

北京市金杜律师事务所
关于江苏双达泵业股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的
补充法律意见书（二）

致：江苏双达泵业股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受江苏双达泵业股份有限公司（以下简称发行人或公司或双达股份）委托，担任发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称本次发行上市）的专项法律顾问，本所根据《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等中华人民共和国境内（以下简称中国境内，为本补充法律意见书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）现行有效的法律、行政法规、部门规章和规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）的有关规定，已就发行人本次发行上市事宜于2023年12月20日出具了《北京市金杜律师事务所关于江苏双达泵业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）、《北京市金杜律师事务所关于江苏双达泵业股份有限公司向不特定合格

投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之法律意见书》（以下简称《法律意见书》），于 2024 年 3 月 21 日出具了《北京市金杜律师事务所关于江苏双达泵业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）。

鉴于发行人委托中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称中兴华）对其财务报表补充审计至 2023 年 12 月 31 日，中兴华于 2024 年 4 月 26 日出具了《审计报告》（中兴华审字（2024）第 020043 号）、《内部控制鉴证报告》（中兴华审字（2024）第 020044 号，以下简称《内控鉴证报告》）、《关于江苏双达泵业股份有限公司非经常性损益的专项审核报告》（中兴华核字（2024）第 020004 号）等专项报告，发行人的《江苏双达泵业股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称《招股说明书（申报稿）》等相关申报文件也进行了部分修改和变动，报告期变更为 2021 年、2022 年和 2023 年，本所及经办律师现就 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日或《法律意见书》相关截止日至《北京市金杜律师事务所关于江苏双达泵业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》（以下简称本补充法律意见书）相关截止日的期间内与本次发行上市相关的重大法律事项的变化情况及《补充法律意见书（一）》涉及的更新事项进行补充核查验证，出具本补充法律意见书。

本所及经办律师依据《证券法》《公司法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》不可分割的一部分。本所在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书

中使用的简称，具有与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》中所使用之简称相同的含义。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一起上报，并承担相应的法律责任。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

目 录

目 录.....	4
第一部分 本次发行上市相关情况的更新	5
一、 本次发行上市的批准和授权	5
二、 发行人本次发行上市的主体资格	5
三、 本次发行上市的实质条件	5
四、 发行人的设立	11
五、 发行人的独立性	12
六、 发起人和股东	12
七、 发行人的股本及其演变	12
八、 发行人的业务	13
九、 关联交易及同业竞争	14
十、 发行人的主要财产	17
十一、 发行人的重大债权债务	19
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并	22
十三、 发行人公司章程的制定与修改	22
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	22
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	22
十六、 发行人的税务	23
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	25
十八、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	28
十九、 发行人募集资金的运用	29
二十、 发行人业务发展目标	29
二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚	30
二十二、 发行人《招股说明书（申报稿）》法律风险的评价	31
二十三、 本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施	31
二十四、 关于本次发行上市的总体结论性意见	31
第二部分 《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新	32
问题 1：与泵阀集团的业务独立性及其关联交易的公允性.....	32
问题 4：产品创新性与市场空间	65
问题 5：靖江能化与欣业诚是否受泵阀集团控制	117
问题 14：募投项目的必要性和合理性	134
问题 15：其他问题	162

第一部分 本次发行上市相关情况的更新

一、本次发行上市的批准和授权

根据发行人的董事会和股东大会会议文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人于 2023 年 10 月 27 日召开的 2023 年第四次临时股东大会对本次发行上市的批准和授权仍在有效期内，该次股东大会通过的与本次发行上市有关的各项议案继续有效。

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市已获得发行人内部的批准及授权；发行人本次发行尚待北交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序；本次发行完成后，发行人股票于北交所上市交易尚待获得北交所审核同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人现行有效的营业执照、发行人的工商登记资料及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>，下同）查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，且发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《注册管理办法》第九条、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（北证公告〔2024〕22 号，以下简称《上市规则》）第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一）本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据《招股说明书（申报稿）》及发行人 2023 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，发行人本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为 1 元，通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式确定发行价格。本次发行的股票

为同种类股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 根据《招股说明书（申报稿）》及发行人 2023 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，发行人股东大会已就本次公开发行股票的种类、数额、定价方式、发行对象的范围等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 根据《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等发行人内部治理制度、发行人提供的组织架构图及发行人的说明和承诺，发行人已依法设立了股东大会、董事会、监事会，选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工代表监事），聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，相关机构和人员能够依法履行职责。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2. 根据中兴华于 2022 年 3 月 8 日出具的《审计报告》（中兴华审字（2022）第 020014 号）、中兴华于 2023 年 4 月 11 日出具的《审计报告》（中兴华审字（2023）第 020002 号）、中兴华于 2024 年 4 月 26 日出具的《审计报告》（中兴华审字（2024）第 020043 号）（以下合称《审计报告（2021-2023）》）、《招股说明书（申报稿）》、发行人现行有效的营业执照和《公司章程》、相关主管部门出具的证明文件、对发行人财务总监的访谈及发行人的说明和承诺，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法存续，不存在因违法经营而被相关主管部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，不存在根据法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《审计报告（2021-2023）》，中兴华会计师已就发行人最近三年财务会计报告出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 根据相关主管部门出具的证明文件，发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明、证监系统诚信档案，发行人控股股东、实际控制人签署的调查函，发行人的说明和承诺，本所律师于国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网（网址：<http://wenshu.court.gov.cn/>，下同）、中国执行信息公开网（网址：<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>，下同）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站（网址：<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>，下同）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（网址：<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>，下同）等网站查询的信息，以及本所律师对发行人控股股东、实际控制人的访谈，发行人及其控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 如本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述，发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《注册管理办法》第九条的规定。

2. 如本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“三、本次发行上市的实质条件”之“（二）本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件”所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定。

3. 如本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“三、本次发行上市的实质条件”之“（二）本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件”所述，发行人具有持续经营能力；根据《审计报告（2021-2023）》，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 2,008.08 万元、3,601.33 万元、5,038.13 万元，发行人财务状况良好，符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定。

4. 根据本所律师对发行人财务总监的访谈、《审计报告（2021-2023）》及发行人的说明和承诺，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，由注册会计师

出具标准无保留意见的《审计报告（2021-2023）》，符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5. 根据工商、税务等相关主管部门出具的证明文件及发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，报告期内，发行人的主营业务为特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产和销售，发行人依法规范经营，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6. 根据相关主管部门出具的证明文件，中国证监会江苏监管局出具的诚信档案，发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明及其签署的调查函，发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等网站查询，以及本所律师对发行人控股股东、实际控制人进行访谈，发行人及其控股股东、实际控制人不存在下列情形，符合《注册管理办法》第十一条的规定：

(1) 最近三年内存在贪污、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；

(2) 最近三年内存在欺诈发行、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；

(3) 最近一年内受到中国证监会行政处罚。

（四）本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1. 如本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述，发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

2. 如本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“三、本次发行上市的实质条件”之“（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”所述，本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据《审计报告（2021-2023）》，发行人截至 2023 年 12 月 31 日的净资产为 25,648.90 万元，不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《招股说明书（申报稿）》及发行人 2023 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，本次公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

5. 根据发行人现行有效的营业执照、《公司章程》及《招股说明书（申报稿）》，发行人本次发行前的股本总额为 10,288 万元，本次发行后发行人的股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

6. 根据《招股说明书（申报稿）》及发行人 2023 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，本次发行完成后，发行人的股东人数将不少于 200 人，公众股东持股比例将不低于发行人股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准），符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

7. 根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告（2021-2023）》《长江证券承销保荐有限公司关于江苏双达泵业股份有限公司预计市值的分析报告》，发行人在本次发行上市后的预计市值不低于 2 亿元；发行人 2022 年度、2023 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 3,601.33 万元、5,038.13 万元，均不低于 1,500 万元；发行人 2022 年度、2023 年度扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 19.17%、21.28%，均不低于 8%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项规定的市值和财务指标标准及第 2.1.3 条第一款第（一）项的规定。

8. 如本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“三、本次发行上市的实质条件”之“（三）本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相關条件”所述，最近 36 个月内，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，亦不存

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《上市规则》第 2.1.4 条第（一）项的规定。

9. 根据相关主管部门出具的证明文件，中国证监会江苏监管局出具的诚信档案，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明及其签署的调查函，发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等网站查询，以及本所律师对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈，最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会或其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所公开谴责的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（二）项的规定。

10. 根据相关主管部门出具的证明文件，中国证监会江苏监管局出具的诚信档案，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明及其签署的调查函，发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等网站查询，以及本所律师对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会或其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（三）项的规定。

11. 根据相关主管部门出具的证明文件，中国证监会江苏监管局出具的诚信档案，发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明及其签署的调查函，发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网站、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等网站查询，以及本所律师对发行人控

股股东、实际控制人进行访谈，发行人及其控股股东、实际控制人不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（四）项的规定。

12. 根据《审计报告（2021-2023）》、发行人披露的年度报告及中期报告、发行人的说明和承诺，发行人自股票在全国股转系统挂牌公开转让之日起，按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，并在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（五）项的规定。

13. 根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，并经本所律师对发行人财务总监、主要客户和供应商进行访谈，不存在对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响的情形或者损害发行人利益的其他情形，符合《上市规则》第 2.1.4 条第（六）项、《指引第 1 号》1-5 经营稳定性及 1-6 直接面向市场独立持续经营的能力的规定：

(1) 最近 24 个月内发行人的主营业务未发生重大变化，实际控制人未发生变更，董事、高级管理人员未发生重大不利变化，最近 12 个月内发行人未曾实施重大资产重组，不存在对发行人经营稳定性构成重大不利影响的情形；

(2) 截至本补充法律意见书出具日，发行人业务、资产、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，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易；发行人或其控股股东、实际控制人、对发行人主营业务收入或净利润占比超过 10%的重要子公司不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形，不存在对发行人直接面向市场独立持续经营的能力构成重大不利影响的情形。

综上，本所认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《上市规则》规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的相关条件，发行人具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

根据发行人的工商登记资料、《发起人协议》，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的设立事宜未发生变化。

五、发行人的独立性

根据《审计报告（2021-2023）》《内控鉴证报告》、发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》及公司内部治理文件，并经本所律师访谈发行人财务总监，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人在资产、业务、人员、财务、机构等方面的独立性未发生实质性变化，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、发起人和股东

发行人系在全国股转系统挂牌的非上市公众公司，根据中登公司出具的权益登记日为 2023 年 12 月 29 日的《证券持有人名册》、发行人于全国股转系统披露的公告、发行人的说明和承诺，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人的股东情况未发生变化。

根据靖江博创的工商登记资料、发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人股东靖江博创的合伙人中，吴君已从发行人处离职，正在办理相关退伙手续。除上述变化外，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的发起人情况、股东自身的基本情况未发生其他变化。

七、发行人的股本及其演变

根据发行人的工商登记资料、中登公司出具的权益登记日为 2023 年 12 月 29 日的《证券持有人名册》、发行人于全国股转系统披露的公告、发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人的股本情况未发生变化。

根据中登公司出具的权益登记日为 2023 年 12 月 29 日的《证券质押及司法

冻结明细表》、发行人的工商登记资料、发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至 2023 年 12 月 29 日，不存在发行人股东将其持有的发行人股份进行质押的情形，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

八、发行人的业务

（一）经营范围和经营方式

根据发行人及其控股子公司现行有效的营业执照，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式未发生变化。

（二）在中国境内以外的经营活动

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的年度报告、发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人未在中国境内以外投资设立控股的经营机构或设立分支机构从事经营活动。

（三）业务变更情况

根据《招股说明书（申报稿）》，发行人的工商登记资料、年度报告、报告期内历次变更的营业执照，发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的主营业务未发生变化。

（四）主要业务资质

根据发行人提供的资质证书、发行人的说明和承诺，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人拥有的开展业务所需的主要业务资质情况未发生变化。

（五）发行人的主营业务

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告（2021-2023）》及发行人的说明和

承诺，发行人的主营业务为特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产和销售。根据《审计报告（2021-2023）》，发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度的主营业务收入分别为 36,296.41 万元、35,168.03 万元及 39,093.33 万元，分别占同期发行人营业收入的 99.56%、99.82%及 99.82%，发行人的主营业务突出。

（六）发行人的持续经营能力

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告（2021-2023）》、发行人及其控股子公司现行有效的营业执照、本所律师对发行人财务总监和中兴华会计师的访谈以及发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法存续，发行人的主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《编报规则第 12 号》《上市规则》等法律、法规、规范性文件的有关规定，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员签署的调查函，相关关联方的工商登记资料，发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，《法律意见书》已披露的发行人主要关联方情况未发生变化。

（二）关联交易

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人提供的关联交易相关协议、财务凭证及发行人的说明和承诺，经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人关联交易的具体情况如下：

1. 经常性关联交易

自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人与其主要关联方之间新增

的经常性关联交易为发行人向董事、监事、高级管理人员支付薪酬，金额为 116.39 万元，除上述经常性关联交易外，发行人与其主要关联方之间未发生其他经常性关联交易。

2. 偶发性关联交易

自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人与其主要关联方之间新增的偶发性关联交易为关联方为发行人提供担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	担保人	担保金额	担保类型	授信期间/主债权履行期间	担保期间
1	吴永贵	5,000.00	保证	2023/8/29 至 2024/8/28	借款期限届满之日起三年
2	吴永贵	5,000.00	保证	2023/7/5 至 2024/6/18	借款期限届满之日起三年

自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，除上述偶发性关联交易外，发行人与其主要关联方之间未发生其他偶发性关联交易。

3. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人应收关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023 年 12 月 31 日
应收账款	泰富商贸	3.99

(2) 应付项目

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023 年 12 月 31 日
其他应付款	丁恒标	0.06

4. 比照关联方及关联交易披露的交易情况

报告期内，发行人比照关联方及关联交易披露的交易情况详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 5”之“一、靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制”之“（五）说明发行人及其主要人员与靖江能化与欣业诚的主要人员是否存在资金来往。对欣业诚相关事项比照关联方核查披露……”。

（三）关联交易的决策程序

2024 年 5 月 17 日，发行人召开 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于对公司 2023 年度关联交易进行确认的议案》，对发行人 2023 年度发生的关联交易的公允性和合理性予以确认。

2024 年 4 月 26 日，发行人全体独立董事出具《江苏双达泵业股份有限公司独立董事关于第三届董事会第八次会议相关事项的独立意见》，确认：公司 2023 年度的关联交易是在平等协商的基础上进行的，遵循市场定价原则，具有必要性、合理性和公允性，不存在影响公司经营独立性的情形，亦不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、对公司进行利益输送的情形。公司董事会对上述议案的表决程序和结果符合《公司法》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，关联董事已回避表决，不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情形。

经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人在《关联交易管理制度》中规定的关联交易公允决策的程序未发生变化。

（四）减少和规范关联交易的措施

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的控股股东、实际控制人、其他持股 5%以上的股东以及董事、监事和高级管理人员出具的《关于规范和减少关联交易的承诺》未发生变化。

（五）同业竞争

根据发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业的营业执照、最近一年的审计报告或财务报表等资料，经本所律师核查，

截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业没有直接或间接从事与发行人主营业务相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

（六）避免同业竞争的承诺或措施

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺》未发生变化。

（七）发行人对关联交易及同业竞争事项的披露

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，发行人已在《招股说明书（申报稿）》中对上述关联交易、同业竞争、减少和规范关联交易的承诺、避免同业竞争的承诺情况进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）自有物业

根据发行人提供的不动产权权属证书、相关土地主管部门出具的查询证明、发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司拥有的不动产权未发生变化。

（二）租赁物业

根据发行人的说明和承诺，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在向第三方租赁物业的情况。

（三）在建工程

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，截至2023年12月31日，发行人不存在在建工程。

（四）知识产权

1. 注册商标

根据发行人提供的《商标续展注册证明》，并经本所律师核查，发行人拥有的第 213476 号商标第 7 类经核准续展注册，有效期至 2034 年 10 月 14 日。根据发行人提供的商标注册证、国家知识产权局出具的商标档案及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录中国商标网（网址：<https://sbj.cnipa.gov.cn/>）查询，除上述变化外，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司拥有的中国境内注册商标权未发生其他变化。

2. 专利权

根据发行人提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利证明及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录中国及多国专利审查信息查询系统（网址：<https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn>，下同）查询，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司新增取得 1 项专利权，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期	专利权取得方式
1	双达股份	一种高温液下泵	2018112769450	发明	2018/10/30	20 年	原始取得

根据发行人的说明和承诺，并经本所律师登录中国及多国专利审查信息查询系统查询，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，《律师工作报告》“附件一：发行人拥有的专利权”中披露的以下 2 项专利权因期限届满终止失效：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期	专利权取得方式
1	双达股份	一种多级泵出水端径向力自平衡结构	2014202609537	实用新型	2014/5/21	10 年	继受取得
2	双达股份	液下泵接轴结构	2014202608619	实用新型	2014/5/21	10 年	继受取得

除上述变化外，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司拥有的专利权未发生其他变化。

3. 软件著作权

根据发行人提供的软件著作权登记证书、中国版权保护中心出具的计算机软件登记概况查询结果及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录中国版权保护中心网站（网址：<https://www.ccopyright.com.cn/>）查询，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权未发生变化。

（五）主要生产经营设备

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的主要生产经营设备为机器设备、运输设备、电子设备及其他，账面价值分别为 922.23 万元、41.37 万元及 73.60 万元，该等设备处于有效使用期内并在正常使用中，不存在对发行人持续经营能力构成重大不利影响的权属纠纷或潜在纠纷。

（六）发行人的子公司

根据发行人提供的营业执照、公司章程、工商登记资料及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人拥有的子公司的情况未发生变化。

（七）主要财产所有权或使用权的受限制情况

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，除《律师工作报告》已披露的土地使用权抵押情况外，发行人及其控股子公司的主要财产不存在抵押、质押或其他经登记公示的权利受限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人提供的合同台账、主要合同原件、合同价款支付凭证、出库或入

库单据、《审计报告（2021-2023）》及发行人的说明和承诺，经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司新增的重大合同情况如下：

1. 销售合同

自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人签署的合同金额 800 万元及以上的销售合同如下：

序号	客户名称	销售内容	合同金额 ¹	签订日期	截至 2023 年 12 月 31 日的履行情况
1	DLE&C-FZCO	泵类设备	657.13 万欧元	2023/12/20	正在履行
2	Amur Gas Chemical Complex	泵类设备	3,033.69 万元	2023/8/7	正在履行
3	泰富资源（中国）贸易有限公司	管道设备	1,359.27 万元	2023/11/20	正在履行
4	舟山惠生海洋工程有限公司	泵类设备	1,007.40 万元	2023/7/28	履行完毕

2. 采购合同

自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人签署的合同金额 300 万元及以上的采购合同如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签订日期	截至 2023 年 12 月 31 日的履行情况
1	Triveni Turbine Limited	汽轮机	127.50 万美元	2023/7/2	正在履行
2	无锡伟尔矿业设备有限公司	胶板	494.83 万元	2023/9/27	履行完毕

3. 银行授信及借款合同

自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人签署的截至 2023 年 12 月 31 日正在履行的合同金额 500 万元及以上的银行授信及借款合同如下：

序号	贷款人/授信人	合同名称及编号	授信/借款金额（万元）	合同期限	担保情况
----	---------	---------	-------------	------	------

¹ 含补充协议约定的金额。

序号	贷款人/授信人	合同名称及编号	授信/借款金额（万元）	合同期限	担保情况
1	中国银行股份有限公司靖江支行	授信额度协议 (530303351E23070501)	5,000	2023年7月5日至 2024年6月18日	吴永贵提供保证担保（合同编号：2023年靖中银保字SD001号）
2		流动资金借款合同 (530303351D23070601)	1,000	2023年7月6日至 2024年7月5日	
3		流动资金借款合同 (530303351D23071401)	1,000	2023年7月14日至 2024年7月13日	

经本所律师核查，本所认为，上述适用中国境内法律的重大合同的内容和形式不违反法律、行政法规的禁止性规定，发行人继续履行该等正在履行的合同不存在实质性法律障碍。

（二）重大侵权之债

根据发行人及其控股子公司工商、税务、社会保险和住房公积金等相关主管部门出具的证明及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录发行人及其控股子公司相关主管部门官方网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在因知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的对本次发行上市构成实质性法律障碍的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告（2021-2023）》及发行人的说明和承诺，截至2023年12月31日，除《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”、本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”已披露的关联交易外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系，亦不存在其他相互提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人其他应收款和其他应付款的明细、发行人的说明和承诺，并经本所律师对发行人财务总监进行访谈，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人合并财务报表范围内其他应收款和其他应付款余额分别为 331.14 万元、101.99 万元，其他应收款主要为保证金及押金、代扣代缴社保及公积金、往来款等，其他应付款主要为报销费用款、个人社保及生育津贴等，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动产生或与正常的生产经营活动有关，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的工商登记资料及发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人未发生增资扩股、合并、分立或减少注册资本的情况；自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人不存在按照其当时有效的公司章程需履行董事会或股东大会审议程序的重大资产收购或出售情形；截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的根据《公司法》及《公司章程》的规定需要履行董事会及股东大会审议批准程序的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的计划或安排。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的《公司章程》、工商登记资料、会议文件及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人未对《公司章程》进行修改。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的相关股东大会、董事会及监事会的召开通知、会议议案、会议决议、会议记录等文件资料，并经本所律师核查，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人股东大会、董事会及监事会会议的召开、决议内容及签署在重大方面均符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据发行人提供的相关股东大会、董事会、监事会会议文件，以及发行人的说明和承诺，经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的董事、监事及高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）主要税种、税率

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，并经本所律师对发行人财务总监进行访谈，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率未发生变化。

（二）税收优惠

根据《审计报告（2021-2023）》、发行人的说明和承诺，并经本所律师对发行人财务总监进行访谈，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人新增享受的税收优惠为增值税加计抵减，具体情况如下：

2023 年 9 月 3 日，财政部、税务总局发布《财政部、税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 43 号），明确：“自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税增值税税额（以下称加计抵减政策）。本公告所称先进制造业企业是指高新技术企业（含所属的非法人分支机构）中的制造业一般纳税人，高新技术企业是指按照《科技部 财政部 国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火〔2016〕32 号）规定认定的高新技术企业。先进制造业企业具体名单，由各省、自治区、直辖市、计划单列市工业和信息化部门会同同级科技、财政、税务部门确定。”

经本所律师核查，本所认为，发行人享受的上述税收优惠合法、合规、真实、有效。除上述变化外，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人享受的税收优惠未发生变化。

（三）主要政府补贴

根据发行人提供的政府补贴资料、《审计报告（2021-2023）》《招股说明书（申报稿）》，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人享受的主要政府补贴如下：

序号	补贴项目	政策或批准文件	补贴单位	补贴金额（元）
1	扩岗补贴	《市政府办公室关于印发泰州 2023 年春节期间惠企稳岗十条措施的通知》（泰政办发〔2023〕3 号）	靖江市社会保险管理中心	6,000.00
2	靖江市科学技术局 2022 年科技创新积分兑付资金	《关于印发 2022 年靖江市企业科技创新积分管理计分标准的通知》（靖科积发〔2022〕1 号）	靖江市科学技术局	50,000.00
3	人力资源见习补贴	《泰州市财政局 泰州市人力资源和社会保障局关于印发<泰州市青年就业见习实施办法>的通知》（泰人社规〔2022〕1 号）、《江苏省财政厅 省人社厅关于印发<江苏省就业补助资金管理办法>的通知》（苏财社〔2019〕161 号）	靖江市人力资源就业管理中心	57,764.00
4	靖江市工业和信息化局企业科技创新积分兑现资金	《关于印发 2022 年靖江市企业科技创新积分管理计分标准的通知》（靖科积发〔2022〕1 号）	靖江市工业和信息化局	150,000.00
5	市场监督管理局 2022 年度知识产权积分兑付	《关于印发 2022 年靖江市企业科技创新积分管理计分标准的通知》（靖科积发〔2022〕1 号）	靖江市市场监督管理局	12,500.00
6	2021 年度泰州市双创计划项目	《泰州市市级高层次创新创业人才引进计划专项资金管理办法》（泰财规〔2011〕4 号）	中共靖江市委组织部	90,000.00
7	靖江市工业和信息化局支春节“暖企惠民”政策奖励资金	《市政府办公室关于做好春节期间暖企惠民工作的通知》（靖政办发〔2023〕3 号）	靖江市工业和信息化局	30,000.00
8	新桥镇人民政府 2021 年及 2022 年工业经济奖	新桥镇人民政府出具的《奖金单》	新桥镇人民政府	431,818.76

序号	补贴项目	政策或批准文件	补贴单位	补贴金额（元）
9	稳岗补贴	《省政府办公厅关于优化调整稳就业政策措施全力促发展惠民生的通知》（苏政办发〔2023〕33号）	靖江市社会保险管理中心	98,957.00
10	2023 年岗前培训补贴	《关于鼓励引导企业大规模开展企业职工岗前培训的通知》（泰人社函〔2021〕98号）	靖江市人力资源就业管理中心	2,800.00
11	靖江市地方金融监督管理局挂牌奖励	《关于印发靖江市 2022 年度企业上市（挂牌）奖励项目申报细则的通知》（靖金监发〔2023〕4号）	靖江市地方金融监督管理局	800,000.00

根据发行人提供的政府补贴资料、《审计报告（2021-2023）》及发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，本所认为，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人享受的上述主要政府补贴合法、合规、真实、有效。

（四）发行人及其控股子公司的依法纳税情况

根据国家税务总局靖江市税务局第一税务分局于 2024 年 1 月 29 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，“江苏双达泵业股份有限公司（纳税人识别号：91321200MA1N8H7UXY）2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日在此期间能按照规定的期限申报缴纳税款，且无因违反现行税收法律法规受到税收行政处罚的纪录”。

根据国家税务总局靖江市税务局第一税务分局于 2024 年 1 月 17 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，“靖江新达科技有限公司（纳税人识别号：91321282MA21PXEP1F）已依法办理税务登记，2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间能准期申报缴纳税款，无欠税、无行政处罚记录”。

根据发行人及其控股子公司所在地税务主管部门出具的证明、发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、重大税收违法失信案件信息公布栏（网址：<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/c101249/n2020011502/index.html>）查询，本所认为，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司不存在因违反国家税收法律、法规及政策或其他税务问题受到税务部门重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

1. 发行人生产经营活动的环境保护情况

根据发行人提供的环评审批、环评验收文件等资料，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人现有生产建设项目已履行的环保手续未发生变化。截至本补充法律意见书出具日，发行人实施的生产建设项目均已履行环保手续，符合国家和地方相关环保要求。

2. 发行人生产经营活动的污染物排放情况

（1）发行人的排污登记情况

根据发行人提供的固定污染源排污登记资料，并经本所律师登陆全国排污许可证管理信息平台（网址：<http://permit.mee.gov.cn>，下同）查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人的固定污染源排污登记情况未发生变化。

（2）发行人的排污达标检测情况

根据发行人提供的建设项目环境影响报告表、第三方检测机构出具的监测报告，发行人生产环节所产生的主要污染物未发生变化，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人的环保设施均处于正常运行状态，实际运行情况良好，各类污染物的排放均符合相关标准的要求。

3. 发行人报告期内的环保合规情况

根据泰州市靖江生态环境局于 2024 年 1 月 31 日出具的证明：“自 2023 年 7 月 1 日起至今，双达公司在经营过程中能够遵守国家及地方环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生环境污染事件及纠纷，不存在重大环境违法行为，也未因环境问题受到我局的行政处罚。”

根据发行人所在地环保主管部门出具的证明、发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、环保主管部门网站查询，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司不存在因违反环境保护方面的法律、法规或规范性文件而受到处罚的情形，生产经营过程中未发生环保事

故或重大群体性的环保事件，也不存在涉及重大环保违法、重大环保事故或重大群体性环保事件的负面媒体报道。

4. 发行人募投项目的环境保护情况

根据相关环评批复及备案文件、发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人募集资金投资项目的环境保护情况未发生变化；截至本补充法律意见书出具日，发行人募集资金投资项目符合有关环境保护的要求。

（二）产品质量和技术监督标准

根据发行人提供的资质认证证书、发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人取得的主要资质认证证书未发生变化；截至本补充法律意见书出具日，发行人的产品满足国家、地方及行业标准规范。

根据靖江市市场监督管理局于 2024 年 1 月 22 日分别出具的《市场主体守法经营状况意见》，双达股份、靖江新达“自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间在江苏省市场监管系统市场主体信用数据库中沒有违反市场监督管理行政管理法律、法规的不良记录，未受到过本局的行政处罚”。

根据发行人及其控股子公司的主管市场监督管理局出具的合规证明及发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、主管市场监督管理局网站查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在因违反产品质量和技术监督标准方面的法律、行政法规、部门规章或规范性文件而受到处罚的情形，亦不存在因产品质量问题导致的重大事故、重大诉讼纠纷或行政处罚、产品召回事件。

（三）安全生产情况

根据靖江市应急管理局于 2024 年 1 月 19 日分别出具的《核查报告》，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，暂未发现双达股份、靖江新达“因违反国家安全生产相关法律法规而受本局行政处罚的情形”。

根据发行人所在地安全生产主管部门出具的证明、发行人的说明和承诺，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、安全生产主管部门网站查询，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司无重大安全生产事故，不存在因安全生产原因受到有关政府部门重大行政处罚的情况。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）社会保险及住房公积金

1. 发行人缴纳社会保险和住房公积金的情况

根据发行人提供的员工花名册、社会保险及住房公积金的缴纳凭证以及发行人的说明和承诺，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人为员工缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

项目	人数（人）
员工总人数	373
退休返聘人数	33
应缴纳社会保险、住房公积金人数	340
社会保险缴纳人数	332
缴纳社会保险人数占应缴纳总人数比例	97.65%
住房公积金缴纳人数	332
缴纳住房公积金人数占应缴纳总人数比例	97.65%

部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的主要原因包括：（1）退休返聘员工，无需缴纳社会保险、住房公积金；（2）部分员工已在其他单位缴纳；（3）部分员工因个人原因自愿放弃缴纳。

2. 发行人缴纳社会保险和住房公积金的合规情况

根据靖江市人力资源和社会保障局于 2024 年 1 月 23 日出具的证明，“江苏双达泵业股份有限公司自 2023 年 1 月以来，按时缴纳各项社会保险，包括企业职工养老保险、失业保险、工伤保险等，无欠费情形，未因违反劳动保障法律法规被行政处理或行政处罚”。

根据泰州市住房公积金管理中心靖江分中心于 2024 年 1 月 19 日出具的证明：“江苏双达泵业股份有限公司自 2023 年 7 月 1 日起至今，未发生受到我中心处罚的情形。”

综上，本所认为，自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，发行人社会保险及住房公积金缴纳事项不存在重大违法行为，如被主管部门要求补缴社会保险或住房公积金不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

（二）劳务派遣、劳务外包

根据发行人的说明和承诺，并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人不存在劳务派遣的情况。

根据发行人提供的劳务外包协议、发行人的说明和承诺，以及本所律师对发行人人事负责人的访谈，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人劳务外包人数为 5 人，发行人与江苏宇飞物业管理有限公司签订了《保洁外包合同》，由江苏宇飞物业管理有限公司委派服务人员为发行人进行保洁整理工作，服务人员的薪资福利由江苏宇飞物业管理有限公司负责支付，并由江苏宇飞物业管理有限公司承担用工风险。经本所律师核查，该等劳务外包合同的形式及内容符合《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，该等劳务外包合同在其有效期内正常履行、不存在重大法律风险。

十九、发行人募集资金的运用

经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人募集资金的运用情况未发生变化。

二十、发行人业务发展目标

根据《招股说明书（申报稿）》、发行人的说明和承诺，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其控股子公司涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人及其境内控股子公司工商、税务、劳动及社会保险、住房公积金等主管部门出具的证明文件，发行人的说明和承诺，并经本所律师对发行人总经理进行访谈，登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网（网址：<https://rmfygg.court.gov.cn/>，下同）、信用中国（网址：<https://www.creditchina.gov.cn/>，下同）、发行人及其控股子公司工商、税务、劳动及社会保险、住房公积金等相关主管部门网站查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的、影响发行人持续经营的重大诉讼、仲裁或行政处罚，不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形。

（二）控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的股东涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明和承诺，并经本所律师对发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的股东进行访谈，登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网、信用中国等网站查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人吴永贵及其他持有发行人 5%以上股份的股东不存在尚未了结的或可预见的、影响发行人持续经营的重大诉讼、仲裁或行政处罚，不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形。

（三）发行人全体董事、监事及高级管理人员涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据相关公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人全体董事、监事及高级管理人员签署的调查函，并经本所律师登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、

人民法院公告网、信用中国等网站查询，以及本所律师对发行人全体董事、监事及高级管理人员进行访谈，截至本补充法律意见书出具日，发行人全体董事、监事及高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的、影响发行人持续经营的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

二十二、发行人《招股说明书（申报稿）》法律风险的评价

本所律师已审阅了《招股说明书（申报稿）》及其摘要，并特别审阅了其中引用本补充法律意见书的相关内容。本所认为，发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要引用的本补充法律意见书相关内容与本补充法律意见书无矛盾之处。本所对发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要中引用本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》不致因引用本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间，本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施未发生变化。

二十四、关于本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》等有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的各项条件，不存在重大违法违规行为。本所对发行人《招股说明书（申报稿）》及其摘要中引用本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》不致因引用本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人本次发行尚待北交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序；本次发行完成后，经北交所审核同意，发行人股票可于北交所上市交易。

第二部分 《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新

问题 1：与泵阀集团的业务独立性及关联交易的公允性

根据申请文件：（1）2017 年 3 月，泵阀集团将管道业务转移至发行人；2018 年 7 月，泵阀集团将泵类业务转移至发行人。在业务转移过程中，由于发行人的供应商资质、认证转换需要时间，部分客户的销售仍需通过泵阀集团开展。2023 年 1-6 月、2022 年、2021 年、2020 年发行人通过泵阀集团实现的销售收入分别占主营业务收入的 0%、0%、7.54%、53.83%。泵阀集团自 2021 年起不再实际经营，目前仅负责前期客户的货款回收工作。（2）为了顺利开展泵相关的业务，发行人于 2018 年承租了泵阀集团的厂房。2020 年 1 月至 6 月，发行人向泵阀集团支付厂房租赁费用 101.27 万元。2020 年 6 月，实际控制人控制的企业泵阀集团以房屋及土地使用权出资设立靖江新达；11 月 20 日，泵阀集团与双达股份签署《股权转让协议》，约定泵阀集团将其持有的靖江新达 100%的股权以 7,619.05 万元的价格转让给双达股份。（3）公司共 9 项境内注册商标，其中 5 处于 2020 年从泵阀集团处受让取得；共 85 项专利权，其中 21 项于 2020 年受让取得。（4）报告期内，发行人存在为泵阀集团进行多笔银行转贷的事项。（5）公司的核心技术人员有 3 名，其中，杨掌宇 2021 年入职发行人、李银强 2020 年入职发行人。（7）截至 2023 年 6 月 30 日，发行人的主要生产经营设备为机器设备、运输设备、电子设备及其他，账面价值分别为 846.47 万元、48.53 万元及 71.04 万元。

（1）与泵阀集团的业务独立性。请发行人说明：①报告期前发行人业务开展的具体情况，现有的业务资质、核心技术及行业标准参与经历等是否系自主取得，是否主要依赖泵阀集团相关资源。②泵阀集团向发行人进行业务及资产转移的原因及合理性；未直接通过泵阀集团上市的原因，转移是否彻底、是否存在潜在纠纷，发行人能否独立掌握采购销售渠道、核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素。泵阀集团无偿向发行人转移专利和商标的合理性，是否存在纠纷或潜在纠纷。③对比说明泵阀集团向发行人转移客户资源的情况，部分客户资源未转入发行人处的原因；业务转移前后，双达股份经营业绩变化情

况，发行人获得供应商资质、认证转换的具体情况，业务合同转移的具体情况；相较于泵阀集团之前的业务开展，是否出现丢失大客户、毛利率降低、新客户拓展不顺等不利变化，业务承接是否稳定可持续。④相较于同时期市场价格，报告期内与泵阀集团进行资产收购、关联购销及租赁等关联交易价格是否公允，由租赁改为收购股权获得厂房土地的合理性；转贷的具体原因及合理性，是否涉及资金占用。说明收购靖江新达的商业目的，购买价格公允性，收购过程的合法合规性。⑤结合上述情况说明发行人业务、资产、人员、财务、机构是否独立于泵阀集团，说明发行人是否具备独立面向市场的持续经营能力。

(2) 与泵阀集团关联交易的公允性。①2020 年至 2021 年存在由泵阀集团代发行人采购电及材料、支付税费的情况。2020 年，公司向泵阀集团采购电量 123.86 万元、采购材料 137.34 万元，共计 261.20 万元。2021 年发行人由泵阀集团代缴税费形成其他应付款 59.51 万元。②2020 年，公司曾向泵阀集团销售部分生产过程中产生的钢材边角材料、提供劳务加工，合计金额为 33.08 万元。③泵阀集团由实际控制人吴永贵持股 50.47%，发行人原董事浦习平持股 49.53%（已于 2021 年 5 月卸任），吴永贵担任执行董事。浦习平对外投资多家公司，部分公司已在报告期内注销，浦习平为发行人的借款提供保证担保。请发行人：说明前述关联交易定价的公允性及决策程序的合法合规性；发行人与浦习平控制的企业是否存在同业竞争或其他未披露的关联交易情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、与泵阀集团的业务独立性

(一) 报告期前发行人业务开展的具体情况，现有的业务资质、核心技术及行业标准参与经历等是否系自主取得，是否主要依赖泵阀集团相关资源

1、报告期前发行人业务开展的具体情况

发行人实际控制人吴永贵长期在特种工业泵及复合材料管道等领域进行业务深耕，在发行人成立之前，实际控制人的业务经营平台为泵阀集团。2016 年

12 月，为了更好地聚焦主营业务，建立清晰的产业管理架构及模式，结合当地政府的产业布局和土地规划调整，实际控制人吴永贵和泵阀集团共同出资设立了双达股份。

双达股份成立后，承接了泵阀集团的管道和泵类制造全部相关业务，分别于 2017 年实施了管道资产、人员和业务转移，2018 年实施了泵类资产、人员和业务转移。上述业务转移完成后，泵阀集团不再具备管道和泵类产品相关的采购和生产活动的条件，由发行人开始对外新签业务合同，对于前期已签合同但尚未完成产品交付的业务由发行人继续完成；因部分客户的供应商资质、认证转换需要时间，对于需以泵阀集团名义对外交付产品的通道业务，泵阀集团均从发行人处采购产品后平价对外销售。

2017 年-2020 年，发行人的主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
双达股份主营业务收入	34,826.34	29,542.72	4,848.77	1,907.31
其中：自主业务收入金额	16,079.10	10,131.69	3,760.12	1,907.31
通道业务收入金额	18,747.25	19,411.03	1,088.65	-

注：2017 年-2019 年数据未经审计，2020 年数据已经中兴华审计，其中自主业务收入系发行人独立对外签订的合同收入，通道业务收入系发行人通过泵阀集团对外签订的合同收入。

由上表可见，2017 年-2018 年发行人处于业务转移期，其中 2017 年仅从事管道业务经营，2018 年泵类资产转移后执行泵阀集团的通道业务合同，同时开始独立对外新签业务合同；2018 年，泵阀集团与管道、泵类相关资产全部转移至发行人名下后，发行人开始通过泵阀集团对外执行通道业务合同。

报告期内，发行人仅在 2021 年存在少量通过泵阀集团实现的通道业务收入，金额为 2,737.05 万元。自 2021 年 1 月起，由于发行人的供应商资质、认证转换已经完成，发行人均自主与所有客户直接签订合同并履行相应义务，泵阀集团不再对外新签业务合同，仅负责前期业务的回款工作，2021 年发行人实现的少量通道业务收入为执行泵阀集团 2021 年以前签订的存量合同而产生。

2、现有的业务资质、核心技术及行业标准参与经历等是否系自主取得，是

否主要依赖泵阀集团相关资源

(1) 现有的业务资质情况

公司现有的业务资质均系自主取得，业务转移过程中不存在资质转移的情形。
公司目前拥有的开展业务所需的主要资质、许可和备案登记情况如下：

序号	资质名称	发证机关	取得时间	有效日期
1	特种设备型式试验证书（压力管道元件） ²	中蚀国际腐蚀控制工程技术研究院（北京）有限公司	2022.05.24	2026.05.23
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国靖江海关	2017.01.24	长期有效
3	对外贸易经营者备案登记表 ³	对外贸易经营者备案登记机关（江苏靖江）	2017.01.11	长期有效

(2) 核心技术情况

公司自设立以来，一直致力于特种工业泵、复合材料管道及其他装备的技术研发，公司通过自主创新、引进消化再创新等方式，自主研发掌握了多项核心技术，并广泛应用生产中，除下述从泵阀集团继受取得的部分专利外，发行人目前拥有的核心技术及对应专利均为自主研发形成，具体情况如下：

序号	技术名称	对应形成的专利情况	专利类型	专利权取得方式
1	高效化工流程泵技术	2017211844826 一种高效型化工泵	实用新型	原始取得
2	高温高压耐磨工况安全可靠技术	2014205144955 一种高压耐磨泵	实用新型	继受取得
		2020220589607 一种高温高压耐磨离心泵	实用新型	原始取得
		2023105486710 高温高压耐磨耐腐离心泵生产用抛丸机	发明	原始取得
3	高转速转子的稳态技术	2017211831794 高压多级泵转子轴向精确定位装置	实用新型	原始取得

² 双达股份持有国家质量监督检验检疫总局于 2017 年 12 月 18 日颁发的《特种设备制造许可证（压力管道元件）》（编号：TS271021S-2021），有效期至 2021 年 12 月 17 日。根据《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（市场监管总局公告 2019 年第 3 号）、《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（市场监管总局公告 2021 年第 41 号）以及国家市场监督管理总局官网(<https://www.samr.gov.cn/>)的公众留言回复，2019 年 6 月 1 日起，防腐蚀压力管道元件制造无需许可，但需按照相关安全技术规范规定进行型式试验。

³ 根据全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国对外贸易法》的决定（2022 年 12 月 30 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十八次会议通过）及《中华人民共和国对外贸易法》（2022 年修正），自 2022 年 12 月 30 日起，对外贸易经营者无需办理备案登记。

序号	技术名称	对应形成的专利情况	专利类型	专利权取得方式
		2022110620857 一种双壳体多级离心泵	发明	原始取得
4	自平衡多级泵技术	202022064928X 一种稳定的高压灰水泵及平衡系统	实用新型	原始取得
		202210800049X 一种水泵转子自动组装设备	发明	原始取得
5	重工位化工流程泵技术	2017211837930 一种侧进侧出径向剖分双吸离心泵	实用新型	原始取得
		202022058958X 单开门侧进侧出式双吸离心泵	实用新型	原始取得
6	立式双壳多级泵低汽蚀、低温工况技术	2020220455570 一种立式泵的密封装置	实用新型	原始取得
		2021217894308 一种立式泵组合式密封装置	实用新型	原始取得
		202310956166X 一种立式低温泵自动对中装置	发明	原始取得
7	高效强制循环泵技术	2014103515669 一种不等出口环量分布的轴流泵叶轮设计方法	发明	继受取得
		2020220649877 一种新型夹套式轴流泵	实用新型	原始取得
		2014103497567 一种大口径弯管渣浆循环泵的水力模型设计方法	发明	继受取得
8	重载耐磨渣浆泵技术	2020220455585 一种耐腐蚀耐磨渣浆泵	实用新型	原始取得
		2023108153926 一种渣浆泵骨架油封全自动四工位装配装置	发明	原始取得
9	强自吸泵的秒速自吸技术	2023107448450 一种秒速自吸泵用自动化测试台	发明	原始取得
10	长轴海水泵的技术	2017211853399 一种液下泵轴承箱	实用新型	原始取得
		2017204531780 一种叶轮锁紧密封装置	实用新型	原始取得
		2018217700527 一种密封卸压装置	实用新型	原始取得
		2011104301042 一种大型立式循环泵用可调刚性联轴器	发明	继受取得
11	零汽蚀卸车泵技术	2023108588947 一种卸车泵新型导水管加工装置	发明	原始取得
12	高温熔盐泵高温工况安全运行技术	2018217700300 一种高温泵隔热装置	实用新型	原始取得
		2018218051800 一种高温泵填料座组件	实用新型	原始取得
		2018217694193 一种高温泵轴承箱体	实用新型	原始取得
		2018217700531 一种高温液下泵	实用新型	原始取得
		2018217694206 一种高温长轴熔盐泵	实用新型	原始取得
		2018112769450 一种高温液下泵	发明	原始取得
13	高效旋喷泵技术	201821769416X 一种机械密封腔体	实用新型	原始取得
		2022106432893 一种旋壳泵加工用缸体开孔打磨设备	发明	原始取得

序号	技术名称	对应形成的专利情况	专利类型	专利权取得方式
14	管道内喷涂无溶剂环氧树脂技术	2017211845104 一种管道喷码装置	实用新型	原始取得
15	管道内衬天然预硫化橡胶技术	2017211838045 一种钢管橡胶衬里挤压成型装置	实用新型	原始取得
16	立式破渣机研发	2014101250451 煤化工用大型气化炉安装破渣机全方位可调式快速对接装置	发明	继受取得
		2014101250447 煤化工用大型气化炉安装破渣机全方位可调式快速对接装置的对接方法	发明	继受取得
		2020220649909 一种破渣机用轴封布置	实用新型	原始取得
		2019216538722 一种煤制氢装置中破渣机用轴封系统	实用新型	原始取得
		2014205143469 一种煤化工气化炉用破渣机机组的旋转刀片	实用新型	继受取得

对于上述核心技术中从泵阀集团继受取得的专利，发行人也拥有完全知识产权，且发行人已建立完善的技术研发团队，截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得了 84 项专利，其中包括 23 项发明专利及 61 项实用新型专利，新增获授的专利技术已远超转入的存量专利数。此外泵阀集团目前已不具备任何生产和研发能力，也没有任何有效专利等知识产权。

(3) 行业标准参与制定情况

发行人作为主要起草单位参与起草了 3 项国家/行业标准，均是以发行人自身名义参与起草，具体情况如下：

序号	标准类别	颁布单位	国家/行业标准	实施时间	主要承担工作及作用
1	国家标准	全国节水标准化技术委员会	《多效蒸馏海水淡化系统设计指南》（GB/T 39222-2020）	2021/05/01	双达股份积极关注海水淡化、海水取水及海洋平台用泵行业前沿技术，利用自身海水泵研发设计经验，为该标准提供了海水淡化防腐技术参数，系该系统安全可靠的关键因素之一。
2		中国机械工业联合会	《自吸式回转动力泵》（GB/T 25141-2022）	2022/10/01	双达股份作为《自吸式回转动力泵》的第三修订单位，对 2010 版的标准在性能指标、试验方法、测试条件等方面提出了重要的修改要求，使该标准可以更全面地规范该系列泵的设计、制造、检验。
3	团体标准	中国国际经济	《工业碳中和节能设备	2023/03/25	双达股份是化工泵行业首先执行泵节能能效标准的企业，受邀为该团标的

序号	标准类别	颁布单位	国家/行业标准	实施时间	主要承担工作及作用
		技术合作促进会	评价技术规范泵》 (T/CIET 043—2023)		起草单位，采用科学的评价方法，提出符合实际的评价意见，具体包括： ①如何完整地记录计算方法、数据来源、评价过程，便于结果的复查核验； ②按照泵的不同类型，建立对应的评价指标体系；③评价指标体系应围绕能源、产品、碳排放去编写指标等问题。

综上所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人现有的业务资质均系自主取得，发行人通过自主创新、引进消化再创新等方式，自主研发掌握了多项核心技术，并独立参与了行业标准起草，不存在主要依赖泵阀集团相关资源的情形。

（二）泵阀集团向发行人进行业务及资产转移的原因及合理性；未直接通过泵阀集团上市的原因，转移是否彻底、是否存在潜在纠纷，发行人能否独立掌握采购销售渠道、核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素。泵阀集团无偿向发行人转移专利和商标的合理性，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、泵阀集团向发行人进行业务及资产转移的原因及合理性，未直接通过泵阀集团上市的原因

泵阀集团前身为原靖江县太和有色金属铸件厂，系原靖江县属集体企业。由于设立时间久远，泵阀集团原有土地、厂房和铸件加工等机器设备均不再适应现有的市场需求和当地社会治理水平的需求：一方面，公司实际控制人吴永贵和管理团队将业务聚焦于发展特种工业泵及复合材料管道等高端装备研究与制造主业，战略放弃部分淘汰资产和落后产能；另一方面，鉴于当地政府正在筹划泵阀集团生产基地地块收储计划，为积极配合当地政府的土地使用和产业发展规划，公司实际控制人吴永贵计划选取新址作为生产基地。基于此，2016年12月，公司实际控制人吴永贵和泵阀集团在靖江开发区新桥园区共同出资成立了双达股份。

新成立的双达股份，分别于2017年和2018年陆续受让泵阀集团管道类和泵类人员、资产和业务。经过之后多年的独立运营，公司已成长为完全独立于泵阀集团的公司实体，具备清晰的管理和产业、业务架构，因此被确定为上市主体。

2、转移是否彻底、是否存在潜在纠纷，发行人能否独立掌握采购销售渠道、核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素

(1) 转移是否彻底，是否存在潜在纠纷

2017 年、2018 年，双达股份陆续受让了泵阀集团的管道、泵类产品业务，泵阀集团已将客户关系、人员及资产向双达股份进行了转移。自 2021 年起，泵阀集团不再对外签订业务合同，也未保留任何生产经营性质的人员和资产。

①关于客户关系的转移

发行人成立后，承接了泵阀集团的管道和泵类制造全部相关业务，分别于 2017 年实施了管道资产、人员和业务转移，2018 年实施了泵类资产、人员和业务转移。在泵阀集团将业务转移至发行人的过程中，发行人主要通过函件通知、供应商名录重新认证等方式进行客户关系的转移。

2018 年上述业务转移完成后，泵阀集团不再具备管道和泵类产品相关的采购和生产活动的条件，由发行人开始对外新签业务合同，对于前期已签合同但尚未完成交付的业务由发行人继续完成，因发行人的供应商资质、认证转换需要时间，需以泵阀集团名义对外交付产品的业务，泵阀集团均以从发行人处采购的价格平价对外销售。2018 年-2021 年，发行人通过泵阀集团对外销售的通道业务收入金额分别为 1,088.65 万元、19,411.03 万元、18,747.25 万元及 2,737.05 万元。

自 2021 年 1 月起，由于发行人的供应商资质、认证转换已经切换完成，发行人均自主与所有客户直接签订合同并履行相应义务，泵阀集团不再对外新签业务合同，仅负责前期业务的回款工作，2021 年发行人实现的少量通道业务收入为执行泵阀集团 2021 年以前签订的存量合同而产生。

②关于人员的转移情况

(a) 2017 年-2019 年，与转移业务直接相关的人员全部完成转移

自 2017 年 4 月至 2019 年 12 月，双达股份逐步完成管道、泵类业务人员的转移，从泵阀集团合计转移 140 名员工至双达股份。

管道业务的人员转移情况如下：2017 年 4 月至 2017 年 5 月，共有 19 名管道业务人员从泵阀集团转入双达股份，涉及生产、销售、行政管理等岗位，其中主要为生产人员。

泵类业务的人员转移情况如下：2018 年 7 月至 2019 年 12 月，共有 121 名泵类业务人员从泵阀集团转入双达股份，涉及生产、销售、行政管理、技术研发等岗位，其中主要为生产、销售及技术人员。

(b) 2020 年之后，泵阀集团部分原辅助岗位人员离职后，自愿加入双达股份

业务转移完成后，泵阀集团实际上已无生产经营业务，开始梳理和陆续清退相关辅助工作岗位人员。

2020 年 3 月至 4 月及 2021 年 2 月至 3 月，分别有 32 名、4 名人员从泵阀集团离职，自愿与双达股份签订劳动合同，主要为行政及销售人员等，其在泵阀集团任职期间主要负责行政及零星贸易业务。

截至本补充法律意见书出具日，泵阀集团仅余 3 名员工，从事前期应收货款回收和日常维护工作。

③关于资产的转移情况

(a) 管道资产

2017 年 3 月 10 日，江苏中天资产评估事务所有限公司出具《评估报告》（苏中资评报字（2017）第 C5023 号），根据该报告，截至 2017 年 2 月 28 日，泵阀集团委估的固定资产、土地使用权及存货的评估值为 3,146.54 万元。

2017 年 3 月 15 日，双达股份与泵阀集团签署《买卖协议书》，约定泵阀集团将与管道业务相关的土地使用权、房屋建筑物、生产设备以及存货出售给双达股份。本次交易价款合计 3,146.54 万元，其中不动产作价 2,702.36 万元，设备（含沟槽）作价 431.94 万元，存货作价 12.24 万元。

2017 年 3 月 8 日和 2017 年 3 月 24 日，公司先后召开了董事会和临时股东

大会，审议通过了《关于收购江苏双达泵阀集团有限公司管道业务暨关联交易的议案》。

截至 2017 年 3 月 31 日，上述设备已转移至双达股份，双达股份已全部支付交易款项。2017 年 6 月 1 日，双达股份取得了苏（2017）靖江不动产权第 0008618 号的不动产权证书。

（b）泵类资产

2018 年 7 月 31 日，双达股份与泵阀集团签署《资产收购协议》，双达股份收购泵阀集团泵类业务相关生产设备，作价 1,046.43 万元。

2018 年 7 月 13 日和 2018 年 7 月 31 日，双达股份先后召开董事会和临时股东大会，审议通过《关于收购泵阀集团泵业务暨关联交易的议案》。

截至 2018 年 7 月 31 日，上述设备已全部转移至双达股份。

（c）靖江新达 100%股权

2020 年 6 月，泵阀集团新设全资子公司靖江新达，并以土地厂房向靖江新达出资。为了减少关联交易、增强公司独立性以及提高核心竞争力，公司对同一控制下的靖江新达进行了收购。

2020 年 11 月 20 日，公司与泵阀集团签订了《股权转让协议》，约定泵阀集团将其持有的靖江新达 100%的股权转让给公司，转让价款为 7,619.05 万元。

同日，泵阀集团作出股东决定，同意泵阀集团向公司转让其所持有的靖江新达 100%的股权。转让完成后，靖江新达成为公司的全资子公司。

2020 年 11 月 30 日，靖江新达就本次股权转让完成了工商变更登记。

（d）专利、商标的转移

根据双达股份与泵阀集团签订的《专利转让协议书》及《商标转让协议》，泵阀集团同意将 16 项专利、5 项商标无偿转让给双达股份。上述受让取得的专利、注册商标已完成名称变更手续，发行人已经取得完备的权属证书，不存在产

权纠纷或潜在纠纷。

截至本补充法律意见书出具日，泵阀集团未保留任何生产经营性质的资产，其经营性厂房土地已被收储。

综上，截至本补充法律意见书出具日，泵阀集团已将业务转移中涉及的客户关系、人员、资产向双达股份进行了转移，泵阀集团未保留任何开展生产等经营性业务的人员或资产，业务转移彻底，不存在潜在纠纷。

（2）发行人能否独立掌握采购销售渠道、核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素

截至本补充法律意见书出具日，发行人在销售渠道、核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素等方面均具有独立性，拥有独立、完整的业务体系，具备独立面向市场获取业务的能力，不存在依赖于泵阀集团的情况，具体分析如下：

①采购销售渠道

发行人拥有独立的产、供、销系统，具有完整的业务体系、独立的经营场所以及供应、销售部门和渠道。自 2021 年 1 月起，全部客户关系已经转移至发行人，发行人不再通过泵阀集团向第三方终端客户签订销售合同。

②核心技术人员

报告期内，发行人拥有独立的技术研发团队，具备独立自主创新能力，公司的核心技术人员为杨掌宇、严建华和李银强，均与公司签订劳动合同，核心技术人员与泵阀集团独立。

③厂线设备

截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有与经营活动有关的土地、厂房、设备的所有权或者使用权。

综上所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人独立掌握采购销售渠道，拥有核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素，在业务、资产、人员等方面

能与泵阀集团独立分开，具有独立性。

3、泵阀集团无偿向发行人转移专利和商标的合理性，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据双达股份与泵阀集团签订的《专利转让协议书》及《商标转让协议》，泵阀集团同意将 16 项专利、5 项商标无偿转让给双达股份。上述 16 项受让取得的专利、5 项受让取得的注册商标已办理变更手续，发行人已经取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(1) 无偿转让的合理性

泵阀集团向发行人无偿转让上述专利和商标时与发行人系同一控制，控股股东、实际控制人均为吴永贵，泵阀集团在完成资产业务转移后便不再承接新业务，其为了更好地支持双达股份的发展而将专利、商标无偿转移给双达股份具备商业合理性。

此外，为满足双达股份上市融资的独立性要求，发行人实际控制人及其控制的关联企业将相关经营性资产无偿注入发行人符合市场惯例，上市公司类似案例包括丰茂股份 301459、金富科技 003018、健麾信息 605186 等，具体情况如下：

公司名称	受让资产详情	案例描述
丰茂股份 (301459)	自关联方无偿 受让商标	根据公开披露信息显示，宁波欧迅传动系统有限公司（以下简称宁波欧迅）原系丰茂股份实际控制人控制的企业，宁波欧迅取得相关商标的成本较低且其已无相关产品的生产或实际经营业务，对该等商标无其他使用安排，因此其作为实际控制人控制的其他企业，为保证丰茂股份独立性和资产完整性，将相关商标无偿转让给丰茂股份。该无偿受让商标系丰茂股份单方受益事项，有利于丰茂股份资产独立性、完整性，不存在损害丰茂股份及非关联方股东利益的情形。
金富科技 (003018)	自关联方无偿 受让商标、专利	根据公开披露信息显示，2014 年-2015 年，东莞金富包装材料有限公司（以下简称金富包装）与东莞市金富实业有限公司（以下简称金富有限）先后签订《商标权转让合同》《专利权转让合同》，约定将金富包装持有的商标、专利无偿转让至金富有限，共计转让 3 个商标及 2 个专利。上述商标和专利权不存在账面价值，且金富有限与金富包装系同一实际控制人控制的企业，不存在损害股东和未来中小股东利益的情况。
健麾信息	自关联方无偿	根据公开披露信息显示，上海康麾投资管理有限公司（以

公司名称	受让资产详情	案例描述
(605186)	受让商标、软件著作权	下简称康麾投资)、上海荐趋投资管理有限公司(以下简称荐趋投资)为健麾信息实际控制人控制的企业,在报告期内分别将注册号为 6160248、6160247 的注册商标、软著登字第 3756556 号和软著登字第 3730413 号的计算机软件著作权转让给健麾信息及其子公司,康麾投资、荐趋投资未就上述交易收取对价,该等无偿转让不存在侵害健麾信息及其股东利益的情形。

(2) 无偿转移专利和商标不存在纠纷或潜在纠纷

转让方泵阀集团及其股东吴永贵、浦习平已出具书面《确认函》:“泵阀集团自 2017 年起分别向双达泵业转移管道业务、泵类及配件业务,对上述业务转移过程中涉及到的房屋、土地、设备、无形资产(商标、专利等)、业务资质、产品认证、以及人员交接等情况,本企业/本人知悉并同意上述事宜,也知晓双达股份已就相关转移事项履行了审议程序,本企业/本人对于上述业务转移情况无异议、原因具备合理性。”

截至本补充法律意见书出具日,双方就无偿转让该等专利和商标事项不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 对比说明泵阀集团向发行人转移客户资源的情况,部分客户资源未转入发行人处的原因;业务转移前后,双达股份经营业绩变化情况,发行人获得供应商资质、认证转换的具体情况,业务合同转移的具体情况;相较于泵阀集团之前的业务开展,是否出现丢失大客户、毛利率降低、新客户拓展不顺等不利变化,业务承接是否稳定可持续

1、对比说明泵阀集团向发行人转移客户资源的情况,部分客户资源未转入发行人处的原因

发行人成立后,承接了泵阀集团的管道和泵类制造全部相关业务,分别于 2017 年实施了管道资产、人员和业务转移,2018 年实施了泵类资产、人员和业务转移。在泵阀集团将业务转移至发行人的过程中,发行人主要通过函件通知、供应商名录重新认证等方式进行客户关系的转移。

2018 年上述业务转移完成后,因发行人的供应商资质、认证转换需要时间,

需以泵阀集团名义对外交付产品的业务，泵阀集团均以从发行人处采购的价格平价对外销售。2018年至2021年，发行人通道业务收入金额分别为1,088.65万元、19,411.03万元、18,747.25万元及2,737.05万元。

自2021年1月起，由于发行人的供应商资质、认证转换已经切换完成，发行人均自主与所有客户直接签订合同并履行相应义务，泵阀集团不再对外新签业务合同。至此，泵阀集团已将全部客户资源向发行人转移完成，泵阀集团未保留任何客户资源和业务合作关系。

2017年以来，泵阀集团和发行人确认收入的客户数量变动如下表所示：

单位：家

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
泵阀集团客户数量	465	492	477	278	40	-	-
双达股份客户数量	3	17	35	309	521	523	565

注1：客户数量按单体口径列示，其中双达股份客户系客户关系已转移至发行人的客户，当期尚未完成转移的通道业务客户列示为泵阀集团客户。

注2：泵阀集团自2021年1月开始不再对外签订合同，2021年当年确认的收入系源于以前年度签署的尚未执行完毕的存量通道业务客户合同。

由上表可见，2017年-2019年，双达股份客户数量较少，客户资源主要掌握在泵阀集团手中；自2020年开始，双达股份的客户数量迅速上升并替代泵阀集团，2020年、2021年双达股份客户数量增加至309家、521家；自2021年起，客户资源已全部转移完成。

2、业务转移前后，双达股份经营业绩变化情况，发行人获得供应商资质、认证转换的具体情况，业务合同转移的具体情况

2017年-2021年，公司分别实现主营业务收入1,907.31万元、4,848.77万元、29,542.72万元、34,826.34万元和36,296.41万元，其中2018年开始通过泵阀集团进行销售，2018年至2021年通过泵阀集团销售实现主营业务收入1,088.65万元、19,411.03万元、18,747.25万元及2,737.05万元。2017年-2018年公司管道及泵类业务刚转移至发行人，因此业务规模相对较小，随着2019年-2020年客户资源逐步转移至发行人，同时公司不断加大新客户开拓，公司业务规模实现稳步

增长。

在业务转移过程中，发行人获得供应商资质、认证转换，以及业务合同转移的具体情况如下：

（1）供应商资质、认证转换

发行人客户的供应商资质、认证转换主要涉及大型国有企业及上市公司。2019 年、2020 年，公司通过泵阀集团销售的主要客户中涉及的供应商资质切换情况如下：

客户集团名称	资质审核平台	集团下属企业	双达股份资质认证时间
中国化学工程股份有限公司	中国化学电子招标投标交易平台	东华工程、中国天辰、五环工程、成达工程、赛鼎工程、华陆工程、中化二建等	2019 年 2 月-2020 年 4 月
国家能源投资集团有限责任公司	国家能源 e 购	神华宁煤、神华榆林等国家能源投资集团有限责任公司旗下单位	2019 年 2 月-2020 年 12 月
中国五矿集团有限公司	中国五矿集团有限公司采购电子商务平台	中冶焦耐、中冶北方、五矿盐湖等五矿旗下单位	2019 年 7 月-2020 年 7 月
中国中化控股有限责任公司	鲁西采购网	鲁西化工	2020 年 3 月
中国中铁	中国中铁采购电子商务平台	北京兴源诚	2020 年 5 月
浙江华友钴业股份有限公司	SRM 平台	浙江友青、浙江华友	2020 年 4 月
盛虹控股集团有限公司	盛虹石化	盛虹炼化	2020 年 10 月
中国石油化工集团有限公司	易派客	上海石化、镇海炼化等中国石油化工集团有限公司旗下单位	2019 年 5 月-2020 年 8 月
中国石油天然气集团有限公司	能源一号网	中国石油天然气集团有限公司旗下采购单位	2020 年 3 月
中国海洋石油集团有限公司	中国海洋石油总公司采办业务管理与交易系统	中国海洋石油集团有限公司旗下采购单位	2020 年 9 月

自 2021 年起，发行人主要客户供应商资质均已完成转换，所有合同签订均由双达股份自主签订。

（2）业务合同转移

发行人业务合同转移主要集中在 2020 年前后，主要系少量前期签订未执行

完毕的通道业务合同主体变更为发行人，其中 100 万元以上的合同转移情况如下：

单位：万元

主要客户	合同名称	合同金额 (含税)	签订 时间	转移 时间	是否执 行完毕
浙江友青贸易有限公司	110 台金属泵设备与配件供货合同	308.75	2019 年 12 月	2020 年 4 月	是
	49 台金属泵设备与配件供货合同	925.76	2019 年 12 月	2020 年 4 月	是
宁夏畅亿清洁能源有限责任公司	40 万吨/年乙二醇项目泵 1 包 1、2、3、8 标段离心泵买卖合同	503.00	2019 年 8 月	2020 年 9 月	是
	40 万吨/年乙二醇项目二醇装置离心泵买卖合同补充协议	539.25	2019 年 11 月		是
盛虹炼化 (连云港) 有限公司	IGCC 联合装置破渣机供货合同	610.00	2019 年 11 月	2021 年 7 月	是
	公用工程净水场 BB1 离心泵供货合同	166.00	2020 年 6 月		是
	芳烃 PX 装置公用工程 0H2 离心泵供货合同	112.00	2020 年 8 月		是

3、相较于泵阀集团之前的业务开展，是否出现丢失大客户、毛利率降低、新客户拓展不顺等不利变化，业务承接是否稳定可持续

(1) 是否存在丢失大客户的情形

通过对比 2020 年和 2021 年由泵阀集团签署销售合同(即泵阀集团作为通道)的前五大客户在客户关系转移前后与发行人的业务合作情况，发行人不存在因业务承接而丢失大客户的情形。

2020 年度和 2021 年度，公司通过泵阀集团销售的前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	排名	销售客户名称	金额	占双达股份营业收入比例
2021 年度	1	中国五矿集团有限公司	678.30	1.86%
	2	中国宝武钢铁集团有限公司	578.16	1.59%
	3	中国石油化工集团有限公司	365.40	1.00%
	4	山西潞宝集团焦化有限公司	283.19	0.78%
	5	山东寿光鲁清石化有限公司	241.33	0.66%
	合计		2,146.38	5.89%
2020	1	中国化学工程股份有限公司	3,414.49	9.78%

年度	排名	销售客户名称	金额	占双达股份营业收入比例
年度	2	中国五矿集团有限公司	2,018.54	5.78%
	3	国家能源投资集团有限责任公司	1,425.14	4.08%
	4	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,041.90	2.99%
	5	内蒙古汇能煤电集团有限公司	683.54	1.96%
	合计		8,583.61	24.60%

2022 年起，发行人完成客户供应商资质认证的转移后不再通过泵阀集团进行对外销售，前述通过泵阀集团进行对外销售的客户均直接与公司发生业务往来。2020 年至 2023 年，前述主要客户直接或通过泵阀集团与公司发生业务往来的具体情况如下：

单位：万元，%

销售客户名称	2023 年		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国化学工程股份有限公司	8,254.33	21.11	4,759.05	13.53	3,320.63	9.15	5,217.04	14.98
北京兴源诚经贸发展有限公司	590.13	1.51	1,366.00	3.88	536.32	1.48	1,700.31	4.88
中国五矿集团有限公司	953.12	2.44	277.74	0.79	1,563.17	4.31	2,024.96	5.81
中国宝武钢铁集团有限公司	89.07	0.23	127.79	0.36	724.01	1.99	648.82	1.86
中国石油化工集团有限公司	445.68	1.14	777.61	2.21	561.75	1.55	223.02	0.64
山西潞宝集团焦化有限公司	-	-	-	-	283.19	0.78	-	-
山东寿光鲁清石化有限公司	-	-	0.07	0.00	278.78	0.77	161.59	0.46
国家能源投资集团有限责任公司	352.63	0.90	994.73	2.83	238.12	0.66	1,425.14	4.09
内蒙古汇能煤电集团	2.57	0.01	108.71	0.31	76.82	0.21	692.36	1.99

销售客户名称	2023 年		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
团有限公司								
合计	10,687.53	27.34	8,411.70	23.91	7,582.78	20.89	12,093.24	34.72

注：该表中 2020 年、2021 年销售金额及占比与前述表格存在不一致，主要系上述客户交易金额为合并同一控制口径列示，故 2020 年、2021 年销售金额包含了上述客户其他同一控制下主体与公司直接销售的金额。

由上表所示，上述公司原通道业务的前五大客户各年采购金额变动较大，主要系公司产品应用于石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发与有色冶炼等工程项目投建领域，下游客户的采购需求主要基于其工程项目开工建设的需要，因此公司对其销售规模易受其项目建设进度的影响，各年产生的收入存在一定波动，具有合理性。

其中，中国宝武钢铁集团有限公司因其武钢有限钢轧区、废水截污管网建设项目及新余钢铁股份有限公司 4.3 米焦炉环保节能升级改造项目建设需要分别于 2020 年、2021 年向公司大额采购，随着项目建设完工，其采购金额有所下降；山西潞宝集团焦化有限公司则因其 400 万吨/年焦化一期工程项目建设需要于 2021 年向公司进行泵类产品采购，因该项目已建设完工且该客户未有新建项目，故自 2022 年后暂未向公司进行采购；山东寿光鲁清石化有限公司因其项目建设需要于 2020 年及 2021 年通过泵阀集团向发行人采购，随着其项目建设完工，后续仅向发行人进行少量配件类产品的采购，故采购金额有所下降。

由上所述，公司原通道业务的前五大客户对公司采购金额的变动主要系受其项目建设进度的影响，除山西潞宝集团焦化有限公司与发行人不再进行合作外，其余客户均在 2022 年及之后延续了合作关系，不存在因供应商资质未能切换而丢失重要客户的情形，公司业务承接稳定。

（2）毛利率对比情况

通过对比 2020 年、2021 年由泵阀集团签署的通道业务销售合同的毛利率，以及在客户关系转移后，发行人与该等客户合作的毛利率情况，发行人不存在因业务承接而导致毛利率降低的情况。

2020-2023 年度，发行人对原通道业务及其同范围客户的收入及毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

产品类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
泵及配件	22,466.33	40.10	21,832.66	34.46	2,737.05	27.51	15,569.88	38.12
管道及其他装备	1,268.28	21.56	1,544.86	34.93	-	-	3,177.37	24.09
合计	23,734.62	39.11	23,377.53	34.49	2,737.05	27.51	18,747.25	35.75

注：2020 年、2021 年数据为发行人通道业务对应的主营业务收入和毛利率情况，2022 年、2023 年数据为发行人原通道业务同范围客户对应的主营业务收入及毛利率情况。

由上表可见，报告期内，客户关系转移前后，发行人各期毛利率呈稳中有升的趋势，其中 2021 年毛利率较 2020 年有所下降，主要系原材料价格大幅上涨所致。

自 2022 年开始，发行人不再通过泵阀集团对外销售产品。2022 年及 2023 年，发行人加大了对高端泵型订单的开拓力度，加之 2021 年后原材料价格逐步回落，公司上述原通道业务同范围客户毛利率水平提升至 34.49%、39.11%。

（3）新客户拓展情况

2020 年-2023 年，公司客户数量保持稳中有增，各期新开发客户数量为 150 个、155 个、150 个及 158 个，同时大订单客户数量占比不断增加，产品结构不断完善；此外，公司在新能源光热发电、海洋平台等新领域不断开拓客户，并开发出了一系列高标准的定制化产品，具体详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 4”之“一、市场空间”之“（一）区分下游行业，以列表形式披露发行人的主要应用产品……”之“2、说明新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品研发、产品销售情况，说明发行人是否具备开拓该类市场的能力”相关内容。因此公司新客户拓展能力较强，业务发展具有可持续性。

综上，相较于泵阀集团之前的业务开展，发行人不存在丢失大客户、毛利率降低、新客户拓展不顺等不利变化，发行人业务承接稳定、可持续。

（四）相较于同时期市场价格，报告期内与泵阀集团进行资产收购、关联购销及租赁等关联交易价格是否公允，由租赁改为收购股权获得厂房土地的合理性；转贷的具体原因及合理性，是否涉及资金占用。说明收购靖江新达的商业目的，购买价格公允性，收购过程的合法合规性

1、相较于同时期市场价格，报告期内与泵阀集团进行资产收购、关联购销及租赁等关联交易价格是否公允

报告期内，发行人与泵阀集团之间的资产收购、关联购销等关联交易价格情况如下：

（1）收购靖江新达 100%股权的公允性

2020 年 11 月 20 日，发行人和泵阀集团签订了《股权转让协议》，约定泵阀集团将其持有的靖江新达 100%的股权转让给公司，收购价款为 7,619.05 万元。

靖江新达设立于 2020 年 6 月，其在股权转让时未实际开展业务，且除土地厂房外无其他资产。根据江苏金宁达房地产评估规划测绘咨询有限公司出具的《房地产估价报告》（金宁达房估（靖）字（2020）第 097 号），截至 2020 年 8 月 6 日，靖江新达名下房屋及土地使用权的市场价值为 8,180.33 万元，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	房屋建筑物	土地	合计
原账面净值	4,471.66	2,757.85	7,229.51
评估价值	4,319.46	3,860.87	8,180.33
增值额	-152.20	1,103.02	950.82
增值率	-3.40	40.00	13.15

本次评估对厂房建筑物采用重置成本法进行评估，对土地使用权采用市场法、成本逼近法进行评估，土地使用权评估价格在参考同地区工业用地可比交易案例以及成本逼近法价格的基础上确定，本次评估增值主要系土地评估增值所致。在综合参考了靖江新达相关资产的评估情况、账面价值等因素后，经发行人与泵阀集团协商，确定本次股权收购的价款为 7,619.05 万元（含增值税进项税 389.54

万元)，具有公允性。

2020 年 11 月 30 日，靖江新达就本次股权转让完成了工商变更登记。

(2) 关联购销的公允性

2020-2021 年，发行人与泵阀集团之间的关联购销的交易价格情况如下：

序号	关联方	交易时间	关联交易内容	交易金额（万元）	定价依据
关联采购					
1	泵阀集团	2020 年	材料采购	137.34	泵阀集团采购价格
2	泵阀集团	2020 年	采购电量	123.86	
关联销售					
1	泵阀集团	2020 年	废料收入	31.04	与泵阀集团对外销售价格一致，平价销售
2	泵阀集团	2020 年	劳务加工费	2.03	
3	泵阀集团	2020 年	特种工业泵、复合材料管道	18,747.25	
4	泵阀集团	2021 年	特种工业泵	2,737.05	

①关联采购

2020 年，公司向泵阀集团采购电量 123.86 万元、采购材料 137.34 万元，共计 261.20 万元。

采购材料是由于 2020 年公司生产过程中暂缺泵体口环、叶轮口环等零星配件，在产品交期紧张时，为了缩短采购时间，不耽误排产计划，遂向泵阀集团一次性购进原业务转移中未转让的、价值较小的辅料，采购价格均为泵阀集团对外历史采购价格或账面成本，交易价格相对公允，不存在与关联方之间利益输送。

采购电量主要系公司合并靖江新达前，供电局缴费开户人统一为泵阀集团，供电局开具给泵阀集团的电力发票，泵阀集团先代为支付，公司再向泵阀集团支付相应电费，关联交易价格公允。

②关联销售

2020 年，公司曾向泵阀集团销售部分生产过程中产生的钢材边角材料、提

供劳务加工，合计金额为 33.08 万元。公司向泵阀集团销售废料 31.04 万元，对应的终端客户为靖江市唯誉金属材料有限公司，该客户主要从事废旧金属回收业务，公司先对泵阀集团开票，以均价 2.86 元/公斤销售给泵阀集团，泵阀集团再对靖江市唯誉金属材料有限公司以同样价格进行销售开票，价格公允。

公司向泵阀集团提供劳务加工 2.03 万元，为通过泵阀集团向终端客户张家港宏昌钢板有限公司提供泵产品的维修劳务，依据同期外部市场加工行情来定价，公司先对泵阀集团进行开票，再由其以相同的价格对终端客户开票，价格公允。

2020-2021 年，由于公司在业务转移过程中供应商资质、认证转换需要时间，部分客户的销售仍需通过泵阀集团开展，因此公司与泵阀集团发生的产品销售是部分终端客户供应商资质切换过程中的过渡性交易，即泵阀集团在与客户签订订单后，与公司签订订单，由公司生产并向泵阀集团销售开票，泵阀集团以相同的不含税价格再向终端客户销售，从而构成通道业务。

2020 年、2021 年，公司通过泵阀集团对外销售的通道业务收入金额分别为 18,747.25 万元、2,737.05 万元，该业务均以泵阀集团从发行人处采购的方式平价对外销售，即公司与泵阀集团签订合同的价格和泵阀集团与终端客户签订合同的价格相同，因此公司向泵阀集团销售产品的价格具有公允性。选取 2020-2021 年通道业务中前五大泵类合同为例，并通过复核双方各自开具的发票及终端客户回款流水，其主要产品的数量与单价情况如下：

单位：台、万元/台

年份	公司与泵阀集团签订的合同及开具的发票			泵阀集团与终端客户签订的合同及开具的发票			
	合同号	数量	单价	合同号	终端客户	数量	单价
2020 年	19G0051	12	10.43	ENFI901P021	中国恩菲工程技术有限公司	12	10.43
		9	11.36			9	11.36
		6	15.41			6	15.41
		4	13.07			4	13.07
	20A0001	6	53.14	C1050.000.P03.43-S012	赛鼎工程有限公司	6	53.14
		2	64.41			2	64.41
	19A0380	10	11.39	HQSM10B-50-PO-014	寰球胜科工程有限	10	11.39
		4	24.34			4	24.34

年份	公司与泵阀集团签订的合同 及开具的发票			泵阀集团与终端客户签订的合同 及开具的发票			
	合同号	数量	单价	合同号	终端客户	数量	单价
		3	19.78		公司	3	19.78
		5	10.70			5	10.70
	19A0040	9	20.91	HNCC1800 86SB039	内蒙古汇 能煤化工 有限公司	9	20.91
		3	23.55			3	23.55
		3	14.77			3	14.77
	19A0294	8	8.55	SYCTC-1- SETC-EPC -ETH-PO- RE-0101-0 4	神华工程 技术有限 公司	8	8.55
		2	28.42			2	28.42
		4	13.91			4	13.91
		2	26.23			2	26.23
		2	19.85			2	19.85
2021 年	19A0592	6	19.77	HGF101-20 200106-01	新余钢铁 股份有限 公司	6	19.77
		4	19.16			4	19.16
		3	17.24			3	17.24
		4	7.56			4	7.56
		3	7.01			3	7.01
	19A0399	7	4.42	10207EME H015	中冶焦耐 (大连)工 程技术有 限公司	7	4.42
		6	4.42			6	4.42
		4	4.42			4	4.42
		4	4.42			4	4.42
		4	4.42			4	4.42
		3	4.42			3	4.42
		3	4.42			3	4.42
	19G0080	3	18.03	019-462	山西潞宝 集团焦化 有限公司	3	18.03
		3	11.04			3	11.04
		2	11.47			2	11.47
		7	2.17			7	2.17
		2	7.45			2	7.45
	19A0321	6	5.14	LQ-E-1170 -EQ-032	山东寿光 鲁清石化 有限公司	6	5.14
		4	7.08			4	7.08
		6	3.99			6	3.99
		3	6.70			3	6.70

年份	公司与泵阀集团签订的合同及开具的发票			泵阀集团与终端客户签订的合同及开具的发票			
	合同号	数量	单价	合同号	终端客户	数量	单价
		2	8.99			2	8.99
		2	7.49			2	7.49
		2	6.19			2	6.19
	20A0223	3	15.51	1532-P003 1-0045	中石化宁波工程有限公司	3	15.51
		3	13.59			3	13.59
		6	4.27			6	4.27
		3	6.88			3	6.88
		4	4.68			4	4.68

注：公司对具体客户具体产品的销售价格系公司商业机密，已申请豁免披露。

公司通过泵阀集团开展的通道业务与公司自主业务的定价依据相同，公司通过通道业务销售的产品毛利率及单价，与公司自主业务不存在重大差异，具体情况如下：

单位：万元、万元/台

业务性质	主要产品	2021 年度			2020 年度		
		收入	毛利率	平均单价	收入	毛利率	平均单价
通道业务	特种工业泵	2,737.05	27.51%	4.65	15,569.88	38.12%	5.62
	复合材料管道	-	-	-	3,177.37	24.09%	-
	合计	2,737.05	27.51%		18,747.25	35.75%	
自主业务	特种工业泵	29,566.20	27.66%	5.18	8,499.29	32.71%	4.73
	复合材料管道	3,993.17	19.90%	-	7,579.81	21.07%	-
	合计	33,559.36	26.73%	-	16,079.10	27.22%	-
主营业务收入合计		36,296.41	26.77%		34,826.34	31.81%	

注：上述平均价格为整机泵单价，不含配件；因管道产品在内衬材料、口径、长短及材质等规格上差异较大，销量难以进行统一计量，因此未列示管道平均单价，仅列示其毛利率。

公司通过通道业务销售的主要产品为特种工业泵，2020 年公司通道业务及自主业务的特种工业泵毛利率分别为 38.12%、32.71%，单价分别为 5.62 万元/台、4.73 万元/台，公司自主业务毛利率、单价略低于通道业务，主要系 2020 年发行人处于自主业务拓展初期，对于部分新客户及项目订单，出于开拓市场及获

取后续维保业务的考虑，其定价及毛利率略低于传统客户，故导致自主业务毛利率有所降低。2021 年随着客户关系的转移，公司自主业务的毛利率与通道业务的毛利率趋于一致且均有所下降，主要系 2021 年大宗商品价格大幅上涨导致原材料成本上涨等因素影响所致，平均单价略有差异主要系产品结构不同所致，公司通道业务产品定价公允合理。

2、关联租赁的公允性，由租赁改为收购股权获得厂房土地的合理性

为了顺利开展泵相关的业务，公司于 2018 年直接承租了泵阀集团的厂房。公司设立初期如果选择购置，投资金额较大，因此公司选择租赁生产所需的物业，尽快投入生产，开拓市场。2020 年 6 月，为进一步加强双达股份的独立性并减少关联交易，泵阀集团以上述厂房及土地出资设立靖江新达；2020 年 11 月，双达股份收购靖江新达 100%股权。

2020 年 1-6 月，发行人租赁泵阀集团厂房用于日常生产经营活动，合计支付租赁费用 101.27 万元，租赁合同单价为 0.18 元（含税）/平/天。发行人经营所在地附近同类型厂房的租赁单价约在 0.20-0.40 元（含税）/平/天，发行人承租泵阀集团厂房的租赁价格略低于市场价格，主要系根据 2018 年泵类业务转移时发行人与泵阀集团签署《资产收购协议》，约定将厂房租赁给发行人使用，由于泵阀集团已将泵类业务所需的设备及厂房辅助配套设施（如起重机、配电柜等）转移至发行人，且不再从事实际生产活动，因此租赁单价略低于市场上同类配套设施齐备的厂房，具备合理性。

上述关联租赁行为系泵类业务转移后为保证发行人能够顺利开展业务做出的过渡期安排，为了减少关联交易情况并增强公司的独立性，2020 年 6 月泵阀集团以出租厂房及土地出资设立靖江新达，并由发行人于 2020 年 11 月对同一控制下的靖江新达进行了整合，自此公司与泵阀集团的关联租赁交易停止。

综上，发行人租赁泵阀集团厂房系业务转移过渡期的安排，为了减少关联交易并增强公司的独立性，公司通过收购靖江新达以获得厂房土地，具有合理性。

3、转贷的具体原因及合理性，是否涉及资金占用

（1）转贷的具体原因及合理性

2020 年以来，公司为满足企业自身生产经营活动对资金的需求，曾采取通过关联方泵阀集团、供应商欣业诚、子公司靖江新达进行受托支付的方式获取银行贷款，发行人仅在 2020 年、2021 年存在合计金额为 17,500 万元的银行转贷行为，自 2022 年 1 月 1 日起，发行人未再发生转贷行为。

发行人获得的转贷资金主要用于支付供应商货款和外协加工费、缴纳税款、解付银行承兑汇票、支付保函、承兑保证金、报销费用以及发放工资等日常经营用途，均为发行人自身日常生产经营所需，不存在将贷款用于相关法律法规禁止的领域和用途，不存在以非法占有为目的的骗贷行为，不存在主观故意或恶意行为。截至 2022 年 6 月 28 日，上述银行贷款均已结清。

针对上述转贷事项，发行人未受到监管机构行政处罚，并获得了靖江农商行新桥支行、南京银行靖江支行、中国银行股份有限公司靖江支行、农行靖江新桥支行、江苏银行股份有限公司靖江支行出具的说明，确认发行人不存在逾期归还本息的情形，未损害银行的利益，未与发行人发生法律纠纷。2022 年 6 月 14 日，中国人民银行靖江市支行出具《证明》：“自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具日，我单位未收到本地贷款银行关于江苏双达泵业股份有限公司（以下简称‘双达股份’）贷款事项的投诉举报，亦未对双达股份贷款事项进行处罚。”

（2）转贷是否涉及资金占用

经核查，2020-2021 年，公司存在通过泵阀集团进行转贷的情形，部分转贷资金从银行发放到转回公司的时间间隔较长。针对上述转贷事项，公司已在《江苏双达泵业股份有限公司公开转让说明书》等全国股转系统挂牌公开转让申报材料中进行了披露。自 2022 年 1 月 1 日起，公司未再发生通过泵阀集团转贷的情形。

按照发行人同期银行流动资金贷款利率（年利率 4.35%）测算，2020-2021 年，公司通过泵阀集团转贷回款时间超过 1 个工作日的明细及资金利息情况如下表所示：

单位：日、万元

序号	贷款银行	贷款周 转金额	贷款发放 日期	资金转回 金额	资金转回 日期	周转 天数	利息 测算
1	靖江农商 行新桥支 行	100.00	2020/4/22	100.00	2020/4/27	5	0.06
2	靖江农商 行新桥支 行	500.00	2020/5/13	80.00	2020/5/15	2	0.02
				350.00	2020/5/19	6	0.25
				70.00	2020/5/27	14	0.12
3	靖江农商 行新桥支 行	160.00	2020/5/25	160.00	2020/5/28	3	0.06
4	靖江农商 行新桥支 行	75.00	2020/5/29	75.00	2020/6/5	7	0.06
5	靖江农商 行新桥支 行	500.00	2020/6/11	10.00	2020/6/20	9	0.01
				40.00	2020/6/22	11	0.05
				300.00	2020/6/24	13	0.46
				100.00	2020/6/28	17	0.20
				50.00	2020/7/14	33	0.20
6	靖江农商 行新桥支 行	950.00	2020/6/19	490.00	2020/7/14	25	1.46
				400.00	2020/7/15	26	1.24
				60.00	2020/7/17	28	0.20
7	靖江农商 行新桥支 行	800.00	2020/7/8	800.00	2020/7/17	9	0.86
8	靖江农商 行新桥支 行	450.00	2020/7/8	340.00	2020/7/17	9	0.36
				10.00	2020/7/28	20	0.02
				50.00	2020/8/6	29	0.17
				50.00	2020/8/7	30	0.18
9	靖江农商 行新桥支 行	30.00	2020/8/11	15.00	2020/8/15	4	0.01
				15.00	2020/8/17	6	0.01
10	靖江农商 行新桥支 行	45.00	2020/9/1	45.00	2020/9/4	3	0.02
11	南京银行 靖江支行	580.00	2020/9/21	150.00	2020/9/28	7	0.13
				160.00	2020/10/19	28	0.53
				270.00	2020/10/20	29	0.93
2020 年利息测算费用合计							7.62

序号	贷款银行	贷款周转金额	贷款发放日期	资金转回金额	资金转回日期	周转天数	利息测算
12	靖江农商行新桥支行	800.00	2021/1/8	200.00	2021/1/22	14	0.33
				600.00	2021/2/9	32	2.29
13	农业银行靖江新桥支行	1,000.00	2021/2/1	500.00	2021/2/4	2	0.12
				500.00	2021/2/8	6	0.36
14	靖江农商行新桥支行	200.00	2021/4/16	200.00	2021/4/29	10	0.24
15	靖江农商行新桥支行	150.00	2021/7/28	150.00	2021/10/14	72	1.29
16	靖江农商行新桥支行	1,000.00	2021/11/22	1,000.00	2021/12/31	39	4.65
2021 年利息测算费用合计							9.27

如上表所示，2020-2021 年，发行人使用银行信用通过泵阀集团进行转贷，部分款项在划转过程中存在一定的时间间隔。鉴于款项转回存在分批回款情形，按照分批回款金额和天数加权计算后，实际资金周转天数较短，经测算，2020 年、2021 年的资金利息费用分别为 7.62 万元和 9.27 万元，金额较小，不存在泵阀集团长期占用发行人信贷资金的情形，也不会对发行人当期损益构成重大影响。

此外，2020 年，通过泵阀集团周转发行人转贷余额的峰值出现在 2020 年 7 月 8 日至 13 日，转贷余额为 2,250.00 万元，占当年末公司净资产的比例为 14.64%；2021 年，通过泵阀集团周转发行人转贷余额的峰值出现在 2021 年 2 月 2 日至 3 日，转贷余额为 1,600.00 万元，占当年末公司净资产的比例为 9.55%，上述转贷余额不会对发行人当期净资产的正常使用构成重大不利影响。

为规范上述资金往来情况，发行人已通过收回资金、完善制度、加强内控等方式积极整改，自 2022 年 1 月 1 日起不再发生新的转贷等行为。

同时，公司已建立严格的资金管理制度以及《防范控股股东或实际控制人及其关联方资金占用管理制度》，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员亦出具了《关于规范资金往来和避免资金占用的承诺》。

综上，2020 年-2021 年，发行人为满足日常生产经营活动的资金需求，存在

通过关联方泵阀集团等进行转贷的行为，合计获得银行贷款 17,500.00 万元，公司取得转贷资金后主要用于支付供应商货款和外协加工费、缴纳税款、解付银行承兑汇票、支付保函、承兑保证金、报销费用以及发放工资等日常经营用途。在转贷过程中，部分款项在划转过程中存在一定的时间间隔，按照发行人同期银行流动资金贷款利率测算，2020 年和 2021 年的资金利息费用分别为 7.62 万元和 9.27 万元，金额较小，不存在泵阀集团长期占用发行人信贷资金的情形，也不会对发行人当期损益构成重大影响。发行人后续已通过收回资金、完善制度、加强内控等方式积极整改，且自 2022 年开始未再发生转贷行为，前述转贷行为对本次发行不构成重大不利影响。

4、收购靖江新达的商业目的，购买价格公允性，收购过程的合法合规性

公司通过收购靖江新达获得厂房土地，从而减少关联交易并增强公司的独立性，具备商业合理性，具体详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 1”之“一、与泵阀集团的业务独立性”之“（四）相较于同时期市场价格……”之“2、关联租赁的公允性，由租赁改为收购股权获得厂房土地的合理性”相关内容。

公司于 2020 年以货币资金方式向泵阀集团支付股权收购款 7,619.05 万元，收购其持有的靖江新达 100%股权，购买价格具有公允性，具体详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 1”之“一、与泵阀集团的业务独立性”之“（四）相较于同时期市场价格……”之“1、相较于同时期市场价格，报告期内与泵阀集团进行资产收购、关联购销及租赁等关联交易价格是否公允”之“（1）收购靖江新达 100%股权的公允性”相关内容。

2020 年 11 月 20 日，公司与泵阀集团签订了《股权转让协议》，约定泵阀集团将其持有的靖江新达 100%的股权（对应 5,500 万元注册资本）转让给公司，转让价款为 7,619.05 万元。

同日，靖江新达的股东泵阀集团作出股东决定，同意泵阀集团向公司转让其

所持有的靖江新达 100%的股权。转让完成后,靖江新达成为公司的全资子公司。

2020 年 11 月 30 日,靖江新达就本次股权转让完成了工商变更登记。

2020 年 12 月 29 日至 31 日,公司向泵阀集团支付股权转让款共计 7,619.05 万元。

经本所律师核查,靖江新达的上述股权变动合法、合规。

(五) 结合上述情况说明发行人业务、资产、人员、财务、机构是否独立于泵阀集团,说明发行人是否具备独立面向市场的持续经营能力

泵阀集团自 2021 年起无实质经营,不再承接业务。如本所出具的《律师工作报告》正文部分之“五、发行人的独立性”所详细论述,截至本补充法律意见书出具日,发行人在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于泵阀集团,发行人拥有独立、完整的业务体系,具备独立面向市场的持续经营能力。

二、与泵阀集团关联交易的公允性

(一) 前述关联交易定价的公允性及决策程序的合法合规性

发行人与泵阀集团的前述关联交易定价具有公允性,具体详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 1”之“一、与泵阀集团的业务独立性”之“(四)相较于同时期市场价格,报告期内与泵阀集团进行资产收购、关联购销及租赁等关联交易价格是否公允……”。

2021 年 12 月,发行人股东大会审议通过修订后的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》和《关联交易管理制度》等内控制度;2023 年 6 月,发行人股东大会审议通过《独立董事工作制度》。报告期内,发行人已逐步建立并完善关联交易决策程序。

2022 年 3 月 8 日、2022 年 3 月 24 日,发行人分别召开第二届董事会第十五次会议、2022 年第二次临时股东大会,审议通过了《关于确认公司最近两年(2020

年度至 2021 年度）关联交易事项的议案》；2023 年 10 月 10 日、2023 年 10 月 27 日，发行人分别召开第三届董事会第五次会议、2023 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于对公司 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日的关联交易进行确认的议案》；2024 年 4 月 26 日、2024 年 5 月 17 日，发行人分别召开第三届董事会第八次会议、2023 年年度股东大会，审议通过了《关于对公司 2023 年度关联交易进行确认的议案》。前述议案对发行人 2020-2023 年度发生的关联交易的公允性和合理性予以确认。

2023 年 10 月 10 日，发行人全体独立董事出具《江苏双达泵业股份有限公司独立董事关于第三届董事会第五次会议相关事项的独立意见》，确认：发行人自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日与关联方之间的关联交易遵循了公平、自愿、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形；2024 年 4 月 26 日，发行人全体独立董事出具《江苏双达泵业股份有限公司独立董事关于第三届董事会第八次会议相关事项的独立意见》，确认：发行人 2023 年度的关联交易具有必要性、合理性和公允性，不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情形。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人已按照相关法律法规及当时有效的公司治理制度对前述 2020-2023 年度与泵阀集团之间的关联交易履行公允决策程序。

（二）发行人与浦习平控制的企业是否存在同业竞争或其他未披露的关联交易情况

报告期内，浦习平控制的企业情况如下：

主体名称	与浦习平的关系	经营范围	经营状态
江苏新侨置业有限公司	浦习平持股 100%并担任执行董事兼总经理	许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	无实际经营

上述企业与公司之间不存在同业竞争情况，且在报告期内与公司不存在其他未披露的关联交易。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师主要履行了如下核查程序：

1、与泵阀集团的业务独立性

（1）取得并查阅了泵阀集团的说明、发行人的说明和承诺。

（2）对发行人及泵阀集团实际控制人吴永贵、发行人董事会秘书、财务总监、人事部门负责人、中兴华会计师等进行访谈。

（3）取得并查阅了发行人与泵阀集团历次资产转移相关的协议、评估报告等资料，了解泵阀集团的历史沿革及业务转移的过程及原因。

（4）登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统、中国执行信息公开网、信用中国、人民法院公告网、发行人与泵阀集团住所地人民法院官方网站，查询泵阀集团是否存在涉及资产、股权权属方面纠纷的未决诉讼或重大债务等情况，泵阀集团与发行人是否存在因无偿转让商标和专利事项而出现纠纷或潜在纠纷的情形。

（5）查阅了《招股说明书（申报稿）》《审计报告（2021-2023）》《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称《审核问询函的回复》）。

（6）取得并查阅了吴永贵签署的调查函。

（7）取得并查阅了发行人相关专利证书以及国家知识产权局出具的专利证明。

（8）公开查询发行人经营所在地附近同类型厂房的租赁单价等。

（9）取得并查阅了发行人的相关借款合同及款项支付凭证，核查发行人的银行转贷情况。

(10)取得并查阅了 2020 年发行人收购泵阀集团持有的靖江新达 100%股权的相关《股权转让协议》、付款凭证及工商登记文件。

(11)取得并查阅了发行人的内部控制制度。

(12)取得并查阅了发行人客户平台系统供应商名录认证截图、供应商资质认证明细。

2、与泵阀集团关联交易的公允性

(1)取得并查阅了发行人 2020 年以来的主要销售合同、收入成本明细表。

(2)取得并查阅了浦习平签署的调查函及其控制的企业工商档案。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、与泵阀集团的业务独立性

(1)截至本补充法律意见书出具日，发行人现有的业务资质均系自主取得，发行人通过自主创新、引进消化再创新等方式，自主研发掌握了多项核心技术，并独立参与了行业标准起草，不存在主要依赖泵阀集团相关资源的情形。

(2)泵阀集团向发行人进行业务及资产转移系公司实际控制人吴永贵和管理团队将业务聚焦于发展高端装备制造主业，同时积极配合当地政府的土地使用和产业发展规划，原因合理；截至本补充法律意见书出具日，泵阀集团已将业务转移中涉及的客户关系、人员、资产向双达股份进行了转移，泵阀集团未保留任何开展生产等经营性业务的人员或资产，业务转移彻底，不存在潜在纠纷；发行人独立掌握采购销售渠道，拥有核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素，具有独立性；泵阀集团在完成资产业务转移后便不再承接新业务，其为了更好地支持双达股份的发展而将专利、商标无偿转移给双达股份，原因合理，不存在纠纷或潜在纠纷。

(3)业务转移过程中，由于供应商资质、认证转换需要时间，发行人部分

客户仍需通过泵阀集团对外销售，自 2021 年 1 月起，由于发行人的供应商资质、认证转换已经切换完成，发行人均自主与所有客户直接签订合同并履行相应义务，泵阀集团不再对外新签业务合同；相较于泵阀集团之前的业务开展，发行人不存在丢失大客户、毛利率降低、新客户拓展不顺等不利变化，发行人业务承接稳定、可持续。

（4）发行人与泵阀集团进行资产收购、关联购销等关联交易价格公允；发行人租赁泵阀集团厂房系业务转移过渡期的安排，为了减少关联交易并增强公司的独立性，公司通过收购靖江新达以获得厂房土地，具有合理性，收购过程合法、合规。

（5）2020-2021 年，发行人存在通过泵阀集团等进行转贷的情形，转贷资金主要用于日常经营支出。在转贷过程中，部分款项在划转过程中存在一定的时间间隔，按照发行人同期银行流动资金贷款利率测算，所涉资金利息费用金额较小，不存在泵阀集团长期占用发行人信贷资金的情形，也不会对发行人当期损益构成重大影响。发行人后续已通过收回资金、完善制度、加强内控等方式积极整改，前述转贷行为对本次发行不构成重大不利影响。

（6）截至本补充法律意见书出具日，发行人在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于泵阀集团，具备独立面向市场的持续经营能力。

2、与泵阀集团关联交易的公允性

（1）发行人 2020-2023 年度与泵阀集团的关联交易定价具有公允性；截至本补充法律意见书出具日，发行人已按照相关法律法规及当时有效的公司治理制度对 2020-2023 年度与泵阀集团之间的关联交易履行公允决策程序。

（2）报告期内浦习平控制的企业与发行人之间不存在同业竞争情况，且在报告期内与发行人不存在其他未披露的关联交易。

问题 4：产品创新性与市场空间

根据申请文件：（1）公司主要产品分为特种工业泵、复合材料管道及其他装备。其中，特种工业泵主要包括各类化工流程泵、强制循环泵、渣浆泵、自吸泵、长轴海水泵、高温熔盐泵、液力透平机组和其他特种泵；复合材料管道及其他装备主要包括各类钢衬复合材料管道、破渣机等专用装备。（2）特种工业泵的生产销售主要受到国家政策、国民经济整体景气程度、下游石油化工及煤化工行业景气度的影响，具有一定的周期性特征。近年来，发行人在深耕煤化工、石油化工、矿业开发及冶炼等行业的基础上，不断开拓在新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品应用，从而使得公司业务保持了持续稳定的上升态势。

（1）市场空间。①公司 OH、BB、VS 系列化工流程泵、自吸泵、旋喷泵、卸车泵等产品，以及复合材料管道和破渣机，均可广泛应用于石油化工、煤化工、其他化工等领域，用于运输腐蚀性、易燃易爆、低温易汽化等的特殊介质，并且可适用高温高压等的特殊工况；渣浆泵可以运用到矿业开发、有色冶炼等领域；特种工业泵可应用于新能源光热发电、核电火电等电力领域，也可用于环保工程、海洋工程等其他领域。②泵的连续运行时间由过去的 8,000h 提高到 3 年，泵的设计寿命最高要求长达 20 年（强腐蚀条件和耐冲刷泵除外）。请发行人：①区分下游行业，以列表形式披露发行人的主要应用产品、主要客户及收入情况；说明新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品研发、产品销售情况，说明发行人是否具备开拓该类市场的能力；结合报告期各期客户增减变动情况及收入贡献，分析说明发行人是否有计划拓展其他行业客户，以及面临的主要困难及应对措施。②结合上述情况、主要产品的使用周期及业绩波动情况，分析说明公司经营是否稳定、可持续，并结合实际情况充分揭示风险，作重大事项提示。③结合国家政策、下游行业需求周期性变化变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况等，分析说明发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险，是否面临行业发展空间受限风险。

（2）产品核心零部件是否依赖外购。①报告期内，公司泵类产品单价分别为 5.28 万元/台、5.13 万元/台、5.29 万元/台，一台泵通常需配备一部电机，公司采购电机的平均单价分别为 1.37 万元/台、1.45 万元/台、1.58 万元/台和 1.42 万元/台。②公司特种工业泵产品均为定制化生产，部分客户定制的产品需使用

特定品牌型号的电机才能满足某些特定功能的需求；③佳木斯电机股份有限公司是发行人报告期内的前五大供应商，发行人对其采购金额为 1,837.13 万元，3,095.68 万元，2,099.40 万元，1,033.70 万元。请发行人：说明发行人产品的关键、核心部件是否包括电机；电机是否依赖于向佳木斯电机股份有限公司采购，是否存在替代供应商；说明佳木斯电机股份有限公司的具体情况，发行人与其合作的背景、合作稳定性与可持续性，如存在供应商依赖风险，作重大事项风险提示。

（3）创新性。①公司作为主要起草单位参与起草了全国节水标准化技术委员会国家标准《多效蒸馏海水淡化系统设计指南》（GB/T39222-2020）、中国机械工业联合会国家标准《自吸式回转动力泵》（GB/T25141-2022）、中国国际经济技术合作促进会团体标准《工业碳中和节能设备评价技术规范泵》（T/CIET043—2023）等 3 项标准，具有较强的行业影响力。②发行人列举了四项经鉴定可以实现进口替代的产品。③发行人拥有的 22 项发明专利中有 12 项是继受取得。请发行人：①说明发行人参与起草的行业标准是否与发行人主要产品的核心技术相关；相关标准的具体内容、适用范围、生效时间，是否存在其他单位参与起草，发行人的角色及参与的部分。②说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况，发行人的主要产品能否实现国产替代；报告期内可实现进口替代产品的认定依据及销售金额；说明发行人与竞争对手核心技术的差异，是否可以形成技术壁垒。③说明发行人的研发人员是否来自于泵阀集团，是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形，并结合研发人员的学历背景、从业经验等情况，说明公司研发人员是否可以满足研发项目的需求，与在研项目情况是否相匹配；结合以上情况说明发行人是否自身是否具有持续的研发能力。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，请申报会计师核查问题（2）并发表明确意见。

回复：

一、市场空间

（一）区分下游行业，以列表形式披露发行人的主要应用产品、主要客户及收入情况；说明新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品研发、产品销售情况，说明发行人是否具备开拓该类市场的能力；结合报告期各期客户增减变动情况及收入贡献，分析说明发行人是否有计划拓展其他行业客户，以及面临的主要困难及应对措施

1、区分下游行业，以列表形式披露发行人的主要应用产品、主要客户及收入情况

公司已在《招股说明书（申报稿）》“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”补充披露如下：

“5、发行人的主要应用产品、主要客户及收入按下游行业划分情况

报告期内，公司主营业务收入按产品终端应用项目的使用场景划分的下游应用领域情况如下：

单位：万元

行业/领域	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
石油化工	7,190.39	18.39%	4,490.08	12.77%	5,350.28	14.74%
煤化工	9,180.06	23.48%	10,036.19	28.54%	13,543.58	37.31%
其他化工	10,741.49	27.48%	9,765.30	27.77%	8,748.95	24.10%
矿业开发及冶炼	8,754.40	22.39%	8,491.87	24.15%	6,297.64	17.35%
其他领域	3,227.00	8.25%	2,384.59	6.78%	2,355.97	6.49%
合计	39,093.33	100.00%	35,168.03	100.00%	36,296.41	100.00%

注：其他领域包括环保工程、核电、火电、新能源光热发电、海洋平台等。

报告期内，发行人主营业务收入主要来自于石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发及冶炼等领域，各期合计收入占比分别为 93.51%、93.22%和 91.75%，占比较高，上述应用领域的主要产品和主要客户情况如下：

（1）石油化工

报告期内，公司在该领域下的主要产品的销售及收入情况如下：

单位：万元

主要应用产品	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特种工业泵及其配件	6,786.18	94.38%	3,260.79	72.62%	4,697.06	87.79%
复合材料管道及其他装备	404.21	5.62%	1,229.29	27.38%	653.22	12.21%
合计	7,190.39	100.00%	4,490.08	100.00%	5,350.28	100.00%

报告期内，公司在该领域下的主要客户及收入情况如下：

单位：万元

年度	排名	客户名称	金额	占同领域收入比重
2023 年度	1	浙江瑞程石化技术有限公司	2,626.11	36.52%
	2	中国化学工程股份有限公司	2,215.67	30.81%
	3	恒力石化股份有限公司	459.02	6.38%
	4	中国石油化工集团有限公司	431.43	6.00%
	5	山东裕龙石化有限公司	358.05	4.98%
	前五名客户合计		6,090.29	84.70%
2022 年度	1	惠生工程（中国）有限公司	948.43	21.12%
	2	中国石油化工集团有限公司	777.61	17.32%
	3	福建永荣科技有限公司	753.84	16.79%
	4	浙江荣盛控股集团有限公司	640.28	14.26%
	5	恒力石化股份有限公司	548.85	12.22%
	前五名客户合计		3,669.03	81.71%
2021 年度	1	盛虹控股集团有限公司	1,998.65	37.36%
	2	恒力石化股份有限公司	958.13	17.91%
	3	浙江瑞程石化技术有限公司	730.00	13.64%
	4	中国石油化工集团有限公司	561.75	10.50%
	5	山东寿光鲁清石化有限公司	278.78	5.21%
	前五名客户合计		4,527.30	84.62%

注 1：归属于同一集团或同一控制的客户的销售情况以合并口径列示，下同；报告期内，公司存在为客户集团内多个主体服务的情况，由于各主体可能属于不同领域，故公司存在同一集团客户属于多个应用领域的情况。

注 2：恒力石化股份有限公司包括其集团内子公司恒力石化（大连）炼化有限公司、恒力石化（惠州）有限公司、恒力石化（大连）新材料科技有限公司、恒力石化（大连）化工有限公司、恒力石化（大连）有限公司、苏州恒力化学高分子有限公司、康辉大连新材料科

技有限公司。

注 3：中国石油化工集团有限公司包括其集团内子分公司中国石化催化剂有限公司长岭分公司、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、中国石化上海石油化工股份有限公司、中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司物资供应中心、中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司、中国石化中原石油化工有限公司、中国石油化工股份有限公司东北油气分公司、中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司、中石化宁波工程有限公司、中石化上海工程有限公司、中石化广州工程有限公司、中石化湖南石油化工有限公司、湖南建长石化有限公司、中科（广东）炼化有限公司、中国石化催化剂有限公司上海分公司。

注 4：山东寿光鲁清石化有限公司包括其集团内子公司山东滨海鲁清石化有限公司。

（2）煤化工

报告期内，公司在该领域下的主要产品的销售及收入情况如下：

单位：万元

主要应用产品	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特种工业泵及其配件	8,673.62	94.48%	9,485.59	94.51%	13,299.33	98.20%
复合材料管道及其他装备	506.44	5.52%	550.60	5.49%	244.25	1.80%
合计	9,180.06	100.00%	10,036.19	100.00%	13,543.58	100.00%

报告期内，公司在该领域下的主要客户及收入情况如下：

单位：万元

年度	排名	客户名称	金额	占同领域收入比重
2023 年度	1	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	2,947.77	32.11%
	2	晋能控股集团有限公司	693.41	7.55%
	3	中国化学工程股份有限公司	599.09	6.53%
	4	河南金山化工有限责任公司	487.61	5.31%
	5	陕西煤业化工集团有限责任公司	362.54	3.95%
	前五名客户合计		5,090.42	55.45%
2022 年度	1	中国中化控股有限责任公司	1,584.00	15.78%
	2	靖江市泰盛冶化设备制造有限公司	1,074.73	10.71%
	3	国家能源投资集团有限责任公司	994.73	9.91%
	4	山东华鲁恒升集团有限公司	761.29	7.59%
	5	中国化学工程股份有限公司	720.32	7.18%
	前五名客户合计		5,135.07	51.17%

年度	排名	客户名称	金额	占同领域收入比重
2021年度	1	中国五矿集团有限公司	1,452.03	10.72%
	2	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	1,128.31	8.33%
	3	宁夏百川科技有限公司	1,039.77	7.68%
	4	宁夏畅亿清洁能源有限责任公司	963.05	7.11%
	5	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	836.43	6.18%
	前五名客户合计		5,419.58	40.02%

注 1：河南金山化工有限责任公司包括其集团内子公司河南金大地化工有限责任公司。

注 2：国家能源投资集团有限责任公司包括其集团内子公司国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、神华工程技术有限公司、国能榆林化工有限公司、国能易购（北京）科技有限公司、中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司。

注 3：山东华鲁恒升集团有限公司包括其集团内子公司山东华鲁恒升化工股份有限公司、华鲁恒升（荆州）有限公司。

注 4：陕西煤业化工集团有限责任公司包括其集团内子公司陕煤集团榆林化学有限责任公司、陕西渭河彬州化工有限公司、神木富油能源科技有限公司、蒲城清洁能源化工有限责任公司、江苏恒神股份有限公司、陕西陕化煤化工集团有限公司。

（3）其他化工

报告期内，公司在该领域下的主要产品的销售及收入情况如下：

单位：万元

主要应用产品	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特种工业泵及其配件	10,677.79	99.41%	9,147.63	93.67%	7,965.08	91.04%
复合材料管道及其他装备	63.70	0.59%	617.67	6.33%	783.87	8.96%
合计	10,741.49	100.00%	9,765.30	100.00%	8,748.95	100.00%

报告期内，公司在该领域下的主要客户及收入情况如下：

单位：万元

年度	排名	客户名称	金额	占同领域收入比重
2023年度	1	中国化学工程股份有限公司	5,439.57	50.64%
	2	晋能控股集团有限公司	393.41	3.66%
	3	山西宏源新能源有限公司	361.06	3.36%
	4	呼伦贝尔东北阜丰生物科技有限公司	304.07	2.83%

年度	排名	客户名称	金额	占同领域收入比重
	5	中国石油天然气集团有限公司	301.98	2.81%
	前五名客户合计		6,800.10	63.31%
2022年度	1	中国化学工程股份有限公司	4,038.73	41.36%
	2	浙江新和成股份有限公司	542.37	5.55%
	3	浙江巨化化工材料有限公司	344.78	3.53%
	4	凯赛（太原）生物材料有限公司	280.11	2.87%
	5	重庆市蓬威石化有限责任公司	268.58	2.75%
	前五名客户合计		5,474.58	56.06%
2021年度	1	中国化学工程股份有限公司	2,612.35	29.86%
	2	上海华谊控股集团有限公司	845.36	9.66%
	3	浙江新和成股份有限公司	747.93	8.55%
	4	沧州旭阳化工有限公司	396.17	4.53%
	5	晋能控股集团有限公司	335.29	3.83%
	前五名客户合计		4,937.09	56.43%

注 1：浙江新和成股份有限公司包括其集团内子公司浙江新和成特种材料有限公司、山东新和成氨基酸有限公司、黑龙江新和成生物科技有限公司、上虞新和成生物化工有限公司、山东新和成精化科技有限公司、山东新和成维生素有限公司、山东新和成药业有限公司、浙江新和成药业有限公司、浙江新和成股份有限公司、绍兴纳岩材料科技有限公司、绍兴裕辰新材料有限公司。

注 2：上海华谊控股集团有限公司包括其集团内子公司上海华谊工程有限公司、广西华谊氯碱化工有限公司、广西华谊新材料有限公司、上海华谊能源化工有限公司、安徽华谊化工有限公司、上海华谊环保科技有限公司、广西华谊能源化工有限公司、常熟三爱富氟化工有限公司、常熟三爱富振氟新材料有限公司。

（4）矿业开发及冶炼

报告期内，公司在该领域下的主要产品的销售及收入情况如下：

单位：万元

主要应用产品	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特种工业泵及其配件	3,675.91	41.99%	5,539.89	65.24%	4,087.25	64.90%
复合材料管道及其他装备	5,078.50	58.01%	2,951.99	34.76%	2,210.39	35.10%
合计	8,754.40	100.00%	8,491.87	100.00%	6,297.64	100.00%

报告期内，公司在该领域下的主要客户及收入情况如下：

单位：万元

年度	排名	客户名称	金额	占同领域收入比重
2023年度	1	中国建筑股份有限公司	3,113.06	35.56%
	2	泰富资源（中国）贸易有限公司	997.19	11.39%
	3	宁波力勤资源科技股份有限公司	948.93	10.84%
	4	中国五矿集团有限公司	736.86	8.42%
	5	中国中铁股份有限公司	590.13	6.74%
	前五名客户合计		6,386.17	72.95%
2022年度	1	泰富资源（中国）贸易有限公司	2,473.04	29.12%
	2	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,366.00	16.09%
	3	洛阳栾川钼业集团股份有限公司	741.73	8.73%
	4	浙江华友钴业股份有限公司	685.99	8.08%
	5	Pacific Flow Engineering Pty Ltd.	639.82	7.53%
	前五名客户合计		5,906.58	69.56%
2021年度	1	泰富资源（中国）贸易有限公司	1,887.66	29.97%
	2	浙江华友钴业股份有限公司	1,339.81	21.27%
	3	北京兴源诚经贸发展有限公司	536.32	8.52%
	4	泰富商贸	532.29	8.45%
	5	中国有色矿业集团有限公司	470.53	7.47%
	前五名客户合计		4,766.61	75.69%

注 1：洛阳栾川钼业集团股份有限公司包括其集团内子公司上海董禾商贸有限公司、海南钼兴商贸有限公司。

注 2：中国有色矿业集团有限公司包括其集团内子公司中色国际贸易有限公司、北京中色建设机电设备有限公司。”

2、说明新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品研发、产品销售情况，说明发行人是否具备开拓该类市场的能力

（1）新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品研发和销售情况

发行人的 BB 系列化工流程泵可作为注水泵应用于海洋平台，同时发行人已掌握长轴海水泵的技术和高温熔盐泵高温工况安全运行技术，并成功研制出 YLC 长轴海水泵、RY（L）高温熔盐泵等系列高标准的定制化产品，可分别应用于海洋平台和新能源光热发电领域，相关产品和技术研发情况如下：

序号	应用领域	研发技术	研发过程	研发产品介绍
1	海洋平台	高转速转子的稳态技术	2020 年初开始，公司研发人员着手开展煤焦油加氢进料高速泵相关技术研发，解决了用户投料后因为泵振动高而无法正常运转的问题。	BB2/3 系列重工位石化流程泵，特别适用于海上钻井、采油注水等高压介质工况，根据中国机械工业联合会《系列高参数、高性能离心泵及液力透平机组开发和应用》科学技术成果鉴定证书，其海水工艺 BB2 泵产品技术指标优于国际同类产品，相关产品已实现国产化和工程应用，可替代进口，总体上达到国际先进水平。
		自平衡多级泵技术	自平衡是针对多级泵领域研发的一种技术。公司研发的自平衡多级泵技术，解决了多级高压水泵用户 3 个月检修一次的问题，将泵的检修周期延长到 6-8 个月。	
		重工位化工流程泵技术	重载泵在高温和高压的工况要求下，对泵壳体的强度和刚性有较高要求，需要更高的承压和壳体厚度，公司成功研发并解决了重载工况的问题。	
		长轴海水泵的技术	从海水取水泵、立式液下泵 YL 型泵，再到 YLC 型长轴海水泵，发行人持续设计验证攻关，已成功研制出该产品。	1、YLC 型立式长轴海水泵为立式、单级或多级结构，大型泵分为可抽芯结构和不可抽结构，便于用户现场检修。 2、设计压力 2.5MPa，适用温度：-40℃~100℃，流量：1~8,000m³/h，扬程 1~150m，最大插入深度 25m。 3、适用于 LNG 接收站及海水淡化工程，LNG 接收站海水循环泵主要功能是输送海水作为 LNG 汽化的热源，海水淡化工程用泵是从海中取原水输送给淡化设施。
2	新能源光发电	高温熔盐泵高温工况安全运行技术	公司在 2018 年成功研制出 300℃高温泵，后续进行了一系列热应力、耦合、转子动力分析后，已成功开发 450℃高温熔盐泵并得到应用。	1、RY（L）型为立式，单级或多级结构，导流壳结构，分为中心出口结构或侧出口的双管结构，深度可到 20m。 2、最高设计压力 10.0MPa，适用温度可达 450℃，流量：1~3700m³/h，扬程 1~400m，最大插入深度 20m。 3、高温熔盐泵已应用于青海某光热发电项目。

除此之外，发行人在新能源光发电、海洋平台等领域持续进行新产品研发及新客户拓展。截至 2024 年 4 月底，发行人在新能源光发电、海洋平台等领域获取订单情况如下：

单位：万元

序号	签订日期	客户名称	合同金额	主要产品种类	应用领域	合同履行情况
----	------	------	------	--------	------	--------

序号	签订日期	客户名称	合同金额	主要产品种类	应用领域	合同履行情况
1	2023/7/28	舟山惠生海洋工程有限公司	1,007.40	OH 系列化工流程泵	海洋平台	2023 年度确认收入
2	2023/9/26	海洋石油工程股份有限公司（海油工程，600583）	126.72	高压注水泵撬	海洋平台	正在履行
3	2023/12/6	海洋石油工程股份有限公司	128.26	高压注水泵撬	海洋平台	正在履行
4	2023/9/1	青海中控太阳能发电有限公司	86.00	高温熔盐泵	新能源光热发电	2023 年度确认收入
合计			1,348.38	-	-	-

注：公司在手订单的单价及应用项目系公司商业机密，已申请豁免披露，下同。

截至 2024 年 4 月底，发行人与舟山惠生海洋工程有限公司、青海中控太阳能发电有限公司的合同已在 2023 年度实现收入，海洋石油工程股份有限公司的 2 笔订单项目正在有序推进中。

除上述已签订单外，发行人在新能源光热发电、海洋平台等领域的相关客户的合作意向情况如下：

序号	客户名称	意向数量（套/台）	应用领域	意向阶段
1	客户 A	4	新能源光热发电	邀请报价
2	客户 B	1	海洋平台	已中标

注：公司的意向客户系公司商业机密，已申请豁免披露。

此外，2023 年 1 月，发行人与浙江中光新能源科技有限公司（以下简称中光新能源）签署《战略合作框架协议》，约定就高低温熔盐泵的开发、验证、试用及市场销售达成合作小组，共同开展产品与项目开发工作。2023 年，公司与中光新能源的子公司青海中控太阳能发电有限公司已完成首批 86.00 万元单台的高温熔盐泵订单，后续将继续保持良好合作交流，推进熔盐储能领域订单合作。

（2）发行人具备持续开拓新能源光热发电、海洋平台等领域市场的能力

发行人已经初步打开新能源光热发电、海洋平台领域的市场，依靠自身技术优势、产品优势、品牌优势，具备持续开拓市场的能力，具体如下：

①研发技术支撑

公司以市场需求为导向，并根据行业发展趋势，围绕特种工业泵等主营业务

开展研发活动，并建立了一支具备技术研发和创新能力的高素质人才队伍。通过多年的技术积累，公司已研发出体积大、流量及扬程高的长轴海水泵，最高工作温度可达 450℃ 的高温熔盐泵等产品，目前高温熔盐泵已经投入市场，海洋平台的市场也成功打开，后续公司将持续投入研发，顺应市场趋势不断进行产品升级。

此外，公司将通过本次募投项目中的研发中心建设项目，继续围绕双壳体高压泵、超高温熔盐泵、LNG 低温泵等课题开展研究，进一步巩固技术优势。

②产品安全可靠

公司高度重视产品质量的安全责任，落实各项质量安全法规与政策，建立了完善的质量安全主体责任落实体系。从产品开发起，公司就重视并保证产品的安全性，对影响产品安全的关键重要件从开发试验、生产工艺、加工、检验等各个环节进行重点控制，公司制定了产品出厂试验规范，对产品安全性进行严格检查，确保提供给客户的产品安全可靠。

③优质客户和产品品牌效应

公司不断加强新领域特种工业泵的研发与制造，随着新应用领域的逐步开拓，公司与海油工程、中光新能源等行业内知名企业建立了合作基础，其中，海油工程是我国海洋平台建设领域的核心企业之一，中光新能源全资控股我国首座、全球第三座规模化储能塔式光热电站——青海中控德令哈 10MW 塔式光热电站及国家首批光热发电示范项目之一的青海中控德令哈 50MW 塔式光热电站。

此外，公司与中国化学工程股份有限公司、中国中化控股有限责任公司、国家能源投资集团有限责任公司等大型国有企业或上市公司建立了长期稳定的合作关系，公司产品远销澳大利亚、新加坡、俄罗斯、莫桑比克、阿联酋等国际市场，在中国境内外市场享有良好的品牌知名度。为此，公司就新产品及成功案例定期或不定期推广分享，通过网络等渠道搜集获知海洋平台、新能源光热发电领域客户的主要需求信息，进而有针对性地跟进落实并转化为有效客户。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人具备持续开拓新能源光热发电、海洋平台等领域市场的能力。

3、结合报告期各期客户增减变动情况及收入贡献，分析说明发行人是否有计划拓展其他行业客户，以及面临的主要困难及应对措施

(1) 报告期各期客户增减变动情况及收入贡献

报告期各期，发行人客户增减变动情况及收入贡献情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
客户数量（家数）	565	523	538
其中：新客户数量（家数）	158	150	155
老客户数量（家数）	407	373	383
主营业务收入（万元）	39,093.33	35,168.03	36,296.41
其中：新客户收入（万元）	3,648.44	4,335.88	7,660.84
老客户收入（万元）	35,444.90	30,832.15	28,635.57

注：客户数量按客户单体口径列示，下同；公司自成立至今当年首次实现收入的客户为新客户，反之为老客户。

报告期各期，公司客户数量分别为 538 家、523 家和 565 家，客户数量整体保持增长趋势，其中，各期新客户数量分别为 155 家、150 家和 158 家，新客户实现收入分别为 7,660.84 万元、4,335.88 万元和 3,648.44 万元，占主营业务收入比例分别为 21.11%、12.33%、9.33%，新客户收入规模占比不高，主要系新客户基于谨慎性考虑，合作初期下达的订单规模通常相对较小所致，待建立稳定的合作关系后，后续年度与公司的持续合作会逐步放量并转化为老客户。

报告期内，发行人新客户所处的下游领域及收入情况如下：

单位：家，万元

领域	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	客户数量	收入	客户数量	收入	客户数量	收入
石油化工、煤化工及其他化工	130	3,106.26	106	3,265.26	114	6,946.17
矿业开发及冶炼	6	234.14	10	121.73	10	169.04
环保工程、核电、火电、新能源光热发电	22	308.04	34	948.89	31	545.63
合计	158	3,648.44	150	4,335.88	155	7,660.84

公司积极拓展不同行业市场客户，一方面公司持续挖掘石油化工、煤化工、

其他化工、矿业及冶炼等领域新的业务机会，不断拓展新客户、提高公司的市场份额；另一方面公司积极开拓其他领域客户资源，报告期内在环保工程、核电、火电、新能源光热发电等领域的新增客户分别为 31 家、34 家和 22 家。

(2) 是否有计划拓展其他行业客户，以及面临的主要困难及应对措施

现阶段，公司将继续以客户需求为导向，在巩固现有客户的基础上，积极开拓新能源、海洋平台、船舶等新领域、新客户，并加大海外市场开拓力度，进一步扩展公司业务范围，提高综合竞争力。具体情况如下：

①中国境内市场

公司正积极拓展新能源光热发电领域和海洋平台领域的客户，具体情况详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 4”之“一、市场空间”之“（一）区分下游行业，以列表形式披露发行人的主要应用产品……”之“2、说明新能源光热发电、海洋平台等领域的新产品研发、产品销售情况，说明发行人是否具备开拓该类市场的能力”。

此外，发行人已取得为海油工程某项目办理的船级社《海上设施产品检验证书》，将有利于发行人进一步拓展海洋平台、船舶领域的业务机会。

②海外市场

报告期各期发行人境外销售收入分别为 172.65 万元、1,382.11 万元以及 505.26 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 0.48%、3.93%以及 1.29%。目前，公司正在积极开拓国外市场高端特种工业泵客户，国外市场订单主要为应用于海外大型石油化工项目的 BB 系列高压泵、VDD 低温深冷泵及 OH 系列高端化工流程泵，可替代相关国外产品，截至 2024 年 4 月底，发行人海外市场板块获取的主要在手订单情况如下：

单位：万元

序号	签订日期	客户名称	合同金额	主要产品种类	合同履行情况
1	2023/4/20	Amur Gas Chemical Complex	4,550.00	BB 系列高压泵	正在履行

序号	签订日期	客户名称	合同金额	主要产品种类	合同履行情况
2	2023/5/15	Amur Gas Chemical Complex	1,625.00	低温深冷泵	正在履行
3	2023/8/7	客户 C	3,033.69	OH 系列化工流程泵	正在履行
4	2023/8/9	客户 D	95.84	低温深冷泵	正在履行
5	2023/9/11	客户 E	674.70	OH 系列化工流程泵	正在履行
6	2023/12/20	客户 F	5,141.85	OH 系列化工流程泵	正在履行
7	2024/1/12	客户 G	431.84	低温深冷泵	正在履行
8	2024/1/30	客户 H	1,167.82	低温深冷泵	正在履行
合计			16,720.74	-	-

注 1：部分外币结算的合同已按合同签订日汇率换算为人民币列示。

注 2：公司在手订单的部分客户名称、单价及应用项目系公司商业机密，已申请豁免披露。

除上述已签订单外，发行人与海外客户/项目达成初步合作意向情况如下：

序号	客户名称	意向数量（套/台）	意向阶段
1	客户 I	10	招投标
2	客户 J	配件	已达成初步意向
3	客户 K	24	邀请报价
4	客户 L	23	邀请报价
5	客户 M	1	邀请报价
6	客户 N	295	邀请报价
7	客户 O	23	招投标
8	客户 P	17	招投标
9	客户 Q	66	招投标

注：公司的意向客户系公司商业机密，已申请豁免披露。

公司在拓展客户过程中，面临的主要困难及措施如下：

①考虑到公司既要维护现有领域的客户资源，又要拓展其他行业客户，需要不断加大对生产设备、新品研发和工艺改良的资金投入，从而产生大量营运资金的需求。因此，公司需要在新品研发、现有产能情况和资金状况等方面进行谨慎权衡，以保持持续经营的稳定性。

措施：通过开展业务提高营收规模等方式做大公司规模，并通过未来上市融资后开展募投项目的方式拓展公司新产能。

②我国特种工业泵行业竞争较为激烈，公司需要分别在高端产品市场和通用型大众市场中面临着跨国大企业和中国境内中小企业的正面竞争。而海洋平台、新能源光热发电、海外市场等属于新进领域，对新领域的市场需求和价格体系变化趋势，公司需要有一个熟悉和摸索的过程，需要投入资源和更多的精力，因此进一步拓展市场也存在一定的困难。

措施：一方面，积极开拓市场，积累重大项目经验；同时培养和引进优秀人才，不断完善薪酬考核和激励机制，持续投入技术创新，应对激烈的产品竞争环境；另一方面，加大产品开发及升级力度，以中高端产品为发展方向，突出应用于不同领域的产品特色，为市场提供高效、节能、可靠的高性能特种工业泵产品，向为客户提供集成、成套装备产品方向转变，进一步提高国际市场竞争力。

（二）结合上述情况、主要产品的使用周期及业绩波动情况，分析说明公司经营是否稳定、可持续，并结合实际情况充分揭示风险，作重大事项提示

1、主要产品的使用周期

公司特种工业泵产品的设计使用寿命一般在 10 年以上，不同工业泵使用寿命受下游工况影响较大，实际使用周期也可能会低于设计使用寿命。

公司产品下游工况复杂多样，不同工况对公司产品的影响程度不同。在某些有色冶炼、化工行业的应用场景下，工业泵要面临高温、高压、高流速、高压差的工况条件，泵的内部流场环境复杂，容易发生汽蚀、振动、噪音以及泄漏等情况；同时泵的频繁启闭、内部零件的磨损、介质对零件的冲刷及腐蚀等情况均会影响产品的运行稳定性，会导致实际使用周期低于设计使用寿命，且对后续维保的备品备件产生较大的需求量。

公司特种工业泵产品在使用过程中，客户一般会因连续生产而格外重视产品的稳定运行，除产品整体更换之外，客户会定期组织保养和检修，产生对特种工业泵各类配件的更换和维修需求。

2、发行人业绩波动情况

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	39,162.13	35,233.08	36,456.81
营业收入较上年同期变动	11.15%	-3.36%	4.46%
净利润（万元）	5,172.31	3,910.59	2,385.47
净利润较上年同期变动	32.26%	63.93%	-21.73%

报告期内，公司业绩呈现稳中有升的趋势。报告期各期，公司分别实现营业收入 36,456.81 万元、35,233.08 万元和 39,162.13 万元，同比增长 4.46%、-3.36% 和 11.15%；分别实现净利润 2,385.47 万元、3,910.59 万元和 5,172.31 万元，同比增长-21.73%、63.93%和 32.26%。业绩波动主要受终端项目进度变动影响以及公司定价策略调整所致，具有合理性。

3、分析说明公司经营是否稳定、可持续，并结合实际情况充分揭示风险，作重大事项提示

（1）公司与下游主要客户的合作较为稳定

在多年来与客户合作的过程中，公司在技术、工艺方面积累了丰富的行业经验，技术水平不断提升，并积极与主要客户进行技术交流与沟通。下游客户对于供应商的产品质量有严格的要求，对供应商有严苛的认证过程，一旦进入下游客户的供应商名单后，通常会形成长期、稳定的合作关系。

公司与报告期内主要客户的合作年限情况如下：

序号	客户名称	合作年限（年）
1	中国化学工程股份有限公司	8
2	中国中化控股有限责任公司	8
3	泰富资源（中国）贸易有限公司	7
4	浙江华友钴业股份有限公司	5
5	晋能控股集团有限公司	5
6	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	8
7	国家能源投资集团有限责任公司	8
8	中国五矿集团有限公司	8
9	中国建筑股份有限公司	5

上述合作年限统计追溯到泵阀集团相关业务整体转移到发行人之前。如上表所示，公司与上述主要客户合作期较长、合作关系稳定，交易具有可持续性。

综上，经过多年的专心经营与品牌建设，截至本补充法律意见书出具日，公司已成为特种工业泵、复合材料管道及其他装备的主要生产企业之一，在石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发与有色冶炼等下游细分领域建立了良好的行业口碑、技术实力与客户资源，在特种工业泵行业占据重要地位，公司与下游主要客户的合作较为稳定。

（2）公司业绩增长具有可持续性

①行业下游发展情况

特种工业泵主要应用于石油化工、煤化工、其他化工、有色冶炼、新能源光热发电、火电核电、海洋平台以及环保装置等领域，均为国民经济支柱产业。

根据元哲咨询数据，全球工业泵市场规模将从 2020 年的 356 亿美元增长至 2030 年的 592 亿美元，复合年增长率 5.1%。根据中经视野的数据，2021 年我国工业泵市场规模约为 1,176 亿元，预计我国工业泵产业市场规模在 2026 年将达到 1,497 亿元左右。工业泵行业作为一个千亿级的市场，公司产品具有较大的市场空间。

②客户开拓情况及在手订单数量

公司以客户需求为导向、以技术实现为支撑，依靠严格的产品质量控制体系，公司积累了较为优质的客户资源，目前，公司与中国化学工程股份有限公司、中国中化控股有限责任公司、泰富资源（中国）贸易有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、晋能控股集团有限公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国五矿集团有限公司、中国建筑股份有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国石油天然气集团有限公司和中国海洋石油集团有限公司等大型国有企业或上市公司建立了长期稳定的合作关系。报告期各期，公司新增客户的主营业务收入金额分别为 7,660.84 万元、4,335.88 万元和 3,648.44 万元，市场开拓能力较强。

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 2.33 亿元、2.82 亿元和 3.26 亿元，公司在手订单充足，为公司未来业绩的可持续增长奠定了坚实基础。

③产品使用周期、迭代周期及产品复购率

公司特种工业泵产品的设计使用寿命一般在 10 年以上，不同工业泵使用寿命受下游工况影响较大，实际使用周期也可能会低于设计使用寿命。

公司产品下游工况复杂多样，不同工况对公司产品的影响程度不同。在某些有色冶炼、化工行业的应用场景下，工业泵要面临高温、高压、高流速、高压差的工况条件，泵的内部流场环境复杂，容易发生汽蚀、振动、噪音以及泄漏等情况；同时泵的频繁启闭、内部零件的磨损、介质对零件的冲刷及腐蚀等情况均会影响产品的运行稳定性，会导致实际使用周期低于设计使用寿命，且对后续维保的备品备件产生较大的需求量。

公司特种工业泵产品在使用过程中，客户一般会因连续生产而格外重视产品的稳定运行，除产品整体更换之外，客户会定期组织保养和检修，产生对特种工业泵各类配件的更换和维修需求。

特种工业泵产品客户的复购率不仅仅取决于工业泵产品的使用寿命，还与特种工业泵产品应用领域、客户新扩建项目周期、客户设备大修周期、零配件更换周期息息相关。报告期内，公司主要产品的复购情况如下：

单位：万元、%

类型	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
新客户	3,648.44	9.33	4,335.88	12.33	7,660.84	21.11
老客户	35,444.90	90.67	30,832.15	87.67	28,635.57	78.89
合计	39,093.33	100.00	35,168.03	100.00	36,296.41	100.00

注：新客户是指公司自成立至今过程中当年首次实现收入的客户，在次年即转为老客户，老客户为复购客户。

报告期内，公司主要产品客户复购率较高（客户复购率为当期老客户销售金额/当期主营业务收入）持续超过 75%，整体复购率较高。

综上，截至本补充法律意见书出具日，公司特种工业泵行业下游发展趋势较好，市场空间广阔，公司市场开拓能力较强，在手订单充足，主要客户复购率较高，为公司未来业绩的可持续增长奠定了坚实基础，公司业绩增长具备持续性。

受益于公司下游行业需求的快速增加和发行人不断加强自身的核心竞争力并大力开拓市场，发行人的营业收入和净利润具备稳定性和可持续性；产品使用虽然存在一定更替周期，除新建项目或扩大产能外，公司还可通过易损件等备品备件的更换与客户保持长期合作。未来随着中国境内宏观经济发展长期向好、下游相关行业需求的增长以及公司不断拓展新的客户或领域，发行人能够保持经营的稳定性。对于未来可能影响公司经营业绩稳定、可持续的“产业政策风险”“技术升级风险”“市场竞争加剧的风险”和“主要原材料价格上涨风险”，公司已在《招股说明书（申报稿）》“重大事项提示”和“第三节 风险因素”分别予以披露。

（三）结合国家政策、下游行业需求周期性变化变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况等，分析说明发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险，是否面临行业发展空间受限风险

1、国家政策支持

近年我国装备制造行业稳步发展，进入产业结构调整升级的关键时期。泵作为装备制造业中的重要配套设备，将受益于国家振兴装备制造业的鼓励和支持政策。

2006年6月，国务院颁布的《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》指出，重点支持发展装备制造业的十六项重点领域，其中与泵行业相关的包括超超临界火电机组、大型乙烯成套设备、大型煤化工成套设备、大型海洋石油工程装备、海水淡化资源综合利用设备等7项。

2020年6月，国家能源局研究制定的《2020年能源工作指导意见》中提出，大力提升油气勘探开发力度保障能源安全，狠抓主要目标任务落地，进一步巩固增储上产良好态势。

《中国制造 2025》明确提出要加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发

力度，加快制造业绿色改造升级，推动传统产业向中高端迈进，促进大企业与中小企业协调发展，进一步优化制造业布局。

受国家政策的大力支持，围绕高端装备、进口替代、节能环保发展方向，特种工业泵迎来新机遇、新契机，在油田、石化、海洋平台、新能源光热发电等行业有望得以更多的开发应用。

2、下游行业需求周期性变化变动情况

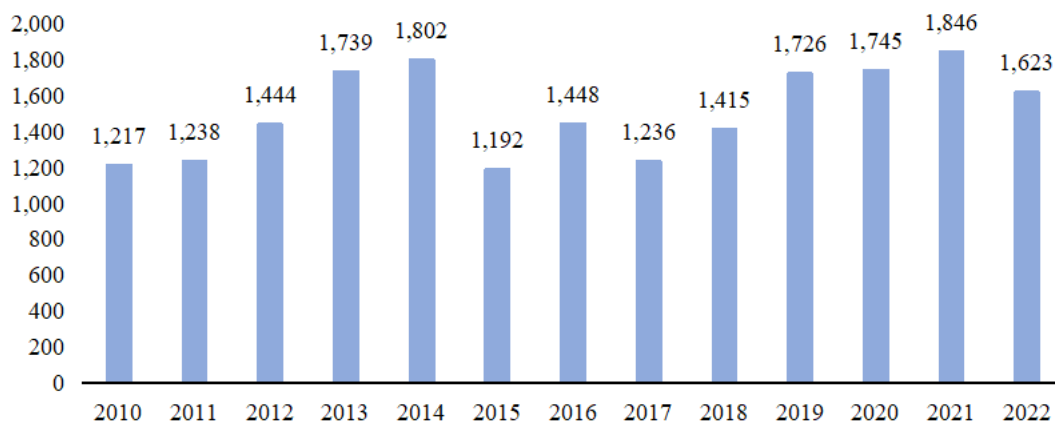
发行人产品主要应用于石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发与有色冶炼、核能与火力发电以及环保工程领域，受宏观经济影响具有一定的周期性。

（1）石油化工领域

在国家政策的持续引导下，我国石油化工行业发展迅速，与此同时，原油加工能力也逐年提升。未来几年中国境内石化用泵将朝着大型化、高速化、机电一体化、以及产品成套化、标准化、系列化和通用化的方向发展。中国境内数十套千万吨级炼油装置和百万吨级乙烯装置将进行新建和改扩建，为石化用泵的需求开辟了广阔的市场。目前，中国境内高温泵、低温泵、超低温泵、精密计量泵、耐腐蚀泵、输送粘稠介质和带固体颗粒介质泵、屏蔽泵等产品的生产技术正在快速发展，各炼厂运行的各种类型泵也在面临更新改造的局面，新增的特种工业泵投资需求以及现有的特种工业泵升级改造需求，将给石化用泵行业带来广阔的市场前景。

根据国家统计局数据，2010年至2022年，我国石油、煤炭及其他燃料加工业每年都有超过1,000.00亿元的固定资产完成新建，泵作为该领域的主要生产设备之一，也将面临非常大的市场新增需求。

2010-2022年石油、煤炭及其他燃料加工业
新建固定资产投资完成额（亿元）

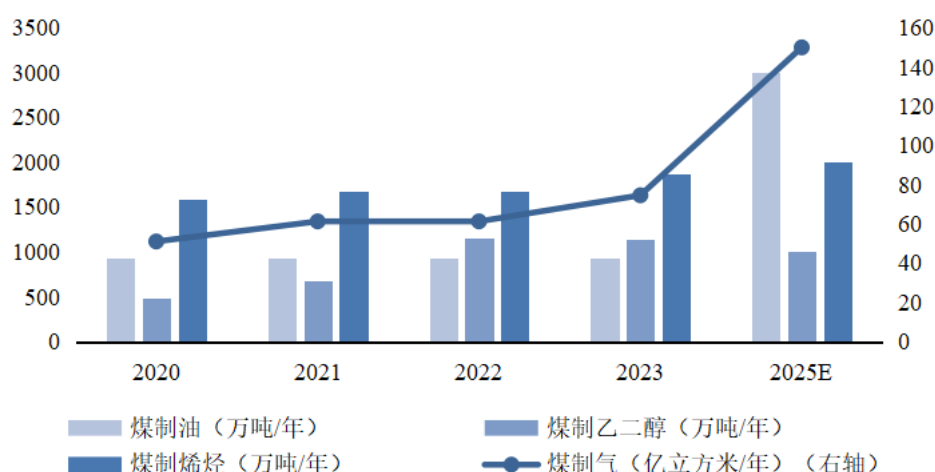


数据来源：国家统计局

（2）煤化工领域

根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见》，截至 2020 年底，我国建成 931 万吨/年煤制油、51 亿立方米/年煤制气、1,582 万吨/年煤制烯烃、489 万吨/年煤制乙二醇的产业规模。根据中国煤炭工业协会发布的《2023 煤炭行业发展年度报告》，2023 年，煤制油、煤制气、煤（甲醇）制烯烃、煤制乙二醇产能分别达到 931 万吨、74.55 亿立方米、1,872 万吨、1,143 万吨。根据中国石油和化学工业联合会发布的《现代煤化工“十四五”发展指南》，预计到 2025 年底我国形成 3,000 万吨/年煤制油、150 亿立方米/年煤制气、1,000 万吨/年煤制乙二醇、100 万吨/年煤制芳烃、2,000 万吨/年煤（甲醇）制烯烃的产能规模。我国现代煤化工当前仍有较大发展空间。

我国主要煤化工产品产能及预测

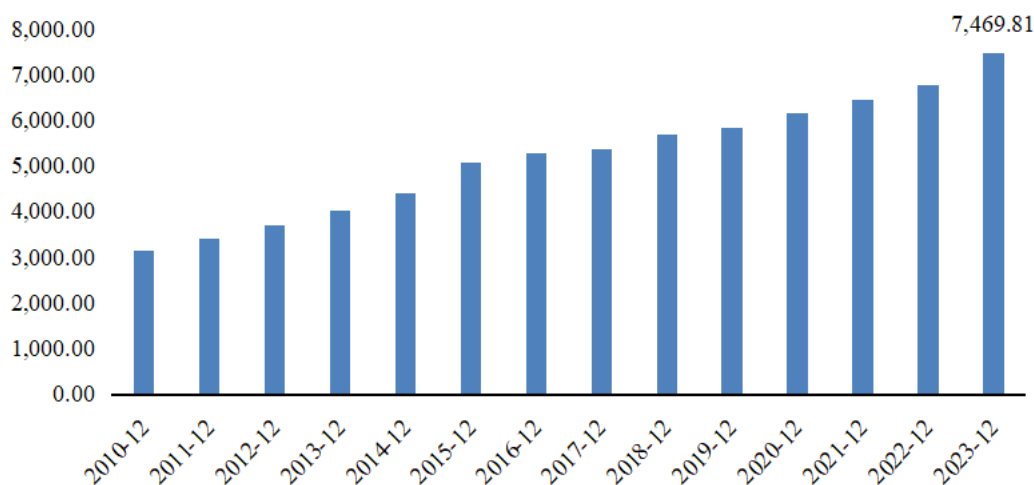


数据来源：《煤炭行业发展年度报告》《煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见》《现代煤化工“十四五”发展指南》

(3) 有色冶炼领域

近年来，随着中国境内经济与社会发展，冶金工业也在稳步前进。截至 2023 年底，我国十种有色金属的产量为 7,469.81 万吨。在产能产量“双控”“双碳”背景下，国家颁布了一系列政策鼓励有色金属等行业进行绿色转型升级，《2030 年前碳达峰行动方案》提出“实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率”。预计随着降碳改造的逐步深入，冶金行业将迎来新的机遇，市场规模将会进一步扩大。

2010-2023年中国十种有色金属产量



数据来源：国家统计局

根据国家统计局数据，2010 年至 2022 年，我国有色金属冶炼及压延加工业每年新增固定资产投资需求，2015 年以来每年新增固定资产完成额均超过 2,500 亿元的，未来仍有非常可观的市场空间。

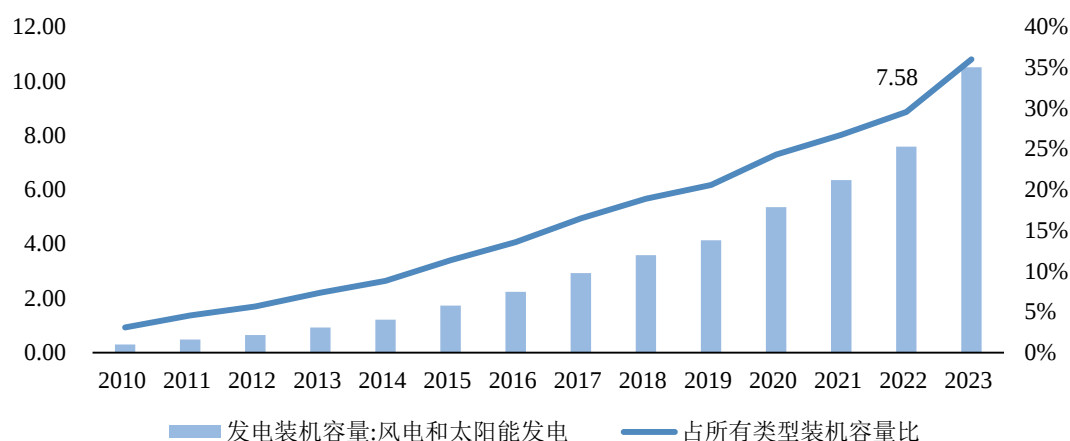


数据来源：国家统计局

（4）新能源光热发电领域

根据国家能源局数据显示，2010-2023 年，我国风电和太阳能发电装机容量由 0.30 亿千瓦增长至 10.51 亿千瓦，十几年间增幅达 35 倍；同时，新能源装机占比逐年增加，2022 年占比已经接近 30%，2023 年占比已超过 35%。根据中国电力企业联合会发布的《电力行业“十四五”发展规划研究》，预期 2025 年，我国全社会用电量将达到 9.5 亿千瓦时，“十四五”期间年均增速 5%，全社会用电需求持续上升；全国发电装机容量 28.5 亿千瓦，年均增速 5.9%，其中新能源装机容量将达到 9 亿千瓦，占比 31.58%。随着我国经济的持续快速发展，中国境内市场对电力的使用需求将保持稳定增长。

2010-2023年我国风电和太阳能发电装机容量（左轴，亿千瓦）及占比（右轴，%）



数据来源：国家能源局、中国电力企业联合会

（5）核电领域

根据中国核能行业协会发布的《全国核电运行情况》，截至 2022 年 12 月 31 日，我国运行核电机组共 55 台，装机容量为 56,993.34MWe（额定装机容量），截至 2023 年 12 月 31 日，我国运行核电机组共 55 台，装机容量为 57,031.34MWe（额定装机容量）；2022 年 1-12 月全国运行核电机组累计发电量为 4,177.86 亿千瓦时，2023 年 1-12 月全国运行核电机组累计发电量为 4,333.71 亿千瓦时，同期上升了 3.73%。过去我国的核电站核主泵基本依赖进口，其自主设计和制造是我国推进核电自主化的重点和难点，随着我国优化电源结构的节奏加快以及国家核电产业蓬勃发展的大好形势，泵行业相关制造企业在核电用泵的研发、制造、材料技术等方面将有较大的发展空间。

（6）海洋平台领域

海水泵是海上作业平台重要设备之一，作为海上作业平台的“血液”，主要为平台设施消防、冷却水、钻井、生活等重要设施和区域提供水源，要求其具有大流量、耐海水腐蚀、高可靠性、高效率等特征，同时要与平台现有生产系统完全相适应。根据国家统计局数据，2016 年以来，我国海洋油气业海洋产业增加值逐步提升，2022 年同比增长高达 68.36%，展现出较大的发展空间。随着能源、货运需求逐步恢复，大型油船、LNG 船、LPG 船等新船订单复苏，全球造船业

有望企稳回升，也为配套海水泵的发展提供了新的市场空间。

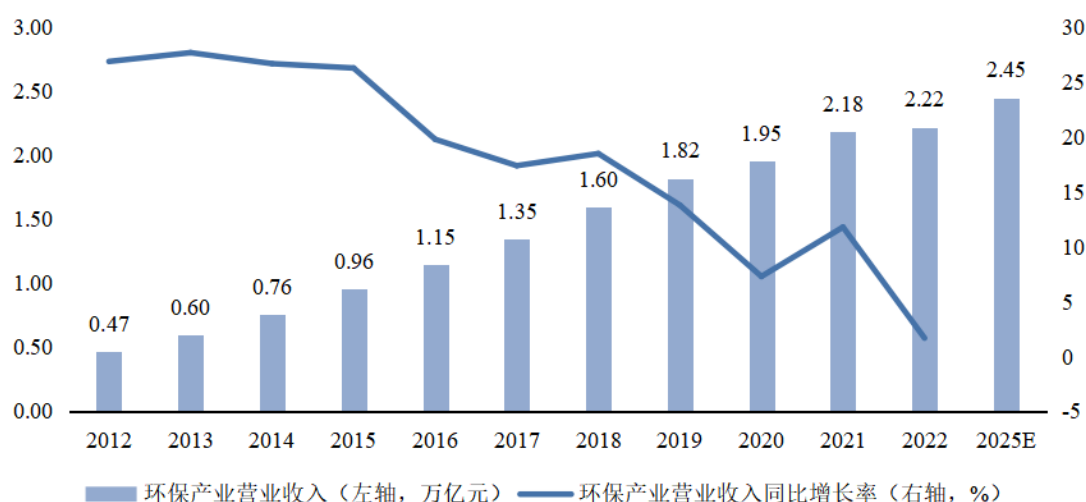


数据来源：国家海洋局

（7）环保装置领域

根据中国环境保护产业协会的数据，2012 年以来环保产业营业收入始终保持增长态势。“十三五”时期，我国环保产业营业收入年均复合增长率约为 13.70%；2021 年作为“十四五”的起步之年，环保产业依旧保持了良好的发展态势，2022 年营业收入约 2.22 万亿元，较 2021 年增长约 1.9%，预计到 2025 年，环保产业营业收入均值有望达到 2.45 万亿元。在“双碳”背景下，围绕国家经济社会发展与生态环境保护工作重心，城镇化建设和烟气脱硫、脱硝、民用和工业污水处理等方面将保持一个较高的泵类产品市场需求。

2012-2025E年环保产业营业收入状况



数据来源：中国环境产业保护协会、《中国环保产业发展状况报告》

3、发行人主要客户正在投建和拟投建项目情况

发行人产品多集中于石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发与有色冶炼、核能与火力发电以及环保工程等领域的大型工程项目，该类项目投资总额大、建设周期长，上述领域工程项目投建数量和规模的不断增加，将进一步拉动对公司特种工业泵、复合材料管道及其他装备的未来市场需求。

截至本补充法律意见书出具日，发行人主要客户正在投建和拟投建的大型工程项目情况如下：

序号	公司名称	正在投建和拟投建的大型工程项目情况
1	中国化学工程股份有限公司 (601117.SH)	2023年，中国化学工程股份有限公司新签化学工程合同额2,611.31亿元，同比增长23.45%，2024年1-3月，新签化学工程合同额1,279.16亿元，同比增长22.29%，新签订单情况保持良好增长态势。 2023年，在化工业务方面，中国化学工程股份有限公司加快推进赛鼎公司相变材料、五环公司磷氟新材料等新建项目的投建；在新兴产业方面，中标全国首例海水制氢产业一体化项目，并计划投资350亿元与万华化学、铜陵化工联合投建新能源产业园；在海外布局方面，中国化学工程第七建设有限公司签署俄罗斯波罗的海天然气制甲醇化工综合体项目工程总承包合同，合同工期为48个月，合同总金额84亿欧元，折合人民币约650.50亿元。 2024年2月18日，天辰公司签署中沙石化乙烯项目PC&BPA联合装置EPC总承包合同，包括25/15万吨/年苯酚丙酮（含异丙苯单元）、27万吨/年双酚A和29万吨/年聚碳酸酯（含CO/DMC单元、DPC/PC单元）等项目的投建，计划于2026年建成。2024年4月，中国化学赛鼎公司签署赞比亚30万吨/年合成氨、50万吨/年尿素项目、内蒙古40亿立方米/年煤制天然气示范项目大唐克旗酚氨回收（95单元）及其配套

序号	公司名称	正在在建和拟在建的大型工程项目情况
		公用工程装置 EPC 总承包合同；中国化学华陆公司与延长石油集团凯越煤化公司签订延长石油凯越煤化 50 万吨/年甲醇制乙醇项目 EPC 总承包合同。
2	中国中化控股有限责任公司	2023 年，中国中化控股有限责任公司拟建或尚在在建的项目包括：中化国际聚合物（连云港）有限公司年产 40 万吨 ABS 项目，投资总额约为 38.6 亿元，项目计划于 2022 年 12 月开工，2025 年 6 月建成；先正达南通新植保制剂生产基地项目，计划 2024 年开工，2026 年投产，预计总投资 1.12 亿美元；中蓝长化与青海盐湖工业股份有限公司 4 万吨/年基础锂盐一体化项目吸附提锂装置（EPC）总承包项目，总投资约 70.98 亿元，计划于 2024 年 9 月底具备投料试车条件。此外，中国中化控股有限责任公司于 2024 年 2 月份中标四川瑞柏新能源材料有限公司 100 万吨/年甲醇羰基合成醋酸项目，并承担项目工程设计任务。2024 年 4 月，西南院与四川瑞柏新能源材料有限公司签订 100 万吨/年甲醇羰基合成醋酸工程项目技术许可及工程设计合同。
3	晋能控股集团有限公司	2022 年，晋能控股集团有限公司完成煤炭产量 4.26 亿吨，完成发电量 945.15 亿千瓦时，完成煤机制造及光伏组件、电池产值 167 亿元。 2023 年，晋能控股集团有限公司正在在建和拟在建的项目包括：江苏晋控新双多化工有限公司退城进区提升改造项目，项目总投资 68 亿元，年产 30 万吨合成氨、52 万吨尿素及副产 5 万吨甲醇；山西晋北采煤沉陷区新能源基地，总投资约 550 亿元，规划建设风电光伏新能源项目 600 万千瓦，配置新型储能容量约 340 万千瓦时，预计 2025 年底建成投产。
4	宁夏宝丰能源集团股份有限公司（600989.SH）	2023-2025 年是宁夏宝丰能源集团股份有限公司新产能的密集扩产期，其中 2023 年 11 月宁东三期烯烃项目全面进入试生产运行，宁东四期 50 万吨烯烃项目已纳入公司 2024 年度预算；2023 年 12 月，宝丰能源 10 万吨/年醋酸乙烯项目（总投资 4.29 亿元）已进行环评公示；内蒙古宝丰 300 万吨/年“绿氢+”煤制烯烃项目（总投资约 478 亿元），计划 2024 年下半年建成投产；300 万吨/年煤焦化多联产项目（总投资 34 亿元），其中 10 万吨针状焦项目于 2024 年 1 月进行相关建设许可办理情况公示。
5	中国石油化工集团有限公司	2023 年，中国石油化工集团有限公司全年资本支出 1,768 亿元，勘探及开发板块资本支出 786 亿元，炼油板块资本支出 229 亿元，营销及分销板块资本支出 157 亿元，化工板块资本支出 551 亿元。 2023 年，中国石油化工集团有限公司尚在在建的重大工程项目包括镇海炼化扩建项目（二期）、天津南港乙烯及下游高端新材料产业集群项目、仪征化纤 PTA 项目、天津 LNG 项目（二期）、龙口 LNG 项目、川西天然气（一期）、胜利页岩油、镇海 150 万吨/年乙烯及下游高端材料产业集群项目和茂名乙烯改造示范性项目、俄罗斯阿穆尔天然气化工厂项目（AGCC）等，其中镇海炼化扩建项目包括新建 1,100 万吨/年炼油、60 万吨/年丙烷脱氢及下游加工装置等，已于 2022 年 6 月开工，累计投资 112.5 亿元，计划 2024 年底建成；AGCC 项目设计产能为 230 万吨/年聚乙烯、40 万吨/年聚丙烯，建成后将成为全球最大的聚合物工厂之一；天津 LNG 项目（二期）处理规模将达到 1,100 万吨/年，已于 2019 年 1 月开工，累计投资 42 亿元，计划 2024 年底建成；龙口 LNG 项目包括码头工程、接收站工程及电厂温排水取水工程等，已于 2021 年 11 月开工，累计投资 37.2 亿元，计划 2025 年 10 月建成。 2024 年 4 月，炼化工程集团和西班牙 TR 公司组成的联合体签约沙特阿美 Riyas NGL（天然气凝析液）分馏 EPC 项目，主要工作内容包括两套 25.5 万桶/日的天然气凝析液分馏装置和配套系统单元，是世界级天然气处理项目。
6	中国石油	2023 年，中国石油天然气集团有限公司全年资本性支出 2,753.38 亿元，

序号	公司名称	正在投建和拟投建的大型工程项目情况
	天然气集团有限公司	其中油气和新能源资本性支出 2,483.78 亿元、炼油化工和新材料资本性支出 163.83 亿元。 2023 年，中国石油天然气集团有限公司尚在投建和推进的重大工程项目包括吉林石化和广西石化两大乙烯装置项目、乙烷制乙烯二期项目、减油增化和新材料新技术转型升级项目、福建液化天然气接收站项目、天然气支线建设项目、新疆青海千万千瓦级新能源等项目，此外，中国石油天然气集团有限公司与裕龙岛炼化一体化项目、巴斯夫（广东）一体化乙烯裂解等重大工程项目已完成签约。 2024 年 4 月，中国石油工程建设有限公司与沙特阿拉伯国家石油公司正式签署沙特国家天然气管网三期增压站扩建项目 EPC 合同。这是中资企业当时在沙特市场的最大油气 EPC 合同，主要工作内容是对沙特天然气管网 3 个增压站进行扩建，以及对相关配套设施和业主永久性营地进行扩建等，项目计划工期为 52 个月。
7	中国海洋石油集团有限公司	2023 年，中国海洋石油集团有限公司加大增储上产、技术研发和油气基础设施建设投资力度，全年资本支出达 1,296 亿元。 2023 年，中国海洋石油集团有限公司全年在建项目超过 40 个，包括中国“深海一号”二期项目（陵水 25-1 气田开发项目）、渤中 19-6 凝析气田 I 期开发项目以及海外的圭亚那 Payara 项目、乌干达项目等，并计划有 9 个新项目投产，主要包括中国境内的渤中 19-6 凝析气田 I 期开发、陆丰 12-3 油田开发以及海外的巴西 Mero2 和圭亚那 Payara 项目等。 2024 年，中国海洋石油集团有限公司预计有 13 个项目投产，包括中国境内的绥中 36-1/旅大 5-2 油田二次调整开发项目、渤中 19-2 油田开发项目、惠州 26-6 油田开发项目和神府深层煤层气勘探开发示范项目以及海外的巴西 Mero3 项目等。
8	荣盛石化股份有限公司 (002493.SH)	2022 年，荣盛石化股份有限公司大力推进宁波逸盛新材料 600 万吨/年 PTA 项目、绍兴永盛科技 25 万吨/年聚酯薄膜扩建项目二期、盛元化纤二期等工程项目的投资建设；2023 年，荣盛石化股份有限公司新增投建千亿规模的三大工程项目，其中荣盛新材料（台州）有限公司年产 1,000 万吨高端化工新材料项目总投资 1,479.63 亿元，荣盛新材料（舟山）有限公司金塘新材料项目总投资 675 亿元，浙江石油化工有限公司高性能树脂项目总投资 182.53 亿元，上述新增投资建设项目均已于 2023 年取得项目环评批复。

注：根据定期报告、官方网站等公开披露资料整理。

4、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况

（1）发行人在细分市场的地位

公司自成立以来一直致力于特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产和销售，经过多年的发展，形成了完善丰富的产品体系，产品广泛应用于石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发与有色冶炼、核能与火力发电以及环保工程领域，并在新能源光热发电、海洋平台等领域积极开拓市场，开发出了一系列高标准的定制化产品。

公司产品在行业内具有较高知名度，主要产品在自主创新过程中应用的重大工程项目包括：山东裕龙岛炼化一体化项目、陕煤集团榆林化学 180 万吨/年乙二醇工程草酸二甲酯装置项目、鲁西化工己内酰胺项目、浙江石油化工 4,000 万吨/年炼化一体化项目等化工行业内重点工程项目，此外公司主要产品海外应用经验较为丰富，海外终端市场覆盖澳大利亚、东南亚、非洲、欧洲等地区，典型应用项目包括华越印尼 OBI 镍钴项目、华刚刚果（金）铜钴矿项目、中信泰富中澳铁矿项目等重大海外工程项目。

根据中国通用机械工业协会泵业分会统计，2020 年至 2022 年公司在煤化工领域的气化工段气化装置用泵销量位列全国第四，在 PTA、DOM 化工新材料领域用耐腐耐蚀流程泵销量位列全国第五。

（2）经营业绩波动情况

报告期内，公司业绩呈现稳中有升的趋势。报告期各期，公司分别实现营业收入 36,456.81 万元、35,233.08 万元和 39,162.13 万元，同比增长 4.46%、-3.36% 和 11.15%，分别实现净利润 2,385.47 万元、3,910.59 万元和 5,172.31 万元，各细分领域的收入占比存在波动但总体较为稳定，不存在某一细分领域收入持续异常减少的情况。截至 2023 年 12 月 31 日，公司在手订单金额为 3.26 亿元，在手订单充足，为公司未来业绩的可持续增长奠定了坚实基础。

综上，截至本补充法律意见书出具日，一方面发行人受国家政策的大力支持，下游领域处于稳定的增长期，同时发行人还在不断开发新产品及拓展新的应用领域，下游客户覆盖了多种领域，可以分散下游行业发展周期性风险，减少发行人对单一行业的依赖，面临行业发展空间受限的风险的可能性较低；另一方面，发行人在产品质量、研发技术、定制化生产能力、稳定客户关系及管理团队等方面均具有较强的市场竞争力，产品在相关应用领域具有较强的品牌影响力和知名度，发行人能够凭借上述优势稳固并扩大市场份额，市场份额被竞争对手抢占的风险相对较低。

二、产品核心零部件是否依赖外购

说明发行人产品的关键、核心部件是否包括电机；电机是否依赖于向佳木斯电机股份有限公司采购，是否存在替代供应商；说明佳木斯电机股份有限公司的具体情况，发行人与其合作的背景、合作稳定性与可持续性，如存在供应商依赖风险，作重大事项风险提示

1、说明发行人产品的关键、核心部件是否包括电机

电机作为通用的动力驱动装置，普遍应用于依靠电力驱动的工业装备，电机行业的发展相对成熟。公司特种工业泵产品均使用电机为叶轮提供动力驱动，通过叶轮高速转动实现流体输送或增压这一最终目的。公司的主要电机供应商为电机行业的知名企业，能够在满足性能和技术参数定制化要求的情况下，面对多种输送介质和复杂工况条件时表现出较高的稳定性，有利于保证和提升公司特种工业泵的整体产品质量。因此，公司及客户均倾向于通过向知名电机企业采购的方式获取电机。在同行业可比公司中，湖南耐普泵业股份有限公司（以下简称耐普股份）、合肥华升泵阀股份有限公司（以下简称华升泵阀）的电机也系通过外购取得。

工业泵是一种流体机械设备，主要依靠叶轮带动流体高速回转，把机械能传递给所输送的流体，从而实现输送流体或使流体增压的功能。工业泵设计和制造领域的核心技术考虑主要包括：产品性能（包括流量、扬程）、效率和寿命，决定上述指标的部件主要包括叶轮、吸水室、压水室等水力过流件，其中叶轮是泵的核心过流部件，其作用是将机械能转换为流体的能量，吸水室主要负责引导流体顺利进入叶轮，压水室则主要把叶轮流出的流体聚集并导出。

发行人的特种工业泵，除了需具备普通泵的基本性能外，还需要适用易燃易爆、高低温、高低压、强腐蚀等特殊工况。为了满足泵在特殊工况和介质下生产运行的稳定性和可靠性，发行人对核心过流件及其他相关部件的设计能力和生产工艺一再打磨，在产品水力模型、结构设计、参数分析、材料运用、制造工艺等方面形成了多项自主研发的关键核心技术。

综上，发行人产品的关键、核心部件为决定产品关键性能参数（流量、扬程）、效率和寿命的水力过流部件等，电机仅作为配套部件提供驱动力，不属于发行人

产品的关键、核心部件。

2、电机是否依赖于向佳木斯电机股份有限公司采购，是否存在替代供应商

发行人产品配套的电机均为外购，报告期内，发行人电机采购的前五大供应商采购金额及占比如下：

年度	排名	采购供应商名称	金额 (万元)	占电机采购额 比重
2023 年度	1	佳木斯电机股份有限公司	2,240.93	42.78%
	2	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	2,105.34	40.20%
	3	江苏大中电机股份有限公司	280.57	5.36%
	4	南阳防爆（苏州）特种装备有限公司	167.57	3.20%
	5	常州若迪电气设备有限公司	163.69	3.13%
	前五名供应商合计		4,958.09	94.66%
2022 年度	1	佳木斯电机股份有限公司	2,099.40	38.84%
	2	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	2,042.08	37.78%
	3	江苏大中电机股份有限公司	446.13	8.25%
	4	常州若迪电气设备有限公司	179.28	3.32%
	5	江苏锡安达防爆股份有限公司	138.12	2.56%
	前五名供应商合计		4,905.01	90.74%
2021 年度	1	佳木斯电机股份有限公司	3,095.68	54.27%
	2	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	1,222.60	21.43%
	3	无锡东希机电科技有限公司	348.03	6.10%
	4	江苏大中电机股份有限公司	337.35	5.91%
	5	江苏锡安达防爆股份有限公司	192.53	3.38%
	前五名供应商合计		5,196.20	91.09%

报告期内，发行人向佳木斯电机股份有限公司的采购金额占同类采购额的比例分别为 54.27%、38.84%和 42.78%。报告期内，发行人向佳木斯电机股份有限公司的采购占比较高，主要系佳木斯电机股份有限公司为中国境内电机行业的知名企业，在市场中具有良好的口碑和品牌接受度，且与公司长期合作。

除了佳木斯电机股份有限公司之外，发行人还与卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司、江苏大中电机股份有限公司、南阳防爆（苏州）特种装备有限公司等

电机供应商长期合作，且具有一定的采购规模。因此，报告期内，发行人对佳木斯电机股份有限公司不存在依赖，拥有其他替代供应商可以选择。

3、说明佳木斯电机股份有限公司的具体情况，发行人与其合作的背景、合作稳定性与可持续性

佳木斯电机股份有限公司是哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（佳电股份，000922.SZ）的控股子公司，是电机行业的主要企业之一，其基本情况如下：

公司名称	佳木斯电机股份有限公司
法定代表人	刘清勇
注册资本	70,000 万元
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
成立日期	2000 年 6 月 23 日
注册地址	黑龙江省佳木斯市前进区光复东路 380 号
经营范围	一般项目：电机制造；电动机制造；电机及其控制系统研发；电气设备销售；电气设备修理；机械电气设备制造；机械电气设备销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；变压器、整流器和电感器制造；风力发电机组及零部件销售；发电技术服务；风力发电技术服务；储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；以自有资金从事投资活动许可项目：建设工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务。

发行人自开展泵类业务起就与佳木斯电机股份有限公司合作。发行人与佳木斯电机股份有限公司签订了框架协议，按订单分批次采购，佳木斯电机股份有限公司供应充足，可以满足发行人的采购需求，双方合作情况良好，合作关系具有稳定性与可持续性。

4、如存在供应商依赖风险，作重大事项风险提示

报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 31.10%、34.12%和 32.37%，不超过 50%，不存在对单一供应商重大依赖的情况。其中，关于电机采购，发行人基于产品质量考虑，主要向佳木斯电机股份有限公司、卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司等知名电机厂商采购，导致各期对其采购金额高于其他电机供应商，

除上述两家供应商外，公司与江苏大中电机股份有限公司、南阳防爆（苏州）特种装备有限公司等其他电机供应商也一直保持着长期稳定的合作关系，电机市场供应充足，公司不存在对单一电机供应商重大依赖的情形。

三、创新性

（一）说明发行人参与起草的行业标准是否与发行人主要产品的核心技术相关；相关标准的具体内容、适用范围、生效时间，是否存在其他单位参与起草，发行人的角色及参与的部分

1、说明发行人参与起草的行业标准是否与发行人主要产品的核心技术相关

发行人参与起草的国家/团体标准与发行人部分产品的核心技术相关，主要涉及长轴海水泵的技术、强自吸泵的秒速自吸技术以及相关环保节能产品技术，具体情况如下：

序号	标准类别	颁布单位	国家/行业标准	涉及发行人技术	涉及发行人产品
1	国家标准	全国节水标准化技术委员会	《多效蒸馏海水淡化系统设计指南》（GB/T 39222-2020）	长轴海水泵的技术	YLC 长轴海水泵
2		中国机械工业联合会	《自吸式回转动力泵》（GB/T 25141-2022）	秒速自吸技术	SZX 秒速自吸泵
3	团体标准	中国国际经济技术合作促进会	《工业碳中和节能设备评价技术规范泵》（T/CIET 043—2023）	节能产品相关技术	SZA/SZE/SCZ 节能产品

上述行业标准主要涉及公司 SZA/SZE/SCZ 节能产品、秒速自吸泵及长轴海水泵产品，其中，SZA/SZE/SCZ 节能产品报告期各期实现收入 14,399.89 万元、12,943.53 万元及 15,545.71 万元，占主营业务收入比重为 39.67%、36.80%和 39.77%，SZX 秒速自吸泵报告期各期实现收入 594.68 万元、1,028.84 万元和 536.92 万元，占主营业务收入比重为 1.64%、2.93%和 1.37%。

2、相关标准的具体内容、适用范围、生效时间，是否存在其他单位参与起草，发行人的角色及参与的部分

发行人专业从事特种工业泵的研发、生产和销售，积极推动特种工业泵的科技创新以及行业标准的建立与完善，报告期内，发行人作为主要起草单位参与起草了 3 项国家/行业标准，具体参与经历情况如下：

序号	标准类别	颁布单位	国家/行业标准	具体内容和适用范围	实施时间	参与起草单位	发行人主要承担工作及作用
1	国家标准	全国节水标准化技术委员会	《多效蒸馏海水淡化系统设计指南》（GB/T 39222-2020）	本标准提供了多效蒸馏海水淡化系统的术语和定义、基本要求、海水取水及预处理、多效蒸馏装置设计、产品水存储设施、浓盐水排放、冷却海水排放和废水处理方面的指导。本标准适用于新建或改扩建的多效蒸馏海水淡化系统设计。	2021-05-01	自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、中国标准化研究院、山东大学、众和海水淡化工程有限公司、德阳市中嘉实业股份有限公司、杭州华达喷射真空设备有限公司、上海骄英能源科技有限公司、浙江鼎吴新能源设备股份有限公司、双达股份	发行人积极关注海水淡化、海水取水及海洋平台用泵行业前沿技术，利用自身水泵研发设计经验，为该标准提供了海水淡化防腐技术参数，该系统安全可靠的关键因素之一。
2	国家标准	中国机械工业联合会	《自吸式回转动力泵》（GB/T 25141-2022）	本文件规定了自吸式回转动力泵的类型与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本文件适用于输送清水、污水、烃类液体的泵。本文件不适用于内混式泵和外混式泵。	2022-10-01	沈阳耐蚀合金泵股份有限公司、中石化广州工程有限公司、双达股份、山东双轮股份有限公司、江苏武新泵业有限公司、北京石油化工有限公司、江苏新腾宇流体设备制造有限公司、西安泵阀总厂有限公司、浙江华泵科技有限公司、福建省福安市力德泵业有限公司、上海佰诺泵阀有限公司、烟台恒邦泵业有限公司、江苏大学、沈阳水泵研究所有限公司	发行人作为该标准的第三修订单位，对 2010 版的标准在性能指标，试验方法，测试条件等方面提出了重要的修改要求，使该标准更全面的规范该系列泵的设计、制造、检验。
3	团体标准	中国国际经济技术合作促进会	《工业碳中和节能设备评价技术规范 泵》（T/CIET 043—2023）	本文件规定了碳中和节能泵的术语和定义、评价原则、评价指标体系、评价要求与方式	2023-03-25	浙江大元泵业股份有限公司、新界泵业（浙江）有限公司、浙江安耐杰科技股份有限公司、浙江丰球克瑞泵业有限公司、浙江丰源泵业有限公司、广东肯富	发行人是化工泵行业率先一批执行泵节能能效标准的泵企业之一，受邀作为该团体标准的起草单位，主要提供

序号	标准类别	颁布单位	国家/行业标准	具体内容和适用范围	实施时间	参与起草单位	发行人主要承担工作及作用
			)	以及评价程序等内容。本文件适用于回转动力泵的碳中和节能设备评价和认证工作。		来泵业股份有限公司、江苏航天水力设备有限公司、普轩特泵业股份有限公司、上海凯士比泵有限公司、双达股份、浙江白云泵业有限公司、合肥新沪屏蔽泵有限公司、佳木斯电机股份有限公司、大连罗斯泵业有限公司、长沙中联泵业股份有限公司、广一泵业有限公司、上海中韩杜科泵业制造有限公司、江苏振华海科装备科技股份有限公司、三联泵业股份有限公司、上海阿波罗机械股份有限公司、恒卓辉泵业（浙江）有限公司、利欧集团浙江泵业有限公司、通标中研标准化技术研究院（北京）有限公司	该标准所需的真实可靠的资料和数据，并提出符合实际的评价意见，具体包括：①如何完整地记录计算方法、数据来源、评价过程，便于结果的复查核验；②按照泵的不同类型，建立对应的评价指标体系；③评价指标体系应围绕能源、产品、碳排放去编写指标等问题。

(二) 说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况，发行人的主要产品能否实现国产替代；报告期内可实现进口替代产品的认定依据及销售金额；说明发行人与竞争对手核心技术的差异，是否可以形成技术壁垒

1、说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况，发行人的主要产品能否实现国产替代

发行人核心技术与行业中国境内和国际领先技术的差异主要体现在产品性能指标的差异上，体现产品性能的主要指标包括：

核心技术指标	对性能的影响
流量	单位时间内泵输送液体的体积，常用单位包括 m ³ /h 等；与泵的转速、叶轮结构、管路特性等因素有关。
扬程	单位重量液体经泵后获得的能量，用抽送液体的米液柱高度表示；与泵的转速、叶轮结构、管路特性等因素有关。
效率	泵的有效功率与轴功率之比，效率越高，表示泵工作时的能量损失越小，可从水力模型、选用材质、加工工艺、部件等方面加以改善和提高。
温度	在规定压力下输送某指定液体而设计的最大连续温度；温度会影响介

核心技术指标	对性能的影响
	质的物理状态，从而影响泵运行的稳定性和效率。
压力	按规定的最大工作温度下工作时设计的最大连续压力；压力会影响泵的稳定性及可靠性，过高的压力水平可能会导致泵不受控制的运动、振动或振荡，也容易导致泵体材料疲劳，出现裂纹、断裂或其他结构故障。

经产品鉴定，发行人核心产品 SDZA 高温高压耐磨泵/气化关键泵、BB 系列部分化工流程泵、SDQL 强制循环泵性能指标达到行业中国境内和国际领先水平，选用发行人上述核心及部分创新产品与中国境内外对标企业进行比较，上述核心产品处于中国境内领先水平，主要技术参数指标与国际竞争对手相比，可实现进口替代。

发行人核心产品中国境内竞争对手主要为大连深蓝泵业有限公司、北京航天石化技术装备工程有限公司等一流工业泵制造商，国际竞争对手主要为株式会社荏原制作所、瑞士苏尔寿集团及美国福斯公司等国际知名泵类上市企业。

发行人上述核心产品及其他创新产品与中国境内及国际主要竞争对手同类产品性能指标的比较结果如下：

①SDZA 高温高压耐磨泵/气化关键泵

指标	发行人 (SDZA)	北京航天石化 技术装备工程 有限公司 (CSB-WY)	嘉利特荏原泵 业有限公司 ^{注1} (ZPY)	瑞士苏尔寿集 团 (ZE/ZF)
最大流量 (m ³ /h)	1,000	700	1,900	2,600
最高扬程 (m)	250	250	250	300
最大设计压力 (MPa)	11.0/15.0	9.5 ^{注2}	5.0	10.0
设计温度 (°C)	450	—	450	425
过流件材质	Ni-Hard 合金	—	耐磨材料	—
结构	带前、后衬板， 侧出口的蜗壳 结构	开式叶轮，径向 导叶结构，顶出 口	双壳体结构	单壳体，顶出口

注 1：嘉利特荏原泵业有限公司系由日本荏原集团与浙江嘉利特实业股份有限公司在华合资设立的公司。

注 2：北京航天石化技术装备工程有限公司的压力数据为最大吸入压力。

数据来源：官网信息（<http://www.calt11.com/producttype3.html>、<https://ebaragreat.com>、<https://www.sulzer.com/zh-cn/china>）

与中国境内主要竞争对手相比，发行人产品的最大流量和最大压力较高，最高扬程相当，处于行业领先水平；与国外主要竞争对手相比，发行人产品的最大压力较高，设计温度相当，可实现进口替代。公司 SDZA 高温高压耐磨泵的过流件从材质上选用耐磨耐腐的 Ni-Hard 合金材质，从结构上采用蜗壳式的侧出口结构，可以降低磨损、延长使用寿命；同时采用可更换的耐磨板，便于拆卸更换，泵出现磨损后只需更换过流件，可以降低用户的运行成本。

②BB 系列化工流程泵（以 BMD 卧式多级筒型泵为例）

指标	发行人 (BMD)	大连深蓝泵业 有限公司 (DCS-K)	嘉利特荏原泵 业有限公司 (HSB/HDB)	瑞士苏尔寿集 团 (GSG-BFP)
最大流量 (m³/h)	1,000	2,000	500	1,000
最高扬程 (m)	3,000	4,000	根据要求	2,800
设计压力 (MPa)	40	45	根据要求	35
转速 (RPM)	5,800	6,000	—	—

注：转速指泵轴每分钟旋转的次数，与泵的流量和扬程等有关。

数据来源：官网信息（<https://www.deepbluepump.com>、<https://ebaragreat.com>、<https://www.sulzer.com/zh-cn/china>）

与国外主要竞争对手相比，发行人 BMD 卧式多级筒型泵在最大流量和最高扬程以及设计压力上整体表现较优，可实现进口替代；与中国境内竞争对手大连深蓝泵业有限公司相比，发行人产品的转速基本与之持平，具有较好表现。公司 BMD 卧式多级筒型泵采用“减级数、升转速”策略以提高转子的可靠性，可实现泵的高速运转。

③SDQL 强制循环泵

指标	发行人 (SDQL)	中国境内主要竞争对手	瑞士苏尔寿集团 (CAHR)
最大流量 (m³/h)	45,000	未披露	40,000
最高扬程 (m)	6.5	未披露	8
最大口径 (mm)	2,000	未披露	1,800
最大设计压力 (MPa)	1.0	未披露	1.0

注：口径是指泵进口和出口的内径，与泵的流量和扬程等有关。

数据来源：官网信息（<https://www.sulzer.com/zh-cn/china>）

SDQL 强制循环泵为卧式、径向剖分、悬臂式轴流泵，其利用叶轮旋转对水体产生的推力工作，是一种流量大、扬程低的泵。发行人中国境内主要竞争对手未披露类似产品，与行业内国际竞争对手相比，发行人 SDQL 轴流泵具有流量大、口径大的特点，最大流量可达 45,000m³/h，可实现进口替代。SDQL 强制循环泵在设计上采用高压设计，管口承载力大，可广泛应用于蒸发循环场景。

④RY（L）高温熔盐泵

指标	发行人 (RYL)	中国境内主要竞争对手	瑞士苏尔寿集团 (VEY)	美国福斯公司 (VTP)
最大流量 (m ³ /h)	3,700	未披露	4,000	1,400
最高扬程 (m)	400	未披露	380	220
最高工作温度 (°C)	450	未披露	600	600
最大设计压力 (MPa)	10.0	未披露	10.0	2.5

数据来源：官网信息（<https://www.sulzer.com/zh-cn/china>、<https://www.flowserve.com/zh>）

发行人中国境内主要竞争对手未披露类似产品指标信息，与行业内国际竞争对手相比，发行人高温熔盐泵产品整体表现与之相当，其中最大设计压力与流量相对较高，发行人报告期内已成功应用项目熔盐泵最高工作温度为 450°C，同时根据建模分析，产品最高设计工作温度可达 600°C。

⑤VDD/VSD 立式筒袋低温乙烯泵

指标	发行人 (VDD/VSD)	大连深蓝泵业有限公司 (LDB-B)	嘉利特荏原泵业有限公司 (VPCS)	美国福斯公司 (WUC)
最大流量 (m ³ /h)	800	4,000	2,000	3,000
最大扬程 (m)	1,000	1,000	650	600
最低介质温度 (°C)	-102	-120	-100	-200

数据来源：官网信息（<https://www.deepbluepump.com>、<https://ebaragreat.com>、<https://www.flowserve.com/zh>）

发行人的 VDD/VSD 立式筒袋泵主要用于乙烯装置中易燃易爆低温介质的输送，由于其应用工况条件较为苛刻，对泵的设计能力、工艺要求等均提出了较高要求。与中国境内主要竞争对手相比，发行人产品的最大扬程相当，最大流量和最低介质温度略低；与国外主要竞争对手相比，发行人产品的最大扬程较高，

最低温度表现与嘉利特荏原泵业有限公司相当，具有一定竞争优势，并已凭借其设计性能成功获取相关订单，可用于替代相关国外产品。

综上所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人核心技术系其特有技术，在结构、性能上具有自身特色优势；发行人主要核心产品的部分指标达到行业中国境内领先水平，在国际上也具有一定竞争力，可实现国产替代。

2、报告期内可实现进口替代产品的认定依据及销售金额

公司多项产品被鉴定为中国境内领先、国际先进水平、可替代进口，主要涉及公司报告期内核心产品 SDZA 高温高压耐磨泵、BB 系列部分化工流程泵及 SDQL 强制循环泵，公司持续投入研发，顺应市场趋势不断进行产品升级，保持技术指标的领先性，具体鉴定意见及涉及产品型号如下表所示：

序号	成果名称	鉴定机构	鉴定结论及涉及产品	涉及产品报告期收入及占比情况
1	SDZA 型气化关键泵	江苏省科学技术厅	鉴定意见：综合技术指标处于中国境内领先水平，可进口替代 涉及产品：SDZA 高温高压耐磨泵	报告期各期实现收入分别为 1,774.33 万元、2,047.93 万元和 3,609.24 万元；占主营业务收入比重分别为 4.89%、5.82%和 9.23%；报告期各期产品平均单价分别为 12.62 万元、12.71 万元和 16.08 万元。
2	系列高参数、高性能离心泵及液力透平机组开发和应用	中国机械工业联合会	鉴定意见：部分技术指标优于国际同类产品，相关产品已实现国产化和工程应用 涉及产品：BMD 卧式多级筒型泵、BR 重工位石油化工流程泵、BA 工艺流程水泵	报告期各期实现收入分别为 3,440.97 万元、2,249.53 万元和 1,871.29 万元；占主营业务收入比重分别为 9.48%、6.40%和 4.79%；报告期各期产品平均单价分别为 27.66 万元、37.17 万元和 46.96 万元。
3	SDQL1400 强制循环泵	江苏省机械行业协会	鉴定意见：产品性能处于中国境内领先水平并达到国际先进水平，可以替代进口 涉及产品：SDQL 强制循环泵	报告期各期实现收入分别为 1,012.08 万元、920.17 万元和 707.01 万元；占主营业务收入比重分别为 2.79%、2.62%和 1.81%；报告期各期产品平均单价分别为 13.83 万元、15.53 万元和 13.75 万元。

注：其中大型高效波纹管式液压隔膜泵报告期内未实现相关产品应用。

3、说明发行人与竞争对手核心技术的差异，是否可以形成技术壁垒

经过多年技术研发，发行人已掌握高效化工流程泵技术、高温高压耐磨工况安全可靠技术、高转速转子的稳态技术、自平衡多级泵技术、重工位化工流程泵技术、立式双壳多级泵低汽蚀低温工况技术、高效强制循环泵技术、重载耐磨

渣浆泵技术等核心技术，上述核心技术系公司基于产品特性、客户需求及技术发展等因素对工业泵领域的应用开发，具备一定的先进性、创新性并拥有相关自主知识产权。

公司核心技术与竞争对手核心技术的差异比较情况如下：

序号	技术名称	产品应用	主要技术特点	与竞争对手核心技术的差异
1	高效化工流程泵技术	化工流程泵	对水力模型进行仿真分析对比优化，研发的高效叶轮符合 GB/T 32284-2015 标准，设计的 SIZE200-250 试验效率为 81.2%，节能评价值 79.2%，超出节能值 2 个点。	目前行业内普通化工泵制造企业在追求高效水力模型时受模具成本、研发费用、交货期压力、研发手段和经验的限制，较少尝试性能优化的改进。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
2	高温高压耐磨工况安全可靠技术	化工流程泵-SDZA	1、采用径向剖分、中心支撑，带有可更换的耐磨板的结构，承压件采用高强度马氏体不锈钢、耐磨件采用创新的 Ni-Hard 材质，保证在能承受高温高压的同时耐磨。 2、为了能承受高低入口压力转换的工况，推力轴承采用 3 列轴承组合，延长轴承寿命。 3、耐磨板采用对夹的型式进行装配，控制与叶轮的间隙，防止漩涡的产生，提高了耐磨件的使用寿命。	该技术在材质上采用创新的 Ni-Hard 材质，硬度高，耐磨性与耐腐蚀性均优于一般企业采用的 0Cr13Ni4Mo 等其他材质，同时，为了能承受高低入口压力转换的工况，推力轴承采用 3 列轴承组合，不同于其他企业采用的圆锥滚子轴承。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
3	高转速转子的稳态技术	化工流程泵-BMS\BMA\BMD\BMAD	1、应用模拟仿真技术、分析转子在不同工况的湿临界转速，使泵在安全的区间运转，提高转子可靠性。 2、进行扭振分析，降低转子的振动，保证机组的偏振和共振。 3、通过对多种间隙的研究，干态、湿态转子特性模拟分析，对多级泵在输送低比重介质时，提出了液膜支撑刚性的对挠性转子设计的技术。	高转速泵尤其是多级泵，转子的稳定性是最核心也是最关键的指标，行业内普通泵企可能只能简单核算转子的干态临界转速，或计算出一个参考值；发行人将应用仿真模拟技术和实际应用相结合，不断修正数据，确保在不同转速、不同级数和不同比重的介质下，转子的几何尺寸能够保证合理的间隙值，提高转子可靠性。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
4	自平衡多级泵技术	化工流程泵-BMS\BMA\BMD\BMAD	1、叶轮背靠背布置，水力轴向力基本平衡，径向耐磨环在正常使用时，基本都是同时磨损，产生间隙变化时，轴向推力几乎没有变化，在整个泵的运行周期内残余轴向力都很小，故对止推轴承的负荷较小，轴承寿命长。 2、合理的中间轴套长径比，既可以实现有效节流，也可是一个很有	该技术采用叶轮背靠背布置技术，可以实现轴向力自平衡，有利于减轻轴承负荷、延长轴承寿命，在带颗粒的工况使用效果极为明显。发行人与行业一般技术的差异主要体现在序号 2 中间轴承的支撑技术，发行人对该技术有深入研究且形成了专利，在高压灰水工况下效果极为显著。根据公开信息检索，未找

序号	技术名称	产品应用	主要技术特点	与竞争对手核心技术的差异
			效的轴承，只要出口有压力，中间衬套处就有液体存在，很好的支撑了转子。 3、耐磨环采用先进的堆焊熔覆技术，表面硬度高，耐磨性好；先进的泵转子自动组装设备，保证转子的稳定运行。 4、中开面采用十字花纹技术，保证密封面的密封性，适用更高的温度和压力。	到同行业竞争对手对相关技术的描述。
5	重工位化工流程泵技术	化工流程泵-BA/B R	1、应用模拟仿真技术优选叶轮水力模型，确保高效性能，高抗汽蚀性能，在大参数可靠性运行。 2、承压壳体及转子进行模态分析，保证整体强度，通过优化设计减小壳体振动及轴振动，确保机组的使用可靠性。 3、采用单开门结构，可实现快速维修。 4、通过计算和实际工况应用经验，已掌握了超大流量的 BB2 泵在转子动力学、材料的选择、轴承的配置计算能力，解决了大型泵壳、泵轴的铸造、加工、试验等技术难度。	重载泵广泛应用于工业工况中，一般技术主要通过壳体壁厚、支撑上增加材料使泵更显厚实；发行人该技术的关键在于转子强度和轴承的承载能力的重载，在高温高压的工况中保证泵的稳定运行，为客户提供更可靠的产品服务。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
6	立式双壳多级泵低汽蚀、低温工况技术	化工流程泵-VDD/VSD	1、立式、多级、径向剖分，有径向导叶和导流壳式空间导叶两种结构型式，符合 API610 11th VS6 标准要求。 2、液下滑动轴承采用多点支撑结构，同时在支撑、冷却、安装维修等结构方面进行了周密的考虑和设计、并可以配置各种辅助和监控系统。 3、多点支撑滑动轴承结构，安全可靠，轴衬采用高耐磨石墨和复合材料，解决磨损问题。	发行人该技术的核心主要体现在支撑点的布置，支撑点的结构会影响转子的振动频率，通过合理布置支撑点，实现低温工况下的间隙控制，提高泵运行的稳定性、可靠性。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
7	高效强制循环泵技术	SDQL 强制循环泵	1、通过分析软件和数据库优选模型计算的叶轮高效范围广，运行平稳。 2、设计为无导叶和有导叶式结构，可根据工况要求设置诱导轮或渣浆式，适用于不同用户需求。 3、叶片角度可根据用户需要实现自由调转，应用范围广，成本低。 4、叶轮的叶片的尖部设有磁体，电流通过外壳上的驱动线圈磁场中产生安培力，并根据反作用力的原理驱动叶片带动叶轮转动。降低了对泵体内部流体的阻力以及避	发行人采用水力分析软件进行模拟分析，从数百个模型优选高效水力模型，有导叶式结构的效率比行业普通结构高出 5~10 点，且方便拆卸安装。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。

序号	技术名称	产品应用	主要技术特点	与竞争对手核心技术的差异
			免了沿传动轴泄露的问题。	
8	重载耐磨渣浆泵技术	渣浆泵	1、选材上采用耐磨合金，既可耐磨且有一定的耐腐蚀，亦可以应用高温高压耐磨技术解决低温耐磨问题。 2、降转速和变转速的应用，可解决流速越快、磨损越快问题，用低速代替高速，降低流速延长寿命。 3、过流件的喷涂技术的成熟应用，解决了过流件不耐磨耐腐问题。 4、太细的颗粒介质，应用橡胶代替金属，降低硬对硬磨损，延长过流件寿命。 5、传动方式根据需要采用直联、皮带轮传动、磁力耦合传动	发行人该技术的核心在于，通过材质和驱动方式的特有技术提高了泵的耐磨性，在选材上应用高温高压泵的耐磨合金技术，材质具有较强的耐磨性和耐腐蚀性，相比普通的泵使用寿命更长，还可根据不同的工况使用涂层和非金属代替金属，降低磨损；驱动方式上可以采用变频或皮带传动，通过改变转速调节流体的流速，减少对过流件的磨损。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
9	强自吸泵的秒速自吸技术	强自吸泵	1、掌握新型自吸泵的设计、制造等关键技术，成功将水环泵和离心泵技术相结合，具有自吸时间短、自吸高度高优点。 2、解决了常规立式自吸泵效率低，自吸高度低的问题。 3、体积小，占地面积小，操作维护快捷方便。	一般企业是通过带抽真空装置或带引水罐实现自吸功能，缺点是配置复杂、占地面积大，自吸时间长；发行人巧妙地将水环自吸泵和离心泵相结合，实现了自吸时间短、自吸高度高的效果，自吸高度可以达到 8.0m，且结构简单，没有复杂的管路和电路配置系统。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
10	长轴海水泵的技术	长轴海水泵	1、可抽芯转子结构，安装维护快捷。 2、采用模拟仿真技术，优选水力模型，效率高，性能优。 3、设计结构先进合理接轴部件、轴承部件、填料部件等模块化设计。导流管数量可根据用户需要增减以适应不同的液下深度。 4、利用企业局域网和互联网建立设备状态监测诊断与管理，实现远程监控。	发行人选用了优秀水力模型，具有效率高、性能优的特点，此外大型长轴海水泵的维修是非常关键，尤其大流量海水泵，维修起吊工程量非常大，发行人采用可抽芯结构，实现分级拆卸安装，大大节省了维修成本；轴承部件和接轴部件采用模块化设计，通用性高，降低运营成本。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
11	零汽蚀卸车泵技术	卸车泵	1、公司研发的卸车泵可实现汽液混输，汽蚀余量几乎为 0m，解决了卸车到最后时由于汽蚀不足，无法卸出物料的问题。 2、在干摩擦时实现泵正常运转，不会损害机封。 3、小撬装结构安装方便快捷，实现快速卸出物料，无需工程施工。	中国境内企业卸车泵一般是正常离心泵或滑片泵，缺点是卸车到低液位时，泵无法将剩余液体抽出；发行人的技术采用自排气技术，保证气相和液相相平衡，可以实现在低液位全部卸出，大大提高了卸车效率，减少由于卸不干净造成的浪费。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
12	高温熔盐泵高温工况	高温熔盐泵	1、通过热力场的模拟和实际应用经验，掌握超高温介质输送泵的设计、制造，解决了泵热膨胀对转子	高温熔盐泵的核心难点，一是受热膨胀后合理控制间隙，防止抱死；二是针对热辐射、热隔绝、热传导

序号	技术名称	产品应用	主要技术特点	与竞争对手核心技术的差异
	安全运行技术		和机组的影响。 2、通过对不同材料热膨胀系数的研究,解决了高温时既确保转子与定子摩擦副的间隙的控制保证泵高效,也确保转子不因摩擦副抱死,导致泵无法启动。 3、应用模拟仿真技术,计算热影响区和热应力区,充分掌握超高温泵在关键位置的隔热技术。 4、解决了轴承的冷却和壳体的热辐射对轴承寿命的影响,提出了可靠的解决方案。	的问题,分析热影响区和热应力区,以更好地把握该泵核心件的结构形式。发行人经多年研究试验,已独立掌握解决该问题的设计制造技术,与中国境内制造熔盐泵的企业技术上工艺上保持相当的水平,各家的技术均有侧重点,发行人在间隙控制方面更具有经验。根据公开信息检索,未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
13	高效旋喷泵技术	旋喷泵	1、解决了流量小于 10 方,扬程 500 米以上离心泵效率低问题。 2、突破常规思维,泵体和叶轮一起高速旋转,配合先进的打磨设备,消除离心泵圆盘摩擦损失。 3、在小流量高扬程的工况,代替多级泵效率低,级数多,稳定性差的问题。	一般企业采用卧式、带齿轮箱达到高转速,具有成本高、占地面积大、噪音高等缺点;发行人采用高速电机驱动技术,设计的立式旋喷泵,具有占地面积小,噪音小,高效的优点。根据公开信息检索,未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
14	管道内喷涂无溶剂环氧树脂技术	内喷涂环氧树脂管道	管道内喷涂材料采用 100%含固量环氧树脂,无污染一次成型厚度达到 400-600um,适用于输送海水等含氯离子较多的介质,对比不锈钢管道拥有更高的性价比。	受限于施工难度,行业普遍内喷涂管道均不采用 100%含固量环氧树脂,且厚度普遍在 200um 左右,管道口径大于 600mm。而发行人内喷涂经过多年实践克服施工困难,口径可以做到 100mm,且内喷涂材料 100%含固量,不含任何稀释剂等,减少污染,且厚度最厚能达到 600mm,一次成型,效率更高。根据公开信息检索,未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
15	管道内衬天然预硫化橡胶技术	内衬天然橡胶矿浆管道	管道内衬胶板无需二次硫化,减少污染;内衬橡胶采用 90%以上天然橡胶,其耐磨性是普通碳钢管 4 倍以上,具有更高的经济性。	发行人所采用的胶板为预硫化橡胶,其中天然胶含量 $\geq 95\%$,远远超过行业一般水平(天然胶比例最高 70%),更具耐磨性,且施工工艺简单,无需热硫化,效率高。根据公开信息检索,未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。
16	立式破渣机研发	破渣机产品	应用于煤化工汽化炉底部,破碎煤块及耐火砖,防止堵塞管道。	发行人关于该技术的核心主要体现在以下几个方面: 1、破渣机轴封采用全新的轴封设计,其设计结构、填料布置更合理,能够有效减小填料泄漏量,提高填料使用寿命,同时可以在线更换填料; 2、转动刀体有防松的设计,使得刀体在运转过程中更可靠,降低脱落的风险;

序号	技术名称	产品应用	主要技术特点	与竞争对手核心技术的差异
				3、破渣机的安装小车比行业一般企业多了多向可调、旋转微调的功能，在安装、拆卸方面非常方便。根据公开信息检索，未找到同行业竞争对手对相关技术的描述。

核心技术在具体参数上的差异详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 4”之“三、创新性”之“（二）说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况.....”之“1、说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况，发行人的主要产品能否实现国产替代”相关内容。

综上所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人核心技术具有技术先进性，具备较高的技术壁垒，发行人针对核心技术均申请了专利授权，有助于保护公司核心技术的安全，巩固公司的技术壁垒。

（三）说明发行人的研发人员是否来自于泵阀集团，是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形，并结合研发人员的学历背景、从业经验等情况，说明公司研发人员是否可以满足研发项目的需求，与在研项目情况是否相匹配；结合以上情况说明发行人是否自身是否具有持续的研发能力

1、说明发行人的研发人员是否来自于泵阀集团，是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形

截至 2023 年末，发行人共有 47 名研发人员，均与公司签订了正式劳动合同，其中 15 名系原泵阀集团技术相关人员，为公司承接泵阀集团泵类和管道业务转移而来，具体详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 1”之“一、与泵阀集团的业务独立性”之“（二）泵阀集团向发行人进行业务及资产转移的原因及合理性.....”之“2、转移是否彻底、是否存在潜在纠纷，发行人能否独立掌握采购销售渠道、核心技术人员、厂线设备等关键生产资源要素”相关内容。

公司认定的研发人员为公司技术研发部人员，为全职研发人员，主要负责公司新产品的调研论证、新品立项、技术方案评审、技术设计、样机制造、样机测试、见证试验、新产品鉴证等研发工作，确保新产品开发工作顺利进行，报告期内，公司不存在不当认定研发人员的情形。

发行人以研发项目为基础开展研发工作，与研发活动相关人员的工资薪酬、研发项目领用的材料、相关设备发生的折旧摊销费等均按照研发项目进行单独归集，与研发项目无关的工资薪酬、设备折旧等均不计入研发费用，报告期内，公司不存在不当归集研发费用的情形。

2、结合研发人员的学历背景、从业经验等情况，说明公司研发人员是否可以满足研发项目的需求，与在研项目情况是否相匹配

截至 2023 年末，发行人共有 47 名研发人员，专业涵盖了流体机械及工程、能源与动力工程、机械设备制造、电气工程及自动化、机电一体化等多个专业领域，其中大专及以上学历 38 人，在公司从业经验超过 5 年的共 17 人。公司研发人员研发经验丰富，能够满足公司研发项目的需求。

截至本补充法律意见书出具日，公司在研项目及研发人员配置情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	项目配置人数(人)
1	OH1-OH2 型升级版高效节能级化工流程泵研发 (SZA/SCZ/SZE/SZF)	提升泵的效率，使该系列泵达到或超过国家的效率要求，从而减小泵对电能的消耗；另外从泵自身设计制造角度，减少排污及能耗，从而达到双向节能的目的，更好适应市场需求。	4
2	新型煤化工用高温高压耐磨泵 SZM、SDZA 研发	研发的新型煤化工用高温高压耐磨泵采用新技术、新工艺提高产品的可靠性，使产品具有更长的寿命，保证泵可靠长期运转，减少维修。	5
3	SLN 型零汽蚀、干运转汽车卸车泵的研发	针对实践中存在的卸车泵事故率高等问题，公司研发的新型卸车泵拟达到：在汽液混输时实现正常运转，不会发生汽蚀破坏，干运转不会损坏设备，以突破常规泵汽蚀问题。	4
4	第二代 VSD/VDD 型立式低温、低汽蚀工况泵的研发	国内大型低温乙烯泵装置基本以进口为主，单泵价格高，公司第二代低温泵的研发重点主要在于泵的可靠性，解决低温时由于各零件的几何尺寸不同、收缩量不同，导致泵的间隙不均匀，从而造成泵受冷抱死的难题。	5
5	SXP 型高速旋喷泵（新型）研发	主要适用于流量很小（小于 10 方）、扬程高（1,000m 以上）的工况，该泵的研发目的是用	4

序号	项目名称	拟达到的目标	项目配置人数(人)
		于空间受限（尤其用于船舶等）、出口压力高、噪音低的工况，同时代替常规的柱塞泵，解决无脉冲问题，实现平稳高效运转。	
6	RY/SLG 型新一代超高温熔盐泵研发	在新一代高温熔盐泵研发的基础上解决超高温过流件材质的问题，在技术储备上突破600°C-800°C高温熔盐技术，解决泵的热辐射和热传导方面的隔热难题，确保泵的可靠运转。	5
7	新一代 YL(C)型可抽芯式长轴海水泵研发	公司研发的新一代长轴海水泵为大功率、大深度（18m 液下深度）海水取水而设计，实现大参数、大规格、大口径下泵的可靠运行和拆卸维护方便。	4
8	BMD（AG）型升级版高压高转速多级双壳体泵研发	双壳体高压泵一直是化工装置的核心设备，公司研发的 BMD（AG）型升级版高压高转速多级双壳体泵在上一代的基础上，更注重转子的可靠性研发，提高设计临界转速，提高转子的稳定性；在结构上研发了水平中开式芯包结构，解决了轴向力自平衡问题，提高了可靠性；在安装维护方面，采用芯包整体抽芯，可以实现芯包快速更换，高效快捷，突破常规结构检修周期长、检修难度大的问题。	5
9	BA/BR 型新一代高效两端支撑化工泵研发	该系列以重载工况为主，适用于高温、杂质含量高、高压介质，泵的研发以壳体的高刚性、转子的刚性、轴承可靠性、泵的保温和冷却方面为主，解决常规泵在该工况下出现的振动高、口环容易磨损、寿命低等问题。	4
10	BMA 型新一代高可靠性高效多级水平中开泵研发	注重高可靠性研发：一是在高速多级泵研发的技术基础上提高转子刚性；二是对零件尤其是环套类易损件采用新工艺新方法，提高环套表面的硬度以达到更高的寿命；三是从加工工艺方面确保泵零件的尺寸精度，确保泵在高温和高入口压力下的密封性。	4
11	SDQL 型新一代高效多工况轴流泵升级研发	轴流泵主要用于化工蒸发器的结晶循环，在管路上实现化工原料的循环。公司研发的新一代轴流泵在结构上有两种型式，导叶结构和无导叶结构；相同的口径可以实现组合，提高相同规格泵参数的变化，具有多工况、成本低、通用性高的优势；且导叶结构适用于高压高温工况，解决常规轴流泵悬臂长、转子稳定性差的问题。	4
12	SZX 型升级版高效秒速自吸的优化研发	主要解决轻磨蚀工况下的自吸问题，清洁介质工况下可以实现快速自吸。升级版采用从轴向控制间隙到径向控制间隙，实现快速转配调节，提高真空轮配合面的耐磨性，实现高效运转。	4

发行人在研项目的项目负责人均由从业年限 5 年以上的人员担任，具有丰富的研发经验，1 位负责人同时指导 2-3 个项目进展；另外，发行人结合项目特点和需要匹配具备专业能力可胜任的研发人员，每个研发项目共配备 4-5 人，研发

人员规模与在研项目情况相匹配，截至报告期末，研发人员能够匹配发行人在研项目的研究开发需要。

3、结合以上情况说明发行人是否自身是否具有持续的研发能力

（1）发行人持续增加研发投入，拥有经验丰富的专业研发团队

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业，报告期内，公司研发投入分别为 1,957.90 万元、1,860.49 万元和 2,189.47 万元，占营业收入的比例分别为 5.37%、5.28%和 5.59%，研发投入稳定，满足公司持续创新的需要。

截至 2023 年末，发行人配备了 47 名研发人员，占员工总人数比例为 12.60%，研发团队涵盖了流体机械及工程、能源与动力工程、机械设备制造、电气工程及自动化、机电一体化等多个专业领域，能够承担各类高端特种工业泵的产品结构设计、工艺设计、新材料研发、试验检测等全方面研发工作。其中，公司核心技术人员具备丰富的理论和行业应用经验，所取得的专业资质及重要科研成果、获得的奖项如下：

姓名	现任职务	所取得的专业资质及重要科研成果、获得的奖项
杨掌宇	总工程师	工程师，2021 年 9 月起在双达股份担任总工程师，负责技术研发工作，主导深冷泵、高温熔盐泵研发项目、卸车泵样机设计等工作，曾有乙烯泵、油浆泵、脱硫泵、除焦水泵等多种特种化工泵型成功研制经验。 共申请授权专利 3 项，其中发明专利 2 项： 一种双壳体多级离心泵 ZL202211062085.7 一种卸车泵新型导水管加工装置 ZL202310858894.7
李银强	技术研发部部长	工程师，泰州市“311”工程培养对象，兰州理工大学特聘的卓越工程师培训导师。完成科技成果鉴定 2 项，参与负责开发了超高转速煤焦油加氢进料泵、大型海水泵、BB1 型直联液力透平机组，立式长轴海水泵、卡拉奇项目 K2K3 核电站用净凝结水泵，近年来在中国境内中文期刊发表论文 5 余篇。 共申请授权专利 9 项，其中发明专利 3 项： 一种旋壳泵加工用缸体开孔打磨设备 ZL202210643289.3 一种立式低温泵自动对中装置 ZL202310956166.X 一种渣浆泵骨架油封全自动四工位装配装置 ZL202310815392.6
严建华	副总工程师	工程师，江苏省第三批产业教授（江苏大学），江苏省第五期“333 高层次人才培养工程”第三层次培养对象；高端化工离心泵关键技术研究及工程应用项目获得 2018 年度江苏省科学技术奖一等奖（证书号：2018-1-6-R6）；SDQL 型高效强制循环泵获得 2017 年泰州市科技进步奖二等奖（证书编号 2017-2-8-R1）；石化流程高温高压泵关键技术研究及工程应用项目获得 2020 年中国石油和化学工业联合会

姓名	现任职务	所取得的专业资质及重要科研成果、获得的奖项
		颁发的科技进步奖二等奖（证书号码：2020JBR244-1-9）。 共申请授权专利 28 项，其中发明专利 7 项： 煤化工用大型气化炉安装破渣机全方位可调式快速对接装置 ZL201410125045.1 煤化工用大型气化炉安装破渣机全方位可调式快速对接装置的对接方法 ZL201410125044.7 一种大型立式循环泵用可调刚性联轴器 ZL201110430104.2 一种大口径弯管渣浆循环泵的水力模型设计方法 ZL201410349756.7 一种不等出口环量分布的轴流泵叶轮设计方法 ZL201410351566.9 一种卸车泵新型导水管加工装置 ZL202310858894.7 一种高温液下泵 ZL201811276945.0

公司拥有江苏省企业技术中心，为中国通用机械工业协会会员、中国腐蚀控制技术协会会员、江苏省机械行业协会理事单位，同时配备了先进的科研及测试设备以支撑设计研发活动，进一步提高公司技术硬实力。

（2）发行人通过自主研发积累了多项核心技术及发明专利，参与相关行业标准制定，多项创新产品性能指标处于中国境内/国际领先水平

经过多年技术研发积累，发行人形成了高效化工流程泵技术、高温高压耐磨工况安全可靠技术、高转速转子的稳态技术、自平衡多级泵技术、重工况化工流程泵技术、立式双壳多级泵低汽蚀低温工况技术、高效强制循环泵技术、重载耐磨渣浆泵等核心技术，为公司实现高质量发展提供了技术基础。截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得 84 项授权专利，其中发明专利 23 项。

发行人参与起草了全国节水标准化技术委员会国家标准《多效蒸馏海水淡化系统设计指南》（GB/T 39222-2020）、中国机械工业联合会国家标准《自吸式回转动力泵》（GB/T 25141-2022）、中国国际经济技术合作促进会团体标准《工业碳中和节能设备评价技术规范》（T/CIET 043—2023）等 3 项标准。

根据成果鉴定，发行人核心创新产品 SDZA 高温高压耐磨泵/气化关键泵、BB 系列部分化工流程泵、SDQL 强制循环泵的性能指标已达到行业中国境内和国际领先水平。此外，近年来公司根据特种工业泵行业的发展趋势及客户的不同需求，新设计研发了 RY（L）高温熔盐泵、VDD/VSD 型立式筒袋泵、SXP 型旋喷泵、BMAD 型卧式多级筒型泵、YLC 长轴海水泵等一系列高标准的定制化产品，并不断拓展特种工业泵在新能源光热发电、海洋平台等新领域的开发应用，

致力于为客户提供更可靠、高效、节能的特种工业泵产品。

(3) 公司创新成果获得多项奖项认定以及业内知名客户认可，并在重大工程项目予以成熟应用

公司坚持创新驱动发展，注重产品的研制与开发，近年来不断在高端装备、进口替代、高效节能等方面取得重大进展。公司参与了国家发改委“十五”国家重大技术装备大型成套设备研制项目和江苏省重大专项及省科技成果转化项目，成功研制出 SDZA 型高温高压耐磨泵系列产品，并获得了“高新技术产品认定证书”“国家重点新产品证书”“江苏名牌产品证书”等多项认证；公司自主研制的 SDQL1400 强制循环泵、PZJ 型气化炉出料段破渣机均获得“江苏省首台（套）重大装备产品”认可。

公司煤化工用 SDZA 型水煤浆气化关键泵研制与产业化项目，荣获中国煤炭工业科学技术二等奖和中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖；公司石化流程高温高压泵关键技术研究及工程应用项目，荣获中国石油和化工工业联合会科技进步二等奖；公司极端工况高性能重载石化泵关键技术研究及产业化项目，荣获中国石油和化工工业联合会科技进步三等奖。

公司以客户需求为导向、以技术实现为支撑，依靠严格的产品质量控制体系，公司积累了较为优质的客户资源，目前，公司与中国化学工程股份有限公司、中国中化控股有限责任公司、泰富资源（中国）贸易有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、晋能控股集团有限公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国五矿集团有限公司、中国建筑股份有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国石油天然气集团有限公司和中国海洋石油集团有限公司等大型国有企业或上市公司建立了长期稳定的合作关系。

公司产品在行业内具有较高知名度和市场竞争力，主要产品在报告期内应用的典型重大工程项目及实现收入情况如下：

①浙江石油化工 4,000 万吨/年炼化一体化项目：该项目总投资 1,730.85 亿元，报告期内公司实现收入 3,606.62 万元；

②山东裕龙岛炼化一体化项目：该项目总投资 1,274.00 亿元，报告期内公司实现收入 3,201.75 万元；

③陕煤集团榆林化学 180 万吨/年乙二醇工程草酸二甲酯装置项目：该项目总投资 265.18 亿元，报告期内公司实现收入 3,059.81 万元。

除了应用于国内重大工程项目之外，公司主要产品广泛应用于海外市场，海外终端市场覆盖澳大利亚、东南亚、非洲、欧洲等地区，典型应用项目包括华越印尼 OBI 镍钴项目、华刚刚果（金）铜钴矿项目、中信泰富中澳铁矿项目等海外工程项目。

综上所述，发行人近年来持续增加研发投入，研发团队具备丰富的从业经验和较强的创新能力，已通过自主研发积累了多项核心技术、发明专利，核心创新产品性能指标处于中国境内/国际领先水平，并获得多项奖项鉴定以及业内知名客户认可，因此发行人自身具有持续的研发能力。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师主要履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人相关科学技术成果鉴定证书。
- 2、查阅了元哲咨询、中经视野的预测数据，了解我国工业泵市场的未来发展趋势。
- 3、查阅了发行人所处行业的国家政策以及下游领域相关行业研究报告及有关行业数据、主要客户正在投建和拟投建项目的公开资料。
- 4、查阅了发行人的在手订单及意向客户相关的招投标文件。
- 5、登录国家企业信用信息公示系统，查询佳木斯电机股份有限公司的相关工商资料并走访佳木斯电机股份有限公司。

- 6、取得并查阅了发行人研发团队获得的发明专利证书。
- 7、查阅了《招股说明书（申报稿）》《审核问询函的回复》。
- 8、取得并查阅了发行人参与起草的行业标准。
- 9、取得并查阅了竞争对手相关指标数据，查阅同行业可比公司公开披露文件。
- 10、取得并查阅了发行人报告期内的收入成本明细表。
- 11、对发行人研发负责人进行访谈，了解发行人参与起草的行业标准与发行人主要产品核心技术的匹配情况，研发人员的确定和划分依据、人员规模、学历构成、从业经验等，了解发行人的研发人员是否来自于泵阀集团。
- 12、对发行人财务总监、中兴华会计师进行访谈，确认报告期内发行人是否存在不当归集研发费用的情形。
- 13、取得并查阅了发行人的员工花名册。

（二）核查意见

经核查，基于法律专业人士对非法律事项的一般注意义务，本所律师认为：

1、市场空间

（1）截至本补充法律意见书出具日，发行人具备持续开拓新能源光热发电、海洋平台等领域市场的能力；发行人正积极拓展新能源光热发电领域、海洋平台领域、船舶领域和海外市场的客户，当前面临的主要困难包括资金实力相对薄弱、市场竞争较为激烈等，发行人亦积极寻求措施提升自身规模和竞争力。

（2）截至本补充法律意见书出具日，发行人经营具有稳定性和可持续性。

（3）截至本补充法律意见书出具日，发行人市场份额被竞争对手抢占的风险相对较低，面临行业发展空间受限的风险较低。

2、产品核心零部件是否依赖外购

（1）报告期内，电机仅作为配套部件提供驱动力，不属于发行人产品的关键、核心部件。

（2）报告期内，发行人对佳木斯电机股份有限公司不存在依赖，拥有其他替代供应商可以选择。

3、创新性

（1）发行人参与起草的国家/团体标准与发行人部分产品的核心技术相关。

（2）截至本补充法律意见书出具日，发行人核心技术的部分指标与行业国内和国际领先技术相比处于领先水平，发行人的主要产品可以实现国产替代；发行人与竞争对手核心技术存在差异，可以形成技术壁垒。

（3）截至报告期末，发行人部分研发人员来自于泵阀集团，为公司承接泵阀集团泵类和管道业务转移而来；报告期内，发行人不存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形；截至报告期末，公司研发人员可以满足研发项目的需求，与在研项目情况相匹配；发行人自身具有持续研发能力。

问题 5：靖江能化与欣业诚是否受泵阀集团控制

根据申请文件及公开信息：（1）2020 年初，发行人曾向靖江能化机械设备有限公司（以下简称“靖江能化”）购买铸件，当年交易金额为 773.29 万元。而靖江能化的铸造加工业务依托整体租赁泵阀集团的车间生产经营权及厂房开展。交易发生时，靖江能化的股东为公司员工陈桂及其配偶朱燕（公司销售人员、投资平台合伙人陈桂对靖江能化持股 60%，已于 2020 年 5 月将股权转让），靖江能化据此被认定为关联方，双方的交易为关联交易。2020 年 5 月，陈桂、朱燕将持有的全部靖江能化股权转让给朱燕的母亲杨玉琴。股权转让完成后，靖江能化不再向公司销售铸件产品。同年 6 月，靖江能化与泵阀集团的租赁业务随之解除。（2）2020 年 7 月至 2021 年 5 月江苏欣业诚流体机械有限公司（以下简称“欣业诚”）承接靖江能化的铸件业务，继续租赁泵阀集团原有的铸造车间厂房及设备进行铸件生产。2022 年 7 月，根据靖江当地政府整体规划，泵阀集团

将其位于新桥镇新桥中路 159 号的全部铸造产能置换给欣业诚，换完成后，欣业诚在新的铸造产业园基地继续从事铸造业务。欣业诚法定代表人王桥君曾于 2012 年-2019 年就职于包钢天彩靖江科技有限公司，企业担任有色冶炼铸造生产负责人，于 2019 年加入靖江能化任生产负责人欣业诚法定代表人。（3）发行人报告期各期向欣业诚采购金额分别为 666.54 万元、1,034.83 万元、1,535.38 万元及 908.31 万元，采购金额占其营业收入的比例为 77.46%、46.41%、63.58% 及 65.63%。（4）报告期内发行人存在通过关联方泵阀集团、子公司靖江新达和供应商江苏欣业诚流体机械有限公司进行转贷的情形。第一，多笔转贷贷款发放日期与资金最终转回公司日期间隔时长近 3 个月。第二，部分资金流向涉及多方，如双达股份-欣业诚-泵阀集团-双达股份。

（1）靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制。请发行人：①说明泵阀集团和靖江能化、欣业诚签订的租赁费用的公允性，泵阀集团为何未将铸造加工业务转移至发行人，发行人的生产链条是否完整。②发行人或泵阀集团是否与靖江能化、欣业诚经营同类业务；说明公司向靖江能化销售的泵、泵配件与同类产品对外销售价格、信用政策、质保对比情况相同，关联交易价格是否公允；发行人是否存在对欣业诚进行关联销售的情况。③说明发行人向靖江能化与欣业诚采购铸件价格的真实性、公允性，是否存在替代供应商，是否存在对供应商的重大依赖。④说明靖江能化与欣业诚的业务承继过程，欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商的原因及合理性；结合靖江能化与欣业诚与发行人的合作关系与主要人员的任职情况，说明靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制。⑤说明发行人及其主要人员与靖江能化与欣业诚的主要人员是否存在资金来往。对欣业诚相关事项比照关联方核查披露，并结合是资金流水核查情况说是否存在代垫成本费用情形。

（2）转贷过程中是否存在资金占用情形。请发行人：①结合泵阀集团、实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等资金流水核查情况，全面梳理业务转移期间至今发行人与泵阀集团资金往来，说明部分转贷贷款发放日期与资金最终转回公司日期间隔（部分间隔时长近 1 至 3 个月不等）是否符合惯例、是否实质构成资金占用，说明泵阀集团偿还债务资金的具体来源、截至目前泵阀集团终端客户回款情况

及应对措施，说明是否存在未披露的资金占用（含经营性资金占用）等财务内控不规范情形或特殊利益安排。②结合前述资金流水核查情况，说明转贷过程中同时流向欣业诚、泵阀集团的具体原因，是否构成关联方资金占用、是否存在资金体外循环或利益输送情形。

请保荐机构核查前述事项、发行人律师核查问题（1），申报会计师核查问题（2）并发表明确意见。

回复：

一、靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制

（一）说明泵阀集团和靖江能化、欣业诚签订的租赁费用的公允性，泵阀集团为何未将铸造加工业务转移至发行人，发行人的生产链条是否完整

1、说明泵阀集团和靖江能化、欣业诚签订的租赁费用的公允性

泵阀集团向靖江能化、欣业诚出租厂房的租赁费用为 50 万元/年（租赁单价为 140.80 元/平方米/年），其中配套出租的铸造设备因购置时间较早，相应折旧于租赁前已基本计提完毕，账面价值较低，因此对整体租赁价格的影响不大。根据泵阀集团提供的与其他承租方签订的厂房租赁合同，具体比价情况如下：

租赁方	承租方	租赁厂房类型	租赁面积(m ²)	租赁期间 ^注	租赁价格(元/平方米/年)
泵阀集团	靖江能化	车间	3,551.23	2018.10-2020.6	140.80
	欣业诚	车间	3,551.23	2020.7-2021.6	140.80
	黄金荣	车间	1,368	2020.2-2021.6	131.58
	徐笙发	车间	860	2020.1-2021.6	125.58
	徐州昭信输送带有限公司	车间	930	2018.6-2021.6	120.80

注：2021 年 5 月，靖江市自然资源和规划局出具《关于收回江苏双达泵阀集团有限公司国有土地使用权的批复》（靖自然籍〔2021〕9 号），决定收回泵阀集团位于靖江市新桥镇新桥街 159 号的两宗地中的 42,284.2 平方米国有土地使用权，因此上述相关租赁于 2021 年 6 月提前终止。

由上表可见，靖江能化、欣业诚租赁价格略高于泵阀集团对外出租的其他车间，主要是靖江能化在租赁泵阀集团铸造车间之前，泵阀集团曾在租赁场地从事

铸造业务，该车间便于靖江能化租赁后直接组织生产；欣业诚承接靖江能化的铸造业务之后，也承接了靖江能化与泵阀集团之间的厂房租赁合同。

因此，泵阀集团与欣业诚、靖江能化之间的厂房租赁价格公允，与同类租赁价格总体可比，处于合理水平。

2、泵阀集团为何未将铸造加工业务转移至发行人，发行人的生产链条是否完整

（1）发行人自成立之初，聚焦于发展特种工业泵及复合材料管道等高端装备的研发与制造，未考虑承接泵阀集团老厂区的铸造业务

发行人实际控制人长期从事特种工业泵及复合材料管道领域相关业务，在发行人成立之前，实际控制人的经营平台为泵阀集团。2016年12月，为了更好地聚焦主营业务，建立清晰的产业管理架构及模式，结合当地政府的产业布局和土地规划调整，实控人和泵阀集团共同出资设立了双达股份。

泵阀集团前身为原靖江县太和有色金属铸件厂，系原靖江县属集体企业。由于设立时间久远，原有土地、厂房和铸件加工等机器设备均不再适应现有的市场需求和社会治理水平的需求。此外，基于靖江当地的经济发展水平和地方规划，泵阀集团老厂区位于新桥镇中心位置，不再适宜组织工业生产。泵阀集团原有的工业产能需要搬迁至相应的产业园区。

2016年实际控制人和泵阀集团共同出资成立发行人，注册地位于靖江市经济开发区新桥园区，发行人自成立以来未从事铸造业务。同时，由于铸造业务对于设备资金投入、环保等要求较高，结合发行人的业务布局和当地政府的土地收储进度，泵阀集团在将泵阀、管道业务转移给发行人后，也退出了铸件加工业务。

2020年，由靖江经济技术开发区新桥园区管委会统一规划新建绿色铸造产业园，号召当地铸造企业搬迁至该产业园内，实现产业集中，便于绿色环保管理。2022年，发行人的当地铸造供应商欣业诚搬入政府新建的绿色铸造产业园，为包括发行人在内的多家泵业企业继续提供铸件加工业务。

（2）发行人不从事铸造业务符合行业惯例，不影响发行人产业链完整

报告期内，公司生产过程中核心工序为精加工及装配工序，原材料中所需的铸件均为外购，铸件供应商按照公司提供的模具、材质和工艺技术要求加工铸件，不影响公司生产链条的完整性。

同行业可比公司中，耐普股份、华升泵阀、大元泵业及凌霄泵业的原材料铸件也均为外购。因此，公司外购铸件的业务模式符合行业惯例，与可比公司不存在显著差异。

（二） 发行人或泵阀集团是否与靖江能化、欣业诚经营同类业务；说明公司向靖江能化销售的泵、泵配件与同类产品对外销售价格、信用政策、质保对比情况，关联交易价格是否公允；发行人是否存在对欣业诚进行关联销售的情况

1、发行人或泵阀集团是否与靖江能化、欣业诚经营同类业务，发行人是否存在对欣业诚进行关联销售的情况

2020 年 6 月前，靖江能化主要从事铸件加工、管道配件销售业务，2020 年及 2021 年公司曾向靖江能化销售泵及配件 55.70 万元、11.72 万元，主要系其少量偶发性贸易订单需求所致。由于靖江能化管道配件业务下游客户也存在少量化工厂，靖江能化向其销售铸件、管道配件时也会接到少量偶发性的配套小型泵订单，因其自身不具备生产能力，遂选择从公司购入后直接对外销售。2020 年 5 月，陈桂、朱燕将其持有的全部靖江能化股权转让给杨玉琴后，靖江能化仅从事铸件贸易业务，不存在与公司经营同类业务的情况。

欣业诚成立于 2020 年 4 月，自设立以来，主要从事泵类铸件生产业务，除发行人外，下游客户主要包括江苏双轮泵业、江苏海狮泵业、温州嘉力特荏原、上海连城、浙江天旭等泵业制造企业。报告期内，发行人不存在对其进行产品销售的情形。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人或泵阀集团与靖江能化、欣业诚不存在经营同类业务的情况。报告期内，发行人不存在对欣业诚进行产品销售的情形。

2、说明公司向靖江能化销售的泵、泵配件与同类产品对外销售价格、信用

政策、质保对比情况，关联交易价格是否公允

发行人分别于 2020 年及 2021 年曾向靖江能化销售泵及配件 55.70 万元、11.72 万元，主要系其少量偶发性贸易订单需求所致。

发行人向靖江能化销售商品及其同类产品比价、信用政策、质保对比情况如下：

产品名称型号	规格型号	客户名称	销售单价 (万元/台， 不含税)	信用政策	质保期
废水泵	SAJ/ K 80-65	靖江能化	2.51	款到发货	自发货之日起 1 年
		其他客户	2.15-2.88	票到付款，或预付 20%-30%，验收 60-70%，质保金 10%	到货后 1 年，或到货后 18 个月/使用 1 年
液下泵	SDY 50-40	靖江能化	2.78	款到发货	自发货之日起 1 年
		其他客户	2.45-3.27	30%预付款、到货后验收付余款，或 30%预付款、60%验收款、10%质保金	货物验收合格起 1 年，或验收合格后 18 个月/使用 1 年
化工离心泵	GDL	靖江能化	1.20	款到发货	自发货之日起 1 年
		其他客户	1.31	30%预付款，验收合格后 60%，10%质保金	验收合格后 18 个月或使用 1 年

由上表可见，2020 年及 2021 年间，公司向靖江能化销售的泵、泵配件的价格处于合理区间，与同类产品对外销售价格、质保期无重大差异，具体价格受铸件产品的工艺、材质等影响有所波动；信用政策与同类产品的其他客户存在差异，差异主要系同类产品的其他客户订单金额较大，故款项结算约定预付款、验收款、质保金等，靖江能化订单金额较小，信用政策为款到发货，具有合理性。

（三）说明发行人向靖江能化与欣业诚采购铸件价格的真实性、公允性，是否存在替代供应商，是否存在对供应商的重大依赖

1、发行人向靖江能化与欣业诚采购铸件价格的真实性、公允性

2020-2023 年，发行人存在先后从靖江能化、欣业诚采购铸件的情形，采购价格依据不同产品规格型号、材质成分，参照市场其他铸件类供应商价格协商定价。2020-2023 年，发行人采购铸件的平均单价与其向靖江能化、欣业诚采购铸

件的平均单价具体比较情况如下：

单位：元/KG

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铸件采购单价	35.64	35.88	33.45	29.33
靖江能化采购单价	-	-	-	36.62
欣业诚采购单价	40.64	41.11	34.16	35.01

注：公司铸件采购分为毛坯自制件（以 KG 计价）、外购件（以件计价），其中以件计价的外购件规格型号众多，采购单价不具有可比性，公司向欣业诚采购铸件基本以 KG 计价，故此处列示所有毛坯自制件（以 KG 计价）的采购单价，本题下同。

由于公司通过靖江能化、欣业诚采购的铸件包括部分 Ni-Hard、09Cr13Ni4Mo 等材质铸件，报告期各期，该类材质铸件的采购重量占比分别为 16.95%、5.23%、12.11%及 11.46%，相比其他铸件，该类材质的铸件加工难度较大、铸造成本较高，且需根据公司的要求进行定制化加工，因此单价相对略高。剔除该类材质铸件后，选取与公司向靖江能化、欣业诚采购的主要铸件材质同类的供应商进行比价，具体情况如下：

单位：元/KG

年度	排名	采购供应商名称	采购单价
2023 年度	1	欣业诚	35.78
	2	大连国运兴铸造有限公司	31.05
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	35.70
	4	大连金城伟业化工泵有限公司	29.66
	5	大连丰盈泵业有限公司	25.21
2022 年度	1	欣业诚	37.20
	2	大连国运兴铸造有限公司	35.36
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	37.13
	4	大连丰盈泵业有限公司	30.77
	5	大连市甘井子区华兴精密铸钢厂	32.87
2021 年度	1	欣业诚	32.39
	2	大连丰盈泵业有限公司	34.84
	3	大连长城稀硫酸泵厂	33.13
	4	大连鼎达铸造机械有限公司	37.87
	5	大连市甘井子区华兴精密铸钢厂	30.60
2020	1	靖江能化	33.13

年度	排名	采购供应商名称	采购单价
年度	2	欣业诚	32.19
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	36.60
	4	大连宝瑞泵业有限公司	33.39
	5	大连丰盈泵业有限公司	28.29

通过上表对比分析，不同供应商铸件采购因铸造材质及工艺、运输距离等不同，单价存在小幅波动，总体来看公司向靖江能化、欣业诚采购单价与同类供应商铸件采购单价不存在明显差异。

2022 年欣业诚搬迁至铸造产业园后，因铸造工艺开始采用硅溶胶精铸法，相比先前的水玻璃铸造法，铸件品质进一步提高，相应铸造成本有所上升，导致相应价格略有上涨。

综上所述，报告期内，发行人不存在向靖江能化采购铸件的情形，发行人向欣业诚的铸件采购真实、价格公允。

2、是否存在替代供应商，是否存在对供应商的重大依赖

报告期各期，公司前五大铸件（以 KG 计价的毛坯自制件）供应商采购金额情况如下：

单位：万元

年度	排名	采购供应商名称	金额	占同类铸件采购 额比重
2023 年度	1	欣业诚	1,436.67	40.97%
	2	大连国运兴铸造有限公司	571.63	16.30%
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	443.32	12.64%
	4	大连金城伟业化工泵有限公司	171.71	4.90%
	5	大连丰盈泵业有限公司	149.96	4.28%
	前五名供应商合计		2,773.29	79.09%
2022 年度	1	欣业诚	1,530.13	47.69%
	2	大连国运兴铸造有限公司	578.38	18.03%
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	458.95	14.31%
	4	大连丰盈泵业有限公司	187.61	5.85%
	5	大连市甘井子区华兴精密铸钢厂	172.44	5.38%

年度	排名	采购供应商名称	金额	占同类铸件采购 额比重
	前五名供应商合计		2,927.51	91.25%
2021 年度	1	欣业诚	1,029.73	34.29%
	2	大连丰盈泵业有限公司	367.11	12.22%
	3	大连长城稀硫酸泵厂	301.14	10.03%
	4	大连鼎达铸造机械有限公司	267.73	8.91%
	5	大连市甘井子区华兴精密铸钢厂	254.75	8.48%
	前五名供应商合计		2,220.46	73.94%

报告期内，公司采购铸件的材质主要为 304、ZG230-450、316L、06Cr13Ni4Mo、Ni-Hard、09Cr13Ni4Mo 等，其中 304、ZG230-450、316L、06Cr13Ni4Mo 为常规铸件材质，市场上同类替代供应商较多，公司根据订单需求进行询价采购，不存在对供应商重大依赖的情况；Ni-Hard、09Cr13Ni4Mo 等材质加工难度较高，需要铸件加工供应商根据公司的要求进行加工，由于欣业诚位于靖江本地，且是发行人主要铸件供应商之一，公司选择其加工 Ni-Hard、09Cr13Ni4Mo 等特殊材质铸件产品。

报告期内，公司对于合格供应商的选择有严格的审核程序及主导权，不存在对供应商重大依赖的情况。

（四）说明靖江能化与欣业诚的业务承继过程，欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商的原因及合理性；结合靖江能化与欣业诚与发行人的合作关系与主要人员的任职情况，说明靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制

1、说明靖江能化与欣业诚的业务承继过程，欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商的原因及合理性

欣业诚成立于 2020 年 4 月，注册资本为 1,580.00 万元，其法定代表人及股东均为王桥君。自 2020 年 7 月开始，欣业诚成为公司的铸件供应商，欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商，主要系其对公司的铸件销售业务承接自靖江能化，欣业诚与靖江能化的业务承接的具体过程如下：

（1）靖江能化租赁泵阀集团铸造车间进行生产

2018 年之前，泵阀集团在老厂区新桥镇新桥中路 159 号从事泵阀产品的铸件加工业务。2017 年和 2018 年，泵阀集团分别将管道及泵类业务的研发、制造和销售业务转移至发行人，并于 2018 年整体从老厂区搬迁至新厂区。发行人自成立之初，专注于发展特种工业泵及复合材料管道等高端装备的研发与制造，未考虑承接泵阀集团老厂区的铸造业务。因此，搬迁后泵阀集团将剩余在老厂区未能搬离的铸造产能以整体租赁的方式供靖江能化使用。

2018 年 10 月 18 日，泵阀集团和靖江能化签订《工业厂房、设备设施租赁合同》，约定泵阀集团将其位于新桥镇新桥中路 159 号的铸造车间生产经营权及其铸造车间厂房、设备、模具、工具等使用权发包给靖江能化经营，靖江能化租赁其厂房设备的用途为经营泵铸件、耐磨耐热钢铸件和相关钣金非标设备。协议签订后，靖江能化开始向公司销售铸件类产品。

（2）欣业诚对公司的铸件销售业务承接自靖江能化

冶金铸造是靖江市新桥镇的传统产业，中小铸造企业较多，近年来当地政府积极推进传统铸造产业向智能绿色生态方向进行转型。2020 年前后，根据靖江地方政府的用地规划，新桥镇新桥中路 159 号列入了土地搬迁计划，相关铸造产能需要整体搬迁至新规划的铸件产业园区（靖江市新桥镇瑞江路 8 号）。

2020 年 6 月，靖江能化与泵阀集团签订《租赁解除协议》，约定自 2020 年 7 月 1 日起，靖江能化不再租赁泵阀集团铸造车间厂房及设备。此后，靖江能化不再从事铸件生产业务。

时任靖江能化生产负责人的王桥君于 2020 年 4 月注册成立了欣业诚。靖江能化退出与公司的业务合作之后，欣业诚吸纳了原靖江能化铸件生产业务的主要员工，整体承接了靖江能化的铸件生产业务。2020 年 7 月至 2021 年 5 月，欣业诚承接靖江能化的铸件业务，继续租赁泵阀集团原有的铸造车间厂房及设备进行铸件生产。2021 年 5 月，新桥镇新桥中路 159 号的两宗地中的 42,284.2 平方米国有土地使用权被政府收储，欣业诚于 2021 年 6 月不再租赁该基地生产。

2022 年 7 月，靖江当地政府整体规划铸造企业入园，打造绿色铸造产业园，鼓励铸造企业通过产能置换的方式获得铸造产能并置换到绿色铸造产业园内。泵

阀集团已多年不再实际从事铸造业务，且新桥镇新桥中路 159 号生产基地已被政府收储，泵阀集团自身不具备继续从事铸造业务的条件，经与欣业诚协商，决定将其位于新桥镇新桥中路 159 号的全部铸造产能置换给欣业诚，实现地方政府规划的铸造产能入园规划。

2022 年 8 月 5 日，江苏省工业和信息化厅发布《关于江苏欣业诚流体机械有限公司产能置换方案的公告》（苏工信装备〔2022〕386 号），至此欣业诚取得了 1,670 吨/年产能“煤化工耐磨件技改项目”的产能批复。2022 年 9 月，欣业诚搬迁至靖江市新桥镇瑞江路 8 号。

欣业诚法定代表人王桥君曾于 2012 年-2019 年就职于包钢天彩靖江科技有限公司（包头钢铁集团下属企业）担任有色冶炼铸造生产负责人，于 2019 年加入靖江能化任生产负责人，因此其具备铸造冶炼行业的相关从业经验以及承接上述铸件业务的管理能力。欣业诚自成立经营以来，业务规模不断扩大，目前主要客户除发行人外，还有江苏双轮泵业机械制造有限公司、江苏海狮泵业制造有限公司、上海连成泵业制造有限公司、温州嘉力特荏原等泵业制造商。

因此，欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商系其承接了靖江能化对公司的铸件销售业务，相关负责人具备行业管理经验和合作基础，双方业务合作具有商业合理性。

2、结合靖江能化与欣业诚与发行人的合作关系与主要人员的任职情况，说明靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制

（1）靖江能化与欣业诚与发行人的合作关系与主要人员的任职情况

2020 年及 2021 年间，靖江能化、欣业诚先后作为发行人在当地的主要铸件供应商，与发行人的合作均经过发行人的合格供应商评审程序考核，采购真实、价格公允。

靖江能化的主要人员为其实际控制人杨玉琴、现任监事朱连康、原股东陈桂及朱燕，欣业诚的主要人员为其实际控制人、执行董事王桥君，监事匡敏，除陈桂在发行人处任销售员外，靖江能化、欣业诚的主要人员均未在发行人处任职。

（2）靖江能化与欣业诚是否实际均受泵阀集团控制

靖江能化与欣业诚为与发行人合作关系紧密的当地铸件配套供应商。从铸造业务的源头来看，靖江能化、欣业诚的铸造业务来自于泵阀集团原有的铸造产能；靖江能化、欣业诚成立之初，一方面租赁泵阀集团原有的铸造车间，2022 年开始当地铸造企业整体搬迁到绿色铸造产业园，自此不再租赁泵阀集团的厂房；另一方面欣业诚成立之初的主要客户也为发行人，后来陆续开发了其他泵业制造类客户；因此，靖江能化与欣业诚为发行人在当地合作关系紧密的铸件配套供应商。

除正常业务合作之外，靖江能化与欣业诚均独立对外开展业务，股东结构独立于泵阀集团及其实际控制人，不受泵阀集团或相关个人的控制。2020 年及 2021 年间，靖江能化与欣业诚与发行人、泵阀集团之间的业务往来交易真实、作价公允，不存在显失公平的利益输送或资金往来。

综上，截至本补充法律意见书出具日，靖江能化、欣业诚均为独立经营的市场主体，不受泵阀集团控制。

（五）说明发行人及其主要人员与靖江能化与欣业诚的主要人员是否存在资金来往。对欣业诚相关事项比照关联方核查披露，并结合资金流水核查情况说明是否存在代垫成本费用情形

1、说明发行人及其主要人员与靖江能化与欣业诚的主要人员是否存在资金来往

靖江能化与欣业诚主要人员如下：

序号	姓名	公司名称	任职情况
1	杨玉琴	靖江能化	控股股东及实际控制人，现任法定代表人、执行董事兼总经理
2	朱连康	靖江能化	现任监事
3	朱燕	靖江能化	历史股东，曾担任法定代表人、执行董事兼总经理
4	陈桂	靖江能化	历史股东，曾担任监事
5	王桥君	欣业诚	控股股东及实际控制人，现任法定代表人、执行董事
6	匡敏	欣业诚	现任监事

2020-2023 年度，发行人、控股股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及 5%以上自然人股东，与靖江能化及欣业诚的主要人员存在的资金往来情况统计如下：

发行人及主要人员	关联关系	交易时间	交易对象	资金往来（万元）	款项性质	资金往来原因
双达股份	发行人	2020/1/1-2023/12/31	陈桂	-122.27	费用报销	陈桂系发行人业务员，向发行人报销差旅费和业务招待费等
		2020/1/1-2023/12/31	陈桂	-48.15	工资薪酬	工资及年终奖
		2020/1/1-2020/12/31	靖江能化	-474.00	采购货款	2020 年，发行人向靖江能化主要采购铸件
		2021/1/1-2021/12/31、2023/9/18	靖江能化	66.18	销售货款	2020 年及 2021 年发行人曾向靖江能化销售泵及配件
		2021/1/1-2023/12/31	欣业诚	-490.45	采购货款	报告期内，发行人向欣业诚主要采购铸件
		2021/2/1	欣业诚	-1,000.00	转贷发放	为满足企业自身生产经营活动对资金的需求，发行人采取通过供应商欣业诚进行受托支付的方式获取银行贷款
		2021/11/22	欣业诚	-1,000.00	转贷发放	
		2021/12/17	欣业诚	-1,000.00	转贷发放	
		2021/12/20	欣业诚	1,000.00	转贷回款	
		2021/12/29	欣业诚	-800.00	转贷发放	
		2021/12/29	欣业诚	800.00	转贷回款	
吴永贵	发行人实际控制人、控股股东、董事长、总经理	2022/1/15	朱燕	350.00	借款	该笔资金系泵阀集团为清偿所欠双达股份的债务而向朱燕筹集的借款，朱燕转错至吴永贵后退回，朱燕收到退款后转至泵阀集团账户
		2022/1/18	朱燕	-350.00	退款	
浦习平	发行人前董事	2021/7/7	陈桂	-10.00	个人借款	陈桂与朱燕系夫妻关系，该笔资金是陈桂向浦习平的借款，由朱燕还款
		2021/7/7	朱燕	10.00	个人借款的还	

发行人及主要人员	关联关系	交易时间	交易对象	资金往来(万元)	款项性质	资金往来原因
					款	
		2022/7/26	欣业诚	17.83	泵阀集团废料销售款	欣业诚系铸件加工厂,泵阀集团厂房拆迁时将废钢材、废旧板材等材料销售给欣业诚

注：“-”代表资金流出。

由上表可知，2020-2023 年度，发行人及其实控人吴永贵、前董事浦习平与靖江能化、欣业诚及其主要人员发生资金往来，具体交易原因如下：

（1）发行人合计向靖江能化历史股东陈桂支付 170.42 万元，交易原因系发行人向陈桂支付工资薪酬和报销费用；

（2）发行人与靖江能化之间的资金往来主要系正常经营业务活动产生的货款；

（3）发行人与欣业诚之间的资金往来，主要包括正常经营业务活动产生的货款和银行转贷，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人受托支付给欣业诚的银行贷款已全部转回至公司；

（4）发行人控股股东、实际控制人、董事长兼总经理吴永贵与靖江能化历史股东朱燕存在两笔资金往来，系泵阀集团为偿还所欠双达股份的债务向朱燕筹集的借款，朱燕错转至吴永贵后退回，朱燕收到退款后将该笔资金转至泵阀集团；

（5）发行人前董事浦习平与靖江能化历史股东陈桂、朱燕各存在一笔资金往来，系陈桂因个人资金周转向浦习平借款，陈桂与朱燕为夫妻关系，该笔借款由朱燕于当日进行偿还；

（6）发行人前董事浦习平与欣业诚存在一笔资金往来，系泵阀集团因厂房搬迁向欣业诚销售的废料款由其股东浦习平收取所致，所售废料主要系废钢材、废旧板材等。

除上述资金往来，2020-2023 年度，发行人及其主要人员与靖江能化及其主

要人员、欣业诚及其主要人员不存在其他异常资金往来，不存在为发行人代垫成本费用的情形。

2、对欣业诚相关事项比照关联方核查披露

公司已在《招股说明书（申报稿）》“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”补充披露如下：

“5、比照关联方及关联交易披露的交易情况

（1）比照关联方披露的企业

序号	企业名称	与发行人关系
1	江苏欣业诚流体机械有限公司	报告期内，发行人向其采购铸件，因其铸件业务主要承接自公司历史关联方靖江能化，基于谨慎性原则，比照关联方进行披露

（2）比照关联交易披露的交易

报告期内，公司主要向欣业诚采购铸件产品，不存在对其进行产品销售的情形，具体采购金额及其占比情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	交易内容	2023 年	2022 年	2021 年
1	江苏欣业诚流体机械有限公司	铸件	1,436.72	1,535.38	1,034.83
占采购总额比例			6.16%	6.70%	4.27%

公司铸件采购分为毛坯自制件（以 KG 计价）、外购件（以件计价），公司向欣业诚采购铸件产品基本均以 KG 计价，采购价格依据不同产品材质成分、规格型号，参照市场其他铸件类供应商价格协商定价，价格公允。

由于公司通过欣业诚采购的铸件包括部分 Ni-Hard、09Cr13Ni4Mo 等材质铸件，该类材质铸件各期采购重量占比为 5.23%、12.11%及 11.46%，相比其他铸件，其加工难度较大、铸造成本较高，且需根据公司的要求进行定制化加工，因此单价相对略高。剔除该类材质铸件采购后，公司与欣业诚及其他主要铸件（以 KG 计价的毛坯自制件）供应商的采购单价情况对比如下：

单位：元/KG

年度	排名	采购供应商名称	采购单价
2023 年度	1	江苏欣业诚流体机械有限公司	35.78
	2	大连国运兴铸造有限公司	31.05
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	35.70
	4	大连金城伟业化工泵有限公司	29.66
	5	大连丰盈泵业有限公司	25.21
2022 年度	1	江苏欣业诚流体机械有限公司	37.20
	2	大连国运兴铸造有限公司	35.36
	3	大连鼎达铸造机械有限公司	37.13
	4	大连丰盈泵业有限公司	30.77
	5	大连市甘井子区华兴精密铸钢厂	32.87
2021 年度	1	江苏欣业诚流体机械有限公司	32.39
	2	大连丰盈泵业有限公司	34.84
	3	大连长城稀硫酸泵厂	33.13
	4	大连鼎达铸造机械有限公司	37.87
	5	大连市甘井子区华兴精密铸钢厂	30.60

通过上表对比分析，不同供应商铸件采购因铸造材质及工艺、运输距离等不同，单价存在小幅波动，总体来看公司向欣业诚采购单价与同类供应商铸件采购单价不存在明显差异。2022 年，欣业诚搬迁至铸造产业园后，因铸造工艺开始采用硅溶胶精铸法，相比先前的水玻璃铸造法，铸件品质进一步提高，相应铸造成本有所上升，导致相应价格略有上涨。

综上所述，发行人主要向欣业诚采购铸件产品，经对比发行人向无关联第三方采购同类铸件产品的价格，价格公允。

（3）比照关联方披露的应收应付款项

报告期各期末，公司应付比照关联方的款项情况如下：

单位：万元

项目	企业名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付账款	江苏欣业诚流体机械有限公司	251.68	404.41	340.45
合计		251.68	404.41	340.45

”

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师主要履行了如下核查程序：

1、取得并查阅了泵阀集团与靖江能化、欣业诚签订的相关租赁合同，泵阀集团与其他承租方签订的厂房租赁合同，欣业诚承租地方政府绿色铸造产业园的厂房租赁合同。

2、登录国家企业信用信息公示系统等公开网站，查询靖江能化、欣业诚的经营范围与主要人员。

3、查阅了《公司法》《企业会计准则》《上市规则》。

4、查阅了《招股说明书（申报稿）》《审核问询函的回复》。

5、取得并查阅了发行人报告期内的销售合同台账、应收账款明细账，核查发行人是否存在对欣业诚进行关联销售的情况。

6、对欣业诚、靖江能化进行实地走访，访谈陈桂、欣业诚实控人王桥君，了解靖江能化与欣业诚的业务承继过程，以及靖江能化、欣业诚与发行人开展业务合作的背景原因，分析欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商的原因及合理性。

7、访谈泵阀集团实际控制人吴永贵，核查其个人出具的书面承诺函。

8、取得并查阅了发行人向靖江能化销售泵及配件的相关合同、发货清单、发票、收款凭证等资料。

9、访谈靖江能化原股东陈桂、朱燕，以及欣业诚执行董事王桥君，确认其与泵阀集团及其实际控制人均不存在关联关系或异常资金往来。

10、访谈发行人财务总监和中兴华会计师。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、泵阀集团与欣业诚、靖江能化之间的厂房租赁价格公允；发行人成立之初聚焦于发展特种工业泵及复合材料管道等高端装备，未考虑承接泵阀集团老厂区的铸造业务，公司核心工序为精加工工序，未承接铸造业务不影响公司生产链条的完整性。

2、截至本补充法律意见书出具日，发行人或泵阀集团与靖江能化、欣业诚不存在经营同类业务的情况；报告期内，发行人不存在对欣业诚进行产品销售的情形；报告期内，公司向靖江能化销售的泵及配件的价格处于合理区间，与同类产品对外销售价格、质保期无重大差异，价格公允。

3、报告期内，发行人向靖江能化、欣业诚的采购真实、价格公允，不存在供应商依赖的情况。

4、欣业诚成立当年即成为发行人铸件主要供应商系其承接了靖江能化对公司的铸件销售业务；报告期内，靖江能化、欣业诚先后作为发行人在当地的主要铸件供应商，与发行人的合作均经过合格供应商评审程序考核，采购真实、价格公允；靖江能化与欣业诚均独立对外开展业务，不受泵阀集团控制。

5、2020-2023 年度，发行人及其主要人员与靖江能化及其主要人员、欣业诚及其主要人员的资金往来均有合理背景与原因，不存在异常资金往来，不存在为发行人代垫成本费用情形，发行人已对欣业诚相关事项比照关联方核查披露。

问题 14：募投项目的必要性和合理性

根据申请文件：（1）本次发行的股票数量不超过 3,430.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权），发行人本次拟募集资金投资金额 20,000.00 万元，其中拟使用 10,000.00 万元用于高性能特种泵生产车间项目，4,500.00 万元用于研发中心建设项目，5,500.00 万元用于补充流动资金。（2）高性能特种泵生产车间

项目预计年新增海洋平台板块特种泵 30 台/套、海外市场特种泵 45 台/套、新能源板块特种泵 45 台/套、船舶制造板块特种泵 25 台/套生产能力。该项目设备购置费为 4,565.00 万元。(3)报告期内,发行人的产能利用率为 77.63%、81.30%、79.38%和 94.53%。从生产工序来看,泵类产品的生产过程包括领料、加工、组装、喷漆等环节,其中精加工环节为公司产能的瓶颈环节,因此以精加工环节的关键设备的实际使用率,即理论生产作业时间和实际生产作业时间来测算公司的产能利用率。该项目效益测算以一个整体项目进行,正常年份(计算期第 4 年起)销售收入为 22,500.00 万元,(建设期增值税进项税抵扣完毕)利润总额为 3,424.51 万元,(4)研发建设项目主要用于从事高性能特种泵产品研发及技术创新,具体分为“研发中心建设”、“研发线建设”两个子项目,分别由靖江新达科技有限公司和江苏双达泵业股份有限公司两个主体实施,研发的课题主要包括双壳体高压泵、超高温熔盐泵、烯烃环管循环泵、超低温液氮、液氧泵、LNG 低温泵等。

(1) 高性能特种泵生产车间项目。请发行人:①说明发行人的产能利用率测算是否具有合理性,是否符合行业惯例,是否有同行业可比公司案例;结合当前的产能利用率、产销率,说明是否有必要购置设备对比发行人现有设备和新购设备,说明其在价格方面是否存在较大差异,新购设备对生产效率、产品性能是否具有提升作用;对比同行业可比公司、竞争对手的设备情况,说明该等设备购置价格测算是否合理。②报告期内发行人销售高性能特种泵的产品种类、应用领域及销售金额等情况,在海洋平台板块、新能源板块、船舶制造板块以及海外市场板块四大板块的高性能特种泵订单储备情况。③结合与新产品相关客户的合作意向、在手订单签订情况、下游市场需求变动、发行人现有产能利用率情况、前次募集资金使用情况,分析说明募投项目实施后是否具有足够的市场消化能力,与市场需求是否匹配,如有必要做重大风险提示;说明项目预期收益测算的准确性。

(2) 研发中心建设项目。请发行人说明研发中心升级改造项目分两个地点实施的考虑因素;说明设备购置安装明细、软件购置费用明细是否与发行人现有技术人员人数匹配;说明研发项目的具体内容及其对现有技术的提升作用。

(3) 补充流动资金。请发行人说明募集资金用于补充流动资金的具体用途及合理性；结合生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况、理财产品支出情况，以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

请发行人结合募投项目固定资产、员工增加的规模等情况，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，并充分揭示相关风险。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、高性能特种泵生产车间项目

(一) 说明发行人的产能利用率测算是否具有合理性，是否符合行业惯例，是否有同行业可比公司案例；结合当前的产能利用率、产销率，说明是否有必要购置设备，对比发行人现有设备和新购设备，说明其在价格方面是否存在较大差异，新购设备对生产效率、产品性能是否具有提升作用；对比同行业可比公司、竞争对手的设备情况，说明该等设备购置价格测算是否合理

1、说明发行人的产能利用率测算是否具有合理性，是否符合行业惯例，是否有同行业可比公司案例

公司主营业务为特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产和销售。公司生产的产品多为非标定制化产品，不同客户对特种工业泵和管道的性能要求不同，因此产品规格型号较多，难以使用单种标准产品数量测算公司整体产能情况。从生产工序来看，泵类产品的生产过程包括领料、加工、组装、喷漆等环节，其中精加工环节为公司产能的瓶颈环节，因此以精加工环节的关键设备的实际使用率，即理论生产作业时间和实际生产作业时间来测算公司的产能利用率。

发行人同行业可比公司的产能及产能利用率计算方法统计如下：

股票代码	公司名称	产能计算方法	产能利用率计算方法
603757.SH	大元泵业	未披露	产量/产能
002884.SZ	凌霄泵业	未披露	产量/产能
300992.SZ	泰福泵业	未披露	产量/产能
申报阶段（已于 2023 年 2 月通过创业板审核）	耐普股份	产能按照限制产能的关键工序环节的生产工时计算，并综合考虑场地、人员、设备、工艺等确定	公司工业泵产品定制化程度较高，产品种类和型号众多，不同型号的产品结构及尺寸差异较大，因此选取具有一定代表性的标准产品，通过折算产量/标准产能的方式计算产能利用率
831658.NQ	华升泵阀	未披露	未披露

数据来源：各公司招股说明书、公开转让说明书

其中，大元泵业、凌霄泵业和泰福泵业均采用“产量/产能”计算产能利用率，主要系民用水泵产品定制化程度相对不高，其型号规格差异不大，可使用数量计算产能与产量；耐普股份由于其产品定制化程度较高，采用关键工序环节的生产工时折算产量的方式统计产能利用率；华升泵阀未披露产能利用率计算方法。

发行人以生产作业时间而非“台数”对产能进行计量主要系主营产品的多样化和高度定制化特点所致。发行人产品现分为 3 大类 2,000 多个型号，业务实施过程中还需要根据客户工况条件进一步定制加工，导致不同产品的生产作业时间存在较大差异。因此，发行人直接以生产作业时间作为产能计量方式更符合自身业务特点，且使得不同期间产能数据更具有直观性和可比性。

发行人所使用的产能计量方式也常见于通用设备制造行业，例如以下上市公司也采用生产作业时间或类似指标作为产能的统计方式：

公司名称	所属行业	主营产品特点	产能利用率计算方法
博亚精工 (300971.SZ)	通用设备制造业	按照客户需求进行研制并生产，产品型号及规格较多。	生产该产品的主要机器设备年度实际工作时间/生产该产品的主要机器设备年度标准工作时间
恒工精密 (301261.SZ)		对于机加工环节，由于产品规格、大小、重量不同，同样机加工设备生产不同精密机加工件的产量有较大差异，且同一台设备往往用于多道工序或生产多种产品，以时间计	产能利用率=机加工设备使用耗时/机加工设备总工时

公司名称	所属行业	主营产品特点	产能利用率计算方法
		算的设备利用率来代表产能利用率较为合理。	
福立旺 (688678.SH)		公司生产的精密金属零部件呈现多品类、多规格、定制化的特征。各类金属零部件的生产工序具有一定的相似性，存在共用生产设备进行制造的情形。不同产品在形状、大小和生产效率方面差异较大，以产品件数较难反映公司产能利用率的变化情况，因此公司以瓶颈设备的开工率反映产能利用率。	产能利用率=瓶颈设备耗用工时/理论产能工时

综上所述，发行人直接以关键设备生产作业时间测算产能及产能利用率的方式更贴近公司实际情况，且报告期各期之间更具有可比性，也符合通用设备制造业的行业惯例，具有合理性。

2、结合当前的产能利用率、产销率，说明是否有必要购置设备，对比发行人现有设备和新购设备，说明其在价格方面是否存在较大差异，新购设备对生产效率、产品性能是否具有提升作用

(1) 结合当前的产能利用率、产销率，说明是否有必要购置设备

①发行人当前的产能利用率、产销率

报告期各期，公司产能利用率情况如下：

单位：小时

关键工序	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精加工 工序	理论生产作业时间	96,000	96,000	96,000
	实际生产作业时间	92,384	76,203	78,052
	产能利用率	96.23%	79.38%	81.30%

注 1：理论生产作业时间=关键设备台数*每天理论作业小时数*每年理论工作天数，其中每天理论作业小时数为 8 小时，每年理论工作天数为 300 天。

注 2：产能利用率=关键设备实际生产作业时间/理论生产作业时间。

报告期内，公司产能利用率分别为 81.30%、79.38%及 96.23%，存在一定波动。2022 年受公共卫生事件影响公司部分月份出现停工，导致产能利用率小幅下滑；2023 年公司生产的工艺流程较为复杂的高端泵占比增加，导致产能利用率有所提升。

报告期内，公司产品的产量、销量情况如下：

产品类别	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
泵	销量（套）	4,164	4,231	5,333
	产量（套）	4,006	3,950	4,613
	产销率	103.94%	107.11%	115.61%

报告期内，公司产销率分别为 115.61%、107.11%和 103.94%，整体较高。报告期内公司产销率超过 100%，主要系 2020 年末因公共卫生事件影响，部分客户施工现场工程进度受到影响，发货后不能及时签收，造成公司期末发出商品数量较多，2020 年产销率为 76.97%，上述发出商品在报告期内陆续确认收入，进而导致报告期内公司产销率较高。

②发行人募投项目购置设备的必要性

（a）募投项目购置设备有利于提升发行人产能

报告期内，发行人产销率整体保持较高水平，产能利用率也进一步提升。随着公司持续开拓新能源、海洋平台等新领域、新客户，并加大海外市场开拓力度，产能将愈发紧张，因此新增产能具有必要性。通过购置先进生产设备，提高发行人生产线的自动化水平；同时随着设备的增加，可以大幅提高发行人高性能特种泵的生产能力，解决产能瓶颈的问题。

（b）募投项目购置设备有利于提高发行人生产效率

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人机器设备成新率为 38.29%，总体成新率较低，主要原因系发行人部分机器设备购置时间较早，计提了较多折旧。由于高性能特种泵的生产工艺流程较为复杂，早期购置的机器设备生产效能可能受限，因此发行人有必要投入部分新的生产设备或对原有设备进行更新改造，进一步提升发行人加工精度和生产效率，保障公司生产效率不受影响。

（2）对比发行人现有设备和新购设备，说明其在价格方面是否存在较大差异，新购设备对生产效率、产品性能是否具有提升作用

发行人募投项目拟采购的生产设备与现有相同或相似设备价格差异情况如

下:

单位: 万元/台、万元/套

序号	募投拟采购生产设备	不含税单价	现有同类设备	单价 ^注	单价差异原因
1	双柱数控立车	283.19	立式车床	74.80	原设备 2004 年购置, 自泵阀集团转移。拟购置设备增加数控功能, 并计划增加侧铣头, 使泵类工件在一台设备上完成所有工序, 加工工件尺寸、精度、稳定性、加工效率均优于现有设备。
2	加工中心	176.99	龙门加工中心	112.14	原设备 2014 年购置, 自泵阀集团转移。拟购置设备加工工件尺寸、精度、稳定性、加工效率均优于现有设备。
3	数控磨床	88.50	外圆磨床	30.50	原设备 2008 年购置, 自泵阀集团转移, 最大加工工件长度为 1.5 米。拟购置设备最大加工工件长度为 3 米, 采用先进的数控控制, 精度、加工能力均大幅提升。
4	数控车床	22.12	数控车床	24.63	基本持平。
5	数控卧式车铣车床	132.74	数控卧式铣镗床	139.42	基本持平。
6	扭矩扳手	17.70	扭矩扳手	7.52	原设备扭矩为 4000NM, 拟购置设备扭矩为 10000NM。
7	镗铣加工中心	176.99	数控卧式铣镗床	139.42	拟购置设备加工工件尺寸、精度、稳定性、加工效率大幅优于现有设备。
8	高速动平衡装置	110.62	卧式平衡机	13.64	原平衡机最大载重 200kg, 最大转速 2000 转。拟购置设备最大载重 600kg, 最大转速 6000 转。
9	立体智能仓库	265.49	无同类型设备	-	拟购置立体智能仓库, 用于存放物料, 减少仓库平面占地面积, 提高库存周转率。
10	数控钻床	35.40	数控钻床	32.14	拟购置设备加工工件尺寸、精度、稳定性、加工效率大幅优于现有设备。
11	特种泵检测中心	176.99	高压测试系统	122.70	原高压测试系统为江苏大学系统, 拟建设特种泵检测中心采购国际一流泵性能检测系统, 达到中国境内外先进水平, 检测精度、能力较现有设备有很大提升。
12	高压变频启动装置	176.99	无同类型设备	-	原采用高压软启动, 启动冲击电流大, 最大测试功率为 2000KW。拟购置设备采用变频启动方式, 无冲击电流, 最大测试功率为 4500KW, 满足大型 BB 泵测试需求。
13	AGV 智能运输车辆	17.70	无轨搬运车	7.96	拟购置设备采用智能运输替代人工运输。
14	车床自动上下料机器人	26.55	无同类型设备	-	拟购置设备使用机器人替代人工上下料, 提高工作效率, 降低用工成本。

序号	募投拟采购生产设备	不含税单价	现有同类设备	单价 ^注	单价差异原因
15	双梁起重机	8.85	起重机	7.46	基本持平。
16	数控切割设备	35.40	无同类型设备	-	拟购置设备用于热切割钢板，最大切割厚度 20cm。
17	工业焊接机器人	26.55	无同类型设备	-	拟购置设备使用焊接机器人替代人工焊接，能有效提升焊接质量。
18	烟尘净化装置	88.50	无同类型设备	-	拟购置设备净化焊接、打磨工序粉尘，改善工作环境，有效减少无组织颗粒物排放。
19	激光切割机	132.74	TKAS 直管法兰切割焊接生产线	246.15	原设备为成套设备，包括从管材定长自动下料、管法兰组对装配、管法兰自动焊接三道工序，因此价格较高。拟购置设备与原设备中的自动下料设备较相似，采用先进的激光切割系统，切割面光滑，无需二次打磨，加工效率大幅提升。
20	无轨平板车	22.12	无轨搬运车	7.96	原平板车最大载重量 10 吨，拟购置平板车最大载重量 20 吨。

注：由于公司现有部分设备系自泵阀集团处购入，此处设备单价为在泵阀集团初始购入时的账面原值。

由上所述，发行人部分新购设备的价格略高于现有设备，主要系新购设备的性能、加工精度、加工效率、自动化程度等均较现有设备有一定的提升，价格差异具有合理性。发行人拟用于募投项目的设备能够有效提升发行人的生产效率和产品质量，为发行人进一步研发和生产更高性能产品奠定基础。

3、对比同行业可比公司、竞争对手的设备情况，说明该等设备购置价格测算是否合理

2021-2023 年，发行人与同行业可比公司机器设备情况如下：

单位：万元

公司	项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
大元泵业	期末机器设备原值	28,816.07	27,066.43	23,196.66
	营业收入	187,909.14	167,801.15	148,431.54
	设备原值/营业收入	15.34%	16.13%	15.63%
凌霄泵业	期末机器设备原值	19,405.97	19,151.71	16,236.79
	营业收入	131,557.03	148,346.42	206,288.01
	设备原值/营业收入	14.75%	12.91%	7.87%
泰福	期末机器设备原值	18,167.07	17,110.51	15,115.68

公司	项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
泵业	营业收入	71,439.83	55,365.55	56,132.62
	设备原值/营业收入	25.43%	30.90%	26.93%
耐普股份	期末机器设备原值	未披露	未披露	2,923.80
	营业收入	未披露	64,190.93	51,523.34
	设备原值/营业收入	未披露	未披露	5.67%
华升泵阀	期末机器设备原值	2,924.77	2,625.13	1,751.89
	营业收入	26,695.37	28,172.00	19,926.52
	设备原值/营业收入	10.96%	9.32%	8.79%
平均值	设备原值/营业收入	16.62%	17.32%	12.98%
双达股份	期末机器设备原值 ^注	3,828.69	3,473.10	3,342.82
	营业收入	39,162.13	35,233.08	36,456.81
	设备原值/营业收入	10.23%	9.86%	9.17%

注：由于公司现有部分设备系自泵阀集团处购入，并以购置时的固定资产净值入账，故机器设备账面原值较小，上述数据已还原为机器设备在泵阀集团初始购入时的账面原值。

如上表所示，发行人各期期末机器设备原值占营业收入的比重低于同行业可比公司的平均水平，略高于耐普股份，主要系耐普股份将主要资源投入到附加值较高的核心技术环节，对于筒体、轴套等非核心零部件，通过采购半成品或委托加工，减少了机器设备的投入所致。

根据“高性能特种泵生产车间项目”收益测算，预计本项目未来达产后年度营业收入为 22,500.00 万元，其中设备购置投资共计 4,565.00 万元，以 2023 年度公司业绩进行简单测算，未来达产后发行人机器设备原值/营业收入比重约为 13.61%，仍低于同行业可比公司水平。

综上所述，发行人本次购置设备整体价值与同行业可比的设备情况不存在重大差异，具有合理性。

（二）报告期内发行人销售高性能特种泵的产品种类、应用领域及销售金额等情况，在海洋平台板块、新能源板块、船舶制造板块以及海外市场板块四大板块的高性能特种泵订单储备情况

公司高性能特种工业泵产品主要用于新能源光热发电板块、海洋平台板块、

船舶制造板块以及海外市场板块四大板块，主要包括高压注水泵、BB 系列高压泵、高温熔盐泵、低温深冷泵、锅炉给水泵等高性能特种泵新产品。

截至 2024 年 4 月底，发行人在海洋平台板块、新能源板块、船舶制造板块以及海外市场板块获取的主要订单情况如下：

单位：万元

序号	签订日期	客户名称	合同金额	主要产品种类	应用领域	合同履行情况
1	2023/7/28	舟山惠生海洋工程有限公司	1,007.40	OH 系列化工流程泵	海洋平台	2023 年度确认收入
2	2023/9/26	海洋石油工程股份有限公司	126.72	高压注水泵撬	海洋平台	正在履行
3	2023/12/6	海洋石油工程股份有限公司	128.26	高压注水泵撬	海洋平台	正在履行
4	2023/9/1	青海中控太阳能发电有限公司（注 1）	86.00	高温熔盐泵	新能源光热发电	2023 年度确认收入
5	2023/4/20	Amur Gas Chemical Complex	4,550.00	BB 系列高压泵	海外市场	正在履行
6	2023/5/15	Amur Gas Chemical Complex	1,625.00	低温深冷泵	海外市场	正在履行
7	2023/8/7	客户 C	3,033.69	OH 系列化工流程泵	海外市场	正在履行
8	2023/8/9	客户 D	95.84	低温深冷泵	海外市场	正在履行
9	2023/9/11	客户 E	674.70	OH 系列化工流程泵	海外市场	正在履行
10	2023/12/20	客户 F	5,141.85	OH 系列化工流程泵	海外市场	正在履行
11	2024/1/12	客户 G	431.84	低温深冷泵	海外市场	正在履行
12	2024/1/30	客户 H	1,167.82	低温深冷泵	海外市场	正在履行
合计			18,069.12	-	-	-

注 1：2023 年 1 月，发行人与青海中控太阳能发电有限公司的控股股东中光新能源签署《战略合作框架协议》，约定就高低温熔盐泵的开发、验证、试用及市场销售达成合作小组，共同开展产品与项目开发工作。中光新能源全资控股我国首座、全球第三座规模化储能塔式光热电站--青海中控德令哈 10MW 塔式光热电站及国家首批光热发电示范项目之一的青海中控德令哈 50MW 塔式光热电站。2023 年公司与中光新能源的子公司青海中控太阳能发电有限公司已完成首批 86.00 万元单台的高温熔盐泵订单，后续将继续保持良好合作交流，推进熔盐储能领域订单合作。

注 2：部分外币结算的合同已按合同签订日汇率换算为人民币列示。
 注 3：公司在手订单的单价、应用项目及部分客户名称系公司商业机密，已申请豁免披露。

除上述已签订单外，发行人在上述高端特种工业泵领域的相关客户的合作意向情况如下：

序号	客户名称	意向数量（套/台）	应用领域	意向阶段
1	客户 I	10	海外市场	招投标
2	客户 J	配件	海外市场	已达成初步意向
3	客户 K	24	海外市场	邀请报价
4	客户 L	23	海外市场	邀请报价
5	客户 M	1	海外市场	邀请报价
6	客户 N	295	海外市场	邀请报价
7	客户 O	23	海外市场	招投标
8	客户 P	17	海外市场	招投标
9	客户 Q	66	海外市场	招投标
10	客户 A	4	新能源光热发电	邀请报价
11	客户 B	1	海洋平台	已中标

注：公司的意向客户系公司商业机密，已申请豁免披露。

（三）结合与新产品相关客户的合作意向、在手订单签订情况、下游市场需求变动、发行人现有产能利用率情况、前次募集资金使用情况，分析说明募投项目实施后是否具有足够的市场消化能力，与市场需求是否匹配，如有必要做重大风险提示；说明项目预期收益测算的准确性

1、结合与新产品相关客户的合作意向、在手订单签订情况、下游市场需求变动、发行人现有产能利用率情况、前次募集资金使用情况，分析说明募投项目实施后是否具有足够的市场消化能力，与市场需求是否匹配，如有必要做重大风险提示

（1）与新产品相关客户的合作意向、在手订单签订情况

多年来，公司以客户需求为导向、以技术实现为支撑，依靠严格的产品质量控制体系，公司积累了较为优质的客户资源，主要客户包括中国化学工程股份有限公司、中国中化控股有限责任公司、泰富资源（中国）贸易有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、晋能控股集团有限公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国五矿集团有限公司、中国建筑股份有限公

司、中国石油化工集团有限公司、中国石油天然气集团有限公司和中国海洋石油集团有限公司等大型国有企业或上市公司，海外终端市场覆盖澳大利亚、东南亚、非洲、欧洲等地区。

此外，公司已新设立了新能源板块、海洋平台板块、船舶制造板块以及海外市场板块四大业务板块，积极开拓上述高端特种泵市场，截至 2024 年 4 月底，公司在上述板块签订的主要订单金额合计为 18,069.12 万元，详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 14”之“一、高性能特种泵生产车间项目”之“（二）报告期内发行人销售高性能特种泵的产品种类、应用领域及销售金额等情况，在海洋平台板块、新能源板块、船舶制造板块以及海外市场板块四大板块的高性能特种泵订单储备情况”相关内容。

（2）公司募投项目产品下游市场需求旺盛，具有较大的市场消化空间

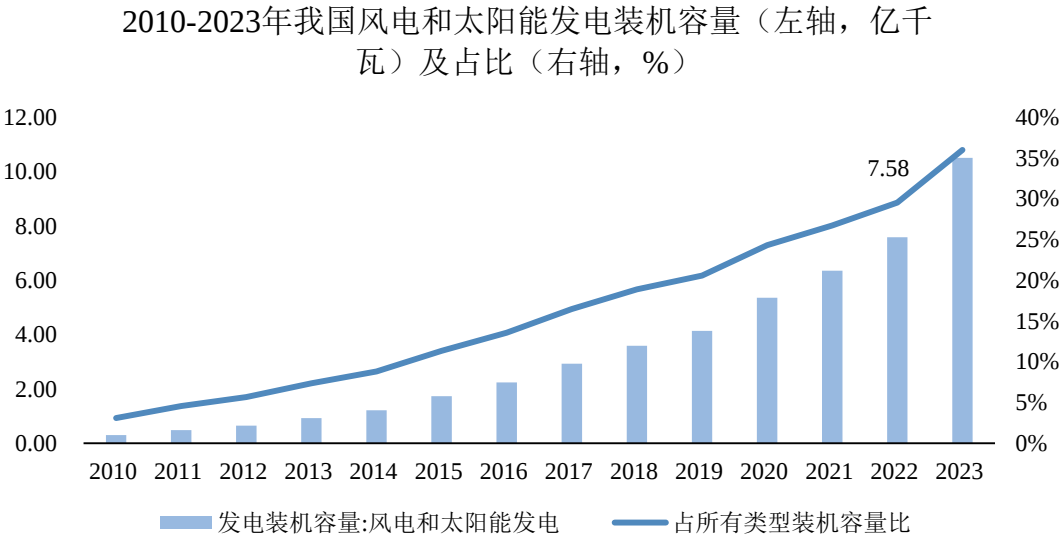
随着产品技术与生产工艺的逐步成熟，高性能特种泵产品在新能源光热发电、海洋平台、船舶制造以及海外市场等众多领域得到了广泛的应用和推广。当前中国境内高性能特种泵产品种类较少、规模较小、技术水平不高，无法满足市场需求，主要依赖进口。公司高性能特种泵产品下游市场需求旺盛，市场规模呈逐年增长的趋势，具体如下：

①新能源光热发电领域

近几年，随着新旧动能转换、高技术及装备制造业快速成长、战略性新兴产业迅猛发展、传统服务业向现代服务业转型、新型城镇化建设等，全社会用电需求刚性增长。同时，在“碳排放、碳达峰”目标下，电力供给由传统煤电向清洁能源转变，新能源行业的发展前景愈发壮大。在此背景下，风电、太阳能发电等领域的高性能特种泵需求也日益增加。其中高温熔盐泵被广泛应用于太阳能光热发电、核能、风能储能等领域，这些熔盐泵可持续稳定地将高温熔盐输送至储热罐，确保了能量的高效储存和利用。

根据国家能源局数据显示，2010-2023 年，我国风电和太阳能发电装机容量由 0.30 亿千瓦时增长至 10.51 亿千瓦时，十几年间增幅达 35 倍；同时，新能源

装机占比逐年增加，2022 年占比已经接近 30%，2023 年占比已超过 35%。根据中国电力企业联合会发布的《电力行业“十四五”发展规划研究》，预期 2025 年，我国全社会用电量将达到 9.5 亿千瓦时，“十四五”期间年均增速 5%，全社会用电需求持续上升；全国发电装机容量 28.5 亿千瓦，年均增速 5.9%，其中新能源装机容量将达到 9 亿千瓦，占比 31.58%。随着我国经济的持续快速发展，中国境内市场对电力的使用需求将保持稳定增长。

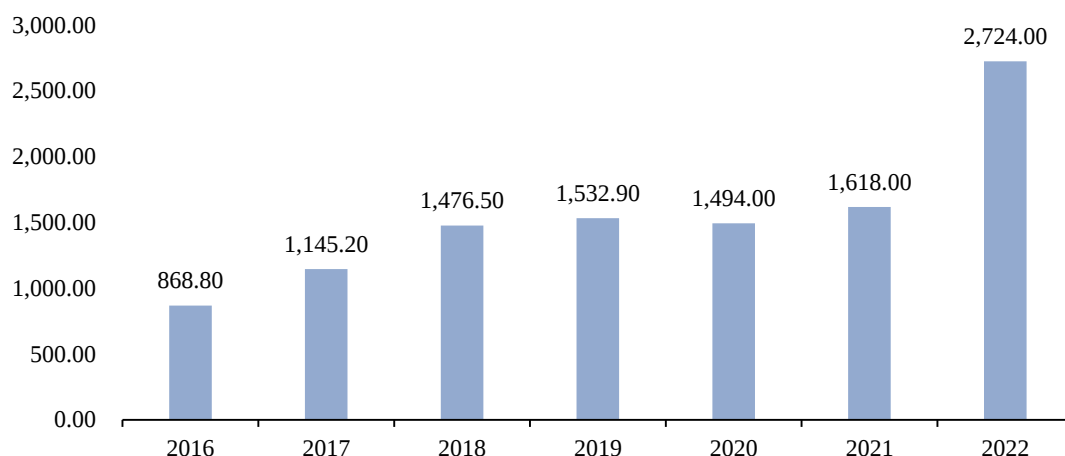


数据来源：国家能源局、中国电力企业联合会

②海洋平台、船舶制造领域

海水泵是海上作业平台重要设备之一，作为海上作业平台的“血液”，主要为平台设施消防、冷却水、钻井、生活等重要设施和区域提供水源，要求其具有大流量、耐海水腐蚀、高可靠性、高效率等特征，同时要与平台现有生产系统完全相适应。根据国家统计局数据，2016 年以来，我国海洋油气业海洋产业增加值逐步提升，2022 年同比增长高达 68.36%，展现出较大的发展空间。

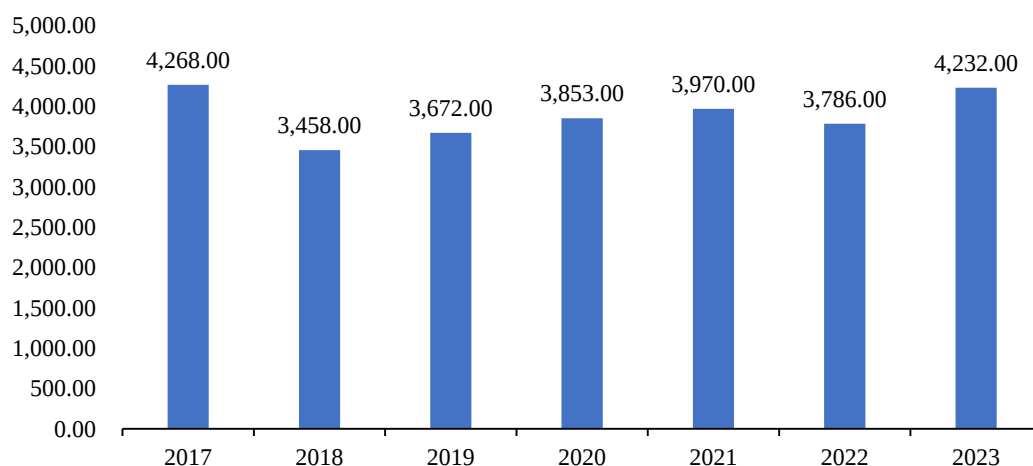
2016-2022年我国海洋油气业海洋产业增加值（亿元）



数据来源：国家海洋局

随着能源、货运需求逐步恢复，大型油船、LNG 船、LPG 船等新船订单复苏，全球造船业有望企稳回升，也为配套海水泵的发展提供了新的市场空间。2017年至2023年，我国造船完工量保持稳定，具体如下：

2017-2023年中国造船完工量（万载重吨）



数据来源：工业和信息化部

③海外市场领域

目前，公司特种工业泵海外终端市场覆盖澳大利亚、东南亚、非洲、欧洲等地区，海外应用经验较为丰富，典型应用项目包括华越印尼湿法项目、华越印尼OBI 镍钴项目、华刚刚果（金）铜钴矿项目、中信泰富的中澳铁矿项目等。在海外市场方面，我国泵类厂商正在加快走出去步伐，大力拓展海外市场；此外，受

到地缘政治冲突的影响，部分国外公司转而向中国境内厂商寻求合作，给中国境内企业海外市场拓展带来了较大的增量空间。因此，高性能特种泵在海外市场也具有较大的市场前景。

综上所述，高性能特种泵在新能源光热发电领域、海洋平台、船舶制造领域及海外市场等领域具有广阔的市场需求，公司产品具有较大的市场消化空间。

（3）发行人现有产能利用率情况

发行人结合现有产能情况，合理规划了募投项目产能释放进度，避免新增产能消化压力集中出现。报告期各期，公司产能利用率分别为 81.30%、79.38%及 96.23%，随着公司高端特种泵产品占比的提高，以及铸件自加工比例的提高，公司产能利用率不断提高，因此公司新增产能具有必要性。

同时，公司在本次募投项目效益测算时考虑了新增产能的释放过程，项目建设期为 2 年，预计于第 3 年开始产生收益并于第 4 年实现达产，由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中体现，公司未来拥有较长时间用于新增产能的消化准备。随着核心技术创新升级及产品市场的进一步拓展，募投项目新增产能可实现稳步消化。

（4）前次募集资金使用情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

一、募集资金总额	1,100.00
加：自有资金	0.01
利息收入	0.32
减：手续费	0.22
发行费用	47.72
小计	1,052.38
二、截至 2023 年 12 月 31 日累计已使用募集资金总额	1,052.38
其中：	
补充流动资金-购买原材料	558.54

补充流动资金-员工工资发放	493.84
三、尚未使用的募集资金金额	0.00

注：表中自有资金 0.01 万元为公司开户时存入以便银行扣费使用。

公司前次募集资金已全部用于补充流动资金，主要系购买材料及工资发放，进一步改善了公司营运资金情况。

综上所述，发行人募投项目高性能特种泵下游应用领域市场需求较大，公司已储备充足的在手订单和意向订单，新增项目具有足够的市场消化能力；未来公司将不断加大产品研发投入，提升产品核心竞争力，并依托现有优质客户资源，进一步开拓新领域及新客户，同时发行人结合现有产能情况，合理规划了募投项目产能释放进度，预计未来募投项目新增产能可实现稳步消化。

针对募投项目新增产能消化能力相关的风险，发行人已在《招股说明书（申报稿）》“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（八）募集资金投资项目实施风险”以及“第三节 风险因素”之“五、其他风险”之“（一）募集资金投资项目实施风险”中披露。

2、说明项目预期收益测算的准确性

发行人募集资金拟投资项目“高性能特种泵生产车间项目”的财务评价计算期 12 年，其中项目建设期 2 年，建设期第 3 年开始试生产，生产负荷为 80%，第 4 年开始 100% 达产，预计正常年份（计算期第 4 年起）实现销售收入为 22,500.00 万元，具体效益测算如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4
生产负荷	-	-	80%	100%
营业收入	-	-	18,000.00	22,500.00
营业成本	-	-	11,601.19	14,274.26
税金及附加	-	-	9.36	109.20
期间费用	-	-	2,880.00	3,600.00
利润总额	-	-	3,415.81	3,424.51
所得税	-	-	363.87	328.05
净利润	-	-	3,051.94	3,096.46

（1）营业收入

该项目达产年度营业收入为 22,500.00 万元，收入构成如下表：

产品类别	新增年产量 (台、套)	单价 (万 元)	新增年产对应销 售收入 (万元)
海洋平台板块-高压注水泵	30	175.00	5,250.00
海外市场板块-BB 系列高压泵	45	200.00	9,000.00
新能源板块-高温熔盐泵	45	100.00	4,500.00
船舶制造板块-低温深冷泵、锅炉给水泵	25	150.00	3,750.00
合计	145	-	22,500.00

注：募投项目预计产品销售情况为公司初步规划，实际投产后可根据市场情况进行调整。

在收入测算方面，该募投项目高性能特种工业泵产品主要用于新能源光热发电板块、海洋平台板块、船舶制造板块以及海外市场板块四大板块，主要包括高压注水泵、BB 系列高压泵、高温熔盐泵、低温深冷泵、锅炉给水泵等高性能特种泵新产品，产品单价大幅高于发行人现有产品单价主要系考虑高端产品结构、技术工艺，同时参照发行人上述领域的在手订单产品价格、发行人或行业内同类高端产品单价等因素综合考量确定。根据发行人新取得的相关海外项目高端化工泵订单，其单价约在 150 万元/台~400 万元/台，已销售的 BB 系列高压/锅炉给水泵、新能源高温熔盐泵单价分别可达 137.9 万元/台、单价 86 万元/台。因此募投项目实施后，将有助于公司进一步拓展高端产品布局，实现高端产品的国产化替代。

（2）营业成本

该项目营业成本包括直接材料、直接人工和制造费用，其中直接材料、人工和能源等参考公司产品历史或 BOM 系统数据测算；期间费用在参考公司 2020-2022 年历史水平后确定；折旧摊销费用均按照公司会计政策及会计估计测算，因此公司原材料、人工成本、制造费用等的测算准确、合理，具体情况如下：

①直接材料：本项目生产所需的原辅材料为铸件、电机、机械密封等，参考 2020-2022 年历史直接材料成本占收入比重测算，项目年均原辅材料费用 12,290.00 万元；

②直接人工：本项目生产员工计划定员人数 50 人，年工资总额 480 万元；

③折旧与摊销：本项目固定资产按直线法摊销，其中房屋折旧年限为 20 年，机器设备折旧期限为 10 年；无形资产土地使用权按 40 年摊销，其余无形资产按 10 年摊销，年新增折旧和摊销金额为 572.78 万元；

④其他制造费用：其它制造费用包括车间管理人员工资和材料等其他费用等，本项目车间管理人员计划定员 15 人，年工资总额 180 万元；材料等其他费用根据历史经验占比进行估算。

（3）税金及附加

根据现行税法规定，增值税率为 13%，城市维护建设税税率为 5%，教育费附加税率为 3%，地方教育附加为 2%。

（4）期间费用

结合 2020-2022 年各项期间费用率的平均水平，该项目销售费用按收入的 6.5% 计算，管理费用按收入的 4% 计算，研发费用按收入的 5.5% 计算。

（5）所得税

该项目企业所得税率按 15% 计算。

本项目达产期年均实现净利润 3,096.46 万元，达产期毛利率为 36.56%，净利润率为 13.76%，发行人 2023 年毛利率和净利润率分别为 36.80%、13.21%，本项目测算效益与发行人 2023 年毛利率和净利润率接近，全部投资回收期税前：5.81 年，税后：6.37 年（以上数据均含建设期 2 年），项目收益水平谨慎、合理。

综上所述，本项目效益测算所使用假设均结合发行人实际经营情况、未来经营规划、国家产业政策以及市场发展趋势做出，项目利润及收益的测算方法符合行业会计政策及惯例，项目预期收益测算准确、合理。

二、研发中心建设项目

请发行人说明研发中心升级改造项目分两个地点实施的考虑因素；说明设备购置安装明细、软件购置费用明细是否与发行人现有技术人员人数匹配；说明研发项目的具体内容及其对现有技术的提升作用

1、请发行人说明研发中心升级改造项目分两个地点实施的考虑因素

“研发中心建设项目”具体分为“研发中心建设”“研发线建设”两个子项目，分别由靖江新达和双达股份两个主体实施。

该项目拟建设地点为靖江市经济开发区新桥园区瑞江路1号，两个子项目由两个主体在同一地点实施，其中“研发中心建设”子项目由发行人子公司靖江新达实施，负责新建研发中心大楼，“研发线建设”子项目由发行人实施，负责购置研发设备和软件等，该等安排的主要原因系：该项目建设用地的土地使用权在靖江新达名下，鉴于目前不动产证办理房地合一的原则，为方便未来办理各种规划、施工手续和房产权属证书，故将基础设施建设的实施主体设为靖江新达；同时，考虑到未来公司产品的生产及研发主体为母公司，故研发线建设的实施主体为双达股份。

2、说明设备购置安装明细、软件购置费用明细是否与发行人现有技术人员人数匹配

本项目购置的设备和软件投资共计 1,150.00 万元，具体投资明细如下表：

单位：万元

序号	设备名称	总价
1	研发设计分析软件，包括结构动力学分析、结构静力学分析、热分析模块及硬件配套设备	180.00
2	低温试验装置及配套设备	240.00
3	无损探伤装置及配套设备	200.00
4	台式光谱仪、质谱仪及配套设备	200.00
5	新产品用试验电机及配套设备	200.00
6	供电设备	20.00
7	安全消防设备	30.00
8	环保设备	80.00
合计		1,150.00

本次募投项目拟购置的设备和软件包括低温试验装置、无损探伤装置、台式光谱仪、质谱仪等试验和检测设备，以及结构动力学分析、结构静力学分析、热分析模块等分析软件，有助于公司进一步开展研发活动，提高产品设计能力。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人共有 47 名研发人员，随着本次募投项目的逐步开展，预计另行招聘 20 名员工以扩充研发团队，拟配置的设备和软件能够与现有的研发人员匹配。

3、说明研发项目的具体内容及其对现有技术的提升作用

研发项目主要用于从事高性能特种泵产品研发及技术创新，研发的课题主要包括双壳体高压泵、超高温熔盐泵、烯烃环管循环泵、超低温液氮、液氧泵、LNG 低温泵等。具体情况如下：

研发课题	研发内容	预期效果
双壳体高压泵	在转子湿态下，进行泵的转子动力学分析，研究在不同介质和口环间隙下的 Lomakin 洛马金效应，提高高压泵在复杂工况下的可靠性。	分析出不同介质下高压多级泵的临界转速，确保泵振动、温升指标的精准性。
超高温熔盐泵	研究高温下材料的力学性能、热膨胀情况，分析在不同要求下材质力学特性；研究高温下泵密封的适用性，多级迷宫密封的泄压分析计算。	研发出适用于超高温熔盐泵的材料，掌握其特性，更好地应用于市场；解决超高温下，机械密封不适用的问题，研究出可靠的迷宫密封的结构。
烯烃环管循环泵	在高温高压下，进行泵的热变形和热应力的研究，以解决轴流泵在高压下的转子挠度问题。	打破烯烃环管循环泵目前国外垄断技术现状，实现该特种高端泵的国产化。
超低温液氮、液氧泵、LNG 低温泵	研究低温下材料的特性，以及保温隔热方法；进行对于低温下非金属件的选材和适用性的研究，解决低温密封问题。	在低温泵领域突破目前低温限值，掌握在超低温下特种泵的可靠性技术。

项目的实施将显著提升公司的自主研发能力、技术成果转化能力和试验检测能力，促进公司在高端产品设计、研制、生产和检测方面的技术沉淀与持续创新，对于公司拓宽高端特种泵产品链，满足下游领域快速增长的市场需求，从而提升公司在中国境内外高端特种泵行业中的市场竞争力具有重要意义。

三、补充流动资金

请发行人说明募集资金用于补充流动资金的具体用途及合理性；结合生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产

负债率情况、分红情况、理财产品支出情况，以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应

1、请发行人说明募集资金用于补充流动资金的具体用途及合理性

公司第三届董事会第五次会议、2023 年第四次临时股东大会审议通过本次募集资金投资项目，其中拟利用募集资金 5,500 万元补充流动资金，主要用途为支付人员薪酬、原材料采购、期间费用及各项税费等日常营运资金。

通过本次发行适度补充流动资金，能够缓解公司流动资金压力，更好地满足公司正常经营和业务发展规划的资金需求。目前，公司正处于快速发展阶段，为了持续保证公司的竞争优势，公司需要配备充足的资金，保障公司的可持续发展，具有合理性。

2、结合生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况、理财产品支出情况，以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应

（1）生产经营计划

公司自设立以来，一直致力于特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产及销售，历经多年发展及项目积累，公司产品品类、型号、规格齐全，广泛应用于石油化工、煤化工、其他化工、矿业开发与有色冶炼、核能与火力发电以及环保工程领域，并在新能源光热发电、海洋平台等领域积极开拓市场，开发出了一系列高标准的定制化产品。未来，公司将持续投入高性能特种泵相关产品的研发及生产，包含高压注水泵、BB 系列高压泵、高温熔盐泵、超低温 LNG 泵等，并利用已经形成的口碑及市场影响力，持续提高市场占有率，促进公司营业收入增长及市场占有率的提高。随着公司不断推出新产品及市场竞争力的提升，公司对流动资金的需求将日益增加，补充流动资金将为公司未来业务发展奠定资金基础。

（2）营运资金需求

基于公司经营规模不断扩大，业务和人员规模增长，在市场开拓、研发投入、人才引进等方面的日常营运资金不断增加，公司需要更多的营运资金支撑人员薪酬、原材料采购、期间费用等，对于营运资金的需求将不断增长，利用募集资金补充流动资金有助于公司在经营规模不断扩大的前提下满足营运资金需求。

（3）报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况、理财产品支出情况

报告期各期末，公司货币资金情况、应收账款情况、资产负债率情况、现金分红情况、大额理财产品支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金	4,873.75	4,642.79	4,768.86
应收账款余额	21,660.59	19,398.89	15,546.99
资产负债率	49.73%	57.16%	67.20%
现金分红	-	1,234.56	-
大额理财产品支出	-	-	-

报告期各期末，公司货币资金分别为 4,768.86 万元、4,642.79 万元和 4,873.75 万元，主要由银行存款和其他货币资金组成，其他货币资金主要包括保函保证金及应付票据保证金，通过本次补充流动资金，将改善公司的资金实力，支持公司业务进一步发展。

报告期内，公司主要客户多为大型央企、国有企业、大型集团内公司，公司依据签订的合同条款约定时间向客户收取业务款项，在项目达到付款条件时，业务人员积极与客户协商回款事项。公司通常会综合考虑客户交易规模、审批流程、付款习惯等因素，确定客户相应信用期限。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 15,546.99 万元、19,398.89 万元和 21,660.59 万元，未来随着公司业务规模的扩大，预计公司应收账款金额也将随之上升，本次募集资金用于补充流动资金可以降低公司因应收账款金额上升而带来的资金压力。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 67.20%、57.16%及 49.73%，资产负债率有所降低，但是，随着公司营业收入的持续增加，公司的应收账款等资产有所提高，公司资金储备相对较低。本次补充流动资金有利于改善公司的流动性，进一步促进公司业务发展。

报告期内，公司在考虑经营状况、偿债能力以及流动资金需求等因素的前提下，合理制定分红方案，于 2021 年、2023 年分别派发 2020 年度和 2022 年度现金股利 1,008.80 万元、1,234.56 万元，两次分红金额占当期归属于母公司所有者净利润的比例分别为 33.10%、31.57%，整体分红金额处于合理水平，公司实施现金分红不会对日常经营产生较大影响，与公司的经营情况相匹配。

报告期内，公司处于快速发展期，为满足业务快速增长所需的资金，不存在购买大额理财产品的支出的情形。

（4）资金需求的测算过程与依据

根据宏观经济环境的改善、特种工业泵行业政策的支持、公司技术实力的提升、营销能力的增强等因素，公司业务规模将处于快速增长趋势，预估 2023-2025 年公司营业收入增长率为 10%。本次测算依据以 2022 年度为基期，根据销售百分比法，假定未来三年各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与 2022 年保持一致，公司 2023 年至 2025 年三年流动资金新增需求测算过程如下：

单位：万元、%

项目	2022A	占营业收入比例	2023E	2024E	2025E
营业收入	35,233.08	100.00%	38,756.39	42,632.03	46,895.23
应收账款余额	19,398.89	55.06%	21,338.77	23,472.65	25,819.92
应收票据余额	4,389.89	12.46%	4,828.88	5,311.77	5,842.94
合同资产余额	5,213.42	14.80%	5,734.76	6,308.24	6,939.06
预付账款	1,110.94	3.15%	1,222.03	1,344.24	1,478.66
存货余额	8,224.61	23.34%	9,047.08	9,951.78	10,946.96
经营性流动资产合计	38,337.75	108.81%	42,171.53	46,388.68	51,027.55
应付账款	7,787.12	22.10%	8,565.83	9,422.42	10,364.66
应付票据	3,879.54	11.01%	4,267.49	4,694.24	5,163.67

项目	2022A	占营业收入比例	2023E	2024E	2025E
应付职工薪酬	1,062.58	3.02%	1,168.84	1,285.72	1,414.29
合同负债	7,304.00	20.73%	8,034.40	8,837.84	9,721.62
经营性流动负债合计	20,033.24	56.86%	22,036.56	24,240.22	26,664.24
营运资金	18,304.51	-	20,134.96	22,148.46	24,363.30
新增流动资金需求量			1,830.45	2,013.50	2,214.85
2023-2025 预计新增流动资金需求量合计			6,058.79		

注：以上数据仅作为财务测算，不构成盈利预测。

经测算，公司 2023 年-2025 年预计新增流动资金缺口规模为 6,058.79 万元，本次补充流动资金的金额为 5,500 万元，未超过未来三年新增流动资金缺口，与公司的生产经营规模和业务状况相匹配。

近年来，为了满足公司主营业务快速扩张的需要，公司主要通过自身经营积累和银行借款获得发展所需资金，公司拟通过本次发行募集部分流动资金，助力公司扩大市场份额，提高市场竞争力，具备必要性、合理性。

(5) 是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应

①与经营规模相适应

报告期内，公司营业收入分别为 36,456.81 万元、35,233.08 万元以及 39,162.13 万元，未来随着下游市场需求的进一步增加以及本次募集资金投资项目的实施，公司业务规模将进一步扩大，对流动资金的需求将进一步增加。公司本次募集资金用于补充流动资金 5,500.00 万元，与公司的经营规模相适应。

②与财务状况相适应

报告期各期末，公司资产负债率分别为 67.20%、57.16%及 49.73%，总体负债水平高于同行业可比上市公司。随着公司经营规模的增长，公司日常经营对流动资金的需求将进一步增加，本次募集资金用于补充流动资金有利于公司未来业务经营发展，保障业务的稳定开展。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,903.88 万元、4,867.73 万元和-322.25 万元，随着公司经营规模的增长，公司需要提前投入较多资金，为保证日常周转和临时性需求，公司有必要通过补充流动资金的方式提高风险抵抗能力。

③与技术水平相适应

公司一直坚持“开发创新、科学发展”的经营理念，在长期的产品研发及生产实践中，形成了深厚的技术积累。在当前泵行业发展背景下，公司必须积极顺应市场需求变化，积极储备先进技术，不断提高自身技术水平，与此同时需持续保障充足的研发与资金投入，对研发资金及营运资金的投入提出了更高的要求。

④与管理能力相适应

公司自成立以来，根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立了科学、规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度。公司管理团队从业经验丰富，相关核心人员均具有多年行业经验，具备准确判断把握行业宏观走势和微观治理企业、解决实际问题的能力。公司现有的管理团队以及高效运维的管理模式，可积极有效应对公司面临的行业竞争环境变化，同时也可实现内部高效、有序地运行，是公司持续创新能力和发展的重要保障，因此，本次补充流动资金与公司的管理能力相适应。

⑤与发展目标相适应

公司产品的目标市场以中国境内为主，国外市场占的比重较小。未来几年，公司计划在稳步发展中国境内市场的基础上，加大海外市场的开拓力度，需要引进更多国际化中高端人才，加强国际交流与合作，同时加大产品开发力度，以中高端产品为发展方向，实现产品升级，突出产品的耐高温、耐高压、耐腐蚀、耐磨损等特色，为市场提供高效、节能、可靠的高性能特种工业泵产品，向为客户提供集成、成套装备产品方向转变，进一步提高国际市场竞争力。

综上，本次募集资金用于补充流动资金具有必要性、合理性，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

四、请发行人结合募投项目固定资产、员工增加的规模等情况，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，并充分揭示相关风险

公司本次募集资金投资项目实施后，将陆续新增房屋及建筑物和机器设备等固定资产、软件类无形资产以及生产和研发人员，从而增加每年的长期资产折旧、摊销和员工成本。本次募投项目“高性能特种泵生产车间项目”和“研发中心建设项目”，预计增加固定资产 10,484.23 万元（不含税）、无形资产 1,163.17 万元（不含税），生产人员、车间管理人员及研发人员预计增加 85 人。

与本次募投项目相关的长期资产折旧、摊销、新增人工成本情况如下表：

单位：万元

项目名称	运营期				
	1	2	3	4	5
新增固定资产折旧	753.37	753.37	753.37	753.37	753.37
新增无形资产摊销	57.70	57.70	57.70	57.70	57.70
新增人工成本	964.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00
新增折旧摊销和人工成本的合计金额	1,775.08	1,871.08	1,871.08	1,871.08	1,871.08
预期新增营业收入	18,000.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
占预期新增营业收入的比例	9.86%	8.32%	8.32%	8.32%	8.32%
预期新增净利润	3,051.94	3,096.46	3,096.46	3,096.46	3,096.46
占预期新增营业收入的比例	58.16%	60.43%	60.43%	60.43%	60.43%

注：上述估算仅为测算本次募投项目相关折旧摊销和新增人工成本对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断

由上表可知，本次募集资金投资项目新增长期资产及人工成本将对公司未来成本、利润产生一定影响；随着募集资金投资项目完工并投产，逐渐产生预期收益，则新增长期资产折旧、摊销及新增人工成本对公司业绩的影响将进一步减小。

但若公司发展不及预期或募集资金投资项目达产后效益未达预期，从而不足以弥补本次募集资金投资项目所新增的长期资产折旧、摊销和人工成本，将在一定程度上影响公司经营业绩，使得公司盈利能力面临下降的风险。公司已在《招

股说明书（申报稿）》“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（八）募集资金投资项目实施风险”以及“第三节 风险因素”之“五、其他风险”之“（一）募集资金投资项目实施风险”对该事项进行如下提示：“本次发行募集资金拟投资‘高性能特种泵生产车间项目’、‘研发中心建设项目’、‘补充流动资金’，在未来项目实施过程中，如果国家宏观经济政策或市场状况发生较大的变化，或者公司的组织模式、管理制度和管理人员未能跟上公司内外环境的变化，导致项目不能按计划开工或完工，可能对募集资金投资项目的实施以及经济效益产生不利影响。

根据公司现有经营状况、行业发展趋势及市场供需情况，公司对募集资金投资项目的效益进行了审慎测算，但募集资金投资项目的经济效益是否能够如期实现具有一定的不确定性。若未来项目实施过程中相关因素发生重大不利变化，可能导致本次募集资金投资项目新增的产能无法得到有效消化，亦可能造成项目不能如期完成或不能实现预期收益，从而影响公司的盈利能力。

同时，本次募投项目建成后，公司固定资产和无形资产以及募投项目人员将有一定程度的增加。在现有会计政策不变的情况下，公司每年固定资产折旧及无形资产摊销、员工薪酬也将相应增加，预计完全达产后每年新增折旧摊销和人工成本的合计金额为 1,871.08 万元。如果市场环境等因素发生不利变化，募投项目投产后公司的盈利水平整体不及预期，新增折旧、摊销以及员工薪酬将对公司的经营业绩产生不利影响。”

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅了国家能源局、国家统计局发布的数据。

2、查阅了《中华人民共和国个人所得税法》《中华人民共和国企业所得税法》《公司法》《证券法》《电力行业“十四五”发展规划研究》等法律法规、调研成果。

3、取得并查阅了发行人报告期内收入成本明细表和在手订单，了解发行人

产品销售情况及订单储备情况。

4、取得并查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告、效益测算明细表，了解本次募投项目涉及产品的具体情况、主要建设内容、具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程、预计进度安排及资金的预计使用进度。

5、查阅了《招股说明书（申报稿）》《审核问询函的回复》。

6、查阅通用设备制造业上市公司案例，了解发行人的产能利用率测算是否符合行业惯例。

（二）核查意见

经核查，基于法律专业人士对非法律事项的一般注意义务，本所律师认为：

1、高性能特种泵生产车间项目

（1）发行人的产能利用率测算具有合理性，符合行业惯例，存在同行业可比公司案例。

（2）报告期内，发行人产销率整体保持较高水平，产能利用率也进一步提升，募投项目购置设备有利于提升发行人产能、提高发行人生产效率，购置设备具有必要性。

（3）发行人现有设备和新购设备在价格方面不存在较大差异，新购设备对生产效率、产品性能具有提升作用；发行人本次购置设备整体价值与同行业可比的设备情况不存在重大差异，具有合理性。

（4）募投项目实施后具有足够的市场消化能力，与市场需求匹配，针对募投项目新增产能消化能力相关的风险，以及折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润影响的风险，发行人已在《招股说明书（申报稿）》“重大事项提示”以及“第三节 风险因素”中披露“募集资金投资项目实施风险”。

（5）高性能特种泵生产车间项目效益测算所使用假设均结合发行人实际经营情况、未来经营规划、国家产业政策以及市场发展趋势做出，项目利润及收益

的测算方法符合行业会计政策及惯例，项目预期收益测算准确、合理。

2、研发中心建设项目

研发中心建设项目设备购置安装明细、软件购置费用明细与发行人现有技术人员人数匹配；项目的实施将显著提升公司的自主研发能力、技术成果转化能力和试验检测能力，促进公司在高端产品设计、研制、生产和检测方面的技术沉淀与持续创新，对于公司拓宽高端特种泵产品链，满足下游领域快速增长的市场需求，从而提升公司在中国境内外高端特种泵行业中的市场竞争力具有重要意义。

3、补充流动资金

本次募集资金用于补充流动资金具有必要性、合理性，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

4、请发行人结合募投项目固定资产、员工增加的规模等情况，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，并充分揭示相关风险

本次募集资金投资项目新增长期资产及人工成本将对公司未来成本、利润产生一定影响；随着募集资金投资项目完工并投产，逐渐产生预期收益，则新增长期资产折旧、摊销及新增人工成本对公司业绩的影响将进一步减小。

问题 15：其他问题

（1）外协情况。根据申请文件：公司将少量自有产能不足或不具有自制经济效益的非关键工序委托给外协厂商进行生产。报告期内，公司外协加工费的金额为 1,575.12 万元、1,226.74 万元、896.16 万元和 711.89 万元，占当期采购总额的比重为 6.12%、5.06%、3.91%和 5.73%。请发行人：①说明报告期内的外协采购管理制度，外协厂商的选取是否符合内控要求，结合第三方可比价格或市场公开价格说明相关加工费定价是否合理、公允。②说明报告期内是否存在员工或前员工及其近亲属控制的公司为发行人提供劳务外协的情况，外协厂商

曾经或现在是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员存在关联关系、亲属关系，与发行人及实际控制人是否存在除业务关系外的资金往来。③说明外协厂商是否具备相应资质，报告期内外协厂商是否存在因环保违规情形而影响外协生产的情形，请说明对发行人生产经营的影响和发行人的应对措施。

（2）危废处理。公司生产环节产生的固体废物主要包括金属废料、废乳化液、废焊头焊渣、漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、含油劳保用品和生活垃圾。其中金属废料、废焊头焊渣出售给物资回收单位进行综合利用；废乳化液、废机油、漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物委托有资质单位处置；根据《国家危险废物名录》（2021年）“危险废物豁免管理清单”，混入生活垃圾的废弃含油劳保用品全过程无需按危险废物管理，与生活垃圾一并委托环卫部门清运。请发行人：①结合报告期内各类产品主要生产流程，说明发行人及子公司是否属于高耗能、高污染企业，相关备案及审批流程，生产经营污染物排放量、处理设施的处理能力；委托的危险废物处置企业是否具备相应资质，危险废物是否存在超期存放情形，转移、运输是否符合环保监管要求。②补充披露报告期内公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况。发行人、子公司生产经营、募投项目是否符合国家和地方环保要求及募投环评取得是否存在障碍。

（3）与实际控制人及其亲属控制企业之间的关系。根据申请文件：①除控制发行人及其子公司外，公司控股股东、实际控制人吴永贵控制的其他企业共四家，分别为靖江鑫群、靖江博创、上海聚坤和泵阀集团。②吴永贵之子吴敏控制一家企业名为 ShuangDaLimited，并且吴敏全资控股的靖江泰富商贸有限公司报告期内与发行人之间存在关联交易；公司向靖江泰富商贸有限公司销售的产品主要为管道。泰富商贸具有澳洲客户关系，公司可以通过其开拓澳洲市场。请发行人：说明发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间是否存在同业竞争，相关关联交易的定价公允性和程序合规性；说明 ShuangDaLimited 采用“双达”拼音的原因，是否需要发行人授权。

(4) 与公转书信息披露不一致。根据 2022 年年报（更正后），发行人 2022 年第一大客户为泰富资源（中国）贸易有限公司；招股说明书第一大客户为中国化学工程股份有限公司；根据公开转让说明（更正后），2020 年、2021 年前五名客户情况与招股说明书不一致。请保荐机构、发行人律师、申报会计师就发行人在前次公开信息与本次申请文件和财务报告所披露内容差异原因及合理性、对招股说明书是否存在应披露而未披露事项（如发行人是否存在潜在买卖合同或专利权纠纷）进行核查，并发表明确意见。请保荐机构勤勉尽责，切实提高信息披露质量。

(5) 人员变动。根据申请文件：报告期内，发行人 3 名董事发生变动。请发行人：①说明前任离职人员的辞任原因、离任去向，结合报告期内前述人员变动的原因、具体负责的业务领域、变动比例、对公司生产经营技术的贡献度等，说明发行人的管理团队是否稳定，董事及高级管理人员是否发生重大不利变化以及对发行人生产经营的影响。②结合报告期内离任董事对外投资情况，说明是否存在关联交易非关联化的情形。

(6) 社保公积金缴纳合规性。请发行人说明报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况及合规性，是否存在欠缴情形，如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、外协情况

(一) 说明报告期内的外协采购管理制度，外协厂商的选取是否符合内控要求，结合第三方可比价格或市场公开价格说明相关加工费定价是否合理、公允

1、说明报告期内的外协采购管理制度，外协厂商的选取是否符合内控要求

发行人制定了《供应商管理控制程序》《关于外协供应商管理与考核相关规

定》《外协管理动作控制卡》等与外协采购相关的管理制度，其中，《供应商管理控制程序》对供应商的开发、选择和评价进行管理，确保供应商能长期、稳定、及时地提供品质优良、价格合理的产品与服务；《关于外协供应商管理与考核相关规定》通过对外协产品的供货质量进行现场考察或月度、年度评价，规范并强化对外协供应商的质量管理和控制；《外协管理动作控制卡》通过对外协过程中各职能部门工作进行控制和管理，确保委外工序和产品能按时完成，满足生产需要。

根据《供应商管理控制程序》，发行人内设采购部负责供应商资源管理和采购的总体策划和管理，组织相关部门对供应商进行评价，编制《合格供方名录》；质量管理部负责对采购产品进行检验、试验和验证，并参与对合格供应商的评审。公司对合格供应商主要从供应商具备的资质（必要时）、供货能力、供应产品价格以及提供的质量承诺等方面进行综合评价，并在每一年度对供应商的实际执行情况进行考评。

在外协厂商选取方面，发行人严格按照制定的《供应商管理控制程序》《关于外协供应商管理与考核相关规定》等相关制度执行，以确保外协产品的技术标准和各项性能指标可以满足客户需求。公司的外协厂商是经公司供应商评审流程后满足公司要求而被纳入合格供应商名单的成员，公司采购部对其生产规模、生产能力、产品规格、质量管理体系等是否满足公司要求已进行调查，质量管理部已对调查结果进行了审核，符合公司采购管理制度的内控要求。

综上，发行人制定了完善的外协采购管理制度，外协厂商的选取符合内控要求。

2、结合第三方可比价格或市场公开价格说明相关加工费定价是否合理、公允

报告期内，发行人外协加工工序主要为毛坯铸件机加工、木箱包装、管道内衬、焊接等，具体采购金额与占当期外协采购总额的比例如下表所示：

单位：万元，%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
毛坯铸件机加工	545.38	42.99	384.75	42.93	348.13	28.38
木箱包装	239.32	18.86	247.57	27.63	384.84	31.37
管道内衬	228.26	17.99	138.89	15.50	281.43	22.94
焊接	75.16	5.92	47.23	5.27	52.22	4.26
其他	180.49	14.23	77.72	8.67	160.13	13.05
外协采购金额合计	1,268.61	100.00	896.16	100.00	1,226.74	100.00

报告期内，公司对外协厂商外协加工费的定价主要系综合考虑工件类型、加工工艺、加工设备和加工工时等因素后协商确定。由于公司产品具有定制化特征，不同产品对规格、型号、材料要求不同，缺乏市场可比数据，报告期内同行业可比上市公司亦未披露类似外协加工价格，因此难以将公司相关外协加工费与第三方价格或市场价格进行比较。

报告期内，公司不同外协工序的主要供应商采购价格对比情况如下：

工序	产品规格	供应商名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
毛坯铸件机加工（元/件）	叶轮 SZA25-200	靖江市东兴兴隆商店	/	150.00	/
		靖江市宏升机械加工厂	/	150.00	/
	叶轮 SCZ50-250	靖江市东兴兴隆商店	/	/	165.00
		靖江市宏升机械加工厂	/	/	165.00
	前衬板 SZA（O） 40-250M/14	泰兴市亿祺机械加工经营厂	168.00	/	/
		靖江市新桥祥忠机械零部件加工部	168.00	/	/
木箱包装（元/平方米）	普通木箱 8*8	靖江市鼎贤包装材料有限公司	42.00	43.50	/
		江苏盈德包装材料有限公司	/	/	46.00
		靖江五鹏木业有限公司	/	46.00	46.00
焊接（元/寸）	管道角焊缝 焊接	靖江市诚安机械零部件加工部	/	5.00	/
		沛县诚悦机械零部件加工部	5.00	/	/
		徐州永安船舶修理有限公司	/	/	5.00
		扬州市江都区伯超管道加工有限公司	/	/	5.00

由上表可知，报告期内，公司同类外协工序在不同外协厂商间的定价不存在较大差异。因此，发行人的外协加工费定价公允、合理，不存在重大异常的情形。

（二）说明报告期内是否存在员工或前员工及其近亲属控制的公司为发行人提供劳务外协的情况，外协厂商曾经或现在是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员存在关联关系、亲属关系，与发行人及实际控制人是否存在除业务关系外的资金往来

1、说明报告期内是否存在员工或前员工及其近亲属控制的公司为发行人提供劳务外协的情况

报告期内，存在发行人员工栾俊文所经营的个体工商户靖江市达美木箱加工部（以下简称达美木箱）和发行人前员工张卫兵所经营的靖江市品嘉管道焊接安装服务有限公司（以下简称品嘉焊接）为发行人提供劳务外协的情况，具体情况如下：

外协供应商	成立时间	合作开始时间	关联关系	采购内容	采购金额
达美木箱	2017年9月	2019年8月	发行人员工栾俊文经营的个体工商户	泵类包装、机加工服务	2021年采购19.10万元
品嘉焊接 （已于2021年9月注销）	2019年8月	2019年11月	发行人前员工张卫兵持股100%并担任执行董事	管道焊接	2021年采购8.23万元

由上表可知，2021年，公司向达美木箱、品嘉焊接采购的金额分别为19.10万元、8.23万元，占公司当期外协采购总额的比例分别为1.56%、0.67%。除上述交易外，报告期内发行人与达美木箱、品嘉焊接不存在其他交易或资金往来。自2022年起，发行人未再与上述外协供应商进行交易。

除上述外协供应商外，报告期内，发行人不存在其他员工或前员工及其近亲属控制的企业为发行人提供外协加工的情况。

2、外协厂商曾经或现在是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员存在关联关系、亲属关系，与发行人及实际控制人是否存在除业务关系外的资金往来

报告期内，发行人外协厂商不存在与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事或高级管理人员存在关联关系、亲属关系的情形，外协厂商与发行人及其实际控制人也不存在除业务关系外的资金往来。

（三）说明外协厂商是否具备相应资质，报告期内外协厂商是否存在因环保违规情形而影响外协生产的情形，请说明对发行人生产经营的影响和发行人的应对措施

1、外协厂商具备相应资质

报告期内，发行人外协加工的生产工序主要包括毛坯铸件机加工、木箱包装、管道内衬、外协焊接等技术含量较低的生产环节，不存在准入资质的要求，无需取得特殊的行业许可。报告期内，发行人主要外协厂商均在市场监管部门登记的经营范围为发行人提供外协服务。

截至本补充法律意见书出具日，发行人报告期各期前五大外协厂商中，涉及工序需要取得排污许可证或进行固定污染源排污登记的外协厂商已取得排污相关资质，具体情况如下：

序号	供应商名称	加工项目	资质名称	资质编号
1	江苏润泰金属表面处理有限公司	热镀锌	排污许可证 ⁴	91321200MA1MD8R38E001P
2	南通雪松四氟防腐设备有限公司	内衬四氟	固定污染源排污登记回执	91320600724415885N001X
3	铁氟龙防腐科技（江苏）有限公司		固定污染源排污登记回执	91321282MA1WE4U734001W

2、报告期内外协厂商是否存在因环保违规情形而影响外协生产的情形，请说明对发行人生产经营的影响和发行人的应对措施

报告期内，发行人主要外协厂商不存在因环保违规遭受行政处罚的情形，不存在因环保违规而影响外协生产的情形。

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，发行人外协采购金额分别为 1,226.74 万

⁴ 江苏润泰金属表面处理有限公司租赁江苏润城温室科技有限公司（曾用名：江苏润城温室科技股份有限公司）的厂房从事热镀锌加工，该等排污许可证由江苏润城温室科技有限公司持有，江苏润城温室科技有限公司已取得相关环评批复。

元、896.16 万元和 1,268.61 万元，外协采购金额占总采购金额的比例分别为 5.06%、3.91%及 5.44%，外协采购金额占总采购金额的比例较低。发行人相关的外协工序均非核心工序，外协厂商的可替代性较强，发行人对外协厂商不存在重大依赖。后续生产经营过程中，发行人将继续注重分散采购、培育新的合格供应商以降低风险，即使发行人的外协供应商存在环保违规情形，不能继续为发行人提供外协服务，发行人也能及时找到合适的外协供应商，不会对发行人生产经营造成重大影响。

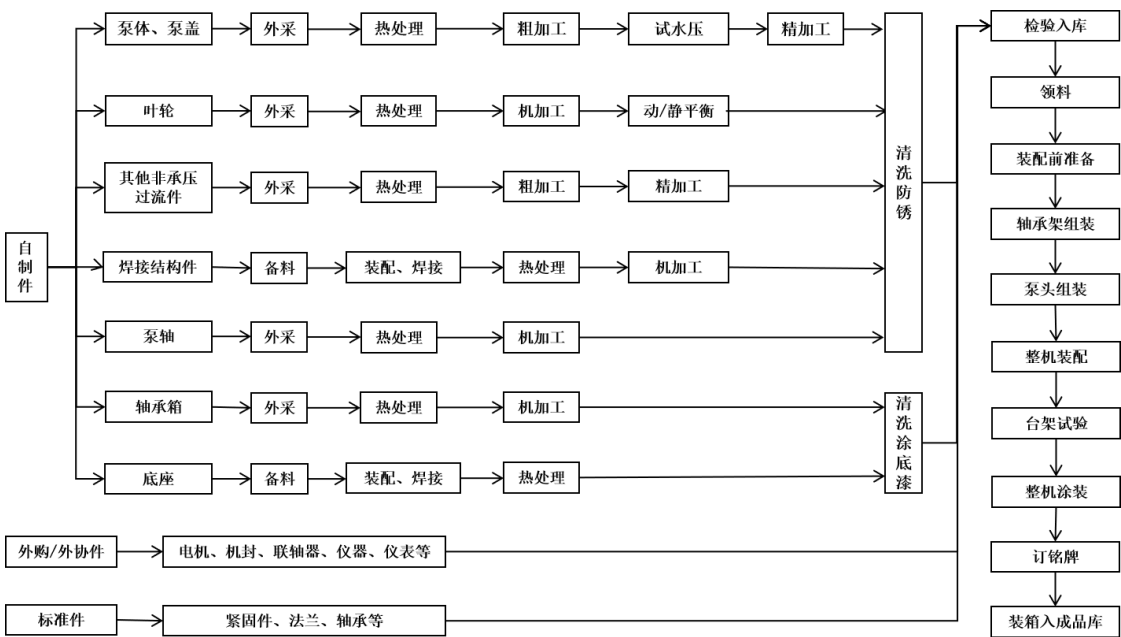
二、危废处理

（一）结合报告期内各类产品主要生产流程，说明发行人及子公司是否属于高耗能、高污染企业，相关备案及审批流程，生产经营污染物排放量、处理设施的处理能力；委托的危险废物处置企业是否具备相应资质，危险废物是否存在超期存放情形，转移、运输是否符合环保监管要求

1、报告期内各类产品主要生产流程

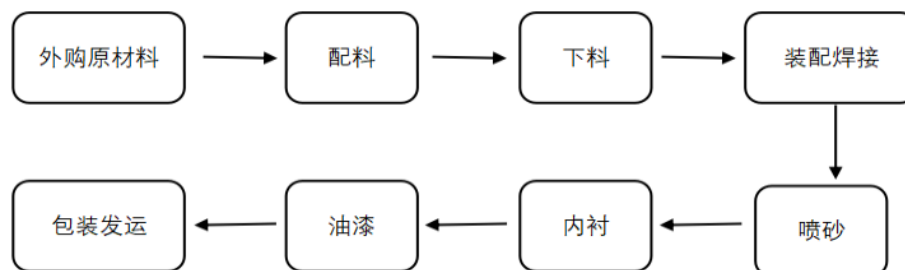
（1）泵类产品主要生产流程

报告期内，泵类产品的生产过程主要包括领料-粗加工-热处理-分析测试-组装-性能测试-喷漆-包装等流程，具体如下：



（2）管道类产品主要生产流程

报告期内，管道类产品生产过程主要包括配料-下料-装配焊接-喷砂-内衬-油漆-包装发运等流程，具体如下：



2、发行人及子公司不属于高耗能、高污染企业

发行人主要从事特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产和销售。根据国家统计局制定的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人业务所属行业为“C34 通用设备制造业”之“C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造”之“C3441 泵及真空设备制造”。报告期内，发行人的子公司靖江新达除向发行人出租厂房外，未开展其他业务。

（1）发行人及子公司不属于高耗能企业

根据国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》：“经商国家统计局，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。”发行人及子公司所属行业不属于上述高耗能行业范围。

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的规定，高耗能、高排放项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。发行人及子公司所属行业不属于高耗能、高排放项目的行业类别。

发行人生产的主要产品为特种工业泵、复合材料管道及其他装备，根据工业和信息化部发布的《28 项单位产品能耗限额强制性国家标准目录》，发行人的产品不属于 28 项单位产品能耗限额强制性国家标准目录范围。

(2) 发行人及子公司不属于高污染企业

根据《泰州市 2024 年环境监管重点单位名录》《关于公布泰州市 2023 年环境监管重点单位名录的通知》，发行人及子公司不属于当地环保主管部门公布的环境监管重点单位。

根据《环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发〔2013〕150 号）第三条第二款第（三）项：“重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业”。发行人及子公司所属行业不属于上述重污染行业。

根据《生态环境部办公厅关于印发<环境保护综合名录（2021 年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）的规定，发行人现有产品未被列入“高污染、高环境风险”产品名录。

综上，发行人及子公司不属于高耗能、高污染企业。

3、相关备案及审批流程

截至本补充法律意见书出具日，发行人及子公司现有生产建设项目及本次发行募集资金投资项目均已依法在有权部门办理相关备案及审批手续，具体情况如下：

序号	实施主体	项目名称	备案（证）号	环评批复/备案	环保验收
1	双达股份	核电、化工用泵制造项目	靖发改投（2011）字第 13 号	《关于对江苏双达泵阀集团有限公司从事核电、化工用泵制造项目环境影响报告表的审批意见》（靖环建审〔2014〕95 号）、《关于对江苏双达泵	《关于江苏双达泵阀集团有限公司核电、化工用泵制造项目土建工程竣工环保验收意见》（靖环建验

序号	实施主体	项目名称	备案（证）号	环评批复/备案	环保验收
				阀集团有限公司从事核电、化工用泵制造项目环评修编的复函》（靖环建审函〔2015〕10号）	[2015] 001号）、《现场验收意见》（靖环建验〔2015〕078号）
2	双达股份	大型破渣机、BB系列泵智能化生产线建设项目	靖新备〔2020〕150号	《关于江苏双达泵业股份有限公司大型破渣机、BB系列泵智能化生产线建设项目环境影响报告表的批复》（泰行审批〔靖江〕〔2021〕20016号）	《江苏双达泵业股份有限公司大型破渣机、BB系列泵智能化生产线建设项目竣工环境保护自主验收意见》及网页公示
3	靖江新达	高性能特种泵生产车间建设项目	靖新备〔2023〕79号	不适用	不适用
4	双达股份	高性能特种泵生产车间项目	靖新备〔2023〕81号	建设项目环境影响登记表（备案号：202332128200000272）	尚未正式开工建设
5	靖江新达	研发中心建设项目	靖新备〔2023〕92号	不适用	不适用
6	双达股份	高性能特种泵研发线建设项目	靖新备〔2023〕95号	《关于江苏双达泵业股份有限公司高性能特种泵研发线建设项目环境影响报告表的批复》（泰环审〔靖江〕〔2023〕91号）	尚未正式开工建设

注：上表中第 3-6 项为本次发行募集资金投资项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《环评分类管理名录》的规定，靖江新达实施的高性能特种泵生产车间建设项目、研发中心建设项目的建设内容均属于《环评分类管理名录》“四十四、房地产业”项下的“97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”，该等项目均不属于应当编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或填报环境影响登记表的项目范围，不纳入建设项目环境影响评价管理。

发行人实施的高性能特种泵生产线建设项目的建设内容涉及《环评分类管理名录》“三十一、通用设备制造业”项下的“69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造”，

因该项目仅进行切割、焊接、机加工、组装，根据该项目类别不纳入建设项目环境影响评价管理；同时，该项目的建设内容亦涉及《环评分类管理名录》“四十七、生态保护和环境治理业”项下的“100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程”，根据该项目类别需要填报环境影响登记表。根据《环评分类管理名录》第 4 条第 2 款的规定，“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，因此发行人实施的高性能特种泵生产线建设项目需要填报环境影响登记表。

4、生产经营污染物排放量、处理设施的处理能力

报告期内，发行人生产经营产生的主要污染物为废水、废气、噪声、固体废物。发行人生产经营污染物排放量与处理设施的处理能力情况如下：

（1）废水

排口位置	污染物名称	接管情况				外排环境			
		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	核定排放量 (t/a)	排放量是否达标	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)	排放量是否达标
总排口	废水量	/	2,240	2,250	是	/	2,240	2,250	是
	COD	45	0.101	0.108	是	45	0.101	0.108	是
	SS	52	0.116	0.224	是	10	0.022	0.023	是
	NH ₃ -N	5.05	0.011	0.023	是	5	0.011	0.011	是

发行人排放的污水经 3 个 60 立方米化粪池预处理后接管园区污水管网进入新桥镇污水处理厂集中处理，新桥镇污水处理厂经深度处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入合兴港。

（2）废气

排放源及排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (Kg/h)	排放量 (t/a)	排放量合计 (t/a)	核定排放量 (t/a)	排放量是否达标
1#排气筒	颗粒物	1.3	0.046	0.11	1.255	1.2574	是
2#排气筒		10	0.135	0.324			
3#排气筒		10	0.31	0.744			

排放源及排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (Kg/h)	排放量 (t/a)	排放量合计 (t/a)	核定排放量 (t/a)	排放量是否达标
4#排气筒		20	0.007	0.017			
5#排气筒		1.4	0.12	0.06			
1#排气筒	VOCs	1.019	0.037	0.089	0.257	0.3073	是
5#排气筒		1.02	0.07	0.168			
1#排气筒	二甲苯	0.382	0.014	0.034	0.036	0.0419	是
5#排气筒		0.01	0.0008	0.002			
1#排气筒	SO ₂	1.5	0.059	0.142	0.143	0.143	是
4#排气筒		1.5	0.0005	0.001			
1#排气筒	NO _x	19	0.069	0.166	0.209	0.209	是
4#排气筒		51	0.018	0.043			

发行人用于处理生产废气的主要环保设施及相应处理能力如下：

排放源	生产工序	环保设施	处理能力
焊接烟尘	焊接	移动式焊烟净化器+车间通风	1,000m ³ /h, 5 套
喷漆废气	喷漆	多层纤维棉过滤+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置	1 套风量 50,000m ³ /h, 1 套风量 75,000m ³ /h
切割烟尘	等离子切割	切割烟尘袋式除尘装置	15,000m ³ /h, 1 套
喷砂粉尘	抛丸喷砂房	喷砂滤筒除尘系统	40,000m ³ /h, 1 套
燃烧废气	复合管加热炉	加热炉燃烧废气排放装置	Φ300mm

(3) 噪声

监测点	昼间检测结果一			昼间检测结果二			标准级别
	监测值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标状况	监测值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标状况	
N1 厂界东	50	65	达标	51	65	达标	3 类
N2 厂界南	51	65	达标	52	65	达标	3 类
N3 厂界西	52	65	达标	50	65	达标	3 类
N4 厂界北	52	70	达标	51	70	达标	4a 类

发行人现有项目噪声源主要为机床、锯床、切割机、风机、空压机和泵类等设备产生的噪声。发行人生产过程中，该等设备置于厂房内，发行人已对产噪较大的设备设置基础减振、车间隔声、隔声门窗等方式进行噪声治理，能够降噪 25dB (A)。

(4) 固体废物

固废种类	产生工段	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置 方式
金属废料	机加工、下料	145	145	/	0	出售利用
废乳化液	机加工	2.6	/	2.6	0	委托有资 质单位处 置
废机油	机器维修	2.1	/	2.1	0	
废焊头焊渣	焊接	1.1	1.1	/	0	出售利用
漆渣	喷漆	1.2	/	1.2	0	委托有资 质单位处 置
废包装桶	喷漆	1.9	/	1.9	0	
废过滤棉	废气处理	2	/	2	0	
废活性炭	废气处理	2.4	/	2.4	0	
废催化剂	废气处理	0.08	/	0.08	0	
废钢砂	喷砂	6.5	6.5	/	0	出售利用
废塑胶边角料	热熔滚衬	1.5	1.5	/	0	
废滤芯	废气处理	0.2	0.2	/	0	
含油劳保用品	职工生产	0.3	/	0.3	0	环卫部门 清运
生活垃圾	职工生活	45	/	45	0	
合计		211.88	154.30	57.58	0	/

发行人现有一处 200 平方米的一般固废堆场、两个 30 平方米的危废暂存库。废乳化液、废机油等液态危废暂存于一间危废库中，漆渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等固态危废暂存于另一间危废库中，并定期委托有资质单位安全处置。危险废物含油劳保用品由环卫部门清运处置。

5、委托的危险废物处置企业是否具备相应资质，危险废物是否存在超期存放情形，转移、运输是否符合环保监管要求

(1) 委托的危险废物处置企业具备相应资质

报告期内，发行人日常生产经营中产生的危险废物均委托具备相应处理资质的第三方危废处置企业进行处理，具体情况如下：

序号	危废处置 企业名称	受托处理危险废 物内容	危险废物经营 许可证编号	核发机关	许可证有效期
1	宜兴市凌霞	废乳化油、废机	JS0282OOI566- 1	江苏省生	2020.04-2021.03

序号	危废处置企业名称	受托处理危险废物内容	危险废物经营许可证编号	核发机关	许可证有效期
	固废处置有限公司	油、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、含油劳保用品、废过滤棉	JS0282OOI566-2	态环境厅	2021.03-2022.02
			JS0282OOI566-3		2022.01-2026.12
2	江苏爱科固体废物处理有限公司	废乳化液、废机油、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、含油劳保用品、废过滤棉	JS1283OOI548-4	江苏省生态环境厅	2020.12-2025.11
3	江苏盈天环保科技有限公司	废活性炭、废液压油、漆渣、废乳化液、废过滤棉、废油漆桶	JS0411OOI580-2	江苏省生态环境厅	2023.02-2024.01
			JS0411OOI580-3		2024.02-2025.01

（2）危险废物不存在超期存放情形，转移、运输符合环保监管要求

报告期内，发行人根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关规定，通过江苏省危险废物全生命周期监控系统申报危险废物产生、贮存、转移等信息，不存在超期贮存系统提醒记录，发行人不存在危险废物超期存放的情形。

报告期内，发行人根据《危险废物转移管理办法》等相关规定，通过江苏省危险废物全生命周期监控系统填写危废转移联单，危险废物接受单位根据联单信息委托运输单位转移危险废物。报告期内，为发行人运输危险废物的运输单位共有 2 家，其中常州铭杨化工有限公司持有常州市交通运输局颁发的道路运输经营许可证（苏交运管许可常字 320401318010 号），证载经营范围包括经营性道路危险货物运输，泰州友信运输有限公司持有泰州市交通运输局颁发的道路危险货物运输许可证（苏交运管许可泰字 32128402635 号），证载经营范围包括经营性道路危险货物运输。发行人危险废物的转移、运输符合环保监管要求。

根据泰州市靖江生态环境局分别于 2023 年 7 月 31 日、2024 年 1 月 31 日出具的证明，报告期内，双达股份在经营过程中能够遵守国家及地方环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生环境污染事件及纠纷，不存在重大环境违法行为，也未因环境问题受到该局的行政处罚。

综上，报告期内，发行人委托的危险废物处置企业具备相应资质，危险废物不存在超期存放情形，转移、运输符合环保监管要求。

（二）补充披露报告期内公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况。
发行人、子公司生产经营、募投项目是否符合国家和地方环保要求及募投环评取得是否存在障碍

1、补充披露报告期内公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（七）生产经营过程涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”对报告期内公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况补充披露如下：

“报告期内，公司聘请第三方检测机构对生产经营过程中产生的废水、废气及噪音等情况进行了抽样检测，抽样检测结果符合法律法规及规范性文件规定的标准限值，具体情况如下：

检测单位	报告时间	报告编号	检测项目	检测结果
江苏博尔环境监测有限公司	2021.07.01	〔2021〕博测第 0804 号	废水、废气与噪声	符合标准限值
江苏博尔环境监测有限公司	2022.07.21	〔2022〕博测第 1075 号	废水、废气与噪声	符合标准限值
江苏金麟技术检测鉴定集团有限公司	2023.07.25	23HJ00589	废水、废气与噪声	符合标准限值

报告期内，当地主管环保部门对发行人进行不定期环保现场检查，在前述检查中，发行人未受到环保部门的行政处罚。

2023 年 7 月 31 日、2024 年 1 月 31 日，泰州市靖江生态环境局分别出具《证明》，确认报告期内双达股份在经营过程中能够遵守国家及地方环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生环境污染事件及纠纷，不存在重大环境违法行为，也未因环境问题受到该局的行政处罚。”

2、发行人、子公司生产经营、募投项目是否符合国家和地方环保要求及募投环评取得是否存在障碍

（1）发行人的排污登记情况

发行人已实施的生产建设项目均属于登记管理范畴，无需申请办理排污许可

证。截至本补充法律意见书出具日，发行人已在全国排污许可证管理信息平台完成了固定污染源排污登记，登记编号为 91321200MA1N8H7UXY001W，有效期至 2028 年 3 月 20 日。

截至本补充法律意见书出具日，本次发行募集资金投资项目尚未启动生产设施或者发生实际排污，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，现阶段无需取得排污许可证或者填报排污登记表。

（2）报告期内的环保合规情况

根据泰州市靖江生态环境局分别于 2023 年 7 月 31 日、2024 年 1 月 31 日出具的证明，报告期内，双达股份在经营过程中能够遵守国家及地方环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生环境污染事件及纠纷，不存在重大环境违法行为，也未因环境问题受到该局的行政处罚。

发行人及其子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情形，生产经营过程中未发生环保事故或重大群体性的环保事件，也不存在涉及重大环保违法、重大环保事故或重大群体性环保事件的负面媒体报道。

（3）发行人、子公司生产经营、募投项目已依法办理环保手续

截至本补充法律意见书出具日，发行人、子公司生产经营、募投项目已依法办理现阶段所需环保手续，详见本补充法律意见书第二部分“《关于江苏双达泵业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》回复内容更新”之“问题 15”之“二、危废处理”之“（一）结合报告期内各类产品主要生产流程……”之“3、相关备案及审批流程”。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人、子公司生产经营、募投项目符合国家和地方环保要求并已依法办理募投环保手续。

三、与实际控制人及其亲属控制企业之间的关系

说明发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间是否存在同业竞争，相关关联交易的定价公允性和程序合规性；说明 ShuangDa Limited 采用“双达”拼音的原因，是否需要发行人授权

1、发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间不存在同业竞争

截至本补充法律意见书出具日，发行人主要从事特种工业泵、复合材料管道及其他装备的研发、生产和销售。

发行人的控股股东、实际控制人为吴永贵，吴敏系吴永贵之子。报告期内，除发行人及其控股子公司外，吴永贵、吴敏控制的其他企业与发行人的竞争情况如下：

序号	公司名称	控制关系	主营业务	是否存在同业竞争
1	靖江鑫群	吴永贵持有其 4.9387% 的份额并担任执行事务合伙人	企业管理咨询	系发行人持股平台，除持有发行人股份外，未开展实质性经营，与发行人之间不存在同业竞争
2	靖江博创	吴永贵持有其 4.8171% 的份额并担任执行事务合伙人	企业管理咨询	系发行人持股平台，除持有发行人股份外，未开展实质性经营，与发行人之间不存在同业竞争
3	上海聚坤	吴永贵设立的个人独资企业	企业管理咨询	与发行人主营业务存在明显差异，与发行人之间不存在同业竞争
4	泵阀集团	吴永贵持股 50.47% 并担任执行董事	自 2021 年起无实质经营，不再承接业务	未持有任何与发行人主营业务相关的经营性资产，不具备生产特种工业泵、复合材料管道及其他装备的资产及人员条件，亦不具备相应的生产能力，与发行人之间不存在同业竞争
5	靖江市博阳化工设备成套有限公司	泵阀集团持股 52%	无实质经营（已于 2006 年 11 月 6 日被吊销）	已被吊销，报告期内未实际开展业务，与发行人之间不存在同业竞争
6	泰富商贸	吴敏持股 100%	矿山设备和相关配件的销售	为贸易型企业，与发行人主营业务存在明显差异，与发行人之间不存在同业竞争
7	博鑫柯曼	吴敏直接持股 20%，通过泰富商贸间接持股 80%	工业用燃烧器的生产和制造	与发行人主营业务存在明显差异，与发行人之间不存在同业竞争
8	Sora Limited（曾用名：ShuangDa	吴敏控制的中国香港特别行政区企业，吴敏持股 100% 并担任董事	橡胶制品的贸易	登记的业务性质为咨询与贸易，与发行人主营业务存在明显差异，与发行人之间不存在同业竞争

序号	公司名称	控制关系	主营业务	是否存在同业竞争
	Limited)			
9	Jangtseman GmbH	吴敏控制的德国企业，吴敏持股 100%并担任经理	各类商品的国际贸易、管理咨询服务	与发行人主营业务存在明显差异，与发行人之间不存在同业竞争

截至本补充法律意见书出具日，发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间不存在同业竞争。

2、相关关联交易的定价公允性和程序合规性

报告期内，发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间发生的关联交易情况如下：

序号	关联交易类型	关联方	交易内容	交易时间
1	经常性关联交易	泵阀集团	销售泵类及配件、管道等产品	2021 年
2		泰富商贸	销售管道	2021 年至 2022 年
3	偶发性关联交易	泵阀集团	关联担保	2021 年至 2023 年
4		泵阀集团	债务清偿	2021 年至 2022 年

(1) 关联交易定价公允性

①与泵阀集团的关联交易

(a) 向泵阀集团销售泵类及配件、管道等产品

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年	2022 年	2021 年
泵阀集团	销售泵类及配件、管道等产品	-	-	2,737.05
占主营业务收入的比例		-	-	7.54%

2017 年至 2018 年，泵阀集团将管道业务和泵类业务转移至发行人，在业务转移过程中，由于发行人的供应商资质、认证转换需要时间，部分客户的销售仍需通过泵阀集团开展。发行人 2020 年、2021 年通过泵阀集团实现的销售收入分别占主营业务收入的 53.83%、7.54%。自 2021 年起，发行人均以自己的名义与所有终端客户直接签订合同，直接对外开票，2021 年发行人对泵阀集团确认的销售收入均源自之前签订的销售合同。

发行人与泵阀集团发生的相关交易是部分终端客户供应商资质切换过程中的过渡性交易，泵阀集团在与客户签订订单后，即与发行人签订订单，由发行人生产并向泵阀集团销售开票，泵阀集团以相同的不含税价格再向终端客户销售，相关销售定价公允。

(b) 关联担保

报告期内，泵阀集团为发行人提供的关联担保明细如下：

单位：万元

序号	担保人	担保金额	担保类型	授信期间/主债权履行期间	担保期间
1	吴永贵、浦习平、泵阀集团	3,800.00	保证	2020/6/10 至 2021/6/9	借款期限届满之日起三年
2	吴永贵、浦习平、泵阀集团、吴敏	500.00	保证	2020/12/24 至 2021/12/23	借款期限届满之日起两年
3	泵阀集团	3,700.00	抵押	2020/5/6 至 2025/5/5	2020/5/6 至 2025/5/5

报告期内，泵阀集团为发行人提供的关联担保系为支持发行人的经营发展，未收取担保费用，符合商业惯例。

(c) 应收账款清偿

为清理发行人与泵阀集团因业务转移产生的遗留债权债务，减少关联交易，更好地实现发行人与泵阀集团业务分离，双方于 2021 年 12 月 31 日签署了《应收账款清偿协议》。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人对泵阀集团应收账款原值 7,347.19 万元，对应按最终客户账龄组合计提坏账准备 1,080.12 万元，对泵阀集团其他应付款 2,783.84 万元，应收款项抵减应付款项后净额为 3,483.22 万元。泵阀集团于 2022 年 2 月 28 日前支付完毕（即双方所有往来款项全部结清）。

发行人按应收终端客户计提坏账准备后的账面价值，作为相关债权清偿定价依据，是该应收账款预期未来可回收金额的最佳估计值，是发行人与泵阀集团唯一可观察的依据，也是双方充分协商的结果。按账面价值处理未给双方带来损益波动，定价具有公允性，符合商业惯例。

②与泰富商贸的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年	2022 年	2021 年
泰富商贸	销售泵及泵配件、管道	0.00	4.32	532.29
占营业收入的比例		0.00%	0.01%	1.47%

报告期内，公司向泰富商贸销售的产品主要为管道，泰富商贸具有澳洲客户关系，公司可以通过其开拓澳洲市场。2022 年起，为减少关联交易，发行人直接对澳洲终端客户进行销售。发行人管道类产品均为非标定制化产品，系根据用户施工现场情况，以及用户对管道的材质、外径、壁厚和长度等方面的不同要求组织个性化定制生产，不同客户采购的管道类产品型号、规格差异较大。报告期内，发行人向泰富商贸销售的产品中存在少量产品与发行人向泰富资源（中国）贸易有限公司销售的产品相同，其比价情况如下表所示：

产品品号	产品名称	产品规格	客户名称	不含税销售价格（元）
101000195	直管	DN900*L=800 非标（一端裸口）	泰富商贸	12,597.35
			泰富资源（中国）贸易有限公司	12,597.35
101100569	直管内衬天然橡胶	DN700*L=1086CL150	泰富商贸	13,033.63
			泰富资源（中国）贸易有限公司	12,968.14
101100568	直管内衬天然橡胶	DN700*L=4125CL150	泰富商贸	36,746.90
			泰富资源（中国）贸易有限公司	36,484.96
101100570	直管内衬天然橡胶	DN700*L=3287CL150	泰富商贸	30,161.95
			泰富资源（中国）贸易有限公司	30,000.00
101100571	直管内衬天然橡胶	DN700*L=4135CL150	泰富商贸	36,745.13
			泰富资源（中国）贸易有限公司	36,561.95

发行人向泰富商贸销售的价格与发行人向其他非关联方销售的价格相比不存在较大差异，相关销售定价公允。

（2）关联交易程序合规性

2021 年 12 月 31 日、2022 年 1 月 15 日，发行人分别召开董事会会议、2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于签署<应收账款清偿协议>的议案》。

2022 年 3 月 8 日、2022 年 3 月 24 日，发行人分别召开第二届董事会第十五次会议、2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司最近两年（2020 年度至 2021 年度）关联交易事项的议案》；2023 年 10 月 10 日、2023 年 10 月 27 日，发行人分别召开第三届董事会第五次会议、2023 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于对公司 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日的关联交易进行确认的议案》；2024 年 4 月 26 日、2024 年 5 月 17 日，发行人分别召开第三届董事会第八次会议、2023 年年度股东大会，审议通过了《关于对公司 2023 年度关联交易进行确认的议案》。前述议案对发行人报告期内发生的关联交易的公允性和合理性予以确认，避免损害公司及其他中小股东的利益，决策程序合法、合规。

发行人全体独立董事已出具独立意见，确认发行人报告期内与关联方之间的关联交易定价遵守了等价有偿、公允市价的原则，不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情形。

综上，报告期内，发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间发生的关联交易具备定价公允性和程序合规性。

3、ShuangDa Limited 采用“双达”拼音的原因，是否需要发行人授权

（1）ShuangDa Limited 采用“双达”拼音的原因

ShuangDa Limited 于 2018 年 12 月 28 日设立，是一家根据中国香港特别行政区法例第 622 章《公司条例》在中国香港特别行政区成立的有限公司。

ShuangDa Limited 系发行人实际控制人吴永贵之子吴敏控制的企业，ShuangDa Limited 设立时采用“双达”拼音作为其名称，系考虑到“双达”的拼音“ShuangDa”易于辨识传播与市场推广，发行人及其实际控制人亦未对此情况提出异议，因此 ShuangDa Limited 采用“双达”拼音作为其名称具备合理性。

（2）是否需要发行人授权

根据《中华人民共和国民法典》第一千零一十三条的规定：“法人、非法人组织享有名称权，有权依法决定、使用、变更、转让或者许可他人使用自己的名称。”根据《中华人民共和国反不正当竞争法（2019 修正）》第六条第（二）项

的规定：“经营者不得实施下列混淆行为，引人误认为是他人商品或者与他人存在特定联系：……擅自使用他人有一定影响的企业名称（包括简称、字号等）……”

根据《企业名称登记管理规定（2020 修订）》第八条第一款的规定：“企业名称中的字号应当由两个以上汉字组成。”因此，发行人仅对其企业名称及字号“双达”在中国境内享有法定权利，对于“ShuangDa”在中国境内及中国香港特别行政区并不享有名称权及相关使用权。

ShuangDa Limited 采用“双达”拼音作为其名称已依法获得中国香港特别行政区公司注册处的核准，享有相应法定权利，可独立自主使用“ShuangDa”字号，不需要发行人授权。2024 年 3 月 4 日，ShuangDa Limited 已更名为“Sora Limited”。

截至本补充法律意见书出具日，发行人与 Sora Limited 不存在知识产权、业务经营等方面的纠纷、诉讼或仲裁。

四、与公转书信息披露不一致

就发行人在前次公开信息与本次申请文件和财务报告所披露内容差异原因及合理性、对招股说明书是否存在应披露而未披露事项（如发行人是否存在潜在买卖合同或专利权纠纷）进行核查，并发表明确意见

1、发行人在前次公开信息与本次申请文件和财务报告所披露内容差异原因及合理性

公司股票于 2022 年 9 月 16 日起在全国股转系统挂牌公开转让，公司主要披露了公开转让说明书、定期报告、临时报告等信息，并于 2023 年 12 月 18 日对公开转让说明书、定期报告进行了更正披露。

公司向北交所报送的本次发行上市申请文件中，列示的前五大客户与前期披露内容存在差异，主要系客户列示口径不同所致，本次发行上市申请文件中公司前五大客户按照同一控制下企业合并口径列示，前期披露的公开信息中前五大客户按照单体口径列示，故存在披露口径差异。具体情况如下：

（1）2022 年年度报告与本次发行上市申请文件的披露对比情况

单位：万元，%

年份	2022 年年度报告				《招股说明书（申报稿）》			
	序号	公司名称	金额	占营业收入比重	序号	公司名称	金额	占营业收入比重
2022 年度	1	泰富资源（中国）贸易有限公司	2,473.04	7.02	1	中国化学工程股份有限公司	4,759.05	13.51
						其中：华陆工程	1,796.81	5.10
						中国天辰工程有限公司	1,550.06	4.40
	2	华陆工程	1,796.81	5.10	2	泰富资源（中国）贸易有限公司	2,473.04	7.02
	3	聊城鲁西聚酰胺新材料科技有限公司	1,533.57	4.35		中国中化控股有限责任公司	1,596.28	4.53
					3	其中：聊城鲁西聚酰胺新材料科技有限公司	1,533.57	4.35
	4	中国天辰工程有限公司	1,550.06	4.40	4	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,366.00	3.88
	5	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,366.00	3.88	5	靖江市泰盛冶化设备制造有限公司	1,074.73	3.05
	合计		8,719.48	24.75	合计		11,269.11	31.98

由上表可见，发行人 2022 年年度报告与本次发行上市申请文件中同一口径的客户收入金额一致，不存在差异。

（2）公开转让说明书与本次发行上市申请文件的披露对比情况

在泵阀集团依次将管道、泵类业务转移至公司的过程中，由于供应商资质认证等问题，部分客户的销售仍需通过泵阀集团进行，即泵阀集团在与最终客户签订订单后，与公司签订订单，由公司生产并向泵阀集团销售开票，泵阀集团再以平价向终端客户销售。因此，公司公开转让说明书与本次申报的《招股说明书（申报稿）》均按照“前五大客户”“通过泵阀集团销售的前五大客户”“前五大客户（至最终客户）”三个维度披露发行人 2020 年度与 2021 年度的主要客户信息，其中，本次发行上市申请文件中前五大客户按照同一控制下企业合并口径列示，公开转让说明书中前五大客户按照单体口径列示，故存在披露口径差异。具体披露情况对比如下：

①前五大客户

单位：万元，%

年份	公开转让说明书				《招股说明书（申报稿）》			
	序号	公司名称	金额	占营业收入比重	序号	公司名称	金额	占营业收入比重
2021年度	1	泵阀集团	2,737.05	7.51	1	中国化学工程股份有限公司	3,320.63	9.11
						其中：中国天辰工程有限公司	2,131.47	5.85
	2	中国天辰工程有限公司	2,131.47	5.85	2	泵阀集团	2,737.05	7.51
	3	盛虹炼化（连云港）有限公司	1,917.10	5.26	3	盛虹控股集团有限公司	1,998.65	5.48
						其中：盛虹炼化（连云港）有限公司	1,917.10	5.26
	4	泰富资源（中国）贸易有限公司	1,887.66	5.18	4	泰富资源（中国）贸易有限公司	1,887.66	5.18
	5	浙江友青贸易有限公司	1,133.21	3.11	5	浙江华友钴业股份有限公司	1,339.81	3.68
						其中：浙江友青贸易有限公司	1,133.21	3.11
	合计		9,806.49	26.91	合计		11,283.78	30.95
2020年度	1	泵阀集团	18,780.32	53.81	1	泵阀集团	18,780.32	53.81
	2	泰富资源（中国）贸易有限公司	4,967.80	14.23	2	泰富资源（中国）贸易有限公司	4,967.80	14.23
	3	浙江瑞程石化技术有限公司	1,566.37	4.49	3	中国化学工程股份有限公司	1,802.55	5.16
						其中：东华工程科技股份有限公司	1,521.29	4.36
	4	东华工程科技股份有限公司	1,521.29	4.36	4	浙江瑞程石化技术有限公司	1,566.37	4.49
	5	浙江石油化工有限公司	973.00	2.79	5	浙江荣盛控股集团有限公司	977.22	2.80
						其中：浙江石油化工有限公司	973.00	2.79
	合计		27,808.79	79.68	合计		28,094.27	80.50

②通过泵阀集团销售的前五大客户

单位：万元，%

年份	公开转让说明书				《招股说明书（申报稿）》			
	序号	公司名称	金额	占营业收入比重	序号	公司名称	金额	占营业收入比重
2021年度	1	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	678.30	1.86	1	中国五矿集团有限公司	678.30	1.86
						其中：中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	678.30	1.86

年份	公开转让说明书				《招股说明书（申报稿）》			
	序号	公司名称	金额	占营业收入比重	序号	公司名称	金额	占营业收入比重
	2	新余钢铁股份有限公司	438.94	1.20	2	中国宝武钢铁集团有限公司	578.16	1.59
						其中：新余钢铁股份有限公司	438.94	1.20
	3	山西潞宝集团焦化有限公司	283.19	0.78	3	中国石油化工集团有限公司	365.40	1.00
						其中：中石化宁波工程有限公司	209.55	0.57
	4	山东寿光鲁清石化有限公司	241.33	0.66	4	山西潞宝集团焦化有限公司	283.19	0.78
	5	中石化宁波工程有限公司	209.55	0.57	5	山东寿光鲁清石化有限公司	241.33	0.66
	合计		1,851.30	5.08	合计		2,146.38	5.89
2020年度	1	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,041.90	2.99	1	中国化学工程股份有限公司	3,414.49	9.78
						其中：中国化学工程第四建设有限公司	864.86	2.48
	2	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	944.51	2.71	2	中国五矿集团有限公司	2,018.54	5.78
						其中：中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	944.51	2.71
						中国恩菲工程技术有限公司	795.26	2.28
	3	中国化学工程第四建设有限公司	864.86	2.48	3	国家能源投资集团有限责任公司	1,425.14	4.08
						其中：国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	832.70	2.39
	4	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	832.70	2.39	4	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,041.90	2.99
	5	中国恩菲工程技术有限公司	795.26	2.28	5	内蒙古汇能煤电集团有限公司	683.54	1.96
	合计		4,479.23	12.83	合计		8,583.61	24.60

③前五大客户（至最终客户）

单位：万元，%

年份	公开转让说明书				《招股说明书（申报稿）》			
	序号	公司名称	金额	占营业收入比重	序号	公司名称	金额	占营业收入比重
2021年度	1	中国天辰工程有限公司	2,131.47	5.85	1	中国化学工程股份有限公司	3,320.63	9.11

年份	公开转让说明书				《招股说明书（申报稿）》			
	序号	公司名称	金额	占营业收入比重	序号	公司名称	金额	占营业收入比重
						其中：中国天辰工程有限公司	2,131.47	5.85
	2	盛虹炼化（连云港）有限公司	1,917.10	5.26	2	盛虹控股集团有限公司	1,998.65	5.48
						其中：盛虹炼化（连云港）有限公司	1,917.10	5.26
	3	泰富资源（中国）贸易有限公司	1,887.66	5.18	3	泰富资源（中国）贸易有限公司	1,887.66	5.18
	4	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	1,452.03	3.98	4	中国五矿集团有限公司	1,563.17	4.29
						其中：中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	1,452.03	3.98
	5	浙江友青贸易有限公司	1,133.21	3.11	5	浙江华友钴业股份有限公司	1,339.81	3.68
						其中：浙江友青贸易有限公司	1,133.21	3.11
	合计		8,521.47	23.37	合计		10,109.90	27.73
2020年度	1	泰富资源（中国）贸易有限公司	4,967.80	14.23	1	中国化学工程股份有限公司	5,217.04	14.95
						其中：东华工程科技股份有限公司	1,537.83	4.41
	2	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,700.31	4.87	2	泰富资源（中国）贸易有限公司	4,967.80	14.23
	3	浙江瑞程石化技术有限公司	1,566.37	4.49	3	中国五矿集团有限公司	2,024.96	5.80
	4	东华工程科技股份有限公司	1,537.83	4.41	4	北京兴源诚经贸发展有限公司	1,700.31	4.87
	5	浙江石油化工有限公司	973.00	2.79	5	浙江瑞程石化技术有限公司	1,566.37	4.49
	合计		10,745.31	30.79	合计		15,476.48	44.35

注：浙江石油化工有限公司系发行人 2020 年度单体口径下前五大客户，按同一集团口径计算，浙江石油化工有限公司所属集团浙江荣盛控股集团有限公司系发行人第七大客户，故《招股说明书（申报稿）》未披露。

由上表可见，公开转让说明书与本次申请文件中同一口径的客户收入金额一致，不存在差异。

综上所述，发行人前次公开信息与本次发行上市申请文件和财务报告所披露内容存在差异，主要原因系前五大客户披露口径不一致，不存在实质性差异，具有合理性。

2、对《招股说明书（申报稿）》是否存在应披露而未披露事项（如发行人是否存在潜在买卖合同或专利权纠纷）进行核查，并发表明确意见

本所律师履行了如下核查程序：

（1）取得并查阅了发行人本次发行上市申请文件、公开转让说明书及挂牌期间公开信息披露内容，对比分析本次发行上市申请文件与前次披露信息的差异内容及原因。

（2）取得并查阅了发行人所签署的重大采购合同、销售合同以及销售台账、应收账款明细表等资料，复核了发行人报告期各期履行完毕和正在履行的重大合同。

（3）实地走访发行人重要客户、供应商，在访谈中确认发行人与其签署的重要合同履行情况。

（4）登录全国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网（网址：<https://cfws.samr.gov.cn/>，下同）、中国检察网（网址：<https://www.12309.gov.cn/>，下同）、证券期货市场失信记录查询平台、各政府主管部门网站及搜索引擎，查询发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否涉及诉讼、仲裁或重大纠纷。

（5）查阅发行人的专利证书、专利申请材料以及国家知识产权局出具的《证明》等资料。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在已被法院或仲裁机构受理且尚未了结的单个诉讼标的金额超过 100 万元或者诉讼标的金额未超过 100 万元但可能对发行人或其控股子公司产生重大影响的潜在买卖合同或专利权纠纷，《招股说明书（申报稿）》不存在其他应披露而未披露的诉讼纠纷。

五、人员变动

（一）说明前任离职人员的辞任原因、离任去向，结合报告期内前述人员变动的原因、具体负责的业务领域、变动比例、对公司生产经营技术的贡献度等，说明发行人的管理团队是否稳定，董事及高级管理人员是否发生重大不利变化以及对发行人生产经营的影响

1、说明前任离职人员的辞任原因、离任去向

发行人报告期内离任董事的辞任原因、离任去向如下：

（1）张翼飞

2021 年 4 月，张翼飞因个人原因辞去发行人董事、副总经理职务；张翼飞离任后就职于浙江启尔机电技术有限公司，担任常务副总经理兼零部件事业部总经理。

（2）浦习平

2021 年 4 月，浦习平因已达退休年龄，故辞去发行人董事职务；截至本补充法律意见书出具日，浦习平担任江苏新侨置业有限公司执行董事兼总经理。

（3）朱海霞

2021 年 11 月，朱海霞因个人原因辞去发行人董事职务；朱海霞离任后未在发行人处任职，亦未在其他单位任职。

2、报告期内前述人员变动的原因、具体负责的业务领域、变动比例、对公司生产经营技术的贡献度

报告期内，公司前述 3 名董事变动的原因、具体负责的业务领域、对公司生产经营技术的贡献度的具体情况如下：

序号	姓名	在发行人处曾任职	离任时间	变动原因	负责的业务领域	对公司生产经营技术的贡献
1	张翼飞	董事、副总经理	2021 年 4 月	个人原因	任职期间担任发行人副总经理，分管公司行政管理工作	参与 2 项实用新型的发明，对应的专利权均归发行人所有；非核心技术人员

序号	姓名	在发行人处曾任职	离任时间	变动原因	负责的业务领域	对公司生产经营技术的贡献
2	浦习平	董事	2021 年 4 月	退休 (1964 年 1 月出生)	不直接参与发行人具体业务运作	不承担发行人的生产经营技术工作，非核心技术人员
3	朱海霞	董事	2021 年 11 月	个人原因	任职期间担任发行人督察部长，分管督察部	不承担发行人的生产经营技术工作，非核心技术人员

报告期内，发行人董事总人数（包括离职和现任）为 11 人，除选举独立董事外，发行人董事变动人数（扣除换届选举时连选连任的情况，下同）为 3 人，变动比例为 27.27%，未超过三分之一，变动比例相对较低。

3、说明发行人的管理团队是否稳定，董事及高级管理人员是否发生重大不利变化以及对发行人生产经营的影响

根据《指引第 1 号》“1-5 经营稳定性”的规定：“对发行人的董事、高级管理人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 24 个月内变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化；发行人管理层因退休、调任、亲属间继承等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。如果最近 24 个月内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。”

（1）发行人的管理团队稳定

发行人自 2021 年 1 月 1 日以来的董事、监事及高级管理人员的变动情况详见本所出具的《律师工作报告》正文部分之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”之“（二）发行人最近三年董事、监事及高级管理人员的变化”，以及本补充法律意见书第一部分“本次发行上市相关情况的更新”之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”。

张翼飞、浦习平辞去董事职务后，发行人召开股东大会，选举李银强、孙元

烽为发行人董事；朱海霞辞去董事职务后，发行人召开股东大会，选举鞠益凤为发行人董事；张翼飞辞去副总经理职务后，发行人召开董事会，聘任丁恒标为公司副总经理；王芳辞去董事会秘书职务后，发行人召开董事会，聘任孙元烽为公司董事会秘书。

如前所述，报告期内，发行人董事总人数（包括离职和现任）为 11 人，除选举独立董事外，发行人董事变动人数为 3 人，变动比例为 27.27%；最近 24 个月内，发行人的董事未发生变动，变动比例为 0%。

报告期内，发行人董事及高级管理人员总人数（包括离职和现任，剔除重复人数）为 12 人，除选举独立董事外，发行人董事及高级管理人员变动人数（同一人员的多个职位变动不重复计算）为 4 人，变动比例为 33.33%；最近 24 个月内，发行人的董事及高级管理人员未发生变动，变动比例为 0%。

因此，报告期内发行人的管理团队稳定。

（2）董事及高级管理人员是否发生重大不利变化以及对发行人生产经营的影响

发行人新任董事李银强、孙元烽、鞠益凤及新任副总经理丁恒标、新任董事会秘书孙元烽均系发行人内部培养产生。其中，李银强历任发行人技术研发部副部长、部长，为公司核心技术人员；孙元烽任发行人财务总监、董事会秘书；鞠益凤历任发行人质量管理部主管、副部长、项目管理部部长；丁恒标系分管公司销售业务的副总经理。前述新任董事、副总经理任职后均正常履行相应职务，相关业务开展顺利有序，报告期内发行人的董事及高级管理人员未发生重大不利变化。

报告期内，发行人前述董事及高级管理人员的变化未导致发行人组织机构运作及业务运营等方面发生重大变化，未对发行人生产经营产生重大不利影响。

综上，报告期内发行人的管理团队稳定，发行人的董事及高级管理人员未发生重大不利变化，发行人前述董事及高级管理人员的变化未对发行人生产经营产生重大不利影响。

（二）结合报告期内离任董事对外投资情况，说明是否存在关联交易非关联化的情形

1、报告期内离任董事对外投资情况

报告期内，离任董事张翼飞、朱海霞不存在对外投资的情况，离任董事浦习平对外投资的情况如下：

序号	被投资企业名称	出资比例	认缴出资额 (万元)	经营状态
1	江苏新侨置业有限公司	100%	1,000	无实际经营
2	泵阀集团	49.53%	5,944	自 2021 年起无实质经营，不再承接业务

2、不存在关联交易非关联化的情形

除泵阀集团外，上述企业在报告期内与发行人不存在交易或资金往来，亦不存在关联交易非关联化的情形；发行人已严格按照《公司法》《上市规则》等相关规定，将发行人与泵阀集团报告期内发生的交易作为关联交易披露，不存在关联交易非关联化的情形。

六、社保公积金缴纳合规性

报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况及合规性，是否存在欠缴情形，如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响

1、报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况及合规性

（1）社会保险、住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

单位：人、%			
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
员工总人数	373	363	362
其中：退休返聘人数	33	27	27

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应缴纳社会保险、住房公积金人数	340	336	335
实际缴纳社会保险人数	332	325	324
实际缴纳社会保险人数占应缴纳总人数比例	97.65	96.73	96.72
实际缴纳住房公积金人数	332	258	216
实际缴纳住房公积金人数占应缴纳总人数比例	97.65	76.79	64.48

发行人的控股子公司靖江新达报告期内未聘任员工，不存在需要为员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。

（2）发行人缴纳社会保险和住房公积金的合规情况

根据靖江市人力资源和社会保障局于 2022 年 1 月 21 日、2023 年 8 月 7 日、2024 年 1 月 23 日分别出具的证明，发行人报告期内按时缴纳企业职工养老保险、失业保险、工伤保险，无欠费情形，未因违反劳动保障法律法规被行政处罚或行政处罚。

根据泰州市住房公积金管理中心靖江分中心于 2023 年 7 月 18 日、2024 年 1 月 19 日分别出具的证明，发行人报告期内“未发生受到我中心处罚的情形”。

2、是否存在欠缴情形，如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响

发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（四）公司员工及核心技术人员情况”补充披露如下：

“4、社会保险和住房公积金欠缴情形

（1）社会保险和住房公积金欠缴情况及原因

报告期内，发行人存在未直接为少数员工缴纳社会保险和住房公积金的情况，具体如下：

单位：人

项目	未缴纳原因	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
----	-------	------------	------------	------------

项目	未缴纳原因	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
社会保险	退休返聘	33	27	27
	刚入职，尚在办理社保账户转移	0	0	3
	自愿放弃	5	8	6
	第三方代缴	3	3	2
	合计	41	38	38
住房公积金	退休返聘	33	27	27
	刚入职，尚在办理公积金账户转移	0	1	3
	自愿放弃	5	74	114
	第三方代缴	3	3	2
	合计	41	105	146

注：报告期内发行人共有 3 名员工出于自身异地缴纳社会保险、住房公积金的目的，要求发行人通过第三方机构为其代缴社会保险、住房公积金，相关费用由发行人承担。

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，主要原因系：①退休返聘：根据《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》等相关规定，发行人无需为退休返聘人员缴纳社会保险、住房公积金；②新入职员工：由于新入职员工尚在办理社会保险或公积金账户转移手续，转移手续办理完成后方可进行社会保险、住房公积金的缴纳；③自愿放弃：部分员工自愿选择在其户籍地参加新型农村社会养老保险和新型农村合作医疗或因缴纳意愿不强而自愿放弃公司为其缴纳社会保险、住房公积金。

（2）欠缴金额测算及对发行人经营业绩的影响

按照报告期各期发行人执行的缴纳基数和缴存比例，发行人针对未缴纳社会保险和住房公积金的员工需补缴的相关费用及其对发行人经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
补缴社会保险测算金额	15.94	9.02	7.37
补缴住房公积金测算金额	12.20	34.53	39.05
补缴测算金额合计	28.14	43.55	46.42

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）	5,038.13	3,601.33	2,008.08
补缴测算金额占发行人归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）的比例	0.56%	1.21%	2.31%

经测算，报告期各期，发行人需补缴社会保险和住房公积金的合计金额分别为 46.42 万元、43.55 万元和 28.14 万元，占各期归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）的比例分别为 2.31%、1.21%和 0.56%，金额和占比均较低。

（3）拟采取的措施

针对报告期内发行人存在的社会保险和住房公积金欠缴情形，发行人拟采取的措施包括：①根据相关法律法规要求，发行人逐步整改，持续向员工宣传和沟通，提升为员工缴纳社会保险、住房公积金的比例；②发行人的控股股东、实际控制人已出具书面承诺：‘若发行人被要求为员工补缴社会保险或住房公积金，或因社会保险、住房公积金缴纳事宜被处以行政处罚、缴纳滞纳金或被追究其他法律责任，本人将无条件全额承担和补偿发行人因此产生的需补缴费用、滞纳金或罚款（如有）等任何支出，保证发行人不因此遭受任何损失，并承诺此后不向发行人追偿。’

综上所述，发行人报告期内存在社会保险和住房公积金欠缴情形，主要原因系新入职员工无法缴纳以及部分员工自愿放弃缴纳。实际控制人已就社会保险及住房公积金补缴的经济责任作出相应承诺，且报告期各期发行人需补缴的社保公积金金额合计占当期归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）比例较低，如补缴对发行人经营业绩的影响较小。”

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师主要履行了如下核查程序：

1、外协情况

(1) 取得并查阅了《供应商管理控制程序》《关于外协供应商管理与考核相关规定》《外协管理动作控制卡》等发行人与外协采购相关的管理制度。

(2) 取得并查阅了发行人的说明和承诺。

(3) 查阅了《招股说明书（申报稿）》《审核问询函的回复》。

(4) 取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员签署的调查函。

(5) 取得并查阅了发行人及其实际控制人报告期内的银行流水。

(6) 查阅了《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》。

(7) 取得并查阅了报告期各期前五大外协厂商提供的资质证书。

(8) 登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、国家及地方环保部门网站，查询报告期各期前五大外协厂商是否存在因环保违规遭受行政处罚的情形，是否存在因环保违规而影响外协生产的情形。

(9) 取得并查阅了发行人报告期内的员工花名册。

2、危废处理

(1) 取得并查阅了《招股说明书（申报稿）》《审核问询函的回复》《审计报告（2021-2023）》。

(2) 取得并查阅了发行人的说明和承诺。

(3) 查阅了《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》《环评分类管理名录》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《28 项单位产品能耗限额强制性国家标准目录》《泰州市 2024 年环境监管重点单位名录》《关于

公布泰州市 2023 年环境监管重点单位名录的通知》《环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发〔2013〕150 号）、《生态环境部办公厅关于印发<环境保护综合名录（2021 年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

（4）取得并查阅了发行人的投资项目备案证及环评审批、备案、验收文件。

（5）取得并查阅了发行人建设项目的环评评价文件、环境影响报告表和报告期内的环境检测报告。

（6）取得并查阅了发行人报告期内与第三方危险废物处置企业签署的危险废物处置合同、危险废物处置企业的资质证书、危险废物转移联单。

（7）登录江苏省固体废物管理信息系统（网址：<http://180.101.234.11:20002/main/view/index/public.html?stat=1>），查询第三方危废处置企业是否具备相应处理资质。

（8）取得并查阅了泰州市靖江生态环境局出具的证明。

（9）取得并查阅了发行人的固定污染源排污登记资料。

（10）登陆全国排污许可证管理信息平台，查询发行人是否完成固定污染源排污登记。

（11）对发行人业务负责人进行访谈。

（12）登录国家企业信用信息公示系统、环保主管部门网站，查询发行人及其子公司报告期内是否存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情形，生产经营过程中是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在涉及重大环保违法、重大环保事故或重大群体性环保事件的负面媒体报道。

3、与实际控制人及其亲属控制企业之间的关系

（1）取得并查阅了发行人现行有效的营业执照、《公司章程》。

(2) 取得并查阅了吴永贵、吴敏签署的调查函。

(3) 取得并查阅了吴永贵、吴敏控制企业的工商登记资料、营业执照及财务报表，并登录国家企业信用信息公示系统查询了相关信息。

(4) 取得并查阅了 ShuangDa Limited 的公司注册证明书、商业登记证、章程、周年申报表、更名公示文件。

(5) 取得并查阅了发行人的说明与承诺。

(6) 取得并查阅了发行人与关联交易相关的股东大会、董事会、监事会决议文件，核查关联交易程序的合规性。

(7) 取得并核查了关联交易相关的协议、财务凭证。

(8) 查阅了《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国反不正当竞争法（2019 修正）》《企业名称登记管理规定（2020 修订）》。

(9) 登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网，查询发行人与 ShuangDa Limited 是否存在知识产权、业务经营等方面的纠纷、诉讼或仲裁。

4、与公转书信息披露不一致

(1) 取得并查阅了发行人本次发行上市申请文件、公开转让说明书及挂牌期间公开信息披露内容，对比分析本次发行上市申请文件与前次披露信息的差异内容及原因。

(2) 取得并查阅了发行人报告期内销售收入明细表、应收账款明细表以及所签署的重大销售合同等资料，复核了发行人报告期各期履行完毕和正在履行的重大合同。

(3) 实地走访发行人重要客户、供应商，在访谈中确认发行人与其签署的重要合同的履行情况。

(4) 登录中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网、中国检察网、

证券期货市场失信记录查询平台、各政府主管部门网站及搜索引擎，查询发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否涉及诉讼、仲裁或重大纠纷。

（5）取得并查阅了发行人的专利证书、专利申请材料以及国家知识产权局出具的《证明》等资料。

（6）访谈发行人法务负责人，了解发行人是否存在潜在买卖合同或专利权纠纷。

5、人员变动

（1）取得并查阅了发行人报告期内董事、监事、高级管理人员变更的三会决议文件。

（2）取得并查阅了发行人报告期内的员工花名册。

（3）查阅了《指引第1号》。

（4）取得并查阅了发行人报告期内新任董事、高级管理人员签署的调查函。

（5）取得并查阅了发行人的说明和承诺。

（6）取得并查阅了发行人报告期内离任董事对外投资企业的工商登记资料。

6、社保公积金缴纳合规性

（1）取得并查阅了发行人的说明和承诺。

（2）取得并查阅了靖江市人力资源和社会保障局、泰州市住房公积金管理中心靖江分中心出具的证明。

（3）取得并查阅了由第三方机构代缴社会保险、住房公积金的员工出具的承诺函。

（4）查阅了《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》。

(5) 取得并查阅了发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金的缴纳凭证。

(6) 查阅了《审核问询函的回复》。

(二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1、外协情况

(1) 发行人制定了完善的外协采购管理制度，外协厂商的选取符合内控要求；报告期内，发行人同类外协工序在不同外协厂商间的定价不存在较大差异，外协加工费定价公允、合理，不存在重大异常的情形。

(2) 报告期内，发行人存在公司员工栾俊文所经营的个体工商户达美木箱、公司前员工张卫兵所经营的品嘉焊接为发行人提供劳务外协的情况，采购金额占当期外协采购总额比例较小；除达美木箱、品嘉焊接外，报告期内，发行人不存在其他员工或前员工及其近亲属控制的企业为发行人提供外协加工的情况；报告期内，发行人外协厂商不存在与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事或高级管理人员存在关联关系、亲属关系的情形，外协厂商与发行人及其实际控制人也不存在除业务关系外的资金往来。

(3) 报告期内，发行人主要外协厂商均在市场监管部门登记的经营范围内为发行人提供外协服务，不存在准入资质的要求，无需取得特殊的行业许可；截至本补充法律意见书出具日，发行人报告期各期前五大外协厂商中，涉及工序需要取得排污许可证或进行固定污染源排污登记的外协厂商已取得排污相关资质；报告期内，发行人主要外协厂商不存在因环保违规遭受行政处罚的情形，不存在因环保违规而影响外协生产的情形；发行人相关的外协工序均非核心工序，外协厂商的可替代性较强，即使发行人的外协供应商不能继续为发行人提供外协服务，也不会对发行人生产经营造成重大影响。

2、危废处理

(1) 发行人及子公司不属于高耗能、高污染企业；截至本补充法律意见书出具日，发行人及子公司现有生产建设项目及本次发行募集资金投资项目均已依法在有权部门办理相关备案及审批手续；报告期内，发行人委托的危险废物处置企业具备相应资质，危险废物不存在超期存放情形，转移、运输符合环保监管要求。

(2) 截至本补充法律意见书出具日，发行人、子公司生产经营、募投项目符合国家和地方环保要求，并已依法办理募投环保手续。

3、与实际控制人及其亲属控制企业之间的关系

(1) 截至本补充法律意见书出具日，发行人与吴永贵、吴敏控制的企业之间不存在同业竞争。

(2) 发行人报告期内与吴永贵、吴敏控制的企业之间发生的关联交易具备定价公允性和程序合规性。

(3) ShuangDa Limited 设立时采用“双达”拼音作为其名称，系考虑到“双达”的拼音“ShuangDa”易于辨识传播与市场推广，发行人及其实际控制人亦未对此情况提出异议，ShuangDa Limited 采用“双达”拼音作为其名称具备合理性；ShuangDa Limited 采用“双达”拼音作为其名称不需要发行人授权。

4、与公转书信息披露不一致

(1) 发行人前次公开信息与本次发行上市申请文件和财务报告所披露内容存在差异，主要原因系前五大客户披露口径不一致，不存在实质性差异，具有合理性。

(2) 截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在已被法院或仲裁机构受理且尚未了结的单个诉讼标的金额超过 100 万元或者诉讼标的金额未超过 100 万元但可能对发行人或其控股子公司产生重大影响的潜在买卖合同或专利权纠纷，《招股说明书（申报稿）》不存在其他应披露而未披露的诉讼纠纷。

5、人员变动

（1）报告期内，发行人的管理团队稳定，发行人的董事及高级管理人员未发生重大不利变化，发行人董事及高级管理人员的变化未对发行人生产经营产生重大不利影响。

（2）除泵阀集团外，报告期内离任董事对外投资企业在报告期内与发行人不存在交易或资金往来，亦不存在关联交易非关联化的情形；发行人已严格按照《公司法》《上市规则》等相关规定，将发行人与泵阀集团报告期内发生的交易作为关联交易披露，不存在关联交易非关联化的情形。

6、社保公积金缴纳合规性

发行人报告期内存在社会保险和住房公积金欠缴情形，主要原因系新入职员工无法缴纳以及部分员工自愿放弃缴纳；实际控制人已就社会保险及住房公积金补缴的经济责任作出相应承诺，且报告期各期发行人需补缴的社保公积金金额合计占当期归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）比例较低，如补缴对发行人经营业绩的影响较小。

本补充法律意见书正本一式伍份。

（以下无正文，下接签章页）

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于江苏双达泵业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的补充法律意见书（二）》之签章页）



经办律师：杨振华

杨振华

陈复安

陈复安

宋方成

宋方成

单位负责人：王玲

王玲

二〇二四年六月二十六日