



无锡亿能电力设备股份有限公司
及东北证券股份有限公司
《关于落实上市委员会审议会议意见的函》
的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二二年七月

北京证券交易所：

无锡亿能电力设备股份有限公司（以下简称“亿能电力”、“发行人”、“公司”）及东北证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）于 2022 年 5 月 26 日收到贵所出具的《关于落实上市委员会审议会议意见的函》（以下简称“意见函”），保荐机构会同发行人、上海市汇业律师事务所（以下简称“发行人律师”）、苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就意见函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，现回复如下，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复所用简称或名词的释义与《无锡亿能电力设备股份有限公司招股说明书》（申报稿）中的含义相同。

2、本意见函回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：意见函所列问题

宋体：对意见函所列问题的回复

楷体（加粗）：本次意见函回复在《招股说明书》中更新披露的内容

目录

| | |
|---------------------|----|
| 问题 1、关于敏感期交易 | 3 |
| 问题 2、关于内控制度 | 10 |
| 问题 3、关于毛利率合理性 | 24 |
| 问题 4、补充披露 | 36 |

问题 1、关于敏感期交易

发行人实际控制人、董事长黄彩霞与董事会秘书、副总经理倪成标在筹备申报精选层期间存在买卖股票的情形。请发行人结合内幕交易的构成要件，明确说明是否构成内幕交易行为，实际控制人、董事长黄彩霞是否存在重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的障碍。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、敏感期交易的具体情况

亿能电力于 2021 年 1 月 11 日开始筹备申报精选层，并于 2021 年 3 月 17 日披露《申请股票公开发行并在精选层挂牌辅导备案公告》。2021 年 3 月 4 日，黄彩霞通过大宗交易卖出 220,000 股给倪成标；2021 年 3 月 8 日，黄彩霞通过大宗交易卖出 200,000 股给公司销售部副经理施孜普；2021 年 2 月 23 日至 3 月 17 日，黄彩霞通过集合竞价卖出股票数量为 12,500 股。

上述股票交易的行为违反了当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》（以下简称“《公司治理规则》”）第七十七条的规定，构成敏感期交易，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股转公司”）的公司监管一部于 2021 年 8 月 6 日出具了《关于对黄彩霞、倪成标的监管工作提示》。根据《公司治理规则》第一百二十八条第二款的规定：“违反业务规则，但是情节轻微、未造成不良影响的，全国股转公司可以通过监管工作提示等方式对相关主体进行提醒教育。”因此，黄彩霞与倪成标敏感期交易行为情节轻微、未造成不良影响。

二、黄彩霞、倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票的行为不构成内幕交易

根据《证券法》第五十三条，证券交易内幕信息的知情人和非法获取内幕信息的人，在内幕信息公开前，不得买卖该公司的证券，或者泄露该信息，或者建议他人买卖该证券。构成内幕交易的行为要同时满足以下要件：“（1）行为的主体是内幕信息知情人或非法获取内幕信息的人（简称“主体要件”）；（2）

行为损害的客体为证券市场的公平秩序及投资人的合法利益(简称“客体要件”);

(3) 客观方面表现为在内幕信息敏感期内利用知悉内幕信息的优势地位, 买卖相关证券、建议他人买卖相关证券或者泄露内幕信息(简称“客观要件”)。”

(一) 此次的股票交易行为基本系通过盘后大宗交易完成, 未对证券市场的公平秩序及其他投资者合法利益造成不良影响, 不符合《证券法》所规定的内幕交易行为客体要件

首先, 黄彩霞、倪成标在发行人筹备申报精选层期间买卖股票的行为, 未对证券市场的公平秩序及其他投资者合法利益造成不良影响, 因此不符合内幕交易行为的客体要件。根据《证券法》第五十至五十三条关于内幕交易的相关规定, 通过买卖股票构成的内幕交易行为, 应具有导致其他投资者合法利益损失的违法行为, 即内幕交易行为人为股票买方时, 导致股票卖方利益受损; 内幕交易行为人为股票卖方时, 导致股票买方利益受损。

内幕交易中利用未公开信息的优势地位, 从事交易而使直接交易的相对方(同时该相对方又是内幕信息的未知情者)利益受到损失的行为具有“不公平”的核心性质, 这种“不公平性”是内幕交易行为的违法性、可罚性、乃至严重的构成刑事责任时确定内幕交易的关键要素。因此, 只有在判定内幕交易有导致直接交易的相对方利益受损的前提下, 才能进一步评判内幕交易行为是否破坏证券市场公平秩序, 从而破坏《证券法》所维护的证券市场的“公开、公正、公平”原则, 这是法律上判断是否构成内幕交易行为的两个前后相继的阶段。

本次股票交易中, 黄彩霞、倪成标之间买卖股票的行为, 并没有使交易相对方遭受损失, 也没有导致其他投资者合法利益受损, 所以并没有破坏证券市场公平秩序, 未造成不良影响。

其次, 黄彩霞、倪成标在亿能电力筹备申报精选层期间买卖股票的行为不具有内幕交易的行为动机。内幕交易行为在本质上而言, 同虚假陈述等违法行为均具有一定“欺诈”属性。从常理上来讲, 如果行为人掌握利好的“内幕信息”, 为获得利益, 应该买进股票, 并在利好的“内幕信息”公布后趁股票价格上涨卖出, 但本次股票交易黄彩霞却将持有的股票按市场价格卖出而不是买进, 其行为显然不具有利用利好信息优势获取利益、扰乱市场秩序等实施内幕交易行为应有的行为

动机。黄彩霞、倪成标在亿能电力筹备申报精选层期间虽有股票买卖行为，但这一交易行为本身与所谓“内幕信息”并无关联，另外交易行为人也有正当理由相信该“内幕信息”已经公开。施孜普也没有因为上述股票交易行为遭受任何损失，施孜普作为销售部副经理购买发行人股票系其认可发行人的经营业绩，看好发行人发展而按倪成标相同的股票交易价格 3 元/股买入股票。

再次，此次的股票交易行为主要通过盘后大宗交易，集合竞价卖出股票的数量仅为 1.25 万股，数量极小。大宗交易不计入交易价格指数，交易当天由于股转市场交易不活跃，直至停盘，也没有任何投资者向黄彩霞提出过大宗交易的意愿请求，倪成标、施孜普买入股票后也未卖出，因此此次股票交易没有影响二级市场的交易价格和交易数量，没有影响市场投资者的决策。

同时，黄彩霞、倪成标和施孜普已作出相关承诺，自发行人上市之日起股份锁定期均为 36 个月。内幕交易的发生通常会使交易行为人因此而获利，但黄彩霞与倪成标已承诺锁定期，即便发行人日后成功上市造成股价上涨也无法立即抛售股票获利，所以黄彩霞与倪成标没有内幕交易的行为动机，未对证券市场的公平秩序及其他投资者合法利益造成不良影响。

因此，黄彩霞、倪成标、施孜普的股票交易行为未损害证券市场的公平秩序及其他投资者合法利益，情节轻微、未造成不良影响，不构成《证券法》所规定的内幕交易行为客体要件。

（二）黄彩霞、倪成标股票交易未利用内幕信息的优势地位，买卖相关证券，不属于《证券法》所规定的内幕交易的客观要件

利用知悉内幕信息的优势地位，买卖相关证券，系构成内幕交易的客观要件。黄彩霞系发行人控股股东、实际控制人、董事长，倪成标系发行人董事、董事会秘书、副经理，参与发行人筹备申报精选层的相关事项，两人基于职务原因对发行人筹备精选层申报事项是知悉的，属于知情人，施孜普作为销售部副经理不参与筹备申报精选层，不属于知情人。本次股票交易中就知情人这一要件而言，作为股票卖出方的黄彩霞，与作为股票买入方的倪成标，在信息的掌握程度方面处于均势地位，不存在内幕交易中一方交易主体利用双方信息上的失衡状态，利用

其信息优势地位抢先于其他投资者作出有利的投资决策，占有更多的获利机会，从而使交易双方利益失衡、破坏证券市场公平竞争秩序的情形。

黄彩霞和倪成标的股票交易行为中，黄彩霞与倪成标作为卖方与买方，对于发行人筹备申报精选层的信息知悉程度是一致的，内幕交易的行为主体通常会利用知悉相关信息的优势地位作出有利于己方的行为，从而获利并使其他投资者遭受损失。2021年3月，黄彩霞、倪成标经过协商一致确定大宗交易股票的价格为3元/股，发行人2020年12月31日的每股净资产为1.93元，2021年3月份的二级市场每股价格为3元左右，且2020年6月定向发行价格为2.1元/股，因此双方的股票交易价格公允。股票交易各方在交易当时已经知悉了发行人正在筹备申报精选层的事项，但未利用知悉该事项的信息优势进行恶意的低价交易，没有因此获利，更没有损害其他投资者的合法利益。

黄彩霞和施孜普的股票交易行为中，黄彩霞作为知情人，没有利用其知悉相关信息的优势地位与不知情的施孜普进行不公平的交易，双方的股票交易价格为3元/股，交易价格公允，施孜普没有因为上述股票交易行为遭受任何损失。

因此，黄彩霞、倪成标、施孜普的股票交易行为均不构成《证券法》所规定的内幕交易的客观要件。

（三）发行人筹备申报精选层挂牌的信息不属于尚未公开的内幕信息

内幕信息是指对公司证券价格有重大影响且尚未公开的信息，实质上必须具有重大性和秘密性。信息的秘密性是指该信息仍由少部分内部人员掌握，尚未公开，但自2019年12月，全国股转公司《分层管理办法》发布后，在公司筹备精选层挂牌期间，无锡市新吴区将发行人列为上市后备企业进行宣传，发行人参加政府举办的相关上市培训等事项均是公开举办，发行人为筹备精选层而开展的定向发行、增选独立董事等事项也是公告披露的，故发行人筹备申报精选层挂牌的信息已不再具备秘密性。

参考目前实践中的内幕交易案例，内幕交易的禁止交易期间通常为敏感期起始之日起最长为30日，而本次股票交易发生在2021年2月23日至3月17日之间，距亿能电力于2021年1月11日筹备申报进入精选层为41至65天，即使按

照内幕信息形成时间最长期限为 30 日计算，也远超过通常的禁止交易期间。因此，即使筹备申报精选层的信息最初具有某种未公开信息的属性，也不应适用内幕信息和内幕交易的规则。

因此，发行人筹备申报精选层挂牌的信息不属于尚未公开的内幕信息，黄彩霞、倪成标、施孜普的股票交易行为，不构成《证券法》所规定的内幕交易行为主体要件。

综上所述，黄彩霞、倪成标、施孜普的敏感期交易行为不符合《证券法》所规定的内幕交易的构成要件。

三、黄彩霞、倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票的情形不属于重大违法违规，不构成本次发行上市的障碍

2021 年 8 月，公司收到全国股转公司的公司监管一部针对本次股票交易出具的《关于对黄彩霞、倪成标的监管工作提示》（公司监管一部发[2021]提示 584 号），对黄彩霞、倪成标进行监管工作提示。根据《公司治理规则》第一百二十八条第二款的规定：“违反业务规则，但是情节轻微、未造成不良影响的，全国股转公司可以通过监管工作提示等方式对相关主体进行提醒教育。”

2021 年 8 月，保荐机构向江苏证监局报送《东北证券股份有限公司关于无锡亿能电力设备股份有限公司第二阶段辅导工作备案报告》，在此文件中就敏感期交易事项进行了汇报。2021 年 9 月，保荐机构在辅导验收时就黄彩霞、倪成标股票交易事项向江苏证监局辅导验收人员提交了《关于对黄彩霞、倪成标的监管工作提示》等相关资料文件，江苏证监局对亿能电力辅导事项出具了《无异议函》。

保荐机构及发行人律师查询证监会网站，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人未被证监会及派出机构实施立案或实施过行政监管、行政处罚等措施。

保荐机构及发行人律师查询全国股转公司网站，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人未因敏感期交易事项被实施自律监管措施或纪律处分。

保荐机构及发行人律师通过公开信息梳理市场上相关案例，结合发行人本次股票交易背景原因及其造成的影响程度，事实发生后相关人员已延长股票锁定期

至三十六个月等规范整改情况等因素综合判断：黄彩霞、倪成标敏感期股票交易行为不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的障碍。

2022年6月5日，中国人民大学、清华大学、华东政法大学的三位法学教授及博士生导师就本次敏感期交易问题出具的《专家论证意见》，认为发行人筹备申报精选层的信息不构成内幕信息，黄彩霞、倪成标作为股票交易行为人不构成内幕交易主体，黄彩霞与倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票的行为不构成内幕交易行为。

综上所述，黄彩霞、倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票的敏感期交易违规行为被全国股转公司的公司监管一部给予了监管工作提示，但不构成内幕交易，不属于重大违法违规，不构成本次发行上市的障碍。

四、发行人、黄彩霞和倪成标针对上述股票交易的行为进行的整改措施

2021年6月，黄彩霞、倪成标根据中介机构的辅导意识到股票交易存在不合规，并对此事进行了深刻反思，并且由中介机构对黄彩霞、倪成标进行了辅导培训，加强法律法规的学习，提高合规意识。

为更进一步的加强防范敏感期交易、内幕交易，避免损害投资者合法利益，2022年6月，发行人、黄彩霞、倪成标和施孜普采取了进一步的制度完善、培训学习和股份锁定期延长等整改措施，具体如下：

1、发行人于2022年6月1日召开2022年第三届董事会第九次会议，审议并通过了《防范敏感期交易、内幕交易管理制度》，完善了相关制度。

2、黄彩霞，倪成标和施孜普出具了相关承诺，承诺加强对《全国中小企业股份转让系统信息披露规则》《公司治理规则》等相关法律法规的学习，严格遵守全国股转公司的交易规则，杜绝此类情况发生。

3、中介机构对董事、监事、高级管理人员和主要股东进行培训，加强合规意识。

4、黄彩霞，倪成标、施孜普同意延长股份锁定期，作出如下承诺：①本人同意自公司向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市之日对本人全部股份予以锁定，并自公司向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市之日起三十六

个月内不得转让。②上述股份锁定期间，本人承诺不以任何方式委托他人管理该等股份，不得提议由公司回购该部分股份，亦不以质押等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。③本次发行实施完成后，本人由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司的股票，亦应遵守上述承诺。④若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本人将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的股份锁定承诺函。

综上所述，黄彩霞、倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票的情形不符合内幕交易的构成要件，不构成内幕交易行为。敏感期交易的行为已经被全国股转公司的公司监管一部出具监管工作提示。本次敏感期交易行为情节轻微、未造成不良影响，不构成内幕交易，也不属于重大违法违规，不构成本次发行上市的障碍。发行人、黄彩霞、倪成标和施孜普针对上述股票交易的行为，进行了制度上的完善并培训，提高了合规意识。同时黄彩霞、倪成标和施孜普出具了承诺，延长股份锁定期至三十六个月，本次股票交易不会损害投资者合法利益。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师就发行人上述事项，履行了以下核查程序：

1、取得了全国股转公司的公司监管一部出具的《关于对黄彩霞、倪成标的监管工作提示》，并分析《证券法》《公司治理规则》等文件；

2、获取了黄彩霞股票账户敏感期交易期间内的与亿能电力股票相关的交易信息；

3、获取发行人整改期间的培训资料及修改后的制度文件，获取黄彩霞、倪成标、施孜普同意延长股份锁定期的承诺；

4、2021年8月，保荐机构向江苏证监局报送《东北证券股份有限公司关于无锡亿能电力设备股份有限公司第二阶段辅导工作备案报告》，在此文件中就敏感期交易事项进行了汇报。2021年9月，保荐机构在辅导验收时就黄彩霞、倪成标股票交易事项向江苏证监局辅导验收人员提交了《关于对黄彩霞、倪成标的监管工作提示》等相关资料文件，江苏证监局对亿能电力辅导事项出具了《无异

议函》；

5、获取无锡市新吴区发改委的关于精选层后备企业《情况说明》，2019年12月，全国股转公司《分层管理办法》发布后，无锡市各级金融办多次组织召开企业申报精选层的相关会议，发行人亦作为无锡市新吴区精选层后备企业参加会议，并开始积极筹备精选层相关工作，表明发行人申报精选层已不属于尚未公开的信息；

6、获取中国人民大学、清华大学、华东政法大学三位法学专家学者就本次敏感期交易问题出具的《专家论证意见》；

7、查询全国股转公司网站，截至2022年6月30日，发行人未因敏感期交易事项被实施自律监管措施或纪律处分；

8、查询证监会网站，截至2022年6月30日，发行人未被证监会及派出机构实施立案或实施过行政监管、行政处罚等措施；

9、通过公开信息梳理市场上相关案例，结合发行人本次股票交易背景原因及其造成的影响程度，事实发生后相关人员已延长股票锁定期至三十六个月等规范整改情况等因素综合分析。

（二）核查意见

根据上述核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、黄彩霞、倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票不符合《证券法》内幕交易的构成要件，不构成内幕交易；

2、发行人、黄彩霞、倪成标和施孜普针对上述股票交易的行为进行了整改，延长股票锁定期至三十六个月，且黄彩霞、倪成标在筹备申报精选层期间买卖股票的情形不属于重大违法违规，不构成本次发行上市的障碍。

问题 2、关于内控制度

请发行人针对报告期存在的内控不规范情形进一步完善内控制度，优化内控重点岗位人员、流程的有关制度。

回复：

一、报告期内内控不规范情形的具体情况

(一) 资金管理方面的不规范情形

报告期内，公司存在关联方资金拆借、转贷、开具无真实交易背景的票据、进行无真实交易背景的应收票据背书转让等资金管理方面的不规范情形。

1、关联方资金拆借

(1) 资金拆入

2019年和2020年，实际控制人黄彩霞和亿能合伙对发行人有资金拆入的情形，主要是发行人偿还银行贷款时，需要先偿还，后借出。出于资金周转操作便利性，所以由实际控制人黄彩霞和亿能合伙提供短期过桥资金，资金拆借的时间较短，拆借金额余额较小，且未存在损害发行人及其他股东利益的情形。关联方资金拆入具体情况如下：

2020年度资金拆借明细表

| 关联方 | 借入资金（元） | 偿还资金（元） | 起始日 | 到期日 |
|-----|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 黄彩霞 | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-1-8 | 2020-1-14 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-1-8 | 2020-1-15 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-1-8 | 2020-1-19 |
| | 700,000.00 | 700,000.00 | 2020-6-19 | 2020-6-28 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-6-22 | 2020-7-31 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-6-23 | 2020-8-3 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-6-24 | 2020-8-4 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-6-25 | 2020-8-5 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-7-3 | 2020-8-6 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-7-3 | 2020-8-21 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-7-3 | 2020-8-24 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-7-3 | 2020-8-25 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-7-3 | 2020-8-26 |
| | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 2020-7-3 | 2020-9-14 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-7-3 | 2020-9-15 |

| 关联方 | 借入资金（元） | 偿还资金（元） | 起始日 | 到期日 |
|------|--------------|--------------|------------|------------|
| 亿能合伙 | 2,800,000.00 | 2,500,000.00 | 2020-2-24 | 2020-3-9 |
| | 2,700,000.00 | 3,000,000.00 | 2020-3-2 | 2020-3-16 |
| | 990,000.00 | 290,000.00 | 2020-7-7 | 2020-9-30 |
| | 1,300,000.00 | 2,000,000.00 | 2020-11-26 | 2020-12-15 |
| | 2,000,000.00 | 2,000,000.00 | 2020-12-2 | 2020-12-17 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2020-12-2 | 2020-12-29 |

2019 年度资金拆借明细表

| 关联方 | 借入资金（元） | 偿还资金（元） | 起始日 | 到期日 |
|------|--------------|--------------|------------|------------|
| 黄彩霞 | 2,250,000.00 | 2,250,000.00 | 2019-1-2 | 2019-1-29 |
| | 1,090,000.00 | 1,090,000.00 | 2019-3-18 | 2019-4-1 |
| | 400,000.00 | 400,000.00 | 2019-3-18 | 2019-3-28 |
| | 800,000.00 | 800,000.00 | 2019-3-20 | 2019-4-4 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2019-3-22 | 2019-4-4 |
| | 200,000.00 | 200,000.00 | 2019-3-25 | 2019-4-8 |
| | 2,600,000.00 | 2,600,000.00 | 2019-6-11 | 2019-6-17 |
| | 900,000.00 | 900,000.00 | 2019-6-19 | 2019-7-30 |
| | 800,000.00 | 800,000.00 | 2019-6-25 | 2019-7-30 |
| | 200,000.00 | 200,000.00 | 2019-7-2 | 2019-7-30 |
| | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 2019-9-23 | 2019-10-23 |
| | 500,000.00 | 500,000.00 | 2019-9-26 | 2019-10-24 |
| | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 2019-11-8 | 2019-11-27 |
| | 800,000.00 | 800,000.00 | 2019-11-11 | 2019-12-30 |
| | 800,000.00 | 800,000.00 | 2019-11-27 | 2019-12-30 |
| | 800,000.00 | 800,000.00 | 2019-12-11 | 2019-12-30 |
| 亿能合伙 | 500,000.00 | 500,000.00 | 2019-1-7 | 2019-1-14 |
| | 200,000.00 | 200,000.00 | 2019-1-7 | 2019-1-16 |
| | 300,000.00 | 300,000.00 | 2019-1-7 | 2019-1-17 |
| | 240,000.00 | 240,000.00 | 2019-3-18 | 2019-3-26 |
| | 350,000.00 | 350,000.00 | 2019-5-31 | 2019-6-17 |
| | 350,000.00 | 350,000.00 | 2019-6-27 | 2019-7-2 |
| | 900,000.00 | 900,000.00 | 2019-11-11 | 2019-11-25 |
| | 300,000.00 | 300,000.00 | 2019-11-25 | 2019-11-25 |

| 关联方 | 借入资金（元） | 偿还资金（元） | 起始日 | 到期日 |
|-----|--------------|--------------|-----------|------------|
| | 2,600,000.00 | 2,600,000.00 | 2019-12-3 | 2019-12-16 |
| | 2,000,000.00 | 2,000,000.00 | 2019-12-3 | 2019-12-5 |

（2）资金占用

2019 年度，发行人存在资金被占用的情况，具体情况如下：

单位：元

| 关联方 | 借出资金 | 收回资金 | 拆出日 | 归还日 |
|------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 亿能合伙 | 500,000.00 | 500,000.00 | 2019-8-26 | 2019-8-27 |
| | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 | 2019-8-26 | 2019-8-30 |

公司发现上述资金占用的情况后，立即对不规范的情况进行改正，亿能合伙在 1-4 天时间里归还了款项；公司对相关人员进行合规和内控方面的培训教育，控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事及高级管理人员出具了《避免占用资金承诺函》，并制定了《防范控股股东及其他关联方占用资金制度》，加强内部控制制度建设和提高公司管理水平，对资金业务进行严格的授权审批，明确各项业务的资金核决权限。审批人在授权范围内进行审批，不得越权审批。对于超越授权范围审批的资金业务，出纳人员不得办理资金支付。公司各部门严格按照规定程序办理资金支付业务。资金支付必须具备合法凭据、合同及相关手续，避免再发生上述不规范的情况。

自发行人 2016 年挂牌以来，资金占用仅发生一次。上述资金占用具体原因和流水明细为：2019 年 8 月 26 日，黄彩霞需要资金 215 万元为女儿马晏琳购房认筹摇号。因为发行人此前向实际控制人黄彩霞、股东亿能合伙多次借入资金，黄彩霞记错拆借款余额，让发行人还款 200 万元。财务未经核实，就错误地在 2019 年 8 月 26 日将 200 万元资金打出。而 2019 年 8 月 28 日黄彩霞卡上自有资金 230 万元，足以支付购房认筹摇号款，购房认筹摇号款本由黄彩霞直接汇款给马晏琳即可。2019 年 8 月 27 日在发现资金多付给亿能合伙，形成资金占用后，黄彩霞立刻归还了 50 万元，并在 2019 年 8 月 30 日将占用的剩余 150 万元退还给发行人。上述资金占用时间为 1-4 天，时间较短，且已得到了及时纠正。

自 2019 年 8 月 30 日上述资金占用改正后，发行人已经进行了严格的整改，并合规运行 33 个月，严格按照资金审批流程进行资金支付，相关公司治理和内

控制度得到有效执行。

2、转贷行为

报告期内，发行人主营业务收入持续增长，由 2018 年的 8,623.36 万元增长至 2021 年的 20,209.29 万元，随着销售规模的大幅增加，采购及日常资金流转需求增加，发行人需要通过银行贷款获得融资满足业务发展需求。为满足贷款银行受托支付的要求，发行人通过无锡华尔瑞电器有限公司及无锡亿硕电力设备有限公司取得银行贷款。同时，发行人还为无锡意凯自动化技术有限公司及无锡华尔瑞电器有限公司提供转贷通道。转贷过程中，上述公司在收到银行划款后当日或隔日将相关款项划转给发行人。发行人通过上述公司周转贷款获取的资金主要系生产经营所用，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途，亦不存在以非法占有为目的的骗贷行为，上述贷款周转行为亦未实际危害我国金融机构权益和金融安全，不存在输送利益或者损害各方利益的情形。

截至 2021 年 4 月 30 日，发行人已全部清偿通过转贷获得的银行贷款本息；为第三方银行贷款配合转贷涉及的银行借款已经全部清偿完毕，未发生逾期还款的情形，未给相关贷款银行造成损失。

保荐机构、发行人律师对江苏银行梅村支行、苏州银行无锡分行、光大银行新区支行、南京银行无锡分行和无锡锡商银行无锡支行访谈，上述银行在访谈中确认，贷款已经全额偿还本息，未发生贷款逾期或产生不良后果，不会因前述款项的发放、使用、偿付事项对亿能电力提出任何形式的权利主张，上述事项未给银行造成损失，未受到监管部门的处罚。

3、开具、使用无真实交易背景的票据情形

2020 年 2 月至 3 月，发行人用定期存单作为票据保证金，分别向常州市武进漆包线厂有限公司、无锡华尔瑞电器有限公司开具无真实交易背景的应付票据，上述公司进行票据贴现后，将贴现所得款项转回给发行人，发行人将取得的资金用于企业采购及日常经营。发行人与常州市武进漆包线厂有限公司、无锡华尔瑞电器有限公司日常有交易往来，但该期间的票据开立未及时提供相关交易资料，并出现了贴现资金回流的情形。应付票据到期时，发行人及时履行了票据付款义

务、且未造成经济纠纷和损失，不存在逾期未承兑票据及欠息情况。该事项主要系发行人对于银行信贷资金用途了解不到位所致，后续均已及时整改完毕且未再发生。

2018年，江苏博莱特动力机械有限公司（以下简称“博莱特”）是发行人的客户，全年收入金额57.03万元。博莱特为满足日常经营资金需求请求发行人提供便利，而发行人基于同一地区企业之间应互帮互助的考虑，同意通过无真实交易背景的应收票据背书转让为其提供暂时性的资金帮助。2018年9月12日，无真实交易背景票据受让方已向发行人偿还票据金额200万元。发行人通过无真实交易背景的应收票据背书转让为博莱特提供暂时性的资金帮助的行为已得到及时规范整改，且未再发生。

（二）敏感期交易

2021年2月至3月，黄彩霞、倪成标存在敏感期交易的情形。具体情况详见“问题1、关于敏感期交易”。

（三）违规变更募集资金用途

发行人于2020年5月完成定向增发。2020年度，发行人将剩余的120.24万元募集资金用于支付运输安装费、设备维修费和中介服务费，与募集资金披露用途为支付供应商货款不完全相符，上述变更募集资金用途行为发生时未履行审议程序并及时披露。

发行人已于2021年4月28日召开第二届董事会第十二次会议、2021年5月24日召开2020年年度股东大会审议通过了《变更部分募集资金用途》的议案，对上述变更募集资金用途的情况进行补充审议并披露。

二、2021年6月以前，发行人内控不规范情形的整改措施

（一）完善内控制度建设

1、完善资金及筹资相关的内控制度

公司管理层、相关部门已进一步完善《财务管理制度》《融资管理制度》《票据管理制度》等与资金使用、筹资活动相关的内控制度，注重对票据和银行借款

业务的交易背景和商业实质进行审核，规范资金及票据使用、银行借款的审核流程及审批权限，具体明确公司融资申请及审批流程，逐级审核取得款项后的使用用途。

资金使用方面：公司对资金业务进行严格的授权审批，明确各项业务的资金核决权限。审批人在授权范围内进行审批，不得越权审批。对于超越授权范围审批的资金业务，出纳人员不得办理资金支付。公司各部门严格按照规定程序办理资金支付业务。资金支付必须具备合法凭据、合同及相关手续。坚决杜绝白条或不规范凭证、发票支取资金。

票据管理方面：银行出纳依据审核后的资金计划和供应商信息开具汇票，并建立供应商汇票登记表，收到银行开具的汇票核对无误后，将供应商汇票递交给应付会计并签收。应付会计将供应商汇票分派给各供应商并及时进行账务处理。财务负责人对财务票据管理工作负有监督检查职能；应定期或不定期检查票据使用情况等。票据监督检查的主要内容包括：（一）领取、使用、保管各种票据的登记情况；（二）票据使用的规范性情况；（三）票据所收取资金的入账情况；（四）检查与票据有关的其他资料。

融资管理方面：财务部是公司债务性融资业务（除发行债券业务外）的主办部门，负责办理银行借款、还款、票据贴现等融资业务，并负责相关融资文件的收集、整理、保管、归档。财务部同时负责所有融资业务的核算工作。资金投入使用后，资金使用部门和财务部需对资金的运行进行监督，发现其与生产经营需要存在不符之处，应及时上报主管及公司财务负责人，并按照审批决定做出调整。

公司监事会对公司融资活动进行监督。对违规行为及时提出纠正意见，对重大问题提出专项报告，提请相应审批机构进行处理。

公司独立董事对有关融资事项及其过程进行监督。有关人员必须积极配合，不得拒绝、阻碍或隐瞒，不得干预其独立行使职权。

监督检查过程中发现的融资活动内部控制中的薄弱环节，应要求相关部门及时予以改进和完善；发现重大问题应写出书面检查报告，向有关部门和负责人汇报，以便及时采取措施，加以纠正和完善。

2、完善防范资金占用和关联交易制度

公司制定和完善了《防范控股股东及其他关联方占用资金制度》和《关联交易管理制度》，对控股股东和实际控制人的行为进行了严格规范，切实加大《防范控股股东及其他关联方占用资金制度》《关联交易管理制度》等相关制度的执行力度，避免了控股股东和实际控制人对公司经营及财务决策实施不利影响，切实保障了中小股东的合法权益。

通过上述制度安排，公司可有效控制各类风险，保护中小投资者，确保内控制度的可靠及公司治理的完善。

（二）提升守法合规意识

公司董事会办公室负责收集与上市公司监管相关的法律法规和其他法律法规，并收集上市公司违规案例，汇编成册，要求公司董事、监事、高级管理人员以及其他相关人员，特别是实际控制人，采取自学与定期讨论的方式，学习法律法规；公司将不定期邀请法律顾问，为公司进行法律法规和监管政策系统培训，不断提升业务素质和合规意识，严格按照上述规定和公司管理制度进行相关事项的运作和管理，保证真实、准确、及时、完整地履行信息披露义务。

加强对业务人员的培训，提高其规范运作的意识，保证《财务管理制度》《票据管理制度》和《融资管理制度》等制度的有效执行，杜绝资金及票据的开具和使用、银行借款过程中可能出现的各种违法违规行为。

（三）控股股东、实际控制人等相关人员出具承诺

1、发行人实际控制人黄彩霞女士、马锡中先生、马晏琳女士承诺：“若无锡亿能电力设备股份有限公司因银行贷款支取过程中的受托支付行为（包括转贷行为及为第三方银行贷款提供资金走账通道行为）、开具无真实交易背景的票据融资行为、进行无真实交易背景的应收票据背书转让行为，或其他不符合相关部门规定的情形受到贷款发放行、票据承兑行或相关部门处罚，本承诺人将无条件全额承担应由无锡亿能电力设备股份有限公司补缴或支付的全部罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由无锡亿能电力设备股份有限公司支付的所有相关费用。同时，本人将督促公司完善内部控制机制和内部控制制度，进一步加强

公司在资金管理方面的内控力度和规范运作，杜绝发生上述不规范行为，保证公司资金管理及其票据管理的有效性和规范性。”

2、发行人控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事及高级管理人员出具了《避免占用资金承诺函》，承诺不会要求且不会促使发行人通过有偿或无偿地拆借发行人的资金给本人/企业及关联方使用；

3、黄彩霞、倪成标出具承诺，承诺加强对《全国中小企业股份转让系统信息披露规则》《公司治理规则》等相关法律法规的学习，严格遵守全国股转公司的交易规则，杜绝此类情况发生。

综上，公司已经完善相应的内部控制制度，并有效运行，公司未再发生上述内控不规范情形。

三、2022年6月以来，发行人进一步完善内控制度，优化内控重点岗位人员、流程的相关措施

为加强公司内控制度，优化内控重点岗位人员和流程的有关制度，公司董事会设立专门委员会-审计委员会，审计委员会下设内部审计部，并制定《审计委员会议事规则》《内部审计制度》《防范敏感期交易、内幕交易管理制度》等制度。发行人通过增加董事会审计委员会、内部审计部，并聘请内部审计人员，强化约束重点岗位人员的工作责任。

（一）内控制度完善情况

发行人2022年6月1日召开了第三届董事会第九次会议，审议通过并披露了《董事会审计委员会议事规则》《内部审计制度》《防范敏感期交易、内幕交易管理制度》等制度。

（二）内控重点岗位人员优化情况

1、设立董事会审计委员会

公司董事会设立专门委员会-审计委员会，主要负责对公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。委员会由三名董事组成，其中独立董事两名，独立董事中至少有一名为专业会计人士。审计委员会设主任（召集人）一名，由独立董事

委员中的会计专业人士担任（如有两名以上符合条件的独立董事委员的，由公司董事会指定一名独立董事委员担任）。

本届审计委员会由独立董事钱美芳、独立董事陈易平、董事仲挺担任审计委员会委员，其中，独立董事钱美芳任审计委员会主任。

公司在董事会审计委员会下设内部审计部作为日常办事机构，负责日常工作联络、会议组织及审计委员会决策前的各项准备等工作。董事会秘书负责审计委员会和董事会之间的具体协调工作。

审计委员会的主要职责权限：（一）监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构；（二）监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调沟通；（三）审核公司的财务信息及其披露；（四）监督及评估公司的内部控制；（五）负责法律法规、《公司章程》和董事会授权的其他事项。

2、设立内部审计部

公司在董事会审计委员会下设内部审计部，负责对公司各内部机构、控股子公司的与财务报告和信息披露事务相关的所有业务环节所进行的内部审计工作。内部审计部根据业务规模等工作需要配置一定数量的专职内部审计人员，并按公司发展规划，逐步建立多层次、多功能的审计监察体系。内部审计人员应当具备从事审计工作所需要的专业能力，内部审计人员在公司董事会的领导下，独立、客观地行使职权，对董事会负责，不受其他部门或者个人的干涉，向董事会报告工作。公司实施审计回避制度，与审计事项有牵涉或亲属关系的人员不得参与内部审计工作。

内部审计机构负责人为专职，对董事会审计委员会负责，在任职时应当具备审计、会计、经济、法律或者管理等工作背景。

审计部应当履行以下主要职责：（一）对本公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；（二）对本公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，包括但不限于财务报告、业

绩快报、自愿披露的预测性财务信息等；（三）协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为；（四）至少每季度向董事会审计委员会报告一次，内容包括但不限于内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题；（五）公司及董事会审计委员会交办的其他工作。

3、积极防范敏感期交易、内幕交易行为

为防范敏感期交易、内幕交易行为，公司董事长负责组织防止敏感期、内幕交易管理工作的开展，董事会秘书协助董事长做好组织防止敏感期交易、内幕交易管理工作的开展。公司各部门、各子公司应将防止敏感期交易、内幕交易管理纳入相关业务的管理工作中。

（三）内控流程措施优化情况

1、内部审计

根据《内部审计制度》，内部审计通常应当涵盖公司经营活动中与财务报告和信息披露事务相关的所有业务环节，包括但不限于：销售及收款、采购及付款、存货管理、固定资产管理、资金管理、投资与融资管理、人力资源管理和信息系统管理等。内部审计部门可以根据公司所处行业及生产经营特点，对上述业务环节进行调整。审计部应当将审计重要的对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易、募集资金使用及信息披露事务等事项作为年度工作计划的必备内容。针对发行人报告期内存在的内控不规范情形，发行人内部审计及财务规范流程如下：

（1）资金管理

审计部在每个会计年度结束前至少应当对货币资金的内控制度检查一次。在检查货币资金的内控制度时，应当重点关注大额非经营性货币资金支出的授权批准手续是否健全，是否存在越权审批行为，货币资金内部控制是否存在薄弱环节等。发现异常的，应当及时向审计委员会汇报。

为了防止发生可能的资金违规占用，公司内部审计部门及财务部要密切关注并跟踪公司关联方资金往来的情况，确保每季度一次，核查公司与关联人之间的

资金往来明细；对相关业务部门大额资金使用进行动态跟踪分析与研判，对发生的关联方资金往来事项要及时向董事会汇报并及时告知董事会秘书，履行审批程序和信息披露义务。公司涉及关联方资金往来的业务，在履行审批程序的同时必须到董事会秘书处和审计部报备。

公司审计部门对融资活动进行定期和不定期检查，并对以下方面进行评价：

（一）融资业务相关岗位及人员的设置情况；（二）融资业务授权审批程序的执行情况；（三）融资方案的合法性和效益性；（四）融资活动有关的批准文件、合同、协议等相关法律文件的签署和保管情况；（五）融资业务核算情况；（六）融资使用情况和归还情况。

（2）募集资金的存放与使用

审计部应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况进行一次审计，并对募集资金使用的真实性和合规性发表意见。在审计募集资金使用情况时，应当重点关注以下内容：（一）募集资金是否存放于董事会决定的专项账户集中管理，公司是否与存放募集资金的商业银行、保荐人签订三方监管协议；（二）是否按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金，募集资金项目投资进度是否符合计划进度，投资收益是否与预期相符；（三）是否将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资，募集资金是否存在被占用或挪用现象；（四）发生以募集资金置换预先已投入募集资金项目的自有资金、用闲置募集资金暂时补充流动资金、变更募集资金投向等事项时，是否按照有关规定履行审批程序和信息披露义务，独立董事、监事会是否按照有关规定发表意见。

（3）内部审计的报告流程

审计部应当按照有关规定实施适当的审查程序，评价公司内部控制的有效性，并每年向审计委员会提交一次内部控制评价报告。评价报告应当说明审查和评价内部控制的目的、范围、审查结论及对改善内部控制的建议。

审计部对审查过程中发现的内部控制缺陷，应当督促相关责任部门制定整改措施和整改时间，并进行内部控制的后续审查，监督整改措施的落实情况。审计部负责人应当适时安排内部控制的后续审查工作，并将其纳入年度内部审计工作计划。审计部在审查过程中如发现内部控制存在重大缺陷或重大风险，应当及时

向审计委员会报告。审计委员会认为公司内部控制存在重大缺陷或重大风险的，应当及时通知董事会，董事会应当及时向股东大会报告并予以披露。公司应当在公告中披露内部控制存在的重大缺陷或重大风险、已经或可能导致的后果，以及已采取或拟采取的措施。

2、防范敏感期交易、内幕交易的管理

公司制定了《防范敏感期交易、内幕交易管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》，对敏感期交易、内幕信息及内幕信息知情人的范围进行了详细规定，明确了内幕信息的保密制度、责任追究及处罚。

公司董事会针对上述制度，组织全体董事、监事、高级管理人员进行学习，加强公司内幕信息管理，防范内幕交易和敏感期交易，维护信息披露公开、公平、公正，防止内幕交易及敏感期交易对公司、员工及其他利益相关人的不利影响。

公司对公司内刊、网站、宣传性资料等进行严格管理，防止在上述资料中泄漏敏感期信息、内幕信息。公司根据实际工作需要，与信息知情人签订保密协议或保密承诺函，将信息知情人控制在必要范围内。

发现信息知情人进行敏感期交易、内幕交易、泄露内幕信息或者建议他人利用内幕信息进行交易的，公司将进行核实并对相关人员进行责任追究，并根据相关规定将有关情况处理结果报送公司注册地中国证监会派出机构。

信息知情人违反《公司法》《证券法》《上市规则》、公司制度或已签署的保密协议的相关规定，擅自泄露相关信息、利用相关信息向他人推荐买卖公司股票或由于失职导致违规，给公司造成严重影响或损失时，公司将视情节轻重，对责任人给予相应批评、警告、记过、留用察看、解除劳动合同的处分，中国证监会、证券交易所等监管部门的处分不影响公司对其处分。

四、其他措施完善及优化情况

（一）保荐人、会计师、律师专项培训及考试

2022年5月28日至2022年6月10日，保荐人、会计师和律师对董事、监事和高级管理人员、实际控制人、主要股东和业务人员进行培训，提高其规范运作的意识，保证《财务管理制度》《票据管理制度》和《融资管理制度》等制度

的有效执行，杜绝资金及票据的开具和使用、银行借款过程中可能出现的各种违法违规行为。培训结束后，中介机构对上述人员进行了考试，考试 80 分以上为合格，参加培训的全部人员均考试合格。

（二）取得发放贷款银行、中国银保监会无锡监管分局出具的转贷情况的证明

2022 年 6 月 1 日，江苏银行无锡新区支行出具证明：“截至本证明签署日，原存续借款合同均依约正常履行，未损害我行利益。其他已履行完毕的借款合同不存在任何纠纷或潜在纠纷。我行在办理上述贷款业务过程中，未发现无锡亿能电力设备股份有限公司有以欺诈手段骗取银行贷款的情形。”

2022 年 6 月 1 日，苏州银行无锡分行出具证明：“经核查，截止本证明签署日，该客户在我行办理的以上信贷业务均合法合规，未发现因违法违规行为而受到相关主管部门行政处罚的情形。”

2022 年 6 月 2 日，光大银行无锡分行出具证明：“截至本证明签署日，原存续借款合同均依约正常履行，未损害我行利益。其他已履行完毕的借款合同不存在任何纠纷或潜在纠纷。我行在办理上述贷款业务过程中，未发现无锡亿能电力设备股份有限公司有以欺诈手段骗取银行贷款的情形。”

2022 年 6 月 2 日，无锡锡商银行股份有限公司出具证明：“截至本证明签署日，已履行完毕的贷款合同不存在侵犯我行权益的情形。我行在办理上述贷款业务过程中，未发现无锡亿能电力设备股份有限公司有以欺诈手段骗取我行贷款的情形。”

2022 年 6 月 8 日，中国银保监会无锡监管分局出具证明：“经核查，2018 年 1 月 1 日至 2022 年 5 月 31 日，无锡亿能电力设备股份有限公司与无锡辖区内银行机构业务未发现不合规的情形”。

综上，自 2021 年 4 月最晚的转贷不规范行为整改完毕之后，公司已合规运营 12 个月以上，未再次发生不规范情形，2021 年 6 月以前公司已经制定了一整套内控制度，并严格执行，本次公司又出于从严、谨慎原则，进一步完善了整改措施，制定了《防范敏感期交易、内幕交易管理制度》，并且公司增加了审计委

员会、审计部等专门的内控部门，优化了内控重点岗位、流程的相关制度，并强化了内控制度的相关培训，提高了公司全员尤其是重点岗位人员的合规意识，确保内控制度、内控流程的严格执行。目前的内控制度设计合理、完善，能够保障发行人业务经营的合法有序发展。

问题 3、关于毛利率合理性

请发行人进一步说明定制化产品毛利率水平较高的原因及合理性，按照外购产成品能否自产分类说明报告期外购产品的毛利率情况，并说明外购产品毛利率高于综合毛利率的原因及合理性。请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、定制化产品毛利率水平较高的原因及合理性

报告期内，发行人定制化干式变压器毛利率分别为 36.98%、35.20%和 27.86%，产品毛利率较高，主要原因是：

（一）定制化产品的技术指标等要求和市场准入门槛相对较高

定制化干式变压器相对标准干式变压器而言，标准干式变压器参照或引用国家标准、国际标准或行业标准进行设计和生产，主要满足各类用电端客户的通用配电需求，一般对产品技术指标、使用环境、性能稳定性、运行可靠性等方面要求相对较低，因此市场参与者较多，市场竞争比较激烈，毛利率相对较低。而定制化干式变压器主要根据客户具体要求定制化开发和生产，为高速铁路、轨道交通、高效节能等产业的关键成套设备的重要组成部分，各方面要求相对较高，市场准入门槛相对较高，因此产品销售价格更高，毛利率相对较高。

1、可比公司定制化干式变压器毛利率均较高

可比公司中金盘科技定制化产品收入占比为 70%-80%；新特电气干式变压器均为定制化产品；江苏华辰披露部分干式变压器为定制化。发行人与可比公司进行报告期内定制化干式变压器产品的毛利率比较，具体对比如下：

| 公司名称 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------|---------------|---------------|---------------|
| 金盘科技 | 24.66% | 27.43% | 30.40% |
| 新特电气 | 35.69% | 41.78% | 44.36% |
| 江苏华辰 | 24.13% | 33.51% | 34.25% |
| 可比公司平均值 | 28.16% | 34.24% | 39.31% |
| 亿能电力 | 27.86% | 35.20% | 36.98% |

注：金盘科技招股书仅披露了 2019 年和 2020 年 1-6 月定制化干式变压器毛利率，因此 2020 年度数据用 2020 年 1-6 月替代，2021 年度数据来自《海南金盘智能科技股份有限公司 2021 年年度报告》，因年报中未披露干式变压器毛利率，用变压器产品综合毛利率代替；新特电气于 2022 年 4 月上市，未披露 2021 年度干式变压器毛利率，因此采用其综合毛利率代替，2019 及 2020 年度数据来自《新华都特种电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，下同；江苏华辰数据来自《江苏华辰变压器股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》，未单独披露定制化干式变压器毛利率，因此采用干式变压器综合毛利率代替。

整体来看，公司干式变压器产品的毛利率与可比公司平均值基本一致，处于行业中游水平，高于金盘科技，与江苏华辰较为接近，低于新特电气。发行人和可比公司干式变压器毛利率均较高，显示出定制化干式变压器毛利率较高是行业特点，发行人干式变压器产品的毛利率较为合理。

2、定制化产品毛利率高于标准化产品毛利率

从可比公司金盘科技来看，定制化程度高的产品毛利率高于标准化产品。金盘科技定制化产品收入占比为 70%-80%，并且披露了 2017 年-2020 年 1-6 月标准化干式变压器和定制化干式变压器的毛利率，两种产品毛利率对比如下：

| 公司名称 | 2020年1-6月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 非标准化产品 | 27.43% | 30.40% | 30.85% | 34.79% |
| 标准化产品 | 22.38% | 24.62% | 23.97% | 26.52% |
| 毛利率差异 | 5.05% | 5.78% | 6.88% | 8.27% |

数据来源：《关于海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函（2020 年半年报财务数据更新版）》。

从上表可以看出，金盘科技定制化产品毛利率高于标准化产品毛利率，体现出定制化产品的毛利率更高。

（二）定制化产品是根据客户特殊要求设计的，定制化程度越高，毛利率也相对更高

定制化干式变压器由于需根据客户对特殊环境、特殊技术等要求定制化设计产品，所以产品设计相对复杂。比如公司营业收入占比 40% 以上的高速铁路领域，

铁路运行的不同区段、不同时段中，通过的列车数量、型号、载重均有很大差异。列车行驶途中高速通过也会对输配电产品的运行环境产生较大波动。而且，公司产品应用于全国各地，产品的使用环境也有较大不同。因此，产品设计需要保障设备在各种高温、极寒、高震动、电力谐波变化大、突发性负载等极端运行环境下运行的稳定、可靠。运行工况的不同导致产品的各种参数指标不同。

2019年1月1日至2021年12月31日，公司根据客户需求共设计了1,255套变压器产品图纸，平均每3.6台变压器产品需要设计一套图纸。可比公司新特电气在其招股书的毛利率分析中披露了图纸数量，“2017年—2019年发行人根据客户需求设计了6,232套变频用变压器图纸，平均每1.7台产品需要设计一套图纸，因此变频用变压器属于高度定制化产品，每台变压器产品的性能、参数、指标、结构的要求均不相同，对产品的设计要求及生产工艺要求较高，行业技术壁垒较高，产品的技术附加值高，行业门槛较高。”

平均每套图纸生产出来的产品越少，产品之间的差异性就越大，产品的设计复杂性和工艺流程难度就更大，定制化程度则更高。公司与新特电气都具有高度定制化的特点，而新特电气平均每1.7台产品需要设计一套图纸，定制化程度更高，公司干式变压器与新特电气干式变压器产品的毛利率对比如下：

| 公司名称 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|------|--------|--------|--------|
| 亿能电力 | 27.86% | 35.20% | 36.98% |
| 新特电气 | 35.69% | 41.78% | 44.36% |
| 差异 | -7.83% | -6.58% | -7.38% |

从上表可以看出，作为同样定制化程度较高的两家公司，公司干式变压器毛利率低于可比公司新特电气变频用变压器6.58%-7.83%，显示出产品定制化程度更高，毛利率也更高。

（三）定制化的生产流程更为复杂，生产工艺难度相对更高的产品，毛利率相对较高

定制化的干式变压器由于产品设计的复杂性，生产流程更为复杂，生产工艺难度加大。而且，因特殊要求定制化生产的干式变压器往往是“小批量”产品，相对于标准化的“大批量”产品，从设计、机器设备和人员排班生产到售后服务，

都需要单独安排。有些产品的特殊性要求在进行较为复杂的研发、设计、工艺流程的研究与投入，经过反复论证的同时，还需增加相关型式试验或鉴证试验流程方可形成产品。这类产品不仅设计、生产更为复杂，甚至成品率也会略低，因此，产品定价相对较高，毛利率相对较高。

公司干式变压器均属于定制化产品。为分析定制化对毛利率的影响，公司按定制化程度和图纸设计环节的复杂程度，分为两种情况：（1）类为公司根据客户对相关产品的技术、性能指标等要求进行研发、设计、生产的产品，需通过客户型式试验或鉴证试验，或根据客户要求通过第三方试验，以上试验均通过后，该产品成为客户专有采购的定制化产品，客户进行首件及首批认证后，锁定材料、工艺、产线等，对公司长期批量下达订单；（2）类为公司根据客户对相关产品的技术、性能指标等要求设计、生产的产品在参考类似产品设计方案基础上，依据成熟模块、柜型等设计或修改调整部分设计参数后，以满足客户技术、性能指标的要求，该产品需通过公司出厂检试验合格后交付客户使用。第（1）类产品的设计复杂程度较高，定制化程度较高。

报告期内，变压器产品上述两种不同定制化类型下的主营业务收入及毛利率具体如下：

单位：万元

| 产品类型 | 项目 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------|------------|---------------|---------------|---------------|
| (1) 类 | 主营业务收入 | 11,548.40 | 10,433.38 | 7,904.24 |
| | 主营业务收入占比 | 92.55% | 89.52% | 83.23% |
| | 毛利率 | 28.14% | 35.13% | 38.81% |
| (2) 类 | 主营业务收入 | 929.53 | 1,221.76 | 1,047.28 |
| | 主营业务收入占比 | 7.45% | 10.48% | 11.03% |
| | 毛利率 | 26.62% | 33.73% | 30.80% |

注：此处占比为对应类型变压器产品收入/当年或当期变压器产品主营业务收入。2019 年度扣除了毛利率较低的项目：1、无锡地铁 1 号线南延线整流机组及动力变设备采购项目的变压器产品，其毛利率较低仅为-9.05%，该项目为公司参与的首个地铁整线项目，为开拓新业务，使得毛利率为负；2、红柠铁路项目的产品为外购的油浸式变压器，毛利率为 8.77%。

总体来看，定制化程度更高的（1）类变压器产品的毛利率高于（2）类变压器产品 1%-2%，与两类产品的定制化流程相匹配：（1）类产品定制化产品设计更为复杂、工艺流程难度相对更高，需要公司根据客户需求进行较为复杂的研发、设计、工艺流程的研究与投入，并通过相关型式试验或鉴证试验方可形成产品；

而（2）类产品定制化流程相对简单，公司在成熟的产品设计、生产工艺基础上，修改、调整部分设计参数，通过公司出厂检试验合格后即可交付客户使用。

根据上述（1）类和（2）类变压器产品毛利率的对比分析，（1）类产品定制化设计更为复杂、工艺流程难度相对更高，显示出定制化程度越高的干式变压器，毛利率也越高。

（四）公司每套图纸生产的变压器主要批次为 1-2 台，显示出公司变压器高度定制化的特征

报告期内，发行人生产的变压器台数和批次情况如下：

| 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 | |
|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 台数/单批次 | 批次 | 台数/单批次 | 批次 | 台数/单批次 | 批次 |
| 1 | 129 | 1 | 195 | 1 | 132 |
| 2 | 126 | 2 | 179 | 2 | 128 |
| 3 | 23 | 3 | 21 | 3 | 29 |
| 4 | 45 | 4 | 45 | 4 | 46 |
| 5 | 22 | 5 | 19 | 5 | 9 |
| 6 | 20 | 6 | 23 | 6 | 19 |
| 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 6 |
| 8 | 20 | 8 | 19 | 8 | 20 |
| 9 | 5 | 9 | 6 | 9 | 2 |
| 10 | 10 | 10 | 5 | 10 | 4 |
| 11 | 0 | 11 | 4 | 11 | 3 |
| 12 | 4 | 12 | 4 | 12 | 6 |
| 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 1 |
| 14 | 2 | 14 | 3 | 14 | 2 |
| 16 以上 | 8 | 16 以上 | 6 | 16 以上 | 17 |

从上表可以看出，报告期内，公司生产的变压器主要批次为 1-2 台，占有所有批次的比例分别为 59.22%、69.65%、60.14%，显示出公司变压器高度定制化的特征，产品销售时主要按小批量销售。

定制化产品一般比标准产品每批次生产的产品数量更少，更具有技术特点，因此定制化的单台产品需要有更高的毛利额和毛利率，但相比大批量的标准化产

品，毛利绝对额仍较小。公司平均每套图纸生产 3.6 台变压器，新特电气平均每套图纸仅生产 1.7 台变压器，需要根据定制化类似“零售”的产品报价，设计，生产和售后服务，使得定制化“小批量”产品的毛利率往往高于标准化“大批量”产品，使得公司与新特电气毛利率高于金盘科技，但毛利绝对额低于大批量的金盘科技变压器。可比公司新特电气定制化“小批量”的单台销售特征与公司类似，新特电气每套图纸仅生产 1.7 台变压器。

2019 年至 2021 年，新特电气营业收入和净利润逐年增长，营业收入分别为 27,090.06 万元、34,069.34 万元、40,799.49 万元，净利润分别为 6,799.47 万元、8,299.43 万元、8,429.42 万元，体现出高度定制化的少量生产和销售模式具备较高的经营业绩成长性和可持续性。

公司的产品同样属于高度定制化产品，且重点参与以定制化为主的高铁领域、城市轨道交通领域。受益于基础设施建设、电网建设、新能源的不断发展，输配电设备行业有着较好的发展，国家支持的高速铁路建设在 2035 年之前仍将保持较高的发展速度，城市轨道交通的发展也对公司产品有着较高的需求，公司的高度定制化生产模式具有较高的可持续发展前景。

（五）公司差异化的业务发展战略和精细化成本管控进一步提升了定制化产品毛利率

发行人资金实力相对较小，而输配电领域的下游客户以央企或大型国企为主，虽然这类企业信誉度较高，但信用账期较长，对资金的需求量较高，因此发行人采用差异化战略参与招投标，侧重于争取利润空间大的小批量定制化订单，比如重点争取特殊的工矿使用环境、特殊的技术需求的高速铁路特种变压器订单，放弃数量大但毛利率较低的项目，主要投标定制化程度较高、毛利率较高的产品，而不参与毛利率较低的标准化产品的招投标，比如公司虽然有国网领域投标资质，但不参与国网大批量标准化输配电产品招投标，选择国网定制化的居民商用配电领域的输配电产品投标，重点参与主要以定制化为主的高铁领域、城市轨道交通领域的产品招投标。

同时，公司采取精细化成本管控，从承接合同开始，遵循“PDCA”生产管理，采取减少生产环节中间过程材料浪费、缩短工序间物品流转时间等有效措施，

从细节上形成公司生产现场降成本的精细化成本管控。

（六）发行人毛利率较高且持续稳定，符合公司的业务特点，具备相应的商业合理性

公司主要的业务领域是高速铁路。由于涉及到安全性和稳定性，高速铁路领域对输配电产品有着较高的门槛，对产品质量、产品技术和产品稳定性有着特殊要求，在招投标中还需要具备高速铁路的项目经验。公司有着数十条铁路的项目经验，有 12 年的安全运营记录，与中国铁路工程集团、中国国家铁路集团、中国铁道建筑集团等主要的铁路建设公司建立了稳定的业务合作关系。公司还凭借着在高速铁路上积累的项目经验和产品优势，开拓了在技术和客户有着共同性的城市轨道交通领域业务，实现了业务的快速增长。

发行人产品获得客户高度认可，与主要客户之间也建立了良好的合作关系。2022 年 4 月，公司第一大客户中铁电气工业有限公司保定铁道变压器分公司，出具《关于与无锡亿能电力设备股份有限公司长期合作的相关说明》，表示公司“与其他同类产品供应商相比具有较强的竞争优势”“预期双方的合作将会保持长期的稳定性”。

发行人产品的竞争优势、客户的高度认可、高速铁路和城市轨道交通等行业的发展，都为发行人盈利能力的持续增长奠定了基础。高速铁路行业对产品的特殊要求以及较高的进入门槛，是公司产品保持较高的毛利率的商业背景。发行人自 2014 年审计报告披露以来，综合毛利率保持在 28%-36%之间，体现出公司毛利率在 8 年内一直保持着较高的稳定性和真实性。

综上，公司定制化产品毛利率较高具有合理性。

二、按照外购产成品能否自产分类说明报告期外购产品的毛利率情况，并说明外购产品毛利率高于综合毛利率的原因及合理性

报告期内，公司外购产成品主要为油浸式变压器、美式箱式变电站、高低压成套设备中的环网柜及相关配件、箱式变电站、高低压成套设备和少量的干式变压器。其中油浸式变压器、美式箱式变电站、高低压成套设备中的环网柜及相关配件均为公司未生产的产品。公司外购产成品的主要原因为客户在采购产品时，

存在将多类型输配电产品同时采购的情况，少量产品公司并未生产，而客户采购这类产品往往量较小，单独采购这类产品采购成本较高，质保期无法达到客户要求，产品质量无法有效把控，同时部分项目工期紧，另行招投标时间长，成本高，因此通过公司进行采购，同时由公司作为后续服务责任方，能够由公司统一向供应商集中采购，并且向客户保证产品质量，延长质保期，并提供良好的服务。

（一）报告期内外购产成品按照能否自产分类的毛利率情况

报告期内，公司外购产成品销售情况及毛利率情况统计如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|----------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 外购产成品当期对外销售金额 | 1,016.70 | 100.00% | 1,073.60 | 100.00% | 1,822.91 | 100.00% |
| 其中：能自产的外购产成品销售金额 | - | - | 370.40 | 34.50% | 7.52 | 0.41% |
| 不能自产的外购产成品销售金额 | 1,016.70 | 100.00% | 703.20 | 65.50% | 1,815.39 | 99.59% |
| 外购产品毛利率 | 28.78% | | 34.30% | | 26.28% | |
| 其中：能自产的外购产成品毛利率 | - | | 29.05% | | 10.83% | |
| 不能自产的外购产成品毛利率 | 28.78% | | 37.07% | | 26.35% | |
| 公司综合毛利率 | 28.14% | | 34.36% | | 31.09% | |

报告期内，外购产品以不能自产的外购产成品为主，且总的外购产成品销售金额较低，2021 年度占公司营业收入的 5.03%。2019 年度外购产成品销售毛利率低于公司综合毛利率 4.81%，2020 年度外购产成品销售毛利率低于公司综合毛利率 0.06%，2021 年度外购产成品销售毛利率高于公司综合毛利率 0.64%，毛利率差异较小。

根据前述外购产成品毛利率分析，报告期内，能自产的外购产成品毛利率均低于公司综合毛利率，2020 年和 2021 年公司不能自产的外购产成品毛利率高于公司综合毛利率，是外购产成品毛利率略高于综合毛利率的主要影响因素。

（二）外购产成品毛利率高于综合毛利率的原因及合理性

1、报告期内，能够自产的外购产成品毛利率分析

报告期内，能够自产的外购产成品销售金额为 377.92 万元，外购产品主要发生在 2020 年度，金额较小，毛利率均低于公司综合毛利率。

2019 年和 2020 年，公司存在外购能自产的箱式变电站、高低压成套设备和少量干式变压器的情况，主要原因是公司在客户要求的供货时间较短，且短时间内产能不足的情况下进行外购，供应商按照公司技术和工艺约定要求组织生产，公司在相关外购产品通过公司质量验收标准后向客户供货。

2、报告期内，不能自产的外购产成品毛利率分析

| 年度 | 项目 | 不能自产外购产品销售金额 (万元) | 不能自产外购产品毛利率① | 公司同类产品毛利率② | 毛利率差额 ①-② | 可比公司同类产品平均 毛利率③ | 不能自产外购产品和可比公司同类产品平均 毛利率差额 ①-③ |
|---------|---------|----------------------|--------------|------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|
| 2021 年度 | 变压器 | 218.46 | 17.92% | 28.03% | -10.11% | 28.16% | -10.24% |
| | 高低压成套设备 | 652.92 | 34.59% | 27.14% | 7.45% | 22.74% | 11.85% |
| | 箱式变电站 | 145.32 | 18.99% | 24.50% | -5.51% | 17.20% | 1.79% |
| 2020 年度 | 变压器 | 153.11 | 26.12% | 34.19% | -8.07% | 34.07% | -7.95% |
| | 高低压成套设备 | 522.67 | 42.07% | 36.50% | 5.57% | 21.85% | 20.22% |
| | 箱式变电站 | 27.43 | 2.99% | 20.48% | -17.49% | 21.00% | -18.01% |
| 2019 年度 | 变压器 | 765.57 | 28.28% | 35.92% | -7.64% | 35.55% | -7.27% |
| | 高低压成套设备 | 75.06 | 41.32% | 10.00% | 31.32% | 24.48% | 16.84% |
| | 箱式变电站 | 974.76 | 23.67% | 21.29% | 2.38% | 23.99% | -0.32% |

注：可比公司同类产品平均毛利率采用的是金盘科技、新特电气、江苏华辰、青岛特锐德等可比公司同类产品的平均毛利率，其中变压器的可比公司同类产品毛利率均为干式变压器毛利率。

报告期内，公司外购不能自产的产品主要为油浸式变压器、美式箱式变电站、高低压成套设备中的环网柜及相关配件，其中油浸式变压器和美式箱式变电站毛利率与公司产品毛利率、可比公司同类产品平均毛利率相比较低，高低压成套设备中的环网柜及相关配件毛利率较高。

如上表所示，2020 年、2021 年，不能自产的外购产成品销售毛利率高于公司综合毛利率，主要系毛利率较高的高低压成套设备销售占比提高所致。报告期内，高低压成套设备销售金额分别为 75.06 万元、522.67 万元、652.92 万元，占不能自产的外购产成品销售总额的比例分别为 4.13%、74.33%、64.22%，2020

年、2021 年，高低压成套设备销售占比大幅度提高，使得不能自产的外购产成品销售毛利率提高，导致外购产成品销售毛利率高于公司综合毛利率。

报告期内，公司外购不能自产的高低压成套设备均为高低压成套设备中的环网柜及相关配件，毛利率比高低压成套设备综合毛利率高，主要原因系：1、销售报价方面，环网柜及相关配件供应商往往提供一年的质保期，而公司铁路等领域客户对设备质保期要求是两年。一年期质保金一般是 5%，考虑到第二年的维修费用高于第一年，因此公司增加 5%-10%的报价作为环网柜及相关配件延长一年质保期的对价。2、成本方面，环网柜及相关配件是由公司自行负责安装和调试，安装费和调试费较低，公司在环网柜及相关配件供应商选择中较为谨慎，在供应商供货验收中，采用按一般技术参数要求的 1.35 倍进行耐压实验，确保环网柜及相关配件供货质量优良，使得报告期内环网柜及相关配件未发生过较大的质保维修费用。因此，环网柜及相关配件毛利率比高低压成套设备综合毛利率高。

报告期内，公司不能自产外购高低压成套设备产品毛利率较高，也受到部分高毛利率订单的影响，具体如下：

（1）2019 年公司外购高低压成套设备销售毛利率为 41.32%，主要原因是无锡市太湖电力建设有限公司采购的 2 台“户外 2 进 4 出”环网柜，采购金额合计 57.87 万元，设备涉及 20KV 特殊电压的非常规产品，且对于该订单，公司提供了比环网柜供应商更长的质保期，同时由于当时电源点未定，公司承诺客户承担因延长电缆管沟所增加的成本，承担了不确定的成本风险，因此，公司对该笔订单投标报价较高，使得该笔订单毛利率较高，为 50.57%。同时，当年南京华润国际社区 C 地块居配电项目的毛利率为-7.84%，导致 2019 年公司高低压成套设备综合毛利率较低，仅为 10.00%，剔除该项目的影 响，公司高低压成套设备综合毛利率为 26.06%；

（2）2020 年外购不能自产高低压成套设备的销售毛利率 42.07%，主要原因是为开拓新的南京地区商业综合体、居民楼等供电项目，采用了差异化投标报价策略，使得南京华润国际社区 C 地块居配电招投标项目的毛利率两年间变动较大：公司 2019 年与南京博路电气有限公司、南京苏逸实业有限公司签订产品销售合同，销售产品主要包括 MNS 低压柜、10KV 高压柜、10KV 开关柜等，销售

收入及成本金额分别为 1,064.22 万元、1,147.64 万元，毛利率为-7.84%；2020 年与南京博路电气有限公司签订销售合同，销售产品主要包括二进四出户外环网柜，销售收入及成本金额分别为 320.98 万元、133.33 万元，毛利率为 58.46%。针对南京华润国际社区 C 地块居配电项目，公司于 2018 年 11 月参与了南京苏逸实业有限公司举行的招标活动，对不同的产品类别，包括变压器、低压柜、高压柜及户内户外环网柜分别进行了报价。确定报价时，公司在将项目整体毛利率控制在合理范围的前提下，通过评估可能的竞争对手的报价范围，对不同的产品包有策略地进行了差异化报价。基于上述不同产品类别的报价，公司分别在 2019、2020 年与不同的客户签订了三份销售合同，但将整个项目作为一个整体进行评估，整体来看，该项目收入、成本金额分别为 1,385.20 万元、1,280.97 万元，毛利率较低，为 7.52%。剔除该项目的影响，2020 年外购不能自产的高低压成套设备销售毛利率为 15.97%；

(3) 2021 年外购不能自产高低压成套设备的销售毛利率为 34.59%，与公司同类产品毛利率相比较，主要是：A、通过招投标承接的无锡金融街融展置业居配工程项目整体毛利率略高，该项目整体毛利率为 37.62%，整体营业收入为 920.73 万元，营业成本为 574.39 万元，其中外购不能自产高低压成套设备营业收入为 145.80 万元，该项目毛利率略高，主要为相关设备配置要求为西门子、施耐德等国际知名品牌，因此招投标价格较高；B、通过招投标承接的无锡市梁溪区惠山街道兴隆桥社区居民委员会项目招投标价格略高，该项目中，外购的户外环网柜销售金额 99.63 万元，毛利率 35.77%，拉高了当年外购不能自产高低压成套设备的销售毛利率。

3、报告期内，公司不能自产外购产成品的原因

报告期内，公司不能自产的外购产成品主要为油浸式变压器、美式箱式变电站、高低压成套设备中的环网柜及相关配件，这些产品存在使用绝缘油或绝缘气体，在使用、生产及产品售后等过程中存在污染、回收等情况，另外生产工艺也与公司既有产品有很大不同，因此公司未生产这些产品，采用外购方式满足客户需求。

综上所述，外购产成品毛利率高于综合毛利率主要原因是外购不能自产的高

低压成套设备的毛利率较高所致；高低压成套设备毛利率较高具有一定的商业背景及合理性。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师就发行人上述事项，履行了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书等，对上述公司的主营业务、主要产品、业务模式进行阅读分析，并与公司的所属行业、产品相似度、业务模式类似度进行对比；

2、获取报告期内发行人变压器产品图纸统计明细表，访谈发行人总经理、财务负责人、技术负责人，了解公司关于图纸设计的相关事项，包括图纸设计环节对产品定制化程度和毛利率水平的影响，能否支持发行人产品高度定制化的结论；

3、获取发行人报告期各期外购产品的收入成本明细表、采购明细表，分析销量、销售价格、外购价格的变动及其对发行人收入、销售单价及毛利率的影响；

4、访谈总经理和财务负责人了解主要外购产品的产品属性和背景，了解外购产品公司能否自产、是否具备自产的能力和条件、大额外购产品销售项目毛利率情况。

（二）核查意见

根据上述核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司定制化产品毛利率水平较高具有合理性：（1）定制化产品的技术指标等要求和市场准入门槛相对较高，因此毛利率相对较高。金盘科技生产的定制化变压器毛利率高于标准化变压器毛利率 5%-8%，显示出定制化变压器毛利率较高；（2）定制化产品是根据客户特殊要求设计的，定制化程度越高，毛利率也相对更高；（3）从公司产品来看，定制化程度越高的产品毛利率越高，定制化程度较高的新特电气比公司毛利率高 6.58%-7.83%；根据公司产品的分析，定制化的生产流程更为复杂，生产工艺难度相对更高的产品，毛利率高 1%-2%；

(4) 公司差异化的业务发展战略和精细化成本管理也使得毛利率较高，具有合理的商业背景。

2、外购产成品毛利率低于或略高于发行人综合毛利率具有合理性：报告期内，能自产的外购产成品毛利率均低于公司综合毛利率，2020 年和 2021 年公司不能自产的外购产成品毛利率高于公司综合毛利率，是外购产成品毛利率略高于综合毛利率的主要影响因素。

问题 4、补充披露

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《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（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

一、补充披露发行人产品在高铁领域的应用以及与中铁电气保定公司合作情况

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术/三、发行人主营业务情况/(一) 发行人销售情况和主要客户”中补充说明公司在高铁领域业务发展的过程、与中铁电气保定公司的业务合作概况、发行人变压器应用在高铁领域的主要用途等情况。补充披露内容如下：

(9) 发行人产品在高铁领域的应用以及与中铁电气保定公司合作情况的说明

①发行人在高铁领域业务发展的过程

1989年8月起，实际控制人马锡中一直在电力相关企业工作，1996年开始在日资的日新电机从事财务工作，2003年起在日新电机负责铁路市场的电容器、互感器销售工作，在此期间积累了业务经验和铁路客户。

实际控制人马锡中在销售铁路领域产品过程中，认为高铁行业快速发展，高铁领域的输配电行业将会有较大的市场空间，因此，2008年投资设立了亿能电力。公司在2008年成立时，聘请了无锡市电力变压器有限公司设计部部长毛刚任副总经理（2013年离职），并逐步组建了变压器技术研发团队，其中核心技术人员邬小勇2009年入职，许国忠2012年入职，李辉明2013年入职。李辉明研发的节能型非晶合金变压器于2020年12月获得中国有色金属工业科学技术奖二等奖。

公司成立后承接的第一单业务是武汉铁路局襄樊供电段变压器项目，通过十多年技术研发和生产经营，公司变压器取得了较强的竞争优势，技术先进，质量稳定，故障率低，受到客户好评，企业发展进入快车道。

报告期内，公司产品在高铁领域和对中铁电气保定公司销售收入分别如下：

单位：万元

| 项 目 | 2021 年度 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | |
|--------------------|----------|--------|----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 高铁领域 | 7,949.98 | 39.34% | 7,883.29 | 47.47% | 10,047.24 | 61.40% |
| 中铁电气保定公司 | 4,507.17 | 22.30% | 2,750.79 | 16.57% | 4,435.74 | 27.11% |
| 中铁电气保定公司占高铁领域收入的比例 | 56.69% | - | 34.89% | - | 44.15% | - |

从上表可以看出，公司对中铁电气保定公司的销售收入在高铁领域占比约为50%左右。经过多年发展，公司在高铁领域品牌知名度较高，与中国铁路工程集团、中国国家铁路集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司等大型铁路国企有着长期稳定的业务合作。

公司在高铁领域达到了一定的经营规模后，凭借着产品在高铁领域积累的项目经验、产品技术和产品创新性优势，公司进一步将产品优势应用于城市轨道交通市场，开发与高铁具有一定类似性的城市轨道交通市场的新产品，取得了较好的发展业绩。公司目前产品在城市轨道交通、工矿发电企业、居民商用

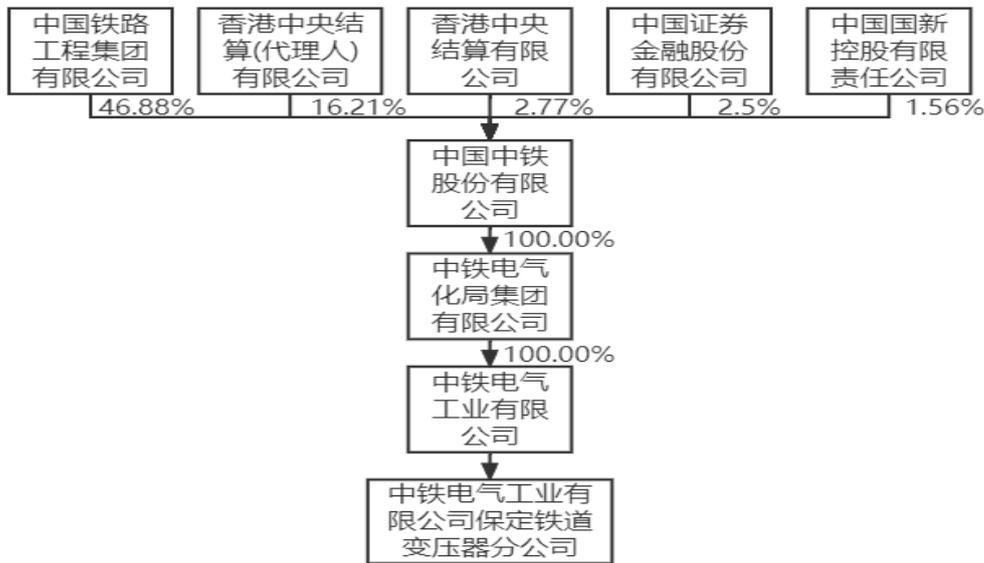
配电细分领域营业收入都呈现出增长趋势，多个行业领域业务的发展为公司未来业务的进一步发展打下了坚实的基础。

② 中铁电气保定公司概况

A. 公司概况

中铁电气工业有限公司保定铁道变压器分公司（以下简称“中铁电气保定公司”）为中国中铁股份有限公司（以下简称“中国中铁”）下属子公司中铁电气工业有限公司的分公司，为中国中铁体系内专业从事输配电产品设计、生产、销售的公司，目前生产变压器主要为大容量油浸式变压器。

中铁电气保定公司股权情况具体如下：



B. 中铁电气保定公司向公司采购干式变压器的背景

a) 公司干式变压器具有适用于高铁领域的竞争优势

亿能电力生产的铁路领域的产品多用于铁路轨道沿线，由于在铁路运行的不同区段、不同时段中，通过的列车数量、型号、载重有很大差异，且列车行驶途中高速通过也会对输配电产品运行环境产生较大波动，因此上述特殊用电环境产生的谐波影响对变压器的抗谐波能力和承受短时突发性负荷的要求特别高。而铁路领域产品对产品性能稳定性、故障率要求极高，供电系统的产品出现故障轻则影响铁路的正常运行，重则发生重大安全事故。

经过十多年的研发，公司积累了大量的高铁变压器技术和项目经验，公司对变压器的绝缘、耐压等级、阻燃能力、气候特性等技术参数进行特别设计，掌握了多项应用于树脂绝缘浇注式干式变压器、非晶合金变压器、牵引整流变压器、移动箱式变电站等产品的核心技术，提升公司变压器等主要产品在降低电力损耗、降低噪音、绝缘方面的性能，提高产品在高温、极寒、高震动、电力谐波变化大等极端运行环境下的稳定性、可靠性，公司一直注重技术研发，产品性能不断提高，还研发了专用于铁路领域的抗雷圈等产品，使得公司干式变压器产品具备性能稳定、质量优良、故障率低的竞争优势。

b) 公司与中铁电气保定公司业务发展过程

公司开始向铁路供应变压器，第一单业务是武汉铁路局襄樊供电段，经过一年多的经营，积累了一定的项目经验，在 2010 年成为中铁电气保定公司的合格供应商，开始向中铁电气保定公司供应变压器。

公司在与中铁电气保定公司合作期间，中铁电气保定公司也曾经生产过干式变压器，但由于其战略是大容量油浸式牵引变压器为主，生产小批量、小容量的干式变压器，产品质量管控复杂，且以中铁电气保定公司的大型设备和人员生产小批量、小容量的干式变压器，成本相对较高，同时小批量产品的现场调试、送电等售后服务复杂，因此中铁电气保定公司将经营目标放在了产值高的大容量油浸式变压器的战略上，对于干式变压器在严格质量标准要求的前提下采用外部采购。

随着双方十多年的不断磨合，公司产品得到了中铁电气保定公司的高度认可。十多年来，中铁电气保定公司历任四任总经理，而公司与中铁电气保定公司的交易金额逐步提高，体现出双方合作没有因负责人的变化而变化，双方是互信、共赢的局面。2022 年 4 月，中铁电气保定公司出具说明：“亿能电力符合优质供应商要求，产品技术及性能较为优越，与其他同类产品供应商相比具有较强的竞争优势，双方的合作将会保持长期的稳定性。”

报告期内，中铁电气保定公司是公司的第一大客户，公司同时也是中铁电气保定公司干式变压器的第一大供应商，双方建立了互信，实现了共赢的局面。中铁电气保定公司在采购同类产品时会在合格供应商库中选择三家以上进行综

合比价，通过对比选择设备、材料性价比最高的设备或材料供应商。上市公司许继电气、金盘科技均为中铁电气保定公司的干式变压器合格供应商。公司供应给中铁电气保定公司的变压器基于品质和售后服务为前提，价格一般都会低于其他供应商，从而保持公司的竞争优势。

③ 发行人变压器应用在高铁领域的主要情况说明

报告期内，公司应用于高铁领域的干式变压器主要为 10kV 和 27.5kV 的干式变压器，具体金额如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|--------------|----------|----------|----------|
| 10kV 干式变压器 | 4,642.45 | 5,141.82 | 4,766.72 |
| 27.5kV 干式变压器 | 244.39 | 345.74 | 130.29 |
| 合计 | 5,077.91 | 5,599.82 | 4,904.59 |

从上表可以看出，公司应用于高铁领域的变压器主要为 10kV 的干式变压器。27.5kV 干式变压器属于铁路牵引供电系统产品，但销售规模较小，主要原因为小容量干式变压器用于铁路牵引供电系统产品市场的需求较小。

高铁使用的变压器主要分为两种，一种是机车牵引用的大容量油浸式变压器，另一种是沿线通讯信号、动力、调度、照明、环境控制的干式变压器，两种变压器形成了高铁的完整用电体系。

公司 10kV 的干式变压器就是用于沿线通讯信号、动力、调度、照明、环境控制等方面的供电变压器，一般安装在高铁沿线，每 20 公里左右安装一个变电所。公司 10kV 的干式变压器在铁路沿线的主要供电用途如下：

A. 通讯信号：属于优先供电的一级负荷系统，该系统为高铁沿线安全监控设备和高铁车次调度信号供电，对高铁的安全性有重要影响。2011 年甬温线浙江省温州市境内，列车发生追尾的重大事故，就是雷击使得通讯信号系统设备故障导致。公司的干式变压器主要是给通讯信号供电，约占 70%。

B. 动力系统：高铁沿线的水泵、风机等设备的供电。

C. 调度、照明、环境控制等：主要是沿线车辆调度站、车站、照明等方面的用电。

二、补充披露发行人的创新属性

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”中补充说明公司产品及服务方面的抗雷性能、抗谐波性能、节能性、极端环境下较高的稳定性和可靠性、阻燃性及服务模式创新。

公司围绕铁路安全供电的应用需求和具体使用环境，展开了以下的技术创新与产品开发，使得公司产品相关性能、服务优于同行业产品，具体如下：

1、抗雷性能：雷击对高铁运行的安全性有较大影响，2011年，在甬温线浙江省温州市境内，发生列车追尾，造成伤亡 212 人的重大事故，就是雷击使得通讯信号系统设备故障导致。公司研发的铁路专用抗雷圈具有极高的承受突发性雷电波冲击能力，能够承受雷击冲击电压峰值 80 万伏，耐受电压 9.5 万伏持续 1 分钟以上，可以有效保护变电所电力设备免受雷击，避免雷击带来的巨大损失，号称铁路电力“防护墙”。

2、抗谐波性能：由于在铁路运行的不同区段、不同时段中，通过的列车数量、型号、载重有很大差异，且列车行驶途中高速通过也会对输配电产品运行环境产生较大波动，整条铁路线路经常出现各种突发状态。为使变压器能在各种突发状况下保持正常供电，发行人提高了变压器性能，具备优于电网系统同型号产品 10%的抗谐波能力，变压器能承受 70 次以上/年突发短路能力，提高了产品在突发性电流过大、电压过大导致电压快速变化等不同线路特殊条件下的长期安全、稳定运行的性能，具有过负载能力强的特点。

3、节能性：铁路领域变压器产品采用特殊设计，较电力系统和一般商业用户变压器产品减少了线圈分段数量，增加线圈首末段特种绝缘 5-10 匝，该特殊设计降低了 8-10k 温升（温升是指电子电气设备中的各个部件高出环境的温度，k 相当于摄氏度），提高了产品的过负荷能力、容量、抗谐波能力，延长了产品使用寿命，降低了 5%-8%的变压器负载损耗，该设计使得公司在 2021 年 8 月顺利通过 SC(B) 14、SC(B) 18、SC(B) H19 型干式变压器的型式试验，其中 SC(B) 18、SC(B) H19 型干式变压器满足新能效标准规定最高等级的一级能效，并且公司生产的 SC(B) 18、SC(B) H19 型干式变压器是新能效标准执行以来，首次在高铁领域上使用的一级能效干式变压器。

4、极端环境下较高的稳定性和可靠性：为高铁领域通讯信号供电的变压器，要求具备极高的稳定性和可靠性，如果出现故障将直接影响高铁的运行和安全性。公司产品具备在海拔 3500 米以上、零上 180 度高温或极寒零下 50 度等极端环境下的极高的稳定性和可靠性，已具有 12 年的安全运营记录。

5、阻燃性：公司在变压器上应用新材料，线圈采用特种耐高温环保阻燃树脂和无碱无蜡玻璃纤维网格布，使得公司变压器能在故障燃烧温度达到摄氏 400 度-720 度的线圈表面，有效阻隔产品的进一步燃烧，2020 年 9 月取得了《国家电器产品质量监督检验中心》检验报告，燃烧性能试验（F1 级）的试验结果符合国家标准（GB/T1094.11-2007），达到本标准下最高等级。

6、服务模式创新：发行人在提供优质商品的同时还会为客户提供紧急供货、快速服务响应、现场安装及调试服务。发行人作为客户的方案解决商而非单纯货物的供应商。发行人客户有时会因为项目维修或赶工期等临时需要紧急供货，公司提供快速的决策、设计和生产，利用现有原材料，最快五天完成设计和生产，并向客户交付产品。公司承诺给客户快速的售后服务响应时间，江苏省内 5 个小时内，省外 1-3 天。同时，公司还为客户提供安装、调试及送电服务，派人员到现场进行技术指导，帮助其维护客户。

三、补充披露公司定制化的主要参数要求

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（十）、3、发行人与同行业可比上市公司比较情况”中补充说明公司定制化的主要参数要求。

（7）公司定制化的主要参数要求

公司确定参与高铁招投标，客户会提供一份数十页的技术规格书，列出主要的技术要求往往有数十项不同的技术规格要求，对应不同的配件要求，公司在设计时要从技术、成本等多角度考虑配置合适的配件，导致产品规格较多。

公司定制化产品招投标的主要技术要求如下：

①使用条件：系统标称电压、电源系统接地形式、安装场所、海拔高度、运行环境温度、运行环境湿度、空气质量、地震烈度。

②技术参数：干式变压器等级、铁芯要求、线圈要求、变压器的型号、硅钢片的规格、铜的规格、绕组和浇注要求、额定容量、最高工作电压、额定电压、分接范围、相数、防护等级、调压方式、绝缘耐热等级、外形尺寸、控制器要求、远程信号要求、高压和低压的进线方式、底座要求等。

③性能要求：绕组平均温升限值、局部放电水平最大值为 10pc、损耗允许偏差、空载损耗允许偏差、负载损耗允许偏差、总损耗允许偏差、调压器承受短路冲击电流能力、结构和材料、总体重量、设备过载能力等。

四、补充披露发行人营业收入及毛利率变动分析

（一）发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”中补充说明 2021 年度主营业务收入按应用领域的变动分析如下：

2021 年度，公司四个应用领域的营业收入都较 2020 年度增长，其中城市轨道交通和居民商业配电的营业收入增长较快。

2021 年度城市轨道交通领域营业收入快速增长的主要原因：在 2020 年之前公司主要是零星地参与城市轨道交通项目，没有完整的城市轨道交通线路供货项目业绩，无法参与全国的城市轨道交通招投标。2020 年公司完成了无锡地铁三号线完整线路输配电供货项目业绩，具备了参与全国城市轨道交通招投标的项目业绩要求，市场空间得到了巨大的扩展。在 2021 年度，凭借着城市轨道交通完整线路项目业绩，公司中标了长沙地铁六号线和无锡地铁四号线两条完整线路项目，使得公司 2021 年城市轨道交通营业收入快速增长。公司在城市轨道交通领域项目业绩的不断增多，为公司在该领域的不断发展打下了坚实的基础。

2021 年度居民商用配电领域营业收入快速增长的主要原因为公司开拓居民商用配电领域业务，报告期内该领域营业收入逐年增长，并在 2021 年通过招投标获取的无锡金融街融展置业项目 920.73 万元、无锡海智地产项目 584.83 万元项目，两个项目收入金额较高。

（二）发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”中补充说明报告期内毛利率超过 40%且金额

较大的客户具体信息如下：

2019年-2021年，毛利率超过40%且金额较大的客户交易如下：

(1) 2021年度

| 公司名称 | 销售金额 | 营业成本 | 毛利 | 毛利率 |
|-----------------|--------------|--------------|------------|--------|
| 无锡威孚高科技集团股份有限公司 | 2,285,841.08 | 1,364,729.29 | 921,111.79 | 40.30% |

(2) 2020年度

| 公司名称 | 销售金额 | 营业成本 | 毛利 | 毛利率 |
|------------------|---------------|---------------|--------------|--------|
| 南京博路电气有限公司 | 3,209,780.15 | 1,333,282.46 | 1,876,497.69 | 58.46% |
| 京沈铁路客运专线京冀有限公司 | 3,385,840.70 | 1,994,775.36 | 1,391,065.34 | 41.08% |
| 无锡市阿里山电气安装工程有限公司 | 5,399,734.51 | 2,622,871.21 | 2,776,863.30 | 51.43% |
| 卧龙电气银川变压器有限公司 | 1,564,159.30 | 672,880.43 | 891,278.87 | 56.98% |
| 江苏苏电集体资产运营中心 | 21,418,869.87 | 12,337,679.08 | 9,081,190.79 | 42.40% |

(3) 2019年度

| 公司名称 | 销售金额 | 营业成本 | 毛利 | 毛利率 |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------|
| 江苏世昌电力工程有限公司 | 3,711,245.05 | 1,958,575.17 | 1,752,669.88 | 47.23% |
| 青岛特锐德电气股份有限公司 | 11,606,931.50 | 5,923,649.30 | 5,683,282.21 | 48.96% |
| 无锡市锡能电力工程有限公司 | 1,978,071.40 | 1,180,916.61 | 797,154.79 | 40.30% |
| 中国建筑集团有限公司 | 1,837,758.64 | 1,027,651.36 | 810,107.28 | 44.08% |

上述项目以招投标为主，2019年的无锡市锡能电力工程有限公司、中国建筑集团有限公司，2020年的南京博路电气有限公司、京沈铁路客运专线京冀有限公司、江苏苏电集体资产运营中心，2021年的无锡威孚高科技集团股份有限公司，其销售订单主要为招投标取得，招投标过程都是通过市场公开竞价获得，收入具有较高的可靠性和真实性。

此外，青岛特锐德电气股份有限公司、江苏世昌电力工程有限公司、无锡市阿里山电气安装工程有限公司、卧龙电气银川变压器有限公司毛利率较高，主要系公司的产品和服务质量获得客户认可，这些项目存在产品设计要求特殊、项目偏远或者安装服务难度大等因素，客户承接这类项目时本身利润空间也较

高，因此公司报价略高，实现了较高的毛利率。青岛特锐德电气股份有限公司、江苏世昌电力工程有限公司、无锡市阿里山电气安装工程有限公司、卧龙电气银川变压器有限公司等客户获取订单的方式主要为商业洽谈。

公司在确定合同价格时，基本是以产品成本加上合理利润为基础，再综合考虑特定订单的利润空间、市场竞争强度等因素，并结合差异化的发展战略，侧重于争取利润空间大的小批量定制化订单，放弃数量大但毛利率较低的项目，集中精力在提高产品质量和服务水平的过程中获得客户认可度，提供优质商品的同时提供安装及调试服务，通过售前和售后服务的优异化提高优质客户的粘性。

(三) 发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”中补充说明 2022 年第一季度毛利率变动分析如下：

2022 年 1-3 月审阅报告，公司综合毛利率为 28.02%，与 2021 年综合毛利率 28.14%基本相同。

2022 年 1-3 月，公司变压器产品营业收入、营业成本、毛利率、单位售价和单位成本如下：

| 项目 | 2022 年 1-3 月 | 2021 年度 |
|-------------|---------------|----------------|
| 主营业务收入(元) | 27,403,186.68 | 124,779,383.98 |
| 主营业务成本(元) | 20,344,815.32 | 89,802,467.48 |
| 毛利率 | 25.76% | 28.03% |
| 销量(kVA) | 188,586 | 968,473 |
| 单位售价(元/kVA) | 145.31 | 128.84 |
| 单位成本(元/kVA) | 107.88 | 92.73 |

2022 年第一季度，随着原材料价格的快速上涨，变压器产品单位成本快速走高，2022 年第一季度其单位成本为 107.88 元/kVA，较 2021 年上涨 15.15 元/kVA，上涨比例 16.34%。

2022 年第一季度，为了应对原材料价格的快速上涨，公司继续相应调整变压器产品销售单价，其第一季度销售单价为 145.31 元/kVA，较 2021 年度上涨

16.47 元/kVA，上涨比例 12.78%。

从上述情况看，2021 年度原材料价格快速上涨，导致公司变压器单位成本快速上涨 16.34%，但公司调高了 2022 年 1-3 月单位售价 12.78%，使得原材料价格上涨的影响主要传导给了下游客户，2022 年 1-3 月毛利率仅下滑了 2.27 个百分点，显示出公司具有较强的议价能力。随着原材料价格的上涨，公司对产品销售价格会相应调整，但该调整过程受到订单签署、原材料采购、生产和供货等因素的影响，存在一定的滞后性。2022 年一季度，公司变压器产品在铜价、铁芯价格急剧上涨，铜价创 10 年来新高的极端情况下，毛利率下滑较小。

2022 年第一季度变压器毛利率有所下降，也受到部分项目毛利率较低的影响：（1）湖杭工程项目，收入金额 163.77 万元，毛利率-0.97%；（2）星河中央城项目，收入金额 65.31 万元，毛利率 11.45%；（3）卧厂站至神池南站区间 LTE 工程，收入金额 26.15 万元，毛利率-4.25%。上述项目毛利率较低主要系公司出于开拓市场、提高业绩、维护客户关系谋求长期合作等因素的考虑，为了获取订单而牺牲部分利润空间的经营策略所致。

五、补充披露坏账准备计提比例的测算

发行人已在招股书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”中补充披露了模拟测算比照同行业可比公司计提坏账准备金额对报告期内净利润的影响。具体补充披露内容如下：

（五）模拟测算报告期内应收账款比照同行业可比公司坏账准备计提比例需补充计提的坏账准备金额对报告期净利润的影响

1、公司 2019 年、2020 年、2021 年末按账龄组合计提坏账的 3 年内应收账款比照同行业可比公司坏账准备计提比例（1 年以内：5.00%、1-2 年：12.50%、2-3 年：31.67%）模拟测算的坏账准备余额列示如下：

单位：万元

| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日余额 | | 2020 年 12 月 31 日余额 | | 2019 年 12 月 31 日余额 | |
|-------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| | 应收账款 | 坏账准备 | 应收账款 | 坏账准备 | 应收账款 | 坏账准备 |
| 1 年以内 | 11,681.30 | 584.06 | 9,546.28 | 477.31 | 6,937.92 | 346.90 |
| 1~2 年 | 1,323.05 | 165.38 | 1,021.82 | 127.73 | 1,018.83 | 127.35 |
| 2~3 年 | 271.98 | 86.14 | 356.54 | 112.92 | 233.40 | 73.92 |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|
| 合计 | 13,276.33 | 835.58 | 10,924.64 | 717.96 | 8,190.15 | 548.17 |
|----|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|

2、公司账面 2019 年、2020 年、2021 年末 3 年内应收账款期末余额按账龄组合计提坏账准备余额列示如下：

单位：万元

| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日余额 | | 2020 年 12 月 31 日余额 | | 2019 年 12 月 31 日余额 | |
|-------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| | 应收账款 | 坏账准备 | 应收账款 | 坏账准备 | 应收账款 | 坏账准备 |
| 1 年以内 | 11,681.30 | 116.81 | 9,546.28 | 95.46 | 6,937.92 | 69.38 |
| 1~2 年 | 1,323.05 | 66.15 | 1,021.82 | 51.09 | 1,018.83 | 50.94 |
| 2~3 年 | 271.98 | 27.20 | 356.54 | 35.66 | 233.40 | 23.34 |
| 合计 | 13,276.33 | 210.16 | 10,924.64 | 182.21 | 8,190.15 | 143.66 |

3、计算需补充计提的坏账准备金额，并计算补充计提坏账准备金额占各期利润总额的比例如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 序号 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----------------------|------------------|----------|----------|----------|
| 模拟测算按账龄组合计提坏账准备余额 | ① | 835.58 | 717.96 | 548.17 |
| 账面按账龄组合计提坏账准备余额 | ② | 210.16 | 182.21 | 143.66 |
| 模拟测算与账面坏账准备期末余额的变动金额 | ③=①-② | 625.42 | 535.75 | 404.51 |
| 净利润 | ④ | 2,632.91 | 2,348.69 | 1,907.77 |
| 补充计提坏账准备占各期净利润的比例(%) | ⑤ = ③ *0.85/④ | 20.19% | 19.39% | 18.02% |
| 补充计提坏账准备后净利润 | ⑥=④-③ *0.85 | 2,101.30 | 1,893.30 | 1,563.94 |

如上表所示，不考虑以前年度滚动计提的坏账准备情况下，2019 年、2020 年、2021 年单独模拟测算与账面坏账准备期末余额的变动金额分别为 404.51 万元、535.75 万元和 625.42 万元，补充计提坏账准备占报告期内各期净利润的比例分别为 18.02%、19.39%和 20.19%，模拟测算调整后报告期净利润分别为 1,563.94 万元、1,893.30 万元、2,101.30 万元。

六、补充披露经营活动现金流相关问题

发行人已在招股书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”中补充说明了 2020 年至 2021 年经营活动现

金流量净额增长速度较快的原因。具体补充披露内容如下：

公司 2020 年、2021 年经营活动现金净流量分别为-2,629.10 万元和 3,475.70 万元，增长速度较快，主要存在两方面原因：

(1) 公司业务规模扩大，2021 年公司收入较 2020 年增长较快，导致 2021 年销售商品、提供劳务收到的现金，购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金，支付的各项税费较 2020 年均有所增长。

(2) 公司 2020 年、2021 年收到其他与经营活动有关的现金分别为 8,522.44 万元和 3,535.52 万元，2020 年、2021 年支付其他与经营活动有关的现金分别为 12,151.90 万元和 1,483.60 万元，2020 年收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金金额均较高主要是由于：①2020 年度公司获取的部分银行贷款系采用受托支付的方式，通过支付给供应商无锡华尔瑞电器有限公司、无锡亿硕电力设备有限公司再转回公司用于流动资金，导致 2020 年度收到的其他与经营活动有关的现金、支付的其他与经营活动有关的现金均大幅增加，影响金额为 5,400 万元人民币；②2020 年 3 月，公司于江苏银行购入四笔大额定期存单，金额合计 5,400 万元，其中两笔存单期限为 6 个月，于 2020 年 9 月到期收回本金及利息，本金金额合计 2,600 万元，剩余两笔存单期限为 12 个月，于 2021 年 3 月到期收回本金及利息，本金金额合计 2,800 万元，而 2021 年无上述情况发生，导致 2021 年经营活动现金流量净额呈流入状态，而 2020 年经营活动现金流量呈流出状态。

.....

如上表所示，公司 2020 年、2021 年经营活动现金净流量分别为-2,629.10 和 3,475.70 万元，增长速度较快，主要原因为经营性应付项目的增加较多，具体由公司各期支付的保证金变动所引起。

单位：万元

| 项目 | 2019 年末账面价值 | 受限原因 |
|------|-------------|-----------------|
| 货币资金 | 1,117.44 | 保函、银票保证金、质押 |
| 项目 | 2020 年末账面价值 | 受限原因 |
| 货币资金 | 1,132.41 | 银行承兑汇票保证金、保函保证金 |

| | | |
|------|-------------|-----------------|
| 货币资金 | 2,800.00 | 存单质押 |
| 合计 | 3,932.41 | |
| 项目 | 2021 年末账面价值 | 受限原因 |
| 货币资金 | 2,031.10 | 银行承兑汇票保证金、保函保证金 |

七、更正应付票据种类问题

发行人已在招股书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析之 5.应付票据”中对公司应付票据种类进行更正，具体情况如下：

| 种类 | 2021 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|
| 商业承兑汇票 | |
| 银行承兑汇票 | 37,000,000.00 |
| 合计 | 37,000,000.00 |

八、补充披露风险提示

发行人已在招股书第三节 风险因素之“一、经营风险”补充披露如下：

（十）新冠肺炎疫情导致业绩下滑风险

2020 年初至今，受新型冠状病毒疫情影响，多地出台并严格执行疫情防控措施。2022 年 3 月至 5 月，受到上海疫情的影响，江苏地区部分城市的人流和物流受到一定的影响，导致公司 2022 年 3 月至 5 月的生产和销售活动受到了一定程度的影响。如未来国内新型冠状病毒疫情控制情况出现重大不利变化，则可能对公司的生产和销售造成重大不利影响，导致公司不能及时完成订单，进而影响公司的经营业绩，公司业绩可能面临大幅下滑的风险。

发行人已在招股书第三节 风险因素之“三、内控风险”补充披露如下：

（一）实际控制人控制不当的风险

报告期内，发行人发生资金占用、转贷、开具及使用无真实交易背景的票据等内部控制不规范的情形。虽然公司已建立健全了公司治理结构和内部控制制度，但公司实际控制人仍可能利用其控制地位，从而发生实际控制人控制不当的风险。

九、补充披露 2022 年半年度业绩

发行人已在招股书第八节 管理层讨论与分析之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”之“5、财务报告审计截止日后主要经营状况”补充披露如下：

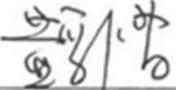
2022 年 3 月至 5 月，受到上海疫情的影响，江苏地区部分城市的人流和物流受到一定的限制，导致 2022 年 3 月至 5 月公司的生产和销售活动受到了一定程度的影响，受此影响 2022 年 1-6 月公司营业收入和净利润较上年同期相比略有下滑，营业收入和净利润下滑幅度在 5%-10%左右。

2021 年 6 月 30 日，公司在手订单为 6,574.26 万元，2022 年 6 月 30 日，公司在手订单为 8,394.61 万元，在手订单同比增长 27.69%。自 2022 年 6 月起，随着上海疫情的缓解，公司生产经营恢复正常，充足的在手订单可以有效保障公司 2022 年业务的持续发展。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《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（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查。经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：除上述事项外，发行人不存在涉及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条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为《无锡亿能电力设备股份有限公司及东北证券股份有限公司关于落实上市委员会审议会议意见的函的回复》之签章页）

法定代表人：


黄彩霞

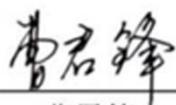
无锡亿能电力设备股份有限公司

2022年7月12日

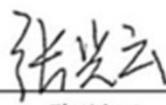


（本页无正文，为《无锡亿能电力设备股份有限公司及东北证券股份有限公司关于落实上市委员会审议会议意见的函的回复》之签章页）

保荐代表人：



曹君锋



张兴云

