上海卓然工程技术股份有限公司

科创板首次公开发行股票

招股意向书附录

目录

1、发行保荐书 2

2、财务报表及审计报告 29

3、发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告 193

4、内部控制鉴证报告 297

5、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表 327

6、法律意见书 335

7、律师工作报告 667

8、公司章程（草案） 807

9、中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件 853

安信证券股份有限公司

关于上海卓然工程技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）

安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

二〇二一年八月

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”、“保荐机构”、“本保荐机构”）接受上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称“卓然股份”、“发行人”、“公司”）的委托，就其首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行”）出具本发行保荐书。

安信证券及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板注册办法》”）以及上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”等有关规定，诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》中相同的含义。

目 录

目 录 **2**

第一节 本次证券发行的基本情况 **3**

一、本次具体负责推荐的保荐代表人 3

二、项目协办人及其他项目组成员 4

三、发行人基本情况 4

四、保荐机构与发行人的关联关系 5

五、保荐机构内部审核程序和内核意见 6

第二节 保荐机构承诺事项 **7**

第三节 对本次证券发行的推荐意见 **8**

一、对本次证券发行的推荐结论 8

二、对发行人是否符合科创板定位的核查 8

三、对发行人本次发行是否履行决策程序的核查 9

四、对本次证券发行是否符合《证券法》发行条件的核查 10

五、对本次发行是否符合《科创板注册办法》发行条件的核查 11

六、对发行人股东中私募投资基金备案情况的核查 13

七、对发行人首次公开发行股票摊薄即期回报事项的核查 14

八、对保荐机构及发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见 15

九、发行人存在的主要风险 16

十、本保荐机构对发行人发展前景的简要评价 24

第一节　本次证券发行的基本情况

一、本次具体负责推荐的保荐代表人

安信证券作为卓然股份首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，授权许杲杲、郭青岳担任保荐代表人，具体负责发行人本次证券发行上市的尽职推荐及持续督导等保荐工作。两位保荐代表人的保荐业务执业情况如下：

（一）许杲杲的保荐业务执业情况

许杲杲先生：安信证券投资银行部高级副总裁，保荐代表人。2011 年起从事投资银行工作，曾参与江苏银行（600919）A 股首次公开发行、横店影视（603103）A 股首次公开发行、快克股份（603203）A 股首次公开发行、中航电子（600372）2011 年非公开发行、和佳医疗（300273）2014 年非公开发行、哈工智能（000584）2019 年非公开发行和斯莱克（300382）向不特定对象发行可转换公司债券等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

许杲杲先生品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近五年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，自执业以来未受到监管部门的任何形式的处罚。

（二）郭青岳的保荐业务执业情况

郭青岳先生：安信证券投资银行部执行总经理，保荐代表人。郭青岳先生具有二十余年投资银行业务丰富经验，负责的项目主要项目包括：快克股份（603203）A 股首次公开发行、紫金矿业（601899）A 股首次公开发行、烽火通信（600498）A 股首次公开发行、南京中央商场（600280）A 股首次公开发行、丹化科技（600844）非公开发行、华鲁恒升（600426）非公开发行、鲁西化工（000830）非公开发行、九芝堂（000989）公开增发和斯莱克（300382）向不特定对象发行可转换公司债券等，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

郭青岳先生品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业

务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近五年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，自执业以来未受到监管部门的任何形式的处罚。

二、项目协办人及其他项目组成员

本次发行的项目协办人为赖辉，其他项目组成员包括：郁萍、唐雅娟、袁子琦、管倩迎。

赖辉先生：安信证券投资银行部业务副总裁，注册会计师、税务师。曾参与斯莱克（300382）向不特定对象发行可转换公司债券等项目。赖辉先生于 2019 年 11 月开始参与发行人本次发行的尽职调查工作，并担任本次发行的项目协办人。

三、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	上海卓然工程技术股份有限公司
英文名称	Shanghai Supezet Engineering Technology Corp., Ltd.
有限公司成立日期	2002 年 7 月 29 日
股份公司设立日期	2017 年 4 月 14 日
注册资本	15,200.00 万元
法定代表人	张锦红
注册地址	上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼
办公地址	上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼
公司网址	http://www.supezet.com
邮政编码	200335
联系电话	021-68815818
传真号码	021-66650555
电子邮箱	supezet@supezet.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
联系人	张笑毓
经营范围	许可项目：各类工程建设活动（核电站建设除外）；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：炼油、化工生

	产专用设备制造、销售；智能控制系统集成；工程管理服务；专用设备修理；工程和技术研究和试验发展；石油化工领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）主营业务情况

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设计、制造、安装和服务一体化的解决方案。公司已形成集研发设计、产品开发、生产制造、智能运维、工程总包于一体的全流程服务体系，产品体系涵盖炼油、石化和其他产品及服务三大业务板块，完成了“炼化一体化”全覆盖，可实现相关炼油化工专用设备的“一站式”工厂化生产。

公司是国内销售规模前列，并拥有国内外同行业先进技术水平的大型炼油化工装备模块化、集成化制造商。经过多年研发设计、生产制造、国内外众多标杆项目经验的积累，公司在生产规模、研发设计、制造技术、产品质量等方面日益成熟，已具备与国际知名品牌同台竞争的实力。

经过多年发展，公司现已发展壮大成为国内大型炼油化工装备行业集研发设计、产品开发、生产制造、国内外营销于一体的模块化、集成化制造的提供商，在研发设计、产品质量、规模供应等方面都处于行业优势地位。

公司主要产品包括乙烯裂解炉、转化炉、炼油加热炉、余热锅炉、压力容器、其他配套产品及相关技术服务，其中乙烯裂解炉、转化炉属于石化专用设备，炼油加热炉、余热锅炉属于炼油专用设备，压力容器为炼化行业通用设备，因此将压力容器与其他配套产品及相关技术服务归类为其他产品及服务。公司主要服务为工程总包服务，该部分收入归类为工程总包服务类别。

（三）本次发行类型

首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市。

四、保荐机构与发行人的关联关系

（一）本保荐机构与发行人之间存在下列情形

保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发

行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

本保荐机构将安排保荐机构另类投资子公司安信证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体跟投的股份数量和金额将按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定。

该等情形不会影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责。

（二）本保荐机构与发行人之间不存在下列情形

1、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

3、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

4、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

安信证券对发行人本次发行项目实施的内部审核程序主要有：项目组现场尽职调查，出具立项申请报告；立项审核委员会召开立项评审会并进行立项表决；质量控制部进行现场审核并对全套申请文件和保荐工作底稿进行审核；内核部内核专员对全套申请文件和保荐工作底稿进行审核，内核委员会召开内核会议，提出内核反馈意见并进行表决。

审核本次发行申请的内核会议于 2020 年 12 月 18 日在深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 A 座 35 楼 1 号视频会议室召开，参加会议的内核委员共 9 人。参会内核委员对发行人申请文件的完整性、合规性进行了审核，听取了发行人代表和项目组对内核发现问题的说明并查阅了相关证明材料，最后对发行人本次发行是否通过内核进行了表决。

经参会内核委员投票表决，卓然股份首次公开发行股票并在科创板上市项目获得本保荐机构内核通过。

第二节　保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和审慎核查，承诺如下：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节　对本次证券发行的推荐意见

一、对本次证券发行的推荐结论

依照《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，经核查，保荐机构认为：

（一）发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板注册办法》及《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，履行了相关内部决策程序；

（二）发行人法人治理结构健全，运作规范，主营业务突出，在同行业中具有较强的竞争优势；

（三）发行人生产经营及本次募集资金投资项目符合国家产业政策、具有良好的市场发展前景。本次募集资金投资项目实施后将进一步增强发行人的可持续发展能力和竞争实力。

二、对发行人是否符合科创板定位的核查

（一）发行人符合科创板行业领域的核查

根据发行人出具的《关于符合科创板定位要求的专项说明》并经保荐机构核查，发行人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。根据证监会颁布的上市发行人行业分类指引（2012 年修订），发行人属于“C 制造业”中的“C35 专用设备制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GBT4754－2017），发行人所处行业属于“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”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“高端装备制造产业”中的“炼油、化工生产专用设备制造”。根据中国证监会颁布的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》以及上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定，公司所属行业为科创板重点支持的高端装备领域。

（二）发行人符合科创属性要求的核查

发行人于 2018-2020 年研发投入累计为 27,198.46 万元，占三年主营业务收入的比例为 5.51%；截至 2020 年 12 月 31 日，公司（含子公司）在册正式员工总数为 692 人，其中研发人员 86 人，占总人数的比例为 12.43%，研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%；公司及子公司拥有授权发明专利 14 项，形成主营业务收入的发明专利 14 项；2020 年的营业收入为 272,750.68 万元，2018-2020 年营业收入的复合增长率为 82.82%，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《关于修改<科创属性评价指引（试行）>的决定》（证监会公告[2021]8 号）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2021 年 4 月修订)》关于科创属性的要求，符合科创板定位。

三、对发行人本次发行是否履行决策程序的核查

（一）2020 年 12 月 7 日，发行人第二届董事会第八次临时会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润处置方案的议案》《关于填补首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报影响分析及填补即期回报的措施、承诺的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于聘请公司首次公开发行股票并在科创板上市审计机构的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<公司章程（草案）>的议案》《关于制订公司上市后适用的相关规则、制度的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》等与首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

（二）2020 年 12 月 22 日，发行人召开 2020 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于公

司首次公开发行股票并在科创板上市后三年分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润处置方案的议案》《关于填补首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报影响分析及填补即期回报的措施、承诺的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于聘请公司首次公开发行股票并在科创板上市审计机构的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<公司章程（草案）>的议案》《关于制订公司上市后适用的相关规则、制度的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》等议案。

根据发行人提供的董事会和股东大会会议通知、决议、会议记录等相关文件，本保荐机构核查后认为：上述会议的召集、召开、表决程序及决议内容符合《公司法》、《证券法》和《公司章程》的有关规定，决议程序及内容合法、有效。

经核查，本保荐机构认为：发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》、《科创板注册办法》等法律、法规、规范性文件规定的决策程序。

四、对本次证券发行是否符合《证券法》发行条件的核查

本保荐机构依据《证券法》第十二条规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行逐项核查，认为：

（一）具备健全且运行良好的组织机构

保荐机构核查了发行人的组织机构设置，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责；保荐机构核查了发行人的各项内部管理制度，发行人《公司章程》合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责。

（二）具有持续盈利能力

保荐机构核查了信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的XYZH/2021SHAA20139号《审计报告》，发行人2018年、2019年和2020年营业收入分别为81,607.17万元、139,503.75万元和272,750.68万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为3,438.80万元、10,111.86万元和

21,012.44 万元，最近三年发行人营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的复合增长率分别为 82.82%和 147.19%，经营规模和盈利能力快速增长。经核查，本保荐机构认为，发行人具有持续盈利能力。

（三）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了 XYZH/2021SHAA20139 号《审计报告》及信永中和 XYZH2021SHAA20143 号《内部控制鉴证报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据保荐机构的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

五、对本次发行是否符合《科创板注册办法》发行条件的核查

本保荐机构通过尽职调查，对照《科创板注册办法》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《科创板注册办法》的相关规定。具体核查过程如下：

（一）针对《科创板注册办法》第十条的核查

1、保荐机构核查了发行人设立、改制的工商登记材料，创立大会决议和议案，以及审计报告、评估报告、验资报告等材料。经核查，发行人前身上海卓然环境工程有限公司成立于 2002 年 7 月 29 日，于 2017 年 4 月 14 日按账面净资产折股整体变更为股份有限公司，从有限公司成立之日起计算，发行人依法设立且持续经营 3 年以上。

2、保荐机构核查了发行人报告期内的股东大会及董事会、监事会文件。经核查，发行人已建立并健全股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规

则、独立董事工作制度及包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按相关制度规定切实地行使权利、履行义务。发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《科创板注册办法》第十条的规定。

（二）针对《科创板注册办法》第十一条的核查

保荐机构核查了发行人的相关财务管理制度、会计记录、记账凭证、原始财务报表，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的XYZH/2021SHAA20139号《审计报告》及XYZH2021SHAA20143号《内部控制鉴证报告》。经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果与现金流量；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《科创板注册办法》第十一条的规定。

（三）针对《科创板注册办法》第十二条的核查

1、保荐机构核查了发行人商标、专利等主要资产的权属资料，主要业务流程图、组织机构设置的有关文件、员工名册，财务会计制度、银行开户资料、纳税资料、审计报告、《公司章程》等内部规章制度、三会相关决议，报告期内发行人主要的关联方和关联交易情况、发行人控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况，并实地考察了发行人日常办公场所及生产经营场所，实地走访了主要业务部门。经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、经核查，发行人为大型炼油化工专用装备模块化、集成化制造和总包服务的提供商，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人最近2年内控股股东为张锦红，实际控制人为张锦红和张新宇，均没有发生变更。控股股东股份权属清晰，不存在导致控制权可能变

更的重大权属纠纷。

3、保荐机构核查了发行人的商标、专利等主要资产及核心技术的权属情况，对高级管理人员和财务人员进行了访谈，通过公开信息查询验证，经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板注册办法》第十二条的规定。

（四）针对《科创板注册办法》第十三条的核查

保荐机构查阅了发行人的《企业法人营业执照》、公司章程及所属行业相关法律法规，与发行人部分高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人生产经营所需的各项相关许可、权利证书或批复文件等。核查了发行人的《企业征信报告》，控股股东、实际控制人的《个人信用报告》及《无犯罪证明》，发行人的董事、监事和高级管理人员简历、上述人员的声明，通过公开信息查询验证，并由发行人、控股股东、实际控制人出具说明。

经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

经核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者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等情形。

因此，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板注册办法》第十三条的规定。

六、对发行人股东中私募投资基金备案情况的核查

本保荐机构按照中国证监会《发行监管问答—关于与发行监管工作相关的私

募投资基金备案问题的解答》的要求，就发行人股东是否属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履行备案程序事项，查询了发行人股东工商登记资料、发行人股东提供的《私募投资基金管理人登记证书》、《私募投资基金管理人登记证明》，并通过中国证券投资基金业协会网站（http://www.amac.org.cn）进行了独立查询。通过上述尽职调查，核查结论如下：

发行人非自然人股东中杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）和苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）属于私募投资基金，上述私募投资基金及其基金管理人均已按照相关规定履行了私募投资基金备案及私募投资基金管理人登记程序。

七、对发行人首次公开发行股票摊薄即期回报事项的核查

为落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号），保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）的相关要求，发行人于 2020 年 12 月 7 日第二届董事会第八次临时会议，2020 年 12 月 22 日召开 2020 年第七次临时股东大会，就本次首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析和测算，对本次融资的必要性、合理性以及本次募集资金投资项目与现有业务的相关性进行了审慎的分析，明确了填补被摊薄即期回报的措施以及公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人关于填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺。公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人均已签署了相关承诺。

经核查，保荐机构认为，发行人关于填补被摊薄即期回报的措施已经第二届董事会第八次临时会议和 2020 年第七次临时股东大会审议通过，发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人分别对发行人填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

八、对保荐机构及发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕22 号）的规定，本保荐机构对发行人首次公开发行股票并在科创板上市项目中有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为核查如下：

（一）本保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为

经核查，本保荐机构在卓然股份首次公开发行股票并在科创板上市项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

（二）卓然股份除依法需聘请的中介机构外不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为

经核查，卓然股份分别聘请了安信证券股份有限公司、上海市锦天城律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、北京天圆开资产评估有限公司和北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）（现更名为“永拓会计师事务所（特殊普通合伙）”）作为首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构、法律顾问、审计机构、评估机构和验资机构。除了有偿聘请上述依法需聘请的证券服务机构之外，由于撰写本次募集资金投资项目的可行性研究报告需要，卓然股份还聘请了深圳金证智通投资咨询有限公司对募集资金投资项目进行了可行性分析，并出具了相应可行性研究报告。

经本保荐机构核查，除上述情况外，卓然股份在首次公开发行股票并在科创板上市项目中不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（三）保荐机构核查意见

经核查，本保荐机构认为，发行人首次公开发行股票并在科创板上市项目中有偿聘请第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

九、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：公司财务报告审计截止日（2020 年 12 月 31 日）

至招股意向书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司所处行业的产业政策及行业周期，公司进出口业务状态，税收政策，业务模式及竞争趋势，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，重大合同条款或实际执行情况，以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。公司财务报告审计截止日后的经营情况与经营业绩较为稳定，总体运营情况良好，不存在重大异常变动情况。

十、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术失密和核心技术人员流失的风险

研发团队对于公司产品保持技术竞争优势具有至关重要的作用。公司核心技术人员均在公司服务多年，为公司新产品的研发和生产做出了突出贡献。目前公司已取得授权专利 101 项，其中发明专利 14 项，并且在长期的研发实验和生产实践中积累了较为丰富的生产工艺和技术经验。若公司出现核心技术人员流失的状况，有可能影响公司的持续研发能力，甚至造成公司的核心技术泄密，对公司生产经营产生一定影响。

2、科技创新能力持续发展的风险

公司属于高端装备领域的细分行业，能否及时研发并推出符合市场需求的技术和产品是高端装备领域企业能否保持持续竞争力的关键。

如果公司的技术开发和产品升级不能及时跟上市场需求的变化，或者公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，将对公司保持市场优势地位产生不利影响，并进一步影响公司的盈利能力及可持续发展能力。

（二）经营风险

1、公司经营业绩受下游行业影响的风险

公司作为大型炼油化工装备模块化、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设计、制造、安装和服务一体化的解决方案。石油、化工及钢铁等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，将直接导致这些行业的生产增速回落，进而导致其新增投资减缓，

对能源装备等机械产品的需求回落。受宏观经济波动的影响，下游行业景气度降低，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、客户集中度较高，经营业绩受主要客户影响较大的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 73,952.67 万元、120,510.95 万元和 252,007.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 90.63%、89.77%和 92.37%。其中，2018 年度、2019 年度、2020 年度公司对中石化的销售收入分别为 36,119.39 万元、70,134.08 万元和 188,324.10 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 44.26%、52.25%和 69.03%。发行人客户集中度较高系行业特点决定，一方面，发行人的产品主要服务于炼油、石化行业，近年来随着《石化产业规划布局方案》的顺利实施，我国炼油、石化行业产业集中度进一步提高，呈现出明显的规模化和基地化趋势；另一方面，发行人所处的炼油、石化专用设备行业，模块化、集成化、信息化趋势明显，且发行人承接了行业内的重点工程和大型项目，单个项目规模不断提高。

如果主要客户改变采购政策或发行人的产品不再符合其质量要求，将对发行人的经营情况产生负面影响。

3、收入季节性波动风险

公司各季度获得的项目数量、规模不同，不同规模和不同类型的项目执行周期也不同，从而使得各季度完成的项目数量、规模不同。发行人产品验收的时间有一定的季节性特征，一般发生在下半年，导致发行人经营业绩存在全年分布不均匀、销售收入确认一般集中在下半年的情况。报告期内，发行人来源于下半年的主营业务收入占全年主营业务收入的比例分别为 83.60%、91.95%和 85.28%。公司收入、利润和财务指标有一定季节性波动，投资者以半年度或季度报告的数据预测全年盈利情况可能会出现较大偏差。

4、原材料价格波动风险

公司的产品为大型炼化装备，生产周期长，原材料主要为大宗材料、动静设备及定制件等，需要提前备货。受市场及供给端的影响，主要原材料单价在报告期内有所波动。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，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。

5、营运资金不足的风险

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设计、制造、安装和服务一体化的解决方案，销售模式一般采取按进度分段收款的方式，签订合同预收一部分定金，设备或工程交付客户验收后收取一部分合同款，调试或工程决算验收后收取一部分合同款，剩下的余款作为质保金，质保期一般在 1-2 年。公司从项目投标到收回质保金通常需要 2-3 年。而在项目执行过程中，公司需要支付履约保证金，采购设备需要支付供应商货款。公司的业务性质和结算模式决定了在业务规模快速发展的情况下，将占用大量营运资金以满足公司业务发展的需要。随着公司业务规模不断扩大，可能面临营运资金不足、无法满足业务发展需求的风险。

6、新冠肺炎疫情对公司经营业绩影响的风险

2020 年伊始，国内新冠肺炎疫情爆发，我国出台了各类限制物品与人员流动、减少日常活动与经济活动等疫情防控措施，致使诸多行业均遭受了不同程度的影响，公司及主要客户、主要供应商春节假期后延期复工，公司的生产和销售环节在短期内受到了一定程度的影响。当前，我国疫情防控取得重要成效，经济社会秩序基本恢复，公司目前的生产经营活动已恢复正常，各项工作有序开展。

如果国内疫情出现反复，可能对发行人的生产经营产生不利影响。报告期内，公司来自于国外的收入占比较低，但若国外疫情得不到有效控制，未来可能对公司业务的拓展、款项的收回等造成不利影响，甚至对公司经营业绩造成不利影响。

7、环境保护风险

炼化专用设备的生产和装配过程中会产生废水、废气、固体废弃物、噪声等环境污染物，处理不当可能会对环境造成污染。随着国家环保政策日益严格，环境污染治理标准日趋提高，国家及地方政府可能在将来颁布新的环境保护法律法规，提高环境保护标准，将会增加公司环保投资和治理成本。

此外，如果因人为操作不当、自然灾害以及其他原因等出现突发环境污染事件，主管部门可能对公司采取罚款、停产整顿或关闭部分生产设施等措施，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

（三）内控风险

1、公司快速发展引致的管理风险

近年来，公司业务规模持续扩大，经营业绩快速增长，未来一段时期内，公司将持续处于经营规模扩大的快速发展时期。随着公司客户数量和销售规模的不断增加、行业布局的不断完善，公司经营规模及资产规模将得到快速发展。这对公司的采购管理、生产管理、销售服务、技术研发、人才管理等方面提出了更高的要求，也增加了公司管理层对公司经营和管理的难度。如果公司管理层的业务素质及管理水平不能适应公司快速发展及规模不断扩大的需要，组织模式和管理制度未能随着公司的发展而做及时、相应的调整和完善，将给公司带来较大的管理风险。

2、实际控制人控制不当的风险

本次发行前，张锦红、张新宇父子合计持有公司 40.19%的股权，为公司的实际控制人。公司通过相关制度安排尽可能避免实际控制人操纵公司的现象发生，但如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务管理、人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

3、报告期内关联采购金额较高的风险

报告期内，公司存在直接和间接向部分卓然智能重装产业园区内企业采购的情形。由于其与公司之间存在较大交易，其业务对发行人存在依赖，且其部分员工曾在公司担任生产技术工种，虽上述供应商不符合关联方认定标准，但基于审慎原则，将该等主体作为比照关联方进行了披露，并将直接与上述供应商的交易作为关联交易。

报告期内，公司向包含上述企业在内的关联方直接采购的金额分别为 1,373.87 万元、12,199.16 万元和 10,658.89 万元，分别占当期采购总额的 1.80%、7.49%和 3.15%；间接由中石化北京国事依其采购流程向上述企业采购金额为 24,775.61 万元、51,692.25 万元和 1,239.64 万元，占当期采购总额比例分别为 32.38%、31.73%和 0.37%。公司的关联交易因正常经营活动而产生，均参照同期市场价格或通过比价确定。未来，若发行人提高关联交易比例，且采取不公允的

定价，将有可能对公司独立性以及经营业绩产生不利影响。

4、人才短缺风险

作为高端装备领域的高新技术企业，公司的持续发展得益于拥有具有丰富实践经验的专业技术人才和擅长经营管理的管理人才。公司的从业人员除了具备本行业要求的技术知识之外，还需要具备很高的管理技能、服务精神及丰富的从业经验。

行业竞争的加剧及公司经营规模的不断发展壮大，对公司在技术研发、管理、营销等各方面的人才提出了更高的要求，如果公司不能保持员工队伍的稳定或人才储备步伐跟不上公司快速发展的速度，甚至发生人才流失的情况，将对公司的经营管理和持续发展产生不利影响。在未来的业务发展中可能存在人才短缺的风险。

（四）财务风险

1、应收账款无法回收的风险

随着业务规模的不断扩大和营业收入的快速增长，公司应收账款相应增长。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 30,431.48 万元、58,821.33 万元和 125,850.10 万元，呈逐年增长趋势，主要系销售规模不断扩大所致。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期或无法回收的情况，会对公司盈利水平产生负面影响，并可能会使公司面临流动资金短缺的风险。

2、票据回款风险

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 6,084.95 万元、6,508.92 万元和 15,053.78 万元。公司应收票据逐年增加，主要系随着营业收入规模的增加，企业收到的票据也随之增加。应收票据可能存在无法兑付或延期兑付的情况，对公司的经营业绩产生不利影响。

3、毛利率波动的风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 24.27%、23.22%和 19.25%，主营业务毛利率分别为 24.27%、23.69%和 19.25%，报告期内呈下降趋势，主要系公司近

年来大客户增多，单个项目规模不断增大，公司给予部分大客户一定的让利。另，2020 年公司收购博颂化工，开始为客户提供工程总包服务，当期确认收入 29,155.32 万元，毛利率为 10.95%，一定程度上降低了公司最近一年综合毛利率。

随着炼化行业一体化、模块化、集成化的程度不断提高，炼化装置项目规模不断扩大，客户议价能力进一步加强，使得公司主营业务毛利率、综合毛利率存在进一步下降的风险。

4、经营活动净现金流量波动风险

报告期内，公司净利润分别为 3,966.05 万元、11,180.39 万元和 24,413.63 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 6,049.57 万元、28,299.86 万元和 14,126.99 万元，2020 年经营活动产生的现金流量净额低于净利润。随着公司销售收入和生产规模的进一步扩大，公司将可能需要筹集更多的资金来满足流动资金需求，如果公司不能多渠道及时筹措资金，可能会导致生产经营活动资金紧张，从而面临资金短缺的风险。

5、存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 57,561.55 万元、118,708.50 万元和 244,966.47 万元，占流动资产的比例分别为 39.68%、40.52%和 46.99%。公司的产品为大型炼化装备，生产周期长，需要提前备货，且大部分以最终验收合格的时点作为收入确认时点，验收前公司采购的原材料、生产加工的在产品均为存货。因此，随着公司业务规模迅速扩大、订单金额不断增加，导致公司存货的规模不断扩大，占用的公司营运资金会不断增加，从而使公司存在生产经营持续扩大受阻的风险。

6、资产负债率较高风险

报告期各期末，公司合并口径计算的资产负债率分别为 82.00%、87.31%和 86.61%，资产负债率较高主要系公司为大型炼化专用设备制造企业且报告期内公司主要以验收法确认收入，故公司在确认收入前，预收款项的比例较高；另外随着公司经营规模的不断扩大，公司从供应商处获取的商业信用不断增加，应付票据和应付账款不断增加。公司资产负债率较高，但有息债务相对较低，不会对公司偿债能力产生重大不利影响。公司的资产负债率较高制约了公司以银行贷款为

主的债权融资规模，影响公司筹措持续发展所需资金。随着公司业务快速发展，若公司经营资金出现较大缺口，将会对公司生产经营稳定性造成不利影响。

7、税收优惠政策变动的风险

发行人于 2019 年 10 月 28 日被认定为高新技术企业，证书编号：GR201931001381，有效期三年。根据财政部、国家税务总局相关规定，该期间发行人企业所得税减按 15%的税率征收。

发行人全资子公司卓然靖江于 2020 年 12 月 2 日被认定为高新技术企业，证书编号：GR202032004889，有效期三年。根据财政部、国家税务总局相关规定，该期间卓然靖江企业所得税减按 15%的税率征收。

发行人全资子公司卓智重工于 2020 年 12 月 2 日被认定为高新技术企业，证书编号：GR202032007882，有效期三年。根据财政部、国家税务总局相关规定，该期间卓智重工企业所得税减按 15%的税率征收。

如发行人及子公司税收优惠到期后不能继续被认定为高新技术企业或财政部、税务局税收优惠不能持续，公司存在所享受税收优惠政策变化风险。

（五）法律风险

报告期内，公司专业为石油化工、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，具有单个合同金额较大、项目周期长的特点，项目合同能否顺利执行将对公司经营状况产生较大影响。

受宏观经济形势、项目相关政策调整以及客户自身投资计划、资金状况、项目用地购置进展、行政许可、环保审批、终端产品的市场价格预期等诸多因素影响，项目合同在执行过程中可能出现合同内容、合同金额的变更调整，甚至出现客户要求延长交付期、暂停或终止合同的风险。通常公司在销售合同中采用预收进度款和违约责任赔偿等方式进行合同履约保护，但项目合同内容及交付进程的调整、变更或终止，使得公司需要根据在手订单情况，重新调整生产经营计划和产品交付计划，影响公司的项目管理和人员安排，并将对公司预期经营业绩产生不利影响。

（六）募投项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司对于本次募集资金投资项目的必要性与可行性进行了充分的市场调研及审慎的论证，投资金额和投资方向系根据公司实际经营状况和发展战略而确定，符合公司的实际发展需求，对全面提升公司核心竞争力和可持续发展能力具有积极作用。但如果在本次募集资金投资项目实施过程中，行业政策、市场环境、技术进步、客户需求等方面出现重大不利变化，将可能影响项目的实施及收益，从而影响公司的盈利水平。

2、本次发行摊薄即期回报摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司预计净利润增长幅度会低于净资产和总股本的增长幅度，预计每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

3、募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩带来的风险

本次募集资金投资项目全部建成后，发行人将新增大量固定资产，项目投入运营后，将相应增加较多折旧及摊销费用。募集资金投资项目拥有良好的盈利前景，在消化新增折旧和摊销费用后，将相应产生新增净利润。但由于募集资金投资项目从开始建设到产生效益需要一段时间，如果短期内公司不能大幅增加营业收入或提高毛利水平，新增折旧和摊销费用可能影响公司利润，从而使公司因折旧摊销费用大幅增加而导致未来经营业绩下降的风险。

（七）发行失败风险

完成证监会注册程序后，受公司经营和财务状况、科创板市场整体情况和各类重大突发事件等因素的影响，可能存在发行认购不足、未能达到预计市值上市条件或者《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》中规定的其他终止发行的情形，本次发行将面临发行失败的风险。

十一、本保荐机构对发行人发展前景的简要评价

公司主营业务为大型炼化专用装备模块化、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，主要服务于炼油、石化行业，炼化装备的生产制造市场主要由下游炼油、石化行业所驱动。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《十四五规划和二〇三五年远景目标》、《高效节能环保工业锅炉产业化实施方案》、《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》、《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2019 年版）》等扶持行业政策的出台、加上炼化行业对民营企业的开放、社会经济的不断发展、相关产业的升级，炼油、石化行业的发展将有效驱动上游产业的革新和发展。炼油、石化行业的发展对上游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。

公司将继续专注于炼化专业设备主业，继续加大研发力度，在不断提升产品质量、提高模块化和集成化程度的同时，积极利用物联网等新技术提升产品的互联互通，增强产品的智能化程度，提升公司的行业声誉和品牌，提升市场占有率。

（以下无正文）

（本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页）

项目协办人（签名）：

赖辉

保荐代表人（签名）：

许杲杲　　郭青岳

保荐业务部门负责人（签名）：

徐荣健

内核负责人（签名）：

廖笑非

保荐业务负责人（签名）：

王连志

总经理（签名）：

王连志

董事长、法定代表人（签名）：

黄炎勋

安信证券股份有限公司

2021 年 8 月 18 日

附件 1：

安信证券股份有限公司

保荐代表人专项授权书

上海证券交易所：

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》和《上海证券交易所科创板股票发行上市申请文件受理指引》及国家有关法律、法规的相关规定，我公司作为上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，兹授权郭青岳先生、许杲杲先生担任保荐代表人，负责该公司本次证券发行上市的尽职推荐及持续督导等保荐工作。

保荐代表人郭青岳先生未在上海证券交易所科创板同时担任两家在审企业的签字保荐代表人。

保荐代表人许杲杲先生未在上海证券交易所科创板同时担任两家在审企业的签字保荐代表人。

特此授权。

保荐代表人：

许杲杲　　郭青岳

保荐机构法定代表人：

黄炎勋

安信证券股份有限公司

2021 年 8 月 18 日

上海卓然工程技术股份有限公司

2020 年度、2019 年度、2018 年度

审计报告

索引	页码
审计报告	
公司财务报告	
— 合并资产负债表	1-2
— 母公司资产负债表	3-4
— 合并利润表	5
— 母公司利润表	6
— 合并现金流量表	7
— 母公司现金流量表	8
— 合并股东权益变动表	9-11
— 母公司股东权益变动表	12-14
— 财务报表附注	15-152

审计报告

XYZH/2021SHAA20139

上海卓然工程技术股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 上海卓然公司）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海卓然公司 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于上海卓然公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
1. 收入确认事项	
相关会计期间/年度：2020 年度、2019 年度、2018 年度。 相关信息披露详见财务报表附注‘四、25.收入确认原则和计量方法’与财务报表附注‘六、38.营业收入、营业成本’。 2020 年度，上海卓然公司营业收入 2,727,506,812.37 元； 2019 年度，上海卓然公司营业收入 1,395,037,450.34 元； 2018 年度，上海卓然公司营业收入 816,071,672.17 元； 由于收入是公司关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，我们将收入确认作为重点关注的审计领域，故我们将收入确认作为关键审计事项。	（1）我们了解、评估了管理层对各类销售业务自合同审批至收入确认的销售流程中的内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性。 （2）我们通过了解各类销售业务的经营模式特点，抽样检查各类销售业务合同中风险转移/控制权转移条款，参考同行业类似销售业务收入确认，对各类业务收入确认有关的重大风险及报酬转移时点/控制权转移时点进行了分析评估，进而复核了各类销售业务收入确认政策的准确性。 （3）我们采用抽样方式对各类销售业务收入确认相关的支持性文件（包括合同、订单、运输单据、签收单、报关单、发票、验收报告、回款资料等）进行了检查。 （4）我们采用抽样方式按项目分析了毛利率波动原因；对于其中涉及跨年度的项目，我们复核了两期毛利率波动的原因及其合理性。 （5）我们针对各资产负债表日前后确认的收入按销售业务类别分别核对了收入确认相关的支持性文件，以评估收入是否在恰当的期间确认。 （6）结合存货盘点，对已完工项目的发货和验收情况进行检查，是否满足收入确认条件，检查收入确认的完整性，并实施函证程序；对于工程项目，核对其预算成本与实际成本，检查合同与收付款记录，检查确认完工进度的资料，并函证确认完工进度。 （7）我们采用抽样方式分别各类业务选取客户实施了访谈程序，选取客户对其各年度交易额、应收账款结余额、预收账款结余额、合同资产等实施了函证程序。 （8）检查财务报表附注中有关收入确认的披露是否符合 企业会计准则的要求。
2. 应收账款余额及减值事项	
相关会计期间/年度：2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日。 相关信息披露详见财务报表附注‘四、11.应收款项’与财务报表附注‘六、4.应收账款’。	（1）我们了解、评估了管理层对应收账款确认、应收账款计提预期信用损失与坏账准备业务流程中的内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性。 （2）我们了解了公司对客户的信用政策；采用抽样方式选取客户检查其信用政策的执行情况；评估

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
截止 2020 年 12 月 31 日，上海卓然公司合并财务报表中应收账款原值 1,339,705,151.87 元、坏账准备 81,204,183.12 元； 截止 2019 年 12 月 31 日，上海卓然公司合并财务报表中应收账款原值 632,702,956.64 元、坏账准备 44,489,622.98 元； 截止 2018 年 12 月 31 日，上海卓然公司合并财务报表中应收账款原值 338,143,548.69 元、坏账准备 33,828,762.84 元； 由于上海卓然公司应收账款 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日账面价值整体对财务报表的重要性；且上海卓然公司管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重大会计估计和判断。我们将应收账款余额及减值作为重点关注的审计领域，故我们将应收账款余额及减值作为关键审计事项。	其各期末结余的合理性。 （3）我们采用抽样方式对应收账款确认相关的支持性文件（包括合同、订单、发货单、签收单、报关单、发票、验收报告、回款资料等）进行了检查。 （4）我们采用抽样方式选取客户实施了访谈程序，选取客户对其各期末应收账款结余实施了函证程序。 （5）获取管理层编制的预期信用损失计提表，检查其采集的各项预测信息准确性，复核应收账款的减值确认的合理性。复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目。 （6）对于单独计提减值准备的应收账款，选取样本获取管理层预计未来可收回金额的依据，包括客户信用记录、违约或延迟付款记录及期后实际还款情况等资料，并复核其预计的合理性。 （7）对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，分析并评价坏账准备计提比例的合理性。 （8）针对期末逾期账龄的应收账款，获取管理层对该类账款的成因分析及对应客户的信用风险评估，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出评估的依据，以核实信用减值损失计提金额的合理性、充分性。 （9）对应收账款账龄划分的准确性进行测试。 （10）结合期后回款情况的检查，评价管理层预计应收账款可收回性的合理性。 （11）评估管理层对应收账款的减值会计处理及披露是否恰当。
3. 存货减值事项	
相关会计期间/年度：2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日。 相关信息披露详见财务报表附注‘四、13.存货’与财务报表附注‘六、8.存货’。 截止 2020 年 12 月 31 日，上海卓然公司合并财务报表中存货账面价值为	（1）了解和评价计提存货跌价准备的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性。评价管理层关于存货跌价准备计提方法的合理性。 （2）对存货盘点执行监盘程序，基于审计抽样检查存货的盘点数量，查看存货的状态。 （3）对在客户现场的查看安装调试和使用状态，并对设备数量进行盘点；取得设备清单，检查销售合同、仓库出库单、运输单据及对应合同的回款情况，执行函证程序。

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
2,449,664,740.23 元，占资产总额的 38.41%； 截止 2019 年 12 月 31 日，上海卓然公司合并财务报表中存货账面价值为 1,187,084,991.68 元，占资产总额的 35.48%； 截止 2018 年 12 月 31 日，上海卓然公司合并财务报表中存货账面价值为 575,615,539.74 元，占资产总额的 33.37%； 由于上海卓然公司存货 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日账面价值整体对财务报表的重要性；且上海卓然公司产品生产周期较长、产品的定制化程度高，管理层在确定存货可变现净值时需要运用重大会计估计和判断。我们将存货减值事项作为重点关注的审计领域，故我们将存货减值事项作为关键审计事项。	（4）了解存货库龄的划分方法，复核存货的库龄的准确性。 （5）对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设进行评价，例如销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等。对于有合同约定价格的存货，我们抽取样本检查了合同价格；对于没有约定价格的，或合同取消或变更的存货，我们抽取样本检查了管理层估计其可回收金额时采用的关键假设，并检查了期后销售情况。 （6）分析复核了存货各报告期末期后销售毛利率，了解并检查了异常毛利率原因及相关依据。

一、 管理层和治理层对财务报表的责任

上海卓然公司管理层（以下简称 管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估上海卓然公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算上海卓然公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督上海卓然公司的财务报告过程。

二、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照

审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对上海卓然公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致上海卓然公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就上海卓然公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：（项目合伙人）

中国注册会计师：

中国 北京

二〇二一 年 四 月 二十二 日

合并资产负债表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金	六、1	616,868,021.38	296,758,842.86	191,364,721.97
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产	六、2		46,775,662.72	
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	六、3	150,537,838.99	65,089,194.58	60,849,500.00
应收账款	六、4	1,258,500,968.75	588,213,333.66	304,314,785.85
应收款项融资	六、5	1,714,600.00	284,000.00	
预付款项	六、6	618,657,666.18	564,640,208.43	142,162,382.27
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	六、7	10,648,074.14	135,535,937.95	124,801,195.97
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	六、8	2,449,664,740.23	1,187,084,991.68	575,615,539.74
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	六、9	106,750,793.51	45,066,278.93	51,473,064.81
流动资产合计		5,213,342,703.18	2,929,448,450.81	1,450,581,190.61
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	六、10	106,987,804.84	90,927,300.33	1,581,974.54
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	六、11	725,179,152.05	214,751,979.73	217,895,156.16
在建工程	六、12	15,919,654.32	3,647,023.29	8,323,295.92
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产				
无形资产	六、13	280,059,550.44	29,651,799.04	28,033,386.75
开发支出				
商誉	六、14	15,846,890.34		
长期待摊费用	六、15	2,029,308.87	1,409,710.04	1,438,732.30
递延所得税资产	六、16	17,657,655.63	15,964,366.83	15,453,793.62
其他非流动资产	六、17	654,361.76	60,239,224.14	1,534,940.32
非流动资产合计		**1,164,334,378.25**	**416,591,403.40**	**274,261,279.61**
资产总计		**6,377,677,081.43**	**3,346,039,854.21**	**1,724,842,470.22**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-1-8

合并资产负债表（续）

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款	六、18	223,000,000.00	116,000,000.00	131,800,000.00
向中央银行借款				
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	六、19	844,375,712.60	370,022,756.62	151,739,598.46
应付账款	六、20	1,032,076,657.07	785,454,077.51	503,709,154.89
预收款项	六、21	-	1,592,592,385.36	540,830,685.86
合同负债	六、22	2,446,250,477.97		
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	六、23	23,216,414.98	13,041,805.05	7,041,351.33
应交税费	六、24	40,101,384.02	15,943,734.24	19,076,381.04
其他应付款	六、25	4,221,241.26	10,785,887.83	38,205,616.15
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	六、26	40,000,000.00		
其他流动负债	六、27	139,567,263.81	2,584,000.00	5,200,000.00
流动负债合计		4,792,809,151.71	2,906,424,646.61	1,397,602,787.73
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款	六、28	420,000,000.00		
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	六、29	13,856,585.30	15,032,027.70	16,707,470.07
递延所得税负债				
其他非流动负债	六、30	297,062,654.88		
非流动负债合计		730,919,240.18	15,032,027.70	16,707,470.07
负 债 合 计		5,523,728,391.89	2,921,456,674.31	1,414,310,257.80
股东权益：				
股本	六、31	152,000,000.00	152,000,000.00	152,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	六、32	131,165,393.96	130,447,415.73	130,447,415.73
减：库存股				
其他综合收益	六、33	207,308.99	-55,792.24	9,456.87
专项储备	六、34	17,468,041.72	12,501,980.35	9,764,669.90
盈余公积	六、35	31,053,095.83	10,522,879.64	3,158,961.19
一般风险准备				
未分配利润	六、36	347,076,384.71	119,166,696.42	15,151,708.43
归属于母公司股东权益合计		679,270,225.21	424,583,179.90	310,532,212.42
少数股东权益	六、37	174,678,464.33		
股东权益合计		853,948,689.54	424,583,179.90	310,532,212.42
负债和股东权益总计		6,377,677,081.43	3,346,039,854.21	1,724,842,470.22

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金		365,966,072.32	229,925,583.95	150,522,205.40
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		128,599,428.19	57,089,194.58	105,849,500.00
应收账款	十六、1	886,001,930.62	420,072,940.76	234,454,778.93
应收款项融资		1,287,500.00	84,000.00	
预付款项		280,676,715.28	623,454,169.18	101,699,884.05
其他应收款	十六、2	200,993,190.48	61,220,544.45	84,432,806.85
其中：应收利息				
应收股利				
存货		2,036,950,845.27	1,012,929,069.13	469,524,078.47
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		41,970,637.58	12,552,957.75	51,446,634.50
流动资产合计		3,942,446,319.74	2,417,328,760.10	1,200,929,888.20
非流动资产：				
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	十六、3	657,953,026.75	391,396,085.66	209,246,085.66
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		7,188,659.17	6,935,533.59	6,887,756.39
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产				
无形资产		2,495,367.21	2,299,570.60	2,144.58
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		266,918.85	345,908.28	331.47
递延所得税资产		8,545,138.04	4,775,438.98	3,885,354.70
其他非流动资产		239,224.14	60,239,224.14	1,356,940.32
非流动资产合计		676,688,334.16	465,991,761.25	221,378,613.12
资　产　总　计		4,619,134,653.90	2,883,320,521.35	1,422,308,501.32

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表(续)

编制单位：上海[illegible]工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款		20,000,000.00		
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		733,987,784.31	323,724,474.46	158,698,598.34
应付账款		894,151,680.66	593,947,773.44	538,088,554.64
预收款项			1,543,372,364.37	376,509,572.97
合同负债		1,873,302,219.12		
应付职工薪酬		10,274,110.00	6,777,087.76	3,930,634.96
应交税费		20,297,267.94	1,592,954.46	2,056,109.44
其他应付款		28,208,179.49	13,683,452.62	13,625,798.25
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债		138,710,181.37	2,384,000.00	5,200,000.00
流动负债合计		3,718,931,422.89	2,485,482,107.11	1,098,109,268.60
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				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益		3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债		297,062,654.88		
非流动负债合计		300,812,654.88	3,750,000.00	3,750,000.00
负 债 合 计		4,019,744,077.77	2,489,232,107.11	1,101,859,268.60
股东权益：				
股本		152,000,000.00	152,000,000.00	152,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		136,859,617.82	136,859,617.82	136,859,617.82
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		31,053,095.83	10,522,879.64	3,158,961.49
未分配利润		279,177,862.18	94,705,916.78	28,430,653.11
股东权益合计		599,390,576.13	394,088,414.24	320,449,232.72
负债和股东权益总计		4,619,134,653.90	2,883,320,521.35	1,422,308,501.32

法定代表人：[illegible]　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

合并利润表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	六、38	2,727,506,812.37	1,395,037,450.34	816,071,672.17
其中：营业收入	六、38	2,727,506,812.37	1,395,037,450.34	816,071,672.17
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本		2,450,292,495.48	1,267,691,027.06	762,268,059.21
其中：营业成本	六、38	2,202,492,317.93	1,071,172,415.45	617,973,973.21
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	六、39	13,595,947.66	10,122,122.61	8,551,013.64
销售费用	六、40	22,528,182.43	43,403,574.38	34,775,819.32
管理费用	六、41	69,862,976.98	50,403,958.53	38,478,876.58
研发费用	六、42	131,564,508.18	87,883,430.22	52,536,688.11
财务费用	六、43	10,248,562.30	4,705,525.87	9,951,688.38
其中：利息费用		8,157,293.22	7,849,970.45	9,688,323.91
利息收入		5,064,472.19	5,815,754.54	2,847,152.07
加：其他收益	六、44	24,259,375.26	6,368,328.64	4,050,292.06
投资收益（损失以“－”号填列）	六、45	15,112,085.63	2,672,329.93	-18,025.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		15,060,504.51	785,325.79	-18,025.16
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
汇兑收益（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（损失以“-”号填列）	六、46	-30,194,575.13	-12,435,238.49	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、47	-47,001.23	-299,400.47	-11,683,468.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、48	-5,760.32	209,979.24	-31,311.77
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		286,338,441.10	123,862,422.13	46,121,098.95
加：营业外收入	六、49	1,230.00	345,520.09	12,177.18
减：营业外支出	六、50	497,822.10	278,889.70	182,680.09
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		285,841,849.00	123,929,052.52	45,950,596.04
减：所得税费用	六、51	41,705,501.96	12,125,146.38	6,290,096.15
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		244,136,347.04	111,803,906.14	39,660,499.89
（一）按经营持续性分类		244,136,347.04	111,803,906.14	39,660,499.89
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		244,136,347.04	111,803,906.14	39,660,499.89
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类		244,136,347.04	111,803,906.14	39,660,499.89
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		248,439,904.48	111,803,906.14	39,660,499.89
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-4,303,557.44		
六、其他综合收益的税后净额		263,101.23	-65,249.11	108,101.44
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		263,101.23	-65,249.11	108,101.44
（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				
5.其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益		263,101.23	-65,249.11	108,101.44
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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
6.其他债权投资信用减值准备				
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）				
8.外币财务报表折算差额		263,101.23	-65,249.11	108,101.44
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		244,399,448.27	111,738,657.03	39,768,601.33
归属于母公司股东的综合收益总额		248,703,005.71	111,738,657.03	39,768,601.33
归属于少数股东的综合收益总额		-4,303,557.44	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益		1.63	0.74	0.26
（二）稀释每股收益		1.63	0.74	0.26

本年发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为_____元。上年被合并方实现的净利润为_____元。

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司利润表

编制单位：上海[illegible]科技发展有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	十六、4	2,448,013,462.89	1,291,024,091.79	798,914,716.90
减：营业成本	十六、4	2,073,601,150.30	1,064,039,176.62	678,733,388.97
税金及附加		2,564,118.39	2,368,502.54	2,446,283.22
销售费用		20,564,651.72	30,423,125.08	29,062,153.08
管理费用		27,915,884.82	23,490,304.77	17,165,706.85
研发费用		84,264,528.62	56,813,654.02	34,116,459.21
财务费用		1,976,813.86	593,201.58	3,439,490.74
其中：利息费用		557,588.08	17,925.53	860,630.97
利息收入		3,341,199.27	1,829,613.66	533,835.88
加：其他收益		1,427,212.16	3,715,609.31	2,342,559.00
投资收益（损失以“－”号填列）	十六、5	15,256,941.09		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		15,256,941.09		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
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（损失以“-”号填列）		-25,131,327.03	-6,788,096.79	
资产减值损失（损失以“-”号填列）				-9,266,006.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-9,433.66	134,178.27	-31,311.77
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		228,669,437.65	80,357,518.00	26,676,475.12
加：营业外收入		1,700.00	279,333.45	12,177.15
减：营业外支出		421,745.58	94,230.02	53,633.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		228,218,892.07	80,542,621.43	26,635,019.27
减：所得税费用		22,946,730.18	6,478,439.91	1,259,226.72
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		205,302,161.89	74,064,181.52	25,375,792.55
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		205,302,161.89	74,064,181.52	25,375,792.55
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
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				
5.其他				
（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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
6.其他债权投资信用减值准备				
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）				
8.外币财务报表折算差额				
9.其他				
六、综合收益总额		205,302,161.89	74,064,181.52	25,375,792.55
七、每股收益				
（一）基本每股收益				
（二）稀释每股收益				

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2020年度	2019年度	2018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		3,137,252,561.62	1,941,613,823.45	656,203,848.88
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				
收到再保业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
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				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还		8,183,842.84	49,380,061.98	5,086,506.41
收到其他与经营活动有关的现金	六、53	28,149,635.35	28,646,759.96	5,626,040.61
经营活动现金流入小计		3,173,586,039.81	2,019,670,645.39	666,916,395.93
购买商品、接受劳务支付的现金		2,549,512,624.58	1,367,122,780.50	353,100,767.28
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				
为交易目的而持有的金融资产净增加额				
拆出资金净增加额				
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		89,433,829.34	68,842,963.37	44,301,973.17
支付的各项税费		135,125,630.40	94,702,896.28	39,740,541.02
支付其他与经营活动有关的现金	六、53	258,243,968.44	206,003,375.68	169,277,398.43
经营活动现金流出小计		3,032,316,052.76	1,736,672,015.83	606,420,679.90
经营活动产生的现金流量净额		141,269,987.05	282,998,629.56	60,495,716.03
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		51,581.12	1,887,004.14	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		25,500.00	368,100.00	50,000.00
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	六、53	120,533,513.46		16,919,621.70
投资活动现金流入小计		120,610,594.58	2,255,104.14	16,969,621.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		792,721,872.01	5,823,038.34	8,014,831.03
投资支付的现金		1,000,000.00	88,560,000.00	1,600,000.00
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		23,288,236.84	60,000,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金	六、53	2,000,000.00	85,199,576.79	
投资活动现金流出小计		819,010,108.85	239,582,615.13	9,614,831.03
投资活动产生的现金流量净额		-698,399,514.27	-237,327,510.99	7,354,790.67
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		180,000,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		180,000,000.00		
取得借款所收到的现金		700,365,000.00	186,050,000.00	128,440,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	六、53	7,000,000.00		3,200,000.00
筹资活动现金流入小计		887,365,000.00	186,050,000.00	131,640,000.00
偿还债务所支付的现金		133,365,000.00	201,850,000.00	469,440,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		5,996,071.83	5,886,165.66	7,144,769.31
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	六、53	50,250,148.57	26,995,108.33	25,163,168.25
筹资活动现金流出小计		189,611,220.40	234,731,273.99	502,047,937.56
筹资活动产生的现金流量净额		697,753,779.60	-48,681,273.99	-70,407,937.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-181,833.36	-247,092.68	25,075.23
五、现金及现金等价物净增加额		140,442,419.02	-3,257,248.10	-2,532,355.63
加：期初现金及现金等价物余额		21,665,505.57	24,922,753.67	27,455,109.30
六、期末现金及现金等价物余额		162,107,924.59	21,665,505.57	24,922,753.67

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司现金流量表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2020年度	2019年度	2018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		2,809,912,066.48	2,317,463,943.36	579,403,985.12
收到的税费返还		8,183,842.84	48,190,024.02	3,947,334.83
收到其他与经营活动有关的现金		4,769,641.43	26,008,364.26	2,888,572.03
经营活动现金流入小计		2,822,865,550.75	2,391,662,331.64	586,239,891.98
购买商品、接受劳务支付的现金		2,259,840,928.61	1,930,925,959.25	346,390,346.71
支付给职工以及为职工支付的现金		36,439,626.35	24,177,640.33	15,303,886.74
支付的各项税费		37,740,854.50	37,106,254.59	18,768,531.19
支付其他与经营活动有关的现金		164,499,577.87	163,802,478.49	114,279,373.45
经营活动现金流出小计		2,498,520,987.33	2,156,012,332.66	494,742,138.09
经营活动产生的现金流量净额		324,341,563.42	235,649,998.98	91,497,753.89
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所收回的现金净额		2,000.00	251,100.00	50,000.00
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		2,000,000.00	4,416,206.96	
投资活动现金流入小计		2,002,000.00	4,667,306.96	50,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		3,286,377.03	3,527,995.35	4,051,408.21
投资支付的现金			84,150,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		191,300,000.00	158,000,000.00	70,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		116,850,096.41	-	7,871,178.02
投资活动现金流出小计		311,436,473.44	245,677,995.35	81,922,586.23
投资活动产生的现金流量净额		-309,434,473.44	-241,010,688.39	-81,872,586.23
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		37,365,000.00	60,050,000.00	286,640,000.00
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		37,365,000.00	60,050,000.00	286,640,000.00
偿还债务支付的现金		17,365,000.00	60,050,000.00	286,640,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		557,588.08	3,240.61	548,324.12
支付其他与筹资活动有关的现金		3,891,387.99	500,000.00	-
筹资活动现金流出小计		21,813,976.07	60,553,240.61	287,188,324.12
筹资活动产生的现金流量净额		15,551,023.93	-503,240.61	-548,324.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-305,558.15	-292,045.64	17,817.01
五、现金及现金等价物净增加额		30,155,555.76	-6,155,975.66	9,094,660.55
加：期初现金及现金等价物余额		15,631,298.93	21,787,274.59	12,692,614.04
六、期末现金及现金等价物余额		45,786,854.69	15,631,298.93	21,787,274.59

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度												
	归属于母公司股东权益											少数股东权益	股东权益合计
	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、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-55,792.24	12,501,980.35	10,522,879.64	-	119,166,696.42	-	424,583,179.90
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、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-55,792.24	12,501,980.35	10,522,879.64	-	119,166,696.42	-	424,583,179.90
三、本年增减变动金额（减少以“-	-	-	-	-	1,017,978.23	-	263,101.23	4,966,061.37	20,530,216.19	-	227,909,688.29	174,678,464.33	429,365,509.64
（一）综合收益总额							263,101.23				248,439,901.48	-4,303,557.44	244,399,448.27
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180,000,000.00	180,000,000.00
1.股东投入普通股												180,000,000.00	180,000,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本													-
3.股份支付计入股东权益的金额													-
4.其他													-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	20,530,216.19	-	-20,530,216.19	-	-
1.提取盈余公积									20,530,216.19		-20,530,216.19		-
2.提取一般风险准备													-
3.对股东的分配													-
4.其他													-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本													-
2.盈余公积转增股本													-
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	-	-	-	-	-	-	-	4,966,061.37	-	-	-	-	4,966,061.37
1.本年提取								4,966,061.37					4,966,061.37
2.本年使用													-
（六）其他					1,017,978.23							-1,017,978.23	-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	131,465,393.96	-	207,308.99	17,468,041.72	31,053,095.83	-	347,076,384.71	174,678,464.33	853,948,689.54

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度												
	归属于母公司股东权益											少数股东权益	股东权益合计
	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、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	9,456.87	9,764,669.90	3,158,961.49	-	15,151,708.43	-	310,532,212.42
加：会计政策变更									-42,500.00		-382,500.00		-425,000.00
前期差错更正													-
同一控制下企业合并													-
其他													-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	9,456.87	9,764,669.90	3,116,461.49	-	14,769,208.43	-	310,107,212.42
三、本年增减变动金额（减少以“-”	-	-	-	-	-	-	-65,249.11	2,737,310.45	7,406,418.15	-	104,397,487.99	-	114,475,967.48
（一）综合收益总额							-65,249.11				111,803,906.14		111,738,657.03
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股													-
2.其他权益工具持有者投入资本													-
3.股份支付计入股东权益的金额													-
4.其他													-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	7,406,418.15	-	-7,406,418.15	-	-
1.提取盈余公积									7,406,418.15		-7,406,418.15		-
2.提取一般风险准备													-
3.对股东的分配													-
4.其他													-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本													-
2.盈余公积转增股本													-
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	-	-	-	-	-	-	-	2,737,310.45	-	-	-	-	2,737,310.45
1.本年提取								2,737,310.45					2,737,310.45
2.本年使用													-
（六）其他													-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-55,792.24	12,501,980.35	10,522,879.64	-	119,166,696.42	-	424,583,179.90

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：上海电缆工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	2018年度												
	归属于母公司股东权益											少数股东权益	股东权益合计
	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、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-98,641.57	7,486,968.02	621,382.24	-	-21,971,212.21		268,485,909.21
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、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-98,641.57	7,486,968.02	621,382.24	-	-21,971,212.21	-	268,485,909.21
三、本年增减变动金额（减少以“-”	-	-	-	-	-	-	108,101.44	2,277,701.88	2,537,579.25	-	37,122,920.64	-	42,046,303.21
（一）综合收益总额							108,101.44				39,660,499.89		39,768,601.33
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股													-
2.其他权益工具持有者投入资本													-
3.股份支付计入股东权益的金额													-
4.其他													-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,537,579.25	-	-2,537,579.25	-	-
1.提取盈余公积									2,537,579.25		-2,537,579.25		-
2.提取一般风险准备													-
3.对股东的分配													-
4.其他													-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本													-
2.盈余公积转增股本													-
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	-	-	-	-	-	-	-	2,277,701.88	-	-	-	-	2,277,701.88
1.本年提取								2,277,701.88					2,277,701.88
2.本年使用													-
（六）其他													-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	9,456.87	9,764,669.90	3,158,961.49	-	15,151,708.43	-	310,532,212.42

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度										
	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	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	10,522,879.64	94,705,916.78	394,088,414.24
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	10,522,879.64	94,705,916.78	394,088,414.24
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	20,530,216.19	184,771,945.70	205,302,161.89
（一）综合收益总额										205,302,161.89	205,302,161.89
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股											-
2.其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入股东权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积										-	-
2.对股东的分配											-
3.其他											-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	20,530,216.19	-20,530,216.19	-
1.资本公积转增股本											-
2.盈余公积转增股本									20,530,216.19	-20,530,216.19	-
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.本年提取											-
2.本年使用											-
（六）其他											-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	31,053,095.83	279,477,862.48	599,390,576.13

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度										
	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	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	3,158,961.49	28,430,653.41	320,449,232.72
加：会计政策变更									-42,500.00	-382,500.00	-425,000.00
前期差错更正											-
其他											-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	3,116,461.49	28,048,153.41	320,024,232.72
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	7,406,418.15	66,657,763.37	74,064,181.52
（一）综合收益总额										74,064,181.52	74,064,181.52
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股											-
2. 其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入股东权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	7,406,418.15	-7,406,418.15	-
1.提取盈余公积									7,406,418.15	-7,406,418.15	-
2.对股东的分配											-
3.其他											-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本											-
2.盈余公积转增股本											-
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.本年提取											-
2.本年使用											-
（六）其他											-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	10,522,879.64	94,705,916.78	394,088,414.24

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

编制单位：上海环然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2018年										
	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	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	621,382.24	5,592,440.11	295,073,440.17
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	621,382.24	5,592,440.11	295,073,440.17
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	2,537,579.25	22,838,213.30	25,375,792.55
（一）综合收益总额										25,375,792.55	25,375,792.55
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股											-
2.其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入股东权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,537,579.25	-2,537,579.25	-
1.提取盈余公积									2,537,579.25	-2,537,579.25	-
2.对股东的分配											-
3.其他											-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本											-
2.盈余公积转增股本											-
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.本年提取											-
2.本年使用											-
（六）其他											-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	3,158,961.49	28,430,653.41	320,449,232.72

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

一、 公司的基本情况

上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 本集团或本公司）系由张锦红、马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）、宇星国际有限公司以其分别持有的上海卓然工程技术有限公司于 2016 年 10 月 31 日经审计的净资产，共同发起设立的股份有限公司。本公司于 2017 年 4 月 14 日取得上海市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为‘91310000741614843Q’的《企业法人营业执照》；设立时注册资本 12,800 万元，股份总额 12,800 万股，每股 1 元，其中：张锦红持有 60,000,000.00 股（占股份总额 46.875 %）、马利平持有 20,000,000.00 股（占股份总额 15.625 %）、新天国际有限公司持有 13,600,000.00 股（占股份总额 10.625 %）、盛天国际有限公司持有 12,800,000.00 股（占股份总额 10.00 %）、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）持有 12,000,000.00 股（占股份总额 9.375 %）、宇星国际有限公司持有 9,600,000.00 股（占股份总额 7.50 %）。

本公司前身上海卓然环境工程有限公司（以下简称 卓然有限），系由张锦红、江苏标新农机销售维修有限公司共同出资设立，于 2002 年 7 月 29 日取得 工商行政管理局核发的注册号为‘3101011023180’的企业法人营业执照。卓然有限设立时注册资本为 600 万元，其中：张锦红出资 294 万元（占注册资本 49%）、江苏标新农机销售维修有限公司出资 306 万元（占注册资本 51%）。上述出资业经上海新高信会计师事务所有限公司于 2002 年 7 月 23 日出具‘新高信财审验字（2002）第 856 号’《验资报告》验证。

2005 年 11 月 18 日，卓然有限股东会决议：‘同意江苏标新农机销售维修有限公司将其持有公司 41% 的股权转让予张锦红、将其持有公司 10% 的股权转让予赵亚红’。本次股权转让后，张锦红出资 540 万元（占注册资本 90%）、赵亚红出资 60 万元（占注册资本 10%）。

2005 年 12 月 15 日，卓然有限股东会决议：‘公司注册资本由人民币 600 万元增至人民币 800 万元，新增投资由境外人士马利平先生以折合 200 万元人民币的美元投入；同意赵亚红将其持有公司 10% 的股权转让予张锦红’。本次增资业经上海市外国投资工作委员会以《关于同意外资收购上海卓然工程技术有限公司增资部分股权及企业改制的批复》（沪外资委批[2006]760 号）批复同意。2006 年 3 月 21 日，上海市人民政府向卓然有限核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资沪合资字[2006]0803 号）。上述出资业经上海汇中伟宏会计师事务所有限公司于 2006 年 7 月 21 日出具‘汇伟会司验（2006）40-第 020 号’《验资报告》验证。本次增资后，张锦红出资 600 万元（占注册资本 75% ）、马利平出资 200 万元（占注册资本 25% ）。

2010 年 8 月 11 日，卓然有限董事会决议：‘同意公司注册资本由 800 万元人民币

增至 1,280 万元人民币。增资部分中，注册资本 120 万元人民币由宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）以等值于 3,000 万元人民币的现金认购；注册资本 136 万元民币由新天国际有限公司（MODERNSKYINTERNATIONALLIMITED）以等值于 3,400 万元人民币的港元现汇认购；注册资本 128 万人民币由盛天国际有限公司（SKYDELUEXINTERNATIONALLIMITED）以等值于 3,200 万元人民币的港元现汇认购；注册资本 96 万元人民币由宇星国际有限公司（YIELDSTARINTERNATIONALLIMITED）以等值于 2,400 万元人民币的港元现汇认购’。本次增资业经上海市黄浦区商务委员会以《关于同意上海卓然工程技术有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（黄商务委管发[2010]184 号）批复同意。上述出资业经上海上会会计师事务所有限公司分别于 2010 年 9 月 28 日出具‘上会师报字（2010）第 1888 号’《验资报告》、2010 年 9 月 30 日出具‘上会师报字（2010）第 1889 号’《验资报告》、2010 年 10 月 18 日出具‘上会师报字（2010）第 1914 号’《验资报告》、2011 年 12 月 6 日出具‘上会师报字（2011）第 1959 号’《验资报告》验证。本次增资后，张锦红出资 600 万元（占注册资本 46.875% ）、马利平出资 200 万元（占注册资本 15.625% ）、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）出资 120 万元（占注册资本 9.375%）、新天国际有限公司出资 136 万元（占注册资本 10.625%）、盛天国际有限公司出资 128 万元（占注册资本 10.00%）、宇星国际有限公司出资 96 万元（占注册资本 7.50%）。

2012 年 2 月 5 日，卓然有限董事会决议：‘同意注册资本由 1,280 万元人民币变更为 12,800 万元人民币，增资额以公司资本公积转增资本投入’。2013 年 4 月 17 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司增资的批复》（长府外经[2013]262 号）批复同意。

2015 年 1 月 6 日，卓然有限董事会决议：‘同意公司资本公积转增资本投入变更为投资方张锦红、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）以人民币现汇投入；投资方马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宇星国际有限公司以外币现汇投入’。2015 年 1 月 13 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司变更增资出资方式、出资期限的批复》（长府外经[2015]021 号）批复同意。

2015 年 11 月 1 日，卓然有限董事会决议：‘同意增资额出资方式为资本公积转增资本投入，并在合资公司变更营业执照签发之日起 60 个月内到位’。2015 年 11 月 17 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司变更出资方式的批复》（长府外经[2015]780 号）批复同意。

2017 年 3 月 20 日，根据张锦红、马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）、宇星国际有限公司签订的《上海卓然工程技术股份有限公司（筹）发起人协议书》及公司章程约定，卓然有限整体变更发起设立为上海卓然工程技术股份有限公司。各发起人分别以其持有的截至 2016 年 10 月 31 日

止卓然有限经审计的净资产出资设立上海卓然工程技术股份有限公司，股本为 12,800.00 万元。2017 年 4 月 6 日，上海市长宁区商务委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（沪长外资备 201700386）予以备案。上述出资业经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 4 月 17 日出具‘京永验字［2017］第 210036 号’《验资报告》验证。

2017 年 4 月 24 日，根据本公司股东大会决议和修改后的公司章程，及苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）、北京金源君泰投资有限公司、马宏、翟庆海、汉宸医疗技术（杭州）有限公司、杨素、王洪超、施胜国、屈志、郎永淳、黄华、邵继跃、袁栋、薛锋与本公司签订的《上海卓然工程技术股份有限公司增资协议书》：‘同意公司增资扩股 2,400 万股，新增股份由苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）、北京金源君泰投资有限公司、汉宸医疗技术（杭州）有限公司、马宏、翟庆海、杨素、王洪超、施胜国、屈志、郎永淳、黄华、邵继跃、袁栋、薛锋以货币认购，认购价格为每股人民币 6.25 元，增资认购价款总计人民币 15,000 万元’。2017 年 4 月 28 日，上海市长宁区商务委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（沪长外资备 201700497）予以备案。上述增资业经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）分别于 2017 年 4 月 27 日出具‘京永验字（2017）第 210042 号’《验资报告》、2017 年 5 月 10 日出具‘京永验字（2017）第 210043 号’《验资报告》验证。

2019 年 10 月 16 日，根据本公司股东大会决议和修改后的章程，及新天国际有限公司与泰达瑞顿投资管理有限公司签定的《股权转让协议》，及宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）与白雨桐、宁凯功、曹玉和于长青签定的《股权转让协议》：‘新天国际有限公司将其持有本公司 4.737%股权转让予泰达瑞顿投资管理有限公司，宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有本公司的 4.737%股权分别转让予白雨桐 2.105%、宁凯功 1.316%、曹玉 0.658%、于长青 0.658%’。

2020 年 6 月 17 日，根据修改后的章程，及盛天国际有限公司与杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业、高国亮签定的《股权转让协议》，及杨素与关剑、肖飞签定的《股权转让协议》：‘盛天国际有限公司将其持有本公司 8.421%股权分别转让予杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业 4.868%、高国亮 3.553%，杨素将其持有本公司的 0.527%股权分别转让关剑 0.316%、肖飞 0.211%’。

2020 年 9 月，根据修改后的章程，及宇星国际有限公司与洪仲海、万何弟、张新宇签定的《股权转让协议》，及宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）与鲍再冉、马立慧签定的《股权转让协议》：‘宇星国际有限公司将其持有本公司 6.316%股权分别转让予洪仲海 4.800%、万何弟 0.800%、张新宇 0.716%，宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有本公司的 3.158%股权分别转让予鲍再冉 1.895%、马立慧 1.263%’。

截止 2020 年 12 月 31 日，本公司股本及股权结构情况如下：

股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
张锦红	6,000.00	39.474
马利平	2,000.00	13.158
杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业	740.00	4.868
洪仲海	729.60	4.800
泰达瑞顿投资管理有限公司	720.00	4.737
新天国际有限公司	640.00	4.211
高国亮	540.00	3.553
太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）	512.00	3.368
北京金源君泰投资有限公司	480.00	3.158
白雨桐	320.00	2.105
苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）	288.00	1.895
鲍再冉	288.00	1.895
宁凯功	200.00	1.316
马立慧	192.00	1.263
马宏	160.00	1.053
袁栋	160.00	1.053
王洪超	128.00	0.842
万何弟	121.60	0.800
邵继跃	112.00	0.737
张新宇	108.80	0.716
曹玉	100.00	0.658
于长青	100.00	0.658
翟庆海	80.00	0.526
汉宸医疗技术（杭州）有限公司	80.00	0.526
屈志	80.00	0.526
郎永淳	80.00	0.526
黄华	80.00	0.526
施胜国	48.00	0.316

股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
关剑	48.00	0.316
薛锋	32.00	0.211
肖飞	32.00	0.211
合计	**15,200.00**	**100.000**

本公司属专业设备制造业。经营范围包括：各类工程建设活动（核电站建设除外）；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：炼油、化工生产专用设备制造、销售；智能控制系统集成；工程管理服务；专用设备修理；工程和技术研究和试验发展；石油化工领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本公司法定代表人：张锦红；本公司住所：上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼。

本集团主要产品为：EPC 总包服务、炼油专用设备、石化专用设备、其他产品及服务。

二、 合并财务报表范围

本公司合并财务报表范围包括上海靖业工程咨询有限公司、江苏卓然智能重工有限公司、卓然（靖江）设备制造有限公司、卓然（香港）国际事业有限公司、江苏卓然企业服务有限公司、江苏博颂化工科技有限公司、卓然（浙江）集成科技有限公司、嘉科工程（苏州）有限公司、江苏易航港务有限公司等 9 家公司。

报告期合并范围的变化详见本附注“七、合并范围的变化”及本附注“八、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表以本集团持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2. 持续经营

本集团有近期获利经营的历史且有财务资源支持，自报告期末起 12 个月内具有持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。因此，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

四、 重要会计政策及会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括：应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、收入确认和计量等。

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本集团的会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3. 营业周期

本集团主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

4. 记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司的境外子公司采用港币作为记账本位币，本集团在编制合并财务报表时对境外子公司的外币财务报表进行折算（折算方法参见附注四、8）。

5. 企业合并

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一

单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整股东权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收

益和利润分配外的其他股东权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

7. 现金及现金等价物

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过三个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

8. 外币业务和外币财务报表折算

（1）外币交易

本集团外币交易按交易发生日的月初汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权

益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算。利润表中的收入与费用项目，采用平均汇率折算；上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用平均汇率折算；汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

9. 金融工具

A、2019 年 1 月 1 日起金融工具适用的会计政策

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①、管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①、管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

2）金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②、金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③、金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1）金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②、不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③、不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2）金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，其他权益工具股权投资使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4）金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①、本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②、本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：①、如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②、如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。

在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

B、2018 年金融工具适用的会计政策

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团按投资目的和经济实质对拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项和可供出售金融资产四大类。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本集团将满足下列条件之一的金融资产归类为交易性金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。本集团将只有符合下列条件之一的金融工具，才可在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：该指定可以消除或明显减少由于该金融工具的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。对此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本集团有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项，是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间

按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

2）金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②、该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③、该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

3）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本集团于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产发生减值，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

（2）金融负债

1）金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2）金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

10. 应收票据

本集团对于应收票据，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团计量应收票据预期信用损失的会计估计政策为：按信用风险特征组合计提预期信用损失。

按信用风险特征组合计提预期信用损失的计提方法	
票据性质组合	商业承兑汇票参照应收账款计提预期信用损失方法 银行承兑汇票不计提预期信用损失

11. 应收款项

A、2019 年 1 月 1 日起应收账款项坏账准备适用的会计政策

（1）应收账款

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率额，该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是本集团应收账款信用风险是否显著增加的标记，因此，本集团应收账款信用风险损失以账龄为基础。

以组合为基础的评估。对于应收账款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照账龄为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记 “应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息计量预期信用损

失。

（2）其他应收款

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①、信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来12个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②、信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③、购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照账龄为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

B、2018 年度应收款项坏账准备适用的会计政策

本集团将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务超过 2 年且具有明显特征表明无法收回；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本集团按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项金额占期末余额比例超过 10%的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
款项性质组合	保证金、备用金等不计提坏账准备

1）采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1 年以内	3	3
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	50	50
4-5 年	70	70
5 年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

12. 应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本集团将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参照“四、10.应收票据”。

13. 存货

本集团存货主要包括材料物资、在产品、库存商品等。

存货实行永续盘存制。存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的产品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材

料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

14. 合同资产和合同负债

在本集团与客户的合同中，本集团有权就已向客户转让商品、提供的相关服务而收取合同价款，与此同时承担将商品或服务转移给客户的履约义务。当客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业已经向客户转移了商品或服务，则应当将因已转让商品或服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，在取得无条件收款权时确认为应收账款或长期应收款。

在本集团与客户的合同中，本集团有权在尚未向客户转移商品或服务之前收取合同对价，与此同时将已收或应收客户对价而应向客户转移商品或服务的义务列示为合同负债。当本集团履行向客户转让商品或提供服务的义务时，合同负债确认为收入。

本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参照“四、11.应收款项”。

15. 长期股权投资

本集团长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本集团对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的

账面价值的份额作为长期股权投资的的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本集团对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入股东权益的，处置该项投资时将原计入股东权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其

他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本集团对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

16. 固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租（不包括出租的房屋及建筑物）或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、其他设备、运输设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20-40	5	2.375-4.750
2	机器设备	10	5	9.50
3	运输设备	5	5	19.00
4	办公及电子设备	5	5	19.00

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

17. 在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，

按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

18. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19. 无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、软件、车库使用权、海域使用权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从取得之日起，按其出让年限或剩余出让年限平均摊销；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本集团内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足‘①、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③、运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；④、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量’条件的，确认为无形资产。不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前

期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。

20. 长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

21. 长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括装修费等费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。装修费的摊销年限为五年。

22. 职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、医疗保险、工伤保险、生育保险、住房公积金、职工福利费、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议所产生，如果本集团已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施，同时本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，按折现率折现后计入当期损益。

23. 预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

24. 股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本集团在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

25. 收入确认原则和计量方法

本集团的营业收入主要包括EPC总包服务收入、专用设备及其相关配件收入、让渡资产使用权收入。

A、2020 年 1 月 1 日起收入确认原则和计量方法适用的会计政策

（1）收入确认原则

于合同开始日，本集团对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款

项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认时点

本集团业务除了EPC总包服务收入属于在某一时段内履行的履约义务，在该段时间内按照履约进度确认收入；其余的收入均属于在某一时点履行履约义务。

EPC总包服务的完工百分比本集团根据投入法确认，完工进度参考实际已发生的成本占预算成本总额的比例估计。

B、2018 年度至 2019 年度收入确认原则和计量方法适用的会计政策

（1）收入确认原则如下

1）专用设备及其相关配件收入

本集团在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入本集团；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

2）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入本集团、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

（2）收入确认时点

专用设备类：有安装义务的于专用设备安装完成并取得业主方的安装调试报告时确认收入；无安装义务的于专用设备运抵业主指定地点并取得业主方的书面签收文件时确认收入。

专用设备配件类：于发货后并取得客户书面签收文件时确认收入。

国外销售收入：通常公司外销产品在国内港口装船报关后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，同时公司不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，因此，公司通常在出口业务办妥报关出口手续，并交付船运机构后确认销售收入。

26. 合同成本

（1）与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接材料成本、直接人工、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的

差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

（2）与合同成本有关的资产的摊销

本集团与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

（3）与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

27. 政府补助

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1 元）计量。

本集团与资产相关的政府补助确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

本集团与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。（2）财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

28. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

29. 租赁

本集团的租赁为经营租赁。

本集团作为经营租赁承租方的租金在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。

30. 持有待售

（1）本集团将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：①、根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；②、出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本集团将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计

量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

（2）本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

（3）本集团因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本集团是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（4）后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

（5）对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（6）持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（7）持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①、划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②、可收回金额。

（8）终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

31. 终止经营

终止经营，是指本集团满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

32. 安全生产费

本集团根据财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16 号的有关规定，依据机械制造企业相关标准提取安全生产费用。安全生产费用于提取时，计入相关产品的成本，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减 专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

33. 重要会计政策变更和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于2019年4月30日颁布《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），对部分报表科目列式进行调整。	本公司第一届董事会第十七次会议《关于追认公司 2017 年、2018 年和 2019 年会计政策变更的议案》	注 1
财政部于2017年3月31日分别颁布了《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会（2017）7号）、《企业会计准则第23号-金融资产转移（2017年修订）》（财会（2017）8号）、《企业会计准则第24号-套期会计（2017年修订）》（财会（2017）9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号-金融工具列报（2017年修订）》（财会（2017）14号）（上述准则以下统称 新金融工具准则），要求上市公司自2019年1月1日起执行。		注 2
财政部于2017年7月5日分别颁布了《企业会计准则第14号-收入（2017年修订）》（财会（2017）22号），要求上市公司自2020年1月1日起执行。	本公司第二届董事会第七次会议《关于会计政策变更的议案》	注 3

注 1：变更明细具体如下

受影响的项目	2018 年 12 月 31 日（2018 年 1-12 月）		
	调整前	调整金额	调整后
资产合计			
其中：			
应收票据及应收账款	365,164,285.85	-365,164,285.85	
应收票据		60,849,500.00	60,849,500.00
应收账款		304,314,785.85	304,314,785.85
负债合计			
其中：			
应付票据及应付账款	655,448,753.35	-655,448,753.35	
应付票据		151,739,598.46	151,739,598.46
应付账款		503,709,154.89	503,709,154.89

注 2：本集团自 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具会计准则，对部分会计政策进行变更，变更前及变更后的会计政策详见附注四（9）金融工具、（10）应收票据、（11）应收款项、（12）应收款项融资。根据新金融工具会计准则的衔接规定，本集团对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，无需调整。金融工具原账面价值和在新金融工具会计准则施行日的新账面价值之间的差额，计入新金融工具会计准则施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。

本集团已采用金融工具会计准则编制 2019 年度财务报表，2019 年以前期间的财务报表未重列。

（1）本集团参照历史信用损失经验，对应收款项采用简便方法计量预期信用损失，于 2019 年 1 月 1 日评估了应收款项损失准备，本集团参照历史信用损失经验，对应收款项采用简便方法计量预期信用损失。该事项对 2019 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额均无影响。

（2）本公司及其下属公司视其日常资金管理的需求将大部分银行承兑汇票进行背书转让，管理银行承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目的，故于 2019 年 1 月 1 日，本公司将上述银行承兑汇票 1,700,000.00 元，重分类至以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资。执行新金

融工具准则对 2019 年 1 月 1 日进行了追溯调整，调减 2019 年 1 月 1 日未分配利润金额 382,500.00 元、盈余公积 42,500.00 元。

执行新金融工具准则调整财务报表相关项目情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产			
应收票据	60,849,500.00	58,649,500.00	-2,200,000.00
应收款项融资		1,700,000.00	1,700,000.00
流动资产合计	1,450,581,190.61	1,450,081,190.61	-500,000.00
递延所得税资产	15,453,793.62	15,528,793.62	75,000.00
非流动资产合计	274,261,279.61	274,336,279.61	75,000.00
资产总计	**1,724,842,470.22**	**1,724,417,470.22**	-425,000.00
流动负债	1,397,602,787.73	1,397,602,787.73	0.00
流动负债合计	1,397,602,787.73	1,397,602,787.73	0.00
负债合计	**1,414,310,257.80**	**1,414,310,257.80**	0.00
股东权益	152,000,000.00	152,000,000.00	0.00
资本公积	130,447,415.73	130,447,415.73	0.00
其他综合收益	9,456.87	9,456.87	0.00
专项储备	9,764,669.90	9,764,669.90	0.00
盈余公积	3,158,961.49	3,116,461.49	-42,500.00
未分配利润	15,151,708.43	14,769,208.43	-382,500.00
归属于母公司股东权益合计	310,532,212.42	310,107,212.42	-425,000.00
股东权益合计	310,532,212.42	310,107,212.42	-425,000.00
负债和股东权益总计	**1,724,842,470.22**	**1,724,417,470.22**	-425,000.00

注 3：本集团自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入会计准则，根据衔接规定，首次执行新收入准则的累积影响仅调整首次执行新收入准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。本次会计政策变更是公司根据财政部发布的相关规定和要求进行，变更后会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，符合相关法律法规规定和公司实际情况。

首次执行新收入准则调整财务报表相关项目情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收账款	1,592,592,385.36		-1,592,592,385.36
合同负债		1,412,776,032.27	1,412,776,032.27
其他流动负债		179,816,353.09	179,816,353.09

（2）重要会计估计变更

无。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	2018 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日税率	2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日税率	2019 年 4 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日税率
增值税	商品销售收入、服务收入	内销商品销项税 17%/出口商品免销项税	内销商品销项税 16%/出口商品免销项税	内销商品销项税 13%/服务收入 13%/出口商品免销项税
城市维护建设税	应纳增值税额	5.00%/7.00%	5.00%/7.00%	5.00%/7.00%
教育费附加	应纳增值税额	3.00%	3.00%	3.00%
地方教育费附加	应纳增值税额	2.00%	2.00%	2.00%
房产税	房产原值的 70%	1.20%	1.20%	1.20%
企业所得税	应纳税所得额	25.00%	25.00%	25.00%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本公司	15%	15%	15%
卓然（靖江）设备制造有限公司	15%	15%	15%
上海靖业工程咨询有限公司	25%	25%	25%
江苏卓然智能重工有限公司	15%	25%	25%
卓然（香港）国际事业有限公司	8.25%/16.50%	8.25%/16.50%	8.25%/16.50%
江苏卓然企业服务有限公司	25%	25%	25%

纳税主体名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏博颂化工科技有限公司	25%		
卓然（浙江）集成科技有限公司	25%		
嘉科工程（苏州）有限公司	25%		
江苏易航港务有限公司	25%		

2. 税收优惠及批文

（1）企业所得税

➢ **本公司**

本公司于 2016 年 11 月 24 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局核发的‘高新技术企业证书（证书编号 GR201631000850）’，有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，本公司 2018 年度适用的企业所得税税率为 15%。

本公司于 2019 年 10 月 28 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局核发的‘高新技术企业证书（证书编号 GR201931001381）’，有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，本公司 2019 年度、2020 年度适用的企业所得税税率为 15%。

➢ **本公司境内子公司**

①、卓然（靖江）设备制造有限公司

卓然（靖江）设备制造有限公司于 2017 年 11 月 17 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政局、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的‘高新技术企业证书（证书编号 GR201732000213）’，有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2018 年度、2019 年度适用的企业所得税税率为 15%。

公司于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR202032004889），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2020 年度适用的企业所得税税率为 15%。

②江苏卓然智能重工有限公司

江苏卓然智能重工有限公司于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财

政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR202032007882），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2020 年度适用的企业所得税税率为 15%。

➢ **本公司境外子公司**

①、卓然（香港）国际事业有限公司

本公司境外子公司卓然（香港）国际事业有限公司适用中国香港地区利得税政策。2018 年度、2019 年、2020 年度适用利得税两级制度，即不超过 2,000,000 港元的应评税利润适用 8.25%的利得税税率，应评税利润中超过 2,000,000 港元的部分适用 16.50%的利得税税率（利得税税款的 100%可获宽减，每宗个案以 20,000 港元为上限）。

（2）增值税

本公司出口产品支付的进项税可以申请退税：根据《中华人民共和国海关进出口税则》，本公司出口的钢结构、蒸汽转化炉等产品适用《中华人民共和国海关进出口税则》中第十五类（贱金属及其制品）、第十六类商品（机器、机械器具、电气设备及其零件；录音机及放声机、电视图像、声音的录制和重放设备及其零件）进出口税则之规定，其中：执行 13%的出口退税率（2018 年 5 月 1 日起开始执行 16%的出口退税率、2019 年 4 月 1 日起开始执行 13%的出口退税率）。

依据《财政部 税务总局关于支持个体工商户复工复业增值税政策的公告》（财税[2020]13 号），自 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，增值税小规模纳税人适用 3%征收率的应税销售收入，减按 1%征收率征收增值税；适用 3%预征率的预缴增值税项目，减按 1%预征率预缴增值税。《关于延长小规模纳税人减免增值税政策执行期限的公告》（财税[2020]24 号）将此政策延长至 2020 年 12 月 31 日。上海靖业工程咨询有限公司 2020 年 3 月 1 日至 12 月 31 日适用上述税收优惠政策。

（3）房产税、土地使用税

依据 2019 年 2 月 19 日上海市人民政府发布《上海市人民政府关于对本市增值税小规模纳税人减征部分地方税费的通知》，2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人减按 50%征收资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育费附加。

上海靖业工程咨询有限公司 2019 年、2020 年适用上述优惠税收政策。

（4）城建税、教育费附加、地方教育费附加

依据 2018 年 7 月 27 日财政部、税务总局《关于增值税期末留抵退税有关城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加政策的通知》，对实行增值税期末留抵退税的纳税人，允许从城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加的计税（征）依据中扣除退还的增值税税额。本公司 2019 年 11 月至 2020 年适用上述优惠税收政策。

六、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
库存现金	263,897.02	231,743.06	310,477.56
银行存款	161,844,027.57	21,433,762.51	24,612,276.11
其他货币资金	454,760,096.79	275,093,337.29	166,441,968.30
合计	**616,868,021.38**	**296,758,842.86**	**191,364,721.97**
其中：存放在境外的款项总额	**1,853,843.54**	**4,184,459.76**	**501,635.32**

注 1：货币资金余额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本公司经营规模增加，收到项目预收款较多所致。

注 2：2020 年 12 月 31 日其他货币资金系票据保证金 371,125,281.70 元（2019 年 12 月 31 日：195,529,398.58 元、2018 年 12 月 31 日：67,496,202.11 元），信用证保证金 3,250,108.14 元（2019 年 12 月 31 日：3,232,892.08 元、2018 年 12 月 31 日：642,567.48 元），保函保证金 80,384,706.95 元（2019 年 12 月 31 日：76,331,046.63 元、2018 年 12 月 31 日：98,303,198.71 元）。

2. 交易性金融资产

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		46,775,662.72	
其中：理财产品		46,775,662.72	
合计		**46,775,662.72**	

注：交易性金融资产 2019 年 12 月 31 日余额系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司购买的浙江稠州商业银行“如意天添利”理财产品，持有份额 46,775,662.72 份，每份投资成本 1 元。

3. 应收票据

（1）应收票据种类

票据种类	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	2,744,499.99	823,350.00	1,921,149.99	5,300,000.00	1,060,000.00	4,240,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00
银行承兑汇票	148,616,689.00		148,616,689.00	60,849,194.58		60,849,194.58	55,849,500.00		55,849,500.00
合计	**151,361,188.99**	**823,350.00**	**150,537,838.99**	**66,149,194.58**	**1,060,000.00**	**65,089,194.58**	**60,849,500.00**		**60,849,500.00**

（2）报告期末已用于质押的应收票据

项目	2020 年 12 月 31 日已质押金额	2019 年 12 月 31 日已质押金额	2018 年 12 月 31 日已质押金额
银行承兑汇票	148,616,689.00	60,849,194.58	54,149,500.00
合计	**148,616,689.00**	**60,849,194.58**	**54,149,500.00**

（3）报告期末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2020 年 12 月 31 日未终止确认金额	2019 年 12 月 31 日未终止确认金额	2018 年 12 月 31 日未终止确认金额
银行承兑汇票			200,000.00
商业承兑汇票	2,744,499.99	2,300,000.00	5,000,000.00
合计	**2,744,499.99**	**2,300,000.00**	**5,200,000.00**

（续）

项目	2020 年 12 月 31 日 终止确认金额	2019 年 12 月 31 日 终止确认金额	2018 年 12 月 31 日 终止确认金额
银行承兑汇票			129,375,703.61
合计			**129,375,703.61**

4. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	9,343,410.40	0.70	9,343,410.40	100	
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,330,361,741.47	99.30	71,860,772.72	5.40	1,258,500,968.75
合计	**1,339,705,151.87**	**100.00**	**81,204,183.12**	**6.06**	**1,258,500,968.75**

（续）

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,964,638.40	1.42	8,964,638.40	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	623,738,318.24	98.58	35,524,984.58	5.70	588,213,333.66
合计	**632,702,956.64**	**100.00**	**44,489,622.98**	**7.03**	**588,213,333.66**

（续）

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	8,964,638.40	2.65	8,964,638.40	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	329,178,910.29	97.35	24,864,124.44	7.55	304,314,785.85
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	**338,143,548.69**	**100.00**	**33,828,762.84**	**10.00**	**304,314,785.85**

注：应收账款余额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本公司经营规模扩大所致。

1）按单项计提应收账款坏账准备

名称	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
湖南吉祥石化科技股份有限公司	8,964,638.40	8,964,638.40	100.00	破产
山东菏泽玉皇化工有限公司	378,772.00	378,772.00	100.00	注
合计	**9,343,410.40**	**9,343,410.40**	**100.00**	

注：山东菏泽玉皇化工有限公司于 2020 年 11 月 5 日经山东省菏泽市中级人民法院（2020）鲁 17 破申 11 号民事裁定书裁定：山东菏泽玉皇化工有限公司等三十二家公司合并和解。

（续）

名称	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
湖南吉祥石化科技股份有限公司	8,964,638.40	8,964,638.40	100.00	破产
合计	**8,964,638.40**	**8,964,638.40**	**100.00**	

（续）

名称	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
湖南吉祥石化科技股份有限公司	8,964,638.40	8,964,638.40	100.00	注
合计	**8,964,638.40**	**8,964,638.40**	**100.00**	

注：湖南吉祥石化科技股份有限公司于 2017 年 12 月 22 日经岳阳市岳阳楼区人民法院（2017）湘 0602 执 3229 号限制消费法令：‘立案执行申请人车波等 274 人申请执行劳动争议一案，因湖南吉祥石化科技股份有限公司未按执行通知书指定的期间履行生效法律文书确定的给付义务，给予湖南吉祥石化科技股份有限公司限制消费’。

于 2018 年 11 月 19 日经岳阳市中级人民法院（2018）湘 06 破 11 号民事裁定书裁定：湖南吉祥石化科技股份有限公司破产清算。

于 2019 年 9 月 23 日本公司和湖南吉祥石化科技股份有限公司签定和解协议，湖南吉祥石化科技股份有限公司破产管理人确认本公司享有破产债权金额。

2）组合中，按预期损失率计提预期信用损失的应收账款

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	1,119,631,746.21	3.00	33,588,952.39	496,822,896.94	3.00	14,904,686.35
1-2 年（含 2 年）	164,367,426.61	10.00	16,436,742.66	89,457,129.22	10.00	8,945,712.92
2-3 年（含 3 年）	16,333,104.36	20.00	3,266,620.87	29,410,513.87	20.00	5,882,102.77
3-4 年（含 4 年）	22,333,876.34	50.00	11,166,938.17	1,081,181.34	50.00	540,590.67
4-5 年（含 5 年）	980,231.08	70.00	686,161.76	5,715,683.32	70.00	4,000,978.32
5 年以上	6,715,356.87	100.00	6,715,356.87	1,250,913.55	100.00	1,250,913.55
合计	**1,330,361,741.47**		**71,860,772.72**	**623,738,318.24**		**35,524,984.58**

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

项目	2018 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	247,865,619.90	3.00	7,435,968.19
1-2 年（含 2 年）	59,844,122.31	10.00	5,984,412.23
2-3 年（含 3 年）	2,978,882.49	20.00	595,776.50
3-4 年（含 4 年）	13,682,271.02	50.00	6,841,135.51
4-5 年（含 5 年）	2,670,608.55	70.00	1,869,425.99
5 年以上	2,137,406.02	100.00	2,137,406.02
合计	**329,178,910.29**		**24,864,124.44**

（2）应收账款按账龄列示

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	1,086,042,793.82	481,918,210.59	240,429,651.71
1-2 年（含 2 年）	147,930,683.95	80,511,416.30	53,859,710.08
2-3 年（含 3 年）	13,066,483.49	23,528,411.10	2,383,105.99
3-4 年（含 4 年）	11,166,938.17	540,590.67	6,841,135.51
4-5 年（含 5 年）	294,069.32	1,714,705.00	801,182.56
5 年以上			
合计	**1,258,500,968.75**	**588,213,333.66**	**304,314,785.85**

（3）本年应收账款坏账准备情况

年度	计提坏账准备金额	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2020 年度		36,714,560.14		
2019 年度		12,015,061.70		1,354,201.56
2018 年度	8,944,575.33			

（4）应收账款质押

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司以应收中国石化国际事业有限公司的 9,381 万元的相关增值税专用发票作为质押物，及房屋建筑物及土地使用权作为抵押物，同时由本公司、本公司子公司江苏卓然智能重工有限公司、张锦红、赵亚红提供保证，取得上海浦东发展银行股份有限公司泰州分行借款 4,000 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，卓然（靖江）设备制造有限公司该应收款项余额为 65,667,000 元。

（5）按欠款方归集的报告期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2020 年 12 月 31 日金额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
中石化国际事业北京有限公司	405,472,131.72	1 年以内	30.26	12,164,163.95
	4,098,685.35	1-2 年	0.31	409,868.54
濮阳市远东科技有限公司	265,514,179.66	1 年以内	19.82	7,965,425.39
浙江石油化工有限公司	238,289,086.54	1 年以内	17.79	7,148,672.60
	1,179,620.99	1-2 年	0.09	117,962.10
黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	64,882,760.16	1 年以内	4.84	1,946,482.80
中国寰球工程有限公司	60,177,092.50	1 年以内	4.49	1,805,312.78
	125,000.00	1-2 年	0.01	12,500.00
合计	**1,039,738,556.92**		**77.61**	**31,570,388.16**

（续）

单位名称	2019 年 12 月 31 日金额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
辽宁宝来化工股份有限公司	88,883,333.53	1 年以内	14.05	2,666,500.01
	40,530,000.00	1-2 年	6.41	4,053,000.00
中国石化工程建设有限公司	101,195,191.42	1 年以内	15.99	3,035,855.74
中石化国际事业北京有限公司	89,251,511.55	1 年以内	14.11	2,677,545.35
	15,750.00	1-2 年	0.00	1,575.00
神木富油能源科技有限公司	58,590,517.52	1 年以内	9.26	1,757,715.53

单位名称	2019 年 12 月 31 日金额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
中石化广州工程有限公司	25,263,578.41	1 年以内	3.99	757,907.35
合计	**403,729,882.43**		**63.81**	**14,950,098.98**

（续）

单位名称	2018 年 12 月 31 日金额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
辽宁宝来化工股份有限公司	107,025,000.00	1 年以内	31.65	3,210,750.00
浙江石油化工有限公司	65,414,602.56	1 年以内	19.35	1,962,438.08
中国航空技术北京有限公司	23,865,271.88	1 年以内	7.06	715,958.16
中石化洛阳工程有限公司	3,523,307.43	1 年以内	1.04	105,699.22
	368,663.00	1-2 年	0.11	36,866.30
	69,577.00	2-3 年	0.02	13,915.40
	12,206,116.60	3-4 年	3.61	6,103,058.30
	1,211,610.00	4-5 年	0.36	848,127.00
中国石油天然气股份有限公司	9,989,466.61	1 年以内	2.95	299,684.00
	6,241,838.10	1-2 年	1.85	624,183.81
	218,237.40	2-3 年	0.06	43,647.48
	63,799.92	5 年以上	0.02	63,799.92
合计	**230,197,490.50**		**68.08**	**14,028,127.67**

5. 应收款项融资

票据种类	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	1,714,600.00		1,714,600.00	284,000.00		284,000.00
合计	**1,714,600.00**		**1,714,600.00**	**284,000.00**		**284,000.00**

注：本集团自 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具会计准则，本集团管理银行承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目的，故本集团将上述银行承兑汇票于 2019 年 12 月 31 日重分类至以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资。

（1）报告期末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2020 年 12 月 31 日 终止确认金额	2019 年 12 月 31 日 终止确认金额
银行承兑汇票	110,208,069.99	163,183,503.39
合计	**110,208,069.99**	**163,183,503.39**

（续）

项目	2020 年 12 月 31 日 未终止确认金额	2019 年 12 月 31 日 未终止确认金额
银行承兑汇票	1,587,500.00	284,000.00
合计	**1,587,500.00**	**284,000.00**

6. 预付款项

（1）预付款项账龄

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例 %	金额	比例 %	金额	比例 %
1 年以内（含 1 年）	563,618,675.13	91.11	500,681,582.98	88.67	140,714,089.12	98.99
1-2 年（含 2 年）	54,647,653.99	8.83	63,237,464.23	11.20	1,326,066.00	0.93
2-3 年（含 3 年）	145,000.00	0.02	603,134.07	0.11	119,152.26	0.08
3 年以上	246,337.06	0.04	118,027.15	0.02	3,074.89	0.00
合计	**618,657,666.18**	**100.00**	**564,640,208.43**	**100.00**	**142,162,382.27**	**100.00**

注：预付账款金额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本公司经营规模扩大所致。

（2）按预付对象归集的报告期末余额前五名的预付款情况

单位名称	2020 年 12 月 31 日余额	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
中化二建集团有限公司	407,498,189.60	1 年以内	65.87
江苏龙山管件有限公司	44,031,212.81	0-2 年	7.12
沈阳斯特透平机械有限公司	43,587,433.68	1 年以内	7.05
江苏京成机械制造有限公司	21,477,499.92	1 年以内	3.47
张化机（苏州)重装有限公司	13,181,000.00	1 年以内	2.13
合计	**529,775,336.01**		**85.64**

（续）

单位名称	2019 年 12 月 31 日余额	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
江苏龙山管件有限公司	70,178,820.94	0-2 年	12.43
江苏硕普能源科技有限公司	37,944,176.35	1 年以内	6.72
中化二建集团有限公司	37,455,334.83	1 年以内	6.63
中石化工建设有限公司	30,110,000.00	1 年以内	5.33
浙江瑞程石化技术有限公司	29,823,225.40	1-2 年	5.28
合计	**205,511,557.52**		**36.40**

（续）

单位名称	2018 年 12 月 31 日余额	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
浙江瑞程石化技术有限公司	56,472,957.85	1 年以内	39.72
江苏龙山管件有限公司	29,775,902.65	1 年以内	20.94
江苏肯迪科技有限公司	21,000,000.00	1 年以内	14.77
江苏恒祥石化工程有限公司	8,688,894.46	2 年以内	6.11
江苏硕普能源科技有限公司	5,090,152.50	1 年以内	3.58
合计	**121,027,907.46**		**85.13**

7. 其他应收款

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	10,648,074.14	135,535,937.95	124,801,195.97
合计	**10,648,074.14**	**135,535,937.95**	**124,801,195.97**

7.1 其他应收款

（1）其他应收款分类

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	12,095,126.37	100.00	1,447,052.23	11.96	10,648,074.14
合计	**12,095,126.37**	**100.00**	**1,447,052.23**	**11.96**	**10,648,074.14**

注：其他应收款余额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日减少，主要系本公司收回往来款项所致。

（续）

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	142,890,463.97	100.00	7,354,526.02	5.15	135,535,937.95
合计	**142,890,463.97**	**100.00**	**7,354,526.02**	**5.15**	**135,535,937.95**

（续）

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	132,282,759.86	100.00	7,481,563.89	5.66	124,801,195.97
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	**132,282,759.86**	**100.00**	**7,481,563.89**	**5.66**	**124,801,195.97**

1）账龄组合中，按预期损失率计提预期信用损失的其他应收款

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	7,597,311.19	3.00	227,919.33	122,945,385.74	3.00	3,688,361.55
1-2 年（含 2 年）	468,090.20	10.00	46,809.02	12,477,961.05	10.00	1,247,796.11
2-3 年（含 3 年）	501,963.64	20.00	100,392.73	6,252,186.03	20.00	1,250,437.21
3-4 年（含 4 年）	0.00	50.00	0.00	10,000.00	50.00	5,000.00
4-5 年（含 5 年）	10,000.00	70.00	7,000.00	140,000.00	70.00	98,000.00
5 年以上	1,064,931.15	100.00	1,064,931.15	1,064,931.15	100.00	1,064,931.15
合计	**9,642,296.18**		**1,447,052.23**	**142,890,463.97**		**7,354,526.02**

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

项目	2018 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	98,755,414.15	3.00	2,962,662.43
1-2 年（含 2 年）	31,172,372.49	10.00	3,117,237.25
2-3 年（含 3 年）	1,010,000.00	20.00	202,000.00
3-4 年（含 4 年）	280,000.36	50.00	140,000.18
4-5 年（含 5 年）	17,696.09	70.00	12,387.26
5 年以上	1,047,276.77	100.00	1,047,276.77
合计	**132,282,759.86**		**7,481,563.89**

2）组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款

组合名称	2020 年 12 月 31 日余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
上市费用	2,452,830.19		
合计	**2,452,830.19**		

（2）其他应收款按款项性质分类

款项性质	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
押金、保证金	5,971,093.73	3,594,666.85	10,230,930.45
备用金	149,928.72	282,284.69	504,306.35
出口退税	570,520.97		764,439.35
往来款	1,503,700.53	131,658,986.41	113,301,519.82
上市费用	2,452,830.19		
合计	**10,648,074.14**	**135,535,937.95**	**124,801,195.97**

（3）其他应收款按账龄列示

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	9,822,222.05	119,257,024.19	95,792,751.72
1-2 年（含 2 年）	421,281.18	11,230,164.94	28,055,135.24
2-3 年（含 3 年）	401,570.91	5,001,748.82	808,000.00
3-4 年（含 4 年）	0.00	5,000.00	140,000.18
4-5 年（含 5 年）	3,000.00	42,000.00	5,308.83
5 年以上	0.00		
合计	**10,648,074.14**	**135,535,937.95**	**124,801,195.97**

（4）本年其他应收款坏账准备情况

年度	计提坏账准备金额	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2020 年度			5,907,473.78	
2019 年度			127,037.87	
2018 年度	2,761,970.37			

（5）按欠款方归集的报告期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2020 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备期末余额
上市费用	上市费用	2,452,830.19	1 年以内	20.28	
盛虹炼化（连云港）有限公司	押金、保证金	2,100,000.00	1 年以内	17.36	63,000.00
中国寰球工程有限公司	押金、保证金	1,600,000.00	1 年以内	13.23	48,000.00
浙江石油化工有限公司	往来款/押金、保证金	1,271,427.74	1 年以内	10.51	38,142.83
湖南吉祥石化科技股份有限公司	往来款	1,027,934.00	5 年以上	8.50	1,027,934.00
合计		**8,452,191.93**		**69.88**	**1,177,076.83**

（续）

单位名称	款项性质	2019 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备期末余额
江苏协智金属结构工程有限公司	往来款	49,651,562.32	3 年以内	34.75	1,522,997.06
江苏科汇热能科技有限公司	往来款	47,405,515.79	3 年以内	33.18	1,546,579.39
江苏宇观智能科技有限公司	往来款	13,542,520.36	2 年以内	9.48	424,019.89
江苏坦达机械有限公司	往来款	9,653,328.42	3 年以内	6.76	980,240.56
南通栋腾石化设备科技有限公司	往来款	5,900,000.00	1 年以内	4.13	177,000.00
合计		**126,152,926.89**		**88.29**	**4,650,836.90**

（续）

单位名称	款项性质	2018 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备期末余额
江苏坦达机械有限公司	往来款	38,821,283.58	2 年以内	29.35	3,080,436.40
江苏科汇热能科技有限公司	往来款	29,658,578.38	2 年以内	22.42	918,100.02
中石化国际事业北京有限公司	往来款	13,030,964.67	1 年以内	9.85	390,928.94
江苏宇观智能科技有限公司	往来款	9,339,140.66	1 年以内	7.06	280,174.22
江苏协智金属结构工程有限公司	往来款	8,236,372.53	2 年以内	6.23	252,488.04
合计		**99,086,339.82**		**74.91**	**4,922,127.62**

8. 存货

（1）存货分类

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
材料物资	176,504,109.26	1,659,149.27	174,844,959.99	269,120,542.72	1,612,148.04	267,508,394.68	213,870,564.85	1,312,747.57	212,557,817.28
周转材料	571,400.85		571,400.85	622,420.93		622,420.93	634,550.56		634,550.56
在产品	2,191,108,485.13		2,191,108,485.13	918,954,176.07		918,954,176.07	362,423,171.90		362,423,171.90
合同履约成本	83,139,894.26		83,139,894.26						
合计	**2,451,323,889.50**	**1,659,149.27**	**2,449,664,740.23**	**1,188,697,139.72**	**1,612,148.04**	**1,187,084,991.68**	**576,928,287.31**	**1,312,747.57**	**575,615,539.74**

注 1：材料物资 2020 年 12 月 31 日余额较其他年度末余额少，主要系未完工项目领用增加所致。

注 2：合同履约成本余额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日增加，主要系本集团自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入会计准则，本集团将为履行合同发生的成本列示为合同履约成本，及经营规模扩大，尚在执行中的项目较多所致。

注 3：在产品余额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日增加，主要系本集团经营规模扩大，尚在执行中的项目较多所致。

（2）存货跌价准备和合同履约成本减值准备

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2020 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
材料物资	1,612,148.04	47,001.23				1,659,149.27
合计	**1,612,148.04**	**47,001.23**				**1,659,149.27**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2019 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
材料物资	1,312,747.57	299,400.47				1,612,148.04
合计	**1,312,747.57**	**299,400.47**				**1,612,148.04**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2018 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
材料物资	1,309,491.14	3,256.43				1,312,747.57
合计	**1,309,491.14**	**3,256.43**				**1,312,747.57**

（3）存货报告期末余额中借款费用资本化金额

无。

（4）合同履约成本报告期摊销金额

无。

9. 其他流动资产

款项性质	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
待摊租赁费	3,176,839.33	3,008,542.55	47,897.15
待抵扣增值税	53,851,343.24	37,924,905.24	51,425,167.66
预缴所得税	8,979,157.76	4,132,831.14	
收购博颂尚未实现合同利润	40,633,053.94		
收购嘉科尚未实现合同利润	110,399.24		
合计	**106,750,793.51**	**45,066,278.93**	**51,473,064.81**

注 1：‘收购博颂尚未实现合同利润’系本公司受让江苏博颂化工科技有限公司 100%股权，支付的股权转让价款中对应的博颂化工尚在执行合同的利润部分，博颂化工已于 2020 年 4 月 16 日完成工商变更登记。

注 2：‘收购嘉科尚未实现合同利润’系本公司受让嘉科工程（苏州）有限公司 100%股权，支付的股权转让价款中对应的嘉科工程尚在执行合同的利润部分，嘉科工程已于 2020 年 9 月 24 日完成工商变更登记。

10. 长期股权投资

被投资单位	2019 年 12 月 31 日	本期增减变动								2020 年 12 月 31 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
苏州圣汇装备有限公司	84,150,000.00			15,256,941.09						99,406,941.09	
江苏卓然恒泰低温科技有限公司	3,956,200.31	1,000,000.00		-1,205,516.91						3,750,683.40	
江苏卓质诚工程管理有限公司	2,821,100.02			1,009,080.33						3,830,180.35	
合 计	**90,927,300.33**	**1,000,000.00**		**15,060,504.51**						**106,987,804.84**	

（续）

被投资单位	2018 年 12 月 31 日	本期增减变动								2019 年 12 月 31 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
苏州圣汇装备有限公司		84,150,000.00								84,150,000.00	
江苏卓然恒泰低温科技有限公司		4,410,000.00		-453,799.69						3,956,200.31	

被投资单位	2018 年 12 月 31 日	本期增减变动								2019 年 12 月 31 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
江苏卓质诚工程管理有限公司	1,581,974.54			1,239,125.48						2,821,100.02	
合 计	**1,581,974.54**	**88,560,000.00**		**785,325.79**						**90,927,300.33**	

注 1：2019 年 11 月 20 日，本公司 2019 年第三次临时股东大会，同意以 8,415 万元受让海南盛谷石化装备投资有限公司持有的苏州圣汇装备有限公司 21%股权。

注 2：2019 年 4 月 26 日，本公司 2019 年第一次临时股东大会，通过《关于公司子公司与北京恒泰洁能科技有限公司共同出资设立江苏卓然恒泰低温科技有限公司的议案》。

（续）

被投资单位	2017 年 12 月 31 日	本期增减变动								2018 年 12 月 31 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
江苏卓质诚工程管理有限公司		1,600,000.00		-18,025.46						1,581,974.54	
合 计		**1,600,000.00**		**-18,025.46**						**1,581,974.54**	

注：2018 年 2 月 28 日，本公司 2018 年第二次临时股东大会，通过《关于新设江苏卓质诚工程管理有限公司的议案》。

11. 固定资产

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
固定资产	725,179,152.05	214,751,979.73	217,895,156.16
固定资产清理			
合计	**725,179,152.05**	**214,751,979.73**	**217,895,156.16**

11.1 固定资产

（1）固定资产明细表

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1.2019 年 12 月 31 日余额	242,949,146.72	65,337,704.62	11,836,984.65	12,426,330.49	332,550,166.48
2.本期增加金额	436,294,588.54	86,455,143.52	2,516,284.17	5,583,349.28	530,849,365.51
（1）购置	436,081,394.54	82,796,293.86	2,516,284.17	3,835,810.58	525,229,783.15
（2）在建工程转固	213,194.00	3,658,849.66			3,872,043.66
（3）合并范围变化				1,747,538.70	1,747,538.70
3.本期减少金额			224,066.17		224,066.17
（1）处置或报废			224,066.17		224,066.17
4.2020 年 12 月 31 日余额	679,243,735.26	151,792,848.14	14,129,202.65	18,009,679.77	863,175,465.82
二、累计折旧					
1.2019 年 12 月 31 日余额	63,771,705.46	39,554,547.73	6,050,551.52	8,421,382.04	117,798,186.75
2.本期增加金额	12,690,239.49	4,265,073.93	1,663,362.94	1,792,313.26	20,410,989.62
（1）计提	12,690,239.49	4,265,073.93	1,663,362.94	1,307,011.84	19,925,688.20
（2）合并范围变化				485,301.42	485,301.42
3.本期减少金额			212,862.60		212,862.60
（1）处置或报废			212,862.60		212,862.60
4.2020 年 12 月 31 日余额	76,461,944.95	43,819,621.66	7,501,051.86	10,213,695.30	137,996,313.77
三、减值准备					

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
1.2019 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2020 年 12 月 31 日余额					
四、账面价值					
1.2019 年 12 月 31 日账面价值	**179,177,441.26**	**25,783,156.89**	**5,786,433.13**	**4,004,948.45**	**214,751,979.73**
2.2020 年 12 月 31 日账面价值	**602,781,790.31**	**107,973,226.48**	**6,628,150.79**	**7,795,984.47**	**725,179,152.05**

注 1：固定资产房屋建筑物原值增加，主要系本集团竞拍取得浙江宏鹰拆船有限公司、浙江省岱山县海舟修造船有限公司资产所致，详见附注六、14。

注 2：合并范围增加系本公司收购江苏博颂化工科技有限公司、嘉科工程（苏州）有限公司所致。

注 3：截至 2020 年 12 月 31 日已提足折旧尚在使用的固定资产原值 42,753,914.25 元、净值 2,137,141.13 元。

（续）

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1.2018 年 12 月 31 日余额	242,488,755.10	57,546,972.13	11,852,382.71	9,951,864.69	321,839,974.63
2.本期增加金额	460,391.62	7,790,732.49	1,866,301.94	2,474,465.80	12,591,891.85
（1）购置		1,608,248.43	1,866,301.94	2,474,465.80	5,949,016.17
（2）在建工程转固		6,182,484.06			6,182,484.06
（3）暂估原值调整	460,391.62				460,391.62
3.本期减少金额			1,881,700.00		1,881,700.00
（1）处置或报废			1,881,700.00		1,881,700.00
4.2019 年 12 月 31 日余额	242,949,146.72	65,337,704.62	11,836,984.65	12,426,330.49	332,550,166.48
二、累计折旧					

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
1.2018 年 12 月 31 日余额	54,276,179.19	35,266,227.53	6,574,563.79	7,827,847.96	103,944,818.47
2.本期增加金额	9,495,526.27	4,288,320.20	1,239,852.73	593,534.08	15,617,233.28
（1）计提	9,495,526.27	4,288,320.20	1,239,852.73	593,534.08	15,617,233.28
3.本期减少金额			1,763,865.00		1,763,865.00
（1）处置或报废			1,763,865.00		1,763,865.00
4.2019 年 12 月 31 日余额	63,771,705.46	39,554,547.73	6,050,551.52	8,421,382.04	117,798,186.75
三、减值准备					
1.2018 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2019 年 12 月 31 日余额					
四、账面价值					
1.2018 年 12 月 31 日账面价值	**188,212,575.91**	**22,280,744.60**	**5,277,818.92**	**2,124,016.73**	**217,895,156.16**
2.2019 年 12 月 31 日账面价值	**179,177,441.26**	**25,783,156.89**	**5,786,433.13**	**4,004,948.45**	**214,751,979.73**

注：截至 2019 年 12 月 31 日已提足折旧尚在使用的固定资产原值 38,142,132.80 元、净值 1,907,106.64 元。

（续）

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1.2017 年 12 月 31 日余额	197,696,182.63	44,735,642.87	8,580,950.86	8,433,043.66	259,445,820.02
2.本期增加金额	44,792,572.47	12,811,329.26	3,503,431.85	1,518,821.03	62,626,154.61
（1）购置		6,401,072.69	3,503,431.85	1,518,821.03	11,423,325.57
（2）在建工程转固	44,792,572.47	6,410,256.57			51,202,829.04
3.本期减少金额			232,000.00		232,000.00
（1）处置或报废			232,000.00		232,000.00
4.2018 年 12 月 31 日余额	242,488,755.10	57,546,972.13	11,852,382.71	9,951,864.69	321,839,974.63

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
二、累计折旧					
1.2017 年 12 月 31 日余额	46,930,168.74	31,275,223.06	5,793,756.40	7,337,035.49	91,336,183.69
2.本期增加金额	7,346,010.45	3,991,004.47	924,067.39	490,812.47	12,751,894.78
（1）计提	7,346,010.45	3,991,004.47	924,067.39	490,812.47	12,751,894.78
3.本期减少金额			143,260.00		143,260.00
（1）处置或报废			143,260.00		143,260.00
4.2018 年 12 月 31 日余额	54,276,179.19	35,266,227.53	6,574,563.79	7,827,847.96	103,944,818.47
三、减值准备					
1.2017 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2018 年 12 月 31 日余额					
四、账面价值					
1.2017 年 12 月 31 日账面价值	**150,766,013.89**	**13,460,419.81**	**2,787,194.46**	**1,096,008.17**	**168,109,636.33**
2.2018 年 12 月 31 日账面价值	**188,212,575.91**	**22,280,744.60**	**5,277,818.92**	**2,124,016.73**	**217,895,156.16**

注 1：固定资产原值房屋建筑物增加，主要系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司建造的房屋投入使用所致。

注 2：截至 2018 年 12 月 31 日已提足折旧尚在使用的固定资产原值 21,791,742.49 元、净值 1,089,587.12 元。

（2）未办妥产权证书的固定资产

截至本财务报告批准报出日，尚有账面价值为 11,104,436.49 元的房屋建筑物的产权证书尚在办理中。

（3）固定资产抵押

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将原值 44,838,909.55 元、净值 40,579,213.14 元的房屋建筑物及净值为 15,713,284.15 元的土地使用权抵押予上海浦东发展银行股份有限公司泰州分行，并与之签定《最高额抵押合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款余额为 4,000 万元。

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将原值 91,996,372.71 元、净值 47,640,579.52 元的房屋建筑物及净值为 8,834,409.72 元的土地使用权抵押予江苏靖江农村商业股份有限公司，并与之签定《流动资金循环借款抵押合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款余额为 7,500 万元。

本公司子公司上海靖业工程咨询有限公司将原值 86,086,661.52 元、净值 68,878,296.66 元的房屋建筑物抵押予浙江稠州商业银行股份有限公司上海分行，并与之签定《最高额抵押合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款余额为 0 万元。

本公司子公司卓然（浙江）集成科技有限公司将原值 59,719,514.12 元、净值 58,922,876.61 元的房屋建筑物、净值 3,095,424.62 元的海域使用权及码头船坞等、净值 228,360,943.07 元的土地使用权抵押于中国工商银行股份有限公司岱山支行，并与之签订《并购借款合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款金额为 46,000 万元。

12. 在建工程

（1）在建工程明细表

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
待安装设备	4,400,495.61		4,400,495.61	3,175,325.18		3,175,325.18	8,323,295.92		8,323,295.92
办公楼装修	11,519,158.71		11,519,158.71	471,698.11		471,698.11			
合计	**15,919,654.32**		**15,919,654.32**	**3,647,023.29**		**3,647,023.29**	**8,323,295.92**		**8,323,295.92**

（2）重大在建工程项目变动情况

工程名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2020 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
待安装设备	3,175,325.18	4,884,020.09	3,658,849.66		4,400,495.61
办公楼装修	471,698.11	11,260,654.60	213,194.00		11,519,158.71
合计	**3,647,023.29**	**16,144,674.69**	**3,872,043.66**		**15,919,654.32**

（续）

工程名称	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2019 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
待安装设备	8,323,295.92	1,034,513.32	6,182,484.06		3,175,325.18
鼎捷软件		2,338,546.37		2,338,546.37	
办公楼装修		895,259.59		423,561.48	471,698.11
合计	**8,323,295.92**	**4,268,319.28**	**6,182,484.06**	**2,762,107.85**	**3,647,023.29**

（续）

工程名称	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2018 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
靖江二期厂房	32,372,131.00	12,420,441.47	44,792,572.47		
待安装设备		14,733,552.49	6,410,256.57		8,323,295.92
办公楼装修		1,057,954.96		1,057,954.96	
合计	**32,372,131.00**	**28,211,948.92**	**51,202,829.04**	**1,057,954.96**	**8,323,295.92**

13. 无形资产

（1）无形资产明细表

项目	土地使用权	软件	车库使用权	海域权	合计
一、账面原值					
1.2019 年 12 月 31 日余额	30,638,186.59	2,584,159.00	2,650,000.00		35,872,345.59
2.本期增加金额	239,013,115.55	1,934,000.25		16,290,671.49	257,237,787.29
（1）购置	239,013,115.55	743,636.34		16,290,671.49	256,047,423.38
（2）合并范围变化		1,190,363.91			1,190,363.91
3.本期减少金额					
4.2020 年 12 月 31 日余额	269,651,302.14	4,518,159.25	2,650,000.00	16,290,671.49	293,110,132.88
二、累计折旧					

项目	土地使用权	软件	车库使用权	海域权	合计
1.2019 年 12 月 31 日余额	5,477,728.99	284,588.40	458,229.16		6,220,546.55
2.本期增加金额	1,483,872.66	1,312,645.03	66,249.94	3,967,268.26	6,830,035.89
（1）计提	1,483,872.66	697,403.61	66,249.94	3,967,268.26	6,214,794.47
（2）合并范围变化		615,241.42			615,241.42
3.本期减少金额					
4.2020 年 12 月 31 日余额	6,961,601.65	1,597,233.43	524,479.10	3,967,268.26	13,050,582.44
三、减值准备					
1.2019 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2020 年 12 月 31 日余额					
四、账面价值					
1.2019 年 12 月 31 日账面价值	25,160,457.60	2,299,570.60	2,191,770.84		29,651,799.04
2.2020 年 12 月 31 日账面价值	**262,689,700.49**	**2,920,925.82**	**2,125,520.90**	**12,323,403.23**	**280,059,550.44**

注 1：土地使用权、海域权增加系根据本公司 2020 年 6 月 1 日第二届董事会第二次会议审议通过《关于公司子公司参与竞拍浙江宏鹰拆船有限公司整体资产的议案》、2020 年 9 月 28 日第二届董事会第六次会议审议通过《关于公司子公司参与竞拍浙江省岱山县海舟修船有限公司整体资产的议案》，拍卖取得相关资产。

根据浙江省岱山县人民法院（2018）浙 0921 破 6 号之一《民事裁定书》，公司以最高价竞得浙江宏鹰拆船有限公司名下位于舟山市岱山县岱西镇长欣西路 731 号资产，包括土地使用权、海域使用权、建筑物类固定资产、设备类固定资产，成交价为 1 亿元人民币。根据浙江省岱山县人民法院（2018）浙 0921 破 4、5 号之十一《民事裁定书》，公司以最高价竞得浙江省岱山县海舟修船有限公司内现有土地使用权、房屋、海域权、建筑物、车辆、设备等财产，成交价为 675,230,616 元人民币。

2020 年 7 月 20 日，1 亿元拍卖成交款已缴入浙江宏鹰拆船有限公司管理人账户；2020 年 7 月 22 日，收到浙江宏鹰拆船有限公司管理人处签署《拍卖成交确认书》。2020 年 11 月 27 日，拍卖成交款已缴入浙江省岱山县海舟修造船有限公司管理人账户；2020 年 12 月 4 日，收到江省岱山县海舟修船有限公司管理人处签署《拍卖成交

确认书》。

截至本报告出具日，价值 8,324,218.29 元的海域使用权变更登记尚在办理中。

注 2：合并范围增加系本公司收购江苏博颂化工科技有限公司、嘉科工程（苏州）有限公司所致。

（续）

项目	土地使用权	软件	车库使用权	海域权	合计
一、账面原值					
1.2018 年 12 月 31 日余额	30,638,186.59	245,612.63	2,650,000.00		33,533,799.22
2.本期增加金额		2,338,546.37			2,338,546.37
（1）在建工程转入		2,338,546.37			2,338,546.37
3.本期减少金额					
4.2019 年 12 月 31 日余额	30,638,186.59	2,584,159.00	2,650,000.00		35,872,345.59
二、累计折旧					
1.2018 年 12 月 31 日余额	4,864,965.26	243,468.05	391,979.16		5,500,412.47
2.本期增加金额	612,763.73	41,120.35	66,250.00		720,134.08
（1）计提	612,763.73	41,120.35	66,250.00		720,134.08
3.本期减少金额					
4.2019 年 12 月 31 日余额	5,477,728.99	284,588.40	458,229.16		6,220,546.55
三、减值准备					
1.2018 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2019 年 12 月 31 日余额					
四、账面价值					
1.2018 年 12 月 31 日账面价值	**25,773,221.33**	**2,144.58**	**2,258,020.84**		**28,033,386.75**
2.2019 年 12 月 31 日账面价值	**25,160,457.60**	**2,299,570.60**	**2,191,770.84**		**29,651,799.04**

（续）

项目	土地使用权	软件	车库使用权	海域权	合计
一、账面原值					
1.2017 年 12 月 31 日余额	30,638,186.59	245,612.63	2,650,000.00		33,533,799.22
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2018 年 12 月 31 日余额	30,638,186.59	245,612.63	2,650,000.00		33,533,799.22
二、累计折旧					
1.2017 年 12 月 31 日余额	4,252,201.53	230,145.59	325,729.16		4,808,076.28
2.本期增加金额	612,763.73	13,322.46	66,250.00		692,336.19
（1）计提	612,763.73	13,322.46	66,250.00		692,336.19
3.本期减少金额					
4.2018 年 12 月 31 日余额	4,864,965.26	243,468.05	391,979.16		5,500,412.47
三、减值准备					
1.2017 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2018 年 12 月 31 日余额					
四、账面价值					
1.2017 年 12 月 31 日账面价值	**26,385,985.06**	**15,467.04**	**2,324,270.84**		**28,725,722.94**
2.2018 年 12 月 31 日账面价值	**25,773,221.33**	**2,144.58**	**2,258,020.84**		**28,033,386.75**

（2）无形资产抵押

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将原值 20,058,055.19 元、净值 15,713,284.15 元的土地使用权及净值为 40,579,213.14 元的房屋建筑物抵押予上海浦东发展银行股份有限公司泰州分行，并与之签定《最高额抵押合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款余额为 4,000 万元。

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将原值 10,580,131.40 元、净值

8,834,409.72 元的土地使用权及净值为 47,640,579.52 元的房屋建筑物抵押予江苏靖江农村商业股份有限公司，并与之签定《流动资金循环借款抵押合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款余额为 7,500 万元。

本公司子公司卓然（浙江）集成科技有限公司将原值 4,285,972.56 元、净值 3,095,424.62 元的海域使用权及码头船坞等、原值 229,240,809.92 元、净值 228,360,943.07 元的土地使用权及净值 58,922,876.61 元的房屋建筑物抵押于中国工商银行股份有限公司岱山支行，并与之签订《并购借款合同》，截止 2020 年 12 月 31 日，借款金额为 4.6 亿元。

14. 商誉

（1）商誉原值

被投资单位名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2020 年 12 月 31 日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
嘉科工程（苏州）有限公司		15,846,890.34				15,846,890.34
合计		**15,846,890.34**				**15,846,890.34**

注：2020 年 9 月 17 日，本公司与嘉科工程（上海）有限公司签订《股权转让协议》，同意受让其持有的嘉科工程（苏州）有限公司 100%股权，股权转让价款 500 万元。合并日（2020 年 9 月 30 日），嘉科工程（苏州）有限公司可辨认净资产公允价值份额 -10,846,890.34 元，形成商誉 15,846,890.34 元。

15. 长期待摊费用

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加		本期摊销	2020 年 12 月 31 日
		本期增加	合并范围增加		
装修费	1,409,710.04	221,345.12	1,166,203.78	767,950.07	2,029,308.87
合计	**1,409,710.04**	**221,345.12**	**1,166,203.78**	**767,950.07**	**2,029,308.87**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	2019 年 12 月 31 日
装修费	1,438,732.30	423,561.48	452,583.74	1,409,710.04
合计	**1,438,732.30**	**423,561.48**	**452,583.74**	**1,409,710.04**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	2018 年 12 月 31 日
装修费	1,777,207.10	1,057,954.96	1,396,429.76	1,438,732.30
合计	**1,777,207.10**	**1,057,954.96**	**1,396,429.76**	**1,438,732.30**

16. 递延所得税资产和递延所得税负债

（1）未经抵销的递延所得税资产

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	84,554,329.65	13,496,790.68	53,940,418.60	8,267,812.59	42,016,273.44	6,607,165.85
递延收益	13,856,585.30	2,078,487.80	15,032,027.70	2,254,804.15	16,707,470.07	2,506,120.51
内部交易未实现利润	4,217,405.05	632,610.76	24,421,830.71	3,663,274.61	39,834,153.44	5,975,123.02
可弥补亏损	9,665,109.30	1,449,766.39	7,113,901.92	1,778,475.48	1,461,536.96	365,384.24
合计	**112,293,429.30**	**17,657,655.63**	**100,508,178.93**	**15,964,366.83**	**100,019,433.91**	**15,453,793.62**

（2）未确认递延所得税资产明细

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产减值准备	579,404.97	575,878.44	606,800.86
可弥补亏损	71,439,204.50	32,917,861.08	26,233,210.05
合计	**72,018,609.47**	**33,493,739.52**	**26,840,010.91**

17. 其他非流动资产

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预付股权款		60,000,000.00	
预付长期资产款	654,361.76	239,224.14	1,534,940.32
合计	**654,361.76**	**60,239,224.14**	**1,534,940.32**

注：2019 年 12 月 31 日预付股权款，系本公司与坦谷（上海）机械科技有限公司于 2019 年 12 月 18 日签订《股权转让协议》，受让坦谷（上海）机械科技有限公司持有江苏博颂化工科技有限公司 100% 股权。

18. 短期借款

借款类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
抵押借款	115,000,000.00	96,000,000.00	122,000,000.00
信用借款	80,000,000.00	20,000,000.00	9,800,000.00
保证借款	28,000,000.00		
合计	**223,000,000.00**	**116,000,000.00**	**131,800,000.00**

注 1：2020 年 12 月 31 日抵押借款共计 11,500 万元，其中：

上海浦东发展银行股份有限公司泰州分行借款 4,000 万元，系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司以房屋建筑物及土地使用权作为抵押物，以应收账款出质，同时由本公司、本公司子公司江苏卓然智能重工有限公司、张锦红、赵亚红提供保证取得。

江苏靖江农村商业银行股份有限公司借款 7,500 万元，系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司以房屋建筑物及土地使用权作为抵押物，同时由张锦华提供保证取得。

注 2：2020 年 12 月 31 日信用借款共计 8,000 万元，其中：

本集团信用借款 3,000 万元系国内信用证贴现取得；该信用证系由张锦红、赵亚红、本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司提供最高额 2 亿元担保开具。

本集团信用借款 5,000 万元系银行承兑汇票贴现取得。

注 3：2020 年 12 月 31 日保证借款共计 2,800 万元，其中：

中国邮政储蓄银行股份有限公司靖江市支行借款 800 万元，系本公司子公司江苏卓然智能重工有限公司、张锦华、张锦红提供保证取得。

上海农村商业银行股份有限公司张江科技支行借款 2,000 万元，系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司、赵亚红、张锦红提供保证取得。

19. 应付票据

借款类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	605,896,930.76	370,022,756.62	148,739,598.46
商业承兑汇票	238,478,781.84		3,000,000.00
合计	**844,375,712.60**	**370,022,756.62**	**151,739,598.46**

20. 应付账款

（1）应付账款明细

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
材料款	781,204,147.82	683,169,154.82	415,337,624.04
工程、设备款	4,135,461.02	5,466,099.05	11,590,929.65
安装费	142,996,161.47	42,730,504.66	36,484,477.43
运输费	24,840,853.91	17,803,784.92	22,801,802.43
服务费	29,587,531.09	26,665,541.54	7,896,684.22
加工费	10,805,346.18	7,238,887.83	7,794,168.24
租赁费	24,696,071.93		
其他	13,811,083.65	2,380,104.69	1,803,468.88
合计	**1,032,076,657.07**	**785,454,077.51**	**503,709,154.89**
其中：1 年以上	42,683,013.65	12,066,714.06	24,843,384.92

注：应付账款 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本集团经营规模扩大所致。

（2）账龄超过 1 年的重要应付账款

单位名称	2020 年 12 月 31 日	款项性质	未偿还或结转的原因
苏州圣汇装备有限公司	9,409,543.80	材料款	未到结算期
浙江嘉吉石化工程有限公司	8,468,304.46	材料款	
中国石油天然气第七建设有限公司	4,194,471.75	安装费	
青岛新力通工业有限责任公司	3,468,746.40	材料款	
思凯特国际贸易（上海）有限公司	1,705,150.46	材料款	
合计	**27,246,216.87**		

21. 预收款项

（1）预收款项明细

借款类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
合计		**1,592,592,385.36**	**540,830,685.86**
其中：1 年以上		155,914,450.00	137,144,250.00

注：预收款项 2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本集团经营规模扩大所致。

22. 合同负债

（1）合同负债明细

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收销货款	2,446,250,477.97		
合计	**2,446,250,477.97**		
其中：1 年以上	627,337,920.72		

注：合同负债 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日增加，主要系本集团自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则所致。

23. 应付职工薪酬

（1）应付职工薪酬分类

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
短期薪酬	12,837,953.15	99,310,029.33	88,931,567.50	23,216,414.98
离职后福利-设定提存计划	203,851.90	502,166.48	706,018.38	
合计	**13,041,805.05**	**99,812,195.81**	**89,637,585.88**	**23,216,414.98**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
短期薪酬	6,898,699.93	70,703,990.16	64,764,736.94	12,837,953.15
离职后福利-设定提存计划	142,651.40	4,255,493.38	4,194,292.88	203,851.90
合计	**7,041,351.33**	**74,959,483.54**	**68,959,029.82**	**13,041,805.05**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
短期薪酬	3,697,444.74	44,985,136.98	41,783,881.79	6,898,699.93
离职后福利-设定提存计划	96,940.50	3,275,337.85	3,229,626.95	142,651.40
合计	**3,794,385.24**	**48,260,474.83**	**45,013,508.74**	**7,041,351.33**

（2）短期薪酬

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	12,609,616.35	87,871,771.81	77,601,829.21	22,879,558.95
职工福利费		5,242,153.99	5,242,153.99	
社会保险费	132,886.80	3,207,931.27	3,125,725.87	215,092.20
其中：医疗保险费	117,369.30	3,131,708.50	3,034,655.80	214,422.00
工伤保险费	3,162.80	18,283.54	21,446.34	

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
生育保险费	12,354.70	57,939.23	69,623.73	670.20
住房公积金	85,450.00	2,758,011.82	2,721,697.99	121,763.83
工会经费和职工教育经费	10,000.00	230,160.44	240,160.44	
合计	**12,837,953.15**	**99,310,029.33**	**88,931,567.50**	**23,216,414.98**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	6,777,753.93	62,159,633.40	56,327,770.98	12,609,616.35
职工福利费		4,189,574.48	4,189,574.48	
社会保险费	74,179.00	2,534,983.20	2,476,275.40	132,886.80
其中：医疗保险费	66,106.80	2,226,840.37	2,175,577.87	117,369.30
工伤保险费	1,113.50	188,512.73	186,463.43	3,162.80
生育保险费	6,958.70	119,630.10	114,234.10	12,354.70
住房公积金	46,767.00	1,542,405.00	1,503,722.00	85,450.00
工会经费和职工教育经费		277,394.08	267,394.08	10,000.00
合计	**6,898,699.93**	**70,703,990.16**	**64,764,736.94**	**12,837,953.15**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	3,613,495.84	39,659,764.27	36,495,506.18	6,777,753.93
职工福利费		2,255,308.21	2,255,308.21	
社会保险费	51,165.90	1,757,878.31	1,734,865.21	74,179.00
其中：医疗保险费	44,923.70	1,539,648.25	1,518,465.15	66,106.80
工伤保险费	1,513.30	148,965.76	149,365.56	1,113.50

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
生育保险费	4,728.90	69,264.30	67,034.50	6,958.70
住房公积金	32,783.00	1,058,878.00	1,044,894.00	46,767.00
工会经费和职工教育经费		253,308.19	253,308.19	
合计	**3,697,444.74**	**44,985,136.98**	**41,783,881.79**	**6,898,699.93**

（3）设定提存计划

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
基本养老保险	197,674.50	489,718.92	687,393.42	
失业保险费	6,177.40	12,447.56	18,624.96	
合计	**203,851.90**	**502,166.48**	**706,018.38**	

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
基本养老保险	139,172.00	4,133,755.01	4,075,252.51	197,674.50
失业保险费	3,479.40	121,738.37	119,040.37	6,177.40
合计	**142,651.40**	**4,255,493.38**	**4,194,292.88**	**203,851.90**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
基本养老保险	94,576.00	3,193,121.98	3,148,525.98	139,172.00
失业保险费	2,364.50	82,215.87	81,100.97	3,479.40
合计	**96,940.50**	**3,275,337.85**	**3,229,626.95**	**142,651.40**

24. 应交税费

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税	1,204,622.88	9,787,322.86	10,179,600.43
企业所得税-国内	34,964,420.72	2,731,590.03	5,428,677.80
-国外			
城市维护建设税	66,733.23	730,748.34	691,142.95
教育费附加	35,461.49	313,177.85	296,204.12
地方教育费附加	23,640.97	208,785.24	197,469.41
个人所得税	1,899,823.07	1,696,066.53	1,580,000.08
房产税	482,018.86	210,728.91	210,728.91
土地使用税	481,825.70	158,953.68	199,802.43
印花税	927,837.10	91,360.80	269,074.72
其他	15,000.00	15,000.00	23,680.19
合计	**40,101,384.02**	**15,943,734.24**	**19,076,381.04**

注：所得税 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本集团经营所得增加所致。

25. 其他应付款

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	4,221,241.26	10,785,887.83	38,205,616.15
合计	**4,221,241.26**	**10,785,887.83**	**38,205,616.15**

25.1 其他应付款

（1）其他应付款按款项性质分类

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
备用金垫款	2,029,974.21	2,736,495.38	2,597,306.03
往来款	1,727,181.14	7,834,210.15	35,488,471.32
其他	464,085.91	215,182.30	119,838.80
合计	**4,221,241.26**	**10,785,887.83**	**38,205,616.15**
其中：一年以上	398,837.35	6,675,366.05	4,657,961.95

注：往来款 2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日减少，主要系本集团偿还相关款项所致。

26. 一年内到期的其他非流动负债

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一年以内支付的长期借款	40,000,000.00		
合计	**40,000,000.00**		

27. 其他流动负债

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
未终止确认应收票据形成的预计负债	4,331,999.99	2,584,000.00	5,200,000.00
待转销项税	135,235,263.82		
合计	**139,567,263.81**	**2,584,000.00**	**5,200,000.00**

28. 长期借款

借款类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
抵押借款	420,000,000.00		
合计	**420,000,000.00**		

注：2020 年 12 月 31 日抵押借款共计 46,000 万元，其中：中国工商银行股份有限公司岱山支行借款 46,000 万元，系本公司子公司卓然（浙江）集成科技有限公司以房屋建筑物、土地使用权、海域使用权及码头船坞作为抵押物取得。其中将于一年内到期的为 4,000 万元。

29. 递延收益

（1）递延收益分类

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
政府补助	15,032,027.70	500,000.00	1,675,442.40	13,856,585.30
合计	**15,032,027.70**	**500,000.00**	**1,675,442.40**	**13,856,585.30**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
政府补助	16,707,470.07		1,675,442.37	15,032,027.70
合计	**16,707,470.07**		**1,675,442.37**	**15,032,027.70**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
政府补助	15,750,000.00	1,680,000.00	722,529.93	16,707,470.07
合计	**15,750,000.00**	**1,680,000.00**	**722,529.93**	**16,707,470.07**

（2）政府补助项目

政府补助项目	2019 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益	2020 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
科技成果转化专项资金	9,681,827.70		1,595,642.40	8,086,185.30	与资产相关
工业互联网创新发展专项资金	3,750,000.00			3,750,000.00	与资产相关

政府补助项目	2019 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益	2020 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金	1,600,200.00		79,800.00	1,520,400.00	与资产相关
2019 年第二批省级工业转型升级专项资金		500,000.00		500,000.00	与资产相关
合计	**15,032,027.70**	**500,000.00**	**1,675,442.40**	**13,856,585.30**	

注：2019 年第二批省级工业转型升级专项资金系依据江苏省工业和信息化厅及江苏省财政厅《关于组织 2019 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金项目申报的通知》（苏工信综合[2019]426 号），本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司于 2020 年 1 月 17 日收到靖江市局拨付的 50 万元，用于专精特新小巨人企业补贴。

（续）

政府补助项目	2018 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2019 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
科技成果转化专项资金	11,277,470.07		1,595,642.37	9,681,827.70	与资产相关
工业互联网创新发展专项资金	3,750,000.00			3,750,000.00	与资产相关
2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金	1,680,000.00		79,800.00	1,600,200.00	与资产相关
合计	**16,707,470.07**		**1,675,442.37**	**15,032,027.70**	

（续）

政府补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	2018 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
科技成果转化专项资金	12,000,000.00		722,529.93	11,277,470.07	与资产相关
工业互联网创新发展专项资金	3,750,000.00			3,750,000.00	与资产相关

政府补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期新增 补助金额	本期计入其 他收益金额	2018 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金		1,680,000.00		1,680,000.00	与资产相关
合计	**15,750,000.00**	**1,680,000.00**	**722,529.93**	**16,707,470.07**	

注：2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金系依据《市政府关于建立绿卡企业制度的意见》，本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司 2018 年 6 月 15 日收到江苏省靖江经济开发区域城南园区拨付 168 万元，用于企业技改投入。

30. 其他非流动负债

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一年以上的合同负债	297,062,654.88		
合计	**297,062,654.88**		

注：一年以上合同负债 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日增加，主要系本集团自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则所致。

31. 股本

项目	2019 年 12 月 31 日	本期变动增减（+、-）					2020 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	**152,000,000.00**						**152,000,000.00**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期变动增减（+、-）					2019 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	**152,000,000.00**						**152,000,000.00**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期变动增减（+、-）					2018 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	**152,000,000.00**						**152,000,000.00**

32. 资本公积

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
股本溢价	130,447,415.73			130,447,415.73
其他资本公积		1,017,978.23		1,017,978.23
合计	**130,447,415.73**	**1,017,978.23**		**131,465,393.96**

注：其他资本公积本期增加系子公司卓然（浙江）集成科技有限公司少数股东溢价增资所致。

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
股本溢价	130,447,415.73			130,447,415.73
合计	**130,447,415.73**			**130,447,415.73**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
股本溢价	130,447,415.73			130,447,415.73
合计	**130,447,415.73**			**130,447,415.73**

33. 其他综合收益

项目	2019 年 12 月 31 日	本期发生额						2020 年 12 月 31 日
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：外币财务报表折算差额	-55,792.24	263,101.23				263,101.23		207,308.99
其他综合收益合计	**-55,792.24**	**263,101.23**				**263,101.23**		**207,308.99**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期发生额						2019 年 12 月 31 日
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：外币财务报表折算差额	9,456.87	-65,249.11				-65,249.11		-55,792.24
其他综合收益合计	**9,456.87**	**-65,249.11**				**-65,249.11**		**-55,792.24**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期发生额						2018 年 12 月 31 日
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：外币财务报表折算差额	-98,644.57	108,101.44				108,101.44		9,456.87
其他综合收益合计	**-98,644.57**	**108,101.44**				**108,101.44**		**9,456.87**

34. 专项储备

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
专项储备	12,501,980.35	4,966,061.37		17,468,041.72
合计	**12,501,980.35**	**4,966,061.37**		**17,468,041.72**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
专项储备	9,764,669.90	2,737,310.45		12,501,980.35
合计	**9,764,669.90**	**2,737,310.45**		**12,501,980.35**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
专项储备	7,486,968.02	2,277,701.88		9,764,669.90
合计	**7,486,968.02**	**2,277,701.88**		**9,764,669.90**

35. 盈余公积

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	10,522,879.64	20,530,216.19		31,053,095.83
合计	**10,522,879.64**	**20,530,216.19**		**31,053,095.83**

（续）

项目	2019 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	3,116,461.49	7,406,418.15		10,522,879.64
合计	**3,116,461.49**	**7,406,418.15**		**10,522,879.64**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日	会计政策变更	本期减少	2019 年 1 月 1 日
法定盈余公积	3,158,961.49	-42,500.00		3,116,461.49
合计	**3,158,961.49**	**-42,500.00**		**3,116,461.49**

（续）

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
法定盈余公积	621,382.24	2,537,579.25		3,158,961.49
合计	**621,382.24**	**2,537,579.25**		**3,158,961.49**

36. 未分配利润

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
本期期初余额	119,166,696.42	15,151,708.43	-21,971,212.21
加：年初未分配利润调整数		-382,500.00	
其中：《企业会计准则》新规定追溯调整		-382,500.00	
本期期初余额	119,166,696.42	14,769,208.43	-21,971,212.21
加：本期归属于母公司股东的净利润	248,439,904.48	111,803,906.14	39,660,499.89
减：提取法定盈余公积	20,530,216.19	7,406,418.15	2,537,579.25
本期期末余额	**347,076,384.71**	**119,166,696.42**	**15,151,708.43**

37. 少数股东权益

子公司名称	少数股权比例（%）	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
卓然（浙江）集成科技有限公司	45	174,678,464.33		
合计		**174,678,464.33**		

38. 营业收入、营业成本

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,727,506,812.37	2,202,492,317.93	1,342,370,878.29	1,024,368,968.43	816,071,672.17	617,973,973.21
其他业务			52,666,572.05	46,803,447.02		
合计	**2,727,506,812.37**	**2,202,492,317.93**	**1,395,037,450.34**	**1,071,172,415.45**	**816,071,672.17**	**617,973,973.21**

注 1：主营业务收入 2020 年度较 2019 年度增加，主要系本集团石化专用设备、工程总包服务收入增长所致。

2019 年度较 2018 年度增加，主要系本集团石化专用设备、炼油专用设备收入增长所致。

注 2：其他业务收入主要为钢管销售等。

（1）主营业务—按区域分类

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入			
国内	2,706,367,579.76	1,280,863,779.71	765,018,262.09
国外	21,139,232.61	61,507,098.58	51,053,410.08
合计	**2,727,506,812.37**	**1,342,370,878.29**	**816,071,672.17**
主营业务成本			
国内	2,189,235,220.80	977,935,566.34	570,078,731.44
国外	13,257,097.13	46,433,402.09	47,895,241.77
合计	**2,202,492,317.93**	**1,024,368,968.43**	**617,973,973.21**
主营业务毛利			
国内	517,132,358.96	302,928,213.37	194,939,530.65
国外	7,882,135.48	15,073,696.49	3,158,168.31
合计	**525,014,494.44**	**318,001,909.86**	**198,097,698.96**

（2）主营业务—按产品分类

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入			
石化专用设备	1,889,871,421.10	648,698,506.75	280,637,951.84
炼油专用设备	384,189,630.62	553,786,742.42	436,874,034.29
工程总包服务	291,553,191.08		
其他产品及服务	161,892,569.57	139,885,629.12	98,559,686.04
合计	**2,727,506,812.37**	**1,342,370,878.29**	**816,071,672.17**
主营业务成本			
石化专用设备	1,508,479,166.34	499,518,662.24	217,902,098.25
炼油专用设备	308,277,931.99	425,531,530.02	325,617,257.75
工程总包服务	259,640,934.54		
其他产品及服务	126,094,285.07	99,318,776.17	74,454,617.21
合计	**2,202,492,317.93**	**1,024,368,968.43**	**617,973,973.21**
主营业务毛利			
石化专用设备	381,392,254.76	149,179,844.51	62,735,853.59
炼油专用设备	75,911,698.63	128,255,212.40	111,256,776.54
工程总包服务	31,912,256.54		
其他产品及服务	35,798,284.50	40,566,852.95	24,105,068.83
合计	**525,014,494.44**	**318,001,909.86**	**198,097,698.96**

（3）前五名客户的营业收入

1）2020 年度前五名客户的营业收入如下

客户	金额	占营业收入总额的比例%
中国石油化工集团	1,883,241,017.46	69.03
濮阳远东科技有限公司	291,553,191.08	10.69
黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	143,545,926.16	5.26
河北鑫海化工集团有限公司	119,292,035.37	4.37

客户	金额	占营业收入总额的比例%
山东寿光鲁清石化有限公司	82,442,401.34	3.02
合计	**2,520,074,571.41**	**92.37**

2）2019 年度前五名客户的营业收入如下

客户	金额	占营业收入总额的比例%
中国石油化工集团	701,340,825.22	50.27
辽宁宝来化工有限公司	283,943,329.78	20.35
神木富油能源科技有限公司	106,034,482.76	7.60
中晋太行矿业有限公司	61,124,311.31	4.38
惠生（工程）中国有限公司	52,666,572.08	3.78
合计	**1,205,109,521.15**	**86.38**

3）2018 年度前五名客户的营业收入如下

客户	金额	占营业收入总额的比例%
中国石油化工集团	361,193,872.82	44.26
辽宁宝来化工有限公司	142,047,413.79	17.41
中国石油天然气集团	107,521,296.95	13.18
浙江石油化工有限公司	94,064,243.58	11.53
中国航空技术北京有限公司	34,699,893.79	4.25
合计	**739,526,720.93**	**90.63**

39. 税金及附加

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	4,675,342.32	3,910,820.29	3,020,410.79
教育费附加	2,053,651.08	1,680,294.35	1,294,461.76
地方教育费附加	1,378,985.33	858,352.26	536,543.98
印花税	2,457,775.43	1,273,535.60	888,071.69

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
房产税	1,485,309.15	1,304,417.48	1,769,278.18
土地使用税	961,485.59	638,923.00	642,636.18
残疾人保障金	492,770.68	361,851.63	285,905.82
车船税	30,628.08	33,928.00	31,690.00
其他	60,000.00	60,000.00	82,015.24
合计	**13,595,947.66**	**10,122,122.61**	**8,551,013.64**

注：其他项核算内容为环保税等。

40. 销售费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费		27,284,542.76	21,207,949.38
职工薪酬	9,219,896.96	6,443,063.72	3,842,790.12
业务招待费	5,667,771.51	2,740,895.05	2,951,783.85
差旅费	2,812,356.13	2,547,761.97	2,418,619.90
折旧和摊销	1,184,965.19	1,149,293.20	1,454,123.16
招投标费	1,490,506.35	1,236,560.10	1,226,459.70
车辆费	628,645.58	293,083.66	373,257.07
租赁费	621,068.51	651,788.08	305,189.04
办公费	444,894.46	596,052.85	442,361.23
中介服务费用	297,417.73	127,496.98	20,114.46
会务费	5,565.09	149,317.09	221,152.55
其他	155,094.92	183,718.92	312,018.86
合计	**22,528,182.43**	**43,403,574.38**	**34,775,819.32**

注 1：运输费 2020 年度没有发生额，系本集团自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，运输成本构成合同履约成本计入营业成本所致。2019 年度较 2018 年度增加，主要系本集团经营规模增长所致。

注 2：职工薪酬 2020 年度较 2019 年度、2019 年度较 2018 年度增加，主要系本集团经营规模增长所致。

41. 管理费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	31,996,047.80	23,650,354.73	17,962,541.33
资产摊销	9,842,037.25	4,151,367.64	4,147,231.46
招待费	8,331,394.32	7,851,949.63	6,775,178.69
办公费	5,684,922.09	4,385,490.32	3,686,488.55
咨询服务费	5,531,760.75	3,581,873.44	788,306.52
差旅费	4,420,731.77	3,475,608.37	1,981,531.69
车辆费	1,684,805.94	2,541,344.20	2,276,082.69
维修费	611,227.72	188,286.21	499,325.74
租赁费	1,150,423.07	146,032.83	102,190.00
其他	609,626.27	431,651.16	259,999.91
合计	**69,862,976.98**	**50,403,958.53**	**38,478,876.58**

注 1：职工薪酬 2020 年度较 2019 年度、2019 年度较 2018 年度增加，主要系本集团经营规模增长所致。

注 2：资产摊销 2020 年度较 2019 年度增加，主要系本集团购置资产增加所致。

注 3：咨询服务费 2020 年度、2019 年度发生较大，主要系本公司为发行上市支付中介服务费用所致。

42. 研发费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料	72,416,362.39	41,034,443.15	36,102,359.19
设计咨询费	35,211,367.65	31,057,765.17	6,177,768.68
职工薪酬	12,038,441.93	10,094,091.06	5,669,498.08
装备调试检测费	9,631,606.14	3,188,943.35	1,907,321.62
资产摊销	1,474,296.27	1,652,855.65	1,880,262.58
其他	792,433.80	855,331.84	799,477.96
合计	**131,564,508.18**	**87,883,430.22**	**52,536,688.11**

注 1：材料 2020 年度较 2019 年度、2019 年度较 2018 年度增加，主要系本集团研发投入较多增长所致。

注 2：设计咨询费 2020 年度、2019 年度发生较大，主要系本集团委托外部机构协助完成研发项目所致。

43. 财务费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	8,157,293.22	7,849,970.45	9,688,323.94
减：利息收入	5,064,472.49	5,815,754.54	2,847,152.07
加：汇兑损失	2,001,647.03	50,678.70	334,265.15
加：手续费等支出	5,154,094.54	2,620,631.26	2,776,251.36
合计	**10,248,562.30**	**4,705,525.87**	**9,951,688.38**

注：手续费支出 2020 年度发生额较大，主要一方面系本集团经营规模扩大开立保函、信用证较多；另一方面系本期支付贷款担保费所致。

44. 其他收益

产生其他收益的来源	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接计入其他收益的政府补助			
本公司			
园区专项发展资金支持		2,338,000.00	2,066,000.00
做强做优专项扶持资金			250,000.00
上海虹桥商务区现代服务业专项发展资金	1,000,000.00	1,000,000.00	
创新能力建设资金		300,000.00	
手续费返还	20,616.16	15,673.34	
2019 年度临空“创新之星”奖励		30,000.00	
稳岗补贴	56,626.00	31,936.00	26,559.00
上市培育补贴项目资金	350,000.00		
卓然（靖江）设备制造有限公司			

产生其他收益的来源	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高校毕业生就业见习补贴		21,470.00	28,672.00
靖江市创新券专项资金		45,000.00	150,000.00
引才用才成效显著单位奖	300,000.00		
创新能力建设资金		300,000.00	
专项奖励资金		50,000.00	
人才强企先进单位奖励	50,000.00	50,000.00	
二十强企业补贴		30,000.00	
知识产权专项资金	25,500.00	5,210.00	
双创计划人才项目资金	360,000.00	360,000.00	410,000.00
靖江市财政局商务发展专项资金		57,700.00	
靖江市首届优秀引进人才香樽奖		50,000.00	
引智项目补贴			28,000.00
稳岗补贴	101,278.53		50,101.13
工业企业评比奖金			300,000.00
工程技术研究中心奖金			8,000.00
技能提升补贴	6,000.00		
靖江开发区科技专项配套奖励	8,000.00		
靖江市人力资源就业管理中心失业保险基金（以工代训）	44,000.00		
科技创新奖	20,000.00		
2019 年度“传统产业高质量提升”奖金	38,800.00		
其他	5,763.68		
上海靖业工程咨询有限公司			
手续费返还	444.49	138.93	
稳岗补贴	3,922.00	2,758.00	2,430.00
江苏卓然智能重工有限公司			
专利资助奖励		5,000.00	8,000.00
知识产权专项资金	4,355.00		
稳岗补贴	12,997.19		

产生其他收益的来源	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业培育奖励	50,000.00		
靖江市人力资源就业管理中心失业保险基金	29,000.00		
手续费返还	1,803.57		
江苏卓然企业服务有限公司			
手续费返还	796.12		
靖江经济技术开发区补贴	20,000,000.00		
江苏博颂化工科技有限公司			
稳岗补贴	40,236.39		
手续费返还	7,406.87		
嘉科（苏州）工程有限公司			
手续费返还	46,386.86		
小计	**22,583,932.86**	**4,692,886.27**	**3,327,762.13**
递延收益摊销			
卓然（靖江）设备制造有限公司			
科技成果转化专项资金	1,595,642.40	1,595,642.37	722,529.93
2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金	79,800.00	79,800.00	
小计	1,675,442.40	**1,675,442.37**	**722,529.93**
合计	**24,259,375.26**	**6,368,328.64**	**4,050,292.06**

45. 投资收益

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	51,581.12	1,887,004.14	
权益法核算的长期股权投资收益	15,060,504.51	785,325.79	-18,025.46
合计	**15,112,085.63**	**2,672,329.93**	**-18,025.46**

46. 信用减值损失（损失以“-”号填列）

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据预期信用损失	236,650.00	-560,000.00	
应收账款预期信用损失	-36,734,319.91	-12,002,276.36	
其他应收款预期信用损失	6,303,094.78	127,037.87	
合计	**-30,194,575.13**	**-12,435,238.49**	

47. 资产减值损失（损失以“-”号填列）

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失			-11,680,212.38
存货跌价损失	-47,001.23	-299,400.47	-3,256.43
合计	**-47,001.23**	**-299,400.47**	**-11,683,468.81**

48. 资产处置收益（损失以“-”号填列）

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置收益	-5,760.32	209,979.24	-31,311.77
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-5,760.32	209,979.24	-31,311.77
其中：固定资产处置收益	-5,760.32	209,979.24	-31,311.77
合计	**-5,760.32**	**209,979.24**	**-31,311.77**

49. 营业外收入

（1）营业外收入明细

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无需支付应付款项		48,653.71	
其他	1,230.00	296,866.38	12,177.18
合计	**1,230.00**	**345,520.09**	**12,177.18**

（续）

项目	其中：计入当期非经常性损益的金额		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无需支付应付款项		48,653.71	
其他	1,230.00	296,866.38	12,177.18
合计	**1,230.00**	**345,520.09**	**12,177.18**

50. 营业外支出

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
罚款、滞纳金支出	81,875.16	148,889.68	21,876.29
对外捐赠	409,880.00	20,000.00	60,787.00
其他	6,066.94	110,000.02	100,016.80
合计	**497,822.10**	**278,889.70**	**182,680.09**

51. 所得税费用

（1）所得税费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当年所得税费用	43,295,577.75	12,560,719.59	6,346,902.29
递延所得税费用	-1,590,075.79	-435,573.21	-56,806.14
合计	**41,705,501.96**	**12,125,146.38**	**6,290,096.15**

（2）会计利润与所得税费用调整过程

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本期合并利润总额	285,841,849.00	123,929,052.52	45,950,596.04
按法定/适用税率计算的所得税费用	42,876,277.35	18,589,357.88	6,892,589.41
子公司适用不同税率的影响	1,539,892.47	-849,213.63	-270,230.54
调整以前期间所得税的影响			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非应税收入的影响	-2,367,720.88	-241,711.42	4,506.37
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,492,678.16	923,170.56	2,681,367.95
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-367,154.16	-108,657.63	
研发费加计扣除的影响	-14,782,988.37	-8,305,239.85	-4,968,701.46
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	9,314,517.39	2,117,440.47	1,950,564.42
所得税费用	**41,705,501.96**	**12,125,146.38**	**6,290,096.15**

52. 其他综合收益

详见本附注“六、 33 其他综合收益”相关内容。

53. 合并现金流量表

（1）收到/支付的其他与经营活动/投资/筹资活动有关的现金

1）收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	23,083,932.86	4,692,886.27	5,007,762.13
利息收入	5,064,472.49	2,710,354.28	606,101.30
营业外收入	1,230.00	296,866.38	12,177.18
往来款净额		20,946,653.03	
合计	**28,149,635.35**	**28,646,759.96**	**5,626,040.61**

2）支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用付现支出	49,250,270.48	79,210,249.57	34,853,533.32
管理费用付现支出	28,024,891.93	22,602,236.16	16,369,103.79
财务费用付现支出	3,954,094.54	2,260,631.26	2,776,251.36

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业外支出	497,822.10	278,889.70	182,680.09
往来款净额	7,350,129.89		15,301,773.65
支付经营活动承兑汇票保证金净额	169,166,759.50	101,651,368.99	99,794,056.22
合计	**258,243,968.44**	**206,003,375.68**	**169,277,398.43**

3）收到的其他与投资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
往来款项	71,757,850.74		16,919,621.70
赎回理财产品	46,775,662.72		
收回收购股权保证金	2,000,000.00		
合计	**120,533,513.46**		**16,919,621.70**

4）支付的其他与投资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
往来款项		38,423,914.07	
购买理财产品		46,775,662.72	
收购股权保证金	2,000,000.00		
合计	**2,000,000.00**	**85,199,576.79**	

5）收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到筹资活动承兑汇票保证金	7,000,000.00		3,200,000.00
合计	**7,000,000.00**		**3,200,000.00**

6）支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
往来款项	29,097,318.38	19,635,108.33	25,463,168.25
支付筹资活动承兑汇票保证金	17,500,000.00	7,000,000.00	
担保费	1,200,000.00	360,000.00	
上市费用	2,452,830.19		
合计	**50,250,148.57**	**26,995,108.33**	**25,463,168.25**

（2）合并现金流量表补充资料

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	244,136,347.04	111,803,906.14	39,660,499.89
加：资产减值准备	47,001.23	299,400.47	11,683,468.81
信用减值损失	30,194,575.13	12,435,238.49	
固定资产折旧	19,925,688.20	15,617,233.28	12,751,894.78
无形资产摊销	6,214,794.47	720,134.08	692,336.19
长期待摊费用摊销	767,950.07	452,583.74	1,396,429.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	5,760.32	-209,979.24	31,311.77
固定资产报废损失（收益以“-”填列）			
无形资产报废损失（收益以“-”填列）			
财务费用（收益以“-”填列）	6,923,600.04	4,793,060.27	7,031,601.29
投资损失（收益以“-”填列）	-15,112,085.63	-2,672,329.93	18,025.46
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-1,590,075.79	-435,573.21	-56,806.14
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货的减少（增加以“-”填列）	-1,246,087,093.97	-611,768,852.41	-235,809,662.94
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-821,093,051.01	-694,804,718.73	-450,330,231.09
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	1,916,936,576.95	1,446,768,526.61	673,426,848.25
其他			
经营活动产生的现金流量净额	141,269,987.05	282,998,629.56	60,495,716.03
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债			
融资租入固定资产			
现金的期末余额	162,107,924.59	21,665,505.57	24,922,753.67
减：现金的期初余额	21,665,505.57	24,922,753.67	27,455,109.30
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	140,442,419.02	-3,257,248.10	-2,532,355.63

（3）当期支付的取得子公司的现金净额

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	25,000,000.00	60,000,000.00	
其中：嘉科工程（苏州）有限公司	5,000,000.00		
江苏博颂化工科技有限公司	20,000,000.00	60,000,000.00	
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	1,711,763.16		
其中：嘉科工程（苏州）有限公司	1,369,408.01		
江苏博颂化工科技有限公司	342,355.15		
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物			
其中：嘉科工程(苏州)有限公司			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏博颂化工科技有限公司			
取得子公司支付的现金净额	23,288,236.84	60,000,000.00	

（4）现金和现金等价物包括

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金	162,107,924.59	21,665,505.57	24,922,753.67
其中：库存现金	263,897.02	231,743.06	310,477.56
可随时用于支付的银行存款	161,844,027.57	21,433,762.51	24,612,276.11
期末现金和现金等价物余额	162,107,924.59	21,665,505.57	24,922,753.67
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	1,853,843.54	4,184,459.76	501,635.32

54. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2020 年 12 月 31 日账面价值	受限原因
货币资金	454,760,096.79	作为票据保证金、信用证保证金、保函保证金
应收账款	65,667,000.00	质押借款
应收票据	148,616,689.00	作为质押物开具应付票据
固定资产	216,020,965.93	作为抵押物取得银行借款
无形资产	256,004,061.56	作为抵押物取得银行借款

55. 外币货币性项目

（1）外币货币性项目

项目	2020 年 12 月 31 日外币余额	折算汇率	2020 年 12 月 31 日折算人民币余额
货币资金			

项目	2020 年 12 月 31 日 外币余额	折算汇率	2020 年 12 月 31 日 折算人民币余额
其中：美元	508,719.83	6.5249	3,319,346.02
欧元	1,016.85	8.0250	8,160.22
港币	12,845.74	0.8416	10,810.97
卡塔尔里亚尔	2.00	1.7021	3.40
巴林第纳尔	27.00	16.4529	444.23
应收账款			
其中：美元	1,110,026.55	6.5249	7,242,812.24
欧元	150,393.00	8.0250	1,206,903.82
预付账款			
其中：美元	990,988.40	6.5249	6,466,100.21
欧元	1,045,500.00	8.0250	8,390,137.50
日元	41,374,500.00	0.0632	2,614,868.40
应付账款			
其中：美元	207,521.89	6.5249	1,354,059.58
欧元	21,962.01	8.0250	176,245.13
预收账款			
其中：美元	287,808.40	6.5249	1,877,921.03
欧元	2,607,611.00	8.0250	20,926,078.28

（2）境外经营实体

境外经营实体	境外主要经营地	记账本位币	记账本位币是否变化
卓然（香港）国际事业有限公司	香港	港币	否

七、 合并范围的变化

1. 非同一控制下企业合并

（1）报告期发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例（%）	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至年末被购买方的收入	购买日至年末被购买方的净利润
镇江来斯建设工程有限公司（注 1）	2019-12-31	0.00	100%	购买	2019 年 12 月 31 日	完成本次股权变更的工商变更登记		
江苏博颂化工科技有限公司（注 2）	2020-04-16	80,000,000.00	100%	购买	2020 年 4 月 16 日	完成本次股权变更的工商变更登记	291,553,191.08	36,459,540.81
嘉科工程（苏州）有限公司（注 3）	2020-09-24	5,000,000.00	100%	购买	2020 年 9 月 24 日	完成本次股权变更的工商变更登记	8,430,775.64	-808,726.65

注 1： 2019 年 11 月 20 日，本公司 2019 年第三次临时股东大会决议：‘同意收购镇江鑫拾壹建筑工程有限公司持有的镇江来斯建设工程有限公司 4,000 万元出资额，因镇江鑫拾壹建筑工程有限公司未实缴出资额，且镇江来斯成立时间较短，经双方协商，本次转让价格为 0 元’。

注 2：2019 年 11 月 20 日，本公司 2019 年第三次临时股东大会决议：‘同意收购坦谷（上海）机械科技有限公司持有的江苏博颂化工科技有限公司合计 10,000.00 万元出资额’。2019 年 12 月 18 日，本公司与坦谷（上海）机械科技有限公司签署了股权转让协议，股权转让价格为 8,000.00 万元；中瑞世联资产评估集团有限公司出具的《上海卓然工程技术股份有限公司拟收购江苏博颂化工科技有限公司股权项目资产评估报告》（中瑞评报字（2020）第 001095 号），博颂化工 100%股权市场价值为 8,153.04 万元。

注 3：2020 年 9 月 17 日，本公司 2020 年第四次临时股东大会决议：‘同意收购其持有的嘉科工程（苏州）有限公司 100%股权，转让价款为 500 万元’。

（2）合并成本及商誉

项目	镇江来斯建设工程有限公司	江苏博颂化工科技有限公司	嘉科工程（苏州）有限公司
现金		342,355.15	1,369,408.01
非现金资产的公允价值		201,408,459.95	20,846,722.93
发行或承担的债务的公允价值			
发行的权益性证券的公允价值			
或有对价的公允价值			
购买日之前持有的股权于购买日的公允价值			
合并成本合计		80,000,000.00	5,000,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额		80,000,000.00	-10,846,890.34
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额			15,846,890.34

（3）被购买方于购买日可辨认资产、负债

项目	镇江来斯建设工程有限公司		江苏博颂化工科技有限公司		嘉科工程（苏州）有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
资产			**201,750,815.10**	**130,936,848.67**	**22,216,130.94**	**20,771,152.73**
货币资金			342,355.15	342,355.15	1,369,408.01	1,369,408.01
应收账款					557,136.31	557,136.31
应收融资款			12,150,000.00	12,150,000.00		
预付账款			100,786,590.39	100,786,590.39		
其他应收款			10,377,191.93	10,377,191.93	343,528.56	343,528.56
其他流动资产			5,717,174.97	5,717,174.97	286,569.28	286,569.28
存货			70,813,966.43		17,984,634.02	16,539,655.81
固定资产			714,410.98	714,410.98	484,984.93	484,984.93
长期待摊费用					1,166,203.78	1,166,203.78
负债			**121,750,815.10**	**121,750,815.10**	**33,063,021.28**	**33,063,021.28**
应付票据			36,323,000.00	36,323,000.00		

项目	镇江来斯建设工程有限公司		江苏博颂化工科技有限公司		嘉科工程（苏州）有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
应付账款			1,288,047.54	1,288,047.54	7,335,113.88	7,335,113.88
预收账款			23,961,477.45	23,961,477.45	12,639,473.36	12,639,473.36
其他应付款			43,211,341.32	43,211,341.32	12,048,893.48	12,048,893.48
其他流动负债			12,150,000.00	12,150,000.00		
净资产			**80,000,000.00**	**9,186,033.57**	**-10,846,890.34**	**-12,291,868.55**
减：少数股东权益						
取得的净资产			**80,000,000.00**	**9,186,033.57**	**-10,846,890.34**	**-12,291,868.55**

2. 同一控制下企业合并

2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，本集团无同一控制下企业合并事项。

3. 其他原因的合并范围变动

（1）注销镇江来斯建设工程有限公司

因新冠疫情影响，扩大业务布局受阻，本公司于 2020 年 4 月 5 日召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过《注销镇江来斯建设工程有限公司议案》。镇江来斯建设工程有限公司已于 2020 年 5 月 8 日完成工商注销。

（2）新设卓然（浙江）集成科技有限公司

卓然（浙江）集成科技有限公司系由本公司出资设立，于 2020 年 4 月 28 日取得岱山县市场监督管理局核发的的营业执照，统一社会信用代码：91330921MA2DM2D94H。注册资本：人民币 20,000 万元。

经营范围：“一般项目：工程和技术研究和试验发展；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；智能控制系统集成；专用设备修理；专用化学产品销售（不含危险化学品）；非居住房地产租赁；耐火材料销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：省际普通货船运输、省内船舶运输；水路危险货物运输；港口经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）”。

本公司于 2020 年 8 月 28 日召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过《关于公司对卓然（浙江）集成科技有限公司增加注册资本的议案》；2020 年 10 月 13 日，本公司与浙江智融石化技术有限公司签订《增资扩股协议》，新增注册资本 2 亿元。本次增资后卓然（浙江）集成科技有限公司注册资本为人民币 40,000 万元，本公司持有 55%。

（3）新设江苏易航港务有限公司

江苏易航港务有限公司系由本公司子公司江苏卓然企业服务有限公司出资设立，于 2020 年 10 月 22 日取得靖江市行政审批局核发的的营业执照，统一社会信用代码：91321282MA22RGOY1B。注册资本：人民币 1,000 万元。

经营范围：许可项目：港口经营；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：港口理货；港口货物装卸搬运活动；智能港口装卸设备销售；船舶港口服务；国内船舶代理；国际船舶代理；船舶拖带服务；装卸搬运；打捞服务；集装箱维修；专业保洁、清洗、消毒服务；电气信号设备装置销售；电气设备销售；机械设备租赁；物料搬运装备销售；智能物料搬运装备销售；港口设施设备和机械租赁维修业务；水上运输设备零配件销售；运输设备租赁服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；采购代理服务；特种设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
上海靖业工程咨询有限公司	上海市	上海市	工程项目咨询管理、租赁	100.00		设立
江苏卓然智能重工有限公司	靖江市	靖江市	智能化重工设备制造	100.00		设立
卓然（靖江）设备制造有限公司	靖江市	靖江市	工业炉成套设备及合金炉管、翅片管的设计、制造、安装	100.00		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
卓然（香港）国际事业有限公司	香港特别行政区	香港特别行政区	乙烯裂解炉等炼油化工专用设备及其配件的销售及采购，及海外市场推广代理	100.00		设立
江苏卓然企业服务有限公司	靖江市	靖江市	企业管理咨询服务	100.00		设立
镇江来斯建设工程有限公司	镇江	镇江	工程建设	100.00		非同控收购
江苏博颂化工科技有限公司	靖江	靖江	工程建设	100.00		非同控收购
卓然（浙江）集成科技有限公司	舟山	舟山	智能控制系统集成	55.00		设立
嘉科工程(苏州)有限公司	苏州	苏州	工程设计	100.00		非同控收购
江苏易航港务有限公司	靖江	靖江	港口经营	100.00		设立

2. 在合营企业或联营企业中的权益

（1）重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		对合营企业或联营企业投资
				直接	间接	
江苏卓然恒泰低温科技有限公司	靖江	靖江		49.00		5,410,000.00
江苏卓质诚工程管理有限公司	靖江	靖江		40.00		1,600,000.00
苏州圣汇装备有限公司	张家港市	张家港市		21.00		84,150,000.00

（2）重要的合营企业的主要财务信息

项目	2020 年 12 月 31 日余额 / 2020 年发生额			2019 年 12 月 31 日余额 / 2019 年发生额		2018 年 12 月 31 日余额/2018 年发生额
	江苏卓然恒泰低温科技有限公司	江苏卓质诚工程管理有限公司	苏州圣汇装备有限公司	江苏卓然恒泰低温科技有限公司	江苏卓质诚工程管理有限公司	江苏卓质诚工程管理有限公司
流动资产	2,868,644.96	12,557,540.77	832,398,873.86	4,632,858.77	13,007,002.20	4,304,878.74
其中：现金和现金等价物	578,700.27	1,721,493.95	119,701,673.05	505,274.47	2,468,296.22	1,669,990.58
非流动资产	6,187,022.96	580,436.77	534,617,682.46	431,562.56	427,969.67	
资产合计	**9,055,667.92**	**13,137,977.54**	**1,367,016,556.32**	**5,064,421.33**	**13,434,971.87**	**4,304,878.74**
流动负债	2,288,655.35	3,562,526.67	1,045,195,924.62	50,543.15	6,382,221.82	349,942.38
非流动负债			800,354.89			
负债合计	**2,288,655.35**	**3,562,526.67**	**1,045,996,279.51**	**50,543.15**	**6,382,221.82**	**349,942.38**
少数股东权益						
归属于母公司股东权益	**6,767,012.57**	**9,575,450.87**	**321,020,276.81**	**5,013,878.18**	**7,052,750.05**	**3,954,936.36**
按持股比例计算的净资产份额	**3,750,683.40**	**3,830,180.35**	**67,414,258.13**	**3,956,200.31**	**2,821,100.02**	**1,581,974.54**
调整事项						
--商誉						

项目	2020 年 12 月 31 日余额 / 2020 年发生额			2019 年 12 月 31 日余额 / 2019 年发生额		2018 年 12 月 31 日余额/2018 年发生额
	江苏卓然恒泰低温科技有限公司	江苏卓质诚工程管理有限公司	苏州圣汇装备有限公司	江苏卓然恒泰低温科技有限公司	江苏卓质诚工程管理有限公司	江苏卓质诚工程管理有限公司
--内部交易未实现利润						
--其他			31,992,682.96			
对合营企业权益投资的账面价值	3,750,683.40	3,830,180.35	99,406,941.09	3,956,200.31	2,821,100.02	1,581,974.54
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值						
营业收入	1,529,646.02	17,216,050.25	1,246,211,832.56		17,896,518.46	1,789,245.27
财务费用	1,176.44	-3,736.49	8,028,446.22	-638.85	-3,651.14	-4,632.85
所得税费用		840,900.28	-29,685.22		1,169,615.79	
净利润	**-2,460,238.59**	**2,522,700.82**	**72,652,100.44**	**-926,121.82**	**3,097,813.69**	**-45,063.64**
终止经营的净利润						
其他综合收益						
综合收益总额	-2,460,238.59	2,522,700.82	72,652,100.44	-926,121.82	3,097,813.69	-45,063.64
本期度收到的来自合营企业的股利						

九、 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

（1）市场风险

1）汇率风险

本集团承受汇率风险主要与美元、欧元和港币有关，本公司及子公司卓然（靖江）设备制造有限公司部分销售业务以美元、欧元和日元进行结算，境外子公司卓然（香港）国际事业有限公司以港币进行销售与采购，除上所述本集团的其它主要业务活动以人民币计价结算。于报告期报表日，除下表所述资产及负债的美元、欧元、港币余额外，本集团资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
货币资金——美元	3,319,346.02	6,726,761.43	649,888.21
——欧元	8,160.22	254,065.65	254,394.71
——港币	10,810.97	446.79	249.94
——卡塔尔里亚尔	3.40	3.40	3.40
——巴林第纳尔	444.23	444.23	444.23
应收账款——美元	7,242,812.24	16,078,312.19	8,800,197.85
——欧元	1,206,903.82	1,175,396.49	
其他应收款——美元		766,112.33	2,072,085.32

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预付账款——美元	6,466,100.21		17,823.73
——欧元	8,390,137.50		
——日元	2,614,868.40		
应付账款——美元	1,354,059.58	1,245,914.72	1,736,765.63
——欧元	176,245.13	140,679.00	141,251.40
——港币		2,713,116.26	2,653,753.59
预收账款——美元	1,877,921.03	11,894,141.95	6,588,672.00
——欧元	20,926,078.28	10,189,837.18	7,690,559.29
其他应付款——美元			274,528.00

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

对于外汇风险，本集团重视对外汇风险管理政策和策略的研究。随着国际市场销售规模的不断扩大，若发生人民币升值等本集团不可控制的风险时，本集团将通过调整销售政策降低由此带来的风险。

2）利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2020 年 12 月 31 日，本集团的带息债务包括以人民币计价的固定利率借款合同，金额合计为 683,000,000.00 元（2019 年 12 月 31 日：116,000,000.00 元、2018 年 12 月 31 日：131,800,000.00 元）。

本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率银行借款有关。对于固定利率借款，本集团的目标是保持其浮动利率。

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

3）价格风险

本集团以市场价格销售炼油专用设备、石化专用设备、其他产品及服务，提供EPC总包服务，因此受到此等价格波动的影响。

（2）信用风险

于 2020 年 12 月 31 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额合计：1,039,738,556.92 元。

（3）流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

于 2020 年 12 月 31 日，本公司及子公司尚未使用的银行借款额度为 185,560,205.89 元（2019 年 12 月 31 日：394,096,496.42 元；2018 年 12 月 31 日：155,210,657.60 元），其中本公司尚未使用的短期银行借款额度为 185,560,205.89 元（2019 年 12 月 31 日：317,321,879.13 元；2018 年 12 月 31 日：128,899,494.03 元）。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2020 年 12 月 31 日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到三年	三年以上	合计
金融资产					

项目	一年以内	一到二年	二到三年	三年以上	合计
货币资金	616,868,021.38				616,868,021.38
应收票据	150,537,838.99				150,537,838.99
应收账款	1,258,500,968.75				1,258,500,968.75
应收款项融资	1,714,600.00				1,714,600.00
其它应收款	10,648,074.14				10,648,074.14
金融负债					
短期借款	223,000,000.00				223,000,000.00
应付票据	844,375,712.60				844,375,712.60
应付账款	1,032,076,657.07				1,032,076,657.07
其它应付款	4,221,241.26				4,221,241.26
一年内到期的非流动负债	40,000,000.00				40,000,000.00
长期借款		50,000,000.00	55,000,000.00	315,000,000.00	420,000,000.00

2. 敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

（1）外汇风险敏感性分析

在其它变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	汇率变动	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
所有外币	对人民币升值 5%	-209,324.53	-209,324.53	-50,241.23	-50,241.23	-309,843.81	-309,843.81
	对人民币贬值 5%	209,324.53	209,324.53	50,241.23	50,241.23	309,843.81	309,843.81

（2）利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	汇率变动	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
借款	增加 1%	-5,805,500.00	-5,805,500.00	-986,000.00	-986,000.00	-1,120,300.00	-1,120,300.00
	减少 1%	5,805,500.00	5,805,500.00	986,000.00	986,000.00	1,120,300.00	1,120,300.00

十、 公允价值的披露

1. 2020 年 12 月 31 日以公允价值计量的资产和负债的金额和公允价值计量层次

项目	2020 年 12 月 31 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
（4）其他				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益投资				

项目	2020 年 12 月 31 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
（四）应收款项融资			1,714,600.00	1,714,600.00
持续以公允价值计量的资产总额			**1,714,600.00**	**1,714,600.00**
（五）交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
2.指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2．持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

第一层次输入值是公司在计量日能取得相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

3．持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

对于持续和非持续的第二层次的公允价值计量，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

4．持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。第三层次输入值包括不能直接观察和无法由可观察市场数据验证的未来现金流量、企业使用自身数据作出的财务预测等。

5．报告期内发生的估值技术变更及变更原因

无。

十一、关联方关系及其交易

（一） 关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

（1）最终控制方

本公司的实际控制人系张锦红，共控制本公司 39.47% 股份。张锦红与张新宇（ 儿子）为一致行动人。

自然人股东张锦红直接持有本公司 39.47% 股份，自然人股东张新宇直接持有本公司 0.72% 股份。

综上，自然人及一致行动人实际控制本公司共计 40.19% 的股份。

（2）控股股东所持股份及其变化

控股股东/年份	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
张锦红	持股金额		
	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
	持股比例（%）		
	39.47	39.47	39.47
	表决权比例（%）		
	39.47	39.47	39.47

2. 子公司

子公司情况详见本附注“八、1.（1）企业集团的构成”相关内容。

3. 合营企业及联营企业

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“八、2.（1）重要的合营企业或联营企业”相关内容。报告期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
江苏卓然恒泰低温科技有限公司	持股 49%的参股公司
江苏卓质诚工程管理有限公司	持股 40%的参股公司
苏州圣汇装备有限公司	持股 21%的参股公司

4. 其他关联方

关联方名称	关联关系类型
江苏逸耘生态科技有限公司	张锦红之配偶赵亚红持股 90%，并担任执行董事
靖江乐水湖蔬菜专业合作社	张锦红之配偶赵亚红担任法定代表人
靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社	张锦红之配偶赵亚红担任法定代表人
中科苏派能源科技靖江有限公司	公司董事、共同实际控制人张新宇持股 50%，并担任执行董事
Innovare Engineering Holding Limited	公司董事、共同实际控制人张新宇通过 Emsdom Limited 持股 100%
INNOVARE KTI-FIRED HEATERS CO.LTD	Innovare Engineering Holding Limited 全资子公司
江苏标新工业有限公司	张锦红之配偶之母亲殷介女实际控制的企业；张锦红之配偶之弟赵亚军担任执行董事
江苏坤特石化科技有限公司	公司董事、共同实际控制人张新宇控制的 Innovare Engineering Holding Limited 持有 60%股份
坦融（上海）投资管理有限公司	为公司董事、共同实际控制人张新宇控制的企业
坦谷（上海）机械科技有限公司	监事陆琴（已离职）之父亲陆永辉担任执行董事、法定代表人

根据《公司法》、《企业会计准则第36号--关联方披露》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等文件中对于关联方的认定标准，下述主体虽未符合关联方认定标准，但基于其对公司的协同配套，其业务对公司存在依赖，且存在较多资金往来，基于审慎原则，该等主体比照关联方进行披露，具体如下：

关联方名称	比照关联关系
江苏科汇热能科技有限公司	前员工陈金海（原子公司组装运营部技术人员）担任执行董事兼总经理，且报告期内既是公司的客户也是供应商
江苏宇观智能科技有限	报告期内前员工张衍品（原本公司工艺技术工程师）担任执行董

关联方名称	比照关联关系
公司	事兼总经理，且报告期内系公司的供应商
江苏坦达机械有限公司	报告期内前员工于金保（原子公司生产部技术人员）曾担任执行董事兼总经理，前员工陈金海现担任执行董事兼总经理，且报告期内既是公司的客户也是供应商
江苏协智金属结构工程有限公司	报告期内前员工陈星（原子公司质检部技术人员）曾担任执行董事兼总经理，前员工陈金海现担任执行董事兼总经理，且报告期内系公司的供应商
江苏硕普能源科技有限公司	前员工王凤泽（原本公司项目工程师）持股 30%且担任执行董事兼总经理，前员工戴文华持股 20%，且报告期内既是公司的客户也是供应商
靖江市诗尚企业管理有限公司	前员工戴文华（原子公司销售人员）持股 100%且担任执行董事兼总经理，且报告期内系公司的供应商

（二） 关联交易

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏科汇热能科技有限公司	翅片管/加工		20,123,893.81	1,852,350.12
江苏卓质诚工程管理有限公司	检测费	15,656,247.48	16,338,747.70	1,713,773.58
苏州圣汇装备有限公司	水塔	15,807,909.37	33,345,595.57	
靖江乐水湖蔬菜专业合作社	食品	32,042.00	53,828.00	30,386.00
靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社	食品	128,410.00	1,305,188.00	1,410,895.00
江苏坦达机械有限公司	材料			281,520.76
江苏标新工业有限公司	弯头		1,112,814.16	
江苏坤特石化科技有限公司	技术服务/研发		4,245,283.02	
江苏宇观智能科技有限公司	智能生产线/机器人	3,401,709.42		4,128,148.29
江苏协智金属结构工程有限公司	钢结构		2,542,506.20	
江苏硕普能源科技有限公司	空气预热器	70,317,445.13	12,277,372.60	

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Innovare KTI-Fired Heaters Co., Ltd.	焊材/钢材/设计服务		5,226,772.32	
江苏博颂化工科技有限公司	技术服务/研发		24,830,188.65	3,839,622.61
靖江市诗尚企业管理有限公司	后勤管理服务	1,245,283.02	589,377.65	482,007.75
合计		**106,589,046.42**	**121,991,567.68**	**13,738,704.11**

（2）销售商品/提供劳务

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
INNOVARE KTI-FIRED HEATERS CO.LTD	销售商品		9,077,541.42	13,649.20
合计			**9,077,541.42**	**13,649.20**

2. 关联担保情况

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
本公司	卓然靖江设备制造有限公司	4,000万元	2020-05-26	2023-02-20	否
卓然靖江设备制造有限公司	本公司	5,000万元	2017-05-12	2022-05-11	否
		10,000万元	2018-09-25	2023-12-31	否
		30,000万元	2019-03-04	2022-03-03	否
		16,000万元	2019-07-17	2024-12-31	否
		10,000万元	2020-11-25	2021-11-24	否
		6,000万元	2020-06-15	2021-06-14	否
		20,000万元	2020-05-09	2023-05-08	否
		6,400万元	2020-05-20	2023-05-20	否
江苏卓然智能重工有限公司	本公司	5,000万元	2017-05-12	2022-05-11	否
	卓然靖江设备制造有限公司	800万元	2020-03-20	2024-03-19	否

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
		4,000万元	2020-06-04	2023-02-20	否
张锦红、张锦华	卓然靖江设备制造有限公司	800万元	2020-03-20	2024-03-19	否
张锦红、赵亚红		4,000万元	2020-03-25	2023-03-25	否
张锦华		11,000万元	2020-07-30	2025-07-29	否
张锦红、赵亚红、张新宇	本公司	5,000万元	2017-05-12	2022-05-11	否
张锦红、赵亚红		10,000万元	2018-09-25	2023-12-31	否
张锦红、赵亚红		30,000万元	2019-03-04	2021-03-03	否
张锦红、赵亚红		16,000万元	2019-07-22	2024-12-31	否
张锦红		10,000万元	2020-11-25	2021-11-24	否
张锦红、赵亚红		6,000万元	2020-06-15	2021-06-14	否
张锦红、赵亚红		20,000万元	2020-05-11	2023-12-31	否
张锦红、赵亚红		6,400万元	2020-05-20	2023-05-20	否

3. 关联方资金拆借

资金提供方	资金实际占用方	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		偿还金额	借款金额	偿还金额	借款金额	偿还金额	借款金额
本集团	江苏博颂化工科技有限公司		15,617,000.00	1,830,000.00	1,830,000.00		
	江苏科汇热能科技有限公司	44,952,423.38		156,442,011.14	172,934,775.94	79,498,270.23	93,445,551.50
	江苏硕普能源科技有限公司	3,200,000.00	3,200,000.00	13,871,551.88	13,871,551.88	500,000.00	500,000.00
	江苏坦达机械有限公司	17,751,027.84	11,991,736.67	220,416,146.17	191,095,361.22	436,481,913.24	381,562,329.96
	江苏协智金属结构工程有限公司	47,962,627.64	16,482.65	43,622,505.98	83,699,998.33	21,352,550.00	29,369,387.12
	江苏宇观智能科技有限公司	12,928,330.28		15,964,334.65	19,807,013.93	150,000.00	9,235,651.00
卓然（香港）国际事业有限公司	Innovare Engineering Holding Limited	20 万美元					
江苏坤特石化科技有限公司	卓然靖江设备制造有限公司			20,000,000.00	20,000,000.00		
坦谷（上海）机械科技有限公司	本公司					12,800,000.00	12,800,000.00
江苏坤特石化科技有限公司	江苏博颂化工科技有限公司	9,950,000.00					
江苏坦达机械有限公司		15,639,726.61					
Innovare Engineering Holding Limited	卓然（香港）国际事业有限公司	90,182 美元		8,575.66 美元			98,757.66 美元
靖江市诗尚企业管理有限公司	卓然靖江设备制造有限公司					5,000,000.00	

4. 其他

报告期内，本公司与关联方之间的其他交易情况如下：

关联方名称	内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
张锦红	代垫费用		967,100.00	1,886,652.00

注：‘代垫费用’系张锦红代本公司支付费用。

5. 关键管理人员薪酬

项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬合计	**8,652,094.41**	**7,388,038.00**	**4,808,517.79**

6. 关联方收购

2019 年 11 月 20 日，本公司 2019 年第三次临时股东大会决议：‘同意收购坦谷（上海）机械科技有限公司持有的江苏博颂化工科技有限公司合计 10,000.00 万元出资额’。2019 年 12 月 18 日，本公司与坦谷（上海）机械科技有限公司签署了股权转让协议，股权转让价格为 8,000.00 万元。

（三） 关联方往来余额

1. 应收项目

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	INNOVARE KTI-FIRED HEATERS CO.LTD			4,613,418.96	138,402.57	13,726.40	411.79
	江苏硕普能源科技有限公司					2,755,361.93	275,536.19
	小计			**4,613,418.96**	**138,402.57**	**2,769,088.33**	**275,947.98**
预付账款	江苏硕普能源科技有限公司			37,944,176.35		5,090,152.50	
	小计			**37,944,176.35**		**5,090,152.50**	
其他	江苏坦达机械有限公司			9,653,328.42	980,240.56	38,821,283.58	3,080,436.40

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收款	江苏科汇热能科技有限公司			47,405,515.79	1,546,579.39	29,658,578.38	918,100.02
	江苏宇观智能科技有限公司			13,542,520.36	424,019.89	9,339,140.66	280,174.22
	江苏协智金属结构工程有限公司			49,651,562.32	1,522,997.06	8,236,372.53	252,488.04
	江苏硕普能源科技有限公司			98,344.22	19,668.84	98,344.22	9,834.42
	Innovare Engineering Holding Limited			764,044.94	152,808.99	688,382.34	68,838.23
	小计			**121,115,316.05**	**4,646,314.73**	**86,842,101.71**	**4,609,871.33**

2. 应付项目

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款	江苏科汇热能科技有限公司			833,909.72
	江苏卓质诚工程管理有限公司	9,298,223.27	6,974,628.44	1,816,600.00
	苏州圣汇装备有限公司	30,331,898.80	22,393,580.95	
	靖江乐水湖蔬菜专业合作社	7,399.00	7,399.00	13,751.00
	靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社		171,300.00	84,695.00
	江苏标新工业有限公司	257,480.00	257,480.00	
	江苏坤特石化科技有限公司		4,500,000.00	
	江苏博颂化工科技有限公司			851,509.44
	INNOVARE KTI-FIRED HEATERS CO.LTD		837,144.00	
	靖江市诗尚企业管理有限公司	260,910.00	29,910.00	169,313.55
	江苏硕普能源科技有限公司	29,573,915.99		
	小计	**69,729,827.06**	**35,171,442.39**	**3,769,778.71**
其他应付款	中科苏派能源科技靖江有限公司		54,472.73	54,472.73
	江苏坤特石化科技有限公司		186,621.37	

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
	坦融（上海）投资管理有限公司		717,014.79	717,014.79
	坦谷（上海）机械科技有限公司		577,556.16	577,556.16
	靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社			36,447.00
	张锦红		4,248,008.00	3,280,908.00
	靖江市诗尚企业管理有限公司		234,520.55	234,520.55
	小计		**6,018,193.60**	**4,900,919.23**

十二、或有事项

1. 截至 2020 年 12 月 31 日，本集团担保情况如下

本公司为子公司卓然靖江设备制造有限公司取得银行借款提供保证担保，详见附注十一、（二）.2。

2. 除存在上述或有事项外，截至 2020 年 12 月 31 日，本集团无其他重大或有事项。

十三、承诺事项

1. 重大承诺事项

（1）已签订的正在或准备履行的租赁合同及财务影响

于 2020 年 12 月 31 日（T），本集团不可撤销经营租赁于下列期间承担款项如下：

期间	经营租赁
T+1 年	46,075,608.15
T+2 年	39,044,279.55
T+3 年	35,738,400.00
T+4 年	35,718,000.00
T+5 年	452,500.00
合计	**157,028,787.70**

2．除上述事项外，截至 2020 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

十四、资产负债表日后非调整事项

1．利润分配情况

项目	内容
拟分配的利润或股利	无
经审议批准宣告发放的利润或股利	无

2．除存在上述资产负债表日后事项披露事项外，本集团无其他重大资产负债表日后非调整事项。

十五、其他重要事项

1. 分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务自2020年划分为工程类、设备及配件两个报告分部，这些报告分部是以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为基础确定的。本公司的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

（2）2020 年度报告分部

项目	工程类	设备及配件类	抵销	合计
营业收入	291,553,191.08	2,449,254,506.28	13,300,884.99	2,727,506,812.37
其中：对外交易收入	291,553,191.08	2,435,953,621.29	13,300,884.99	2,727,506,812.37
分部间交易收入		13,300,884.99	13,300,884.99	
营业成本	259,640,934.54	1,956,152,268.38	13,300,884.99	2,202,492,317.93
未分配之公司收入				39,372,690.88
期间费用	14,008,527.06	264,536,809.26		278,545,336.32

项目	工程类	设备及配件类	抵销	合计
未分配之其他支出				
分部利润总额（亏损总额）	17,903,729.48	228,565,428.64		285,841,849.00
资产总额	482,985,697.17	6,038,620,654.29	143,929,270.06	6,377,677,081.40
未分配公司资产				
负债总额	437,340,122.79	5,230,317,539.17	143,929,270.06	5,523,728,391.90
未分配负债				

2. 截至 2020 年 12 月 31 日，本公司无其他重要事项需要披露。

十六、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	378,772.00	0.04	378,772.00	100.00	0.00
按组合计提预期信用损失的应收账款	937,818,051.86	99.96	51,816,121.24	5.53	886,001,930.62
合计	**938,196,823.86**	**100.00**	**52,194,893.24**	**5.56**	**886,001,930.62**

（续）

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信	446,729,945.22	100.00	26,657,004.46	5.97	420,072,940.76

用损失的应收账款					
合计	**446,729,945.22**	**100.00**	**26,657,004.46**	**5.97**	**420,072,940.76**

（续）

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	255,344,451.53	100.00	20,889,672.60	8.18	234,454,778.93
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	**255,344,451.53**	**100.00**	**20,889,672.60**	**8.18**	**234,454,778.93**

注：应收账款余额 2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日较 2018 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本公司经营规模扩大所致。

1）按单项计提应收账款坏账准备

名称	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
山东菏泽玉皇化工有限公司	378,772.00	378,772.00	100.00	注
合计	**378,772.00**	**378,772.00**	**100.00**	

注：山东菏泽玉皇化工有限公司于 2020 年 11 月 5 日经山东省菏泽市中级人民法院（2020）鲁 17 破申 11 号民事裁定书裁定：山东菏泽玉皇化工有限公司等三十二家公司合并和解。

2）组合中，按预期损失率计提预期信用损失的应收账款

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	773,576,504.92	3.00	23,207,295.14	338,915,961.02	3.00	10,167,478.83
1-2 年（含 2 年）	124,231,197.17	10.00	12,423,119.72	74,966,422.71	10.00	7,496,642.27

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
2-3 年（含 3 年）	16,271,647.67	20.00	3,254,329.53	20,456,549.95	20.00	4,091,309.99
3-4 年（含 4 年）	13,383,876.34	50.00	6,691,938.17	683,932.48	50.00	341,966.24
4-5 年（含 5 年）	604,968.25	70.00	423,477.78	4,787,845.90	70.00	3,351,492.13
5 年以上	5,815,960.90	100.00	5,815,960.90	1,208,115.00	100.00	1,208,115.00
合计	**933,884,155.25**		**51,816,121.24**	**441,018,827.06**		**26,657,004.46**

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

项目	2018 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	188,379,212.12	3.00	5,651,376.36
1-2 年（含 2 年）	45,804,695.41	10.00	4,580,469.54
2-3 年（含 3 年）	1,745,676.88	20.00	349,135.38
3-4 年（含 4 年）	12,665,916.60	50.00	6,332,958.30
4-5 年（含 5 年）	2,631,610.00	70.00	1,842,127.00
5 年以上	2,133,606.02	100.00	2,133,606.02
合计	**253,360,717.03**		**20,889,672.60**

2）组合中，采用其他方法计提预期信用损失的应收账款

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
款项性质组合						
其中：关联方	3,933,896.61			5,711,118.16		
合计	**3,933,896.61**			**5,711,118.16**		

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备
款项性质组合			
其中：关联方	1,983,734.50		
合计	**1,983,734.50**		

（2）应收账款按账龄列示

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	752,319,371.88	332,475,865.85	182,727,835.76
1-2 年（含 2 年）	111,808,077.45	67,469,780.44	41,224,225.87
2-3 年（含 3 年）	13,017,318.14	16,365,239.96	3,380,276.00
3-4 年（含 4 年）	6,691,938.17	2,325,700.74	6,332,958.30
4-5 年（含 5 年）	2,165,224.98	1,436,353.77	789,483.00
5 年以上			
合计	**886,001,930.62**	**420,072,940.76**	**234,454,778.93**

（3）本年应收账款坏账准备情况

年度	计提坏账准备金额	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2020 年度		25,159,116.78		
2019 年度		7,115,248.42		1,347,916.56
2018 年度	8,301,124.85			

（4）按欠款方归集的报告期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2020 年 12 月 31 日末余额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
中石化国际事业北京有限公司	339,805,131.72	1 年以内	36.22	10,194,153.95
浙江石油化工有限公司	238,289,086.54	1 年以内	25.40	7,148,672.60
	1,179,620.99	1-2 年	0.13	117,962.10
黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	64,882,760.16	1 年以内	6.92	1,946,482.80
中国寰球工程有限公司	60,177,092.50	1 年以内	6.41	1,805,312.78
	125,000.00	1-2 年	0.01	12,500.00
宝来利安德巴赛尔石化有限公司	38,593,801.41	1-2 年	4.11	3,859,380.14
合计	**743,052,493.32**		**79.20**	**25,084,464.37**

（续）

单位名称	2019 年 12 月 31 日末余额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
辽宁宝来化工股份有限公司	88,883,333.53	1 年以内	19.90	2,666,500.01
	40,530,000.00	1-2 年	9.07	4,053,000.00
中国石化工程建设有限公司	82,161,118.30	1 年以内	18.39	2,464,833.55
中石化广州工程有限公司	25,263,578.41	1 年以内	5.66	757,907.35
中石化国际事业北京有限公司	29,621,985.69	2 年以内	6.63	889,762.07
中晋太行矿业有限公司	23,182,200.00	1 年以内	5.19	695,466.00
合计	**289,642,215.93**		**64.84**	**11,527,468.98**

（续）

单位名称	2018 年 12 月 31 日末余额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
辽宁宝来化工股份有限公司	107,025,000.00	1 年以内	41.91	3,210,750.00
中国航空技术北京有限公司	23,865,271.88	1 年以内	9.35	715,958.16

单位名称	2018 年 12 月 31 日末余额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
中石化洛阳工程有限公司	3,523,307.43	1 年以内	1.38	105,699.22
	368,663.00	1-2 年	0.14	36,866.30
	69,577.00	2-3 年	0.03	13,915.40
	12,206,116.60	3-4 年	4.78	6,103,058.30
	1,211,610.00	4-5 年	0.47	848,127.00
中国石油天然气股份有限公司	9,989,466.61	1 年以内	3.91	299,684.00
	6,241,838.10	1-2 年	2.44	624,183.81
	218,237.40	2-3 年	0.09	43,647.48
	59,999.92	5 年以上	0.02	59,999.92
HENGYI INDUSTRIES SDN BHD	12,907,997.99	1 年以内	5.06	387,239.94
合计	**177,687,085.93**		**69.59**	**12,449,129.53**

2. 其他应收款

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	200,993,190.48	61,220,544.45	84,432,806.85
合计	**200,993,190.48**	**61,220,544.45**	**84,432,806.85**

2.1 其他应收款

（1）其他应收款分类

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	201,192,534.16	100.00	199,343.68	0.10	200,993,190.48
合计	**201,192,534.16**	**100.00**	**199,343.68**	**0.10**	**200,993,190.48**

（续）

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	61,589,799.88	100.00	369,255.43	0.60	61,220,544.45
合计	**61,589,799.88**	**100.00**	**369,255.43**	**0.60**	**61,220,544.45**

（续）

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	85,695,498.91	100.00	1,262,692.06	1.47	84,432,806.85
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合计	**85,695,498.91**	**100.00**	**1,262,692.06**	**1.47**	**84,432,806.85**

1）账龄组合中，按预期损失率计提预期信用损失的其他应收款

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	4,328,388.19	90.13	129,851.64	1,509,674.48	47.94	45,290.23
1-2 年（含 2 年）	335,620.38	6.99	33,562.04	801,001.00	25.44	80,100.10
2-3 年（含 3 年）	124,150.00	2.59	24,830.00	683,825.50	21.72	136,765.10
3-4 年（含 4 年）				10,000.00	0.32	5,000.00
4-5 年（含 5 年）	10,000.00	0.21	7,000.00	140,000.00	4.45	98,000.00
5 年以上	4,100.00	0.09	4,100.00	4,100.00	0.13	4,100.00
合计	**4,802,258.57**	**100.00**	**199,343.68**	**3,148,600.98**	**100.00**	**369,255.43**

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

项目	2018 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	26,440,317.11	91.27	793,209.51
1-2 年（含 2 年）	1,233,825.50	4.26	123,382.55
2-3 年（含 3 年）	1,010,000.00	3.49	202,000.00
3-4 年（含 4 年）	280,000.00	0.97	140,000.00
5 年以上	4,100.00	0.01	4,100.00
合计	**28,968,242.61**	**100.00**	**1,262,692.06**

2）其他组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
关联方	193,937,445.40	98.75		58,441,198.90	100.00	
上市费用	2,452,830.19	1.25				
合计	**196,390,275.59**	**100.00**		**58,441,198.90**	**100.00**	

组合中，按其他组合法计提坏账准备的其他应收款

项目	2018 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备
关联方	56,727,256.30	100.00	
合计	**56,727,256.30**	**100.00**	

注：单项计提预期信用损失的应收账款/单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款关联方主要系合并范围内关联方。

（2）其他应收款按款项性质分类

款项性质	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
押金、保证金	2,745,467.60	2,429,890.85	7,238,974.00
备用金	1,949.22	138,386.60	233,522.55
出口退税	570,520.97		764,439.35
往来款	195,222,422.50	58,652,267.00	76,195,870.95
上市费用	2,452,830.19		
合计	**200,993,190.48**	**61,220,544.45**	**84,432,806.85**

（3）其他应收款按账龄列示

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	154,102,613.24	12,178,326.85	28,153,244.40
1-2 年（含 2 年）	2,808,131.04	3,227,037.70	3,319,349.25
2-3 年（含 3 年）	1,918,363.10	2,755,966.70	26,403,827.00
3-4 年（含 4 年）		25,600,827.00	2,476,291.43
4-5 年（含 5 年）	25,417,896.90	2,378,291.43	24,080,094.77
5 年以上	16,746,186.20	15,080,094.77	
合计	**200,993,190.48**	**61,220,544.45**	**84,432,806.85**

（4）本年其他应收款坏账准备情况

年度	计提坏账准备金额	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2020 年度			169,911.75	
2019 年度		-893,436.63		
2018 年度	964,882.09			

（5）按欠款方归集的报告期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2020 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备年末余额
上海靖业工程咨询有限公司	关联方	60,885,198.90	0-5 年以上	30.26	
江苏博颂化工科技有限公司	关联方	48,852,246.50	1 年以内	24.28	
卓然（浙江）集成科技有限公司	关联方	56,200,000.00	1 年以内	27.93	
上市费用	上市费用	2,452,830.19	1 年以内	1.22	
中国寰球工程有限公司	押金、保证金	1,600,000.00	1 年以内	0.80	48,000.00
合计		**169,990,275.59**		**84.49**	**48,000.00**

（续）

单位名称	款项性质	2019 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备年末余额
上海靖业工程咨询有限公司	关联方	58,441,198.90	0-5 年以上	94.89	
中国石油物资有限公司	投标保证金	1,000,000.00	1 年以内	1.62	30,000.00
山东寿光鲁清石化有限公司	投标保证金	800,000.00	1-2 年	1.30	80,000.00
中国石化国际事业有限公司北京招标中心	押金、保证金	488,000.00	2-3 年和 4-5 年	0.79	167,600.00
唐山旭阳芳烃产品有限公司	押金、保证金	200,000.00	1 年以内	0.32	6,000.00
合计		**60,929,198.90**		**98.92**	**283,600.00**

（续）

单位名称	款项性质	2018 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备年末余额
上海靖业工程咨询有限公司	关联方	56,727,256.30	5 年以内	66.20	
中石化国际事业北京有限公司	保函保证金	13,030,964.67	1 年以内	15.21	390,928.94
上海责裕网络信息服务中心	往来款	6,000,000.00	1 年以内	7.00	180,000.00
连云港石化有限公司	投标保证金	4,640,000.00	1 年以内	5.41	139,200.00
北京佳隆普化工设备技术有限公司	往来款	1,000,000.00	2-3 年	1.17	200,000.00
合计		**81,398,220.97**		**94.99**	**910,128.94**

3. 长期股权投资

（1）长期股权投资分类

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
对子公司投资	**558,546,085.66**	307,246,085.66	209,246,085.66
对联营企业投资	99,406,941.09	84,150,000.00	
长期股权投资合计	**657,953,026.75**	**391,396,085.66**	**209,246,085.66**
减：长期股权投资减值准备			
长期股权投资账面价值	**657,953,026.75**	**391,396,085.66**	**209,246,085.66**

（2）对子公司投资

被投资单位名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	本年计提减值准备	减值准备期末余额
卓然（靖江）设备制造有限公司	123,646,085.66			123,646,085.66		
上海靖业工程咨询有限公司	53,600,000.00			53,600,000.00		
江苏卓然智能重工有限公司	100,000,000.00			100,000,000.00		
江苏卓然企业服务有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		

被投资单位名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	本年计提减值准备	减值准备期末余额
卓然（浙江）集成科技有限公司		154,300,000.00		154,300,000.00		
嘉科工程（苏州）有限公司		17,000,000.00		17,000,000.00		
江苏博颂化工科技有限公司		80,000,000.00		80,000,000.00		
合计	**307,246,085.66**	**251,300,000.00**		**558,546,085.66**		

（续）

被投资单位名称	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日	本年计提减值准备	减值准备期末余额
卓然（靖江）设备制造有限公司	95,646,085.66	28,000,000.00		123,646,085.66		
上海靖业工程咨询有限公司	53,600,000.00			53,600,000.00		
江苏卓然智能重工有限公司	30,000,000.00	70,000,000.00		100,000,000.00		
江苏卓然企业服务有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
合计	**209,246,085.66**	**98,000,000.00**		**307,246,085.66**		

（续）

被投资单位名称	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日	本年计提减值准备	减值准备期末余额
卓然（靖江）设备制造有限公司	55,646,085.66	40,000,000.00		95,646,085.66		
上海靖业工程咨询有限公司	53,600,000.00			53,600,000.00		
江苏卓然智能重工有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
江苏卓然企业服务有限公司		30,000,000.00		30,000,000.00		
合计	**139,246,085.66**	**70,000,000.00**		**209,246,085.66**		

（3）对联营公司投资

被投资单位	2019 年 12 月 31 日	本期增减变动								2020 年 12 月 31 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
苏州圣汇装备有限公司	84,150,000.00			15,256,941.09						99,406,941.09	
合 计	**84,150,000.00**			**15,256,941.09**						**99,406,941.09**	

（续）

被投资单位	2018 年 12 月 31 日	本期增减变动								2019 年 12 月 31 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
苏州圣汇装备有限公司		84,150,000.00								84,150,000.00	
合 计		**84,150,000.00**								**84,150,000.00**	

4. 营业收入、营业成本

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,448,013,462.80	2,073,601,150.30	897,571,656.50	706,449,866.37	725,360,239.34	605,734,908.59
其他业务			303,452,435.29	297,589,310.25	73,554,477.56	72,998,480.38
合计	**2,448,013,462.80**	**2,073,601,150.30**	**1,201,024,091.79**	**1,004,039,176.62**	**798,914,716.90**	**678,733,388.97**

5. 投资收益

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
权益法核算的长期股权投资收益	15,256,941.09		
合计	**15,256,941.09**		

十七、财务报告批准

本财务报告于 2021 年 4 月 22 日由本公司董事会批准报出。

财务报表补充资料

1. 非经常性损益明细表

（1）按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，本集团非经常性损益如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-5,760.32	209,979.24	-31,311.77
计入当期损益的政府补助	24,259,375.26	6,368,328.64	4,050,292.06
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		3,105,400.27	2,241,050.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-496,592.10	66,630.39	-170,502.91
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	51,581.12	1,887,004.14	
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			
其他	15,060,504.51	785,325.79	-18,025.46
小计	**38,869,108.47**	**12,422,668.47**	**6,071,502.69**
所得税影响额	553,609.80	1,737,294.30	799,084.37
非经常性净损益合计	**38,315,498.67**	**10,685,374.17**	**5,272,418.32**
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	38,315,498.67	10,685,374.17	5,272,418.32

2. 净资产收益率及每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，本公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2020 年度	45.26%	1.63	1.63
	2019 年度	30.51%	0.74	0.74
	2018 年度	13.75%	0.26	0.26
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2020 年度	38.28%	1.38	1.38
	2019 年度	27.60%	0.67	0.67
	2018 年度	11.92%	0.23	0.23

上海卓然工程技术股份有限公司

二〇二一 年 四 月 二十二 日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本)(3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李晓英，谭小青，张克，叶韶勋，顾仁荣

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（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。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2020 年 07 月 15 日

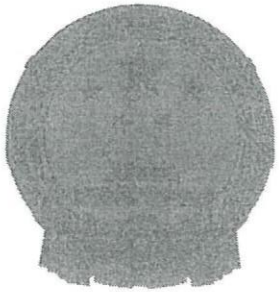
市场主体应当于每年1月1日至5月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

3-2-1-160

3-2-1-161



会 计 师 事 务 所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：叶韶勋

主任会计师：

经 营 场 所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组 织 形 式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0000186

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一八　四　二

年　月　日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000380

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：叶韶勋

证书号：16　　发证时间：二〇一九年十　月十五日

证书有效期至：二〇二一年十月　十五日

3-2-1-162

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 王亮

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1975-09-29

工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所

身份证号码 Identity card No. 140103197509290635



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

证书编号：
No. of Certificate 140100040042

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 上海市注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 Y 10 月 m 08 日 d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

上海市注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019 年 Y 4 月 m 08 日 d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年 Y 月 m 日 d

9



姓　　名 Full name　吴晓蕊

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1979-06-17

工作单位 Working unit　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所

身份证号码 Identity card No.　340603197906171028

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

110101000573

4

证书编号：
No. of Certificate　110004130017

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs　上海市注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance　2007 年/y 08 月/m 23 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年/y　月/m　日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年/y　月/m　日/d

上海卓然工程技术股份有限公司

2021 年 6 月 30 日

审阅报告

索引	页码
审计报告	
公司财务报告	
— 合并资产负债表	1-2
— 母公司资产负债表	3-4
— 合并利润表	5
— 母公司利润表	6
— 合并现金流量表	7
— 母公司现金流量表	8
— 合并股东权益变动表	9-10
— 母公司股东权益变动表	11-12
— 财务报表附注	13-99

信永中和 ShineWing

信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

审阅报告

XYZH/2021SHAA20262

上海卓然工程技术股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 上海卓然公司）财务报表，包括 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。这些财务报表的编制和公允列报是上海卓然公司管理层的责任，我们的责任是在执行审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第 2101 号——财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表在所有重大方面没有按照企业会计准则的规定编制，未能公允反映上海卓然公司 2021 年 6 月 30 日的的财务状况以及 2021 年 1-6 月的经营成果和现金流量。

本审阅报告仅供上海卓然公司向上海证券交易所申请首次发行新股之目的使用，未经本事务所书面同意，不应用于任何其他目的。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　北京　　二〇二一 年 八 月 二 日

合并资产负债表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	六、1	867,373,891.34	616,868,021.38
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	六、2	116,101,888.20	130,337,838.99
应收账款	六、3	1,080,956,962.83	1,258,500,968.75
应收款项融资	六、4	57,801,250.00	1,714,600.00
预付款项	六、5	552,422,936.39	618,857,666.18
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、6	9,138,813.11	10,618,071.14
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、7	1,987,999,343.28	2,449,661,740.23
合同资产	六、8	21,340,118.55	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、9	88,933,216.35	106,750,793.51
流动资产合计		4,782,168,652.05	5,213,312,703.18
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	六、10	105,629,143.16	106,987,804.84
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	六、11	763,391,623.76	725,179,152.05
在建工程	六、12	13,114,269.37	15,919,854.32
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、13	102,116,583.92	
无形资产	六、14	311,812,973.16	280,059,550.44
开发支出			
商誉	六、15	15,846,890.34	15,846,890.34
长期待摊费用	六、16	17,369,990.11	2,029,308.87
递延所得税资产	六、17	25,774,617.63	17,657,653.63
其他非流动资产	六、18	589,321.11	851,361.76
非流动资产合计		1,386,208,115.82	1,164,331,378.25
资产总计		6,168,376,767.87	6,377,644,081.43

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并资产负债表（续）

编制单位：[illegible]然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款	六、19	170,000,000.00	223,000,000.00
向中央银行借款			
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	六、20	718,119,349.31	814,375,712.60
应付账款	六、21	858,124,147.86	1,032,076,657.07
预收款项			
合同负债	六、22	1,969,581,448.40	2,446,250,477.97
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	六、23	15,647,659.22	23,216,114.98
应交税费	六、24	68,971,757.86	40,101,384.02
其他应付款	六、25	4,567,231.65	4,221,241.26
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、26	97,665,189.52	40,000,000.00
其他流动负债	六、27	126,443,895.38	139,567,263.81
流动负债合计		4,029,123,679.20	4,792,809,151.71
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、28	395,000,000.00	120,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、29	79,180,650.14	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、30	13,018,864.12	13,856,585.30
递延所得税负债			
其他非流动负债	六、31	509,141,040.00	297,062,654.88
非流动负债合计		996,340,554.26	730,919,240.18
负 债 合 计		5,025,464,233.46	5,523,728,391.89
股东权益：			
股本	六、32	152,000,000.00	152,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、33	131,465,393.96	131,465,393.96
减：库存股			
其他综合收益	六、34	255,128.09	207,308.99
专项储备	六、35	21,666,803.14	17,468,011.72
盈余公积	六、36	14,491,908.91	31,053,095.83
一般风险准备			
未分配利润	六、37	133,013,021.98	317,076,384.71
归属于母公司股东权益合计		782,892,256.08	679,270,225.21
少数股东权益	六、38	160,320,578.33	174,678,464.33
股东权益合计		943,212,834.41	853,948,689.54
负债和股东权益总计		5,968,677,067.87	6,377,677,081.43

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司资产负债表

编制单位：[illegible]装工程技术股份有限公司

单位：人民币元

项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		319,325,961.15	365,966,072.32
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		102,601,888.20	128,599,128.19
应收账款	十五、1	727,170,025.07	886,001,930.62
应收款项融资		30,531,250.00	1,287,500.00
预付款项		255,799,596.76	280,676,715.28
其他应收款	十五、2	102,758,133.66	200,993,190.18
其中：应收利息			
应收股利			
存货		1,107,127,994.13	2,036,950,845.27
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		281,503.51	41,970,637.58
流动资产合计		2,645,769,552.78	3,942,146,319.74
非流动资产：			
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	十五、3	766,254,915.35	657,953,026.75
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		6,233,261.10	7,188,559.17
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		1,474,930.35	2,495,367.21
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		226,544.59	266,918.85
递延所得税资产		9,153,040.07	8,545,138.04
其他非流动资产		239,224.14	239,224.14
非流动资产合计		786,581,945.31	676,688,334.16
资 产 总 计		3,132,151,498.29	4,618,834,653.90

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司资产负债表(续)

编制单位：[illegible]工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款			20,000,000.00
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		632,518,608.14	733,987,781.31
应付账款		798,186,353.63	894,151,680.66
预收款项			
合同负债		1,075,533,365.81	1,873,302,219.12
应付职工薪酬		9,196,279.58	10,271,110.00
应交税费		29,320,394.43	20,297,267.94
其他应付款		37,467,121.10	28,208,179.19
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		112,100,368.61	138,710,181.37
流动负债合计		2,691,622,791.10	3,718,931,422.89
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		3,750,000.00	3,750,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			297,062,651.88
非流动负债合计		3,750,000.00	300,812,651.88
负 债 合 计		2,698,372,791.10	4,019,744,077.77
股东权益：			
股本		132,000,000.00	132,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		136,859,617.82	136,859,617.82
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		11,491,908.91	31,053,095.83
未分配利润		400,427,180.16	279,477,862.18
股东权益合计		733,778,706.89	599,390,576.13
负债和股东权益总计		3,432,151,498.29	4,619,134,653.90

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：[illegible]工程技术[illegible]份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业总收入	六、39	1,874,905,189.28	401,503,042.82
其中：营业收入	六、39	1,874,905,189.28	401,503,042.82
[illegible]			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		1,783,264,224.03	390,361,460.17
其中：营业成本	六、39	1,596,117,116.31	323,201,507.67
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	六、40	10,965,014.20	1,853,041.70
销售费用	六、41	12,728,491.06	8,360,902.65
管理费用	六、42	62,532,951.48	25,568,993.17
研发费用	六、43	79,268,653.99	27,919,825.88
财务费用	六、44	21,648,666.99	3,457,186.40
其中：利息费用		17,433,037.04	3,070,533.69
利息收入		2,988,568.81	1,482,165.37
加：其他收益	六、45	27,061,519.85	21,472,929.53
投资收益（损失以“-”号填列）	六、46	-2,358,661.68	-5,130,139.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-2,358,661.68	-5,181,720.41
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（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（损失以“-”号填列）	六、47	-4,257,213.28	-3,674,479.64
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、48	-702,560.28	-16,588.92
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、49	-	-9,433.66
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		111,390,349.86	23,783,870.37
加：营业外收入	六、50	67,957.01	30.00
减：营业外支出	六、51	71,098.29	77.72
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		111,386,608.61	23,783,822.65
减：所得税费用	六、52	21,016,248.33	-467,688.14
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		90,370,360.28	24,251,510.79
（一）按经营持续性分类		90,370,360.28	24,251,510.79
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		90,370,360.28	24,251,510.79
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类		90,370,360.28	24,251,510.79
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		104,728,246.28	24,251,510.79
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-14,357,886.00	
六、其他综合收益的税后净额		47,819.10	-78,672.16
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		47,819.10	-78,672.16
（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			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		47,819.10	-78,672.16
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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）			
8.外币财务报表折算差额		47,819.10	-78,672.16
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		90,418,179.38	24,172,838.63
归属于母公司股东的综合收益总额		104,776,065.38	24,172,838.63
归属于少数股东的综合收益总额		-14,357,886.00	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.69	0.16
（二）稀释每股收益		0.69	0.16

本年发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为_____元。上年被合并方实现的净利润为_____元。

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司利润表

编制单位：[illegible]

单位：人民币元

项目	附注	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业收入	十五、4	1,623,257,860.36	427,920,196.35
减：营业成本	十五、4	1,285,151,046.58	355,166,110.72
税金及附加		1,734,651.72	541,765.56
销售费用		10,081,919.33	7,199,399.29
管理费用		17,597,956.76	11,650,891.61
研发费用		51,675,466.36	19,731,096.31
财务费用		352,969.96	1,496,154.57
其中：利息费用		1,014,940.59	15,637.78
利息收入		1,744,921.16	865,997.61
加：其他收益		964,862.42	76,642.16
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	-1,498,081.40	-4,757,140.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-4,498,081.40	-4,757,140.74
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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（损失以“-”号填列）		-1,052,690.21	-5,502,497.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			-9,433.68
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		152,133,913.58	20,739,154.45
加：营业外收入		9,637.71	
减：营业外支出			6.60
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		152,143,551.29	20,739,147.75
减：所得税费用		17,755,420.53	1,813,434.82
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		134,388,130.76	18,925,712.93
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		134,388,130.76	18,925,712.93
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
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			
5.其他			
（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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
六、综合收益总额		134,388,130.76	18,925,712.93
七、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：[illegible]有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2021年1-6月	2020年1-6月
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		1,800,216,671.77	1,519,079,320.88
客户[illegible]净增加额			
向中央[illegible]净增加额			
向其他金融机构[illegible]净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
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			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		4,445,189.42	759,292.04
收到其他与经营活动有关的现金		202,834,119.67	22,117,403.72
经营活动现金流入小计		2,007,525,980.86	1,571,956,016.64
购买商品、接受劳务支付的现金		1,330,114,358.43	1,178,270,332.84
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		-	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额		-	-
拆出资金净增加额		-	-
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		76,551,115.85	44,326,230.58
支付的各项税费		35,236,203.66	62,660,405.75
支付其他与经营活动有关的现金		59,301,778.76	141,194,077.22
经营活动现金流出小计		1,501,203,456.70	1,426,751,046.39
经营活动产生的现金流量净额		506,322,524.16	145,204,970.25
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			51,581.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			12,000.00
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			93,896,246.71
投资活动现金流入小计		-	93,959,827.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		172,322,678.68	10,301,036.10
投资支付的现金		1,000,000.00	-
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			19,657,644.85
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		173,322,678.68	29,958,680.95
投资活动产生的现金流量净额		-173,322,678.68	64,001,146.88
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			
取得借款所收到的现金		299,060,000.00	92,675,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		17,500,000.00	27,000,000.00
筹资活动现金流入小计		316,560,000.00	119,675,000.00
偿还债务所支付的现金		357,060,000.00	117,675,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金		14,081,193.87	2,192,911.15
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		60,683,725.91	20,000,000.00
筹资活动现金流出小计		431,824,919.78	139,867,911.15
筹资活动产生的现金流量净额		-115,264,919.78	-20,192,911.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-543,738.21	65,402.78
五、现金及现金等价物净增加额		217,191,187.19	189,078,608.76
加：期初现金及现金等价物余额		162,107,924.89	21,665,505.57
六、期末现金及现金等价物余额		379,299,112.08	210,744,114.33

法定代表人：[illegible]　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

母公司现金流量表

编制单位：[illegible]工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注	2021年1-6月	2020年1-6月
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		1,278,429,633.08	1,303,863,366.04
收到的税费返还		11,504.43	759,292.04
收到其他与经营活动有关的现金		148,540,690.29	941,139.77
经营活动现金流入小计		1,426,981,827.80	1,305,563,797.85
购买商品、接受劳务支付的现金		1,213,942,436.14	963,871,692.57
支付给职工以及为职工支付的现金		30,819,710.91	19,133,164.65
支付的各项税费		23,893,916.48	41,861,089.90
支付其他与经营活动有关的现金		33,466,331.40	137,636,407.46
经营活动现金流出小计		1,302,122,394.93	1,162,502,354.58
经营活动产生的现金流量净额		124,859,432.87	143,061,443.27
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所收回的现金净额			2,000.00
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		107,851,354.10	1,080,645.72
投资活动现金流入小计		107,851,354.10	1,082,645.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金		2,175,141.42	2,083,006.58
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		109,800,000.00	25,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		112,275,141.42	27,083,006.58
投资活动产生的现金流量净额		-4,423,787.32	-26,000,360.86
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		191,060,000.00	24,675,000.00
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		191,060,000.00	24,675,000.00
偿还债务支付的现金		211,060,000.00	4,675,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,014,940.39	15,637.78
支付其他与筹资活动有关的现金		2,264,150.94	1,438,557.80
筹资活动现金流出小计		217,339,091.33	6,129,195.58
筹资活动产生的现金流量净额		-23,279,091.33	18,545,804.42
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		95,235.49	-38,574.13
五、现金及现金等价物净增加额		97,251,789.71	135,568,312.70
加：期初现金及现金等价物余额		45,786,854.69	15,631,298.93
六、期末现金及现金等价物余额		143,038,644.40	151,199,611.63

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：上海电缆工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年1-6月												
	归属于母公司股东权益											少数股东权益	股东权益合计
	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、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	131,465,393.96	-	207,308.99	17,468,041.72	31,053,095.83	-	347,076,384.71	174,678,464.33	853,948,689.54
加：会计政策变更											-5,352,795.93		-5,352,795.93
前期差错更正													-
同一控制下企业合并													-
其他													-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	131,465,393.96	-	207,308.99	17,468,041.72	31,053,095.83	-	341,723,588.78	174,678,464.33	848,595,893.61
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	47,819.10	4,198,761.42	13,438,813.08	-	91,289,433.20	-14,357,886.00	94,616,940.80
（一）综合收益总额							47,819.10				104,728,246.28	-14,357,886.00	90,418,179.38
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股													-
2.其他权益工具持有者投入资本													-
3.股份支付计入股东权益的金额													-
4.其他													-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	13,438,813.08	-	-13,438,813.08	-	-
1.提取盈余公积									13,438,813.08		-13,438,813.08		-
2.提取一般风险准备													-
3.对股东的分配													-
4.其他													-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本													-
2.盈余公积转增股本													-
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	-	-	-	-	-	-	-	4,198,761.42	-	-	-	-	4,198,761.42
1.本年提取								4,198,761.42					4,198,761.42
2.本年使用													-
（六）其他												-	-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	131,465,393.96	-	255,128.09	21,666,803.14	44,491,908.91	-	433,013,021.98	160,320,578.33	943,212,834.41
	-							-			-0.00	-	

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年1-6月												
	归属于母公司股东权益											少数股东权益	股东权益合计
	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、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-55,792.24	12,501,980.35	10,522,879.64	-	119,166,696.42		424,583,179.90
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、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-55,792.24	12,501,980.35	10,522,879.64	-	119,166,696.42	-	424,583,179.90
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-78,672.16	2,853,796.81	1,892,571.29	-	22,358,939.50	-	27,026,635.14
（一）综合收益总额							-78,672.16				24,251,510.79		24,172,838.63
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股													-
2.其他权益工具持有者投入资本													-
3.股份支付计入股东权益的金额													-
4.其他													-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,892,571.29	-	-1,892,571.29	-	-
1.提取盈余公积									1,892,571.29		-1,892,571.29		-
2.提取一般风险准备													-
3.对股东的分配													-
4.其他													-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本													-
2.盈余公积转增股本													-
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	-	-	-	-	-	-	-	2,853,796.81	-	-	-	-	2,853,796.81
1.本年提取								2,853,796.81					2,853,796.81
2.本年使用													-
（六）其他													-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	130,447,415.73	-	-134,464.40	15,355,777.16	12,415,450.93	-	141,525,635.92	-	451,609,815.34

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

编制单位：[illegible]卓然工程技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年1-6月										
	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	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	31,053,095.83	279,477,862.48	599,390,576.13
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	31,053,095.83	279,477,862.48	599,390,576.13
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	13,438,813.08	120,949,317.68	134,388,130.76
（一）综合收益总额										134,388,130.76	134,388,130.76
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股											-
2.其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入股东权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	13,438,813.08	-13,438,813.08	-
1.提取盈余公积									13,438,813.08	-13,438,813.08	-
2.对股东的分配											-
3.其他											-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本											-
2.盈余公积转增股本										-	-
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.本年提取											-
2.本年使用											-
（六）其他											-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	14,491,908.91	400,427,180.16	733,778,706.89

法定代表人：张锦红印　　主管会计工作负责人：吴玉同　　会计机构负责人：郑欢欢

母公司股东权益变动表

编制单位：上海卓[illegible]技术股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年1-6月									
	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	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	10,522,879.64	91,705,916.78	391,088,414.21
加：会计政策变更									-	-	-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年年初余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	10,522,879.64	91,705,916.78	391,088,414.21
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	1,892,571.29	17,033,141.64	18,925,712.93
（一）综合收益总额										18,925,712.93	18,925,712.93
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股东投入普通股											-
2.其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入股东权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,892,571.29	-1,892,571.29	-
1.提取盈余公积									1,892,571.29	-1,892,571.29	-
2.对股东的分配											-
3.其他											-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本											-
2.盈余公积转增股本											-
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.本年提取											-
2.本年使用											-
（六）其他											-
四、本年年末余额	152,000,000.00	-	-	-	136,859,617.82	-	-	-	12,415,450.93	111,739,058.42	413,014,127.17

法定代表人：[illegible]　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

一、 公司的基本情况

上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 本集团或本公司）系由张锦红、马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）、宇星国际有限公司以其分别持有的上海卓然工程技术有限公司于 2016 年 10 月 31 日经审计的净资产，共同发起设立的股份有限公司。本公司于 2017 年 4 月 14 日取得上海市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为‘91310000741614843Q’的《企业法人营业执照》；设立时注册资本 12,800 万元，股份总额 12,800 万股，每股 1 元，其中：张锦红持有 60,000,000.00 股（占股份总额 46.875 %）、马利平持有 20,000,000.00 股（占股份总额 15.625 %）、新天国际有限公司持有 13,600,000.00 股（占股份总额 10.625 %）、盛天国际有限公司持有 12,800,000.00 股（占股份总额 10.00 %）、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）持有 12,000,000.00 股（占股份总额 9.375 %）、宇星国际有限公司持有 9,600,000.00 股（占股份总额 7.50 %）。

本公司前身上海卓然环境工程有限公司（以下简称 卓然有限），系由张锦红、江苏标新农机销售维修有限公司共同出资设立，于 2002 年 7 月 29 日取得 工商行政管理局核发的注册号为‘3101011023180’的企业法人营业执照。卓然有限设立时注册资本为 600 万元，其中：张锦红出资 294 万元（占注册资本 49%）、江苏标新农机销售维修有限公司出资 306 万元（占注册资本 51%）。上述出资业经上海新高信会计师事务所有限公司于 2002 年 7 月 23 日出具‘新高信财审验字（2002）第 856 号’《验资报告》验证。

2005 年 11 月 18 日，卓然有限股东会决议：‘同意江苏标新农机销售维修有限公司将其持有公司 41% 的股权转让予张锦红、将其持有公司 10% 的股权转让予赵亚红’。本次股权转让后，张锦红出资 540 万元（占注册资本 90%）、赵亚红出资 60 万元（占注册资本 10%）。

2005 年 12 月 15 日，卓然有限股东会决议：‘公司注册资本由人民币 600 万元增至人民币 800 万元，新增投资由境外人士马利平先生以折合 200 万元人民币的美元投入；同意赵亚红将其持有公司 10% 的股权转让予张锦红’。本次增资业经上海市外国投资工作委员会以《关于同意外资收购上海卓然工程技术有限公司增资部分股权及企业改制的批复》（沪外资委批[2006]760 号）批复同意。2006 年 3 月 21 日，上海市人民政府向卓然有限核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资沪合资字[2006]0803 号）。上述出资业经上海汇中伟宏会计师事务所有限公司于 2006 年 7 月 21 日出具‘汇伟会司验（2006）40-第 020 号’《验资报告》验证。本次增资后，张锦红出资 600 万元（占注册资本 75% ）、马利平出资 200 万元（占注册资本 25% ）。

2010 年 8 月 11 日，卓然有限董事会决议：‘同意公司注册资本由 800 万元人民币

增至 1,280 万元人民币。增资部分中，注册资本 120 万元人民币由宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）以等值于 3,000 万元人民币的现金认购；注册资本 136 万元民币由新天国际有限公司（MODERNSKYINTERNATIONALLIMITED）以等值于 3,400 万元人民币的港元现汇认购；注册资本 128 万人民币由盛天国际有限公司（SKYDELUEXINTERNATIONALLIMITED）以等值于 3,200 万元人民币的港元现汇认购；注册资本 96 万元人民币由宇星国际有限公司（YIELDSTARINTERNATIONALLIMITED）以等值于 2,400 万元人民币的港元现汇认购’。本次增资业经上海市黄浦区商务委员会以《关于同意上海卓然工程技术有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（黄商务委管发[2010]184 号）批复同意。上述出资业经上海上会会计师事务所有限公司分别于 2010 年 9 月 28 日出具‘上会师报字（2010）第 1888 号’《验资报告》、2010 年 9 月 30 日出具‘上会师报字（2010）第 1889 号’《验资报告》、2010 年 10 月 18 日出具‘上会师报字（2010）第 1914 号’《验资报告》、2011 年 12 月 6 日出具‘上会师报字（2011）第 1959 号’《验资报告》验证。本次增资后，张锦红出资 600 万元（占注册资本 46.875% ）、马利平出资 200 万元（占注册资本 15.625% ）、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）出资 120 万元（占注册资本 9.375%）、新天国际有限公司出资 136 万元（占注册资本 10.625%）、盛天国际有限公司出资 128 万元（占注册资本 10.00%）、宇星国际有限公司出资 96 万元（占注册资本 7.50%）。

2012 年 2 月 5 日，卓然有限董事会决议：‘同意注册资本由 1,280 万元人民币变更为 12,800 万元人民币，增资额以公司资本公积转增资本投入’。2013 年 4 月 17 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司增资的批复》（长府外经[2013]262 号）批复同意。

2015 年 1 月 6 日，卓然有限董事会决议：‘同意公司资本公积转增资本投入变更为投资方张锦红、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）以人民币现汇投入；投资方马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宇星国际有限公司以外币现汇投入’。2015 年 1 月 13 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司变更增资出资方式、出资期限的批复》（长府外经[2015]021 号）批复同意。

2015 年 11 月 1 日，卓然有限董事会决议：‘同意增资额出资方式为资本公积转增资本投入，并在合资公司变更营业执照签发之日起 60 个月内到位’。2015 年 11 月 17 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司变更出资方式的批复》（长府外经[2015]780 号）批复同意。

2017 年 3 月 20 日，根据张锦红、马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）、宇星国际有限公司签订的《上海卓然工程技术股份有限公司（筹）发起人协议书》及公司章程约定，卓然有限整体变更发起设立为上海卓然工程技术股份有限公司。各发起人分别以其持有的截至 2016 年 10 月 31 日

止卓然有限经审计的净资产出资设立上海卓然工程技术股份有限公司，股本为 12,800.00 万元。2017 年 4 月 6 日，上海市长宁区商务委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（沪长外资备 201700386）予以备案。上述出资业经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 4 月 17 日出具‘京永验字［2017］第 210036 号’《验资报告》验证。

2017 年 4 月 24 日，根据本公司股东大会决议和修改后的公司章程，及苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）、北京金源君泰投资有限公司、马宏、翟庆海、汉宸医疗技术（杭州）有限公司、杨素、王洪超、施胜国、屈志、郎永淳、黄华、邵继跃、袁栋、薛锋与本公司签订的《上海卓然工程技术股份有限公司增资协议书》：‘同意公司增资扩股 2,400 万股，新增股份由苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）、北京金源君泰投资有限公司、汉宸医疗技术（杭州）有限公司、马宏、翟庆海、杨素、王洪超、施胜国、屈志、郎永淳、黄华、邵继跃、袁栋、薛锋以货币认购，认购价格为每股人民币 6.25 元，增资认购价款总计人民币 15,000 万元’。2017 年 4 月 28 日，上海市长宁区商务委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（沪长外资备 201700497）予以备案。上述增资业经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）分别于 2017 年 4 月 27 日出具‘京永验字（2017）第 210042 号’《验资报告》、2017 年 5 月 10 日出具‘京永验字（2017）第 210043 号’《验资报告》验证。

2019 年 10 月 16 日，根据本公司股东大会决议和修改后的章程，及新天国际有限公司与泰达瑞顿投资管理有限公司签定的《股权转让协议》，及宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）与白雨桐、宁凯功、曹玉和于长青签定的《股权转让协议》：‘新天国际有限公司将其持有本公司 4.737%股权转让予泰达瑞顿投资管理有限公司，宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有本公司的 4.737%股权分别转让予白雨桐 2.105%、宁凯功 1.316%、曹玉 0.658%、于长青 0.658%’。

2020 年 6 月 17 日，根据修改后的章程，及盛天国际有限公司与杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业、高国亮签定的《股权转让协议》，及杨素与关剑、肖飞签定的《股权转让协议》：‘盛天国际有限公司将其持有本公司 8.421%股权分别转让予杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业 4.868%、高国亮 3.553%，杨素将其持有本公司的 0.527%股权分别转让关剑 0.316%、肖飞 0.211%’。

2020 年 9 月，根据修改后的章程，及宇星国际有限公司与洪仲海、万何弟、张新宇签定的《股权转让协议》，及宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）与鲍再冉、马立慧签定的《股权转让协议》：‘宇星国际有限公司将其持有本公司 6.316%股权分别转让予洪仲海 4.800%、万何弟 0.800%、张新宇 0.716%，宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有本公司的 3.158%股权分别转让予鲍再冉 1.895%、马立慧 1.263%’。

截止 2021 年 6 月 30 日，本公司股本及股权结构情况如下：

股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
张锦红	6,000.00	39.474
马利平	2,000.00	13.158
杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业	740.00	4.868
洪仲海	729.60	4.800
泰达瑞顿投资管理有限公司	720.00	4.737
新天国际有限公司	640.00	4.211
高国亮	540.00	3.553
太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）	512.00	3.368
北京金源君泰投资有限公司	480.00	3.158
白雨桐	320.00	2.105
苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）	288.00	1.895
鲍再冉	288.00	1.895
宁凯功	200.00	1.316
马立慧	192.00	1.263
马宏	160.00	1.053
袁栋	160.00	1.053
王洪超	128.00	0.842
万何弟	121.60	0.800
邵继跃	112.00	0.737
张新宇	108.80	0.716
曹玉	100.00	0.658
于长青	100.00	0.658
翟庆海	80.00	0.526
汉宸医疗技术（杭州）有限公司	80.00	0.526
屈志	80.00	0.526
郎永淳	80.00	0.526
黄华	80.00	0.526
施胜国	48.00	0.316

股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
关剑	48.00	0.316
薛锋	32.00	0.211
肖飞	32.00	0.211
合计	**15,200.00**	**100.000**

本公司属专业设备制造业。经营范围包括：各类工程建设活动（核电站建设除外）；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：炼油、化工生产专用设备制造、销售；智能控制系统集成；工程管理服务；专用设备修理；工程和技术研究和试验发展；石油化工领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本公司法定代表人：张锦红；本公司住所：上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼。

本集团主要产品为：EPC 总包服务、炼油专用设备、石化专用设备、其他产品及服务。

二、 合并财务报表范围

本公司合并财务报表范围包括上海靖业工程咨询有限公司、江苏卓然智能重工有限公司、卓然（靖江）设备制造有限公司、卓然（香港）国际事业有限公司、江苏卓然企业服务有限公司、江苏博颂化工科技有限公司、卓然（浙江）集成科技有限公司、嘉科工程（苏州）有限公司、江苏易航港务有限公司、上海卓然数智能源有限公司等 10 家公司。

报告期合并范围的变化详见本附注“七、合并范围的变化”及本附注“八、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表以本集团持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2. 持续经营

本集团有近期获利经营的历史且有财务资源支持，自报告期末起 12 个月内具有持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。因此，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

四、 重要会计政策及会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括：应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、收入确认和计量等。

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本集团的会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3. 营业周期

本集团主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

4. 记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司的境外子公司采用港币作为记账本位币，本集团在编制合并财务报表时对境外子公司的外币财务报表进行折算（折算方法参见附注四、8）。

5. 企业合并

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一

单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整股东权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收

益和利润分配外的其他股东权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

7. 现金及现金等价物

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过三个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

8. 外币业务和外币财务报表折算

（1）外币交易

本集团外币交易按交易发生日的月初汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权

益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算。利润表中的收入与费用项目，采用平均汇率折算；上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用平均汇率折算；汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

9. 金融工具

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产

1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①、管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①、管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投

资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

2）金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②、金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③、金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1）金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确

认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②、不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③、不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2）金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，其他权益工具股权投资使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4）金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①、本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②、本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：①、如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②、如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。

在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

10. 应收票据

本集团对于应收票据，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团计量应收票据预期信用损失的会计估计政策为：按信用风险特征组合计提预期信用损失。

按信用风险特征组合计提预期信用损失的计提方法	
票据性质组合	商业承兑汇票参照应收账款计提预期信用损失方法 银行承兑汇票不计提预期信用损失

11. 应收款项

（1）应收账款

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率额，该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是本集团应收账款信用风险是否显著增加的标记，因此，本集团应收账款信用风险损失以账龄为基础。

以组合为基础的评估。对于应收账款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照账龄为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记 “应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息计量预期信用损失。

（2）其他应收款

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①、信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来12个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②、信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③、购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照账龄为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

12. 应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本集团将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参照“四、10.应收票据”。

13. 存货

本集团存货主要包括材料物资、在产品、库存商品等。

存货实行永续盘存制。存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的产品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

14. 合同资产和合同负债

在本集团与客户的合同中，本集团有权就已向客户转让商品、提供的相关服务而收

取合同价款，与此同时承担将商品或服务转移给客户的履约义务。当客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业已经向客户转移了商品或服务，则应当将因已转让商品或服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，在取得无条件收款权时确认为应收账款或长期应收款。

在本集团与客户的合同中，本集团有权在尚未向客户转移商品或服务之前收取合同对价，与此同时将已收或应收客户对价而应向客户转移商品或服务的义务列示为合同负债。当本集团履行向客户转让商品或提供服务的义务时，合同负债确认为收入。

本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参照“四、11.应收款项”。

15. 长期股权投资

本集团长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本集团对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成

本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本集团对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入股东权益的，处置该项投资时将原计入股东权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置

对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本集团对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

16. 固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租（不包括出租的房屋及建筑物）或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、其他设备、运输设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20-40	5	2.375-4.750
2	机器设备	10	5	9.50
3	运输设备	5	5	19.00
4	办公及电子设备	5	5	19.00

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

17. 在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

18. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19. 使用权资产

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

（1）初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

（2）后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满

时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

20. 无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、软件、车库使用权、海域使用权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从取得之日起，按其出让年限或剩余出让年限平均摊销；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本集团内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足‘①、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③、运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；④、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量’条件的，确认为无形资产。不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。

21. 长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上

述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

22. 长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括装修费等费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。装修费的摊销年限为五年。

23. 职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、医疗保险、工伤保险、生育保险、住房公积金、职工福利费、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议所产生，如果本集团已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施，同时本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，按折现率折现后计入当期损益。

24. 租赁负债

（1）初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1）租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2）折现率

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本集团因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本集团以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

（2） 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

（3）重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

25. 预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

26. 股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本集团在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

27. 收入确认原则和计量方法

本集团的营业收入主要包括EPC总包服务收入、专用设备及其相关配件收入、让渡资产使用权收入。

（1）收入确认原则

于合同开始日，本集团对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认时点

本集团业务除了EPC总包服务收入属于在某一时段内履行的履约义务，在该段时间内按照履约进度确认收入；其余的收入均属于在某一时点履行履约义务。

EPC总包服务的完工百分比本集团根据投入法确认，完工进度参考实际已发生的成本占预算成本总额的比例估计。

28. 合同成本

（1）与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接材料成本、直接人工、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

（2）与合同成本有关的资产的摊销

本集团与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

（3）与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

29. 政府补助

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1 元）计量。

本集团与资产相关的政府补助确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

本集团与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。（2）财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

30. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

31. 持有待售

（1）本集团将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：①、根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；②、出售极可

能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本集团将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

（2）本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

（3）本集团因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本集团是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（4）后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

（5）对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（6）持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（7）持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再

继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①、划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②、可收回金额。

（8）终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

32. 终止经营

终止经营，是指本集团满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

33. 安全生产费

本集团根据财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16 号的有关规定，依据机械制造企业相关标准提取安全生产费用。安全生产费用于提取时，计入相关产品的成本，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减 专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

34. 重要会计政策变更和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部2018年12月7日修订发布了《企业会计准则第21号—租赁》(财会〔2018〕35号),要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自2019年1月1日起施行；其他执行企业会计准则的企业，自2021年1月1日起施行。由于上述会计准则修订，公司将对原租赁会计政策进行相应调整。	本公司第二届董事会第十二次会议《关于公司执行新租赁准则并变更相关会计政策的议案》	注

注：本集团自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁会计准则，根据衔接规定，首次执行新租赁准则的累积影响仅调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。本次会计政策变更是公司根据财政部发布的相关规

定和要求进行，变更后会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，符合相关法律法规规定和公司实际情况。

首次执行新租赁准则调整财务报表相关项目情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		119,944,785.59	119,944,785.59
租赁负债		116,420,579.43	116,420,579.43
一年内到期的非流动负债	40,000,000.00	69,224,249.80	29,224,249.80
其他流动资产	106,750,793.51	103,766,848.56	-2,983,944.95
应付账款	1,032,076,657.07	1,008,745,464.41	-23,331,192.66
未分配利润	347,076,384.71	341,723,588.78	-5,352,795.93

（2）重要会计估计变更

无。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	商品销售收入、服务收入	内销商品销项税 13%/服务收入 13%/出口商品免销项税
城市维护建设税	应纳增值税额	5.00%/7.00%
教育费附加	应纳增值税额	3.00%
地方教育费附加	应纳增值税额	2.00%
房产税	房产原值的 70%	1.20%
企业所得税	应纳税所得额	25.00%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	纳税主体名称	2021 年 1-6 月
本公司	15%	江苏博颂化工科技有限公司	25%

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	纳税主体名称	2021 年 1-6 月
卓然（靖江）设备制造有限公司	15%	卓然（浙江）集成科技有限公司	25%
上海靖业工程咨询有限公司	25%	嘉科工程（苏州）有限公司	25%
江苏卓然智能重工有限公司	15%	江苏易航港务有限公司	25%
卓然（香港）国际事业有限公司	8.25%/16.50%	上海卓然数智能源有限公司	25%
江苏卓然企业服务有限公司	25%		

2. 税收优惠及批文

（1）企业所得税

- **本公司**

本公司于 2019 年 10 月 28 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局核发的‘高新技术企业证书（证书编号 GR201931001381）’，有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，本公司 2021 年 1-6 月适用的企业所得税税率为 15%。

- **本公司境内子公司**

①、卓然（靖江）设备制造有限公司

卓然（靖江）设备制造有限公司于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政局、江苏省国家税务总局江苏省税务局核发的‘高新技术企业证书（证书编号 GR202032004889）’，有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2021 年 1-6 月适用的企业所得税税率为 15%。

②江苏卓然智能重工有限公司

江苏卓然智能重工有限公司于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政局、江苏省国家税务总局江苏省税务局核发的‘高新技术企业证书（证书编号 GR202032007882）’，有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2021 年 1-6 月适用的企业所得税税率为 15%。

- **本公司境外子公司**

①、卓然（香港）国际事业有限公司

本公司境外子公司卓然（香港）国际事业有限公司适用中国香港地区利得税政策。2021 年 1-6 月适用利得税两级制度，即不超过 2,000,000 港元的应评税利润适用 8.25%的利得税税率，应评税利润中超过 2,000,000 港元的部分适用 16.50%的利得税税率（利得税税款的 100%可获宽减，每宗个案以 20,000 港元为上限）。

（2）增值税

本公司出口产品支付的进项税可以申请退税：根据《中华人民共和国海关进出口税则》，本公司出口的钢结构、蒸汽转化炉等产品适用《中华人民共和国海关进出口税则》中第十五类（贱金属及其制品）、第十六类商品（机器、机械器具、电气设备及其零件；录音机及放声机、电视图像、声音的录制和重放设备及其零件）进出口税则之规定，其中：执行 13%的出口退税率。

依据《财政部 税务总局关于支持个体工商户复工复业增值税政策的公告》（财税[2020]13 号），自 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，增值税小规模纳税人适用 3%征收率的应税销售收入，减按 1%征收率征收增值税；适用 3%预征率的预缴增值税项目，减按 1%预征率预缴增值税。《关于延长小规模纳税人减免增值税政策执行期限的公告》（财税[2020]24 号）将此政策延长至 2020 年 12 月 31 日。《财政部 税务总局关于延续实施对应疫情部分税费优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 7 号）将此政策延长至 2021 年 12 月 31 日。上海靖业工程咨询有限公司 2021 年 1-6 月适用上述税收优惠政策。

（3）房产税、土地使用税

依据 2019 年 2 月 19 日上海市人民政府发布《上海市人民政府关于对本市增值税小规模纳税人减征部分地方税费的通知》，2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人减按 50%征收资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育费附加。

上海靖业工程咨询有限公司 2021 年 1-6 月适用上述优惠税收政策。

（4）城建税、教育费附加、地方教育费附加

依据 2018 年 7 月 27 日财政部、税务总局《关于增值税期末留抵退税有关城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加政策的通知》，对实行增值税期末留抵退税的纳税人，允许从城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加的计税（征）依据中扣除退还的增值税税额。本公司、江苏博颂化工科技有限公司、江苏卓然企业服务有限公司 2021 年 1-6 月适用上述优惠税收政策。

六、 合并财务报表主要项目注释

1. 货币资金

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	265,547.19	263,897.02
银行存款	379,033,564.89	161,844,027.57
其他货币资金	288,274,779.26	454,760,096.79
合计	**667,573,891.34**	**616,868,021.38**
其中：存放在境外的款项总额	**8,698,242.45**	**1,853,843.54**

注：2021 年 6 月 30 日其他货币资金系票据保证金 215,717,983.05 元（2020 年 12 月 31 日： 371,125,281.70 元），信用证保证金 13,291,792.15 元（2020 年 12 月 31 日：3,250,108.14 元），保函保证金 59,265,004.06 元（2020 年 12 月 31 日：80,384,706.95 元）。

2. 应收票据

（1）应收票据种类

票据种类	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	1,662,853.45	166,285.35	1,496,568.10	2,744,499.99	823,350.00	1,921,149.99
银行承兑汇票	114,605,320.10		114,605,320.10	148,616,689.00		148,616,689.00
合计	**116,268,173.55**	**166,285.35**	**116,101,888.20**	**151,361,188.99**	**823,350.00**	**150,537,838.99**

（2）报告期末已用于质押的应收票据

项目	2021 年 6 月 30 日已质押金额	2020 年 12 月 31 日已质押金额
银行承兑汇票	114,605,320.10	148,616,689.00
合计	**114,605,320.10**	**148,616,689.00**

（3）报告期末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2021 年 6 月 30 日未终止确认金额	2020 年 12 月 31 日未终止确认金额
银行承兑汇票		
商业承兑汇票		2,744,499.99
合计		**2,744,499.99**

3. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	26,016,350.57	2.23	26,016,350.57	100.00	0
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,141,196,976.40	97.77	60,240,013.57	5.28	1,080,956,962.83
合计	**1,167,213,326.97**	**100.00**	**86,256,364.14**	**7.39**	**1,080,956,962.83**

（续）

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	9,343,410.40	0.70	9,343,410.40	100	
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,330,361,741.47	99.30	71,860,772.72	5.40	1,258,500,968.75
合计	**1,339,705,151.87**	**100.00**	**81,204,183.12**	**6.06**	**1,258,500,968.75**

注：应收账款余额 2021 年 6 月 30 日较 2020 年 12 月 31 日减少，主要系本期款项收回所致。

1）按单项计提应收账款坏账准备

名称	2021 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
大粤湾石化（珠海）有限公司	16,672,940.17	16,672,940.17	100.00	注 1
湖南吉祥石化科技股份有限公司	8,964,638.40	8,964,638.40	100.00	注 2
山东菏泽玉皇化工有限公司	378,772.00	378,772.00	100.00	注 3
合计	**26,016,350.57**	**26,016,350.57**	**100.00**	

（续）

名称	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
湖南吉祥石化科技股份有限公司	8,964,638.40	8,964,638.40	100.00	注 2
山东菏泽玉皇化工有限公司	378,772.00	378,772.00	100.00	注 3
合计	**9,343,410.40**	**9,343,410.40**	**100.00**	

注 1：详见十二、2

注 2：湖南吉祥石化科技股份有限公司于 2017 年 12 月 22 日经岳阳市岳阳楼区人民法院（2017）湘 0602 执 3229 号限制消费法令：‘立案执行申请人车波等 274 人申请执行劳动争议一案，因湖南吉祥石化科技股份有限公司未按执行通知书指定的期间履行生效法律文书确定的给付义务，给予湖南吉祥石化科技股份有限公司限制消费’。

于 2018 年 11 月 19 日经岳阳市中级人民法院（2018）湘 06 破 11 号民事裁定书裁定：湖南吉祥石化科技股份有限公司破产清算。

于 2019 年 9 月 23 日本公司和湖南吉祥石化科技股份有限公司签定和解协议，湖南吉祥石化科技股份有限公司破产管理人确认本公司享有破产债权金额。

注:3：山东菏泽玉皇化工有限公司于 2020 年 11 月 5 日经山东省菏泽市中级人民法院（2020）鲁 17 破申 11 号民事裁定书裁定：山东菏泽玉皇化工有限公司等三十二家公司合并和解。

2）组合中，按预期损失率计提预期信用损失的应收账款

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	979,147,193.14	3.00	29,374,414.09	1,119,631,746.21	3.00	33,588,952.39
1-2 年（含 2 年）	108,950,267.76	10.00	10,895,026.78	164,367,426.61	10.00	16,436,742.66
2-3 年（含 3 年）	27,446,592.99	20.00	5,489,318.60	16,333,104.36	20.00	3,266,620.87
3-4 年（含 4 年）	20,494,561.31	50.00	10,247,280.65	22,333,876.34	50.00	11,166,938.17
4-5 年（含 5 年）	3,081,292.50	70.00	2,156,904.75	980,231.08	70.00	686,161.76
5 年以上	2,077,068.70	100.00	2,077,068.70	6,715,356.87	100.00	6,715,356.87
合计	**1,141,196,976.40**		**60,240,013.57**	**1,330,361,741.47**		**71,860,772.72**

（2）应收账款按账龄列示

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	949,772,779.05	1,086,042,793.82
1-2 年（含 2 年）	98,055,240.98	147,930,683.95
2-3 年（含 3 年）	21,957,274.39	13,066,483.49
3-4 年（含 4 年）	10,247,280.66	11,166,938.17
4-5 年（含 5 年）	924,387.75	294,069.32
5 年以上		
合计	**1,080,956,962.83**	**1,258,500,968.75**

（3）本年应收账款坏账准备情况

年度	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2021 年 1-6 月	5,052,181.02		

（4）按欠款方归集的报告期末余额前五名的应收账款情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 865,163,855.48 元，占应收账款期末余额合计数的比例 74.12%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 26,100,038.60 元。

4. 应收款项融资

票据种类	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	57,801,250.00		57,801,250.00	1,714,600.00		1,714,600.00
合计	**57,801,250.00**		**57,801,250.00**	**1,714,600.00**		**1,714,600.00**

（1）报告期末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2021 年 6 月 30 日 终止确认金额	2020 年 12 月 31 日 终止确认金额
银行承兑汇票	100,566,661.89	110,208,069.99
合计	**100,566,661.89**	**110,208,069.99**

（续）

项目	2021 年 6 月 30 日 未终止确认金额	2020 年 12 月 31 日 未终止确认金额
银行承兑汇票	57,270,000.00	1,587,500.00
合计	**57,270,000.00**	**1,587,500.00**

5. 预付款项

（1）预付款项账龄

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例 %	金额	比例 %
1 年以内（含 1 年）	527,614,273.69	95.51	563,618,675.13	91.11
1-2 年（含 2 年）	24,569,416.69	4.45	54,647,653.99	8.83
2-3 年（含 3 年）	49,727.00	0.01	145,000.00	0.02
3 年以上	189,519.01	0.03	246,337.06	0.04
合计	**552,422,936.39**	**100.00**	**618,657,666.18**	**100.00**

（2）按预付对象归集的报告期末余额前五名的预付款情况

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付账款汇总金额 373,291,773.57 元，占预付账款期末余额合计数的比例 67.57%。

6. 其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息		
应收股利		
其他应收款	9,138,845.11	10,648,074.14
合计	**9,138,845.11**	**10,648,074.14**

6.1 其他应收款

（1）其他应收款分类

类别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	10,439,790.08	100	1,300,944.97	12.46	9,138,845.11
合计	**10,439,790.08**	**100**	**1,300,944.97**	**12.46**	**9,138,845.11**

（续）

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	12,095,126.37	100.00	1,447,052.23	11.96	10,648,074.14
合计	**12,095,126.37**	**100.00**	**1,447,052.23**	**11.96**	**10,648,074.14**

1）账龄组合中，按预期损失率计提预期信用损失的其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	3,379,229.15	3.00	101,394.36	7,597,311.20	3.00	227,919.33
1-2 年（含 2 年）	1,163,097.74	10.00	116,309.77	468,090.20	10.00	46,809.02
2-3 年（含 3 年）	121,550.82	20.00	24,310.16	501,963.63	20.00	100,392.73
3-4 年（含 4 年）	1.13	50.00	0.57	0.00	50.00	0.00
4-5 年（含 5 年）	0.00	70.00	-	10,000.00	70.00	7,000.00
5 年以上	1,058,930.11	100.00	1,058,930.11	1,064,931.15	100.00	1,064,931.15
合计	**5,722,808.95**		**1,300,944.97**	**9,642,296.18**		**1,447,052.23**

2）组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款

组合名称	2021 年 6 月 30 日余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
上市费用	4,716,981.13		
合计	**4,716,981.13**		

（2）其他应收款按款项性质分类

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
押金、保证金	3,999,644.56	5,971,093.73
备用金	146,682.22	149,928.72
出口退税	32,473.53	570,520.97
往来款	243,063.67	1,503,700.53
上市费用	4,716,981.13	2,452,830.19
合计	**9,138,845.11**	**10,648,074.14**

（3）其他应收款按账龄列示

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	7,994,815.92	9,822,222.05
1-2 年（含 2 年）	1,046,787.97	421,281.18
2-3 年（含 3 年）	97,240.66	401,570.91
3-4 年（含 4 年）	0.56	0.00
4-5 年（含 5 年）	0.00	3,000.00
5 年以上	0.00	0.00
合计	**9,138,845.11**	**10,648,074.14**

（4）本年其他应收款坏账准备情况

年度	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2021 年 1-6 月		146,107.26	

（5）按欠款方归集的报告期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备期末余额
上市费用	上市费用	4,716,981.13	1 年以内	45.18	
盛虹炼化（连云港）有限公司	押金、保证金	1,300,000.00	1 年以内	12.45	39,000.00
浙江石油化工有限公司	往来款/押金、保证金	1,271,427.74	2 年以内	12.18	117,277.67
湖南吉祥石化科技股份有限公司	往来款	1,027,934.00	5 年以上	9.85	1,027,934.00
中国寰球工程有限公司	押金、保证金	800,000.00	1 年以内	7.66	24,000.00
合计		**9,116,342.87**		**87.32**	**1,208,211.67**

7. 存货

（1）存货分类

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
材料物资	268,801,107.68	1,667,601.01	267,133,506.67	176,504,109.26	1,659,149.27	174,844,959.99
周转材料	610,453.75		610,453.75	571,400.85		571,400.85
在产品	1,631,313,379.10		1,631,313,379.10	2,191,108,485.13		2,191,108,485.13
合同履约成本	88,942,203.76		88,942,203.76	83,139,894.26		83,139,894.26
合计	**1,989,667,144.29**	**1,667,601.01**	**1,987,999,543.28**	**2,451,323,889.50**	**1,659,149.27**	**2,449,664,740.23**

（2）存货跌价准备和合同履约成本减值准备

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2021 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
材料物资	1,659,149.27	36,371.05		27,919.31		1,667,601.01
合计	**1,659,149.27**	**36,371.05**		**27,919.31**		**1,667,601.01**

（3）存货报告期末余额中借款费用资本化金额

无。

（4）合同履约成本报告期摊销金额

无。

8. 合同资产

（1）合同资产情况

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
15 万吨丙烷脱氢（ADHO）装置项目	22,206,307.78	666,189.23	21,540,118.55			
合计	**22,206,307.78**	**666,189.23**	**21,540,118.55**			

（2）本年合同资产计提减值准备情况

项目	本年计提	本年转回	本年转销/核销	原因
15万吨丙烷脱氢（ADHO）装置项目		666,189.23		参考应收款项政策计提
合计		**666,189.23**		

9. 其他流动资产

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
待摊租赁费	446,110.87	3,176,839.33
待抵扣增值税	67,453,147.59	53,851,343.24
预缴所得税	2,577,311.58	8,979,157.76
收购博颂尚未实现合同利润	18,362,061.50	40,633,053.94
收购嘉科尚未实现合同利润	94,584.81	110,399.24
合计	**88,933,216.35**	**106,750,793.51**

注 1：‘收购博颂尚未实现合同利润’系本公司受让江苏博颂化工科技有限公司 100%股权，支付的股权转让价款中对应的博颂化工尚在执行合同的利润部分，博颂化工已于 2020 年 4 月 16 日完成工商变更登记。

注 2：‘收购嘉科尚未实现合同利润’系本公司受让嘉科工程（苏州）有限公司 100%股权，支付的股权转让价款中对应的嘉科工程尚在执行合同的利润部分，嘉科工程已于 2020 年 9 月 24 日完成工商变更登记。

10. 长期股权投资

被投资单位	2020 年 12 月 31 日	本期增减变动								2021 年 6 月 30 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
苏州圣汇装备有限公司	99,406,941.09			-1,498,081.40						97,908,859.69	
江苏卓然恒泰低温科技有限公司	3,750,683.40	1,000,000.00		-1,105,445.87						3,645,237.53	
江苏卓质诚工程管理有限公司	3,830,180.35			244,865.59						4,075,045.94	
合 计	**106,987,804.84**	**1,000,000.00**		**-2,358,661.68**						**105,629,143.16**	

11. 固定资产

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产	763,594,623.76	725,179,152.05
固定资产清理		
合计	**763,594,623.76**	**725,179,152.05**

11.1 固定资产

（1）固定资产明细表

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1.2020 年 12 月 31 日余额	679,243,735.26	151,792,848.14	14,129,202.65	18,009,679.77	863,175,465.82
2.本期增加金额	84,082,021.29	7,641,481.38	361,568.05	1,683,053.35	93,768,124.07
（1）购置	84,082,021.29	3,127,452.51	361,568.05	1,683,053.35	89,254,095.20
（2）在建工程转固	0.00	4,514,028.87	0.00	0.00	4,514,028.87
3.本期减少金额	17,782,426.36	8,575,527.30	29,957.52	254,999.58	26,642,910.76
（1）原值调整	17,782,426.36	8,575,527.30	29,957.52	254,999.58	26,642,910.76
4.2021 年 6 月 30 日余额	745,543,330.19	150,858,802.22	14,460,813.18	19,437,733.54	930,300,679.13
二、累计折旧					
1.2020 年 12 月 31 日余额	76,461,944.95	43,819,621.66	7,501,051.86	10,213,695.30	137,996,313.77
2.本期增加金额	16,615,133.23	10,028,304.93	1,028,665.76	1,037,637.68	28,709,741.60
（1）计提	16,615,133.23	10,028,304.93	1,028,665.76	1,037,637.68	28,709,741.60
3.本期减少金额					
4.2021 年 6 月 30 日余额	93,077,078.18	53,847,926.59	8,529,717.62	11,251,332.98	166,706,055.37
三、减值准备					
1.2020 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
4.2021 年 6 月 30 日余额					
四、账面价值					
1.2020 年 12 月 31 日账面价值	602,781,790.31	107,973,226.48	6,628,150.79	7,795,984.47	725,179,152.05
2.2021 年 6 月 30 日账面价值	652,466,252.01	97,010,875.63	5,931,095.56	8,186,400.56	763,594,623.76

注 1：原值调整系购置资产的进项税转出所致；

注 2：截至 2021 年 6 月 30 日已提足折旧尚在使用的固定资产原值 43,172,682.75 元、净值 2,158,610.88 元。

（2）未办妥产权证书的固定资产

截至本财务报告批准报出日，尚有账面价值为 31,461,610.80 元的房屋建筑物的产权证书尚在办理中。

（3）固定资产抵押

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将原值 44,838,909.55 元、净值 39,514,289.04 元的房屋建筑物及净值为 15,512,703.59 元的土地使用权抵押予上海浦东发展银行股份有限公司泰州分行，并与之签定《最高额抵押合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款余额为 0 万元。

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将原值 91,996,372.71 元、净值 45,455,665.67 元的房屋建筑物及净值为 8,728,608.41 元的土地使用权抵押予江苏靖江农村商业股份有限公司，并与之签定《流动资金循环借款抵押合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款余额为 7,500 万元。

本公司子公司上海靖业工程咨询有限公司将原值 86,086,661.52 元、净值 67,856,017.56 元的房屋建筑物抵押予浙江稠州商业银行股份有限公司上海分行，并与之签定《最高额抵押合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款余额为 0 万元。

本公司子公司卓然（浙江）集成科技有限公司将原值 75,776,218.12 元、净值 72,333,704.77 元的房屋建筑物、净值 226,075,437.14 元的土地使用权及净值 10,086,930.91 元海域使用权抵押于中国工商银行股份有限公司岱山支行，并与之签订《并购借款合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款金额为 45,500 万元。

12. 在建工程

（1）在建工程明细表

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
待安装设备				4,400,495.61		4,400,495.61
办公楼装修	43,114,269.37		43,114,269.37	11,519,158.71		11,519,158.71
合计	**43,114,269.37**		**43,114,269.37**	**15,919,654.32**		**15,919,654.32**

（2）重大在建工程项目变动情况

工程名称	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2021 年 6 月 30 日
			转入固定资产	其他减少	
待安装设备	4,400,495.61	113,533.26	4,514,028.87		0.00
办公楼装修	11,519,158.71	48,236,196.51	0.00	16,641,085.85	43,114,269.37
合计	**15,919,654.32**	**48,349,729.77**	**4,514,028.87**	**16,641,085.85**	**43,114,269.37**

13. 使用权资产

项目	房屋建筑物	码头	合计
一、账面原值			
1.2020年12月31日余额			
2021年1月1日余额	141,406,828.43	16,041,053.86	157,447,882.29
2.本期增加金额			
3.本期减少金额		16,041,053.86	16,041,053.86
4.2021年6月30日余额	141,406,828.43		141,406,828.43
二、累计折旧			
1.2020年12月31日余额			
2021年1月1日余额	24,135,551.82	13,367,544.88	37,503,096.70
2.本年增加金额	14,824,692.79	2,673,508.98	17,498,201.77
（1）计提	14,824,692.79	2,673,508.98	17,498,201.77
3.本年减少金额		16,041,053.86	16,041,053.86

项目	房屋建筑物	码头	合计
4.2021年6月30日余额	38,960,244.61		38,960,244.61
三、减值准备			
1.2020年12月31日余额			
2.本年增加金额			
3.本年减少金额			
4.2021年6月30日余额			
四、账面价值			
1.2020 年 12 月 31 日账面价值			
2.2021 年 6 月 30 日账面价值	102,446,583.82		102,446,583.82

14. 无形资产

（1）无形资产明细表

项目	土地使用权	软件	车库使用权	海域权	合计
一、账面原值					
1.2020 年 12 月 31 日余额	269,651,302.14	4,518,159.25	2,650,000.00	16,290,671.49	293,110,132.88
2.本期增加金额	43,033,754.06	3,106,572.80	-	1,378,925.49	47,519,252.35
（1）购置	43,033,754.06	3,106,572.80	-	1,378,925.49	47,519,252.35
3.本期减少金额	8,962,373.33	-	-	356,214.51	9,318,587.84
（1）原值调整	8,962,373.33	-	-	356,214.51	9,318,587.84
4.2021 年 6 月 30 日余额	303,722,682.87	7,624,732.05	2,650,000.00	17,313,382.47	331,310,797.39
二、累计折旧					
1.2020 年 12 月 31 日余额	6,961,601.65	1,597,233.43	524,479.10	3,967,268.26	13,050,582.44
2.本期增加金额	3,714,055.90	749,079.15	33,125.00	1,920,981.44	6,417,241.49
（1）计提	3,714,055.90	749,079.15	33,125.00	1,920,981.44	6,417,241.49
3.本期减少金额					

项目	土地使用权	软件	车库使用权	海域权	合计
4.2021 年 6 月 30 日余额	10,675,657.55	2,346,312.58	557,604.10	5,888,249.70	19,467,823.93
三、减值准备					
1.2020 年 12 月 31 日余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2021 年 6 月 30 日余额					
四、账面价值					
1.2020 年 12 月 31 日账面价值	**262,689,700.49**	**2,920,925.82**	**2,125,520.90**	**12,323,403.23**	**280,059,550.44**
2.2021 年 6 月 30 日账面价值	**293,047,025.32**	**5,278,419.47**	**2,092,395.90**	**11,425,132.77**	**311,842,973.46**

注 1：原值调整系购置资产的进项税转出所致；

（2）未办妥产权证书的固定资产

截至本财务报告批准报出日，尚有账面价值为 44,068,478.03 元的土地使用权和海域权的产权证书尚在办理中。

（3）无形资产抵押

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将净值 15,512,703.59 元的土地使用权及净值为 39,514,289.04 元的房屋建筑物抵押予上海浦东发展银行股份有限公司泰州分行，并与之签定《最高额抵押合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款余额为 0 万元。

本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司将净值 8,728,608.41 元的土地使用权及净值为 45,455,665.67 元的房屋建筑物抵押予江苏靖江农村商业股份有限公司，并与之签定《流动资金循环借款抵押合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款余额为 7,500 万元。

本公司子公司卓然（浙江）集成科技有限公司将净值 227,622,235.35 元的土地使用权；净值 10,086,930.91 元的海域使用权及净值 72,333,704.77 元的房屋建筑物抵押于中国工商银行股份有限公司岱山支行，并与之签订《并购借款合同》，截止 2021 年 6 月 30 日，借款金额为 4.55 亿元。

15. 商誉

（1）商誉原值

被投资单位名称	2020 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2021 年 6 月 30 日
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
嘉科工程（苏州）有限公司	15,846,890.34					15,846,890.34
合计	**15,846,890.34**					**15,846,890.34**

注：2020 年 9 月 17 日，本公司与嘉科工程（上海）有限公司签订《股权转让协议》，同意受让其持有的嘉科工程（苏州）有限公司 100%股权，股权转让价款 500 万元。合并日（2020 年 9 月 30 日），嘉科工程（苏州）有限公司可辨认净资产公允价值份额 -10,846,890.34 元，形成商誉 15,846,890.34 元。

16. 长期待摊费用

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加		本期摊销	2021 年 6 月 30 日
		本期增加	合并范围增加		
装修费	2,029,308.87	17,239,683.63		1,899,002.36	17,369,990.14
合计	**2,029,308.87**	**17,239,683.63**		**1,899,002.36**	**17,369,990.14**

17. 递延所得税资产和递延所得税负债

（1）未经抵销的递延所得税资产

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	88,667,756.11	14,330,770.13	84,554,329.65	13,496,790.68
递延收益	13,018,864.12	1,952,829.62	13,856,585.30	2,078,487.80
内部交易未实现利润	4,671,217.75	700,682.66	4,217,405.05	632,610.76
可弥补亏损	55,341,521.63	8,790,335.22	9,665,109.30	1,449,766.39
合计	**161,699,359.61**	**25,774,617.63**	**112,293,429.30**	**17,657,655.63**

（2）未确认递延所得税资产明细

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
资产减值准备	1,389,628.58	579,404.97
可弥补亏损	111,308,710.94	71,439,204.50
合计	**112,698,339.52**	**72,018,609.47**

18. 其他非流动资产

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
预付长期资产款	589,324.14	654,361.76
合计	**589,324.14**	**654,361.76**

19. 短期借款

借款类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
抵押借款	75,000,000.00	115,000,000.00
信用借款	87,000,000.00	80,000,000.00
保证借款	8,000,000.00	28,000,000.00
合计	**170,000,000.00**	**223,000,000.00**

注 1：2021 年 6 月 30 日抵押借款共计 7,500 万元，其中：

江苏靖江农村商业银行股份有限公司借款 7,500 万元，系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司以房屋建筑物及土地使用权作为抵押物，同时由张锦华提供保证取得。

注 2：2021 年 6 月 30 日信用借款共计 8,700 万元，系银行承兑汇票贴现取得。

注 3：2021 年 6 月 30 日保证借款共计 800 万元，系本公司子公司卓然（靖江）设备制造有限公司由张锦红、张锦华、江苏卓然智能重工有限公司提供最高额保证担保取得中国邮政储蓄银行股份有限公司靖江市支行借款 800 万元。

20. 应付票据

借款类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	470,186,174.55	605,896,930.76
商业承兑汇票	247,933,174.76	238,478,781.84
合计	**718,119,349.31**	**844,375,712.60**

21. 应付账款

（1）应付账款明细

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
材料款	692,074,343.90	781,204,147.82
工程、设备款	22,766,758.02	4,135,461.02
安装费	84,773,412.89	142,996,161.47
运输费	15,726,445.80	24,840,853.91
服务费	29,562,998.27	29,587,531.09
加工费	4,691,558.60	10,805,346.18
租赁费	632,044.34	24,696,071.93
其他	7,896,586.04	13,811,083.65
合计	**858,124,147.86**	**1,032,076,657.07**
其中：1 年以上	115,501,817.97	42,683,013.65

注：应付账款 2021 年 6 月 30 日较 2020 年 12 月 31 日减少，主要系本集团支付材料款、安装费所致。

22. 合同负债

（1）合同负债明细

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
预收销货款	1,969,584,448.40	2,446,250,477.97
合计	**1,969,584,448.40**	**2,446,250,477.97**

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
其中：1 年以上	617,373,731.46	627,337,920.72

23. 应付职工薪酬

（1）应付职工薪酬分类

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
短期薪酬	23,216,414.98	62,918,010.43	71,019,752.96	15,114,672.45
离职后福利-设定提存计划		4,467,116.31	3,934,129.54	532,986.77
合计	**23,216,414.98**	**67,385,126.74**	**74,953,882.50**	**15,647,659.22**

（2）短期薪酬

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
工资、奖金、津贴和补贴	22,879,558.95	54,103,529.08	62,409,840.75	14,573,247.28
职工福利费		3,955,022.29	3,955,022.29	0.00
社会保险费	215,092.20	2,733,719.85	2,606,235.88	342,576.17
其中：医疗保险费	214,422.00	2,555,141.92	2,437,449.12	332,114.80
工伤保险费		98,095.22	91,089.48	7,005.74
生育保险费	670.20	80,482.71	77,697.28	3,455.63
住房公积金	121,763.83	1,995,383.00	1,938,297.83	178,849.00
工会经费和职工教育经费		130,356.21	110,356.21	20,000.00
合计	**23,216,414.98**	**62,918,010.43**	**71,019,752.96**	**15,114,672.45**

（3）设定提存计划

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
基本养老保险		4,324,229.12	3,807,401.68	516,827.44
失业保险费		142,887.19	126,727.86	16,159.33

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
合计		**4,467,116.31**	**3,934,129.54**	**532,986.77**

24. 应交税费

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	33,150,927.77	1,204,622.88
企业所得税-国内	27,726,702.20	34,964,420.72
-国外		
城市维护建设税	1,780,315.42	66,733.23
教育费附加	762,992.33	35,461.49
地方教育费附加	508,661.55	23,640.97
个人所得税	302,589.72	1,899,823.07
房产税	1,071,876.31	482,018.86
土地使用税	3,133,661.41	481,825.70
印花税	206,052.60	927,837.10
其他	327,978.55	15,000.00
合计	**68,971,757.86**	**40,101,384.02**

注：所得税 2021 年 6 月 30 日较 2020 年 12 月 31 日大幅增加，主要系本集团经营规模增加所致。

25. 其他应付款

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
应付利息		
应付股利		
其他应付款	4,567,231.65	4,221,241.26
合计	**4,567,231.65**	**4,221,241.26**

25.1 其他应付款

（1）其他应付款按款项性质分类

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
备用金垫款	1,541,278.65	2,029,974.21
往来款	2,488,333.63	1,727,181.14
其他	537,619.37	464,085.91
合计	**4,567,231.65**	**4,221,241.26**
其中：一年以上	101,113.85	398,837.35

26. 一年内到期的非流动负债

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
一年以内支付的长期借款	35,000,000.00	40,000,000.00
一年以内支付的租赁负债	37,665,189.52	
合计	**72,665,189.52**	**40,000,000.00**

27. 其他流动负债

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
未终止确认应收票据形成的预计负债	28,270,000.00	4,331,999.99
待转销项税	98,173,895.38	135,235,263.82
合计	**126,443,895.38**	**139,567,263.81**

28. 长期借款

借款类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
抵押借款	420,000,000.00	420,000,000.00
合计	**420,000,000.00**	**420,000,000.00**

注：2021 年 6 月 30 日抵押借款共计 45,500 万元，其中：中国工商银行股份有限公司岱山支行借款 45,500 万元，系本公司子公司卓然（浙江）集成科技有限公司以房屋建

筑物、土地使用权、海域使用权及码头船坞作为抵押物取得。其中将于一年内到期的为 3,500 万元。

29. 租赁负债

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
合计	79,180,650.14	

30. 递延收益

（1）递延收益分类

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
政府补助	13,856,585.30		837,721.18	13,018,864.12
合计	**13,856,585.30**		**837,721.18**	**13,018,864.12**

（2）政府补助项目

政府补助项目	2020 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益	2021 年 6 月 30 日	与资产相关/与收益相关
科技成果转化专项资金	8,086,185.30		797,821.18	7,288,364.12	与资产相关
工业互联网创新发展专项资金	3,750,000.00			3,750,000.00	与资产相关
2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金	1,520,400.00		39,900.00	1,480,500.00	与资产相关
2019 年第二批省级工业转型升级专项资金	500,000.00			500,000.00	与资产相关
合计	**13,856,585.30**		**837,721.18**	**13,018,864.12**	

31. 其他非流动负债

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
一年以上的合同负债	509,141,040.00	297,062,654.88
合计	**509,141,040.00**	**297,062,654.88**

32. 股本

项目	2020 年 12 月 31 日	本期变动增减（+、-）					2021 年 6 月 30 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	**152,000,000.00**						**152,000,000.00**

33. 资本公积

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
股本溢价	130,447,415.73			130,447,415.73
其他资本公积	1,017,978.23			1,017,978.23
合计	**131,465,393.96**			**131,465,393.96**

34. 其他综合收益

项目	2020 年 12 月 31 日	本期发生额						2021 年 6 月 30 日
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：外币财务报表折算差额	207,308.99	47,819.10				47,819.10		255,128.09
其他综合收益合计	**207,308.99**	**47,819.10**				**47,819.10**		**255,128.09**

35. 专项储备

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
专项储备	17,468,041.72	4,198,761.42		21,666,803.14
合计	**17,468,041.72**	**4,198,761.42**		**21,666,803.14**

36. 盈余公积

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
法定盈余公积	31,053,095.83	13,438,813.08		44,491,908.91
合计	**31,053,095.83**	**13,438,813.08**		**44,491,908.91**

37. 未分配利润

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 6 月 30 日
本期期初余额	347,076,384.71	119,166,696.42
加：年初未分配利润调整数	-5,352,795.93	
其中：《企业会计准则》新规定追溯调整	-5,352,795.93	
本期期初余额	341,723,588.78	119,166,696.42
加：本期归属于母公司股东的净利润	104,728,246.28	24,251,510.79
减：提取法定盈余公积	13,438,813.08	1,892,571.29
本期期末余额	**433,013,021.98**	**141,525,635.92**

38. 少数股东权益

子公司名称	少数股权比例（%）	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
卓然（浙江）集成科技有限公司	45	160,320,578.33	174,678,464.33
合计		**160,320,578.33**	**174,678,464.33**

39. 营业收入、营业成本

项目	2021 年 1-6 月		2020 年 1-6 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,874,905,489.28	1,596,117,446.31	401,503,042.82	323,201,507.67
其他业务				
合计	**1,874,905,489.28**	**1,596,117,446.31**	**401,503,042.82**	**323,201,507.67**

40. 税金及附加

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
城市维护建设税	2,379,961.36	68,301.70
教育费附加	1,128,260.36	30,586.97
地方教育费附加	751,616.98	27,697.07
印花税	1,381,434.10	468,639.00
房产税	1,671,302.02	652,205.10
土地使用税	3,280,178.21	319,461.50
残疾人保障金	321,666.27	246,385.36
车船税	20,594.90	9,768.00
其他	30,000.00	30,000.00
合计	**10,965,014.20**	**1,853,044.70**

注：其他项核算内容为环保税等。

41. 销售费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
职工薪酬	6,170,570.86	4,545,552.46
业务招待费	3,247,314.71	1,937,580.55
差旅费	741,941.97	628,410.71
折旧和摊销	618,884.75	580,962.40

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
招投标费	687,634.04	353,015.90
车辆费	238,635.91	59,888.06
租赁费	331,875.24	140,339.98
办公费	632,068.74	48,407.71
其他	59,564.84	66,744.88
合计	**12,728,491.06**	**8,360,902.65**

注：业务招待费 2021 年 1-6 月较上年同期大幅增加，主要系 2021 年规模增加所致。

42. 管理费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
职工薪酬	29,226,671.81	14,048,825.93
资产摊销	15,373,082.44	2,703,204.46
招待费	6,465,433.20	3,025,379.10
办公费	3,253,232.41	2,465,634.70
咨询服务费	2,044,017.01	1,290,924.21
差旅费	2,276,028.52	964,857.20
车辆费	1,107,880.86	625,044.72
维修费	320,502.06	153,037.11
租赁费	642,856.20	106,974.67
其他	1,823,246.97	185,111.07
合计	**62,532,951.48**	**25,568,993.17**

注：管理费用 2021 年 1-6 月较上年同期增加主要系 2021 年业务规模增加所致。

43. 研发费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
材料	56,373,536.82	12,605,462.03
设计咨询费	13,225,751.95	8,156,799.93
职工薪酬	6,048,387.45	5,023,710.00
装备调试检测费	2,405,979.51	557,302.09
资产摊销	487,041.91	779,223.38
其他	727,956.35	797,328.45
合计	**79,268,653.99**	**27,919,825.88**

44. 财务费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
利息支出	17,433,037.04	3,070,533.69
减：利息收入	2,988,568.81	1,482,165.37
加：汇兑损失	-550,395.01	-1,456,726.04
加：手续费等支出	7,754,593.77	3,325,544.12
合计	**21,648,666.99**	**3,457,186.40**

注：手续费支出 2020 年 1-6 月发生额较大，主要系 2021 年支付的融资费用所致。

45. 其他收益

产生其他收益的来源	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
直接计入其他收益的政府补助		
本公司		
企业职工线上职业培训补贴	24,601.85	
稳岗补贴	4,500.00	55,426.00
手续费返还	38,760.57	20,616.16

产生其他收益的来源	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
企业扶持资金	897,000.00	
卓然（靖江）设备制造有限公司		
稳岗补贴	8,500.00	101,278.53
手续费返还	5,411.22	5,763.68
城南园区 2019 年度综合表彰奖	130,000.00	
引才用才成效显著单位奖		300,000.00
人才强企先进单位奖励		50,000.00
双创计划人才项目资金	90,000.00	90,000.00
江苏卓然智能重工有限公司		
稳岗补贴	4,000.00	
手续费返还	2,002.07	1,803.57
江苏卓然企业服务有限公司		
手续费返还	1,374.10	796.12
靖江经济技术开发区补贴	25,000,000.00	20,000,000.00
上海靖业工程咨询有限公司		
手续费返还	85.21	444.49
稳岗补贴		3,922.00
江苏博颂化工科技有限公司		
稳岗补贴	1,700.00	
手续费返还	10,877.47	5,157.80
嘉科（苏州）工程有限公司		
手续费返还	7,986.18	
小计	**26,226,798.67**	**20,635,208.35**
递延收益摊销		
卓然（靖江）设备制造有限公司		
科技成果转化专项资金	797,821.18	797,821.18
2017 年“绿卡企业”综合税负奖奖金	39,900.00	39,900.00

产生其他收益的来源	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
小计	837,721.18	837,721.18
合计	**27,064,519.85**	**21,472,929.53**

46. 投资收益

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
处置交易性金融资产取得的投资收益		51,581.12
权益法核算的长期股权投资收益	-2,358,661.68	-5,181,720.41
合计	**-2,358,661.68**	**-5,130,139.29**

47. 信用减值损失（损失以“-”号填列）

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
应收票据预期信用损失	657,064.65	285,051.57
应收账款预期信用损失	-5,060,385.19	-4,539,002.44
其他应收款预期信用损失	146,107.26	579,471.23
合计	**-4,257,213.28**	**-3,674,479.64**

48. 资产减值损失（损失以“-”号填列）

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
合同资产预期信用损失	-666,189.23	
存货跌价损失	-36,371.05	-16,588.92
合计	**-702,560.28**	**-16,588.92**

49. 资产处置收益（损失以“-”号填列）

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
非流动资产处置收益		-9,433.66
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益		-9,433.66
其中：固定资产处置收益		-9,433.66

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
非流动资产处置收益		-9,433.66
其中：未划分为持有待售的非流动资产处置收益		-9,433.66
其中：固定资产处置收益		-9,433.66
合计		**-9,433.66**

50. 营业外收入

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
其他	67,957.04	30.00
合计	**67,957.04**	**30.00**

51. 营业外支出

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
罚款、滞纳金支出	71,698.29	77.72
合计	**71,698.29**	**77.72**

52. 所得税费用

（1）所得税费用

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
当年所得税费用	29,133,210.33	2,638,809.52
递延所得税费用	-8,116,962.00	-3,106,497.66
合计	**21,016,248.33**	**-467,688.14**

53. 其他综合收益

详见本附注“六、 34 其他综合收益”相关内容。

54. 合并现金流量表

（1）合并现金流量表补充资料

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
1.将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	90,370,360.28	24,251,510.79
加：资产减值准备	702,560.28	16,588.92
信用减值损失	4,257,213.28	3,674,479.64
固定资产折旧	46,207,943.36	7,572,134.78
无形资产摊销	6,417,241.49	652,945.13
长期待摊费用摊销	1,899,002.36	273,959.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）		9,433.66
固定资产报废损失（收益以“-”填列）		
无形资产报废损失（收益以“-”填列）		
财务费用（收益以“-”填列）	23,924,591.23	2,844,211.49
投资损失（收益以“-”填列）	2,358,661.68	5,130,139.29
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-8,116,962.00	-3,106,497.66
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）		
存货的减少（增加以“-”填列）	461,656,745.21	-569,129,844.16
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	228,446,099.58	-524,401,583.64
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-351,800,932.59	1,199,349,329.89
其他		
经营活动产生的现金流量净额	506,322,524.16	145,204,970.24
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债		
融资租入固定资产		
现金的期末余额	379,299,112.08	210,744,114.33
减：现金的期初余额	162,107,924.59	21,665,505.57
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	217,191,187.49	189,078,608.76

（3）现金和现金等价物包括

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
现金	379,299,112.08	210,744,114.33
其中：库存现金	265,547.19	292,422.49
可随时用于支付的银行存款	379,033,564.89	210,451,691.84
期末现金和现金等价物余额	379,299,112.08	210,744,114.33
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	8,698,242.45	14,741,338.40

55. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2021 年 6 月 30 日账面价值	受限原因
货币资金	288,274,779.26	作为票据保证金、信用证保证金、保函保证金
应收票据	114,605,320.10	作为质押物开具应付票据
固定资产	225,159,677.04	作为抵押物取得银行借款
无形资产	260,403,680.05	作为抵押物取得银行借款

56. 外币货币性项目

（1）外币货币性项目

项目	2021 年 6 月 30 日外币余额	折算汇率	2021 年 6 月 30 日折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	125,837.23	6.4601	812,921.09
欧元	1,039,030.25	7.6862	7,986,194.31
港币	1,245.94	0.8321	1,036.75
卡塔尔里亚尔	2	1.7021	3.40
巴林第纳尔	27	16.4529	444.23

项目	2021 年 6 月 30 日 外币余额	折算汇率	2021 年 6 月 30 日 折算人民币余额
应收账款			
其中：美元	1,110,026.55	6.4601	7,170,882.52
欧元	150,393.00	7.6862	1,155,950.68
预付账款			
其中：美元	6,712,842.08	6.4601	43,365,631.12
欧元	298,848.00	7.6862	2,297,005.50
日元	41,374,500.00	0.0584	2,416,270.80
应付账款			
其中：美元	377,482.89	6.4601	2,438,577.22
欧元	160,618.95	7.6862	1,234,549.37
预收账款			
其中：欧元	4,693,607.00	7.6862	36,076,002.12

（2）境外经营实体

境外经营实体	境外主要经营地	记账本位币	记账本位币是否变化
卓然（香港）国际事业有限公司	香港	港币	否

七、 合并范围的变化

1. 同一控制下企业合并

2021 年 1-6 月，本集团无同一控制下企业合并事项。

2. 其他原因的合并范围变动

新设上海卓然数智能源有限公司

上海卓然数智能源有限公司系由本公司子公司嘉科工程（苏州）有限公司出资设立，于 2021 年 1 月 1 取得闵行区市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码：

91310112MA1GDYLY9R。注册资本：人民币 10,000 万元。 经营范围：一般项目：新能源原动设备销售；合同能源管理；新能源原动设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；采购代理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；特种设备设计；货物进出口；技术进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
上海靖业工程咨询有限公司	上海市	上海市	工程项目咨询管理、租赁	100.00		设立
江苏卓然智能重工有限公司	靖江市	靖江市	智能化重工设备制造	100.00		设立
卓然（靖江）设备制造有限公司	靖江市	靖江市	工业炉成套设备及合金炉管、翅片管的设计、制造、安装	100.00		设立
卓然（香港）国际事业有限公司	香港特别行政区	香港特别行政区	乙烯裂解炉等炼油化工专用设备及其配件的销售及采购，及海外市场推广代理	100.00		设立
江苏卓然企业服务有限公司	靖江市	靖江市	企业管理咨询服务	100.00		设立
江苏博颂化工科技有限公司	靖江	靖江	工程建设	100.00		非同控收购
卓然（浙江）集成科技有限公司	舟山	舟山	智能控制系统集成	55.00		设立
嘉科工程(苏州)有限公司	苏州	苏州	工程设计	100.00		非同控收购
江苏易航港务有限公司	靖江	靖江	港口经营	100.00		设立
上海卓然数智能源有限公司	上海	上海	工程设计	100.00		设立

2. 在合营企业或联营企业中的权益

（1）重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	持股比例（%）		对合营企业或联营企业投资
			直接	间接	
江苏卓然恒泰低温科技有限公司	靖江	靖江	49.00		6,410,000.00
江苏卓质诚工程管理有限公司	靖江	靖江	40.00		1,600,000.00
苏州圣汇装备有限公司	张家港市	张家港市	21.00		84,150,000.00

九、 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

（1）市场风险

1）汇率风险

本集团承受汇率风险主要与美元、欧元和港币有关，本公司及子公司卓然（靖江）设备制造有限公司部分销售业务以美元、欧元和日元进行结算，境外子公司卓然（香港）国际事业有限公司以港币进行销售与采购，除上所述本集团的其它主要业务活动以人民币计价结算。于报告期报表日，除下表所述资产及负债的美元、欧元、港币余额外，本集团资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
货币资金——美元	812,921.09	3,319,346.02

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
——欧元	7,986,194.31	8,160.22
——港币	1,036.75	10,810.97
——卡塔尔里亚尔	3.40	3.40
——巴林第纳尔	444.23	444.23
应收账款——美元	7,170,882.52	7,242,812.24
——欧元	1,155,950.68	1,206,903.82
预付账款——美元	43,365,631.12	6,466,100.21
——欧元	2,297,005.50	8,390,137.50
——日元	2,416,270.80	2,614,868.40
应付账款——美元	2,438,577.22	1,354,059.58
——欧元	1,234,549.37	176,245.13
预收账款——美元		1,877,921.03
——欧元	36,076,002.12	20,926,078.28

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

对于外汇风险，本集团重视对外汇风险管理政策和策略的研究。随着国际市场销售规模的不断扩大，若发生人民币升值等本集团不可控制的风险时，本集团将通过调整销售政策降低由此带来的风险。

2）利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2021 年 6 月 30 日，本集团的带息债务包括以人民币计价的固定利率借款合同，金额合计为 625,000,000.00 元（2020 年 12 月 31 日： 683,000,000.00 元）。

本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率银行借款有关。对于固定利率借款，本集团的目标是保持其浮动利率。

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

3）价格风险

本集团以市场价格销售炼油专用设备、石化专用设备、其他产品及服务，提供EPC总包服务，因此受到此等价格波动的影响。

（2）信用风险

于 2021 年 6 月 30 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额合计：865,163,855.48 元。

（3）流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

于 2021 年 6 月 30 日，本公司及子公司尚未使用的银行借款额度为 509,432,239.54 元（2020 年 12 月 31 日： 185,560,205.89 元），其中本公司尚未使用的短期银行借款额度为 458,281,989.54 元（2020 年 12 月 31 日：185,560,205.89 元）。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2021 年 6 月 30 日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到三年	三年以上	合计
金融资产					
货币资金	667,573,891.34				667,573,891.34
应收票据	116,101,888.20				116,101,888.20
应收账款	1,080,956,962.83				1,080,956,962.83
应收款项融资	57,801,250.00				57,801,250.00
其它应收款	9,138,845.11				9,138,845.11
金融负债					
短期借款	170,000,000.00				170,000,000.00
应付票据	718,119,349.31				718,119,349.31
应付账款	858,124,147.86				858,124,147.86
其它应付款	4,567,231.65				4,567,231.65
一年内到期的非流动负债	72,665,189.52				72,665,189.52
长期借款		50,000,000.00	55,000,000.00	315,000,000.00	420,000,000.00

2. 敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

（1）外汇风险敏感性分析

在其它变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	汇率变动	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
所有外币	对人民币升值 5%	-1,081,931.50	-1,081,931.50	-209,324.53	-209,324.53
	对人民币贬值 5%	1,081,931.50	1,081,931.50	209,324.53	209,324.53

（2）利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	利率变动	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		对净利润的影响	对所有者权益的影响	对净利润的影响	对所有者权益的影响
借款	增加 1%	-5,312,500.00	-5,312,500.00	-5,805,500.00	-5,805,500.00
	减少 1%	5,312,500.00	5,312,500.00	5,805,500.00	5,805,500.00

十、 公允价值的披露

1. 2021 年 6 月 30 日以公允价值计量的资产和负债的金额和公允价值计量层次

项目	2021 年 6 月 30 日公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
（4）其他				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				

（二）其他债权投资				
（三）其他权益投资				
（四）应收款项融资			57,801,250.00	57,801,250.00
持续以公允价值计量的资产总额			57,801,250.00	57,801,250.00
（五）交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
2.指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2．持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

第一层次输入值是公司在计量日能取得相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

3．持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

对于持续和非持续的第二层次的公允价值计量，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

4．持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。第三层次输入值包括不能直接观察和无法由可观察市场数据验证的未来现金流量、企业使用自身数据作出的财务预测等。

5．报告期内发生的估值技术变更及变更原因

无。

十一、关联方关系及其交易

（一） 关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

（1）最终控制方

本公司的实际控制人系张锦红，共控制本公司 39.47% 股份。张锦红与张新宇（ 儿子）为一致行动人。

自然人股东张锦红直接持有本公司 39.47% 股份，自然人股东张新宇直接持有本公司 0.72% 股份。

综上，自然人及一致行动人实际控制本公司共计 40.19% 的股份。

（2）控股股东所持股份及其变化

控股股东/年份	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
张锦红	持股金额	
	60,000,000.00	60,000,000.00
	持股比例（%）	
	39.47	39.47
	表决权比例（%）	
	39.47	39.47

2. 子公司

子公司情况详见本附注“八、1.（1）企业集团的构成”相关内容。

3. 合营企业及联营企业

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“八、2.（1）重要的合营企业或联营企业”相关内容。报告期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
江苏卓然恒泰低温科技有限公司	持股 49%的参股公司
江苏卓质诚工程管理有限公司	持股 40%的参股公司
苏州圣汇装备有限公司	持股 21%的参股公司

4. 其他关联方

关联方名称	关联关系类型
江苏标新工业有限公司	张锦红之配偶之母亲殷介女实际控制的企业；张锦红之配偶之弟赵亚军担任执行董事
靖江乐水湖蔬菜专业合作社	张锦红之配偶赵亚红担任法定代表人
靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社	张锦红之配偶赵亚红担任法定代表人

根据《公司法》、《企业会计准则第36号--关联方披露》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等文件中对于关联方的认定标准，下述主体虽未符合关联方认定标准，但基于其对公司的协同配套，其业务对公司存在依赖，且存在较多资金往来，基于审慎原则，该等主体比照关联方进行披露，具体如下：

关联方名称	比照关联关系
江苏科汇热能科技有限公司	前员工陈金海（原子公司组装运营部技术人员）担任执行董事兼总经理，且报告期内既是公司的客户也是供应商
江苏宇观智能科技有限公司	报告期内前员工张衍品（原本公司工艺技术工程师）担任执行董事兼总经理，且报告期内系公司的供应商
江苏坦达机械有限公司	报告期内前员工于金保（原子公司生产部技术人员）曾担任执行董事兼总经理，前员工陈金海现担任执行董事兼总经理，且报告期内既是公司的客户也是供应商
江苏协智金属结构工程有限公司	报告期内前员工陈星（原子公司质检部技术人员）曾担任执行董事兼总经理，前员工陈金海现担任执行董事兼总经理，且报告期内系公司的供应商
江苏硕普能源科技有限公司	前员工王凤泽（原本公司项目工程师）持股 30%且担任执行董事兼总经理，前员工戴文华持股 20%，且报告期内既是公司的客户也是供应商

靖江市诗尚企业管理有限公司	前员工戴文华（原子公司销售人员）持股 100%且担任执行董事兼总经理，且报告期内系公司的供应商

（二） 关联交易

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
江苏卓质诚工程管理有限公司	检测费	3,202,889.78	4,021,710.00
苏州圣汇装备有限公司	水塔	66,371.68	15,670,294.69
靖江乐水湖蔬菜专业合作社	食品	1,004.00	34,550.00
靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社	食品		128,410.00
江苏宇观智能科技有限公司	智能生产线/机器人		3,401,709.42
江苏硕普能源科技有限公司	空气预热器		23,106,283.18
靖江市诗尚企业管理有限公司	后勤管理服务	499,009.91	558,588.87
合计		**3,769,275.37**	**46,921,546.16**

2. 关联担保情况

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
本公司	卓然靖江设备制造有限公司	4,000万元	2020-05-26	2023-02-20	否
卓然靖江设备制造有限公司	本公司	5,000万元	2017-05-12	2022-05-11	否
		10,000万元	2018-09-25	2023-12-31	否
		30,000万元	2019-03-04	2022-03-03	否
		16,000万元	2019-07-17	2024-12-31	否
		10,000万元	2020-11-25	2021-11-24	否
		6,000万元	2020-06-15	2021-06-14	否
		20,000万元	2020-05-09	2023-05-08	否

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
		6,400万元	2020-05-20	2023-05-20	否
江苏卓然智能重工有限公司	本公司	5,000万元	2017-05-12	2022-05-11	否
	卓然靖江设备制造有限公司	800万元	2020-03-20	2024-03-19	否
		4,000万元	2020-06-04	2023-02-20	否
张锦红、张锦华	卓然靖江设备制造有限公司	800万元	2020-03-20	2024-03-19	否
张锦红、赵亚红		4,000万元	2020-03-25	2023-03-25	否
张锦华		11,000万元	2020-07-30	2025-07-29	否
张锦红、赵亚红、张新宇	本公司	5,000万元	2017-05-12	2022-05-11	否
张锦红、赵亚红		10,000万元	2018-09-25	2023-12-31	否
张锦红、赵亚红		30,000万元	2021-03-29	2024-03-28	否
张锦红、赵亚红		16,000万元	2019-07-22	2024-12-31	否
张锦红		10,000万元	2020-11-25	2021-11-24	否
张锦红、赵亚红		6,000万元	2020-06-15	2021-06-14	否
张锦红、赵亚红		20,000万元	2020-05-11	2023-12-31	否
张锦红、赵亚红		6,400万元	2020-05-20	2023-05-20	否

3. 关联方资金拆借

资金提供方	资金实际占用方	2021 年 1-6 月		2020 年 1-6 月	
		偿还金额	借款金额	偿还金额	借款金额
本集团	江苏博颂化工科技有限公司				15,617,000.00
	江苏科汇热能科技有限公司			44,952,423.38	
	江苏硕普能源科技有限公司			3,200,000.00	3,200,000.00
	江苏坦达机械有限公司			17,751,027.84	11,991,736.67
	江苏协智金属结构工程有限公司			47,962,627.64	16,482.65

资金提供方	资金实际占用方	2021 年 1-6 月		2020 年 1-6 月	
		偿还金额	借款金额	偿还金额	借款金额
	江苏宇观智能科技有限公司			12,928,330.28	

4. 关键管理人员薪酬

项目名称	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
薪酬合计	**2,801,192.59**	**2,258,086.00**

（三） 关联方往来余额

1. 应收项目

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款	江苏硕普能源科技有限公司	71,831,040.00			
	小计	**71,831,040.00**			

2. 应付项目

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款	江苏卓质诚工程管理有限公司	6,149,271.27	9,298,223.27
	苏州圣汇装备有限公司	21,545,748.36	30,331,898.80
	靖江乐水湖蔬菜专业合作社	7,399.00	7,399.00
	江苏标新工业有限公司	257,480.00	257,480.00
	靖江市诗尚企业管理有限公司		260,910.00
	江苏硕普能源科技有限公司		29,573,915.99
	小计	**27,959,898.63**	**69,729,827.06**
其他应付款	靖江乐水湖蔬菜专业合作社	1,004.00	
	小计	**1,004.00**	

十二、或有事项

1. 截至 2021 年 6 月 30 日，本集团担保情况如下

本公司为子公司卓然靖江设备制造有限公司取得银行借款提供保证担保，详见附注十一、（二）.2。

2. 未决诉讼事项

2021 年 7 月本公司已向大粤湾石化（珠海）有限公司关于买卖合同纠纷提起诉讼，珠海市金湾区人民法院已立案（（2021）粤 0404 民初 3105 号）；截止 2021 年 6 月 30 日应收账款结余 16,672,940.17 元。

截至本财务报告批准报出日，该诉讼事项尚在进行中，基于本集团法律顾问的意见，本公司认为有必要就诉讼产生的损失作出预计。

3. 除存在上述或有事项外，截至 2021 年 6 月 30 日，本集团无其他重大或有事项。

十三、承诺事项

截至 2021 年 6 月 30 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

十四、资产负债表日后非调整事项

1. 利润分配情况

项目	内容
拟分配的利润或股利	无
经审议批准宣告发放的利润或股利	无

2. 除存在上述资产负债表日后事项披露事项外，本集团无其他重大资产负债表日后非调整事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1）应收账款分类

类别	2021 年 6 月 30 日

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	17,051,712.17	2.17	17,051,712.17	100.00	0.00
按组合计提预期信用损失的应收账款	767,046,313.91	97.83	39,876,288.84	5.20	727,170,025.07
合计	**784,098,026.08**	**100.00**	**56,928,001.01**	**7.26**	**727,170,025.07**

（续）

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款	378,772.00	0.04	378,772.00	100.00	0.00
按组合计提预期信用损失的应收账款	937,818,051.86	99.96	51,816,121.24	5.53	886,001,930.62
合计	**938,196,823.86**	**100.00**	**52,194,893.24**	**5.56**	**886,001,930.62**

注：应收账款余额 2021 年 6 月 30 日较 2020 年 12 月 31 日减少，主要系本期款项收回所致。

1）按单项计提应收账款坏账准备

名称	2021 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例%	计提理由
大粤湾石化（珠海）有限公司	16,672,940.17	16,672,940.17	100.00	注 1
山东菏泽玉皇化工有限公司	378,772.00	378,772.00	100.00	注 2
合计	**17,051,712.17**	**17,051,712.17**	**100.00**	

注 1：详见十二、2

注 2：山东菏泽玉皇化工有限公司于 2020 年 11 月 5 日经山东省菏泽市中级人民法院（2020）鲁 17 破申 11 号民事裁定书裁定：山东菏泽玉皇化工有限公司等三十二家公司合并和解。

2）组合中，按预期损失率计提预期信用损失的应收账款

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	603,732,989.85	3.00	18,111,989.70	773,576,504.92	3.00	23,207,295.14
1-2 年（含 2 年）	78,588,195.39	10.00	7,858,819.54	124,231,197.17	10.00	12,423,119.72
2-3 年（含 3 年）	27,446,592.79	20.00	5,489,318.56	16,271,647.67	20.00	3,254,329.53
3-4 年（含 4 年）	10,873,667.21	50.00	5,436,833.61	13,383,876.34	50.00	6,691,938.17
4-5 年（含 5 年）	3,055,070.61	70.00	2,138,549.43	604,968.25	70.00	423,477.78
5 年以上	840,778.00	100.00	840,778.00	5,815,960.90	100.00	5,815,960.90
合计	**724,537,293.85**		**39,876,288.84**	**933,884,155.25**		**51,816,121.24**

2）组合中，采用其他方法计提预期信用损失的应收账款

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
款项性质组合						
其中：关联方	42,509,020.06			3,933,896.61		
合计	**42,509,020.06**			**3,933,896.61**		

（2）应收账款按账龄列示

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	626,146,285.71	752,319,371.88
1-2 年（含 2 年）	70,729,375.85	111,808,077.45
2-3 年（含 3 年）	21,957,274.23	13,017,318.14
3-4 年（含 4 年）	5,436,833.60	6,691,938.17
4-5 年（含 5 年）	2,900,255.68	2,165,224.98

5 年以上		
合计	**727,170,025.07**	**886,001,930.62**

（3）本年应收账款坏账准备情况

年度	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2021 年 1-6 月	4,733,107.77		

2. 其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息		
应收股利		
其他应收款	102,758,433.66	200,993,190.48
合计	**102,758,433.66**	**200,993,190.48**

2.1 其他应收款

（1）其他应收款分类

类别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	102,934,414.43	100	175,980.77	0.17	102,758,433.66
合计	**102,934,414.43**	**100**	**175,980.77**	0.17	**102,758,433.66**

（续）

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例%	金额	比例%	

单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	201,192,534.16	100	199,343.68	0.10	200,993,190.48
合计	**201,192,534.16**	**100.00**	**199,343.68**	**0.10**	**200,993,190.48**

1）账龄组合中，按预期损失率计提预期信用损失的其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	1,442,693.25	54.83	43,280.80	4,328,388.19	90.13	129,851.64
1-2 年（含 2 年）	1,163,097.74	44.20	116,309.77	335,620.38	6.99	33,562.04
2-3 年（含 3 年）	11,451.00	0.44	2,290.20	124,150.00	2.59	24,830.00
3-4 年（含 4 年）	0.00			0	0.00	0.00
4-5 年（含 5 年）	0.00			10,000.00	0.21	7,000.00
5 年以上	14,100.00	0.54	14,100.00	4,100.00	0.09	4,100.00
合计	**2,631,341.99**	**100.00**	**175,980.77**	**4,802,258.57**	**100**	**199,343.68**

2）其他组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
关联方	95,586,091.31	95.30		193,937,445.40	98.75	
上市费用	4,716,981.13	4.70		2,452,830.19	1.25	
合计	**100,303,072.44**	**100**		**196,390,275.59**	**100.00**	

注：单项计提预期信用损失的应收账款/单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款关联方主要系合并范围内关联方。

（2）其他应收款按款项性质分类

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
押金、保证金	2,393,550.09	2,745,467.60
备用金		1,949.22
出口退税	32,473.53	570,520.97
往来款	95,615,428.91	195,222,422.50
上市费用	4,716,981.13	2,452,830.19
合计	**102,758,433.66**	**200,993,190.48**

（3）其他应收款按账龄列示

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	55,216,285.99	154,102,613.24
1-2 年（含 2 年）	3,552,860.67	2,808,131.04
2-3 年（含 3 年）	1,828,203.90	1,918,363.10
3-4 年（含 4 年）	0.00	0.00
4-5 年（含 5 年）	25,414,896.90	25,417,896.90
5 年以上	16,746,186.20	16,746,186.20
合计	**102,758,433.66**	**200,993,190.48**

（4）本年其他应收款坏账准备情况

年度	计提预期信用损失金额	转回（或收回）的预期信用损失/坏账准备金额	转销或核销
2021 年 1-6 月		23,362.91	

（5）按欠款方归集的报告期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例%	坏账准备年末余额
上海靖业工程咨询有限公司	关联方	61,275,198.90	0-5 年以上	59.53	
上海卓然数智能源有限公司	关联方	17,947,645.90	1 年以内	17.44	

江苏博颂化工科技有限公司	关联方	10,652,246.50	1 年以内	10.35	
嘉科工程（苏州）有限公司	上市费用	5,151,000.00	1 年以内	5.00	
上市费用	上市费用	4,716,981.13	1 年以内	4.58	
合计		**99,743,072.43**		**96.90**	

3. 长期股权投资

（1）长期股权投资分类

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
对子公司投资	668,346,085.66	558,546,085.66
对联营企业投资	97,908,859.69	99,406,941.09
长期股权投资合计	**766,254,945.35**	**657,953,026.75**
减：长期股权投资减值准备		
长期股权投资账面价值	**766,254,945.35**	**657,953,026.75**

（2）对子公司投资

被投资单位名称	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日	本年计提减值准备	减值准备期末余额
卓然（靖江）设备制造有限公司	123,646,085.66			123,646,085.66		
上海靖业工程咨询有限公司	53,600,000.00			53,600,000.00		
江苏卓然智能重工有限公司	100,000,000.00			100,000,000.00		
江苏卓然企业服务有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
卓然（浙江）集成科技有限公司	154,300,000.00	65,700,000.00		220,000,000.00		
嘉科工程（苏州）有限公司	17,000,000.00			17,000,000.00		
江苏博颂化工科技有限公司	80,000,000.00	44,100,000.00		124,100,000.00		
合计	**558,546,085.66**	**109,800,000.00**		**668,346,085.66**		

（3）对联营公司投资

被投资单位	2020 年 12 月 31 日	本期增减变动								2021 年 6 月 30 日	减值准备年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业											
苏州圣汇装备有限公司	99,406,941.09			-1,498,081.40						97,908,859.69	
合 计	**99,406,941.09**			**-1,498,081.40**						**97,908,859.69**	

4. 营业收入、营业成本

项目	2021 年 1-6 月		2020 年 1-6 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,623,253,800.36	1,385,181,036.36	427,020,196.35	355,166,110.72
其他业务				
合计	**1,623,253,800.36**	**1,385,181,036.36**	**427,020,196.35**	**355,166,110.72**

5. 投资收益

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
权益法核算的长期股权投资收益	-1,498,081.40	-4,757,140.74
合计	**-1,498,081.40**	**-4,757,140.74**

上海卓然工程技术股份有限公司

二〇二一 年 八 月 二 日

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本)(3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　张克、叶韶勋、顾仁荣、李晓英、谭小青

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（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。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2021 年 01 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-2-2-100



会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

3-2-2-101

证书序号：0014624

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一一年十二月五日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of birth

工作单位 Working unit

身份证件号码 Identity card No.

证书编号：
No. of Certificate

140100040042

批准注册协会：
Authorized institute of CPAs

上海市注册会计师协会

发证日期：
Date of issuance

2001 年 10 月 09 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

上海市注册会计师协会
CPA
年检专用章

2019 年 4 月 05 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年 月 日

9

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name	吴晓芸
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1979-06-17
工作单位 Working unit	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所
身份证号码 Identity card No.	340403197906171028



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

110010100573

证书编号：110004130017
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2007 年 08 月 23 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓芸(110004130017)
你已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年 月 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓芸(110004130017)
你已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓芸(110004130017)
你已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年 月 日

7

上海卓然工程技术股份有限公司

2020 年 12 月 31 日

内部控制鉴证报告

索引	页码
内部控制鉴证报告	
内部控制自我评价报告	1-22

信永中和
ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

内部控制鉴证报告

XYZH2021SHAA20143

上海卓然工程技术股份有限公司全体股东：

我们接受委托，对后附的上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 卓然工程公司）董事会按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对2020年12月31日与财务报表相关的内部控制的自我评价报告执行了鉴证工作。

卓然工程公司董事会的责任是按照《企业内部控制基本规范》及相关规定建立健全内部控制并保持其有效性，以及保证自我评价报告真实、准确、完整地反映与财务报表相关的内部控制。我们的责任是对卓然工程公司与财务报表相关的内部控制有效性发表鉴证意见。

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3101号－历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作，以对与财务报表相关的内部控制制度有效性是否不存在重大错报获取合理保证。在执行鉴证工作的过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定风险。

我们认为，卓然工程公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

本鉴证报告仅供卓然工程公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，未经本事务所书面同意，不应用于任何其他目的。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　北京　　二〇二一 年 四 月 二十二 日

上海卓然工程技术股份有限公司

内部控制自我评价报告

上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 本公司或公司）董事会在对本公司内部控制情况进行充分评价的基础上，对截至 2020 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制做出自我评价报告。

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、公司基本情况

上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 本集团或本公司）系由张锦红、马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）、宇星国际有限公司以其分别持有的上海卓然工程技术有限公司于 2016 年 10 月 31 日经审计的净资产，共同发起设立的股份有限公司。本公司于 2017 年 4 月 14 日取得上海市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为‘91310000741614843Q’的《企业法人营业执照》；设立时注册资本 12,800 万元，股份总额 12,800 万股，每股 1 元。

本公司前身上海卓然环境工程有限公司（以下简称 卓然有限），系由张锦红、江苏标新农机销售维修有限公司共同出资设立，于 2002 年 7 月 29 日取得注册号为‘3101011023180’的企业法人营业执照。卓然有限设立时注册资本为 600 万元。

2005 年 11 月 18 日，卓然有限股东会决议：‘同意江苏标新农机销售维修有限公司将其持有公司 41% 的股权转让予张锦红、将其持有公司 10% 的股权转让予赵亚红’。

2005 年 12 月 15 日，卓然有限股东会决议：‘公司注册资本由人民币 600 万元增至人民币 800 万元，新增投资由境外人士马利平先生以折合 200 万元人民币的美元投入；同意赵亚红将其持有公司 10% 的股权转让予张锦红’。本次增资业经上海市外国投资工作委员会以《关于同意外资收购上海卓然工程技术有限公司增资部分股权及企业改制的批复》（沪外资委批[2006]760 号）批复同意。2006 年 3 月 21 日，上海市人民政府向卓然有限核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资沪合资字[2006]0803 号）。

2010 年 8 月 11 日，卓然有限董事会决议：‘同意公司注册资本由 800 万元人民币增至 1,280 万元人民币。增资部分中，注册资本 120 万元人民币由宁波天同股权投资合伙企

业（有限合伙）以等值于 3,000 万元人民币的现金认购；注册资本 136 万元民币由新天国际有限公司（MODERNSKYINTERNATIONALLIMITED）以等值于 3,400 万元人民币的港元现汇认购；注册资本 128 万人民币由盛天国际有限公司（SKYDELUEXINTERNATIONALLIMITED）以等值于 3,200 万元人民币的港元现汇认购；注册资本 96 万元人民币由宇星国际有限公司（YIELDSTARINTERNATIONALLIMITED）以等值于 2,400 万元人民币的港元现汇认购’。本次增资业经上海市黄浦区商务委员会以《关于同意上海卓然工程技术有限公司增加投资总额及注册资本的批复》（黄商务委管发[2010]184 号）批复同意。

2012 年 2 月 5 日，卓然有限董事会决议：‘同意注册资本由 1,280 万元人民币变更为 12,800 万元人民币，增资额以公司资本公积转增资本投入’。2013 年 4 月 17 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司增资的批复》（长府外经[2013]262 号）批复同意。

2015 年 1 月 6 日，卓然有限董事会决议：‘同意公司资本公积转增资本投入变更为投资方张锦红、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）以人民币现汇投入；投资方马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宇星国际有限公司以外币现汇投入’。2015 年 1 月 13 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司变更增资出资方式、出资期限的批复》（长府外经[2015]021 号）批复同意。

2015 年 11 月 1 日，卓然有限董事会决议：‘同意增资额出资方式为资本公积转增资本投入，并在合资公司变更营业执照签发之日起 60 个月内到位’。2015 年 11 月 17 日，上海市长宁区人民政府出具《关于上海卓然工程技术有限公司变更出资方式的批复》（长府外经[2015]780 号）批复同意。

2017 年 3 月 20 日，根据张锦红、马利平、新天国际有限公司、盛天国际有限公司、宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）、宇星国际有限公司签订的《上海卓然工程技术股份有限公司(筹)发起人协议书》及公司章程约定，卓然有限整体变更发起设立为上海卓然工程技术股份有限公司。各发起人分别以其持有的截至 2016 年 10 月 31 日卓然有限经审计的净资产出资设立上海卓然工程技术股份有限公司，股本为 12,800.00 万元。2017 年 4 月 6 日，上海市长宁区商务委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（沪长外资备 201700386）予以备案。

2017 年 4 月 24 日，根据本公司股东大会决议和修改后的公司章程，及苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）、北京金源君泰投资有限公司、马宏、翟庆海、汉宸医疗技术（杭州）有限公司、杨素、王洪超、施胜国、屈志、郎永淳、黄华、邵继跃、袁栋、薛锋与本公司签订的《上海卓然工程技术股份有限公司增资协议书》：‘同意公司增资扩股 2,400 万股，新增股份由苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙）、太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙）、北京金源君泰投资有限公

司、汉宸医疗技术（杭州）有限公司、马宏、翟庆海、杨素、王洪超、施胜国、屈志、郎永淳、黄华、邵继跃、袁栋、薛锋以货币认购，认购价格为每股人民币 6.25 元，增资认购价款总计人民币 15,000 万元’。2017 年 4 月 28 日，上海市长宁区商务委员会出具《外商投资企业变更备案回执》（沪长外资备 201700497）予以备案。

2019 年 10 月 16 日，根据本公司股东大会决议和修改后的章程，及新天国际有限公司与泰达瑞顿投资管理有限公司签定的《股权转让协议》，及宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）与白雨桐、宁凯功、曹玉和于长青签定的《股权转让协议》：‘新天国际有限公司将其持有本公司 4.737%股权转让予泰达瑞顿投资管理有限公司，宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有本公司的 4.737%股权分别转让予白雨桐 2.105%、宁凯功 1.316%、曹玉 0.658%、于长青 0.658%’。

2020 年 6 月 17 日，根据修改后的章程，及盛天国际有限公司与杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业、高国亮签定的《股权转让协议》，及杨素与关剑、肖飞签定的《股权转让协议》：‘盛天国际有限公司将其持有本公司 8.421%股权分别转让予杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业 4.868%、高国亮 3.553%，杨素将其持有本公司的 0.527%股权分别转让关剑 0.316%、肖飞 0.211%’。

2020 年 9 月，根据修改后的章程，及宇星国际有限公司与洪仲海、万何弟、张新宇签定的《股权转让协议》，及宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）与鲍再冉、马立慧签定的《股权转让协议》：‘宇星国际有限公司将其持有本公司 6.316%股权分别转让予洪仲海 4.800%、万何弟 0.800%、张新宇 0.716%，宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）将其持有本公司的 3.158%股权分别转让予鲍再冉 1.895%、马立慧 1.263%’。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司股本 152,000,000.00 元。

本公司属专业设备制造业。经营范围包括：各类工程建设活动（核电站建设除外）；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：炼油、化工生产专用设备制造、销售；智能控制系统集成；工程管理服务；专用设备修理；工程和技术研究和试验发展；石油化工领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本公司法定代表人：张锦红；本公司住所：上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼。

本集团主要产品为：EPC 总包服务、炼油专用设备、石化专用设备、其他产品及服务。

二、公司建立内部控制的目标和遵循的原则

（一）公司建立内部控制的目标

1．建立和完善符合现代管理要求的内部组织结构，形成科学的决策机制、执行机制和监督机制，保证公司经营管理目标的实现。

2．建立行之有效的风险控制系统，强化风险管理，保证公司各项业务活动的健康运行。

3．避免或降低风险，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现和纠正各种错误、舞弊行为，保护公司财产的安全完整。

4．规范公司会计行为，保证会计资料真实、完整，提高会计信息质量。

5．确保国家有关法律法规和规章制度及公司内部控制制度的贯彻执行。

（二）公司建立内部控制制度遵循的原则

1．全面性原则。内部控制应当贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及子公司的各种业务和事项。

2．重要性原则。内部控制应当在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域。

3．制衡性原则。内部控制应当在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4．适应性原则。内部控制应当与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。

5．成本效益原则。内部控制应当权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

三、内部控制建设情况

（一）内部控制环境

1．公司的治理结构

公司严格按照《公司法》等法律法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会等治理机构、议事规则和决策程序，履行《公司法》和《公司章程》所规定的各项职责。

公司股东大会由公司的全体股东组成，为公司的最高权力机构。依法行使决定公司的经营方针、重大投资、融资、担保等决策；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司合并、分立、解散、清算、增加或减少注册资本作出决议；修改公司章程等。

公司董事会是公司的经营决策机构，由股东大会选举或更换，董事会负责执行股东大会作出的决定，向股东大会负责并报告工作。董事会行使下列职权：召集股东大会；制订预算决算方案、利润分配方案；制订《公司章程》修改方案；制订公司基本管理制度；聘任或解聘公司总经理、董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司经营计划、投资方案、内部管理机构的设置；向股东大会提请聘任或更换会计师事务所等。在董事会闭会期间，董事会授权董事长行使董事会部分职权。公司于 2020 年 5 月 25 日新设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等专门委员会。

公司监事会是公司的监督机关，向股东大会负责并报告工作，主要负责对董事和高级管理人员执行公司职务时是否违反法律法规和侵害公司和股东利益的行为进行监督，对公司财务状况进行检查。

规范控股股东与本公司的关系，控股股东与本公司之间的机构、人员、资产、财务、业务分开，控股股东按照法律法规的要求只享有出资人的权利。

建立董事会领导下总经理负责制。按照《公司章程》的规定，公司高级管理人员（包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书）由董事会聘任和解聘。总经理是公司管理层的负责人，在重大业务、大额资金借贷和现金支付、工程合同的签订等方面，由董事会授权总经理在一定限额内作出决定。副总经理和其他高级管理人员在总经理的领导下负责处理分管的工作。

2．公司的组织机构

公司根据职责划分并结合公司实际情况，设立了技术与创新板块（技术创新部）、客户与服务板块（客户价值部）、集成与协同板块（项目部）、战略与资源板块（协同管理部）、产业链与金融板块（财务部）等职能部门，明确规定了各部门的主要职责，形成各司其职、各负其责、相互配合、相互制约、环环相扣的组织架构，为公司组织生产、研发、扩大规模、提高质量、增进效益、确保安全等方面都发挥了至关重要的作用。

公司拥有九家全资子公司，包括：**卓然（靖江）设备制造有限公司**主营业务为乙烯裂解炉等炼油化工专用设备的制造、安装，是公司主要生产基地；**江苏卓然智能重工有限公司**主营业务为码头模块化组装，是公司主营业务的组成部分之一；**江苏卓然企业服务有限公司**主营业务为产业园区管理服务，主要负责靖江卓然智能重装产业园内厂商的招商引资、后勤、人力资源、自动化、信息化等配套管理服务，以及靖江各工厂项目执行、计划控制、工艺、设计、物料采购、现场施工、HSE 等协调管理工作；**江苏博颂化工科技有限公司**主营业务为催化裂解制乙烯丙烯的研发服务和 EPC 总包服务；**嘉科工程（苏州）有限公司**主营业务为化工、石化行业工程设计及特种设备（压力管道、压力容器）设计，为公司提供设计服务；**卓然（香港）国际事业有限公司**主营业务为乙烯裂解炉等炼油化工专用设备及其配件的销售、采购及海外市场推广代理等；**上海靖业工程咨询有限公司**主营业务为后勤管理；**卓然（浙江）集成科技有限公司**尚未实际开展业务，未来拟主营智能控制系统集成，进一步提升公司主营产品智能化水平；**江苏易航港务有限公司**尚未实际开展业务，未来拟主营港口经营及货物进出口，为公司提供进出口代理服务及货物运输服务。

公司参股子公司（非控股）包括以下三家公司，包括：**苏州圣汇装备有限公司**，专业从事Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ类压力容器、塔器、反应器、低温装备以及球罐等产品设计和制造；**江苏卓质诚工程管理有限公司**，定位于为重装制造业的客户提供专业的质量和技术服务，主要包括技术咨询、质检技术服务、供应链管理、质量管理方面的技术服务；**江苏卓然恒泰低温科技有限公司**，主要从事低温科技的技术研究与开发，核心制造产品为板翅式换热器、冷箱及成套装置、撬装工业设备等。

公司对所有子公司采取纵向管理，通过董事会、执行董事或类似机构对子公司的经营计划、资金调度、人员配备、财务核算等进行集中统一管理。

3．内部审计

公司于 2020 年 5 月 25 日第二届董事会第一次决议新设审计委员会，审计委员会由 3 人组成，其中 2 人为独立董事，根据《董事会审计委员会议事规则》等规定，指导内部审计工作、监督及评估外部审计机构工作、审阅公司的财务报告并对其发表意见、评估内部控制的有效性、协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通。

公司审计部对公司董事会负责并报告工作，在业务上接受审计委员会的指导和监督。公司制定了《内部审计制度》，明确了审计部作为主要内部监督机构，其主要职责为：协助审计委员会履行其对企业风险管理、内部控制管理的监督职责；对公司的比质比价采购和招投标活动进行审计监督；对与经济活动有关的特定事项进行审计调查，并向董事会报告调查结果；建立和完善公司风险管理制度；组织开展公司日常风险的识别和评估，协调跨部门风险管理问题，监督检查公司日常风险管理制度的执行情况；组织风险管理有效性测试，提出风险管理工作报告并向公司管理层汇报；指导公司其他部门及子公司编制风险

控制文件并进行审核；参与研究制定有关规章制度，对重大经营决策和投资方案提出意见和建议；配合外部审计机构完成公司年度审计工作等。

4．人力资源管理

根据《中华人民共和国劳动法》等有关法律法规、《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引第 5 号－人力资源》，公司对人力资源的引进与开发、人力资源的使用与退出、激励与约束进行规范。

公司完善了绩效风险薪酬考核管理体系，制订了《薪酬管理制度》 和 《员工考勤制度》，对公司的薪酬理念、薪酬结构、薪酬调整、奖金计划、薪酬管理措施作出了指导性的规范。

公司持续加强人力资源管理体系的建设和提升，不断完善人才引进、开发、使用、培养、考核、激励等制度和流程，实现人力资源与公司业务发展的适应与匹配。

在不断创新发展技术工艺、拓展市场以及努力生产的同时，也不断加强自身企业文化的建设，强调人性化，重视每一位员工的自身发展，为公司持续健康发展提供有力的人才支持和保障。

为配合公司发展，各部门明确各岗位的职责权限、任职条件和工作要求，并通过内部培养、外部招聘、竞争轮岗等多种方式，重点引进、培养和储备技术、管理、销售、生产等专业技术人才以及补充一定素质和专业特长的人才，并根据人才梯队类别，结合相应的岗位任职要求，策划了不同形式的培训方案，为公司持续、快速发展输送新鲜血液、提供创新动力，确保员工队伍持续优化，实现人力资源的良性循环。

5．企业文化建设

一个企业，一个声音。企业文化是企业的灵魂，是推动企业持续发展的不竭动力。公司致力于成为全球领先的石化装备集成供应商，打造标准化、智能化、平台化、创新化产品，以建立战略合作联盟、开创链式运作模式为导向，为客户提供系统性、整体性的优越服务。

公司坚持“对客户诚信、对家庭忠诚、对团队担当”的价值观，秉承“专业、创新、高效”理念，担责任、同奋斗、促协同、共成长！

（二）风险评估

本公司面临的主要风险因素包括：技术风险、经营风险、内部控制风险、财务风险、法律风险等。

1．技术风险

（1）技术失密和核心技术人员流失的风险

研发团队对于公司产品保持技术竞争优势具有至关重要的作用。公司核心技术人员均在公司服务多年，为公司新产品的研发和生产做出了突出贡献。目前公司已取得授权专利 98 项，其中发明专利 14 项，并且在长期的研发实验和生产实践中积累了较为丰富的生产工艺和技术经验。若公司出现核心技术人员流失的状况，有可能影响公司的持续研发能力，甚至造成公司的核心技术泄密，对公司生产经营产生一定影响。

（2）科技创新能力持续发展的风险

公司属于高端装备领域的细分行业，能否及时研发并推出符合市场需求的技术和产品是高端装备领域企业能否保持持续竞争力的关键。

如果公司的技术开发和产品升级不能及时跟上市场需求的变化，或者公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，将对公司保持市场优势地位产生不利影响，并进一步影响公司的盈利能力及可持续发展能力。

2．经营风险

（1）公司经营业绩受下游行业影响的风险

公司作为大型炼油化工装备模块化、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设计、制造、安装和服务一体化的解决方案。石油、化工及钢铁等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，将直接导致这些行业的生产增速回落，进而导致其新增投资减缓，对能源装备等机械产品的需求回落。受宏观经济波动的影响，下游行业景气度降低，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）客户集中度较高，经营业绩受主要客户影响较大的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 73,952.67 万元、120,510.95 万元和 252,007.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 90.63%、89.77%和 92.37%。其中，2018 年度、2019 年度、2020 年度公司对中石化的销售收入分别为 36,119.39 万元、70,134.08 万元和 188,324.10 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 44.26%、52.25%和 69.03%。

公司客户集中度较高系行业特点决定，一方面，公司的产品主要服务于炼油、石化行业，近年来随着《石化产业规划布局方案》的顺利实施，我国炼油、石化行业产业集中度进一步提高，呈现出明显的规模化和基地化趋势；另一方面，公司所处的炼油、石化专用设备行业，模块化、集成化、信息化趋势明显，且公司承接了行业内的重点工程和大型项目，单个项目规模不断提高。

如果主要客户改变采购政策或公司的产品不再符合其质量要求，将对公司的经营情况产生负面影响。

（3）收入季节性波动风险

公司各季度获得的项目数量、规模不同，不同规模和不同类型的项目执行周期也不同，从而使得各季度完成的项目数量、规模不同。公司产品交付的时间有一定的季节性特征，一般发生在下半年，导致公司经营业绩存在全年分布不均匀、销售收入确认一般集中在下半年的情况。报告期内，公司来源于下半年的主营业务收入占全年主营业务收入的比例分别为 83.61%、91.95%和 85.28%。公司收入、盈利和财务指标有一定季节性波动，投资者以半年度或季度报告的数据预测全年盈利情况可能会出现较大偏差。

（4）营运资金不足的风险

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设计、制造、安装和服务一体化的解决方案，销售模式一般采取按进度分段收款的方式，签订合同预收一部分定金，设备或工程交付客户验收后收取一部分合同款，调试或工程决算验收后收取一部分合同款，剩下的余款作为质保金，质保期一般在 1-2 年。公司从项目投标到收回质保金通常需要 2-3 年。而在项目执行过程中，公司需要支付履约保证金，采购设备需要支付供应商货款。公司的业务性质和结算模式决定了在业务规模快速发展的情况下，将占用大量营运资金以满足公司业务发展的需要。随着公司业务规模不断扩大，可能面临营运资金不足、无法满足业务发展需求的风险。

（5）新冠肺炎疫情对公司经营业绩影响的风险

2020 年伊始，国内新冠肺炎疫情爆发，我国出台了各类限制物品与人员流动、减少日常活动与经济活动等疫情防控措施，致使诸多行业均遭受了不同程度的影响，公司及主要客户、主要供应商春节假期后延期复工，公司的生产和销售环节在短期内受到了一定程度的影响。当前，我国疫情防控取得重要成效，经济社会秩序基本恢复，公司目前的生产经营活动已恢复正常，各项工作有序开展。

如果国内疫情出现反复，可能对公司的生产经营产生不利影响。报告期内，公司来自

于国外的收入占比较低，但若国外疫情得不到有效控制，未来可能对公司业务的拓展、款项的收回等造成不利影响，甚至对公司经营业绩造成不利影响。

（6）环境保护风险

炼化专用设备的生产和装配过程中会产生废水、废气、固体废弃物、噪声等环境污染物，处理不当可能会对环境造成污染。随着国家环保政策日益严格，环境污染治理标准日趋提高，国家及地方政府可能在将来颁布新的环境保护法律法规，提高环境保护标准，将会增加公司环保投资和治理成本。

此外，如果因人为操作不当、自然灾害以及其他原因等出现突发环境污染事件，主管部门可能对公司采取罚款、停产整顿或关闭部分生产设施等措施，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

3．内部控制风险

（1）公司快速发展引致的管理风险

近年来，公司业务规模持续扩大，经营业绩快速增长，未来一段时期内，公司将持续处于经营规模扩大的快速发展时期。随着公司客户数量和销售规模的不断增加、行业布局的不断完善，公司经营规模及资产规模将得到快速发展。这对公司的采购管理、生产管理、销售服务、技术研发、人才管理等方面提出了更高的要求，也增加了公司管理层对公司经营和管理的难度。如果公司管理层的业务素质及管理水平不能适应公司快速发展及规模不断扩大的需要，组织模式和管理制度未能随着公司的发展而做及时、相应的调整和完善，将给公司带来较大的管理风险。

（2）实际控制人控制不当的风险

本次发行前，张锦红、张新宇父子合计持有公司 40.19%的股权，为公司的实际控制人。尽管公司通过相关制度安排尽可能避免实际控制人操纵公司的现象发生，但如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务管理、人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

（3）人才短缺风险

作为高端装备领域的高新技术企业，公司的持续发展得益于拥有具有丰富实践经验的专业技术人才和擅长经营管理的管理人才。公司的从业人员除了具备本行业要求的技术知识之外，还需要具备很高的管理技能、服务精神及丰富的从业经验。

行业竞争的加剧及公司经营规模的不断发展壮大，对公司在技术研发、管理、营销等各方面的人才提出了更高的要求，如果公司不能保持员工队伍的稳定或人才储备步伐跟不上公司快速发展的速度，甚至发生人才流失的情况，将对公司的经营管理和持续发展产生不利影响。在未来的业务发展中可能存在人才短缺的风险。

4．财务风险

（1）应收账款无法回收的风险

随着业务规模的不断扩大和营业收入的快速增长，公司应收账款相应增长。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 30,431.48 万元、58,821.33 万元和 125,850.10 万元，呈逐年增长趋势，主要系销售规模不断扩大所致。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期或无法回收的情况，会对公司盈利水平产生负面影响，并可能会使公司面临流动资金短缺的风险。

（2）票据回款风险

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 6,084.95 万元、6,508.92 万元和 15,053.78 万元。公司应收票据逐年增加，主要系随着营业收入规模的增加，企业收到的票据也随之增加。应收票据可能存在无法偿还或延期兑付的情况，对公司的经营业绩产生不利影响。

（3）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 57,561.55 万元、118,708.50 万元和 244,966.47 万元，占流动资产的比例分别为 39.68%、40.52%和 46.99%。公司的产品为大型炼化装备，生产周期长，需要提前备货，且大部分以最终验收合格的时点作为收入确认时点，验收前公司采购的原材料、生产加工的在产品均为存货。因此，随着公司业务规模迅速扩大、订单金额不断增加，导致公司存货的规模不断扩大，占用的公司营运资金会不断增加，从而使公司存在生产经营持续扩大受阻的风险。

（4）原材料价格波动风险

公司的产品为大型炼化装备，生产周期长，原材料主要为镍板、钢材等大宗材料，需要提前备货。受市场及供给端的影响，主要原材料单价在报告期内有所波动。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，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。

（5）报告期内关联交易金额较高的风险

报告期内，公司向关联方销售的金额分别为 1.36 万元、907.75 万元和 0.00 万元，占当期营业收入的比例为 0.00%、0.65%和 0.00%；报告期内，公司向关联方采购的金额分别为 1,373.87 万元、12,199.16 万元和 10,658.90 万元，占当期采购总额的比例为 1.80%、7.49%和 3.15%。公司的关联交易因正常经营活动而产生，均参照同期市场价格或通过比价确定，不存在显失公平的关联交易。未来，若公司提高关联交易比例，且采取不公允的定价，将有可能对公司独立性以及经营业绩产生不利影响。

（6）税收优惠变化的风险

本公司于 2019 年 10 月 28 日被认定为高新技术企业，证书编号：GR201931001381，有效期三年。根据财政部、国家税务总局相关规定，该期间公司企业所得税减按 15%的税率征收。

本公司全资子公司卓然靖江于 2020 年 12 月 2 日被认定为高新技术企业，证书编号：GR202032004889，有效期三年。根据财政部、国家税务总局相关规定，该期间卓然靖江企业所得税减按 15%的税率征收。

本公司全资子公司卓智重工于 2020 年 12 月 2 日被认定为高新技术企业，证书编号：GR202032007882，有效期三年。根据财政部、国家税务总局相关规定，该期间卓智重工企业所得税减按 15%的税率征收。

如税收优惠到期后不能继续被认定为高新技术企业或财政部税务局税收优惠不能持续，存在税收优惠政策变化风险。

5．法律风险

报告期内，公司专业为石油化工、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，具有单个合同金额较大、项目周期长的特点，项目合同能否顺利执行将对公司经营状况产生较大影响。

受宏观经济形势、项目相关政策调整以及客户自身投资计划、资金状况、项目用地购置进展、行政许可、环保审批、终端产品的市场价格预期等诸多因素影响，项目合同在执行过程中可能出现合同内容、合同金额的变更调整，甚至出现客户要求延长交付期、暂停或终止合同的风险。通常公司在销售合同中采用预收进度款和违约责任赔偿等方式进行合同履约保护，但项目合同内容及交付进程的调整、变更或终止，使得公司需要根据在手订单情况，重新调整生产经营计划和产品交付计划，影响公司的项目管理和人员安排，并将对公司预期经营业绩产生不利影响。

6．公司管理当局对风险管理的认识

随着市场的不断发展，对外开放的不断深入，本公司面临的机遇越来越多，同时风险也会越来越大。本公司管理层意识到：风险之于公司来说是必然要素，而机遇往往蕴含于风险之中。抓住机遇、防控风险是每个公司都希望做到的事情，这就要考验公司内部控制建立健全程度，管理层的管理水平。

本公司管理层的主要任务就是要平衡风险与收益，力争在最小的风险条件下获取最大的收益。为实现这一目标，本公司按财政部发布的内部控制基本规范及相关配套指引，以及上海证券交易所发布的内部控制指引等文件，结合本公司的规模和业务等方面的实际情况，进一步完善本公司包括风险管理机构设置、风险识别、风险评估、风险反应以及部门及人员的职责与权限等要素在内的系统的风险管理机制。

（三）内部控制活动

本公司为了保证公司目标的实现而建立的政策和程序在经营管理中起到至关重要的作用。

1．本公司的主要内部控制制度

公司根据《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定和要求，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》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会审计委员会议事规则》、《董事会提名委员会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《内部审计制度》、《董事会战略委员会议事规则》、《关联交易管理制度》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等重大规章制度，确保了公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部控制制度以公司的基本控制制度为基础，涵盖了财务管理、生产管理、物资采购、产品销售、对外投资、行政管理等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

2．本公司的主要控制措施

公司在交易授权控制、责任分工控制、凭证记录控制、资产接触与记录使用管理、会计系统控制等的措施。

（1）交易授权控制

公司按交易金额的大小及交易性质不同，根据《公司章程》及上述各项管理制度规定，

采取不同的交易授权。对于经常发生的销售业务、采购业务、正常业务的费用报销、授权范围内融资等采用公司各部门逐级授权审批制度；对非经常性业务交易，如对外投资、发行股票、资产重组、转让股权、担保、关联交易等重大交易，按不同的交易额由公司总经理、董事长、董事会、股东大会审批。

（2）责任分工控制

公司为了预防和及时发现在执行所分配的职责时所产生的错误和舞弊行为，在从事经营活动的各个部门、各个环节制定了一系列较为详尽的岗位职责分工制度：如将现金出纳和会计核算分离；将各项交易业务的授权审批与具体经办人员分离等。

（3）凭证与记录控制

公司在外部凭证的取得及审核方面，根据各部门、各岗位的职责划分建立了较为完善的相互审核制度，有效杜绝了不合格凭证流入公司内部。在内部凭证的编制及审核方面，凭证都经过签名或盖章，一般的凭证都预先编号。重要单证、重要空白凭证均设专人保管，设登记簿由专人记录。经办人员在执行交易时即时编制凭证记录交易，经专人复核后记入相应账户，并送交会计和结算部门，登记后凭证依序归档。

（4）资产接触与记录使用控制

公司限制未经授权人员对财产的直接接触，采取定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险措施，以使各种财产安全完整。公司建立了一系列资产保管制度、会计档案保管制度，并配备了必要的设备和专职人员，从而使资产和记录的安全和完整得到了根本保证。

（5）会计系统控制

公司设置了独立的会计机构。在财务管理方面和会计核算方面均设置了较为合理的岗位和职责权限，并配备了相应的人员以保证财务工作的顺利进行。会计机构人员分工明确，实行岗位责任制，各岗位能够起到互相牵制的作用，批准、执行和记录职能分开。

公司执行财政部颁布的企业会计准则及相关规定，并建立了公司具体的财务管理制度，明确制订了会计凭证、会计账簿和财务报告的处理程序，公司目前已制定并执行的财务会计制度包括：财务部门职责、财务管理制度、固定资产管理制度、存货管理制度、资金管理制度等。这些财务会计制度对规范公司会计核算、加强会计监督、保障财务会计数据可靠，防止、发现和及时纠正错误或舞弊提供了有力的保证。

3．本公司重点控制活动

公司在组织结构调整、部门职能完善的基础上，不断完善关键业务环节的内部控制。目前公司的关键业务环节包括：对子公司的管理、关联交易、对外担保、重大投资、销售与收款、采购与付款、成本费用管理、资产管理等。

（1）对子公司的管理控制

公司在《子（分）公司管理制度》中规定了对控股子公司（分公司）重要经营决策权的直接控制，对控股子公司（分公司）重大交易及事项做决策；直接聘请、委派控股子公司（分公司）的关键管理人员；定期审核控股子公司（分公司）的经营和财务报告，实施考核和评价。

（2）对关联交易的内部控制

自整体变更设立股份公司以来，公司根据《公司法》、《证券法》等法律、法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易决策制度》，明确规定了关联交易应当履行的决策程序，对关联交易的决策权限、决策程序、回避表决制度进行了详细的规定。

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司于 2018 年 10 月 10 日第一届董事会第十一次决议审议通过建立了独立董事制度，目前公司 7 名董事会成员中，独立董事 3 名。公司赋予了独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

（3）对外担保的内部控制

公司在《对外担保管理制度》中规定了公司接到被担保方提出的担保申请后，公司总经理指定有关部门对被担保方的资信情况进行严格审查和评估，并将有关材料上报公司经理层审定后提交公司董事会审议。

（4）重大投资的内部控制

公司在《对外投资管理制度》中规定了对短期投资、长期投资的管理，并建立了严格的审批和决策程序。

（5）销售与收款的内部控制

公司设有客户价值部，通过收集市场重点项目信息，了解掌握政策变化、行业发展、市场需求、价格波动、竞争情况等，据以制订出切实可行的营销方案，引导公司及时调整生产经营计划；并落实营销方案及营销计划。

公司产品本身属于炼油、化工行业专用设备，一般会根据客户订单进行个性化定制，直销模式下，公司能够与客户开展深入、持续对接，能够针对客户需求及时安排生产，保证顺利实现产品销售。

另一方面，为进一步拓宽市场和客户资源，公司与北京国事达成合作。北京国事原为中石化物资管理职能部门，现为中石化设立的采购销售中心。公司与北京国事直接对接，在公司与北京国事就报告期内主要项目的合作过程中，公司与北京国事、业主签订三方合同，另与北京国事签订两方合同，由北京国事直接与公司进行结算，公司将此种业务产生的收入作为经销收入核算。公司采用此种业务模式，与北京国事达成长期稳定合作关系，以实现销售、采购、物流及质量把控等多重功能。

公司在收款方面，在项目前期就做好客户的深度调查，了解客户实力和信用口碑，只重点跟进回款有保证的项目，对于规模较小的业主一般不主动跟单，以此进行风险控制。

（6）采购与付款的内部控制

根据物资产品类型、供货周期、价格高低等，在满足项目工期和业主合格供应商名录的条件下，公司采用直接采购、平台采购、零星采购相结合的综合采购模式。对于长期合作供应商，公司采用直接采购模式，与之签订战略合作框架协议，在供应商产能负荷满足的情况下，按照框架协议价格直接下单。直接采购的产品类型大多为独立的非标类设备、材料，如燃烧器、风机、耐热炉管等。对于轻定制化且在北京国事供应商名录的物资，如模块化钢结构、预热器、仪器仪表、稀释剂、涂层漆等，公司采用平台采购模式，通过易派客“互联网+供应链” SC2B 电商平台，与北京国事以及上游制造厂商达成一致。公司通过北京国事进行采购有两种采购模式，即指定采购模式和非指定采购模式。指定采购模式下，由业主指定相关合格供应商，公司向指定供应商进行询价，询价结束后通过国事平台进行采购。非指定采购模式下，由北京国事选取几家（如 3 家）供应商进行询价，提供公司供应商报价单，由公司后续定标。部分有急切需求，低值易耗的物资，如零部件，不锈钢材等，公司采用零星采购模式，由现场组装的工人直接申请，部门领导负责采购申请、审批、验收等流程。

其中直接采购模式，公司均统一进行招标采购，包含接收采购计划→询比议价→发出中标通知→合同签订→收货付款等流程。平台采购模式，公司采用网上交易方式，包含提供产品需求→界定价格→北京国事调查筛选供应商→达成交易→合同签订→收货付款等流程。

公司的产品生产主要由两家子公司负责，即卓然靖江及卓智重工。卓然靖江主要负责工业炉主体压力部件（压力容器、离心浇铸炉管、对流模块等）的制造。卓智重工主要负责大型工业炉整体装备和移动装置的制造。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，公司会根据不同客户的实际需求和不同项目现场的运输条件、气候条件及场地条件，合理选择相应的供货模式。

（7）研发管理的内部控制

公司设立有独立的技术创新中心，下设集成设计部、创新策划部、管理计划部、制造设计部。公司制定了技术创新相关的规划和保障措施。通过制订相关规章制度，规范了企业的技术研发管理工作，将“自主创新”置于促进企业持续、协调、快速发展的突出位置。公司建立健全高效的创新激励机制，从改革分配制度入手，依创新贡献大小，给予科研人员合理的回报，提高工资、福利待遇，并进行科研专项奖励等。

在内部人才队伍建设方面，公司每年制定年度培训计划，鼓励技术研发人员积极参加行业技术类交流活动，通过与行业专家进行座谈、交流和研讨，使公司研发人员能够充分了解行业技术方向和同业企业的技术现状，规划自身技术创新的方向。在外部人才引进政策方面，公司制定了详细的人才招聘政策，通过提供具有竞争力的薪酬、良好的工作环境及晋升机会引进具有创新能力和创新意识的优秀人才。

公司一贯重视研究开发，将科技创新作为公司持续发展与快速增长的核心动力。公司在自主创新为基石的同时也建立了借助外部机构的研究力量，与外部机构共同进行研发合作。公司与大连理工大学、北京化工大学、华东理工大学、西安交通大学、美国路易斯安那州立大学等等机构进行合作，并聘请外部专家在炉管离心铸造设备、炉管材料万小时持久性能、裂解催化等不同方向进行相关的研究与检测，推动公司产品升级、技术创新，从而提升公司的研发效率。

（8）成本与费用管理的内部控制

公司成本费用核算与管理的基本任务是根据公司经营管理的需要，按照国家规定的成本费用开支范围，严格审核和控制成本费用支出；及时完整地记录和反映成本费用支出；正确计算产品成本和期间费用；建立健全全员目标成本费用管理责任制；强化成本费用的事前预测、事中控制、事后分析和考核，综合反映经营成果；为经营决策提供可靠的数据和信息；不断挖掘内部潜力、节约开支、努力降低成本费用，提高经济效益。公司成本费用管理由财务部牵头，各职能部门归口负责。

（8）资产管理的内部控制

公司已制定了《固定资产管理制度》、《资金管理制度》、《存货管理制度》等对货币资金、实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、实物定期盘点、财产记录、账实核对等措施，定期对应收款项、对外投资、固定资

产、在建工程、无形资产等项目中存在的问题和潜在损失进行调查，合理地计提资产减值准备，并将估计损失，计提准备的依据及需要核销项目按规定的程序和审批权限报批。

（四）信息与沟通

1．内部报告

公司管理层定期召开业务活动分析会，对公司各项业务的计划完成情况进行讨论分析，发现问题，及时纠正。公司每年年初对上年各部门的工作完成情况进行业绩考核与评价，作为年终奖励与惩罚的依据。

2．信息系统

公司根据战略目标及发展思路，结合行业特点，建立了系统、有效的风险评估体系。根据设立的控制目标，全面系统地收集相关信息，准确识别内部风险和外部风险，及时进行风险评估，通过风险防范、风险转移及风险排除等方法，将公司风险控制在可承受的范围内。

同时，公司建立了重大信息的内部报告制度，明确各类重大突发事件的监测、报告、处理的程序和时限，建立了督察制度和责任追究制度，使得各类重大突发事件及时发现并妥善处置，将损失减少到最低程度。

3．反舞弊机制

公司自管理层至各层级员工都认识到风险管理对于公司生存、发展和战略目标实现的重要性，并将风险管理体现到了各种日常管理之中。

公司的风险管理机制包括全公司上下风险意识的培育、风险的识别、风险分析与评估、风险承受能力分析、风险应对措施及风险管控措施的监督与反馈等等。

公司尚未设立专门的风险管理部门，公司管理层将根据公司的发展情况及面临的市场变化随时评估和分析是否需要设立专门的风险管理部门，以强化风险管理。

（五）内部监督

公司实行了内部审计制度，对公司及控股子公司的经济运行质量、经济效益、内控制度、各项费用的支出以及资产保护等进行监督，并提出改善经营管理的建议，提出纠正、处理违规的意见。

四、公司内部控制执行有效性的自我评价

1．对内部控制执行有效性的评价程序和方法

（1）监事会评价

监事会作为公司的监督机关，能依据《公司法》和《公司章程》的规定，认真履行职责，定期召开监事会，对公司财务报告、公司高管人员的违法违规行为、损害股东利益的行为和公司的内部控制进行有效监督和评价。

（2）内审评价

公司内部审计人员独立行使审计监督权，对公司和公司各部门、子公司遵守财经法规情况、财务会计制度的执行情况进行审计检查，确保财务会计制度的有效遵守和执行。公司对内控制度执行情况进行定期或不定期的检查与评价，对于发现的内控制度缺陷和未得到遵循的现象实行逐级负责并报告。各级人员严格执行公司制定的内控制度，对于未遵守内控制度的情况及发现的问题，分别向上级作出解释并采取相应的措施。

2．内部控制缺陷及其认定情况

（1）财务报告内部控制缺陷的认定标准

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

评价基准	重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
利润总额	错报金额≥ 利润总额的5%	利润总额的3%≤ 错报金额＜ 利润总额的5%	错报金额< 利润总额的3%
营业收入	错报金额≥ 营业收入总额的2%	营业收入总额的1%≤ 错报金额＜ 营业收入总额的2%	错报金额< 营业收入总额的1%
资产总额	错报金额≥ 资产总额的3%	资产总额的0.5%≤ 错报金额＜ 资产总额的3%	错报金额< 资产总额的0.5%

注：具体操作时，选取评估年度利润总额、营业收入、资产总额三项缺陷定量标准中的最小值作为最终缺陷定量标准。

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷限制	定性标准
重大缺陷	重大缺陷：单独缺陷或连同其他缺陷导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中的重大错报。出现下列情形的，认定为重大缺陷：（1）公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为；（2）注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报；（3）审计委员会和审计部门对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效。
重要缺陷	重要缺陷：单独缺陷或连同其他缺陷导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中虽然未达到和超过重大错报标准，但仍应引起董事会和管理层重视的错报。出现下列情形的，认定为重要缺陷：（1）未依照公认会计准则选择和应用会计政策；（2）未建立反舞弊程序和控制措施；（3）对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；（4）对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。
一般缺陷	一般缺陷：除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他内部控制缺陷。

（2） 非财务报告内部控制缺陷的认定标准

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如：

评价基准	重大缺陷	重要缺陷	一般缺陷
直接财产损失	损失金额≥ 利润总额的5%	利润总额的3%＜ 损失金额＜ 利润总额的5%	损失金额＜ 利润总额的3%

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷限制	定性标准
重大缺陷	重大缺陷：缺乏“三重一大”决策程序；决策程序不科学导致重大失误；违反国家法律法规并受到处罚；重要业务缺乏制度控制或系统性失效，且缺乏有效的补偿性控制；中高级管理人员和高级技术人员流失严重；内部控制评价的结果特别是重大缺陷未得到整改；其他对公司产生重大负面影响的情形。
重要缺陷	重要缺陷：有“三重一大”决策程序，但不够完善；决策程序不科学导致出现一般失误；违反企业内部规章，形成损失；未建立反舞弊制度程序和控制措施；重要业务制度或系统存在缺陷；关键岗位业务人员流失严重；内部控制评价的结果特别是重要缺陷未得到整改；其他对公司产生较大负面影响的情形。
一般缺陷	一般缺陷：决策程序效率不高；一般业务制度或系统存在缺陷；一般岗位业务人员流失严重；一般缺陷未得到整改；违反内部规章，但未形成损失。

3．不断完善、改进内部控制制度

由于内部控制具有固有的限制，难免存在由于错误或舞弊而导致错报发生和未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度。公司将视目前的内部控制制度随着情况的变化和执行中发现的问题，不断改进、充实和完善。

（1）进一步加强和完善公司内部控制管理的必要性

公司按照《公司法》、《上市公司内部控制指引》等法律法规的要求，加强风险管理机制和内部控制制度建设，取得一定成效，随着外部环境的变化、业务的快速发展和管理要求的提高，公司内部控制仍需不断进行修订和完善，以强化风险管理，推动管理创新，保障公司持续、健康、快速发展。

（2）改进和完善内部控制制度措施

为保证公司内控制度的长期有效性和完备性，公司将严格遵守中国证监会的有关规定，严格执行财政部、证监会等部门联合发布的《企业内部控制基本规范》及上交所《内部控制指引》的要求，以风险管理为主线，加强内部控制体系和制度建设。

加强依法运作意识，提高内部控制的法律效力。加强公司董事、监事、高级管理人员及员工后续培训学习工作，树立风险防范意识，培育良好企业精神和内部控制文化。

加强公司内部控制，优化业务和管理流程，持续规范运作，及时根据相关法律法规的要求不断修订和完善公司各项内部控制制度，进一步健全和完善内部控制体系。

强化内部控制制度的执行力，强化审计工作，充分发挥审计委员会和内审人员的监督职能，定期和不定期地对公司各项内控制度进行检查，确保各项制度得到有效执行。

进一步完善公司治理结构，提高公司规范治理的水平，加强董事会下设各专门委员会的建设和运作，更好地发挥各委员会在专业领域的作用，进一步提升公司科学决策能力和风险防范能力。

五、内部控制有效性的结论

通过制定和有效实施内控制度，公司经营规模逐年扩大，呈现较好的发展态势，管理水平进一步提高，实现了质量和效益的统一。通过加强内控，保证了公司产品的质量，也促进了技术创新，有力地提升了公司的综合竞争力，为公司的长远发展奠定坚实的基础。

综上所述，本公司董事会认为，本公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

上海卓然工程技术股份有限公司

二〇二一 年 四 月 二十二 日

3-2-4-26

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本)(3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李晓英，谭小青，张克，叶韶勋，顾仁荣

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（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。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2020 年 07 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至5月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-2-4-27

会计师事务所

执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：叶韶勋

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0000186

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一八　四　二

年　月　日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000380

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：叶韶勋

证书号：16　　发证时间：二〇一九年十　月十五日

证书有效期至：二〇二一年十月　十五日

3-2-4-28

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师

姓名 Full name 王亮

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1975-09-29

工作单位 Working unit 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所

身份证号码 Identity card No. 140103197509290035



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

证书编号：
No. of Certificate 140100040042

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 上海市注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 10 月 08 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

上海市注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019 年 4 月 05 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

9



姓　　名 Full name　吴晓蕊

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1979-06-17

工作单位 Working unit　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所

身份证号码 Identity card No.　340603197906171028

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
110101000573

4

证书编号：
No. of Certificate　110004130017

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs　上海市注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance　2007 年 y　08 月 m　23 日 d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年 y　月 m　日 d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年 y　月 m　日 d

上海卓然工程技术股份有限公司

2020年度、2019年度、2018年度

非经常性损益明细表的专项说明

索引	页码
专项说明	
非经常性损益明细表	1

信永中和
ShineWing
信永中和会计师事务所
ShineWing
certified public accountants
北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
9/F, Block A, Fu Hua Mansion, No.8, Chaoyangmen Beidajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, P.R.China
联系电话: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288
传真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

非经常性损益明细表的专项说明

XYZH2021SHAA20142

上海卓然工程技术股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审计了上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称 卓然工程公司）的合并及母公司财务报表，包括2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的资产负债表，2020年度、2019年度、2018年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注（简称 申报财务报表），并于2021年4月22日出具了标准审计报告（报告编号：XYZH2021SHAA20139）。我们的审计是依据中国注册会计师审计准则进行的。

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第42号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》（中国证券监督管理委员会公告[2019]7号）和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号--非经常性损益（2008）》（证监会公告[2008]43号）的规定，卓然工程公司编制了后附的2020年度、2019年度、2018年度非经常性损益明细表。我们对上述非经常性损益明细表进行专项说明如下：

基于我们为申报财务报表整体发表审计意见的审计工作，我们认为，卓然工程公司上述非经常性损益明细表符合中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号－非经常性损益（2008）》的规定。

本专项说明仅供卓然工程公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，未经本事务所书面同意，不应用于任何其他目的。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　北京　　二〇二一 年 四 月 二十二 日

非经常性损益明细表

编制单位：上海卓然工程技术股份有限公司

单位：人民币元

内　　容	2020年度	2019年度	2018年度
1、非流动资产处置损益	-5,760.32	209,979.24	-31,311.77
2、越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免			
3、计入当期损益的政府补助（不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	24,259,375.26	6,368,328.64	4,050,292.06
4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		3,105,400.27	2,241,050.77
5、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			
6、非货币性资产交换损益			
7、委托他人投资或管理资产的损益			
8、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			
9、债务重组损益			
10、企业重组费用			
11、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			
12、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			
13、与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
14、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	51,581.12	1,887,004.14	
15、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
16、对外委托贷款取得的损益			
17、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			
18、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			
19、受托经营取得的托管费收入			
20、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-496,592.10	66,630.39	-170,502.91
21、其他符合非经常性损益定义的损益项目	15,060,504.51	785,325.79	-18,025.46
小计	**38,869,108.47**	**12,422,668.47**	**6,071,502.69**
减：所得税影响额	553,609.80	1,737,294.30	799,084.37
非经常性净损益合计	**38,315,498.67**	**10,685,374.17**	**5,272,418.32**
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	38,315,498.67	10,685,374.17	5,272,418.32

公司法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

3-2-5-4

统一社会信用代码

91110101592354581W

营业执照

(副 本)(3-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李晓英，谭小青，张克，叶韶勋，顾仁荣

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（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。）

成立日期　2012年03月02日

合伙期限　2012年03月02日 至 2042年03月01日

主要经营场所　北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

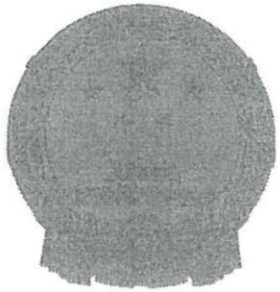
2020 年 07 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至5月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

3-2-5-5



会计师事务所
执业证书

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：叶韶勋

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0000186

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一八　四　二

年　月　日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000380

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：叶韶勋

证书号：16　　发证时间：二〇一九年十　月十五　日

证书有效期至：二〇二一年十月　十五日

3-2-5-6

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师

姓　名 王亮
Full name

性　别 男
Sex

出生日期 1975-09-29
Date of birth

工作单位 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所
Working unit

身份证号码 140103197509290635
Identity card No.



证书编号：140100040042
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2001 年 10 月 08 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

上海市注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019 年 4 月 30 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王亮(140100040042)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

9



姓　　名 Full name　吴晓蕊

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1979-06-17

工作单位 Working unit　信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所

身份证号码 Identity card No.　340603197906171028

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
110101000[illegible]573

证书编号：110004130017
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2007 年 08 月 23 日
Date of Issuance　y　m　d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年 y　月 m　日 d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

吴晓蕊(110004130017)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年 y　月 m　日 d

7

上海市锦天城律师事务所
关于上海卓然工程技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
电话：021-20511000　　传真：021-20511999
邮编：200120

目 录

声明事项 **1**

释 义 **3**

正 文 **7**

一、 本次发行上市的批准和授权 7
二、 发行人本次发行上市的主体资格 7
三、 发行人本次发行上市的实质条件 8
四、 发行人的设立 13
五、 发行人的独立性 14
六、 发起人、股东及实际控制人 15
七、 发行人的股本及其演变 15
八、 发行人的业务 16
九、 关联交易及同业竞争 17
十、 发行人的主要财产 18
十一、 发行人的重大债权债务 19
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并 20
十三、 发行人公司章程的制定与修改 21
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 21
十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化 21
十六、 发行人的税务 22
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 22
十八、 发行人募集资金的运用 23
十九、 发行人业务发展目标 23
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 23
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价 24
二十二、 结论意见 24

上海市锦天城律师事务所
关于上海卓然工程技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

案号：01F20195055

致：上海卓然工程技术股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“卓然股份”）的委托，并根据发行人与本所签订的《法律服务委托协议》，作为发行人首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板首发管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板股票上市规则》”）等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，就本次发行上市所涉有关事宜出具本法律意见书。

声明事项

一、本所及本所律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、本所及本所律师仅就与发行人本次发行上市有关的中国境内法律问题发表意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。在本法律意见书和为本次发行上市出具的《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）中对有关会计、验资及审计、资产评估、境外法律事项等某些数据和结论的引述，并不表明本所对这些数据和结论的真实性及准确性作出任何明示或默示保证。本所律师并不具备核查和评价该等非法律专业的数据或结论的适当资格。

三、本法律意见书中，本所及本所经办律师认定某些事件是否合法有效是以该等事件发生时所应当适用的法律、法规、规章及规范性文件为依据。

四、本法律意见书的出具已经得到发行人如下保证：发行人已经提供了本所为出具本法律意见书和《律师工作报告》所要求发行人提供的全部原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明；发行人提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符。

五、对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依据有关政府部门、发行人或其他有关单位等出具的证明文件出具法律意见。

六、本所同意发行人在《上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书（申报稿）》”）中自行引用或按上海证券交易所（以下简称“上交所”）审核要求引用本法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

七、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，非经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

基于上述，本所及本所律师根据有关法律、法规、规章和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上交所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有下述含义：

发行人、卓然股份、公司、股份公司	指	上海卓然工程技术股份有限公司
卓然有限	指	上海卓然工程技术有限公司，发行人前身，曾用名：上海卓然环境工程有限公司
杭州明诚致慧	指	杭州明诚致慧一期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
新天国际	指	新天国际有限公司，发行人股东
泰达瑞顿	指	泰达瑞顿投资管理有限公司，发行人股东
苏州盛璟创投	指	苏州盛璟创新创业投资企业（有限合伙），发行人股东
太仓衍盈壹号	指	太仓衍盈壹号投资管理中心（有限合伙），发行人股东
北京金源君泰	指	北京金源君泰投资有限公司，发行人股东
汉宸医疗	指	汉宸医疗技术（杭州）有限公司，发行人股东
发行人主要股东	指	持有发行人 5%以上股份的股东
盛天国际	指	盛天国际有限公司
宇星国际	指	宇星国际有限公司
宁波天同	指	宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）
江苏标新	指	江苏标新农机销售维修有限公司
子公司、控股子公司	指	发行人合并报表范围内的全资、控股子公司
上海靖业	指	上海靖业工程咨询有限公司，发行人子公司
卓然靖江	指	卓然（靖江）设备制造有限公司，发行人子公司
江苏卓企	指	江苏卓然企业服务有限公司，发行人子公司
卓智重工	指	江苏卓然智能重工有限公司，发行人子公司，曾用名江苏卓信能源装备有限公司、江苏卓然扬子江新能源装备有限公司
江苏博颂	指	江苏博颂化工科技有限公司，发行人子公司
嘉科工程	指	嘉科工程（苏州）有限公司，发行人子公司，曾用名苏州汉斯化学工程有限公司
卓然数智	指	上海卓然数智能源有限公司，嘉科工程子公司
卓然香港	指	卓然（香港）国际事业有限公司，发行人子公司
易航港务	指	江苏易航港务有限公司，江苏卓企子公司
镇江来斯	指	镇江来斯建设工程有限公司，发行人子公司，已注销

卓然浙江	指	卓然（浙江）集成科技有限公司，发行人控股子公司
苏州圣汇	指	苏州圣汇装备有限公司，发行人参股公司，曾用名中船圣汇装备有限公司、张家港圣汇气体化工装备有限公司、张家港市圣汇化工机械有限公司
卓然恒泰	指	江苏卓然恒泰低温科技有限公司，卓然靖江参股公司
卓质诚	指	江苏卓质诚工程管理有限公司，江苏卓企参股公司
坦谷科技	指	坦谷（上海）机械科技有限公司
坦融投资	指	坦融（上海）投资管理有限公司
靖江诗尚	指	靖江市诗尚企业管理有限公司
中科苏派	指	中科苏派能源科技靖江有限公司
INNOVARE ENGINEERING	指	INNOVARE ENGINEERING HOLDING LIMITED
江苏协智	指	江苏协智金属结构工程有限公司
江苏宇观	指	江苏宇观智能科技有限公司
坤特石化	指	江苏坤特石化科技有限公司
标新工业	指	江苏标新工业有限公司
靖江鲜逸汇	指	靖江鲜逸汇水产养殖专业合作社
靖江乐水湖	指	靖江乐水湖蔬菜专业合作社
江苏科汇	指	江苏科汇热能科技有限公司
INNOVARE KTI	指	INNOVARE KTI-FIRED HEATERS CO.,LTD
硕普能源	指	江苏硕普能源科技有限公司
坦达机械	指	江苏坦达机械有限公司
浙江宏鹰	指	浙江宏鹰拆船有限公司
浙江海舟	指	浙江省岱山县海舟修造船有限公司
本所、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
保荐机构、安信证券	指	安信证券股份有限公司
信永中和会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行上市、本次发行	指	发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市
报告期、三年一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月份
《招股说明书（申报	指	发行人为本次发行上市制作的《上海卓然工程技术股份有限

稿）》		公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《上市保荐书》	指	保荐机构出具的《关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》
《预计市值的分析报告》	指	保荐机构出具的《关于上海卓然工程技术股份有限公司预计市值的分析报告》
《法律意见书》	指	《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
《审计报告》	指	信永中和会计师出具的“XYZH/2020SHAA20015 号”《上海卓然工程技术股份有限公司 2020 年 9 月 30 日、2019 年度、2018 年度、2017 年度审计报告》
《内控鉴证报告》	指	信永中和会计师出具的“XYZH/2020SHAA20019 号”《上海卓然工程技术股份有限公司 2020 年 9 月 30 日内部控制鉴证报告》
《非经常性损益鉴证报告》	指	信永中和会计师出具的“XYZH/2020SHAA20018 号”《上海卓然工程技术股份有限公司 2020 年 1-9 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度非经常性损益明细表的专项说明》
《纳税情况的专项说明》	指	信永中和会计师出具的“XYZH/2020SHAA20017 号”《上海卓然工程技术股份有限公司 2020 年 1-9 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度主要税种纳税及税收优惠情况的专项说明》
《保荐协议》	指	发行人与安信证券签署的《上海卓然工程技术股份有限公司与安信证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市之保荐协议》
《公司章程》	指	根据上下文意所需，指发行人及其前身制定并不时修订的公司章程，另有说明的除外
《公司章程（草案）》	指	发行人为本次发行上市制定的《上海卓然工程技术股份有限公司章程（草案）》，于 2020 年 12 月 22 日经发行人 2020 年第七次临时股东大会审议通过，于发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所挂牌交易之日起生效
《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》
《科创板首发管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《审核问答》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》
《审核问答（二）》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》

《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券投资基金法》	指	《中华人民共和国证券投资基金法》
《私募基金管理办法》	指	《私募投资基金监督管理暂行办法》
《私募基金登记备案办法》	指	《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》
商标局	指	中华人民共和国国家知识产权局商标局
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
中国、境内	指	中华人民共和国（包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区），为本法律意见书之目的，指中国大陆地区
境外	指	除中国大陆地区以外的国家及地区
法律法规	指	提及当时公布并生效的中国大陆法律、行政法规、地方性法规、规章以及规范性文件
国家企业信用信息公示系统	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局主办的国家企业信用信息公示系统网站，其网址为 http://www.gsxt.gov.cn/
元	指	人民币元，上下文另有说明的除外
港币	指	中华人民共和国香港特别行政区法定货币
美元	指	美利坚合众国法定货币

注：除特别说明外，本法律意见书中若出现总计数与分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

正 文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）2020 年 12 月 7 日，发行人召开第二届董事会第八次会议，审议通过了与本次发行上市有关的议案，并决定将上述议案提请发行人于 2020 年 12 月 22 日召开的 2020 年第七次临时股东大会。

（二） 2020 年 12 月 22 日，发行人召开 2020 年第七次临时股东大会，审议批准了与本次发行上市有关的议案。

经本所律师查验，发行人 2020 年第七次临时股东大会的召集、召开程序、与会股东资格、表决方式及决议内容，符合《证券法》《公司法》《科创板首发管理办法》等有关法律法规以及公司章程的规定；上述股东大会决议的内容合法有效，该次股东大会对董事会的授权范围、程序合法有效。

综上所述，本所律师认为，发行人 2020 年第七次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议；股东大会决议中关于本次发行上市的内容合法有效；发行人股东大会已授权董事会办理本次发行上市相关事宜，该等授权的授权范围、程序符合有关法律法规以及公司章程的规定，合法有效。发行人本次发行上市尚需取得上交所的审核同意并经中国证监会注册，待完成公开发行后，股票上市尚需取得上交所的同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）根据上海市市场监督管理局于 2020 年 8 月 26 日颁发的现行有效《营业执照》，并经本所律师对国家企业信用信息公示系统的公开查询，截至本法律意见书出具之日，发行人基本信息如下：

公司名称	上海卓然工程技术股份有限公司
统一社会信用代码	91310000741614843Q
住所	上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼
法定代表人	张锦红

注册资本	15,200.00 万人民币
公司类型	股份有限公司（中外合资、未上市）
成立日期	2002 年 07 月 29 日
营业期限	2002 年 07 月 29 日至不约定期限
经营范围	许可项目：各类工程建设活动（核电站建设除外）；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：炼油、化工生产专用设备制造、销售；智能控制系统集成；工程管理服务；专用设备修理；工程和技术研究和试验发展；石油化工领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）发行人系由卓然有限按账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律法规的规定。根据发行人的公司章程，发行人是长期存续的股份有限公司。根据发行人的确认以及本所律师对国家企业信用信息公示系统的公开查询，截至本法律意见书出具之日，发行人未出现根据法律法规、发行人公司章程需要终止的情形。

（三）卓然有限设立时于 2002 年 7 月 29 日取得了上海市工商行政管理局黄浦分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3101011023180）。自卓然有限设立之日起算，至本法律意见书出具之日，发行人持续经营时间已经超过三年。

（四）经本所律师查验，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，本所律师认为，发行人为依法设立、有效存续且持续经营时间三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板首发管理办法》第十条之规定，具备本次发行上市的主体资格，截至本法律意见书出具之日，发行人未出现根据法律法规及《公司章程》需要终止的情形。

三、发行人本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》《科创板股票上市规则》等法律法规的规定，本所律师认为，发行人符合股份有限公司公开发行新

股及申请股票在科创板上市的相关实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》及《证券法》规定的相关条件

1、发行人已就本次发行上市与保荐机构安信证券签署了《保荐协议》，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2、根据发行人本次发行的《招股说明书（申报稿）》及发行人 2020 年第七次临时股东大会通过之《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》，发行人本次发行的股票均为人民币普通股（A 股）股票，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，发行价格根据向询价对象询价结果并参考市场情况确定，不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、一百二十七条的规定。

3、根据发行人 2020 年第七次临时股东大会会议文件，发行人本次发行已经依照《公司章程》的规定由股东大会和董事会对发行股票的种类、数量、价格、对象等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

4、经本所律师查验，发行人已设立了股东大会、董事会、监事会及董事会战略委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会，选举了董事（包括独立董事）、各董事会专门委员会委员、监事（包括职工代表监事），并聘请了总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书等高级管理人员，在报告期内发行人根据《公司章程》的规定召开股东大会、董事会、监事会会议，历次股东大会、董事会和监事会会议的召集、召开及表决程序符合有关法律法规以及当时适用的《公司章程》的规定，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

5、发行人为长期存续的股份有限公司，其依照法律的规定在其经营范围内开展经营，截至本法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，生产经营正常，具备生产经营所需的各项资质证书，能够支付到期债务，不存在影响其持续经营的法律障碍，具有持续经营能力。根据《审计报告》，发行人业务在报告期内有包括现金流量、营业收入、交易客户、管理费用支出等内容的持续营运记录；截至本法律意见书出具之日，发行人不存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项；亦不存在依

据《公司法》及《公司章程》规定需要解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

6、根据《审计报告》，发行人有关会计报表的编制符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定。信永中和会计师针对发行人最近三年一期的财务报告出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

7、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的确认、控股股东与实际控制人户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明、本所律师与控股股东及实际控制人的面谈及通过中国裁判文书网、中国证监会、中国执行信息公开网等网站的公开查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的发行条件

1、经本所律师查验，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，具备本次发行上市的主体资格，符合《科创板首发管理办法》第十条之规定。

2、根据《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由信永中和会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《科创板首发管理办法》第十一条第一款之规定。

3、根据《内控鉴证报告》及发行人的确认，并经本所律师查验，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由信永中和会计师出具了无保留结论的《内控鉴证报告》，符合《科创板首发管理办法》第十一条第二款之规定。

4、经本所律师查验，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首

发管理办法》第十二条第一款第（一）项之规定。

5、经本所律师查验，最近 2 年内发行人主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，实际控制人没有发生变更，符合《科创板首发管理办法》第十二条第一款第（二）项之规定。

6、经本所律师查验，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，发行人不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。根据《招股说明书（申报稿）》及本所律师与发行人管理层的访谈，截至本法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响，亦不存在其他对发行人持续经营有重大不利影响的事项，发行人已经在《招股说明书（申报稿）》披露了相关风险因素，符合《科创板首发管理办法》第十二条第一款第（三）项之规定。

7、根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，发行人的主营业务为大型炼化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。发行人及子公司所从事的业务均在工商行政管理部门登记的经营范围内，发行人主营业务属于《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》规定的范围，因此发行人符合国家有关外商投资企业产业政策的规定，其经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策。经本所律师查验，发行人持有经营所需的各项资质证书，有关证书均在有效期内。经本所律师比对国家发展和改革委员会颁布之《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及中华人民共和国环境保护部颁布之《环境保护综合名录（2017 年版）》，发行人现有经营不涉及前述产业结构调整指导目录中列示的限制类和淘汰类产业，发行人现有产品不属于前述环境保护综合名录中列示的高污染、高环境风险产品，符合《科创板首发管理办法》第十三条第一款之规定。

8、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的确认、本所律师与发行人主要负责人的面谈，并经本所律师通过中国裁判文书网、中国证监会、中国执行信息公开网等网站进行公开查询，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在

欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板首发管理办法》第十三条第二款之规定。

9、根据发行人的确认、发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表、声明和承诺、公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师通过中国证监会、中国执行信息公开网等网站的公开查询，发行人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者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等情形，符合《科创板首发管理办法》第十三条第三款之规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》规定的上市条件

1、如本法律意见书前文所述，发行人满足《科创板首发管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项之规定。

2、根据发行人的历次验资报告以及发行人现时有效的《营业执照》，发行人本次发行上市前股本总额为15,200万元，发行后股本总额不会低于3,000万元，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项之规定。

3、根据经发行人 2020 年第七次临时股东大会审议通过之《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》及《招股说明书（申报稿）》，发行人本次发行前股份总数为 15,200 万股，发行人本次拟向社会公开发行的股份数不超过 50,666,667 股，本次发行方案确定的拟发行股份数不低于发行后总股本的 25%，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项之规定。

4、根据《上市保荐书》及《预计市值的分析报告》，发行人预计总市值不低于人民币 10 亿元。根据《审计报告》，发行人 2019 年度经审计的营业收入为 139,503.75 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 10,111.86 万元。发行人的市值及财务指标符合《科创板股票上市规则》第 2.1.2 条规定的第一项标准，发行人符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项之规定。

（四） 发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（1）-（3）

项之规定

1、根据《审计报告》，发行人 2017 年、2018 年、2019 年的研发费用分别为 3,196.72 万元、5,253.67 万元和 8,788.34 万元，累计金额为 17,238.73 万元，满足最近三年研发投入金额累计 6,000 万元以上的要求，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（1）项之规定。

2、经本所律师查验有关专利证书、本所律师向国家知识产权局调取的专利登记薄副本以及本所律师通过国家知识产权局公开信息的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司合法拥有 11 项发明专利。因此符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（2）项之规定。

3、根据《审计报告》，发行人最近一年的营业收入金额为 139,503.75 万元，超过 3 亿元，因此符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（3）项之规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市已经满足《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》《科创板股票上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的各项实质条件，尚需取得上交所的审核通过并经中国证监会同意注册，待完成公开发行后，股票上市尚需取得上交所的同意。

四、发行人的设立

（一）发行人采取发起设立的方式由卓然有限按原账面净资产值整体折股变更为股份有限公司，发行人设立的程序、资格、条件和方式，符合法律法规的规定，并得到有权部门的批准且已办理相关登记及备案手续。

（二）发行人在设立过程中签署的《发起人协议》，符合法律法规的规定。

（三）发行人在由有限责任公司整体变更为股份有限公司的过程中已经履行了有关审计、评估及验资等必要程序，符合适用的法律法规的规定。

（四）发行人设立时股东大会的程序及所议事项符合法律法规的规定。

（五）发行人设立的程序、发起人资格、条件和方式，符合法律法规的规定，并得到有权部门的批准；发行人设立过程中签署的《发起人协议》符合有关法律法规的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷；发行人设立过程中有关资产评估、审计和验资行为均已履行了必要的程序，符合法律法规

的要求；发行人创立大会的程序及所议事项符合法律法规的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立完整

根据相关资产评估报告、验资报告，经本所律师核查，发行人设立已经会计师事务所验证，发行人注册资本已足额缴纳。根据发行人提供的不动产登记证书、商标注册证、专利证书等有关文件资料，发行人合法拥有与经营相关的不动产权、注册商标权、专利权，且不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用的情形。据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（二）发行人的人员独立

根据发行人与其高级管理人员签订的劳动合同以及发行人提供的董事、监事及高级管理人员收入情况说明并经本所律师核查，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均与发行人及子公司签订劳动合同，均在发行人及子公司领取薪酬。截至本法律意见书出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领取薪酬，且发行人的财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。据此，本所律师认为，发行人在人员方面具有独立性。

（三）发行人的财务独立

经发行人说明、本所律师访谈发行人财务总监并经本所律师核查，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。据此，本所律师认为，发行人在财务方面具有独立性。

（四）发行人的机构独立

根据发行人提供的组织结构图并经本所律师实地调查，发行人设立了技术创新部、客户价值部、项目部、协同管理部、财务部等内部经营管理机构，独立行

使经营管理职权。不存在发行人内部经营管理机构与其控股股东、实际控制人控制的其他企业发生机构混同的情形。据此，本所律师认为，发行人在机构方面具有独立性。

（五）发行人的业务独立

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，发行人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。根据信永中和会计师出具的《审计报告》，并经本所律师查验，发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。据此，本所律师认为，发行人在业务方面具有独立性。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人、股东及实际控制人

（一）经本所律师查验，发行人设立时的发起人均具有法律法规规定担任股份公司发起人的资格；发行人的发起人人数、住所、出资比例符合法律法规的规定；发起人股东在发行人设立前所持有的卓然有限股权权属清晰，其以净资产折股方式认缴发行人的股本符合《公司法》的规定，不存在法律障碍。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人共有 31 名股东，其中自然人股东 24 名，机构股东 7 名，该等股东均具备法律法规规定担任股份有限公司股东的资格。

（三）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东为张锦红，发行人的共同实际控制人为张锦红和张新宇，发行人最近两年实际控制权稳定，且不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

七、发行人的股本及其演变

（一）卓然有限设立时的股权设置及股权结构合法有效，符合《公司法》等法律法规及卓然有限当时合法有效的公司章程的规定。

（二）卓然有限曾存在股东于合资合同约定期限内未足额缴纳出资的情形，不符合当时相关法律法规的规定。经本所律师查验，卓然有限全体股东已于2011年12月2日足额缴清全部出资，逾期出资的情形已终止。本所律师认为，卓然有限股东未按合资合同约定期限足额缴纳出资的行为不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。除上述情形外，卓然有限及发行人历次股权变动均依法履行公司内部决策程序，取得有权部门的批复（如涉及），并办理了相关工商变更登记（如涉及），合法、有效。

（三）经本所律师查验，发行人的股权清晰，控股股东、实际控制人持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。各股东所持发行人的股份不存在冻结、质押等权利限制情形。

（四）经本所律师查验，发行人最近一年新增股东均具备法律法规规定的担任股份有限公司股东的资格

（五）经本所律师查验，新增股东张新宇系股东张锦红之子、发行人董事，新增股东万何弟与股东肖飞系夫妻关系，除上述关联关系外，发行人最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、为本次发行上市聘请的中介机构负责人及其签字人员均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

八、发行人的业务

（一）经本所律师查验，发行人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，与其《营业执照》所记载的经营范围相符，其经营范围和经营方式符合有关法律法规的规定。

（二）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人境内子公司实际从事的主营业务没有超出其营业执照核准的经营范围，其经营范围和经营方式符合有关法律法规的规定。

（三）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司已经取得从事其目前业务所需的生产经营许可，并且该等生产经营许可均在有效期限内。

（四）截至本法律意见书出具之日，发行人在中国香港拥有 1 家子公司。除此以外，发行人没有在中国大陆以外的其他国家和地区设立机构从事经营活动。

（五）根据发行人的说明及《审计报告》，并经本所律师查验，发行人最近两年的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。最近两年，发行人主营业务未发生变更。

（六）根据《审计报告》，报告期内发行人的营业收入以主营业务为主，发行人的主营业务突出。

（七）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，发行人及境内子公司依照法律法规在其经营范围内开展经营，具备生产经营所需的各项资质证书或认证、备案文件，不存在影响其持续经营的法律障碍。根据《招股说明书（申报稿）》及发行人确认，截至本法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的产业政策已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响的情形，发行人已经在《招股说明书（申报稿）》披露了相关风险因素。

九、关联交易及同业竞争

（一）经本所律师查验，截至报告期末，发行人的主要关联方已经列于《律师工作报告》正文第九部分（一）“关联方”。

（二）发行人于报告期内与其关联方之间发生的主要关联交易已经列于《律师工作报告》正文第九部分（二）“关联交易”。经本所律师查验，发行人与其关联方之间在报告期内不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（三）经本所律师查验，发行人已制定关联交易的决策程序，报告期内关联交易已经发行人内部决策机构按照关联交易程序进行审议及确认，关联董事和关联股东已回避表决。

（四）为有效规范和减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东及发行人董事、监事、高级管理人员分别出具了书面承诺，上述

承诺内容合法、有效，且对承诺人有约束力。

（五）截至本法律意见书出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东张锦红、共同实际控制人张锦红和张新宇已向发行人出具了书面承诺，上述承诺内容合法、有效。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；发行人已在《公司章程》《公司章程（草案）》及其内部制度中规定了关联交易的决策程序；截至本法律意见书出具之日，发行人与控股股东、共同实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

（一）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司拥有的不动产权情况详见《律师工作报告》正文第十部分之“（一）不动产权及租赁使用权”之“1、不动产权”。发行人子公司卓然浙江存在部分尚未办理不动产权属证书的情况，鉴于该等无证房产占发行人全部生产经营用房比例较低，该等房产由发行人子公司竞拍取得并实际使用，不存在权属纠纷和争议；相关主管部门已出具证明，确认由岱山县人民政府协助卓然浙江完善后续报建手续，且不会因无证房产问题给予行政处罚；发行人实际控制人已出具承诺，以确保发行人不会因此遭受经济损失，因此上述情况不构成发行人本次发行及上市的实质性法律障碍。

（二）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人子公司拥有的海域使用权情况详见《律师工作报告》正文第十部分之“（一）不动产权及租赁使用权”之“2、海域使用权”。

（三）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人子公司拥有的租赁使用权情况详见《律师工作报告》正文第十部分之“（一）不动产权及租赁使用权”之“3、不动产权租赁情况”。发行人子公司租赁的房屋存在未取得房屋所有权证的情况，根据相关主管政府部门出具的证明文件，同意该房屋作为企业经营场所使用，发行人子公司不存在违反建设工程方面的违法违规行为，不存

在被处罚的情形，且发行人的实际控制人已作出相应承诺，故前述瑕疵不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。除上述情形外，发行人就其租赁房产签订的房屋租赁合同合法、有效，对合同双方均具有法律约束力，部分租赁物业未办理租赁备案登记不影响租赁合同的效力。

（四）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有 54 项注册商标，具体情况详见《律师工作报告》正文第十部分之“（二）发行人拥有的知识产权”之“1、商标”；截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司合法拥有 81 项境内专利（其中包括 11 项发明专利和 70 项实用新型专利），具体情况详见《律师工作报告》正文第十部分之“（二）发行人拥有的知识产权”之“2、专利”。

（五）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人的主要生产经营设备为机器设备、运输设备、电子设备及其他，该等设备均由发行人实际占有和使用，均通过合法途径取得，主要经营设备不存在产权纠纷或争议。

（六）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有 10 家子公司，3 家参股公司，另有 1 家子公司已于报告期内注销。

经本所律师查验，发行人的上述财产均通过合法途径取得，截至本法律意见书出具之日，上述财产不存在产权纠纷，除《律师工作报告》中已披露的抵押情况外，不存在权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司于报告期内已履行和正在履行的对公司报告期内生产经营、财务状况或公司未来发展具有重大影响的重大销售合同（50,000 万元以上）及采购合同（8,000 万元以上）均合法签署，合同履行不存在法律障碍，发行人未发生与上述合同相关的重大纠纷或争议。

（二）经发行人说明并经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）根据《审计报告》并经本所律师查验，截至报告期末，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系。

（四）根据《审计报告》并经本所律师查验，截至报告期末，发行人存在关联方为其提供担保的情形，具体情况详见《律师工作报告》正文第九部分之“（二）关联交易”，除此之外，发行人与关联方之间不存在相互提供担保的情形。

（五）经本所律师查验，截至报告期末，发行人的其他应收款主要为押金、保证金、备用金、往来款和应收出口退税款等，押金、保证金主要系投标保证金、采购保证金和租房押金等，备用金主要系员工借款，应收出口退税款主要系增值税出口退税，上述款项均为公司在正常的经济业务与往来中产生。截至报告期末，发行人的其他应付款主要为往来款。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，除《律师工作报告》正文第七部分“发行人的股本及演变”已披露的股本变动情况外，发行人自成立以来，未有合并、分立或者减少注册资本的行为，其历次股本变动均已经履行了必要的法律手续，合法有效。

（二）根据发行人的说明并经本所律师查验，报告期内，发行人的重大（金额超过 1,000 万元）收购和对外投资行为详见《律师工作报告》正文第十二部分之“（二）发行人已发生的重大资产变化、收购或出售资产行为”。发行人上述资产重大变化和收购兼并行为，符合当时法律法规的规定，并已履行了必要的内部审批程序，合法有效。

（三）根据发行人的确认并经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

综上所述，本所律师认为，发行人自成立以来，未有合并、分立或者减少注册资本的行为，其历次股本演变均符合当时法律法规的规定，并已履行了必要的法律手续，合法有效。发行人在报告期内实施的重大收购及对外投资程序合法，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等计划。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）经本所律师查验，发行人在报告期内的历次章程修订已履行了必需的法律程序，修订后的章程已经工商管理部门备案。

（二）经本所律师查验，发行人现行有效的公司章程系按《公司法》起草和修订，其内容和形式均符合现行法律法规的规定，不存在与《公司法》等法律法规重大不一致之处。

（三）经本所律师查验，发行人董事会已经拟定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》并经发行人 2020 年第七次临时股东大会审议通过。该《公司章程（草案）》系按《上市公司章程指引（2019 年修订）》起草，其内容与形式均符合法律法规的规定，待发行人本次发行上市后实施。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经本所律师查验，发行人已设立了股东大会、董事会、董事会战略委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会及监事会，选举了董事（包括独立董事）、各董事会专门委员会委员、监事（包括职工代表监事）。据此，本所律师认为发行人具有完整的组织机构。

（二）经本所律师查验，发行人现行有效的股东大会、董事会及监事会议事规则符合有关法律法规的规定。

（三）经本所律师查验，发行人报告期内历次股东大会、董事会、董事会专门委员会和监事会会议的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四）经本所律师查验，在发行人整体变更设立为股份有限公司后，发行人股东大会向董事会实施的授权行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）经本所律师查验，截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事和高级管理人员的任职符合法律法规及发行人《公司章程》的规定。

（二）经本所律师查验，发行人的董事、高级管理人员最近 2 年没有发生重大不利变化，有关任职变化履行了必要的法律程序，符合法律法规及《公司章程》的规定。

（三）经本所律师查验，最近 2 年发行人的核心技术人员未发生变化。

（四）经本所律师查验，发行人独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合法律法规和《公司章程》的规定。

十六、发行人的税务

（一）发行人及子公司报告期内执行的主要税种、税率符合法律法规的规定。

（二）经本所律师查验，发行人及子公司在报告期内享受的税收优惠符合法律、法规的规定。

（三）经本所律师查验，报告期内，发行人及子公司享受的财政补贴具有相应的依据。

（四）经本所律师查验，报告期内，发行人及子公司不存在因重大税务违法行为被处以行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的生产经营活动符合国家和地方环保法规的要求，报告期内发行人及子公司未发生过环境污染事故，不存在因违反有关环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人及子公司报告期内不存在因违反质量技术监督方面法律、法规而被行政处罚的情形。

（三）报告期内，发行人及子公司能够按国家有关法律法规进行安全生产，不存在因违反安全生产方面的法律法规而被主管应急管理部门给予行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人及境内子公司在报告期内不存在因违反环境保护、产品质量监管、安全生产方面的法律法规的规定受到相关主管部门重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次发行上市的募集资金投资项目均已按照有关法律法规的规定取得现阶段必要的批准、备案，不涉及环境污染、违反土地管理以及其他相关法律法规规定的情况。

（二）发行人本次募集资金投资项目主体均为发行人及其全资子公司，不涉及与他人合作，现阶段已经取得相关部门的同意并已履行相关手续，募投项目的实施不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人业务发展目标

经本所律师查验，发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书（申报稿）》中所述的业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律法规的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人说明、相关政府主管部门出具的证明及本所律师通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等公示系统进行的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司不存在尚未结案的标的金额在 1,000 万元以上且占发行人最近一期经审计净资产比例超过 10%的的重大诉讼、仲裁事项，除《律师工作报告》第二十部分之“（二）发行人的行政处罚”披露的情形外，发行人及子公司报告期内不存在其他行政处罚事项。

（二）根据发行人持股 5%以上股份的股东、控股股东、实际控制人出具的调查表，并经本所律师通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等公示系统进行的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人持股 5%以上股份的股东、控股股东、实际控制人不涉及尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（三）根据发行人董事、高级管理人员填写的调查表、公安机关出具的无违法犯罪证明等相关材料，并经本所律师通过中国裁判文书网、全国法院被执

行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等公示系统进行的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人现任董事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项，不存在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等情况。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书（申报稿）》的编制，但已对《招股说明书（申报稿）》的整体内容，特别是对发行人在该《招股说明书（申报稿）》中引用本法律意见书和《律师工作报告》的相关内容进行了审阅，《招股说明书（申报稿）》所引用的本法律意见书和《律师工作报告》的相关内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十二、结论意见

综上，本所律师认为，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，发行人符合《证券法》《公司法》《科创板首发管理办法》《科创板股票上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等有关法律法规中有关公司首次公开发行股票并在科创板上市的条件，其股票公开发行并于上交所科创板上市不存在法律障碍；发行人《招股说明书（申报稿）》所引用的本法律意见书和《律师工作报告》的内容适当；发行人本次发行上市已经取得现阶段必要的批准和授权，尚需取得上交所的审核同意并经中国证监会同意注册，待完成公开发行后，股票上市尚需取得上交所的同意。

（本页以下无正文）

（本页无正文，系《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签署页）

上海市锦天城律师事务所

负责人：_____
顾功耘

经办律师：_____
王立

经办律师：_____
杨继伟

2021年 1月 21日

地 址：上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦9/11/12层，邮编:200120
电 话：（86）21-20511000；传真：（86）21-20511999
网 址：http://www.allbrightlaw.com/

上海市锦天城律师事务所
关于上海卓然工程技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
电话：021-20511000　　传真：021-20511999
邮编：200120

目录

目录 1
一、关于《问询函》第一部分“关于发行人股权结构、董监高等基本情况”第 1 题“关于历史沿革”的核查意见 3
二、关于《问询函》第一部分“关于发行人股权结构、董监高等基本情况”第 2 题“关于子公司”的核查意见 22
三、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 4 题“关于业务获取”的核查意见 37
四、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 5 题“关于客户和经销模式”的核查意见 56
五、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 8 题“关于外协加工”的核查意见 61
六、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 9 题“关于环境保护”的核查意见 68
七、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 10 题“关于土地房屋”的核查意见 76
八、关于《问询函》第四部分“关于公司治理与独立性”第 11 题“关于同业竞争”的核查意见 83
九、关于《问询函》第四部分“关于公司治理与独立性”第 12 题“关于关联交易”的核查意见 88
十、关于《问询函》第五部分“关于财务会计信息与管理层分析”第 22 题“关于税收优惠和政府补助”的核查意见 110
十一、关于《问询函》第七部分“关于其他事项”第 25 题“关于诉讼仲裁”的核查意见 115

上海市锦天城律师事务所
关于上海卓然工程技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）

案号：01F20195055

致：上海卓然工程技术股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“卓然股份”）的委托，并根据发行人与本所签订的《法律服务委托协议》，作为发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市项目（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已于 2021 年 1 月 21 日出具了《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于上海证券交易所（以下简称“上交所”）于 2021 年 2 月 25 日向发行人及其聘请的保荐机构安信证券股份有限公司出具了上证科审（审核）[2021]142 号《关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所律师根据《问询函》的要求，在对发行人本次发行上市的相关情况进行进一步查证的基础上，现出具《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。本补充法律意见书系对《法律意见书》和《律师工作报告》的补充，《法律意见书》和《律师工作报告》与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书系对《法律意见书》《律师工作报告》的补充。在本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，所使用的简称与《法律意见书》《律师工作报告》中使用的简称具有相同的含义，本所在《法律意见书》《律师工作报告》

中声明的事项适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的而使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对出具的法律意见承担责任。

基于上文所述，本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》《执业规则》等有关法律法规的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具补充法律意见如下：

一、关于《问询函》第一部分“关于发行人股权结构、董监高等基本情况”第 1 题“关于历史沿革”的核查意见

公司自成立以来经历多次增资和股权转让。

请发行人说明：（1）公司历次增资和股权转让的背景及原因，交易价格及定价依据，交易价款是否实际支付，是否需要并履行审计、评估及评估备案等程序，是否履行必要的内、外部审批、决策程序，历次增资或股权转让结果是否合法、有效，是否存在纠纷或潜在纠纷；是否涉及股份支付的情况；（2）江苏标新的历史沿革，对公司出资的资金来源，是否涉及国有资产或集体资产，所持公司股权变动是否存在导致国有资产流失或集体资产流失的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否涉及外商投资企业境内再投资，投资程序是否完备、合规；（3）公司实际控制人张锦红通过出资或受让取得公司股权的资金来源，相关股权权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）2006 年马利平以美元对公司增资的资金来源及其合规性，马利平是否曾经取得境外身份及其时点、合规性，公司是否真实具有外资属性及其起始时点，后续股本、股权结构变动的审批机关是否具有法定权限;公司是否实际享受外商投资企业税收优惠，是否存在被追缴的法律风险；公司及公司的供应商、客户与马利平任职或曾任职的企业、马利平的亲属投资或任职的企业是否存在交易，马利平与公司副总经理马利峰是否存在亲属关系；(5)公司整体变更为股份公司时相关股东是否及时、足额纳税；（6）最近一年新增自然人股东近五年的从业经历；（7）公司、公司股东之间是否存在对赌安排，是否符合相关规定。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师分别核查并发表明确意见，说明核

查过程、方法及发表核查意见的依据。

请按照《监管规则适用指引一关于申请首发上市企业股东信息披露》《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》落实股东信息披露监管要求。

回复：

（一）公司历次增资和股权转让的背景及原因，交易价格及定价依据，交易价款是否实际支付，是否需要并履行审计、评估及评估备案等程序，是否履行必要的内、外部审批、决策程序，历次增资或股权转让结果是否合法、有效，是否存在纠纷或潜在纠纷；是否涉及股份支付的情况

经查阅发行人的工商登记材料及历次增资、股权转让涉及的股权转让协议、增资协议、股东协议、股东会决议、董事会决议、验资报告、相关银行转账凭证等资料，并访谈发行人股东，发行人历次股东入股的背景和原因、交易价格及定价依据、交易价款是否实际支付，履行必要的内、外部审批、决策程序的具体如下：

序号	时间	股权变动入股形式	增资或股权转让的背景和原因	增资/股权转让价格	定价依据	是否实际支付	是否需履行审计、评估等	是否履行内部审批	是否履行外部审批	是否合法有效	是否存在纠纷或潜在纠纷	是否涉及股份支付
1	2005-12	江苏标新分别向张锦红、赵亚红转让其所持有的246万、60万元出资额	江苏标新经内部决策拟退出，张锦红、赵亚红因看好公司发展，受让股权	1元/出资额	经转让双方协商平价转让	是	不适用[1]	是	不适用	合法有效	否	否
2	2006-03	赵亚红将其持有的卓然有限60万元出资额转让给张锦红	张锦红与赵亚红系夫妻，双方协商调整股权结构	1元/出资额	经转让双方协商平价转让	否[2]	不适用	是	不适用	合法有效	否	否
3		注册资本增加至800万元，全部由马利平认缴	公司经营需要补充资金，增加注册资本、扩大规模有利于公司获取业务	1元/出资额	引入外部投资者，经股东会审议通过平价增资	是	不适用	是	上海市外国投资工作委员会、上海市人民政府	合法有效	否	否
4	2010-10	注册资本增加至1280万元，由宁波天同认缴120万元、新天国际认缴136万元，盛天国际认缴128万元，宇星国际认缴96万元	公司经营需要补充资金，增加注册资本、扩大规模有利于公司获取业务	25元/出资额	引入外部投资者，考虑到公司业绩向好，本次增资价格综合参考了公司所处行业、公司成长性，由股东协商确认	是	不适用	是	上海市黄浦区商务委员会、上海市人民政府	合法有效	否	否
5	2015-12	注册资本增加至12,800万元，张锦红认6,000万元，马利平认缴2,000万元，宁波天同认缴1,200万元，新	公司经营需要补充资金，增加注册资本、扩大规模有利于公司获取业务	1元/出资额	股东协商确认以资本公积转增资本投入	否	不适用	是	上海市长宁区人民政府、上海市人民政府	合法有效	否	否

序号	时间	股权变动入股形式	增资或股权转让的背景和原因	增资/股权转让价格	定价依据	是否实际支付	是否需履行审计、评估等	是否履行内部审批	是否履行外部审批	是否合法有效	是否存在纠纷或潜在纠纷	是否涉及股份支付
		天国际认缴 1,360 万元，盛天国际认缴 1,280 万元，宇星国际认缴 960 万元										
6	2017-05	注册资本增至 15,200 万元，由苏州盛璟创投认缴 288 万元，太仓衍盈壹号认缴 512 万元，北京金源君泰认缴 480 万元，马宏认缴 160 万元，翟庆海认缴 80 万元，汉宸医疗认缴 80 万元，杨素认缴 80 万元，王洪超认缴 128 万元，屈志认缴 80 万元，郎永淳认缴 80 万元，黄华认缴 80 万元，邵继跃认缴 112 万元，袁栋认缴 160 万元，薛锋认缴 32 万元，施胜国认缴 48 万元	公司有上市计划，引入外部投资机构股东，优化股权结构	6.25 元/股	本次增资价格综合参考了公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多种因素，由公司与增资对象协商确定	是	不适用	是	上海市长宁区商务委员会	合法有效	否	否
7	2019-07	新天国际向泰达瑞顿转让其所持公司 720 万股股份	外部投资人投资发行人年限基本已近 10 年，具有回笼资金的需求，转让发行人的股权	6.25 元/股	本次股权转让价格由新天国际、泰达瑞顿协商确定	是	不适用	是	上海市长宁区商务委员会	合法有效	否	否
	2019-08	宁波天同分别向曹玉、宁	外部投资人投资发	6.25	本次股权转让价	是	不适用	是		合法	否	否

序号	时间	股权变动入股形式	增资或股权转让的背景和原因	增资/股权转让价格	定价依据	是否实际支付	是否需履行审计、评估等	是否履行内部审批	是否履行外部审批	是否合法有效	是否存在纠纷或潜在纠纷	是否涉及股份支付
	至09月	凯功、于长青转让其所持公司100万股股份、200万股股份、100万股股份	行人年限基本已近10年，具有回笼资金的需求，转让发行人的股权	元/股	格参考前次新天国际与泰达瑞顿股权转让价格，经转让双方协商一致确定					有效		
	2019-09	宁波天同向白雨桐转让其所持公司320万股股份	外部投资人投资发行人年限基本已近10年，具有回笼资金的需求，转让发行人的股权	6.81元/股	本次股权转让价格参考前次新天国际与泰达瑞顿股权转让价格，因白雨桐与宁波天同接触时间较曹玉、宁凯功、于长青三人晚，沟通时间紧张，股权转让价格较前三人略有提升	是	不适用	是		合法有效	否	否
8	2019-11	杨素向肖飞、关剑转让其所持公司32万、48万股股份	外部投资人因个人原因转让股权，受让方因看好公司的发展受让股权	12元/股	本次股权转让价格系综合杨素投资的成本价，考虑到公司业绩2017年至今有较大增长，且公司重启IPO，中介机构正式进场，投	是	不适用	是	未履行商委备案程序[3]	合法有效	否	否

序号	时间	股权变动入股形式	增资或股权转让的背景和原因	增资/股权转让价格	定价依据	是否实际支付	是否需履行审计、评估等	是否履行内部审批	是否履行外部审批	是否合法有效	是否存在纠纷或潜在纠纷	是否涉及股份支付
					资者对 IPO 预期较好，由各方协商确定							
9	2020-06	盛天国际向杭州明诚致慧、高国亮转让其所持公司 740 万、540 万股股份	外部投资人投资发行人年限基本已近 10 年左右，投资人具有回笼资金需求的考虑，转让发行人的股权，受让方因看好公司的发展受让股权	12 元/股	本次股权转让价格参考前次杨素与肖飞、关剑股权转让价格，经转让双方协商一致确定	是	不适用	是	通过企业登记系统及企业信用信息公示系统向商务主管部门报送投资信息	合法有效	否	否
10	2020-07	宇星国际向洪仲海、万何弟、张新宇转让其所持公司 729.60 万、121.60 万、108.80 万股股份				是	不适用	是		合法有效	否	否[4]
11	2020-09	宁波天同向鲍再冉、马立慧转让其所持公司 288 万、192 万股股份	宁波天同合伙人鲍再冉、马立慧拟由间接持股变更为直接持股，宁波天同将股权按投资成本及出资比例还原至合伙人鲍再冉、马立慧	2.5 元/股	本次股权转让系宁波天同将股权按投资成本还原至最终投资人鲍再冉、马立慧，因此作价较低，系宁波天同投资时的成本价	是	不适用	是		合法有效	否	否

注[1]：2002 年 7 月，江苏标新与张锦红共同出资设立卓然有限时，江苏标新已完成改制不再属于集体企业，因此江苏标新将其持有的卓然有限的股权转让给张锦红、赵亚红无需履行国资或集体资产转让所必须的审计、评估及评估备案以及外部审批等程序；

注[2]：张锦红与赵亚红系夫妻，经二人协商，上述股权转让款未实际支付；

注[3]：2019 年 11 月，杨素将其所持发行人全部股权转让给肖飞、关剑，本次股权转让发行人未及时办理外商投资企业变更备案，发行人已于 2020 年 6 月通过企业登记系统及企业信用信息公示系统向商务主管部门报送相关股东变更信息；

注[4]：2020 年 7 月，张新宇受让宇星国际所持发行人 108.80 万股股份，转让价格为 12 元/股，与外部投资者入股价格一致，因此不涉及股份支付。

（二）江苏标新的历史沿革，对公司出资的资金来源，是否涉及国有资产或集体资产，所持公司股权变动是否存在导致国有资产流失或集体资产流失的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否涉及外商投资企业境内再投资，投资程序是否完备、合规；

1、江苏标新的历史沿革

根据江苏标新的工商档案，江苏标新的历史沿革情况如下：

（1）1998 年 8 月，江苏标新设立

江苏标新由江苏标新特钢制品总厂（下称“标新特总厂”）、赵纪忠、倪志伟、赵兴章、殷介龙、陆纪山、刘荣生、谭志荣、顾章云、杨国平与李雄共同出资设立，注册资本 518 万元。

1998 年 7 月 18 日，标新特总厂与赵纪忠等 10 位自然人签署协议，约定共同出资设立江苏标新。

1998 年 8 月 3 日，江苏标新全体股东签署《江苏标新农机销售维修有限责任公司章程》。

1998 年 8 月 5 日，江苏靖江会计师事务所出具“靖会评字（1998）63 号”《资产评估报告》，确认截至 1998 年 7 月 31 日，标新特总厂投入江苏标新的实物资产评估价值为 3,908,910.00 元，其中房屋建筑物为 3,064,280.00 元，机器设备为 844,630.00 元。

1998 年 8 月 6 日，江苏靖江会计师事务所出具“靖会验字（1998）9 号”《验资报告》，确认截至 1998 年 8 月 6 日，江苏标新已收到其股东投入的资本 518 万元，其中赵纪忠等 10 位自然人股东以货币资金出资 128 万元，标新特总厂以实物资产出资 390 万元。

1998 年 8 月 12 日，江苏标新取得靖江市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。江苏标新设立时的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	标新特总厂	390.00	390.00	75.29	实物
2	赵纪忠	18.00	18.00	3.47	货币

3	倪志伟	15.00	15.00	2.90	货币
4	赵兴章	15.00	15.00	2.90	货币
5	殷介龙	15.00	15.00	2.90	货币
6	陆纪山	15.00	15.00	2.90	货币
7	刘荣生	10.00	10.00	1.93	货币
8	谭志荣	10.00	10.00	1.93	货币
9	顾章云	10.00	10.00	1.93	货币
10	杨国平	10.00	10.00	1.93	货币
11	李雄	10.00	10.00	1.93	货币
合计		**518.00**	**518.00**	**100.00**	--

（2）2000 年 12 月，第一次股权转让

2000 年 8 月 26 日，江苏标新召开股东会并作出决议，同意标新特总厂将其所持江苏标新 390 万元出资额转让给赵纪忠、倪志伟、赵兴章、殷介龙、陆纪山、刘荣生、谭志荣、顾章云、杨国平、李雄。同日，江苏标新全体股东签署章程修正案。

2000 年 10 月 28 日，靖江市新桥镇人民政府出具《关于同意江苏标新特钢制品总厂将江苏标新农机销售维修有限公司的全部股权转让给该公司其他十位股东的批复》（新政发 2000[94]号）。

2000 年 10 月 28 日，标新特总厂分别与赵纪忠、倪志伟、赵兴章、殷介龙、陆纪山、刘荣生、谭志荣、顾章云、杨国平、李雄签署《关于江苏标新特钢制品总厂将其在江苏标新农机销售维修有限公司部分股权转让协议》，就股权转让事宜约定如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	价格（万元）
1	标新特总厂	赵纪忠	100.00	100.00
2		倪志伟	145.00	145.00
3		赵兴章	15.00	15.00
4		殷介龙	15.00	15.00
5		陆纪山	15.00	15.00

6		刘荣生	20.00	20.00
7		谭志荣	20.00	20.00
8		顾章云	20.00	20.00
9		杨国平	20.00	20.00
10		李雄	20.00	20.00

2000 年 11 月 16 日，靖江华瑞会计师事务所有限公司出具“靖华瑞会验字[2000]152 号”《验资报告》，确认截至 2000 年 11 月 16 日，江苏标新已收到倪志伟、赵纪忠等 10 位股东增加投入资本 390 万元，原股东标新特总厂已收到江苏标新退还的 390 万元。

2000 年 12 月 29 日，江苏标新完成本次股权变更的工商变更登记手续。本次变更后，江苏标新的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	倪志伟	160.00	160.00	30.89	货币
2	赵纪忠	118.00	118.00	22.78	货币
3	赵兴章	30.00	30.00	5.79	货币
4	殷介龙	30.00	30.00	5.79	货币
5	陆纪山	30.00	30.00	5.79	货币
6	刘荣生	30.00	30.00	5.79	货币
7	谭志荣	30.00	30.00	5.79	货币
8	顾章云	30.00	30.00	5.79	货币
9	杨国平	30.00	30.00	5.79	货币
10	李雄	30.00	30.00	5.79	货币
合计		**518.00**	**518.00**	**100.00**	--

（3）2005 年 4 月，第二次股权转让

2005 年 3 月 25 日，江苏标新召开股东会并作出决议，同意江苏标新工业设备有限公司（现已更名为“江苏标新集团有限公司”，以下简称“标新集团”）受让赵纪忠、赵兴章、殷介龙、顾章云、李雄、谭志荣、杨国平、陆纪山的股权。同日，江苏标新全体股东签署章程修正案。

2005 年 3 月 26 日，赵纪忠、赵兴章、殷介龙、顾章云、李雄、谭志荣、杨国平、陆纪山与标新集团分别签署《江苏标新农机销售维修有限公司股权转让协议书》，就股权转让事宜约定如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	价格（万元）
1	赵纪忠	标新集团	118.00	107.50
2	赵兴章		30.00	27.50
3	殷介龙		30.00	27.50
4	陆纪山		30.00	27.50
5	谭志荣		30.00	27.50
6	杨国平		30.00	27.50
7	李雄		30.00	27.50
8	顾章云		30.00	27.50

2005 年 4 月 6 日，江苏标新完成本次股权变更的工商变更登记手续。本次变更后，江苏标新的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	标新集团	328.00	328.00	63.32	货币
2	倪志伟	160.00	160.00	30.89	货币
3	刘荣生	30.00	30.00	5.79	货币
合计		**518.00**	**518.00**	**100.00**	--

本次变更完成后，江苏标新的股权结构未再发生变化。2019 年 5 月 16 日，江苏标新经靖江市行政审批局核准注销。

2、对公司出资的资金来源，是否涉及国有资产或集体资产，所持公司股权变动是否存在导致国有资产流失或集体资产流失的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

卓然有限设立时的股东之一江苏标新曾涉及集体资产退出情况，详见本补充法律意见书本题回复之“一/（二）/1、江苏标新的历史沿革”，江苏标新已于 2000 年 8 月 26 日召开股东会并审议通过本次集体资产转让事项，于 2000 年 10 月 28 日取得新桥镇人民政府的批复确认，转让过程中已聘请靖江华瑞会计师事务所有

限公司出具了《验资报告》，转让完成后于 2000 年 12 月 29 日办理了工商变更登记手续。

2002 年 7 月，江苏标新与张锦红共同出资设立卓然有限时，江苏标新已完成改制不再属于集体企业，江苏标新对发行人出资来源于其自有资金，不涉及国有资产或集体资产。因此，江苏标新将所持卓然有限的股权转让不涉及国有资产流失或集体资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、是否涉及外商投资企业境内再投资，投资程序是否完备、合规

根据江苏标新的工商档案，江苏标新出资设立卓然有限（2002 年 6 月）至其退出卓然有限期间（2005 年 12 月），江苏标新的机构股东为标新集团。根据标新集团的工商档案、营业执照及公司章程等资料，标新集团自设立时起至今，均为内资企业，其投资入股江苏标新不涉及外商投资企业境内再投资，无需履行相应投资程序。

综上，本所律师认为，江苏标新对公司的出资来源均为股东自有资金，不涉及国有资产或集体资产，其所持发行人股权变动不存在导致国有资产流失或集体资产流失的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不涉及外商投资企业境内再投资，无需履行相应投资程序。

（三）公司实际控制人张锦红通过出资或受让取得公司股权的资金来源，相关股权权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷；

根据发行人提供的工商档案，实际控制人张锦红历次通过出资或受让取得公司股权的情况如下：

序号	时间	取得方式	取得出资额（万元）	股权转让方	出资方式
1	2002-07	设立卓然有限	294.00	/	货币
2	2005-12	第一次受让股权	246.00	江苏标新	货币
3	2006-03	第二次受让股权	60.00	赵亚红	未实际支付[注]
4	2017-04	股改	6000.00	/	净资产折股

注：张锦红与赵亚红系夫妻，经二人协商，上述股权转让款未实际支付。

根据张锦红提供的财产证明、出具的确认及本所律师与股权转让方进行的访谈，张锦红通过出资或受让取得发行人股权的资金来源均为自有资金，相关股权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）2006 年马利平以美元对公司增资的资金来源及其合规性，马利平是否曾经取得境外身份及其时点、合规性，公司是否真实具有外资属性及其起始时点，后续股本、股权结构变动的审批机关是否具有法定权限；公司是否实际享受外商投资企业税收优惠，是否存在被追缴的法律风险；公司及公司的供应商、客户与马利平任职或曾任职的企业、马利平的亲属投资或任职的企业是否存在交易，马利平与公司副总经理马利峰是否存在亲属关系

1、2006 年马利平以美元对公司增资的资金来源及其合规性，马利平是否曾经取得境外身份及其时点、合规性

马利平 1992 年 5 月至 2008 年 11 月历任荷兰 KTI 公司软件工程师、工艺工程师、项目经理、营销经理。根据本所律师对马利平的访谈以及马利平提供的其在荷兰 KTI 工作的相关工资单，马利平 2006 年以美元对发行人增资的资金主要来源于其国外的工作收入。

根据荷兰律师出具的法律意见书，马利平于 1991 年 8 月取得荷兰永久居留权，符合荷兰相关法律法规的规定。

2、公司是否真实具有外资属性及其起始时点，后续股本、股权结构变动的审批机关是否具有法定权限

根据荷兰律师出具的法律意见书，马利平于 1991 年 8 月取得荷兰永久居留权，于 2006 年 3 月向发行人增资的时点具有荷兰永久居留权。

根据国家外汇管理局综合司于 2005 年 7 月 1 日作出的《关于取得境外永久居留权的中国自然人作为外商投资企业外方出资者有关问题的批复》，中国公民取得境外永久居留权后回国投资举办企业，参照现行外商直接投资外汇管理法规。因此，马利平于 2006 年 3 月对发行人增资的时点为发行人成为外商投资企业的起始时点。

根据发行人提供的工商档案，发行人变更为外商投资企业后，历次股本、股权结构变动的审批情况详见本补充法律意见书之“一/（一）公司历次增资和股权转让的背景及原因，交易价格及定价依据”。发行人自 2006 年 3 月起，具有外资属性，其股本、股权结构变动的审批机关主要为不同阶段主管外资的商务主管部门，具有法定权限。

3、公司是否实际享有外商投资企业税收优惠，是否存在被追缴的法律风险

根据发行人提供的所得税汇算清缴资料，发行人自 2006 年至今，未享受外商投资企业相关税收优惠，不存在被追缴的风险。

4、公司及公司的供应商、客户与马利平任职或曾任职的企业、马利平的亲属投资或任职的企业是否存在交易，马利平与公司副总经理马利峰是否存在亲属关系

根据马利平提供的简历，马利平先生任职或曾任职的主要企业如下：1985 年 10 月至 1988 年 4 月任荷兰应用物理研究所工程师；1988 年 5 月至 1992 年 4 月，于荷兰代尔夫特理工大学读取博士学位；1992 年 5 月至 2008 年 11 月历任荷兰 KTI 公司软件工程师、工艺工程师、项目经理、营销经理；2011 年 2 月至 2018 年 3 月任北京熙泰工程技术有限公司执行董事兼经理；2006 年 3 月至 2017 年 4 月任卓然有限董事；2017 年 4 月至 2019 年 10 月任卓然股份董事，2017 年 1 月至今任卓然香港技术顾问。2019 年 1 月至今任北京升泰益佳石油技术服务有限公司监事，2019 年 8 月至今任迈克德莫特国际公司高级经理。

根据马利平填写的调查表并经本所律师查询国家企业信用公示系统，截至本补充法律意见书出具之日，马利平关系密切家庭成员投资或任职的企业情况如下：

序号	公司名称	投资/任职关系
1	北京慧林天地文化传播有限公司	马利平之女马晓琳持股 70%，并担任执行董事；马利平之女马可持股 30%
2	上海齐浩投资管理合伙企业（有限合伙）	马利平之女马晓琳持有 50%财产份额，并担任执行事务合伙人；马利平之女马可持有 50%财产份额
3	北京有恒百加教育科技有限公司	马利平之女马晓琳持股 15.07%并担任监事
4	武汉百加无忧科技有限公司	马利平之女马晓琳持股 13.12%
5	北京百加梦想教育科技合伙中心（有限合伙）	马利平之女马晓琳持有 31.60%财产份额
6	南京百加无忧教育科技有限公司	马利平之女马晓琳持股 10%
7	COVANCE (ASIA) PTE. LTD.	马利平弟弟马利宾担任高级总监
8	中国农业银行股份有限公司	马利平妹妹马利霞担任数据中心职员
9	中国农业银行股份有限公司	马利平妹妹之配偶栗新军担任数据中心职员

根据马利平出具的确认函及马利平亲属的确认以及发行人提供的客户、供应商名单，发行人及发行人的客户、供应商与马利平任职或曾任职的企业（除发行人外）、马利平的亲属投资或任职的企业不存在交易；马利平的父亲与马利峰的父亲系亲兄弟，马利平与马利峰系堂兄弟关系。

（五）公司整体变更为股份公司时相关股东是否及时、足额纳税；

根据发行人提供工商档案及整体变更为股份有限公司的相关文件，发行人整体变更时全部发起人股东及其涉及的个人所得税缴纳情况如下：

1、张锦红、马利平

根据《上海市地方税务局关于支持本市拟上市中小企业转增股本具体操作办法的通知》（沪地税个[2008]13 号）：列入上海证监局拟上市辅导期中小企业名单的企业用未分配利润、盈余公积、资本公积转增为股本的，可向主管税务机关备案后，在取得股权分红派息时，一并缴纳个人所得税。2017 年 7 月 27 日，张锦红、马利平已取得上海市长宁区国家税务局第十四税务所出具的《拟上市中小企业转增股本有关情况备案表》，张锦红、马利平已就发行人整体变更资本公积转增股本事项向主管税务机关进行了备案，在后续取得股权分红派息时，一并缴纳个人所得税。

经本所律师核查，整体变更后发行人尚未进行分红派息，因此自然人股东张锦红、马利平的整体变更时的个人所得税尚未缴纳，但已向主管税务机关完成了备案。

2、宁波天同

国家税务总局《关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）的规定，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照“利息、股息、红利所得”项目，依据现行政策规定计征个人所得税；根据国家税务总局于 2010 年 11 月 30 日关于股改缴纳个人所得税的问题答复：盈余公积和未分配利润转增股本应当按利息、股息、红利所得项目计征个人所得税，转增资本公积不计征个人所得税。根据《财政部、国家税务总局关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159 号）：二、合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税。

（1）宁波天同于 2019 年 8-9 月转让的发行人合计 720 万股股份对应的自然人合伙人因整体变更应缴纳的个人所得税已缴纳完毕

2019 年 8-9 月，宁波天同向自然人曹玉、宁凯功、于长青、白雨桐转让其持

有发行人合计 720 万股股份，转让股份价款合计为 4,679.20 万元，宁波天同合伙人已就上述股份转让缴纳个人所得税，以上述股份转让收入 4,679.20 万元扣减对应的整体变更前原始投资成本 1,800 万元后的金额作为股份转让收益计算自然人合伙人应缴纳的个人所得税，缴纳金额包含了该部分股份对应的自然人合伙人因整体变更应缴纳的个人所得税。

（2）宁波天同目前已注销，其合伙人鲍再冉、马立慧分别持有的 288 万股、192 万股对应的自然人合伙人因整体变更应缴纳的个人所得税尚未缴纳

根据宁波天同注销时主管税务部门国家税务总局宁波国家高新技术产业开发区税务局于2020年9月15日出具的《清税证明》（高税税企清[2020]30664号），确认宁波天同所有税务事项均已结清。针对鲍再冉、马立慧未就发行人整体变更缴纳完毕个人所得税的情形，鲍再冉与马立慧已出具承诺：“若未来因卓然股份整体变更纳税事宜本人收到税务主管部门催缴通知的，本人将根据税务主管部门要求进行纳税，保证不因该等纳税事宜影响本人作为卓然股份股东的资格，确保不对卓然股份本次申请首次公开发行股票并在科创板上市构成不良影响或审核障碍。”

3、新天国际、盛天国际、宇星国际

经本所律师核查，新天国际、盛天国际、宇星国际为在中国香港注册成立的企业，不涉及整体变更时缴纳个人所得税。

综上，本所律师认为，关于发行人整体变更相关股东的个人所得税，自然人股东张锦红、马利平已按规定办理了个人所得税缴纳备案，符合相关税收法律法规的规定；鲍再冉、马立慧尚未缴纳其所持股权对应的发行人整体变更的个人所得税，鲍再冉、马立慧已出具相关承诺。新天国际、盛天国际、宇星国际不涉及缴纳个人所得税。

（六）最近一年新增自然人股东近五年的从业经历；

经本所律师查验，发行人最近一年新增自然人股东为高国亮、洪仲海、万何弟、肖飞、张新宇、鲍再冉、马立慧。

根据新增自然人股东提供的简历及填写的调查表，发行人最近一年新增自然人股东近五年的从业经历如下：

序号	姓名	从业经历及工作履历情况	
1	高国亮	2011.11-2020.05	深圳安培龙科技股份有限公司董事
		2014.03 至今	宁波长盈粤富投资有限公司副总经理
		2015.01 至今	深圳市长盈鑫投资有限公司副总经理
2	洪仲海	1997.09 至今	厦门华诚实业有限公司总经理
		2006.07 至今	厦门君农投资管理有限公司总经理、执行董事
		2014.01-2021.01	鑫东森（厦门）品牌管理有限公司总经理
		2015.09 至今	盛源利（厦门）资产管理有限公司总经理、执行董事
		2014.04 至今	厦门市兴竞信商贸有限公司执行董事、总经理
		2015.08 至今	厦门恒隆源资产管理有限公司经理、执行董事
3	万何弟	2009.06-2019.03	中银国际投资有限责任公司副总经理
		2019.04 至今	广投汇理（上海）投资管理有限公司副总经理
		2016.11-2019.03	苏州中荣嘉茗创业投资有限公司董事、总经理
		2016.08-2019.03	苏州中赢创新投资管理有限公司董事
		2018.04-2019.03	中银创富（上海）股权投资基金管理有限公司董事、总经理
		2012.12-2018.12	快克智能装备股份有限公司董事
		2011.04-2019.03	深圳市金百泽电子科技股份有限公司监事
		2015.10-2018.04	宁波中晟创富投资管理有限公司董事、总经理
		2017.04-2019.02	张家港中盈投资管理有限公司执行董事
		2015.06-2019.03	上海耀朗股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表
4	肖飞	/	肖飞系万何弟配偶，最近五年无工作经历
5	张新宇	2013.11 至今	发行人总经理助理、董事、副总经理
		2015.06 至今	坦融投资执行董事
		2015.07 至今	中科苏派执行董事
		2017.06 至今	江苏卓企执行董事兼总经理
		2020.04 至今	博颂化工执行董事
		2020.09 至今	嘉科工程执行董事
		2021.01 至今	卓然数智执行董事
6	鲍再冉	2019.07-2020.11	宁波天同执行事务合伙人
7	马立慧	2000.12 至今	拉萨德正投资有限公司董事长

（七）公司、公司股东之间是否存在对赌安排，是否符合相关规定

根据本所律师对发行人股东的访谈，并经本所律师核查发行人全体股东分别出具的确认函，发行人全体股东确认“本人/本公司与公司及公司其他股东之间不存在对赌协议或相关安排，亦无其他任何形式的特殊协议或安排；如之前存在该等协议或安排的，相关协议或安排将自本函出具之日不再具有法律效力。”

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及发行人的股东之间未签署任何对赌协议或相关安排，符合《审核问答（二）》等相关法律规定。

（八）请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》落实股东信息披露监管要求

本所律师已按照《监管规则使用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》落实股东信息披露监管要求，并出具《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

（九）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了以下核查程序：

（1）获取并查验发行人工商档案，核查发行人历史沿革情况；

（2）获取并查验发行人及前身卓然有限历次增资及股权转让对应的增资协议、股权转让协议，获取并查验相关增资及股权转让的价款支付凭证、验资报告等文件，发行人及其前身卓然有限的股东（大）会、董事会决议文件；

（3）获取并查验江苏标新工商档案，核查江苏标新历史沿革等情况；

（4）访谈江苏标新历史股东，核查江苏标新的历史沿革是否存在纠纷或潜在纠纷；

（5）获取并查验新桥镇人民政府出具的专项意见，核查是否涉及国有资产及是否存在导致国有资产流失或集体资产流失的情形等；

（6）获取并查验马利平的荷兰律师出具的法律意见书，核查马利平的荷兰永久居留权等情况；

（7）获取并查验新天国际、宇星国际、盛天国际和泰达瑞顿的注册登记证、

香港律师出具的法律意见书，核查发行人外资股东情况及外资属性；

（8）获取并查验发行人的所得税汇算清缴资料，核查发行人是否实际享受外商投资企业税收优惠及是否存在被追缴的风险；

（9）获取并查验马利平亲属的确认，确认其投资或任职的企业是否与发行人存在交易；

（10）取得发行人提供的客户、供应商名单，核查其与马利平任职或曾任职的企业、马利平的亲属投资或任职的企业是否存在交易；

（11）取得马利平的调查表并访谈马利平，核查其与马利峰的亲属关系；

（12）获取并查验《拟上市中小企业转增股本有关情况备案表》、鲍再冉与马立慧出具的确认、个税缴纳证明以及宁波天同的《清税证明》，核查发行人整体变更为股份公司时相关股东的纳税情况；

（13）获取并查验最近一年新增自然人股东简历或调查表，核查该等人员最近五年的从业经历；

（14）获取并查验发行人及其全体股东出具的确认函，核查发行人、发行人股东之间是否存在对赌安排、是否符合相关规定。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）公司历次增资和股权转让不涉及履行审计、评估等程序，历次增资或股权转让结果合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷，不涉及股份支付的情况；

（2）江苏标新对发行人的出资均来自股东自有资金，不涉及国有资产或集体资产，所持公司股权变动不存在导致国有资产流失或集体资产流失的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不涉及外商投资企业境内再投资及相关程序；

（3）发行人实际控制人张锦红通过出资或受让取得发行人股权的资金均来源于自有资金，相关股权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；

（4）马利平取得荷兰永久居留权合法合规，发行人自 2006 年 3 月至今均具有外资属性，后续股本、股权结构变动的审批机关具有法定权限，发行人实际未享受外商投资企业税收优惠，不存在被追缴的法律风险，发行人及发行人的供应商、客户与马利平任职或曾任职的企业（除发行人外）、马利平的亲属投资或任

职的企业不存在交易，马利平与马利峰系堂兄弟关系；

（5）发行人整体变更时，自然人股东张锦红、马利平已按规定办理了个人所得税缴纳备案；鲍再冉、马立慧尚未缴纳其所持股权对应的发行人整体变更的个人所得税，鲍再冉、马立慧已出具相关承诺。新天国际、盛天国际、宇星国际不涉及缴纳个人所得税；

（6）截至本补充法律意见书出具之日，发行人、发行人股东之间不存在对赌安排，符合《审核问答（二）》等相关法律规定；

（7）本所律师已出具《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

二、关于《问询函》第一部分“关于发行人股权结构、董监高等基本情况”第 2 题“关于子公司”的核查意见

发行人拥有卓然靖江、卓智重工等 9 家全资子公司，卓然集成 1 家控股子公司及卓质诚、卓然恒泰等 3 家参股公司。

请发行人：（1）说明卓然靖江、卓智重工等主要子公司的历史沿革，发行人持有的该等公司股权权属是否清晰；（2）说明卓然集成合资股东浙江智融石化技术有限公司及其主要投资者的基本情况，与其合资设立公司的原因及合理性，合资的条件、条款是否公允，报告期内与其是否存在交易及交易的具体内容、定价依据及定价公允性，是否存在利益输送安排；（3）结合参股公司的股权结构、董事会构成等进一步说明能否对该等参股公司实施控制；（4）母、子公司间的业务往来以及内部交易的定价情况，是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

请发行人律师、申报会计师分别核查并发表明确意见。

回复：

（一）说明卓然靖江、卓智重工等主要子公司的历史沿革，发行人持有的该等公司股权权属是否清晰

报告期内发行人从事生产经营的主要子公司为卓然靖江与卓智重工，历史沿革具体如下：

1、卓然靖江历史沿革

（1）卓然靖江的设立

卓然靖江由卓然有限和赵亚红共同出资设立，设立时注册资本为5,000万元。

2006年6月30日，卓然靖江取得泰州市靖江工商行政管理局核发的“（12820034）名称预核登记[2006]第06300007号”《名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“靖江卓然设备制造有限公司”。

2006年7月3日，卓然有限、赵亚红共同签署《公司章程》，约定共同设立卓然靖江，注册资本5,000万元，其中卓然有限认缴3,000万元，出资方式为无形资产出资2,000万元、货币1,000万元；赵亚红认缴2,000万元，出资方式为货币。

2006年7月3日，靖江敬业会计师事务所有限公司出具“靖敬会验字[2006]324号”《验资报告》，确认截至2006年7月3日止，卓然靖江已收到卓然有限第1期缴纳的注册资本1,000万元，出资方式为货币。

2006年7月4日，卓然靖江取得泰州市靖江工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

卓然靖江设立时的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	1,000.00	1,000.00	60.00	货币
		2,000.00	0.00		无形资产
2	赵亚红	2,000.00	0.00	40.00	货币
合计		**5,000.00**	**1,000.00**	**100.00**	-

（2）2006年7月，第一次股权转让、第一次增资

2006年7月5日，经卓然靖江股东会决议通过，卓然靖江、卓然有限、赵亚红与古贺英男签订《股权并购及增资协议》，约定赵亚红将其在卓然靖江所持全部股份（对应2,000万元出资额，未实缴出资）零对价转让给古贺英男；卓然靖江注册资本由5,000万元增加至8,000万元，新增注册资本3,000万元由卓然有限认缴出资。

2006年7月6日，靖江市对外贸易经济合作局作出“靖外经贸[2006]93号”《关于卓然（靖江）设备制造有限公司合同和章程的批复》：同意合资公司名称

为卓然（靖江）设备制造有限公司，注册资本为 8,000 万元，其中卓然有限出资 6,000 万元，以无形资产（专有技术）作价 3,000 万元人民币和 3,000 万元人民币现金投入，古贺英男以美元或日元现汇投入。同日，全体股东签署了新的《公司章程》。

2006 年 7 月 7 日，卓然靖江取得江苏省人民政府核发的《外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2006]59575 号）。

2005 年 11 月 21 日，上海信达资产评估有限公司出具“沪信达评报字（2005）第 0461 号”《上海卓然工程技术有限公司无形资产评估报告书》，确认卓然有限拥有的无形资产 ZHA45 高温合金钢炉管技术在评估基准日 2005 年 10 月 31 日的市场参考价值为 3,055 万元。

2006 年 7 月 5 日，卓然靖江与卓然有限就上述无形资产出资签署了《技术转让合同》，卓然有限将 ZHA45 高温合金钢管炉技术转让给卓然靖江。2006 年 7 月 6 日，双方就该技术合同在上海市技术市场管理办公室办理了技术合同登记。

2006 年 7 月 7 日，靖江敬业会计师事务所有限公司出具“靖敬会验字[2006]334 号”《验资报告》，确认截至 2006 年 7 月 7 日止，卓然靖江已收到第 2 期出资，累计实缴注册资本 4,500 万元，其中本次新增实缴出资 3,500 万元，由卓然有限以货币出资 500 万元，以无形资产（专有技术）出资 3,000 万元。

2006 年 7 月 10 日，卓然靖江取得江苏省泰州工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次变更后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	3,000.00	1,500.00	75.00	货币
		3,000.00	3,000.00		无形资产
2	古贺英男	2,000.00	0.00	25.00	货币
合计		**8,000.00**	**4,500.00**	**100.00**	-

（3）2008 年 5 月，第二次股权转让

2008 年 4 月 26 日，经卓然靖江董事会决议通过，古贺英男与马利平签订《股权转让协议》，约定古贺英男将其所持卓然靖江的股权（对应 2,000 万元出资额，未实缴出资）零对价转让给马利平。同日，全体股东签署了新的《公司章程》。

2008 年 4 月 29 日，靖江市对外贸易经济合作局作出“靖外经贸[2008]41 号”《关于卓然（靖江）设备制造有限公司股权转让和变更企业地址的批复》：（1）同意古贺英男将其持有卓然靖江 25%的股权转让给马利平；（2）同意卓然靖江各投资者签署的新的合资合同和章程。

2008 年 4 月 30 日，卓然靖江取得江苏省人民政府换发的新《外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2006]59575 号）。

2008 年 5 月 8 日，卓然靖江就本次变更取得了江苏省泰州工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次变更后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	3,000.00	1,500.00	75.00	货币
		3,000.00	3,000.00		无形资产
2	马利平	2,000.00	0.00	25.00	货币
合计		**8,000.00**	**4,500.00**	**100.00**	-

（4）2008 年 7 月，注册资本实缴

2007 年 4 月 5 日，靖江敬业会计师事务所有限公司出具“靖敬会验字[2007]139 号”《验资报告》，确认截至 2007 年 4 月 5 日止，卓然靖江已收到第 3 期出资款，累计实缴注册资本 6,000 万元。本期新增实缴出资 1,500 万元由卓然有限出资，出资方式为货币。

2008 年 5 月 23 日，靖江敬业会计师事务所有限公司出具“靖敬会验字[2008]228 号”《验资报告》，确认截至 2008 年 5 月 15 日止，卓然靖江已收到第 4 期出资款，累计实缴注册资本为 7,559.63 万元。本期新增实缴出资 1,559.63 万元由股东马利平以美元现汇 49.99 万元和欧元现汇 111.84 万元出资。

2008 年 7 月 9 日，卓然靖江就本次变更取得了江苏省泰州工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次注册资本实缴后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	3,000.00	3,000.00	75.00	货币
		3,000.00	3,000.00		无形资产

2	马利平	2,000.00	1,559.63	25.00	货币
合计		8,000.00	7,559.63	100.00	-

（5）2008 年 10 月，注册资本实缴

2008 年 10 月 22 日，靖江敬业会计师事务所有限公司出具“靖敬会验字[2008]509 号”《验资报告》，确认截至 2008 年 10 月 21 日止，卓然靖江已收到第 5 期出资款，累计实缴注册资本为 8,000 万元。本期新增实缴出资 440.37 万元由马利平以美元现汇 49.98 万元和欧元现汇 11.04 万元出资。

2008 年 10 月 27 日，卓然靖江就本次变更取得了江苏省泰州工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次注册资本实缴后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	3,000.00	3,000.00	75.00	货币
		3,000.00	3,000.00		无形资产
2	马利平	2,000.00	2,000.00	25.00	货币
合计		8,000.00	8,000.00	100.00	-

（6）2012 年 9 月，第三次股权转让

2012 年 9 月 1 日，经卓然靖江董事会决议通过，马利平与卓然有限签订《股权转让协议书》，约定马利平将所持卓然靖江股权（对应 2,000 万元出资额）以 25,646,085.66 元的价格转让给卓然有限。同日，卓然靖江股东签署了新的《公司章程》。

2012 年 9 月 3 日，靖江市商务局作出“靖商[2012]59 号”《关于卓然（靖江）设备制造有限公司股权转让、终止合同章程、变更企业类型的批复》，同意马利平将所持卓然靖江 25%的股权转让给卓然有限，卓然靖江变更为内资有限责任公司。

2012 年 9 月 17 日，卓然靖江就本次变更取得了泰州市靖江工商管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次变更后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	5,000.00	5,000.00	100.00	货币
		3,000.00	3,000.00		无形资产

合计	8,000.00	8,000.00	100.00	-

（7）2015 年 1 月，第一次减资

2014 年 10 月 24 日，卓然靖江股东作出股东决定，同意卓然靖江注册资本由 8,000 万元减至 5,000 万元，减资额为 3,000 万元（由卓然有限以无形资产减资）。

2014 年 10 月 28 日，卓然靖江在《新华日报》上刊登减资公告。

2015 年 1 月 9 日，卓然靖江股东签署新的《公司章程》。同日，卓然靖江出具说明，对债务提供相应的担保。

2015 年 1 月 21 日，卓然靖江就本次变更取得了靖江市市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次变更后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	5,000.00	5,000.00	100.00	货币
合计		5,000.00	5,000.00	100.00	-

（8）2018 年 2 月，第二次增资

2018 年 2 月 5 日，卓然靖江股东作出股东决定，同意卓然靖江注册资本由 5,000 万元增至 11,800 万元，新增注册资本 6,800 万元由卓然股份认缴，出资方式为货币。同日，卓然靖江股东签署《章程修正案》。

2018 年 2 月 26 日，卓然靖江就本次变更取得了靖江市市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次变更后，卓然靖江的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然股份	11,800.00	11,800.00	100.00	货币
合计		11,800.00	11,800.00	100.00	--

本次股权转让后，卓然靖江股权结构未再发生变化。

2、卓智重工历史沿革

（1）卓智重工的设立

卓智重工由江苏新扬子造船有限公司、卓然有限、卓然靖江共同出资设立，设立时注册资本为3,000万元。

2012年9月25日，卓智重工取得江苏省工商行政管理局核发的“（02819501）名称预核登记[2012]第 09240033 号”《名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“江苏卓然扬子江新能源装备有限公司”。

2012年10月22日，江苏新扬子造船有限公司、卓然有限、卓然靖江签署《公司章程》，约定共同设立卓智重工，注册资本3,000万元，其中卓然有限认缴900万元，卓然靖江认缴900万元，江苏新扬子造船有限公司认缴1,200万元，出资方式均为货币。

2012年11月8日，靖江敬业立信会计师事务所有限公司出具“靖敬立会验字[2012]225号”《验资报告》，确认截至2012年11月8日止，卓智重工已收到全体股东缴纳的注册资本3,000万元，其中江苏新扬子造船有限公司出资1,200万元，卓然有限出资900万元，卓然靖江出资900万元，出资方式均为货币。

2012年11月12日，卓智重工取得了江苏省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

卓智重工设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	江苏新扬子造船有限公司	1,200.00	1,200.00	40.00	货币
2	卓然有限	900.00	900.00	30.00	货币
3	卓然靖江	900.00	900.00	30.00	货币
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**100.00**	--

（2）2015年10月，第一次股权转让

2015年9月22日，经卓智重工股东会决议通过，江苏新扬子造船有限公司、卓然靖江与卓然有限签订《股权转让协议》，约定如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	所占比例（%）	转让价格（万元）
1	江苏新扬子造船有限公司	卓然有限	1,200.00	40.00	1,200.00
2	卓然靖江		900.00	30.00	900.00

同日，全体股东签署了新的《公司章程》。

2015 年 10 月 16 日，卓智重工就本次变更取得了靖江市市场监督管理局核发的《营业执照》，本次变更后，卓智重工的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然有限	3,000.00	3,000.00	100.00	货币
合计		**3,000.00**	**3,000.00**	**100.00**	--

（3）2017 年 7 月，第一次增资

2017 年 6 月 28 日，卓智重工股东作出股东决定，同意公司注册资本由 3,000 万元增至 10,000 万元，新增出资 7,000 万元由卓然股份认缴，出资方式为货币。同日，卓智重工股东签署了《章程修正案》。

2017 年 7 月 11 日，卓智重工就本次变更取得了靖江市市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次变更后，卓智重工的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	卓然股份	10,000.00	10,000.00	100.00	货币
合计		**10,000.00**	**10,000.00**	**100.00**	--

本次股权转让后，卓智重工股权结构未再发生变化。

3、发行人持有的该等公司股权权属是否清晰

经本所律师核查，发行人持有卓然靖江、卓智重工等子公司的股权权属清晰。

（二）说明卓然集成合资股东浙江智融石化技术有限公司及其主要投资者的基本情况，与其合资设立公司的原因及合理性，合资的条件、条款是否公允，报告期内与其是否存在交易及交易的具体内容、定价依据及定价公允性，是否存在利益输送安排；

1、浙江智融石化技术有限公司基本情况

经本所律师核查浙江智融石化技术有限公司（以下简称“智融石化”）的营业执照、公司章程并检索工商公示信息，智融石化的基本情况如下：

公司名称	浙江智融石化技术有限公司

统一社会信用代码	91330921MA2DMFKD7Y
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	浙江省舟山市岱山县经济开发区徐福大道988号539室（岱西片区）（自主申报）
法定代表人	薛宽亮
注册资本	1,000万元
成立日期	2020年10月09日
营业期限	2020年10月09日至长期
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；智能控制系统集成；专用设备修理；智能仓储装备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：省际普通货船运输、省内船舶运输；水路危险货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

根据智融石化提供的工商档案，并根据本所律师对国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本补充法律意见书出具之日，智融石化的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	薛宽亮	990.00	990.00	99.00	货币
2	刘钢杰	10.00	10.00	1.00	货币
总计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100.00**	-

根据薛宽亮、刘钢杰提供的身份证复印件、调查表等资料，薛宽亮、刘钢杰的基本情况如下：

薛宽亮，身份证号为33032319**********，时任浙江中纵工业设备有限公司经理、执行董事，浙江瑞程石化技术有限公司总经理、执行董事，同时控制上海智英化工技术有限公司、浙江智英石化技术有限公司等公司。

刘钢杰，身份证号为33038219**********，2006年至2019年担任新疆华润基业工业设备有限公司销售经理，2019年至今担任浙江瑞程石化设备有限公司大项目经理。

2、合资设立卓然集成的原因、合理性

根据卓然股份出具的说明，随着承接项目规模和整体供货体量的逐渐扩大，原位于靖江的制造基地已满负荷运行，将来可能无法满足卓然股份未来的发展规

模。为进一步促进发行人的业务发展，为客户提供更好、更快、更优质的服务，卓然股份拟重新开辟和规划产业园。鉴于岱山岛拥有便利的海运优势、较为完善的基础设施等因素，卓然股份于 2020 年 4 月在岱山成立卓然集成，并相继通过拍卖取得浙江宏鹰、浙江海舟的整体资产。卓然集成未来将定位于化工装置集成、智能控制系统集成、进口设备国产化。

根据本所律师对薛宽亮、刘钢杰的访谈及查验智融石化的出资凭证，卓然集成的股东之一智融石化成立于 2020 年 10 月，系由刘钢杰单独出资设立，智融石化在设立时存在股权代持；2021 年 3 月，刘钢杰将其持有的 99%的股权转让给薛宽亮，进行了代持还原。薛宽亮系刘钢杰姐姐的配偶，智融石化主要投资人为薛宽亮，刘钢杰主要负责日常经营管理。

根据发行人说明及薛宽亮的简历，薛宽亮从事石化行业多年，目前担任浙江中纵工业设备有限公司经理、执行董事，浙江瑞程石化技术有限公司总经理、执行董事，同时控制上海智英化工技术有限公司、浙江智英石化技术有限公司等公司。其名下公司主要从事石化关键机泵系统集成、石化装置高难度专有设备生产、设备专业检维修等专业性技术服务，化工产品及成品油销售、化工产品改性优化生产、精细化工石化装置投资建设等，与卓然集成为大型炼化一体化企业开展全产业链服务的定位高度契合。薛宽亮在浙江地区具有较多的行业资源，因看好卓然集成的业务前景，通过智融石化对卓然集成进行股权投资。

3、合资的条件、条款是否公允

2002 年 4 月，卓然集成成立，注册资本为 20,000 万元。为满足卓然集成的资金需求，充分运用合作伙伴的行业资源，发行人决定引入智融石化。2020 年 10 月，卓然集成、智融石化、卓然股份签署了《卓然（浙江）集成科技有限公司增资扩股协议》，约定投资人智融石化以 18,000 万元对卓然集成增资，原股东卓然股份增资 2,000 万元，增资价格均为 1 元/出资额。经核查，增资协议中不存在对少数股东的特别保护条款或安排。

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的《验资报告》（YXZH/2021SHAA20136），截至 2021 年 4 月 7 日，卓然集成已收到股东缴纳的注册资本合计人民币肆亿元整，其中卓然股份以货币资金 22,000 万元缴纳出资，智融石化以货币资金 18,000 万元缴纳出资。发行人的出资价格与智融石化

一致，出资价格公允。

4、报告期内与其是否存在交易及交易的具体内容、定价依据及定价公允性，是否存在利益输送安排

报告期内，发行人与智融石化不存在交易，与智融石化实际控制人薛宽亮控制的其他企业浙江瑞程石化技术有限公司存在交易，交易的具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购方	采购内容	合同金额	签署时间
1	浙江瑞程石化技术有限公司	卓然股份	离心泵	9,895.99	2018-12-4
2		卓然股份	盘油泵、重燃料油产品泵	1,082.66	2020-7-14

根据浙江瑞程石化技术有限公司提供的向其他客户销售的报价资料，发行人与浙江瑞程石化技术有限公司的采购价格与浙江瑞程石化技术有限公司向其他客户供货价格基本一致，发行人向浙江瑞程石化技术有限公司的采购价格定价公允，不存在利益输送的情形。

（三）结合参股公司的股权结构、董事会构成等进一步说明能否对该等参股公司实施控制

截至本补充法律意见书出具之日，发行人对外投资了 3 家参股公司苏州圣汇、卓然恒泰、卓质诚，具体情况如下：

1、苏州圣汇

截至本补充法律意见书出具之日，苏州圣汇的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海南盛谷石化装备投资有限公司	19,600.00	49.00
2	张家港市联众投资有限公司	12,000.00	30.00
3	卓然股份	8,400.00	21.00
合计		**40,000.00**	**100.00**

根据苏州圣汇的工商档案，发行人持有苏州圣汇 21%的股权，并非第一大股东或控股股东。根据苏州圣汇《章程》及修正案，股东会会议作出的任何决议，必须经代表三分之二表决权的股东通过，发行人持有苏州圣汇 21%的股份，无法控制苏州圣汇的股东会。

苏州圣汇的董事会由 5 名董事构成，其中海南盛谷石化装备投资有限公司推

选 3 名董事，张家港市联众投资有限公司推选 1 名董事，发行人向苏州圣汇推选 1 名董事，发行人无法控制苏州圣汇的董事会。

经本所律师核查，发行人无法控制苏州圣汇股东会、董事会，因此，发行人不能控制苏州圣汇。

2、卓然恒泰

截至本补充法律意见书出具之日，卓然恒泰的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京恒泰洁能科技有限公司	4,080.00	51.00
2	卓然靖江	3,920.00	49.00
合计		**8,000.00**	**100.00**

根据卓然恒泰的工商档案，卓然靖江持有卓然恒泰 49%的股权，并非第一大股东或控股股东。根据卓然恒泰《章程》，股东会作出修改公司章程、增加或减少注册资本的决议，以及公司合并分立解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过，股东会做出除前述规定的其他事项的决议，必须经代表二分之一以上表决权的股东通过。卓然靖江持有卓然恒泰 49%的股权，无法控制卓然恒泰的股东会。

根据合资各方签署的《关于合资成立江苏卓然恒泰低温科技有限公司合作协议书》，卓然恒泰的董事会设董事长 1 人，由北京恒泰洁能科技有限公司委派，董事会其他 2 名董事由北京恒泰洁能科技有限公司委派 1 名、卓然靖江委派 1 名，卓然靖江无法控制卓然恒泰的董事会。

经本所律师核查，卓然靖江无法对卓然恒泰的股东会、董事会决策进行控制，因此，卓然靖江不能控制卓然恒泰。

3、卓质诚

截至本补充法律意见书出具之日，卓质诚的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州斯帕克斯机械工程咨询有限公司	600.00	60.00
2	江苏卓企	400.00	40.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

根据卓质诚的工商档案，江苏卓企持有卓质诚 40%的股权，并非第一大股东或控股股东，根据卓质诚《章程》，股东会作出修改公司章程、增加或减少注册

资本的决议，以及公司合并分立解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过，股东会做出除前述规定的其他事项的决议，必须经代表二分之一以上表决权的股东通过。江苏卓企持有卓质诚 40%的股权，无法控制卓质诚的股东会。卓质诚不设董事会，由宋四兵担任执行董事，江苏卓企未向卓质诚委派董事，未签署其他协议安排，仅向卓质诚委派一名监事，无法对参股公司的财务、经营决策进行控制，因此，发行人不能控制卓质诚。

经本所律师核查，发行人及其子公司对参股公司苏州圣汇、卓然恒泰、卓质诚持股比例低于 50%，并非参股公司第一大股东或控股股东，且所提名或委派董事人数未超过董事会人数的二分之一，无法控制参股公司的股东会和董事会，无法对参股公司实施控制。

（四）母、子公司间的业务往来以及内部交易的定价情况，是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形

根据发行人的说明，各子公司在发行人业务中的定位：

序号	子公司名称	主营业务
1	卓然靖江	乙烯裂解炉等炼油化工专用设备的制造、安装
2	卓智重工	码头模块化组装
3	上海靖业	后勤管理
4	江苏卓企	产业园区管理服务
5	博颂化工	催化裂解制乙烯丙烯的研发服务和 EPC 总包服务
6	嘉科工程	化工、石化行业工程设计及特种设备（压力管道、压力容器）设计
7	卓然数智	尚未实际开展业务，未来拟主要为卓然股份提供设计、咨询、工程管理服务
8	易航港务	尚未实际开展业务，未来拟主营港口经营及货物进出口
9	卓然香港	乙烯裂解炉等炼油化工专用设备及其配件的销售、采购及海外市场推广代理等
10	卓然集成	尚未实际开展业务，未来拟主营智能控制系统集成，进一步提升卓然股份主营产品智能化水平

基于上述子公司在发行人业务中的地位，各子公司分工配合完成对外销售任务，公司子公司之间及母子公司之间存在部分购销业务，具体情况如下：

交易内容	卓然股份	卓然靖江	卓然智能	江苏卓企	博颂化工
卓然股份	/	卓然靖江向卓然股份销售裂解炉、加热炉、对流段、钢结构、烟风道、耐	卓然智能向卓然股份销售辐射段模块、常减压炉模块、对流段管系和蒸汽过热	/	/

		火材料等	炉部件等		
卓然靖江	卓然股份向卓然靖江销售镍板、镍铁铬无缝管、热轧无缝不锈钢管和空气预热器及配件等	/	卓然智能向卓然靖江销售辐射段钢构、对流段、转换炉对流段和余热回收系统等	/	博颂化工向卓然靖江采购塔器
卓然香港	卓然股份向卓然香港销售裂解炉、加热炉、预热器、燃烧器、对流段模块和辐射段钢结构等	卓然靖江向卓然香港销售炉管配件	/	/	/
卓然智能	卓然股份向卓然智能销售翅片管、钢结构、空气预热器和燃烧器及备品备件等	卓然靖江向卓然智能销售辐射段炉管、重整炉管配件、裂化装置模块、乙烯裂解炉对流段盘管等	/	江苏卓企将码头部分转租给卓然智能并收取管理费	/

母公司向子公司销售的主要是集中采购的大宗、标准化原材料，子公司之间有相互销售原材料、半成品和成品的情况；子公司向母公司销售的大部分是产成品或在产品。

报告期内，不同税率的纳税主体企业所得税税率情况：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
卓然股份	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
卓然靖江	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
卓智重工	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
卓然香港	16.50%/8.25%	16.50%/8.25%	16.50%/8.25%	16.50%
江苏卓企	25.00%	25.00%	25.00%	不适用
江苏博颂	25.00%	不适用	不适用	不适用

报告期内，存在税率差异的母子公司间主要内部交易情况如下：

单位：万元

项目	销售方	采购方	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	定价依据
高税率公司向低税率公司销售	卓智重工	卓然靖江	407.20	2,248.46	10,736.89	5,352.41	交易双方在保证各自获得的利润水平与其承担的功能风险相匹配的基础上，参考市场价格协商
		卓然股份	26,548.67	26,088.49	-	-	
低税率公司向高税率公司销售	卓然靖江	卓然香港	-	652.82	790.05	2,749.38	
		博颂化工	1,330.08	-	-	-	
		卓智重工	14,472.48	17,329.75	2.12	3.69	

	卓然股份	卓然香港	1,127.21	2,385.45	-	2,665.14	确定销售价格。
		卓智重工	30.71	9,818.53	-	1,454.64	

根据上海立信佳诚东审会计师事务所有限公司出具的《转让定价同期资料》，母子之间的内部交易定价公允。卓然股份及子公司均已取得税收主管机关出具的税务合规证明，卓然股份及子公司报告期内不存在重大税收违法违规行为。

综上，卓然股份不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

（五）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了以下核查程序：

（1）取得了发行人子公司的营业执照、工商档案、验资报告等文件，核查子公司的历史沿革情况；

（2）访谈了卓然靖江历史上的股东，核查股权转让的定价及股权转让款支付情况；

（3）核查了发行人子公司卓然集成少数股东智融石化的营业执照、公司章程等文件，核查其基本情况；

（4）核查了发行人子公司卓然集成少数股东智融石化的股东刘钢杰、薛宽亮的身份证复印件、调查表等，核查其基本情况；

（5）取得了薛宽亮、刘钢杰签署的股权代持确认书，并对薛宽亮、刘钢杰就股权代持事项进行访谈，核查智融石化历史上股权代持的情形；

（6）取得了卓然集成、智融石化、卓然股份签署的《卓然（浙江）集成科技有限公司增资扩股协议》，核查智融石化增资条款是否公允；

（7）取得了信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的《验资报告》（YXZH/2021SHAA20136），核查卓然集成注册资本实缴情况；

（8）取得了发行人报告期内与浙江瑞程石化技术有限公司签署的业务合同，取得浙江瑞程石化技术有限公司向其他客户供货的报价资料，核查相关交易定价是否公允，是否存在利益输送安排；

（9）核查了发行人参股公司的营业执照、公司章程、工商档案等文件，核查发行人是否能对参股公司进行控制；

（10）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公示信息查询发行人参股公司的股东、董事、监事、高级管理人员的相关情况；

（11）访谈发行人销售、采购、财务等部门主要负责人，了解母子公司、子公司之间是否存在购销或生产环节上下游的关系，了解内部交易情况以及定价政策；

（12）获取发行人母子公司、子公司之间的内部交易明细，了解交易的原因、背景及频率；

（13）取得上海立信佳诚东审会计师事务所有限公司出具的《转让定价同期资料》，核查发行人及子公司之间内部交易定价合理性；

（14）取得发行人及子公司税收主管机关出具的税务合规证明。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有卓然靖江、卓智重工等子公司的股权权属清晰；

（2）智融石化的股东薛宽亮具有较多的行业资源，因此引入智融石化作为卓然集成的投资人之一；发行人与智融石化合资条款公允。报告期内，发行人与智融石化不存在交易，与智融石化实际控制人薛宽亮控制的其他企业存在交易，交易定价公允，不存在利益输送安排；

（3）发行人及其子公司对参股公司苏州圣汇、卓然恒泰、卓质诚持股比例低于 50%且无法控制参股公司的董事会，无法对参股公司实施控制；

（4）发行人母、子公司间的业务往来以及内部交易的定价合理，不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

三、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 4 题“关于业务获取”的核查意见

招股说明书披露，公司所处的石化装备行业，多采取招投标模式。

请发行人补充披露报告期内发行人参与招投标的项目数量及中标率。

请发行人说明：（1）报告期内应当通过招投标承接的项目的基本情况、收入及占比，是否包括通过北京国事实现的销售及其原因，公司承接该等项目所履行的招投标程序是否完备，订单获取是否合法、有效，对报告期内经营成果是否存在不利影响，是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形；（2）报告期内是否存在联合竞标、转包、分包等情形，对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场开拓、资金投入、项目实施、技术落地等方面的依赖；（3）项目合同金额与招投标文件的匹配情况，未直接参与招投标的说明招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况；（4）报告期内发行人部分总承包项目存在超越核准业务资质的情形，该等项目是否均已执行完毕，对公司经营业绩是否存在潜在不利影响，公司是否存在受到行政处罚的法律风险，是否构成本次发行上市的法律障碍。

请发行人律师、申报会计师分别对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

（一）报告期内应当通过招投标承接的项目的基本情况、收入及占比，是否包括通过北京国事实现的销售及其原因

1、招投标相关的主要法律法规

发行人主要通过招投标、商务谈判等方式获取客户，所涉及相关法律法规如下：

法律法规名称	主要条款
《中华人民共和国招标投标法》	第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。”
《必须招标的工程项目规定》	第二条规定：“全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。”
	第五条规定：“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的

	采购，单项合同估算价在100万元人民币以上。”
《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第九条规定：“除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；（五）国家规定的其他特殊情形。招标人为适用前款规定弄虚作假的，属于招标投标法第四条规定的规避招标。”

根据上述规定，工程建设项目业主方应当按照《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》的相关规定，履行招投标程序。但根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》，特定情况下也可以不进行招标。

2、报告期内应当通过招投标承接的项目的基本情况、收入及占比

报告期内，发行人相关产品的销售涉及工程建设项目，且相关最终业主为国有企业，根据《必须招标的工程项目规定》第五条规定，重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上的必须招标。报告期内，公司符合上述招标标准的项目基本情况、收入及占比如下：

2020 年 1-9 月应当通过招投标承接的项目基本情况：

单位：万元

序号	客户名称	最终业主	项目名称	收入金额	合同金额	招标时间	中标时间	合同签订时间
1	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	龙油化工 40 万吨/年轻烃裂解装置气体裂解炉	14,310.34	16,600.00	2018-5	2018-11	2018-11
2	中石化国际事业北京有限公司	中国石化上海石油化工股份有限公司	上海石化 BA-102 炉辐射盘管项目	396.20	447.71	2017-6（第四期中石化框架协议）	2017-7	2019-8
3	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化一氧化碳转化管炉管更新项目	1,409.41	1,592.64	2017-6（第四期中石化框架协议）	2017-7	2019-9
4	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中石化茂名制氢装置转化炉节能改造项目冷壁集合管	460.18	520.00	2019-11	2019-12	2020-5
5	中国寰球工程有限公司北京分公司	中石油兰州石化榆林化工有限公司	中石油榆林化工 80 万吨/年乙烷制乙烯项目	7,607.72	8,596.73	2019-11	2019-12	2020-1
6	中石化国际事业北京有限公司	福建古雷石化有限公司	古雷石化炼化一体化 80 万吨/年乙烯装置	8,301.77	9,381.00	2019-7	2019-8	2019-10
7	陕西延长石油物资集团有限责任公司	陕西延长石油物资集团有限责任公司	陕西延长榆能化轻烃综合利用裂解炉项目	1,981.03	2,298.00	2018-6	2018-7	2018-7
8	中国寰球工程有限公司	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	广东石化炼化一体化项目乙烯装置	尚未确认收入	9,698.00	2020-7	2020-8	2020-9
9	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	乙烯车间裂解炉辐射段入口集合管	尚未确认收入	288.00	2020-4	2020-7	2020-7
收入合计				**34,466.65**				

营业收入	188,257.49
占比（%）	18.31

2019 年度应当通过招投标承接的项目基本情况：

单位：万元

序号	客户名称	最终业主	项目名称	收入金额	合同金额	招标时间	中标时间	合同签订时间
1	中石化广州工程有限公司	东营威联化学有限公司	东营威联 200 万吨/年对二甲苯项目连续重整装置	4,482.76	5,200.00	2018-6	2018-6	2018-7
2	中国石化海南炼油化工有限公司	中国石化海南炼油化工有限公司	海南炼化对二甲苯装置转化炉及余热回收系统	2,965.81	3,470.00	2017-9	2017-10	2017-12
3	中国石油天然气第一建设有限公司	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	兰州石化 24 万吨/年乙烯裂解炉对流段模块	1,471.55	1,707.00	2019-1	2019-2	2019-3
4	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA102 裂解炉辐射段炉管更新项目	283.93	329.36	2017-6（第四期中石化框架协议）	2017-7	2018-4
5	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科乙烯装置裂解炉辐射盘管改造项目	612.07	710.00	2017-6（第四期中石化框架协议）	2017-7	2019-1
6	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA105 裂解炉辐射段炉管更新项目	286.73	332.61	2017-6（第四期中石化框架协议）	2017-7	2018-12
7	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化BA1104废热锅炉封头项目	206.90	240.00	2017-3（项目备件）	2017-3	2018-12
8	中国石化工程建设有限公司	中化泉州石化有限公司	中化泉州 100 万吨/年乙烯及炼油改扩建项目乙烯裂解炉项目	16,351.52	18,967.76	2018-2	2018-3	2018-4

9	中石化国际事业北京有限公司	中科（广东）炼化有限公司	中科炼化 80 万吨/年蒸汽裂解项目	5,162.07	5,988.00	2018-4	2018-6	2018-7
10	神木富油能源科技有限公司	神木富油能源科技有限公司	神木能源 50 万吨/年煤焦油全馏分加氢制环烷基油项目	10,603.45	12,300.00	2018-9	2018-9	2018-11
11	中石化国际事业北京有限公司	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	洛阳炼化 120 万吨/年连续重整项目	4,952.59	5,745.00	2018-12	2019-1	2019-2
12	中石化国际事业北京有限公司	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中石化茂名 150 万吨/年轻油联合加氢装置	2,301.72	2,670.00	2018-12	2019-1	2019-3
13	中石化洛阳工程有限公司	中国石油化工股份有限公司天津分公司	天津 10 万标立时天然气制氢装置	1,875.22	2,119.00	2019-3	2019-4	2019-4
14	陕西延长石油（集团）有限责任公司	陕西延长石油（集团）有限责任公司	永坪炼油厂 2 万标立制氢转化炉	507.74	589.00	2018-5	2018-6	2018-8
收入合计				**52,064.06**				
营业收入				**139,503.75**				
占比（%）				**37.32**				

2018 年度应当通过招投标承接的项目基本情况：

单位：万元

序号	客户名称	最终业主	项目名称	收入金额	合同金额	招标时间	中标时间	合同签订时间
1	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	石家庄炼化 500 万吨常减压炉	950.86	1,377.00	2018-5	2018-6	2018-7
2	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA106 炉辐射段炉管	192.38	225.08	2015-6（第三期中石化框架协议）	2015-7	2017-7
3	中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化 110 单元重整炉节能改造项目	392.31	459.00	2017-7	2017-7	2017-7

4	中国石化上海高桥石油化工有限公司	中国石化上海高桥石油化工有限公司	高桥石化制氢转化炉管	641.57	750.64	2017-10	2017-11	2018-1
5	神华宁夏煤业集团有限责任公司（后更名为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司）	神华宁夏煤业集团有限责任公司（后更名为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司）	神华宁煤油品合成装置加热炉炉管项目	346.92	405.90	2014-1（项目备件）	2014-6	2018-3
收入合计				**2,524.04**				
营业收入				**81,607.17**				
占比（%）				**3.09**				

2017 年度应当通过招投标承接的项目基本情况：

单位：万元

序号	客户名称	最终业主	项目名称	收入金额	合同金额	招标时间	中标时间	合同签订时间
1	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科乙烯裂解炉辐射段炉管项目	561.10	594.90	2015-6（第三期中石化框架协议）	2015-7	2017-1
2	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科 11H1000 裂解炉辐射段炉管项目	931.03	1,065.00	2015-6（第三期中石化框架协议）	2015-7	2017-4
3	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌 100 万吨/年乙烯装置裂解炉炉管项目	253.28	296.34	2014-10（项目备件）	2014-12	2017-4
4	中国石化上海石油化工股份有限公司	中国石化上海石油化工股份有限公司	上海石化 BA101 裂解炉辐射炉管更新项目	256.08	299.61	2015-6（第三期中石化框架协议）	2015-7	2017-5

5	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA110 裂解炉辐射盘管项目	268.76	314.45	2015-6（第三期中石化框架协议）	2015-7	2017-7
6	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	石家庄炼化 2#常减压装置加热炉余热回收系统改造板式预热器项目	682.05	798.00	2017-6	2017-6	2017-7
收入合计				**2,952.30**				
营业收入				**68,885.09**				
占比（%）				**4.29**				

注：发行人上述项目的获取方式参见本补充法律意见书本题（二）/1。

3、是否包括通过北京国事实现的销售及其原因

报告期内应当通过招投标程序承接的项目包括通过北京国事实现销售项目，公司通过北京国事销售系中石化集团内部采购模式决定，不存在通过北京国事以规避招投标程序的情形，该等项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目获取方式	收入金额			
			2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
1	上海石化BA-102炉辐射盘管项目	招投标程序	396.20	-	-	-
2	中科炼化80万吨/年蒸汽裂解项目	招投标程序	-	5,162.07	-	-
3	洛阳炼化120万吨/年连续重整项目	招投标程序	-	4,952.59	-	-
4	中石化茂名150万吨/年轻油联合加氢装置	招投标程序	-	2,301.72	-	-
5	古雷石化炼化一体化80万吨/年乙烯装置	招投标程序	8,301.77	-	-	-
合计			**8,697.97**	**12,416.38**	-	-
应通过招投标的收入金额			**34,466.65**	**53,406.82**	**2,524.04**	**2,952.30**
占比（%）			**25.24**	**23.85**	**0.00**	**0.00**

（二）公司承接该等项目所履行的招投标程序是否完备，订单获取是否合法、有效，对报告期内经营成果是否存在不利影响，是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

1、必须履行招投标程序的项目业务获取情况

报告期内，发行人相关产品的销售涉及工程建设项目，且相关最终业主为国有企业，根据《必须招标的工程项目规定》第五条规定，重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上的必须招标。

报告期内，发行人及子公司签署的相关最终业主为国有企业且单笔合同金额超过200万元的项目合同的获取情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	最终业主	项目名称	原合同金额	建立合作方式
1	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	龙油化工40万吨/年轻烃裂解装置气体裂解炉	16,600.00	招投标程序

2	中石化国际事业北京有限公司	中国石化上海石油化工股份有限公司	上海石化 BA-102 炉辐射盘管项目	447.71	招投标程序
3	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化一氧化碳转化管炉管更新项目	1,592.64	招投标程序
4	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中石化茂名制氢装置转化炉节能改造项目冷壁集合管	520.00	招投标程序
5	中国寰球工程有限公司北京分公司	中石油兰州石化榆林化工有限公司	中石油榆林化工 80 万吨/年乙烷制乙烯项目	8,596.73	招投标程序
6	中石化国际事业北京有限公司	福建古雷石化有限公司	古雷石化炼化一体化乙烯裂解炉模块项目	9,381.00	招投标程序
7	陕西延长石油物资集团有限责任公司	陕西延长石油物资集团有限责任公司	陕西延长榆能化轻烃综合利用裂解炉项目	2,298.00	招投标程序
8	中国寰球工程有限公司	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	广东石化炼化一体化项目乙烯装置	9,698.00	招投标程序
9	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	乙烯车间裂解炉辐射段入口集合管	288.00	招投标程序
10	中石化广州工程有限公司	东营威联化学有限公司	东营威联 200 万吨/年对二甲苯项目连续重整装置	5,200.00	招投标程序
11	中国石化海南炼油化工有限公司	中国石化海南炼油化工有限公司	海南炼化对二甲苯装置转化炉及余热回收系统	3,470.00	招投标程序
12	中国石油天然气第一建设有限公司	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	兰州石化 24 万吨/年乙烯裂解炉对流段模块	1,707.00	招投标程序
13	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA102 裂解炉辐射段炉管更新项目	329.36	招投标程序
14	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	赛科乙烯装置裂解炉辐射盘管改造项目	710.00	招投标程序
15	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA105 裂解炉辐射段炉管更新项目	332.61	招投标程序
16	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA1104 废热锅炉封头项目	240.00	询价程序

17	中国石化工程建设有限公司	中化泉州石化有限公司	中化泉州100万吨/年乙烯及炼油改扩建项目乙烯裂解炉项目	18,967.76	招投标程序
18	中石化国际事业北京有限公司	中科（广东）炼化有限公司	中科炼化80万吨/年蒸汽裂解项目	5,988.00	招投标程序
19	神木富油能源科技有限公司	神木富油能源科技有限公司	神木能源50万吨/年煤焦油全馏分加氢制环烷基油项目	12,300.00	招投标程序
20	中石化国际事业北京有限公司	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	洛阳炼化120万吨/年连续重整项目	5,745.00	招投标程序
21	中石化国际事业北京有限公司	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中石化茂名150万吨/年轻油联合加氢装置	2,670.00	招投标程序
22	中石化洛阳工程有限公司	中国石油化工股份有限公司天津分公司	天津10万标立时天然气制氢装置	2,119.00	招投标程序
23	陕西延长石油(集团)有限责任公司	陕西延长石油(集团)有限责任公司	永坪炼油厂2万标立制氢转化炉	589.00	招投标程序
24	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	石家庄炼化500万吨常减压炉	1,377.00	招投标程序
25	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化BA106炉辐射段炉管	225.08	招投标程序
26	中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化110单元重整炉节能改造项目	459.00	招投标程序
27	中国石化上海高桥石油化工有限公司	中国石化上海高桥石油化工有限公司	高桥石化制氢转化炉管	750.64	招投标程序
28	神华宁夏煤业集团有限责任公司（后更名为国家能源集团宁夏煤业有限公司）	神华宁夏煤业集团有限责任公司（后更名为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司）	神华宁煤油品合成装置加热炉炉管项目	405.90	询价程序
29	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科乙烯裂解炉辐射段炉管项目	594.90	招投标程序
30	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科11H1000裂解炉辐射段炉管项目	1,065.00	招投标程序

31	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌100万吨/年乙烯装置裂解炉炉管项目	296.34	询价程序
32	中国石化上海石油化工股份有限公司	中国石化上海石油化工股份有限公司	上海石化BA101裂解炉辐射炉管更新项目	299.61	招投标程序
33	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化BA110裂解炉辐射盘管项目	314.45	招投标程序
34	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	石家庄炼化2#常减压装置加热炉余热回收系统改造板式预热器项目	798.00	招投标程序

经本所律师核查发行人提供的招投标文件，上表中序号16、28、31的项目，未采用招投标方式。经本所律师对相关业务负责人的访谈，该等客户此前均通过招投标方式向发行人采购，为确保相关项目设施能够继续稳定使用，不影响功能配套要求，而采取商务谈判的方式继续采购发行人的相关炉管配件。该方式符合《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条“有下列情形之一的，可以不进行招标：…（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求”的规定。

综上，报告期内，发行人获取客户的相关招投标等程序合法合规，不存在依法应履行招投标程序而未履行的情形。

2、订单获取是否合法、有效，对报告期内经营成果是否存在不利影响，是否存在法律纠纷以及合同撤销的风险

截至本补充法律意见书出具之日，发行人获取客户的相关招投标程序合法合规，不存在依法应履行招投标程序而未履行的情形。报告期内，发行人订单获取合法有效，不会对发行人报告期内经营成果产生不利影响。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因承接业务程序违法受到过行政处罚、遭到诉讼或法律纠纷、确认合同无效或被撤销的情形。报告期内，发行人未因承接业务受到过行政处罚，也未因招投标程序不规范而形成的法律诉讼或合同撤销的情形。

3、是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网等公开网站及根据发行人的书面确认，并经本所律师访谈报告期内主要客户，发行人报告期内通过招投标、询价协商获取订单的过程中不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。报告期内，发行人不存在违规获取业务而受到行政处罚的情形。此外，发行人报告期内也不存在因商业贿赂或不正当竞争受到审查起诉、诉讼判决的情形。

（三）报告期内是否存在联合竞标、转包、分包等情形，对联合体其他成员或其他合作方是否存在市场、资金投入、项目实施、技术落地等方面的依赖

如本补充法律意见书之三/（二）/1 所述，在报告期内获取业务过程中，发行人主要通过最终业主和总承包方处获得业务，其中：①通过最终业主获取项目中不存在转包、分包情形，但存在联合竞标情形；②通过总承包方获取项目中不存在联合竞标情形，且总承包方主要向发行人采购与主体工程相关的专业设备和材料等，不存在工程转包和分包情形。

报告期内，发行人共计 1 个项目存在联合竞标的情形，为 70 万吨/年轻烃利用项目 60 万吨/年乙丙烷脱氢装置，具体情况如下：

序号	签订日期	客户名称	项目名称	联合竞标方
1	2017/9	宁波华泰盛富聚合材料有限公司	70 万吨/年轻烃利用项目 60 万吨/年乙丙烷脱氢装置项目	（联合体牵头人）中国石化工程建设有限公司 （联合体成员）中石化国际事业北京有限公司

在上述项目合作中，发行人主要负责炉本体、配管、仪表、电气等的采购、集成化制造工作，项目的整体施工设计由联合体中的设计单位完成，各方利用专业优势在各自的专业领域分工，合作完成整体项目。

发行人拥有独立的市场开拓及销售团队，报告期内业务均系通过自身正常的业务开拓取得，不存在市场开拓方面的依赖；发行人根据合同的约定收取经营性款项，不存在向联合体其他成员或其他合作方融资的情形，不存在资金投入方面的依赖；发行人是大型炼油化工专用装备模块化、集成化制造的提供商，已有多个大型炼油化工设备项目经验，不存在工程实施和技术落地方面的依赖。

（四）项目合同金额与招投标文件的匹配情况，未直接参与招投标的说明招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况

1、项目合同金额与招投标文件的匹配情况

根据发行人提供的招投标文件以及相关项目合同，发行人项目合同金额与招投标文件的匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	最终业主	项目名称	中标金额	合同金额
1	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	龙油化工 40 万吨/年轻烃裂解装置气体裂解炉	16,600.00	16,600.00
2	中石化国际事业北京有限公司	中国石化上海石油化工股份有限公司	上海石化 BA-102 炉辐射盘管项目	447.71	447.71
3	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化一氧化碳转化管炉管更新项目	1,592.64	1,592.64
4	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中石化茂名制氢装置转化炉节能改造项目冷壁集合管	520.00	520.00
5	中国寰球工程有限公司北京分公司	中石油兰州石化榆林化工有限公司	中石油榆林化工 80 万吨/年乙烷制乙烯项目	8,596.73	8,596.73
6	中石化国际事业北京有限公司	福建古雷石化有限公司	古雷石化炼化一体化 80 万吨/年乙烯装置	9,381.00	9,381.00
7	陕西延长石油物资集团有限责任公司	陕西延长石油物资集团有限责任公司	陕西延长榆能化轻烃综合利用裂解炉项目	2,298.00	2,298.00
8	中国寰球工程有限公司	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	广东石化炼化一体化项目乙烯装置	9,698.00	9,698.00
9	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	乙烯车间裂解炉辐射段入口集合管	288.00	288.00
10	中石化广州工程有限公司	东营威联化学有限公司	东营威联 200 万吨/年对二甲苯项目连续重整装置	5,200.00	5,200.00
11	中国石化海南炼油化工有限公司	中国石化海南炼油化工有限公司	海南炼化对二甲苯装置转化炉及余热回收系统	3,470.00	3,470.00
12	中国石油天然气第一建设有限公司	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	兰州石化 24 万吨/年乙烯裂解炉对流段模块	1,707.00	1,707.00
13	中国石化扬子石	中国石化扬子石	扬子石化	329.36	329.36

	油化工有限公司	油化工有限公司	BA102 裂解炉辐射段炉管更新项目		
14	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	赛科乙烯装置裂解炉辐射盘管改造项目	710.00	710.00
15	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA105 裂解炉辐射段炉管更新项目	332.61	332.61
16	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA1104 废热锅炉封头项目	240.00	240.00
17	中国石化工程建设有限公司	中化泉州石化有限公司	中化泉州 100 万吨/年乙烯及炼油改扩建项目乙烯裂解炉项目	19,131.28	18,967.76
18	中石化国际事业北京有限公司	中科（广东）炼化有限公司	中科炼化 80 万吨/年蒸汽裂解项目	5,988.00	5,988.00
19	神木富油能源科技有限公司	神木富油能源科技有限公司	神木能源 50 万吨/年煤焦油全馏分加氢制环烷基油项目	12,300.00	12,300.00
20	中石化国际事业北京有限公司	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	洛阳炼化 120 万吨/年连续重整项目	5,745.00	5,745.00
21	中石化国际事业北京有限公司	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	中石化茂名 150 万吨/年轻油联合加氢装置	2,670.00	2,670.00
22	中石化洛阳工程有限公司	中国石油化工股份有限公司天津分公司	天津 10 万标立时天然气制氢装置	2,119.00	2,119.00
23	陕西延长石油（集团）有限责任公司	陕西延长石油（集团）有限责任公司	永坪炼油厂 2 万标立制氢转化炉	589.00	589.00
24	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	石家庄炼化 500 万吨常减压炉	1,377.00	1,377.00
25	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化 BA106 炉辐射段炉管	225.08	225.08
26	中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化有限公司	中海油惠州石化 110 单元重整炉节能改造项目	459.00	459.00
27	中国石化上海高桥石油化工有限公司	中国石化上海高桥石油化工有限公司	高桥石化制氢转化炉管	750.64	750.64

28	神华宁夏煤业集团有限责任公司（后更名为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司）	神华宁夏煤业集团有限责任公司（后更名为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司）	神华宁煤油品合成装置加热炉炉管项目	405.90	405.90
29	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科乙烯裂解炉辐射段炉管项目	594.90	594.90
30	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科石油化工有限责任公司	上海赛科11H1000裂解炉辐射段炉管项目	1,065.00	1,065.00
31	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌石油化工有限公司	中海壳牌100万吨/年乙烯装置裂解炉炉管项目	296.34	296.34
32	中国石化上海石油化工股份有限公司	中国石化上海石油化工股份有限公司	上海石化BA101裂解炉辐射炉管更新项目	299.61	299.61
33	中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	扬子石化BA110裂解炉辐射盘管项目	314.45	314.45
34	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	石家庄炼化2#常减压装置加热炉余热回收系统改造板式预热器项目	798.00	798.00

经核查，报告期内，序号17中化泉州乙烯裂解炉项目的中标金额与合同金额不一致，主要原因如下：该项目于2018年3月29日中标，中标价格为19,131.28万元，双方于2018年5月17日签订合同，根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物增值税税率调整为16%，在合同签订时双方协商以调整后的税率确定合同金额，因此与中标金额不一致。

除上述情形外，发行人就相关项目首次签署的合同金额与招投标文件一致。

2、未直接参与招投标的说明招投标方合同金额与招投标文件的匹配情况

除前述情形外，发行人就相关项目首次签署的合同金额与招投标文件一致。公司作为设备的销售方，对应当履行招投标程序的项目，均直接参与相关招投标流程。

（五）报告期内发行人部分总承包项目存在超越核准业务资质的情形，该

等项目是否均已执行完毕，对公司经营业绩是否存在潜在不利影响，公司是否存在受到行政处罚的法律风险，是否构成本次发行上市的法律障碍

1、超越业务资质的项目情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人超越核准业务资质的总承包项目的具体情形如下：

序号	承包方	项目情况	合同签订时间	项目执行情况
1	卓然股份	100 万吨/年乙烯装置	2018 年 5 月	已验收
2	卓然股份	120 万吨/年轻烃塑料深加工项目 7 台 C2 裂解炉	2019 年 5 月	已验收
3	中国石化工程建设有限公司、卓然股份及北京国事组成的联合体	70 万吨/年轻烃利用项目 60 万吨/年乙丙烷脱氢装置项目	2017 年 9 月	已验收

报告期内，发行人上述项目实现收入情况，占同期收入的占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
超越业务资质项目确认收入	-	28,394.33	14,204.74	/
收入总额	188,257.49	139,503.75	81,607.17	68,885.09
收入占比	0.00	20.35	17.41	/

根据发行人提供的相关项目验收文件、收款凭证等文件，发行人上述超越核准业务资质签署的总承包合同中，100 万吨/年乙烯装置、120 万吨/年轻烃塑料深加工项目 7 台 C2 裂解炉、70 万吨/年轻烃利用项目 60 万吨/年乙丙烷脱氢装置已验收，并交付业主方使用，未因项目取得、工程质量、资质等问题导致纠纷。该等项目项下发行人客户已出具确认函，“本公司知悉卓然股份已取得石油化工工程施工总承包二级资质，未取得石油化工工程施工总承包一级资质，本公司已对上述资质进行审核，具体的施工和安装工作已合法委托具备石油化工工程施工总承包特级资质或一级资质的公司实施。本公司与卓然股份签署的合同正常履行，不存在纠纷或潜在纠纷，本公司不会因卓然股份未取得施工总承包一级资质拒绝支付项目款项。”

综上，本所律师认为，发行人上述超越业务核准资质承接的项目不存在纠纷或潜在纠纷，不会对发行人经营业绩产生潜在不利影响。

2、是否存在受到行政处罚的风险

（1）发行人报告期内未因该等项目受到行政处罚

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网等公开网站及根据发行人的书面确认，发行人及其子公司报告期内未因上述项目受到主管部门的行政处罚。

2020 年 11 月 25 日，上海市住房和城乡建设管理委员会办公室出具《关于上海卓然工程技术股份有限公司行政处罚信息查询结果的复函》，确认卓然股份自 2017 年 1 月 1 日起至 2020 年 10 月 31 日，未查询到卓然股份相关行政处罚信息。

此外，发行人实际控制人张锦红、张新宇出具《承诺函》，承诺将通过一切可行的方法和途径促使、要求公司严格按照国家相关法律法规规定以及公司所具备的相关业务资质证书所核准的业务范围承揽及开展业务。如公司因超越核准业务资质范围开展石油化工工程总承包业务产生任何不利法律影响，包括但不限于受到政府部门行政处罚、承担赔偿责任等，承诺人同意全额承担因此给公司造成的一切经济损失。

（2）截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司已具备从事前述项目所必须的工程总承包资质要求

根据《工程设计资质标准（2017 修订）》规定，设计单位可承担与资质证书许可范围相适应的建设工程总承包业务；根据《建筑业企业资质标准（2016 修订）》规定，取得施工总承包资质的企业，可以从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司已具备从事前述项目所必须的工程总承包资质要求。

综上，本所律师认为，发行人报告期内未因超越核准业务资质承包项目受到相关行政处罚，亦未因项目取得、工程质量、资质等问题与客户存在纠纷或潜在纠纷。

（六）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了以下核查程序：

（1）查阅《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的工程项目规定》等招投标法律法规，核查发行人应当履行招投标程序的项目；

（2）查阅报告期内发行人各项目的营业收入情况和对应的业务合同，核查了发行人报告期内项目的清单及相关项目的最终业主情况；

（3）核查发行人报告期内项目的取得方式、招标流程以及合同签订情况；

（4）查阅了报告期内履行招投标程序项目的招标文件、投标文件、中标通知书等招投标相关文件，核查项目履行程序的完备性、合法合规性，比对了招投标文件的金额和业务合同的一致性；

（5）访谈了发行人相关业务负责人，确认部分客户采购备件未履行招投标程序的合同的情况；

（6）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开信息，核查了相关客户的基本信息；

（7）查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等平台，核查发行人是否存在招投标相关法律纠纷或行贿犯罪案件记录；

（8）取得了发行人签署的联合体协议，核查发行人联合投标的情况；

（9）核查了相关客户出具的确认函；

（10）核查了报告期内发行人超越业务资质签署的相关合同；

（11）核查了上海市住房和城乡建设管理委员会办公室出具《关于上海卓然工程技术股份有限公司行政处罚信息查询结果的复函》；

（12）查询了国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网等平台，核查发行人是否因超越资质被处罚；

（13）取得了发行人出具的关于不存在因超越资质被处罚的书面确认函；

（14）核查了发行人实际控制人出具的承诺函。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）报告期内，发行人订单获取不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

应当通过招投标程序承接的项目包括通过北京国事实现销售项目，不存在通过北京国事以规避招投标程序的情形。发行人订单获取合法、有效，符合相关法律法规的规定，对报告期内经营成果不存在不利影响，不存在法律纠纷以及合同撤销的风险，不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

（2）报告期内，发行人获取业务过程中不存在转包、分包情形，存在联合竞标的情形，对联合体其他成员或其他合作方不存在市场开拓、资金投入、项目实施、技术落地等方面的依赖。

（3）除因税率调整导致的发行人合同金额与招投标文件不一致的情形外，发行人就相关项目首次签署的合同金额与招投标文件一致。公司作为设备的销售方，对应当履行招投标程序的项目均直接参与相关招投标流程。

（4）发行人报告期内存在超越业务资质承包项目的情形，发行人未因超越核准业务资质承包项目受到相关行政处罚，亦未因项目取得、工程质量、资质等问题与客户存在纠纷或潜在纠纷，对公司经营业绩不存在潜在不利影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

四、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 5 题“关于客户和经销模式”的核查意见

报告期内，前五大客户的收入占比分别为 79.78%、90.63%、89.77%和 96.57%，其中对于中石化的销售收入占比从 6.18%上升至 69.53%，主要为对北京国事的收入。北京国事为中石化设立的采购销售中心，发行人将公司与北京国事、业主签订三方合同的业务模式产生的收入作为经销收入核算，2018 年至 2020 年，经销收入占比分别为 39.99%、18.75%和 68.28%。

请发行人披露：（1）报告期各期公司与北京国事交易的相关业主的基本情况，是否均为中石化集团下属公司，公司承接北京国事经销项目是否需要履行招投标程序，是否存在依赖北京国事获取业务的情况；报告期内公司与包括前述业主在内的前五大客户主要交易产品/服务、数量、金额、占比情况，并分析主要客户变动情况及其原因；（2）获取主要客户的方式、合作历程，主要客户当前阶段对公司产品/服务的总需求量、公司产品/服务所占比例，主要客户未来的业务发展计划；（3）进一步分析公司产品/服务的竞争优势，主要客户的采购

要求和计划，披露是否具有替代风险；（4）结合相关合同条款披露公司同主要客户交易的可持续性，公司和主要客户的角色定位和重要性。

请发行人说明：（1）结合同行业可比公司情况，说明客户集中度较高是否与行业特性相符，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其原因；（2）说明前五大客户在其行业中的地位、市场占有率及经营状况，未来宏观经济波动以及行业政策变化对其业务开展的影响，是否存在重大不确定性风险；（3）结合报告期内新增客户、主要产品/服务市场占有率的变化情况、报告期后新增订单及在手订单金额等，说明发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；（4）提供公司与北京国事、业主签订的三方合同样本，结合三方合同的具体内容，说明三方的权利义务情况，北京国事在交易中发挥的主要作用，三方关于交易价格的约定情况，公司向北京国事的收取的价款与北京国事向业务支付价款的差异情况；通过北京国事与业主签订合同的原因，是否为行业惯例；公司与中石化其他子公司交易未通过北京国事的原因；（5）公司向北京国事销售的项目是否也均通过北京国事进行原材料采购，向北京国事销售及采购项目之间的对应关系，公司与北京国事就应收、应付款的结算周期、结算方法等情况，是否存在应收、应付款的抵消或者收到应收款再支付采购款的情况。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）核查公司主要客户与公司股东及公司股东的主要投资者（如有）是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的关系；（2）结合上述事项对公司的独立持续经营能力进行核查；（3）对主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

（一）核查公司主要客户与公司股东及公司股东的主要投资者（如有）是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的关系

1、核查方式

本所律师履行了以下核查程序如下：

（1）访谈了发行人的主要客户，核查了主要客户与发行人股东等关联方是否存在相关关联关系；

（2）查询了国家企业信用信息公示系统，核查了发行人主要客户的基本情况；

（3）发行人机构股东的工商资料、调查表，自然人股东个人调查表和出具的声明与承诺，核查了发行人股东及其主要投资者是否与发行人的主要客户存在相关关联关系。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，浙江荣盛控股集团有限公司直接持有公司股东杭州明诚致慧 47.17%的合伙份额，并持有杭州明诚致慧执行事务合伙人明诚致慧（杭州）股权投资有限公司 25.00%的股权。同时，浙江荣盛控股集团有限公司通过荣盛石化股份有限公司（002493.SZ）（以下简称“荣盛石化”）间接控制公司主要客户浙石化。浙石化作为上市公司荣盛石化控股、多家大型国企参股的企业，拥有完善的法人治理结构，严格履行各项内部控制制度，并且公司主要通过招投标程序承接浙石化项目，定价公允，不存在利益输送安排。

除上述关系外，发行人主要客户与发行人股东及其主要投资者之间不存在其他亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的关系。

（二）结合上述事项对公司的独立持续经营能力进行核查

1、核查方式

本所律师履行的主要核查程序如下：

（1）查阅了发行人所处行业的研究报告，实地走访发行人的主要经营场所及主要客户经营场地，核查了发行人的市场地位及经营能力；

（2）查阅了发行人的财务报表，查阅了发行人报告期内重大销售合同及在手订单，核查了发行人报告期内持续经营能力及经营能力持续性；

（3）查阅了发行人与生产经营有关的厂房、土地、商标、专利等的所有权权属证书，核查了发行人的资产独立性；

（4）查阅了发行人的组织结构图、主要经营管理人员简历，核查了发行人管理的独立性和持续性；

（5）查阅了发行人历次工商变更材料、历次董事会会议和股东大会会议决

议文件，对发行人股东进行了访谈；

（6）查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查了发行人是否存在重大未决诉讼或重大纠纷；

（7）核查了报告期内发行人主要的关联方及关联交易情况、发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）发行人拥有行业中积累多年的专业优势与项目经验优势，具有较强的竞争力，被替代风险较低，发行人股东杭州明诚的主要投资者浙江荣盛控股集团有限公司与发行人主要客户浙石化存在投资关系，但不存在利益输送安排，发行人具有独立面向市场获取业务的能力；

（2）发行人经营环境未发生重大不利变化，经营状况良好，所处行业前景广阔。发行人拥有自主开发的技术体系和独立的业务开拓能力，对主要客户不存在依赖，具备独立面向市场获取业务的能力；

（3）发行人资产完整，人员独立，组织结构清晰，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争以及显失公平的关联交易；

（4）发行人最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；发行人最近 2 年内公司的控股股东为张锦红，实际控制人为张锦红和张新宇，均未发生变更。且控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

（5）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响，不存在可能对公司持续经营能力产生重大影响的诉讼或仲裁事项，亦不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响。

综上，发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（三）对主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表

明确意见

1、核查方式

本所律师履行了如下核查程序，具体如下：

（1）取得并查阅发行人主要客户的工商基本信息，并通过国家企业信用信息公示系统或其他公开渠道查询发行人主要客户的基本资料，主要核查内容包括客户的公司概况、股权结构、业务性质和经营情况等；查询发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与报告期内主要客户是否存在关联关系；

（2）访谈发行人客户价值部总经理，了解公司的主要销售模式；

（3）访谈主要客户，了解与发行人的合作历史、主要交易内容、交易金额占主要客户同类产品采购的比例、关联关系或其他利益关系等情况，核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
EPC 总包收入				
访谈收入金额	22,968.00	-	-	-
访谈金额占营业收入的比例（%）	100.00	-	-	-
设备类收入				
访谈收入金额	163,734.99	123,437.21	72,450.91	59,227.79
访谈金额占营业收入的比例（%）	99.06	88.48	88.78	85.98

注：上表列示的设备类收入的核查包含石化专用设备、炼油专用设备、其他产品及服务收入及其他业务收入。

（4）经本所律师访谈保荐机构、会计师，保荐机构和会计师对主要客户的核查执行、穿行测试、细节测试，针对各期末资产负债表日前后确认的收入执行截止性测试程序，对销售收入变动实施分析性复核程序，并履行了函告主要客户等程序。

2、核查结论

经核查，本所律师认为，对发行人主要客户的核查程序、核查措施合法合规，核查比例合理。

五、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 8 题“关于外协加工”的核查意见

由于场地、人员及设备等因素影响，报告期内，发行人将部分非核心生产工序委托外部公司加工，从而提高生产效率。报告期各期外协加工费金额分别为 3,586.12 万元、4,990.31 万元、7,510.07 万元及 6,500.93 万元。

请发行人说明：（1）报告期内外协厂商变化情况、交易金额占比，外协厂商所完成的主要工序、技术来源、设备和人员构成，公司对外协厂商是否存在技术依赖；（2）报告期各期公司与外协厂商交易金额占其营业收入比例，是否存在主要为发行人提供服务的外协厂商，如有，其用地、环保、税务、用工等方面是否合规，交易定价是否公允，是否存在降低规范运作水平或不公允交易为发行人承担成本、费用的情形。

请发行人律师、申报会计师分别对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）报告期内外协厂商变化情况、交易金额占比，外协厂商所完成的主要工序、技术来源、设备和人员构成，公司对外协厂商是否存在技术依赖

1、报告期内外协厂商变化情况、交易金额占比

报告期内，发行人与外协厂商的合作模式主要是委托加工模式。发行人外协工序主要为钢结构加工，还包括板材加工、衬里施工、管配件加工和炉管加工等，具体由发行人先向外协厂商提供技术要求或标准，外协厂商根据要求加工相关部件或材料，待完工后发行人再向其支付加工费。

报告期内，发行人与外协厂商交易金额及其占发行人当期采购总额的比例如下：

序号	外协厂商名称	外协加工费（万元）	占采购总额比例（%）
2020 年 1-9 月			
1	江苏卓安建设工程有限公司	1,773.45	0.78
2	靖江卓伟建设工程有限公司	1,454.94	0.64
3	靖江建宏钢结构有限公司	872.46	0.38
4	江苏威达建设有限公司	330.95	0.14
5	盐城怀俊防腐工程有限公司	325.93	0.14
合计		**4,757.73**	**2.08**
2019 年			

1	济南艾科申石化设备有限公司	810.99	0.50
2	金海智造股份有限公司	665.52	0.41
3	江苏威达建设有限公司	604.91	0.37
4	上海建工（江苏）钢结构有限公司	568.58	0.35
5	江苏格兰索尔钢结构有限公司	485.23	0.30
合计		**3,135.22**	**1.92**
2018 年			
1	江苏威达建设有限公司	1,121.33	1.47
2	吉林市良友机械设备有限责任公司	681.26	0.89
3	江苏海通海洋工程装备有限公司	601.58	0.79
4	江苏大洋海洋装备有限公司	398.25	0.52
5	达力鑫建设安装（江苏）有限公司	365.95	0.48
合计		**3,168.37**	**4.14**
2017 年			
1	江苏华伟建设集团有限公司	838.00	2.69
2	南通栋腾钢结构有限公司	598.29	1.92
3	江苏大洋海洋装备有限公司	351.76	1.13
4	吉林化建华峰建筑安装有限公司	184.21	0.59
5	河南金安泰钢结构工程有限公司	179.76	0.58
合计		**2,152.02**	**6.90**

报告期内，发行人业务模式逐步向模块化、集成化趋势发展。公司从承接大型乙烯裂解炉等炼油化工装备项目转变为整体乙烯裂解炉装置项目，对外协厂商的加工需求亦随业务模式变化。

报告期内，外协厂商变化主要有如下原因：①公司 2020 年 1-9 月主要与江苏卓安建设工程有限公司、靖江卓伟建设工程有限公司、靖江建宏钢结构有限公司合作，主要系其满足发行人对于整体乙烯裂解炉装置的钢结构预制、集成、安装一体化的供应需求；②2020 年以前，公司与江苏威达建设有限公司、盐城怀俊防腐工程有限公司、济南艾科申石化设备有限公司等 11 家外协厂商合作，上述外协厂商系发行人按照项目就近原则选择，且其钢结构加工服务满足发行人项目工期要求；③报告期内，公司与金海智造股份有限公司、江苏格兰索尔钢结构有限公司、南通栋腾钢结构有限公司停止合作主要系外协厂商业务板块调整及停

业等自身原因。

2、外协厂商所完成的主要工序、技术来源、设备和人员构成

序号	公司名称	主要工序	技术来源	主要设备构成	人员构成
1	江苏卓安建设工程有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 108 人，其中生产人员 85 人
2	靖江卓伟建设工程有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 110 人，其中生产人员 101 人
3	靖江建宏钢结构有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 100 人，其中生产人员 93 人
4	江苏威达建设有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	--	参保人数共 250 人，注册建造师合计 72 人
5	盐城怀俊防腐工程有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、磁座钻、切割机、空压机、搅拌机、打磨机、汽油发电机、喷漆泵等	员工共 26 人，其中生产人员 26 人
6	济南艾科申石化设备有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	切割机、剪板机、焊机、打磨机、钻床等	员工共 368 人，其中生产人员 320 人
7	金海智造股份有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	--	参保人数共 630 人
8	上海建工（江苏）钢结构有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	缝焊机、焊接机、形焊机组立机、钻床等	参保人数共 410 人，注册建造师合计 15 人
9	江苏格兰索尔钢结构有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 120 人，其中生产人员 98 人
10	吉林市良友机械设备有限责任公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 76 人，其中生产人员 68 人
11	江苏海通海洋工程装备有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	油压机、冷弯机、卷板机等	参保人数共 799 人
12	江苏大洋海洋装备有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	--	参保人数共 310 人

13	达力鑫建设安装（江苏）有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 40 人，其中生产人员 32 人
14	江苏华伟建设集团有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	--	参保人数共 79 人，注册建造师合计 18 人
15	南通栋腾钢结构有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	--	--
16	吉林化建华峰建筑安装有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	焊机、坡口机、砂轮机、切割机、磁座钻等	员工共 384 人，其中生产人员 260 人
17	河南金安泰钢结构工程有限公司	钢结构加工（开孔、切割等）及防腐处理	自有技术	--	参保人数 13 人，注册建造师 1 人

注 1：上述主要设备构成、人员构成数据主要来源于外协厂商的确认。

注 2：部分外协厂商不配合书面确认，本所律师系通过公开信息查询相关信息，外协厂商设备构成信息部分来源于其官方网站披露，人员构成主要来源于国家企业信用信息公示系统公示的企业年报信息及企查查相关注册人员的信息。

3、发行人对外协厂商是否存在技术依赖

根据发行人的说明以及本所律师对发行人外协厂商负责人的访谈，报告期内，发行人外协加工工序主要涉及板材加工、衬里施工、钢结构加工、管配件加工和炉管加工，外协加工方式为发行人先向外协厂商提供技术图纸或标准，外协厂商根据要求加工相关部件或材料，待完工后发行人再向其支付加工费。相关工序均采用成熟的通用技术，可替代性强，附加值较低，不涉及发行人核心技术，故发行人对外协厂商不存在技术依赖。发行人所有外协工序均包含两个以上外协供应商。除上述外协供应商外，市场上备选外协供应商也较多，发行人对外协供应商总体上不存在技术依赖。

综上，发行人外协过程不涉及核心技术，核心技术由发行人自主掌握，发行人不存在对外协厂商的技术依赖。

（二）报告期各期公司与外协厂商交易金额占其营业收入比例，是否存在主要为发行人提供服务的外协厂商，如有，其用地、环保、税务、用工等方面是否合规，交易定价是否公允，是否存在降低规范运作水平或不公允交易为发行人承担成本、费用的情形

1、报告期各期发行人与外协厂商交易情况

报告期内，发行人与外协厂商交易金额占其营业收入占比，具体情况如下：

序号	外协厂商名称	外协加工费（万元）	占外协厂营业收入比例（%）
2020 年 1-9 月			
1	江苏卓安建设工程有限公司	1,773.45	75.45
2	靖江卓伟建设工程有限公司	1,454.94	60.00
3	靖江建宏钢结构有限公司	872.46	17.55
4	江苏威达建设有限公司	330.95	0.25
5	盐城怀俊防腐工程有限公司	325.93	17.62
2019 年			
1	济南艾科申石化设备有限公司	810.99	13.60
2	金海智造股份有限公司	665.52	1.11
3	江苏威达建设有限公司	604.91	0.33
4	上海建工（江苏）钢结构有限公司	568.58	0.34
5	江苏格兰索尔钢结构有限公司	485.23	16.17
2018 年			
1	江苏威达建设有限公司	1,121.33	0.86
2	吉林市良友机械设备有限责任公司	681.26	17.74
3	江苏海通海洋工程装备有限公司	601.58	0.80
4	江苏大洋海洋装备有限公司	398.25	0.80
5	达力鑫建设安装（江苏）有限公司	365.95	10.03
2017 年			
1	江苏华伟建设集团有限公司	838.00	3.35
2	南通栋腾钢结构有限公司	598.29	17.09
3	江苏大洋海洋装备有限公司	351.76	0.78
4	吉林化建华峰建筑安装有限公司	184.21	1.93
5	河南金安泰钢结构工程有限公司	179.76	8.00

注：上述数据来源于外协厂商的确认。

2、主要为发行人提供服务的外协厂商

江苏卓安建设工程有限公司（下称“江苏卓安”），于 2020 年开始与发行人合作，主要向发行人提供钢结构制作与非标设备制作服务。在江苏卓安与发行人合作前，江苏卓安的关联方吉林市良友机械设备有限责任公司与发行人已开展合作。2020 年 1-9 月，江苏卓安主要为发行人提供服务，该期间与发行人发生的交

易金额占其营业收入比例为 75.45%。

靖江卓伟建设工程有限公司（下称“靖江卓伟”），于 2020 年开始与发行人合作，主要向发行人提供钢结构制作与管道安装服务。靖江卓伟的实际控制人为发行人外协厂商江苏华伟建设集团有限公司的员工，与发行人有过合作。2020 年 1-9 月，靖江卓伟主要为发行人提供服务，该期间与发行人发生的交易金额占其营业收入比例为 60.00%。

根据江苏卓安、靖江卓伟出具的确认函并经本所律师核查，江苏卓安与靖江卓伟均系独立的第三方，与发行人不存在关联关系。

3、主要为发行人提供服务的外协厂商用地、环保、税务、用工等方面是否合规，交易定价是否公允，是否存在降低规范运作水平或不公允交易为发行人承担成本、费用的情形

（1）用地、环保、税务、用工等方面的合规性

根据国家税务总局靖江市税务局出具的涉税信息查询结果告知书，未有江苏卓安 2019 年 1 月至 2021 年 3 月的税务行政处罚记录。

根据国家税务总局江苏省税务局出具的涉税信息查询结果告知书，靖江卓伟在 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 25 日期间，能按照规定的期限申报缴纳税款，且无因违反现行税收法律法规受到税收行政处罚的记录。

根据泰州市靖江生态环境局出具的证明，江苏卓安自 2018 年 12 月 12 日至今，在生产过程中遵守国家有关环境保护法律、法规及有关规范性文件的规定，未发生重大环境污染事故及纠纷，不存在重大违法行为，未因违反环保方面的法律法规而被行政处罚的情形。

根据泰州市靖江生态环境局出具的证明，靖江卓伟自 2019 年 6 月 10 日至今，在生产过程中遵守国家有关环境保护法律、法规及有关规范性文件的规定，未发生重大环境污染事故及纠纷，不存在重大违法行为，未因违反环保方面的法律法规而被行政处罚的情形。

根据靖江市劳动监察大队出具的证明，江苏卓安自 2018 年以来，未有劳动保障监察举报投诉，未受到过劳动保障行政处理和行政处罚。

经本所律师查询信用中国、信用江苏、中国市场监管行政处罚文书网、国家

税务总局江苏省税务局网站、江苏省生态环境厅网站、江苏省自然资源网站、江苏省人力资源与社会保障厅网站等网站，江苏卓安、靖江卓伟不存在被上述用地、环保、税务、用工等主管部门处以行政处罚的记录。

经本所律师访谈江苏卓安、靖江卓伟的相关负责人，并根据江苏卓安、靖江卓伟的书面确认，江苏卓安、靖江卓伟作为主要为发行人提供服务的外协厂商在用地、环保、税务、用工等方面依法经营，自设立至今不存在行政处罚，不存在通过降低规范运作水平为发行人承担成本、费用的情形。

（2）交易价格的公允性

根据发行人提供的向其他供应商采购的报价资料、采购合同，发行人与江苏卓安、靖江卓伟的采购价格与发行人向其他供应商采购的价格不存在重大差异，发行人向江苏卓安、靖江卓伟采购价格定价公允。

据此，本所律师认为，江苏卓安、靖江卓伟报告期内用地、环保、税务、用工等方面均不存在因违法违规受到行政处罚的情形，外协厂商不存在通过降低规范运作水平而为发行人承担成本、费用的情形。

（三）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）获取并查验发行人与外协厂商签订的采购合同、发行人审计报告等，核查发行人与外协厂商交易情况等；

（2）取得报告期内各期主要外协厂商出具的确认函，核查外协厂商与发行人的合作模式、主要生产工序、技术来源情况、设备人员及合法合规运营情况等；

（3）获取并查验相关政府部门开具的合规证明，核查外协厂商的合法合规运营情况；

（4）访谈主要外协厂商负责人，核查主要外协厂商与发行人交易的定价原则、设备、人员等情况；

（5）获取并查验发行人采购管理制度，访谈发行人采购部门及人员，核查通过外协厂商生产的业务模式和背景，外协厂商的选择标准和具体流程，了解外协加工涉及的主要产品及工序、定价依据；

（6）获取发行人向其他供应商采购的报价资料、采购合同，核查主要外协厂商与发行人交易是否公允；

（7）查询信用中国、信用江苏、中国市场监管行政处罚文书网、国家税务总局江苏省税务局网站、江苏省生态环境厅网站、江苏省自然资源网站、江苏省人力资源与社会保障厅网站等网站，核查外协厂商是否因违法违规受到行政处罚的情形。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）发行人外协过程不涉及核心技术，核心技术由发行人自主掌握，发行人不存在对外协厂商的技术依赖；

（2）发行人存在主要为发行人提供服务的外协厂商，其用地、环保、税务、用工等方面均不存在因违法违规受到行政处罚的情形，交易定价与发行人向其他供应商采购的价格不存在重大差异，不存在降低规范运作水平或不公允交易为发行人承担成本、费用的情形。

六、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第9题“关于环境保护”的核查意见

公司生产过程中产生的主要污染物有设备运行噪声、废气、废水及固体废弃物等。

请发行人说明：（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，相关主体是否均取得排污许可，实际排放量是否超过许可排放量；（2）报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（3）生产经营中是否产生危废，所委托的危废处置企业是否具备必要资质，危废是否存在超期存放情形；（4）公司各生产线建设是否均已履行环境影响评价手续，建设项目竣工是否均已履行环保验收手续，报告期各期实际产量是否超过核定产能，是否存在受到行政处罚的法律风险；（5）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否构成重大违法行

为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，相关主体是否均取得排污许可，实际排放量是否超过许可排放量

1、生产经营中涉及污染的具体情况

根据发行人出具的说明，发行人子公司卓然靖江在生产经营中涉及环境污染，产生的主要污染物有废气、废水、噪声和固废。卓然靖江在打磨、电焊、机加工铸造等生产环节产生颗粒物、非甲烷总烃废气，在型筒清洗过程中会产生氨氮、悬浮物、总磷（以 P 计）等废水，离心铸造、内壁喷涂、镗孔、车加工、氩弧焊接、喷砂等生产环节会形成噪声，生产过程中产生的废料及生活垃圾会形成固废。

根据发行人出具的说明，发行人子公司卓智重工主要涉及大型模块组装和整炉集成，工艺技术以组装为主，产生的主要污染物为生活污水、生产废水和固废。

卓然股份、江苏卓企、江苏博颂、嘉科工程不涉及生产制造，上海靖业、卓然集成、易航港务、卓然数智尚未实质开展业务，故不涉及环境污染情形。

2、是否取得排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），发行人子公司卓然靖江属于“铸造及其他金属制品制造”行业中的“黑色金属铸造”，需要申领排污许可证；卓然靖江已取得泰州市生态环境局核发的编号为“91321282789925253U001Q”《排污许可证》，有效期自 2020 年 3 月 31 日至 2023 年 3 月 30 日。

发行人子公司卓智重工属于“通用设备制造业”行业中的“其他通用设备制造业”，属于实行登记管理的排污单位，卓智重工已在全国排污许可证管理信息平台进行固定污染源排污登记，登记编号为 91321282056639954B001Z。

3、主要污染物及排放量、处理设施及处理能力，实际排放量是否超过许可排放量

（1）卓然靖江

①废气

卓然靖江主要废气污染物名称、处理设施及处理能力情况如下：

产生废气主要设备或工序	污染物名称	主要处理设施		处理能力
		设施名称	数量（套）	
中频炉熔化、吹扫型筒内壁脱模剂、抛丸、喷砂、氩弧焊接	颗粒物	布袋除尘器	2	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

卓然靖江主要废气污染物排放总量控制指标及实际排放量情况如下：

单位：mg/m³

污染物名称	排放形式	总量指标	实际排放量			
			2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
颗粒物	有组织（1 号排气筒）	150	1.4	/	/	/
颗粒物	有组织（2 号排气筒）	120	1.4	33.6	＜20	54.6
颗粒物	无组织	1.0	0.1	0.5	0.2	/
非甲烷总烃	无组织	4.0	0.5	/	/	/

注 1：卓然靖江上述废气污染物排放总量指标按照排污许可证副本所载污染物总量指标确认。

注 2：卓然靖江实际排放量以公司自行聘请第三方检测机构出具的检测报告为准，相关数值按不同检测口的平均数值测算。

注 3：有组织（1 号排气筒）位于大型化工装备智能化制造与研发项目内，于 2019 年 8 月通过自主验收。

②废水

卓然靖江主要废水污染物名称、处理设施及处理能力情况如下：

产生废水主要设备或工序	污染物名称	主要处理设施	处理能力
清洗型筒	化学需氧量、悬浮物、pH 值、总磷（以 P 计）、氨氮	委托靖江市华汇城市污水处理有限公司处理	满足《污水综合排放标准》GB8978-1996

卓然靖江主要废水污染物排放总量控制指标及实际排放量情况如下：

单位：mg/L

污染物名称	总量指标	实际排放量			
		2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
化学需氧量	500	63	247	110	8.3
悬浮物	400	19	72	125	27

pH 值	6-9	6.99	7.62	6.93	7.35
总磷以 P 计）	3	1.88	1.78	2.10	0.03
氨氮	35	23.5	28.27	24.8	0.19

注 1：卓然靖江上述废水污染物排放总量指标按照排污许可证副本所载污染物总量指标确认。

注 2：卓然靖江实际排放量以公司自行聘请第三方检测机构出具的检测报告为准，相关数值按不同检测口的平均数值测算。

③噪声

卓然靖江主要噪声污染源、处理设施及处理能力如下：

产生噪声主要设备或工序	主要处理方式/设施	处理能力
离心铸造、内壁喷涂、脱模剂、吹扫型筒内壁脱模剂、抛丸、切头、矫直、镗孔、车加工、氩弧焊接、喷砂	采取基础减振、隔声、合理布局等方法	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

卓然靖江主要厂界噪声总量控制指标及实际排放量情况如下：

单位：dB(A)

厂界噪声	总量指标	实际排放量			
		2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
昼间	65	59.3	56	55.2	57.4
夜间	55	51	48	47.3	52.2

注 1：卓然靖江上述噪声总量指标按照排污许可证副本所载污染物总量指标确认。

注 2：卓然靖江实际排放量以公司自行聘请第三方检测机构出具的检测报告为准，相关数值按不同检测口时间的最高值确认。

除上述主要污染物外，卓然靖江报告期内产生的危险废物已委托具有危废处理资质的企业处置，其他一般固体废物由卓然靖江自行处置，主要用于铺路、出售等。

（2）卓智重工

根据卓智重工提供的说明、固废处置合同及固废处置单位资质等，卓智重工生产经营过程中主要涉及大型模块组装和整炉集成，工艺技术以组装为主，产生的主要污染物为生活污水、可回收固废，其中生活和生产污水进入城市污水处理厂，可回收固废主要委托具有工业固废处理资质的江苏庆润固废处置有限公司处置。

产生污染物生产环节	污染物名称及排放量	主要处理设施	处理能力

生活	生活污水，500t/年	排入城镇污水处理厂	满足《污水综合排放标准》GB8978-1996
生产	生产废水，5000t/年		满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）
生产	固体废物，500t/年	委托江苏庆润固废处置有限公司处置固废	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修订）

（二）报告期内环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，发行人环保设施运行正常、有效，环保设施的实际运行情况详见本补充法律意见书之六/（一）/3。报告期内，发行人根据环保设施实际运行情况及环保主管部门相关管理要求对环保投入进行规划和实施，并根据实际生产及运营情况持续发生环保投入及环保相关成本费用，以确保环保处理设施正常运行。

报告期内公司环保投入、环保相关成本费用情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保投入	/	703,715.34	/	/
相关费用成本支出	291,679.23	308,189.61	27,000	44,000

发行人通过合理的环保投入，有效确保生产中产生的各项污染物达标排放，不存在超标排放的情形，发行人环保投入、相关环保成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（三）生产经营中是否产生危废，所委托的危废处置企业是否具备必要资质，危废是否存在超期存放情形

报告期内，卓然靖江生产经营中产生少量危废，主要包括废乳化液、有机溶剂水洗液和显像液清洗废水等，上述危险废物处置均委托有资质的处置单位，处置单位的资质如下：

委托处置企业	资质/编号	对应的核准范围
常州市锦云工业废弃物处理有限公司	JSCZ0411OOD009-4	有机溶剂水洗液 5,000 吨/年
江苏永吉环保科技有限公司	JSYZ108400D026-3	无害化处置各类废液 8.5 万吨/年
南通惠民固废处置技术有限公司	JSNT061OOD013-2	处置利用感光材料废物（废定影液、废显影液）45 吨/年

江苏迈奥环保科技有限公司	JSYZ100300D029-1	废矿物油 10,000 吨/年

根据发行人提供的危险废弃物处置合同、危废处理企业资质证书及发行人的说明，卓然靖江已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移联单管理办法》的规定，定期委托有危废处理资质的单位进行安全处置，该等危废不存在超期存放的情形。

根据发行人的说明并经本所律师对发行人环保负责人员的访谈，截至 2021 年 3 月底，卓然靖江产生的危废均已规范处置完毕，不存在超期存放的情形。

（四）公司各生产线建设是否均已履行环境影响评价手续，建设项目竣工是否均已履行环保验收手续，报告期各期实际产量是否超过核定产能，是否存在受到行政处罚的法律风险

1、发行人在建及已投产生产线的环境评价手续、竣工及环保验收情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司无在建项目，已建成生产线均已履行了环境影响评价手续并取得了环评批复，已建成项目竣工履行了环保验收手续，具体情况如下：

序号	项目主体	项目名称	项目状态	环评批复文号/日期	环保竣工验收文号/日期
1	卓然靖江	工业炉成套设备及合金炉管、翅片管设计、制造、安装项目	已建成	--/2006-07-21	靖环建验[2014]026 号/2014-09-02
2	卓然靖江	工业炉成套设备设计、制造技改项目	已建成	靖环建审[2009]33 号/2009-04-15	
3	卓然靖江	大型化工装备智能化制造与研发项目	已建成	靖环建审[2016]87 号/2016-05-23	自主验收/2019-08-17
4	卓智重工	钢结构智能化焊接生产线项目[1]	建成后搬迁	靖环建审[2017]115 号/2017-10-12	自主验收/2019-10-26

注 1：卓智重工“钢结构智能化焊接生产线项目”原位于靖江市经济开发区富阳路 99 号 3 幢，系卓智重工租赁江苏民生特种设备集团有限公司的部分厂房作为项目生产场所，卓智重工将上述生产线搬迁至靖江经济开发区万福港路 1 号产业园区，搬迁完成后，尚未进行环评备案。根据泰州市靖江生态环境局出具的《证明》，卓智重工租赁靖江经济开发区万福港路 1 号产业园区建设的“钢结构智能化焊接生产线项目”已按规定编制了《建设项目环境影响报告表》，鉴于该产业园区处于整体环评验收阶段，在整体环评验收通过前，卓智重工该项目无法单独进行环评验收。为保证卓智重工项目如期推进，在严格落实各项环保措施的前提下，准许卓智重工该项目进行了开工生产运行。卓智重工自报告期初至今在生产过程中遵守国家有关环境保护法律法规的规定，不存在重大违法行为，未因违反环保方面法律法规而被行政处罚的情形。

2、实际产量是否超过核定产能

报告期内，公司环评验收产能与实际产量的对应情况如下：

项目名称	主要产品	环评验收产能	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工业炉成套设备及合金炉管、翅片管设计、制造、安装项目	裂解炉、转化炉	3,000 吨/年	1,120	880	920	480
工业炉成套设备设计、制造技改项目	裂解炉、转化炉		832	1,675	1,510	581
大型化工装备智能化制造与研发项目	工业炉成套设备	12 套/年	/	/	/	/
	离心浇铸炉管	3,000 吨/年	320	1,348	/	/
钢结构智能化焊接生产线项目	钢结构	20,000 吨/年	18,800	17,500	/	/

根据发行人提供的卓然靖江、卓智重工实际产量情况的说明，并经本所律师核查相关环评验收产能，报告期内，发行人实际产量未超过环评验收产能。

3、是否存在受到行政处罚的风险

2021 年 3 月 15 日，泰州市靖江生态环境局出具《证明》，确认卓然靖江自 2017 年 1 月 1 日至今，在生产过程中遵守国家有关环境保护法律、法规及有关规范性文件的规定，未发生污染事件及纠纷，不存在重大违法行为，未因环境问题受到该局的行政处罚。

2021 年 3 月 15 日，泰州市靖江生态环境局出具《证明》，确认卓智重工自 2017 年 1 月 1 日至今，在生产过程中遵守国家有关环境保护法律、法规及有关规范性文件的规定，未发生污染事件及纠纷，不存在重大违法行为，未因环境问题受到该局的行政处罚。

根据上述相关主管部门的书面证明文件，并经本所律师核查，发行人报告期内，实际产量不超过核定产能，不存在受到行政处罚的法律风险。

（五）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定

1、发行人目前已建成生产线项目已履行相关环保方面的手续，详见本补充法律意见书本题回复之（四），符合国家和地方的环保要求。

2、发行人本次发行上市募集资金投资项目均已经履行有关环境保护方面的手续，具体情况如下：

序号	项目名称	环保批文
1	石化专用装备生产项目	泰行审批（靖江）[2020]20074 号
2	研发运营支持中心及信息化建设项目	备案号：202032128200000147

发行人上述生产经营与募集资金投资项目已按照国家和地方有关法律法规的规定履行了现阶段必须的环评批复、备案等手续，符合国家和地方环保要求。报告期内，发行人未发生环境污染事故，不存在因违反有关环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情形，不存在需要履行的整改措施。

泰州市靖江生态环境局就发行人主要生产主体卓然靖江、卓智重工报告期内环保合规情况出具了证明，确认卓然靖江、卓智重工生产经营符合环保要求，未发生污染事件，不存在重大违法行为，未因环境问题受到主管环保局的行政处罚。

（六）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）查阅了卓然靖江持有的《排污许可证》及其副本，核查卓然靖江排污许可情况；

（2）查阅了卓智重工持有的《固定污染源排污登记回执》，核查卓智重工的排污登记情形；

（3）查阅了第三方检测机构出具的卓然靖江 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年三废检测报告，核查报告期内卓然靖江主要污染物、实际排放量是否超过许可排放量；

（4）查阅了卓智重工出具的说明，核查卓智重工主要污染物、实际排放情况及处置情况；

（5）查阅了卓智重工与江苏庆润固废处置有限公司签署的固废处置合同及江苏庆润固废处置有限公司的资质情况；

（6）取得了发行人购置环保设备的合同、发票，核查了发行人环保投入情况；

（7）查阅了卓然靖江签署的危险废弃物处置合同以及危废处理企业资质证书；

（8）访谈了发行人环保负责人员，确认发行人危废是否处置情况，是否存在超期存放的情况；

（9）取得了发行人及子公司生产经营项目的环评批复和环保竣工验收的批复文件，核查发行人生产线履行的环评手续；

（10）取得泰州市靖江生态环境局出具的证明，核查卓智重工钢结构智能化焊接生产线项目的合规情况；

（11）取得了发行人出具的关于报告期内环评验收产能与实际产量的说明，核查发行人实际产量是否超过环评验收产能；

（12）取得了发行人募集资金投资项目的环保审批或备案批文，核查发行人募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求；

（13）取得了发行人子公司卓然靖江和卓智重工环保主管部门出具的无违法违规证明。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）发行人主要生产主体卓然靖江已取得排污许可证，卓然靖江、卓智重工污染物实际排放量未超过许可排放量；

（2）报告期内环保设施正常运行，报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；

（3）卓然靖江生产经营中产生危废，已委托具有危废处置企业处置，危废不存在超期存放情形；

（4）报告期内，发行人实际产量未超过环评验收产能；

（5）发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求，未发生环保事故，无重大违法行为。

七、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 10 题“关于土地房屋”

的核查意见

发行人控股子公司卓然集成于 2020 年竞拍取得位于浙江省舟山市岱山县的土地、房屋，存在部分未办理不动产权属证书的情况，占发行人拥有的房产总面积比例约为 12.72%。浙江省岱山经济开发区管理委员会和岱山县岱西镇人民政府已分别出具《证明》及《声明》，确认上述未取得权属证书的土地、房产后续将由岱山县人民政府协助卓然集成完善后续报建手续，不会以违章建筑、违反规划用途等理由责令拆除上述瑕疵房产，并确认将不会因上述事项对卓然集成给予行政处罚。

请发行人说明上述土地、房屋的竞拍来源，在发行人生产经营中的具体作用。

请保荐机构、发行人律师核查：（1）发行人是否存在占用包括租用国有划拨地或集体土地的情形，是否符合国家相关法律法规的规定；（2）岱山经开区管委会和岱西镇政府是否有权作出上述确认，上述瑕疵房产是否仍存在被责令拆除的法律风险，发行人控股子公司是否存在受到行政处罚的法律风险，对发行人生产经营是否存在不利影响，发行人是否采取有效措施消除该等影响，并发表明确核查意见。

回复：

（一）发行人是否存在占用包括租用国有划拨地或集体土地的情形，是否符合国家相关法律法规的规定。

1、自有不动产

根据发行人提供的土地使用权证/不动产权证等资料，及不动产权登记部门出具的不动产登记簿、产权情况表，并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司拥有的土地使用权/不动产权如下：

序号	权利人	权证编号	坐落位置	宗地面积（㎡）	用途	权利性质	终止日期
1	上海靖业	沪房地长字（2012）第 011607 号	上海市长宁区临新路 268 弄 3 号全幢	67,121.00	工业	出让	2057-06-25
2	卓然靖江	靖国用（2007）第 08 号	靖江市靖城镇北六村	27,606.00	工业	出让	2056-12-30

序号	权利人	权证编号	坐落位置	宗地面积（㎡）	用途	权利性质	终止日期
3	卓然靖江	苏（2020）靖江不动产权第0004651号	靖江市城南经济开发区富阳路西5幢	99,744.00	工业用地	出让	2056-12-30
4	卓然靖江	苏（2020）靖江不动产权第0004655号	靖江市经济开发区城南园区富阳路西1幢		工业用地	出让	2056-12-30
5	卓然靖江	苏（2020）靖江不动产权第0004656号	靖江市经济开发区城南园区富阳路西2幢		工业用地	出让	2056-12-30
6	卓然靖江	苏（2020）靖江不动产权第0004657号	靖江市经济开发区城南园区富阳路西3幢		工业用地	出让	2056-12-30
7	卓然靖江	苏（2020）靖江不动产权第0004658号	靖江市经济开发区城南园区富阳路西4幢		工业用地	出让	2056-12-30
8	卓然集成	浙（2020）岱山县不动产权第0007672号	岱西镇长欣西路731号	28,211.00	工业用地	出让	2060-04-01
9	卓然集成	浙（2020）岱山县不动产权第0007673号	岱西镇长欣西路731号	30,482.00	工业用地	出让	2060-04-01
10	卓然集成	浙（2020）岱山县不动产权第0007674号	岱西镇长欣西路731号	50,214.00	工业用地	出让	2060-04-01
11	卓然集成	浙（2020）岱山县不动产权第0007675号	岱西镇长欣西路731号	32,531.00	工业用地	出让	2060-04-01
12	卓然集成	浙（2020）岱山县不动产权第0007676号	岱西镇长欣西路731号	57,313.00	工业用地	出让	2060-04-01
13	卓然集成	浙（2020）岱山县不动产权第0007677号	岱西镇长欣西路731号	20,286.00	工业用地	出让	2060-04-01
14	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第0000207号	岱西镇长欣西路721号	218,422.00	工业用地	出让	2057-03-29
15	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第0000209号	岱西镇长欣西路721号	6,113.30	工业用地	出让	2048-07-05
16	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第0000211号	岱西镇长欣西路721号	32,400.40	工业用地	出让	2048-06-15

序号	权利人	权证编号	坐落位置	宗地面积（㎡）	用途	权利性质	终止日期
17	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000216 号	岱西镇长欣西路 721 号	48,206.00	工业用地	出让	2059-10-17
18	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000217 号	岱西镇长欣西路 721 号	34,279.00	工业用地	出让	2061-02-06
19	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000218 号	岱西镇长欣西路 721 号	29,021.90	工业用地	出让	2060-03-30
20	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000219 号	岱西镇长欣西路 721 号	15,839.00	工业用地	出让	2059-10-17
21	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000221 号	岱西镇长欣西路 721 号	16,616.50	工业用地	出让	2060-03-30
22	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000222 号	岱西镇长欣西路 721 号	47,100.00	工业用地	出让	2060-03-30
23	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000223 号	岱西镇长欣西路 721 号	17,133.00	工业用地	出让	2060-01-18
24	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000224 号	岱西镇长欣西路 721 号	46,272.00	工业用地	出让	2060-09-28
25	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000225 号	岱西镇长欣西路 721 号	41,286.00	工业用地	出让	2060-09-28
26	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000226 号	岱西镇长欣西路 721 号	108,324.60	工业用地	出让	2061-12-21
27	卓然集成	浙（2021）岱山县不动产权第 0000227 号	岱西镇长欣西路 721 号	41,929.00	工业用地	出让	2060-01-18

根据发行人提供的土地使用权证、不动产权证及相关主管部门出具的不动产登记查询证明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司上海靖业、卓然靖江、卓然集成拥有的土地使用权均为国有出让用地，不涉及占用国有划拨地或集体土地的情形。

2、租赁不动产

根据相关出租方提供的房屋所权证明、土地使用权证书或不动产权证书等文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在租赁的生产经营性不动产的土地性质情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁不动产坐落	房产用途	土地性质/取得方式	产权证号
1	靖江港口集团有限公司	江苏卓企	靖江经济开发区万福港路 1 号重装产业园区	生产经营	国有建设用地使用权/出让	苏（2018）靖江不动产权第 0012613 号
2	靖江港口集团有限公司	卓智重工	沿江路南侧、万福港路东侧、新顺路西侧	仓储	国有建设用地使用权/出让	苏（2019）靖江不动产权第 0015575 号
3	靖江港口集团有限公司	江苏卓企	新天地港务码头 1#重件码头	泊位	/	/
4	苏州豪骏汽车服务有限公司	嘉科工程	苏州工业园区苏州大道东 381 号商旅大厦 6 幢 2002 室	办公	商业服务业/出让	苏工园国用（2015）第 75597 号
5	深圳市利华明投资有限公司	江苏博颂北京分公司、江苏博颂	北京市朝阳区慧忠里 103 楼 20 层 B 座 2006、2007	办公	出让	X 京房权证朝字第 646034 号
6	深圳市利华明投资有限公司	江苏博颂	北京市朝阳区慧忠里 103 楼 18 层 B 座 1805	办公	出让	X 京房权证朝字第 645866 号

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁生产经营用地的土地使用权均为国有出让用地，不存在国有划拨地或集体土地的情形，符合国家相关法律法规的规定。

（二）岱山经开区管委会和岱西镇政府是否有权作出上述确认，上述瑕疵房产是否仍存在被责令拆除的法律风险，发行人控股子公司是否存在受到行政处罚的法律风险，对发行人生产经营是否存在不利影响，发行人是否采取有效措施消除该等影响

1、岱山经开区管委会和岱西镇政府是否有权作出上述确认，上述瑕疵房产是否仍存在被责令拆除的法律风险，发行人控股子公司是否存在受到行政处罚的法律风险

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十二条规定“行政处罚由违法行为发生地的行政机关管辖。法律、行政法规、部门规章另有规定的，从其规定。”第二十四条“省、自治区、直辖市根据当地实际情况，可以决定将基层管理迫切需要的县级人民政府部门的行政处罚权交由能够有效承接的乡镇人民政府、街道办事处行使，并定期组织评估，决定应当公布。”

根据浙江政务服务网公示的舟山市岱山县部门责任清单，岱山经济开发区管

委会的部门职责之一为“负责开发区内土地的规划、征用、开发管理和土地使用权出让、转让工作以及建设工程和房地产管理。”根据岱山县岱西镇政府信息公开网站披露的岱西镇人民政府机构概况，岱西镇人民政府的机构职能包括“落实辖区内相关行政事务常态化管理等”。据此，本所律师认为，岱山经济开发区管委会和岱西镇政府有权对辖区内房地产进行管理。

根据中共岱山县委办公室、岱山县人民政府办公室联合下发的《岱山县综合行政执法局职能配置、内设机构和人员编制规定》，岱山县综合行政执法局的主要职能包括：依法集中行使市容环境卫生、城市绿化、市政公用、人防（民防）、建筑业、房地产业、水行政、安全生产等方面法律、法规、规章规定的全部或部分行政处罚权及相关行政监督检查、行政强制职权。

根据岱山县综合行政执法局 2021 年 3 月 23 日出具的证明，“卓然集成通过公开竞价、合法拍卖的形式取得的浙江宏鹰、浙江海舟等的整体资产，上述资产中有部分未取得房屋所有权证。上述未取得权证的相关资产，均为卓然集成合法拍卖取得，非其违法建设，本局不会因上述事项责令拆除或对卓然集成处罚。卓然集成自 2020 年 4 月 28 日起至今，该公司未有违反国家土地管理、规划方面的法律、法规及规范性文件的规定的行为，未因违反土地管理、规划方面的法律法规而被行政处罚的情形，亦未发生有在本证明出具之日前发生的事宜而可能受到行政处罚的情形。”

此外，卓然集成还取得了岱山县自然资源和规划局于 2021 年 3 月 10 日出具的证明，确认卓然集成自 2020 年 4 月 28 日以来，能够遵守国家土地管理的行政管理法律、法规及规范性文件的规定，不存在违反国家土地管理方面法律、法规及规范性文件或因此受到土地行政主管部门处罚的情形，亦未发现有在本证明出具之日前发生事宜而可能受到行政处罚的情况。

据此，本所律师认为，卓然集成已取得上述岱山县综合行政执法局、岱山县自然资源和规划局、岱山经济开发区管委会和岱西镇政府的证明，确认不会对卓然集成上述未取得权证的相关房产责令拆除，卓然集成未因整体拍卖取得相关无证房产受到行政处罚。

2、对发行人生产经营是否存在不利影响，发行人是否采取有效措施消除该等影响

根据卓然集成出具的说明并经本所律师实地走访，前述瑕疵房产系通过拍卖取得，并非发行人非法建设，相关瑕疵房产主要为门卫、配电房、仓库、宿舍等辅助性用房，发行人后续将积极与相关主管部门沟通对无证房产进行拆除或补报建手续，不会对发行人生产经营造成严重不利影响。

发行人实际控制人张锦红、张新宇已出具说明与承诺，如该部分房产被拆除，致使影响公司生产经营、发生经济损失，或者被处以行政处罚，其将对发行人所遭受的经济损失予以足额赔偿。

（三）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）获取并查验发行人及其子公司自有土地使用权证、不动产权证及不动产登记查询证明、拍卖成交确认书、评估报告等资料，核查发行人及其子公司自有不动产情况；

（2）获取并查验发行人及其子公司的租赁合同、相关房产权属证书等材料，核查发行人及其子公司租赁土地是否存在国有划拨地或集体土地的情形；

（3）查询浙江政务服务网、岱西镇政府信息公开网相关信息，核查岱山经济开发区管委会、岱西镇人民政府的政府职能情况；

（4）获取并查验发行人出具的瑕疵房产的书面说明并进行实地走访，核查发行人相关瑕疵房产的实际用途；

（5）获取并查验岱山县综合行政执法局、岱山县自然资源和规划局出具的证明，核查卓然集成是否存在被主管部门处罚的情形；

（6）获取并查验发行人实际控制人张锦红、张新宇出具的说明与承诺，核查发行人是否采取措施消除不利影响。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）发行人生产经营用地不存在占用包括租用国有划拨地或集体土地的情形，发行人拥有的土地使用权符合国家相关法律法规的规定。

（2）卓然集成已取得岱山县综合行政执法局、岱山县自然资源和规划局、岱山经济开发区管委会和岱西镇政府的证明，确认不会对卓然集成未取得权证的相关房产责令拆除，卓然集成未因整体拍卖取得相关无证房产受到行政处罚，对发行人生产经营不存在不利影响。

八、关于《问询函》第四部分“关于公司治理与独立性”第 11 题“关于同业竞争”的核查意见

公司共同实际控制人张新宇控制的韩国 INNOVAREKTI 主营业务为加热炉、复合蒸汽转化炉等设备的研发、规划、供应、安装等服务，相关产品服务属于石油化工专用设备领域，与公司构成同业竞争。

请发行人说明：（1）报告期内 INNOVAREKTI 实际开展的业务情况、交易规模、利润率水平及其合理性，该公司的设备、场地、人员配置及技术来源，报告期内采购、生产、销售、研发等的实际开展过程，与发行人在业务、财务等方面是否保持独立;（2）该公司与发行人是否存在共同客户、供应商，主要客户、供应商是否互为关联方或存在上下游关系，相关交易的定价依据及其公允性，是否存在让渡商业机会、客户引流、代垫成本费用或其他利益输送安排;（3）上市后三年内是否存在与该公司的业务重组安排。

请发行人律师、申报会计师分别对上述问题进行核查并发表意见，说明核查过程、方法和发表核查意见的依据。

回复：

（一）报告期内 INNOVAREKTI 实际开展的业务情况、交易规模、利润率水平及其合理性，该公司的设备、场地、人员配置及技术来源，报告期内采购、生产、销售、研发等的实际开展过程，与发行人在业务、财务等方面是否保持独立

1、报告期内 INNOVAREKTI 实际开展的业务情况、交易规模、利润率水平及其合理性

根据 INNOVARE KTI 出具的说明，INNOVARE KTI 系注册在韩国的股份公司，主营业务为加热炉、复合蒸汽转化炉等设备的研发、规划、供应、安装等服

务，主要为韩国本土及全球市场的主要石油和天然气客户提供加热炉的设计制造及供应服务，包括热油加热炉及蒸汽重组炉群等具体应用。

根据 INNOVARE KTI 提供的相关资料，INNOVARE KTI 的交易规模、利润率水平如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	8,325.75	11,256.83	5,648.07	2,638.83
营业成本	8,365.91	9,964.54	5,258.92	1,279.49
营业毛利	-40.16	1,292.29	389.15	1,359.34
毛利率	-0.48%	11.48%	6.89%	51.51%

注 1：INNOVARE KTI 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务数据业经韩蔚会计法人监察，2020 年 1-9 月财务数据未经审计。

注 2：INNOVARE KTI 最近三年一期营业收入、营业毛利已根据当期韩元与人民币平均汇率进行折算。

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月，INNOVARE KTI 的毛利率分别为 51.51%、6.89%、11.48%和-0.48%，主要系该公司采用验收法确认收入，各项目之间的毛利率差异较大，故各年的毛利率波动随各项目的毛利率不同而呈现较大差异，具有合理性。

2、INNOVARE KTI 的设备、场地、人员配置及技术来源

INNOVARE KTI 的主要设备包括分离设备、软件以及部分办公室设备，均系 INNOVARE KTI 独立购买。INNOVARE KTI 在韩国首尔设办公室，系 INNOVARE KTI 租赁第三方的资产。截至 2021 年 3 月 31 日，INNOVARE KTI 共 29 名员工，包括总经理 1 人，管理团队由 1 名人力资源行政人员和 1 名财务人员组成，INNOVARE KTI 共设五个项目团队，其中流程及提案团队 4 人、设计制造团队 8 人、项目团队 9 人、售后改造团队 1 人、研发团队 3 人，此外还有 1 名执行顾问。INNOVARE KTI 的技术来源为自有技术，INNOVARE KTI 的设计制造团队和研发团队通过改进工艺和机械设计，提升加热炉、复合蒸汽转化炉等设备的产能和热效率，为其客户提供服务。

3、报告期内采购、生产、销售、研发等的实际开展过程，与发行人在业务、财务等方面是否保持独立

INNOVARE KTI 自设立以来与发行人的资产相互独立，均独立运营、独立

采购和销售。报告期内，INNOVARE KTI 主要客户为韩国当地及其他国家的石化企业，如 SK Energy、SK GLOBAL CHEMICAL、SK LUBRICANT、GS Caltex 等，而发行人的主要客户为国内的大型企业，如中国石油化工集团有限公司、中国石油天然气集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司、中国中化集团有限公司等；报告期内，INNOVARE KTI 的主要供应商大多为韩国当地的企业及全球其他国家的企业，如 JOHN ZINK ASIA-PACIFIC、YUHANTECH、HANYANG INDUSTRY、DAESHIN PLANT CONSTRUCTION 等，而发行人的供应商主要为国内企业，如中国化学工程集团有限公司、中国石油化工集团有限公司等。二者的主要客户、供应商群体存在明显差异。

经核查，INNOVARE KTI 已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，独立作出财务决策；INNOVARE KTI 独立设立银行账户，不存在与发行人共用银行账户的情况，因此本所律师认为，INNOVARE KTI 财务独立于发行人。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，INNOVARE KTI 与发行人在业务和财务方面独立。

（二）该公司与发行人是否存在共同客户、供应商，主要客户、供应商是否互为关联方或存在上下游关系，相关交易的定价依据及其公允性，是否存在让渡商业机会、客户引流、代垫成本费用或其他利益输送安排

根据发行人的说明和 INNOVARE KTI 的确认，经本所律师核查，报告期内，除了与发行人的关联交易外，INNOVARE KTI 与发行人不存在共同客户、供应商。INNOVARE KTI 主要客户为韩国当地及全球其他国家的石化企业，其主要供应商多为韩国当地的企业，发行人及 INNOVARE KTI 的主要客户、供应商不存在互为关联方或存在上下游关系。

根据 INNOVARE KTI 的说明，INNOVARE KTI 的主要交易系以市场价独立定价，定价公允；与发行人之间不存在共同客户、供应商，也不存在共用采购渠道和销售渠道的情形，不存在让渡商业机会、客户引流、代垫成本费用或其他利益输送安排。

（三）上市后三年内是否存在与该公司的业务重组安排

根据发行人出具的说明，发行人后续将视情况决定是否收购 INNOVARE

KTI，若发行人将来拟收购 INNOVARE KTI，将严格按照法律规定履行相关审批程序并严格遵守关联交易的相关规定和公司关联交易管理制度，严格履行关联交易决策程序，确保相关交易定价公允。

此外，为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人张锦红及共同实际控制人张新宇已向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及所直接或间接控制的下属企业并未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与发行人或其下属企业主营业务存在具有重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争的业务，包括但不限于未单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位），发展、经营或协助经营、参与、从事相关业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人承诺将不会：（1）单独或与第三方，以直接或间接控制的形式从事与发行人或其下属企业主营业务构成重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动（以下简称“竞争业务”）；（2）如本人及直接或间接控制的下属企业获得以任何方式拥有与发行人及其下属企业主营业务竞争的企业的控制性股份、股权或权益的新商业机会，本人将书面通知发行人，若在通知中所指定的合理期间内，发行人做出愿意接受该新商业机会的书面答复，本人或所直接或间接控制的下属企业（发行人及其下属企业除外）在合法框架下尽力促使该等新商业机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人或其下属企业。

3、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本人及一致行动人（如有）直接或间接持有发行人股份比例低于 5%（不包括本数）；（2）发行人的股票终止在上海证券交易所上市（但发行人的股票因任何原因暂停买卖除外）。

4、‘下属企业’就本承诺函的任何一方而言，指由其（1）持有或控制 50%或以上已发行的股本或享有 50%或以上的投票权（如适用），或（2）有权享有 50%或以上的税后利润，或（3）有权控制董事会之组成或以其他形式控制的任何其他企业或实体（无论是否具有法人资格），以及该其他企业或实体的下属企业。”

（四）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）取得了 INNOVARE KTI 的员工花名册、固定资产清单等文件，核查其人员及设备情况；

（2）取得了 INNOVARE KTI 的租赁合同及租金支付凭证，核查其经营场地情况；

（3）取得了 INNOVARE KTI 的客户、供应商清单及相关业务合同、发行人的客户及供应商清单，核查发行人及 INNOVARE KTI 的主要客户、供应商是否存在重叠；

（4）取得了 INNOVARE KTI 关于获取业务的说明，核查 INNOVARE KTI 业务是否独立；

（5）取得了张锦红、张新宇出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

（6）取得了发行人出具的说明，核查发行人上市后三年内是否存在与该公司的业务重组安排。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）报告期内 INNOVARE KTI 独立运营、独立采购和销售，与发行人在业务、财务等方面保持独立；

（2）INNOVARE KTI 与发行人不存在共同客户、供应商，主要客户、供应商不存在互为关联方或存在上下游关系，不存在让渡商业机会、客户引流、代垫成本费用或其他利益输送安排；

（3）发行人后续将视情况决定是否收购 INNOVARE KTI，若发行人将来拟收购 INNOVARE KTI，将严格按照法律规定履行相关审批程序并严格遵守关联交易的相关规定和公司关联交易管理制度，严格履行关联交易决策程序，确保相关交易定价公允。

九、关于《问询函》第四部分“关于公司治理与独立性”第12题“关于关联交易”的核查意见

报告期内发行人向关联方采购、向关联方拆出资金金额较大，部分比照关联方披露的企业原执行董事兼总经理均为发行人前普通员工。

请发行人说明：（1）报告期内关联交易发生的必要性，占同类交易的比例，定价依据及其公允性，所履行的审议决策程序，是否符合当时有效的公司章程等的规定；（2）向包括发行人前员工负责主要生产经营的企业在内的主体拆出大额资金的合理性，该等企业的设立时间、持股主体及出资来源，该等企业的经营资金主要来源，是否存在股权代持安排，对关联关系的披露是否准确；（3）发行人向前述主体拆出资金的实际用途，该等主体及其投资者、员工与发行人的主要客户、供应商及主要客户、供应商的负责人、经办人员是否存在非公允的交易或资金往来，是否存在商业贿赂行为，该等主体还款资金的具体来源，报告期内资金拆借所履行的内部决策程序，利息计算过程及支付情况，近一年及一期拆出资金及归还的时点，发行人对向第三方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施和执行情况，本次发行上市是否符合相关发行条件。

请保荐机构、发行人律师对上述问题进行核查，并进一步核查：（1）发行人是否依照相关规定准确、完整地披露关联方及关联交易；（2）关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施；（3）是否存在关联交易非关联化的情形；（4）发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行；（5）对实际控制人及其关联方、前员工的资金流水的具体核查过程、方法。请保荐机构、发行人律师就上述问题发表明确核查意见。请保荐机构、申报会计师进一步核查关联交易金额、占比、定价依据，通过综合对比交易条件、价格等因素，说明交易是否公允并提供相应依据。

回复：

（一）报告期内关联交易发生的必要性，占同类交易的比例，定价依据及其公允性，所履行的审议决策程序，是否符合当时有效的公司章程等的规定

1、关联交易发生的必要性

（1）向关联方销售

报告期内，发行人向关联方销售的必要性如下：

关联方	关联交易主要内容	必要性
坦达机械	对流段	发行人与坦达机械、硕普能源、江苏科汇的关联销售均发生在报告期期初且金额较小，具有一定的偶发性。前述企业承接金额较小的石化工程，因此向公司采购对流段、钢管或空气预热器等进行加工用于后续销售。
硕普能源	钢管	
江苏科汇	对流段和空气预热器	
INNOVARE KTI	加热炉	INNOVARE KTI 主要业务为加热炉、复合蒸汽转化炉等设备的研发、规划、供应、安装等服务，INNOVARE KTI 承接加热炉项目后，基于发行人在加热炉制造领域较高的工艺水平，因此向发行人采购加热炉。

（2）向关联方采购

报告期内，发行人向关联方采购必要性如下：

关联方	关联交易主要内容	必要性
江苏科汇	翅片管/加工费	1、发行人向江苏科汇、坦达机械、江苏宇观、硕普能源的采购大部分通过北京国事平台，部分亟需或高度定制化的产品直接向上述企业进行采购。 2、为共同打造“卓然智能重装产业园”，公司积极响应地方政府政策，将上述企业引入协同制造区。为有效形成 JIT 供应模式，公司鼓励部分离职且有创业意愿的员工自主创业。前述具有多年卓然工作经验的员工，可以较好的理解公司的生产需求及产品方案，大大减少相关非关键生产环节的沟通成本，同时保证产品质量和工期。上述企业开展经营后，均能较好满足公司对于产品质量和工期的要求，公司在同等供应商条件下，优先考虑向上述企业采购。
坦达机械	材料	
江苏宇观	智能生产线/机器人	
江苏协智	钢结构	
硕普能源	空气预热器	
卓质诚	检测服务	卓质诚为发行人参股公司，主营业务为提供质检技术服务。
苏州圣汇	水塔	苏州圣汇专业从事用于化工、石油、天然气等领域的容器设备的生产和销售。基于苏州圣汇的专业性，发行人于 2019 年 12 月收购其 21%股权，成为发行人的参股公司，因此发行人与苏州圣汇的交易是关联交易。
靖江乐水湖	食品	该交易金额较小，主要为公司内部食堂提供食品。
靖江鲜逸汇	食品	
标新工业	弯头	标新工业主营业务为合金钢制品、工业炉配件的生产和销售。
坤特石化	技术研发服务	坤特石化主营业务为炼油设备、化工设备、环保设备、工业炉的研究与开发。
博颂化工	技术研发服务	博颂化工主营业务为提供催化裂解制乙烯丙烯的研发服务。

INNOVARE KTI	焊材/钢材/设计服务	INNOVARE KTI 专注于加热炉的工程设计，采购的焊材、钢材用于制造向其销售的加热炉。
INNOVARE	技术研发服务	实际用于向 INNOVARE KTI 采购技术研发服务。
靖江诗尚	后勤管理服务	靖江诗尚主营业务为后勤管理服务。

综上，上述关联交易均为正常的商业合作，具有合理性及必要性。

2、报告期内关联交易占同类交易的比例

（1）向关联方销售

序号	关联方	关联交易主要内容	销售金额（万元）	占当期营业收入总额比例（%）
2019 年度				
1	INNOVARE KTI	加热炉	907.75	0.65
合计			**907.75**	**0.65**
2018 年度				
1	INNOVARE KTI	加热炉	1.36	0.00
合计			**1.36**	**0.00**
2017 年度				
1	坦达机械	对流段	2,393.99	3.48
2	硕普能源	无缝钢管	1,004.73	1.46
3	江苏科汇	空气预热器/对流段	1,133.22	1.65
合计			**4,531.94**	**6.58**

注：2020 年 1-9 月份，发行人不存在向关联方销售的情形。

报告期内，发行人向关联方销售金额合计占各期营业收入的比例为 6.58%、0%、0.65%和 0%，占比较小，未对发行人的财务状况和经营成果产生显著影响。

（2）向关联方采购

序号	关联方	关联交易主要内容	采购金额（万元）	占当期采购总额比例（%）
2020 年 1-9 月				
1	卓质诚	检测服务	1,133.03	0.50
2	苏州圣汇	水塔	1,567.03	0.69
3	靖江乐水湖	食品	3.20	0.00
4	靖江鲜逸汇	食品	12.84	0.01
5	江苏宇观	智能生产线/机器人	340.17	0.15
6	硕普能源	空气预热器	5,189.27	2.27
7	靖江诗尚	后勤管理服务	85.30	0.04
合计			**8,330.84**	**3.65**
2019 年度				

序号	关联方	关联交易主要内容	采购金额（万元）	占当期采购总额比例（%）
1	江苏科汇	翅片管/加工	2,012.39	1.24
2	卓质诚	检测费	1,633.87	1.00
3	苏州圣汇	水塔	3,334.56	2.05
4	靖江乐水湖	食品	5.38	0.00
5	靖江鲜逸汇	食品	130.52	0.08
6	标新工业	弯头	111.28	0.07
7	坤特石化	技术研发服务	424.53	0.26
8	江苏协智	钢结构	254.25	0.16
9	硕普能源	空气预热器	1,227.74	0.75
10	INNOVARE KTI	焊材/钢材/设计服务	522.68	0.32
11	博颂化工	技术研发服务	2,483.02	1.52
12	靖江诗尚	后勤管理服务	58.94	0.04
合计			**12,199.16**	**7.49**
2018 年度				
1	江苏科汇	翅片管/加工费	185.24	0.24
2	卓质诚	检测服务	171.38	0.22
3	靖江乐水湖	食品	3.04	0.00
4	靖江鲜逸汇	食品	141.09	0.18
5	坦达机械	材料	28.15	0.04
6	江苏宇观	智能生产线/机器人	412.81	0.54
7	博颂化工	技术研发服务	383.96	0.50
8	靖江诗尚	后勤管理服务	48.20	0.06
合计			**1,373.87**	**1.80**
2017 年				
1	江苏科汇	翅片管/加工	179.36	0.57
2	靖江乐水湖	食品	14.77	0.05
3	靖江鲜逸汇	食品	375.26	1.20
4	坦达机械	材料	58.44	0.19
5	INNOVARE	技术研发服务	388.65	1.25
6	靖江诗尚	后勤管理服务	60.31	0.19
合计			**1,076.79**	**3.45**

报告期内，公司向关联方采购金额合计占当期采购总额的 3.45%、1.80%、7.49%和 3.65%，占比较小，未对发行人的财务状况和经营成果产生显著影响。

3、报告期内关联交易的定价依据及其公允性

（1）向关联方销售

报告期内，发行人向坦达机械销售对流段模块，向硕普能源销售钢管，向江

苏科汇销售对流段模块和空气预热器，向 INNOVARE KTI 销售加热炉，公司向关联方销售的产品均参照同期市场价格确定，不存在利用关联方虚增、转移利润或其他损害发行人利益的情形。

（2）向关联方采购

报告期内，发行人向江苏科汇、苏州圣汇、坦达机械、标新工业、江苏宇观、江苏协智、硕普能源、INNOVARE KTI、靖江乐水湖、靖江鲜逸汇采购的货物包括翅片管、水塔、钢结构、弯头、空气预热器、板材、机器人、食品等，主要参照同期向非关联方供应商采购价格或通过比价确定。根据中和资产评估有限公司于 2020 年 10 月 20 日出具的“中和咨报字（2020）第 BJU2033 号”《上海卓然工程技术股份有限公司外购工程材料价格调查报告》，公司向江苏科汇、坦达机械、江苏协智、硕普能源、江苏协智采购材料的总体价值与调查价值差异率较小。公司向江苏宇观、卓质诚、坤特石化、博颂化工、INNOVARE 采购的产品或服务均通过比价确定。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人关联交易定价公允。

4、报告期内关联交易所履行的审议决策程序，是否符合当时有效的公司章程等的规定

报告期内，发行人针对关联交易履行了如下审议程序：

序号	履行程序	议案	事项
1	董事会、监事会、股东大会	《关于公司 2017 年度日常关联交易预计及授权的议案》	审议预计 2017 年将与关联方发生的日常采购、销售事项
2	董事会、监事会、股东大会	《关于公司 2018 年度日常关联交易预计及授权的议案》	审议预计 2018 年将与关联方发生的日常采购、销售事项
3	董事会、监事会、股东大会	《关于公司 2019 年度日常关联交易预计及授权的议案》	审议预计 2019 年将与关联方发生的日常采购、销售事项
4	董事会、监事会、股东大会	《关于公司 2020 年度日常关联交易预计及授权的议案》	审议预计 2020 年将与关联方发生的日常采购、销售事项
5	董事会、监事会、股东大会	《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》	审议确认报告期内关联交易的情况

发行人报告期内部分关联交易在发生时未经股东大会审议及独立董事发表独立意见，发行人已于 2020 年 12 月 7 日召开第二届董事会第八次会议、于 2020 年 12 月 22 日召开 2020 年第七次临时股东大会审议《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》，就报告期内全部关联交易事项进行确认，确认 2017 年、2018

年、2019 年、2020 年 1-9 月份与关联方所发生的关联交易遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害发行人和其他股东合法权益的情形，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形。发行人独立董事对发行人最近三年一期关联交易发表了独立意见，认为发行人 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月份与关联方之间发生的关联交易，遵循了平等、自愿、等价有偿的原则，定价合理，关联交易公平、公正，符合公司和全体股东的利益，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形，不存在损害发行人利益及股东利益之情形。董事会在审议该项议案时，关联董事回避表决，表决程序符合有关法律法规和《公司章程》的规定。发行人报告期内部分关联交易在发生时未经股东大会审议及独立董事发表独立意见等事宜，但已依据现行有效的公司章程等内控制度进行规范和确认，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

据此，本所律师认为，发行人报告期内发生的关联交易均已履行相应审议程序，部分关联交易在发生时虽未经股东大会审议及独立董事发表独立意见，不符合当时有效的公司章程等的规定，但已依据现行有效的公司章程等内控制度进行规范和确认，合法有效，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）向包括发行人前员工负责主要生产经营的企业在内的主体拆出大额资金的合理性，该等企业的设立时间、持股主体及出资来源，该等企业的经营资金主要来源

1、向包括发行人前员工负责主要生产经营的企业在内的主体拆出大额资金的合理性

（1）向发行人前员工负责主要生产经营的企业在内的主体拆出大额资金的合理性

①为共同打造“卓然智能重装产业园”，发行人积极响应地方政府政策，将上述企业引入协同制造区

2017 年 7 月 26 日，发行人全资公司江苏卓企与靖江技术开发区管理委员会（以下简称“甲方”）签订《合作协议书》，为适应化工装备制造及海洋工程装备制造模块化、信息化、大型化发展，甲方为积极贯彻“一带一路”政策指南，打造“卓然智能重装产业园”，以实现产业链整体协同、模块化聚集发展。基于江苏卓企在产业链上的良好业绩与合作基础，甲方特委托江苏卓企招商并管理产业

园各协同企业。双方约定如下：

甲方：指定靖江港口集团有限公司为项目投资主体，负责建设长江重件码头、重件组装区、标准化厂房（协同制造区）、研发中心以及购置安装龙门吊、车间行吊、码头门机等大宗设备；一期建设长江重件码头、重件组装区；设计、研发及协同厂区；二期建设标准化厂房和研发中心；负责产业园区的“四通一平”等基础设施建设；

江苏卓企：引进一家石油化工行业龙头企业，作为江苏卓企的合作伙伴共同经营产业园，同时必须引进至少一家国内外知名品牌设计公司入驻园区研发中心，为产业园发展提供强大的技术支撑；江苏卓企必须招引不低于 15 家配套企业入驻协同制造区，确保产业园达产后年产出不低于 30 亿元。

发行人在 2016 年预判行业将逐步迎来景气周期，但码头及厂房投资巨大，故发行人对地方政府打造“卓然智能重装产业园”的政策导向积极响应。截至 2020 年 9 月 30 日，发行人已协助引入多达 26 家企业入驻卓然智能重装产业园的协同制造区，其中包括了发行人前员工负责主要生产经营的 5 家企业：江苏科汇、江苏宇观、坦达机械、江苏协智和硕普能源。

②为有效形成 JIT 供应模式，发行人鼓励部分离职且有创业意愿的员工自主创业，并对其进行一定的资金支持

为共同打造“卓然智能重装产业园”，有效形成 JIT 供应模式，发行人鼓励部分离职且有创业意愿的员工自主创业。上述具有多年卓然工作经验的员工，可以较好的理解公司的生产需求及产品方案，大大减少相关非关键生产环节的沟通成本，同时保证产品质量和工期。上述企业开展经营后，均能较好满足公司对于产品质量和工期的要求。发行人向上述供应商的采购大部分通过北京国事平台，国事平台收到上述企业的交货后才会支付货款，而上述企业需要提前采购备货生产且生产周期较长，导致上述供应商存在较大的资金压力。随着公司经营规模的扩大，采购需求增加，上述企业备货生产的资金紧张进一步加剧，故公司给予上述企业一定的资金支持。

（2）向其他主体拆出大额资金的合理性

1）向博颂化工拆出大额资金的合理性

丙烷脱氢工艺是市场占有率增长较快、富有前景的丙烯生产新技术。相关技术被美、德等少数国家长期垄断，我国现有的多套丙烷脱氢法丙烯生产线均从国外高价引进，催化剂也完全依赖进口。近年来，全球丙烯需求增长迅速，但传统工艺生产的丙烯难以跟上需求快速增长的步伐，为了确保丙烯供应，必须实行生产工艺的更新迭代，丙烷脱氢已被证明是最有效的生产工艺。

发行人因看好短链烷烃催化脱氢技术，与博颂化工共同探索丙烷脱氢工艺包新方向，希望利用工艺包拓展设备市场。在研发的过程中，发行人通过委托博颂化工项目研发及部分资金支持的方式对其研发项目提供了支持。

2）向 INNOVARE 拆出大额资金的合理性

INNOVARE 为发行人共同实际控制人张新宇控制的企业，除投资设立 INNOVARE KTI 外，未开展任何经营活动。INNOVARE KTI 成立于 2016 年 6 月，成立初期营运资金压力较大，2017 年因临时资金周转需要，由其控股股东 INNOVARE 向关联方卓然股份拆借资金用于缓解公司资金压力。

2、该等企业的设立时间、持股主体及出资来源，该等企业的经营资金主要来源

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述企业的基本情况如下：

序号	单位名称	设立时间	股东情况	注册资本	实缴资本	出资来源	经营资金来源
1	坦达机械	2014-11-18	靖江新港城投资建设有限公司持股 100%	1,000 万元	1,000 万元	自有资金	主要为自有资金，发行人给予一定资金扶持
2	江苏科汇	2016-04-18	靖江新港城投资建设有限公司持股 100%	3,000 万元	3,000 万元	自有资金	主要为自有资金，发行人给予一定资金扶持
3	江苏宇观	2016-04-18	北京康吉森仪器仪表有限公司持股 100%	3,000 万元	3,000 万元	自有资金	主要为自有资金，发行人给予一定资金扶持
4	硕普能源	2017-11-20	戴文华 20%、王凤泽 30%、马国栋 20%、晏中才 10%、张卫钢 10%、周玉琴 10%	5,000 万元	-	-	主要为自有资金，发行人给予一定资金扶持
5	江苏协智	2017-11-10	靖江新港城投资建设有限公司持股 100%	3,000 万元	-	-	主要为自有资金，发行人给予一定资金扶持
6	博颂化工	2018-03-28	卓然股份持股 100%	10,000 万元	-	-	卓然股份收购前来自于当时股东借款，

序号	单位名称	设立时间	股东情况	注册资本	实缴资本	出资来源	经营资金来源
							卓然股份提供少量资金支持
7	INNOVARE	2016-05-10	Emsdom Limited 持股 100%	500 万美元	-	-	未开展任何经营活动

3、是否存在股权代持安排，对关联关系的披露是否准确

上述企业具有独立的法人地位，自其成立以来均独立经营，独立作出各种经营决策，公司虽与上述企业有较大金额的采购、销售及资金拆借，但均为正常的商业合作关系，销售和采购均按市场价格进行，公司对其资金拆借均已按合同约定计息，公司未实际控制上述企业，亦不存在股权代持情形，关联关系的披露准确。

（三）发行人向前述主体拆出资金的实际用途，该等主体及其投资者、员工与发行人的主要客户、供应商及主要客户、供应商的负责人、经办人员是否存在非公允的交易或资金往来，是否存在商业贿赂行为，该等主体还款资金的具体来源，报告期内资金拆借所履行的内部决策程序，利息计算过程及支付情况，近一年及一期拆出资金及归还的时点，发行人对向第三方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施和执行情况，本次发行上市是否符合相关发行条件

1、发行人向前述主体拆出资金的实际用途

资金占用方	拆出资金实际用途
江苏科汇	随着发行人经营规模的扩大，对江苏科汇、硕普能源、坦达机械、江苏协智、江苏宇观的采购需求增加，上述企业备货生产的资金紧张，故发行人给予上述企业一定的资金支持，用于上述企业的正常生产经营。
硕普能源	
坦达机械	
江苏协智	
江苏宇观	
博颂化工	卓然股份因看好短链烷烃催化脱氢技术，与博颂化工共同探索丙烷脱氢工艺包新方向，希望利用工艺包拓展设备市场。在研发的过程中，公司通过给予博颂化工资金支持的方式对其研发项目提供了支持。
INNOVARE	INNOVARE 为发行人共同实际控制人张新宇控制的企业，除投资设立 INNOVARE KTI 外，未开展任何经营活动。INNOVARE KTI 成立于 2016 年 6 月，成立初期营运资金压力较大，2017 年因临时资金周转需要，由控股股东 INNOVARE 向发行人拆借资金用于缓解公司资金压力。

2、该等主体及其投资者、员工与发行人的主要客户、供应商及主要客户、供应商的负责人、经办人员是否存在非公允的交易或资金往来，是否存在商业

贿赂行为

公司主要客户及供应商多数为国内外石化行业知名企业，在采购、销售环节往往建立了比较完善的内控、评估流程和反不正当竞争、反商业贿赂、反舞弊机制，在业务流程中，其通常需要经过长时间、多环节、多部门的评估、评选、讨论以共同决策并最终决定，不依赖于其特定员工或经办人员。

经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、企查查等公开网站，未显示前述主体及发行人的主要客户、供应商报告期内存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为被立案调查、处罚的情况。

经查询前述主体的股权结构，与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系。

综上，本所律师认为，前述主体及其投资者、员工与公司的主要客户、供应商及主要客户、供应商的负责人、经办人员不存在非公允的交易或资金往来，不存在商业贿赂。

3、该等主体还款资金的具体来源

江苏科汇、硕普能源、坦达机械、江苏协智、江苏宇观、博颂化工的还款资金来源均为其经营所得或自筹资金。

INNOVARE 还款资金来源于其控股子公司、拆借资金实际使用主体 INNOVARE KTI 的经营所得。

4、报告期内资金拆借所履行的内部决策程序

就报告期内该等资金拆借事宜，发行人第二届董事会第八次会议及 2020 年第七次临时股东大会通过了《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》，确认 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月份与关联方所发生的关联交易遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害发行人和其他股东合法权益的情形，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形。

发行人独立董事对发行人最近三年一期关联交易发表了独立意见，认为发行人 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月份与关联方之间发生的关联交易，遵循了平等、自愿、等价有偿的原则，定价合理，关联交易公平、公正，符合公司和全体股东的利益，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常

经营的情形，不存在损害发行人利益及股东利益之情形。董事会在审议该项议案时，关联董事回避表决，表决程序符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

5、利息计算过程及支付情况

报告期内，公司针对与资金拆入方的资金拆借行为签订了借款合作协议书，因双方存在购销业务往来，资金拆借具有预先支付采购款性质，故双方约定资金占用按年利率2.59%计息，资金拆借方的利息费用均已足额支付。具体计算过程及支付情况如下表：

资金提供方	资金占用方	期间	季均资金占用额（万元）	利率	利息（万元）	是否已支付完毕
卓然股份	江苏科汇	2017年2季度	2,123.12	2.59%	13.75	是
		2017年3季度	2,849.41	2.59%	18.45	是
		2017年4季度	2,661.54	2.59%	17.23	是
		2018年1季度	3,256.47	2.59%	21.09	是
		2018年2季度	2,411.04	2.59%	15.61	是
		2018年3季度	3,068.60	2.59%	19.87	是
		2018年4季度	2,630.23	2.59%	17.03	是
		2019年1季度	3,364.44	2.59%	21.78	是
		2019年2季度	19,780.94	2.59%	128.08	是
		2019年4季度	17,134.36	2.59%	110.94	是
	坦达机械	2017年1季度	549.76	2.59%	3.56	是
		2017年2季度	866.33	2.59%	5.61	是
		2017年3季度	954.94	2.59%	6.18	是
		2017年4季度	810.26	2.59%	5.25	是
		2018年1季度	986.41	2.59%	6.39	是
		2018年2季度	1,125.81	2.59%	7.29	是
		2018年3季度	1,237.16	2.59%	8.01	是
		2018年4季度	3,408.71	2.59%	22.07	是
		2019年1季度	5,845.16	2.59%	37.85	是
		2019年2季度	21,753.38	2.59%	140.85	是
		2019年4季度	9,484.01	2.59%	61.41	是
	江苏协智	2019年2季度	6,998.88	2.59%	45.32	是
		2019年4季度	8,065.71	2.59%	52.23	是

		2020 年 1 季度	43.61	2.59%	0.28	是
	宇观智能	2018 年 1 季度	295.83	2.59%	1.92	是
		2018 年 2 季度	363.97	2.59%	2.36	是
		2018 年 3 季度	594.05	2.59%	3.85	是
		2018 年 4 季度	901.64	2.59%	5.84	是
		2019 年 1 季度	952.85	2.59%	6.17	是
		2019 年 2 季度	1,575.12	2.59%	10.2	是
		2019 年 4 季度	1,701.52	2.59%	11.02	是
合计					**827.49**	

6、近一年及一期拆出资金及归还的时点

发行人 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日资金拆出及归还的具体情况如下：

资金提供方	资金占用方	2019-1-1 资金拆出余额（万元）	时间	本期拆出（万元）	本期归还（万元）	2020-9-30 资金拆出余额（万元）
卓然股份	江苏科汇	2,845.96	2019 年 01 月	7,793.30	1,850.00	-
			2019 年 02 月	1,097.83	2,085.00	
			2019 年 03 月	2,017.19	4,135.74	
			2019 年 04 月	4,913.36	-	
			2019 年 05 月	1,239.41	-	
			2019 年 09 月	232.39	450.00	
			2019 年 10 月	-	778.46	
			2019 年 12 月	-	6,345.00	
			2020 年 03 月	-	4,495.24	
	硕普能源	-	2019 年 01 月	19.00	-	-
			2019 年 02 月	131.00	-	
			2019 年 03 月	180.00	330.00	
			2019 年 06 月	310.00	310.00	
			2019 年 10 月	645.16	645.16	
			2019 年 11 月	102.00	102.00	
			2020 年 03 月	320.00	320.00	
	坦达	3,508.01	2019 年 01 月	10,254.70	3,870.00	-

	机械		2019 年 02 月	4,448.00	1,431.00	
			2019 年 03 月	2,133.00	6,120.81	
			2019 年 04 月	469.43	17.48	
			2019 年 05 月	1,494.88	157.33	
			2019 年 06 月	20.00	-	
			2019 年 10 月	-	765.00	
			2019 年 12 月	289.52	9,680.00	
			2020 年 03 月	1,199.17	1,775.10	
	江苏协智	786.87	2019 年 01 月	949.79	-	-
			2019 年 02 月	403.00	825.00	
			2019 年 03 月	2,107.31	3,421.97	
			2019 年 04 月	1,504.95	-	
			2019 年 05 月	2,474.73	-	
			2019 年 06 月	307.53	-	
			2019 年 10 月	-	115.28	
			2019 年 12 月	622.70	-	
			2020 年 03 月	1.65	4,796.26	
	江苏宇观	908.57	2019 年 01 月	129.50	-	-
			2019 年 02 月	169.00	-	
			2019 年 03 月	309.88	1,516.94	
			2019 年 04 月	89.16	-	
			2019 年 05 月	313.16	-	
			2019 年 10 月	-	79.49	
			2019 年 12 月	970.00	-	
			2020 年 03 月	-	1,292.83	
	博颂化工	-	2019 年 01 月	183.00	-	1,561.70
			2019 年 03 月	-	183.00	
			2020 年 01 月	1,200.00	-	
			2020 年 02 月	190.00		
			2020 年 03 月	171.70		
	INNOVARE	131.64	2020 年 09 月	-	131.64	-

注：上述 2019-1-1 的余额为资金拆借的本金余额，不包含其他应收款余额中包含应收利息在内的其他性质的往来款余额。博颂化工自 2020 年 4 月 16 日进入卓然股份的合并范围，故 2020 年 9 月 30 日的余额为 0。

截至 2020 年 9 月 30 日，除博颂化工的资金拆出外（博颂化工已成为公司全资子公司）上述拆出资金已经全部归还。

7、发行人对向第三方实施资金拆借等非经营性资金使用行为的内部控制措施和执行情况，本次发行上市是否符合相关发行条件

发行人已经建立健全了法人治理结构和内部控制制度，尤其是资金管理等相关制度，完善内部控制流程设计，严控管理签批流程，以进一步加强发行人在资金管理等方面的内部控制力度与规范运作程度。同时发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》中明确了关联交易的决策程序和决策权限，并规定了关联股东、董事在关联交易表决中的回避制度；发行人控股股东、实际控制人已出具了《关于规范关联交易的承诺函》《避免资金占用承诺函》。

发行人报告期内虽存在与第三方之间的资金拆借行为，但发行人与第三方之间的资金拆借往来款项已结清。

信永中和会计师事务所为发行人出具了 XYZH/2020SHAA20019 号《内部控制鉴证报告》，其结论意见如下：卓然股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，发行人符合《科创板注册办法》第十一条的规定。

（四）发行人是否依照相关规定准确、完整地披露关联方及关联交易

经本所律师查验，《公司法》第二百一十六条第（四）款、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项对关联方、关联关系及关联交易的认定标准和披露作出了相关规定。

本所律师已在《律师工作报告》第九章第一节对关联方情况进行了披露：

序号	关联方披露类别	对应规则条款
1	发行人的控股股东、实际控制人	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 1，《公司法》第二百一十

		六条第（二）款、第（三）款、第（四）款，《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条
2	直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他股东	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 2、5、8
3	控股股东、实际控制人控制的除发行人外的其他企业	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 7，《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条
4	发行人董事、监事及高级管理人员	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 3
5	发行人的子公司及参股公司	《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条
6	发行人控股股东、实际控制人、直接或间接持股 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 1、2、3、4，《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条
7	中国证监会、上交所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 9
8	发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 7，《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条
9	中国证监会、上交所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的法人或其他组织	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 9
10	报告期内与发行人存在交易的曾经关联方	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第二款
11	比照关联方披露的企业	《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项第一款之 9

经查验，发行人已经根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的规定披露关联方范围，并结合公司自身业务开展情况，从重要性和可读性原则出发，以列举方式详细披露了报告期内与发行人发生过关联交易的关联方，并以文字概述方式确定了其余关联方的范围。

经查验，本所律师认为，发行人已根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《科创板股票上市规则》准确、完整披露关联方。

本所律师已在《律师工作报告》第九章第二节对关联交易进行了披露，关联交易披露准确、完整。

（五）关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施

1、关联交易均已履行了必要、规范的决策程序

发行人第二届董事会第八次会议及 2020 年第七次临时股东大会通过了《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》，确认 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月份与关联方所发生的关联交易遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害发行人和其他股东合法权益的情形，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形。

发行人独立董事对发行人最近三年一期关联交易发表了独立意见，认为发行人 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月份与关联方之间发生的关联交易，遵循了平等、自愿、等价有偿的原则，定价合理，关联交易公平、公正，符合公司和全体股东的利益，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形，不存在损害发行人利益及股东利益之情形。董事会在审议该项议案时，关联董事回避表决，表决程序符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

2、发行人已制定并实施了减少关联交易的有效措施

为规范发行人的关联交易行为、减少不必要的关联交易，发行人制定的《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》中对发行人关联方和关联交易的认定、关联交易的定价原则、关联交易的决策权限、关联交易的回避制度及关联交易的信息披露等内容作出了明确规定，从而有效保证发行人关联交易的合法合规性和公允性。

为有效规范与减少关联交易，发行人控股股东张锦红，共同实际控制人张锦红和张新宇，持股 5%以上的股东及发行人董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于规范关联交易的承诺函》，具体如下：

“1、本人将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等制度的规定行使股东权利，杜绝非法占用公司资金、资产的行为，不要求发行人为本人提供任何形式的违法违规担保。

2、本人将尽量避免和减少与发行人之间的关联交易。对于正常经营范围内

或存在其他合理原因无法避免而发生的关联交易，本人将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件及《公司章程》的规定履行交易审批程序及信息披露义务，并保证该等关联交易均将基于关联交易原则实施，切实保护发行人及发行人股东利益，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益。

3、本人保证将按照法律、法规和《公司章程》规定切实遵守公司召开股东大会、董事会进行关联交易表决时相应的回避程序。

4、如本人违反上述承诺，将遵照另行出具的《关于未能履行承诺的约束措施的承诺》承担相应责任。”

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已实施相关制度，相关人员关于避免或减少关联交易的承诺已经生效。

（六）是否存在关联交易非关联化的情形

经本所律师访谈发行人主要客户和供应商、查阅发行人股东、董监高等主要人员提供的关联方调查表，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在关联交易非关联化的情形。

（七）发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行

发行人根据《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定和要求，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《内部审计管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会战略委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等重大规章制度，确保了公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部控制制度以公司的基本控制制度为基础，涵盖了财务管理、生产管理、物资采购、产品销售、对外投资、行政管理等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

信永中和会计师于2020年12月7日出具了无保留结论的《内控鉴证报告》，确认卓然股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年9月30日在

所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

根据信永中和会计师出具的《内控鉴证报告》及发行人的确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人内控制度总体上健全有效且有效运行。

（八）对实际控制人及其关联方、前员工的资金流水的具体核查过程、方法

1、资金流水核查范围

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，本所律师对实际控制人及其关联方开立或控制的 2017 年 1 月至 2020 年 9 月的资金流水进行核查，核查范围如下：

序号	流水主体	主体身份	核查账户数量（个）	资料获取情况
1	张锦红	共同实际控制人之一	11	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
2	张新宇	共同实际控制人之一	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
3	赵亚红	实际控制人张锦红之配偶	8	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
4	何芃	实际控制人张新宇之配偶	2	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
5	张海明	实际控制人张锦红之父亲	2	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
6	张锦生	实际控制人张锦红之兄弟	4	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
7	张锦华	实际控制人张锦红之兄弟	4	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
8	Emsdom Limited	实际控制人张新宇控制的企业	1	报告期内银行账户流水、实际控制人关于银行账户完整的承诺函
9	INNOVA RE	实际控制人张新宇控制的企业	4	报告期内银行账户流水、实际控制人关于银行账户完整的承诺函
10	INNOVA RE KTI	实际控制人张新宇控制的企业	8	报告期内银行账户流水、实际控制人关于银行账户完整的承诺函
11	坤特石化	实际控制人张新宇控制的企业	1	报告期内银行账户流水、已开立银行结算账户清单

13	中科苏派	实际控制人张新宇控制的企业	5	报告期内银行账户流水、已开立银行结算账户清单
合计			56	

2、流水核查的区间及账户完整性

（1）流水核查的区间

本所律师获取并核查了实际控制人及其关联方自 2017 年 1 月 1 日或开户日起至 2020 年 9 月 30 日或注销日止的银行账户交易流水。

（2）账户完整性

1）对于自然人，本所律师获取了自然人出具的已提供全部资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。

2）对于实际控制人的关联法人，本所律师获取了实际控制人关于已提供境外公司完整银行账户流水的承诺函、境内关联法人的已开立银行结算账户清单，并对报告期内发行人及其子公司与上述主体、实际控制人及其关联自然人与上述主体和上述主体相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。

3、核查金额重要性水平

（1）法人主体的重要性水平

法人主体大额资金流水的标准为 100 万元人民币或等值外币（部分主体资金流水规模较小的，其标准确定为 50 万元人民币或等值外币）以上的资金流水，确定依据主要基于对银行账户及流水的数据分布特点，包括但不限于银行账户个数、各银行账户发生额总额及余额规模、各账户对应的业务内容、流水笔数及单笔金额大小总体分布等。

（2）自然人主体的主要性水平

自然人主体大额资金流水的标准为 5 万元及以上的资金流水，确定依据为参考核查对象的资金流水规模。

4、资金流水的核查内容

（1）法人主体资金流水的核查内容

对于达到和超过法人主体重要性水平的资金流水，和本所律师结合银行流水的金额、日期、摘要、对手方等信息逐笔核查，判断该交易是否异常，是否缺乏合理的商业逻辑及交易背景，例如：大额取现、收到来自供应商的款项、向客户支付的款项、与关联方发生的交易、与同一主体连续小额交易、与个人发生的交易等。

（2）自然人主体资金流水的核查内容

对于达到和超过自然人主体重要性水平的资金流水，本所律师结合银行流水的金额、日期、摘要、对手方等信息逐笔核查，判断该交易是否异常，是否缺乏合理的商业逻辑及交易背景、性质不明待进一步查证的资金流水，如大额取现、与公司客户或供应商发生资金往来、与公司员工、股东发生大额交易、与同一主体连续小额交易以及其他非常规交易等。

对于已离职的前普通员工陈金海、张衍品、于金保、陈星、王凤泽及戴文华的资金流水，本所律师通过核查发行人及其子公司、实际控制人及其关联方、发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的资金流水与上述前员工流水是否存在交易，经核查，不存在异常情形。

5、核查的主要结果

（1）法人主体资金流水的核查结果

本所律师结合公司主营业务、经营模式、客户结构及收付款等特点，对超过重要性水平的资金流水进行逐笔核查，核查结果如下：

银行账户资金流入主要系客户回款、取得银行借款、往来资金还款、内部银行账户转账、售汇等，不存在异常情形。

银行账户资金流出主要系支付货款、归还银行借款、支付工资、社保、缴纳税费、结汇、小额取现及与经营活动相关的费用性支出，不存在异常情形。

（2）自然人主体资金流水的核查结果

本所律师结合自然人资金流水金额分布情况、收入来源构成、消费行为，对超过重要性水平的资金流水进行逐笔核查，核查结果如下：

银行账户资金流入主要为工资性收入、近亲属间往来款、借款还款、理财赎回及收益、取得银行贷款、证券账户转入、本人不同账户之间转账、售房款、结

售汇等，不存在异常情形。

银行账户资金流出日常消费多为小额经常性消费，日常小额消费不存在异常情形；大额支出主要系购买理财、支付股权款、购房、购车、购买保险、对外暂借款、近亲属转账、还信用卡、银证转账、结售汇等，不存在异常情形。

（九）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）查阅了发行人关联交易协议及资金收付凭证，对关联方进行访谈及函证，核查关联交易的真实性、商业背景、交易内容、定价方式等合作情况，核查了报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑和定价依据；

（2）查阅了中和资产评估有限公司出具的“中和咨报字（2020）第 BJU2033 号”《上海卓然工程技术股份有限公司外购工程材料价格调查报告》；

（3）查阅了发行人近三年一期审计报告、报告期内的三会决策文件及内部控制制度，核查了发行人报告期内的关联交易履行的决策程序；

（4）查阅了信永中和会计师事务所为发行人出具的 XYZH/2020SHAA20019 号《内控鉴证报告》；

（5）查阅了资金拆借对手方的工商资料，核查其是否存在股权代持安排，关联关系披露准确性；

（6）查阅了拆出资金主体的主要销售，并对其进行访谈，核查其经营资金来源，拆入资金的实际用途及还款资金来源；

（7）查询了发行人主要客户、供应商及拆出资金主体国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、企查查等公开网站公开信息，核查了前述主体是否存在商业贿赂行为；

（8）获取发行人资金拆借借款合作协议，获取资金拆借的明细，重新测算利息费用的金额，检查其支付情况；

（9）查阅了发行人相关人员的关联方调查表，相关关联方的营业执照、公司章程、身份证复印件，查阅了《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方

披露》《科创板股票上市规则》等法律法规，核查了发行人是否完整披露关联方；

（10）取得发行人的内部控制制度，评价其设计和运行是否有效；

（11）查阅了发行人与关联交易相关的制度建立情况，相关主要关联方出具的承诺，核查了公司减少关联交易措施的制定和实施情况；

（12）取得实际控制人及其关联方的银行账户的银行对账单，并取得实际控制人及其关联自然人“关于已完整提供个人所有银行流水的承诺函”、关联法人已开立银行结算账户清单（境内公司）或实际控制人关于银行账户完整的承诺函（境外公司），并依据确定的重要性标准进行核查；

（13）获取关联方清单、实际控制人亲属清单、员工花名册、主要客户及主要高管清单、主要供应商及其主要高管清单（以下统称名单）；

（14）核查实际控制人及其关联方是否存在向上述名单支付或收取款项的情形，是否存在实际控制人替发行人账外支付成本、费用或收取货款的情形；定期有规律性的收付款是否存在异常；

（15）重点核查大额往来情况，针对交易金额达到核查标准的项目通过访谈、问卷调查的方式逐项落实确认交易内容，分析其是否具备真实交易背景或合理的商业理由。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

（1）发行人报告期内的关联交易均为正常的商业合作，具有合理性及必要性；关联交易占同类交易比例较低，定价公允；发行人报告期内发生的关联交易均已履行相应审议程序，部分关联交易在发生时虽未经股东大会审议及独立董事发表独立意见，不符合当时有效的公司章程等的规定，但已依据现行有效的公司章程等内控制度进行规范和确认，合法有效，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍；

（2）发行人向包括发行人前员工负责主要生产经营的企业在内的主体拆出大额资金存在其合理性，该等企业不存在股权代持安排，对关联关系的披露准确；

（3）该等主体及其投资者、员工与发行人的主要客户、供应商及主要客户、供应商的负责人、经办人员不存在非公允的交易或资金往来，不存在商业贿赂行

为，报告期内资金拆借已履行了内部决策程序，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《科创板注册办法》第十一条的规定；

（4）发行人已依照相关规定准确、完整披露了报告期内的关联方和关联交易；

（5）报告期内，发行人关联交易均已履行了必要的决策程序，发行人已制定并实施了减少关联交易的有效措施；

（6）发行人不存在关联交易非关联化的情形；

（7）发行人的内部控制制度健全且被有效执行；

（8）前员工与发行人及其子公司、实际控制人及其关联方、发行人董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员不存在异常资金往来。

十、关于《问询函》第五部分“关于财务会计信息与管理层分析”第 22 题“关于税收优惠和政府补助”的核查意见

发行人及其全资子公司卓然靖江享受高新技术企业所得税优惠。公司的产品生产主要由两家子公司负责，即卓然靖江及卓智重工。卓然靖江主要负责工业炉主体压力部件（压力容器、离心浇铸炉管、对流模块等）的制造。卓智重工主要负责大型工业炉整体装备和移动装置的制造。

请发行人补充披露卓然靖江是否通过高新技术企业资格重新认定。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查：（1）报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（2）发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助。

回复：

（一）报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险

1、税收优惠

报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠如下：

税收优惠类型	主体	具体税收优惠
高新技术企业所得税优惠	卓然股份	公司于 2016 年 11 月 24 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR201631000850），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2017-2018 年度适用的企业所得税税率为 15%。 公司于 2019 年 10 月 28 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR201931001381），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2019 年度、2020 年 1-9 月适用的企业所得税税率为 15%。
	卓然靖江	卓然靖江于 2017 年 11 月 17 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR201732000213），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，卓然靖江 2017 年度、2018 年度、2019 年度适用的企业所得税税率为 15%。 卓然靖江于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR202032004889），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，卓然靖江 2020 年 1-9 月适用的企业所得税税率为 15%。
	卓智重工	卓智重工于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR202032007882），有效期限为三年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，卓智重工 2020-2022 年适用的企业所得税税率为 15%。因卓智重工为首次申请成为高新技术企业，且高新技术企业证书于 2021 年 3 月份取得，卓智重工于 2020 年 1-9 月适用的企业所得税税率仍为 25%。
香港子公司税收优惠	卓然香港	卓然香港 2017 年度适用的利得税税率为 16.50%（利得税税款的 75%可获宽减，每宗个案以 30,000.00 港元为上限）；2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月适用利得税两级制度，即不超过 2,000,000.00 港元的应评税利润适用 8.25%的利得税税率，应评税利润中超过 2,000,000.00 港元的部分适用 16.50%的利得税税率（利得税税款的 100%可获宽减，每宗个案以 20,000.00 港元为上限）。
增值税出口退税	卓然股份	本公司为出口产品支付的进项税可以申请退税，根据《中华人民共和国海关进出口税则》，本公司出口的钢结构、蒸汽转化炉等产品适用《中华人民共和国海关进出口税则》中第十五类（贱金属及其制品）、第十六类商品（机器、机械器具、电气设备及其零件；录音机及放声机、电视图像、声音的录制和重放设备及其零件）进出口税则之规定，执行 13%的出口退税率。（2018 年 5 月 1 日起开始执行 16%的出口退税率、2019 年 4 月 1 日起开始执行 13%的出口退税率）。
增值税小规模纳税人税收优惠	上海靖业	依据《财政部 税务总局关于支持个体工商户复工复业增值税政策的公告》（财税[2020]13 号），自 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，增值税小规模纳税人适用 3%征收率的应税销售收入，减按 1%征收率征收增值税；适用 3%预征率的预

		缴增值税项目，减按 1%预征率预缴增值税。《关于延长小规模纳税人减免增值税政策执行期限的公告》（财税[2020]24 号）将此政策延长至 2020 年 12 月 31 日。上海靖业 2020 年 3 月 1 日至 12 月 31 日适用上述税收优惠政策。
房产税、土地使用税优惠	上海靖业	依据 2019 年 2 月 19 日上海市人民政府发布的《关于对本市增值税小规模纳税人减征部分地方税费的通知》（沪府规[2019]10 号），2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人减按 50%征收资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育费附加。
城建税、教育费附加、地方教育费附加	卓然股份	依据 2018 年 7 月 27 日财政部、税务总局发布的《关于增值税期末留抵退税有关城市维护建设税 教育费附加和地方教育费附加政策的通知》（财税[2018]80 号），对实行增值税期末留抵退税的纳税人，允许从城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加的计税（征）依据中扣除退还的增值税税额。本公司 2019 年 11 月至 2020 年 1-9 月适用上述优惠税收政策。

根据上表，发行人及其子公司依法依规享受的上述税收优惠政策，其依法享受的税收优惠不存在被追缴的风险。

2、政府补助

报告期内，公司及其子公司收到的主要政府补助项目（30 万元以上）情况如下：

单位：万元

时间	补助项目	文件号	文件名称	政府补助金额	收益分类
2020 年 1-9 月	上市培育补贴项目资金	-	《2020 年上海市中小企业发展专项资金（服务体系、创新、升级、海外中心、改制上市培育、融资附加费用奖补、专精特新企业贷款贴息）拟支持项目公示》	35.00	与收益相关
	靖江经济技术开发区补贴	靖开财[2020]3 号	《关于一次性补助江苏卓然企业服务有限公司的说明》	2,000.00	与收益相关
	2019 年第二批省级工业转型升级专项资金	苏工信综合[2019]426 号	《省工业厅和信息化厅 省财政厅关于组织 2019 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金项目申报的通知》	50.00	与资产相关
2019 年度	园区专项发展资金支持	-	上海市长宁区虹桥临空经济园区与上海卓然签订的合作协议	233.80	与收益相关
	上海虹桥商务区现代服务业	-	《2019 年度虹桥商务区现代服务业及功能性平台项目网上公	100.00	与收益相

	专项发展资金		示》		关
	双创计划人才项目资金	泰人才办[2019]14号	《泰州市人才工作领导小组办公室关于确定2019年度“泰州市高层次创新创业人才（团队）引进计划”资助对象的通知》	36.00	与收益相关
2018年度	园区专项发展资金支持	-	上海市长宁区虹桥临空经济园区与上海卓然签订的合作协议	206.60	与收益相关
	双创计划人才项目资金	-	2018年度“泰州市高层次创新创业人才（团队）引进计划”拟资助人选名单公示	41.00	与收益相关
	2017年“绿卡企业”综合税负奖奖金	靖政发[2017]87号	《市政府关于建立绿卡企业制度的意见》	168.00	与资产相关
2017年度	做强做优专项扶持资金	长商务发[2016]65号	《关于下达2016年长宁区中小企业做强做优专项扶持资金的通知》	50.00	与收益相关
	上海市工业互联网创新发展专项资金	沪经信推[2017]439号	《上海市经济信息化委关于印发2017年第一批工业互联网创新发展专项资金项目计划表的通知》	375.00	与资产相关

根据上表，发行人及子公司报告期内获得的主要政府补助项目符合相关政策文件或已取得相关政府部门的依据政策或批准证明，该等财政补贴合法合规，不存在被追缴的风险。

（二）发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助

1、税收优惠对发行人经营业绩的影响

报告期内，企业税收优惠政策对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元、%

税收优惠事项	对归属于母公司所有者的净利润的影响			
	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
高新技术企业企业所得税税率优惠(10%)	1,318.17	837.38	423.13	58.61
研发费加计扣除	885.52	830.52	496.87	180.74
增值税出口退税	75.93	825.16	508.65	854.90
房产税、土地使用税税收优惠	27.21	36.28	-	-
税收优惠合计	**2,306.83**	**2,529.34**	**1,428.65**	**1,094.25**

归属于母公司所有者的净利润	18,199.21	11,180.39	3,966.05	4,375.17
税收优惠占归属于母公司所有者的净利润的比例	12.68	22.62	36.02	25.01

从上表可看出，报告期内各期公司获得税收优惠金额分别为 1,094.25 万元、1,428.65 万元、2529.34 万元和 2306.83 万元，占各期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 25.01%、36.02%、22.62%和 12.68%。

税收优惠总额中主要为高新技术企业的税率优惠、研发费用加计扣除税收优惠和出口退税金额。高新技术企业的税率优惠和研发费用加计扣除税收优惠系国家为鼓励高新技术企业的发展，鼓励企业加大研发投入而实施的普惠性优惠政策，对获得高新技术企业资格和符合规定条件的研发投入均可以享受上述税收优惠，因此，上述税收优惠就具有普惠性和可持续性。

出口退税具有一定的特殊性，具体表现为：

1）出口退税作为国际通行惯例，实质上是避免国际双重征税的手段，各国、各行业的出口企业几乎均可享受出口退税政策，发行人并未享受超越同类企业的特殊优惠；

2）发行人享受的出口退税为增值税退税，增值税为“价外税”，退税金额并未直接影响利润表科目。

剔除上述因素，发行人税收优惠占利润总额的比例较低，发行人经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

2、政府补助对发行人经营业绩的影响

报告期内，政府补助对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直接计入其他收益的政府补助	2,121.31	469.29	332.78	122.64
递延收益摊销	125.66	167.54	72.25	34.87
合计	**2,246.97**	**636.83**	**405.03**	**157.51**
利润总额	21,684.05	12,392.91	4,595.06	5,093.12
占比	10.36%	5.14%	8.81%	3.09%

报告期内，计入当期损益的政府补助总额分别为 157.51 万元、405.03 万元、636.83 万元及 2,246.97 万元，占当期利润总额的比例分别为 3.09%、8.81%、5.14%及 10.36%，占比较小，且发行人拥有较强的主营业务盈利能力，获得的政府补助均为在经营活动中满足某些政府补助条件而获得的其他收益，并非专为获取政府补助而开展经营活动，不存在经营业绩严重依赖政府补助的情形。

（三）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）核查发行人享受税收优惠的政策文件、证明材料；

（2）核查发行人收到政府补助的政策文件、证明文件、银行回单或会计凭证；

（3）获取各报告期税收优惠、政府补助的明细，计算其占发行人各期利润总额的比例。

2、核查结论

经核查，本所律师认为，报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助合法合规，不存在被追缴的风险；发行人经营业绩不存在依赖税收优惠和政府补助的情形。

十一、关于《问询函》第七部分“关于其他事项”第 25 题“关于诉讼仲裁”的核查意见

招股说明书披露，发行人及子公司不存在尚未结案的标的金额在 1 ,000 万元以上且占发行人最近一期经审计净资产比例超过 10%的重大诉讼、仲裁。

请发行人按照招股说明书准则规定披露对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项（如有）。

请发行人律师、申报会计师分别核查上述事项（如有）是否导致本次发行上市不符合相关发行条件，并发表明确核查意见。

回复：

（一）按照招股说明书准则规定披露对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司不存在作为原告或被告的未决诉讼或仲裁事项。

此外，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十六条规定，发行人应披露对财务状况、经营成果、声誉、 业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

根据《科创板上市规则》第 9.3.1 条的规定，“上市公司应当及时披露下列重大诉讼、仲裁：（一）涉案金额超过 1000 万元，且占公司最近一期经审计总资产或者市值（按照第 7.1.5 条规定计算）1%以上；（二）股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效；（三）董事会认为可能对公司控制权稳定、生产经营或股票交易价格产生较大影响的其他诉讼、仲裁。”

结合上述披露标准，发行人将对生产经营、财务状况等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项的标准确定为“涉案金额超过 1,000.00 万元，且占发行人最近一期经审计总资产 1%以上”。

据此，经本所律师核查并经公司确认，发行人报告期内不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）核查方式及核查结论

1、核查方式

本所律师履行了如下核查方式：

（1）查阅了《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关规定；

（2）查阅了公司提供的诉讼、仲裁文书及其他相关文件，核查发行人报告期内的诉讼、仲裁情况；

（3）检索了企查查、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，核实发行人报告期内的诉讼、仲裁情况；

（4）走访了靖江市人民法院、泰州仲裁委员会、上海仲裁委员会，核实发行人未结诉讼情况。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：

经对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十六条的规定，发行人报告期内不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（本页以下无正文）

（本页无正文，系《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》之签署页）

上海市锦天城律师事务所

负责人：_____
顾功耘

经办律师：_____
王立

经办律师：_____
杨继伟

2021 年 4 月 13 日

上海市锦天城律师事务所
关于上海卓然工程技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
电话：021-20511000　　传真：021-20511999
邮编：200120

目录

目录 **1**
第一部分 2020 年报更新事项 **4**
一、本次发行的批准和授权 4
二、发行人本次发行上市的主体资格 4
三、发行人本次发行上市的实质条件 4
四、发行人的设立 11
五、发行人的独立性 11
六、发起人、股东及实际控制人 11
七、发行人的股本及演变 12
八、发行人的业务 12
九、关联交易及同业竞争 13
十、发行人的主要财产 26
十一、发行人的重大债权债务 43
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 45
十三、发行人章程的制定与修改 46
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 46
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化 46
十六、发行人的税务 47
十七、发行人的环境保护和产品质量、安全生产、人员等标准 52
十八、发行人募集资金的运用 53
十九、发行人的业务发展目标 53
二十、诉讼、仲裁及行政处罚 53
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 54
二十二、结论意见 54
第二部分 关于第一轮问询回复更新 **55**
一、关于《问询函》第一部分“关于发行人股权结构、董监高等基本情况”第 1 题“关于历史沿革”的核查意见 55
二、关于《问询函》第一部分“关于发行人股权结构、董监高等基本情况”第 2 题“关于子公司”的核查意见 73
三、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 4 题“关于业务获取”的核查意见 .89
四、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 5 题“关于客户和经销模式”的核查意见 104
五、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 8 题“关于外协加工”的核查意见109
六、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 9 题“关于环境保护”的核查意见115
七、关于《问询函》第三部分“关于发行人业务”第 10 题“关于土地房屋”的核查意见 124
八、关于《问询函》第四部分“关于公司治理与独立性”第 11 题“关于同业竞争”的核查意见 130
九、关于《问询函》第四部分“关于公司治理与独立性”第 12 题“关于关联交易”的核查意见 135
十、关于《问询函》第五部分“关于财务会计信息与管理层分析”第 22 题“关于税收优惠和政府补助”的核查意见 157

上海市锦天城律师事务所
关于上海卓然工程技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

案号：01F20195055

致：上海卓然工程技术股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受上海卓然工程技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“卓然股份”）的委托，并根据发行人与本所签订的《法律服务委托协议》，作为发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市项目（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已于 2021 年 1 月 21 日出具了《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于 2021 年 4 月 13 日出具了《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“补充法律意见书一”）。

鉴于信永中和会计师对发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度（以下简称“报告期”）的财务报表进行审计并出具 XYZH/2021SHAA20139 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）和 XYZH2021SHAA20143 号《内部控制鉴证报告》（以下简称“《内控鉴证报告》”）。为使本所出具的法律意见能够反映本次发行上市的最新进展，本所律师现就发行人自 2020 年 9 月 30 日至 2020 年 12 月 31 日期间（以下简称“补充事项期间”）是否存在影响本次发行上市的情形以及发行人是否符合发行上市的实质条件进行了验证和核查，出具《上海市锦天城律师事务所关于上海卓然工程技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”）。本补充法律意见书系对《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》的补充，《法律

意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中未发生变化的内容仍然有效。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的而使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对出具的法律意见承担责任。

基于上文所述，本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》《执业规则》等有关法律法规的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具补充法律意见如下：

第一部分 2020 年报更新事项

一、本次发行的批准和授权

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中详细披露了发行人 2020 年第七次临时股东大会作出的批准本次发行上市以及授权董事会处理本次发行上市相关事宜的决议。截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市的批准和授权情况没有发生变化。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据上海市市场监督管理局于 2020 年 8 月 26 日颁发的现行有效《营业执照》，并经本所律师对国家企业信用信息公示系统的公开查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的基本情况如下：

公司名称	上海卓然工程技术股份有限公司
统一社会信用代码	91310000741614843Q
类型	上海市长宁区临新路 268 弄 3 号 6 楼
住所	张锦红
法定代表人	15,200.00 万人民币
注册资本	股份有限公司（中外合资、未上市）
成立日期	2002 年 07 月 29 日
营业期限	2002 年 07 月 29 日至不约定期限
经营范围	许可项目：各类工程建设活动（核电站建设除外）；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：炼油、化工生产专用设备制造、销售；智能控制系统集成；工程管理服务；专用设备修理；工程和技术研究和试验发展；石油化工领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中详细披露发行人本次发行上市的主体资格。截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市的主体资格没有发生变化。

三、发行人本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》《上市规则》等法律法规的规定，本所律师认为，发行人符合股份有限公司公开发行新股及申请股

票在科创板上市的相关实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》及《证券法》规定的相关条件

1、经本所律师查验，发行人已就本次发行上市与保荐机构安信证券签署了《保荐协议》。

本所律师认为，发行人符合《证券法》第十条第一款的规定。

2、根据发行人本次发行的《招股说明书（申报稿）》及发行人 2020 年第七次临时股东大会审议通过之《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》，发行人本次发行的股票均为人民币普通股（A 股）股票，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，发行价格根据向询价对象询价结果并参考市场情况确定，不低于票面金额。

本所律师认为，发行人符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

3、根据发行人 2020 年第七次临时股东大会会议文件并经本所律师查验，发行人本次发行已经依照《公司章程》的规定由股东大会和董事会对发行股票的种类、数量、价格、对象等事项作出决议。

本所律师认为，发行人符合《公司法》第一百三十三条的规定。

4、经本所律师查验，发行人已设立了股东大会、董事会、监事会及董事会战略委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会，选举了董事（包括独立董事）、各董事会专门委员会委员、监事（包括职工代表监事），并聘请了总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书等高级管理人员，在报告期内发行人根据《公司章程》的规定召开股东大会、董事会、监事会会议，历次股东大会、董事会和监事会会议的召集、召开及表决程序符合有关法律法规以及当时适用的《公司章程》的规定。

本所律师认为，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

5、经本所律师查验及发行人的确认，发行人为长期存续的股份有限公司，其依照法律的规定在其经营范围内开展经营，截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，生产经营正常，具备生产经营所需的各项资质证书，能够支付到期债务，不存在影响其持续经营的法律障碍，具有持续经营能力。根据《审

计报告》，发行人业务在报告期内有包括现金流量、营业收入、交易客户、管理费用支出等内容的持续营运记录；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项，亦不存在依据《公司法》《公司章程》规定需要解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形。

本所律师认为，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

6、根据《审计报告》，发行人有关会计报表的编制符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定。经本所律师查验，信永中和会计师针对发行人最近三年的财务报告出具了标准无保留意见的《审计报告》。

本所律师认为，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

7、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的确认、控股股东与实际控制人户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明、本所律师与控股股东及实际控制人的面谈及通过中国裁判文书网、中国证监会、中国执行信息公开网等网站的公开查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

本所律师认为，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的发行条件

1、经本所律师查验，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，具备本次发行上市的主体资格。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十条之规定[详见律师工作报告正文之“二、发行人本次发行上市的主体资格”部分]。

2、根据《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师访谈发行人财务总监，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由信永中和会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条第一款之规定。

3、根据《内控鉴证报告》及发行人的确认，并经本所律师查验，发行人内

部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由信永中和会计师出具了无保留结论的《内控鉴证报告》。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条第二款之规定。

4、根据发行人的确认，并经本所律师查验，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立[详见律师工作报告正文之“五、发行人的独立性”部分]，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争[详见律师工作报告正文之“九、关联交易及同业竞争”部分]，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易[详见律师工作报告正文之“九、关联交易及同业竞争”部分]。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条第一款第（一）项之规定。

5、经本所律师查验，最近 2 年内发行人主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化，实际控制人没有发生变更。

根据《审计报告》及发行人工商档案，并经本所律师查验，发行人的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，发行人最近两年内主营业务没有发生重大变化[详见律师工作报告正文之“八、发行人的业务”部分]。

根据发行人的说明，并经本所律师查阅发行人股东大会和董事会关于选举董事、高级管理人员的决议、核心技术人员与发行人及子公司签署的劳动合同等资料，查验最近两年发行人董事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况，最近两年发行人董事、高级管理人员变化主要系因公司完善治理结构等原因引起，未对发行人经营管理造成实质性影响，发行人董事和高级管理人员最近两年内未发生重大不利变化；发行人最近两年核心技术人员未发生重大不利变化[详见律师工作报告正文之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”部分]。

根据发行人的工商档案、《发起人协议》《公司章程》及其历次修正案等文件，并经发行人股东书面确认，发行人的股权清晰，控股股东所持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能

变更的重大权属纠纷。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定。

6、根据发行人的确认，并经本所律师查验，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷[详见律师工作报告正文之“十、发行人的主要财产”部分]，发行人不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项[详见律师工作报告正文之“十一、发行人的重大债权债务”及“二十、诉讼、仲裁及行政处罚”部分]。根据《招股说明书（申报稿）》及本所律师与发行人管理层的访谈，截至本补充法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响的情形，亦不存在其他对发行人持续经营有重大不利影响的事项，发行人已经在《招股说明书（申报稿）》披露了相关风险因素。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条第一款第（三）项之规定。

7、根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，发行人的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。发行人及子公司所从事的业务均在工商行政管理部门登记的经营范围内，发行人主营业务属于《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》规定的范围，因此发行人符合国家有关外商投资企业产业政策的规定，其经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策[详见律师工作报告正文之“八、发行人的业务”部分]。经本所律师查验，发行人持有经营所需的各项资质证书，有关证书均在有效期内[详见律师工作报告正文第八部分之“（二）发行人取得的资质、许可、备案文件”]。经本所律师比对国家发展和改革委员会颁布之《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及中华人民共和国环境保护部颁布之《环境保护综合名录（2017 年版）》，发行人现有经营不涉及前述产业结构调整指导目录中列示的限制类和淘汰类产业，发行人现有产品不属于前述环境保护综合名录中列示的高污染、高环境风险产品。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条第一款之规定。

8、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的确认、本所律师与发行人主要负责人的面谈，并经本所律师通过中国裁判文书网、中国证监会、中国执行信息公开网等网站进行公开查询，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条第二款之规定。

9、根据发行人的确认、发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表、声明和承诺、公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师通过中国证监会、中国执行信息公开网等网站的公开查询，发行人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者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等情形。

本所律师认为，发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条第三款之规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》规定的上市条件

1、如本补充法律意见书前文所述，发行人满足《科创板首发管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件。

本所律师认为，发行人符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项之规定。

2、根据发行人的历次验资报告以及发行人现时有效的《营业执照》，发行人本次发行上市前股本总额为 15,200 万元，发行后股本总额不会低于 3,000 万元。

本所律师认为，发行人符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项之规定。

3、根据经发行人 2020 年第七次临时股东大会审议通过之《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》及《招股说明书（申报稿）》，发行人本次发行前股份总数为 15,200 万股，发行人本次拟向社会公开发行的股份数不超过 50,666,667 股，本次发行方案确定的拟发行股份数不低于发行后总股本的 25%。

本所律师认为，发行人符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）

项之规定。

4、根据《上市保荐书》及《预计市值的分析报告》，发行人的预计市值不低于 10 亿元。根据《审计报告》，发行人 2020 年营业收入为 272,750.68 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 21,012.44 万元，发行人的市值及财务指标符合《科创板股票上市规则》第 2.1.2 条规定的第一项标准。

本所律师认为，发行人符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项之规定。

（四）发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（1）-（4）项之规定

1、研发投入情况

根据《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度的研发投入分别为 5,253.67 万元、8,788.34 万元、13,156.45 万元，最近三年累计研发投入为 27,198.46 万元，满足最近三年研发投入金额累计 6,000 万元以上的要求，因此符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（1）项之规定。

2、研发人员情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司（含子公司）在册正式员工总数为 692 人，其中研发人员 86 人，占总人数的比例为 12.43%，研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%，因此符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（2）项之规定。

3、专利情况

经本所律师查验有关专利证书、本所律师向国家知识产权局调取的专利登记薄副本以及本所律师通过国家知识产权局公开信息的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司合法拥有 14 项发明专利[详见本补充法律意见书第一部分第十之“（二）发行人拥有的知识产权”]，形成主营业务收入的发明专利在 5 项以上，因此符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（3）项之规定。

4、营业收入情况

根据《审计报告》，发行人最近一年的营业收入金额为 272,750.68 万元，超过 3 亿元，因此符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（4）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市已经满足《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》《科创板股票上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的各项实质条件，尚需取得上交所的审核通过并经中国证监会同意注册，待完成公开发行后，股票上市尚需取得上交所的同意。

四、发行人的设立

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中详细披露发行人的设立程序、条件等事项。经本所律师核查，补充事项期间，发行人的设立事宜未发生变化。

五、发行人的独立性

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》详细披露发行人的独立性情况。根据发行人的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人资产、人员、财务、机构和业务方面的独立性未发生变化，发行人仍具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》详细披露发行人的发起人情况。根据发行人的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人的发起人未发生变化。

（二）发行人的现有股东

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》详细披露发行人的现有股东情况。经本所律师核查，补充事项期间，除发行人的自然人股东王洪超于报告期内取得美国永久居留权外，发行人的现有股东情况未发生变化。

（三）发行人现有股东之间的关联关系

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》详细披露发行人现有股东之间的关联关系情况。根据发行人的说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人股东之间的关联关系未发生变化。

（四）发行人的控股股东和实际控制人

经本所律师核查，补充事项期间，发行人的控股股东和实际控制人未发生变

化。

七、发行人的股本及演变

本所律师已经在本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》详细披露发行人的股本及其演变。经本所律师核查，补充事项期间，发行人的股本及演变情况没有发生变化。发行人各股东所持发行人的股份不存在冻结、质押等权利限制的情形。

八、发行人的业务

（一）经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司实际经营的业务与其《营业执照》所记载的经营范围相符，发行人及其子公司的经营范围和经营方式符合有关法律法规的规定。

（二）根据发行人提供的资质许可、备案等文件，并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内子公司取得的资质、许可备案文件更新情况如下：

序号	持证主体	证书名称	颁发机构	证书编号	证书内容	颁发日期/截止日期
1	卓然靖江	特种设备生产许可证	江苏省市场监督管理局	TS2232C17-2025	固定式压力容器其他高压容器（A2）	2021-3-08/2025-3-23

（三）根据发行人说明、《审计报告》并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在中国香港拥有 1 家子公司[详见律师工作报告正文第十部分之“（四）对外投资”]。除此以外，发行人没有在中国大陆以外的其他国家和地区设立机构从事经营活动。

（四）经本所律师核查，补充事项期间，发行人主营业务没有发生重大变更。

（五）根据《审计报告》，报告期内发行人的营业收入以主营业务收入为主，发行人的主营业务突出。

年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入（万元）	272,750.68	134,237.09	81,607.17
营业收入（万元）	272,750.68	139,503.75	81,607.17
主营业务收入占比（%）	100.00	96.22	100.00

（六）经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人依照法律的规定在其经营范围内开展经营，发行人依法有效存续，生产经营正常，具备生产经营所需的各项资质证书，不存在影响其持续经营的法律障碍。根据《招股说明书（申报稿）》及本所律师与发行人实际控制人的访谈，截至本补充法律意见书出具之日，在其合理预见范围内，不存在发行人所处行业的经营环境已经或者将要发生重大变化并对发行人持续经营有重大不利影响，亦不存在其他对发行人持续经营有重大不利影响的事项，发行人已经在《招股说明书（申报稿）》披露了相关风险因素。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

参照《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《科创板股票上市规则》的规定，根据发行人股东及董事、监事及高级管理人员填写的调查表、《审计报告》及发行人的确认，并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统等公开查询，截至报告期末，发行人主要关联方如下：

1、发行人的控股股东、实际控制人

经本所律师查验，截至报告期末，发行人的控股股东为张锦红、共同实际控制人为张锦红和张新宇[详见律师工作报告正文第六部分之“（三）发行人的控股股东、实际控制人”] 。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方姓名	关联关系
1	马利平	直接持有发行人 13.158%股份

3、控股股东、实际控制人控制的除发行人外的其他企业

根据发行人控股股东提供的资料，并经本所律师查验，发行人控股股东、实际控制人之一张锦红除持有发行人 39.474%股权外，未直接持有其他企业的股权。

根据发行人实际控制人张新宇提供的资料，并经本所律师查验，公司实际控制人之一张新宇控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系

序号	关联方名称	关联关系
1	Emsdom Limited	实际控制人张新宇持股 100%
2	INNOVARE	实际控制人张新宇控制的 Emsdom Limited 持股 100%
3	INNOVARE KTI	实际控制人张新宇控制的 INNOVARE 持股 100%
4	坤特石化	报告期内，实际控制人张新宇控制的 INNOVARE 持股 60%，已于 2021 年 1 月注销
5	坦融投资	实际控制人张新宇持股 95%，并担任执行董事
6	中科苏派	实际控制人张新宇持股 50%，张新宇控制的坦融投资持股 50%，并担任执行董事

4、发行人董事、监事及高级管理人员

根据发行人说明，并经本所律师查验，发行人的董事、监事、高级管理人员共计 14 名[详见律师工作报告正文第十五部分之“（一）发行人董事、监事和高级管理人员的任职”部分] 。

5、发行人的子公司及参股公司

根据发行人子公司及参股公司的工商登记档案等资料，并经本所律师查验，截至报告期末，发行人对外投资了 9 家控股子公司和 3 家参股公司[详见律师工作报告正文第十部分之“（四）对外投资”和本补充法律意见书第一部分之十/（四）部分]。

6、其他主要关联方

（1）其他关联自然人

发行人控股股东、实际控制人、直接或间接持股 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员；中国证监会、上交所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人。

（2）其他关联法人

发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织均属于发行人的关联方；中国证监会、上交所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的法人或其他组织；报告期内与发行人存在交易的曾经关联方，该等企业主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏逸耘生态科技有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持股90%，并担任执行董事
2	靖江乐水湖	实际控制人张锦红关系密切家庭成员担任法定代表人
3	靖江鲜逸汇	实际控制人张锦红关系密切家庭成员担任法定代表人
4	上海齐臻投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持有50%财产份额，并担任执行事务合伙人；张新宇持有50%财产份额
5	靖江市标新特钢制品厂	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持股100%
6	江苏科星工业设备制造有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持股100%，并担任执行董事兼总经理
7	江苏标新投资有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持股95%；张锦红关系密切家庭成员担任执行董事兼总经理
8	江苏标新核电设备有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员实际控制的江苏科星工业设备制造有限公司持有该公司89.64%股权，并担任执行董事兼总经理
9	江苏标新集团有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员实际控制的靖江市标新特钢制品厂持有该公司86.87%股权；张锦红关系密切家庭成员持股13.13%，并担任执行董事兼总经理
10	标新工业	实际控制人张锦红关系密切家庭成员实际控制的江苏标新集团有限公司持有该公司100%股权；张锦红关系密切家庭成员担任执行董事
11	靖江市太和国际贸易有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员实际控制的江苏标新集团有限公司持有该公司100%股权
12	靖江市标新物流有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员实际控制的江苏标新集团有限公司持有该公司100%股权；张锦红关系密切家庭成员担任执行董事兼总经理
13	靖江市新标物流有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员实际控制的江苏标新集团有限公司持有该公司100%股权
14	上海标新企业发展有限公司	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持股100%，并担任执行董事
15	北京慧林天地文化传播有限公司	持股5%以上股东马利平关系密切家庭成员持股70%，并担任执行董事；持股5%以上股东马利平关系密切家庭成员持股30%
16	上海齐浩投资管理合伙企业（有限合伙）	持股5%以上股东马利平关系密切家庭成员持有50%财产份额，并担任执行事务合伙人；持股5%以上股东马利平关系密切家庭成员持有50%财产份额
17	上海虔际投资管理中心（有限合伙）	董事陈莫持有1%财产份额，并担任执行事务合伙人
18	上海阅聚文化传媒有限公司	董事陈莫持股70%

序号	关联方名称	关联关系
19	上海齐惠投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人张锦红关系密切家庭成员持有 60%财产份额，并担任执行事务合伙人；董事兼总经理张军及副总经理马利峰分别持有 20%财产份额
20	坦谷机械	监事陆琴（已离任）关系密切家庭成员担任执行董事、法定代表人，已于 2020 年 12 月注销

7、比照关联方披露的企业

经本所律师查验，根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《科创板股票上市规则》等规定中对于关联方的认定标准，下述主体虽未符合关联方认定标准，但基于其对发行人的协同配套，其业务对发行人存在依赖，且存在较多资金往来，基于审慎原则，该等主体比照关联方进行披露，主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏科汇	前员工陈金海（原卓然靖江组装运营部技术人员）担任执行董事兼总经理，且报告期内既是发行人的客户也是供应商
2	江苏宇观	前员工张衍品（原卓然股份工艺技术工程师）曾担任执行董事兼总经理，且报告期内系发行人的供应商
3	坦达机械	前员工于金保（原卓然靖江生产部技术人员）曾担任执行董事兼总经理，前员工陈金海现担任执行董事兼总经理，且报告期内既是发行人的客户也是供应商
4	江苏协智	前员工陈星（原卓智重工质检部技术人员）曾担任执行董事兼总经理，前员工陈金海现担任执行董事兼总经理，且报告期内系发行人的供应商
5	硕普能源	前员工王凤泽（原卓然股份项目工程师）持股 30%且担任执行董事兼总经理，前员工戴文华持股 20%，且报告期内既是发行人的客户也是供应商
6	靖江诗尚	前员工戴文华（原卓然靖江销售人员）持股 100%且担任执行董事兼总经理，且报告期内系发行人的供应商

（二）关联交易

根据《审计报告》、相关关联交易协议等文件，发行人及子公司在报告期内与关联方发生的主要关联交易如下：

1、向关联方销售

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
INNOVARE KTI	加热炉	--	907.75	1.36
合计	--	--	**907.75**	**1.36**

报告期内，公司向关联方销售金额合计占各期营业收入的比例为 0%、0.65%和 0%，占比较小，未对发行人的财务状况和经营成果产生显著影响。

2、向关联方采购

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏科汇	翅片管/加工费	--	2,012.39	185.24
卓质诚	检测服务	1,565.62	1,633.87	171.38
苏州圣汇	水塔	1,580.79	3,334.56	--
靖江乐水湖	食品	3.20	5.38	3.04
靖江鲜逸汇	食品	12.84	130.52	141.09
坦达机械	材料	--	--	28.15
标新工业	弯头	--	111.28	--
坤特石化	技术研发服务	--	424.53	--
江苏博颂	技术研发服务	--	2,483.02	383.96
江苏宇观	智能生产线/机器人	340.17	--	412.81
江苏协智	钢结构	--	254.25	--
硕普能源	空气预热器	7,031.74	1,227.74	--
INNOVARE KTI	焊材/钢材/设计服务	--	522.68	--
靖江诗尚	后勤管理服务	124.53	58.94	48.20
合计	--	**10,658.89**	**12,199.16**	**1,373.87**

报告期内，公司向关联方采购的货物和服务包括翅片管、水塔、钢结构、空气预热器、智能生产线、检测服务和技术研发服务等。报告期内，公司向关联方采购的金额分别为 1,373.87 万元、12,199.16 万元和 10,658.89 万元，分别占当期采购总额的 1.80%、7.49%和 3.15%。

3、关联管理人员薪酬

报告期内，发行人向董事、监事及高级管理人员等关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬合计	865.21	738.80	480.85

4、关联方资金拆借情况

单位：万元

资金提供方	资金占用方	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		偿还金额	借款金额	偿还金额	借款金额	偿还金额	借款金额
卓然股份	江苏科汇	4,495.24	--	15,644.20	17,293.48	7,949.83	9,344.56
	硕普能源	320.00	320.00	1,387.16	1,387.16	50.00	50.00
	坦达机械	1,775.10	1,199.17	22,041.61	19,109.54	43,648.19	38,156.23
	江苏协智	4,796.26	1.65	4,362.25	8,370.00	2,135.26	2,936.94
	江苏宇观	1,292.83	--	1,596.43	1,980.70	15.00	923.57
	江苏博颂	--	1,561.70	183.00	183.00	--	--
	INNOVARE	131.64	--	--	--	--	--
坤特石化	卓然股份	995.00	--	2,000.00	2,000.00	--	--
坦谷科技		--	--	--	--	1,280.00	1,280.00
靖江诗尚		--	--	--	--	500.00	--
坦达机械		1,563.97	--	--	--	--	--
INNOVARE		62.78	--	5.74	--	--	68.52

上述企业中，江苏科汇、江苏宇观、坦达机械、硕普能源、靖江诗尚和江苏协智为报告期内发行人前员工负责主要生产经营的企业；坦谷科技为报告期内发行人的关联方；江苏博颂为报告期内发行人收购的子公司；INNOVARE、坤特石化为发行人董事、共同实际控制人之一张新宇控制的企业。

为共同打造“卓然智能重装产业园”，发行人给予上述企业一定的资金支持。上述资金拆借均已按合同约定计息，截至本补充法律意见书出具之日，上述拆出资金均已收回。

5、关联方担保

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人向关联方和关联方为发行人提供的尚未到期的担保情况如下：

担保方名称	被担保方名称	担保金额（万元）	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
卓然股份	卓然靖江	4,000.00	2020-05-26	2023-02-20	否
卓然靖江	卓然股份	5,000.00	2017-05-12	2022-05-11	否
		10,000.00	2018-09-25	2023-12-31	否
		30,000.00	2019-03-04	2022-03-03	否

		16,000.00	2019-07-17	2024-12-31	否
		10,000.00	2020-11-25	2021-11-24	否
		6,000.00	2020-06-15	2021-06-14	否
		20,000.00	2020-05-09	2023-05-08	否
		6,400.00	2020-05-20	2023-05-20	否
卓智重工	卓然股份	5,000.00	2017-05-12	2022-05-11	否
	卓然靖江	800.00	2020-03-20	2024-03-19	否
		4,000.00	2020-06-04	2023-02-20	否
张锦红、张锦华	卓然靖江	800.00	2020-03-20	2024-03-19	否
张锦红、赵亚红		4,000.00	2020-03-25	2023-03-25	否
张锦华		11,000.00	2020-07-30	2025-07-29	否
张锦红、赵亚红、张新宇	卓然股份	5,000.00	2017-05-12	2022-05-11	否
张锦红、赵亚红		10,000.00	2018-09-25	2023-12-31	否
		30,000.00	2019-03-04	2021-03-03	否
		16,000.00	2019-07-12	2024-12-31	否
张锦红		10,000.00	2020-11-25	2021-11-24	否
张锦红、赵亚红		6,000.00	2020-06-15	2021-06-14	否
		20,000.00	2020-05-11	2023-12-31	否
		6,400.00	2020-05-20	2023-05-20	否

截至报告期末，除上述关联方担保外，发行人不存在向其他关联方提供担保的情况，其他关联方亦无向发行人提供担保的情况。

6、收购关联方子公司

基于提升发行人研发能力和加大发行人技术储备的战略发展考虑，发行人于2019年12月18日与坦谷科技签订《股权转让协议》，受让江苏博颂化工科技有限公司（以下简称“江苏博颂”或“博颂化工”）100%股权，交易对价为8,000.00万元。

（1）收购前江苏博颂的基本情况

名称	江苏博颂化工科技有限公司
住所	靖江市经济开发区万福港路1号
法定代表人	凌平