



北京广厦环能科技股份有限公司

Beijing Groundsun Technology Co., Ltd.

(北京市昌平区科技园区超前路9号B座2097室)



公开转让说明书

主办券商



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(北京市朝阳区安立路66号4号楼)

二〇二二年二月

声 明

公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

一、重大风险或事项

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
技术泄露的风险	公司是专业从事高效换热器的研发、设计、制造、销售及服务的的高新技术企业。高素质的技术研发团队、核心技术专利及长期积累的生产制造经验对公司保持产品优势，增强市场竞争力具有重要意义。若公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心技术人员流失等原因导致核心技术泄露，将对公司业务造成不利影响。
客户集中度较高的风险	公司产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等领域。相关领域的客户主要为大型企业集团（及其分、子公司），且单个项目的投资金额较高。相应的，公司在某一期内的业务及客户会较为集中。报告期内各年，公司对前五大客户（同一控制下合并计算）的销售额占当期营业收入的比重均超过 50%。目前，公司的主要客户规模较大、实力雄厚、信用状况良好，公司不存在对单一客户的重大依赖。未来经营过程中，若主要下游行业景气度下降，经营业绩出现大幅下滑，主要客户经营情况产生重大不利变化，可能导致公司订单量萎缩或应收账款不能及时收回，进而对公司生产经营造成不利影响。
外协加工风险	报告期内，公司主要产品高效冷凝管换热器的原材料高冷凝管由单一外协供应商维联传热根据公司设计方案进行来料加工，公司对维联传热外协采购的金额分别为 2,662.09 万元、1,848.22 万元和 1,763.55 万元，占各年外协采购总额的比例分别为 80.55%、58.02% 和 58.76%。虽然高效冷凝管换热器的核心技术由公司掌握，且维联传热与公司合作良好，但未来如果维联合热的加工产能无法满足公司需求，或双方合作出现分歧，可能对公司业务产生不利影响。
原材料价格波动风险	公司生产的高效换热器所需的主要原材料为板材、管材、锻件、焊材等，其价格与钢材价格相关度较高，受到宏观经济周期、市场需求和汇率波动等因素的影响，价格波动幅度较大。公司主要原材料在生产成本中占有较大的比重，如果主要原材料价格未来持续大幅上涨，或者公司产品售价未随着原材料成本变动作相应调整，公司生产成本将显著增加，因此公司存在原材料价格波动的经营风险。
受宏观经济及下游行业景气度影响的风险	公司产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等行业，下游行业的发展受宏观经济周期波动的影响较大，国家宏观经济增速的下降，导致当下游客户新增投资减缓，公司产品的市场需求可能会回落，进而影响到公司的短期经营业绩。

新冠疫情对公司生产经营造成不利影响的风险	新型冠状病毒肺炎疫情对公司及上下游企业的生产经营带来一定程度负面影响。公司下游行业与宏观经济的联系程度较为紧密，如果新冠疫情在较长时间内不能得到有效控制，下游企业的需求存在减少或者放缓的风险，对公司的生产经营造成不利影响。
安全生产风险	公司生产的高效换热器属于非标准化产品，生产工艺复杂，制造要求较高，在切割、焊接、吊装和压力测试等环节中，都可能因管理或操作问题导致安全生产事故的发生，造成人身伤害或重大财产损失。公司重视安全生产管理，制定了严格的安全生产规章制度，建立了较为完善的安全生产监控流程，但不能完全排除安全生产事故发生的风险。
行业监管风险	公司生产的高效换热器属于特种设备中的压力容器，产品设计、制造均有法律法规和安全技术监察规程的规定，并受到主管部门严格的监督检验。公司按照规定制定了相关规章制度，在设计和制造过程中严格接受主管部门的监督检验，如果公司未严格遵守法律法规和监管部门的要求，可能存在被要求限期改正甚至进一步处罚的风险。
实际控制人不当控制的风险	截至本公开转让说明书签署之日，韩军直接持有公司 37,632,000 股，直接持股比例为 64.00%；韩军通过和君兴业间接控制公司 5,880,000 股表决权；韩军合计控制公司 43,512,000 股表决权，合计控制公司表决权的比例为 74.00%，能够对公司股东大会、董事会的决议产生实质影响，对董事和高级管理人员的提名、任免以及公司日常经营活动具有重大影响，为公司实际控制人。如果实际控制人不当利用其控制地位，导致公司治理结构及内部控制失效，其行为可能给公司及其他股东造成损害。
公司资产和业务扩大引致的管理风险	随着近年来业务规模的持续扩大，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。如果管理人员的管理能力、管理机制和组织模式和无法与资产规模和业务规模扩大相适应，则公司存在规模持续扩大引致的经营管理风险。
应收账款回款风险	公司的主要客户为大中型石油石化企业，资金实力雄厚、商业信用良好。未来，如果主要客户经营情况发生重大不利变化，或公司所在行业的市场竞争加剧，都可能导致包括质保金在内的应收账款回款放缓甚至是无法顺利收回的情况，从而影响公司的利润水平和资金周转。
毛利率无法长期维持较高水平的风险	2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司主营业务毛利率分别为 44.72%、48.63%和 50.55%，总体呈逐年上升趋势。未来，公司所处的行业可能会受到宏观经济环境变化、行业政策变化、市场竞争逐步加强导致产品价格下降，原辅材料价格上涨、用工成本上升等不利因素影响，可能导致公司主营业务毛利率水平下降。
税收优惠无法维持的风险	目前，公司为高新技术企业，享受企业所得税税收优惠。公司重视技术研发，紧跟行业趋势，积极推进产品技术创新及新品开发。如果未来因生产经营、行业市场或者人力资源等

	方面发生重大变化,导致公司无法维持足够的技术研发投入,进而影响到高新技术企业资质及税收优惠,公司的整体税负成本将会显著增加。
--	--

二、挂牌时承诺的事项

√适用 □不适用

承诺主体名称	韩军
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 持股 5%以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决同业竞争问题
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、本人及本人控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>2、如果本人及本人控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本人及本人控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本人及本人控制的其他企业应当无偿将该新业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本人及本人控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。</p> <p>3、如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本人及本人控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本人将给予公司选择权，以使公司及其控制的企业有权：</p> <p>（1）在适用法律及相关规定允许的前提下，随时一次性或多次向本人及本人控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；</p>

	<p>(2) 根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本人及本人控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；</p> <p>(3) 要求本人及本人控制的其他企业终止进行有关的新业务。本人将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。</p> <p>如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本人及本人控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。</p> <p>4、在本人作为公司控股股东、实际控制人期间，如果本人及本人控制的其他企业与公司及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，公司有权要求本人进行协调并加以解决。</p> <p>5、本人承诺不利用重要股东的地位和对公司的实际影响力，损害公司以及公司其他股东的权益。</p> <p>6、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿公司因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。</p>
--	--

承诺主体名称	韩军
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 持股 5% 以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决关联交易问题
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>本人已向北京广厦环能科技股份有限公司（以下简称“公司”）申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的主办券商、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。</p> <p>本人及本人关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。</p> <p>本人已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。</p> <p>在本人作为公司控股股东、实际控制人期间，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理制度》等规定，</p>

	<p>确保关联交易程序合法、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。</p> <p>本人承诺不利用作为公司控股股东或实际控制人的地位，损害公司及其他股东的合法利益。</p>
--	---

承诺主体名称	韩军、刘永超、范树耀、宋刚、任淑彬、孙文浩、徐亮、贺英盈、张起旺、马庆怀
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 持股 5%以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决关联交易问题
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>本人已向北京广厦环能科技股份有限公司（以下简称“公司”）申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的主办券商、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。</p> <p>本人及本人关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。</p> <p>本人已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。</p> <p>在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理制度》等规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不损害公司及其他股东的利益。</p> <p>本人承诺不利用作为公司董事、监事、高级管理人员的地位，损害公司及其他股东的合法利益。</p>

承诺主体名称	北京和君兴业信息咨询中心（有限合伙）
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 持股 5%以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决关联交易问题
承诺履行期限类别	长期有效

承诺公布日期	2022年2月17日
承诺开始日期	2022年2月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>本企业已向北京广厦环能科技股份有限公司（以下简称“公司”）申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的主办券商、律师及会计师提供了报告期内本企业及本企业关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。</p> <p>本企业及本企业关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。</p> <p>本企业已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。</p> <p>在本企业作为公司持股5%以上的股东期间，本企业、本企业的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本企业、本企业的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理制度》等规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。</p> <p>本企业承诺不利用作为公司持股5%以上股东的地位，损害公司及其他股东的合法利益。</p>

承诺主体名称	韩军
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 持股5%以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决资金占用问题
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022年2月17日
承诺开始日期	2022年2月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>本人承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于避免占用公司资金的相关规定，认真落实监管部门各项规章及工作指引，确保本人及本人控制的企业不发生占用北京广厦环能科技股份有限公司及其子公司资金的情形。</p> <p>若本人违反上述承诺，将无条件承担由此引致的一切法律责任。</p>

承诺主体名称	韩军、刘永超、范树耀、宋刚、任淑彬、孙文浩、徐亮、贺英盈、张起旺、马庆怀
--------	--------------------------------------

承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 持股 5% 以上股东	<input type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	解决资金占用问题	
承诺履行期限类别	长期有效	
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日	
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日	
承诺结束日期	无	
承诺事项概况	<p>本人承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于避免占用公司资金的相关规定，认真落实监管部门各项规章及工作指引，确保本人及本人控制的企业不发生占用北京广厦环能科技股份有限公司及其子公司资金的情形。</p> <p>若本人违反上述承诺，将无条件承担由此引致的一切法律责任。</p>	

承诺主体名称	韩军	
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 持股 5% 以上股东	<input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	股份增持或减持	
承诺履行期限类别	长期有效	
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日	
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日	
承诺结束日期	无	
承诺事项概况	<p>1、本人在挂牌前直接或间接持有的股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本人挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。</p> <p>2、本人在公司担任董事期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持公司股份。</p> <p>3、该承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。</p> <p>本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行股东的义务。如本人违反本承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴广厦环能，并将赔</p>	

	偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。
承诺主体名称	刘永超、范树耀、宋刚、任淑彬、孙文浩、徐亮、贺英盈、张起旺、马庆怀
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input checked="" type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 持股 5% 以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	股份增持或减持
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持公司股份。</p> <p>2、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行股东的义务。如本人违反本承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴广厦环能，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。</p>
承诺主体名称	北京和君兴业信息咨询中心（有限合伙）
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input type="checkbox"/> 实际控制人 <input type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 持股 5% 以上股东 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	股份增持或减持
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>本企业在挂牌前直接或间接持有的股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本企业挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本企业直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。</p>
承诺主体名称	韩军
承诺主体类型	<input type="checkbox"/> 申请挂牌公司 <input checked="" type="checkbox"/> 实际控制人

	<input checked="" type="checkbox"/> 控股股东 <input type="checkbox"/> 持股 5%以上股东 <input type="checkbox"/> 董事、监事、高级管理人员 <input type="checkbox"/> 其他
承诺事项	其他承诺(关于社会保险和住房公积金缴交相关事宜的承诺)
承诺履行期限类别	长期有效
承诺公布日期	2022 年 2 月 17 日
承诺开始日期	2022 年 2 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	<p>1、若广厦环能因任何社会保障相关法律法规执行情况受到追溯，包括但不限于经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金，受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚的款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及广厦环能因此所支付的相关费用，以保证广厦环能不会因此遭受任何损失。</p> <p>2、本人将敦促广厦环能遵守相关法律法规的规定，依法为员工按期足额缴交社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金。</p>

目录

声 明	2
重大事项提示	3
释 义	14
第一节 基本情况	16
一、 基本信息	16
二、 股份挂牌情况	17
三、 公司股权结构	20
四、 公司股本形成概况	23
五、 公司董事、监事、高级管理人员	31
六、 重大资产重组情况	33
七、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	33
八、 公司债券发行及偿还情况	34
九、 与本次挂牌有关的机构	34
第二节 公司业务	36
一、 主要业务及产品	36
二、 内部组织结构及业务流程	39
三、 与业务相关的关键资源要素	47
四、 公司主营业务相关的情况	61
五、 经营合规情况	70
六、 商业模式	72
七、 所处行业、市场规模及基本风险特征	73
八、 公司持续经营能力	94
第三节 公司治理	95
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	95
二、 表决权差异安排	95
三、 董事会对现有公司治理机制的讨论与评估	95
四、 公司及控股股东、实际控制人、下属子公司最近 24 个月内存在的违法违规及受处罚情况	96
五、 公司与控股股东、实际控制人的分开情况	96
六、 公司同业竞争情况	97
七、 最近两年内公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	99
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	101
九、 近两年内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	103
十、 财务合法合规性	104
第四节 公司财务	105
一、 财务报表	105
二、 审计意见	127
三、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	128

四、 报告期内的主要财务指标分析	131
五、 报告期利润形成的有关情况	134
六、 报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析	150
七、 报告期内各期末主要负债情况及重大变动分析	174
八、 报告期内各期末股东权益情况	182
九、 关联方、关联关系及关联交易	183
十、 重要事项	189
十一、 报告期内资产评估情况	189
十二、 股利分配政策、报告期分配情况及公开转让后的股利分配政策	190
十三、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况	191
十四、 经营风险因素及管理措施	194
十五、 公司经营目标和计划	198
第五节 挂牌同时定向发行	200
第六节 申请挂牌公司、中介机构及相关人员声明	201
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	201
主办券商声明	202
律师事务所声明	203
审计机构声明	204
评估机构声明	205
第七节 附件	207

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
公司、本公司、股份公司、广厦环能	指	北京广厦环能科技股份有限公司
广厦有限、有限公司	指	北京广厦环能科技有限公司，公司的前身
廊坊广厦	指	廊坊广厦新源石化设备制造有限公司，公司的全资子公司
和君兴业	指	北京和君兴业信息咨询中心（有限合伙），持有公司 5% 以上股份
海川云天	指	大连海川云天信息科技有限公司，公司的参股公司
最近两年及一期、报告期	指	2019 年、2020 年及 2021 年 1-9 月
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 9 月 30 日
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《公司章程》	指	《北京广厦环能科技股份有限公司章程》
股东大会	指	北京广厦环能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	北京广厦环能科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京广厦环能科技股份有限公司监事会
三会	指	北京广厦环能科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
市场监督管理总局	指	国家市场监督管理总局
发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
律师事务所、康达	指	北京市康达律师事务所
会计师事务所、天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元、亿元	指	如无特别说明，均指人民币元、万元、亿元
专业释义		
换热器	指	一种在不同温度的两种或两种以上流体间实现物料之间热量传递的过程设备，是使热量由温度较高的流体传递给温度较低的流体，实现流体温度达到流程规定的指标，以满足过程工艺条件的需要，同时也是提高能源利用率的主要设备之一
分离压力容器	指	一种现代工业中用于平衡缓冲介质流体压力和实现物质净

		化分离的装备，同时还具有蒸馏、提纯、吸收和精馏等功能
反应压力容器	指	一种实现液液、气液、液固、气液固等多种不同物质反应过程的装备，器内常设有搅拌（机械搅拌、气流搅拌等）装置
炼化一体化	指	炼油和石脑油裂解生产化学品相结合的一体化生产模式
HTRI	指	Heat Transfer Research Inc., 美国传热研究公司。美国传热研究公司是一个创建于 1962 年的工业联合企业。该企业主要从事过程传热和热交换技术应用研究, 并拥有工业规模的大型试验研究设备
PDH	指	Propane Dehydrogenation, 是一种丙烷在催化剂的作用下脱氢生成丙烯的工艺
MTO	指	Methanol to Olefins, 一般指甲醇制烯烃, 煤基制烯烃技术。它是 C1 化工新工艺, 是指以煤或天然气合成的甲醇为原料, 借助类似催化裂化装置的流化床反应形式, 生产低碳烯烃的化工技术
LNG	指	Liquefied Natural Gas, 即液化天然气, 主要成分为甲烷, 是通过将常压下气态的天然气冷却至-162℃凝结而成的液体
EO/EG	指	EO/EG, 即环氧乙烷-乙二醇。EO/EG 工艺技术以纯氧和乙烯为原料, 氧化反应生成环氧乙烷, 环氧乙烷进一步水合生成乙二醇的工艺路线, 最终得到纤维级乙二醇产品
CFD	指	Computational Fluid Dynamics, 计算流体动力学。CFD 是近代流体力学, 数值数学和计算机科学结合的产物, 是一门具有强大生命力的交叉科学。它是将流体力学的控制方程中积分、微分项近似地表示为离散的代数形式, 使其成为代数方程组, 然后通过计算机求解这些离散的代数方程组, 获得离散的时间/空间点上的数值解
UOP	指	Universal Oil Products Company, 美国霍尼韦尔公司的全资子公司, UOP 是国际炼油及石化行业先进的工艺技术、催化剂、吸附剂、以及关键设备供应商和授权商。
ASME	指	American Society of Mechanical Engineers, 美国机械工程师协会。美国机械工程师协会针对机械行业的认证, ASME 向通过认证的生产企业授予钢印及相应的认证证书, 其中压力容器类使用 U 钢印和 U2 钢印
SD	指	Scientific Design, 美国科学设计公司。美国科学设计公司成立于 1946 年, 是全球领先的工艺技术专利商和具有竞争力的催化剂开发商
AutoCAD	指	一款自动计算机辅助设计软件, 可以用于绘制二维制图和基本三维设计
气分装置	指	气体分馏装置, 利用不同物质在同一压力下沸点不同的原理, 对液态烃中的碳-3 和碳-4 组份进行分离, 生产较高纯度的丙烯、丙烷、异丁烷和 2-丁烯等产品

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	北京广厦环能科技股份有限公司	
统一社会信用代码	911101147226688971	
注册资本（万元）	5,880.00	
法定代表人	韩军	
有限公司设立日期	2001年2月21日	
股份公司设立日期	2015年6月4日	
住所	北京市昌平区科技园区超前路9号B座2097室	
电话	010-82864488	
传真	010-82864499	
邮编	102627	
电子信箱	gszhengquan96@163.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	范树耀	
按照证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
按照《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C352	化工、木材、非金属加工专用设备制造
	C3521	炼油、化工生产专用设备制造业
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121015	机械制造
	12101511	工业机械
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C352	化工、木材、非金属加工专用设备制造
	C3521	炼油、化工生产专用设备制造业
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售专用设备、机械设备、电子产品、电气设备；产品设计；技术进出口、代理进出口、货物进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主营业务	高效换热器研发、设计、制造、销售及服务。	

二、 股份挂牌情况

(一) 基本情况

股票代码	
股票简称	广厦环能
股票种类	人民币普通股
股份总量 (股)	58,800,000
每股面值 (元)	1.00
挂牌日期	
股票交易方式	集合竞价方式
是否有可流通股	是

(二) 做市商信息

适用 不适用

(三) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《业务规则》第二章第八条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《业务规则》第二章第九条规定：“股票解除转让限制，应由挂牌公司向主办券商提出，由主办券商报全国股份转让系统公司备案。全国股份转让系统公司备案确认后，通知中国结算办理解除限售登记。”

《公司章程》第二十八规定：“公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为董 事、监事 及高管持 股	是否为控股 股东、实际控 制人、一致行 动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月 内受让自控股股 东、实际控制人的 股份数量(股)	因司法裁决、继 承等原因而获得 有限售条件股票 的数量(股)	质押股 份数量 (股)	司法冻 结股份 数量 (股)	本次可公开 转让股份数 量(股)
1	韩军	37,632,000	64.00%	是	是	否	-	-	-	-	9,408,000
2	和君兴业	5,880,000	10.00%	否	是	否	-	-	-	-	1,960,000
3	刘永超	3,528,000	6.00%	是	否	否	-	-	-	-	882,000
4	马庆怀	3,528,000	6.00%	是	否	否	-	-	-	-	882,000
5	王振	2,352,000	4.00%	否	否	否	-	-	-	-	2,352,000
6	王大勇	2,352,000	4.00%	否	否	否	-	-	-	-	2,352,000
7	范树耀	2,352,000	4.00%	是	否	否	-	-	-	-	588,000
8	陈永倬	1,176,000	2.00%	否	否	否	-	-	-	-	1,176,000
合计	-	58,800,000	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	19,600,000

3、股东对所持股份自愿锁定承诺

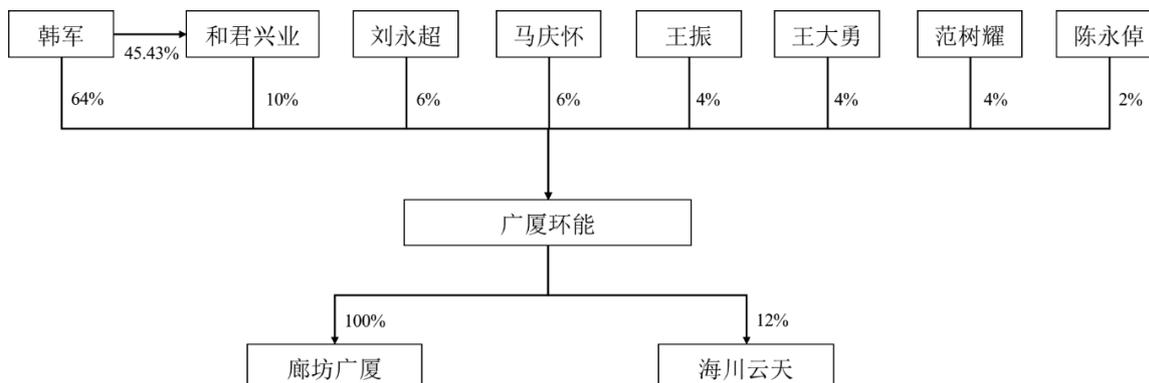
适用 不适用

(四) 分层情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

截至本公开转让说明书签署之日，韩军直接持有公司 37,632,000 股，直接持股比例为 64.00%；韩军通过和君兴业间接控制公司 5,880,000 股表决权；韩军合计控制公司 43,512,000 股表决权，合计控制公司表决权的比例为 74.00%，为公司控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

适用 不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

适用 不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

适用 不适用

姓名	韩军
国家或地区	中国
性别	女
出生日期	1964年2月17日
是否拥有境外居留权	否
学历	本科
任职情况	董事长
职业经历	1986年8月至1992年2月，在沈阳仪器仪表所从事技术及市场开发工作，任助理工程师；1992年3月至1996年7月，任沈阳市广厦热力设备开发制造公司总经理；1996年8月至2001年1月，任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司总经理；2001年2月至2015年4月任广厦有限执行董事、总经理；2002年2月至2014年9月，任北京广厦

	新源石化设备开发有限公司总经理；2015年5月至今，任广厦环能董事长；2005年11月至今，任廊坊广厦执行董事。
是否属于失信联合惩戒对象	否

控股股东为其他主体的，请披露以下表格：

适用 不适用

2、实际控制人

截至本公开转让说明书签署之日，韩军直接持有公司 37,632,000 股，直接持股比例为 64.00%；韩军通过和君兴业间接控制公司 5,880,000 股表决权；韩军合计控制公司 43,512,000 股表决权，合计控制公司表决权的比例为 74.00%，能够对公司股东大会、董事会的决议产生实质影响，对董事和高级管理人员的提名、任免以及公司日常经营活动具有重大影响，为公司实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

适用 不适用

多个一致行动人认定为共同实际控制人的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

适用 不适用

3、实际控制人发生变动的情况

适用 不适用

（三）前十名股东及持股 5%以上股份股东情况

1、基本情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	韩军	37,632,000	64.00%	自然人	否
2	和君兴业	5,880,000	10.00%	有限合伙企业	否
3	刘永超	3,528,000	6.00%	自然人	否
4	马庆怀	3,528,000	6.00%	自然人	否
5	王振	2,352,000	4.00%	自然人	否
6	王大勇	2,352,000	4.00%	自然人	否
7	范树耀	2,352,000	4.00%	自然人	否
8	陈永倬	1,176,000	2.00%	自然人	否

适用 不适用

2、股东之间关联关系

适用 不适用

韩军为和君兴业执行事务合伙人，并持有其 45.43% 出资份额，控制和君兴业。

3、机构股东情况

√适用 □不适用

1. 和君兴业

1) 基本信息:

名称	北京和君兴业信息咨询中心（有限合伙）
成立时间	2015年4月20日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110116339787164L
法定代表人或执行事务合伙人	韩军
住所或主要经营场所	北京市大兴区金星西路6号院1号楼6层602
经营范围	经济贸易咨询。（下期出资时间为2025年01月01日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	韩军	954,030.00	954,030.00	45.43%
2	张起旺	210,000.00	210,000.00	10.00%
3	屈英琳	71,820.00	71,820.00	3.42%
4	王凤林	64,680.00	64,680.00	3.08%
5	王飞	57,540.00	57,540.00	2.74%
6	王春	57,540.00	57,540.00	2.74%
7	颜学群	57,540.00	57,540.00	2.74%
8	徐秉孝	53,760.00	53,760.00	2.56%
9	李景磊	50,400.00	50,400.00	2.40%
10	王微	43,050.00	43,050.00	2.05%
11	冯玉庆	43,050.00	43,050.00	2.05%
12	冯慎勇	35,910.00	35,910.00	1.71%
13	谢永新	28,770.00	28,770.00	1.37%
14	韩光华	25,200.00	25,200.00	1.20%
15	焦庆海	25,200.00	25,200.00	1.20%
16	徐雷	21,630.00	21,630.00	1.03%
17	刘彦青	21,630.00	21,630.00	1.03%
18	刘浩	25,200.00	25,200.00	1.20%
19	杨玉凤	21,630.00	21,630.00	1.03%
20	赵建国	21,630.00	21,630.00	1.03%
21	姜红梅	18,060.00	18,060.00	0.86%
22	贺英盈	18,060.00	18,060.00	0.86%
23	吴华	18,060.00	18,060.00	0.86%
24	张忠	18,060.00	18,060.00	0.86%
25	王万军	18,060.00	18,060.00	0.86%
26	张志国	18,060.00	18,060.00	0.86%
27	殷勤	14,490.00	14,490.00	0.69%

28	于中原	14,490.00	14,490.00	0.69%
29	程娅楠	14,490.00	14,490.00	0.69%
30	孙中华	14,490.00	14,490.00	0.69%
31	倪仲国	14,490.00	14,490.00	0.69%
32	王兴	14,490.00	14,490.00	0.69%
33	陈俊生	14,490.00	14,490.00	0.69%
合计	-	2,100,000.00	2,100,000.00	100.00%

(四) 股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为私募股东	是否为三类股东	是否为员工持股平台	具体情况
1	韩军	是	否	否	否	-
2	和君兴业	是	否	否	是	-
3	刘永超	是	否	否	否	-
4	马庆怀	是	否	否	否	-
5	王振	是	否	否	否	-
6	王大勇	是	否	否	否	-
7	范树耀	是	否	否	否	-
8	陈永倬	是	否	否	否	-

(五) 其他情况

事项	是或否
公司及子公司是否存在对赌	否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司及子公司是否存在股东超过 200 人	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

其他情况说明：

适用 不适用

四、 公司股本形成概况

(一) 历史沿革

1、2001 年 2 月，广厦有限设立

广厦有限是由韩军和刘永超于 2001 年共同出资设立的，设立时的注册资本为 50 万元，其中，韩军出资 40 万元，占注册资本的 80%；刘永超出资 10 万元，占注册资本的 20%。全体股东均以货币出资。

2001 年 2 月 7 日，北京诚得信会计师事务所出具《验资报告》（〔2001〕京诚验字第 C-007 号），经审验，截至 2001 年 1 月 12 日止，广厦有限已收到其股东投入资本 50 万元，各股东均以货币出资。

2001 年 2 月 21 日，广厦有限取得北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业

执照》。

广厦有限设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩军	40.00	80.00
2	刘永超	10.00	20.00
合计		50.00	100.00

2、2003年1月，第一次增资

2003年1月22日，广厦有限股东会作出决议，将注册资本由50万元增加至500万元，增加部分以公司未分配利润转增资本。其中股东韩军以未分配利润转增资本投入360万元，转增后出资为400万元，占公司注册资本的80%；股东刘永超以未分配利润转增资本投入90万元，转增后出资为100万元，占公司注册资本的20%。

2003年1月23日，北京信益兴会计师事务所有限公司出具《验资报告》（（2003）京信益兴验字第0019号），经审验确认，截至2003年1月23日止，广厦有限变更后的累计注册资本实收金额为500万元。

2003年2月13日，广厦有限取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，广厦有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩军	400.00	80.00
2	刘永超	100.00	20.00
合计		500.00	100.00

3、2008年9月，第一次股权转让

2008年9月23日，广厦有限股东会作出决议，同意刘永超将其持有的100万元出资转让给韩军70万元；同意韩军将其持有的100万元出资转让给马庆怀30万元、王振20万元、王大勇20万元、范树耀20万元、陈永倬10万元。

2008年9月23日，韩军、刘永超、马庆怀、王振、王大勇、范树耀、陈永倬共同签署《股权转让协议书》，本次股权转让价格为每出资额1元。

2008年11月17日，广厦有限取得北京市工商行政管理局昌平分局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，广厦有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩军	370.00	74.00
2	刘永超	30.00	6.00
3	马庆怀	30.00	6.00
4	王振	20.00	4.00
5	王大勇	20.00	4.00
6	范树耀	20.00	4.00
7	陈永倬	10.00	2.00
合计		500.00	100.00

4、2010年12月，第二次增资

2010年12月13日，广厦有限股东会作出决议，同意公司注册资本增至2,100万元，增资完成后，股东韩军持有1,554万元出资，刘永超持有126万元出资，马庆怀持有126万元出资，王振持有84万元出资，王大勇持有84万元出资，范树耀持有84万元出资，陈永倬持有42万元出资。

2011年1月5日，北京中普信华会计师事务所出具《验资报告》（中普验字（2011）001号），经审验截至2011年1月4日止，公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本）1,600万元，各股东以货币出资。广厦有限变更后的累计注册资本2,100万元，实收资本2,100万元。

2011年1月6日，广厦有限取得北京市工商行政管理局昌平分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，广厦有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩军	1,554.00	74.00
2	刘永超	126.00	6.00
3	马庆怀	126.00	6.00
4	王振	84.00	4.00
5	王大勇	84.00	4.00
6	范树耀	84.00	4.00
7	陈永倬	42.00	2.00
合计		2,100.00	100.00

5、2015年4月，第二次股权转让

2015年4月15日，广厦有限股东会作出决议，同意股东韩军将其持有的210万出

资转让给和君兴业，其他股东同意放弃韩军所持有的公司股份的优先购买权。

2015年4月28日，韩军与和君兴业签订《股权转让协议》，本次股权转让价格为每出资额1元。

2015年5月6日，广厦有限取得北京市工商行政管理局昌平分局换发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，广厦有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	韩军	1,344.00	64.00
2	刘永超	126.00	6.00
3	马庆怀	126.00	6.00
4	王振	84.00	4.00
5	王大勇	84.00	4.00
6	范树耀	84.00	4.00
7	陈永倬	42.00	2.00
8	和君兴业	210.00	10.00
合计		2,100.00	100.00

6、2015年6月，有限公司整体变更为股份公司

公司系由其前身广厦有限按经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司，公司的设立过程如下：

2015年5月15日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（瑞华专审字〔2015〕44040015号），经其审计，截至2014年12月31日，广厦有限经审计的净资产值为13,082.10万元。

同日，北京中同华资产评估有限公司出具《北京广厦环能科技有限公司拟改制为股份公司项目资产评估报告书》（中同华评报字〔2015〕第272号）。根据评估结果，截至评估基准日2014年12月31日，广厦有限净资产的评估值为18,158.80万元。

2015年5月15日，广厦有限股东会作出决议，同意广厦有限以2014年12月31日为基准日，公司全部8名股东作为发起人，整体变更设立股份有限公司。同意以2014年12月31日经审计的账面净资产13,082.10万元为基础，折合成广厦环能股本2,100万股，每股面值1元，净资产大于股本部分计入资本公积，发起人以各自在广厦有限所占的注册资本比例，对应折为各自占广厦环能的股份比例。

2015年5月15日，广厦有限全体股东作为发起人签署股份公司《发起人协议》。

2015年5月18日，广厦环能召开创立大会暨第一次临时股东大会，经全体发起人审议并一致同意通过了关于整体变更设立北京广厦环能科技股份有限公司的议案、公司章程、选举第一届董事会成员、选举第一届监事会成员等相关议案。

2015年5月18日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（瑞华验字〔2015〕44040002号），确认截至2015年5月15日止，广厦环能（筹）之全体发起人已按发起人协议、章程之规定，以广厦有限截至2014年12月31日经审计的净资产13,082.10万元作价折股，其中2,100万元折合为广厦环能（筹）的股本，股份总额为2,100万股，每股面值1元，缴纳注册资本2,100万元，余额10,982.10万元作为资本公积。

2015年6月4日，广厦环能取得北京市工商行政管理局昌平分局核发的《营业执照》。

广厦环能设立时的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	韩军	1,344.00	64.00
2	刘永超	126.00	6.00
3	马庆怀	126.00	6.00
4	王振	84.00	4.00
5	王大勇	84.00	4.00
6	范树耀	84.00	4.00
7	陈永倬	42.00	2.00
8	和君兴业	210.00	10.00
合计		2,100.00	100.00

7、2016年5月，第三次增资

2016年5月4日，公司召开2015年年度股东大会，审议通过《公司2015年度利润分配及资本公积转增股本预案》，根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（瑞华审字〔2016〕44040008号），公司截至2015年12月31日资本公积为10,982.10万元。公司以当前2,100万股为基数，向全体股东实施资本公积转增股本，每10股转增18股，共计转增3,780万股。上述方案实施完毕后，公司总股本变更为5,880万股。

2016年5月10日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（瑞华验资〔2016〕44040009号），经审验，截至2016年5月10日止，公司已将资本公积3,780

万元转增股本，变更后的注册资本为 5,880 万元，累计实收资本（股本）为 5,880 万元。

2016 年 5 月 17 日，广厦环能取得北京市工商行政管理局昌平分局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	韩军	3,763.20	64.00
2	刘永超	352.80	6.00
3	马庆怀	352.80	6.00
4	王振	235.20	4.00
5	王大勇	235.20	4.00
6	范树耀	235.20	4.00
7	陈永倬	117.60	2.00
8	和君兴业	588.00	10.00
合计		5,880.00	100.00

（二） 批复文件

适用 不适用

（三） 股权激励情况：

适用 不适用

1、2016 年 5 月，第一次授予员工股权激励

2016 年 5 月，韩军同张起旺等 9 人签署《出资转让协议书》，将和君兴业 64.05 万元出资份额以 1 元/份额的价格转让予张起旺等 9 人，具体情况如下：

受让方	和君兴业出资份额（元）	间接持有广厦股份（股）
张起旺	210,000.00	588,000.00
徐秉孝	53,760.00	150,528.00
王凤林	53,760.00	150,528.00
王飞	43,050.00	120,540.00
屈英琳	43,050.00	120,540.00
王春	43,050.00	120,540.00
颜学群	43,050.00	120,540.00
庞国东	43,050.00	120,540.00
李景磊	35,910.00	100,548.00

王勇	35,910.00	100,548.00
刘宗群	35,910.00	100,548.00
合计	640,500.00	1,793,400.00

2017年7月，由于离职的原因，刘宗群将其所持3.591万元出资份额按原价转让予韩军，王勇将其所持3.591万元出资份额按原价转让予韩章锦；2019年4月，由于离职的原因，庞国东将其所持4.305万元出资份额按原价转让予韩章锦。

2、2020年5月，第二次授予员工股权激励

2020年5月，韩军、韩章锦同刘浩等30人签署《出资转让协议书》，将和君兴业62.03万元出资份额以5.04元/份额的价格转让予刘浩等30人，具体情况如下：

受让方	和君兴业出资份额（元）	间接持有广厦股份（股）
刘浩	25,200.00	70,560.00
姜红梅	18,060.00	50,568.00
贺英盈	18,060.00	50,568.00
吴华	18,060.00	50,568.00
王万军	18,060.00	50,568.00
殷勤	14,490.00	40,572.00
于中原	14,490.00	40,572.00
程娅楠	14,490.00	40,572.00
颜学群	14,490.00	40,572.00
王春	14,490.00	40,572.00
王凤林	10,920.00	30,576.00
王飞	14,490.00	40,572.00
韩光华	25,200.00	70,560.00
刘彦青	21,630.00	60,564.00
徐雷	21,630.00	60,564.00
杨玉凤	21,630.00	60,564.00
赵建国	21,630.00	60,564.00
张忠	18,060.00	50,568.00
张志国	18,060.00	50,568.00
孙中华	14,490.00	40,572.00
倪仲国	14,490.00	40,572.00
王兴	14,490.00	40,572.00
陈俊生	14,490.00	40,572.00
李景磊	14,490.00	40,572.00
冯玉庆	43,050.00	120,540.00
王微	43,050.00	120,540.00
冯慎勇	35,910.00	100,548.00
谢永新	28,770.00	80,556.00
屈英琳	28,770.00	80,556.00
焦庆海	25,200.00	70,560.00
合计	620,340.00	1,736,952.00

(四) 区域股权市场挂牌情况

适用 不适用

(五) 非货币资产出资情况

适用 不适用

(六) 其他情况

事项	是或否
公司历史沿革中是否存在出资瑕疵	否
公司历史沿革中是否存在代持	否
公司是否存在最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

适用 不适用

五、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	韩军	董事长	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	女	1964年2月	本科	高级工程师
2	刘永超	董事、总经理	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1966年2月	本科	高级工程师
3	范树耀	董事、董事会秘书、财务总监、副总经理	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1967年9月	本科	-
4	宋刚	独立董事	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1974年8月	硕士研究生	会计师
5	任淑彬	独立董事	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1978年1月	博士研究生	教授
6	孙文浩	监事会主席	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1984年7月	本科	工程师
7	徐亮	监事	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1981年11月	本科	-
8	贺英盈	职工代表监事	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	女	1973年8月	本科	中级会计师
9	张起旺	常务副总经理	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1955年11月	中专	-
10	马庆怀	副总经理	2021年7月1日	2024年6月30日	中国	-	男	1968年9月	本科	工程师

续:

序号	姓名	职业经历
1	韩军	1986年8月至1992年2月，在沈阳仪器仪表所从事技术及市场开发工作，任助理工程师；1992年3月至1996年7月，任沈阳市广厦热力设备开发制造公司总经理；1996年8月至2001年1月，任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司总经理；2001年2月至2015年4月任广厦有限执行董事、总经理；2002年2月至2014年9月，任北京广厦新源石化设备开发有限公司总经理；2015年5月至今，任广厦环能董事长；2005年11月至今，任廊坊广厦执行董事。

2	刘永超	1988年7月至1994年3月，任辽宁省石油化工规划设计院工程师；1994年4月至1996年7月任沈阳市广厦热力设备开发制造公司技术员；1996年8月至2001年1月任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司副总经理；2001年2月至2015年4月任广厦有限总经理；2015年5月至今任广厦环能董事、总经理。
3	范树耀	1989年7月至1995年4月，任北京农学院财务处会计；1995年5月至1998年11月，任中国日报社培训中心主管会计；1998年12月至2001年1月，任北京广厦环宇热力设备开发有限公司财务部经理；2001年2月至2015年4月，任广厦有限财务总监、副总经理；2015年5月至2021年6月任广厦环能董事、财务总监及董事会秘书；2021年7月至今任广厦环能董事、财务总监及董事会秘书、副总经理。
4	宋刚	2004年至今，于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）工作，现任合伙人；2020年8月至今，任四川安控科技股份有限公司独立董事；2021年7月至今，任广厦环能独立董事。
5	任淑彬	2008年1月至今，于北京科技大学任教，现任教授、博士生导师；2021年7月至今，任广厦环能独立董事。
6	孙文浩	2007年10月至2009年12月，任北京鑫源恒信医疗器械有限公司技术员；2010年3月至今，历任广厦有限、广厦环能技术支持部工程师；2021年7月至今，任广厦环能监事会主席。
7	徐亮	2005年7月至今，历任广厦有限、广厦环能会计；2021年7月至今，任广厦环能监事。
8	贺英盈	1997年7月至2000年7月，任湘潭锰业集团有限公司会计；2000年8月至2006年2月，任北京中柏创业化工产品有限公司会计；2006年3月至2007年2月，任蓝资科技有限公司会计；2007年3月至2010年1月，任北京吉艾博然科技有限公司主管会计；2011年2月至2015年4月，任广厦有限主管会计；2015年5月至2016年3月，任广厦环能董事；2016年4月至今，任广厦环能主管会计；2016年6月至今，任广厦环能职工监事。
9	张起旺	1975年1月至1976年3月，任北京燕山化工建筑安装工程公司工人；1976年3月至1989年10月，任中国石化集团北京燕山石油化工有限公司大修厂工人；1989年10月至1997年9月，任中国石化集团北京燕山石油化工有限公司大修厂干部；1997年9月至1999年11月，任中国石化集团北京燕山石油化工有限公司机械厂干部；1999年11月至2005年11月，任北京燕化建筑安装工程公司干部；2005年11月至2015年11月，任北京燕华工程建设有限公司干部；2015年11月至今，任广厦环能常务副总经理；2017年5月至今，任廊坊广厦总经理。
10	马庆怀	1992年7月至1994年7月，任沈阳气体压缩机研究所设计室工程师；1994年8月至1996年8月任沈阳市广厦热力设备开发制造公司销售工程师；1996年9月至2001年1月任北京广厦环宇热力设备开发有限责任公司经营部经理；2001年2月至2015年4月任广厦有限经营总监、副总经理；2015年5月至今，任广厦环能副总经理。

六、 重大资产重组情况

□适用 √不适用

七、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产总计（万元）	70,703.31	55,558.41	46,775.70
股东权益合计（万元）	41,303.94	29,724.76	24,920.88
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	41,303.94	29,724.76	24,920.88
每股净资产（元）	7.02	5.06	4.24
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	7.02	5.06	4.24
资产负债率（母公司）	38.35%	38.92%	39.83%
流动比率（倍）	2.16	1.81	1.85
速动比率（倍）	1.85	1.43	1.47
项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
营业收入（万元）	36,982.25	37,939.54	35,600.65
净利润（万元）	11,163.02	10,344.72	9,235.38
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	11,163.02	10,344.72	9,235.38
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	11,213.16	10,200.43	9,155.68
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	11,213.16	10,200.43	9,155.68
毛利率	50.66%	48.77%	44.80%
加权净资产收益率	31.46%	36.56%	44.03%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	31.60%	36.05%	43.65%
基本每股收益（元/股）	1.90	1.76	1.57
稀释每股收益（元/股）	1.90	1.76	1.57
应收账款周转率（次）	1.86	2.27	2.37
存货周转率（次）	1.91	2.17	2.65
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,395.34	10,688.38	7,627.98
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.09	1.82	1.30

注：计算公式

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率（母公司）=母公司总负债/母公司总资产×100%；
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、每股净资产=当期净资产/期末注册资本；
- 7、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- 8、净资产收益率的计算公式及计算过程如下：
 加权平均净资产收益率=PO/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

9、每股收益的计算公式及计算过程如下：

基本每股收益 = $\frac{P0 \div S}{S}$ ； $S = S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

八、 公司债券发行及偿还情况

适用 不适用

九、 与本次挂牌有关的机构

（一） 主办券商

机构名称	中信建投
法定代表人	王常青
住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
联系电话	010-65608299
传真	010-85150300
项目负责人	杨宇威
项目组成员	陈健、吕佳、唐玄、孙贺、王世辰、谌东伟、吕博

（二） 律师事务所

机构名称	北京市康达律师事务所
律师事务所负责人	乔佳平
住所	北京市朝阳区幸福二村 40 号楼 40-3 四层-五层
联系电话	010-50867666
传真	010-65527227
经办律师	张蕊、宋佳妮、于涛

（三） 会计师事务所

机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	胡少先
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号新湖商务大厦 6 楼
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办注册会计师	王振宇、侯少龙

（四） 资产评估机构

适用 不适用

机构名称	北京中同华资产评估有限公司
------	---------------

法定代表人	李伯阳
住所	北京市西城区金融大街 35 号 819 室
联系电话	010-68090001
传真	010-68090099
经办注册评估师	王晶、曹保桂

机构名称	中资资产评估有限公司
法定代表人	张宏新
住所	北京市海淀区首体南路 22 号国兴大厦 17 层 A1
联系电话	010-88357080
传真	010-88357169
经办注册评估师	邸雪筠、万秀霞

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	徐明
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

(七) 做市商

适用 不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务及产品

(一) 主营业务

主营业务-高效换热器	高效换热器的研发、设计、制造、销售及服务
------------	----------------------

公司自成立至今，专注于强化传热技术的研发及推广应用，形成了以高通量管换热器、高效冷凝管换热器等为核心传热设备的多项技术，产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等多个领域。秉承以技术为先导的发展战略，针对客户在传热过程中的技术难题，公司对传热核心部件进行深入研究和测试，依托先进的传热技术和设计理念，为客户提供高效、节能的综合解决方案，致力于成为全球领先的强化换热技术产品供应商。

公司凭借专业的传热解决方案设计能力、稳定的产品质量、完善的服务体系，获得了行业内客户的广泛认可，已成为中国石化、中国石油、中国海油、中国神华、中化集团、延长石油、万华化学、浙江石化、恒力石化等国内知名企业的供应商，公司与上述客户建立了稳定的合作关系。

公司长期致力于强化传热技术的研究，通过自主创新、技术攻关和应用推广，部分产品实现了进口替代，帮助下游客户节能降耗、降低工程投资及运营成本。公司作为北京市高新技术企业、北京市专精特新中小企业和北京市高精尖产业设计中心，高度重视产品研发，目前已拥有 74 项专利（9 项发明专利和 65 项实用新型专利）和 5 项软件著作权。公司的高效换热器作为典型应用分析案例收录在《化工过程强化传热》书中，该书为“十三五”国家重点出版物出版规划项目和“国家出版基金项目”成果之一。公司是全国锅炉压力容器标准化技术委员会热交换器分技术委员会会员单位、中国化工装备协会理事单位、美国传热研究公司（HTRI）中国技术交流委员主席单位。

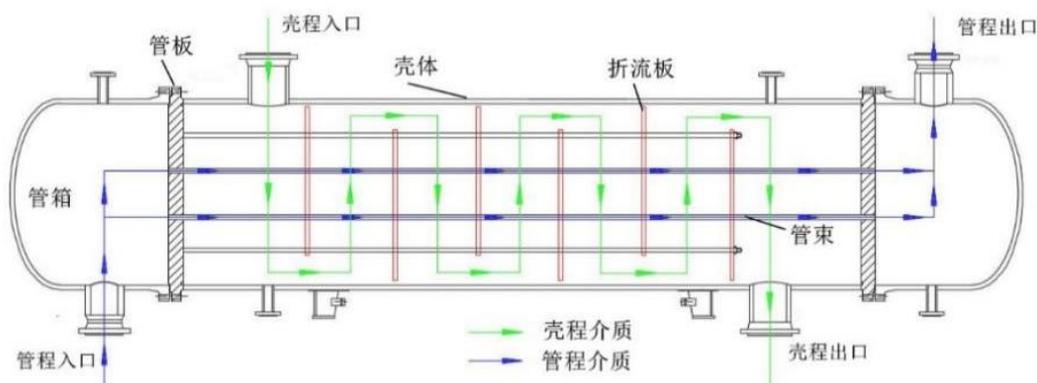
报告期内，公司业务明确，主营业务未发生重大变化。

(二) 主要产品或服务

换热压力容器又称换热器，是一种将不同温度的流体进行热量交换的装备，广泛应用于石油、化工、电力、太阳能、航空航天、海洋工程以及环保等领域。换热器通常是具有换热管和壳体的一种换热设备，换热管和管板连接，再用壳体固定。换热器主要用于生产过程中流体之间热量的交换、回收生产过程中的余热并再利用和防止生产过程中温度升高而造成的设备损坏。

换热器按照冷热流体的接触方式可以分为直接接触式、蓄热式和间壁式。多数情况下，工业上进行换热的两种流体，不允许直接混合，因而要通过设备壁将它们隔开进行传热，称为间壁式换热器。间壁式换热器根据结构不同可分为管壳式换热器、板式换热器等。

管壳式换热器工作原理示意图



管壳式换热器在炼油及石油化工、煤化工等行业应用广泛。公司产品属于管壳式换热器，主要包括高通量换热器、高冷凝换热器等。

公司主要产品情况如下表所示：

产品分类	应用领域	产品图示
高通量换热器	主要用于炼油、石化、煤化工等行业的大型乙烯装置、催化装置、气分装置、芳烃装置、甲醇制烯烃（MTO）装置、丙烷脱氢（PDH）装置、液化天然气（LNG）装置等装置中的再沸器、蒸发冷凝器及蒸汽发生器	
高冷凝换热器	主要用于炼油、化工、煤化工等行业乙烯装置、气分装置、MTO装置、PDH装置、LNG装置等装置中的冷凝器	

1、高通量换热器

高通量换热器技术理念起源于国外，其核心用途在于以更高效率将热量传递到需要升温的介质。

高通量换热器的特别之处在于设备中的高通量换热管，这是专为提高沸腾状态下的传热效率所设计的。高通量换热管与普通换热管的主要差异是高通量换热管的管内或者管外表面附有一层具有众多微孔和相互连通隧道的多孔层，这些多孔层的存在使得换热管可以高频率、连续的发射气泡，能够显著增强沸腾传热系数，提升传热效率。

在产业化运用中，使用高通量换热管可以减小换热器外壳尺寸，降低重量，不仅降低了换热器的运行成本和能源消耗，还有效节省了管道、基础和规划空间。高通量换热器的应用领域广泛，可用于石油炼化项目、煤化工以及化工新材料项目等，比如大型乙烯装置、催化装置、气分装置、芳烃装置、甲醇制烯烃（MTO）装置、丙烷脱氢（PDH）装置、液化天然气（LNG）装置等多个领域的装置。随着中国石化、中国石油、中国海油和浙江石化等企业大型炼化和化工项目的陆续开工建设，以及节能减排的大趋势，对高通量换热器的需求进一步增加。

2、高冷凝换热器

高冷凝管是一种通过采用高冷凝表面来强化冷凝传热的高效换热管，采用高冷凝管制造的换热器被称为高冷凝管换热器。其早期主要应用于制冷行业，并在此基础上逐步拓展到石油化工等行业，现多用于强化烃类冷凝工况。

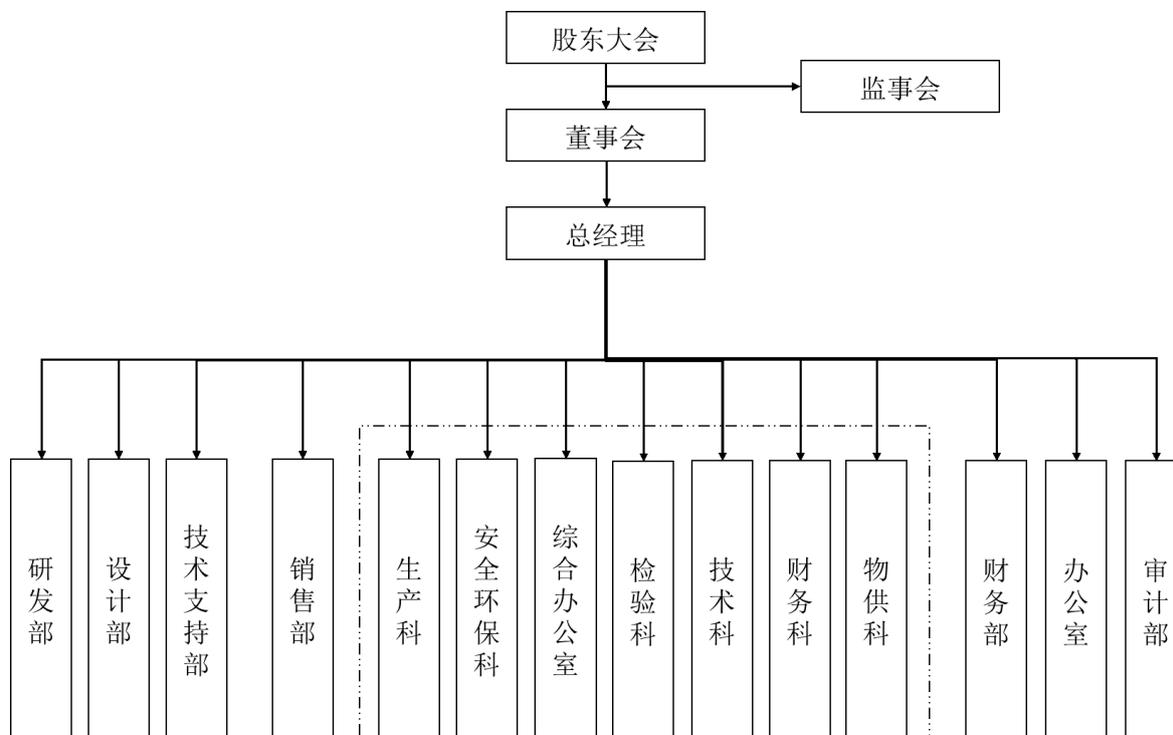
与普通光管相比，高冷凝换热管主要具有以下两个优势：首先，高冷凝管传热面积远高于同尺寸的普通光管；其次，经过特殊的加工手段，高冷凝管可以有效地减少冷凝液膜厚度、加快凝液脱落，从而提高传热性能。因此，在实际运行中，高冷凝管换热器只需要较小的设备尺寸即可满足相同换热量及平均温差下的传热要求，不仅能降低设备本身的费用，还能从管道、基础等方面进一步降低投资，方便后期设备运行维护、降低人员需求及能源消耗，有助于提升客户的经营效益。

高冷凝管换热器已经在炼油及石油化工、煤化工以及化工新材料项目中的乙烯装置、催化装置、甲醇制烯烃（MTO）装置等多种不同装置中逐步得到客户的认可。随着近年来装置大型化的发展趋势以及国家对节能环保方面要求的提高，下游客户对高效传热设备的需求不断增加，公司预计高冷凝换热器凭借其传热强化性能上的优势，应用

场景广度和客户认可度将持续提升。

二、 内部组织结构及业务流程

(一) 内部组织结构



注：子公司廊坊广厦负责采购及制造环节，虚线内部门设置在廊坊广厦。

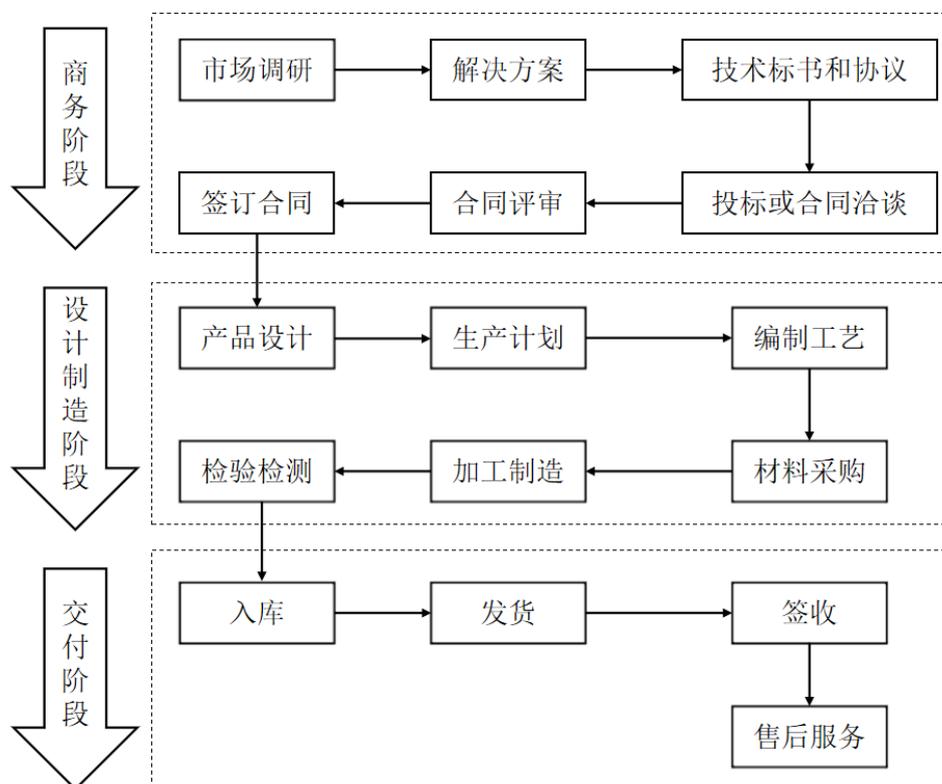
公司各部门的主要职责如下：

研发部	负责研发管理工作，包括未来业务发展预研，组织相关部门编制中长期研发计划，组织实施新产品的研究与设计工作，收集新技术信息，与高校、科研机构联系并开展合作，组织传热元件及其它定型新产品的企业标准编制工作，研发资料存档。
设计部	负责产品设计工作，包括产品结构设计和设计文件的编制，处理产品在制造、安装和使用过程中出现的设计问题，设备图纸及相关技术文件的标准化，制定产品结构设计的企业标准和技术规范。
技术支持部	负责技术支持工作，包括完成项目方案设计，与客户技术交流，技术标书编制及应答，技术协议撰写及签署，设备运行参数的搜集、整理及标定。
销售部	负责销售管理工作，包括制定销售目标和计划，销售合同签订和货款回收，组织参加客户招投标工作，售后服务工作。
生产科	负责生产管理工作，以及协调外协生产工作。
安全环保科	负责安全管理、环境管理、计量管理工作。
检验科	负责产品质量检验工作，包括制定检验工艺流程、质量评审和工艺纪律执行、在产品生产过程中、编制出厂产品的质量证明文件。
技术科	负责技术管理工作，包括编制技术文件、制定生产工艺、执行工艺纪律检查、解决生产过程中出现的技术质量问题、评审和处置不合格品等。
物供科	负责采购管理，供应商管理，组织合同评审、签订、招投标活动，库房和存货管理。
财务部	负责组织财务管理和会计核算工作，负责纳税管理，负责预算管理，负责资产

	的管理和核算，负责成本、费用及预算管理。
办公室	负责人力资源管理、组织绩效考核，负责日常行政管理，负责信息化建设及管理，负责制度建设，负责企业文化建设、宣传工作，负责保密和安全管理，负责后勤保障，负责各类资质、奖项、知识产权的申报。
审计部	负责建立健全内部控制体系，负责内部控制、风险管理有效性评审，负责内部审计、监督审计，负责协调和配合外部审计。

（二） 主要业务流程

由于客户对换热需求存在较大差异，公司所提供均为定制化服务及非标产品。根据用户系统的具体情况，由销售部对客户要求进行调研和分析，技术支持部提出定制化的传热解决方案，研发部负责传热技术研究和新产品开发，销售部负责与客户洽谈合同或投标，设计部承担产品设计工作，廊坊广厦负责产品制造，包括计划、工艺、采购、制造、检验、入库及发货等过程。具体流程图如下：



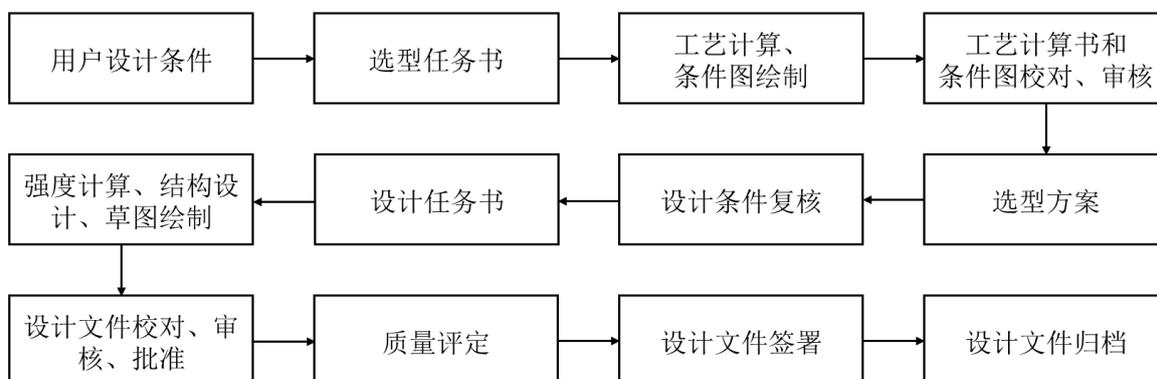
1、设计流程

不同客户对产品形式、工艺、性能等方面的需求存在较大差异，公司需要针对客户需求进行定制化设计。技术支持部和设计部根据国家标准、法律法规的要求与客户积极沟通进行产品设计，并参与方案评审及修改。

销售部项目负责人将客户提供的工艺参数及技术文件提交给技术支持部，技术支持

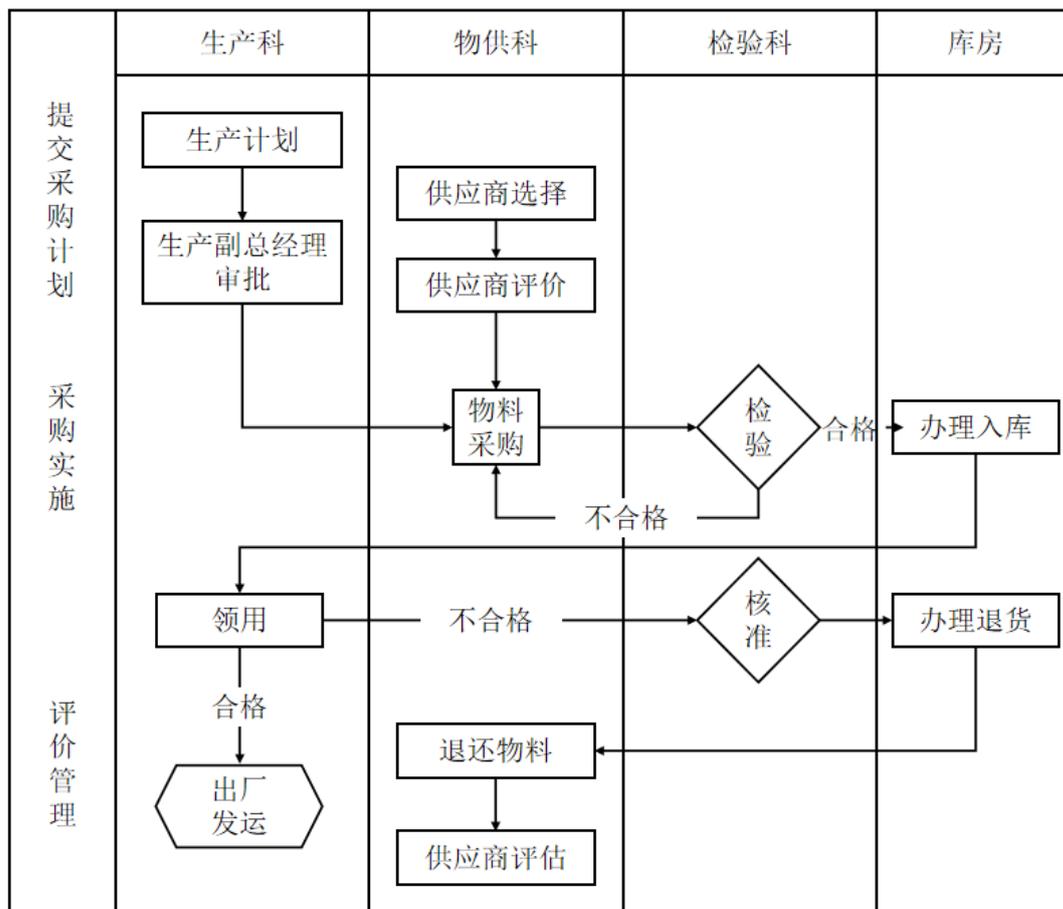
部对产品进行方案设计,形成工艺计算书与条件图,经校对、审核完成后提交客户确认。

合同签订后,根据设计方案和技术协议等相关技术文件及要求,设计部进行强度计算和结构设计,并安排技术人员按照设计质量控制要求进行校对、评审,设计文件经审查通过后提交客户确认,确认后组织生产。



2、采购流程

由于公司产品是非标产品,由销售订单决定生产计划,因此公司按照生产计划并结合库存情况,制定采购计划。为保证采购原材料的质量,公司制定了严格的供应商管理办法,从供应商选择、调查、评价、审查、辅导均做了规范要求,实行对供应商优胜劣汰的动态管理。另外,针对给公司外协生产的供应商,由公司物供科、技术科、生产科组成调查小组,对外协供应商进行调查评价,最大程度保证公司外协产品的质量。



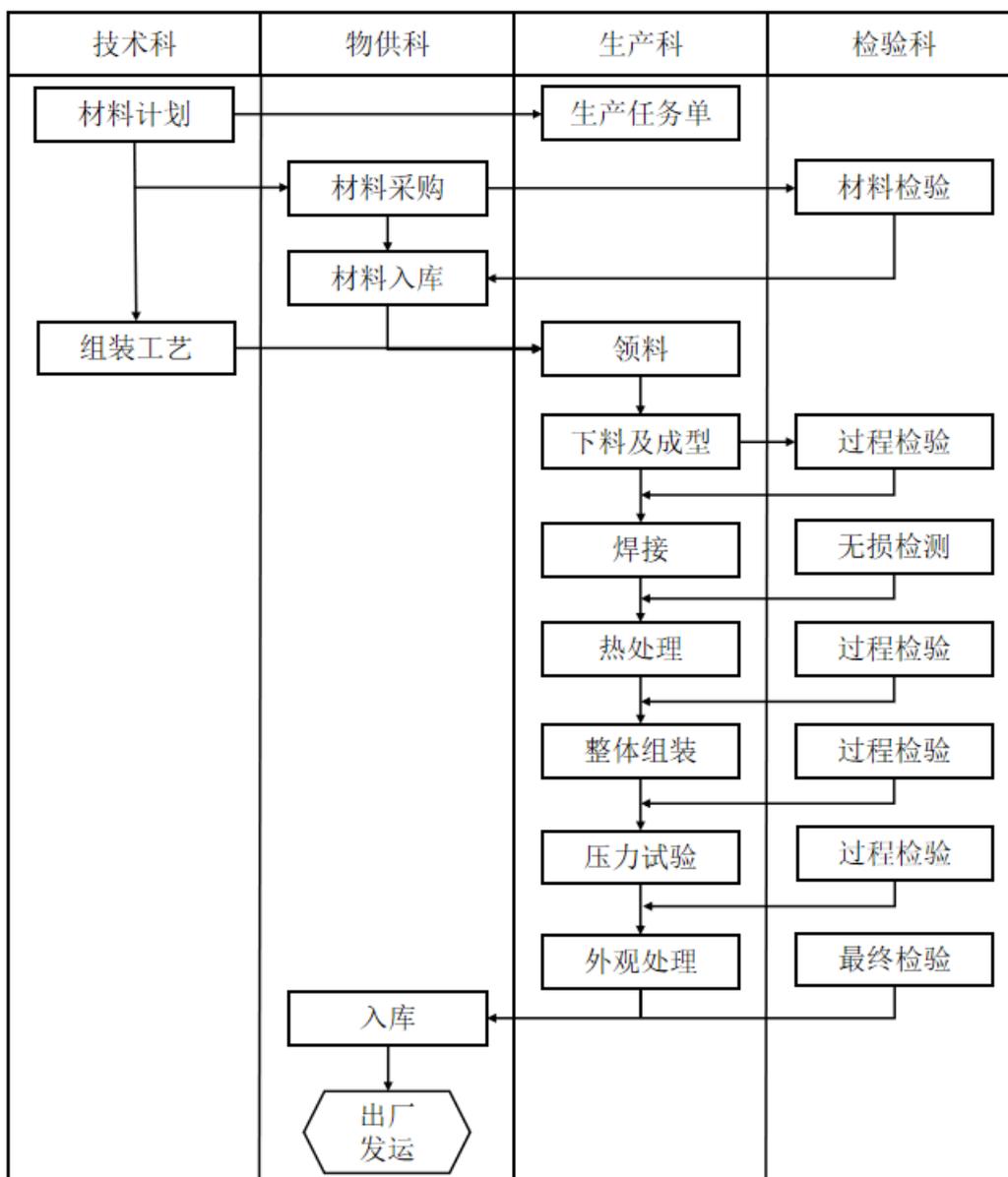
3、生产流程

公司的产品均为非标设计，因此采用“以销定产”模式，根据客户订单需求以自主生产为主，根据产能饱和度和交货期安排部分外协生产作为补充。

在自主生产过程中，设计部门根据销售合同及技术文件要求，按照压力容器设计程序完成图纸的设计、校对、审核（或审定），并把最终图纸交付廊坊广厦。廊坊广厦按照压力容器制造质量控制程序，由生产科编制生产计划，技术科编制工艺文件，物供科负责材料采购，生产科根据计划将生产任务分配到车间各班组，检验科负责生产各环节的检验。

在订单较为集中的时点，公司安排生产经常会面临一定困难，为了满足客户交货期的要求，公司会采取将部分非关键零部件外协生产的方式来补充公司时点性产能的不足。公司对外协生产企业筛选十分严格，通过对生产、工艺、质控、交货期等各个环节的全方位考察，确定数家外协生产企业并建立长期联系。在外协生产过程中，公司会根据产品的技术要求对产品进行设计，向外协生产企业提供生产图纸，由外协生产企业按照图

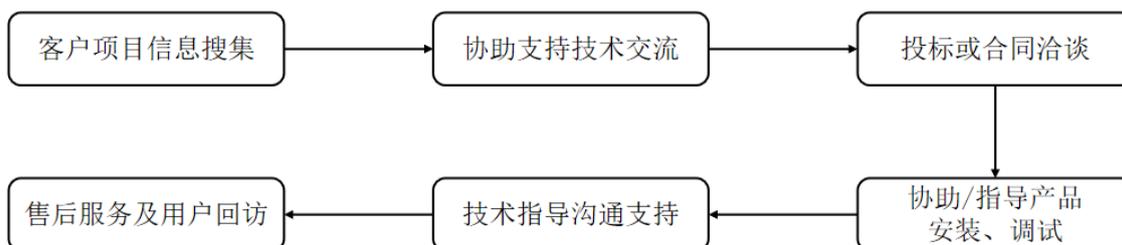
纸加工出符合公司要求的零部件产品。



4、销售流程

销售部通过收集相关信息并进行调研及动态跟踪，获取客户需求。为了论证工艺解决方案的可行性以及确定工艺设计细节，在项目前期，设计单位和业主方通常会对于行业内符合工艺技术要求及设备供应商进行市场调研和技术交流，以便于了解设备供应商的技术水平、经营实力、项目经验、交付能力等。技术交流通常历时较长，设计单位、业主方和设备供应商三方会针对技术方案中的性能参数和设备结构进行反复论证。根据客户需求，设计部负责产品设计和改进，技术支持部进行技术标书的编制及应答，最后由销售部组织参加招投标，达成谈判并签订合同。由于公司的生产周期较长，通常而言，

客户会根据合同履行的阶段，采用分阶段的付款方式。在公司主要销售合同中，公司通常仅负责协助/指导安装、调试，压力容器的安装由具有相关资质的第三方公司完成。公司产品完成交付后，由销售部协助进行技术指导沟通支持，以及后续涉及的售后服务及用户满意度回访。



1、外协或外包情况

√适用 □不适用

2019年度、2020年度、2021年1-9月，公司外协前五名厂商如下：

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）定价机制	外协（或外包）成本及其占同类业务环节成本比重						对外协（或外包）的质量控制措施	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2021年1月—9月（万元）	占当年同类业务成本比重	2020年度（万元）	占当年同类业务成本比重	2019年度（万元）	占当年同类业务成本比重		
1	维联传热技术（上海）有限公司	无	协商定价	1,763.55	58.76%	1,848.22	58.02%	2,662.09	80.55%	合同约定了质量要求，公司按合同约定的规格及图纸标准验收	否
2	北京鑫远恒达设备安装有限公司	无	协商定价	273.17	9.10%	200.81	6.30%	169.50	5.13%	合同约定了质量要求，公司按图纸要求验收	否
3	佳泰鼎盛（天津）机械零配件制造有限公司	无	协商定价	208.82	6.96%	73.05	2.29%	121.63	3.68%	合同约定了质量要求，公司按图纸要求验收	否
4	山东德齐华仪防腐工程有限公司	无	协商定价	160.94	5.36%	-	-	-	-	合同约定了质量要求，公司按合同约定的质量要求验收	否
5	东营天威防腐工程	无	协商定价	132.27	4.41%	201.84	6.34%	-	-	合同约定了质量要求，	否

	有限公司									公司按合同约定的质量要求验收	
6	常州市佰仲机械厂	无	协商定价	27.61	0.92%	145.64	4.57%	84.54	2.56%	合同约定了质量要求，公司按合同约定的规格及技术要求验收	否
7	江苏圣贤锻造有限责任公司	无	协商定价	16.31	0.54%	349.34	10.97%	50.00	1.51%	合同约定了质量要求，公司按合同约定的规格及技术要求验收	否
合计	-	-	-	2,582.68	86.06%	2,818.89	88.49%	3,087.75	93.43%	-	-

2、其他披露事项

适用 不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	多孔表面沸腾强化技术	沸腾是指当液体受热超过其饱和温度时，在液体内部和表面同时产生剧烈汽化的现象。在石化或化工装置中多采用重沸器或蒸发器使介质沸腾产生气体或蒸汽。多孔表面沸腾强化传热技术，是在换热管内（外）表面形成一层具有特定结构的金属多孔层，以增加沸腾传热所需的汽化核心数量，从而提高沸腾传热效率的技术。通过采用多孔表面沸腾强化传热技术，可使沸腾膜传热系数提高3-8倍，传热温差降低1/4-1/7，从而减少重沸器（蒸发器）的换热面积，减少设备重量和体积，降低投资成本。多孔表面沸腾强化传热技术可以被广泛应用于石油化工、现代煤化工装置中，实现节能减排的效果。	自主研发	高通量换热器	是
2	高通量管低温成型技术	高通量管低温成型技术是公司自主研发的一种新型高通量管加工技术，通过选择有效的合金粉末配方和加工工艺，降低高通量换热管成型时所需的加热温度，并能够实现不同材质高通量换热管的加工制造，在降低高通量换热管加工时的能耗的同时提高高通量换热管的产品质量和生产效率，为实现高效的沸腾强化换热器提供了可靠保证，增强产品的竞争力。	自主研发	高通量换热器	是
3	冷凝强化传热技术	冷凝强化传热技术是将强化换热元件、汽液分布导流设计以及 CFD 技术等强化技术集成创新基础上开发的，适用于煤制乙二醇、凝汽器等高真空冷凝工况，具有低压降下高效传热的优良综合性能，显著降低了壳程压降，从而减小了系统动力消耗，达到节能目的，该技术是大型炼油、大型煤化工以及核电项目中真空冷凝工况下提高传热效率、降低能耗的关键技术。	自主研发	高冷凝换热器	是
4	纵槽管加工技术	纵槽管加工技术是一种用于加工换热管外表面纵槽的冷加工成型技术，可以在换热管外形成特定数量和形状的纵翅结构。该结构可以实现增加传热面积，提高冷凝传热效率的目的。纵槽管加工技术采用程序化控制，能够实现逐根水压实验和在线涡流探伤，具有加工精度高，加工速度快、产品质量可靠、成本低等特点。	自主研发	高通量换热器	是
5	换热器的有限元分析技术	随着装置规模的不断变大，换热器也变得越来越大。换热器中超限设备、异形结构、高温高压工况等的占比不断增多。如果仍然采用传统的常规方法进行设计，不仅换热器的设计难度大，设计结果可靠性差，同时也会产生设计保守、材料浪费的问题。通过有限元分析技术对换热器的大开孔、挠性管板、膨胀节、鞍座等结构进行分析设计，可以对不同工况以及不同载荷条件下的换热器进行分析计算，针对其受力情况对换热器进行有效的优化设计，提高设计的可靠性，减少换热器的重量和成本。	非专利技术	全系列产品	是
6	高效换热管涡	涡流检测技术是无损检测技术的一种，是利用电磁感应原理，通过交流电磁线圈在金属表面产生的涡流遇到缺陷时发生的变化来检测金属表面的缺陷。涡流检测技术具有表	非专利技术	全系列产品	是

	流探伤技术	面检测灵敏度高、检出速度快、可实现自动化等特点。高效换热管在冷加工成型过程中可能会在表面产生细小的划痕或裂隙，利用涡流检测技术将具有缺陷的换热管进行检出，保证高效换热管的表面无缺陷，提高产品的质量。			
7	高效换热器选型计算方法	准确的工艺设计是换热器能够实现高效的传热性能，并保证长周期持续稳定运行的前提。公司根据多年对高效换热产品性能测试的实验数据以及对已经运行换热器持续的标定，结合多年的项目经验开发了高效换热器专用设计方法。针对高通量换热器、高冷凝换热器、高真空冷凝器等不同类型换热器，可以根据换热器运行特点进行热力学计算和水力学计算，且能够实现与流程模拟软件 ASPEN、制图软件 AUTOCAD 以及 MSEXCEL 接口，完成物性的模拟和读取，提高设计的准确性和可靠性。	自主研发	高通量换热器、高冷凝换热器、高真空冷凝器	是

其他事项披露

□适用 √不适用

(二) 主要无形资产

1、 专利

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司正在申请的专利情况如下：

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	2021115619828	一种立式管外降膜蒸发器	发明	2021年12月17日	在审	-
2	2021115265109	一种降膜蒸发器、蒸发浓缩装置系统及碳酸乙烯酯的处理方法	发明	2021年12月14日	在审	-
3	2021114584179	一种蒸汽发生器	发明	2021年12月2日	在审	-
4	2021110034216	一种浮头式换热器打压工装及打压方法	发明	2021年8月30日	在审	-
5	2021104676210	一种立式蒸发器	发明	2021年4月28日	在审	-
6	202110195614X	一种换热管及换热器	发明	2021年2月19日	在审	-
7	2020106229984	一种再沸器	发明	2020年6月30日	在审	-
8	2020105838881	一种立式换热器	发明	2020年6月23日	在审	-
9	2019105864328	一种换热器	发明	2019年7月1日	在审	-
10	2018106675511	一种物料分布器及降膜蒸发器	发明	2018年6月26日	在审	-
11	2021231962018	一种立式管外降膜蒸发器	实用新型	2021年12月17日	在审	-
12	2021231372059	一种降膜蒸发器以及蒸发浓缩装置系统	实用新型	2021年12月14日	在审	-
13	2021230010807	一种蒸汽发生器	实用新型	2021年12月2日	在审	-
14	2021225904208	一种换热器防冲分布板	实用新型	2021年10月27日	在审	-
15	2021225233487	一种高效冷凝管换热器	实用新型	2021年10月20日	在审	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
16	2021225233646	一种自混合再沸器	实用新型	2021年10月20日	在审	-
17	2021225242132	一种降膜蒸发器	实用新型	2021年10月20日	在审	-
18	202122523335X	一种新型釜式再沸器	实用新型	2021年10月20日	在审	-
19	2021220844450	一种浮头式换热器打 压工装	实用新型	2021年8月30日	在审	-
20	2021210363736	一种立式蒸发器	实用新型	2021年5月14日	在审	-
21	2021208997023	一种立式蒸发器	实用新型	2021年4月28日	在审	-

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得的专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有人	取得方式	备注
1	2017106331425	粉煤低温快速热解系 统及工艺	发明	2020年4 月3日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
2	2017105603526	一种二硫化碳反应炉	发明	2020年2 月11日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
3	2015103638042	吸入扩散式除污器	发明	2017年6 月16日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
4	2015103635453	真空冷凝冷却器	发明	2017年3 月1日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
5	2014103974320	粉体物料干燥冷却一 体化设备	发明	2016年8 月24日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
6	2014104497422	一种金属合金材料及 其用途	发明	2016年8 月24日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
7	2014102836821	管板环形加热矫正方 法	发明	2016年8 月24日	廊坊 广厦	廊坊 广厦	原始 取得	-
8	201310263363X	格栅振动出料粉体换 热器	发明	2016年2 月24日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
9	2008102245281	换热管内金属多孔 表面的离心涂敷真空 烧结加工方法	发明	2010年10 月20日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
10	2021203803322	一种换热管及换热器	实用 新型	2021年11 月16日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
11	2020220812826	一种高通量管的管端 内壁处理装置	实用 新型	2021年7 月16日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
12	2020216048162	一种气体换热器	实用 新型	2021年6 月1日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
13	2020212540567	一种再沸器	实用 新型	2021年5 月4日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
14	2020211829211	一种降膜蒸发器	实用 新型	2021年5 月4日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
15	2020214050609	一种换热器管箱结构 及换热器	实用 新型	2021年5 月4日	广厦 环能	广厦 环能	原始 取得	-
16	2020212563357	一种再沸器	实用 新型	2021年5 月4日	广厦 环能	廊坊 广厦	受让 取得	-

17	2020211979153	一种除锈装置	实用新型	2021年5月4日	廊坊广厦	廊坊广厦	原始取得	-
18	2020216308865	一种换热器	实用新型	2021年4月30日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
19	2020212392512	一种立式换热器	实用新型	2021年2月26日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
20	2020210693159	一种换热器用烘干装置	实用新型	2021年2月26日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
21	2020210683104	一种烟尘净化器	实用新型	2021年2月26日	廊坊广厦	廊坊广厦	原始取得	-
22	2020211905319	一种立式换热器	实用新型	2021年1月8日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
23	2020212540463	一种再沸器	实用新型	2021年1月8日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
24	2019223420886	一种介质气化装置	实用新型	2020年8月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
25	2019215616669	一种切割设备	实用新型	2020年6月12日	廊坊广厦	廊坊广厦	原始取得	-
26	2019219454659	一种检测装置	实用新型	2020年6月12日	廊坊广厦	廊坊广厦	原始取得	-
27	2019210090712	一种换热器	实用新型	2020年4月3日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
28	2019204708722	一种精密过滤器	实用新型	2020年2月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
29	2019205584939	一种换热器的折流板吊装装置	实用新型	2020年2月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
30	2019204993011	一种筒体埋弧焊接辅助装置	实用新型	2019年12月17日	广厦环能	廊坊广厦	受让取得	-
31	2019204622435	一种蒸汽分液罐	实用新型	2019年12月13日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
32	2019201533406	一种余热利用装置	实用新型	2019年10月25日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
33	2018220144305	一种换热器	实用新型	2019年8月23日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
34	201822015019X	换热器管箱及换热器	实用新型	2019年8月23日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
35	201822082326X	人孔挡板结构及人孔结构	实用新型	2019年8月23日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
36	201822136933X	一种吊具	实用新型	2019年8月23日	广厦环能	廊坊广厦	受让取得	-
37	2018221462451	一种换热器用退火炉	实用新型	2019年8月23日	广厦环能	廊坊广厦	受让取得	-
38	2018218348910	小直径埋弧焊自动焊机	实用新型	2019年7月30日	广厦环能	廊坊广厦	受让取得	-
39	2018209883174	一种物料分布器及降膜蒸发器	实用新型	2019年2月22日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
40	2018209662665	一种固溶处理装置	实用新型	2019年2月19日	广厦环能	廊坊广厦	受让取得	-
41	2018207114469	一种U形换热管试压装置	实用新型	2019年1月1日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-

42	2018207737493	乙烯塔冷凝器	实用新型	2019年1月1日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
43	2018207742379	一种用于加工倒角的定位装置	实用新型	2019年1月1日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
44	201720181153X	一种低压脱丙烷塔冷凝器	实用新型	2017年12月19日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
45	2016213558735	脱醇塔冷凝器	实用新型	2017年9月26日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
46	2017201784513	一种表面冷凝器	实用新型	2017年9月26日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
47	2017201788196	一种换热器的换热管与管板的连接结构及换热器	实用新型	2017年9月26日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
48	2017201813450	一种立式可抽管束式换热器	实用新型	2017年9月26日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
49	2016213570027	一种变换气冷却器	实用新型	2017年7月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
50	2016213570046	一种蒸汽发生器	实用新型	2017年7月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
51	2016213570050	一种管壳式换热器	实用新型	2017年7月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
52	2016213624205	一种高通量管再沸器	实用新型	2017年7月11日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
53	2016213558792	一种气体换热器	实用新型	2017年6月20日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
54	2015204500815	丙烯塔再沸器	实用新型	2015年12月2日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
55	2015204497865	综合型塔顶冷凝器	实用新型	2015年11月18日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
56	201520449787X	脱乙烷塔冷凝器	实用新型	2015年11月18日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
57	2015204500618	真空冷凝冷却器	实用新型	2015年11月18日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
58	2015204500143	丙烷-丙烯分离塔重沸器	实用新型	2015年10月28日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
59	2015204513800	低压蒸汽发生器	实用新型	2015年10月28日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
60	2015204553850	粉体流换热器	实用新型	2015年10月28日	廊坊广厦	廊坊广厦	原始取得	-
61	2015204584967	低温高通量管换热器	实用新型	2015年10月28日	廊坊广厦	廊坊广厦	原始取得	-
62	2014206875055	高通量管乙烯塔冷凝器	实用新型	2015年6月10日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
63	2014206877099	乙烯精馏塔冷凝器	实用新型	2015年5月20日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
64	2014205352996	一种高通量管丙烯精馏塔塔底重沸器	实用新型	2015年5月13日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
65	2014205572888	组合式换热器	实用新型	2015年3月18日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
66	2014205352962	一种真空冷凝器	实用	2015年1	广厦	广厦	原始	-

			新型	月 7 日	环能	环能	取得	
67	2014205450700	急冷油低压蒸汽发生器	实用新型	2015 年 1 月 7 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
68	2014205494075	复合式换热器	实用新型	2015 年 1 月 7 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
69	2014205575782	双面强化换热器	实用新型	2015 年 1 月 7 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
70	2014204201611	冷凝器	实用新型	2014 年 12 月 10 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
71	2013204377582	螺旋管冷却器	实用新型	2014 年 2 月 19 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
72	2013204452615	乙二醇塔冷凝器	实用新型	2014 年 2 月 19 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
73	2013204374461	波纹高通量管再沸器	实用新型	2014 年 1 月 1 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-
74	2013202038146	双面强化高通量换热管	实用新型	2013 年 9 月 11 日	广厦环能	广厦环能	原始取得	-

2、 著作权

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得的著作权情况如下：

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	高通量换热器选型软件	2020SR0656377	2019 年 12 月 25 日	原始取得	广厦环能	-
2	高冷凝换热器选型软件	2020SR0803109	2020 年 6 月 20 日	原始取得	广厦环能	-
3	高真空冷凝器选型软件	2020SR1500879	2020 年 8 月 20 日	原始取得	广厦环能	-
4	换热器管束设计软件	2021SR1793390	2021 年 6 月 30 日	原始取得	广厦环能	-
5	固定管板式换热器设计软件	2021SR2015919	2021 年 6 月 30 日	原始取得	广厦环能	-

3、 商标权

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得的商标权情况如下：

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		广厦	7687174	第 7 类	2010 年 11 月 28 日至 2030 年 11 月 27 日	原始取得	正常	-
2		图形	7687186	第 7 类	2020 年 11 月 28 日至 2030 年 11 月 27 日	原始取得	正常	-

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
3	GROUND SUN	GROUNDSUN	16385911	第7类	2016年08月14日至2026年08月13日	原始取得	正常	-
4		图形	16385986	第7类	2018年10月28日至2028年10月27日	原始取得	正常	-
5	广厦	广厦	16385845	第7类	2016年04月28日至2026年04月27日	原始取得	正常	-
6	广厦环能	广厦环能	16426470	第7类	2016年05月14日至2026年05月13日	原始取得	正常	-
7	GROUND SUN	GROUNDSUN	16386557	第7类	2016年04月14日至2026年04月13日	原始取得	正常	-
8		图形	16386284	第7类	2017年09月28日至2027年09月27日	原始取得	正常	-
9	广厦环能	广厦环能	16426480	第7类	2016年07月28日至2026年07月27日	原始取得	正常	-

4、域名

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得的域名情况如下：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	北京广厦.cn	www.groundsun.com	京ICP备14032992号-1	2019年9月4日	-
2	北京广厦.中国	www.groundsun.com	京ICP备14032992号-1	2019年9月4日	-
3	广厦.中国	www.groundsun.com	京ICP备14032992号-1	2019年9月4日	-
4	广厦环能.中国	www.groundsun.com	京ICP备14032992号-1	2019年9月4日	-
5	gs1996.com	www.groundsun.com	京ICP备14032992号-1	2019年9月4日	-
6	gs1996.com.cn	www.groundsun.com	京ICP备14032992号-1	2019年9月4日	-

7	groundsun.com	www.groundsun.com	京 ICP 备 14032992 号-1	2019 年 9 月 4 日	-
8	北京广厦.网址	www.北京广厦.网 址	京 ICP 备 14032992 号-3	2022 年 1 月 11 日	-
9	广厦环能.网址	www.广厦环能.网 址	京 ICP 备 14032992 号-2	2022 年 1 月 11 日	-

5、土地使用权

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司已取得的土地使用权情况如下：

序号	土地权证	性质	使用 权人	面积 (平米)	位置	取得时间- 终止日期	取得 方式	是否 抵押	用 途	备 注
1	永国用 (2007) 字第 00201 号	国有 土地	廊坊 广厦	76,927.85	永清县工 业园区内	2007 年 8 月 14 日-2056 年 10 月 17 日	出让	否	工 业	-

6、软件产品

□适用 √不适用

7、账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	土地使用权	5,244,224.20	3,758,360.72	正常使用	购置
2	软件	1,740,044.19	1,479,824.38	正常使用	购置
合计		6,984,268.39	5,238,185.10	-	-

8、报告期内研发投入情况

(1) 基本情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2021 年 1 月—9 月	2020 年度	2019 年度
新型高通量技术开发	自主研发	1,627,538.42	5,158,932.34	-
一种立式套管换热器	自主研发	77,795.80	301,983.93	-
立式高效气体热回收器	自主研发	449,812.30	1,108,629.80	-
内螺纹高通量管开发	自主研发	1,701,193.00	-	-
纵槽管开发	自主研发	959,832.11	-	-
立式蒸汽发生器开发	自主研发	2,101,835.67	-	-
管外烧结工艺开发	自主研发	780,701.34	-	-
管内烧结工艺开发	自主研发	422,330.28	-	-
三维技术平台开发	合作研发	1,130,816.43	-	-
材料刚性性能及堆焊施工工艺的研究	自主研发	1,479,474.01	-	-
国产化高效冷凝管的开发研究	自主研发	37,398.65	-	-

过滤取热器开发	自主研发	69,806.18	-	-
新型再沸器（重沸器）	自主研发	-	900,050.57	-
页岩半焦余热回收利用研究	自主研发	-	638,025.71	-
一种立式换热器	自主研发	-	949,098.65	-
内螺纹高通量管换热器	自主研发	-	2,591,327.67	-
第二代降膜蒸发器	自主研发	-	1,536,979.22	-
换热器在线监测系统（一期）	自主研发	-	1,001,797.27	-
高压换热器管箱隔板结构	自主研发	-	176,887.80	-
铜镍合金高通量管在多效蒸发中的应用	自主研发	-	-	449,947.19
三维数字化交付平台(模型阶段)	自主研发	-	-	653,882.02
换热管束自动绘图系统	自主研发	-	-	158,746.75
不同孔隙率沸腾状态的定性实验	自主研发	-	-	1,158,800.69
乙烯产品汽化器	自主研发	-	-	978,723.09
弹簧箱支架在 S-MTO 装置工艺气冷却器	自主研发	-	-	335,815.91
乙二醇装置中高效换热器的开发	自主研发	-	-	1,642,496.08
工艺系统中仪表的配置及布置	自主研发	-	-	526,417.72
蒸汽分液罐	自主研发	-	-	1,334,211.26
降膜蒸发器布膜的 CFD 模拟	自主研发	-	-	385,046.93
管外烧结小车改型及优化烧结工艺	自主研发	-	-	2,763,951.40
管内高通量管热力学计算软件	自主研发	-	-	815,633.28
清华高温气冷堆氦气冷却器	自主研发	-	-	447,131.45
高温换热器防冲导流结构	自主研发	-	-	677,821.85
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占收入的比重	-	2.93%	3.79%	3.46%
合计	-	10,838,534.19	14,363,712.96	12,328,625.62

(2) 合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

报告期内，“三维技术平台开发”项目为公司与上海核工程研究设计院有限公司（以下简称“上海核工院”）合作研发。

2018年6月，公司与上海核工院（授权北京分公司）签署了《高效换热器设计、研发、运维技术支持与服务协议》，约定2018年7月1日至2021年6月30日，上海核工院向公司提供高效换热器设计研发相关的课题立项、技术支持、人员培训等服务，双方共同产生的相关知识产权归公司和上海核工院共同所有。

2021年7月，公司与上海核工院续签了《高效换热器设计、研发、运维技术支持与服务协议》，约定2021至2024年度，上海核工院向公司提供高效换热器设计研发相关的课题立项、技术支持、人员培训等服务，双方共同产生的相关知识产权归公司和上海核工院共同所有。

9、其他事项披露

□适用 √不适用

(三) 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

√适用 □不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	中华人民共和国特种设备设计许可证 (压力容器)	TS1210299-2022	广厦环能	国家市场监督管理总局	2018年7月17日	2022年8月11日
2	中华人民共和国特种设备生产许可证 (压力容器)	TS2213334-2025	廊坊广厦	河北省市场监督管理局	2021年7月20日	2025年8月22日
3	高新技术企业	GR202011002113	广厦环能	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2020年10月21日	2023年10月20日
4	中关村高新技术企业	20212030519507	广厦环能	中关村科技园区管理委员会	2021年4月1日	2023年3月31日
5	排污许可证	91131023782561311H001P	廊坊广厦	廊坊市生态环境局	2021年6月30日	2026年7月26日
6	锅炉和压力容器制造“U”钢印证书	46930	廊坊广厦	美国机械工程师协会	2020年2月3日	2023年2月3日
7	质量管理体系认证	23220Q201159R1S	广厦环能	北京首信联合认证有限公司	2020年1月2日	2023年1月2日
8	环境管理体系认证	23220E200528R1S	广厦环能	北京首信联合认证有限公司	2020年1月2日	2023年1月2日
9	职业健康安全管理体系认证	23220S200458R1S	广厦环能	北京首信联合认证有限公司	2020年1月2日	2023年1月2日
10	质量管理体系认证	23220Q201165R1M	廊坊广厦	北京首信联合认证有限公司	2020年1月3日	2023年1月2日
11	环境管理体系认证	23220E200531R1M	廊坊广厦	北京首信联合认证有限公司	2020年1月3日	2023年1月2日
12	职业健康安全管理体系认证	23220S200461R1M	廊坊广厦	北京首信联合认证有限公司	2020年1月3日	2023年1月2日
13	对外贸易经营者备案登记	02106545	广厦环能	对外贸易经营者备案登记机关	2016年6月22日	长期

14	海关报关单位登记	1112360040	广厦环能	中华人民共和国北京海关	2015年7月29日	长期
是否具备经营业务所需的全部资质		是	-			
是否存在超越资质、经营范围的情况		否	-			

其他情况披露：

适用 不适用

（四）与创新属性相关的认定情况

适用 不适用

“专精特新”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“单项冠军”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
“科技型中小企业”认定	<input type="checkbox"/> 是
“技术先进型服务企业”认定	<input type="checkbox"/> 是
其他与创新属性相关的认定情况	-
详细情况	<p>2021年12月2日，公司被北京市经济和信息化局认定为北京市2021年度第六批“专精特新”中小企业。</p> <p>公司于2017年10月25日取得经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的GR201711003555号《高新技术企业证书》，有效期三年。公司于2020年10月21日通过高新技术企业的重新认定，取得经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的GR202011002113号《高新技术企业证书》，有效期三年。</p>

（五）特许经营权情况

适用 不适用

（六）主要固定资产

1、固定资产总体情况

截至报告期末，公司固定资产情况如下：

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋及建筑物	31,483,847.79	18,784,164.34	12,699,683.45	40.34%
机器设备	28,809,127.81	15,985,226.81	12,823,901.00	44.51%
运输设备	3,775,306.63	3,294,196.87	481,109.76	12.74%
电子工具	5,094,634.17	3,261,422.77	1,833,211.40	35.98%
其他设备	2,373,872.52	2,102,737.44	271,135.08	11.42%
合计	71,536,788.92	43,427,748.23	28,109,040.69	39.29%

2、主要生产设备情况

√适用 □不适用

截至报告期末，公司主要生产设备情况如下：

设备名称	数量	资产原值(元)	累计折旧(元)	资产净值(元)	成新率	是否闲置
起重机	21	5,949,251.20	3,849,575.76	2,099,675.44	35.29%	否
铣床	4	5,090,961.32	2,587,169.08	2,503,792.24	49.18%	否
电焊机	111	3,108,027.43	1,434,517.65	1,673,509.78	53.84%	否
电力控制设备	6	2,150,638.28	1,374,750.69	775,887.59	36.08%	否
焊接翻滚架	29	1,467,610.10	291,288.49	1,176,321.61	80.15%	否
卷板机	2	1,350,000.00	1,282,500.00	67,500.00	5.00%	否
探伤设备	16	1,335,302.74	1,036,621.65	298,681.09	22.37%	否
净化设备	37	1,259,212.15	544,584.46	714,627.69	56.75%	否
涂装设备	4	1,245,357.06	213,754.80	1,031,602.26	82.84%	否
胀管机	12	1,160,967.95	523,296.78	637,671.17	54.93%	否
立式车床	2	1,068,376.04	1,014,957.60	53,418.44	5.00%	否
喷砂机	5	979,637.39	625,513.30	354,124.09	36.15%	否
热处理炉	1	682,735.04	648,598.80	34,136.24	5.00%	否
钻床	7	657,906.15	620,340.71	37,565.44	5.71%	否
理化设备	13	592,395.12	283,461.85	308,933.27	52.15%	否
切割机	11	536,267.55	273,960.85	262,306.70	48.91%	否
辅助工具	12	508,185.28	192,114.01	316,071.27	62.20%	否
热工类	11	327,049.23	151,804.03	175,245.20	53.58%	否
叉车	2	315,044.26	66,696.24	248,348.02	78.83%	否
空压机	2	299,145.30	284,187.60	14,957.70	5.00%	否
平板车	6	287,967.95	165,091.31	122,876.64	42.67%	否
普通车床	4	229,059.83	217,608.00	11,451.83	5.00%	否
试压设备	5	43,561.19	28,581.23	14,979.96	34.39%	否
光亮处理设备	1	7,938.05	2,513.76	5,424.29	68.33%	否
合计	-	30,652,596.61	17,713,488.65	12,939,107.96	-	-

3、房屋建筑物情况

√适用 □不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积(平方米)	产权证取得日期	用途
1	永房权证直字第2015-0211号	永清县工业园区内榕花路13号	3,600.00	2015年2月16日	工业
2	永房权证股份字第373号	永清县工业园区内	4,471.95	2008年12月12日	工业
3	永房权证直私字第374号	永清县工业园区内	1,590.03	2008年12月12日	工业
4	永房权证股份字第375号	永清县工业园区内	11,192.44	2008年12月12日	工业

4、租赁

√适用 □不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积(平方米)	租赁期限	租赁用途
-----	-----	------	-----------	------	------

广厦环能	北京兴创置地房地产开发有限公司	北京市大兴区金星西路6号院1号楼第7层02单元(电梯楼层)	1,090.86	2021年4月20日至2024年4月19日	办公
广厦环能	北京兴创置地房地产开发有限公司	北京市大兴区金星西路6号院1号楼第11层04室	215.36	2021年3月16日至2022年3月15日	办公
广厦环能	邓晓宇	北京市大兴区康隆园5号楼4单元601	129.86	2021年2月23日至2022年2月22日	住宅
广厦环能	刘陆	北京市大兴区康庄路9号院1号楼1单元402	95.24	2021年6月20日至2022年6月19日	住宅
广厦环能	李军	北京市大兴区康庄路52号院1号楼6层1单元602	111.82	2021年6月15日至2022年6月14日	住宅
广厦环能	安海建	北京市大兴区康庄路52号院6号楼1单元10层1004	107.48	2021年6月15日至2022年6月14日	住宅
广厦环能	张光辉	北京市大兴区枣园巷3号院4号楼16层1单元1602	88.33	2022年1月16日至2023年1月15日	住宅

注：上述租赁的住宅主要为北京部分员工宿舍。

5、其他情况披露

适用 不适用

(七) 公司员工及核心技术人员情况

1、员工情况

(1) 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50岁以上	45	13.80%
41-50岁	56	17.18%
31-40岁	139	42.64%
21-30岁	84	25.77%
21岁以下	2	0.61%
合计	326	100.00%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	-	-
硕士	7	2.15%
本科	67	20.55%
专科及以下	252	77.30%
合计	326	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
行政管理人员	46	14.11%
销售人员	9	2.76%
研发人员	31	9.51%
生产人员	240	73.62%
合计	326	100.00%

2、核心技术人员情况

√适用 □不适用

(1) 核心技术人员基本情况

序号	姓名	职务	任期	国家或地区	境外居留权	性别	年龄	学历	职称	研究成果（与公司业务相关）
1	屈英琳	核心技术人员	-	中国	无	女	43	本科	高级工程师	主要负责新型高通量管的开发项目，其中包括 690 镍基高通管的开发，该项目为国家重大专项课题，与此同时还负责高效换热管的测试工作，其中包括“高通量管临界热通的传热性能测试”、“双面强化高通量管的传热性能测试”，并负责组织编写了《高效换热器用外槽管》、《高效换热器用外表面多孔高通量换热管》、《高效换热器用内螺纹管》、《高效换热器用内表面多孔高通量换热管》等企业标准，参与公司申请“一种介质气化装置”、“一种余热利用装置”专利。
2	王飞	核心技术人员	-	中国	无	男	41	本科	高级工程师	负责管外纵槽管的生产工艺的开发，实现工业化生产，负责 690 铜镍合金管与管板强度胀工艺改进优化，参与核电项目用镍基高通量生产工艺的开发，负责管外高通量管生产线、生产设备、生产工艺的升级改造，提高生产效率、提升产品质量、降低生产成本。

续：

序号	姓名	职业经历
1	屈英琳	2003 年 10 月至 2011 年 2 月，任广厦有限工程师；2011 年 2 月至 2018 年 5 月，历任广厦有限、广厦环能技术支持部经理；2018 年 5 月至 2021 年 3 月，任广厦环能技术支持部经理、副总工程师；2021 年 3 月至今，任广厦环能技

		术总监、技术支持部经理。
2	王飞	2003年7月至2004年4月,任武昌造船厂成套部技术员;2004年5月至2009年12月,任广厦有限技术支持部技术员;2010年1月至2011年1月,任广厦有限技术支持部经理;2011年2月至2012年10月,任廊坊广厦工艺科工艺员;2012年11月至2016年8月,任廊坊广厦工艺科科长;2016年8月至今,任廊坊广厦副经理;2021年3月至今,任廊坊广厦技术科科长、研发中心副主任。

(2) 核心技术人员变动情况

□适用 √不适用

(3) 核心技术人员持股情况

√适用 □不适用

姓名	职务	持股数量(股)	直接持股比例	间接持股比例
屈英琳	核心技术人员	201,096.00	-	0.34%
王飞	核心技术人员	161,112.00	-	0.27%
合计		362,208.00	-	0.62%

(4) 其他情况披露:

□适用 √不适用

(八) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况劳动用工

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	否	不适用
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露:

□适用 √不适用

(九) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

□适用 √不适用

四、 公司主营业务相关的情况

(一) 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位: 元

产品或业务	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务	368,980,872.14	99.77%	378,410,163.47	99.74%	355,101,588.76	99.75%
高通量换热器	249,781,057.01	67.54%	191,276,294.02	50.42%	201,888,202.37	56.71%

高冷凝换热器	105,669,769.01	28.57%	164,078,825.19	43.25%	142,065,080.40	39.91%
其他产品	13,530,046.12	3.66%	23,055,044.26	6.08%	11,148,305.99	3.13%
二、其他业务	841,646.01	0.23%	985,264.47	0.26%	904,936.29	0.25%
合计	369,822,518.15	100.00%	379,395,427.94	100.00%	356,006,525.05	100.00%

2、其他情况

适用 不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

报告期内，公司主营业务为高效换热器研发、设计、制造、销售及服务。公司客户主要为炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等领域的企业。

1、报告期内前五名客户情况

2021年1月—9月前五名销售客户情况

单位：元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	盛虹炼化（连云港）有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器、再沸器	57,212,389.38	15.47%
	江苏斯尔邦石化有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	24,097,345.13	6.52%
	盛虹石化及下属公司小计	-	-	81,309,734.51	21.99%
2	中国石化工程建设有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	52,831,150.45	14.29%
	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	6,244,601.77	1.69%
	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	否	高冷凝换热器	4,230,088.50	1.14%
	中国石化及下属公司小计	-	-	63,305,840.72	17.12%
3	中国寰球工程有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	38,407,079.65	10.39%
	中国石油工程建设有限公司广东石化分公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	10,029,203.54	2.71%
	中国石油天然气第一建设有限公司	否	高冷凝换热器	3,828,318.60	1.04%

	中国石油及下属公司小计	-	-	52,264,601.79	14.13%
4	三江化工有限公司	否	高通量换热器	46,548,672.64	12.59%
5	中国天辰工程有限公司	否	高通量换热器	19,861,146.00	5.37%
	东华工程科技股份有限公司	否	高通量换热器	13,834,808.28	3.74%
	中国成达工程有限公司	否	波纹管换热器	4,867,256.64	1.32%
	中国化学及下属公司小计	-	-	38,563,210.92	10.43%
	合计	-	-	281,992,060.58	76.26%

2020 年度前五名销售客户情况

单位：元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国石化工程建设有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	50,585,585.90	13.33%
	中韩(武汉)石油化工有限公司	否	高通量换热器、真空冷凝器	37,809,734.50	9.97%
	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	否	高冷凝换热器	7,876,106.21	2.08%
	中石化广州工程有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	7,429,203.54	1.96%
	中国石油化工股份有限公司天津分公司	否	高通量换热器	3,736,375.21	0.98%
	中国石化及下属公司小计	-	-	107,437,005.36	28.32%
2	东华工程科技股份有限公司	否	高通量换热器、真空冷凝器	43,935,103.33	11.58%
	中国天辰工程有限公司	否	高通量换热器、波纹管换热器	4,238,938.06	1.12%
	中国化学及下属公司小计	-	-	48,174,041.39	12.70%
3	中沙(天津)石化有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	33,185,840.72	8.75%
4	安徽昊源化工集团有限公司	否	高通量换热器、真空冷凝	24,336,283.17	6.41%

			器、波纹管换热器		
5	浙江石油化工有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	21,191,409.49	5.59%
合计		-	-	234,324,580.13	61.76%

2019 年度前五名销售客户情况

单位：元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国石化工程建设有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	64,001,473.40	17.98%
	中石化洛阳工程有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	37,051,724.10	10.41%
	中国石油化工股份有限公司安庆分公司	否	高通量换热器	3,602,418.36	1.01%
	中石化节能技术服务有限公司	否	高通量换热器	2,871,681.42	0.81%
	中国石化扬子石油化工有限公司	否	波纹管换热器	726,359.48	0.20%
	中国石化及下属子公司小计	-	-	108,253,656.76	30.41%
2	恒力石化（大连）化工有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	44,827,586.22	12.59%
3	辽宁宝来化工有限公司	否	高通量换热器、高冷凝换热器	33,491,379.29	9.41%
4	万华化学集团股份有限公司	否	高通量换热器	28,017,241.24	7.87%
	万华化学集团物资有限公司	否	高冷凝换热器	3,882,653.81	1.09%
	万华化学及下属子公司小计	-	-	31,899,895.05	8.96%
5	东华能源（宁波）新材料有限公司	否	高通量换热器	28,205,127.54	7.92%
合计		-	-	246,677,644.86	69.29%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

适用 不适用

2、客户集中度较高

适用 不适用

2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月，公司前五大客户销售收入分别为 246,677,644.86 元、234,324,580.13 元、281,992,060.58 元，占当期营业收入分别为 69.29%、

61.76%、76.27%，公司对前五名客户的销售额占当期的收入比重较高。

公司已于本公开转让说明书“重大事项提示”之“客户集中度较高的风险”作出风险提示。

3、其他情况

适用 不适用

(三) 供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况：

报告期内，公司主要采购内容为板材、管材、锻件、焊材和工业气体等原材料，以及部分高效冷凝管加工，筒体卷圆、钻孔、防腐、堆焊等非核心环节委外加工服务。

2021年1月—9月前五名供应商情况

单位：元

业务类别		原材料和外协加工采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	维联传热技术（上海）有限公司	否	高效冷凝管来料加工	17,635,493.28	11.86%
2	常熟市无缝钢管有限公司	否	换热管、内螺纹管	14,316,756.18	9.63%
3	张家港保税区恒隆钢管有限公司	否	换热管、内螺纹管	12,512,779.23	8.42%
4	江苏圣贤锻造有限责任公司	否	平盖、法兰、690弯管工装、堆焊加工等	12,358,763.78	8.31%
5	永清县昌麒气体焊接设备有限公司	否	氮气、乙炔、氧气、混合气等	9,780,022.53	6.58%
合计		-	-	66,603,815.00	44.80%

2020年度前五名供应商情况

单位：元

业务类别		原材料和外协加工采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	江苏圣贤锻造有限责任公司	否	法兰、接管、厚壁管、堆焊加工、钻孔加工等	26,289,824.78	14.88%
2	维联传热技术（上海）有限公司	否	高效冷凝管来料加工	18,482,192.49	10.46%
3	张家港保税区恒隆钢管有限公司	否	换热管	12,080,515.68	6.84%
4	江苏银环精密钢管有限公司	否	换热管	11,539,693.75	6.53%

5	常熟市无缝钢管有限公司	否	换热管	9,586,386.91	5.43%
合计		-	-	77,978,613.61	44.15%

2019 年度前五名供应商情况

单位：元

业务类别		原材料和外协加工采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	江苏圣贤锻造有限责任公司	否	管板、法兰、接管、厚壁管、堆焊加工	27,099,768.59	14.88%
2	维联传热技术（上海）有限公司	否	高效冷凝管来料加工	26,730,610.11	14.68%
3	张家港保税区恒隆钢管有限公司	否	换热管	17,869,735.78	9.81%
4	常熟市无缝钢管有限公司	否	换热管	11,159,829.61	6.13%
5	江阴兴澄钢管有限公司	否	换热管	9,395,554.81	5.16%
合计		-	-	92,255,498.89	50.65%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

适用 不适用

2、 供应商集中度较高

适用 不适用

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月公司前五名供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 50.65%、44.15%、44.80%，供应商集中度较高。报告期内，公司与主要供应商保持较为稳定的合作关系。

3、 其他情况披露

适用 不适用

(四) 主要供应商与主要客户重合的情况

适用 不适用

(五) 收付款方式

1. 现金或个人卡收款

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—9 月	2020 年度	2019 年度
----	----------------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金收款	-	-	-	-	175.05	-
个人卡收款	-	-	889,692.00	0.23%	959,354.00	0.27%
合计	-	-	889,692.00	0.23%	959,529.05	0.27%

具体情况披露：

报告期内，公司存在现金收款、个人卡收款的情形，报告期各期金额分别为 959,529.05 元、889,692.00 元和 0 元，占当期营业收入金额比值分别为 0.27%、0.23% 和 0%，占比较低。报告期内公司现金收款主要系货款，个人卡收款主要系处理废料所得。

为规范货币资金管理，公司制定了《现金管理制度》，将来将按照制度要求加强对收付款的管理。

2. 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金付款	-	-	-	-	42,276.85	0.02%
个人卡付款	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	42,276.85	0.02%

具体情况披露：

报告期内，公司存在现金付款的情形，报告期各期金额分别为 42,276.85 元、0 元和 0 元，占当期营业收入金额比值分别为 0.02%、0% 和 0%，占比较低。报告期内公司现金付款主要系支付临时采购款。

为规范货币资金管理，公司制定了《现金管理制度》，将来将按照制度要求加强对收付款的管理。

（六） 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

1、 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	烯炔三厂7台高通量管换热器和6台高效冷凝管换热器设备买卖合同	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	无	冷凝器、重沸器	3,800.00	履行中
2	盛虹炼化一体化项目乙烯装置11台、炼油二部9台高效换热器供货	盛虹炼化(连云港)有限公司	无	销售冷凝器、冷却器、重沸器	6,300.00	履行中

	合同					
3	陕煤集团榆林化学有限责任公司煤炭分质利用制化工新材料示范项目一期180万吨/年乙二醇工程乙二醇装置废锅采购合同	东华工程科技股份有限公司	无	废锅	4,690.00	履行完毕
4	高效冷凝器换热管（共12台）采购合同	中国石化工程建设有限公司	无	换热器	3,638.32	履行完毕
5	高通量换热器及高效冷凝管换热器订货合同	中国寰球工程有限公司	无	激冷器、冷却器、液化器、再沸器、冷凝器	4,340.00	履行完毕
6	采购合同	上海卓然工程技术股份有限公司	无	过冷器、冷凝器、冷却器	3,974.48	履行完毕
7	采购合同	中沙（天津）石化有限公司	无	激冷器、再沸器、冷凝器	3,750.00	履行完毕
8	承揽合同	惠生工程（中国）有限公司舟山分公司	无	过冷器、冷凝器、冷却器	3,974.00	履行完毕
9	采购合同	中韩（武汉）石油化工有限公司	无	换热器	4,226.00	履行完毕
10	高通量和高效冷凝换热器15台采购合同	中国石化工程建设有限公司	无	冷凝器、再沸器	4,377.77	履行完毕
11	设备承揽合同	三江化工有限公司	无	换热器	5,260.00	履行完毕
12	恒力石化（大连）化工有限公司150万吨/年乙烯工程项目150万吨/年乙烯装置买卖合同	恒力石化（大连）化工有限公司	无	冷凝器、急冷器、再沸器	5,065.52	履行完毕
13	采购合同	辽宁宝来化工有限公司	无	高效换热器	3,885.00	履行完毕
14	高通量、高效冷凝换热器13台采购合同	中国石化工程建设有限公司	无	冷凝器、冷却器、再沸器	4,230.00	履行完毕
15	购销合同	湖北三宁化工股份有限公司	无	冷凝器、蒸汽发生器	3,893.63	履行完毕

注：上表中合同履行情况统计截至报告期末。

2、采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	买卖合同	永清县昌麒气体焊接设备有限公司	无	液氧、乙炔、氮气、氧气等	843.20	履行中
2	买卖合同	维联传热技术(上海)有限公司	无	高效冷凝管	619.56	履行完毕
3	买卖合同	无锡嘉龙铜业有限公司	无	换热管	958.68	履行完毕
4	买卖合同	江苏银环精密钢管有限公司	无	换热管	961.36	履行完毕
5	买卖合同	维联传热技术(上海)有限公司	无	高效冷凝管	564.51	履行完毕
6	买卖合同	张家港保税区恒隆钢管有限公司	无	高效冷凝管	651.21	履行完毕
7	买卖合同	江苏武进不锈钢股份有限公司	无	换热管	673.33	履行完毕
8	采购合同	江苏圣贤锻造有限责任公司	无	管板、防松支耳、管箱法兰等	753.00	履行完毕
9	买卖合同	维联传热技术(上海)有限公司	无	高效冷凝管	886.08	履行完毕
10	买卖合同	北矿新材料科技有限公司	无	铝包镍粉	850.00	履行完毕

注：上表中合同履行情况统计截至报告期末。

3、借款合同

适用 不适用

4、担保合同

适用 不适用

5、抵押/质押合同

适用 不适用

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	票据池业务最高额质押合同	招商银行股份有限公司北京分行	票据池业务授信协议项下的全部债务，最高债务限额 5,000.00 万元	质押物为票面金额 1,280 万元的银行承兑汇票（票据池金额实时变动，此为报告期末数据）主合同为《票据池业务授信协议》（2021 大兴票据池业务授信协议 333）	2021.8.9-2022.8.8	履行中

注：上表中合同履行情况统计截至报告期末。

6、其他情况

适用 不适用

五、经营合规情况

（一）环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、公司所处行业不属于重污染行业

根据环境保护部办公厅《关于印发〈上市公司环保核查行业分类管理名录〉的通知》（环办函[2008]373号）的相关规定，公司所处行业不属于重污染行业。

2、公司建设项目的环评批复与验收

截至报告期末，广厦环能及子公司的应履行环评审批及验收程序的生产项目为“年产 8000 吨高效热交换器项目”，该项目的环评批复及验收取得情况如下：

（1）2006 年 3 月 13 日，廊坊市环境保护局向公司出具环评批复（廊换管[2006]90 号），批复同意廊坊广厦“年产 8000 吨高效热交换器项目”的环境影响报告表，同意廊坊广厦上述项目的建设。

（2）2010 年 6 月 17 日，廊坊广厦“年产 8000 吨高效热交换器项目”完成环保设施竣工验收工作，永清县环境保护局认为该项目基本达到环保验收条件，原则同意该项目通过环保验收。

（3）2018 年 12 月 18 日，廊坊市环境保护局永清县分局向公司出具环评批复（永环备[2018]第 2 号），批复同意廊坊广厦“年产 8000 吨高效热交换器项目”的环境影响后评价。

（4）2019 年 5 月 4 日，廊坊广厦“年产 8000 吨高效热交换器项目”完成环保设施竣工验收工作，验收工作组认为该项目满足环评及备案要求，同意该项目通过竣工环境保护验收。

3、公司排污许可证取得情况

2021 年 6 月 30 日，廊坊广厦取得廊坊市生态环境局续期颁发的《排污许可证》（证

书编号：91131023782561311H001P），有效期自 2021 年 7 月 27 日至 2026 年 7 月 26 日。

4、公司日常环保合法合规

公司日常经营生产中认真执行国家和省市有关环境保护法律、法规和相关政策，日常环保运营合法合规。公司不存在违反相关法律、法规禁止性规定的情形，符合监管部门日常监管要求。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	无需取得
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

根据《安全生产许可证条例》第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”

公司主营业务不属于《安全生产许可证条例》限定的业务范围，无须申领安全生产许可证。

公司在报告期内未发生过安全方面的事故、纠纷，未发生过因安全生产问题受到行政处罚的情形，公司安全生产事项合法合规。

（三） 质量监督情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量监督违规事项	否

具体情况披露：

2020 年 1 月 2 日，公司取得《质量管理体系认证证书》（证书编号：23220Q201159R1S），认证的范围如下：固定式压力容器（A2 级、第三类）的设计开发和销售。

2020 年 1 月 3 日，廊坊广厦取得《质量管理体系认证证书》（证书编号：23220Q201165R1M），认证的范围如下：石油、化工、热力的换热器（A2）级的生产。

（四） 其他经营合规情况

适用 不适用

六、 商业模式

（一）盈利模式

公司专注于高效换热器研发、设计、制造、销售及服务，公司产品主要应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等领域。依托于公司完善的方案设计能力，先进的技术手段，以及丰富的行业经验等，公司可以为客户提供高效的传热解决方案与产品。公司的高效换热产品属于下游行业相关工程项目的关键设备，通常由客户或工程承包商直接进行采购。公司通过为客户提供定制化高效换热器解决方案与产品获取收入和利润。

公司凭借客户资源、技术积累、行业经验以及专业人才等方面的优势，建立起了较为明显的竞争壁垒，具备良好的持续经营能力。

（二）设计模式

换热器在工业生产中是调节工艺介质温度以满足工艺需求，同时回收余热以实现节能降耗的关键设备，其换热性能和动力消耗关系到生产效率和节能降耗目标的实现。由于不同领域的下游客户的生产工艺、技术水平、产品特征存在较大差异，公司按客户技术标准、生产要求、商业条款，为客户提供定制化的产品和解决方案。公司主要结合客户订单及产品性能参数要求安排设计研发，并及时跟踪客户需求的变化对设计方案进行动态调整。

（三）采购模式

公司设有专门的物供采购部门，负责掌握市场行情，收集市场信息，按照生产计划并结合库存情况，制定采购计划。公司需要采购的物料主要包括生产原辅材料、固定资产及配件，其中原材料主要为板材、管材、锻件、焊材及各种辅材等。公司主要通过询价比价和商业谈判等方式确定供应商和采购价格。

为保证采购原材料的质量，公司制定了严格的供应商管理办法，对供应商进行审核与遴选，主要考核供应商资质实力、产品质量、价格、交货能力、售后服务等，通过审核流程后，确定合格供应商名录，并持续更新与跟踪评价。

（四）生产模式

公司产品为定制化非标产品，采取以销定产的生产模式。公司以自主生产为主，实现精益化生产管理，充分发挥产品设计、核心零部件制造及产成品的装配校验等竞争优势。生产部门根据最终的设计图纸制定生产计划，并将生产任务分配到各车间，按照质量控制程序完成下料、成型、焊接、热处理、整体组装、压力试验、外观处理等制造环节，并由检验部门负责生产各环节的检验。

根据实际生产需要，公司部分生产采用外协加工方式进行，受托方按照国家和行业相关的质量标准和公司的要求进行生产加工。

（五）销售模式

公司主要产品系定制化生产，产品销售直接面向业主或项目总承包方。公司一般通过公开招投标、竞争性谈判等方式获取订单。公司建立由销售部、技术支持部、设计部、生产部门组成的综合销售服务体系。公司在特定领域的专业技术能力、技术解决方案的技术储备、新产品开发的快速响应能力获得了客户的认可，同时也提高了客户对公司产品的依托和信任度，公司与大部分重要的客户均建立了长期稳定的合作关系。

七、 所处行业、市场规模及基本风险特征

（一） 公司所处行业的基本情况

1、 行业主管单位和监管体制

序号	行业主管单位	监管内容
1	国家发展与改革委员会	发改委主要管理职责是制定产业发展的战略规划和政策，对产业的发展进行宏观调控；提出产业发展的目标，组织开展重大战略规划、重大政策、重大工程等评估督导，提出相关调整建议；指导推进和综合协调经济体制改革有关工作，提出相关改革建议；拟订政府投资项目审批权限和政府核准的固定资产投资项目目录，按国务院规定权限审批、核准、审核重大建设项目。
2	国家工业和信息化部	工信部负责承担振兴装备制造业组织协调的责任，组织拟订重大技术装备发展和自主创新的相关规划、政策；依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术装备的消化吸收再创新；组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用。
3	国家市场监督管理总局	国家市场监督管理总局综合管理特种设备

		安全监察、监督工作，内设特种设备安全监察局，主要负责监督检查特种设备的生产、经营、使用、检验检测和进出口，以及高耗能特种设备节能标准和锅炉环境保护标准的执行情况等。
4	中国特种设备检测研究院	主要负责压力容器设计、制造等设备生产许可证行政许可的鉴定评审工作，行业法规、标准宣传工作，行业规划制定、产品鉴定、项目及技术论证、人员培训等工作，国内外科技、经济交流工作。
5	地方特种设备监察机构	负责对生产过程进行监督检验。

除上述管理部门外，中国石油和石化设备工业协会、中国石油和化学工业联合会、中国化工装备协会、中国机械工程学会压力容器分委会为公司所在行业的相关自律性组织。

2、主要法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《中华人民共和国特种设备安全法》	-	全国人民代表大会常务委员会	2013年	加强特种设备安全工作，预防特种设备事故。
2	《特种设备安全监察条例》	国务院令 第549号	中华人民共和国国务院	2009年	加强特种设备的安全监察，防止和减少事故。
3	《固定式压力容器安全技术监察规程》	TSG 21-2016	国家市场监督管理总局	2016年	关于固定式压力容器的安全技术规范。
4	《2020年工业节能监察重点工作计划》	工信部节(2020)1号	工信部	2020年	对炼油、对二甲苯、纯碱、聚氯乙烯、硫酸、轮胎、甲醇等石化化工行业，的重点用能企业开展强制性单位产品能耗限额标准执行情况专项监察。
5	《国家工业节能技术装备推荐目录(2019)》	工信部(2019)第55号	工信部	2019年	换热器制造技术被列为“重点用能设备系统节能技术”。
6	《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》	工信部节(2017)250号	工信部	2017年	逐步开发形成针对不同行业、具有自主知识产权的成套化、系列化产品，针对环境治理成本和运行效率，重点发展一批智能型、节能型先进高效环保装备，根据用户治理需求和运行环境，打造一批定制化产品。
7	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	发改产业(2017)2105号	发改委、工信部	2017年	健全以企业为主体的产学研用协同创新体系，加强节能降耗、清洁生产、污染治理、循环利用等领域的技术创新和成果转化，大力推进原始创新和集成创新。
8	《“十三五”国家战略》	国发	国务院	2016年	要求大力发展高效节能

	性新兴产业发展规划》	(2016) 67号			产业,提升高效节能装备技术及产品应用水平,推进节能技术系统集成和示范应用,促进高效节能产业快速发展。到2020年,高效节能产业产值规模力争达到3万亿元。
9	《“十三五”节能减排综合工作方案》	国发 (2016) 74号	国务院	2016年	加强高耗能特种设备节能审查和监管,构建安全、节能、环保三位一体的监管体系。推广高效换热器,提升热交换系统能效水平。
10	《“十三五”节能环保产业发展规划》	发改环资 (2016) 2686号	发改委、科技部、 工信部、环保部	2016年	加快研发高效低氮燃烧器、智能配风系统等高效清洁燃烧设备和波纹板式换热器、螺纹管式换热器等高效换热设备。
11	《石化和化学工业发展规划(2016—2020年)》	工信部规 (2016) 318号	工信部	2016年	加快推广锅炉水汽系统平衡及热回收工艺设备、高效换热器、低温余热发电用螺杆膨胀机、乏汽与凝结水闭式回收设备等节能装备。
12	《鼓励进口技术和产品目录(2016年版)》	发改产业 (2016) 1982号	发改委、财政部、 商务部	2016年	公司产品属于“A198 高效换热器、蓄能器设计制造技术”被列为鼓励类
13	《中国制造2025》	国发 (2015) 28号	国务院	2015年	强节能环保技术、工艺、装备推广应用,全面推行清洁生产。发展循环经济,提高资源回收利用效率,构建绿色制造体系,走生态文明的发展道路。
14	《重大节能技术与装备产业化工程实施方案》	发改环资 (2014) 2423号	发改委、工信部	2014年	着力把节能减排的法规标准约束和政策要求有效转化为节能产业发展的市场需求,促进重大节能技术装备的创新开发与产业化应用。支持约20个重大节能技术装备产业化与推广应用示范项目,在高效锅炉窑炉、换热器、高效电机拖动系统和控制设备、余热余压回收利用等领域,培育一批大型节能装备制造企业。
15	《能源发展战略行动计划(2014—2020年)》	国办发 (2014) 31号	国务院	2014年	提出坚持节能优先,以工业、建筑和交通领域为重点,“实施工业节能行动

					计划实施电机、内燃机、锅炉等重点用能设备能效提升计划，推进工业企业余热余压利用”。
16	《“十二五”节能减排综合性工作方案》	国发(2011)26号	国务院	2011年	把能量系统优化、余热余压利用以及节能技术产业化示范工程列为实施节能重点工程。加快节能减排技术的推广应用，重点推广能量梯级利用、高效换热器等节能减排技术，积极引进、消化、吸收国外先进节能环保技术，加大推广力度。
17	《装备制造业调整和振兴规划》	-	国务院	2010年	提出石化装备制造业要以重点建设工程为依托，以千万吨级炼油、百万吨级大型乙烯等成套设备，以大型离心压缩机组、大型容积式压缩机组关键泵阀等为重点，推进重大石化装备国产化与自主化。
18	《国家重点支持的高新技术领域》	-	商务部	2008年	公司所处行业技术属于“六、新能源与节能第四类高效节能技术中的新型高效通用设备技术”。
19	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》	国发(2006)6号	国务院	2006年	针对国民经济、社会重点领域和重点工程，由综合经济部门牵头，并由使用部门和制造部门共同参与制定国家装备技术政策，积极推进重大装备的自主制造。

注：2018年3月，国家质量监督检验检疫总局等多个机构整合，组建国家市场监督管理总局，不再保留国家质量监督检验检疫总局。

3、行业发展概况和趋势

(1) 金属压力容器的概念

金属压力容器设备是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备。因为金属压力容器设备要承担化学工艺过程中压力、温度和化学介质的作用，所以金属压力容器设备既要保证长期安全工作，还要考虑经济性。金属压力容器性能的提升，直接影响了下游炼化行业、高端装备行业的产业升级和技术进步，金属压力容器是工业综合实力和水平的重要体现。金属压力容器按工艺过程中的作用可分为反应压力容器、换热压力

容器、分离压力容器、储存压力容器四大类。

公司产品属于换热压力容器，又称换热器、热交换器。换热器在化工、石油、动力、食品及其它许多工业生产中占有重要地位，其在化工生产中换热器可作为加热器、冷却器、冷凝器、蒸发器和再沸器等，应用广泛。

(2) 行业发展现状

①金属压力容器行业发展现状

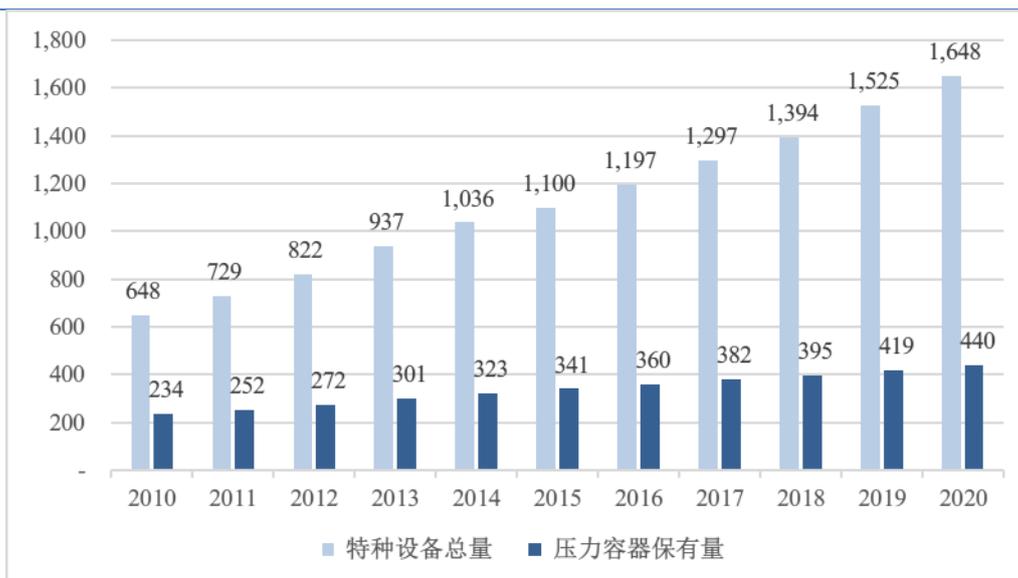
金属压力容器行业属于装备制造业。我国装备制造业是为国民经济和国防建设提供各类技术装备的制造业，具有产业关联度高、带动能力强和技术含量高等特点。装备制造业发展水平是一个国家综合国力的重要体现，国家重大装备制造更是事关国家经济安全、国防安全的战略性产业。

《中国制造 2025》战略规划提到：到 2025 年，具有我国自主知识产权高端装备市场占有率大幅提升，核心技术对外依存度明显下降，基础配套能力显著增强，重要领域装备达到国际领先水平；积极发挥政策性金融、开发性金融和商业金融的优势，加大对新一代信息技术、高端装备、新材料等重点领域的支持力度。同时，伴随着“进口替代”及“走出去”等重大战略的实施落地，我国金属压力容器行业的市场规模将稳步扩张。

伴随工业化进程的深入，国内压力容器的保有量稳步提升。根据市场监督管理总局的统计，截至 2020 年底，我国压力容器保有量 440 万台，较 2010 年的 234 万台相比，年均复合增长率 6.52%。

2010-2020 年中国压力容器保有量

单位：万台



数据来源：国家市场监督管理总局

②换热器行业发展现状

换热器属于金属压力容器，广泛应用于石油、化工、能源等基础工业领域。据统计，在现代化学工业中换热器的投资大约占设备总投资的 30%，在炼油厂中占全部工艺设备的 40%左右。2019 年中国热交换器市场规模约为 1,168 亿元，2020 年中国热交换器市场规模为 1,296 亿元左右。国内换热器产业主要集中于石油、化工、冶金、电力、船舶、集中供暖等领域。其中，石油、化工行业是换热器最主要的应用领域，约占换热器 30% 的市场份额。石油、化工生产中几乎所有的工艺过程都有加热、冷却或冷凝过程，都需要用到换热器。

石油化工、电力冶金及食品医药等下游领域的发展对换热器产品具有稳定的市场需求。大型炼化一体化、大型现代煤化工、大规模核电、太阳能发电、海水淡化、氢能和液化天然气等项目的开工与建设，进一步提升换热器行业的发展空间。

随着下游产业的发展，换热器产品不仅保持了稳定的市场需求，其种类和功能也趋于多样化。在节能环保越来越被社会各方所重视的今天，换热器行业将在相关领域发挥重要作用。目前，我国换热器产业在技术上与国际先进水平仍有较大差距，在产品功能和技术的创新上有较大的发展潜力。整体来看，我国的换热器产业发展机遇良好，市场前景广阔。

(3) 行业发展趋势

①下游行业装置大型化、高效化、节能化

为推动节能技术进步，提高能源利用效率，促进节约能源和优化用能结构，国务院、发改委、科技部、工信部和环保部先后出台了《国家重点支持的高新技术领域》、《节能环保产业发展规划》、《“十三五”节能减排综合工作方案》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《国家工业节能技术装备推荐目录（2019）》等一系列政策，提倡企业科技创新，鼓励和支持技术先进成熟、高效节能、环保产品的应用。

近年来，炼油及石油化工和煤化工等下游行业装置普遍具有大型化、一体化的特点。与较小的单元设备相比，大型化的单元设备在材料成本、制造周期等方面具有明显的优势，可以实现能源的逐级利用、节约能源，同时可以减少在运输过程中的损耗和降低污染环境的风险。随着下游化工装置技术工艺的创新改进，以及对高效化、节能化要求的提升，推动换热器行业在节能增效、提高传热效率、减少传热面积、降低压降、提高运行稳定性等方面进入新的研究阶段。

②下游行业重大炼油、化工装备技术国产化

石油化工行业是国民经济的支柱产业，能够引导、带动其他相关产业乃至整个国民经济的发展。我国先后出台了一系列振兴石油化工装备制造业的相关政策，将石油石化重大技术装备国产化、装备自主化作为一项重点工作推进。近年来，大型炼化一体化装置的国产化率不断提高，竞争实力不断增强，推动了石化装备制造业的发展和产品结构调整及技术进步，扭转了国外厂商对高技术、高附加值石油化工原料、设备垄断的局面。从目前的发展趋势来看，石油化工行业将更多的使用国产工艺包，逐步提高国产化设备和专有技术比例。

③规模效应显著，综合服务能力愈发重要

目前国内换热器市场竞争较为激烈，行业内先进企业通过培养人才、引进技术、增加研发投入等手段提升自身的技术水平，逐步具备了自主设计和开发能力。随着技术水平的不断提高，行业内领先的企业已经具备较强的竞争优势，市场份额也逐渐扩大，规模效应开始体现，并开始实现了进口替代和对外出口。

除了重视产品本身的性能与质量外，下游大型客户愈发重视供应商的综合服务能力，包括产品设计能力、产品方案解决能力、品质保证能力以及售后服务能力等。下游客户会对供应商进行全面的考察和严格的认证，待审核通过后才会建立长期稳定的合作关系。行业内领先的企业凭借技术能力和优秀的综合服务能力，将引领换热器行业的进

一步整合，推动换热器的行业集中度的提高。

④其他学科新技术的融合助力行业实现技术升级创新

随着各种新材料、新工艺和新技术的开发及应用，高效换热器的设计、加工制造工艺也不断创新。如传热技术领域将计算流体力学（CFD）应用于换热器的优化设计和理论研究，弥补了实验无法达到的目的，同时此项技术也可作为先期实验的理论基础，缩短技术开发周期，也节省了开发成本。此项技术不仅可以用于理论研究，同时，运用CFD技术可以对换热器的设计工艺和结构参数进行在线检测和分析，完成流致振动、结垢、腐蚀问题等的故障诊断，从而优化高效换热器性能，延长设备运行周期。同时随着异形管涡流检测技术、管头射线技术和相共振探伤技术等新技术的出现，使得高效换热器的制造更加安全可靠。新技术的涌现为高效换热器的发展提供了有利的技术支撑，助力行业实现升级创新。

4、行业竞争格局

高效换热器是化工设备或压力容器制造业中的高度细分行业。国内的换热器产品在节能增效、减少传热面积、延长设备使用寿命等方面的研究逐步取得成效，技术和装备水平明显提高，换热器的高效化已经成为技术研发和市场竞争的焦点。

对于装置不断大型化的化工企业，高效换热器较普通换热器有着显著的竞争优势，部分高效换热设备已成为石油化工装置工艺包中的标准配置，高效换热器正逐步替代普通换热器。目前，国内的强化传热技术和传热元件制造水平日趋成熟，单位容积传热面积增大、传热效率提高，换热器的国产化程度逐年提高，但国内的整体技术水平与发达国家相比仍有较大的进步空间。为尽快缩小技术差距，政府近年来出台了一系列的指导及鼓励政策，促进国内高效换热器行业的发展，引领换热器行业向高效、节能、环保等特点发展。

5、行业壁垒

（1）行业准入壁垒

①生产许可

换热器是压力容器，属于特种设备行业，国家对压力容器生产经营实行许可制度和强制监督检验制度。企业必须要获得国家市场监督管理总局颁发的《特种设备设计许可

证》、《特种设备制造许可证》才可以进行设计和生产。企业在设计、制造、检测、安全等方面的条件必须达到相应要求，才能通过国家市场监督管理总局特种设备安全监督管理部门的认证。同时，企业需要按照《中华人民共和国特种设备安全法》、《锅炉压力容器制造监督管理办法》等规定进行生产制造并接受监督检验。特殊的资质和许可形成了行业的准入壁垒。

②质量认证

全球各主要市场都有权威机构对金属压力容器产品建立了严格的质量认证体系，取得权威机构的质量认证是金属压力容器产品进行市场销售的必要条件。质量认证机构主要从质量管理体系、产品设计标准、生产和检验设备配套以及专业人员配备等方面对金属压力容器生产企业进行全面考察和评估，对金属压力容器生产企业设置了较高的认证标准和进入门槛。

ASME 认证是国际通行的金属压力容器行业质量认证。ASME 是世界上最大的技术出版机构之一，拥有工业和制造行业的 563 项标准和编码，在全球 140 多个国家被采用。ASME 锅炉压力容器规范已成为国际市场应用最广泛的压力容器标准，制造厂家需要具有相应的技术水平才能通过 ASME 认证。ASME 的取（换）证是一项复杂且耗时较长的工作，严格的质量认证构成了行业的准入壁垒。

（2）客户认证和品牌壁垒

换热器行业的下游客户主要为炼油及石油化工、煤化工、基础化工、热力、核电、太阳能等大型企业。下游客户非常重视供应商的经营规模、技术能力、制造能力、品质保证、从业经验等综合服务水平，对产品质量和服务水平要求较高。下游客户通常要求供应商获得国家相关资质和通过 ASME 认证。对于已经通过认证的供应商，下游客户还要对其进行较长时间的考核。下游客户与换热器制造企业一旦建立业务关系，双方的合作会较为稳定，以确保整体工程进度顺利推进和设备运行的稳定性及可靠性。换热器制造企业需要通过长期经营积累才能逐步获得与中国石化、中国石油等大型优质客户的合作机会，并且需要长期的市场培育才能建立起一定的业务规模。

同时，企业品牌是产品、服务等综合实力的体现，下游客户在选择供应商时一般会考虑市场上较为知名的品牌，尤其是知名度高、行业示范项目多的企业。企业的品牌价值往往来源于其产品品质、技术积累、生产经验、优质服务、市场信誉等各方面的长期

积累，对新进入者而言将是较高的进入壁垒。

(3) 技术壁垒

高效换热器等专业设备的技术含量高，研发周期长，更新迭代难度大，属于技术密集型行业。高效换热器的技术开发需要综合基础研究、应用研究以及实践经验等多方面因素。高效换热器核心元件的生产加工技术难度大，高效换热元件的研究开发和生产定型更是要在大量的实验基础上才能完成。强化传热技术对企业的研发、设计、加工工艺以及检测能力有着很高的要求。企业只有通过持续的科研投入，和在长期的实践应用中不提升技术水平，才能建立自己的核心技术和人才队伍。对行业新进入者而言，该行业存在较高的技术壁垒。

(4) 人才壁垒

高效换热设备的研发、设计、制造等需要专业的技术人才，从业人员只有通过长期的理论研究、实验测试和实践经验总结才能掌握研发设计核心技术。通常情况下，该领域的普通技术人员的培养周期在三年以上，对于开展创造性研发工作的中高级技术人员则至少需要具备五年以上研发、传热计算和结构设计和制造经验。只有经验丰富的复合型技术人员组成的团队才能为客户提供最优化的设计方案和产品，这对换热器制造企业的人员结构和稳定性提出了较高的要求。强化换热元件制造和高效换热器的制造过程工艺复杂、技术难度大，对于技术人员及技术工人等各类人员的从业资质和从业资格都有严格的标准和较高的要求。

(5) 资金壁垒

公司所处的行业具备明显的规模经济效应，企业一旦形成较大的生产规模后，其生产边际成本逐步降低，抗风险能力相应提升。新进入的换热器生产企业若不能达到一定的生产规模，不仅难以形成规模经济效应，更无法满足大型客户对质量、工期等方面需求，制约其获取订单能力，限制其进一步发展。高效换热器的生产需要高标准的生产厂房、先进的制造设备和专用分析测试仪器和检测设备等，且大部分设备需要结合业务需求进行专业订制，整体投资金额较大。除固定资产外，流动资金及研发设计投入也需要大额资金投入，资金规模很大程度上也是进入本行业的重要壁垒。

(二) 市场规模

随着我国及全球发展中国家经济的增长，国内外市场对换热器的需求量将会保持稳定增长，为我国换热器产业的快速稳定发展提供了广阔的市场空间。炼油及石油化工、煤化工、基础化工等行业继续保持稳定增长，将对换热器产业产生巨大的需求拉动，持续推动行业的快速发展。

1、炼油

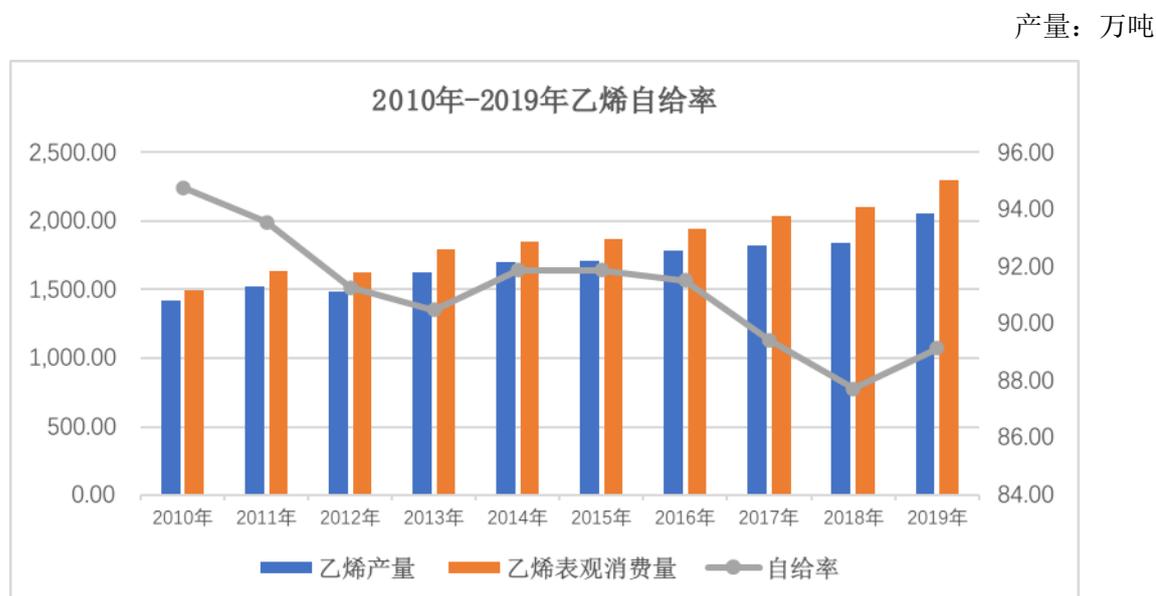
2020年，由于全球经济走势疲软和新型冠状病毒的影响，全球石油需求量首次收缩，随疫情态势得到控制及世界经济复苏，石油需求量2021年有所回升。当下，世界石油市场供应和需求仍未达到平衡，石油作为全球主要工业原料，在能源系统里面占有重要作用。根据石油输出国组织OPEC发布的《2021年世界石油展望报告》，到2023年，全球燃料需求将完全从疫情中恢复过来，并将持续增长，直到2035年到达稳定水平。OPEC强调，虽然目前许多发达经济体正在推动从化石燃料向低排放能源转型，但全球对石油和天然气的需求预计还将持续数年。OPEC预计2021年石油需求为每天9,660万桶，到2023年，全球石油需求为每天1.016亿桶，恢复到2019年的水平，到2035年将继续增长至每天1.079亿桶。另一方面，未来20年大部分新的石油需求增长将来自发展中国家，此类国家的石油需求增幅将高达52%。

2019年，我国炼油能力约8.6亿吨/年，乙烯总能力首破3,000万吨/年。2019年，中国石油企业新增项目初始计划投资超过54亿美元，随着浙江石化、恒力石化、中科炼化等项目相继投产，预计国内千万吨级炼厂数将进一步实现增长。按目前在建、已批准建设和规划的项目测算，我国2025年炼油能力将升至10.2亿吨/年，乙烯能力将破5,000万吨/年。

2、石油化工

随着我国国民经济的发展和“一带一路”战略的推进，我国石油和化工行业经济运行稳定。据中国石油和化学工业联合会统计，2019年，全国原油天然气总产量3.47亿吨（油当量），同比增长4.7%；主要化学品总产量增长约4.6%。新增石油化工产能将带来相应的新增固定资产采购需求。随着国家对石油和化工行业节能减排的要求逐步提高，石油和化工企业将逐步应用节能、环保新技术和新设备。老旧产能的淘汰将进一步加大新增固定资产投资规模，并为高效换热器提供了广阔市场，高效节能换热设备的需求量将持续增长。

乙烯是全球产量最大的石油化工产品之一，也是最重要的化学产品之一，在国民经济中占有重要地位。乙烯产量是衡量国家石油化工发展水平的重要标志之一。近年来我国的乙烯产量如下：



数据来源：国家统计局，Wind

国内每年投产的乙烯产量在不断增长，乙烯的下游衍生物有聚乙烯、环氧乙烷、乙二醇、苯乙烯等多种化工产品，下游需求端众多，需求动力充足。根据中石化经济技术研究院统计，2019年我国乙烯的产能达到2,585万吨，同比增加14.2%，随着恒力石化150万吨/年乙烯项目、万华化学100万吨/年乙烯、中华泉州100万吨/年乙烯及炼油改扩建项目的落地，大型民营炼化为国内乙烯扩产拉开序幕。预计未来三到五年，我国乙烯产能将继续保持快速增长。

3、现代煤化工

传统煤化工主要是煤干馏生产焦炭，副产物为焦炉煤气和煤焦油。经过长期发展，传统煤化工生产技术已逐渐成熟，产能存在结构性过剩且具有高能耗、高污染、资源利用率低、附加值低的特点。相较于传统煤化工，现代煤化工是指以煤为原料，采用先进技术和加工手段生产替代石化产品和清洁燃料的产业。而我国“富煤、贫油、少气”的资源特征，决定了我国以煤为主体的能源结构，油气保障能力较低。

现代煤化工受到政府政策影响较大，国际能源价格和产业政策是影响现代煤化工发展的核心驱动。自2016年以来政策导向回暖，行业景气度逐渐回升。根据中国石油和

化学工业联合会 2021 年发布的《现代煤化工“十四五”发展指南》，预计到 2025 年底我国形成 3000 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、2000 万吨/年煤（甲醇）制烯烃的产业规模，较“十三五”规划中规模提升明显。我国现代煤化工当前仍有较大发展空间，对高效换热器的需求仍将继续增长。2017 年 3 月，发改委、工业和信息化部《现代煤化工产业创新发展布局方案》（发改产业〔2017〕553 号）规划布局内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、宁夏宁东、新疆准东 4 个现代煤化工产业示范区，推动产业集聚发展，逐步形成世界一流的现代煤化工产业示范区。

2020 年 5 月，中共中央常委会会议首次提出“构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”。从国家战略需求看，国内煤炭资源完全独立自主，现代煤化工等煤基能源产业的“国内大循环”根基更为牢固。《能源化工“金三角”产业发展调研报告》中提出，现代煤化工兼具战略性和经济性，具有更高的产业稳定性和安全性，理应成为国家能源和原材料安全更为重要的组成部分。

现代煤化工产业能够部分替代我国石油和天然气的消费量，促进石化行业原料多元化，为国家能源安全提供战略支撑，为石油安全提供应急保障。未来，我国现代煤化工将迈入高质量发展阶段。

4、基础化工

基础化工包括化肥、纯碱、氯碱、化学品、农药等。基础化工行业与国民经济关系紧密，下游通常为农业、纺织服装、房地产、汽车、电子、医药等居民生活相关的行业。近年来，在供给侧改革和环保督察的共同推动之下，化工行业产能过剩现象基本缓解。随着国内经济增速放慢以及经济结构转型，化工行业开始进入产业升级阶段，以淘汰落后产能和科技创新为目的，加大设备和工艺技术改造的投入和升级改造的力度，从基础型、高污染逐步向清洁型、高技术含量转变。

据国家统计局及中国石油和化学工业联合会的统计，2019 年，化工行业规模以上企业 23,335 家，全年营业收入 6.89 万亿元，利润总额 3,978.4 亿元。化学原料和化学制品制造固定资产投资同比增长 4.2%。基础化学原料表观消费总量增长约 2.3%，较上年提高 0.9 个百分点。下游行业产业新增产能的投产以及结构不断升级等因素对上游设备制造行业的性能提出更高的要求，倒逼上游企业持续加大产品开发力度以及技术升级创

新，从而推动行业技术进步。

（三） 行业基本风险特征

1、宏观及行业需求波动风险

公司的产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等行业，这些行业与宏观经济的关联程度较高。当国家宏观政策的调整导致下游行业出现波动时，可能会减缓公司下游客户的需求。公司目前主要下游客户为石油化工领域，随着公司新产品的投入，在煤化工、新能源生产等领域的比重将得到提升，但仍然在一定程度上面临下游行业波动的风险。

2、市场竞争风险

随着国家对环境保护的日益重视，将节能减排作为调整经济结构、转变增长方式的突破口和宏观调控的重要目标，高效换热设备行业面临较大的发展机遇，行业前景极为广阔，以此为契机，传统换热行业中的部分生产企业也陆续开始逐步进入高效换热领域，从而导致竞争对手增多；随着其技术能力的逐渐提升，换热器行业可能面临行业竞争日趋激烈的风险。

（四） 公司面临的主要竞争状况

1、公司在行业中的竞争地位

公司长期从事高效换热器的研发、设计、制造和销售，能够自主设计并提供专业化的定制传热解决方案。经过二十年的发展，公司技术水平不断提高，形成了具有自主知识产权的高效换热器产品，业务规模实现较大幅度增长，品牌和社会知名度持续提升。公司是国内少数同时具备高效换热器研发、设计及制造能力的企业之一，在技术研发、市场渠道、企业规模、人才培养等方面建立较强的竞争优势。

公司在国内高效换热器市场份额靠前，相关产品已经成功应用在了多个标杆性项目中，包括：中国石化镇海石化 100 万吨/年乙烯装置、浙江石化 4,000 万吨/年炼油一体化项目、中天合创 180 万吨/年 MTO 装置、中海油壳牌 120 万吨/年乙烯装置、青岛京能 90 万吨/年 PDH 装置等。公司客户主要为中国石化、中国石油、中国海油、中国神华、中国中化、万华化学、延长石油、浙江石化、恒力集团、惠生集团等企业。

2019 年，公司成为美国科学设计公司（SD）专用设备指定厂商。SD 指定公司为其

工艺包中铜镍合金高通量换热器的设备供应商之一。SD 是全球先进的 (EO/EG) 工艺技术专利供应商, 为化工企业提供装置流程方案设计、设备及工艺参数等指导服务, 其在服务过程中, 通常会对影响工艺包性能和操作的关键设备 (如催化剂、反应器、换热器等) 指定供应商。顺利通过 SD 认证代表了公司研发能力、设计能力、产品性能、制造能力等综合实力受到了市场的认可, 表明公司产品已初步具备国际竞争力。

公司以出色的产品及服务取得客户及市场的广泛认可。近年来, 公司及子公司的产品或技术获得的重要奖项、荣誉及认证如下:

获奖时间	奖项、荣誉及认证	颁发单位	授予主体
2021 年	北京市“专精特新”中小企业称号	北京市经济和信息化局	广厦环能
2021 年	北京市高精尖产业设计中心	北京市经济和信息化局	广厦环能
2021 年	“十三五”全国石油和化工行业节能优秀服务单位	中国石油和化工工业联合会	广厦环能
2021 年	河北省“专精特新”示范企业	河北省工业和信息化厅	廊坊广厦
2021 年	廊坊市工业设计中心	廊坊市工业和信息化局	廊坊广厦
2020 年	河北省“专精特新”中小企业	河北省工业和信息化厅	廊坊广厦
2019 年	A 级工业企业研发机构	河北省工业和信息化厅	广厦环能
2018 年	中国有色金属工业科学技术一等奖	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	广厦环能
2016 年	“十二五”全国石油和化工行业节能优秀服务单位	中国石油和化工工业联合会	广厦环能
2013 年	科技型中小企业技术创新基金 (立项证书)	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	广厦环能
2013 年	国家重点新产品证书	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、国家质量监督检验检疫总局	广厦环能
2013 年	中国纯碱协会 2012-2013 年度科技进步一等奖	中国纯碱工业协会	广厦环能
2012 年	国家重点新产品证书	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、国家质量监督检验检疫总局	广厦环能
2012 年	科技进步三等奖证书	中国石油和化工工业联合会	广厦环能
2012 年	创新基金验收证书	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	广厦环能
2011 年	“十一五”全国石油和化工行业节能优秀服务单位	中国石油和化工工业联合会	广厦环能
2010 年	2009 年科技创新奖证书	北京企业评价协会	广厦环能
2010 年	河北省自主创新产品证书	河北省科学技术厅、河北省发展和改革委员会、河北省财政厅	广厦环能

2010年	北京市火炬计划项目证书	北京市火炬计划办公室	广厦环能
2010年	北京市高新技术成果转化项目认定证书	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会	广厦环能
2010年	国家重点新产品证书	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、国家质量监督检验检疫总局	广厦环能
2009年	北京市自主创新产品证书	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会、北京市经济和信息化委员会、中关村科技园区管理委员会	广厦环能
2008年	北京市高新技术成果转化项目认定证书	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会	广厦环能

2、公司竞争对手情况

根据适用工况、流通介质、工作温度及压力的差异，换热器种类繁多，其中石油化工等重化工领域中常用的产品为管壳式换热器，部分领域也会用到板式换热器。

公司主要产品属于管壳式换热器，且均应用了高效换热技术，现阶段与公司业务存在直接竞争关系的企业主要为：UOP、无锡化工装备股份有限公司、中圣集团(5GD.SG)、蓝科高新(601798.SH)、森松国际(02155.HK)、美国艾普尔换热器公司等。此外，板式换热器领域还有如兰石重装(603169.SH)，特种材料、特种领域的换热设备企业如科新机电(300092.SZ)等。

换热器领域的能够获取公开信息的主要企业基本情况如下：

企业名称	主营业务	主要产品	主要应用领域
广厦环能	主要从事高效换热器的研发、设计、制造、销售及	高通量换热器、高冷凝换热器及其他高效换热器	炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等领域
UOP (美国霍尼韦尔的全资子公司)	UOP 是全球炼油、石油化工和天然气加工工业领先的专用化学品和工艺技术供应商，主要业务是提供技术开发和技术转让	提供炼油技术、石油石化、气体、水、可再生燃料工艺解决方案；销售的主要产品有催化剂和吸附剂；销售的主要设备包括凯勒特燃烧设备、传热和精馏设备、氢净化设备、FCC、气体设备、模块化设备等	主要用于石油石化、炼油、天然气等领域
无锡化工装备股份有限公司(锡装股份,A股IPO申请中)	主要从事金属压力容器的研发、设计、制造、销售及相关技术服务	换热、反应、储存、分离等压力容器和海洋油气装置模块五大非标压力容器产品系统	炼油及石油化工、基础化工、高技术船舶及海洋工程、核电及太阳能发电、煤化工及其他

中圣集团 5GD.SG	专注于设计、研发以及利用传热技术制造定制的节能环保产品	包括降膜高效蒸发器、麻面管高效换热器、高冷凝管高效换热器、缠绕管式高效换热器、低翅片管高效换热器、扭曲管高效换热器、螺旋折流板高效换热器、内凹槽道管高效换热器、T型槽管高效换热器、内波外螺纹管高效换热器、波纹管高效换热器等	产品用于石油、化工、冶金、电力等行业
蓝科高新 601798.SH	主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等	主要产品和服务包括换热器、空冷器、原油生产分离处理设备、纤维液膜分离技术及成套设备、膜分离技术及产品、球罐、塔器、容器、石油钻采技术设备、检验检测服务等。其中热交换技术产品中的换热器板壳式换热器，加氢换热器，高通量管换热器、管壳式换热器，板式换热器，板式蒸发器，管式蒸发器，板式冷凝器，空气预热器等	产品主要用于石油、化工、电力、船舶、轻工食品、制药、纺织等行业
森松国际 (02155.HK)	公司是中国先进的压力设备制造商及综合压力设备解决方案供应商，提供传统压力设备、模块化压力设备及与压力设备相关的增值服务	模块化压力设备、小容器反应器、商业换热器及压力容器、塔类业务等	主要用于石油石化、炼油、天然气等领域
科新机电 300092.SZ	主要致力于三类压力容器产品的设计、制造、安装、销售以及民用核安全机械设备制造。业务涉及石油化工、常规电站、核电、进出口贸易相关领域	主要产品类别分为重型压力容器、核电及核化工设备、常规电站辅机设备及管系产品等。具体典型代表产品有：单层厚板重型容器（热压管、缓冲罐、激冷罐）、整体包扎设备（氨合成塔、高压氮气储罐）、锻焊设备、大型反应器、热交换器、塔器（甲醇洗涤塔、尿素洗涤塔）、LNG低温储罐、常规电站高加、低加、核电核化工等设备	主要用于石油化工、常规电站、核电等相关领域
兰石重装 603169.SH	主要业务包括炼油、化工、煤化工、核电、生物医药等能源行业高端压力容器、快速锻造液压机组、板式换热器等装备的研发、设计、制造及检测、检修服务，炼油化工、煤化工等能源行业工程总承包	主要产品有重型压力容器、核电设备、锻压设备、环保设备、板式换热器、技术服务、工程总包等	主要应用于石油炼化、煤化工、核电企业及钢铁、机械等领域

数据来源：Wind，摘自各公司公开信息

3、公司竞争优势分析

（1）研发与技术优势

公司自成立之日起，一直致力于强化传热技术的研究，投入资金和人力进行产品开发，与西安交通大学、美国传热研究公司 HTRI、北京科技大学及上海核工程研究设计院等国内外知名科研机构 and 高校合作开展了多项传热技术研究。2001 年起，公司与西安交通大学多相流实验室和中国石化工程建设有限公司（SEI）共同对不同类型的高效换热器进行了传热性能和阻力测试，并根据测试结果拟合出了不同类型的高效换热管的传热计算准则方程。2005 年，公司完成了与 SEI 联合编制高效换热器选型计算程序的程序鉴定工作。2015 年起，公司作为国内首家强化传热企业连续多年与美国传热研究公司（HTRI）合作对高效换热管开展研究测试，并开发了具有独立知识产权的高通量管换热器计算软件、高冷凝管换热器计算软件和高真空冷凝器计算软件。截至目前，公司拥有专利 74 项，其中发明专利 9 项，软件著作权 5 项。

公司的高效换热器作为化工装置中的关键设备，设计难度大，涵盖了传热计算、振动计算和水力学计算。公司成立之初即组建了一支专业理论过硬、工程经验丰富的换热器研发技术团队，进行高效换热器研发、方案设计和结构设计工作。公司是全国压力容器标准化委员会换热器技术分会委员单位、美国传热研究公司（HTRI）中国区主席单位；公司参与了中国化工学会组织编写的《化工过程强化传热》一书的编制，公司的技术和产品作为强化沸腾技术的代表，进行了详细的介绍，该书是“十三五”国家重点出版物出版规划项目和“国家出版基金项目”。

公司可为客户提供优化的技术方案、合理的结构设计，保证产品高效、稳定、可靠和长周期运行。公司充分发挥技术优势，提升产品性能，提高技术能力和生产制造能力，产品应用于在中石化镇海石化 100 万吨/年乙烯装置、中化泉州 75 万吨/年气分装置、中天合创 180 万吨/年 MTO 装置、中海油惠州 120 万吨/年乙烯装置、大连恒力 2,000 万吨炼化一体化项目、浙江石化 4,000 万吨炼化一体化项目、青岛金能等多个标杆性项目，受到了客户的一致好评。利用技术优势，公司将根据不同应用领域的客户需求提供更多传热综合解决方案，逐步替代普通换热设备，拓宽服务领域，提高公司经营效率。

（2）设计优势

精确的设计是确保高效换热器实现高效传热和节能降耗的关键。公司拥有经验丰富的设计团队和项目管理经验，可以保证产品高质量交付。高效换热器设计包括方案设计

和结构设计。

方案设计方面，高效换热器的设计涉及传热计算、振动计算、压降计算以及水力学计算，同时需要兼顾塔的设计和管道的设计等多方面因素，设计难度大。公司具有 20 余人的设计团队，该团队融合了化工、热能、化机、制冷暖通等多专业，经过 20 年的努力和沉淀，已成为行业团队规模较大、水平领先的技术团队。公司依托于强大的方案设计能力及丰富的行业经验，公司能够与客户进行高效的技术交流，根据用户的技术条件进行精准的方案设计，为客户设计出高性价比的强化传热解决方案。

结构设计方面，由于高效换热器的介质复杂、结构特殊、设备紧凑等特点，增加了方案结构设计的难度，需结构设计人员打破常规设计思路并根据不同的设计条件，对高效换热器进行精准设计。如，为了满足工艺管线设计要求，设计人员需要综合考虑安全、设备使用寿命、投资成本等多方面因素进行应力计算并采用应力分析方法对开口受力进行精准设计。公司在高效换热器结构设计方面积累了大量成功案例及经验。

公司的技术和产品在近 20 多年的发展历程中取得了众多的里程碑式行业突破，并为国内多项重点项目提供产品和技术。

时间	项目/事件名称	所属产品	突破描述
2007 年	镇海 100 万吨/年乙烯装置	高通量管换热器	公司完成了国内高通量管换热器在乙烯装置中的应用
2012 年	三锦石化 45 万吨/年 PDH 装置	高通量管换热器	公司完成了国内高通量管换热器在 PDH 装置的应用，打破了国外 UOP 公司技术和产品垄断地位
2013 年	新疆天业 20 万吨/年乙二醇装置	高真空冷凝器	公司完成了高真空冷凝器在煤制乙二醇装置的应用
2013 年	神华新疆 60 万吨/年煤制烯烃装置	高通量管换热器	公司完成了国内高通量管换热器在煤制烯烃装置的应用
2015 年	作为全国首家强化传热技术企业开始与全球权威传热研究机构美国传热研究公司（HTRI）合作进行传热性能测试	高通量管换热器	公司成为美国传热研究公司（HTRI）中国区副主席单位；公司核心技术人员屈英琳当选为美国传热研究公司（HTRI）中国区副主席，并于 2019 年公司成为主席单位；屈英琳当选中国区主席
2017 年	华鲁恒升 50 万吨/年煤制乙二醇装置	高通量管换热器	公司完成了高通量管换热器在国内大型乙二醇装置的应用
2018 年	浙石化苯酚丙酮装置	高通量管换热器	公司产品替代进口产品
2019 年	三江石化 100 万吨/年 EO/EG 装置	高通量管换热器	公司产品在 EO/EG 装置中替代进口产品
2019 年	成为美国科学设计公司（ScientificDesign，简称 SD）国内合格的供应商	高通量管换热器	美国 SD 公司指定公司铜镍合金高通量管换热器为其工艺包专用设备，获得了国际认可
2022 年	利华益利津炼化 100 万吨/	高通量管	该项目为采用美国 KBR 公司 K-COT 工艺

	年烯烃芳烃项目	换热器	生产烯烃、芳烃产品
--	---------	-----	-----------

（3）生产制造优势

高效换热器产品具有高度定制化的特点，不同项目对于产品的结构、材料以及适用温度、压力、介质和工况等需求差异较大。经过多年的经验积累和技术研发，公司在制造流程与生产管理方面已经建立专业化的生产流程和管理标准，可以满足不同定制化产品保质、保量、保时的生产制造需求。与此同时，公司还建立了全过程成本控制体系，从产品的研发、设计、采购及生产等环节精细化控制成本，增厚公司的边际收益。公司通过优化资源配置，加强生产调度，合理安排原材料的库存、采购和生产订单的下达，提高自动化生产水平及生产效率，缩短产品生产周期，实现产品的高效及时交付。

（4）客户资源与行业经验优势

换热器是工业装置中的关键设备，需要在高温、高压、腐蚀性的特殊环境中长周期运行，对产品的设计、制造能力都有较高的要求。下游客户在供应商选择上非常慎重，在确定业务合作关系前，下游客户首先会对供应商的方案设计及结构设计能力、项目经验进行考核，后续还会进一步考察供应商的生产装备水平、生产管理能力和质量控制能力等综合实力。

公司坚持以客户为中心，围绕强化传热技术，不断开发新技术和产品，为石油和化工行业大型集团公司提供高效换热设备。凭借优秀的技术开发与产品设计能力，并经过长期的积累和沉淀，公司逐步与中国石化、中国石油、中国海油、中国神华、中国中化、万华化学、延长石油、浙江石化、恒力集团、惠生集团等企业建立了稳定合作的关系。丰富的客户资源与强化传热技术工程应用经验，进一步夯实了公司在高效换热器领域稳定发展的基础。

（5）人才优势

高素质、专业化及稳定的人才队伍是公司竞争优势的基础，也是公司健康持续发展的关键。经过二十多年的发展，公司组建了一支专业理论过硬、工程经验丰富的换热器研发技术团队，推进高效换热器研发、方案设计和结构设计工作，技术水平得到了业内专家及主要客户的高度认可。公司的核心管理团队自上个世纪九十年代初开始涉足强化传热技术领域，专注该领域近三十年，对产业政策具有高度的敏感性与解读能力，对国内外行业发展有清晰的了解及全面的把控，同时积累了丰富的管理和运营经验。公司建

立良好激励机制及人才管理机制，中高层管理人员、核心技术人员及业务骨干中的多数人直接或间接持有公司股份，人才队伍在保证高素质及专业化的同时，还保持了良好的稳定性。

（6）服务优势

公司秉承协同、高效、创新、诚信的企业精神，始终将客户服务作为公司发展的重要立足点。在客户项目论证环节，公司从装置工艺流程、工艺设计条件、介质特性、环境温度等方面综合考虑设计方案，并在与项目设计单位反复论证后提供最优解决方案。产品交付后，销售部、技术部门对客户进行定期回访，及时协调各部门共同做好售后服务工作，不仅为客户提供公司产品的售后运维指导服务，还会进一步向客户提供其他设备运行过程中与传热相关问题的解决方案。

4、公司竞争劣势分析

（1）生产能力不足

与国外知名换热器生产企业相比，公司的规模相对较小，生产能力不足。随着公司技术的不断创新和产品的日趋成熟，公司现有规模无法满足客户订单的需求，产能不足已成为制约公司发展的主要因素之一。

（2）产品线相对单一

高效换热器是公司长期专注的业务领域，几乎构成公司的全部收入来源。在资源相对有限的情况下，专注于高效换热器单一产品线有助于公司在该领域形成突破，建立比较优势，但也会导致公司业务发展受限。与石油化工及相关领域的其他压力容器设备厂商相比，公司产品领域相对集中，产品线外延拓展缓慢。

（3）融资渠道狭窄

公司所处的行业属于资金密集型行业，需要投入大量的资金用于研发投入和扩大生产规模。目前，公司的融资渠道比较单一，通过银行等金融机构间接融资能力较弱，依靠自身积累发展业务的难度大、周期长、效率低。受资金实力的限制，公司在承接周期长、合同金额大的大型项目时需要考虑交付能力，同时对新领域技术的研发投入也受到一定制约。公司需要积极开拓新的融资渠道，巩固竞争优势，补助短板，实现长远稳定发展。

(五) 其他情况

无。

八、 公司持续经营能力

事项	是或否
公司是否在每一个会计期间内都存在与同期业务相关的持续营运记录	是
公司最近两个完整会计年度的营业收入是否累计不低于1000万元	是
公司是否存在因研发周期较长，最近两个完整会计年度的营业收入累计低于1000万元，但最近一期末净资产不少于3000万	否
公司期末股本是否不少于500万元	是
公司期末每股净资产是否不低于1元/股	是

公司业务在报告期内拥有持续的营运记录；公司已经按照《企业会计准则》的规定编制并披露报告期内的财务报表，并由已完成备案的从事证券服务业务的会计师事务所出具标准无保留意见的审计报告；经逐条比对，公司不存在《中国注册会计师审计准则第1324号——持续经营》应用指南中列举的影响其持续经营能力的相关事项或情况；公司不存在依据《公司法》第一百八十条规定的解散、法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形。

公司满足《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》中关于持续经营能力的要求，公司具有持续经营能力。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东（大）会、董事会、监事会健全	是/否
股东（大）会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事（会）依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事（会）依照《公司法》、《公司章程》运行	是
职工代表监事依照《公司法》、《公司章程》履行责任	是

具体情况：

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东大会、董事会及监事会的召开情况如下：

自股份公司设立以来，公司召开 24 次股东大会，审议公司内控制度及挂牌等相关事宜。公司股东大会的召开及决议符合《公司法》《公司章程》的规定。

自股份公司设立以来，公司召开 35 次董事会，审议通过公司内控制度及挂牌等相关议案。公司董事会的召开及决议符合《公司法》《公司章程》的规定。

自股份公司设立以来，公司召开 19 次监事会，审议通过公司申请挂牌的相关议案。公司监事会的召开及决议符合《公司法》《公司章程》的规定。

自股份公司设立以来，公司召开 4 次职工代表大会，审议通过公司职工代表监事选举议案。公司职工代表大会的召开及决议符合相关法律、法规的规定，公司职工代表监事依照《公司法》《公司章程》的规定履行监事职责。

2021 年 12 月 22 日、2022 年 1 月 6 日，公司分别召开第三届董事会第三次会议、2022 年度第一次临时股东大会会议，审议通过公司申请股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让等议案。

二、表决权差异安排

适用 不适用

三、 董事会对现有公司治理机制的讨论与评估

项目	是/否	规范文件
治理机制给所有股东提供合适的保护，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利	是	《公司章程》《股东大会议事规则》
投资者关系管理	是	《公司章程》《投资者关系管理制度》
纠纷解决机制	是	《公司章程》
累计投票制	否	-
独立董事制度	是	《独立董事工作制度》
关联股东和董事回避制度	是	《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制

		度》
财务管理、风险控制相关的内部管理制度	是	《财务管理制度》
董事会对现有公司治理机制的评估意见	股份公司成立后，公司按照《公司法》《公司章程》等法律法规的要求成立了股东大会、董事会和监事会，建立了规范的公司治理结构。同时，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度，对股东大会、董事会和监事会的权力范围、成员资格、召开、表决程序等事项进行了进一步的规定。股份公司成立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员能够按照既定的内控制定履行职责。	

四、公司及控股股东、实际控制人、下属子公司最近 24 个月内存在的违法违规及受处罚情况

（一）最近 24 个月内公司及控股股东、实际控制人、下属子公司存在的违法违规及受处罚的情况

适用 不适用

（二）失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
下属子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

适用 不适用

（三）其他情况

适用 不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的分开情况

具体方面	是否分开	具体情况
业务	是	公司主要从事高效换热器的设计、研发、生产和销售。公司已经建立完整的业务体系，拥有独立的研发、采购和销售体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东及其他关联方进行生产经营的情况。公司具有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等要素。报告期内，公司与关联方之间不存在同业竞争情形。
资产	是	根据公司《验资报告》《审计报告》及资产凭证等文件，公司资产与股东资产严格分开，完全独立运营，公司目前生产经营必需的资产全部由公司独立享有，不存在与股东

		共用的情况，公司对自有资产拥有完全的控制权和支配权。报告期内及期后至今，公司不存在为关联方提供担保的情形。截至公开转让说明书签署之日，公司不存在股东及其关联方违规占用公司资金或非正常经营性借款情况，公司资产与关联方完全分开。
人员	是	公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生；公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪；公司的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业严格分离；公司单独设立财务部门，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中兼职。
财务	是	公司建立了独立的财务部门，财务人员专职在公司工作，不存在兼职情形；公司建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务管理制度，能够独立进行财务决策；公司开立了独立的银行账号，不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行帐户的情形。
机构	是	公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，建立了完整、独立的法人治理结构，各机构依照《公司章程》和各项规章制度行使职权。公司生产经营场所与控股股东、实际控制人及其他关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公情况。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

适用 不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

适用 不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	北京和君兴业信息咨询中心（有限合伙）	经济贸易咨询。（下期出资时间为2025年01月01日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	员工持股平台，无具体业务。	45.43%

（三） 避免同业竞争采取的措施

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人韩军出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“1、本人及本人控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将

来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、如果本人及本人控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本人及本人控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本人及本人控制的其他企业应当无偿将该新业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本人及本人控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。

3、如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本人及本人控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本人将给予公司选择权，以使公司及其控制的企业有权：

（1）在适用法律及相关规定允许的前提下，随时一次性或多次向本人及本人控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；

（2）根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本人及本人控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；

（3）要求本人及本人控制的其他企业终止进行有关的新业务。本人将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。

如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本人及本人控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。

4、在本人作为公司控股股东、实际控制人期间，如果本人及本人控制的其他企业与公司及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，公司有权要求本人进行协调并加以解决。

5、本人承诺不利用重要股东的地位和对公司的实际影响能力，损害公司以及公司其他股东的权益。

6、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿公司因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。”

（四） 其他情况

适用 不适用

七、 最近两年内公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况

适用 不适用

单位：元

占用者	与公司 关联关 系	占用形 式	2021 年9月 30日	2020年12月 31日	2019年12月31 日	报告期 后是 否发生 资金占 用	是否在 申报前 归还或 规范
韩军	公司控 股股东、 实际控 制人	资金	-	-880,059.75	-1,469,751.75	否	是
总计	-	-	-	-880,059.75	-1,469,751.75	-	-

注：上述占用金额余额为负数，系公司控股股东、实际控制人韩军代垫费用大于资金占用金额所形成的净额。

（二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

适用 不适用

（三） 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

1、公司建立了相关制度规范

为进一步完善公司治理，规范公司关联交易和对外担保行为，公司已建立健全《公司章程》《关联交易管理制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》等相关制度，就关联方及关联事项明确了具体的交易审批权限、审批程序、回避表决制度等事项，从制度上防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为。

《公司章程》第四十二条规定：“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反上述规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借

款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其对公司的控制地位损害公司和其他股东的利益。”

《关联交易管理制度》第九条规定：“公司不得为公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供资金等财务资助。公司应当审慎向关联方提供财务资助或者委托理财。”

第十五条规定：“公司不得对存在以下情形之一的关联交易进行审议并作出决定：……（四）因本次交易导致或者可能导致公司被控股股东、实际控制人及其附属企业非经营性资金占用……”

《防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》第四条规定：“公司与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用公司资金。

公司不得以垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，预付投资款等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东及其关联方使用，也不得互相代为承担成本和其他支出。”

第五条规定：“公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

- （一）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；
- （二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- （三）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
- （四）为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- （五）代控股股东及其他关联方偿还债务；
- （六）中国证监会认定的其他方式。”

2、公司控股股东、实际控制人韩军出具了《关于避免资金占用的承诺函》：

“本人承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于避免占用公司资金的相关规定，认真落实监管部门各项规章制度及工作指引，确保本人及本人控制的企业不发生占用北京广厦环能科技股份有限公司及其子公司资金的情形。

若本人违反上述承诺，将无条件承担由此引致的一切法律责任。”

3、公司全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免资金占用的承诺函》：

“本人承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于避免占用公司资金的相关规定，认真落实监管部门各项规章制度及工作指引，确保本人及本人控制的企业不发生占用北京广厦环能科技股份有限公司及其子公司资金的情形。

若本人违反上述承诺，将无条件承担由此引致的一切法律责任。”

（四） 其他情况

适用 不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一） 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

适用 不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量 (股)	直接持股比例	间接持股比例
1	韩军	董事长	控股股东、实际控制人	40,303,284	64.00%	4.54%
2	刘永超	董事、总经理	董事、总经理	3,528,000	6.00%	-
3	范树耀	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理	2,352,000	4.00%	-
4	贺英盈	监事	监事	50,568	-	0.09%
5	张起旺	副总经理	副总经理	588,000	-	1.00%
6	马庆怀	副总经理	副总经理	3,528,000	6.00%	-
7	王微	设计部副经理	设计部副经理、监事会主席孙文浩配偶	120,540	-	0.21%

注：持股数量为直接、间接持股数量的合计数，间接持股数量按照本人在和君兴业持有份额比例与和君兴业持有公司股份数量计算。

（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

适用 不适用

（三） 董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或作出重要承诺：

适用 不适用

公司全体高级管理人员及在公司任职的董事、监事与公司签订了《劳动合同》。公司董事、监事、高级管理人员根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于在全国中小企业股份转让系统公开转让的相关要求对挂牌申报文件出具了相应的声明、承诺。

(四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
韩军	董事长	廊坊广厦	法定代表人、执行董事	否	否
韩军	董事长	和君兴业	执行事务合伙人	否	否
张起旺	副总经理	廊坊广厦	总经理	否	否
宋刚	独立董事	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	否	否
宋刚	独立董事	四川安控科技股份有限公司	独立董事	否	否
任淑彬	独立董事	北京科技大学	教授、博士生导师	否	否

(五) 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
韩军	执行事务合伙人	和君兴业	45.43%	持股平台	否	否
范树耀	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理	中悦浦利莱环保科技有限公司	0.36%	烟气脱硫、脱硝工程设计和运营服务	否	否
范树耀	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理	横琴赞路一号股权投资基金企业（有限合伙）	13.00%	已在中国证券投资基金业协会备案的私募基金	否	否
范树耀	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理	珠海横琴赞路二号创业投资基金企业（有限合伙）	10.91%	已在中国证券投资基金业协会备案的私募基金	否	否
贺英盈	监事	和君兴业	0.86%	持股平台	否	否
张起旺	副总经理	和君兴业	10.00%	持股平台	否	否

(六) 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是

董事、监事、高级管理人员最近24个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股份转让系统认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

适用 不适用

(七) 董事、监事、高级管理人员的失信情况：

事项	是或否
董事是否被纳入失信联合惩戒对象	否
监事是否被纳入失信联合惩戒对象	否
高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

适用 不适用

(八) 其他情况

适用 不适用

九、 近两年内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	否

适用 不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
熊源泉	独立董事	换届	-	换届
陈甲栋	独立董事	换届	-	换届
宋刚	-	换届	独立董事	换届
任淑彬	-	换届	独立董事	换届
王大勇	监事会主席	换届	-	换届
徐秉孝	监事	换届	-	换届
徐亮	-	换届	监事	换届
孙文浩	-	换届	监事会主席	换届
王振	副总经理	离任	-	因个人原因不再担任副总经理
范树耀	董事、财务总监、董事会秘书	新任	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理	因公司经营发展需要

2021年6月23日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过：董事会换届选举，熊源泉、陈甲栋不再担任独立董事，宋刚、任淑彬新任独立董事。

2021年6月23日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过：监事会换

届选举，王大勇、徐秉孝不再担任监事，徐亮、孙文浩新任监事。

2021年7月1日，公司召开第三届董事会第一次会议，审议通过聘任公司高管相关决议：决议聘任刘永超担任公司总经理，张起旺担任公司常务副总经理，马庆怀担任公司副总经理，范树耀担任公司财务总监、董事会秘书、副总经理，王振不再担任公司副总经理。

十、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司是否设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度是否健全且得到有效执行，会计基础工作是否规范，是否符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司是否按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，是否在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注是否不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司是否存在申报财务报表未按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，导致重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	否
公司是否存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	否
公司是否存在其他财务信息披露不规范情形	否
公司是否存在个人卡收付款的情形	是
公司是否存在坐支情形	否

具体情况说明

适用 不适用

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	235,950,675.31	155,932,822.32	116,319,288.80
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	14,700,000.00	1,152,344.89	-
应收账款	208,684,457.42	133,383,211.08	163,424,871.08
应收款项融资	15,806,074.70	32,096,106.40	35,539,797.30
预付款项	2,518,699.62	2,317,486.24	1,533,921.64
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	1,750,179.72	1,816,135.61	1,218,588.61
买入返售金融资产	-	-	-
存货	93,053,188.32	96,536,356.65	81,646,821.81
合同资产	25,516,602.93	31,680,723.43	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	30,000,000.00	-	-
其他流动资产	3,881,386.24	12,213,839.09	4,018,495.58
流动资产合计	631,861,264.26	467,129,025.71	403,701,784.82
非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	28,109,040.69	26,048,318.85	26,386,632.49
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	3,034,957.47	-	-

无形资产	5,238,185.10	4,941,582.39	4,472,587.03
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	110,828.96
递延所得税资产	6,904,741.81	4,372,690.01	3,085,163.55
其他非流动资产	31,884,951.25	53,092,469.91	30,000,000.00
非流动资产合计	75,171,876.32	88,455,061.16	64,055,212.03
资产总计	707,033,140.58	555,584,086.87	467,756,996.85
流动负债：			
短期借款	-	-	-
向中央银行借款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	30,833,497.08	-	12,770,000.00
应付账款	80,832,410.91	76,614,831.03	58,825,837.51
预收款项	-	-	102,921,188.28
合同负债	110,446,176.93	114,329,964.16	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付职工薪酬	10,438,005.60	12,729,469.41	11,776,594.61
应交税费	11,525,466.69	17,580,022.79	17,703,051.22
其他应付款	79,078.23	944,337.09	1,508,152.60
应付分保账款	-	-	-
保险合同准备金	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,171,030.09	-	-
其他流动负债	46,683,949.02	36,137,887.46	13,043,366.82
流动负债合计	292,009,614.55	258,336,511.94	218,548,191.04
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	1,984,077.60	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,984,077.60	-	-
负债合计	293,993,692.15	258,336,511.94	218,548,191.04
所有者权益（或股东权益）：			
股本	58,800,000.00	58,800,000.00	58,800,000.00

其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	84,250,767.85	79,853,562.41	77,118,004.65
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	2,037,059.63	2,272,607.32	1,719,064.74
盈余公积	24,155,332.86	24,155,332.86	14,466,663.52
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	243,796,288.09	132,166,072.34	97,105,072.90
归属于母公司所有者权益合计	413,039,448.43	297,247,574.93	249,208,805.81
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	413,039,448.43	297,247,574.93	249,208,805.81
负债和所有者权益总计	707,033,140.58	555,584,086.87	467,756,996.85

2. 合并利润表

单位：元

项目	2021年1月-9月	2020年度	2019年度
一、营业总收入	369,822,518.15	379,395,427.94	356,006,525.05
其中：营业收入	369,822,518.15	379,395,427.94	356,006,525.05
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	222,267,175.10	248,759,213.70	244,843,977.86
其中：营业成本	182,467,840.18	194,380,716.18	196,498,126.64
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	1,214,842.43	3,347,282.87	2,360,378.39
销售费用	9,178,484.33	12,118,569.69	17,804,387.03
管理费用	18,984,043.43	24,920,893.39	17,027,006.72
研发费用	10,838,534.19	14,363,712.96	12,328,625.62
财务费用	-416,569.46	-371,961.39	-1,174,546.54
其中：利息收入	697,110.78	584,386.79	1,244,601.85
利息费用	120,520.85	-	-
加：其他收益	749,965.85	406,990.51	53,800.26
投资收益（损失以“-”号填列）	855,355.87	1,007,289.89	868,670.54
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-

信用减值损失	-14,966,541.30	-8,638,817.37	-3,275,473.69
资产减值损失	-378,704.59	-1,817,415.24	-122,361.90
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	133,815,418.88	121,594,262.03	108,687,182.40
加：营业外收入	-	2,266,301.52	25,000.00
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	1,808,764.24	2,192,227.46	1,313.71
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	132,006,654.64	121,668,336.09	108,710,868.69
减：所得税费用	20,376,438.89	18,221,104.01	16,357,036.34
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	111,630,215.75	103,447,232.08	92,353,832.35
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	111,630,215.75	103,447,232.08	92,353,832.35
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益			
2.归属于母公司所有者的净利润	111,630,215.75	103,447,232.08	92,353,832.35
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-
9.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	111,630,215.75	103,447,232.08	92,353,832.35
归属于母公司所有者的综合收益总额	111,630,215.75	103,447,232.08	92,353,832.35
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

八、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.90	1.76	1.57
（二）稀释每股收益	1.90	1.76	1.57

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	237,046,609.89	281,673,490.86	241,749,503.48
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	28,896,286.09	25,907,753.32	92,194,034.24
经营活动现金流入小计	265,942,895.98	307,581,244.18	333,943,537.72
购买商品、接受劳务支付的现金	52,740,681.49	61,733,418.17	119,365,999.06
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	44,395,456.17	46,170,576.52	37,712,732.31
支付的各项税费	38,114,953.69	45,977,115.54	27,741,125.13
支付其他与经营活动有关的现金	66,738,379.90	46,816,307.78	72,843,865.31
经营活动现金流出小计	201,989,471.25	200,697,418.01	257,663,721.81
经营活动产生的现金流量净额	63,953,424.73	106,883,826.17	76,279,815.91
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	39,140,758.38	10,098,800.00	17,975,451.70
投资活动现金流入小计	39,140,758.38	10,098,800.00	17,975,451.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,041,028.05	4,848,021.32	7,612,815.70
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现	-	-	-

金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	92,129,819.42	30,000,000.00	56,000,000.00
投资活动现金流出小计	98,170,847.47	34,848,021.32	63,612,815.70
投资活动产生的现金流量净额	-59,030,089.09	-24,749,221.32	-45,637,364.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	58,800,000.00	20,580,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	868,427.70	-	-
筹资活动现金流出小计	868,427.70	58,800,000.00	20,580,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-868,427.70	-58,800,000.00	-20,580,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	4,054,907.94	23,334,604.85	10,062,451.91
加：期初现金及现金等价物余额	60,404,733.01	37,070,128.16	27,007,676.25
六、期末现金及现金等价物余额	64,459,640.95	60,404,733.01	37,070,128.16

4. 合并所有者权益变动表

2021年1月—9月合并所有者权益变动表

单位：元

	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益	
	股本	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
		优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	79,853,562.41	-	-	2,272,607.32	24,155,332.86	-	132,166,072.34	-	297,247,574.93
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企 业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	58,800,000.00	-	-	-	79,853,562.41	-	-	2,272,607.32	24,155,332.86	-	132,166,072.34	-	297,247,574.93
三、本期增减变动 金额（减少以“-” 号填列）	-	-	-	-	4,397,205.44	-	-	-235,547.69	-	-	111,630,215.75	-	115,791,873.50
（一）综合收益总 额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,630,215.75	-	111,630,215.75
（二）所有者投入 和减少资本	-	-	-	-	4,397,205.44	-	-	-	-	-	-	-	4,397,205.44
1. 股东投入的普通 股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持 有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所	-	-	-	-	3,517,145.69	-	-	-	-	-	-	-	3,517,145.69

所有者权益的金额													
4. 其他	-	-	-	-	880,059.75	-	-	-	-	-	-	-	880,059.75
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-235,547.69	-	-	-	-	-235,547.69
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	999,301.34	-	-	-	-	999,301.34
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-1,234,849.03	-	-	-	-	-1,234,849.03
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	84,250,767.85	-	-	2,037,059.63	24,155,332.86	-	243,796,288.09	-	413,039,448.43

2020 年度合并所有者权益变动表

单位：元

	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益
	股本	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
		优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	1,719,064.74	14,466,663.52	-	97,105,072.90	-	249,208,805.81
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,436.70	-	102,436.70
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	1,719,064.74	14,466,663.52	-	97,207,509.60	-	249,311,242.51
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	2,735,557.76	-	-	553,542.58	9,688,669.34	-	34,958,562.74	-	47,936,332.42
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,447,232.08	-	103,447,232.08
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	2,735,557.76	-	-	-	-	-	-	-	2,735,557.76
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	2,735,557.76	-	-	-	-	-	-	-	2,735,557.76
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	9,688,669.34	-	-68,488,669.34	-	-58,800,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	9,688,669.34	-	-9,688,669.34	-	-

2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-58,800,000.00	-	-58,800,000.00	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	553,542.58	-	-	-	-	-	553,542.58	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	1,317,666.75	-	-	-	-	-	1,317,666.75	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-764,124.17	-	-	-	-	-	-764,124.17	
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	79,853,562.41	-	2,272,607.32	24,155,332.86	-	132,166,072.34	-	297,247,574.93		

2019 年度合并所有者权益变动表

单位：元

	归属于母公司所有者权益										少数股东	所有者权益	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合	专项储备	盈余公积	一般风			未分配利润
		优	永	其									

		先 股	续 债	他			合 收 益			险 准 备		权 益	
一、上年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	1,411,720.82	6,112,464.98	-	33,685,439.09	-	177,127,629.54
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	1,411,720.82	6,112,464.98	-	33,685,439.09	-	177,127,629.54
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	307,343.92	8,354,198.54	-	63,419,633.81	-	72,081,176.27
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,353,832.35	-	92,353,832.35
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	8,354,198.54	-	-28,934,198.54	-	-20,580,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	8,354,198.54	-	-8,354,198.54	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-20,580,000.00	-	-20,580,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	307,343.92	-	-	-	-	-	307,343.92
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	1,318,504.79	-	-	-	-	-	1,318,504.79
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-1,011,160.87	-	-	-	-	-	-1,011,160.87
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	1,719,064.74	14,466,663.52	-	97,105,072.90	-	249,208,805.81	

(二) 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	230,226,992.51	147,631,224.01	107,159,210.80
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	12,800,000.00	-	-
应收账款	208,684,457.42	133,383,211.08	163,424,871.08
应收款项融资	4,000,000.00	-	7,043,786.74
预付款项	245,077.17	29,266,821.16	30,680,534.79
其他应收款	1,628,039.77	1,766,414.86	1,065,596.49
存货	26,850,051.69	6,497,293.99	5,251,090.45
合同资产	25,516,602.93	31,680,723.43	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	30,000,000.00	-	-
其他流动资产	1,380,788.32	-	-
流动资产合计	541,332,009.81	350,225,688.53	314,625,090.35
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	36,000,000.00	36,000,000.00	36,000,000.00
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	1,832,603.65	2,092,700.40	1,411,553.57
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	3,034,957.47	-	-
无形资产	1,479,824.38	1,104,558.34	530,678.50
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	110,828.96
递延所得税资产	6,360,401.48	4,237,205.88	2,969,081.10
其他非流动资产	31,884,951.25	53,092,469.91	30,000,000.00
非流动资产合计	80,592,738.23	96,526,934.53	71,022,142.13
资产总计	621,924,748.04	446,752,623.06	385,647,232.48
流动负债：			
短期借款	-	-	-

交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	37,533,497.08	-	12,770,000.00
应付账款	25,866,337.50	950,102.00	358,712.12
预收款项	-	-	102,921,188.28
合同负债	110,446,176.93	114,329,964.16	-
应付职工薪酬	7,317,303.44	9,222,133.78	8,452,546.49
应交税费	10,095,778.06	14,968,282.48	9,158,525.00
其他应付款	-	7,570,140.12	7,270,140.12
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,171,030.09	-	-
其他流动负债	44,120,580.93	26,830,880.61	12,657,251.74
流动负债合计	236,550,704.03	173,871,503.15	153,588,363.75
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	1,984,077.60	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,984,077.60	-	-
负债合计	238,534,781.63	173,871,503.15	153,588,363.75
所有者权益：			
股本	58,800,000.00	58,800,000.00	58,800,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	84,250,767.85	79,853,562.41	77,118,004.65
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	24,155,332.86	24,155,332.86	14,466,663.52
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	216,183,865.70	110,072,224.64	81,674,200.56
所有者权益合计	383,389,966.41	272,881,119.91	232,058,868.73
负债和所有者权益合计	621,924,748.04	446,752,623.06	385,647,232.48

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
一、营业收入	369,455,244.72	378,569,455.51	355,266,633.01
减：营业成本	195,781,823.01	211,671,681.58	220,357,834.87

税金及附加	681,984.61	2,579,577.82	1,607,832.78
销售费用	8,842,353.84	11,683,032.71	10,560,413.40
管理费用	14,521,399.29	18,823,575.70	11,925,902.15
研发费用	10,838,534.19	14,363,712.96	12,412,338.70
财务费用	-417,894.43	-372,173.45	-1,178,469.19
其中：利息收入	689,060.69	569,185.79	1,238,700.79
利息费用	120,520.85	-	-
加：其他收益	57,872.01	19,164.76	6,750.00
投资收益（损失以“-”号填列）	855,355.87	1,007,289.89	868,670.54
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-14,927,103.03	-8,578,799.64	-3,274,636.26
资产减值损失	654,610.62	-1,817,361.94	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	125,847,779.68	110,450,341.26	97,181,564.58
加：营业外收入	-	2,265,531.52	-
减：营业外支出	1,347,967.54	25,421.74	1,313.71
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	124,499,812.14	112,690,451.04	97,180,250.87
减：所得税费用	18,388,171.08	15,803,757.62	13,638,265.50
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	106,111,641.06	96,886,693.42	83,541,985.37
（一）持续经营净利润	106,111,641.06	96,886,693.42	83,541,985.37
（二）终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
6.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-

8.外币财务报表折算差额	-	-	-
9.其他	-	-	-
六、综合收益总额	106,111,641.06	96,886,693.42	83,541,985.37
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	229,763,584.92	267,439,528.19	241,085,309.08
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	28,253,848.47	25,803,956.57	93,868,099.86
经营活动现金流入小计	258,017,433.39	293,243,484.76	334,953,408.94
购买商品、接受劳务支付的现金	79,076,819.82	94,696,816.54	174,280,991.41
支付给职工以及为职工支付的现金	18,232,667.05	19,357,138.11	11,551,760.30
支付的各项税费	31,995,549.53	37,265,603.13	24,220,732.61
支付其他与经营活动有关的现金	67,177,607.83	36,980,196.81	63,555,218.98
经营活动现金流出小计	196,482,644.23	188,299,754.59	273,608,703.30
经营活动产生的现金流量净额	61,534,789.16	104,943,730.17	61,344,705.64
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	39,140,758.38	10,098,800.00	17,975,451.70
投资活动现金流入小计	39,140,758.38	10,098,800.00	17,975,451.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,044,476.97	2,049,445.63	369,977.50
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	92,129,819.42	30,000,000.00	56,000,000.00
投资活动现金流出小计	93,174,296.39	32,049,445.63	56,369,977.50
投资活动产生的现金流量净额	-54,033,538.01	-21,950,645.63	-38,394,525.80
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	58,800,000.00	20,580,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	868,427.70	-	-
筹资活动现金流出小计	868,427.70	58,800,000.00	20,580,000.00

筹资活动产生的现金流量净额	-868,427.70	-58,800,000.00	-20,580,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	6,632,823.45	24,193,084.54	2,370,179.84
加：期初现金及现金等价物余额	52,103,134.70	27,910,050.16	25,539,870.32
六、期末现金及现金等价物余额	58,735,958.15	52,103,134.70	27,910,050.16

4. 母公司所有者权益变动表

2021年1月—9月母公司所有者权益变动表

单位：元

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	79,853,562.41	-	-	-	24,155,332.86	-	110,072,224.64	272,881,119.91
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	58,800,000.00	-	-	-	79,853,562.41	-	-	-	24,155,332.86	-	110,072,224.64	272,881,119.91
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	4,397,205.44	-	-	-	-	-	106,111,641.06	110,508,846.50
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,111,641.06	106,111,641.06
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	4,397,205.44	-	-	-	-	-	-	4,397,205.44
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	3,517,145.69	-	-	-	-	-	-	3,517,145.69
4. 其他	-	-	-	-	880,059.75	-	-	-	-	-	-	880,059.75
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	84,250,767.85	-	-	-	24,155,332.86	-	-	383,389,966.41

2020 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	-	14,466,663.52	-	81,674,200.56	232,058,868.73
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	-	14,466,663.52	-	81,674,200.56	232,058,868.73

三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	2,735,557.76	-	-	-	9,688,669.34	-	28,398,024.08	40,822,251.18
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96,886,693.42	96,886,693.42
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	2,735,557.76	-	-	-	-	-	-	2,735,557.76
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	2,735,557.76	-	-	-	-	-	-	2,735,557.76
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	9,688,669.34	-	-68,488,669.34	-58,800,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	9,688,669.34	-	-9,688,669.34	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-58,800,000.00	-58,800,000.00
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期末余额	58,800,000.00	-	-	-	79,853,562.41	-	-	-	24,155,332.86	-	110,072,224.64	272,881,119.91

2019 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	-	6,112,464.98	-	27,066,413.73	169,096,883.36
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	-	6,112,464.98	-	27,066,413.73	169,096,883.36
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	8,354,198.54	-	54,607,786.83	62,961,985.37
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,541,985.37	83,541,985.37
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	8,354,198.54	-	-28,934,198.54	-20,580,000.00

1. 提取盈余公积		-	-	-		-	-	-	8,354,198.54	-	-8,354,198.54	-
2. 提取一般风险准备		-	-	-		-	-	-	-	-	-20,580,000.00	-20,580,000.00
3. 对所有者(或股东)的分配		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	58,800,000.00	-	-	-	77,118,004.65	-	-	-	14,466,663.52	-	81,674,200.56	232,058,868.73

(三) 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 合并财务报表范围及变化情况

(1) 合并财务报表范围

适用 不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额 (万元)	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	廊坊广厦	100.00%	100.00%	3,600.00	2005年	子公司	发起设立、受让取得

廊坊广厦是由广厦有限与韩章锦于2005年共同出资设立的，设立时的注册资本为100万元，其中，广厦有限出资90万元，占注册资本的90%，韩章锦出资10万元，占注册资本的10%。廊坊广厦作为广厦有限的控股子公司，设立时便纳入合并报表范围。

2008年7月28日，韩章锦与广厦有限签订《股权转让协议》，约定韩章锦将其持有的廊坊广厦10万元出资转让给广厦有限。2008年7月30日，廊坊广厦股东会作出决议，同意廊坊广厦的注册资本由100万元增加至1,100万元，新增1,000万元由广厦有限认缴；同意韩章锦将其持有的10万元出资额转让给广厦有限。

2014年7月8日，廊坊广厦股东会作出决议，同意公司注册资本由1,100万元增加至3,600万元。2014年6月13日，广厦有限与廊坊广厦签订《债转股协议》，约定广厦有限以其持有的对廊坊广厦的债权中的2,500万元转为股权投资。

(2) 民办非企业法人

适用 不适用

(3) 合并范围发生变更的原因说明

适用 不适用

二、 审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具标准无保留的审计意见	是

公司2019年度、2020年度和2021年1-9月财务报告经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2021]1-2052号）。

三、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

(一) 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

(1) 新金融工具准则

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益)，且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

(2) 新收入准则

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响见下表。

(3) 新租赁准则

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响见下表。

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2020/1/1	自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》。	应收账款	163,424,871.08	-41,757,753.27	121,667,117.81
2020/1/1		合同资产	-	16,092,538.83	16,092,538.83
2020/1/1		其他非流动资产	30,000,000.00	25,665,214.44	55,665,214.44
2020/1/1		预收款项	102,921,188.28	-102,921,188.28	-
2020/1/1		合同负债	-	91,080,697.59	91,080,697.59
2020/1/1		其他流动负债	13,043,366.82	11,840,490.69	24,883,857.51
2020/1/1		存货	81,646,821.81	120,513.76	81,767,335.57
2020/1/1		递延所得税负债	-	18,077.06	18,077.06
2020/1/1		未分配利润	97,105,072.90	102,436.70	97,207,509.60
2021/1/1		自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号——租赁》。	使用权资产	-	3,928,055.93
2021/1/1	一年内到期的非流动负债		-	994,235.86	994,235.86
2021/1/1	租赁负债		-	4,201,259.84	4,201,259.84

2. 会计估计变更

适用 不适用

（三）前期会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准处理情况	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2019 年	根据公司收入确认政策和具体方法，厘定收入	股东大会批准	应收账款	94,841,636.79
2019 年		股东大会批准	预收款项	-25,242,770.90
2019 年		股东大会批准	营业收入	42,309,936.94
2019 年		股东大会批准	未分配利润	64,753,839.90
2019 年		股东大会批准	应交税费	-22,735.97
2019 年		股东大会批准	其他流动负债	13,043,366.82
2019 年	调整收入对应的成本	股东大会批准	营业成本	14,966,357.67
2019 年		股东大会批准	未分配利润	-44,535,392.65
2019 年		股东大会批准	存货	-59,501,750.32

2019年		股东大会批准	应付账款	-1,478,699.68
2019年		股东大会批准	预付款项	-1,478,699.68
2019年	成本费用按受益对象进行调整	股东大会批准	销售费用	1,685,322.94
2019年		股东大会批准	管理费用	-4,698,577.33
2019年		股东大会批准	研发费用	-910,328.10
2019年		股东大会批准	营业成本	3,923,582.49
2019年	厘定管理费用	股东大会批准	管理费用	351,181.98
2019年		股东大会批准	营业成本	-351,181.98
2019年	厘定合并抵消	股东大会批准	研发费用	-482,847.44
2019年		股东大会批准	营业收入	-482,847.44
2019年		股东大会批准	管理费用	-159,292.04
2019年		股东大会批准	营业收入	-159,292.04
2019年		股东大会批准	研发费用	-5,172.41
2019年		股东大会批准	营业收入	-39,655.17
2019年		股东大会批准	未分配利润	-34,482.76
2019年		股东大会批准	未分配利润	25,403.16
2019年		股东大会批准	研发费用	-25,403.16
2019年		定期存款利息收入调整至投资收益	股东大会批准	财务费用
2019年		股东大会批准	投资收益	868,670.54
2019年	营业外支出厘定	股东大会批准	财务费用	63.70
2019年		股东大会批准	营业外支出	-63.70
2019年	厘定其他权益工具投资	股东大会批准	未分配利润	371,541.09
2019年		股东大会批准	公允价值变动损益	218,952.85
2019年	更正股份支付	股东大会批准	其他非流动金融资产	-152,588.24
2019年		股东大会批准	未分配利润	640,500.00
2019年	大额存单列报调整	股东大会批准	资本公积	-640,500.00
2019年		股东大会批准	货币资金	-30,000,000.00
2019年	厘定货币资金	股东大会批准	其他非流动资产	30,000,000.00
2019年		股东大会批准	货币资金	-61,885.95
2019年	其他应收款重分类	股东大会批准	其他应付款	-61,885.95
2019年		股东大会批准	其他应收款	17,149.78
2019年	其他应收款代扣五险一金调整	股东大会批准	其他应付款	17,149.78
2019年		股东大会批准	应付职工薪酬	-110,820.05
2019年		股东大会批准	管理费用	81.00
2019年	厘定应收款项坏账准备	股东大会批准	其他应收款	-110,901.05
2019年		股东大会批准	未分配利润	529,773.69
2019年		股东大会批准	信用减值损失	-527,378.56
2019年	预付账款调整至费用	股东大会批准	其他应收款	-2,395.13
2019年		股东大会批准	销售费用	807,079.60
2019年	厘定固定资产	股东大会批准	预付款项	-807,079.60
2019年		股东大会批准	未分配利润	1,548.97
2019年		股东大会批准	管理费用	227.21
2019年		股东大会批准	固定资产	-2,049.53
2019年	厘定无形资产摊销	股东大会批准	递延所得税负债	-273.35
2019年		股东大会批准	未分配利润	-20,296.05
2019年		股东大会批准	管理费用	-1,777.76
2019年	厘定应收款项坏账	股东大会批准	无形资产	22,073.81
2019年		股东大会批准	未分配利润	6,242,049.94

2019年	准备	股东大会批准	信用减值损失	2,718,254.07
2019年		股东大会批准	应收账款	-8,960,304.01
2019年	厘定递延所得税	股东大会批准	递延所得税资产	-590,020.71
2019年		股东大会批准	递延所得税负债	48,732,337.07
2019年		股东大会批准	未分配利润	523,912.70
2019年	厘定应付职工薪酬	股东大会批准	所得税费用	-279,098.55
2019年		股东大会批准	管理费用	3,335.15
2019年		股东大会批准	销售费用	1,178.49
2019年	个人手续费调整至其他收益	股东大会批准	研发费用	53,061.26
2019年		股东大会批准	应付职工薪酬	37,104.25
2019年	其他应付款与应付账款对调	股东大会批准	未分配利润	20,470.65
2019年		股东大会批准	未分配利润	20,865.38
2019年	其他应付款与应付账款对调	股东大会批准	其他应付款	-20,865.38
2019年		股东大会批准	其他应付款	-32,500.00
2019年	厘定其他应付款	股东大会批准	应付账款	-32,500.00
2019年		股东大会批准	未分配利润	32,500.00
2019年		股东大会批准	未分配利润	824,910.81
2019年		股东大会批准	营业收入	848,985.84
2019年		股东大会批准	营业成本	-337,229.36
2019年		股东大会批准	营业外收入	25,000.00
2019年		股东大会批准	销售费用	2,421,395.82
2019年		股东大会批准	管理费用	-135,479.04
2019年		股东大会批准	研发费用	-224,000.00
2019年		股东大会批准	应交税费	136,303.84
2019年		股东大会批准	应付账款	69,556.80
2019年		股东大会批准	其他应付款	1,469,751.75
2019年	厘定当期所得税费用	股东大会批准	所得税费用	4,394,889.92
2019年		股东大会批准	未分配利润	3,363,123.30
2019年		股东大会批准	应交税费	7,758,013.22
2019年	调整盈余公积	股东大会批准	未分配利润	-2,042,023.19
2019年		股东大会批准	盈余公积	2,042,023.19
2019年	厘定专项储备	股东大会批准	未分配利润	34,347.76
2019年		股东大会批准	营业成本	-156,923.29
2019年		股东大会批准	专项储备	-122,575.53
2019年	厘定存货跌价准备	股东大会批准	资产减值损失	-172,334.59
2019年		股东大会批准	存货	275,766.94
2019年		股东大会批准	未分配利润	-103,432.35

2. 未来适用法

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准处理情况	采用未来适用法的原因	会计差错更正影响数
-	-	-	-	-

(四) 其他主要会计政策、会计估计和财务报表编制方法

□适用 √不适用

四、 报告期内的主要财务指标分析

（一） 盈利能力分析

1. 会计数据及财务指标

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
营业收入（元）	369,822,518.15	379,395,427.94	356,006,525.05
净利润（元）	111,630,215.75	103,447,232.08	92,353,832.35
毛利率	50.66%	48.77%	44.80%
期间费用率	10.43%	13.45%	12.92%
净利率	30.18%	27.27%	25.94%
加权平均净资产收益率	31.46%	36.56%	44.03%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	31.60%	36.05%	43.65%
基本每股收益（元/股）	1.90	1.76	1.57
稀释每股收益（元/股）	1.90	1.76	1.57

2. 波动原因分析

公司营业收入、毛利率及期间费用率的波动原因分析详见本公开转让说明书之“第四节公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（一）营业收入分析”、“（三）毛利率分析”和“（四）主要费用、占营业收入的比重和变化情况”。

报告期内，公司的净利润分别为 9,235.38 万元、10,344.72 万元和 11,163.02 万元，净利率分别为 25.94%、27.27% 和 30.18%，随着公司收入规模扩大和毛利率持续提高，公司净利率持续提高。

报告期内，公司的加权平均净资产收益率分别为 44.03%、36.56% 和 31.46%，扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率分别为 43.65%、36.05% 和 31.60%，公司的非经常性损益对公司净利润影响较小。2020 年净资产收益率较 2019 年存在一定程度下降，主要原因系 2019 年初公司净资产较小，导致 2019 年净资产收益率较高所致。

报告期内，公司每股收益分别为 1.57、1.76 和 1.90，每股收益的变化主要为净利润持续增加所致。

（二） 偿债能力分析

1. 会计数据及财务指标

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产负债率	41.58%	46.50%	46.72%
母公司的资产负债率	38.35%	38.92%	39.83%
流动比率（倍）	2.16	1.81	1.85
速动比率（倍）	1.85	1.43	1.47

2. 波动原因分析

报告期内，公司资产负债率分别为 46.72%、46.50%、41.58%，相对稳定。2021 年 9 月 30 日，资产负债率较 2020 年 12 月 31 日下降 4.92 个百分点，主要系 2021 年 1-9 月公司实现净利润 11,163.02 万元，使公司净资产相应增长、资产负债率有所下降。

报告期内，公司流动比率分别为 1.85、1.81 和 2.16，速动比率分别为 1.47、1.43 和 1.85，2020 年末流动比率和速动比率较 2019 年末略有下降，2021 年 9 月 30 日流动比率和速动比率分别为 2.16 和 1.85，主要系公司当期末货币资金增加 8,001.79 万元，导致流动比率和速动比率显著提高。

（三） 营运能力分析

1. 会计数据及财务指标

项目	2021 年 1 月—9 月	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	1.86	2.27	2.37
存货周转率（次/年）	1.91	2.17	2.65
总资产周转率（次/年）	0.59	0.74	0.87

2. 波动原因分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.37、2.27 和 1.86。2020 年，随着公司收入规模扩大，应收账款周转率略有降低。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.65、2.17 和 1.91。公司主要采用“以销定产”的生产模式，存货周转情况在合理范围内。

2020 年存货周转率有所降低，主要系随着公司业务规模扩大，期末存货余额增幅较大，其增幅大于当期营业成本增幅，导致公司存货周转率有所下降。

（四） 现金流量分析

1. 会计数据及财务指标

项目	2021 年 1 月—9 月	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	63,953,424.73	106,883,826.17	76,279,815.91
投资活动产生的现金流量净额（元）	-59,030,089.09	-24,749,221.32	-45,637,364.00
筹资活动产生的现金流量净额（元）	-868,427.70	-58,800,000.00	-20,580,000.00
现金及现金等价物净增加额（元）	4,054,907.94	23,334,604.85	10,062,451.91

2. 现金流量分析

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 2019 年增加 3,060.40 万元，主要系公司销售规模增加，销售商品、提供劳务收到的现金相应增加。

2020年，公司投资活动产生的现金流量净流出额较2019年减少2,088.81万元，主要系公司当期存入定期存款金额减少，支付其他与投资活动有关的现金减少。2021年1-9月投资活动产生的现金流量净流出额为5,903.01万元，主要系公司当期存入定期存款金额增加。

2020年，公司筹资活动产生的现金流量净流出额较2019年增加3,822.00万元，主要系公司根据自身经营情况增加了现金分红。

（五）其他分析

适用 不适用

五、报告期利润形成的有关情况

（一）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

公司主要销售高效换热器产品。内销产品收入确认需满足以下条件：压力容器在公司取得特种设备监督检验证书、将产品运送至合同约定交货地点并由客户签收确认时，客户取得相关产品控制权，此时确认销售收入；其他产品在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户签收确认时，客户取得相关产品控制权，此时确认销售收入。

2. 营业收入的主要构成

（1）按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务	368,980,872.14	99.77%	378,410,163.47	99.74%	355,101,588.76	99.75%
高通量换热器	249,781,057.01	67.54%	191,276,294.02	50.42%	201,888,202.37	56.71%
高冷凝换热器	105,669,769.01	28.57%	164,078,825.19	43.25%	142,065,080.40	39.91%
其他产品	13,530,046.12	3.66%	23,055,044.26	6.08%	11,148,305.99	3.13%
二、其他业务	841,646.01	0.23%	985,264.47	0.26%	904,936.29	0.25%
合计	369,822,518.15	100.00%	379,395,427.94	100.00%	356,006,525.05	100.00%
波动分析	<p>公司的营业收入主要来源于核心产品高通量换热器和高冷凝换热器，报告期内合计占公司的营业收入比例分别为96.61%、93.66%和96.11%。</p> <p>2020年，公司营业收入较2019年增长2,338.89万元，主要系公司高冷凝换热器产品性能逐渐得到客户认可，当年销售收入显著增长。</p>					

2021年1-9月，公司高通量换热器收入达到24,978.10万元，超过2020年全年收入水平，带动公司营业收入增长。

(2) 按地区分类

适用 不适用

单位：元

项目	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	199,680,383.54	53.99%	192,727,390.03	50.80%	168,846,274.80	47.43%
华北地区	134,031,161.14	36.24%	97,725,101.71	25.76%	28,156,841.13	7.91%
华南地区	18,795,929.20	5.08%	20,455,752.23	5.39%	25,466,990.56	7.15%
西北地区	5,823,008.85	1.57%	5,132,743.36	1.35%	24,310,159.26	6.83%
西南地区	4,867,256.64	1.32%	752,212.39	0.20%	-	0.00%
华中地区	3,828,318.60	1.04%	53,292,493.70	14.05%	21,387,930.04	6.01%
东北地区	2,796,460.18	0.76%	9,309,734.52	2.45%	87,838,329.26	24.67%
合计	369,822,518.15	100.00%	379,395,427.94	100.00%	356,006,525.05	100.00%
原因分析	报告期内，公司在华东和华北地区的收入占比较高，此外，部分年度华中和东北地区也为公司贡献了较高比例的营业收入。					

(3) 按生产方式分类

适用 不适用

(4) 按销售方式分类

适用 不适用

(5) 其他分类

适用 不适用

单位：元

类型	按公司客户所处行业分类					
项目	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
炼油石化	321,671,285.09	86.98%	270,964,690.32	71.42%	290,441,398.75	81.58%
煤化工	40,609,144.56	10.98%	100,724,942.16	26.55%	60,881,889.06	17.10%
基础化工	6,168,141.60	1.67%	5,740,707.97	1.51%	563,555.75	0.16%
热力	532,300.89	0.14%	979,823.02	0.26%	3,214,745.20	0.90%
其他业务	841,646.01	0.23%	985,264.47	0.26%	904,936.29	0.25%
合计	369,822,518.15	100.00%	379,395,427.94	100.00%	356,006,525.05	100.00%
原因分析	报告期内，公司收入主要来源于炼油石化领域，各期收入占比均超过70%，煤化工领域也贡献了一定比例的收入，但受到煤化工领域发展政策影响，各年收入占比有所波动。					

3. 公司收入冲回情况

适用 不适用

4. 其他事项

□适用 √不适用

(二) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司生产的产品为定制压力容器，属于非标产品，报告期内公司按单台产品核算成本。成本归集项目主要包括直接材料、直接成本、制造费用和外协成本。其中直接材料、外协成本核算每台产品实际领用的材料及外协成本，直接人工、制造费用的核算系按照每台产品耗用的生产工时进行加权分配。

相关产品交付并满足收入确认条件的，在确认收入的同时将产成品账面成本结转至营业成本。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务成本	182,467,840.18	100.00%	194,380,716.18	100.00%	196,296,277.18	99.90%
高通量换热器	117,746,150.77	64.53%	90,076,049.63	46.34%	93,844,816.62	47.76%
高冷凝换热器	56,620,000.35	31.03%	90,153,669.77	46.38%	96,340,776.19	49.03%
其他产品	8,101,689.06	4.44%	14,150,996.78	7.28%	6,110,684.37	3.11%
二、其他业务成本	-	-	-	-	201,849.46	0.10%
合计	182,467,840.18	100.00%	194,380,716.18	100.00%	196,498,126.64	100.00%
原因分析	公司营业成本以高通量换热器、高冷凝换热器成本为主，占营业成本比例在90%以上，与公司营业收入结构基本保持一致。					

(2) 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2021年1月—9月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、主营业务成本	182,467,840.18	100.00%	194,380,716.18	100.00%	196,296,277.18	99.90%
直接材料	119,118,129.04	65.28%	122,372,616.87	62.96%	127,760,631.89	65.02%
直接人工	18,662,368.34	10.23%	21,821,049.31	11.23%	23,316,520.08	11.87%

制造费用	13,394,203.58	7.34%	15,792,431.51	8.12%	13,018,391.05	6.63%
外协费用	26,904,735.56	14.74%	28,303,746.92	14.56%	32,200,734.16	16.39%
运输费	4,388,403.66	2.41%	6,090,871.56	3.13%	-	0.00%
二、其他业务成本	-	0.00%	-	0.00%	201,849.46	0.10%
合计	182,467,840.18	100.00%	194,380,716.18	100.00%	196,498,126.64	100.00%
原因分析	<p>报告期内，公司主营业务成本分为直接材料、直接人工、制造费用、外协费用以及运输费，公司主营业务成本的结构比较稳定。</p> <p>报告期内，直接材料占主营业务成本的比例分别为 65.02%、62.96% 和 65.28%，系主营业务成本的主要组成部分，因公司销售产品种类、规格、主要材质存在差异，各期直接材料占比略有波动。</p> <p>报告期内，外协费用占主营业务成本的比例分别为 16.39%、14.56% 和 14.74%，主要系公司委托维联传热加工冷凝管，以及在产能饱和或交货期较紧的情况下，对部分筒体卷圆、钻孔、防腐等非核心环节采用外协加工的模式。</p>					

(3) 其他分类

□适用 √不适用

3. 其他事项

□适用 √不适用

(三) 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2021年1月—9月			
项目	收入	成本	毛利率
一、主营业务	368,980,872.14	182,467,840.18	50.55%
高通量换热器	249,781,057.01	117,746,150.77	52.86%
高冷凝换热器	105,669,769.01	56,620,000.35	46.42%
其他产品	13,530,046.12	8,101,689.06	40.12%
二、其他业务	841,646.01		100.00%
合计	369,822,518.15	182,467,840.18	50.66%
原因分析	-		
2020年度			
项目	收入	成本	毛利率
一、主营业务	378,410,163.47	194,380,716.18	48.63%
高通量换热器	191,276,294.02	90,076,049.63	52.91%

高冷凝换热器	164,078,825.19	90,153,669.77	45.05%
其他产品	23,055,044.26	14,150,996.78	38.62%
二、其他业务	985,264.47		100.00%
合计	379,395,427.94	194,380,716.18	48.77%
原因分析	-		
2019 年度			
项目	收入	成本	毛利率
一、主营业务	355,101,588.76	196,296,277.18	44.72%
高通量换热器	201,888,202.37	93,844,816.62	53.52%
高冷凝换热器	142,065,080.40	96,340,776.19	32.19%
其他产品	11,148,305.99	6,110,684.37	45.19%
二、其他业务	904,936.29	201,849.46	77.69%
合计	356,006,525.05	196,498,126.64	44.80%
原因分析	<p>一、公司主营业务综合毛利率分析</p> <p>报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 44.72%、48.63% 和 50.55%。</p> <p>公司主营业务综合毛利率水平较高，主要系公司高效换热器换热性能优势，公司拥有较强的技术方案设计和方案优化能力、换热管加工制造成本控制能力，以及公司丰富的装置应用经验和安全可靠运行业绩等因素的综合结果，具体分析如下：</p> <p>第一，公司产品属于高效换热器，相较于普通换热器，高效换热器性能更佳、技术含量更高、设计制造难度更大，因此，高效换热器的毛利率通常高于普通换热器。</p> <p>第二，经过 20 余年发展，公司积累了丰富的高效换热器研发、设计与制造经验。公司通过自主开发的设计软件，提供更优化的设计方案，有效控制设备的材料成本。同时，公司开发出高效换热管加工制造的专有技术，有效控制加工过程中的加工成本，公司报价更具有竞争力。</p> <p>第三，近年来，国内在建/规划的石油炼化项目体现出明显的基地化、一体化和大型化趋势，项目投资规模达到百亿甚至千亿级别。下游客户对换热器的安全性、可靠性要求较高，公司在产品质量、供货能力及运行业绩等方面具有较强的竞争力。</p> <p>二、公司主营业务毛利率变动分析</p>		

报告期内，公司主要产品及主营业务综合毛利率情况如下：

产品类型	2021年1-9月		2020年度		2019年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
高通量换热器	52.86%	67.69%	52.91%	50.55%	53.52%	56.85%
高冷凝换热器	46.42%	28.64%	45.05%	43.36%	32.19%	40.01%
主营业务综合毛利率	50.55%	100.00%	48.63%	100.00%	44.72%	100.00%

报告期内，高通量换热器毛利率分别为53.52%、52.91%和52.86%，较为稳定。

报告期内，高冷凝换热器毛利率分别为32.19%、45.05%和46.42%，逐步提高并趋于稳定。公司高冷凝换热器在2016年首次获得销售合同，前期处于市场开拓期，产品性能有待验证，因此公司给予优惠的市场推广报价。随着产品得到客户认可，销售规模扩大，公司逐渐恢复正常报价。

报告期内，公司其他产品收入占主营业务收入比例合计为3.14%、6.09%和3.67%，占比较小。公司其他产品主要包括波纹管换热器、即热容积式换热器和其他特殊高效换热器等其他高效换热器，主要服务于北京地区的热力行业客户，产品收入规模相对较小，且客户对其他产品的需求存在差异，使得其他产品毛利率存在一定波动。

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
申请挂牌公司	50.66%	48.77%	44.80%
锡装股份	37.74%	38.04%	38.22%
兰石重装	16.56%	10.60%	16.08%
蓝科高新	8.88%	20.69%	20.32%
科新机电	25.55%	30.32%	26.88%

原因分析

报告期内，公司毛利率与可比公司的综合毛利率存在一定差异，主要原因如下：

1、公司产品结构与可比公司不完全相同。

报告期内，公司专注从事高效换热器研发、设计、制造、销

售及服务，主要产品为高通量换热器、高冷凝换热器，产品较为集中。同行业公司除生产换热器还同时生产其他压力容器，换热器通常包括普通换热器和高效换热器。公司产品与同行业具体比较如下：

公司	主要产品
锡装股份	换热压力容器、反应压力容器、储存压力容器、分离压力容器和海洋油气装置模块为主的非标压力容器产品。以换热压力容器为主。
兰石重装	重型压力容器（四合一重整反应器、加氢反应器、螺纹锁紧式换热器及球罐产品等）、板式换热器、核电设备、锻压设备。
蓝科高新	热交换技术系列的换热器、空冷器，石油石化其他专用技术系列的分离技术设备、球罐及容器技术设备、石油钻采技术设备等。
科新机电	单层厚板重型容器、整体包扎设备、锻焊设备、大型反应器、大型热交换器、塔器、常规电站高加、低加、核电核化工及军工等设备。
广厦环能	主要为以高通量换热器、高冷凝换热器为主的高效换热器。

2、公司产品属于高效换热器，产品性能显著优于普通换热器

由于高效换热器对所用材料、方案设计能力、制造工艺和所需生产设备方面要求高于普通换热器，因此高效换热器的毛利率通常高于普通换热器。

公司与锡装股份均主要生产换热器，产品主要应用于炼油及石油化工领域，公司核心产品之一高通量换热器，也是锡装股份的高附加值产品。根据锡装股份招股说明书披露的信息，其高通量换热器最近两年一期的毛利率如下：

	2021年1-6月	2020年度	2019年度
锡装股份（高通量换热器）	48.09%	48.19%	44.32%
锡装股份（剔除高通量换热器）	29.70%	28.55%	31.07%

由上表对比可见，可比公司高通量换热器的毛利率显著高于其剔除高通量换热器的毛利率。

3、公司制造费用较低

报告期内，公司制造费用及收入情况如下：

单位：万元				
公司名称	项目	2021年1-9月	2020年	2019年
广厦环能	制造费用	1,339.42	1,579.24	1,301.84
	主营业务收入	36,898.09	37,841.02	35,510.16
	制造费用/主营业务收入	3.63%	4.17%	3.67%
公司制造费用占主营业务收入比例较低。				

3. 其他分类

□适用 √不适用

4. 其他事项

□适用 √不适用

（四） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
营业收入（元）	369,822,518.15	379,395,427.94	356,006,525.05
销售费用（元）	9,178,484.33	12,118,569.69	17,804,387.03
管理费用（元）	18,984,043.43	24,920,893.39	17,027,006.72
研发费用（元）	10,838,534.19	14,363,712.96	12,328,625.62
财务费用（元）	-416,569.46	-371,961.39	-1,174,546.54
期间费用总计（元）	38,584,492.49	51,031,214.65	45,985,472.83
销售费用占营业收入的比重	2.48%	3.19%	5.00%
管理费用占营业收入的比重	5.13%	6.57%	4.78%
研发费用占营业收入的比重	2.93%	3.79%	3.46%
财务费用占营业收入的比重	-0.11%	-0.10%	-0.33%
期间费用占营业收入的比重总计	10.43%	13.45%	12.92%
原因分析	<p>报告期内，公司期间费用分别为4,598.55万元、5,103.12万元和3,858.45万元，期间费用占营业收入比例分别为12.92%、13.45%和10.43%。</p> <p>2020年，因执行新收入准则，与合同履行成本相关的运输费等计入营业成本核算，因此销售费用明显下降；因公司进行股权激励，产生股份支付费用，因此管理费用相应提高。</p>		

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年1月-9月	2020年度	2019年度
职工薪酬	3,533,444.34	4,889,215.32	4,077,478.85
运输费	-	-	6,009,923.13
业务招待费	2,563,337.94	2,038,955.68	4,196,738.19
技术服务费	1,826,720.57	1,287,128.70	-
招标服务费	428,542.51	1,140,325.07	471,091.46
装卸费	305,788.37	427,432.10	395,000.00
差旅费	403,546.85	338,642.14	695,206.96
广告宣传费	19,801.98	25,418.63	192,364.30
设备维护费	44,821.93	3,437.13	1,701,385.79
SD入围评审费	-	1,910,619.06	-
其他	52,479.84	57,395.86	65,198.35
合计	9,178,484.33	12,118,569.69	17,804,387.03
原因分析	<p>报告期内，公司销售费用分别为 1,780.44 万元、1,211.86 万元和 917.85 万元，占营业收入的比重分别为 5.00%、3.19%、和 2.48%。2020 年和 2021 年 1-9 月，因执行新收入准则，运输费计入营业成本，导致 2020 年销售费用金额及占营业收入的比重均明显下降。</p> <p>2019 年，公司销售费用主要由职工薪酬、运输费、业务招待费构成，上述三项费用占比为 80.23%；2020 年和 2021 年 1-9 月，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费和技术服务费构成，上述三项费用占比分别为 67.79% 和 86.33%。</p> <p>①职工薪酬</p> <p>报告期内，公司销售部门的人数稳定在 9-11 人之间，销售费用中的职工薪酬分别为 407.75 万元、488.92 万元和 472.03 万元，由于报告期内公司营业收入和盈利均持续增长，职工薪酬相应增加。</p> <p>②招标服务费</p> <p>2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月，公司招标服务费分别为 47.11 万元、114.03 万元和 42.85 万元。招标服务费主要系公司支付给客户用于公开招标项目的费用，对于邀请招标等其他情形不需支付招标服务费用。</p>		

	<p>每年公司与客户签订合同的模式不同，因此招标服务费的存在波动性。2019年、2020年和2021年1-9月公司通过公开招标获取合同的数量分别为7个、19个和6个，与招标服务费的波动一致。</p> <p>③SD入围评审费、技术服务费</p> <p>2020年和2021年1-9月，公司技术服务费分别为128.71万元和182.67万元，2020年，公司发生SD入围评审费191.06万元。</p> <p>美国科学设计公司（SD），是全球领先的化学工艺专利转让及高性能催化剂供应商，为其客户提供EO/EG装置工艺技术包。同时，SD公司可以为其工艺技术包中指定的设备供应商提供工程技术支持。2020年，公司入围SD合格供应商而产生的评审费及相关税费为191.06万元。2021年1-9月，SD向公司提供工程技术支持，公司向SD支付182.67万元技术评审费。</p> <p>2021年1-9月，根据公司与宁波科恩签订的合同及补充协议，公司向其支付128.71万元服务费。</p>
--	--

(2) 管理费用

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
职工薪酬	9,101,545.59	10,763,434.42	10,258,459.36
股份支付	3,517,145.69	2,735,557.76	-
审计费	1,071,603.76	1,754,716.98	141,509.43
律师费	344,682.42	1,609,537.44	496,422.12
房租及物业费	1,205,190.44	1,088,952.79	1,129,680.05
装修费	991,421.70	1,909,261.63	938,991.48
服务费	493,708.70	1,176,033.40	608,969.48
办公费	388,203.39	805,142.99	655,456.52
折旧摊销费	608,712.86	635,627.54	563,890.01
业务招待费	571,794.82	600,397.42	344,322.30
差旅费	204,185.23	834,714.31	517,046.50
车辆费用	221,266.76	385,728.58	538,586.24
维修费	68,635.15	167,545.74	351,181.98
其他	195,946.92	454,242.39	482,491.25
合计	18,984,043.43	24,920,893.39	17,027,006.72

<p style="text-align: center;">原因分析</p>	<p>报告期内,公司管理费用分别为1,702.70万元、2,492.09万元和1,898.40万元,占营业收入的比重分别为4.78%、6.57%和5.13%。</p> <p>①职工薪酬</p> <p>报告期内,公司职工薪酬分别为1,025.85万元、1,076.34万元和910.15万元,占管理费用的比例分别为60.25%、43.19%和47.94%。</p> <p>②股份支付</p> <p>报告期内,公司股份支付金额分别为0万元、273.55万元和351.71万元。</p> <p>为激发员工活力,公司建立了长效股权激励机制,通过向员工授予股权激励以实现员工利益与公司利益的一致性。公司股权激励的具体情况参见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“(三)股权激励情况”。</p> <p>2020年和2021年1-9月,公司管理费用中列支的股份支付金额分别为273.55万元和351.71万元。员工获得股权激励,但在公司IPO完成前离职,应当出售其持有的份额。公司根据上市预计时间认定等待期,从而在等待期内对员工服务费用进行分摊确认,均计入经常性损益。</p> <p>③审计费、律师费、服务费</p> <p>报告期内,公司的审计费、律师费、服务费合计金额分别为124.69万元、454.03万元和191.00万元,主要包括公司支付的法律服务费、新三板持续督导费及挂牌年费、股权激励产生的评估费用、新购置软件的初始安装调试及培训费等。</p>
--	---

(3) 研发费用

单位:元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
职工薪酬	7,111,676.99	7,628,416.86	7,454,450.90
材料费	3,707,328.66	5,569,835.73	4,102,864.60
折旧摊销	126,684.29	129,633.58	75,932.59
委外服务费	554,716.99	623,185.84	573,901.22
其他（注）	-661,872.74	412,640.95	121,476.31
合计	10,838,534.19	14,363,712.96	12,328,625.62
原因分析	报告期各期，公司研发费用分别为 1,232.86 万元、1,436.37 万元和 1,083.85 万元，公司研发支出除投入到产品开发和制造工艺提升外，还非常重视提高技术方案设计能力和方案优化能力，对软件和设计平台开发亦有投入。		

(4) 财务费用

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
利息支出	120,520.85	-	-
减：利息收入	697,110.78	584,386.79	1,244,601.85
银行手续费	160,020.47	212,425.40	70,055.31
汇兑损益	-	-	-
合计	-416,569.46	-371,961.39	-1,174,546.54
原因分析	公司的财务费用主要由利息收支和银行手续费构成。2021年1-9月利息支出系由租赁负债产生。		

3. 其他事项

□适用 √不适用

(五) 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
与收益相关的政府补助	699,220.38	389,625.75	53,800.26
代扣个人所得税手续费返还	50,745.47	17,364.76	-
合计	749,965.85	406,990.51	53,800.26

具体情况披露

报告期各期，公司其他收益金额分别为 5.38 万元、40.70 万元和 75.00 万元，主要系与收益相关的政府补助，具体明细情况见“第四节 公司财务”之“五、报告期利润

形成的有关情况”之“（九）非经常性损益情况”之“2、报告期内政府补助明细表”

（六） 重大投资收益情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
处置划分为持有待售资产的长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产等取得的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
交易性金融资产持有期间的投资收益（新准则适用）	-	-	-
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入（新准则适用）	-	-	-
债权投资持有期间的利息收益（新准则适用）	855,355.87	1,007,289.89	868,670.54
其他债权投资持有期间的利息收益（新准则适用）	-	-	-
债权投资处置收益（新准则适用）	-	-	-
其他债权投资处置收益（新准则适用）	-	-	-
取得控制权后，股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
其他	-	-	-
合计	855,355.87	1,007,289.89	868,670.54

具体情况披露：

报告期内，公司债权投资持有期间的利息收益（新准则适用）分别为 86.87 万元、100.73 万元和 85.54 万元，系公司定期存款及大额存单产生的收益。

（七） 公允价值变动损益情况

□适用 √不适用

（八） 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

所得税费用			
项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
当期所得税费用	22,908,490.69	19,526,707.53	16,441,673.02
递延所得税费用	-2,532,051.80	-1,305,603.52	-84,636.68
合计	20,376,438.89	18,221,104.01	16,357,036.34

具体情况披露

报告期内，公司当期所得税费用分别为 1,644.17 万元、1,952.67 万元和 2,290.85 万元，当期所得税费用逐年增长，主要系报告期内公司净利润逐年增长。

(九) 非经常性损益情况

1、非经常性损益明细表：

单位：元

项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益	-49,796.33	-259,720.89	-1,313.71
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	699,220.38	389,625.75	53,800.26
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	855,355.87	1,007,289.89	868,670.54
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值	-	-	-

变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1,708,222.44	351,159.71	25,000.00
非经常性损益总额	-203,442.52	1,488,354.46	946,157.09
减：非经常性损益的所得税影响数	297,937.58	45,432.17	149,128.59
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	-501,380.10	1,442,922.29	797,028.50

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 79.70 万元、144.29 万元和-50.14 万元，主要由政府补助、定期存款及大额存单产生的收益，2021 年 1-9 月，其他符合非经常性损益定义的损益项目为-170.82 万元，主要系会计差错更正调增以前年度的收入利润，相应增加了以前年度所得税纳税义务，从而产生的滞纳金。

2、报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2021 年 1 月—9 月	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助	备注
专精特新中小企业奖励资金款	100,000.00	-	-	与收益相关	是	-
专精特新企业奖补资金	-	200,000.00	-	与收益相关	是	-
小微企业创业创新基地奖金	-	100,000.00	-	与收益相关	是	-
燃气锅炉低氮改造奖补资金款	75,000.00	-	-	与收益相关	是	-
稳岗补贴	17,093.84	87,825.75	42,050.26	与收益相关	是	-

专利补助	-	-	5,000.00	与收益相关	是	-
首都知识产权协会支持基金	-	-	6,000.00	与收益相关	是	-
国家知识产权专利资助金	-	-	750.00	与收益相关	是	-
市级工业设计产业发展专项资金	500,000.00	-	-	与收益相关	是	-
北京知识产权资助金	4,040.00	1,800.00	-	与收益相关	是	-
失业保险费返还款	3,086.54	-	-	与收益相关	是	-

(十) 适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率(%)
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16、13
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2、12
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5、1
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2
企业所得税	应纳税所得额	15、25

2、 税收优惠政策

本公司于2017年10月25日取得经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的GR201711003555号《高新技术企业证书》，享受企业所得税减按15%征收的优惠税率，有效期三年。本公司于2020年10月21日通过高新技术企业的重新认定，取得经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的GR202011002113号《高新技术企业证书》，享受企业所得税减按15%征收的优惠税率，有效期三年。根据相关税收优惠政策，公司2019年度、2020年度、2021年度按15%的税率计缴企业所得税。

3、 其他事项

适用 不适用

六、 报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析

(一) 货币资金

1、 期末货币资金情况

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金	784.00	300.00	27,608.85
银行存款	193,572,174.93	135,673,334.08	91,402,930.49
其他货币资金	42,377,716.38	20,259,188.24	24,888,749.46
合计	235,950,675.31	155,932,822.32	116,319,288.80
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

2、 其他货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
票据保证金	24,733,497.08	-	12,770,000.00
保函保证金	17,644,219.30	20,259,188.24	12,118,749.46
合计	42,377,716.38	20,259,188.24	24,888,749.46

3、 其他情况

适用 不适用

(二) 交易性金融资产

适用 不适用

(三) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

适用 不适用

(四) 应收票据

适用 不适用

1、 应收票据分类

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	12,800,000.00	-	-
商业承兑汇票	1,900,000.00	1,152,344.89	-
合计	14,700,000.00	1,152,344.89	-

报告期各期末，应收票据中商业承兑汇票的账面余额分别为0元、1,212,994.62元和2,000,000.00元，上表中列示商业承兑汇票金额为计提坏账准备后的账面价值。

2、 期末已质押的应收票据情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
盛虹炼化（连云港）有限公司	2021年7月19日	2022年1月19日	2,100,000.00
盛虹炼化（连云港）有限公司	2021年7月19日	2022年1月19日	2,100,000.00
盛虹炼化（连云港）有限公司	2021年7月19日	2022年1月19日	2,100,000.00
浙江华峰热塑性聚氨酯有限公司	2021年6月28日	2021年12月28日	2,000,000.00
浙江金隆贸易发展有限公司	2021年8月4日	2022年2月4日	2,500,000.00
浙江金隆贸易发展有限公司	2021年9月7日	2022年3月7日	2,000,000.00
合计	-	-	12,800,000.00

3、因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

□适用 √不适用

4、期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
浙江明日控股集团股份有限公司	2021年7月19日	2021年12月30日	5,000,000.00
浙江永和制冷股份有限公司	2021年4月28日	2021年10月28日	3,000,000.00
三江化工有限公司	2021年5月12日	2021年11月12日	2,520,000.00
浙江金隆贸易发展有限公司	2021年8月4日	2022年2月4日	2,500,000.00
惠生工程（中国）有限公司	2021年8月25日	2022年3月1日	2,100,000.00
合计	-	-	15,120,000.00

5、其他事项

□适用 √不适用

（五）应收账款

√适用 □不适用

1、应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

种类	2021年9月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	4,052,683.00	1.66%	4,052,683.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	240,008,079.56	98.34%	31,323,622.14	13.05%	208,684,457.42

合计	244,060,762.56	100.00%	35,376,305.14	14.49%	208,684,457.42
----	----------------	---------	---------------	--------	----------------

续:

种类	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	153,824,627.25	100.00%	20,441,416.17	13.29%	133,383,211.08
合计	153,824,627.25	100.00%	20,441,416.17	13.29%	133,383,211.08

续:

种类	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	180,093,104.11	100.00%	16,668,233.03	9.26%	163,424,871.08
合计	180,093,104.11	100.00%	16,668,233.03	9.26%	163,424,871.08

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

2021年9月30日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	江苏蓝色星球环保新材料有限公司	4,052,683.00	4,052,683.00	100.00%	预计无法收回
合计	-	4,052,683.00	4,052,683.00	100.00%	-

□适用 √不适用

□适用 √不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2021年9月30日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	164,529,025.04	68.55%	8,226,451.25	5.00%	156,302,573.79
1-2年	20,587,193.22	8.58%	2,058,719.32	10.00%	18,528,473.90
2-3年	34,815,236.45	14.51%	10,444,570.94	30.00%	24,370,665.51
3-4年	18,477,936.45	7.70%	9,238,968.23	50.00%	9,238,968.22
4-5年	1,218,880.00	0.51%	975,104.00	80.00%	243,776.00
5年以上	379,808.40	0.16%	379,808.40	100.00%	-
合计	240,008,079.56	100.00%	31,323,622.14	13.05%	208,684,457.42

续:

组合名称	2020年12月31日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	90,807,149.59	59.03%	4,540,357.48	5.00%	86,266,792.11
1-2年	22,010,042.98	14.31%	2,201,004.29	10.00%	19,809,038.69
2-3年	35,057,417.28	22.79%	10,517,225.18	30.00%	24,540,192.10
3-4年	5,470,209.00	3.56%	2,735,104.50	50.00%	2,735,104.50
4-5年	160,418.40	0.10%	128,334.72	80.00%	32,083.68
5年以上	319,390.00	0.21%	319,390.00	100.00%	-
合计	153,824,627.25	100.00%	20,441,416.17	13.29%	133,383,211.08

续:

组合名称	2019年12月31日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	123,791,397.58	68.74%	6,189,569.88	5.00%	117,601,827.70
1-2年	43,652,957.85	24.24%	4,365,295.79	10.00%	39,287,662.06
2-3年	8,478,955.89	4.71%	2,543,686.77	30.00%	5,935,269.12
3-4年	1,078,268.40	0.60%	539,134.20	50.00%	539,134.20
4-5年	304,890.00	0.17%	243,912.00	80.00%	60,978.00
5年以上	2,786,634.39	1.55%	2,786,634.39	100.00%	-
合计	180,093,104.11	100.00%	16,668,233.03	9.26%	163,424,871.08

2、本报告期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额(元)	核销原因	是否因关联交易产生
北京市伟业供热设备有限责任公司	货款	2019年7月27日	244,314.00	无法收回	否
中央民族大学	货款	2020年11月10日	2,875.89	无法收回	否
江苏灵谷化工有限公司	货款	2020年11月10日	138,600.00	无法收回	否
泰州市姜堰化肥有限责任公司	货款	2020年11月10日	1,000.00	无法收回	否
徐州燃控科技股份有限公司	货款	2020年11月10日	2,850.00	无法收回	否
雄安科融环境科技股份有限公司	货款	2020年11月10日	1,100.00	无法收回	否
江苏苏盐井神股份有限公司	货款	2020年11月10日	253,320.00	无法收回	否
江苏苏盐井神股份有限公司第三分公司	货款	2020年11月10日	21,680.00	无法收回	否

杭州制氧机集团股份有限公司	货款	2020年11月10日	9,350.00	无法收回	否
内蒙古乌拉山化肥有限责任公司	货款	2020年11月10日	27,600.00	无法收回	否
中盐吉兰泰盐化集团有限公司	货款	2020年11月10日	17,212.00	无法收回	否
内蒙古慧谷新能源科技有限公司	货款	2020年11月10日	150,000.00	无法收回	否
郑州水晶股份有限公司	货款	2020年11月10日	95,671.00	无法收回	否
开曼（陕县）能源综合利用有限公司	货款	2020年11月10日	118,750.00	无法收回	否
自贡市今生实业有限公司	货款	2020年11月10日	12,550.00	无法收回	否
自贡鸿鹤化工股份有限公司	货款	2020年11月10日	29,600.00	无法收回	否
石家庄双联化工有限责任公司	货款	2020年11月10日	62,000.00	无法收回	否
宜昌市欣龙化工新材料有限公司	货款	2020年11月10日	55,500.00	无法收回	否
福建省清流氨盛化工有限公司	货款	2020年11月10日	6,100.00	无法收回	否
甘肃刘化（集团）有限责任公司	货款	2020年11月10日	54,500.00	无法收回	否
山西兰花科技创业股份有限公司田悦化肥分公司	货款	2020年11月10日	200.00	无法收回	否
阳煤丰喜肥业（集团）有限责任公司平陆分公司	货款	2020年11月10日	21,600.00	无法收回	否
山西天柱山化工有限公司	货款	2020年11月10日	67,000.00	无法收回	否
中嘉华宸能源有限公司	货款	2020年11月10日	499.82	无法收回	否
郑州煤炭工业（集团）颍青化工有限公司	货款	2020年11月10日	241,141.57	无法收回	否
河南晋开集团延化化工有限	货款	2020年11月10日	39,500.00	无法收回	否

公司					
河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	货款	2020年11月10日	15,000.00	无法收回	否
安徽德邦化工有限公司	货款	2020年11月10日	26,000.00	无法收回	否
冰山冷热科技股份有限公司	货款	2020年11月10日	9,800.00	无法收回	否
永济中农化工有限公司	货款	2020年11月10日	25,650.00	无法收回	否
阳煤丰喜肥业(集团)有限责任公司稷山分公司	货款	2020年11月10日	61,600.00	无法收回	否
中国石化集团南京化学工业有限公司连云港碱厂	货款	2020年11月10日	20,000.00	无法收回	否
内蒙古伊东集团九鼎化工有限责任公司	货款	2020年11月10日	44,000.00	无法收回	否
河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	货款	2020年11月10日	18,200.00	无法收回	否
安徽昊源化工集团有限公司	货款	2020年11月10日	16,000.00	无法收回	否
安徽晋煤中能化工股份有限公司	货款	2020年11月10日	500.00	无法收回	否
中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司	货款	2020年11月10日	20,000.00	无法收回	否
榆林市云化绿能有限公司	货款	2020年11月10日	115,000.00	无法收回	否
阳煤丰喜肥业(集团)有限责任公司临猗分公司	货款	2020年11月10日	2,000.00	无法收回	否
山西五台山化工有限公司	货款	2020年11月10日	25,500.00	无法收回	否
贵州化肥厂有限责任公司	货款	2020年11月10日	5,000.00	无法收回	否
甘肃刘化(集团)有限责任公司	货款	2020年11月10日	19,910.00	无法收回	否
中国天辰工程有限公司	货款	2021年8月10日	646.00	无法收回	否
合计	-	-	2,099,320.28	-	-

3、应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2021年9月30日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
中国石油化工集团有限公司	无关联关系	51,250,166.03	1年以内 42,891,200.00元, 1-2年 3,330,780.17元, 2-3年 3,497,085.00元, 3-4年 1,531,100.86元	21.00%
盛虹（苏州）集团有限公司	无关联关系	29,867,000.00	1年以内	12.24%
中国石油天然气集团有限公司	无关联关系	26,576,550.01	1年以内	10.89%
浙江石油化工有限公司	无关联关系	25,639,219.94	1年以内 1,088,500.00元, 1-2年 4,789,258.56元, 2-3年 6,892,229.68元, 2-3年 12,869,231.70元	10.51%
中国化学工程集团有限公司	无关联关系	24,052,000.07	1年以内 21,837,000.07元, 1-2年 2,215,000.00元	9.85%
合计	-	157,384,936.05	-	64.49%

续：

单位名称	2020年12月31日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
中国石油化工集团有限公司	无关联关系	56,514,853.26	1年以内 53,504,998.40元, 1-2年 1,382,085.00元, 2-3年 1,627,769.86元	36.74%
浙江石油化工有限公司	无关联关系	22,156,090.70	1年以内 2,394,629.30元, 1-2年 2,122,546.83元, 2-3年 17,638,914.57元	14.40%
中国化学工程集团有限公司	无关联关系	15,410,146.01	1年以内 14,583,500.01元, 2-3年 826,000.00	10.02%

			元, 3-4 年 646.00 元	
新疆天业(集团)有限公司	无关联关系	10,429,858.53	1-2 年 319,586.63 元, 2-3 年 10,110,271.90 元	6.78%
安徽昊源化工集团有限公司	无关联关系	8,321,880.00	1 年以内 8,250,000.00 元, 3-4 年 6,880.00 元, 5 年以上 65,000.00 元	5.41%
合计	-	112,832,828.50	-	73.35%

续:

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例
中国石油化工集团有限公司	无关联关系	51,250,176.33	1 年以内 45,798,840.99 元, 1-2 年 4,728,835.35 元, 2-3 年 72,500.00 元, 3-4 年 650,000.00 元	28.46%
浙江石油化工有限公司	无关联关系	19,761,461.40	1 年以内 2,122,546.83 元, 1-2 年 17,638,914.57 元	10.97%
上海卓然工程技术股份有限公司	无关联关系	16,581,260.38	1 年以内	9.21%
东华能源(宁波)新材料有限公司	无关联关系	15,371,794.00	1 年以内	8.54%
惠生能源工程(香港)有限公司	无关联关系	13,097,008.98	1 年以内 10,599,736.73 元, 1-2 年 2,497,272.25 元	7.27%
合计	-	116,061,701.09	-	64.45%

4、各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

2020 年, 公司执行新收入准则, 应收质保金在合同资产、其他非流动资产列示。报告期各期末, 公司应收账款余额(含合同资产)分别为 18,009.31 万元、21,327.88 万元和 30,520.12 万元, 规模持续增长, 主要系公司收入规模增长所致。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末, 公司应收账款余额(含合同资产)分别为 18,009.31 万元、21,327.88

万元和 30,520.12 万元，公司应收账款余额（含合同资产）占公司营业收入比例分别 50.59%、56.22%和 61.89%。

根据公司与主要类型客户（内资、外资）合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期，公司报告期内给予主要客户的信用期未发生重大变化，公司不存在放宽信用期增加销售收入情形。

5、公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司应收款项坏账计提政策具体详见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）应收款项预期信用损失的确认标准和会计处理方法”。公司严格按照企业会计准则的规定，对应收账款计提坏账准备，坏账准备计提方法符合公司的实际情况。

同行业可比公司应收账款坏账计提比例情况如下：

账龄	锡装股份	兰石重装	蓝科高新	科新机电	平均值	本公司
1 年以内	5.00%	未披露	1.00%	5.00%	3.67%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	未披露	5.00%	10.00%	8.33%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	未披露	10.00%	20.00%	20.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	未披露	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	未披露	50.00%	60.00%	63.33%	80.00%
5 年以上	100.00%	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司按照账龄组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司不存在重大差异。

6、应收关联方账款情况

适用 不适用

7、其他事项

适用 不适用

（六）应收款项融资

适用 不适用

1、应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	15,806,074.70	32,096,106.40	35,539,797.30
合计	15,806,074.70	32,096,106.40	35,539,797.30

2、已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

种类	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	62,940,602.23	-	91,054,311.70	-	84,714,715.31	-
合计	62,940,602.23	-	91,054,311.70	-	84,714,715.31	-

3、其他情况

□适用 √不适用

(七) 预付款项

√适用 □不适用

1、预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	2,518,699.62	100.00%	2,317,486.24	100.00%	1,503,435.25	98.01%
1-2年	-	-	-	-	14,115.00	0.92%
2-3年	-	-	-	-	8,407.00	0.55%
3年以上	-	-	-	-	7,964.39	0.52%
合计	2,518,699.62	100.00%	2,317,486.24	100.00%	1,533,921.64	100.00%

2、预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2021年9月30日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
江苏常宝普莱森钢管有限公司	无关联关系	926,714.83	36.79%	1年以内	原材料
浙江中达特钢股份有限公司	无关联关系	750,000.00	29.78%	1年以内	原材料
深特佳（广东）科技有限公司	无关联关系	215,000.00	8.54%	1年以内	原材料
大连船舶重工集团爆炸加工研究所公司	无关联关系	208,000.00	8.26%	1年以内	原材料
北京立德世纪咨询有限公司	无关联关系	90,000.00	3.57%	1年以内	咨询费
合计	-	2,189,714.83	86.94%	-	-

续：

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质

北矿新材料科技有限公司	无关联关系	1,425,000.00	61.49%	1年以内	原材料
焦作市盛和粉末冶金有限公司	无关联关系	300,000.00	12.95%	1年以内	原材料
浙江久立特种材料科技股份有限公司	无关联关系	160,800.00	6.94%	1年以内	研发用料
北京立德世纪咨询有限公司	无关联关系	120,000.00	5.18%	1年以内	咨询费
湖南瑞华新材料有限公司	无关联关系	100,000.00	4.32%	1年以内	原材料
合计	-	2,105,800.00	90.87%	-	-

续:

2019年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额(元)	占期末余额的比例	账龄	款项性质
北矿新材料科技有限公司	无关联关系	1,103,539.82	71.94%	1年以内	原材料
青海予成化工机械有限公司	无关联关系	104,920.40	6.84%	1年以内	原材料
宜兴九洲封头锻造有限公司	无关联关系	90,520.00	5.90%	1年以内	原材料
北京兴创置地房地产开发有限公司	无关联关系	70,116.70	4.57%	1年以内	费用款
江苏武进不锈钢股份有限公司	无关联关系	67,339.52	4.39%	1年以内	原材料
合计	-	1,436,436.44	93.64%	-	-

3、最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

适用 不适用

4、其他事项

适用 不适用

(八) 其他应收款

适用 不适用

单位:元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他应收款	1,750,179.72	1,816,135.61	1,218,588.61
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合计	1,750,179.72	1,816,135.61	1,218,588.61

1、其他应收款情况

(1) 其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	2021年9月30日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,664,141.37	74,582.05	126,945.38	12,264.98	278,236.06	232,296.06	2,069,322.81	319,143.09
合计	1,664,141.37	74,582.05	126,945.38	12,264.98	278,236.06	232,296.06	2,069,322.81	319,143.09

续：

坏账准备	2020年12月31日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,781,768.59	88,584.99	126,057.79	12,605.78	224,036.06	214,536.06	2,131,862.44	315,726.83
合计	1,781,768.59	88,584.99	126,057.79	12,605.78	224,036.06	214,536.06	2,131,862.44	315,726.83

续：

坏账准备	2019年12月31日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,124,825.47	48,938.87	108,149.78	10,814.98	719,336.06	673,968.85	1,952,311.31	733,722.70
合计	1,124,825.47	48,938.87	108,149.78	10,814.98	719,336.06	673,968.85	1,952,311.31	733,722.70

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

□适用 √不适用

□适用 √不适用

□适用 √不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2021年9月30日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	1,664,141.37	80.42%	74,582.05	5%	1,589,559.32
1至2年	126,945.38	6.13%	12,264.98	10%	114,680.40
2至3年	64,200.00	3.10%	19,260.00	30%	44,940.00
3至4年	-	-	-	-	-
4至5年	5,000.00	0.24%	4,000.00	80%	1,000.00
5年以上	209,036.06	10.10%	209,036.06	100%	-
合计	2,069,322.81	100.00%	319,143.09	15.42%	1,750,179.72

续：

组合名称	2020年12月31日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	1,781,768.59	83.58%	88,584.99	5%	1,693,183.60
1至2年	126,057.79	5.91%	12,605.78	10%	113,452.01
2至3年	10,000.00	0.47%	3,000.00	30%	7,000.00
3至4年	5,000.00	0.23%	2,500.00	50%	2,500.00
4至5年	-	-	-	-	-
5年以上	209,036.06	9.81%	209,036.06	100%	-
合计	2,131,862.44	100.00%	315,726.83	14.81%	1,816,135.61

续：

组合名称	2019年12月31日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内	1,124,825.47	57.62%	48,938.87	5%	1,075,886.60
1至2年	108,149.78	5.54%	10,814.98	10%	97,334.80
2至3年	5,000.00	0.26%	1,500.00	30%	3,500.00
3至4年	-	-	-	-	-
4至5年	209,336.06	10.72%	167,468.85	80%	41,867.21
5年以上	505,000.00	25.87%	505,000.00	100%	-
合计	1,952,311.31	100.00%	733,722.70	3,758%	1,218,588.61

(2) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2021年9月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

押金保证金	1,787,957.08	308,982.11	1,478,974.97
应收暂付款	120,358.38	10,160.98	110,197.40
员工备用金	161,007.35	-	161,007.35
合计	2,069,322.81	319,143.09	1,750,179.72

续:

项目	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	2,050,183.91	310,036.34	1,740,147.57
应收暂付款	81,678.53	5,690.49	75,988.04
合计	2,131,862.44	315,726.83	1,816,135.61

续:

项目	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	1,690,313.54	727,067.72	963,245.82
应收暂付款	261,997.77	6,654.98	255,342.79
合计	1,952,311.31	733,722.70	1,218,588.61

(3) 本报告期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额(元)	核销原因	是否因关联交易产生
江西碱业有限公司	押金保证金	2020年11月10日	500,000.00	预计无法收回	否
合计	-	-	500,000.00	-	-

(4) 其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2021年9月30日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	无关联关系	押金保证金	600,000.00	1年以内	28.99%
中国石化国际事业有限公司	无关联关系	押金保证金	575,206.64	1年以内	27.80%
北京兴创置地房地产开发有限公司	无关联关系	押金保证金	217,555.22	1年以内 46,262.92元,5年以上 171,292.30元	10.51%
山东中海精细化工有限公司	无关联关系	押金保证金	150,000.00	1年以内	7.25%
中国石化销售股份有限公司北京石油分公司	无关联关系	应收暂付款	74,200.00	1年以内 60,000.00元, 2-3年 14,200.00元	3.59%

合计	-	-	1,616,961.86	-	78.14%
----	---	---	--------------	---	--------

续:

单位名称	2020年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	
圣弘建设股份有限公司榆林分公司	无关联关系	押金保证金	500,000.00	1年以内	23.45%
中国石化国际事业有限公司	无关联关系	押金保证金	498,657.85	1年以内 464,800.06元, 1-2年 33,857.79元	23.39%
中国石油物资有限公司	无关联关系	押金保证金	265,990.00	1年以内	12.48%
山东天弘化学有限公司	无关联关系	押金保证金	250,000.00	1年以内	11.73%
北京兴创置地房地产开发有限公司	无关联关系	押金保证金	171,292.30	5年以上	8.03%
合计	-	-	1,685,940.15	-	79.08%

续:

单位名称	2019年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	
江西碱业有限公司	无关联关系	押金保证金	500,000.00	5年以上	25.61%
中国石化国际事业有限公司	无关联关系	押金保证金	265,977.48	1年以内 184,977.48元, 1-2年 81,000.00元	13.62%
中海石油炼化有限责任公司	无关联关系	押金保证金	200,000.00	1年以内	10.24%
山东京博中聚新材料有限公司	无关联关系	押金保证金	200,000.00	1年以内	10.24%
北京兴创置地房地产开发有限公司	无关联关系	押金保证金	171,292.30	4-5年	8.77%
合计	-	-	1,337,269.78	-	68.50%

(5) 其他应收关联方账款情况

适用 不适用

(6) 其他事项

适用 不适用

2、 应收利息情况

适用 不适用

3、 应收股利情况

适用 不适用

(九) 存货

适用 不适用

1、 存货分类

单位：元

项目	2021年9月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	14,124,484.10	977,726.80	13,146,757.30
在产品	30,534,796.92	-	30,534,796.92
库存商品	24,898,722.56	229,437.64	24,669,284.92
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	23,499,020.49	-	23,499,020.49
委托加工物资	573,677.33	-	573,677.33
合同履约成本	629,651.36	-	629,651.36
合计	94,260,352.76	1,207,164.44	93,053,188.32

续：

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	15,322,154.44	194,721.53	15,127,432.91
在产品	49,325,801.06	-	49,325,801.06
库存商品	23,806,370.01	178,842.96	23,627,527.05
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	5,762,983.48	83,353.58	5,679,629.90
委托加工物资	2,617,433.61	-	2,617,433.61
合同履约成本	158,532.12	-	158,532.12
合计	96,993,274.72	456,918.07	96,536,356.65

续：

项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	25,248,340.63	196,996.78	25,051,343.85
在产品	38,389,323.31	-	38,389,323.31
库存商品	13,387,743.22	178,842.96	13,208,900.26
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	4,360,649.04	83,353.58	4,277,295.46
委托加工物资	719,958.93	-	719,958.93
合同履约成本	-	-	-
合计	82,106,015.13	459,193.32	81,646,821.81

2、 存货项目分析

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，原材料主要包括板材、管材、锻件、焊材和工业气体等。

报告期各期末，公司存货余额分别为 8,210.60 万元、9,699.33 万元和 9,426.04 万元。2020 年 12 月 31 日，由于业务规模增长，公司存货余额有所增长。2021 年 9 月 30 日，公司存货余额与当年期初余额变动较小。

3、建造合同形成的已完工未结算资产

适用 不适用

(十) 合同资产

适用 不适用

1、合同资产分类

单位：元

项目	2021 年 9 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	27,879,950.59	2,363,347.66	25,516,602.93
合计	27,879,950.59	2,363,347.66	25,516,602.93

续：

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	34,804,357.51	3,123,634.08	31,680,723.43
合计	34,804,357.51	3,123,634.08	31,680,723.43

续

项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	-	-	-
合计	-	-	-

2、合同资产减值准备

适用 不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2021 年 9 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	3,123,634.08	-760,286.42				2,363,347.66
合计	3,123,634.08	-760,286.42	-	-	-	2,363,347.66

续：

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2020 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	1,392,992.53	1,730,641.55				3,123,634.08
合计	1,392,992.53	1,730,641.55	-	-	-	3,123,634.08

3、其他情况披露

适用 不适用

(十一) 持有待售资产

适用 不适用

(十二) 一年内到期的非流动资产

适用 不适用

1、一年内到期的非流动资产余额表

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
大额存单	30,000,000.00	-	-
合计	30,000,000.00	-	-

2、其他情况

适用 不适用

(十三) 其他流动资产

适用 不适用

1、其他流动资产余额表

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
待抵扣增值税	3,881,386.24	12,213,839.09	4,018,495.58
合计	3,881,386.24	12,213,839.09	4,018,495.58

2、其他情况

适用 不适用

(十四) 债权投资

适用 不适用

(十五) 可供出售金融资产

适用 不适用

(十六) 其他债权投资

适用 不适用

(十七) 长期股权投资

适用 不适用

(十八) 其他权益工具投资

适用 不适用

1、其他权益工具投资情况

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	------------	-------------	-------------

大连海川云天信息科技有限公司	-	-	-
合计	-	-	-

2、最近一期末重要的其他权益工具投资情况

投资项目	投资成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动金额	期末公允价值
大连海川云天信息科技有限公司	3,000,000.00	-3,000,000.00	-
合计	3,000,000.00	-3,000,000.00	-

3、其他情况披露

适用 不适用

(十九) 其他非流动金融资产

适用 不适用

(二十) 固定资产

适用 不适用

1、固定资产变动表

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年9月30日
一、账面原值合计：	67,251,101.60	5,198,001.52	912,314.20	71,536,788.92
房屋及建筑物	31,165,868.59	317,979.20	-	31,483,847.79
机器设备	25,078,037.04	4,378,654.88	647,564.11	28,809,127.81
运输工具	3,775,306.63	-	-	3,775,306.63
电子设备	4,887,970.67	464,730.26	258,066.76	5,094,634.17
其他设备	2,343,918.67	36,637.18	6,683.33	2,373,872.52
二、累计折旧合计：	41,202,782.75	3,087,483.35	862,517.87	43,427,748.23
房屋及建筑物	17,823,104.06	961,060.28	-	18,784,164.34
机器设备	15,427,918.04	1,169,879.64	612,570.87	15,985,226.81
运输工具	3,076,002.76	218,194.11	-	3,294,196.87
电子设备	2,771,509.10	733,511.71	243,598.04	3,261,422.77
其他设备	2,104,248.79	4,837.61	6,348.96	2,102,737.44
三、固定资产账面净值合计	26,048,318.85	-	-	28,109,040.69
房屋及建筑物	13,342,764.53	-	-	12,699,683.45
机器设备	9,650,119.00	-	-	12,823,901.00
运输工具	699,303.87	-	-	481,109.76
电子设备	2,116,461.57	-	-	1,833,211.40
其他设备	239,669.88	-	-	271,135.08
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-

电子设备	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	26,048,318.85	-	-	28,109,040.69
房屋及建筑物	13,342,764.53	-	-	12,699,683.45
机器设备	9,650,119.00	-	-	12,823,901.00
运输工具	699,303.87	-	-	481,109.76
电子设备	2,116,461.57	-	-	1,833,211.40
其他设备	239,669.88	-	-	271,135.08

续:

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、账面原值合计:	68,724,878.57	3,769,901.84	5,243,678.81	67,251,101.60
房屋及建筑物	31,165,868.59	-	-	31,165,868.59
机器设备	26,669,457.46	2,225,929.25	3,817,349.67	25,078,037.04
运输工具	3,724,100.15	166,265.48	115,059.00	3,775,306.63
电子设备	4,658,350.41	1,370,817.11	1,141,196.85	4,887,970.67
其他设备	2,507,101.96	6,890.00	170,073.29	2,343,918.67
二、累计折旧合计:	42,338,246.08	3,848,494.59	4,983,957.92	41,202,782.75
房屋及建筑物	16,540,152.14	1,282,951.92	-	17,823,104.06
机器设备	17,563,358.52	1,493,504.10	3,628,944.58	15,427,918.04
运输工具	2,923,999.39	261,309.45	109,306.08	3,076,002.76
电子设备	3,077,143.89	778,502.40	1,084,137.19	2,771,509.10
其他设备	2,233,592.14	32,226.72	161,570.07	2,104,248.79
三、固定资产账面净值合计	26,386,632.49	-	-	26,048,318.85
房屋及建筑物	14,625,716.45	-	-	13,342,764.53
机器设备	9,106,098.94	-	-	9,650,119.00
运输工具	800,100.76	-	-	699,303.87
电子设备	1,581,206.52	-	-	2,116,461.57
其他设备	273,509.82	-	-	239,669.88
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	26,386,632.49	-	-	26,048,318.85
房屋及建筑物	14,625,716.45	-	-	13,342,764.53
机器设备	9,106,098.94	-	-	9,650,119.00
运输工具	800,100.76	-	-	699,303.87
电子设备	1,581,206.52	-	-	2,116,461.57
其他设备	273,509.82	-	-	239,669.88

续:

项目	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、账面原值合计:	61,968,383.35	6,782,764.41	26,269.19	68,724,878.57
房屋及建筑物	31,165,868.59	-	-	31,165,868.59
机器设备	21,177,866.98	5,491,590.48	-	26,669,457.46

运输工具	3,724,100.15	-		3,724,100.15
电子设备	3,537,411.19	1,147,208.41	26,269.19	4,658,350.41
其他设备	2,363,136.44	143,965.52	-	2,507,101.96
二、累计折旧合计:	38,894,010.67	3,469,190.89	24,955.48	42,338,246.08
房屋及建筑物	15,157,192.77	1,382,959.37	-	16,540,152.14
机器设备	16,278,698.87	1,284,659.65	-	17,563,358.52
运输工具	2,664,251.76	259,747.63	24,955.48	2,923,999.39
电子设备	2,633,917.86	468,181.51	-	3,077,143.89
其他设备	2,159,949.41	73,642.73	-	2,233,592.14
三、固定资产账面净值合计	23,074,372.68	-	-	26,386,632.49
房屋及建筑物	16,008,675.82	-	-	14,625,716.45
机器设备	4,899,168.11	-	-	9,106,098.94
运输工具	1,059,848.39	-	-	800,100.76
电子设备	903,493.33	-	-	1,581,206.52
其他设备	203,187.03	-	-	273,509.82
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	23,074,372.68	-	-	26,386,632.49
房屋及建筑物	16,008,675.82	-	-	14,625,716.45
机器设备	4,899,168.11	-	-	9,106,098.94
运输工具	1,059,848.39	-	-	800,100.76
电子设备	903,493.33	-	-	1,581,206.52
其他设备	203,187.03	-	-	273,509.82

2、 固定资产清理

□适用 √不适用

3、 其他情况

□适用 √不适用

(二十一) 使用权资产

√适用 □不适用

1、 使用权资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年9月30日
一、账面原值合计:	-	3,928,055.93	-	3,928,055.93
房屋建筑物	-	3,928,055.93	-	3,928,055.93
二、累计折旧合计:	-	893,098.46	-	893,098.46
房屋建筑物	-	893,098.46	-	893,098.46

三、使用权资产账面净值合计	-	3,034,957.47	-	3,034,957.47
房屋建筑物	-	3,034,957.47	-	3,034,957.47
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	-	3,034,957.47	-	3,034,957.47
房屋建筑物	-	3,034,957.47	-	3,034,957.47

续:

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、账面原值合计:	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
二、累计折旧合计:	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
三、使用权资产账面净值合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-

续:

项目	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、账面原值合计:	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
二、累计折旧合计:	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
三、使用权资产账面净值合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-

2、其他情况

□适用 √不适用

(二十二) 在建工程

□适用 √不适用

(二十三) 无形资产

√适用 □不适用

1、无形资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年9月30日
一、账面原值合计	6,504,816.06	479,452.33	-	6,984,268.39
土地使用权	5,244,224.20	-	-	5,244,224.20
软件	1,260,591.86	479,452.33	-	1,740,044.19
二、累计摊销合计	1,563,233.67	182,849.62	-	1,746,083.29
土地使用权	1,407,200.15	78,663.33	-	1,485,863.48
软件	156,033.52	104,186.29	-	260,219.81
三、无形资产账面净值合计	4,941,582.39	-	-	5,238,185.10
土地使用权	3,837,024.05	-	-	3,758,360.72
软件	1,104,558.34	-	-	1,479,824.38
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	4,941,582.39	-	-	5,238,185.10
土地使用权	3,837,024.05	-	-	3,758,360.72
软件	1,104,558.34	-	-	1,479,824.38

续：

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、账面原值合计	5,850,633.77	654,182.29	-	6,504,816.06
土地使用权	5,244,224.20	-	-	5,244,224.20
软件	606,409.57	654,182.29	-	1,260,591.86
二、累计摊销合计	1,378,046.74	185,186.93	-	1,563,233.67
土地使用权	1,302,315.67	104,884.48	-	1,407,200.15
软件	75,731.07	80,302.45	-	156,033.52
三、无形资产账面净值合计	4,472,587.03	-	-	4,941,582.39
土地使用权	3,941,908.53	-	-	3,837,024.05
软件	530,678.50	-	-	1,104,558.34
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	4,472,587.03	-	-	4,941,582.39
土地使用权	3,941,908.53	-	-	3,837,024.05
软件	530,678.50	-	-	1,104,558.34

续：

项目	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、账面原值合计	5,743,636.43	106,997.34	-	5,850,633.77
土地使用权	5,244,224.20	-	-	5,244,224.20
软件	499,412.23	106,997.34	-	606,409.57
二、累计摊销合计	1,220,915.87	157,130.87	-	1,378,046.74
土地使用权	1,197,431.19	104,884.48	-	1,302,315.67
软件	23,484.68	52,246.39	-	75,731.07
三、无形资产账面净值合计	4,522,720.56	-	-	4,472,587.03
土地使用权	4,046,793.01	-	-	3,941,908.53
软件	475,927.55	-	-	530,678.50
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-

软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	4,522,720.56	-	-	4,472,587.03
土地使用权	4,046,793.01	-	-	3,941,908.53
软件	475,927.55	-	-	530,678.50

2、其他情况

□适用 √不适用

(二十四) 生产性生物资产

□适用 √不适用

(二十五) 资产减值准备

□适用 √不适用

(二十六) 长期待摊费用

√适用 □不适用

1、长期待摊费用变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少		2021年9月30日
			摊销	其他减少	
装修费	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

续：

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少		2020年12月31日
			摊销	其他减少	
装修费	110,828.96	-	110,828.96	-	-
合计	110,828.96	-	110,828.96	-	-

2、其他情况

□适用 √不适用

(二十七) 递延所得税资产

√适用 □不适用

1、递延所得税资产余额

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年9月30日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	43,709,840.99	6,687,192.59
内部交易未实现利润	1,450,328.13	217,549.22
合计	45,160,169.12	6,904,741.81

续：

项目	2020年12月31日
----	-------------

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	28,639,966.00	4,339,416.33
内部交易未实现利润	221,824.53	33,273.68
合计	28,861,790.53	4,372,690.01

续:

项目	2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	20,127,426.35	3,056,697.93
内部交易未实现利润	189,770.80	28,465.62
合计	20,317,197.15	3,085,163.55

2、其他情况

□适用 √不适用

(二十八) 其他主要资产

√适用 □不适用

1、其他主要资产余额表

单位: 元

其他非流动资产			
项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
合同资产	31,597,451.25	23,092,469.91	-
大额存单	-	30,000,000.00	30,000,000.00
预付长期资产款	287,500.00	-	-
合计	31,884,951.25	53,092,469.91	30,000,000.00

2、其他情况

□适用 √不适用

七、报告期内各期末主要负债情况及重大变动分析

(一) 短期借款

□适用 √不适用

(二) 应付票据

□适用 □不适用

1、应付票据余额表

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
商业承兑汇票	-	-	-
银行承兑汇票	30,833,497.08	-	12,770,000.00
合计	30,833,497.08	-	12,770,000.00

2、无真实交易背景的票据融资

□适用 √不适用

3、其他情况

□适用 √不适用

(三) 应付账款

√适用 □不适用

1、应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料设备款	66,883,745.03	82.74%	63,227,326.51	82.53%	50,367,775.10	85.62%
加工费	8,390,309.64	10.38%	9,208,151.23	12.02%	5,342,279.91	9.08%
费用款	5,558,356.24	6.88%	4,179,353.29	5.46%	3,115,782.50	5.30%
合计	80,832,410.91	100.00%	76,614,831.03	100.00%	58,825,837.51	100.00%

2、应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2021年9月30日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
江苏圣贤锻造有限责任公司	无关联关系	原材料	18,554,199.11	1年以内	22.95%
许昌鑫德亿容器钢板有限公司	无关联关系	原材料	7,310,957.14	1年以内	9.04%
永清县昌麟气体焊接设备有限公司	无关联关系	原材料	5,276,932.80	1年以内	6.53%
无锡市星达石化配件有限公司	无关联关系	原材料	5,194,619.59	1年以内	6.43%
常熟市无缝钢管有限公司	无关联关系	原材料	5,009,078.32	1年以内	6.20%
合计	-	-	41,345,786.96	-	51.15%

续：

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
江苏圣贤锻造有限责任公司	无关联关系	原材料	22,117,534.30	1年以内	28.87%
无锡市星达石化配件有限公司	无关联关系	原材料	5,268,302.16	1年以内	6.88%
许昌鑫德亿容器钢板有限公司	无关联关系	原材料	4,620,455.87	1年以内	6.03%

司					
张家港保税区恒隆钢管有限公司	无关联关系	原材料	4,522,723.21	1年以内	5.90%
常熟市无缝钢管有限公司	无关联关系	原材料	3,239,693.50	1年以内	4.23%
合计	-	-	39,768,709.04	-	51.91%

续:

2019年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额(元)	账龄	占应付账款总额的比例
江苏圣贤锻造有限责任公司	无关联关系	原材料	15,547,312.22	1年以内	26.43%
张家港保税区恒隆钢管有限公司	无关联关系	原材料	6,965,282.47	1年以内	11.84%
许昌鑫德亿容器钢板有限公司	无关联关系	原材料	4,434,774.17	1年以内	7.54%
无锡市星达石化配件有限公司	无关联关系	原材料	4,294,001.99	1年以内	7.30%
维联传热技术(上海)有限公司	无关联关系	费用款	3,027,543.95	1年以内	5.15%
合计	-	-	34,268,914.80	-	58.25%

3、其他情况

□适用 √不适用

(四) 预收款项

√适用 □不适用

1、预收款项账龄情况

√适用 □不适用

单位:元

账龄	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	-	-	-	-	100,213,188.28	97.37%
1-2年	-	-	-	-	308,000.00	0.30%
2-3年	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	2,400,000.00	2.33%
合计	-	-	-	-	102,921,188.28	100.00%

2、预收款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2021年9月30日

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占预收款项总额的比例
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

续：

2020年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占预收款项总额的比例
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

续：

2019年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占预收款项总额的比例
格雷汉姆真空热传导技术（苏州）有限公司	无关联关系	货款	14,086,034.68	1年以内	13.69%
湖北三宁化工股份有限公司	无关联关系	货款	12,248,927.20	1年以内	11.90%
中沙（天津）石化有限公司	无关联关系	货款	11,250,000.00	1年以内	10.93%
三江化工有限公司	无关联关系	货款	10,520,000.00	1年以内	10.22%
中韩（武汉）石油化工有限公司	无关联关系	货款	8,452,000.00	1年以内	8.21%
合计	-	-	56,556,961.88	-	54.95%

3、最近一期末账龄超过一年的大额预收账款情况

适用 不适用

4、其他情况

适用 不适用**（五） 合同负债**适用 不适用

1、合同负债余额表

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收货款	110,446,176.93	114,329,964.16	-
合计	110,446,176.93	114,329,964.16	-

2、其他情况披露

□适用 √不适用

(六) 其他应付款

√适用 □不适用

1、其他应付款情况

(1) 其他应付款账龄情况

账龄	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	49,078.23	62.06%	64,277.34	6.81%	1,353,776.60	89.76%
1年以上	30,000.00	37.94%	880,059.75	93.19%	154,376.00	10.24%
合计	79,078.23	100.00%	944,337.09	100.00%	1,508,152.60	100.00%

(2) 按款项性质分类情况：

单位：元

项目	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
往来款	-	-	880,059.75	93.19%	1,469,751.75	97.45%
应付暂收款	79,078.23	100.00%	64,277.34	6.81%	38,400.85	2.55%
合计	79,078.23	100.00%	944,337.09	100.00%	1,508,152.60	100.00%

(3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2021年9月30日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
廊坊市亚征市政工程有限公司	无关联关系	应付暂收款	20,450.00	1年以内	25.86%
上海崔盈新型建材有限公司	无关联关系	应付暂收款	30,000.00	1-2年	37.94%
廊坊杜壺建筑装饰工程有限公司	无关联关系	应付暂收款	23,000.00	1年以内	29.09%
工会经费	无关联关系	应付暂收款	5,628.23	1年以内	7.12%
合计	-	-	79,078.23	-	100.00%

续：

2020年12月31日

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
韩军	有关联关系	往来款	880,059.75	1-2年	93.19%
上海崔盈新型建材有限公司	无关联关系	应付暂收款	30,000.00	1年以内	3.18%
廊坊市亚征市政工程有限公司	无关联关系	应付暂收款	25,450.00	1年以内	2.70%
工会经费	无关联关系	应付暂收款	8,827.34	1年以内	0.93%
合计	-	-	944,337.09	-	100.00%

续：

2019年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
韩军	有关联关系	往来款	1,469,751.75	1年以内 1,335,109.75元，1-2年 134,642.00元	97.45%
北京东方雨虹防水工程有限公司	无关联关系	应付暂收款	19,734.00	3年以上	1.31%
工会经费	无关联关系	应付暂收款	8,578.65	1年以内	0.57%
廊坊市亚征市政工程有限公司	无关联关系	应付暂收款	6,719.50	1年以内	0.45%
廊坊华辰建筑安装工程有限责任公司	无关联关系	应付暂收款	3,368.70	1年以内	0.22%
合计	-	-	1,508,152.60	-	100.00%

2、应付利息情况

适用 不适用

3、应付股利情况

适用 不适用

4、其他情况

适用 不适用

(七) 应付职工薪酬项目

适用 不适用

1、应付职工薪酬变动表

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年9月30日
一、短期薪酬	12,721,063.54	40,340,105.92	42,678,078.12	10,383,091.34

二、离职后福利-设定提存计划	8,405.87	1,514,664.68	1,468,156.29	54,914.26
三、辞退福利	-	10,000.00	10,000.00	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	12,729,469.41	41,864,770.60	44,156,234.41	10,438,005.60

续:

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、短期薪酬	11,722,612.33	47,017,649.74	46,019,198.53	12,721,063.54
二、离职后福利-设定提存计划	53,982.28	137,180.74	182,757.15	8,405.87
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	11,776,594.61	47,154,830.48	46,201,955.68	12,729,469.41

续:

项目	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、短期薪酬	3,007,016.98	44,200,853.01	35,485,257.66	11,722,612.33
二、离职后福利-设定提存计划	57,759.44	1,853,543.14	1,857,320.30	53,982.28
三、辞退福利	-	655,065.88	655,065.88	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	3,064,776.42	46,709,462.03	37,997,643.84	11,776,594.61

2、短期薪酬

单位: 元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年9月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	12,670,313.78	36,390,763.30	38,728,902.19	10,332,174.89
2、职工福利费	-	1,200,927.25	1,200,927.25	-
3、社会保险费	19,611.49	1,395,451.69	1,393,590.92	21,472.26
其中: 医疗保险费	19,611.49	1,209,161.12	1,209,555.31	19,217.30
工伤保险费	-	171,170.57	168,915.61	2,254.96
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	989,144.00	989,144.00	-
5、工会经费和职工教育经费	31,138.27	363,819.68	365,513.76	29,444.19
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	12,721,063.54	40,340,105.92	42,678,078.12	10,383,091.34

续:

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	11,627,504.49	42,643,961.48	41,601,152.19	12,670,313.78
2、职工福利费	-	1,487,889.74	1,487,889.74	-
3、社会保险费	27,947.83	1,236,003.09	1,244,339.43	19,611.49
其中：医疗保险费	23,952.13	1,198,452.73	1,202,793.37	19,611.49
工伤保险费	1,847.32	20,761.98	22,609.30	-
生育保险费	2,148.38	2,148.38	4,296.76	-
4、住房公积金	-	1,227,401.00	1,227,401.00	-
5、工会经费和职工教育经费	67,160.01	422,394.43	458,416.17	31,138.27
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	11,722,612.33	47,017,649.74	46,019,198.53	12,721,063.54

续：

项目	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,957,461.51	39,203,342.24	30,533,299.26	11,627,504.49
2、职工福利费	-	1,885,586.70	1,885,586.70	-
3、社会保险费	26,088.05	1,623,346.10	1,621,486.32	27,947.83
其中：医疗保险费	22,046.17	1,283,746.19	1,281,840.23	23,952.13
工伤保险费	2,020.94	302,128.61	302,302.23	1,847.32
生育保险费	2,020.94	24,331.30	24,203.86	2,148.38
4、住房公积金	-	1,158,465.00	1,158,465.00	-
5、工会经费和职工教育经费	23,467.42	330,112.97	286,420.38	67,160.01
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	3,007,016.98	44,200,853.01	35,485,257.66	11,722,612.33

(八) 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税	184,054.95	2,596,116.78	5,577,389.83
消费税	-	-	-
企业所得税	11,158,002.96	14,277,203.11	11,631,689.77
个人所得税	144,212.08	383,433.84	352,054.68
城市维护建设税	1,840.55	129,747.59	23,403.13
教育费附加	9,202.75	129,747.58	71,425.81

印花税	28,153.40	37,523.40	47,088.00
房产税	-	26,250.49	-
合计	11,525,466.69	17,580,022.79	17,703,051.22

(九) 其他主要负债

√适用 □不适用

1、其他主要负债余额表

单位：元

一年内到期的非流动负债			
项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
一年内到期的租赁负债	1,171,030.09	-	-
合计	1,171,030.09	-	-

单位：元

其他流动负债			
项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
待转销项税额	46,683,949.02	36,137,887.46	13,043,366.82
合计	46,683,949.02	36,137,887.46	13,043,366.82

单位：元

租赁负债			
项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
尚未支付的租赁付款额	2,073,049.60	-	-
减：未确认融资费用	88,972.00	-	-
合计	1,984,077.60	-	-

2、其他情况

□适用 √不适用

八、报告期内各期末股东权益情况

1、所有者权益余额表

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
股本/实收资本	58,800,000.00	58,800,000.00	58,800,000.00
资本公积	84,250,767.85	79,853,562.41	77,118,004.65
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	24,155,332.86	24,155,332.86	14,466,663.52
未分配利润	243,796,288.09	132,166,072.34	97,105,072.90
专项储备	2,037,059.63	2,272,607.32	1,719,064.74
归属于母公司所有者权益合计	413,039,448.43	297,247,574.93	249,208,805.81
少数股东权益	-	-	-

所有者权益合计	413,039,448.43	297,247,574.93	249,208,805.81
---------	----------------	----------------	----------------

2、其他情况

适用 不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

(一) 关联方认定标准

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规定：

“关联方，是指挂牌公司的关联法人和关联自然人。

具有以下情形之一的法人或其他组织，为挂牌公司的关联法人：

- 1、直接或者间接控制挂牌公司的法人或其他组织；
- 2、由前项所述法人直接或者间接控制的除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- 3、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- 4、直接或者间接持有挂牌公司 5% 以上股份的法人或其他组织；
- 5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；
- 6、中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的法人或其他组织。

挂牌公司与上述第 2 项所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任挂牌公司董事、监事或高级管理人员的除外。

具有以下情形之一的自然人，为挂牌公司的关联自然人：

- 1、直接或者间接持有挂牌公司 5% 以上股份的自然人；
- 2、挂牌公司董事、监事及高级管理人员；
- 3、直接或者间接地控制挂牌公司的法人的董事、监事及高级管理人员；
- 4、上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；
- 5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；

6、中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式原则认定的其他与挂牌公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的自然人。”

（二）关联方信息

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
韩军	控股股东、实际控制人	64.00%	4.54%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
和君兴业	公司控股股东、实际控制人韩军担任执行事务合伙人，持有 45.43% 出资份额
廊坊广厦	公司全资子公司
海川云天	公司参股子公司，持有 12% 股权
北京广厦高科建筑安装工程有限公司	公司董事长、控股股东、实际控制人韩军父亲韩章锦持有 60% 股权并担任执行董事，董事刘永超持股 40% 并担任监事，已于 2020 年 9 月 14 日注销
丰镇市泰华机电设备有限公司	公司董事长、控股股东、实际控制人韩军配偶唐毓军持有 80% 股权并担任执行董事，配偶的兄弟姐妹唐毓龙担任监事，已于 2020 年 8 月 26 日注销
大连时运贸易有限公司	公司董事长、控股股东、实际控制人韩军兄弟姐妹韩卓持有 100% 股权并担任执行董事、总经理，已于 2020 年 8 月 31 日注销
北京绿家人商店	公司董事长、控股股东、实际控制人韩军兄弟姐妹韩卓设立的个体工商户，已于 2011 年 10 月 28 日吊销
北京环能科通公用工程技术有限公司	公司董事长、控股股东、实际控制人韩军配偶的兄弟姐妹唐毓龙持有 60% 股权并担任执行董事，已于 2020 年 9 月 9 日注销
北京惠母母婴用品有限责任公司	公司副总经理马庆怀配偶李泽华持有 34.5% 股权并担任监事
北京爱尔惠母科技发展有限公司	公司副总经理马庆怀配偶李泽华持有 15% 股权并担任副总经理
丰镇市格瑞特机电设备有限公司	公司副总经理马庆怀配偶李泽华持有 30% 股权并担任执行董事、总经理，已于 2007 年 8 月 30 日吊销
沈阳爱尔母信息咨询有限公司	公司副总经理马庆怀配偶李泽华持有 30% 股权并担任监事，已于 2011 年 12 月 23 日吊销
北京鸿康文仪商贸有限公司	公司前任副总经理王振持有 50% 股权并担任监事，其配偶丁玉娟持有 50% 股权并担任执行董事、总经理，已于 2020 年 9 月 10 日注销
沈阳市鸿康商务办公商行	公司前任副总经理王振配偶丁玉娟持有 100% 股权并担任负责人，已于 2020 年 7 月 29 日注销

南京源紫尚蓝能源科技有限公司	公司前任独立董事熊源泉持有 30% 股权并担任监事，其配偶的兄弟姐妹张健持有 45% 股权
江西金糠新材料科技有限公司	公司前任独立董事熊源泉持有 57.5% 股权并担任执行董事，其配偶张平持有 42.5% 股权并担任总经理
南京杞妍荟生物科技有限公司	公司前任独立董事熊源泉配偶张平持有 90% 股权并担任执行董事，已于 2018 年 12 月 5 日注销
南京源平紫尚装饰工程有限公司	公司前任独立董事熊源泉配偶张平持有 60% 股权并担任执行董事、总经理，配偶的兄弟姐妹张健持有 40% 股权并担任监事，已于 2018 年 4 月 26 日注销
江西鸣源生物科技有限公司	公司前任独立董事熊源泉配偶张平持有 67% 股权并担任监事，已于 2018 年 11 月 14 日注销
江苏迈创环保有限公司	公司前任独立董事熊源泉曾经间接持有 20% 股权并担任董事，已于 2019 年 5 月退出，其配偶张平担任监事
南京缕慧能源技术有限公司	公司前任独立董事熊源泉配偶张平曾经担任总经理，其配偶的兄弟姐妹张健持有 38% 股权并担任监事
珠海新源热力有限公司	公司前任独立董事陈甲栋担任董事、总经理
珠海盛源投资有限公司	公司前任独立董事陈甲栋担任经理
北京中科奥科技有限公司	公司独立董事宋刚配偶何霞担任财务总监
四川安控科技股份有限公司	公司独立董事宋刚担任独立董事
高瞻股权投资管理（珠海横琴）有限公司	公司前任独立董事陈甲栋担任董事长
珠海众擎易举投资中心（有限合伙）	公司前任独立董事陈甲栋持有 50% 份额并担任执行事务合伙人

3. 其他关联方

√ 适用 □ 不适用

关联方名称	与公司关系
刘永超	董事、总经理，持有公司 6% 股权
范树耀	董事、财务总监、董事会秘书、副总经理，持有公司 4% 股权
宋刚	独立董事
任淑彬	独立董事
熊源泉	前任独立董事
陈甲栋	前任独立董事
孙文浩	监事会主席
徐亮	监事
贺英盈	监事，通过和君兴业间接持有公司 0.086% 股权
王大勇	前任监事，持有公司 4% 股权
徐秉孝	前任监事，通过和君兴业间接持有公司 0.256% 股权
张起旺	副总经理，通过和君兴业间接持有公司 1% 股权
马庆怀	副总经理，持有公司 6% 股权
王振	前任副总经理，持有公司 4% 股权

上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，亦为公司关联自然人。

(三) 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

(1) 采购商品/服务

□适用 √不适用

(2) 销售商品/服务

□适用 √不适用

(3) 关联方租赁情况

□适用 √不适用

(4) 关联担保

□适用 √不适用

(5) 其他事项

√适用 □不适用

2019年度、2020年度和2021年1-9月，公司关键管理人员报酬如下：

单位：元

项 目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
关键管理人员报酬	4,433,820.28	6,261,019.40	4,913,914.70

2. 偶发性关联交易

□适用 √不适用

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

□适用 √不适用

B. 报告期内向关联方拆入资金

□适用 √不适用

(2) 应收关联方款项

□适用 √不适用

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
韩军	-	880,059.75	1,469,751.75	资金占用和代垫费用净额
小计	-	880,059.75	1,469,751.75	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计	-	-	-	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

√适用 □不适用

关键管理人员报酬：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
关键管理人员报酬	4,433,820.28	6,261,019.40	4,913,914.70

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

2019年末、2020年末，公司存在应付关联方款项，分别为1,469,751.75元、880,059.75元，金额逐渐下降，截至2021年9月30日，公司已不存在应付关联方款项。

2021年12月22日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》，独立董事发表了独立意见；2022年1月6日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》，确认：

“公司控股股东、实际控制人韩军占用公司资金及为公司代垫费用净额形成的关联方应收应付款项，目前已清理，未对公司经营造成严重不利影响。公司将根据相关法律法规、公司制度的要求规范运作，避免未来发生资金占用、代垫费用的情况。”

未来，公司将严格按照《关联交易管理制度》规范关联交易的审议程序，保证交易的公平、公允，维护公司的合法权益。公司控股股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员已出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》。

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

1、公司建立了相关制度规范

公司建立了《关联交易管理制度》等相关制度对关联交易进行管理和规范。《关联交易管理制度》就公司关联交易价格的确定和管理、关联交易的审批权限、审批程序、表决权回避制度等事项进行了具体规定。

2、公司控股股东、实际控制人韩军出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“本人已向北京广厦环能科技股份有限公司（以下简称“公司”）申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的主办券商、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

本人及本人关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本人已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。

在本人作为公司控股股东、实际控制人期间，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理制度》等规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。

本人承诺不利用作为公司控股股东或实际控制人的地位，损害公司及其他股东的合法利益。”

3、公司全体董事、监事和高级管理人员出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》：

“本人已向北京广厦环能科技股份有限公司（以下简称“公司”）申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的主办券商、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

本人及本人关联方与公司之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本人已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。

在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理制度》等规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不损害公司及其他股东的利益。

本人承诺不利用作为公司董事、监事、高级管理人员的地位，损害公司及其他股东的合法利益。”

十、重要事项

（一）提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项

无。

（二）提请投资者关注的或有事项

1、诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（元）	进展情况	对公司业务的影响
-	-	-	-
合计		-	-

2、其他或有事项

目前，公司存在担保借款的情况如下：

单位：元

被担保单位	质押权人	质押物	质押物		担保借款金额	担保到期日	备注
			账面原值	账面价值			
广厦环能	招商银行股份有限公司北京大兴支行	银行承兑汇票	6,500,000.00	6,500,000.00	6,500,000.00	2022/3/26	-
			6,300,000.00	6,300,000.00	6,300,000.00	2022/2/24	-
合计	-	-	12,800,000.00	12,800,000.00	-	-	-

（三）提请投资者关注的承诺事项

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等人员出具了《关于避免同业竞争的承诺函》《关于减少和规范关联交易的承诺函》《关于避免资金占用的承诺函》等承诺，详见本公开转让说明书之“重大事项提示”之“二、挂牌时承诺的事项”。

（四）提请投资者关注的其他重要事项

无。

十一、报告期内资产评估情况

2020年5月，实际控制人韩军将和君兴业41.56万出资份额（占和君兴业出资份额总额的19.79%）转让给刘浩等24人；实际控制人韩军之父亲韩章锦将20.48万出资份额（占和君兴业出资份额总额的9.75%）转让给王微等6人。上述转让价格均为5.04

元/出资份额，经折算相当于以 1.80 元/股的价格向该 30 名员工出让了公司 1,736,952.00 股份。根据中资资产评估有限公司 2019 年 12 月 31 日出具的《北京广厦环能科技股份有限公司因股权激励需对北京广厦环能科技股份有限公司股东全部权益追溯性评估项目资产评估报告》（中资评报字（2021）728 号），截至 2019 年 12 月 31 日，公司每股股权公允价格为 15.30 元，份额转让价格低于公允价值部分确认为当年度的股份支付费用，同时鉴于合伙人受让份额后直至公司实现首次公开发行股票并上市前无法按照公允价格退出，基于谨慎性原则并结合财政部案例，该期间视为存在隐含服务期，属于可行权条件中的服务期限条件，在此期间分摊确认股份支付，即 2020 年至 2021 年 1-9 月分别确认股份支付 2,735,557.76 元、3,517,145.69 元。

十二、 股利分配政策、报告期分配情况及公开转让后的股利分配政策

（一） 报告期内股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司可以采取现金或者股份方式分配股利。

(二) 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2019年4月25日	2018年度	20,580,000.00	是	是	否
2020年5月29日	2019年度	29,400,000.00	是	是	否
2020年11月18日	2020年半年度	29,400,000.00	是	是	否

(三) 公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让后的股利分配政策与报告期内的股利分配政策相同。

(四) 其他情况

无。

十三、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

√适用 □不适用

序号	子公司名称	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接持股	间接持股	
1	廊坊广厦	河北省廊坊市永清县	制造业	100.00%	-	发起设立、受让取得

(一) 廊坊广厦

1、基本情况

成立日期	2005年11月16日
注册资本（万元）	3,600.00
实收资本（万元）	3,600.00
法定代表人	韩军
住所	廊坊市永清燃气工业区
经营范围	石油设备、化工设备、热力设备、风力发电设备的设计、生产、销售及服务；销售各种钢材、五金、材料、机械、电子设备；经营普通货物进出口。（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）

2、股权结构

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
广厦环能	3,600	3,600	100.00%	货币、债权转股权

3、子公司历史沿革及合法合规性

(1) 设立

廊坊广厦是由广厦有限与韩章锦于 2005 年共同出资设立的，设立时的注册资本为 100 万元，其中，广厦有限出资 90 万元，占注册资本的 90%，韩章锦出资 10 万元，占注册资本的 10%。全体股东均以货币出资。

2005 年 11 月 2 日，廊坊广厦取得永清县工商行政管理局出具的《企业名称预先核准通知书》（(廊私企)名预核内字〔2005〕第 144 号），核准企业名称为廊坊广厦新源石化设备制造有限公司。

2005 年 11 月 22 日，廊坊天元会计师事务所出具《验资报告》（廊天元永验〔2005〕第 069 号），经审验，截止 2005 年 11 月 9 日止，廊坊广厦已收到全体股东以货币形式缴纳的注册资金合计人民币 100 万元。

2005 年 11 月 16 日，永清县工商行政管理局向廊坊广厦核发《企业法人营业执照》。

廊坊广厦设立的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	广厦有限	90.00	90.00
2	韩章锦	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

(2) 2008 年 8 月，第一次增资及股权转让

2008 年 7 月 28 日，韩章锦与广厦有限签订《股权转让协议》，约定韩章锦将其持有的廊坊广厦 10 万元出资转让给广厦有限。

2008 年 7 月 30 日，廊坊广厦股东会作出决议，同意廊坊广厦的注册资本由 100 万元增加至 1,100 万元，新增 1,000 万元由广厦有限认缴；同意韩章锦将其持有的 10 万元出资额转让给广厦有限。

2008 年 8 月 5 日，廊坊天益联合会计师事务所出具《验资报告》（廊天益验字〔2008〕第 114 号），经审验，截至 2008 年 8 月 4 日止，廊坊广厦已收到广厦有限以货币形式缴纳的新增注册资本（实收资本）1,000 万元，变更后的累计注册资本为 1,100 万元，实收资本为 1,100 万元。

2008 年 8 月 8 日，廊坊广厦取得永清县工商行政管理局换发的《企业法人营业执

照》。

本次增资及股权转让完成后，廊坊广厦的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	广厦有限	1,100.00	100.00
合计		1,100.00	100.00

（3）2014年7月，第二次增资

2014年7月8日，廊坊广厦股东会作出决议，同意公司注册资本由1,100万元增加至3,600万元。

2014年6月13日，广厦有限与廊坊广厦签订《债转股协议》，约定广厦有限以其持有的对廊坊广厦的债权中的2,500万元转为股权投资。

2014年7月9日，北京百汇方兴资产评估有限公司出具《评估报告》（京百汇评字（2014）第1055号），根据评估结果，截至评估基准日2014年5月31日，广厦有限对廊坊广厦债转股涉及的其他应收款评估值为49,519,460.29元。

2015年3月13日，北京首律会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（京首律验资（2015）第3007号），经审验，截至2014年7月8日止，廊坊广厦已收到广厦有限缴纳的新增注册资本（实收资本）2,500万元，股东以持有的债权作价出资2500万元，变更后的累计注册资本为3,600万元，实收资本为3,600万元。

2014年7月11日，廊坊广厦取得永清县工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，廊坊广厦的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	广厦有限	3,600.00	100.00
合计		3,600.00	100.00

4、最近两年及一期的主要财务数据

单位：元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	151,749,325.72	171,417,573.24	150,627,436.09
净资产	66,882,260.93	60,519,061.55	53,275,297.92
项目	2021年1月—9月	2020年度	2019年度

营业收入	217,334,802.57	216,200,870.28	208,833,373.69
净利润	6,598,747.07	6,690,221.05	6,283,052.15

5、子公司业务、与公司业务关系

廊坊广厦的主营业务为高效换热器的生产，负责采购及制造环节，系公司业务的重要组成部分。

6.子公司业务的合规性

报告期内，廊坊广厦依照《公司法》等相关法律、法规的规定经营，不存在因违反相关法律、法规而被予以处罚的情形。

7、其他情况

适用 不适用

十四、 经营风险因素及管理措施

（一）技术泄露的风险

公司是专业从事高效换热器的研发、设计、制造、销售及服务的的高新技术企业。高素质的技术研发团队、核心技术专利及长期积累的生产制造经验对公司保持产品优势，增强市场竞争力具有重要意义。若公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心技术人员流失等原因导致核心技术泄露，将对公司业务造成不利影响。

应对措施：公司制定了核心技术保密的相关制度，保密制度明确规定了对相关泄密行为的责任追究。公司定期按照保密制度进行自查，并对员工开展定期、不定期的保密培训以提高全体员工的保密意识。

（二）客户集中度较高的风险

公司产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等领域。相关领域的客户主要为大型企业集团（及其分、子公司），且单个项目的投资金额较高。相应的，公司在某一期间的业务及客户会较为集中。报告期内各年，公司对前五大客户（同一控制下合并计算）的销售额占当期营业收入的比重均超过 50%。目前，公司的主要客户规模较大、实力雄厚、信用状况良好，公司不存在对单一客户的重大依赖。未来经营过程中，若主要下游行业景气度下降，经营业绩出现大幅下滑，主要客户经营情况产生重大不利变化，可能导致公司订单量萎缩或应收账款不能及时收回，进而对公司生产经营造成不利影响。

应对措施：公司持续增强研发投入力度，丰富产品线，积极布局新兴行业领域，组建专业化的销售团队，不断加大新客户开发力度及提高相应销售占比，进而降低公司对主要客户集中度较高的风险。

（三）外协加工风险

报告期内，公司主要产品高效冷凝管换热器的原材料高冷凝管由单一外协供应商维联传热根据公司设计方案进行来料加工，公司对维联传热外协采购的金额分别为2,662.09万元、1,848.22万元和1,763.55万元，占各年外协采购总额的比例分别为80.55%、58.02%和58.76%。虽然高效冷凝管换热器的核心技术由公司掌握，且维联传热与公司合作良好，但未来如果维联传热的加工产能无法满足公司需求，或双方合作出现分歧，可能对公司业务产生不利影响。

应对措施：公司按照采购管理制度对供应商加强管理，保证采购产品和服务的质量，同时与供应商保持长期稳定的合作关系，以保证采购的稳定和持续。

（四）原材料价格波动风险

公司生产的高效换热器所需的主要原材料为板材、管材、锻件、焊材等，其价格与钢材价格相关度较高，受到宏观经济周期、市场需求和汇率波动等因素的影响，价格波动幅度较大。公司主要原材料在生产成本中占有较大的比重，如果主要原材料价格未来持续大幅上涨，或者公司产品售价未随着原材料成本变动作相应调整，公司生产成本将显著增加，因此公司存在原材料价格波动的经营风险。

应对措施：公司根据客户订单需求，合理编制采购和生产计划，同时在获取订单的定价过程中考虑成本因素，降低原材料价格波动对公司经营业绩的影响。

（五）受宏观经济及下游行业景气度影响的风险

公司产品广泛应用于炼油及石油化工、煤化工、基础化工和热力等行业，下游行业的发展受宏观经济周期波动的影响较大，国家宏观经济增速的下降，导致当下游客户新增投资减缓，公司产品的市场需求可能会回落，进而影响到公司的短期经营业绩。

应对措施：公司及时掌握国家最新经济政策，把握商业机会，充分利用宏观政策机遇拓展业务，推广并拓宽产品在不同行业领域的应用，降低宏观经济政策的不利变化对公司业务开展带来的不利影响。

（六）新冠疫情对公司生产经营造成不利影响的风险

新型冠状病毒肺炎疫情对公司的生产经营带来一定程度负面影响，目前公司制定了

切实可行的防控措施，但疫情防控形势依旧非常严峻，若后期出现疫情反复或加剧的情况，将会对公司生产经营带来不利影响。

应对措施：公司加强对员工关于传染病预防及防治的宣传工作，定期对办公区域、生产区域进行全面消杀，做好外来人员的登记报备工作，严格执行主管部门关于疫情防控的具体要求。

（七）安全生产风险

公司生产的高效换热器属于非标准化产品，生产工艺复杂，制造要求较高，在切割、焊接、吊装和压力测试等环节中，都可能因管理或操作问题导致安全生产事故的发生，造成人身伤害或重大财产损失。公司重视安全生产管理，制定了严格的安全生产规章制度，建立了较为完善的安全生产监控流程，但不能完全排除安全生产事故发生的风险。

应对措施：公司制定了严格的安全生产管理制度，并明确了安全生产责任制度，加强对公司员工的安全生产责任培训，对安全生产给予高度重视。自公司设立以来，公司未发生重大安全生产事故。公司将不断优化生产工艺，不断降低影响安全生产的潜在风险因素，始终将安全生产放在日常生产经营过程中的第一位，确保不发生重大安全生产事故。

（八）行业监管风险

公司生产的高效换热器属于特种设备中的压力容器，产品设计、制造均有法律法规和安全技术监察规程的规定，并受到主管部门严格的监督检验。公司按照规定制定了相关规章制度，在设计和制造过程中严格接受主管部门的监督检验，如果公司未严格遵守法律法规和监管部门的要求，可能存在被要求限期改正甚至进一步处罚的风险。

应对措施：公司将严格执行法律法规和公司规章制度要求的生产过程规范，降低因未严格遵守法律法规被监管部门处罚的风险。

（九）实际控制人不当控制的风险

截至本公开转让说明书签署之日，韩军直接持有公司 37,632,000 股，直接持股比例为 64.00%；韩军通过和君兴业间接控制公司 5,880,000 股表决权；韩军合计控制公司 43,512,000 股表决权，合计控制公司表决权的比例为 74.00%，能够对公司股东大会、董事会的决议产生实质影响，对董事和高级管理人员的提名、任免以及公司日常经营活动具有重大影响，为公司实际控制人。如果实际控制人不当利用其控制地位，导致公司治理结构及内部控制失效，其行为可能给公司及其他股东造成损害。

应对措施：公司根据《公司法》等法律法规的要求，制定了《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》等制度，明确了纠纷解决机制、关联股东和董事的表决权回避制度。同时，公司还建立了与财务管理、风险控制相关的内部管理制度。公司不断完善相关制度并严格执行，能够有效防范因实际控制人不当控制给公司或股东利益造成损害的风险。

（十）公司资产和业务扩大引致的管理风险

随着近年来业务规模的持续扩大，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。如果管理人员的管理能力、管理机制和组织模式和无法与资产规模和业务规模扩大相适应，则公司存在规模持续扩大引致的经营管理风险。

应对措施：公司构建与资产和业务规模相适应的人才队伍和管理架构，保障公司的管理人员的管理能力、管理机制和组织模式能够满足公司资产和业务规模扩大的需要，尽量降低由于规模扩大引致的经营管理风险。

（十一）应收账款回款风险

公司的主要客户为大中型石油石化企业，资金实力雄厚、商业信用良好。未来，如果主要客户经营情况发生重大不利变化，或公司所在行业的市场竞争加剧，都可能导致包括质保金在内的应收账款回款放缓甚至是无法顺利收回的情况，从而影响公司的利润水平和资金周转。

应对措施：公司加强应收账款的管理，缩短销售货款的回款周期。公司安排专人负责应收账款的管理和催收，并将应收账款回款情况纳入销售人员的业绩考核范围，降低应收账款收账风险。同时，公司加强客户信用管理体系建设，从源头上减少应收账款的坏账风险。

（十二）毛利率无法长期维持较高水平的风险

2019年度、2020年度和2021年1-9月，公司主营业务毛利率分别为44.72%、48.63%和50.55%，总体呈逐年上升趋势。未来，公司所处的行业可能会受到宏观经济环境变化、行业政策变化、市场竞争逐步加强导致产品价格下降，原辅材料价格上涨、用工成本上升等不利因素影响，可能导致公司主营业务毛利率水平下降。

应对措施：公司加大研发投入力度，提高公司的研发实力和技术水平，保持产品的核心竞争力，增加产品附加值；同时，公司根据订单情况合理编制采购和生产计划，有效控制成本波动，降低毛利率水平下降的风险。

（十三）税收优惠无法维持的风险

目前，公司为高新技术企业，享受企业所得税税收优惠。公司重视技术研发，紧跟行业趋势，积极推进产品技术创新及新品开发。如果未来因生产经营、行业市场或者人力资源等方面发生重大变化，导致公司无法维持足够的技术研发投入，进而影响到高新技术企业资质及税收优惠，公司的整体税负成本将会显著增加。

应对措施：公司重视技术研发及产品创新，不断增加研发投入，积极准备高新技术企业续期的相关工作。

十五、 公司经营目标和计划

（一）公司的经营目标

公司致力于强化传热技术的研究与应用，为客户提供定制化高品质传热解决方案。公司将继续提升自主创新能力，加强传热新技术研究与应用，不断积累工程应用经验，提升产品品质，不断拓展产品在炼油及石油化工、煤化工、基础化工、热力、冶金、船舶和电力等多种领域的应用。

公司将坚持以客户为中心，不断挖掘客户潜在的需求，持续创新，建设完善业务布局，持续提供高品质的传热优化综合解决方案，致力于成为全球领先的强化换热技术产品供应商。

（二）为实现经营目标拟采取的措施

1、技术研发规划

公司将通过完善研发组织架构和人才队伍，提升自主研发实力，逐步实现智能化设计和制造。在加快技术研发和产品创新的同时，公司将进一步丰富产品种类，完善产品体系建设，开发在线监测、在线诊断的技术服务系统，加大产品在炼油及石油化工、煤化工、基础化工、热力、冶金、船舶和电力等多种领域的应用研究，提升公司整体技术能力和服务水平。

2、生产运营规划

公司将更加注重产品品质和员工技能培训及绩效管理，优化资源配置，加强生产调度，合理安排原材料的库存、采购和生产订单的下达，在保障产品质量的前提下，不断提高生产效率，及时满足客户供货要求。

3、市场开发规划

公司将充分发挥现有客户资源和营销网络的优势，在巩固原有市场基础上，大力拓

展国内市场，尝试开发国际市场，进一步提升市场占有率和市场份额。未来公司将加强营销网络平台建设，不断完善营销服务体系，加强技术团队与客户之间的深度交流，挖掘客户的潜在需求并为客户提供深度技术服务。公司将加强项目跟踪和项目管理水平，提高服务响应速度和服务水平，与客户持续保持良好的商业合作关系。

4、人才发展规划

在人才引进方面，公司将根据业务发展的需要，加大对优秀管理人才和技术人才的发掘，引进人才，建立多层次的人力资源库，优化人才结构，满足公司长远发展的人才需要。在人才培育方面，公司将制定系统的人才培养计划，采取内部培训和外部培训相结合的方式，从专业知识、业务技能和管理能力等方面对员工进行多层次培训，实现公司整体目标与员工职业生涯规划目标的有机结合，不断提升公司员工的专业素质和职业能力。

第五节 挂牌同时定向发行

适用 不适用

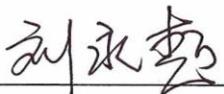
第六节 有关声明

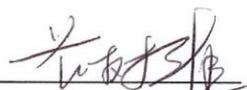
一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

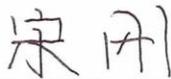
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：


韩军


刘永超


范树耀


宋刚


任淑彬

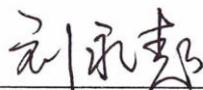
全体监事签名：


孙文浩


徐亮

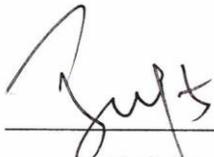

贺英盈

全体高级管理人员签名：


刘永超


范树耀


张起旺


马庆怀

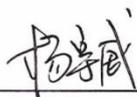
北京广厦环能科技股份有限公司



二、主办券商声明

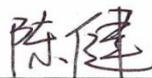
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：



杨宇威

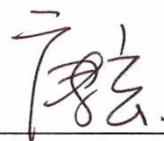
项目组成员签名：



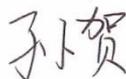
陈健



吕佳



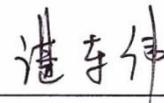
唐玄



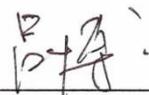
孙贺



王世辰



湛东伟



吕博

法定代表人/董事长签名：



王常青



中信建投证券股份有限公司

2020年2月17日

三、律师事务所声明

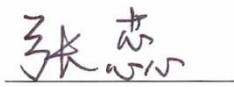
本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对拟挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名：

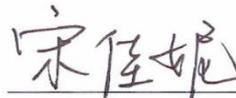


乔佳平

经办律师签名：



张蕊



宋佳妮



于涛

北京市康达律师事务所
2022年 2月 17日





地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京广厦环能科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕1-2052 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京广厦环能科技股份有限公司在公开转让说明书中引用上述报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国注册会计师
王振宇
110001540163

中国注册会计师
侯少龙
330000015685

签字注册会计师：

王振宇

侯少龙

天健会计师事务所负责人：

周重揆



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年二月十七日



五、评估机构声明（一）

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告《北京广厦环能科技有限公司拟改制为股份公司项目》（中同华评报字[2015]272号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对拟挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人签名：

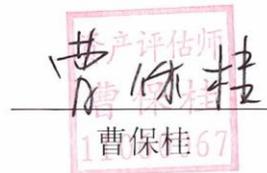


李伯阳

经办评估师签名：



资产评估师
王晶
11001514



资产评估师
曹保桂
1曹保桂67

北京中同华资产评估有限公司



六、评估机构声明（二）

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的《北京广厦环能科技股份有限公司因股权激励需对北京广厦环能科技股份有限公司股东全部权益追溯性评估项目资产评估报告》（中资评报字（2021）728号）无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对拟挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人签名：


张宏新

经办注册评估师签名：


邱雪筠
万秀霞
中资资产评估有限公司
2022年2月17日

第七节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见及中国证监会核准文件
- 六、其他与公开转让有关的重要文件