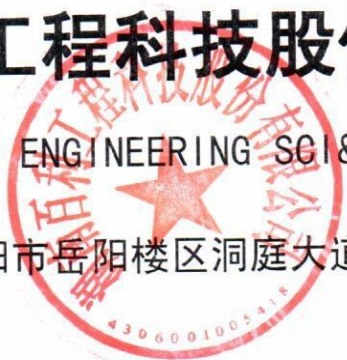


湖南百利工程科技股份有限公司

HUNAN BAILI ENGINEERING SCI&TECH CO., LTD

岳阳市岳阳楼区洞庭大道 1 号



首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



华融证券股份有限公司
HUARONG SECURITIES CO., LTD.

北京市西城区金融大街 8 号

湖南百利工程科技股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

发行股票类型	境内上市人民币普通股（A 股）	每股发行价格	6.03 元
发行股数	5,600 万股	预计发行日期	2016 年 5 月 5 日
拟上市证券交易所	上海证券交易所	发行后总股本	22,400 万股
本次发行股份安排	本次公司拟发行新股 5,600 万股，老股东不公开发售股份。		
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司控股股东湖南海新投资有限公司、实际控制人王海荣和王立言承诺：自百利科技股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份，也不由百利科技回购其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份；在上述限售期届满之日起两年内无减持意向；超过上述期限拟减持的，将提前三个交易日通知百利科技并公告。百利科技上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，海新投资所持百利科技股票的锁定期自动延长 6 个月。 公司其他股东吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)和吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司公开发行股票前已持有的股份。上述限		

	售期届满之日起十二个月内减持股份数量分别不超过其所持公司股份数量的 100%，减持价格（如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）根据二级市场价格确定且不低于百利科技公开发行股票的发行价格。
保荐人（主承销商）	华融证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2016 年 5 月 4 日

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重 大 事 项 提 示

本公司特别提醒投资者，在评价本公司本次发行的股票时，应谨慎考虑如下事宜，并认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分。

一、股份限制流通及自愿锁定承诺

本次发行前总股本16,800万股，本次拟发行新股5,600万股，老股东不公开发售股份。

公司控股股东湖南海新投资有限公司、实际控制人王海荣和王立言承诺：自百利科技股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份，也不由百利科技回购其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份；在上述限售期届满之日起两年内无减持意向；超过上述期限拟减持的，将提前三个交易日通知百利科技并公告。百利科技上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，海新投资所持百利科技股票的锁定期自动延长6个月。

公司其他股东吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)和吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购其直接或间接持有的公司公开发行股票前已持有的股份。上述限售期届满之日起十二个月内减持股份数量分别不超过其所持公司股份数量的 100%，减持价格（如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）根据二级市场价格确定且不低于百利科技公开发行股票的发行人价格。

二、上市后三年内稳定股价的预案

（一）预警条件：自公司股票上市交易之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果最近一期审计基准日后，因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应进行调整，下同）的 120%时，公司在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通；

（二）启动条件：自公司股票上市交易之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司、控股股东、董事、高级管理人员应按照下述规则启动并实施相关稳定股价的方案。

稳定股价的具体措施及实施程序：

公司自股票上市交易后三年内首次触发上述启动条件，和/或自股票上市交易后三年内首次触发上述启动条件之日起每隔三个月任一时点触发启动条件时，公司应根据当时有效的法律、法规和本预案的有关规定，与控股股东、董事、高级管理人员协商，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取稳定股价的措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施下述稳定股价的各措施：

（一）公司以法律、法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

公司启动股价稳定措施后，公司应在 5 日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不高于最近一期经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股

东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不少于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

(二) 控股股东通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份(以下简称“控股股东增持公司股份”)

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施(一)完成公司回购股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施(一)时，公司控股股东应在 5 个交易日内提出增持公司股份的方案(包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等)，并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东增持公司股份的计划。在公司披露控股股东增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东开始实施增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不少于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件的，控股股东可不再实施增持公司股份。控股股东增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司控股股东增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

(三) 董事、高级管理人员买入公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施(二)完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施(二)时，公司时任董事、高级管理

人员(包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员)应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后,公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份,买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产,各董事、高级管理人员用于购买股份的金额不少于公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取税后薪酬额的30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件,董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定,需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的,应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的,视同已履行本预案及承诺。

上述各主体在启动稳定股价措施时,应按照相关法律、法规的规定,提前公告具体实施方案。

(四)若某一会计年度内公司股价多次触发启动条件的,公司将继续执行上述稳定股价措施,但应遵循以下原则:

公司回购股份的,单一会计年度用于稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的50%。

控股股东增持公司股份的,单一会计年度用于稳定股价的增持资金合计不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的50%。下一年度触发股价稳定措施时,以前年度已经用于稳定股价的增持资金金额不再计入累计现金分红金额。

董事、高级管理人员买入公司股份的,单一会计年度用于稳定股价的资金合计不超过其在上一会计年度从公司领取的税后薪酬额的50%。

超过上述标准的,相关主体稳定股价的措施在当年度不再继续实施;但下一年度出现需启动股价稳定措施的情形时,公司将重新启动上述稳定股价措施。

应启动而未启动股价稳定措施的约束措施:

当启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的措施，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会和中国证券监督管理委员会指定的报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（二）控股股东未采取上述稳定股价措施的，不得参与公司现金分红，且其持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

（三）董事、高级管理人员未采取上述稳定股价措施的，公司将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止发放该等董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份（如有）不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

三、首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性的承诺

本公司承诺：本公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司首次公开发行股票招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司在中国证监会或其他有权部门作出认定后二十个交易日内，将根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施。回购价格为公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送红股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）加上自首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行存款利息。

本公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管人员同时承诺：公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司首次公开发行股票招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高

级管理人员将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或其他有权部门认定公司首次公开发行股票招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作；投资者的损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

保荐机构华融证券承诺：华融证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

发行人律师康达承诺：本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿该等损失。

发行人会计师瑞华承诺：本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿该等损失。

本次发行各责任主体所作承诺的详细情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、（五）关于首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性的承诺”。

四、公开发行前持股5%以上股东的持股意向及减持计划

1、本公司控股股东海新投资承诺：自百利科技股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理海新投资直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份，也不由百利科技回购海新投资直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份。海新投资所持公司股票在限售期届满之日起两年内无减持意向，如超过上述期限拟减持百利科技股份的，将提前三个交易日通知百利科技并予以公告，并承诺将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定办理。

2、公司其他股东成朴基金、雨田基金承诺：自百利科技股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份，也不由百利科技回购其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份。在限售期届满之日起十二个月内减持股份的，减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件：将按照百利科技首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持百利科技股份。在上述限售条件解除后，可作出减持股份的决定。

（2）减持股份的数量及方式：本企业在限售期满之日起十二个月内减持股份数量不超过本企业所持有的百利科技股份数量的 100%。成朴基金、雨田基金减持所持有的百利科技股份应符合相关法律、法规、规章的规定，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格：成朴基金、雨田基金减持所持有的百利科技股份的价格根据当时二级市场的价格确定，且减持价格（如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于百利科技公开发行股票的发行价格，并应符合相关法律、法规的规定。

（4）减持股份的期限：成朴基金、雨田基金在减持所持有的百利科技股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（5）未履行承诺时的约束措施：如果未履行上述承诺事项，成朴基金、雨田基金将在百利科技股东大会和中国证监会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向百利科技的股东和社会公众投资者道歉；如果未履行上述承诺事项，成朴基金、雨田基金持有的百利科技股份在 6 个月内不得减持；因未履行上述承诺事项而获得的收益依据相关法律、法规、规章的规定处理；如果因未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，成朴基金、雨田基金将依法赔偿该等损失。

五、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施的承诺

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本和净资产规模都有较大幅度的增加，但募集资金到位当期无法立即产生效益，因此会影响公司该期间的每股收益；同时，若公司上市后未能实现募投项目的预期收益率，且公司原有业务未能获得相应幅度的增长，公司每股收益等指标有可能在短期内会出现下降，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。发行人就填补被摊薄即期回报的具体措施及相关承诺详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“（八）关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺”。但发行人制定填补回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

六、发行前滚存利润分配方案

根据本公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案》的议案，本公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所上市前尚未分配的滚存未分配利润由发行后的新老股东按比例享有。2014 年 4 月 16 日，公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过了《关于调整〈关于公司首次公开发行股票并上市的议案〉的议案》，发行前滚存利润分配方案未发生变化。2015 年 3 月 9 日、2016 年 1 月 20 日，公司 2014 年度股东大会、2016 年第一次临时股东大会分别审议通过《关于延长公司申请首次公开发行股票并上市的决议有效期的议案》等议案。2016 年 3 月 3 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于调整〈关于公司首次公开发行股票并上市的议案〉的议案》，发行前滚存利润分配方案未发生变化。

七、发行后公司股利分配政策

公司现有股东以及管理层重视对投资者给予持续稳定的回报。在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量情况、所处发展阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，制定了本次发行后的股利分配政策。

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续

性和稳定性并兼顾公司的可持续发展,且不得违反中国证券监督管理委员会和交易所的有关规定。

公司可以采取现金或股票等方式分配利润,其中优先以现金分红方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围,不得损害公司的可持续发展能力。具备现金分红条件的,应当采用现金分红进行利润分配;采用股票股利进行利润分配的,应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司每年度进行一次利润分配,在有条件的情况下,公司可以进行中期现金分红。公司具体利润分配方案由董事会提出,提交股东大会审议。董事会提出的利润分配方案需经2/3以上独立董事表决通过,并经半数以上监事表决通过。

公司在制定现金分红具体方案时,董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数,并且在满足正常生产经营的资金需求情况下,如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生,公司应当优先采取现金方式分配股利,且每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的20%;公司在经营状况良好,且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,可以在确保足额现金股利分配的前提下,另行增加股票方式分配利润。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司年度盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表明确意见。在召开股东大会时除现场会议外，还应为中小股东参加股东大会提供便利。

2014年3月10日，公司2013年度股东大会审议通过了《湖南百利工程科技股份有限公司股东分红回报规划（未来上市后三年）》的议案，对股东回报具体规划如下：

（1）公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，且应优先采取现金分红方式分配利润。公司每年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（2）未来三年内，公司应在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，积极采取现金分红的方式进行利润分配。在满足现金分红条件下，公司未来三年以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的60%，公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东以现金形式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的20%，具体分配比例由公司董事会根据当年实现利润情况和公司发展的需要以及中国证监会的有关规定拟定，由公司股东大会审议决定。

在确保以足额现金利润分配的前提下，公司可根据发展需要，通过资本公积金转增股本或分配股票股利的方式回报投资者。

未来三年，公司正处于总包业务发展的关键时期，为了满足总包经营所需资金，同时为了充分保护公司全体股东的现金分红权益，公司计划未来三年各期如进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占的比例不低于40%。

（3）公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并提交公司股东大会表决通过后实施。公司利润分配方案的制定与实施过程将积极采纳和接受所有股东（包括中小投资者）、独立董事、监事的建议和监督。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司具体的股利分配政策详见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”之“四、发行人本次发行后的股利分配政策”。

八、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

1、宏观经济周期和产业政策导向变化的风险

公司主要服务于石油化工、现代煤化工等行业，上述行业的景气度与世界能源价格、国民经济发展周期及国家宏观经济政策关联度较高，因此公司业务的发展依赖于国民经济运行状况、行业固定资产投资规模及国家政策对上述行业投资的政策导向。如果国家宏观经济形势变化、产业发展政策调整以及下游行业景气度变化影响到行业的固定资产投资规模，短期内可能导致部分业主推迟或暂停项目投资，进而对公司部分项目合同的谈判、执行进度产生较大影响，从而可能对公司经营产生不利影响。

2、工程总承包业务经营风险

工程总承包业务一般包括设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等环节，具有项目周期长、单个合同金额较大的特点，工程总承包合同能否顺利执行将对公司经营状况产生较大影响。

工程总承包业务环节较多，在合同的执行过程中，可能因宏观经济形势、项目相关政策调整、客户自身投资计划、资金状况和市场预期等诸多因素影响，调整工程进度、工程方案以及工程范围、金额等总承包协议内容；也可能出现设备和原材料价格波动风险、工程延期或误工风险、工程分包风险、工程质量风险、工程安全、卫生和环保风险等诸多影响工程总承包业务顺利执行的因素，前述风险均将对公司经营产生不同程度的影响，甚至出现工程总承包业务合同不能继续执行的风险。

由于工程总承包项目金额一般较大，项目建设所需资金较难单纯依靠业主的自有资金投入予以满足，业主一般会就项目进行融资。若在项目建设期内宏观金融环境出现重大变化，信贷市场不稳定或融资额度受限等情况，使得业主就项目无法及时或以合理成本取得融资，导致业主不能及时支付工程款项，则可能对公司的营运资金和现金流量构成一定的压力，从而将削弱公司项目承揽和运营的能力。

力，并可能对公司经营业绩造成不利影响。

报告期内，公司业务规模呈现较大幅度的增长，尤其是工程总承包业务的承揽能力不断增强，工程总承包业务占公司总业务的份额已经并将继续维持较高水平，2012-2015 年 1-9 月公司工程总承包收入占公司主营业务收入的比例分别为 46.60%、78.77%、80.20%和 70.50%，总承包的业务风险对公司业绩、财务状况具有重大影响。

报告期内公司新签订及存续合同数量如下：

类型	2012 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	48	226	274	29,921	25,100	55,021
工程总承包	2	3	5	18,264	220,592	238,856
合计	50	229	279	48,185	245,692	293,877
类型	2013 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	37	184	221	12,452	20,987	33,439
工程总承包	2	2	4	218,366	113,244	331,610
合计	39	186	225	230,818	134,231	365,049
类型	2014 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	52	207	259	14,689	15,363	30,052
工程总承包	4	2	6	259,721	99,725	359,446
合计	56	209	265	274,409	115,088	389,497
类型	2015 年 1-9 月					
	数量（个）			合同金额（万元）		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	60	114	174	22,226	19,962	42,188
工程总承包	4	3	7	342,696	73,520	416,216
合计	64	117	181	364,922	93,482	458,404

根据上表，公司报告期内每年新签订的项目合同加上以前年度未完成的合同金额呈逐年递增态势。报告期内分别为：2012 年 293,877 万元，2013 年 365,049

万元，2014 年 389,497 万元，2015 年 1-9 月 458,404 万元。

2015 年度，公司新增合同金额达 96,182.35 万元，其中工程咨询设计合同总金额合计 22,662.70 万元，工程总承包合同总金额 73,519.65 万元。

3、经营业绩下滑的风险

2012-2015 年 1-9 月公司营业收入分别为 44,512.91 万元、75,571.03 万元、65,756.80 万元和 27,200.32 万元，公司净利润分别为 9,993.23 万元、8,577.01 万元、7,148.56 万元和 3,774.87 万元，经营业绩有所下滑。

报告期内公司主营业务收入主要由工程咨询、设计业务和工程总承包业务等构成。一方面由于工程总承包模式能够有效提高工程建设效率、保障工程质量和进度，越来越多的业主选择工程总承包模式作为新建项目的建设组织模式，2012-2014 年公司工程总承包业务分别实现收入 20,742.30 万元、59,527.52 万元和 52,734.02 万元，保持总体增长的态势，2015 年 1-9 月工程总承包业务收入为 19,116.20 万元；另一方面受我国国民经济增速放缓、下游行业市场竞争加剧，导致下游企业项目投资建设增速放缓，项目投资建设意愿减弱，以及行业内公司之间竞争加剧等因素影响，加之行业内越来越多的业主选择工程总承包模式，公司新承接的单纯的工程咨询、设计业务量有所减少，2013 年和 2014 年工程咨询、设计业务收入分别较上年同期下降 32.43%和 17.83%。2012-2014 年公司工程咨询、设计业务分别实现收入 23,454.37 万元、15,849.14 万元和 13,022.77 万元，呈下降趋势，2015 年 1-9 月工程咨询、设计业务收入为 7,998.69 万元。

因公司主要服务于石油化工、现代煤化工等行业，上述行业的景气度与世界能源价格、国民经济发展周期及国家宏观经济政策关联度较高，下游行业固定资产投资规模和投资速度的变化对公司项目承接数量和单个项目合同金额产生影响，使得公司工程咨询、设计业务和工程总承包业务收入会发生相应变化。同时，受公司资金实力、人员规模等方面的限制，使得公司在特定年度内承揽和实施的工程项目数量有限，导致公司营业收入受单个大额工程项目的影 响较大。此外，公司总承包业务主要客户集中于少数大型集团公司，项目投资额较大，建设周期较长，在项目实施过程中可能受到宏观经济形势等多方面因素的影响而加快或延滞项目进度，并且工程总承包项目的开工时间和完工进度也会受到客户自身投资

计划调整等因素影响，表现为各财务报告期间工程进度不均衡。上述原因均会对公司营业收入及其构成产生重大影响，从而使公司营业收入存在大幅波动的风险。

若未来宏观经济增速放缓，石油化工、现代煤化工行业需求度持续下降，本公司的经营业绩及盈利状况将受到不利影响。

4、市场竞争风险

从目前公司所属行业市场整体角度看，本公司尚未取得市场垄断地位。一方面，国际竞争对手通过在国内设立独资公司、中外合资公司或者并购国内勘察设计企业等方式直接参与国内市场竞争；另一方面，国内工程公司在不断提升技术、管理方面能力的同时，也在寻求行业内并购或上市融资以进一步提高技术能力和资金实力。随着国外工程公司对我国石油和化工工程勘察设计市场的理解不断加深以及国内工程公司不断发展，公司所处行业将会形成更为多元化的市场竞争格局。如果公司不能持续强化自身竞争优势并抓住机遇进一步提高市场份额，将有可能在市场竞争中处于不利地位。

5、客户集中度较高的风险

公司从事石油化工、现代煤化工行业的工程咨询、设计和工程总承包业务，由于我国能源、石油、化工行业特点决定了公司所服务的目标客户主要集中在国有和民营大型集团，且项目投资金额通常较大；此外，受制于公司资金、人员等因素，公司特定年度能够承接并执行的合同数量有限，单个合同金额较大的特点决定了公司的客户集中度较高。

报告期内公司工程咨询、设计业务的前五大客户收入金额及占当期工程咨询、设计业务收入总额的比例如下：

① 2015 年 1-9 月

客户名称	金额（万元）	比例
沧州旭阳化工有限公司	1,769.62	22.12%
福建永荣科技有限公司	1,179.25	14.74%
山东滕州瑞达化工有限公司	1,018.87	12.74%

中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	700.40	8.76%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	584.62	7.31%
合 计	5,252.76	65.67%

②2014 年

客户名称	金额（万元）	比例
东营华驰新能源科技有限公司	2,075.47	15.94%
辽宁缘泰石油化工有限公司	2,075.47	15.94%
沧州旭阳化工有限公司	2,025.17	15.55%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,064.99	8.18%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	860.77	6.61%
合 计	8,101.87	62.21%

③2013 年

客户名称	金额（万元）	比例
福建巴陵己内酰胺有限公司	5,180.00	32.68%
沧州旭阳化工有限公司	2,452.47	15.47%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	996.19	6.29%
河北石焦化工有限公司	849.06	5.36%
中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	671.79	4.24%
合 计	10,149.51	64.04%

④2012 年

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	7,720.00	32.91%
中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	2,760.79	11.77%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	2,272.45	9.69%
中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	1,624.70	6.93%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,301.98	5.55%
合 计	15,679.92	66.85%

报告期内公司工程总承包业务的前五大客户收入金额及占当期工程总承包业务总收入的比例如下：

① 2015 年 1-9 月

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	16,953.29	88.69%
辽宁缘泰石油化工有限公司	1,504.32	7.87%
东营华驰新能源科技有限公司	358.39	1.87%
山东滕州瑞达化工有限公司	300.20	1.57%
合 计	19,116.2	100.00%

②2014 年

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	52,493.05	98.98%
河北石焦化工有限公司	217.86	0.41%
辽宁缘泰石油化工有限公司	205.81	0.39%
北京古北水镇旅游有限公司	114.86	0.22%
合 计	53,031.57	100.56%

注：收入比例合计超 100%，系 2014 年乌审旗庆港洁能资源利用有限公司对庆港项目工程决算组织审计，核减项目决算金额所致。

③2013 年

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	59,012.57	99.13%
成都盛特石油装备模拟技术开发有限公司	317.48	0.53%
克拉玛依新捷液化天然气有限公司	152.46	0.26%
河北石焦化工有限公司	45.01	0.08%
合 计	59,527.52	100.00%

④2012 年

客户名称	金额（万元）	比例
乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	13,673.03	65.92%
山西潞宝兴海新材料有限公司	4,381.59	21.12%
新疆圣雄能源股份有限公司	1,549.60	7.47%
克拉玛依新捷液化天然气有限公司	1,138.08	5.49%
合 计	20,742.30	100.00%

综上，2012 至 2015 年 1-9 月，公司工程咨询、设计业务前五大客户合计占当期工程咨询、设计业务总收入的比例分别为 66.85%、64.04%、62.21%和 65.67%；工程总承包业务收入前五大合计占当期工程总承包业务总收入的比例均达到 100%，客户相对集中。这主要是受制于资金、人员等因素，公司报告期内能够承接并执行的合同数量有限。如果合同金额较大且项目周期较长，导致公司工程总

承包业务收入主要来源于某一工程总承包项目。但随着新的工程总承包项目的陆续开工和实施，公司收入所依赖的客户将随之变化，这与通常意义上的单一客户依赖或客户集中度过高有所区别。如 2012 年公司工程总承包业务收入来源于庆港项目，则第一大客户为乌审旗庆港洁能资源利用有限公司；2013-2015 年 1-9 月的工程总承包业务收入主要来源于潞宝项目，则第一大客户为山西潞宝兴海新材料有限公司。

报告期内公司前五大客户（按同一控制下合并口径）收入合计占同期营业收入总额的比重分别为89.08%、95.14%、94.40%和86.20%，其中：山西潞宝兴海新材料有限公司收入占当期营业收入总额的比重分别为27.19%、78.09%、79.83%和62.33%。报告期内，中国石化集团成员企业和中国石油集团成员企业合计收入占当期营业收入总额的比例分别为56.16%、12.62%、6.11%和8.51%。公司前五大客户构成的变化，主要由于公司稳步推进其他行业领域及客户的开发。由于潞宝项目合同金额较大，使得2013-2015年1-9月来源于山西潞宝兴海新材料有限公司的收入占比较高。

公司主营业务收入主要集中在前五大客户的业务特点，以及报告期内个别客户收入占比较高的情形，使公司存在客户集中度较高和个别客户收入占比较高的风险。如果特定报告期内的大客户经营情况发生不利变化，将对公司的财务状况和经营业绩产生重大不利影响。

6、营运资金不足引致的风险

在开展工程总承包业务的过程中，一方面，充足的资金储备是公司成功获得工程总承包项目的必备条件；另一方面，工程总承包项目在投标、中标、履约、开工、施工和完工阶段均对资金有较大的需求。

公司依托其在专业服务领域所具备的国内领先的技术水平和工程化能力，向客户提供高质量的工程设计和工程总承包服务。这种业务模式使得公司在经营过程中并不需要大量的固定资产投入，资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货等流动资产组成，上述资产结构使公司难以通过抵押贷款方式获取营运资金，导致公司在特定年度内承揽和实施的工程项目特别是工程总承包项目数量有限，公司可能存在因营运资金不足而影响工程总承包业务实施进度及业务规模快

速增长的风险。

7、税收优惠政策变化的风险

根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局《关于认定长沙隆泰微波热工有限公司等 148 家企业为湖南省 2009 年第三批高新技术企业的通知》（湘科高办字[2010]20 号），公司被认定为高新技术企业，自 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税；2013 年 2 月 28 日，发行人通过高新技术企业资格复审，取得新的注册号为 GF201243000077 的《高新技术企业证书》（证书签发日期为 2012 年 11 月 12 日，证书有效期至 2015 年 11 月 12 日），自 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局《关于认定湖南海尚环境生物科技股份有限公司等 189 家企业为湖南省 2015 年第一批高新技术企业的通知》（湘科高字[2015]190 号），公司被认定为高新技术企业，取得新的注册号为 GR201543000065 的《高新技术企业证书》（发证日期为 2015 年 10 月 28 日，有效期三年）。

如果公司未来不能持续符合高新技术企业所应满足的各项条件，则会影响高新技术企业资格的后续认定，将不能享受高新技术企业的优惠税率，会对公司净利润水平产生一定影响。另外，国家高新技术企业所得税政策的变化也会对公司净利润带来影响。

8、期末应收账款不能收回的风险

2012-2015 年 1-9 月，公司应收账款期末余额分别为 21,791.00 万元、45,900.74 万元、69,986.30 万元和 63,088.41 万元。未来随着公司经营规模的扩大，应收账款可能进一步增加，应收账款不能及时回收将给公司带来一定的营运资金压力并可能导致坏账风险。

截至 2015 年 9 月 30 日公司应收山西潞宝兴海新材料有限公司的账款为 43,920.24 万元，占应收账款余额 69.62%，存在应收账款集中的风险。

2015 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款回款合计 25,359.72 万元，其中山西潞宝兴海新材料有限公司回款 19,500 万元，占当期总回款金额的 76.89%。

9、潞宝项目相关风险

由于潞宝项目合同金额较大且项目周期较长，使得该项目成为 2013 年度至 2015 年 1-9 月公司工程总承包业务收入的主要来源，对报告期内的经营业绩影响较大。

在潞宝项目执行的过程中，经双方协商，中交日期多次变更，现整体具备中交条件的日期调整为 2016 年 6 月 30 日，较原合同最初约定的中交时间存在延期。

在潞宝项目后续实施过程中，可能因宏观经济形势、项目相关政策调整等不可控因素影响，使得该项目再次出现延期甚至中止，将导致发行人应收账款出现逾期甚至不能收回的风险，存货资产面临变现或不能回收的风险，从而对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。

九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计基准日为 2015 年 9 月 30 日。公司 2015 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2015 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注未经审计，但已由瑞华审阅，并于 2016 年 2 月 16 日出具了瑞华阅字[2016]01650001《审阅报告》。公司财务报告审计基准日之后经审阅（未经审计）的主要财务数据如下：

截至 2015 年 12 月 31 日，公司的资产总额为 116,139.94 万元，负债总额为 70,040.59 万元，股东权益为 46,099.35 万元。2015 年度，公司实现的营业收入为 45,045.55 万元，同比下降 31.50%；净利润 7,487.45 万元，同比增长 4.74%。

截至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司的经营模式、主要税收政策、主要客户及供应商构成及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

具体信息详见本招股说明书“第十一节 九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

十、公司2016年第一季度业绩预计亏损但不存在同比大幅下降的风险

公司提醒投资者，由于公司工程总承包项目主要集中在冬歇期相对较长的北方，使得第一季度确认的工程总承包项目收入相对较少。公司预计 2016 年第一季度经营业绩将出现亏损，但与上年同期相比，亏损额收窄。

预计公司 2016 年第一季度净利润为-1,000 万元~-1,200 万元；与 2015 年第一季度净利润-2121.10 万元(未经审计)相比，亏损额收窄了 43.43%~52.85%；预计公司 2016 年第一季度扣除非经常损益后净利润为-1,700 万元~-1,900 万元，与 2015 年第一季度扣除非经常性损益后的净利润-2,129.60 万元相比，亏损额收窄了 10.78%~20.17%。2016 年第一季度亏损主要由于公司工程总承包项目主要集中在冬歇期相对较长的北方，使得第一季度确认的工程总承包项目收入相对较少所致；同时公司 2016 年第一季度收到政府补贴 800 多万元，使得扣除非经常性损益净利润较上年同期相比有大幅提高。

截至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司的经营模式、主要税收政策、主要客户及供应商构成及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化，不存在同比大幅下降的风险。

公司同时提醒投资者不能简单地以公司单个季度财务数据来推算公司全年的经营成果、现金流量及财务状况。

目 录

第一节 释 义	31
第二节 概 览	38
一、发行人简介	38
二、控股股东及实际控制人简介	39
三、发行人主要财务数据及财务指标	40
四、本次发行情况	42
五、本次募集资金用途	42
第三节 本次发行概况	44
一、本次发行的基本情况	44
二、本次发行的有关机构	45
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系	47
四、发行上市的相关重要日期	48
第四节 风险因素	49
一、宏观经济周期和产业政策导向变化的风险	49
二、工程总承包业务经营风险	49
三、经营业绩下滑的风险	52
四、募集资金投向风险	53
五、核心技术人员流失的风险	54
六、技术更新风险	54
七、知识产权风险	54
八、市场竞争风险	55
九、客户集中度较高的风险	55
十、营运资金不足引致的风险	58
十一、税收优惠政策变化的风险	59
十二、期末应收账款不能收回的风险	60
十三、潞宝项目相关风险	60
十四、净资产收益率下降的风险	60

十五、股市风险.....	61
第五节 发行人基本情况	62
一、发行人概况.....	62
二、发行人改制设立情况.....	63
三、发行人历史沿革、股本形成及重大资产重组情况.....	65
四、发行人设立时及其后历次验资、评估情况.....	84
五、发行人内部组织结构及职能.....	87
六、发行人控股及参股子公司情况.....	92
七、发起人、其他股东及实际控制人的基本情况.....	108
八、发行人股本情况.....	119
九、发行人及子公司的员工和社会保险情况.....	120
十、委托持股及清理规范.....	127
十一、经营者岗位激励股.....	145
十二、发行人及相关各方作出的重要承诺.....	147
十三、发行人关于上市后三年内稳定股价的预案及承诺.....	151
第六节 业务和技术	155
一、公司的主营业务及其变化情况.....	155
二、公司所处行业的基本情况.....	163
三、发行人的竞争地位.....	194
四、发行人的主要业务情况.....	206
五、发行人的主要经营性固定资产和无形资产.....	243
六、发行人拥有的资质情况.....	250
七、发行人技术情况.....	252
八、发行人境外开展业务情况.....	257
九、质量控制情况.....	257
十、发行人是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容	258
十一、发行人名称冠以“科技”字样的依据.....	260
第七节 同业竞争与关联交易	262
一、独立性情况.....	262

二、同业竞争情况.....	263
三、关联方及关联关系.....	264
四、关联交易.....	266
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	273
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历.....	273
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有股份及变动情况.....	286
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况....	287
四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	288
五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	289
六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系.....	291
七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议与重要承诺.....	291
八、董事、监事、高级管理人员任职资格.....	291
九、发行人董事、监事、高级管理人员变动情况.....	292
第九节 公司治理结构	295
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立及运行情况.....	295
二、发行人近三年违法违规行为情况.....	306
三、发行人与控股股东资金占用和担保情况.....	307
四、内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见.....	307
五、注册会计师对公司内部控制的鉴证意见.....	307
第十节 财务会计信息	308
一、审计意见类型.....	308
二、会计报表的编制基准及合并财务报表范围.....	308
三、财务报表.....	310
四、主要会计政策和会计估计.....	320
五、税项.....	342

六、非经常性损益.....	343
七、主要资产.....	344
八、主要债项.....	345
九、股东权益.....	347
十、现金流量情况.....	349
十一、报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项及其他重要事项....	350
十二、财务指标.....	351
十三、发行人盈利预测情况.....	353
十四、历次评估和验资情况.....	353
第十一节 管理层讨论与分析	354
一、财务状况分析.....	354
二、盈利能力分析.....	371
三、现金流量分析.....	410
四、资本性支出分析.....	411
五、重大担保、诉讼、其他或有事项或重大期后事项.....	412
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势.....	412
七、公司未来分红回报分析.....	414
八、关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺.....	416
九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	422
第十二节 业务发展目标	426
一、发行人的发展目标和战略.....	426
二、公司具体发展计划.....	427
三、发行人拟定上述计划所依据的假设条件.....	429
四、发行人实施上述计划面临的主要困难.....	429
五、发展计划与现有业务的关系.....	430
第十三节 募集资金运用	431
一、本次募集资金运用的基本情况.....	431
二、募集资金投资项目与主营业务的关系.....	431
三、保荐机构及发行人律师对本次募集资金投资项目是否符合国家相关法律法	

规的结论性意见.....	433
四、发行人募集资金专项存储制度的建立及执行情况.....	434
五、董事会关于募集资金投资项目可行性的分析意见.....	434
六、本次募集资金投资项目实施后对发行人独立性的影响.....	438
七、扩大工程总承包业务所需流动资金项目的必要性和管理运营安排及对公司核心竞争力的提升作用.....	438
八、技术中心升级建设项目.....	440
九、扩大工程总承包业务所需流动资金项目简介.....	454
十、募集资金的运用对公司经营成果、财务状况和生产模式的影响.....	464
第十四节 股利分配政策	466
一、发行人股利分配的一般政策.....	466
二、发行人最近三年及一期的股利分配情况.....	467
三、发行人本次发行完成前滚存利润的分配政策.....	467
四、发行人本次发行后的股利分配政策.....	467
五、未来三年分红回报规划.....	470
第十五节 其他重要事项	471
一、信息披露相关情况.....	471
二、正在履行的重大合同.....	471
三、对外担保情况.....	489
四、涉诉或仲裁事项.....	489
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介 机构声明.....	490
一、全体董事声明.....	490
二、全体监事声明.....	491
三、全体高级管理人员声明.....	492
四、保荐人（主承销商）声明.....	493
五、发行人律师声明.....	494
六、会计师事务所声明.....	495
七、验资机构声明.....	496
八、资产评估机构声明.....	497

第十七节 备查文件	498
一、备查文件内容	498
二、查阅时间、地点	498

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定意义：

发行人/公司/本公司/股份公司/百利科技	指	湖南百利工程科技股份有限公司
百利有限/有限公司	指	湖南百利工程科技有限公司
发起人	指	湖南海新投资有限公司、吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)、吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)
海新投资/控股股东	指	湖南海新投资有限公司
成朴管理	指	吉林成朴股权投资基金管理有限公司
成朴基金	指	吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)
雨田基金	指	吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)
武炼工程	指	武汉炼化工程设计有限责任公司
物资装备分公司	指	武汉炼化工程设计有限责任公司物资装备分公司
RH 能源	指	RH Energy Ltd, 新加坡上市公司；2014 年 8 月更名为 Chiwayland International Limited
Petchem 公司	指	Petchem Holdings Pte Ltd, 2014 年 11 月更名为 RH Energy Holdings Pte Ltd
RH 控股公司	指	RH Energy Holdings Pte Ltd
RH 国际	指	RH International Pte Ltd, RH 控股公司的全资子公司
Zoneda 公司	指	Zoneda Energy Ltd, RH 控股公司的全资子公司
Greenzone 公司	指	Greenzone Energy Pte Ltd, RH 控股公司的全资子公司
Amersun Energy 公司	指	Amersun Energy Pte.Ltd., RH 控股公司的控股子公司
RH 香港	指	RH Energy (HK) Ltd, RH 控股公司的全资子公司
瑞华石化	指	廊坊瑞华石化有限公司, RH 国际的全资子公司
易路博通	指	北京易路博通石油技术有限公司, 原瑞华石化的全资子公司
普斯泰科	指	新疆普斯泰科机电设备有限公司, 原瑞华石化的全资子公司

中油中州	指	廊坊开发区中油中州工程监理有限公司，原瑞华石化的全资子公司
九鼎监理	指	武汉九鼎工程监理有限责任公司，中油中州的全资子公司
Dialog 公司	指	Dialog International (L) Ltd
百利科技发展	指	湖南百利科技发展有限公司
巴陵石化、中国石化集团巴陵石化分公司	指	2000 年前指巴陵石油化工公司，后更名为巴陵石油化工有限公司。 2000 年划分为上市部分和非上市部分后，本招股说明书特指非上市部分。经 2007 年体制转换后，非上市部分名为“中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司”。
中国石化巴陵分公司	指	“中国石油化工股份有限公司巴陵分公司”。本招股说明书中特指巴陵石油化工有限公司 2000 年经划分后的上市部分。
巴陵石油化工设计院	指	百利有限前身，原为岳阳石油化工总厂设计院，后更名为巴陵石油化工有限公司设计院，1992 年更名为巴陵石油化工设计院。上级主管部门巴陵石化和中国石化集团的文件中，也称“巴陵石化公司设计院”、“巴陵石化设计院”。
中国石化集团	指	中国石油化工集团公司
中国石油集团	指	中国石油天然气集团公司
中国石化	指	中国石油化工股份有限公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司
浙江恒逸	指	浙江恒逸己内酰胺有限公司，2011 年 10 月更名为浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司
永荣设计项目	指	福建永荣科技有限公司年产 60 万吨己内酰胺一期工程（年产 20 万吨己内酰胺）项目工程设计合同
旭阳化工设计项目	指	沧州旭阳化工有限公司己内酰胺二期工程设计项目（年产 30 万吨己内酰胺）
新圣大和（干线）项目	指	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目
新圣大和（支线）项目	指	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（支线）工程总承包项目
瑞达项目	指	山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）工程总承包项目
潞宝项目	指	山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程总承包项目

石焦化项目	指	河北石焦化工有限公司 2*10 万吨/年环己酮扩建改造（一期）工程总承包项目
缘泰项目	指	辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置工程总承包项目
华驰项目	指	东营华驰新能源科技有限公司 30 万吨/年葱油加氢项目工程总承包项目
新捷项目	指	克拉玛依新捷液化天然气有限公司天然气综合利用项目 LNG 储罐及装车系统 EPC 项目
庆港项目	指	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司 20 万吨/年（一期 10 万吨/年）烃类油污综合利用项目
圣雄项目	指	新疆圣雄能源股份有限公司 120 万吨/年电石尾气及 80 万吨/年焦炭尾气二次处理工程 20000M ³ 气柜
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
建设部	指	原中华人民共和国建设部，现中华人民共和国住房和城乡建设部
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	上海证券交易所
保荐人/保荐机构/主承销商/华融证券	指	华融证券股份有限公司
会计师/瑞华/中瑞岳华	指	2013 年 7 月 24 日以前指中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）；2013 年 7 月 24 日以后指瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）。
发行人律师/律师/康达	指	北京市康达律师事务所
A 股	指	每股面值为 1.00 元的人民币普通股
《公司章程》/《章程》	指	《湖南百利工程科技股份有限公司章程》
《股权管理规定》	指	《湖南百利工程科技有限公司股权管理暂行规定》
《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》
股东大会	指	湖南百利工程科技股份有限公司股东大会
董事会	指	湖南百利工程科技股份有限公司董事会
监事会	指	湖南百利工程科技股份有限公司监事会
元、万元	指	人民币元，人民币万元
新元	指	新加坡元
加元	指	加拿大元
报告期	指	2012 年度、2013 年度、2014 年度、2015 年 1-9 月

专业术语		
工艺包	指	工艺操作的具体详细说明，主要包括工艺流程、工艺基础数据、工艺操作参数、关键的工艺计算、工艺设备等数据包。
工程咨询	指	指为业主设想建造的投资项目提供机会研究、可行性分析，提出项目的投融资方案 and 经济效益预测，进行项目建设方案的规划与比选，提供业主希望知道的其他专业咨询意见和报告。
工程设计	指	运用工程经济理论及技术经济方法，按照现行技术标准，对新建、扩建、改建项目的工艺、土建、公用工程、环境工程等进行综合性设计（包括必须的非标准设备的设计）及技术经济分析，并提供作为建设依据的设计文件和图纸的活动。按阶段主要分为基础工程设计（基础设计）和详细工程设计（详细设计）。
工程总承包	指	是从事工程总承包的企业（总承包商）受业主委托，按照合同约定对工程项目的的设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。
业主	指	按合同中约定，具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。
合成纤维	指	用合成高分子化合物做原料而制得的纤维的统称。它是以小分子的有机化合物（如己内酰胺）为原料，经加聚反应或缩聚反应合成的线型有机高分子化合物。主要包括锦纶（聚酰胺纤维）、涤纶（聚对苯二甲酸乙二酯）、丙纶（聚丙烯纤维）、腈纶（聚丙烯腈纤维）等。
合成橡胶	指	以合成高分子化合物为基础合成的具有可逆变形的高弹性材料，也称弹性体。按照用途划分，合成橡胶可以分为通用型橡胶和特种橡胶两大类。通用型橡胶指可以部分或全部代替天然橡胶使用的橡胶，特种橡胶是指显著具有耐高温、耐油、耐臭氧、耐老化和高气密性等特点的橡胶，以满足某种特殊要求。
合成树脂	指	由低分子原料单体（如乙烯、丙烯、氯乙烯等）通过聚合反应结合成大分子而生产的一类高分子聚合物，为粘稠液体或加热可软化的固体，受热时通常有熔融或软化的温度范围，在外力作用下可呈塑性流动状态，某些性质与天然树脂相似。合成树脂最重要的应用是制造塑料。

材料型煤化工	指	现代煤化工行业的一个重要子行业。着眼于用煤替代石油作为基础原料生产合成纤维、合成橡胶以及合成树脂等合成材料。
聚酰胺	指	又称 PA、锦纶、尼龙，具有耐磨性高的特点，广泛用于汽车、电气设备、机械部件、交通器材、纺织、造纸机械等方面。
己内酰胺	指	生产尼龙 6 的主要原料。
尼龙 6	指	聚己内酰胺，尼龙的一种，是以己内酰胺为单体聚合而成，具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性，耐热性低于尼龙 66，但弹性好，有较好的消振、降噪能力的特点。
尼龙 66	指	聚己二酰己二胺，尼龙的一种，具有疲劳强度和刚性较高、耐热性较好、摩擦系数低、耐磨性好的特点。
锂系聚合物	指	锂系聚合物是采用有机锂作为引发剂聚合合成的一类高分子材料，主要品种有：聚丁二烯橡胶、溶聚丁苯橡胶、苯乙烯类热塑性弹性体（包括 SBS、SEBS、SIS、SEPS）等。
SBCs	指	又称苯乙烯类热塑性弹性体、苯乙烯系嵌段共聚物，是一种新型的合成橡胶。目前 SBCs 系列品种主要有 4 种类型：SBS、SEBS、SIS、SEPS。
SBS	指	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯的嵌段共聚物，兼有塑料和橡胶的特性，被称为“第三代合成橡胶”，主要应用于制鞋业、沥青改性、聚合物改性、粘合剂等领域。
SEBS	指	SEBS 是 SBS 的加氢产物，具有优异的耐老化性、可塑性、高弹性等特点。
SIS	指	苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯嵌段共聚物，具有优异的波纹密封性和高温保持力，广泛应用于医疗、电绝缘、包装、保护掩蔽、标志、粘接固定等领域。
热塑性弹性体	指	又称 TPE，是一类在常温下显示橡胶弹性、受热时呈可塑性的高分子材料。TPE 与热塑性树脂一样，可用普通塑料加工方法成型，是一种节能省力的新型材料。主要有聚烯烃类热塑性弹性体 (TPO)、苯乙烯类热塑性弹性体 (TPS 或称 SBCs)、聚氯乙烯类热塑性弹性体 (TPVC)、聚氨酯类热塑性弹性体 (TPU)、聚酰胺类热塑性弹性体 (TPA)、热塑性硫化弹性体 (TPV) 和有机氟弹性体等。苯乙烯类热塑性弹性体是热塑性弹性体中最重要的一类。

丁苯橡胶	指	是丁二烯与苯乙烯的无规共聚物,其物理机构性能,加工性能及制品的使用性能接近于天然橡胶,是目前世界上产量最高、消费量最大的通用合成橡胶。按生产工艺,可分为乳聚丁苯橡胶(ESBR)和溶聚丁苯橡胶(SSBR)。
顺丁橡胶	指	顺式 1, 4-聚丁二烯橡胶的简称,其合成单体为丁二烯,是世界上目前仅次于丁苯橡胶的第二大通用合成橡胶,具有耐磨性强、耐低温性能好、生热低、滞后损失小、耐屈挠性、抗龟裂性以及动态性能好的优点。
乙丙橡胶	指	是由乙烯和丙烯为主要单体共聚而得的聚合物,是世界上第三大合成橡胶品种;依据分子链中单体组成的不同,有二元乙丙橡胶(EPM)和三元乙丙橡胶(EPDM)之分,后者则是由乙烯、丙烯与少量非共轭二烯烃单体共聚而得到的三元共聚物。
异戊橡胶	指	即顺式 1, 4-聚异戊二烯橡胶,由异戊二烯合成,分子结构与天然橡胶,故俗称合成天然橡胶。其性能最接近天然橡胶,而耐水性、电绝缘性超过天然橡胶,是合成橡胶中综合性能最好的胶种之一。
ABS 树脂	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物,是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。
碳四	指	又称 C ₄ 馏分,指含有四个碳原子的烃类混合物。主要成分有正丁烷、异丁烷、异丁烯、1, 3-丁二烯、1-丁烯、2-丁烯等。主要来自炼油生产过程和裂解制乙烯的联产物。炼油厂的碳四馏分除烷烃外,还含有大量烯烃,但不含或极少含丁二烯和炔烃。裂解联产碳四馏分中烷烃含量少,主要为丁烯和丁二烯。用作有机合成、合成橡胶、合成树脂及甲基叔丁基醚等的原料,也可直接作工业、民用燃料。
碳五	指	即 C ₅ 馏分,从轻油裂解制乙烯的副产液体分离出含有五个碳原子的烃的混合物。主要成分是环戊二烯、异戊烷和异戊二烯。异戊烷可经脱氢成异戊二烯,异戊二烯用于制合成橡胶和其他聚合物,环戊二烯用于制杀虫剂等。
丁二烯	指	又称乙烯基乙炔, 1, 3-丁二烯。工业上主要从石油烃裂解制乙烯的副产 C ₄ 馏分中用溶剂抽提得到,亦可由丁烯、丁烷脱氢法和丁烯氧化脱氢法生产,是合成橡胶的最重要单体,用于制造丁苯、顺丁丁腈等合成橡胶,亦是生产氯丁橡胶的原料。

聚甲醛	指	一种没有侧链、高密度、高结晶性的线型聚合物，属于合成树脂的一种，具有良好的耐溶剂、耐油类、耐弱酸弱碱等性能，有着很高的硬度和刚性、高度抗蠕变和应力松弛能力、优良的耐磨性和自润滑性，可以替代金属广泛应用于工业机械、汽车、电子电器、农业、轻工、化工、建材和日用消费品等领域。
项目设计专业权重比例	指	设计各专业(包括：工艺系统、工艺安装、设备、电气、自控、给排水、暖通、热工、总图、建筑、结构和工程经济等)工作量占设计总工作量的百分比。
专业内比例	指	各个专业负责人根据本专业已确定的设计内容和图纸类型，分解成本专业的工作包（即工作分解结构中各专业的可交付成果或项目工作组成部分），分解后的各工作包占该专业内部工作量的比例。

国内公司财务数据均保留两位小数，国外公司保留一位小数。除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示，投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）概况

名 称： 湖南百利工程科技股份有限公司
英文名称： HUNAN BAILI ENGINEERING SCI&TECH CO., LTD
住 所： 岳阳市岳阳楼区洞庭大道 1 号
注册资本： 16,800 万元
法定代表人： 王海荣
成立日期： 1992 年 11 月 11 日
电 话： 0730-8501033
传 真： 0730-8501899
网 址： <http://www.blest.com.cn>

本公司系 2011 年 12 月 16 日由湖南百利工程科技有限公司整体变更而来。

（二）基本情况

百利科技是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。公司在合成纤维的聚酰胺产品链工程设计领域居领先地位，在合成橡胶工程设计的细分领域具有行业领先的技术和竞争优势。

发行人前身可追溯至 1970 年成立的中国人民解放军总后勤部 2348 工程指挥部（巴陵石化前身）下属的设计服务连，后历经中国人民解放军总后勤部化工生

产管理局设计研究所、中国人民解放军后字 277 部队研究设计所、岳阳化工总厂设计所、巴陵石油化工公司设计院等发展阶段。经过 40 余年的专业化发展，公司先后承担了 2,750 多项工程咨询、设计和工程总承包项目，积累了丰富的工程经验，形成了强大的工程化能力，具备国内领先的工程技术水平。

公司及子公司武炼工程是国家高新技术企业，目前拥有 28 项专利及 14 项专有技术。公司自 1987 年以来获优秀工程设计、科技进步类奖项共计 40 项，其中国家级奖励 10 项，部省级奖励 25 项。公司承担设计的巴陵石化 2 万吨/年 SEBS 装置和 2 万吨/年 SIS 装置为国家“973 计划”科技攻关项目，其中 2 万吨/年 SEBS 装置被列入国家“863 计划”和中国石化“十条龙”重点科技攻关项目；参与完成的年产 1 万吨 SBS 成套工业生产技术开发获得了国家科学技术进步一等奖、参与完成的环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术以及新一代高性能苯乙烯热塑性弹性体成套技术均获得国家科学技术进步二等奖。

凭借在所属行业的专业积累和影响力，公司还参与了国家标准《锦纶工厂设计规范》（GB50639-2010）以及石油化工行业标准《石油化工塔型设备基础设计规范》（SH/T 3030-2009）的编制工作。

2012-2015年1-9月，公司主营业务收入分别为44,512.91万元、75,571.03万元、65,756.80万元和27,114.88万元；净利润分别为9,993.23万元、8,577.01万元、7,148.56万元和3,774.87万元。

二、控股股东及实际控制人简介

（一）股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下表：

股东名称	股本（万元）	股权比例
湖南海新投资有限公司	11,760	70%
吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)	3,360	20%
吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1,680	10%
合 计	16,800	100%

（二）控股股东基本情况

公司名称： 湖南海新投资有限公司
住 所： 岳阳经济技术开发区岳阳大道开发区管委会大楼 1115 室
注册资本： 6,000 万元
实收资本： 6,000 万元
法定代表人： 王海荣
成立时间： 2011 年 7 月 8 日
经营范围： 自有资金进行项目投资、股权投资、实业投资、资产重组及收购兼并；投资管理、投资咨询、商务咨询。

（三）实际控制人基本情况

本公司的实际控制人是王海荣和王立言，二人分别持有公司控股股东海新投资 90%和 10%的股权。

王海荣先生：1969 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，居住地：河北省廊坊市广阳区爱民东道国际花园小区，身份证号码：63280119691014****。

王立言先生：1962 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，居住地：北京市朝阳区广和里，身份证号码：13280119621214****。

三、发行人主要财务数据及财务指标

（一）主要财务数据

以下财务数据均摘自瑞华出具的“瑞华审字[2016]01650015 号”《审计报告》。

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
资产总计	1, 069, 507, 961. 69	1, 106, 137, 902. 50	801, 878, 006. 40	678, 602, 703. 90
负债合计	645, 640, 178. 86	720, 018, 842. 22	470, 444, 520. 36	414, 739, 288. 61
股东权益合计	423, 867, 782. 83	386, 119, 060. 28	331, 433, 486. 04	263, 863, 415. 29
其中：归属于母公司股东的权益合计	423, 867, 782. 83	386, 119, 060. 28	331, 433, 486. 04	263, 863, 415. 29

2、合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业总收入	272, 003, 197. 35	657, 567, 962. 03	755, 710, 264. 06	445, 129, 078. 87
营业利润	23, 728, 588. 97	88, 301, 243. 61	97, 320, 039. 09	116, 039, 087. 21
利润总额	42, 384, 739. 87	88, 497, 563. 64	99, 787, 100. 46	117, 726, 087. 21
净利润	37, 748, 722. 55	71, 485, 574. 24	85, 770, 070. 75	99, 932, 321. 71
归属于母公司股东的净利润	37, 748, 722. 55	71, 485, 574. 24	85, 770, 070. 75	99, 932, 321. 71

3、现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	22, 000, 022. 25	-270, 118, 418. 22	50, 206, 264. 69	67, 312, 600. 70
投资活动产生的现金流量净额	-767, 135. 50	-1, 264, 764. 00	-11, 015, 937. 85	-41, 439, 413. 84
筹资活动产生的现金流量净额	-51, 641, 319. 42	137, 929, 614. 62	10, 795, 907. 99	43, 230, 292. 96
现金及现金等价物净增加额	-30, 408, 432. 67	-133, 453, 567. 60	49, 986, 234. 83	69, 103, 479. 82

(二) 主要财务指标

以下财务指标均根据瑞华出具的“瑞华审字[2016]01650015 号”《审计报告》的数据计算得到。

财务指标	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
流动比率	2. 12	1. 53	1. 41	1. 32
速动比率	1. 63	1. 39	1. 39	1. 20
资产负债率（母公司）	60. 90%	65. 69%	58. 00%	57. 99%
资产负债率（合并）	60. 37%	65. 09%	58. 67%	61. 12%
财务指标	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
应收账款周转率（次）	0. 41	1. 13	2. 23	2. 66
存货周转率（次）	1. 18	8. 77	19. 33	7. 80
息税折旧摊销前利润（万元）	6, 880. 66	11, 558. 11	11, 514. 28	12, 897. 89
利息保障倍数	3. 04	5. 62	11. 55	17. 22
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0. 13	-1. 61	0. 30	0. 40
每股净现金流量(元/股)	-0. 18	-0. 79	0. 30	0. 41
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	2. 35%	2. 48%	3. 26%	3. 71%

四、本次发行情况

股票种类：人民币普通股A股
 每股面值：人民币1.00元
 发行股数：本次拟发行新股5,600万股，老股东不公开发售股份。
 发行方式：采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者中国证券监督管理委员会许可的其他方式
 发行对象：符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人及其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
 承销方式：余额包销

五、本次募集资金用途

2014年4月16日，经公司2014年第一次临时股东大会审议通过，扣除发行费用后的募集资金将用于“技术中心升级建设项目”和“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”，具体情况列表如下：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)	项目备案情况
1	技术中心升级建设项目	4,860.00	4,860.00	岳发改审 [2012]132号
2	扩大工程总承包业务所需流动资金项目	82,133.90	25,831.00	-
合 计		86,993.90	30,691.00	-

上述两个项目投资额共计86,993.90万元，拟使用募集资金投入额共计30,691万元。若本次募集资金净额不足以满足投资项目的资金需求，公司将自筹解决。如募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

本次募集资金用途及实施方案已经公司董事会、股东大会审议通过。公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》并且经股东大会审议通过，公司将严格依照上海证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司上市后将在上海证券交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

本次募集资金运用的详细情况请见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- (一) 股票种类：人民币普通股 A 股
- (二) 每股面值：人民币 1.00 元
- (三) 发行股数：本次拟发行新股 5,600 万股，老股东不公开发售股份。
- (四) 发行价格：6.03 元/股
- (五) 发行市盈率：22.96 倍（每股收益按 2015 年 12 月 31 日经审阅的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
- (六) 发行前每股净资产：2.74 元（按 2015 年 12 月 31 日经审阅的净资产除以本次发行前总股本计算）
- (七) 发行后每股净资产：3.43 元（按 2015 年 12 月 31 日经审阅的净资产加上本次发行预计募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
- (八) 发行市净率：1.76 倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产）
- (九) 发行方式：采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者中国证券监督管理委员会许可的其他方式
- (十) 发行对象：符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人及其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- (十一) 承销方式：余额包销
- (十二) 预计募集资金总额：33,768 万元；预计募集资金净额：30,691 万元
- (十三) 拟上市地点：上海证券交易所
- (十四) 发行费用概算

费用名称	金额
保荐费用和承销费用	募集资金总额的 5.982%
审计及验资费用	392 万元
律师费用	210 万元
股份登记费、上市初费、材料印刷费及摇号费	75 万元

与本次发行相关的信息披露费	380 万元
费用合计	3,077 万元

如实际发生公司股东公开发售股份情形, 公司股东将按其公开发售股份所得金额与公司实际发行新股募集资金总额的比例与公司分摊承销费用, 其他发行相关费用由公司承担。

二、本次发行的有关机构

(一) 发行人

名 称: 湖南百利工程科技股份有限公司

法定代表人: 王海荣

住 所: 岳阳市岳阳楼区洞庭大道 1 号

联 系 人: 李良友

电 话: 0730-8501033

传 真: 0730-8501899

(二) 保荐机构（主承销商）

名 称: 华融证券股份有限公司

法定代表人: 祝献忠

住 所: 北京市西城区金融大街 8 号

保荐代表人: 梁燕华、彭良松

项目协办人: 黄佳

经 办 人: 刘佳杰、姚政、薛文理、赖源清、郭建革

电 话: 010-85556376

传 真: 010-85556405

（三）分销商

名 称：川财证券有限责任公司

法定代表人：孟建军

联 系 人：伏勇

住 所：上海市浦东新区陆家嘴环路 1000 号恒生银行大厦 8 层 031 室

电 话： 021-68416988

传 真： 021-68416608

名 称：长江证券股份有限公司

法定代表人：王承军

联 系 人：刘佳

住 所：上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 楼
200122

电 话： 021-38784899

传 真： 021-50495600

（四）发行人律师

名 称：北京市康达律师事务所

负 责 人：付 洋

住 所：北京市朝阳区建外大街 19 号国际大厦 2301 室

经 办 律 师：鲍卉芳、连莲、赛音吉娅

电 话： 010-58918166

传 真： 010-58918199

（五）会计师事务所及验资机构

名 称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：杨剑涛、顾仁荣

住 所： 北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 4 层

签字注册会计师： 王辉、王圣会

电 话： 010-88095588

传 真： 010-88091199

（六）评估机构

名 称： 北京中同华资产评估有限公司

法定代表人： 李伯阳

住 所： 北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢第 11 层 1105-1108 号

签字注册资产评估师： 宋恩杰、詹寿土

电 话： 010-68090001

传 真： 010-68090099

（七）股票登记机构

名 称： 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住 所： 上海市陆家嘴东路 166 号

电 话： 021-38874800

传 真： 021-58754185

（八）收款银行

名 称： 华融证券股份有限公司

户 名： 中国工商银行北京礼士路支行

账 号： 0200003619027306965

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、发行上市的相关重要日期

事 项	日 期
询价推介时间	2016 年 4 月 28 日-4 月 29 日
定价公告刊登日期	2016 年 5 月 4 日
网下申购、缴款日期	2016 年 5 月 5 日及 5 月 9 日
网上申购、缴款日期	2016 年 5 月 5 日及 5 月 9 日
预计股票上市日期	本次股票发行结束后发行人将尽快申请股票 在上海交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其它资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、宏观经济周期和产业政策导向变化的风险

公司主要服务于石油化工、现代煤化工等行业，上述行业的景气度与世界能源价格、国民经济发展周期及国家宏观经济政策关联度较高，因此公司业务的发展依赖于国民经济运行状况、行业固定资产投资规模及国家政策对上述行业投资的政策导向。如果国家宏观经济形势变化、产业发展政策调整以及下游行业景气度变化影响到行业的固定资产投资规模，短期内可能导致部分业主推迟或暂停项目投资，进而对公司部分项目合同的谈判、执行进度产生较大影响，从而可能对公司经营产生不利影响。

二、工程总承包业务经营风险

报告期内公司新签订及存续合同数量如下：

类型	2012 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	48	226	274	29,921	25,100	55,021
工程总承包	2	3	5	18,264	220,592	238,856
合计	50	229	279	48,185	245,692	293,877
类型	2013 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	37	184	221	12,452	20,987	33,439
工程总承包	2	2	4	218,366	113,244	331,610
合计	39	186	225	230,818	134,231	365,049
类型	2014 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		

	存续 数量	新签 数量	数量 合计	存续 合同额	新签 合同额	合同金额 合计
工程咨询设计	52	207	259	14,689	15,363	30,052
工程总承包	4	2	6	259,721	99,725	359,446
合计	56	209	265	274,409	115,088	389,497
类型	2015 年 1-9 月					
	数量（个）			合同金额（万元）		
	存续 数量	新签 数量	数量 合计	存续 合同额	新签 合同额	合同金额 合计
工程咨询设计	60	114	174	22,226	19,962	42,188
工程总承包	4	3	7	342,696	73,520	416,216
合计	64	117	181	364,922	93,482	458,404

根据上表，公司报告期内每年新签订的项目合同加上以前年度未完成的合同金额呈逐年递增态势。报告期内分别为：2012 年 293,877 万元，2013 年 365,049 万元，2014 年 389,497 万元，2015 年 1-9 月 458,404 万元。

2015 年度，公司新增合同金额达 96,182.35 万元，其中工程咨询设计合同总金额合计 22,662.70 万元，工程总承包合同总金额 73,519.65 万元。

工程总承包业务一般包括设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等环节，具有项目周期长、单个合同金额较大的特点，工程总承包合同能否顺利执行将对公司经营状况产生较大影响。公司在工程总承包业务合同的执行过程中，可能面临以下风险：

（一）设备和原材料价格波动风险

公司的设备和原材料的采购主要发生在工程总承包业务中，工程总承包项目的采购具有种类众多、定制非标设备多、周期较长等特点。报告期内，公司设备和原材料的采购费用占公司营业成本的比例不断提高，设备和原材料的价格对工程经济效益的影响越来越大。同时，公司签订工程总承包合同与签订采购合同存在时间差，在此期间工程设备和原材料价格的波动将直接影响本公司在该项目上的收益。

（二）工程延期或误工风险

工程总承包项目具有实施过程复杂、涉及环节多、周期较长的特点，在项目实施过程中，可能因宏观经济形势、项目相关政策调整、客户自身投资计划、资金状况和市场预期等诸多因素影响，调整工程进度、工程方案以及工程范围、金额等总承包协议内容，也可能出现设计文件不能按时提供或发生变更、工程款不能及时到位、设备材料不能及时供应、自然环境意外恶劣等无法满足工程进度要求的情况，造成项目不能按期建成交付，甚至产生项目不能继续执行的风险，对公司经营业绩产生重大不利影响。

报告期内，公司业务规模呈现较大幅度的增长，尤其是工程总承包业务的承揽能力不断增强，工程总承包业务占公司总业务的份额已经并将继续维持较高水平，2012-2015年1-9月公司工程总承包收入占当期公司主营业务收入的比例分别为46.60%、78.77%、80.20%和70.50%，总承包的业务风险对公司业绩、财务状况具有重大影响。

（三）工程分包风险

本公司在工程总承包项目的执行中，一般按照国际惯例将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包商，分包商按照分包合同的约定对本公司负责，而公司需要管理分包商的工作成果并向业主负责。如果分包商的业务成果不能达到业主要求，将会影响工程总承包合同的执行，给业主造成损失的还需依据合同约定由公司向业主承担赔偿责任。因分包商数量众多、质量存在差异，公司存在分包商选择和监管不当造成的工程质量风险，也可能因此引发安全、质量事故和经济纠纷。

（四）工程质量风险

公司工程总承包业务的特点是：工程技术要求高、施工专业性强、项目周期长、质量要求严。如果质量管理不到位、技术运用不合理、施工方案不合理、技术操作不规范，有可能造成工程质量隐患或事故，导致工程成本增加或工程质量

保证金无法如期收回甚至赔偿业主损失，影响本公司的效益和声誉。

（五）工程安全、卫生和环保风险

工程建设项目中的安全工作是其它一切工作的前提，卫生、环保工作是项目顺利进行的保证，如果在工程建设中存在安全、卫生和环保工作管理、控制不到位的情况，则会对本公司工程总承包项目的交付、后继业务的开展等产生不利的影响。

（六）工程项目业主融资风险

由于工程总承包项目金额一般较大，项目建设所需资金较难单纯依靠业主的自有资金投入予以满足，业主一般会就项目进行融资。若在项目建设期内宏观金融环境出现重大变化，信贷市场不稳定或融资额度受限等情况，使得业主就项目无法及时或以合理成本取得融资，导致业主不能及时支付工程款项，则可能对公司的营运资金和现金流量构成一定的压力，从而将削弱公司项目承揽和运营的能力，并可能对公司经营业绩造成不利影响。

三、经营业绩下滑的风险

2012-2015 年 1-9 月公司营业收入分别为 44,512.91 万元、75,571.03 万元、65,756.80 万元和 27,200.32 万元，公司净利润分别为 9,993.23 万元、8,577.01 万元、7,148.56 万元和 3,774.87 万元，经营业绩有所下滑。

报告期内公司主营业务收入主要由工程咨询、设计业务和工程总承包业务等构成。一方面由于工程总承包模式能够有效提高工程建设效率、保障工程质量和进度，越来越多的业主选择工程总承包模式作为新建项目的建设组织模式，2012-2014 年公司工程总承包业务分别实现收入 20,742.30 万元、59,527.52 万元和 52,734.02 万元，保持总体增长的态势，2015 年 1-9 月工程总承包业务收入为 19,116.20 万元；另一方面受我国国民经济增速放缓、下游行业市场竞争加剧，导致下游企业项目投资增速放缓，项目投资意愿减弱，以及行业内公司之间竞争加剧等因素影响，加之行业内越来越多的业主选择工程总承包模式，公

司新承接的单纯的工程咨询、设计业务量有所减少，2013 年和 2014 年工程咨询、设计业务收入分别较上年同期下降 32.43%和 17.83%。2012-2014 年公司工程咨询、设计业务分别实现收入 23,454.37 万元、15,849.14 万元和 13,022.77 万元，呈下降趋势，2015 年 1-9 月工程咨询、设计业务收入为 7,998.69 万元。

因公司主要服务于石油化工、现代煤化工等行业，上述行业的景气度与世界能源价格、国民经济发展周期及国家宏观经济政策关联度较高，下游行业固定资产投资规模和投资速度的变化对公司项目承接数量和单个项目合同金额产生影响，使得公司工程咨询、设计业务和工程总承包业务收入会发生相应变化。同时，受公司资金实力、人员规模等方面的限制，使得公司在特定年度内承揽和实施的工程项目数量有限，导致公司营业收入受单个大额工程项目的影 响较大。此外，公司总承包业务主要客户集中于少数大型集团公司，项目投资额较大，建设周期较长，在项目实施过程中可能受到宏观经济形势等多方面因素的影响而加快或延滞项目进度，并且工程总承包项目的开工时间和完工进度也会受到客户自身投资计划调整等因素影响，表现为各财务报告期间工程进度不均衡。上述原因均会对公司营业收入及其构成产生重大影响，从而使公司营业收入存在大幅波动的风险。

若未来宏观经济增速放缓，石油化工、现代煤化工行业需求度持续下降，本公司的经营业绩及盈利状况将受到不利影响。

四、募集资金投向风险

（一）工程总承包业务扩张的风险

公司募集资金的投向之一为“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”，募集资金到位后将用于公司工程总承包业务。

工程总承包业务承接和执行的过程中存在诸多风险，随着募集资金到位后经营规模尤其是工程总承包业务规模的扩大，公司将会面临人员、技术、管理等方面更大的挑战，公司工程总承包业务的各项风险也将被放大。公司必须通过不断健全项目管理体系，进一步完善内部控制，不断引进、培养和稳定技术和项目管理团队等一系列措施，加强和提升公司工程技术水平和项目管理能力。如果公司管理体系不

能迅速适应经营规模变化，将对公司的经营状况和盈利能力产生不利影响。

（二）折旧和摊销增加对利润的影响

“技术中心升级建设项目”建成及“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”实施后，每年新增的固定资产折旧、无形资产摊销金额以及直接费用不超过 1,557.61 万元。由于募集资金项目的建设无法立即产生直接效益或间接效益，从而导致公司净利润存在下降的风险。

五、核心技术人员流失的风险

工程咨询、设计和工程总承包项目的执行很大程度上依赖于技术人员尤其是核心技术人员丰富的专业知识和经验积累；同时，公司的核心技术骨干是公司品牌价值的有机组成部分，对项目的顺利承揽具有积极的意义。

随着业务的发展，公司对于掌握核心技术的专业人才的需求越来越大。目前公司已建立起完善的人才激励机制和保密制度，采取定期培训、完善福利政策和职业规划、营造人性化和谐共进的企业氛围等措施来凝聚核心团队。今后还将通过制订和推行股权激励计划，继续加大对管理人员和技术骨干的激励。然而，随着市场竞争的加剧，行业对专业人员的需求与日俱增，受个人职业规划、工作环境、家庭等因素的影响，仍然存在核心技术人员流失的可能性，将给公司的经营发展带来一定的风险。

六、技术更新风险

目前，公司在合成纤维、合成橡胶、合成树脂及其原料领域具备国内领先的工程技术和工程化能力，拥有丰富的工程业绩和技术积累。但是，随着合成材料领域基础研究和工业化应用研究的不断深入以及合成材料品种的更新换代，公司如果不能持续提高新技术、新工艺的工程化能力，将削弱公司在上述领域的工程技术优势，从而面临市场竞争力降低的风险。

七、知识产权风险

知识产权的开发和保护工作是一个动态的过程，公司在知识产权方面可能面

临以下风险：

一是知识产权被侵权的风险。如果公司对行业内的技术发展趋势和研究现状判断失误，或公司未及时对技术成果申请专利保护而被竞争对手抢先申请，将不仅造成研发费用的无效支出，还可能因使用该项技术而产生侵权风险，对公司经营带来不利影响。

二是知识产权的失密风险。随着行业内人才竞争不断加剧，受个人职业规划、工作环境、家庭等因素的影响，存在核心技术人员流失以及由此带来的技术失密的可能性，对公司的经营发展产生不利影响。另外，在合作开发新技术、新工艺以及项目投标时对技术路径的详细描述等，也可能产生知识产权失密的风险。

八、市场竞争风险

从目前公司所属行业市场整体角度看，本公司尚未取得市场垄断地位。一方面，国际竞争对手通过在国内设立独资公司、中外合资公司或者并购国内勘察设计企业等方式直接参与国内市场竞争；另一方面，国内工程公司在不断提升技术、管理方面能力的同时，也在寻求行业内并购或上市融资以进一步提高技术能力和资金实力。随着国外工程公司对我国石油和化工工程勘察设计市场的理解不断加深以及国内工程公司不断发展，公司所处行业将会形成更为多元化的市场竞争格局。如果公司不能持续强化自身竞争优势并抓住机遇进一步提高市场份额，将有可能在市场竞争中处于不利地位。

九、客户集中度较高的风险

公司从事石油化工、现代煤化工行业的工程咨询、设计和工程总承包业务，由于我国能源、石油、化工行业特点决定了公司所服务的目标客户主要集中在国有和民营大型集团，且项目投资金额通常较大；此外，受制于公司资金、人员等因素，公司特定年度能够承接并执行的合同数量有限，单个合同金额较大的特点决定了公司的客户集中度较高。

报告期内公司工程咨询、设计业务的前五大客户收入金额及占当期工程咨询、设计业务收入总额的比例如下：

①2015 年 1-9 月

客户名称	金额（万元）	比例
沧州旭阳化工有限公司	1,769.62	22.12%
福建永荣科技有限公司	1,179.25	14.74%
山东滕州瑞达化工有限公司	1,018.87	12.74%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	700.40	8.76%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	584.62	7.31%
合 计	5,252.76	65.67%

②2014 年

客户名称	金额（万元）	比例
东营华驰新能源科技有限公司	2,075.47	15.94%
辽宁缘泰石油化工有限公司	2,075.47	15.94%
沧州旭阳化工有限公司	2,025.17	15.55%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,064.99	8.18%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	860.77	6.61%
合 计	8,101.87	62.21%

③2013 年

客户名称	金额（万元）	比例
福建巴陵己内酰胺有限公司	5,180.00	32.68%
沧州旭阳化工有限公司	2,452.47	15.47%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	996.19	6.29%
河北石焦化工有限公司	849.06	5.36%
中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	671.79	4.24%
合 计	10,149.51	64.04%

④2012 年

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	7,720.00	32.91%
中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	2,760.79	11.77%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	2,272.45	9.69%
中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	1,624.70	6.93%

中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,301.98	5.55%
合 计	15,679.92	66.85%

报告期内公司工程总承包业务的前五大客户收入金额及占当期工程总承包业务总收入的比例如下：

① 2015 年 1-9 月

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	16,953.29	88.69%
辽宁缘泰石油化工有限公司	1,504.32	7.87%
东营华驰新能源科技有限公司	358.39	1.87%
山东滕州瑞达化工有限公司	300.20	1.57%
合 计	19,116.20	100.00%

② 2014 年

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	52,493.05	98.98%
河北石焦化工有限公司	217.86	0.41%
辽宁缘泰石油化工有限公司	205.81	0.39%
北京古北水镇旅游有限公司	114.86	0.22%
合 计	53,031.57	100.56%

注：收入比例合计超 100%，系 2014 年乌审旗庆港洁能资源利用有限公司对庆港项目工程决算组织审计，核减项目决算金额所致。

③2013 年

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	59,012.57	99.13%
成都盛特石油装备模拟技术开发有限公司	317.48	0.53%
克拉玛依新捷液化天然气有限公司	152.46	0.26%
河北石焦化工有限公司	45.01	0.08%
合 计	59,527.52	100.00%

④2012 年

客户名称	金额（万元）	比例
乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	13,673.03	65.92%
山西潞宝兴海新材料有限公司	4,381.59	21.12%
新疆圣雄能源股份有限公司	1,549.60	7.47%

克拉玛依新捷液化天然气有限公司	1,138.08	5.49%
合 计	20,742.30	100.00%

综上，2012-2015年1-9月，公司工程咨询、设计业务前五大客户合计占当期工程咨询、设计业务总收入的比例分别为66.85%、64.04%、62.21%和65.67%；工程总承包业务收入前五大合计占当期工程总承包业务总收入的比例均达到100%，客户相对集中。这主要是受制于资金、人员等因素，公司报告期内能够承接并执行的合同数量有限。由于合同金额较大且项目周期较长，导致公司工程总承包业务收入主要来源于某一工程总承包项目。但随着新的工程总承包项目的陆续开工和实施，公司收入所依赖的客户将随之变化，这与通常意义上的单一客户依赖或客户集中度过高有所区别。如2012年公司工程总承包业务收入来源于庆港项目，则第一大客户为乌审旗庆港洁能资源利用有限公司；2013-2015年1-9月的工程总承包业务收入主要来源于潞宝项目，则第一大客户为山西潞宝兴海新材料有限公司。

报告期内公司前五大客户（按同一控制下合并口径）收入合计占同期营业收入总额的比重分别为89.08%、95.14%、94.40%和86.20%，其中：山西潞宝兴海新材料有限公司收入占当期营业收入总额的比重分别为27.19%、78.09%、79.83%和62.33%。报告期内，中国石化集团成员企业和中国石油集团成员企业合计收入占当期营业收入总额的比例分别为56.16%、12.62%、6.11%和8.51%。公司前五大客户构成的变化，主要由于公司稳步推进其他行业领域及客户的开发。由于潞宝项目合同金额较大，使得2013-2015年1-9月来源于山西潞宝兴海新材料有限公司的收入占比较高。

公司主营业务收入主要集中在前五大客户的业务特点，以及报告期内个别客户收入占比较高的情形，使公司存在客户集中度较高和个别客户收入占比较高的风险。如果特定报告期内的大客户经营情况发生不利变化，将对公司的财务状况和经营业绩产生重大不利影响。

十、营运资金不足引致的风险

在开展工程总承包业务的过程中，一方面，充足的资金储备是公司成功获得工程总承包项目的必备条件；另一方面，工程总承包项目在投标、中标、履约、

开工、施工和完工阶段均对资金有较大的需求。

公司依托其在专业服务领域所具备的国内领先的技术水平和工程化能力，向客户提供高质量的工程设计和工程总承包服务。这种业务模式使得公司在经营过程中并不需要大量的固定资产投入，资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货等流动资产组成，上述资产结构使公司难以通过抵押贷款方式获取营运资金，导致公司在特定年度内承揽和实施的工程项目特别是工程总承包项目数量有限，公司可能存在因营运资金不足而影响工程总承包业务实施进度及业务规模快速增长的风险。

十一、税收优惠政策变化的风险

根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局《关于认定长沙隆泰微波热工有限公司等 148 家企业为湖南省 2009 年第三批高新技术企业的通知》（湘科高办字[2010]20 号），公司被认定为高新技术企业，自 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税；2013 年 2 月 28 日，发行人通过高新技术企业资格复审，取得新的注册号为 GF201243000077 的《高新技术企业证书》（证书签发日期为 2012 年 11 月 12 日，证书有效期至 2015 年 11 月 12 日），自 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局《关于认定湖南海尚环境生物科技股份有限公司等 189 家企业为湖南省 2015 年第一批高新技术企业的通知》（湘科高字[2015]190 号），公司被认定为高新技术企业，取得新的注册号为 GR201543000065 的《高新技术企业证书》（发证日期为 2015 年 10 月 28 日，有效期三年）。

如果公司未来不能持续符合高新技术企业所应满足的各项条件，则会影响高新技术企业资格的后续认定，将不能享受高新技术企业的优惠税率，会对公司净利润水平产生一定影响。另外，国家高新技术企业所得税政策的变化也会对公司净利润带来影响。

十二、期末应收账款不能收回的风险

2012-2015 年 1-9 月，公司应收账款期末余额分别为 21,791.00 万元、45,900.74 万元、69,986.30 万元和 63,088.41 万元。未来随着公司经营规模的扩大，应收账款可能进一步增加，应收账款不能及时回收将给公司带来一定的营运资金压力并可能导致坏账风险。

截至 2015 年 9 月 30 日公司应收山西潞宝兴海新材料有限公司的账款为 43,920.24 万元，占应收账款余额 69.62%，存在应收账款集中的风险。

2015 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款回款合计 25,359.75 万元，其中山西潞宝兴海新材料有限公司回款 19,500 万元，占当期总回款金额的 76.89%。

十三、潞宝项目相关风险

由于潞宝项目合同金额较大且项目周期较长，使得该项目成为 2013 年度至 2015 年 1-9 月公司工程总承包业务收入的主要来源，对报告期内的经营业绩影响较大。

在潞宝项目执行的过程中，经双方协商，中交日期多次变更，现整体具备中交条件的日期调整为 2016 年 6 月 30 日，较原合同最初约定的中交时间存在延期。

在潞宝项目后续实施过程中，可能因宏观经济形势、项目相关政策调整等不可控因素影响，使得该项目再次出现延期甚至中止，将导致发行人应收账款出现逾期甚至不能收回的风险，存货资产面临变现或不能回收的风险，从而对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。

十四、净资产收益率下降的风险

本次股票发行后，公司的净资产将大幅度增加。由于工程总承包业务的承揽能力和承建能力的提高是一个渐进的过程，技术中心升级也需要一定的建设期，募集资金投资项目难以快速产生效益。因此，短期内由于净资产的大幅度增长会使公司的净资产收益率出现一定程度的下降。

十五、股市风险

影响股市价格波动的原因十分复杂，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济环境、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响而发生波动。因此，公司提醒投资者，在投资本公司股票时可能因股价波动而遭受损失。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称： 湖南百利工程科技股份有限公司

英文名称： HUNAN BAILI ENGINEERING SCI&TECH CO., LTD

注册资本： 16,800万元

法定代表人： 王海荣

成立日期： 1992年11月11日

住 所： 岳阳市岳阳楼区洞庭大道1号

邮政编码： 414007

联系电话： 0730-8501033

传 真： 0730-8501899

电子信箱： zqb@blest.com.cn

互联网网址： <http://www.blest.com.cn>

经营范围： 凭国家颁发的《资质证书》从事国内外工程设计、工程咨询服务；在工程设计许可范围内开展国内外工程总承包、工程项目管理与对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；工程项目的机电设备、自动化仪表、建筑材料的销售；货物、技术进出口业务；本公司业务范围内的技术开发、技术服务与技术转让；计算机软件开发及销售；文印、打字、晒图服务。（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）。

二、发行人改制设立情况

（一）发行人设立方式及发起人

本公司系由百利有限整体变更设立，设立时总股本为 9,000 万元人民币。公司于 2011 年 12 月 16 日在岳阳市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 430600000009729 的《企业法人营业执照》。

公司发起人包括：湖南海新投资有限公司、吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)和吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)。

公司设立时，各发起人持股情况如下：

股东名称	股份数额（万股）	股权比例
湖南海新投资有限公司	6,300	70%
吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1,800	20%
吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)	900	10%
合 计	9,000	100%

（二）发行人成立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

2011 年 7 月，公司主要发起人海新投资从 RH 香港受让武炼工程 100%的股权，成为武炼工程的唯一股东。2011 年 9 月，海新投资将其持有的武炼工程 100%股权转让给百利有限，武炼工程成为百利有限的全资子公司。自此，主要发起人海新投资除拥有公司的权益外，未持有其他公司的股权。

公司整体变更设立前，主要发起人海新投资的主要业务是以自有资金进行项目投资、股权投资、实业投资、资产重组及收购兼并；投资管理、投资咨询、商务咨询。公司整体变更设立后，主要发起人海新投资的主要业务未发生变化。

（三）发行人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司由百利有限整体变更设立，承继了其整体资产和全部业务。公司拥有经营所需的固定资产、无形资产和流动资产。变更前后公司主要业务未发生重大变更，公司经营范围是：“凭国家颁发的《资质证书》从事工程设计、工程咨询服务；在工程设计许可范围内开展工程总承包与工程项目管理业务（不含工程勘察和施工）；工程项目的机电设备、自动化仪表、建筑材料的销售；本公司业务范围内的技术开发、技术服务与技术转让。计算机软件开发及销售；文印、打字、晒图服务”。

关于公司资产的具体情况见“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要经营性固定资产和无形资产”的相关内容。

（四）发行人成立前后的业务流程

本公司系百利有限整体变更设立，改制前后业务流程没有发生变化。具体的业务流程参阅“第六节 业务与技术”之“四、（三）主要业务流程”。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自 2011 年 12 月 16 日整体变更为股份有限公司后，本公司在生产经营方面与主要发起人海新投资无关联关系。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司由百利有限整体变更设立而来，承继了其所有的资产、业务、债权、债务和人员，发起人出资资产的产权变更手续已办理完毕。

三、发行人历史沿革、股本形成及重大资产重组情况

（一）发行人前身的改制设立及相关股权变动

发行人系由百利有限于 2011 年 12 月 16 日整体变更设立，百利有限系在其前身巴陵石油化工设计院吸收参加改制的全民所有制职工的补偿补助金置换的净资产、经营者岗位激励股和部分现金出资的基础上改制而来。

发行人前身可追溯至 1970 年成立的中国人民解放军总后勤部 2348 工程指挥部（巴陵石化前身）下属的设计服务连，后历经中国人民解放军总后勤部化工生产管理局设计研究所、中国人民解放军后字 277 部队研究设计所、岳阳化工总厂设计所、巴陵石油化工公司设计院等发展阶段。

1、巴陵石油化工设计院的成立和发展

（1）1992 年 11 月，巴陵石油化工设计院设立

百利有限的前身巴陵石油化工设计院系国有企业下属独立法人单位，成立于 1992 年 11 月 11 日。

1992 年 10 月 31 日，巴陵石化下发“巴石化（1992）人字第 77 号”《关于设计院更名的批复》，同意将原“巴陵石油化工公司设计院”变更为具有法人资格的“巴陵石油化工设计院”。巴陵石油化工设计院设立后的性质为全民所有制，主管部门为巴陵石化，注册资金为人民币 540 万元，经营范围为：“主营：石油化工、化工、化纤及工业与民用建筑等设计和技术服务、工程勘测、可行性研究；兼营：技术资料出版、电子计算机软件开发”。

1992 年 11 月 6 日，巴陵石化为此次设立出资出具了《资金担保证明》。1992 年 11 月 11 日，巴陵石油化工设计院在湖南省工商行政管理局办理注册登记，并取得注册号为 18376939-9 的《企业法人营业执照》。

（2）2001 年 4 月，注册资本变更

2001 年 3 月 31 日，巴陵石化决定对巴陵石油化工设计院进行增资，将巴陵石油化工设计院的注册资本由 540 万元增加至 1,000 万元。岳阳金源有限责任会

计师事务所出具了“金源所验字（2001）第 25 号”《验资报告》对此次增资进行了验证。2001 年 4 月，巴陵石油化工设计院取得变更后的注册号为 4300001002547 的《企业法人营业执照》。

2、巴陵石油化工设计院改制设立百利有限

（1）改制设立的过程

根据原国家经贸委等八部委颁布的《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》（国经贸企改[2002]859 号）文件精神，中国石化集团于 2003 年 3 月 31 日下发《关于印发〈中国石油化工集团公司改制分流实施意见〉的通知》（中国石化企[2003]174 号），明确了改制分流范围、原则、目标、资产权属、劳动关系、股权设置及法人治理结构等事项。据此，巴陵石油化工设计院启动改制分流工作。

2003 年 6 月 20 日，巴陵石油化工设计院向巴陵石化提交《关于上报〈巴陵石油化工设计院改制分流初步方案〉的请示》（巴石化设计（2003）院字 26 号），方案中确定巴陵石油化工设计院改制成为“巴陵石化不持股的自主经营、自负盈亏的独立法人实体”；改制后企业性质为“有限责任公司”。该方案经中国石化集团《关于巴陵石化公司设计院等单位改制分流初步方案的批复》（中国石化炼改[2003]62 号）批准。

2003 年 7 月 10 日，岳阳市正阳资产评估有限公司出具《土地估价报告》（岳正估字（2003）第 097 号），以 2003 年 7 月 1 日作为估价基准日对巴陵石油化工设计院土地使用权的价格进行评估，经评估，巴陵石油化工设计院位于北环路面积为 6,048 平方米的土地使用权总价为 331.43 万元。

2003 年 8 月 10 日，中兴财会计师事务所有限责任公司湖南分所出具《巴陵石油化工设计院改制分流项目资产评估报告书》（中兴财湘评字（[2003]038 号）确认：经评估，在评估基准日 2003 年 6 月 30 日，巴陵石油化工设计院资产总额（含土地使用权）账面值 20,145,233.92 元，评估值 14,534,785.38 元；负债总额账面值 9,566,338.59 元，评估值 3,819,778.47 元；净资产账面值 10,578,895.33 元，评估值 10,715,006.91 元。

根据上述评估报告，纳入巴陵石油化工设计院改制分流范围的净资产评估值为 10,715,006.91 元。

2003 年 11 月 6 日，巴陵石油化工设计院召开职工代表大会，审议通过了《巴陵石油化工设计院改制分流实施报告》，同意参加改制的职工与巴陵石化解除劳动合同且获得以相应净资产额支付的补偿补助金，并将该等净资产全部转为改制完成后新设立公司的股权，自改制企业设立登记 30 日内，职工与巴陵石化的劳动合同解除。

2003 年 11 月 27 日，在完成对巴陵石油化工设计院资产清查、财务审计和资产评估等工作的基础上，巴陵石化向中国石化集团提交《关于上报〈巴陵石化公司设计院改制分流实施报告〉的请示》（巴陵石化企[2003]25 号）。2003 年 12 月 17 日，中国石化集团《关于巴陵石化设计院等单位改制分流实施方案的批复》（中国石化炼[2003]589 号）批准了包括巴陵石油化工设计院在内的多家单位的改制分流实施方案。

2004 年 2 月 12 日，经巴陵石化“巴陵石化办[2004]231 号”《关于同意巴陵石油化工设计院改制更名的批复》确认，同意改制完成后巴陵石油化工设计院更名为“湖南百利工程科技有限公司”。

2004 年 3 月 2 日，中国石化集团公司炼化企业经营管理部对“巴陵石化办[2004]36 号”《关于调整巴陵石油化工设计院经营者岗位激励股的请示》的批复中确定：参加改制人数为 195 人，个人补偿补助置换的净资产金额为 942.93 万元，经营者岗位激励股为 128.57 万元。

根据经批复及确认的改制方案，巴陵石油化工设计院在吸收参加改制全民所有制职工补偿补助金置换净资产、经营者岗位激励股和部分现金出资的基础上改制组建百利有限。公司注册资本为 1,080 万元，具体构成为：参与改制职工补偿补助金等价置换改制单位优惠后净资产 942.93 万元，经营者岗位激励股总额 128.57 万元，四名经营者个人以货币出资 8.499 万元。

2004 年 3 月，国务院国有资产监督管理委员会《关于中国石油化工集团公司主辅分离辅业改制分流安置富余人员总体方案的批复》（国资分配[2004]109

号)批准了包括巴陵石油化工设计院在内的中国石化集团主辅分离辅业改制分流安置富余人员总体方案。

巴陵石油化工设计院改制设立百利有限的程序合规、完备，百利有限设立后全面承继巴陵石油化工设计院的业务、资产及负债。

(2) 百利有限工商登记

2004年2月20日，北京中兴正信会计师事务所有限公司出具“中兴正信验字(2004)1-002号”《验资报告》确认：截至2004年2月19日，百利有限注册资本1,080万元，其中包括参加改制职工以补偿补助额等价置换改制单位优惠后净资产10,715,006.91元(其中包括设置的经营者岗位激励股1,285,706.91元)，货币资金为84,993.09元。

2004年2月26日，百利有限在岳阳市工商行政管理局办理注册登记，并取得注册号为4306001500394的《企业法人营业执照》。法定代表人为肖立明，注册资本为1,080万元，企业类型为有限责任公司，经营范围为：凭国家颁发的《资质证书》从事工程勘察、工程设计、工程咨询服务；在工程设计许可范围内开展工程总承包与工程项目管理业务；计算机软件开发及销售。

(3) 百利有限实际出资人数和补偿补助金置换净资产金额的认定

根据国家经贸委等八部委颁布的《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》(国经贸企改[2002]859号)的精神，中国石化集团公司和巴陵石化分别下发了《关于印发〈关于改制分流中规范劳动关系的有关规定〉的通知》(中国石化人劳[2003]293号)和《2003年协议解除劳动合同实施办法》(巴陵石化人[2003]34号)，对参加改制分流职工的劳动关系进行了规范：参加改制的职工应当与原国有企业(巴陵石化)解除劳动合同，改制企业与其重新签订3年以上期限的劳动合同。

根据改制分流方案，巴陵石油化工设计院改制补偿补助金置换的净资产所对应的改制职工人数为195名。2004年3月26日，经岳阳市劳动和社会保障局鉴证，巴陵石油化工设计院参与改制分流的189名职工与巴陵石化解除(终止)劳动合同关系并签订了新的劳动合同，百利有限实际出资人为189人，其余6人因

未与巴陵石化签署解除劳动合同的协议而未能成为百利有限的实际出资人。此时百利有限已完成工商设立登记，6 名未实际参加改制人员的补偿补助金置换的净资产共计 19.8016 万元已作为出资计入了百利有限的注册资本，使得公司改制资产大于应当设置的总股份。

根据中国石化集团办公厅制定的《关于印发〈关于改制分流试点工作的补充意见〉的通知》（中国石化企改[2002]8 号）的规定，“改制资产（指改制企业在改制基准日预计评估后的净资产）应与设置的总股份相适应，即改制资产 $\approx$ 设置的总股份。……当改制资产大于总股份时，可以对净资产作适当剥离，……。改制资产经适当剥离后仍然大于总股份的，可通过缩小改制资产范围或动员其他自然人和集团公司以外的法人认购股份的方式，以求达到与总股份相匹配……”。

考虑到百利有限已经设立，并且改制资产与总股份之间的差额较小，百利有限决定通过动员其他自然人认购股份的方式以达到净资产与总股份相匹配。由于巴陵石油化工设计院由全民所有制企业改制为独立面向市场、自负盈亏的民营企业，其发展前景存在很大不确定性，同时公司员工经济实力有限，均不愿认购额外股份。为了维护改制成果，保证百利持续稳定发展，公司决定将该 6 人补偿补助金置换净资产所形成的股权 19.8016 万元仍登记在原股东代表名下，并在以后年度组织了内部认购。公司股权内部认购的具体内容见本节“十、（二）委托持股的变动情况”。

3、百利有限受王海荣、王立言实际控制前的股本、股权结构及变化情况

（1）2004 年 2 月，百利有限设立时注册资本为 1,080 万元

百利有限是在参加改制的全民所有制职工补偿补助金置换的净资产、经营者岗位激励股和四名经营者个人以现金出资的基础上改制组建而成。由于参加改制的全民所有制职工人数超过《公司法》关于有限责任公司 50 人股东人数上限的规定，2003 年 12 月 18 日巴陵石油化工设计院召开股东代表选举大会，会议选举出第一届股东代表共 19 名作为工商登记股东组成股东会。

设立时，百利有限的股东代表及登记出资情况如下：

序号	股东代表	出资额（元）	出资比例
1	肖立明	1,071,705	9.92%
2	陈文龙	986,703	9.14%
3	李文辉	983,854	9.11%
4	李良友	969,610	8.98%
5	杨平辉	666,704	6.17%
6	曾令平	666,704	6.17%
7	綦群慧	662,429	6.13%
8	袁小斌	626,816	5.80%
9	陈锡坤	619,694	5.74%
10	袁韬进	551,314	5.10%
11	陈曼柏	538,493	4.99%
12	杨俊平	521,395	4.83%
13	彭世宏	481,508	4.46%
14	陈学敏	353,296	3.27%
15	管玉宇	311,983	2.89%
16	谢 东	225,083	2.08%
17	周胜良	212,261	1.97%
18	杨正平	179,498	1.66%
19	杨 辉	170,950	1.58%
合 计		10,800,000	100.00%

（2）2006 年 4 月，第一次股权转让

2005 年 10 月 2 日，公司召开股东会，决议通过股东周胜良因离职将其持有的 21.22 万元出资额以 21.22 万元人民币转让给股东陈学敏，双方签订了《股份转让协议》。2006 年 4 月 4 日，百利有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让涉及的实际出资人的变化见本节“十、（二）委托持股的变动情况”。

本次转让后，百利有限的股东代表及其登记出资情况如下：

序号	股东代表	出资额（元）	出资比例
1	肖立明	1,071,705	9.92%
2	陈文龙	986,703	9.14%

序号	股东代表	出资额（元）	出资比例
3	李文辉	983,854	9.11%
4	李良友	969,610	8.98%
5	杨平辉	666,704	6.17%
6	曾令平	666,704	6.17%
7	綦群慧	662,429	6.13%
8	袁小斌	626,816	5.80%
9	陈锡坤	619,694	5.74%
10	陈学敏	565,557	5.24%
11	袁韬进	551,314	5.10%
12	陈曼柏	538,493	4.99%
13	杨俊平	521,395	4.83%
14	彭世宏	481,508	4.46%
15	管玉宇	311,983	2.89%
16	谢 东	225,083	2.08%
17	杨正平	179,498	1.66%
18	杨 辉	170,950	1.58%
合 计		10,800,000	100.00%

（3）2007 年 12 月，第二次股权转让

因股东代表与实际出资人之间签署的《委托投资协议》约定的委托期限届满，百利有限通过选举从 173 名出资人中产生了新一届 18 名股东代表。2007 年 2 月，全部 173 名实际出资人与 18 名股东代表重新签订了《委托投资协议》。2007 年 12 月 16 日，新老股东代表之间签署了《股权转让协议》。2007 年 12 月 18 日，百利有限取得此次变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，百利有限的股东代表及登记出资情况如下：

序号	股东代表	出资额（元）	出资比例
1	陈文龙	1,194,340	11.06%
2	肖立明	1,143,619	10.59%
3	李良友	1,115,348	10.33%
4	李文辉	765,597	7.09%
5	曾令平	674,437	6.24%

序号	股东代表	出资额（元）	出资比例
6	袁小斌	649,833	6.02%
7	彭世宏	639,302	5.92%
8	杨平辉	594,542	5.51%
9	相利平	561,821	5.20%
10	杨俊平	493,658	4.57%
11	刘国强	476,340	4.41%
12	陈学敏	455,893	4.22%
13	袁韬进	430,364	3.98%
14	杨正平	396,091	3.67%
15	王永光	325,139	3.01%
16	汤宇	315,592	2.92%
17	李铁辉	284,917	2.64%
18	綦群慧	283,167	2.62%
合 计		10,800,000	100.00%

（二）实际控制人收购百利有限、武炼工程股权及整合

1、RH 能源收购百利有限、武炼工程股权

（1）收购背景

RH 能源于 2007 年在新加坡证券交易所（以下简称“新交所”）上市时的核心业务是生产撬装设备、液体涂料、球阀、止回阀、调节阀等石油石化设备和阀门维护，其分别于 2007 年 12 月收购百利有限、2010 年 4 月收购武炼工程，旨在填补 RH 能源在石油化工行业的工程咨询、设计以及工程总承包业务的空白。

（2）RH 能源收购百利有限 100%股权并增资

2007 年 12 月 20 日，百利有限召开股东会，同意将公司 100%股权全部转让给 RH 能源。

湖南天翔联合会计师事务所以 2007 年 9 月 30 日作为评估基准日对百利有限全部资产和负债进行了评估，出具了“湘天翔会所（2007）评报字第 20 号”《资产评估报告》。经评估，百利有限资产总额账面值为 75,786,312.47 元，评估值

为 80,555,493.41 元，负债总额账面值为 11,149,036.24 元，评估值为 11,149,036.24 元，净资产账面值为 64,637,276.23 元，评估值为 69,406,457.17 元。本次转让总价款在参考以上评估值的基础上确定为 9,018 万元。

2007 年 12 月 24 日，百利有限股东与 RH 能源签署了《股权转让协议》；同日，岳阳市商务局下发《关于同意以股权并购方式收购湖南百利工程科技有限公司并将其变更为外资企业的批复》（岳商外资字[2007]55 号），同意 RH 能源以 9,018 万元溢价收购百利有限股权并变更为外商独资企业事宜；同日，湖南省人民政府核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资湘岳字[2007]0053 号）。2007 年 12 月 29 日，百利有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

RH 能源分别于 2008 年 1 月 16 日、3 月 5 日、3 月 19 日和 3 月 26 日分四次通过百利有限向 173 名实际出资人支付了全部股权转让款，由百利有限代扣代缴个人所得税之后支付给全体出资人。湖南公众会计师事务所有限公司针对股权转让款的支付情况出具了“湘公会司验字[2007]第 119 号”《验资报告》，确认股权转让款已经缴存。

此次转让完成后，百利有限成为 RH 能源的全资子公司，公司性质变更为外商投资企业，受王海荣和王立言的实际控制。

变更完成后，百利有限的股东及其出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
RH 能源	1,080	100%
合 计	1,080	100%

2008 年 4 月 8 日百利有限召开董事会并作出决议，同意公司注册资本由 1,080 万元增加到 5,000 万元，资金来源于公司未分配利润 5,706 万元中的 3,920 万元。2008 年 4 月 16 日，岳阳市商务局下发《关于湖南百利工程科技有限公司增加投资总额与注册资本的批复》（岳商外资字[2008]19 号），批准百利有限注册资本由 1,080 万元增加至 5,000 万元；同日，湖南省人民政府核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资湘岳字[2008]0017 号）；同日，湖南公众会计师事务所有限公司出具《验资报告》（湘公会司验字（2008）第 116 号）对本次增资进行了审验；同日，百利有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

此次增资后，百利有限的股东及其出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
RH 能源	5,000	100%
合 计	5,000	100%

（3）RH 香港收购武炼工程 100%股权

武炼工程的前身为中国石化集团武汉石化设计院，于 2005 年 12 月完成改制分流。武炼工程和本公司均致力于为石油化工行业提供工程咨询、设计和工程总承包专业服务，其中，武炼工程在油气加工储运领域的工程设计业务中具备竞争优势。武炼工程的基本情况见本节“六、发行人控股及参股子公司情况”。

2010 年 3 月 3 日，武炼工程召开股东会，同意将武炼工程 100%股权转让给 RH 香港。

湖北中南资产评估有限责任公司以 2009 年 12 月 31 日作为评估基准日出具“鄂中南评报字（2010）第 005 号”《资产评估报告书》确认：经评估，武炼工程所拥有的位于武汉市青山区青山镇的一宗国有土地使用权及其房屋建筑物的评估现值为 4,021,774.85 元。湖北中信会计师事务所有限公司出具“鄂中信审字 2010 第 S014 号”《审计报告》，确认：截至 2009 年 12 月 31 日，武炼工程经审计的净资产为 23,035,083.20 元。

根据上述《资产评估报告书》和《审计报告》，湖北中信会计师事务所有限公司于 2010 年 3 月 8 日出具说明，确认：截至 2009 年 12 月 31 日，武炼工程净资产考虑评估增值因素可折算为 24,959,718.57 元。本次股权转让总价款在参考折算净资产基础（扣除 9,923,580 元现金红利）后定为 35,673,000 元。

2010 年 3 月 3 日，武炼工程股东与 RH 香港签订《股权转让协议》。2010 年 3 月 22 日，武汉市商务局出具《市商务局关于武汉炼化工程设计有限责任公司股权并购变更设立外资企业的批复》（武商务[2010]103 号），同意 RH 香港以 3,567.3 万元溢价收购武炼工程股权并变更为外资企业事宜。2010 年 3 月 24 日，武汉市人民政府向武炼工程核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资武商务字[2010]103 号）。2010 年 4 月 9 日，武炼工程取得变更后的《企业法人营业执照》。

RH 香港于 2010 年 4 月 30 日和 6 月 7 日分两次通过武炼工程 23 名股东代表支付了全部股权转让款，由武炼工程代扣代缴个人所得税之后支付给全体 69 名出资人。2010 年 6 月 8 日，湖南公众会计师事务所有限公司出具了“湘公会司验字 2010 第 212 号”《验资报告》，确认股权转让款已经缴存。

此次转让完成后，武炼工程成为 RH 香港的全资子公司，受王海荣和王立言的实际控制。武炼工程变更为外商投资企业，股东及其出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
RH 香港	648.60	100%
合 计	648.60	100%

2、RH 能源出售百利有限、武炼工程 100%股权

（1）出售股权的背景

2011 年 RH 能源制定了多元化经营计划，拟通过收购主要业务为石油和天然气勘探的加拿大 Zoneda 公司 100%股权从而涉足石油和天然气资源的勘探、开发和生产领域。由于这项业务属于资金和技术密集型行业，先期投入较大；为解决部分资金来源，RH 能源决定出售百利有限和武炼工程 100%股权。

本次出售百利有限、武炼工程 100%股权后，RH 能源主要是以撬装设备、球阀、止回阀、调节阀等石油石化设备、自动控制系统设备以及储罐外层防腐涂料、化学剂生产和销售为主营业务，同时提供阀门维护、监理服务、油田井下作业、煤气层测试服务及贸易服务。百利有限、武炼工程是专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业；由于业务活动性质有本质差别，且百利有限和武炼工程在业务上一直独立运行，因此，本次出售对于 RH 能源、百利有限和武炼工程均不会造成不利影响。

（2）交易的主要内容及履行的程序

2011 年 4 月 5 日，RH 能源与王海荣、王立言签订《买卖协议》，约定 RH 能源将其持有的百利有限、武炼工程 100%的股权以 90%、10%的比例分别转让给王海荣、王立言或其指定的附属公司。本次股权转让价款合计人民币 198,000,000 元。该协议同时还约定 RH 能源应偿付百利有限和武炼工程的

74,800,000 元可在本交易完成后 6 个月内付清,且不计利息(该款项已于 2011 年 9 月 30 日之前全部归还发行人);此外,百利有限和武炼工程在今后的业务中,如涉及中国境内天然气和石油管道整体组件的设备和系统集成的采购业务,同等条件下应授予 RH 能源优先权,主要包括紧急关闭阀系统,定向流控制阀系统,流控制阀系统,CNG 压力调控系统,密闭输送计量系统,在线天然气分析系统以及泵和电动机系统等。

2011 年 4 月 5 日,RH 能源董事会作出决议并公告:RH 能源计划采取多元化发展战略,拟进军油气田开采业务领域;审议批准了 RH 能源与王海荣、王立言签订的《买卖协议》,同意 RH 能源将其持有的百利有限、武炼工程 100%的股权以 90%、10%的比例分别转让给王海荣、王立言。上述事项尚待股东大会审议通过。

就上述交易事项,RH 能源及其独立董事聘请了独立财务顾问、独立估价师及法律顾问。根据独立估价师仲量联行西门有限公司出具的《估价报告》及其摘要,在评估基准日 2011 年 3 月 31 日,百利有限和武炼工程 100%股权的公允价值总计 180,220,000 元,其中百利有限 100%股权的公允价值为 143,812,000 元,武炼工程 100%股权的公允价值为 36,408,000 元。

2011 年 7 月 11 日,RH 能源董事会发出召开临时股东大会通知:RH 能源将于 2011 年 7 月 26 日召开临时股东会审议有关出售百利有限和武炼工程股权、公司涉足石油和天然气勘探开发的多元化业务发展等事项。

2011 年 7 月 26 日,RH 能源公告股东大会决议:本次股东大会正式通过了 2011 年 7 月 11 日通知中的全部事项。

2011 年 8 月 19 日,RH 能源董事会发布公告:RH 能源已完成了以下交易事项:第一,转让百利有限和武炼工程股权;第二,完成了对 Zoneda 公司的收购。

2012 年 8 月 16 日,新加坡 ATMD Bird&Bird 律师事务所出具确认法律意见,经审查相关交易文书及新加坡相关法律法规和新加坡证券交易所的相关规定,认为:RH 能源转让百利有限及武炼工程的股权,已经 RH 能源董事会及股东大会审议批准,并履行了新加坡证券交易所上市管理手册中规定的相关信息披露义务。对于上述转让股权行为,未发现违反新加坡证券交易所上市管理手册及新加坡相关法律法规规定的情形,亦不存在因此受到新加坡证券交易所及新加坡监管当局处罚及被起诉的情形。

3、海新投资受让百利有限和武炼工程股权

2011 年 7 月 8 日，王海荣和王立言共同出资设立海新投资，持股比例分别为 90%和 10%。

2011 年 7 月 9 日，海新投资股东会决定收购百利有限 100%股权和武炼工程 100%股权。

2011 年 7 月 18 日，岳阳市商务局下发《关于同意湖南百利工程科技有限公司股权转让及终止外资企业章程的批复》（岳商[2011]122 号），同意百利有限股权转让事宜，并要求缴回《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2011 年 7 月 19 日，RH 能源和海新投资签订了《股权转让协议》，约定 RH 能源将持有的百利有限全部股权以人民币 15,800 万元转让给海新投资。同日，RH 香港和海新投资签订了《股权转让协议》，约定 RH 香港将武炼工程全部股权以人民币 4,000 万元转让给海新投资。

2011 年 7 月 21 日，武汉市商务局下发了《市商务局关于武汉炼化工程设计有限责任公司变更事项的批复》（武商务[2011]340 号），同意武炼工程的股权转让事宜。

2011 年 8 月 8 日，海新投资分别向 RH 能源和 RH 香港支付全部股权转让款，并履行了所得税代扣代缴义务。

海新投资受让百利有限和武炼工程股权后，百利有限和武炼工程企业性质从外商投资企业均变更为内资企业。百利有限和武炼工程分别于 2011 年 7 月 26 日和 2011 年 7 月 25 日取得变更后的《企业法人营业执照》。

变更完毕后，百利有限的股东及其出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
海新投资	5,000	100%
合 计	5,000	100%

变更完毕后，武炼工程的股东及其出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
海新投资	648.60	100%
合 计	648.60	100%

4、百利有限收购武炼工程

（1）收购背景

自 2010 年 4 月开始，武炼工程与本公司同受王海荣和王立言的实际控制。武炼工程和本公司均致力于提供工程咨询、设计和工程总承包专业服务。其中，武炼工程在油气加工储运（属于石油化工产业链的上、中游）的工程设计方面具备竞争优势；本公司在合成材料领域（属于石油化工产业链的中、下游）以及材料型煤化工的工程设计、工程总承包方面优势突出。为实现优势互补、资源共享和协同效应、丰富公司客户群、增加公司服务内容以及扩大业务规模，公司对武炼工程进行了收购。

（2）交易的主要内容

2011 年 8 月 16 日，百利有限召开董事会并作出决议，同意以 4,000 万元的转让价款受让海新投资所持有的武炼工程 100%的股权。2011 年 8 月 16 日，武炼工程唯一股东海新投资作出决定，同意将其持有的武炼工程 100%的股权以 4,000 万元的价格转让给百利有限。同日，海新投资与百利有限签署《股份转让协议》就股权转让事宜进行了约定。

2011 年 9 月 1 日，武炼工程取得变更后的《企业法人营业执照》。

2011 年 9 月 5 日，百利有限向海新投资全额支付了股权转让款 4,000 万元。

此次变更完成后，武炼工程的股东及其出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
百利有限	648.60	100%
合 计	648.60	100%

注：2011 年 12 月 16 日，百利有限整体变更设立百利科技，截至本招股说明书签署日，武炼工程的股东为百利科技。

此次股权转让系在王海荣和王立言实际控制的公司之间进行，未发生实际控

制关系的变化。

(3) 股权收购对公司财务状况和经营成果的影响

2010年度和2011年度，武炼工程资产总额、净资产、营业收入及其占母公司相应项目的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2010. 12. 31		2010 年度	
	资产总额	净资产	营业收入	净利润
百利有限	14, 539. 21	12, 458. 93	14, 525. 93	5, 978. 85
武炼工程	2, 818. 24	1, 571. 07	2, 695. 34	259. 92
占比	19. 38%	12. 61%	18. 56%	4. 34%
项目	2011. 12. 31		2011 年度	
	资产总额	净资产	营业收入	净利润
百利有限	24, 255. 07	14, 239. 55	24, 940. 71	8, 723. 19
武炼工程	10, 618. 29	2, 241. 52	4, 849. 95	670. 44
占比	43. 78%	15. 74%	19. 45%	7. 69%

2010 年度，武炼工程资产总额、净资产、营业收入、净利润及其占母公司相应项目的比例分别为 19. 38%、12. 61%、18. 56%和 4. 34%，公司收购武炼工程 100%股权不构成重大资产重组。

收购完成后的 2011 年度，双方的协同效应更加明显，业务规模和经营业绩均呈现较大幅度的提高，公司工程服务的范围贯穿石油化工上、中、下游产业链。其中，武炼工程 2011 年度实现营业收入 4, 849. 95 万元、净利润 670. 44 万元，占同期百利科技营业收入和净利润的比重提高至 19. 45%和 7. 69%。

5、实际控制人收购百利有限、武炼工程股权及整合对发行人的影响

实际控制人通过 RH 能源、RH 香港分别于 2007 年 12 月和 2010 年 4 月完成对百利有限和武炼工程收购后，制定了“稳定、市场、发展、研发”的八字方针，对百利有限及武炼工程进行了成功的整合，使得公司发展实现了质的飞跃。

首先，实际控制人与公司管理层共同制定了明确的战略发展目标，并将其作为业务整合的指导方针，清晰了公司的愿景。这一举措使得实际控制人王海荣、王立言在如何创造企业价值、完成组织变革以及实现目标的关键计划等方面得到全体管理层的认可。实际控制人认识到人才对工程公司发展的重要作用，秉承“以

人为本”的人才理念，通过为员工提供有竞争力的薪酬待遇、不断改善办公环境、加强业务培训等措施，保持了人员结构和高管团队的稳定性。

其次，加大市场开拓力度、增加优质客户群体也是收购整合期内实现的目标之一。根据公司多年来在合成材料领域积累的工程业绩和技术优势，实际控制人与公司管理层制定了“技术营销”和“品牌营销”的市场开拓策略。市场营销人员“分区域、分行业、分专业”进行业务分工，跟踪各地区、各行业的项目建设信息，结合项目所处行业的性质和工艺特点，对业主实施具有针对性的“技术营销”，这一策略收到了良好的效果。收购整合完成后，公司服务领域进一步拓宽，客户类型进一步丰富，公司核心竞争力进一步提高。

第三，将技术创新与市场需求相结合。实际控制人与公司管理层共同商议建立和完善了研发机制，形成了“向技术要竞争力、向技术要效益”的技术创新理念。公司成立了技术中心，不断加大研发投入，围绕市场需求，将技术创新与市场开发相结合，通过市场开发引导创新成果应用。公司建立起了完善的人才培养机制，加速科技人才的引进。目前，公司及子公司武炼工程是国家高新技术企业，汇集了一批研发、设计、工程管理、经营管理等专业领域的高端人才，已拥有 28 项专利及 14 项专有技术。

综上，股权收购及业务整合使得公司由一家石化企业改制分流出的行业甲级设计院具备了发展成为专业化工程公司的基础。经过并购整合，百利科技及武炼工程的协同效应更加明显，业务规模和经营业绩较整合前均呈现较大幅度的提高，公司工程服务的范围贯穿石油化工上、中、下游产业链。2012-2015 年 1-9 月，公司主营业务收入分别为 44,512.91 万元、75,571.03 万元、65,756.80 万元和 27,200.32 万元；净利润分别为 9,993.23 万元、8,577.01 万元、7,148.56 万元和 3,774.87 万元。目前公司已成为规模较大、技术力量强、涉足领域多、在石化工程方面业绩丰富、竞争优势突出的专业工程公司。

（三）海新投资对百利有限增资并转让股权

1、海新投资对百利有限增资

2011年8月18日,百利有限股东作出决定,海新投资向公司注入现金4,000万元用作增资,公司的注册资本从5,000万元增加至9,000万元,本次增资来源系海新投资自有资金投入。

2011年9月6日,湖南金信会计师事务所有限公司对此次增资进行了审验,并出具了“湘金会验字[2011]第856-1号”《验资报告》。2011年9月8日,百利有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

此次变更后,百利有限的股东及其出资情况如下:

股东名称	注册资本(万元)	出资比例
海新投资	9,000	100%
合 计	9,000	100%

2、海新投资转让百利有限部分股权

实际控制人王海荣和王立言通过海新投资持有公司100%的股权,为建立健全公司法人治理结构,通过公司股东的适度多元化,实现公司重大决策和日常经营的适度分权、制约和监督,促进公司的健康发展,公司决定引入新的股东。成朴基金、雨田基金因看好发行人在石油化工行业的竞争优势和 market 发展前景,决定入股百利有限,定价依据由双方协商确定。

2011年7月30日,海新投资与成朴基金签署《关于投资湖南百利工程科技有限公司之协议》,约定:成朴基金向海新提供9,333.33万元的无息借款;无息借款全部汇入海新投资指定账户后,双方签署书面《股权转让协议》,海新投资将其持有的百利有限100%股权中的20%(所对应出资额为1,800万元)转让给成朴基金,转让价格为4,000万元;经双方认可的会计师事务所审计并出具审计报告,百利有限2011年度合并报表净利润不低于7,800万元且2012年上半年度合并报表净利润不低于5,500万元,成朴基金将上述借款本金中的4,000万元作为其受让百利有限20%股权的追加股权转让价款,即成朴基金受让百利有限20%股权的股权转让价款合计为8,000万元,其余借款由海新投资按照协议约定的时间返还给成朴基金。

2011年8月16日,海新投资与雨田基金《关于投资湖南百利工程科技有限

公司之协议》，约定雨田基金向海新投资提供 4,666.67 万元的无息借款；无息借款全部汇入海新投资指定账户后，双方签署书面《股权转让协议》，海新投资将其持有的百利有限 100%的股权中的 10%（所对应出资额为 900 万元）转让给雨田基金，转让价格为 2,000 万元；经双方认可的会计师事务所审计并出具审计报告，百利有限 2011 年度合并报表净利润不低于 7,800 万元且 2012 年上半年度合并报表净利润不低于 5,500 万元，雨田基金将上述借款本金中的 2,000 万元作为其受让百利有限 10%股权的追加股权转让价款，即雨田基金受让百利有限 10%股权的股权转让价款合计为 4,000 万元，其余借款由海新投资按照协议约定的时间返还给雨田基金。

2011 年 8 月 18 日，百利有限唯一股东海新投资作出决定，同意将所持百利有限的股权进行部分转让，其中将所持股权中的 20%（所对应出资额为 1,800 万元）以 4,000 万元的转让价格转让给成朴基金，将股权中的 10%（所对应出资额为 900 万元）以 2,000 万元的转让价格转让给雨田基金。同日，海新投资分别与成朴基金和雨田基金签署《股权转让协议》，约定上述股权转让事宜。

2011 年 9 月 9 日，百利有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，百利有限变更为普通有限责任公司，其股东及持股情况如下表所示：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例
海新投资	6,300	70%
成朴基金	1,800	20%
雨田基金	900	10%
合 计	9,000	100%

根据中瑞岳华 2012 年 8 月 6 日出具的“中瑞岳华审字[2012]第 6788 号”《审计报告》，发行人 2011 年度和 2012 年上半年合并净利润指标已满足海新投资与成朴基金、雨田基金分别签订的《关于投资湖南百利工程科技有限公司之协议》中关于追加股权转让价款的条件。

2012 年 8 月 31 日，海新投资和成朴基金、雨田基金分别签署了《补充协议》，就发行人 20%和 10%股权的转让价款分别追加至 8,000 万元和 4,000 万元进行了确认。上述《补充协议》签订之后，海新投资与成朴基金和雨田基金之间的借款

总金额变更为 8,000 万元。海新投资分别于 2011 年 9 月、2012 年 1 月、2012 年 11 月、2013 年 4 月、2014 年 1 月、2014 年 8 月向成朴基金和雨田基金合计偿还 1,000 万元、1,900 万元、1,610 万元、1,360 万元、160 万元、2,030 万元，截至 2014 年 8 月 8 日，海新投资已经偿还完毕 8,000 万元借款。

发行人股东所持有的发行人股份均由其真实持有，不存在通过协议、信托或其他任何方式代替其他方持有公司股份之情形；发行人股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）整体变更为百利科技

1、整体变更设立股份公司

2011 年 12 月 9 日，百利有限召开股东会审议通过：百利有限整体变更为股份有限公司；海新投资、成朴基金和雨田基金以经审计的截至 2011 年 11 月 30 日的净资产 128,248,917.97 元出资折为 90,000,000 元股本，余额 38,248,917.97 元转入资本公积。

北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字（2011）第 495 号”《资产评估报告书》对百利有限 2011 年 11 月 30 日的资产负债情况进行了评估；中瑞岳华出具了“中瑞岳华专审字[2011]第 2535 号”《审计报告》和“中瑞岳华验字[2011]第 329 号”《验资报告》对此次变更进行验证。

2011 年 12 月 16 日，百利科技取得变更后的《企业法人营业执照》。

百利科技设立时，各发起人及其持股情况如下：

股东名称	股份数额（万股）	股权比例
海新投资	6,300	70%
成朴基金	1,800	20%
雨田基金	900	10%
合 计	9,000	100%

2、增加注册资本

经 2012 年第二次临时股东大会决议通过，公司以截至 2012 年 5 月 31 日的

总股本 9,000 万元为基数，以未分配利润中的 4,000 万元和资本公积金中的 3,800 万元共转增股本 7,800 万元，公司总股本由 9,000 万元增加至 16,800 万元，各股东股权比例未发生变更。

中瑞岳华对此次增资进行了验证，并出具“中瑞岳华验字[2012]第 0176 号”《验资报告》确认。2012 年 6 月 28 日，百利科技取得变更后的《企业法人营业执照》。

此次变更后，公司股权结构如下：

股东名称	股份数额（万股）	股权比例
海新投资	11,760	70%
成朴基金	3,360	20%
雨田基金	1,680	10%
合 计	16,800	100%

发行人 2012 年以未分配利润及资本公积转增股本时，各股东已按照《企业所得税法》、《个人所得税法》等税收征管法律、法规的规定履行了纳税义务。

（五）发行人重大资产重组情况

报告期内，公司未发生对经营状况影响重大的资产重组。

四、发行人设立时及其后历次验资、评估情况

（一）股东出资及验资情况

1、百利有限改制设立及历次增资的验资情况

2004 年 2 月 26 日，百利有限改制设立并完成了工商登记。北京中兴正信会计师事务所有限公司出具了“中兴正信验字[2004]1-002 号”《验资报告》确认：全体股东缴纳的注册资本合计人民币 10,800,000 元，其中：货币资金人民币 84,993.09 元、参加改制的职工以补偿补助额和经营者岗位激励股等价置换改制单位优惠后的净资产 10,715,006.91 元。

2008年4月16日，百利有限注册资本由1,080万元增加至5,000万元，资金来源为未分配利润转增。湖南公众会计师事务所有限公司为此次增资行为进行了验证，出具了“湘公会司验字[2008]第116号”《验资报告》确认：截至2008年4月16日，百利有限已将未分配利润人民币3,920万元转增注册资本，变更后的累积注册资本为5,000万元，实收资本为5,000万元。由于上述出资情况未向国家外汇管理局岳阳市中心支局发函询证，湖南公众会计师事务所有限公司重新对上述注册资本变更情况进行审验并于2011年8月4日出具“湘公会司验字[2011]第304号”《验资报告》。

2011年9月8日，百利有限注册资本由5,000万元增加至9,000万元，资金由原股东海新投资以现金方式投入。湖南金信会计师事务所有限公司对此次增资出具了“湘金会验字[2011]第856-1号”《验资报告》确认：截至2011年9月6日，百利有限已经收到股东缴纳的新增注册资本合计人民币4,000万元整，全部为货币资金。变更后百利有限累计注册资本为人民币9,000万元，实收资本为9,000万元。

2、整体变更设立股份公司及其后增资的验资情况

2011年12月16日，百利有限整体变更设立百利科技。中瑞岳华对此次整体变更的注册资本实收情况进行了验证，并出具“中瑞岳华验字[2011]第329号”《验资报告》确认：截至2011年11月30日，百利有限净资产为128,248,917.97元，其中90,000,000.00元折合为百利科技的股本，股份总额为90,000,000.00股，每股面值1元，余额38,248,917.97元作为资本公积。

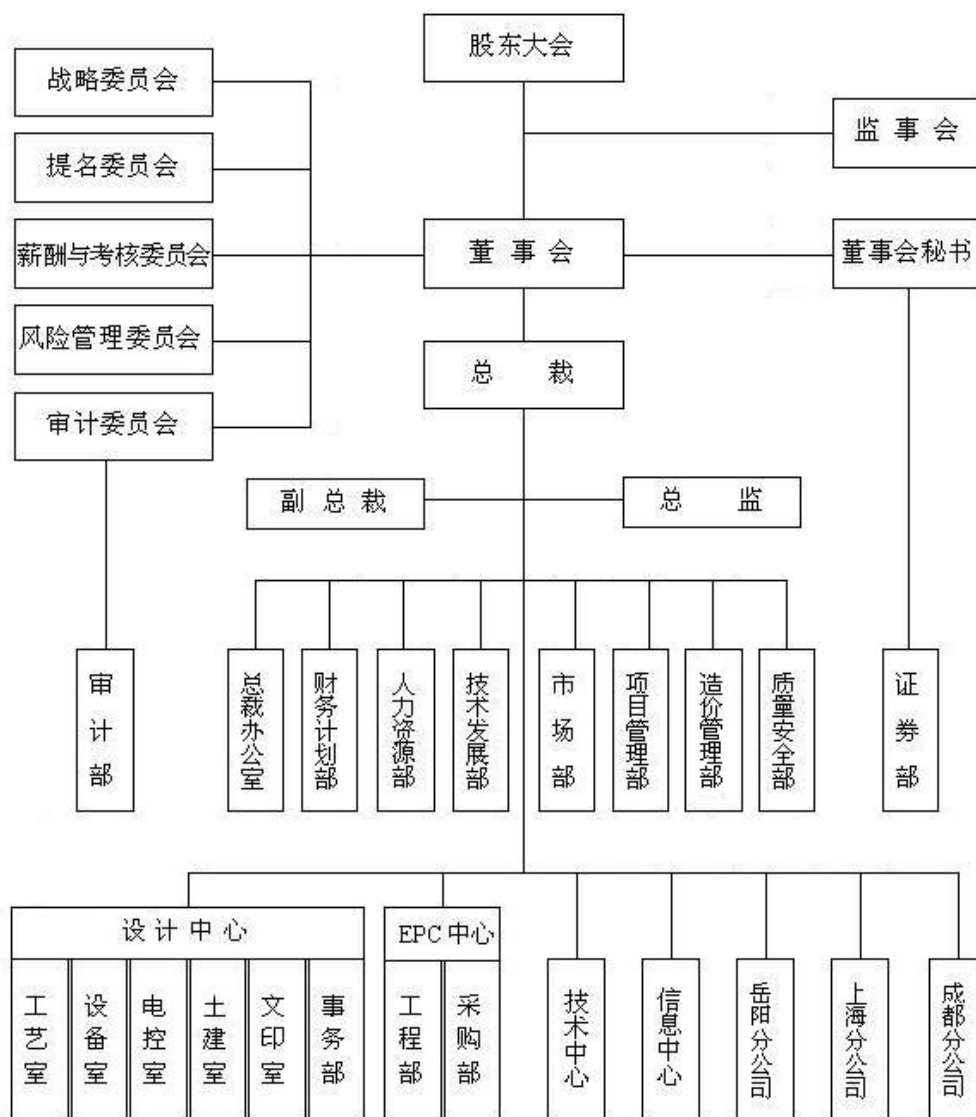
2012年6月28日，百利科技注册资本由90,000,000.00元增加至168,000,000.00元，资金来源于资本公积和未分配利润转增。中瑞岳华对此次增资进行了验证，并出具“中瑞岳华验字[2012]第0176号”《验资报告》确认：截至2012年6月25日，贵公司已将资本公积38,000,000.00元，未分配利润40,000,000.00元，合计78,000,000.00元转增股本。变更后公司股本总额为人民币168,000,000.00元，各股东的股权比例未发生变更。

（二）设立时及报告期内的资产评估情况

2011 年 12 月 16 日，百利有限以经审计的 2011 年 11 月 30 日的净资产 128,248,917.97 元出资折算股份 90,000,000 股，余额计入资本公积，整体变更设立百利科技。上述折股前净资产经北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字（2011）第 495 号”《资产评估报告书》进行评估。评估方法采用成本法，在评估基准日 2011 年 11 月 30 日，总资产账面价值为 19,554.27 万元，评估价值 20,222.14 万元；负债账面价值为 6,729.38 万元，评估价值为 6,729.38 万元；净资产账面价值 12,824.89 万元，评估价值为 13,492.76 万元，本次评估结果未作调账。

五、发行人内部组织结构及职能

（一）发行人内部组织结构图



(二) 公司各部门职能

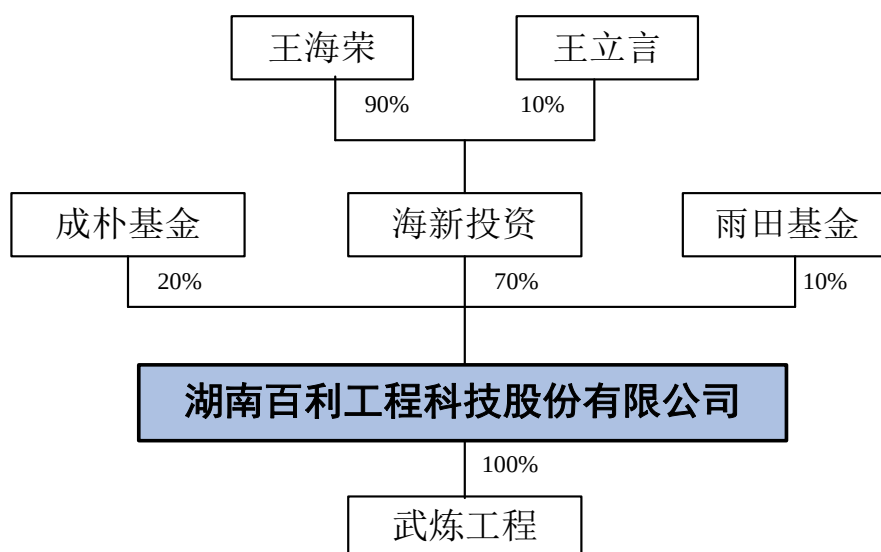
部门	部门职能
总裁办	负责公司行政事务及重大事项的督办；负责公司党务工作，指导共青团工作，协助工会处理相关事务；负责向公司各部门、单位传达会议决定和管理层的指令，并进行监督、检查；负责文秘工作，做好各类文件管理工作；负责文书档案、印章管理、证书及证照管理，组织做好企业工商资质年审等工作；负责组织公司形象策划、文化建设及宣传工作；负责公司法律事务和合同管理工作；负责电话通讯管理，控制费用支出，维护通讯安全，保障通讯畅通；负责公司领导交办的其它相关工作。
财务计划部	负责公司生产经营活动及各类资产的会计核算工作与报税工作；负责统一规范会计科目；负责对分、子公司的报表汇总合并工作；负责公司财务报告的编制及相关财务信息的披露工作；负责编制年度财务预算，并组织实施；统一管理公司各类资金，负责资金筹措工作；负责员工工资、奖金及相关费用的发放工作；负责对公司及分、子公司的经济活动及效益进行分析；对分、子公司的财务工作进行管理和督导；负责公司领导安排的其它相关工作。
人力资源部	负责人力资源的规划管理工作，优化公司机构与岗位设置；负责聘用制度、劳动用工制度、薪酬与福利体系等管理制度的制定与组织实施，负责员工招聘、聘用、培训、考核、离职等工作；按时编制工资发放表、绩效信息统计分析并统筹等工作；负责员工各类社会保险的管理；负责员工个人资质、执业注册管理、专业技术职务的评审及聘任工作；负责员工信息统计及人事档案管理工作；负责对分、子公司人力资源工作进行管理和督导；负责公司领导交办的其它相关工作。
技术发展部	负责制定公司中、长期发展规划，关注和收集客户及行业的技术经济信息及数据，提出基于公司产品和技术的发展建议，为公司业务领域的开拓与发展提供技术咨询与支持；负责组织实施公司新技术的合作开发、自主研发和成果的工程化推进；负责公司知识产权管理工作，包括知识产权评估、成果与专利申报；负责对公司接收的技术资料和承接的工程项目提出保密要求与意见；负责联系各行业协会，及时了解行业发展动态，为公司发展提供决策依据；负责公司外事工作；负责公司领导交办的其它相关工作。
市场部	负责市场信息收集与跟踪调研，做好公司市场开发和客户维护工作；负责公司工程项目合同的谈判、起草、签订、修订，以及合同回款和合同关闭等商务工作；组织产品要求与合同评审工作，负责合同资料的传递；监控工程合同履约情况，掌握工程项目实施过程的重要节点；对分、子公司市场工作进行管理和督导；负责公司领导交办的其它相关工作。
项目管理部	全面掌握公司的生产经营情况，负责按产品要求评审结论，拟订工程项目总体计划、组建项目组；负责组织工程项目的策划、控制与实施、检查与协调，解决内部接口遇到的问题；负责工程设计项目的分包工作，做好设计分包商的协调与管理；负责收集、登记并传递外来传真与资料；安排工程项目的文件出版、签章和交付，组织确认项目完工率，负责咨询设计收入的确认；组织考核项目经理和工程项目执行情况，宏观统筹工程项目总体绩效和测算具体工程项目绩效；负责公司领导交办的其它相关工作。

部门	部门职能
造价管理部	负责为工程项目的咨询、招投标、过程控制和决（结）算提供决策支持；负责工程咨询、工程设计项目的投资估算、概（预）算编制、技术经济评价与分析；负责工程承包项目费用估算；负责落实与各专业的实时接口，对工程项目造价及成本进行全过程管控；负责工程承包项目的结算、决算工作；负责收集整理项目实际费用与造价数据，建立项目造价管理数据库；负责本部门人员的业务培训、考核及提升，并向工程承包项目派出费控工程师；负责公司领导交办的其它相关工作。
质量安全部	负责公司 QHSE 管理体系、技术管理体系和技术标准体系的建立、宣贯、改进、监督检查与考核；组织 QHSE 管理体系的内部审核、外部审核、管理评审、质量抽查与检查、设计回访等活动；组织开展公司工程项目业务建设，重大技术、质量和安全问题的分析与处理；负责公司业务资质管理，组织编制公司资质申报与年检材料及换证等维护工作；负责与政府主管部门、专业性学（协）会、技术中心站的沟通，并参加其组织的相关业务活动；协助做好技术质量培训工作；负责公司领导交办的其它相关工作。
审计部	负责监督公司及分、子公司经营政策、方针以及财务管理制度、内控制度的贯彻执行；制定审计工作计划，报审计委员会批准后实施；对公司及分、子公司的财务工作进行日常审计；对公司及分、子公司经济活动、重要经济合同、经营绩效进行审计；对公司工程总承包项目预（结）算进行审计；对公司及分、子公司领导任期经济责任进行审计；检查公司及分、子公司内控制度的执行情况，并对内控制度设计和执行的有效性进行评审；配合政府及社会审计单位对本公司及分、子公司进行审计；协助公司及分、子公司建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查公司及分、子公司可能存在的舞弊行为；负责董事会交办的其它相关工作。
证券部	负责与政府监管部门、证券交易所、中介机构、媒体等之间的信息沟通；负责公司信息披露管理工作，建立并完善信息披露制度、重大信息内部报告制度、内幕信息保密制度；负责完成监管部门等布置的任务，做好相关报告及文件的编制及报送等工作；负责公司投资者关系管理，做好接待来访、回答咨询等工作；负责履行中国证监会、证券交易所以及法律法规所要求的其他相关职责；负责相关文书资料的保管工作；负责董事会交办的其它相关工作。
工艺室、设备室、电控室、土建室	负责组织完成工程项目咨询设计任务，为项目执行提供合格的人力资源及专业技术支持；负责对本部门咨询设计产品实施全过程控制，以满足顾客及法律法规的要求；负责本部门的业务进步及基础业务建设工作，收集有关内外部的 QHSE 信息，及时向相关部门反馈；负责本部门人员的培训、考核和提升；负责提出本部门咨询设计产品技术、人力资源、办公条件的需求并协助相关部门实施；负责本部门的日常管理；负责公司领导交办的其它相关工作。
文印室	负责及时完成公司各类文印出版任务，及时协助签章、归档，确保出版质量；负责按公司要求及时交付对外发送的成品；负责制定与完善本部门有关岗位的操作手册，做好本部门装备的采购调研、维护、维修等管理工作，确保设备正常运转；负责承接任务的安全和保密工作，做好承接任务的分类记录与统计工作；负责公司领导交办的其它相关工作。

部门	部门职能
事务部	负责公司驻地车辆管理，做好车辆的调度使用、保养维修和行车安全，满足工作需要；负责物业房产管理、消防、安全保卫、环境卫生、劳动保护、能源管理工作；负责办公设施与材料的采购管理，建立相应的设备台账，保持设备完好和安全运行；负责联络关联单位，确保公司外部工作环境顺畅；负责公司领导交办的其它相关工作。
工程部	负责管理公司合格的施工与安装分包方名录，参与 EPC 项目的合同谈判与评审；组织编制施工与安装招标书，审查分包方的施工组织、技术方案、措施，并组织招议标与合同签订；负责识别项目任务，向现场派出合格的管理团队，协助项目经理制定项目实施计划；负责公司工程管理与工程总承包项目实施过程的现场管理，协调施工与安装出现的问题，有效地控制项目进度、费用和质量安全，组织制定并实施施工、中交、开车和竣工验收方案，负责竣工资料的汇编、组卷等工程移交工作；负责公司领导交办的其它相关工作。
采购部	负责管理公司合格供应商名录，参与 EPC 项目合同评审，为项目合同报价提供相关信息，向项目组提供合格的供应商名单；向项目组派出合格的采购经理等管理人员，协助项目经理制定工程总承包项目管理计划；组织编制采购计划、询价书、请购单与标书，并组织招议标与合同签订工作；指导设备的采买与销售，负责材料的采买、监造、催交、检验、运输、交接、现场仓储管理，并对过程的进度、费用、质量、安全进行控制；负责项目采购文件、资料的整理与归档，组织编写项目采购完工报告；负责公司领导交办的其它相关工作。
技术中心	负责公司技术的调研和产品跟踪工作，负责收集整理和发布化工行业及其相关行业的技术动态，新技术、新工艺、新设备信息；组织编制公司开发技术项目的可行性报告，组织公司研发技术项目的评估与立项工作；负责做好技术开发项目的概预算、研发计划，并组织实施中试试验与其它试验活动，并根据试验成果编制开发技术的工艺包；根据试验思路与成果，做好开发知识产权规划，实施相关专利申请；按国家有关部门的规定和要求评定、鉴定和申报科研成果；参加开发技术对外转让的合同谈判工作，负责为转让技术提供培训、实习和开车服务；负责公司领导交办的其它相关工作。
信息中心	负责公司计算机网络规划建设和应用管理，保障网络信息安全，并对分、子公司进行管理指导；负责制定公司有关信息方面的技术标准和管理制度；负责公司计算机软件开发项目的评审和引进软件的审查；负责计算机设备的管理和维护维修；负责计算机设备、零配件及耗材的计划、购置和管理；负责计算机软件档案管理、计算机网络绘图管理；负责计算机方面的知识培训、计算机专业应用软件的应用与配合；负责蓝图、底图和电子媒体的存档及管理，保障蓝图、底图和库房的安全；负责公司领导交办的其他相关工作。

部门	部门职能
分公司	执行和完成公司总部分派的工程咨询和工程设计业务；配合公司 EPC 中心承担工程项目部分管理职能；利用分公司地处中国经济发达地区的优势，发挥窗口作用，进一步开拓市场；吸引一批适应公司未来发展的技术人才和管理人才，建设成为公司高端人才募集站。 (1) 成都分公司 成立日期：2010 年 12 月 21 日 营业场所：成都高新区新希望国际商务大厦 A 座 1302 号 经营范围：工程设计、工程咨询服务；工程总承包、工程项目管理。（涉及资质许可的凭许可证经营） 营业执照注册号：510109500000724 (2) 上海分公司 成立日期：2011 年 10 月 3 日 营业场所：浦东新区杨高南路 428 号 2 号楼 21 层 B 和 C 经营范围：代理母公司委托的相关业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营） 营业执照注册号：310115001883212 (3) 岳阳分公司 成立日期：2013 年 7 月 29 日 营业场所：岳阳市岳阳楼区洞庭大道 1 号 经营范围：从事隶属公司经营范围内的机电设备、自动化仪表、计算机软件、建材材料的销售 营业执照注册号：430600000075690

（三）公司股权结构图



报告期内，发行人子公司武炼工程还拥有汉口银行 0.024%的股权。

六、发行人控股及参股子公司情况

（一）发行人控股及参股公司基本情况

1、武炼工程

截至本招股说明书签署日，本公司仅有一家全资控股的子公司武炼工程。除此以外，本公司未控股或参股其他公司。武炼工程基本情况如下：

公司全称： 武汉炼化工程设计有限责任公司
住 所： 青山区长青路特 1 号
注册资本： 3,000 万元
实收资本： 3,000 万元
法定代表人： 王海荣
经营范围： 凭国家颁发的《资质证书》从事国内外工程设计、工程咨询服务；在工程设计许可范围内开展国内外建设工程总承包、工程项目管理；机械设备、五金产品及电子产品、建材批零兼营；自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；技术推广服务；软件开发；自有商业房屋租赁服务；办公服务（不含刻章）；GA、GB、GC、GD 类压力管道的设计；A1、A2、A3 级固定式压力容器的设计（具体范围以特种设备设计许可证内容为准）（上述项目的经营期限与许可证核定的期限一致）（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）。

武炼工程于 2010 年 4 月开始受王海荣和王立言的实际控制。2011 年 9 月，公司收购武炼工程 100% 股权，其股权收购具体情况见本节“三、（二）实际控制人收购百利有限、武炼工程股权及整合”。

截至 2015 年 9 月 30 日，武炼工程总资产 17,084.64 万元、净资产 6,326.91 万元；2015 年 1-9 月净利润 31.77 万元（以上数据已经审计）。

2014 年 5 月，武炼工程设立物资装备分公司，该分公司基本情况如下：

名称：武汉炼化工程设计有限责任公司物资装备分公司

类型：有限责任公司分公司（自然人投资或控股）

营业场所：武汉市青山区石化生活区 A7（设计院 1 栋）

负责人：霍鹏

成立日期：2014 年 5 月 15 日

经营范围：机电设备、自动化仪表、计算机软件、建筑材料批零兼营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、湖南百利科技发展有限公司

百利科技发展于 2004 年 12 月 30 日成立，发行人持有其 40%的股权，该公司已于 2012 年 12 月 10 日注销。百利科技发展具体情况如下：

公司全称：湖南百利科技发展有限公司

住所：长沙市开福区湘江大道 208 号

注册资本：200 万元

实收资本：200 万元

法定代表人：肖立明

成立时间：2004 年 12 月 30 日

经营范围：化工、环保技术开发、咨询服务及其成果转让；计算机软硬件的开发应用；系统集成；综合布线。

为拓展业务市场范围、引进人才及技术资源需要，2004 年 12 月百利有限参股设立了百利科技发展，作为在长沙的窗口公司。设立时百利科技发展的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例
百利有限	80.00	40.00%
曾令平	60.00	30.00%
綦群慧	60.00	30.00%
合 计	200.00	100.00%

百利科技发展自设立至办理注销期间，股权结构未发生变化。

百利科技发展的经营范围为“化工、环保技术开发、咨询服务及其成果转让；计算机软、硬件的开发应用；系统集成；综合布线”，自 2004 年设立以来仅从事化工、环保技术的研究开发工作，2007 年后未再实际经营，因此报告期内无经营活动及业务收入。

（二）武炼工程历史沿革、股本变动情况

武炼工程的前身为武汉石化设计院，武汉石化设计院由中国石化武汉石油化工厂设计所更名而来。

1、武炼工程改制设立前的历史沿革

1990 年 7 月 12 日，武汉市审计事务所出具《注册资金验证表》及《验资说明》，根据中国石化武汉石油化工厂设计所（主管部门：原为中国石化集团武汉石油化工厂，2000 年划分为上市部分和非上市部分后，主管部门为非上市部分。经 2007 年体制转换后，非上市部分名为“中国石化集团资产管理有限公司武汉分公司”，以下简称“武汉石化”）截至 1990 年 3 月 31 日的资金平衡表，验明注册资金共计 17.18 万元。

1990 年 10 月 23 日，中国石化武汉石油化工厂设计所在武汉市工商行政管理局完成工商登记，取得注册号为 17773122-0 的《企业法人营业执照》。经济性质为全民所有制，注册资本为 17.2 万元，法定代表人为彭先林，经营范围是：主营：承担小型化工工程建设项目设计、建筑工程设计压力容器设计；兼营：地形、工程、地籍测量。（主兼营按专项许可证定的乙级标准执行）。

1993 年 9 月 1 日，经原上级主管部门发文确认，武炼工程前身更名为“武汉石化设计院”。1993 年 10 月 13 日，武汉市工商行政管理局核准了此次变更。

1995 年 3 月 15 日，武汉石化设计院申请增加注册资本至 220 万元，增资来源系原上级主管单位拨款。武汉市审计事务所出具《注册资金验证表》和《验资说明》，证明武汉石化设计院截至 1995 年 3 月 13 日的注册资金为 220 万元。增资完成后，武汉市工商行政管理局向武汉石化设计院核发了注册号为

4201001204972-01 的《企业法人营业执照》。

2、2005 年 12 月，改制分流设立武炼工程

（1）武汉炼化工程设计有限责任公司改制分流过程

根据原国家经贸委等八部委颁布的《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》（国经贸企改[2002]859 号）文件精神，中国石化集团公司于 2003 年 3 月下发《关于印发〈中国石油化工集团公司改制分流实施意见〉的通知》（中国石化企[2003]174 号），通知明确了改制分流范围、原则、目标、资产权属、劳动关系、股权设置及法人治理结构等事项。

2004 年 12 月 2 日，依据国家和上级主管单位的规定，武汉石化向中国石化集团炼化经营管理部报送《武汉石油化工厂关于〈武汉石化设计院改制分流初步方案〉的请示》（武石厂字[2004]42 号），并于 2004 年 12 月 26 日经中国石化集团《关于武汉石油化工厂隆兴公司等单位改制分流初步方案的批复》（中国石化炼改[2004]100 号）批准。

2005 年 3 月 10 日，国务院国有资产监督管理委员会《关于中国石油化工集团公司主辅分离辅业改制分流安置富余人员第三批实施方案的批复》（国资分配[2005]355 号），批准了包括武汉石化设计院在内的中国石化集团主辅分离辅业改制分流安置富余人员总体方案。

武汉汉信地产评估咨询有限责任公司以 2005 年 3 月 31 日为估价基准日，对武汉石化设计院占有的 831.26 平方米土地进行了评估，并出具了《土地估价报告》（（武汉）汉信地产[2005]（估）字第 15 号）。经评估，土地使用权评估价值为 43.18 万元。

中兴财会计师事务所有限责任公司湖北分公司出具了《资产评估报告书》（中兴财鄂评字（2005）第 12 号），以 2005 年 8 月 31 日为评估基准日对武汉石化设计院拟转入改制企业涉及的资产、负债进行了评估。经评估，改制主体资产（含土地使用权）总额为 7,931,190.82 元，负债总额为 2,879,193.22 元，净资产为 5,051,997.60 元。

2005 年 11 月 1 日，武汉石化设计院召开关于改制分流的职工大会，审议通

过了改制分流方案，同意在实施改制分流过程中，参加改制的 73 名职工与武汉石油化工厂解除劳动合同且获得补偿补助，并将该等净资产全部转为改制完成后新设立公司的股权，自改制企业变更登记 30 日之内，职工与武汉石油化工厂的劳动合同解除。

2005 年 11 月 8 日，武汉石化向中国石化集团提交《武汉石油化工厂关于〈武汉石化设计院改制分流实施报告〉的请示》（武石厂字[2005]39 号），方案将武汉石化设计院参加改制人员总数定为 73 人，个人补偿补助金置换的净资产金额为 560.27 万元，经营者岗位激励股为 84.04 万元。2005 年 12 月 6 日，中国石化集团出具“中国石化炼[2005]660 号”《关于武汉石油化工厂武汉石化设计院改制分流实施方案的批复》对改制方案进行了确认。

2005 年 12 月 7 日，武汉市工商行政管理局核发（鄂武）名变核内字[2005]第 919 号《企业名称变更核准通知书》，核准设计院的企业名称变更为“武汉炼化工程设计有限责任公司”。

2005 年 12 月 12 日，武汉石化向湖北省劳动和社会保障厅报送《武汉石化设计院改制分流安置富余人员方案的请示》（武石厂字[2005]47 号），并于 2006 年 1 月 17 日获得省劳动和社会保障厅批准。

2005 年 12 月 27 日，参与改制的 73 名职工与母体企业签订资产转让合同，接收拟转入改制企业的经评估和调整后的净资产 644.31 万元作为对职工解除原劳动合同的补偿补助金，并将其作为出资投入改制后企业。同日，参与改制的全部 73 名职工签订《投资设立新公司的合同》，设立武汉炼化工程设计有限责任公司。

武汉石化设计院改制设立武炼工程的程序合规、完备，武炼工程设立后全面承继武汉石化设计院所有业务、资产及负债。

（2）武炼工程工商登记

2005 年 12 月 10 日，湖北新纪元会计师事务所有限责任公司出具“鄂纪验字[2005]002 号”《验资报告》确认：截至 2005 年 8 月 31 日，武汉石化设计院账面资产总额合计 7,575,331.96 元，其中：流动资产 3,819,800 元、长期投资

950,000 元、固定资产 2,064,058.63 元、无形资产 741,473.33 元、负债总额总计 1,132,231.96 元、净资产 6,443,100 元。23 名股东确认其价值，并以此净资产作为向改制后公司缴纳的变更注册资本 644.31 万元。

2005 年 12 月 16 日，武汉市工商行政管理局向武炼工程核发了注册号为 4201002139155 的《企业法人营业执照》。法定代表人为邱方清，注册资本和实收资本均为 644.31 万元，公司类型为有限责任公司，经营范围为：化工、石化、医药、市政、天然气、建筑设计；勘测服务；工程管理；工程监理；工程总承包；安全评价；工程咨询；图文绘制；计算机技术服务。（国家有专项规定的项目经审批后方可经营）。

3、武炼工程改制设立时的股本、股权结构及其后变动情况

（1）武炼工程改制设立时的股本和股权结构

武炼工程 2005 年 12 月设立时是由参加改制的 73 名全民所有制职工补偿补助金置换改制企业净资产、经营者岗位激励股的基础上改制组建而成，注册资本为 644.31 万元。

由于参加改制的职工人数超过《公司法》关于有限责任公司股东人数上限的规定，2005 年 5 月武炼工程全体出资人根据平等自愿的原则，自由组合成 23 个登记股东小组，并在各小组中内部推选出一名股东代表代为进行股份登记，股东代表与相应的实际出资人签订了《股东自由组合意向书》。

2005 年 12 月，23 名股东代表（受托人）与相应的实际出资人（委托人）签订了《股东出资工商注册登记委托协议书》，约定内容如下：“受托人只对委托人在武炼工程的出资代为进行工商登记，对委托人其他行为产生的纠纷及责任无承担义务；委托人保留作为股东的其他权利（如对出资的所有权、行使表决权和分红权等）；未经委托人书面授权，受托人擅自委托人的其他任何权利（包括但不限于转让委托人出资、质押委托人出资、行使委托人的表决权和分红权）将视为对委托人的侵权行为，受托人赔偿由此给委托人造成的全部损失，并承担相应的法律责任”。

武炼工程设立时的登记出资及委托持股情况如下：

序号	受托人	受托人登记 出资金额 (元)	委托人	实际出资额 (元)	其中：经营 者岗位激 励股 (元)	出资比例
1	吴英敏	933,405	(吴英敏)	318,300	186,800	4.94%
2			余春华	125,783	-	1.95%
3			田汉高	108,593	-	1.69%
4			鲁国芳	91,754	-	1.42%
5			李又明	63,725	-	0.99%
6			陈红	60,856	-	0.94%
7			刘胜华	60,856	-	0.94%
8			向倩	60,304	-	0.94%
9			李亮	43,235	-	0.67%
10	陈继远	651,877	(陈继远)	318,954	186,800	4.95%
11			张淑军	137,151	-	2.13%
12			张莉晴	116,021	-	1.80%
13			曹小建	79,751	-	1.24%
14	徐小维	605,385	(徐小维)	291,147	186,800	4.52%
15			李国章	183,809	-	2.85%
16			李刚	77,211	-	1.20%
17			何萍	53,218	-	0.83%
18	邱方清	593,951	(邱方清)	411,499	280,000	6.39%
19			王秀荣	104,719	-	1.63%
20			王萍	77,733	-	1.21%
21	唐祖安	434,231	(唐祖安)	167,711	-	2.60%
22			李继长	205,826	-	3.19%
23			周涛	30,347	-	0.47%
24			刘峻	30,347	-	0.47%
25	杨政	384,234	(杨政)	93,205	-	1.45%
26			李华山	188,089	-	2.92%
27			彭华兵	66,546	-	1.03%
28			丁淑英	36,395	-	0.56%
29	韩长民	259,670	(韩长民)	75,315	-	1.17%
30			艾铁	64,254	-	1.00%
31			王红章	49,525	-	0.77%
32			罗伟军	36,513	-	0.57%
33			周静	34,063	-	0.53%
34	全俊	241,807	(全俊)	113,118	-	1.76%
35			钟小萍	66,452	-	1.03%
36			李文萍	62,237	-	0.97%
37	陈金洲	235,852	(陈金洲)	130,079	-	2.02%
38			霍新民	105,773	-	1.64%

序号	受托人	受托人登记 出资金额 (元)	委托人	实际出资额 (元)	其中：经营 者岗位激 励股 (元)	出资比例
39	薛娟	222,316	(薛娟)	76,222	—	1.18%
40			杨光耀	80,044	—	1.24%
41			李晓卡	33,381	—	0.52%
42			鲁晓峰	32,669	—	0.51%
43	雷秦龙	204,861	(雷秦龙)	85,259	—	1.32%
44			张华清	119,602	—	1.86%
45	于华贵	204,638	(于华贵)	68,767	—	1.07%
46			高冬枝	81,060	—	1.26%
47			涂延红	36,603	—	0.57%
48			黄波	18,208	—	0.28%
49	张志钧	199,393	(张志钧)	120,065	—	1.86%
50			刘睿	45,054	—	0.70%
51			袁伯翀	34,274	—	0.53%
52	蔡明件	186,921	(蔡明件)	80,044	—	1.24%
53			李智勇	88,670	—	1.38%
54			肖健	18,208	—	0.28%
55	傅健	170,837	(傅健)	72,342	—	1.12%
56			吴明亮	56,460	—	0.88%
57			蒋浩澜	42,035	—	0.65%
58	吴毅	167,807	(吴毅)	109,513	—	1.70%
59			钮心琍	58,294	—	0.90%
60	刘翔	153,378	(刘翔)	80,896	—	1.26%
61			徐萍萍	72,482	—	1.12%
62	陈明权	148,775	(陈明权)	85,761	—	1.33%
63			桂耷	63,014	—	0.98%
64	袁冶	143,648	袁冶	90,533	—	1.41%
65			(袁泉)	53,115	—	0.82%
66	魏光华	124,307	(魏光华)	84,751	—	1.32%
67			陈娟	39,556	—	0.61%
68	张峻	82,491	(张峻)	53,107	—	0.82%
69			孙玲	29,384	—	0.46%
70	彭建波	75,108	(彭建波)	47,796	—	0.74%
71			陈朝环	27,312	—	0.42%
72	邓喆	18,208	(邓喆)	9,104	—	0.14%
73			徐闯	9,104	—	0.14%
合计	23 人	6,443,100	73 人	6,443,100	840,400	100.00%

上表中的“经营者岗位激励股”依据中国石化企改[2002]8号文、中国石化

企[2003]174 号文的精神设置，并得到中国石化炼[2003]589 号文、国资分配[2004]109 号文、中国石化炼[2005]660 号文之批复的批准。根据规定，“经营者岗位激励股”可以经营者个人名义登记注册，并由经营者行使有限条件的所有权；当首届经营者任期届满时，经审计确认其任期内资本保值增值率超过同期银行贷款利率，并达到公司股东会通过的经营考核目标时，其终极所有权归首届经营者，否则交由下一届经营者持有。经营者岗位激励股兑现具体见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股子公司情况”之“（二）、2、（5）2010 年 2 月，经营者岗位激励股兑现、第三次股权转让”。

（2）2007 年 3 月，第一次股权转让

2007 年 2 月 11 日，武炼工程股东会通过以下股权变更事项：徐小维将 15.2809 万元出资额分别转让予吴英敏 4.3 万元、邱方清 3 万元、陈继远 3 万元、傅健 2.9809 万元和全俊 2 万元；韩长民将 25.967 万元出资额转让给周静。同日，转让方与受让方分别签订了《股权转让协议》。

徐小维作为公司股东代表，其名下股权变更系实际出资人李国璋因退休将全部股权进行转让所形成，李国璋与实际受让方分别签订了《股权转让协议书》。变更完成后，公司实际出资人变更为 72 人。

徐小维股权转让过程中涉及的实际出资人之间实际交易情况如下：

转让方 (股东代表)	实际转让方	实际受让方	实际转让的出资额 (元)	出资比例
徐小维	李国璋	吴英敏	43,000.	0.67%
		邱方清	30,000	0.47%
		陈继远	30,000	0.47%
		傅健	29,809	0.46%
		全俊	20,000	0.31%
		徐小维*	31,000	0.49%
合计			183,809	2.85%

韩长民作为公司原股东代表，因将登记在其名下的出资额 259,670 元转让给实际出资人周静，双方签订了《出资转让协议》，该事项为股东代表发生变更，不涉及实际出资人出资变化。

2007 年 3 月 5 日，武汉市工商行政管理局核准了武炼工程的本次变更。此次变更后，武炼工程的受托人登记出资情况如下：

序号	股东代表	出资额（元）	出资比例
1	吴英敏	976,405	15.15%
2	陈继远	681,878	10.58%
3	邱方清	623,951	9.68%
4	徐小维	452,576	7.02%
5	唐祖安	434,231	6.74%
6	杨政	384,234	5.96%
7	全俊	261,807	4.06%
8	周静	259,670	4.03%
9	陈金洲	235,852	3.66%
10	薛娟	222,316	3.45%
11	雷秦龙	204,861	3.18%
12	于华贵	204,638	3.18%
13	傅健	200,646	3.11%
14	张志钧	199,393	3.09%
15	蔡明件	186,921	2.90%
16	吴毅	167,807	2.60%
17	刘翔	153,378	2.38%
18	陈明权	148,775	2.31%
19	袁冶	143,648	2.23%
20	魏光华	124,307	1.93%
21	张峻	82,491	1.28%
22	彭建波	75,108	1.17%
23	邓喆	18,208	0.28%
合计		6,443,100	100.00%

（3）2007 年 6 月武炼工程增资

2007 年 6 月 7 日，武炼工程股东会作出决议，注册资本由 644.31 万元增加至 648.60 万元。此次增资由全部 72 位实际出资人共同出资 52,338 元，其中 42,900 元计入注册资本，9,438 元计入资本公积。23 名股东代表与相应的实际出资人就增资后的委托金额签订了《股东出资工商注册登记委托协议书》。

湖北阳光会计师事务所有限公司对此次增资出具了“鄂阳光验报字[2007]第 018 号”《验资报告》进行确认。2007 年 6 月 20 日，武汉市工商行政管理局向

武炼工程核发了增资变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完毕后，公司登记出资及委托持股情况如下：

序号	受托人	受托人登记 出资金额 (元)	委托人	实际出资额 (元)	其中：经营者 岗位激励股 (元)	出资比例
1	吴英敏	980,000	(吴英敏)	362,000	186,800	5.58%
2			余春华	126,000	-	1.94%
3			田汉高	109,000	-	1.68%
4			鲁国芳	92,000	-	1.42%
5			李又明	64,000	-	0.99%
6			陈红	61,000	-	0.94%
7			刘胜华	61,000	-	0.94%
8			向倩	61,000	-	0.94%
9			李亮	44,000	-	0.68%
10	陈继远	684,000	(陈继远)	349,000	186,800	5.38%
11			张淑军	138,000	-	2.13%
12			张莉晴	117,000	-	1.80%
13			曹小建	80,000	-	1.23%
14	徐小维	455,000	(徐小维)	323,000	186,800	4.98%
15			李刚	78,000	-	1.20%
16			何萍	54,000	-	0.83%
17	邱方清	625,000	(邱方清)	442,000	280,000	6.81%
18			王秀荣	105,000	-	1.62%
19			王萍	78,000	-	1.20%
20	唐祖安	436,000	(唐祖安)	168,000	-	2.59%
21			李继长	206,000	-	3.18%
22			周涛	31,000	-	0.48%
23			刘峻	31,000	-	0.48%
24	杨政	387,000	(杨政)	94,000	-	1.45%
25			李华山	189,000	-	2.91%
26			彭华兵	67,000	-	1.03%
27			丁淑英	37,000	-	0.57%
28	周静	263,000	(周静)	35,000	-	0.54%
29			韩长民	76,000	-	1.17%
30			艾铁	65,000	-	1.00%
31			王红章	50,000	-	0.77%
32			罗伟军	37,000	-	0.57%
33	全俊	264,000	(全俊)	134,000	-	2.07%
34			钟小萍	67,000	-	1.03%
35			李文萍	63,000	-	0.97%

序号	受托人	受托人登记 出资金额 (元)	委托人	实际出资额 (元)	其中：经营者 岗位激励股 (元)	出资比例
36	陈金洲	237,000	(陈金洲)	131,000	—	2.02%
37			霍新民	106,000	—	1.63%
38	薛娟	225,000	(薛娟)	77,000	—	1.19%
39			杨光耀	81,000	—	1.25%
40			李晓卡	34,000	—	0.52%
41			鲁晓峰	33,000	—	0.51%
42	雷秦龙	206,000	(雷秦龙)	86,000	—	1.33%
43			张华清	120,000	—	1.85%
44	于华贵	207,000	(于华贵)	69,000	—	1.06%
45			高冬枝	82,000	—	1.26%
46			涂延红	37,000	—	0.57%
47			黄波	19,000	—	0.29%
48	张志钧	202,000	(张志钧)	121,000	—	1.87%
49			刘睿	46,000	—	0.71%
50			袁伯翀	35,000	—	0.54%
51	蔡明件	189,000	(蔡明件)	81,000	—	1.25%
52			肖健	19,000	—	0.29%
53			李智勇	89,000	—	1.37%
54	傅健	203,000	(傅健)	103,000	—	1.59%
55			吴明亮	57,000	—	0.88%
56			蒋浩澜	43,000	—	0.66%
57	吴毅	169,000	(吴毅)	110,000	—	1.70%
58			钮心琍	59,000	—	0.91%
59	刘翔	154,000	(刘翔)	81,000	—	1.25%
60			徐萍萍	73,000	—	1.13%
61	陈明权	150,000	(陈明权)	86,000	—	1.33%
62			桂奎	64,000	—	0.99%
63	袁冶	145,000	(袁冶)	91,000	—	1.40%
64			袁泉	54,000	—	0.83%
65	魏光华	125,000	(魏光华)	85,000	—	1.31%
66			陈娟	40,000	—	0.62%
67	张峻	84,000	(张峻)	54,000	—	0.83%
68			孙玲	30,000	—	0.46%
69	彭建波	76,000	(彭建波)	48,000	—	0.74%
70			陈朝环	28,000	—	0.43%
71	邓喆	20,000	(邓喆)	10,000	—	0.15%
72			徐闯	10,000	—	0.15%
合计	23 人	6,486,000	72 人	6,486,000	840,400	100.00%

(4) 2009 年 12 月，第二次股权转让

2009 年 12 月 18 日，实际出资人徐闯自愿将其对公司的出资额 10,000 元出资转让给其股东代表邓喆，双方签署了股权转让协议。本次转让未涉及股东代表登记出资事项的变更，无需进行工商变更登记。

(5) 2010 年 2 月，经营者岗位激励股兑现、第三次股权转让

①经营者岗位激励股兑现

2009 年 4 月 21 日，武炼工程召开股东会，会议依据湖北阳光会计师事务所有限公司出具的“鄂阳光审报字[2009]第 046 号”《审计报告》，确认首届经营者任职期间的经营业绩、资本保值增值率达到岗位激励股兑现要求。

2009 年 4 月 22 日，武炼工程向武汉石化递交《报告》，申请兑现首届经营者岗位激励股的所有权。

2009 年 5 月 14 日，武汉石化作出同意兑现武炼工程等三家改制企业“经营者岗位激励股”的决定，武炼工程兑现范围包括：邱方清 28 万元、徐小维 18.68 万元、吴英敏 18.68 万元、陈继远 18.68 万元。

2010 年 2 月 10 日，武炼工程召开股东会，决议通过了经营者岗位激励股兑现给首届经营班子成员。

②第三次股权转让

2010 年 2 月 10 日，武炼工程股东会决议通过以下股权转让事宜：全俊将其持有的 67,000 元出资转让给吴英敏；薛娟将其持有的 81,000 元出资转让给邱方清。转让方与受让方签署了《出资转让协议》。

全俊作为公司股东代表，其名下股权变更系实际出资人钟小萍将所持 67,000 元出资转让给吴英敏。薛娟作为公司股东代表，其名下股权变更系实际出资人杨光耀将所持 81,000 元出资转让给邱方清。

2010 年 2 月 22 日，武汉市工商行政管理局核准了武炼工程的本次变更。

此次转让完毕后，公司实际出资人变更为 69 人，登记出资及委托持股情况

如下:

序号	受托人	受托人登记出资金额 (元)	委托人	实际出资额 (元)	出资比例
1	吴英敏	1,047,000	(吴英敏)	429,000	6.61%
2			田汉高	109,000	1.68%
3			余春华	126,000	1.94%
4			鲁国芳	92,000	1.42%
5			李又明	64,000	0.99%
6			陈红	61,000	0.94%
7			刘胜华	61,000	0.94%
8			向倩	61,000	0.94%
9			李亮	44,000	0.68%
10	邱方清	706,000	(邱方清)	523,000	8.06%
11			王秀荣	105,000	1.62%
12			王萍	78,000	1.20%
13	陈继远	684,000	(陈继远)	349,000	5.38%
14			张淑军	138,000	2.13%
15			张莉晴	117,000	1.80%
16			曹小建	80,000	1.23%
17	徐小维	455,000	(徐小维)	323,000	4.98%
18			李刚	78,000	1.20%
19			何萍	54,000	0.83%
20	唐祖安	436,000	(唐祖安)	168,000	2.59%
21			李继长	206,000	3.18%
22			周涛	31,000	0.48%
23			刘峻	31,000	0.48%
24	杨政	387,000	(杨政)	94,000	1.45%
25			李华山	189,000	2.91%
26			彭华兵	67,000	1.03%
27			丁淑英	37,000	0.57%
28	周静	263,000	(周静)	35,000	0.54%
29			韩长民	76,000	1.17%
30			艾铁	65,000	1.00%
31			王红章	50,000	0.77%
32			罗伟军	37,000	0.57%
33	陈金洲	237,000	(陈金洲)	131,000	2.02%
34			霍新民	106,000	1.63%
35	于华贵	207,000	(于华贵)	69,000	1.06%
36			高冬枝	82,000	1.26%
37			涂延红	37,000	0.57%
38			黄波	19,000	0.29%

序号	受托人	受托人登记出资金额（元）	委托人	实际出资额（元）	出资比例
39	雷秦龙	206,000	（雷秦龙）	86,000	1.33%
40			张华清	120,000	1.85%
41	傅健	203,000	（傅健）	103,000	1.59%
42			吴明亮	57,000	0.88%
43			蒋浩澜	43,000	0.66%
44	张志钧	202,000	（张志钧）	121,000	1.87%
45			刘睿	46,000	0.71%
46			袁伯翀	35,000	0.54%
47	全俊	197,000	（全俊）	134,000	2.07%
48			李文萍	63,000	0.97%
49	蔡明件	189,000	（蔡明件）	81,000	1.25%
50			李智勇	89,000	1.37%
51			肖健	19,000	0.29%
52	吴毅	169,000	（吴毅）	110,000	1.70%
53			钮心琰	59,000	0.91%
54	刘翔	154,000	（刘翔）	81,000	1.25%
55			徐萍萍	73,000	1.13%
56	陈明权	150,000	（陈明权）	86,000	1.33%
57			桂奎	64,000	0.99%
58	袁冶	145,000	（袁泉）	54,000	0.83%
59			袁冶	91,000	1.40%
60	薛娟	144,000	（薛娟）	77,000	1.19%
61			李晓卡	34,000	0.52%
62			鲁晓峰	33,000	0.51%
63	魏光华	125,000	（魏光华）	85,000	1.31%
64			陈娟	40,000	0.62%
65	张峻	84,000	（张峻）	54,000	0.83%
66			孙玲	30,000	0.46%
67	彭建波	76,000	（彭建波）	48,000	0.74%
68			陈朝环	28,000	0.43%
69	邓喆	20,000	（邓喆）	20,000	0.31%
合计	23 人	6,486,000	69 人	6,486,000	100.00%

（6）2010 年 4 月，第四次股权转让

2010 年 4 月，RH 香港收购武炼工程 100%的股权。本次股权转让的背景、内容、履行的程序具体见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、（二）实际控制人收购百利有限、武炼工程股权及整合”。

此次股权转让后，武炼工程不再存在委托持股的情况。此次变更完成后，股

东及出资情况如下：

股东	注册资本（万元）	出资比率
RH 香港	648.60	100%
合计	648.60	100%

（7）2011 年 7 月，第五次股权转让

2011 年 7 月，海新投资收购 RH 香港所持武炼工程 100%的股权。本次股权转让的背景、内容、履行的程序具体见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、（二）实际控制人收购百利有限、武炼工程股权及整合”。

此次变更完成后，武炼工程股东及出资情况如下：

股东	注册资本（万元）	出资比率
海新投资	648.60	100%
合计	648.60	100%

（8）2011 年 9 月，第六次股权转让

2011 年 9 月，百利有限收购海新投资所持武炼工程 100%的股权。本次股权转让的背景、内容、对百利有限的影响具体见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、（二）实际控制人收购百利有限、武炼工程股权及整合”。

此次变更完成后，武炼工程的股东及出资情况如下：

出资人	注册资本（万元）	出资比例
百利有限	648.60	100%
合 计	648.60	100%

注：2011 年 12 月 16 日，百利有限整体变更设立百利科技。

（9）2013 年 3 月，增资至 3,000 万元

2013 年 2 月 18 日，武炼工程股东会作出决议，注册资本由 648.6 万元增加至 3000 万元，其中百利科技以 2,000 万元货币资金对武炼工程增资，同时武炼工程以截至 2012 年 12 月 31 日未分配利润中的 351.4 万元转增注册资本。

中瑞岳华对此次增资进行了验证，并出具“中瑞岳华验字[2013]第 0058 号”《验资报告》确认。2013 年 3 月 31 日，武炼工程取得变更后的《企业法人营业

执照》。

此次增资后，武炼工程的股东及出资情况如下：

出资人	注册资本（万元）	出资比例
百利科技	3,000.00	100%
合 计	3,000.00	100%

七、发起人、其他股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人的基本情况

1、海新投资

全 称： 湖南海新投资有限公司

住 所： 岳阳经济技术开发区岳阳大道开发区管委会大楼 1115 室

注册资本： 6,000 万元

实收资本： 6,000 万元

法定代表人： 王海荣

经营范围： 以自有资金进行项目投资、股权投资、实业投资、资产重组及收购兼并；投资管理、投资咨询、商务咨询。

海新投资成立于 2011 年 7 月 8 日，由自然人王海荣和王立言共同出资设立，注册资本为 6,000 万元。王海荣担任执行董事，王立言担任经理。

截至本招股说明书签署日，海新投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王海荣	5,400.00	5,400.00	90.00
2	王立言	600.00	600.00	10.00
合 计		6,000.00	6,000.00	100.00

截至 2015 年 9 月 30 日，海新投资总资产 9,330.52 万元、净资产 9,329.63 万元；2015 年 1-9 月净利润-157.40 万元（以上数据未经审计）。

2、成朴基金

全 称： 吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业（有限合伙）

合伙企业类型： 有限合伙

出 资 额： 20,000 万元

主要经营场所： 长春市高新区硅谷大街 3355 号超达创业园 2 幢 401 室

执行事务合伙人： 吉林成朴股权投资基金管理有限公司

经 营 范 围： 从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务（法律、法规禁止和限制的，不得经营；法律法规、国务院规定需经审批的，未获审批前不得经营）

成朴基金成立于 2011 年 7 月 21 日，由 12 位合伙人（包括 2 位普通合伙人和 10 位有限合伙人）共同出资 20,000 万元设立。合伙人具体情况如下：

合伙人	性质	出资额 (万元)	出资比例	出资方式
成朴管理	普通合伙人	200	1.00%	货币
北京邦融投资顾问有限公司		100	0.50%	
张荣杰	有限合伙人	7,700	38.50%	
柯希杰		2,000	10.00%	
黄光伟		2,000	10.00%	
厦门君农投资管理有限公司		1,500	7.50%	
厦门青正投资有限公司		1,500	7.50%	
林冬生		1,000	5.00%	
张 玲		1,000	5.00%	
李黎明		1,000	5.00%	
北京怡和家投资发展有限公司		1,000	5.00%	
高金凤		1,000	5.00%	
合 计		20,000	100.00%	

成朴基金的合伙人出资情况（追溯到自然人出资人）如下：

PE投资机构名称	合伙人名称	合伙人出资方
成朴基金	吉林成朴股权投资基金管理有限公司	田熹东
		张柏林
	北京邦融投资顾问有限公司	张兰英
		马宗连
	厦门君农投资管理有限公司	洪仲海

PE投资机构名称	合伙人名称	合伙人出资方
	厦门青正投资有限公司	郑福生
		陈鹏峰
		陈炜炜
		王永昌
		王勇
		陈彦蓉
		颜高祥
		黄培城
		郑国栋
	北京怡和家投资发展有限公司	王刚
	张荣杰	-
	柯希杰	-
	黄光伟	-
	林冬生	-
	张 玲	-
	李黎明	-
	高金凤	-

成朴基金及其合伙人的资金来源均为自有资金或自筹资金，资金来源合法。成朴基金及其合伙人与发行人的控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员，以及本次发行的中介机构及其签字人员之间不存在亲属关系、关联关系，亦不存在委托持股、信托持股情况。

截至 2015 年 9 月 30 日，成朴基金总资产为 21,663.04 万元、净资产为 21,206.48 万元；2015 年 1-9 月净利润-151.24 万元（以上数据未经审计）。

3、雨田基金

全 称： 吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)

合伙企业类型： 有限合伙

出 资 额： 3,000 万元

主要经营场所： 高新区硅谷大街 3355 号超达创业园 10 栋 10 单元 201 室

执行事务合伙人： 吉林成朴股权投资基金管理有限公司

经 营 范 围： 从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务（法律、法规禁止和限制的，不得经营；法律法规、国务院规定须经审批的，未获审批前不得经营）

雨田基金成立于 2011 年 8 月 10 日，由普通合伙人成朴管理和有限合伙人自然人刘述江共同出资 3,000 万元设立。合伙人具体情况如下：

合伙人	性质	出资额（万元）	出资比例	出资方式
成朴管理	普通合伙人	30	1%	货币
刘述江	有限合伙人	2,970	99%	
合 计		3,000	100%	

雨田基金的合伙人出资情况（追溯到自然人出资人）如下：

PE投资机构名称	合伙人名称	合伙人出资方
雨田基金	吉林成朴股权投资基金管理有限公司	田熹东
		张柏林
	刘述江	-

雨田基金及其合伙人的资金来源均为自有资金或自筹资金，资金来源合法。

雨田基金及其合伙人与发行人的控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员，以及本次发行的中介机构及其签字人员之间不存在亲属关系、关联关系，亦不存在委托持股、信托持股情况。

截至 2015 年 9 月 30 日，雨田基金总资产为 11,525.20 万元、净资产为 2,714.65 万元；2015 年 1-9 月净利润-1.07 万元（以上数据未经审计）。

成朴管理（执行事务合伙人）的基本情况如下：

公司全称：吉林成朴股权投资基金管理有限公司

注册资本：1,000 万元

法定代表人：王雷

主要经营场所：长春市高新区卫星路 8722 号中天大厦 1101-2 室

经营范围：管理或受托管理股权类投资；相关股权投资咨询业务（法律、法规禁止和限制的，不得经营；法律、法规、国务院规定需经审批的，未获审批前不得经营）。

成朴管理成立于 2011 年 1 月，由田熹东和张柏林共同出资 1,000 万元设立。出资人具体情况如下：

出资人	出资额（万元）	出资比例	出资方式
田熹东	800	80%	货币
张柏林	200	20%	
合 计	1,000	100%	

成朴管理依据《合伙协议》委派田熹东代表其执行在成朴基金和雨田基金中的合伙事务。

截至 2015 年 9 月 30 日，成朴管理的总资产为 3,247.66 万元、净资产为 685.49 元；2015 年 1-9 月净利润-165.21 万元（以上数据未经审计）。

4、发起人的终极股东符合上市公司股东资格要求

发起人追溯至自然人的终极股东情况如下：

发起人/发行人股东	终极股东
海新投资	王海荣、王立言
成朴基金	张荣杰、柯希杰、黄光伟、林冬生、张玲、李黎明、高金凤、洪仲海、王永昌、王勇、黄培城、陈炜炜、陈彦蓉、郑国栋、郑福生、颜高祥、陈鹏峰、王刚、田熹东、张柏林、张兰英、马宗连
雨田基金	刘述江、田熹东、张柏林

发行人的上述终极股东均为具有完全民事权利能力及行为能力的自然人，不存在《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国公务员法》、《中国人民解放军内务条令》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》及其他相关法律法规规定不适合担任股东的情形，不存在违反《公司章程》规定担任股东的情形。

（二）实际控制人的基本情况

本公司的实际控制人是王海荣和王立言，二人分别持有公司控股股东海新投资 90%和 10%的股权。

王海荣先生：1969 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，居住地：河北省廊坊市广阳区爱民东道国际花园小区，身份证号码：63280119691014****。

王立言先生：1962 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，居住地：北京市朝阳区广和里，身份证号码：13280119621214****。

王海荣与王立言在石油、石化行业拥有 20 多年的行业经验，自创业之初即为密切的商业伙伴。王海荣与王立言在多年的合作中，具有共同的商业运作理念，形成了稳定、互补、和谐的商业合作伙伴关系，对公司的管理、运营和发展形成了实际意义上的共同控制。

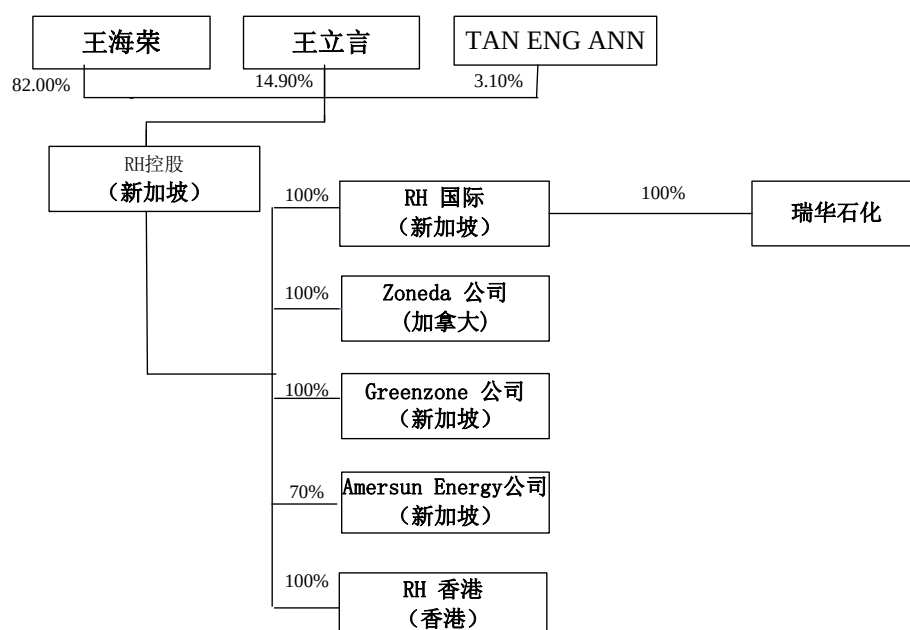
报告期内，海新投资一直为发行人的控股股东；王海荣和王立言分别持有海新投资 90%和 10%的股权且一直为发行人的实际控制人。公司的实际控制人未发生变更。

为保障发行人的持续稳定运营，形成对发行人稳定的控制关系，王海荣和王立言已签订《一致行动协议》，约定二人在发行人的董事会会议、在海新投资的股东会会议中行使提案权和表决权时保持一致。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况

公司控股股东海新投资除控股本公司外，无控制的其他企业。

实际控制人王海荣和王立言除共同控制海新投资外，控制的其他企业基本情况如下：



1、RH 控股公司

公司全称： RH Energy Holdings Pte Ltd

公司原名： Petchem Holdings Pte Ltd

注册地： 新加坡

成立时间： 2006 年 7 月

注册资本： 1,000 新元

实收资本： 1,000 新元

主营业务： 投资

截至 2015 年 9 月 30 日，RH 控股公司总资产 3,702.24 万新元、净资产 2,806.48 万新元；2015 年 1-9 月净利润-20.86 万新元（以上为母公司报表口径，数据未经审计）。

2、RH 国际

公司全称： RH International Pte Ltd

注册地： 新加坡

成立时间： 1998 年 7 月

注册资本： 2,000 万新元

实收资本： 2,000 万新元

主营业务： 从事管道工程领域的石油、石化设备与化学剂销售；投资

截至 2015 年 9 月 30 日，RH 国际公司总资产 1,840.39 万美元、净资产 1,595.93 万美元；2015 年 1-9 月净利润-41.07 万美元（以上为母公司报表口径，数据未经审计）。

3、Zoneda 公司

公司全称： Zoneda Energy Ltd

注册地： 加拿大

成立时间： 2010 年 12 月

注册资本： 780 万加元

实收资本： 780 万加元

主营业务： 从事油气田勘探、开采及石油产品销售

截至 2015 年 9 月 30 日，Zoneda 公司总资产 22.63 万加元、净资产-122.83 万加元；2015 年 1-9 月净利润-17.87 万加元（以上数据未经审计）。

4、Greenzone 公司

公司全称： Greenzone Energy Pte Ltd

注册地： 新加坡

成立时间： 2007 年 2 月

注册资本： 100 万新元

实收资本： 100 万新元

主营业务： 从事管道工程领域的石油、石化设备的销售

截至 2015 年 9 月 30 日，Greenzone 公司总资产 2.04 万美元、净资产-87.78 万美元；2015 年 1-9 月净利润-1.07 万美元（以上数据未经审计）。

5、Amersun Energy 公司

公司全称： Amersun Energy Pte.Ltd.

注册地： 新加坡

成立时间： 2008 年 12 月

注册资本： 1,000 新元

实收资本： 1,000 新元

主营业务： 从事石油和天然气设备及系统、储罐外层防腐涂料产品的销售

截至 2015 年 9 月 30 日，Amersun Energy 公司总资产 177.43 万新元、净资产-37.24 万新元；2015 年 1-9 月净利润 16.07 万新元（以上数据未经审计）。

6、RH 香港

公司全称： RH Energy (HK) Ltd

注册地： 香港

成立时间： 2010 年 1 月

注册资本： 10,000 美元

实收资本： 10,000 美元

主营业务： 投资

截至 2015 年 9 月 30 日，RH 香港公司总资产 8.11 万美元、净资产 7.24 万美元；2015 年 1-9 月净利润-0.14 万美元（以上数据未经审计）。

7、瑞华石化

公司全称： 廊坊瑞华石化有限公司

住所： 廊坊经济技术开发区华祥路 75 号

成立时间： 2002 年 7 月

注册资本： 1,301 万美元

实收资本： 1,301 万美元

法定代表人： 杨红星

经营范围： 生产石化添加剂、冷却剂、防冻剂、防腐涂料、润滑油（许可项目除外）及相关的添加剂注入设备、撬装设备、燃气调压计量设备（凭许可证经营）、加热炉、收发球筒、罐排水管、罐密封（凭许可证经营）、护管材料；组装燃气及太阳能发电系统；机械加工；石油装备技术服务；电子工程（监控系统、电子自动化设备的安装、调试及维护）；销售本公司自产产品。

主营业务： 从事撬装设备、液体涂料的生产和销售及阀门维护

截至 2015 年 9 月 30 日，瑞华石化总资产 20,227.83 万元、净资产 9,577.60 万元；2015 年 1-9 月净利润 242.73 万元（以上数据未经审计）。

8、RH 能源

公司全称： RH Energy Ltd

注册地： 新加坡

成立时间： 2006 年 7 月

注册资本： 3,635.7211 万新元

上市交易所： 新加坡证券交易所

股票代码： CL7

股票简称： RH 能源

执行主席： 王海荣

主营业务： 投资

（1）报告期内 RH 能源从事的实际业务及主要产品

RH 能源于 2007 年在新交所上市，是一家以投资为主的持股公司。2012 年-2014 年 8 月，RH 能源主要是以撬装设备、球阀、止回阀、调节阀等石油石化设备、自动控制系统设备以及储罐外层防腐涂料、化学剂生产和销售为主营业务，同时提供阀门维护、监理服务、油田井下作业、煤气层测试服务及贸易服务。

（2）报告期内 RH 能源基本财务状况

报告期内，RH 能源基本财务状况如下：

单位：万美元

项 目	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
资产总计	-	5,118.40	5,188.70
所有者权益合计	-	3,256.10	3,309.10
项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业总收入	-	29,939	29,204
净利润	-	-711.00	-705.30

注：1、2014 年 8 月起，RH 能源更名为 Chiwayland International Limited，不再是发行人实际控制人王海荣、王立言控制的公司；

2、以上数据引自新交所公开披露的年度报告。

(3) 报告期内 RH 能源的股权结构

2012 年末和 2013 年末，RH 能源股权结构如下：

股东名称	股本性质	持股数量（股）	持股比例
Petchem 公司	控股股东	168,122,253.00	59.00%
其他流通股	社会公众股	116,807,657.00	41.00%
合计		284,929,910.00	100.00%

2014 年 6 月 10 日，RH 能源发布公告，向其控股股东 Petchem 出售全部资产，缩股的同时发行股份与现金支付相结合方式购买 Sinway Investment Co Ltd 持有的 Chiwayland Group (Singapore) Pte.Ltd（即中锐地产国际股份有限公司）100%股权，并对部分投资者增发及配售股份。

2014 年 8 月，本次反向收购完成后，RH 能源更名为 Chiwayland International Limited，不再是王海荣、王立言控制的公司，其股权结构如下：

股东名称	股本性质	持股数量（股）	持股比例
Petchem 公司	原控股股东	23,866,751	3.58%
Sinway Investment Co Ltd	新控股股东	536,025,362	80.38%
其他流通股股东	社会公众股	106,958,893	16.04%
合计		666,851,006	100.00%

2014 年 8 月 6 日，Chiwayland International Limited 在新交所复牌交易（股票代码：ACW）。

2014 年末，Chiwayland International Limited 的股权结构如下：

股东名称	股本性质	持股数量（股）	持股比例
Petchem 公司	原控股股东	4,644,751	0.70%
Sinway Investment Co Ltd	新控股股东	536,025,362	80.38%
其他流通股股东	社会公众股	126,180,893	18.92%
合计		666,851,006	100.00%

实际控制人王海荣、王立言直接控制的 Petchem 公司曾经持有 RH 能源 59%

股权。2014 年 8 月 Petchem 公司将其所持 RH 能源部分股份对外转让，同时 RH 能源增发部分股份；相关交易完成后，Petchem 公司持有 RH 能源 3.58%的股份，RH 能源更名为 Chiwayland International Limited。至此，RH 能源不再是发行人实际控制人王海荣、王立言间接控制的公司。同时，原 RH 能源将其所持 RH 国际 100%股权、Zoneda 公司 100 股权、Greenzone 公司 100%股权、RH 香港 100%股权、Amersun Energy 公司 70%股权全部转让给 Petchem 公司。2014 年 11 月，Petchem 公司更名为 RH 控股公司。

此外，实际控制人曾经控制的企业 Natural Best Limited 已于 2012 年 11 月 2 日公告注销；Amersun Coating Pte. Ltd 已于 2012 年 11 月 6 日公告注销；郑州市润安科贸有限公司于 2013 年 2 月 21 日经郑州市工商局核准注销登记。实际控制人控制的瑞华石化将其所持中油中州 100%股权（含全资子公司九鼎监理）、易路博通 100%股权及普斯泰科 100%股权分别于 2015 年 1 月 6 日、2015 年 1 月 16 日和 2015 年 2 月 12 日转让给苏州谷德创业投资有限公司。中油中州及其全资子公司九鼎监理、易路博通、普斯泰科不再是公司实际控制人控制的企业。

（四）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

本公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

公司发行前总股本16,800万股，本次拟发行新股5,600万股，老股东不公开发售股份。

本次发行前后公司股本结构如下：

股东	本次发行前		本次发行后	
	数量（万股）	占总股本比例	数量（万股）	占总股本比例
海新投资	11,760	70%	11,760	52.50%
成朴基金	3,360	20%	3,360	15%
雨田基金	1,680	10%	1,680	7.50%
社会公众股	—	—	5,600	25.00%
总股本	16,800	100.00%	22,400	100.00%

九、发行人及子公司的员工和社会保险情况

（一）发行人及子公司的员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期内，发行人及子公司武炼工程的员工人数及变化情况如下：

公司	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
百利科技（人）	380	406	395	392
武炼工程（人）	185	185	173	154
合计（人）	565	591	568	546

2、员工专业结构

截至2015年9月30日，百利科技及武炼工程的员工以专业结构分类如下：

类 别	百利科技		武炼工程	
	职工人数(人)	占总人数比例	职工人数	占总人数比例
行政管理人员	52	14%	28	15.14%
技术人员	296	78%	144	77.84%
营销人员	13	3%	10	5.41%
辅助服务人员	19	5%	3	1.62%
总 计	380	100%	185	100.00%

3、员工受教育程度

截至2015年9月30日，百利科技及武炼工程的员工以受教育程度分类如下：

类 别	百利科技		武炼工程	
	职工人数（人）	占总人数比例	职工人数（人）	占总人数比例
硕士及以上	59	16%	27	14.59%
本科	239	63%	129	69.73%
专科（大专、中专）	71	18%	26	14.05%
专科以下	11	3%	3	1.62%
总 计	380	100%	185	100.00%

4、员工年龄结构

截至2015年9月30日，百利科技及武炼工程的员工以年龄结构分类如下：

类 别	百利科技		武炼工程	
	职工人数（人）	占总人数比例	职工人数（人）	占总人数比例
30 岁以下	113	30%	81	43.78%
30 岁—45 岁	156	41%	73	39.46%
45 岁以上	111	29%	31	16.76%
总 计	380	100%	185	100.00%

5、员工技术职称

截至2015年9月30日，百利科技及武炼工程的员工以技术职称分类如下：

类 别	百利科技		武炼工程	
	职工人数（人）	占总人数比例	职工人数（人）	占总人数比例
高级职称	42	11%	21	11.35%
中级职称	170	45%	54	29.19%
初级职称	90	24%	73	39.46%
其他	78	20%	37	20.00%
合 计	380	100%	185	100.00%

（二）员工社会保险和住房公积金情况

1、社会保险缴纳情况

报告期内，本公司及控股子公司武炼工程按国家《社会保险法》、《社会保险法实施细则》、所在地社会保险管理的相关规定及原管理单位的医疗保险政策，为在职职工缴纳了社会保险。报告期内，公司及武炼工程的社会保险缴费比例及缴费人数情况如下：

百利科技社会保险缴纳情况						
险种名称	缴费比例		报告期末缴费人数（人）			
	单位比例*	个人比例	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
养老保险	20%、21%	8%	364	390	382	362
医疗保险	7%、7.5%、11%	2%	364	390	382	362
工伤保险	0.5%、0.6%、	—	368	395	385	365

	1.10%					
失业保险	1.3%、1.5%	0.5%、0.7%	364	390	382	362
生育保险	0.6%、0.7%、1%	—	364	390	118	105
武炼工程社会保险缴纳情况						
险种名称	缴费比例		报告期末缴费人数（人）			
	单位比例	个人比例	2015.9.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
养老保险	20%	8%	182	181	168	151
医疗保险	8%	2%	182	181	168	151
工伤保险	0.50%	—	182	181	168	151
失业保险	1.50%	0.5%	182	181	168	151
生育保险	0.70%	—	182	181	168	151

*注：1、报告期内，根据巴陵石化的规定，发行人医疗保险缴费比例发生变化；

2、2014年12月末，百利本部、岳阳分公司及成都分公司养老保险单位缴费比例为20%，上海分公司养老保险单位缴费比例为21%；百利本部、岳阳分公司医疗保险及补充医疗单位缴费比例为7%，上海分公司医疗保险及补充医疗单位缴费比例为11%，成都分公司医疗保险单位缴费比例为7.5%；百利本部、岳阳分公司工伤保险单位缴费比例为1.1%，上海分公司工伤保险单位缴费比例为0.5%，成都分公司工伤保险单位缴费比例为0.6%；百利本部、岳阳分公司失业保险单位缴费比例为1.3%，上海分公司、成都分公司失业保险单位缴费比例为1.5%；百利本部及岳阳分公司为岳阳当地员工生育保险单位缴费比例为0.7%、成都分公司生育保险单位缴费比例为0.6%、上海分公司生育保险单位缴费比例为1%。

截至2015年9月30日，公司及子公司武炼工程未为部分员工缴纳社会保险，主要原因包括：已过投保年龄、已在原工作单位投保和新入职员工的社保缴纳手续正在办理当中。

2012-2013年，百利科技为岳阳当地员工参加巴陵石化基本医疗保险并缴纳费用，未参加属地医疗保险，且未为岳阳当地员工缴纳生育保险。根据巴陵石化人事教育部出具的说明，巴陵石化自2001年1月1日起建立了基本医疗保险体系，包括巴陵石油化工设计院在内的巴陵石化下属企业均参加该内部医疗保险并缴纳费用。2004年，包括百利有限在内的巴陵石化下属企业改制之后，因巴陵石化医疗保险整体未纳入地方医疗保险，地方医疗保险主管单位不接受包括本公司在内的改制企业参保属地医疗保险。根据《巴陵石化公司医疗经费管理操作细则》等规章制度的相关规定，巴陵石化的基本医疗保险中不包含生育保险。因此，2012-2013年发行人无法为岳阳当地员工缴纳生育保险。为了保障育龄员工享有生育相关的福利，由公司“单位福利费”的形式予以报销。

2014年2月27日，巴陵石化人事教育部出具证明：“百利科技自2011年1月1日至该证明出具之日，严格遵照巴陵石化的规定按时、足额为全体在册员工缴纳了医疗保险，最近三年不存在违反巴陵石化基本医疗保险方面有关规定的情况，不存在被我单位要求补缴、追缴医疗保险费用的情形；其未缴纳生育保险，而以‘单位福利费’形式报销女职工生育费用的做法，不违反巴陵石化基本医疗保险方面的相关规定”。

根据《关于进一步做好行业、企业社会保险纳入地方管理工作的通知》（人社部[2013]66号）关于“由行业、企业自行管理的社会保险全部纳入地方管理、统一执行的社会保险政策”的要求，岳阳市人民政府第15次常务会议研究决定，巴陵石化公司职工基本医疗保险从2014年1月1日起移交岳阳市管理。由此，发行人自2014年1月1日起参加岳阳属地医疗保险和生育保险，并缴纳相关费用。

2015年2月6日，岳阳市人力资源和社会保障局出具证明，确认：“湖南百利工程科技股份有限公司自2012年1月1日至本证明出具之日，一直严格执行国家有关劳动和社会保障法律、行政法规的规定，未发生违反劳动和社会保障法律、行政法规的情况；严格遵照国家有关法律、法规、行政规章的规定为职工按时交纳养老、医疗、工伤、失业、生育保险，其中，医疗、生育保险自2014年1月1日起在我局交纳；自2012年1月1日至本证明出具之日，不存在违反社会保障方面的有关规定，不存在被我局要求补缴、追缴社会保险费用的情形，亦不存在被我局给予行政处罚或处理的记录”。

2015年12月30日，岳阳市人力资源和社会保障局出具证明，确认：“湖南百利工程科技股份有限公司自2015年1月1日至本证明出具之日，一直严格执行国家有关劳动和社会保障法律、行政法规的规定，未发生违反劳动和社会保障法律、行政法规的情况；严格遵照国家有关法律、法规、行政规章的规定为职工按时交纳养老、医疗、工伤、失业、生育保险；自2015年1月1日至本证明出具之日，不存在违反社会保障方面有关规定的情况，不存在被我局要求补缴、追缴社会保险费用的情形，亦不存在被我局给予行政处罚或处理的记录”。

2015 年 12 月 28 日，武汉市青山社会保险管理处出具证明，确认：“武汉炼化工程设计有限责任公司自 2011 年 1 月 1 日至本证明出具之日，一直严格执行国家有关劳动和社会保障法律、行政法规的规定，未发生违反劳动和社会保障法律、行政法规的情况；严格遵照国家有关法律、法规、行政规章的规定为职工按时交纳养老、工伤、失业、医疗、生育保险；不存在违反社会保障方面的有关规定的情况，不存在被我处要求补缴、追缴社会保险费用的情形，亦不存在被我处给予行政处罚或处理的记录”。

2、住房公积金缴纳情况

报告期内，百利科技及武炼工程根据国务院第 262 号令《住房公积金管理条例》、《国务院关于加强住房公积金管理的通知》（国发[2002]12 号）及所在地住房公积金的有关规定，为职工办理了住房公积金。百利科技及武炼工程的住房公积金缴费比例及缴费人数情况如下：

单位名称	缴费比例		报告期内缴费人数			
	单位比例	个人比例	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
百利科技	7%、10%、12%	7%、10%、12%	364	392	382	355
武炼工程	12%	12%	177	181	168	151

注：百利科技本部自 2012 年 7 月起，公积金单位缴费比例和个人缴费比例均由 10%变更为 12%；上海分公司公积金单位缴费比例和个人缴费比例为 7%；成都分公司公积金单位缴费比例和个人缴费比例为 10%。

截至 2015 年 9 月 30 日，发行人及子公司武炼工程未为部分员工开立住房公积金账户，主要原因包括：退休返聘人员、在原工作单位缴纳和新入职员工的住房公积金账户正在开立中。发行人和武炼工程均对其尚未缴纳住房公积金的员工提供了免费宿舍。

2015 年 2 月 11 日，岳阳市住房公积金管理中心出具证明，确认“湖南百利工程科技股份有限公司自 2012 年 1 月 1 日至本证明出具之日，一直严格执行国家及地方有关住房公积金管理方面的规定，未发生违反国家及地方有关住房公积金方面规定的情况，不存在被该中心要求补缴、追缴公积金费用的情形，亦不存在被该中心给予行政处罚或处理的记录”。

2016 年 1 月 4 日，岳阳市住房公积金管理中心出具证明，确认“湖南百利工程科技股份有限公司自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日，一直严格执行国家

及地方有关住房公积金管理方面的规定，未发生违反国家及地方有关住房公积金方面规定的情况，不存在被该中心要求补缴、追缴公积金费用的情形，亦不存在被该中心给予行政处罚或处理的记录”。

2015年12月28日，武汉住房公积金管理中心出具证明，确认：“截至出具证明之日，尚未接到单位职工关于住房公积金方面投诉事宜”。

公司实际控制人王海荣和王立言已作出承诺，如果发行人社保主管部门、住房公积金主管部门要求为其员工补缴或者被追偿相关社会保险费用、住房公积金费用，其本人将以现金方式及时、无条件全额承担该部分补缴和被追偿的损失。

（三）员工薪酬情况

1、员工薪酬制度

公司内部薪酬管理制度的建立兼顾了激励性和公平性，整体薪酬水平与经营状况紧密挂钩。公司员工薪酬制度主要包括：《员工薪酬管理办法》和《项目绩效管理办法》。

（1）员工薪酬的构成

员工薪酬以岗位为基础，随岗位、工作绩效和能力、公司效益情况而变化。根据《员工薪酬管理办法》，薪酬由岗位年收入和综合福利构成，其中专业与技术岗位年收入由月收入和项目绩效奖构成，行政管理/行政服务岗年收入由月收入和管理绩效奖/年终奖构成；综合福利主要包括社会保险、住房公积金，以及员工享受相关规定的劳保、降温和《员工手册》规定的其他福利。

（2）绩效奖金管理

公司项目绩效管理主要体现按劳分配、多劳多得的原则。项目绩效奖金和管理绩效奖主要以工程咨询、设计收入为基础，按完工进度提取并按照考核结果发放。项目绩效奖金一般在项目开工时根据合同收费和调整系数确定。调整系数根据承接的项目是否具有相同或接近规模、有无业绩、是否为新领域、是否为试验装置等因素来确定；年终奖在年终计提，根据员工当年的工作表现、工作业绩考核确定。

2、员工收入水平及与当地平均工资水平比较情况

百利科技位于湖南省岳阳市，下属全资控股子公司武炼工程位于湖北省武汉市。报告期内，公司及全资子公司员工收入水平及与当地平均工资比较情况如下表：

百利科技员工收入水平及与当地平均工资比较情况

单位：月/元

岗位	级别	2014 年	2013 年	2012 年	大致范围
行政管理 人员	高级管理人员	44,093	49,647	36,179	35,000-52,000
	其他管理人员	13,124	15,781	14,062	4,500-30,000
技术 人员	高级工程师及以上	16,707	22,292	18,429	9,000-45,000
	其他技术人员	7,253	10,089	8,413	3,000-25,000
营销人员		12,528	17,485	16,530	5,000-28,000
辅助服务人员		5,896	4,626	4,827	2,000-10,000
全体员工平均工资		9,401	12,328	10,439	
岳阳当地平均工资		3,494	3,176	2,977	

注：1、各年员工月收入水平=各年该类别员工收入合计÷各年该类别员工加权平均人数÷12；

2、岳阳当地平均工资来源于岳阳市统计局，2014 年平均工资未发布，表中根据 2013 年金额上浮 10% 计算得到。

武炼工程员工收入水平及与当地平均工资比较情况

单位：月/元

岗位	级别	2014 年	2013 年	2012 年	大致范围
行政管理 人员	高级管理人员	29,282	26,144	29,988	20,000-45,000
	其他管理人员	12,215	9,564	11,047	4,000-30,000
技术 人员	高级工程师及以上	11,930	12,272	12,478	7,000-35,000
	其他技术人员	7,618	7,108	9,263	3,000-25,000
营销人员		18,544	11,795	4,282	3,000-30,000
辅助服务人员		5,193	4,539	4,853	2,000-10,000
全体员工平均工资		9,576	8,688	10,382	
武汉当地平均工资		4,802	4,366	4,079	

注：1、各年员工月收入水平=各年该类别员工收入合计÷各年该类别员工加权平均人数÷12；

2、武汉当地平均工资来源于武汉市统计局，2014 年平均工资未发布，表中根据 2013 年金额上浮 10% 计算得到。

发行人是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，具备技术密集型、智力密集型以及资本密集型的特点，员工平均薪酬水平较高，

人均薪酬水平显著高于当地同期社会平均水平。

2014 年度，百利科技母公司全体员工平均工资较以前年度有所下降，其中技术人员下降幅度相对较大，主要由于百利科技母公司 2014 年度经营业绩有所下降，员工项目绩效奖金减少所致。武炼工程 2013 年度员工平均工资相对较低，主要由于武炼工程 2013 年度经营业绩相对较差，员工项目绩效奖金减少所致。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司高度重视人力资源工作，建立了兼顾激励性和公平性的薪酬管理体系。员工薪酬水平与经营状况紧密挂钩，员工个人薪酬水平与个人及所在团队的绩效考核结果紧密挂钩。公司还将通过制定和推行股权激励计划，加大对管理人员和技术骨干的激励力度；另一方面，公司充分考虑工作岗位和工作地区的差异化影响，定期对薪资水平做出修正，确保薪酬制度具备公平性。

在现有的人力资源开发和管理机制下，公司将逐步建立起具有市场竞争力的薪酬和福利体系，以及完善的现代人力资源管理体系，以有助于公司吸引、培养和留住专业人才，使其成为公司未来业务发展的重要保障。未来公司将逐步推行“年薪制和项目绩效”并举的薪酬制度，分步推行全员年薪制，使员工的收入更加稳定；员工的薪酬水平将继续保持在当地中等偏上的水平，并结合经营情况逐步提高员工待遇。

十、委托持股及清理规范

（一）委托持股的形成

百利有限 2004 年 2 月设立时是由参加改制的全民所有制职工补偿补助金置换改制企业净资产、经营者岗位激励股以及部分现金出资的基础上改制组建而成。

由于参加改制的职工人数超过《公司法》关于有限责任公司 50 名股东人数上限的规定，故 2003 年 12 月 18 日，巴陵石油化工设计院召开股东代表选举大会，会议投票选举出 19 名自然人作为工商登记中的股东代表组成股东会。百利有限成立后，19 名股东代表（受托人）与相应的实际出资人（委托人）之间签订了《委托投资协议》约定：委托期限为三年；委托人享有该委托财产的收益权、

剩余财产分配权，包括该委托财产的分红所得及其他收益，以及公司清算完毕后剩余财产所得等投资收益；受托人在行使表决权时，应先征求委托人的意见并书面备案，应当依照委托人的意见按其受托持股的份额进行表决；协议生效期间，受托人不得再将所受托的财产转委托给其他人或擅自转让给他人；委托人不得以委托财产进行担保、抵押等民事活动。百利有限改制设立后，6 名未实际参加改制人员不应享有的补偿补助金已置换净资产共计 19.8016 万元登记于原股东代表名下，作为待处理股份待日后实现对外转让。

百利有限设立时的委托持股情况如下：

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例	其中：待处理股份(元)
1	肖立明	1,071,705	(肖立明)	450,588	4.17%	
2			王再言	102,570	0.95%	
3			汪 辉	85,475	0.79%	
4			黄 达	76,927	0.71%	
5			屈筱伸	74,078	0.69%	
6			相利平	59,832	0.55%	
7			万 奕	51,285	0.47%	
8			欧阳倩	45,587	0.42%	
9			汤 宇	42,737	0.40%	
10			段吉瑞	37,039	0.34%	
11			刘 敏	34,190	0.32%	
12			刘立文	11,397	0.11%	
13	陈文龙	986,703	(陈文龙)	371,285	3.44%	
14			陈国光	96,871	0.90%	
15			周曼娇	59,832	0.55%	
16			韩忠东	56,983	0.53%	
17			张泉春	56,983	0.53%	
18			李文彦	56,983	0.53%	
19			沈 健	51,285	0.47%	
20			王良圣	51,285	0.47%	
21			陈湛波	45,587	0.42%	
22			田战成	45,587	0.42%	
23			吴平华	45,587	0.42%	

序号	受托人	受托人登记出 资金额(元)	委托人	实际出资额 (元)	出资比例	其中：待处 理股份(元)
24			余卫真	39,888	0.37%	
25			魏 岭	8,547	0.08%	
26	李文辉	983,854	(李文辉)	394,078	3.65%	37,039
27			卢立宜	99,721	0.92%	
28			何自强	91,173	0.84%	
29			黄竹南	91,173	0.84%	
30			吴利群	88,324	0.82%	
31			许满珍	74,078	0.69%	
32			陈汉平	56,983	0.53%	
33			杨元红	48,436	0.45%	
34			刘国强	39,888	0.37%	
35	李良友	969,610	(李良友)	359,888	3.33%	
36			蔡 驰	99,721	0.92%	
37			徐士信	94,022	0.87%	
38			冯广济	94,022	0.87%	
39			申迎春	85,475	0.79%	
40			赵秋宾	79,777	0.74%	
41			陈 千	48,436	0.45%	
42			周玉梅	48,436	0.45%	
43			陆 宏	31,341	0.29%	
44			李文春	28,492	0.26%	
45	杨平辉	666,704	(杨平辉)	56,983	0.53%	
46			胡红光	79,777	0.74%	
47			季金林	56,983	0.53%	
48			廖菊元	51,285	0.47%	
49			沈锦芸	51,285	0.47%	
50			蔡日新	48,436	0.45%	
51			李林放	45,587	0.42%	
52			莫崇伟	45,587	0.42%	
53			桂 红	42,737	0.40%	
54			杨 卓	42,737	0.40%	
55			车中山	39,888	0.37%	

序号	受托人	受托人登记出 资金额(元)	委托人	实际出资额 (元)	出资比例	其中：待处 理股份(元)
56			马委元	37,039	0.34%	
57			文捷	37,039	0.34%	
58			傅晓军	31,341	0.29%	
59	曾令平	666,704	(曾令平)	128,212	1.19%	74,078
60			廖英	56,983	0.53%	
61			郑建明	54,134	0.50%	
62			屈立山	54,134	0.50%	
63			匡雄伟	51,285	0.47%	
64			钟小军	45,587	0.42%	
65			潘建辉	42,737	0.40%	
66			龚民华	37,039	0.34%	
67			马芹	37,039	0.34%	
68			谢文彬	37,039	0.34%	
69			叶杜琼	37,039	0.34%	
70			刘丹青	34,190	0.32%	
71			李军	31,341	0.29%	
72			彭云峰	8,547	0.08%	
73			黄宝华	2,849	0.03%	
74			熊国清	2,849	0.03%	
75			王转玲	1,425	0.01%	
76			吴会娟	1,425	0.01%	
77			颜鹿平	1,425	0.01%	
78			韩立	1,425	0.01%	
79	綦群慧	662,429	(綦群慧)	56,983	0.53%	
80			毕爱敏	91,173	0.84%	
81			达健	91,173	0.84%	
82			李铁辉	65,531	0.61%	
83			周斐	62,682	0.58%	
84			陈治佐	54,134	0.50%	
85			姚阳照	48,436	0.45%	
86			谢秀萍	42,737	0.40%	
87			龚小华	42,737	0.40%	

序号	受托人	受托人登记出 资金额(元)	委托人	实际出资额 (元)	出资比例	其中：待处 理股份(元)
88			杨 蔚	39,888	0.37%	
89			符利文	34,190	0.32%	
90			周素寒	12,821	0.12%	
91			何海燕	9,972	0.09%	
92			蔡 轶	9,972	0.09%	
93	袁小斌	626,816	(袁小斌)	56,983	0.53%	
94			文社明	99,721	0.92%	
95			方 军	82,626	0.77%	
96			余白玉	76,927	0.71%	
97			张勤学	68,380	0.63%	
98			李虹蔚	56,983	0.53%	
99			彭一新	56,983	0.53%	
100			杨 洁	45,587	0.42%	
101			湛李强	31,341	0.29%	
102			张百麟	51,285	0.47%	
103	陈锡坤	619,694	(陈锡坤)	75,503	0.70%	4,274
104			罗 蓓	68,380	0.63%	
105			杨汉山	68,380	0.63%	
106			易平之	65,531	0.61%	
107			胡光祥	54,134	0.50%	
108			汤东红	51,285	0.47%	
109			邹怀珍	51,285	0.47%	
110			谭 南	45,587	0.42%	
111			喻 锋	42,737	0.40%	
112			杨香云	34,190	0.32%	
113			欧阳小梅	28,492	0.26%	
114			胡 锦	9,972	0.09%	
115			周育红	9,972	0.09%	
116			朱 菲	9,972	0.09%	
117			汪 婷	4,274	0.04%	
118	袁韬进	551,314	(袁韬进)	45,587	0.42%	
119			唐亚平	82,626	0.77%	

序号	受托人	受托人登记出 资金额(元)	委托人	实际出资额 (元)	出资比例	其中：待处 理股份(元)
120			李显林	68,380	0.63%	
121			刘国清	59,832	0.55%	
122			茹俊民	56,983	0.53%	
123			罗建国	51,285	0.47%	
124			吴柱国	51,285	0.47%	
125			毛湘穗	51,285	0.47%	
126			胡 鸿	45,587	0.42%	
127			谭 翔	37,039	0.34%	
128			谢伦专	1,425	0.01%	
129	陈曼柏	538,493	(陈曼柏)	45,587	0.42%	
130			范 冰	99,721	0.92%	
131			毛卫华	56,983	0.53%	
132			卢训华	54,134	0.50%	
133			余岳兰	51,285	0.47%	
134			郑新林	48,436	0.45%	
135			易念忠	48,436	0.45%	
136			吴兆娟	45,587	0.42%	
137			张学艺	45,587	0.42%	
138			谭旭阳	42,737	0.40%	
139	杨俊平	521,395	(杨俊平)	42,737	0.40%	
140			牛康琴	82,626	0.77%	
141			李 林	68,380	0.63%	
142			谢群良	56,983	0.53%	
143			谢后珍	54,134	0.50%	
144			黄爱民	45,587	0.42%	
145			黄 河	42,737	0.40%	
146			王 璇	42,737	0.40%	
147			徐 湘	42,737	0.40%	
148			臧正安	42,737	0.40%	
149	彭世宏	481,508	(彭世宏)	94,022	0.87%	39,888
150			易兴荣	91,173	0.84%	
151			方健吾	91,173	0.84%	

序号	受托人	受托人登记出 资金额(元)	委托人	实际出资额 (元)	出资比例	其中：待处 理股份(元)
152			谭立平	59,832	0.55%	
153			张海涛	51,285	0.47%	
154			骆仕军	45,587	0.42%	
155			朱春燕	45,587	0.42%	
156			刘立凯	2,849	0.03%	
157	陈学敏	353,296	(陈学敏)	51,285	0.47%	
158			赵群生	99,721	0.92%	
159			王永光	76,927	0.71%	
160			黎育宏	37,039	0.34%	
161			刘洪兵	37,039	0.34%	
162			曾 慧	37,039	0.34%	
163			陈 轩	12,821	0.12%	
164			贺 欣	1,425	0.01%	
165	管玉宇	311,983	(管玉宇)	48,436	0.45%	
166			陈亚钢	54,134	0.50%	
167			杨伯伟	48,436	0.45%	
168			彭 燕	42,737	0.40%	
169			李小渝	42,737	0.40%	
170			肖 灿	31,341	0.29%	
171			杨波(土建 室员工)	31,341	0.29%	
172			王英勇	12,821	0.12%	
173	谢东	225,083	(谢 东)	54,134	0.50%	
174			石云山	96,871	0.90%	
175			屈翔瑜	42,737	0.40%	
176			江科化	31,341	0.29%	
177	周胜良	212,261	(周胜良)	85,474	0.79%	42,737
178			罗向东	59,832	0.55%	
179			张素辉	51,285	0.47%	
180			何 斌	9,972	0.09%	
181			杨波(电控 室员工)	5,698	0.05%	
182	杨正平	179,498	(杨正平)	45,587	0.42%	

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例	其中：待处理股份(元)
183			熊英	62,682	0.58%	
184			王质道	45,587	0.42%	
185			余四红	12,821	0.12%	
186			钟广泛	12,821	0.12%	
187	杨辉	170,950	(杨辉)	62,682	0.58%	
188			张海生	68,380	0.63%	
189			毛新福	39,888	0.37%	
合计	19 人	10,800,000		10,800,000	100.00%	198,016

注：实际未参加改制 6 人的补偿补助金置换的出资金额并入股东代表的实际出资额合并计算，并在“待处理股份”列示金额。曾令平所持“待处理股份”为 2 名未参加改制人员原对应出资金额之和。

（二）委托持股的变动情况

1、2004 年-2007 年，第一届股东代表任职期间的情况

2004 年 4 月，考虑到百利有限长远发展所必需的人才稳定因素，百利有限 19 名股东代表征求各自委托人的意见后，公司召开股东会表决通过《股权管理规定》作为《公司章程》附件，规定：凡参与改制的员工，必须在与巴陵石化签订解除劳动合同协议书的同时，与改制企业签订不少于三年的劳动合同，其解除劳动合同的经济补偿金才能转化为公司出资，成为百利有限的出资人。自出资之日起三年内，出资人未经公司股东会同意，擅自离职视为放弃对原有股本的所有权和处置权，公司将收回出资人原有股本。正常离职的出资人自出资之日起三年内，经公司股东会同意，可按照股本原值办理股权转让手续。

（1）2004-2006 年，公司内部股权变动情况

2004 年 11 月，经百利有限董事会及全体股东书面表决，一致同意臧正安将其所持百利有限 42,737 元的出资额转让给杨俊平。2004 年 12 月 6 日，双方签订《股权转让协议书》。本次股权转让完成后，杨俊平实际出资额增加至 85,474 元，臧正安不再是百利有限实际出资人，亦不再享有出资人的任何权利。

2004 年至 2006 年期间，除上述股权转让之外，百利有限实际出资人中另有 26 人因退休、自愿离职等原因与百利有限解除了劳动合同，该部分人员对百利

有限的出资额共计 1,592,679 元由公司根据《股权管理规定》仍登记于原股东代表名下，待以后再行组织内部认购。该 26 名出资人原出资及委托持股情况如下：

实际出资人	离开公司时间	实际出资额（元）	工商登记股东代表
李显林	2004 年 3 月	68,380	袁韬进
周曼娇	2004 年 8 月	59,832	陈文龙
季金林	2004 年 9 月	56,983	杨平辉
易念忠	2004 年 9 月	48,436	陈曼柏
杨波（电控室员工）	2004 年 9 月	5,698	周胜良（陈学敏）
谭 南	2004 年 9 月	45,587	陈锡坤
谭 翔	2004 年 11 月	37,039	袁韬进
符利文	2004 年 12 月	34,190	綦群慧
张百麟	2004 年 12 月	51,285	袁小斌
杨香云	2005 年 3 月	34,190	陈锡坤
卢立宜	2005 年 3 月	99,721	李文辉
易兴荣	2005 年 3 月	91,173	彭世宏
周胜良	2005 年 4 月	42,737	陈学敏
谭立平	2005 年 4 月	59,832	彭世宏
杨元红	2005 年 8 月	48,436	李文辉
徐 湘	2005 年 8 月	42,737	杨俊平
张学艺	2005 年 11 月	45,587	陈曼柏
韩忠东	2005 年 11 月	56,983	陈文龙
喻 峰	2005 年 11 月	42,737	陈锡坤
徐士信	2006 年 1 月	94,022	李良友
冯广济	2006 年 1 月	94,022	李良友
何自强	2006 年 1 月	91,173	李文辉
方键武	2006 年 1 月	91,173	彭世宏
毕爱敏	2006 年 1 月	91,173	綦群慧
达 健	2006 年 1 月	91,173	綦群慧
杨汉山	2006 年 3 月	68,380	陈锡坤
合 计		1,592,679	

2005 年退出公司的周胜良是公司原 19 名股东代表之一，经百利有限股东会通过：股东代表周胜良离职并将其名下登记出资额 21.22 万元以 21.22 万元人民

币转让给股东代表之一的陈学敏。此次变动后，周胜良个人的实际出资额共计 42,737 元登记于陈学敏名下，并于 2006 年进行了股权内部认购；由周胜良代持的其他实际出资人罗向东、张素辉、何斌和杨波（电控室员工）的出资额转为由陈学敏代持，实际出资人均与陈学敏重新签订了《委托投资协议》。

（2）2006 年 5 月，百利有限股权内部认购

2004-2006 年，实际出资人退出使得股东代表人数减至 18 人，实际出资人总数减至 162 人。为保证公司持续稳定发展，百利有限 18 名股东代表征求各自委托人的意见后，公司于 2006 年 3 月 28 日召开股东会，会议审议通过了《2006 年股权转让细则》规定：参与此次股权转让的受让方必须是百利有限的出资人或员工；受让先后顺序为被委托股东（代表）、其他股东（代表）、其他出资人及员工，董事会成员；股权转让分三轮进行，第一轮由股东（代表）自愿申购，第二轮由其他出资人及员工自愿申购，第三轮由公司董事进行申购；第一轮申购后，如果申购的股份已达到拟转让的股权数，则宣布结束本次股权转让，如未达到，则进行第二轮申购；第二轮申购后，如申购的股份已达到拟转让股权数，则宣布结束本次股权转让，如未达到，则将进行第三轮股权转让。

2006 年 5 月 11 日，百利有限召开董事会，确认：第一轮有 14 名股东代表申购，共计 655,235 元；第二轮有 32 人申购，共计 933,458 元，第三轮无人申购。就 202,002 元出资额无人申购的情况，董事会决定按照《2006 年股权转让细则》，由 5 位董事进行申购，申购情况如下：

序号	申购人	申购额（元）	备注
1	陈文龙	98,000	-
2	肖立明	4,650	第一轮已申购99,721元
3	李文辉	49,564	第一轮已申购48,436元
4	李良友	48,000	第一轮已申购50,000元
5	曾令平	1,788	第一轮已申购74,078元

本次内部认购完成后，百利有限增加实际出资人 11 人，出资人合计为 173 人，其中股东代表为 18 人。本次内部认购的股权变动情况如下：

序号	认购人	受托代持股 东代表	本次认购额（元）	备注
1	陈文龙	陈文龙	98,000	-
2	张泉春		150,000	其中 50,000 元股权为李军代其 认购
3	余卫真		50,000	-
4	余鹏辉		30,000	新出资人 1
5	戴特立		5,000	新出资人 2
6	陈学敏	陈学敏	42,737	-
7	王永光		43,073	-
8	樊伟捷		5,000	新出资人 3
9	傅湘华		5,698	新出资人 4
10	蔡 珊		5,000	新出资人 5
11	管玉宇	管玉宇	6,900	-
12	李良友	李良友	98,000	-
13	刘岳清		5,000	新出资人 6
14	李文辉	李文辉	98,000	-
15	刘国强		50,000	-
16	彭世宏	彭世宏	20,000	-
17	李焱荣		20,000	新出资人 7
18	骆仕军		20,000	-
19	綦群慧	綦群慧	81,017	认购金额中包括代原出资人汤宇 认购 30,000 元、代新出资人张东 华认购 20,000 元, 綦群慧实际认 购 31,017 元
20	张东华		20,000	新出资人 8 其认购的 20,000 股权为綦群慧 代其认购
21	陈治佐		45,866	-
22	何海燕		29,028	-
23	肖立明	肖立明	104,371	-
24	朱劲松		10,000	新出资人 9
25	汪 辉		14,525	-
26	汤 宇		50,564	实际认购金额中的 30,000 元股 权为綦群慧代为认购

序号	认购人	受托代持股 东代表	本次认购额（元）	备注
27	江科化	谢东	20,000	-
28	谢东		34,190	-
29	杨辉	杨辉	19,888	-
30	张海生		6,620	-
31	徐金荣	杨俊平	5,000	新出资人 10
32	郑德明		10,000	新出资人 11
33	蔡日新	杨平辉	52,000	-
34	傅晓军		20,000	-
35	李林放		9,413	-
36	莫崇伟		11,676	-
37	杨平辉		56,983	-
38	熊英	杨正平	17,318	-
39	杨正平		20,000	-
40	袁韬进	袁韬进	50,000	-
41	彭一新	袁小斌	23,017	-
42	袁小斌		51,285	-
43	龚民华	曾令平	99,660	-
44	李军		50,000	其认购的 50,000 元股权全部为代张泉春认购，李军实际认购金额为 0
45	马芹		100,000	-
46	王转玲		10,000	-
47	曾令平		75,866	-
48	刘丹青		40,000	-
合计	48 人	-	1,790,695 *	-

注：* 已扣除代为认购的重复计算。

2、2007 年第二届股东代表任职期间

因《委托投资协议》约定的委托期限届满，公司于 2006 年 12 月通过选举产生第二届 18 名股东代表。2007 年 2 月，全部 173 名实际出资人与 18 名股东代表重新签订了《委托投资协议》。2007 年 12 月 16 日，新老股东代表之间签署了《股份转让协议》，但并未发生实际的股权转让行为。岳阳市工商行政管理局于

2007 年 12 月 18 日核发了此次变更后的《企业法人营业执照》。

转让完成后，公司的委托持股情况如下：

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例
1	陈文龙	1,194,340	(陈文龙)	469,285	4.35%
2			张泉春	206,983	1.92%
3			陈国光	96,871	0.90%
4			余卫真	89,888	0.83%
5			李文彦	56,983	0.53%
6			王良圣	51,285	0.47%
7			陈湛波	45,587	0.42%
8			田战成	45,587	0.42%
9			吴平华	45,587	0.42%
10			李小渝	42,737	0.40%
11			余鹏辉	30,000	0.28%
12			魏 岭	8,547	0.08%
13			戴特立	5,000	0.05%
14	肖立明	1,143,619	(肖立明)	554,959	5.14%
15			王再言	102,570	0.95%
16			汪 辉	100,000	0.93%
17			黄 达	76,927	0.71%
18			屈筱伸	74,078	0.69%
19			万 奕	51,285	0.47%
20			陈曼柏	45,587	0.42%
21			欧阳倩	45,587	0.42%
22			段吉瑞	37,039	0.34%
23			刘 敏	34,190	0.32%
24			刘立文	11,397	0.11%
25			朱劲松	10,000	0.09%
26	李良友	1,115,348	(李良友)	457,888	4.24%
27			蔡 驰	99,721	0.92%
28			申迎春	85,475	0.79%
29			赵秋宾	79,777	0.74%

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例
30			陈锡坤	71,229	0.66%
31			陈亚钢	54,134	0.50%
32			胡光祥	54,134	0.50%
33			汤东红	51,285	0.47%
34			陈 千	48,436	0.45%
35			周玉梅	48,436	0.45%
36			陆 宏	31,341	0.29%
37			李文春	28,492	0.26%
38			刘岳清	5,000	0.05%
39	李文辉	765,597	(李文辉)	455,039	4.21%
40			黄竹南	91,173	0.84%
41			吴利群	88,324	0.82%
42			许满珍	74,078	0.69%
43			陈汉平	56,983	0.53%
44	曾令平	674,437	(曾令平)	130,000	1.20%
45			马 芹	137,039	1.27%
46			龚民华	136,699	1.27%
47			廖 英	56,983	0.53%
48			屈立山	54,134	0.50%
49			郑建明	54,134	0.50%
50			钟小军	45,587	0.42%
51			李 军	31,341	0.29%
52			王转玲	11,425	0.11%
53			彭云峰	8,547	0.08%
54			黄宝华	2,849	0.03%
55			熊国清	2,849	0.03%
56			韩 立	1,425	0.01%
57			颜鹿平	1,425	0.01%
58	袁小斌	649,833	(袁小斌)	108,268	1.00%
59			文社明	99,721	0.92%
60			方 军	82,626	0.77%
61			彭一新	80,000	0.74%
62			余白玉	76,927	0.71%

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例
63			张勤学	68,380	0.63%
64			李虹蔚	56,983	0.53%
65			杨洁	45,587	0.42%
66			谌李强	31,341	0.29%
67	彭世宏	639,302	(彭世宏)	74,134	0.69%
68			谢东	88,324	0.82%
69			杨辉	82,570	0.76%
70			张海生	75,000	0.69%
71			骆仕军	65,587	0.61%
72			江科化	51,341	0.48%
73			张海涛	51,285	0.47%
74			朱春燕	45,587	0.42%
75			屈翔瑜	42,737	0.40%
76			毛新福	39,888	0.37%
77			李焱荣	20,000	0.19%
78			刘立凯	2,849	0.03%
79	杨平辉	594,542	(杨平辉)	113,966	1.06%
80			蔡日新	100,436	0.93%
81			莫崇伟	57,263	0.53%
82			李林放	55,000	0.51%
83			傅晓军	51,341	0.48%
84			廖菊元	51,285	0.47%
85			沈锦芸	51,285	0.47%
86			车中山	39,888	0.37%
87			马委元	37,039	0.34%
88			文捷	37,039	0.34%
89	相利平	561,821	(相利平)	59,832	0.55%
90			范冰	99,721	0.92%
91			易平之	65,531	0.61%
92			茹俊民	56,983	0.53%
93			余岳兰	51,285	0.47%
94			邹怀珍	51,285	0.47%
95			郑新林	48,436	0.45%

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例
96			彭 燕	42,737	0.40%
97			谭旭阳	42,737	0.40%
98			何海燕	39,000	0.36%
99			汪 婷	4,274	0.04%
100	杨俊平	493,658	(杨俊平)	85,474	0.79%
101			牛康琴	82,626	0.77%
102			李 林	68,380	0.63%
103			谢群良	56,983	0.53%
104			肖咏梅	54,134	0.50%
105			黄爱民	45,587	0.42%
106			黄 河	42,737	0.40%
107			王 璇	42,737	0.40%
108			郑德明	10,000	0.09%
109			徐金荣	5,000	0.05%
110	刘国强	476,340	(刘国强)	89,888	0.83%
111			陈治佐	100,000	0.93%
112			刘丹青	74,190	0.69%
113			罗建国	51,285	0.47%
114			桂 红	42,737	0.40%
115			杨 卓	42,737	0.40%
116			谢文彬	37,039	0.34%
117			叶杜琼	37,039	0.34%
118			吴会娟	1,425	0.01%
119	陈学敏	455,893	(陈学敏)	94,022	0.87%
120			赵群生	99,721	0.92%
121			罗向东	59,832	0.55%
122			张素辉	51,285	0.47%
123			黎育宏	37,039	0.34%
124			刘洪兵	37,039	0.34%
125			曾 慧	37,039	0.34%
126			陈 轩	12,821	0.12%
127			何 斌	9,972	0.09%
128			傅湘华	5,698	0.05%

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例
129			蔡 珊	5,000	0.05%
130			樊伟捷	5,000	0.05%
131			贺 欣	1,425	0.01%
132	袁韬进	430,364	(袁韬进)	95,587	0.89%
133			唐亚平	82,626	0.77%
134			刘国清	59,832	0.55%
135			毛湘穗	51,285	0.47%
136			吴柱国	51,285	0.47%
137			胡 鸿	45,587	0.42%
138			潘建辉	42,737	0.40%
139			谢伦专	1,425	0.01%
140	杨正平	396,091	(杨正平)	65,587	0.61%
141			熊 英	80,000	0.74%
142			管玉宇	55,336	0.51%
143			杨伯伟	48,436	0.45%
144			王质道	45,587	0.42%
145			肖 灿	31,341	0.29%
146			杨波(土建室员工)	31,341	0.29%
147			王英勇	12,821	0.12%
148			余四红	12,821	0.12%
149			钟广泛	12,821	0.12%
150	王永光	325,139	(王永光)	120,000	1.11%
151			石云山	96,871	0.90%
152			毛卫华	56,983	0.53%
153			沈 健	51,285	0.47%
154	汤宇	315,592	(汤 宇)	93,301	0.86%
155			胡红光	79,777	0.74%
156			罗 蓓	68,380	0.63%
157			卢训华	54,134	0.50%
158			张东华	20,000	0.19%
159	李铁辉	284,917	(李铁辉)	65,531	0.61%
160			周 斐	62,682	0.58%

序号	受托人	受托人登记出资金额(元)	委托人	实际出资额(元)	出资比例
161			吴兆娟	45,587	0.42%
162			谢秀萍	42,737	0.40%
163			欧阳小梅	28,492	0.26%
164			蔡 轶	9,972	0.09%
165			胡 锦	9,972	0.09%
166			周育红	9,972	0.09%
167			朱 菲	9,972	0.09%
168	綦群慧	283,167	(綦群慧)	88,000	0.81%
169			匡雄伟	51,285	0.47%
170			姚阳照	48,436	0.45%
171			龚小华	42,737	0.40%
172			杨 蔚	39,888	0.37%
173			周素寒	12,821	0.12%
合计	18 人	10,800,000	173 人	10,800,000	100.00%

(三) 委托持股的清理情况

2007 年 12 月 20 日，百利有限召开股东会，同意将公司 100%股权全部转让给 RH 能源，转让价款为 9,018 万元人民币。2007 年 12 月 24 日，百利有限股东与 RH 能源签署了《股权转让协议》；同日，岳阳市商务局下发《关于同意以股权并购方式收购湖南百利工程科技有限公司并将其变更为外资企业的批复》（岳商外资字[2007]55 号），同意 RH 能源以 9,018 万元溢价收购百利有限股权并变更为外商独资企业事宜；同日，湖南省人民政府核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资湘岳字[2007]0053 号）。2007 年 12 月 29 日，岳阳市工商行政管理局向百利有限核发了变更登记后的《企业法人营业执照》。

RH 能源分别于 2008 年 1 月 16 日、3 月 5 日、3 月 19 日和 3 月 26 日分四次通过百利有限向 173 名实际出资人支付了全部股权转让款，由百利有限代扣代缴个人所得税之后支付给全体出资人。湖南公众会计师针对股权转让款的支付情况出具了“湘公会司验字[2007]第 119 号”《验资报告》，确认股权转让款已经缴存。2008 年 4 月 3 日，岳阳市工商行政管理局向百利有限核发了收购款支付完毕后

的《企业法人营业执照》。

至此，百利有限不再存在委托持股情形。保荐机构及发行人律师经审慎核查后认为：经核查，百利有限设立后历次工商登记备案的股权变动均已提交公司股东会/董事会讨论通过，做出书面决议，且已经百利有限原审批机关批准并经工商登记机关核准变更登记，符合当时有效的有关法律、法规及百利有限公司章程的规定。就百利有限历史上发生的内部股权变动、委托持股相关情况，保荐机构和发行人律师对公司历史上出现过的实际出资人进行访谈，访谈比例达到 95%，并由访谈对象签署书面确认文件，对其相关出资及变更、股权代持、向 RH 能源转让股权及委托持股、股权变动是否存在纠纷等情况进行确认；保荐机构和发行人律师核查了与内部股权、委托持股变动相关的协议、各出资人领取 RH 能源支付的股权收购价款的凭证；保荐机构和发行人律师同时取得了发行人控股股东海新投资、实际控制人王海荣及王立言出具的《承诺函》，承诺：在任何情况下，若因相关委托持股及其清理行为而产生纠纷的，将全部由承诺人负责解决；若因此给发行人造成损失的，将由承诺人承担全部责任。经过前述核查，保荐机构和发行人律师认为：百利有限历史上发生的内部股权变动符合其内部股权管理制度的相关规定。2007 年 12 月，股东代表将所持百利有限 100%股权全部转让给 RH 能源，173 名实际出资人于其后足额领取了 RH 能源支付的股权转让款，本次股权转让完成后，公司委托持股已清理完毕，不存在因委托持股产生的未决诉讼及纠纷。

十一、经营者岗位激励股

（一）经营者岗位激励股的形成

巴陵石油化工设计院在改制设立百利有限的过程中，根据中国石化企改[2002]8 号文、中国石化企[2003]174 号文等规定，设置了“经营者岗位激励股”，其股权设置于 2004 年分别得到中国石化炼[2003]589 号文、国资分配[2004]109 号文、巴陵石化办[2004]36 号之批复的批准。

根据上述文件的规定：“经营者岗位激励股”总额在改制企业总股份中所占的比例应当低于 15%。同时，经营者岗位激励股总额一般不得超过改制单位人均

补偿补助额的 30 倍，经营班子成员中个人的岗位激励股最高不得超过职工平均补偿补助额的 10 倍。巴陵石油化工设计院在改制过程中设置“经营者岗位激励股” 128.57 万股，符合相关规定。

“经营者岗位激励股”以经营者个人名义进行工商登记，并由经营者行使有限制条件的所有权；当首届经营者任期届满时，经审计确认其任期内资本保值增值率超过同期银行贷款利率时，其终极所有权归首届经营者，否则交由下一届经营者持有。

百利有限设立后的岗位激励股情况如下：

序号	姓名	经营者岗位激励股（元）
1	肖立明	385,706.91
2	李文辉	300,000.00
3	李良友	300,000.00
4	陈文龙	300,000.00
合 计		1,285,706.91

（二）经营者岗位激励股的运作

百利有限股东会于 2004 年 2 月 19 日通过《公司章程》，对经营者岗位激励股的运作进行规定：

“经营者岗位激励股”，由经营者在任期内拥有并行使有限制条件的所有权，可享有分红权、表决权，但不能处置。当首届经营者任期届满时，经审计确认其任期内资本保值增值率超过银行同期贷款利率时，其终极所有权归首届经营者，否则，交由下一届经营者持有；到下一届经营者任期届满时，也按照上述办法处理。

经营者任期内，公司发生分立、合并、解散、破产，以及经营者离职、免职、因故丧失行为能力等情况，“经营者岗位激励股”的处置由公司股东会决定。

（三）经营者岗位激励股的兑现

2007 年 6 月 22 日，百利有限召开股东会，经审议表决一致通过将经营者岗位激励股 128.57 万股的所有权奖励兑现给第一届经营者，其中肖立明

385,706.91 股, 李文辉 300,000 股, 李良友 300,000 股, 陈文龙 300,000 股, 并将审议结果上报巴陵石化。

2007 年 12 月 7 日, 巴陵石化和中国石化巴陵分公司出具“巴陵石化函(2007)13 号”《关于兑现经营者岗位激励股的函》确认: 在百利有限第一届经营者任期(2004 年 3 月 1 日至 2007 年 2 月 28 日)间的三年内, 公司年平均资本保值增值率 114.70%, 高于同期银行贷款年利率 5.82%。百利有限符合“中石化财产[2005]122 号”文件中有关改制分流企业经营者岗位激励股奖励兑现的条件, 同意百利有限将岗位激励股 128.57 万元的所有权兑现给第一届经营者。上述保值增值数据经湖南中智诚联合会计师事务所“湘中智诚所审字[2007]第 435 号”《审计报告》确认。

十二、发行人及相关各方作出的重要承诺

(一) 股份锁定的承诺

公司控股股东湖南海新投资有限公司、实际控制人王海荣和王立言承诺: 自百利科技股票上市之日起三十六个月内, 不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份, 也不由百利科技回购其直接或间接持有的百利科技公开发行股票前已持有的股份; 在上述限售期届满之日起两年内无减持意向; 超过上述期限拟减持的, 将提前三个交易日通知百利科技并公告。百利科技上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价(如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的, 须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整)均低于发行价, 或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价, 海新投资所持百利科技股票的锁定期限自动延长 6 个月。

公司其他股东吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)和吉林雨田股权投资基金合伙企业(有限合伙)承诺: 自公司股票上市之日起十二个月内, 不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已持有的公司股份, 也不由公司回购其直接或间接持有的公司公开发行股票前已持有的股份。上述限售期届满之日起十二个月内减持股份数量分别不超过其所持公司股份数

量的 100%，减持价格（如果因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）根据二级市场价格确定且不低于百利科技公开发行股票的发
行价格。

（二）控股股东对避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、（二）避免同业竞争的承诺”。

（三）股东关于减持意向的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持计划”。

（四）关于稳定股价的承诺

参见本节“十三、发行人关于上市后三年内稳定股价的预案及承诺”。

（五）关于首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性的承诺

1、发行人及其控股股东的承诺

发行人承诺：本公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司首次公开发行股票招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司在中国证监会或其他有权部门作出认定后二十个交易日内，将根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施。回购价格为公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送红股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定作相应调整，

下同) 加上自首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行存款利息。

本公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管人员同时承诺：公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司首次公开发行股票招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或其他有权部门认定公司首次公开发行股票招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作；投资者的损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

2、相关中介机构的承诺

保荐机构华融证券承诺：华融证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

发行人律师康达承诺：本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿该等损失。

发行人会计师瑞华承诺：本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿该等损失。

(六) 关于未履行承诺时约束措施的承诺

1、发行人关于未履行承诺时约束措施的承诺

发行人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

(1) 如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会和中国证监会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿该等损失。在中国证监会或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作；投资者的损失根据与投资者协商确定的金额、或者依据中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

2、控股股东、实际控制人关于未履行承诺时约束措施的承诺

控股股东海新投资及实际控制人王海荣、王立言承诺：

(1) 将依法履行百利科技首次公开发行股票并上市招股说明书披露的海新投资及王海荣、王立言作出的承诺事项；

(2) 如果未履行上述承诺事项，海新投资及王海荣、王立言将在百利科技的股东大会和中国证监会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向百利科技的股东和社会公众投资者道歉；

(3) 如果因未履行上述承诺事项给百利科技或者其他投资者造成损失的，海新投资及王海荣、王立言将向百利科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果海新投资及王海荣、王立言未承担前述赔偿责任，则海新投资持有的百利科技首次公开发行前股份在海新投资及王海荣、王立言履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时百利科技有权扣减海新投资所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任；

(4) 在海新投资及王海荣、王立言作为百利科技控股股东、实际控制人期间，百利科技若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，海新投资及王海荣、王立言承诺依法承担赔偿责任。

3、发行人董事、监事和高级管理人员关于未履行承诺时约束措施的承诺

发行人全体董事、监事和高级管理人员保证将严格履行公司首次公开发行股

票并上市招股说明书披露的其本人作出的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

（1）若未履行上述承诺事项，将在公司股东大会和中国证监会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；同时承诺将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，同时其本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至履行完成相关承诺事项。

（2）如果因其本人未履行相关承诺事项，致使公司遭受损失，或者致使投资者在证券交易中遭受损失，将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

十三、发行人关于上市后三年内稳定股价的预案及承诺

公司分别于 2014 年 2 月 16 日、2014 年 3 月 10 日召开第一届董事会第二十次会议和 2013 年度股东大会，审议并通过了《湖南百利工程科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“预案”），预案的具体内容如下：

启动股价稳定措施的条件：

（一）预警条件：自公司股票上市交易之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果最近一期审计基准日后，因派发现金红利、送股、公积金转增股本、配股等原因导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应进行调整，下同）的 120%时，公司在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通；

（二）启动条件：自公司股票上市交易之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司、控股股东、董事、高级管理人员应按照下述规则启动并实施相关稳定股价的方案。

稳定股价的具体措施及实施程序：

公司自股票上市交易后三年内首次触发上述启动条件，和/或自股票上市交易后三年内首次触发上述启动条件之日起每隔三个月任一时点触发启动条件时，

公司应根据当时有效的法律、法规和本预案的有关规定，与控股股东、董事、高级管理人员协商，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取稳定股价的措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施下述稳定股价的各措施：

（一）公司以法律、法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

公司启动股价稳定措施后，公司应在 5 日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不高于最近一期经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不少于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

（二）控股股东通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份（以下简称“控股股东增持公司股份”）

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（一）完成公司回购股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（一）时，公司控股股东应在 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并

依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照规定披露控股股东增持公司股份的计划。在公司披露控股股东增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东开始实施增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不少于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东可不再实施增持公司股份。控股股东增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司控股股东增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

（三）董事、高级管理人员买入公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（二）完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（二）时，公司时任董事、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金额不少于公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取税后薪酬额的 30%。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

上述各主体在启动稳定股价措施时，应按照相关法律、法规的规定，提前公告具体实施方案。

（四）若某一会计年度内公司股价多次触发启动条件的，公司将继续执行上述稳定股价措施，但应遵循以下原则：

公司回购股份的，单一会计年度用于稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

控股股东增持公司股份的，单一会计年度用于稳定股价的增持资金合计不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金金额不再计入累计现金分红金额。

董事、高级管理人员买入公司股份的，单一会计年度用于稳定股价的资金合计不超过其在上一会计年度从公司领取的税后薪酬额的 50%。

超过上述标准的，相关主体稳定股价的措施在当年度不再继续实施；但下一年度出现需启动股价稳定措施的情形时，公司将重新启动上述稳定股价措施。

应启动而未启动股价稳定措施的约束措施：

当启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的措施，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会和中国证券监督管理委员会指定的报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（二）控股股东未采取上述稳定股价措施的，不得参与公司现金分红，且其持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

（三）董事、高级管理人员未采取上述稳定股价措施的，公司将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止发放该等董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份（如有）不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

第六节 业务和技术

一、公司的主营业务及其变化情况

（一）业务概况

百利科技是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。公司在合成纤维的聚酰胺产品链工程设计领域居领先地位，在合成橡胶工程设计的多个细分领域具有行业领先的技术和竞争优势。公司先后承担的工程咨询、设计和工程总承包项目多达2,750多项，积累了丰富的工程经验，形成了强大的工程化能力，具备国内领先的工程技术水平。

在合成纤维领域，公司是国内同时掌握甲苯法、磷酸羟胺法（HP0）和氨肟化法（HA0）生产己内酰胺工程设计技术并具有工程业绩的工程公司，全程参与氨肟化法生产己内酰胺中试研发、工程放大和工艺攻关，设计了国内规模最大的己内酰胺全厂性工程项目¹，在国内己内酰胺工程设计市场居领先地位。

在合成橡胶领域，公司以高技术门槛、高附加值、绿色环保型的高端石化产品为突破，承接了包括SBCs（含SIS、SBS、SEBS等）、异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶在内的特种合成橡胶的生产装置工程设计项目，并且完成了6项具有标志性的合成橡胶装置的设计及技术开发工作，填补了国内空白，具有行业领先的技术和竞争优势。

在合成树脂领域，公司参与了国内最早的环氧树脂装置的引进与工程设计工作，并且承担了中国石化集团唯一的环氧树脂生产企业——中国石化集团巴陵石化分公司的所有环氧树脂生产装置的工程设计业务，公司设计的1万吨/年国产化邻甲酚醛环氧树脂装置是当时国内唯一、全球单套产能最大的装置，具有独特的

¹该项目为浙江恒逸20万吨/年己内酰胺项目，“国内规模最大”特指该项目建成时系国内规模最大己内酰胺生产企业，下同。

市场地位。

公司以设计为核心，依托自身在石油化工行业合成材料及其原料领域、油气加工储运领域形成的竞争优势，发展工程总承包业务，延伸工程技术服务业务链，丰富服务的内容；开拓材料型煤化工和油品加工储运市场。公司陆续承接合同总金额分别为21.479亿元的潞宝项目、5.28亿元的华驰项目、4.69亿元的缘泰项目、4.66亿元的新圣大和2.70亿元的瑞达项目。

公司客户均具有较强实力，涵盖中国石化集团和中国石油集团等大型国有企业、石油化工行业及煤化工行业的其他大型国有控股、参股企业，以及大型民营龙头企业。公司深入开展技术营销和品牌营销战略，凭借领先的工程设计优势和良好的服务理念，与客户保持长期稳定的合作关系，并享有较高的市场美誉度。

公司及子公司武炼工程是国家高新技术企业，目前拥有28项专利及14项专有技术。公司自1987年以来获优秀工程设计、科技进步类奖项共计40项，其中国家级奖励10项，部省级奖励25项。公司承担设计的巴陵石化2万吨/年SEBS装置和2万吨/年SIS装置为国家“973计划”科技攻关项目，其中2万吨/年SEBS装置被列入国家“863计划”和中国石化“十条龙”重点科技攻关项目；参与完成的年产1万吨SBS成套工业生产技术开发获得了国家科学技术进步一等奖、参与完成的环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术以及新一代高性能聚乙烯热塑性弹性体成套技术均获得国家科学技术进步二等奖。

凭借在所属行业的专业积累和影响力，公司还参与了国家标准《锦纶工厂设计规范》（GB50639-2010）以及石油化工行业标准《石油化工塔型设备基础设计规范》（SH/T 3030-2009）的编制工作。

2012-2015年1-9月，公司主营业务收入分别为44,512.91万元、75,571.03万元、65,756.80万元和27,114.88万元，年复合增长率达21.54%；净利润分别为9,993.23万元、8,577.01万元、7,148.56万元和3,774.87万元。

（二）主营业务及其变化情况

公司的主营业务：为石油化工、现代煤化工行业提供工程咨询、设计及工程

总承包等专业工程服务。

公司自设立以来，主营业务（或产品）未发生重大变化。

1、公司业务发展历程

(1) 原始积累和准备阶段

1970—2004 年期间，公司处于原始积累和准备阶段。该阶段，公司采取差异化竞争策略，在石油化工工程设计行业的多个细分市场，特别是合成纤维、合成橡胶、合成树脂工程服务领域形成了错位竞争空间和局面，占据着一定的市场份额，并储备了大量的专业人才。

(2) 摸索转型阶段

2004—2007年期间，公司处于摸索转型阶段。2004年，公司由设计院改制为有限责任公司，建立起适应工程服务行业发展趋势的现代公司管理体制。公司通过制度建设和激励机制的改革，理顺了产权关系并充分调动了员工工作积极性，提升了公司的客户服务意识、学习和技术创新能力以及开拓和适应市场的能力。

该阶段，公司还积极在经营理念、经营模式等方面进行探索，以延伸公司工程技术服务产业链，丰富服务内容。依托在工程设计业务上的优势，公司开始尝试工程总承包业务，通过承接工程总承包项目为公司日后大规模开展工程总承包业务积累经验和储备相关人才，为公司从专业设计院向全方位提供专业工程技术服务工程公司转型奠定基础。

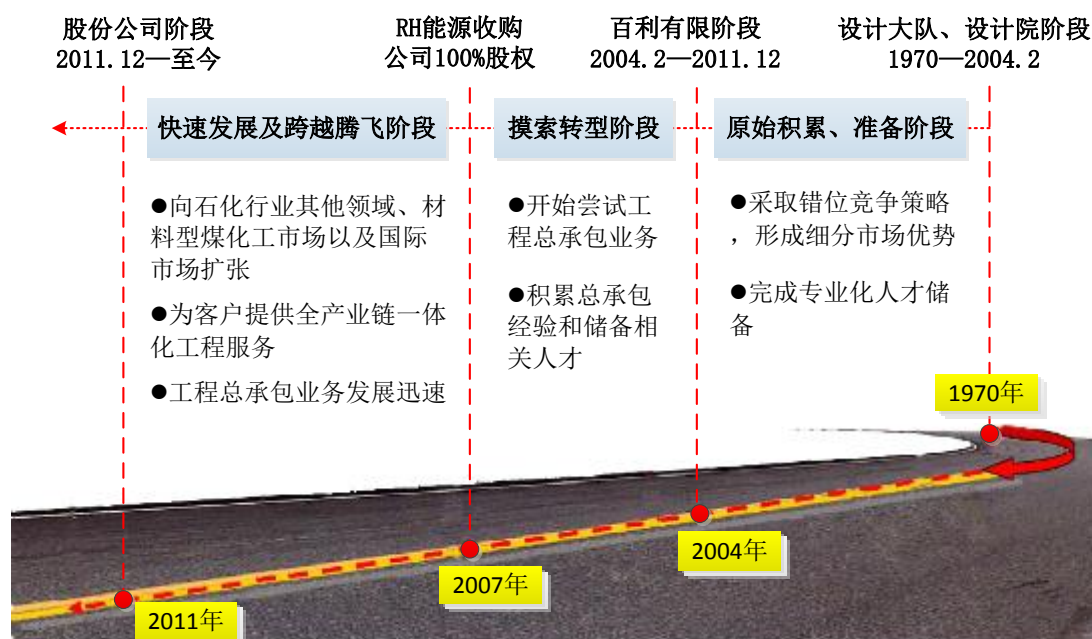
(3) 快速发展及跨越腾飞阶段

2007年，RH能源完成对公司的收购并进行了整合，确立了“做精做强石油化工行业合成材料工程服务的优势领域，向石油化工行业其他领域、材料型煤化工市场以及国际市场扩张；以设计为基础、科技创新为驱动，带动工程总承包业务的迅速发展，为客户提供全产业链一体化工程服务，成为拥有自主知识产权、创新型的国际化专业工程公司”这一战略发展目标，公司经营业绩步入快速发展阶段，2007年至2011年公司的收入、净利润年均复合增长率分别达到59.09%和68.78%。

2011年，公司还收购并整合了在油气加工储运领域拥有丰富工程业绩和工程实施经验的武炼工程，使得公司工程服务的范围贯穿石油化工上、中、下游产业链，加强了公司在油气加工储运领域的竞争能力，丰富了公司的优势竞争点和收入、利润来源。

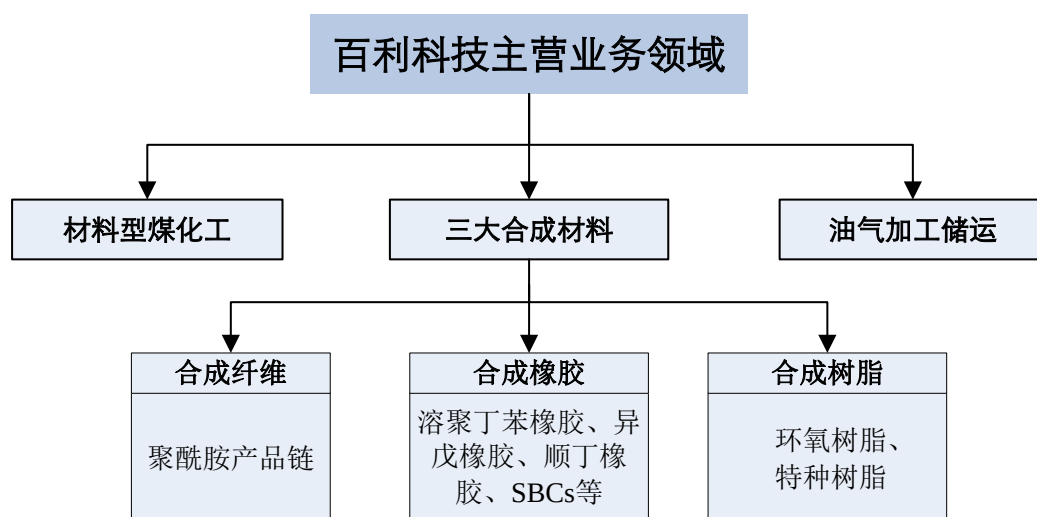
在此期间，公司工程化能力、科技创新能力进一步增强，在纵向延伸的基础上，横向拓展，实现了向材料型煤化工工程设计及工程总承包领域的跨越，极大地促进了公司工程咨询、设计和工程总承包业务的发展。

2012-2015年1-9月，公司主营业务收入分别为44,512.91万元、75,571.03万元、65,756.80万元和27,114.88万元，年复合增长率达21.54%，已发展成为一家覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域的专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司。



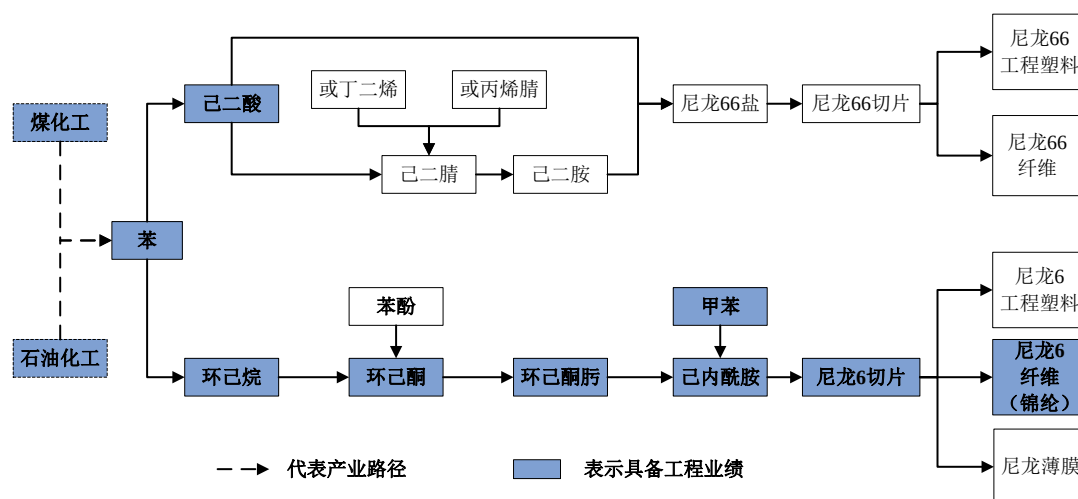
2、公司主营业务领域

公司为业主提供专业的工程咨询、设计以及工程总承包等专业服务，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。报告期内，公司共承接各类工程咨询、设计以及工程总承包项目超过670项。



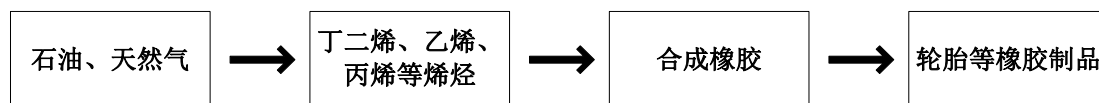
(1) 合成纤维

公司在合成纤维的聚酰胺产品链（如下图）工程设计领域具备领先的工程技术优势和工程化能力，工程业绩覆盖了环己酮、己内酰胺、尼龙6切片、尼龙6纤维等聚酰胺产品链的核心环节。在聚酰胺纤维主要原料——己内酰胺领域，公司在全国市场居于领先地位；公司承担了国内规模最大的己内酰胺全厂性工程设计项目，实现装置一次开车成功并产出优级品。另外，报告期内，公司合计承接了111项聚酰胺产品链领域的工程咨询、设计及工程总承包项目。公司将继续发挥聚酰胺全产品链工程设计及工程总承包优势，保持领先地位。



(2) 合成橡胶

合成橡胶的产品链如下：



在合成橡胶领域，公司不仅具备多种合成橡胶的工程技术服务能力，还以高技术门槛、高附加值、绿色环保型的高端产品为突破，率先完成了包括SBCs（含SIS、SBS、SEBS等）、异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶在内的难度较高的生产装置工程设计，是国内少数同时在SBCs、异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶、顺丁橡胶等多个合成橡胶领域具备工程业绩的工程公司。

公司在合成橡胶领域具备领先的技术开发和工程设计技术优势，设计了国内产能最大的20万吨/年SBS装置²、国内首套万吨级SEBS装置³、第一套工业化SIS装置⁴以及国内单套产能最大的SIS装置⁵并实现一次开车成功；开发并设计了国内第一套异戊橡胶工业化生产装置⁶填补了国内无法自主生产异戊橡胶的空白；公司完成了国内第一套国产化的溶聚丁苯橡胶生产装置设计，实现了一次开车成功⁷和连续、规模化生产。报告期内，公司合计承接了45项合成橡胶领域的工程咨询及工程设计项目，参与完成的新一代高性能苯乙烯类热塑弹性体成套技术还获得2014年国家科学技术进步二等奖；另外，公司还在丁二烯、异戊二烯等合成橡胶主要原料领域积极进行技术储备，开拓合成橡胶产品链上游原料工程服务市场，拓展公司的业务领域。

(3) 合成树脂

自上世纪八十年代初，公司就已经从事环氧树脂的设计、开发工作，通过吸收和改进前期引进的技术，采用国产化技术设计了多套环氧树脂装置。公司参与了国内最早的环氧树脂装置的引进与工程设计工作，陆续设计了多套邻甲酚醛环氧树脂、双酚A酚醛环氧树脂、功能性粉末涂料用环氧树脂和水性环氧树脂等特

² 资料来源：《巴陵全球单套产能最大 SBS 装置月产达标》，刊自中国石化新闻网

³ 资料来源：《国内首套万吨级 SEBS 装置达产》，刊自《中国化工报》

⁴ 资料来源：《巴陵石化特色产品打破境外垄断》，刊自湖南日报

⁵ 资料来源：《巴陵石化年产 6 万吨特种锂系聚合物项目进入开车阶段》，刊自中国石化新闻网

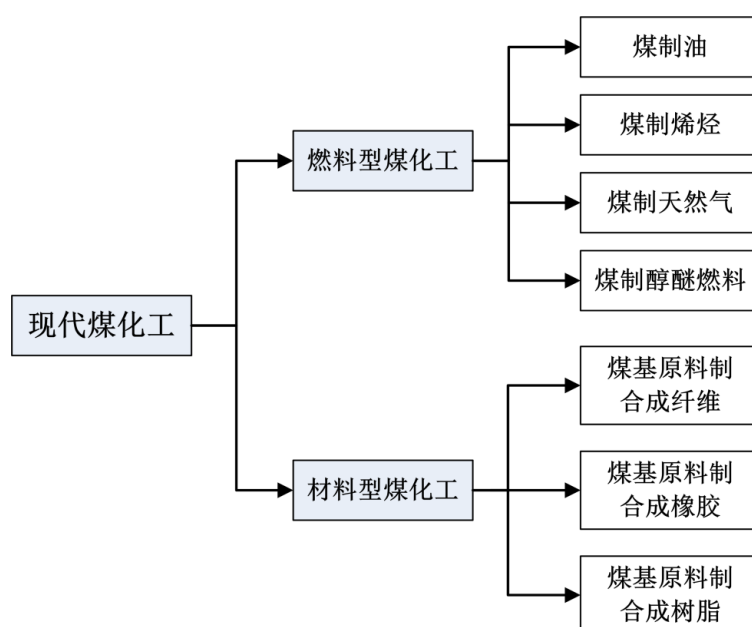
⁶ 资料来源：《异戊橡胶产业发展前景分析》，石油化工技术与经济，第 27 卷第 6 期

⁷ 资料来源：《我国丁苯橡胶供需现状及市场前景分析》，刊自《中国橡胶》2012 年第 6 期

种环氧树脂装置，填补了国内空白。2010年百利科技承接了“巴陵石化分公司5万吨/年特种树脂及配套扩建工程”工程设计项目，其中1万吨/年国产化邻甲酚醛环氧树脂装置产品质量达到超高纯度邻甲酚醛环氧树脂的要求，是当时国内唯一、全球单套产能最大的邻甲酚醛环氧树脂装置⁸。报告期内，公司合计承接了14项合成树脂领域的工程咨询及工程设计项目。

（4）材料型煤化工

材料型煤化工是现代煤化工行业的一个重要子行业，其着眼于用煤替代石油作为基础原料生产合成纤维、合成橡胶以及合成树脂等合成材料。现代煤化工及材料型煤化工的主要内容如下图所示：



由于我国能源结构呈现“富煤、贫油”的特点，发展现代煤化工对我国能源结构的调整具有重要意义，有利于推动石油替代战略的实施，保障我国的能源安全，促进后石油时代化学工业可持续发展。

基于开拓材料型煤化工领域工程服务市场的战略发展选择，公司通过技术攻关和技术创新，将自身在三大合成材料及其原料领域的技术优势与煤化工相结合，形成了独具特色的材料型煤化工工程技术。利用煤炭粗加工所生产的粗苯、氢气等进行合成材料及其原料的生产，改变了合成材料行业“以油为本”的原料格局，提升传统煤化工产业的精细化程度、提高煤炭资源利用率、降低合成材料

⁸ 资料来源：《全球单套产能最大邻甲酚醛树脂装置建成投产》，中国石化新闻网

的生产成本,使得合成材料的来源更加多样化,具有显著的经济效益和社会效益。

公司承接了山西阳煤丰喜肥业(集团)有限责任公司、旭阳煤化工集团有限公司、太原化学工业集团有限公司、石家庄焦化集团有限责任公司等大型企业及其下属企业共计14项材料型煤化工的工程咨询、设计项目,承接了合同总金额超过21亿元的潞宝项目。

潞宝项目主要利用山西潞宝集团焦化有限公司现有焦化装置生产过程中产生的余热以及伴生的焦炉气、焦化粗苯等对环境污染较大的副产品作为主要原料来源,变废为宝进行材料化深加工生产高附加值产品,具有较显著的节能减排环保效益,该项目是长治市煤化工领域循环经济示范项目、山西省国家资源型经济转型综合配套改革重大项目和2015年山西省重点工程项目。

(5) 油气加工储运

油气加工储运居于石油化工行业的上、中游,是石油化工行业重要的子行业 and 基础性行业。

公司及子公司武炼工程在油气加工储运领域的工程业绩基本覆盖了整个炼油产品链,具备承接新建装置的工程技术能力和工程经验,而且还能够很好地满足炼化装置后期维护市场的工程服务需求。

在原油深加工方面,公司及子公司武炼工程承接了新疆汇盈石化有限公司100万吨/年劣质重油深加工处理项目、中国石化武汉分公司40万吨/年的汽油重整装置改造、80万吨/年柴油加氢装置改造以及100万吨催化汽油选择性加氢装置、山东润昌新能源有限公司200万吨/年芳烃工程(一期)建设项目等工程设计项目和缘泰项目、华驰项目、庆港项目等工程总承包项目,其中,庆港项目不仅帮助业主解决了污油的处理难题,更为业主提高了原油资源利用率,达到了经济效益和环境保护的高度统一。

在油气储运方面,公司及子公司武炼工程先后承接了新捷项目、圣雄项目和新圣大和项目等工程总承包项目以及长庆科技临县-柳林-临汾煤层气管道工程设计项目、宁夏圣源宏兴20万吨年液化天然气工程设计等项目。

二、公司所处行业的基本情况

百利科技是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司,所处行业属于工程勘察设计行业中的石油和化工工程勘察设计子行业。按照2011年11月1日实施的《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011),公司所处行业属于“专业技术服务业”下的“工程勘察设计”子行业;根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引(2012年修订)》,公司属于“M74 专业技术服务业”。

(一) 行业管理体制

1、行业主管部门及监管体制

建设部和各省、自治区、直辖市建设厅(局)是我国工程勘察设计行业的主管部门。建设部对行业进行统一监管,地方建设厅(局)依据中央部门授权对行业进行分级管理。管理体制的内涵主要包括三部分:一是对市场主体资格和资质的管理;二是对建设工程项目全过程的管理;三是对建设项目的经济技术标准管理。

本行业的行业协会是中国建筑业协会石化建设分会(由中国石化勘察设计协会、中国石化施工企业管理协会、中国石化监理协会三家协会整合而成),公司为其会员单位,并接受其指导与监督。协会主要职能为:为石化重点工程建设和海外工程项目提供有效的服务和支持;为石化建设企业提供信息、专业技术培训、管理和技术交流的平台,为全面提升石化工程建设板块核心竞争能力服务;培育石化工程建设企业资源市场建设,为石化重点工程建设项目和海外工程项目资源优化配置做好基础性服务;行使行业管理职能,规范行业行为;依照国家和行业法律法规,维护石化工程建设企业的合法权益。

2、行业的主要法律法规和政策

目前,我国石油和化工工程勘察设计行业已经建立起比较完善的法律法规体系,在市场准入、市场秩序规范、经济技术标准等方面已经建立了相应的监管措施。发行人所属行业的法律法规主要涵盖了行业及企业业务标准、从业人员资质管理、行业质量管理、业务取费标准、环境保护等方面。

目前对本行业较为重要的法律法规和政策包括：《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程勘察设计资质管理规定》等。

自2003年起，建设部相继颁发了《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业指导意见》、《建设项目工程总承包管理规范》以及《建设项目管理实行办法》，鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的勘察、设计和施工企业，通过改造和重组，建立与工程总承包业务相适应的组织机构、项目管理体系，同时继续鼓励大型设计、施工、监理等企业与国际大型工程公司以合资或合作的方式，组建国际型工程公司或项目管理公司，参加国际竞争。

2010年，国家发改委发布了《工程咨询业2010—2015年发展规划纲要》，明确了工程咨询业发展目标、战略和重点，有利于规范行业管理，引导市场主体行为，促进工程咨询业持续健康发展。

2012年9月26日，国务院常务会议确定了“十二五”时期服务业重点发展任务，将包括设计咨询在内的10个领域作为加快发展的重点，并将在财税、金融、土地、价格等方面给予进一步的政策支持。

2013年2月6日，住建部发布《关于进一步促进工程勘察设计行业改革与发展的若干意见》，提出“促进大型设计企业向具有项目前期咨询、工程总承包、项目管理和融资能力的工程公司或工程设计咨询公司发展”等方向，鼓励设计企业开展带资总承包业务，业务纵向延伸。

2014年2月26日，国务院发布《国务院关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见》，指出“推进文化创意和设计服务等新型、高端服务业发展，……、提升国家文化软实力和产业竞争力的重大举措，是发展创新型经济、促进经济结构调整和发展方式转变、加快实现由‘中国制造’向‘中国创造’转变的内在要求……”，并提出“着力推进文化软件服务、建筑设计服务、专业设计服务、广告服务等文化创意和设计服务与装备制造业、消费品工业、建筑业、信息业、旅游业、农业和体育产业等重点领域融合发展”、“支持符合条件的企业上市，鼓励企业发行公司债、企业债、集合信托和集合债、中小企业私募债等非金融企业债务融资工具……”等原则和措施，进一步加强对工程设计行业支持。

3、行业市场准入制度

根据《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令第293号）、《建设工程勘察设计资质管理规定》（建设部令第160号）、《工程设计资质标准（2007年修订本）》（建市[2007]86号）及其他有关法律、法规的规定，从事建设工程勘察设计活动的企业，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设计资质证书后，方可从事资质许可范围内相应的工程总承包、工程项目管理和相关技术、咨询与管理服务。根据《特种设备安全监察条例》（国务院令第549号）、《压力容器压力管道设计许可规则》（国家质检总局公告2008年第4号）及其他有关法律、法规的规定，从事压力容器、压力管道设计的单位，应当经国家质检总局审查合格取得压力容器、压力管道设计许可证后，方可从事许可范围内的设计工作。

目前，本公司拥有化工石化医药行业甲级工程设计资质、化工石化医药行业（化工工程、石油及化工产品储运）甲级工程设计资质、石油天然气（海洋石油）行业（气田地面、管道输送）、市政行业（城镇燃气工程）专业乙级、环境工程专项乙级工程设计资质，可从事资质证书范围内的相应工程总承包、工程项目管理和相关的技术、咨询与管理服务。本公司还同时拥有压力容器A1、A2、A3特种设备设计许可资质和压力管道GA、GB、GC、GD类设计资质，可从事许可范围内的压力容器、压力管道设计工作。

（二）行业市场情况和竞争格局

1、行业发展现状和特点

（1）行业发展与固定资产投资紧密相关

工程勘察设计行业作为技术密集型、智力密集型以及资本密集型的生产性服务业，在工程建设中发挥着重要的引领和主导作用。工程勘察设计为建设工程项目的决策与实施提供包括工程勘察、咨询、设计、工程总承包等内容的服务活动，在提高投资效益、转变经济发展方式、加强节能减排、确保工程质量安全等方面发挥着重要的作用，尤其工程设计环节是整个建设工程项目的先导环节和灵魂。因此，工程勘察设计行业的发展空间与工程建设投资之间存在着紧密的联系，国

民经济持续发展和固定资产投资快速增长是牵引工程勘察设计行业快速发展的源动力。在一个工程建设项目中，如果业主将所有的工程建设活动内容（包括工程勘察、咨询、设计、设备采购、工程施工）均发包给专业的工程勘察设计单位，那么工程勘察设计单位的收入金额大致与该项目固定资产投资金额相当。因此，行业固定资产投资金额为该行业服务的工程勘察设计行业最大市场空间。

（2）行业市场化和专业化程度显著提升

在开放的市场环境下，许多国内传统的石化工程勘察设计单位完成了向国际通行的工程公司的转变，摆脱了原有单纯进行项目勘察和设计咨询的单一业务模式，基本确立了以客户的需求为导向，为客户提供包括工程咨询、设计和工程总承包在内全方位专业服务的工程公司的经营模式，标志着我国石油和化工工程勘察设计行业基本完成了向专业化、市场化的蜕变。

在市场化的竞争环境下，技术水平、创新能力和管理能力成为决定工程公司是否能在日益激烈的行业竞争中生存并发展壮大关键因素。另外，随着专业化程度的加深，不同细分行业之间的进入壁垒将越来越高，特定行业的工程建设项目将日益集中于行业内少数龙头工程公司，因此，积极培养自身有特色的竞争优势、实施错位竞争和差异化战略成为工程公司的必然选择。

（3）工程总承包成为行业发展的主要方向

工程项目的建设从立项开始，需要经过咨询、设计、采购、施工和试运行等环节，传统的工程建设组织模式是将各环节割裂开来交由不同的专业公司进行承包，这种方式将项目建设全过程中相互关联的各项活动作为独立的过程或对象进行实施和管理，容易导致项目管理低效、信息沟通不畅、项目决策滞后等问题，使得业主无法得到贯穿项目建设全过程的最优化服务。

近年来，石化工程的投资建设朝着大型化、一体化、复杂化的方向发展，而且新产品和新兴子行业的迅速兴起也要求新建项目的建设效率更高、投资更节约，而传统的工程建设分段化实施模式已经无法适应行业投资的发展趋势。

由于在工程项目建设中，工程设计决定了项目投资金额和工程建设方案的质量，是整个工程建设的先导环节和核心环节，后续的设备采购以及工程施工等环

节都需要工程设计人员的全程参与和管理，当工程设计企业对工程管理和设备采购积累了足够经验后，就能够作为工程总承包商来承包工程项目建设的全过程并可以大幅度提升工程实施效率、有效降低工程总成本；另外，工程总承包凭借其专业化程度高、管理效率高、合同责任明晰的特点，也已经成为越来越多的业主在项目投资建设时的首选实施模式。因此，以工程设计为主的设计院转型成为以工程设计为核心、带动工程总承包业务的工程公司是我国建设管理体制改革的工程勘察设计行业发展的主要方向。“十二五”期间的前几年工程勘察设计行业营业收入保持高位增长，与工程总承包业务进一步快速发展有很大关系，2013年工程总承包业务收入占到全行业营业收入的69%，行业内相当一部分规模较大的单位大都以工程公司或者国际型工程公司作为自己的发展定位，积极探索工程总承包业务⁹。

目前，我国大型工程公司如中国化学工程股份有限公司、中石化炼化工程（集团）股份有限公司、中国寰球工程公司等均已将工程总承包业务作为主要的业务模式和收入来源；同时，行业内越来越多的工程设计企业已经或者正在转型为以工程总承包业务为主的工程公司，工程总承包业务占行业收入比重逐年增加。“十一五”期间，工程勘察设计企业开展工程总承包和项目管理业务的年均增长率达到39.7%，工程总承包业务占比从2006年的48.65%上升至2010年的59.01%¹⁰。

（4）行业技术水平日益提高

本行业技术水平是指工程公司提交给工程建设业主的可行性研究报告、咨询意见、设计成果以及提供的工程管理服务所体现的技术水平。在石油化工行业工程项目建设中，工程勘察设计企业不仅提供装置布局、生产流程、工艺设备以及配套设施的工程服务；具有技术优势的工程公司还可以结合业主的优势资源，为业主提供前瞻性的重点行业发展规划，从而参与发展规划范围内的所有工程建设服务；部分具有自主技术的工程公司还参与产品生产工艺技术的开发及设计，直接向业主提供工艺技术，并能对整个下游行业的技术研发、成果转化和工业化应用起到重要推动作用。

工程化能力较强的工程公司通过自身的技术创新和研究开发活动，还能够对

⁹ 资料来源：《武汉勘察设计——行业发展与管理》，2015年第1期

¹⁰ 数据来源：建设部

不同领域的技术进行嫁接和改良，不断拓展现有的业务领域。比如，合成材料领域的工程技术及工艺技术在经过改进及再开发后，能够直接应用于材料型煤化工领域，实现煤炭资源的深加工，极大地提升了煤炭资源综合利用的水平。随着石油化工行业的不断发展，工程公司将不断加大技术研发的投入，提升自身的技术水平，打造自主研发和技术创新的核心竞争力。

(5) 各专业集成配合要求较高

工程勘察设计行业行业涉及专业众多，如：工艺系统、工艺安装、设备、自控、电气、结构、建筑、给排水、热工、暖通、概算、技术经济、施工安装、项目管理等，各专业必须良好配合方能达成建设目标。一项先进的生产工艺技术，必须通过与之充分匹配的配套工程建设，才能发挥生产效能。因此，人才资源充沛、专业配置齐全、技术经验丰富的业内企业往往能够获得较强的竞争优势地位。

2、行业竞争态势

目前我国工程勘察设计行业正处于快速发展期。2014年全国工程勘察设计行业企业数量达到20,583家，比2013年增长2.52%，企业数量总体保持平稳增长；2014年全国工程勘察设计行业从业人员244.6万人，比2013年增加17.8万人；2014年我国工程勘察设计行业营业收入达27,981.43亿元，同比增长22.5%¹¹。从行业中企业数量及平均企业营业收入来看，勘察设计行业整体上的行业集中程度较低。

根据《工程设计行业划分表》，国民经济划分成21个行业。工程勘察设计行业的企业可不受部门的界限，在资质范围内可在不同行业开展业务。由于各个行业原有的设计企业通过多年的发展已经在其所专注的领域积累了相当丰富的人员、技术、经验和广泛的客户资源以及声誉，使得其他行业的设计院进入该行业会遇到较大的困难和障碍。

从石油和化工工程勘察设计行业的现状来看，石油化工行业的工程勘察设计企业分化形成了三个竞争梯队：第一梯队是央企集团直属的大型综合性设计单位，此类设计院基本拥有工程设计综合甲级资质，且业务覆盖面较广；第二梯队

¹¹ 数据来源：中国产业调研网（www.cir.cn）

是行业内的行业甲级设计单位，此类设计单位在特色领域拥有技术专长和丰富的工程经验，在石油化工行业的某些领域拥有显著的竞争优势和较高的市场份额；第三梯队是一些仅具备专业单项资质的设计单位，此类单位规模较小、工程服务能力较弱，一般仅服务于特定的客户或者特定区域，市场占有率较低。

公司拥有化工石化医药行业甲级工程设计资质，并且在市场竞争中采取差异化竞争策略，凭借在三大合成材料——合成纤维、合成橡胶、合成树脂及其原料领域所积累的丰富的人员、技术、经验和广泛的客户资源以及声誉，在细分市场或领域居行业领先地位，具有领先的工程设计优势，形成了错位竞争空间和局面。

3、行业的需求情况

石油和化工工程勘察设计行业主要为石油化工行业提供工程咨询、设计、工程总承包等专业服务，两个行业之间存在紧密的上下游产业关系，石油化工行业的发展状况直接决定了对石油和化工工程勘察设计行业的需求水平。

作为我国经济的支柱性行业，石油化工行业伴随着我国宏观经济实现了跨越式的发展。根据工信部的统计资料显示，2013年我国石油和化学工业实现主营业务收入12.94万亿元，增长8.94%；实现利润8,402.7亿元，同比增长5.64%¹²。

在石油化工行业中，合成材料是最能够代表化工行业水平的子行业，其发展水平能够代表一国化学工业的技术水平和综合竞争能力。合成材料主要分为合成纤维、合成橡胶和合成树脂三大类。合成材料与天然材料相比具有许多优良的性能，早已替代天然材料被广泛应用于日常生活、现代工业、农业和国防科学技术等领域。

随着我国经济的不断发展和产业结构的不断优化，对于材料的需求量也在日益增长，合成材料行业的销售收入持续增长。2014年合成材料制造行业累计实现销售收入14,179.57亿元，同比增长2.90%；三大合成材料产品产量分别为：合成纤维产量4,043.86万吨，同比增长8.16%；合成橡胶产量532.39万吨，同比增长30.18%；初级形态的塑料产量6,950.70万吨，同比增长19.08%（数据来源：Wind资讯）。

¹² 数据来源：《2013年石油和化学工业经济运行情况》，工信部网站

另一方面，由于国际高油价时代的到来、煤化工技术的不断发展以及我国“富煤、贫油”的能源结构，合理开发和利用煤炭资源，发展高效率、低排放、清洁加工转化利用的现代煤化工显得尤为重要。公司通过技术攻关和技术创新，形成了独具特色的材料型煤化工工程技术，改变了合成材料行业“以油为本”的原料格局，不仅提升了传统煤化工产业的精细化程度、降低合成材料的生产成本，还为公司开拓了材料型煤化工这一潜力巨大的市场。

“十二五”期间，工程勘察设计行业将在需求端和供给端同步实现市场化，低碳、绿色、节能、环保等理念的兴起将成为工程勘察设计单位关注的热点，将给工程勘察设计不同细分行业带来较大的机遇和挑战。

（1）合成纤维

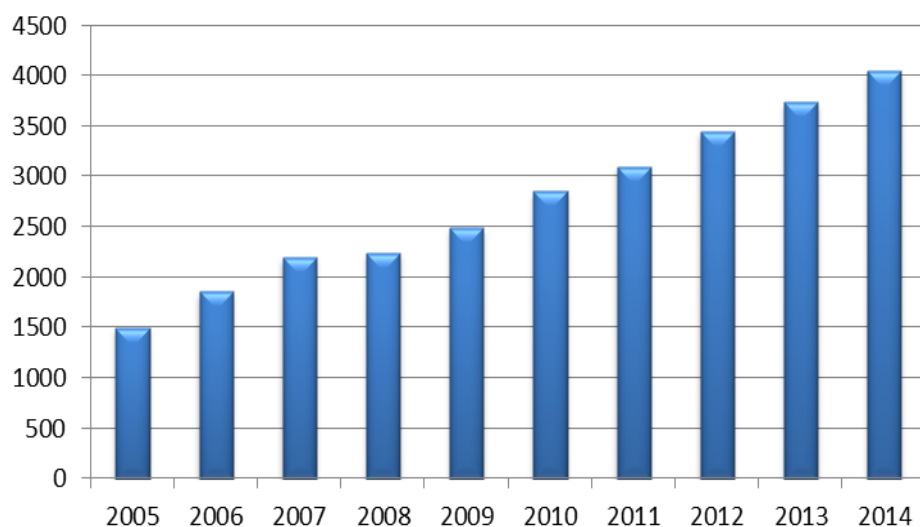
合成纤维的商业化生产始于20世纪40年代。经过不断创新发展，现已成为种类繁多、应用广泛的重要合成材料之一。在绝大多数国家中，其发展速度高于GDP增速，我国也是如此，这表明合成纤维工业在国民经济中占有十分重要的地位。

进入21世纪后，世界纤维总需求量的50%以上要由合成纤维来承担¹³，我国纤维的总需求量大致符合这一规律，合成纤维的发展具有广阔的前景。

合成纤维不但是纺织工业原料，也是其他工业企业、交通运输、建筑建材、医疗卫生、国防工业、航空航天的重要材料。2005 年中国合成纤维（包括短纤和长丝）产量为 1,500.25 万吨；2014 年中国合成纤维产量为 4,043.86 万吨，比 2005 年大幅增长 169.55%，年均复合增长率为 11.65%（见下图）。

¹³ 资料来源：《世界化纤工业概况》，刊于《中国化纤信息》2006 年第 1 期

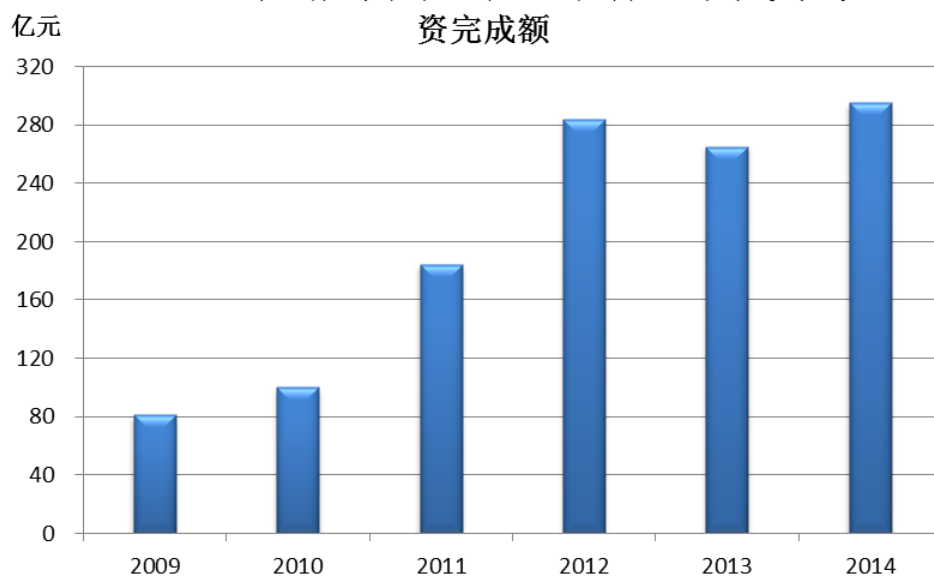
2005年-2014年合成纤维产量示意图



数据来源: Wind 资讯

行业生产规模的不断发展也带动了固定资产投资持续增长,根据国家统计局公布的数据显示,我国合成纤维单体(聚合)行业固定资产投资金额从 2004 年的 81.03 亿元增长至 2014 年的 295.17 亿元,年均复合增长率为 20.28% (见下图)。

2009-2014年合成纤维单(聚合)体制造业固定资产投资完成额



数据来源: 国家统计局

当今世界的四大主要合成纤维是：聚酰胺纤维、聚对苯二甲酸乙二酯纤维、聚丙烯腈纤维和聚丙烯纤维。与其他合成纤维相比，聚酰胺纤维具有最强的耐磨性。由于聚酰胺纤维原料己内酰胺的生产工艺复杂，投资额大，2012 年尼龙（聚酰胺纤维简称）仅占全球化学纤维产量的 7.75%¹⁴。目前聚酰胺纤维的核心原料——己内酰胺的国内供求局面已经从供给不足转向供略大于求，但是国内工厂产品相对于国外进口的高端货源仍有一定差距¹⁵。我国在“石油和化学工业十二五发展指南”中也提出：“合成纤维 提高通用型纤维的质量，重点发展高附加值的差别化纤维和多纤材料，提高功能性纤维的比例。大力发展特种合成纤维。加快己内酰胺、丙烯腈、乙二醇等装置的技术改造，增加碳纤聚丙烯腈原丝的供应。”。未来，聚酰胺产品链的发展必将朝着高端化的方向发展，具备自主研发能力的技术领先型工程公司发展前景广阔。

（2）合成橡胶行业

① 合成橡胶行业发展现状

我国天然橡胶消费量占全球的 1/3 以上，对外依存度已超过 80%，从 2001 年起就已经成为世界第一大天然橡胶进口国，天然橡胶资源匮乏为我国合成橡胶发展提供市场机会。

我国合成橡胶工业是在自主创新和引进技术的基础上起步，在不断完善和丰富的过程中发展壮大起来的。“十一五”时期是我国合成橡胶产业高速发展的阶段，主要合成橡胶的表观消费量从 2005 年的 195.3 万吨上升到 2010 年的 355.1 万吨，年均增长 12.7%；主要合成橡胶产量从 2005 年的 133 万吨上升到 2010 年的 241 万吨，年均增长率为 12.6%¹⁶。2014 年，我国合成橡胶的表观消费量及产量分别达到 660.91 万吨和 532.39 万吨（数据来源：Wind 资讯），较“十一五”期间均有显著增加，且供需之间的缺口持续存在。

同时，热塑性弹性体（TPE）作为介于橡胶和热塑性塑料特性的高分子材料，兼具橡胶和塑料的双重性和宽广特性，其应用领域也不断得到拓展，已广泛应用

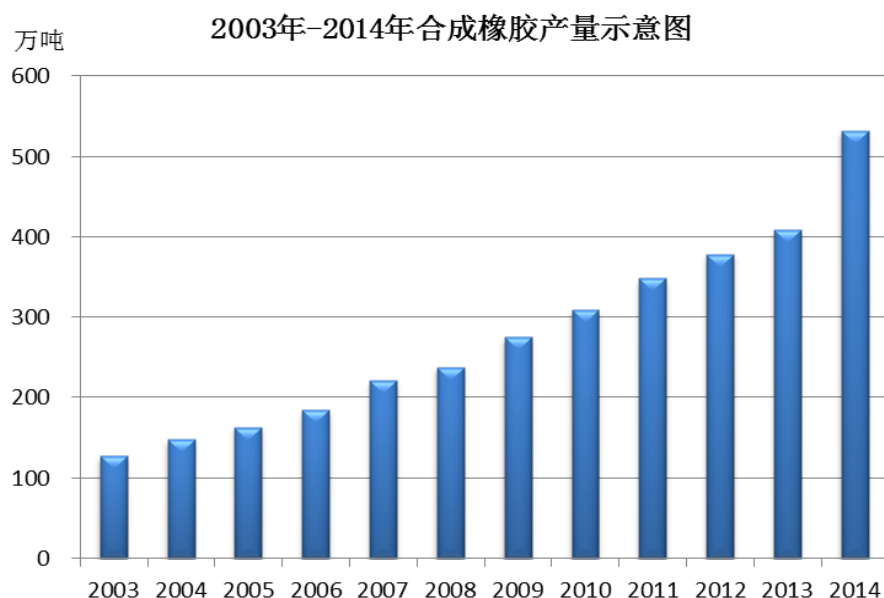
¹⁴ 资料来源：《行业动态》，刊于《聚酰胺通讯》2013 年第 1 期

¹⁵ 资料来源：《己内酰胺产能过剩 产业布局 and 结构将调整》，中研网

¹⁶ 资料来源：中国现代橡胶网《我国合成橡胶产业面临两大问题》

于汽车、电子电气、建筑、医疗等领域。随着人们环境意识的提高，国外限制使用 PVC 呼声日趋高涨，也将促进热塑性弹性体（TPE）的消费快速增长。

我国合成橡胶生产能力已占全世界的 18.8%，产量占 17.7%，消费量占 26%，已经成为全球主要的合成橡胶生产国和消费国之一¹⁷。2014 年我国合成橡胶产量同比增长 30.18%，仍保持平稳增长的态势（数据来源：Wind 资讯）。



数据来源：wind 资讯

② 合成橡胶行业产品结构不断调整和优化

在经过“十一五”时期的高速发展阶段后，我国合成橡胶的发展结构的不平衡已出现：已经掌握核心技术的胶种的市场占有率达到 70%以上，合成橡胶逐步由供不应求向供需基本平衡转变，部分品种的产品出现产能利用率过剩；但异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶、乙丙橡胶等特种合成橡胶胶种的市场占有率仍低于 30%，一些可以为后续产品提升性能、提高性价比的专用、特殊合成橡胶产品还主要依靠国外进口产品，有的胶种甚至刚刚起步。

在热塑性弹性体方面，由于具有硫化橡胶的物理机械性能和热塑性树脂的工艺加工性能，作为第三代橡胶的“热塑性弹性体”近年来发展迅速，在橡胶工业中的应用范围日趋扩大，几乎涉及到合成橡胶的所有领域，现已成为广泛替代传统橡胶和部分塑料的极具发展前景的新型材料。其中汽车用热塑性弹性体是最重要的应用

¹⁷ 资料来源：《橡胶：产能大国不断突破》，中国化工报。

领域，占到三分之一，其次是建筑业、医用和日用生活制品。苯乙烯类热塑性弹性体（SBCs）作为热塑性弹性体中最重要的一类，产量居热塑性弹性体之首。

随着合成橡胶产品发展结构不平衡现象日益突出，国内合成橡胶行业的发展将以技术进步、产品结构调整为重点，为后续用户多增加环保型、高价值、专用牌号产品的产量，从而提高我国合成橡胶的整体水平。

近年来，我国合成橡胶的产品结构优化不断深入，新增产能从低端产品转向高附加值产品。2010 年 4 月，我国第一套异戊橡胶工业化装置茂名鲁华化工有限公司 1.5 万吨/年异戊橡胶项目顺利投产（公司负责装置技术开发以及工程设计业务），填补了我国异戊橡胶生产的空白；同时，国内首套国产化的溶聚丁苯橡胶装置——山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶装置也顺利投产（公司承接了该装置的工程设计业务）。

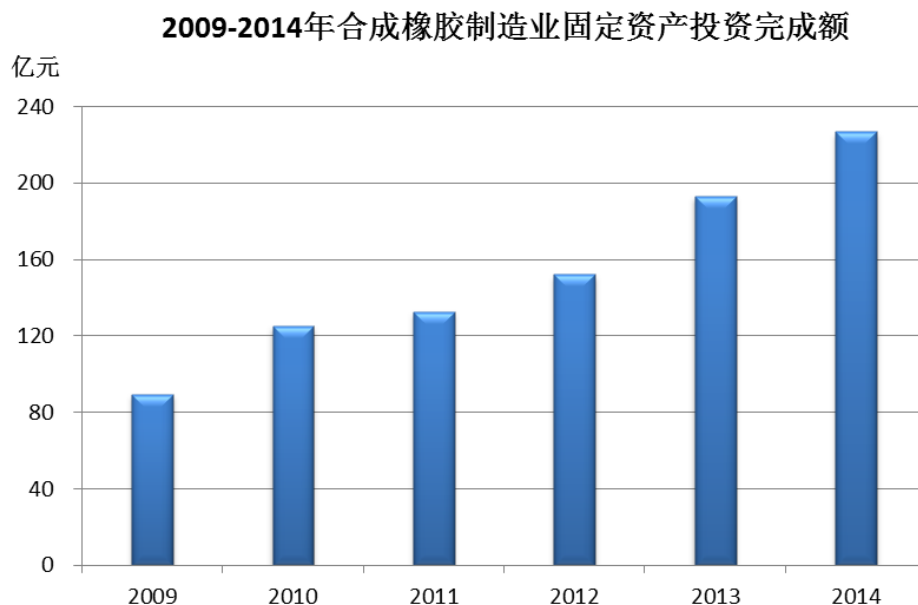
在苯乙烯类热塑性弹性体（SBCs）方面，我国在传统产品 SBS 稳步发展的同时，新型产品 SIS、SEBS 等也获得了迅速发展。中国石化集团巴陵石化分公司使用先进的锂系聚合装置生产 SIS、SEBS 等产品，并建成了国内规模最大特种锂系聚合物柔性生产装置——6 万吨/年特种锂系聚合物装置（公司承接了该装置的工程设计业务），含一套 4 万吨/年 SIS 装置和一套 2 万吨/年 SEBS 装置，其中 SIS 装置为国内单套产能最大；且该装置为柔性装置，可以生产多牌号、多品种的产品。2014 年 12 月，公司参与完成的新一代高性能苯乙烯类热塑性弹性体成套技术获得了国家科学技术进步二等奖，显示出公司在苯乙烯类热塑性弹性体方面具备国内领先的技术水平。

随着合成橡胶高附加值品种、特种胶种和热塑性弹性体的不断发展，对相关的工艺技术以及工程技术的需求也将持续增长，具备相应技术能力的工程公司将在合成橡胶产品结构持续优化、合成橡胶需求持续增长的大背景下获得更加广阔的发展空间。

未来市场对合成橡胶产品的品质和服务要求将日益提升，对原材料提出更高要求。开发自有技术、形成具有特色的核心技术、推进产品结构调整、多生产高价值的专用牌号仍是“十二五”期间行业技术进步的主要方向。

③ 合成橡胶行业固定资产投资持续增长

我国合成橡胶制造业固定资产投资呈现快速增长的态势，根据国家统计局公布的数据显示，行业固定资产完成额从 2009 年的 89.50 亿元增长至 2014 年的 226.82 亿元，年均复合增速为 20.44%（见下图）。



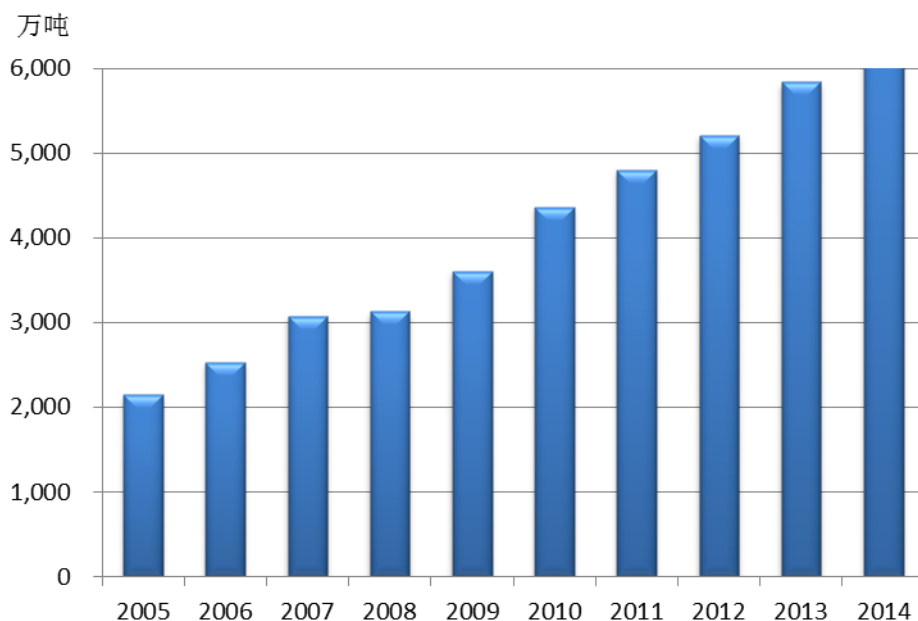
数据来源：国家统计局

（3）合成树脂行业

① 合成树脂行业发展现状

进入二十一世纪以来，我国合成树脂行业发展迅速，初级形态的塑料产量从 2001 年的 1,288.71 万吨增长至 2014 年的 6,950.70 万吨，年均复合增长率为 13.84%（数据来源：Wind 资讯）。除了总产量持续增长以外，我国合成树脂行业也在朝着品种牌号多样化、产品结构高端化的方向稳步发展。

2001-2014年初级形态的塑料产量示意图



数据来源: wind 资讯

② 国内合成树脂供应对外依赖程度较高

虽然我国合成树脂增长迅速,但是行业对外依存度依然较高。据国家海关总署统计,2014 年全年我国合成树脂进口 3,215.30 万吨,同期合成树脂出口量仅为 514.50 万吨。我国合成树脂对外贸易数量逆差较大,2014 年自给率仅为 72.02% (数据来源: Wind 资讯),说明国内生产能力距离市场需求规模仍然差距甚远,我国合成树脂行业未来仍然有着巨大的发展空间。

③ 合成树脂行业固定资产投资持续增长

在巨大的需求刺激下,我国合成树脂行业的建设投资发展迅速。2009 年至 2014 年,我国初级形态的塑料及合成树脂制造业固定资产投资完成金额从 254.66 亿元增长至 984.64 亿,年均复合增长率为 31.06% (见下图):

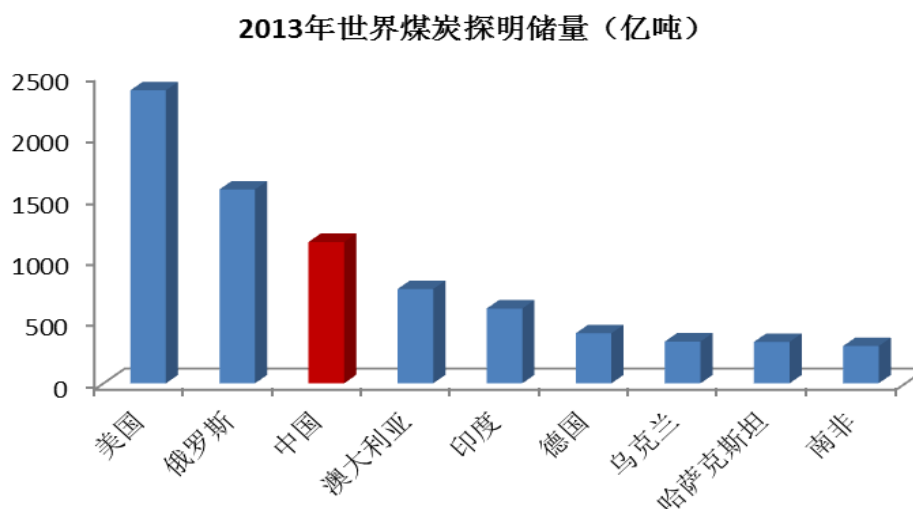


数据来源：国家统计局

(4) 材料型煤化工行业

① 发展现代煤化工是我国能源结构调整的客观要求

我国的能源结构呈现“富煤、贫油”的特点，2013年我国煤炭探明储量达到1,145亿吨，占世界煤炭探明储量的12.8%，居世界第三¹⁸；而与之形成鲜明对比的是，我国是世界第二大石油消费国与进口国，2014年原油进口量为3.08亿吨，对外依存度高达59.43%，预计2015年将攀升至63%（数据来源：Wind资讯）。



数据来源：《BP世界能源统计年鉴（2014年）》

¹⁸资料来源：《BP世界能源统计年鉴（2014年）》

我国能源利用现状与我国能源结构之间严重失调，石油化工行业仍然主要依靠石油，而我国储量丰富的煤炭资源综合利用水平较低。因此，发展现代煤化工对我国能源结构的调整具有重要意义，有利于推动石油替代战略的实施，保障国家能源安全，促进后石油时代石油化工行业可持续发展。

② 材料型煤化工是煤化工产业升级的重要途径

目前，我国煤化工面临传统煤化工产品产能显著过剩的局面。2013年，我国焦炭产量已经达到4.76亿吨，表观消费量为4.72亿吨；而全国焦化企业产能约为6亿吨，产能利用率约为73.67%（数据来源：Wind资讯）；2014年甲醇总产能达到6,891.50万吨，而产量仅为3,740.70万吨（数据来源：国家统计局），产能利用率54.28%。传统煤化工产品的产能严重过剩导致相关产品价格及毛利率持续下行，影响了行业的健康发展。

为了寻求煤化工产业升级与转型，国内开始大力发展煤制烯烃等燃料型煤化工为代表的现代煤化工。但是在实践中，考虑到技术、资源、环境等因素，国家对现代煤化工采取了“试点示范、总量控制”的政策。因此，整个煤化工行业需要更加符合煤化工产业发展情况的产业升级与转型路径。

作为现代煤化工的重要组成部分，材料型煤化工着眼于利用煤作为原料替代石油生产合成材料。材料型煤化工利用煤炭加工产生的粗苯、焦炉气、甲醇、烯烃等作为原料生产合成材料，本质上是对原有煤化工产业链的延伸。材料型煤化工不仅能够解决煤焦化、煤制甲醇等产能过剩的问题，而且能够生产合成纤维、合成橡胶、合成树脂等附加值更高的产品，提升了煤化工产业链的附加值和精细化程度。

③ 材料型煤化工具备成本优势

煤与石油同为含复杂烃类的混合物，可生产几乎所有石油下游产品，如汽柴油、烯烃、芳烃等，二者之间存在着显著的应用替代关系。因此煤炭对石油的替代能力取决于煤化工是否具有成本优势。

石油资源由于受资源禀赋、地缘政治等因素的影响，价格波动剧烈。我国煤炭资源储量丰富，按照2011年产量计算可供开采超过100年，且我国煤炭供应受

到国外因素影响较小，价格运行平稳。除了原材料价格以外，煤焦化产品、煤制甲醇等均处于产能过剩状态，其产品价格也较为低迷，这也使得材料型煤化工的原料价格相比石油基合成材料原料价格具有成本优势。

④ 材料型煤化工的发展前景广阔

材料型煤化工的最终产品为三大合成材料——合成纤维、合成橡胶以及合成树脂。由于三大合成材料的发展前景广阔、市场潜力巨大，加之材料型煤化工较石油化工存在显著的成本优势以及我国石油替代战略的实施，材料型煤化工面临难得的发展机遇。2012年以来，国家发改委共批复现代煤化工项目高达14个，总投资金额达3,840亿元，现代煤化工升级示范全面展开，预计“十二五”期间现代煤化工投资将快速增长。

目前，我国材料型煤化工行业发展相较于石油化工行业仍然处于起步阶段，而由于原料来源发生变化，石油化工领域成熟的工艺技术无法直接应用于材料型煤化工领域，必须要结合煤化工的特点对原有的工艺技术进行改进甚至创新。而我国目前同时具备覆盖石油基合成材料领域和材料型煤化工领域技术能力的工程公司较少，很难为材料型煤化工行业提供足够的技术支持和工程方案。

（5）油气加工储运行业

油气加工装置主要是指石油加工装置，包括常减压、催化裂化、延迟焦化、加氢裂化、重整加氢、MTBE、气体分离、硫磺回收、产品精制等装置以及炼厂气、天然气加工处理装置；油气储运工程是连接油气生产、加工、分配、销售诸环节的纽带，它主要包括油气田集输、长距离输送管道、储存与装卸及城市输配系统等。油气加工储运行业对工程勘察设计行业的需求主要体现在以下方面：

① 油气加工装置建设的需求

经过半个多世纪的发展，我国炼油工业已经成为国民经济发展的支柱产业。2014年，我国新增原油一次加工能力3,950万吨/年，使中国炼油总能力达到7.02亿吨/年，继续保持世界第二炼油大国地位¹⁹。此外，还有大量的新装置随着石油、石化工业发展的需要正在建设或列入计划中。

¹⁹ 资料来源：《2014年国内外油气行业发展概述及2015年展望》，中国石油集团经济技术研究院

② 原油深加工对工程服务的需求

我国大力提倡发展蜡、渣油加氢处理或加氢裂化工艺，重点突破劣质重油最大化生产轻质产品、提升现有重馏分油裂化生产轻质油品的工艺和工程技术。另外，随着原料的劣质化和国内市场对油品质量要求的不断提高，中国炼油装置结构不断调整，深加工、精加工能力继续加强。在此背景下，我国炼油的加氢精制能力不断提高，生产清洁化油品的加氢装置能力占一次加工能力的比例从 2000 年的 15.55% 升至 2014 年的 37.48%，但与世界平均 55% 的比例相比，还存在较大差距²⁰。

③ 油气管线市场对工程服务的需求

随着境外油气资源的大量进口、国内油气田及炼厂气产量增长、以及油气消费市场的蓬勃发展，作为连接资源和市场纽带的油气管道进入了建设的高峰期。截至 2014 年底，中国境内建成油气管道总里程约 11.7 万千米，其中天然气管道 6.9 万千米，原油管道 2.7 万千米，成品油管道 2.1 万千米²¹。随着中国经济发展，作为清洁能源的天然气消费将迎来快速增长。预计到 2020 年，全国油气管道的总里程将超过 15 万公里²²；中国天然气消费量将达到 3,500 亿立方米²³。为了保障油气供应安全，除油气管道建设外还将配套建设大量的地下储气库、LNG 接收站、储备库等，油气管线市场对工程服务的需求空间巨大。

4、行业的供给情况

近年来，在勘察设计体制改革的推动下以及境内外工程勘察设计市场的发展，勘察设计行业高速发展，勘察设计企业获得了长足进步。根据建设部公布的统计数据，2014 年全国工程勘察设计行业企业数量达到 2.0583 万家，比 2013 年增加 0.1492 万家，增长幅度为 2.52%。

随着行业的快速发展以及行业主体数量的不断增长，工程勘察设计行业的从业人数也迅速增长：

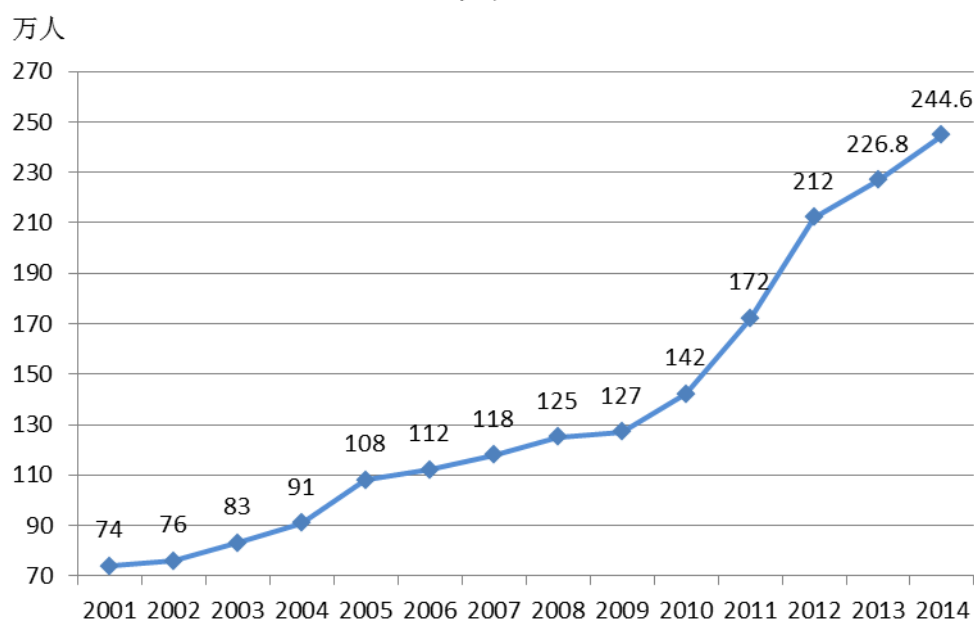
²⁰ 资料来源：《2014 年国内外油气行业发展报告》，中国石油集团经济技术研究院

²¹ 资料来源：《2014 年中国油气管道建设新进展》，国际石油经济 2015 年第 3 期

²² 资料来源：《2014 中国油气产业发展分析与展望报告蓝皮书》

²³ 资料来源：中央政府门户网站 www.gov.cn 2015-01-25

2001-2014年全国工程勘察设计行业从业人员示意图



数据来源：《2010年全国工程勘察设计企业统计资料汇编》、建设部

5、进入本行业的主要障碍

(1) 资质壁垒

2007年6月26日，建设部发布了《建设工程勘察设计企业资质管理规定》并于同年9月1日起施行。该文件第三条规定“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”。工程勘察设计资质决定了工程勘察设计企业从事业务的地域范围和业务规模；另外，《建设工程勘察设计企业资质管理规定》第三十九条规定“取得工程勘察、工程设计资质证书的企业，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务，可以从事工程项目管理和相关的技术与管理服务”，工程勘察设计单位是否具备工程勘察、工程设计资质证书直接决定了其能否开展工程总承包业务，而工程总承包业务则是近年工程勘察设计行业发展的重点领域。因此，资质是工程勘察设计企业寻求发展并扩大业务规模的必备条件。

(2) 工程经验壁垒

业主在选择工程勘察设计企业时，往往优先考虑具备相应工程业绩的工程公

司。这首先是因为不同工程项目的具体情况差异较大，没有相应行业工程业绩经验的工程公司很难理解业主的个性化需求并提出具体的解决方案，工程项目的设计、建造、管理、运作经验决定了工程项目交付业主后的运行质量；其次，与其他行业的工程项目不同，石油化工行业的工程项目具有易燃、易爆、高温、高压、有毒等特殊特性，为了保障工程项目能够安全运营，业主也倾向于选择具有相应行业工程业绩经验的工程公司提供专业服务。

（3）资金壁垒

随着我国工程勘察设计行业的不断发展以及与国际成熟经验接轨，工程总承包的业务模式越来越受到业主的青睐。采用工程总承包模式能够提高设计、采购和施工环节的协调性、提高建设效率、缩短项目建设周期、节约项目投资，因此石油化工行业的新建项目采取工程总承包方式进行建设的情况越来越多，发展工程总承包业务已经成为工程公司的战略性选择。

随着经济的不断发展，工程总承包项目的运作也更趋于市场化、国际化。工程项目垫资、前期投入、带资承包往往成为工程公司入围总承包项目的先决条件。国际上大型工程公司都具备强大的融资能力，包括在资本市场进行融资、工程项目贷款、开具银行保函、乃至帮助业主筹措资金等。就我国工程总承包市场的发展现状而言，工程公司在承揽工程总承包项目时，需要向业主开具各种保函，在设备采购、工程施工等环节需要先行垫付大量项目建设款项，且项目完工后工程质保金仍然会被占用相当一段时间。未来，只有具备一定资金实力和良好融资能力的工程公司，才能够承揽更多的工程总承包业务。

（4）技术与人才壁垒

工程勘察设计行业本质上属于社会服务业，主要是由相关的专业技术人员为业主提供包括设计、采购、施工在内的专业服务；另外，石油化工行业的专业化程度高、专业划分细致，只有拥有一支结构合理、从业经验丰富的技术团队，才能够为业主提供高质量的服务。

纵观国际大型工程公司的发展历程，对石油化工技术的开发和工程化应用能力是工程公司最重要的核心竞争力之一。石油化工行业的技术发展日新月异，唯

有顺应行业技术发展的潮流和趋势，才能够最大程度上满足业主对于新工艺、新技术的要求，才能提高自身服务的附加值，从而立于不败之地。

6、行业内的主要企业

目前，石油和化工工程勘察设计行业内主要大型企业包括中国化学工程股份有限公司（含中国天辰工程有限公司、中国五环工程有限公司、中国成达工程有限公司、中国华陆工程有限公司、东华工程科技股份有限公司、赛鼎工程有限公司等）、中石化炼化工程（集团）股份有限公司（含中国石化工程建设有限公司、中国石化集团上海工程有限公司、中国石化集团洛阳工程有限公司、中国石化集团宁波工程有限公司、中国石化集团南京工程有限公司等）、中国寰球工程公司等。

详情见本节“三、（二）同行业竞争情况”。

7、行业利润水平的变动趋势及变动原因

根据原国家发展计划委员会和建设部下发的2002年版《工程勘察设计收费管理规定》和《工程设计收费标准》，对工程服务企业的收费标准作出了具体的指导，并从考虑了工程服务企业的利益，拟定了灵活、合理的价格计算方法。我国勘察设计行业的营业收入占全社会固定资产投资规模的比重也由2001年1.93%提升到2012年的4.32%²⁴，上升幅度达到123.62%。但与发达国家相比，我国国内工程勘察设计行业发展时间较晚，行业尚未完全成熟，收费水平普遍偏低。在发达国家，德国的工程咨询费率 7.5%-14%；英国的工程咨询收费标准为 8.85%-13.25%；美国的工程咨询费率为6%-15%，均远高于国内平均收费水平²⁵。

工程设计收费采取按照建设项目单项工程概算投资额分档定额计费方法计算收费，根据工程所处行业不同、复杂难易程度不同，还规定收费的专业调整系数、工程复杂程度调整系数和附加调整系数。一般来讲工程设计工程投资额越大，费率越低。对于石油化工工程行业，由于其专业化程度高、复杂难度大、所需的非标设备多，因此其调整系数较高，工程设计收费相对较高。

2015年2月11日，国家发改委发布了《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》，从3月1日开始放开现行政府指导价管理的建设项目的咨询、

²⁴ 资料来源：国家统计局、《中国建筑设计行业年度发展研究报告（2010-2011）》。

²⁵ 资料来源：中新苏州工业园区开发集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书

工程勘察设计、招标代理、工程监理、环境影响咨询服务收费等五项建设项目服务价格，实行市场调节价。未来工程勘察设计收费市场化水平将进一步提高，在特定领域具备技术优势和丰富工程经验的工程公司将具备强于竞争对手的议价能力。

工程总承包业务作为工程设计业务的延伸，近年来越来越成为主流工程公司业务发展的主要方向。工程总承包业务具有合同金额大、毛利率水平较低但毛利总额较大的特点。随着石油和化工工程勘察设计行业建设体制的不断发展，工程总承包业务将成为业主首选的项目建设方式，虽然在一定程度上会影响工程公司的毛利率水平，但是由于工程总承包合同具有金额较大的特点，工程总承包业务的发展将对工程公司的利润具有显著的提升作用。

（三）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策的大力扶持

公司为业主提供工程咨询、设计和工程总承包服务，属于专业、科研服务行业，国务院在2012年9月26日的常务会议上确定了“十二五”时期服务业重点发展任务，将包括设计咨询在内的10个领域作为加快发展的重点，并将在财税、金融、土地、价格等方面给予进一步的政策支持。

公司主要服务的合成材料行业、材料型煤化工行业以及油气加工储运行业一直是国家产业政策重点支持的行业，国家发布了多项鼓励政策支持上述行业的发展：

行业	政策	具体内容
合成材料	《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(修正)	将“3 万吨/年及以上的异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶生产装置”、“SIS 的开发与生产”列入“鼓励类”产业目录。
	《石化和化学工业“十二五”发展规划》	要进一步提高氟硅材料、工程塑料、特种合成橡胶、聚氨酯及中间体、高性能纤维、功能高分子材料及复合材料、新型专用化学品等高端产品国内保障能力；有效增加烯烃、有机原料、合成材料、化工新材料和专用化学品等国内短缺石化化工产品的供给能力。 五大通用合成树脂与合成橡胶的产能分别达到 6,800

行业	政策	具体内容
		万吨和 460 万吨，己内酰胺、乙二醇、丙烯腈等合成纤维单体国内供应能力显著提高。
	《新材料产业“十二五”发展规划》	要扩大丁基橡胶、丁腈橡胶、乙丙橡胶、异戊橡胶等特种橡胶的生产规模。
	《石油和化学工业“十二五”发展指南》	要突破一批关键、共性技术。大力发展大宗、关键合成材料制造新技术。
材料型煤化工	《煤炭产业政策》	加强煤炭资源综合利用；优先发展循环经济和资源综合利用项目。
	《石化产业调整和振兴规划》	探索煤炭高效清洁转化和石化原料多元化发展的新途径。
	《煤炭深加工产业政策（征求意见稿）》	加快煤化工向煤炭深加工的升级转型，促进煤炭高效清洁转化和石化原料多元化发展；发挥煤炭资源优势，生产多种煤基能源化工产品，作为对石油化工的重要补充，提高国家能源安全保障水平。
油气加工储运	《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正）	将“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”列入“鼓励类”产业目录。

国家政策的大力支持，将在“十二五”期间以及更远的未来极大地促进合成材料行业、材料型煤化工行业以及油气加工储运行业的发展。而工程公司作为服务提供商，承担了突破新工艺、设计新装置的重要任务。公司作为在上述行业具备丰富工程业绩以及强大的工程化能力的工程公司，将借助自身丰富的工程经验和技術实力，以及国家产业政策对下游行业发展的促进作用，获得更大的发展空间。

（2）产品结构调整为品牌工程公司提供了发展机遇

目前，我国石油化工行业已经呈现出产品结构升级良性发展趋势，行业产品供给结构继续优化，最能代表化工子行业技术含量且过去一直是行业短板的专用化学品和合成材料制造业产值增速较快。2012 年，专用化学品制造业累计工业产值达到 15,551.27 亿元，同比增长 12.2%，占化工行业总产值的比重为 21.59%；合成材料制造业累计工业产值 13,045.45 亿元，同比增长 12.8%，占化工行业总产值的比重为 18.11%²⁶。

但是，目前我国石油化工产品仍以中低端和通用品种为主，高端产品短缺。新技术新产品产业化进程较慢，缺少具有知识产权的核心技术。部分大型成套技

²⁶ 资料来源：《中国化工行业分析报告（2012 年 4 季度）》

术装备和高端产品主要依赖进口,化工新材料及其部分单体缺口严重,工程塑料、特种橡胶和高性能纤维总体保障能力不足 50%²⁷。

我国在《石油和化学工业“十二五”发展规划》中,明确提出要调整石油化工行业的产品结构,并列出了 13 个“十二五”期间重点发展的高端石化化工产品目录,公司在其中 8 个大类的产品上拥有相应的工程技术并具备工程业绩经验,覆盖了超过一半的产品大类。高端石化产品巨大的需求缺口以及政策的大力扶持使得未来相关产品的发展前景乐观,而对于具备相关工程技术的工程公司而言同样面临着巨大的发展机遇。百利科技作为一家具备自主工程技术开发能力以及工程化能力的专业化工程公司,在三大合成材料——合成纤维、合成橡胶、合成树脂及其原料的细分领域里具有良好的品牌形象和市场美誉度;在己内酰胺、己二酸、环己酮、各类合成橡胶及弹性体、特种环氧树脂、尼龙工程塑料、特种聚酯、CO₂降解塑料等高端石化产品领域拥有丰富的工程业绩和工程实施经验。

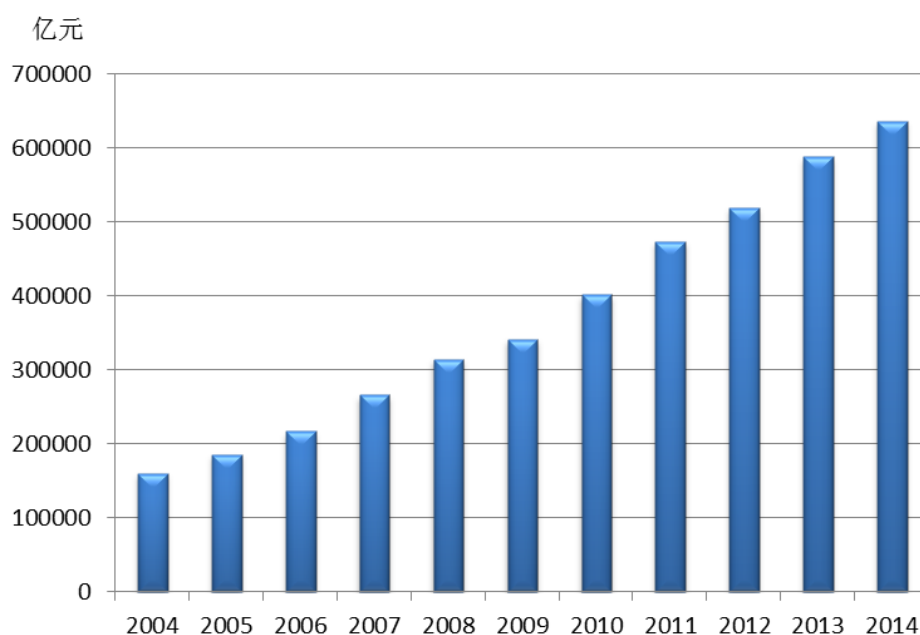
公司计划通过本次募集资金实施“技术中心升级建设项目”,重点开展丁二烯、异戊二烯、顺丁橡胶(低顺)、异戊橡胶、聚甲醛等高端石化产品、新型合成材料及紧缺原料领域的工艺技术和工程技术研发工作,对相应的工艺技术和工程技术进行改进和优化并形成工艺包,进一步扩大市场占有率,满足我国未来对于高端石油化工产品不断增长的需求。

(3) 我国经济保持快速发展

我国国民经济增速长期保持中高速增长,国民经济的稳定增长有效地促进了我国各个行业的固定资产投资,给工程勘察设计行业创造了巨大的市场需求。

²⁷ 资料来源:《石油和化学工业“十二五”发展规划》

2004—2014年我国国内生产总值



数据来源：国家统计局

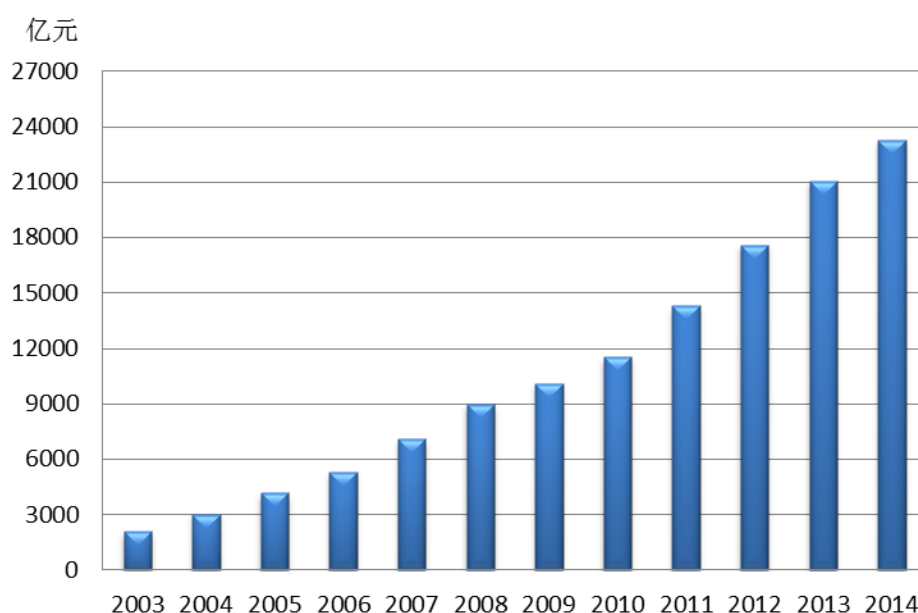
根据《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，在“十二五”期间，国内生产总值年均增长率仍要保持在 7%，期末国内生产总值目标值为 55.8 万亿元，同时经济增长质量和效益要明显提高。尽管《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》下调了“十二五”期间国民经济增速目标，但是在国家经济结构调整、追求经济增长方式转变的背景下，可以预期未来我国经济仍将保持平稳增长，石油化工行业及工程勘察设计行业仍有较大的发展空间。

（4）石油化工行业固定资产投资持续增加

石油化工行业良好的经济效益和发展势头，极大地刺激了行业的固定资产投资。根据工信部提供的数据，我国石油和化工行业固定资产投资规模保持了高比例的增长态势，2003-2014年全行业固定资产投资的年复合增长率为24.69%。

在加快转变经济增长方式为主线的宏观经济调控作用下，大量落后的过剩产能将被淘汰，技术含量高、附加值高的先进生产方式将在石油化工化学工业中越来越重要的作用，相应生产装置的投资建设需求也将不断增长。

2003—2014年石油和化工行业完成固定资产投资额



数据来源：工信部、中国石油和化学工业协会、wind资讯

2、不利因素

(1) 国际竞争力有待提高

我国石油和化工工程勘察设计行业起步较晚、基础较薄弱，与国际化工程公司在规模、管理、技术水平、融资能力上均存在一定的差距。目前，我国加入WTO关于工程勘察设计行业的过渡期已经结束，国外工程公司可以通过在我国设立合资、独资工程公司的方式直接参与国内市场的竞争。我国石油和化工工程勘察设计企业将面临来自外资工程公司更加直接、激烈的竞争。

(2) 宏观经济周期性波动

公司主要服务于石油化工、现代煤化工等行业，上述行业的景气度与世界能源价格、国民经济发展周期及国家宏观经济政策关联度较高，因此公司业务的发展依赖于国民经济运行状况、行业固定资产投资规模等因素。如果国家宏观经济出现周期性波动，石油化工、现代煤化工等行业的固定资产投资规模将受到影响，可能对公司经营产生不利影响。

(3) 融资能力不足

我国石油和化工工程勘察设计企业多数是由原来的设计院改制或者演变而来，除了部分央企直属的大型工程公司以外，多数企业普遍具有规模较小、市场

化程度不高等特点，其融资能力存在先天不足。目前，越来越多的国内工程公司已经认识到发展工程总承包业务是不可逆转的趋势，也都在大力发展各自细分行业的工程总承包业务。但是，除了部分央企直属的大型工程公司以及少数上市公司外，多数企业均受限于融资渠道单一、融资能力不足；另外，由于工程公司普遍具有轻资产的特点，因此在传统的银行信贷方式下无法获取贷款以支持工程总承包业务的发展。

（四）行业技术水平和技术特点

工程勘察设计行业的技术水平与经济发展的不同阶段相适应。

在投资拉动经济的发展阶段，工程勘察设计作为工程建设的重要环节，发挥了先导作用，保证了庞大的投资得以落实，建设项目得以实施。伴随着工程设计技术的逐步成熟，在“一业为主、两头延伸、横向拓宽”的思想指导下，勘察设计企业延伸产业链，跨地域、跨行业、跨专业发展经营，不断做大做强，日益成为我国工程建设的中坚力量。

进入“建设两型社会、发展低碳经济”发展阶段后，工程勘察设计作为节能减排、降耗和产品转化、应用的关键环节，对工程建设项目贯彻落实科学发展观发挥着不可替代的主导作用。

工程勘察设计决定着工艺技术的应用、工程技术的优化以及新设备新材料的采用，是将先进、适用的节能减排、降耗技术及措施应用在工程项目中的关键转化环节，直接关系到整个工程建设全过程和最终工程产品能否达到节能减排的效果。相比某个工艺环节上单元技术和关键设备的改进，工程设计的集成化、工程化开发具有更大的优势，更有能力汇集各个环节的成果对整个工艺流程进行改进和完善，取得并保证整体工程的综合节能减排效果，具有不可替代的重要作用。而适应工程投资建设大型化、一体化、复杂化发展的需要，提高建设效率、节约投资规模的工程总承包这种项目建设实施方式将有更加广阔的发展空间。

（五）行业特有的经营模式

1、工程咨询、设计业务

工程咨询、设计业务，主要是根据建设工程的需要，向工程业主提供建设工程所需的专业服务，并对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件，提供设计服务。工程设计是整个工程建设项目的核心环节和龙头，后续的采购、施工都需要工程设计人员的全程参与，对工程建设有着基础性、先导性和决定性作用。先进合理的工程设计方案，对于建设项目缩短工期、节约投资、提高质量及经济、社会效益等起着关键性作用。

2、工程总承包业务

工程总承包是指从事工程总承包的企业（总承包商）受业主委托，按照合同约定对工程项目的的设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。在工程总承包项目的执行中，总承包商一般按照国际惯例将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包商，分包商按照分包合同的约定对总承包商负责，总承包商需要管理分包商的工作成果并向业主负责。

工程总承包包括设计—采购—施工（EPC）/交钥匙总承包、设计—施工总承包（E-C）等形式，但一般都含有工程设计，实际上是工程设计业务向下的延伸。随着建设工程项目的规模越来越大，复杂程度越来越高，以设计优势带动工程总承包业务的发展已成为我国工程公司未来发展的主要方向。

工程总承包主要有如下方式：

（1）设计—采购—施工（EPC）/交钥匙总承包

设计—采购—施工总承包是指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。交钥匙总承包是设计采购施工总承包业务和责任的延伸，最终是向业主提交一个能满足使用功能、具备使用条件的工程项目。

（2）设计—施工总承包（E-C）

设计—施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目设计和

施工，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。

根据工程项目的不同规模、类型和业主要求，工程总承包还可采用设计—采购总承包（E-P）、采购—施工总承包（P-C）等方式。

3、工程项目管理业务

工程项目管理是指从事工程项目管理的企业（以下简称工程项目管理企业）受业主委托，按照合同约定，代表业主对工程项目的组织实施进行全过程或若干阶段的管理和服务。

工程项目管理的具体方式及服务内容、权限、取费和责任等，由业主与工程项目管理企业在合同中约定。

（六）行业的周期性、区域性或季节性

1、行业的周期性

石油和化工工程勘察设计行业的发展直接受到石油化工行业固定资产投资的影响，而石油化工行业作为国民经济的支柱产业，与国民经济的投资周期密切相关。因此，石油和化工工程勘察设计行业与国民经济的投资周期存在正相关关系。

2014年，石油和化工行业完成固定资产投资2.33万亿元，同比增长10.71%；但值得注意的是，2014年石油和化工行业施工项目数为18,281个，仅增长2.11%，增速较去年进一步下滑，处于低速增长状态，全行业固定资产投资意愿出现放缓迹象。

作为石油化工行业的重要子行业，合成材料行业的发展出现了一定的周期性波动，2014年合成材料制造业的利润总额为347.63亿元，较2013年减少143.82亿元，降幅达29.32%。行业盈利水平的下滑直接影响了生产企业的建设投资意愿，合成材料行业固定资产投资增速出现放缓迹象。2014年，合成材料固定资产投资完成额同比增长仅8.60%，增幅较2013年同期下滑9.61个百分点。合成材料部分子行业施工项目数量也出现不同程度的减少：合成纤维单体（聚合）制造业2014年施工项目138个，较2013年同期减少16个；合成橡胶行业2014年施工项目231个，较2013年同期减少3个（数据来源：Wind资讯）。

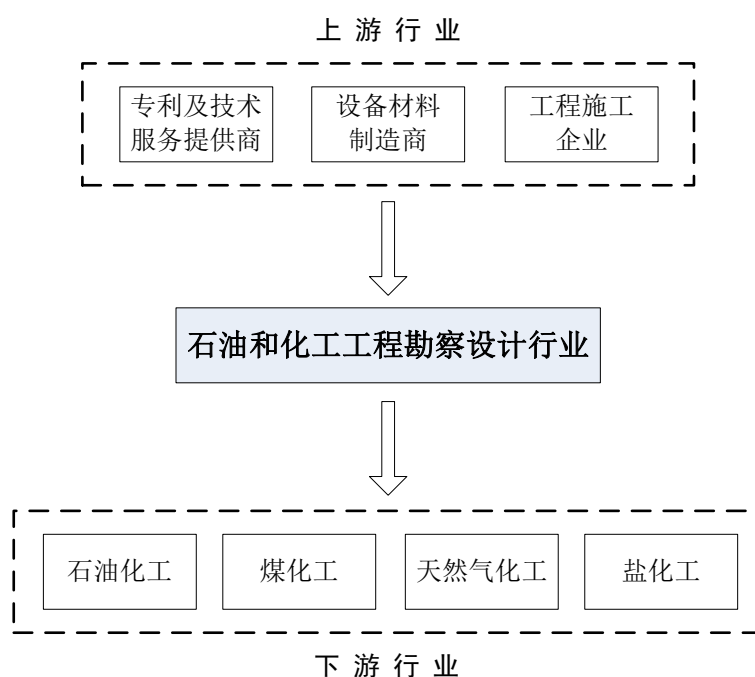
由于固定资产投资增速呈现放缓态势，石油和化工工程勘察设计服务需求或将出现波动，勘察设计企业业务发展可能会出现周期性放缓的局面。

2、行业的区域性或季节性

石油和化工工程勘察设计行业不存在明显的区域性或季节性特征。

（七）行业上下游产业状况

石油和化工工程勘察设计行业主要为业主提供工程咨询、设计以及工程总承包等专业服务，其上游领域的主体主要包括向工程公司提供产品及服务的专利及技术服务提供商、设备材料制造商以及工程施工企业。下游行业则主要是业主所在石油化工、煤化工、盐化工、天然气化工等行业。



1、上游行业对本行业的影响

上游的专利及技术服务提供商、设备材料制造商以及工程施工企业主要为石油和化工工程勘察设计行业提供工艺包及专利技术、机电设备、建筑材料以及工程施工服务。对于不掌握自主技术的工程公司而言，工艺包及专利技术一般由业主或专利商提供，其他非关键技术服务均可通过招标获得满意的供应商。设备材料制造商以及工程施工企业的竞争较为充分，因此工程公司在采购机电设备、建

筑材料以及工程施工服务时，非关键设备通过招投标获得较为合理的采购价格，并且可以建立由工程公司主导的设备材料制造商以及工程施工企业长名单。

2、下游行业对本行业的影响

石油化工、煤化工、盐化工、天然气化工行业是石油和化工工程勘察设计行业的下游行业，也是国民经济重要的支柱性行业和基础性行业，其资源、资金、技术密集，产业关联度高，经济总量大，产品应用范围广，在国民经济中占有十分重要的地位。

目前我国已成为石油化工、煤化工、盐化工、天然气化工产品的生产和消费大国，成品油、乙烯、合成树脂、无机原料、化肥、农药等重要大宗产品的产量位居世界前列。但是，目前我国产品结构中仍以中低端和通用品种为主，高端产品短缺；新技术新产品产业化进程较慢，缺少具有知识产权的核心技术；部分大型成套技术装备和高端产品主要依赖进口，化工新材料及其部分单体缺口严重，工程塑料、特种橡胶和高性能纤维总体保障能力不足50%。

根据《石化和化学工业“十二五”发展规划》，十二五期间，包括己内酰胺在内的缺口较大的产品以及特种合成橡胶、工程塑料、高性能纤维、功能高分子材料及复合材料等高端产品将是重要的投资领域和发展重点。可以预见的是，受市场需求带动以及国家产业政策支持的积极影响，上述重点领域的固定资产投资规模将持续增长，这对石油和化工工程勘察设计行业的技术水平和服务能力提出了更高的要求，同时也为具备相关技术以及工程业绩的工程公司带来了更加广阔的市场空间。

发行人主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域，该等领域的固定资产投资规模及趋势在本节的“二、（二）行业市场情况及竞争格局”中进行了详细的阐述。

三、发行人的竞争地位

（一）发行人的市场地位

根据工程勘察设计行业总体市场集中度低，但在各细分市场相对集中的特点，发行人凭借其多年积累的先进技术和丰富经验，采取差异化竞争策略，在三大合成材料工程服务领域形成了错位竞争空间和局面，占据着一定的市场份额。

1、公司在国内聚酰胺产品链工程服务领域居领先地位

公司在合成纤维的聚酰胺产品链工程设计领域具有领先的技术优势和丰富的工程经验，是同时掌握甲苯法、磷酸羟胺法（HP0）和氨肟化法（HA0）生产己内酰胺工程设计技术并具有工程业绩的工程公司，全程参与氨肟化法生产己内酰胺中试研发、工程放大和工艺攻关。公司参与完成的环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术获得国家科学技术进步二等奖。公司还承担了国内规模最大的己内酰胺装置全厂性工程设计任务，并已于2012年5月顺利投产。

在我国己内酰胺主要生产厂家中，公司承担了其中3家企业的己内酰胺装置工程设计项目。按装置产能计算，公司设计的装置产能合计为70万吨/年，与中国化学并列第一；总产量为52.91万吨（2014年统计数据），位居全行业第一。由此可见，公司与中国化学同为国内己内酰胺工程设计市场排名第一的工程公司。

另外，公司在以石油苯为原料的聚酰胺产品链工程技术的基础上，结合煤化工生产过程的特点，开拓了煤基原料制合成纤维领域，解决了焦化苯杂质去除等关键技术问题，使得以焦化苯替代石油苯作为聚酰胺产品链的主要原料的规模化生产技术得以实现。报告期内，发行人承揽了潞宝项目、石焦化项目等材料型煤化工项目，有效拓展了合成纤维领域的业务范围。

2、公司在特种合成橡胶品种的工程服务领域具有领先的技术优势

公司在 SBCs（含 SIS、SBS、SEBS 等）、异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶等特种合成橡胶的工程设计领域具备领先的技术水平和独特的市场地位。

在 SBCs 领域，公司是中国最早从事 SBCs 工程化研究和设计的单位。公司承担设计的巴陵石化 2 万吨/年 SEBS 装置和 2 万吨/年 SIS 装置为国家“973 计划”科技攻关项目；其中 2 万吨/年 SEBS 装置被列入国家“863 计划”和中国石化“十条龙”重点科技攻关项目。该装置建成投产，标志着合成橡胶高性能化国产技术及专项工艺技术开发取得重大进展；公司参与完成的年产 1 万吨 SBS 成套工业生产技术开发获得国家科学技术进步一等奖、参与完成的新一代高性能苯乙烯类热塑弹性体成套技术获得国际科学技术进步二等奖。

公司设计了国内产能最大的 20 万吨/年 SBS 装置，其技术、经济水平在国内处于领先地位；公司成功完成了国内规模最大特种锂系聚合物柔性生产装置——6 万吨/年特种锂系聚合物装置（含一套 4 万吨/年 SIS 装置和一套 2 万吨/年 SEBS 装置）的工程咨询及设计项目，其中 SIS 装置为国内单套产能最大，且该装置为柔性装置，可以生产多牌号、多品种的产品。

公司承担了国内首套异戊橡胶工业化生产装置——茂名鲁华化工有限公司 1.5 万吨/年异戊橡胶装置的技术开发以及工程设计项目。该项目的投产填补了我国异戊橡胶生产领域的空白，实现了异戊橡胶工业化生产零的突破²⁸。

公司完成了国内首套国产化的溶聚丁苯橡胶生产装置——山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶装置的设计。

3、发行人在合成树脂领域具备独特的市场地位

自上世纪八十年代，公司就开始进行环氧树脂类项目的工程设计和研究。2010 年，百利科技承接了“巴陵石化分公司 5 万吨/年特种树脂及配套扩建工程”工程设计项目，并于 2012 年一次开车成功。其中 1 万吨/年邻甲酚醛环氧树脂装置产品质量达到超高纯度邻甲酚醛环氧树脂的要求，是当时国内唯一、全球单套产能最大的邻甲酚醛环氧树脂装置。

²⁸ 资料来源：《橡胶：产能大国不断突破》，中国化工报

（二）同行业竞争情况

1、国外主要企业

我国石油和化工工程勘察设计行业已经完全实现对外开放，许多行业巨头纷纷在我国设立外资工程公司，参与国内市场的竞争。这些外资工程公司依托良好的国际背景，将市场定位为承接大型和特大型石油化工工程项目。外资工程公司的进入，加剧了行业内对大型和特大型工程项目的竞争程度。

（1）福陆公司（Fluor）

美国福陆公司始创于 1912 年，是世界最大的主要从事咨询、工程、建筑等其他多种服务的公司之一。福陆公司服务范围包括石油、天然气业，化工、石化业，贸易，政府服务，生物科学，制造业，微电子业，采矿业，能源业，通信及交通业。福陆公司为美国纽约证券交易所上市公司（NYSE:FLR），2013 年该公司总收入为 273.52 亿美元，净利润为 6.68 亿美元（资料来源：谷歌财经）。

目前，福陆公司在华设立了子公司——福陆（中国）工程建设有限公司开展在华业务，该公司具备化工石化医药行业甲级资质，能够在我国境内开展相应的工程设计及工程总承包服务。

（2）沃利帕森斯（WorleyParsons）

澳大利亚沃利帕森斯（WorleyParsons）集团是国际知名的跨国国际工程承包商，是资源与能源领域以及复杂工业领域处于世界领先地位的专业工程公司，具体服务范围涵盖能源、化工、环境、水处理、工业基础设施建设、矿产、交通、电力及冶金等多个子领域。沃利帕森斯在 34 个国家拥有 137 个分支机构、近 30,000 名员工。该公司在澳大利亚证券交易所上市（ASX:WOR），2013 财年该公司总收入为 76.27 亿澳元，净利润为 3.22 亿澳元（资料来源：澳大利亚证券交易所）。

沃利帕森斯在北京、天津、南京、连云港、沈阳、成都等地均设有办公室。沃利帕森斯在中国设立有子公司——连云港沃利帕森工程技术有限公司，该子公司具备化工石化医药行业化工工程甲级、化工石化医药行业石油及化工产品储运甲级、建筑行业建筑工程甲级资质，能够在资质许可的范围内开展石化工程设计

咨询服务和工程总承包服务。

(3) 德希尼布 (Technip)

法国德希尼布 (Technip) 集团公司是西欧最知名的国际工程咨询设计商之一，现有员工约两万人。该公司主要从事石油、天然气、石油化工及其他工业项目的设计、技术和建设服务，在设计、建设大型工业设施领域拥有丰富的经验。德希尼布同时在巴黎泛欧交易所 (EPA:TEC) 和纽约证券交易所 (OTCMKTS:TKPPY) 上市，2013 年该公司总收入为 93.36 亿欧元，净利润为 5.63 亿欧元（资料来源：谷歌财经）。

德希尼布与我国最主要的石化工程公司之一——中国化学下属的中国天辰工程有限公司合资成立了德希尼布天辰化学工程（天津）有限公司，该公司具备化工石化医药行业甲级，是德希尼布在我国境内开展石化工程服务的主要平台。

目前，国际大型工程公司已经直接参与到我国境内的石油和化工工程勘察设计行业的竞争中来，并且凭借其多年积累的技术实力和管理经验，依托其国际化平台的资源配置能力，已经在我国石油和化工工程勘察设计行业占据了一席之地。但由于国际工程公司的市场定位为承接投资规模巨大的大型、特大型工程项目，且国际工程公司的项目管理模式与本土客户的工程建设模式尚未完全融合，造成上述国际大型工程公司的服务对象多为国际能源及化工巨头，如 BP、壳牌、巴斯夫、拜耳等国际能源及化工巨头在我国境内的独资或者合资项目，而很少为国内石油化工企业提供专业的工程服务。

在报告期内，本公司与国际大型工程公司在国内市场没有发生直接的竞争关系。

2、国内主要企业

在我国，石油和化工工程勘察设计企业大多数均脱胎于国家成立的各个专业设计院，主要是为我国石油化工行业的建设提供各类工程勘察设计服务。经过数十年的变迁，该类设计院及其衍生出来的专业工程公司仍然是我国石油和化工工程勘察设计行业的核心组成部分，占据了我国石化工程勘察设计市场大部分的市场份额。根据设计院的规模、服务对象和经营模式，可以将国内主要工程勘察设计企业分为以下三大类：

第一类是中国石化集团、中国石油集团等央企直属的大型综合设计单位。此

类企业通常具备工程设计综合甲级资质，且规模较大、技术力量强、涉足领域多，在特大型石化工程方面的业绩丰富，具有突出的竞争优势。该类企业主要承担所属中央企业集团的大型和特大型石油化工工程的工程咨询、设计以及工程总承包业务。此类企业主要包括中石化炼化工程（集团）股份有限公司、中国化学工程股份有限公司、中国寰球工程公司等。

第二类是各石化企业下属的行业甲级设计院。此类企业具备行业甲级资质，主要是为所属的石化企业提供贴身专业服务；另外，部分设计院利用自身在特定的细分领域具备的技术优势和工程经验，主动参与市场竞争并承揽项目，成为具备特色业务的专业工程公司。该类企业主要有东华工程科技股份有限公司、山东齐鲁石化工程有限公司、镇海石化工程股份有限公司等。

第三类是仅具备专业单项资质的小型设计院。该类设计院的规模较小、技术实力相对较弱，主要为所属的石化企业提供一般性的工程设计服务和检维修服务，较少参与市场竞争，且服务对象和服务地域均存在一定的局限性。

除了以上三大类企业以外，还有部分的民营工程公司，如北京神雾环境能源科技集团股份有限公司、惠生工程（中国）有限公司等公司。这部分公司机制灵活、市场反应较迅速，可能在未来影响我国石油和化工工程勘察设计行业的竞争格局。

发行人拥有化工石化医药行业甲级工程设计资质，在聚酰胺产品链、合成橡胶产品链和其它有机合成材料领域形成了自己的显著的技术优势、特色优势和竞争力；在己内酰胺领域拥有显著的竞争优势和较高的市场份额。根据 2014 年统计数据，公司与中国化学同为国内己内酰胺工程设计市场排名第一的工程公司。

国内主要同行业公司基本情况如下：

（1）中石化炼化工程(集团)股份有限公司（2386.HK 中石化炼化工程）

中石化炼化工程(集团)股份有限公司是由中国石油化工集团公司控股的、面向境内外炼油化工工程市场的大型综合一体化工程服务商和技术专利商，是目前国内最大的工程建设企业之一。公司业务主要为设计、咨询和技术许可、工程总承包、施工及设备制造。公司持有国家发改委、住房和城乡建设部、商务部、安

全生产监督管理总局、环境保护总局，以及英国劳氏船级社、国际咨询工程师联合会等国际国内政府部门和权威机构颁发的资格证书，可在石油炼制和石油化工、煤化工、天然气化工、环境工程与公用工程等诸多领域为境内外客户提供全面的服务。2014 年该公司总收入为 494.10 亿元，净利润为 34.90 亿元（资料来源：Wind 资讯）。

（2）中国化学工程股份有限公司（601117.SH 中国化学）

中国化学工程股份有限公司是一家集勘察、设计、施工为一体，知识技术相对密集的工业工程公司，主营业务包括：工程承包；勘察、设计及服务，在国内工程承包市场特别是化工、石油化工工程承包市场居于领先地位；在南亚、东南亚、中东、非洲等地建设了大量优质工程。在《建筑时报》评选的 2008 年中国承包商 60 强中位居化工、石油化工工程类承包商第一名；在由中国企业联合会、中国企业家协会评选的 2008 年中国企业 500 强中位列第 126 位。2014 年该公司总收入为 692.56 亿元，净利润为 32.53 亿元（资料来源：Wind 资讯）。

（3）惠生工程技术服务有限公司（2236.HK 惠生工程）

惠生工程技术服务有限公司成立于 2004 年，是一家中国私营化工 EPC 服务供货商，包括向石化、炼油及煤化工转化加工等行业提供 EPC 服务的。公司从可行性研究、咨询服务、提供专有技术、设计、工程、原材料与设备采购及施工管理到维护及售后技术支持，集团提供的一体化服务范围广泛，涵盖整个项目周期。该公司向钢铁及海洋工程项目等其他行业提供 EPC 及 PC 服务。除向主要为石化行业的第三方买家供货外，子公司惠生(扬州)化工机械有限公司亦为公司承接的项目生产耐热合金管及配件。2014 年该公司总收入为 70.20 亿元，净利润为 1.79 亿元（资料来源：Wind 资讯）。

（4）东华工程科技股份有限公司（002140.SZ 东华科技）

东华工程科技股份有限公司拥有化工、石油化工、医药、市政、建筑等十多项甲级设计资质以及工程总承包甲级资质，具有对外工程总承包权和进出口经营权。公司一直位居中国勘察设计行业百强之列，在化工勘察设计企业中名列前茅。2014 年该公司总收入为 33.80 亿元，净利润为 2.64 亿元（资料来源：Wind 资讯）。

（5）山东三维工程股份有限公司（002469.SZ 三维工程）

山东三维工程股份有限公司是主要从事石油化工和煤化工等领域的工程咨询、工程设计与工程总承包等业务的高新技术企业。公司具有化工石化医药行业甲级设计资质，是中国勘察设计协会、中国工程咨询协会和中国环境保护产业协会会员单位。2014 年公司被评为“中国环保产业企业信用 AAA 级单位”。公司拥有的无在线炉硫磺回收工艺技术填补了国内空白，被誉为硫磺回收“专家”。公司自主开发的无在线炉硫磺回收工艺技术，实现了硫磺回收技术国产化，达到国内领先、国际先进的水平。凭借硫磺回收的技术优势，公司成为国内设计硫磺回收装置数量最多的工程公司。2014 年该公司总收入为 7.70 亿元，净利润为 1.55 亿元（资料来源：Wind 资讯）。

（6）北京华福工程有限公司

北京华福工程有限公司是北京神雾集团旗下的全资子公司，成立于 1985 年，由原中国石化北京石油化工工程公司（BPEC）与美国福陆·丹尼尔（Fluor Daniel）工程公司合资组建。

作为大型国际化工程公司，北京华福工程有限公司集可行性研究、技术咨询、工程设计、设备采购、施工管理、工程总承包、项目管理、项目投融资、建设项目运营管理等业务于一体，拥有化工石化医药行业（化工）工程设计专业甲级、工程咨询甲级资质，一、二、三类压力容器及 GC 类压力管道设计资质和对外工程总承包资质。公司资产总额近 27 亿元人民币，成为国内规模最大的民营石油化工、煤化工工程公司之一，是中关村国家自主创新示范区“十百千工程”重点培育企业和国家级高新技术企业。

（7）山东齐鲁石化工程有限公司

山东齐鲁石化工程有限公司前身为中国石油化工集团公司齐鲁石化工程公司。公司始建于 1971 年，是集石油化工生产工艺和设备研发、技术转让、工程咨询、工程设计、工程总承包、项目管理、工程建设监理、勘察测量、翻译服务为一体，具备 EPC 总承包能力和 PMC 管理功能的综合性科技型工程建设服务企业。2008 年公司被认定为国家级重点高新技术企业。

山东齐鲁石化工程有限公司拥有工程设计甲级、工程监理甲级、压力容器与压力管道设计资格、工程总承包甲级、工程咨询甲级、工程造价咨询甲级、工程勘察测量甲级及对外工程承包经营资格。

公司拥有一支专业配套、经验丰富的人力资源队伍，现有工程技术及管理人员 600 余人，中高级以上技术职称 360 余人，有国家各类注册工程师近 300 人。

（8）浙江工程设计有限公司

浙江工程设计有限公司前身为浙江巨化集团有限公司规划设计院，创建于 1958 年。2000 年从衢州迁至杭州。

公司具有国家发改主管部门颁发的工程咨询甲级资质；建筑行业工程设计和工程总承包的甲级资质；国家建设主管部门颁发的化工石化医药行业、城市规划相关资质。

公司现有专业技术人才 185 人，其中高级工程师 52 人，分布在建筑、园林、结构、给排水、电气、暖通、化工、医药、环保工艺、机械设备、热工、自控及仪表、城市规划、总图、外管和技术经济等专业领域。

在以上工程公司中，中国化学工程股份有限公司下属的中国天辰工程有限公司以及北京神雾环境能源科技集团股份有限公司下属的北京华福工程有限公司在己内酰胺领域有过工程业绩；山东齐鲁石化工程有限公司则在顺丁橡胶、乳聚丁苯橡胶等合成橡胶领域有过较多的工程业绩；东华工程科技股份有限公司在现代煤化工领域具备较多的工程业绩。

（三）发行人的竞争优、劣势

1、发行人的竞争优势

（1）突出的工程化能力

石油化工行业的生产技术从实验室走向应用一般需要经历实验室小试——中试——工艺包开发——工程应用，而这一过程实际上就是技术不断地接近于工程应用的过程。对于具备自主研发和技术创新能力的工程公司而言，其扮演的角

色正是实验室与工业化应用之间的桥梁,通过自身的工程化能力使得技术最终应用到大规模工业化生产中。

公司在合成材料领域设计、开发了多个试验装置及工业放大装置,具有丰富的技术开发和中试装置设计及运行的成功经验:

- 环己酮氨肟化、磁稳定床加氢等新技术的中试、工业化试验的工程研究和设计,参与完成了环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术和14万吨/年己内酰胺成套新技术工艺包的开发,获得了国家科技进步二等奖和中国石化集团科技进步一等奖;
- 石家庄化纤有限责任公司6.5改16工程六氢苯甲酸-环己酮肟联产16万吨/年己内酰胺工业试验装置;
- 岳阳巴陵石化化工化纤有限公司年产1,000吨己内酰胺聚合中试装置;
- 中国石化巴陵分公司环己烷仿生催化己二酸萃取中试装置;
- 淄博齐鲁乙烯鲁华化工有限公司1.5万吨/年异戊橡胶工业化试验装置技术开发;
- 国内第一套工业化SEBS装置以及第一套工业化SIS装置;
- 中国石化集团巴陵石化分公司锂系聚合物中试装置;
- 中国石化集团巴陵石化分公司合成橡胶300t/a SEBS中试装置;
- 中国石化集团巴陵石化分公司利用重力场对SEBS胶液进行脱无机杂质中试试验改造;
- 中国石化集团巴陵石化分公司环氧树脂厂年产500吨邻甲酚醛环氧树脂中试装置;
- 河南永胜能源化工集团有限公司1,000吨/年甲苯甲醇烷基化制对二甲苯中试项目;
- 洪业化工集团股份有限公司环己酮装置过氧化物分解及氧化酸回收利用中试项目。

在长期的中试装置设计的基础上，公司运用其在技术工业化放大方面积累的经验，发挥其工程化能力的优势，承接并设计了更大规模的相同或类似装置，承担了多个国内乃至全球规模排名位居前列的工程项目的的设计：公司拥有中国最大己内酰胺装置工程设计技术；承担了国内规模最大的己内酰胺项目的全厂性工程设计项目，实现装置一次开车成功并产出优级品；负责设计了我国规模最大的20万吨/年环己酮装置；开发并设计了我国首套异戊橡胶工业化生产装置；设计了国内产能最大的20万吨/年SBS装置；设计了当时国内唯一、全球单套产能最大的1万吨/年国产化邻甲酚醛环氧树脂装置。公司通过不断积累，还掌握了柔性化生产工艺的诀窍，使业主实现在同一套装置上生产多产品和多牌号、多品种的产品。

(2) 经验丰富的管理团队和专业技术人才队伍

工程勘察设计行业属于技术、智力密集的行业，因此人才是专业工程公司不可或缺的核心竞争力之一。本公司主要经营管理人员以及技术骨干由经验丰富的专业人才组成，平均从业经验超过20年。经营管理人员以及技术骨干丰富的从业经验、行业领先的管理理念有助于公司继续保持在境内工程领域领先的市场地位。

目前，公司已经拥有一支层次合理、专业配套齐全、工程咨询设计和工程总承包经验丰富的职业化工程项目运作团队；目前公司及子公司拥有中、高级职称员工共计287人，占员工总数50.80%；公司拥有注册化工师45人、注册建筑师11人、注册咨询工程师26人、注册结构师10人、注册公用设备工程师13人、注册电气工程师7人、注册安全工程师2人、注册造价师4人、注册建造师8人、注册监理工程师2人。专业齐备、高素质的人才队伍为公司在激烈的市场竞争中发展壮大提供了必要的保证。

(3) 领先的技术优势和品牌优势

百利科技拥有雄厚的研发实力及先进的工程技术，在石油化工工程服务领域拥有强大的核心技术优势，在三大合成材料——合成纤维、合成橡胶、合成树脂及其原料领域拥有一批专有技术或技术专长。公司及子公司武炼工程是国家高新技术企业，目前拥有28项专利及14项专有技术。

公司自 1987 年以来获优秀工程设计、科技进步类奖项共计 40 项，其中国家级奖励 10 项，部省级奖励 25 项。公司承担设计的巴陵石化 2 万吨/年 SEBS 装置和 2 万吨/年 SIS 装置为国家“973 计划”科技攻关项目；其中 2 万吨/年 SEBS 装置被列入国家“863 计划”和中国石化“十条龙”重点科技攻关项目；参与完成的年产 1 万吨 SBS 成套工业生产技术开发获得了国家科学技术进步一等奖、参与完成的环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术以及新一代高性能苯乙烯热塑性弹性体成套技术均获得国家科学技术进步二等奖。

凭借自身领先的技术优势以及强大的工程化能力，公司承担了多个列入国家“十二五”期间重点发展的高端石化化工产品目录的生产装置的工程设计项目。这些项目涵盖领域广、生产技术要求高，且涉及多个填补国内空白的产品领域，体现出公司深厚的技术积累以及领先的工程技术水平。

发行人“十二五”高端石化化工产品发展重点领域工程项目业绩

重点产品名称	项目名称
己内酰胺	山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）
	沧州旭阳化工有限公司 10 万吨/年己内酰胺项目
	福建巴陵己内酰胺有限公司福建 20 万吨/年己内酰胺建设工程设计项目
	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司己内酰胺装置完善改造设计项目
	浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目
	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司 30 万吨/年己内酰胺装置挖潜改造项目
	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司 20 万吨/年己内酰胺装置挖潜改造项目
	石家庄化纤有限责任公司己内酰胺 6.5 改 16 工程 10 万吨/年环己酮氨肟化项目
尼龙工程塑料、特种聚酯	岳阳巴陵石化化工化纤有限公司 5 万吨/年锦纶聚合项目
	巴陵分公司己内酰胺事业部己内酰胺重残液与聚合浓缩液生产 1.5 万吨/年切片改造项目
	江苏瑞美福实业有限公司 2.5 万吨/年锦纶 6 聚合项目
	中国石油化工股份有限公司直接注塑尼龙 6 切片研发项目
	湖南金帛化纤有限公司 3 万吨/年锦纶聚合项目
	营口化纤厂 4,000T/Y 改性聚酯切片工程
	山东方明化工股份有限公司 3 万吨/年尼龙 6 膜级切片装置

重点产品名称	项目名称
合成橡胶及弹性体	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 6 万吨/年特种锂系聚合物项目
	淄博齐鲁乙烯鲁华化工有限公司 1.5 万吨/年异戊橡胶工业化项目
	浙江传化合成材料有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶项目
	山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年顺丁橡胶项目
	山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶项目
	淄博鲁华泓锦化工股份有限公司 5 万吨/年异戊橡胶项目
	山东红阳化工科技有限公司 3 万吨/年异戊橡胶新技术项目
	山东聚圣科技有限公司 3 万吨/年溶聚丁苯橡胶工程设计项目
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 SBS 凝聚节能降耗项目
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 20 万吨/年 SBS 项目
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 2 万吨/年 SEBS 项目
己二酸	山东华鲁恒升化工股份有限公司 14 万吨/年己二酸项目
	山西阳煤丰喜肥业（集团）有限责任公司临猗分公司 7 万吨/年己二酸项目
双酚 A	岳阳石油化工总厂环氧树脂厂 5000t/a 盐酸法双酚 A 工业试验项目
电子级环氧树脂	岳阳石油化工总厂环氧树脂厂 500 吨/年邻甲酚醛环氧树脂中试项目
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 5 万吨/年特种环氧树脂及配套扩建工程之 1 万吨/年邻甲酚醛环氧树脂项目
CO ₂ 降解塑料	中海石油化学股份有限公司二氧化碳塑料装置设备与工艺技术改造
无卤阻燃剂	岳阳石油化工总厂氮系阻燃材料生产装置建设工程 2000t/a MCA 项目

（4）市场化的经营机制和项目管理体制

公司建立起了适应市场化竞争环境的经营机制，并以过硬的技术和优质的服务、先进的项目运行管理体系、职业化的工程项目运作管理团队、丰富的工程咨询设计和工程总承包经验以及优秀的工程技术和人才等优势，在激烈的市场竞争中取得了骄人的业绩，成为我国合成材料领域技术领先、品牌认可度高的专业化工程公司。

发行人坚持以项目和项目管理为中心开展各项工作，逐步建立了与国际接轨的工程总承包项目管理体系和项目运作管理模式。公司以高素质的人才、先进的管理理念和管理方法，对工程项目实行全方位的量化和动态管理；以高效运行的QHSE 管理体系和严密、可靠的项目建设安全保证措施，全面履行项目合同，为

用户提供值得信赖的产品和优质服务。

2、发行人的竞争劣势

公司现有优势业务领域的技术在国内已属先进水平，但由于我国石油化工行业的整体技术水平与国外存在一定差距，因此公司仍需大力提升技术水平，缩短与国际先进技术的差距。为了在未来的市场竞争中占有一席之地，公司需要持续加大研发投入，建设研发机构、招聘研发人员、建设试验装置以及购买研发所需的专利技术。

另外，报告期内公司工程总承包业务增长迅速，截至 2015 年 9 月 30 日，公司新签及存续业务合同总金额为 458,098.79 万元，其中工程总承包合同总金额为 416,215.68 万元。工程总承包项目的履行需要承包商先行垫付大量的营运资金。目前公司主要依靠银行贷款获取履行工程总承包合同所需流动资金。由于融资渠道较为单一，限制了公司拓展工程总承包业务。因此，融资能力不足对公司主营业务发展造成了一定影响。

四、发行人的主要业务情况

（一）公司主要业务形式及服务

百利科技是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。

公司提供的服务具体包括：投资项目可行性研究；为工程项目提供规划方案和设计方案等咨询服务；为工程项目提供方案设计、基础设计和详细设计；为业主提供工程总承包服务，包括项目设计、采购、施工、安装调试、人员培训和试车等项目全过程，协助业主最终实现项目建设目标。

公司主要产品的形式包括：工程咨询报告（如：项目建议书、可行性研究报告、项目规划、方案设计文件、项目管理咨询等）、工程设计文件、图纸、成套提供的设备、整个工厂/装置/建构物、计算机软件技术等。

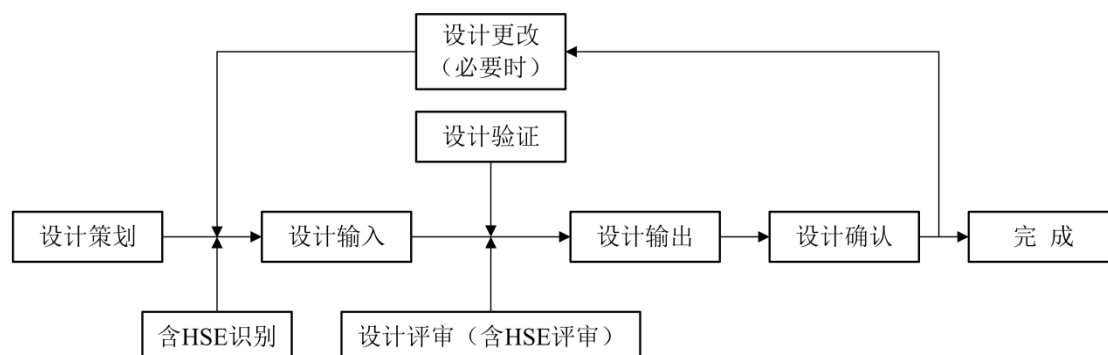
公司承担的有代表性的工程包括环己酮装置、己内酰胺装置、己内酰胺聚合

装置、溶聚丁苯橡胶装置、异戊橡胶装置、顺丁橡胶装置、SBCs 装置、纺丝装置、环氧氯丙烷装置、环氧树脂装置、聚丙烯装置、油气加工储运装置。

	
己内酰胺装置	环己酮装置
	
己内酰胺聚合装置	苯乙烯系嵌段共聚物装置
	
纺丝装置	环氧氯丙烷装置
	
环氧树脂装置	聚丙烯装置

（二）公司主要经营模式

1、工程咨询、设计项目的运营模式



工程咨询、设计项目承接后，由项目管理部与主体专业室主任协商确定设计经理，各专业室主任确定该项目的专业负责人及参加该项目的设计、校对、审核等相关人员，报公司主管领导批准。设计经理负责组织编制设计开工报告和设计技术统一规定，负责编制设计项目计划表和设计进度计划表，完成设计策划；设计经理、各专业负责人按照《设计输入及评审规定》的要求分别对各自范围内的设计输入文件进行验证或评审，确保设计输入的完整性和适宜性；设计评审分为公司级和专业级评审，对设计阶段性成果满足要求的能力进行识别与评估，提出并采取工程解决措施与办法；设计验证的基本形式是设计校审，必要时可采取其他的验证方法，以确保设计输出满足设计输入要求；工程咨询、设计成品（包括可行性研究报告、设计图纸、设计说明和数据表等文件）经审核或会签批准后予以入库；工程咨询、设计成品交付业主后，由业主或主管部门对文件进行审查、确认，如有必要，公司将根据业主修改意见，并按照《设计更改管理规定》，对工程咨询、设计成品文件进行变更和修改。

2、工程总承包项目的运营模式

公司目前从事的工程总承包业务是以工程设计为龙头和核心带动的，相较工程咨询、设计项目，工程总承包业务主要增加了采购和施工环节，并对整个工程项目的运行进行组织和管理。

工程总承包项目主要由EPC中心下设的采购部和工程部以及岳阳分公司负责运营，采购部和岳阳分公司负责工程总承包业务中材料、设备采购业务，包括供

应商调研、材料及设备采购计划、材料及设备采购的招投标、监造、催交、开箱验收、仓储发货和采购资料整理归档等全过程的各项工作。工程部负责工程施工业务具体管理工作，包括承建单位的调研、工程施工业务的招投标、工程项目开工报建、工程项目施工安装进度计划、现场人员管理、现场机具管理、工程质量检查与评定管理、现场HSE管理、设备与材料进场管理、各阶段工程验收交接管理、工程项目中交工作、开车条件确认、开车调试、投料保运和工程施工安装各项资料的整理归档等全过程的各项工作。

3、主要营销模式

公司采取了“技术营销”和“品牌营销”的市场开拓策略。

公司通过岳阳总部和设立在上海和成都的分支机构建立的各种业务渠道、信息网络和客户关系，“分区域、分行业、分专业”进行业务分工，跟踪各地区、各行业的项目建设信息，结合项目所处行业的性质和工艺特点，对业主有针对性地实施“技术营销”，通过技术营销帮助客户解决技术难题、延伸其产业链条，在发现客户需求、创造客户需求的过程中，实现自身业务的不断发展。

另外，由于公司在行业内具有一定的优势地位和品牌效应，一些招标单位也会向公司发出竞标邀请，而公司将会根据获得的项目综合信息，通过内部的分析 and 研究作出是否参与市场竞争的决策，并组织各业务部门参与项目的议标或投标。

4、公司工程设计和工程总承包业务结算模式

对于工程设计合同，一般来讲，公司在合同生效后收取合同金额20%-30%的预收款，在提交经业主认可的基础设计文件后累计收取合同金额50%左右的款项，在提交经业主认可的详细设计文件后累计收取合同金额90%左右的款项，剩余款项在合同装置正常开车后12个月或安装结束后18个月先到为准、或工程竣工验收合格后收取。

对于工程总承包合同，一般来讲，公司在合同生效后收取合同金额一定比例的预收款，在项目建设过程中，业主一般以双方合同约定的固定时间或重要节点所确认的已完工工程量的一定比例（比如70%）为依据支付工程进度款，预留5%-10%的质保金在竣工验收合格或装置投产后1-2年后收取。

5、主要采购模式

公司的采购业务主要包括工程总承包项目中的材料、设备采购和技术咨询、工程分包（或施工分包）；在生产任务饱满、人手紧张的情况下，公司会将利润率较低、非核心部分的设计进行分包或委外。

为加强对采购和分包业务的管理，公司制定了《供应商管理规定》、《EPC 工程项目管理规定》、《EPC 工程项目施工分包管理办法》、《公司合格施工分包方名单的建立及管理的规定》、《项目施工分包商绩效评价管理规定》、《工程设计分包管理规定》等管理规定，对供应商和分包商的选择、评价和后续跟踪、采购和分包的工作程序等进行了详细规定，主要包括：

（1）公司合格供应商和分包商名单的建立及后续管理

公司通过书面调查、实地调查和前期项目合作经验等方式，获取各供应商和分包商的基本信息、相关资质、质量体系和 HSE 体系情况、技术管理人员组成、技术工种人员情况、资源装备情况、在建项目情况、主要工程业绩以及其客户的评价等信息，然后组织相关人员对供应商和分包商进行评审，将经评价合格的供应商和分包商纳入公司合格供应商和分包商名单，在项目执行中，公司对供应商和分包商也进行全过程管理和监督，并根据业主反馈意见进行定期或不定期的复评，以淘汰不合格的供应商和分包商。

对于工程分包商，公司严格其准入和资格管理，主要分包商必须具有相应的施工专业一级或施工总承包二级以上资质，其他分包商应当具备国家规定的相应的施工资质和特种行业许可证。公司每年组织一次复评，经复评为不合格的分包商将被取消资格，且在三年内不得再次参加本公司的评审。项目执行中，对于工程分包商，公司一般于每月、每季、每年对分包商的施工工作表现进行评价，在工程中交或分包商工作结束后两个月内完成对分包商的综合评价。通过对施工分包商进行的综合评价，形成对施工分包商的改进建议，并为公司分包商资格管理以及下次招标评标等事项提供决策参考。

对于供应商，公司对其所供应物资实行定期质量跟踪，并根据用户反馈的质量问题对供应商进行考核。公司在收集用户反馈意见的基础上，采用综合评分法对供应商进行定期和不定期的复评，以淘汰不合格的供应商，并根据复评结果，定期汇总编制新的合格供应商名单。

（2）公司供应商和分包商的最终确定

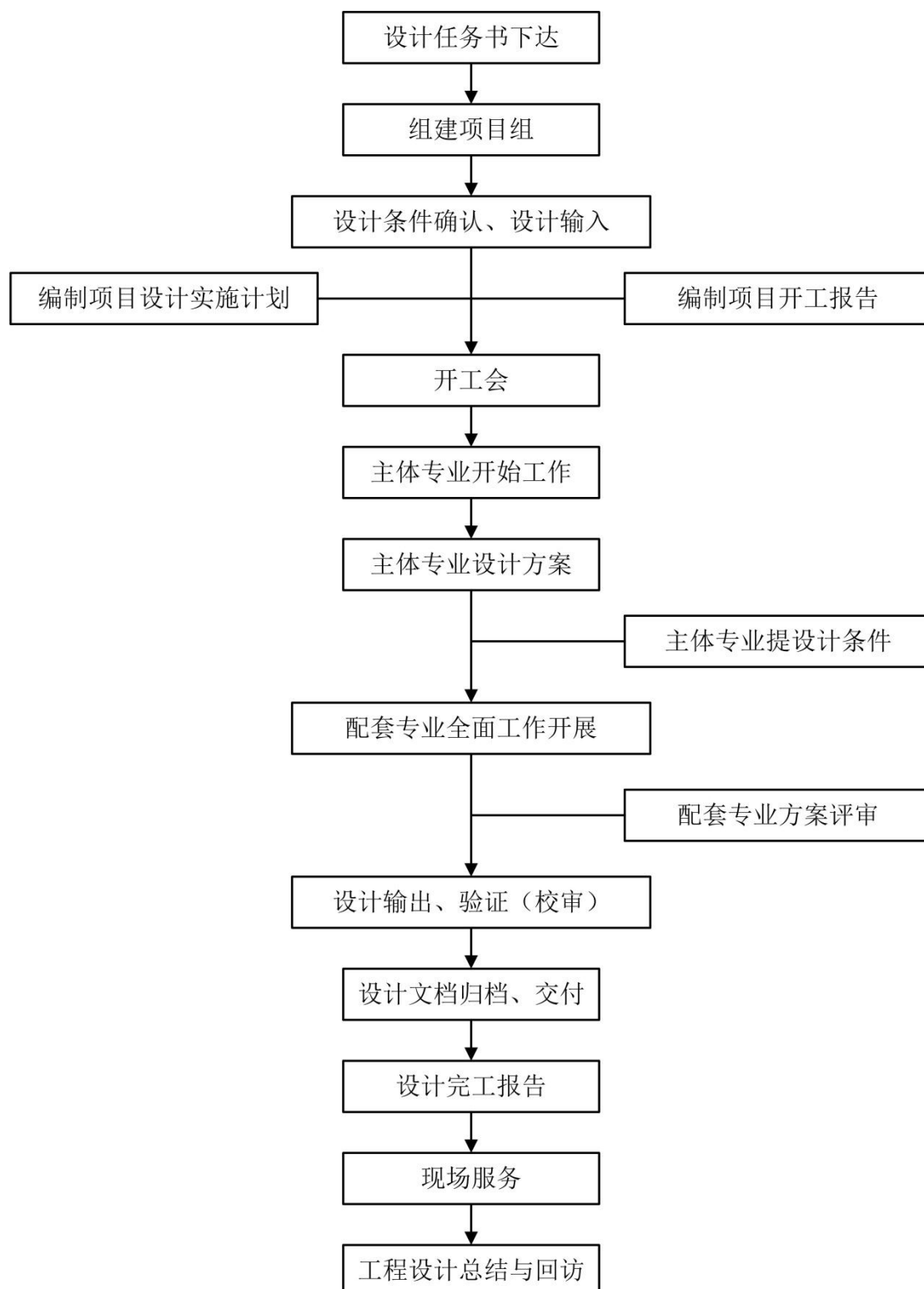
为获得优质的产品和服务以及优惠的价格，在业主无指定或特殊要求的情况下，公司主要通过招标方式确定合格的供应商或分包商。

公司采购招标的工作程序主要包括采购或分包计划策划、招标、开标、评标、评审、批准、合同签订等环节。项目组根据项目具体实施情况，编制施工分包策划书和招标文件，经公司总裁批准后开始招标工作。投标单位一般由公司从合格供应商和分包商名单中选取进行邀标，有时会同时通过网站或其他平台公开发布招标信息，对于首次参加公司招标的单位，需通过公司资格评审后方可列为招标对象。对于评标结果公司组织召开评审会进行评审，选择中标单位。

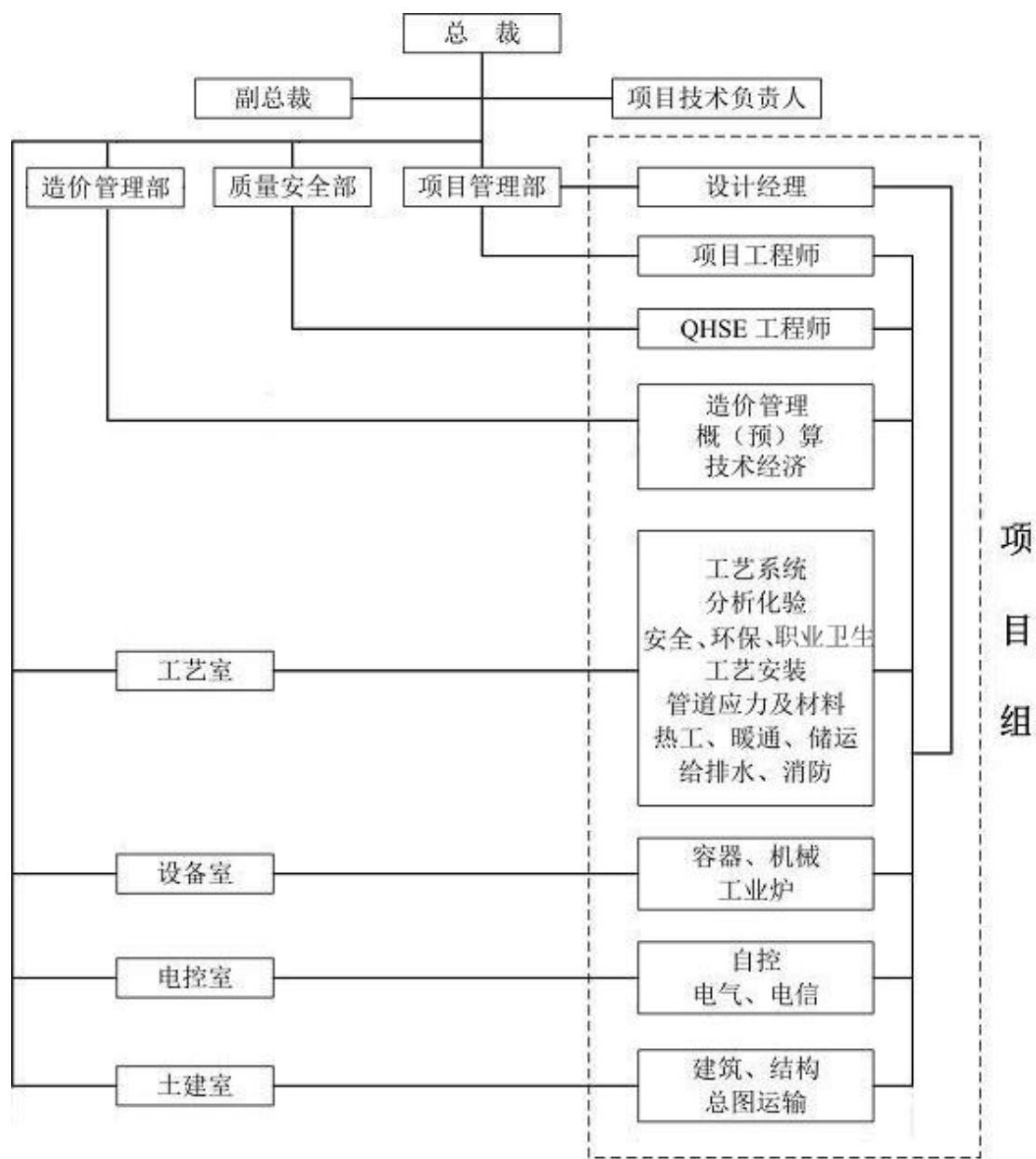
（三）主要业务流程

1、工程咨询、设计业务流程

（1）工程咨询、设计业务流程

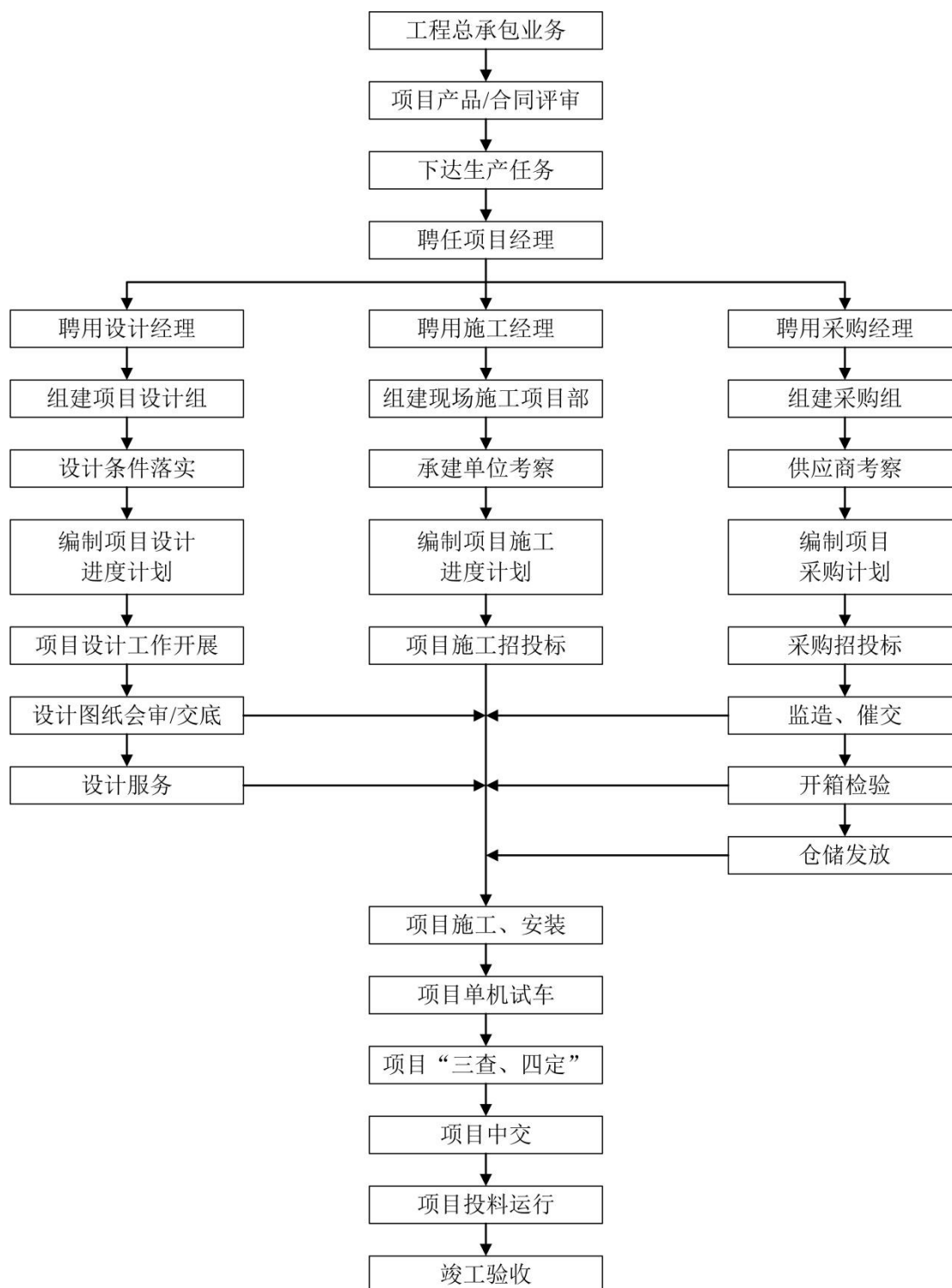


(2) 工程咨询、设计项目组织结构图

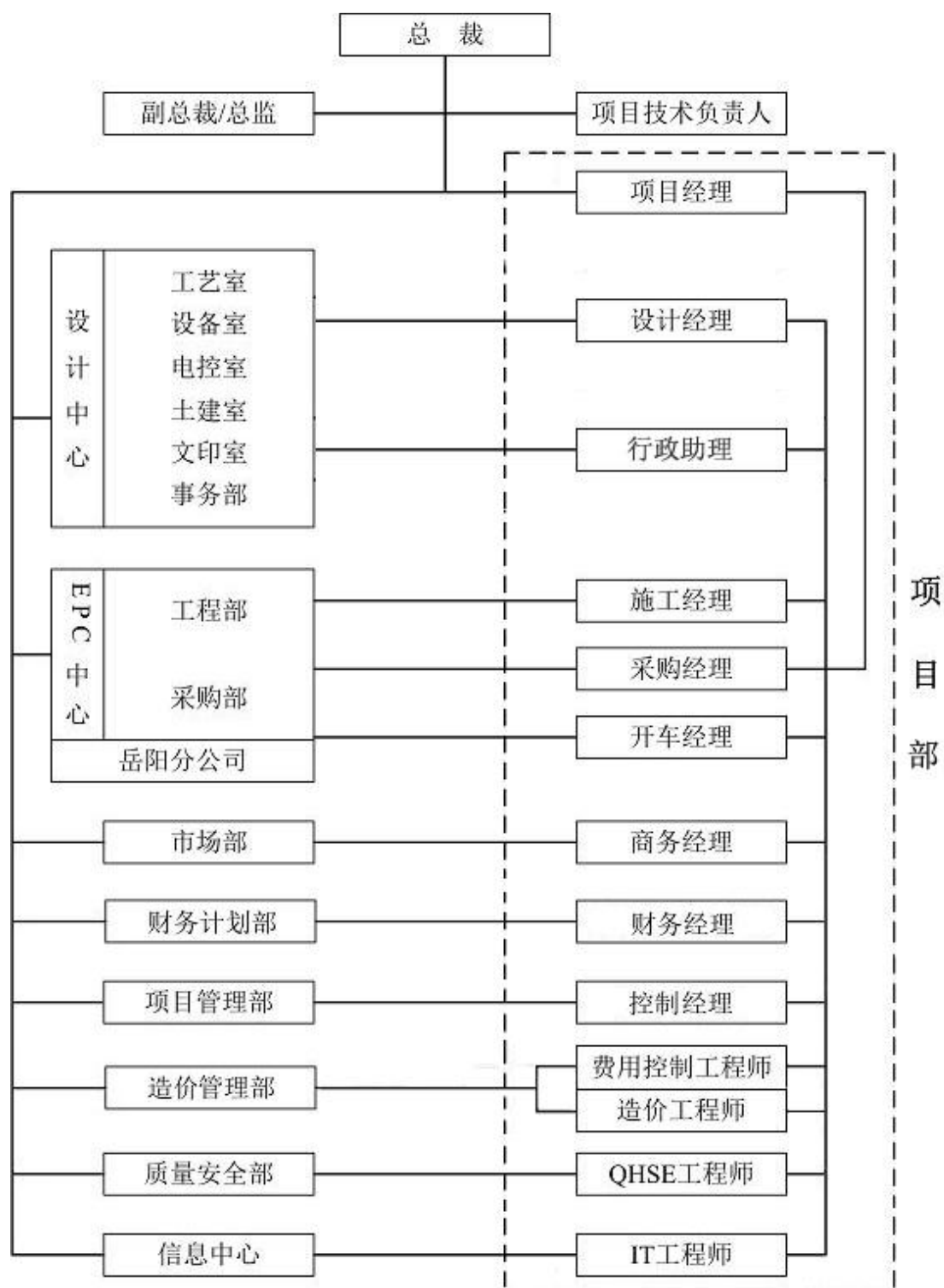


2、工程总承包业务流程

(1) 工程总承包项目总体工作流程



(2) 工程总承包项目组织机构图



（四）主要产品或服务的生产和销售

1、报告期内主营业务及其构成

报告期内，公司主营业务收入情况及其构成情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012年度
工程咨询、设计	7,998.69	13,022.77	15,849.14	23,454.37
工程总承包	19,116.20	52,734.02	59,527.52	20,742.30
商品销售	-	-	194.36	316.24
主营业务收入合计	27,114.88	65,756.80	75,571.03	44,512.91

2、报告期内主要客户情况

报告期前五名客户（按同一控制下合并口径）销售额及占当期销售总额比例情况如下：

① 2015 年 1-9 月

序号	单 位	销售额（万元）	比例
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	16,953.29	62.33%
2	沧州旭阳化工有限公司	1,769.62	6.51%
3	辽宁缘泰石油化工有限公司	1,504.32	5.53%
4	山东滕州瑞达化工有限公司	1,319.07	4.85%
5	福建永荣科技有限公司	1,179.25	4.34%
	合 计	22,725.55	83.55%

②2014 年度

序号	单 位	销售额（万元）	比例
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	52,493.05	79.83%
2	中国石化集团成员企业	3,192.50	4.86%
3	辽宁缘泰石油化工有限公司	2,281.28	3.47%
4	东营华驰新能源科技有限公司	2,075.47	3.16%
5	沧州旭阳化工有限公司	2,025.17	3.08%
	合 计	62,067.47	94.40%

③2013 年度

序号	单 位	销售额（万元）	比例
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	59,012.57	78.09%
2	中国石化集团成员企业	8,310.68	11.00%
3	沧州旭阳化工有限公司	2,452.47	3.25%
4	中国石油集团成员企业	1,224.75	1.62%
5	河北石焦化工有限公司	894.06	1.18%
	合 计	71,894.53	95.14%

④2012 年度

序号	单 位	销售额（万元）	比例
1	中国石油集团成员企业	15,938.79	35.81%
2	山西潞宝兴海新材料有限公司	12,101.59	27.19%
3	中国石化集团成员企业	9,056.61	20.35%
4	新疆圣雄能源股份有限公司	1,549.60	3.48%
5	山东红阳化工科技有限公司	1,000.00	2.25%
	合 计	39,646.59	89.08%

公司主要服务于石油化工行业、现代煤化工行业，公司每年业务来源于资质范围内的新建、改建项目。由于我国能源体制的特点决定了这些项目集中在中国石化集团、中国石油集团等大型企业集团，公司优势领域如聚酰胺产品链中的己内酰胺以及合成橡胶领域高端产品以及材料型煤化工领域的生产工艺复杂、技术难度高、资金投入大、行业门槛高，使得上述产品的生产装置主要集中在少数大型企业。因此报告期内，公司前五名客户的销售收入占比较高。

潞宝项目具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（九）潞宝项目情况”。

3、报告期内按业务类型划分的前五大客户情况

报告期内公司工程咨询、设计业务的前五大客户收入金额及占当期工程咨询、设计业务总收入的比例如下：

①2015 年 1-9 月

客户名称	金额（万元）	比例
沧州旭阳化工有限公司	1,769.62	22.12%
福建永荣科技有限公司	1,179.25	14.74%
山东滕州瑞达化工有限公司	1,018.87	12.74%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	700.40	8.76%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	584.62	7.31%
合 计	5,252.76	65.67%

②2014 年度

客户名称	金额（万元）	比例
东营华驰新能源科技有限公司	2,075.47	15.94%
辽宁缘泰石油化工有限公司	2,075.47	15.94%
沧州旭阳化工有限公司	2,025.17	15.55%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,064.99	8.18%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	860.77	6.61%
合 计	8,101.87	62.21%

③2013 年度

客户名称	金额（万元）	比例
福建巴陵己内酰胺有限公司	5,180.00	32.68%
沧州旭阳化工有限公司	2,452.47	15.47%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	996.19	6.29%
河北石焦化工有限公司	849.06	5.36%
中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	671.79	4.24%
合 计	10,149.51	64.04%

④2012 年度

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	7,720.00	32.91%
中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	2,760.79	11.77%
中国石油化工股份有限公司武汉分公司	2,272.45	9.69%
中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	1,624.70	6.93%
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,301.98	5.55%
合 计	15,679.92	66.85%

报告期内公司工程总承包业务的前五大客户收入金额及占当期工程总承包业务总收入的比例如下：

①2015 年 1-9 月

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	16,953.29	88.69%
辽宁缘泰石油化工有限公司	1,504.32	7.87%
东营华驰新能源科技有限公司	358.39	1.87%
山东滕州瑞达化工有限公司	300.20	1.57%
合 计	19,116.2	100.00%

②2014 年度

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	52,493.05	98.98%
河北石焦化工有限公司	217.86	0.41%
辽宁缘泰石油化工有限公司	205.81	0.39%
北京古北水镇旅游有限公司	114.86	0.22%
合 计	53,031.57	100.56%

注：收入比例合计超 100%，系 2014 年乌审旗庆港洁能资源利用有限公司对庆港项目工程决算组织审计，核减项目决算金额所致。

③2013 年度

客户名称	金额（万元）	比例
山西潞宝兴海新材料有限公司	59,012.57	99.13%
成都盛特石油装备模拟技术开发有限公司	317.48	0.53%
克拉玛依新捷液化天然气有限公司	152.46	0.26%
河北石焦化工有限公司	45.01	0.08%
合 计	59,527.52	100.00%

④2012 年度

客户名称	金额（万元）	比例
乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	13,673.03	65.92%
山西潞宝兴海新材料有限公司	4,381.59	21.12%
新疆圣雄能源股份有限公司	1,549.60	7.47%
克拉玛依新捷液化天然气有限公司	1,138.08	5.49%
合 计	20,742.30	100.00%

综上，2012 年至 2015 年 1-9 月，工程咨询、设计业务前五大客户合计占当期工程咨询、设计业务总收入的比例分别为 66.85%、64.04%、62.21%和 65.67%；工程总承包业务收入前五大客户合计占当期工程总承包业务总收入的比例均达到 100%，客户相对集中。这主要是受制于资金、人员等因素，公司报告期内能够承接并执行的合同数量有限。如果合同金额较大且项目周期较长，导致公司工程总承包业务收入主要来源于某一工程总承包项目。但随着新的工程总承包项目的陆续开工和实施，公司收入所依赖的客户将随之变化，这与通常意义上的单一客户依赖或客户集中度过高有所区别。如 2012 年公司工程总承包业务收入来源于庆港项目，则第一大客户为乌审旗庆港洁能资源利用有限公司；2013-2015 年 1-9 月的工程总承包业务收入主要来源于潞宝项目，则第一大客户为山西潞宝兴海新材料有限公司。

（五）主要原材料、设备及供应商情况

1、公司主要原材料及设备的供应情况

本公司的主营业务为工程咨询、设计和工程总承包，对外采购主要为工程总承包项目的原材料、设备采购、技术咨询与服务、设计分包以及施工分包的采购。

工程总承包业务是公司按照合同约定对工程项目的设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包，协助业主最终实现项目建设目标。报告期公司总承包形式为设计—采购—施工总承包模式。在项目的执行中，公司按照惯例将工程施工环节全部发包给具有资质的分包商，分包商按照分包合同的约定对本公司负责，公司需要管理分包商的工作成果并向业主负责。

2、公司前五名供应商合计采购情况

年度	向前5名供应商合计采购额（万元）	占当期营业成本的比例
2015年1-9月	6,490.44	35.52%
2014年度	13,219.12	29.34%
2013年度	22,149.53	39.81%
2012年度	8,460.13	34.06%

3、报告期按采购内容划分的前五大供应商情况

(1) 报告期内，设备、材料供应商前五名情况

①2015 年 1-9 月

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	北京金盛智达商贸有限公司	设备、材料	1,186.87	6.51%
2	江苏永大化工机械有限公司	设备、材料	1,076.98	5.91%
3	武汉桥都物资贸易有限公司	设备、材料	961.31	5.27%
4	扬州新亚光电电缆销售有限公司	设备、材料	507.59	2.78%
5	伯特利阀门集团有限公司	设备、材料	470.20	2.58%
	合 计		4,202.95	23.05%

②2014 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	武汉桥都物资贸易有限公司	设备、材料	3,515.62	7.80%
2	扬州新亚光电电缆销售有限公司	设备、材料	3,352.42	7.44%
3	北京千路国际物流有限公司	设备、材料	1,677.78	3.72%
4	江苏永大化工机械有限公司	设备、材料	1,329.63	2.95%
5	浙江中力钢管有限公司	设备、材料	1,037.38	2.30%
	合 计		10,912.83	24.22%

③2013 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	武汉宏朗石化设备制造有限公司	设备、材料	11,335.52	20.38%
2	武汉桥都物资贸易有限公司	设备、材料	4,253.54	7.65%
3	扬州新亚光电电缆销售有限公司	设备、材料	2,400.19	4.31%
4	江苏永大化工机械有限公司	设备、材料	1,112.09	2.00%
5	深圳市盟凯实业发展有限公司	设备、材料	1,089.74	1.96%
	合 计		20,191.18	36.29%

④2012 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	江苏华能建设工程集团有限公司	设备、材料	1,324.79	5.33%
2	石嘴山市长源物资有限责任公司	设备、材料	918.62	3.70%
3	武汉桥都物资贸易有限公司	设备、材料	860.42	3.46%
4	鞍山华信重工机械有限公司	设备、材料	740.17	2.98%
5	北京天润博睿测控设备有限公司	设备、材料	412.40	1.66%
	合 计		4,256.40	17.13%

(2) 报告期内，施工分包采购情况

在工程总承包项目的执行中，公司会将施工工程分包给具有相应资质的分包商，公司自身并不从事施工业务。

报告期内，施工分包采购的金额及占营业成本比例如下：

年 份	施工分包采购金额（万元）	占当期营业成本比例
2015 年 1-9 月	5,205.20	28.48%
2014 年	10,837.53	24.05%
2013 年	11,647.88	20.94%
2012 年	9,188.13	36.99%

报告期内，施工分包供应商前五名具体情况如下：

① 2015 年 1-9 月

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	徐州运成建设（集团）有限公司	施工分包	1,961.04	10.76%
2	中国化学工程第四建设有限公司	施工分包	1,209.12	6.63%
3	北京市亚太设备安装有限责任公司	施工分包	1,056.44	5.79%
4	江苏省工业设备安装集团有限公司	施工分包	555.60	3.05%
5	上海市安装工程有限公司	施工分包	423.00	2.32%
	合 计		5,205.20	28.55%

②2014 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	徐州运成建设（集团）有限公司	施工分包	3,241.60	7.19%
2	河北省安装工程公司	施工分包	1,431.70	3.18%
3	中国化学工程第四建设有限公司	施工分包	1,338.30	2.97%
4	北京市亚太设备安装有限责任公司	施工分包	987.80	2.19%
5	江苏省汉华安装防腐工程有限公司	施工分包	852.60	1.89%
	合 计		7,852.00	17.43%

③2013 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	河北省安装工程公司	施工分包	2,294.09	4.12%
2	上海市安装工程有限公司	施工分包	1,866.19	3.35%
3	衡阳市第一建筑工程有限公司	施工分包	1,730.56	3.11%
4	山西省工业设备安装有限公司	施工分包	1,443.09	2.59%
5	中国化学工程第四建设有限公司	施工分包	1,109.23	1.99%
	合 计		8,443.16	15.16%

④2012 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	中国石油天然气第一建设公司	施工分包	4,200.00	16.91%
2	乌审旗广厦建筑安装有限责任公司	施工分包	1,700.00	6.84%
3	山西震宇建筑安装有限责任公司	施工分包	901.34	3.63%
4	河南宝鼎建设工程有限公司	施工分包	664.38	2.67%
5	山西金宝岛基础工程有限公司	施工分包	270.00	1.09%
	合 计		7,735.71	31.15%

报告期内，发行人的施工分包采购供应商主要通过招标方式确定，发行人不存在依赖个别分包商的情况。

（3）报告期内，设计分包采购情况

由于工程设计过程中涉及到的专业较多、过程复杂，在生产任务饱满、人手紧张的情况下，公司会将利润率较低、非核心部分的设计进行分包。

报告期内，公司设计分包采购金额及占营业成本的比例如下：

年份	设计分包采购金额（万元）	占当期营业成本比例
2015 年 1-9 月	182.72	1.00%
2014 年度	327.46	0.73%
2013 年度	148.00	0.27%
2012 年度	635.89	2.56%

报告期内，发行人的设计分包采购供应商主要通过招标方式确定，发行人

不存在依赖个别分包商的情况。

4、关于分包业务定价的合理性、公允性及是否存在重大依赖

发行人已经建立起一系列与分包流程相关的内部控制制度，发行人制定了《EPC 工程项目管理规定》、《合同管理办法》、《工程总承包业务支付管理办法》、《工程设计分包管理规定》、《EPC 工程项目施工分包管理办法》、《工程总承包项目存货收、发、存管理办法（暂行）》，涉及一系列工作程序与基本规定。通过这些标准和程序文件的运行，做到分包业务透明公正、充分竞争、择优中标、廉洁自律；所有分包文件和资料做到保密和有据可查；所有分包过程均在公司有效监督和管理下开展，保护公司利益，杜绝暗箱操作。

发行人分包业务市场已充分竞争，准入门槛较低，技术难度不高，市场上具有较多符合资质要求的提供方供公司选择；发行人施工分包、设计分包主要通过招标方式确定，定价方式公开、透明，价格合理、公允；分包商与公司及董事、监事和高级管理人员及其关联方不存在关联关系，亦不存在任何利益输送的情形。

综上，发行人对分包商不存在重大依赖。

5、报告期内主要原材料和能源的价格变动趋势

近年来，钢材等基础原材料价格的波动较大，以及人工成本不断上升，导致材料、设备的价格发生较大变化，设备制造成本和施工分包价格呈上涨趋势，从而导致整体成本上升。

报告期内，公司的工程总承包合同主要为固定造价合同。由于公司签订工程总承包合同与签订采购合同存在时间差，在此期间工程设备和原材料价格的波动将直接影响公司在该项目上的收益。公司将加强对价格变动趋势的跟踪、研究，在投标或议标时充分考虑原材料、施工分包的价格上涨因素，将原材料、设备和施工分包价格上涨对本公司影响降至最低。

（六）主要项目情况

1、公司承接的主要项目

百利科技是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。近年来公司承接的主要工程咨询、设计和工程总承包项目如下：

① 工程咨询、设计项目

序号	项目名称	合同额（万元）	签订时间
1	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 2 万吨/年 SEPS 工业化装置设计合同	1,486.80	2015.12
2	沧州旭阳化工有限公司己内酰胺二期工程(30 万吨/年水合法环己酮装置、30 万吨/年己内酰胺生产装置及配套公用工程)	11,800	2015.08
3	福建永荣科技有限公司年产 60 万吨己内酰胺一期工程（年产 20 万吨己内酰胺）项目工程设计和技术服务合同	2,500.00	2015.06
4	山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）	1,200.00	2015.05
5	东营华驰新能源科技有限公司 30 万吨/年葱油加氢项目工程设计合同	2,200.00	2014.10
6	山东润昌新能源有限公司 200 万吨/年芳烃工程（一期）建设项目工程设计合同	3,000.00	2014.06
7	辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设工程设计合同	2,200.00	2014.05
8	沧州旭阳化工有限公司 6 万吨/年（60%）双氧水装置设计项目	1,500.00	2014.01
9	福建巴陵己内酰胺有限公司福建 20 万吨/年己内酰胺建设工程设计项目	9,075.20 （暂定价）	2013.12
10	山东富尔德化工有限公司 30 万吨/年环保橡胶油项目	968.00	2013.11
11	河北石焦化工有限公司 2×10 万吨/年环己酮扩建改造建设项目（一期）	1,000.00	2013.08
12	河南省安阳湖波水泥有限责任公司 2×16 万吨/年异辛烷及 100 万吨/年调合油项目	1,005.00	2013.03
13	沧州旭阳化工有限公司 10 万吨/年己内酰胺项目	4,020.00	2013.01
14	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司己内酰胺装置完善改造设计项目	1,786.00	2012.12
15	新疆汇盈石化有限公司 100 万吨/年劣质重油深加工处理项目	683.40	2012.12
16	山东聚圣科技有限公司 3 万吨/年溶聚丁苯橡胶工程设计项目	914.00	2012.09
17	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司 30 万吨/年己内酰胺改造工程设计项目	1,721.55	2012.06

序号	项目名称	合同额(万元)	签订时间
18	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司巴陵-长岭氢气提纯及输送管线建设项目	579.00	2012.04
19	山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目(一期)设计项目	8,000.00	2012.03
20	浙江传化合成材料有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶装置设计项目	2,300.00	2011.08
21	中国石化股份有限公司武汉分公司油品质量升级炼油改造二期工程系统配套设计项目	1,707.98	2010.12
22	中国石油化工股份有限公司武汉分公司 80 万吨乙烯工程设计项目	827.08	2010.12
23	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司 20 万吨/年己内酰胺装置改扩建设计项目	2,850.00	2010.09
24	沧州旭阳化工有限公司 10 万吨/年环己酮装置技术转让、服务及建设工程设计项目	1,950.00	2010.09
25	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 5 万吨/年特种环氧树脂设计项目	3,150.00	2010.08
26	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 6 万吨/年特种锂系聚合物装置设计项目	2,500.00	2010.06
27	山东华鲁恒升化工股份有限公司 12 万吨/年环己醇/酮装置项目	3,800.00	2010.05
28	山东华鲁恒升化工股份有限公司 14 万吨/年己二酸装置项目	2,800.00	2010.05
29	山西丰喜肥业(集团)股份有限公司临猗分公司 6 万吨/年环己酮项目	1,600.00	2010.04
30	山西阳煤丰喜肥业(集团)有限责任公司临猗分公司 7 万吨/年己二酸项目	1,060.00	2010.04
31	浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺设计项目	8,600.00	2009.12
32	山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年顺丁橡胶装置设计项目	2,000.00	2009.09
33	山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶装置设计项目	1,680.00	2009.09
34	淄博鲁华泓锦化工股份有限公司 5 万吨/年异戊橡胶项目技术开发及建设工程设计项目	650+308	2009.06
35	石家庄化纤有限责任公司己内酰胺 6.5 改 16 工程 10 万吨/年环己酮氨肟化装置项目	541.60	2006.09
36	江苏安邦电化有限公司 2 万吨/年环氧氯丙烷等合成树脂及原料设计项目	726.00	2004.06

② 工程总承包项目

序号	项目名称（或合同名称）	合同额（万元）	签订时间
1	山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）工程总承包项目	26,970.00	2015.06
2	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目	34,962.89	2015.06
3	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目	11,586.76	2015.06
4	东营华驰新能源科技有限公司 30 万吨/年葱油加氢项目	52,800.00	2014.11
5	辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设项目	46,924.83	2014.6
6	河北石焦化工有限公司 2×10 万吨/年环己酮扩建改造建设工程总承包项目（一期、二期）	112,872.73	2013.12
7	山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）EPC 合同	214,789.00	2012.06
8	新疆圣雄能源股份有限公司 120 万吨/年电石尾气及 80 万吨/年焦炭尾气二次处理工程 20000M ³ 气柜 EPC 项目	1,802.40	2012.03
9	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司 20 万吨/年烃类油污综合利用 EPC 项目	16,000.00	2011.12
10	克拉玛依新捷液化天然气有限公司天然气综合利用项目 LNG 储罐及装车系统 EPC 项目	3,639.00	2011.05

2、报告期内公司新签订及存续的合同

报告期内公司新签订及存续合同数量如下：

类型	2012 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	48	226	274	29,921	25,100	55,021
工程总承包	2	3	5	18,264	220,592	238,856
合计	50	229	279	48,185	245,692	293,877
类型	2013 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		
	存续数量	新签数量	数量合计	存续合同额	新签合同额	合同金额合计
工程咨询设计	37	184	221	12,452	20,987	33,439
工程总承包	2	2	4	218,366	113,244	331,610
合计	39	186	225	230,818	134,231	365,049
类型	2014 年					
	数量（个）			合同金额(万元)		

	存续 数量	新签 数量	数量 合计	存续 合同额	新签 合同额	合同金额 合计
工程咨询设计	52	207	259	14,689	15,363	30,052
工程总承包	4	2	6	259,721	99,725	359,446
合计	56	209	265	274,409	115,088	389,497
类型	2015 年 1-9 月					
	数量（个）			合同金额（万元）		
	存续 数量	新签 数量	数量 合计	存续 合同额	新签 合同额	合同金额 合计
工程咨询设计	60	114	174	22,226	19,962	42,188
工程总承包	4	3	7	342,696	73,520	416,216
合计	64	117	181	364,922	93,482	458,404

报告期内，发行人新承接的工程设计和工程总承包金额逐年下降，主要受国内经济增速放缓、产业结构调整、信贷政策趋紧等因素的影响，石油化工业固定资产投资增速有所降低，行业内新建、改扩建项目数量有限，同时对于新建项目，下游客户的立项决策也趋于谨慎，因而勘察设计公司的项目承揽均受到一定程度的影响。另一方面，由于发行人垫资能力有限，一定程度上也影响了其承接更大金额的工程项目。

虽然发行人报告期内新签合同金额有所下降，但尚未执行完的合同金额较大。对发行人经营状况不构成不利影响。公司报告期内每年新签订的项目合同加上以前年度未完成的合同金额呈递增态势。报告期内分别为：2012 年 293,877 万元，2013 年 365,049 万元，2014 年 389,497 万元，2015 年 1-9 月 458,404 万元。

2015 年度，公司新增合同金额达 96,182.35 万元，其中工程咨询设计合同总金额合计 22,662.70 万元，工程总承包合同总金额 73,519.65 万元。

报告期内公司各业务领域新签订合同数量情况如下：

业务领域	2015 年 1-9 月		2014 年		2013 年		2012 年	
	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)
合成纤维	11	1,316.55	17	145.03	28	507.80	27	175.45
合成橡胶	1	10.28	8	205.39	10	15.44	17	252.91
合成树脂	5	5,639.81	6	5.53	1	2.50	3	30.18

业务领域	2015 年 1-9 月		2014 年		2013 年		2012 年	
	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)	数量 (个)	平均合 同金额 (万 元)	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)	数量 (个)	平均合 同金额 (万元)
材料型煤 化工	-	-	3	35.74	2	56,936.36	11	20,487.16
油气加工 储运	79	624.56	175	633.37	145	41.27	171	65.53
合计	117	798.99	209	550.66	186	721.68	229	1,072.89

注：2015 年 1-9 月按业务领域新签订合同数量与同期新签订合同总数量的差异为其他业务领域新签合同数量 21 个。

公司凭借合成纤维的聚酰胺产品链工程设计领域居领先地位、特种合成橡胶工程设计的细分领域技术竞争优势，报告期内在上述两大业务领域保持稳定的新增合同数；同时在材料型煤化工领域的拓展也卓有成效。

报告期内，公司石油化工的上游产品领域——油气加工储运业务领域的新签合同数量较多，平均合同金额提高较快。主要原因是，一方面，国家环保政策的倒逼，给油品升级市场带来新的机遇，炼油化工行业产品升级提质、节能降耗、挖潜增效给公司带来发展空间；另一方面，公司在油气加工储运业务领域的订单形式在报告期初以设计合同为主，2014 年除设计合同外，还签订了缘泰项目和华驰项目两个总承包项目。

报告期内公司在合成材料、材料型煤化工和油气加工储运的多领域发展的竞争策略能够一定程度上平滑行业周期性波动带来的系统性风险。

公司将继续在以下六个方面加大开拓力度：

(1) 发挥竞争优势，加强工程设计业务的市场开拓

公司充分发挥了其在国内聚酰胺产品链工程服务领域的领先优势，采取差异化竞争，聚酰胺产品链的工程设计领域的优势再次在市场低迷时绽放异彩。

2015 年 6 月 5 日，公司与福建永荣科技有限公司签署建设工程项目工程设计合同，合同约定公司为福建永荣科技有限公司年产 60 万吨己内酰胺一期工程（年产 20 万吨己内酰胺）项目提供设计及基于设计方的技术服务工作，合同金额 2,500 万元。

2015 年 8 月 28 日，公司与沧州旭阳化工有限公司签订了己内酰胺二期工程设计合同，合同金额 11,800 万元。与目前己内酰胺装置相比，该项目建成后将成为全球单系列规模最大的装置（年产 30 万吨己内酰胺）。

（2）提升科技创新能力，保持技术领先优势

公司经过 40 余年的发展和创新，已经具备了较强的工艺开发与工程化能力，并实现了技术优势的扩展与延伸。公司将进一步开展广泛的技术交流与合作，并加大研发投入；加强工程技术研发的组织和协同，支持合成材料、炼油和新型煤化工产业链的发展，巩固和提升在己内酰胺（包括环己酮、双氧水）、合成橡胶等业务领域的优势地位，为工程设计和总承包提供服务。

2015 年 6 月公司已与山东省滕州瑞达化工有限公司就 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）签署了工程总承包合同（瑞达项目），合同金额 26,970 万元。该项目为国内首套聚丁烯-1 装置，将填补国内空白。此外，公司还与湘潭大学、北京首创博桑环境科技股份有限公司、上海宸鹏化工科技有限公司、河北美邦工程科技股份有限公司、山东豪迈化工技术有限公司等开展了技术合作或交流，在己内酰胺、污水处理、双氧水等技术领域进行合作。

（3）深耕节能环保领域业务，打造传统业务的新的增长点

随着公众对于环保要求日益提高，清洁油品生产的紧迫性日益增加。今年 4 月，国标委在油品质量标准制修订工作协调会上明确，车用汽、柴油国 V 标准的全国实施日期将提前至 2016 年年底，比国 V 标准的原规定缩短了一年。成品油升级步伐再次加快，使行业将再次面对改造配套设备及提升工艺，而问题的最终答案都直指巨额成本。不论是主营炼厂还是地方炼厂，为适应油品升级速度，都在不断改造炼油设备或提高工艺，以求产出更清洁的能源。

国家环保政策的倒逼，给油品升级市场带来新的机遇，炼油化工行业产品升级提质、节能降耗、挖潜增效给公司带来发展空间；同时，新型技术的研发应用推动了相关工程项目的建设进程。

公司前期在成功承揽（或完成）了多个油品深加工及资源综合利用项目的基础上，2014 年承揽了 4.69 亿元的缘泰项目和 5.28 亿元的华驰项目。今后，随

着环保要求不断升级及节能减排步伐的日益加快，公司将在油品升级等环保节能领域取得更大的进步。

2015 年 6 月 2 日，公司在油气储运业务就新圣大和（干线）项目以及新圣大和（支线）项目与鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司签订《工程总承包合同》，两个工程总承包项目合同总金额为 46,549.65 万元。

（4）稳步开拓海外市场，探索开发新的业务领域

公司将关注“一带一路”带来的战略发展机遇。“一带一路”的战略发展规划中，能源基础设施建设是互联互通的合作重点之一，有关合作将令“一带一路”沿线国家对能源的开发利用和炼化加工能力得到提升，公司将力争成为“一带一路”的建设者和受益者。

2015 上半年，公司积极承揽伊拉克哈法亚油田 2016 年 CPF1、CPF2、CPF3 稳产地面油气集输工程项目（项目标号：HFY-CON/F&C0658-0682）项目，公司已经向业主开具了 150 万美元的投标保函，公司已向业主提交了标书，并于 2015 年 5 月通过了技术评标。公司已在开展项目前期工作，做好中标开工的准备。

（5）依托地缘优势和快速服务，获取稳定的业务来源

公司及子公司武炼工程、成都分公司还将发挥地缘优势，凭借快速响应的高质量服务，为中国石化巴陵分公司、中国石化武汉分公司、中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司提供长期稳定的服务。

（6）积极开拓材料型煤化工市场

2015 年，世界经济形势仍将错综复杂，原油价格预计将会持续波动，包括材料型煤化工在内的煤化工市场将面临巨大挑战。

炼油行业在近两年的产能扩展将放缓，但低油价仍有利于石油化工行业重新焕发生机。未来随着油价反弹，煤化工市场可以迎来复苏。公司横跨多领域以及多元化的竞争策略能够在很大程度上平滑行业周期性波动带来的系统性风险。

公司将通过潞宝兴海材料化深加工项目中积累的技术与设计经验，继续向市场推广，并不断创新和完善材料型煤化工的产品性能。

鉴于报告期内发行人合同储备较为充足，加之发行人还在积极开拓和洽谈海外业务，因此发行人经营情况良好，不存在经营业绩大幅下滑的风险。

（七）发行人关于与前五名供应商和客户权益关系的情况

本公司与前五名供应商和客户不存在商品购销以外的关系，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中均未占有权益。

（八）发行人关于安全、环保的达标情况及近三年相关费用情况

发行人未出现过安全事故或质量不达标的情况。

发行人从事的工程咨询、设计和工程总承包业务严格按照《工程项目环境及安全管理规定》（Q/BLEST618002）执行。发行人设立了质量安全部，负责对公司整体的质量安全情况进行归口管理；每个工程总承包项目配备有专门的施工 HSE（经理）/工程师，负责所属项目的安全管理工作。

发行人从事的工程咨询、设计和工程总承包业务的项目立项均由业主负责通过环保部门的审批，并且发行人在提供工程咨询、设计和工程总承包业务的过程中不涉及使用对环境有影响的设备和材料，无“三废”排放，因此发行人不存在环保未达标的情形。近三年公司未有因上述事项发生相关的费用。

（九）潞宝项目情况

1、潞宝项目业主方主要情况

潞宝项目业主为山西潞宝兴海新材料有限公司（以下简称“潞宝兴海”）。潞宝兴海是山西潞宝集团焦化有限公司（以下简称“潞宝集团”）的控股子公司。

潞宝兴海成立于 2012 年 3 月 8 日，注册资本 50,000 万元，由潞宝集团（持股 60%）和重庆兴海投资有限公司（持股 40%，以下简称“重庆兴海”）共同出资设立，法定代表人为韩长安。潞宝兴海规划投资 115 亿元，分别建设 45 万吨/年己内酰胺生产装置和 15 万吨/年乙丙橡胶装置及配套装置，年产值可达 150

多亿元（根据山西省长治市政府的信息公开平台所披露的信息 <http://www.changzhi.gov.cn/info/news/2011/nry/280660.htm>）。

潞宝集团成立于 2001 年 2 月 26 日，是山西省循环经济和生态工业试点企业，2013 年度，潞宝集团当选中国民营企业 500 强企业、山西民营企业十强企业。2015 年根据山西省企业联合会、省企业家协会、山西财经大学联合发布的《山西企业 100 强发展报告》，潞宝集团位列山西企业百强第 15 名。潞宝集团主营煤焦化工生产经营，拥有冶金焦炭产能近 1,000 万吨/年，焦炭产能位于国内前列，同时还有煤焦油加工 30 万吨/年，甲醇 20 万吨/年、液氨 10 万吨/年，铁路专用线运能 1,000 万吨/年。截至 2014 年 12 月 31 日，潞宝集团控股子公司 11 家。

重庆兴海成立于 2012 年 1 月 21 日，由刘德祥（持股 40%）、蒋顺利（持股 30.10%）、明海龙（持股比例 16.96%）、邓海军（8.48%）和董海水（持股 4.46%）共同出资设立，注册资本 20,260 万元，法定代表人为刘德祥，主要从事投资业务。

经核查，报告期内，发行人与潞宝项目业主及其关联方不存在关联关系，除潞宝项目外，不存在其他业务往来。

2、发行人取得该项目的方式和详细过程

发行人取得该项目的方式为议标。

地处长治的潞宝集团是山西省以煤焦化龙头的大型煤化工企业，主要产品为焦炭，化工产品为附加值较低的甲醇和粗苯，焦炉煤气主要用于动力燃烧后放空，经济价值低且产生环境污染，焦化粗苯仅作为低级原料出售，产生的蒸汽、硫磺亦未得到循环使用。企业面临由传统炼焦向下游精细化工延伸发展的战略需求。以煤焦化副产品焦化苯、焦炉煤气为原料生产尼龙 6 单体（己内酰胺）是煤化工深加工产品中最有价值的精细化工产品之一，其优良的性能，广泛应用于纺织、汽车、电子等领域，产品市场前景良好。

鉴于发行人在己内酰胺领域拥有的优势地位和工程业绩，特别是公司承担了国内规模最大的己内酰胺全厂性工程设计项目（浙江恒逸 20 万吨/年己内酰胺项目），实现装置一次开车成功并产出优级品，在业内赢得了良好的口碑。

2012 年初，长治市政府带领潞宝集团有关人员到百利科技调研，双方就潞宝园区的煤化工的转型发展充分交换了意见，一致认为尼龙 6 单体(己内酰胺)项目适合园区发展。发展己内酰胺产品可实现“就地取材、变废为宝”，相较同行业具有显著的成本比较优势，有利于潞宝集团调整产品结构，延长产业链，并能带动周边下游高分子材料产品的发展，转变增长方式。为此，双方开展了项目的可行性研究等项目前期工作。潞宝兴海设立后，双方于 2012 年 3 月签订了设计合同，于 2012 年 6 月完成基础设计审查并确认了基础设计投资估算。经过双方反复磋商讨论，双方签订了潞宝项目的总承包合同，2012 年 6 月 18 日召开了项目开工仪式，项目正式启动。

3、潞宝项目的基本情况

潞宝项目是世界上第一套全部以焦化副产粗苯、焦炉煤气为主要原料生产高档尼龙 6 单体（己内酰胺）的联合装置，是结合潞宝集团特点及优势，实现潞宝集团转型发展的核心项目。潞宝项目建设条件得天独厚，充分利用潞宝园区焦化副产的粗苯、焦炉煤气、干熄蒸汽，可实现“就地取材、变废为宝”，有效降低潞宝集团减排压力和经营成本，具有较强的市场竞争力。潞宝园区焦化副产品焦化苯经加氢精制可作为该项目的主要原料，大量副产的焦炉煤气可作为该项目生产所需的氢气和合成氨原料，焦炉副产的蒸汽可作为该项目生产装置的热能利用。因此，该项目是长治市“20 个投资百亿元非煤非电重点项目”之一和长治市煤化工领域循环经济示范项目，是山西省煤化工转型的重大标杆项目、2015 年山西省重点工程项目、山西省国家资源型经济转型综合配套改革试验重大项目，具有显著的节能减排环保效益，其建设具有重要的意义和较高的推广价值。

该项目拟新建多套生产装置，主要包括粗苯精制装置、环己酮装置、废液焚烧装置、双氧水装置、脲化装置、硫铵装置、尼龙6单体装置、尼龙6单体结片装置等。按生产工艺线路可将上述装置分为三个阶段，前一阶段装置的产出品既是下一阶段装置的原料又是可单独对外销售的商品。这样前一阶段装置产生的收益可直接投入下一阶段装置的建设，可有效降低项目资金的一次性投入。该项目第一阶段装置包括粗苯精制装置及其辅助生产工程、公用单体工程、服务性单体工程；第二阶段装置包括环己酮装置、废液焚烧装置及其辅助配套单体工程；第三

阶段装置包括双氧水装置、肟化装置、硫铵装置、尼龙6单体装置、尼龙6单体结晶装置等五套装置。

2012年5月15日，山西省发改委以晋发改备案[2012]199号对“潞宝兴海煤焦化工产品材料化深加工项目”进行了备案；山西省环保厅、山西省安监局分别以《山西省环境保护厅关于山西潞宝兴海新材料有限公司新建煤焦化工产品材料化深加工项目环境影响报告书的批复》（晋环函[2013]776号）、《山西省安全生产监督管理局关于〈山西潞宝兴海新材料有限公司新建煤焦化工产品材料化深加工项目职业病危害预评价报告〉的批复》（晋安监职监函[2013]93号）对该项目进行了批复。

根据《山西潞宝兴海煤化工项目可行性研究报告》，该项目全部完工投产后预计年均可实现销售收入16.83亿元，利润5.74亿元，项目经济效益显著。

4、山西潞宝项目对发行人工程总承包业务的影响

由于潞宝项目合同金额较大、项目周期较长，导致报告期内潞宝项目收入占比较高。但从动态的角度和持续经营看，发行人工程总承包业务不存在对山西潞宝项目的依赖。因为随着新项目的陆续开工和实施，每个项目占公司收入的比例将随之变化，这有别于通常意义上的持续、固定对单一客户的依赖。如2012年公司工程总承包业务收入庆港项目占比较高，2013年和2014年的工程总承包业务收入潞宝项目占比较高。

公司除潞宝项目外，尚有四个总承包项目已开工，截至2015年12月31日，前述四个工程总承包项目合同金额173,244.48万元，尚未确认收入的合同金额合计170,712.86万元。随着这些已开工及未来新增的总承包项目的实施，各工程总承包项目在各期收入中的比重将不断发生变化，发行人工程总承包业务将不存在对山西潞宝项目的单一依赖。

根据公司目前存续合同和新签订工程总承包合同情况，以及项目建设工期安排，在潞宝项目执行完毕后，如未来宏观经济和金融环境未发生重大不利变化，发行人工程总承包业务规模不存在大幅下降的可能。

5、潞宝项目的执行及进展情况

鉴于潞宝项目的生产装置较多、流程长、规模大，且前一阶段装置的产出品既是下一阶段装置的原料又可单独对外销售，为更加稳健推进项目建设，该合同在执行过程中，业主与发行人就项目作了分装置中交的安排。

潞宝项目合同于 2012 年 6 月 18 日签订，中交日期为 2013 年 12 月 31 日。但由于业主与民生金融租赁股份有限公司就该项目约定的 10 亿元融资额只履行了 3 亿元，经业主与发行人双方约定，将中交日期调整为 2014 年 8 月 30 日分装置中交。2014 年 7 月潞宝项目第一阶段的粗苯精制装置如期完成中交，并于 2014 年 8 月 19 日产出纯度为 99.99% 的优级品。潞宝项目第二阶段的环己酮装置和废液焚烧装置已分别于 2014 年 12 月和 2015 年 4 月中交，2015 年 5 月已试运行并产出优级品。

2015 年 1 月，业主与发行人签署补充协议约定后五套工艺装置中交日期调整为 2015 年 8 月 1 日分装置中交。根据双方 2015 年 12 月 6 日签订的《变更协议》，潞宝项目所有装置将于 2016 年 6 月 30 日具备中交条件。截至目前，潞宝项目第三阶段的五套装置中，尼龙 6 单体装置、尼龙 6 单体结片装置和硫铵装置基本具备中交条件，双氧水装置完成约 50%，脞化装置完成约 10%。

此外，为潞宝项目配套的业主自建装置如干熄焦、合成氨、制氢、污水处理、35kV 总降变电所等配套项目均已完工。项目的尽快完工和投产，有助于提升潞宝兴海及潞宝集团的经营业绩。因此项目中止的风险较低。

6、潞宝项目和工程总承包业务毛利率波动原因

（1）潞宝项目毛利率波动的原因

根据《会计准则 15 号—建造合同》，项目毛利率的计算如下：

项目毛利率=（合同总收入—预计总成本）/合同总收入

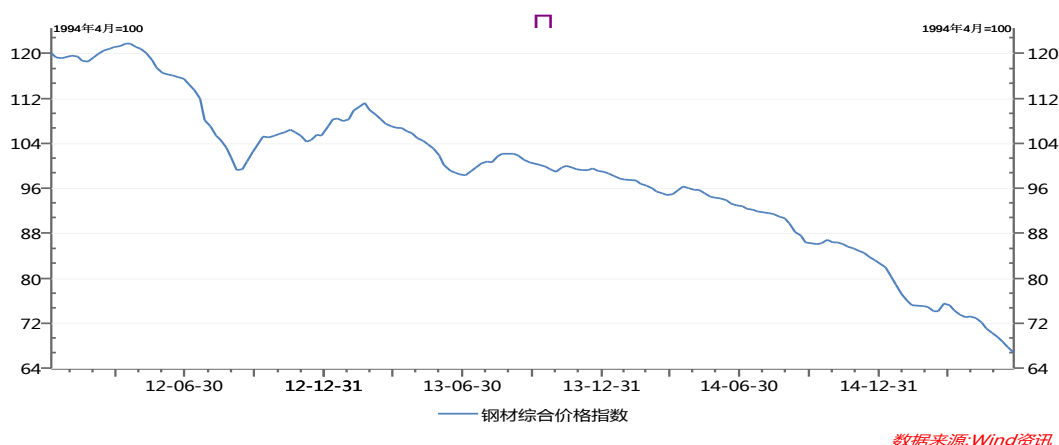
“预计总成本”根据工程项目控制估算确定，过程如下：

在项目执行初期阶段，公司依据项目设计文件、当地当期预算费用取费标准等数据编制项目控制估算。随着工程设备和材料采购、施工分包等合同陆续签署，公司根据已签署的设备和材料采购合同、工程分包合同等实际价格替换项目控制

估算中预估的价格，更新项目控制估算及预计总成本。

随着工程项目的开展，上述工程项目控制估算需要动态跟踪、定期更新，行业内对跨年的工程项目通常要求每年（至少每年一次）对项目预计总成本进行调整。即每年对项目控制估算中采用的预估价格用实际订货价格替换。最终，用于计算项目毛利的“预计总成本”不断接近项目实际成本。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，潞宝项目毛利率分别为 9.69%、18.54%、21.58%和 21.58%。2012 年度毛利率相对较低，主要由于在项目建设初期，设备及材料采购业务较少，当年控制估算主要基于预估价格编制。

潞宝项目毛利率的提高主要由于设备及材料采购价格的下降，使得该项目的实际采购成本下降。2012 年到 2014 年间，钢材价格总体趋势如下图：



另外，公司通过招标方式严格控制采购成本，以及加强采购及施工分包过程的管理等措施，使得该项目毛利率提高。

（2）公司工程总承包业务毛利率波动原因

报告期内，公司工程总承包业务毛利率波动原因包括：（1）公司开展的各个工程总承包项目之间的毛利率有所不同，以及各项目在工程总承包收入结构中占比的变化；（2）由于设备及材料成本、施工分包成本等的变动，同一项目在不同年度间毛利率有所变动。

7、发行人总承包业务毛利率高于同行业上市公司的原因

报告期内，公司工程总承包业务毛利率高于中国化学、中石化炼化工程等上

市公司，但低于三维工程。报告期内，发行人与同行业上市公司工程总承包业务毛利率对比情况如下：

公司名称	毛利率	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
惠生工程	综合	14.53%	11.33%	3.89%	23.30%
中国化学	工程总承包	9.84%	12.35%	12.60%	12.00%
中石化炼化工程	工程总承包	14.70%	11.90%	14.10%	14.20%
东华科技	工程总承包	15.38%	15.09%	17.80%	16.73%
三维工程	工程总承包	29.37%	28.41%	29.78%	29.85%
本公司	工程总承包	20.58%	24.83%	19.32%	20.95%

数据来源：Wind 资讯、公司报告期年度报告；惠生工程未单独披露工程总承包业务毛利率；同行业公司 2015 年 1-6 月数据。

同行业公司毛利率水平的差异主要受其所服务的业务规模、业务细分领域、专业技术方向等因素影响，因此，同行业内的不同公司之间的毛利率难以简单直接对比。

公司与三维工程业务规模接近，资质等级相同，主营业务服务领域均多集中于石油化工、煤化工行业，主要特征和优势体现在其专业性上。与三维工程在硫磺回收领域市场占有率第一的行业地位相类似，公司凭借专业门槛较高的聚酰胺产品链（环己酮、己内酰胺、尼龙 6）的工程设计能力和工程实施质量，具有较强的市场竞争力，因此在特定业务领域内公司与三维工程议价能力相对较高，使得公司与三维工程毛利率均位于行业前列水平。

中国化学、中石化炼化工程、东华科技为央企直属的大型综合设计单位，具备工程设计综合甲级资质，业务规模均较大，业务覆盖领域较广，不具可比性。

8、发行人针对该项目的主要设计团队情况

公司为潞宝项目配备了较强的设计团队和技术团队，项目技术负责人、项目设计经理、项目主要专业的负责人和主体工艺装置的负责人均具有 20 多年的工程设计经验，设计团队人数达 180 人。

项目技术负责人刘国强，主持和参与了公司承担己内酰胺项目的所有技术开发，曾担任巴陵石化己内酰胺 20 万吨/年改扩建项目设计经理、巴陵石化己内酰胺 30 万吨/年改扩建项目技术负责人、浙江恒逸 20 万吨/年己内酰胺项目技术负责人。

设计经理罗邵伟，参与了巴陵石化己内酰胺20万吨/年改扩建项目设计、石家庄化纤公司己内酰胺装置16万吨/年改造项目的技术攻关和工程设计工作。

主要专业负责人和装置负责人及设计人员均参与了浙江恒逸20万吨/年己内酰胺项目的设计。

9、发行人具备针对该项目的设计及总承包能力

（1）发行人具备工程设计和工程总承包资质

目前，发行人拥有化工石化医药全行业甲级以及轻纺行业（化纤工程、化纤原料工程）专业甲级、建筑行业（建筑工程）甲级资质等，可从事工程设计和相应的工程总承包业务。

（2）工程设计是工程总承包的核心和龙头

以设计为龙头的工程总承包是国际通行惯例，好处是通过设计优化和工序交叉降低工程项目成本、缩短工期，保障项目质量，是当前行业发展的方向。

（3）发行人具备丰富的工程设计经验和强大的技术优势

百利科技在合成纤维的聚酰胺产品链工程设计领域具有领先的技术优势和丰富的工程经验，自上世纪 90 年代，公司就参与了巴陵石化、石家庄化纤尼龙 6 单体（己内酰胺）装置的历次改扩建设计，分别从 5 万吨/年改扩建为 30 万吨/年、20 万吨/年的生产能力。百利科技在尼龙 6 单体（己内酰胺）的工程设计能力和经验是丰富和领先的，是同时掌握甲苯法、磷酸羟胺法（HPO）和氨肟化法（HAO）生产己内酰胺工程设计技术并具有丰富工程业绩的工程公司，全程参与氨肟化法生产己内酰胺中试研发、工程放大和工艺攻关。公司参与完成的环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术获得国家科学技术进步二等奖。公司承担了国内规模最大的己内酰胺装置全厂性工程设计任务（浙江恒逸 20 万吨/年己内酰胺项目），并已于 2012 年 5 月一次投产成功并产出优级品。

截至目前，公司通过内部培养和外部引进已组建了近百人的拥有20年以上项目管理经验的设计经理和122人的工程总承包业务的专业团队。

公司成立以来，已成功承接了多个工程总承包项目，具备丰富的项目建设和

管理经验，因此，完全具备了承接潞宝项目的能力。

10、设计业务中设计分包情况

公司仅将设计业务中少部分利润率较低的进行了分包，设计分包金额占该项目设计合同金额的比例为3.10%，具体情况如下：

分包商名称	分包服务内容	分包金额 (万元)	分包服务性质
上海奕臻化工工程技术有限公司	粗苯精制装置中部分技术服务	148.00	利润率较低
中化化工科学技术研究总院	粗苯精制装置中部分工程设计	100.00	利润率较低

11、发行人具备设计监制相关专业设备和定制设备的能力

潞宝项目的专业设备和定制设备主要为压力容器，发行人具备设计监制相关专业设备和定制设备的能力。

本项目所有设计人员都从事过多套己内酰胺项目的设计工作，相关专业设备和定制设备均为有资质有业绩的厂家生产制造，国家有完善的制造监管制度和法规，能够确保相关专业设备和定制设备的质量。

(1) 公司拥有特种设备许可资质及专业人员

公司除拥有工程咨询、设计资质和对外工程承包资质外，还具有国家质监总局颁发的 A1，A2，A3 级压力容器设计许可资质，涵盖 I，II，III 类压力容器的设计。目前公司压力容器设计人员 45 人，其中 14 人具有国家质检总局颁发的压力容器设计审批人员资质。

(2) 主要控制措施

公司选择供应商时，对其装备水平、技术水平、公司与人员资质和质量控制体系进行审查；通过招标确定供应商后，安排专业人员进行非标设备交底、对供应商的加工工艺方法与相关图纸进行确认，对采用材料品牌与质量检查；在设备制造过程中，派专业人员到设备供应商现场检查与监造；设备运至现场，由专业人员组织对设备进行检验与验收；项目投用，对设备的性能进行最终考核。

12、潞宝项目工程总承包合同对支付进度款的约定

潞宝项目工程总承包合同对支付工程进度款的约定如下：

(1) 工程设计费支付的期限和比例为：本合同生效后10天内，发包人向承包人支付30%的工程设计费作为预付款；工程中交并完成终版竣工图后14天内，发包人向承包人支付65%的工程设计费；余款5%从保修期起，发包人在一年后14天内付清。

(2) 工程预付款的比例为(合同价款减工程设计款)5%；金额为人民币10,860万元；

(3) 预付款抵扣比例为每月按预付款总额的5%扣减；

(4) 设备订货加工款项的支付约定为：设备订货时，发包人向承包人支付预付款30%；工厂设备检验合格准备起运时，发包人向承包人付款至60%；在设备(含备品备件)、材料运抵现场并检验合格后90天内，发包人向承包人支付到设备、材料价款的90%；余款在保修期满经双方共同验收合格后14天内支付。

(5) 施工安装分包款的支付约定为：工程进度款为每月根据工程计量的结果，由承包人向发包人提出工程进度款支付申请，收到申请14天内，发包人按不低于当期结算价款的60%，不高于当期结算价款的90%向承包人支付工程施工进度款。

13、业主资金安排及支付情况

2012年6月至2013年10月，业主依据合同约定累计向公司支付4.608亿元工程总承包预付款及进度款。2013年11月至2014年8月，业主受民生金融租赁股份有限公司后续资金未能到位的影响，未能及时支付进度款。此后，业主开始通过其他渠道筹集资金，按后续的约定支付项目进度款。截至2015年12月31日，潞宝兴海已累计向公司支付工程进度款103,880.61万元。从总体情况看，业主付款基本符合合同约定。

14、发行人应收账款的逾期情况，是否存在放宽信用政策的情形

报告期各期末，潞宝项目应收账款情况如下：

单位：万元

日期	累计结算 金额	累计收款 金额	期末应收账 款余额	备注
2012. 12. 31	0. 00	16, 080. 00	-16, 080. 00	预收款项
2013. 12. 31	70, 908. 30	46, 080. 00	24, 828. 30	账龄为 1 年以内
2014. 12. 31	120, 674. 10	68, 012. 96	52, 661. 14	账龄为 1 年以内的 47, 632. 84 万元， 1 至 2 年的 5, 028. 30 万元（已于 2015 年上半年收回）。
2015. 09. 30	128, 300. 85	84, 380. 61	43, 920. 24	账龄为 1 年以内的 43, 125. 94 万元， 1 至 2 年的 794. 30 万元（已于 2015 年第四季度收回）。
2015. 12. 31	145, 748. 90	103, 880. 61	41, 868. 29	账龄为 1 年以内

为了更好地进行应收账款管理、保证公司应收账款的安全、提高整体运营效率，2015 年公司一方面加强应收账款催收，另一方面严格控制项目进度。截至 2015 年 12 月 31 日，当年收到潞宝项目回款合计 35,867.65 万元，应收账款余额为 41,868.29 万元，较 2014 年 12 月 31 日的 52,661.14 万元减少了 10,792.85 万元；发行人潞宝项目的应收账款账龄均在 1 年以内。

报告期内，发行人不存在放宽信用政策的情形。为更好地进行应收账款管理、保证公司应收账款的安全、提高公司整体运营效率，公司严格按照《应收账款管理制度》等相关规定，强化了对应收账款的监控、催收回款，持续跟踪客户的经营情况和信用状况，以将应收账款回收的风险降到最低。

15、坏账准备计提是否充分

报告期内，公司未发生过坏账损失，公司适用一致的坏账准备确认标准和计提方法，对不同账龄的应收账款按照相应比例计提了坏账准备。

潞宝项目依托潞宝集团在煤焦产品粗加工方面得天独厚的原材料优势，相较于同行业具有显著的成本比较优势，项目经济效益较好，是实现潞宝集团转型发展的核心项目。报告期内，业主总体能够按照合同要求支付工程价款，项目建设持续进行，合同执行情况较好。潞宝项目已经中交并投产的装置已经开始产生效益、创造了较好的现金流入，2014 年潞宝兴海实现销售收入 1.12 亿元。经单独测试，发行人应收潞宝兴海款项未发生减值，将该笔应收款项计入“按信用风险特征组

合计提坏账准备的应收款项”，在该组合中，采用账龄分析法计提了坏账准备。

另外，潞宝集团已为公司对潞宝兴海的应收账款提供了担保，应收账款不能收回风险较低。

综上，发行人潞宝项目应收账款坏账准备计提较充分。

五、发行人的主要经营性固定资产和无形资产

（一）固定资产

1、发行人拥有的固定资产

截至2015年9月30日，公司固定资产分类情况如下：

类 别	原值（万元）	净值（万元）	综合成新率
房屋及建筑物	6,098.97	4,684.04	76.80%
交通设备	990.33	210.53	21.26%
电子设备	879.34	129.04	14.67%
办公设备及其他	296.52	104.44	35.22%
合 计	8,265.16	5,128.00	62.04%

本公司固定资产总体成新率为62.04%，目前使用状态良好。

截至本招股说明书签署日，公司及武炼工程共计拥有房屋产权证7份，具体情况如下：

序号	房屋座落	建筑面积 (m ²)	房产证号	发证日期	所有权人	是否 抵押
1	岳阳楼区望岳路 办事处鹰山社区	1,995.92	岳房权证岳阳楼 区字第 299136 号	2011-12-28	百利科技	是
2	岳阳楼区望岳路 办事处鹰山社区	759.21	岳房权证岳阳楼 区字第 299137 号	2011-12-28	百利科技	是
3	岳阳楼区望岳路 办事处鹰山社区	1,358.45	岳房权证岳阳楼 区字第 299139 号	2011-12-28	百利科技	是
4	岳阳楼区望岳路 办事处鹰山社区	3,949.17	岳房权证岳阳楼 区字第 304975 号	2012-04-20	百利科技	是
5	青山区长青路 1-5 层	993.63	武房权证青字第 2012003506 号	2012-07-24	武炼工程	否
6	青山区石化生活	1,728.14	武房权证青字第	2012-07-24	武炼工程	否

序号	房屋座落	建筑面积 (m ²)	房产证号	发证日期	所有权人	是否 抵押
	区 A7 (设计院 1 栋)		2012003507 号			
7	东湖新技术开发区光谷大道 77 号金融后台服务中心 1.2.2 期 A2 栋 1-5 层 01 室	10,304.00	武房权证湖字第 2012007849 号	2012-07-28	武炼工程	是

公司及武炼工程已取得完备的权属证书,该等房产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2、房屋租赁合同

(1) 截至本招股说明书签署日,公司租赁房屋的情况如下:

序号	租赁人	出租人	房屋产权证号	租赁期限	租赁面积 (m ²)	租赁金额 (万元/年)
1	发行人	巴陵石化	岳房权证岳阳楼区字第 173039 号	2013-09-15 至 2016-09-14	5,000.00	70.00
2	成都分公司	杨瑜	成房权证监证字第 5000718 号	2016-01-01 至 2020-12-31	277.82	20.003
3	成都分公司	张正玉	成房权证监证字第 5000720 号	2013-04-09 至 2023-04-08	284.08	20.454
4	上海分公司	上海由由置业有限公司	沪房地浦字(2012)第 004040 号	2014-11-16 至 2017-11-30	971.49	200.346

(2) 公司出租房屋情况如下:

序号	租赁人	出租人	房屋产权证号	租赁期限	租赁面积 (m ²)	租赁金额
1	深圳市分期乐网络科技有限公司	武炼工程	武房权证湖字第 2012007849 号	2015-07-25 至 2016-07-24	2,060.80	160.7424 万元/年
2	大博(武汉)科技有限公司	武炼工程	武房权证湖字第 2012007849 号	2015-05-16 至 2018-05-15	2,060.80	第 1、2 年 148.32 万元/年; 第 3 年 160.1856 万元

（二）无形资产

截至2015年9月30日，公司无形资产分类情况如下：

类别	原值（万元）	累计摊销（万元）	净值（万元）	取得方式
土地使用权	806.74	107.63	699.11	购买
软件	1,135.49	533.51	601.98	购买
专利	17.00	10.70	6.30	独占许可
客户资源	791.70	405.06	386.64	-
合计	2,750.94	1,056.90	1,694.04	-

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及武炼工程共计拥有土地使用权证4份，具体情况如下：

序号	座落	使用权面积 (m ²)	证书编号	土地用途	终止日期	取得方式
1	岳阳市枫桥湖路	6,048.00	岳市国(2012)第00001号	工业用地	2057-04-28	出让
2	岳阳市鹰山社区96栋	558.25	岳市国(2012)第S4534号	工业用地	2062-09-28	出让
3	武汉市青山区石化生活区A7(设计院)	2,376.85	青国用(2012)第003号	科教用地	2061-12-02	出让
4	东湖新技术开发区光谷大道77号金融后台服务中心1.2.2期A2栋1-5层01室	1,687.03	武新国用(商2012)第07342号	工业用地	2056-05-17	出让

2、专利

(1) 截至本招股说明书签署日，公司已取得的专利情况如下：

序号	专利申请名称	类型	专利号	授权公告日	有效期	专利权人	取得方式
1	带反冲洗的新型稠厚器	实用新型	ZL200620147116.9	2007-12-05	2016-12-27	发行人	自主研发并申请取得
2	一种合成橡胶生产过程溶剂精制工艺	发明	ZL200610032073.4	2008-01-23	2026-08-05	发行人	自主研发并申请取得
3	多点堆取料机	实用新型	ZL201020553466.1	2011-05-25	2020-10-08	发行人	自主研发并申请取得
4	一种回收己二酸生产废液中二元酸工艺	发明	ZL201110096046.4	2013-04-24	2031-04-17	发行人	自主研发并申请取得
5	一种分离提纯环氧丙烷与甲醇的方法	发明	ZL201010592724.1	2013-06-12	2030-12-16	中国海洋石油总公司、中海石油化学股份有限公司、发行人	自主研发并申请取得
6	一种己内酰胺生产过程中萃取剂回收精制工艺	发明	ZL201110276562.5	2013-08-14	2031-09-18	发行人	自主研发并申请取得
7	一种四效顺流蒸馏己内酰胺水溶液装置	实用新型	ZL201320123523.6	2013-08-14	2023-03-18	发行人	自主研发并申请取得
8	一种离子交换树脂装置	实用新型	ZL201320123521.7	2013-08-14	2023-03-18	发行人	自主研发并申请取得
9	一种己二酸回收结晶器	实用新型	ZL201320342383.1	2014-01-01	2023-06-16	发行人	自主研发并申请取得
10	一种己内酰胺装置中废液蒸发浓缩的装置	实用新型	ZL201320559212.4	2014-03-19	2023-09-09	发行人	自主研发并申请取得
11	一种机械蒸汽再压缩与多效蒸发相组合用于己内酰胺水	实用新型	ZL201320559231.7	2014-03-19	2023-09-09	发行人	自主研发并申请取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	授权公告日	有效期	专利权人	取得方式
	溶液浓缩的装置						
12	一种丁烯氧化脱氢制丁二烯反应生成气处理工艺方法	发明	ZL201210352538. X	2014-04-16	2032-09-20	发行人	自主研发并申请取得
13	一种环己酮精制过程中提高醇酮组分收率的装置	实用新型	ZL201420000380. 4	2014-07-16	2024-01-01	发行人	自主研发并申请取得
14	一种采用萃取法处理环己酮氨肟化装置中含酮废水的方法	发明	ZL201310206855. 5	2014-08-20	2034-05-29	发行人	自主研发并申请取得
15	一种酮的肟化方法	发明	ZL201310150573. 8	2014-08-20	2033-04-26	发行人	自主研发并申请取得
16	环己烯法制环己酮生产过程中环己醇分离装置	实用新型	ZL201420371077. 5	2014-12-03	2024-07-06	发行人	自主研发并申请取得
17	一种环己醇精馏的方法	发明	ZL201310268531. 4	2015-02-11	2033-06-30	发行人	自主研发并申请取得
18	一种 MT0 反应气中冷分离装置	实用新型	ZL201420613878. 8	2015-02-11	2024-10-22	发行人	自主研发并申请取得
19	丁烯氧化脱氢制丁二烯废水循环利用的工艺方法	发明	ZL201210325662. 7	2015-02-11	2032-09-05	发行人	自主研发并申请取得
20	一种蒽醌法生产双氧水的过氧化装置	实用新型	ZL201420701371. 8	2015-04-22	2024-11-21	发行人	自主研发并申请取得
21	一种合成橡胶生产过程中溶剂精制装置	实用新型	ZL201520056030. 4	2015-08-05	2025-01-27	发行人	自主研发并申请取得
22	一种己内酰胺生产过程中降低产品杂质含量的精制装置	实用新型	ZL201520055807. 5	2015-08-05	2025-01-27	发行人	自主研发并申请取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	授权公告日	有效期	专利权人	取得方式
23	采用分壁精馏塔分离苯或分离环己烯的装置	实用新型	ZL201520083281.1	2015-08-05	2025-02-06	发行人	自主研发并申请取得
24	一种带旋流板的升膜式蒸发器	发明	ZL201310120126.8	2015-08-05	2033-04-09	发行人	自主研发并申请取得
25	一种苯乙烯嵌段共聚物加氢尾气回收装置	实用新型	ZL201520504476.9	2015-12-09	2025-07-14	发行人	自主研发并申请取得
26	环己烯法制环己酮生产过程中环己醇分离的工艺方法	发明	ZL201410319437.1	2015-12-30	2034-07-07	发行人	自主研发并申请取得
27	一种浆态床反应器	实用新型	ZL201520659023.3	2016-01-06	2025-08-28	发行人	自主研发并申请取得
28	浆态床反应器	实用新型	ZL201520658989.5	2016-01-06	2025-08-28	发行人	自主研发并申请取得

注：*该发明专利由公司与中国海洋石油总公司、中海石油化学股份有限公司共同申请。

发行人已出具承诺，上述发行人自主研发并申请取得的专利均属于职务发明，不存在侵害第三方权益，也不存在任何纠纷。

（2）专利权实施许可

除上述发行人自主研发并申请取得的专利外，发行人还通过实施许可的方式取得了以下两项专利：

2011 年 12 月发行人与湘潭大学签订了关于“一种环己酮肟液相重排制取己内酰胺的方法”发明专利（专利号：ZL200810030823.3，专利权人：湘潭大学，有效期至 2028 年 3 月 13 日）的“专利实施许可合同”，合同有效期为 2011 年 12 月 19 日至 2016 年 12 月 18 日，并于 2011 年 12 月取得国家知识产权局“专利实施许可合同备案证明”，备案号为 2011430000287。

2012 年 8 月发行人与辽宁石油化工大学签订了关于“一种柴油氧化脱硫的方法”发明专利（专利号：ZL200810013328.1，专利权人：辽宁石油化工大学，有效期至 2028 年 9 月 22 日）的“专利实施许可合同”，合同有效期为 2012 年 8 月 1 日至 2022 年 7 月 31 日，并 2012 年 10 月取得国家知识产权局“专利实施许可合同备案证明”，备案号为 2012420000166。

截至本招股说明书签署日，上述两项合同均在正常履行中。

两项专利许可均按法律程序签订了“专利实施许可合同”，两项专利许可均为独占许可；另外，湘潭大学与辽宁石油化工大学均针对上述专利许可出具了相关承诺，两项实施许可的专利均属于职务发明，不存在侵害第三方权益，也不存在任何纠纷。

3、专有技术

序号	专有技术名称	技术来源	所处阶段	技术水平
1	环己烷氧化制环己酮设计技术	自主研发	成熟期	国内领先
2	蒽醌法双氧水安全工程技术	自主研发	成熟期	国内先进
3	食品级双氧水安全工程技术	自主研发	成熟期	国内先进
4	节能型溶剂苯回收设计技术	自主研发	成熟期	国内领先
6	高品质己二酸设计技术	自主研发	成熟期	国内先进
7	连续法二元酸回收设计技术	自主研发	成熟期	国内先进
8	中和结晶法硫铵设计技术	自主研发	成熟期	国际先进
9	尼龙 6 聚合工程设计技术	自主研发	成熟期	国内先进

10	节能型溶剂回收设计技术	自主研发	成熟期	国内领先
11	溶聚丁苯橡胶工程设计技术	自主研发	成熟期	国内领先
12	改进型顺丁橡胶工程设计技术	自主研发	成熟期	国内先进
13	异戊橡胶工程设计技术	自主研发	成熟期	国际先进
14	烟气中二氧化硫脱除技术	自主研发	成熟期	国内先进

4、商标

截至本招股说明书签署日，公司已取得两项商标注册许可

序号	商 标	注册号	注册有效期限	类 别
1		10421614	2013年6月14日 至 2023年6月13日	42
2		10421597	2014年2月14日 至 2024年2月14日	42

六、发行人拥有的资质情况

序号	名称	资质主体	资质类型	证书编号	发证机关
1	工程设计资质证书	百利科技	化工石化医药行业甲级、轻纺行业（化纤工程、化纤原料工程）专业甲级、建筑行业（建筑工程）甲级	A143000784	建设部
2	工程设计资质证书	百利科技	石油天然气（海洋石油）行业（气田地面、管道输送）专业乙级；市政行业（城镇燃气工程）专业乙级；环境工程（水污染防治工程）专项乙级	A243000781	湖南省住房和城乡建设厅
3	工程咨询单位资格证书	百利科技	石化、化工、化纤、建筑甲级	工咨甲 22220070004	国家发改委
4	工程咨询单位资格证书	百利科技	石化、化工、市政公用工程（燃气热力）、医药、纺织丙级	工咨丙 22220070004	国家发改委

5	特种设备设计许可证	百利科技	A1、A2、A3 特种设备设计许可证（压力容器）	TS1210151-2019	国家质量监督检验检疫总局
6	特种设备设计许可证	百利科技	GA1(1)、GA2、GB1、GB2、GC1(1)(2)(3)、GC2、GC3、GD1、GD2 特种设备设计许可证（压力管道）	TS1810278-2016	国家质量监督检验检疫总局
7	对外工程承包资格证书	百利科技	对外工程承包	4300201400011	湖南省商务厅
8	工程设计资质证书	武炼工程	化工石化医药行业（炼油工程、石油及化工产品储运）专业甲级	A142006021	建设部
9	工程设计资质证书	武炼工程	化工石化医药行业（化工工程）专业乙级；建筑行业（建筑工程）丙级	A242006028	湖北省建设厅
10	工程咨询单位资格证书	武炼工程	石化、化工工程甲级	工咨甲 22120070009	国家发改委
11	工程咨询单位资格证书	武炼工程	石化、化工、建筑丙级	工咨丙 22120070009	国家发改委
12	特种设备设计许可证	武炼工程	A1、A2、A3 特种设备设计许可证（压力容器）	TS1210268-2019	国家质量监督检验检疫总局
13	特种设备设计许可证	武炼工程	GA2、GB1、GB2、GC1(1)(2)(3)、GC2、GC3、GD1、GD2 特种设备设计许可证（压力管道）	TS1810294-2016	国家质量监督检验检疫总局
14	对外工程承包资格证书	武炼工程	对外工程承包	4200201400004	湖北省商务厅

七、发行人技术情况

公司主要为石油化工工程建设项目提供工程咨询、设计和工程总承包服务。石油化工行业的生产技术从实验室走向应用一般需要经历实验室小试——中试——工艺包开发——工程应用。本公司技术先进性体现在可以通过自身的工程化能力使得生产工艺最终应用到大规模的工业化生产中，从而起到了实验室与工业化应用之间的桥梁。

公司还充分发挥在工程设计的集成化、工程化开发方面的优势，对装置的工艺流程进行改进和完善，从而达到提高产品性能、节能降耗的目标。

另外，得益于多年积累的工程设计技术优势、工程实施经验和工程化能力，公司不仅可以结合业主自身条件向其推荐具有前瞻性的工艺技术方案并提供后续的工程服务，引导并满足业主的需求；还通过自身的技术创新和研究开发活动，对不同领域的技术进行嫁接和改良，不断拓展现有的业务领域。如公司已将合成材料领域的工程技术及工艺技术改造及再开发，直接应用于材料型煤化工领域。

（一）主要产品技术及所处阶段

1、合成纤维

公司是国内最早承担过聚酰胺产品链装置设计的工程公司之一，40 余年来一直致力于该产品链工程咨询、设计与技术开发，具备承担聚酰胺产品链所有装置工程总承包业务的能力。

作为聚酰胺产品链的主要原材料，己内酰胺生产工艺复杂，技术难度高，资金投入大。品质高端化、技术节能化、性能多样化、生产清洁化是己内酰胺生产领域的发展方向，而具备相应工程技术能力的工程公司也将获得更大的发展空间。

公司是同时掌握甲苯法、磷酸羟胺法（HP0）和氨肟化法（HA0）生产己内酰胺工程设计技术并具有工程业绩的工程公司，也是唯一全程参与氨肟化法生产己内酰胺中试研发、工程放大和工艺攻关的工程公司。在此过程中，公司还形成了一系列降低投资、节能、环保的工程设计技术。

公司还是国内第一家实现己内酰胺聚合装置国产化的开发单位之一，公司设计的聚合装置具有投资低、工艺合理、自动化程度高的优势，且能够实现装置大型化、产品优质化的要求，其生产的聚合产品完全能够应用于高速纺丝领域。

公司在多年工程设计业务中，不断摸索和总结生产工艺的诀窍，积极借鉴相关装置技术，不断优化工程装置。公司采取技术升级和挖潜改造相结合的手段，发挥工程设计的集成化、工程化开发的优势，对整个工艺流程进行改进和完善，降低了装置生产运行成本，提高了产品质量和性能。

2、合成橡胶

我国合成橡胶工业是在自主创新和技术引进的基础上起步，并在不断完善和丰富过程中发展壮大起来的。

公司在合成橡胶领域的工程设计技术总体处于国内领先水平：（1）掌握了聚合核心工艺并在装置生产规模化方面具备优势；（2）掌握了多种橡胶生产工艺而使装置具有柔性化生产能力，能在同一套装置上生产多牌号产品；（3）掌握了多种橡胶生产工艺，能嫁接与改进现有生产工艺，同时开发新橡胶品种生产工艺，并实现装置一次成功开车；（4）拥有先进的凝聚节能技术、多效与单塔溶剂精制工艺，大大节省蒸汽消耗，降低了生产成本，大大提高了产品竞争力。

与国内其他从事合成橡胶工程设计的工程公司相比，公司是为数不多具有新产品工艺技术开发经验、涉及橡胶品种覆盖面全的工程公司之一，在市场潜力巨大的异戊橡胶和溶聚丁苯橡胶领域具备领先的工程技术优势。

3、合成树脂

公司参与国内最早的环氧树脂装置的引进与工程设计工作，并在原有年产 3,000 吨规模的基础上，负责了生产装置的技术改进与扩能改造，装置规模经年产 5,000 吨、10,000 吨和 20,000 吨扩能改造后，公司又进一步采用国产技术设计了国内年产 50,000 吨规模最大的生产装置。同时，公司负责设计的环氧树脂装置还实现了产品从基础树脂向特种树脂升级，如邻甲酚醛环氧树脂、双酚 A 酚醛环氧树脂、功能性粉末涂料专用环氧树脂和水性环氧树脂等特种环氧树脂。

尽管基础环氧树脂产业已接近成熟期，但特种树脂仍处于成长期，其产品可

被广泛应用于电子、高级涂料和风力发电等领域，发展前景广阔。公司掌握了装置放大技术和主体设备的设计技术，设计的装置具有多功能化、工程投资少等优势，公司在该领域内的工程设计技术处于国内领先水平。

4、材料型煤化工

针对煤化工生产的甲醇、烯烃、苯等产品的市场，公司充分发挥在合成纤维、合成橡胶、合成树脂三大合成材料领域领先的设计技术水平和丰富的工程经验，多年来一直致力于煤化工产品替代相应石化产品作为原料生产合成材料的工艺技术以及工程技术的研究与开发。

在煤基原料制合成纤维领域，公司在以石油苯为原料的聚酰胺产品链工程技术的基础上，结合煤化工生产过程的特点，解决了焦化苯杂质去除等关键技术问题，使得以焦化苯替代石油苯作为聚酰胺产品链的主要原料的规模化生产技术得以实现。

在煤基原料制合成橡胶领域，针对煤制烯烃生产过程中副产大量碳四的特点，公司已经完成了丁烷-丁烯氧化脱氢制丁二烯前期的技术与开发，申请了国家发明专利并获得受理，正在进行工程化开发，以期为合成橡胶行业提供具有自主知识产权的原料生产技术；另外，公司正在开发利用煤制烯烃生产中副产的丙烯、乙烯资源生产国内紧缺的乙丙橡胶高端产品的生产技术。

在煤基原料制合成树脂领域，针对国内聚甲醛生产牌号少、高端产品缺乏的问题，公司正在进行利用煤化工生产的甲醇作为原料生产改性高端聚甲醛产品的节能型生产技术的研究与开发工作，解决国内煤制甲醇产能过剩的问题并能够缓解国内高端聚甲醛产品牌号供应紧张、依赖进口的局面。

5、油气加工储运

随着环保要求提高，对加氢脱硫的技术也相应提高与增加。炼油装置内的加氢装置主要用于脱除原料中的硫、氮及杂质，用于油品提质升级，具有较大发展前景；化工加氢用于烯烃饱和与脱除硫氮等杂质。公司既掌握了液相加氢技术，也掌握了气相加氢技术，且公司的加氢技术具有热能利用回收合理、操作压力与操作温度高、加氢程度深等特点。

在油气储运方面，技术本身属于成熟期，工程设计已经比较成熟。公司利用现有人才与工程经验，涉及石油化工行业所有的原油、成品油、化工原料储运，以及天然气输送与储存领域。近年来，公司除了承接多项长输管线项目外，还完成了多个大型罐区的工程设计。公司具备承接大型石油化工项目的储运设施和天然气输送与储存设施的设计能力。

（二）发行人正在从事的研发项目情况

研发项目名称	所属业务链	研究进展	拟达到的目标
丁烯氧化脱氢年产 10 万吨丁二烯装置	合成橡胶	催化剂小试完成，第一版 PFD、PID 完成，完成了工艺流程，主要设备计算，申报了三项专利，两项已授权，具备了推广应用的条件	形成成套工艺包与专用催化剂
异戊二烯合成技术	合成橡胶	正在调研	成为国内异戊二烯合成技术提供方
开发锂系低顺橡胶产品生产工艺	合成橡胶	正在调研	成为国内顺丁橡胶生产技术最全面地技术提供商
完善聚甲醛生产技术,开发改性高端品种	合成树脂	完成初步工艺流程编制	形成聚甲醛生产工艺技术配方
己内酰胺重排技术	聚酰胺	完成了蒸发、加氢技术、废液浓缩工艺与设备开发，申请了五项专利，三项已授权；进行了低副产硫铵己内酰胺重排工艺技术开发，部分技术具备了推广应用的条件	实现降低己内酰胺装置物料和能量消耗
己内酰胺固定床加氢精制	聚酰胺	完成 PID 与设备设计，并已应用在具体工程项目中。	实现替代现有加氢精制工艺
环己酮生产新工艺开发	合成纤维	完成了全过程工艺模拟与计算，完成 PFD、PID 和主要设备的开发，进行了 HAZOP 分析技术研究开发，申请了三项专利，两项已授权，具备了推广应用的条件。	单线能力 20 万吨/年，消耗指标优于国内现有同类生产装置，产品质量满足生产己内酰胺的需要。

研发项目名称	所属业务链	研究进展	拟达到的目标
烃类污油综合利用	油品加工储运	全部完成	脱出凝析油中的污水，轻烃分离、脱硫和脱芳技术方案，主要产品柴油达到-20#质量标准。
D 系列溶剂油多塔分离技术研发	溶剂油精细分离	完成研发调研及工艺技术方案的确立，正在进行论证和工艺流程计算机模拟	建立多塔分离工艺，缩短流程降低能耗 10%，可根据产品需要灵活调节实现降耗增效。
煤基合成油加工工艺研发	煤化工	完成研发调研及工艺技术方案的确立，正在进行论证和工艺流程计算机模拟	对煤基合成油进行深加工加工提高产品质量和附加值。
中变气脱碳工艺技术研发	制氢二氧化碳回收利用	完成研发调研及确定工艺技术方案，正在进行论证和工艺流程计算机模拟	回收 CO ₂ 的纯度可达到 99.9%，提高 0.9 个百分点，同时降低生产能耗和运行费用。
富氢气体利用新技术研发	石化企业氢气回收	完成研发调研，分析回收气体的特性，初步确定了有关工艺技术方案	建立新的工艺技术，氢气回收提高 3 个百分点，达到 92%，同时降低生产能耗
液环式压缩机联合脱硫设施技术研发	石化企业瓦斯回收利用	完成研发调研及初步确定增压、脱硫的总体方案	建立新技术对瓦斯气高效脱硫，并同时降低投资和运行费用

（三）发行人的研发投入情况

发行人母公司 2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-9 月的研究开发费用支出分别为 1,296.44 万元、2,198.50 万元、1,926.75 万元和 1,312.29 万元，占当期母公司营业收入的比例分别 3.32%、3.03%、3.34%和 5.58%。

（四）技术创新机制

公司历来非常注重科研开发和技术创新，形成了“向技术要竞争力、向技术

要效益”的技术创新理念，并且形成了一套行之有效的技术创新机制。

1、总裁直接领导制。在公司总裁和主管副总裁直接领导下，公司组成了由副总工程师和专业主任工程师为核心成员的研发团队，开展各项技术研发和创新工作。目前公司研发机构为技术中心，日常事务由技术发展部负责。

2、建立技术创新制度保障。公司在 2009 年出台了《湖南百利工程科技有限公司激励技术创新与科技发展管理办法》，鼓励员工积极开展科学技术创新、技术攻关和技术发明，合理开发与应用新技术、新工艺、新材料和新设备；2011 年公司又出台了《湖南百利工程科技股份有限公司专利发明奖励实施细则（暂行）》，对公司的技术创新机制进一步完善补充，加大管理力度和激励力度，从而达到更好的效果。

3、采取多样化的研发方式。公司采取引进技术、合作开发和自主创新相结合的研发方式，在最大程度上整合各种科研资源，提高公司研发工作的效率。公司已与国内多家科研院所建立了合作关系，以市场需求为导向进行科研开发活动，通过技术创新提升公司的竞争力。

八、发行人境外开展业务情况

报告期内，发行人没有在境外开展业务经营活动。

九、质量控制情况

（一）公司质量控制措施

公司遵循“科学服务，和谐发展”的管理方针，一贯重视质量、环境和职业健康安全的管理。2001 年 12 月，公司通过了 GB/T19001 质量管理体系认证，2007 年 9 月通过了 Q/SHS0001.1、GB/T28001、GB/T24001 管理体系认证。

公司积极建立健全质量管理体系，依据 GB/T19001《质量管理体系要求》、GB/T24001《环境管理体系规范及使用指南》、GB/T28001《职业健康安全管理体系规范》标准和 Q/SHS0001.1《安全、环境与健康（HSE）管理体系》的要求，结合石油化工行业和公司特点，建立起了一体化 QHSE 管理体系。该体系是由

质量管理体系（QMS）、环境管理体系（EMS）与职业健康安全管理体系（OHSMS）有机地结合而形成的，具体由管理手册、程序文件、作业文件和支撑文件四个层次文件构成。

公司按照各项管理制度和QHSE管理体系要求，采用矩阵式管理模式对工程项目全过程进行监督、检查和控制，确保实现公司管理目标和指标：质量安全教育接受率100%，设计成品优良率大于95%，工程质量优良率大于95%，计划正点率大于90%，顾客满意率大于99%，确保公司实施的工程咨询、设计项目和工程总承包项目的工程质量符合法律法规、标准规范及顾客要求。

（二）报告期内公司质量纠纷状况

公司报告期内产品和服务质量状况良好，没有出现过任何质量纠纷。

十、发行人是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容

（一）对发行人是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的核查

根据公司提供的资料，并经保荐机构核查，2009年12月16日，发行人被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合认定为高新技术企业（证书编号：GR200943000237），该证书有效期为三年。

2013年2月28日，湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合下发了《关于株洲达能科技有限公司等309家企业通过2012年度高新技术企业复审的通知》（湘科高办字[2013]33号），发行人通过2012年度高新技术企业复审并取得了发证日期为2012年11月12日的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201243000077），该证书有效期为三年。

根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局《关于认定湖南海尚环境生物科技股份有限公司等189家企业为湖南省2015

年第一批高新技术企业的通知》（湘科高字[2015]190号），公司被认定为高新技术企业，取得新的注册号为GR201543000065的《高新技术企业证书》（发证日期为2015年10月28日，有效期三年）。

保荐机构对发行人是否符合《高新技术企业认定管理办法》规定的各项条件核查如下：

1、发行人为在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，2012年度至2014年度期间，发行人取得了6项发明专利及8项实用新型专利，对其主要产品的核心技术拥有自主知识产权，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条第（一）项规定。

2、发行人是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。发行人从事的业务领域属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条第（二）项规定。

3、截至2014年12月31日，发行人员工总数为406人，其中大学专科以上学历的科技人员为340人，约占员工总数的83.74%；研发人员为90人，约占员工总数的22.17%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条第（三）项规定。

4、发行人为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，截至2014年12月31日，发行人（母公司）最近一年的销售收入为57,647.47万元，近三个会计年度的销售总额为169,311.09万元，研究开发费用为5,421.69万元，均系在中国境内发生的研究开发费用，占销售总额的3.20%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条第（四）项规定。

5、截至2014年12月31日，发行人（母公司）最近一年的销售收入为57,647.47万元，其中高新技术产品（服务）收入为34,868.78万元，占销售收入的60.49%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条第（五）项规定。

6、发行人企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权

数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》的要求，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条第（六）项规定。

综上，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容。

（二）报告期内因此享受的优惠政策和依据

根据发行人提供的资料，并经保荐机构核查，2009年12月16日，发行人被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合认定为高新技术企业（证书编号：GR200943000237），该证书有效期为三年。

2013年2月28日，湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合下发了《关于株洲达能科技有限公司等309家企业通过2012年度高新技术企业复审的通知》（湘科高办字[2013]33号），发行人通过2012年度高新技术企业复审并取得了发证日期为2012年11月12日的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201243000077），该证书有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其相关规定，发行人在2012年至2014年享受减按15%的税率征收企业所得税的税收优惠。

根据国家税务总局《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》的有关规定，并经岳阳市经济技术开发区国家税务局核准，准予发行人高新技术企业资格复审申请通过之前，2015年分季度预缴企业所得税按15%的税率预缴。

发行人享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效；如发行人不能持续具备享受上述税收优惠政策的条件，或者未来上述税收优惠政策发生变化，导致公司不能继续享受上述税收优惠政策，发行人的盈利水平将受到一定程度的不利影响。

十一、发行人名称冠以“科技”字样的依据

本公司是一家专注于为石油化工以及现代煤化工行业提供工程咨询、设计以及工程总承包等专业服务的科技型工程公司，并能够将已经形成的科研开发成果或新产品设计，转化为可以稳定生产并产生效益的建设成果。在这一转化过程中，

需要公司运用各个相关领域的新工艺、新技术、新设备、新材料，以最优途径和最佳方式创造性地加以应用，为客户实现其项目投资建设提供良好的基础。

公司依靠多年积累的技术，在合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工、油气加工储运等五大业务领域具备显著的技术优势，并积累了大量有代表性的工程项目业绩。2009 年 12 月 16 日，公司被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合认定为高新技术企业（证书编号：GR200943000237）；2013 年 2 月 28 日，公司通过高新技术企业资格复审，取得新的注册号为 GF201243000077 的《高新技术企业证书》，主营产品（服务）所属技术领域为“高技术服务业”。因此，公司名称含有“科技”字样。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立性情况

1、资产独立、完整

公司具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，目前拥有的资产均拥有完整合法的所有权或使用权。

2、人员独立

自股份公司设立以来，公司总裁、副总裁、董事会秘书、财务总监、人力资源总监等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司开设了独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、机构独立

公司按照自身经营管理的需要设置了各职能管理部门，各职能管理部门具有明确的职权范围；公司各机构独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、业务独立

自股份公司设立以来，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

公司已达到发行监管对公司独立性的基本要求。保荐机构经核查认为：发行人在独立性方面披露的前述信息真实、准确、完整。

二、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

百利科技是一家专业从事工程咨询、设计和工程总承包业务的科技型工程公司，主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域。

本公司控股股东及实际控制人控制的其他企业的基本情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

截至本招股说明书签署日，控股股东海新投资、实际控制人王海荣和王立言及其控制的其他企业均未从事与本公司相同或类似业务，不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为了避免今后因同业竞争损害本公司及其他股东利益，公司控股股东海新投资与实际控制人王海荣、王立言已经分别出具《避免同业竞争承诺函》，承诺内容如下：“本公司/本人及本人控制的其他企业目前在中国境内外未直接或间接地从事任何与发行人及其控股子公司实际从事的业务存在竞争的任何业务活动。本公司/本人及本人控制的其他企业在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式(包括但不限于自营、合资或联营)参与或进行与发行人及其控股子公司实际从事的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人及其控股子公司生产经营构成竞争的业务，本人会将上述商业机会让予发行人及其控股子公司。如果本公司/本人违反上述声明、保证与承诺，本公司/本人同意给予发行人赔偿。本声明、承诺与保证将持续有效，直至本公司/本人不再处于发行人控股股东或者实际控制人地位为止。本声明、

承诺与保证可被视为对发行人及其他股东共同和分别作出的声明、承诺和保证”。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《上市公司信息披露管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 40 号）的有关关联方的披露要求，并遵循从严原则，本公司近三年的关联方及关联关系披露如下：

1、控股股东和实际控制人

控股股东海新投资持有本公司股份 11,760 万股，占总股本的 70%。截至本招股说明书签署日海新投资不存在对外投资情况。

本公司的实际控制人为王海荣和王立言，二人通过海新投资控制本公司 70% 的股权。

2、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人控制的其他企业的基本情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

3、持有公司 5%以上股权的其他股东

除控股股东海新投资外，持有本公司 5%以上股权的股东成朴基金和雨田基金分别持有本公司 20%、10%的股权。两家股权投资基金合伙企业（有限合伙）的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人的基本情况”。

4、公司的控股子公司及参股子公司

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 1 家全资子公司，即武炼工程，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股子公司情况”。除此之外公司无其他控股及参股公司。

5、公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

本公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为本公司的关联自然人。公司董事、监事和高级管理人员的情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简历”。

6、控股股东的董事、监事和高级管理人员

本公司控股股东海新投资不设董事会，王海荣担任执行董事，王立言担任经理；不设监事会，张羽担任监事。王海荣、王立言为本公司现任董事，相关人员情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简历”。

7、关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人的关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	关联自然人	企业名称	与公司的关联关系
1	王海荣	Dialog 公司	关联自然人担任董事
2	田熹东	成朴管理	关联自然人控制
3		成朴资本集团有限责任公司	关联自然人控制
4		乌鲁木齐德成惠达股权投资管理合伙企业（有限合伙）	关联自然人控制
5		新疆德成惠丰股权投资合伙企业（有限合伙）	关联自然人控制
6		镇江成朴丰祥股权投资基金管理有限公司	关联自然人担任董事
7		北京成朴荣邦投资有限公司	关联自然人控制
8		吉林省中科生物工程有限公司	关联自然人担任董事
9		北京成朴资本管理有限公司	关联自然人控制
10		新疆成朴新达股权投资合伙企业（有限合伙）	关联自然人控制
11	王 雷	北京东霖阳光财务咨询中心（有限合伙）*	关联自然人控制

* 注：北京东霖阳光财务咨询中心（有限合伙）于 2013 年 1 月 10 日经北京市工商局西城区核准注销登记。

四、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，发行人与各关联方之间未发生经常性关联交易。

（二）偶发性关联交易

报告期内，发行人与各关联方之间发生的偶发性关联交易包括：

1、关联担保

报告期内，公司与关联方之间发生的担保情况如下表所示：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保主债权的发生期间	担保是否已经履行完毕
海新投资，王海荣、王丽霞夫妇	百利科技	9,000.00	2012-03-28至2013-03-28	是
海新投资，王海荣、王丽霞夫妇	百利科技	10,000.00	2013-04-01至2014-04-01	是
海新投资	百利科技	8,470.00	2014-03-20至2015-03-20	是
海新投资，王海荣、王丽霞夫妇	百利科技	11,000.00	2014-03-25至2015-03-25	否
海新投资，王海荣、王丽霞夫妇	百利科技	20,000.00	2014-04-30至2015-04-29	是
海新投资	百利科技	60,000.00	2015-03-04至2016-03-03	否
王海荣、王丽霞夫妇	百利科技	30,000.00	2015-03-04至2016-03-03	否
海新投资、王海荣	百利科技	8,000.00	2015-06-04至2016-05-22	否

报告期内，除上述担保外，不存在发行人为控股股东、实际控制人及其控制的其他关联方提供担保的情况。

2、接受关联方财务资助

2014年5月10日，海新投资出具说明，同意本公司尚未向其支付的2013年现金股利共计1,080万元转为海新投资对本公司的借款，该笔款项不计利息。截至2014年12月31日，公司已归还该笔借款。本次关联交易不存在损害公司利益或其他股东利益的情形。

（三）关联交易履行内部决策程序的情况及独立董事意见

公司的上述关联交易已履行了必要的内部决策程序，并经全体股东同意。

公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审查，并发表了独立意见。发行人独立董事发表独立意见认为：

“公司报告期内关联交易的审议程序符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，关联交易合法、有效，不存在损害公司利益及其他股东利益的情形”。

（四）规范关联交易的制度安排

为规范公司关联交易行为，《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易决策制度》等制度对关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项进行了明确规定。

1、《公司章程》关于关联交易决策权限及程序的规定

（1）第三十六条规定：公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

（2）第三十八条规定：公司下列提供担保事项，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；公司及其控股子公司的对外担保总额，超过上市公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保；为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%。

(3) 第七十六条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应主动向股东大会声明关联关系并回避表决。股东没有主动说明关联关系并回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东及该股东是否应当回避。

应予回避的关联股东对于涉及自己的关联交易可以参加讨论，并可就该关联交易产生的原因、交易基本情况、交易是否公允合法等事宜向股东大会作出解释和说明。

如有特殊情况关联股东无法回避时，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。

股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程的有关规定向人民法院起诉。

(4) 第一百零五条规定：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

(5) 第一百一十五条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

(6) 第一百三十八条规定：监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《股东大会议事规则》关于关联交易决策权限及程序的规定

(1) 第二十九条规定：股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东会有表决权的股份总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

(2) 第三十五条规定：股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

3、《董事会议事规则》关于关联交易决策权限及程序的规定

(1) 第二十三条规定：委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席，关联董事也不得接受非关联董事的委托；董事会审议按《上海证券交易所股票上市规则》规定应当提交股东大会审议的重大关联交易事项（日常关联交易除外），应当以现场方式召开全体会议，董事不得委托他人出席或以通讯方式参加表决。

(2) 第四十二条规定：出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：法律、行政法规、部门规章规定董事应当回避的情形；董事本人认为应当回避的情形；公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

(3) 第四十三条规定：在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、《独立董事工作制度》关于关联交易决策权限及程序的规定

(1) 第十七条规定：独立董事除具有《公司法》和公司章程赋予董事的职权外，并具有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于上市公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前可以聘请中介机构出具独立财务顾

问报告，作为其判断的依据。

(2) 第十八条规定：独立董事行使本制度第十七条职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

(3) 第二十二规定：独立董事负有对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见的责任：提名、任免董事；聘任或解聘公司高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；公司章程规定的其他事项。

5、《关联交易决策制度》关于关联交易决策权限及程序的规定

根据《公司章程》的有关规定，公司制定并完善了《关联交易决策制度》，对关联交易的原则，关联交易及关联人认定，关联交易决策权限，关联交易回避表决，关联交易审议程序等事项的各个方面都作了详细的规定。

(1) 第九条规定：关联交易的决策权限：①公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元人民币的关联交易以及公司与关联法人发生的交易金额低于人民币 300 万元，或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易，由公司董事长批准后方可实施。②公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上（低于 3000 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上（低于 5%）的关联交易，由公司董事会审议批准后方可实施，但公司提供担保及与其控股子公司的关联交易除外。③公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，经由公司董事会审议通过后提交股东大会审议，该关联交易在获得公司股东大会审议批准后方可实施，公司还应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构，对交易标的出具的审计或者评估报告。④重大关联交易（指公司拟与关联人达成的交易金额在 300 万元以上或占公司最近一期经审计净资产值的 5%的关联交易）应经独立董事发表事前认可意见后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机

构出具独立财务顾问报告。董事会也可组织专家、专业人士进行评审；公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

（2）第十条规定：公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

（3）第十二条规定：公司发生的关联交易涉及“提供财务资助”、“委托理财”等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续 12 个月内累计计算，经累计计算达到本制度第九条规定的标准的，适用该相关规定。

（4）第十四条规定：公司与关联人进行与日常经营相关的关联交易事项时，应当按照下述规定履行相应审议程序：①对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议，根据协议涉及的交易金额适用本制度第九条的规定提请董事长批准或提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。②已经公司董事长批准或经董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额适用本制度第九条的规定提请董事长批准或提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。③对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第①项规定将每份协议提请董事长批准或提交董事会或者股东大会审议的，公司可以对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用本制度的规定提请董事长批准或提交董事会或者股东大会审议。

（5）第十六条规定：公司与关联人签订的日常关联交易协议期限超过三年的，应当每三年根据本制度的规定重新履行相关审议程序和披露义务。

（6）第十七条规定：公司监事会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并在年度报告中发表意见。

(7) 第十八条规定：公司不得直接或者通过子公司向董事、监事和高级管理人员提供借款。

(五) 减少关联交易的措施

公司将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易决策制度》等相关法律法规的规定，规范执行公司相关制度制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正，避免关联交易损害公司及股东利益。

同时，公司控股股东海新投资与实际控制人王海荣、王立言已分别就减少与规范关联交易事宜向发行人出具了《减少和规范关联交易承诺函》，承诺：“本公司/本人将尽量避免与股份公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；本公司/本人将严格遵守股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照股份公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本公司/本人保证不会利用关联交易转移股份公司利润，不会通过影响股份公司的经营决策来损害股份公司及其他股东的合法权益”。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简历

(一) 董事会成员

本公司现有董事 9 人，其中独立董事 3 人，董事会成员情况如下：

姓 名	在本公司职务	提名人	任职期间
王海荣	董事长	海新投资	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
王立言	董事	海新投资	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
肖立明	董事、总裁	海新投资	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
吴英敏	董事	海新投资	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
田熹东	董事	成朴基金	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
王 雷	董事	雨田基金	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
乐 瑞	独立董事	董事会	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
王鹏练	独立董事	董事会	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
杨志伟	独立董事	董事会	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日

上述董事简历如下：

王海荣先生：1969 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，新加坡南洋理工大学硕士，在石油、石化能源行业拥有 20 多年的行业经验。曾任中国石油天然气集团公司青海油田管理局项目经理，百利有限董事长，武炼工程董事，RH 能源执行主席、首席执行官；现任本公司董事长，海新投资执行董事，RH 控股公司董事，RH 国际董事，RH 香港董事，Amersun Energy 公司董事，Dialog 公司董事。

王立言先生：1962 年出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，新加坡南洋理工大学硕士，高级工程师。曾任中国石油天然气管道设计院工程师，龙慧自动化工程有限公司副总经理，中国石油天然气管道设计院-南方分院院长，RH 国际总经理、董事，RH 能源董事、首席运营官，百利有限监事，百利有限董事，武炼工程监事；现任本公司董事，海新投资经理，武炼工程董事，瑞华石化董事。

肖立明先生：1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大连理工大学硕士，高级工程师、注册化工工程师。曾任巴陵石化合成橡胶厂研究所副所长，岳阳石化总厂重点项目办公室科长，岳阳石化总厂原料工程建设指挥部副指挥长、烯烃厂副厂长，岳阳石化总厂副总工程师兼技术开发处处长，巴陵石化副总工程师兼巴陵石油化工设计院院长，百利有限董事长、总经理兼党委书记，RH 能源董事，武炼工程董事长；现任本公司董事、总裁兼党委书记。

吴英敏女士：1960 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，抚顺石油学院学士，高级工程师、注册化工工程师、高级职业经理人、审定人，湖北省政府投资项目咨询专家。曾任武汉石化设计院技术员、工程师、高级工程师，副总工程师、副院长，武炼工程副总经理、董事兼总经理，百利有限董事；现任本公司董事、武炼工程董事长。

田熹东先生：1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业大学硕士。曾任黑龙江省水利厅副处长，并在水利部调水局办公室主持工作；曾任深圳市中科招商创业投资管理有限公司执行副总裁，朝晖产业投资基金管理有限公司副总经理，百利有限董事；现任本公司董事，成朴基金执行事务合伙人委派代表，雨田基金执行事务合伙人委派代表，成朴资本集团有限公司董事长，北京成朴荣邦投资有限公司董事长，镇江成朴丰祥股权投资基金管理有限公司董事，吉林省中科生物工程有限公司董事，乌鲁木齐德成惠达股权投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，新疆德成惠丰股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，北京成朴资本管理有限公司执行董事。

王雷先生：1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，澳大利亚科廷科技大学硕士。曾任深圳市中科招商创业投资管理有限公司投资经理；现任本公司董事，成朴管理执行董事，新疆成朴新达股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，北京成朴荣邦投资有限公司执行董事。

乐瑞女士：1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中南财经政法大学学士，执业律师，武汉市政协第十二届委员会委员，武汉市政府顾问团成员，武汉市同心律师团成员，武汉仲裁委员会仲裁员，湖北省律协建筑与房地产专业委员会委员。曾任武昌区经济律师事务所律师，武汉第一律师事务所律师；现任

本公司独立董事，湖北正信律师事务所合伙人及副主任律师，国电长源电力股份有限公司独立董事。

王鹏练先生：1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，陕西财经学院学士，注册会计师。曾任陕西金裕制药股份有限公司会计，重庆方正会计师事务所项目经理，利安达会计师事务所山东分所所长助理；现任发行人独立董事、大华会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所副所长，山东大学管理学院专业学位研究生合作导师。

杨志伟先生：1970 年出生，美国国籍，美国哥伦比亚大学博士。曾任美国 Arena 制药公司研究员，美国哈佛大学化学与化学生物学系研究员，美国 Schering-Plough 研究所研究员，美国 Life Technologies 公司高级研发经理；现任本公司独立董事，北京化工大学生命科学与技术学院教授，美国 Prophegent 生物技术公司首席技术官。

（二）监事会成员

本公司现有监事 3 人，其中职工代表监事 1 人，由公司职工代表大会选举产生。监事会成员情况如下：

姓 名	在本公司职务	提名人	任职期间
王芝培	监事会主席	海新投资	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日
綦群慧	监事	海新投资	2015 年 10 月 28 日至 2017 年 12 月 14 日
龚民华	职工代表监事	职工大会	2014 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日

上述监事简历如下：

王芝培先生：1954 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，西南石油学院硕士，工程师。曾任中国石油四川油建四公司副经理，中国石油四川油建总公司副总经理，海南省燃料化学总公司科建处处长，中海石油管道输气有限公司副总经理；现任本公司监事会主席、成都分公司总经理。

綦群慧先生：1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，湖南财经学院硕士。曾任巴陵石化热电事业部财务科科员，巴陵石化动力事业部科长，百利有

限、百利科技财务计划部主任；现任本公司监事。

龚民华先生：1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，湖南大学学士，高级工程师。曾任巴陵石油化工设计院助理工程师、工程师，百利有限高级工程师、工会主席；现任本公司职工代表监事、工会主席。

（三）高级管理人员

本公司现有高级管理人员 8 人，具体情况如下：

姓 名	在本公司职务	任职期间
肖立明	董事、总裁	2014年12月15日至2017年12月14日
李文辉	副总裁	2014年12月15日至2017年12月14日
李良友	董事会秘书、副总裁	2014年12月15日至2017年12月14日
戴真全	副总裁	2014年12月15日至2017年12月14日
陈曼柏	副总裁	2014年12月15日至2017年12月14日
刘国强	副总裁	2014年12月15日至2017年12月14日
唐建秋	财务总监	2014年12月15日至2017年12月14日
胡 程	人力资源总监	2014年12月15日至2017年12月14日

上述高级管理人员简历情况如下：

肖立明先生：见本节“一、（一）董事会成员”部分。

李文辉先生：1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国石油大学硕士，高级工程师、注册化工工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师、技术质量部主任、副院长，百利有限副总经理、总工程师；现任本公司副总裁、总工程师。

李良友先生：1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中理工大学硕士，高级工程师、全国高级项目经理。曾任巴陵石油化工设计院电算室主任、技术经济室主任、副总工程师、副院长，百利有限副总经理、监事；现任本公司副总裁、董事会秘书。

戴真全先生：1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华东理工大学

学士，教授级高级工程师。曾任华东理工大学助教，中国石化集团上海工程有限公司工程师、高级工程师、教授级高级工程师、副总工程师；现任本公司副总裁。

陈曼柏先生：1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学学士，工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师，百利有限市场开发部主任、市场总监，百利科技市场总监；现任本公司副总裁。

刘国强先生：1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，江苏化工学院学士，高级工程师、注册化工工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师，百利有限工艺室主任、技术总监，百利科技运行总监；现任本公司副总裁。

唐建秋女士：1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，新加坡南洋理工大学硕士，中级会计师。曾任国营 751 厂助理工程师，北京客都酒家有限公司成本会计，卢堡中国北京管理公司财务部经理，中赛国信科技信息技术有限公司财务部经理，高等教育出版社财务部副主任；现任本公司财务总监。

胡程先生：1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，新加坡南洋理工大学工商管理硕士。曾任珠海经济特区雅安设计装饰工程有限公司办公室主任，广州鸿景设计装饰工程有限公司办公室主任，上海庄臣有限公司高级人力资源主任，捷德（中国）信息科技有限公司人力资源总监；现任本公司人力资源总监。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员情况如下：

肖立明先生：基本资料见本节“一、（一）董事会成员”部分。

肖立明先生具有扎实的专业理论基础、较强的技术开发能力和丰富的实践工作经验，曾荣获“湖南省优秀勘测设计院院长”称号、中国石化集团“有突出贡献的科技和管理专家”称号。其一直致力于推进公司的技术发展，在炼油、化工和合成材料等多项领域形成了自身工程技术优势。

肖立明先生主持参与了：包括 SBS、SIS、溶聚丁苯在内的特种合成橡胶工程技术开发与工程设计，其中国内首套 ARGG 工业装置工程放大，该项目荣获湖南省科技进步二等奖；岳化橡胶厂 5 万吨/年 SBS 装置技术改造，该项目获国家

优秀工程设计铜奖、中国石化集团优秀工程设计一等奖；巴陵石化公司 1 万吨/年国产化邻甲酚醛工业装置的工程开发工作，该装置一次开车成功，技术达到国际水平。肖立明先生作为己内酰胺技术攻关组主要成员参与了：国内第一套环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术的工程化开发及工程设计，该技术获国家科技进步二等奖；14 万吨/年己内酰胺成套新技术开发，该项目获中国石化集团科技进步一等奖；氨法烟气脱硫工程技术开发，该项目获中国石化集团科技进步二等奖。

吴英敏女士：基本资料见本节“一、（一）董事会成员”部分。

吴英敏女士 1983 年开始从事石油化工工艺设计工作，具有扎实的石油化工方面的专业理论基础和丰富的实践工作经验。能够独立承担石油化工装置设计，在工艺设计工作中能熟练应用 Aspen Plus 等工艺计算软件，担任专业审定人，负责对大中型项目进行审定，并对年轻大学生进行专业指导和培养。

吴英敏女士主持完成的项目有：中国石化武汉分公司 100 万吨/年常压蒸馏装置设计；泰国 1 万吨/年溶剂油装置设计；中国石化武汉分公司 7500 吨/年硫磺回收装置设计，该项目获武汉石化科学技术进步三等奖。其参与完成的项目主要有：中国石化武汉分公司常减压装置 250 万吨/年节能技术改造及减压塔更新，该项目获中国石化集团优秀工程设计三等奖；中国石化武汉分公司 40 万吨/年延迟焦化装置设计，该项目获湖北省优秀工程设计奖表扬奖；中国石化武汉分公司焦化装置 100 万吨/年扩能改造，该项目获中国石化集团优秀工程设计三等奖；中国石化武汉分公司含硫污水常压汽提装置设计；中国石化武汉分公司凝结水超冷技术在重整加氢装置的应用。

李文辉先生：基本资料见本节“一、（三）高级管理人员”部分。

李文辉先生在担任公司总工程师期间，着力推动公司在合成橡胶、环氧树脂、己内酰胺等方面工程技术的进步，使公司部分装置技术达到国内领先水平；李文辉先生拥有较强工程技术开发能力和解决工程问题的能力，组织人员成功实施了多个项目工程放大与装置的技术改造，在多项发明专利的开发及形成中承担了主要工作，包括：一种合成橡胶生产过程溶剂精制工艺（专利号 ZL200610032073.4）、一种分离提纯环氧丙烷与甲醇的方法（专利申请号 201010592724.1）、一种回收

己二酸生产废液中二元酸工艺（专利申请号 201110096046.4）。

李文辉先生主持完成的项目有：巴陵石化公司 4 万吨/年环己酮装置项目研究与设计；巴陵石化公司 7 万吨/年环己酮装置项目研究与设计；山西阳煤丰喜肥业（集团）有限责任公司 7 万吨/年环己酮与己二酸装置设计；巴陵石化公司 10 万吨/年环己酮装置工艺包设计；山东华鲁恒升化工股份有限公司 12 万吨/年环己醇/酮与 14 万吨/年己二酸装置设计。其参与完成的项目主要有：环己酮装置 3 万吨/年改造项目，该项目获中国石化集团巴陵石化分公司科技进步一等奖；环氧有机氯系列工程，该项目获中国石化集团优秀工程设计二等奖；岳化橡胶厂 5 万吨/年 SBS 装置技术改造，该项目获国家优秀工程设计铜奖、中国石化集团优秀工程设计一等奖；14 万吨/年己内酰胺成套新技术开发项目，该项目获中国石化集团科技进步一等奖；茂名鲁华化工有限公司 1.5 万吨/年异戊橡胶工业化试验装置设计；山东方明化工有限公司 6 万吨/年环己酮装置改扩建工程；巴陵石化公司 7 万吨/年烧碱装置改造项目设计；浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目研究与设计。

刘国强先生：基本资料见本节“一、（三）高级管理人员”部分。

刘国强先生从 1990 年开始从事设计工作，涉及石油化工、化工新材料等多个领域，担任过多项设计项目的项目负责人、技术负责人，其参与了环己酮氨肟化、磁稳定床己内酰胺水溶液加氢工艺的技术开发，并主持完成了该工艺的中试、工业化试验装置的工程设计。

刘国强先生主持完成的项目主要有：巴陵石化公司 500 吨/年环己酮氨氧化生产环己酮肟中试装置工程研究及工程设计；巴陵石化公司磁稳定床己内酰胺加氢精制中试装置工程研究及设计；巴陵石化公司 7 万吨/年环己酮氨肟化新技术工业放大装置工程设计；中国石化巴陵分公司 14 万吨/年己内酰胺扩能改造项目工程设计；巴陵石化公司 20 万吨/年己内酰胺装置挖潜改造项目工程设计。其参与完成的项目主要有：己内酰胺生产装置“六改七”扩能改造项目，该项目获中国石化集团科技进步一等奖；环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术开发，该项目获国家科技进步二等奖；14 万吨/年己内酰胺成套新技术开发，该项目获中国石化集团科技进步一等奖；巴陵分公司己内酰胺产品部 7 万吨/年己内酰胺装置改扩建工程，该

项目获国家优秀工程设计铜奖、中国石化集团优秀工程设计一等奖。

杨平辉先生：1964 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师、注册化工工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师，百利有限副总工程师；现任本公司副总工程师、压力管道技术负责人，是公司压力管道、配管专业带头人。

杨平辉先生从 1984 年起从事石油化工工艺设计，具备专业的设计经验，其主持完成的项目主要有：山东红阳化工科技有限公司 3 万吨/年异戊橡胶新技术项目设计；岳化橡胶厂 5 万吨/年 SBS 装置技术改造，该项目获国家优秀工程设计铜奖、中国石化集团优秀设计一等奖；巴陵石化公司 6 万吨/年特种锂系聚合物装置工程设计。其参与完成的项目主要有：山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶及 5 万吨/年顺丁橡胶项目工程设计。

罗建国先生：1965 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师、注册化工工程师；曾任巴陵石油化工设计院工程师，百利有限副总工程师；现任本公司副总工程师，是公司己内酰胺领域技术带头人。

罗建国先生从 1986 年起从事化工工艺设计工作，具备专业的设计经验，其主持完成的项目主要有：石家庄化纤有限责任公司 8.5 万吨/年环己烷仿生催化氧化制备环己酮装置工艺包设计；石家庄焦化集团有限责任公司 10 万吨/年环己酮项目脱氢及环己酮精制装置设计；巴陵石化公司 20 万吨/年己内酰胺挖潜改造项目工程设计；浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目设计。其参与完成的项目主要有：己内酰胺生产装置“六改七”扩能改造项目，该项目获中国石化集团科技进步一等奖；中国石化巴陵分公司己内酰胺产品部 7 万吨/年己内酰胺装置改扩建工程，该项目获国家优秀工程设计铜奖、中国石化集团优秀工程设计一等奖；石家庄化纤有限责任公司精制单元磁稳定床加氢部分改造项目设计；石家庄化纤有限责任公司己内酰胺装置 6.5 万吨改 16 万吨工程项目设计。

茹俊民先生：1962 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师、注册化工工程师。曾任巴陵石油化工设计院专业组长，百利有限专业室副主任、副总工程师；现任本公司副总工程师，是公司尼龙 6 聚合领域、环氧树脂领域技术带头人，负责完成了国家标准《锦纶工厂设计规范》（GB50693-2010）聚合部分的编制工作。

茹俊民先生从 1984 年起从事石油化工工艺设计工作，主持和参加过多项大中型工程项目的试验、设计、施工、开车等工作，其主持完成的项目主要有：8000 吨/年己内酰胺连续聚合装置国产化开发及应用，该项目获湖南省科学技术进步一等奖、中国石化集团优秀工程设计二等奖；环氧有机氯系列工程，该项目获中国石化集团优秀工程设计二等奖；南化集团泰州化纤公司 2 万吨/年己内酰胺聚合装置；中山新达特种纤维有限公司 7000 吨/年聚合装置扩能改造（EPC）；安庆凯美特气体有限公司 10 万吨/年食品级液体 CO₂ 项目；惠州凯美特气体有限公司 10 万吨/年食品级液体 CO₂ 项目；江苏瑞美福实业有限公司 2.5 万吨/年锦纶 6 聚合装置；巴陵石化公司 5 万吨/年尼龙 6 聚合装置扩能改造；巴陵石化 5 万吨/年特种环氧树脂及配套扩建工程；巴陵分公司己内酰胺事业部己内酰胺重残液与聚合浓缩液生产 1.5 万吨/年切片改造项目。

蔡日新先生：1965 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师、注册化工工程师、注册一级建造师。曾任巴陵石油化工设计院工程师，百利有限副总工程师；现任本公司副总工程师，是公司合成橡胶领域技术带头人。

蔡日新先生从 1987 年起从事设计工作，具有扎实的专业理论基础和丰富的实践工作经验，其主持完成的项目主要有：巴陵石化公司 2 万吨/年 SEBS 工程设计；巴陵石化公司 5 万吨/年 SIS 工艺包设计；茂名鲁华化工有限公司 1.5 万吨/年异戊橡胶工业化试验装置设计；山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶及 5 万吨/年顺丁橡胶项目工程设计；淄博鲁华泓锦化工股份有限公司 5 万吨/年异戊橡胶装置工程设计；浙江传化合成材料有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶及配套公用工程设计。其参与完成的项目主要有：环氧有机氯系列工程，该项目获中国石化集团优秀工程设计二等奖；巴陵石化公司 5 万吨/年己内酰胺工程设计；巴陵石化公司 5 万吨/年离子膜烧碱工程设计；石家庄化纤有限责任公司 11.5 万吨/年双氧水装置工程设计；岳化橡胶厂 5 万吨/年 SBS 装置技术改造；巴陵石化公司 6 万吨/年特种锂系聚合物装置工程设计。

匡雄伟先生：1963 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师、注册咨询工程师（投资）、注册公用设备（给排水）工程师、注册监理工程师、湖南省评标专家、湖南省建设工程勘察设计专家评委。曾任巴陵石油化工

设计院工程师，百利有限公用工程室主任、高级工程师；现任本公司副总工程师，是公司水处理、给排水专业带头人。

匡雄伟先生从 1986 年开始从事给排水工程的设计工作，具有扎实的专业理论基础和丰富的实践工作经验，能够独立承担全厂性项目——给水处理工程、循环水场、污水处理场项目的设计工作，并对年轻人给予指导，担任专业审核人。其主持完成的项目主要有：巴陵石化公司污水处理中试装置；巴陵石化公司已内酰胺污水处理改造项目设计；巴陵石化公司环氧污水达标治理工程设计；巴陵石化公司水体污染隐患治理工程设计。其参与完成的项目主要有：巴陵石化公司岳阳石化总厂环氧树脂厂 1 万吨/年离子膜烧碱装置，该项目获国家优秀工程设计银奖；石家庄化纤有限责任公司己内酰胺装置 6.5 万吨改 16 万吨工程项目设计；江苏安邦电化有限公司 2 万吨/年环氧氯丙烷装置设计；山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶及 5 万吨/年顺丁橡胶项目工程设计；浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目设计。

陈学敏先生：1963 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师、监理工程师、ASEA（自动化系统）注册工程师。曾任巴陵石油化工设计院自控工程师，百利有限高级工程师、仪表组组长、电控室副主任、主任；现任本公司副总工程师，是公司自控专业带头人。

陈学敏先生从事自控设计工作多年，具有扎实的专业理论基础和丰富的实践工作经验，其主持完成的项目主要有：巴陵石化公司岳阳石化总厂环氧树脂厂 1 万吨/年离子膜烧碱装置，该项目获国家优秀工程设计银奖；岳阳石化总厂树脂厂 5000 吨/年环氧树脂装置改扩建工程，该项目获中国石化集团优秀工程设计二等奖；环氧有机氯系列工程，该项目获中国石化集团优秀工程设计二等奖。其参与完成的项目主要有：己内酰胺生产装置“六改七”扩能改造项目，该项目获中国石化集团科技进步一等奖；环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术开发，该项目获国家科技进步二等奖；中国石化巴陵分公司己内酰胺产品部 7 万吨/年己内酰胺装置改扩建工程，该项目获中国石化优秀工程设计一等奖；岳化橡胶厂 5 万吨/年 SBS 装置技术改造，该项目获国家优秀工程设计铜奖。

陈学敏先生是中国石化自控中心站的资深技术委员和国内行业核心期刊《石油化工自动化》的资深编委。其参与起草的行业规范主要有：国家标准《锦纶工厂设

计规范》(GB 50693-2010); 审核了多项 SH、SH/T(中国石化)标准的编制与修订。

谢东先生: 1963 年出生, 中国国籍, 无境外居留权, 本科学历, 高级工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师, 百利有限副总工程师; 现任本公司副总工程师, 是公司压力容器、设备专业带头人。

谢东先生从 1985 年起从事石油化工设备设计, 具备专业的设备设计经验, 完成了多项化工装置的设计工作, 其参与完成的项目主要有: 巴陵石化公司岳阳石化总厂环氧树脂厂 1 万吨/年离子膜烧碱装置, 该项目获国家优秀工程设计银奖; 巴陵石化公司 2.6 万吨/年丁二烯精馏装置改造项目; 锦纶-6 加压前聚合新工艺工业测试及推广应用, 该项目获中国石化集团巴陵石化分公司科技进步二等奖; 巴陵石化公司 2 万吨/年锦纶短丝项目改造; 巴陵石化公司 3.7 万吨/年锦纶 6 聚合装置扩能改造; 巴陵石化公司 7 万吨/年环己酮氨肟化新技术工业放大装置工程设计; 南化集团泰州化纤公司 2 万吨/年己内酰胺聚合装置; 石家庄化纤有限责任公司己内酰胺装置 6.5 万吨改 16 万吨工程项目设计; 浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目设计。

毛卫华先生: 1964 年出生, 中国国籍, 无境外居留权, 本科学历, 工程师, 注册电气工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师, 百利有限副总工程师; 现任本公司副总工程师, 中国石化电气设计专委会委员和湖南省评标专家, 是公司电气、电信专业带头人。

毛卫华先生从 1984 年开始从事工程咨询设计工作, 具有扎实的专业理论知识和丰富的实践工作经验, 长期担任专项电力工程的项目负责人, 承担大中型石油化工、民建项目的咨询和设计工作, 担任新人指导老师和专业审核人、审定人。其主持完成的主要项目: 巴陵石化公司城区电网优化改造工程; 巴陵石化公司电气隐患治理工程; 巴陵石化公司环氧树脂 35kV 变电站、彭家湾 35kV 变电站、石庐山 35kV 变电站。其参与完成的项目主要有: 岳阳石油化工总厂涤纶厂 3500 吨/年涤纶长丝装置, 该项目获国家优秀工程设计银奖、中国石化集团优秀工程设计一等奖; 巴陵石化公司岳阳石化总厂环氧树脂厂 1 万吨/年离子膜烧碱装置, 该项目获国家优秀工程设计银奖; 环氧有机氯系列工程, 该项目获中国石化集团优秀工程设计二等奖; 2000 吨/年环氧丙烷工业试验装置, 该项目获中国石化集

团科技进步二等奖；山东方明化工有限公司 6 万吨/年环己酮装置改扩建工程；山东华懋新材料有限公司 5 万吨/年丁苯橡胶及 5 万吨/年顺丁橡胶项目工程设计；浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目设计。

熊英女士：中国国籍，无境外居留权，1963 年出生，汉族，大学专科学历，工程师，国家一级注册结构工程师。曾任巴陵石油化工设计院工程师，百利有限副总工程师；现任本公司副总工程师，是公司结构专业带头人。

熊英女士长期从事工业与民用建筑的结构设计工作，具有扎实的专业理论知识和丰富的实践工作经验，其参与完成的项目主要有：浙江恒逸己内酰胺有限公司年产 20 万吨己内酰胺项目设计；山东方明化工有限公司 6 万吨/年环己酮装置改扩建工程；中国石油化工股份有限公司武汉分公司 80 万吨/年乙烯工程；西安庆港洁能科技有限公司 20 万吨/年烃类油污综合利用项目；岳阳市总工会办公大楼；巴陵石化公司 3.7 万吨/年锦纶 6 聚合装置扩能改造；华瑞购物广场等大中型工业与民用建筑的结构设计、校对、审核及专业负责人的工作。

熊英女士参加了中国石化行业标准《石油化工塔型设备基础设计规范》（SH/T3030-2009）的编制工作；参加了中国石化建筑中心站组织开发的构筑物软件包中的《钢筋混凝土管架计算机辅助设计系统》，并获得中国石化科技进步三等奖。

（五）董事、监事选聘情况

1、董事的选聘情况

2011 年 12 月 16 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举王海荣、王立言、肖立明、吴英敏、田熹东为公司第一届董事会董事。

2011 年 12 月 16 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举王海荣为公司第一届董事会董事长。

2012 年 5 月 6 日，发行人召开 2011 年度股东大会，增选王雷为公司第一届董事会董事，选举汤信传、乐瑞、刘燃为公司第一届董事会独立董事。

2012 年 12 月 31 日，发行人召开 2012 年第四次临时股东大会，同意原独立

董事刘燃的辞职申请，选举王鹏练为公司第一届董事会独立董事。

2014年8月26日，发行人召开2014年第二次临时股东大会，同意原独立董事汤信传的辞职申请，选举杨志伟为公司第一届董事会独立董事。

2014年12月15日，第一届董事任期结束，发行人召开2014年第三次临时股东大会，选举王海荣、王立言、肖立明、吴英敏、田熹东、王雷为第二届董事会董事，选举乐瑞、王鹏练、杨志伟为公司第二届董事会独立董事。同日，发行人召开第二届董事会第一次会议，选举王海荣为公司第二届董事会董事长。

2、监事的选聘情况

2011年12月8日，经职工代表大会通过，选举龚民华为公司第一届监事会职工代表监事。

2011年12月16日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举袁小斌为公司第一届监事会监事。2012年1月6日，发行人召开临时股东大会，选举张羽为公司第一届监事会监事。同日，发行人召开监事会并作出决议，选举张羽为监事会主席。

2013年4月18日，发行人召开临时股东大会，选举王再言为公司第一届监事会监事。

2014年12月8日，经职工代表大会通过，选举龚民华为公司第二届监事会职工代表监事。

2014年12月15日，第一届监事任期结束，发行人召开2014年第三次临时股东大会，选举王芝培、王再言为公司第二届监事会监事。同日，发行人召开第二届监事会第一次会议，选举王芝培为监事会主席。

2015年10月28日，王再言因个人工作原因，辞去监事职务。发行人召开2015年第三次临时股东大会，选举綦群慧为公司第二届监事会监事。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有股份及变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未直接持有本公司股份。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员间接持股情况

1、董事长王海荣、董事王立言为本公司的实际控制人，二人通过海新投资间接持有本公司 70%的股份。截至本招股说明书签署日，王海荣和王立言在海新投资的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王海荣	5,400.00	5,400.00	90.00
2	王立言	600.00	600.00	10.00
合 计		6,000.00	6,000.00	100.00

2、董事田熹东通过成朴管理间接持有成朴基金和雨田基金各 1%股份，成朴基金、雨田基金分别持有本公司 20%、10%的股份。董事田熹东在上述单位的出资情况如下：

姓名	在成朴管理中的出资比例	成朴管理出资情况		
		间接持股的股东单位名称	出资额（万元）	出资比例
田熹东	80%	成朴基金	200.00	1.00%
		雨田基金	30.00	1.00%

除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在间接持有本公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属未以任何方式直接或间接持有本公司股份。

（四）上述人员持股比例变动及所持股份的质押、冻结情况

自公司设立以来，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有本公司的股份变化情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人历史沿革、股本形成及重大资产重组情况”。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所持本公司的股份无质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	公司名称	持股比例	与发行人的关联关系
王海荣	海新投资	90.00%	发行人控股股东
	RH 控股公司	82.00%	同一实际控制人控制
	北京目的地广告有限公司	8.00%	-
王立言	海新投资	10.00%	发行人控股股东
	RH 控股公司	14.90%	同一实际控制人控制
田熹东	成朴管理	80.00%	关联自然人控制
	成朴资本集团有限责任公司	35.00%	关联自然人控制
	乌鲁木齐德成惠达股权投资管理合伙企业（有限合伙）	20.00%	关联自然人控制
	北京成朴资本管理有限公司	80.00%	关联自然人控制
王雷	北京成朴荣邦投资管理有限公司	35.00%	-
杨志伟	美国 Prophegent 生物技术公司	100%	-

上述已披露的本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资，均与发行人不存在利益冲突。

除上述对外投资的情况外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外投资情况。

四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

2014 年度发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取薪酬（税前）或津贴（税前）情况如下表：

姓 名	职务	2014 年薪（万元）	备注
王海荣	董事长	8.00	董事津贴
王立言	董事	8.00	董事津贴
肖立明	董事、总裁	61.83	-
吴英敏	董事	54.27	武炼工程领取薪酬
田熹东	董事	8.00	董事津贴
王 雷	董事	8.00	董事津贴
汤信传	独立董事	6.00	独立董事津贴
乐 瑞	独立董事	8.00	独立董事津贴
王鹏练	独立董事	8.00	独立董事津贴
杨志伟	独立董事	2.00	2014 年 8 月聘任
王芝培	监事会主席	48.39	-
张 羽	原监事会主席	8.00	监事津贴
龚民华	职工代表监事	24.68	-
李文辉	副总裁	55.33	-
李良友	董事会秘书、副总裁	55.16	-
戴真全	副总裁	40.00	-
陈曼柏	市场总监	54.16	-
刘国强	运行总监	55.87	-
唐建秋	财务总监	52.32	-
胡 程	人力资源总监	48.62	-
杨平辉	副总工程师	24.20	-

姓 名	职务	2014 年薪（万元）	备注
罗建国	副总工程师	28.24	-
茹俊民	副总工程师	30.77	-
蔡日新	副总工程师	23.77	-
匡雄伟	副总工程师	38.59	-
陈学敏	副总工程师	31.90	-
谢 东	副总工程师	17.95	-
毛卫华	副总工程师	29.23	-
熊 英	副总工程师	25.88	-

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他待遇或退休金计划。

五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司任职情况	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
王海荣	董事长	海新投资	执行董事	发行人控股股东
		RH 国际	董事	同一实际控制人控制
		RH 香港	董事	同一实际控制人控制
		RH 控股公司	董事	同一实际控制人控制
		Amersun Energy 公司	董事	同一实际控制人控制
		Dialog 公司	董事	关联自然人担任董事
王立言	董事	海新投资	经理	发行人控股股东
		武炼工程	董事	发行人子公司
		瑞华石化	董事	同一实际控制人控制
吴英敏	董事	武炼工程	董事长	发行人子公司
田熹东	董事	成朴基金	执行事务合伙人委派代表	发行人股东
		雨田基金	执行事务合伙人委派代表	发行人股东
		乌鲁木齐德成惠达股权	执行事务	关联自然人控制

姓名	公司任职情况	兼职单位	兼任职务	与发行人的关联关系
		投资管理合伙企业（有限合伙）	合伙人	
		新疆德成惠丰股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联自然人控制
		成朴资本集团有限责任公司	董事长	关联自然人控制
		北京成朴荣邦投资有限公司	董事长	关联自然人担任董事长
		镇江成朴丰祥股权投资基金管理有限公司	董事	关联自然人担任董事
		吉林省中科生物工程有 限公司	董事	关联自然人担任董事
		北京成朴资本管理有限 公司	执行董事	关联自然人控制
王雷	董事	成朴管理	执行董事	关联自然人控制
		北京成朴荣邦投资管理 有限公司	执行董事	-
		新疆成朴新达股权投资 合伙企业（有限合伙）	执行事务 合伙人委派代 表	关联自然人控制
乐 瑞	独立董事	湖北正信律师事务所	合伙人副主任 律师	-
		武汉市政协委员会	委员	-
		湖北省律协建筑与房地 产专业委员会	委员	-
		武汉仲裁委员会	仲裁员	-
		武汉市政府律师团	顾问律师	-
		国电长源电力股份有限 公司	独立董事	-
王鹏练	独立董事	大华会计师事务所（特 殊普通合伙）山东分所	副所长	-
杨志伟	独立董事	北京化工大学生命科学 与技术学院	教授	-
		美国 Prophegent 生物技 术公司	首席技术官	-

除上述对外兼职的情况外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外兼职情况。

六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议与重要承诺

公司通过合法程序聘任了董事、监事、高级管理人员及核心技术人员并与其签订了劳动合同。

公司与高级管理人员、核心技术人员均签订了《保密和知识产权保护规定》，对上述人员的诚信义务，特别是知识产权和商业秘密方面的义务进行了严格的规定。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议等均履行正常，不存在违约情形。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表、出具的承诺及其所在地公安主管机关出具的无违法犯罪证明文件，并经检索中国证监会、证券交易所官方网站以及最高人民法院关于全国法院被执行人信息查询平台等，发行人董事、监事和高级管理人员均具有完全的民事行为能力，不存在曾任或现任公务员职务、现役军人、政府机关和国有企业及直属高校党员领导干部等情形；发行人董事、监事及高级管理人员已了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，不存在违法犯罪行为，不存在违反《公司法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》、《上海证券交易所上市公司董事选任与行为指引（2013年修订）》、《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》、《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、《直属高校党员领导干部廉洁自律“十不准”》、《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》、《中国人民解放军内务条令》的情形。

发行人董事、监事、高级管理人员符合《公司法》等有关法律法规和发行人

《公司章程》规定的任职资格。

九、发行人董事、监事、高级管理人员变动情况

最近三年发行人董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

（一）董事的变化

时间段	董事会成员	变动原因
2012年1月至2012年5月	王海荣、王立言、肖立明、吴英敏、田熹东	-
2012年5月至2012年12月	王海荣、王立言、肖立明、吴英敏、田熹东、王雷、汤信传、乐瑞、刘燃	增选外部董事王雷和独立董事汤信传、乐瑞、刘燃
2012年12月至2014年8月	王海荣、王立言、肖立明、吴英敏、田熹东、王雷、汤信传、乐瑞、王鹏练	独立董事刘燃辞职
2014年8月至今	王海荣、王立言、肖立明、吴英敏、田熹东、王雷、乐瑞、王鹏练、杨志伟	独立董事汤信传辞职

2012年5月，公司股东大会增选王雷、汤信传（独立董事）、乐瑞（独立董事）、刘燃（独立董事）为公司第一届董事会董事。

2012年12月，发行人召开2012年第四次临时股东大会，同意原独立董事刘燃的辞职申请，选举王鹏练为公司第一届董事会独立董事。

2014年8月26日，发行人召开2014年第二次临时股东大会，同意原独立董事汤信传的辞职申请，选举杨志伟为公司第一届董事会独立董事。

除此之外，近三年董事未有变动。

（二）监事的变化

时间段	监事会成员	变动原因
2012年1月至2013年4月	张羽、袁小斌、龚民华	-
2013年4月至2014年12月	张羽、王再言、龚民华	袁小斌因工作调整辞去公司监事职务
2014年12月至2015年10月	王芝培、王再言、龚民华	第二届监事会改选
2015年10月至今	王芝培、綦群慧、龚民华	王再言因个人工作原因，辞去监事职务

2013 年 4 月，袁小斌因工作调整辞去公司监事职务，公司股东大会选举王再言为监事。

2014 年 12 月，第一届监事会任期结束，股东大会选举王芝培、王再言为监事，与职工代表监事龚民华组成第二届监事会。

2015 年 10 月，王再言因个人工作原因，辞去监事职务。股东大会选举綦群慧为公司第二届监事会监事。

除此之外，近三年监事未有变动。

（三）高级管理人员的变化

时间段	高级管理人员	变动原因
2012 年 1 月至 2012 年 4 月	总经理：肖立明 副总经理：李文辉、李良友、戴真全 董事会秘书：李良友 市场总监：陈曼柏 运营总监：刘国强 财务总监：唐建秋	---
2012 年 4 月至 2012 年 5 月	总经理：肖立明 副总经理：李文辉、李良友、戴真全 董事会秘书：李良友 市场总监：陈曼柏 运营总监：刘国强 财务总监：唐建秋 人力资源总监：胡程	聘任人力资源总监
2012 年 5 月至 2014 年 8 月	总裁：肖立明 副总裁：李文辉、李良友、戴真全 董事会秘书：李良友 市场总监：陈曼柏 运行总监：刘国强 财务总监：唐建秋 人力资源总监：胡程	“总经理”变更为“总裁”，“副总经理”变更为“副总裁”，“运营总监”变更为“运行总监”
2014 年 8 月至今	总裁：肖立明 副总裁：李文辉、李良友、戴真全、 陈曼柏、刘国强 董事会秘书：李良友 财务总监：唐建秋 人力资源总监：胡程	聘任原市场总监陈曼柏和原运行总监刘国强为公司副总裁

2012 年 4 月，公司董事会聘任胡程为人力资源总监；2012 年 5 月，公司召开 2011 年度股东大会审议并通过了《公司章程修正案》，发行人“总经理”变更

为“总裁”，“副总经理”变更为“副总裁”，“运营总监”变更为“运行总监”。2014年8月，公司召开2014年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程修正案》，发行人取消了公司高级管理人员“市场总监”、“运行总监”的设置；发行人根据总裁肖立明的提名，聘任原市场总监陈曼柏和原运行总监刘国强为公司副总裁。

综上，发行人最近三年董事、高级管理人员的变化均为公司经营发展及健全法人治理结构的需要，没有发生重大变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

第九节 公司治理结构

本公司按照“三会分设、三权分开、有效制约、协调发展”的标准，根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》等法律、法规和规范性文件建立了法人治理结构，制定了《公司章程》。同时根据有关法律、法规及《公司章程》，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》，完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，为本公司高效经营提供了制度保证。

公司还建立了《独立董事工作制度》，并在董事会下设立了提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会、风险管理委员会；建立了《董事会秘书工作细则》，董事会秘书负责公司信息披露事务，负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议。

本公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员的职责及制衡机制有效运作，并且建立了民主、透明的决策程序和议事规则，内部监督和反馈系统健全有效。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

本公司依法建立了股东大会制度。2011年12月16日，本公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、提案与通知、召开、审议与表决、决议等内容制定了较为详细的规定。

1、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投

资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准公司章程所规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司下列提供担保事项，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；公司及其控股子公司的对外担保总额，超过上市公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行，召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会决议分为普通决议和特别决议：股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

3、股东大会运行情况

自股份公司设立以来，股东大会一直按照《公司法》和《公司章程》的相关规定规范运作。股份公司设立以来，公司共召开了 20 次股东大会，会议的召集、

提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范，股东大会依法忠实履行了《公司法》和《公司章程》所赋予的权利和义务。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

本公司依法建立了董事会制度。2011年12月16日，公司第一次股东大会选举产生了公司第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》。2014年12月15日第一届董事任期结束，公司召开2014年第三次临时股东大会，选举产生了公司第二届董事会。

董事会作为公司经营决策的常设机构，对股东大会负责；董事会依据《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》等规定行使职权。根据《公司章程》的规定，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，设董事长1名。

董事由股东大会选举或更换，每届任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满前，股东大会不得无故解除其职务。

1、董事会的职权

董事会行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制定公司的年度财务预算方案、决算方案；制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制定公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、市场总监、运行总监、财务总监、人力资源总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制定公司的基本管理制度；制定公司章程的修改方案；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》及股东大会授予的其他职权。

2、董事会议事规则

董事会每年应当至少在上、下两个半年度各召开 1 次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日前书面通知全体董事。有下列情形之一的，董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会临时会议：代表 1/10 以上表决权的股东提议时；董事长认为必要时；1/3 以上董事联名提议时；1/2 以上独立董事提议时；监事会提议时；《公司章程》规定的其他情形。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：法律、行政法规、部门规章规定董事应当回避的情形；董事本人认为应当回避的情形；《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

3、董事会运行情况

自股份公司设立以来，董事会一直严格按照《公司法》和《公司章程》的相关规定规范运作。自 2014 年 12 月第二届董事会成立以来，公司共召开了 12 次董事会，历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依据《公司法》和《公司章程》规定，对公司高级管理人员的考核选聘、公司重大生产经营计划、投资方案、主要管理制度等作出了有效决议。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

本公司依法建立了监事会制度。2011 年 12 月 16 日，公司第一次股东大会选举产生了公司第一届监事会，并审议通过了《监事会议事规则》。2014 年 12 月 15 日第一届监事任期结束，公司召开 2014 年第三次临时股东大会，选举产生

了公司第二届监事会。

监事会是公司的常设监督机构，根据《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》等规定，负责对董事会及其成员以及总裁、副总裁、财务总监等高级管理人员进行监督，保障股东、公司及公司员工的合法权益。

根据《公司章程》的规定，监事会由 3 名监事组成，其中包括股东代表 2 人，职工代表 1 人，设监事会主席 1 名。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由公司职工通过民主选举产生。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

1、监事会的职权

监事会行使下列职权：对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

2、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开 1 次会议。出现下列情况之一的，监事会应当在 10 日内召开临时会议：任何监事提议召开时；股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害时或者造成恶劣影响时；公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被证券交易所公开谴责时；《公司章程》规定的其他情形。

监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

监事会会议应当由过半数的监事出席方可举行。监事会会议实行一事一表决，每一监事享有一票表决权；监事会决议以书面记名方式投票表决，表决分为同意、反对和弃权，与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。监事会决议应当半数以上监事通过。

3、监事会运行情况

自 2014 年 12 月第二届监事会成立以来，公司共召开了 4 次监事会，历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。监事会履行了《公司法》和《公司章程》赋予的职责，对公司董事会、高级管理人员工作、公司重大生产经营决策、财务状况、重大投资等重要事宜实施了有效监督。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事的构成

根据《公司法》、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》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，公司建立了独立董事制度。

2014 年 12 月 15 日，第一届董事任期结束，发行人召开 2014 年第三次临时股东大会，选举乐瑞、王鹏练、杨志伟为独立董事，其中王鹏练为会计专业人士，独立董事占公司董事总人数的三分之一。

2、独立董事的职权

独立董事除具有《公司法》和《公司章程》赋予董事的职权外，并具有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公

司最近经审计净资产值的 5%的关联交易) 应由独立董事认可后, 提交董事会讨论; 独立董事做出判断前可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告, 作为其判断的依据; 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所; 向董事会提请召开临时股东大会; 提议召开董事会; 独立聘请外部审计机构或咨询机构; 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事对全体股东负责, 重点关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事除履行董事的一般职责外, 主要对以下事项以书面形式独自发表独立意见: 提名、任免董事; 聘任或解聘公司高级管理人员; 公司董事、高级管理人员的薪酬; 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来, 以及公司是否采取有效措施回收欠款; 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项; 《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一: 同意; 保留意见及其理由; 反对意见及其理由; 无法发表意见及其障碍, 所发表的意见应当明确、清楚。

3、独立董事制度运行情况

公司建立的独立董事制度, 进一步完善了公司治理结构, 促进了公司规范运作。独立董事自接受聘任以来, 忠实履行职权, 积极参与公司重大事项决策, 独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策, 以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好的作用, 有力地保障了公司经营决策的科学性。

公司自选聘第二届董事会独立董事以来共召开了 11 次董事会, 公司独立董事均全部亲自出席了董事会, 按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《独立董事工作制度》等相关规定独立行使表决权, 并对关联交易等事项发表独立意见。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度安排

公司设董事会秘书 1 名, 由董事长提名, 经董事会聘任或者解聘。董事会秘

书为本公司的高级管理人员。2014年12月15日，经第二届董事会第一次会议审议通过，聘任李良友担任董事会秘书。

2、董事会秘书的职责

2012年12月16日，第一届董事会第一次会议审议通过了公司《董事会秘书工作细则》。

根据《董事会秘书工作细则》，董事会秘书的主要职责包括：（一）公司上市前：按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；参加董事会会议，制作会议记录并签字；负责与为公司筹备上市的各个中介机构、政府部门进行联络；负责组织、协调、实施公司上市的各项筹备工作；公司章程及股东大会、董事会赋予的其他职责。（二）公司上市后：负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向上海证券交易所报告并办理公告；关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复上海证券交易所所有问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本工作细则及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向交易所报告；《公司法》、《证券法》等相关法律、法规的相关规定，和中国证监会和上海证券交易所要求履行的其他职责。

公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，董事、监事、高级管理人员及公司有关人员应当支持、配合董事会秘书的工作。董事长应当保证董事会秘书的知情权，为其履行职责创造良好的工作条件，不得以任何形式阻挠其依法行使职权。

3、董事会秘书履行职责情况

李良友担任公司董事会秘书以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会，认真做好会议记录，并积极配合独立董事履行职责，在其任职期间忠诚地履行了相关职责。

（六）专门委员会的设置情况

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，经公司 2012 年 5 月 9 日第一届董事会第六次会议审议通过了《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》及《董事会风险管理委员会工作细则》等议案，并选举了各专门委员会成员，设立情况及其相应工作规则具体如下：

1、提名委员会

（1）人员组成

提名委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。提名委员会设主任委员（召集人）1 名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员由董事会决定。目前提名委员会由杨志伟、王海荣和乐瑞组成，其中杨志伟为召集人。

（2）职责权限

提名委员会的主要职责权限包括：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事项。

2、薪酬与考核委员会

（1）人员组成

薪酬与考核委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员由董事会决定。目前薪酬与考核委员会由乐瑞、王海荣和杨志伟组成，其中乐瑞为召集人。

（2）职责权限

薪酬与考核委员会的主要职责权限包括：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司非独立董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事项。

（3）运行情况

自公司第二届董事会成立以来，公司召开了 2 次薪酬与考核委员会会议，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司章程》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定，会议记录完整规范。

3、审计委员会

（1）人员组成

审计委员会成员由 3 名董事组成，独立董事 2 名。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员（召集人）1 名，由独立董事委员中的会计专业人士担任，负责主持委员会工作；主任委员由董事会决定。目前审计委员会由王鹏练、王立言和乐瑞组成，其中王鹏练为召集人。

（2）职责权限

审计委员会的主要职责权限包括：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内控制度，对各部门内部审计制度的评估和执行情况进行检查，负责审查公司的财务政策、财务状况、财务报告程序，履行公司关联交易控制和日常管理的职责，对重大关联交易、重大投资进行审计；公司董事会授予的其他权限。

（3）运行情况

自公司第二届董事会成立以来，公司召开了 5 次审计委员会会议，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司章程》和《董事会审计委员会工作细则》的规定，会议记录完整规范。

4、战略委员会

（1）人员组成

战略委员会成员由 5 名董事组成。战略委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。战略委员会设主任委员（召集人）1 名。目前战略委员会由王海荣、王立言、肖立明、吴英敏和杨志伟组成，其中王海荣为召集人。

（2）职责权限

战略委员会的主要职责权限包括：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定或股东大会授权须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定或股东大会授权须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施情况进行检查；董事会授权的其他事宜。

（3）运行情况

自公司第二届董事会成立以来，公司召开了 1 次战略委员会会议，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司章程》和《董事会战略委

员会工作细则》的规定，会议记录完整规范。

5、风险管理委员会

（1）人员组成

风险管理委员会由 5 名董事组成，独立董事不少于 2 名，其中 1 名独立董事为专业会计或专业法律人士。风险管理委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。风险管理委员会设主任委员（召集人）1 名，负责召集和主持委员会会议。主任委员由董事会决定。目前风险管理委员会由乐瑞、肖立明、吴英敏、田熹东和杨志伟组成，其中乐瑞为召集人。

（2）职责权限

风险管理委员会的主要职责权限包括：审议全面风险管理的建设规划；审议风险管理的规章制度、工作流程和主要控制目标；审议风险管理组织机构设置及其职责方案；审议并向董事会提交全面风险管理年度工作计划和年度报告；监督风险管理的健全性、合理性和相关决策制度执行的有效性，指导公司全面风险管理工作；对重大投融资、重大交易、对外担保、关联交易及经营管理中其他重大事项的风险及其控制进行研究并向董事会提出建议；审议风险管理策略和重大风险管理解决方案；参与内控审计结果的评议；负责就有关公司风险管理事宜的重要调查结果及管理层的反馈进行研究；办理董事会授权的有关全面风险管理的其他事项；法律、法规等规定的其他职权。

（3）运行情况

自公司第二届董事会成立以来，公司召开了 1 次风险管理委员会会议，本次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《公司章程》和《董事会风险管理委员会工作细则》的规定，会议记录完整规范。

二、发行人近三年违法违规行为情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规

定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为，也未受到过重大处罚。

三、发行人与控股股东资金占用和担保情况

报告期内公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

《公司章程》中已明确了对外担保的审批权限和审议程序，公司的对外担保均已履行了必要的程序，没有违规担保情况。公司最近三年，除本招股说明书第七节“同业竞争与关联交易”之“三、（二）偶发性关联交易”披露的关联担保情况外，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情形。

四、内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

经过核查和评价，公司董事会认为：截至 2015 年 9 月 30 日，公司在所有重大方面已建立了较为合理的内部控制制度，并已得到有效实施，并且是具有完整性、合理性和有效性的，实现了公司内部控制的的目标，对公司面临的内外部风险可以起到有效的控制作用，能够有效提高公司经营的效果与效率，确保公司行为合法、合规。在公司经营管理的各个过程、各个关键环节，各项制度均能够得到有效执行，在重大投资、对外担保、购买与出售资产、关联交易等重点控制事项方面不存在重大缺陷。综上所述，本公司管理层认为，本公司截至 2015 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》有关法规、规章规定的标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

五、注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华核字[2016]01650003 号《内部控制鉴证报告》，对发行人内部控制设计的合理性和执行的有效性进行了审核，认为百利科技于 2015 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

本节所引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司经瑞华出具的“瑞华审字[2016]01650015 号”《审计报告》中所披露的财务数据，或根据上述审计报告数据计算所得。投资人欲详细了解本公司的财务会计信息，请阅读本招股说明书所附的财务报告或审计报告全文。

一、审计意见类型

公司聘请的瑞华对本公司及其子公司财务报表进行了审计，包括 2015 年 9 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日合并及公司的资产负债表，2015 年 1-9 月、2014 年度、2013 年度、2012 年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的“瑞华审字[2016]01650015 号”《审计报告》。

二、会计报表的编制基准及合并财务报表范围

（一）会计报表的编制基准

本公司及子公司财务报表以持续经营假设为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 41 项具体会计准则、其后颁布的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，本公司及子公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具和投资性房地产外，本财务报表以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围

报告期内，公司合并范围未发生变更，合并报表范围为全资子公司武炼工程。

三、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
流动资产：				
货币资金	64,193,725.19	54,336,692.56	187,604,271.97	136,514,025.33
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	43,941,802.21	152,090,242.82	10,276,000.00	2,650,000.00
应收账款	575,911,981.06	642,221,485.69	425,202,722.15	204,556,642.61
预付款项	38,225,946.89	30,628,382.08	25,290,506.71	147,542,626.01
应收利息				
应收股利				
其他应收款	2,146,906.57	1,357,722.19	2,945,594.00	1,232,950.11
存货	215,447,744.97	93,421,793.43	9,373,786.07	48,202,825.88
划分为持有待售的资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	4,812,960.33	632,893.84	842,838.44	2,745,014.42
流动资产合计	944,681,067.22	974,689,212.61	661,535,719.34	543,444,084.36
非流动资产：				
可供出售金融资产	1,290,000.00	1,290,000.00	1,290,000.00	1,290,000.00
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
投资性房地产	30,198,174.90			
固定资产	51,280,046.90	87,338,981.63	94,890,840.86	95,930,412.32
在建工程				
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	16,940,366.51	16,693,493.62	18,066,167.06	17,056,636.55
开发支出				
商誉	11,557,237.08	11,557,237.08	11,557,237.08	11,557,237.08
长期待摊费用	30,213.16	64,203.19	476,865.23	889,505.27
递延所得税资产	9,499,114.48	11,148,935.15	11,002,818.72	6,534,828.32
其他非流动资产	4,031,741.44	3,355,839.22	3,058,358.11	1,900,000.00
非流动资产合计	124,826,894.47	131,448,689.89	140,342,287.06	135,158,619.54
资产总计	1,069,507,961.69	1,106,137,902.50	801,878,006.40	678,602,703.90

合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
流动负债：				
短期借款	60,000,000.00	244,000,000.00	170,000,000.00	92,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	34,456,647.35	40,349,774.40	3,680,000.00	
应付账款	260,203,801.49	276,231,408.31	226,879,441.66	77,293,771.01
预收款项	14,050,010.89	11,463,381.60	11,379,056.60	165,855,825.04
应付职工薪酬	12,257,619.95	13,976,527.57	23,250,575.97	26,505,488.86
应交税费	8,556,625.57	28,643,792.21	29,500,064.42	9,244,906.41
应付利息	574,001.38	714,999.99	328,900.01	274,831.33
应付股利				
其他应付款	5,343,717.02	3,799,189.72	3,851,254.00	2,153,778.98
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债	50,750,000.00	17,000,000.00		39,600,000.00
其他流动负债				
流动负债合计	446,192,423.65	636,179,073.80	468,869,292.66	412,928,601.63
非流动负债：				
长期借款	198,750,000.00	82,500,000.00		
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款				
预计负债				
递延收益				
递延所得税负债	697,755.21	1,339,768.42	1,575,227.70	1,810,686.98
其他非流动负债				
非流动负债合计	199,447,755.21	83,839,768.42	1,575,227.70	1,810,686.98
负债合计	645,640,178.86	720,018,842.22	470,444,520.36	414,739,288.61
股东权益：				
股本	168,000,000.00	168,000,000.00	168,000,000.00	168,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
永续债				
资本公积	18, 177, 389. 36	18, 177, 389. 36	18, 177, 389. 36	18, 177, 389. 36
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	25, 291, 746. 12	25, 291, 746. 12	20, 430, 628. 72	11, 187, 056. 41
一般风险准备				
未分配利润	212, 398, 647. 35	174, 649, 924. 80	124, 825, 467. 96	66, 498, 969. 52
归属于母公司股东权益合计	423, 867, 782. 83	386, 119, 060. 28	331, 433, 486. 04	263, 863, 415. 29
少数股东权益				
股东权益合计	423, 867, 782. 83	386, 119, 060. 28	331, 433, 486. 04	263, 863, 415. 29
负债和股东权益总计	1, 069, 507, 961. 69	1, 106, 137, 902. 50	801, 878, 006. 40	678, 602, 703. 90

（二）合并利润表

单位：元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	272, 003, 197. 35	657, 567, 962. 03	755, 710, 264. 06	445, 129, 078. 87
其中：营业收入	272, 003, 197. 35	657, 567, 962. 03	755, 710, 264. 06	445, 129, 078. 87
二、营业总成本	248, 374, 608. 38	569, 386, 718. 42	658, 510, 224. 97	329, 189, 991. 66
其中：营业成本	182, 749, 111. 60	450, 589, 426. 56	556, 344, 145. 76	248, 370, 480. 66
营业税金及附加	2, 005, 865. 38	5, 864, 188. 11	7, 687, 482. 03	15, 319, 100. 61
销售费用	6, 287, 114. 29	10, 742, 226. 56	8, 544, 410. 92	6, 256, 171. 06
管理费用	40, 874, 648. 58	61, 533, 714. 58	59, 977, 949. 11	46, 862, 353. 86
财务费用	19, 154, 509. 79	16, 626, 623. 57	5, 183, 972. 85	5, 367, 519. 88
资产减值损失	-2, 696, 641. 26	24, 030, 539. 04	20, 772, 264. 30	7, 014, 365. 59
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）				
投资收益（损失以“－”号填列）	100, 000. 00	120, 000. 00	120, 000. 00	100, 000. 00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	23, 728, 588. 97	88, 301, 243. 61	97, 320, 039. 09	116, 039, 087. 21
加：营业外收入	18, 685, 068. 98	216, 647. 93	2, 468, 100. 00	1, 687, 000. 00
其中：非流动资产处置利得	848, 668. 98			

减：营业外支出	28,918.08	20,327.90	1,038.63	
其中：非流动资产处置损失	28,918.08	20,327.90	1,038.63	
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	42,384,739.87	88,497,563.64	99,787,100.46	117,726,087.21
减：所得税费用	4,636,017.32	17,011,989.40	14,017,029.71	17,793,765.50
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	37,748,722.55	71,485,574.24	85,770,070.75	99,932,321.71
归属于母公司股东的净利润	37,748,722.55	71,485,574.24	85,770,070.75	99,932,321.71
少数股东损益				
六、其他综合收益的税后净额				
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
2、可供出售金融资产公允价值变动损益				
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4、现金流量套期损益的有效部分				
5、外币财务报表折算差额				
6、其他				
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	37,748,722.55	71,485,574.24	85,770,070.75	99,932,321.71
归属于母公司股东的综合收益总额	37,748,722.55	71,485,574.24	85,770,070.75	99,932,321.71
归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.22	0.43	0.51	0.59
（二）稀释每股收益	0.22	0.43	0.51	0.59

(三) 合并现金流量表

单位：元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	231,526,091.20	144,321,740.80	468,443,969.00	496,913,736.51
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	32,163,557.62	13,442,657.18	24,844,012.31	13,178,324.39
经营活动现金流入小计	263,689,648.82	157,764,397.98	493,287,981.31	510,092,060.90
购买商品、接受劳务支付的现金	97,296,761.45	259,389,209.86	266,204,325.05	276,180,176.38
支付给职工以及为职工支付的现金	69,734,184.00	99,274,739.94	104,065,110.40	81,026,381.82
支付的各项税费	34,495,640.00	41,819,868.53	36,173,302.93	50,636,660.01
支付其他与经营活动有关的现金	40,163,041.12	27,398,997.87	36,638,978.24	34,936,241.99
经营活动现金流出小计	241,689,626.57	427,882,816.20	443,081,716.62	442,779,460.20
经营活动产生的现金流量净额	22,000,022.25	-270,118,418.22	50,206,264.69	67,312,600.70
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	100,000.00	120,000.00	120,000.00	100,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	174,660.00		1,920.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	274,660.00	120,000.00	121,920.00	100,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,041,795.50	1,384,764.00	11,137,857.85	41,539,413.84
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	1,041,795.50	1,384,764.00	11,137,857.85	41,539,413.84
投资活动产生的现金流量净额	-767,135.50	-1,264,764.00	-11,015,937.85	-41,439,413.84
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	210,000,000.00	344,000,000.00	170,000,000.00	92,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	210,000,000.00	344,000,000.00	170,000,000.00	92,000,000.00
偿还债务支付的现金	244,000,000.00	170,500,000.00	131,600,000.00	12,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,641,319.42	35,570,385.38	27,604,092.01	36,369,707.04
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计	261,641,319.42	206,070,385.38	159,204,092.01	48,769,707.04
筹资活动产生的现金流量净额	-51,641,319.42	137,929,614.62	10,795,907.99	43,230,292.96
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-30,408,432.67	-133,453,567.60	49,986,234.83	69,103,479.82
加：期初现金及现金等价物余额	53,046,692.56	186,500,260.16	136,514,025.33	67,410,545.51
六、期末现金及现金等价物余额	22,638,259.89	53,046,692.56	186,500,260.16	136,514,025.33

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
流动资产：				
货币资金	55,784,088.47	39,334,285.53	179,626,170.45	128,430,946.05
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	43,641,802.21	151,890,242.82	10,276,000.00	2,650,000.00
应收账款	527,846,860.55	588,291,194.15	401,822,188.71	176,362,162.17
预付款项	32,841,789.91	30,545,072.14	25,048,781.80	147,144,634.47
应收利息	102,943.75	108,803.75	133,237.50	88,687.50
应收股利				
其他应收款	1,847,107.57	1,119,212.19	2,886,889.50	1,205,590.11
存货	194,762,616.63	91,363,727.18	9,373,786.07	48,202,825.88
划分为持有待售的资产				
一年内到期的非流动资产		20,000,000.00	30,000,000.00	
其他流动资产	2,111,704.65	628,015.95	29,830,460.93	2,731,749.34
流动资产合计	858,938,913.74	923,280,553.71	688,997,514.96	506,816,595.52
非流动资产：				
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	56,502,754.07	56,502,754.07	56,502,754.07	36,502,754.07
投资性房地产				
固定资产	3,741,224.40	5,578,099.78	7,773,549.00	8,133,729.72
在建工程				
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	7,234,073.22	6,380,881.45	6,794,326.84	5,173,735.96
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	30,213.16	64,203.19	476,865.23	889,505.27
递延所得税资产	8,579,399.09	9,127,073.09	7,550,784.40	4,824,009.13
其他非流动资产	92,031,741.44	60,355,839.22	23,058,358.11	51,900,000.00
非流动资产合计	168,119,405.38	138,008,850.80	102,156,637.65	107,423,734.15
资产总计	1,027,058,319.12	1,061,289,404.51	791,154,152.61	614,240,329.67

母公司资产负债表（续）

单位：元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
流动负债：				
短期借款	60,000,000.00	244,000,000.00	170,000,000.00	92,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	28,232,965.00	40,349,774.40	3,680,000.00	
应付账款	251,558,850.49	269,558,438.66	221,758,021.66	71,906,021.01
预收款项	13,676,709.52	11,020,000.00	11,350,000.00	163,373,825.04
应付职工薪酬	10,411,764.12	9,605,912.68	19,183,067.63	20,792,583.14
应交税费	7,717,671.78	19,277,518.41	28,854,412.68	7,734,592.79
应付利息	574,001.38	714,999.99	328,900.01	185,533.33
应付股利				
其他应付款	3,796,085.32	3,167,909.72	3,716,074.00	199,820.86
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债	50,750,000.00	17,000,000.00		
其他流动负债				
流动负债合计	426,718,047.61	614,694,553.86	458,870,475.98	356,192,376.17
非流动负债：				
长期借款	198,750,000.00	82,500,000.00		
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款				
预计负债				
递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	198,750,000.00	82,500,000.00		
负债合计	625,468,047.61	697,194,553.86	458,870,475.98	356,192,376.17
股东权益：				

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
股本	168,000,000.00	168,000,000.00	168,000,000.00	168,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	18,177,389.36	18,177,389.36	18,177,389.36	18,177,389.36
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	25,291,746.12	25,291,746.12	20,430,628.72	11,187,056.41
一般风险准备				
未分配利润	190,121,136.03	152,625,715.17	125,675,658.55	60,683,507.73
股东权益合计	401,590,271.51	364,094,850.65	332,283,676.63	258,047,953.50
负债和股东权益总计	1,027,058,319.12	1,061,289,404.51	791,154,152.61	614,240,329.67

（五）母公司利润表

单位：元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	235,204,059.75	576,474,744.04	726,074,285.77	390,561,909.61
减：营业成本	162,551,612.34	431,483,047.58	539,428,810.67	215,710,231.89
营业税金及附加	1,682,056.68	5,294,635.65	7,497,663.21	13,792,113.81
销售费用	4,850,146.87	8,064,088.42	6,818,126.25	5,851,803.27
管理费用	27,634,188.30	40,943,622.83	45,320,701.94	36,273,122.84
财务费用	19,156,127.31	16,637,748.46	4,515,097.57	2,345,618.06
资产减值损失	-3,731,561.96	20,824,624.20	20,410,857.59	6,093,108.38
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
投资收益（损失以“-”号填列）	2,775,742.49	4,087,615.44	3,867,900.00	2,318,587.50
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	25,837,232.70	57,314,592.34	105,950,928.54	112,814,498.86
加：营业外收入	18,582,297.38	216,647.93	2,445,100.00	1,687,000.00

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
其中：非流动资产处置利得	745,897.38			
减：营业外支出	28,918.08			
其中：非流动资产处置损失	28,918.08			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	44,390,612.00	57,531,240.27	108,396,028.54	114,501,498.86
减：所得税费用	6,895,191.14	8,920,066.25	15,960,305.41	16,777,524.34
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	37,495,420.86	48,611,174.02	92,435,723.13	97,723,974.52
五、其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
2、可供出售金融资产公允价值变动损益				
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4、现金流量套期损益的有效部分				
5、外币财务报表折算差额				
6、其他				
六、综合收益总额	37,495,420.86	48,611,174.02	92,435,723.13	97,723,974.52

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	209,615,513.20	94,064,358.80	435,036,613.00	461,626,422.51
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	27,266,906.53	11,969,349.81	23,551,122.96	5,807,539.90
经营活动现金流入小计	236,882,419.73	106,033,708.61	458,587,735.96	467,433,962.41
购买商品、接受劳务支付的现金	93,132,719.98	255,518,496.94	264,348,836.05	266,083,355.95
支付给职工以及为职工支付的现金	47,678,489.17	73,870,549.34	81,470,535.63	59,920,586.15
支付的各项税费	24,274,734.83	37,298,011.12	32,774,954.15	43,870,727.53
支付其他与经营活动有关的现金	28,965,042.83	22,928,713.13	31,612,759.68	33,665,740.78
经营活动现金流出小计	194,050,986.81	389,615,770.53	410,207,085.51	403,540,410.41
经营活动产生的现金流量净额	42,831,432.92	-283,582,061.92	48,380,650.45	63,893,552.00
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金	2,781,602.49	4,112,049.19	3,823,350.00	2,284,762.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14,660.00			
收到其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	59,000,000.00		
投资活动现金流入小计	22,796,262.49	63,112,049.19	3,823,350.00	2,284,762.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	578,356.00	937,475.00	4,271,787.85	6,320,016.03
投资支付的现金			20,000,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金	31,000,000.00	57,000,000.00	29,000,000.00	20,000,000.00
投资活动现金流出小计	31,578,356.00	57,937,475.00	53,271,787.85	26,320,016.03
投资活动产生的现金流量净额	-8,782,093.51	5,174,574.19	-49,448,437.85	-24,035,253.53
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	210,000,000.00	344,000,000.00	170,000,000.00	92,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				13,000,000.00
筹资活动现金流入小计	210,000,000.00	344,000,000.00	170,000,000.00	105,000,000.00
偿还债务支付的现金	244,000,000.00	170,500,000.00	92,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,641,319.42	35,570,385.38	26,841,000.01	33,260,024.86
支付其他与筹资活动有关的现金				13,000,000.00
筹资活动现金流出小计	261,641,319.42	206,070,385.38	118,841,000.01	58,260,024.86
筹资活动产生的现金流量净额	-51,641,319.42	137,929,614.62	51,158,999.99	46,739,975.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-17,591,980.01	-140,477,873.11	50,091,212.59	86,598,273.61
加：期初现金及现金等价物余额	38,044,285.53	178,522,158.64	128,430,946.05	41,832,672.44
六、期末现金及现金等价物余额	20,452,305.52	38,044,285.53	178,522,158.64	128,430,946.05

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认与计量原则

1、工程咨询、设计业务收入

公司提供的工程咨询、设计业务收入，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：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交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。具体方法如下：

当期确认项目收入 = 合同总收入 × 期末项目的完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入。期末项目的完工进度（完工率）= Σ （项目设计专业权重比例 × 专业内比例 × 完成比例）。其中，项目设计专业权重比例是指设计各专业（包括：工艺系统、工艺安装、设备、电气、自控、给排水、暖通、热工、总图、建筑、结构和工程经济等）工作量占设计总工作量的百分比。专业内比例是指各个专业负责人根据本专业已确定的设计内容和图纸类型，分解成本专业的工作包（即工作分解结构中各专业的可交付成果或项目工作组成部分），分解后的各工作包占该专业内部工作量的比例。专业权重比例、专业内比例按照公司制定的《项目完工率计算管理办法》确定；完成比例由项目管理系统根据设计人员的设计工作量加权计算得出。期末，根据上述方法确定的完工进度经业主方确认，以保证完工进度确认的真实性和准确性。本公司按月计算项目的累计完工进度；财务计划部根据销售合同、《项目完工计算表》等相关凭据，按照会计准则作出符合性判断后，确认当期工程咨询、设计业务收入。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

2、建造合同收入

公司提供的工程总承包业务在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：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。具体方法如下：

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度－以前会计年度累计已确认的收入；当期确认的合同费用=预计总成本×完工进度－以前会计期间累计确认的合同费用。其中预计总成本是在对工程总成本进行概预算的基础上，根据公司签署的工程分包合同、所需发生的人工成本及材料设备等内容，由内部估价部门审核人员审核确定，预计总成本根据实际情况每年度末进行调整。财务计划部根据各工程总承包项目实际发生的合同成本和预计总成本，按照会计准则作出符合性判断后，确认当期工程总承包业务收入。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但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；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，按照完工百分比法确定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，将预计损失确认为当期费用。

3、商品销售收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，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，确认商品销售收入的实现。

4、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

5、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：

- ①债务人发生严重的财务困难；
- ②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；
- ③债务人很可能倒闭或进行其它财务重组；
- ④其它表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

公司将金额 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按

信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

公司按组合计提坏账准备时采用账龄分析法，坏账准备计提比例一般为：

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年（含 2 年）	10	10
2-3 年（含 3 年）	30	30
3-4 年（含 4 年）	50	50
4-5 年（含 5 年）	70	70
5 年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失。计提坏账准备：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（三）存货

1、存货的分类

存货主要包括工程施工、原材料和低值易耗品等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价。领用和发出时按个别认定法计价。

3、建造合同成本计量

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。

4、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

5、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

6、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（四）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。

1、投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为初始投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买方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相关管理费用，应当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，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照公司实际支付的现金购买价款、公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司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；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

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。

本公司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。对于本公司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。

本公司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。

本公司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。

3、减值测试方法及减值准备计提方法

公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（五）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见以下“（十一）长期资产减值”。

自用房地产转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

（六）固定资产

1、固定资产的确认条件

本公司固定资产是指为提供劳务或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

2、固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧年限、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
交通设备	5	5	19.00
电子设备	3	5	31.67
办公设备及其他	5	5	19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得并且扣除预计处置费用后的金额。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见以下“（十一）长期资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、固定资产后续计量

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（七）在建工程

公司发生的在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见以下“（十一）长期资产减值”。

（八）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合

资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

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

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（九）无形资产

1、无形资产

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见以下“（十一）长期资产减值”。

（十）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十一）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十二）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。本公司的设定受益计划，为所属公司改制时计提的统筹外离退休人员费用。本公司聘请独立精算师根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。于资产负债表日，本公司将设定受益计划所产生的义务按现值列示，并将当期服务成本计入当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（十三）预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：

- ①该义务是公司承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

① 亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

② 重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

（十四）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：

① 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

② 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

①应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

②所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

③相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

④根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十五）递延所得税资产/递延所得税负债

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以

按照税法规定计算的预期应缴纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对各年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得

税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十六）企业合并的会计处理方法

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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）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，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。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。

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）关于“一揽子交易”的判断标准，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前文“（四）长期股权投资”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转为购买日所属当期投资收益。

（十七）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司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。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。

2、合并财务报表编制的方法

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，本公司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，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

的期初数和对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策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。

合并财务报表范围内的所有重大往来余额、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本公司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所有者权益中所享有的份额，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。

本公司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 些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ② 些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③ 项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④ 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”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。

五、税项

（一）主要税种及税率

税 种	具体税率情况
增值税	应税收入按 17%、6%* ¹ 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
营业税	按应税营业额的 3%、5%计缴营业税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 15%、25%* ² 计缴。

*¹ 根据《财政部、国家税务总局关于在北京等 8 省市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》（财税[2012]71 号）等相关规定，本公司子公司武炼工程从事的工程咨询、设计业务原先按 5%税率计缴营业税，自 2012 年 12 月 1 日起改为征收增值税，税率为 6%。根据《财政部、国家税务总局关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税[2013]37 号）相关规定，自 2013 年 8 月 1 日起，在全国范围内开展交通运输业和部分现代服务业营改增试点，同时财税[2012]71 号自 2013 年 8 月 1 日起废止。

根据《财政部、国家税务总局关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税[2013]37 号）等相关规定，公司从事的工程咨询、设计业务原先按 5%税率计缴营业税，自 2013 年 8 月 1 日起全部改为征收增值税，税率为 6%。

*² 本公司适用 15%的企业所得税率，本公司子公司武炼工程自 2014 年 1 月 1 日起适用 15%的所得税税率，之前执行 25%的所得税税率。

（二）税收优惠及批文

根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局《关于株洲市达能科技有限公司等 309 家企业通过 2012 年度高新技术企业复审的通知》（湘科高办字[2013]33 号），公司通过高新技术企业资格复审，取得新的注册号为 GF201243000077 的《高新技术企业证书》，有效期三年，自 2012

年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。根据湖南省高新技术企业认定管理领导小组办公室（湘高企办字[2015]6 号）《关于公示湖南省 2015 年第一批拟认定高新技术企业的通知》，公司被拟认定为湖南省 2015 年第一批高新技术企业。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于湖北省 2014 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2015]52 号），公司子公司武炼工程取得编号为 GR201442000486 的《高新技术企业证书》，有效期三年，自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

六、非经常性损益

依据瑞华核验的“瑞华核字[2016]01650001 号”《非经常性损益的专项审核报告》，公司最近三年及一期非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动性资产处置损益	81.98	-2.03	-0.10	-
越权审批，或无正式批准文件的税收返还、减免		-	-	-
计入当期损益的政府补助，（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,783.64	21.66	244.51	168.70
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		-	2.30	-
非经常性损益合计	1,865.62	19.63	246.71	168.70
扣减所得税影响额	279.84	2.74	37.01	25.30
扣除所得税影响后的非经常性损益	1,585.77	16.89	209.70	143.40
扣除非经常性损益后归属于股东的净利润	2,189.10	7,131.67	8,367.31	9,849.84

2012 年度计入当期损益的政府补助 168.70 万元，包括岳阳经济开发区财政局拨付股份制改造支持资金 100.00 万、岳阳市财政局促进企业上市奖励 54.40 万元、企业税收上台阶奖励 9.30 万元、推进新型工业化发展先进单位奖励 5.00 万元。

2013 年度计入当期损益的政府补助 244.51 万元，包括岳阳市财政局拨付的促进企业上市奖励 36.51 万元、新型工业化奖励 5.00 万元、企业税收上台阶奖励 2.70 万元、湖南省财政厅直接融资专项资金补助 200.00 万元、湖南省知识产权局专利资助金 0.30 万元。

2014 年度计入当期损益的政府补助 21.66 万元，包括岳阳经济开发区财政局拨付的新型工业化引导项目财政补助资金 20.00 万元、湖南省知识产权局专利资助金 0.88 万元、“营改增”财政专项补贴 0.78 万元。

2015 年 1-9 月计入当期损益的政府补助 1,783.64 万元，包括科技研究与开发项目财政补助资金 10.00 万元，新型工业化引导资金 15.00 万元，企业扶持资金 1,758.00 万元，湖南省知识产权局专利资助金 0.64 万元。

2012 年度至 2014 年度，公司非经常性损益对各期经营成果的影响均较小。2015 年 1-9 月，由于公司收到企业扶持资金较多，使得当期非经常性损益金额相对较大。

七、主要资产

（一）最近一期末主要固定资产情况

截至 2015 年 9 月 30 日，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	20 年	6,098.97	1,414.97	-	4,684.00
交通设备	5 年	990.33	779.80	-	210.53
电子设备	3 年	879.34	750.30	-	129.04
办公设备及其他	5 年	296.52	192.08	-	104.44
合 计		8,265.16	3,137.16	-	5,128.00

报告期各期末，本公司固定资产不存在资产减值的情形，故未计提减值准备。

（二）最近一期末主要无形资产情况

截至 2015 年 9 月 30 日，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

类别	摊销年限	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	50 年	806.74	107.63	-	699.11
软件	10 年	1,135.49	533.51	-	601.98
专利	5 年	17.00	10.70	-	6.30
客户资源	10.75 年	791.70	405.06	-	386.64
合计		2,750.94	1,056.90	-	1,694.04

报告期各期末，本公司无形资产不存在资产减值的情形，故未计提减值准备。

八、主要债项

截至 2015 年 9 月 30 日，公司负债总计 64,564.02 万元，主要包括银行借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等，主要债项具体如下：

（一）银行借款

截至 2015 年 9 月 30 日，公司银行借款明细如下：

借款类别	金额（万元）	占比
短期借款	6,000.00	19.39%
1 年内到期的长期借款	5,075.00	16.40%
长期借款	19,875.00	64.22%
合 计	30,950.00	100.00%

（二）应付票据

截至 2015 年 9 月 30 日，公司应付票据明细如下：

项 目	金额（万元）	占比
银行承兑汇票	3,445.66	100.00%

（三）应付账款

截至 2015 年 9 月 30 日，公司应付账款明细如下：

账 龄	金额（万元）	占比
1 年以内	16,496.61	63.40%

1-2年	6,014.20	23.11%
2-3年	2,945.53	11.32%
3年以上	564.04	2.17%
合 计	26,020.38	100.00%

（四）预收款项

截至 2015 年 9 月 30 日，公司预收款项明细如下：

账 龄	金额（万元）	占比
1年以内	302.00	21.49%
1-2年	1,103.00	78.51%
合 计	1,405.00	100.00%

（五）应付职工薪酬

截至 2015 年 9 月 30 日，公司应付职工薪酬余额为 1,225.76 万元，主要为已计提尚未发放的项目绩效奖等。

1、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2014.12.31	本年增加	本年减少	2015.9.30
一、短期薪酬	1,392.97	6,245.06	6,417.15	1,220.88
二、离职后福利-设定提存计划	4.69	578.94	578.74	4.88
三、辞退福利		1.58	1.58	
四、一年内到期的其他福利				
合 计	1,397.65	6,817.87	6,989.76	1,225.76

2、短期薪酬

单位：万元

项目	2014.12.31	本年增加	本年减少	2015.9.30
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,066.02	5,315.93	5,606.98	774.97
2、职工福利费		175.33	175.33	
3、社会保险费	2.56	274.91	274.81	2.66
其中：医疗保险费	2.25	236.79	236.71	2.34
工伤保险费	0.10	19.81	19.80	0.11
生育保险费	0.20	18.31	18.30	0.21

4、住房公积金	4.28	298.21	298.17	4.31
5、工会经费和职工教育经费	320.11	180.68	61.86	438.94
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合 计	1,392.97	6,245.06	6,417.15	1,220.88

3、设定提存计划

单位:万元

项目	2014.12.31	本年增加	本年减少	2015.9.30
1、基本养老保险	4.39	539.69	539.51	4.57
2、失业保险费	0.30	39.25	39.23	0.32
3、企业年金缴费				
合 计	4.69	578.94	578.74	4.88

(六) 应交税费

截至2015年9月30日,公司应交税费余额为855.66万元,具体明细如下:

税 种	金额(万元)
增值税	120.97
营业税	480.54
城市维护建设税	44.32
教育费附加	30.09
企业所得税	144.28
个人所得税	33.20
土地使用税	0.51
印花税	1.40
价格调控基金	0.15
堤防费	0.20
合 计	855.66

(七) 其他应付款

截至2015年9月30日,公司其他应付款余额为534.37万元,主要为收到的采购招标保证金。

九、股东权益

报告期各期末，公司股东权益变动情况如下：

单位：万元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
股本	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00
资本公积	1,817.74	1,817.74	1,817.74	1,817.74
盈余公积	2,529.17	2,529.17	2,043.06	1,118.71
未分配利润	21,239.86	17,464.99	12,482.55	6,649.90
归属于母公司股东权益合计	42,386.78	38,611.91	33,143.35	26,386.34
股东权益合计	42,386.78	38,611.91	33,143.35	26,386.34

（一）股本

单位：万元

股东名称	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
湖南海新投资有限公司	11,760.00	11,760.00	11,760.00	11,760.00
吉林成朴丰祥股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
吉林雨田股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
合 计	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00

（二）资本公积

单位：万元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
资本溢价	1,817.74	1,817.74	1,817.74	1,817.74
其他资本公积	-	-	-	-
合 计	1,817.74	1,817.74	1,817.74	1,817.74

（三）盈余公积

单位：万元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
法定盈余公积	2,529.17	2,529.17	2,043.06	1,118.71
合 计	2,529.17	2,529.17	2,043.06	1,118.71

根据公司法及本公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。

（四）未分配利润

单位：万元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
年初未分配利润	17,464.99	12,482.55	6,649.90	1,633.90
加：本年归属于母公司股东的净利润	3,774.87	7,148.56	8,577.01	9,993.23
盈余公积弥补亏损		-	-	-
其他转入		-	-	-
减：提取法定盈余公积		486.11	924.36	977.24
提取任意盈余公积			-	-
应付普通股股利		1,680.00	1,820.00	-
转作股本的普通股股利		-	-	4,000.00
股份制改制转资本公积		-	-	-
年末未分配利润	21,239.86	17,464.99	12,482.55	6,649.90

2012 年 6 月 25 日本公司召开 2012 年第二次临时股东大会，审议通过《关于湖南百利工程科技股份有限公司利润及资本公积转增股本的议案》，以未分配利润中的 4,000 万元向全体股东派送红股 4,000 万股，以资本公积中的 3,800 万元向全体股东转增股本 3,800 万股。

公司根据 2013 年 3 月 10 日股东会决议向股东海新投资、成朴基金、雨田基金分配股利 1,820.00 万元。

公司根据 2014 年 3 月 10 日股东会决议向股东海新投资、成朴基金、雨田基金派发现金股利 1,680.00 万元。

十、现金流量情况

报告期内，公司现金流量变动情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,200.00	-27,011.84	5,020.63	6,731.26
投资活动产生的现金流量净额	-76.71	-126.48	-1,101.59	-4,143.94
筹资活动产生的现金流量净额	-5,164.13	13,792.96	1,079.59	4,323.03
现金及现金等价物净增加额	-3,040.84	-13,345.36	4,998.62	6,910.35
期初现金及现金等价物余额	5,304.67	18,650.03	13,651.40	6,741.05
期末现金及现金等价物余额	2,263.83	5,304.67	18,650.03	13,651.40

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十一、报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）重大承诺事项

截至 2015 年 9 月 30 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

（二）或有事项

截至 2015 年 9 月 30 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（三）资产负债表日后事项

2015 年 12 月 15 日，本公司从交通银行岳阳德胜支行取得短期借款 2,000.00 万元，由子公司武炼工程提供保证。2016 年 1 月 4 日，本公司从平安银行股份有限公司武汉分行取得长期借款 5,000.00 万元。2016 年 1 月 7 日，本公司之子公司武炼工程从交通银行武汉青山支行取得短期借款 2,000.00 万元，由本公司以房产和土地提供抵押保证。

除上述事项外，截至财务报告批准报出日，没有应当披露的重大资产负债表日后事项。

（四）其他重要事项

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保主债权的发生期间	担保是否已经 履行完毕
百利科技	武炼工程	1,000.00	2011.09.28 至 2013.03.25	是
百利科技	武炼工程	3,000.00	2012.10.09 至 2013.03.25	是
武炼工程	百利科技	1,200.00	2012.12.13 至 2013.12.13	是
武炼工程	百利科技	2,000.00	2014.06.24 至 2015.06.24	是
武炼工程	百利科技	5,000.00	2014.05.04 至 2017.05.03	否（注）
武炼工程	百利科技	5,000.00	2014.05.07 至 2017.05.06	否（注）
武炼工程	百利科技	5,000.00	2015.03.12 至 2018.03.04	否（注）
武炼工程	百利科技	5,000.00	2015.03.13 至 2018.03.04	否（注）

武炼工程	百利科技	5,000.00	2015.03.16至2018.03.04	否（注）
武炼工程	百利科技	8,243.20	2015.03.12至2018.03.04	否（注）

注：所述担保事项由海新投资、王海荣、王丽霞夫妇、武炼工程提供最高额担保。

除上述担保事项外，截至2015年9月30日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十二、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2015.9.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
流动比率	2.12	1.53	1.41	1.32
速动比率	1.63	1.39	1.39	1.20
资产负债率（母公司）	60.90%	65.69%	58.00%	57.99%
资产负债率（合并）	60.37%	65.09%	58.67%	61.12%
财务指标	2015年1-9月	2014年度	2013年度	2012年度
应收账款周转率（次）	0.41	1.13	2.23	2.66
存货周转率（次）	1.18	8.77	19.33	7.80
息税折旧摊销前利润（万元）	6,880.66	11,558.11	11,514.28	12,897.89
利息保障倍数	3.04	5.62	11.55	17.22
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.13	-1.61	0.30	0.40
每股净现金流量（元/股）	-0.18	-0.79	0.30	0.41
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	2.35%	2.48%	3.26%	3.71%

各指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/股本总额

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

（二）加权平均净资产收益率和每股收益

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2015 年 1-9 月	9.32%	0.22	0.22
	2014 年度	20.16%	0.43	0.43
	2013 年度	29.26%	0.51	0.51
	2012 年度	46.72%	0.59	0.59
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2015 年 1-9 月	5.41%	0.13	0.13
	2014 年度	20.11%	0.42	0.42
	2013 年度	28.55%	0.50	0.50
	2012 年度	46.05%	0.59	0.59

注：以上指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益

基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十三、发行人盈利预测情况

报告期内，公司未作盈利预测报告。

十四、历次评估和验资情况

（一）历次评估

本公司历次资产评估情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）设立时及报告期内的资产评估情况”。

（二）历次验资

本公司历次验资情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（一）股东出资及验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

公司管理层依据报告期经审计的财务报告，对公司的财务状况、经营成果、现金流量和资本性支出进行了讨论和分析。非经特别说明，以下数据均为经审计的合并财务报表口径。

一、财务状况分析

(一) 发行人资产构成及其变化分析

1、资产构成

单位：万元

项 目	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	94,468.11	88.33%	97,468.92	88.12%	66,153.57	82.50%	54,344.41	80.08%
非流动资产	12,482.69	11.67%	13,144.87	11.88%	14,034.23	17.50%	13,515.86	19.92%
资产合计	106,950.80	100.00%	110,616.16	100.00%	80,187.80	100.00%	67,860.27	100.00%

报告期内，公司资产结构呈现以流动资产为主的特点，流动资产占总资产的比重均在 80%以上，这主要是由公司所处行业特点决定的。公司从事的工程咨询、设计以及工程总承包业务主要依托公司的技术优势、人才优势和资金实力，因此，所需固定资产较少。

2、流动资产构成及其变动分析

单位：万元

项 目	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,419.37	6.80%	5,433.67	5.58%	18,760.43	28.35%	13,651.40	25.12%
应收票据	4,394.18	4.65%	15,209.02	15.60%	1,027.60	1.55%	265.00	0.49%
应收账款	57,591.20	60.96%	64,222.15	65.89%	42,520.27	64.28%	20,455.66	37.63%
预付款项	3,822.59	4.05%	3,062.84	3.14%	2,529.05	3.82%	14,754.26	27.15%
其他应收款	214.69	0.23%	135.77	0.14%	294.56	0.45%	123.30	0.23%
存货	21,544.77	22.81%	9,342.18	9.58%	937.38	1.42%	4,820.28	8.87%
其他流动资产	481.30	0.51%	63.29	0.07%	84.28	0.13%	274.50	0.51%
流动资产合计	94,468.11	100.00%	97,468.92	100.00%	66,153.57	100.00%	54,344.41	100.00%

报告期各期末，公司流动资产总体呈现递增趋势，主要系货币资金、应收账

款、应收票据、预付款项、存货等的增减变动所致。公司流动资产具体分析如下：

(1) 货币资金

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司货币资金余额分别为13,651.40万元、18,760.43万元、5,433.67万元和6,419.37万元，货币资金占流动资产的比重分别为25.12%、28.35%、5.58%和6.80%。

报告期各期末，公司货币资金具体构成如下：

单位：万元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
库存现金	2.07	1.45	2.91	0.82
银行存款	2,261.76	5,303.22	18,647.12	13,650.58
其他货币资金	4,155.55	129.00	110.40	-
合 计	6,419.37	5,433.67	18,760.43	13,651.40

公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、保函保证金。上述银行承兑汇票保证金在到期之前其使用受到限制，因而各期末现金及现金等价物余额中已将上述款项扣除。

2013年末货币资金余额较2012年末增加5,109.03万元，主要由于公司业务规模的扩大及银行借款的增加所致。

2014年末货币资金余额较2013年末减少13,326.76万元，主要由于客户以银行承兑汇票与公司进行款项结算的增加，导致公司期末应收票据余额相应大幅增加。

2015年9月末货币资金余额中的其他货币资金增加较多，主要由于本期支付的银行承兑汇票保证金和投标保函保证金的增加所致。

(2) 应收票据

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司应收票据余额分别为265.00万元、1,027.60万元、15,209.02万元和4,394.18万元，应收票据占同期流动资产比重分别为0.49%、1.55%、15.60%和4.65%。公司的应收票据主要系客户以票据方式与公司结算工程总承包业务款和大额的工程设计费，加之公司2013年和

2014年工程总承包业务收入增加，因此以票据结算的金额相应较大，导致2013年末、2014年末应收票据余额较上年增加。2015年9月末应收票据余额较2014年末下降71.11%，主要由于公司将部分未到期银行承兑汇票贴现所致。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项 目	2015. 9. 30 /2015年1-9月	2014. 12. 31 /2014年度	2013. 12. 31 /2013年度	2012. 12. 31 /2012年度
应收账款余额	63,088.41	69,986.30	45,900.74	21,791.00
应收账款余额占同期营业收入比例	-	106.43%	60.74%	48.95%
应收账款坏账准备	5,497.21	5,764.15	3,380.47	1,335.34
应收账款净额	57,591.20	64,222.15	42,520.27	20,455.66

2012年末、2013年末和2014年末，应收账款余额占同期营业收入的比例分别为48.95%、60.74%和106.43%；报告期各期末，应收账款净额占流动资产的比例分别为37.63%、64.28%、65.89%和60.96%，应收账款占同期流动资产和营业收入的比例相对较高。

公司应收账款主要系工程总承包业务和工程设计业务所形成。由于工程总承包业务及部分工程设计业务的合同总金额较高，客户通常采用按进度、分期结算的方式，在公司完成一定的工作量后，并经业主方复核通过后，支付公司款项。

①应收账款余额变动分析

2013年末应收账款余额较2012年末增加24,109.74万元，主要原因包括：一是公司营业规模的扩大，公司营业收入由2012年度的44,512.91万元增加至2013年度的75,571.03万元，增加31,058.12万元，增长69.77%；二是公司带资承包的工程总承包业务收入的快速增长，2013年度公司实现工程总承包业务收入59,527.52万元，同比增加38,785.22万元，工程总承包业务对应的应收账款年末余额同比增加21,570.65万元；三是受公司个别业主内部付款审批流程等因素的影响，回款较合同约定有所延长。

2014年末公司应收账款余额69,986.30万元，较2013年末增加24,085.56

万元，主要由于应收潞宝项目工程款的增加所致。2014 年末公司应收潞宝项目工程款 52,661.14 万元，较 2013 年末的 24,828.30 万元增加 27,832.84 万元。

2015 年 9 月末公司应收账款余额 63,088.41 万元，较 2014 年末减少 6,897.89 万元，主要为应收潞宝项目工程款的减少所致。2015 年 9 月末公司应收潞宝项目工程款 43,920.24 万元，较 2014 年末减少 8,740.89 万元。

截至 2015 年 9 月 30 日，潞宝项目累计完工进度为 66.67%，与业主累计办理工程结算（含税）128,300.85 万元。截至 2015 年 12 月 31 日，公司累计已收到工程款 103,880.61 万元，包括 2013 年 10 月业主通过融资租赁方式支付的 3 亿元。业主与民生金融租赁股份有限公司的相关融资安排已于 2013 年执行完毕，项目剩余资金由业主通过其他渠道解决。另外，受当前国家宏观经济形势，以及整个市场资金面趋紧等因素的影响，个别项目业主的回款周期有所延长。

②应收账款账龄构成分析

报告期公司应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

账 龄	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	52,396.47	83.05%	54,772.80	78.26%	34,304.09	74.74%	17,703.42	81.24%
1-2 年	4,681.16	7.42%	9,137.90	13.06%	9,230.06	20.11%	3,931.33	18.04%
2-3 年	3,770.34	5.98%	4,817.19	6.88%	2,255.99	4.91%	105.45	0.49%
3-4 年	1,571.84	2.49%	1,147.81	1.64%	59.80	0.13%	50.80	0.23%
4-5 年	587.80	0.93%	59.80	0.09%	50.80	0.11%	-	-
5 年以上	80.80	0.13%	50.80	0.07%	-	-	-	-
合 计	63,088.41	100.00%	69,986.30	100.00%	45,900.74	100.00%	21,791.00	100.00%

截至 2015 年 9 月 30 日，公司 2-3 年的应收账款 3,770.34 万元，主要为应收庆港项目、新捷项目、圣雄项目等工程总承包项目结算款；3-4 年的应收账款 1,571.84 万元，主要为应收中国石化集团巴陵石化分公司、山东华鲁恒升化工股份有限公司、淄博鲁华泓锦化工股份有限公司等的工程设计项目尾款（含质保金）；4-5 年的应收账款为 587.80 万元，主要为应收山东华懋新材料有限公司、山西阳煤丰喜化工有限责任公司等的工程设计项目尾款（含质保金）。

报告期内公司执行了一致的会计政策，适用一致的坏账准备确认标准和计提

方法。报告期内公司未发生过坏账损失，但仍采取了谨慎的会计政策，对不同账龄的应收账款均按照相关比例计提了坏账准备。

公司客户均具有较强实力，涵盖中国石化集团和中国石油集团等大型国有企业、石油化工行业及煤化工行业的其他大型国有控股、参股企业，以及大型民营龙头企业，上述企业规模大、实力强、信誉好，应收账款不能回收的可能性较低。

公司先后承担的工程咨询、设计和工程总承包项目多达 2,750 多项，积累了丰富的工程经验，形成了强大的工程化能力，具备国内领先的工程技术水平，因公司设计质量原因导致质保金不能收回的可能性较小。

针对应收账款占资产比重较大的特点，公司专门制订了应收账款管理制度，在加强应收账款内部控制、保证应收账款安全等方面做了大量工作：(1)安排专人每月定期对应收账款回收情况进行核对、记录和统计，每月初召开生产经营例会时，市场部汇报上月收款情况并制定当月回款计划，会后将付款客户名单及合同情况发送至公司分管市场部的项目经理及副总裁，提示相关人员及时回收到期款项；(2)将应收账款的回收情况作为对业务人员的重要考核指标，对于超期应收账款，由公司财务计划部及时提示相关负责人加强催收工作。

综上所述，公司应收账款不能收回的可能性较低。

③应收账款余额前五名单位情况分析

截至 2015 年 9 月 30 日，公司应收账款前五名单位如下：

单位名称	金额 (万元)	占应收账款 总额的比例	账龄
山西潞宝兴海新材料有限公司	43,920.24	69.62%	注 1
福建巴陵己内酰胺有限公司	2,449.16	3.88%	1 至 2 年
沧州旭阳化工有限公司	2,339.88	3.71%	注 2
乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	1,525.36	2.42%	2 至 3 年
中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵分公司	1,448.67	2.30%	注 3
合 计	51,683.32	81.93%	

注 1：在对山西潞宝兴海新材料有限公司应收账款中，账龄为 1 年以内的金额为 43,125.94 万元，1 至 2 年的金额为 794.30 万元。

注 2：在对沧州旭阳化工有限公司应收账款中，账龄为 1 年以内的金额为 2,109.00 万元，1 至 2 年的金额为 230.88 万元。

注 3：在对中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵分公司应收账款中，账龄为 1 年以内的金额为 1,143.67 万元，3-4 年的金额为 305.00 万元。

上述应收账款前五名客户与本公司不存在关联关系。

公司客户涵盖中国石化集团和中国石油集团等大型国有企业、石油化工行业及煤化工行业的其他大型国有控股、参股企业，以及大型民营龙头企业。上述企业实力相对较强、信誉较好，应收账款质量较好。

④应收账款坏账准备计提的分析

公司制定了稳健的会计政策，应收账款坏账准备计提充分、合理。公司与同行业上市公司坏账准备计提比例比较如下：

账 龄	中国化学	东华科技	三维工程	本公司
1 年以内	0.50%	5%	5%	5%
1-2 年	3%	10%	10%	10%
2-3 年	10%	30%	30%	30%
3-4 年	20%	50%	50%	50%
4-5 年	50%	70%	70%	70%
5 年以上	80%	100%	100%	100%

注：惠生工程和中石化炼化工程未披露上述信息。

由上表所示，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司的计提政策大致相当。公司坏账准备计提充分，报告期内未发生应收账款无法收回的情况。

（4）预付款项

公司预付款项主要为公司因工程总承包业务采购设备、材料等预付给供应商的款项。公司向供应商采购的设备多为非标设备，通常需要 3 个月甚至更长的周期；同时，采购方一般需预付一定比例的预付款（通常为 20%-30%）。

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司预付款项余额分别为 14,754.26 万元、2,529.05 万元、3,062.84 万元和 3,822.59 万元。报告期各期末，公司预付款项主要为公司实施潞宝项目预付的设备、材料订货款等。

（5）存货

报告期各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

类 别	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	85.78	0.40%	396.50	4.24%	297.86	31.78%	438.69	9.10%
工程施工	21,458.99	99.60%	8,945.68	95.76%	639.52	68.22%	4,381.59	90.90%
合 计	21,544.77	100.00%	9,342.18	100.00%	937.38	100.00%	4,820.28	100.00%

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司存货余额分别为 4,820.28 万元、937.38 万元、9,342.18 万元和 21,544.77 万元，主要为工程施工，即已完工尚未与业主结算的款项。

2013 年末存货余额较 2012 年末减少 3,882.90 万元，主要由于公司的潞宝项目与业主办理了工程结算所致。2013 年末，工程施工余额 639.52 万元，其中潞宝项目的已完工未结算款为 594.52 万元，石焦化项目已完工未结算款为 45.01 万元。

2014 年末存货余额较 2013 年末增加 8,404.80 万元，主要为潞宝项目尚未办理工程结算所致。2014 年末，工程施工期末余额 8,945.68 万元，其中潞宝项目已完工未结算款为 8,477.01 万元，石焦化项目已完工未结算款为 262.87 万元，缘泰项目已完工未结算款为 205.81 万元。

2015 年 9 月末存货余额较 2014 年末增加 12,202.60 万元，主要为潞宝项目尚未办理工程结算的增加所致。2015 年 9 月末，工程施工期末余额 21,458.99 万元，其中潞宝项目已完工未结算款为 18,807.91 万元，石焦化项目已完工未结算款为 262.87 万元，缘泰项目已完工未结算款为 1,710.12 万元，瑞达项目已完工未结算款为 300.20 万元，华驰项目已完工未结算款为 358.39 万元。

报告期各期末，公司原材料库存余额主要为总承包项目已运抵项目现场尚未领用施工的材料等。

截至 2015 年 9 月末，公司不存在建造合同的预计总成本超过合同总收入的情形，且未有迹象表明原材料的可变现净值低于其成本，故未计提存货跌价准备。

（6）其他应收款

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司其他应收款净额

分别为 123.30 万元、294.56 万元、135.77 万元和 214.69 万元。其他应收款主要为支付的投标保证金、办公场所租赁押金、水电费押金、员工出差备用金等。

2013 年末其他应收款净额相对较高，主要由于支付的投标保证金的增加所致。

(7) 其他流动资产

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司其他流动资产余额分别为 274.50 万元、84.28 万元、63.29 万元和 481.30 万元。报告期各期末，其他流动资产余额主要为待与业主结算的增值税销项税和预缴的税款。

2013 年末其他流动资产余额较 2012 年末减少 190.22 万元，主要由于公司 2013 年末待与业主结算的增值税销项税和预缴税款的减少所致。

2015 年 9 月末其他流动资产余额较 2014 年末增加 418.01 万元，主要由于公司预缴税款和待与业主结算的增值税销项税的增加所致。

3、非流动资产构成及其变动分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项 目	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	129.00	1.03%	129.00	0.98%	129.00	0.92%	129.00	0.95%
投资性房地产	3,019.82	24.19%	-	-	-	-	-	-
固定资产	5,128.00	41.08%	8,733.90	66.44%	9,489.08	67.61%	9,593.04	70.98%
无形资产	1,694.04	13.57%	1,669.35	12.70%	1,806.62	12.87%	1,705.66	12.62%
商誉	1,155.72	9.26%	1,155.72	8.79%	1,155.72	8.24%	1,155.72	8.55%
长期待摊费用	3.02	0.02%	6.42	0.05%	47.69	0.34%	88.95	0.66%
递延所得税资产	949.91	7.61%	1,114.89	8.48%	1,100.28	7.84%	653.48	4.83%
其他非流动资产	403.17	3.23%	335.58	2.55%	305.84	2.18%	190.00	1.41%
非流动资产合计	12,482.69	100.00%	13,144.87	100.00%	14,034.23	100.00%	13,515.86	100.00%

由上表所示，公司非流动资产主要为投资性房地产、固定资产、无形资产、商誉和递延所得税资产等。公司非流动资产具体分析如下：

(1) 固定资产

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司固定资产净值分

别为 9,593.04 万元、9,489.08 万元、8,733.90 万元和 5,128.00 万元，固定资产主要包括房屋建筑物、交通设备、电子设备和办公设备及其他等。

2015 年 9 月末固定资产净值较 2014 年末减少 3,605.89 万元，主要由于公司子公司武炼工程部分房产转入投资性房地产所致。

公司制定了稳健的会计政策，公司与同行业上市公司主要固定资产年折旧率比较如下：

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备
惠生工程	3.33%-5.00%	10%	20%	10%
中国化学	2.43%-4.85%	6.93%-24.25%	12.13%-24.25%	8.08%-16.17%
中石化炼化工程	2.50%-8.33%	5.00%-25.00%	5.00%-25.00%	5.00%-25.00%
东华科技	3.23%	9.70%	19.40%	9.70%
三维工程	2.38%-6.33%	9.50%-31.67%		9.50%
本公司	4.75%	9.50%	31.67%	19%

发行人固定资产年折旧率与同行业上市公司不存在重大差异。

报告期各期末，公司固定资产未出现可收回金额低于账面价值的情形，因此未计提固定资产减值准备。

（2）无形资产

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司无形资产净值分别为 1,705.66 万元、1,806.62 万元、1,669.35 万元和 1,694.04 万元。公司无形资产主要包括土地使用权、软件、专利和客户资源。

客户资源系根据财政部《企业会计准则解释第 6 号》（财会[2014]1 号）追溯调整产生，是公司最终控制方 2010 年自第三方收购武炼工程 100%股权，在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，经对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断后确认的。根据财政部《企业会计准则解释第 6 号》（财会[2014]1 号），本公司通过同一控制下企业合并将武炼工程纳入本公司合并财务报表时，以被合并方的资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础持续计量。

报告期各期末，公司无形资产未出现可收回金额低于账面价值的情形，因此

未计提无形资产减值准备。

(3) 商誉

报告期各期末，公司商誉为1,155.72万元。

该商誉系根据财政部《企业会计准则解释第6号》（财会[2014]1号）追溯调整产生，为公司最终控制方2010年自第三方收购武炼工程100%股权时，初始投资成本大于取得投资时应享有武炼工程可辨认净资产公允价值的差额。根据财政部《企业会计准则解释第6号》（财会[2014]1号），本公司在编制合并财务报表时，以武炼工程的资产、负债（包括最终控制方收购武炼工程而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理，该商誉一并“下推”到本公司的合并报表层面。

截至2015年9月30日，公司商誉未出现可收回金额低于账面价值的情形，因此未计提减值准备。

(4) 递延所得税资产

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司递延所得税资产余额分别为653.48万元、1,100.28万元、1,114.89万元和949.91万元。公司递延所得税资产主要由资产减值准备和应付职工薪酬产生的可抵扣暂时性差异以及可弥补亏损导致。

(5) 其他非流动资产

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司非流动资产余额分别为190.00万元、305.84万元、335.58万元和403.17万元。公司非流动资产主要为公司发生的IPO中介机构费用。

(二) 发行人负债构成及其变化分析

1、负债构成

单位：万元

负 债	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	44,619.24	69.11%	63,617.91	88.36%	46,886.93	99.67%	41,292.86	99.56%
非流动负债	19,944.78	30.89%	8,383.98	11.64%	157.52	0.33%	181.07	0.44%
合 计	64,564.02	100.00%	72,001.88	100.00%	47,044.45	100.00%	41,473.93	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债的比重均在69%以上。

2、流动负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

流动负债	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,000.00	13.45%	24,400.00	38.36%	17,000.00	36.26%	9,200.00	22.27%
应付票据	3,445.66	7.72%	4,034.98	6.34%	368.00	0.78%	-	-
应付账款	26,020.38	58.32%	27,623.14	43.42%	22,687.94	48.39%	7,729.38	18.72%
预收款项	1,405.00	3.15%	1,146.34	1.80%	1,137.91	2.43%	16,585.58	40.17%
应付职工薪酬	1,225.76	2.75%	1,397.65	2.20%	2,325.06	4.96%	2,650.55	6.42%
应交税费	855.66	1.92%	2,864.38	4.50%	2,950.01	6.29%	924.49	2.24%
应付利息	57.40	0.13%	71.50	0.11%	32.89	0.07%	27.48	0.07%
其他应付款	534.37	1.20%	379.92	0.60%	385.13	0.82%	215.38	0.52%
一年内到期的非流动负债	5,075.00	11.37%	1,700.00	2.67%	-	-	3,960.00	9.59%
流动负债合计	44,619.24	100.00%	63,617.91	100.00%	46,886.93	100.00%	41,292.86	100.00%

报告期各期末，公司流动负债总体呈现增加趋势，主要系短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、一年内到期的非流动负债等的增减变动所致。公司主要流动负债具体分析如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，公司银行短期借款明细如下：

单位：万元

项 目	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
抵押借款	-	6,300.00	6,600.00	-
信用借款	-	2,400.00	2,400.00	-
保证借款	6,000.00	15,700.00	8,000.00	9,200.00
合 计	6,000.00	24,400.00	17,000.00	9,200.00

2013年末短期借款余额较2012年末增加7,800.00万元,2014年末短期借款余额较2013年末增加7,400.00万元,主要为随着公司业务规模特别是带资承包的工程总承包业务规模的不断扩大,资金需求量日益增加所致。2015年9月末短期借款余额较2014年末减少18,400.00万元,主要由于公司增加了期限相对较长的银行借款所致。

(2) 应付票据

2013年末、2014年末和2015年9月末,公司应付票据余额分别为368.00万元、4,034.98万元和3,445.66万元。2014年末应付票据余额的大幅增加,主要由于公司为降低财务成本,以银行承兑汇票方式进行结算的付款业务的增加所致。

(3) 应付账款

报告期各期末,公司应付账款余额按账龄列示如下:

单位：万元

账 龄	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	16,496.61	63.40%	18,481.30	66.91%	17,850.76	78.68%	6,714.91	86.88%
1-2 年	6,014.20	23.11%	5,516.24	19.97%	4,204.58	18.53%	999.91	12.94%
2-3 年	2,945.53	11.32%	3,194.94	11.57%	618.04	2.72%	9.29	0.12%
3 年以上	564.04	2.17%	430.66	1.56%	14.57	0.06%	5.28	0.07%
合 计	26,020.38	100.00%	27,623.14	100.00%	22,687.94	100.00%	7,729.38	100.00%

公司应付账款主要为开展工程总承包业务而发生的应付设备、材料采购款和工程分包款。报告期各期末,公司应付账款余额呈现逐年递增的趋势,主要为随着公司工程总承包业务的大规模开展,公司设备、材料采购和分包工程支出不断增加,带动期末应付供应商和分包商款项的相应增加。

2013年末、2014年末和2015年9月末，应付账款余额均主要为潞宝项目应付设备、材料采购款和工程分包商进度款。

(4) 预收款项

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司预收款项余额分别为16,585.58万元、1,137.91万元、1,146.34万元和1,405.00万元。其中，2012年末预收款项主要为公司潞宝项目的预收工程款。2013年末预收款项余额较2012年末减少15,447.67万元，主要由于潞宝项目与业主办理了工程结算所致。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要为已计提尚未发放的项目绩效奖金等。2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司应付职工薪酬余额分别为2,650.55万元、2,325.06万元、1,397.65万元和1,225.76万元，主要应付职工的奖金。报告期各期末余额较大主要由于公司细化了《项目绩效管理办法》中的项目绩效考核与发放标准（如增加了款项回收、开车配合等期后考核指标），从而导致当期计提的绩效奖金未能在当期全部发放。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体明细如下：

单位：万元

项 目	2015. 9. 30		2014. 12. 31		2013. 12. 31		2012. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	120.97	14.14%	762.88	26.63%	1,881.29	63.77%	47.54	5.14%
营业税	480.54	56.16%	401.30	14.01%	157.35	5.33%	368.48	39.86%
城市维护建设税	44.32	5.18%	83.68	2.92%	143.08	4.85%	19.95	2.16%
教育费附加	30.09	3.52%	58.21	2.03%	101.77	3.45%	14.25	1.54%
企业所得税	144.28	16.86%	1,489.57	52.00%	415.72	14.09%	321.14	34.74%
个人所得税	33.20	3.88%	34.05	1.19%	66.47	2.25%	61.22	6.62%
其他	2.26	0.26%	34.69	1.21%	184.33	6.25%	91.90	9.94%
合 计	855.66	100.00%	2,864.38	100.00%	2,950.01	100.00%	924.49	100.00%

报告期各期末，公司应交税费主要为应交的企业所得税、增值税、营业税等，应交税费中的其他主要为应交印花税等。

2013年末应交税费余额较2012年末增加2,025.52万元，主要为应交增值税、企业所得税等的增加所致。2013年末应交增值税较2012年末的大幅增加，

主要为随着公司工程总承包业务的大规模开展，以及自 2013 年 8 月 1 日起，全国范围内开展交通运输业和部分现代服务业营改增的试点，公司增值税应税事项的增加所致。2015 年 9 月末应交税费余额较 2014 年末减少 2,008.72 万元，主要为应交企业所得税和应交增值税的减少所致。

(7) 其他应付款

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司其他应付款余额分别为 215.38 万元、385.13 万元、379.92 万元和 534.37 万元。

2013 年末其他应付款余额较 2012 年末增加 169.75 万元，增长 78.81%，主要为收到投标保证金的增加所致。2015 年 9 月末其他应付款余额较 2014 年末增加 154.45 万元，主要由于收到投标保证金以及应付审计费用的增加所致。

(8) 一年内到期的非流动负债

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司一年内到期的非流动负债分别为 3,960.00 万元、0.00 万元、1,700.00 万元和 5,075.00 万元，主要为将于 1 年内到期的银行借款。

3、非流动负债构成及变动分析

公司非流动负债主要为银行长期借款和递延所得税负债。

2014 年末和 2015 年 9 月末，银行长期借款余额分别为 8,250.00 万元、19,875.00 万元。

2012 年末、2013 年末、2014 年末和 2015 年 9 月末，公司递延所得税负债余额分别为 181.07 万元、157.52 万元、133.98 万元和 69.78 万元。2015 年 9 月末递延所得税负债余额较 2014 年末减少 64.20 万元，主要由于公司子公司武炼工程适用企业所得税税率的变化所致。

递延所得税负债系根据财政部《企业会计准则解释第 6 号》（财会[2014]1 号）追溯调整产生，是公司最终控制方 2010 年自第三方收购武炼工程 100% 股权，在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，因固定资产和无形资产评估增值部分产生的应纳税暂时性差异。根据财政部《企业会计准则解释第 6 号》（财会[2014]1 号），本公司通过同一控制下企业合并将武炼工程纳入本公司合并财务报

表时，以被合并方的资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础持续计量。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司各项偿债能力指标如下：

财务指标	2015.9.30 /2015年1-9月	2014.12.31 /2014年度	2013.12.31 /2013年度	2012.12.31 /2012年度
资产负债率（母公司）	60.90%	65.69%	58.00%	57.99%
资产负债率（合并）	60.37%	65.09%	58.67%	61.12%
流动比率	2.12	1.53	1.41	1.32
速动比率	1.63	1.39	1.39	1.20
息税折旧摊销前利润(万元)	6,880.66	11,558.11	11,514.28	12,897.89
利息保障倍数	3.04	5.62	11.55	17.22
经营活动现金流量净额（万元）	2,200.00	-27,011.84	5,020.63	6,731.26

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司合并口径资产负债率分别为61.12%、58.67%、65.09%和60.37%。报告期各期末，公司资产负债率的提高，主要由于带资承包的工程总承包业务增加所致。随着公司工程总承包业务的不断发展，公司除增加银行借款外，应付账款和预收款项等商业信用占款也相应增加，导致公司负债规模扩大，但处于公司可控范围之内。总体而言，目前公司资产负债率水平与公司经营业务发展及经营规模是相适应的。

报告期各期末，公司与同行业上市公司的资产负债率（合并）比较情况如下：

资产负债率	2015.9.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
惠生工程	78.96%	79.57%	78.36%	73.24%
中国化学	67.31%	68.95%	68.44%	67.50%
中石化炼化工程	57.01%	56.09%	55.71%	80.93%
东华科技	71.96%	74.20%	65.04%	68.83%
三维工程	16.99%	24.47%	15.86%	17.83%
平均值	58.45%	60.66%	56.68%	61.67%
本公司	60.37%	65.09%	58.67%	61.12%

数据来源：Wind 资讯，惠生工程和中石化炼化工程为 2015 年 6 月 30 日数据。

由上表可见，与同行业上市公司相比，公司资产负债率均低于惠生工程、东华科技和中国化学，处于相对较低水平，符合公司稳健经营的策略。

2、流动比率和速动比率

2012年末、2013年末、2014年末和2015年9月末，公司流动比率分别为1.32、1.41、1.53和2.12，速动比率分别为1.20、1.39、1.39和1.63。报告期各期末，公司流动比率和速动比率基本接近，且均大于1，公司流动资产变现能力较强。

报告期各期末，公司与同行业上市公司流动比率和速动比率比较情况如下：

财务指标	公司名称	2015. 9. 30	2014. 12. 31	2013. 12. 31	2012. 12. 31
流动比例	惠生工程	1.05	1.00	1.00	1.26
	中国化学	1.38	1.31	1.29	1.29
	中石化炼化工程	1.65	1.67	1.66	1.09
	东华科技	1.28	1.24	1.34	1.28
	三维工程	5.12	3.57	5.26	4.56
	平均值	2.10	1.76	2.11	1.90
	本公司	2.12	1.53	1.41	1.32
速动比例	惠生工程	1.02	0.94	0.96	1.23
	中国化学	0.99	0.95	1.02	1.07
	中石化炼化工程	1.59	1.61	1.61	1.06
	东华科技	0.78	0.79	1.06	0.80
	三维工程	4.60	3.41	4.84	4.32
	平均值	1.80	1.54	1.90	1.70
	本公司	1.63	1.39	1.39	1.20

数据来源：Wind 资讯，惠生工程和中石化炼化工程为 2015 年 6 月 30 日数据。

由上表所示，同行业上市公司中，除三维工程和中石化炼化工程外，其他上市公司的流动比率和速度比率均低于本公司。与同行业上市公司相比，公司短期偿债能力相对较强。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司息税折旧摊销前利润总额分别为 12,897.89 万元、11,514.28 万元、11,558.11 万元和 6,880.66 万元。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司利息保障倍数分别为 17.22、11.55、5.62 和 3.04，公司利息保障倍数的降低主要为银行借款数额增加带来相应利息支出的增加所致，2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月利息保障倍数的降低还受到当期利润下降的影响。报告期内，公司税前利润能够

支付银行借款利息。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转率指标如下：

指 标	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
应收账款周转率	0.41	1.13	2.23	2.66
存货周转率	1.18	8.77	19.33	7.80

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司应收账款周转率分别为 2.66 次、2.23 次、1.13 次和 0.41 次，呈逐年下降趋势，主要由于应收账款的增加所致。应收账款的分析详见本节“一、（一）2、（3）应收账款”。

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司存货周转率分别为 7.80 次、19.33 次、8.77 次和 1.18 次。报告期各期末，公司存货余额主要为工程总承包项目已完工未结算余额。报告期内，公司存货周转率的变动主要受潞宝项目工程结算事项的影响。

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款周转率和存货周转率等指标的比较如下：

财务指标	公司名称	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
应收账款 周转率	惠生工程	3.79	10.95	17.38	30.11
	中国化学	4.95	9.12	10.48	11.97
	中石化炼化工程	1.73	5.48	6.69	7.08
	东华科技	1.99	4.07	4.96	12.52
	三维工程	0.69	1.57	2.24	2.21
	平均值	2.63	6.24	8.35	12.78
	本公司	0.41	1.13	2.23	2.66
存货周转 率	惠生工程	8.47	18.37	19.85	46.66
	中国化学	2.12	3.89	4.93	6.63
	中石化炼化工程	10.78	30.02	37.31	53.15
	东华科技	0.48	1.74	1.85	1.88
	三维工程	2.90	6.96	5.70	7.10
	平均值	4.95	12.20	13.93	23.08
	本公司	1.18	8.77	19.33	7.80

数据来源：Wind 资讯，惠生工程和中石化炼化工程为 2015 年 1-6 月数据。

同行业上市公司之间应收账款周转率和存货周转率的差异，主要受其主营业务服务领域、业务规模、业务结构等因素的影响。公司与三维工程的应收账款周转率较为接近，存货周转率除低于中石化炼化工程、惠生工程外，总体高于其他同行业上市公司。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

收 入	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	27,200.32	100.00%	65,756.80	100.00%	75,571.03	100.00%	44,512.91	100.00%
其中：工程咨询、设计	7,998.69	29.41%	13,022.77	19.80%	15,849.14	20.97%	23,454.37	52.69%
工程总承包	19,116.20	70.28%	52,734.02	80.20%	59,527.52	78.77%	20,742.30	46.60%
商品销售	-	-	-	-	194.36	0.26%	316.24	0.71%
其他业务收入	85.44	0.31%	-	-	-	-	-	-

报告期内，公司营业收入主要为主营业务收入，2015 年 1-9 月其他业务收入主要为房屋租赁收入。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司工程咨询、设计业务收入占同期营业收入的比重分别为 52.69%、20.97%、19.80%和 29.41%，总体呈下降趋势；公司工程总承包业务收入占同期营业收入的比重分别为 46.60%、78.77%、80.20%和 70.28%，总体呈上升趋势。随着公司工程总承包业务规模扩大，特别是潞宝项目的开工建设，公司工程总承包业务收入占比提高。

2、营业收入变动分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司营业收入分别为 44,512.91 万元、75,571.03 万元、65,756.80 万元和 27,200.32 万元。其中：工程咨询、设计业务分别实现收入 23,454.37 万元、15,849.14 万元、13,022.77 万元和 7,998.69 万元，呈下降趋势；工程总承包业务分别实现收入 20,742.30

万元、59,527.52 万元、52,734.02 万元和 19,116.20 万元，总体保持增长态势。

(1) 工程咨询、设计业务分析

报告期内，公司工程咨询、设计业务的下降，一方面是由于越来越多的业主选择工程总承包模式（设计-采购-施工）作为新建项目的建设组织模式，使得公司承接工程咨询、设计业务项目减少，另一方面我国国民经济增速放缓，下游企业项目建设投资增速放缓，项目建设投资意愿减弱，以及行业内公司之间市场竞争的加剧。双重作用下使得公司 2013 年和 2014 年工程咨询、设计业务收入分别较上年同期下降 32.43%和 17.83%。

为应对公司工程咨询、设计业务下降给公司经营业绩带来的不利影响，公司拟定了以下措施并在加紧实施，主要包括：

①增加合同金额相对较小的工程咨询、设计业务的承接

面对宏观经济环境的变化、行业下行压力的加大以及市场竞争的加剧，公司及时调整经营策略，在努力争取承接大型工程咨询、设计项目的同时，也开始主动承接一些合同金额相对较小的工程咨询、设计项目。

报告期内，公司新签订工程咨询、设计项目具体情况如下：

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	合同金额 (万元)	合同数 (个)	合同金额 (万元)	合同数 (个)	合同金额 (万元)	合同数 (个)	合同金额 (万元)	合同数 (个)
工程咨询、 设计项目	19,962.12	114	15,364.03	207	20,987.68	184	25,100.24	226

②积极拓展工程总承包业务

随着行业发展趋势的变化，越来越多的业主选择工程总承包模式作为新建项目的建设组织模式，从而使得公司单独承接工程咨询、设计业务的难度加大。为此，公司大力拓展工程总承包业务，并已取得一定的成效。

③加大技术研发力度，延伸业务服务领域

公司经过 40 余年的发展和创新，已经具备了较强的工艺开发与工程化能力，并实现了技术优势的扩展与延伸。公司将进一步开展广泛的技术交流与合作，并

加大研发投入，加强工程技术研发的组织和协同，巩固和提升在己内酰胺（包括环己酮、双氧水）、合成橡胶等业务领域的优势地位，重点研发合成材料、炼油和新型煤化等领域的工艺技术，延伸公司业务服务领域。

④稳步开拓海外市场，探索开拓新的业务领域

公司将关注“一带一路”带来的战略发展机遇。“一带一路”的战略发展规划中，能源基础设施建设是互联互通的合作重点之一，有关合作将令“一带一路”沿线国家对能源的开发利用和炼化加工能力得到提升，公司将力争成为“一带一路”的建设者和受益者。

综上，公司将根据宏观经济环境和市场环境的变化，及时调整公司经营策略并不断强化内部管理，充分发挥竞争优势，加大市场开发力度，以稳定和逐步提高公司经营效益。

（2）工程总承包业务分析

①报告期内工程总承包业务收入变动分析

报告期主要工程总承包项目收入确认情况如下：

单位：万元

项目简称	合同总金额	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年 1-9 月	截至 2015 年 9 月底累计已确认收入
新捷项目	3,639.00	1,138.08	152.46	-	-	3,103.42
庆港项目	16,000.00	13,673.03	-	-297.55	-	14,801.60
潞宝项目	214,789.00	4,381.59	59,012.57	52,493.05	16,953.29	132,840.50
圣雄项目	1,802.40	1,549.60	-	-	-	1,549.60
石焦化项目（一期）	61,668.50	-	45.01	217.86	-	262.87
缘泰项目	46,924.83	-	-	205.81	1,504.32	1,710.13
瑞达项目	26,970.00	-	-	-	300.20	300.20
华驰项目	52,800.00	-	-	-	358.39	358.39
合计	424,593.73	20,742.30	59,210.04	52,619.16	19,116.20	154,926.69
占总承包收入比例		100.00%	99.47%	99.78%	100.00%	
占营业收入比例		46.60%	78.35%	80.02%	70.28%	

注：庆港项目 2014 年度确认收入为负，系 2014 年乌审旗庆港洁能资源利用有限公司对庆港项目工程决算组织审计，核减项目决算金额所致。

报告期内，工程总承包业务分别实现收入 20,742.30 万元、59,527.52 万元、52,734.02 万元和 19,116.20 万元，总体保持增长态势。

由于世界经济仍处于深度调整之中，全球大宗商品价格出现较大跌幅。国际油价在较低价位大幅震荡，全球原油供应过剩的局面依然持续，过低的原油价格严重影响了国内煤化工项目的盈利能力。2015 年上半年国内新型煤化工行业新投资项目数量同比大幅减少，行业发展受到制约。与此同时，石化行业的公司普遍削减资本开支计划。

受此影响，2015 年 1-9 月工程总承包业务收入为 19,116.20 万元，较 2014 年度的 52,734.02 万元大幅下降，主要是由于潞宝项目的进度放缓，缘泰项目、瑞达项目、华驰项目等处于项目前期使得 2015 年 1-9 月工程总承包业务确认收入相对较少。潞宝项目进展放缓主要是业主回款不能及时到位，以致后续装置工期向后推延，潞宝项目 2015 年 1-9 月确认收入为 16,953.29 万元，较 2014 年度的 52,493.05 万元大幅下降。为了更好进行应收账款管理、保证公司应收账款的安全、提高公司整体运营效率，公司严格控制项目进度。

面对严峻的市场环境，公司一方面加大工程总承包业务的开拓力度。2015 年度，公司新增合同金额达 96,182.35 万元，其中工程咨询设计合同总金额合计 22,662.70 万元，工程总承包合同总金额 73,519.65 万元。

另一方面，公司充分发挥了其在国内聚酰胺产品链工程服务领域的领先优势，采取差异化竞争，聚酰胺产品链的工程设计领域的优势再次在市场低迷时绽放异彩。2015 年 8 月 28 日，公司与沧州旭阳化工有限公司签订了己内酰胺二期工程设计合同，合同金额 11,800 万元。与目前已内酰胺装置相比，该项目建成后将成为全球单系列规模最大的装置。

与此同时，石焦化项目也重新开始推进。在发行人的协助下，石焦化项目的业主在调研河北唐山、山西忻州、原平和河北邯郸等地并反复比选后，现已经确定项目实施地址为河北邯郸峰峰矿区，项目拟充分利用该地现有的焦炉氢气资源和热电依托，新建 16 万吨/年环己酮装置。2015 年 11 月 19 日，业主向发行人出具书面《委托函》，委托发行人编制项目的可行性研究报告。待可行性研究报告审查后，业主即与百利科技制定项目进度计划，变更总承包合同或签订补充协议，共同推进项目建设。

根据公司目前存续合同和新签订工程总承包合同情况，以及项目建设工期安

排，在潞宝项目执行完毕后，如未来宏观经济和金融环境未发生重大不利变化，发行人工程总承包业务规模不存在大幅下降的可能。

②报告期主要工程总承包项目的业主情况

序号	项目简称	项目业主背景	主要投资方	获取合同方式	是否存在 关联 关系	目前进展情况
1	新捷项目	克拉玛依新捷液化天然气有限公司成立于2010年，注册资本22,000万元，主要经营压缩气体及液化气体、天然气批发；化工产品销售；液化天然气能源项目投资及相关产品开发。	克拉玛依新捷液化天然气有限是新疆新捷股份有限公司的全资子公司，实际控制人是国务院国资委。	投标	否	2013年已完工
2	庆港项目	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司成立于2011年，注册资本1,500万元。主要经营气田烃类污水、气田尾气、油气田生产污水的回收与综合利用及其产品的销售。	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司成是西安庆港洁能科技有限公司的全资子公司，实际控制人为国务院国资委。	投标	否	2012年已完工
3	圣雄项目	新疆圣雄能源股份有限公司成立于2006年，注册资本368268.8483万元，经营范围包括煤炭批发经营，电石生产、销售，硫酸、盐酸、水合肼、液氯、液碱、片碱、次氯酸钠批发，矿产资源项目的投资；煤化工、盐化工系列产品的加工制造及销售；水泥、塑料制品的生产销售，化工产品的销售，火力发电，工程施工等。	新疆圣雄能源股份有限公司现有林圣雄等69名股东，其中林圣雄持股比例为13.89%。	议标	否	2012年已完工

序号	项目简称	项目业主背景	主要投资方	获取合同方式	是否存在 关联 关系	目前进展情况
4	潞宝项目	山西潞宝兴海新材料有限公司成立于 2012 年，注册资本 50,000 万元，主要经营范围包括煤化工、高新材料工程项目筹建以及相关技术咨询服务等。	山西潞宝兴海新材料有限公司出资人为山西潞宝集团焦化有限公司（持股比例 60%）和重庆兴海投资有限公司（持股比例 40%），实际控制人为韩长安。	议标	否	粗苯精制装置、环己酮装置和废液焚烧装置以及大部分辅助装置和公共、服务工程交付业主，尼龙 6 单体装置、尼龙 6 单体结片装置和硫铵装置基本具备中交条件，双氧水装置完成约 50%，脲化装置完成约 10%；剩余工程正在按计划实施。
5	石焦化项目	河北石焦化工有限公司成立于 2006 年，注册资本 1.6 亿元，经营范围包括环己酮、环己烷、环己烯、氮气生产。	河北石焦化工有限公司由河北宝通房地产开发有限公司（持股比例 51%）和石家庄焦化集团有限责任公司（持股比例 49%）出同出资设立，石家庄焦化集团有限责任公司中石家庄市国有资产管理委员会持股 28%，石家庄市钢铁有限责任公司持股 21%。公司最终实际控制人为李宝成。	议标	否	现已经确定项目实施地址为河北邯郸峰峰矿区，目前正在进行项目前期工作。
6	缘泰项目	辽宁缘泰石油化工有限公司成立于 2010 年，注册资本 1.2 亿元，主要经营范围为筹建丁辛醇项目。	辽宁缘泰石油化工有限公司由辽宁缘泰控股有限公司（持股比例为 99.71%）和孙颖（持股比例为 0.29%）共同出资设立，实际控制人为马玉伦。	议标	否	目前已完成 1#管桥钢结构已完成 80%，2#3#4#管桥基础已完成，长周期订货中主要设备、压缩机、DCS、SIS 已完成招标工作。联合装置主管架基础工程、地下主管线安装工程及相应的静电接地工程，加氢联合装置压缩区、反应区桩基工程完成，剩余工程正在按计划实施。
7	华驰项目	东营华驰新能源科技有限公司成立于 2010 年，注册资本 5000 万元，经营范围包括新能源技术推广服务；石油设备、化工产品、道路沥青的销售；进出口业务。	东营华驰新能源科技有限公司由自然人赵江伟和齐迪共同出资设立，其中赵江伟持股比例为 70%，齐迪出资比例 30%，实际控制人为赵江伟。	议标	否	目前已完成建筑、结构、设备专业详细设计，工艺专业设计已完待存档，其他专业按计划进行。

序号	项目简称	项目业主背景	主要投资方	获取合同方式	是否存在 关联 关系	目前进展情况
8	瑞达项目	山东滕州瑞达化工有限公司成立于 2003 年 12 月 31 日，注册资本 5,000 万元人民币，经营范围为聚丁烯生产项目的投资建设。	山东滕州瑞达化工有限公司由自然人陈庆洪和山东晋煤明水化工集团有限公司共同出资设立，其中陈庆洪持股比例 91%，山东晋煤明水化工集团有限公司持股比例 9%，实际控制人陈庆洪。	议标	否	正在进行土建、施工工程，进口设备及长周期设备已开始。
9	新圣大和项目（干线）、（支线）	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司成立于 2009 年 10 月 29 日，注册资本 10,000 万元人民币，法定代表人窦宝成，经营范围为天然气管道运输、配送、销售。	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司由窦宝成、内蒙古新圣投资集团有限公司共同出资设立，其中窦宝成持股比例 40%，内蒙古新圣投资集团有限公司持股比例 60%。	议标	否	正在进行前期工作。

公司工程咨询、设计及工程总承包业务主要采用投标或议标方式取得，其中设计业务取费标准参照原国家发展计划委员会和建设部下发的 2002 年版《工程勘察设计收费管理规定》和《工程设计收费标准》，工程总承包项目的合同金额一般在采用国家定额、指标或价格信息作出的概预算的基础上，以竞标或议标方式确定。公司获取合同方式和价格符合行业惯例和市场公允价格。

2015 年 2 月 11 日，国家发改委发布了《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》，从 3 月 1 日开始放开现行政府指导价管理的建设项目前期工作咨询、工程勘察设计、招标代理、工程监理、环境影响咨询服务收费等五项建设项目服务价格，实行市场调节价。未来工程勘察设计收费市场化水平将进一步提高，在特定领域具备技术优势和丰富工程经验的工程公司将具备强于竞争对手的议价能力。

③ 报告期内主要项目的进展情况

发行人报告期内主要总承包项目中的石焦化项目存在暂缓情形，具体情况如下：

2013 年 12 月 2 日，河北石焦化工有限公司（发包人）与百利科技（承包人）签订了《工程总承包合同》，合同约定承包人为 2*10 万吨/年环己酮扩建建设项目（分一、二期建设）的总承包商，项目总金额 112,872.73 万元，其中一期预估总价为 61,668.50 万元，二期预估总价为 51,204.22 万元。合同约定，项目一期中交日期为 2015 年 5 月 7 日。

该项目合同签订后，发行人按合同约定完成了工程设计，业主也按合同约定支付了相关设计费。后业主基于降低生产运营成本考虑提出变更项目地址，使得项目暂缓。2015 年 5 月 6 日，业主对该项目的履行情况及后续计划安排出具了说明，业主将积极寻找合适的项目建设用地，并尽快落实变更事宜。

在发行人的协助下，业主在调研河北唐山、山西忻州、原平和河北邯郸等地并反复比选后，现已经确定项目实施地址为河北邯郸峰峰矿区，项目拟充分利用该地现有的焦炉氢气资源和热电依托，新建 16 万吨/年环己酮装置。2015 年 11 月 19 日，业主向发行人出具书面《委托函》，委托发行人编制项目的可行性研究

报告。待可行性研究报告审查后，业主即与百利科技制定项目进度计划，变更总承包合同或签订补充协议，共同推进项目建设。

截至 2015 年 9 月 30 日，该项目已累计确认收入金额为 262.87 万元，业主预付账款余额为 1,100 万元，该项目前期暂缓未对发行人造成经济损失，而项目继续推进将会增加发行人未来的工程总承包业务收入。

经核查，保荐机构认为：石焦化项目不存在合同取消的情况。

报告期内，除石焦化项目存在暂缓情况外，发行人其他总承包项目如潞宝项目、缘泰项目、瑞达项目和华驰项目正在按计划进度（包括调整后计划进度）实施。报告期内，公司工程总承包业务收入主要来源于潞宝项目。潞宝项目具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（九）潞宝项目情况”。

3、报告期内主要项目情况

（1）报告期各期新签订的 200 万元以上项目（按业务领域划分）

①合成纤维

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2015 年 1-9 月	1	化工工程设计和技术服务合同	福建永荣科技有限公司	设计项目	2,500.00
	2	己内酰胺二期工程建设工程设计	沧州旭阳化工有限公司	设计项目	11,800.00
2014 年 度	1	6 万吨/年双氧水装置建设项目设计合同	沧州旭阳化工有限公司	设计项目	1,500.00
	2	40 万吨/年己内酰胺扩能技术改造配套公用工程装置工程设计合同	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	设计项目	380.00
	3	己内酰胺事业部污水达标治理项目工程设计合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	设计项目	316.27
2013 年 度	1	10 万吨/年己内酰胺项目建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	设计项目	4,020.00
	2	己二酸己内酰胺项目（一期工程）环己醇脱氢制备 10 万吨/年环己酮装置建设工程项目	河南神马尼龙化工有限责任公司	设计项目	250.00
	3	年产 2x10 万吨/己内酰胺项目建设工程设计合同补充协议	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限公司	设计项目	400.00
	4	福建 20 万吨/年己内酰胺建设工程设计合同框架协议	福建巴陵己内酰胺有限公司	设计项目	9,075.20

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2012 年度	1	30 万吨/年己内酰胺改造设计合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	设计项目	1,721.55
	2	己内酰胺完善改造设计合同	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	设计项目	1,786.00
	3	福建 20 万吨/年己内酰胺建设工程可研报告咨询合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	设计项目	247.67

②合成橡胶

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2015 年 1-9 月	1	11 万吨/年丁烯氧化脱氢制丁二烯项目界区外配套工程	岳阳同泰石化有限公司	设计项目	234.77
2014 年度	1	巴陵石化橡胶事业部 2 万吨/年 SEPS 工业化装置	中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司	设计项目	1,486.80
2012 年度	1	3 万吨/年异戊橡胶新技术项目	山东红阳化工科技有限公司	设计项目	2,500.00
	2	3 万吨/年溶聚丁苯项目建设工程设计合同	山东聚圣科技有限公司	设计项目	914.00
	3	顺丁橡胶装置节能降耗改造	中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司	设计项目	253.00
	4	6 万吨/年顺丁橡胶装置填平补齐改造	中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司	设计项目	242.00

③合成树脂

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2015 年 1-9 月	1	6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）设计合同	山东省滕州瑞达化工有限公司	设计项目	1,200.00
	2	6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）总承包合同	山东省滕州瑞达化工有限公司	总包项目	26,970.00

④材料型煤化工

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2013 年度	1	2X10 万吨/年环己酮扩建改造建设项目工程总承包合同	河北石焦化工有限公司	总包项目	112,872.73
	2	2X10 万吨/年环己酮扩建改造建设项目（一期）工程设计合同	河北石焦化工有限公司	设计项目	1,000.00
2012 年度	1	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程建设总承包合同	山西潞宝兴海新材料有限公司	总包项目	214,789.00

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
	2	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程设计合同	山西潞宝兴海新材料有限公司	设计项目	8,000.00
	3	120万吨/年电石尾气及80万吨/年焦炭尾气二次处理工程20000M ³ 气柜项目	新疆圣雄能源股份有限公司	总包项目	1,802.40
	4	年产10万吨环己酮项目-环己烷装置	邢台旭阳煤化工有限公司	设计项目	285.00
	5	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）可行性研究报告	山西潞宝兴海新材料有限公司	咨询项目	200.00

⑤油气加工储运

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2015年1-9月	1	总图管理、技术服务等服务协议	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	设计项目	216.00
	2	大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包合同	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	总包项目	34,962.89
	3	大和天然气输气管道工程（支线）工程总承包合同	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	总包项目	11,586.76
	4	12万吨/年烯烃分离、10万吨/年D系列溶剂油项目	山西潞安煤基清洁能源有限责任公司	设计项目	328.00
	5	污水处理厂达标升级项目设计	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司石油化工总厂	设计项目	279.90
2014年度	1	20万吨/年丁辛醇项目（一期）总承包项目	辽宁缘泰石油化工有限公司	总包项目	46,924.83
	2	200万吨/年芳烃工程（一期）建设项目	山东润昌新能源有限公司	设计项目	3,000.00
	3	20万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置设计项目	辽宁缘泰石油化工有限公司	设计项目	2,200.00
	4	30万吨/年葱油加氢项目工程总承包项目	东营华驰新能源科技有限公司	总包项目	52,800.00
	5	30万吨/年葱油加氢项目工程设计项目	东营华驰新能源科技有限公司	设计项目	2,200.00
2013年度	1	2*16万吨/年异辛烷及100万吨/年调和油项目	河南省安阳湖波水泥有限责任公司	设计项目	1,005.00
	2	30万吨/年环保橡胶油项目	山东富尔德化工有限公司	设计项目	968.00
	3	教学井模拟井喷装置工程建设总承包合同	成都盛特石油装备模拟技术开发有限公司	总包项目	371.45
	4	10万吨/年轻质煤焦油加氢项目	武汉科林精细化工有限公司	设计项目	355.00
	5	塔河劣质油深加工处理项目	新疆汇盈石化有限公司	设计项目	290.00

年度	序号	项目名称（或合同名称）	单位名称	项目类别	合同金额（万元）
2012年度	1	20 万吨/年（一期）烃类油污综合利用项目建设工程总承包合同之补充协议	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	总包项目	4,000.00*
	2	100 万吨/年劣质重油深加工处理项目	新疆汇盈石化有限公司	设计项目	566.00
	3	1#焦化装置消缺改造技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	设计项目	373.37
	4	苏-东-淮输气管道大和支线工程	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	设计项目	369.16
	5	20 万吨/年液化天然气项目	康泰斯(上海)化学工程有限公司	设计项目	360.00
	6	80 万吨乙烯厂际管廊、第三循环水场、货运停车场、消防站及码头路域配套设计合同	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	设计项目	350.66
	7	2 万吨/年无灰分散剂装置工程设计合同	中国石化扬子石油化工有限公司	设计项目	260.00
	8	9#液体码头至低温罐区乙烯输送管线项目厂际管廊部分设计	中国石化工程建设公司武汉分公司	设计项目	250.00
	9	100 万吨/年凝析油生产化工原料项目	潍坊石大昌盛能源科技有限公司	设计项目	210.00

*注：本合同总金额 16,000 万元，本年度新增 4,000 万元。

截至招股说明书签署日，发行人已完成项目中，不存在公司应承担事故责任或索赔的情况。

（2）报告期各期大额项目收入确认情况

①2015 年 1-9 月

单位：万元

序号	合同类别	项目名称（或合同名称）	单位名称	合同金额（含税）	当期确认收入	期末累计确认收入	期末累计完工率
1	工程 咨询 设计 项目	6 万吨/年聚丁烯建设项目基础设计	山东省滕州瑞达化工有限公司	1,200.00	1,018.87	1,018.87	90.00%
2		化工工程设计和技术服务合同	福建永荣科技有限公司	2,500.00	1,179.25	1,179.25	50.00%
3		6 万吨/年双氧水装置建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	1,500.00	495.28	1,202.83	85.00%
		己内酰胺二期工程建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	11,800.00	1,113.21	1,113.21	10.00%
4		2 万吨/年 SEPS 工业化装置设计合同	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,486.80	324.16	838.71	59.79%
5		污水提标改造项目工程设计合同	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	260.83	221.46	221.46	90.00%
6		10 万吨/年丁烯氧化脱氢制丁二烯项目界区外配套工程合同	岳阳同泰石化有限公司	234.77	221.48	221.48	100.00%
7		技术服务合作框架协议	中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	据实结算	310.17	310.17	100.00%
8		10 万吨/年己内酰胺项目建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	4,020.00	161.13	3,536.41	90.00%
9		环保、技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	161.04	144.33	144.33	95.00%
10		聚酰胺加工应用中心工程设计合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	143.75	122.05	122.05	90.00%
11		10 万吨/年丁烯氧化脱氢制丁二烯项目界区外配套工程（基础设计）合同	岳阳同泰石化有限公司	113.72	107.28	107.28	100.00%
12		检维修工程设计服务框架合同	中韩（武汉）石油化工有限公司	100.00	89.62	89.62	95.00%
13		液氨水运设施建设项目设计合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	101.99	67.35	67.35	70.00%
14		《炼油二期增补——武汉石化宾馆隐患治理》技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	57.83	51.83	51.83	95.00%

15	工程 总承 包项 目	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程建设总承包项目	山西潞宝兴海新材料有限公司	214,789.00	16,953.29	132,840.50	66.67%
16		20万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设总承包项目	辽宁缘泰石油化工有限公司	46,924.83	1,504.32	1,710.13	4.02%
17		6万吨/年聚丁烯-1建设项目（一期）	山东省滕州瑞达化工有限公司	26,970.00	300.20	300.20	1.21%
		30万吨/年葱油加氢项目工程总承包合同	东营华驰新能源科技有限公司	52,800.00	358.39	358.39	0.75%

②2014 年度

单位：万元

序号	合同类别	项目名称（或合同名称）	单位名称	合同金额（含税）	当期确认收入	期末累计确认收入	期末累计完工率
1	工程 咨询 设计 项目	20万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置设计合同	辽宁缘泰石油化工有限公司	2,200.00	2,075.47	2,075.47	100.00%
2		30万吨/年葱油加氢项目工程设计合同	东营华驰新能源科技有限公司	2,200.00	2,075.47	2,075.47	100.00%
3		10万吨/年己内酰胺项目建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	4,020.00	1,099.81	3,375.28	86.00%
4		6万吨/年双氧水装置建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	1,500.00	707.55	707.55	50.00%
5		30万吨/年环保橡胶油项目	山东富尔德化工有限公司	968.00	675.23	768.46	84.15%
6		技术服务合作框架协议	中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	据实结算	593.20	593.20	100.00%
7		2万吨/年 SEPS 工业化装置设计合同	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	1,486.80	514.54	514.54	36.68%
8		零星技改服务项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	353.07	316.37	316.37	95.00%
9		己内酰胺事业部污水达标治理项目工程设计合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	316.27	298.37	298.37	100.00%
10		10万吨/年轻质煤焦油加氢项目	武汉科林精细化工有限公司	355.00	286.34	319.83	95.50%

序号	合同类别	项目名称（或合同名称）	单位名称	合同金额（含税）	当期确认收入	期末累计确认收入	期末累计完工率
11		100kt/a 环己酮装置建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	1,950.00	217.81	1,741.81	90.00%
12		80 万吨/年乙烯工程框架补充协议	中韩（武汉）石油化工有限公司	191.86	181.00	181.00	100.00%
13		零星技改服务项目	中国石化集团资产管理有限公司武汉分公司	200.98	179.25	179.25	94.54%
14		锦西石化分公司新建集中控制室项目施工图设计	中国石油天然气股份有限公司锦西石化分公司	179.65	169.48	169.48	100.00%
15		30 万吨/年己内酰胺改造工程设计项目	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	1,721.55	162.41	1,711.81	100.00%
16		广西总降 6KV 开关、控制、保护等改造项目施工图设计	中国石油天然气股份有限公司锦西石化分公司	137.03	129.27	129.27	100.00%
17		零星技改服务项目	中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司	140.00	125.47	125.47	95.00%
18		40 万吨/年己内酰胺扩能技术改造配套公用工程装置工程设计合同	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	380.00	118.30	118.30	33.00%
19		零星技改服务项目	中韩（武汉）石油化工有限公司	124.00	111.13	111.13	95.00%
20		总图管理、技术服务等项目	中国石化股份有限公司武汉分公司	316.00	94.34	304.23	100.00%
21		己二酸己内酰胺项目（一期工程）环己醇脱氢制备 10 万吨/年环己酮装置工程项目	河南神马尼龙化工有限责任公司	256.00	82.55	165.09	68.36%
22	工程总承包项目	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程建设总承包项目	山西潞宝兴海新材料有限公司	214,789.00	52,493.05	115,887.21	58.16%
23		2*10 万吨/年环己酮扩建改造（一期）总承包项目	河北石焦化工有限公司	61,668.50	217.86	262.87	0.48%
24		20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设总承包项目	辽宁缘泰石油化工有限公司	46,924.83	205.81	205.81	0.48%

③2013 年度

单位：万元

序号	合同类型	项目名称（或合同名称）	单位名称	合同金额（含税）	当期确认收入	期末累计确认收入	期末累计完工进度
1	工程 咨询 设计 项目	福建 20 万吨/年己内酰胺建设工程设计合同（暂定价）	福建巴陵己内酰胺有限公司	9,075.20	5,180.00	5,180.00	60.04%
2		10 万吨/年己内酰胺项目建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	4,020.00	2,275.47	2,275.47	57.00%
3		2*10 万吨/年环己酮扩建改造（一期）	河北石焦化工有限公司	1,000.00	849.06	849.06	90.00%
4		技术服务合作框架协议	中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	据实结算	671.79	671.79	100.00%
5		10 万吨/年顺丁橡胶装置及配套公用工程建设工程设计合同	浙江传化股份有限公司	2,300.00	575.00	2,300.00	100.00%
6		己内酰胺完善改造设计合同	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	1,786.00	483.62	1,786.00	100.00%
7		年产 2*10 万吨己内酰胺项目配套公用工程装置项目补充设计合同	浙江恒逸己内酰胺有限公司	400.00	377.36	377.36	100.00%
8		3 万吨/年溶聚丁苯项目建设工程设计合同	山东聚圣科技有限公司	914.00	326.43	509.23	56.00%
9		100 万吨/年劣质重油深加工处理项目	新疆汇盈石化有限公司	566.00	302.17	302.17	56.59%
10		20 万吨/年液化天然气项目	康泰斯(上海)化学工程有限公司	360.00	219.60	321.49	94.66%
11		塔河劣质油深加工处理项目	新疆汇盈石化有限公司	290.00	219.11	219.11	80.09%
12		2 万吨/年无灰分散剂装置工程设计合同	扬子石油化工有限公司	230.00	216.98	216.98	100.00%
13		100kt/a 环己酮装置建设工程设计合同	沧州旭阳化工有限公司	1,950.00	177.00	1,524.00	78.16%
14		100 万吨/年凝析油生产化工原料项目	潍坊石大昌盛能源科技有限公司	210.00	166.11	166.11	81.32%
15		炼油化工建设工程设计合同	中国石化扬子石油化工有限公司	260.00	138.68	238.68	95.00%

序号	合同类型	项目名称（或合同名称）	单位名称	合同金额（含税）	当期确认收入	期末累计确认收入	期末累计完工进度
16		2*10 万吨/年己内酰胺项目	浙江恒逸己内酰胺有限公司	350.00	132.08	342.08	100.00%
17		总图管理、技术服务等服务协议	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	316.00	101.89	209.89	68.35%
18		年产 10 万吨环己酮项目-环己烷装置项目	邢台旭阳煤化工有限公司	300.00*	100.50	300.00	100.00%
19		2×16 万吨/年异辛烷及 100 万吨/年调和油项目	河南安阳湖波水泥有限责任公司	1,005.00	98.79	98.79	10.42%
20		30 万吨/年环保橡胶油项目	山东富尔德化工有限公司	968.00	93.24	93.24	10.21%
21		己二酸己内酰胺项目（一期工程）环己醇脱氢制备 10 万吨/年环己酮装置建设工程项目	河南神马尼龙化工有限责任公司	250.00	82.55	82.55	35.00%
22		武汉 80 万吨乙烯工程——厂际管廊详细设计	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	827.08	78.03	822.40	100.00%
23		1#焦化装置消缺改造技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	373.37	70.45	352.24	100.00%
24		巴陵-长岭氢气提纯及输送管线建设项目	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	579.00	54.62	575.72	100.00%
25	工程总承包项目	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程建设总承包项目	山西潞宝兴海新材料有限公司	214,789.00	59,012.57	63,394.16	33.05%
26		天然气综合利用项目 LNG 储罐及装车系统 EPC 项目	克拉玛依新捷液化天然气有限公司	3,639.00	152.46	3,103.42	100.00%
27		2*10 万吨/年环己酮扩建改造（一期）总承包项目	河北石焦化工有限公司	61,668.50	45.01	45.01	0.08%

注：邢台旭阳煤化工有限公司年产 10 万吨环己酮项目-环己烷装置项目补充追加合同金额（含税）15 万元。

④2012 年度

单位：万元

序号	合同类型	项目名称（或合同名称）	单位名称	合同金额（含税）	当期确认收入	期末累计确认收入	期末累计完工进度
1	工程 咨询 设计 项目	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程设计合同	山西潞宝兴海新材料有限公司	8,000.00	7,520.00	7,520.00	94.00%
2		己内酰胺完善改造设计合同	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	1,786.00	1,302.38	1,302.38	72.92%
3		30 万吨/年己内酰胺改造设计合同	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	1,721.55	1,274.40	1,549.40	90.00%
4		技术服务合作框架协议	中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	据实结算	1,064.13	1,064.13	100.00%
5		3 万吨/年异戊橡胶新技术项目	山东红阳化工科技有限公司	2,500.00	1,000.00	1,000.00	40.00%
6		年产 2*10 万吨己内酰胺项目配套公用工程装置项目	浙江恒逸己内酰胺有限公司	8,600.00	995.00	8,600.00	100.00%
7		醇/酮装置建设工程设计合同	山东华鲁恒升化工股份有限公司	6,600.00	660.00	6,600.00	100.00%
8		巴陵-长岭氢气提纯及输送管线建设项目	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	579.00	521.10	521.10	90.00%
9		100kt/a 环己酮装置建设工程设计项目	沧州旭阳化工有限公司	1,950.00	462.00	1,347.00	69.08%
10		10 万吨/年顺丁橡胶装置及配套公用工程建设工程设计合同	浙江传化股份有限公司	2,300.00	345.00	1,725.00	75.00%
11		油品质量升级炼油改造二期工程系统配套项目	中国石化股份有限公司武汉分公司	1,707.98	341.60	1,707.98	100.00%
12		80 万吨乙烯厂际管廊、第三循环水厂、货运停车场、消防站及码头陆域配套设计合同	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	350.66	332.50	332.50	94.82%

13	1#焦化装置消缺改造技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	373.37	281.79	281.79	75.47%
14	顺丁橡胶装置节能降耗改造项目	中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司	253.00	253.00	253.00	100.00%
15	福建 20 万吨/年己内酰胺建设工程可研报告	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	247.67	247.67	247.67	100.00%
16	2*10 万吨/年己内酰胺项目总体设计项目	沧州旭阳化工有限公司	350.00	245.00	350.00	100.00%
17	6 万吨/年顺丁橡胶装置填平补齐改造项目	中国石化集团资产管理有限公司巴陵石化分公司	242.00	242.00	242.00	100.00%
18	9#液体码头至低温罐区乙烯输送管线项目厂际管廊部分设计项目	中国石化工程建设公司武汉分公司	250.00	237.50	237.50	95.00%
19	广东 20 万吨/年己内酰胺建设工程可研报告	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司	220.46	220.46	220.46	100.00%
20	工程设计咨询合同	博思特能源装备（天津）股份有限公司	358.00	200.00	358.00	100.00%
21	煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）可行性研究报告	山西潞宝兴海新材料有限公司	200.00	200.00	200.00	100.00%
22	年产 10 万吨环己酮项目-环己烷装置项目	邢台旭阳煤化工有限公司	285.00	199.50	199.50	70.00%
23	3 万吨/年溶聚丁苯项目建设工程设计合同	山东聚圣科技有限公司	914.00	182.80	182.80	20.00%
24	1#常减压适应性改造技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	447.74	179.10	447.74	100.00%
25	1#常减压装置减压深拔改造技改项目	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	382.76	153.10	382.76	100.00%
26	苏-东-淮输气管道大和支线工程	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	369.16	110.75	110.75	30.00%
27	总图管理、技术服务等服务协议	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	316.00	108.00	108.00	34.18%

			司				
28		20 万吨/年液化天然气项目	康泰斯(上海)化学工程有限公司	360.00	101.89	101.89	28.30%
29		炼油化工建设工程设计合同	中国石化扬子石油化工有限公司	260.00	100.00	100.00	38.46%
30	工程 总承 包项 目	天然气综合利用项目 LNG 储罐及装车系统 EPC 项目	克拉玛依新捷液化天然气有限公司	3,639.00	1,138.08	2,950.97	94.88%
31		20 万吨/年（一期 10 万吨/年）烃类污油综合利用项目	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	16,000.00	13,673.03	15,099.14	100.00%
32		煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）工程建设总承包项目	山西潞宝兴海新材料有限公司	214,789.00	4,381.59	4,381.59	2.53%
33		120 万吨/年电石尾气及 80 万吨/年焦炭尾气二次处理工程 20000M ³ 气柜	新疆圣雄能源股份有限公司	1,802.40	1,549.60	1,549.60	100.00%

4、报告期内，公司营业收入变动的主要影响因素

（1）宏观经济周期和产业政策导向的变化

公司主要服务于石油化工、现代煤化工等行业，公司业务的发展依赖于国民经济运行状况、行业固定资产投资规模及国家政策对上述行业投资的政策导向等。

（2）公司业务纵向延伸优化和服务范围横向拓展

凭借突出的工程化能力和领先的技术优势，公司可以为业主提供的服务从单个装置的设计纵向延伸到全厂性设计，从而能提高设计合同金额，并带动工程总承包业务的发展。依托在三大合成材料领域的技术优势，公司积极向材料型煤化工业务领域延伸，努力使之成为公司新的利润增长点。

（3）公司工程总承包业务的发展

鉴于工程总承包模式能够有效提高工程建设效率、保障工程质量和进度，越来越多的业主选择工程总承包模式作为新建项目的建设组织模式。报告期内，公司工程总承包业务量不断增加，工程总承包业务已成为公司营业收入和利润的重要来源。但工程总承包项目具有项目承接难度大、项目投资金额较大、项目周期较长等特点，使得公司各期项目承接不均。工程总承包项目执行的影响因素众多，项目进度可能受到宏观经济形势、客户自身资金实力及投资计划或方案调整等多方面因素的影响而加快或延滞，表现为各期工程进度不均衡。同时，由于公司资金规模较小，工程总承包项目的承揽和运营能力受到制约，同一时间可承揽和实施的项目数量有限。从而是公司在各会计年度的工程总承包收入集中于少量客户。

5、报告期内主要客户及变化情况

（1）公司主要客户及对应的应收账款情况

报告期各期前五名客户及报告期各期末对应的应收账款情况如下：

①2015 年 1-9 月

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账 款余额	期末应收账 款余额占比
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	16,953.29	62.33%	43,920.24	69.62%
2	沧州旭阳化工有限公司	1,769.62	6.51%	2,339.88	3.71%
3	辽宁缘泰石油化工有限公司	1,504.32	5.53%	256.00	0.41%
4	山东省滕州瑞达化工有限公司	1,319.07	4.85%	595.00	0.94%
5	福建永荣科技有限公司	1,179.25	4.34%	879.51	1.39%
	合 计	22,725.55	83.56%	47,990.63	76.07%

②2014 年度

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账 款余额	期末应收账 款余额占比
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	52,493.05	79.83%	52,661.14	75.24%
2	辽宁缘泰石油化工有限公司	2,281.28	3.47%	700.00	1.00%
3	东营华驰新能源科技有限公司	2,075.47	3.16%	1,200.00	1.71%
4	沧州旭阳化工有限公司	2,025.17	3.08%	1,266.08	1.81%
5	中国石化集团资产经营管理有限 公司巴陵石化分公司	1,064.99	1.62%	911.11	1.30%
	合 计	59,939.96	91.16%	56,738.33	81.06%

③2013 年度

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账 款余额	期末应收账 款余额占比
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	59,012.57	78.09%	24,828.30	54.09%
2	福建巴陵己内酰胺有限公司	5,180.00	6.85%	4,449.16	9.69%
3	沧州旭阳化工有限公司	2,452.47	3.25%	1,225.40	2.67%
4	中国石油化工股份有限公司武汉 分公司	996.19	1.32%	643.70	1.40%
5	河北石焦化工有限公司	894.06	1.18%	注	-
	合 计	68,535.30	90.69%	31,146.56	67.85%

注：河北石焦化工有限公司 2013 年末预收 1,100.00 万元。

④2012 年度

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账 款余额	期末应收账 款余额占比
1	乌审旗庆港洁能资源利用有限公司	13,673.03	30.72%	7,500.00	34.42%
2	山西潞宝兴海新材料有限公司	12,101.59	27.19%	注	
3	中国石油化工股份有限公司巴陵分 公司	2,760.79	6.20%	930.95	4.27%

4	中国石油化工股份有限公司武汉分公司	2,272.45	5.11%	1,153.44	5.29%
5	中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司	1,624.70	3.65%	1,308.38	6.00%
	合 计	32,432.57	72.87%	10,892.77	49.98%

注：山西潞宝兴海新材料有限公司 2012 年末预收 16,080.00 万元。

公司主要服务于石油化工行业，每年业务来源于资质范围内的新建、改建项目。受公司资金实力、人员规模等方面的限制，使得公司在特定年度内承揽和实施的工程项目数量有限，导致公司营业收入受单个大额工程项目的较大影响。2012 年公司签订了总金额为 214,789.00 万元的潞宝项目，随着该工程总承包项目的推进，公司来自该项目的收入占比不断提高，2013 年度至 2015 年 1-9 月占比分别为 78.09%、79.83% 和 62.33%。

（2）发行人主要客户中新增客户及对应应收账款情况

报告期各期公司当期新增或以前期间收入发生金额较小而当期成为主要客户情况如下：

①2015年1-9月

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账款 余额	期末应收账款 余额占比
1	山东滕州瑞达化工有限公司	1,319.07	4.85%	595.00	0.94%
2	福建永荣科技有限公司	1,179.25	4.34%	879.51	1.39%
	合 计	2,498.32	9.19%	1,474.51	2.33%

②2014年度

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账款 余额	期末应收账款 余额占比
1	辽宁缘泰石油化工有限公司	2,281.28	3.47%	700.00	1.00%
2	东营华驰新能源科技有限公司	2,075.47	3.16%	1,200.00	1.71%
3	沧州旭阳化工有限公司	2,025.17	3.08%	1,266.08	1.81%
	合 计	6,381.92	9.71%	3,166.08	4.52%

③2013 年度

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账款 余额	期末应收账款 余额占比
1	福建巴陵己内酰胺有限公司	5,180.00	6.85%	4,449.16	9.69%
2	河北石焦化工有限公司	894.06	1.18%	注	

3	新疆汇盈石化有限公司	521.28	0.69%	295.76	0.64%
	合 计	6,595.34	8.72%	4,744.92	10.33%

注：河北石焦化工有限公司 2013 年末预收 1,100.00 万元。

④2012 年度

序号	单 位	销售额 (万元)	销售额 占比	期末应收账 款余额	期末应收账 款余额占比
1	山西潞宝兴海新材料有限公司	12,101.59	27.19%	注	
2	新疆圣雄能源股份有限公司	1,549.60	3.48%	528.40	2.42%
3	中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司	1,064.13	2.39%	4.60	0.02%
4	山东红阳化工科技有限公司	1,000.00	2.25%	500.00	2.29%
	合 计	15,715.32	35.31%	1,033.00	4.73%

注：山西潞宝兴海新材料有限公司 2012 年末预收 16,080.00 万元。

发行人从事石油化工、现代煤化工行业的工程咨询、设计和工程总承包业务，业务性质决定了发行人业务主要为资质范围内的新建或改建项目。发行人与客户签订的合同一般是以客户新建或改扩建投资项目为依托，不同于一般制造业企业将同类产品持续销售给新、老客户的模式，因此不存在引进临时客户换取短期收入的情况。

（二）营业成本的构成及变动分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业成本	18,274.91	100.00%	45,058.94	100.00%	55,634.41	100.00%	24,837.05	100.00%
其中：工程咨询、设计	3,051.49	16.70%	5,421.20	12.03%	7,504.45	13.49%	8,274.07	33.31%
工程总承包	15,181.90	83.07%	39,637.74	87.97%	48,025.77	86.32%	16,396.31	66.02%
商品销售			-	-	104.20	0.19%	166.67	0.67%
其他业务成本	41.52	0.23%	-	-	-	-	-	-

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司工程咨询、设计业务成本占同期营业成本的比重总体呈下降趋势，分别为 33.31%、13.49%、12.03% 和 16.70%；工程总承包业务成本占同期营业成本的比重总体呈现上升趋势，分

别为 66.02%、86.32%、87.97%和 83.07%。主要为公司总承包业务成本增加所致。2015 年 1-9 月其他业务成本为投资性房地产摊销成本。

(1) 工程总承包业务

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备及材料成本	5,232.89	34.47%	27,767.00	70.05%	35,534.08	73.99%	6,914.54	42.17%
施工分包成本	7,538.75	49.66%	10,837.53	27.34%	11,647.88	24.25%	9,188.12	56.04%
其他成本	2,410.26	15.88%	1,033.21	2.61%	843.81	1.76%	293.65	1.79%
合计	15,181.90	100.00%	39,637.74	100.00%	48,025.77	100.00%	16,396.31	100.00%

报告期内，公司工程总承包项目营业成本主要由设备及材料成本、施工分包成本和其他成本构成。报告期内，设备及材料采购成本为影响工程总承包业务成本的主要因素。

随着公司工程总承包项目实施进度的推进，工程总承包业务营业成本总额及其具体构成随之变动。2012 年度工程总承包业务中施工分包成本占比相对较高，主要由于潞宝项目处于开工初期土建等施工分包成本较多所致。2015 年 1-9 月工程总承包业务成本中施工成本占比相对较高，主要由于瑞达项目、缘泰项目处于施工初期，以及潞宝项目设备及材料采购较少所致。

(2) 工程咨询、设计业务

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	2,469.54	80.93%	4,132.20	76.23%	6,039.14	80.47%	5,608.29	67.78%
项目直接费用	103.75	3.40%	448.31	8.27%	343.35	4.58%	1,194.13	14.43%
房租水电及折旧和摊销	183.48	6.01%	289.63	5.34%	332.25	4.43%	299.51	3.62%
其他	294.22	9.66%	551.06	10.16%	789.71	10.52%	1,172.14	14.17%
合计	3,051.49	100.00%	5,421.20	100.00%	7,504.45	100.00%	8,274.07	100.00%

报告期内，公司工程咨询设计业务营业成本中人工成本较高，为影响工程咨询设计业务营业成本的主要因素。人工成本主要受项目绩效奖等因素的影响，项目绩效奖主要受合同金额、项目难易程度、项目周期等因素的影响。

2、发行人的主要供应商及变化情况

(1) 发行人主要供应商情况

报告期各期前五名供应商的详细情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（五）主要原材料、设备及供应商情况”。

(2) 发行人主要供应商中新增供应商情况

报告期各期公司当期新增或以前期间采购金额较小而当期成为主要供应商的情况如下：

①2015 年 1-9 月

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	北京金盛智达商贸有限公司	设备、材料	1,186.87	6.51%
2	伯特利阀门集团有限公司	设备、材料	470.20	2.58%
	合 计		1,657.07	9.09%

②2014 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	徐州运成建设（集团）有限公司	施工分包	3,241.60	7.19%
2	北京千路国际物流有限公司	设备、材料	1,677.78	3.72%
3	江苏永大化工机械有限公司	设备、材料	1,329.63	2.95%
4	北京市亚太设备安装有限责任公司	施工分包	987.80	2.19%
	合 计		7,236.81	16.05%

③2013 年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	武汉宏朗石化设备制造有限公司	设备、材料	11,335.52	20.38%
2	扬州新亚光电缆销售有限公司	设备、材料	2,400.19	4.31%
3	河北省安装工程公司第六公司	施工分包	2,294.09	4.12%
4	上海市安装工程有限公司	施工分包	1,866.19	3.35%
5	衡阳市第一建筑工程有限公司	施工分包	1,730.56	3.11%
	合 计		19,626.55	35.27%

④2012年度

序号	单 位	采购内容	采购金额（万元）	占当期营业成本比例
1	中国石油天然气第一建设公司	施工分包	4,200.00	16.91%
2	江苏华能建设工程集团有限公司	设备、材料	1,324.79	5.33%
3	石嘴山市长源物资有限责任公司	设备材料	918.62	3.70%
4	山西震宇建筑安装有限责任公司	施工分包	901.34	3.63%
5	武汉桥都物资贸易有限公司	设备、材料	860.42	3.46%
	合 计		8,205.17	33.03%

报告期内，随着公司以设计优势带动的工程总承包业务规模的不断扩大，公司的采购规模也相应扩大。特别是随着潞宝项目的推进，相应的材料、设备采购和施工分包支出不断增加，供应商数量也不断增加。

（三）毛利贡献及毛利率分析

1、公司利润的主要来源

报告期内，公司营业利润均主要来源于主营业务，公司各项主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程咨询、设计	4,947.20	55.70%	7,601.57	36.73%	8,344.70	41.86%	15,180.30	77.15%
工程总承包	3,934.30	44.30%	13,096.28	63.27%	11,501.75	57.69%	4,345.98	22.09%
商品销售	-	-	-	-	90.16	0.45%	149.57	0.76%
合 计	8,881.49	100.00%	20,697.85	100.00%	19,936.61	100.00%	19,675.86	100.00%

报告期内，公司营业收入和利润主要来源于工程咨询、设计业务和工程总承包业务。随着公司业务量的不断增加，公司毛利总额不断增加。报告期内，随着公司工程总承包业务的迅速发展，工程咨询、设计业务毛利额占比有所降低，工程总承包业务对公司利润贡献不断增加。2013 年度和 2014 年度，由于公司工程总承包业务的大规模开展，使得工程总承包业务实现的毛利额超过工程咨询、设计业务，成为公司营业毛利的主要来源之一。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司各项业务毛利率水平及变动情况如下：

项 目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 度		2012 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
工程咨询、设计	61.85%	29.41%	58.37%	19.80%	52.65%	20.97%	64.72%	52.69%
工程总承包	20.58%	70.28%	24.83%	80.20%	19.32%	78.77%	20.95%	46.60%
商品销售			-	-	46.39%	0.26%	47.30%	0.71%
综合毛利率	32.81%	99.69%	31.48%	100.00%	26.38%	100.00%	44.20%	100.00%

(1) 主营业务综合毛利率分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司主营业务综合毛利率分别为 44.20%、26.38%、31.48%和 32.81%。影响综合毛利率的因素包括公司业务结构的变动及各业务毛利率的变动两方面，具体影响如下表所示：

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
综合毛利率	32.81%	31.48%	26.38%	44.20%
综合毛利率变化	-	5.10%	-17.82%	-
其中：业务结构变动的影响	-	-0.46%	-14.00%	-
各业务毛利率变动的影响	-	5.56%	-3.82%	-

注：业务结构的变动影响毛利率百分点=Σ（本期收入占比-上期收入占比）×上期该业务毛利率，各业务毛利率变动影响毛利率百分点=Σ（本期业务毛利率-上期业务毛利率）×本期该业务收入占比。

由上表可见，2013 年度综合毛利率较 2012 年度降低 17.82 个百分点，主要由于公司业务结构变化导致。2013 年度公司毛利率相对较高的工程咨询、设计业务收入占比降低，而毛利率相对较低的工程总承包业务收入占比增加，导致公司综合毛利率下降。2013 年度公司工程咨询设计业务、工程总承包业务毛利率的同比降低，对当年度综合毛利率的同比大幅下降亦有一定影响。

2014 年度综合毛利率较 2013 年度上升 5.10 个百分点，主要受公司工程咨询、设计业务和工程总承包业务毛利率的同比上升的影响。

(2) 工程咨询、设计业务毛利率及变动分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，工程咨询、设计业务

的毛利率分别为 64.72%、52.65%、58.37%和 61.85%，保持在较高水平，主要原因包括：

①公司服务对象主要集中在石油化工、煤化工行业，投资规模较大。一般来讲，工程设计按投资规模取费。公司服务对象主要集中在石油化工和煤化工行业；与其他行业相比，该等行业的项目建设投资规模较大，因此相应工程设计取费较高，行业毛利率相应较高。

②公司提供的服务专业化程度高、难度系数大。根据原国家发展计划委员会和建设部下发的 2002 年版《工程勘察设计收费管理规定》和《工程设计收费标准》，工程设计收费受到工程设计收费基准价、专业调整系数、工程复杂程度调整系数、附加调整系数以及是否为非标设备设计等因素的影响。公司设计的工程项目主要为石化工程项目，专业调整系数为 1.2，仅低于核工业工程、索道工程和煤炭工程的专业调整系数（分别为 1.6 和 1.3）。公司从事的合成材料及其原料设计工程具有专业化程度高、难度系数大、非标设备较多等特点，依据《工程设计收费标准》一般能获取相对较高的设计收费。

③议价能力较高。公司凭借多年积累的技术实力和管理经验、强大的研发实力、工程设计能力形成了自己核心竞争力，在多个细分市场特别是聚酰胺产品链领域具有领先的技术优势，这种技术优势在工业化装置设计及运行的过程中得以不断体现，使得公司在行业内的议价能力较高。

上述因素决定了公司所提供的工程设计业务收费相对较高，故工程设计业务的毛利率相对较高。

2012 年度公司工程咨询、设计业务毛利率相对较高，主要由于公司履行的大额工程设计项目相对较多，工程咨询、设计业务收入规模相对较大，规模经济效益得以显现所致。2014 年度公司工程咨询、设计业务毛利率较 2013 年度的上升，主要由于公司加大成本控制和技术研发力度而节约人力资源成本所致。

(3) 工程总承包业务毛利率分析

报告期内，公司以设计业务优势带动了工程总承包业务的发展，业务规模呈快速增长态势。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月工程总承包

业务毛利率分别为 20.95%、19.32%、24.83%和 20.58%。报告期内，公司开展的各个工程总承包项目之间的毛利率有所不同，在 5%至 25%的区间范围变动。

影响单个工程总承包项目毛利率的主要因素有：合同签署时期、项目规模、合同价款及议价能力、合同内容及范围、项目管理能力及水平、采购时点、垫资程度、项目所在地自然和社会环境等，上述因素使得不同项目毛利率可能存在较大差异。此外，由于公司外部融资渠道单一，融资金额有限，限制了公司在特定时期内所承揽和实施的工程总承包项目数量，使得公司工程总承包业务毛利率在某一时期受单个工程总承包项目的毛利率影响较大。随着公司不同会计年度主要工程总承包项目依次变化，工程总承包业务毛利率在各会计年度之间随之产生一定变化。

（4）同行业上市公司毛利率对比情况

报告期内，同行业上市公司毛利率对比情况如下：

公司名称	毛利率	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
惠生工程	综合	14.53%	11.33%	3.89%	23.30%
中国化学	咨询、设计	33.91%	19.14%	31.80%	38.98%
	工程总承包	9.84%	12.35%	12.60%	12.00%
	综合	11.14%	13.23%	14.53%	14.73%
中石化炼化工程	咨询、设计	45.10%	43.80%	46.30%	45.10%
	工程总承包	14.70%	11.90%	14.10%	14.20%
	综合	14.45%	12.75%	14.07%	14.35%
东华科技	咨询、设计	54.35%	32.61%	48.58%	54.00%
	工程总承包	15.38%	15.09%	17.80%	16.73%
	综合	18.55%	16.32%	21.64%	20.33%
三维工程	咨询、设计	53.60%	58.94%	57.47%	53.19%
	工程总承包	29.37%	28.41%	29.78%	29.85%
	综合	34.80%	36.89%	39.44%	33.75%
平均值	咨询、设计	46.74%	38.62%	46.04%	47.82%
	工程总承包	17.32%	16.94%	18.57%	18.20%
	综合	18.69%	18.10%	18.71%	21.29%
本公司	咨询、设计	61.85%	58.37%	52.65%	64.72%
	工程总承包	20.58%	24.83%	19.32%	20.95%
	综合	32.81%	31.48%	26.38%	44.20%

数据来源：Wind 资讯、公司报告期年度报告，同行业公司 2015 年 1-6 月数据。

同行业公司毛利率水平的差异主要受其所服务的业务规模、业务领域、具

体业务类型结构、专业技术方向等因素影响，因此，同行业内的不同公司之间的毛利率不能简单做直接对比。

发行人是一家主要服务于石油化工、现代煤化工行业，覆盖合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工和油气加工储运等五大业务领域的科技型工程公司。报告期内业务收入主要以工程咨询、设计和工程总承包为主。报告期内，发行人全部收入来源于境内。

惠生工程 2013 年和 2014 年的综合毛利率有较大幅度的下降，分别为 3.89% 和 11.33%，较 2012 年、2011 年和 2010 年的平均综合毛利率 23.93% 分别下降了 20.04 个百分点和 12.60 个百分点。2015 年 1-6 月综合毛利率为 14.53%，较 2012 年、2011 年和 2010 年的平均综合毛利率下降了 9.40 个百分点。因此惠生工程报告期的综合毛利率与发行人也不可比。

中国化学是我国化学工业工程领域内资质最为齐全、功能最为完备、业务链最为完整的工业工程公司。2014 年实现营业收入 692.6 亿元，规模远远超过本公司。从业务领域来看，中国化学的业务领域除了服务于石油化工和煤化工外，还服务于化工和多晶硅工程等领域。根据 2014 年年报所披露的新签合同的行业占比，中国化学业务领域以化工和煤化工为主，合计占 83.80%，石油化工仅为 9.03%；从业务类型来看，中国化学 2014 年合并报表范围内的 23 家公司中，业务性质为施工安装的有 11 家，业务性质为设计承包的有 7 家；从业务区域来看，中国化学 2014 年的境外业务占到其主营业务收入的 14.15%。因此中国化学与发行人也不具可比性。

中石化炼化工程是中国石油化工集团公司控股、面向境内外炼油化工工程市场的大型综合一体化工程服务商和技术专利商，是目前国内最大的工程建设企业之一。从规模来看，2014 年中石化炼化工程总收入为 494.10 亿元，净利润为 34.90 亿元，规模远远超过发行人。从业务领域来看，中石化炼化工程服务于炼油、石油化工和新型煤化工等行业，其收入分别占 2014 年总收入的 20.3%、32.4% 和 30.3%，该领域内的设计、咨询毛利率不仅高于中国化学也高于行业平均水平；从业务类型来看，中石化炼化工程的业务包括设计、咨询和技术许可、工程总承包、施工及设备制造等四大类，其中设计咨询和工程总承包业务占其 2014 年总收入

的 68.45%，施工业务占 31.06%，而其施工业务毛利率远低于设计咨询和总承包业务的毛利率；使得该类型业务综合毛利率与发行人不具有可比性。

东华科技主要服务于化工、石化行业、煤化工等领域。东华科技具有工程设计综合甲级资质，在乙二醇产品市场具有领先地位，成功介入了煤制油、煤制烯烃等项目的核心业务。2014 年度公司实现营业总收入 33.80 亿元，其中实现工程总承包收入 31.42 亿元，占比 92.94%，实现设计咨询收入 2.39 亿元，占比 7.06%。2015 年 1-6 月公司实现营业总收入 10.00 亿元，其中实现工程总承包收入 9.19 亿元，占比 91.90%，实现设计咨询收入 0.81 亿元，占比 8.10%。

三维工程主要服务于石油化工和煤化工等领域。公司具有化工石化医药行业甲级设计资质，拥有的无在线炉硫磺回收工艺技术填补了国内空白。2014 年度公司实现营业收入 7.7 亿元，其中工程总承包业务实现收入 5.56 亿元，占比 72.12%，工程设计业务实现收入 1.25 亿元，占比 16.22%。2015 年 1-6 月公司实现营业收入 2.91 亿元，其中工程总承包业务实现收入 2.20 亿元，占比 75.60%，工程设计业务实现收入 0.43 亿元，占比 14.78%。

根据上表，无论是工程咨询、设计或工程总承包业务的毛利率各公司之间差异都比较大。这主要是由于同行业公司毛利率水平的差异主要受其业务规模、服务领域的专业化程度、工程化难度、技术独占程度等因素的影响。此外，项目运行成本也是影响设计和工程总承包业务毛利率的重要因素。

报告期内，公司凭借专业门槛较高的聚酰胺产品链（环己酮、己内酰胺、尼龙 6）的工程设计能力和工程实施质量，具有较强的项目承揽能力和议价实力，从而使公司在总承包项目中的设计收费获取较高的利润率；同时，公司承揽的工程总承包项目中包含大量的专业设备和定制设备，其中，依托承包人设计并监制的非标设备一般占工程项目总量的 50%左右。因此，公司承揽的总承包项目毛利率高于同行业上市公司。

公司与三维工程业务规模接近，资质等级相同，主营业务服务领域均多集中于石油化工、煤化工行业，主要特征和优势体现在其专业性上，因此，在特定业务领域内公司与三维工程议价能力相对较高，使得公司与三维工程毛利率均位于行业前列水平。

（四）期间费用

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	628.71	2.31%	1,074.22	1.63%	854.44	1.13%	625.62	1.41%
管理费用	4,087.46	15.03%	6,153.37	9.36%	5,997.79	7.94%	4,686.24	10.53%
财务费用	1,915.45	7.04%	1,662.66	2.53%	518.40	0.69%	536.75	1.21%
期间费用合计	6,631.63	24.38%	8,890.26	13.52%	7,370.63	9.75%	5,848.60	13.14%

报告期内，公司期间费用以管理费用为主，期间费用总额呈现逐年增加的趋势。2013 年度期间费用合计占营业收入的比重较以前年度有所降低，主要由于当期营业收入的快速增长所致。

1、销售费用

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司销售费用金额分别为 625.62 万元、854.44 万元、1,074.22 万元和 628.71 万元，呈逐年增加趋势；占同期营业收入的比重分别为 1.41%、1.13%、1.63%和 2.31%。

报告期内，公司销售费用具体明细如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
业务招待费	116.77	164.41	264.92	292.16
人工费用	359.94	646.89	368.29	192.39
差旅费	98.82	154.49	112.68	80.93
车辆使用费	14.42	29.80	24.92	6.64
办公费	11.94	16.97	16.66	32.70
其他	26.82	61.66	66.96	20.80
合 计	628.71	1,074.22	854.44	625.62

公司销售费用主要包括业务招待费、人工费用、差旅费、车辆使用费、办公费等。报告期内，公司为拓展新兴市场领域、提高市场占有率，使得相应的人工费用、业务招待费用、差旅费等不断增加。2013 年度销售费用较 2012 年度增加 228.82 万元，增长 36.58%；2014 年度销售费用较 2013 年度增加 219.78 万元，增长 25.72%，均主要为人工费用的增加。

公司与同行业上市公司销售费用率对比情况如下：

财务指标	公司	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售费用率	惠生工程	0.77%	0.64%	2.73%	1.12%
	中国化学	0.37%	0.32%	0.35%	0.42%
	中石化炼化工程	0.20%	0.25%	0.23%	0.23%
	东华科技	0.90%	0.52%	0.84%	0.59%
	三维工程	2.31%	2.07%	2.71%	1.05%
	平均值	0.91%	0.76%	1.37%	0.68%
	本公司	2.31%	1.63%	1.13%	1.41%

数据来源：Wind 资讯，惠生工程和中石化炼化工程为 2015 年 1-6 月数据。

由上表所示，公司销售费用率高于同行业上市公司平均水平，与业务规模相当的三维工程较为接近。

2、管理费用

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司管理费用分别为 4,686.24 万元、5,997.79 万元、6,153.37 万元和 4,087.46 万元，总体呈现增加趋势；占同期营业收入的比重分别为 10.53%、7.94%、9.36%和 15.03%。

报告期内，公司管理费用具体明细如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
技术开发费	1,759.59	2,454.88	2,198.50	1,296.44
人工费用	1,049.94	1,816.30	1,704.16	1,333.24
固定资产折旧	378.77	588.67	583.65	235.54
租赁费	183.73	227.16	225.97	221.91
业务招待费	58.32	95.94	144.54	269.47
税费	120.45	166.13	232.32	202.04
水电费	74.88	100.55	122.79	121.66
物业管理费	66.73	108.65	108.89	44.29
差旅费	43.29	81.89	100.89	147.21
车辆使用费	33.31	68.06	68.85	83.19
其他	318.46	445.15	507.24	731.26
合 计	4,087.46	6,153.37	5,997.79	4,686.24

公司管理费用主要包括技术开发费、人工费用、固定资产折旧、业务招待费、税金等。2013 年度管理费用较 2012 年度增加 1,311.55 万元，增长 27.99%，主要为技术开发费、人工费用、固定资产折旧等的增加所致。2013 年度固定资产

折旧的增加主要为子公司武炼工程新购办公楼折旧的增加。报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，公司支付的技术开发费用和人工费用逐年增加。

3、财务费用

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司财务费用分别为 536.75 万元、518.40 万元、1,662.66 万元和 1,915.45 万元，占当期营业收入比重分别为 1.21%、0.69%、2.53%和 7.04%。

报告期内，公司财务费用具体明细如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年	2012 年
利息支出	2,074.97	1,915.65	945.82	725.85
减：利息收入	24.93	38.22	37.10	28.38
减：利息资本化金额	143.78	227.96	397.99	174.27
其他	9.20	13.20	7.67	13.54
合 计	1,915.45	1,662.66	518.40	536.75

报告期内，随着公司带资承包工程总承包业务的不断扩大，银行借款不断增加，相应的利息支出也不断增加。报告期内，公司严格控制银行借款资本化支出范畴，潞宝项目垫资及利息资本化情况如下：

单位：万元

项 目	当期收取业主 进度款	当期实际支出 款项	累计加权平均 垫付资金	资本化利息 金额
2012 年	16,080.00	20,499.60	5,248.00	174.27
2013 年	30,000.00	25,104.00	6,283.91	397.99
2014 年	21,932.00	48,800.40	27,082.99	227.96
2015 年 1-9 月	16,367.64	18,219.41	27,895.42	143.78
截至 2015 年 9 月 30 日	84,380.61	112,623.41	27,895.42	944.00

注：累计加权平均垫付资金=累计实际支出款项按月份加权平均数-累计收取业主进度款按月份加权平均数。

（五）利润表其他项目分析

1、资产减值损失

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司资产减值损失金额分别为 701.44 万元、2,077.23 万元、2,403.05 万元和-269.66 万元。资产

减值损失主要为计提的应收款项坏账准备。2013 年度和 2014 年度资产减值损失的大幅增加，主要系应收账款的增加所致。

2、投资收益

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司投资收益金额分别为 10.00 万元、12.00 万元、12.00 万元和 10.00 万元。投资收益主要为子公司武炼工程投资汉口银行取得的分红收益。

3、营业外收支

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司营业外收入金额分别为 168.70 万元、246.81 万元、21.66 万元和 1,868.51 万元，主要为收到的政府补助。

2012 年度，根据岳经管发[2007]74 号《岳阳经济开发区关于支持区内企业上市的若干规定》，公司取得股份制改造支持资金 100.00 万元；根据岳市财预指[2012]1 号，公司收到财政奖励性资金 63.70 万元，其中促进企业上市奖励 54.40 万元、企业税收上台阶奖励 9.30 万元；根据岳办发[2011]48 号及岳新工[2012]1 号，公司收到推进新型工业化发展先进单位奖励金 5.00 万元。

2013 年度，根据湘政金发[2013]48 号《湖南省人民政府金融工作办公室、湖南省财政厅关于做好 2013 年度湖南省促进企业直接融资专项资金申报工作的通知》，公司收到促进企业直接融资专项扶持资金 200.00 万元；根据岳市财预指[2013]2 号岳阳市财政局关于拨付 2012 年度财政奖励资金的通知，公司收到财政鼓励性资金共计 44.21 万元，其中促进企业上市奖励 36.51 万元，新型工业化奖励 5.00 万元，企业税收上台阶奖励 2.70 万元；根据湘知发[2013]61 号湖南省知识产权局湖南省财政厅关于印发《湖南省专利资助办法》的通知，公司获得专利资助 0.30 万元。

2014 年度，根据湘知发[2013]61 号湖南省知识产权局、湖南省财政厅关于印发《湖南省专利资助办法》的通知，公司获得 0.88 万元专利资助；根据岳阳经济开发区财政局岳经开财企指[2014]2 号文件，公司收到新型工业化引导项目财政补助资金 20.00 万元；根据成都市成财税法[2014]8 号文件，本公司成都分

公司取得“营改增”补贴 0.78 万元。

2015 年 1-9 月，根据岳阳市财政局岳财企指[2015]1 号，公司收到岳阳市 2014 年第二批科技研究与开发项目财政补助资金 10.00 万元；根据岳阳市财政局岳财企指[2015]4 号，公司收到新型工业化引导资金 15.00 万元；根据岳阳经济技术开发区财政局岳经开财企指[2015]6 号，公司收到企业扶持资金 840.00 万元；根据岳阳经济技术开发区财政局岳经开财企指[2015]9 号，公司收到企业扶持资金 918.00 万元；根据湘知发[2013]61 号湖南省知识产权局湖南省财政厅关于印发《湖南省专利资助办法》的通知，公司获得专利资助 0.64 万元。

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司营业外支出金额分别为 0.00 万元、0.10 万元、2.03 万元和 2.89 万元。2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月公司营业外支出主要为固定资产处置及盘亏损失。

4、所得税费用

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司所得税费用分别为 1,779.38 万元、1,401.70 万、1,701.20 万元和 463.60 万元。2014 年度所得税费用的增加主要由于所得税税率相对较高的子公司武炼工程利润总额的增加所致。

（六）经营成果变动及分析

报告期内，公司经营成果及变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	金额	同比增减	金额	同比增减	金额
营业收入	27,200.32	65,756.80	-12.99%	75,571.03	69.77%	44,512.91
营业利润	2,372.86	8,830.12	-9.27%	9,732.00	-16.13%	11,603.91
利润总额	4,238.47	8,849.76	-11.31%	9,978.71	-15.24%	11,772.61
净利润	3,774.87	7,148.56	-16.65%	8,577.01	-14.17%	9,993.23
归属于母公司股东的净利润	3,774.87	7,148.56	-16.65%	8,577.01	-14.17%	9,993.23

报告期内公司主营业务收入构成及毛利率情况如下表：

项 目	2015 年 1-9 月			2014 年度		
	金额(万元)	比例 (%)	毛利率 (%)	金额(万元)	比例 (%)	毛利率 (%)
工程咨询、设计	7,998.69	29.41	61.85	13,022.77	19.80	58.37
工程总承包	19,116.20	70.28	20.58	52,734.02	80.20	24.83
合 计	27,114.88	99.69	32.81	65,756.80	100.00	31.48
项 目	2013 年度			2012 年度		
	金额(万元)	比例 (%)	毛利率 (%)	金额(万元)	比例 (%)	毛利率 (%)
工程咨询、设计	15,849.14	20.97	52.65	23,454.37	52.69	64.72
工程总承包	59,527.52	78.77	19.32	20,742.30	46.60	20.95
商品销售	194.36	0.26	46.39	316.24	0.71	47.30
合 计	75,571.03	100.00	26.38	44,512.91	100.00	44.20

2013 年度公司营业收入较 2012 年度增长 69.77%，同期净利润同比降低 14.17%，主要受公司 2013 年度毛利率相对较低的工程总承包业务收入占比的提高，以及各项业务毛利率同比降低的影响。有关毛利率的分析详见本节“二、（三）2、毛利率变动分析”。

2014 年度公司营业收入较 2013 年度降低 12.99%，同期净利润同比降低 16.65%。主要由于公司期间费用占同期营业收入比重的提高所致。2014 年度期间费用占同期营业收入比重为 13.52%，较 2013 年度的 9.75%提高 3.77%，主要由于公司业务规模扩大带来的人员工资、固定资产折旧等固定费用的增加，以及银行借款增加带来的利息费用的增加所致。

（七）非经常性损益分析

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非经常性损益	1,585.77	16.89	209.70	143.40
净利润	3,774.87	7,148.56	8,577.01	9,993.23
非经常性损益/净利润	42.01%	0.24%	2.44%	1.43%

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，本公司非经常性损益占同期净利润的比重分别为 1.43%、2.44%、0.24%和 42.01%，2012 年度至 2014 年度非经常性损益对公司净利润影响较小，对公司经营成果无重大影响。2015 年 1-9 月，由于公司收到的企业扶持资金相对较多，使得当期非经常性损益占净

利润比重相对较高。总体看来，报告期内，非经常性损益对公司净利润影响较小。

三、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下

单位：万元

项 目	2015年1-9月	2014年度	2013年度	2012年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,152.61	14,432.17	46,844.40	49,691.37
收到的税款返还	-	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	3,216.36	1,344.27	2,484.40	1,317.83
经营活动现金流入小计	26,368.96	15,776.44	49,328.80	51,009.21
购买商品、接受劳务支付的现金	9,729.68	25,938.92	26,620.43	27,618.02
支付给职工以及为职工支付的现金	6,973.42	9,927.47	10,406.51	8,102.64
支付的各项税款	3,449.56	4,181.99	3,617.33	5,063.67
支付的其他与经营活动有关的现金	4,016.30	2,739.90	3,663.90	3,493.62
经营活动现金流出小计	24,168.96	42,788.28	44,308.17	44,277.95
经营活动产生的现金流量净额	2,200.00	-27,011.84	5,020.63	6,731.26
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.85	0.22	0.62	1.12
经营活动产生的现金流量净额/净利润	0.58	-3.78	0.59	0.67
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0.13	-1.61	0.30	0.40

2013 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2012 年度减少 2,846.98 万元，以及销售收现比的降低，主要由于公司带资承包工程总承包业务收入的增长所致。随着潞宝项目施工进度的不断推进，业主 2012 年的工程预付款转换为 2013 年应付公司的工程进度款。2013 年度收到的其他与经营活动有关的现金较 2012 年度增加 1,166.57 万元，增长 88.52%，主要为公司收到的采购投标保证金的增加所致。

2014 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-27,011.84 万元，主要由于公司销售收现水平的下降所致。主要原因包括：一是部分客户以银行承兑汇票结算款项的增加，如占当期营业总收入 79.83%的潞宝项目，2014 年度主要以银

行承兑汇票方式与公司办理款项结算；二是个别业主应收账款回款周期延长；三是带资承包的工程总承包项目所支付的材料、设备采购款项较多等所致。

2015 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 2,200.00 万元，销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入之比为 0.85，主要原因包括：一是公司贴现部分未到期银行承兑汇票；二是公司收到政府补助款的增加；三是公司大部分采购业务采用银行承兑汇票进行结算。

（二）投资活动产生的现金流量分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,143.94 万元、-1,101.59 万元、-126.48 万元和-76.71 万元。2012 年度公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 4,153.94 万元，主要为子公司武炼工程新购办公楼价款及装修支出。2013 年度至 2015 年 1-9 月公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要由于购建固定资产和无形资产支出所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,323.03 万元、1,079.59 万元、13,792.96 万元和-5,164.13 万元。2012 年度至 2014 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为正，主要由于取得银行借款的增加所致。2014 年度大额的筹资活动现金净流入，主要为公司取得银行借款的大幅增加所致。2015 年 1-9 月筹资活动产生的现金流量净额为负，主要由于偿还的银行借款多于取得的银行借款所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出分别为 4,153.94 万元、1,113.79 万元、138.48 万

元和 104.18 万元。2012 年度公司重大资本性支出较大的原因是子公司武炼工程为适应业务发展需要新购办公楼价款及装修支出。

除此之外，报告期内公司无其他重大资本性支出。

（二）发行人未来的重大资本性支出计划以及资金需求量情况

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司无可预见的重大资本性支出计划。具体投资计划见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项或重大期后事项

除本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“十一、报告期内会计报表附注中或有事项、期后事项及其他重要事项”外，截至本招股说明书签署日，本公司无重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势

未来对本公司财务状况和盈利能力有重要影响的主要因素如下：

（一）宏观经济的发展

本公司的主营业务与宏观经济运行关系较为密切，与国民经济发展周期呈一定的正相关关系。本公司业务的发展主要依赖于国民经济运行状况、石油化工和煤化工固定资产投资规模。因此，宏观经济的发展态势，尤其是石油化工和煤化工行业的固定资产投资投入对公司盈利能力的持续性和稳定性具有较大的影响。本公司将继续采取差异化竞争的策略，凭借在三大合成材料工程服务领域形成的错位竞争优势、设计优势带动工程总承包一体化服务的商业新模式与提供完整产业链的能力，继续巩固优势行业的市场领先地位，做强做大以设计优势带动的工程总承包业务，同时积极推进材料型煤化工领域的业务发展。

（二）公司研发投入和研发能力

工程勘察设计作为技术密集型、智力密集型以及资本密集型的生产性服务

业，自主研发能力很重要。具有自主技术的工程公司不仅可以通过自身的技术创新和研究开发活动，对不同领域的技术进行嫁接和改良，不断拓展现有的业务领域；还可以参与产品生产工艺技术的开发及设计，甚至直接向业主提供工艺技术，并能对整个下游行业的技术研发、成果转化和工业化应用起到重要推动作用。

如合成材料领域的工程技术及工艺技术在经过改进及再开发后，能够直接应用于材料型煤化工领域，实现煤炭资源的深加工，极大地提升了煤炭资源综合利用的水平。

随着石油化工行业的不断发展，工程公司只有不断加大技术研发的投入，提升自身的技术水平，打造自主研发和技术创新的核心竞争力，才能立足不败之地。

本公司将积极推动首次公开发行股票并上市等股权融资方式，通过“技术中心升级建设”，大力实施技术研发战略，对现有的优势技术进行改进并开发新工艺技术及工程技术，持续保持与提升公司的核心竞争力。

（三）工程总承包实力

依据行业惯例，公司开展工程总承包业务需垫付较大金额的材料、设备采购款和工程分包款项。同时在项目承揽和执行过程中，公司需要向业主开具投标保证金、履约保函、预付款保函等商务保函，均要求公司储备一定货币资金。因此公司主营业务的开展需要储备较多货币资金用于日常周转。公司资金实力有限，从而制约了公司在同一时间承揽、实施多项工程总承包项目的能力。

同时，由于融资能力有限，目前公司业务发展所需资金大部分来源于自有资金及部分银行借款。随着公司工程总承包业务规模的扩大，公司资金瓶颈问题日益显现，资金实力将直接影响到公司业务规模的进一步扩大。

公司一方面将继续维护良好的信誉，与银行等金融机构维持融洽的合作关系，保持畅通的融资渠道。另一方面，公司将积极推动首次公开发行股票并上市等股权融资方式，为公司的快速发展提供有力的资金保障。

七、公司未来分红回报分析

（一）公司未来分红规划已履行的决策程序

公司于 2012 年 8 月 6 日召开第一届董事会第九次会议，决议通过了关于制定《公司章程（草案）》的议案，对公司上市后股利分配进行了明确。

公司于 2012 年 8 月 28 日召开 2012 年第三次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》的议案。

公司分别于 2013 年 2 月 16 日、2013 年 3 月 10 日召开第一届董事会第十二次会议和 2012 年度股东大会，审议通过了关于修改《公司章程（草案）》的议案，就利润分配的相关内容对《公司章程（草案）》进行了修订。

公司分别于 2014 年 2 月 16 日、2014 年 3 月 10 日召开第一届董事会第二十次会议和 2013 年度股东大会，审议通过了关于修改《公司章程（草案）》的议案，就利润分配的相关内容对《公司章程（草案）》进行了修订；同时通过了关于制定《公司股东分红回报规划（未来上市后三年）》的议案。

（二）公司上市后三年分红回报规划

公司上市后三年股东回报具体规划如下：

1、公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，且应优先采取现金分红方式分配利润。公司每年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

2、未来三年内，公司应在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，积极采取现金分红的方式进行利润分配。在满足现金分红条件下，公司未来三年以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的 60%，公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东以现金形式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 20%，具体分配比例由公司董事会根据当年实现利润情况和公司发展的需要以及中国证监会的有关规定拟定，由

公司股东大会审议决定。

在确保以足额现金利润分配的前提下，公司可根据发展需要，通过资本公积金转增股本或分配股票股利的方式回报投资者。

未来三年，公司正处于总包业务发展的关键时期，为了满足总包经营所需资金，同时为了充分保护公司全体股东的现金分红权益，公司计划未来三年各期如进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占的比例不低于 40%。

3、公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并提交公司股东大会表决通过后实施。公司利润分配方案的制定与实施过程将积极采纳和接受所有股东（包括中小投资者）、独立董事、监事的建议和监督。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）公司未来分红规划合理性分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司营业收入分别为 44,512.91 万元、75,571.03 万元、65,756.80 万元和 27,200.32 万元，归属于母公司净利润分别为 9,993.23 万元、8,577.01 万元、7,148.56 万元和 3,774.87 万元。随着公司业务特别是工程总承包业务的进一步拓展，公司将保持持续、稳定、健康的发展态势，为实施持续、稳定的股利分配政策奠定了基础。

目前公司正处于快速发展阶段，需不断补充流动资金来满足业务发展特别是带资承包的工程总承包业务发展的需要。同时由于公司轻资产的特点，融资能力受到一定的限制。随着带资承包的工程总承包业务的不断开展，公司资产负债率呈现增长趋势，2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-9 月，公司资产负债率（合并口径）分别为 61.12%、58.67%、65.09%和 60.37%。过高的资产负债率将放大公司的经营风险，影响公司的稳健经营。

本次公开发行股票后，公司的融资渠道得到进一步的拓宽，直接融资能力将进一步加强，公司盈利能力和利润水平将进一步提高，将为股东创造更多的利益。在确保公司持续发展的前提下，综合考虑公司未来资金需求和融资环境，确定了

20%的最低现金分红比例，符合公司经营现状及全体股东利益，有利于保护中小股东权益。

八、关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺

预计本次公司公开发行新股数量为 5,600 万股，募集资金总额不超过 33,768 万元。本次发行完成后，公司总股本和归属母公司股东的权益将有一定幅度的增加。预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益将呈下降趋势。

（一）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、公司业务的持续发展需要充足的资金作为保障

（1）工程设计业务的市场开拓需要资金支持

近年来公司充分发挥在国内聚酰胺产品链工程服务领域的领先优势，采取差异化竞争，聚酰胺产品链的工程设计领域的优势再次在市场低迷时绽放异彩。2015 年，公司先后承接了福建永荣科技有限公司年产 60 万吨己内酰胺一期工程（年产 20 万吨己内酰胺）和沧州旭阳化工有限公司签订了己内酰胺二期工程（年产 30 万吨己内酰胺）等大型项目的设计业务。

公司业务的持续稳步发展对公司营运资金管理、市场拓展等提出了更高的要求，公司需准备充足的资金储备以满足业务增长所带来的资金需求。

（2）进一步扩大工程总承包业务规模将增加资金需求

随着基础设施建设的持续推进，公司工程总承包业务规模不断扩大，但由于工程结算日期与实际成本的发生存在差异，公司也面临着日益增大的资金压力。

在工程咨询业务和工程承包业务实际执行的过程中，业主通常以公司提交的初步设计、施工图设计等业务结点成果是否通过审查等情况，确定支付进度款，因此进度款的支付滞后于公司成本费用的发生。因此，业主延迟付款可能对公司的营运资金和现金流量构成压力；若业主延迟付款的项目涉及的成本支出较大，将会占用本可用在其他项目上的资金，从而将削弱公司项目承揽和运营的能力，

并可能对公司经营业绩造成不利影响。因此，扩大工程总承包业务所需流动资金项目会对公司未来业务扩张产生较大影响。

随着公司业务规模的扩张，应收账款规模不断增大，应收账款占总资产的比例总体保持了持续扩大的态势。2012 年至 2015 年 9 月 30 日，公司应收账款规模从 2.05 亿元上升至 5.76 亿元，公司对资金的需求日益增大。

（3）节能环保领域业务增长点挖掘将增加资金需求

随着公众对于环保要求日益提高，清洁油品生产的紧迫性日益增加。2015 年 4 月，国标委在油品质量标准制修订工作协调会上明确，车用汽、柴油国 V 标准的全国实施日期将提前至 2016 年年底，比国 V 标准的原规定缩短了一年。成品油升级步伐再次加快，使行业将再次面对改造配套设备及提升工艺，而问题的最终答案都直指巨额成本。不论是主营炼厂还是地方炼厂，为适应油品升级速度，都在不断改造炼油设备或提高工艺，以求产出更清洁的能源。

国家环保政策的倒逼，给油品升级市场带来新的机遇，炼化化工行业产品升级提质、节能降耗、挖潜增效给公司带来发展空间；同时，新型技术的研发应用推动了相关工程项目的建设进程，相关项目的承接及执行将相应带来资金需求与压力。

2、技术研发需要持续稳定的资金支持

公司经过 40 余年的发展和创新，已经具备了较强的工艺开发与工程化能力，并实现了技术优势的扩展与延伸。公司将进一步开展广泛的技术交流与合作，并加大研发投入；加强工程技术研发的组织和协同，支持合成材料、炼油和新型煤化工产业链的发展，巩固和提升在己内酰胺（包括环己酮、双氧水）、合成橡胶等业务领域的优势地位，为工程设计和总承包提供服务。

作为公司内生增长的重要源动力，未来公司技术研发投入将进一步加大。而石油化工、现代煤化工行业工程技术研发具有投资大、周期长、风险高等特点，公司在研项目的推进及新研发项目的实施，均需充足的营运资金作为保障。

3、公司所处行业面临良好的发展机遇

2015 年，世界经济形势仍将错综复杂，原油价格预计将会持续波动，包括材料型煤化工在内的煤化工市场将面临巨大挑战。炼油行业在近两年的产能扩展将放缓，但低油价仍有利于石油化工行业重新焕发生机；未来随着油价反弹，煤化工市场可以迎来复苏。同时，公司关注“一带一路”带来的战略发展机遇：“一带一路”的战略发展规划中，能源基础设施建设是互联互通的合作重点之一，有关合作将令“一带一路”沿线国家对能源的开发利用和炼化加工能力得到提升，公司将力争成为“一带一路”的建设者和受益者。

2015 上半年，公司积极承揽伊拉克哈法亚油田 2016 年 CPF1、CPF2、CPF3 稳产地面油气集输工程项目(项目标号:HFY-CON/F&C0658-0682)项目，公司已经向业主开具了 150 万美元的投标保函，公司已向业主提交了标书，并于 2015 年 5 月通过了技术评标。

综上所述，公司本次发行股票融资，顺应了行业发展趋势，在满足市场需求的同时，不断提高企业竞争力，进一步提升公司资金实力，降低公司财务风险，为公司后续业务开拓所需运营资金提供良好的保障。

（二）募集资金运用与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

随着公司既有业务的持续发展，公司对资金的需求特别是长期资金需求也逐步增大。本次发行股票募集资金将增强公司的资本实力，有效缓解公司资金压力，以满足公司未来在设计咨询业务及工程承包业务的不断增长等方面持续的资金投入需求，本次发行将有效改善公司的资本结构，提高经营安全性、降低财务风险，为公司的长远发展奠定良好的基础。

本次公司募集资金将用于“技术中心升级建设项目”和“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”。募投项目所需的管理人员、技术人员将采取内部培养与外部招聘相结合的方式选定，其中管理人员、技术人员主要通过直接从公司同类岗位调用、内部进行竞聘选拔的方式确定，同时通过外部招聘的方式加以适当补充，以保证募投项目的顺利投产和运行。技术中心升级建设项目的实施将为公司长期发展奠定技术基础，未来公司将进一步与国内外知名的科研院校和化工厂商开展

多种形式的技术交流，为正在建设中的项目提供技术支持，也为公司未来的产业规划和战略实施提供技术储备。

在石油化工行业工程咨询行业日益市场化的背景下，公司将不断巩固在国内市场的既有优势，同时积极进军国外市场，进行全球战略布局。未来，公司将在贯彻“内生增长”的同时，寻求“外延发展”的扩张机会，在巩固传统业务的同时，积极把握油品升级和“一带一路”等国家战略发展带来的新机遇，持续夯实和深化企业核心竞争力，为公司发展打开更大的市场空间。

（三）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次首次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力，具体情况如下：

1、公司面对现有业务板块主要风险的改进措施

（1）依托地缘优势和快速服务，获取稳定的业务来源

公司及子公司武炼工程、成都分公司还将发挥地缘优势，凭借快速响应的高质量服务，为中国石化巴陵分公司、中国石化武汉分公司、中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司提供长期稳定的服务。

（2）积极开拓材料型煤化工市场

炼油行业在近两年的产能扩展将放缓，但低油价仍有利于石油化工行业重新焕发生机。未来随着油价反弹，煤化工市场可以迎来复苏。公司横跨多领域以及多元化的竞争策略能够在很大程度上平滑行业周期性波动带来的系统性风险。公司将通过潞宝兴海材料化深加工项目中积累的技术与设计经验，继续向市场推广，并不断创新和完善材料型煤化工的产品性能。

（3）进一步完善工程总承包项目管理体系

公司通过近年多个工程总承包实务操作，积累了丰富的工程总承包经验，具备较强的项目执行能力，逐步建立了一整套行之有效的工程总承包项目管理体系，以有效的内控制度和程序来控制 and 降低工程总承包业务面临的各项风险。未

来公司将继续完善工程总承包项目管理体系，降低工程总承包业务经营风险对公司经营和业绩的影响。

(4) 提升科技创新能力，保持技术领先优势

公司经过 40 余年的发展和创新，已经具备了较强的工艺开发与工程化能力，并实现了技术优势的扩展与延伸。未来公司将进一步开展广泛的技术交流与合作，并加大研发投入；加强工程技术研发的组织和协同，支持合成材料、炼油和新型煤化工产业链的发展，巩固和提升在己内酰胺（包括环己酮、双氧水）、合成橡胶等业务领域的优势地位，为工程设计和总承包提供服务。

2、提升公司经营业绩的具体措施

(1) 加强日常运营效率，降低运营成本

公司在日常运营中将加强内部成本和费用控制，全面提升生产运营效率，降低业务经营成本，持续开展成本改善活动。

(2) 加强技术研发，提升未来发展技术保障

经过长期的业务发展和积累，公司已拥有一支高素质的技术人才队伍。本次发行后，公司将继续加大技术开发力度，积极研究吸收国际、国内的先进技术和经验，选用优秀专业技术人员，进一步提高设计咨询水平，为公司未来的发展提供技术保障。

(3) 加快推进现有项目

截至 2015 年 9 月 30 日，公司新签及存续业务合同总金额为 458,098.79 万元，其中工程总承包合同总金额为 416,215.68 万元。未来募集资金到位后，公司将加快推进正在执行项目的进度，争取实现业务收入和公司业绩增长。

(4) 实施人才引进和培养计划

为进一步提升公司的市场竞争力，公司将继续加强人才培养、引进、激励机制建设，加强专业技术人才队伍建设。在人才的培养方面，通过培训、传帮带以及薪酬激励等方式，提高人员的专业水平。在人才的引进方面，加大力度从行业内、大学院校引进企业发展所需专业人才，充实技术中心队伍，共同参与企业的

发展。在人才的激励机制建设方面，通过加强业绩考核激励的方式充分调动技术人员的工作积极性，为公司发展奠定坚实的人才基础。

3、保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

本次发行后，募集资金的到位可在一定程度上满足公司经营资金需求，提升公司资本实力、盈利能力和核心竞争力。本次发行完成后，公司将严格使用募集资金，确保募集资金的使用规范和高效，使募集资金得以充分、有效利用。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》[2013]43号)和《上市公司章程指引(2014修订)》的要求，进一步对公司利润分配政策进行了完善，明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式等，完善利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。同时，公司制定了未来三年股东回报规划(未来上市后三年)，明确了未来股东的具体回报计划，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制，公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

综上，本次发行完成后，公司将合理规划使用募集资金，提高资金使用效率，持续采取多种措施改善经营业绩，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，以保证此次募集资金的有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高公司未来的回报能力。但发行人制定填补回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

(四) 关于填补被摊薄即期回报的措施的承诺

发行人董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
- 4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 5、承诺未来公司如实施股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）会计师的审阅意见

瑞华对公司 2015 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2015 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注进行审阅，并于 2016 年 2 月 16 日出具了瑞华阅字[2016]01650001 号《审阅报告》，审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映湖南百利工程科技股份有限公司 2015 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况、2015 年度合并及公司的经营成果和现金流量。”

（二）2015 年第四季度主要财务数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2015. 12. 31	2014. 12. 31
资产总计	116, 139. 94	110, 613. 79
负债合计	70, 040. 59	72, 001. 88
股东权益合计	46, 099. 35	38, 611. 91
其中：归属于母公司股东的权益合计	46, 099. 35	38, 611. 91

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2015 年度	2014 年度	2015 年 10-12 月	2014 年 10-12 月
营业总收入	45,045.55	65,756.80	17,845.23	33,957.57
营业利润	6,685.23	8,830.12	4,312.37	5,505.58
利润总额	8,571.91	8,849.76	4,333.43	5,504.75
净利润	7,487.45	7,148.56	3,712.57	4,397.67
归属于母公司股东的净利润	7,487.45	7,148.56	3,712.57	4,397.67

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2015 年度	2014 年度	2015 年 10-12 月	2014 年 10-12 月
经营活动产生的现金流量净额	3,773.97	-27,011.84	1,573.97	-854.57
投资活动产生的现金流量净额	-84.77	-126.48	-8.06	-21.55
筹资活动产生的现金流量净额	-3,663.64	13,792.96	1,500.49	-1,624.41
现金及现金等价物净增加额	25.56	-13,345.36	3,066.40	-2,500.53

4、非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项 目	2015 年度	2014 年度	2015 年 10-12 月	2014 年 10-12 月
非流动性资产处置损益	81.56	-2.03	-0.42	-2.03
计入当期损益的政府补助	1,805.12	21.66	21.48	1.20
小计	1,886.68	19.63	21.06	-0.83
所得税影响额	283.00	2.74	3.16	-0.33
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,603.68	16.89	17.90	-0.50

（三）主要经营状况

2015 年末，公司资产总额 116,139.94 万元，较 2014 年末增加 5,526.15 万元，增长 5%；2015 年末流动资产与非流动资产占比分别为 89.17%和 10.83%，与 2014 年末相比基本稳定。

2015 年末，公司负债总额 70,040.59 万元，较 2014 年末减少 1,961.30 万元，下降 2.72%；2015 年末流动负债与非流动负债占比分别为 71.53%和 28.47%，流动负债占比较 2014 年末有所下降，主要由于银行长期借款的增加所致。

2015 年度，公司实现营业收入 45,045.55 万元，较 2014 年度减少 20,711.24 万元，下降 31.50%；实现净利润 7,487.45 万元，较 2014 年度增加 338.89 万元，增长 4.74%；扣除非经常性损益影响后净利润 5,883.77 万元，较 2014 年度减少 1,247.90 万元，下降 17.50%。2015 年度公司营业收入的下降，主要由于潞宝项目进度放缓，缘泰项目、瑞达项目、华驰项目等处于项目前期，使得 2015 年确认的工程总承包业务收入较去年减少 22,451.91 万元，下降 42.58%所致。2015 年度，公司扣非后净利润同比下降幅度低于同期营业收入的同比下降幅度，主要原因包括：（1）2015 年度收入结构发生变化，毛利率较高的设计收入占比提高。2015 年度工程设计业务实现收入 14,590.34 万元，较去年同期增长 12.04%，收入占比也从 2014 年的 19.80%提高到 2015 年度的 32.39%；（2）应收账款回款较好。公司 2015 年度加大应收账款催收力度，使得年末应收账款余额较 2014 年末下降 11.92%，相应减少计提资产减值损失 1,193.38 万元，较 2014 年下降 49.66%。此外，由于 2015 年度公司收到政府补助 1,805.12 万元，较 2014 年度增加 1,783.46 万元，使得 2015 年度公司净利润较去年增长 4.74%。

2015 年第四季度，公司实现营业收入 17,845.23 万元，较去年同期下降 47.45%；净利润 3,712.57 万元，较去年同期下降 15.58%；扣除非经常性损益影响后归属于母公司净利润 3,694.67 万元，较去年同期减少 16.00%。2015 年第四季度营业收入的同比下降主要由于工程总承包业务收入较去年同期下降 58.68%所致。2015 年第四季度净利润的同比下降幅度低于同期营业收入的下降幅度，主要是原因包括：（1）2015 年第四季度收入结构发生变化，毛利率较高的设计收入占比从上年同期的 20.42%提高到 36.94%；（2）加大应收账款催收力度，减少计提资产减值损失 1,054.16 万元，较 2014 年下降 41.61%。

（四）2016 年第一季度经营情况预计

由于公司工程总承包项目主要集中在冬歇期相对较长的北方，使得第一季度

确认的工程总承包项目收入相对较少。公司预计 2016 年第一季度经营业绩将出现亏损，但与上年同期相比，亏损额收窄。

预计公司 2016 年第一季度净利润为-1,000 万元~-1,200 万元；与 2015 年第一季度净利润-2121.10 万元(未经审计)相比，亏损额收窄了 43.43%~52.85%；预计公司 2016 年第一季度扣除非经常损益后净利润为-1,700 万元~-1,900 万元，与 2015 年第一季度扣除非经常性损益后的净利润-2,129.60 万元相比，亏损额收窄了 10.78%~20.17%。2016 年第一季度亏损主要由于公司工程总承包项目主要集中在冬歇期相对较长的北方，使得第一季度确认的工程总承包项目收入相对较少所致；同时公司 2016 年第一季度收到政府补贴 800 多万元，使得扣除非经常性损益净利润较上年同期相比有大幅提高。

截至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩稳定。公司的经营模式、主要税收政策、主要客户及供应商构成及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化，不存在同比大幅下降的风险。

第十二节 业务发展目标

一、发行人的发展目标和战略

（一）发展目标

凭借领先的工程设计技术、骄人的工程业绩、丰富的项目管理经验、高素质的人力资源以及先进的企业文化所形成的核心竞争力，避免同质化竞争，坚持差异化发展，做精做强石油化工行业合成材料工程服务的优势领域，向石油化工行业其他领域、材料型煤化工领域以及国际市场扩张；以工程设计为基础、技术创新为驱动，带动工程总承包业务的迅速发展，为客户提供全产业链一体化工程服务，成为拥有自主知识产权、创新型的国际化专业工程公司。

（二）发展战略

1、业务拓展战略

公司将凭借准确的市场定位、差异化的竞争优势、提供全产业链一体化工程服务的能力，为公司的持续发展提供强大的推动力；公司将积极向石油化工行业其他领域、材料型煤化工领域、及国际市场积极拓展，把握良好的市场机遇，继续巩固在石油化工行业合成材料工程服务领域的市场领先地位，加强以技术创新为驱动、设计带动工程总承包、提供业主全过程的解决方案服务，同时积极推进其他新兴材料领域的业务发展。

2、技术发展战略

技术实力是决定行业内公司竞争地位的最关键因素之一。公司拥有强大的工程化能力、领先的工程设计技术和骄人的工程业绩，尤其是在三大合成材料——合成纤维、合成橡胶、合成树脂及其原料的工程设计服务领域具备国内领先的技术水平和工程化能力，形成了特有的竞争优势。

本次募集资金投资项目的实施，将为公司创造更加良好的研究和试验条件，有利于公司开发具有自主知识产权的技术和工艺包，使得公司通过提升业务的技术内涵，持续提高公司工程咨询、设计和工程总承包业务的服务质量。

3、人力资本驱动战略

公司所在的行业是人力资本密集型行业，公司将着力于人力资本投资，不断完善人才的培养、选用、评价和激励机制，健全人力资源开发制度，通过内部培养和外部引进，造就一支高素质的职业项目管理人员队伍和高水平的专业技术人员队伍。此外，本公司将积极探索建立员工的股权激励计划。

二、公司具体发展计划

（一）市场开发计划

1、国际市场开拓

随着公司专业工程服务水平不断提升，适时开发海外项目是公司未来几年市场开拓的重点之一。在未来三年，公司将通过包括与业内知名企业的战略合作在内的方式，在保持国内市场稳步增长的同时，逐步开发海外市场。

2、领域开发

公司将充分利用自身已形成的技术、经验、人才、信息、品牌优势，积极把握进入石油化工行业其他领域和材料型煤化工等领域的机会，以扩大经营规模和业务量，不断形成新的效益增长点。

（二）研究开发和技术创新计划

公司将加强对工程技术和工艺包的研究，把技术创新放到头等的地位，采取一系列措施鼓励技术创新，鼓励服务创新，通过技术创新确立在工程设计和工程总承包的地位。未来，公司将继续秉承“向技术要竞争力、向技术要效益”的技术创新理念，在现有优势领域进一步加大技术研发与创新力度，朝着“产品牌号高端化、生产清洁化、投资集约化”的方向迈进，巩固公司在现有业务领域的优

势地位；另外，公司还将向产品链上下游进行延伸和拓展，重点研发合成材料的紧缺原材料、高端牌号下游产品的生产技术。

公司在拓展与延伸主体业务的同时，还将积极开展相应装置工艺废水预处理的研究，开发节能与节水等环保领域的工艺技术。

（三）人力资源开发计划

公司始终秉承“以人为本”的人才理念，通过制定适当的职业发展规划为全体员工提供实现自我价值的平台。公司建立了较为完善的考核激励机制，激发员工的积极性和主动性，不断优化员工职业晋升机制，实现“人尽其才，才尽其用”。公司将进一步完善人力资源开发和管理机制，增强员工对公司的归属感，稳定员工队伍。

1、注重业务培训，提高员工业务能力

员工是公司持续发展的重要保障，为了全面提高员工的专业能力，公司将通过定期和不定期地举行技术讨论、项目管理经验交流、“产学研”合作等方式，向全体员工提供专业化学习和培训的机会。公司还将为骨干员工提供外部专业培训机会，使其尽快成长为各专业领域的带头人。

2、充实技术人才，打造优秀项目管理团队

随着公司业务规模的不断扩大，公司对于具备丰富项目管理经验的人员需求不断增加。为了解决发展过程中的人才需要，公司将实行内部培养和外部引进并举的方式充实专业技术人员：一方面，公司将通过项目历练、加强培训等方式培养一批年轻技术人员，为公司业务的发展储备人才；另一方面公司将重点引进具备丰富项目管理经验的技术核心力量，尤其是具备工程总承包项目管理经验的技术人才，以提升公司工程总承包业务的项目管理能力。预计 2015 年公司员工人数将扩充至 700 人，其中专业技术人员人数不少于 600 人。

3、进一步健全薪酬管理制度，调动员工工作积极性

公司内部薪酬管理制度的建立兼顾了激励性和公平性，未来公司还将进一步完善薪酬管理体系：一方面，公司的整体薪酬水平与经营状况紧密挂钩，员工个

人薪酬水平与个人及所在团队的绩效考核结果紧密挂钩。公司还将通过制定和推行股权激励计划，加大对管理人员和技术骨干的激励力度；另一方面，公司充分考虑工作岗位和工作地区的差异化影响，定期对薪资水平做出修正，确保薪酬制度具备公平性。

在现有的人力资源开发和管理机制下，通过以上措施，公司将建立起完善的现代人力资源管理体系，有助于公司吸引、培养和留住专业人才，使其成为公司未来业务发展的重要保障。

（四）融资计划

工程总承包已经成为我国工程公司业务发展的主要方向。报告期内，工程总承包业务在公司主营业务中的比例不断提高，对资金实力提出较高要求。目前，公司主要通过有限的自有资金和银行贷款满足工程项目运作所需资金，使得工程总承包项目的承接和执行受到一定限制，制约了公司工程总承包业务的发展速度。公司为保证业务目标的顺利实现，积极寻求通过 A 股市场实现直接融资。

三、发行人拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划主要依据以下假设条件：

- 1、本次公司股票发行取得成功，募集资金及时到位；
- 2、国家宏观经济持续、稳定、健康发展，石化工程行业保持适当的经济景气；
- 3、无其他人力不可抗及不可预见因素造成重大不利影响。

四、发行人实施上述计划面临的主要困难

1、根据发行人的发展规划，在未来几年内发行人的资产规模、业务规模、资金运用规模都将急剧扩大。在公司规模迅速扩张的背景下，发行人在战略规划、组织体制、管理模式、运行机制、内部控制、人员素质等方面将面临更大的挑战。发行人必须尽快提高各方面的应对能力，才能保持持续发展，实现各项业务发展的计划和目标。

2、随着石化工程建设市场竞争日趋激烈，资金实力正日益成为承揽大型工程项目的重要因素，工程公司需要具备较强的融资能力以应对各种项目的运作方式。

3、新技术运用的影响。国际工程总承包领域中日益注重运用新科技、新材料和新工艺等，不断加大研发投入的力度。在这些方面我国企业与国外存在一定差距；另外，我国的工程设计和建设标准、质量以及工程师的资格认证等与国际没有完全接轨，这是包括本公司在内的国内工程公司开展境外工程设计和工程总承包业务面临的挑战。

五、发展计划与现有业务的关系

公司业务发展规划是在现有业务的基础上，根据行业的发展趋势，结合公司实际情况，经过审慎考虑和严谨的可行性分析后确定的。公司主营业务是工程咨询、设计和工程总承包，公司现有业务所积累的技术经验、专业化人才和客户资源，是未来业务拓展的重要基础和保障。公司业务发展规划的实施必将大大提高公司整体竞争实力，为公司保持技术领先优势和实现业务规模化发展提供持续的源动力，实现公司主营业务稳健快速发展，为公司可持续发展提供坚实的基础。

本次募集资金投资项目旨在夯实现有业务，直接关系到业务发展计划的进程，是实现业务发展计划的有力保障。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用的基本情况

2014年4月16日,经公司2014年第一次临时股东大会审议通过,扣除发行费用后的募集资金将用于“技术中心升级建设项目”和“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”,具体情况列表如下:

序号	项目名称	投资金额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)	项目备案情况
1	技术中心升级建设项目	4,860.00	4,860.00	岳发改审 [2012]132号
2	扩大工程总承包业务所需流动资金项目	82,133.90	25,831.00	-
合 计		86,993.90	30,691.00	-

上述两个项目投资额共计 86,993.90 万元,拟使用募集资金投入额共计 30,691.00 万元。若本次募集资金净额不足以满足投资项目的资金需求,公司将自筹解决。如募集资金到位时间与项目进度不一致,公司将根据实际情况以自筹资金先行投入,待募集资金到位后予以置换。本次募集资金用途及实施方案已经公司董事会、股东大会审议通过。

二、募集资金投资项目与主营业务的关系

(一) 募投项目围绕公司优势领域,符合国家产业政策,为公司发展奠定坚实的基础

石油化工行业是我国国民经济的支柱产业,而合成材料行业是最能够代表一国化工行业发展水平的子行业。我国在合成纤维、合成橡胶等领域已成为世界第一大生产国与第一大消费国,但与国外相比,我国合成材料工业在生产技术、装置规模、产品牌号、能耗物耗等方面差距明显,很多关键技术主要依赖国外引进。

随着国家《石化和化学工业“十二五”发展规划》、《新材料产业“十二五”

发展规划》和《石油和化学工业“十二五”发展指南》的推出，合成材料行业中的很多领域将有较大发展：在己内酰胺生产方面鼓励进行技术改造，进一步提高工程塑料、聚氨酯及中间体、高性能纤维、功能高分子材料及复合材料、新型专用化学品等高端石化产品国内保障能力；加快特种橡胶如丁基橡胶（特别是卤化丁基橡胶）、乙丙橡胶和异戊橡胶工业化的技术、设备开发，发展 SIS 和 SEBS 等产品，鼓励 3 万吨/年及以上丁基橡胶、乙丙橡胶、异戊橡胶，溶聚丁苯橡胶、稀土系顺丁橡胶、丙烯酸酯橡胶及低多芳含量填充油丁苯橡胶等生产装置，合成橡胶化学改性技术开发与应用；大力发展聚甲醛（POM）、聚酰胺（PA）等产品，开发特种环氧树脂等新产品或高端牌号；积极开发煤化工下游产品，缓解甲醇、二甲醚等产能过剩的矛盾。

公司在上述国家产业政策鼓励重点培养和发展的行业和领域均有良好的工程业绩以及丰富的工程实施经验。

此次募投项目之一“技术中心升级建设项目”将继续围绕公司主营业务及优势业务领域，以有机化工及高分子合成材料工艺技术为基础，充分发挥公司多年来在该领域的技术积累和工程实施经验，致力于现有工程技术优势的提升、新工艺技术以及新工程技术的开发、新设备的研发及升级换代，在己内酰胺生产新技术、紧缺合成橡胶原料（丁二烯、异丁烯、异戊二烯等）、聚甲醛高端改性、锂系低顺橡胶产品、高端乙丙橡胶、丁基橡胶、聚异丁烯、溶聚丁苯橡胶新品种等方面形成具有自主知识产权的工艺技术、工程技术和关键设备；公司将依托技术中心，计划开展“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”以及“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”的中试研究工作，并形成具有自主知识产权的成套技术工艺包，为实现公司技术发展战略奠定坚实的基础。

另外，公司计划在三大合成材料、材料型煤化工、油气加工储运等既有业务领域加大工程总承包业务的开发力度，将公司在工程设计领域的技术优势向下游服务领域延伸，顺应工程总承包渐成工程勘察设计发展主流的大趋势，主动提升工程总承包业务规模。“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”的实施，有助于增强公司承揽数量更多、金额更大的工程总承包合同的能力，将公司在优势业务领域的技术和工程设计优势转化成为工程总承包业务的竞争优势，将公司打造

成能够为客户提供全产业链一体化工程服务、拥有自主知识产权、创新型的国际化专业工程公司。

（二）募投项目的实施将进一步提高公司核心竞争力

首先，技术发展战略是公司重要的发展战略之一。公司是以人才为中心，以技术服务为支撑的科技型企业，技术创新历来都是公司发展的灵魂和核心推动力。

经过 40 余年来的专业经验积累，公司在合成材料及其原料、材料型煤化工以及油气加工储运的专业服务领域拥有国内领先的工程设计技术和工程化能力。但随着公司规模不断扩大，研发投入不足、试验水平相对落后的矛盾日渐凸显，在工艺参数的分析过程中缺乏准确的试验数据。“技术中心升级建设项目”的实施，将为公司提供更加良好的研究和试验条件，提升了技术研发工作的效率，并能够将更多的研发成果转化为具有完全自主知识产权的工艺包，使得公司通过提升工程服务的技术内涵，持续提高公司在既有业务领域的工程咨询、设计业务和工程总承包项目的竞争力，并拓展沿着现有优势业务领域的产业链向上下游进行扩张，有效拓展公司业务的覆盖范围。

其次，随着我国工程勘察设计行业的发展，行业经营模式将逐步与国际通行的工程公司模式接轨，工程总承包业务也已成为国内大型工程公司的主要业务模式和主要收入来源。由于工程总承包业务对于工程公司的融资能力提出很高的要求，是否具备强大的融资能力将成为工程公司发展的关键因素之一。公司将利用此次首次公开发行股票所募集的资金补充公司扩大工程总承包业务所需流动资金，在较短的时间内极大地弥补公司资金实力较弱、融资能力不足的短板，为公司承揽数量更多、合同金额更大的工程总承包合同提供资金保障，保持并扩大公司现有的竞争优势。

三、保荐机构及发行人律师对本次募集资金投资项目是否符合国家相关法律法规的结论性意见

发行人“技术中心升级建设项目”已在岳阳市发展和改革委员会备案（岳发改审[2012]132 号），并取得岳阳市环境保护局于 2012 年 9 月 20 日出具的《建

设项目环境影响登记表的审批意见》；根据岳阳市发展和改革委员会于 2014 年 8 月 29 日出具的审批意见，同意项目备案有效期延长至 2016 年 9 月 18 日。

发行人“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”不涉及项目备案、环境保护、土地管理等事项。

保荐机构及发行人律师经核查后认为：发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理等相关法律法规的规定。

四、发行人募集资金专项存储制度的建立及执行情况

2012 年 8 月 6 日，公司董事会根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》并且经二〇一二年第三次临时股东大会审议通过。公司将严格依照上海证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。

公司上市后将在上海证券交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

五、董事会关于募集资金投资项目可行性的分析意见

公司本次首次公开发行募集资金将用于“技术中心升级建设项目”和“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”，上述项目围绕公司优势领域展开，与公司主营业务紧密相关。“技术中心升级建设项目”致力于现有工程技术优势的提升、新工艺技术以及新工程技术的开发、新设备的研发及升级换代，将更多的研发成果转化为具有完全自主知识产权的工艺包，为实现公司技术发展战略奠定坚实的基础。“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”旨在一定程度上解决由于履行现有工程总承包合同而形成的垫资流动资金需求，另一方面也将增强公司为工程总承包垫资的能力，为公司不断发展的工程总承包业务提供资金保障。本次募集资金投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（一）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、公司业务的持续发展需要充足的资金作为保障

（1）工程设计业务的市场开拓需要资金支持

近年来公司充分发挥在国内聚酰胺产品链工程服务领域的领先优势，采取差异化竞争，聚酰胺产品链的工程设计领域的优势再次在市场低迷时绽放异彩。2015 年，公司先后承接了福建永荣科技有限公司年产 60 万吨己内酰胺一期工程（年产 20 万吨己内酰胺）和沧州旭阳化工有限公司签订了己内酰胺二期工程（年产 30 万吨己内酰胺）等大型项目的设计业务。

公司业务的持续稳步发展对公司营运资金管理、市场拓展等提出了更高的要求，公司需准备充足的资金储备以满足业务增长所带来的资金需求。

（2）进一步扩大工程总承包业务规模将增加资金需求

随着基础设施建设的持续推进，公司工程总承包业务规模不断扩大，但由于工程结算日期与实际成本的发生存在差异，公司也面临着日益增大的资金压力。

在工程咨询业务和工程承包业务实际执行的过程中，业主通常以公司提交的初步设计、施工图设计等业务结点成果是否通过审查等情况，确定支付进度款，因此进度款的支付滞后于公司成本费用的发生。因此，业主延迟付款可能对公司的营运资金和现金流量构成压力；若业主延迟付款的项目涉及的成本支出较大，将会占用本可用在其他项目上的资金，从而将削弱公司项目承揽和运营的能力，并可能对公司经营业绩造成不利影响。因此，扩大工程总承包业务所需流动资金项目会对公司未来业务扩张产生较大影响。

随着公司业务规模的扩张，应收账款规模不断增大，应收账款占总资产的比例总体保持了持续扩大的态势。2012 年至 2015 年 9 月 30 日，公司应收账款规模从 2.05 亿元上升至 5.76 亿元，公司对资金的需求日益增大。

（3）节能环保领域业务增长点挖掘将增加资金需求

随着公众对于环保要求日益提高，清洁油品生产的紧迫性日益增加。2015 年 4 月，国标委在油品质量标准制修订工作协调会上明确，车用汽、柴油国 V 标

准的全国实施日期将提前至 2016 年年底，比国 V 标准的原规定缩短了一年。成品油升级步伐再次加快，使行业将再次面对改造配套设备及提升工艺，而问题的最终答案都直指巨额成本。不论是主营炼厂还是地方炼厂，为适应油品升级速度，都在不断改造炼油设备或提高工艺，以求产出更清洁的能源。

国家环保政策的倒逼，给油品升级市场带来新的机遇，炼油化工行业产品升级提质、节能降耗、挖潜增效给公司带来发展空间；同时，新型技术的研发应用推动了相关工程项目的建设进程，相关项目的承接及执行将相应带来资金需求与压力。

2、技术研发需要持续稳定的资金支持

公司经过 40 余年的发展和创新，已经具备了较强的工艺开发与工程化能力，并实现了技术优势的扩展与延伸。公司将进一步开展广泛的技术交流与合作，并加大研发投入；加强工程技术研发的组织和协同，支持合成材料、炼油和新型煤化工产业链的发展，巩固和提升在己内酰胺（包括环己酮、双氧水）、合成橡胶等业务领域的优势地位，为工程设计和总承包提供服务。

作为公司内生增长的重要源动力，未来公司技术研发投入将进一步加大。而石油化工、现代煤化工行业工程技术研发具有投资大、周期长、风险高等特点，公司在研项目的推进及新研发项目的实施，均需充足的营运资金作为保障。

3、公司所处行业面临良好的发展机遇

2015 年，世界经济形势仍将错综复杂，原油价格预计将会持续波动，包括材料型煤化工在内的煤化工市场将面临巨大挑战。炼油行业在近两年的产能扩展将放缓，但低油价仍有利于石油化工行业重新焕发生机；未来随着油价反弹，煤化工市场可以迎来复苏。同时，公司关注“一带一路”带来的战略发展机遇：“一带一路”的战略发展规划中，能源基础设施建设是互联互通的合作重点之一，有关合作将令“一带一路”沿线国家对能源的开发利用和炼化加工能力得到提升，公司将力争成为“一带一路”的建设者和受益者。

2015 上半年，公司积极承揽伊拉克哈法亚油田 2016 年 CPF1、CPF2、CPF3 稳产地面油气集输工程项目（项目标号：HFY-CON/F&C0658-0682）项目，公司已经

向业主开具了 150 万美元的投标保函，公司已向业主提交了标书，并于 2015 年 5 月通过了技术评标。

综上所述，公司本次发行股票融资，顺应了行业发展趋势，在满足市场需求的同时，不断提高企业竞争力，进一步提升公司资金实力，降低公司财务风险，为公司后续业务开拓所需运营资金提供良好的保障。

（二）募集资金运用与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

随着公司既有业务的持续发展，公司对资金的需求特别是长期资金需求也逐步增大。本次发行股票募集资金将增强公司的资本实力，有效缓解公司资金压力，以满足公司未来在设计咨询业务及工程承包业务的不断增长等方面持续的资金投入需求，本次发行将有效改善公司的资本结构，提高经营安全性、降低财务风险，为公司的长远发展奠定良好的基础。

本次公司募集资金将用于“技术中心升级建设项目”和“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”。募投项目所需的管理人员、技术人将采取内部培养与外部招聘相结合的方式选定，其中管理人员、技术人员主要通过直接从公司同类岗位调用、内部进行竞聘选拔的方式确定，同时通过外部招聘的方式加以适当补充，以保证募投项目的顺利投产和运行。技术中心升级建设项目的实施将为公司长期发展奠定技术基础，未来公司将进一步与国内外知名的科研院校和化工厂商开展多种形式的技术交流，为正在建设中的项目提供技术支持，也为公司未来的产业规划和战略实施提供技术储备。

在石油化工行业工程咨询行业日益市场化的背景下，公司将不断巩固在国内市场的既有优势，同时积极进军国外市场，进行全球战略布局。未来，公司将在贯彻“内生增长”的同时，寻求“外延发展”的扩张机会，在巩固传统业务的同时，积极把握油品升级和“一带一路”等国家战略发展带来的新机遇，持续夯实和深化企业核心竞争力，为公司发展打开更大的市场空间。

本次募集资金投资项目的顺利实施，将进一步提高公司核心竞争力，并为公司发展奠定坚实的基础。

六、本次募集资金投资项目实施后对发行人独立性的影响

发行人本次募集资金主要用于“技术中心升级建设项目”和“扩大工程总承包业务所需流动资金项目”，与公司主营业务密切相关，与发行人实际控制人及其控制的其他企业的经营范围及产品服务均不相同，本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争。

发行人募集资金投资项目的实施均自主完成，其资产、人员、财务、机构设置及业务等方面均与发行人实际控制人及其控制的其他企业保持独立，本次募集资金投资项目实施后对发行人的独立性不产生不利影响。

七、扩大工程总承包业务所需流动资金项目的必要性和管理运营安排及对公司核心竞争力的提升作用

（一）扩大工程总承包业务所需流动资金项目有助于改善公司财务状况并提升公司核心竞争力

2012-2014年，公司主营业务收入分别为44,512.91万元、75,571.03万元及65,756.80万元。2012年至2014年，公司营业收入年均复合增长率为21.54%；2015年1-9月公司主营业务收入为27,114.88万元。随着工程总承包业务规模的不断扩大，总承包业务已经成为公司重要的收入来源。

从流动资金筹资来源来看，随着业务规模的扩大，依靠股东原始资金投入和自身滚动积累的资金已不能满足业务快速发展的需要，2010年公司开始通过银行贷款补充流动资金，但由于公司自身资产规模的限制，能够通过资产抵押获得银行贷款的额度相较于发展工程总承包业务所需的流动资金而言十分有限。从未来发展来看，随着公司业务规模的扩大和市场竞争趋于激烈，依赖自身积累和银行贷款筹集流动资金已不能满足业务发展以及实现公司发展目标需要。

本次发行募集资金到位后，公司拟使用25,831.00万元用于扩大工程总承包业务所需流动资金项目，营运资金储备增加将使公司工程总承包能力得到大幅度

增强，公司在同一时期内承建多项工程项目和单项金额更大的工程项目的能力也将得到明显加强，也有利于公司按时、保质地完成各项工程建设任务，更好地服务于客户，为确保公司主营业务收入和净利润的持续增长打下坚实的基础，从而改善公司财务经营状况并提升公司核心竞争力

（二）扩大工程总承包业务所需流动资金项目的管理运营安排

公司的工程总承包业务发展迅速，2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-9 月实现工程总承包业务收入分别为 20,742.30 万元、59,527.52 万元、527,34.02 万元和 19,116.20 万元，除已承揽项目外，公司还具有丰富的后继项目储备，本公司市场部人员与项目业主保持了密切的联系并进行跟踪服务，为公司项目承揽提供了充分的资源保障。募集资金到位后，将有助于公司推进以下正在履行的主要工程总承包合同：

序号	单位名称	项目名称（或合同名称）	合同金额（万元）	签约时间
1	山东省滕州瑞达化工有限公司	山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）工程总承包项目	26,970.00	2015.06
2	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目	34,962.89	2015.06
3	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目	11,586.76	2015.06
4	东营华驰新能源科技有限公司	东营华驰新能源科技有限公司 30 万吨/年葱油加氢项目工程总承包合同	52,800.00	2014.11
5	辽宁缘泰石油化工有限公司	辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设项目工程总承包合同	46,924.83	2014.11
6	河北石焦化工有限公司	河北石焦化工有限公司 2×10 万吨/年环己酮扩建改造建设工程总承包项目	112,872.73	2013.12
7	山西潞宝兴海新材料有限公司	山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）EPC 合同	214,789.00	2012.6

根据发行人工程总承包业务发展计划及已签署的工程总承包业务合同，公司将在募集资金到位后逐期投入募集资金。

八、技术中心升级建设项目

（一）项目概况

“技术中心升级建设项目”实施地点为岳阳市百利科技办公大楼。本部分投资金额预计 4,860 万元，建设周期为 16 个月。

技术中心将主要围绕公司主营业务拟定公司技术研发的方向和课题，开展技术研发工作。在此基础上，按照技术成熟程度、市场需求情况、业主是否有意向等条件，根据公司实际经营状况，采取包括独自开发、与业主合作等方式，开展中试研究和工艺技术工程化、工业化放大工作，形成先进、成熟的工艺包；技术中心还将利用拟建设仿真系统为业主提供员工模拟仿真培训。

（二）项目内容

1、技术中心升级建设内容

公司现有技术中心的人员配置、软硬件设施和研发投入均无法完全满足公司研发活动的需求。本次募集资金将通过加大研发投入、对技术中心进行升级建设、添置研发活动必要的软硬件设施等方式，全面提升公司技术中心的研发实力。

其次，公司将在技术中心投资建设一套仿真系统。该仿真系统建成后，能够对工艺开发阶段进行控制模拟，提升了公司在化工生产装置控制技术开发以及中试研究模拟方面的水平；另外，受技术、硬件等条件限制，业主在装置建成后对员工进行培训上存在困难，而该仿真系统能够依据不同装置的工艺流程与工艺技术，为业主提供个性化培训服务，克服了技术推广过程中培训工作滞后、仿真度低的问题，缩短了装置达产的周期，同时也延伸了公司服务的内涵及范围。

另外，根据公司制定的研发计划及研究内容，公司将选择“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”以及“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”开展相关试验与技术研究。这两个项目市场前景好、可行性高，将作为近期研发计划阶段的重点项目。

2、技术中心的研发方向

技术中心升级建设完成后，将在以下方向开展研发和技术开发活动：

（1）聚酰胺产品链领域：围绕公司在己内酰胺领域现有的技术领先优势，通过优化工艺提升己内酰胺产品品质、开发己内酰胺节能降耗新技术，将聚酰胺产品链向上下游进行延伸，具备提供覆盖聚酰胺产品链中主要原料、单体、聚合以及最终产品装置的工程技术服务能力。

（2）合成橡胶领域：完善合成橡胶产品链技术，开发新品种、新牌号合成橡胶生产技术，以满足异戊橡胶、丁苯橡胶、稀土系顺丁橡胶、SBCs、ABS 树脂、丁腈橡胶等高端产品领域的生产技术需求；并将公司的技术优势扩展至丁二烯、异戊二烯等高端合成橡胶紧缺原料的生产与加工技术领域。

（3）合成树脂领域：在现有合成树脂设计经验与工程技术基础上，开发特种环氧树脂和其他树脂或塑料产品的生产技术。

（4）材料型煤化工领域：开发利用煤化工产品继续加工生产高附加值产品的技术，完善和改进利用传统煤化工生产的粗苯、甲醇等产品生产聚酰胺纤维、聚甲醛等高附加值合成材料的工程技术，缓解传统煤化工产品产能过剩矛盾，并拓展合成材料的原料来源。

（5）配套技术开发：开展催化剂与工艺配方开发、特殊废液等环保技术的开发和大型设备的工程化开发。

3、技术中心研发计划及研发内容

技术中心的技术开发工作将分为近期、中期和远期三个阶段：

（1）近期研发计划（1-3 年）

在未来三年内，公司主要以现有工程业务与技术为基础，通过自主开发，改进与优化现有工程技术、延伸现有业务的产品链，开发满足开展工程设计业务要求的工艺包，扩大市场占有率；同时，适当拓宽业务范围，开发相对成熟的新技术。具体研发内容如下：

- 利用流程模拟工艺软件和Fluent软件为平台，对苯加氢反应器、环己烷

氧化器、重排反应器进行模拟与优化，为己内酰胺装置单系列大型化的工程设计提供技术基础。

- 通过对国外己内酰胺先进生产技术进行分析、对现有运行装置状况进行调研，与相关厂家合作，对工艺进行优化及改进，以进一步完善工艺技术和工程技术，使装置能生产高品质的己内酰胺，并实现己内酰胺高端产品进口替代，进一步提升百利科技在己内酰胺工程服务方面的竞争力。
- 综合开发碳四馏分利用成套技术，生产丁二烯、异丁烯，满足国内对于合成橡胶紧缺原料的需求。通过开展中试研究，开发大型丁烷-丁烯氧化脱氢生产丁二烯装置生产技术并形成适应工业化生产的工艺包，使百利科技在该领域处于国内领先水平。
- 以煤化工产品甲醇为原料，完善改进国内聚甲醛生产工艺、控制技术和主要设备，以开发聚甲醛高端改性产品。通过开展中试试验，全面掌握聚甲醛高端改性产品的生产技术并形成适应工业化生产的工艺包，达到国内先进水平。
- 重点发展以碳四、碳五和苯乙烯为原料的合成橡胶新品种，利用公司在顺丁橡胶领域的工程技术优势，通过技术调研、技术嫁接、自主开发工艺流程、合作研发催化剂，开发顺丁橡胶（低顺）产品的先进生产技术。

（2）中期研发计划（3-5 年）

在未来三至五年内，采用自主研发、合作开发与消化吸收国外先进技术相结合的方式，以开发新一代生产技术为主，完善成熟技术为辅，开发具有国际先进水平的己内酰胺生产成套技术。具体研发内容如下：

- 将聚酰胺产品链向上游延伸至聚酰胺原料生产，以焦化苯为原料，开发部分加氢工艺生产环己酮工艺技术。
- 开发丁烷异构与脱氢生产异丁烯生产技术。
- 开发异丁烯生产异戊二烯生产技术。

- 利用煤化工MTO的乙烯与丙烯产品，开发乙丙橡胶生产工艺技术。
- 开发高效异戊橡胶合成新催化剂，改进控制技术，实现定量化生产多牌号的生产技术。
- 开发年产10万吨以上大型己内酰胺聚合装置生产技术与设备。

(3) 远期研发计划（5-10年）

在未来五至十年内，将自主研发与合作开发相结合，以开发新技术和新品种为重点，在拓宽合成纤维、合成橡胶和合成树脂及其原料业务领域基础上，争取实现同类产品生产技术的新突破，使公司技术水平具备国际影响力。具体研发内容如下：

- 从尼龙6领域拓展至尼龙66领域，重点开发己二酸、己二胺和尼龙66相关工艺技术。
- 进行短流程己内酰胺生产新技术开发。
- 开发溶聚丁苯橡胶新品种和连续法溶聚丁苯橡胶生产新技术。
- 利用煤化工生产过程排放出的大量CO₂，合作开发CO₂降解塑料的生产技术，使其具有工业应用价值。
- 开发异丁烷与丙烯共氧化生产环氧丙烷技术。

4、拟进行的中试研究内容

为了落实近期的研发计划，技术中心计划开展“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”以及“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”，目标是形成具有自主知识产权的成套技术工艺包。

(1) 丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目

丁二烯是生产多种合成橡胶、合成树脂的主要原料，也是多种涂料和有机化工原料。目前丁二烯的生产方法主要有碳四馏分分离法和合成法两种。目前，全球的丁二烯生产以碳四馏分分离法为主。

但是，由于乙烯原料轻质化已成趋势，导致通过碳四馏分分离法生产的丁二

烯产量增长十分有限；加之近年来，汽车工业的迅猛发展也刺激了轮胎行业对合成橡胶的需求，导致合成橡胶产业快速增长，丁二烯的产量已远远不能满足合成橡胶生产的需求。在 2011 年，国内很多顺丁橡胶生产厂家因丁二烯供应紧张而不得不降低生产能力，甚至停产。随着我国国民经济的快速发展，丁二烯的供需矛盾将更为突出。

另一方面，由于我国炼油能力的大幅提升，产生了大量富含丁烯、丁烷的炼油装置副产碳四馏分。由于目前对于丁烯、丁烷的深加工能力不足，导致大量富含丁烯、丁烷被作为民用液化石油气燃料直接销售和使用，难以获得良好的经济利益。因此如何提高丁烯、丁烷的利用水平是我国炼油工业急需解决的问题。

作为合成法的一种，技术中心此次计划开展的“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”，将为国内首次开发 10 万吨/年丁烷-丁烯脱氢制丁二烯工艺包提供设计和工程依据，并最终形成具有完全自主知识产权的成套生产技术，为我国丁二烯生产提供新的技术，也为解决我国丁二烯资源紧缺的局面开辟了新的途径。

预计合成法生产丁二烯将占我国丁二烯市场份额的 30%以上。该中试研究项目的技术产业化前景良好，具有较强的市场竞争力，一旦中试成功并实现工业化应用，将使百利科技的“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯”工艺技术处于国内领先水平。

（2）聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目

聚甲醛作为重要的工程塑料，其全球生产规模仅次于聚酰胺和聚碳酸酯，居第三位。聚甲醛具有优良的综合性能，有金属塑料之称，可替代金属，特别是铜、铝、锌、锡等有色金属及合金制品，在工业机械、汽车、电子电器、农业、轻工、化工、建材和日用消费品等领域广泛应用。

近年来，国内传统煤化工项目生产了大量低价值的甲醇，导致甲醇供过于求，很多企业都通过建设聚甲醛项目，以期实现煤化工产品材料化、高端化和精细化发展。但是，由于先进和完整的聚甲醛技术主要掌握在美、日、德等少数厂商手中，技术壁垒阻碍了我国在聚甲醛生产领域的技术进步。聚甲醛生产装置的物耗、能耗及产品性能与国际一流产品相比存在差距，使得我国聚甲醛生产能力虽然增长很快，但产品多为中低端产品，国内急需的高档聚甲醛牌号几乎完全依赖进口，产品结构矛盾十分突出。

技术中心计划开展“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”，并最终形成拥有完全自主知识产权的 6 万吨/年聚甲醛成套技术工艺包。该项目的实施既能够解决现有聚甲醛装置运行稳定性与经济性问题，又能开发目前国内不能生产的高档牌号聚甲醛产品，实现产品升级换代；更加重要的是，该项目的顺利实施将打破境外聚甲醛生产技术对国内市场的垄断，将显著降低国内业主在装置建设中需要支付的技术许可费，有效减少业主的项目建设支出，具备替代进口技术的成本优势，最终推动国内聚甲醛行业及相关产业的发展。

（三）技术中心升级建设的必要性和可行性

公司经过 40 余年的发展和创新，已经具备了较强的工艺开发与工程化能力，并实现了技术优势的扩展与延伸。公司在合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工、油气加工储运领域拥有丰富的项目业绩，在业内树立了领先的品牌形象并取得了良好的经济、社会与环境效益。

随着石油化工以及现代煤化工行业的技术进步与发展，以及石油和化工工程勘察设计行业日益激烈的竞争，公司面临着行业发展与自身发展的双重机遇与挑战。在这种背景下，公司有必要加大科研投入，大力实施技术研发战略，对现有的优势技术进行改进并开发新工艺技术及工程技术，持续保持与提升公司的核心竞争力。

1、国家政策鼓励企业设立技术中心

为全面推进企业的自主创新能力，确立企业在技术创新和科技投入方面的主体地位，国家先后出台了多项政策，支持和鼓励企业设立技术中心，并且基于相应的优惠政策，以鼓励和引导企业不断提高自主创新能力。

2007 年开始，国家发改委等部委多次联合出台鼓励企业设立技术中心的政策和文件，提出“鼓励有条件的中小企业建立企业技术中心，或与大学、科研机构联合建立研发机构，提高自主创新能力。具备条件的企业可申报国家、省市认定企业技术中心。鼓励国家、省市认定企业技术中心向中小企业开放，提供技术支持服务”。

公司作为一家以技术优势为先导的创新型专业工程公司，建设技术中心、加

强研发投入是必然的选择。在国家政策的引导下，公司将利用此次首次公开发行股票所募集的部分资金建设“技术中心升级建设项目”，这必将对公司的技术创新体系建设起到积极而深远的作用。

2、公司优势技术需要再开发与提升

《石油和化学工业“十二五”发展规划》指出，要坚持发展高端石油化工产品，提高差异化、高附加值产品比重，淘汰落后产能；还要加强关键技术和大型成套装备研发，提高技术创新对产业发展的支撑和引领作用，提升产业整体技术与装备水平。在产业政策的引导下，对现有工艺进行改进或者对现有生产装置进行技术改造将是很多业主必然的选择，这也给具备核心技术的品牌工程公司带来了广阔的发展前景，没有核心技术或者技术附加值较低的工程公司将面临较大的竞争压力。

公司在聚酰胺产品链工程设计领域具备国内领先的技术优势，其中公司凭借参与“环己酮氨肟化路线己内酰胺生产工艺成套技术”项目获得 2009 年度国家科学技术进步二等奖。己内酰胺生产将朝着工艺优化改造、节能降耗、产品提质的方向发展。公司需要针对聚酰胺产品链的发展趋势，对现有的技术进行再开发和提升，促进技术进步，进一步提高公司的核心竞争力。

另外，公司在 SBCs（SBS、SEBS 及 SIS 等）、丁苯橡胶、异戊橡胶、顺丁橡胶、以及特种环氧树脂等其他合成材料领域具有领先的工程化能力，参与完成的年产 1 万吨 SBS 成套工业生产技术开发获得了国家科学技术进步一等奖、参与完成的新一代高性能苯乙烯热塑性弹性体成套技术获得国家科学技术进步二等奖。随着生产装置的不断投产，通用产品和中低端产品的产能将趋于饱和，业主将减缓传统生产装置的建设，而重点建设高端产品生产装置以及对现有装置实施技术升级改造。

公司将在原有优势领域的基础上不断提升现有的技术，朝着产品牌号高端化、生产清洁化、投资集约化的方向持续不断地进行改进，巩固在现有业务领域的优势地位；另外，公司还将在现有优势领域的基础上，向产品链两端发展，重点研发合成材料紧缺原材料、下游高端牌号产品的生产技术，以打破国外厂商对我国先进合成材料生产技术的垄断。

3、自主知识产权是公司未来发展的重要基础

随着知识产权保护的法律法规体系日益完善以及严格执行，知识产权已经越来越成为工程公司获取竞争优势的核心因素。

目前在合成材料领域，很多高端产品装置的技术仍然掌握在其他国家手中。其中，某些产品由于国外不进行转让或者授权无法生产，如气相重排生产己内酰胺、己二胺生产技术等；某些技术因技术转让费或者许可费过高而难于在国内推广，如苯部分加氢生产环己醇技术等。

公司经过 40 余年的发展，建立了一支具有良好创新能力的研发、设计和管理队伍，并取得了较好的经营业绩和效益。但是，公司现有研发机构职能单一，技术力量比较分散、专职人员较少，工作主要局限于现有工程技术的改进，手段主要依靠技术人员的技术能力与工程经验，缺乏对前瞻性技术、新工艺的研发工作。

为了适应市场竞争以及公司长远发展的需要，公司拟使用本次募集资金对技术中心进行升级建设，通过加强对技术中心研发活动的投入，不断强化公司现有的技术优势，做大做强聚酰胺产品链、延伸与拓宽合成橡胶产品及合成树脂领域、做好煤化工下游产品的精细化深度加工。

4、有助于完善人才队伍建设

人力资源是研发工作的第一要素。公司现有各类注册工程师近80人，并有大批从事工程设计与工艺研究超过20年的专业技术骨干，在合成纤维、合成橡胶、合成树脂等领域均是专业带头人。同时，公司拥有一支年龄层次递进、专业结构合理的专业化技术团队，为本项目的实施提供了雄厚的人才基础。

技术中心升级建设将为公司科研开发活动提供更加先进的工作条件和更优的工作环境，有助于公司吸引更多优秀的科学技术人员为公司服务，为公司的研发工作提供源源不断的人力资源保障。其次，技术中心可以为工程设计业务提供包括技术培训、技术交流、工程化模拟实施等专业支持，帮助公司业务部门对员工定期进行培训和提高，有助于公司工程设计业务技术水平的提升和优化。

5、公司为技术中心的后续研发工作进行了积极的技术准备

技术中心升级建设完成后，主要的工作内容之一就是开展“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”以及“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”的中试研究工作。

目前公司已经完成了丁烷-丁烯脱氢制丁二烯前期的技术与开发，申请了国家发明专利“丁烯氧化脱氢制备丁二烯工艺”、“一种由混合 C4 制备丁二烯与异戊二烯方法”、“一种丁烯氧化脱氢制丁二烯反应生成气处理工艺方法”并获得受理。公司还与国内科研院所就丁烯氧化脱氢制丁二烯技术项目的工艺包等技术开发事项建立了合作关系。公司的技术准备结合国内丁烯氧化脱氢工业试验的经验在技术上具备可行性。

另外，在报告期内公司承接了“阳泉煤业（集团）有限责任公司太化（搬迁）清徐化工新材料园区 12 万吨/年聚甲醛工程可行性研究”项目，对聚甲醛生产的工艺技术方案和项目市场前景进行了深入的分析和总结，为“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”的实施与开展打下了坚实的基础。公司还与四川大学签订了《技术合作开发合同》，约定双方共同开发聚甲醛装置成套工艺技术优化及高性能产品。

综上所述，公司开展“丁烷-丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”以及“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”，在技术上具备可行性。

6、公司既有的工程技术开发优势为研发项目顺利进行提供保障

公司在合成材料领域设计、开发了多个中试及工业放大化装置，具有丰富的技术开发和中试装置设计及运行的成功经验。

公司负责设计和开发的中试及工业化放大装置

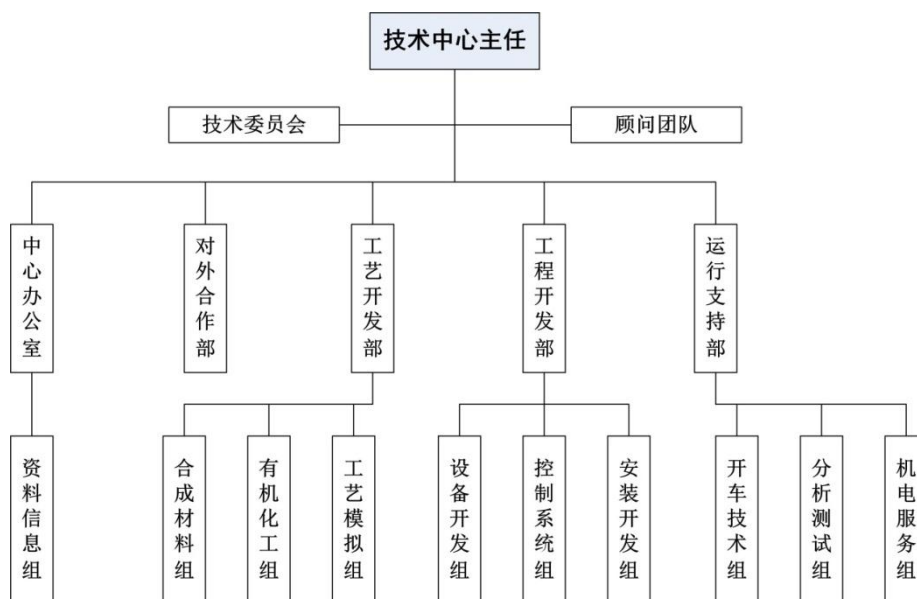
序号	项目名称
1	中国石化巴陵分公司 7 万吨/年环己酮氨肟化新技术工业放大装置项目
2	淄博齐鲁乙烯鲁华化工有限公司 1.5 万吨/年异戊橡胶工业化试验装置技术开发项目
3	石家庄化纤有限责任公司 6.5 改 16 工程六氢苯甲酸-环己酮肟联产 16 万吨/年己内酰胺工业试验装置项目
4	中国石化集团巴陵石化分公司锂系聚合物中试装置项目
5	中国石化巴陵分公司环己烷仿生催化己二酸萃取中试装置项目
6	中国石化集团巴陵石化分公司合成橡胶 300t/a SEBS 中试装置项目

序号	项目名称
7	中国石化集团巴陵石化分公司利用重力场对SEBS胶液进行脱无机杂质中试试验改造项目
8	河南永胜能源化工集团有限公司 1000 吨/年甲苯甲醇烷基化制对二甲苯中试项目
9	洪业化工集团股份有限公司环己酮装置过氧化物分解及氧化酸回收利用中试项目

基于公司丰富的技术开发和中试装置设计经验，公司此次拟实施的“丁烷 - 丁烯脱氢制丁二烯中试研究项目”和“聚甲醛先进技术中试研究和高端牌号开发项目”更具有针对性、工程投资更加节约、装置运行更加方便，最终能够形成符合工业化生产要求和业主需求的工艺包等技术成果，有利于技术推广和应用。

（四）技术中心升级建设项目的机构设置与人员配备

1、机构设置



技术中心各机构部门的职能如下：

部门名称	部门职能
中心办公室	处理技术中心的行政与协调性工作。
对外合作部	组织对外技术联络、商谈合作开发事宜。
工艺开发部	主要负责开发项目的提出，开发技术工艺路线选择，包括工艺计算、研究反应体系、分离体系、主要设备选择和工艺流程组织，指导和参与试验，组织编制开发项目的工艺包，参与控制方案制订与仿真系统的培训等工作。

工程开发部	配合工艺开发部完成设备工程开发、控制方案和具体工程实施方案的制定，参与中试试验和编制开发项目的工艺包，主持开发项目与技术推广项目的DCS与SIS组态，以及与仿真系统的培训工作。
运行支持部	参与实施中心需进行试验的项目，包括原料组织、试验装置运行、维护，分析测试等工作，为开发项目提供详细可靠的数据，负责受让技术方的人员仿真培训、现场培训与工业化装置的开车培训。
技术委员会	非常设机构，由公司各专业专家组成，集中讨论、评审研发项目，解决开发过程遇到的技术问题。
顾问团队	非常设机构，由外聘行业专家组成，为公司提供与行业发展、技术开发有关的咨询与建议，指导技术中心技术开发业务。

2、人力资源配备

根据技术中心升级建设完成后的研发工作需求，拟先期配置56名工作人员。具体安排如下：

部门名称	下设机构	人数合计	人员类型	
			技术、管理	辅助
中心办公室	资料信息组	6	5	1
对外合作部	——	3	3	
工艺开发部	合成材料组	9	9	
	有机化工组	9	9	
	工艺模拟组	7	7	
工程开发部	设备开发组	3	3	
	控制系统组	5	5	
	安装开发组	2	2	
运行支持部	开车技术组	7	6	1
	分析测试组	3	3	
	机电服务组	2	2	
合 计		56	54	2

本项目实施初期，技术中心主要以公司技术人员为主，逐步从外部招聘有基础和经验的技术人员，开展与公司业务关联紧密的技术改进和研发工作。另外，公司将与大学、研究所等机构密切沟通、紧密交流，借助其研发资源，充分利用科研院所的技术、信息和研发力量优势，在时机成熟时与其合作设立研发室，提

升公司的研发实力。

3、技术中心的运行机制

技术中心的主要任务是围绕公司主营业务，对行业发展进行咨询研究、提出公司技术发展方向、拟定研发方向、负责合作开展中试研究及工程化工作并形成工艺包；配合设计中心进行必要的试验和技术支持工作，解决工程项目实施过程中需要解决的工程和技术难题。

技术中心由公司主管副总裁直接进行管理，日常工作由技术中心主任负责，主管副总裁和技术中心主任需定期向董事会和总裁报告工作。技术中心将依托百利科技现有技术力量，组成技术委员会，负责审议技术中心的主要研究方向和研发项目，对研发项目内容、技术方案进行具体评审和把关。技术委员会每年定期召开会议。同时，技术中心拟聘请国内权威专家组成顾问团队，为公司就行业发展和研发方向提供咨询和建议，并帮助解决研发过程中遇到的难题。

研发项目由各业务部门及技术中心提出，由技术委员会审查立项。研发项目确定后，由技术中心负责组织实施。技术中心采用项目经理制对具体研发项目进行管理。研发项目形成基础工艺包后，技术中心向设计中心提供工艺包并针对具体工程问题进行研究。技术中心须配合进行技术推广，必要时由技术中心派技术人员为业主提供仿真培训与现场培训等服务。

（五）项目投资概况

1、投资构成与来源

技术中心升级建设项目总投资为4,860万元，拟全部以本次募集资金投入。

2、投资具体内容

技术中心升级建设的投资内容包括：研发费用投入3,580.2万元，购买技术中心升级所需软件、硬件以及交通设备、办公设施929.8万元，办公楼改造费用350万元。

技术中心升级建设投资明细

序号	名 称	数量（台/套）	金 额 （万元）
1	办公楼改造	——	350

序号	名 称	数量（台/套）	金 额 （万元）
2	软件		598
2.1	流体力学FLUENT 软件	1	60
2.2	工程模拟ASPEN V8.0	1	292
2.3	塔水力学计算软件WTR或FRI	1	65
2.4	应力分析设计软件ANSYS	1	53
2.5	PDMS软件三维配管和设备	3	78
2.6	仿真软件	1	30
2.7	其他办公软件	1	20
3	办公设施	——	30
4	电脑及相关硬件	——	201.8
4.1	仿真硬件	1	50
4.2	双显台式电脑	20	20
4.3	单显台式电脑	20	10
4.4	笔记本电脑	20	20
4.5	彩色绘图机	1	25
4.6	硫酸纸绘图机	1	15
4.7	彩色打印机	2	8
4.8	A3 激光打印机	4	6
4.9	A4 激光打印机	2	0.8
4.10	服务器	5	30
4.11	交换机	5	5
4.12	路由器	2	2
4.13	投影仪	4	8
4.14	复印机	2	2
5	交通设备	——	100
6	研发费用	——	3,580.20
6.1	技术研究开发费	——	1,195
6.2	研发人员费用	——	1,015.2
6.3	技术准备及资料费	——	440
6.4	仿真平台开发费用	——	120
6.5	差旅费、办公费	——	400
6.6	其他委托测试费	——	420

序号	名 称	数量（台/套）	金 额 （万元）
合 计		——	4,860

其中，研发人员费用主要包括新聘用人员全部到位后的工资以及培训费用。预计第二年起实现满编运行，合计需要支付三年的研发人员费用。技术中心人员满编状态下的新聘人员工资及培训费用如下：

序号	职 位	拟招聘员工人数	年均工资 （万元/人）	年均培训费 （万元/人）	合计 （万元）
1	主 任	1	25	1	26
2	副主任	2	20	1	42
3	高级研发工程师	4	20	1	84
4	研发工程师	10	15	1	160
5	辅助人员	4	6	0.6	26.4
合 计		21	-	-	338.4

3、技术中心升级建设计划

序号	内 容	进度计划（月）															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	机构设置及组建																
2	人员调配与招聘																
3	办公楼改造																
4	办公设施配备																
5	软件采购																

（六）项目的效益评价

技术中心升级建设完成后，可以提升公司在优势业务领域的技术水平和研发能力；同时技术中心负责实施的中试研究项目能够提升公司工程服务附加值，有助于提升公司的盈利能力。仿真系统的应用将为业主提供个性化培训服务，延伸了公司服务的内涵及范围。通过公司研发活动和生产经营活动的良性互动，技术中心的技术人员能够为公司的工程设计和工程总承包业务提供技术支持，提高公司在上述各项业务的竞争力和项目中标率，从而推动公司业绩稳步增长。

另外，技术中心升级建设完成后，为提高新技术及工艺包的推广及应用的效果、更好地为客户提供更加先进的服务，技术中心将利用自身的技术优势承担相应项目的技术服务业务，也可形成相应的业务收入。

九、扩大工程总承包业务所需流动资金项目简介

（一）项目概况

扩大工程总承包业务所需流动资金项目旨在为公司迅速发展的工程总承包业务补充流动资金。募集资金的投入，一方面能够保证公司已承揽合同的顺利履行，另一方面为公司承揽新合同提供资金保障并提高中标率。本项目总投资需求为 82,133.90 万元，公司拟投入 25,831 万元募集资金，用于补充扩大公司工程总承包业务所需的流动资金。

（二）项目市场分析

1、工程总承包市场概述

工程总承包是指从事工程总承包的企业（总承包商）受业主委托，按照合同约定对工程项目的的设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包不仅要求总承包商承担项目的设计、采购和施工工作，更关键是要要求总承包商要建立健全系统、完善、科学的工程总承包组织管理体系，提供工程建设全过程的服务。

通过引进、学习、实践，我国工程总承包市场基本形成，无论是总承包的规模和收入都不断上升。“十一五”期间，工程勘察设计企业开展工程总承包和项目管理业务的年均增长率达到 39.7%，为全行业营业收入的大幅度增长做出了重要贡献，尤其在石化、化工、医药等领域，工程总承包和项目管理业务已成为主要的服务形式，得到了业主、投资方的广泛认可（资料来源：《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，建设部建筑市场监管司）。根据中国勘察设计协会《工程勘察设计行业专题调研报告》，2009 年全国勘察设计行业工程总承包收入为 3,533 亿元，是 2001 年的 20.3 倍；2009 年工程总承包收入占行业总收入的 51.6%，

是 2001 年的 2.2 倍。

经过多年发展和实践，国内业主已经认可和接受了工程总承包的项目建设模式，特别是石化、化工、医药等行业对于投资较大的工程基本上采用该模式，这给予处在该行业的发行人提供了市场保证。

2、发行人发展工程总承包业务的目标市场分析

石油化工及材料型煤化工行业的工程项目具有投资金额大、技术难度高、工程设计复杂的特点，且有高温、高压、易燃、易爆、有毒等特殊性质，因此该行业的工程总承包业务进入门槛高、利润空间较大。公司承接工程总承包项目的市场主要定位于公司优势领域，将在聚酰胺产品链、异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶、顺丁橡胶、SBCs 等优势业务领域积极开拓和承揽工程总承包业务；另外，公司利用长期的技术积累和工程经验，在油气加工储运领域也承接了多个工程总承包合同，涵盖了炼油装置、天然气管线、气柜等油气加工储运设施。

公司在合成纤维、合成橡胶、合成树脂及材料型煤化工的多个细分领域中掌握了核心技术，具备显著的竞争优势，特别是在聚酰胺产品链中己内酰胺装置设计领域的市场居于领先地位；在异戊橡胶、溶聚丁苯橡胶、特种环氧树脂装置设计领域具备国内领先的技术优势并承接了 7 套国内乃至全球第一的化工装置的工程设计项目；同时，发行人正在开发的新工艺及新技术将会在新的领域里带来更大的市场空间。另外，公司作为具备化工石化医药行业甲级资质的工程公司，在石油化工的其他项目上也有丰富的项目业绩和工程实施经验。依托地缘优势，公司及子公司武炼工程还为中国石化巴陵分公司、中国石化武汉分公司提供长期稳定的服务，市场空间广阔。上述目标市场的情况具体见本招股说明书“第六节 业务与技术”的分析。

（三）扩大工程总承包业务所需流动资金项目的必要性

1、工程总承包业务是工程公司的业务发展方向

工程项目建设从立项开始，需要经过设计、采购、施工和试运行等环节，传统的工程建设组织模式是将工程设计、设备及材料采购、工程施工等各环节割裂

开来交由不同的专业公司进行承包,这种方式将项目建设全过程中相互关联的各项活动作为独立的过程或对象进行实施和管理,容易导致项目管理低效、信息沟通不畅、项目决策滞后等问题,使得业主无法得到贯穿项目建设全过程的最优化服务。工程总承包模式则很好地解决了传统建设组织模式所带来的问题。在工程总承包模式下,业主在确定项目建设要求和目标后,把整个工程项目包括工程设计、设备及材料采购、工程施工等环节全部交由工程总承包商负责,并由总承包商对项目建设内容、过程、资金、进度等进行统一管理及实施,最终由工程总承包商向业主交付符合项目质量要求的建设成果。

工程总承包模式代表了工程建设项目组织模式的主要发展趋势。在经济全球化和工程项目全寿命周期的大背景下,巨大的竞争压力驱使业主和承包商寻求为工程创造更大效益的项目组织模式。工程项目的价值根本上表现为建造过程中的时间价值和使用过程中发挥的效能,工程总承包蕴含的“设计、采购、施工一体化”的理念以其创新能力和增值能力成为现代国际工程项目管理模式的核心思想。工程总承包改变了传统的“业主—工程师—承包商”三方模式,不仅使业主和承包商两个利益主体的关系更加明晰而简单,而且突出了承包商的责任主体地位。

2、工程总承包业务的发展对工程公司的资金实力提出更高要求

从国外工程总承包业务的发展情况来看,国外大型工程公司都具备很强的融资能力,用于垫付工程总承包流动资金、开具保函、乃至帮助业主筹措资金等。我国的工程总承包业务市场的发展也对工程公司的融资能力提出了更高的要求,尤其是伴随着石油化工行业装置建设大型化、一体化、复杂化的趋势愈加明显,项目投资金额也有日益增大的趋势,业主对工程公司的资金实力也相应地提出了更高的要求;另外,随着行业市场化程度的不断深化和发展,总承包项目的运作也更趋于市场化、国际化,项目的垫资、前期投入、带资承包已经成为承包商入围的先决条件。

3、补充流动资金是提高公司项目承揽特别是大项目承揽能力的内在要求

工程总承包企业的资金实力是业主选择承包方的重要条件之一。随着石油化工和煤化工行业的项目投资额越来越大,对工程总承包企业的资金要求也不断提高。凭借工程设计优势的带动,近年来公司承揽的工程总承包项目逐年增加,优势领域的综合实力和市场影响力不断提高,公司承揽的合同金额在1亿元以上的

大型项目逐渐增多，特别是 2012 年公司签订山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）的工程总承包合同金额超过 21 亿元，使得公司的工程总承包业务发展上了一个新的台阶。但相对于快速发展的工程总承包业务而言，公司资金实力较为有限，出于资金实力和控制风险的考虑，公司不得不有选择性地承揽一些垫资要求较低的工程总承包项目，流动资金不足将在一定程度上制约公司的项目承揽特别是大型项目承揽能力。

4、补充流动资金是公司可持续发展和增强核心竞争力的需要

2012-2014年，公司主营业务收入分别为44,512.91万元、75,571.03万元及65,756.80万元。2012年至2014年，公司营业收入年均复合增长率为21.54%；2015年1-9月公司主营业务收入为27,114.88万元。随着工程总承包业务规模的不断扩大，总承包业务已经成为公司重要的收入来源。

从流动资金筹资来源来看，随着业务规模的扩大，依靠股东原始资金投入和自身滚动积累的资金已不能满足业务快速发展的需要，2010 年公司开始通过银行贷款补充流动资金，但由于公司自身资产规模的限制，能够通过资产抵押获得银行贷款的额度相较于发展工程总承包业务所需的流动资金而言十分有限。

从未来发展来看，随着公司业务规模的扩大和市场竞争趋于激烈，依赖自身积累和银行贷款筹集流动资金已不能满足业务发展以及实现公司发展目标需要。

（四）扩大工程总承包业务所需流动资金项目的可行性

扩大工程总承包业务是公司提高工程项目承揽水平、增加营业收入的必经之路，也是开拓国内、国际市场的基本业务方式。

公司的工程总承包业务发展迅速，2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-9 月实现工程总承包业务收入分别为 20,742.30 万元、59,527.52 万元、527,34.02 万元和 19,116.20 万元，除已承揽项目外，公司还具有丰富的后继项目储备，本公司市场部人员与项目业主保持了密切的联系并进行跟踪服务，为公司项目承揽提供了充分的资源保障。目前正在履行的主要工程总承包合同如下：

序号	单位名称	项目名称（或合同名称）	合同金额 （万元）	签约 时间

序号	单位名称	项目名称（或合同名称）	合同金额（万元）	签约时间
1	山东省滕州瑞达化工有限公司	山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）工程总承包项目	26,970.00	2015.06
2	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目	34,962.89	2015.06
3	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司	鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包项目	11,586.76	2015.06
4	东营华驰新能源科技有限公司	东营华驰新能源科技有限公司 30 万吨/年葱油加氢项目工程总承包合同	52,800.00	2014.11
5	辽宁缘泰石油化工有限公司	辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设项目工程总承包合同	46,924.83	2014.11
6	河北石焦化工有限公司	河北石焦化工有限公司 2×10 万吨/年环己酮扩建改造建设工程总承包项目	112,872.73	2013.12
7	山西潞宝兴海新材料有限公司	山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）EPC 合同	214,789.00	2012.6

1、为保证未来的项目承揽，公司已经实施了大量的准备工作

为了保证未来合同承揽量的稳定增长，公司近两年来对密切跟踪的储备项目实施了大量的具体准备工作，主要对储备项目提供持续跟踪服务和具有针对性的技术营销。

对于储备项目，公司及时了解和掌握业主的业务变化并开展持续跟踪服务，安排专业技术人员提供技术咨询服务，包括市场信息、专业技术的指导、项目调研及预可研等。对于投资规模大的项目，由公司领导、市场部、项目管理部、技术专家组成联合营销团队，为业主提供更具针对性的前期跟踪服务。

公司与业主及潜在客户建立了良好的合作和信任关系，为项目承揽奠定了坚实基础。

2、公司建立了完善的工程总承包项目管理制度和措施

为了保证工程总承包项目顺利高质量地推进，公司以公司制定了具体的项目管理配套措施，从前期项目选择、投标报价，到签订合同、项目实施等各阶段均有制度保障加强了项目的过程管理。

为了保证资金的有效运用、控制项目资金运作风险，公司还建立了对工程项目较为完善的资金和成本管理流程和制度，如：《资金管理制度》、《全面预算管理制度》、《工程总承包业务支付管理办法》、《应收账款管理制度》、《经济业务事项审批权限规定》等。公司在工程投标、工程结算等关键环节严格按相关制度的要求规范运行，规范的管理能够保证公司工程总承包资金合理、有效的使用。

3、公司积极与业主签订前期设计咨询合同，为总承包项目承揽提供保障

业主在决定采用工程总承包的模式发包项目建设前，一般会先行签订项目的工程咨询或工程设计合同。承担工程咨询或工程设计业务的工程公司对业主和项目情况有较深入的了解，可以依托在技术、设计方面的优势，在整体建设项目总承包竞争中处于有利地位。另外具有技术优势的工程还可以结合业主具备的优势资源，为业主提供前瞻性的重点行业的发展规划，从而参与发展规划范围内的所有工程建设服务。

公司在合成纤维、合成橡胶、合成树脂、材料型煤化工行业以及油气加工储运领域具备领先的技术优势，在工程咨询、设计业务中具有较强的竞争优势，已经签订了多项设计或咨询合同，为将来工程总承包业务的快速增长提供了可靠保障。

（五）项目投资估算

1、工程总承包业务资金需求

工程总承包涵盖了设计、采购、施工、试运行（竣工验收）各环节的服务，开展工程总承包业务，特别是承揽大型、国际工程，需要占用的流动资金主要包括商务担保、工程建设所需的周转资金以及工程质保金等方面。

（1）担保方面

我国工程总承包业务涉及招投标环节保证的相关法律法规主要有《招标投标法》。《招标投标法》第 46 条第二款规定：“招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当提交”；由国家发改委等六部一局颁发的《工程建设项目施工招标投标办法》第 37 条规定：“招标人可以在招标文件中要求投标人提交投标保证

金。投标保证金除现金外，可以是银行出具的银行保函、保兑支票、银行汇票或现金支票。”第 62 条规定：“招标文件要求中标人提交履约保证金或者其他形式履约担保的，中标人应当提交；拒绝提交的视为放弃中标项目。招标人要求中标人提供履约保证金或其他形式履约担保的，招标人应当同时向中标人提供工程款支付担保”。

工程担保主要如下所示：

序号	担保种类	简要描述	占标的额的比重	有效期
1	投标保函	约束投标人在投标时严格遵守投标规定	一般不高于投标额5%	1-6个月，一般为3个月
2	履约保函	保证承包商履行合同职责和义务	一般为标的额的10%	从项目开工日到竣工日（或质量维修期满），一般为两年
3	预付款保函	保证承包商正确使用预付款和按合同约定方式返还预付款	一般为标的额的10%-15%	从收到款项开始至预收款对应工程量完成止

（2）工程建设垫资方面

目前外资工程公司的进入和国家固定资产投资体制的变化使得工程项目运作更趋于市场化，是否具备垫资能力已成为承包商投标能否入围的先决条件。国外大建筑承包商由于有雄厚的资金实力和金融机构的背景，带资承包工程是其提高国际竞争能力的重要手段之一。

一般来说，工程总承包正常的周转资金是因为业主支付工程款与承包商实际发生的款项支付之间往往存在时间差，需要承包商以自有资金解决，还包括正常范围内的延迟付款引起的工程进度款短缺，该部分资金加上前述垫资合计一般为标的额的 25%以上。

依据合同约定，工程总承包合同履行完毕后，业主要留有合同金额5%-10%的部分作为质保金，在合同规定的质保期后再行支付质保金。

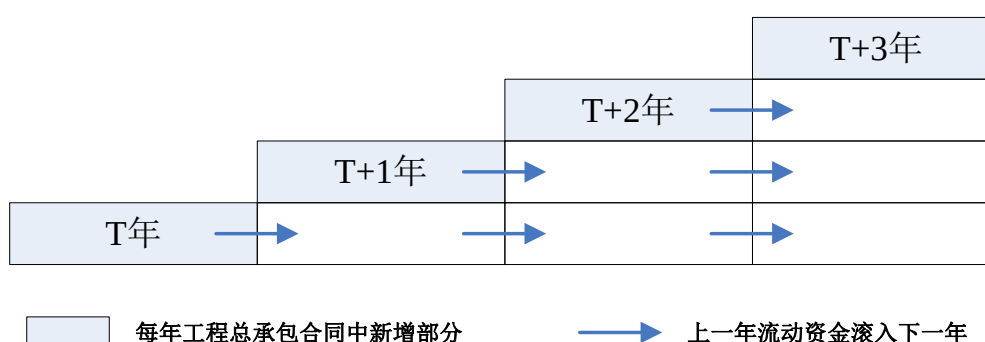
2、项目投资估算

（1）项目所需金额测算

工程总承包业务所需流动资金金额与合同总金额、合同的履行情况紧密相

关。银行保函、工程总承包正常的周转资金以及工程质保金与当年履行的合同金额之间存在一定的比例关系。

工程总承包业务对流动资金的占用是一个持续的、滚动的过程。一般而言，上一年占用的流动资金将会继续用于下一年的工程总承包业务中，并以此类推。因此，公司仅需要新增资金投入用于满足每年较上一年履行合同金额的新增部分所占用的流动资金即可，而未增长的合同金额所需的流动资金可通过上一年占用流动资金的滚入来满足（如下图所示）。因此，公司在扩大工程总承包业务所需流动资金金额仅与每年新增的工程总承包合同履行金额有关。



（2）项目具体的资金需求

工程项目建设中，工程设计决定了项目投资金额和工程建设方案的质量，是整个工程建设的先导环节和核心环节。所以业主在决定采用工程总承包的模式进行项目建设前，一般会先行签订项目的工程咨询或工程设计，因此承担前期工程咨询或工程设计的工程公司对业主需求和项目情况有较深入的了解，可依托技术优势，在整体建设项目总承包竞争中处于有利地位。

在测算本流动资金需求时，假设募集资金到位当年（T 年）起至募集资金到位后的第三年（T+3 年），公司每年较上一年新增工程总承包合同金额 3.5 亿元；公司工程总承包项目的周期一般为 2-3 年。根据前述对工程总承包项目的资金需求分析，实施本项目需用于工程担保和正常的周转资金的流动资金为：

投标保函：根据发行人以往经验，工程总承包项目一般都需要投标，总承包商需向业主提供投标保函。由于公司参与投标的项目一般是由公司负责完成前期的工程咨询、设计工作，因此中标率较高（一般为 30%），按投标金额 3% 开具保

函。鉴于投标保函有效期一般为 3 个月，投标保函每年占用资金金额为： $(35,000/30\%) \times 3\%/4 = 875$ 万元，T 年至 T+3 年合计占用资金金额为 3,500 万元。

履约保函：按照工程总承包业务的惯例，履约保函的金额一般为合同金额的 10%，而且履约保函的期限与合同期限相同（一般均为两年），因此履约保函每年占用资金金额计算依据为： $35,000 \times 10\% \times 2 = 7,000$ 万元，T 年至 T+3 年合计占用资金金额为 28,000 万元。

预付款保函：预付款金额一般为合同金额的 10% 左右，业主在支付预付款时一般要求承包商提供等额担保，为此公司需要向银行申请开具等额的预付款保函，考虑保函有效期（从收到款项开始至预收款对应工程量完成，一般为 3 个月），因此预付款保函每年占用资金金额计算依据为： $35,000 \times 10\%/4 = 875$ 万元，T 年至 T+3 年合计占用资金金额为 3,500 万元。

工程总承包正常的周转资金：一般约占合同金额的 25%，周转资金每年占用资金金额为计算依据为： $35,000 \times 25\% = 8,750$ 万元，T 年至 T+3 年合计占用资金金额为 35,000 万元。

工程质保金：工程总承包合同中，质保金比例一般约定为 5%，工程质保金期限一般为 18 个月即 1.5 年。因此，每年工程质保金占用资金金额计算依据为： $35,000 \times 5\% \times 1.5 = 2,625$ 万元，T 年至 T+3 年合计占用资金金额为 10,500 万元。根据上述测算，本项目所需占用的流动资金金额合计为 80,500 万元。具体构成如下：

序号	项 目	金额（万元）
1	银行保函	35,000.00
1.1	投标保函	3,500.00
1.2	履约保函	28,000.00
1.3	预付款保函	3,500.00
2	正常的周转资金	35,000.00
3	工程质保金	10,500.00
流动资金小计		80,500.00

除上述补充流动资金部分外，为适应工程总承包业务的扩张，公司拟投资购置专业软件（如 P6E、PDS 软件）、购置必备的办公设备、生产用车辆，合计支出金额为 1,633.90 万元。具体明细为：

项目投资估算表

序号	项 目	金额（万元）
1	办公设备	363.90
1.1	电脑（50 台，8000 元/台）	40.00
1.2	复印扫描一体机（A0）（2 台，15 万元/台）	30.00
1.3	绘图仪（2 台，9.75 万元/台）	19.50
1.4	A3 复印打印扫描一体机（10 台，5.5 万元/台）	55.00
1.5	IBM System x3850 X5(7145N12)服务器（2 台，29.7 万元/台）	59.40
1.6	交换机 NEC SV8300（40 万元/台）	40.00
1.7	视频会议系统（含硬件和系统）（1 套，120 万元/套）	120.00
2	工程车辆	200.00
2.1	现场办公用车（4 台，25 万元/台）	100.00
2.2	现场交通用车（2 台，35 万元/台）	70.00
2.3	现场工具车（3 台，10 万元/台）	30.00
3	三维设计软件 PDS（网络版 50 个点，12 万元/点）	600.00
4	工程专业软件	470.00
4.1	项目管理专用集成系统软件	126.00
4.2	材料控制软件	88.00
4.3	文档控制软件	106.00
4.4	工程数据管理系统	82.00
4.5	进度控制软件	68.00
合 计		1,633.90

由上述测算可知，公司“扩大工程总承包业务所需流动资金”项目总投资需求为 82,133.90 万元，公司拟通过本次发行募集 25,831 万元投入该项目，实际缺口部分将通过公司自筹资金解决。

4、具体资金使用计划

根据发行人工程总承包业务发展规划及已签署的工程总承包业务合同，公司将在未来逐期投入募集资金。

（六）项目效益分析

本次发行募集资金到位后，公司工程总承包能力将得到大幅度增强，公司在同一时期内承建多项工程项目和单项金额更大的工程项目的能力也将得到明显加强，也有利于公司按时、保质地完成各项工程建设任务，更好地服务于客户，为确保公司主营业务收入和净利润的持续增长打下坚实的基础。

十、募集资金的运用对公司经营成果、财务状况和生产模式的影响

（一）有助于公司研发能力和服务能力的提升

通过使用募集资金实施“技术中心升级建设项目”，公司研发能力将得到极大地增强，并形成贯穿从实验室到工业化应用的技术研发链条，使得公司具备独立自主的技术研发能力，有助于提高公司工程服务的技术含量和附加值；仿真系统的应用将为业主提供个性化培训服务，延伸公司服务的内涵及范围；同时还能帮助公司开拓新的业务领域，增加公司业务覆盖范围。

募集资金到位后，在短期内将极大地增强公司的资金实力，一方面解决了公司由于履行现有工程总承包合同而形成的垫资流动资金需求，另外一方面也增强了公司为工程总承包垫资的能力，为公司不断发展的工程总承包业务提供资金保障，增加了公司工程总承包业务的中标概率。

（二）固定资产、无形资产及直接费用规模上升对公司财务状况的影响

公司募集资金项目“技术中心升级建设项目”以及“扩大工程总承包业务所

需流动资金项目”实施后，每年新增的固定资产折旧、无形资产摊销金额以及直接费用不超过 1,557.61 万元。

根据公司报告期内平均综合毛利率 33.72% 计算，公司每年只需要新增 4,619.25 万元的收入，就可以保证公司不会因募集资金投资项目实施导致增加的固定资产折旧、无形资产摊销以及直接费用而导致营业利润下降。

（三）本次募集资金项目实施后对发行人生产模式的影响

该等募集资金项目的目的均是为了扩大现有的工程总承包业务规模以及提升自身技术实力，项目实施后，发行人生产模式不会发生变化。

第十四节 股利分配政策

一、发行人股利分配的一般政策

根据《公司法》及《公司章程》，本公司将按照“同股同权、同股同利”的原则，按各股东持有本公司股份的比例分配股利。公司可以采取现金或者股票方式分配股利，公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司分配当年税后利润时，提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司本次发行后的股利分配一般政策与发行前将保持一致。

二、发行人最近三年及一期的股利分配情况

本公司于 2011 年 12 月 16 日由百利有限整体变更而来，公司最近三年及一期的股利分配情况如下：

1、2012 年 6 月 25 日，公司 2012 年第二次临时股东大会决议，就截至 2012 年 5 月 31 日的未分配利润制定如下分配方案：以未分配利润转增股本 4,000 万元，以资本公积转增股本 3,800 万元。

2、2013 年 3 月 10 日，公司 2012 年度股东大会决议，就截至 2012 年 12 月 31 日的未分配利润制定如下分配方案：分配现金股利 1,820 万元（含税金）给公司股东，其余本公司留存。

3、2014 年 3 月 10 日，公司 2013 年度股东大会决议，就截至 2013 年 12 月 31 日的未分配利润制定如下分配方案：分配现金股利 1,680 万元（含税金）给公司股东，其余本公司留存。

4、2015 年 3 月 9 日，公司 2014 年度股东大会决议通过，因公司经营状况及项目运营资金的需要，本年度不进行利润分配。

三、发行人本次发行完成前滚存利润的分配政策

根据本公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案》的议案，本公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所上市前尚未分配的滚存未分配利润由发行后的新老股东按比例享有。2014 年 4 月 16 日，公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过了《关于调整〈关于公司首次公开发行股票并上市的议案〉的议案》，发行前滚存利润分配方案未发生变化。2015 年 3 月 9 日，公司 2014 年度股东大会审议通过《关于延长公司申请首次公开发行股票并上市的决议有效期的议案》等议案。2016 年 1 月 20 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过《关于延长公司申请首次公开发行股票并上市的决议有效期的议案》等议案。

四、发行人本次发行后的股利分配政策

根据本公司 2012 年度第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》、

2012年度股东大会通过的《章程（草案）修正案》和2013年度股东大会通过的《章程（草案）修正案》中关于利润分配的相关规定，公司实行持续、稳定的利润分配办法，并遵守下列规定：

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，且不得违反中国证监会和交易所的有关规定。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，其中优先以现金分红方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

2、公司每年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

3、公司具体利润分配方案由董事会提出，提交股东大会审议。董事会提出的利润分配方案需经 2/3 以上独立董事表决通过，并经半数以上监事表决通过。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与中小股东进行沟通和交流，充分听取其意见和诉求，及时答复其关心的问题。

4、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数，并且在满足正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 20%；公司在经营状况良好，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，另行增加股票方式分配利润。

（1）上述重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

上述重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

(2) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策的制定及执行情况。公司年度盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表明确意见。在召开股东大会时除现场会议外，还应为中小股东参加股东大会提供便利。

6、公司应当制定分红回报规划和最近三年的分红计划。公司可以根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，对分红规划和计划进行适当且必要的调整。调整分红规划和计划应以股东权益保护为出发点，不得与《公司章程（草案）》的相关规定相抵触。

7、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分

配政策尤其是现金分红政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案应提交公司董事会、监事会审议；提交公司董事会审议的相关议案需经半数以上董事、并经 2/3 以上独立董事表决通过；提交公司监事会的相关议案需经半数以上监事表决通过；董事会、监事会在有关决策和论证过程中应当充分考虑公众投资者、独立董事、外部监事的意见；相关议案经公司董事会、监事会审议通过后，需提交公司股东大会审议。股东大会审议调整利润分配政策相关议案的，应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，并为中小股东参加股东大会提供便利。

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

五、未来三年分红回报规划

具体内容参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“七、公司未来分红回报分析”。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露相关情况

为保护投资者的合法权益，提高公司信息披露管理水平和信息披露的质量，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的相关规定，结合公司的实际，制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》。

本公司负责信息披露和为投资者服务的部门是证券部，主管负责人为董事会秘书李良友先生，对外咨询电话为：0730-8501033，传真为 0730-8501899。

二、正在履行的重大合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的交易金额在 500 万元（含）以上或未达到 500 万元但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）工程总承包和工程设计合同

1、工程总承包合同

（1）2015 年 6 月 3 日，山东省滕州瑞达化工有限公司（发包人）与百利科技（承包人）签订《工程总承包合同》，双方就山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目（一期）工程总承包事项协商一致。合同约定总承包工作包括总承包工作范围内的详细工程设计、设备和材料采购、土建和安装施工及组织、管理、技术服务到中间交接；从中间交接到竣工验收承包人提供工程技术服务，并参加竣工验收，提供基于合同范围内的质保服务。合同价款 26,970 万元。

（2）2015 年 6 月 2 日，鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司（发包人）与百利科技（承包人）签订《工程总承包合同》。合同约定承包人为发包人鄂尔多

斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（干线）工程总承包商；承包人承担工程范围内的施工图设计、设备和材料采购、土建和安装施工及组织、管理、技术服务到完工交接；从完工交接到竣工验收，承包人提供工程技术服务，并参加竣工验收，提供质保服务。合同价款 34,962.89 万元。

（3）2015 年 6 月 2 日，鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司（发包人）与百利科技（承包人）签订《工程总承包合同》。合同约定承包人为发包人鄂尔多斯市新圣天然气管道有限公司大和天然气输气管道工程（支线）工程总承包商；承包人承担工程范围内的施工图设计、设备和材料采购、土建和安装施工及组织、管理、技术服务到完工交接；从完工交接到竣工验收，承包人提供工程技术服务，并参加竣工验收，提供质保服务。合同价款 11,586.76 万元。

（4）2014 年 11 月 18 日，东营华驰新能源科技有限公司（发包人）与武炼工程（承包人）签订《工程总承包合同》。合同约定承包人为发包人 30 万吨/年葱油加氢项目的总承包商，合同范围包括：总承包工作范围内的设计、采购、施工及组织、管理、技术服务到中间交接；从中间交接到竣工验收承包人提供工程技术服务和质保服务，并参加竣工验收；合同价款 19,800.00 万元。

作为上述《工程总承包合同》的组成部分，2014 年 11 月 18 日，东营华驰新能源科技有限公司（采购人）与武炼工程物资装备分公司（供货人）签订了《设备和材料定制合同》，合同约定供货人的工作范围为：项目所有设备和材料的技术交流、制造、运输、指导现场安装、售后服务；供货范围包含《工程总承包合同》附件《主要设备和材料一览表》以及在详细设计文件规定的所有其他设备和材料；合同价款为 33,000.00 万元。

（5）2014 年 6 月 17 日，辽宁缘泰石油化工有限公司（发包人）与武炼工程（承包人）签订《建设项目工程总承包（EPC）合同》。合同约定承包人为发包人 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）的总承包商，合同范围包括总承包工作范围内的设计（包括工艺包）、采购、施工、到中间交接完成；合同价款为 10,624.9 万元。

2014 年 11 月 18 日，辽宁缘泰石油化工有限公司（发包人）与武炼工程（承包人）签订《建设项目工程总承包合同补充协议》。合同约定：工程项目在执行

过程中，发生了建设项目及工作内容的变更，根据双方确认的基础设计概算，对原约定的工作内容进行变更、增加如下：2.5 万标立/小时甲醇制氢变更为 3.5 万标立/小时干气制氢；燃料油加氢装置规模由 60 万吨/年变更为 80 万吨/年等；合同价款变更为 17,456.72 万元。

2015 年 4 月 9 日，辽宁缘泰石油化工有限公司与武炼工程签订《补充协议》，根据项目实际情况，双方同意将加氢联合装置项目中交日期调整为 2016 年 6 月 30 日。

作为上述《工程总承包合同》的组成部分，2014 年 6 月 17 日，辽宁缘泰石油化工有限公司（采购人）与武炼工程物资装备分公司（供货人）签订《辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设项目设备和材料定制合同》。合同约定供货人的工作范围为：项目所有设备和材料的技术交流、制造、监造、运输、指导现场安装、售后服务，供货范围为包含《总承包合同》附件《主要设备和材料一览表》以及在详细设计文件规定的所有其它设备和材料；合同价款为 19,980.99 万元。

2014 年 11 月 18 日，辽宁缘泰石油化工有限公司（采购人）与武炼工程物资装备分公司（供货人）签订《辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目（一期）加氢联合装置建设项目设备和材料定制供合同补充协议》。合同约定：工程项目在执行过程中，发生了建设项目及工作内容的变更，根据双方确认的基础设计概算，设计内容进行变更、增加如下：2.5 万标立/小时甲醇制氢变更为 3.5 万标立/小时干气制氢；燃料油加氢装置规模由 60 万吨/年变更为 80 万吨/年等；由于上述变更，此项目总投资增加，原合同约定的工作范围内的相关设备制造费、设备材料费、技术服务费和主要材料费等（费用为含税价），价款变更为 29,468.11 万元。

（6）2013 年 12 月 2 日，河北石焦化工有限公司（发包人）与百利科技（承包人）签订了《工程总承包合同》，合同约定承包人为 2*10 万吨/年环己酮扩建建设项目（分一、二期建设）的总承包商；合同范围为总承包工作范围内的设计、采购、施工的组织、管理、技术服务到中间交接，并参加竣工验收；合同价款 28,182.20 万元（不含设备材料定制供应合同价款 84,690.52 万元），其中一期

15,842.33 万元，二期 12,339.87 万元。

作为上述《工程总承包合同》的组成部分，2013 年 12 月 1 日，河北石焦化工有限公司（采购人）与百利科技岳阳分公司（供货人）签订了《设备材料定制供应合同》，合同约定供货人的工作范围为项目所有设备和工程材料的技术交流、制造、监造、运输、卸车、保管、指导现场安装、售后服务；合同价款 84,690.52 万元，其中一期 45,826.17 万元，二期 38,864.35 万元。

（7）2012 年 6 月 18 日，山西潞宝兴海新材料有限公司（发包人）与百利科技（承包人）签订了《工程建设总承包合同》，合同约定承包人为煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）的总承包商，工作范围包括设计、采购、施工，中间交接并参加竣工验收等，合同总价为 214,789 万元。

2013 年 9 月 13 日，山西潞宝兴海新材料有限公司（发包人）与百利科技（承包人）补充签订了《建设项目工程总承包合同》，合同总价变更为 109,167.17 万元（不含设备费用）。作为上述《建设项目工程总承包合同》的组成部分，2013 年 9 月 13 日，山西潞宝兴海新材料有限公司（采购人）与百利科技岳阳分公司（供货人）签订了《设备定制合同》（第一批、第二批、第三批和第四批）四份合同，合同约定供货人的工作范围为项目所有设备的技术交流、制造、运输、卸车、指导现场安装、售后服务；四份合同的金额分别为 30,000 万元、30,000 万元、30,000 万元和 15,621.83 万元，合同价款总计 105,621.83 万元。2013 年 9 月 16 日，民生金融租赁股份有限公司（甲方，出租人），山西潞宝兴海新材料有限公司（乙方，承租人）和百利科技岳阳分公司（丙方，出卖人）共同签订了《〈设备定制合同〉权利义务转让协议》，协议约定：丙方同意乙方将《设备定制合同》（第一批）中买受人的权利义务全部转让给甲方，由甲方受让乙方作为买受人在《设备定制合同》（第一批）项下的权利义务，实际购买《设备定制合同》（第一批）项下的设备，并出租给乙方使用。

2015 年 12 月 6 日，山西潞宝兴海新材料有限公司（发包人）与百利科技（承包人）补充签订了《变更协议》，项目的中间交接日期调整为 2016 年 6 月 30 日所有装置具备中交条件。

（8）2011 年 5 月 9 日，克拉玛依新捷液化天然气有限公司（发包人）与百

利有限（承包人）签订《克拉玛依新捷液化天然气有限公司天然气综合利用项目 LNG 储罐及装车系统 EPC 合同》，并于 11 月 6 日签订《克拉玛依新捷液化天然气有限公司 LNG 工厂储罐安装施工补充协议》。根据上述合同，百利科技总承包范围为 10000 立方米低温储罐设计（含储罐基础施工图）、装车系统设计（施工图和竣工图）、材料供应、设备制造、施工安装、系统调试、竣工验收、保修全过程、储罐土建工程的技术指导和监督及冬季外罐的施工（含顶部平台钢结构）、内罐混凝土承压圈的制作安装，合同总价为 3,639 万元。

（9）2011 年 12 月 8 日，乌审旗庆港洁能资源利用有限公司（发包人）与百利有限（承包人）签订《建设工程总承包合同》，合同约定承包人承担其 20 万吨/年（一期 10 万吨/年）烃类油污综合利用项目的建设工程总承包业务（设计、采购、施工），合同总价为 12,000 万元。2012 年 12 月 8 日，双方签订《建设工程总承包合同之补充协议书》，对上述《建设工程总承包合同》进行补充。根据该协议，承包人在《建设工程总承包合同》的基础上增加下列工程项目：界区外工程、锅炉房等，办公楼加层增加外挂大理石、装卸区增加汽车衡等，发生的现场签证、设计变更及变更需要的图纸会审；合同总价在原 12,000 万元基础上增加 4,000 万元，变更为 16,000 万元。

2、工程设计合同

（1）2015 年 12 月 11 日，中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司（委托方）与百利科技（承包方）签订《2 万吨/年 SEPS 工业化装置设计合同》。合同约定承包方担任中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司 2 万吨/年 SEPS 工业化装置设计工作，合同价款为 1,486.80 万元。

（2）2015 年 8 月 28 日，沧州旭阳化工有限公司（发包人）与百利科技（设计人）签订《建设工程设计合同》。合同约定百利科技承担沧州旭阳化工有限公司己内酰胺二期工程基础工程设计和详细工程设计，合同金额 11,800 万元。

（3）2015 年 6 月 5 日，福建永荣科技有限公司（甲方）与百利科技（乙方）签订《化工工程设计和技术服务合同》。合同约定百利科技于本合同项下的设计和基于设计方的技术服务范围为年产 60 万吨己内酰胺一期工程（20 万吨己内酰胺）项目总体方案设计及配套装置、公用工程基础设计等，合同金额 2,500 万元。

(4) 2015 年 5 月 15 日, 山东省滕州瑞达化工有限公司(委托方)与百利科技(承接方)签订《建设工程设计合同》。合同约定百利科技承担山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年聚丁烯-1 建设项目(一期)工程设计的基础工程设计, 合同金额 1,200 万元。

(5) 2014 年 10 月 12 日, 沧州旭阳化工有限公司(委托方)与百利科技(承接方)签订《建设工程设计合同》。合同约定承接方承担沧州旭阳化工有限公司 6 万吨/年(60%)双氧水装置建设项目基础工程设计和详细工程设计工作, 设计内容及标准详见合同技术附件, 合同价款为 1,500 万元。

(6) 2014 年 10 月 12 日, 东营华驰新能源科技有限公司(委托方)与武炼工程(承接方)签订《东营华驰新能源科技有限公司 30 万吨/年葱油加氢项目工程设计合同》。合同约定委托方委托承接方承担其 30 万吨/年葱油加氢项目的总体设计、基础工程设计工作, 设计内容为工艺装置、储运设施、公用系统工程及辅助生产设施(具体内容详见该合同技术附件), 合同价款为 2,200 万元。

(7) 2014 年 6 月 28 日, 山东润昌新能源有限公司(委托人)与武炼工程(承接方)签订《山东润昌新能源有限公司 200 万吨/年芳烃工程(一期)建设项目工程设计合同》。合同约定委托人委托承接方承担其 200 万吨/年芳烃工程(一期)建设项目的总体设计、基础工程设计工作, 设计内容为工艺装置、储运设施、公用系统工程及辅助生产设施(具体内容详见技术附件), 合同价款为 3,000 万元。

(8) 2014 年 5 月 10 日, 辽宁缘泰石油化工有限公司(委托方)与武炼工程(承接方)签订《辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目(一期)加氢联合装置建设工程设计合同》。合同约定承接方承担委托方 20 万吨/年丁辛醇项目(一期)加氢联合装置工程的基础工程设计工作, 设计内容为 30 万吨/年溶剂油加氢、60 万吨/年燃料油加氢、2.5 万标立/小时甲醇裂解制氢及与本项目相关辅助及公用工程设施。合同价款为 1,200 万元。

2014 年 11 月 18 日, 辽宁缘泰石油化工有限公司(委托方)与武炼工程(承接方)签订《辽宁缘泰石油化工有限公司 20 万吨/年丁辛醇项目(一期)加氢联合装置建设工程设计合同补充协议》。合同约定: 工程项目在执行过程中, 发生

了建设项目及工作内容的变更,根据双方确认的基础设计概算,设计内容进行变更、增加如下:2.5万标立/小时甲醇制氢变更为3.5万标立/小时干气制氢;燃料油加氢装置规模由60万吨/年变更为80万吨/年等;由于上述变更,该合同价款变更为2,200万元。

(9) 2013年12月18日,福建巴陵己内酰胺有限公司(委托人)与百利科技(设计人)签订《建设工程设计合同框架协议》。合同约定委托人委托设计人承担其福建20万吨/年己内酰胺建设工程设计相关内容的总体设计、基础设计、详细设计及竣工图编制,具体设计范围及与其它设计单位设计分工已明确;工程设计费最终以中石化总部基础设计批复的设计人工作范围内的设计费数额为基价,待项目基础设计批复后,双方另行协商设计费,并签订工程设计合同。

(10) 2013年11月28日,山东富尔德化工有限公司(发包方)与武炼工程(承包方)签订《设计服务合同》。合同约定承包方承担其30万吨/年环保橡胶油项目可行性报告编制和详细工程设计,合同价款968万元。

(11) 2013年3月15日,河南省安阳湖波水泥有限责任公司(发包方)与武炼工程(承包方)签订《设计服务合同》。合同约定承包方承担其2×16万吨/年异辛烷及100万吨/年调合油项目的可行性研究报告、环保、安全、消防专篇编制工作和详细工程设计工作,合同总价为1,005万元。

(12) 2013年1月6日,沧州旭阳化工有限公司(委托方)与百利科技(承接方)签订《建设工程设计合同》。合同约定承包方承担其10万吨/年己内酰胺项目工程设计工作,合同总价为4,020万元。

(13) 2012年12月18日,新疆汇盈石化有限公司(发包方)与武炼工程(承包方)签订《设计服务合同》。合同约定承包方承担其100万吨/年劣质重油深加工处理项目的可行性报告编制和详细工程设计工作,合同总价为566万元。

(14) 2012年9月10日,山东聚圣科技有限公司(委托方)与百利科技(承包方)签订《建设工程设计合同》。合同约定承包方承担其3万吨/年溶聚丁苯橡胶项目工程设计工作,合同总价为914万元。

（二）工程分包和采购合同

1、工程分包合同

（1）2015 年 8 月 15 日，百利科技（承包人）与中国化学工程第四建设有限公司（分包人）签订《山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年 POC 建设项目（一期）P1001 标段建筑安装工作施工专业分包合同》。合同约定分包工程内容为：合同约定各单元界区范围内的建筑工程及其附属的水、电、暖、通等安装工程；合同工程范围内的设备材料、工程成本需要向当地职能部门报监、报验的工作由分包人负责（特种设备使用登记办理由发包人负责办理，分包人协助）；分包人负责合同工程范围内的试压、清洗、吹扫、气密、单机试车、联调等；分包人负责提供竣工图、竣工资料 4 份，电子版竣工资料 1 套，工程完工后 3 个月内交付；供应的设备和材料运到现场由分包人免费负责卸货、保管；分包人负责本项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作。合同暂定价款为 4,945.86 万元。

（2）2014 年 8 月 25 日，百利科技（承包人）与中国化学工程第四建设有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）胺肟化装置等安装工程施工分包合同》。合同约定分包内容为“胺肟化装置、尼龙 6 结片装置、事故雨水池、生产水池及生活水池、原水池界区内的安装工程”。合同暂定价款（含税）为 2,071.9367 万元。

（3）2014 年 3 月 20 日，百利科技（承包人）与中国化学工程第四建设有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）双氧水装置建设工程施工分包合同》。合同约定分包范围为“本合同装置界区范围内的设备、管线安装（含界区内地下管线）、除锈、防腐和保温（不含专业特种防腐）；此界区内的钢结构（分管廊、设备梯子平台、支吊架等）、给排水、电气、自动控制、防雷接地等安装工程（工程内容详见设计图纸），以上工程范围内与其他界区相衔接按如下原则：外管连接的管道做出界区外 1 米，按先施工者先甩头，后施工者负责焊接碰头的原则分交。电气、仪表电缆与各机柜室间的衔接安装取荷制执行；本合同工程的压力容器、压力管道、阀门、材料、工程成品需要向当地职能部门报监、报验的工作（特种设备使用证办理由

承包人负责，分包人协助）；负责本合同范围内的单机试车、试压、吹扫、气密、电器仪表联调联动；提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完成后 3 个月交付；承包人供应的设备和直送材料运到现场由分包人负责卸货、保管；负责本项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作”。合同价款（含税）为 1,820.455 万元（压力容器、压力管道监检费由分包人先行支付，承包人按实结算，本合同价款不包含此费用；大型设备安装吊装机械费未包含在合同总价内）。

（4）2014 年 3 月 20 日，百利科技（承包人）与江苏省工业设备安装集团有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）尼龙 6 单体装置建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：本合同装置界区范围内的设备、管线安装（含界区内地下管线）、除锈、防腐和保温（不含专业特种防腐）；此界区内的钢结构（分管廊、设备梯子平台、支吊架等）、给排水、电气、自动控制、防雷接地等安装工程（工程内容详见设计图纸）；以上工程范围内与其他界区相衔接按如下原则：外管连接的管道做出界区外 1 米，按先施工者先甩头，后施工者负责焊接碰头的原则分交。电气、仪表电缆与各机柜室间的衔接安装按取荷制执行；本合同工程范围内除专用条款另有约定外，安装工程部分由承包人提供设备、主材；本合同工程的压力容器、压力管道、阀门、材料、工程成品需要向当地职能部门报监、报验的工作；负责本合同范围内的单机试车、试压、吹扫、气密、联调；提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付；承包人供应的设备和直送材料运到现场由分包人负责卸货、保管；负责本项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作。合同暂定价款为 1,459.7265 万元。

（5）2014 年 3 月 20 日，百利科技（承包人）与沈阳工业安装股份公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）硫铵、废液焚烧（含浓缩）装置建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：本合同装置界区范围内的设备、管线安装（含界区内地下管线）、除锈、防腐和保温（不含专业特种防腐）；此界区内的钢结构（分管廊、设备梯子平台、支吊架等）、给排水、电气、自动控制、防雷接地等安装工程（工程内容详见设计图纸）；以上工程范围内与其他界区相衔接按如下原则：外管连接的

管道做出界区外 1 米，按先施工者先甩头，后施工者负责焊接碰头的原则分交。电气、仪表电缆与各机柜室间的衔接安装按取荷制执行；本合同工程范围内除专用条款另有约定外，安装工程部分由承包人提供设备、主材；本合同工程的压力容器、压力管道、阀门、材料、工程成品需要向当地职能部门报监、报验的工作（特种设备使用证办理由承包人负责，分包人协助）；负责本合同范围内的单机试车、试压、吹扫、气密、联调；提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付。；承包人供应的设备和直送材料运到现场由分包人负责卸货、保管；负责本项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作。合同暂定价款为 1,439.5313 万元。

（6）2014 年 3 月 1 日，百利科技（承包人）与北京市亚太安设备安装有限责任公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）消防设施建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：粗苯精制装置、环己酮装置、肟化装置、尼龙 6 单体装置、双氧水装置、硫铵装置、废液焚烧装置（含废液浓缩）、尼龙 6 单体结片装置八套装置的消防器材及设施（管道安装除外）安装、调试及操作人员培训；中心控制室、1#配电所、环己酮机柜室、循环水机柜室、尼龙 6 单体结片装置及仓库、2#配电所、综合库、化学品库、生产及消防水泵房、中心化验室、硫铵装置、双氧水装置、废碱焚烧（含废液浓缩）装置、装置罐区、环己酮装置、尼龙 6 单体装置、肟化装置、液氨及酸碱罐区、有机物料罐区、粗苯精制及其罐区、火炬、35kV 总降压变电所、厂区内主要道路边等火灾自动报警及联动控制系统采购、安装、调试及操作人员培训；地下管网及其他公用工程单元的消防器材、设施采购及安装；钢结构防火涂料的施工；负责本合同工程所有需要向当地职能部门登记、备案、报审、办证和验收的工作；负责本项目的消防工程（含合成氨装置消防工程、消防地下管网工程、消防水配管工程等）向当地消防主管部门报验的工作。合同价款为 1,286.30 万元。

（7）2014 年 2 月 25 日，百利科技（承包人）与江苏省汉华安装防腐工程有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）全厂外管廊钢结构 II 标段建设工程施工分包合同》。合同约定分包范围为：“全厂外管廊界区范围内 B 区、C 区、F 区、G 区等管廊钢结构制

作安装。以上工程范围内的钢结构施工内容除专用条款另有约定外，钢结构、防腐涂料等安装工程施工由承包人提供主材，分包人负责提供施工过程的所有辅材（含喷砂除锈所需所有材料）；以上工程范围内与其他界区相衔接按如下原则：装置界区内管廊钢结构与外管廊钢结构连接，按外管廊钢结构施工者先甩头，装置界区内管廊钢结构施工者负责焊接碰头的原则分交；提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付；承包人供应的材料运到现场由分包人负责卸货、保管；负责本合同工程需要向当地政府职能部门登记、备案、办证和报验的工作，其费用已含在合同价款中。”合同暂定价款为 750.00 万元（本合同暂定价款仅作为工程进度款支付依据，不作为总价固定及结算依据）。

（8）2014 年 2 月 25 日，百利科技（承包人）与徐州运成建设（集团）有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）胺肟化装置建筑工程建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：胺肟化（61000）装置界区内所有构、建筑物的建筑工程及竖向工程；界区内与建筑工程配套的照明电气、给排水、暖通、防雷接地等安装工程（工程内容详见承包人提供的施工图纸）；本合同工程范围内除专用条款另有约定外建筑工程部份（含建筑电气和给排水、暖通的安装）由分包人包工包料；本合同工程内的需要向当地政府质量管理部门报监、报验的工作；分包人提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付；负责本项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作。合同暂定价款为 600 万元（最终决算价如与合同价不符，以最终决算价为准）。

（9）2013 年 10 月 25 日，百利科技（承包人）与中国化学工程第四建设有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目一期全厂外管廊管道安装建筑工程建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：管廊上的工艺和公用工程管线安装；外管廊界区内的管道防腐和保温工程；以上工程范围内与其他界区相衔接按如下原则：外管连接的管道做出界区外 1 米，按先施工者先甩头，后施工者负责焊接碰头的原则分交；合同工程内需要向当地职能部门报监、报验的工作；提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付；承包人供应的设备和直送材料运到现场由分包人负责卸货、保管；负责合同工程建筑安装工程施工单位需要向当地政府职能部门登记、备案、

办证和报验的工作。合同暂定价款为 600 万元（合同暂定价款仅作为工程进度款支付依据，不作为总价固定及结算依据，待分包人上报预算经承包人审核批准后，合同按批准预算将合同转成固定总价合同）。

（10）2013 年 9 月 25 日，百利科技（承包人）与徐州运成建筑（集团）有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）硫铵、双氧水等装置建筑工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：硫铵（91000）、双氧水（41000）等装置界区内所有构、建筑物的建筑工程及竖向工程；界区内与建筑工程配套的照明电气、给排水、暖通、防雷接地等安装工程（工程内容详见承包人提供的施工图纸）；合同工程内的而需要向当地政府质量管理部门报监、报验的工作；分包人提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付；负责项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作。合同暂定价款为 1528 万元（最终决算价如与合同价不符，以最终决算价为准）。

（11）2013 年 9 月 25 日，百利科技（承包人）与徐州运成建筑（集团）有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）外管廊基础、尼龙 6 单体及废碱焚烧装置建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：全厂外管廊范围内的建筑工程：所有钢筋混凝土结构的管墩、所有钢结构管架的混凝土基础；废液焚烧（80000）尼龙 6 单体（71000）、装置界区内所有构、建筑物（不包括烟囱）的建筑工程及竖向工程；界区内与建筑工程配套的照明电气、给排水、暖通、防雷接地等安装工程（工程内容详见承包人提供的施工图纸）；中心化验室的建筑工程以及竖向工程，含配套的照明电气、给排水、暖通、防雷接地、电气、通风；不含二次装修等工程及消防系统等安装工程（但包含需土建施工预埋的工程）；合同工程内的而需要向当地政府质量管理部门报监、报验的工作；分包人提供竣工图、竣工资料 4 份，工程完工后 3 个月交付；负责项目建筑安装工程需要向当地职能部门登记、备案、办证和报验的工作。合同暂定价款为 1480 万元（最终决算价如与合同价款不符，以最终决算价为准）。

（12）2013 年 3 月 25 日，百利科技（承包人）与山西省工业设备安装有限

公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目一期粗苯精制装置建设工程施工分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：粗苯精制装置界区范围内`承包方提供施工图纸上的工艺装置、储罐区的建筑工程和安装工程。合同暂估价款为 2,500 万元（最终以结算价为准）。

（13）2013 年 3 月 20 日，百利科技（承包人）与河北省安装工程公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目一期环己酮装置建设工程施工分包合同》。合同页顶分包工程承包范围为：环己酮装置界区范围内发包方提供施工图纸上的工艺装置、储罐区的建筑工程和安装工程。合同暂估价款为 3,500 万元（最终决算价如与合同价不符，合同价款以最终决算价为准）。

（14）2012 年 11 月 20 日，发行人（承包人）与上海市安装工程有限公司（分包人）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目一期厂前区及尼龙 6 仓库建设工程施工专业分包合同》。合同约定分包工程承包范围为：“厂前区工程（包括办公楼、培训楼、展示厅、多功能厅、中央控制室）、尼龙 6 仓库、临时堆场及水电管线维护等”，合同总价为 4,000 万元（最终决算价如与合同价不符，合同价款以最终决算价为准）。

2、采购合同

（1）2015 年 10 月 12 日，百利科技（买方）与上海博隆粉体工程有限公司（卖方）就山东省滕州瑞达化工有限公司 6 万吨/年 POC 建设项目（一期）料仓系统采购事宜签订合同，买方向卖方采购前述项目所需料仓系统一套，合同价款为 800 万元，含技术服务费。

（2）2015 年 7 月 6 日，武炼工程（甲方）与沈阳透平机械股份有限公司（乙方）签订《压缩机定制合同》。合同约定甲方向乙方购买缘泰项目所需循环氢压缩机，合同价款 850 万元。

（3）2015 年 6 月 26 日，武炼工程（甲方）与抚顺机械设备制造有限公司（乙方）签订《反应器定制合同》。合同约定甲方向乙方购买缘泰项目所需加氢精制反应器和加氢改质反应器，合同价款 1,362 万元。

(4) 2015年6月26日,武炼工程(甲方)与沈阳远大压缩机股份有限公司(乙方)签订《压缩机定制合同》。合同约定甲方向乙方购买缘泰项目所需新氢压缩机,合同价款820万元。

(5) 2015年6月8日,武炼工程(甲方)与淄博鲁源工业催化剂有限公司(乙方)签订《辽宁缘泰石油化工有限公司20万吨/年丁辛醇(一期)加氢联合装置催化剂定制合同》。合同约定甲方向乙方购买缘泰项目所需催化剂产品,合同价款1,330.008万元。

(6) 2015年2月3日,百利科技(买方)与北京金盛智达商贸有限公司(卖方)签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目(一期)不锈钢管采购合同》。合同约定买方向卖方采购钢管一批,合同总价895.83203万元。2015年3月30日,经协商,百利科技将上述采购合同的全部权利与义务转让给百利岳阳分公司。

(7) 2015年1月29日,百利科技岳阳分公司(采购商)与湖北宜化集团化工机械设备制造安装有限公司(供应商)签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目(一期)建设工程总承包项目肫化装置塔和换热器采购合同》。合同约定采购商向供应商采购潞宝项目所需塔器、换热器、反应器等268) 2014年10月15日,武汉工程物资装备分公司(需方)与淄博鲁源工业催化剂有限公司(供方)签订《催化剂买卖合同》。合同约定需方向供方购买缘泰项目所需溶剂油加氢催化剂和燃料油加氢催化剂,合同价款1,664.542万元。

(9) 2014年9月15日,百利科技岳阳分公司(买方)与扬州新亚光电缆销售有限公司(卖方)签订《电缆采购合同》。合同约定买方向卖方采购潞宝项目所需电缆1批,合同价款为1,370.4215万元。

(10) 2014年8月11日,百利科技岳阳分公司(采购商)与无锡雷特石化重工装备有限公司(供应商)签订《尼龙6、肫化装置储罐和换热器采购合同》。合同约定采购商向供应商采购潞宝项目所需储罐/换热器68台,合同价款为1,190.2237万元。

(11) 2014年5月4日,百利科技岳阳分公司(采购商)与江苏永大化工

机械有限公司（供应商）签订《双氧水/尼龙 6/硫胺/脲化装置非标设备采购合同》。合同约定采购商向供应商采购潞宝项目所需塔器/容器/换热器/分离器/反应器合计 155 台，合同价款为 6,793.4216 万元。

（12）2014 年 3 月 26 日，百利科技岳阳分公司（采购商）与湖北宜化集团化工机械设备制造安装有限公司（供应商）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）建设工程总承包项目尼龙 6 装置己萃塔反萃塔采购合同》。合同约定采购商向供应商采购潞宝项目所需尼龙 6 己萃塔反萃塔 4 和换热器 2 台，合同价款为 589.6 万元。

（13）2014 年 2 月 26 日，百利科技岳阳分公司（买方）与北京千路国际物流有限公司（卖方）签订《山西潞宝兴海新材料有限公司煤焦化工产品材料化深加工项目（一期）催化剂采购合同》，买方向卖方采购潞宝项目所需催化剂 TS1 共计 30 万吨，合同价款 4,530 万元。

（14）2013 年 9 月 16 日，百利科技岳阳分公司（采购商）与湖北宜化集团化工机械设备制造安装有限公司（供应商）签订《尼龙 6 装置塔和分离器采购合同》，采购商向供应商采购潞宝项目所需尼龙 6 装置塔器、换热器、分离器等 35 台，合同价款 1,061.8523 万元。

（15）2012 年 8 月 9 日，百利科技（甲方）与武汉桥都物资贸易有限公司（乙方）签订《钢管订货合同》，甲方向乙方采购潞宝项目所需（一级）钢管，合同总价为 11,321.8144 万元。2013 年 8 月 25 日，百利科技（甲方）与武汉桥都物资贸易有限公司（乙方）和百利科技岳阳分公司（丙方）共同签订《转让合同权利义务协议书》，自协议生效之日起，甲方在《钢管订货合同》中的权利义务一并转让给丙方；丙方享有甲方在《钢管订货合同》对乙方的权利，承担甲方在《钢管订货合同》中对乙方的义务；乙方向丙方主张乙方在《钢管订货合同》中的权利，向丙方承担乙方在《钢管订货合同》中的义务。

（三）借款合同

1、银行借款合同

序号	贷款银行	合同类型	合同金额 (万元)	期限	对应的担保合同
1	平安银行股份有限公司武汉分行	贷款合同	5,000.00	2016.1.4 至 2018.3.4	海新投资、武炼工程与平安银行股份有限公司武汉分行订了《最高额保证担保合同》，最高保证额为 60,000 万元，担保主债权的发生期间为 2014 年 3 月 4 日至 2016 年 3 月 3 日（对应平银武公司六部综字 20150304 第 001 号《综合授信额度合同》）。 王海荣及其配偶王丽霞与平安银行股份有限公司武汉分行订了《最高额保证担保合同》，最高保证额为 30,000 万元，担保主债权的发生期间为 2014 年 3 月 4 日至 2016 年 3 月 3 日（对应平银武公司六部综字 20150304 第 001 号《综合授信额度合同》）。 百利科技与平安银行股份有限公司武汉分行订了《应收账款最高额质押担保合同》，以 2015 年 3 月 4 日起至 2019 年 3 月 3 日止发生的其对山西潞宝兴海新材料有限公司和河北石焦化工有限公司的全部应收账款为上述《综合授信额度合同》项下其所应承担的债务（包括或有债务）本金 60,000 万元以及相应的利息、复利、罚息及实现债权的费用提供质押担保。 武炼工程与平安银行股份有限公司武汉分行订了《应收账款最高额质押担保合同》，以 2015 年 3 月 4 日起至 2019 年 3 月 3 日止发生的其对辽宁缘泰石油化工有限公司和山东润昌新能源有限公司的全部应收账款为上述《综合授信额度合同》项下其所应承担的债务（包括或有债务）本金 60,000 万元以及相应的利息、复利、罚息及实现债权的费用提供质押担保。
2		贷款合同	5,000.00	2015.3.16 至 2018.3.4	
3		贷款合同	5,000.00	2015.3.13 至 2018.3.4	
4		贷款合同	5,000.00	2015.3.12 至 2018.3.4	
5		贷款合同	5,000.00	2014.5.4 至 2017.5.3	
6		贷款合同	5,000.00	2014.5.7 至 2017.5.6	

					武炼工程与平安银行股份有限公司武汉分行签订了《最高额抵押担保合同》，武炼工程以其房地产为以下债务提供抵押担保：百利科技与平安银行武汉分行在 2015 年 3 月 4 日至 2018 年 3 月 4 日期间签订的所有授信额度合同及具体授信业务合同项下全部债务（包括或有债务）本金、利息、复利及罚息、实现债权的费用，债务本金的最高额(余额)为 30,000 万元；平银武发展综字 20140304 第 001 号《综合授信额度合同》项下债务人尚未偿还的债务本金 9,950 万元；武炼工程持有的抵押物对应的担保债权数额为 8243.2 万元。
7	上海浦东发展银行股份有限公司长沙分行	流动资金借款合同	2,000.00	2015.7.1 至 2016.7.1	海新投资、王海荣分别与上海浦东发展银行股份有限公司长沙分行签订了《最高额保证合同》，最高保证额为 8,000 万元，担保主债权的发生期间为 2015 年 6 月 4 日至 2016 年 5 月 22 日。
8		流动资金借款合同	2,000.00	2015.8.18 至 2016.8.18	
9		流动资金借款合同	2,000.00	2015.9.9 至 2016.9.9	
10	交通银行股份有限公司岳阳分行	流动资金借款合同	2,000.00	2015.7.1 至 2016.7.1	武炼工程与交通银行股份有限公司岳阳分行签订了《保证合同》，担保主合同编号为 A101N15007，担保的最高债权额为 2,000 万元。
11	交通银行股份有限公司武汉青山支行	流动资金借款合同	2,000.00	2016.1.7 至 2017.1.6	百利科技、海新投资分别与交通银行股份有限公司武汉青山支行签订了《保证合同》，最高保证额为 3,600 万元，担保主债权的发生期间为 2016 年 1 月 6 日至 2019 年 1 月 6 日。王海荣及其配偶王丽霞与交通银行股份有限公司武汉青山支行签订了《保证合同》，最高保证额为 3,600 万元，担保主债权的发生期间为 2016 年 1 月 6 日至 2019 年 1 月 6 日。

					百利科技与交通银行股份有限公司武汉青山支行签订了《抵押合同》，抵押担保的最高债权额为 1,600 万元，担保主债权的发生期间为 2015 年 12 月 18 日至 2018 年 12 月 18 日。
12	交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行	*流动资金借款合同	1,200.00	2012.12.13 至 2013.12.13	武炼工程与交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行签订了《最高额保证合同》，最高保证额为 1,400 万元，期限为 2012 年 12 月 10 日至 2017 年 12 月 31 日。

* 注：该两笔贷款已到期偿还，其各自对应的担保合同尚未到期。

2、委托贷款协议

序号	贷款银行	合同类型	合同金额 (万元)	期限	对应的委托贷款总协议
1	交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行	委托贷款合同	3,700.00	2014.11.4 至 2017.11.4	百利科技与交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行签订了《委托贷款总协议》，委托该行向武炼工程提供资金 3,700 万元，期限为 2014 年 11 月 4 日至 2017 年 11 月 4 日。
2	交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行	委托贷款合同	2,000.00	2014.3.14 至 2017.3.14	百利科技与交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行签订了《委托贷款总协议》，委托该行向武炼工程提供资金 2,000 万元，期限为 2014 年 3 月 14 日至 2017 年 3 月 14 日。
3	交通银行股份有限公司岳阳分行德胜支行	委托贷款合同	600.00	2015.4.13 至 2018.4.13	百利科技与交通银行股份有限公司岳阳分行签订了《委托贷款总协议》，委托该行向武炼工程提供资金 600 万元，期限为 2015 年 4 月 13 日至 2018 年 4 月 13 日。
4	交通银行股份有限公司岳阳分行	委托贷款合同	2,500.00	2015.7.13 至 2018.7.13	-

(四) 其他重要合同

2012 年 10 月 16 日，百利科技与四川大学签订了《技术合作开发合同》，

双方就共同参与开发聚甲醛成套工艺技术优化及高性能产品开发项目事宜达成协议。在合作期限期间内，百利科技总共需向四川大学支付 200 万元科研及开发经费，产生的专利申请权和专利权由当双方共同所有，收益分配由百利科技与四川大学按 6:4 的比例进行分配。本合同的有效期为 10 年。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对子公司之外的对外担保。

四、涉诉或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的未决诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东和实际控制人，控股子公司，以及公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无任何尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，未发生公司董事、监事及高级管理人员及核心技术人员涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、全体董事声明

本公司全体董事承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

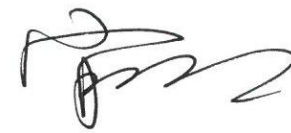
全体董事（签字）：



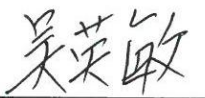
王海荣



王立言



肖立明



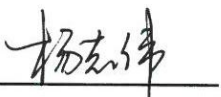
吴英敏



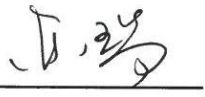
田熹东



王雷



杨志伟



乐瑞



王鹏练

湖南百利工程科技股份有限公司



2016年 5 月 4 日

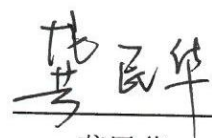
二、全体监事声明

本公司全体监事承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：


王芝培


蔡群慧


龚民华

湖南百利工程科技股份有限公司



三、全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签名：



肖立明



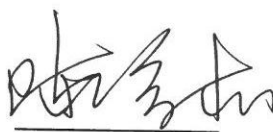
李文辉



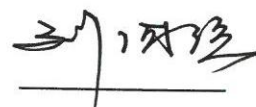
李良友



戴真全



陈曼柏



刘国强



唐建秋



胡程

湖南百利工程科技股份有限公司

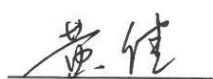
2016年 5月 4日



四、保荐人（主承销商）声明

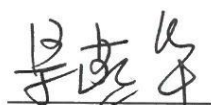
保荐人（主承销商）已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



黄 佳

保荐代表人签名：

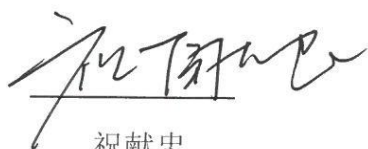


梁燕华



彭良松

保荐机构法定代表人签名：



祝献忠

华融证券股份有限公司

2016年5月4日



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

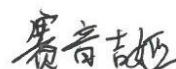
经办律师签名：



鲍卉芳

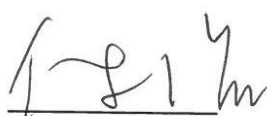


连莲



赛音吉娅

律师事务所负责人签名：



付 洋



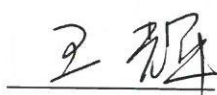
北京市康达律师事务所

2016年5月4日

六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师签名：

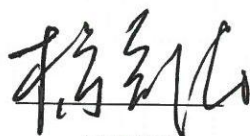


王 辉



王圣会

会计师事务所执行事务合伙人签名：



杨剑涛



顾仁荣

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

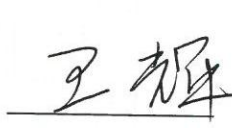
2016年5月4日



七、验资机构声明

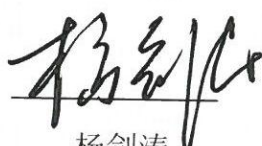
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师签名：


王 辉


王圣会

会计师事务所执行事务合伙人签名：


杨剑涛


顾仁荣

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



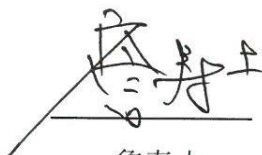
八、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师签名：



宋恩杰



詹寿土

资产评估机构负责人签名：



李伯阳

北京中同华资产评估有限公司

2016年5月4日



第十七节 备查文件

一、备查文件内容

以下文件将存放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅：

- （一）发行保荐书和发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

（一）查阅时间：

每周一至周五，上午 9:00—12:00，下午 2:00—5:00。

（二）查阅地点：

发行人： 湖南百利工程科技股份有限公司

住 所： 岳阳市岳阳楼区洞庭大道1号

联系人： 李良友

电 话： 0730-8501033

传 真： 0730-8501899

保荐机构：华融证券股份有限公司

住 所： 北京市西城区金融大街 8 号

联系人： 梁燕华、彭良松、刘佳杰、姚政、黄佳、薛文理、赖源清、
郭建革

电 话： 010-85556405