

股票代码：603169

股票简称：兰石重装

上市地点：上海证券交易所



兰州兰石重型装备股份有限公司

发行股份及支付现金

购买资产预案（修订稿）

交易对方	住址
马晓	河南省洛阳市涧西区南昌路*街坊**栋*门***号
刘德辉	河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院*号楼*单元***号
郭子明	河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院*号楼*单元***号
林崇俭	河南省洛阳市涧西区高新滨河路*号院*栋*门***号
王志中	河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院*号楼*单元***号
王志宏	河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院**号楼*单元***号
李卫锋	河南省洛阳市涧西区珠江路*街坊**栋*门***号
周小军	河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院**号楼*单元***号
李曼玉	河南省洛阳市涧西区**号北街坊*栋*门***号

独立财务顾问



华龙证券股份有限公司
CHINA DRAGON SECURITIES CO.,LTD.

（兰州市城关区东岗西路 638 号兰州财富中心 21 楼）

二〇一七年三月

目 录

目 录	1
释 义	4
声 明	6
一、上市公司声明	6
二、上市公司董事会声明	6
三、交易对方声明	6
四、相关证券服务机构及人员声明	6
修订说明	7
重大事项提示	11
一、本次交易方案概要	11
二、本次交易是否构成重大资产重组、关联交易及借壳上市的认定	12
三、本次交易发行股份及支付现金情况	14
四、标的资产预估和作价情况	17
五、本次交易对于上市公司的影响	18
六、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序	19
七、本次交易相关方所作出的重要承诺	20
八、本次交易摊薄即期回报及填补回报安排	27
九、上市公司股票的停复牌安排	28
十、待补充披露的信息提示	28
重大风险提示	30
一、与本次交易相关的风险	30
二、标的公司风险	32
三、其他风险	37
第一节 本次交易概况	38
一、本次交易的背景及目的	38
二、本次交易的具体方案	45
三、本次交易符合《重组办法》的相关规定	54
四、本次交易不构成借壳上市	67
第二节 上市公司基本情况	68
一、公司概况	68
二、公司历史沿革	68
三、公司最近三年的控制权变动情况及重大资产重组事项	70
四、最近三年的主营业务发展情况	79
五、主要财务数据及财务指标	81
六、控股股东及实际控制人概况	82
七、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年是否受到行政处罚或刑事处罚的情况	82
八、上市公司及其现任董事、高级管理人员的诚信情况	82
九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年合法合规情况	82
十、上市公司涉及的重大诉讼情况	83

第三节 交易对方基本情况	84
一、交易对方概况	84
二、发行股份及支付现金购买资产交易对方的基本情况	84
三、交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系情况	94
四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况	94
五、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明	94
六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	95
第四节 交易标的基本情况	96
一、基本信息	96
二、历史沿革	96
三、瑞泽石化的股权结构	102
四、瑞泽石化子公司及参股公司情况	102
五、主要资产的权属情况、对外担保情况、主要负债及或有负债情况	112
六、最近三年主营业务发展情况	128
七、最近两年一期未经审计的财务指标和扣除非经常性损益的净利润	163
八、交易标的为有限责任公司控股权，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况，已取得该公司其他股东同意，符合章程规定的股权转让前置条件	182
九、最近三年增减资和股权转让情况	183
十、瑞泽石化涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的情况	186
十一、瑞泽石化资产许可使用情况	186
十二、债权债务转移情况	191
十三、瑞泽石化重大会计政策和会计估计	191
第五节 标的资产预估作价及定价公允性	202
一、预评估基本情况	202
二、本次评估假设前提	204
三、资产基础法预评估说明	205
四、收益法预评估说明	218
五、对本次交易定价的依据及公平合理性分析	223
六、预评估增值的原因	226
第六节 本次交易发行股份情况	233
一、本次交易方案概述	233
二、本次交易发行股份的具体方案	234
第七节 管理层讨论与分析	240
一、本次交易对上市公司主营业务的影响	240
二、本次交易对上市公司盈利能力的影响	241
三、本次交易对上市公司关联交易的影响	241
四、本次交易对上市公司同业竞争的影响	242
五、本次交易对上市公司股权结构的影响	248
六、本次交易完成后上市公司对标的公司的整合	249

第八节 风险因素	250
一、与本次交易相关的风险	250
二、标的公司风险	252
三、其他风险	257
第九节 其他重要事项	258
一、保护投资者合法权益的相关安排	258
二、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或者其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或者其他关联人提供担保的情形	259
三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易及与本次交易的关系	259
四、本次交易对上市公司治理机制的影响	260
五、上市公司股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准	260
六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况	261
第十节 独立董事及中介机构对本次交易的意见	266
一、独立董事对本次交易的意见	266
二、独立财务顾问对本次交易出具的结论性意见	267
上市公司声明	269
全体董事及董事会声明	270
全体监事声明	271
全体高级管理人员声明	272

释 义

在本预案（修订稿）中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

本预案（修订稿）、预案（修订稿）	指	《兰州兰石重型装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产预案（修订稿）》
《重组报告书（草案）》	指	《兰州兰石重型装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书（草案）》
上市公司、兰石重装、公司、本公司、发行人	指	兰州兰石重型装备股份有限公司
发行人前身、兰石有限	指	兰州兰石机械设备有限责任公司
兰石集团	指	兰石重装控股股东兰州兰石集团有限公司
瑞泽石化、标的公司	指	洛阳瑞泽石化工程有限公司
标的资产	指	洛阳瑞泽石化工程有限公司 51%的股权
交易对方、业绩承诺人、利润承诺方	指	马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉瑞泽石化全体 9 名自然人股东
认购人	指	指交易对方中除李曼玉上市公司全部用现金方式支付其交易对价外，其余上市公司用发行股份和支付现金相结合的方式支付交易对价的交易对方马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 人。
交易双方、全体交易对方	指	兰州兰石重型装备股份有限公司与马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉 9 名洛阳瑞泽石化工程有限公司股东
本次交易	指	本次发行股份及支付现金购买标的公司 51%的股权
高新恒力	指	洛阳高新恒力石化装备有限公司
恒力电气	指	洛阳高新恒力石化装备有限公司前身洛阳高新恒力电气有限公司
瑞泽物业	指	洛阳瑞泽物业服务有限公司
咸阳石化	指	咸阳石油化工有限公司
复拓能源	指	河南复拓能源科技有限公司
云南东岩	指	云南东岩实业有限公司
宏兴化工	指	洛阳宏兴新能化工有限公司
汇通石化	指	洛阳汇通石化工程有限公司
中石油	指	中国石油天然气集团公司
中石化	指	中国石油化工集团公司
中海油	指	中国海洋石油总公司
管理层	指	公司董事、监事及高级管理人员
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
独立财务顾问、华龙证券	指	华龙证券股份有限公司
审计机构、瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
国富浩华	指	原国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙），现更名为瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

法律顾问、正天合	指	甘肃正天合律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
上交所	指	上海证券交易所
甘肃省国资委	指	甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会
《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》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《准则第26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2014年修订）》
《公司章程》	指	《兰州兰石重型装备股份有限公司章程》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
报告期各期末	指	2014年12月31日、2015年12月31日、2016年9月30日
报告期	指	2014年度、2015年度、2016年1-9月份
过渡期	指	指基准日2016年9月30日至标的资产交割日的期间
标的资产交割日	指	将标的资产过户至上市公司名下的工商登记完成之日。
基准日	指	指对标的资产进行审计、评估的基准日，即2016年9月30日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业术语		
EPC	指	即Engineering-Procurement-Construction，是“设计—采购—施工”的英文缩写，是工程领域总承包的一种模式。设计—采购—施工（EPC）又称“交钥匙工程总承包”，工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最终向业主提交的是一个能满足使用功能、具备使用条件的工程项目。
PC	指	即Procurement-Construction，是“采购—施工”的英文缩写，工程领域总承包（EPC）的一种分包模式。

本预案（修订稿）中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

声 明

一、上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本预案（修订稿）内容的真实、准确、完整，对本预案（修订稿）及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

二、上市公司董事会声明

与本次重大资产重组相关的审计、估值或评估、盈利预测工作尚未完成，本公司董事会及全体董事保证本预案（修订稿）所引用的相关数据的真实性和合理性。

本预案（修订稿）所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案（修订稿）所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

三、交易对方声明

本次重大资产重组的交易对方马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉已出具承诺函，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

四、相关证券服务机构及人员声明

本次重大资产重组的证券服务机构及人员保证披露文件的真实、准确、完整。

修订说明

本公司于 2017 年 3 月 9 日收到上交所上市公司监管一部《关于对兰州石重型装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产预案信息披露的问询函》（上证公函【2017】0250 号，以下简称“《问询函》”），根据《问询函》的要求，公司及相关中介机构对有关问题进行了积极认真的核查、分析和研究，并逐项予以落实和回复，同时按照《问询函》的要求对重组预案进行了部分补充、修改和完善。重组预案补充和修改的主要内容如下：

1、在“重大风险提示”之“二、标的公司风险”处补充提示了“（五）标的公司因行业波动导致收入波动、业绩下滑的风险”和“（六）标的公司订单延迟执行导致的业绩波动风险”，“第八节 风险因素”之“二、标的公司风险”处同时补充提示了“（五）标的公司因行业波动导致收入波动、业绩下滑的风险”和“（六）标的公司订单延迟执行导致的业绩波动风险”；

2、将“重大事项提示”之“七、本次交易相关方所作出的重要承诺”处马晓“关于配偶李静消除同业竞争的承诺函”修订为马晓配偶李静“关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函”，“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易符合《重组办法》的相关规定”之“（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定”之“2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”下原马晓《关于配偶李静消除同业竞争的承诺函》修订为马晓配偶李静《关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函》，

“第三节 交易对方基本情况”之“二、发行股份及支付现金购买资产交易对方的基本情况”之“（一）马晓基本情况”下原马晓《关于配偶李静消除同业竞争的承诺函》也修订为马晓配偶李静《关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装

及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函》，“第七节 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司同业竞争的影响”下原马晓《关于配偶李静消除同业竞争的承诺函》也修订为马晓配偶李静《关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函》；

3、在“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易符合《重组办法》的相关规定”之“(二)本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定”之“2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”处和“第七节 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司同业竞争的影响”处补充披露了：(1)交易对方消除洛阳市天晟石化有限公司和汇通石化与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方同业竞争安排的有效性；(2)洛阳市天晟石化有限公司和汇通石化的主要业务情况、近两年及一期的主要财务数据；

4、在“第三节 交易对方基本情况”之“二、发行股份及支付现金购买资产交易对方的基本情况”之“(一)马晓基本情况”处补充披露了交易对方消除汇通石化与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方同业竞争安排有效性的内容；

5、在“第四节 交易标的基本情况”之“七、最近两年一期未经审计的财务指标和扣除非经常性损益的净利润”之“(一)财务简表”处补充披露了瑞泽石化2015年营业收入和净利润同比下滑的原因，并结合瑞泽石化的盈利模式、报告期订单数量和金额的变动情况、完工百分比法确认收入时完工进度的确认依据等补充说明了瑞泽石化未来的收入和利润是否可能发生大幅波动；并补充披露了瑞泽石化报告期各期末应收账款金额，补充披露了瑞泽石化报告期各期末预收款项金额，补充披露了瑞泽石化报告期各期的经营活动现金流量净额，补充披露了：(1)瑞泽石化报告期各期末前五大应收账款对应的账龄情况，是否存在坏账风险；(2)结合结算模式、瑞泽石化对销售客户的信用期政策、应收账款期

后回款情况和同行业可比公司应收账款的水平，说明了瑞泽石化应收账款占同期营业收入比例较高且持续上升的原因及合理性；（3）瑞泽石化报告期经营活动现金流量净额，并结合应收款的变动情况说明了经营活动现金流量净额是否与净利润匹配；（4）前五大预收款项对象，并说明了瑞泽石化同时存在大额应收账款和预收款项的原因；

6、在“第四节 交易标的基本情况”之“四、瑞泽石化子公司及参股公司情况”处补充披露了“（三）瑞泽石化子公司和参股公司亏损的原因和对瑞泽石化持续盈利能力的影响”和“（四）瑞泽石化对旗下子公司和参股公司的业务定位、战略规划以及对瑞泽石化生产经营的影响”；

7、马晓、林崇俭等 9 名瑞泽石化现任全体股东（全体交易对方）于 2017 年 2 月 23 日共同签署的《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》中“若汇通石化资金紧张，届时未能还清，则由交易对方瑞泽石化目前全体 9 位股东在收到兰石重装本次交易支付现金对价款后再偿还。”不符合《第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》“上市公司重大资产重组时，拟购买资产存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的，前述有关各方应当在中国证监会受理重大资产重组申报材料前，解决对拟购买资产的非经营性资金占用问题。”的规定，马晓、林崇俭等 9 名瑞泽石化现任全体股东（全体交易对方）2017 年 3 月 16 日重新签署了修订后的《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》，承诺“瑞泽石化应收汇通石化借款 2017 年 3 月 16 日汇通石化已偿还 100 万元（包含银行同期借款利息），2017 年 4 月 30 日之前汇通石化继续偿还占用的瑞泽石化资金 1000 万元（包含银行同期借款利息）；对于剩余部分，汇通石化于兰石重装召开股东大会审议本次交易前一并偿还给瑞泽石化（加算银行同期借款利息）；若汇通石化届

时未能还清，则由本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东全额代付汇通石化尚未还清部分的本金及银行同期借款利息，之后本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东再向汇通石化追偿。”，修订后的《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》详见“重大事项提示”之“七、本次交易相关方所作出的重要承诺”，“重大风险提示”之“（一）应收账款和其他应收款发生坏账的风险”下原有的《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》同时修订，“第八节 风险因素”之“（一）应收账款和其他应收款发生坏账的风险”下原有的《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》同时修订；

8、在“第四节 交易标的基本情况”之“五、主要资产的权属情况、对外担保情况、主要负债及或有负债情况”之“（五）资金占用情况”处补充披露了根据《第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》，汇通石化对占用瑞泽石化资金重新做出的还款安排。

9、在“第五节 标的资产预估作价及定价公允性”之“六预评估增值的原因”中补充披露了预估值较高的原因。

注：本预案（修订稿）较《兰州兰石重型装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产预案》修订的部分均用楷体字体，以便于与《兰州兰石重型装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产预案》区别对比。

重大事项提示

一、本次交易方案概要

本次交易，兰石重装拟以发行股份及支付现金的方式购买马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉共 9 名瑞泽石化股东合计持有的瑞泽石化 51%的股权。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易价格将以瑞泽石化 2,550.00 万股股权（占股权总数的 51%）的评估结果为定价依据，评估基准日为 2016 年 9 月 30 日。瑞泽石化 2,550.00 万股股权（占股权总数的 51%）的预估值为 40,800 万元左右。经交易双方协商一致，本次交易拟购买资产瑞泽石化 51%股权的交易价格初定为 40,800 万元。标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的标的资产评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定。

根据本次交易标的资产初步定价 40,800 万元和交易双方签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，本次交易上市公司发行股份及支付现金购买标的资产支付对价时以现金方式支付的比例为 25%，计 10,200 万元；以发行股份方式支付对价的比例为 75%，计 30,600 万元。同时，本次交易发行股份及支付现金购买标的资产之发行股份的发行价格为 11.74 元/股，不低于本次发行股份及支付现金购买资产的首次董事会决议公告日（定价基准日）前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%。以发行股份方式暂定支付对价 30,600 万元和发行股份的发行价格为 11.74 元/股测算，上市公司本次交易拟发行股份数为 26,064,736 股（注：根据交易双方签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，发行数量不足 1 股的尾数按 1 股计算，剩余对价用现金方式支付）。本次上市公司发行股份及支付现金购买资产的对价支付情况如下表所示：

序号	交易对方	拟转让股权比例 (%)	暂估交易对价总额 (万元)	暂估现金支付对价 (万元)	暂估股份支付对价 (万元)	暂估兰石重装发行股份数量 (股)
1	马晓	14.85	11880.00	2700.00	9180.00	7,819,418
2	刘德辉	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474

3	郭子明	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
4	林崇俭	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
5	王志中	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
6	王志宏	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
7	李卫锋	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
8	周小军	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
9	李曼玉	1.50	1200.00	1200.00	0	0
合计		51.00	40,800.00	10,200.00	30600.00	26,064,736

备注：标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定，若最终交易价格变动，则相应调整上表交易对价总额、现金支付对价金额、股份支付对价金额和发行兰石重装股份数量。

本次交易前，上市公司总股本为 1,025,415,570 股，按照上述交易方案，上述公司本次发行股份及支付现金购买资产将向马晓等 8 名交易对方发行股份的数量为 26,064,736 股。

本次交易前后，上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
兰石集团	545,763,442	53.22	545,763,442	51.90
马晓等 8 名交易对方	—	—	26,064,736	2.48
其他	479,652,128	46.78	479,652,128	45.62
合计	1,025,415,570	100.00	1,051,480,306	100.00

本次交易前，兰石集团为上市公司的控股股东，持股比例为 53.22%，甘肃省国资委为上市公司的实际控制人；本次交易后，兰石集团仍为上市公司的控股股东，持股比例为 51.90%，甘肃省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

二、本次交易是否构成重大资产重组、关联交易及借壳上市的认定

（一）本次交易不构成重大资产重组

本次交易兰石重装拟以发行股份及支付现金的方式购买马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉合计持有的瑞泽石化 51%

的股权，为瑞泽石化控股权。根据《重组办法》的计算规定，依据兰石重装 2015 年度经审计的财务数据和瑞泽石化 2015 年度未经审计的财务数据以及本次交易的预估对价情况，本次交易的相关财务指标计算如下：

标准	瑞泽石化 2015 年末/度 (未经审计) (万元)	预估 成交金额 (万元)	孰高值 (万元)	兰石重装 2015 年末/度 (经审计) (万元)	占比 (%)	是否构成 重大资产重组
资产 总额	19,153.02	40,800.00	40,800.00	784,074.04	5.20%	否
营业 收入	5,454.13	—	5,454.13	246,581.50	2.21%	否
资产 净额	11,073.54	40,800.00	40,800.00	312,286.36	13.06%	否

注：根据《重组办法》，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，被投资企业资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。

根据上述测算，本次重组拟购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 50%以上；拟购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例未达到 50%以上；拟购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例也未达到 50%以上。

根据《重组办法》对上市公司重大资产重组标准的规定，本次交易不构成重大资产重组，但涉及发行股份购买资产，故符合《重组办法》的规定，本次交易需提交中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易不构成关联交易

本次交易前，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、周小军、李卫锋和李曼玉均为独立于上市公司的非关联方，与上市公司不存在关联关系。同时根据本次交易发行股份情况，本次交易完成后，交易对方亦不会成为上市公司持股 5%以上的股东，根据《上市规则》的相关规定，不构成上市公司潜在关联方的情形。因此，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成借壳上市

本次交易前后，上市公司的控股股东均为兰石集团，实际控制人均为甘肃省国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更，根据《重组办法》的相关规定，本次交易不构成借壳上市。

三、本次交易发行股份及支付现金情况

（一）发行股份情况

1、定价基准日

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第一次董事会决议公告日，即公司第三届董事会第十四次会议决议公告日，即 2017 年 2 月 23 日。

2、发行价格

根据《重组办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为公司第三届董事会第十四次会议决议公告日。本次交易发行股份的发行价格在充分考虑标的公司同行业上市公司估值水平和与本次交易相类似的并购重组案例市盈率的基础上，经上市公司与交易对方之间充分磋商，同时在兼顾各方利益的情况下，确定本次发行股份购买资产的发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90% 作为发行价，即 11.74 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按照中国证监会及上交所的相关规则对发行价格进行相应调整。发行价格的具体调整办法如下：

假设调整前新增股份价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后新增股份价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

$$\text{送股或转增股本: } P_1 = \frac{P_0}{(1+N)}$$

$$\text{增发新股或配股: } P_1 = \frac{P_0 + A \times K}{(1+N)}$$

$$\text{三项同时进行: } P_1 = \frac{P_0 - D + A \times K}{(1+K+N)}$$

3、发行股份数量

本次交易发行股份的发行对象为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 名瑞泽石化股东，发行股份的发行数量按照以下方式确定：发行数量=标的资产的交易对价×75%÷发行价格，最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。如按照前述公式计算后交易对方所能取得的股份数存在小数时，不足 1 股的尾数按 1 股计算，剩余现金对价方式补足。

根据本次交易标的资产的初步定价 40,800 万元及上述发行股份的发行价格 11.74 元，利用上述发行股份的发行数量计算公式计算，本次交易发行股份的数量为 26,064,736 股，具体给交易对方每位自然人发行数量如下表所示：

序号	交易对方	股份支付对价（万元）	发行兰石重装股份数量（股）
1	马晓	9180.00	7,819,418
2	刘德辉	3060.00	2,606,474
3	郭子明	3060.00	2,606,474
4	林崇俭	3060.00	2,606,474
5	王志中	3060.00	2,606,474
6	王志宏	3060.00	2,606,474
7	李卫锋	3060.00	2,606,474
8	周小军	3060.00	2,606,474
9	李曼玉	0	0
合计		30600.00	26,064,736

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格按照上述发行价格的具体调整办法进行调整，发行数量相应也进行调整。

4、发行股份的种类和每股面值

本次发行的股份为人民币普通股（A 股），每股面值 1 元。

5、发行对象、发行方式

本次发行股份购买资产的发行对象为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军，发行方式为非公开发行。

6、发行股份的锁定期

（1）根据上市公司与交易对方马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉 9 名瑞泽石化股东签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》和认购人马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 名瑞泽石化股东出具的《股份锁定承诺》，对发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份锁定期约定如下：

在中国证监会准许范围内，兰石重装本次向认购人发行的股份（以下简称“认购人所持股份”）按照如下方式进行锁定和解禁：

1) 自发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内且瑞泽石化 2017 年度审计报告出具日之前，认购人所持股份不得转让；

2) 瑞泽石化 2017 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 50%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让；

3) 瑞泽石化 2018 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 20%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让；

4) 瑞泽石化 2019 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 30%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让。

（2）在认购人未按照《盈利预测补偿协议》约定完成《盈利预测补偿协议》项下涉及的补偿义务前，认购人持有的待解禁兰石重装股份不得解禁，直至认购人已按约定履行了补偿义务。

（3）为了有效保证锁定股份的完整权利，认购人所持股份在锁定期间内，认购人承诺不得质押处于锁定期的股份，但就已经解锁的股份认购人可以自行安排。

（4）认购人所持股份在锁定期间内，认购人承诺不得以代持等任何方式处置

或影响该等锁定股份的完整权利。

（5）兰石重装承诺，将尽力为认购人办理约定的股份解禁手续提供协助及便利。

（6）如果监管规则或监管机构对上述锁定期有不同要求的，认购人同意按照监管规则或监管机构的要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。认购人承诺，不会因为锁定期按照监管规则或监管机构的要求发生变更或调整而终止本次交易，否则将视为认购人违约。

（7）除附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定的条款外，本次交易向认购人发行的股份在锁定期届满后进行转让或其他处置时还应当遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规章、规范性文件以及兰石重装章程的相关规定。

（8）本次交易实施完成后，认购人取得的股份由于兰石重装送红股、转增股本等原因相应增加的兰石重装股份，亦遵守上述规定。

（9）本次交易实施完成后，如果认购人中任何人成为上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等人员还需根据中国证监会及上海证券交易所的相关规定遵守作为上市公司董事、监事、高级管理人员股份限售的规定。

（二）现金对价的支付

根据交易对方与上市公司签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，本次交易的现金支付分为两次支付，具体支付约定如下：

1、交易双方同意，在标的资产交割日后十五个工作日内，上市公司应将现金对价的 15%支付给交易对方；待上市公司完成本次发行股份后十五个工作日内，上市公司将现金对价剩余的 85%支付给交易对方。

2、上市公司逾期未全额支付现金对价的，应自逾期之日起，就应付未付的现金对价按照每日万分之五的利息向交易对方支付资金占用费。

四、标的资产预估和作价情况

本次交易以标的资产的预估结果作为本次交易的定价依据。评估机构采用收益法和资产基础法两种方法对瑞泽石化股东全部权益价值进行了预估，并以收益法评估结果作为预估结论。以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟购买

资产的预估值为 40,800 万元，较拟购买资产账面价值 6,490.95 万元增值 34,309.05 万元，增值率为 528.57%。基于上述预估结果，经交易双方友好协商，瑞泽石化 51% 股权的交易价格初定为 40,800 万元。

截至本预案（修订稿）出具日，标的资产的审计、评估工作正在进行中，标的资产的评估值尚未经正式评估确认，与最终评估结果可能存有一定差异。标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定。

五、本次交易对于上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 1,025,415,570 股，按照本次交易方案，上市公司本次发行股份及支付现金购买资产将向马晓等 8 名交易对方发行股份的数量为 26,064,736 股。

本次交易前后，上市公司的股本结构变化情况如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
兰石集团	545,763,442	53.22	545,763,442	51.90
马晓等 8 名交易对方	—	—	26,064,736	2.48
其他	479,652,128	46.78	479,652,128	45.62
合计	1,025,415,570	100.00	1,051,480,306	100.00

本次交易前，兰石集团为上市公司的控股股东，持股比例为 53.22%，甘肃省国资委为上市公司的实际控制人；本次交易后，兰石集团仍为上市公司的控股股东，持股比例为 51.90%，甘肃省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

本次交易完成后，上市公司股本总额超过 4 亿元，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 10%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

截至本预案（修订稿）签署之日，上市公司最近一年及一期的备考财务报告及审阅报告尚未完成，本次交易对上市公司主要财务指标的影响将在本次交易《重组报告书（草案）》中予以披露。

（三）本次交易对上市公司的其他影响

本次交易对上市公司主营业务、同业竞争和关联交易等的影响参见本预案（修订稿）“第七节 管理层讨论与分析”。

六、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次重组已履行的决策和审批程序

1、2017年2月21日，瑞泽石化召开2017年第一次临时股东会审议通过了本次重组的相关议案。

2、甘肃省国资委已原则同意《省政府国资委关于兰州兰石重型装备股份有限公司并购重组洛阳瑞泽石化工程有限公司的批复》（甘国资发改组[2017]28号），原则同意兰州兰石重型装备股份有限公司并购重组洛阳瑞泽石化工程有限公司。最终并购重组方案尚需兰州兰石重型装备股份有限公司报甘肃省国资委批准。

2、2017年2月22日，兰石重装与交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。

3、2017年2月23日，兰石重装召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了本预案（修订稿）和本次重组相关议案。

（二）本次重组实施前尚需履行的程序

截止本预案（修订稿）出具之日，本次交易尚需履行的决策和审批程序包括但不限于：

- 1、上市公司再次召开董事会审议批准本次交易方案；
- 2、上市公司股东大会批准本次交易；
- 3、甘肃省国资委对标的资产评估报告予以备案；
- 4、甘肃省国资委批准本次交易；
- 5、中国证监会核准本次重大资产重组事项；

6、其他可能涉及的批准、备案或核准事项。

上述批准或核准程序均为本次交易的前提条件。本次交易能否获得上述相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，特此提请广大投资者注意投资风险。在获得上述全部批准或核准之前，上市公司不得实施本次交易。

七、本次交易相关方所作出的重要承诺

承诺主体	主要承诺事项	主要承诺内容
瑞泽石化及马晓、林崇俭等 9 名瑞泽石化全体股东	关于提供信息和文件真实、准确、完整性的承诺	<p>1、瑞泽石化及其股东已向上市公司及为本次交易提供财务顾问、审计、评估、法律等专业服务的中介机构及时提供了为完成本次交易所必需的相关信息和文件（包括但不限于瑞泽石化及其股东、董事、监事和高级管理人员的相关信息和文件），并保证所提供的信息和文件的真实、准确和完整；保证所提供的信息和文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、根据本次交易进程，需要瑞泽石化及其股东继续提供相关信息或者文件时，瑞泽石化及其股东保证继续提供的信息或文件仍然符合真实、准确、完整、有效的要求。</p> <p>3、瑞泽石化及其股东承诺并保证：若其提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在该上市公司拥有权益的股份。</p>
马晓等 8 名交易对方	股份锁定承诺	<p>1、兰石重装本次向本人发行的股份（以下简称“本人所持股份”）按照如下方式进行锁定和解禁：</p> <p>（1）自发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内且瑞泽石化 2017 年度审计报告出具日之前，本人所持股份不得转让；</p> <p>（2）瑞泽石化 2017 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁本人所持股份的 50%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份方可转让；</p> <p>（3）瑞泽石化 2018 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁本人所持股份的 20%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份方可转让；</p> <p>（4）瑞泽石化 2019 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁本人所持股份的 30%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份方可转让。</p> <p>2、在本人未按照《盈利预测补偿协议》约定完成《盈利</p>

		<p>预测补偿协议》项下涉及的补偿义务前，本人持有的待解禁兰石重装股份不解禁，直至本人已按《盈利预测补偿协议》约定履行了补偿义务。</p> <p>3、为了有效保证锁定股份的完整权利，本人所持股份在锁定期间内，本人不得质押处于锁定期的股份，但就已经解锁的股份本人可以自行安排。</p> <p>4、本人所持股份在锁定期间内，本人不会以代持等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。</p> <p>5、如果监管规则或监管机构对上述锁定期有不同要求的，本人同意按照监管规则或监管机构的要求对上述锁定期安排进行修订并予执行；本人不会因为锁定期按照监管规则或监管机构的要求发生变更或调整而终止本次交易，否则将视为本人违约。</p> <p>6、除附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定的条款外，本次交易向本人发行的股份在锁定期届满后进行转让或其他处置时还应当遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规章、规范性文件以及兰石重装章程的相关规定。</p> <p>7、本次交易实施完成后，本人取得的股份由于兰石重装送红股、转增股本等原因相应增加的兰石重装股份，亦应遵守上述约定。</p> <p>8、本次交易实施完成后，如果本人成为上市公司的董事、监事及高级管理人员，本人还将根据中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定遵守作为上市公司董事、监事、高级管理人员股份限售的规定。</p>
<p>马晓配偶 李静</p>	<p>关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函</p>	<p>本人目前持有洛阳市天晟石化有限公司 42.86%股权，是洛阳市天晟石化有限公司的法定代表人和执行董事。洛阳市天晟石化有限公司的经营范围是化工设备、防腐设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工，钼酸生产、销售，与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方目前的主营业务可能构成同业竞争。</p> <p>为避免本人配偶马晓通过本次交易拟持有兰石重装一定数量的股份，并成为兰石重装控股子公司的主要管理者后，本人作为持股 5%以上股东和董事的洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方可能构成同业竞争的情况，本人承诺：</p> <p>1、2017 年 4 月 15 日前，将洛阳市天晟石化有限公司经营范围变更为“防腐设备制造及技术服务”，以后不再经营与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的经营范围“化工设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工”。</p> <p>2、如果本人违反上述承诺，造成兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方经济损失的，本人将确保洛阳市天晟石化</p>

		<p>有限公司停止与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方构成竞争之业务，并采取必要的措施予以纠正补救；同时对因未履行承诺而给兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方造成的损失和后果承担赔偿责任。</p>
<p>全体交易对方</p>	<p>关于规范关联交易的承诺函</p>	<p>1、本人及本人实际控制或由本人担任董事或高级管理人员的企业（以下统称为“本人控制或影响的企业”）将尽量避免和减少与兰石重装及其下属子公司之间的关联交易，对于兰石重装及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由兰石重装及其下属子公司与独立第三方进行。本人控制或影响的其他企业将严格避免向兰石重装及其下属子公司拆借、占用兰石重装及其下属子公司资金或采取由兰石重装及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司资金。</p> <p>2、对于本人及本人控制或影响的企业与兰石重装及其下属子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定执行价格。</p> <p>3、本人及本人控制或影响的企业与兰石重装及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守兰石重装公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序。在兰石重装权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议后方可执行。</p> <p>4、本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使兰石重装及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致兰石重装或其下属子公司损失或利用关联交易侵占兰石重装或其下属子公司利益的，兰石重装及其下属子公司利益的损失由本人负责承担。</p>
<p>马晓</p>	<p>关于任职期限和竞业禁止的承诺函</p>	<p>一、关于任职期限</p> <p>1、本人承诺，在利润承诺期（2017 年、2018 年和 2019 年 3 年，以下简称“利润承诺期”）内不以任何原因主动从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，并履行本人应尽勤勉尽责义务。若本人在利润承诺期内从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，则本人届时所持有的全部尚未到期解禁的本次发行股份将在利润承诺期满后解禁，届时，该部分股份应在兰石重装监管账户下完成转让，并将转让价款全额支付给兰石重装作为赔偿金。此外，本人承诺在利润承诺期满后的五年内不从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，并继续履行本人应尽勤勉尽责义务。若在利润承诺期及利润承诺期满后的五年内（以下简称“承诺任职期限”）（不足一年的视同为一年）从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，则向瑞泽石化支付承诺任职期限剩余年份每年 100 万元的赔偿款。</p> <p>2、本人承诺，在利润承诺期内，若从瑞泽石化调动到兰石重装（含兰石重装关联方），须经瑞泽石化所有自然人股东同意。</p> <p>3、本人在上述任职承诺期限内，如因法定退休、疾病、丧失劳动能力等身体原因无法继续任职而离职的，不属于违反</p>

		<p>任职期限承诺的情形。</p> <p>二、关于竞业禁止</p> <p>根据附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，本人在承诺任职期限及任职期限满后 24 个月内，除在兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）担任职务外，不得直接或间接从事与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）相类似的业务；不在同兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问；不在为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）工作之外以兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）的名义为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）现有客户提供相同或类似的商品或服务。</p> <p>若本人违反上述承诺，应立即停止与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）构成竞争之业务，并采取必要措施予以纠正补救；同时对因本人未履行承诺而给兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）造成的损失和后果承担赔偿责任，具体赔偿标准为本人按照本次交易时所持有的瑞泽石化的股权比例*本次交易的资产交易总价*10%。本人应在兰石重装确认本人违反上述承诺后的 30 天内，以现金方式对兰石重装进行赔偿。</p>
<p>林崇俭等其他 7 名瑞泽石化管理层股东</p>	<p>关于任职期限和竞业禁止的承诺函</p>	<p>一、关于任职期限</p> <p>1、本人承诺，在利润承诺期（2017 年、2018 年和 2019 年 3 年，以下简称“利润承诺期”）内不得以任何原因主动从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，并履行本人应尽勤勉尽责义务。若本人在利润承诺期内从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，则本人届时所持有的全部尚未到期解禁的本次交易发行股份将在利润承诺期满后 3 年内不从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，并继续履行本人应尽勤勉尽责义务，若在利润承诺期及利润承诺期满后三年（以下简称“承诺任职期限”）内从瑞泽石化或兰石重装（含兰石重装关联方）离职，则向瑞泽石化支付承诺任职期限剩余年份（不足一年的视同为一年）每年 80 万元赔偿款。</p> <p>2、本人承诺，在利润承诺期内，若从瑞泽石化调动到兰石重装（含兰石重装关联方），须经瑞泽石化所有自然人股东同意。</p> <p>3、本人在上述任职承诺期限内，如因法定退休、疾病、丧失劳动能力等身体原因无法继续任职而离职的，不属于违反任职期限承诺的事项。</p> <p>二、关于竞业禁止</p> <p>根据附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，本人在承诺任职期限及任职期限满后 24 个月内，除在兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）担任职务外，不得直接或间接从事与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）相类似的业务；不在同兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问；不在为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）工作之外以兰</p>

		<p>石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）的名义为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）现有客户提供相同或类似的商品或服务。</p> <p>若本人违反上述承诺，应立即停止与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）构成竞争之业务，并采取必要措施予以纠正补救；同时对因本人未履行承诺而给兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）造成的损失和后果承担赔偿责任，具体赔偿标准为本人按照本次交易时所持有的瑞泽石化的股权比例*本次交易的资产交易总价*10%。本人应在兰石重装确认本人违反上述承诺后的 30 天内，以现金方式对兰石重装进行赔偿。</p>
瑞泽石化全体董事、监事、高级管理人员	任职资格说明	<p>一、本人目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。</p> <p>二、本人在担任上述职务期间，不存在下列情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、无民事行为能力或者限制民事行为能力； 2、因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年； 3、担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年； 4、担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年； 5、个人所负数额较大的债务到期未清偿； 6、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的； 7、最近 36 个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近 12 个月内受到过证券交易所公开谴责； 8、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。
上市公司及其现任全体董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规的承诺函	<ol style="list-style-type: none"> 1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司现任全体董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司现任全体董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过中国证券监督管理委员会的行政处罚或者刑事处罚，且最近三年内也未受到过证券交易所的公开谴责，不存在重大失信行为。 3、本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，其中任何一项声明或承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。上述各项声明与承诺持续有效且不可变更或撤销。
全体交易对方	关于避免同业竞争的承诺	<ol style="list-style-type: none"> 1、在本次交易完成后，本人及本人控制的其他企业不会直接或间接经营任何与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；如本人及本人控制的企业的现有业务或该企业为进一步拓展业务范围，与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）经营的业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将采取停止经营产生竞争的业务的方式，或者采取将产生竞争的业务纳入兰石重装的方式，或者采取将产生竞争的业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使

		<p>本人及本人控制的企业不再从事与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）主营业务相同或类似的业务。上述承诺直到本人不再持有兰石重装及瑞泽石化的股权满三年之后方才失效。</p> <p>2、如果本人或本人控制的企业违反上述承诺，造成兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）经济损失的，本人将对本人或本人控制的企业因未履行承诺而给兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）造成的损失和后果承担赔偿责任。</p> <p>3、本承诺应被视为本人对兰石重装及兰石重装的其他股东共同和分别作出的承诺。</p>
<p>瑞泽石化及其全体股东、执行董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于合法经营及交易标的资产完整性的承诺</p>	<p>一、合法经营承诺</p> <p>1、瑞泽石化自设立以来，生产经营正常，自2011年1月1日至今未受到税务、工商、土地、房屋、环保、技术监督和劳动保障等方面的行政处罚。</p> <p>2、瑞泽石化不存在因环境保护、知识产权、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债，不存在由于担保、诉讼等事项引起的或有负债。</p> <p>3、瑞泽石化及其股东、执行董事、监事、高级管理人员最近五年均未受过重大刑事处罚、证券市场相关的行政处罚；不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺以及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。</p> <p>二、标的资产的完整性承诺</p> <p>1、本次交易标的资产为股权，不涉及立项、行业准入、用地、规划、施工建设、环保核查等有关报批事项。</p> <p>2、瑞泽石化的历次出资均是真实的，截至本承诺函出具之日实收资本已经足额到位，不存在虚假出资、延期出资、抽逃出资等行为。</p> <p>3、瑞泽石化现行公司章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中不存在阻碍本次交易的限制性条款；瑞泽石化股东对外签署的合同或协议中不存在阻碍本次交易的限制性条款。</p> <p>4、瑞泽石化各股东目前均合法持有瑞泽石化股权，并对其所持有的股权拥有完整、有效的所有权，权属清晰，不存在纠纷或者潜在纠纷，不存在代持情形，不会影响瑞泽石化的合法存续。</p> <p>5、瑞泽石化各股东目前所持有的股权之上均未设置质押，也不存在被查封、扣押、冻结或其他权力受到限制的情况。</p> <p>6、瑞泽石化各股东目前所持有的瑞泽石化股权状态在相应股权登记至上市公司名下之前均保持上述状态，不进行转让、质押或委托他人代为持有。</p>
<p>全体交易对方</p>	<p>洛阳瑞泽石化工程有限公司股东关于合法持有瑞泽石化股权的承诺</p>	<p>1、瑞泽石化各股东目前均合法持有瑞泽石化股权，并对其所持有的股权拥有完整、有效的所有权，权属清晰，不存在纠纷或者潜在纠纷，不存在代持情形，不会影响瑞泽石化的合法存续。</p> <p>2、瑞泽石化各股东之间未签署或达成过任何一致行动协议或者其他类似协议，各股东之间不存在一致行动关系或其他关联关系。</p> <p>3、瑞泽石化各股东承诺，不以任何形式谋求成为上市公司的控股股东或实际控制人；不以控制为目的认购上市公司股</p>

		<p>份；不与上市公司其他股东签订与上市公司控制权相关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制实际控制人行使权力的协议等），且不参与任何可能影响上市公司现有实际控制人实际控制地位的活动。</p> <p>瑞泽石化各股东确认上述承诺事项真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其承诺事项承担相应法律责任。</p>
<p>马晓、林崇俭等9名瑞泽石化现任全体股东（全体交易对方）</p>	<p>洛阳瑞泽石化工程有限公司股东承担潜在社保相关违法违规损失的承诺函</p>	<p>鉴于：</p> <p>一、兰州兰石重型装备股份有限公司（以下简称“上市公司”或“兰石重装”）拟通过发行股份及支付现金方式购买洛阳瑞泽石化工程有限公司（以下简称“瑞泽石化”）51%股权（以下简称“交易”或“本次交易”）；</p> <p>二、上述交易完成后，瑞泽石化将成为上市公司的控股子公司，同时瑞泽石化目前股东将成为上市公司的股东，并持有上市公司一定数量的股份；</p> <p>三、瑞泽石化下属子公司洛阳高新恒力石化装备有限公司（以下简称“高新恒力”）成立于1998年12月，现处于停工状态，且未为员工缴纳住房公积金；</p> <p>四、瑞泽石化下属子公司洛阳瑞泽物业服务有限公司（以下简称“瑞泽物业”）成立于2016年3月，因瑞泽物业新设成立，税收缴纳、员工社会保险及住房公积金相关事宜正在办理中；</p> <p>五、瑞泽石化持股河南复拓能源科技有限公司（以下简称“复拓能源”）40%，瑞泽石化实际控制人马晓先生配偶李静女士持股河南复拓能源科技有限公司30%。</p> <p>作为本次交易的交易对方，瑞泽石化现任全体9位自然人股东就上述事宜自愿且不可撤销地作出如下确认及承诺：</p> <p>1、自2011年至今瑞泽石化及下属子公司未曾因违反法律法规而受到工商、税务、环保、社保、住房公积金等主管部门的行政处罚；若瑞泽石化及下属子公司历史上可能存在违法违规行为而在本次交易过程中或者本次交易完成后被工商、税务、环保、社保、住房公积金等主管部门处罚而给瑞泽石化或其下属子公司带来损失的，由瑞泽石化现任全体9位自然人股东承担。</p> <p>2、若瑞泽石化及下属子公司经营如需取得相关资质或办理相关许可和政府部门批复后方可经营，瑞泽石化现任全体9位自然人股东承诺：尽快办理相关资质证书，并在取得相关资质或办理相关许可和政府部门批复后才能经营。</p> <p>3、瑞泽石化及下属子公司将逐步规范完善员工社会保险和住房公积金制度，为瑞泽石化及下属子公司员工足额缴纳社会保险费用和住房公积金。</p> <p>4、在作为瑞泽石化股东期间，以及今后不再作为瑞泽石化股东的任何期间内，若社会保险及住房公积金主管部门，因瑞泽石化及下属子公司自设立以来至今未依法足额给员工缴纳各项社会保险及住房公积金，而对瑞泽石化及下属子公司进行处罚或追缴，瑞泽石化现任全体9位自然人股东将无条件地全额承担应补缴的金额，并赔偿因此给瑞泽石化及下属子公司造成的损失。</p>

<p>马晓、林崇俭等 9 名瑞泽石化现任全体股东（全体交易对方）</p>	<p>关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函（2017 年 3 月 16 日重新签署版）</p>	<p>鉴于：</p> <p>一、兰州兰石重型装备股份有限公司（以下简称“兰石重装”或“上市公司”）拟通过发行股份及支付现金方式购买洛阳瑞泽石化工程有限公司（以下简称“瑞泽石化”）51%股权（以下简称“本次交易”）；</p> <p>二、在本次交易完成后，瑞泽石化将成为上市公司的控股子公司，同时瑞泽石化目前股东将成为上市公司的股东，并持有上市公司一定数量的股份；</p> <p>三、洛阳汇通石化工程有限公司（以下简称“汇通石化”）为瑞泽石化关联方，存在对瑞泽石化非经营性资金占用的情形，且数额较大。</p> <p>本人作为瑞泽石化目前 9 位自然人股东之一，本次交易的交易对方，自愿且不可撤销地作出如下承诺：</p> <p>1、应收汇通石化借款</p> <p>瑞泽石化应收汇通石化借款 2017 年 3 月 16 日汇通石化已偿还 100 万元（包含银行同期借款利息），2017 年 4 月 30 日之前汇通石化继续偿还占用的瑞泽石化资金 1000 万元（包含银行同期借款利息）；对于剩余部分，汇通石化于兰石重装召开股东大会审议本次交易前一并偿还给瑞泽石化（加算银行同期借款利息）；若汇通石化届时未能还清，则由本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东全额代付汇通石化尚未还清部分的本金及银行同期借款利息，之后本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东再向汇通石化追偿。</p> <p>2、自本承诺出具之日起，本人、本人近亲属及本人直接或间接控制的企业不得直接或间接以代垫费用或其他支出、代偿债务等任何形式占用瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司的资金或资产，保证瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司资金或资产不被关联方占用，以维护瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司资产的独立性和完整性。</p> <p>3、自本承诺出具之日起，本人将严格履行本承诺事项，并督促本人近亲属及本人控制的企业严格遵守本承诺事项。如本人、本人近亲属及本人间接或直接控制的企业违反本承诺，给瑞泽石化或瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司带来损失的，由本人全额赔偿。</p>
--------------------------------------	--	--

八、本次交易摊薄即期回报及填补回报安排

由于本次交易标的资产最终的审计、评估工作尚未完成，本次交易对上市公

司摊薄即期回报的情况需在标的资产最终的审计、评估结果确定后予以明确。上市公司及其董事及高级管理人员、上市公司控股股东等相关方将在《重组报告书（草案）》中根据标的资产审计、评估的最终结果，按照《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）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》（中国证券监督管理委员会公[2015]31号）等相关规定，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，应对未来可能存在的每股收益摊薄的风险，制定相应的填补措施及承诺。上述措施及承诺将在《重组报告书（草案）》中予以披露。

九、上市公司股票的停复牌安排

本公司股票自 2016 年 11 月 24 日起开始因重大资产重组事项停牌，2016 年 12 月 24 日起因重大资产重组事项继续停牌。

2017 年 1 月 23 日，本公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司申请重大资产重组继续停牌的议案》。

2017 年 2 月 23 日，本公司第三届董事会第十四次会议审议通过本次重组相关议案。本公司将在落实完毕上交所对本次重组预案提出的相关事项后，向上交所申请股票复牌。复牌后，本公司将根据本次发行股份及支付现金购买资产的进展，按照中国证监会和上交所的相关规定办理股票停复牌事宜。

十、待补充披露的信息提示

本预案（修订稿）已经 2017 年 2 月 23 日召开的本公司第三届董事会第十四次会议审议通过。截至本预案（修订稿）出具日，由于相关证券服务机构尚未完成对标的资产的审计及评估工作，因此本预案（修订稿）中涉及财务数据、预估结果仅供投资者参考之用，最终财务数据和评估结构以审计机构出具的正式审计报告、评估机构出具的正式评估报告为准。本次重组涉及的标的资产经具有证券期货相关业务资格的会计师事务所、资产评估机构出具正式审计报告、评估报告后，经审计的历史财务数据、标的资产评估结果将在本次重组正式方案（《重组报告书（草案）》）中予以披露。

本公司提醒投资者通过上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）浏览本预案

（修订稿）的全文及中介机构出具的相关意见。

本预案（修订稿）披露后，本公司将继续按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

投资者在评价本公司本次资产重组时，应特别关注下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易预案已经本公司第三届董事会第十四次会议审议通过和标的公司瑞泽石化 2017 年第一次临时股东会决议通过，甘肃省国资委已原则同意本公司并购重组洛阳瑞泽石化工程有限公司，本次交易尚需履行的批准、备案和核准程序包括但不限于：

- 1、上市公司再次召开董事会审议批准本次交易方案；
- 2、上市公司股东大会批准本次交易；
- 3、甘肃省国资委对标的资产评估报告予以备案；
- 4、甘肃省国资委批准本次交易；
- 5、中国证监会核准本次重大资产重组事项；
- 6、其他可能涉及的批准、备案或核准事项。

本次重组方案的实施以取得上述批准、备案或核准为前提，未取得前述批准、备案或核准前不得实施。本次交易能否获得上述相关的批准、备案或核准以及获得相关批准、备案或核准的时间均存在不确定性，因此本次重大资产重组方案存在审批风险，提请广大投资者注意审批风险。

（二）关于本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

本公司在首次审议本次交易相关事项的董事会决议公告日后 6 个月内需发出股东大会召开通知，若无法按时发出股东大会召开通知，则本次交易可能将被取消；尽管本公司已经按照相关法律法规制定了保密措施并严格参照执行，但在本次交易过程中，仍存在因公司异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能；此外，如果交易对方存在不履行本次交易合同相关义务的违约情形，也可能导致本次交易被暂停、终止或取消。其他无法预见的事项亦可能导致本次交易被暂停、终止或取消。

（三）标的资产预估值较大的风险

本次交易中标的资产的定价将以具有证券期货相关业务评估资格的评估机构出具的评估报告中确认的评估价值为基础由交易双方协商确定。截止本预案（修订稿）出具日，评估机构采用收益法和资产基础法两种方法对瑞泽石化股东全部权益价值进行了预估，并以收益法评估结果作为预估结论。以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟购买资产的预估值为 40,800 万元，较拟购买资产账面价值 6,490.95 万元增值 34,309.05 万元，增值率为 528.57%。

由于收益法是通过将标的资产未来预期收益折现而确定评估价值的方法，评估结果主要取决于标的资产的未来预期收益情况，初步确定的标的资产的预估值较账面净资产增值较高。若因评估相关的国家宏观经济形势、行业政策、市场环境等方面的基本假设无法实现及金融市场出现不可预知的突变，将使本次交易完成后拟购买资产未来经营业绩具有不确定性，进而影响到交易标的的价值实现。因此特别提请投资者关注本预案（修订稿）中对采用收益法预估之原因、评估机构对于评估假设前提的合理性、预期未来收入、折现率等重要预估参数取值合理性的相关分析，关注标的资产的估值风险。

（四）协同与整合风险

本次交易完成后，瑞泽石化将成为上市公司控股子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将扩大。上市公司和瑞泽石化将充分发挥各自优势，资源共享，强强联合，以实现协同发展。但是，上市公司可能在瑞泽石化企业文化、管理团队、技术研发、客户资源等方面面临整合难度，如果上市公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响上市公司的发展前景。故能否既保证标的公司未来的发展符合上市公司发展战略，又能保持标的公司原有竞争优势的充分发挥，从而实现本次交易的协同效应，具有不确定性。如果本次交易未能实现或未能充分发挥协同效应，可能会影响上市公司预期业绩的实现，存在一定的整合风险。

（五）商誉减值的风险

本次交易系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，购买方对合并

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，应当确认为商誉。该等商誉不作摊销处理，但需要在未来每年会计年末进行减值测试。

本次交易对价虽然经交易各方综合标的公司核心技术能力、竞争优势、良好的发展前景和未来上市公司与标的公司之间可观的协同效应的积极意义等因素友好协商确定，但标的公司预估值增值率较高，交易对价高于被购买方可辨认净资产公允价值份额。本次交易完成后，上市公司合并资产负债表中将形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需要在未来每年年度终了进行减值测试。如果瑞泽石化未来经营状况恶化或不达预期，将存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，提请投资者注意上述风险。

二、标的公司风险

（一）应收账款和其他应收款发生坏账的风险

根据未经审计数据，2014 年末、2015 年末、2016 年 9 月末，瑞泽石化应收账款分别为 3,708.43 万元、3,506.45 万元、4,886.88 万元，分别占其同期营业收入的 52.11%、64.29%、78.45%，占比较大。同时，截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化未经审计的其他应收款余额为 4,070.86 万元，金额较大。

虽然标的公司瑞泽石化与应收账款客户合作关系良好，且一直保持着良好的信用记录，发生坏账损失的风险较小，同时与其他应收款的债务人之间具有良好的合作关系。本次交易对方瑞泽石化现任全体 9 位自然人股东也均已经签署《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》，承诺：

“鉴于：

一、兰州兰石重型装备股份有限公司（以下简称“兰石重装”或“上市公司”）拟通过发行股份及支付现金方式购买洛阳瑞泽石化工程有限公司（以下简称“瑞泽石化”）51%股权（以下简称“本次交易”）；

二、在本次交易完成后，瑞泽石化将成为上市公司的控股子公司，同时瑞泽石化目前股东将成为上市公司的股东，并持有上市公司一定数量的股份；

三、洛阳汇通石化工程有限公司（以下简称“汇通石化”）为瑞泽石化关联方，存在对瑞泽石化非经营性资金占用的情形，且数额较大。

本人作为瑞泽石化目前 9 位自然人股东之一，本次交易的交易对方，自愿且不可撤销地作出如下承诺：

1、应收汇通石化借款

瑞泽石化应收汇通石化借款 2017 年 3 月 16 日汇通石化已偿还 100 万元（包含银行同期借款利息），2017 年 4 月 30 日之前汇通石化继续偿还占用的瑞泽石化资金 1000 万元（包含银行同期借款利息）；对于剩余部分，汇通石化于兰石重装召开股东大会审议本次交易前一并偿还给瑞泽石化（加算银行同期借款利息）；若汇通石化届时未能还清，则由本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东全额代付汇通石化尚未还清部分的本金及银行同期借款利息，之后本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东再向汇通石化追偿。

2、自本承诺出具之日起，本人、本人近亲属及本人直接或间接控制的企业不得直接或间接以代垫费用或其他支出、代偿债务等任何形式占用瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司的资金或资产，保证瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司资金或资产不被关联方占用，以维护瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司资产的独立性和完整性。

3、自本承诺出具之日起，本人将严格履行本承诺事项，并督促本人近亲属及本人控制的企业严格遵守本承诺事项。如本人、本人近亲属及本人间接或直接控制的企业违反本承诺，给瑞泽石化或瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司带来损失的，由本人全额赔偿。”

但由于经济下行压力持续等原因造成客户不能按期还款和关联方洛阳汇通石

化工程有限公司经营不稳定等将会给瑞泽石化带来一定的资金压力和坏账风险。为应对这一风险，瑞泽石化将加强应收账款和其他应收款管理，及时向客户催缴款项，并向关联方催缴还清占用的非经营性资金，消除现存的关联方非经营性资金占用情形。

（二）税收优惠政策变动风险

根据 2008 年 1 月 1 日起实施的新《中华人民共和国企业所得税法》及国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》等法规的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。2014 年 10 月 23 日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合向瑞泽石化颁发了《高新技术企业证书》（证书编号：GF201441000089），有效期三年。瑞泽石化按照高新技术企业享受企业所得税税收优惠政策，有效期内执行的企业所得税税率为 15%。如果国家相关税收政策发生变化，致使瑞泽石化不能享受有关税收优惠政策，将对瑞泽石化经营业绩产生一定的影响。

（三）核心技术人员流失的风险

标的公司瑞泽石化拥有高水平的技术人才队伍。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化研发、技术人员为 244 人，占瑞泽石化截止 2016 年 9 月 30 日总人数 282 人的 86.5%。在这 244 名研发、技术人员中，工程师 78 人，高级工程师 21 人，注册化工工程师 15 人，一级注册结构工程师 3 人，二级注册结构工程师 6 人，注册咨询工程师 8 人，一级建造师 2 人，二级建造师 3 人，一级注册建筑师 1 人，注册造价工程师 2 人，注册公用设备（动力）工程师 1 人，注册公用设备（暖通）工程师 1 人，注册安全工程师 2 人，注册电气工程师 1 人，拥有压力管道设计审批人员资格证 24 人，拥有压力容器设计审批人员资格证 7 人。瑞泽石化成立以来，致力于石化领域新技术和新工艺的研发，拥有多项核心技术及工艺流程。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化共拥有 53 项专利，已经完成和正在进行的石化工程设计项目近 100 个，遍及中石油、中海油、中石化、中国化工集团公司以及地方炼油企业等 130 余个炼油化工企业，具有扎实的技术积累和丰富的项目实践经验。炼化企业仅需提出技术要求及技术参数，瑞泽石化就能为其设计一套或多

套技术方案。瑞泽石化具有炼油厂全流程设计能力：从常减压装置、石脑油连续重整装置、芳烃装置、馏分油加氢装置、加氢裂化装置，到处理重油的催化裂化装置、焦化装置、渣油加氢装置，以及液化气深加工和煤焦油加工技术；特别是拥有完全自主知识产权的移动床技术，该技术与国内同行相比拥有领先的竞争优势，已广泛用于石脑油连续重整和轻烃芳构化等工业装置。

瑞泽石化核心技术人才能否保持稳定是影响收购后整合效果的重要因素。如果在整合过程中，标的公司的核心技术人员不能适应上市公司的企业文化和管理模式，有可能会出现人才流失的风险，进而对上市公司经营及收购效果带来负面影响；此外，如果标的公司不能有效保持核心技术人员的激励机制并根据环境变化而不断完善，将会影响到核心技术人员积极性、创造性的发挥，甚至造成核心技术人员的流失，提请投资者注意相关风险。

（四）致使本次交易终止的风险

提请投资者关注本次交易可能终止的风险：

- 1、本预案（修订稿）公告后，若瑞泽石化业绩大幅下滑可能导致本次交易无法进行，或即使继续进行将需要重新估值定价；
- 2、在本次交易审核过程中，交易双方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

（五）标的公司因行业波动导致收入波动、业绩下滑的风险

瑞泽石化所处石化行业工程设计行业需求与下游行业石油化工行业固定资产投资紧密相关，受2015年我国石化行业增速回落、利润空间降低，瑞泽石化下游行业石化加工业新增固定资产投资放缓等一系列因素影响，瑞泽石化2015年生产经营受到较大影响，2015年营业收入较2014年下降23.35%。尽管2016年1-9月瑞泽石化营业收入比2015年全年增长14.21%，国内油品质量升级、对清洁油品需求量的增大、国产芳烃产品市场缺口巨大等给瑞泽石化自主研发的连续

重整技术、移动床芳构化技术等核心专利技术创造了市场机遇，但如果国内炼油企业炼油装置本轮升级改造完成，芳烃产品市场缺口逐渐饱和，国内石油化工业固定资产投资不能持续增长，瑞泽石化又不能较快的开拓新兴市场，不能较快的研发新兴的前沿技术，则瑞泽石化未来存在业绩下滑的风险。

同时，随着“十三五”期间稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，我国石油化工产品市场需求仍将保持较快增长，将带动我国石油化工业设计行业的发展；未来我国能源需求增长迅速，石油扮演着不可或缺的重要角色，随着国际油价的剧烈变动及能源需求增加，势必活跃我国石油、天然气的勘探开采，在很大程度上也将带动我国炼油化工装备的需求，但各年度市场需求可能存在一定波动，从而对瑞泽石化业绩可能产生一定的影响，导致瑞泽石化收入发生波动。

（六）标的公司订单延迟执行导致的业绩波动风险

瑞泽石化订单签订及执行受国际原油市场形势、国内经济发展形势、下游行业市场需求、行业竞争状况等诸多因素影响，具有一定的不确定性。瑞泽石化截至目前在手订单金额4.49 亿元（含税），不排除未来瑞泽石化存在新签署订单金额下降的风险。同时瑞泽石化自签订业务合同至合同各个执行阶段验收实现收入，合同的执行周期一般较长，合同执行中因各种不可预期因素影响，实际执行完毕的时间可能会晚于合同约定时间，且受客户战略调整、投产时间安排调整、宏观经济波动、客户资金周转、项目审批手续等因素影响，可能出现项目暂停、在执行订单延迟执行等情形，在极端情况下，甚至可能出现客户取消订单的情形。因此如果瑞泽石化不能持续有效获得订单、订单不能持续保持增长、订单不

能及时执行并实现收入，则瑞泽石化未来存在经营业绩波动的风险。

三、其他风险

（一）股票市场波动风险

股票市场的投资收益与投资风险相互依存。股票价格一方面受企业经营情况影响，另一方面，又受到宏观经济、股票供求关系、投资者心理预期等因素的影响。公司本次发行股份及支付现金购买资产需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间公司股价可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。上市公司将严格依照相关法规，及时、完整、准确地进行信息披露，以利于投资者作出正确的投资决策。

（二）其他不可控风险

上市公司不排除因经济、政治、自然灾害等其他不可控因素带来的潜在不利影响，提请投资者注意投资风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、我国石化行业调结构促转型增效益政策导向明显，改造提升传统产业和推动企业兼并重组是我国石化产业未来调结构促转型增效益的重要任务

2016年8月3日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（以下简称“《意见》”），明确指出贯彻落实党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革、建设制造强国的决策部署，促进石化产业持续健康发展。《意见》指出，石化产业是我国国民经济重要的支柱产业，产品覆盖面广，资金技术密集，产业关联度高，对稳定经济增长、改善人民生活、保障国防安全具有重要作用。改革开放以来，我国石化产业发展取得了长足进步，主要产品产量位居世界前列，科技创新、节能减排、对外合作取得积极成效，但仍存在产能结构性过剩、自主创新能力不强、产业布局不合理、安全环保压力加大等问题，制约了石化产业整体转型升级的步伐。

《意见》主要以牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，推进供给侧结构性改革，积极开拓市场，坚持创新驱动，改善发展环境，着力去产能、降消耗、减排放，补短板、调布局、促安全，推动石化产业提质增效、转型升级和健康发展为指导思想；强调了以下指导原则：一、强化企业市场主体地位，引导企业降本增效、提高竞争能力；二、加快实施技术改造，提高传统产品质量，大力发展高端产品，增强市场有效供给能力；三、统筹资源、环境、土地等要素，优化调整产业布局，有力推动发展方式转变；四、改造提升传统产业，推动企业兼并重组，巩固现有竞争优势，大力发展化工新材料，发展专用装备制造和相关生产性服务业，培育新的经济增长点；并明确提出了：一、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，产业发展质量和核心竞争能力得到进一步提升；二、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

业污染物排放的标准要求。

《意见》在石化产业调结构促转型增效益的重点任务中，明确指出以下两点重要任务：（一）改造提升传统产业。利用清洁生产、智能控制等先进技术改造提升现有生产装置，提高产品质量，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力。鼓励建设加氢裂化、连续重整、异构化和烷基化等清洁油品装置，及时升级油品质量；（二）推动企业兼并重组。破除跨地区、跨所有制兼并重组的体制机制障碍，为企业兼并重组营造公平的市场环境。重点推动传统化工企业兼并重组，优化资金、技术、人才等要素配置，提升产业集中度和竞争力，形成一批具有国际竞争力的大型企业集团。

2、全国油品质量升级倒推国内炼油装置进一步升级，炼油厂须增加加氢裂化、加氢精制或催化重整等二次加工装置和制氢装置，方可达到环保要求，这将进一步带动我国石化装备制造等相关行业有效投资和发展

2013年以来，我国多个地区与城市频现雾霾天气，国务院对此非常重视，已经采取多种措施进行应对。2015年4月28日，国务院常务会议确定加快成品油质量升级措施，推动大气污染治理和企业技术升级。会议指出，按照国务院出台的《大气污染防治行动计划》，加快推进成品油质量升级国家专项行动，适应日益严格的排放标准，是改善环境、治理雾霾等污染、促进绿色发展、增添民生福祉的重要举措，也有利于扩大投资、促进企业技术改造和消费需求。会议确定，加快清洁油品生产供应，力争提前完成成品油质量升级任务。一是将2016年1月起供应国V标准车用汽柴油的区域，从原定的京津冀、长三角、珠三角等区域内重点城市扩大到整个东部地区11个省市全境。二是将全国供应国V标准车用汽柴油的时间由原定的2018年1月，提前至2017年1月。三是增加高标准普通柴油供应，分别从2017年7月和2018年1月起，在全国全面供应国IV、国V标准普通柴油。为完成上述任务，炼油企业将增加技改投资约680亿元，可以进一步带动装备等相关行业有效投资和生产。为达到上述油品质量升级要求，现有炼油厂须提升装置水平，增加加氢裂化、加氢精制或催化重整等二次加工装置和制氢装置，方可达到环保要求，这将进一步带动我国石化装备制造等相关行业有效投资和发展。

3、“十三五”期间在稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，我国石化化工产品市场需求仍将保持较快增长，将带动我国石油化工行业专用设备

子行业的发展；同时，未来我国能源需求增长迅速，石油扮演着不可或缺的重要角色，随着国际油价的剧烈变动及能源需求增加，势必活跃我国石油、天然气的勘探开采，在很大程度上也将带动我国炼油化工装备的需求

根据《石化和化学工业“十三五”发展规划》，随着新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化加快推进，特别是“中国制造 2025”、京津冀一体化、长江经济带等国家战略的全面实施，我国经济将继续保持中高速增长，为我国石油和化工行业提供了广阔的发展空间。“十三五”期间，在稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，石化化工产品市场需求仍将保持较快增长，进而带动我国石油化工行业专用设备子行业的发展。2015 年我国城镇化率约为 56%，预计到 2020 年将超过 60%，超过 5000 万人将从农村走向城市，新型城镇化和消费升级将极大地拉动基础设施和配套建设投资，促进能源、建材、家电、食品、服装、车辆及日用品的需求增加，进而拉动石化化工产品需求持续增长。

此外，强劲的工业增长和不断提升的国内生活水平进一步加大了我国对能源的需求，据石油输出国组织（Organization of Petroleum Exporting Countries, OPEC，简称“欧佩克”）最新报告显示，由于发展中国家能源需求增长迅速，未来 20 年全世界能源需求将明显增长，到 2030 年将提高 40%以上。而在这些能源中，石油扮演着不可或缺的重要角色。我国是目前世界第二大石油消费国，同时也是石油和其他液体燃料的第一大净进口国。随着国际油价的剧烈变动及能源需求增加，势必活跃我国石油、天然气的勘探开采，在很大程度上将带动我国炼油化工装备的需求。

4、自 2014 年下半年以来，我国石化行业不景气，行业格局面临调整，新的行业机遇与挑战并存，为上市公司甄选优质标的、促成并购协同、蓄力发展壮大提供了有利条件

自2014年下半年以来，全球油价大幅下跌，油价持续在低位运行，公司所处石化行业经济增速回落，新增固定资产投资放缓，能源装备、通用装备等机械产品需求下降，石化装备行业的竞争相应进一步加剧，这一方面导致上市公司主营业务所处石化行业专用设备制造业普遍由于下游增速放缓、延迟而出现经营业绩下滑，但这同时也为上市公司这样具备资本运营能力和并购重组意向的企业提供了进行产业并购整合、蓄力发展壮大的良好契机。处于行业不景气的低迷时期，

只有具备自主技术优势和创新能力，拥有核心竞争力和稳定客户基础，有能力抓住行业发展趋势、顺应市场变化的企业方能在市场竞争中站稳脚跟；同时行业景气度低迷也为行业内优秀领先企业加快并购整合，实现强强联合和产业协同创造了需求。自2014年下半年以来，我国石化行业不景气，行业格局面临调整，新的行业机遇与挑战并存，为上市公司甄选优质标的、促成并购协同、蓄力发展壮大提供了有利条件。

5、通过兼并收购提升一体化水平，是兰石重装转型成为石化装备全过程综合性服务企业既定发展战略的最佳实现路径之一，也能够大大增强兰石重装石化装备业务的一体化服务能力，完善兰石重装石化产业的战略布局，并以此为推动我国石化产业提质增效、转型升级和健康发展做出行动

由于石化装备业务范围涵盖较广，包括石化装备、配套设备及工程的设计、制造、安装及其后续服务等，仅仅依靠单一石化装备制造的内涵式增长很难实现较为全面的石化装备产业链覆盖。因此，实施对外并购成为石化装备制造企业发展路径中的必然选择。上市公司利用资本市场的平台作用，通过兼并收购完成石化装备产业链全面覆盖也势在必行。同时，石化装备行业也是资金和技术密集型行业，国内石化装备行业内绝大部分公司受到专业化技术壁垒较高因素的影响，一般仅能为石化装备提供某一方面的专业服务，市场空间相对有限。通过产业并购、联合协同等方式拓展石化装备产业链，从传统石化设备制造商向石化装备设计与技术研发、制造、安装及其后续服务等全方位服务的综合性服务企业转型，已成为国内石化装备行业公司谋取快速发展的重要路径。

具体就兰石重装而言，兰石重装深耕石化装备制造业 60 多年，目前主营业务涵盖炼油及煤化工高端压力容器装备、快速锻压机组装备、板式换热器设备、核电新能源等多个领域高端能源装备的研发、设计、制造及工程总包等。兰石重装技术能力突出，自主研发产品填补了国内多项空白，大型及特种材质压力容器广泛应用于炼油、化工存储等领域，市场覆盖率高，未来市场空间可观。兰石重装多种大型炼油化工设备产品市场占有率在 50%以上，主导产品四合一连续重整反应器、板焊式加氢反应器、快速锻造液压机组系列等均代表国内领先水平；近年来煤化工设备业务也增长迅猛，“兰石”品牌装备在国内知名度高；同时，兰石重装全资子公司青岛兰石重型机械设备有限公司与兰州兰石换热设备有限责任公司

均取得了中国民用核安全设备制造许可证，未来有望在核电及新能源业务开拓新蓝海。兰石重装为荷兰皇家壳牌集团、英国石油公司、法国液化空气集团等国际知名公司的合格设备供应商，是中石化的设备战略供应商之一，也是中石油的战略供应商。兰石重装自 2014 年首次公开发行上市以来，一直致力于石化装备产业链的不断完善，致力于发展成为石化装备行业全方位服务的综合性服务商，谋求以内生增长与投资并购相结合的方式扩张发展。

因此，选择与兰石重装发展战略契合、有核心技术、有发展潜力、与兰石重装发展具有协同作用的目标实施并购，通过优势互补、强强联合、资源共享，实现兰石重装的不断发展壮大，是兰石重装既定发展战略的最佳实现路径之一，也能够大大加强兰石重装石化装备业务的一体化服务能力，完善兰石重装石化产业的战略布局，并以此为推动我国石化产业提质增效、转型升级和健康发展做出行动。

（二）本次交易的目的

1、快速充实上市公司全容器制造与服务业务领域研发设计和工程总承包的紧缺力量，有效地弥补上市公司在石油化工、煤化工等领域设备和工程方面的设计环节短板，促进上市公司由大型、重型压力容器装备单台产品制造向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后技术服务全过程解决方案的一体化综合性工程公司转型，提升上市公司 EPC 工程总承包的订单竞争力和整体水平

兰石重装作为高端装备研发制造企业，目前主营业务已涵盖炼油及煤化工高端压力容器装备、快速锻压机组装备、板式换热器设备、核电新能源等多个领域高端能源装备的研发、设计、制造及工程总包等。伴随着业务服务范围的扩大与延伸，兰石重装已逐渐向全容器领域研发设计与制造、检维修业务、工程总承包拓展。目前兰石重装已经确定了依托兰州、青岛、新疆三大基地加移动工厂的产业与市场布局，紧紧抓住国家“一带一路”战略推进、中国制造 2025、新一轮国企改革等历史性机遇，充分利用产能与市场、资本运作、信息化管理、技术研发搭建的“四大平台”，加快结构调整和产业升级，以高端装备制造为主线，以改革创新、转型驱动为切入点，深入推进和实施转型战略，着力推动兰石重装从“以制造为中心”向“以制造加服务为中心”转变，真正实现“装备制造智能化、产

品品质高端化、产业扩展服务化、业务系统集成化、经营对象国际化”的业务生态格局，使兰石重装品牌形象大幅提升，最终实现把兰石重装建设成为国内一流、国际知名的全容器装备制造、通用装备制造、系统集成与服务为一体的综合性工程公司的战略目标。

洛阳瑞泽石化工程有限公司作为化工石化行业专业甲级设计院，主要从事石油化工、煤化工领域的技术开发、技术咨询、项目可行性研究、技术评估和验证、工程设计、工程总承包、工程管理、工程采购等服务业务。瑞泽石化自成立以来，致力于石化领域新技术和新工艺的研发，拥有多项核心技术及工艺流程，已经完成和正在进行的石化工程设计项目近 100 个，遍及中石油、中海油、中石化、中国化工集团公司以及地方炼油企业等 130 余个炼油化工企业，具有扎实的技术积累和丰富的项目实践经验。瑞泽石化具有炼油厂全流程设计能力：从常减压装置、石脑油连续重整装置、芳烃装置、馏分油加氢装置、加氢裂化装置，到处理重油的催化裂化装置、焦化装置、渣油加氢装置，以及液化气深加工和煤焦油加工技术，炼化企业仅需提出技术要求及技术参数，瑞泽石化就能为其设计一套或多套技术方案；特别是拥有完全自主知识产权的移动床技术，该技术使瑞泽石化与国内同行相比拥有领先的竞争优势，已广泛用于石脑油连续重整和轻烃芳构化等工业装置。在目前我国汽柴油产品质量升级的大背景下，连续重整装置不仅是能提供高辛烷值汽油组分，还能副产大量廉价氢气，为下游加氢装置提供氢源，因此该装置在炼油厂的重要性与日俱增。当一个设计院对炼油厂的核心装置拥有竞争优势时，该优势会放大到全厂设计中，瑞泽石化因此获得了中国万达天弘化学有限公司、山东亚通石化公司、中海石化（营口）有限公司、盘锦浩业化工有限公司等企业的全厂装置的设计任务。

兰石重装和瑞泽石化作为石化产业链上下游关系企业，各自拥有我国石化装备产业链制造和设计环节的核心领先技术。兰石重装通过并购瑞泽石化，可以充分完善上市公司在全容器制造与服务业务领域研发设计和工程总承包业务的紧缺力量，有效地弥补上市公司在石油化工、煤化工等领域设备和工程方面的设计环节短板，促进上市公司由大型、重型压力容器装备单台产品制造向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后技术服务全过程解决方案的一体化综合性工程公司转型，提升上市公司 EPC 工程总承包的订单竞争力和整体水平。

2、抓住全国油品质量升级促使国内炼油装置增加加氢裂化、加氢精制或催化重整等二次加工装置和制氢装置的市场机会，充分发挥并购双方在连续重整装置、加氢装置、甚至炼油厂全厂建设和承接 EPC 工程项目上的结合优势，并持续释放并购双方结合后“1+1>2”的协同效应，双方优势互补、资源共享、强强联合，促使并购双方共同转型和互利共赢

兰石重装深耕石化装备制造 60 多年，目前主营业务涵盖炼油及煤化工高端压力容器装备、快速锻压机组装备、板式换热器设备、核电新能源等多个领域高端能源装备的研发、设计、制造及工程总包等。兰石重装技术能力突出，在炼油化工等重大技术装备制造领域自主研发填补了国产化设备的多项空白，为国内炼化企业的装备配套与技术更新提供了优质的产品与服务，在行业和市场树立了良好的品牌形象，“兰石”装备获得了用户的高度认可，在国内具有极高的知名度，并开始逐步树立国际化的品牌形象。兰石重装多个大型炼油化工设备产品市场占有率在 50%以上，主导产品四合一连续重整反应器、板焊式加氢反应器等均代表国内领先制造水平，快速锻造液压机组系列产品处于“国内领先、国际先进”水平，BR1.6 板式换热器、全焊式板式换热器、宽通道焊接式板式换热器等板式换热器连续十多年行业质量抽查中名列第一。

洛阳瑞泽石化工程有限公司作为化工石化行业专业甲级设计院，具有炼油厂全流程设计能力：从常减压装置、石脑油连续重整装置、芳烃装置、馏分油加氢装置、加氢裂化装置，到处理重油的催化裂化装置、焦化装置、渣油加氢装置，以及液化气深加工和煤焦油加工技术，炼化企业仅需提出技术要求及技术参数，瑞泽石化就能为其设计一套或多套技术方案；特别是拥有完全自主知识产权的移动床技术，该技术使瑞泽石化与国内同行相比拥有领先的竞争优势，该技术已广泛应用于石脑油连续重整和轻烃芳构化等工业装置。

通过本次并购重组，兰石重装和瑞泽石化可以抓住全国油品质量升级所带来的国内炼油装置加快增加加氢裂化、加氢精制或催化重整等二次加工装置和制氢装置的市场机会，充分发挥双方在连续重整装置、加氢装置、甚至炼油厂全厂建设和承接 EPC 工程项目上的结合优势，并在并购完成后持续释放双方结合所带来的“1+1>2”的协同效应，双方优势互补、资源共享、强强联合，促使双方共同转型和互利共赢。

3、为上市公司培养稳定有力的业绩增长点，进一步增强上市公司未来的整体盈利能力，同时进一步提升上市公司的综合竞争能力、抗风险能力和持续发展能力

本次交易完成后，上市公司将实现石化装备产业链全流程覆盖，石化装备业务的纵向一体化程度将得到大大提高，上市公司向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后服务全流程解决方案的一体化综合性工程公司的战略转型将进一步加快，EPC 工程总承包能力也将大大增强，EPC 工程总承包订单数量和质量预期可观。以此为基础，上市公司将拥有一个重要的稳定有力的业绩增长点，业务规模、盈利水平预期将得到显著提升，上市公司总资产、归属于母公司股东的权益和净利润也将预期稳步提升。同时，随着业务规模和盈利水平的提升，上市公司的综合竞争能力、抗风险能力和持续发展能力也将进一步增强，有利于从根本上保护上市公司及其股东特别是中小股东的利益，使股东利益最大化。

二、本次交易的具体方案

（一）发行股份及支付现金购买资产

本次交易，兰石重装拟以发行股份及支付现金的方式购买马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉共 9 名瑞泽石化股东合计持有的瑞泽石化 51%的股权。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易价格将以瑞泽石化 2,550.00 万股股权（占股权总数的 51%）的评估结果为定价依据，评估基准日为 2016 年 9 月 30 日。瑞泽石化 2,550.00 万股股权（占股权总数的 51%）的预估值为 40,800 万元。经交易双方协商一致，本次交易拟购买资产的交易价格初定为 40,800 万元。标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的标的资产评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定。

根据本次交易标的资产初步定价 40,800 万元和交易双方签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，本次交易上市公司发行股份及支付现金购买标的资产支付对价时以现金方式支付的比例为 25%，以现金方式初步支付对价 10,200 万元；以发行股份方式支付对价的比例为 75%，以发行股份方式初

步支付对价 30,600 万元。同时，本次交易发行股份及支付现金购买标的资产之发行股份的发行价格为 11.74 元/股，不低于本次发行股份及支付现金购买资产的首次董事会决议公告日（定价基准日）前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%。以发行股份方式初步支付对价 30,600 万元和发行股份的发行价格为 11.74 元/股测算，上市公司本次交易拟发行股份数为 26,064,736 股（注：根据交易双方签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，发行数量不足 1 股的尾数按 1 股计算，剩余对价用现金方式支付）。本次上市公司发行股份及支付现金购买资产的对价支付情况如下表所示：

序号	交易对方	拟转让股权比例 (%)	暂估交易对价总额 (万元)	暂估现金支付对价 (万元)	暂估股份支付对价 (万元)	暂估兰石重装发行股份数量 (股)
1	马晓	14.85	11880.00	2700.00	9180.00	7,819,418
2	刘德辉	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
3	郭子明	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
4	林崇俭	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
5	王志中	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
6	王志宏	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
7	李卫锋	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
8	周小军	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
9	李曼玉	1.50	1200.00	1200.00	0	0
合计		51.00	40,800.00	10,200.00	30600.00	26,064,736

备注：标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定，若最终交易价格变动，则相应调整上表交易对价总额、现金支付对价金额、股份支付对价金额和发行兰石重装股份数量。

（二）本次交易中的现金支付

经交易各方协商一致，在标的资产交割日后十五个工作日内，上市公司应依照附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定将现金对价的 15% 支付给交易对方瑞泽石化现任全体 9 位自然人股东；待上市公司完成本次定向增发十五个工作日内，上市公司应依照附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定将现金对价剩余的 85% 全部支付给交易对方瑞泽石化现任全体 9 位自

然人股东。具体如下：

序号	交易对方	现金对价金额 (万元)	第一次支付现金对价 (万元)	第二次支付现金对价 (万元)
1	马晓	2700.00	405.00	2295.00
2	刘德辉	900.00	135.00	765.00
3	郭子明	900.00	135.00	765.00
4	林崇俭	900.00	135.00	765.00
5	王志中	900.00	135.00	765.00
6	王志宏	900.00	135.00	765.00
7	李卫锋	900.00	135.00	765.00
8	周小军	900.00	135.00	765.00
9	李曼玉	1200.00	180.00	1020.00
合计		10,200.00	1530.00	8670.00

（三）发行股份的种类和每股面值

本次发行的股份为人民币普通股（A股），每股面值1元。

（四）发行对象、发行方式

本次发行股份购买资产的发行对象为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军，发行方式为非公开发行。

（五）发行股份的定价基准日、发行价格

1、定价基准日

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第一次董事会决议公告日，即公司本次第三届董事会第十四次会议决议公告日，即2017年2月23日。

2、发行价格

根据《重组办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为公司第三届董事会第十四次会议决议公告日。本次交易发行股份的发行价格在充分考虑标的公司

同行业上市公司估值水平和与本次交易相类似的并购重组案例市盈率的基础上，经上市公司与交易对方之间充分磋商，同时在兼顾各方利益的情况下，确定本次发行股份购买资产的发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90% 作为发行价，即 11.74 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按照中国证监会及上交所的相关规则对发行价格进行相应调整。发行价格的具体调整办法如下：

假设调整前新增股份价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后新增股份价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = \frac{P_0}{(1+N)}$

增发新股或配股： $P_1 = \frac{P_0 + A \times K}{(1+N)}$

三项同时进行： $P_1 = \frac{P_0 - D + A \times K}{(1+K+N)}$

（六）发行数量

本次交易发行股份的发行对象为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 名瑞泽石化股东，发行股份的发行数量按照以下方式确定：发行数量=标的资产的交易对价×75%÷发行价格，最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。如按照前述公式计算后交易对方所能取得的股份数存在小数时，不足 1 股的尾数按 1 股计算，剩余现金对价方式补足。

根据本次交易标的资产的初步定价 40,800 万元及上述发行股份的发行价格 11.74 元，利用上述发行股份的发行数量计算公式计算，本次交易发行股份的数量为 26,064,736 股。具体给交易对方每位自然人发行数量如下表所示：

序号	交易对方	股份支付对价（万元）	发行兰石重装股份数量（股）
1	马晓	9180.00	7,819,418
2	刘德辉	3060.00	2,606,474
3	郭子明	3060.00	2,606,474

4	林崇俭	3060.00	2,606,474
5	王志中	3060.00	2,606,474
6	王志宏	3060.00	2,606,474
7	李卫锋	3060.00	2,606,474
8	周小军	3060.00	2,606,474
9	李曼玉	0	0
合计		30600.00	26,064,736

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格按照上述发行价格的具体调整办法进行调整，发行数量相应也进行调整。

（七）发行股份的锁定期

1、根据上市公司与交易对方马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉 9 名瑞泽石化股东签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》和认购人马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 名瑞泽石化股东出具的《股份锁定承诺》，对发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份锁定期约定如下：

在中国证监会准许范围内，兰石重装本次向认购人发行的股份（以下简称“认购人所持股份”）按照如下方式进行锁定和解禁：

（1）自发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内且瑞泽石化 2017 年度审计报告出具日之前，认购人所持股份不得转让；

（2）瑞泽石化 2017 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 50%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让；

（3）瑞泽石化 2018 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 20%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让；

（4）瑞泽石化 2019 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份

的 30%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让。

2、在认购人未按照《盈利预测补偿协议》约定完成《盈利预测补偿协议》项下涉及的补偿义务前，认购人持有的待解禁兰石重装股份不得解禁，直至认购人已按约定履行了补偿义务。

3、为了有效保证锁定股份的完整权利，认购人所持股份在锁定期间内，认购人承诺不得质押处于锁定期的股份，但就已经解锁的股份认购人可以自行安排。

4、认购人所持股份在锁定期间内，认购人承诺不得以代持等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。

5、兰石重装承诺，将尽力为认购人办理约定的股份解禁手续提供协助及便利。

6、如果监管规则或监管机构对上述锁定期有不同要求的，认购人同意按照监管规则或监管机构的要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。认购人承诺，不会因为锁定期按照监管规则或监管机构的要求发生变更或调整而终止本次交易，否则将视为认购人违约。

7、除附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定的条款外，本次交易向认购人发行的股份在锁定期届满后进行转让或其他处置时还应当遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规章、规范性文件以及兰石重装章程的相关规定。

8、本次交易实施完成后，认购人取得的股份由于兰石重装送红股、转增股本等原因相应增加的兰石重装股份，亦遵守上述规定。

9、本次交易实施完成后，如果认购人中任何人成为上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等人员还需根据中国证监会及上海证券交易所的相关规定遵守作为上市公司董事、监事、高级管理人员股份限售的规定。

（八）过渡期间损益安排

标的资产交割后，由上市公司和交易对方共同认可的具有证券、期货相关业务许可证的审计机构对标的资产进行审计并出具审计报告，确定过渡期内标的资产产生的损益。若交割日为当月 15 日（含）之前，则期间损益审计基准日为上月

月末；若交割日为当月 15 日（不含）之后，则期间损益审计基准日为当月月末。

标的资产在过渡期内产生的收益由兰石重装享有；在过渡期内发生亏损，或瑞泽石化净资产相较于基准日时减少的，相关亏损或损失（具体以交割专项审计报告为准）应由交易对方按照其各自持有的瑞泽石化原股权比例承担，并且应于交割审计报告出具之日起十个工作日内将亏损金额以现金方式向标的公司补足，并就此承担连带责任。

（九）滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份及支付现金购买标的资产交易（下称“本次发行”）完成后，上市公司本次发行前的滚存未分配利润，由上市公司本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。

标的公司在基准日至标的资产交割日前不再进行任何形式的利润分配，标的公司的滚存未分配利润由交易双方按照标的资产交割完成之后标的公司变更后的股权比例共同享有。

（十）权属转移手续办理事宜

在附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后六十（60）日内，交易对方负责办理完成标的资产的过户手续，上市公司提供必要的协助。标的资产转让涉及的工商变更登记手续完成之日起（即变更后的《营业执照》签发之日），上市公司即成为瑞泽石化的股东并拥有瑞泽石化的 51%股权。标的资产的过户手续完成后，双方应在三十（30）日内完成非公开发行股份的交割，即在上述期限内到中国证券登记结算有限公司上海分公司办理股份登记。

（十一）上市地点

在限售期限届满后，本次非公开发行的股票将在上交所上市交易。

（十二）服务期限与竞业禁止承诺，以及对标的资产实施有效控制的相关安排

1、任职期限承诺

（1）交易对方中的瑞泽石化实际控制人马晓先生承诺并保证，在利润承诺

期（2017年、2018年和2019年3月，以下简称“利润承诺期”）内不以任何原因主动从瑞泽石化离职，并履行其应尽勤勉尽责义务；在利润承诺期满后的五年内不从瑞泽石化离职，并继续履行其应尽勤勉尽责义务。若在承诺任职期限内（不足一年的视同为一年）从瑞泽石化离职，则向瑞泽石化支付承诺任职年份每年100万元的赔偿款。

（2）交易对方中的管理层股东林崇俭等7人（除马晓和李曼玉外）承诺并保证，在利润承诺期（2017年、2018年和2019年3月，以下简称“利润承诺期”）内不以任何原因主动从瑞泽石化离职，并履行本人应尽勤勉尽责义务。若本人在利润承诺期内从瑞泽石化离职，则本人届时所持有的全部尚未到期解禁的本次交易发行股份将在利润承诺期满后方能解禁，届时，该部分股份应在兰石重装监管账户下完成转让，并将转让价款全额支付给瑞泽石化目前实际控制人马晓先生，由马晓先生将该等转让价款向瑞泽石化尚未离职的其他管理层股东或其他骨干人员进行分配。此外，本人承诺在利润承诺期满后三年内不从瑞泽石化离职，并继续履行本人应尽勤勉尽责义务。若在承诺任职期限内（不足一年的视同为一年）从瑞泽石化离职，则向瑞泽石化支付承诺任职年份每年80万元的赔偿款。

（3）在利润承诺期内，交易对方中的自然人股东从瑞泽石化调动到兰石重装及兰石重装关联方，须经交易对方马晓等瑞泽石化全部9名自然人股东同意。

（4）在上述任职承诺期限内，如承诺人因法定退休、疾病、丧失劳动能力等身体原因无法继续任职而离职的，不属于违反任职期限承诺的情形。

2、竞业禁止承诺

（1）交易对方中的瑞泽石化实际控制人马晓先生承诺：在承诺任职期限及任职期限满后24个月内，除在兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）担任职务外，不得直接或间接从事与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）相类似的业务；不在同兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问；不在为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）工作之外以兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）的名义为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）现有客户提供相同或类似的商品或服务。马晓同意就上述承诺事项向上市公司出具书面承诺文件。

（2）交易对方中的管理层股东林崇俭等7人（除马晓和李曼玉外）承诺：在

承诺任职期限及任职期限满后 24 个月内，除在兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）担任职务外，不得直接或间接从事与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）相类似的业务；不在同兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问；不在为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）工作之外以兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）的名义为兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）现有客户提供相同或类似的商品或服务。交易对方中的管理层股东林崇俭等 7 人（除马晓和李曼玉外）均同意就上述承诺事项向上市公司出具书面承诺文件。

（3）上述承诺人若违反上述承诺，应立即停止与兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）构成竞争之业务，并采取必要措施予以纠正补救；同时对因未履行承诺而给兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）造成的损失和后果承担赔偿责任，具体赔偿标准为本人按照本次交易时所持有的瑞泽石化的股权比例*本次交易的资产交易总价*10%。承诺人应在兰石重装确认本人违反上述承诺后的 30 天内，以现金方式对兰石重装进行赔偿。

3、对标的公司实施有效控制的相关安排

（1）本次交易完成后，在盈利承诺期内，标的公司的治理结构及监管要求安排约定如下：

1) 标的公司设董事会，由 5 名董事组成，其中 3 名由上市公司委派，2 名由交易对方中的自然人股东出任，标的公司董事长由上市公司委派的董事担任。各方应保证其各自委派及出任的董事人选符合相关法律、法规、规范性文件规定的任职资格。

2) 上市公司同意维持标的公司现有的经营管理层不变；标的公司总经理由交易对方推荐的人员担任，负责标的公司的日常经营管理。标的公司经营管理人员与核心管理者由总经理任命。

3) 标的公司不设监事会，由上市公司委派的人员担任监事。

4) 标的公司财务总监由上市公司委派。

5) 标的公司应当遵循上市公司战略规划、治理结构及监管要求，并按照上市公司董事会审议通过的《子公司管理制度》执行。

（2）为稳定瑞泽石化高级管理人员及核心技术人员稳定性，上市公司同意

瑞泽石化继续执行原薪酬考核体系；交易对方需保证瑞泽石化高级管理人员及核心技术人员在业绩承诺期内核心技术人员流失率不得超过 5%。

（3）本次交易完成后，交易双方同意按照附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定促成对标的公司的章程进行相应修订。

三、本次交易符合《重组办法》的相关规定

（一）本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

兰石重装的主营业务为炼油、化工、核电所需的装备及工程的设计、制造、安装与成套与服务。瑞泽石化主要从事石油化工、煤化工领域的技术开发、技术咨询、项目可行性研究、技术评估和验证、工程设计、工程总承包、工程管理、工程采购等服务业务。根据中国证监会《上市公司行业分类结果》（2016 第四季度），兰石重装属于“(C35)专用设备制造业”，瑞泽石化属于“(M74)专业技术服务业”。

2016 年 8 月 3 日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（以下简称“《意见》”），《意见》在石化产业调结构促转型增效益的重点任务中，明确指出以下两点重要任务：（一）改造提升传统产业。利用清洁生产、智能控制等先进技术改造提升现有生产装置，提高产品质量，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力。鼓励建设加氢裂化、连续重整、异构化和烷基化等清洁油品装置，及时升级油品质量；（二）推动企业兼并重组。破除跨地区、跨所有制兼并重组的体制机制障碍，为企业兼并重组营造公平的市场环境。重点推动传统化工企业兼并重组，优化资金、技术、人才等要素配置，提升产业集中度和竞争力，形成一批具有国际竞争力的大型企业集团。

本次重大资产重组可以充分完善兰石重装在全容器制造与服务业务领域研发设计和工程总承包业务的紧缺力量，有效地弥补兰石重装在石油化工、煤化工等领域设备和工程方面的设计环节短板，促进兰石重装由大型、重型压力容器装备单台产品制造向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后技术服务全过程解决方案的一体化综合性工程公司转型，并以此为推动我国石化产业提质增效、转型

升级和健康发展做出实际行动。

因此，本次交易符合国家产业政策，不存在国家政策或国家主管机关规定禁止或不鼓励实施重组的情形。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

上市公司的主营业务为炼油、化工、核电所需的装备及工程的设计、制造、安装与成套与服务，瑞泽石化主要从事石油化工、煤化工领域的技术开发、技术咨询、项目可行性研究、技术评估和验证、工程设计、工程总承包、工程管理、工程采购等服务业务，两家企业所处行业均不属于高能耗、高污染行业。最近五年，上市公司与标的公司均严格遵守国家及地方有关环境保护法律法规的要求，不存在违反国家及地方环境保护相关法律法规的情形。本次交易亦不涉及环境保护报批事项。

（3）本次交易符合土地方面的有关法律和行政法规的规定

本次交易标的所涉及资产的产权人为瑞泽石化，资产权属清晰。标的公司拥有的房屋及土地使用权不存在违反土地管理的有关法律和行政法规的情形。

（4）本次交易符合有关反垄断法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》的第三条规定：“垄断行为包括：（一）经营者达成垄断协议；（二）经营者滥用市场支配地位；（三）具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中”。本次交易完成后，上市公司成为瑞泽石化的控股股东，不涉及上述《中华人民共和国反垄断法》第三条的垄断行为，本次交易不涉及反垄断事项。

因此，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的25%；公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。其中，社会公众不包括持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人

以及上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

本次交易完成后，兰石重装的股本总额超过人民币4亿元，社会公众持股比例超过10%。因此，本公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。因此，本次交易完成后公司满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

3、本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

（1）发行股份定价情况

根据《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

公司采用第三届董事会第十四次会议决议公告日前120个交易日的公司股票均价13.04元/股作为市场参考价，发行股份价格不低于市场参考价的90%，即不低于11.74元/股，最终确定的本次交易价格为11.74元/股。

因此，本次发行股份定价符合《重组办法》的相关规定。

（2）标的资产的定价情况

根据附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》，各方同意以2016年9月30日为评估基准日，交易价格以具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的《评估报告》中标的资产的评估值为基础，由交易双方协商确定。

本次交易购买资产的审计和评估工作正在进行中，上市公司将在相关审计、评估完成后再次召开董事会，编制并披露《兰州兰石重装股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书（草案）》，标的资产经审计的财务数据、资产评估结果将在该报告书中予以披露。

综上所述，本次交易的交易价格以具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的《评估报告》中标的资产的评估值为基础，由交易双方协商确定。本次交易中涉及的发行股份价格的计算方式符合《重组办法》的相关规定。因此，本次交易的资产定价原则公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，

相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为马晓、林崇俭等9名瑞泽石化股东持有的瑞泽石化51%的股权，不涉及债权债务的转移。马晓、林崇俭等股东合法拥有标的资产的完整权利，权属清晰，不存在质押、被司法冻结、查封等权利瑕疵，也不存在产权纠纷以及可能被第三人主张权利等潜在争议的情形，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。

因此，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

自成立以来，上市公司在做精做强其主营业务的同时，也积极在其他领域进行业务拓展，寻求转型升级。

经审慎论证，交易完成后，上市公司与标的公司可以实现在人员、技术、资金和客户资源上的高效整合，有助于双方拓宽业务领域和客户资源，增加和提高产品和服务的种类和质量，为客户提供更为全面优质的产品和服务，增强彼此的市场竞争力，并进一步扩大市场占有率，扩大各自的客户覆盖范围和市场影响力，通过全方位资源整合实现协同效应。

本次交易完成后，上市公司的生产经营符合相关法律法规的规定，不存在因违反法律、法规和规范性文件而导致公司无法持续经营的情形，也不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

因此，本次交易不存在违反法律、法规而导致公司无法持续经营的行为，亦不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

6、有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均已独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，具有独立完整的机构和人员。本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方继续保持独

立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

7、有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》、《证券法》及中国证监会、上交所的相关要求，建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构，完善的内部控制制度。本次交易完成后，公司将进一步规范管理，完善治理结构，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，提升经营效率，实现公司及全体股东的长远利益。

因此，本次交易的实施，将有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构。

（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易后，上市公司将持有瑞泽石化 51%股权，瑞泽石化截止 2016 年 9 月 30 日资产负债率低于上市公司同日资产负债率，长期偿债能力优良；瑞泽石化 2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月扣除非经常性损益后的销售净利率远高于上市公司同期销售净利率，盈利能力突出；因此本次交易有利于降低上市公司的资产负债率，改善上市公司的财务状况，进一步提高上市公司的资产质量。另一方面，本次重组完成后，将有利于优化上市公司业务结构，拓展上市公司的各方资源，提升上市公司的利润规模，为上市公司培育新的业绩增长点，进一步提升上市公司的持续盈利能力。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）关于关联交易

① 2016 年 9 月 1 日，兰石重装与瑞泽石化签订了《120 万吨/年芳烃项目》的技术服务合同，合同金额为 600 万元。除此之外，本次交易前，交易对方及其关联方与上市公司不存在关联关系。本次交易不会导致上市公司增加关联交易。

本次交易完成后，为了减少和规范将来可能存在的关联交易，本次交易的交易对方瑞泽石化目前全体 9 名股东均签署了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本人及本人实际控制或由本人担任董事或高级管理人员的企业（以下统称为“本人控制或影响的企业”）将尽量避免和减少与兰石重装及其下属子公司之间的关联交易，对于兰石重装及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由兰石重装及其下属子公司与独立第三方进行。本人控制或影响的其他企业将严格避免向兰石重装及其下属子公司拆借、占用兰石重装及其下属子公司资金或采取由兰石重装及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司资金。

2、对于本人及本人控制或影响的企业与兰石重装及其下属子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定执行价格。

3、本人及本人控制或影响的企业与兰石重装及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守兰石重装公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序。在兰石重装权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议后方可执行。

4、本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使兰石重装及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致兰石重装或其下属子公司损失或利用关联交易侵占兰石重装或其下属子公司利益的，兰石重装及其下属子公司利益的损失由本人负责承担。”

（2）关于同业竞争

本次交易前后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。为避免本次交易完成后上市公司潜在的同业竞争，本次交易的交易对方瑞泽石化全体自然人股东均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、在本次交易完成后，本人及本人控制的其他企业不会直接或间接经营任

何与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；如本人及本人控制的企业现有业务或该企业为进一步拓展业务范围，与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）经营的业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将采取停止经营产生竞争的业务的方式，或者采取将产生竞争的业务纳入兰石重装的方式，或者采取将产生竞争的业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本人及本人控制的企业不再从事与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）主营业务相同或类似的业务。上述承诺直到本人不再持有兰石重装及瑞泽石化的股权满三年之后方才失效。

2、如果本人或本人控制的企业违反上述承诺，造成兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）经济损失的，本人将对本人或本人控制的企业因未履行承诺而给兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）造成的损失和后果承担赔偿责任。

3、本承诺应被视为本人对兰石重装及兰石重装的其他股东共同和分别作出的承诺。”

同时，瑞泽石化目前控股股东和实际控制人马晓配偶李静是洛阳市天晟石化有限公司的法定代表人和执行董事，洛阳市天晟石化有限公司目前的经营范围与兰石重装及其下属子公司、瑞泽石化及其下属子公司目前的主营业务可能存在潜在的同业竞争情形。

为避免通过本次交易马晓拟持有兰石重装一定数量的股份，并成为兰石重装控股子公司的主要管理者后，马晓配偶李静作为持股5%以上股东和董事的洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其下属子公司、瑞泽石化及其下属子公司可能构成潜在的同业竞争情形，**马晓配偶李静出具了《关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函》，承诺：**

“1、2017年4月15日前，将洛阳市天晟石化有限公司经营范围变更为“防腐设备制造及技术服务”，以后不再经营与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的经营范围“化工设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工”。

2、如果本人违反上述承诺，造成兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联

方经济损失的，本人将确保洛阳市天晟石化有限公司停止与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方构成竞争之业务，并采取必要的措施予以纠正补救；同时对因未履行承诺而给兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方造成的损失和后果承担赔偿责任。”

1) 交易对方消除同业竞争安排的有效性

①交易对方消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在潜在的同业竞争情形安排的有效性

瑞泽石化目前控股股东和实际控制人马晓配偶李静持有洛阳市天晟石化有限公司42.86%股权，是洛阳市天晟石化有限公司的法定代表人和执行董事。洛阳市天晟石化有限公司的经营范围是化工设备、防腐设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工，钼酸生产、销售，虽然洛阳市天晟石化有限公司目前并未实际开展与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的业务，但与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方目前的主营业务可能存在潜在的同业竞争情形。

为避免马晓通过本次交易拟持有兰石重装一定数量的股份，并成为兰石重装控股子公司的主要管理者后，马晓配偶李静作为持股5%以上股东和董事的洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方可能构成潜在的同业竞争，洛阳市天晟石化有限公司执行董事李静承诺：2017年4月15日前，将经营范围变更为“防腐设备制造及技术服务”，以后不再经营与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的经营范围“化工设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工”。

综上所述，洛阳市天晟石化有限公司目前并未实际开展与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的业务，通过变更经营范围，不会再经营与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的业务，洛阳市天晟石化有限公司经营范围变更后将彻底消除与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方目前的主营业务可能存在潜在的同业竞争情形，解决安排合法有效。

②交易对方消除洛阳汇通石化工程有限公司与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争情形安排的有效性

洛阳汇通石化工程有限公司系交易对方中的8名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军的关联企业，且洛阳汇通石化工程有限公司的经营范围为：“石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（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）”，与兰石重装目前的经营范围“炼油、化工、核电所需的装备及工程的设计、制造、安装与成套与服务。”和瑞泽石化目前的经营范围“石化工程总承包（凭有效资质证书经营）及石化行业工程技术咨询、技术服务、设计开发；石化新技术及石化新产品（不含危险化学品）的研发、应用及销售；工程所需的设备、材料销售；货物及技术的进出口业务；房屋租赁。（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）。”存在部分相似之处；通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的情形。

为了消除通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的情形，洛阳汇通石化工程有限公司全体10位自然人股东（包括交易对方中的8名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军）于2016年11月16日和2016年11月17日将所持有的洛阳汇通石化工程有限公司100%股权全部转让给了与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方均无关联关系的第三方耿方方、崔莉和赵丽坤（以下简称“此次股权转让”），互相之间均签署了《洛阳汇通石化工程有限公司股权转让协议》。2016年11月25日，洛阳汇通石化工程有限公司在洛阳市新安县工商行政管理局完成了此次股权转让的工商变更登记。

综上所述，持有洛阳汇通石化工程有限公司股权的交易对方8名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军通过股权转让的方式不再是洛阳汇通石化工程有限公司股东，与洛阳汇通石化工程有限公司股权转让后再无产权关系，也不担任洛阳汇通石化工程有限公司董事、监事或者高级管理人员职务，彻底消除了本次交易后洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装存在同业竞争的情形。

2) 洛阳天晟石化和汇通石化的主要业务情况、近两年及一期的主要财务数据

①洛阳天晟石化的主要业务情况和近两年及一期的主要财务数据

洛阳天晟石化位于河南省洛阳市新安县石寺镇工业区，1999年11月18日注册成立，成立初期主要业务为采用渗铝技术安装防腐处理设施，即经高温将金属铝粉蒸发，并利用专用助剂将铝渗入到金属铁件内，其原理为利用金属铝

的抗氧化性来提高金属钢铁件的防腐能力。报告期内，洛阳天晟石化一直处于停产状态，未开展任何生产经营，其财务核算基础较为薄弱。洛阳天晟石化近两年及一期的未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	400,000.00	402,820.51	684,198.93
非流动资产合计	1,700,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
资产合计	2,100,000.00	2,102,820.51	2,384,198.93
流动负债合计	—	—	—
非流动负债合计	—	—	—
负债合计	—	—	—
所有者权益合计	2,100,000.00	2,102,820.51	2,384,198.93
项目	2016年9月	2015年1-12月	2014年1-12月
营业收入	—	—	—
营业利润	—	—	—
利润总额	—	—	—
净利润	—	—	—

注：上表数据均未经审计。

②汇通石化的主要业务情况和近两年及一期的主要财务数据

汇通石化目前主要从事石油化工行业标准及非标准设备的制造、技术咨询；不定型耐火、耐磨材料的开发、生产和销售；A2类压力容器的设计制造；石化设备衬里的生产销售等业务。最近三年，2014年，汇通石化主要生产销售焚烧炉、燃烧器（加氢回收装置加热使用）、油气管线（连接再生器和待再生器的催化剂输送管）、放空罐（空气压缩罐）等产品，销售收入约663万元；2015年，汇通石化主要生产销售塔盘、塔内件、原料气脱水罐、原料罐、氧化塔、硫磺回收装置等产品，销售收入约553万元；2016年1-9月，汇通石

化主要生产销售烟气集合管（脱硫过程产生烟气的收集排出装置）、降压孔板、衬里修复、气管线（连接再生器和待生器的催化剂输送管）、等产品，销售收入约356万元。汇通石化最近两年及一期的主要财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	11,801,892.78	13,465,883.69	36,130,451.18
非流动资产合计	25,895,254.92	26,915,348.34	11,531,390.24
资产合计	37,697,147.70	40,381,232.03	47,661,841.42
流动负债合计	37,171,202.81	38,134,586.17	38,865,758.50
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	37,171,202.81	38,134,586.17	38,865,758.50
所有者权益合计	525,944.89	2,246,645.86	8,796,082.92
项目	2016年1-9月	2015年1-12月	2014年1-12月
营业收入	3,565,914.20	5,536,981.62	6,637,816.26
营业利润	-2,728,047.51	-5,039,001.16	-3,254,311.44
利润总额	-2,749,207.51	-5,035,901.16	-3,263,204.68
净利润	-2,749,207.51	-5,035,901.16	-2,849,342.16

注：上表数据均未经审计。

（3）关于独立性

本次交易前上市公司与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易不影响上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方的独立性，本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述，本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

3、上市公司最近一年财务报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对上市公司2015年度财务报告进行审

计，出具了标准无保留意见的《审计报告》（瑞华审字[2016]62010021号）。

因此，上市公司不存在最近一年财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留意见的情形，符合《重组办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

5、本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司发行股份拟购买资产为马晓、林崇俭等9名股东持有的瑞泽石化51%的股权。交易对方对标的资产拥有合法、完整的所有权，拟注入资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形。瑞泽石化资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

6、本次购买资产交易属于“为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产”之情形

本次购买资产交易系向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份及支付现金购买资产。本次购买资产交易系上市公司为快速充实上市公司全容器制造与服务业务领域研发设计和工程总承包的紧缺力量，有效地弥补上市公司在石油化工、煤化工等领域设备和工程方面的设计环节短板，促进上市公司由大型、重型压力容器装备单台产品制造向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后技术服务全过程解决方案的一体化综合性工程公司转型，提升上市公司EPC工程总承包的订单竞争力和整体水平；同时抓住全国油品质量升级促使国内炼油装置增加加氢裂化、加氢精制或催化重整等二次加工装置和制氢装置的市场契机，充分发挥并购双方在连续重整装置、加氢装置、甚至炼油厂全厂建设和承接EPC工程项目上的结合优势，并持续释放并购双方结合后“1+1>2”的协同

效应，双方优势互补、资源共享、强强联合，促使并购双方共同转型和互利共赢，进而为上市公司培养稳定有力的业绩增长点，进一步增强上市公司未来的整体盈利能力，提升上市公司的综合竞争能力、抗风险能力和持续发展能力。

本次交易完成后，上市公司的控制权不会发生变更。

因此，本次交易符合《重组办法》第四十三条第二款的相关规定。

四、本次交易不构成借壳上市

本次交易前后，上市公司的控股股东均为兰石集团，实际控制人均为甘肃省国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更，根据《重组办法》的相关规定，本次交易不构成借壳上市。

第二节 上市公司基本情况

一、公司概况

1、**发行人名称：**兰州兰石重型装备股份有限公司

英文名称：Lanzhou LS Heavy Equipment co., Ltd.

2、**注册资本：**102,541.56 万元

3、**法定代表人：**张璞临

4、**成立日期：**2001 年 10 月 22 日

5、**公司住所：**甘肃省兰州市兰州新区黄河大道西段 528 号

6、**统一社会信用代码/注册号：**916200007202575254

7、**公司类型：**股份有限公司（上市、国有控股）

8、**股票简称：**兰石重装

9、**股票代码：**603169

10、**股票上市地：**上海证券交易所

11、**电话号码：**0931-2905396 **传真号码：**0931-2905333

12、**互联网网址：**<http://www.lshec.com>

13、**电子邮箱：**zqb@lshec.com **邮政编码：**730314

14、**经营范围：**炼油、化工、核电所需的装备及工程的设计、制造、安装与成套与服务。

二、公司历史沿革

（一）公司设立及首次公开发行并上市情况

发行人是由兰石有限以整体变更方式设立的股份有限公司。2010 年 1 月 5 日，兰石有限召开 2010 年临时股东会会议，决定以截至 2009 年 12 月 31 日经国富浩华审计的净资产折股依法整体变更设立股份有限公司，整体变更后股份有限公司的注册资本为 28,500 万元。国富浩华出具“浩华验字[2010]第 2 号”《验

资报告》，验证各股东出资到位。2010年1月25日，公司取得甘肃省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

2014年9月15日，经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2014〕956号”文核准及上海证券交易所自律监管决定书〔2014〕566号文批准，发行人首次公开发行股票于2014年10月9日在上海证券交易所挂牌上市，发行人A股股票上市证券简称“兰石重装”，股票代码“603169”。

（二）上市后公司股本结构变动情况

1、2014年10月9日，公司上市时的股权结构

项目	持股数量（万股）	持股比例（%）
限售流通股	49,115.526	83.08
其中：国有股	41,786.526	70.68
其他限售流通股	7,329.0000	12.40
实际流通股	10,000.0000	16.92
总股本	59,115.5260	100.00

2、2015年4月，公司实施利润分配股本变化

2015年4月24日，公司实施2014年度利润分配方案：每股送0.6股派人民币0.15元(含税)。利润分配实施完成后，公司股权结构如下：

项目	持股数量（万股）	持股比例（%）
限售流通股	78,584.84	83.08
其中：国有股	66,858.44	70.68
其他限售流通股	11726.40	12.40
实际流通股	16,000.00	16.92
总股本	94,584.84	100.00

3、2015年12月，公司非公开发行后的股权结构

经中国证券监督管理委员会《关于核准兰州兰石重型装备股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2015〕2722号）核准，公司于2015年12月实施了非公开发行股票方案。本次非公开发行向5名认购对象（甘肃兴陇资本管理有限公司、兰州永新大贸贸易有限责任公司、华融证券股份有限公司、财通基金管理有限公司和八冶建设集团有限公司）合计发行了人民币普通股（A股）79,567,154股，发行价格为每股15.71元，募集资金总额约为12.5亿元，扣除发行费用后募集资金净额约为12.31亿元。非公开发行的人民币普通股（A股）79,567,154股已于2016年1月5日在中国证券登记结算有限责任公司上

海分公司办理完毕股权登记手续，本次发行的新增股份为有限售条件流通股，发行对象认购的股份自发行结束之日起十二个月不转让，预计上市流通时间为 2017 年 1 月 6 日。

本次发行完毕后，公司股权结构如下：

项目	持股数量（万股）	持股比例（%）
限售流通股	63,871.1570	62.29
其中：国家持股	1,338.0974	1.30
国有法人股	60,136.3442	58.65
其他限售流通股	2,396.7154	2.34
实际流通股	38,670.4000	37.71
总股本	102,541.5570	100

4、截至 2016 年 9 月 30 日，公司前十大股东情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股数量（单位：股）
1	兰州兰石集团有限公司	国有法人	53.22	545,763,442
2	金石投资有限公司	其他	7.53	77,186,766
3	甘肃省国有资产投资集团有限公司	国有法人	7.00	71,817,478
4	甘肃兴陇资本管理有限公司	国有法人	3.10	31,800,000
5	兰州永新大贸贸易有限责任公司	国有法人	2.32	23,800,000
6	甘肃祁连山水泥集团股份有限公司	其他	1.80	18,470,000
7	全国社会保障基金理事会转持二户	国家	1.30	13,380,974
8	华融证券—招商证券—华融兴盛 7 号集合资产管理计划	其他	0.78	8,000,000
9	八冶建设集团有限公司	其他	0.78	7,967,154
10	中央汇金资产管理有限责任公司	其他	0.40	4,102,800

三、公司最近三年的控制权变动情况及重大资产重组事项

（一）最近三年控制权变动情况

自成立以来，兰石重装控制权未发生任何变化，控股股东一直为兰石集团，实际控制人一直为甘肃省国资委。

（二）公司最近三年重大资产重组事项

1、2013年8月，发行人收购球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司的股

权、出售持有的化机公司30%股权

（1）本次收购背景和原因

发行人收购球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司的股权是为了加强对参股公司的控制力，推动发行人及参股公司尽快实施“出城入园”产业升级项目。

换热公司、环保公司和精密公司其生产经营场所都位于七里河兰石厂区内。根据国务院办公厅发布的“国办发【2014】9号”《国务院办公厅关于推进城区老工业区搬迁改造的指导意见》及甘肃省人民政府发布的“甘政发【2011】78号”《甘肃省人民政府关于支持中央和省属在兰州市区工业企业向兰州新区拓展的意见》，兰石重装及其参股公司在七里河区的生产场地均属于搬迁改造范围。

兰石重装通过出城入园产业升级项目，不仅可以加快装备升级改造，加快淘汰落后工艺技术和设备，推广应用自动化、数字化、网络化、智能化等先进制造系统、智能制造设备及大型成套技术装备，提高公司装备制造技术水平。同时，通过整合换热公司、环保公司和精密公司，充分利用出城入园后产能提升、装备提升的优势，资源共享、综合布局，统一规划，使得投资效益得到进一步优化。

同时，收购换热公司、环保公司、精密公司的股权，使其成为发行人的全资子公司，在一定程度上使得公司的业务布局多样化，延伸了发行人产业链，增强发行人的市场竞争力。使兰州新区生产基地形成炼油化工装备、煤化工装备、核电及普通换热设备、通用机械、环保设备等多业务发展的局面，符合公司把兰石重装打造成产业链完整、产品齐全、配套完善的智能化、工程化、国际化石油化工装备研发制造百年龙头企业的总体战略。

（2）收购和出售股权的情况

2013年7月30日和9月23日，发行人与球罐公司的股东范蕴骧、陈卫华、白勇、伊明签署《股权转让协议》及《股权转让补充协议》，上述自然人将其分别持有的球罐公司462万元、56万元、56万元、112万元的出资以每元出资1.6933元的价格转让给发行人。

2013年7月29日，发行人与自然人王俊飞、张富勇、孙军、魏海东、刘爱红签

署《股权转让协议》，上述自然人分别将其持有的环保公司108万元、6万元、6万元、30万元、10万元的出资以每元1.8814元的价格转让给发行人。

2013年7月29日，发行人与精密公司的股东周帆、李克华、丁宏铃、崔照龙、江东林、梁美琴、殷广荣、盛利、邢辉胜、郭文德、王君太、李光煜、孙峰、唐照、冯小军、翟恒玉、王兰生、杨明、潘文正、梁静、薛小刚、梁永平、孙希智、贾永军、苏东宝、周征军、张锁华签署《股权转让协议》，上述自然人分别将其持有的精密公司的出资306万元、40万元、30万元、30万元、3万元、5万元、5万元、5万元、5万元、3万元、3万元、3万元、4万元、4.5万元、4.5万元、5万元、5万元、2万元、3万元、2万元、2万元、2万元、2万元、2万元、1.5万元、1.5万元、1万元以每元出资2.2574元的价格转让给发行人。

2013年8月22日，发行人与换热公司的股东自然人张曼丽、李德举、李英昆及法人无锡陆海金属制品有限公司、兰州德瑞商贸有限公司签署《股权转让协议》，上述股东分别将其持有的换热公司的股权3,327.23万元、164.00万元、164.00万元、1,455.27万元、1,859.5万元以每元出资1.2380元的价格转让给发行人。

2013年8月30日，发行人与自然人孙华鹏签署《股权转让协议》，发行人将其持有的化机公司的出资300万元（占化机公司总出资的30%）以每元出资1.8985元的价格转让给自然人孙华鹏。

截至2013年9月，发行人收购上述股权的工商变更手续已经完成，上述股权转让完成后，球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司成为发行人的全资子公司；出售化机公司股权的工商变更手续已经完成，发行人不再持有化机公司股份。

（3）收购和出售股权履行的决策程序

发行人履行的决策程序。收购和出售上述股权经发行人2013年7月16日第二届第三次董事会议审议并经发行人2013年8月2日2013年第二次临时股东大会表决通过。

球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司及化机公司履行的程序。发行人收购球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司的股权，分别经球罐公司、环保

公司、精密公司、换热公司股东会的同意批准，出售化机公司的股权，经化机公司股东会的同意。

（4）发行人收购股权和出售相关股权资产的审计、评估情况

本次股权转让的价格，以各公司股权转让基准日2013年4月30日，经审计的各公司的每元出资的净资产账面价值为基础确定。

2013年8月13日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）甘肃分所分别出具“瑞华甘专审【2013】第702C0011”《兰州兰石球罐工程有限责任公司2013年清产核资报告》、“瑞华甘专审【2013】第702C0020”《兰州兰石环保工程有限责任公司2013年清产核资报告》、“瑞华甘专审【2013】第702C0014”《兰州兰石精密机械设备有限公司2013年清产核资报告》、“瑞华甘专审【2013】第702C0004”《兰州兰石换热设备有限责任公司清产核资报告》、“瑞华甘专审【2013】第702C0007”《兰州兰石化工机械技术工程有限公司2013年清产核资报告》，对球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司、化机公司所有资产和负债进行了审计。

2013年8月20日，北京中企华资产评估有限责任公司分别出具“中企华评报字[2013]第3441号”《兰州兰石球罐工程有限责任公司股东转让兰州兰石球罐工程有限责任公司部分股权项目评估报告》、“中企华评报字[2013]第3440号”《兰州兰石环保工程有限责任公司股东转让兰州兰石环保工程有限责任公司部分股权项目评估报告》、“中企华评报字[2013]第3438号”《兰州兰石精密机械设备有限公司股东转让兰州兰石精密机械设备有限公司部分股权项目评估报告》、“中企华评报字[2013]第3416号”《兰州兰石换热设备有限责任公司股东转让兰州兰石换热设备有限责任公司部分股权项目评估报告》、“中企华评报字[2013]第3439号”《兰州兰石化工机械技术工程有限公司股东转让兰州兰石化工机械技术工程有限公司部分股权项目评估报告》，对球罐公司、环保公司、精密公司、换热公司、化机公司所拥有的全部资产及负债进行评估，其评估情况如下：

以2013年4月30日为基准日，球罐公司的评估情况

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
----	------	------	-----	------

		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	8,561.67	8,694.64	132.97	1.55
二、非流动资产	2	649.30	711.64	62.34	9.60
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	608.18	670.53	62.34	10.25
在建工程	6				
无形资产	7				
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9	41.12	41.12	0.00	0.00
资产总计	10	9,210.97	9,406.28	195.31	2.12
三、流动负债	11	6,630.76	6,630.76	0.00	0.00
四、非流动负债	12				
负债总计	13	6,630.76	6,630.76	0.00	0.00
净资产	14	2,580.20	2,775.51	195.31	7.57

2013年4月30日为基准日，环保公司的评估情况

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	922.92	925.74	2.82	0.31
二、非流动资产	2	176.70	249.05	72.35	40.94
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	173.68	244.02	70.34	40.50
在建工程	6				
无形资产	7				
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9	3.02	5.03	2.01	66.56
资产总计	10	1,099.62	1,174.79	75.17	6.84
三、流动负债	11	723.34	723.34	0.00	0.00
四、非流动负债	12				
负债总计	13	723.34	723.34	0.00	0.00
净资产	14	376.28	451.45	75.17	19.98

以2013年4月30日为基准日，精密公司的评估情况

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	1,352.44	1,352.44	0.00	0.00
二、非流动资产	2	842.33	1,165.46	323.13	38.36
其中：长期股权投资	3	519.68	555.12	35.44	6.82
投资性房地产	4				
固定资产	5	322.65	599.67	277.02	85.86
在建工程	6				
无形资产	7				
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9				
资产总计	10	2,194.77	2,507.23	312.46	14.24
三、流动负债	11	835.81	835.81	0.00	0.00
四、非流动负债	12				
负债总计	13	835.81	835.81	0.00	0.00
净资产	14	1,358.95	1,671.41	312.46	22.99

以2013年4月30日为基准日，换热公司的评估情况

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	29,023.65	29,299.97	276.32	0.95
二、非流动资产	2	9,519.59	12,298.94	2,779.35	29.20
其中：长期股权投资	3	16.96	17.16	0.19	1.14
投资性房地产	4				
固定资产	5	8,049.20	9,919.52	1,870.32	23.24
在建工程	6	74.66	74.66	0.00	0.00
无形资产	7	1,190.08	2,180.01	989.93	83.18
其中：土地使用权	8	972.97	1,146.73	173.76	17.86
其他非流动资产	9	188.69	107.59	-81.09	-42.98
资产总计	10	38,543.24	41,598.91	3,055.67	7.93
三、流动负债	11	26,104.29	26,104.29	0.00	0.00
四、非流动负债	12	2,287.15	1,380.43	-906.72	-39.64
负债总计	13	28,391.44	27,484.71	-906.72	-3.19
净资产	14	10,151.80	14,114.20	3,962.40	39.03

以2013年4月30日为基准日，化机公司的评估情况

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	2,086.05	2,086.05	0.00	0.00
二、非流动资产	2	243.30	339.64	96.34	39.60
其中：长期股权投资	3	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	241.25	237.44	-3.81	-1.58
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
无形资产	7	2.05	102.20	100.15	4,882.27
其中：土地使用权	8	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	9	0.00	0.00	0.00	
资产总计	10	2,329.35	2,425.69	96.34	4.14
三、流动负债	11	420.34	420.34	0.00	0.00
四、非流动负债	12	10.50	1.58	-8.93	-85.00
负债总计	13	430.84	421.92	-8.93	-2.07
净资产	14	1,898.51	2,003.77	105.27	5.54

(5) 本次股权收购及出售对发行人的影响

发行人收购球罐公司的股权前，球罐公司是发行人的控股子公司，已纳入合并报表，发行人本次收购球罐公司其他股东的股权是同一控制下的合并，收购球罐公司股权对发行人生产经营的财务数据影响较小。化机公司是发行人的参股子公司，其营业收入和净利润较小，出售其股权后，对发行人生产经营的影响小。

发行人收购前，环保公司、精密公司、换热公司是发行人的参股公司，没有纳入合并报表范围，通过本次收购股权，这三家公司成为发行人的全资子公司，将纳入合并报表范围，将对发行的资产、经营情况产生一定影响。

2012年、2013年上述公司财务数据占发行人相应财务数据的比例：

单位：万元

项目	2013年			2012年		
	营业收入	利润总额	总资产	营业收入	利润总额	总资产
环保公司	950.19	12.78	1,197.20	1,063.76	2.10	1,306.88
精密公司	2,355.07	-39.99	2,556.91	3,515.14	-46.00	2,281.89

换热公司	19,515.75	297.75	38,863.34	20,363.53	121.28	31,186.39
合计	22,821.01	270.54	42,617.45	24,942.43	77.38	34,775.16
发行人	130,498.86	5,615.82	325,684.93	115,925.03	8,022.28	223,619.17
占比 (%)	17.49	4.82	13.09	21.52	0.96	15.55
注：占比（%）是指占发行人相关项目的比例（%）						

本次并购未对发行人的实际控制人、董事会、监事会以及公司管理层产生影响，公司管理层稳定。

2、发行人出售子公司资产

由于发行人实施出城入园产业升级项目已竣工投产，发行人及子公司经营场地都已搬迁至新区工业园区，根据兰石重装与兰石集团就出城入园搬迁资产补偿和新建资产移交签署的《出城入园搬迁补偿及资产移交协议》，公司董事会于2015年5月4日通过《关于处置子公司精密公司部分资产并与兰石集团签订资产处置合同的议案》、《关于处置子公司兰石重工部分资产并与兰石集团签订资产处置合同的议案》，2015年5月21日公司2015年第一次临时股东大会通过了上述议案，具体实施情况如下：

（1）出售发行人子公司——精密公司的资产

①2015年4月25日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《兰州兰石精密机械设备有限公司拟处置部分实物资产评估项目资产评估报告》（天健兴业评报字[2015]第074号），根据该评估报告，此次处置的部分实物资产以2015年3月31日为评估基准日进行评估，评估总金额为1,332.50万元，详见下表：

项目	账面价值	搬迁补偿价值	增减值	增值率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1,189.41	1,189.41	-	-
非流动资产	130.09	143.09	13.00	9.99
固定资产	130.09	143.09	13.00	9.99
资产总计	1,319.50	1,332.50	13.00	0.99

②2015年5月21日，发行人与兰石集团就上述精密公司资产处置签订了《兰石重装处置子公司兰州兰石精密机械设备有限公司部分资产合同》，发行人将精密公司拥有的原材料、机器设备、车辆及电子设备等资产以评估价1,332.50万元出售给兰石集团。发行人获得的该笔资产处置资金专项用于向兰石集团支付

城入园产业升级项目建设及相关费用。合同生效后，双方立即以抵账形式进行财务结算。

(2) 出售发行人子公司——兰石重工的资产

①2015年4月25日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《兰州兰石重工有限公司拟处置部分实物资产评估项目资产评估报告》（天健兴业评报字[2015]第075号），根据评估结果，此次拟处置实物资产以2015年3月31日为评估基准日进行评估，评估总金额为3,433.46万元，详见下表：

项目	账面价值	搬迁补偿价值	增减值	增值率(%)
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
非流动资产	2,986.25	3,433.46	447.21	14.98
固定资产	2,983.35	3,430.56	447.21	14.99
在建工程	2.90	2.90	-	-
资产总计	2,986.25	3,433.46	447.21	14.98

②2015年5月21日，发行人和兰石集团签订了《兰石重装处置子公司兰州兰石重工有限公司部分资产合同》，发行人将兰石重工拥有的位于兰州市七里河区西津西路188号佳和商务中心的房屋建筑物、车辆、电子设备以及在建工程等资产以评估价3,433.46万元出售给兰石集团。兰石重装获得的上述资产处置资金专项用于向兰石集团支付出城入园产业升级项目建设及相关费用。合同生效后，双方立即以抵账形式进行财务结算。

(3) 2015年5月21日，发行人召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《关于处置子公司兰石重工部分资产并与兰石集团签订资产处置合同的议案》以及《关于处置子公司精密公司部分资产并与兰石集团签订资产处置合同的议案》。

3、发行人处置七里河原址土地

2015年6月，兰石重装与控股股东兰州兰石集团有限公司签订了《兰石重装原址七里河厂区土地使用权转让合同》，公司所获得的转让资金专项用于向兰石集团支付其出城入园产业升级项目建设及相关费用。

2015年6月，交易双方依据评估结果确定土地使用权转让价款为89,013.10万元。上述资产转让依据《兰州兰石换热设备有限责任公司转让土地使用权价格评估报告》（甘方估字2014559号）和《兰石重装转让土地使用权估价报告》（甘

方估字 2014557 号）作价，并经公司二届二十五次董事会、2015 年第二次临时股东大会决议通过后执行。

四、最近三年的主营业务发展情况

上市公司目前主营业务为炼油及煤化工高端压力容器装备、快速锻压机组装备、板式换热器设备、核电新能源等多个领域高端能源装备的研发、设计、制造及工程总承包等。上市公司 2013 年、2014 年、2015 年最近三年主营业务发展情况分析如下：

（一）主营业务收入分析

最近三年，上市公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	155,787.06	63.18	142,093.82	98.17	126,868.85	97.22
其他业务收入	90,794.43	36.82	2,642.32	1.83	3,630.01	2.78
合计	246,581.50	100.00	144,736.14	100.00	130,498.86	100.00

2013 年—2014 年，上市公司主营业务收入占营业收入的比例在 97%以上，主营业务突出。

2015 年，上市公司依据约定向兰石集团转让在投资性房地产反映的原址兰州市七里河区土地使用权，报告期内上市公司确认土地转让收入 89,013.10 万元，在其他业务收入中反映，使得上市公司当期主营业务收入比例下降。

最近三年，上市公司按产品类别划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、炼油化工设备	64031.12	41.10%	89,521.99	63.00%	64,818.48	51.09%
2、煤化工设备	33201.43	21.31%	10,197.79	7.18%	30,866.25	24.33%
3、锻压机组	12679.54	8.14%	17,516.45	12.33%	13,210.98	10.41%
4、换热设备	20384.63	13.08%	19,710.77	13.87%	5,879.69	4.63%
5、核电设备	3914.68	2.51%	429.70	0.30%	809.57	0.64%
6、球罐	6409.10	4.11%	2,099.31	1.48%	8,710.71	6.87%
7、EPC 工程	13668.56	8.77%				
8、其他	1498.00	0.96%	2,617.82	1.84%	2,573.18	2.03%

合计	155,787.06	100.00%	142,093.82	100.00%	126,868.85	100.00%
----	------------	---------	------------	---------	------------	---------

上市公司目前主营业务已形成炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组装备、换热设备、核电及新能源装备、EPC 工程等多个板块，按上市公司提供的产品划分，目前上市公司主要产品可分为炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组装备、换热设备和核电及新能源装备等。

根据前表可以看出，最近三年，上市公司炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组设备、换热设备、EPC 工程占主营业务收入的比例在 90%以上，占比较大，构成收入的主要来源。

值得注意的是，2015 年，随着上市公司的成功转型，上市公司的主要业务已逐步由传统炼油装备向煤化工、核电等新能源领域转型，报告期内，上市公司的煤化工设备、核电设备产销量相比 2014 年度大幅增加，EPC 项目实现业绩突破。其次，因上市公司承制的神华宁煤煤化工副产品深加工综合利用全厂罐区项目顺利交付，也是上市公司迄今为止完成的最大的球罐工程项目，导致球罐设备的产销量增加。

（二）营业成本分析

报告期内，上市公司主营业务成本按业务类别构成情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、炼油化工设备	49,017.21	39.92%	65,539.23	61.86%	45,691.01	48.53%
2、煤化工设备	26,839.40	21.86%	7,557.69	7.13%	21,559.75	22.90%
3、锻压机组	9,140.95	7.44%	14,029.44	13.24%	11,675.93	12.40%
4、换热设备	17,856.61	14.54%	16,225.89	15.31%	4,833.52	5.13%
5、核电设备	2,628.71	2.14%	373.60	0.35%	492.09	0.52%
6、球罐	6,217.03	5.06%	1,911.79	1.80%	7,897.88	8.39%
7、EPC 项目	9,793.16	7.98%				
8、其他	1,300.34	1.06%	318.59	0.30%	1,994.73	2.12%
合计	122,793.41	100.00%	105,956.23	100.00%	94,144.90	100.00%

从上表可以看出，与主营业务收入构成情况相适应，最近三年，上市公司主营业务成本中占比较大的主要是炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组设备和换热设备。同样值得注意的是，2015 年，上市公司 EPC 项目实现业绩突破，EPC 项目成本在 2015 年度主营业务成本中占比为 7.89%。

（三）毛利率分析

上市公司最近三年主营业务分产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年		2014 年		2013 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
1、炼油化工设备	15,013.91	23.45%	23,982.76	26.79%	19,127.47	29.51%
2、煤化工设备	6,362.03	19.16%	2,640.10	25.89%	9,306.50	30.15%
3、锻压机组	3,538.59	27.91%	3,487.01	19.91%	1,535.05	11.62%
4、换热设备	2,528.03	12.40%	3,484.88	17.68%	1,046.17	17.79%
5、核电设备	1,285.97	32.85%	56.10	13.06%	317.48	39.22%
6、球罐	192.07	3.00%	187.52	8.93%	812.83	9.33%
7、EPC 项目	3,875.39	28.35%				
7、其他	197.67	13.20%	2,299.23	87.83%	578.45	22.48%
合计	32,993.65	21.28%	36,137.59	25.43%	32,723.95	25.79%

最近三年，上市公司综合毛利率保持相对稳定并略有下降。公司产品均为订单产品，因订单不同，原材料价格及加工工艺复杂程度不同，使得各订单产品价格变化幅度较大，毛利率相应变化。上市公司 2015 年毛利率较 2014 年有所降低，主要是上市公司出城入园后折旧费、人工成本较 2014 年有所增加所致。

五、主要财务数据及财务指标

兰石重装最近三年经审计的主要财务数据（合并报表）及财务指标如下：

单位：元

资产负债项目	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
资产总计	7,840,740,366.44	6,084,766,768.20	3,256,849,292.05
负债总计	4,717,876,796.61	4,750,116,057.65	2,484,609,103.39
归属于母公司所有者权益	3,122,863,569.83	1,334,650,710.55	772,240,188.66
收入利润项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业总收入	2,465,814,975.50	1,447,361,429.92	1,304,988,603.03
营业利润	752,242,172.95	69,162,073.59	51,850,571.79
利润总额	757,858,831.48	518,509,565.56	56,158,204.95
归属于母公司所有者的净利润	646,472,551.92	432,802,555.89	49,373,464.87
现金流量项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-261,347,936.99	123,117,179.05	-119,573,009.77
投资活动产生的现金流量净额	-675,791,071.74	-497,138,756.36	-136,080,540.49
筹资活动产生的现金流量净额	2,062,630,523.24	412,572,282.08	426,348,256.92
现金及现金等价物净增加额	1,125,491,514.51	38,550,704.77	170,694,706.66
主要财务指标	2015 年度 /2015.12.31	2014 年度 /2014.12.31	2013 年度 /2013.12.31
基本每股收益（元/股）	0.6304	0.5241	0.1005
资产负债率	60.17%	78.07%	76.29%

加权平均净资产收益率	40.44	42.39	6.60
销售毛利率	30.51%	4.78%	3.97%

六、控股股东及实际控制人概况

截至本预案（修订稿）出具日，兰石集团持有上市公司 53.22%的股权，为上市公司的控股股东，兰石集团为国有独资企业，其股东甘肃省国资委为上市公司之实际控制人。

控股股东兰石集团的基本情况如下：

公司名称	兰州兰石集团有限公司
企业性质	有限责任公司（国有独资）
注册地	兰州市七里河区西津西路194号
主要办公地点	兰州市兰州新区黄河大道西段 528号
法定代表人	杨建忠
注册资本	132,286.3092万元
统一社会信用代码/注册号	91620100224469959T
经营范围	通用设备、专用设备项目的设计、制造、成套与安装（不含特种设备的设计、制造、安装）、技术培训与咨询及信息服务；工矿物资经营及储运（不含化学危险品及民用爆炸物的销售及运输）；自营设备及材料进出口；机械设备、五金交电、电子产品（不含卫星地面接收设备）销售；城市智能技术开发、设计、技术咨询；电子信息技术、物联网技术、计算机软硬件的开发、技术服务和技术转让；计算机系统集成及技术服务；房地产开发经营；物业管理；（以上两项凭资质证经营）房屋及设备租赁（不含金融租赁业务）；住宿及餐饮服务（限分支机构经营）；企业管理服务；国内外广告发布代理；酒店管理；会议及展览服务；包装服务；旅游项目开发及建设。（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）***

七、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年是否受到行政处罚或刑事处罚的情况

最近三年，上市公司及其现任董事、高级管理人员均不存在受到行政处罚或刑事处罚的情况。

八、上市公司及其现任董事、高级管理人员的诚信情况

最近三年，上市公司及其现任董事、高级管理人员均不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责的情况，不存在重大失信行为。

九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年合法合规情况

最近三年，上市公司及其现任全体董事、高级管理人员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的情形。

十、上市公司涉及的重大诉讼情况

1、与山东宝塔新能源有限公司合同纠纷

2012年11月15日，上市公司与山东宝塔新能源有限公司（以下简称“山东宝塔”）签订订货合同，上市公司为山东宝塔提供“低温煤焦油加氢装置”设备，合同价款5390万元。2015年10月份装置安装调试完毕，2015年12月、2016年3月、2016年6月及2016年7月该装置精制蒸汽发生器多次发生泄露，给山东宝塔带来经济损失。

山东宝塔向淄博市淄川区人民法院提起诉讼，要求上市公司赔偿经济损失合计11,297,867.00元。该案件淄博市淄川区人民法院已受理，案件正在审理中。

2、与河北鑫海化工集团有限公司合同纠纷

2013年12月，上市公司与河北鑫海化工集团有限公司（以下简称“河北鑫海”）签订了产品订货合同，上市公司向河北鑫海提供重整反应器、在生器产品，合同价款为981万元。因该次提供产品质量问题，给河北鑫海造成了经济损失。

河北鑫海向河北省黄骅市人民法院提起诉讼，要求上市公司赔偿经济损失合计1,000.00万元。该案件河北省黄骅市人民法院已受理，案件正在审理中。

3、与中国庆华能源集团有限公司合同纠纷

2012年6月3日，上市公司与中国庆华能源集团有限公司（以下简称“简称庆华集团”）签订设备采购合同，上市公司向庆华集团提供7台加氢反应器，合同价款为6,887.13万元；2013年10月11日，双方签订补充协议，合同价款调整为6,928.9359万元。2014年11月上市公司已将7台设备交付对方，截止2016年1月尚有2,796.6579万元尚未支付上市公司。

2016年1月，上市公司向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，要求庆华集团支付剩余款项并加算银行同期利率合计29,388,796.07元。该案件北京市朝阳区人民法院已受理，案件正在审理中。

除上述情况外，截止预案披露之日，上市公司及其子公司不存在其他重大诉讼情况。

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方概况

本次交易中，上市公司拟向马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、周小军、李卫锋和李曼玉瑞泽石化全体 9 名股东发行股份及支付现金购买其合计持有的瑞泽石化 51%股权。截至 2016 年 9 月 30 日，上述 9 名交易对方持有瑞泽石化的股份数额及持股比例情况如下：

序号	股东名称	股东性质	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	马晓	境内自然人	1477.50	29.55
2	林崇俭	境内自然人	492.50	9.85
3	郭子明	境内自然人	492.50	9.85
4	刘德辉	境内自然人	492.50	9.85
5	王志中	境内自然人	492.50	9.85
6	王志宏	境内自然人	492.50	9.85
7	周小军	境内自然人	492.50	9.85
8	李卫锋	境内自然人	492.50	9.85
9	李曼玉	境内自然人	75.00	1.50
合计			5000.00	100.00

二、发行股份及支付现金购买资产交易对方的基本情况

（一）马晓基本情况

1、基本信息

姓名：马晓

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：410311119631013****

住所：河南省洛阳市涧西区南昌路*街坊**栋*门***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008年4月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	执行董事、总经理	是

3、马晓控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，马晓对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
1	国宏华业投资有限公司	10,000 万元	20%	投资管理；资产管理；投资咨询；项目投资；房地产咨询；企业策划、设计；技术开发、技术服务；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；承办展览展示活动；机械设备租赁（不含汽车租赁）；环境监测；销售机械设备、电子产品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、通讯设备、五金、交电、针、纺织品、汽车；物业管理；房地产开发。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	洛阳汇通石化工程有限公司	1,000 万元	18%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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：洛阳汇通石化工程有限公司系本次交易交易对方中的 8 名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军的关联企业，且洛阳汇通石化工程有限公司的经营范围为：“石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（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）”，与兰石重装目前的经营范围“炼油、化工、核电所需的装备及工程的设计、制造、安装与成套与服务。”存在部分相似之处；通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装存在同业竞争的情形。

为了消除通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装存在同业竞争的情形，洛阳汇通石化工程有限公司全体 10 位自然人股东（包括本次交易交易对方中的 8 名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军）于 2016 年 11 月 16 日和 2016 年 11 月 17 日将所持有的洛阳汇通石化工程有限公司 100% 股权全部转让给了与兰石重装及其下属子公司和瑞泽石化及其下属子公司均无关联关系的第三方耿方方、崔莉和赵丽坤，互相之间均签署了《洛阳汇通石化工程有限公司股权转让协议》，消除了通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装存在同业竞争的潜在情形。

持有洛阳汇通石化工程有限公司股权的交易对方 8 名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军通过股权转让的方式不再是洛阳汇通石化工程有限公司股东，与洛阳汇通石化工程有限公司股权转让后再无产权关系，也不担任洛阳汇通石化工程有限公司董事、监事或者高级管理人员职务，彻底消除了本次交易后洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装存在同业竞争的情形。

截止 2016 年 9 月 30 日，马晓配偶李静对外投资的企业系马晓的关联企业，基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	马晓配偶 李静持股 比例 (%)	经营范围
1	洛阳市天晟石化有限公司	210 万元	42.86%	化工设备、防腐设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工，钼酸生产、销售
2	河南复拓能源科技有限公司	1,000 万元	30%	石油能源科学技术服务、稳定轻烃、混合芳烃、芳烃的销售。

注：马晓配偶李静是洛阳市天晟石化有限公司的法定代表人和执行董事，洛阳市天晟石化有限公司目前的经营范围与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方目前的主营业务可能存在潜在的同业竞争情形。

为避免通过本次交易马晓拟持有兰石重装一定数量的股份，并成为兰石重装控股子公司的主要管理者后，马晓配偶李静作为持股 5% 以上股东和董事的洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方可能构成潜在的同业竞争情形，**马晓配偶李静出具了《关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函》，承诺：**

“1、2017年4月15日前，将洛阳市天晟石化有限公司经营范围变更为“防腐设备制造及技术服务”，以后不再经营与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的经营范围“化工设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工”。

2、如果本人违反上述承诺，造成兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方经济损失的，本人将确保洛阳市天晟石化有限公司停止与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方构成竞争之业务，并采取必要的措施予以纠正补救；同时对因未履行承诺而给兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方造成的损失和后果承担赔偿责任。”

注：本次交易的交易对方之一李曼玉为马晓配偶李静之姐，马晓和李曼玉互为关联方，马晓和李静上述控制的企业和关联企业也是李曼玉的关联企业，李曼玉截止 2016 年 9 月 30 日除瑞泽石化外不存在控制其他企业或在其企业持有股权的情形。

（二）刘德辉基本情况

1、基本信息

姓名：刘德辉

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：43232519670923****

住所：河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院*号楼*单元***号

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008年5月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	总工程师	是

3、刘德辉控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，刘德辉对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000 万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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：刘德辉配偶王冰之姐王翠微为本次交易的交易对方之一周小军配偶，刘德辉和周小军互为关联方，刘德辉控制的企业和关联企业是周小军的关联企业。截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，刘德辉和周小军对外投资的其他企业均为洛阳汇通石化工程有限公司，两人的持股比例也均为 6%。2016 年 11 月 17 日，刘德辉将其持有的汇通石化的股权予以转让。

（三）郭子明基本情况

1、基本信息

姓名：郭子明

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：41031119691127****；

住所：河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院*号楼*单元***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008 年 5 月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	副总经理	是

3、郭子明控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，郭子明对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本	持股比例	经营范围
----	------	------	------	------

		(万元)	(%)	
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000 万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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）

备注：2016 年 11 月 17 日，郭子明将其持有的汇通石化的股权予以转让。

（四）林崇俭基本情况

1、基本信息

姓名：林崇俭

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：41031119631206****

住所：河南省洛阳市涧西区高新滨河路*号院*栋*门***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008 年 4 月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	副总经理	是

3、林崇俭控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，林崇俭对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000 万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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)
--	--	--	--	-----------------

备注：2016年11月17日，林崇俭将其持有的汇通石化的股权予以转让。

截止2016年9月30日，林崇俭之子林晨持有河南裕林商贸有限公司60%股权，林晨是河南裕林商贸有限公司法定代表人；林崇俭配偶王琰持有河南裕林商贸有限公司40%股权。河南裕林商贸有限公司系林崇俭关联企业，其基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	经营范围
1	河南裕林商贸有限公司	600 万元	食品（凭相关有效许可证经营）、日用百货、办公用品、电子产品、通讯器材、五金工具、建筑材料、陶瓷制品、玻璃制品、体育用品、初级农产品、工艺礼品（不含文物）、电梯及配件的销售。

（五）王志中基本情况

1、基本信息

姓名：王志中

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：12010419680205****

住所：河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院*号楼*单元***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路215号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008年4月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	副总经理	是

3、王志中控制的企业和关联企业的的基本情况

截止2016年9月30日，除瑞泽石化外，王志中对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000 万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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）

备注：2016 年 11 月 17 日，王志中将其持有的汇通石化的股权予以转让。

（六）王志宏基本情况

1、基本信息

姓名：王志宏

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：41031119640205****

住所：河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院**号楼*单元***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008 年 8 月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	副总经理	是

3、王志宏控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，王志宏对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000 万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销

				售。（依法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）
--	--	--	--	----------------------------------

备注：2016年11月17日，王志宏将其持有的汇通石化的股权予以转让。

（七）李卫锋基本情况

1、基本信息

姓名：李卫锋

曾用名：李卫峰

性别：男

国籍：中国

身份证号码：31010419691009****；

住所：河南省洛阳市涧西区珠江路*街坊**栋*门***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路215号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008年5月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	副总经理	是

3、李卫锋控制的企业和关联企业的基本情况

截止2016年9月30日，除瑞泽石化外，李卫锋对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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）

备注：2016年11月17日，李卫锋将其持有的汇通石化的股权予以转让。

（八）周小军基本情况

1、基本信息

姓名：周小军

曾用名：无

性别：男

国籍：中国

身份证号码：37050219680906****

住所：河南省洛阳市涧西区高新合欢路*号院**号楼*单元***号

职称：高级工程师

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

起止时间	任职单位	职务（岗位）	是否与任职单位存在产权关系
2008年4月至今	洛阳瑞泽石化工程有限公司	副总工程师	是

3、周小军控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，周小军对外投资的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	经营范围
1	洛阳汇通石化工程有限公司	1000 万元	6%	石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。（依法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：周小军配偶王翠微之妹王冰为本次交易的交易对方之一刘德辉配偶，周小军和刘德辉互为关联方，周小军控制的企业和关联企业是刘德辉的关联企业。截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，周小军和刘德辉对外投资的其他企业均为洛阳汇通石化工程有限公司，两人的持股比例也均为 6%。2016 年 11 月 17 日，周小军将其持有的汇通石化的股权予以转让。

（九）李曼玉基本情况

1、基本信息

姓名：李曼玉

曾用名：无

性别：女

国籍：中国

身份证号码：41030519521227****

住所：河南省洛阳市涧西区**号北街坊*栋*门***号

通讯地址：河南省洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

是否取得其他国家或者地区的居留权：否

2、最近三年的职业和职务以及是否与任职单位存在产权关系

经核查，李曼玉 1970-2000 年期间是洛阳轴承厂工人，2000-2016 年 11 月期间无职业职务，2016 年 12 月起开始担任瑞泽石化监事。

3、李曼玉控制的企业和关联企业的基本情况

截止 2016 年 9 月 30 日，除瑞泽石化外，李曼玉不存在控制其他企业或在其他企业持有股权的情形。

李曼玉之妹李静为马晓之妻，马晓和李静控制的企业和关联企业是李曼玉的关联企业。马晓和李静控制的企业和关联企业基本情况详见本节“二、发行股份及支付现金购买资产交易对方的基本情况”之“（一）马晓基本情况”之“3、马晓控制的企业和关联企业的基本情况”。

三、交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系情况

截止本预案（修订稿）签署日，交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间均无关联关系。

四、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本预案（修订稿）签署日，交易对方不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明

截至本预案（修订稿）签署日，瑞泽石化及其股东、执行董事、监事、高级

管理人员最近五年内均未受过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本预案（修订稿）签署日，瑞泽石化及其股东、执行董事、监事、高级管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

第四节 交易标的基本情况

本次交易标的资产为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉持有的瑞泽石化 51%的股权。

一、基本信息

1、公司名称：洛阳瑞泽石化工程有限公司

2、公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

3、注册地址：洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号

4、主要办公地点：洛阳市高新技术开发区河洛路 215 号瑞泽大厦

5、法定代表人：马晓

6、注册资本：5,000 万元

7、成立日期：2008 年 04 月 02 日

8、统一社会信用代码/注册号：914103006741037868

9、经营范围：石化工程总承包（凭有效资质证经营）及石化行业工程技术咨询、技术服务、设计开发；石化新技术及石化新产品（不含危险化学品）的研发、应用及销售；工程所需的设备、材料销售；货物及技术的进出口业务；房屋租赁。（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、历史沿革

（一）2008 年 4 月，瑞泽石化成立

2008 年 3 月 20 日，瑞泽石化召开首次股东会会议，审议通过了设立有限责任公司的议案，注册资本为 300 万元。

根据洛阳敬业会计师事务所有限责任公司 2008 年 3 月 31 日出具的“洛敬验字（2008）第 047 号”《验资报告》，截止 2008 年 3 月 31 日止，瑞泽石化已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 300 万元，均以货币方式出资。

2008 年 4 月 2 日，瑞泽石化取得了洛阳市工商行政管理局颁发的注册登记号

为 410392100002635 的《企业法人营业执照》。

瑞泽石化成立时，各股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	马晓	货币	90.00	30.00
2	林崇俭	货币	30.00	10.00
3	郭子明	货币	30.00	10.00
4	刘德辉	货币	30.00	10.00
5	王志中	货币	30.00	10.00
6	王志宏	货币	30.00	10.00
7	周小军	货币	30.00	10.00
8	李卫锋	货币	30.00	10.00
合计			300.00	100.00

（二）2009 年 12 月，第一次增资

2009 年 12 月 1 日，瑞泽石化召开第二次（临时）股东会，审议通过了如下事项：增加注册资本 300 万元，全体股东按原出资比例同比例以货币方式进行增资，增资后注册资本由 300 万元变为 600 万元，其中马晓以货币形式增资 90 万元，加上原本出资 90 万元，共出资 180 万元，占注册资本比例 30%；林崇俭以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%；郭子明以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%；刘德辉以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%；王志中以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%；王志宏以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%；周小军以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%；李卫锋以货币形式增资 30 万元，加上原本出资 30 万元，共出资 60 万元，占注册资本比例 10%。

根据河南汇通会计师事务所于 2009 年 12 月 14 日出具的“豫汇会验字（2009）第 308 号”《验资报告》，截止 2009 年 12 月 10 日止，瑞泽石化已收到马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 300 万元整，各股东均以货币出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 600 万元。2009 年 12 月 21 日，瑞泽石化取得洛

阳市工商行政管理局颁发的注册资本变更为 600 万元的营业执照。

本次增资完成后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	增资前出资额 (万元)	增资后出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	货币	90.00	180.00	30.00
2	林崇俭	货币	30.00	60.00	10.00
3	郭子明	货币	30.00	60.00	10.00
4	刘德辉	货币	30.00	60.00	10.00
5	王志中	货币	30.00	60.00	10.00
6	王志宏	货币	30.00	60.00	10.00
7	周小军	货币	30.00	60.00	10.00
8	李卫锋	货币	30.00	60.00	10.00
合计			300.00	600.00	100.00

（三）2011 年 7 月，第二次增资

2011 年 6 月 16 日，经瑞泽石化股东会会议讨论，一致通过如下决议：增加注册资本 260 万元，全体股东按原出资比例同比例以货币方式进行增资，增资后注册资本由 600 万元变为 860 万元，其中马晓以货币形式增资 78 万元，加上原本出资 180 万元，共出资 258 万元，占注册资本比例 30%；林崇俭以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%；郭子明以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%；刘德辉以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%；王志中以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%；王志宏以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%；周小军以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%；李卫锋以货币形式增资 26 万元，加上原本出资 60 万元，共出资 86 万元，占注册资本比例 10%。

根据洛阳德众联合会计师事务所于 2011 年 7 月 8 日出具的“洛德众会事验字（2011）第 077 号”《验资报告》，截止 2011 年 7 月 8 日止，瑞泽石化已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 260 万元，各股东均以货币出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 860 万元。

2011 年 7 月 12 日，瑞泽石化取得洛阳市工商行政管理局颁发的注册资本变更为 860 万元的营业执照。

本次增资完成后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	增资前出资额 (万元)	增资后出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	货币	180.00	258.00	30.00
2	林崇俭	货币	60.00	86.00	10.00
3	郭子明	货币	60.00	86.00	10.00
4	刘德辉	货币	60.00	86.00	10.00
5	王志中	货币	60.00	86.00	10.00
6	王志宏	货币	60.00	86.00	10.00
7	周小军	货币	60.00	86.00	10.00
8	李卫锋	货币	60.00	86.00	10.00
合计			600.00	860.00	100.00

（四）2013年8月，第三次增资，新增股东刘贵岭

2013年8月18日，瑞泽石化召开股东会，全体股东一致通过了如下事项：同意新增加股东刘贵岭，同意新增加注册资本2140万元，增资后注册资本由860万元变为3000万元，马晓以货币形式增资628.5万元，加上原本出资258万元，共出资886.5万元，占注册资本比例29.55%；林崇俭以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；郭子明以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；刘德辉以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；王志中以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；王志宏以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；周小军以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；李卫锋以货币形式增资209.5万元，加上原本出资86万元，共出资295.5万元，占注册资本比例9.85%；新股东刘贵岭以货币形式65万元认缴出资额45万元，占注册资本比例1.50%，45万元作为实收资本，其余20万元作为资本公积。

根据洛阳中华会计师事务所有限责任公司于2013年9月6日出具的“洛中会事验字（2013）第062号”《验资报告》，截止2013年8月31日止，瑞泽石化已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币2,140万元，均以货币形式出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币3,000万元。

2013年9月10日，瑞泽石化取得洛阳市工商行政管理局颁发的注册资本变

更为 3000 万元的营业执照。

本次增资完成后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	增资前出资额 (万元)	增资后出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	货币	258.00	886.50	29.55
2	林崇俭	货币	86.00	295.50	9.85
3	郭子明	货币	86.00	295.50	9.85
4	刘德辉	货币	86.00	295.50	9.85
5	王志中	货币	86.00	295.50	9.85
6	王志宏	货币	86.00	295.50	9.85
7	周小军	货币	86.00	295.50	9.85
8	李卫锋	货币	86.00	295.50	9.85
9	刘贵岭	货币	—	45.00	1.50
合计			860.00	3000.00	100.00

（五）2014 年 11 月，第一次股权转让

2014 年 11 月 3 日，经瑞泽石化股东会议讨论，一致通过如下决议：同意股东刘贵岭将其持有的瑞泽石化 1.5%的股权共 45 万元出资额转让给新股东李曼玉，其他股东自愿放弃优先购买权。

2014 年 12 月 18 日，刘贵岭与李曼玉签订了《洛阳瑞泽石化工程有限公司股权转让协议》，将其持有的瑞泽石化 1.5%的股权共 45 万元出资额转让李曼玉，转让价款 95 万元。具体转让情况如下表所示：

序号	出让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价款 (万元)	转让出资额占注 册资本比例 (%)
1	刘贵岭	李曼玉	45.00	95.00	1.50

本次股权转让后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	股权转让前 出资额 (万 元)	股权转让后 出资额 (万 元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	货币	886.50	886.50	29.55
2	林崇俭	货币	295.50	295.50	9.85
3	郭子明	货币	295.50	295.50	9.85
4	刘德辉	货币	295.50	295.50	9.85
5	王志中	货币	295.50	295.50	9.85
6	王志宏	货币	295.50	295.50	9.85
7	周小军	货币	295.50	295.50	9.85
8	李卫锋	货币	295.50	295.50	9.85
9	刘贵岭	货币	45.00	—	1.50

10	李曼玉	货币	—	45.00	1.50
合计			3000.00	3000.00	100.00

2014年12月26日，瑞泽石化在洛阳市工商行政管理局完成了本次股东变更的备案登记。

（六）2015年5月及2016年1月，公司注册资本增至5000万元

2014年12月18日，瑞泽石化召开股东会，全体股东一致同意：同意增资2000万元，瑞泽石化注册资本由3000万元变更为5000万元。

1、货币增资913.71万元，增资至3913.71万元

2015年5月14日，瑞泽石化各股东将应缴出资款汇至公司指定账户。

本次增资后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	增资前出资额 (万元)	增资后出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	货币	886.50	1156.50	29.55
2	林崇俭	货币	295.50	385.50	9.85
3	郭子明	货币	295.50	385.50	9.85
4	刘德辉	货币	295.50	385.50	9.85
5	王志中	货币	295.50	385.50	9.85
6	王志宏	货币	295.50	385.50	9.85
7	周小军	货币	295.50	385.50	9.85
8	李卫锋	货币	295.50	385.50	9.85
9	李曼玉	货币	45.00	58.71	1.50
合计			3000.00	3913.71	100.00

2、未分配利润转增资本1070万元，注册资本增至5000万元

2016年1月13日，瑞泽石化以2016年1月13日作为转增基准日，由未分配利润转增实收资本1070万元，并由李曼玉货币出资16.29万元。经过本次增资后，瑞泽石化注册资本由之前的3913.71万元增加到5000万元。

根据河南凯桥会计师事务所有限公司2016年1月14日出具的“豫凯会验字（2016）第001号”《验资报告》，截止2016年1月13日止，瑞泽石化已收到李曼玉缴纳的新增实收资本合计人民币16.29万元，以货币出资；未分配利润转增资本1070万元。截止2016年1月13日止，瑞泽石化累计实缴注册资本为人民币

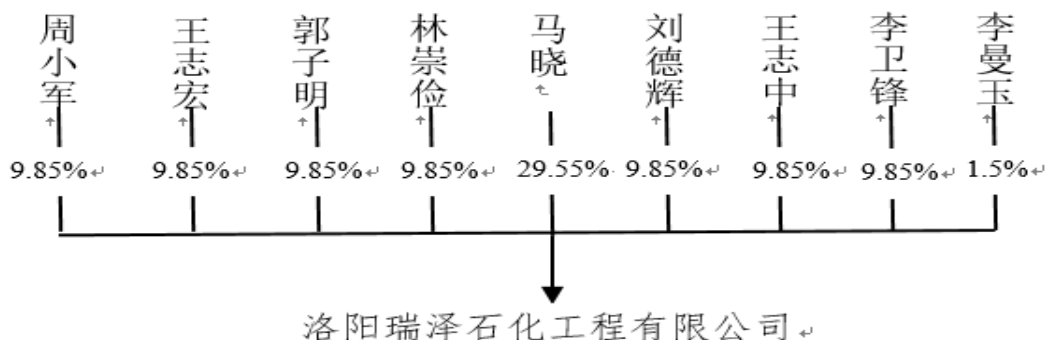
5,000 万元。

本次增资完成后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	增资前出资额 (万元)	增资后出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	货币	1156.50	1477.50	29.55
2	林崇俭	货币	385.50	492.50	9.85
3	郭子明	货币	385.50	492.50	9.85
4	刘德辉	货币	385.50	492.50	9.85
5	王志中	货币	385.50	492.50	9.85
6	王志宏	货币	385.50	492.50	9.85
7	周小军	货币	385.50	492.50	9.85
8	李卫锋	货币	385.50	492.50	9.85
9	李曼玉	货币	58.71	75.00	1.50
合计			3913.71	5000.00	100.00

三、瑞泽石化的股权结构

截至 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化的股权结构如下图所示：



马晓持有瑞泽石化 29.55% 的股权，为瑞泽石化的控股股东、实际控制人。马晓先生的基本信息详见“第三节 交易对方基本情况”之“二、发行股份及支付现金购买资产交易对方的基本情况”之“（一）马晓基本情况”。

四、瑞泽石化子公司及参股公司情况

截至本预案（修订稿）出具日，瑞泽石化下属两家全资子公司、一家子公司分公司，**控股一家公司，参股三家公司**，具体情况如下表所示：

序号	与瑞泽石化关系	公司名称	注册资本	持股比例
1	全资子公司	洛阳高新恒力石化装备有限公司	500 万元	100%
2	子公司分公司	洛阳高新恒力石化装备有限公司 新安分公司		

3	全资子公司	洛阳瑞泽物业服务有限公司	50 万元	100%
4	控股公司	河南复拓能源科技有限公司	1000 万元	40%
5	参股公司	云南东岩实业有限公司	12096 万元	35%
6	参股公司	咸阳石油化工有限公司	10000 万元	10%
7	参股公司	洛阳宏兴新能化工有限公司	60000 万元	8.5%

（一）瑞泽石化的控股子公司

1、洛阳高新恒力石化装备有限公司

（1）基本信息

公司名称	洛阳高新恒力石化装备有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	洛阳市高新开发区凌波路西路
法定代表人	林崇俭
注册资本	500 万元
成立日期	1998 年 12 月 17 日
统一社会信用代码	914103007112911745
经营范围	石油化工试剂、催化剂研发、生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）股权结构

洛阳高新恒力石化装备有限公司为瑞泽石化的全资子公司。

（3）最近两年一期财务状况

截止 2016 年 9 月 30 日，高新恒力最近两年一期未经审计的主要财务数据如下表所示：

项目	2016 年 9 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	23,778,812.71	25,619,998.51	32,901,893.18
负债总计	18,594,065.65	18,576,742.25	18,688,436.11
所有者权益（或股东权益）合计	5,184,747.06	7,043,256.26	14,213,457.07

项目	2016年1-9月	2015年度	2014年度
营业总收入	67,004.72	350,980.26	4,348,886.77
营业利润	-1,835,876.46	-1,280,521.80	584,353.50
利润总额	-1,838,792.21	-4,655,472.22	3,882,074.68
净利润	-1,858,509.20	-4,670,200.81	3,629,249.42

(4) 洛阳高新恒力石化装备有限公司新安分公司

① 基本信息

公司名称	洛阳高新恒力石化装备有限公司新安分公司
公司类型	有限责任公司分公司(自然人投资或控股的法人独资)
营业场所	河南省洛阳市新安县磁涧镇涧北工业园区
负责人	林崇俭
成立日期	2014年4月17日
注册号/统一社会信用代码	9141032309836619XT
经营范围	石化工程设备及辅助产品、电力系统综合自动化设备、高低压电气、电控设备的开发、生产、销售、安装调试(以上项目不含特种设备及其附件),技术咨询服务(不含中介),电子电气产品、仪器仪表、石化设备的代理销售。

② 最近两年一期财务状况

截止 2016 年 9 月 30 日,高新恒力新安分公司最近两年一期未经审计的主要财务数据如下:

单位:元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	1,231,592.85	6,755,939.85	13,350,434.69
负债总计	1,944,958.49	7,324,933.49	14,216,303.64
所有者权益(或股东权益)合计	-713,365.64	-568,993.64	-865,868.95
项目	2016年1-9月	2015年度	2014年度
营业总收入	672.17	214,356.42	-
营业利润	-144,372.00	296,875.31	-865,856.35
利润总额	-144,372.00	296,875.31	-865,868.95
净利润	-144,372.00	296,875.31	-865,868.95

2、洛阳瑞泽物业服务有限公司

(1) 基本信息

公司名称	洛阳瑞泽物业服务有限公司
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住所	洛阳市高新技术开发区河洛路南侧(瑞泽大厦201室)
法定代表人	吴作华
注册资本	50万元
成立日期	2016年03月15日
统一社会信用代码	91410300MA3X7RX71C
经营范围	物业管理、酒店管理、房地产经纪;建筑材料、水暖配件、五金交电、日用百货、印刷品销售;图文设计;广告设计;会务服务。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）公司的股权结构

2016年3月1日，瑞泽石化股东会做出决定，以货币形式认缴出资50万元（2020年12月31日前缴纳完毕），设立洛阳瑞泽物业服务有限公司（一人有限公司）。

2016年7月25日，洛阳市工商局高新分局科技园工商所核准了本次设立申请。

截止本报告出具日，瑞泽物业的股本结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴期限	出资比例（%）	出资方式	实缴出资额（万元）
1	洛阳瑞泽石化工程有限公司	50.00	2020年12月31日	100.00	货币	15
合计		50.00	—	100.00	—	15

（3）最近一期财务状况

截止2016年9月30日，瑞泽物业最近一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016年9月30日
资产总计	146,769.01
负债总计	—
所有者权益（或股东权益）合计	146,769.01
项目	2016年1-9月
营业总收入	—
营业利润	-3,230.99
利润总额	-3,230.99
净利润	-3,230.99

3、河南复拓能源科技有限公司

（1）基本信息

公司名称	河南复拓能源科技有限公司
公司类型	其他有限责任公司
住所	河南省洛阳市吉利区207国道东、黄河桥北
法定代表人	李书定
注册资本	1,000万元
成立日期	2014年10月20日
统一社会信用代码	914103003173229487
经营范围	石油能源科学技术服务、稳定轻烃、混合芳烃、芳烃的销售。

（2）股权结构

序号	姓名	出资方式	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资时间
1	洛阳瑞泽石化工程有限公司	货币、实物	400.00	40.00	2024年10月10日
2	李书定	货币、实物	300.00	30.00	2024年10月10日
3	李静	货币、实物	300.00	30.00	2024年10月10日
合计		—	1000.00	100.00	—

注：复拓能源现任股东李静为瑞泽石化股东马晓的妻子。

3、最近一期财务状况

由于复拓能源 2014 年和 2015 年股东认缴的注册资本实缴为零，且复拓能源 2014 年和 2015 年未开展任何生产经营活动，因此复拓能源 2014 年和 2015 年未进行财务核算，无财务报表。2016 年，洛阳沃赢实业有限公司将其所持有的复拓能源的 40%、30%、30% 出资权分别转让给瑞泽石化、李书定、李静，且瑞泽石化、李书定、李静合计 1,000 万元出资到位后，复拓能源开始开展生产经营活动。截止 2016 年 9 月 30 日，复拓能源最近一期未经审计的主要财务数据如下表所示：

项目	2016年9月30日
资产总计	10,364,227.44
负债总计	911,100.00
所有者权益（或股东权益）合计	9,453,127.44
项目	2016年1-9月
营业总收入	—
营业利润	-546,872.56
利润总额	-546,872.56
净利润	-546,872.56

（二）瑞泽石化的参股公司

1、咸阳石油化工有限公司

（1）基本情况

公司名称	咸阳石油化工有限公司
公司类型	有限责任公司
住所	陕西省西咸新区秦汉新城金旭大道1号
法定代表人	申震
注册资本	10,000万元
成立日期	2005年9月21日
统一社会信用代码	91611103779908249Y
经营范围	化工产品（含甲醇、MTBE、混合芳烃、液化石油气）的生产、销售

	和综合利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	------------------------------------

（2）咸阳石化的股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	咸阳市科技产业投资有限公司	2,500.00	25.00
2	洛阳瑞泽石化有限公司	1,000.00	10.00
3	陕西通弛实业发展有限公司	2,500.00	25.00
4	洛阳市天晟石化有限公司	1,000.00	10.00
5	北京中海讯通数码科技有限公司	1,000.00	10.00
6	陕西咸阳防腐保温有限公司	1,500.00	15.00
7	深圳市瑞宁科技有限公司	500.00	5.00
合计		10,000.00	100.00

（3）最近两年一期财务状况

截止 2016 年 9 月 30 日，咸阳石化最近两年一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016 年 9 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	513,487,742.17	464,891,884.24	465,472,120.11
负债总计	344,167,082.34	291,314,965.94	282,330,585.10
所有者权益（或股东权益）合计	169,320,659.83	173,576,918.30	183,141,535.01
项目	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	214,752,602.26	254,936,046.10	350,806,055.05
营业利润	-5,519,579.50	540,718.11	11,069,847.27
利润总额	-5,510,079.50	550,718.11	11,071,616.39
净利润	-5,510,079.50	380,958.18	11,071,616.39

2、云南东岩实业有限公司

（1）基本情况

公司名称	云南东岩实业有限公司
公司类型	其他有限责任公司
注册地址	云南省昆明市嵩明县嵩阳镇香海路东北侧新城幼儿园
法定代表人	马小琪
注册资本	120,960,000 元
成立日期	2014 年 3 月 26 日
统一社会信用代码	91530127096185117K
经营范围	公司仅限于投资老中东岩石化股份有限公司成品油精制项目的经营活动（经营项目应符合国民经济行业分类标准术语）。

(2) 云南东岩的股权结构

序号	股东名称	股东性质	认缴出资额 (万元)	认缴出资 额占认缴 出资总额 比例 (%)	实缴出资 额(万 元)	实缴出资 额占认缴 出资总额 比例 (%)
1	洛阳瑞泽石化工程有限公司	法人股东	4233.60	35.00	3024.00	25.00
2	嵩明县善达建筑安装工程有 限公司	法人股东	3991.68	33.00	2840.00	23.48
3	嵩明县立新化工有限公司	法人股东	3870.72	32.00	—	0
合计			12096.00	100.00	5864.00	48.48

注：2016年7月28日，由于云南东岩第一大股东嵩明县立新化工有限公司表示由于自身原因，短期内无法筹措资金投入老中东岩石化股份有限公司成品油精制项目的建设，嵩明县立新化工有限公司与瑞泽石化签订了《股权出质协议》，将其持有云南东岩32%出资权中的17%出质给瑞泽石化；同日嵩明县立新化工有限公司也与嵩明县善达建筑安装工程有限公司签订《股权出质协议》，将其持有云南东岩32%出资权中剩余的15%出质给嵩明县善达建筑安装工程有限公司。2016年7月份《云南东岩实业有限公司修订稿（2016年7月修订）》也明确记载显示：“因股东嵩明县立新化工有限公司认缴出资额3870.72万元没有按约定时间实缴到位，为保障其他股东合法权益，按照股东约定，嵩明县立新化工有限公司的32%的股权作为股权质押，分别质押给洛阳瑞泽石化工程有限公司17%，质押给嵩明县善达建筑安装工程有限公司15%，并在登记机关办理股权登记质押手续。若2016年12月31日嵩明县立新化工有限公司认缴资金部分实缴到位，则由三方按照实际认缴到位的资金重新分配股权比例；如2016年12月31日嵩明县立新化工有限公司认缴资金一分都没有到位，洛阳瑞泽石化工程有限公司和嵩明县善达建筑安装工程有限公司按照股权质押份额划分32%的股权，两方股东应重新变更股权比例，各方所占股权比例由两方各自实缴到位资金和各自所占嵩明县立新化工有限公司32%股权质押的实际比例之和变更公司注册资本和股权比例。”

(3) 最近两年一期财务状况

云南东岩最近两年一期未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	91,007,017.66	91,058,941.63	25,240,998.24
负债总计	32,419,683.44	32,419,683.44	12,051,200.00
所有者权益（或股东权益）合计	58,587,334.22	58,639,258.19	13,189,798.24
项目	2016年1-9月份	2015年度	2014年度
营业总收入	0.00	0.00	0.00
营业利润	-51,923.97	-4,547.81	3,806.00
利润总额	-51,923.97	-4,547.81	3,806.00
净利润	-51,923.97	-4,547.81	3,806.00

3、洛阳宏兴新能化工有限公司

(1) 基本情况

公司名称	洛阳宏兴新能化工有限公司
公司类型	其他有限责任公司
住所	河南省洛阳市孟津县白鹤镇华阳产业集聚区华阳大道 118 号
法定代表人	滕祖光
注册资本	60,000 万元
成立日期	2016 年 9 月 29 日
统一社会信用代码	91410322MA3XE0RA29
经营范围	润滑油的生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 股权结构

2016 年 9 月 28 日，宏兴化工召开首次股东会，全体股东审议并通过了洛阳炼化宏达实业有限责任公司以货币方式出资 52,800 万元，占出资额比例 66.88%；瑞泽石化以货币方式出资 5,100 万元，占出资额比例 8.5%；洛阳聚盈石化有限公司出资 2,100 万元，占出资额比例 3.5%；全体股东共认缴出资总额 60,000 万元，于 2017 年 4 月 30 日之前缴足。

宏兴化工设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	洛阳炼化宏达实业有限责任公司	货币	52,800.00	88.00
2	洛阳瑞泽石化工程有限公司	货币	5,100.00	8.50
3	洛阳聚盈石化有限公司	货币	2,100.00	3.50
合计		—	60,000.00	100.00

2016 年 9 月 29 日，洛阳市孟津县工商行政管理局核准了此次设立申请。

(3) 最近一期财务状况

截止 2016 年 9 月 30 日，宏兴化工最近一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016 年 9 月 30 日
资产总计	120,060,000
负债总计	60,000
所有者权益（或股东权益）合计	120,000,000
项目	2016 年 1-9 月
营业总收入	—
营业利润	—
利润总额	—

净利润	—
-----	---

（三）瑞泽石化子公司和参股公司亏损的原因和对瑞泽石化持续盈利能力的影响

1、瑞泽石化子公司和参股公司亏损的原因

高新恒力近几年业务定位主要是配合瑞泽石化专有技术（C₄芳构化），为C₄芳构化装置提供陶粒小球；该业务的部分工序需要委托国外加工，合同周期长（一至两年或更长）；该类业务的合同数量通常也不多，但通常单个合同金额较大，利润较高。报告期内，高新恒力只有2014年与山东恒宇化工有限公司签订了205吨供货合同，金额6,150万元。2015年，由于山东恒宇化工有限公司破产清算，致使该合同无法进行；而且除此合同外，高新恒力在报告期内也再没有签订新到的合同。由于上述原因，高新恒力在2015年和2016年1-9月亏损。

瑞泽物业于2016年3月15日成立，目的是为瑞泽大厦办公区服务，其从成立到2016年9月份期间亏损的原因主要有两点：首先，瑞泽物业自成立到报告期期末这段时间内处于试运行阶段，从母公司瑞泽石化收取的物业服务费用还不能满足物业公司经营开销；其次是瑞泽大厦刚开始对外出租，按目前与租户签订的租赁合同要求，租户于2017年3月开始陆续入住，租户的物业服务费只能从2017年3月开始收取，上述原因导致了瑞泽物业在2016年1-9月亏损。

复拓能源2014年和2015年股东认缴的注册资本实缴为零，并且没有开展经营活动。2016年，洛阳沃赢实业有限公司将其所持有的复拓能源的40%、30%、30%出资权分别转让给瑞泽石化、李书定、李静，且瑞泽石化、李书定、李静合计1,000万元出资到位后，复拓能源才开始开展来料加工的生产经营活动，但截至2016年9月末复拓能源还未确认收入，生产经营发生的成本费用导

致复拓能源 2016 年 1-9 月份净利润为负数。

咸阳石化在 2014 和 2015 年都处于盈利状态，2016 年 1-9 月份亏损的原因首先是其芳构化装置由于原料不足，不能满负荷生产，但为了保持芳构化装置仍然正常运转持续发生成本费用；其次是醚化汽油装置于 2015 年 11 月建成投产后，经过 1 个月的调试生产出合格产品，由于原料来源地长庆石化大检修，醚化汽油装置 2016 年停止运行 2 个月，这对咸阳石化 2016 年 1-9 月份的净利润造成了非常重大的影响，上述原因造成了咸阳石化 2016 年 1-9 月份亏损。

云南东岩 2015 年和 2016 年处于亏损状态，主要原因是云南东岩实业有限公司、老挝国家石油公司和老中联合投资有限公司三家公司合资组建的老中东岩石化股份有限公司运营的老中联合投资建设成品油精制项目从 2014 年开始建设，到报告期末仍处于建设阶段，还未达到正常生产运营状态，尚未盈利。

宏兴化工于 2016 年 9 月 29 日成立，截止 2016 年 9 月 30 日未确认营业收入。

2、瑞泽石化子公司和参股公司亏损对瑞泽石化持续盈利能力的影响

瑞泽石化的持续盈利能力主要来源于瑞泽石化自主研发的石化行业工程设计领域核心技术和技术人才队伍的优势，而高新恒力主要依附于瑞泽石化的 C₄ 芳构化专利技术的转化应用，瑞泽物业的经营范围与瑞泽石化主营业务的联系不是非常紧密，复拓能源、云南东岩和宏兴化工在报告期后才将陆续开展正常持续的经营活动，咸阳石化对瑞泽石化报告期内净利润贡献不大，因此子公司和参股公司亏损对瑞泽石化持续盈利能力的影响小，对瑞泽石化报告期内的合并净利润产生了一定影响。但随着子公司和参股公司业务正常开展，子公司和参股公司将会逐步实现盈利，对瑞泽石化整体业绩的提升将起到一定的支撑作用。

（四）瑞泽石化对旗下子公司和参股公司的业务定位、战略规划以及对瑞泽石化生产经营的影响

瑞泽石化对高新恒力的业务定位是配合瑞泽石化行业工程设计主营业务，专业进行连续 C₄ 芳构化等装置用陶粒小球的研发、生产和销售业务。从战略规划和对瑞泽石化生产经营的影响上来讲，高新恒力是瑞泽石化关键技术成果的转化基地，高新恒力配合瑞泽石化 C₄ 芳构化装置为其提供陶粒小球，因此，瑞泽石化的 C₄ 芳构化技术和装置离不开高新恒力的生产配合。

瑞泽物业从瑞泽石化对其的业务定位上，主要是为瑞泽大厦的物业服务，包括设施维护、食堂管理、环境卫生、房屋出租、代收水电、门卫、消防安全管理等。从战略规划来讲，瑞泽物业未来规划成为专业的物业公司，具备专业的物业管理队伍，拥有自管的物业项目。从对瑞泽石化生产经营的影响上来讲，瑞泽物业目前主要服务于瑞泽大厦办公区，该区域面积小、服务对象少、业务较为单一，瑞泽物业能够对瑞泽石化的正常生产经营起到保障作用。

复拓能源的经营范围是石油能源科学技术服务、稳定轻烃、混合芳烃、芳烃的销售。从业务定位来说，复拓能源未来主要业务为成品汽油和液化气销售；从战略规划上来看，复拓能源规划在现在的来料加工的基础上扩容一倍的加工能力；从对瑞泽石化生产经营的影响上来讲，复拓能源可以通过成品汽油和液化气销售进一步增强瑞泽石化的行业知名度，为瑞泽石化创造潜在的客户机会。

咸阳石化从业务定位上，瑞泽石化对其投资 1000 万元，占其注册资本的 10%，目前咸阳石化有 30 万吨/年醚化汽油项目正在投入运营，同 MTBE、芳构化项目一起，构成咸阳石化的主要收入来源；从战略规划和对生产经营的影响上

来讲，咸阳石化是瑞泽石化产业链的延伸，可以加深瑞泽石化对石化行业的了解，提升瑞泽石化应对市场风险的能力。

云南东岩从业务定位上仅限于投资老中东岩石化股份有限公司的 80 万吨成品油精制项目。从战略上规划上，云南东岩投资的老中东岩石化股份有限公司的 80 万吨成品油精制项目属我国“一带一路”战略中对老挝国家的援建的重点项目之一，项目建成后将填补老挝国家石化产业成品油炼制领域的空白，具有良好的社会效益和经济效益；从对瑞泽石化生产经营的影响上来讲，云南东岩投资的老中东岩石化股份有限公司的 80 万吨成品油精制项目一旦建成，预计将为瑞泽石化带来巨额的投资收益，或许会成为瑞泽石化未来一个稳定而又丰厚的盈利点。

宏兴化工从业务定位上，主营业务为润滑油的生产及销售。从战略规划上来看，瑞泽石化将产业链继续扩展到下游行业，开拓了新的市场；从对瑞泽石化生产经营的影响上来讲，宏兴化工所属行业处于瑞泽石化所处行业的下游行业，瑞泽石化可以以此为突破口，寻求新的市场，签订新的业务订单。

综上所述，瑞泽石化子公司和参股公司亏损对瑞泽石化持续盈利能力的影响小，对瑞泽石化报告期内的合并净利润产生了一定影响。瑞泽石化对旗下子公司和参股公司的业务定位、战略规划主要围绕石化行业工程设计子行业的下游行业布局，虽然短期内瑞泽石化子公司和参股公司处于亏损状态，但由于瑞泽石化拓展产业链布局子公司给瑞泽石化带来的潜在市场机会和订单的释放以及随着子公司和参股公司业务正常开展，子公司和参股公司将会逐步实现盈利，对瑞泽石化未来整体业绩的提升将起到一定的支撑作用。

五、主要资产的权属情况、对外担保情况、主要负债及或有负债情况

（一）主要资产情况

截至 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化总资产 222,983,908.96 元，其中流动资产 109,082,600.24 元，占总资产的比例为 48.92%；非流动资产 113,901,308.72 元，占总资产的比例为 51.08%。具体情况如下（未经审计合并报表口径）：

项目	金额（元）	占资产总额比例（%）
货币资金	10,262,692.12	4.60
应收票据	1,772,671.40	0.79
应收账款	48,868,756.91	21.92
预付款项	2,758,796.05	1.24
应收利息	2,792,317.79	1.25
其他应收款	40,708,633.94	18.26
存货	1,746,998.69	0.78
其他流动资产	171,733.34	0.08
流动资产合计	109,082,600.24	48.92
可供出售金融资产	14,000,000.00	6.28
长期股权投资	30,240,000.00	13.56
固定资产	20,568,566.66	9.22
在建工程	40,904,035.37	18.34
无形资产	6,626,166.45	2.97
递延所得税资产	1,562,504.24	0.70
非流动资产合计	113,901,308.72	51.08
资产总计	222,983,908.96	100.00

1、固定资产

瑞泽石化的固定资产主要为房屋及建筑物、办公设备和运输设备。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化固定资产具体情况如下表所示：

固定资产类别	原值（元）	累计折旧（元）	净值（元）	成新率（%）
房屋及建筑物	2,696,561.59	714,540.13	1,982,021.46	73.50%
机器设备	3,820,827.11	1,201,566.51	2,619,260.60	68.55%
运输设备	2,986,076.00	2,775,125.28	210,950.72	7.06%

电子设备及其他	2,273,546.50	1,335,042.07	938,504.43	41.28%
暂估转入	14,917,277.97	99,448.52	14,817,829.45	99.33%
合计	26,694,289.17	6,125,722.51	20,568,566.66	77.05%

注：成新率=资产净值/资产原值×100%。

（1）房屋建筑物

截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化共拥有 11 处房屋的《房屋所有权证书》，建筑面积合计 833.32 平方米，具体情况如下表所示：

序号	房屋所有权证号	规划用途	产权来源	建筑面积 (m ²)	坐落	登记时间	所有权人	他项权利
1	洛房权证市00163611号	办公用房	买受	80.64	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-401	2012年2月22日	瑞泽石化	无
2	洛房权证市00163959号	办公用房	买受	60.47	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-402	2012年2月22日	瑞泽石化	无
3	洛房权证市00163960号	办公用房	买受	76.38	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-403	2012年2月22日	瑞泽石化	无
4	洛房权证市00163961号	办公用房	买受	76.38	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-404	2012年2月22日	瑞泽石化	无
5	洛房权证市00163962号	办公用房	买受	76.38	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-405	2012年2月22日	瑞泽石化	无
6	洛房权证市00163963号	办公用房	买受	76.38	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-406	2012年2月22日	瑞泽石化	无
7	洛房权证市00613964号	办公用房	买受	106.61	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-407	2012年2月22日	瑞泽石化	无
8	洛房权证市00163965号	办公用房	买受	70.02	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-408	2012年2月22日	瑞泽石化	无
9	洛房权证市00163966号	办公用房	买受	70.02	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-409	2012年2月22日	瑞泽石化	无
10	洛房权证市00163967号	办公用房	买受	70.02	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-410	2012年2月22日	瑞泽石化	无
11	洛房权证市	办公	买受	70.02	高新技术开	2012年2月22日	瑞泽	无

	00163968号	用房			发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-411	石化	
--	-----------	----	--	--	---------------------	----	--

注：瑞泽石化截止 2016 年 9 月 30 日新建房屋建筑物“瑞泽大厦”办公楼，该办公楼建筑面积 36,025.20 平方米，共 23 层，地上 21 层，地下两层停车库。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽大厦 16-21 层已完工，由瑞泽石化自用，达到在建工程转固定资产条件，由在建工程暂估转入固定资产的原值为 14,917,277.97 元，计提折旧 99,448.52 元，账面净值为 14,817,829.4 元；其余地下两层-15 层截止 2016 年 9 月 30 日尚未实际使用，未达到转固定资产条件，未来瑞泽石化主要拟出租，在建工程账面价值为 40,904,035.37 元。目前瑞泽大厦房屋所有权证的手续正在办理中。

（2）租赁房屋建筑物

截止本预案（修订稿）披露日，瑞泽石化子公司高新恒力与洛阳汇通石化工程有限公司签订有《房屋租赁合同》，洛阳汇通石化工程有限公司将自有的位于河南省洛阳市新安县磁涧镇汇通大道 1 号的洛阳汇通石化工程有限公司综合大楼二楼两间房间和洛阳汇通石化工程有限公司一间厂房（厂房面积为 1,200 平方米）租赁给高新恒力使用，租赁期限为 5 年，从 2016 年 1 月 1 日起到 2020 年 12 月 31 日至；租金为综合大楼二楼两间房间租金 1,200 元/年，一间厂房租金 10,000 元/年，共计 11,200 元/年。

（3）运输设备

截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化及其子公司拥有 12 辆汽车。运输设备的原值 2,986,076.00 元，净值 210,950.72 元，成新率 7.06%，具体情况如下表所示：

序号	号牌号码	品牌型号	车辆识别代号	车辆类型	发证日期	所有人
1	豫 CHY667	梅赛德斯-奔驰牌 FA6501	LBIWA5888C8027112	小型普通 客车	2013 年 1 月 24 日	洛阳 石化
2	豫 CR9639	明锐(Octavio)牌 SVW7186	LSVA6212872335088	小型轿车	2008 年 12 月 29 日	洛阳 石化
3	豫 CR9012	奥迪牌 FV7201TCVT	LFV3A24F473017938	小型轿车	2008 年 12 月 17 日	洛阳 石化
4	豫 CSN115	丰田牌 GTN724GB	LVGBE40A5590402536	小型轿车	2009 年 3	洛阳

					月 25 日	石化
5	豫 CR8956	东风雪铁龙 DC7205	LDCC43X2560434980	小型轿车	2008 年 12 月 17 日	洛阳 石化
6	豫 CR8978	东风雪铁龙 DC7205	LDCC43X2560405401	小型轿车	2008 年 12 月 17 日	洛阳 石化
7	豫 C3W097	宝马 WBAGN610	WBAGN61070DP90582	小型轿车	2012 年 6 月 1 日	洛阳 石化
8	豫 CKU500	思域牌(CIVIC)牌 DHW7180B	LVHFA1658A5005427	小型轿车	2010 年 1 月 12 日	洛阳 石化
9	豫 CKN910	别克牌 SGM6515ATA	LSGDC82D59E602287	小型普通 轿车	2009 年 3 月 30 日	洛阳 石化
10	豫 CUP361	别克牌 SGM6515ATA	LSGDC82D2AE036014	小型普通 轿车	2015 年 11 月 30 日	洛阳 石化
11	豫 C38610	长安 SC6371A	LS4BDBID15A105241	小型普通 轿车	2005 年 10 月 25 日	高新 恒力
12	豫 CGC553	奥德赛牌 HG6480BB	LHGRB1871820315653	小型普通 轿车	2012 年 3 月 27 日	高新 恒力

2、无形资产

(1) 自有土地使用权

截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化拥有 12 宗土地的国有土地使用证，使用权面积合计为 9880.9m²，具体情况如下表所示：

序号	土地使用权证号	座落	地号	使用权类型	规划用途	使用权面积(m ²)	权利期限	权利人	他项权利
1	洛市国用(2013)第 04006866 号	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-401	410304012005042-07	出让	商务金融用地(053)	9.8	2013年6月7日—2035年4月24日	瑞泽石化	无
2	洛市国用(2013)第 04006865 号	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-402	410304012005042-07	出让	商务金融用地(053)	7.4	2013年6月7日—2035年4月24日	瑞泽石化	无
3	洛市国用(2013)第 04006867 号	高新技术开发区碧桃路1号嘉汇城小区5幢3-403	410304012005042-07	出让	商务金融用地(053)	9.3	2013年6月7日—2035年4月24日	瑞泽石化	无
4	洛市国用(2013)第	高新技术开发区碧	410304012005042-07	出让	商务金融用地(053)	9.3	2013年6月7日—2035	瑞泽石化	无

	04006868号	桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 404					年4月24日		
5	洛市国用 (2013)第 04006869号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 405	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	9.3	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
6	洛市国用 (2013)第 04006870号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 406	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	9.3	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
7	洛市国用 (2013)第 04006871号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 407	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	13.0	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
8	洛市国用 (2013)第 04006872号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 408	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	8.5	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
9	洛市国用 (2013)第 04006873号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 409	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	8.5	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
10	洛市国用 (2013)第 04006874号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 410	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	8.5	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
11	洛市国用 (2013)第 04006875号	高新技术 开发区碧 桃路1号 嘉汇城小 区5幢3- 411	410304012 005042-07	出让	商务金融用 地(053)	8.5	2013年6月 7日—2035 年4月24日	瑞泽 石化	无
12	洛市国用 (2014)第 0400440号	洛阳高新 技术产业 开发区河 洛路南侧	410304012 007065	出让	工业用地 (061)	9779.5	2014年6月 3日—2064 年2月27日	瑞泽 石化	无

(2) 子公司高新恒力租赁土地使用权

截止本预案（修订稿）披露日，瑞泽石化子公司高新恒力与洛阳汇通石化工程有限公司签订有《土地租赁合同》，洛阳汇通石化工程有限公司将位于河南省洛

阳市新安县磁涧镇汇通大道的 2 亩土地租赁给高新恒力使用，高新恒力在上面建设有一间生产厂房。这两亩土地租赁期限为 5 年，从 2014 年 4 月 1 日起到 2019 年 3 月 31 日至，租金 5,000 元/年。

（3）专利权

截止2016年9月30日，瑞泽石化共拥有53项专利，均已取得了专利证书，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	取得方式	专利受理日	授权公告日	专利号码	专利类型	专利状态	专利权人
1	一种催化剂连续再生方法	自主研发	2009年9月14日	2011年6月29日	ZL200910172248.5	发明	授权	瑞泽石化
2	一种炼厂干气生产氢气的方法	自主研发	2009年7月2日	2011年6月29日	ZL200910065405.2	发明	授权	瑞泽石化
3	一种提高催化裂化液态烃收率	自主研发	2008年12月22日	2013年12月11日	ZL200810231561.7	发明	授权	瑞泽石化
4	一种降低汽油苯含量的方法及其催化剂	自主研发	2008年12月22日	2013年2月13日	ZL200810231560.2	发明	授权	瑞泽石化
5	一种管式加热炉对流室弯头箱分片处结构	自主研发	2012年12月3日	2015年7月1日	ZL201210508517.2	发明	授权	瑞泽石化
6	一种塔上内插式换热器的安装滑道	自主研发	2012年12月4日	2015年12月9日	ZL201210516960.4	发明	授权	瑞泽石化
7	一种管式加热炉对流室弯头箱与端面横梁连接结构	自主研发	2013年1月10日	2015年10月7日	ZL201310009472.9	发明	授权	瑞泽石化
8	一种催化裂化进料装置	自主研发	2013年1月23日	2015年9月9日	ZL201310025037.5	发明	授权	瑞泽石化
9	双重沸器的布置方法及双重沸器设备	自主研发	2013年10月12日	2015年5月20日	ZL201310475147.1	发明	授权	瑞泽石化
10	一种液封高度可调的水封罐	自主研发	2013年10月16日	2016年1月13日	ZL201310484738.5	发明	授权	瑞泽石化
11	一种管道在线式气液分离器	自主研发	2014年1月10日	2015年5月20日	ZL201410013611.X	发明	授权	瑞泽石化
12	空冷器入口管道结构	自主研发	2014年9月30日	2016年3月23日	ZL201410519348.1	发明	授权	瑞泽石化
13	转化气蒸汽发生器的活塞调节阀口兼做人孔结构	自主研发	2014年8月28日	2016年5月25日	ZL201410430513.6	发明	授权	瑞泽石化
14	一种组合式加氢处理轮胎裂解油的方法	自主研发	2015年6月30日	2016年9月28日	ZL201510385368.9	发明	授权	瑞泽石化
15	一种废旧轮胎胶粒裂解设备及其裂解工艺	自主研发	2015年3月25日	2016年4月13日	ZL201510132769.3	发明	授权	瑞泽石化

16	电视机辅助设备电源开关装置	自主研发	2011年12月28日	2012年8月22日	ZL201120560123.2	实用新型	授权	瑞泽石化
17	一种简易阀门试压系统	自主研发	2013年1月9日	2013年6月19日	ZL201320011908.3	实用新型	授权	石化
18	一种大直径火炬过马路的支架设备	自主研发	2015年7月20日	2015年12月2日	ZL201520528713.5	实用新型	授权	瑞泽石化
19	常减压装置	自主研发	2011年12月5日	2012年7月25日	ZL201120498939.7	实用新型	授权	瑞泽石化
20	催化裂化试验装置用进料喷嘴	自主研发	2011年12月16日	2012年10月10日	ZL201120526458.2	实用新型	授权	瑞泽石化
21	一种干式低压气柜的放散装置	自主研发	2011年11月22日	2012年7月18日	ZL201120467865.0	实用新型	授权	瑞泽石化
22	一种新型的用电设备远距离控制装置	自主研发	2011年12月30日	2012年8月29日	ZL201120565424.4	实用新型	授权	瑞泽石化
23	一种利用外取热器出口低温再生催化剂的设备	自主研发	2012年3月23日	2012年12月19日	ZL201220114506.1	实用新型	授权	瑞泽石化
24	一种具有轴向补偿功能的蒸汽排放消声器	自主研发	2012年7月13日	2013年1月23日	ZL201220342967.4	实用新型	授权	瑞泽石化
25	一种硫磺回收装置用液硫捕集器	自主研发	2012年6月15日	2013年5月1日	ZL201220289423.6	实用新型	授权	瑞泽石化
26	一种石油化工管式加热炉清灰结构	自主研发	2012年11月27日	2013年7月24日	ZL201220636497.2	实用新型	授权	瑞泽石化
27	一种内置强化传热翅片的催化裂化装置再生器外取热器	自主研发	2012年12月12日	2013年5月29日	ZL201220684777.0	实用新型	授权	瑞泽石化； 洛阳汇通石化工程有限公司
28	一种压力容器内部用固体颗粒催化剂输送管线连接器	自主研发	2012年11月23日	2013年7月10日	ZL201220627221.8	实用新型	授权	瑞泽石化； 洛阳汇通石化工程有限公司
29	一种催化剂料斗底部结构	自主研发	2012年11月26日	2013年5月29日	ZL201220631983.5	实用新型	授权	瑞泽石化
30	一种管式加热炉遮蔽管吊架	自主研发	2013年1月23日	2013年7月10日	ZL201320035663.8	实用新型	授权	瑞泽石化
31	转化气蒸汽发生器支撑板的拉杆结构	自主研发	2013年1月30日	2013年10月2日	ZL201320053391.4	实用新型	授权	瑞泽石化

32	一种确保安全运转的催化裂化装置	自主研发	2013年3月14日	2013年8月14日	ZL201320116321.9	实用新型	授权	瑞泽石化
33	一种防止石油焦堵塞的排水沟	自主研发	2013年3月8日	2013年11月20日	ZL201320107091.X	实用新型	授权	瑞泽石化
34	一种埋地穿越道路的重油管道	自主研发	2013年3月8日	2013年8月14日	ZL201320106651.X	实用新型	授权	瑞泽石化
35	全厂火炬管道系统	自主研发	2013年4月10日	2013年9月4日	ZL201320177507.5	实用新型	授权	瑞泽石化
36	一种罐底焊缝试漏用圆形真空箱	自主研发	2013年8月26日	2014年2月26日	ZL201320524111.3	实用新型	授权	瑞泽石化
37	一种滚轴式穿管器	自主研发	2014年1月10日	2014年7月9日	ZL201420018238.2	实用新型	授权	瑞泽石化
38	一种桥架式穿管器	自主研发	2014年1月10日	2014年7月2日	ZL201420016981.4	实用新型	授权	瑞泽石化
39	配对法兰收紧器	自主研发	2014年6月12日	2014年10月15日	ZL201420312541.3	实用新型	授权	瑞泽石化
40	汽车装卸车设施场地的路面结构	自主研发	2015年1月29日	2015年7月22日	ZL201520063515.6	实用新型	授权	瑞泽石化
41	一种防止火炬总管线偏移过大的支架	自主研发	2015年1月29日	2015年7月1日	ZL201520065921.6	实用新型	授权	瑞泽石化
42	可调式电缆放线架	自主研发	2015年2月11日	2015年6月10日	ZL201520102254.4	实用新型	授权	瑞泽石化
43	一种废旧轮胎胶粒裂解设备	自主研发	2015年3月25日	2015年7月22日	ZL201520173046.3	实用新型	授权	瑞泽石化
44	一种固体催化剂的取样装置	自主研发	2015年4月23日	2015年8月26日	ZL201520250757.6	实用新型	授权	瑞泽石化
45	一种防止蒸汽在桁架上脱空的管线结构	自主研发	2015年4月23日	2015年8月26日	ZL201520251369.X	实用新型	授权	瑞泽石化
46	一种用于储罐的氮封装置	自主研发	2015年4月21日	2015年8月26日	ZL201520245042.1	实用新型	授权	瑞泽石化
47	蒸汽分支管线与主管线的连接结构	自主研发	2015年5月19日	2015年12月9日	ZL201520323427.5	实用新型	授权	瑞泽石化
48	一种适用于高粘度油品的储罐加热系统	自主研发	2016年5月10日	2016年9月28日	ZL201620419202.4	实用新型	授权	瑞泽石化
49	一种加氢裂化装置分馏塔进料系统	自主研发	2016年5月10日	2016年9月28日	ZL201620418731.2	实用新型	授权	瑞泽石化
50	液包较长容器的架构平台	自主研发	2016年5月10日	2016年9月28日	ZL201620418339.8	实用新型	授权	瑞泽石化
51	一种在线加热式电动放线架	自主研发	2016年5月10日	2016年9月28日	ZL201620419212.8	实用新型	授权	瑞泽石化
52	一种锅炉排污系统排污水回收利用的装置	自主研发	2016年1月29日	2016年7月13日	ZL201620093100.8	实用新型	授权	瑞泽石化
53	一种压力管道支撑装置	自主研发	2016年5月10日	2016年9月28日	ZL201620419204.3	实用新型	授权	瑞泽石化

(4) 计算机软件著作权登记证书

截止2016年9月30日，瑞泽石化拥有2项软件著作权，具体情况如下表所示：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日	注册人
1	标准换热器查询软件 1.0	2013SR015998	2012年5月20日	2013年2月22日	瑞泽石化
2	AutoCAD 图块插入软件 1.0	2013SR022516	2012年6月23日	2013年3月12日	瑞泽石化

（5）商标

截至2016年9月30日，瑞泽石化拥有1项商标，具体情况如下表所示：

序号	商标图样	类别	注册号	有效期限	注册人
1		42	第10579182号	2013年5月14日至2023年5月13日	瑞泽石化

（6）域名

截至2016年9月30日，瑞泽石化拥有一项域名，具体情况如下表所示：

序号	域名名称	域名所属注册机构	期限	注册人
1	www.lyrpec.com/	成都世纪东方网络通信有限公司	2017-06-15	马晓

（二）对外担保情况

截至本预案（修订稿）出具日，瑞泽石化不存在对外担保事项。

（三）主要负债情况

截至2016年9月30日，瑞泽石化未经审计的负债总额为90,325,215.90元，主要为应付账款和预收款项，具体情况如下：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
短期借款	—	10,000,000.00	—
应付账款	22,020,941.03	14,276,795.02	14,643,605.90
预收款项	43,577,620.67	39,127,711.80	32,641,163.49
应付职工薪酬	14,175,542.81	14,962,781.70	14,093,818.71
应交税费	5,130,708.91	1,759,524.16	1,089,763.30
其他应付款	5,420,402.48	668,004.03	470,202.35
流动负债合计	90,325,215.90	80,794,816.71	62,938,553.75
非流动负债合计	—	—	—
负债合计	90,325,215.90	80,794,816.71	62,938,553.75

（四）或有负债情况

截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化不存在或有负债情况。

（五）资金占用情况

瑞泽石化报告期内向关联方拆解资金情况和与关联方之间的应收应付款项情况如下所示：

1、瑞泽石化的关联方及关联关系

（1）瑞泽石化持股 5%以上股东

名称	与瑞泽石化关系
马晓	持股 29.55%的股东
周小军	持股 9.85%的股东
王志宏	持股 9.85%的股东
郭子明	持股 9.85%的股东
林崇俭	持股 9.85%的股东
刘德辉	持股 9.85%的股东
王志中	持股 9.85%的股东
李卫锋	持股 9.85%的股东

（2）瑞泽石化董事、监事、高级管理人员

名称	与瑞泽石化关系
马晓	执行董事、总经理
王志宏	副总经理
郭子明	副总经理
林崇俭	副总经理
王志中	副总经理
李卫锋	副总经理
刘德辉	总工程师
俞淑娟	财务总监
李曼玉	监事

（3）瑞泽石化子公司及参股公司

见“第四节之‘四、瑞泽石化子公司及参股公司情况’”。

（4）其他关联方

关联方名称	与瑞泽石化关系
国宏华业投资有限公司	股东马晓持股并担任董事的企业
洛阳市天晟石化有限公司	股东马晓配偶李静持股，并担任执行董事的企业
河南裕林商贸有限公司	股东林崇俭直系亲属控制的企业
洛阳汇通石化工程有限公司 (以下简称“汇通石化”)	股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军曾经控制曾经的企业

2、关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入：				
国宏华业投资有限公司	5,000,000.00	2015-7-1	2015-7-24	已偿还
国宏华业投资有限公司	10,000,000.00	2015-7-1	2015-12-11	已偿还
国宏华业投资有限公司	5,000,000.00	2016-9-8	2016-10-8	已偿还
拆出：				
云南东岩实业有限公司	5,000,000.00	2015-7-7	2018-7-6	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	300,000.00	2014-10-15	2017-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,000,000.00	2015-2-11	2017-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	2,000,000.00	2015-3-3	2017-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,700,000.00	2015-3-20	2017-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	200,000.00	2015-4-22	2017-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,530,000.00	2015-11-4	2017-11-3	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	5,000,000.00	2014-11-6	2015-2-27	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	120,000.00	2015-2-27	2015-2-27	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,000,000.00	2015-6-10	2017-5-18	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,000,000.00	2014-1-6	2016-1-5	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,000,000.00	2014-1-15	2016-1-14	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	700,000.00	2014-4-10	2015-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	500,000.00	2014-7-8	2016-7-7	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	200,000.00	2014-9-18	2015-12-31	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	1,000,000.00	2014-11-4	2015-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	300,000.00	2014-12-11	2015-12-31	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	100,000.00	2015-7-8	2016-7-7	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	400,000.00	2015-7-15	2016-7-14	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	500,000.00	2015-8-7	2016-8-7	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	400,000.00	2015-9-2	2016-9-1	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	10,000,000.00	2015-12-25	2016-12-24	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	400,000.00	2015-12-25	2016-12-31	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	500,000.00	2016-1-4	2016-12-31	已偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	150,000.00	2016-2-3	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	700,000.00	2016-2-29	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	100,000.00	2016-2-19	2016-12-31	未偿还

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
洛阳汇通石化工程有限公司	500,000.00	2016-3-1	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	200,000.00	2016-5-13	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	100,000.00	2016-5-27	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	300,000.00	2016-6-8	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	300,000.00	2016-8-2	2016-12-31	未偿还
洛阳汇通石化工程有限公司	80,000.00	2016-8-11	2016-12-31	已偿还

瑞泽石化现任 9 位自然人股东对公司与汇通石化等关联方存在非经营性资金占用情形自愿且不可撤销地作出了承诺，共同承担关联方占用资金到期尚未还清发生的坏账或者给本公司带来损失，详见“重大事项提示”之“十一、本次重组相关方作出的重要承诺”之“《关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》”。

同时，根据《第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》，对汇通石化占用瑞泽石化资金重新做出如下还款安排：

根据中国银行股份有限公司 2017 年 3 月 16 日出具的《电子回单》（回单编号：30030369871838204232）及中国银行股份有限公司 2017 年 3 月 16 日出具的《国内支付业务收款回单》（回单编号：2017031616791915）显示，汇通石化已于 2017 年 3 月 16 日偿还了占用瑞泽石化的资金 100 万元（包含银行同期借款利息）；此外，汇通石化与瑞泽石化在 2017 年 3 月 16 日签订了关于剩余占用资金的《洛阳汇通石化有限公司关于偿还占用关联方洛阳瑞泽石化工程有限公司资金的还款计划》（以下简称“《还款计划》”），《还款计划》主要内容显示：1、汇通石化已于 2017 年 3 月 16 日偿还了占用瑞泽石化的资金 100 万元（包含银行同期借款利息）；2、汇通石化与瑞泽石化约定 2017 年 4 月 30 日之前，汇通石化偿还占用瑞泽石化的资金 1000 万元（包含银行同期借款利息）；3、汇通石化在偿还前述 1100 万元（包含银行同期借款利息）的

基础上，剩余的占用瑞泽石化的资金于兰石重装召开股东大会审议兰石重装与瑞泽石化重大资产重组交易前一并偿还给瑞泽石化（加算银行同期借款利息）；

4、若汇通石化未能按照《还款计划》按时按数偿还占用瑞泽石化的资金，对于未按时偿还的部分（包含银行同期借款利息），加算逾期违约金，每逾期一天未按时偿还部分加算万分之五的逾期违约金，后续与未按时偿还的部分（包含银行同期借款利息）一并偿还给瑞泽石化；

5、汇通石化截止《还款计划》签署日（2017年3月16日）占用关联方瑞泽石化资金19,661,951.40元（加算银行同期借款利息）偿还完毕之后，汇通石化不能再与瑞泽石化互相之间发生非经营性资金占用情形，汇通石化与瑞泽石化之间只能进行正常的业务往来，一方有理由拒绝另一方后续非经营性资金占用的无理要求。若汇通石化与瑞泽石化之间在《还款计划》签署日后仍然发生非经营性资金占用情形，占用资金的一方除归还占用资金（加算银行同期借款利息）外，还需承担因双方之间继续发生非经营性资金占用情形而给资金被占用一方所带来的生产经营受影响、被监管部门处罚等方面的所有直接和间接的损失。

3、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

单位：元

项目名称	2016年9月30日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
咸阳石油化工有限公司	7,220,500.00	2,166,150.00	8,220,500.00	1,644,100.00
合计	7,220,500.00	2,166,150.00	8,220,500.00	1,644,100.00
其他应收款：				
洛阳汇通石化工程有限公司	27,857,488.11	3,188,274.87	27,410,208.11	2,041,297.91

项目名称	2016年9月30日		2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
云南东岩实业有限公司	3,410,000.00	341,000.00	3,410,000.00	170,500.00
李静	1,000,000.00	50,000.00		
合计	32,267,488.11	3,579,274.87	30,820,208.11	2,211,797.91

续

项目名称	2014年12月31日	
	账面余额	坏账准备
应收账款：		
咸阳石油化工有限公司	8,584,500.00	58,450.00
合计	8,584,500.00	58,450.00
预付款项：		
洛阳汇通石化工程有限公司	183,000.00	
合计	183,000.00	
其他应收款：		
洛阳汇通石化工程有限公司	14,300,000.00	930,000.00
合计	14,300,000.00	930,000.00

备注：应收李静款项已于2016年12月30日收回。

(2) 应付关联方款项

单位：元

项目名称	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款：			
洛阳汇通石化工程有限公司	11,200.00	11,200.00	
合计	11,200.00	11,200.00	
预收款项：			
云南东岩实业有限公司			1,590,000.00
合计			1,590,000.00
其他应付款：			
李曼玉	475.00	475.00	475.00
国宏华业投资有限公司	5,000,000.00		

马晓	200,000.00		
林崇俭	200.00		
合计	5,230,811.99	1,450,086.58	1,083,529.58

（六）重大未决诉讼情况

截至本预案（修订稿）出具日，瑞泽石化不存在尚未了结的重大诉讼。

（七）合法合规情况

截至本预案（修订稿）出具日，瑞泽石化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的情形，最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

六、最近三年主营业务发展情况

（一）主要服务所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等

1、标的公司主要服务所处行业

标的公司主营的化工石化行业设计咨询与工程总承包业务隶属于工程勘察设计行业中的石油和化工勘察设计行业。根据中国证监会 2012 年修订的《上市公司行业分类指引》划分，瑞泽石化属于“M74 专业技术服务业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）划分，瑞泽石化属于“M74 专业技术服务业”下的“7482 工程勘察设计行业”。

（1）工程勘察设计行业

工程勘察设计行业是以技术为核心的智力密集型服务行业，主要包括工程勘察、方案设计、初步设计、施工图设计和作为第三方提供勘察及设计咨询服务等内容。

（2）石油和化工勘察设计行业发展现状及前景

我国石油和化工勘察设计行业随着社会主义市场经济的逐步完善，正在不断调整、壮大，形成了国有、集体、私营、合资等不同所有制并存，资产多元化的格局。随着石油和化工勘察设计行业的快速发展和行业体制改革的逐步深化，国内大中型勘察设计企业的主营业务都在由传统的单一勘察业务向覆盖工程建

设全产业链的设计、咨询、项目管理、总承包等多元业务模式升级；行业市场格局正在从条块分割向一体化转变；石油和化工行业勘察设计企业核心能力正在从过去以技术为主，逐步向技术、管理、商务策划、资本运作等综合能力转变，越来越多的石油和化工行业勘察设计企业尝试各种资本运作方式，未来石油和化工行业勘察设计企业并购重组等资本运作将会越来越频繁。

石油化学工业是国民经济的支柱产业，也是原材料加工工业，产品广泛用于工业生产、交通运输、人民生活、国防科技等国民经济各个领域。随着我国国民经济的持续增长，我国对石化原料需求的不断提高，这快速推动了我国石油化学工业的建设，也带动了石油和化工勘察设计行业的发展。受全球经济环境以及我国经济结构调整的影响，自 2014 年下半年以来，全球油价大幅下跌，油价持续在低位运行，我国石化行业经济增速回落，新增固定资产投资放缓。根据《石化和化学工业“十三五”发展规划》，我国石化和化学工业“十三五”期间的战略目标是“十三五”期间石化和化学工业增加值年均增长 8%，销售利润率小幅提高，2020 年达到 4.9%。同时“十三五”期间，在稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，石化化工产品市场需求仍将保持较快增长。2015 年我国城镇化率约为 56%，预计到 2020 年将超过 60%，超过 5000 万人将从农村走向城市，新型城镇化和消费升级将极大地拉动基础设施和配套建设投资，促进能源、建材、家电、食品、服装、车辆及日用品的需求增加，进而拉动石化化工产品需求持续增长，这将带动我国石油和化工行业勘察设计子行业和专用设备子行业的发展。

2、行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）行业主管部门及监管体制

住房和城乡建设部为工程勘察设计行业的主管部门，对勘察设计行业的管理主要为：研究拟定勘察设计咨询业的方针、政策、法规，以及相关的发展战略、中长期规划并指导实施，进行行业管理；组织制定工程建设实施阶段的国家标准；组织制定和发布全国统一定额和部管行业标准、经济定额的国家标准；组织制定建设项目可行性研究经济评价方法、经济参数、建设标准、建设工期定额、建设用地指标和工程造价管理制度；监督指导各类工程建设标准定额的实施。

中国石油和化工勘察设计协会作为全国性的行业协会对我国石油和化工勘察设计行业实行自律性监管。中国石油和化工勘察设计协会是由全国从事石油和化

工工程咨询、工程勘察、工程设计、项目管理、工程总承包等工程服务的工程公司、工程咨询公司、勘察设计公司以及相关机构，按照自愿、平等原则组成的全国性社会团体。中国石油和化工勘察设计协会宗旨为：为会员单位服务，维护会员单位的合法权益，协助政府主管部门实施行业管理，在政府和企业间发挥桥梁纽带作用，促进我国石油和化工勘察设计行业的进步和发展。中国石油和化工勘察设计协会主要职责是调查、研究和探讨行业发展规划，为政府部门制订有关政策、法规提出建议；开展和推动技术咨询、技术服务、技术交流、技术转让和技术推广工作，推进会员单位增强自主创新能力；组织交流推广国际咨询设计服务体制和服务模式、工程项目管理的技术和方法，以及我国勘察设计公司功能、体制和机制深化改革的经验，促进会员单位与国际接轨；组织专业人员的继续教育和技术培训；承担政府部门委托的国家标准和行业标准、规范的规划、编制、修订、审查和宣传贯彻工作等。

（2）主要法律法规及政策

瑞泽石化主要从事石油化工、煤化工领域的技术开发、技术咨询、项目可行性研究、技术评估和验证、工程设计、工程总承包、工程管理、工程采购等服务，具体涉及的行业监管法律法规如下：

法律法规	颁布机构	颁布时间	核心内容
《基本建设工程设计工作管理暂行办法》	国家发展计划委员会	1983-10-04	基本建设工程设计工作是工程建设的关键环节，在建设项目确定以前，为项目决策提供科学依据；在建设项目确定以后，为工程建设提供设计文件；做好设计工作，对工程项目建设过程中节约投资和建成投产后取得好的经济效益，起着决定性的作用；设计工作的基本任务是做出体现国家有关方针、政策，切合实际，安全适用，技术先进，经济效益好的设计，为我国社会主义现代化建设服务。
《建筑工程施工图设计文件审查暂行办法》	住建部	2000-02-17	为加强建筑工程勘察设计质量监督与管理，保护国家财产和人民生命安全，维护社会公众利益，做好建筑工程施工图设计文件(以下简称施工图)审查工作，根据《建设工程质量管理条例》，制定本办法。
《建设工程勘察设计管理条例》（2015修订）	国务院	2015-6-12	为了加强对建设工程勘察、设计活动的管理，保证建设工程勘察、设计质量，保护人民生命和财产安全，制定本条例；从事建设工程勘察、设计活动，必须遵守本条例；建设工程勘察、设计应当与社会、经济发展水平相适应，做到经济效益、社会效益和环境效益相统

			一；从事建设工程勘察、设计活动，应当坚持先勘察、后设计、再施工的原则；县级以上人民政府建设行政主管部门和交通、水利等有关部门应当依照本条例的规定，加强对建设工程勘察、设计活动的监督管理；国家鼓励在建设工程勘察、设计活动中采用先进技术、先进工艺、先进设备、新型材料和现代管理方法。
《建设工程勘察质量管理办法》	住建部	2007-11-22	为了加强对建设工程勘察质量的管理，保证建设工程质量，根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》等有关法律、法规，制定本办法；凡在中华人民共和国境内从事建设工程勘察活动的，必须遵守本办法；工程勘察企业应当按照有关建设工程质量的法律、法规、工程建设强制性标准和勘察合同进行勘察工作，并对勘察质量负责；国务院建设行政主管部门对全国的建设工程勘察质量实施统一监督管理。
《工程勘察设计咨询业知识产权保护与管理导则》	国家知识产权局、住建部	2003-10-22	为了保护与管理勘察设计咨询企业的知识产权，鼓励技术创新和发明创造，丰富与发展原创性智力成果，增加企业自主知识产权的数量并提高其质量，增强企业自主创新能力和市场竞争力，同时尊重并合法利用他人的知识产权，根据国家有关知识产权的法律、法规，制定本导则。
《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》	住房和城乡建设部	2013-4-27	在中华人民共和国境内从事房屋建筑工程、市政基础设施工程施工图设计文件审查和实施监督管理的，应当遵守本办法。
《勘察设计注册工程师管理规定》	住建部	2005-02-04	为了加强对建设工程勘察、设计注册工程师的管理，维护公共利益和建筑市场秩序，提高建设工程勘察、设计质量与水平，依据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律法规，制定本规定；中华人民共和国境内建设工程勘察设计注册工程师(以下简称注册工程师)的注册、执业、继续教育和监督管理，适用本规定；本规定所称注册工程师，是指经考试取得中华人民共和国注册工程师资格证书，并按照本规定注册，取得中华人民共和国注册工程师注册执业证书和执业印章，从事建设工程勘察、设计及有关业务活动的专业技术人员；注册工程师按专业类别设置，具体专业划分由国务院建设主管部门和人事主管部门商国务院有关部门制定。
《建设工程勘察设计资质管理规定》	住建部	2007-06-26	在中华人民共和国境内申请建设工程勘察、工程设计资质，实施对建设工程勘察、工程设计资质的监督管理，适用本规定；从事建设工程勘察、工程设计活动的企业，应当按照

			其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和勘察设计业绩等条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建设工程勘察、工程设计活动。
《中华人民共和国标准化法》	全国人民代表大会常务委员会	1988-12-29	为了发展社会主义商品经济，促进技术进步，改进产品质量，提高社会经济效益，维护国家和人民的利益，使标准化工作适应社会主义现代化建设和发展对外经济关系的需要，制定本法。对需要统一的技术要求，应当制定标准；标准化工作的任务是制定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督；国家鼓励积极采用国际标准；国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作。
《工程建设国家标准管理办法》	住建部	1992-12-30	为了加强工程建设国家标准的管理，促进技术进步，保证工程质量，保障人体健康和人身、财产安全，制定本办法；对需要在全国范围内统一的下列技术要求，应当制定国家标准；国家标准分为强制性标准和推荐性标准。
《政府核准投资项目管理办法》	国家发展和改革委员会	2014-05-14	为进一步深化投资体制改革，规范政府对企业投资项目的核准行为，实现便利、高效服务和有效管理，制定本办法；实行核准制的投资项目范围和项目核准机关的核准权限，由国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》确定；企业投资建设实行核准制的项目，应当按照国家有关要求编制项目申请报告，取得依法应当附具的有关文件后，按照规定报送项目核准机关；项目核准机关对企业提交的项目申请报告，应当主要从维护经济安全、合理开发利用资源、保护生态环境、优化重大布局、保障公共利益、防止出现垄断等方面依法进行审查，作出是否予以核准的决定，并加强监督管理；项目核准机关及其工作人员应当严格执行国家有关规定，不得擅自增减核准审查条件，不得超出办理时限；除涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的外，项目核准机关应当依法将核准过程、核准结果予以公开；项目核准机关应当建立项目核准管理在线运行系统，实现核准过程和结果的可查询、可监督；外商投资项目和境外投资项目的核准办法另行制定，其他各类企业在中国境内投资建设的项目按本办法执行。
《建设工程安全生产管理条例》	国务院	2003-11-24	在中华人民共和国境内从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等有关活动及实施对建设工程安全生产的监督管理，必须遵守本条例；建设工程安全生产管理，坚持安全第一、预防为主的方针；建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与建设工程安全生产有关的单位，必须遵守安全生产

			法律、法规的规定，保证建设工程安全生产，依法承担建设工程安全生产责任；国家鼓励建设工程安全生产的科学研究和先进技术的推广应用，推进建设工程安全生产的科学管理。
《基本建设设计工作管理暂行办法》	国家发展计划委员会	1983-10-04	为了科学地管理设计工作，适应我国现代化建设的需要，特制定本办法。本法对我国基本建设设计工作原则、设计工作程序、计划管理等工作做出了相应的规定。
《中华人民共和国合同法》	全国人民代表大会	1999-3-15	为了保护合同当事人的合法权益，维护社会经济秩序，促进社会主义现代化建设，制定本法；本法对于合同的订立、合同的效力、合同的履行、合同的变更和转让、合同的权利义务终止、违约责任等进行了规定。
《安全生产许可证条例》	国务院	2004-01-13	为了严格规范安全生产条件，进一步加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，根据《中华人民共和国安全生产法》的有关规定，制定本条例。

（二）主营业务与服务

瑞泽石化目前以石油化工行业工程设计服务为主，同时向客户提供石油化工行业工程总承包等其他服务。

1、工程设计业务

瑞泽石化工程设计业务利用的主要设计技术工艺包括：1、提高丙烯收率的催化剂裂化工艺；2、轻油改质的重整及抽提工艺；3、提高汽油质量的汽油加氢工艺；4、混合 C₄ 制氢工艺；5、新型硫磺回收工艺；6、轻油改质工艺的系统配套；7、提高轻质油收率的工艺；8、提高汽油、柴油质量的工艺；9、化工轻油改质及配套芳烃抽提；10、小球催化剂连续再生控制系统；11、连续芳构化工艺；12、40 万吨/年石脑油改质成套工程技术；13、乙丙橡胶及原料配套工程技术。利用这些设计技术工艺，瑞泽石化的主要设计成果为：常减压装置、催化裂化装置、延迟焦化装置、重整装置、加氢装置、制氢装置和硫磺回收装置等。

（1）工程设计业务主要技术工艺介绍

1) 提高丙烯收率的催化剂裂化工艺

关键技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用同轴式两器型式； 2、再生器采用单段逆流贫氧高效烧焦工艺，在恢复催化剂活性同时，最大限度保护催化剂活性，降低装置剂耗； 3、采用重油裂解技术，多产丙烯； 4、大幅优化产品结构、降低干气和焦炭产率； 5、降烯烃和硫含量技术，生产清洁汽油； 6、采用高效预提升技术及沉降器顶防结焦技术。
主要技术指标	<ol style="list-style-type: none"> 1、丙烯收率大于 7.5%； 2、催化剂自然跑损$\leq 0.7\text{kg/t}$ 原料； 3、再生催化剂定碳 0.1%； 4、新建装置充分合理利用原料油中氢资源，干气产率$\leq 3.5\%w$； 5、干气中 C3+含量$\leq 0.7\%$（V），满足干气制乙苯装置进料要求。
同类产品（服务）的竞争优势	<ol style="list-style-type: none"> 1、丙烯收率大于 7.5%； 2、汽油烯烃含量低，烯烃含量小于 18 v%，满足国标要求； 3、汽油硫含量满足国标要求； 4、干气中 C3+含量$\leq 0.7\%$； 5、汽油辛烷值高，大于 93； 6、催化剂自然跑损低，$\leq 0.7\text{kg/t}$ 原料。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	<ol style="list-style-type: none"> 1、2012 年获得实用新型专利，一种利用外取热器出口低温再生催化剂的设备，专利号 ZL201220114506.1； 2、2013 年获得实用新型专利，一种确保安全运转的催化裂化装置，专利号 ZL201320116321.9。

2) 轻油改质的重整及抽提工艺

关键技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、预处理采用全馏分加氢工艺，选用国内研制开发的 RS-1/RG-1 系列硫化态高空速石脑油加氢催化剂； 2、改质部分采用分段混氢、固定床半再生式工艺技术，设有四台反应器。一、二反应器为环烷脱氢区，在高空速、低氢油比和较低温度下操作；三、四反应器为烷烃脱氢环化区，在低空速、高氢油比和较高温度下操作； 3、抽提部分采用先进的液液抽提成套专有技术，同时采用本公司专有的抽提溶剂温度控制技术； 4、包含本公司加热炉及双重沸器专利技术。
主要技术指标	<ol style="list-style-type: none"> 1、装置处理能力达 30 万吨/年，产品辛烷值达 95 以上； 2、氢气产率不低于 2.5%。
同类产品（服务）的竞争优势	<ol style="list-style-type: none"> 1、预处理部分采用全馏分加氢，脱除原来油中的硫、氮、氧和金属的杂质，达到改质反应所要求的进料纯度要求，本技术操作压力高，可以加工劣质的焦化石脑油，装置对于原料适应能力更强，同类产品操作压力低，不能加工劣质的石脑油，使用范围受限； 2、改质部分采用新型的分段混氢技术，可以根据反应状况改变各段反应的轻油比，产品氢产率更高，产品质量更好，能耗更低； 3、采用高效四合一加热炉，炉子对流段采用热载体回收热量，总体热效率高于 90%，同类产品加热炉的热效率在 88%，本技术更加节能； 4、采用专有的抽提溶剂温度控制系统，溶剂温度控制更加精确，降低了装置溶剂的消耗，在成本方面有优势。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	<ol style="list-style-type: none"> 1、实用新型专利，一种石油化工管式加热炉清灰结构 ZL201220636497.2，项目主要专利，用于加热炉设计； 2、实用新型专利，一种管式加热炉用遮蔽管吊架 ZL201320035663.8；

持	3、实用新型专利，一种罐底焊缝试漏用圆形真空箱 ZL201320524111.3； 4、实用新型专利，双重沸器设备 ZL201320629800.0。
---	--

3) 提高汽油质量的汽油加氢工艺

关键技术	1、针对硫含量大于 1000Ppm 的劣质催化汽油开发的加氢精制技术； 2、将全馏分汽油在 200℃ 以下的低温条件下进行选择性的加氢，馏和双烯烃； 3、将汽油分离成碳 6 以下的轻汽油和重汽，轻汽经两级醚化后生产高辛烷值的醚化汽油； 4、将重组分在 260-320℃ 之间进行二段加氢脱硫； 5、这种加工路线一方面大幅度降低了汽油中的硫含量，另一方面尽可能地提高了汽油的辛烷值，同时大大提高装置开工周期。
主要技术指标	将硫含量降至 50ppm 以下。
同类产品（服务）的竞争优势	1、国内同类产品开工周期在 3 个月以内，严重影响正常生产，本技术能将开工周期延长至 2 年以上； 2、国内同类技术的汽油产品硫含量在 150ppm 以上，本技术能将汽油产品硫含量降至在 50ppm 以下，能满足国 IV 汽油产品对硫含量控制的要求； 3、通过轻汽油醚化单元，能最大限度提高汽油辛烷值。使产品全馏分汽油辛烷值不低于原料辛烷值，而国内同类技术的产品全馏分汽油辛烷值一般低于原料辛烷值 1.5 个单位。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	1、本服务是一种集成技术，将不同的催化剂及工程技术组合在一起，形成自己的技术诀窍，从而形成核心竞争力； 2、2011 年获得发明专利，一种炼厂生产氢气的方法，ZL200910065405.2； 3、2012 年获得实用新型专利，一种新型的用电设备远距离控制装置，ZL201120565424.4，主要用于优化通讯和控制。

4) 混合 C₄ 制氢工艺

关键技术	1、催化剂循环； 2、反应—再生氢氧两种环境的脱离； 3、催化剂的连续再生； 4、无阀输送闭锁料斗使催化剂在无机械磨损前提下由低压状态进入高压状态，在再生烟气中注入空气，尽可能地减少调节“滞后”，保护设备的安全。
主要用途	混合 C ₄ 作为原料，生产芳烃和氢气
同类产品（服务）的竞争优势	1、采用催化剂循环再生工艺，装置在低压、非临氢下操作，安全可靠，且基本建设投资少，操作费用低，同类产品没有连续再生系统； 2、使用的分子筛催化剂具有很好的抗硫、抗氮能力，原料无需深度加工； 3、产品干气富含氢气，且产量稳定，可以作为加氢装置的氢源； 4、芳烃产率不受原料油芳烃含量的限制，原料不需预分馏； 5、采用双壳程换热器，提高换热效率，减少换热面积，节省投资； 6、采用综合节能技术，从工艺流程的优化、高效换热设备的应用、新型内构件的设计技术应用等各方面综合考虑，降低装置的能耗； 7、精馏部分可以分离出纯度很高的三苯，提高产品的附加值。

<p>知识产权在技术上对产品（服务）的支持</p>	<p>1、本服务是一种集成技术，将不同的催化剂及工程技术组合在一起，形成自己的技术诀窍，从而形成核心竞争力； 2、包含核心专利：一种催化剂连续再生方法 ZL200910172248.5； 3、包含瑞泽石化三项科研成果：芳构化催化剂连续再生工艺与装备、小球催化剂连续再生控制系统研究开发和连续芳构化成套装置技术； 4、2013 年获实用新型专利，一种催化剂料斗底部结构 ZL201220631983.5，项目主要专利，用于催化剂料斗设计；</p>
---------------------------	--

5) 新型硫磺回收工艺

<p>关键技术</p>	<p>1、采用铁离子络合物液体催化剂，在常温下将硫化氢直接转化成元素硫； 2、铁离子催化剂被还原成亚铁离子，用过的催化剂用空气氧化再生后循环使用； 3、催化反应是以水相作为介质。为了增加金属在水中的溶解度，将铁离子催化剂制成有机的络合物； 4、本技术首次应用于炼油石化厂气体脱硫及硫磺回收，用于低浓度原料气的硫磺回收。</p>
<p>主要技术指标</p>	<p>1、硫回收率达到 99.99%； 2、排放尾气中硫化物、氮氧化物达到国家排放指标要求； 3、硫磺产品达到国家一级品质量要求。</p>
<p>主要用途及价值</p>	<p>回收炼油、化工企业排放废气中的硫，化害为利，回收有用的硫资源，属于化工石化企业必须配置的环保设施。</p>
<p>同类产品（服务）的竞争优劣势</p>	<p>1、对进料气中 H₂S 含量没有特殊要求，进料气中 H₂S 含量在 0-100%范围内均可以适用； 2、对进料气中 NH₃ 含量没有特殊要求； 3、硫磺回收率可以达到 99.99%； 4、操作弹性大，在 0-100%负荷范围内都可以稳定运行； 5、开工周期长，可保持 100%开工率。</p>
<p>知识产权在技术上对产品（服务）的支持</p>	<p>1、2013 年获得实用新型专利，一种硫磺回收装置用液硫捕集器，ZL201220289423.6； 2、2014 年获得实用新型专利，一种液封高度可调的水封罐，ZL201320638587.X； 3、2013 年获得实用新型专利，一种具有轴向补偿功能的蒸汽排放消声器，ZL201220342967.4； 4、2013 年获得计算机软件著作权，标准换热器查询软件，登记号 2013SR015998； 5、液相催化氧化法硫磺回收专有技术； 6、低浓度 H₂S 原料气硫磺回收专有技术； 7、超高硫磺回收率专有技术。</p>

6) 轻油改质工艺的系统配套工艺

<p>主要技术指标</p>	<p>1、对轻质油品，储罐采用氮封系统，有效减少有毒物质挥发，保护环境； 2、可燃气体，采用一种新型气柜，能完全回收。减少排放，消灭火炬，回收了燃料，降低了成本，变废为宝； 3、循环水场通过节能新技术，大大降低循环水系统能耗，本技术能有效降低循环水场能耗 10%以上； 4、解决全厂火炬系统的热膨胀问题，为全厂安全把好最后一道关； 5、采用一种降噪设备，大大降低噪声，保护环境；</p>
---------------	---

	6、含油污水系统采用防堵设计，大大降低水渠的被堵几率。
主要用途	与环保相关的油品储存、污水处理、变配电、尾气处理、蒸汽发生等公用工程配套系统，通过采用一系列新型技术，使公用工程配套系统与主体装置相协调。
同类产品（服务）的竞争优势	1、轻质油罐采用氮封后，有毒物质的挥发减少 80%以上； 2、新型气柜能回收全厂无组织排放的可燃气体 95%以上； 3、循环水场能降低耗 10%以上； 4、火炬系统能完全消除热膨胀问题，为全厂安全把好最后一道关； 5、降噪设备，能将噪声的分贝数降低至原来的 60%； 6、防堵塞水沟，能连续一年以上无需清理。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	1、2012 年获专利，一种干式低压气柜的放散装置 ZL201120467865.0，主要专利，收集全厂无组织排放可燃气体，减少排放消灭火炬，回收燃料降低成本，变废为宝； 2、2013 年获专利，一种内置强化传热翅片的催化裂化装置再生器外取热器 ZL201220684777.0，主要专利，解决单位面积取热量； 3、2013 年获专利，全厂火炬管道系统 ZL201320177507.5，主要专利，使全厂火炬系统安全； 4、2013 年获专利，一种防止石油焦堵塞的排水沟 ZL201320107091.X，主要专利，解决含焦污水堵塞问题； 5、2013 年获专利，一种埋地穿越道路的重油管道 ZL201320106651.X，主要专利，解决重油输送问题。

7) 提高轻质油收率的工艺

关键技术	1、采用同轴式两器型式； 2、流贫氧高效烧焦工艺，恢复催化剂活性的同时，最大限度保护催化剂活性，降低装置能耗； 3、增加气、固接触空间，减少催化剂对管道的磨损； 4、延长催化剂滞留时间，提高轻油产率，降低生焦率； 5、采用高效预提升技术及沉降器顶防结焦技术； 6、通过改变汽提蒸汽的输运方式，合理应用分段汽提，增加浓度梯度和传质效率，提供足够高的上升蒸汽与待生催化剂携带油气进行传质、传热，实现油气的脱附与置换，提高装置运行的安全、高效、稳定性。
主要技术指标	1、轻油产率提高 0.3%； 2、焦碳率降低 0.2%； 3、催化剂自然跑损≤0.7kg/t 原料； 4、新建装置充分地利用原料油中的氢资源，干气产率≤3.5%w。 目前国内所设计的汽提段，汽提蒸汽输送方式由沉降器引入，沿汽提段内部器壁至底部。
同类产品（服务）的竞争优势	1、安装简捷，便于维修，确保安装质量，提高了装置运行安定性； 2、提高了油气产率和装置的处理能力，降低了生焦率和装置的能耗； 3、降低汽提蒸汽管道的磨损速率，保证装置长周期稳定运转； 4、轻油产率提高 0.3%； 5、焦碳率降低 0.2%。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	1、2012 年获得实用新型专利，催化裂化试验装置用进料喷嘴，ZL201120526458.2； 2、2013 年获得发明专利，一种提高催化裂化液态烃收率的方法及其催化剂 ZL200810231561.7。

8) 提高汽油、柴油质量的工艺

关键技术	1、本技术是针对高硫劣质焦化汽柴油和催化柴油而开发的混和加氢技术； 2、采用单双反三级加氢工艺，设循环氢脱硫和双分馏塔，生产精制石脑油和优质柴油调和组分，产品石脑油的硫含量小于 3ppm, 氮含量小于 2ppm, 可以做为重整装置原料。
主要技术指标	1、产品石脑油的硫含量小于 3ppm, 氮含量小于 2ppm； 2、产品柴油的硫含量在 50ppm 以下，十六烷值提高 20 个单位； 3、对于原料柴油而言，其收率在 98%以上，对石脑油掺炼油比而言可以提高至 20%。
同类产品（服务）的竞争优势	1、国内同类技术的汽油产品硫含量在 5ppm 以上，氮含量在 5ppm 以上，在本技术能将汽油产品硫含量降至在 3ppm 以下，氮含量在 2ppm 以下； 2、本技术中原料柴油几乎不裂解，其柴油保持率在 98%以上，而传统技术中柴油收率在 85%左右，生产大量的廉价干气，降低了装置经济效率； 3、本技术柴油十六烷值提高 20 个单位左右，能使劣质的催柴变为国 VI 柴油调和组分，而传统技术中十六烷值中能提高 10 个单位左右。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	本服务是一种集成技术，将不同的催化剂及工程技术组合在一起，形成自己的技术诀窍，从而形成核心竞争力。2013 年获得实用新型专利，一种简易阀门试压系统，ZL201320011908.3。

9) 化工轻油改质及配套芳烃抽提

关键技术	关键技术： 1、预处理部分采用全馏分加氢工艺，选用国内研制开发的 RS-1/RG-1 系列硫化态高空速石脑油加氢催化剂； 2、改质部分采用连续改质工艺技术，催化剂连续再生。采用了先进的四合一炉子技术，加热炉的热效率比较高； 3、抽提部分采用先进的液抽提成套专有技术，同时采用本公司专有的抽提溶剂温度控制技术； 4、本技术服务包含本公司加热炉及双重沸器的专利技术； 5、改质装置的大型化技术，单装置规模可以最大达到 220 万吨/年。
主要技术指标	1、产品辛烷值达到 102 以上； 2、氢气产率不低于 3.5%。
同类产品（服务）的竞争优势	1、预处理采用全馏分加氢，脱除原来油中的硫、氮、氧和金属的杂质，达到改质反应要求的进料纯度要求，本技术操作压力高，可以加工劣质的焦化石脑油，对原料适应能力更强，同类产品操作压力低，不能加工劣质的石脑油，使用范围受限。同时针对催化汽油，开发了两段加氢技术，对原料油分别加氢处理，保证了改质对原料的要求； 2、改质部分采用连续改质工艺，反应压力更低，产品质量更好，氢气产率更高。催化剂连续再生，装置开工周期长； 3、采用高效四合一加热炉，炉子对流段采用发生蒸汽，总体热效率高于 90%，同类产品加热炉热效 88%，本技术更加节能； 4、采用专有抽提溶剂温度控制系统，溶剂温度控制更加精确，降低了装置溶剂消耗，在成本方面有优势。
知识产权在技术上对产品	1、2011 年获得发明专利，一种催化剂连续再生方法 ZL200910172248.5，核心专利，解决小球催化剂的连续再生工艺；

（服务）的支持	2、2013 年获得实用新型专利，一种压力容器内部用固体颗粒催化剂输送管线连接器 ZL201220627221.8，主要专利，用于催化剂输送管设计。
---------	--

10) 小球催化剂连续再生控制系统

关键技术	1、控制器的选择。由于特殊的控制要求，大大有别于一般的回路调节，阀门的开关不仅要快速准确到位，而且必须沿要求的轨迹运行； 2、指出不同阀门的流量特性要求及结构。控制系统中，所需阀门必须满足一定的流量特性要求和一定的结构要求，这样才能实现如上所述的控制效果； 3、闭锁料斗控制模型开发。闭锁料斗控制模型开发是控制系统中的核心部分，具体指挥各个环节动作，以满足闭锁料斗正常运行； 4、催化剂循环量控制。为了适应现场千变万化的情况，控制系统必须提供催化剂循环调节手段； 5、闭锁料斗系统开停及事故诊断系统。闭锁料斗系统开停及事故诊断系统是确保装置安全平稳的开停及正常运行的保障。
主要技术指标	小球催化剂再生平稳可靠。
同类产品（服务）的竞争优势	在本产品中，再生塔从上至下可分为分离料斗、闭锁料斗、再生器。对于闭锁料斗单独设低压区，其压力独立于分离料压力之外，保证了闭锁料斗操作平缓。这样就克服了 UOP 和 IFP 的两个缺点，形成了具有自主知识产权的专利技术。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	1、2013 年获得实用新型专利，一种管式加热炉对流室弯头箱与端面横梁连接结构，ZL201320013163.4； 2、2013 年获得计算机软件著作权，AutoCAD 图块插入软件，登记号 2013SR022516

11) 连续芳构化工艺

关键技术	1、催化剂循环、再生； 2、反应—再生氢氧两种环境的脱离； 3、设置无阀输送闭锁料斗使催化剂在无机机械磨损的前提下由低压状态进入高压状态，在再生烟气中注入空气，尽可能地减少调节“滞后”，保护设备的安全。
主要技术指标	1、装置处理量达 25 万吨/年； 2、混和芳烃收率大于 40%； 3、完成催化催化剂连续再生，再生剂碳含量低于 0.2%； 4、催化剂磨损小于万分之五。
同类产品（服务）的竞争优势	1、采用催化剂循环再生工艺，装置在低压、非临氢下操作，安全可靠，且基本建设投资少，操作费用低； 2、使用的分子筛催化剂具有很好的抗硫、抗氮能力，原料无需深度加工； 3、产品干气富含氢气，且产量稳定，可以作为加氢装置的氢源； 4、芳烃产率不受原料油芳烃潜含量的限制，原料不需预分馏； 5、采用双壳程换热器，提高换热效率，减少换热面积，节省投资； 6、采用综合节能技术，降低装置的能耗，从工艺流程的优化、高效换热设备的应用、新型内构件的设计技术应用等各方面综合考虑，降低装置的能耗； 7、精馏部分可以分离出纯度很高的三苯，提高产品的附加值。

知识产权在技术上对产品（服务）的支持	1、2011 年获发明专利，一种催化剂连续再生方法 ZL200910172248.5，项目核心专利； 2、2013 年获实用新型专利，一种管式加热炉对流室弯头箱分片处结构 ZL201220657439.8，项目主要专利，用于加热炉设计； 3、2013 年获实用新型专利，一种催化裂化装置进料喷嘴的结构，ZL201320035625.2
--------------------	---

12) 40 万吨/年石脑油改质成套工程技术

关键技术	1、预处理部分采用全馏分加氢工艺，选用国内研制开发的 RS-1/RG-1 系列硫化态高空速石脑油加氢催化剂； 2、改质部分采用分段混氢、固定床半再生式工艺，设有四台反应器。一、二反为环烷脱氢区，在高空速、低氢油比和较低温度下操作；三、四反为烷烃脱氢环化区，在低空速、高氢油比和较高温度下操作。这种技术对于提高催化剂利用率、提高汽油收率和氢气产率、降低能耗等方面都是有利的，加热炉的热效率比较高； 3、抽提部分采用先进的液抽提成套专有技术，同时采用本公司专有的抽提溶剂温度控制技术； 4、本技术服务包含本公司加热炉专利技术。
主要技术指标	1、装置规模达到 40 万吨/年，产品辛烷值达到 95 以上； 2、氢气产率不低于 2.5%。
同类产品（服务）的竞争优势	1、预处理部分采用全馏分加氢，脱除原来油中的硫、氮、氧和金属的杂质，达到改质反应所要求的进料纯度要求，本技术操作压力高，可以加工劣质的焦化石脑油，装置对与原料是适应能力更强，同类产品操作压力低，不能加工劣质的石脑油，使用范围受限。 2、改质部分采用新型的分段混氢技术，可以根据反应状况改变各段反应的轻油比，产品氢产率更高，产品质量更好，能耗更低。 3、采用高效四合一加热炉，炉子对流段采用热载体回收热量，总体热效率高于 90%，同类产品加热炉的热效率在 88%，本技术更加节能。 4、采用专有的抽提溶剂温度控制系统，溶剂温度控制更加精确，降低了装置溶剂的消耗，在成本方面有优势。
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	1、本服务是一种集成技术，将不同的催化剂及工程技术组合在一起，形成自己的技术诀窍，从而形成核心竞争力。 2、2013 年获得实用新型专利，一种塔上内插式换热器的安装滑道 ZL201220658752.3；

13) 乙丙橡胶及原料配套工程技术

关键技术	1、催化裂解以劣质含硫含酸重油为原料，采用同轴式两器型式； 2、再生器采用单段逆流贫氧高效烧焦工艺，在恢复催化剂活性的同时，最大限度地保护催化剂活性，降低装置剂耗； 3、采用催化裂解技术，生产乙丙橡胶原料； 4、改质部分采用连续改质工艺技术，催化剂连续再生，采用了先进的四合一炉子技术，加热炉的热效率比较高； 5、抽提部分采用先进的液抽提成套专有技术，同时采用本公司专有的抽提溶剂温度控制技术。 6、加热炉专利技术。
主要技术指标	1、乙丙橡胶装置处理能力达到 9 万吨/年； 2、催化裂解催化剂自然跑损≤0.7kg/t 原料； 3、平均水耗≤0.5 吨/吨原料； 4、污水排放率≤0.2 吨/吨原料；

	5、全厂综合能耗小于 68kg 标油/吨原料。
同类产品（服务）的竞争优势	<p>1、本技术采用催化裂解技术，能够最大化生产乙烯和丙烯产品，解决了乙丙橡胶的原料来源问题；</p> <p>2、本技术提高了催化裂解原料适应性，以劣质含硫含酸重质油为原料，降低了原料成本，极大地提高了企业的经济效益；</p> <p>3、改质预处理部分采用全馏分加氢工艺，选用国内研制开发的 RS-1/RG-1 系列硫化态高空速石脑油加氢催化剂；</p> <p>4、改质部分采用连续改质工艺技术，催化剂连续再生；</p> <p>5、改质采用高效四合一加热炉，炉子对流段采用发生蒸汽，总体热效率高于 92%，同类产品加热炉的热效率在 88%，本技术更加节能；</p> <p>6、抽提部分采用先进的液抽提成套专有技术，同时采用本公司专有的抽提溶剂温度控制技术，在成本方面有优势；</p> <p>7、本技术服务包含本公司加热炉专利技术；</p> <p>8、优化全厂公用工程配置，使企业在环保、排放、节能、节水等方面，大大优于国家指标要求。</p>
知识产权在技术上对产品（服务）的支持	<p>1、2013 年获得发明专利，一种降低汽油苯含量的方法及其催化剂，ZL200810231560.2；</p> <p>2、2011 年获得实用新型专利，常减压装置，ZL201120498939.7；</p> <p>3、2013 年获得实用新型专利，转化气蒸汽发生器支撑板的拉杆结构，ZL201320053391.4</p>

（2）工程设计业务设计的主要装置

瑞泽石化利用上述主要技术工艺设计的主要设计成果的功能和用途如下表所示：

1) 常减压装置

常减压装置是常压蒸馏和减压蒸馏两个装置的总称，因为两个装置通常在一起，故称为常减压装置。常减压装置主要包括三个工序：原油的脱盐、脱水，常压蒸馏，减压蒸馏，其主要原理和用途在于从油田送往炼油厂的原油往往含盐（主要是氧化物）带水（溶于油或呈乳化状态），可导致设备的腐蚀，在设备内壁结垢和影响成品油的组成，需要在加工前脱除；常压蒸馏和减压蒸馏都属于物理过程，经脱盐、脱水的混合原料油加热后在蒸馏塔里，根据其沸点的不同，从塔顶到塔底分成沸点不同的油品，即为馏分，这些馏分油有的经调和、加添加剂后以产品形式出厂，绝大多数是作为二次加工装置的原料，因此，常减压蒸馏又称为原油的一次加工。



瑞泽石化设计常减压装置图

2) 催化裂化装置

催化裂化技术密切依赖于催化剂的发展，有了微球催化剂，才出现了流化床催化裂化装置；分子筛催化剂的出现，才发展了提升管催化裂化，选用适宜的催化剂对于催化裂化过程的产品产率、产品质量以及经济效益具有重大影响。催化裂化装置通常由三大部分组成，即反应——再生系统、分馏系统和吸收稳定系统，其中反应——再生系统是全装置的核心。催化裂化是石油二次加工的主要方法之一，是在高温和催化剂的作用下使重质油发生裂化反应，转变为裂化气、汽油和柴油等的过程，主要反应有分解、异构化、氢转移、芳构化、缩合、生焦等。与热裂化相比，其轻质油产率高，汽油辛烷值高，柴油安定性较好，并副产富含烯烃的液化气。



瑞泽石化设计催化裂化装置装置图

3) 延迟焦化装置

延迟焦化装置一种热裂化工艺，其主要目的是将高残碳的残油转化为轻质油，所用装置可进行循环操作，即将重油的焦化馏出油中较重的馏分作为循环油，且在装置中停留时间较长。延迟焦化所谓延迟是指将焦化油（原料油和循环油）经过加热炉加热迅速升温至焦化反应温度，在反应炉管内不生焦，而进入焦炭塔再进行焦化反应，故有延迟作用，称为延迟焦化技术。延迟焦化是一种石油二次加工技术，是指以贫氢的重质油为原料，在高温(约 500℃)进行深度的热裂化和缩合反应，生产富气、粗汽油、柴油、蜡油和焦炭的技术。它是世界渣油深度加工的主要方法之一，处理能力占渣油处理能力的三分之一。



瑞泽石化设计延迟焦化装置图 1



瑞泽石化设计延迟焦化装置图 2

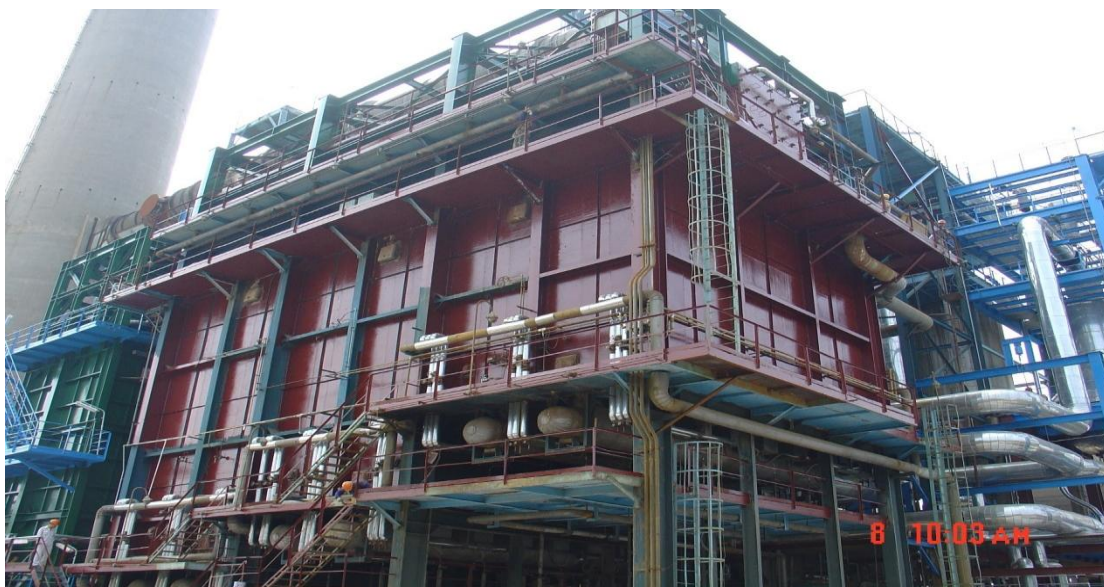
4) 连续重整装置

连续重整是一种石油二次加工技术，加工的原料主要为低辛烷值的直馏石脑油、加氢石脑油等，利用铂 Pt-铼 Re 双金属催化剂，在 500℃左右的高温下，使分子发生重排，异构，增加芳烃的产量，提高汽油辛烷值的技术。在连续重整装

置，由于催化剂可以频繁地进行再生，所以可采用比较苛刻的反应条件，即低反应压力(0.8-0.35MPa、低氢油比(摩尔比，4-1.5)和高反应温度(500-530℃)，其结果是更有利于烷烃的芳构化反应，重整生成油的研究法辛烷值可达 100 以上，液体收率和氢气产率高。



瑞泽石化设计连续重整装置图 1



瑞泽石化设计连续重整装置图 2

5) 加氢装置

加氢是指石油馏分在氢气及催化剂作用下发生化学加工的加工过程，加氢过程可分为加氢精制、加氢裂化、临氢降凝、加氢异构化等。加氢装置有多种类型按反应器的作用又分为一段法和两段法。一段法裂化深度较低，一般以减压蜡油

为原料，生产中间馏分油为主。两段法包括两级反应器，第一级作为加氢精制段，除掉原料油中的氮、硫化物。第二级是加氢裂化反应段。二段法裂化深度较深，一般以生产汽油为主。



瑞泽石化设计加氢装置图 1



瑞泽石化设计加氢装置图 2

6) 制氢装置

制氢装置以油田气、加氢裂化干气和重整氢及加氢低分气 PSA 提浓解吸气为主要原料，采用烃类水蒸气转化法造气，PSA 法净化提纯的工艺路线制取氢气。制氢装置能够生产纯氢和工业氢气，同时担负重整氢与加氢低分气的提浓任务。

制氢装置所产的氢气大部分供加氢裂化装置使用，其余部分送入炼油厂氢气管网供其它用气装置使用。



瑞泽石化设计制氢装置图

7) 硫磺回收装置

硫磺回收装置是能够将含硫化氢等有毒含硫气体中的硫化物转变为单质硫，从而变废为宝，保护环境的化工装置。原油或煤中的硫化物在加工过程中转化为 H_2S ，而 H_2S 是剧毒物质，对人体和环境有极大的毒害作用，必须进行无害化处理，相应采用的最合适的工艺就是硫磺回收工艺。在以煤为原料的化工厂中，酸性气的加工流程主要是煤→煤化工→脱硫→ H_2S →硫磺回收→硫磺。



瑞泽石化设计硫磺回收装置图

8) 移动床芳构化装置

移动床芳构化装置是类似连续重整的含有催化剂连续再生系统的基于移动床的连续芳构化技术的应用装置，它以液化石油气、轻石脑、重石脑油等轻烃为原料，由多以台串联反应器和中间加热炉组成，轻烃经碳碳键断裂、齐聚、环化、脱氢等反应转化苯、甲苯、二甲苯高附加值产品或高辛烷值汽油组分。由于芳构化反应过程有焦炭生产，反应深度越深、生焦率越高、催化剂再生频率越高，当三苯收率达到 40% 时（此时液体辛烷值达 110 以上），催化剂再生周期降 3-7 天。与“切换式再生”技术相比，移动床芳构化装置所提供的连续再生技术能使催化剂在 2 年以上一直保持高反应活性。移动床芳构化装置的功能在于将低附加值的各种小分子烃类变高附加值的芳烃。与重整技术相比，移动床芳构化装置原料适用性更广，3 个至 10 个碳原双构成的轻类均能作为芳构化原料，催化剂抗硫，无需原料精制；并且装置投资低，是同等规模重整装置的 60%。移动床芳构化装置可以作为现有“切换式再生工艺芳构化工艺”的升级技术装置，能提高芳构化装置的操作周期、产品质量、安全性能和操作稳定性，并能降低装置能耗和 30 万吨/年以上的大型芳构化装置建设投资。



瑞泽石化设计移动床芳构化装置图

9) 全厂系统配套设计

全厂系统配套设计是指通过综合应用流程模拟、夹点分析、过程能量集成等手段，对炼化企业实施全局用能优化，实现炼油能耗的降低。全厂系统配套设计能够针对炼化企业的物流、能流转化及利用的特点，综合考虑对单元过程与设备、工艺装置、公用工程系统、罐区储运、低温热利用、蒸汽动力系统等全厂系统的集成进行优化和实际应用。



瑞泽石化设计炼油厂全厂鸟瞰图

2、工程总承包业务

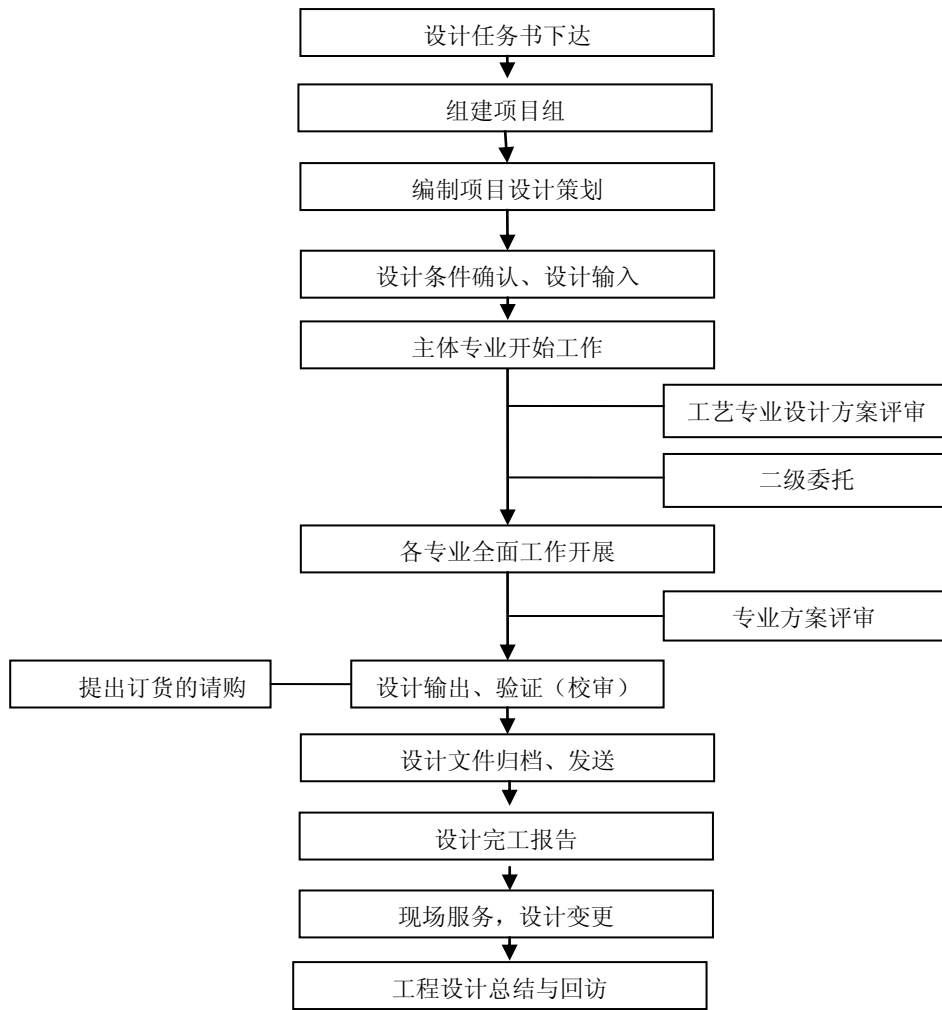
工程总承包业务是指瑞泽石化受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、验收等实行全过程或若干阶段的承包。公司按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责。具体业务流程见下述“（三）主要业务流程”之“（2）工程总承包业务采购和施工业务流程图”。

（三）主要业务流程

瑞泽石化业务流程主要包括工程设计和工程总承包两类业务流程，其中工程总承包业务中除包含工程设计业务流程外，还包含采购和施工分包业务流程。瑞泽石化工程设计业务流程、工程总承包业务采购和施工分包业务流程分别介绍如下：

1、工程设计业务流程

瑞泽石化依靠自身拥有的技术工艺为客户提供工程设计服务，工程设计的业务流程主要包括设计策划、设计输入、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认、设计更改、现场技术服务、设计不合格品的控制、顾客及供方提供软件产品的控制、设计工作质量检测、设计分包方的评审和控制和设计总结等环节。瑞泽石化工程设计业务流程图如下所示：

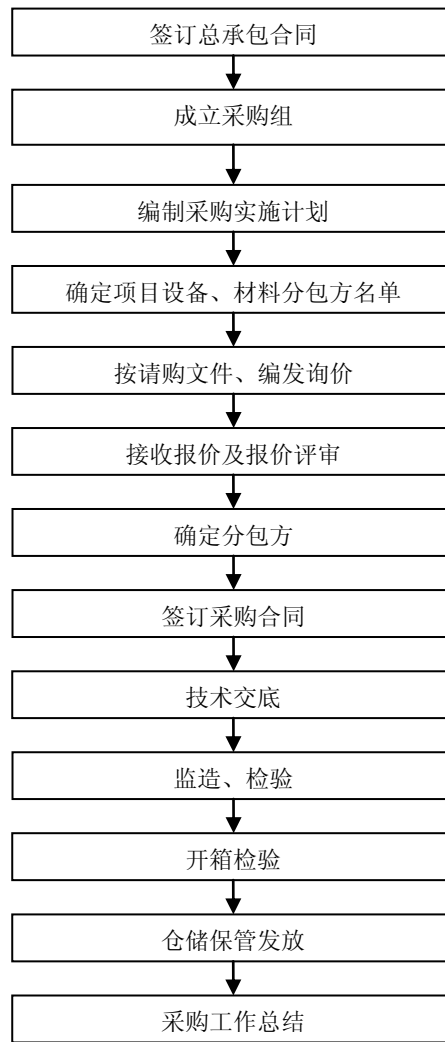


瑞泽石化工程设计工作程序图

2、工程总承包业务采购和施工业务流程图

(1) 工程总承包业务采购业务流程图

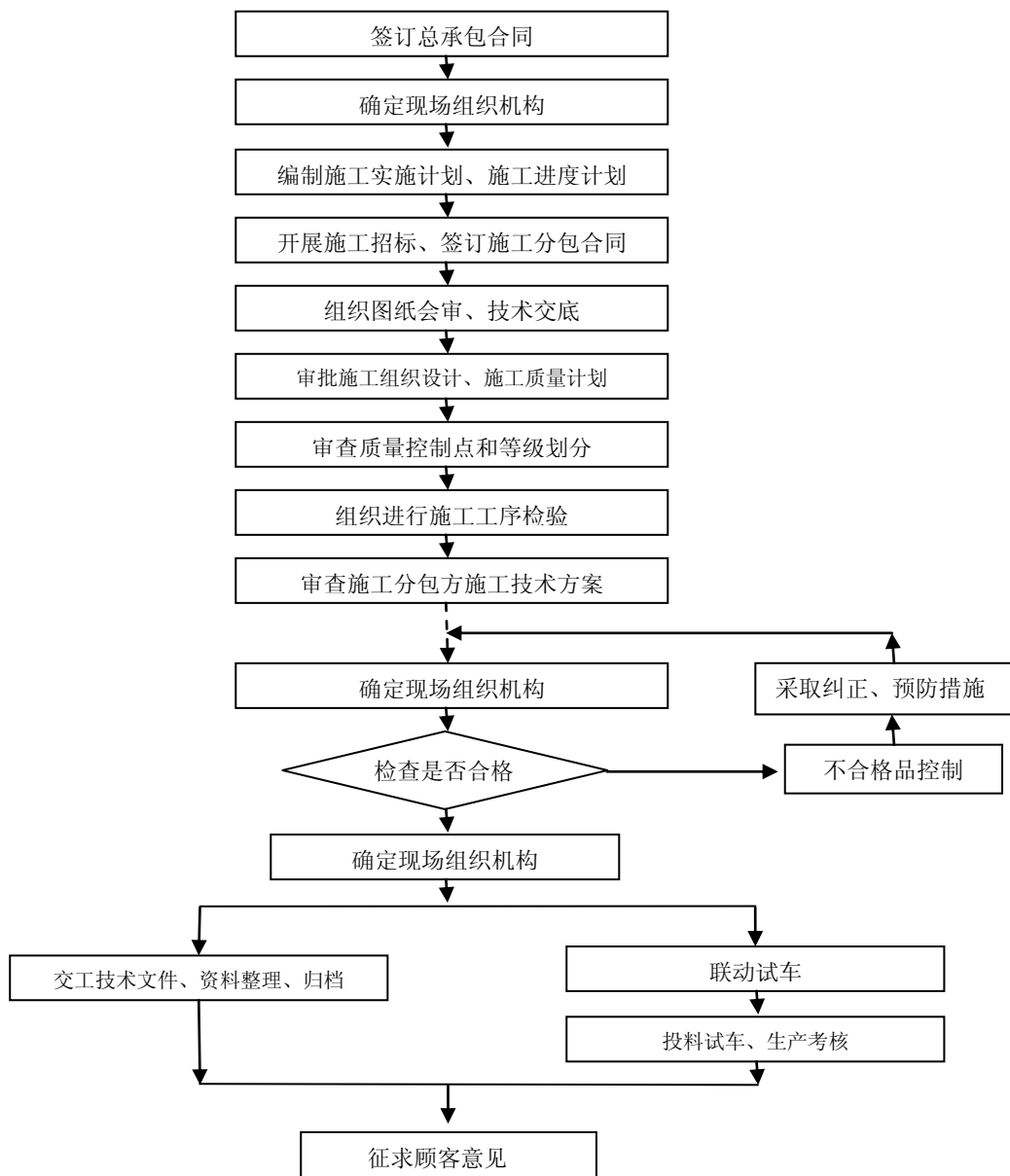
瑞泽石化工程总承包业务采购业务流程主要包括采购策划；确认设备、材料分包方；询价；评标；签订采购合同；技术资料的提供和确认；催交和运输；采购产品验证；接收、贮存、发放和标识；设备、材料不合格品的控制；顾客提供设备、材料控制；采购工作质量控制和采购工作总结等环节。瑞泽石化工程总承包业务采购业务流程图如下所示：



瑞泽石化工程总承包业务采购业务流程图

(2) 工程总承包业务施工业务流程图

瑞泽石化工程总承包业务施工业务流程主要包括施工管理策划、施工分包方评审、招标、技术交底、审查施工组织设计、设备、材料进货验证、关键工序和隐蔽工程的检验、施工不合格品的控制、施工检测设备控制、施工过程标识规定、单机试车、中间交接、施工管理工作质量监测、施工管理完工报告、开车阶段的服务和施工管理服务验证结构等阶段。瑞泽石化工程总承包业务施工业务流程图如下所示：



瑞泽石化工程总承包业务施工业务流程图

（四）主要经营模式

1、采购模式

瑞泽石化目前的采购主要分为两部分，包括办公用品等低值易耗品的采购和工程总承包业务物资采购。

办公用品的采购主要由标的公司办公室负责。有采购需求时，先提出采购申请，填写请购申请单，再由办公室部门主任、办公室分管副总经理、财务总监以及财务副总根据权限规定逐级审批。审批通过后，根据拟采购物资性质选择采购

方式，一般采用招标采购和询价议价采购等方式，如下表：

采购方式	采购说明	适用范围
招标采购	(1) 招标信息予以详细列表并公告； (2) 按公告时间收集投标人标书并准备开标工作； (3) 根据供应商报价、服务内容等进行评标，确定中标单位。	大宗、贵重、批量性采购；原则上单次采购金额在 10 万元以上
询价议价	(1) 选择 3 家以上符合条件的供应商作为询价对象； (2) 供应商提供采购物资的报价及规格给综合管理办公室或工程部； (3) 对已核定的物资，综合管理办公室或工程部需建立供应商台账，收集分析供应商信息，作为降低成本的依据；	市场供应量充足，且充分竞争的物资。

瑞泽石化工程总承包业务采购业务流程主要包括采购策划；确认设备、材料分包方；询价；评标；签订采购合同；技术资料的提供和确认；催交和运输；采购产品验证；接收、贮存、发放和标识；设备、材料不合格品的控制；顾客提供设备、材料控制；采购工作质量控制和采购工作总结等环节。瑞泽石化工程总承包业务采购业务流程图见本节“六、最近三年主营业务发展情况”之“（三）主要业务流程”之“2、工程总承包业务采购和施工业务流程图”。

2、研发模式

瑞泽石化目前的研发工作有自主研发和合作研发两种模式，并以自主研发模式为主。瑞泽石化设有研发中心，并为研发中心配备了相应的设施设备，制定了设计开发管理制度及技术研发人员考核奖励办法，建立了研发人员的绩效考核奖励制度，不断充实研发中心的技术研发力量和规模；同时瑞泽石化根据研发项目立项情况，进行研发费用预算，确保专款专用，保证研发经费充足，近几年瑞泽石化每年研发经费的投入均不低于瑞泽石化年销售收入的 5%。2014 年-2016 年 9 月份，瑞泽石化投入研发中心研发费用共计 25,851,517.78 元，其中 2015 年投入 9,860,781.37 元，研发经费占营业总收入的 18.18%。对于研发成果，瑞泽石化根据研发人员贡献大小进行奖励，确保人员的创新积极性，同时创造有利于研发人员充分发挥能力的创新环境，确保研发中心的良性运转。

瑞泽石化最近两年一期研发费用总额及占营业总收入的比例如下表所示：

名称	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
----	--------	--------	--------------

研发费用（元）	9,388,538.08	9,860,781.37	6,602,198.33
营业总收入（元）	62,290,876.30	54,230,580.07	67,272,168.70
占营业总收入的比例	15.07%	18.08%	9.28%

3、设计服务模式

随着规模的不断壮大，瑞泽石化拥有了多层次的研发与技术转移平台和强大的资源整合能力，逐步形成了具有自身特色的设计服务模式。瑞泽石化目前典型的三种设计服务模式介绍如下：

（1）“一站式”全方位服务模式

瑞泽石化根据石油化工企业的实际需求，为炼化化工企业提供全方位服务，包括国内外技术检索、查询和比选；项目可行性研究、技术评估和验证、技术合作开发等。炼化化工企业仅需提出技术要求及技术参数，瑞泽石化就能为其设计一套或多套技术转移方案，提供比选结果，供炼化化工企业选择。

（2）整合资源，技术牵头，联合提供 EPC “交钥匙”工程服务模式

瑞泽石化通过与石油化工行业内设计、设备、安装、施工等合作伙伴合作，整合行业内设计、设备、安装、施工等合作伙伴资源，再凭借自身成熟的技术能力，作为技术牵头，与行业内设计、设备、安装、施工等合作伙伴整体去承担 EPC 项目，为石油化工企业提供 EPC “交钥匙”工程服务。

（3）与行业骨干企业合作进行技术转移孵化，通过创造示范效应来进行推广的服务模式

瑞泽石化技术转移首先从与石油化工行业内骨干企业合作进行开始。瑞泽石化经过组织自身技术专家组与石油化工行业骨干企业间的交流互访、现场调研，诊断骨干企业的技术难题，从单个技术项目、难题入手开展合作，到不断发掘更多技术领域和项目的合作点，逐步与骨干企业建立全面长效的合作机制。通过实现技术在石油化工行业骨干企业的转移中试孵化，并在骨干企业中的成功应用，创造出良好的示范效应，继而在石油化工行业内大范围推广。

4、销售模式

瑞泽石化的销售模式主要是直接销售模式，直接销售模式又分为两类，一种是公开投标方式，另一种是商务谈判方式。公开投标方式下，超过一定金额的项

目，瑞泽石化通过参与公开招投标，在 3 家或 3 家以上单位竞标中成功中标，然后与客户签订合同并向用户交付产品或者提供服务。商务谈判方式下，瑞泽石化通过与潜在客户谈判，双方签订业务合同，瑞泽石化向客户交付产品或者提供服务。目前，商务谈判方式是瑞泽石化直销模式中的主要销售方式。

5、盈利模式

瑞泽石化的盈利模式主要有：①将成熟的石化系统解决方案、产品和服务提供给客户，获取利润，包括技术使用的确定、根据客户提供的数据确定设计方案和土地规划方案等；②通过品牌影响力及销售手段，将成熟产品复制到新生市场，获取新的利润增长点；③开发新的产品和服务，挖掘市场潜力，挖掘利润；④与高校和科研院所合作，共同开发新技术，借助合作方的平台效应，通过附加服务获取利润；⑤为供货商提供技术咨询等服务，收取服务费；⑥通过核心专利技术的使用许可收取专利技术使用许可费。

6、结算模式

瑞泽石化主营业务为石化行业工程设计业务，瑞泽石化与客户结算工程设计款项的通常模式为：工程设计合同启动时，客户一般给瑞泽石化支付合同金额 30%左右的预付款；此后基础设计阶段完成，成果交付给客户并在客户验收无误后，客户再向瑞泽支付合同金额 30%左右的进度款；之后详细设计阶段完成，成果交付给客户并在客户验收无误后，客户再向瑞泽石化支付 30%左右的进度款；最后装置正常运转一段时间后，客户向瑞泽石化支付剩余的大约合同金额 10%左右的质保金。

（五）主要资质情况

截至本预案（修订稿）出具日，瑞泽石化取得的生产经营所需的相关资质和许可如下表所示：

序号	证书名称	发证机关	编号	有效期/发证日期	资质等级
1	工程设计资质证书	中华人民共和国住房和城乡建设	A141005898	2016年5月17日至2021年5	化工石化医药行业（化工工程、石油

		部		月17日	及化工产品储存、 炼油工程)专业甲 级		
2	工程咨询单位 资格证书	中华人民共和国 国家发展和改革委员会	工资丙1 2020130010	2013年8月14 日至2018年8 月13日	丙级 编制项目建议书、 编制项目可行性研 究报告、资金申请 报告、评估机构、 工程设计		
3	中华人民共和国 特种设备设计 许可证	国家质量监督检 验检疫总局	TS1810472-2017	2013年2月7日 至2017年3月 21日	GC1(1)(2)(3)、 GC2、GC3级		
4	中华人民共和国 特种设备设计 许可证	国家质量监督检 验检疫总局	TS1210580-2018	2014年7月23 日至2018年7 月1日	级别	品种 范围	备注
					A1	高压 容器	仅 限 单 层
					A2	第III 类 低、 重压 容器	-
					A3	球形 储罐	-
5	职业健康安全 管理体系认证 证书	北京中水卓越认 证有限公司 http://zsbcc.net	08916S20584R2M	2016年8月16 日至2019年8 月15日	--		
6	环境管理体系 认证证书	北京中水卓越认 证有限公司 http://zsbcc.net	08916E20661R2M	2016年8月16 日至2018年9 月15日	--		
7	质量管理体系 认证证书	北京中水卓越认 证有限公司 http://zsbcc.net	08916Q21607R2M	2016年8月19 日至2018年9 月15日	--		
8	高新技术企业 证书	河南省科学技术 厅、 河南省财政厅、 河南省国家税务 局、 河南省地方税务 局	GF20141000089	2014年10月23 日至2017年10 月22日	--		

(六) 报告期内销售情况

1、按产品或服务类别分类

2014年、2015年及2016年1-9月，瑞泽石化营业收入如下表所示：

单位：元

项目	2016年1-9月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
主营业务收入	60,911,293.62	97.79%	53,154,650.96	98.02%	66,158,389.97	98.34%
其他业务收入	1,379,582.68	2.21%	1,075,929.11	1.98%	1,113,778.73	1.66%

合计	62,290,876.30	100.00%	54,230,580.07	100.00%	67,272,168.70	100.00%
----	---------------	---------	---------------	---------	---------------	---------

2、报告期内主要客户情况

报告期内，瑞泽石化向前五名客户销售情况如下表所示：

年份	序号	客户名称	营业收入 (元)	占营业收入的比例 (%)
2016 年 1- 9 月	1	盘锦浩业化工有限公司	13,680,145.28	17.24
	2	河北盛腾化工有限公司	9,180,231.40	11.57
	3	东营市亚通石化有限公司	8,301,886.79	10.46
	4	山东天弘化学有限公司	5,853,773.59	7.38
	5	中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司	5,735,075.79	7.23
	合计			42,751,112.85
2015 年	1	华陆工程科技有限责任公司	8,584,905.47	15.82
	2	山东天弘化学有限公司	7,603,773.58	14.02
	3	河北盛腾化工有限公司	5,009,433.96	9.23
	4	东明中油燃料石化有限公司	3,773,584.91	6.96
	5	中国石油工程建设公司华东设计分公司	3,075,471.70	5.67
	合计			28,047,169.62
2014 年	1	河北鑫海化工集团有限公司	13,584,905.66	20.30
	2	中国化工正和集团股份有限公司	5,471,698.11	8.18
	3	山东天弘化学有限公司	4,952,830.19	7.40
	4	东营市亚通石化有限公司	4,622,641.51	6.91
	5	山东恒宇化工有限公司	4,528,301.89	6.77
	合计			33,160,377.36

2014年、2015年、2016年1-9月，瑞泽石化前五名客户营业收入占当期营业收入总额比重分别为49.55%、51.70%和53.88%。

报告期内，瑞泽石化不存在向单个客户的销售比例超过50%的情形，也不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他主要关联方或持有瑞泽石化5%以上股权的股东在上述客户中占有权益的情形。

（六）报告期内采购情况

1、报告期内主要采购情况

瑞泽石化目前的采购主要分为两部分，包括办公用品等低值易耗品的采购和工程总承包业务物资采购。

（1）营业成本报告期内主要构成

报告期内标的公司营业成本主要构成如下表所示：

单位：元

项目	2016年1-9月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	占比	金额(元)	占比	金额(元)	占比

		(%)		(%)		(%)
主营业务成本	20,641,751.05	99.66	18,639,410.16	98.02	28,133,793.32	98.96%
其他业务成本	70,007.96	0.34%	375,580.06	1.98%	294,566.07	1.50%
合计	20,711,759.01	100.00%	19,014,990.22	100.00%	28,428,359.39	100.00%

2014年、2015年及2016年1-9月，标的公司营业成本分别为28,428,359.39元、19,014,990.22元和20,711,759.01元，其中2015年比2014年减少9,413,369.17元，2016年1-9月与2015年相比增加1,696,768.79元，主要是由于自2014年下半年以来，全球油价大幅下跌，油价持续在低位运行，我国石化行业增速也开始回落，新增固定资产投资放缓；受国际国内石油化工行业波动的影响，瑞泽石化2015年营业收入较之2014年有所下降，相应发生的营业成本随之减少；但2016年开始石油化工行业逐步回暖，瑞泽石化营业收入开始增长，营业成本也随之上升。

(2) 主要构成项目的变化

项目	2016年1-9月		2015年度		2014年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
主营业务成本	20,641,751.05	99.66	18,639,410.16	98.02	28,133,793.32	98.96%
PC和EPC	3,228,219.41	15.59	1,380,507.17	7.26	427,350.45	1.50%
工程设计	17,413,531.64	84.08	17,258,902.99	90.76	27,706,442.87	97.46%
其他业务成本	70,007.96	0.34%	375,580.06	1.98%	294,566.07	1.04%
合计	20,711,759.01	100.00%	19,014,990.22	100.00%	28,428,359.39	100.00%

2014年、2015年及2016年1-9月，标的公司主营营业成本占营业成本的比例分别为98.96%、98.02%和99.66%，其中工程设计成本占营业成本的比重分别为97.46%、90.76%和84.08%，比重非常高，呈现下降趋势，是瑞泽石化营业成本的最主要构成部分。此外，随着2014年以来标的公司PC和EPC项目的开展，2016年1-9月，瑞泽石化自2014年以来PC和EPC成本明显上升，PC和EPC成本占营业成本的比重由2014年的1.50%上升为2015年的7.26%，由2015年的7.26%上升为2016年1-9月的15.59%。

2、报告期内主要供应商情况

(1) 报告期内PC业务主要供应商情况

报告期内，瑞泽石化PC业务前五名供应商采购情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购额(万元)	占当期PC采购总额的比例(%)
2016年 1-9月	1	山东环海石化工程有限公司	164.59	44.52
	2	安徽太平洋电缆股份有限公司	51.10	13.82

	3	任丘市王坞建筑安装工程有限公司	39.95	10.81
	4	扬州扬润电仪设备成套有限公司	12.56	3.40
	5	任丘市京开物资供销有限公司	12.11	3.28
	合计		280.31	75.82
2015年	1	任丘市京开物资供销有限公司	64.37	49.25
	2	广东环球净化科技有限公司	50.00	38.25
	3	河南新开源石化管道有限公司	12.00	9.18
	4	偃师华科管件有限责任公司	3.70	2.83
	5	无锡市标准件厂有限公司	0.64	0.49
	合计		130.71	100.00

注：瑞泽石化 2015 年和 2016 年 1-9 月采购业务是与中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司签订的两个 PC 项目“炼油质量升级与安全环保技术改造工程 PC 成本-供热、供风工程（空分空压站）”和“炼油质量升级与安全环保技术改造工程 PC 成本-酸性水汽提及溶剂再生装置（设备）”的采购，上述 PC 项目 2015 年才发生采购，2014 年未发生采购事项，故上表瑞泽石化 2014 年向前五大供应商采购情况无内容。

2015 年度、2016 年 1-9 月，瑞泽石化 PC 业务前五大供应商采购额占同期 PC 业务总采购金额的比例分别为 100%、86.73%。

（2）报告期内修建“瑞泽大厦”办公楼主要供应商情况

报告期内，瑞泽石化修建“瑞泽大厦”办公楼的前五名供应商采购情况如下表所示：

年份	序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
2016年 1-9月	1	河南林九建设工程有限公司	300.60	13.49
	2	洛阳市建设工程社会保险费管理办公室	140.81	6.32
	3	国网河南省电力公司洛阳供电公司	94.83	4.26
	4	河南三建建设集团有限公司	90.00	4.04
	5	河南恒天特种电缆有限公司	61.89	2.78
	合计		688.13	30.89
2015年	1	河南三建建设集团有限公司	265	11.54
	2	深圳粤源建设股份有限公司	261	11.37
	3	河南林九建设工程有限公司	180	7.84
	4	洛阳市伟伦技贸有限公司	140.4	6.11
	5	洛阳苏奥电梯科技有限公司	104.64	4.56
	合计		951.04	41.41
2014年	1	河南林九建设工程有限公司	2169.314	11.54
	2	洛阳市地产交易中心	444.4796	11.37
	3	洛阳高新技术产业开发区财政局	144.871	7.84
	4	洛阳市瑞智建筑工程有限公司	112.2503	6.11
	5	洛阳留社岩土工程有限公司	44.06	0.91
	合计		2914.98	37.77

2014 年度、2015 年度、2016 年 1-9 月，瑞泽石化修建“瑞泽大厦”办公楼前五大供应商采购额占当期修建“瑞泽大厦”办公楼总采购额的比例分别为 30.89%、41.41%、37.77%。

报告期内，瑞泽石化不存在向其他单个供应商采购金额占总采购金额比例超过 50%的情形，与上述供应商也不存在关联关系，也不存在瑞泽石化董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他主要关联方或持有瑞泽石化 5%以上股权的股东在上述供应商中任职或拥有权益的情形。

（七）质量控制情况

瑞泽石化严格按照国家相关法规和质检要求以及各项目的特殊情况进行质量控制，建立了由项目 QA 检查、部门主任审核、项目管理部门抽检三个层次逐级推进的质量控制体系，并通过了 ISO9001：2008 的质量管理体系认证，取得质量管理体系认证证书。

1、质量管理体系认证

证书名称	发证机关	编号	有效期/发证日期
质量管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司 http://zsbc.net	08916Q21607R2M	2016年8月19日至2018年9月15日

2、质量纠纷

瑞泽石化严格按照质量管理体系对各项目进行质量控制，在报告期内不存在因产品质量引发重大纠纷的情形。

（八）瑞泽石化人员情况

截至 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化共有员工 282 人，具体情况如下：

1、按年龄结构分类

序号	年龄分布	人数	占比 (%)
1	30 岁以下（包含 30 岁）	158	56.00
2	31-40 岁	84	29.80
3	40-50 岁	21	7.50
4	50 岁以上（不包含 50 岁）	19	6.70
总计	-	282	100.00

2、按学历分类

序号	教育程度	人数	占比 (%)
1	硕士	75	26.60
2	本科	171	60.64
3	大专	31	11.00
4	大专以下	3	1.10

总计	-	282	100.00
----	---	-----	--------

3、按岗位分布分类

序号	职能类别	人数	占比 (%)
1	研发、技术人员	244	86.50
2	销售人员	8	2.90
3	管理、财务及行政人员	30	10.60
总计	-	282	100.00

4、核心技术人员

截至 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化的核心技术人员名单如下：

姓名	现任职务	持股数量	持股比例 (%)
马晓	总经理	1477.50	29.55
林崇俭	副总经理	492.50	9.85
郭子明	副总经理	492.50	9.85
刘德辉	总工程师	492.50	9.85
王志中	副总经理	492.50	9.85
王志宏	副总经理	492.50	9.85
周小军	副总工程师	492.50	9.85
李卫锋	副总工程师	492.50	9.85
王秀林	副总工程师	—	—
刘荣顺	副总工程师	—	—
辛雅丽	土建专业副总工程师	—	—
王丽虹	造价专业副总工程师	—	—
徐飞	土建专业主任助理	—	—
王翠微	仪表专业副总工程师	—	—
杨先豪	仪表专业主任助理	—	—
靳洪	电气专业组组长	—	—
张干	工艺专业组组长	—	—
张春静	储运专业组组长	—	—
孙莉娜	给排水专业组组长	—	—
徐芳芳	安环专业组组长	—	—
侯建萍	给排水专业副总工程师	—	—
郭斐斐	热工专业组组长	—	—
吴新颖	设备专业组主任助理	—	—
程艳林	压力管道专业组主任助理	—	—
岳金瑞	压力管道专业副总工程师	—	—
韩大江	压力管道专业组副组长	—	—
侯芬芬	总图专业组组长	—	—
卢夺	压力管道专业组组长	—	—
曾祥普	压力管道专业组工程师	—	—
柳松喜	工艺专业主任助理	—	—
总计	-	—	—

报告期内，除侯建萍和岳金瑞两人 2016 年从中国石化集团洛阳石油化工工程

公司退休后，瑞泽石化将侯建萍返聘为给排水专业副总工程师，将岳金瑞返聘为压力管道专业副总工程师；同时，曾祥普为瑞泽石化 2016 年压力管道专业组工程师外，上述其他所有瑞泽石化核心技术人员稳定，在报告期内未发生变动。

七、最近两年一期未经审计的财务指标和扣除非经常性损益的净利润

（一）财务简表

瑞泽石化最近两年一期未经审计的主要财务数据及财务指标如下：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款	48,868,756.91	35,064,477.00	37,084,303.80
流动资产合计	109,082,600.24	99,886,786.80	93,282,013.41
非流动资产合计	113,901,308.72	91,643,437.62	56,799,783.65
资产合计	222,983,908.96	191,530,224.42	150,081,797.06
预收款项	43,577,620.67	39,127,711.80	32,641,163.49
流动负债合计	90,325,215.90	80,794,816.71	62,938,553.75
非流动负债合计	—	—	—
负债合计	90,325,215.90	80,794,816.71	62,938,553.75
归属于母公司的所有者权益	126,986,816.60	110,735,407.71	87,143,243.31
所有者权益合计	132,658,693.06	110,735,407.71	87,143,243.31
项目	2016年9月	2015年1-12月	2014年1-12月
营业收入	62,290,876.30	54,541,265.94	71,160,288.34
营业成本	20,711,759.01	19,014,990.22	28,428,359.39
利润总额	22,170,018.34	17,567,896.21	29,545,641.61
净利润	18,435,341.35	14,455,108.40	26,348,900.34
归属于股东的净利润	18,763,464.89	14,455,108.40	26,348,900.34
项目	2016年9月	2015年1-12月	2014年1-12月
经营活动产生的现金流量净额	-3,223,968.12	2,625,121.47	12,569,199.36

（二）瑞泽石化 2015 年营业收入较 2014 年下滑 23%，净利润大幅下滑

45%，瑞泽石化 2015 年营业收入和净利润同比下滑的原因分析如下：

1、瑞泽石化2015年和2014年营业收入和净利润变动情况如下表所示：

项目	2015年度 (单位：元)	2014年度 (单位：元)	变动金额 (单位：元)	变动比率

营业总收入	54,541,265.94	71,160,288.34	-16,619,022.40	-23.35%
营业收入	54,541,265.94	71,160,288.34	-16,619,022.40	-23.35%
营业总成本	39,892,385.28	47,894,793.18	-8,002,407.9	-16.71%
营业成本	19,014,990.22	28,428,359.39	-9,413,369.17	-33.11%
营业税金及附加	282,051.42	607,021.67	-324,970.25	-53.54%
销售费用	676,266.22	259,980.12	416,286.10	160.12%
管理费用	16,852,089.42	17,813,892.96	-961,803.54	-5.40%
财务费用	-8,759.85	-1,425,777.17	1,417,017.32	-99.39%
资产减值损失	3,075,747.85	2,211,316.21	864,431.64	39.09%
投资收益（损失以“-”号填列）	1,000,000.00	2,505,415.35	-1,505,415.35	-60.09%
营业利润	15,648,880.66	25,770,910.51	-10,122,029.85	-39.28%
营业外收入	5,297,943.03	3,933,467.85	1,364,475.18	34.69%
营业外支出	3,378,927.48	158,736.75	3,220,190.73	2028.64%
利润总额	17,567,896.21	29,545,641.61	-11,977,745.40	-40.54%
净利润	14,455,108.40	26,348,900.34	-11,893,791.94	-45.14%

注：上表数据均未经审计。

2、受石化行业整体低迷的影响，瑞泽石化 2015 年收入比 2014 年下滑 23.35%

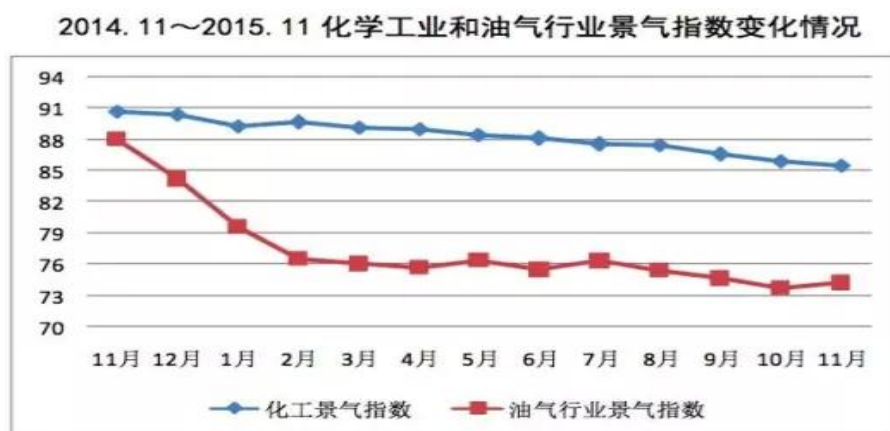
根据中国石油和化学工业联合会发布的《2015 年中国石油和化工行业经济运行回顾与 2016 年展望》中的数据显示，2015 年我国石油和化工行业规模以上企业共 29,765 家，主营业务收入 13.14 万亿元，同比下降 6.1%；利润总额 6,484.9 亿元，同比下降 18.2%；完成固定资产投资 2.23 万亿元，同比下降 4.1%；进出口贸易总额 5,262.8 亿美元，同比下降 22.1%。

2015 年我国石油和化工行业规模以上企业主要经济指标变动情况表

项目	1-3 月	1-6 月	1-9 月	1-12 月
主营收入/亿元	29,351.3	63,533.9	96,682.5	131,434.9
同比增长 (%)	-7.3	-5.7	-5.7	-6.1
利润总额/亿元	1,115.8	3,132.1	4,541.9	6,484.9
同比增长 (%)	-43.1	-25.0	-23.7	-18.2

投资总额/亿元	3,274.4	9,790.0	16,194.6	22,340.3
同比增长 (%)	4.7	2.6	0.2	-4.1
进出口总额/亿美元	1,282.1	2,653.0	4,015.2	5,262.8
同比增长 (%)	-23.3	-21.7	-21.8	-22.1

同时，根据中国石油和化学工业联合会发布的我国化学工业和油气行业景气指数变化情况图显示，2015年12月我国化学工业景气指数为83.54，较2015年初下降约4.5点；油气行业景气指数为72.17，较2015年初下降约7.00点。



2015年，石油加工业规模以上企业1408家，主营收入2.94万亿元，同比下降16.6%；完成固定资产投资1981.6亿元，同比降幅19.8%。

2015年石油加工业规模以上企业主要发展指标变化情况表

项目	1-3月	1-6月	1-9月	1-12月
主营收入/亿元	6,762.7	14,663.8	21,955.5	29,392.3
同比增长 (%)	-20.4	-16.7	-17.6	-16.6
投资总额/亿元	347.0	992.3	1471.9	1981.6
同比增长 (%)	1.0	-6.6	-19.1	-19.8

受上述2015年我国石化行业增速回落、整体低迷，瑞泽石化下游行业石油加工业新增固定资产投资放缓等一系列因素影响，瑞泽石化2015年部分已经签订业务合同的业主新建扩建项目暂缓观望市场行情，还有部分已经签订的订单因为业主方受行业不景气影响资金周转困难、行政审批手续还未办理完毕等原因暂

停执行，2015年瑞泽石化暂停合同涉及的合同金额约7,270.00万元，上述因素导致了瑞泽石化2015年营业收入较之2014年下滑。

同时，瑞泽石化作为一个以工程设计为主营业务的企业，成本费用主要是人工成本费用。瑞泽石化在2015年石化行业增速回落、整体低迷时没有进行裁员，继续保持人才储备、人才培养，为行业回暖储备力量，因此这部分主要成本费用未发生大的变动，在营业收入大幅下滑的情况下，瑞泽石化管理费用、销售费用、财务费用三项之和同比没有下降，而略有上升；瑞泽石化营业外收支净额在2015年同比下降185.57万元；在上述因素的影响下，在营业收入下滑的情况，瑞泽石化2015年净利润下降幅度更大。随着2016年石化行业逐步回暖，瑞泽石化暂停项目逐步开始启动，营业收入也随之增加。

（三）瑞泽石化未来的收入和利润未来发生大幅波动的原因分析

1、瑞泽石化的盈利模式

瑞泽石化的主要盈利模式为：

- （1）将成熟的石化领域系统解决方案、服务和产品提供给客户，获取利润；
- （2）通过市场影响力及销售手段，将成熟的石化领域系统解决方案、服务和产品复制提供给相似需求的同类客户，获取利润；
- （3）开发新的服务和产品，挖掘市场潜力，销售给客户获取利润；
- （4）工程设计业务客户的供应商在为客户供应材料设备等时，为供应商提供技术咨询等服务，收取服务费；
- （5）通过核心专利技术的使用许可收取专利技术使用许可费。

2、瑞泽石化签订订单的变动情况

瑞泽石化2014年以来新签订订单金额的变动情况如下表所示：

项目	2017年1月-3月 1日	2016年度	2015年	2014年
各类订单签订金额（万元）	5,145.00	16,795.55	20,899.09	6,716.49

3、完工百分比法确认收入时完工进度的确认依据

瑞泽石化工程设计类业务和工程总承包业务收入成本的确认原则及计量方法为：

（1）瑞泽石化工程设计类业务收入确认原则和计量方法

瑞泽石化主营业务为工程设计类业务，属于提供劳务，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计时，采用完工百分比法确认提供劳务收入，按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用。瑞泽石化工程设计合同提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 1) 收入的金额能够可靠地计量；
- 2) 相关的经济利益很可能流入企业；
- 3) 交易的完工进度能够可靠地确定；
- 4) 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量；
- 5) 瑞泽石化已向客户提供合同约定节点的工作成果（主要为设计图纸等合同约定资料，纸质版或电子版）。

考虑成本效益原则，瑞泽石化签订的提供劳务合同价款在100万元（含100万元）以下的工程设计合同或协议，瑞泽石化在完成合同全部约定内容时，根据收入的确认标准确认收入。

按照《企业会计准则第14号--收入》，企业确定提供劳务交易的完工进度，可以选用下列方法：

- 1) 已完工作的测量。

2) 已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例。

3) 已经发生的成本占估计总成本的比例。

瑞泽石化选用已经完工的工作量占应提供劳务总量的比例确定提供工程设计服务的完工进度。

(2) 瑞泽石化工程设计类业务确认收入的时点和依据如下：

瑞泽石化工程设计合同一般约定客户在合同生效后约定时间内向瑞泽石化支付合同金额一定比例的预付款，此时瑞泽石化不确认收入。

瑞泽石化按照合同约定，阶段性向客户提交设计图纸等阶段性工作成果，合同项目经理确认已完工的工作量占应提供劳务总量的比例确定该项合同的完工进度，同时，提供给瑞泽石化财务部门。客户收到设计图纸等阶段性工作成果后向瑞泽石化出具确认依据，瑞泽石化财务部门在此基础上按完工进度确认该项工程设计合同应确认收入，客户在对阶段性工作成果审查后向瑞泽石化支付合同约定金额的阶段性合同价款。

资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况进行处理：

1) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成

本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3) 成本确认原则和计量方法

成本包含设计人员薪酬、制作出版费、差旅费等，按照实际发生所属期间归集确认。

(3) 瑞泽石化工程总承包业务建造合同收入确认原则和计量方法

1) 建造合同，是指为建造一项或数项在设计、技术、功能、最终用途等方面密切相关的资产而订立的合同。

2) 合同收入与合同费用的确认

在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足以下条件：合同总收入能够可靠地计量；与合同相关的经济利益很可能流入企业；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足以下条件：与合同相关的经济利益很可能流入企业；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

按照《企业会计准则第15号—建造合同》，确定建造合同完工进度可以选用下列方法：

- ① 累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。
- ② 已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。
- ③ 实际测定的完工进度。

瑞泽石化目前工程总承包业务建造合同的完工进度按照累计实际发生的合同

成本占合同预计总成本的比例来确认。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。

当期完成的建造合同，应当按照实际合同总收入扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照累计实际发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。

建造合同的结果不能可靠估计的，应当分别下列情况处理：

①合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

②合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按规定确认与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，应当将预计损失确认为当期费用。

综上所述，瑞泽石化报告期盈利模式较为稳定，报告期内提供工程设计劳务为瑞泽石化收入的主要来源；报告期内，瑞泽石化订单数量和金额变动幅度较大，瑞泽石化工程设计类业务完工百分比法确认收入时完工进度的确认依据为已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例，工程总承包业务建造合同的完工进度按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例来确认。完工进度的确认直接受实际已经完成的合同工作量或累计发生的合同成本的影响，瑞泽石化工程设计类合同和工程总承包合同的执行周期一般较长，多为跨年合同，瑞泽

石化工程设计类合同和工程总承包合同实际完工进度又受到客户战略调整、投产时间安排调整、宏观经济波动、客户资金周转、项目审批手续等多方面因素的影响，各年度实际完工进度与合同约定进度可能不完全同，上述原因造成瑞泽石化工程设计类业务和工程总承包业务收入各年度的波动；同时，石化行业设计业务受下游行业波动的影响较为明显，瑞泽石化未来可能因下游行业的波动，导致收入和利润发生较大幅波动。本预案（修订稿）“重大风险提示”处已经补充提示相关风险如下，详见本预案（修订稿）“重大风险提示”之“二、标的公司风险”处“（五）标的公司因行业波动导致收入波动、业绩下滑的风险”和“（六）标的公司订单延迟执行导致的业绩波动风险”或者“第八节 风险因素”之“二、标的公司风险”处“（五）标的公司因行业波动导致收入波动、业绩下滑的风险”和“（六）标的公司订单延迟执行导致的业绩波动风险”。

（四）瑞泽石化报告期各期末前五大应收账款对应的账龄情况，是否存在坏账风险

瑞泽石化报告期各期末前五大应收账款名单及对应的账龄情况如下所示：

1、瑞泽石化2014 年末前五大应收账款名单及对应账龄表

序号	单位名称	与瑞泽石化关系	应收账款期末余额（元）	占应收账款期末余额合计数的比例	当年年末账龄（年）	产生原因
1	咸阳石油化工有限公司	关联方	8,584,500.00	23.15%	一至两年	项目质保金，2017 年项目试运行正常后客户付款
2	河北鑫海化工集团有限公司	非关联方	5,200,000.00	14.02%	一年以内	尚未结算

3	东营市亚通石化有限公司	非关联方	4,410,000.00	11.89%	一年以内	一期项目质保金，待二期项目试运行正常后客户付款
4	新疆奎山宝塔石化有限公司	非关联方	2,860,000.00	7.71%	一年以内	尚未结算
5	中国化工正和集团股份有限公司	非关联方	2,139,600.00	5.77%	一年以内	已收回
合计			23,194,100.00	62.54%	——	——

注：上表数据均未经审计。

2、瑞泽石化2015年末前五大应收账款名单及对应账龄表

序号	单位名称	与本公司关系	应收账款期末余额（元）	占应收账款期末余额合计数的比例	当年年末账龄（年）	产生原因
1	咸阳石油化工有限公司	关联方	8,220,500.00	23.44%	二至三年	项目质保金，2017年项目试运行正常后客户付款
2	中海石化（营口）有限公司	非关联方	4,020,000.00	11.46%	一年以内	已收回
3	河北鑫海化工集团有限公司	非关联方	3,200,000.00	9.13%	一至两年	项目质保金，2015年末时仍在项目保质期内
4	东营市亚通石化有限公司	非关联方	2,910,000.00	8.30%	一年以内	一期项目质保金，待二期项目试运行正常后客户付款
5	新疆奎山宝塔石化有限公司	非关联方	2,860,000.00	8.16%	一至两年	客户尚未付款
合计			21,210,500.00	60.49	——	——

注：上表数据均未经审计。

3、瑞泽石化2016年9月30日前五大应收账款名单及对应账龄表

序号	单位名称	与本公司关系	应收账款期末余额（元）	占应收账款期末余额合计数的比例	当年年末账龄（年）	产生原因
1	东营市亚通石化有限公司	非关联方	10,210,000.00	20.89%	880万元一年以内、140万元一至	客户尚未结算支付
2	咸阳石油化工有限公司	关联方	7,220,500.00	14.78%	三至四年	项目质保金，2017年项目试运行正常后客户付款
3	盘锦浩业化工有限公司	非关联方	5,300,000.00	10.85%	一年以内	期后已收回
4	华陆工程科技有限责任公司	非关联方	3,900,000.00	7.98%	一年以内	工作已完成，由于工程总承包方还没有给华陆工程科技有限责任公司付款，款项未结算
5	河北盛腾化工有限公司	非关联方	3,360,000.00	6.88%	一年以内	款项未结算
合计			29,990,500.00	61.37%	——	——

注1：上表数据均未经审计。

注2：瑞泽石化截至2016年9月30日应收咸阳石油化工有限公司7,220,500.00元，项目试运行时间2017年8月份结束，试运行结束后若无其他运行问题，款项预计于2017年11月前收回。

报告期内瑞泽石化应收账款前五名余额占当期应收账款的比例较高，部分应收账款因合同质保期未到、客户尚未支付结算等原因尚未收回，标的公司已按会计政策提取了坏账准备。

瑞泽石化与客户合作关系良好，部分合同因总金额较大，使得期末尚未结算

的保证金数额较大，随着建设方项目建设并如期运营，合同设计尾款将逐步收回。若因设计原因和客户经营导致支付资金存在困难，可能存在到期发生坏账损失风险的，瑞泽石化已按会计政策提取了坏账准备。

（五）瑞泽石化应收账款占同期营业收入比例较高且持续上升的原因及合理性

1、瑞泽石化结算模式

瑞泽石化主营业务为石化行业工程设计业务，瑞泽石化与客户结算工程设计款项的通常模式为：工程设计合同启动时，客户一般给瑞泽石化支付合同金额30%左右的预付款；此后基础设计阶段完成，成果交付给客户并在客户验收无误后，客户再向瑞泽支付合同金额30%左右的进度款；之后详细设计阶段完成，成果交付给客户并在客户验收无误后，客户再向瑞泽石化支付30%左右的进度款；最后装置正常运转一段时间后，客户向瑞泽石化支付剩余的大约合同金额10%左右的质保金。

2、瑞泽石化对销售客户的信用期政策

经核查，瑞泽石化主营业务工程设计合同一般是按照合同约定的节点，客户向瑞泽石化支付与合同约定节点相对应的进度款。瑞泽石化对销售客户的信用期政策根据客户的企业性质、历史信誉度、资金实力等不同，信用期一般为3至12个月，对长期合作的客户，因先签订合同和客户建立良好关系的需要，信用期会根据对方的资金情况适当调整。

3、应收账款期后回款情况和同行业可比公司应收账款的水平

（1）2015年和2016年，瑞泽石化各月份来款金额统计情况如下表所示：

月份	2015 年来款金额 (万元)	2016 年来款金额 (万元)	2017 年 1-3 月来款金 额 (万元)
1 月	188.60	1,234.83	1,122.00
2 月	610.18	150.00	0.00
3 月	500.51	66.00	495.00
4 月	826.70	1,143.05	—
5 月	52.20	932.026	—
6 月	880.59	531.70	—
7 月	105.50	554.00	—
8 月	193.00	166.20	—
9 月	642.56	458.80	—
10 月	474.91	1,017.49	—
11 月	22.00	1,510.39	—
12 月	1,946.67	533.63	—
合计	6,443.42	8,298.11	—

根据上表显示，瑞泽石化 2016 年 10-12 月底来款金额合计 3,061.51 万元，经营活动收到的现金情况和应收账款回收情况得到改善。根据瑞泽石化 2016 年 12 月 31 日未审计财务报表显示，瑞泽石化 2016 年 12 月 31 日应收账款余额为 27,231,906.74 元，相较于 2016 年 9 月 30 日应收账款余额大幅降低了 45.74%。

(2) 瑞泽石化报告期内应收账款周转率情况

项目	2016年1-9月 /2016年9月30 日	2015年度 /2015年12月31 日	2014年度 /2014年12月31 日
营业收入(元)	62,290,876.30	54,541,265.94	71,160,288.34
应收账款(元)	48,868,756.91	35,064,477.00	37,084,303.80
应收账款周转率(次)	1.48	1.51	3.28
应收账款占同期营业收入比例(%)	78.45	64.29	52.11

注：上表数据均未经审计。

（3）瑞泽石化报告期内应收账款和应收账款周转率与同行业上市公司对比

应收账款（元）	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
中衡设计	407,457,164.66	319,781,053.21	93,229,560.73
三维工程	411,458,345.71	435,186,499.08	706,383,643.02
中设集团	1,924,818,859.97	1,704,262,329.03	1,381,710,419.06
瑞泽石化	48,868,756.91	35,064,477.00	37,084,303.80
应收账款周转率（次）	2016年1-9月	2015年度	2014年度
中衡设计	1.61	3.08	4.12
三维工程	0.64	1.10	1.57
中设集团	0.64	0.91	0.98
行业平均值	0.96	1.70	2.22
瑞泽石化	1.48	1.51	3.28

注：以上数据除瑞泽石化外均来自于巨潮资讯网，瑞泽石化数据未经审计。

瑞泽石化结算模式使得瑞泽石化在设计开始时可以收到一定比例的预付款，在工程设计的基础设计阶段和详细设计阶段完成后可以分别收到合同金额 30%左右的进度款，最后一般会保留约 10%左右的质保金。因工程设计的基础设计阶段和详细设计阶段分别各 30%左右的进度款在阶段性设计工作完成交付给客户并在客户确认无误后结算，10%左右的质保金在合同装置运营一段时间后方可收回，因此使得瑞泽石化的应收账款余额较大。另外，瑞泽石化对销售客户的信用期政策根据客户的企业性质、历史信誉度、资金实力等不同，信用期一般为 3 至 12 个月，对长期合作的客户，因先签订合同和客户建立良好关系的需要，信用期会根据对方的资金情况适当调整，也使得瑞泽石化应收账款增加；报告期内瑞泽石化应收账款随着营业收入的增长有所增长，报告期内，瑞泽石化营业收入分别为 7,116.03 万元、5,454.13 万元和 6,229.09 万元，应收账款金额分别为 3,708.43 万元、3,506.45 万元和 4,886.88 万元，营业收入整体的增长趋势导致了瑞泽石化经营应收账款的部分增加；瑞泽石化 2016 年 10-12 月底来款金额

合计 3,061.51 万元，根据瑞泽石化 2016 年 12 月 31 日未审计财务报表显示，瑞泽石化 2016 年 12 月 31 日应收账款余额为 27,231,906.74 元，相较于 2016 年 9 月 30 日应收账款余额大幅降低了 45.74%，期后收款良好；报告期，与同行业上市公司对比，瑞泽石化的应收账款周转率总体高于可比上市公司。

综上所述，瑞泽石化应收账款占收入比例较高且持续上升符合企业的销售结算模式和信用政策，与企业的实际经营情况相一致；报告期，与同行业上市公司对比，瑞泽石化的应收账款周转率总体高于可比上市公司，瑞泽石化应收账款处在合理水平。

（六）瑞泽石化应收款的变动情况及其与经营活动现金流量净额的变动的分析

1、瑞泽石化报告期内经营活动现金流量净额的变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-9月 /2016年9月30日	2015年度 /2015年12月31 日	2014年度 /2014年12月31 日
经营活动现金流量净额	-322.40	262.51	1,256.92
净利润	1,843.53	1,445.51	2,634.89
应收账款	4,886.88	3,506.45	3,708.43
客户用银行承兑汇票付 应付设计费金额	1,960.64	1,073.97	448.88

注：上表数据均未经审计。

报告期末，瑞泽石化应收账款金额分别为3,708.43万元、3,506.45万元和4,886.88万元，净利润分别为2,634.89万元、1,445.51万元和1,843.53万元，应收账款变化特点和净利润变化特点一致，均为2015年较2014年降低，2016

年较2015年升高。同时，报告期内，瑞泽石化客户采用银行承兑汇票形式支付应付设计费金额大幅增加，2014年、2015年和2016年1-9月，客户采用银行承兑汇票形式支付应付设计费的金额为448.88万元、1,073.97万元、1,960.64万元，占当期应付设计费金额的比例不断提高。

由于客户采用银行承兑汇票形式支付应付设计费时瑞泽石化现金流量表编制未按现金来考虑，因此导致了瑞泽石化报告期经营活动现金流量净额与净利润变化特点不一致，呈现出下降趋势。

2、瑞泽石化净利润和应收账款的余额情况，及净利润和经营活动现金流量净额变得分析

通过瑞泽石化未经审计的财务报表可以看出，2014年度，瑞泽石化净利润为2,634.89万元，考虑当期增加的资产减值准备221万元、折旧113万元、经营性应收项目增加3,648万元、经营性应付项目增加1,822万元，并考虑其他相关科目余额的变动，2014年度经营活动产生的现金流量净额约为1,257万元。

通过瑞泽石化未经审计的财务报表可以看出，2015年度，瑞泽石化净利润为1,445.51万元，考虑当期增加的资产减值准备308万元、折旧110万元、处置固定资产收益118万元、经营性应收项目增加3,258万元、经营性应付项目增加1,274万元，并考虑其他相关科目余额的变动，2015年度经营活动产生的现金流量净额约为263万元。

通过瑞泽石化未经审计的财务报表可以看出，2016年度1-9月，瑞泽石化净利润为1,843.53万元，考虑当期增加的资产减值准备620万元、折旧87万元、经营性应收项目增加1,044万元、经营性应付项目减少1,956万元，并考虑

其他相关科目余额的变动，2016年1-9月经营活动产生的现金流量净额约为-322万元。

通过上述分析可知，报告期瑞泽石化经营活动现金流量净额与净利润差额较大，因报告期内客户采用银行承兑汇票形式支付应付设计费时瑞泽石化现金流量表编制未按现金来考虑、报告期经营性应收项目的增加和经营性应付项目的变动等原因导致了瑞泽石化报告期内经营性现金流净额小于当期净利润。

（七）瑞泽石化同时存在大额应收账款和预收款项的原因

1、瑞泽石化 2014 年末预收账款前五名名单及金额

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额（元）	产生的原因
1	山东东方华龙工贸集团有限公司	非关联方	3,250,000.00	项目暂停
2	云南东岩实业有限公司	关联方	1,590,000.00	项目暂停
3	东明中油燃料石化有限公司	非关联方	1,200,000.00	正常预收账款
4	中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司	非关联方	1,080,805.00	正常预收账款
5	河北盛腾化工有限公司	非关联方	1,000,000.00	正常预收账款
合计		—	8,120,805.00	—

2、瑞泽石化 2015 年末预收账款前五名名单及金额

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额（元）	产生的原因
1	山东恒宇化工有限公司	非关联方	18,450,000.00	客户正破产清算
2	中国石油天然气股份有限公司	非关联方	8,435,825.00	正常预收账款
3	山东东方华龙工贸有限公司	非关联方	3,250,000.00	项目暂停
4	云南东岩实业有限公司	关联方	1,590,000.00	项目暂停
5	东营和力投资发展有限公司	非关联方	1,290,000.00	正常预收账款
合计		—	33,015,825.00	—

3、瑞泽石化 2016 年 9 月 30 日预收账款前五名名单及金额

序号	单位名称	与本公司关系	期末余额（元）	产生的原因
1	中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司	非关联方	7,456,720.00	项目预付款，项目在 2016 年底刚刚启动
2	山东东方华龙工贸集团有限公司	非关联方	2,850,000.00	由于土地审批问题，项目暂停形成的预收款
3	老中东岩石化股份有限公司	关联方	1,470,000.00	2016 年 10 月已确认为收入
4	大连锦源石油化工有限公司	非关联方	1,200,000.00	2016 年新签的合同，未达到确认收入条件
5	东营和力投资发展有限公司	非关联方	1,050,000.00	项目暂停形成的预收款
合计		—	14,026,720.00	—

瑞泽石化存在大额应收账款的原因见上述“（五）瑞泽石化应收账款占同期营业收入比例较高且持续上升的原因及合理性”。瑞泽石化报告期内存在大额预收款项的原因主要在于瑞泽石化主要的业务合同为工程设计合同，且瑞泽石化在工程设计合同中一般会与客户约定在合同签订生效后数个工作日内客户向瑞泽石化支付一定比例的合同预付款项作为定金，待定金达到收入确认条件后再将收到的“预收账款”确认为收入，报告期内，瑞泽石化签订的合同较多，由此导致了各报告期末瑞泽石化预收账款金额较大。因合同与不同的客户分别签订，收到的款项瑞泽石化按设计进度分客户分别确认为预收款项或应收账款，使得报告期末瑞泽石化同时存在大额应收账款和预收款项。

（二）非经常性损益

单位：元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年	2014 年
非流动性资产处置损益	-41,376.08	-3,374,950.42	

项 目	2016年1-9月	2015年	2014年
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,847,600.00	5,296,400.00	3,932,800.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	573,220.30	959,492.93	715,068.50
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益		718,000.00	
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,700.00	-2,434.03	-157,484.94
其他符合非经常性损益定义的损益项目			

项 目	2016年1-9月	2015年	2014年
小 计	2,377,744.22	3,596,508.48	4,490,383.56
所得税影响额	369,296.17	250,909.67	1,022,463.50
少数股东权益影响额（税后）			
合 计	2,008,448.05	3,345,598.81	3,467,920.06

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

报告期内，瑞泽石化的非经常性损益主要为政府补助，对瑞泽石化的经营业绩影响较小，报告期内瑞泽石化扣除非经常性损益后的归属于股东净利润变化较小。

八、交易标的为有限责任公司控股权，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况，已取得该公司其他股东同意，符合章程规定的股权转让前置条件

本次交易的标的资产为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉持有的瑞泽石化 51%的股权，为瑞泽石化控股权，瑞泽石化在交易完成后将成为上市公司的控股子公司。

马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉已分别承诺：“瑞泽石化各股东目前均合法持有瑞泽石化股权，并对其所持有的股权拥有完整、有效的所有权，权属清晰，不存在纠纷或者潜在纠纷，不存在代持情形，不会影响瑞泽石化的合法存续。”详见“重大事项提示”之“七、本次重组相关方作出的重要承诺”之“《关于合法经营及交易标的资产完整性的承诺》”。

瑞泽石化的公司章程规定“股东有权优先认购公司新增资本及其他股东转让的出资；股东向股东以外的人转让其出资时，必须经全体股东过半数同意”。2017年2月21日，瑞泽石化召开2017年第一次临时股东会，瑞泽石化占全体股东一致同意向兰石重装转让瑞泽石化 51%股权，兰石重装以非公开发行股份和支付现金相结合的方式支付交易对价；并同意向兰石重装转让瑞泽石化 51%股权时，其他股东自愿放弃优先购买权。本次交易符合瑞泽石化的公司章程所规定的转让前置条件。

自设立以来，瑞泽石化形式一直为有限责任公司，未发生改制。

九、最近三年增减资和股权转让情况

（一）最近三年增资情况

1、最近三年内公司于 2013 年 8 月，2015 年 5 月，2016 年 1 月共计增资三次。详见“第四节 二、历史沿革”。

2、三次增资的原因、作价依据及其合理性、股权变动相关方的关联关系、与本次交易的关系

（1）2013 年 8 月增资

2013 年 8 月瑞泽石化注册资本由 860 万元增资到 3,000 万元，原老股东马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军增资价格为 1 元/股，总共增资 2095 万元，全部以货币形式增资。新增股东刘贵岭增资价款为 $650,000 \text{ (元)} / 450,000 \text{ (股)} = 1.4 \text{ (元/股)}$ ，洛阳中华会计师事务所有限责任公司于 2013 年 9 月 6 日出具的“洛中会事验字（2013）第 062 号”《验资报告》显示增资款 65 万元中 45 万元作为实收资本，其余 20 万元作为资本公积。刘贵岭和瑞泽石化原 8 位老股东马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军协商后对瑞泽石化前景比较看好，所以以溢价方式进行增资，增资价款已足额支付，也经过了瑞泽石化股东会审议通过。此外，刘贵岭与瑞泽石化原 8 位老股东马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军之间均无关联关系。

（2）2015 年 5 月增资

2015 年 5 月瑞泽石化注册资本由 3,000 万元增资到 3,913.71 万元，全体股东增资价格均为 1 元/股，总共增资 913.71 万元，全部以货币形式增资。

（3）2016 年 1 月增资

2016 年 1 月瑞泽石化注册资本由 3,913.71 万元增资到 5,000 万元，老股东马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军增资价格为 1 元/股，是以资本公积转增注册资本，总共增资 1,070 万元。新股东李曼玉增资价格也为 1 元/股，以货币形式增资，增资 16.29 万元，李曼玉为马晓配偶之姐。

（4）本次交易情况

2016年8月3日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（以下简称“《意见》”），提出了：（一）改造提升传统产业。利用清洁生产、智能控制等先进技术改造提升现有生产装置，提高产品质量，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力。鼓励建设加氢裂化、连续重整、异构化和烷基化等清洁油品装置，及时升级油品质量；（二）推动企业兼并重组。破除跨地区、跨所有制兼并重组的体制机制障碍，为企业兼并重组营造公平的市场环境。重点推动传统化工企业兼并重组，优化资金、技术、人才等要素配置，提升产业集中度和竞争力，形成一批具有国际竞争力的大型企业集团的重要任务。这给石化行业兼并重组和改造提升现有生产装置，提高产品质量，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力，鼓励建设加氢裂化、连续重整、异构化和烷基化等清洁油品装置，及时升级油品质量相关的石化装备制造和设计企业带来巨大的市场机遇和双方优势互补，强强联合的良好时机。在此背景下，上市公司为了完善其在全容器制造与服务业务领域研发设计和工程总承包业务的紧缺力量，提升公司 EPC 工程总承包能力，加速完善行业布局，发挥并释放并购后的协同效应，发起了本次并购重组。本次交易截至目前瑞泽石化 100%股权评估基准日的预估值为 80,000 万元左右。经交易双方协商一致，本次交易标的资产瑞泽石化 51% 股权的交易价格暂定为 $80,000 \text{ 万元} \times 51\% = 40,800 \text{ 万元}$ 。标的资产的最终交易价格将参考以具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的标的资产评估价值为基础，由交易双方协商后确定。

综上，由于本次交易与前三次增资的方案、目的及估价时点等方面的不同，因此导致本次交易价格与前三次增资价格存在差异。

（二）最近三年减资情况

自设立以来，瑞泽石化不存在减资情况。

（三）最近三年股权转让情况

1、2014年11月瑞泽石化第一次股权转让

2014年11月3日，经瑞泽石化股东会议讨论，一致通过如下决议：同意股东刘贵岭将其持有的瑞泽石化 1.5%的股权共 45 万元出资额转让给新股东李曼

玉，其他股东自愿放弃优先购买权。

2014年12月18日，刘贵岭与李曼玉签订了《洛阳瑞泽石化工程有限公司股权转让协议》，将其持有的瑞泽石化1.5%的股权共45万元出资额转让李曼玉，转让价款95万元。具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让比例 (%)	转让价款 (万元)
1	刘贵岭	李曼玉	45.00	1.50	95.00

本次股权转让后，瑞泽石化的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	本次转让前		本次转让后	
		出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)	出资额 (万元)	占注册资本比例 (%)
1	马晓	886.50	29.55	886.50	29.55
2	林崇俭	295.50	9.85	295.50	9.85
3	郭子明	295.50	9.85	295.50	9.85
4	刘德辉	295.50	9.85	295.50	9.85
5	王志中	295.50	9.85	295.50	9.85
6	王志宏	295.50	9.85	295.50	9.85
7	周小军	295.50	9.85	295.50	9.85
8	李卫锋	295.50	9.85	295.50	9.85
9	刘贵岭	45.00	1.50	—	—
10	李曼玉	—	—	45.00	1.50
合计		3000.00	100.00	3000.00	100.00

2、此次股权转让的作价依据及其合理性、股权变动相关方的关联关系、与本次交易的关系

刘贵岭此次将瑞泽石化1.5%股权转让给李曼玉的股权转让价格为950,000（元）/450,000（股）=2.1元/股。李曼玉和刘贵岭根据当时税务部门对个人转让股权个人所得税缴纳计税依据的要求，当时的股权转让以溢价转让方式进行，股权转让对价款已足额支付，也经过了瑞泽石化股东会审议通过。本次股权转让前后各自然人股东最终所持瑞泽石化股权的比例未发生变化，瑞泽石化注册资本也未发生变更。本次股权出让方刘贵岭在出让前与瑞泽石化原8位老股东马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军之间均无关联关系。本次股权受让方李曼玉为瑞泽石化控股股东、实际控制人马晓之配偶李静的姐姐，受让之前是瑞泽石化的关联自然人。

本次交易马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉共 9 名瑞泽石化股东拟向兰石重装转让瑞泽石化 51% 股权，兰石重装拟以发行股份及支付现金的方式支付交易对价。刘贵岭 2014 年 12 月将瑞泽石化 1.5% 股权转让给李曼玉与本次交易无关系。

十、瑞泽石化涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的情况

瑞泽石化经营范围为石化工程总承包（凭有效资质证经营）及石化行业工程技术咨询、技术服务、设计开发；石化新技术及石化新产品（不含危险化学品）的研发、应用及销售；工程所需的设备、材料销售；货物及技术的进出口业务；房屋租赁。（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），本次交易瑞泽石化不存在涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况。

十一、瑞泽石化资产许可使用情况

1、2015 年 3 月，瑞泽石化与山东天弘化学有限公司签订了《100 万吨/年连续重整技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可山东天弘化学有限公司以普通方式实施其拥有的 100 万吨/年连续重整技术专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为 ZL200910172248.5。瑞泽石化许可山东天弘化学有限公司在新建 100 万吨/年连续重整装置的实施范围内许可使用这项专利，实施期限为 2015 年至 2017 年。山东天弘化学有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为 700 万元，其中技术秘密使用费 650 万元，技术服务和指导费为 50 万元。截止 2017 年 1 月 11 日，瑞泽石化与山东天弘化学有限公司签订的《100 万吨/年连续重整技术转让（专利实施许可）合同》已全部履行完毕，瑞泽石化许可山东天弘化学有限公司实施专利的 100 万吨/年连续重整装置已于 2016 年 9 月 16 日一次投产成功。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限 2015 年至 2017 年内，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可山东天弘化学有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

2、2015年6月26日，瑞泽石化与河北盛腾化工有限公司签订了《河北盛腾化工有限公司50万吨/年芳烃联合生产一点扩建项目技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可河北盛腾化工有限公司以普通方式实施其拥有的“一种催化剂连续再生方法（专利号：ZL200910172248.5）”的芳烃生产技术发明专利权；以独占方式实施其拥有的“一种管式加热炉对流室弯头箱与端面横梁连接结构（专利号：ZL201310009472.9）”的芳烃生产技术发明专利权。瑞泽石化许可河北盛腾化工有限公司在芳烃范围内许可实施这两项专利，实施期限为2015年6月至2020年6月。河北盛腾化工有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权使用费总额为430万元，全部为技术秘密使用费。截止2017年1月11日，瑞泽石化与河北盛腾化工有限公司签订的《河北盛腾化工有限公司50万吨/年芳烃联合生产一点扩建项目技术转让（专利实施许可）合同》进度达90%，瑞泽石化许可河北盛腾化工有限公司实施专利的50万吨/年芳烃联合生产装置已于2017年1月13日进行了试生产。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可河北盛腾化工有限公司以普通方式实施的“一种催化剂连续再生方法（专利号：ZL200910172248.5）”的芳烃生产技术发明专利和以独占方式实施的“一种管式加热炉对流室弯头箱与端面横梁连接结构（专利号：ZL201310009472.9）”的芳烃生产技术发明专利的专利权人均不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

3、2016年4月7日，瑞泽石化与宁夏宝廷新能源有限公司签订了《20万吨/年煤焦油精深加工综合利用项目技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可宁夏宝廷新能源有限公司以普通方式实施其拥有的60万吨/年制芳烃专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为ZL200910172248.5，宁夏宝廷新能源有限公司支付相应的实施许可使用费。瑞泽石化许可宁夏宝廷新能源有限公司在20万吨/年煤焦油精深加工综合利用项目的实施范围内许可实施这项专利，实施期限为2016年至2018年。宁夏宝廷新能源有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为500万元，其中技术秘密使用费450万元，技术服务和指导费为50万元。截止2017年1月11日，瑞泽

石化与宁夏宝廷新能源有限公司签订的《20 万吨/年煤焦油精深加工综合利用项目技术转让（专利实施许可）合同》进度为 30%，瑞泽石化正在进行详细设计，宁夏宝廷新能源有限公司部分设备已采购完毕。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可宁夏宝廷新能源有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

4、2016 年 4 月 25 日，瑞泽石化与大连锦源石油化工有限公司签订了《60 万吨轻油改质技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可大连锦源石油化工有限公司以普通方式实施其拥有的 60 万吨/年轻油改质技术专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为 ZL200910172248.5，大连锦源石油化工有限公司支付相应的实施许可使用费。瑞泽石化许可大连锦源石油化工有限公司在新建 60 万吨/年轻油改质装置项目的实施范围内许可实施这项专利，实施期限无期限限制。大连锦源石油化工有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为 400 万元，其中技术秘密使用费 350 万元，技术服务和指导费为 50 万元。截止 2017 年 1 月 11 日，瑞泽石化与大连锦源石油化工有限公司签订的《60 万吨轻油改质技术转让（专利实施许可）合同》进度为 30%，瑞泽石化正在进行详细设计，大连锦源石油化工有限公司部分设备已采购完毕。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可大连锦源石油化工有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

5、2016 年 5 月 6 日，瑞泽石化与盘锦浩业化工有限公司签订了《120 万吨/年芳烃技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可盘锦浩业化工有限公司以普通方式实施其拥有的 120 万吨/年连续重整技术专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为 ZL200910172248.5，盘锦浩业化工有限公司支付相应的实施许可使用费。瑞泽石化许可盘锦浩业化工有限公司在新建

120 万吨/年连续重整装置的实施范围内许可实施这项专利，实施期限 2017 年-2019 年。盘锦浩业化工有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为 500 万元，其中技术秘密使用费 450 万元，技术服务和指导费为 50 万元。截止 2017 年 1 月 11 日，瑞泽石化与盘锦浩业化工有限公司签订的《120 万吨/年芳烃技术转让（专利实施许可）合同》进度为 20%，瑞泽石化已完成可行性研究和工艺方案设计，将进行详细设计，并配合盘锦浩业化工有限公司进行设备设备采购。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可盘锦浩业化工有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

6、2016 年 10 月，瑞泽石化与东营市胜星化工有限公司签订了《180 万吨/年加氢裂化项目 120 万吨/年连续重整装置技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可东营市胜星化工有限公司以普通方式实施其拥有的 120 万吨/年连续重整装置再生系统专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为 ZL200910172248.5，东营市胜星化工有限公司支付相应的实施许可使用费。瑞泽石化许可东营市胜星化工有限公司在新建 120 万吨/年连续重整装置的实施范围内许可实施这项专利，实施期限 2013 年-2018 年。东营市胜星化工有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为 450 万元，其中技术秘密使用费 400 万元，技术服务和指导费为 50 万元。截止 2017 年 1 月 11 日，瑞泽石化与东营市胜星化工有限公司签订的《180 万吨/年加氢裂化项目 120 万吨/年连续重整装置转让（专利实施许可）合同》进度达 60%，瑞泽石化已完成再生器等核心设备设计，将进行详细设计，东营市胜星化工有限公司已完成长周期设备采购。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可东营市胜星化工有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

7、2016年10月8日，瑞泽石化与河南丰利石化有限公司签订了《120万吨/年芳烃技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可河南丰利石化有限公司以普通方式实施其拥有的120万吨/年芳烃技术专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为ZL200910172248.5，河南丰利石化有限公司支付相应的实施许可使用费。瑞泽石化许可河南丰利石化有限公司在新建120万吨/年芳烃装置的实施范围内许可实施这项专利，实施期限2016年-2019年。河南丰利石化有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为400万元，其中技术秘密使用费350万元，技术服务和指导费为50万元。截止2017年1月11日，瑞泽石化与河南丰利石化有限公司签订的《120万吨/年芳烃技术转让（专利实施许可）合同》进度为60%，瑞泽石化正在进行可行性研究和方案设计，并配合河南丰利石化有限公司进行立项、环境评价和安全评价。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可河南丰利石化有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

8、2016年11月23日，瑞泽石化与洛阳宏兴新能化工有限公司签订了《洛阳宏兴新能化工有限公司60万吨/年芳烃项目技术转让（专利实施许可）合同》，瑞泽石化许可洛阳宏兴新能化工有限公司以普通方式实施其拥有的60万吨/年芳烃项目技术专利权，许可使用的专利名称为“一种催化剂连续再生方法”，专利号为ZL200910172248.5，洛阳宏兴新能化工有限公司支付相应的实施许可使用费。瑞泽石化许可洛阳宏兴新能化工有限公司在中国范围内许可实施这项专利，实施期限2016年11月8日-2019年11月30日。洛阳宏兴新能化工有限公司向瑞泽石化支付许可实施专利权的使用费总额为850万元（含税），均为技术秘密使用费。截止2017年1月11日，瑞泽石化与洛阳宏兴新能化工有限公司签订的《120万吨/年芳烃技术转让（专利实施许可）合同》进度为20%，瑞泽石化已完成可行性研究和工艺方案设计，于2017年1月中旬完成工艺方案设计审查，并于2017年2月开始长周期订货。

本次重组拟完成后，上述许可合同仍在实施期限内，按合同将继续正常实

施，本次重组对上述许可合同效力无影响；本次重组前后，瑞泽石化许可河南丰利石化有限公司使用的“一种催化剂连续再生方法”（专利号：ZL200910172248.5）专利技术专利权人不会发生变更，仍为瑞泽石化，上述许可合同不会对瑞泽石化持续经营产生影响。

十二、债权债务转移情况

本次交易为兰石重装向马晓等 9 名交易对象发行股份及支付现金购买瑞泽石化 51% 股权，不涉及债权债务的转移。

十三、瑞泽石化重大会计政策和会计估计

（一）收入成本的确认原则和计量方法

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，本公司采用完工百分比法在资产负债表日确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。本公司与其他企业签订的提供劳务价款在 100 万元（含 100 万元）以下的合同或协议考虑成本效益原则依据销售商品收入确认时间的具体判断标准确认收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收

入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、建造合同收入的确认依据和方法

（1）当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ①合同总收入能够可靠地计量；
- ②与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- ③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；
- ④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （2）与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进

度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

①合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

②合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

③如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

经查阅同行业上市公司三维工程（股票代码：002469）、中衡设计（股票代码：603017）和苏交科（股票代码：300284）2015年度审计报告会计政策和会计估计，瑞泽石化的收入成本确认原则和计量方法、应收款项坏账准备计提政策等主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异，对瑞泽石化利润无重大影响。

（三）财务报表的编制基础、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表的编制基础

瑞泽石化财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，瑞泽石化会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，瑞泽石化财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，瑞泽石化按照相关规定计提相应的减值准备。

2、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围、变化情况及变化原因

（1）瑞泽石化同一控制下和非同一控制下企业合并的会计政策

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（资本溢价）；资本公积（资本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2) 非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见下述（3）瑞泽石化合并财务报表编制的方法），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及下述（4）“瑞泽石化处置对子公司长期股权投资的会计政策”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理。

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，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；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

（2）瑞泽石化合并财务报表范围的确定原则

瑞泽石化合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指瑞泽石化拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括瑞泽石化及全部子公司。子公司，是指被瑞泽石化控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，瑞泽石化将进行重新评估。

（3）瑞泽石化合并财务报表编制的方法

瑞泽石化从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与瑞泽石化采用的会计政策或会计期间不一致的，按照瑞泽石化的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

瑞泽石化与子公司之间所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于瑞泽石化所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

瑞泽石化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，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“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”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（见下述“（4）瑞泽石化处置对子公司长期股权投资的会计政策”）适用的原则进行会计处理。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，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损益。

（4）瑞泽石化处置对子公司长期股权投资的会计政策

在合并财务报表中，瑞泽石化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，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得

价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

瑞泽石化因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，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，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，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于瑞泽石化取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

瑞泽石化因处置部分股权投资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金融工具确认和计量准则核算，其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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

瑞泽石化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，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次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，先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。

(5) 瑞泽石化 2016 年合并报表中将复拓能源纳入到合并范围的情况及原因

1) 瑞泽石化 2016 年合并报表中将复拓能源纳入到合并范围的情况

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
复拓能源	2016 年 8 月 19 日	400 万元	40.00	现金	2016 年 8 月 19 日	《股权转让协议》、《股东会决议》、工商变更登记资料、支付全部购买价款

2) 复拓能源合并成本公允价值的确定

2016 年 8 月 19 日，河南复拓能源科技有限公司召开第一次（临时）股东会，审议通过了将复拓能源的注册资本由 10,000 万元减少至 1,000 万元，同时洛阳沃赢实业有限公司将其所持有的复拓能源的 100% 股权分别对外转让，其中 40%（400 万元出资额）以 400 万元转让给瑞泽石化、30%（300 万元出资额）以 300 万元转让给李书定、30%（300 万元出资额）以 300 万元转让给李静，转让后洛阳沃赢实业有限公司退出复拓能源，减资并转让完成后由瑞泽石化、李书定、李静组成新一届股东会，公司类型变更为其他有限公司。同日，洛阳沃赢实业有限公司与瑞泽石化、李书定、李静分别签署了《股权转让协议》，将其所持有的复拓能源的 40%、30%、30% 股权转让给瑞泽石化、李书定、李静。本次股权转让的具体情况如下表所示：

序号	出让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价款 (万元)	转让出资比例 (%)
1	洛阳沃赢实业有限公司	洛阳瑞泽石化工程有限公司	400.00	400.00	40.00
2		李书定	300.00	300.00	30.00

3		李静	300.00	300.00	30.00
---	--	----	--------	--------	-------

本次减资及股权转让完成后，复拓能源的股本结构如下表所示，并保持至本报告书出具之日：

序号	姓名	出资方式	出资额 (万元)	出资比例 (%)	认缴出资期限
1	洛阳瑞泽石化工程有限公司	货币、实物	400.00	40.00	2024年10月10日前
2	李书定	货币、实物	300.00	30.00	2024年10月10日前
3	李静	货币、实物	300.00	30.00	2024年10月10日前
合计		—	1000.00	100.00	—

2016年8月26日，洛阳市工商行政管理局核准了此次变更登记。

按照上述（1）“瑞泽石化同一控制下和非同一控制下企业合并的会计政策”，对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。瑞泽石化2016年合并报表中对复拓能源进行非同一控制下企业合并的合并成本以复拓能源2016年8月19日股权转让的公允价值确定。

3) 瑞泽石化2016年合并报表中将复拓能源纳入到合并范围的原因

根据复拓能源截止2016年9月30日的最新股权结构，自然人股东李静持有复拓能源股权比例为30%。李静系瑞泽石化截止2016年9月30日控股股东马晓的配偶，故马晓为复拓能源实际控制人，瑞泽石化对复拓能源实际控制，因此瑞泽石化2016年合并报表中将复拓能源纳入到了合并范围。

（6）瑞泽石化2016年合并报表中将瑞泽物业纳入到合并范围的情况及原因

2016年3月1日，瑞泽石化股东会做出决定，以货币形式认缴出资50万元（2020年12月31日前缴纳完毕），设立全资子公司洛阳瑞泽物业服务有限公司（一人有限公司）。

2016年7月25日，洛阳市工商局高新分局科技园工商所核准了瑞泽物业的设立申请。

截止2016年9月30日，瑞泽物业的股本结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴期限	出资比例（%）	出资方式	实缴出资额（万元）
1	洛阳瑞泽石化工程有限公司	50.00	2020年12月31日	100.00	货币	15.00
	合计	50.00	—	100.00	—	15.00

瑞泽物业是瑞泽石化 2016 年 3 月 1 日设立的全资子公司，瑞泽石化编制 2016 年合并报表时将瑞泽物业纳入到了合并范围。

（四）资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况及对利润的影响

报告期内，瑞泽石化不存在资产转移剥离的情况。

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况及对利润的影响

报告期内，瑞泽石化所使用的会计政策及会计估计与上市公司的会计政策及会计估计无重大差异；截至本预案（修订稿）出具日，瑞泽石化不存在按规定应当变更的

会计政策或会计估计，不存在重大会计政策或会计估计差异或变更对标的资产利润产生影响的情况。

（六）行业特殊的会计处理政策

报告期内，瑞泽石化不存在行业特殊的会计处理政策。

第五节 标的资产预估作价及定价公允性

截至本预案（修订稿）披露日，标的资产的审计、评估工作尚未完成。本预案（修订稿）中仅披露标的资产预估值，与经具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的最终评估结果可能存在一定的差异。本次交易标的资产的最终交易价格将参考以具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告中的标的资产评估价值为基础，由交易双方协商后在附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》之后的补充协议中签署确定。本次交易的评估报告和交易价格尚需本公司股东大会决议通过，最终资产评估结果及交易价格将在重组报告书中予以披露。

一、预评估基本情况

（一）预评估方法及预评估结果

本次交易标的资产为瑞泽石化 51%股权。评估机构对瑞泽石化截止评估基准日的股东全部权益分别采用资产基础法和收益法两种方法进行了预评估，并最终选用收益法预评估结果作为预评估结论。

截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化未经审计的账面净资产为 12,727.35 万元，评估机构采取收益法和资产基础法对标的资产进行了预评估，并以收益法预评估结果作为本次预评估结论。经初步估算，标的公司 100%股权的预估值为 8.0 亿元左右，预评估增值约 6.7 亿元，增值率约为 529%。

（二）预评估方法的选择

1、预评估方法简介

资产评估基本方法包括成本法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基

础之上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

2、预评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于被评估单位具有独立的获利能力且被评估单位管理层可以提供未来年度的盈利预测数据，根据被评估单位历史经营数据、内外部环境能够合理预计被评估单位未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于本次预评估与被评估单位可比上市公司少，交易案例难搜集，因此本次预评估未采用市场法。

因此，本次预评估选用资产基础法和收益法进行预评估。

（三）预评估结论

根据《企业价值评估指导意见（试行）》的要求，评估人员对形成的两种评估结论进行了分析，评估人员认为被评估单位截止评估基准日属于稳步经营阶段。资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化，而收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的产出能力（获利

能力)的大小,这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

本次采用收益法得出的股东全部权益预估值为 8.0 亿元左右,高于资产基础法测算得出的股东全部权益预估值。两种评估方法差异的原因主要是资产基础法预估值无法反映洛阳瑞泽石化工程有限公司未来实际的盈利能力、市场竞争力和发展前途等的价值。

本次评估目的为控股合并,从本次市场主体(受让方)考虑,控股合并的目的主要取决于未来的投资回报情况,也取决于对被兼并方控股合并的合理对价,这正好与收益现值法的思路是吻合的;因此收益现值法评估值更能满足交易双方的要求,有利于评估目的的实现。

通过以上分析,本次预评估采用收益法预评估结果作为本次预评估结论。

二、本次评估假设前提

(一) 一般假设

1、交易假设:假定所有待评估资产已经处在交易过程中,评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价;

2、公开市场假设:公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件,是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场,在这个市场上,买方和卖方的地位平等,都有获取足够市场信息的机会和时间,买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行;

3、持续使用假设:持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态,其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下,没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件,其评估结果的使用范围受到限制;

4、企业持续经营假设:是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体,在所处的外部环境下,按照经营目标,持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任;企业合法经营,并能够获取适当利润,以维持持续经营能力。

（二）收益法假设：

1、国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

3、假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

4、除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规；

5、假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

6、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致；

7、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

8、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

9、假设企业预测年度现金流为期末产生；

10、假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

11、不考虑通货膨胀因素影响。

三、资产基础法预评估说明

（一）预评估结果

采用资产基础法预评估，瑞泽石化总资产约为 3.20 亿元。

（二）增值原因

预评估增值主要是设备类资产、在建工程、固定资产和无形资产预评估增值所引起。设备类资产净值增值的主要原因是瑞泽石化计提折旧年限较设备经济使用年限短，预评估时根据设备类资产的实际物理状况进行了评估，造成预评估净值增值；在建工程和固定资产增值主要是瑞泽石化办公大楼（其中 16-21 层已投入使用并转入固定资产，其余楼层为在建工程）预评估增值，其主要原因为近年来洛阳市房价大幅上涨所致；无形资产预评估增值主要是因为瑞泽石化名下多项专利技术先前未评估入账，增值幅度较大。

（三）资产基础法介绍

资产基础法即成本法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，是通过对拟评估的各单项资产分别进行评估，并对各单项资产及负债的评估结果进行汇总，得出评估结论的一种评估方法。具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值以求取股东全部权益价值。

资产基础法的基本公式为：

股东全部权益价值评估值 = 各项资产评估值之和 - 各项负债评估值之和

各类资产及负债的评估方法如下：

（1）关于流动资产的评估

根据被评估单位流动资产的具体情况，本次预评估主要采用成本法、现行市价法等方法进行预评估。

①货币资金

对于货币资金的核实，主要包括现金、银行存款以及其他货币资金。对现金先核查库存及账面金额；对银行存款除核查账面值外，还与银行对账单、银行存款余额调节表核对且向开户银行进行函证；对其他货币资金的核实，主要包括核对原始凭证、会计账簿等财务资料，核查交易事项的真实性、业务内容和金额。

②债权类资产

对应收票据、应收账款、预付账款、应收利息、其他应收款的评估，评估人员在对债权类款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等；对应收票据进行盘点、查阅原始凭证，了解应收票据的结算对象、出票日期、到期日期以及票面利率，核实账面余额的真实性和完整性；对应收账款、预付账款、其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，以债权类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值；对应收利息，评估人员查阅了相关的借款合同和投资协议以及其他财务资料，核实交易事项的真实性和完整性。

③存货

存货是指在日常生产经营过程中持有以备出售，或者仍然处在生产过程中或

提供劳务过程中将消耗的材料或物料。存货具体项目指原材料。评估人员根据存货的特点及企业经营现状，采用成本法和现行市价法进行评估。

原材料的基本特点是品种多、数量少、价值低、周转快。经与企业相关人员了解和调研，大部分存货周转快，购进时间短、市场价格基本未发生变化，故根据清查核实并经审计后的账面值确定评估价值，对市场价值变动较大的存货则按市价法评估确定其价值。

④其他流动资产

评估人员通过了解具体的业务内容，查阅了原始凭证、记账凭证和其他相关的财务资料，核实交易事项的真实性和完整性，最终以核实无误的账面值确定评估值。

(2) 关于非流动资产的评估

①关于可供出售金融资产的评估

评估人员对可供出售金融资产实施了必要的清查程序，主要通过查阅相关的投资协议、记账凭证以及其他财务资料，来核实交易事项的业务内容、发生日期、股权比例以及账面价值形成的原因。最终以核实无误并经审计后的账面值确定评估值。

②关于长期股权投资的评估

评估人员对企业的长期投资实施了必要的清查程序，对其他投资进行了核实，了解相关情况，并抽取部分凭证进行验证。

长期投资主要采用以下方法评估：

A. 企业对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响、在活跃市场上没有报价且公允价值不能可靠计量的权益性投资，企业按成本法进行核算的，若资料齐备的以其在长期投资单位的股东全部权益价值所拥有的份额确定为评估值，资料不齐全的以其初始投资额确定评估值。

B. 企业持有的能够与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制的权益性投资和企业持有的能够对被投资单位施加重大影响的权益性投资，即对合营企业投资和联营企业投资；企业按权益法进行核算的，评估时采用整体评估的方法，以其评估后的股东全部权益价值和在投资单位所占股权，确定长期投资评估值。

C. 企业持有的能够对被投资单位实施控制的权益性投资，即对子公司投资，

企业按成本法进行核算的，评估时采用整体评估的方法，以其评估后的股东全部权益价值和在投资单位所占股权，确定长期投资评估值。

对于采用整体资产评估，其评估基本方法包括市场法、收益法和成本法。

市场法是利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法，市场法适用的条件是在同一供求范围内存在足够的类似被评估资产的交易案例。

收益法是将评估资产的未来预期收益依一定折现率折成现值确定资产价值的评估方法，收益法适用的条件是与被评估资产相对应的收益和成本能够比较准确的量化。

成本法（对单项资产或资产组合）是指首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的评估方法，成本法适用于可重建、可购置的评估对象。成本法（对企业整体资产）是指在合理评估企业各项资产和负债价值的基础上确定评估对象价值的评估方法，也称成本加和法或资产基础法，适用的条件是企业资产负债表能客观反映企业的财务状况，对企业各单项资产的价值能选用适当的方法进行评估。

遵照《资产评估准则-企业价值》的相关要求：资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估对象、评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估方法。

根据被投资单位的实际情况，本次评估采用成本法进行评估。

③关于房屋建筑物的评估

本次评估采用重置成本法和市场法进行评估。

1) 重置成本法

计算公式：评估值=重置全价×综合成新率

I. 重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价一般包括：含税建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=含税建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

A. 建安工程造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准及当地执行的营改增后工程计价调整方案，按照有关取费文件，采用预决算调整法计算出税前建安工程造价及含税建安工程造价。

B. 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

序号	税费名称	费率标准	计算公式	依据
1	建设单位管理费	1.19%	工程费用	财建[2002]394号
2	勘察设计费	3.20%	工程费用	计价格[2002]10号
3	工程监理费	2.34%	工程费用	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务费	0.36%	工程费用	计价格[2002]1980号
5	环境影响评价费	0.13%	工程费用	计价格[2002]125号
6	城市基础设施配套费	40元/m ²	面积*标准	洛政办[2012]90号
7	合计	7.22%+40元/m ²		

C. 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以含税建安工程造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。被评估单位的合理建设工期为2年。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{含税建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理建设工期} / 2$$

D. 可抵扣增值税

根据“财税[2016]36号”文件，对于符合增值税抵扣条件的建筑工程，重置全价扣除相应的增值税。

a. 税前建安工程造价包含的可抵扣增值税

根据当地执行的定额标准及当地执行的营改增后工程计价调整方案，计算税前建安工程造价包含的可抵扣增值税。

$$\text{可抵扣增值税} = (\text{税前建安工程造价} - \text{进项税额}) \times \text{增值税税率}$$

b. 前期费及其他费用可抵扣增值税

可抵扣增值税=含税建安工程造价×(勘察设计费率+工程监理费率+工程招投标代理服务费+环境影响评价费率) /1.06×6%

II. 综合成新率的确定

A. 对于价值大、重要的建筑物采用综合成新率方法确定其成新率，其计算公式为：

综合成新率=年限法成新率×40%+现场勘查成新率×60%

其中：

年限成新率根据建（构）筑物的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

年限法成新率=（经济耐用年限—已使用年限）÷经济耐用年限×100%；

现场勘察成新率：将影响房屋成新率程度的主要因素分为三部分：结构部分（基础、主体、屋盖）、装修部分（门窗、内外装修及其他）、设备部分（水、电、暖）。通过上述建筑物造价中影响因素各占的比重，确定不同结构形式建筑各因素的标准分值，根据现场勘察实际情况确定各分类评估分值，根据此分值确定现场勘察成新率。

B. 对于单位价值小，结构相对简单的建筑物，采用年限法确定成新率，计算公式：

成新率=（经济耐用年限—已使用年限）÷经济耐用年限×100%

III. 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

2) 市场法

根据本次评估目的和委估资产所处的地理位置，对外购商品房，且当地房地产市场发达，有可供比较案例，本次评估采用市场比较法。具体评估思路为：在售房交易市场中，选择与委估建筑物处于同一供需圈内具有较强相关性、替代性的近期交易实例作为参照物，再根据委估资产与参照物的状况、区域因素和交易情况等差异进行比较和修正，评估出委估资产的公开市场价值。计算公式如下：

某项参照物调整后的市场价格（比准价值）=市场价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×不动产状况修正系数

评估单位价值=各个参照物调整后市场单位价格（比准价格）的加权（算术）

平均数

评估价值=评估单位价值×评估建筑物建筑面积－可抵扣增值税

运用市场法估价应按下列步骤进行：

I、选取案例

评估人员经过市场调查、对比分析，选取数个与待估房地产结构、用途、区域位置相近的物业作参照物。

II、编制比较因素条件指数表

通过待估房地产与参照物各因素条件的分析比较，主要包括区位状况因素、实物状况因素和权益状况因素、对影响物业成交价格的各项因素进行比较，确定参照物相对于待估房地产影响因素的综合分值。

III、价格修正

各参照物在交易价格的基础上进行日期修正、交易情况修正、区位状况因素修正、实物状况因素修正和权益状况因素修正，确定修正后的交易价格，然后比照各因素指数，进行因素修正确定比准价格。

IV、房产基价

依照最终测算的参照物的比准价格，如果价格比较接近，则采用算术平均值确定委估物业的基价，如果价格有较大差异，分析原因后采用加权平均法确定待估物业的基价。

V、含税房地产评估价值

以得出的物业基价为基准，同时考虑其他因素对物业价值的影响，最终确定含税房地产评估值。

VI、可抵扣增值税

可抵扣增值税采用简易计税方法计算应纳增值税。

待估房产为被评估单位外购的商品房，待估房产原始购置价为原始入账值。

可抵扣增值税=(含税房地产评估值-原始购置价)/1.05×5%

VII、房地产评估价值

房地产评估价值=含税房地产评估价值－可抵扣增值税

④关于机器设备的评估

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备

的特点和收集资料等情况，主要采用成本法进行评估作价；对于绝版和停产的部分设备，如车辆和电子设备等，可按市场法进行评估作价。设备类资产评估值基本计算公式为：

评估值=重置成本×成新率

1) 本次评估范围的设备均为国产设备，其重置成本的确定

A. 通用机器设备重置成本的确定

设备类资产的重置成本，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括运杂费、安装调试费、基础费、工程建设其他费用和资金成本等）综合确定。

通用设备类资产重置成本的基本计算公式为：

重置成本=设备购置费+安装调试费+基础费+其它费用+资金成本—可抵扣的增值税。

其中设备购置费=设备购置价+运杂费

▲设备购置价（又称设备费）的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价，或参照《2016年机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价（含增值税）。

▲运杂费的确定

主要依据：①设备运输距离；②包装箱体积；③重量吨位；④价值；⑤所用交通工具等分别计算取定。

▲安装调试费的确定

根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、《河南省建筑安装工程费用定额》及设备采购合同中约定内容综合确定。若合同价不包含安装、调试费用，根据决算资料统计实际安装调试费用，剔除其中非正常因素造成的不合理费用后，合理确定其费用；合同中若包含上述费用，则不再重复计算。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

▲基础费的确定

参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指针》、《河南省建筑安装工程工程量清单计价规费取费标准》、《河南省建设工程费用定额》中有关规定，

合理确定其费用；若设备基础费已经含在土建工程中则在设备评估中不予考虑。

▲其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境影响评估费等，参照《河南省建设工程费用定额》等有关文件规定，结合所属项目建设的投资规模确定。

工程建设其他费用——费率表

序号	项目名称	计算公式	费率(%)	取费依据
1	建设单位管理	综合造价×费率	1.19%	财建[2002]394号
2	工程监理费	综合造价×费率	2.34%	计价格[2002]10号
3	工程勘察费	综合造价×费率	3.20%	计价格[2002]1980号
4	招标代理费	综合造价×费率	0.36%	发改价格[2007]670号
5	环境评价费	综合造价×费率	0.13%	计价格[2002]125号
小 计		1+2+3+4+5	7.22%	

▲资金成本的确定

对一般设备是按合理建设工期计算其资金成本。资金成本是依据中国人民银行公布的金融机构人民币存、贷利率，根据建设工期不同分别计取合理建设期的贷款利息，并假设建设资金均匀投入，对于价值量较小或安装建设周期较短的资产不计算此项费用。

假设资金投入是在合理的建设期内均匀投入的，则

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2

B. 非标设备重置成本的确定

非标类设备大都采用现场制作和安装，或在生产厂家基本成型后，运抵安装现场继续制作和安装。非标设备类资产重置成本的基本计算公式为：

重置成本=非标设备制作费+运输费+设备安装工程费+基础费+其他费用+资金成本—可抵扣的增值税

▲非标设备制作费的确定

参考《河南省建设工程工程量清单计价格则》及配套的建设工程费用定额、《河南省概算指标及主材费》、《河南省安装工程消耗量定额》根据设备的重量及安装工程消耗量确定。

也可以按照设备总重量（t），并分别计算出不同材料的重量（t），以吨制造费来估算。

▲非标设备运输费的确定

与通用设备的确定方法一致。

▲非标设备安装工程费的确定

与通用设备的确定方法一致。

▲非标设备基础费的确定

与通用设备的确定方法一致。

▲其他费用的确定

与通用设备的确定方法一致。

▲资金成本的确定

与通用设备的确定方法一致。

C. 车辆重置成本的确定

根据河南省洛阳市车辆市场信息及《汽车商情网》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及河南省或当地相关部门的规定计取车辆购置税、牌照手续费等资本化费用，确定其重置成本：

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{现行含税购置价} + \text{车辆购置税} + \text{牌照手续费} \\ &= \text{现行含税购置价} \times [1 + 10\% / (1 + 17\%)] + \text{牌照手续费} \end{aligned}$$

式中：10%为车辆购置税税率，17%为增值税税率。

▲购置价的确定：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其它费用依据车辆管理部门的收费标准确定。

▲车辆购置税的确定：根据2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定。

$$\text{车辆购置税} = \text{计税价格} \times 10\%$$

其中计税价格为不含增值税价格。

▲牌照手续费的确定：根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

D. 电子设备重置成本的确定

根据河南省洛阳市市场信息及《电子商情网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价—可抵扣的增值税

2) 成新率的确定

A. 机器设备成新率的确定

价值量较大设备或生产线的成新率，分别采用年限法与现场勘察法，测算其年限成新率 N1 和勘察成新率 N2，加权平均求得其成新率 N，即：

$$N=N1 \times 40\%+N2 \times 60\%$$

$$N1=(\text{经济耐用年限}-\text{已使用年限}) \div \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

N2—勘察成新率。评估人员采用现场技术状态勘察，通过评价打分来获取。

对实际已使用年限超过经济使用年限的价值量较大的设备的成新率，需判断估计其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

$$N=[\text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

对价值量较小的一般设备采用年限法确定其成新率即可。

B. 车辆成新率的确定

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令，商务部 2012 年第 12 号）的有关规定，以车辆行驶里程确定里程成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与里程成新率差异不大的，则不调整。

$$\text{车辆}=(\text{经济寿命里程}-\text{已行驶里程}) / \text{经济寿命里程} \times 100\% + \alpha$$

C. 电子设备成新率的确定

通过对设备使用状况的现场调查，合理确定电子设备的物理性损耗，根据各类设备的经济寿命年限和实际已使用年限确定理论。即：

$$\text{理论成新率}=(\text{经济耐用年限}-\text{已使用年限}) \div \text{经济耐用年限} \times 100\%。$$

通过了解有关设备的运行情况，以及向有关设备管理（使用）人员询问设备的使用效能，确定调整值，从而确定电子设备成新率。

3) 评估值的确定

$$\text{评估值}=\text{重置成本} \times \text{成新率}$$

⑤关于在建工程的评估

根据《房地产评估规范》（GB/T 50291—1999），通行的房地产评估方法主要有市场比较法、收益法、假设开发法、成本法等。根据此次评估目的、评估对象用途、所处的市场环境及收集到的有关资料，考虑以下因素：

评估对象其办公和商务氛围良好，较为成熟的租赁市场已形成，评估对象属于有收益性或潜在的收益性房地产，故适宜选用收益法进行评估。综上所述，本次评估采用收益法进行评估。

收益法采用报酬资本化法，即房地产价值等于预测评估对象未来各期的净收益，选用适当的报酬率将其折算到评估时点后相加来求取评估对象价值的方法。有限年期收益价格的一般计算公式为：

$$V = \frac{a}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

式中：a=年纯收益

r=资本化率

n=收益年限

⑥关于无形资产的评估

1)无形资产-土地使用权的评估

按照资产评估准则的要求，通行的评估方法有市场法、收益法、假设开发法、成本逼近法、基准地价修正法等。本次评估根据当地地产市场发育情况并结合委估宗地的具体特点及评估目的，采用基准地价系数修正法和市场比较法进行评估，主要基于以下考虑：

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价系数修正表等评估成果，按照替代原则，就委估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取委估宗地在估价基准日价格的方法。

基准地价系数修正法计算公式：

待估宗地地价=基准地价×期日修正系数×因素修正系数×容积率修正系数×年期修正系数+土地开发程度修正

市场法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将委估土地与在

较近时期内已发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，调整得出委估土地的评估地价的方法。

市场法计算公式：

$$V=VB\times A\times B\times C\times D$$

式中：V：委估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：委估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：委估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

C：委估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

D：委估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

2) 其他无形资产的评估

其他无形资产包括外购的软件和自主研发的专利技术。

对不同类型的其他无形资产分别采用不同的评估方法，具体为：

A. 对于企业的外购的软件，评估人员在取得技术转让合同、购买发票的基础上，调查软件取得成本及技术的使用情况，由于外购软件的剩余价值用摊销后的账面值较为客观，因此以账面摊余价值作为评估值。

B. 对于专利技术，评估人员取得专利权证书，调查专利权年费缴纳情况，了解专利技术产品的生产和销售情况，采用收益法通过估算待评估专利在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，得出专利权的评估价值。

具体为：

收入分成法，即首先预测委估专利技术对应的产品在未来的经济年限内各年的收入；然后再乘以适当的委估专利技术在产品收入中的分成率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收益进行折现，得出的现值之和即为委托评估技术的评估现值，其基本计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times K}{(1+r)^i}$$

其中：P —— 专利及专有技术评估值

K —— 收入分成率

R_i ——专利及专有技术对应产品每年产生的收入

i —— 收益期限

r —— 折现率

⑦关于递延所得税资产的评估

递延所得税资产是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容为可抵扣亏损及税款抵减所形成的递延所得税资产。

评估人员通过了解被评估单位所得税费用的核算方法、适用税率、核对企业相关会计凭证，本项目评估人员认为，资产减值准备的确认及计量真实、准确，预期抵减所得税费用的权益可以实现，因此以审计后账面值作为评估值。

（3）关于负债的评估

负债分为流动负债和非流动负债。流动负债包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、其他应付款、应付利息、应交税费等科目，非流动负债包括长期借款、应付债券和其他非流动负债等科目。根据被评估单位提供的各项目负债明细表，检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

四、收益法预评估说明

采用收益法预评估，瑞泽石化总资产预估值为 8.00 亿元左右。

（一）收益法介绍

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

（1）评估模型：

本次收益法评估模型选用企业自由现金流。

（2）计算公式

企业整体价值=经营性资产价值+溢余及非经营性净资产价值

股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

（3）经营性资产价值的确定

经营性资产价值公式：
$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

P：被评估单位的经营性资产价值；

R_i：被评估单位未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

R_{n+1}：被评估单位永续自由现金流量；

r：折现率；

n：评估对象的未来预测期；

$\sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$ ：详细预测期自由现金流量折现值；

$\frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$ ：预测期自由现金流量折现值。

（4）收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2021 年为明确预测期价值，2021 年以后为明确预测期后价值。

（5）自由现金流量的确定

自由现金流量的计算公式如下：

（详细预测期每年）自由现金流量=利润总额×（1-所得税率）+折旧及摊销+税后利息费用-资本性支出-营运资金追加额

（6）预测期自由现金流量的确定

预测期自由现金流 R_{n+1} 按预测末年现金流调整确定。

（7）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式：WACC=K_e×E/(D+E)+K_d×D/(D+E)×(1-T)

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：被估企业的债务与股权比率；

其中：

$K_e = R_f + \beta L \times R_{Pm} + R_c$

R_f ：无风险报酬率；

βL ：企业风险系数；

R_{Pm} ：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数。

（8）付息债务价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

（9）溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

（二）假设条件

（1）一般假设

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产

用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（2）收益法评估假设

国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

有关利率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

假设企业预测年度现金流为期末产生；

假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

不考虑通货膨胀因素影响。

3、折现率的确定

（1）折现率的模型

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

$$\text{公式： } WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1 - T)$$

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：被估企业的债务与股权比率；

其中： $K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c$

R_f ：无风险报酬率；

β ：企业风险系数；

R_{Pm} ：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数。

（2）模型中有关参数的选取过程

①无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为无风险，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小。因此选择距评估基准日剩余期限 10 年以上的国债平均收益率作为无风险报酬率。

②企业风险系数 β

使用可比公司的 Beta 系数来估算目标公司的 β 值。在国内证券市场上，选择专业技术服务业上市公司，以选定企业的无杠杆 Beta 值的平均值作为目标公司的无杠杆 Beta 值。

再将无杠杆 Beta 值换算为杠杆 Beta 值。

③市场风险溢价 R_{pm}

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定，具体调整计算如下：

$$\begin{aligned} R_{Pm} &= \text{成熟股票市场的基本补偿额} + \text{国家风险补偿额} \\ &= \text{成熟股票市场的基本补偿额} + \text{国家违约补偿额} \times (\sigma_{\text{股票}} / \sigma_{\text{国债}})。 \end{aligned}$$

④企业特定风险调整系数 R_c

确定企业特定风险调整系数：特定公司风险溢价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次委估公司为非上市公司，而评估参数选取参照上市公司，故需通过特定风险调整：

首先，融资渠道不畅。本次委估企业属于非上市公司，控制风险能力不足，

从而面临的持续经营的风险较大。

其次，股权流动性和股票转让限制。非上市公司股票没有公开股票市场可以交易，流通性较差，尤其对于少数股东而言更是如此。非上市公司的股权经常带有转让限制，如常见的特定价格优先拒绝权。

⑤权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c$$

⑥债务资本成本 K_d 的确定

根据可比上市公司债务资本结构的平均值以及截止评估基准日中国人民银行的平均贷款利率，最终确定债务资本成本。

⑦企业所得税率 T 的确定

被评估单位为国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。所得税按其税率与利润总额的乘积预测，未考虑纳税调整事项。

⑧折现率（加权平均资金成本）的确定

$$WACC = K_e \times E / (E + D) + K_d \times D / (E + D) \times (1 - T)$$

五、对本次交易定价的依据及公平合理性分析

（一）本次交易定价的依据

1、发行股份的定价依据及发行价格

根据《重组办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为公司第三届董事会第十四次会议决议公告日。本次交易发行股份购买资产的发行价格在充分考虑标的公司同行业上市公司估值水平和与本次交易相类似的并购重组案例市盈率的基础上，上市公司与交易对方之间充分磋商，同时在兼顾各方利益的情况下，确定本次发行股份购买资产的发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90% 作为发行价，即 11.74 元/股。

本次重组上市公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组办法》第四“上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

因此，本次发行股份定价严格按照相关法律法规来确定，定价合理，保护了上市公司公众股东的合法权益，不存在损害上市公司及其现有股东合法权益的情形。

2、标的资产定价的依据

瑞泽石化 100%股权的预估值为 8.00 亿元左右，经交易双方协商一致，本次交易拟购买资产瑞泽石化 51%股权的交易价格初定为 $80,000 \times 51\% = 40,800$ 万元。

（二）标的资产定价的公允性分析

1、与可比上市公司比较

按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），瑞泽石化属于“专业技术服务业”（M74）。本次选取了行业类似或业务类似的上市公司作为对比，截止 2016 年 9 月 30 日，上市公司行业分类属于“专业技术服务业”的企业共有 22 家，其中剔除市盈率较高的前 5 家及市盈率较低的后 5 家上市公司，进而与剩余的 12 家上市公司作以比较，具体情况如下：

序号	股票代码	股票简称	收盘价 2016-09-30	市盈率 PE(TTM) 2016-09-30	市盈率 PE(LYR) 2016-09-30	市净率 PB(LF) 2016-09-30
1	603017.SH	中衡设计	23.55	77.19	95.82	4.41
2	603909.SH	合诚股份	49.49	89.47	93.37	9.08
3	002738.SZ	中矿资源	24.37	95.23	93.01	7.79
4	603959.SH	百利科技	29.13	95.50	87.15	8.28
5	603126.SH	中材节能	11.50	55.90	65.56	5.02
6	300384.SZ	三联虹普	50.29	72.06	65.26	9.46
7	002178.SZ	延华智能	9.16	62.71	65.18	5.80
8	300012.SZ	华测检测	13.50	65.62	57.25	7.33
9	002776.SZ	柏堡龙	31.20	53.81	53.94	6.32
10	600629.SH	华建集团	19.92	29.85	48.77	8.51
11	603018.SH	中设集团	33.00	38.55	42.83	3.85
12	300284.SZ	苏交科	23.80	39.25	42.53	4.87
	平均值			64.60	67.56	6.73
	本次交易				30.93	6.03

注：

- 1、市盈率=上市公司2016年9月30日股票收盘价/2016年1-9月基本每股收益；
- 2、市净率=上市公司2016年9月30日股票收盘价/2016年9月30日每股净资产；
- 3、数据来源：Wind资讯；
- 4、标的资产市盈率根据预计交易完成当年（2016年）标的资产预测净利润计算。

假定瑞泽石化收入在2016年中较为平稳，依据本次交易预计完成当年（2016年）预测的净利润测算，本次交易瑞泽石化市盈率为30.93倍，市净率为6.03倍，均低于同行业上市公司的平均水平，交易目标资产的估值水平较为合理，充分考虑了本公司及全体股东的利益。

2、与可比交易对比

根据A股上市公司公开资料，选取近3年来A股上市公司相同或近似行业并购案例作为可比交易。具体情况如下：

证券代码	证券简称	收购标的	交易作价 (万元)	市盈率	市净率
600072	钢构工程	中船九院 100%股权	162,429.86	35.76	1.95
300157	恒泰艾普	川油设计 90%股权	25,740.00	13.56	11.70
000820	金城股份	江苏院 100%股权	346,000.00	20.19	9.93
300084	海默科技	清河机械 100%股权	42,000.00	17.43	3.38
002564	天沃科技	中机电力 80%股权	289,600.00	14.00	4.24
平均值				20.19	5.32
本次交易		瑞泽石化 51%股权	40,800.00	30.93	6.03

注：

1、可比公司市盈率、市净率来源于上市公司公开信息；

2、标的资产：市盈率=交易作价/2016年度归属于母公司预测利润；市净率=交易作价/2016年9月31日归属于母公司所有者权益。

与可比交易对比，本次交易的市盈率和市净率高于可比交易的平均市盈率和平均市净率。这主要是因为瑞泽石化自成立至今，业务稳步发展，特别是2016年以来发展快速，呈现快速上升势头，且瑞泽石化目前在手订单充足，未来年度收入及利润增长能够得到有效保障。同时，瑞泽石化行业地位较高、技术优势明显、人力资源充足，给公司后续合同的签订提供了充分保障。因此，交易目标资产的估值水平较为合理，充分考虑了本公司及全体股东的利益。

综上，本次交易对瑞泽石化的评估作价公允，有利于维护上市公司股东的利益。

六、预评估增值的原因

（一）瑞泽石化的核心竞争力

1、自主研发的石化行业工程设计领域核心技术

标的公司瑞泽石化作为一家石油化工行业专业甲级设计院，拥有化工石化医药行业化工工程、石油及化工产品储运、炼油工程三个专业的甲级设计资质和石化、化工行业工程咨询丙级资质，同时拥有国家 A1 级别压力容器（仅限单层）、A2 级别第Ⅲ类低、中压容器和 A3 级别球形储罐的压力容器特种设备设计许可证，拥有国家 GC 类 GC1(1)(2)(3)、GC2、GC3 级别的压力管道特种设备设计许可证。

瑞泽石化的核心竞争力主要源于其自主研发的石化行业工程设计领域的核心专利技术。自成立以来，瑞泽石化致力于石化行业工程领域新技术和新工艺的研发，现拥有多项石化行业工程领域的核心专利技术。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化拥有发明专利 15 项，实用新型专利 38 项，计算机软件著作权 2 项，同时另有 20 余项发明专利获得申请受理；基于上述核心专利技术，瑞泽石化已经完成和正在进行的石化工程设计项目近 100 个，涉及我国石化行业 130 多个炼油化工企业。瑞泽石化目前的核心技术列表如下所示：

序号	技术名称	适用领域	技术先进性
1	两段离心逆流连续重整技术（DBR 重整技术）	连续重整装置	采用两段离心逆流催化剂连续再生技术，实现超低压重整，打破了连续重整技术在国内的国际垄断，率先实现连续重整技术国产化
2	催化剂无阀输送控制技术	小球催化剂连续再生	与催化剂连续再生技术相配套的专有成套设备
3	移动床芳构化技术	轻烃连续芳构化	将芳构化技术连续化，将芳构化装置使用周期由原来的 3 个月变 2 年以上
4	小球芳构化催化剂生产技术	连续芳构化催化剂生产	与连续芳构化技术相配套的专用催化剂
5	轻烃脱氢技术	丙烷脱氢和	基于贵金属催化剂的移动床工艺，实现超低压

		异丁烷脱氢	脱氢
6	离子液烷基化技术	轻烃烷基化	用离子液取代无机酸作为催化剂，彻底解决常规烷基化的环保问题

其中，两段离心逆流连续重整技术是目前我国炼油企业炼油工艺中的一项先进关键技术。瑞泽石化自主研发的两段离心逆流连续重整技术打破了国外连续重整技术对国内的垄断，率先实现连续重整技术国产化，取得了发明专利，提高了国内连续重整技术水平；同时，瑞泽石化以两段离心逆流连续重整技术为基础，开发了连续芳构化、异丁烷脱氢等系列成套工艺技术。瑞泽石化在国内同行业内连续重整技术处于领先地位，与国际同行业知名企业的同类技术相比也有竞争优势。在目前国民环保意识和对环境质量要求不断提高、环保监管执法力度大大增强的形势下，国内油品质量升级和对清洁油品需求量的增大倒推国内炼油装置进一步升级，炼油厂须增加加氢裂化、加氢精制或催化重整等二次加工装置和制氢装置，方可达到环保要求，也才能不断提高油品质量，这对瑞泽石化自主研发的两段离心逆流连续重整技术的推广应用创造了机遇和市场。瑞泽石化自主研发的两段离心逆流连续重整技术可以为国内炼油企业省去巨额的技术引进费用（如：专利许可、工艺包、闭锁料斗控制系统和国外专家现场技术服务费等），同等条件下，对于 100 万吨/年规模的连续重整装置而言，利用瑞泽石化自主研发的两段离心逆流连续重整技术比引进国外连续重整技术要节约投资约 3000 万元人民币，同时还可以省去国外企业指定的高昂的专利设备的购买安装使用费用，可以缩短设计周期约 4 个月，可以提供优质的装置建设及运行现场技术指导及咨询服务，无需国外技术支持，可以与客户在装置建设及运行过程中有比引进国外引进连续重整技术更加顺畅的合作交流和技术讨论，保证装置一次性运行成功的高成功率。正是由于这些优势的存在，瑞泽石化在本轮油品质量升级过程赢得了大量的连续重整装置设计订单。

移动床芳构化技术、无阀输送控制技术使炼油装置“催化剂连续再生”工艺成为现实，解决了传统炼油装置催化剂“切换式再生技术”存在的安全隐患，同时使得价格昂贵的催化剂性能得到最大程度的利用，也使得炼油装置之芳构化装置使用周期由原来的 3 个月变 2 年以上，芳构化装置规模由 5 万吨/年提高到 40

万吨/年以上。2015年，我国化纤行业全年化纤总产量4831.71万吨，同比增长7.0%，但生产化纤的原料之一芳烃产品是我国的短缺产品，我国近几年从韩国和日本进口的主要芳烃产品——对二甲苯（PX）近1,000万吨，PX进口量占我国总需求量的50%以上，国产芳烃产品市场缺口巨大。瑞泽石化自主研发的移动床芳构化技术将在我国芳烃市场巨大的缺口下为国内炼化企业芳构化装置满足提高生产效率、延长使用周期的需求，进而获得推广应用。

离子液烷基化技术由于其具有不挥发、蒸汽压接近于零、不燃及液态存在的温度范围宽等优点，解决了传统炼油装置硫酸法和氢氟酸法烷基化技术存在的环保问题和职业危害问题，受到国内炼油企业的广泛关注。

2、瑞泽石化具有人才优势

瑞泽石化以技术研发应用和人才培养工作为本，经过多年的发展，建立起了一支经验丰富、专业水平处于国内同类石化行业民营设计院前列的石化行业工程设计人才队伍。瑞泽石化的技术骨干和技术研发应用带头人主要来自于国内石油化工行业大型工程公司及大型炼化生产企业，具有从事石化工程技术研发及应用、大型装置设计、项目管理数十年的技术背景及工程经历，具备丰富的大型石化项目及国外项目的工程设计经验；同时，瑞泽石化还拥有一大批石化领域各专业方向的研究和工程技术人员，还聘请了一批退休的国内石化行业高级技术专家对瑞泽石化的技术研发和应用工作进行指导咨询，以这些人组成了瑞泽石化老、中、青相结合的技术研发和应用队伍。

截止本预案出具日，瑞泽石化共有员工282人，其中研发、技术人员244人，占比86.5%，销售及行政管理人员38人，占比13.5%；按学历划分，硕士学历75人，占比26.6%，本科学历171人，占比60.64%，大专及大专以下学历36人，占比12.1%。瑞泽石化244名研发、技术人员中，工程师78人，高级工程师21人，注册化工工程师15人，一级注册结构工程师3人，二级注册结构工程师6人，注册咨询工程师8人，一级建造师2人，二级建造师3人，一级注册建筑师1人，注册造价工程师2人，注册公用设备（动力）工程师1人，注册公用设备（暖通）工程师1人，注册安全工程师2人，注册电气工程师1人，

拥有压力管道设计审批人员资格证 24 人，拥有压力容器设计审批人员资格证 7 人。

目前，瑞泽石化研发、设计人员规模位居洛阳市民营工业设计院规模第一，在河南省石油化工行业民营设计院规模排名第一。瑞泽石化技术人才队伍结构合理、储备充足，专业水平位居同行业民营设计院前列，且项目经验丰富，能够持续为国内石油化工企业客户提供高质高效的专业设计服务。

（二）目前在手订单数量和金额

瑞泽石化截止2016年9月30日尚未执行完毕的的基本情况如下表所示：

序号	合同类别	合同数量	尚未执行完毕合同的金额（万元）	尚未确认收入金额（万元）
1	设计类合同	30	11,391.79	8,096.80
2	技术转让类合同	4	1,800.00	1,800.00
3	工程总承包类合同	2	18,478.49	17,706.06
4	其他类合同	2	756.00	706.00
合计		38	32,426.28	28,308.86

备注：合同金额为含税金额，文中表述与此相同。另外，上表数据中不包括截止2016年9月30日暂停合同金额（未确认收入金额）4,532.50万元。

瑞泽石化2016年9月30日至2017年3月1日新签订合同的基本情况如下表所示：

序号	合同类别	合同数量	合同金额（万元）
1	设计类合同	25	10,786.85
2	技术转让类合同	3	1,700.00
3	工程总承包类合同	—	—
4	其他类合同	1	4.00
合计		29	12,490.85

根据上表统计，瑞泽石化截止2016年9月30日尚未确认完收入的合同金额为28,308.86万元，2016年9月30日后新签订合同12,490.85万元，以2016年9月30日为基准日计算，瑞泽石化尚未确认收入的合同金额总计为40,799.71万元。

（三）瑞泽石化未来发展规划

1、技术发展目标

瑞泽石化目前常规炼油装置设计技术已达到国内同行业先进水平，如常减压装置、催化裂化装置、加氢精制装置、延迟焦化装置，在移动床技术处于国内同行业领先水平，如连续重整装置、连续芳构化装置；离子液烷基化工程技术属国内首创。

未来瑞泽石化的主要技术发展目标是：

1) 持续深入研究，做好移动床技术大型化的研究和应用工作，设计出200万吨/年级别的连续重整装置，催化剂再生能力不小于1,500Kg/h的移动床工业装置；

2) 研发悬浮床重油加氢技术，设计建设出示示范装置；

3) 在保持石油行业工程设计主营业务地位的同时，向煤化工和化工方向发展，并把煤化工和石化方向结合起来，努力设计建成20.0MPa级别的煤焦油加氢装置，设计建成苯环甲醇烷基化制对二甲苯工业示范装置，设计建成丙烷直接氨氧化制丙烯腈装置，设计建成10万吨/年级别的废旧轮胎综合利用项目。

2、业务资质发展目标

瑞泽石化计划通过3-5年的努力，取得化工石化医药行业的行业甲级设计资质，8-10年内取得工程设计综合资质。

3、技术人才队伍发展目标

瑞泽石化目前有工程设计人员244人，未来五到十年，瑞泽石化计划每年从国内高校招聘本科及以上学历发展所需的高层次专业技术人才和从石化行业大型国企引进高端技术人才，在5年内将工程技术人员增加到300人，10年内增加到400人；技术人才队伍结构发展目标为以内部培养为主，外部招聘为辅，高级工程师职称技术人才占技术人员队伍的比例不低于30%，工程师职称技术人才占技术人员队伍的比例不低于50%。

(四) 潜在增长机会及行业发展情况

“十二五”期间我国石化和化学工业继续维持较快增长态势，产值年均增长

9%，工业增加值年均增长 9.4%，2015 年行业实现主营业务收入 11.8 万亿元。我国已成为世界第一大化学品生产国，甲醇、化肥、农药、氯碱、轮胎、无机原料等重要大宗产品产量位居世界首位。主要产品保障能力逐步增强，乙烯、丙烯的当量自给率分别提高到 50%和 72%，化工新材料自给率达到 63%。

“十三五”期间，在稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，石化化工产品市场需求仍将保持较快增长。2015 年我国城镇化率约为 56%，预计到 2020 年将超过 60%，超过 5000 万人将从农村走向城市，新型城镇化和消费升级将极大地拉动基础设施和配套建设投资，促进能源、建材、家电、食品、服装、车辆及日用品的需求增加，进而拉动石化化工产品需求持续增长。

近年来，国内经济增长速度放缓，同时受国际经济形势影响，石油化工行业受到了较大的冲击，但立足“十二五”石油化工发展态势及“十三五”发展规划来看，石油化工行业的发展将逐步走出低谷。同时，借助我国“一带一路”战略的推进，同中亚等国家的合作进一步深化，将给石油化工行业的发展带来较大机遇。

石油化工行业的逐步向好必然会带动石化勘探与设计行业的发展。2014 年我国工程勘察设计行业企业营业总收入增长至 27152 亿元，与上年相比增长 26.8%。从各项业务来看，增速主要是由设计业务的高速带来，2014 年国内工程设计业务增长了 78%。2015 年全国勘察设计单位营业收入总计 27,089.0 亿元，相比上年降低 0.2%；勘察设计单位全年利润总额 1623.9 亿元，同比增加 9.4%。另外，截止 2015 年工程勘察设计行业年末从业人员 304.3 万人，与上年相比增长 21.6%。可见，近年来，虽然石油化工行业的发展受各方面因素的影响存在一定困难，但专业技术服务行业（勘察设计）却稳中有升。

经上述对标的公司的核心竞争力、目前在手订单数量、金额及未来发展规划、进行分析后可以得出以下结论：

1、瑞泽石化拥有自主研发的多项石化行业工程设计领域的核心专利技术，其中在目前国民环保意识和对环境质量要求不断提高、环保监管执法力度不断加强的形势下，国内油品质量升级和对清洁油品需求量的增大对瑞泽石化自主研发的连续重整技术的推广应用创造了机遇和市场；此外，瑞泽石化自主研发的移动床芳构化技术将在我国芳烃市场巨大的缺口下满足国内炼化企业芳构化装置提高生产效率、延长使用周期的需求，获得推广应用；同时，瑞泽石化技术人才队伍结构合理、储备充足，专业水平位居同行业民营设计院前列，且项目经验丰富，能够持续为国内石油化工企业客户提供高质高效的专业设计服务。标的公司具有前述核心竞争优势，为其收益的持续增长提供了有力的支撑。

2、瑞泽石化截止2016年9月30日尚未执行完毕的合同和2016年9月30日后新签订合同总共67个，合同金额总计44,917.13万元（含税），尚未确认收入金额总计40,799.71万元（含税）；同时考虑到以后年度瑞泽石化继续签订新的业务合同的情况，瑞泽石化未来收入可以保证其持续发展；此外，由于瑞泽石化是以石化行业工程设计和工程总承包为主营业务的企业，其成本费用主要为设计人员工资及管理费用，以前年度瑞泽石化工程设计业务部分需要外聘人员或外委完成，随着瑞泽石化技术力量不断发展壮大，外聘人员或外委工作将逐渐减少，规模效应的体现，成本费用增量相比收入的增长幅度更小，故以此为基础测算瑞泽石化未来预期收益较高。

3、瑞泽石化未来发展目标明确，技术发展目标、业务资质发展目标和技术人才队伍发展目标规划能够支撑瑞泽石化未来业绩发展目标。

4、我国石油化工行业发展趋势、各类政策及规划，给瑞泽石化涉及的石化工程总承包及石化行业工程技术咨询、技术服务、设计开发等都带来了极大的潜在机会，对石油化工勘探与设计行业的总体发展提供了机遇。

综上所述，拟购买资产预估值较高。

第六节 本次交易发行股份情况

一、本次交易方案概述

本次交易，兰石重装拟以发行股份及支付现金的方式购买马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉共 9 名瑞泽石化股东合计持有的瑞泽石化 51%的股权。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易价格将以瑞泽石化 2,550.00 万股股权（占股权总数的 51%）的评估结果为定价依据，预估基准日为 2016 年 9 月 30 日。瑞泽石化 2,550.00 万股股权（占股权总数的 51%）的预估值为 40,800 万元。经交易双方协商一致，本次交易拟购买资产的交易价格初定为 40,800 万元。标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的标的资产评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定。

根据本次交易标的资产初步定价 40,800 万元和交易双方签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，本次交易上市公司发行股份及支付现金购买标的资产支付对价时以现金方式支付的比例为 25%，计 10,200 万元；以发行股份方式支付对价的比例为 75%，计 30,600 万元。同时，本次交易发行股份及支付现金购买标的资产之发行股份的发行价格为 11.74 元/股，不低于本次发行股份及支付现金购买资产的首次董事会决议公告日（定价基准日）前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%。以发行股份方式初步支付对价 30,600 万元和发行股份的发行价格为 11.74 元/股测算，上市公司本次交易拟发行股份数为 26,064,736 股（注：根据交易双方签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，发行数量不足 1 股的尾数按 1 股计算，剩余对价用现金方式支付）。本次上市公司发行股份及支付现金购买资产的对价支付情况如下表所示：

序号	交易对方	拟转让股权比例 (%)	暂估交易对价总额 (万元)	暂估现金支付对价 (万元)	暂估股份支付对价 (万元)	暂估兰石重装发行股份数量 (股)
1	马晓	14.85	11880.00	2700.00	9180.00	7,819,418

2	刘德辉	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
3	郭子明	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
4	林崇俭	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
5	王志中	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
6	王志宏	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
7	李卫锋	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
8	周小军	4.95	3960.00	900.00	3060.00	2,606,474
9	李曼玉	1.50	1200.00	1200.00	0	0
合计		51.00	40,800.00	10,200.00	30600.00	26,064,736

备注：标的资产的最终交易价格将参考具有证券期货相关业务评估资格的评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的评估价值为基础，由交易双方协商后签署附条件生效《发行股份及支付现金购买资产》的补充协议正式确定，若最终交易价格变动，则相应调整上表交易对价总额、现金支付对价金额、股份支付对价金额和发行兰石重装股份数量。

二、本次交易发行股份的具体方案

（一）发行股份的定价基准日、发行价格

1、定价基准日

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为上市公司审议本次交易相关事项的第一次董事会决议公告日，即公司本次第三届董事会第十四次会议决议公告日，即 2017 年 2 月 23 日。

2、发行价格

根据《重组办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份及支付现金购买资产发行股份的定价基准日为公司第三届董事会第十四次会议决议公告日。本次交易发行股份的发行价格在充分考虑标的公司

同行业上市公司估值水平和与本次交易相类似的并购重组案例市盈率的基础上，经上市公司与交易对方之间充分磋商，同时在兼顾各方利益的情况下，确定本次发行股份购买资产的发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价，即 11.74 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则按照中国证监会及上交所的相关规则对发行价格进行相应调整。发行价格的具体调整办法如下：

假设调整前新增股份价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后新增股份价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = \frac{P_0}{(1+N)}$

增发新股或配股： $P_1 = \frac{P_0 + A \times K}{(1+N)}$

三项同时进行： $P_1 = \frac{P_0 - D + A \times K}{(1+K+N)}$

（二）发行股份的种类和每股面值

本次发行的股份为人民币普通股（A股），每股面值 1 元。

（三）发行对象、发行方式

本次发行股份购买资产的发行对象为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军，发行方式为非公开发行。

（四）发行数量

本次交易发行股份的发行对象为马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 名瑞泽石化股东，发行股份的发行数量按照以下方式确定：发行数量=标的资产的交易对价×75%÷发行价格，最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。如按照前述公式计算后交易对方所能取得的股份数存在小数时，不足 1 股的尾数按 1 股计算，剩余现金对价方式补足。

根据本次交易标的资产的初步定价 40,800 万元及上述发行股份的发行价格 11.74 元，利用上述发行股份的发行数量计算公式计算，本次交易发行股份的数量为 26,064,736 股。具体给交易对方每位自然人发行数量如下表所示：

序号	交易对方	股份支付对价 (万元)	发行兰石重装股份数量(股)
1	马晓	9180.00	7,819,418
2	刘德辉	3060.00	2,606,474
3	郭子明	3060.00	2,606,474
4	林崇俭	3060.00	2,606,474
5	王志中	3060.00	2,606,474
6	王志宏	3060.00	2,606,474
7	李卫锋	3060.00	2,606,474
8	周小军	3060.00	2,606,474
9	李曼玉	0	0
合计		30600.00	26,064,736

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格按照上述发行价格的具体调整办法进行调整，发行数量相应也进行调整。

（五）发行股份占发行后总股本比例和对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 1,025,415,570 股，按照上述交易方案，上述公司本次发行股份及支付现金购买资产将向交易对方发行股份的数量为 26,064,736 股。

本次交易前后，上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
兰石集团	545,763,442	53.22	545,763,442	51.90
马晓等 8 名交易对方	—	—	26,064,736	2.48
其他	479,652,128	46.78	479,652,128	45.62
合计	1,025,415,570	100.00	1,051,480,306	100.00

本次交易前，兰石集团为上市公司的控股股东，持股比例为 53.22%，甘肃省国资委为上市公司的实际控制人；本次交易后，兰石集团仍为上市公司的控股股东，持股比例为 51.90%，甘肃省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次

交易不会导致上市公司控制权发生变化。

（六）发行股份的锁定期

1、根据上市公司与交易对方马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋、周小军和李曼玉 9 名瑞泽石化股东签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》和认购人马晓、刘德辉、郭子明、林崇俭、王志中、王志宏、李卫锋和周小军 8 名瑞泽石化股东出具的《股份锁定承诺》，对发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份锁定期约定如下：

在中国证监会准许范围内，兰石重装本次向认购人发行的股份（以下简称“认购人所持股份”）按照如下方式进行锁定和解禁：

（1）自发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内且瑞泽石化 2017 年度审计报告出具日之前，认购人所持股份不得转让；

（2）瑞泽石化 2017 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 50%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让；

（3）瑞泽石化 2018 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 20%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让；

（4）瑞泽石化 2019 年度审计报告出具且相应承诺利润已达成《盈利预测补偿协议》之相关约定，当年不需要进行业绩补偿的情况下，解禁认购人所持股份的 30%，否则应在履行相应业绩补偿义务并取得兰石重装确认后该等股份可转让。

2、在认购人未按照《盈利预测补偿协议》约定完成《盈利预测补偿协议》项下涉及的补偿义务前，认购人持有的待解禁兰石重装股份不得解禁，直至认购人已按约定履行了补偿义务。

3、为了有效保证锁定股份的完整权利，认购人所持股份在锁定期间内，认购人承诺不得质押处于锁定期的股份，但就已经解锁的股份认购人可以自行安排。

4、认购人所持股份在锁定期间内，认购人承诺不得以代持等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。

5、兰石重装承诺，将尽力为认购人办理约定的股份解禁手续提供协助及便利。

6、如果监管规则或监管机构对上述锁定期有不同要求的，认购人同意按照监管规则或监管机构的要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。认购人承诺，不会因为锁定期按照监管规则或监管机构的要求发生变更或调整而终止本次交易，否则将视为认购人违约。

7、除附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》所约定的条款外，本次交易向认购人发行的股份在锁定期届满后进行转让或其他处置时还应当遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规章、规范性文件以及兰石重装章程的相关规定。

8、本次交易实施完成后，认购人取得的股份由于兰石重装送红股、转增股本等原因相应增加的兰石重装股份，亦遵守上述规定。

9、本次交易实施完成后，如果认购人中任何人成为上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等人员还需根据中国证监会及上海证券交易所的相关规定遵守作为上市公司董事、监事、高级管理人员股份限售的规定。

（七）过渡期间损益安排

标的资产交割后，由上市公司和交易对方共同认可的具有证券、期货相关业务许可证的审计机构对标的资产进行审计并出具审计报告，确定过渡期内标的资产产生的损益。若交割日为当月15日（含）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若交割日为当月15日（不含）之后，则期间损益审计基准日为当月月末。

标的资产在过渡期内产生的收益由兰石重装享有；在过渡期内发生亏损，或瑞泽石化净资产相较于基准日时减少的，相关亏损或损失（具体以交割专项审计报告为准）应由交易对方按照其各自持有的瑞泽石化原股权比例承担，并且应于交割审计报告出具之日起十个工作日内将亏损金额以现金方式向标的公司补足，并就此承担连带责任。

（八）滚存未分配利润安排

上市公司本次发行股份及支付现金购买标的资产交易（下称“本次发行”）完成后，上市公司本次发行前的滚存未分配利润，由上市公司本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。

标的公司在基准日至标的资产交割日前不再进行任何形式的利润分配，标的公司的滚存未分配利润由交易双方按照标的资产交割完成之后标的公司变更后的股权比例共同享有。

（九）权属转移手续办理事宜

在附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后 60 日内，交易对方负责办理完成标的资产的过户手续，上市公司提供必要的协助。标的资产转让涉及的工商变更登记手续完成之日起（即变更后的《营业执照》签发之日），上市公司即成为瑞泽石化的股东并拥有瑞泽石化的 51%股权。标的资产的过户手续完成后，双方应在三十（30）日内完成非公开发行股份的交割，即在上述期限内到中国证券登记结算有限公司上海分公司办理股份登记。

（十）上市地点

在限售期限届满后，本次非公开发行的股票将在上交所上市交易。

第七节 管理层讨论与分析

一、本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司专注于炼油、化工领域高端能源核心装备制造，在炼油化工等重大技术装备制造领域创造了一个又一个国产化设备零的突破，为国内炼化企业的装备配套与技术更新提供了优质的产品与服务，在行业和市场树立了良好的品牌形象，“兰石”装备获得了用户的高度认可，在国内具有极高的知名度，并开始逐步树立国际化的品牌形象。公司的主导产品四合一连续重整反应器、板焊式加氢反应器等均代表国内领先制造水平，快速锻造液压机组系列产品处于“国内领先、国际先进”水平，BR1.6 板式换热器、全焊式板式换热器、宽通道焊接式板式换热器等板式换热器连续十多年行业质量抽查中名列第一。

本次交易上市公司拟收购瑞泽石化 51%股权。瑞泽石化作为化工石化行业专业甲级设计院，成立以来主要从事石油化工和煤化工领域的工程设计、技术开发、技术咨询、项目可行性研究、技术评估和验证、工程总承包、工程管理、工程采购等服务业务，致力于石化领域新工艺新技术的研发，拥有多项核心技术及工艺流程，已经完成和正在进行的石化工程设计项目近 100 个，遍及中石油、中海油、中石化、中国化工集团以及地方炼油企业等 130 余个炼油化工企业，具有扎实的技术积累和丰富的项目实践经验。炼化企业仅需提出技术要求及技术参数，瑞泽石化就能为其设计一套或多套技术方案。瑞泽石化具有炼油厂全流程设计能力：从常减压装置、石脑油连续重整装置、芳烃装置、馏分油加氢装置、加氢裂化装置，到处理重油的催化裂化装置、焦化装置、渣油加氢装置，以及液化气深加工和煤焦油加工技术；特别是拥有完全自主知识产权的移动床技术，该技术使瑞泽石化与国内同行相比拥有领先的竞争优势，该技术能广泛用于石脑油连续重整和轻烃芳构化等工业装置，瑞泽石化凭此取得了近 20 套移动床装置工程设计和 EPC 总承包业绩。在我国汽柴油产品质量升级的大背景下，连续重整装置不仅是能提供高辛烷值汽油组分，还能副产大量廉价氢气，为下游加氢装置提供氢源，因此该装置在炼油厂的重要性与日俱增。当一个设计院对炼油厂的核心装置拥有竞争优势时，该优势会放大到全厂设计中，瑞泽石化凭此获得了中国万达天弘化学有限公司、山东亚通石化公司、中海石化（营口）有限公司、盘锦浩业化

工有限公司等的全厂装置设计任务。

通过本次交易，将快速补充上市公司在全容器制造与服务业务领域研发设计和工程总承包业务的紧缺力量，进一步巩固公司炼油及化工高端能源核心装备制造主营业务在国内的领先地位，并实现公司炼油及化工高端能源核心装备领域研发、设计、制造、安装到售后技术服务过程的全覆盖，促进公司由大型、重型压力容器装备单台产品制造向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后技术服务全过程解决方案的制造与服务一体化综合性工程公司转型，进而助力兰石重装早日实现国内一流、国际知名的全容器装备制造、通用装备制造、系统集成与服务为一体的综合性工程公司的战略目标。

二、本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易将为上市公司培养稳定有力的业绩增长点，进一步增强公司未来的整体盈利能力。本次交易完成后，上市公司将实现石化装备产业链全流程覆盖，石化装备业务的纵向一体化程度将得到大大提高，公司向全容器装备研发、设计、制造、安装到售后技术服务全流程解决方案的制造与服务一体化综合性公司的战略转型也将达到加快促进，公司 EPC 工程总承包能力也将大大增强，EPC 工程总承包订单数量和质量预期可观。以此为基础，上市公司的业务规模、盈利水平平均将得到一定提升，上市公司总资产、归属于母公司股东的权益和净利润也将预期稳步提升。同时，随着业务规模和盈利水平的提升，上市公司的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力也将进一步增强，有利于从根本上保护上市公司及其股东特别是中小股东的利益，使股东利益最大化。

三、本次交易对上市公司关联交易的影响

1、本次交易不构成关联交易

本次交易前，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、周小军、李卫锋和李曼玉均为独立于上市公司的非关联方，与上市公司不存在关联关系。同时根据本次交易发行股份情况，本次交易完成后，交易对方亦不会成为上市公司持股 5%以上的股东，根据《上市规则》的相关规定，不构成上市公司潜在关联方的情形。因此，本次交易不构成关联交易。

2、对未来可能存在关联交易的规避和规范

为充分保护交易完成后上市公司的利益，规范将来可能存在的关联交易，交易对方马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、周小军、李卫锋和李曼玉均出具了《关于规范关联交易的承诺函》，分别承诺：

（1）本人及本人实际控制或由本人担任董事或高级管理人员的企业（以下统称为“本人控制或影响的企业”）将尽量避免和减少与兰石重装及其下属子公司之间的关联交易，对于兰石重装及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由兰石重装及其下属子公司与独立第三方进行。本人控制或影响的其他企业将严格避免向兰石重装及其下属子公司拆借、占用兰石重装及其下属子公司资金或采取由兰石重装及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司资金。

（2）对于本人及本人控制或影响的企业与兰石重装及其下属子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定执行价格。

（3）本人及本人控制或影响的企业与兰石重装及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守兰石重装公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序。在兰石重装权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议后方可执行。

（4）本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使兰石重装及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致兰石重装或其下属子公司损失或利用关联交易侵占兰石重装或其下属子公司利益的，兰石重装及其下属子公司利益的损失由本人负责承担。

四、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，交易对方马晓配偶李静是洛阳市天晟石化有限公司的法定代表人和执行董事，洛阳市天晟石化有限公司目前的经营范围与兰石重装及其下属子公司、瑞泽石化及其下属子公司目前的主营业务可能存在潜在的同业竞争情形。

为避免通过本次交易马晓拟持有兰石重装一定数量的股份，并成为兰石重装

控股子公司的主要管理者后，马晓配偶李静作为持股5%以上股东和董事的洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其下属子公司、瑞泽石化及其下属子公司可能构成潜在的同业竞争情形，马晓配偶李静出具了《关于消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、2017年4月15日前，将洛阳市天晟石化有限公司经营范围变更为“防腐设备制造及技术服务”，以后不再经营与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的经营范围“化工设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工”。

2、如果本人违反上述承诺，造成兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方经济损失的，本人将确保洛阳市天晟石化有限公司停止与兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方构成竞争之业务，并采取必要的措施予以纠正补救；同时对因未履行承诺而给兰石重装及其关联方、瑞泽石化及其关联方造成的损失和后果承担赔偿责任。

（一）交易对方消除同业竞争安排的有效性

1、交易对方消除洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在潜在的同业竞争情形安排的有效性

瑞泽石化目前控股股东和实际控制人马晓配偶李静持有洛阳市天晟石化有限公司42.86%股权，是洛阳市天晟石化有限公司的法定代表人和执行董事。洛阳市天晟石化有限公司的经营范围是化工设备、防腐设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工，钼酸生产、销售，虽然洛阳市天晟石化有限公司目前并未实际开展与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的业务，但与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方目前的主营

业务可能存在潜在的同业竞争情形。

为避免马晓通过本次交易拟持有兰石重装一定数量的股份，并成为兰石重装控股子公司的主要管理者后，马晓配偶李静作为持股5%以上股东和董事的洛阳市天晟石化有限公司与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方可能构成潜在的同业竞争，洛阳市天晟石化有限公司执行董事李静承诺：2017年4月15日前，将经营范围变更为“防腐设备制造及技术服务”，以后不再经营与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的经营范围“化工设备、石油助剂、石油化工产品制造及技术服务，石油化工设备安装施工”。

综上所述，洛阳市天晟石化有限公司目前并未实际开展与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的业务，通过变更经营范围，不会再经营与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方可能构成潜在同业竞争的业务，洛阳市天晟石化有限公司经营范围变更后将彻底消除与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方目前的主营业务可能存在潜在的同业竞争情形，解决安排合法有效。

2、交易对方消除洛阳汇通石化工程有限公司与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争情形安排的有效性

洛阳汇通石化工程有限公司系交易对方中的8名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军的关联企业，且洛阳汇通石化工程有限公司的经营范围为：“石化工程总承包（凭有效资质证书经营）。石化行业技术咨询、技术服务及设计开发、应用。石化产品（不含危险化学品）生产、销售。石化设备制造、安装。不定型耐火材料研发、销售。

（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）”，与兰石重装目前的经营范围“炼油、化工、核电所需的装备及工程的设计、制造、安装与成套与服务。”和瑞泽石化目前的经营范围“石化工程总承包（凭有效资质证经营）及石化行业工程技术咨询、技术服务、设计开发；石化新技术及石化新产品（不含危险化学品）的研发、应用及销售；工程所需的设备、材料销售；货物及技术的进出口业务；房屋租赁。（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）。”存在部分相似之处；通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的情形。

为了消除通过本次交易瑞泽石化拟成为兰石重装控股子公司后，洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方存在同业竞争的情形，洛阳汇通石化工程有限公司全体10位自然人股东（包括交易对方中的8名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军）于2016年11月16日和2016年11月17日将所持有的洛阳汇通石化工程有限公司100%股权全部转让给了与兰石重装及其关联方或瑞泽石化及其关联方均无关联关系的第三方耿方方、崔莉和赵丽坤（以下简称“此次股权转让”），互相之间均签署了《洛阳汇通石化工程有限公司股权转让协议》。2016年11月25日，洛阳汇通石化工程有限公司在洛阳市新安县工商行政管理局完成了此次股权转让的工商变更登记。

综上所述，持有洛阳汇通石化工程有限公司股权的交易对方8名瑞泽石化目前股东马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、李卫锋和周小军通过股权转让的方式不再是洛阳汇通石化工程有限公司股东，与洛阳汇通石化工

程有限公司股权转让后再无产权关系，也不担任洛阳汇通石化工程有限公司董事、监事或者高级管理人员职务，彻底消除了本次交易后洛阳汇通石化工程有限公司将与兰石重装存在同业竞争的情形。

（二）洛阳天晟石化和汇通石化的主要业务情况、近两年及一期的主要财务数据

1、洛阳天晟石化的主要业务情况和近两年及一期的主要财务数据

洛阳天晟石化位于河南省洛阳市新安县石寺镇工业区，1999年11月18日注册成立，成立初期主要业务为采用渗铝技术安装防腐处理设施，即经高温将金属铝粉蒸发，并利用专用助剂将铝渗入到金属铁件内，其原理为利用金属铝的抗氧化性来提高金属钢铁件的防腐能力。报告期内，洛阳天晟石化一直处于停产状态，未开展任何生产经营，其财务核算基础较为薄弱。洛阳天晟石化近两年及一期的未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	400,000.00	402,820.51	684,198.93
非流动资产合计	1,700,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
资产合计	2,100,000.00	2,102,820.51	2,384,198.93
流动负债合计	—	—	—
非流动负债合计	—	—	—
负债合计	—	—	—
所有者权益合计	2,100,000.00	2,102,820.51	2,384,198.93
项目	2016年9月	2015年1-12月	2014年1-12月
营业收入	—	—	—
营业利润	—	—	—
利润总额	—	—	—
净利润	—	—	—

注：上表数据均未经审计。

2、汇通石化的主要业务情况和近两年及一期的主要财务数据

汇通石化目前主要从事石油化工行业标准及非标准设备的制造、技术咨询；不定型耐火、耐磨材料的开发、生产和销售；A2类压力容器的设计制造；石化设备衬里的生产销售等业务。最近三年，2014年，汇通石化主要生产销售焚烧炉、燃烧器（加氢回收装置加热使用）、油气管线（连接再生器和待生器的催化剂输送管）、放空罐（空气压缩罐）等产品，销售收入约663万元；2015年，汇通石化主要生产销售塔盘、塔内件、原料气脱水罐、原料罐、氧化塔、硫磺回收装置等产品，销售收入约553万元；2016年1-9月，汇通石化主要生产销售烟气集合管（脱硫过程产生烟气的收集排出装置）、降压孔板、衬里修复、气管线（连接再生器和待生器的催化剂输送管）、等产品，销售收入约356万元。汇通石化最近两年及一期的主要财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2016年9月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	11,801,892.78	13,465,883.69	36,130,451.18
非流动资产合计	25,895,254.92	26,915,348.34	11,531,390.24
资产合计	37,697,147.70	40,381,232.03	47,661,841.42
流动负债合计	37,171,202.81	38,134,586.17	38,865,758.50
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	37,171,202.81	38,134,586.17	38,865,758.50
所有者权益合计	525,944.89	2,246,645.86	8,796,082.92
项目	2016年1-9月	2015年1-12月	2014年1-12月
营业收入	3,565,914.20	5,536,981.62	6,637,816.26
营业利润	-2,728,047.51	-5,039,001.16	-3,254,311.44
利润总额	-2,749,207.51	-5,035,901.16	-3,263,204.68
净利润	-2,749,207.51	-5,035,901.16	-2,849,342.16

注：上表数据均未经审计。

为了避免与兰石重装与瑞泽石化及其关联方交易后产生同业竞争，保证兰石重装及瑞泽石化的长期稳定发展，交易对方马晓、林崇俭、郭子明、刘德辉、王志中、王志宏、周小军、李卫锋和李曼玉分别签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、在本次交易完成后，本人及本人控制的其他企业不会直接或间接经营任何与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；如本人及本人控制的企业的现有业务或该企业为进一步拓展业务范围，与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）经营的业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将采取停止经营产生竞争的业务的方式，或者采取将产生竞争的业务纳入兰石重装的方式，或者采取将产生竞争的业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本人及本人控制的企业不再从事与兰石重装及其下属公司（含瑞泽石化）主营业务相同或类似的业务。上述承诺直到本人不再持有兰石重装及瑞泽石化的股权满三年之后方才失效。

2、如果本人或本人控制的企业违反上述承诺，造成兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）经济损失的，本人将对本人或本人控制的企业因未履行承诺而给兰石重装及其下属子公司（含瑞泽石化）造成的损失和后果承担赔偿责任。

3、本承诺应被视为本人对兰石重装及兰石重装的其他股东共同和分别作出的承诺。”

五、本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 1,025,415,570 股，按照本次交易方案，上市公司本次发行股份及支付现金购买资产将向马晓等 8 名交易对方发行股份的数量为 26,064,736 股。

本次交易前后，上市公司的股本结构变化情况如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
兰石集团	545,763,442	53.22	545,763,442	51.90
马晓等 8 名交易对方	—	—	26,064,736	2.48
其他	479,652,128	46.78	479,652,128	45.62
合计	1,025,415,570	100.00	1,051,480,306	100.00

本次交易前，兰石集团为上市公司的控股股东，持股比例为 53.22%，甘肃省

国资委为上市公司的实际控制人；本次交易后，兰石集团仍为上市公司的控股股东，持股比例为 51.90%，甘肃省国资委仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

本次交易完成后，上市公司股本总额超过 4 亿元，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 10%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

六、本次交易完成后上市公司对标的公司的整合

本次交易完成后，瑞泽石化将成为兰石重装的控股子公司，为了实现瑞泽石化的业绩发展目标，保持管理的稳定性和业务的连贯性，使其在运营管理延续自主独立，本次交易完成后将不对瑞泽石化的组织架构和人员作重大调整，以保证现有管理层的基本稳定。上市公司与交易对方在附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》中具体约定如下：

1、标的公司设董事会，由 5 名董事组成，其中 3 名由上市公司委派，2 名由交易对方中的自然人股东出任，标的公司董事长由上市公司委派。各方应保证其各自委派及出任的董事人选符合相关法律、法规、规范性文件规定的任职资格。

2、上市公司同意维持标的公司现有的经营管理层不变；标的公司总经理由交易对方委派，负责标的公司的日常经营管理。标的公司经营管理人员与核心管理者由总经理提名，董事会批准后任命。

3、标的公司不设监事会，由上市公司委派的人员担任监事。

4、标的公司财务总监由上市公司委派。

5、标的公司应当遵循上市公司战略规划、治理结构及监管要求，并按照上市公司董事会审议通过的《子公司管理制度》执行。

6、为稳定瑞泽石化高级管理人员及核心技术人员稳定性，上市公司同意瑞泽石化继续执行原薪酬考核体系；交易对方需保证瑞泽石化高级管理人员及核心技术人员在业绩承诺期内核心技术人员流失率不得超过 5%。

第八节 风险因素

投资者在评价本公司本次资产重组时，应特别关注下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易预案已经本公司第三届董事会第十四次会议审议通过和标的公司瑞泽石化 2017 年第一次临时股东会决议通过，甘肃省国资委已原则同意本公司并购重组洛阳瑞泽石化工程有限公司，本次交易尚需履行的批准、备案和核准程序包括但不限于：

- 1、上市公司再次召开董事会审议批准本次交易方案；
- 2、上市公司股东大会批准本次交易；
- 3、甘肃省国资委对标的资产评估报告予以备案；
- 4、甘肃省国资委批准本次交易；
- 5、中国证监会核准本次重大资产重组事项；
- 6、其他可能涉及的批准、备案或核准事项。

本次重组方案的实施以取得上述批准、备案或核准为前提，未取得前述批准、备案或核准前不得实施。本次交易能否获得上述相关的批准、备案或核准以及获得相关批准、备案或核准的时间均存在不确定性，因此本次重大资产重组方案存在审批风险，提请广大投资者注意审批风险。

（二）关于本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

本公司在首次审议本次交易相关事项的董事会决议公告日后 6 个月内需发出股东大会召开通知，若无法按时发出股东大会召开通知，则本次交易可能将被取消；尽管本公司已经按照相关法律法规制定了保密措施并严格参照执行，但在本次交易过程中，仍存在因公司异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能；此外，如果交易对方存在不履行本次交易合同相关义务的违约情形，也可能导致本次交易被暂停、终止或取消。其他无法预见的事项亦可能导致本次交易被暂停、终止或取消。

（三）标的资产预估值较大的风险

本次交易中标的资产的定价将以具有证券期货相关业务评估资格的评估机构出具的评估报告中确认的评估价值为基础由交易双方协商确定。截止本预案（修订稿）出具日，评估机构采用收益法和资产基础法两种方法对瑞泽石化股东全部权益价值进行了预估，并以收益法评估结果作为预估结论。以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，本次交易拟购买资产的预估值为 40,800 万元，较拟购买资产账面价值 6,490.95 万元增值 34,309.05 万元，增值率为 528.57%。

由于收益法是通过将标的资产未来预期收益折现而确定评估价值的方法，评估结果主要取决于标的资产的未来预期收益情况，初步确定的标的资产的预估值较账面净资产增值较高。若因评估相关的国家宏观经济形势、行业政策、市场环境等方面的基本假设无法实现及金融市场出现不可预知的突变，将使本次交易完成后拟购买资产未来经营业绩具有不确定性，进而影响到交易标的的价值实现。因此特别提请投资者关注本预案（修订稿）中对采用收益法预估之原因、评估机构对于评估假设前提的合理性、预期未来收入、折现率等重要预估参数取值合理性的相关分析，关注标的资产的估值风险。

（四）协同与整合风险

本次交易完成后，瑞泽石化将成为上市公司控股子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将扩大。上市公司和瑞泽石化将充分发挥各自优势，资源共享，强强联合，以实现协同发展。但是，上市公司可能在瑞泽石化企业文化、管理团队、技术研发、客户资源等方面面临整合难度，如果上市公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响上市公司的发展前景。故能否既保证标的公司未来的发展符合上市公司发展战略，又能保持标的公司原有竞争优势的充分发挥，从而实现本次交易的协同效应，具有不确定性。如果本次交易未能实现或未能充分发挥协同效应，可能会影响上市公司预期业绩的实现，存在一定的整合风险。

（五）商誉减值的风险

本次交易系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，购买方对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，应当确认为商誉。该等商誉不作摊销处理，但需要在未来每年会计年末进行减值测试。

本次交易对价虽然经交易各方综合标的公司核心技术能力、竞争优势、良好的发展前景和未来上市公司与标的公司之间可观的协同效应的积极意义等因素友好协商确定，但标的公司预估值增值率较高，交易对价高于被购买方可辨认净资产公允价值份额。本次交易完成后，上市公司合并资产负债表中将形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需要在未来每年年度终了进行减值测试。如果瑞泽石化未来经营状况恶化或不达预期，将存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，提请投资者注意上述风险。

二、标的公司风险

（一）应收账款和其他应收款发生坏账的风险

根据未经审计数据，2014年末、2015年末、2016年9月末，瑞泽石化应收账款分别为3,708.43万元、3,506.45万元、4,886.88万元，分别占其同期营业收入的52.11%、64.29%、78.45%，占比较大。同时，截止2016年9月30日，瑞泽石化未经审计的其他应收款余额为4,070.86万元，金额较大。

虽然标的公司瑞泽石化与应收账款客户合作关系良好，且一直保持着良好的信用记录，发生坏账损失的风险较小，同时与其他应收款的债务人之间具有良好的合作关系。本次交易对方瑞泽石化现任全体9位自然人股东也均已经签署《洛阳瑞泽石化工程有限公司全体股东关于规范关联方非经营性资金占用的承诺函》，承诺：

“鉴于：

一、兰州兰石重型装备股份有限公司（以下简称“兰石重装”或“上市公司”）拟通过发行股份及支付现金方式购买洛阳瑞泽石化工程有限公司（以下简称“瑞泽石化”）51%股权（以下简称“本次交易”）；

二、在本次交易完成后，瑞泽石化将成为上市公司的控股子公司，同时瑞泽石化目前股东将成为上市公司的股东，并持有上市公司一定数量的股份；

三、洛阳汇通石化工程有限公司（以下简称“汇通石化”）为瑞泽石化关联

方，存在对瑞泽石化非经营性资金占用的情形，且数额较大。

本人作为瑞泽石化目前 9 位自然人股东之一，本次交易的交易对方，自愿且不可撤销地作出如下承诺：

1、应收汇通石化借款

瑞泽石化应收汇通石化借款 2017 年 3 月 16 日汇通石化已偿还 100 万元（包含银行同期借款利息），2017 年 4 月 30 日之前汇通石化继续偿还占用的瑞泽石化资金 1000 万元（包含银行同期借款利息）；对于剩余部分，汇通石化于兰石重装召开股东大会审议本次交易前一并偿还给瑞泽石化（加算银行同期借款利息）；若汇通石化届时未能还清，则由本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东全额代付汇通石化尚未还清部分的本金及银行同期借款利息，之后本人在内瑞泽石化目前全体 9 位股东再向汇通石化追偿。

2、自本承诺出具之日起，本人、本人近亲属及本人直接或间接控制的企业不得直接或间接以代垫费用或其他支出、代偿债务等任何形式占用瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司的资金或资产，保证瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司资金或资产不被关联方占用，以维护瑞泽石化及瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司资产的独立性和完整性。

3、自本承诺出具之日起，本人将严格履行本承诺事项，并督促本人近亲属及本人控制的企业严格遵守本承诺事项。如本人、本人近亲属及本人间接或直接控制的企业违反本承诺，给瑞泽石化或瑞泽石化全资（或控股）子公司和参股公司带来损失的，由本人全额赔偿。”

但由于经济下行压力持续等原因造成客户不能按期还款和关联方洛阳汇通石化工程有限公司经营不稳定等将会给瑞泽石化带来一定的资金压力和坏账风险。为应对这一风险，瑞泽石化将加强应收账款和其他应收款管理，及时向客户催缴

款项，并向关联方催缴还清占用的非经营性资金，消除现存的关联方非经营性资金占用情形。

（二）税收优惠政策变动风险

根据 2008 年 1 月 1 日起实施的新《中华人民共和国企业所得税法》及国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》等法规的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。2014 年 10 月 23 日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合向瑞泽石化颁发了《高新技术企业证书》（证书编号：GF201441000089），有效期三年。瑞泽石化按照高新技术企业享受企业所得税税收优惠政策，有效期内执行的企业所得税税率为 15%。如果国家相关税收政策发生变化，致使瑞泽石化不能享受有关税收优惠政策，将对瑞泽石化经营业绩产生一定的影响。

（三）核心技术人员流失的风险

标的公司瑞泽石化拥有高水平的技术人才队伍。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化研发、技术人员为 244 人，占瑞泽石化截止 2016 年 9 月 30 日总人数 282 人的 86.5%。在这 244 名研发、技术人员中，工程师 78 人，高级工程师 21 人，注册化工工程师 15 人，一级注册结构工程师 3 人，二级注册结构工程师 6 人，注册咨询工程师 8 人，一级建造师 2 人，二级建造师 3 人，一级注册建筑师 1 人，注册造价工程师 2 人，注册公用设备（动力）工程师 1 人，注册公用设备（暖通）工程师 1 人，注册安全工程师 2 人，注册电气工程师 1 人，拥有压力管道设计审批人员资格证 24 人，拥有压力容器设计审批人员资格证 7 人。瑞泽石化成立以来，致力于石化领域新技术和新工艺的研发，拥有多项核心技术及工艺流程。截止 2016 年 9 月 30 日，瑞泽石化共拥有 53 项专利，已经完成和正在进行的石化工程设计项目近 100 个，遍及中石油、中海油、中石化、中国化工集团公司以及地方炼油企业等 130 余个炼油化工企业，具有扎实的技术积累和丰富的项目实践经验。炼化企业仅需提出技术要求及技术参数，瑞泽石化就能为其设计一套或多套技术方案。瑞泽石化具有炼油厂全流程设计能力：从常减压装置、石脑油连续重整装置、芳烃装置、馏分油加氢装置、加氢裂化装置，到处理重油的催化裂化

装置、焦化装置、渣油加氢装置，以及液化气深加工和煤焦油加工技术；特别是拥有完全自主知识产权的移动床技术，该技术与国内同行相比拥有领先的竞争优势，已广泛用于石脑油连续重整和轻烃芳构化等工业装置。

瑞泽石化核心技术人才能否保持稳定是影响收购后整合效果的重要因素。如果在整合过程中，标的公司的核心技术人员不能适应上市公司的企业文化和管理模式，有可能会出现人才流失的风险，进而对上市公司经营及收购效果带来负面影响；此外，如果标的公司不能有效保持核心技术人员的激励机制并根据环境变化而不断完善，将会影响到核心技术人员积极性、创造性的发挥，甚至造成核心技术人员的流失，提请投资者注意相关风险。

（四）致使本次交易终止的风险

提请投资者关注本次交易可能终止的风险：

1、本预案（修订稿）公告后，若瑞泽石化业绩大幅下滑可能导致本次交易无法进行，或即使继续进行将需要重新估值定价；

2、在本次交易审核过程中，交易双方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

（五）标的公司因行业波动导致收入波动、业绩下滑的风险

瑞泽石化所处石化行业工程设计行业需求与下游行业石油化工行业固定资产投资紧密相关，受2015年我国石化行业增速回落、利润空间降低，瑞泽石化下游行业石化加工业新增固定资产投资放缓等一系列因素影响，瑞泽石化2015年生产经营受到较大影响，2015年营业收入较2014年下降23.35%。尽管2016年1-9月瑞泽石化营业收入比2015年全年增长14.21%，国内油品质量升级、对清洁油品需求量的增大、国产芳烃产品市场缺口巨大等给瑞泽石化自主研发的连续重整技术、移动床芳构化技术等核心专利技术创造了市场机遇，但如果国内炼油企业炼油装置本轮升级改造完成，芳烃产品市场缺口逐渐饱和，国内石油化工行

业固定资产投资不能持续增长，瑞泽石化又不能较快的开拓新兴市场，不能较快的研发新兴的前沿技术，则瑞泽石化未来存在业绩下滑的风险。

同时，随着“十三五”期间稳步推进新型城镇化和消费升级等因素的拉动下，我国石油化工产品市场需求仍将保持较快增长，将带动我国石油化工行业设计行业的发展；未来我国能源需求增长迅速，石油扮演着不可或缺的重要角色，随着国际油价的剧烈变动及能源需求增加，势必活跃我国石油、天然气的勘探开采，在很大程度上也将带动我国炼油化工装备的需求，但各年度市场需求可能存在一定波动，从而对瑞泽石化业绩可能产生一定的影响，导致瑞泽石化收入发生波动。

（六）标的公司订单延迟执行导致的业绩波动风险

瑞泽石化订单签订及执行受国际原油市场形势、国内经济发展形势、下游行业市场需求、行业竞争状况等诸多因素影响，具有一定的不确定性。瑞泽石化截至本预案（修订稿）出具日在手订单金额4.49亿元（含税），不排除未来瑞泽石化存在新签署订单金额下降的风险。同时瑞泽石化自签订业务合同至合同各个执行阶段验收实现收入，合同的执行周期一般较长，合同执行中因各种不可预期因素影响，实际执行完毕的时间可能会晚于合同约定时间，且受客户战略调整、投产时间安排调整、宏观经济波动、客户资金周转、项目审批手续等因素影响，可能出现项目暂停、在执行订单延迟执行等情形，在极端情况下，甚至可能出现客户取消订单的情形。因此如果瑞泽石化不能持续有效获得订单、订单不能持续保持增长、订单不能及时执行并实现收入，则瑞泽石化未来存在经营业绩波动的风险。

三、其他风险

（一）股票市场波动风险

股票市场的投资收益与投资风险相互依存。股票价格一方面受企业经营情况影响，另一方面，又受到宏观经济、股票供求关系、投资者心理预期等因素的影响。公司本次发行股份及支付现金购买资产需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间公司股价可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。上市公司将严格依照相关法规，及时、完整、准确地进行信息披露，以利于投资者作出正确的投资决策。

（二）其他不可控风险

上市公司不排除因经济、政治、自然灾害等其他不可控因素带来的潜在不利影响，提请投资者注意投资风险。

第九节 其他重要事项

一、保护投资者合法权益的相关安排

（一）确保发行股份购买资产定价公平、公允

对于本次发行股份及支付现金购买的资产，公司已聘请审计机构、评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事也将在审计机构、评估机构对标的资产出具正式审计报告、评估报告后，对本次发行股份及支付现金收购资产评估定价的公允性发表独立意见。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本次披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确、完整地披露公司重组的进展情况。

（三）股份锁定安排

根据《重组办法》规定，为保护上市公司全体股东利益，特别是中小股东的利益，本次交易的交易对方认购的上市公司股份进行了一定期限的锁定，具体股份锁定安排参见本预案（修订稿）“重大事项提示”之“本次交易相关方所作的重要承诺”之“股份锁定承诺”。

（四）提供网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，公司将就本次资产重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

（五）标的资产过渡期间的损益安排

标的资产在过渡期内产生的收益由兰石重装享有；在过渡期内发生亏损，或瑞泽石化净资产相较于基准日时减少的，相关亏损或损失（具体以交割专项审计报告为准）应由交易对方按照其各自持有的瑞泽石化原股权比例承担，并且应于

交割审计报告出具之日起十个工作日内将亏损金额以现金方式向标的公司补足，并就此承担连带责任。

标的资产交割后，由上市公司和交易对方共同认可的具有证券、期货相关业务许可证的审计机构对标的资产进行审计并出具审计报告，确定过渡期内标的资产产生的损益。若交割日为当月15日（含）之前，则期间损益审计基准日为上月月末；若交割日为当月15日（不含）之后，则期间损益审计基准日为当月月末。

（六）其他保护投资者权益的安排

为保证本次重组工作的公平、公正、合法、高效地展开，公司已聘请国内具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介对本次向特定对象发行股份及支付现金购买资产全过程进行监督并出具专业意见。

二、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或者其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或者其他关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东或其他关联人占用的情形；本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联人占用的情形。

上市公司为全资子公司青岛兰石重型机械设备有限公司（以下简称“青岛公司”）、兰州兰石重工有限公司（以下简称“兰石重工”）担保如下：

子公司名称	银行名称	担保金额 (万元)	担保形式	履行情况
青岛公司	民生银行青岛分行	11,000.00	单人担保	正在履行
	农业银行青岛经济技术开发区支行	13,500.00	单人担保	正在履行
	交通银行青岛分行	11,000.00	单人担保	正在履行
	光大银行青岛经济技术开发区支行	10,000.00	单人担保	正在履行
兰石重工	招商银行兰州分行	4,000.00	单人担保	正在履行
合计		49,500.00	——	——

除上述向全资子公司担保外，上市公司不存在为控股股东、实际控制人或其他关联人提供担保的情形。

三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易及与本次交易的关系

根据《重组办法》规定，上市公司在12个月内连续对同一或者相关资产进行

购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额，已按照《重组办法》的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但《重组办法》第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。

本次交易前十二个月内，上市公司未发生其他资产购买、出售的交易行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于开展加强上市公司治理专项活动有关事项的通知》和《上交所上市规则》等有关法律法规、规范性文件的要求，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员等组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至本预案（修订稿）出具日，公司治理的实际状况符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求。

本次交易完成后，公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规以及中国证监会的要求进一步完善公司治理结构。

五、上市公司股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条规定，“剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日内累计涨跌幅超过20%的，上市公司在向中国证监会提起行政许可申请时，应充分举证相关内幕信息知情人及直系亲属等不存在内幕交易行为”。

上市公司于2016年11月24日开盘停牌筹划重大资产重组事项，停牌前20个交易日股价变动幅度以及与大盘指数、行业指数的对比如下表所示：

项目	停牌前第21个交易日 收盘价格/指数	停牌前一交易日 收盘价格/指数	变化 幅度
----	-----------------------	--------------------	----------

	(2016年10月26日)	(2016年11月23日)	
兰石重装	12.99	13.36	2.85%
上证综指（代码：000001.sh）	3116.31	3241.14	4.01%
WIND 资讯中证证监会专用设备行业指数（代码：883132）	4642.63	4854.11	4.56%
相对于上证综指的偏离	—	—	-1.16%
相对于 WIND 资讯中证证监会专用设备行业指数的偏离	—	—	-1.71%

由上表可以看到，公司股价在上述期间内波动幅度为上涨 2.85%，剔除同期上证综指上涨 4.01%因素后，上涨幅度为-1.16%，剔除 WIND 资讯中证证监会专用设备行业指数上涨 4.56%后，上涨幅度为-1.71%。据此，公司股价在公司股票因本次重大资产重组停牌前 20 个交易日内剔除同期上证综指指数和 WIND 资讯中证证监会专用设备行业指数影响后累计涨跌幅未超过 20%，未构成异常波动。

六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》以及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）的要求，对兰石重装本次重大资产重组停牌日（2016 年 11 月 24 日）前六个月（即 2016 年 5 月 23 日）至本报告书披露之前一日内，上市公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女，以下合称“自查范围内人员”）关于是否发生内幕交易进行了自查，并出具了自查报告。

根据各相关人员出具的自查报告与中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的查询结果，自查范围内人员买卖上市公司股票情况如下：

（一）公司及相关知情人前 6 个月内买卖公司股票的情况

1、持股 5%以上股东减持公司股票的情况

（1）甘肃省国有资产投资集团有限公司减持兰石重装股票情况

甘肃省国有资产投资集团有限公司（以下简称“甘肃国投”）于 2016 年 3 月 31 日至 2016 年 9 月 29 日通过大宗交易方式累计减持公司无限售条件流通股 17,200,000

股，占公司总股本的1.68%，减持价格区间为12.94元/股至13.67元/股。截止甘肃国投减持计划实施之前，甘肃国投持有公司无限售条件流通股89,017,478股，占公司总股本的8.68%；本次减持计划实施完成后，甘肃国投持有公司无限售条件流通股71,817,478股，约占公司总股本的7%。

减持的具体实施情况如下：

股东名称	减持时间	减持价格 (元/股)	减持股数 (万股)	减持比例	交易方式
甘肃国投	2016.09.19	13.67	400	0.39%	大宗交易
甘肃国投	2016.09.19	13.67	200	0.20%	大宗交易
甘肃国投	2016.09.19	13.67	600	0.59%	大宗交易
甘肃国投	2016.09.08	13.38	200	0.20%	大宗交易
甘肃国投	2016.09.07	13.07	200	0.20%	大宗交易
甘肃国投	2016.06.16	12.94	120	0.12%	大宗交易
合计			1720	1.68%	

甘肃国投股票减持履行了公告程序，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形。

(2) 金石投资有限公司减持兰石重装股票情况

兰石重装于2016年3月2日收到持股5%以上股东金石投资有限公司（以下简称“金石投资”）出具的《股份减持计划告知函》，并于2016年3月3日披露了《关于持股5%以上股东减持股份计划公告》。金石投资计划自本次减持计划公告之日起十五个交易日后的六个月内，通过集中竞价的方式减持不超过 20,508,311股，即不超过公司总股本的 2%。

金石投资于2016年3月25日至2016年8月31日通过集中竞价交易方式累计减持公司无限售条件流通股12,717,234股，占公司总股本的1.24%，减持价格区间为11.71元/股至15.09元/股，本次减持计划完成后，金石投资持有公司无限售流通股77,186,766股，约占公司总股本的7.527%。

另外，金石投资于2016年8月31日减持公司股份的过程中，由于工作人员的误操作，误将卖出键点击为买入键，通过上海证券交易所交易系统买入公司股份2,200股，该股票买卖行为构成了短线交易行为。具体情况如下：

股东名称	交易方式	交易期间	交易方	成交均价	交易数量	金额（元）
------	------	------	-----	------	------	-------

			向	(元/股)	(股)	
金石投资	集中竞价	2016年8月31日	卖出	11.9472	414,753	4,955,147.47
	集中竞价	2016年8月31日	买入	11.93	1,600	19,088.00
	集中竞价	2016年8月31日	买入	11.94	600	7,164.00

上述短线交易所得收益31.90元(全天卖出均价为11.9472元/股，买入均价为11.9327元/股)已于2016年8月31日上缴公司。

综上，金石投资股票减持履行了公告程序，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形。

2、兰石集团总工程师陈建玉买卖股票的情况

(1) 买卖股票的基本情况

陈建玉买卖上市公司股票的情况具体如下表：

交易日期	买卖标志	交易价格(元/股)	成交数量(股)	结余股数(股)
2016-11-15	买入	13.19	3000	3000
2016-11-15	买入	13.2	100	3100
2016-11-15	买入	13.2	200	3300

(2) 关于买卖股票情况的声明与承诺

陈建玉就自查期间买卖兰石重装股票事宜作如下声明与承诺：“2016年11月15日，本人增持公司股票是基于对公司未来发展的信心、对公司价值及成长的认可及对未来资本市场健康发展的期许而进行的。除上述情况以外，本人于自查期间无任何其他买卖公司股票的行为。自自查报告出具日至本次重大资产重组实施完成前，不再买卖兰石重装股票，并在本次重大资产重组实施完成后三个月内将上述兰石重装股票卖出，并将相关收益上缴上市公司。”

2、公司证券部工作人员付瑞之父付春林买卖股票的情况

(1) 买卖股票的基本情况

付春林买卖上市公司股票的情况具体如下表：

交易日期	买卖标志	交易价格(元/股)	成交数量(股)	结余股数(股)
2016-08-11	买入	11.87	1500	1500
2016-08-11	买入	11.87	1500	3000
2016-08-16	卖出	12.56	377	2623

2016-08-16	卖出	12.54	2623	0
------------	----	-------	------	---

(2) 关于买卖股票情况的声明与承诺

付春林就自查期间买卖兰石重装股票事宜作如下声明与承诺：“2016年8月11日，本人增持公司股票是基于兰石重装载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形。除上述情况以外，本人于自查期间无任何其他买卖公司股票的行为。本人承诺将本次买卖兰石重装股票的收益交予上市公司。”

2017年2月23日，付春林已将买卖兰石重装股票的收益2017.54元交予上市公司。

3、公司总经理助理卞卫国之配偶杨美荣买卖股票的情况

(1) 买卖股票的基本情况

杨美荣买卖上市公司股票的情况具体如下表：

交易日期	买卖标志	交易价格（元/股）	成交数量（股）	结余股数（股）
2016-07-15	买入	12.99	200	200
2016-07-15	买入	12.75	200	400
2016-07-22	卖出	12.44	400	0

(2) 关于买卖股票情况的声明与承诺

杨美容就自查期间买卖兰石重装股票事宜作如下声明与承诺：“2016年7月15日，本人增持公司股票是基于对公司兰石重装载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，对公司价值及成长的认可及对未来资本市场健康发展的期许而进行的。除上述情况以外，本人于自查期间无任何其他买卖公司股票的行为，且本次交易并未获得任何收益。”

(二) 交易对方及其相关知情人员前 6 个月内买卖公司股票的情况

1、交易对方王志宏买卖股票的情况

(1) 买卖股票的基本情况

交易对方王志宏买卖上市公司股票的情况具体如下表：

交易日期	买卖标志	交易价格（元/股）	成交数量（股）	结余股数（股）
------	------	-----------	---------	---------

2016-09-23	买入	14.1	361	361
2016-09-23	买入	14.1	1639	2000
2016-10-17	卖出	13.61	2000	0

(2) 关于买卖股票情况的声明与承诺

交易对方王志宏就自查期间买卖兰石重装股票事宜作如下声明与承诺：“本人买入和卖出兰石重装的股票是基于兰石重装载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形。除上述情况以外，本人于自查期间无任何其他买卖公司股票的行为，且本次交易并未获得任何收益。”

经核查，除上述情形外，本次交易的相关各方及相关人员在自查期间不存在买卖兰石重装股票的情形。

第十节 独立董事及中介机构对本次交易的意见

一、独立董事对本次交易的意见

兰州兰石重型装备股份有限公司第三届董事会第十四次会议于 2017 年 2 月 23 日召开，根据《公司法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和《公司章程》等相关规定，公司独立董事认真审阅了本次发行股份及支付现金购买资产的相关文件，同意本次交易预案，并就本次交易的相关事项发表如下意见：

1、本次交易的相关议案在提交本次董事会会议审议前已经公司独立董事事先认可。

2、根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等规定，公司在本次交易前与交易对方不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

3、本次交易的方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害中小股东的利益。

4、本次发行股份及支付现金购买资产预案以及签订的协议，符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他法律、法规和规范性文件的规定，本次发行股份及支付现金购买资产预案具备可操作性。

5、本次交易完成后，有利于提高公司资产质量、增强持续盈利能力，有利于推进公司的产业转型，符合公司和股东的利益。

6、本次交易标的资产的最终交易价格将参考以具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的、并经甘肃省国资委备案后的标的资产评估报告所确定的标的资产评估价值为基础，定价原则公允。

7、本次交易尚需多项条件满足后方可完成，包括但不限于如下审核、批准、备案后方可实施：（1）审计、评估、盈利预测相关工作完成后，上市公司再次召开董事会审议通过本次交易的相关议案；（2）上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；（3）甘肃省国资委批准同意本次交易；（4）甘肃省国资委完成对

标的资产评估报告的备案；（5）中国证监会核准本次交易。

综上所述，公司独立董事同意董事会就公司本次交易的总体安排；待本次交易的相关审计、评估和盈利预测审核工作完成后，公司就本次交易事项的相关内容再次召集、召开董事会进行审议时，公司独立董事将就相关事项再次发表意见。

二、独立财务顾问对本次交易出具的结论性意见

本公司聘请华龙证券作为本次重大资产重组的独立财务顾问。根据华龙证券出具的独立财务顾问报告，独立财务顾问对于本次交易的结论性意见如下：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规和规范性文件的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序以及必要的信息披露义务；

2、本次交易将有利于提高上市公司资产质量和经营规模、增强上市公司持续经营能力，符合上市公司及其全体股东的利益；

3、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易不构成重大资产重组、不构成借壳上市；

5、本次交易价格以具有证券期货相关业务评估资格的评估机构出具的资产评估报告中确认的评估值为参考依据，由交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行定价符合《重组办法》的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

6、本次交易不构成关联交易，本次交易不会损害上市公司及非关联股东的利益；

7、本次交易拟购买的标的资产权属清晰，不存在质押、冻结或其他法律、法规、规范性文件或其公司章程所禁止或限制转让的情形，标的资产过户不存在法律障碍；

8、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构，本次交易完成后上市公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；

9、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护。对本次交易可能存在的风险，兰石重装已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

上市公司声明

本公司保证本预案（修订稿）内容的真实、准确、完整，对本预案（修订稿）及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

兰州兰石重型装备股份有限公司（公章）

法定代表人（签字）： _____

张璞临

年 月 日

全体董事及董事会声明

本公司全体董事保证本预案（修订稿）内容的真实、准确、完整，对本预案（修订稿）及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

与本次重大资产重组相关的审计、估值或评估、盈利预测工作尚未完成，本公司董事会及全体董事保证本预案（修订稿）所引用的相关数据的真实性和合理性。

本预案（修订稿）所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案（修订稿）所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

全体董事签字：

张璞临

任世宏

胡军旺

张金明

夏凯旋

梁永智

万红波

赵新民

兰州兰石重型装备股份有限公司董事会

年 月 日

全体监事声明

本公司全体监事保证本预案（修订稿）内容的真实、准确、完整，对本预案（修订稿）及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

全体监事签字：

丁桂萍

杨成恩

李剑鸣

全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员保证本预案（修订稿）内容的真实、准确、完整，对本预案（修订稿）及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

全体高级管理人员签字：

任世宏

胡军旺

张 凯

李晓阳

白 勇

张 俭

（本页无正文，为《兰州兰石重型装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产预案》之盖章页）

兰州兰石重型装备股份有限公司

年 月 日