

甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司

2016 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。

4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

鉴于公司 2016 年度亏损 138,095,450.50 元，为了提高公司抵御各类风险的能力，更好地为股东服务，保持公司健康持续发展。按照《公司法》、《公司章程》等相关规定，公司拟定 2016 年度不进行利润分配（包括现金分红和股票股利分配），也不以公积金转增股本。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	蓝科高新	601798	

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	解庆	李旭杨
办公地址	甘肃省兰州市安宁区蓝科路8号	上海市金山区吕巷镇汇丰东大街588号
电话	0931-7639678	021-31021798
电子信箱	xieqing@lanpec.com	lixuyang@lanpec.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务公司主要从事石油石化专用设备的研发、设计、生产、安装、技术服务以及石油石化设备的质量性能检验检测服务等。主要产品和服务包括换热器、空冷器、原油生产分离处理设备、纤维液膜分离技术及成套设置、膜分离技术及产品、球罐、塔器、容器、石油钻采技术设备、检验检测服务等。产品主要用于石油、化工、电力、船舶、轻工食品、制药、纺织等行业。报告期内，公司的主要业务未发生重大变化。公司主营产品及服务包括三大系列如下表：

产品技术系列	产品类别	主要产品	主要用途
热交换技术	换热器	板壳式换热器，加氢换热器，高通量管换热器、管壳式换热器，板式换热器，板式蒸发器，管式蒸发器，板式冷凝器，空气预热器等	炼油、化工、食品、制药、化肥、电力、冶金、环保，以及其他行业中介质的换热、冷凝、蒸发；大型化装置中作为加热炉和蒸汽锅炉等焚烧废气、废物及烟气余热回收利用的设备、海水淡化装置
	空冷器	板式空冷器，板式蒸发空冷器，板式电站空冷器，管式空冷器	炼油、化工、化肥、电力、冶金、环保，以及其他行业中介质冷却的设备
石油石化其他专用技术	分离技术设备	原油、油气生产分离处理设备	实现油、气井产出混合物中原油、天然气和水及固体杂质分离的设备
		纤维液膜分离技术及成套设置	LPG、汽油、柴油的脱硫
	球罐及容器技术设备	球罐	储存各种工业用气体、液化气体、液体的球形储罐
		塔器	加氢装置及多组分精馏、分馏、蒸馏、气提、吸收、解吸和萃取等领域
		容器	非标压力容器和常压容器
	石油钻采技术设备	石油钻机成套技术产品	石油、天然气勘探开发及地热、水源开发利用
		石油钻采装备及工具综合试验成套技术	提供实验室技术及建设方案，用于石油、天然气设备开发及工具研发、检验、维修等
油套管生产成套技术及产品		提供油套管生产线的技术及建设方案，油套管用于石油、天然气勘探开发及地热、水源开发利用钻井	
检验检测服务	石油钻采设备检测分析服务		各类石油钻采设备的质量性能检测、评定，国家质量监督检验检疫总局委托质量监督检查等
	炼化设备检测分析服务		各类石油钻采设备、炼化设备的质量性能检测、评定；国家质量监督检验检疫总局委托质量监督检查等
	在用压力容器、压力管道定期检验，无损		在用压力容器、压力管道的定期检验、安全

产品技术系列	产品类别	主要产品	主要用途
	检测等		评定和失效分析，航天材料的性能检测分析等

（二）主要经营模式

1、石油石化设备制造业务板块采用典型的订单式生产模式。一般首先参与下游客户的招标或议标，中标后双方签订技术协议、商务合同后开始执行，通常整个合同的执行均需经过研发、设计、物料采购、生产制造、特殊工艺处理、系统组装、出厂检验、发货、现场安装调试、用户现场验收等步骤，其后进入收款和售后服务阶段。

2、检验检测作为典型的服务行业，具有明显的次数多、金额小、客户广、持续稳定的特点。一方面生产商开发新产品或与新下游厂商合作均需要检测，众多的设备制造企业构成检验检测企业（机构）广泛的客户基础。另一方面，石油石化设备的使用单位需要对设备定期检验、维护，随着石油石化行业稳定发展以及国家对设备安全性、稳定性要求日益提高，定期检验、维护成为行业的稳定收入来源。

（三）行业情况说明

1、行业发展重要规划与政策

（1）石油石化设备

为推动石化及其他工业专用设备制造业发展，国务院及有关部门先后颁布了一系列的鼓励发展及优惠政策，为该行业的发展建立了良好的政策环境，国家“十三五”石化装备产业发展目标为通过发展高端设备，推进大型成套设备国产化，大力发展节能环保技术装备，提高自主创新能力等，推进石化装备产业由大向强转变，努力提高产业核心竞争力和抗风险能力。

2014年底，国家发展改革委印发了《石化产业规划布局方案》（发改产业[2014]2208号），该方案是“十三五”期间对石化产业布局进行了总体部署，旨在通过科学合理规划，优化调整布局，从源头上破解产业发展的“邻避困境”，提高发展质量，促进民生改善，推动石化产业绿色、安全、高效发展。

2015年5月国务院制定印发了《中国制造2025》，这是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。需要至少30年的不懈努力：第一步，力争用10年时间，迈入制造强国行列；第二步，到2035年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，新中国成立100年时，制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。

2016年7月国务院办公厅印发国办发〔2016〕57号《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，部署石化产业结构调整 and 转型升级工作。意见明确，严格控制产能严重过剩行业新增产能，研究制定产能置换方案，这意味着我国石化产业去产能工作已逐渐提上日程。指导意见的主要目标是：第一、产能结构逐步优化。加快淘汰工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能，有效化解产能过剩矛盾。烯烃、芳烃等基础原料的保障能力显著增强，化工新材料等高端产品的自给率明显提高，产业发展质量和核心竞争能力得到进一步提升。第二、产业布局趋于合理。全面启动城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。新建炼化项目全部进入石化基地，新建化工项目全部进入化工园区，形成一批具有国际竞争力的大型企业集团和化工园区。第三、绿色发展全面推进。石化行业万元工业增加值能源消耗、二氧化碳排放量、用水量分别比“十二五”末下降8%、10%和14%。企业主要污染物排放达到石油炼制工业、石油化学工业、合成树脂工业、无机化学工业污染物排放标准要求。第四、创新能力明显增强。科研投入占全行业主营业务收入的比例不低于1.2%，产学研用协同创新体系日益完善，突破一批关键共性技术，研制一批重大成套装备和核心零部件，建成一批综合性服务型研发平台，培育业务精湛、结构合理的创新型人才队伍。

（2）海洋工程装备

海洋工程装备制造业中长期发展规划（2011-2020年），经过十年的努力，使我国海洋工程装备制造业的产业规模、创新能力和综合竞争力大幅提升，形成较为完备的产业体系，产业集群形成规模，国际竞争力显著提高，推动我国成为世界主要的海洋工程装备制造大国和强国。2015年，年销售收入达到2000亿元以上；2020年，年销售收入达到4000亿元以上，其中海洋油气开发装备国际市场份额达到35%以上。中海油“十二五”规划到2015年，中海油的油气产量将达到1亿吨至1.2亿吨油当量，其中，国内的油气产量将达到6000—6500万吨，海外将达到4000—5000万吨油当量。

2015年，海洋油气开发装备关键系统和设备的配套率达到30%以上，2020年达到50%以上；在海洋钻井系统、动力定位系统、深海锚泊系统、大功率海洋平台电站、大型海洋平台吊机、自升式平台升降系统、水下生产系统等领域形成若干品牌产品；具备深海铺管系统、深海立管系统等关键系统的供应能力；海洋观测/监测设备、海洋综合观测平台、水下运载器、水下作业装备、深海通用基础件等实现自主设计制造。

国家除了在上述的产业政策中加以支持，亦依据这些产业政策制定了相应的税收优惠政策，促进企业更快更好的发展。主要的税收优惠政策有《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号），《财政部、国家发展改革委、海关总署、国家税务总局关于落实国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见有关进口税收政策的通知》（财关税〔2007〕11号），财政部、国家税务总局《关于企业技术创新有关企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2006〕88号）等。

（3）石油石化设备检验检测

石油石化设备检验检测服务受国家产业政策扶持，主要政策有《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确指出：“规范发展会计、审计、税务、资产评估、校准、检测、验货等经济鉴证类服务”。《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》（2000年修订）把“实验基地建设”和“技术监督”列为国家重点鼓励发展的产业、产品和技术；《产业结构调整指导目录(2005年)》把“商品质量认证和质量检测”列入鼓励类项目。《国务院办公厅关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》（国办发[2008]11号）提出“充分发挥国家相关产业化基地的作用，建立一批研发设计、信息咨询、产品测试等公共服务平台，建设一批技术研发中心和中介服务机构”。

2、行业发展概况

（1）行业发展现状

石油石化行业是国民经济的支柱产业，改革开放以来进入高速发展时期，并进而推动了我国石油石化设备制造行业的大发展。目前，我国石油石化设备制造行业已经形成较完整的设备制造体系，石油石化设备产品已可以基本满足国内石油石化行业的需求，同时还有部分设备进入国际市场。

本行业的发展主要受下游石油石化行业固定资产投资规模的影响，而石油石化行业固定资产投资规模主要受石油的供需状况影响。当前，国际石油市场呈现新的变化：石油需求增速放缓，国际油价低位徘徊；非常规油气资源潜力大，天然气发展进入成长期；全球油气生产和供销格局悄然变化；研发新技术已经成为世界潮流；石油企业收缩投资，降低成本，保持稳定发展；资源管理趋于严格，国际合作门槛提高；地缘政治影响仍然不容忽视。在低油价环境下，石油石化企业的经营状况有所改善；原油进口费用明显减少；天然气与管道企业近期有喜，远期有忧；油气生产企业遭受重创，关联服务产业受到拖累，特别是石油石化设备制造行业的前景不容乐观，同时也为中国石油石化设备制造企业提供技术和产品转型的机会，引导企业开展技术创新、调结构、降本增效、研发新的技术和产品适应新市场的需求。

目前我国国产装备的市场满足率不到65%，其中能够达到国际先进水平的仅占1/3左右，而重大技术装备主要靠进口，统计数据显示，年高端装备产品进口额约2300亿美元左右。此外，石

石油石化设备检验检测服务市场的发展主要受石油石化设备制造业自身发展的影响，两者为正相关关系，因而，石油石化设备制造业近年在我国的快速发展也相应带动了相关检验检测服务市场规模的扩大，未来发展势头良好。

（2）行业发展前景

国内外对石油的刚性需求将长久支撑石油石化设备行业的发展。

“十二五”期间，中国石油不断加大国内油气勘探投入，实现了国内探明石油地质储量的快速增长（储量增长高峰期），平均每年增长 $(6\sim 7)\times 10^8\text{t}$ ，但每年新增储量对中国石油产量的贡献率不及总产量的 $1/10$ ，反映储量规模大，但并不优质。为满足国内对石油的需求，优化海外油气资产，结合一带一路发展战略，集中精力巩固和发展中东、中亚-俄罗斯等国的油气合作成果。中东地区是油气综合成本最低的地区，在国际油气市场竞争力最强，目前，伊核协议的签署，更有利于中国石油企业加强同伊朗等中东油气资源国的油气合作，提高国内石油企业抗击长期低油价的能力和企业的竞争能力。

目前，虽然世界原油维持在低价位徘徊，但从长期看，由于石油仍为最为重要的一次能源，IEA 在世界能源展望（World Energy Outlook 2009）中预测到 2030 年之前，全球一次能源需求量会以每年 1.50% 的速度增长，从 120 亿吨油当量增长到 168 亿吨油当量，总体增幅达 40%，尽管石油占一次能源的比重会从目前的 34% 下降到 30%，但是仍将在一次能源结构中占比最大。

市场对石油的需求增长将带动石油石化设备制造行业的长期发展，而从国内市场看，我国石油石化设备制造行业的发展速度将远快于国外同行业的发展速度，石油石化设备制造行业受石油化工行业的经济下行的影响，近几年的发展前景不易乐观。

石化行业既是一个对能源高度依赖的行业，又是一个碳排放量较为集中的行业，随着节约型、低碳经济的来临，经济发展对石油石化设备的节能环保、大型化提出了更高要求，因而推动石化行业的节能减排对建设我国的绿色经济、低碳经济具有重大意义。“十二五”规划节能减排目标为单位 GDP 二氧化碳排放降低 17%，单位国内生产总值能耗下降 16%。在“十二五”期间基本达到这一目标。“十三五”（到 2020 年）规划节能减排目标为单位 GDP 能耗下降 15%，就可以完成对国际承诺的减排任务。为达到这一目标就要实现“创新模式，加快发展循环经济”，要依靠科技，加快技术开发和推广，其中包括“落实节能、节水技术政策大纲，在钢铁、有色、煤炭、电力、石油石化、化工、建材、纺织、造纸、建筑等重点行业，推广一批潜力大、应用面广的重大节能减排技术”。石油石化设备要适应石化行业节能减排的要求，一方面，石油石化设备自身的节能环保性能要较以前提高；另一方面，石油石化设备要向大型化方向发展。自 2006 年起，国家已出台了一系列政策鼓励大型石化设备的研发与生产，战略目标是以三大石油公司的重点工程为依托，推进重大技术装备国产化，开发出大型、高效、低能耗并具有环保功能的炼油和石化装备及单元设备。

我国节能环保型经济对石油石化设备的节能性、环保性和大型化提出了更高要求，在国家产业政策的引导下，具有研发生产节能、环保和大型石油石化设备能力的企业将获得更为广阔的市场前景，也是石油石化设备制造企业发展另一个方向。

石油石化设备检验检测服务市场将获得较快发展，一方面，石油石化设备制造业本身的发展将促进石油石化设备相关检验检测服务市场的发展；另一方面，石油石化设备检验检测市场的发展与完善又将促进石油石化设备制造技术水平的提高，推动整个行业的发展。与发达国家比较，目前我国石油石化设备检验检测服务存在较大差距，为提升我国石油石化行业的安全生产、节约发展和提高技术装备水平，迫切需要石油石化设备检验检测技术尽快发展提高。此外，随着石油石化设备的产品标准、石油石化行业安全生产体系等的逐渐完善，以及石油石化设备制造企业品牌意识的加强等，石油石化设备检验检测服务市场在未来将获得较快发展。

蓝科高新是原国家一类科研院所—兰州石油机械研究所改制上市企业，拥有所处领域的专业人才，承继了兰石所在研发方面的优势。蓝科高新（兰石所）作为行业技术归口单位，长期承担我国石油石化专用设备行业的技术攻关和产品研发任务，在传热传质技术、压力容器和压力管道

设计制造、热交换器、塔器、球形储罐、大型低温储罐、石油钻采设备和钻井工具综合试验基地、钻修井模块设计、海洋石油平台钻井系统设计和油气水分离处理系统工程、板式蒸发浓缩灭菌成套装置技术和产品、管式蒸发灭菌成套装置技术和产品、结晶技术及产品、石油钻采和炼化设备的质量性能检测评定、压力容器与压力管道的定期检验和安全评定、腐蚀和失效分析等方面具有国内领先或国际先进水平。自主研发的多项产品填补了国内空白，达到国际先进、国内领先水平，推动了我国石油石化等多个行业的装备技术水平提高和发展。在石油钻采设备、石化和海洋石油工程装备等设计、制造、安装方面以及石化传热节能降耗、轻工食品行业技术等领域担负着引领和推动行业技术进步的责任，创造出众多“中国第一”。

蓝科高新积极承担行业工作和义务，是众多国家和行业标准的主要制定者或参与者，范围涵盖各类热交换器、蒸发器、结晶器、传热元件、球形储罐、塔设备及传质元件、换热器等性能测试方法等。热交换器分会负责的 58 项标准中，有国标 29 项，其中蓝科高新负责起草的有 26 项，约占 90%；行标 29 项，其中蓝科高新负责起草的有 21 项，约占 72%。

中国石油和石油化工设备工业协会石油钻采机械专业委员会、全国锅炉压力容器标准化技术委员会热交换器分技术委员会挂靠于公司。公司目前还参加了 28 个技术协会（学会），是全国锅炉压力容器标准化技术委员会换热器分技术委员会等 9 个委员会的主任委员、副主任委员或秘书长单位。为中国科技核心期刊《石油矿场机械》和《石油化工设备》的主办单位，在石油、石化设备等行业有较高的行业技术地位。

蓝科高新是国家高新技术企业，国家级企业技术中心和技术创新示范企业，拥有国家石油钻采炼油化工设备质量监督检测中心、机械工业换热器产品质量质量监督检测中心，是国家首批特种设备行政许可鉴定评审机构等。

国家石油钻采炼油化工设备质量监督检测中心，具有亚洲最先进、规模最大的传热与流体流动试验台和空冷器试验台；具有泥浆泵、链条、采油“三抽”设备性能测试平台。承担着我国石油钻采炼化设备和冷换设备以及传热元件产品质量的监督检验、性能测试、型式试验、产品鉴定检验、产品质量争议仲裁检验、机械设备失效分析和安全评定等，为企业提供技术支持和咨询服务。

“传热节能工程技术中心”面向全国开展传热与节能技术研究、成果转化、产品开发、引进消化、技术培训、换热设备能效评估、行业技术支撑和技术服务；在推动行业技术创新、产品更新、带动和促进全国热交换器及传热传质元件研究开发、科技成果产业化方面发挥指导作用。

蓝科高新为“创新研发、定制生产”的高科技制造企业，以自主创新技术为基础，根据客户订单需求进行技术研发及产品创新，为客户提供石油石化设备产品的定制服务，因此，公司的市场地位主要体现在公司在行业中的技术领先性以及公司高科技产品的技术含量上。蓝科高新多项技术和产品在行业中处于领先水平，部分技术和产品填补了国内空白，实现了进口替代。蓝科高新高科技产品的竞争对手较少且市场占有率较高，2010 年研究开发、生产的油气水生产分离设备、纤维液膜分离技术及工艺成套设备、板式蒸发及结晶成套装置、球形储罐、塔器、石油钻机成套设备、油套管生产成套设备、石油钻采设备及工具综合试验成套设备在国内市场排名份额中连续三年名列前茅。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2016年	2015年	本年比上年 增减(%)	2014年
总资产	3,104,083,710.24	2,848,589,366.31	8.97	2,824,920,691.23
营业收入	554,760,691.05	735,213,196.30	-24.54	864,670,985.82
归属于上市公司股东的净利	-137,379,639.72	44,686,833.41	-407.43	55,365,585.44

润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-163,944,213.51	27,575,599.42	-694.53	44,871,956.99
归属于上市公司股东的净资产	1,822,289,540.43	1,965,215,237.21	-7.27	1,935,869,318.15
经营活动产生的现金流量净额	126,901,909.17	29,749,852.31	326.56	73,517,434.62
基本每股收益(元/股)	-0.387	0.126	-407.14	0.159
稀释每股收益(元/股)	-0.387	0.126	-407.14	0.159
加权平均净资产收益率(%)	-7.26	2.29	减少9.55个百分点	2.93

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	108,586,318.60	166,972,662.51	116,079,044.88	163,122,665.06
归属于上市公司股东的净利润	985,098.60	16,992,066.86	-11,348,571.54	-144,008,233.64
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-7,689,915.33	13,381,856.49	-12,898,758.60	-156,737,396.07
经营活动产生的现金流量净额	-39,491,471.10	-27,492,702.71	48,572,438.06	145,313,644.92

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

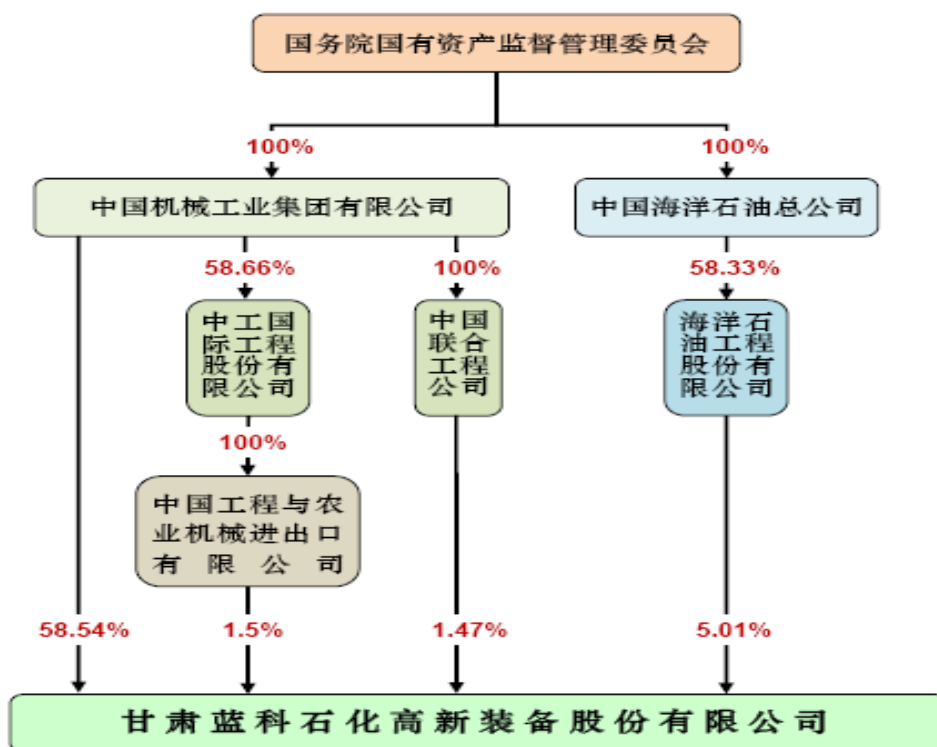
单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)	19,965
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	18,266
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件的股 份数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国机械工业集团有 限公司	530,000	207,524,737	58.54	0	无	0	国有法 人
海洋石油工程股份有 限公司	-940,000	17,770,000	5.01	0	无	0	国有法 人
中国工程与农业机械 进出口有限公司		5,328,000	1.50	0	无	0	国有法 人
中国联合工程公司		5,200,000	1.47	0	无	0	国有法 人
侨鑫集团有限公司		3,234,700	0.91	0	无	0	境内非 国有法 人
盘锦华迅石油成套设 备有限公司		2,510,000	0.71	0	无	0	境内非 国有法 人
吴玉梅		2,100,000	0.59	0	无	0	境内自 然人
中央汇金资产管理有 限责任公司		848,100	0.24	0	无	0	境内非 国有法 人
马坚鸿		728,608	0.21	0	无	0	境内自 然人
领航投资澳洲有限公 司—领航新兴市场股 指基金(交易所)		638,300	0.18	0	无	0	境外法 人
上述股东关联关系或一致行动的 说明	中国工程与农业机械进出口有限公司是中国机械工业集团有 限公司控股的中工国际工程股份有限公司的全资子公司。中国 联合工程公司是中国机械工业集团有限公司的全资子公司。未 知其他股东是否存在关联关系的情况。						
表决权恢复的优先股股东及持股 数量的说明	无						

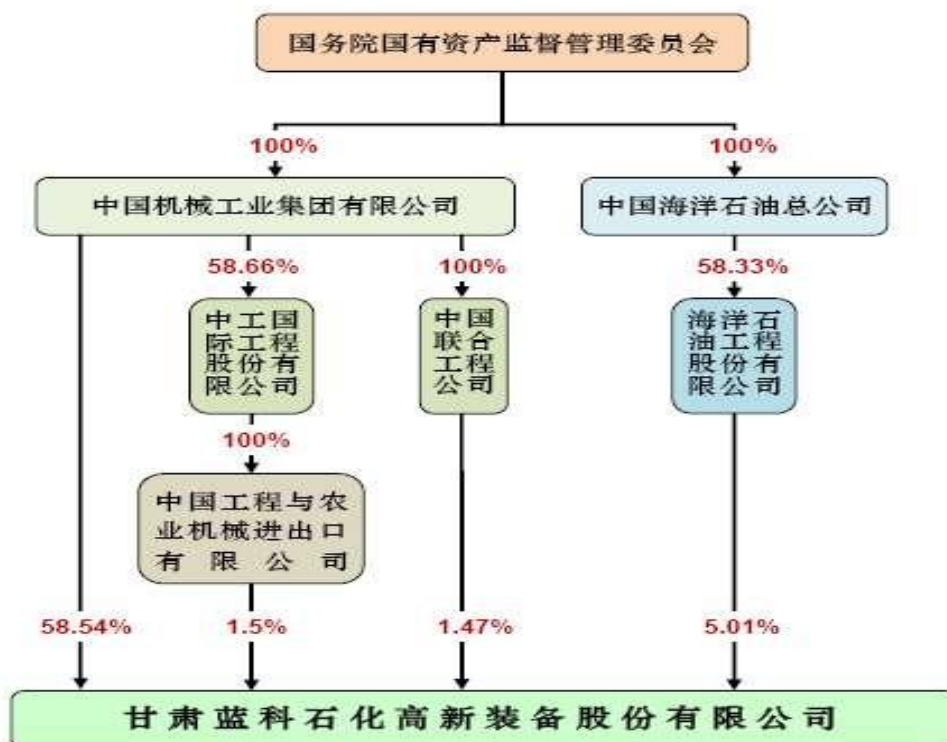
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

2015 年合同额较上年同比下降 21.73%，造成 2016 年营业收入同比减少 18045.25 万元，减少幅度为 24.54%。2016 年全年完工产品重量为 13868.45 吨，较 2015 年减少 6139.41 吨。这是为面对市场出现的经济下行压力加重和产业结构性调整矛盾叠加，造成市场竞争日趋激烈，同行之间恶性竞争、同业之间非理性压价等，

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

截至 2016 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称

上海蓝滨石化设备有限责任公司（以下简称“上海蓝滨”）

兰州蓝亚石油化工装备工程有限公司（以下简称“兰州蓝亚”）

机械工业兰州石油化工设备检测所有限公司（以下简称“质检所”）

兰州冠宇传热与节能工程技术研究有限公司（以下简称“兰州冠宇”）

机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司（以下简称“上海蓝亚”）

上海蓝海科盛石油装备有限公司（以下简称“蓝海科盛”）

蓝海智能科技有限公司（以下简称“蓝海智能”）

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”。