海通证券股份有限公司

海证〔2021〕1152号　　签发人：任澎

关于长江三星能源科技股份有限公司申请辅导备案登记的请示

中国证券监督管理委员会江苏监管局：

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”）与长江三星能源科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“长江能科”或“公司”）已签订《首次公开发行股票并上市辅导协议》，现依据中国证券监督管理委员会《证券发行上市保荐业务管理办法》之规定，向江苏证监局报送辅导备案登记材料。作为长江三星能源科技股份有限公司首次公开发行股票的辅导机构，海通证券将严格按照《公司法》、《证券法》和《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，本着勤勉尽责、诚实信用的原则作好辅导工作。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》，本公司特请贵局

对本次辅导备案进行审查，并对本次辅导进入辅导期予以确认。

以上申请，请予批准。

附件：

1、长江三星能源科技股份有限公司基本情况

2、长江三星能源科技股份有限公司营业执照（复印件）

（本页无正文，为海通证券股份有限公司《关于长江三星能源科技股份有限公司申请辅导备案登记的请示》之签字盖章页）

辅导人员：

朱　元　　谢英成　　秦发亮

陈　凯　　席　瑶

法定代表人（或授权代表）：

任　澎

海通证券股份有限公司

2021 年 8 月 20 日

海通证券股份有限公司办公室　　2021 年 8 月 20 日印发

校对：秦发亮　　印数：5 份

附件 1：长江三星能源科技股份有限公司基本情况

一、公司基本情况

（一）公司概况

公司名称：长江三星能源科技股份有限公司

统一社会信用代码：91321100141763095A

注册资本：10,628 万元

法定代表人：刘建春

有限公司成立时间：2003 年 4 月 2 日

股份公司成立时间：2015 年 12 月 1 日

注册地址：扬中市中电大道 2 号

经营范围：成套电脱盐设备、成套电脱水设备、分离器、天然气和液化石油气净化成套设备、药剂注入橇、计量橇、成套电精制设备、成套污水处理装置、膜技术及石油撬装设备、天然气撬装设备、石化设备和配件设计、制造、技术服务及技术培训；压力容器设计、制造；光伏发电、电力销售、电源、电气控制设备生产、安装、调试及上述产品技术咨询、技术开发；石油化工助剂及石油加工助剂生产；危险化学品经营(内容仅限危险化学品经营许可证所列许可范围，经营场所不得储存危险化学品)；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）

（二）主营业务

长江三星能源科技股份有限公司主要从事陆地、海洋和炼油等石油石化行业油气水处理及船舶配套专用设备的研发、设计、制造、安装及相关技术服务。公司致力于成为海洋、陆地油气田开发、炼油化工和船舶配套专用工艺设备及综合解决方案供应商。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C35专用设备制造业”；根据国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“C35专用设备制造业——C3599其他专用设备制造”。

目前长江三星能源科技股份有限公司已经形成五大产品系列，包括：电脱盐电脱水成套设备、石油石化其他专用设备、功能助剂及药剂总承包服务、含油污水污泥处理设备和船舶 LNG 燃料系统专用设备等，公司主要产品及其用途如下：

序号	产品技术系列	产品类别	主要用途
1	电脱盐电脱水成套设备	电脱盐	用于炼油厂常减压装置，减缓炼油装置腐蚀和催化剂中毒，确保炼厂长周期稳定运行关键设备。
		电脱水	海上平台和浮式生产储油轮（FPSO）、陆地油田中心处理站，对油田采出液处理后，确保外输原油技术指标的把关设备。
		周期检修配件	将两万多伏高压电到易燃易爆油品中的安全引入和高效电场的稳定建立。
2	石油石化其他专用设备	分离器	用于海上和陆上油田原油开采，实现采出液中天然气、原油和水的分离。
		换热器	用于采油、石化、冶金、电力、环保以及其他行业有单相或有相变介质的换热、冷凝和蒸发。
		天然气处理设备	用于脱除天然气中的水分、固体颗粒杂质和酸性气体等专用设备
		压力容器储罐	用于储存各种介质，不同材料的容器，包括卧式罐、立式罐、埋地罐、方罐等。
		药剂注入撬	用于采油、炼化、化工和环保等行业，进行各种药剂的精确注入和调控。
		收发球筒	用于管道投产前的通球扫线及投产后的清蜡、扫油、除垢。
3	功能助剂及药剂总承包服务	破乳剂、缓蚀剂、脱金属剂等	用于油田和炼厂等石油石化企业油水分离过程中添加的功能化学品及相关现场技术服务。
4	含油污水污泥处理设备	含油污水处理设备	用于油田和炼厂排出含油污水的一体化综合处理。
		含油污泥处理设备	用于石油石化原油储罐和污油罐沉积含油污泥及污水处理厂气浮残渣离心液污泥的处理。
5	船舶 LNG 燃料系统专用设备	船舶 LNG 供气系统设备	用于“油改气”大型双燃料船舶 LNG 气化供气，为轮机提供一定压力、温度和稳定流量的燃料气，包括 LNG 气化器撬、输送调压撬、惰性气体吹扫通风撬，联锁阀组关断撬，乙二醇加热撬等。
		真空双壁管道	用于船舶，LNG 气化后，管道在穿过驾驶室、船员室及配电间等一些特殊区域或场合的安全输送，属特殊专用管道。

二、公司历史沿革

（一）股份公司设立前的注册资本及股东变化情况

1、2003 年 4 月，长江有限设立

长江有限设立时注册资本为人民币 1,000 万元，由江苏三星化工有限公司（以下简称“三星化工”）、江苏三星环境工程有限公司（以下简称“三星环境”）共同出资设立，其中三星化工以货币出资 700 万元，三星环境以货币出资 300 万元。

2003 年 4 月 1 日扬中正信会计师事务所有限公司出具 “扬正会验（2003）第 106 号”《验资报告》，确认截至 2003 年 4 月 1 日公司已收到三星化工货币出资 700 万元、三星环境货币出资 300 万元。

2003 年 4 月 2 日，长江有限在镇江市扬中工商行政管理局办理设立登记手续，取得了注册号为 3211821101029 的《企业法人营业执照》。长江有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	三星化工	700.00	70.00
2	三星环境	300.00	30.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

2、2014 年 9 月，长江有限第一次增资

2014 年 9 月 20 日，长江有限召开股东会，一致同意江苏三星科技有限公司（以下简称“三星科技”）[1]以未分配利润 4,000 万元转增注册资本，三星环境放弃未分配利润转增注册资本的权利。

2014 年 9 月 20 日，江苏正信会计师事务所有限公司出具“苏正会验内（2014）第 175 号”，确认截至 2014 年 9 月 20 日公司已将未分配利润 4,000 万元转增注册资本。

2014 年 9 月 23 日镇江市扬中工商行政管理局核准了注册资本增加事项。

本次增资完成后，长江有限的股权结构如下：

[1] 长江有限股东三星化工（原）2009 年 6 月 24 日名称变更为江苏三星科技有限公司。

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	三星科技	4,700.00	94.00
2	三星环境	300.00	6.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

3、2015 年 6 月，长江有限第一次股权转让

2015 年 6 月 29 日长江有限召开股东会，一致同意三星环境将其持有长江有限 5.98%的出资额以 300 万元转让给三星科技、三星科技将其持有长江有限 0.02%的出资额以 1 万元转让给潍坊喜金堂投资中心（有限合伙）（以下简称“喜金堂”）。

2015 年 6 月 30 日镇江市扬中市场监督管理局核准了此次股权转让事项。

本次股权转让完成后，长江有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	三星科技	4,999.00	99.98
2	喜金堂	1.00	0.02
合计		**5,000.00**	**100.00**

（二）股份公司设立及股东变化情况

1、2015 年 12 月长江有限整体变更为股份公司

2015 年 10 月 15 日，长江有限召开临时股东会，决议由长江有限原股东三星科技、喜金堂作为发起人，以长江有限截至 2015 年 9 月 30 日经审计的账面净资产 11,756.87 万元折合为股本 5,000 万股（每股面值 1.00 元），长江有限整体变更为股份有限公司。

2015 年 10 月 18 日，银信评估出具的“苏银信评报字（2015）第 145 号”《资产评估报告》，截至 2015 年 09 月 30 日，长江有限经评估后的净资产为 14,460.20 万元。

2015 年 10 月 31 日，众华会计师事务所对上述整体变更的注册资本实收情况进行了审验，并出具“众会验字（2015）第 5474 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 10 月 31 日公司已经收到全体股东投入的与股本相关的净资产 11,756.87 万元，其中 5,000 万元作为注册资本，其余计入资本公积。

股份公司变更完成后，长江能科的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	三星科技	4,999.00	99.98
2	喜金堂	1.00	0.02
合计		**5,000.00**	**100.00**

2、2018 年 11 月，股份公司第一次股权转让

2018 年 9 月 7 日，长江能科 2018 年第一次临时股东大会同意喜金堂将持有得长江能科 1 万股以 1 万元价格转让给三星环境。

2018 年喜金堂出具《股份转让款收款确认书》，确认已收到三星环境以现金方式支付的股权转让款人民币 1 万元。

本次股权转让后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	三星科技	4,999.00	99.98
2	三星环境	1.00	0.02
合计		**5,000.00**	**100.00**

3、2020 年 12 月，股份公司第一次增资

2020 年 12 月 5 日，长江能科 2020 年第三次临时股东大会同意公司将部分资本公积转增股本，以现有总股本 5,000 万股为基础向全体股东每 10 股转增 9.2 股合计转增 4,600 万股。本次转增后，公司的总股本增至 9,600 万股。

本次增资完成后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	三星科技	9,598.08	99.98
2	三星环境	1.92	0.02
合计		**9,600.00**	**100.00**

4、2021 年 1 月，股份公司股权结构变更

2020 年 12 月 21 日，为了完善公司股权结构，提高公司治理水平，长江三星能源科技股份有限公司 2020 年第四次临时股东大会决议：刘家诚以其持有的三星科技股

份及间接持有的三星科技全资子公司三星环境股份共计人民币 1,347.05 万元，镇江星丰企业管理中心 （有限合伙）（以下简称“镇江星丰”）以其持有的三星科技股份及间接持有的三星科技全资子公司三星环境股份共计人民币 760 万元，同比例置换为长江能科的股份。

此次股权结构变更后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	三星科技	3,840.00	40.00
2	刘家诚	3,682.56	38.36
3	镇江星丰企业管理中心 （有限合伙）	2,077.44	21.64
合计		**9,600.00**	**100.00**

5、2021 年 6 月，股份公司第二次增资

2021 年 6 月 5 日，长江能科股东会作出决定，同意长江能科股本由 9,600 万元增至 10,628 万元，新增注册资本由张继跃、江苏疌泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）、丹阳高投毅达新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）、姜军炎分别以每股 5.73 元共认购 963.94 万股；由镇江长江壹号企业管理中心（有限合伙）以每股 3.90 元认购 64.06 万股。长江壹号为公司的员工持股平台，其余投资者的增资价格为各方在综合考虑了长江能科当时的经营业绩、净资产以及对公司未来发展的预期后友好协商确定。

2021 年 6 月 22 日，镇江市行政审批局核准了此次变更备案。

本次增资完成后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	江苏三星科技有限公司	3,840.00	36.13
2	刘家诚	3,682.56	34.65
3	镇江星丰企业管理中心 （有限合伙）	2,077.44	19.55
4	张继跃	439.20	4.13
5	江苏疌泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）	244.37	2.30

6	丹阳高投毅达新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	244.37	2.30
7	镇江长江壹号企业管理中心（有限合伙）	64.06	0.60
8	姜军炎	36.00	0.34
合计		**10,628.00**	**100.00**

三、公司实际控制人及前五名股东的情况

（一）实际控制人

刘建春、刘家诚双方为父子关系，刘家诚直接持有本公司 3,062.56 万股股份，占本次发行前总股本的比例为 34.65%；刘建春、刘家诚共持有三星科技 100%的股份，通过三星科技间接持有长江能科 36.30%股权；镇江星丰直接持有公司 2,077.44 万股股份，占本次发行前总股本的比例为 19.55%，刘家诚担任镇江星丰的执行事务合伙人并持有其 0.77%的出资份额，刘建春持有镇江星丰 30.82%的出资份额，刘建春、刘家诚能够控制镇江星丰；镇江壹号直接持有公司 64.06 万股股份，刘家诚担任镇江壹号的执行事务合伙人并持有镇江壹号 99%的出资份额，刘家诚能够实际控制镇江壹号。

综上所述，刘建春、刘家诚直接和间接持有公司股份合计 9,664.06 万股，可直接支配的表决权合计占发行人股份表决权总数的 90.93%。刘建春现任公司董事长、刘家诚任公司董事、总经理，刘建春、刘家诚直接参与公司重大经营决策，能够对发行人的经营管理产生重大影响，为公司共同实际控制人。

刘建春，男，1956 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历、高级经济师，身份证号 321124195604******。1971 年 5 月至 1986 年 10 月，任扬中县电机厂车间主任、扬中县无线电厂办公室主任；1986 年 12 月至 1988 年 11 月，任扬中县工业局企业管理办公室主任；1988 年 12 月至 1992 年 12 月，任扬中县有机化工厂支部书记、副厂长；1993 年 1 月至 1999 年 12 月，任扬中市有机化工厂党总支书记、厂长；2000 年 1 月至 2015 年 12 月任三星科技董事长兼总经理；2003 年 4 月至 2015 年 11 月任长江有限董事长兼总经理；2015 年 12 月至 2019 年 12 月 31 日，任长江三星能源科技股份有限公司董事长兼总经理，兼任三星科技董事长；现任长江三星能源科技股份有限公司董事长、三星科技董事、三星化工执行董事、三星能源装备董事长、三星环境董事长、欧宝聚合物董事、欧宝化工董事、众盛小贷董事。

刘家诚，男，1982 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，身份证号 321182198211******。2004 年 5 月至 2007 年 5 月，任普立万聚合体(上海)有限公司 IT 工程师；2007 年 6 月至 2011 年 10 月，任江苏三星科技有限公司销售经理；2011 年 11 月起至 2019 年 12 月，任扬中欧宝化工有限公司副总经理；2014 年 5 月起，兼任江苏三星能源装备有限公司总经理、董事；现任长江三星能源科技股份有限公司董事兼总经理、三星科技董事、长江电脱盐执行董事、三星环境董事、欧宝化工董事长、欧宝聚合物董事长、纯嘉新能源执行董事兼总经理、镇江星丰执行事务合伙人、镇江壹号执行事务合伙人。

（二）前五名股东

截至本辅导备案申请签署日，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	江苏三星科技有限公司	3,840.00	36.13
2	刘家诚	3,682.56	34.65
3	镇江星丰企业管理中心 （有限合伙）	2,077.44	19.55
4	张继跃	439.20	4.13
5	江苏聿泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）	244.37	2.30
6	丹阳高投毅达新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	244.37	2.30
7	镇江长江壹号企业管理中心（有限合伙）	64.06	0.60
8	姜军炎	36.00	0.34
合计		**10,628.00**	**100.00%**

公司前五名股东的基本情况如下：

1、江苏三星科技有限公司

江苏三星科技有限公司直接持有公司 36.13%的股份为公司控股股东，其基本情况如下：

公司名称	江苏三星科技有限公司
住所	镇江市扬中市三茅街道中电大道 2 号
主要生产经营地	镇江市扬中市三茅街道中电大道 2 号
法定代表人	刘家诚

注册资本	1,404.56 万元
实收资本	1,404.56 万元
主营业务及与公司主营业务的关系	长江能科从三星科技采购部分四氟产品。
成立日期	2000 年 1 月 1 日
股东构成	刘家诚持有 99.96%股权，刘建春持有 0.04%股权。

2、刘家诚

刘家诚先生简介，其详细情况详见辅导备案申请报告之“三、公司实际控制人及前五名股东的情况”之“（一）实际控制人”。

3、镇江星丰企业管理中心 （有限合伙）

镇江星丰企业管理中心 （有限合伙）直接持有公司 19.55%的股份，其基本情况如下：

公司名称	镇江星丰企业管理中心（有限合伙）
住所	扬中市三茅街道三沙路沙家港
主要生产经营地	扬中市三茅街道三沙路沙家港
法定代表人	刘家诚
注册资本	760 万元
实收资本	760 万元
主营业务	股权投资
成立日期	2020 年 12 月 17 日

镇江星丰的合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例(%)	合伙人类型
1	刘家诚	7.17	0.94	普通合伙人
2	刘建春	234.24	30.82	有限合伙人
3	张明星	167.29	22.01	有限合伙人
4	张松青	167.29	22.01	有限合伙人
5	王洪福	41.82	5.50	有限合伙人
6	张跃文	20.90	2.75	有限合伙人
7	张成	16.72	2.20	有限合伙人

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例(%)	合伙人类型
8	于德祥	16.72	2.20	有限合伙人
9	王晓勇	12.55	1.65	有限合伙人
10	黄纪明	12.55	1.65	有限合伙人
11	张巧胜	12.55	1.65	有限合伙人
12	肖根华	12.55	1.65	有限合伙人
13	卢永生	12.55	1.65	有限合伙人
14	石春山	12.55	1.65	有限合伙人
15	吴娴他	12.55	1.65	有限合伙人
合　计		**760.00**	**100.00**	**-**

4、张继跃

张继跃，1959 年出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号 332621195907******。曾任职于临海市消防配件厂，台州蓝盾消防实业有限公司。现任台州蓝盾房地产有限公司董事长。

5、江苏聿泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）

江苏聿泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）直接持有公司 2.30%的股份，其基本情况如下：

公司名称	江苏聿泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320105MA1UUBQB50
住所	南京市建邺区江东中路 359 号(国睿大厦二号楼 4 楼 B504 室)
执行事务合伙人	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
注册资本	109,100 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资，创业投资。（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）
成立日期	2018 年 1 月 3 日

江苏毅达的合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	1,100.00	1.00	普通合伙人

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
2	南京融聚汇纳创业投资有限公司	54,000.00	49.50	有限合伙人
3	江苏省政府投资基金（有限合伙）	36,000.00	33.00	有限合伙人
4	江苏高科技投资集团有限公司	18,000.00	16.50	有限合伙人
合　计		**109,100.00**	**100.00**	-

6、丹阳高投毅达新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）

丹阳高投毅达新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）直接持有公司 2.30% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	丹阳高投毅达新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321181MA22JDB876
住所	丹阳市丹阳高新技术区创业园 H 座
执行事务合伙人	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
注册资本	20,000 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）
成立日期	2020 年 9 月 24 日

丹阳毅达的合伙人出资情况如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	200.00	1.00	普通合伙人
2	丹阳市诚笃实业发展有限公司	8,000.00	40.00	有限合伙人
3	丹阳市开发区高新技术产业发展有限公司	6,000.00	30.00	有限合伙人
4	江苏高科技投资集团有限公司	5,800.00	29.00	有限合伙人
合　计		**20,000.00**	**100.00**	-

四、行业概况及公司在行业中的地位

（一）行业概况及发展趋势

1、石油业务链复杂繁长，为石油装备及服务行业提供发展空间

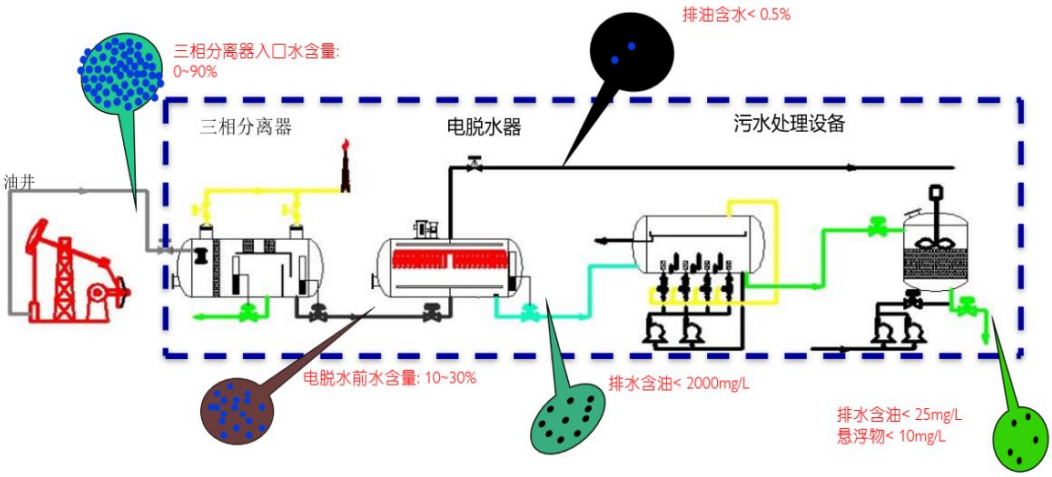
（1）石油业务链环节

根据石油生产的特点，石油产业链通常可分为上、中、下游三个环节：上游主要是寻找并开采地下原油；中游主要是对开采的石油预处理、储存和运输；下游主要是对石油进行炼制、深加工及成品油的销售。

从20世纪90年代起，我国三大石油公司将油田技术服务、设备制造及维修从石油开发业务中剥离，目前已经形成了油田开发和油田服务分工合作的局面，为油田装备制造商和油田技术服务商创造了发展空间。

（2）原油预处理环节

油气开采出来携带有水等各种杂质，不能直接使用，需要经过分离处理后才能进行炼化。下图是原油预处理过程。首先，原油开采出来经过油气水分离装备，实现三相分离，即油、水、气的分离。分离后的石油中仍含有大量的水和杂质，需经过电脱水装置处理，经过电脱水器处理，相当数量的无机盐已经随水排出，但原油中仍然含有一定量的无机盐，需要进一步采用电脱盐（橇）进行脱盐处理。同时，油田采用的注水开油工艺、电脱盐排出的含油污水使得污水处理成为油田和石化厂重要的辅助设备。原油预处理过程如下：



石油生产业务链具有环节多、技术复杂、个性化需求高等特点，因此石油公司逐渐将与油气开采有关的工艺装备研发与制造、生产作业环节等外包给油田服务商，自

身主要从事油田勘探、开发的投资、油田生产管理、原油储运集输、石油炼化和成品油销售等，专业化合作使整个行业的效率得以不断提高。

2、油价的长期趋势影响行业景气度

公司产品及服务主要应用于石油炼化环节，因此石油公司的资本性支出会直接影响石油装备及服务行业的景气度。而油价是影响石油公司的资本性支出的重要因素之一。

油价变动对石油公司的资本性支出的影响存在滞后性，因此短期内油价下降对石油公司的资本性支出影响较小，油价企稳回升的长期走势将利好公司业务发展。2021年以来，随着油价回暖，下游需求逐步恢复，行业景气度将逐步提升。

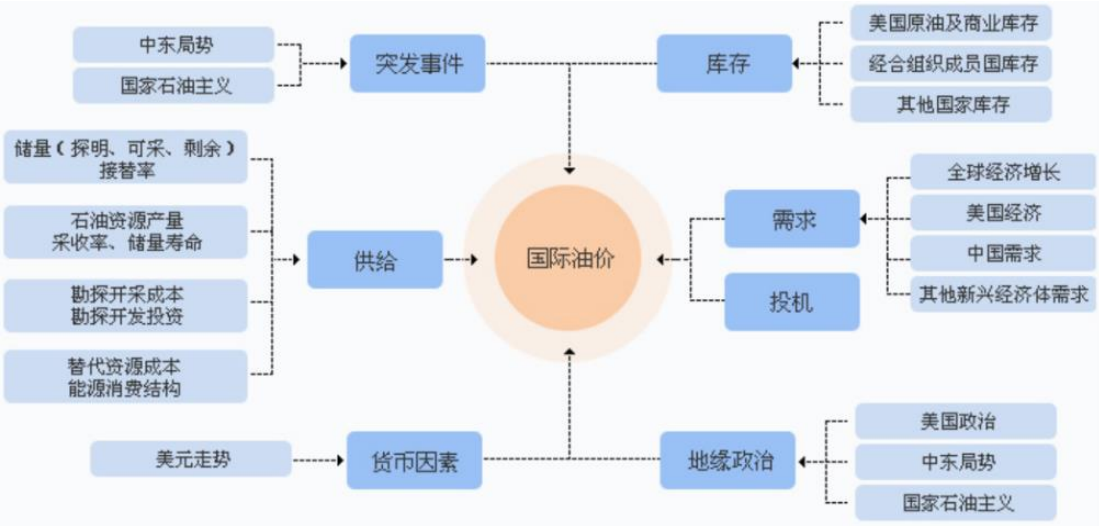
（1）油价对石油公司的资本性支出的影响存在滞后性

石油作为主要能源和化工原料，其长期需求较为稳定。为了保证原油的供给能力，石油公司需要保持一定规模的资本性支出。由于石油公司的资本开支计划一般在上一年末制定，因此短期的油价波动对石油公司的资本性支出影响较小。

长期来看，如果油价大幅下跌且预计长期处于低位，可能会影响石油公司对未来资本性支出的规划，从而出现次年的资本性支出明细缩减的情形。因此，油价对石油公司资本性支出的影响存在滞后性。

（2）原油供需关系改善叠加OPEC+的减产调整策略，预计油价将持续攀升

原油的价格受市场供需关系、国际政治地缘、经济环境等各种因素的影响，在某些期间，存在较大幅度的波动。但石油作为重要的基础化工原材料和主要的能源，长期来看，市场供需关系仍然是国际油价波动的关键因素。



数据来源：Wind

① 2021年以来，原油价格震荡上升

2020年，国际油价呈V型走势。2020年年初，由于新冠疫情的影响，原油需求锐减。与此同时，沙特和俄罗斯减产协议谈判破裂，沙特报复性增加石油开采量，打响价格战，导致原油价格呈断崖式下跌。2020年5月至8月，随着美国各州陆续解封以及积极财政政策的支持，服务业景气开始回升，油价也因此回暖。OPEC+和美国页岩油大幅减产进一步推动油价加速反弹。由于需求疲软，供大于求的局面一时难以更改，因此国际油价持续在低位震荡。具体来看，2020年WTI均价为39.47美元/桶，较2019年年均价格下降30.9%；2020年布伦特原油均价为42.00美元/桶，较2019年年均价格下降34.8%。

2021年初，随着新冠疫苗的推广、OPEC+持续减产，需求端的复苏跌价供给端的减少趋势原油价格加速回升。截至2021年6月4日，布伦特原油价格回升至71美元/桶。原油价格的持续攀升将提振石油化工产业链的景气度。

② 2021年原油需求逐步改善

根据国际机构预测，2021年全球原油需求复苏对原油市场仍有较强支撑，尤其是下半年的需求复苏。IES、EIA、OPEC三大机构预计2021年全球原油需求同比增长540-595万桶/天。

表：IEA、OPEC、EIA全球原油需求同比增速预测（万桶/天）

机构	2020年	2021年	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21
IEA	-840	+540	-	-	-	-
EIA	-863	+542	-65	+1208	+560	+463
OPEC	-947	+595	-22	+1171	+669	+554
平均	-883	+559	-44	+1190	+615	+509

数据来源：海通证券研究所

我国原油需求已基本恢复正常水平。2021年4月，我国原油加工量为5,790万吨，成品油表观消费量为2,355万吨，基本达到疫情前同期水平。

海外主要经济体对于石油产品的整体需求有待恢复。其中，欧美较疫情前同期水平仍有10%以上缺口。

表：主要经济体石油产品需求恢复情况（万桶 / 天）

石油产品	占石油下游需求比例(2019年）	美国		欧洲四国		日本		印度	
		Feb-2021	较2019年同期	Feb-2021	较2019年同期	Mar-2021	较2019年同期	Mar-2021	较2019年同期
LPG	13.8%	270	-21.1%	45	-17.9%	39	-4.6%	88	0.1%
石脑油	6.9%	13	-39.0%	58	-15.1%	76	-2.8%	42	17.0%
汽油	24.8%	774	-13.6%	84	-27.3%	77	-7.2%	80	5.7%
航空煤油	8.1%	112	-30.8%	37	-53.9%	43	-23.6%	19	-30.9%
柴油	28.4%	395	-8.8%	322	-3.1%	76	-6.6%	178	-1.2%
燃料油	7.1%	26	-13.6%	15	-30.9%	26	14.0%	25	-0.8%
其他	10.9%	184	10.3%	39	-35.1%	35	-1.4%	50	-16.0%
合计	100%	1773	-13.6%	601	-18.0%	371	-6.8%	483	-1.8%

注：欧洲四国指英国、德国、法国、意大利。

资料来源：OPEC月报（2020年5月，2021年5月）、BP能源统计、海通证券研究所

受制于疫情下人员流动管控，航空煤油需求恢复进度最慢。截至2021年4月，欧洲航班恢复率仅为29%，美国、印度、日本等原油消费大国的航班恢复率在60%-70左右。

随着全球新冠疫苗接种人数的增加，疫情逐步得到控制，预计原油需求有望逐步改善。

③OPEC+减产计划延长和美国页岩油产量回落，预计供应端持续偏紧

A、OPEC+限制产量增速

2020年，新冠肺炎疫情在全球大范围爆发，石油需求锐减。在低油价的背景下，OPEC+通过大规模减产来支撑脆弱的油市。2020年5月以来，OPEC+维持较高的减产执行力度，减产执行率基本在100%以上。随着全球疫情逐步得到控制，油价逐渐回升，OPEC+方面仍然未放松减产。2021年3月召开的OPEC+联合部长级监督委员会会议上，各产油国决定在4月维持原油产量不变。

根据EIA预计，2021年全球原油产量同比增长仅248万桶/天，低于500万桶/天以上的需求增速。

表：OPEC原油产量数据（千桶 / 日）

OPEC国家	减产基准 (Oct-18)	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21
阿尔及利亚	1060	866	875	873	867
安哥拉	1530	1161	1116	1156	1140
刚果	330	267	272	271	270
赤道几内亚	130	115	101	107	112
加蓬	190	180	179	185	185
伊拉克	4650	3837	3892	3914	3920
科威特	2810	2322	2333	2328	2326
尼日利亚	1830	1328	1477	1473	1548
沙什阿拉伯	11000	9077	8126	8098	8132
阿联酋	3170	2611	2611	2609	2614
OPEC减产国	26680	21764	20982	21014	21114
减产执行率	-	108%	125%	124%	122%
OPEC总计	32340	25503	24844	25057	25083

B、美国页岩油产量回落，预计民主党或制约美国页岩油产量增速

原油产量维持在1100万桶/天附近震荡。根据EIA和OPEC预测，2021年美国原油产量1100万桶/天左右，同比去年下滑近30万桶/天。

拜登上台后，美国重新加入《巴黎气候协定》，此外，取消部分石油管道投资协议，冻结公共土地和近海水域的新石油和天然气租赁等措施的实施均会对美国的能源产业造成一定影响。尽管上述举措不会使页岩油的产量大幅下降，但一定程度上会制约美国页岩油的发展速度。

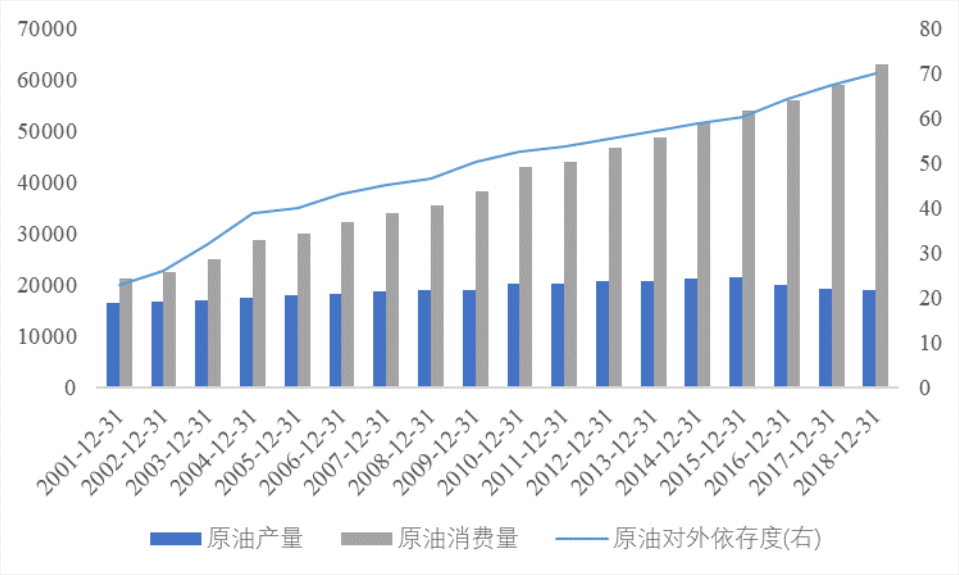
3、能源安全政策频出，石油勘探开发力度加大利好石油装备及服务行业

（1）我国原油对外依存度较高，增储上产任重道远

截至2019年年底，世界石油可开采储量为2,305.8亿吨，我国石油资源可采储量约为35.55亿吨，占世界可开采储量的1.54%。由于我国石油开采资源相对不足，而经济发展需要消耗大量石油，因此我国原油对外依存度持续攀升。

我国原油产量自2015年以来呈下降趋势，2019年原油年产量为1.91亿吨，较2018年有所回升，但原油自给率仅为27.45%，较2018年下降1.75%。

我国原油产量、消费量和对外依存度



随着我国原油对外依存度不断攀升，加大国内油气勘探开发力度已不只是企业关注的目标，更成为了国家层面的议题。

（2）“七年计划”成效显著，国内原油产量止跌回升

2018年7月，习近平总书记作出了“大力提升勘探开发力度，保障国家能源安全”的重要指示。2019年5月，国家能源局组织召开了大力提升油气勘探开发力度工作推进会，会议要求三桶油、延长石油将大力提升油气勘探开发各项工作落到实处，不折

不扣完成2019-2025七年行动方案工作要求，落实增储上产主体责任。其中，中海油《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，明确提出要把原油、天然气的对外依存度保持在一个合理范围。中石油《2019-2025年国内勘探与生产加快发展规划方案》指出将进一步加大风险勘探投资。2016年-2018年，国内原油产量分别为1.99亿吨、1.92亿吨和1.9亿吨呈持续下跌趋势。2019年-2020年，国内原油产量分别为1.92亿吨、1.95亿吨，原油产量止跌回升。

（3）疫情爆发，油价暴跌，政策持续加码

随着2020年新冠肺炎疫情爆发，国际油价暴跌，石油企业大多采取了紧缩政策，大幅压减开支，这给国内“七年行动计划”前景增添了不确定性。

2020年两会提及的做好“六稳”工作，落实“六保”任务中，“保粮食能源安全”是“六保”任务的重要内容。围绕这一国家重要战略部署，国家发改委、国家能源局于2020年6月共同发布《关于做好2020年能源安全保障工作的指导意见》，给国内“七年行动计划”定下了长期的基调，为国内石油市场发展提供了政策支撑。

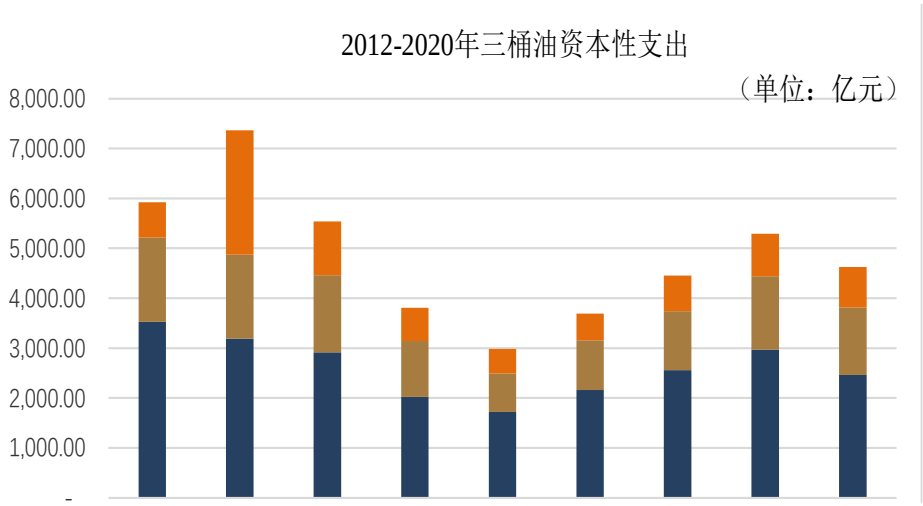
《意见》强调要“坚持以保障能源安全为首要任务”，在全球疫情蔓延、国际油价突破历史地位、中美经贸摩擦、全球经济衰退等多重不利因素叠加的复杂环境下，内外部不确定因素增加，国家在能源保障领域秉持底线思维，将保障能源供给安全放在突出位置。上述《意见》延续了“七年行动计划”的发展规划，不仅再次强调增大油气勘探开发力度，为油气产业定下长期发展基调，同时还在资金、技术、合作等方面提供了良好政策支持。

2021年3月11日，十三届全国人大四次会议表决通过了关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要的决议，纲要指出“我国要优化国土空间开发保护格局，以承担战略功能的能源资源丰富地区为支撑，切实保障我国能源安全。从国家急迫需要和长远需求出发，我国将集中优势资源攻关油气勘探开发等领域核心技术。”未来，我国石油勘探开发力度增大将为公司所处行业带来更多机遇。

（4）国内三大石油公司的资本性支出有望稳步提升

石油公司的资本性支出与石油装备及服务行业的景气度息息相关：石油公司的资本性支出影响勘探开发项目的数量，从而影响石油装备及服务行业公司的业绩。

2020年低油价背景下，得益于国内能源安全政策的持续性，国内三大石油公司的资本支出具有一定韧性。



数据来源：中石油、中石化、中海油年报

2020年，受新冠疫情和原油价格战的影响，“三桶油”资本性支出有所下降。随着油价回暖，能源政策相继出台，未来勘探开发投资增速有望保持高位，资本性支出将继续稳步提升。

4、非常规石油资源、重质原油、炼化装置周期延长对脱水脱盐设备提出了更高要求

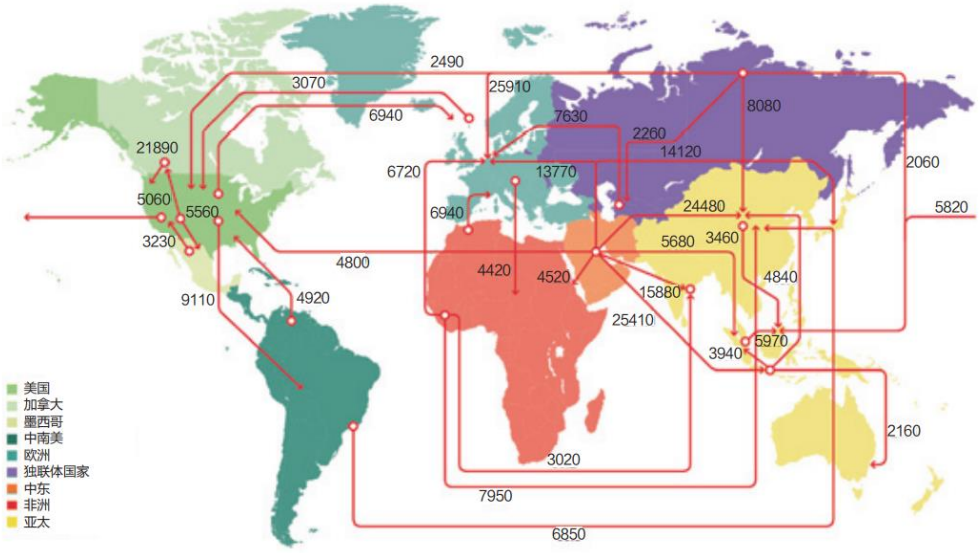
（1）非常规石油资源成为增储上产的重要抓手

一般行业内将页岩油、深层石油、超重油等归类为非常规石油资源，这类资源无法采用常规的方法和技术手段进行勘探开发，因此开采难度大，开采成本高。随着近几年勘探开发技术的发展，该类非常规石油资源逐渐成为常规能源的重要战略补充。与常规石油相比，该类石油资源含杂质较多，因此对脱水脱盐设备的技术要求较高。

（2）原油重质化趋势

全球轻质原油产地主要集中在美国和西北欧，重质原油产地集中在委内瑞拉、墨西哥、加拿大和伊拉克等国。近年来，由于委内瑞拉和伊朗遭到美国制裁，世界原油产量增量主要来自美洲，中、重质原油供应较少。而随着亚太地区炼厂增加，石油贸易逐渐东移。中东地区储量优势逐渐凸显，未来，全球原油品质将向重质化转变。

2019年全球石油贸易流向



数据来源：《BP 世界能源统计图鉴 2020》

中国加工进口原油的炼油厂大多数以中、重质油为主。2019 年，中国进口原油中有 76%为中质原油，19%为重质原油。长期来看，原油品质结构仍将向中重质化发展的趋势能为中国炼油厂提供相对的成本优势。目前中国原油进口依存度较高，中东仍是中国原油进口的重要来源地，因此，预计中国进口的原油在未来一段时间内将有重质化的趋势，这将对炼油厂加工重质油的能力及灵活性提出更高要求。公司提供的电脱盐产品将会面临油品重质化的趋势，复杂的油品将对公司技术层面提出更高的要求。

（3）炼化装置检修周期延长

原油炼化装置安全稳定地长周期运行是设备管理水平的直接体现，是企业安全环保的需要，是降本增效的有效手段。炼化设备检维修水平提升，装置检修周期延长，可有效降低检维修费用和装置开停工物料损失。以中国石化2.7亿吨/年原油加工能力测算，同“一年一修”相比，炼厂整体实现“三年一修”和“四年一修”分别可避免加工能力放空1600万吨/年和2000万吨/年。

从20世纪六七十年代的“一年一大修、大修保一年”到“十三五”时期的“四年一修”，我国炼油和化工生产装置运行水平大幅提升。“十四五”期间，中国石化炼化装置运行水平将向“五年一修”的国际先进水平挺进。

炼化装置的长周期运行需求对前道脱水脱盐工序提出了更高要求。此前炼化设备普遍3年检修一次，原油含盐量一般要求为3mg/L。在4-5年的检修周期下，对原油的含盐量要求提高为2 mg/L。深度脱盐的需求对分离设备提出了更高的技术要求。

（二）公司在行业中的地位

公司自设立以来，始终从事原油油水分离技术的研究，致力于成为陆地及海洋油气田开发核心工艺技术综合解决方案提供商。公司在原油预处理领域形成了多项核心技术，核心产品先后经历了国外交流电脱盐技术的引进和国产化、新型交直流电脱盐技术的自主研发、大型高速电脱盐技术的研制和推广以及智能控制电脱盐技术的创新和应用，得到下游客户的广泛认可。根据中国石油和化学工业联合会出具的证明，2018年-2020年，公司的电脱盐、电脱水设备的市场占有率为国内第一，世界第三。

五、公司经营及财务状况

公司 2019 年、2020 年、2021 年 1 月至 6 月主要财务数据和财务指标（合并口径）如下（其中 2019 年及 2020 年数据已审计，2021 年 1-6 月数据为未审数据）：

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年末/度	2019 年末/度
资产总额（万元）	52,562.69	32,450.65	34,838.42
归属于母公司所有者权益（万元）	27,173.67	18,135.15	18,739.19
资产负债率（合并）	48.30%	44.11%	46.21%
营业收入（万元）	13,297.34	21,922.93	16,294.39
净利润（万元）	3,266.45	4,631.13	2,544.81
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,266.45	4,631.13	2,544.81
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,264.08	4,333.83	2,222.00
基本每股收益（元/股）	0.31	0.81	0.51
稀释每股收益（元/股）	0.31	0.81	0.51
加权平均净资产收益率	12.02%	20.95%	14.57%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	185.25	10,069.88	905.04

附件 2、长江三星能源科技股份有限公司营业执照（复印件）

统一社会信用代码 91321100141763095A （1/2）

编号 321100000202106220005

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。

营业执照（副本）

名称 长江三星能源科技股份有限公司

类型 股份有限公司(非上市)

法定代表人 刘建春

经营范围 成套电脱盐设备、成套电脱水设备、分离器、天然气和液化石油气净化成套设备、药剂注入橇、计量橇、成套电精制设备、成套污水处理装置、膜技术及石油撬装设备、天然气撬装设备、石化设备和配件设计、制造、技术服务及技术培训、压力容器设计、制造；光伏发电、电力销售、电源、电气控制设备生产、安装、调试及上述产品技术咨询、技术开发；石油化工助剂及石油加工助剂生产；危险化学品经营(内容仅限危险化学品经营许可证所列许可范围，经营场所不得储存危险化学品)；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）

注册资本 10628万元整

成立日期 1988年04月06日

营业期限 1988年04月06日至**********

住所 扬中市中电大道2号

登记机关 扬中市市场监督管理局

2021 年 06 月 22 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