

公司代码：688121

公司简称：卓然股份

上海卓然工程技术股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“风险因素”相关的内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第二届董事会第三十二次会议审议通过，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.45元（含税），不进行资本公积转增股本，亦不派发红股。按截至2022年12月31日的公司总股本202,666,667股计算的合计派发现金红利为49,653,333.42元（含税）。若在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额不变，相应调整每股分配现金红利金额。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为27.64%。上述分配预案需提交公司2022年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	卓然股份	688121	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	张笑毓
办公地址	上海市长宁区临新路268弄3号6楼
电话	021-68815818
电子信箱	supezet@supezet.com

2 报告期公司主要业务简介

（一） 主要业务、主要产品或服务情况

公司是大型炼油化工专用装备模块化、集成化制造的提供商，专业为石油化工、炼油、天然气化工等领域的客户提供技术、装备和能源服务一体化的解决方案。公司已形成集研发设计、装备制造、智能运维、工程总包于一体的全流程能源服务体系。

报告期内，公司主营业务收入分类构成情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
石化专用设备	194,641.02	66.30	314,613.28	80.65	188,987.14	69.29
炼油专用设备	32,166.37	10.96	-	-	38,418.96	14.09
工程总包服务			46,996.86	12.05	29,155.32	10.69
其他产品及服务	66,764.64	22.74	28,478.52	7.3	16,189.26	5.93
合计	293,572.03	100.00	390,088.66	100.00	272,750.68	100.00

（二） 主要经营模式

公司所在炼油、化工专用设备制造行业生产模式主要是以销定产、按订单组织生产为主。行业内的企业经过客户的资格认证后，根据客户订单要求的产品规格、型号、质量参数、功能需求以及交货期，快速响应客户需求，按照排产计划进行原料的采购。

由于产品一般以定制化大型炼化项目为主，产品交货期较长，公司一方面需要通过与原材料供应商建立长期稳定的合作关系，保证原材料的供应，并降低原材料价格上涨风险，另一方面需要加强存货管理能力，力图减少主料及辅料库存，降低仓储成本。其次，企业研发设计部门需要根据客户要求针对新产品进行设计开发，并随时改进研发和设计方案，方案确定后企业需要设计生产工艺流程，组织生产制造；最后，产品组装完成并检验合格后企业需提供运输服务和售后服务支持

（三） 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1） 所属行业

公司主营业务为大型炼油化工专用装备模块化、集成化制造，专业为石油化工、炼油、天然气化工等领域的客户提供设计、制造、安装和服务一体化的解决方案。根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GBT4754—2017），公司所处行业属于“C 制造业”中的“C35 专用设备制造业”之“C3521 炼油、化工生产专用设备制造业”。

（2）所属行业的发展阶段

作为大型石油化工装置集成服务商，公司产品主要服务于炼油、石化行业。石化化工行业是国民经济支柱产业，经济总量大、产业链条长、产品种类多、关联覆盖广，关乎产业安全稳定、绿色低碳发展、民生福祉改善。

2022年4月，工信部等六部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》。意见提出，到2025年，石化化工行业基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局，高端产品保障能力大幅提高，核心竞争能力明显增强，高水平自立自强迈出坚实步伐。

我国炼油、石化行业正处于转型、调整阶段，炼化设备制造行业市场规模不断扩大，行业生产能力不断提高、国内炼油化工设备进口依赖度下降。同时市场竞争愈加激烈、炼化领域先进技术变革带来石化产业链下游需求结构升级，“双碳”目标的提出更是对我国炼化产业低碳发展提出了更高要求，智能制造成为石油化工产业转型升级的重要助推器，信息化、智能化特别是智能工厂建设成为炼化行业发展大势所趋。炼油、石化行业的发展对上游相关产品的质量和性能的要求越来越高，产业升级和新兴产业发展为炼油化工专用设备行业带来新的市场机遇。

（3）所属行业的基本特点

推动行业高质量发展，不仅要化解产能过剩矛盾，促进传统产业全产业链整体跃升，利用创新驱动努力打造新的行业增长点；还要推动行业绿色发展，提升可持续发展能力；同时发展生产性服务业，实现业态协同创新。在当前国际石化市场激烈的竞争环境下，加快产品结构升级已成为行业寻求突破的核心任务。行业内公司需要加快产品结构升级，实现差异化发展。加快产品结构升级的主要方向是差异化、高端化发展。在终端产品定位上，加大高技术含量、高附加值的化工新材料和专用化学品的比例，探索高端化发展路线，以资源能源效率和综合竞争力为导向继续探索原料多元化发展。

绿色化、园区化发展将是全面提升产业发展质量和水平的重要理念和途径。中下游延伸产业要实现高端化延伸，合成材料等向高端化发展。新兴产业创新要实现关键技术、关键领域、新型材料突破。

（4）主要技术门槛

①人才储备壁垒

石化行业工艺包的研发难度较大，不仅需要花费大量的资金与人力，更在技术水平方面提出了较高要求，属于技术密集型行业。企业的人才储备决定其是否能够在行业中立足，而由于行业工艺流程的复杂性与下游产业链密切协同等特性，相比其他行业，石化领域对人才的综合能力、学历要求更高以及需要更长的人才培养周期。

正是由于行业工艺技术的复杂程度，且装备技术开发与制造、设计等产业链环节协同推进所形成的行业壁垒，导致培养一名研发人才，从高校课题研究到真正从业实践的全过程往往需要历经漫长的时间周期。再者，行业领先企业人才聚集能力更强。在人才集聚与人才培养方面，行业内领先企业具备更高的知名度与更加完善的技术培训体系，对人才的吸引力更强，同时其拥有的经验丰富、实力雄厚的研发队伍，以及在产业上的领先地位，可进一步为其雇员的职业发展提供良好路径，为持续吸引人才带来优势。因此，行业大部分尖端人才集中在领先企业，新进入企业很难形成强劲的人才吸引力与完善的人才培养机制，从而，行业领先企业和新进入企业之间的人才差距将不断扩大，形成显著的人才壁垒

②技术壁垒

随着市场对石油化工产品智能水平、集成水平与服务能力的要求逐渐提高，掌握高端核心技术成为行业内公司生存的关键，技术创新成为企业发展的核心力量。公司长期专注于石化行业工艺技术及专业装备的国产化突破，经过十多年的研发投入，积累了覆盖多门类的具有自主知识产权的装备及核心技术，凭借优异的发展实力与稳健的增长速度，公司多次承担国家科学仪器设备开发等科研项目，曾获“国家技术发明奖一等奖”、“国家重点新产品”等多项荣誉，并获得“工信部互联网与工业融合创新试点示范企业”、“上海市科技小巨人（培育）企业”等多项评定。公司核心技术“裂解炉模块化技术”“稀土耐热钢炉管技术”“耐热钢炉管制备技术”等具有显著的经济和社会效益。特别是与中国石油大学联合开发丙烷脱氢、催化裂解工艺技术，突破了该领域多项技术难题，科技成果达到国际先进水平。长期高强度产业化投入成为公司保持长久竞争力的关键，而高强度、长周期的研发投入及科技成果使其形成了极高的行业竞争壁垒，新入局者很难在短期内完成。

③生产壁垒

由于行业特质，石化专用设备生产周期较长，在项目运作前期资金占用较大，形成研发到生产难度大、周期长而投入较高的特征。同时各单元模块专业跨度较大，需要大量稳定的工艺技术人员，在制造过程中，需要全周期、各环节严格把控，才能确保装置的最终顺利交付、开车。公司生产模式主要有传统模块化、大型模块化及整炉模块化集成化等三种生产供货模式。模块化生产是指将复杂的生产进行多块的简单化分解，再由分解后的各个模块集成生产的动态模式。模块化生产按照产品性能之间形成一对一关系设计原则，把生产加工出来的零部件组装成一个性能完整模块的过程，应用了当今供应链管理的先进方法，包括 JIT 供应、并行工程、延迟策略等。模块化是能源化工工程产业未来发展方向之一，也是炼油化工专用设备行业生产的趋势。此项技术需要拥有丰富经验的跨部门及跨专业的模块设计和执行专家团队，专家团队都拥有业内领先的项目设计、执行和管理经验，通过组建项目组来完成多个地域共同合作的模块化项目的设计和交付，同时编制完成模块化执行及设计指导文件。2015 年 3 月在中国石油化工股份有限公司科技部的裂解炉模块化技术鉴定中：公司参与了裂解炉模块化设计、制造和安装的成套技术，模块化的应用保证了裂解炉设备制造质量，减少对流段外部散热损失约 0.57%，节省了约 50%的现场施工人力，具有显著的经济和社会效益。模块化及集成化生产制造与供货模式已成为公司的核心竞争优势之一。

公司已实现大型乙烯裂解炉等炼油化工装备的整炉模块化及集成化生产制造与供货。在公司的生产制造场地完成预组装、锚固钉、托砖板焊接后，运到项目现场进行安装，不仅缩短供货时间、提高设备质量、节约制造成本，同时有力保障了设备运行安全。较高的生产壁垒使得新进入者难以在短期内具备市场竞争优势。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

作为大型石油化工装置集成服务商，公司拥有国内居于前列的销售规模、国内外同行业先进技术水平，在工艺技术创新、产品质量管理、产业集聚发展等方面，具有行业竞争显著实力。曾获“国家技术发明奖一等奖”“国家重点新产品”等多项荣誉，并获得“工信部互联网与工业融合创新试点示范企业”“上海市科技小巨人（培育）企业”等多项评定，在技术发明、创新试点、质量管理与人才培养等方面得到认可。先进的产品研发设计能力和优质的产品品质为公司赢得了良好的企业品牌形象，目前与公司合作的客户主要是国内外知名企业，通过在客户群体中良好的口碑持续赢得越来越多相关行业一流客户的青睐，在国内外市场上均获得广泛认可。目前，公司已与中石化、中石油、德希尼布等众多国内外一流企业建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司产品与服务市场占有率较高，具有较强劲的竞争优势。公司于 2021 年成功登陆上交所科创板。2022 年，公司营业收入总计 29.36 亿元，较上年同期减少 24.74%，主要系行业特性影响。公司为大型石化装备集成供货商，具有项目体量大、交付周期长的行业特性，装备供货的收入确认采

用终验法的财务确认方式，公司每年各季度完成的项目数量、规模的不同会导致营业收入分布不均。另报告期内，由于市场客观因素影响，公司生产，物流运输以及项目验收交付等经营活动存在不同程度延期，导致了部分项目收入确认时点有所延后。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

未来发展趋势：

《“十四五”原材料工业发展规划》提出石化化工行业的技术创新重点方向：推动高选择性催化、高效膜分离、危险工艺本质安全等技术，特种茂金属聚烯烃、高端润滑油、高纯/超高纯化学品及工业特种气体、甲烷偶联制烯烃等新产品研发。推进煤炭清洁高效利用、煤制化学品短流程、生物基材料全产业链制备以及磷石膏低成本无害化处理及资源化利用、二氧化碳捕集储存及综合利用等技术的工程化。推动新型微通道反应器装备及连续流工艺、危险化学品存储运输安全、工业互联网和智能制造。

《“十四五”原材料工业发展规划》提出实施工业领域碳达峰行动的任务：推动煤炭等化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重。加快氢能技术创新和基础设施建设，推动氢能多元利用。支持企业实施燃料替代，加快推进工业煤改电、煤改气。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业窑炉，采用清洁低碳能源替代。通过流程降碳、工艺降碳、原料替代，实现生产过程降碳。发展绿色低碳材料，推动产品全生命周期减碳。

2022年3月28日，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局六部委联合颁布了《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，该意见提出要提升创新发展水平，推动产业结构调整。

在“双碳”的背景下，炼化行业面临着非常大的挑战。但是，从行业发展来看，巨大的碳减排压力将会给行业带来重大发展机遇。对于炼化行业而言，将更加重视低能耗、低碳排放的工艺、设备研发及工业应用，满足企业低能耗、低碳排放的生产高值产品的需求。

因此，国内石化行业正处于转型阶段：推进炼油向化工转型、低端化工产品向高端化工产品转型、绿色可持续化发展、发展工业互联网和智能制造。

在此发展趋势下，处于石化行业上的下游民营企业将发力于高端人才培养、工艺技术创新与先进制造设备引进等方面，着重提升核心竞争力，推进供应链外延、形成产业跨界整合，积极发展绿色清洁能源及新材料领域，并着力于科技化、智能化与数字化发展，以产业链上中下游合作，实现石化产业聚合发展。

报告期内公司发展情况：

公司重视研发创新，在加强自主研发的同时，与上游供应商、高校、研究所等保持密切的产学研合作，大力开发石油化工、天然气化工、节能环保、智能装备等相关领域的新工艺、新技术、新产品。同时，公司产品及业务亦将向产业链下游积极延伸，力求在新材料、新工艺、新能源方面有所突破，完善全产业链的技术布局，推动公司现有产品及在研产品的应用领域向多元化、高附加值化升级。

公司全面推进整体化的数智水平，将智能化贯穿到全生命周期生产管理及企业管理体系中。在企业管理方面，公司搭建企业运营管理平台，全面统筹公司各项战略任务的执行情况；在项目工程管理方面，公司梳理了项目全生命周期管理体系，规划以工业互联网数显数控化覆盖设计、采购、制造、安装与服务等各环节流程，在具体实践中通过数据驱动模型，推进乙烯裂解炉在线监测系统、乙烯装置全流程协同优化系统的应用，通过实时监测设备运行状态，减少误操作，提高故障识别率，进而达到优化生产、提高产品收率、为项目工程管理提效增速的效果；在合作伙伴管理方面，公司正在统筹规划相关数字化供应链系统项目。致力为员工、客户、供应商及其他合作伙伴提供整体化数据解决方案。

公司建设岱山石化循环经济产业园一期项目、集团总部办公楼、创新协同研发中心与创新研

发基地等项目，以打造和建设具有一定行业前瞻性的石化装备制造基地和配套高端产业基地。着力于进行技术升级，强化公司的内核，提升集团核心竞争力优势，进而打造更加强大的专用设备研发及制造、集成化、工程化设计、工程总包、数智化全方位的技术服务能力。

与此同时，公司充分关注到了在“双碳”目标下，经济运行的绿色低碳转型给行业带来的新机遇。关注到炼化行业的绿色转型及面向新材料、新能源产业链的延伸趋势。公司设立卓然（海南）能源服务有限公司，将通过资源整合，聚集石化行业的低碳技术，践行绿色洁净战略，推动能源洁净化、规模化、过程低碳化、产品绿色化。公司将利用在工艺、工程能力方面的储备，在保持炼化装备“中国制造”优势的同时，加大在石化装置碳中和技术、清洁能源及新材料方面的工艺开发和工程能力投入，在新形势下进一步推动产业升级和创新发展。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	7,691,734,455.39	6,726,701,461.78	14.35	6,377,677,081.43
归属于上市公司股东的净资产	2,037,768,996.72	1,850,955,379.37	10.09	679,270,225.21
营业收入	2,935,720,317.83	3,900,886,604.75	-24.74	2,727,506,812.37
归属于上市公司股东的净利润	179,656,152.73	315,245,664.84	-43.01	248,439,904.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	170,296,513.23	274,741,315.33	-38.02	210,124,405.81
经营活动产生的现金流量净额	390,942,888.22	-69,978,075.13	658.66	141,269,987.05
加权平均净资产收益率(%)	9.23	29.99	减少20.76个百分点	45.26
基本每股收益(元/股)	0.89	1.91	-53.40	1.63
稀释每股收益(元/股)	0.89	1.91	-53.40	1.63
研发投入占营业收入的比例(%)	3.92	3.64	增加0.28个百分点	4.82

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	33,271,183.77	1,647,427,429.48	48,267,003.00	1,206,754,701.58
归属于上市公司股东的净利润	-58,470,050.68	141,204,794.44	-16,001,099.43	112,922,508.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-64,988,621.52	145,293,758.20	-36,283,700.61	126,275,077.16
经营活动产生的现金流量净额	151,484,762.91	-19,344,838.94	-69,517,518.78	328,320,483.03

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)								5,960
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								6,026
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)								0
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
张锦红	0	60,000,000	29.61	60,000,000	60,000,000	无	0	境内自然人
马利平	-1,065,023	18,934,977	9.34	0	0	无	0	境内自然人
新天国际有限公司	0	6,400,000	3.16	0	0	无	0	境外法人
泰达瑞顿投资管理有限公司	-1,206,588	5,993,412	2.96	0	0	无	0	境外法人

明诚致慧（杭州）股权投资有限公司—杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业（有限合伙）	-2,026,666	5,373,334	2.65	0	0	无	0	境内非国有法人
苏州衍盈投资管理有限公司—太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）	0	5,120,000	2.53	0	0	无	0	境内非国有法人
安信证券资管—农业银行—安信资管卓然股份高管参与科创板战略配售集合资产管理计划	0	5,066,666	2.50	0	0	无	0	境内非国有法人
高国亮	-830,000	4,570,000	2.25	0	0	无	0	境内自然人
兴业银行股份有限公司—广发稳鑫保本混合型证券投资基金	25,885,100	2,588,510	1.28	0	0	无	0	境内非国有法人
浙江君弘资产管理有限公司—君弘钱江二期私募证券投资基金	25,070,000	2,507,000	1.24	0	0	无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知流通股股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无							

存托凭证持有人情况

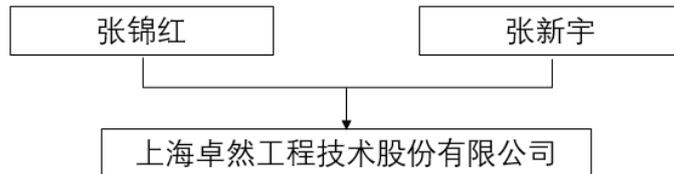
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

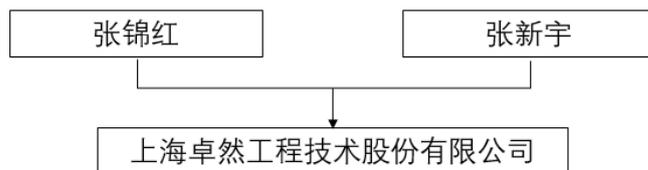
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2022 年度，公司营业总收入 293,572.03 万元，较上年同期 390,088.66 万元减少 96,516.63 万元，下降 24.74%；归属于母公司所有者的净利润 17,965.62 万元，较上年同期 31,524.57 万元减少 13,558.95 万元，下降 43.01%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 17,029.65 万元，较上年同期 27,474.13 万元减少 10,444.47 万元，下降 38.02%。截止 2022 年 12 月 31 日，公司总资产 769,173.45 万元，较年初 672,670.15 万元增长 14.35%；总负债 551,495.63 万元，较年初 473,359.58 万元增长 16.51%；资产负债率为 71.70%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用