

博迈科海洋工程股份有限公司

BOMESC Offshore Engineering Company Limited

(天津经济技术开发区第四大街 14 号)



首次公开发行股票招股意向书

保荐人暨主承销商



(西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号)

博迈科海洋工程股份有限公司

首次公开发行股票招股意向书

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股票数量	公司发行新股数量不超过 5,870 万股，公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%，公司股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	2016 年 11 月 10 日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 23,414.50 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>股东博迈科控股、海洋工程（香港）、成泰工贸承诺：自博迈科股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理截至上市之日已直接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。</p> <p>股东博大投资、光大金控、松禾成长、燕园名博、海胜腾飞、汇力兴业、天津博发承诺：自博迈科股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理截至上市之日已直接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。</p> <p>实际控制人彭文成及其关联人孙民、彭文革承诺：自博迈科股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理其截至上市之日已间接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。</p> <p>公司董事、监事和高级管理人员吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳、王永伟、刘鸿雁、方小兵承诺：自博迈科股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理其截至上市之日已间接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。</p> <p>公司董事、监事和高级管理人员彭文革、吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳、王永伟、刘鸿雁、方小兵承诺：上述承诺锁定期届满后，在职期间，每年转让的股份不超过本人所间接持有的无限售条件的博迈科的股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让其所持有的博迈科的股份。</p> <p>公司董事彭文成及其关联人孙民承诺：上述承诺锁定期届满后，在彭文成任职期间，每年转让的股份不超过本人所间接持有的无限售条件的博迈科的股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让其所持有的博迈科的股份。</p>

	<p>公司控股股东博迈科控股承诺：公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，其所持博迈科的股票的锁定期限自动延长六个月。</p> <p>公司董事、高级管理人员彭文成、彭文革、吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳承诺：公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持博迈科的股票的锁定期限自动延长六个月。该承诺不因承诺人职务变更、离职而终止。</p> <p>上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，在公司上市后至上述期间，如公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整。</p>
保荐人（主承销商）	华林证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2016 年 10 月 31 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向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意向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。

投资者若对本招股意向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

本公司提醒广大投资者认真阅读本招股意向书“风险因素”章节的全部内容，并特别注意以下重大事项及公司风险。

一、本次公开发行股份情况

1、本次公开发行新股数量应当根据募投项目资金需求合理确定，公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）不超过本次募投项目所需资金总额。

2、本次公开发行股份数量不超过 5,870 万股，不低于发行后总股本的 25%。

3、公司股东不公开发售股份。

二、公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及各中介机构的承诺事项

（一）股份限售安排和自愿锁定的承诺

股东博迈科控股、海洋工程（香港）、成泰工贸承诺：自博迈科股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理截至上市之日已直接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

股东博大投资、光大金控、松禾成长、燕园名博、海胜腾飞、汇力兴业、天津博发承诺：自博迈科股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理截至上市之日已直接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

实际控制人彭文成及其关联人孙民、彭文革承诺：自博迈科股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理其截至上市之日已间接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

公司董事、监事和高级管理人员吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳、王永伟、刘鸿雁、方小兵承诺：自博迈科股票上市之日起十二个月内，本人不转

让或者委托他人管理其截至上市之日已间接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

公司董事、监事和高级管理人员彭文革、吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳、王永伟、刘鸿雁、方小兵承诺：上述承诺锁定期届满后，在职期间，每年转让的股份不超过本人所间接持有的无限售条件的博迈科的股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让其所持有的博迈科的股份。

公司董事彭文成及其关联人孙民承诺：上述承诺锁定期届满后，在彭文成任职期间，每年转让的股份不超过本人所间接持有的无限售条件的博迈科的股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让其所持有的博迈科的股份。

公司控股股东博迈科控股承诺：公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，其所持博迈科的股票的锁定期自动延长六个月。

公司董事、高级管理人员彭文成、彭文革、吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳承诺：公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持博迈科的股票的锁定期自动延长六个月。该承诺不因承诺人职务变更、离职而终止。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，在公司上市后至上述期间，如公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整。

（二）持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

控股股东博迈科控股（持股比例 49.89%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 15%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 20%，减持价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

海洋工程（香港）（持股比例 21.37%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届

满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 15%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 20%，减持价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

成泰工贸（持股比例 8.12%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%，减持价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

光大金控（持股比例 7.12%）承诺：“所持博迈科股份锁定期届满后一年内全部减持；减持股份应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求，减持方式包括二级市场集中竞价交易等上海证券交易所认可的合法方式；减持股份的价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

博大投资（持股比例 6.11%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%；减持股份应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求，减持方式包括二级市场集中竞价交易等上海证券交易所认可的合法方式；减持股份的价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

（三）关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案

为保护投资者利益，公司特制订《关于公司股票上市后股票价格稳定措施的预案》（以下简称“本预案”）。

1、启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期公开披露财务报告每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司应按下述规则启动稳定股价措施（在发行人财务报告公开披露后至上述期间，发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述每股净资产亦

将作相应调整)。

2、回购或增持价格

回购或增持价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产。

3、相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括控股股东博迈科控股、非独立董事及高级管理人员、发行人。上述非独立董事及高级管理人员也包括公司上市后新任职的非独立董事、高级管理人员。

4、稳定股价的具体措施

在不影响公司持续上市条件的前提下，本公司将按照以下顺序稳定股价：

(1) 控股股东增持。控股股东用于增持股份的资金金额单次不低于其自发行人上市后累计从发行人所获得现金分红金额的 20%，单一年度不超过其自发行人上市后累计从发行人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额不再计入累计现金分红金额。

(2) 董事和高级管理人员增持。董事和高级管理人员在上市之日起每十二个月内使用不少于其在担任董事/高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30% 稳定股价，但不超过其在担任董事/高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额。

(3) 在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。

5、稳定股价措施的启动程序

(1) 公司控股股东在启动条件触发后 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，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上述增持股份计划。在公司披露上述增持公司股份计划的 3 个交易日后，公司控股股东按照方案开始实施上述增持公司股份计划。

(2) 如在上一项措施实施完毕后公司股价仍不满足稳定股价措施终止条件，公司董事和高级管理人员在上一项措施实施完毕后 6 个交易日内提出增持公司

股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）。在公司披露董事和高级管理人员增持公司股份计划的 3 个交易日后，董事和高级管理人员按照方案开始实施增持公司股份的计划。

（3）如在前一项措施实施完毕后公司股价仍不满足稳定股价措施终止条件，公司将在前一项措施实施完毕后 6 个交易日内召开董事会讨论公司回购方案，并提交股东大会审议通过公告。

（4）在稳定股价措施实施过程中，股价再次达到启动条件的，不再重复启动稳定股价措施。前次稳定股价措施实施后，再次触发本预案规定的启动条件的，则公司、控股股东、董事及高级管理人员应按照本预案的规定再次启动稳定股价程序。

6、稳定股价措施的终止条件

在稳定股价措施实施过程中，如公司股票收盘价高于每股净资产，将终止实施股价稳定措施。

（四）对披露事项的承诺及赔偿措施

发行人承诺：如公司招股意向书被相关监管机构认定存在虚假记载、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。

发行人及其控股股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺：如公司招股意向书被相关监管机构认定存在虚假记载、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，承诺人将依法赔偿投资者损失。

发行人本次发行的保荐机构（主承销商）承诺：因其为发行人首次公开发行制作、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，其将依法赔偿投资者损失，但是能够证明自己没有过错的除外。赔偿范围包括投资者的投资差额损失和由此产生的佣金、印花税等交易费用。

承担发行人本次发行审计业务的会计师事务所承诺：如其在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致其所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失

的，在该等违法事实被认定后，其将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

发行人律师承诺：如因其过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

（五）公司、公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施

1、公司未能履行承诺时的约束措施

若本公司未能履行博迈科上市前所做的相关承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、控股股东未能履行承诺时的约束措施

控股股东博迈科控股承诺如下：若违反锁定期满后两年内减持价格不低于发行价的承诺，则减持所获资金应由发行人董事会监管，以做稳定股价措施等所用，同时博迈科控股所持发行人股份将自减持之日起自动锁定 6 个月。

若博迈科控股未能履行其他相关承诺，自违约之日后博迈科控股应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因博迈科控股未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失，直至博迈科控股履行承诺或弥补完发行人、投资者的损失为止。同时，在此期间，博迈科控股不直接或间接减持发行人股份，发行人董事会可申请锁定博迈科控股所持发行人股份。

3、董事、监事、高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

董事、监事、高级管理人员承诺如下：若本人未能履行发行人上市前所做的相关承诺，本人同意发行人停止向本人发放工资、奖金和津贴等，用于执行未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失，直至本人履行承诺或弥补完发行人、投资者的损失为止。

三、本次发行前滚存利润的分配

经公司 2014 年第五次临时股东大会审议通过，公司在本次股票发行完成后，首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

四、本次发行上市后的股利分配政策和现金分红比例规定

根据公司 2014 年第五次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》的规定，本次发行后的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，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。

2、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。资本公积金不得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应不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、公司缴纳所得税后的利润弥补上一年度亏损后，按下列顺序分配：

（1）提取法定公积金；

（2）提取任意公积金；

（3）支付股东股利。

4、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，应保持

利润分配政策的连续性和稳定性，公司的利润分配政策为：

(1) 公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行利润分配；公司优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持；公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标；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。

(2) 公司利润分配条件及比例为：1、公司年度盈利且累计未分配利润为正时，公司每年至少进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；2、公司发生重大投资计划或重大现金支出时，可以不进行现金分红，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过一亿元；3、若公司净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在进行现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配方案。

(3) 公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。同时，应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

(4) 公司利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议通

过。

(5) 公司因前述特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的的原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

(6) 如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，独立董事应当对此发表独立意见；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关利润分配调整政策的议案应由董事会进行专项研究论证，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。

(7) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，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。

关于本公司股利分配政策及滚存利润分配方案的具体内容，详见本招股意向书“第十四节 股利分配政策”。

五、特别风险提示

（一）行业周期性风险

海洋油气开发、矿业开采和天然气液化等能源、资源行业是典型的周期性行业，受经济周期波动的影响较大。当全球经济下行时，能源和资源需求减少，进而影响能源、资源开发装备行业市场需求。行业周期性对能源、资源相关开发装备行业的影响具有一定的时滞性，通常出现在经济大幅下行之后的一至两年。2014 年以来，布伦特原油期货价格从 2014 年中期的 111 美元/桶下降至 2016 年 1 月的最低值 27 美元/桶，又反弹到 2016 年 6 月底的 50 美元/桶。若油价在长时间内处于低位或出现全球化的经济危机时，部分客户短期内的投资需求减少或推迟投资将会影响公司的项目承接和业绩增长；若出现客户订单严重不足的情况，则可能会出现公司营业利润大幅下滑的情形。2015 年下半年、2016 年上半年，随着石油价格逐步触底回升，大型油气开发企业的投资意愿已经开始恢复，公司参与了大量海洋油气开发项目的前期方案设计和投标工作，参与投标的项目数量和金额均基本恢复到正常年份的水平，但最终合同的签署仍具有一定的不确定

性。

（二）订单不足的风险

近年来，在油价低迷的背景下，公司 2015 年新增项目较少，分别是 Petronas FLNG2 Project（2,403.37 万美元）、FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29（2,627.80 万美元）和 MV29 SRU（172.45 万美元）；2016 年 1-9 月中标的新项目一个，为 Lower Fars（1,876 万美元），如果公司在 2016 年 4 季度至 2017 年不能中标新的项目，或新项目中标过少，则公司 2017 年会出现订单严重不足的情况，进而导致公司 2017 年面临营业收入和营业利润大幅下滑的风险。

（三）主要客户集中风险

公司报告期内承接和实施的项目具有个数较少、金额较大的特征，各期收入主要来源于若干个金额较大项目，致使各期度主要客户收入占当期总收入比例较高。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月公司对前五大客户的销售额占公司同期营业收入的比例分别为 81.27%、86.64%、94.10%和 94.39%。虽然报告期公司各期的前五大客户占收入比重较高，但每期前五大客户均有较大变动，并未出现报告期对单一客户有重大依赖的情形。但长期来看，公司客户主要为全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商，客户的行业集中度较高，如果行业客户的需求随着经济发展的周期性、地区政治的不稳定性、行业技术的创新性等原因而发生变化，将会给公司的经营造成重大影响。

（四）项目预算风险

公司在项目实施过程中通常会根据业主要求进行设计和建造方面的合同变更。当项目规模较大、项目实施周期较长时，业主可能要求的变更次数较多。此外，发行人在实际执行项目过程中，由于市场环境的变化、原材料价格波动、分包工作量的变动、预计的出口退税率和实际不一致等因素，实际成本的支出可能超出预算成本。尤其在承接新领域的项目时，由于公司实施该类项目的经验较少，项目预算可能与实际情况存在偏差。如果公司无法根据项目变更情况和实际执行情况及时、合理地调整成本预算，将会出现项目成本预算不足或工程量超出

预期的情况，进而对公司利润产生影响。

（五）市场竞争风险

公司的主要业务来自于国际市场，竞争对手来自世界各地，既有欧美地区行业技术领先的企业，也有新加坡、韩国等国家建造经验丰富的企业，竞争对手行业经验丰富、具有先发优势。公司虽已建立了自己的核心竞争优势、并获得市场的认可，但受到人民币汇率波动、人力成本上升、原材料价格上涨等因素的影响，作为中国企业相对世界其他地区的竞争力会受到影响。因此，公司面临较大的市场竞争压力，如果不能保持较强的竞争实力，存在被其他竞争对手抢占市场的风险。

（六）募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金主要用于公司临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目、临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）、临港海洋重工建造基地研发中心项目、偿还银行借款和补充营运资金。公司募集资金投资项目将大大提升公司的生产能力和技术研发能力，相应产生的折旧和摊销将增加公司费用水平，从而影响公司的经营业绩；如果公司的经营规模未能如预期相应增加，或因管理与组织方面的原因，项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况，都可能给募集资金运用的预期效益带来较大影响，进而影响公司的经营业绩。

六、财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日（2016年6月30日）至招股意向书签署日期间，公司所处行业及公司自身经营情况未发生重大变化。公司在经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等方面不存在可能影响投资者判断的重大事项。

根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》（会阅字[2016]4814号），发行人2016年1-9月实现收入239,598.10万元，2015年同期为160,381.60万元。发行人2016年1-9月实现营业利润23,595.72万元，2015年同期为19,987.60万元。发行人2016年1-9月实现净利润20,856.84万元，2015年同期为17,854.01万元。发行人2016年1-9月收入、营业利润和净利润同比上升，

主要系公司项目收入增加所致。

2016年，公司预计营业收入为260,000.00万元至280,000万元，同比增幅为13.36%至22.08%；预计净利润为23,000.00万元至26,000.00万元，同比增幅为4.92%至18.61%。2016年公司预计营业收入、净利润较上年同期增加，主要系公司项目收入增加所致。

目 录

发行人声明.....	3
重大事项提示.....	4
一、本次公开发行股份情况.....	4
二、公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及各中介机构的承诺事项.....	4
三、本次发行前滚存利润的分配.....	10
四、本次发行上市后的股利分配政策和现金分红比例规定.....	10
五、特别风险提示.....	12
六、财务报告审计截止日后的主要经营状况.....	14
第一节 释义.....	21
一、一般释义.....	21
二、专业术语释义.....	22
第二节 概览.....	28
一、发行人简要情况.....	28
二、控股股东及实际控制人简要情况.....	35
三、发行人主要财务数据.....	35
四、本次发行情况.....	37
五、本次募集资金用途.....	37
第三节 本次发行概况.....	39
一、本次发行的基本情况.....	39
二、与发行有关的机构和人员.....	40
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	42
四、本次发行上市重要日期.....	42
第四节 风险因素.....	43
一、行业周期性风险.....	43
二、订单不足的风险.....	43
三、主要客户集中风险.....	44
四、项目预算风险.....	44
五、市场竞争风险.....	44
六、募集资金投资项目实施风险.....	45

七、技术更新风险.....	45
八、订单承接与场地资源匹配风险.....	45
九、汇率波动风险.....	45
十、合同违约风险.....	46
十一、质量和安全生产风险.....	46
十二、人才流失风险.....	46
十三、项目分包风险.....	47
十四、专业人才短缺风险.....	47
十五、客户违约风险.....	47
十六、管理风险.....	47
十七、政治风险.....	48
十八、工程施工余额较高的风险.....	48
十九、税收政策变化的风险.....	48
二十、生产成本波动风险.....	49
第五节 发行人基本情况.....	50
一、发行人基本情况.....	50
二、发行人改制重组情况.....	51
三、发行人历史沿革及股本形成情况.....	53
四、发行人重大资产重组情况.....	62
五、发行人历次验资情况.....	71
六、发行人组织结构.....	73
七、发行人子公司情况.....	77
八、发行人主要股东及实际控制人情况.....	82
九、发行人股本情况.....	93
十、员工及社会保障情况.....	94
十一、重要承诺.....	101
第六节 业务和技术.....	107
一、发行人的主营业务情况.....	107
二、发行人所处行业的情况.....	109
三、发行人在行业中的竞争情况.....	136
四、发行人的主营业务.....	153
五、发行人主要固定资产及无形资产.....	204
六、发行人特许经营权情况.....	215

七、发行人生产技术、研发情况及技术创新机制.....	215
八、发行人的境外经营情况.....	225
九、发行人主要产品质量控制与服务.....	225
十、健康、安全和环境保护（HSE）情况.....	226
第七节 同业竞争与关联交易.....	228
一、同业竞争.....	228
二、关联方及关联关系.....	229
三、关联交易.....	232
四、独立董事对报告期内重大关联交易的意见.....	237
五、发行人独立性.....	238
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	242
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	242
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况及对外投资情况.....	248
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年领取收入的情况.....	249
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	250
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间的亲属关系.....	251
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议、重要承诺及其履行情况.....	251
七、董事、监事、高级管理人员任职资格说明.....	252
八、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况及变动原因.....	252
第九节 公司治理结构.....	254
一、股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	254
二、近三年违法违规行情况.....	264
三、资金占用和对外担保情况.....	264
四、内部控制相关情况.....	264
五、对外投资、担保的制度及执行情况.....	265
第十节 财务会计信息.....	268
一、主要财务报表.....	268
二、财务报表审计意见.....	278
三、会计报表编制基础.....	278
四、合并会计报表范围及变化情况.....	279
五、主要会计政策、会计估计和前期差错更正.....	280
六、发行人适用的各种税费及税率.....	316

七、非经常性损益表.....	318
八、最近一期末主要资产情况.....	318
九、最近一期末主要债项.....	320
十、所有者权益情况.....	321
十一、现金流量情况.....	323
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	324
十三、公司财务指标.....	324
十四、资产评估情况.....	326
十五、历次验资情况.....	327
第十一节 管理层讨论与分析.....	328
一、财务状况分析.....	328
二、盈利能力分析.....	363
三、现金流量分析.....	386
四、资本性支出分析.....	391
五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	391
六、公司未来分红回报规划.....	397
七、公司发行前后每股收益及净资产收益率变动情况分析.....	399
八、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况信息.....	408
第十二节 业务发展目标.....	411
一、发行人发展目标及战略.....	411
二、业务发展计划.....	413
三、实施上述业务发展计划的基本假设和面临的主要困难.....	415
四、业务发展规划与现有业务的关系.....	416
第十三节 募集资金运用.....	418
一、募集资金投资项目的的基本情况.....	418
二、募集资金投资项目具体情况.....	419
三、募集资金投入对公司主要财务状况及经营成果的影响.....	432
四、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的情况.....	433
五、保荐人及发行人律师对募集资金投资项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的结论性意见.....	435
第十四节 股利分配政策.....	437
一、最近三年股利分配政策.....	437

二、发行后公司的股利分配政策.....	438
三、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	440
第十五节 其他重要事项.....	441
一、信息披露及投资者关系的负责机构及人员.....	441
二、重要合同.....	441
三、对外担保的情况.....	443
四、公司重大诉讼和仲裁事项.....	443
第十六节 有关声明.....	444
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	444
二、保荐人（主承销商）声明.....	445
三、公司律师声明.....	446
四、会计师事务所声明.....	447
五、评估机构声明.....	448
六、验资机构声明（一）.....	449
七、验资机构声明（二）.....	450
第十七节 附件.....	451

第一节 释义

在本招股意向书中，除非另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义

发行人、本公司、公司、博迈科	指	博迈科海洋工程股份有限公司
渤油有限	指	天津渤油船舶工程有限公司、天津港保税区渤油船舶工程有限公司、天津港保税区渤油船舶工贸有限公司，系发行人前身
天津博迈科	指	天津博迈科海洋工程有限公司，系发行人全资子公司
澳大利亚博迈科	指	BOMESC AUSTRALIA PTY LTD,系发行人全资子公司，现已注销
香港博迈科	指	博迈科海洋工程管理香港有限公司，系发行人全资子公司
博迈科控股	指	天津博迈科投资控股有限公司，系发行人发起人股东
海洋工程（香港）	指	海洋石油工程（香港）有限公司，系发行人发起人股东
成泰工贸	指	天津成泰国际工贸有限公司、成泰（天津）工贸有限公司，系发行人发起人股东
博大投资	指	天津博大投资合伙企业（有限合伙），系发行人发起人股东
天津博发	指	天津博发工程咨询合伙企业（有限合伙）
光大金控	指	光大金控（天津）创业投资有限公司
松禾成长	指	苏州松禾成长二号创业投资中心（有限合伙）
燕园名博	指	北京燕园名博创业投资中心（有限合伙）
海胜腾飞	指	天津海胜腾飞投资合伙企业（有限合伙）
汇力兴业	指	北京汇力兴业投资有限公司
成泰工程	指	天津成泰工程管理有限责任公司
四川新泽	指	四川新泽投资有限公司，曾为发行人子公司，已于 2015 年 12 月注销
成都海韵	指	成都海韵投资有限公司，四川新泽的股东之一
中交博迈科	指	天津中交博迈科海洋船舶重工有限公司，曾为发行人参股公司
天津航道局	指	中交天津航道局有限公司

保荐人、保荐机构、主承销商	指	华林证券股份有限公司，前身为华林证券有限责任公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
华普天健、审计机构、申报会计师	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）、华普天健会计师事务所（北京）有限公司
华夏金信	指	天津华夏金信资产评估有限公司
华寅五洲	指	华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）、中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）
天津宏源	指	天津宏源会计师事务所有限公司
《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》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发展改革委	指	国家发展与改革委员会
开发区管委会	指	天津经济技术开发区管理委员会
ISO 9001:2008	指	质量管理体系认证标准
ISO 14001:2004	指	环境管理体系认证标准
OHSAS 18001:2007	指	职业健康安全管理体系认证标准
米 ² 、m ²	指	平方米
报告期	指	2013年、2014年、2015年和2016年1-6月
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，均指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语释义

模块	指	一种按客户要求定制的，将设备、管线、电气、仪表等按工艺要求建造在钢结构内，可实现一种或多种功能，并可整体运输和吊装的系统集成设施
撬块	指	单一功能的小模块，如化学注入撬、压缩机油撬（站）、小型空压撬（站）、净化装置等
生活楼模块	指	海洋油气开发平台上的操作人员的工作和生活场所，包括生产操作控制指挥中心、通讯、安全、医疗、救生、交通、居住和娱乐场所。生活楼模块是作为一个相对独立的设施，在建造场地完成建造、调试，运到海上油气开发平台投入使用
电气模块/电气间	指	海洋油气开发平台的电力控制中心和枢纽，主要由发电机控制盘、高中低压配电柜组、马达控制中心、变频/速度器组、变压器组、不间断电源系统、工艺系统监视控制

		盘等构成，主要用于 FPSO 或整个平台的供配电及集中监控
上部油气处理模块	指	为海洋油气开发生产提供专门生产功能的模块。在海洋油气开发领域，主要指与油气处理工艺相关的模块，包括油气水分离模块、水处理模块、天然气处理模块、MEG 模块、SRU 模块等
油气工艺处理撬块	指	作为小型模块实现其特定的处理功能，突出了其体积相对较小，便于移动，便于组合的特点，可广泛使用于海上及陆地油气田以及水处理设施，包括化学注入撬、泵/罐撬、管汇撬、计量撬、空压机撬等功能撬块
空压机撬	指	向系统提供压缩空气的成套装置，一般包含空气压缩机、干燥器、过滤器、压力表/变送器、阀门、气罐等设备
乙二醇提纯、再生模块	指	乙二醇的提纯、再生模块，其主要功能用于抑制管线中水化物的生成（英文缩写为 MEG）
海水淡化处理模块	指	专门为海洋油气开发平台上各个模块提供淡水和油田生产注水的模块（英文缩写为 SRU）
桶	指	世界计量石油的单位，1 桶 (bbl) = 42 加仑 (美制) = 159 升 (L) = 0.159 立方米 (m ³)
舾装	指	海洋工程模块产品结构完成后，安装结构内外部机械、电气、电子设备的工作
业主	指	项目的投资方或最终所有权人
总承包商	指	与业主签订合同实施工程项目的公司，其既可以承包全部工程也可以承包工程的某些专业部分
分包商	指	从事分包业务的分包单位
专业承包商	指	为工程或产品某一功能或任务提供解决方案的专门分包单位
专业设计公司	指	为工程或产品提供专业设计工作的设计机构
总承包	指	一种国际通行的大中型项目组织实施的方式，总承包企业接受发包企业（业主）的委托，对工程项目的开发、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
EPC	指	设计、采办、建造（Engineering Design Procurement Construction），即由承包商进行全部设计、采办、施工或建造工作
钻井平台	指	在海上进行油气钻探的工作平台，用途是完成海底钻井和完井工程。主要分为自升式钻井平台（Jackup）、半潜式钻井平台（Semi-Submersibles）、钻井船（Drillship）、潜入式钻井平台（Submersibles）和钻井驳船（Drilling Barges）等
生产平台	指	海洋油气的开采平台，主要用途是生产和储油。主要分为 FPSO、半潜式开采平台（Semi-FPS）、张力腿生产平台（TLP）、立柱式生产平台（SPAR）、导管架平台（Fixed Platform）、顺应式平台（Complaint Tower）等
海工辅助船	指	为海洋油气钻探和生产提供支持的各种工程船
FPSO	指	海上浮式生产储卸油装置（Floating Production Storage & Offloading），是一种集生产处理、储存外输及生活、动

		力供应于一体的海洋油气开发平台。FPSO 作为海洋油气开发系统的组成部分，一般与水下采油装置和穿梭油船组成一套完整的生产系统，是目前海洋油气开发中的高技术产品
LNG	指	液化天然气（Liquefied Natural Gas）
HSE 及 HSE 管理体系	指	HSE 指健康、安全、环境（Health、Safety、Environment）。HSE 管理体系是各类工程企业建立和遵循的安全生产规范体系。HSE 体系旨在以人的健康为核心，创造一个在生产过程中管理、安全防护、环境保护有机结合、密不可分的整体
损失工时	指	由于产品切换、人员配置或缺料短缺、设备损坏等原因引起生产线停滞所导致的工时损失
损失工时代事件	指	因工伤造成三天（及以上）的工时损失事件
OPEC	指	石油输出国组织（Organization of Petroleum Exporting Countries），成立于 1960 年 9 月 14 日，现有 13 个成员国是：沙特阿拉伯、伊拉克、伊朗、科威特、阿拉伯联合酋长国、卡塔尔、利比亚、尼日利亚、阿尔及利亚、安哥拉、厄瓜多尔、委内瑞拉和印度尼西亚
IEA	指	国际能源署（International Energy Agency），是一个政府间组织，现有 28 名成员国。国际能源署为各国提供能源研究、数据汇编、出版刊物和向公众传播最新的能源政策分析结果及提供良好的实践建议
挪威船级社（DNV）	指	缩写为 DNV，成立于 1864 年，主要提供各类船级服务、认证服务，是世界海洋船舶及海洋工程装备行业的权威性第三方认证机构之一
美国船级社（ABS）	指	缩写为 ABS，成立于 1862 年，提供船舶、海洋工程、锅炉及压力容器、石油化工工业、电站动力设施、铁路与港口设施、船用设备与集装箱等检验业务及各类质量体系认证服务
中国船级社（CCS）	指	缩写为 CCS，成立于 1956 年，是中国唯一从事船舶入级检验业务的专业机构，是国际船级社协会（IACS）13 家正式会员之一
CWI	指	美国焊接协会（American Welding Society）的注册焊接检查员（Certified Welding Inspector），是国际焊接工程领域权威认证资质之一
NACE	指	美国防腐工程师协会（National Association of Corrosion Engineers），是国际腐蚀与防护领域享有盛誉的国际学术团体。NACE 制定的标准和颁发的专业技术资格证书，在国际上被广泛采用和认可
ASNT	指	美国无损检测协会（American Society of Nondestructive Testing），是国际无损检测领域最大的专业团体之一。ASNT 制定的标准和认证资格得到广泛采用和认可
ASIC	指	澳大利亚证券和投资委员会（Australian Securities and Investment Commission---ASIC）
中海油	指	中国海洋石油总公司，中国最大的海上原油及天然气生产商，亦为全球最大之独立油气勘探及生产集团之一，主要业务为勘探、开发、生产及销售原油和天然气。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 72 位

BP	指	英国石油公司 (BP p.l.c), 总部位于伦敦, 是世界上最大的石油和石化集团公司之一。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 6 位。在伦敦证券交易所和纽约证券交易所上市
Petrobras	指	巴西国家石油公司 (Petroleo Brasileiro S.A.), 总部位于里约热内卢, 是一个以石油为主体、上下游一体化跨国经营的巴西国有企业, 2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 28 位, 在里约热内卢证券交易所和纽约证券交易所上市
Chevron	指	雪佛龙公司 (Chevron Corporation), 总部位于美国加州圣西蒙市, 是世界主要油气公司。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 12 位。在纽约证券交易所上市
Conoco Phillips	指	康菲石油公司 (Conoco Phillips), 是全球最大的专营勘探与开采石油及天然气的公司之一 (就产量和探明储量而言), 亦是在中国最大的美国能源投资商之一。康菲石油在全球勘探、生产、运输并销售原油、天然气、天然气液, 液化天然气及沥青。总部设在美国得克萨斯州休斯敦。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 180 位, 在纽约证券交易所上市
ExxonMobil	指	埃克森美孚公司 (ExxonMobil companies), 是世界最大的非政府石油天然气生产商, 总部设在美国得克萨斯州爱文市。在全球拥有生产设施和销售产品, 在六大洲从事石油天然气勘探业务; 在能源和石化领域的诸多方面位居行业领先地位。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 5 位
中石化	指	中国石油化工集团公司, 是一家上中下游一体化、石油石化主业突出、拥有比较完备销售网络、境内外上市的国有企业。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 2 位
中石油	指	中国石油天然气集团公司, 是一家集油气勘探开发、炼油化工、油品销售、油气储运、石油贸易、工程技术服务和石油装备制造于一体的综合性能源公司。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 4 位
PEMEX	指	墨西哥石油公司, 墨西哥最大的石油和石油化工公司。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 47 位
Apache	指	美国阿帕奇石油公司 (Apache Corporation), 总部设在美国德克萨斯州的休斯顿, 是在美国、加拿大、埃及、澳大利亚、波兰和中国等国家经营油、气勘探和开发的最大的独立公司之一
天时能源	指	天时集团能源有限公司。香港交易所上市公司中信资源 (股票代码: 1205) 间接持有天时能源 90% 的股权。天时能源的实际控制人为中信集团
MODEC	指	三井海洋开发株式会社 (Mitsui Ocean Development & Engineering Co., Ltd.), 世界主要海洋工程总承包商之一, FPSO 主要提供商之一。在东京证券交易所上市
BHP Billiton	指	必和必拓公司 (Broken Hill Proprietary Billiton Ltd.), 全球最大的采矿业公司之一。总部设在墨尔本, 是澳大利亚历史最悠久、规模最庞大的公司之一。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 139 位

Bechtel	指	柏克德国际公司 (Bechtel International Inc.), 创建于 1898 年, 全球最大的工程总包公司之一, 该公司为各个行业、领域的客户提供技术、管理以及开发、融资、设计、建造和运行安装等直接相关的服务
Technip	指	法国德西尼布集团 (TECHNIP), 世界著名的工程设计、技术和建设服务公司之一, 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。在巴黎证券交易所和纽约证券交易所上市
Fluor	指	美国福陆公司 (Fluor Corporation.), 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
KBR	指	美国凯洛格布朗路特公司 (Kellogg-Brown & Root), 在全球的 70 个国家和地区拥有超过 2.7 万名员工, 是全球顶级的工程设计、设备采购和建设施工公司之一
WorleyParsons	指	澳大利亚沃利帕森斯公司 (WorleyParsons), 总部位于澳大利亚的世界知名国际工程承包商之一。沃利帕森斯公司的业务范围涉及工业基础设施建设、矿产、交通、环境、水处理、能源、化工、电力及冶金等多个领域。在澳大利亚证券交易所上市
JACOBS	指	雅各布工程集团 (Jacobs Engineering Group Inc), 是全球最大的工程技术服务公司之一。雅各布工程集团成立于 1947 年, 在纽约证券交易所上市, 股票代码为 JEC
VWS	指	威立雅水务公司 (Veolia Water Solutions & Technologies), 是法国威立雅环境集团的全资子公司。法国威立雅环境集团是全球知名的以环境服务为主业大型集团, 业务领域包括水处理服务、公共运输业、环境服务业、能源服务。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 376 位
Cameron	指	卡麦龙有限公司 (Cameron International Corp.), 全球大型的石油、天然气开发设备与服务的提供商之一
Aker	指	挪威阿克公司 (Aker Solutions), 是世界主要油气服务商之一。是挪威奥斯陆证券交易所上市公司 Aker ASA 的子公司
ABB	指	ABB Ltd, 于 1988 年由瑞典 ASEA 公司和瑞士 BBC Brown Boveri 公司合并而成, 是一个业务遍及全球的电气工程集团。集团总部位于瑞士苏黎世, 并在苏黎世、斯德哥尔摩和纽约证券交易所上市交易。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 284 位
SIEMENS	指	西门子集团, 世界最大的机电类公司之一, 1847 年建立。国际总部位于德国慕尼黑。在法兰克福证券交易所和纽约证券交易所上市。2015 年《财富》杂志世界 500 强排名第 63 位
CQG OIL&GAS CONTRACTOR INC.	指	CQG 成立于 2010 年, 注册资本 300 万美元, 位于巴拿马, 是一家投资公司, 主要投资项目为商品、金融资产和不动产等
YAMGAZ	指	YAMGAZ 成立于 2013 年, 注册资本 4 万欧元, 位于法国, 股东为 Technip 和 Resources Development France, 为 Yamal 项目的总承包商

TOTAL	指	道达尔公司（Total）是全球四大石油化工公司之一，也是世界最大的液化天然气的生产商之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第11位
NOVATEK	指	俄罗斯诺瓦泰克公司，是俄罗斯最大的独立天然气生产商，2014年实现收入3,576.43亿卢布

注：本招股意向书相关表格中的数值，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

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

一、发行人简要情况

（一）基本情况

- 1、名称：博迈科海洋工程股份有限公司
- 2、英文名称：BOMESC Offshore Engineering Company Limited
- 3、住所：天津经济技术开发区第四大街 14 号
- 4、法定代表人：彭文成
- 5、成立时间：1996 年 6 月 4 日

整体变更日期：2012 年 10 月 18 日

- 6、注册资本：17,544.50 万元

7、经营范围：钢结构的建造和维修；船舶维修及有关的技术开发和技术服务；机电设备的安装、维修；代办保税货物仓储；机电设备、仪器仪表的展销；石油开发设备设施的设计、建造、安装和调试，自有房屋租赁；自营及代理进出口；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（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）

公司系天津渤油船舶工程有限公司以截至 2012 年 8 月 31 日经审计的账面净资产（不含专项储备）折股整体变更设立的股份有限公司。

（二）业务情况

公司面向国内和国际市场，专注于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的高端客户，为其提供专用模块集成设计与建造服务。

公司的主要客户是全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商。

（三）核心竞争优势

1、全面的工程项目业绩

公司拥有近二十年的项目经验，服务领域涉及海洋油气开发、矿业开采、天然气液化三大行业，产品涉及生活楼模块、电气模块、上部油气处理模块等数十种类别。公司经过多年的积累，现已具备：（1）海洋油气开发生产设备所有上部模块的建造能力和项目业绩；（2）铁矿开发生产工厂全套生产设备和配套电气间的建造能力和项目业绩；（3）天然气液化及相关流程中输送设备和配套电气间的建造能力和项目业绩。

2、国际化的项目运作经验

公司定位于国际市场，拥有近二十年的国际化项目运作经验，项目广泛分布于国际主要油气资源开发和矿业开采地区。公司熟悉国际主要油气资源开发区域适用的各种工程标准和工程规范。公司在承接和实施订单的过程中，不仅具备与不同语言和文化背景的业主、设计公司进行商务谈判、讨论和确认设计方案、沟通项目进度的能力，还能有效地协调国内外的供应商，使其及时、优质地完成各项工作。

3、持续的高端客户资源

（1）多样化的客户结构

公司主要客户均为国际知名的油气开发公司、矿业开采公司、海洋工程项目总承包公司、工程咨询设计公司、专业油气处理工艺设计公司、电气及各种设备提供商。多样化的客户结构为公司提供了充足的订单和丰富的业绩。



国际知名油气开发公司和矿业开采公司为公司提供了跻身世界油气开发和矿业开采活动的良好机遇和业绩声望；国际知名总承包公司/工程咨询设计公司、专业油气处理工艺设计公司、电气及各种设备供应商是国际知名油气开发公司和矿业开采公司不可或缺的合作伙伴，加强与前者的合作，可为本公司提供充足的订单。与多样化客户的合作使得公司享有差异化的利润空间；同时，公司通过与各类型客户合作的机会，丰富了公司的产品线和业绩，不仅降低了对单一类型客户的依赖，还增强了公司的核心竞争优势。

(2) 全球化的客户分布

公司的主要客户分布在全球各地，包括澳大利亚、巴西、中东、北海、非洲、东南亚、南海、渤海湾和墨西哥湾等海洋油气资源丰富的地区，设计公司主要集中在汇集顶尖高端设计公司的欧美地区，电气设备供应商更具有国际化的布局。基于公司全方位拓展业务的市场目标，客户地域的差异化分布，使得公司具备更丰富的海洋油气开发地域经验，具有更大市场开发空间，同时也有利于增强地域风险的防御能力。

(3) 高端化的客户群体

公司客户均为国际知名企业，具有良好的商业信用和充裕的资金保障，不仅有利于项目进度的结算和款项的按时支付，也有利于公司的资金周转和再投入。

高端客户群体基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，在行业经济波动情况下，仍能保持持续稳定的投资。

（4）持续性的老客户需求

持续性的老客户需求一方面是因为高端客户具有长期性投资采购需求，另一方面，公司与上述客户建立长时间的合作关系，成功为其提供了多品种的产品和服务后，客户会因公司良好信誉而产生持续的需求。如公司已为 Conoco Phillips 提供了多个项目的生活楼模块和电气模块；与 MODEC 合作向 Petrobras 提供了从 MV18、MV20、MV22、MV23、MV26、MV29 等多条 FPSO 的电气模块和油气处理模块；与 ABB、SIEMENS 合作生产了多个电气模块。因此，基于以往项目形成的信任关系，为发行人获得老客户新的项目打下坚实基础。

（5）高认可的客户口碑

国际高端客户对于项目的交期、质量、安全方面要求非常苛刻，获得高端客户的认可意味着对于项目承接和实施能力的充分肯定。凭借优异的业绩，公司获得 Conoco Phillips、Apache、MODEC、中海油、BHP Billiton、Bechtel 等公司的赞誉和推荐，在行业内建立了良好的口碑，并受邀参与多个项目的投标。

（6）高效率的合作记录

海洋工程设施制造是一项复杂的系统工程，选择承包商时，业主会执行非常审慎、严格的遴选标准和程序，项目中标后，业主与承包商之间也有大量的审核、监造的工作需要相互配合。此外，在项目实施过程中，受各种因素的影响，存在变更设计、施工的情况，而变更将会推迟项目交付时间，给业主带来不利影响。出于降低风险、提高效率的考虑，业主更愿意与拥有良好合作记录的承包商合作。在与过往客户的合作中，公司凭借项目实施和管理的高效性获得了客户的认可，因此在面对新客户和新项目时，更易获得对方认可。

4、强大的模块建造能力

（1）领先的模块建造技术

公司是国内最早从事海洋油气开发装备模块化制造的企业之一，自设立以来一直将模块化技术的研发和应用作为提升公司核心竞争力的关键。在海洋油气开发领域，公司针对不同产品和项目需求相继开发出“大型结构物高精度称重技

术”、“海洋大型结构物非滑道模块化建造技术”、“大型结构物非滑道分层建造技术”、“大型模块轴线车装船调载技术”、“模块结构总装精度控制技术”、“电气模块电缆桥架系统优化设计技术”、“大型结构物建造垫墩和称重垫墩复合设计优化技术”等一系列国际先进和国内领先的模块建造技术。在矿业开采和天然气液化等领域，公司还针对项目开发了“大型矿业模块建造过程支撑优化技术”、“大型矿业模块场地运输及轨迹优化技术”、“大型 LNG 模块多吊车协调作业技术”等模块建造技术。多年研究和积累的模块化建造技术使公司的建造水平始终处于行业的领先地位。

(2) 科学的建造流程体系

大型定制化模块产品的建造是一个复杂的系统工程，需要有统筹管理、分工明确、衔接紧密的建造流程体系。公司注重模块建造流程的每个环节和细节，在项目实践中不断完善和提升，形成了与公司自身资源和特点紧密结合的建造流程体系。在项目承接阶段，公司基于现有场地、人员等各类资源的统计和分析制定切实可行的项目执行计划。在设计阶段，公司统筹考虑客户需求、施工条件、建造工艺、材料供应、人力配备等因素，制定详细的项目建造方案。在建造阶段，公司严格执行建造方案，全面控制施工进度和质量，将建造程序按照工艺划分为多个环节，并保证每个环节的无缝结合。科学、高效的建造流程体系是公司承接和实施各类大型定制化产品的保障。

(3) 高效的建造场地布局

公司的生产基地临海，拥有 400 米出运深水码头、400 米岸线和近 40 万平方米的生产场地。建造基地配备了现代化建造设施，场地依照专业模块化建造流程布局、运作高效，为公司承接超大规模专业模块提供了便利的建造条件和出运方式。

5、优异的安全运行记录

公司的客户对安全运行非常重视。以海洋油气开发行业为例，HSE 运行情况是国际客户最重视的环节，也是体现公司国际化项目管理水平的重要指标之一。公司始终坚持“安全第一，预防为主”的安全管理原则，建立了符合国际先进项目管理要求的安全环保体系，制定了完善的规章制度并严格付诸实施。公司

不断完善 HSE 管理体系，获得了 DNV 颁发的 OHSAS 18001:2007 “职业健康安全管理体系认证”和 ISO 14001:2004 “环境管理体系认证”。2005 年至今，公司 HSE 体系运行良好，保持着优异的安全运行记录。

在具体项目上，公司保持着客户所公认的卓越安全记录：（1）2009 年，获得 Conoco Phillips 授予“生活楼和电气模块项目单个项目实现 450 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉；（2）2010 年，获得 MODEC 授予“MV18、MV20、MV22、MV23 项目建造全程无损失工时事件”的安全荣誉；（3）2012 年，获得 Technip 授予“KJO 项目实现 218 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉；（4）2013 年，获得 BHP Billiton 授予“Jimblebar 项目实现 325 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉；（5）2015 年，获得 Bechtel 授予“Wheatstone Project LNG Plant OSBL Module Yard 作业 2,000 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉。

6、完备的项目管理体系

公司通过在项目实践中持续改进和丰富项目管理方式和方法，形成了符合行业特征、体现公司特色、持续关注细节、贯彻项目始终的项目管理体系。优异的过往业绩验证了项目管理体系的完备性和有效性，具体体现在：

（1）安全、质量、进度、费用四项并行的多维度管理架构

公司的项目管理重点关注安全、质量、进度、费用四大控制点，分别对应风险管理、质量管理、时间管理和成本管理四条管理主线，旨在实现项目安全环保、质量优良、准时交付和有竞争力的建造费用的四大目标。

（2）主次分明、协同作战的项目实施主体

项目管理体系实施主体包括项目管理部、经营部、设计部、采办部、建造部、质检部、安全环保部。由建造部主导、协调和沟通，其他职能部门分别构成上述四大控制主线的实施主体。设计部负责项目设计、采办部负责材料采购、项目管理部负责项目计划、项目变更收款、项目预算管理、分包费用和分包商管理。各部门分工明确，各司其职，确保项目的实施。

（3）精细化计划和高效率执行相结合的项目管理过程

项目管理过程分为计划阶段和执行阶段。计划阶段重点强调制定计划的合理

性和可行性，以及准备工作的充分性；执行阶段则重点强调执行的高效性和完整性，以及出现异常情况的应变性。项目管理全过程均有规范性的体系文件作为指导，并且确保体系文件能够得到有效地执行。

(4) 不断修正完善的项目管理机制

公司通过外部认证机构审核、业主的供应商资格审核、项目完工总结、业主审核过程反馈等多种方式发现现有体系存在的问题，及时修正体系流程，完善管理机制，形成符合业务实质、合理配置资源、高效执行的项目管理体系。

7、富有经验的人力资源团队

公司核心管理人员均来自大型石油公司及海洋工程公司，拥有近二十年的丰富行业经验和管理经验，熟悉国际市场的运作规则及特点。公司设计团队专业齐全、项目经验丰富，熟悉国际通用的各类设计软件、各地区海洋工程的设计标准和建造标准，满足客户不同阶段的设计要求。公司的项目管理团队项目经验丰富，熟悉项目管理流程和项目实施细节，不仅具有合理制定计划、严格执行计划的能力，还具有随时根据实际进度调整计划和配置资源的能力，以及跟拥有各种语言和文化背景的业主方、设计方等各合作方顺畅沟通和协调的能力。公司建造团队专业齐全、项目经验丰富，熟悉并有能力完成国际主流标准的建造工艺及质量控制要求。公司国际化的团队经验丰富、能力强，是公司快速、持续发展的保障。

8、优越的运营地理位置

天津作为北方的经济中心之一，是各类人才的聚集中心，为公司的业务拓展提供了丰富的人力资源。天津也是北方的工业中心，周边的京津冀地区具有工业生产所需的各类原材料和电气设备，具备各类合格的分包商，有利于公司就近采购原材料和挑选专业分包商。

公司的生产基地地处天津临港经济区，拥有发达的海、陆、空立体交通网络。海运方面，不仅北依世界第五大港天津港，临港经济区还具备独立的航道和码头；陆运方面，京津塘、津晋、海滨大道等九条高速纵横交错；空运方面，距天津滨海国际机场仅 60 公里。便利的物流条件不仅有利于材料和设备的进出，而且能实现公司产品直接出运，无需中转。

自 2014 年起，京津冀地区海关在国内率先开展一体化通关改革。公司可以

按照注册地或货物进出境地自主选择申报口岸向海关提交报关信息，大大提高公司原材料进口及货物出口的效率。

二、控股股东及实际控制人简要情况

1、控股股东

截至本招股意向书签署日，博迈科控股持有发行人 8,752.50 万股，持股比例为 49.89%，为发行人的控股股东。

博迈科控股成立于 2012 年 6 月 6 日，注册地址为天津经济技术开发区第一大街 2 号津滨大厦 315 房间，注册资本为 2,000 万元，实收资本为 1,000 万元，法定代表人为孙民，经营范围：以自有资金对工业进行投资；投资咨询服务；投资管理；创业信息咨询服务；企业管理咨询；企业形象策划；企业营销策划；技术开发、技术转让（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。

2、实际控制人

截至本招股意向书签署日，彭文成直接持有博迈科控股 80% 的股权、海洋工程（香港）99% 的股权，间接控制发行人 12,502.50 万股，间接控股比例为 71.26%，为发行人的实际控制人。

彭文成，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 12010719650727****，住址为天津市塘沽区，北京大学 EMBA。1987 年至 1993 年就职于中海石油平台制造有限公司，曾任生产技术室副主任、项目经理；1993 年至 1996 年任成泰工贸董事长、总经理；1996 年至 2012 年任渤油有限执行董事、董事长、总经理；2012 年至今任发行人董事长、总经理，兼任天津博迈科执行董事、经理，香港博迈科董事，成泰工贸监事，海洋工程（香港）董事，成泰工程执行董事，中交博迈科副董事长。

三、发行人主要财务数据

经华普天健审计，公司报告期的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	247,178.01	244,857.62	157,463.88	141,261.36
其中：流动资产	128,678.56	123,101.05	50,437.52	46,896.80
非流动资产	118,499.44	121,756.57	107,026.35	94,364.56
负债总计	136,127.16	143,868.77	78,398.83	76,667.97
其中：流动负债	117,601.15	126,634.11	59,752.11	53,688.78
非流动负债	18,526.01	17,234.66	18,646.72	22,979.19
所有者权益	111,050.84	100,988.85	79,065.05	64,593.39
归属于母公司的所有者权益	111,050.84	100,988.85	79,065.05	64,593.39

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
营业收入	114,764.14	229,350.44	123,385.35	81,839.41
营业利润	11,319.02	24,391.03	15,942.58	8,710.50
利润总额	11,640.11	25,144.55	16,404.03	9,473.63
净利润	10,061.13	21,921.16	14,471.61	7,752.54
其中：归属于母公司股东的净利润	10,061.13	21,921.16	14,471.61	7,752.54
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,726.10	21,192.92	13,972.18	7,018.93

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	17,846.15	21,520.42	27,993.81	20,987.84
投资活动产生的现金流量净额	-3,587.06	-13,655.22	-21,431.58	-25,168.49
筹资活动产生的现金流量净额	-13,810.19	2,192.97	-6,493.77	-1,226.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-817.98	873.30	-347.33	-728.49
现金及现金等价物净增加额	-369.09	10,931.48	-278.87	-6,136.01

（四）主要财务指标

财务指标	2016年6月30日 或2016年1-6月	2015年12月31日 或2015年度	2014年12月31日 或2014年度	2013年12月31日 或2013年度
流动比率（倍）	1.09	0.97	0.84	0.87
速动比率（倍）	0.80	0.60	0.57	0.57
资产负债率（母公司）	15.92%	30.65%	27.49%	30.41%
应收账款周转率（次）	2.81	9.74	9.82	9.55
存货周转率（次）	2.23	5.69	5.69	3.99
息税折旧摊销前利润（万元）	17,233.74	35,366.19	25,359.69	16,790.40
利息保障倍数	17.21	13.60	9.19	5.32
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.02	1.23	1.60	1.20
每股净现金流量（元）	-0.02	0.62	-0.02	-0.35
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.33	5.76	4.51	3.68
无形资产扣除土地使用权后占净资产的比例	0.65%	0.83%	0.99%	0.67%

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
股票面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司发行新股数量不超过 5,870 万股，公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%
发行价格	通过询价或与主承销商自主协商定价等方式确定发行价格
发行方式	网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）
承销形式	余额包销

五、本次募集资金用途

经公司 2014 年第五次临时股东大会决议通过，本次募集资金拟用于以下项

目：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投入金额
1	临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目	26,590.00
2	临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）	43,633.00
3	临港海洋重工建造基地研发中心项目	8,952.66
4	偿还银行借款	20,000.00
5	补充营运资金	15,000.00
	合计	114,175.66

若公司发行股份实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资额的需求，不足部分将由公司自有资金或银行贷款解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：1.00元
- 3、发行股数及占发行后总股本的比例：公司发行新股数量不超过5,870万股，公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的25%。
- 4、每股发行价格：通过询价或与主承销商自主协商定价等方式确定发行价格
- 5、发行市盈率：【】倍
- 6、发行前每股净资产：6.33元（以2016年6月30日归属于母公司所有者权益和发行前总股本全面摊薄计算）
- 7、发行后每股净资产：【】元
- 8、发行市净率：【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 9、发行方式：网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式
- 10、发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）
- 11、承销方式：余额包销
- 12、预计募集资金总额：【】万元
- 13、预计募集资金净额：【】万元
- 14、发行费用概算：7,979.04万元

序号	项目	金额（万元）
----	----	--------

序号	项 目	金额（万元）
1	承销及保荐费	6,163.43
2	审计验资费	720.00
3	律师费	350.00
4	用于本次发行的信息披露费	715.70
5	发行手续费	29.91

二、与发行有关的机构和人员

（一）发行人

名称：博迈科海洋工程股份有限公司

法定代表人：彭文成

住所：天津经济技术开发区第四大街 14 号

电话：022-66219991

传真：022-66299900-6615

联系人：吴章华、彭莉、杨慧英

（二）保荐人（主承销商）

名称：华林证券股份有限公司

法定代表人：林立

住所：西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号

电话：010-88091397

传真：010-88091796

保荐代表人：秦洪波、铁维铭

项目协办人：郭鑫

项目组其他成员：封江涛、陈知麟、战晓峰、钟坚刚、郑乐融、万琳

（三）发行人律师

名称：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36/37 层

电话：010-59572288

传真：010-65681838

经办律师：李娜、赵芙菊

联系人：李娜、赵芙菊

（四）审计机构

名称：华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：肖厚发

住所：北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 920-926

电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办注册会计师：张良文、郁向军、王英航

联系人：郁向军、王英航

（五）资产评估机构

名称：天津华夏金信资产评估有限公司

法定代表人：施耘清

住所：天津开发区广场东路 20 号滨海金融街 E6505 室

电话：022-23195295

传真：022-23559045

经办注册资产评估师：匡向北、魏朝辉

联系人：匡向北

（六）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

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-58708888

传真：021-58899400

（七）收款银行

开户银行：中国农业银行股份有限公司深圳城市绿洲支行

户名：华林证券股份有限公司

账号：41005200040004682

（八）拟申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

四、本次发行上市重要日期

询价推介时间	2016 年 11 月 4 日至 11 月 7 日
发行公告刊登日期	2016 年 11 月 9 日
申购日期	2016 年 11 月 10 日
缴款日期	2016 年 11 月 14 日
预计股票上市日期	发行结束后将尽快申请在上海证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，公司存在的风险如下：

一、行业周期性风险

海洋油气开发、矿业开采和天然气液化等能源、资源行业是典型的周期性行业，受经济周期波动的影响较大。当全球经济下行时，能源和资源需求减少，进而影响能源、资源开发装备行业市场需求。行业周期性对能源、资源相关开发装备行业的影响具有一定的时滞性，通常出现在经济大幅下行之后的一至两年。2014年以来，布伦特原油期货价格从2014年中期的111美元/桶下降至2016年1月的最低值27美元/桶，又反弹到2016年6月底的50美元/桶。若油价在长时间内处于低位或出现全球化的经济危机时，部分客户短期内的投资需求减少或推迟投资将会影响公司的项目承接和业绩增长；若出现客户订单严重不足的情况，则可能会出现公司营业利润大幅下滑的情形。2015年下半年、2016年上半年，随着石油价格逐步触底回升，大型油气开发企业的投资意愿已经开始恢复，公司参与了大量海洋油气开发项目的前期方案设计和投标工作，参与投标的项目数量和金额均基本恢复到正常年份的水平，但最终合同的签署仍具有一定的不确定性。

二、订单不足的风险

近年来，在油价低迷的背景下，公司2015年新增项目较少，分别是Petronas FLNG2 Project（2,403.37万美元）、FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29（2,627.80万美元）和MV29 SRU（172.45万美元）；2016年1-9月中标的新项目一个，为Lower Fars（1,876万美元），如果公司在2016年4季度至2017年不能中标新的项目，或新项目中标过少，则公司2017年会出现订单严重不足的情况，进而导致公司2017年面临营业收入和营业利润大幅下滑的风险。

三、主要客户集中风险

公司报告期内承接和实施的项目具有个数较少、金额较大的特征，各期收入主要来源于若干个金额较大项目，致使各期主要客户收入占当期总收入比例较高。2013年、2014年、2015年和2016年1-6月公司对前五大客户的销售额占公司同期营业收入的比例分别为81.27%、86.64%、94.10%和94.39%。虽然报告期公司各期的前五大客户占收入比重较高，但每年前五大客户均有较大变动，并未出现报告期对单一客户有重大依赖的情形。但长期来看，公司客户主要为全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商，客户的行业集中度较高，如果行业客户的需求随着经济发展的周期性、地区政治的不稳定性、行业技术的创新性等原因而发生变化，将会给公司的经营造成重大影响。

四、项目预算风险

公司在项目实施过程中通常会根据业主要求进行设计和建造方面的合同变更。当项目规模较大、项目实施周期较长时，业主可能要求的变更次数较多。此外，发行人在实际执行项目过程中，由于市场环境的变化、原材料价格波动、分包工作量的变动、预计的出口退税率和实际不一致等因素，实际成本的支出可能超出预算成本。尤其在承接新领域的项目时，由于公司实施该类项目的经验较少，项目预算可能与实际情况存在偏差。如果公司无法根据项目变更情况和实际执行情况及时、合理地调整成本预算，将会出现项目成本预算不足或工程量超出预期的情况，进而对公司利润产生影响。

五、市场竞争风险

公司的主要业务来自于国际市场，竞争对手来自世界各地，既有欧美地区行业技术领先的企业，也有新加坡、韩国等国家建造经验丰富的企业，竞争对手行业经验丰富、具有先发优势。公司虽已建立了自己的核心竞争优势、并获得市场的认可，但受到人民币汇率波动、人力成本上升、原材料价格上涨等因素的影响，作为中国企业相对世界其他地区的竞争力会受到影响。因此，公司面临较大的市场竞争压力，如果不能保持较强的竞争实力，存在被其他竞争对手抢占市场的风险。

险。

六、募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金主要用于公司临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目、临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）、临港海洋重工建造基地研发中心项目、偿还银行借款和补充营运资金。公司募集资金投资项目将大大提升公司的生产能力和技术研发能力，相应产生的折旧和摊销将增加公司费用水平，从而影响公司的经营业绩；如果公司的经营规模未能如预期相应增加，或因管理与组织方面的原因，项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况，都可能给募集资金运用的预期效益带来较大影响，进而影响公司的经营业绩。

七、技术更新风险

公司所处行业是技术密集型行业，不同的地质条件和开发环境对开发装备的性能要求并不相同。随着开发难度增大、开发环境日趋复杂，客户对于开发装备的性能要求越来越高，推动了新技术的应用和原有技术的更新和升级。若公司不能持续提升公司的技术水平，紧跟技术发展的方向，将难以开拓新的市场领域和满足客户的新需求，从而在未来的市场竞争中处于不利地位。

八、订单承接与场地资源匹配风险

公司承接的订单大多为大型的模块建造项目，施工周期较长，不同的施工环节需要配备不同的场地资源，包括结构车间、组装场地、总装场地、滑道、码头以及为上述环节配备的设备和人员等。公司在承接订单前，需充分估计现有项目的场地资源占用情况，以及未来场地资源的可用情况。若对于现有情况估计不足，将会导致订单实施时，场地资源无法满足项目实施的需要，无法按合同约定完成项目建造，进而大大影响公司的品牌和声誉。

九、汇率波动风险

公司部分进口设备、材料和以外币计价的项目收入需要以外币进行结算。报告期内，公司汇兑净损失分别为810.33万元、220.20万元、3,733.94万元和3,835.55万元。其中，2015年和2016年1-6月汇兑净损失较高是由于建造合同核算方法

所致。虽然报告期内汇率变动对公司的经营业绩实质上影响较小，但仍不排除未来人民币汇率发生较大波动，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

十、合同违约风险

公司客户主要为国际高端客户，承接的项目订单对于质量、安全和交货周期有严格的限制，但由于项目实施环节多、技术操作难度高、施工周期较长（单个项目周期通常在 10 至 36 个月）等因素，因此，在项目实施过程中，可能会出现设备、材料不能及时到位，分包方工程延误，天气恶劣等情况，导致工程进度无法按合同约定期限完成，从而存在不能按期交付的风险，不仅公司可能承担违约金，而且影响公司的品牌，对未来订单的承接产生不利影响。

十一、质量和安全生产风险

由于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的特殊性，产品质量须遵守行业标准和客户的技术要求。在产品销售后的约定质保期内（根据客户要求不同，通常为 6 至 18 个月），如果公司产品在业主实际运营中出现质量问题，公司需根据合同约定予以维修或更换部件，甚至会出现业主向公司索赔的情况，不仅会增加公司的成本，而且还会对公司的品牌声誉、市场拓展、经营业绩等产生不利影响。

公司所处的行业和客户非常重视项目的安全运行情况，一旦公司在项目实施过程中出现安全事故，不仅会大大削弱客户对公司的认可程度，而且对公司未来承揽项目将产生较大影响，进而严重影响公司业绩。

十二、人才流失风险

公司所处行业对于项目管理人员的综合素质和综合能力要求高，项目管理人员不仅需要具备技术、管理、沟通能力等多方面综合素质，还需要有发掘机会、拓展市场的综合能力。合格项目经理的培养需要很长时间，若出现关键岗位人员流失，容易造成订单获取不足、项目延期、质量不达标，以及与业主沟通不畅等问题，进而对公司的发展造成不利影响。

近年来海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业迅速发展，使得市场和

人才的竞争日趋激烈，管理人员队伍的稳定性面临较大挑战。受发展前景、薪酬、福利、工作环境等因素的影响，可能会造成人才队伍的不稳定，从而给公司经营发展带来一定的风险。

十三、项目分包风险

公司在项目实施过程中，将部分工作分包给具有相应资质的第三方。尽管公司严格按照有关法律法规的规定和承包合同的要求，审慎选择分包商，并加强对分包商的动态管理和技术指导，但如果分包商管理不到位，建造质量或建造进度等不能满足业主或项目的要求，可能会对公司的业务产生不利影响。

十四、专业人才短缺风险

公司所处行业是专业技术密集的行业，近年来公司所处行业发展迅速，虽然我国有丰富的劳动力资源，但专业的技术人才和项目管理人才仍然非常缺乏。行业内企业通过引进人才来提升技术水平和制造能力，但由于引进人才彼此之间存在文化、语言、管理等方面的差异，进而影响引进人才的融合程度和管理效率。如公司无法弥补专业人才短缺的不利影响，公司的业务将受影响。

十五、客户违约风险

公司的客户主要是国际知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发设施设计和配套设施的总包商和专业承包商等，由于行业特性，客户比较集中。公司承接项目的订单金额较大，为保证产品按期交付给客户，公司需要提前准备人力、场地、设备和材料；同时由于公司受到生产能力和场地的限制，无法同时承接较多项目，一旦单个重要客户取消订单，或客户自身经营出现问题，将对公司产生较大影响。

十六、管理风险

随着募集资金投资项目的实施和公司经营规模的不断扩张，公司的内设部门和人员将不断增加。公司需要进一步完善和提升现有研发、生产、营销、服务保障、财务、人力资源等方面的管理能力，从而使公司管理能力与公司的快速成长相适应。若不能较好的解决以上问题，将难以支撑公司的快速成长。

十七、政治风险

公司主要业务来源于国际市场，主要客户为全球知名的海洋油气开发公司和矿业开采公司等，其投资项目遍布世界各地，其中某些国家和地区处于政治体制和经济体制的转轨时期，客观上存在着一定的政治不稳定性。若项目所在地出现动乱、政变、战争或国际局势紧张等不可预见、不可避免或不可抗拒的情形，会直接影响客户在该地区的投资项目，进而对公司在该地区的项目承接和实施产生不利影响。

十八、工程施工余额较高的风险

随着经营规模不断扩大，报告期公司工程施工余额较高，公司工程施工余额分别为 12,066.35 万元、7,814.17 万元、34,385.06 万元和 22,182.24 万元。公司的营业收入主要来自于工程施工业务，公司根据实际完工进度核算每个会计期间已实现的主营业务收入并根据结算手续确认债权（应收账款）。由于公司的债权结算须由业主进行确认，其审批需要经过多个环节，周期较长，在此期间持续施工完成的工程量与结算进度存在差异，实际发生成本、确认毛利与工程结算的差额计入“存货—工程施工”，上述情形符合行业特点。但如果已完工未结算的工程量过大将会产生一定的财务风险。

十九、税收政策变化的风险

公司及其子公司天津博迈科被天津市科学技术委员会等部门联合认定为高新技术企业，报告期按照 15% 的适用税率缴纳企业所得税。若高新技术企业认证到期后，公司及子公司因国家政策调整或自身条件变化而导致其不再享受上述税收优惠，公司所得税费用将会上升，从而对公司的经营业绩产生一定的影响。

根据《财政部、国家税务总局关于海洋工程结构物增值税实行退税的通知》（财税[2003]46 号）及《财政部、国家税务总局关于海洋工程结构物增值税实行退税的补充通知》（财税[2003]249 号）和《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）规定，公司及全资子公司天津博迈科向列明的国内海上石油天然气开采企业签署的购销合同所涉及的海域工程结构物，在销售时实行增值税“免、抵、退”管理办法。若未来相关增

值税政策发生变化，公司会面临成本增加的风险。

二十、生产成本波动风险

公司主要成本包括材料成本和分包成本。公司使用的主要材料为钢材、焊材、涂料以及各类设备。尽管公司在项目投标报价前通过询价的方式估算材料成本，但如果投标报价和项目实施时间间隔过长或原材料采购周期过长，可能导致原材料采购价格因市场价格剧烈波动而超出预期，从而造成公司盈利能力下降。此外，公司在项目实施过程需配备大量人员，同时会将非核心业务委托给公司以外的其他公司完成，分包成本中人工成本是主要部分。如果材料成本和劳动力价格大幅上升，公司的施工成本也随之增加，将会对公司业绩产生重大影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称： 博迈科海洋工程股份有限公司

英文名称： BOMESC Offshore Engineering Company Limited

注册资本： 17,544.50 万元

法定代表人： 彭文成

经营范围： 钢结构的建造和维修；船舶维修及有关的技术开发和技术服务；机电设备的安装、维修；代办保税货物仓储；机电设备、仪器仪表的展销；石油开发设备设施的设计、建造、安装和调试，自有房屋租赁；自营及代理进出口；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立时间： 1996 年 6 月 4 日

整体变更日期： 2012 年 10 月 18 日

公司住所： 天津经济技术开发区第四大街 14 号

邮 编： 300457

电 话： 022-66219991

传 真： 022- 66299900-6615

互联网址： www.bomesc.com

电子邮箱： securities@bomesc.com

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

发行人是由渤油有限整体变更设立的外商投资股份有限公司，本次变更经天津经济技术开发区管理委员会“津开批[2012]547号”文批准。

2012年9月21日，渤油有限董事会决议，渤油有限依法整体变更为博迈科海洋工程股份有限公司，以变更基准日2012年8月31日经审计净资产37,750.29万元（不含专项储备）折为15,000万股，每股面值1元，余额计入资本公积。2012年9月28日，华普天健出具“会验字[2012]2172号”《验资报告》，对公司注册资本进行审验。2012年10月17日，发行人取得天津市人民政府颁发的《台港澳侨投资企业批准证书》。2012年10月18日，发行人在天津市滨海新区工商局完成工商变更登记手续，取得企业法人营业执照，注册资本为15,000万元。

（二）发起人

公司的发起人为博迈科控股、海洋工程（香港）、成泰工贸、博大投资，具体情况如下：

序号	发起人名称	出资额（万元）	占整体变更时总股本比例
1	博迈科控股	8,752.50	58.35%
2	海洋工程（香港）	3,750.00	25.00%
3	成泰工贸	1,425.00	9.50%
4	博大投资	1,072.50	7.15%
合计		15,000.00	100.00%

（三）改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人变更设立前，主要发起人博迈科控股拥有的主要资产为渤油有限和中交博迈科的股权，海洋工程（香港）、成泰工贸、博大投资拥有的主要资产为发行人的股权，主要发起人实际从事的主要业务为对上述股权的投资管理。发行人变更设立后，主要发起人拥有的主要资产未发生变化。

截至本招股意向书签署日，除上述资产外，主要发起人博迈科控股、海洋工程（香港）、成泰工贸、博大投资没有其他直接、间接投资或控制的企业。

（四）发行人成立时拥有主要资产和主要业务经营情况

发行人系由渤油有限整体变更设立，承继了渤油有限的全部资产和业务，拥有的主要资产是与海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等设施的设计和建造相关的经营性资产，实际从事的主要业务是海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的专用模块集成设计与建造业务，主营业务及经营模式未发生变化。

（五）发行人业务流程

发行人系由渤油有限整体变更设立，因此变更前后公司的业务流程没有发生变化，具体业务流程详见本招股意向书“第六节 业务和技术”。

（六）发行人成立以来，生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人成立以来与主要发起人的关联关系及演变情况详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人系由渤油有限整体变更设立，渤油有限的资产、业务全部由公司承继。发行人设立后，相关资产均已办理变更手续。

三、发行人历史沿革及股本形成情况

(一) 发行人股本形成、变化情况概述



(二) 发行人股本形成及历次变化情况

1、1996年6月，有限公司成立

发行人前身渤油有限成立于1996年6月4日，成立时的注册资本为110万

元。天津公信会计师事务所出具了津公会验字（1996）第 90 号《验资报告》，对此次出资进行了审验。

渤油有限成立时，工商记载的股本结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	天津市塘沽经济开发区渤海海洋科技工贸公司	82.00	75%
2	成泰工贸	28.00	25%
合计		110.00	100%

渤油有限工商登记的出资情况为天津市塘沽经济开发区渤海海洋科技工贸公司（以下简称“科技工贸公司”）出资 82 万元（占注册资本的 75%），成泰工贸出资 28 万元（占注册资本的 25%）。

实际出资情况为：渤油有限系挂靠中国海洋石油渤海公司的下属公司，科技工贸公司并未向其出资，只是名义上持有该公司 82 万元出资额，该部分出资额系由成泰工贸实际出资。成泰工贸实际共出资 110 万元，其中，成泰工贸以自有资金出资 70 万元，向天津开发区渤海石油科技开发有限公司（以下简称“开发区科技开发公司”）借款出资 40 万元。2002 年 6 月 28 日，渤油有限代成泰工贸向开发区科技开发公司归还了上述 40 万元借款。2010 年 3 月 23 日，彭文成以现金方式向渤油有限归还了该笔 40 万元的借款。

2013 年 8 月 5 日，中国海洋石油渤海公司出具《确认函》（海油渤函[2013]7 号）及（海油渤函[2013]8 号），对上述成泰工贸实际出资的事实及发行人挂靠过程予以确认，并确认中国海洋石油渤海公司及其下属企业科技工贸公司、开发区科技开发公司均未对发行人实际出资。

2、1997 年 9 月，第一次股权转让

开发区科技开发公司成立后，中国海洋石油渤海公司拟注销科技工贸公司，因此，1997 年 9 月，科技工贸公司与开发区科技开发公司签署《股权转让协议》，科技工贸公司将登记在其名下的渤油有限的 82 万元出资额（占注册资本的 75%）转让给开发区科技开发公司，但未办理渤油有限的股东变更工商登记手续。其后，科技工贸公司于 1997 年 12 月 24 日注销。

3、2002 年 5 月，第二次股权转让

2002年，渤油有限拟解除挂靠关系，由开发区科技开发公司将其名义持有的渤油有限股权无偿转让给彭文聪。2002年4月1日，经渤油有限股东会决议，同意公司股东由开发区科技开发公司变更为彭文聪。2002年4月1日，开发区科技开发公司与彭文聪签署《转股协议》，将登记在其名下的渤油有限82万元的出资额转让给彭文聪。至此，渤油有限彻底与中国海洋石油渤海公司下属公司解除挂靠关系。2002年5月8日，渤油有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，渤油有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	彭文聪	82	75%
2	成泰工贸	28	25%
合计		110	100%

注：彭文成与彭文聪系兄妹关系。

彭文聪受让渤油有限75%的出资额系代海洋工程（香港）持有，代持原因为：成泰工贸的实际控制人彭文成成为加大公司海外业务拓展的力度，将公司变更为外商投资企业，拟将成泰工贸实际持有的渤油有限75%的出资额转让给海洋工程（香港），但2002年4月受让股权时，海洋工程（香港）尚在设立中，因此委托彭文聪代为受让渤油有限75%的出资额。彭文成、彭文革、彭文聪及海洋工程（香港）分别出具了《关于股权代持情况的确认函》，对上述情况进行了确认。

2013年8月5日，中国海洋石油渤海公司出具《确认函》（海油渤函[2013]8号），对发行人解除挂靠的过程予以确认，认为上述解除挂靠过程符合国有资产管理法律法规及该公司的规定，转让行为合法有效，不存在国有资产流失的情形。

2013年12月14日，天津市人民政府办公厅出具《天津市人民政府办公厅关于对博迈科海洋工程股份有限公司有关事项确认的函》（津政办函[2013]63号），确认发行人历史沿革中，公司设立、出资、股权结构规范等行为履行了相关法定程序。

4、2002年11月，第三次股权转让及第一次增资

2002年7月28日，经渤油有限股东会决议，同意彭文聪将所持全部股份转

让给海洋工程（香港），公司性质变更为中外合资企业。

2002年7月28日，彭文聪与海洋工程（香港）签署了《转股协议》，将所持渤油有限75%的出资额转让给海洋工程（香港）。本次彭文聪向海洋工程（香港）转让出资额系解除代持关系。根据双方出具的《关于股权代持情况的确认函》，在将代持股权还原后，彭文聪不再直接或间接持有任何股权，亦不会向公司主张任何股东权利；彭文聪与海洋工程（香港）和渤油有限不存在任何纠纷及潜在纠纷。

2002年7月29日，经渤油有限股东会决议，同意增加注册资本至130万美元。成泰工贸以实物增资750,055元，按照每美元8.3元人民币折合为90,368.07美元，其中90,359.88美元作为实收资本，其余8.19美元作为资本公积；海洋工程（香港）以货币增资1,077,110美元。渤油有限原实收资本人民币110万元，按照每美元8.3元人民币折合为132,530.12美元，其中成泰工贸出资33,734.94美元，海洋工程（香港）出资98,795.18美元。

2002年8月2日，天津华夏松德有限责任会计师事务所出具了“华夏松德评II字[2002]第34号”《评估报告》，对出资的实物（四辆汽车）进行了评估，确认其评估值为750,055元。

2002年8月7日，天津港保税区管理委员会出具《关于内资企业“天津港保税区渤油工程船舶有限公司”变更投资方、增资及变更企业类别的批复》（津保管批（2002）348号），同意渤油有限股东彭文聪将其所持有的公司75%的股权转让给海洋工程（香港），转让后，成泰工贸持有25%的股权，海洋工程（香港）持有75%的股权，渤油有限自内资有限责任公司变更为中外合资公司；同意成泰工贸增资至12.4万美元，占注册资本的9.5%，海洋工程（香港）增资至117.6万美元，占注册资本的90.5%，公司注册资本由110万元增至130万美元，投资总额185万美元。

2002年8月9日，渤油有限取得天津市人民政府颁发的《台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸津外资字（2002）0421号）。

2002年8月30日，天津同信有限责任会计师事务所出具了“津同会验(2002)

67号”《验资报告》，对此次增资进行了审验。

2002年11月11日，渤油有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让、增资完成后，渤油有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	海洋工程（香港）	117.60	90.50%
2	成泰工贸	12.40	9.50%
合计		130.00	100.00%

5、2006年3月，第二次增资

2005年3月31日，经渤油有限董事会决议，同意以资本公积12.6万美元及未分配利润75.40万美元转增注册资本。增资后注册资本变更为218万美元，原股东出资比例保持不变。

2005年6月6日，开发区管委会出具《关于天津渤油船舶工程有限公司增资的批复》（津开批（2005）289号），同意此次增资事项。2005年6月6日，渤油有限取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2006年2月22日，天津宏源出具了“津宏源验字[2006]029号”《验资报告》，对此次增资进行了审验。

2006年3月3日，渤油有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，渤油有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	海洋工程（香港）	197.24	90.50%
2	成泰工贸	20.76	9.50%
合计		218.00	100.00%

6、2010年3月，第三次增资

2010年3月1日，经渤油有限董事会决议，同意以未分配利润782万美元转增注册资本。增资后注册资本为1,000万美元，原股东出资比例保持不变。

2010年3月15日，开发区管委会出具了《关于同意天津渤油船舶工程有限公司增资的批复》（津开批（2010）101号），同意此次增资事项。2010年3月

16日，渤油有限取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2010年3月23日，天津宏源出具了“津宏源验字（2010）054号”《验资报告》，对此次增资进行了审验。

2010年3月24日，渤油有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，渤油有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	海洋工程（香港）	905.00	90.50%
2	成泰工贸	95.00	9.50%
合计		1,000.00	100.00%

7、2012年6月，第四次股权转让

2012年6月10日，经渤油有限董事会决议，同意海洋工程（香港）将所持渤油有限65.50%的股权以出资额655万美元的价格转让给博迈科控股。2012年6月10日，海洋工程（香港）与博迈科控股签署了《股权转让协议》，将所持渤油有限65.50%的股权转让给博迈科控股。上述股权转让款已于2012年12月支付完毕。

2012年6月12日，开发区管委会出具了《关于同意天津渤油船舶工程有限公司股权转让的批复》（津开批（2012）297号），同意此次股权转让。2012年6月13日，渤油有限取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年6月19日，渤油有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，渤油有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	博迈科控股	655.00	65.50%
2	海洋工程（香港）	250.00	25.00%
3	成泰工贸	95.00	9.50%
合计		1,000.00	100.00%

8、2012年6月，第五次股权转让

2012年6月17日，经渤油有限董事会决议，同意博迈科控股将所持渤油有限7.15%的股权转让给博大投资。2012年6月17日，博迈科控股与博大投资签订《股权转让协议》，将所持渤油有限7.15%的股权以2,850.77万元的价格转让给博大投资。此次股权转让价格是以公司2011年12月31日未经审计的账面净资产为参考确定的。上述股权转让款已于2012年12月支付完毕。

2012年6月25日，开发区管委会出具了《关于同意天津渤油船舶工程有限公司股权转让的批复》（津开批（2012）323号），同意此次股权转让。2012年6月25日，渤油有限取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年6月28日，渤油有限取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，渤油有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	博迈科控股	583.50	58.35%
2	海洋工程（香港）	250.00	25.00%
3	成泰工贸	95.00	9.50%
4	博大投资	71.50	7.15%
合计		1,000.00	100.00%

9、2012年10月，股份公司设立

2012年9月21日，经渤油有限董事会决议，同意公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2012年9月27日，华夏金信出具了“华夏金信评报字[2012]250号”《资产评估报告》，对渤油有限2012年8月31日净资产进行了评估。

2012年9月28日，华普天健出具了“会验字[2012]2172号”《验资报告》，对上述净资产进行了审验。根据华普天健出具的“会审字[2012]2171号”《审计报告》，公司截至2012年8月31日的净资产值（不含专项储备）为377,502,850.04元，整体变更折股比例为1:0.3973，折合公司股本150,000,000元，余额计入公司资本公积。

2012年10月17日，开发区管委会出具了《关于同意天津渤油船舶工程有

限公司变更为股份有限公司的批复》（津开批[2012]547号），同意此次变更事项。2012年10月17日，发行人取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年10月18日，发行人取得天津市滨海新区工商局核发的《企业法人营业执照》。

整体变更后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万元）	股权比例
1	博迈科控股	8,752.50	58.35%
2	海洋工程（香港）	3,750.00	25.00%
3	成泰工贸	1,425.00	9.50%
4	博大投资	1,072.50	7.15%
合计		15,000.00	100.00%

10、2012年12月，第四次增资

2012年12月10日，经发行人2012年第一次临时股东大会决议，同意公司注册资本增至17,250万元，其中，光大金控以10,000万元出资，认购新增股份1,250万股；松禾成长以2,000万元出资，认购新增股份250万股；燕园名博以2,000万元出资，认购新增股份250万股；海胜腾飞以3,000万元出资，认购新增股份375万股；汇力兴业以1,000万元出资，认购新增股份125万股。

2012年12月19日，开发区管委会出具了《关于同意博迈科海洋工程股份有限公司增资的批复》（津开批[2012]684号），同意此次增资事项。2012年12月21日，发行人取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》，对上述批复内容予以确认。

2012年12月24日，华寅五洲出具了“华寅五洲验字[2012]I-0098号”《验资报告》，对此次增资进行了审验。

2012年12月26日，发行人取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万元）	股权比例
----	------	----------	------

序号	股东名称	持股数量（万元）	股权比例
1	博迈科控股	8,752.50	50.74%
2	海洋工程（香港）	3,750.00	21.74%
3	成泰工贸	1,425.00	8.26%
4	光大金控	1,250.00	7.25%
5	博大投资	1,072.50	6.22%
6	海胜腾飞	375.00	2.17%
7	松禾成长	250.00	1.45%
8	燕园名博	250.00	1.45%
9	汇力兴业	125.00	0.72%
合计		17,250.00	100.00%

11、2012年12月，第五次增资

2012年12月25日，经发行人2012年第二次临时股东大会决议，同意公司注册资本增至17,544.50万元，由天津博发以1,914.25万元出资，认购新增股份294.50万股。

2012年12月26日，开发区管委会出具了《关于同意博迈科海洋工程股份有限公司增资的批复》（津开批[2012]689号），同意此次增资事项。2012年12月26日，发行人取得了天津市人民政府换发的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012年12月27日，华寅五洲出具了“华寅五洲验字[2012]I-0099号”《验资报告》，对此次增资进行了审验。

2012年12月31日，发行人取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万元）	股权比例
1	博迈科控股	8,752.50	49.89%
2	海洋工程（香港）	3,750.00	21.37%
3	成泰工贸	1,425.00	8.12%
4	光大金控	1,250.00	7.12%
5	博大投资	1,072.50	6.11%
6	海胜腾飞	375.00	2.14%

序号	股东名称	持股数量（万元）	股权比例
7	天津博发	294.50	1.68%
8	松禾成长	250.00	1.43%
9	燕园名博	250.00	1.43%
10	汇力兴业	125.00	0.71%
合计		17,544.50	100.00%

截至本招股意向书签署日，公司的股本总额及股本结构未再发生变更。

四、发行人重大资产重组情况

公司成立以来为理清公司的资产和产权关系，避免同业竞争，减少关联交易，优化公司治理结构，做大做强公司主业，公司进行了如下重组：

（一）处置四川新泽股权

四川新泽曾为发行人的控股子公司。

1、处置股权前基本情况

名称：四川新泽投资有限公司

住所：成都市成华区龙潭乡同仁村 10 组

法定代表人：曾德华

成立日期：2007 年 10 月 30 日

注册资本：1,700 万元

实收资本：1,700 万元

经营范围：房地产投资（以上项目国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的除外，涉及资质证的凭资质经营）

2、历史沿革

（1）2007 年 10 月 30 日，四川新泽成立

2007 年 7 月 10 日，曾德华和熊洪琼共同出资设立四川新泽。2007 年 10 月 30 日，四川飞蜀联合会计师事务所出具了川飞蜀会验字[2007]10-033 号《验资报告》，对此次出资进行了审验。2007 年 10 月 30 日，四川新泽取得成都市工商

局核发的《企业法人营业执照》。成立时，四川新泽的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	曾德华	900.00	100.00	90.00%
2	熊洪琼	100.00	100.00	10.00%
合计		1,000.00	200.00	100.00%

（2）2010年2月，第一次股权转让及第一次增资

2010年2月2日，经四川新泽股东会决议，同意曾德华将其持有的四川新泽80%的认缴出资额转让给渤油有限，并由渤油有限实缴出资，熊洪琼将其持有的四川新泽10%的股权按出资额转让给刘冬冬；此外，公司注册资本由1,000万元增加至1,700万元，新增的700万元注册资本由渤油有限认缴。2010年2月2日，曾德华与渤油有限签署了《股权转让协议》，将所持四川新泽80%的出资额转让给渤油有限。同日，熊洪琼与刘冬冬签署了《股权转让协议》，将所持有四川新泽10%的出资额转让给刘冬冬。

2010年2月3日，四川汇城会计师事务所有限责任公司出具了“川汇城验[2010]第012号”《验资报告》，对此次转让及增资进行了审验。

2010年2月4日，四川新泽取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次转让及增资后，四川新泽股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	渤油有限	1,500.00	88.24%
2	曾德华	100.00	5.88%
3	刘冬冬	100.00	5.88%
合计		1,700.00	100.00%

渤油有限受让并增资四川新泽的主要原因为：2010年，出于对四川省双流县的房地产项目的前景看好，渤油有限通过投资四川新泽参与上述房地产开发项目。拥有项目资源的曾德华和刘冬冬由于项目初期资金较为紧张，渤油有限出于控制项目风险的考虑，采用了控股方式投资四川新泽。

（3）2010年7月，第二次股权转让

2010年6月30日，经四川新泽股东会决议，同意刘冬冬将持有的四川新泽

5.88%的出资额转让给成都海韵投资有限公司（以下简称“成都海韵”）。成都海韵为刘冬冬实际控制的公司，成立于2010年6月22日，注册资本1,000万元，经营范围为项目投资、投资信息咨询。2010年6月30日，刘冬冬与成都海韵签署了《股权转让协议》，将持有四川新泽5.88%的出资额转让给成都海韵。

2010年7月16日，四川新泽取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，四川新泽股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	渤油有限	1,500.00	88.24%
2	曾德华	100.00	5.88%
3	成都海韵	100.00	5.88%
合计		1,700.00	100.00%

(4) 2011年11月，第三次股权转让

2011年11月17日，经四川新泽股东会决议，同意渤油有限将其持有1,500万元出资额分别转让给股东曾德华和成都海韵，其中转让给股东曾德华841.67万元、占注册资本比例49.51%，转让给股东成都海韵658.33万元、占注册资本比例38.73%。渤油有限与曾德华、成都海韵签署了《股权转让协议》。2011年11月10日，华夏金信出具的“华夏金信评报字[2011]281号”《资产评估报告》，确认截至2010年12月31日，四川新泽评估后总资产为1,793.74万元、净资产1,793.56万元，评估增值率分别为5.50%、5.50%。按转让前渤油有限持股比例88.24%计算，转让前渤油有限的长期股权投资账面价值为1,500万元，评估值为1,582.55万元。此次股权转让价格为1,625.59万元，系以华夏金信评报字[2011]281号《资产评估报告》为基础，经转让双方协商确定的，较评估值溢价43.04万元。此次股权转让定价考虑了转让时四川新泽的经营情况及资产情况，定价没有损害渤油有限的权益。上述股权转让款已于2012年12月支付完毕。

2011年11月20日，四川新泽完成工商变更登记手续。

本次股权转让后，渤油有限不再持有四川新泽的股权，转让后股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	曾德华	941.67	55.39%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
2	成都海韵	758.33	44.61%
合计		1,700.00	100.00%

渤油有限转让四川新泽股权的主要原因为：2011年，渤油有限出于集中精力做大主业的战略考虑，决定转让四川新泽的股权，回笼资金用于主营业务的发展。

(5) 2011年11月，第四次股权转让

2011年11月28日，经四川新泽股东会决议，同意曾德华将持有四川新泽74.67万元的出资额转让给成泰工程；同意成都海韵将持有四川新泽265.33万元的出资额转让给成泰工程。依据上述协议，曾德华、成都海韵、成泰工程签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，四川新泽股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	曾德华	867.00	51.00%
2	成都海韵	493.00	29.00%
3	成泰工程	340.00	20.00%
合计		1,700.00	100.00%

(6) 2013年5月，第五次股权转让

2013年5月9日，经四川新泽股东会决议，同意曾德华将所持四川新泽867.00万元的出资额分别转让给成都海韵、四川晓初投资有限公司。曾德华持有四川晓初投资有限公司90%的股份。依据上述协议，四川晓初投资有限公司、成都海韵、成泰工程签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，四川新泽股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	四川晓初投资有限公司	697.00	41.00%
2	成都海韵	663.00	39.00%
3	成泰工程	340.00	20.00%
合计		1,700.00	100.00%

(7) 2015 年 12 月，四川新泽注销

2015 年 6 月 18 日，成都市成华区地方税务局出具《核准注销税务登记证件通知书》，同意四川新泽的注销地税登记申请。2015 年 8 月 13 日，成都市成华区国家税务局出具“成华国税通（2015）81259 号”《税务事项通知书》，同意四川新泽的注销国税登记申请。2015 年 12 月 1 日，成都市工商局出具了“（成）登记内销字[2015]第 000430 号”《准予注销登记通知书》，四川新泽正式注销。

3、对发行人财务状况和经营业绩的影响

2011 年 11 月，公司将所持四川新泽全部股权对外转让，同时终止确认对北京城建成都地产有限公司（系四川新泽之参股子公司）的长期股权投资。股权转让价格为 1,625.59 万元，以华夏金信出具的华夏金信评报字[2011]281 号《资产评估报告》为基础。本次股权转让产生的投资收益为 1,234.84 万元。

发行人处置四川新泽的股权，有助于发行人回笼资金，集中精力做大主营业务，提高公司的核心竞争力。

（二）处置中交博迈科股权

中交博迈科曾为发行人的参股子公司。

1、基本情况

名称：天津中交博迈科海洋船舶重工有限公司

住所：天津市滨海新区塘沽新港航道局管线队

法定代表人：李志

成立日期：2007 年 9 月 12 日

注册资本：130,344,288 元

经营范围：船舶、石油工程设施；钢结构的设计、制造、安装、调试、维修及相关技术开发、技术服务；仓储（危险品、煤炭及有污染性货物除外）；场地租赁；劳务服务；船舶配件、五金交电、化工产品（危险品、剧毒品、易制毒品除外）、金属材料销售；对外贸易经营；机电设备安装工程施工；建筑安装工程；

管道工程施工。（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、历史沿革

(1) 2007年9月，中交博迈科成立

2007年8月16日，中国交通建设股份有限公司出具中交股规字[2007]513号《关于同意成立天津中交博迈科海洋船舶重工有限公司的批复》，同意天津航道局成立中交博迈科。2007年8月28日，天津航道局与渤油有限签订《合资合同》，双方共同出资设立合资公司。2007年9月5日，天津宏源出具了“津宏源验内字[2007]第150号”《验资报告》，对此次出资进行了审验。2007年9月12日，中交博迈科取得天津市工商局塘沽分局核发的《企业法人营业执照》。

中交博迈科成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	渤油有限	7,000.00	1,400.00	50.00%
2	天津航道局	7,000.00	1,400.00	50.00%
合计		14,000.00	2,800.00	100.00%

渤油有限与天津航道局合资设立中交博迈科的主要原因为：2007年，我国船舶制造行业发展势头良好，中国企业承接了国内国外的大量订单，渤油有限看好船舶制造行业的前景，有意涉足船舶制造领域。天津航道局是中国交通建设股份有限公司控股子公司，主要从事港口与航道工程总承包、航道疏浚、水工工程施工等业务，当时也有意进入船舶制造领域。因此，双方经过友好协商，决定合资成立中交博迈科。

(2) 2008年2月，实收资本增加至4,100万元

2007年11月20日，天津宏源出具“津宏源验字[2007]第188号”《验资报告》，经审验，截至2007年11月19日止，中交博迈科已收到渤油有限的第二期出资，即本期实收注册资本1,300万元，新增实收资本1,300万元，股东以货币出资。中交博迈科累计实缴注册资本为4,100万元，实收资本为4,100万元，占注册资本总额的29.29%。

本次实收资本变更后，中交博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	渤海有限	7,000.00	2,700.00	50.00%
2	天津航道局	7,000.00	1,400.00	50.00%
合计		14,000.00	4,100.00	100.00%

(3) 2008年4月, 实收资本增加至 77,667,245 元

2007年12月28日, 天津同信有限责任会计师事务所出具“津同会验[2007]156号”《验资报告》, 经审验, 截至2007年12月27日, 中交博迈科已收到渤海有限的第三期出资, 即本期实收注册资本 36,667,245 元, 新增实收资本 36,667,245 元, 股东以货币出资。中交博迈科累计实缴注册资本为 77,667,245 元, 实收资本为 77,667,245 元, 占注册资本总额的 55.48%。2008年4月1日, 中交博迈科取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次实收资本变更后, 中交博迈科股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	渤海有限	7,000	6,366.72	50.00%
2	天津航道局	7,000	1,400.00	50.00%
合计		14,000	7,766.72	100.00%

(4) 2008年9月, 实收资本增加至 127,334,490 元

2008年2月3日, 经中交博迈科股东会决议, 同意增加实收资本, 由 77,667,245 元增加为 127,334,490 元。2008年7月23日, 天津同信有限责任会计师事务所出具了“津同会验[2008]098号”《验资报告》, 经审验, 天津航道局以实物出资 3,426,225 元, 以土地使用权出资 60,208,590 元, 以海域使用权出资 32,430 元, 其中有 14,000,000 元用于置换天津航道局前期投入的货币资金出资。中通诚资产评估有限公司已于 2007年8月20日对上述资产进行评估, 并出具了“中通评报字[2007]116号”《资产评估报告书》, 建筑物评估价值为 342.62 万元, 土地使用权的评估价值为 6,020.86 万元, 海域使用权评估价值为 3.24 万元。

2008年9月26日, 中交博迈科取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次实收资本变更后, 中交博迈科股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	渤油有限	7,000.00	6,366.72	50.00%
2	天津航道局	7,000.00	6,366.72	50.00%
合计		14,000.00	12,733.45	100.00%

(5) 2009年5月, 实收资本增加至 130,344,288 元

2009年3月9日, 经中交博迈科股东会决议, 同意变更实收资本, 由 127,334,490 元变更为 130,344,288 元。同意变更各股东持股情况: 天津航道局认缴出资 7,000 万元, 实际出资 65,172,144 元, 占出资额的 46.55%; 渤油有限认缴出资 7,000 万元, 实际出资 65,172,144 元, 占出资额的 46.55%。

2009年3月13日, 天津同信有限责任会计师事务所出具了津同会验[2009]043号《验资报告》, 对此次出资进行了审验, 其中渤油有限以货币出资 150.49 万元, 天津航道局以实物出资 150.49 万元。2008年9月1日, 中通诚资产评估有限公司出具了中通评报字[2008]125号《资产评估报告书》, 天津航道局用于出资的管线队简易靠船码头的评估价值为 150.49 万元。2009年5月17日, 中交博迈科取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次实收资本变更后, 中交博迈科股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	渤油有限	7,000.00	6,517.21	50.00%
2	天津航道局	7,000.00	6,517.21	50.00%
合计		14,000.00	13,034.43	100.00%

(6) 2009年8月, 注册资本减至 130,344,288 元

2009年6月24日, 经中交博迈科股东会决议, 同意将公司注册资本由 140,000,000 元减至 130,344,288 元, 减资后股东天津航道局实物出资 65,172,144 元, 持有中交博迈科 50% 股权, 股东渤油有限货币出资 65,172,144 元, 持有中交博迈科 50% 股权。2009年8月19日, 中交博迈科取得变更后的《企业法人营业执照》。

本次注册资本变更后, 中交博迈科股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
----	------	-----------	-----------	------

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	渤油有限	6,517.21	6,517.21	50.00%
2	天津航道局	6,517.21	6,517.21	50.00%
合计		13,034.43	13,034.43	100.00%

(7) 2011年3月，第一次股权转让

2011年1月28日，经中交博迈科股东会决议，渤油有限将其持有的中交博迈科15%的出资额转让给天津航道局。2010年10月10日，中通诚资产评估有限公司出具了中通评报字[2010]199号《资产评估报告》，确认截至2010年4月30日，中交博迈科的净资产账面值为16,795.20万元，评估值为17,480.58万元，评估增值率4.08%，对应中交博迈科15%的股权评估价值为2,622.09万元。此次股权转让以上述评估价值确定，股权转让价款已于2011年4月支付完毕。2011年3月16日，中交博迈科取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，中交博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	渤油有限	4,562.05	4,562.05	35.00%
2	天津航道局	8,472.38	8,472.38	65.00%
合计		13,034.43	13,034.43	100.00%

渤油有限转让中交博迈科股权的主要原因为：2011年上半年，天津航道局提出了中交博迈科新的发展战略，为将中交博迈科的船舶制造业务做大做强，天津航道局希望加强对中交博迈科的控制力度。而渤油有限计划集中资金做大海洋工程业务，有意逐步退出船舶制造领域。基于上述原因，双方达成股权转让意向。

(8) 2012年8月，第二次股权转让

2012年8月3日，经中交博迈科股东会决议，同意渤油有限将其持有的中交博迈科35%的股权转让给博迈科控股。2012年8月3日，渤油有限与博迈科控股签订《股权转让协议》，将其持有中交博迈科35%的股权以3,651.82万元转让给博迈科控股。2012年7月10日，华夏金信出具的华夏金信评报字[2012]209号《资产评估报告》确认截至2012年3月31日，中交博迈科的净资产账面值为10,177.73万元，净资产评估值为10,433.78万元，评估增值率2.52%，对应中交

博迈科 35%的股权评估值为 3,651.82 万元。此次股权转让以上述评估价值确定，股权转让价款已于 2012 年 8 月支付完毕。2012 年 9 月 12 日，中交博迈科取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，中交博迈科的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	博迈科控股	4,562.05	4,562.05	35.00%
2	天津航道局	8,472.38	8,472.38	65.00%
合计		13,034.43	13,034.43	100.00%

本次股权转让完成后至今，发行人及其子公司未再直接或间接持有中交博迈科股权。此次股权转让的主要原因为：渤海有限希望集中资金做大海洋工程业务，清理主营业务以外的其他投资。

3、对发行人财务状况和经营业绩的影响

自中交博迈科成立之日起至 2012 年 8 月发行人处置全部中交博迈科的股权，发行人始终将中交博迈科作为参股子公司管理，对中交博迈科的长期股权投资采用权益法核算。

2011 年 2 月，公司将所持中交博迈科 15%股权转让给天津航道局。本次股权转让价款为 2,622.087 万元，转让价格以中通诚资产评估有限公司出具的中通评报字[2010]199 号《资产评估报告》为基础确定，评估基准日为 2010 年 4 月 30 日。本次股权转让产生投资收益为 219.82 万元。

2012 年 7 月，公司将所持中交博迈科 35%股权转让给博迈科控股。本次股权转让价款为 3,651.82 万元，转让价格以华夏金信出具的华夏金信评报字[2012]209 号《资产评估报告》为基础确定，评估基准日为 2012 年 3 月 31 日。本次股权转让产生投资收益为 1,336.34 万元。

五、发行人历次验资情况

（一）历次验资情况

公司历次注册资本变动情况如下表所示：

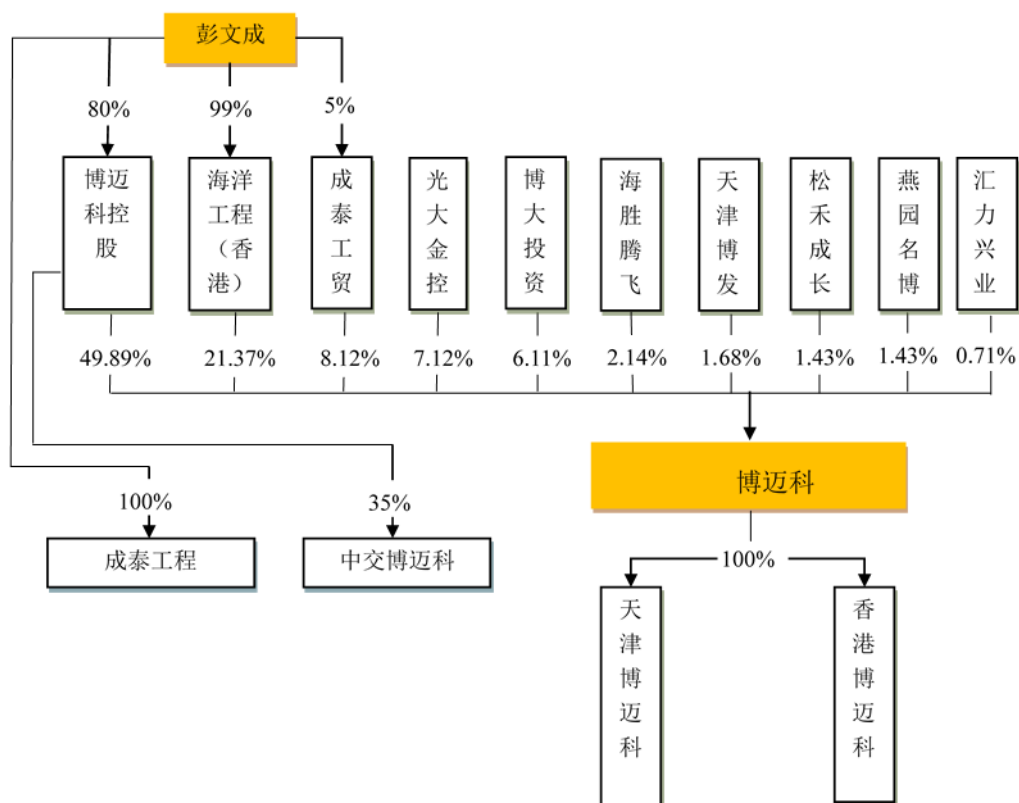
序号	时间	验资事项	验资/核准机构	验资文号	资金到位情况
1	1996年	有限公司设立，注册资本110万元	天津公信会计师事务所	津公会验字（1996）第90号	已到位
2	2002年8月30日	增加注册资本至130万美元	天津同信有限责任会计师事务所	津同会验（2002）67号	已到位
3	2006年2月22日	增加注册资本至218万美元	天津宏源会计师事务所有限公司	津宏源验字（2006）029号	已到位
4	2010年3月23日	增加注册资本至1,000万美元	天津宏源会计师事务所有限公司	津宏源验字（2010）054号	已到位
5	2012年9月28日	整体变更，注册资本至15,000万元	华普天健会计师事务所（北京）有限公司	会验字[2012]2172号	已到位
6	2012年12月24日	增加注册资本至17,250万元	华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）	华寅五洲验字（2012）I-0098号	已到位
7	2012年12月27日	增加注册资本至17,544.50万元	华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）	华寅五洲验字（2012）I-0099号	已到位

（二）设立时发起人投入资产的计量属性

发行人是采取有限公司整体变更设立方式设立。公司设立时系以渤油有限截至2012年8月31日，经华普天健审计的净资产（不含专项储备）为基础，按照1:0.3973的比例折为15,000万股。华普天健已为本次整体变更投入的实收股本进行了审验，并出具了“会验字[2012]2172号”《验资报告》。

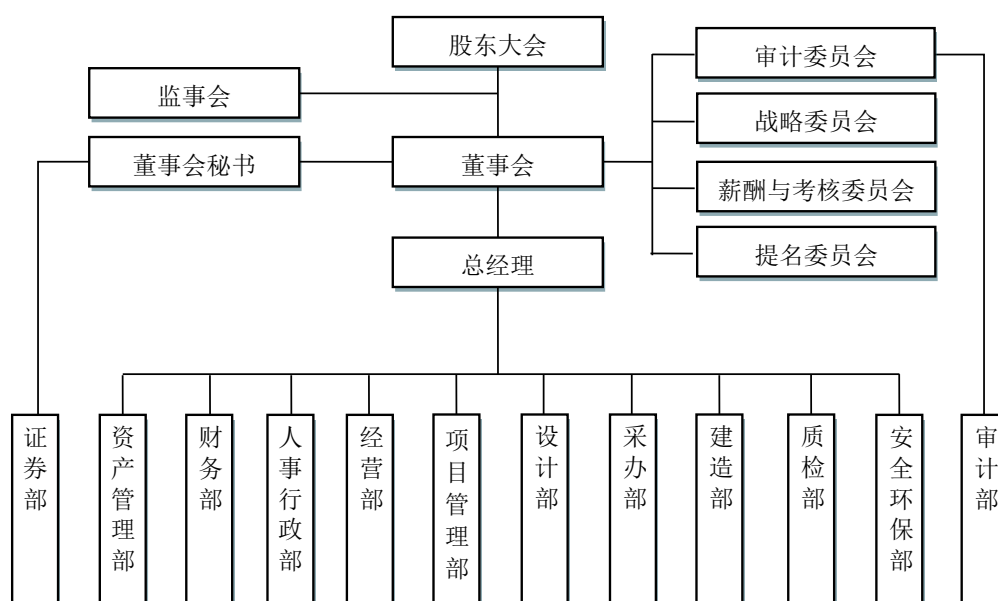
六、发行人组织结构

(一) 发行人股权结构图



(二) 发行人内部组织结构图

公司已根据《公司法》等有关法律法规的规定建立了较为完善的法人治理结构。公司内部组织结构如下图所示：



（三）发行人职能部门情况

公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。各职能部门的主要职能是：

1、经营部

主要职能：协助企业战略环境与资源能力分析，进行战略目标的分解与执行跟踪；策划、实施市场推广与品牌宣传活动，制作宣传资料；进行行业市场 and 客户需求信息调研；接洽客户需求问询，组织完成客户资格预审和策略性投标，组织接待业主的实地考察审核，协调公司资源，组织编制正式投标标书文件，组织标书评审，跟踪投标结果；进行合同签订；进行客户满意度管理，负责客户服务活动。

2、项目管理部

主要职能：负责公司项目预决算的编制、跟踪项目执行和分析；参与制定投标计划，制定项目详细计划，督促各部门制定分项项目计划，汇总项目进度，分析项目进度制约因素，负责项目计划变更与调整；审核项目物资采购费用支出，控制项目费用；负责分包商管理及分包费用结算管理；负责项目保函、变更管理和与业主结算、收款管理。

3、设计部

主要职能为：设计资源规划与配置，设计任务统筹协调，设计进度控制与协调；设计流程、设计标准、设计规范的建立与优化，设计质量控制；前瞻性设计技术跟踪研究；组织开展详细设计、加工设计、施工场地设计等；为投标、采购、建造等提供技术支持，提供调试、发货、售后技术支持等；负责对外技术合作与技术引进。

4、采办部

主要职能为：建立、完善采购流程，进行供应商管理，负责采办、到货报验、物资市场调研分析、采办合同管理、付款管理；建立物料仓储规章制度，进行物料入库、出库流程管理，负责仓库日常管理及工程余料退库；负责进出口通关管理，料单价格信息收集与整理。

5、建造部

主要职能为：制定项目管理办法，优化项目管理流程，规范项目管理组织架构及职责；协调和配置项目资源；制定和完善生产管理制度、流程等，并监督执行；负责建造计划的编制与落实，生产组织与问题协调、资源调配，生产数据汇总、统计与分析；制定建造工艺与实施指导，负责焊接工艺制定、评定和工艺检查；进行材料与成本管理，控制建造成本与分析改进，实施工时定额管理；建造质量体系运行实施；设备点检与日常维护，处理一般性设备故障；贯彻落实公司安全方针、政策、指令；接收、分发项目设计文件、检验文件、机械完工文件、项目备忘录等项目文件；项目执行期间传递业主项目需求；提供客户开发支持；进行项目协调和项目考核；组织调试、装船管理。

6、质检部

主要职能为：建立和完善质量控制制度，进行质量认证体系的文件管理和运行管理；负责材料、涂装、舾装、通风、结构、焊接、测量、配管、电气的检验和控制，焊接程序试验与检验；进行日常巡检和问题处理；组织质量分析、质量改进计划及措施，督导质量问题整改；检验计量管理、计量设备维护与保养。

7、安全环保部

主要职能为：管理环境、安全、职业健康工作；进行 HSE 法规符合性评审及符合性管理，负责 HSE 体系管理；作业风险及危险有害因素的辨识与控制，

控制工作有效性评价及改进，实施特种设备等管理；建立环境管理制度，管理公司污水排放、废弃物分类，进行环境监测和防雷检测等；进行日常现场安全监督检查，对高风险作业进行安全管理与监督。

8、资产管理部

主要职能为：负责资产设备采购申请、采购评估、招标采购，组织商务谈判，签订采购合同，跟踪合同执行和验收支付；进行设备管理，组织基建项目立项评估、项目设计，编制项目计划和预算，组织基建项目建设招标、过程管理、竣工验收和决算；负责资产安全管理。

9、财务部

主要职能为：组织编制预算，监督与控制预算的执行，负责财务决算与分析报告；进行日常财务处理；研究税收政策及动向，进行税务分析与筹划，完成各项税务申报，办理外汇进出口核销；负责成本核算与归集分配，监督和分析项目成本；负责资金管理、融资管理；编制各类管理报表，负责报表管理。

10、人事行政部

主要职能为：公司管理制度流程的规划、建立、完善与跟踪执行，组织制度流程的评审；组织与人力资源需求预测与供给规划；组织公司文化建设；负责绩效管理 and 薪酬管理；组织后备人才培养和培训，负责劳动关系管理、IT 管理、编辑网站宣传内容、公司内保和后勤保障等工作。

11、审计部

主要职能为：开展内部审计；对公司及所属各部门、子公司和参股公司的财务计划、财务预算执行和决算情况、与财务收支相关的经济活动及公司经济效益、财务内控制度执行情况、资金和财产管理情况进行审计监督；对公司内部管理控制系统进行审计监督；负责建设项目监察审计，合同监审，对重要的对外投资、对外担保、关联交易等事项的实施监督。

12、证券部

主要职能为：公司对外信息披露，与监管机构沟通，维护投资者关系，协助董事会秘书处理日常事务等工作。

七、发行人子公司情况

（一）子公司情况

1、天津博迈科海洋工程有限公司

（1）基本情况

名称：天津博迈科海洋工程有限公司

住所：天津市滨海新区塘沽临港工业区 1 号

法定代表人：彭文成

成立日期：2009 年 7 月 16 日

注册资本：60,000 万元

实收资本：60,000 万元

经营范围：钢结构的制造、维修；船舶维修及相关的技术开发和技术服务；石油开发及矿业设备、设施的设计、制造、安装、调试；机电设备的安装、维修；场地租赁；货物仓储（不含危险品、污染品、煤炭）；机电设备、仪器仪表的展销；金属材料销售；普通货运；对外贸易经营（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）

截至 2015 年 12 月 31 日，天津博迈科总资产 198,865.87 万元，净资产 80,293.41 万元，2015 年度净利润 13,658.80 万元；截至 2016 年 6 月 30 日，天津博迈科总资产 213,529.01 万元，净资产 89,970.87 万元，2016 年 1-6 月净利润 9,677.46 万元（以上数据经华普天健审计）。

（2）历史沿革

①2009年7月，天津博迈科成立

2009 年 7 月 10 日，经渤海有限董事会决议，同意出资 6,000 万元设立天津博迈科。2009 年 7 月 16 日，天津宏源出具了津宏源验字[2009]第 101 号《验资报告》，对此次出资进行了审验。2009 年 7 月 16 日，天津博迈科取得了天津市工商局塘沽分局核发的《企业法人营业执照》。成立时，天津博迈科股权结构如

下:

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
1	渤油有限	6,000.00	100.00%
合计		6,000.00	100.00%

②2010年5月, 第一次增资

2010年5月, 经天津博迈科股东决定, 同意天津博迈科注册资本增加6,000万元, 由渤油有限以现金方式增资。2010年5月5日, 天津宏源出具了“津宏源验字[2010]第093号”《验资报告》, 经审验, 截至2010年5月5日止, 天津博迈科已收到货币出资6,000万元, 变更后的累计注册资本12,000万元, 实收资本12,000万元。2010年5月20日, 天津博迈科取得变更后的《企业法人营业执照》。本次增资后, 天津博迈科股权结构如下:

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
1	渤油有限	12,000.00	100.00%
合计		12,000.00	100.00%

③2010年11月, 第二次增资

2010年9月30日, 经天津博迈科股东决定, 同意天津博迈科注册资本增加8,000万元, 由渤油有限以现金方式增资。2010年10月12日, 天津宏源出具了津宏源验字[2010]第247号《验资报告》, 对此次增资进行了审验。2010年11月2日, 天津博迈科取得变更后的《企业法人营业执照》。本次增资后, 天津博迈科股权结构如下:

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
1	渤油有限	20,000.00	100.00%
合计		20,000.00	100.00%

④2012年1月, 第三次增资

2011年12月22日, 经天津博迈科股东决定, 同意天津博迈科注册资本增加3,000万元, 由渤油有限以现金方式增资。2011年12月26日, 天津宏源出具了津宏源验字[2011]第376号《验资报告》, 对此次增资进行了审验。2012年1

月 18 日，天津博迈科取得变更后的《企业法人营业执照》。本次增资后，天津博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	渤油有限	23,000.00	100.00%
合计		23,000.00	100.00%

⑤2012年4月，第四次增资

2012 年 2 月 28 日，经天津博迈科股东决定，同意天津博迈科注册资本增加 7,000 万元，由渤油有限以现金方式增资。2012 年 3 月 2 日，天津宏源出具了津宏源验字[2012]第 077 号《验资报告》，对此次增资进行了审验。2012 年 4 月 10 日，天津博迈科取得变更后的《企业法人营业执照》。本次增资后，天津博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	渤油有限	30,000.00	100.00%
合计		30,000.00	100.00%

⑥2013年1月，第五次增资

2012 年 12 月 23 日，经天津博迈科股东决定，同意天津博迈科注册资本增加 1 亿元，由发行人以现金方式增资。2012 年 12 月 31 日，华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）出具华寅五洲验字[2012] I -0103 号《验资报告》，对此次增资进行了审验。2013 年 1 月 18 日博迈科取得变更后的《企业法人营业执照》。本次增资后，天津博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	博迈科	40,000.00	100.00%
合计		40,000.00	100.00%

⑦2013年8月，第六次增资

2013 年 7 月 1 日，经天津博迈科股东决定，同意天津博迈科注册资本增加 8,000 万元，由发行人以现金方式增资。2013 年 7 月 18 日，天津宏源会计师事务所有限公司出具了“津宏源验字[2013]第 187 号”《验资报告》，经审验，截

至 2013 年 7 月 17 日，天津博迈科已收到股东缴纳的货币出资 8,000 万元。2013 年 8 月 9 日，天津博迈科完成工商变更登记，取得增资后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，天津博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	博迈科	48,000.00	100.00%
合计		48,000.00	100.00%

⑧2014年11月，第七次增资

2014 年 11 月 18 日，经天津博迈科股东决定，同意天津博迈科注册资本增加 12,000 万元，由发行人以现金方式增资。2014 年 11 月 18 日，天津博迈科完成工商变更登记，取得增资后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，天津博迈科股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	博迈科	60,000.00	100.00%
合计		60,000.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，天津博迈科股权结构未再发生变更。

2、博迈科海洋工程管理香港有限公司

名称：博迈科海洋工程管理香港有限公司

住所：Unit A&B, 17/F., Eton Building, 288 Des Voeux Road, Central, Hong Kong

董事：彭文成

成立日期：2013 年 12 月 20 日

股本：12,898 美元

香港博迈科的主要业务为货物贸易业务，为发行人提供海外采购服务。

香港博迈科为发行人全资子公司。截至 2015 年 12 月 31 日，香港博迈科总资产 689.56 万元，净资产 43.54 万元；2015 年度实现净利润-3.13 万元（以上数据经华普天健审计）。

（二）发行人报告期内注销的子公司情况

1、基本情况

名称：BOMESC AUSTRALIA PTY LTD

住所：BDO Corporate Tax (WA) Pty Ltd, 38 Station Street, Subiaco, WA, 6008

董事：Shunqing Hu、刘鸿雁

成立日期：2013年7月22日

股本：50万澳元

澳大利亚博迈科的主要业务是为博迈科在海洋油气开发、矿业开采和天然气液化等领域的模块化产品进行市场推广，以期获得澳大利亚本土市场发包的合同。

2、历史沿革

（1）2013年7月22日，澳大利亚博迈科成立

2013年5月20日，经博迈科董事会决议，同意出资50万澳元设立全资子公司澳大利亚博迈科。

（2）2014年3月，澳大利亚博迈科注销

基于公司在澳大利亚的 BHP BILLITON IRON ORE ASSET DEVELOPMENT PROJECTS 项目成功实施和对当地市场广阔前景的看好，公司设立了澳大利亚博迈科，以拓展澳大利亚市场。但澳大利亚博迈科设立后，铁矿石价格大幅下跌，且澳元大幅贬值，导致澳大利亚矿业市场发生重大变化，公司预计澳大利亚市场在一定时期内难以恢复，决定注销澳大利亚博迈科。

2014年1月，澳大利亚博迈科向 ASIC 提交注销申请，ASIC 于2014年1月31日做出相关批复。澳大利亚博迈科于2014年3月31日正式注销。

八、发行人主要股东及实际控制人情况

（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况

1、博迈科控股

名称：天津博迈科投资控股有限公司

住所：天津开发区第一大街 2 号津滨大厦 315 房间

法定代表人：孙民

成立日期：2012 年 6 月 6 日

注册资本：2,000 万元

实收资本：1,000 万元

经营范围：以自有资金对工业进行投资；投资咨询服务；投资管理；创业信息咨询服务；企业管理咨询；企业形象策划；企业营销策划；技术开发、技术转让。（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）

主要从事业务：以自有资金进行投资

博迈科控股持有发行人 8,752.50 万股，持股比例为 49.89%。截至本招股意向书签署日，博迈科控股的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	彭文成	1,600.00	920.00	80.00%
2	孙民	400.00	80.00	20.00%
合计		2,000.00	1,000.00	100.00%

注：彭文成与孙民系夫妻关系。

截至 2015 年 12 月 31 日，博迈科控股总资产 3,982.01 万元，净资产 3,827.74 万元，2015 年度实现净利润 206.85 万元；截至 2016 年 6 月 30 日，博迈科控股总资产 4,053.27 万元，净资产 4,053.13 万元，2016 年 1-6 月实现净利润 225.39 万元（以上数据经天津宏源审计）。

2、海洋工程（香港）

名称：海洋石油工程（香港）有限公司

注册地址：FLAT/RM A&B 17/F ETON BUILDING 288 DES VOEUX ROAD
CENTRAL HK

成立日期：2002 年 4 月 24 日

法定股本：10,000 港元

已发行股本：100 港元

业务性质：Investment

主要从事业务：投资

海洋工程（香港）持有发行人 3,750.00 万股，持股比例为 21.37%。

海洋工程（香港）于 2002 年 4 月 24 日成立，其登记的股东为代理公司“Company Kit Registrations Ltd.”和“Company Kit Secretarial Services Ltd.”，该两公司分别代彭文成、彭文革各持有海洋工程（香港）全部 2 股股份中的 1 股。2003 年 8 月 6 日，“Company Kit Registrations Ltd.”将 1 股股份转让给彭文成，“Company Kit Secretarial Services Ltd.”将 1 股股份转让给彭文革。至此，“Company Kit Registrations Ltd.”和“Company Kit Secretarial Services Ltd.”与彭文成解除对海洋工程（香港）的代持关系。2014 年 5 月，Company Kit Registrations Ltd.和 Company Kit Secretarial Services Ltd.分别出具了《确认函》，对上述代持及解除代持的过程予以确认。该两公司此前或此后未享有任何对海洋工程（香港）的投资收益和在海洋工程（香港）的权益。就上述股份代持事宜，该两公司与彭文成及/或彭文革不存在任何纠纷及/或潜在纠纷。

2005 年 4 月 25 日，彭文成获得分配和认缴 98 股海洋工程（香港）的股份，其所持股份增至 99 股。

截至本招股意向书签署日，海洋工程（香港）的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	已发行股本（港元）	已发行股本比例
1	彭文成	99.00	99.00%
2	彭文革	1.00	1.00%
	合计	100.00	100.00%

注：彭文成与彭文革系兄弟关系。

截至 2015 年 12 月 31 日，海洋工程（香港）总资产 4,285.38 万港元，净资产 4,285.38 万港元，2015 年度实现净利润-9.30 万港元；截至 2016 年 6 月 30 日，海洋工程（香港）总资产 4,286.16 万港元，净资产 4,286.16 万港元，2016 年 1-6 月实现净利润 0.78 万港元（以上数据未经审计）。

3、成泰工贸

名称：天津成泰国际工贸有限公司

住所：天津港保税区海滨八路 118 号 1-352 室

法定代表人：彭文革

成立时间：1993 年 7 月 20 日

注册资本：131 万元

实收资本：131 万元

经营范围：国际贸易、简单加工；石油设施及船舶设备的设计、维修和技术服务；工程承揽；代办保税货物仓储服务；咨询服务。

主要从事业务：股权投资

成泰工贸持有发行人 1,425.00 万股，持股比例为 8.12%。

成泰工贸成立于 1993 年 7 月 20 日，原为外商独资企业，工商登记的股东为（香港）兴泰供应公司，实际为该公司代彭文成持有。2005 年 9 月 22 日，（香港）兴泰供应公司与彭文革、彭文成签署《股权转让协议书》，（香港）兴泰供应公司将其持有的成泰工贸全部股权无偿转让给彭文革、彭文成，其中，向彭文革转让 95% 股权，向彭文成转让 5% 股权。至此，上述代持关系解除。

（香港）兴泰供应公司东主戴东风出具了《关于股权代持情况的确认函》，确认：1993 年 7 月彭文成先生借（香港）兴泰供应公司名义设立成泰工贸，（香港）兴泰供应公司并未向成泰工贸出资，仅为成泰工贸的名义股东，实质是代彭文成先生持有，该等出资不归（香港）兴泰供应公司所有；2005 年 9 月，（香港）兴泰供应公司按彭文成先生指示，将代持股权无偿转给彭文成先生及彭文革

先生，解除股权代持关系。

上述股权转让完成后，成泰工贸自外商独资企业变更为内资企业，工商变更过程中，主管工商局将上述变更处理为新设公司，故成泰工贸成立日期被记载为取得内资企业营业执照的时间（2005年12月29日）。截至本招股意向书签署日，成泰工贸的股权结构未发生变化。

截至本招股意向书签署日，成泰工贸的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	彭文革	125	95%
2	彭文成	6	5%
合计		131	100%

截至2015年12月31日，成泰工贸总资产558.87万元，净资产527.42万元，2015年度实现净利润-28.31万元；截至2016年6月30日，成泰工贸总资产541.68万元，净资产513.29万元；2016年1-6月实现净利润-14.13万元（以上数据未经审计）。

4、博大投资

名称：天津博大投资合伙企业（有限合伙）

住所：天津开发区第一大街2号津滨大厦第三层302房间

执行事务合伙人：吴章华

成立日期：2012年5月31日

经营范围：以自有资金对工业投资；投资咨询服务；投资管理；创业信息咨询服务；企业管理咨询；形象策划；技术开发、转让（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）

主要从事业务：股权投资

博大投资持有发行人1,072.50万股，持股比例为6.11%。截至本招股意向书签署日，博大投资合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类别	在发行人处任职
----	-------	-----------	-----------	------	-------	---------

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类别	在发行人处任职
1	吴章华	794.29	621.70	25.87%	普通合伙人	董事、副总经理、董事会秘书
2	邱攀峰	858.76	672.17	27.97%	有限合伙人	董事、副总经理
3	华兰珍	601.16	470.54	19.58%	有限合伙人	副总经理、财务总监
4	王新	429.53	336.20	13.99%	有限合伙人	董事、总经理助理
5	代春阳	386.55	302.56	12.59%	有限合伙人	总工程师
合计		3,070.30	2,403.17	100.00%		

截至 2015 年 12 月 31 日，博大投资总资产 2,861.58 万元，净资产 2,846.58 万元，2015 年度实现净利润-1.42 万元；截至 2016 年 6 月 30 日，博大投资总资产 2,862.68 万元，净资产 2,390.08 万元，2016 年 1-6 月实现净利润 1.10 万元。（以上数据未经审计）。

5、光大金控

名称：光大金控（天津）创业投资有限公司

住所：天津空港物流加工区西二道 82 号丽港大厦裙房二层 201-A163

法定代表人：闫桂军

成立日期：2010 年 2 月 9 日

注册资本：109,000 万元

实收资本：109,000 万元

经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构

主要从事业务：股权投资及管理

光大金控持有发行人 1,250.00 万股，持股比例为 7.12%。截至本招股意向书签署日，光大金控股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	日照钢铁控股集团有限公司	20,000.00	18.35%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
2	天硕投资有限公司	20,000.00	18.35%
3	光大金控资产管理有限公司	10,000.00	9.17%
4	天津保税区投资有限公司	10,000.00	9.17%
5	华和信投资有限公司	10,000.00	9.17%
6	涌金实业（集团）有限公司	10,000.00	9.17%
7	横店集团控股有限公司	10,000.00	9.17%
8	光大控股（江苏）投资有限公司	10,000.00	9.17%
9	江苏省苏豪创业投资有限公司	5,000.00	4.59%
10	江苏省建筑工程集团有限公司	3,000.00	2.75%
11	江苏省宜阳投资有限公司	1,000.00	0.92%
合计		109,000.00	100.00%

截至 2015 年 12 月 31 日，光大金控总资产 109,380.27 万元，净资产 107,740.55 万元，2015 年度实现净利润-1,153.81 万元；截至 2016 年 6 月 30 日，光大金控总资产 108,754.62 万元，净资产 108,754.62 万元，2016 年 1-6 月实现净利润 5,894.83 万元（以上数据未经审计）。

（二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况

1、控股股东

截至本招股意向书签署日，博迈科控股持有发行人 8,752.50 万股，持股比例为 49.89%，为发行人控股股东。博迈科控股具体情况参见本招股意向书本节中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”。

博迈科控股除持有发行人股权外，还持有中交博迈科 35% 的股权，未从事其他生产经营活动。

2、实际控制人

截至本招股意向书签署日，彭文成直接持有博迈科控股 80% 的股权、海洋工程（香港）99% 的股权，间接控制发行人 12,502.50 万股，间接控股比例为 71.26%，为发行人的实际控制人。

彭文成的具体情况参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

彭文成所持有的公司股份不存在质押或者其他有争议的情况。

3、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，除发行人外，实际控制人彭文成控制的企业包括博迈科控股、海洋工程（香港）和成泰工程。博迈科控股、海洋工程（香港）的具体情况参见本招股意向书本节中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”。

成泰工程基本情况如下：

名称：天津成泰工程管理有限责任公司

住所：天津开发区第一大街2号津滨大厦316房间

法定代表人：彭文成

成立日期：2011年10月18日

注册资本：10万元

实收资本：10万元

经营范围：企业管理咨询、商务信息咨询。（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）

主要从事业务：股权投资

截至2015年12月31日，成泰工程总资产21.09万元，净资产21.09万元，2015年度实现净利润-211.32万元（以上数据未经审计）。

（三）其他股东情况

1、海胜腾飞

名称：天津海胜腾飞投资合伙企业（有限合伙）

主要营业场所：天津市东丽区腾飞路18号2038

执行事务合伙人：天津金海胜创业投资管理有限公司（委派代表：齐立诚）

成立日期：2012年12月11日

经营范围：以自有资金对工业、商业进行投资（以上经营范围涉及行政许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）

海胜腾飞持有发行人 375.00 万股，持股比例为 2.14%。截至本招股意向书签署日，海胜腾飞合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类别
1	天津腾飞投资有限公司	9,000.00	90.00%	有限合伙人
2	天津金海胜创业投资管理有限公司	1,000.00	10.00%	普通合伙人
合计		10,000.00	100.00%	

2、天津博发

名称：天津博发工程咨询合伙企业（有限合伙）

主要营业场所：天津经济技术开发区第一大街 2 号津滨大厦 926 室

执行事务合伙人：王永伟

成立日期：2012年12月19日

经营范围：工程技术咨询（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）

天津博发持有发行人 294.50 万股，持股比例为 1.68%。截至本招股意向书签署日，天津博发合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类别	在发行人任职情况
1	王永伟	260.00	13.58%	普通合伙人	总经理助理兼项目管理部经理
2	齐海玉	260.00	13.58%	有限合伙人	总经理助理兼建造部经理
3	杨瑞士	130.00	6.79%	有限合伙人	总经理助理
4	魏东超	97.50	5.09%	有限合伙人	采办部经理
5	卿文	97.50	5.09%	有限合伙人	设计部副经理兼结构室主任
6	石磊	97.50	5.09%	有限合伙人	设计部副经理兼机管室主任

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类别	在发行人任职情况
7	贺明有	97.50	5.09%	有限合伙人	资产管理部经理
8	李顺通	97.50	5.09%	有限合伙人	质检部经理
9	刘鸿雁	91.00	4.75%	有限合伙人	经营部副经理
10	冯国华	65.00	3.40%	有限合伙人	经营部方案经理
11	方小兵	65.00	3.40%	有限合伙人	审计部副经理
12	陈宝生	65.00	3.40%	有限合伙人	建造部项目协调员
13	郝国喜	65.00	3.40%	有限合伙人	财务部副经理
14	李德生	52.00	2.72%	有限合伙人	采办部副经理
15	魏立春	45.50	2.38%	有限合伙人	安全环保部经理
16	霍凤国	32.50	1.70%	有限合伙人	设计部舾装室主任
17	穆宏飞	32.50	1.70%	有限合伙人	资产管理部副经理
18	申海龙	32.50	1.70%	有限合伙人	建造部涂装车间副主任
19	闫志杰	32.50	1.70%	有限合伙人	设计部设计总监
20	朱卫东	32.50	1.70%	有限合伙人	安保部安全总监
21	邵庆阳	32.50	1.70%	有限合伙人	建造部副经理
22	张媛	32.50	1.70%	有限合伙人	人事行政部副经理
23	徐玉宝	32.50	1.70%	有限合伙人	质检部结构检验室主任和焊接工艺室代理主任
24	刘慧敏	19.50	1.02%	有限合伙人	经营部方案经理
25	宋杨	19.50	1.02%	有限合伙人	项目管理部副经理兼预算室主任
26	孙舸	13.00	0.68%	有限合伙人	设计部机械室主任助理
27	匡振伟	13.00	0.68%	有限合伙人	建造部副经理兼管线车间主任
28	王清海	3.25	0.17%	有限合伙人	质检部 QA 室副主任
合计		1,914.25	100.00%		

3、松禾成长

名称：苏州松禾成长二号创业投资中心（有限合伙）

主要营业场所：苏州工业园区凤里街沙湖创投中心 2A104-2

执行事务合伙人：罗飞

成立日期：2011 年 4 月 15 日

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

松禾成长持有发行人 250 万股，持股比例为 1.43%。截至本招股意向书签署日，松禾成长合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类别
1	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.67%	普通合伙人
2	宁波深港成长创业投资合伙企业（有限合伙）	41,600.00	27.73%	有限合伙人
3	深圳市深港产学研创业投资有限公司	26,500.00	17.67%	有限合伙人
4	国创元禾创业投资基金（有限合伙）	20,000.00	13.33%	有限合伙人
5	寿稚岗	10,000.00	6.67%	有限合伙人
6	亨特（深圳）股权投资企业（有限合伙）	5,000.00	3.33%	有限合伙人
7	苏州瑞牛三号投资中心（有限合伙）	5,000.00	3.33%	有限合伙人
8	深圳市腾益股权投资基金企业（有限合伙）	4,500.00	3.00%	有限合伙人
9	冯红健	4,000.00	2.67%	有限合伙人
10	刘朝霞	3,000.00	2.00%	有限合伙人
11	夏国新	3,000.00	2.00%	有限合伙人
12	禹振飞	3,000.00	2.00%	有限合伙人
13	苏州松禾资本管理中心（有限合伙）	3,000.00	2.00%	有限合伙人
14	南通松禾创业投资中心（有限合伙）	3,000.00	2.00%	有限合伙人
15	林文雄	2,500.00	1.67%	有限合伙人
16	姚振发	2,500.00	1.67%	有限合伙人
17	林文彬	2,000.00	1.33%	有限合伙人
18	黄少钦	2,000.00	1.33%	有限合伙人
19	扬州市扬开房地产有限公司	1,500.00	1.00%	有限合伙人
20	苏州盛世鸿方创业投资中心（有限合伙）	1,500.00	1.00%	有限合伙人
21	浙江智慧树股权投资合伙企业（有限合伙）	1,400.00	0.93%	有限合伙人
22	上海平越投资有限公司	1,000.00	0.67%	有限合伙人
23	北京融源恒信投资管理有限公司	1,000.00	0.67%	有限合伙人
24	曾炳桂	1,000.00	0.67%	有限合伙人
25	苏州美利华投资有限公司	1,000.00	0.67%	有限合伙人
合计		150,000.00	100.00%	

4、燕园名博

名称：北京燕园名博创业投资中心（有限合伙）

主要营业场所：北京市海淀区苏州街 18 号-4 楼 21 层 2105 房

执行事务合伙人：郑丹

成立日期：2012 年 7 月 30 日

经营范围：投资管理；资产管理；投资咨询；经济贸易咨询；会议服务；承办展览展示活动。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

燕园名博持有发行人 250.00 万股，持股比例为 1.43%。截至本招股意向书签署日，燕园名博合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类别
1	郑丹	1,270.4444	22.22%	普通合伙人
2	白云龙	635.2222	11.11%	有限合伙人
3	陈千	317.6111	5.56%	有限合伙人
4	方志华	317.6111	5.56%	有限合伙人
5	李志海	635.2222	11.11%	有限合伙人
6	卢晓颖	635.2222	11.11%	有限合伙人
7	章怡生	635.2222	11.11%	有限合伙人
8	赵宇晖	635.2222	11.11%	有限合伙人
9	曾高伟	635.2222	11.11%	有限合伙人
合计		5,716.9998	100.00%	

5、汇力兴业

名称：北京汇力兴业投资有限公司

住所：北京市怀柔区雁栖工业开发区二区 31 号

法定代表人：井自银

成立日期：2004年11月9日

注册资本：3,650万元

实收资本：3,650万元

经营范围：投资管理；投资咨询（不含中介服务）；理财技术培训、企业管理技术培训；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；企业形象策划；会议服务；销售工艺美术品、日用百货、办公用品、汽车配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

汇力兴业持有发行人125.00万股，持股比例为0.71%。截至本招股意向书签署日，汇力兴业股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	井自银	20.00	0.55%
2	舒有兰	30.00	0.82%
3	杨军	50.00	1.37%
4	隋见桂	2,000.00	54.79%
5	宋爱玲	550.00	15.07%
6	卞金秀	1,000.00	27.40%
合计		3,650.00	100.00%

九、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及发行前后股本结构

公司本次拟发行不超过5,870万股人民币普通股，发行前后公司股本结构如下（按发行5,870万股计算）：

股东名称	发行前		发行后	
	股数（万股）	持股比例	股数（万股）	持股比例
一、发行前股东				
博迈科控股	8,752.50	49.89%	8,752.50	37.38%
海洋工程（香港）	3,750.00	21.37%	3,750.00	16.02%
成泰工贸	1,425.00	8.12%	1,425.00	6.09%

股东名称	发行前		发行后	
	股数（万股）	持股比例	股数（万股）	持股比例
光大金控	1,250.00	7.12%	1,250.00	5.34%
博大投资	1,072.50	6.11%	1,072.50	4.58%
海胜腾飞	375.00	2.14%	375.00	1.60%
天津博发	294.50	1.68%	294.50	1.26%
松禾成长	250.00	1.43%	250.00	1.07%
燕园名博	250.00	1.43%	250.00	1.07%
汇力兴业	125.00	0.71%	125.00	0.53%
二、社会公众股	-	-	5,870.00	25.07%
合计	17,544.50	100.00%	23,414.50	100.00%

发行人现有股东所持股份不存在委托持股的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）外资股份

海洋工程（香港）持有发行人 3,750.00 万股，占本公司发行前的股份比例为 21.37%，为发行人的外资法人股东，其持有的外资股份经开发区津开批[2012]689 号文批准。

（三）股东中战略投资者及持股情况

公司股东中无战略投资者。

（四）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，发行人股东间的关联关系及持股比例为：（1）控股股东博迈科控股为彭文成、孙民分别持股 80% 和 20% 的公司，彭文成和孙民系夫妻关系；（2）股东海洋工程（香港）为彭文成、彭文革分别持股 99% 和 1% 的公司，成泰工贸为彭文成、彭文革分别持股 5% 和 95% 的公司，彭文成和彭文革系兄弟关系。

十、员工及社会保障情况

随着公司业务规模的快速扩大，员工人数逐年增加。截至 2016 年 6 月 30 日，

公司员工合计 894 人，具体人员情况如下：

（一）员工人数变化情况

时间	2016 年 6 月 30 日	2015 年末	2014 年末	2013 年末
人数（人）	894	966	881	729

最近三年，公司员工数量持续增长，主要系公司的生产人员和技术人员快速增长所致。公司的生产人员主要包括项目管理、试验检验、安全管理等人员，技术人员主要是设计研发人员。报告期内，公司承接的项目增多，部分单体项目规模较大，公司需要为新项目配备专门的生产人员与技术人员，以保障项目的顺利实施。2013 年至 2015 年，公司营业收入分别为 81,839.41 万元、123,385.35 万元和 229,350.44 万元，公司员工数量随营业收入增加而增加。

（二）员工岗位结构

岗位类别	2016 年 6 月 30 日		2015 年		2014 年		2013 年	
	员工人数	占员工总数比例	员工人数	占员工总数比例	员工人数	占员工总数比例	员工人数	占员工总数比例
生产人员	644	72.04%	702	72.67%	656	74.46%	545	74.76%
销售人员	14	1.57%	13	1.35%	12	1.36%	13	1.78%
技术人员	190	21.25%	206	21.33%	168	19.07%	129	17.70%
财务人员	12	1.34%	12	1.24%	12	1.36%	12	1.65%
管理人员	34	3.80%	33	3.42%	33	3.75%	30	4.12%
合计	894	100.00%	966	100.00%	881	100.00%	729	100.00%

（三）员工受教育程度

受教育程度	员工人数	占员工总数比例
研究生	54	6.05%
大学本科	376	42.06%
大专及以下	464	51.90%
合计	894	100.00%

（四）员工年龄分布

年龄区间	员工人数	占员工总数比例
------	------	---------

年龄区间	员工人数	占员工总数比例
50 岁以上	23	2.57%
40-49 岁	82	9.17%
31-39 岁	240	26.85%
30 岁以下	549	61.41%
合计	894	100.00%

（五）社会保障及福利制度情况

公司实行劳动合同制，员工按照《劳动法》与公司签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。公司认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续，按规定确立劳动试用期、合同期限、工时制度、劳动保障以及劳动合同的变更、解除和终止。

报告期内，公司的社保及公积金缴纳情况如下：

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	期末在册 员工人数 (人)	期末缴纳 人数(人)	期末在册员 工人数(人)	期末缴纳 人数(人)	年末在册员 工人数(人)	年末缴纳人 数(人)	年末在册员 工人数(人)	年末缴纳 人数(人)
养老保险	894	890	966	947	881	819	729	673
医疗保险		890		947		819		673
失业保险		890		947		819		673
工伤保险		890		947		819		673
生育保险		890		947		819		673
住房公积金		890		947		819		673

员工人数和社保缴纳人数存在差异的主要原因为：（1）公司员工包括退休返聘人员，退休返聘人员无需缴纳社会保险。（2）部分新进人员未能在当月参保。

由于公司业务量快速增长，对于现场施工人员的需求大幅增加，故除与本公司签订劳动合同的员工外，公司 2013 年、2014 年和 2015 年还存在由劳务派遣公司派遣的劳务用工情况。公司与拥有劳务派遣资质的天津开发区天浩人力资源管理服务有限公司和河北海川人力资源服务有限公司签署《劳务派遣合同》，所有劳务用工均由上述两公司向本公司派遣。

公司通过与天津开发区天浩人力资源管理服务有限公司、河北海川人力资源服务有限公司签订《外包服务合同》的方式解决劳务派遣用工比例超标问题。2016年1月1日，发行人与上述公司已经全部签订外包服务合同；合同自2016年1月1日至2016年12月31日有效。合同到期前，发行人将根据岗位特征、相关人员的情况等因素，重新签订《外包服务合同》或与符合要求的人员直接签订劳动合同。经整改，发行人已解决劳务派遣用工比例超标问题，目前用工情况符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

发行人使用劳务派遣人员的岗位为非核心岗位。发行人劳务派遣用工超标问题已经得到了解决，新的方式对发行人生产经营用工没有实质影响，也不影响发行人的成本费用，对经营业绩的稳定性没有不利影响。

根据《高新技术企业认定管理办法》，科技人员占比的指标计算使用企业员工人数口径，与劳务派遣人员无关。最近三年，公司技术人员数量分别为129人、168人和206人，占发行人同期员工总数的比例分别为17.70%、19.07%和21.33%，符合高新技术企业科技人员占比的要求。加上劳务派遣人员，公司用工总人数分别为1,004人、1,164人和1,366人，技术人员占用工总人数比例分别为12.85%、14.43%和15.08%，即使考虑劳务派遣人员，技术人员占比也超过10%。故发行人整改劳务派遣用工比例超标问题不影响发行人申请高新技术企业、不影响享受相关税收优惠。

公司及子公司分别取得了天津经济技术开发区人力资源和社会保障局出具的证明，证明公司及子公司报告期内遵守国家 and 地方劳动相关法律法规和规章的规定，无违反相关劳动法规行为，无行政处罚记录。

保荐机构查阅了相关法律法规、发行人已备案的《天津博迈科海洋工程有限公司劳务派遣用工调整方案》、发行人与上述公司签订的《外包服务合同》、上述公司的证照资质，访谈了发行人的高级管理人员、人事部门主管及经办人员。经核查，保荐机构认为发行人已按照《劳务派遣暂行规定》有关规定结合自身实际情况解决了劳务派遣用工比例超标问题，解决方案符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定，解决劳务派遣用工比例超标对发行人经营业绩的稳定性、申请高新技术企业资格和享受相关税收优惠没有产生不利影响。

经核查，发行人律师认为，发行人对劳务派遣用工比例超标问题的整改符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定，对发行人经营业绩的稳定性不会产生重大不利影响，不影响发行人申请高新技术企业资格和享受相关税收优惠。

（六）员工薪酬及收入水平

1、公司的薪酬制度及薪酬结构情况

为规范管理，激励员工，促进企业和员工的共同发展，公司制订了《薪酬管理规定》、《员工绩效管理制度》、《考勤管理办法》等薪酬管理制度，适用于公司合同制员工、派遣制员工。公司实行岗位绩效工资制，主要依据工作岗位和工作绩效确定、支付在岗人员薪酬。公司员工薪酬主要由基本工资、工龄工资、综合津贴三部分组成。其中，基本工资主要包括岗位工资和绩效工资；综合津贴根据岗位和员工技能而发放，主要包括通讯补助、技术津贴等。

公司的基本工资不低于天津市最低工资标准。基本工资中，岗位工资和绩效工资之间保持一定的比例关系，比例关系根据不同的岗位有所不同。公司根据业绩、盈利情况、天津当地物价变动情况等因素，定期对全体员工的基本工资进行统一调整。公司绩效考核对不同级别采取不同的形式，具体包括年度述职考核、季度/月度目标考核、年度素质能力评价等。公司根据员工在一定考核周期内的工作内容和工作表现对岗位级别和薪资做出适当调整。公司设置工龄工资，适用于合同制员工、派遣制员工。

公司按照法律规定为员工缴纳“五险一金”。“五险”包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险。“一金”为住房公积金。公司“五险一金”按照国家及天津市有关规定进行缴纳。

2、公司各级别的员工收入水平、各岗位的员工收入水平

（1）报告期内，公司各级别、各岗位的员工收入水平及与当地工资水平的比较情况

报告期内，公司各级别的员工收入水平、各岗位的员工收入水平情况如下：

单位：万元

项目	级别	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
公司各级别员工收入水平	董事和高级管理人员	31.51	118.29	107.15	80.11
	中层管理人员	9.38	39.29	34.16	32.84
	基层员工	3.56	8.12	7.77	7.32
公司各岗位的员工收入水平	生产人员	3.66	8.45	7.34	6.82
	销售人员	6.25	16.42	14.73	13.89
	技术人员	3.78	10.57	8.78	8.54
	财务人员	3.48	8.80	8.04	7.42
	管理人员	14.78	56.05	47.21	44.91
公司全体员工平均收入水平		4.17	12.16	10.35	7.66
天津市职工年平均工资水平		-	5.93	5.62	5.11

注 1：上表中的收入仅包括工资及奖金，不包括职工福利费、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费等，与销售费用、管理费用、研发费用的薪酬范围不一致。

注 2：按级别划分，公司董事和高级管理人员包括全职在公司工作并领薪的非独立董事、总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监、总工程师；公司中层管理人员包括总经理助理、安全总监、技术总监、方案经理以及各部门的经理、副经理、经理助理；公司基层员工为除高级管理人员、中层管理人员外的其他合同制员工。

注 3：按岗位划分，公司生产人员包括建造部、质检部、安全环保部、采办部、项目管理部、资产管理部的员工；销售人员包括经营部员工；技术人员包括设计部员工；财务人员包括财务部员工；管理人员包括公司高级管理人员，总经理助理、安全总监、技术总监、各部门经理、副经理、经理助理等中层管理人员，公司证券部、人事行政部、审计部员工。

注 4：天津市职工年平均工资水平根据天津市人力资源与社会保障局公布的天津市职工月平均工资 \times 12个月计算。

报告期内，公司业务增长较快，业绩良好，公司各级别、各岗位员工的收入水平高于天津市职工年平均工资。

（2）公司与同行业可比上市公司员工薪酬的比较情况

公司的同行业可比上市公司中，海油工程的主营业务与公司基本相同，主要生产经营场所亦是位于天津滨海新区。最近三年，公司与海油工程的董事、高级管理人员的薪酬对比情况如下：

年度	项目	公司	海油工程
2015 年度	薪酬总额（万元）	828.04	404.78
	人数	7	8
	平均薪酬（万元）	118.29	50.60
2014 年度	薪酬总额（万元）	750.02	362.97
	人数	7	7
	平均薪酬（万元）	107.15	51.85
2013 年度	薪酬总额（万元）	560.78	388.42
	人数	7	8
	平均薪酬（万元）	80.11	48.55

注：上表中的董事不包括独立董事、未在公司领薪的董事。

报告期内，公司的董事、高级管理人员的平均薪酬高于海油工程的董事、高级管理人员的平均薪酬。主要原因系公司处于快速发展期，为吸引留住人才、激励员工，而向董事、高级管理人员提供了较高的薪酬水平。

（3）发行人未来薪酬制度及水平变化趋势

未来公司将基本延续目前的薪酬制度，并根据公司的经营需要完善绩效考核制度，更大程度的调动员工积极性。同时公司将根据未来的营业收入、盈利情况和天津当地的物价变动情况等因素，调整公司的基本薪酬水平，为员工提供具有市场竞争力的薪酬。随着公司未来几年的业务拓展与业绩提升，预计公司员工的薪酬水平将呈现增长态势。

（4）劳务派遣员工的薪酬水平

报告期内，公司及子公司使用的劳务派遣人数及其收入水平情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
劳务派遣用工人数	-	400	283	275
劳务派遣平均工资（万元）	-	6.15	5.05	3.98

注 1：劳务派遣平均收入主要包括劳务派遣人员实际获得的薪酬收入，不包括职工福利费、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费等。

公司劳务派遣用工主要为较低级别的焊工、铆工等岗位。公司对合同制员工、

劳务派遣员工实行同工同酬政策，但由于工龄、经验、资历、技能水平等存在差异，合同制员工与劳务派遣员工的具体工资水平会有所不同。公司按照法律规定为劳务派遣员工缴纳社会保险和住房公积金，劳务派遣员工的薪酬公允。

十一、重要承诺

（一）股份限售安排和自愿锁定的承诺

股东博迈科控股、海洋工程（香港）、成泰工贸承诺：自博迈科股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理截至上市之日已直接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

股东博大投资、光大金控、松禾成长、燕园名博、海胜腾飞、汇力兴业、天津博发承诺：自博迈科股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理截至上市之日已直接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

实际控制人彭文成及其关联人孙民、彭文革承诺：自博迈科股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理其截至上市之日已间接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

公司董事、监事和高级管理人员吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳、王永伟、刘鸿雁、方小兵承诺：自博迈科股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理其截至上市之日已间接持有的博迈科的股份，也不由博迈科回购该部分股份。

公司董事、监事和高级管理人员彭文革、吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳、王永伟、刘鸿雁、方小兵承诺：上述承诺锁定期届满后，在职期间，每年转让的股份不超过本人所间接持有的无限售条件的博迈科的股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让其所持有的博迈科的股份。

公司董事彭文成及其关联人孙民承诺：上述承诺锁定期届满后，在彭文成任职期间，每年转让的股份不超过本人所间接持有的无限售条件的博迈科的股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让其所持有的博迈科的股份。

公司控股股东博迈科控股承诺：公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个

交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，其所持博迈科的股票的锁定期自动延长六个月。

公司董事、高级管理人员彭文成、彭文革、吴章华、邱攀峰、华兰珍、王新、代春阳承诺：公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持博迈科的股票的锁定期自动延长六个月。该承诺不因承诺人职务变更、离职而终止。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，在公司上市后至上述期间，如公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格亦将作相应调整。

（二）关于持股 5%以上股东的减持承诺

控股股东博迈科控股（持股比例 49.89%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 15%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 20%，减持价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

海洋工程（香港）（持股比例 21.37%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 15%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 20%，减持价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

成泰工贸（持股比例 8.12%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%，减持价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

光大金控（持股比例 7.12%）承诺：“所持博迈科股份锁定期届满后一年内全部减持；减持股份应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求，减持方式

包括二级市场集中竞价交易等上海证券交易所认可的合法方式；减持股份的价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

博大投资（持股比例 6.11%）承诺：“公司拟长期持有所持博迈科股份，如锁定期届满后两年内因本公司原因需减持所持博迈科股份的，锁定期届满后第一年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%，第二年减持股份不超过所持博迈科股份的 25%；减持股份应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求，减持方式包括二级市场集中竞价交易等上海证券交易所认可的合法方式；减持股份的价格不低于发行价，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。”

（三）关于稳定公司股价的承诺

为保护投资者利益，公司特制订《关于公司股票上市后股票价格稳定措施的预案》（以下简称“本预案”）。

1、启动股价稳定措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期公开披露财务报告每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司应按下述规则启动稳定股价措施（在发行人财务报告公开披露后至上述期间，发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述每股净资产亦将作相应调整）。

2、回购或增持价格

回购或增持价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产。

3、相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括控股股东博迈科控股、非独立董事及高级管理人员、发行人。上述非独立董事及高级管理人员也包括公司上市后新任职的非独立董事、高级管理人员。

4、稳定股价的具体措施

在不影响公司持续上市条件的前提下，本公司将按照以下顺序稳定股价：

（1）控股股东增持。控股股东用于增持股份的资金金额单次不低于其自发行人上市后累计从发行人所获得现金分红金额的 20%，单一年度不超过其自发行

人上市后累计从发行人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额不再计入累计现金分红金额。

(2) 董事和高级管理人员增持。董事和高级管理人员在上市之日起每十二个月内使用不少于其在担任董事/高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30% 稳定股价，但不超过其在担任董事/高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额。

(3) 在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。

5、稳定股价措施的启动程序

(1) 公司控股股东在启动条件触发后 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，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上述增持股份计划。在公司披露上述增持公司股份计划的 3 个交易日后，公司控股股东按照方案开始实施上述增持公司股份计划。

(2) 如在前一项措施实施完毕后公司股价仍不满足稳定股价措施终止条件，公司董事和高级管理人员在前一项措施实施完毕后 6 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）。在公司披露董事和高级管理人员增持公司股份计划的 3 个交易日后，董事和高级管理人员按照方案开始实施增持公司股份的计划。

(3) 如在前一项措施实施完毕后公司股价仍不满足稳定股价措施终止条件，公司将在前一项措施实施完毕后 6 个交易日内召开董事会讨论公司回购方案，并提交股东大会审议通过后公告。

(4) 在稳定股价措施实施过程中，股价再次达到启动条件的，不再重复启动稳定股价措施。前次稳定股价措施实施后，再次触发本预案规定的启动条件的，则公司、控股股东、董事及高级管理人员应按照本预案的规定再次启动稳定股价程序。

6、稳定股价措施的终止条件

在稳定股价措施实施过程中，如公司股票收盘价高于每股净资产，将终止实施股价稳定措施。

（四）对披露事项的承诺

发行人承诺：如公司招股意向书被相关监管机构认定存在虚假记载、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。

发行人及其控股股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺：如公司招股意向书被相关监管机构认定存在虚假记载、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，承诺人将依法赔偿投资者损失。

发行人本次发行的保荐机构（主承销商）承诺：因其为发行人首次公开发行制作、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，其将依法赔偿投资者损失，但是能够证明自己没有过错的除外。赔偿范围包括投资者的投资差额损失和由此产生的佣金、印花税等交易费用。

承担发行人本次发行审计业务的会计师事务所承诺：如其在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致其所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，其将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

发行人律师承诺：如因其过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

（五）关于避免同业竞争的承诺

为了避免损害公司及其他股东利益，公司控股股东博迈科控股和实际控制人彭文成向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”。

（六）实际控制人关于社保、住房公积金的承诺

公司实际控制人彭文成出具书面承诺：针对博迈科及子公司社保及住房公积金缴纳问题，如因有权部门要求或决定，博迈科及子公司需要为员工补缴社保或公积金，或博迈科及子公司因此承担任何罚款或损失（包括直接损失或间接损失），本人将对博迈科及子公司进行全额补偿并承担全部责任与损失。针对博迈科劳务派遣问题，如因有权部门要求或决定，博迈科因此承担任何罚款或损失（包括直接损失或间接损失），本人将对博迈科进行全额补偿并承担全部责任与损失。

（七）未履行承诺的约束措施

1、公司未能履行承诺时的约束措施

若本公司未能履行博迈科上市前所做的相关承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、控股股东未能履行承诺时的约束措施

控股股东博迈科控股承诺如下：若违反锁定期满后两年内减持价格不低于发行价的承诺，则减持所获资金应由发行人董事会监管，以做稳定股价措施等所用，同时博迈科控股所持发行人股份将自减持之日起自动锁定 6 个月。

若博迈科控股未能履行其他相关承诺，自违约之日后博迈科控股应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因博迈科控股未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失，直至博迈科控股履行承诺或弥补完发行人、投资者的损失为止。同时，在此期间，博迈科控股不直接或间接减持发行人股份，发行人董事会可申请锁定博迈科控股所持发行人股份。

3、董事、监事、高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

董事、监事、高级管理人员承诺如下：若本人未能履行发行人上市前所做的相关承诺，本人同意发行人停止向本人发放工资、奖金和津贴等，用于执行未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失，直至本人履行承诺或弥补完发行人、投资者的损失为止。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务情况

（一）发行人主营业务

公司面向国内和国际市场，专注于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的高端客户，为其提供专用模块集成设计与建造服务。公司的主要客户是全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商。

公司自成立以来，主营业务未发生变更。

（二）发行人主要产品及服务

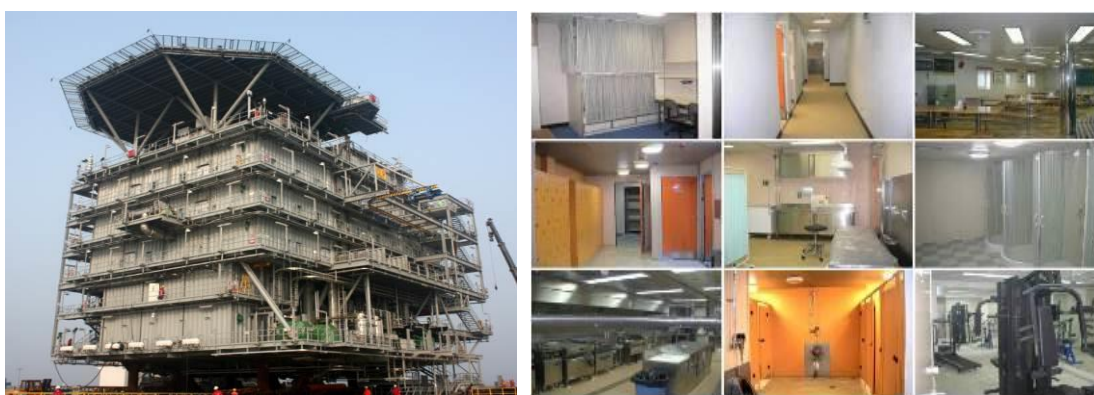
公司的主要产品服务于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等领域，主要产品情况如下：

海洋油气开发模块	矿业开采模块	天然气液化模块
<ul style="list-style-type: none"> ■ 生活楼模块 ■ 电气模块 ■ 上部油气处理模块 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 乙二醇提纯、再生模块（MEG） ➢ 海水淡化处理模块（SRU） ➢ 原油分离器模块 ➢ 分离器和水处理模块 ➢ 燃气涡轮发电机模块 ➢ Pancake 模块 ➢ 公用设施模块 ➢ 加热和冷却模块 ➢ 油气工艺处理撬块 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 模块化矿业开采成套设备/设施 ■ 初级粉碎矿石模块 ■ 储料仓模块 ■ 矿石剥离筛分模块 ■ 矿石产品分级筛分模块 ■ 二级粉碎矿石模块 ■ 传送带模块 ■ 精细矿粉转运模块 ■ 颗粒矿粉转运模块 ■ 运输列车装车系统模块（TLO） ■ 电气模块 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 处理模块 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 分离模块 ➢ 天然气净化模块 ■ 冷凝模块 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 天然气冷凝模块 ➢ 天然气压缩模块 ➢ 天然气冷却工艺模块 ■ 电气和控制模块 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 电气模块 ➢ 集成控制模块 ■ 集输模块 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 天然气入口管汇模块 ➢ 段塞捕捉器入口模块 ➢ 管廊模块

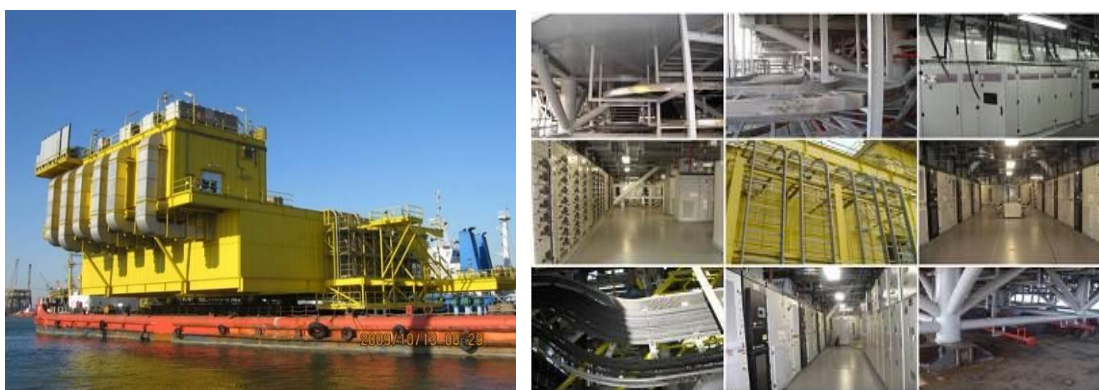
海洋油气开发模块	矿业开采模块	天然气液化模块
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 辅助模块 ➢ 热油处理模块 ➢ 消防设备模块 ➢ 燃油工艺模块

以海洋油气开发领域的生活楼模块和电气模块为例，产品外观和内部结构如下图所示：

1、生活楼模块



2、电气模块



（三）发行人业务发展历程

公司自成立以来，历经四个发展阶段，具体情况如下：

	初创期 (1996年-1999年)	积累期 (1999年-2005年)	成长期 (2005年-2010年)	快速发展期 (2010年至今)
主营业	维修	海洋油气开发模块建造为主，维修为辅	海洋油气开发模块设计与建造	海洋油气开发、矿业开采及天然气液化模块设计与建造

	初创期 (1996年-1999年)	积累期 (1999年-2005年)	成长期 (2005年-2010年)	快速发展期 (2010年至今)
务				
主要产品	无自有产品	以生活楼模块为主，向工艺撬块、上部油气处理模块拓展	以生活楼模块、电气模块、上部油气处理模块、工艺撬块为主的专业模块	以生活楼模块、电气模块、上部油气处理模块为主的专业模块，向大型工厂化模块拓展
主要技术	维修技术	建造技术	详细设计、加工设计和建造技术	详细设计、加工设计和建造技术
市场定位	国内油气开发企业	国内外油气开发企业	国内外油气开发企业	国内外知名油气开发企业、矿业开采企业
主要里程碑事件	(1) 1996年，承接三用工作船的维修业务； (2) 1998年，承接渤海钻井船的维修业务。	(1) 1999年，赢得化学注入撬和空气压缩机工艺撬块合同； (2) 2001年，赢得第一个国际业主——Apache 赵东油田生活楼模块、电气模块的合同； (3) 2004年，赢得ConocoPhillips 蓬莱19-3 A 平台生活楼模块合同。	(1) 2005年，赢得ConocoPhillips 蓬莱二期开发项目的5个生活楼模块和5个电气模块的合同； (2) 2007年，赢得国外项目——阿尔及利亚Touat 油田的化学注入撬和空气压缩机撬等大规模撬业务合同； (3) 2007年，赢得Petrobras FPSO 电气模块、MEG 模块、化学注入撬、燃气处理撬等合同； (4) 2008年，赢得Petrobras FPSO 管廊模块、海水淡化处理模块、电气模块合同。	(1) 2010年~2013年间，赢得Petrobras 多条 FPSO 模块合同； (2) 2010年，赢得天时能源开发的海上人工岛上的批量模块合同； (3) 2011年，赢得ABB 澳大利亚QCLNG、GLNG 项目的批量电气模块合同； (4) 2011年，赢得Chevron 澳大利亚wheatstone 大型天然气液化工厂项目的批量模块合同； (5) 2011年，赢得BHP Billiton 澳大利亚铁矿项目的模块合同； (6) 2013年，赢得ZADCO 的人工岛上的批量模块合同。

二、发行人所处行业的情况

根据《上市公司行业分类指引（2012年）》的规定，发行人所从事的业务属于B11“开采辅助活动”。

（一）行业监管体系及主要政策法规

1、行业监管体系

公司所处行业涉及的主要监管部门为工业、质量、安全和环保方面的政府机构，主要包括中华人民共和国工业和信息化部、海洋局、海事局、安全生产监督管理总局、环境保护部等。

（1）中华人民共和国工业和信息化部

主要职责为：拟订并组织实施工业发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合。制定并组织实施工业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进新兴产业发展。承担振兴装备制造业组织协调的责任，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策等。

（2）国家海洋局

主要职责为：承担综合协调海洋监测、科研、倾废、开发利用的责任。负责建立和完善海洋管理有关制度、法规草案的起草，规范管辖海域使用秩序。负责海岛生态保护和无居民海岛合法使用，保护海洋环境，海洋环境观测预报和海洋灾害预警，维护国家海洋权益。

（3）中华人民共和国海事局

主要职责为：根据法律、法规的授权，负责行使国家水上安全监督和防止船舶污染、船舶及海上设施检验、航海保障管理和行政执法，并履行中华人民共和国交通部安全生产等管理职能。

（4）国家安全生产监督管理总局

主要职责为：依法监督检查非煤矿山、石油、冶金、有色、建材、地质等行业的工矿商贸生产经营单位贯彻执行安全生产法律、法规情况及其安全生产条件、设备设施安全情况；负责非煤矿山企业安全生产许可证的颁发和管理工作；指导和监督相关的安全评估工作；参与相关行业特别重大事故的调查处理，并监督事故查

处的落实情况；指导、协调或参与相关事故应急救援工作；承担海上石油安全生产的综合监督管理工作。

（5）中华人民共和国环境保护部

主要职责为：负责建立健全环境保护基本制度，负责重大环境问题的统筹协调和监督管理，承担落实国家减排目标的责任，负责提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，参与指导和推动循环经济和环保产业发展，参与应对气候变化工作。从源头上预防、控制环境污染和环境破坏，负责环境污染防治的监督管理，指导、协调、监督生态保护工作，负责核安全和辐射安全的监督管理，负责环境监测和信息发布等。

2、主要行业法律法规

序号	法规名称	编号	颁布单位	颁布时间
1	中华人民共和国安全生产法	中华人民共和国主席令 第 70 号	全国人大常委会	2002.06.29
2	中华人民共和国环境保护法	中华人民共和国主席令 第 22 号	全国人大常委会	1989.12.26
3	中华人民共和国海洋环境保护法	中华人民共和国主席令 第 26 号	全国人大常委会	1999.12.25
4	中华人民共和国海商法	中华人民共和国主席令 第 64 号	全国人大常委会	1992.11.07
5	中华人民共和国海域使用管理法	中华人民共和国主席令 第 61 号	全国人大常委会	2001.10.27

3、主要产业政策

2006 年，国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020）》（国发[2006]6 号），将“大型海洋工程技术与装备”列为重点领域“制造业”的优先主题，并将“大型油气田及煤层气开发”列为重大专项；指出“重视发展多功能、多参数和作业长期化的海洋综合开发技术，以提高深海作业的综合技术能力。重点研究开发天然气水合物勘探开发技术、大洋金属矿产资源海底集输技术、现场高效提取技术和大型海洋工程技术”。

2010 年，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）将高端装备制造产业列为重点培育和发展的战略性新兴产业，明确提出“面向海洋资源开发，大力发展海洋工程装备”。

2011年，国家发展改革委、科技部、工信部和能源局联合发布的《海洋工程装备产业创新发展战略（2011—2020）》指出“海洋工程装备产业是我国当前加快培育和发展的战略性新兴产业”，“未来十年处于快速发展的关键时期。充分利用我国船舶工业和石油装备制造业已经形成的较为完备的技术体系、制造体系和配套供应体系，抓住全球海洋资源勘探开发日益增长的装备需求契机，加强技术创新能力建设，加大科研开发投入力度，大幅度提升管理水平，完全有可能实现我国海洋工程装备产业跨越发展”。

2011年，《海洋工程装备产业创新发展战略（2011—2020）》明确提出了中长期目标：“到2015年，基本形成海洋工程装备产业的设计制造体系，初步掌握主力海洋工程装备的自主设计和总包建造技术、部分新型海洋工程装备的制造技术、以及关键配套设备和系统的核心技术，基本满足国家海洋资源开发的战略需要”；“到2020年，形成完整的科研开发、总装制造、设备供应、技术服务产业体系，打造若干知名海洋工程装备企业，基本掌握主力海洋工程装备的研发制造技术，具备新型海洋工程装备的自主设计建造能力，产业创新体系完备，创新能力跻身世界前列”。

2012年，国务院发布了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，再次明确加快发展包括海洋工程装备制造在内的高端制造业。针对海洋工程装备制造的发展提出“面向海洋资源特别是海洋油气资源开发的重大需求，大力发展海洋油气开发装备，重点突破海洋深水勘探装备、钻井装备、生产装备、作业和辅助船舶的设计制造核心技术，全面提升自主研发设计、专业化制造、工程总包及设备配套能力，积极推动海洋风能利用工程建设装备、海水淡化和综合利用等装备产业化。促进产业体系化和规模化，增强国际竞争力”。

2012年，工信部颁布的《海洋工程装备制造业中长期发展规划》指出“紧密围绕海洋资源开发，大力发展海洋工程装备制造业，对于我国开发利用海洋、提高海洋产业综合竞争力、带动相关产业发展、建设海洋强国、推进国民经济转型升级具有重要的战略意义”，提出了“着力提高装备的总承包能力和总装集成能力，带动相关设备供应商和分包商的发展；坚持走专业化发展道路，努力培育研发设计、总装建造、模块制造、设备供应、技术服务等方面的专业化能力”的发展原则。

2012年，国家发展改革委颁布了《天然气利用政策》，提出“优化能源结构、

发展低碳经济、促进节能减排、提高人民生活质量，统筹国内外两种资源、两个市场，提高天然气在一次能源消费结构中的比重，优化天然气消费结构，提高利用效率，促进节约使用”。

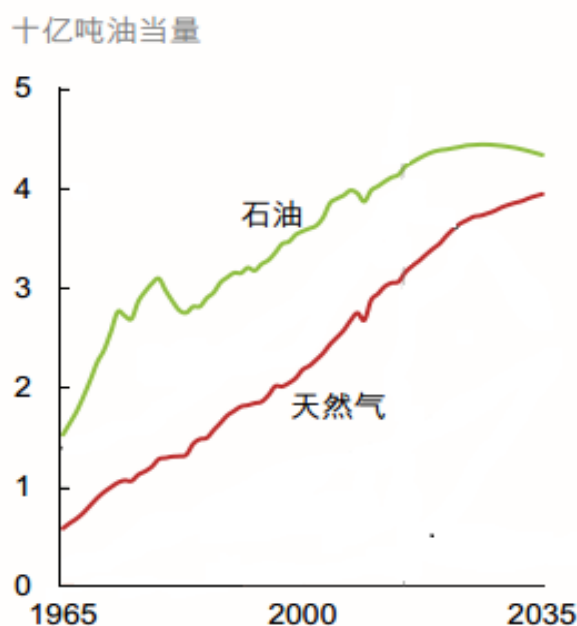
2014年，国家发展改革委、财政部、工业和信息化部、科技部、国家海洋局、国家能源局、国资委、教育部、国家知识产权局联合制定了《海洋工程装备工程实施方案》，提出“重点突破深远海油气勘探装备、钻井装备、生产装备、海洋工程船舶、其他辅助装备以及相关配套设备和系统的设计制造技术，加强创新能力建设和工程示范应用，促进第三方中介服务机构发展，全面提升我国海洋工程装备自主研发设计、专业化制造及系统配套能力，实现海洋工程装备产业链协同发展”。

（二）行业发展概况

1、海洋油气资源开发概况

（1）未来石油和天然气将仍是支撑全球发展的主要能源

根据《2016年BP世界能源展望》，2016年至2035年化石能源将仍是支撑全球发展的主要能源，提供了大约60%的新增能源，并且占2035年能源供应总量的几乎80%。受到环保政策和天然气开采及液化技术的影响，天然气将是增长最快的化石燃料。石油和天然气的需求量依然将逐年上升，目前石油和天然气的价格在历史上处于较低的位置，未来石油和天然气的价格预计将呈现震荡上升趋势。石油和天然气未来需求量如下图所示：



注：上图来源于《2016年BP世界能源展望》

因此，基于过往石油和天然气全球需求量的走势，以及全球经济在未来的一段时间内处于震荡筑底并逐步恢复的判断，未来较长时期内石油和天然气的全球需求量仍将会保持稳步增长态势，从而奠定了石油和天然气投资不断增长的市场基础。

(2) 海洋油气资源将成为世界油气供应的主要来源

① 海洋油气资源丰富，尚处于勘探早期

全球海洋油气资源丰富，海洋石油资源量约占全球石油资源总量的 34%，探明率 30% 左右，尚处于勘探早期阶段。据《油气杂志》统计，截至 2006 年 1 月 1 日，全球石油探明储量为 1,757 亿吨，天然气探明储量 173 万亿立方米。全球海洋石油资源量约 1,350 亿吨，探明约 380 亿吨；海洋天然气资源约 140 万亿立方米，探明储量约 40 万亿立方米¹。

② 陆地油气开发逐步转向海洋油气资源开发

经过多年的开采，陆地多数主要油田已进入开发中后期，后续供给乏力，急需拓展新的能源供给渠道。而陆地油气田已经难以再有大的储量发现，油气资源丰富的海洋已经成为最现实、最可靠的能源接替区，陆地油气开发正逐步转向海洋油气资源开发。虽然在全球海洋油气探明储量中，目前浅海仍占主导，但随着石油勘探

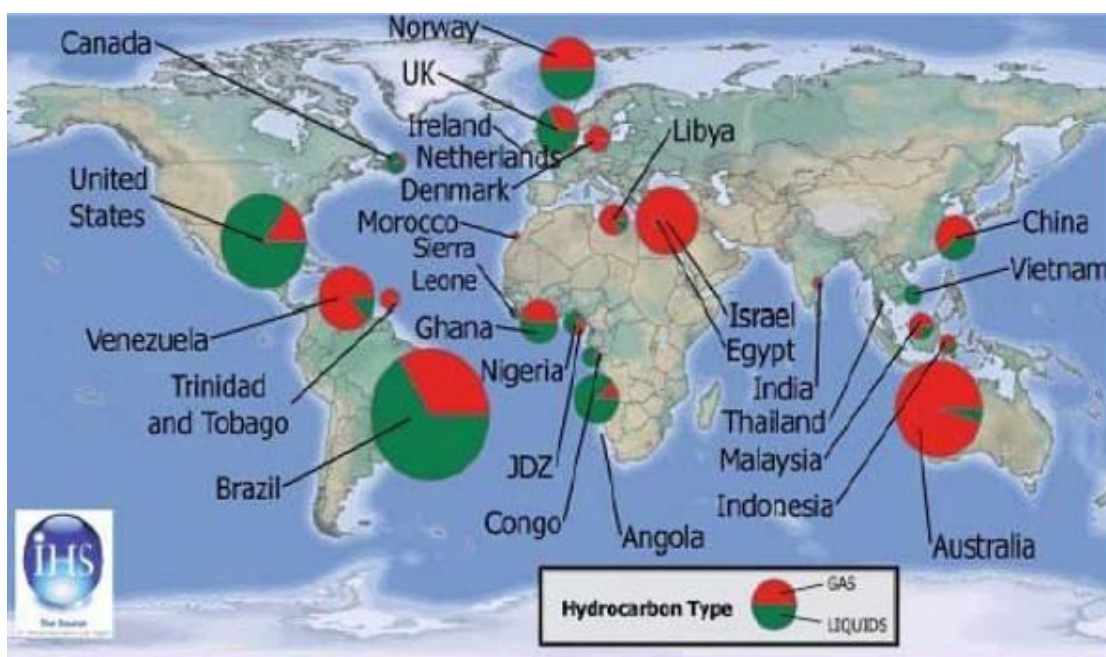
¹ 江怀友、潘继平、邵奎龙、韩彤、管晓生著，《世界海洋油气资源勘探现状》，来源《中国石油企业》杂志，2008 年第 3 期。

技术的进步，海洋油气开发将由浅海逐步转向深海。

(3) 海洋油气资源分布和开发的区域特征

①海洋油气资源分布的地理特征

从区域上看，全球海上石油勘探开发形成“三湾、两海、两湖”的格局（见下图）。“三湾”指波斯湾、墨西哥湾和几内亚湾；“两海”指北海和南海；“两湖”指里海和马拉开波湖。其中，北海海域石油产量及其增长速率，一直居各海域之首，沿岸英国、挪威和荷兰等国均在此投资开发油气资源。而墨西哥湾、巴西、西非等海域石油产量近年来增长较快。



资料来源：世纪证券研究所报告《空间巨大，机会渐行渐近——海洋工程装备行业投资策略》

②海洋油气资源分布的海洋构造特征

从构造上看，海洋油气资源主要分布在大陆架，约占全球海洋油气资源的 60%，但大陆坡的深水、超深水域的油气资源潜力可观，约占 30%²。根据开采深度的不同进行划分，水深小于 500 米为浅海，大于 500 米为深海，1,500 米以上为超深海。2000~2005 年，全球新增油气探明储量 164 亿吨油当量，其中深海占 41%，浅海占 31%，陆上占 28%³。随着石油勘探开采技术的进步，深海油气资源的开发将是未来

² 海底地形地貌可以大致分为大陆架、大陆坡、海盆、海沟、海岭等 5 类。大陆架水深为 0-200 米，其面积占全球海洋面积的 7.49%，而水深 3,000~6,000 米的海洋面积占全球海洋面积的 73.83%。

³ 江怀友、潘继平、邵奎龙、韩彤、管晓生著，《世界海洋油气资源勘探现状》，来源《中国石油企业》杂志，

的趋势。在目前海洋油气开发的主要地区中，巴西、北海等是深海油气开发新技术应用广泛的地区。

(4) 海洋油气资源开发的主要特点

①海洋油气开发风险高、难度大

海洋环境的复杂性决定了海洋油气开发的高风险性。海洋的风、海浪、海流、海冰和潮汐时时作用于海洋油气开发平台的结构上，同时还受到地震作用的威胁。在此环境下，环境腐蚀、海生物附着、地基土冲刷和基础动力软化、材料老化、构件缺陷和机械损伤以及疲劳和损伤累积等不利因素都会影响海洋油气开发平台的结构和安全。其次，海洋环境具有很强的区域性特点，人们在其他海洋区域的开发经验难以完全应对新海洋区域开发活动中的风险。此外，海洋油气资源的开采主要在水下，随着水深的增加，开发难度和风险不断增加。

②海洋油气开发前沿技术密集

海洋油气开发涉及钢结构制造技术、原油处理技术、防腐技术、定位技术、计算机技术、现代机械制造、自动控制技术、电传动技术、液压技术、现代环保等多项前沿科技领域，要解决海洋油气开发平台的定位与系泊、浮动状态下海洋工程平台的钻井、完井、油气水分离、废水排放、海上油气储存和输送等难题。因此，海洋油气开发是一项高新技术密集的资源开发活动。

③海洋油气开发周期长、投资大

海洋油气开发周期较长，海洋油气田从勘探到投产一般需要 6~10 年，其中从开发到投产需 3~4 年，主要原因是海洋油气开发技术复杂、风险大、投资大，因此需要经过多次、详细的评估论证，投资者才能做出开发的决策。此外，海洋油气开发是一项耗资巨大的投资项目。开采前的勘探活动，就需要设计制造专门的海洋油气勘探船。在开发时，需要专门的钻井平台或钻井船、大功率海洋钻机、专用钻井水下与水面设备以及海洋油气集输装置，每口井的成本要比陆上高 5~10 倍⁴。在海洋油气开发平台建成后，为维持其每年开发活动仍需要投入巨资。以某一水深 130 米、年产原油 17.51 百万吨的海上油田为例，其建造投资达 53 亿美元，投产后每年操作

2008 年第 3 期。

⁴ 《海洋石油开发》第 4 页，廖谟圣著，中国石化出版社 2006 年 3 月版。

费达 4 亿美元⁵。

④海洋油气开发投资规模取决于大型油气开发公司自身的生产成本和未来较长时期的油价水平

根据能源咨询公司 Douglas-Westwood 统计，原油价格在 35~65 美元/桶之间，深水油气项目便有经济效益。首先，对于规模较大、实力雄厚的油气开发公司，由于自身实力雄厚，其生产成本较低。因此，虽然油价快速下跌会造成短期投资的暂时性延缓，但油价稳定在其综合成本之上后，投资意愿就会开始恢复。其次，大型油气开发公司投资通常是基于未来 15 年到 20 年的油价预测水平。虽然国际石油和天然气价格在较短的时间内呈现非理性的快速下跌，基于在未来 20 年内石油和天然气在能源行业的地位不会改变，以及未来能源需求的持续上升，石油和天然气价格将会回到合理水平。2014 年以来，布伦特原油期货价格从 2014 年中期的 111 美元/桶下降至 2016 年 1 月的最低值 27 美元/桶，又反弹到 2016 年 6 月底的 50 美元/桶。油价上涨趋势明显，因此生产成本较低的大型油气开发公司已具备项目投资的可行性。根据埃克森美孚公司官方网站披露，2016 年 4 月，埃克森美孚提前启动了墨西哥湾茱莉亚深海油田项目，第一个油井已于 2016 年 4 月开工建设。

2、海洋油气资源开发设施的体系与构成

(1) 海洋油气资源开发设施的体系

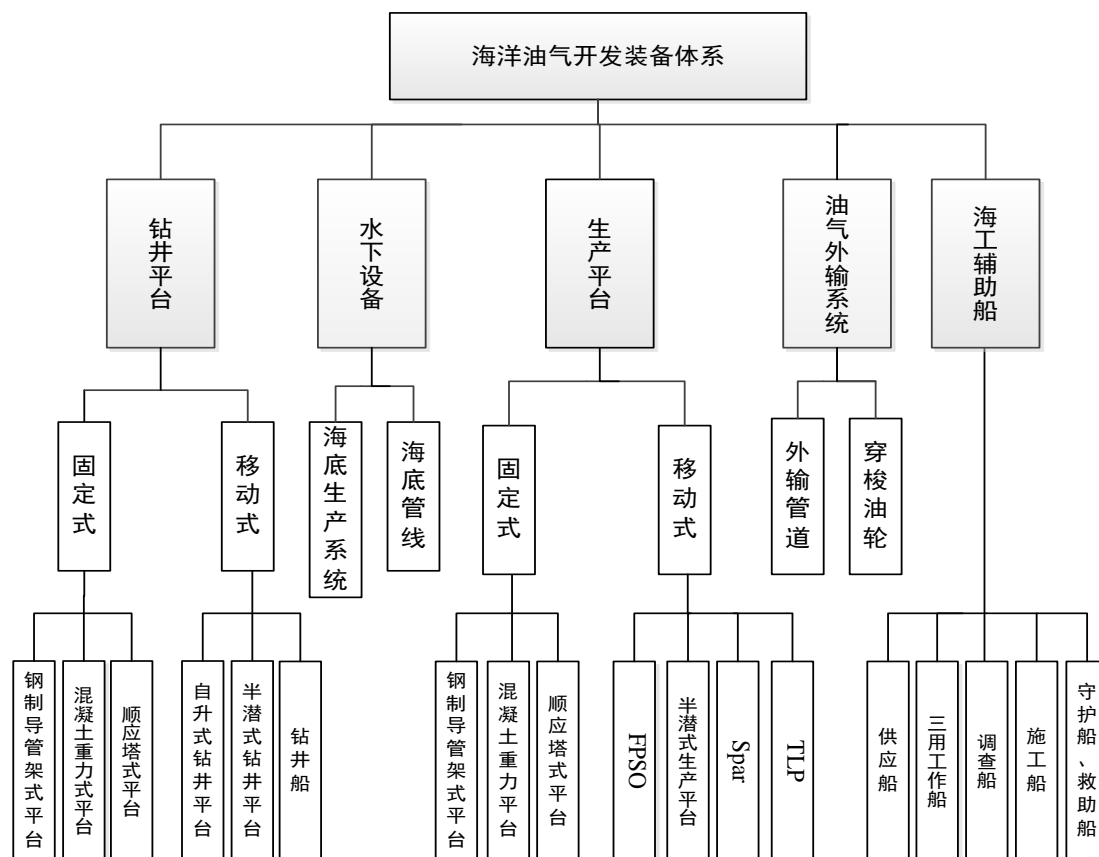
海洋工程设施是指用于海洋资源勘探、开采、加工、储运、管理及后勤服务等方面的大型工程设施和辅助性装备/设施。

⁵ 安国亭、卢佩琼编著，《海洋石油开发工艺与设备》，天津大学出版社 2001 年 11 月版。



图片来源：Technip 官方网站

海洋工程设施通常分为三大类：海洋油气资源开发设施、其他海洋资源开发设施和海洋浮体结构物。其中，海洋油气资源开发设施是目前海洋工程设施的主体，包括钻井平台、生产平台、水下设备、油气外输系统、海工辅助船等。如下图所示：



资料来源：中国船舶工业经济研究中心《国际海洋工程装备市场现状及前景分析》报告

海洋油气开发设施的钻井平台和生产平台都可以分为固定式与移动式两大类。固定式平台是将采油平台与海底固定连接形成固定不动的装置，其结构及应用与水深、地理条件、环境条件有关。移动式平台与固定式平台相反，可以依靠自身动力或外界动力移动。导管架式采油平台是固定式平台中应用最多的；FPSO 是移动式平台中应用最多的。

(2) 海洋油气开发装备的模块化结构

模块化集成设计与建造技术是一种先进的制造方法，广泛应用于海洋工程。模块最大特点是具备独立功能、具有完善的接口特性。模块化建造有利于降低投资成本、节约空间、提高场地利用率、提高建造效率、提高建造质量、加强建造过程的安全性等等优点。

以 FPSO 为例，FPSO 海上浮式生产储卸油装置（Floating Production Storage & Offloading），是一种集生产处理、储存外输及生活、动力供应于一体的海洋油气开发平台。FPSO 体型庞大，整个 FPSO 重量通常在 5 至 30 万吨之间，30 万吨的 FPSO

甲板面积大约在 2 万平方米，相当于 3 个足球场。FPSO 对开采的石油进行油气水分离，实现原油产品的储存和运输，集人员居住与生产指挥系统于一体。FPSO 主要包括上部生产设施、船体和水下单点系泊系统。

非模块方法建造 FPSO 时，通常在船体和水下单点系泊系统建造完成后，在船体上完成上部生产设施的建造。上部生产设施包括生活楼系统、电气系统和上部油气处理系统三大类系统，每个系统又包含若干子系统。船体上后期建造环境差，场地设施有限，人工成本和相关设施的配套使用成本较高。因此，非模块化建造 FPSO 建造时间较长，调试周期长，建造成本高，建造质量问题较多，建造过程的安全性差，工期的可控性差。

20 世纪 80 年代以来，FPSO 模块化设计与建造逐渐取代了传统建造方法。模块化建造如同“搭积木”的工作方式，充分利用现代工程结构物建造场地和吊装能力，把一个需要建造的大型成套装备或设施分解成若干个功能独立和不同结构的单元模块，再按照客户的特定要求进行设计与建造。模块的建造过程与船体的建造或改造过程同时进行。这些模块可以同时在一个工程结构物建造场地建造，也可以同时在多个模块建造场地建造。模块建造要求较高，需在专业的建造场地建造，可以在较短的时间内以高质量的要求完成。建造后的各种不同功能的模块在建造场地预调试后，从建造场地装船或采用其他方式，运输到项目所在地进行最后的组装、集成、调试、投产。模块化设计建造技术可有效缩短建造周期，提高建造质量，特别是在陆地调试成功后可以减少海上施工调试的工作量，规避了大型项目施工的巨大风险，降低工程建设成本，是一种既安全可靠又可以大幅提高经济效益的先进的建造方式。

模块化和非模块化建造 FPSO 差异如下表所示：

序号	项目	模块化建造	非模块化建造
1	建造步骤	水下单点系泊系统、船身和上部生产平台同步建造，最后拼接	按照水下单点系泊系统、船身和上部生产平台的顺序建造
2	建造周期	短	长
3	建造成本	低	高
4	作业难度	低	高
5	工期的可靠性	高	低
6	建造的安全性	高	低

3、海洋油气开发装备的市场需求

(1) 油气需求增长拉动海洋油气开发投资增长

根据《2016年BP世界能源展望》，2016年至2035年化石能源将仍是支撑全球发展的主要能源，提供了大约60%的新增能源，并且占2035年能源供应总量的几乎80%。人口增长和经济发展带来油气消费需求的增长，拉动了海洋油气开发投资的增长及海洋油气开发装备市场的增长。据Douglas-Westwood预测，2013~2017年间，全球在浮式生产领域的投资将达910亿美元，比2008~2012年翻一番。其中，FPSO的投资将占到总量的80%左右。

(2) 原有设施更新换代的刚性需求带动市场的增长

海洋油气开发平台大规模应用是在上世纪70、80年代，目前已接近设计规划寿命，需维修升级。此外，油气田的开发是一个动态过程，油气开发技术也不断发展，随着地下油气被抽出，地层油气状态会不断发生变化，需要应用新模块以补充地层能量，保证油气田的产量。因此更新换代以及持续更新的需求也是支持海洋油气开发装备市场的重要因素。

4、天然气液化市场概况

(1) 化石能源低碳化趋势推动高效、清洁的天然气消费量增长

天然气广泛存在于自然环境中，包括各类常规及非常规天然气。天然气的主要成份是甲烷，具有热值高、排放低等特点。同热值的天然气二氧化碳排放比石油少25%~30%，比煤炭少40%~50%；用于发电时，天然气的二氧化碳排放比煤炭少约60%。目前，全球的环保减排的浪潮带动着清洁能源消费需求的持续增长；《BP世界能源展望2016》指出，天然气的消费量年均增长1.8%，在一次能源中的比重逐步增加。根据2015年的《BP世界能源统计年鉴》，截至2014年末全球天然气消费占到一次能源消费的23.70%。未来，伴随提升化石能源使用效率、降低碳排放的要求不断提升，含碳量更低的天然气将逐步超越石油、煤炭成为消费量最大的主要化石能源。

根据对世界各类天然气资源量的估算，常规资源天然气的总资源量可达400万亿~600万亿立方米，非常规天然气（包括页岩气、煤层气、天然气水合物、水溶

性天然气、致密气等)的总资源量可达 700 万亿~3,300 万亿立方米,合计的天然气总资源量可达 1,100 万亿立方米~3,900 万亿立方米⁶。而 2014 年世界天然气的总消费量为 33,930 亿立方米⁷,因此,天然气也是一种可以满足人类长期能源需求的清洁能源。根据美国能源信息署 EIA 对未来 20 年主要能源消费量增长速度的预测,到 2030 年以后,天然气的消费量将超过石油、煤炭的消费量。

(2) 天然气液化产业链

天然气液化技术的出现和成熟突破了主要依靠管道输送的原有天然气贸易格局。同等重量的天然气液化后,体积仅有原先的 1/600 左右,可以使用多种方式运输,极大促进了天然气的生产和消费。同时,由于天然气在液化前进行了净化处理,所以它比管道输送的天然气更为洁净。

LNG 从生产到供给终端用户是一个资金庞大,技术密集完整产业链系。LNG 产业链主要包括天然气开采、预处理、液化、储存、运输、接收站、再汽化装置、终端用户应用等,并可划分为上游、中游和下游产业链。上游主要包括勘探、开发、净化、分离、液化等几个环节。其中,液化是 LNG 产业链上游中的关键环节。液化的主要作用是持续不断地把原料气液化成为 LNG。产业链中游主要包括 LNG 的储存和装载、运输、接收站(包括储罐和再气化设施)和供气主干管网的建设等环节。产业链下游即最终用户,包括发电、热力、化工以天然气作为运输工具燃料的用户等。

天然气产业链条如下图所示:

⁶ 《天然气开采》,中国石油和石化工程研究会编写、贺伟执笔,中国石化出版社 2006 年 3 月出版。

⁷ 《BP 世界能源统计 2015》,BP 公司编制。



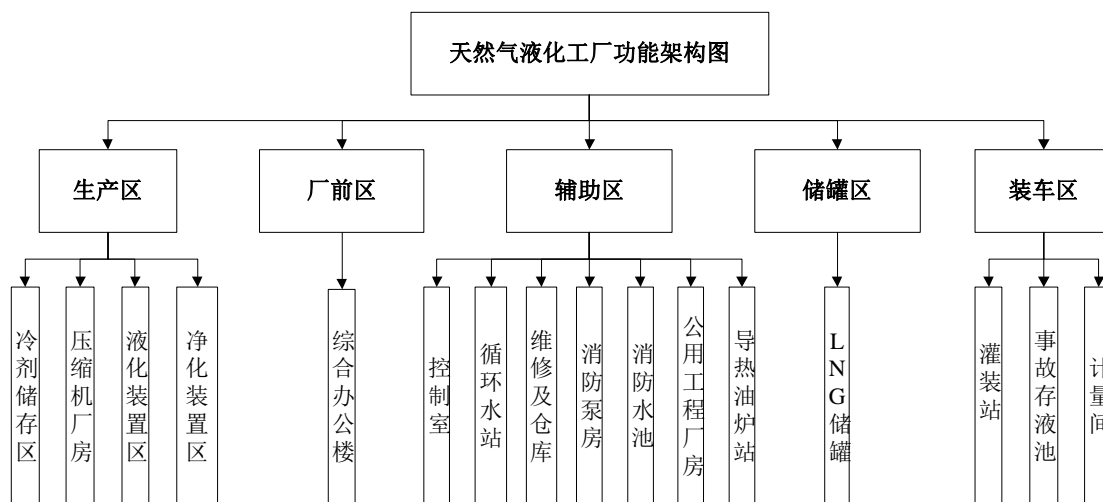
资料来源：国际燃气网

天然气液化是 LNG 产业链上游中的重要环节，其主要作用是把原料气液化成 LNG 产品。天然气液化步骤主要分为预处理、去除 NGL（天然气凝液）和液化。天然气液化主要在天然气液化厂进行，将天然气经过脱水、脱烃、脱酸性气体等工艺后，使得原料气符合液化处理的技术要求，天然气液化厂采取制冷工艺或外部冷源使天然气变为 -162°C 的低温液体。

5、天然气液化工厂的设施体系

天然气液化工厂是将气态天然气经过净化处理、压缩、低温液化等工艺过程加工成液态天然气的加工工厂。近年来，液化天然气工厂的单线生产规模不断扩大。天然气液化工厂一般建设在气田或长输管道附近。其中，气田附近的 LNG 工厂建设规模较大，产品可通过专用车辆、船舶等进行长途运输；规模较小的 LNG 工厂也可建于长输高压输配管线的分输站附近，实现 LNG 产品就近销售。

液化天然气工厂可分为厂前区、辅助区、生产区、储罐区、装车区等基本功能区，详见下图：



厂前区主要包括综合办公楼等基础设施，应远离生产区及储罐区，出入口紧挨道路，安全并对外联系方便。辅助区有与工艺生产联系紧密的控制室、循环水站、维修及仓库、消防泵房、消防水池及公用工程厂房、导热油炉站等设施。生产区包括冷剂储存区、压缩机厂房、液化装置区和净化装置区等。储罐区主要是 LNG 储罐。装车区主要包括灌装站、事故存液池以及计量间等等。

受市场需求、技术进步和投资回报等因素的影响，天然气液化工厂为增加处理能力、降低成本而向大型化发展的趋势明显。近年来，海洋油气开发活跃，新建的天然气液化工厂通常选择在靠近气源且便于 LNG 运输船装卸的海边。这类典型工厂如 Pluto-LNG 液化工厂（如下图）。



图片来源：Enscope 官方网站

6、天然气液化工厂的市场需求

随着天然气作为一种清洁能源的战略重要地位日益显现，天然气开发活动愈发活跃，油气资源开发公司将天然气开发作为投资重点，并相应加快了跨国天然气资源的开发和天然气传输设施、天然气液化工厂等设施建设。

在海洋油气开发已成熟应用的模块化技术凭借高效、环保、个性化等特点也逐步应用于天然气液化设施的建设中，催生出模块化建造的天然气液化工程。通过建设大型天然气液化工厂，扩大 LNG 生产线生产能力，可以进一步降低能耗，降低 LNG 生产成本。而采用模块化技术建设大型天然气液化工厂，可以更加有效地降低投资成本和缩短建设周期，同时可预留升级改造的空间。

上世纪 90 年代典型天然气液化工厂的生产线规模为 2.5 百万吨/年~3 百万吨/年。21 世纪以来，新建的天然气液化工厂单条生产线的规模可达 4 百万吨/年。如 2011 年本公司参与建设的 Wheatstone 天然气液化工厂，平均单条生产线的规模达 4.45 百万吨/年。

综上，随着国际高端客户对于天然气资源开发需求和投资的增加，大型天然气

液化工厂模块具有广阔的市场空间。

7、油气开发装备行业发展趋势

(1) 油气开发装备业务重心逐步向中国转移

20 世纪中后期油气开发装备建造业务基本由西方国家垄断。经过 20 世纪末期及 21 世纪初的发展，海洋工程行业重心逐渐由西方转移至亚洲的日本、韩国和新加坡。近年来，随着中国的低劳动力成本的竞争优势及产品、工业质量的不断提升，完整的供应链优势和强大的工业规模优势逐步显现，各类海洋工程设施建造业务已经初步呈现向中国转移的趋势。

(2) 各类油气开发平台向大型化方向发展

近年来，国际各类油气开发平台呈现出大型化趋势，包括平台主尺度、载重量、物资储存能力等各项指标都向大型发展，以增大作业的安全可靠性、全天候的工作能力（抗风暴能力）和更长的自持能力。如 BP 公司的 Thunder Horse 平台，是世界上大型半潜式采油平台的代表，2008 年底用来开发墨西哥湾深海的巨大油气储量。Thunder Horse 平台比之前世界第二大半潜式平台大 50% 左右。该平台每天能处理 25 万桶石油和 2,000 亿立方英尺天然气，可以满足美国 650 万个家庭日常能源的需求。再如半潜式平台和钻井船从 70 年代前的第 1 代已发展到目前第 5、6 代，甲板可变载荷从 2,000-3,000 吨，发展到目前 7,000~23,000 吨，主机功率由 5,000 马力~1 万马力发展到目前 2.7 万~5.5 万马力等⁸。随着油气开发平台的大型化发展，平台模块的建造也呈现大型化发展的趋势。

8、模块化设施的新领域

(1) 矿业开采设施发展的新趋势

矿业开采设施行业是为采矿业提供设施的产业，不但一直直接推动着采矿和选矿技术的效率、种类、方式和规模的发展，而且也推动了其他技术和工业的诞生和发展；而其他技术和工业的发展又反过来推动着以矿山机械为基础的采矿和选矿技术的发展。矿业开采设施的发展伴随着历次工业革命的历程。随着人们逐步意识到资源消耗和环境污染问题对人类生存环境带来的巨大压力，世界各国大力研发降低

⁸ 上海科学技术情报研究所编写《世界海洋工程装备发展趋势》，2010 年 9 月。

矿业开采过程中能源消耗、提高资源开采率和回收率的技术，在矿业开采过程中更注重矿山及其周边生态环境的保护和复原。而矿业开采设施的发展趋势是继续发展产品模块化、大型化与标准化、成套化、机电液一体化；在设计时秉承“为用户提供定制化的一揽子最终解决方案”的设计、制造和服务理念，使矿山工程设计与矿业开采设施及装备设计制造融为一体，催生矿业开采设施的成套化与无人化。

矿业开采设施的成套化，就要根据各类矿业业主的工艺流程和目标，将工艺流程向上游和下游延伸，将粉碎、筛选、运输及开采废弃物处理等功能集成在一套自动化的机械设备上。模块化技术是大幅度促进矿业开采设施的重要技术，是根据矿业业主的要求，将传统的粉碎、筛选、运输等矿业机械替换为各类矿业开采功能模块，然后将这些具备标准接口的功能模块按照工艺流程联接起来，形成一座矿业开采工厂，实现“从单体模块制造演进为大型成套设备模块集成制造”。下图是目前先进的具备全套自动化开采功能的大型成套采矿设施模块组成的工厂。



(2) 国际主要矿业开采企业对矿业开采大型模块的需求

国际主要矿业开采企业（BHP Billiton 和力拓集团等）拥有储量巨大的高品质、适宜自动化开采的优质矿产，对于矿业开采的大型模块设施有较强的需求，主要因为许多高品质矿产埋藏较浅，且分布在人际罕至的地区。当进行矿产开采时，传统的机械化方式就是在矿产当地搭建自动化开采工厂，而由于当地人迹稀少，建厂条件差，不适合大规模现场施工作业，大大提高了矿厂建设的难度、周期和成本。而采用模块化设施生产方式，可以把巨型开采设备设计拆分成各种具有独立功能的中小型模块，异地建造完成后运输至矿产当地进行安装就可投入使用。此外，由于模块设施功能独立、拆分简便，还可循环利用，能有效降低开采成本。以澳大利亚铁矿石分布为例，根据美国地质调查局公布的 2009 年数据，澳大利亚铁矿石储量和含铁量分别占世界总量的 12.5% 和 16.9%，其中矿石大部分含磷低，质量好，埋藏浅，

品位较高，一般在 56%~62%左右，大都适宜露天开采。就资源分布而言，澳大利亚已探明的铁矿石资源 90%都集中在人迹稀少的西澳州，主要分布在皮尔巴拉（Pilbara）地区和中西部（Midwest）地区，其中皮尔巴拉地区的产量，约占澳大利亚总产量的 95%。⁹

（三）市场化程度与行业竞争格局

1、行业市场化程度

公司所处行业是市场化程度高、竞争充分的行业。在国内外的主要竞争对手详见本节之“三、发行人在行业中的竞争情况”之“（四）主要竞争对手情况”。

2、行业竞争格局

以海洋油气开发领域为例，行业竞争格局具备以下特点：

（1）欧美等西方国家是世界海洋油气开发的先行者，也是世界海洋工程设施与装备技术发展的引领者。虽然世界制造业向亚洲国家转移，但欧美企业在高端海洋工程核心设施制造和设计方面仍然占据垄断地位。欧美企业的普遍特点是技术实力雄厚，以高端产品为主，具有较强的总装、调试能力，多是以提供一体化服务为主的总承包商。

（2）亚洲国家在海洋油气平台等方面具备了较强的制造能力。新加坡和韩国是亚洲海洋工程设施领域的领先国家，在自升式钻井平台、半潜式钻井平台、钻井船、生产平台等方面具备较强的建造能力。亚洲虽然在设施制造中占据主导地位，但在设计方面与欧美存在较大差距。

（3）中国海洋工程市场在政策支持下，正在承接全球海洋工程行业的产业转移，中国企业已经全面涉足包括海洋工程产品设计、配套设施制造、海洋工程总承包建造的整个产业链。尽管如此，在设计、上游核心设施及高端制造领域，中国海洋工程制造企业仍要依赖国外企业。

（4）海洋工程行业，是为海洋开发提供设施和装备的战略产业，随着海洋开发步伐的加快，海洋工程行业将迎来广阔的发展机遇，但越来越多的国家认识到了这一产业的重要性，并开始抢占这一领域，海洋工程行业的竞争也将更加激烈。

⁹ 来源苏亚红、刘小燕，《澳大利亚铁矿石资源现状及政策分析》，《国土资源情报》杂志，2010年第12期。

3、行业利润水平的变动趋势及原因

公司所处行业的客户主要分布于能源和基础资源等关系国计民生的重要行业，基于行业的重要性，即使宏观经济面临下行压力时，对于能源和基础资源的需求仍然长期存在。此外，海洋油气开发装备、矿业开采设施和天然气液化设施均为非标准化产品，最终用户主要是国际知名的油气和矿业开发公司，随着原有投资的生产设施的生产效率逐年递减，即使经济波动时，国内外知名客户出于长期战略的考虑，仍会持续或加大投资。相对产品价格，行业客户更关心产品和项目的安全、质量、工期。因此，与其他传统制造业相比，公司所处行业的整体利润率相对稳定。

行业利润水平的变化与下游需求情况、本行业供应情况及客户情况相关。以海洋油气开发活动为例：（1）当预期油气需求旺盛、油价处于较高水平时，行业主要油气开发公司会增加油气开发装备的投资。此时，客户对海洋油气开发装备的价格不敏感，设施提供商有望获得更高的利润。（2）当本行业供应能力紧张，或者是合格提供商供应能力紧张时，客户往往愿意提出更高水平的价格以保证在可预期的时间节点获得合格产品。（3）行业高端客户因自身实力雄厚，在行业面临下行压力时，其具备良好的抵御下行压力的能力；同时由于高端客户有合理稳定的采购评估体系，在确定产品采购订单时，优先考虑设施提供商对产品质量的控制能力、按时交货能力、安全生产保障能力和过往的业绩表现，而不是单纯考虑产品价格因素。因此，定位于为高端客户的设施提供商受经济下行的压力相对较小。

（四）进入行业的主要壁垒

1、业绩壁垒

海洋油气开发、矿业开采和天然气液化领域具有高风险、投资大的特征，如新建一艘 FPSO 的造价可达近 10 亿美元，新建一座 LNG 工厂的造价可达上百亿美元，因此在设计和制造设施时，首要考虑的是生产设施的安全性。而由于为客户提供的产品是定制化产品，定制化产品的非标准化特征使客户难以判定供应商或承包商是否可以按照要求按时保质提供。出于最大限度降低项目风险的考虑，客户通常首要关注的是产品供应商或项目承包商的过往业绩，尤其是供应商或承包商是否在近期内承接过相同或相似类型的产品或项目、以及是否如期、安全、保质的完成。过往成功的业绩是行业新进入者的主要壁垒之一。

2、技术壁垒

海洋油气开发行业是专业技术型行业，涉及钢结构制造技术、原油处理技术、防腐技术、定位技术、计算机技术、现代机械制造、自动控制技术、电传动技术、液压技术、现代环保等多项前沿科技领域，用于解决海洋油气开发平台的定位与系泊、浮动状态下海洋工程平台的钻井、完井、油气水分离、废水排放、海上油气储存和输送等各类难题。天然气开发不仅面临与海洋油气开发相似的环境和技术要求，还要根据 LNG 的特性，应对低温条件等高难度技术要求。矿业开采设施呈现大型化、模块化、无人化、智能化的发展趋势，对于技术创新和应对复杂环境的要求高。上述行业的技术复杂性和创新性使得相关生产设施的供应商也必须具备较高的技术储备和技术水平，从而对新进入者形成一定的技术壁垒。

3、系统化建造能力壁垒

大型、超大型金属模块化产品的建造过程是一个复杂的系统工程，需要有分工明确、统筹管理的制造体系和执行有力、经验丰富的项目团队。在项目承接阶段，就需要设计、项目管理、建造、采办、质检和环境安全等专业团队协同合作，制定出切实可行的项目计划。在设计阶段统筹考虑生产建造、质量检验、环保安全等要求以及原料供应、场地布置、人力资源等因素，设计方案确认后项目管理、建造、采办、质检和环境安全等专业应分工合作，严格执行设计方案和各项制度体系，制度体系根据执行过程中的经验总结不断完善提升。系统化的建造能力是行业新进入者的壁垒之一。

4、安全体系壁垒

在海洋油气开发装备行业，HSE 运行情况是国际客户最重视的环节。业主在对供应商进行资格审查时实行安全方面“一票否决制”。供应商是否具备符合国际标准的安全管理制度、安全管理体系是否有效执行、安全生产记录是否良好，是较高的行业进入壁垒。

5、资金壁垒

海洋油气开发装备行业属于重资产的制造业，经营生产所需设备、设施、场地投入大。例如，陆地建造使用大型吊装设备、模块建造总装的场地、大型模块出运的承载滑道和重载码头等设施均需要较大的资金投入。此外，由于项目合同金额较

大、建造周期长，特别是大型化、批量化的模块制造需要提前采办大量的原材料和设备，导致供应商对流动资金需求较大。

（五）市场供求状况及变动原因

本行业的下游产业是海洋油气开发行业、矿业开采行业和天然气液化行业，其市场景气度、资本性投资规模及增长幅度直接决定本行业的供求状况。海洋油气开发行业、矿业开采行业和天然气液化行业的发展情况及趋势详见本节之“二、发行人所处行业的情况”之“（二）行业发展概况”。

（六）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、有利因素

（1）矿业开采、天然气液化设施发展空间广阔

随着高效、环保、定制化模块化技术的广泛应用，拥有储量巨大的高品质、适宜自动化开采的优质矿山的国际主要矿业开采企业，对于大型矿业开采模块设施的需求持续增长。

天然气作为清洁战略能源的重要地位日益显现，以及天然气液化技术的成熟和大规模应用，有力推动了国际油气开发公司天然气开采、液化等产业投资增长，从而带动了模块化设施和技术的快速发展。

（2）国家产业政策大力支持

为支持海洋油气开发装备行业的发展，国家有关部门发布一系列的支持政策和规划，助力海洋油气开发装备行业发展。这些政策和规划包括《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020）》（国发[2006]6号）、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32号）、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《海洋工程装备产业创新发展战略（2011—2020）》、《海洋工程装备制造业中长期发展规划》、《天然气利用政策》、《海洋工程装备工程实施方案》等。

（3）中国具备承接全球海洋工程制造中心的优越条件

在政府支持方面，中国企业已经全面涉足包括海洋工程产品设计、海洋工程制

造、海洋工程总承包建造在内的整个产业链。在基础设施方面，中国拥有漫长的海岸线、众多优秀的港口和优良的大型海洋工程建造基地，国内外海洋工程的龙头企业均在国内建有海洋工程生产基地。在成本方面，中国在原材料和劳动力成本方面优势明显，将成为吸引海洋工程向中国转移的重要因素。在制造水平方面，中国制造业整体水平不断提升，从仅能承接简单模块的单一建造能力发展成具备承接各类海洋油气开发装备的系统化设计能力和规模化建造能力。在人才配备方面，中国劳动力资源丰富、教育普及程度较好，机械工业、海洋科学、矿产资源等领域的众多科研院校培养了大量工程技术人才。综上，中国已具备承接全球海洋工程制造中心的各项条件。

2、不利因素

(1) 中国品牌在国际市场上竞争力偏弱

受制于技术、质量、销售等方面的因素，中国品牌特别是中国制造业品牌在国际市场上竞争力偏弱。中国企业往往需要付出更大的努力去改变国际高端客户的思维定势并赢得他们的信任，所以在市场竞争中处于弱势地位。

(2) 核心设计和核心设备受制于跨国巨头

经过近几年的快速发展，我国海洋油气开发装备的设计水平有了较大进步，但仍主要集中在加工设计领域，部分优势企业已具备详细设计能力，但总体来看，我国企业在基本设计和详细设计能力上与国外先进水平仍存在较大差距，对国际上油气田开发热点地区的标准规范掌握不够。

我国海洋油气开发装备的制造与服务水平虽已取得较大提升，部分优势企业已承接国际项目订单，但总体上发展还不够成熟，尤其设施制造所需的核心零部件，仍需依赖国外进口。

(3) 行业发展积累不足

海洋工程专用模块、矿业开采设施专用模块、天然气液化工厂模块是结构复杂、涉及领域多、建造周期长的非标准化产品，主要应用模块集成设计和建造技术，需要供应商具备较为丰富的经验和积累。而我国行业应用该技术的积累与国外同行相比，应用时间短，积累不足。

（七）行业技术水平及技术特点

1、行业技术水平

发行人所处行业为专业技术型行业，涉及钢结构制造技术、原油处理技术、防腐技术、定位技术、计算机技术、现代机械制造、自动控制技术、电传动技术、液压技术、现代环保等多项前沿科技。总体来看，欧美国家仍然是行业技术发展的推动者和引领者，亚洲等其他国家是行业技术的实践者和应用者。以海洋油气开发装备行业为例，欧美企业的技术实力雄厚，以高端产品为主，掌握先进的设计技术，具备较强的总装、调试能力。亚洲国家在海洋油气平台等方面掌握了较为全面的建造工艺技术，具备了较强的制造能力。

近年来，中国海洋油气开发装备设计建造方面取得了较大突破，成功承接了多种类型 FPSO 和钻井平台的改装与建造，具备了技术能力快速提升的基础。但总体来说，国内技术水平与国外先进水平相比仍存在较大差距，主要表现在：关键设施自主设计能力不足和新型高端设施的设计建造空白；基础共性技术整体薄弱，尤其在海洋工程装备的结构性能分析、工程管理技术、总装建造技术等方面，国内研究水平与国外差距明显；尽管部分较先进的海洋油气开发装备产品已实现国产化，但国内厂商主要掌握集成技术和建造技术，关键设备与技术仍然掌握在国外厂商手里。

2、技术特点

公司所处行业普遍应用模块化设计技术、建造技术及项目管理技术。模块化设计与建造，就是如同“搭积木”的工作方式，充分利用现代工程结构物建造场地和吊装能力，把一个需要建造的大型成套装备或设施分解成若干个功能独立和不同结构的单元模块，再按照业主的特定要求进行设计与建造。这些模块可以同时在一个工程结构物建造场地建造，也可以同时在多个模块建造场地建造。建造后的各种不同功能的模块从建造场地装船或采用其他方式，运输到项目所在地进行最后的组装、集成、调试、投产。模块化设计建造技术可有效缩短建造周期，提高建造质量，特别是在陆地调试成功后可以减少海上施工调试的工作量，规避了大型项目施工的巨大风险，降低工程建设成本，是一种既安全可靠又可以大幅提高经济效益的先进的建造方式。模块化技术的发展使得模块的功能越来越丰富、体积越来越大，相应的建造过程中项目管理技术要求越来越高。

自上世纪 60 年代以来，模块化设计建造技术在海洋工程设施制造业发达的美国、俄罗斯、日本等国得到了迅速发展。上世纪 80 年代中期，该项技术引入我国并获得引人注目的发展。现已成为现代海洋工程建造的先进技术之一，并向其他大型工程和设施制造领域扩展。此外，海洋工程设施领域的模块化，促使国际上一些大型设施供应商转变了观念，原来习惯于提供单一设施产品转而以提供按客户要求，按不同功能和工艺要求将整个系统的各种设备，集成设计制造在一个结构物内，建造成可整体吊装和运输的功能模块。鉴于模块化技术的变革性特点，矿业开采、天然气液化等领域都成为模块化技术新的应用领域。

（八）行业周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

行业客户主要为国际各大油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供产品和服务的总承包商、工程设计公司等，油气开发和矿业开采的投资采购计划直接影响本行业的经营状况。本行业主要受石油及天然气开采行业发展周期影响。另外，国家宏观经济形势的变化、有关产业政策的调整也会影响行业景气度。

2、区域性

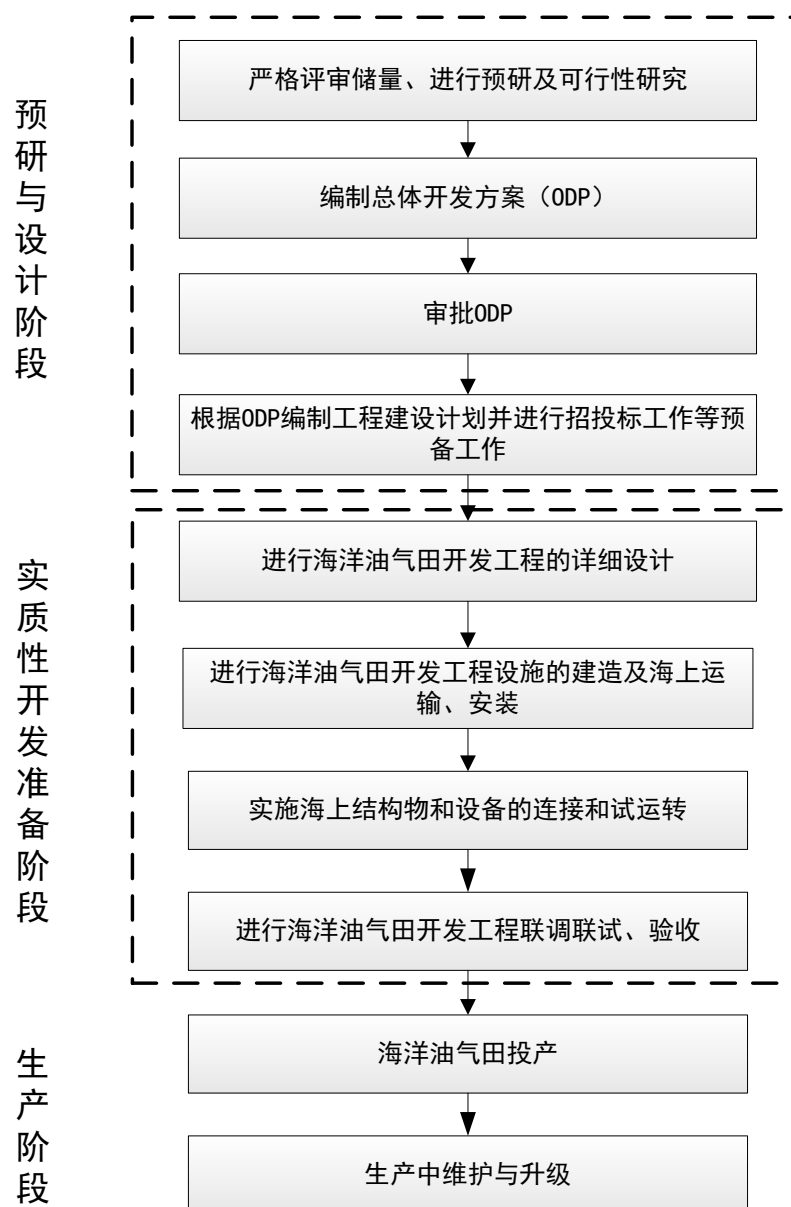
海洋油气开发装备行业的客户主要为国际各大油气开发公司，本行业产品销售和项目承揽所在地通常为海洋油气资源分布的地区，因此，本行业在产品销售或服务的地点上体现出向海洋油气资源主要分布地区集中的区域性特征。

3、季节性

海洋油气开发装备企业的生产经营不存在明显的季节性因素，但由于设施生产基地的部分环节在露天场地进行，因此低温、雨雪、风暴等气候因素以及海洋环境会对企业正常生产经营产生一定不利影响。

（九）行业特有经营模式

行业客户主要为国际各大油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供产品和服务的总承包商、工程设计公司等，行业内企业获取订单的主要途径和方式是采用议标和招标的形式。以海洋油气开发为例，主要分为预研与设计阶段、实质性开发准备阶段、生产阶段三个阶段，主要程序如下图所示：



海洋油气开发装备提供商根据自身的技术实力参与前两个阶段。具有较强设计能力的供应商可参与预研与设计阶段的方案设计和实质性开发准备阶段的详细设计工作；具有系统建造能力的供应商可参与实质性开发准备阶段的设施建造及海上运输、安装的工作；具备一定加工能力的供应商可通过上述供应商的项目分包部分参与设施的建造加工工作；具备维修资质和服务能力的供应商还可提供设施生产运营过程中的维修和养护等服务。

（十）与上下游行业之间的关系

发行人所处行业的上游行业是材料和设备供应商，主要包括钢材、焊材、涂料

以及各种设备制造行业；行业内企业包括工程总承包商、海洋油气开发装备设计公司、海洋油气开发装备提供商等，下游行业主要是海洋油气开发行业、矿业开采行业、天然气液化行业，主要客户是国际油气开发公司、矿业开采公司。

海洋油气开发装备及矿业开采设施模块中大部分原材料均通过外购取得，使得该行业与上游的原材料行业关联性较强，主要表现在：（1）原材料的价格波动直接影响产品的采购成本；（2）原材料的质量影响产品品质及可靠性；（3）技术水平要求较高的关键部件由业主指定或选用国际先进产品。

海洋油气开发装备及矿业模块制造与下游行业联系紧密，具体表现在：（1）海洋油气开发装备、矿业开采设施的产品性能直接影响油气田、矿产的开发效率和开采成本，进而影响石油、天然气和矿产的产量和价格；（2）社会对油气、矿石的需求总量以及油气、矿石销售价格的变化也将影响业主对开采设施的需求。

三、发行人在行业中的竞争情况

（一）发行人竞争地位

公司是国内领先的具备专业模块设计和建造能力的设施提供商之一，公司产品面向全球市场，主要客户均为国内外知名客户，在国际海洋油气开发装备制造行业具有较高的知名度和一定的市场份额。

整个资源开发行业中分为业主、总承包商和专业承包商。业主通常为项目的投资方、项目的最终所有者和使用者，承担项目的投资风险并享受收益。总承包商与业主签订合同，对工程项目的开发、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。专业承包商为工程或产品某一功能或任务提供解决方案的专门分包单位。公司在海洋油气开发、矿业开采和天然气液化领域均属于专业承包商。

（二）发行人竞争优势

1、全面的工程项目业绩

业绩是进入者的壁垒，也是成功者的基石，海洋工程设施制造行业尤其如此。海洋油气开发装备投资巨大，公司承揽的项目多为海洋油气开发的重要生产设施，

一旦质量、工期、安全方面出现问题，可能造成业主方无法按期投入使用，将产生巨大的经济损失。公司拥有近二十年的项目经验，服务领域涉及海洋油气开发、矿业开采、天然气液化三大行业，产品涉及生活楼模块、电气模块、上部油气处理模块等数十种类别，近年来，公司主要业绩如下表：

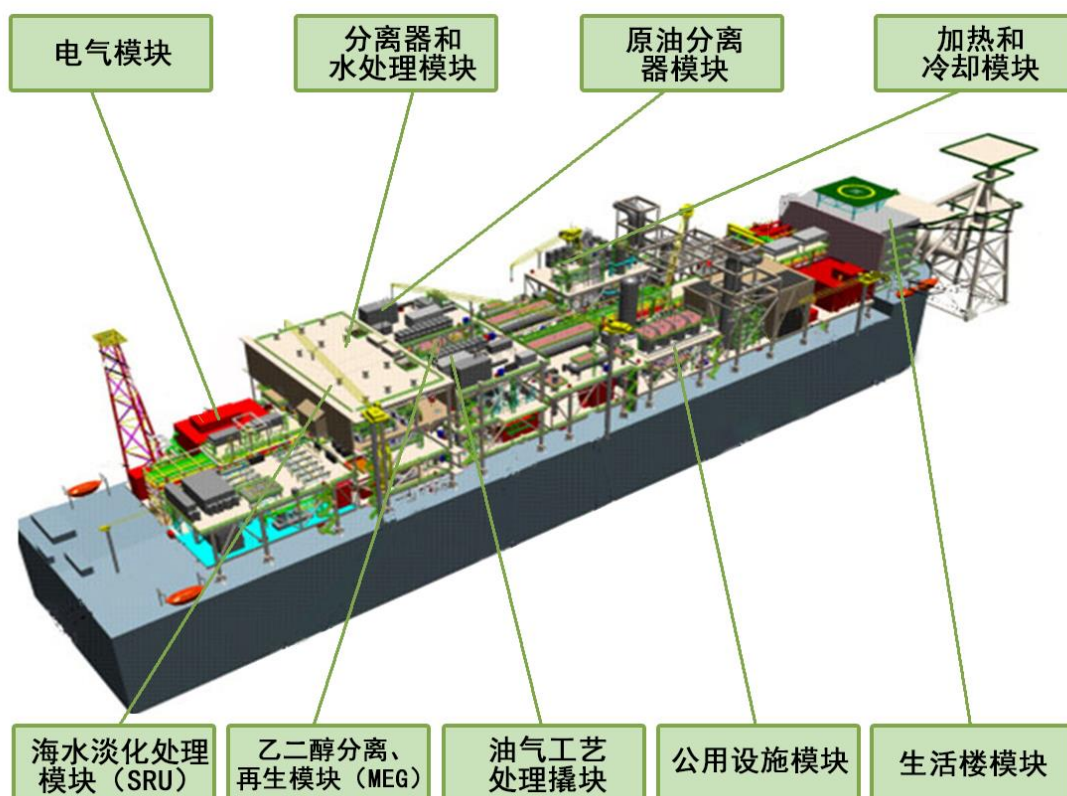
服务行业	产品类型	典型项目	合同方/项目管理方	业主方
海洋油气开发	生活楼模块	KJO 近海项目生活楼，直升机甲板及栈桥	Technip	KJO
		PL19-3 油田一期开发项目 WHPA 生活楼	ConocoPhillips	ConocoPhillips
		赵东油田开发项目生活楼	Apache/KBR WorleyParsons	Apache
		旅大 WHPA 和 WHPB 生活楼	海洋石油工程股份有限公司	海洋石油工程股份有限公司
		绥中 36-1 一期调整工程开发项目生活楼	中海油	中海油
		墨西哥湾生活楼	COSL (中海油)	PEMEX
		埕岛西 DPB 平台生活楼	诺贝尔能源	诺贝尔能源/中石化
	电气模块	PL19-3 油田二期开发项目 WHPC 电气模块	ConocoPhillips	ConocoPhillips
		巴西 Cidade de Niteroi FPSO MV18 电气模块 (E-house)	SIEMENS	Petrobras
		Cidade De Sao Paulo FPSO MV23 电气模块	ABB	Petrobras
	乙二醇提纯、再生模块/MEG 模块	巴西 Cidade de Niteroi FPSO MV18 MEG 模块	Petresco	Petrobras
	海水淡化处理模块/SRU 模块	Cidade De Sao Paulo FPSO MV23 SRU 模块	VWS	Petrobras
	原油分离器模块	PIPA 二期 FPSO 原油分离器模块	Cameron	Petrobras
	分离器和水处理模块	FPSO CIDADE de SAO MATEUS Project M10 & M62 分离器和水处理模块	Petresco	Petrobras
	燃气涡轮发电机模块	Cidade De Sao Paulo FPSO MV23 燃气涡轮发电机模块	MODEC	Petrobras
	Pancake 模块	Cidade De Sao Paulo FPSO MV23 Pancake 模块	MODEC	Petrobras
	公用设施模块	UZ8451 ZADCO 公用设施模块	Leighton Contracting (Abu Dhabi)	ZADCO

服务行业	产品类型	典型项目	合同方/项目管理方	业主方
			LLC	
	加热和冷却模块	Papa-Terra FPSO P63 项目加热和冷却模块 (M82)	DASS Trading. C.V.	Petrobras
	油气工艺处理撬块	绥中 36-1 二期开发项目	Fluor And SKM Team (FAST)	中海油
矿业开采	初级粉碎矿石模块	BHP Billiton Jimblebar 矿业工厂	Fluor And SKM Team (FAST) JACOBS	BHP Billiton
	储料仓模块			
	矿石剥离筛分模块			
	矿石产品分级筛分模块			
	二级粉碎模块			
	传送带模块			
	精细矿粉转运模块			
	颗粒矿粉转运模块			
	运输列车装车系统模块 (TLO)			
	电气模块	Minerva 防爆电气间	JACOBS	BHP Billiton
	唐钢半机动式破碎机电气模块 (E-house)	ABB (香港)	ABB (香港)	
液化天然气	分离模块	Wheatstone Project LNG Plant	Bechtel	Chevron
	天然气净化模块			
	天然气冷凝模块			
	天然气压缩模块			
	天然气冷却工艺模块			
	天然气入口管汇模块			
	段塞捕捉器入口模块			
	管廊模块			
	消防设备模块			
	热油处理模块			
	燃油工艺模块			
	电气模块	尼日利亚油气项目	ABB (韩国)	Shell

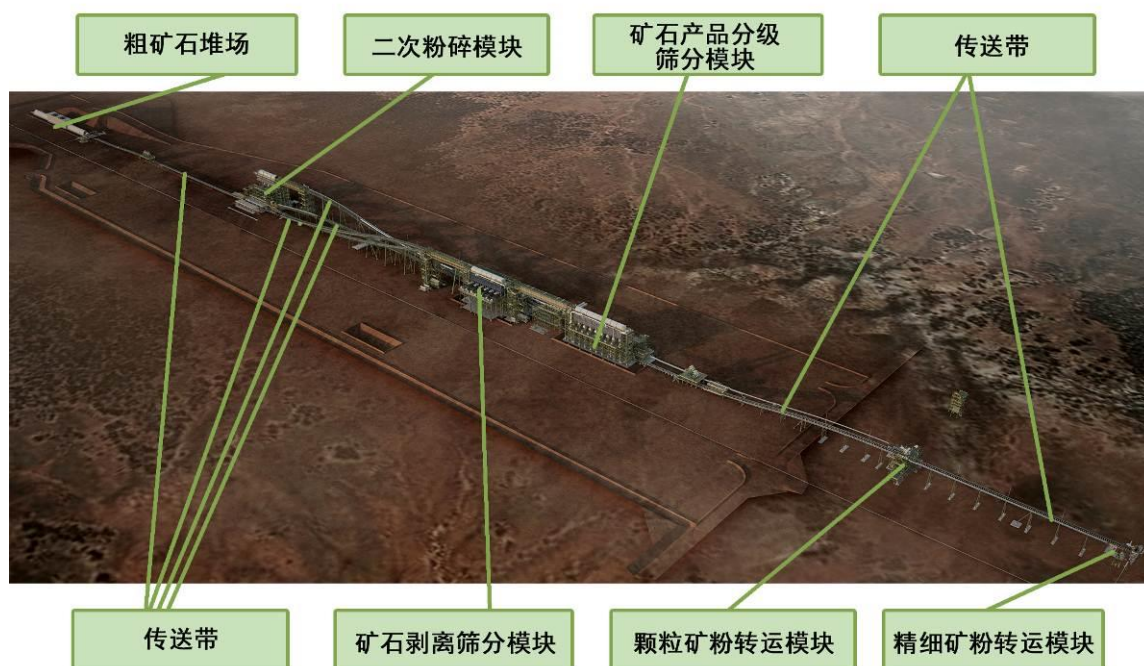
服务行业	产品类型	典型项目	合同方/项目管理方	业主方
		Longford LNG Project	ABB (澳大利亚)	ExxonMobil
		Yamal LNG	YAMGAZ	NOVATEK/TOTAL/ 中石油
	集成控制模块	Yamal LNG	YAMGAZ	NOVATEK/TOTAL/ 中石油

公司经过多年的积累，现已具备：

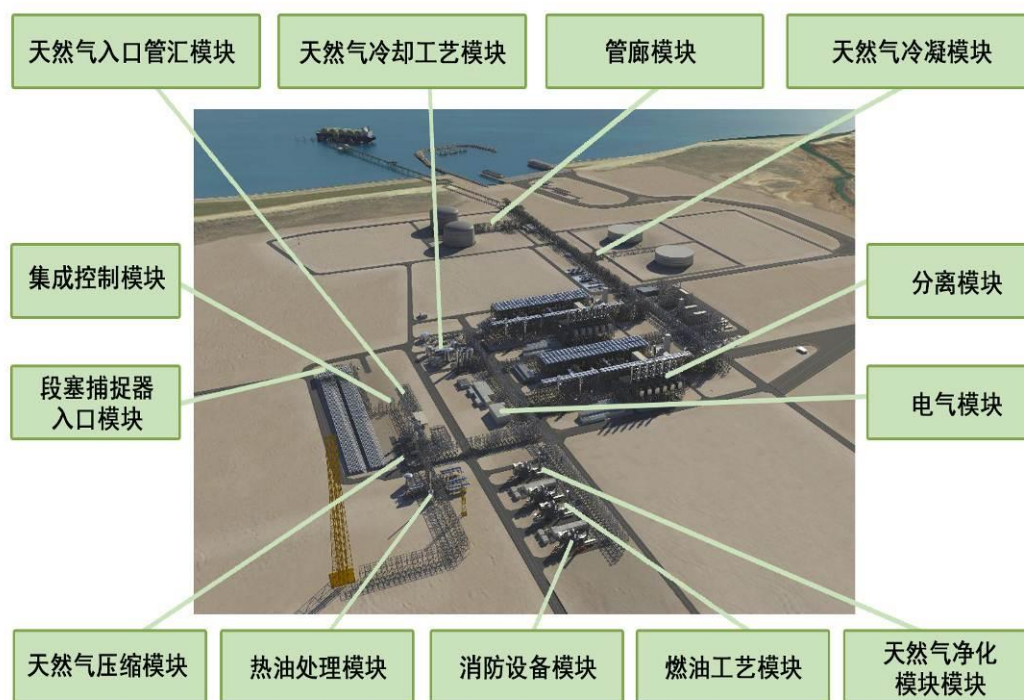
(1) 海洋油气开发生产设施全部上部模块的建造能力和完整项目业绩：



(2) 矿业开采生产工厂全套生产设施和配套电气间的建造能力和项目业绩：



(3) 天然气液化及相关模块的建造能力和项目业绩：



图片来源：www.ausairpower.net

2、国际化的项目运作经验

公司定位于国际市场，拥有近二十年的国际化项目运作经验，项目广泛分布于

国际主要油气资源开发和矿业开采地区。公司熟悉国际主要油气资源开发区域适用的各种工程标准和工程规范。公司在承接和实施订单的过程中，不仅具备与不同语言和文化背景的业主、设计公司进行商务谈判、讨论和确认设计方案、沟通项目进度的能力，还能有效地协调国内外的供应商，使其及时、优质地完成各项工作。







3、持续的高端客户资源

(1) 多样化的客户结构

公司主要客户均为国际知名的油气开发公司、矿业开采公司、海洋工程项目总承包公司、工程咨询设计公司、专业油气处理工艺设计公司、电气及各种设备提供商。多样化的客户结构为公司提供了充足的订单和丰富的业绩。公司主要客户或业主列表如下：

类别	名称	简介
油气开发公司/矿业开采公司		荷兰皇家壳牌公司，是世界主要能源和化工跨国公司之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第3位
		埃克森美孚公司，世界最大的非政府石油天然气生产商之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第5位
		巴西国家石油公司，是一个以石油为主体、上下游一体化跨国经营的巴西国有石油公司。2015年《财富》杂志世界500强排名第28位
		雪佛龙公司（Chevron Corporation），总部位于美国加州圣西蒙市，是世界主要油气公司。2015年《财富》杂志世界500强排名第12位
		墨西哥石油公司，墨西哥最大的石油和石油化工公司。2015年《财富》杂志世界500强排名第47位
		康菲石油公司（Conoco Phillips），是全球最大的专营勘探与开采石油及天然气的公司之一（就产量和探明储量而言），亦是在中国最大的美国能源投资商之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第180位
		美国阿帕奇石油公司，从事经营油、气勘探和开发的最大的独立公司之一
		必和必拓公司，全球最大的采矿业公司之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第139位

类别	名称	简介
		中国石油化工集团公司，是一家上中下游一体化、石油石化主业突出、拥有比较完备销售网络、境内外上市的国有企业。2015年《财富》杂志世界500强排名第2位
		中国石油天然气集团公司，是一家集油气勘探开发、炼油化工、油品销售、油气储运、石油贸易、工程技术服务和石油装备制造于一体的综合性能源公司。2015年《财富》杂志世界500强排名第4位
		中国海洋石油总公司，中国最大的海洋油气开发集团。2015年《财富》杂志世界500强排名第72位
		KJO是由沙特阿拉伯国家石油公司和科威特海湾石油公司共同组建的大型能源公司
		ZADCO是阿布扎比国家石油公司、埃克森美孚和日本石油开发公司共同成立的石油开发公司
		道达尔公司（Total）是全球四大石油化工公司之一，也是世界最大的液化天然气的生产商之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第11位
		俄罗斯诺瓦泰克公司，是俄罗斯最大的独立天然气生产商
总承包公司和工程设计公司		三井海洋开发株式会社，世界主要海洋工程总承包商之一，FPSO主要提供商之一
		柏克德国际公司，全球最大的工程总包公司之一
		雅各布工程集团，是全球最大的工程技术服务公司之一
		法国德西尼布集团，世界著名的工程设计、技术和建设服务公司之一
		美国福陆公司，世界最大的主要从事咨询、工程、建筑等其他多种服务的工程公司之一
		美国凯洛格路朗路特公司，全球知名的工程设计、设备采购和建设施工公司之一
		澳大利亚沃利帕森斯公司，世界知名国际工程承包商之一
专业油气处理工艺设计公司		威立雅水务公司，国际知名的水处理服务企业。2015年《财富》杂志世界500强排名第376位

类别	名称	简介
电气及各种设备 供应商	 	卡麦龙有限公司，全球大型的石油、天然气开发设备与服务的提供商之一
		挪威阿克公司，世界主要油气服务商之一
		ABB，世界最大的电气工程集团之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第284位
		西门子集团，世界最大电气与机电设备公司之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第63位
		施耐德电气，世界最大的电气设备提供商之一。2015年《财富》杂志世界500强排名第367位

如上表所示，多样化的客户结构为公司提供了不同的合作模式和合作机会。

国际知名油气开发公司和矿业开采公司为公司提供了跻身世界油气开发和矿业开采活动的良好机遇和业绩声望；国际知名总承包公司/工程咨询设计公司、专业油气处理工艺设计公司、电气及各种设备供应商是国际知名油气开发公司和矿业开采公司不可或缺的合作伙伴，加强与前者的合作，可为本公司提供充足的订单。与多样化客户的合作使得公司享有差异化的利润空间；同时，公司通过与各类型客户合作的机会，丰富了公司的产品线和业绩，不仅降低了对单一类型客户的依赖，还增强了公司的核心竞争优势。

(2) 全球化的客户分布

公司的主要客户分布在全球各地，包括澳大利亚、巴西、中东、北海、非洲、东南亚、南海、渤海湾和墨西哥湾等海洋油气资源丰富的地区，设计公司主要集中在汇集顶尖高端设计公司的欧美地区，电气设备供应商更具有国际化的布局。基于公司全方位拓展业务的市场目标，客户地域的差异化分布，使得公司具有更大市场开发空间，同时也有利于增强地域风险的防御能力。公司主要项目的地理分布图如下：



(3) 高端化的客户群体

公司客户均为国际知名企业，具有良好的商业信用和充裕的资金保障，有利于项目进度的结算和款项的按时支付，有利于公司的资金周转和再投入。高端客户群体基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，在行业经济波动情况下，仍能保持持续稳定的投资。以 Chevron 在 Wheatstone 天然气工厂项目为例，2004 年，Chevron 即发现了 Wheatstone 项目。虽然 IEA 在《世界能源展望 2008》中预测，天然气价格将于 2008 年达到高点后逐步走低，但 Chevron 基于其长期发展战略，仍于 2008 年决定开发 Wheatstone 项目。因此，高端化的客户群体充裕的资金保障和战略性投资采购计划，增强了公司抵御市场风险的能力。

(4) 持续性的老客户需求

持续性的老客户需求一方面是因为高端客户具有长期性投资采购需求，另一方面，公司与上述客户建立长时间的合作关系，成功为其提供了多品种的产品和服务后，客户会因公司良好信誉而产生持续的需求。如公司已为 Conoco Phillips 提供了多个项目的生活楼模块和电气模块；与 MODEC 合作向 Petrobras 提供了 MV18、MV20、MV22、MV23 和 MV26、MV29 等多条 FPSO 的电气模块和油气处理模块；与 ABB、SIEMENS 合作生产了多个电气模块。因此，基于以往项目形成的信任关系，为发行人获得老客户新的项目打下坚实基础。

(5) 高认可的客户口碑

国际高端客户对于项目的交期、质量、安全方面要求非常苛刻，获得高端客户的认可意味着对于项目承接和实施能力的充分肯定。近年来，凭借优异的业绩，公司持续获得 ConocoPhillips、Apache、MODEC、中海油、BHP Billiton、Bechtel 等公司的赞誉和推荐（如下图），在行业内建立了良好的口碑，并受邀参与各种项目的投标。

Date: 15 October, 2015

BOEMEC Offshore Engineering Co. Ltd. (BOEMEC)
No. 14, the 4th Ave. TEDA
Tanggu, China
Post Code 300457

Attention: Mr. Peng Wancheng – President

Subject: Subcontract No. 70201-1014C-1003-0203
Subcontract Title: Module Fabrication O&M
BOEMEC's Good Performance for Modules Delivered on Whitstone LNG Plant Modules Fabrication

Dear Mr. Peng:

We would like to take this opportunity to thank you and your entire project team under the leadership of Mr. Panter Gu for the strong support in effort on completion and delivery of one (1) Skag Caster and forty four (44) O&M modules with 100% ISL RT safety, on schedule and safe good quality. Of all the modules you awarded from Whitstone LNG Plant project including one (1) Skag Caster and seventy-eight (78) modules with total \$1,158.8M, you've delivered more than half for the success O&M successfully.

Most importantly, we wish to congratulate you and your team for their excellent safety performance during the project execution. Safety is a top priority and your achievement of over 17 million man-hours without a lost working injury provided strong support to our safety objective of sending everyone home safely every day.

As we continue working together on the remaining modules which includes both O&M modules and ISL modules for the Whitstone project, we are confident that your team will continue to excel in a safe manner meeting our schedule requirements. In addition, we would be happy to share our experience with other potential BOEMEC clients if you so desire.

Yours Sincerely,

Chevron Australia Pty Ltd.
[Signature]
Mika Smith
Delivery Manager – China Module Yard

Bechtel International, Inc.
[Signature]
Mehmet Vildan
Site Manager – China Module Yard

TO WHOM IT MAY CONCERN

Apache China Corporation LDC awarded a contract to Bohai Oil Marine Engineering & Supply Co. Ltd (BOEMEC) for the Zhong Daqing Phase 1 Development in the Bohai Bay of the Peoples Republic of China in June 2001 for:

- design, fabrication, erection, testing and commissioning of
 - a self contained four story living module including helideck for 132 men for the Drilling platform
 - a self contained MCC/Switchgear, Control Room and Mechanical/Instrumentation workshop and storage building for the Production platform

The Living Quarter was completed by BOEMEC by the contractual early mile stone date which earned them a bonus of 10% of the Contract Price for that building. The other two buildings were completed by BOEMEC on schedule.

While this was the first project of this magnitude that BOEMEC executed for an International Client, BOEMEC made their best efforts at all times and have been very professional and cooperative throughout the execution of the works.

Professional Acceptance Certificates have been issued to BOEMEC for all the modules confirming satisfactory completion of their work scope.

[Signature]
Ajay Singh
Project Director

28 August 2003

November 11, 2006

Mr. Peng Wancheng
BOEMEC
P.O. BOX 150
2F, Tower A, Maggia Building
No. 11 Youke Road
TEDA 300457
Tanggu, P.R. China

Dear Mr. Peng,

I would like to thank you and your entire BOEMEC PMT and operations for the excellent work and strong support that you provided on the Living Quarter and Electrical Buildings which you recently completed for Bohai Phase B Wellhead Platform. Your entire organization demonstrated the type of cooperative spirit and professionalism that we needed on this challenging project. The Bohai Phase B project is your reputation to ConocoPhillips China and your team was able to successfully work with us and the other project contractors to deliver what must be the best Living Quarter in Bohai. This was not an easy project and we sincerely appreciate your cooperation and success in completing it on schedule, with high quality and within budget.

Most importantly, I wish to thank and congratulate you and your team for their excellent safety performance throughout the entire project. Safety is a top priority at ConocoPhillips China and your achievement of over one million man-hours without a lost workday injury provided very strong support to our safety efforts and to our objective of sending everyone home safely every day.

As we continue working together on the next facilities for Bohai Phase B (WHP-B), I hope you will continue the diversity if I can be of assistance, either on our projects or on other BOEMEC projects. In addition, I would be happy to share our experience with other potential BOEMEC clients if you so desire.

Thanks again for your leadership and your project team's performance in providing us with excellent Living Quarter and Electrical Buildings for WHP-C. We are confident that you will successfully execute an equal or better project on WHP-D.

Best regards,
[Signature]
Richard J. Greshy
Vice President, Capital Projects
ConocoPhillips China, Inc.

Subject: MODEC TEPHRO-05 FPSO-S&A WATER TREATMENT SYSTEM

Dear Mr. Peng Wancheng:

We would like to thank BOEMEC management and the employees for the support and cooperation extended for successfully completing the MODEC M022 TEPHRO FPSO S&A WATER TREATMENT SYSTEM - 0501 module.

We appreciate the efforts taken by you for meeting the delivery requirement without compromising safety and quality. During the execution of this project, you have consistently demonstrated a cooperative spirit, excellent teamwork and professionalism. As a result of this positive attitude your team was able to successfully work with us on time and on other extensions. If it could be helpful, we would be happy to share our experience with other potential BOEMEC clients.

We wish BOEMEC all the success and look forward to cooperate in future projects with the same spirit of partnership.

Thank you,

[Signature]
Erik S. Eklund
Supply Manager

Mr. Peng Wancheng
Tel: +86 22 87137330
Fax: +86 22 87137336
E-mail: pengw@boemec.com.cn

Mr. Erik S. Eklund
Tel: +47 67 837760
Fax: +47 67 837662
E-mail: Erik.S.Eklund@aker-solutions.com

Subject: Module MV 20 project

Dear Mr. Peng Wancheng:

We would like to thank Bohem management and the employees for the support and cooperation extended for successfully completing the Module MV 20 project.

We appreciate the efforts taken by you for meeting the delivery requirement without compromising safety and quality. The hard work, dedication and the team spirit shown by your site team really impressed us and we expect your company our appreciation.

We wish Bohem all the success and look forward to working in future projects with the same spirit of partnership.

Thank you,
Yuan Guohua
[Signature]
Senior Vice president

Mr. Peng Wancheng
Tel: +86 22 87137330
Fax: +86 22 87137336
E-mail: pengw@boemec.com.cn

Mr. Yuan Guohua
Tel: +86 10 62011000
Fax: +86 10 62011000
E-mail: yuanguo@siemens.com

Date: 4 June 2010

BOEMEC
No. 14, 4th Avenue
Tanggu, P.R. China

Attention: Peng Wancheng

Subject: E-Header for ODEC M022 FPSO Project

Dear Mr. Peng Wancheng:

We would like to take this opportunity to thank you and your entire project team under the leadership of Mr. Q. Zhou for the successful completion of the E-Header Module for ODEC M022 Project.

We sincerely appreciate your efforts and congratulate you on completing this safety, on schedule, with high quality and within budget.

I will gladly share with your future clients our positive experience working with your company. Thanks again for your leadership and support, and for a job well done.

Yours faithfully,
[Signature]
Local Business Unit Manager & Vice President, O&P

ABB Pta. Ltd.
2, Ferny Road, Coventry
CV3 5EF, UK
Tel: +44 (0)1203 322000
Fax: +44 (0)1203 322001
E-mail: aabbsales@abb.com

（2）科学的建造流程体系

大型定制化模块产品的建造是一个复杂的系统工程，需要有统筹管理、分工明确、衔接紧密的建造流程体系。公司注重模块建造流程的每个环节和细节，在项目实践中不断完善和提升，形成了与公司自身资源和特点紧密结合的建造流程体系。在项目承接阶段，公司基于现有场地、人员等各类资源的统计和分析制定切实可行的项目执行计划。在设计阶段，公司统筹考虑客户需求、施工条件、建造工艺、材料供应、人力配备等因素，制定详细的项目建造方案。在建造阶段，公司严格执行建造方案，全面控制施工进度和质量，将建造程序按照工艺划分为多个环节，并保证每个环节的无缝结合。科学、高效的建造流程体系是公司承接和实施各类大型定制化产品的保障。

（3）高效的建造场地布局

公司的生产基地临海，拥有 400 米出运深水码头、400 米岸线和近 40 万平方米的生产场地。建造基地配备了现代化建造设施，场地依照专业模块化建造流程布局、运作高效，为公司承接超大规模专业模块提供了便利的建造条件和出运方式。





5、优异的安全运行记录

公司的客户对安全运行非常重视。以海洋油气开发行业为例，HSE 运行情况是国际客户最重视的环节，也是体现公司国际化项目管理水平的重要指标之一。公司始终坚持“安全第一，预防为主”的安全管理原则，建立了符合国际先进项目管理要求的安全环保体系，制定了完善的规章制度并严格付诸实施。公司不断完善 HSE 管理体系，获得了 DNV 颁发的 OHSAS 18001:2007 “职业健康安全管理体系认证”和 ISO 14001:2004 “环境管理体系认证”。2005 年至今，公司 HSE 体系运行良好，保持着优异的安全运行记录。

在具体项目上，公司保持着客户所公认的卓越安全记录：（1）2009 年，获得 Conoco Phillips 授予“生活楼和电气模块项目单个项目实现 450 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉；（2）2010 年，获得 MODEC 授予“MV18、MV20、MV22、MV23 项目建造全程无损失工时事件”的安全荣誉；（3）2012 年，获得 Technip 授予“KJO 项目实现 218 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉；（4）2013 年，获得 BHP Billiton 授予“Jimblebar 项目实现 325 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉；（5）2015 年，获得 Bechtel 授予“Wheatstone Project LNG Plant OSBL Module Yard 作业 2,000 万人工小时无损失工时事件”的安全荣誉。

6、完备的项目管理体系

公司通过在项目实践中持续改进和丰富项目管理方式和方法，形成了符合行业特征、体现公司特色、持续关注细节、贯彻项目始终的项目管理体系。优异的过往业绩验证了项目管理体系的完备性和有效性，具体体现在：

(1) 安全、质量、进度、费用四项并行的多维度管理架构

公司的项目管理重点关注安全、质量、进度、费用四大控制点，分别对应风险管理、质量管理、时间管理和成本管理四条管理主线，旨在实现项目安全环保、质量优良、准时交付和有竞争力的建造费用的四大目标。

(2) 主次分明、协同作战的项目实施主体

项目管理体系实施主体包括项目管理部、经营部、设计部、采办部、建造部、质检部、安全环保部。由建造部主导、协调和沟通，其他职能部门分别构成上述四大控制主线的实施主体。设计部负责项目设计、采办部负责材料采购、项目管理部负责项目计划、项目变更收款、项目预算管理、分包费用和分包商管理。各部门分工明确，各司其职，确保项目的实施。

(3) 精细化计划和高效率执行相结合的项目管理过程

项目管理过程分为计划阶段和执行阶段。计划阶段重点强调制定计划的合理性和可行性，以及准备工作的充分性；执行阶段则重点强调执行的高效性和完整性，以及出现异常情况的应变性。项目管理全过程均有规范性的体系文件作为指导，并且确保体系文件能够得到有效地执行。

(4) 不断修正完善的项目管理机制

公司通过外部认证机构审核、业主的供应商资格审核、项目完工总结、业主审核过程反馈等多种方式发现现有体系存在的问题，及时修正体系流程，完善管理机制，形成符合业务实质、合理配置资源、高效执行的项目管理体系。

7、富有经验的人力资源团队

公司核心管理人员均来自大型石油公司及海洋工程公司，拥有近二十年的丰富行业经验和管理经验，熟悉国际市场的运作规则及特点。公司设计团队专业齐全、项目经验丰富，熟悉国际通用的各类设计软件、各地区海洋工程的设计标准和建造

标准，满足客户不同阶段的设计要求。公司的项目管理团队项目经验丰富，熟悉项目管理流程和项目实施细节，不仅具有合理制定计划、严格执行计划的能力，还具有随时根据实际进度调整计划和配置资源的能力，以及跟拥有各种语言和文化背景的业主方、设计方等各合作方顺畅沟通和协调的能力。公司建造团队专业齐全、项目经验丰富，熟悉并有能力完成国际主流标准的建造工艺及质量控制要求。公司国际化的团队经验丰富、能力强，是公司快速、持续发展的保障。

8、优越的运营地理位置

天津作为北方的经济中心之一，是各类人才的聚集中心，为公司的业务拓展提供了丰富的人力资源。天津也是北方的工业中心，周边的京津冀地区具有工业生产所需的各类原材料和电气设备，具备各类合格的分包商，有利于公司就近采购原材料和挑选专业分包商。

公司的生产基地地处天津临港经济区，拥有发达的海、陆、空立体交通网络。海运方面，不仅北依世界第五大港天津港，临港经济区还具备独立的航道和码头；陆运方面，京津塘、津晋、海滨大道等九条高速纵横交错；空运方面，距天津滨海国际机场仅 60 公里。便利的物流条件不仅有利于材料和设备的进出，而且能实现公司产品直接出运，无需中转。

自 2014 年起，京津冀地区海关在国内率先开展一体化通关改革。公司可以按照注册地或货物进出境地自主选择申报口岸向海关提交报关信息，大大提高公司原材料进口及货物出口的效率。

（三）发行人竞争劣势

1、设计研发能力有待提升

公司现有研发课题均为针对具体项目的技术和工艺的研发，对于前期研究和基础设计研发能力还有待提升。尤其在基本设计和详细设计能力方面，大多仍需要与专业的设计公司合作。

2、生产场地和设施不足

随着公司承接项目数量和项目规模的增大，对于公司大型模块的建造能力、组装能力和出运能力的要求都不断增加。多项目并行实施，对公司生产场地及设施提

出了更高要求。

3、资金实力不足，融资渠道单一

公司承接项目规模较大，产品建造周期较长，对资金需求大。同时随着公司规模不断增加，资本性支出需求较大。公司目前融资渠道单一，需要进一步拓展融资渠道，以提升承接订单和实施订单的能力。

（四）主要竞争对手情况

公司在海洋油气开发装备领域的竞争对手包括国际和国内的企业。国际企业主要包括：挪威 Aibel As 公司、马来西亚沙肯石油有限公司、新加坡胜科海事公司、韩国现代重工集团。国内企业主要包括：海洋石油工程股份有限公司、中国石油集团海洋工程有限公司、蓬莱巨涛海洋工程重工有限公司。竞争对手情况如下：

1、海洋石油工程股份有限公司

海洋石油工程股份有限公司（以下简称“海油工程”）是中国目前唯一一家集海洋石油、天然气开发工程设计、陆地制造、海上安装、调试和维修于一体的大型工程总承包公司。主要从事海上油气田开发工程及其陆地终端的设计与建造，各类码头钢结构物的建造与安装，各种类型的海底管道与电缆的铺设，海上油气田平台导管架和模块的装船、运输、安装和调试，以及海洋工程及陆上设施的检测与维修等业务。海油工程于 2002 年 2 月 5 日在上海证券交易所上市（股票代码：600583），2015 年度实现收入为 162.02 亿元。

2、中国石油集团海洋工程有限公司

中国石油集团海洋工程有限公司是中国石油天然气集团公司组建的海上石油工程技术服务公司，业务范围涉及海洋石油钻井、固井、井下作业、试油试采工程，海洋工程设计研究、建造、安装、使用和维护，海上运输、基地码头保障等海洋油气勘探开发工程综合一体化服务，石油炼化工程建设，金属结构建造，管道施工等领域。

3、蓬莱巨涛海洋工程重工有限公司

蓬莱巨涛海洋工程重工有限公司是一家专业海洋油气装备和船舶建造工程服务公司，主要业务包括导管架、海洋平台上部模块、浮式结构、机械结构、浮式生产

储卸油船、新能源装备、渤海湾 EPIC 项目等。该公司可为石油和天然气以及矿业、新能源行业提供建造服务。巨涛海洋石油服务有限公司（以下简称“巨涛海洋”）拥有蓬莱巨涛海洋工程重工有限公司 30% 的股权。巨涛海洋于 2006 年 9 月 21 日在香港联合交易所上市（股票代码：03303），2015 年度实现收入为 6.59 亿元。

4、挪威 Aibel As 公司

挪威 Aibel As 公司是国际主要石油、天然气、可再生能源设施的提供商之一，主营业务包括为各类陆上与海上油气开发平台及模块提供工程、采购、建造、安装、系统测试和改造维修服务。目前该公司拥有员工约 6,000 人，2014 年营业收入达 86 亿挪威克朗¹⁰。

5、马来西亚沙肯石油有限公司

马来西亚沙肯石油有限公司（英文名称为 SapuraKencana Petroleum Berhad）是世界最大的综合油气服务和解决方案提供商之一，主要业务包括提供油气开发“端到端”的解决方案与服务、海洋油气管线铺设、海上结构、生活居住区及辅助船和钻井船的建造、连接及调试服务、上部模块维修服务、水下服务、海洋地质及勘探服务、项目管理、潜水作业、海上工程支援服务、特殊钢结构制造。该公司拥有员工超过 9,000 人，是马来西亚证券交易所的上市公司（股票代码：5218）。2014 财政年度（自 2012 年 1 月 31 日至 2013 年 1 月 31 日）合并报表营业收入 99.43 亿林吉特¹¹，总资产 151.96 亿林吉特，所有者权益 67.43 亿林吉特。

6、新加坡胜科工业集团

新加坡胜科工业集团（英文名称为 Sembcorp Industries，以下简称“胜科工业”）主要业务包括公用事业以及海事工程，其中海事工程主要为船舶维修、船舶建造、船舶改造，海洋工程平台及其上部模块建造、安装，为油气开发提供生产设施的设计、采购、建造、运输、设置、近海连结装置及调试等解决方案。胜科工业擅长改造 FPSO、FSO、FPU。胜科工业于 1998 年 10 月 5 日在新加坡交易所上市（股票代码：U96），2015 年实现收入 95.45 亿新元¹²，其中海事工程收入为 49.68 亿新元。

7、韩国现代重工集团

¹⁰该数据来源于官方网站，挪威克朗是挪威货币的中文名，1 挪威克朗约合 1 人民币元。

¹¹ 林吉特是马来西亚货币的中文名，1 林吉特约合 2 人民币元。

¹² 1 新币约合 5 人民币元。

韩国现代重工集团是世界主要海洋工程设施制造企业之一。其主营业务包括：造船、海上工程、工厂和工程、动力机械、电子系统和建筑设备等，是世界领先的综合性重工业企业。韩国现代重工集团的海洋工程部门在韩国蔚山 Ulsan Port 的建造基地，占地达 229 英亩（约合 926,730.12 平方米），拥有 1,500 吨级龙门吊；主要建造 FPSO、钻井船，在 49 个项目中为全球 30 家客户完成了海洋工程设备 300 万吨、海底管道 5,100 千米。韩国现代重工集团着重发展海洋工程项目的总承包，包括设计、采购、安装和调试等。韩国现代重工集团是韩国证券交易所上市公司（股票代码 009540），该公司 2014 年度实现收入 52.58 万亿韩元¹³。

在发行人竞争对手中，结合发行人的业务领域选取了同行业上市公司，包括：海油工程、巨涛海洋、胜科工业，分别在上海、香港、新加坡上市。上述公司的海洋油气开发装备类或海洋工程类业务，与发行人的海洋油气开发装备业务基本相同。因此，发行人选择上述公司作为同行业可比上市公司。

四、发行人的主营业务

（一）发行人主要产品及用途

公司的主要产品服务于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等领域，主要产品情况如下：

1、海洋油气开发模块



公司主要提供海洋油气开发生产平台（主要包括 FPSO）相应模块的设计与建造服务。以移动式生产平台 FPSO 为例，FPSO 上部生产设施主要通过模块化的方式进行建造，其中生活楼模块、电气模块和上部油气处理模块为整个 FPSO 的生产系统的核心部分，具体情况如下表所示：




主要模块	功能	地位	特点	核心程度
上部油气处理模块	1、将原油中的气体和水分加以分离 2、抑制管线中的水化物生成 3、淡化海水提供生产平台必要水分	整个生产平台的生产系统，决定整个生产平台的原油生产品质	模块结构复杂，工艺水平高	最为核心
电气模块	1、配备发电机控制系统、高中低压配电柜组和变压器组，为生产平台提	整个生产平台的电力控制中	模块控制系统复	较为核心

¹³ 1 韩元约合 0.006 人民币元。



	供电力系统 2、配备工艺系统监视控制系统用于监视生产平台生产情况	心和枢纽、监控系统	杂，需要满足防火防爆和恒温要求	
生活楼模块	1、配备中央控制系统，用于下达控制指令、传递通信信息并监控生产状况，从而保证整个生产平台的运转 2、配备所有必须的生活和公用设施，包括生产操作控制指挥中心、通讯、安全、医疗、救生、交通、居住和娱乐场所，为海洋油气开发作业的现场操作人员提供生活及工作支持服务	整个生产平台的控制指挥部分，同时为平台人员提供生活保障	模块可靠性和安全性要求高	较为核心

公司生产的海洋油气开发模块如下表所示：

主要产品	图片说明	用途
生活楼模块		用于海洋油气开发作业的现场操作人员生活及工作支持服务，配备所有必须的生活和公用设施，其中央控制系统直接指挥油田的具体工作，保证油田的日常生产
电气模块		用于海洋油气开发作业设施的电力配送，保证油田设施的中央控制，达到系统正常生产运行

主要产品		图片说明	用途
上部油气处理模块	乙二醇提纯、再生模块/MEG模块		海洋油气开发平台上的乙二醇的提纯、再生利用模块。利用乙二醇在石油处理中，抑制管线中水化物的生成
	海水淡化处理模块/SRU模块		其功能是对海水进行脱氧和脱硫，为海洋平台上各个模块提供淡水（包括油藏注水、生产系统的冷却水、消防水和生活用淡水等）的水处理模块
	分离器和水处理模块		用于海洋石油开发，其功能是进行油气水三相分离，分离后的生产水再净化处理

主要产品		图片说明	用途
	原油分离器模块		用于海洋石油开发，其功能是进行油气水三相分离
	燃气涡轮发电机模块		高性能燃气轮发电机组模块以及配套的废热回收系统
	Pancake 模块		FPSO 主甲板上支撑上部模块的模块

主要产品		图片说明	用途
	公用设施模块		将仪表风系统、柴油以及燃油净化系统集成在一起的模块
	加热和冷却模块		利用热介质进行加热的换热系统和利用海水进行冷却的系统集成在一起的模块
	油气处理工艺撬块		作为小型模块实现其特定的处理功能，突出了其体积相对较小，便于移动，便于组合的特点，可广泛用于海上及陆地油气田以及水处理设施，包括化学注入撬、泵/罐撬、管汇撬、计量撬、空压机撬等功能撬块

公司提供海洋油气开发的生产平台的上部油气处理模块、电气模块和生活楼模块，报告期公司相关模块收入如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
上部油气处理模块	15,162.37	56.55%	12,200.52	27.93%	20,240.33	47.43%	23,494.87	57.07%
电气模块	7,433.83	27.73%	16,928.31	38.75%	10,408.58	24.39%	5,168.35	12.56%
生活楼模块	4,215.36	15.72%	14,551.80	33.31%	12,029.68	28.19%	12,502.00	30.37%
海洋油气开发模块	26,811.56	100.00%	43,680.62	100.00%	42,678.60	100.00%	41,165.22	100.00%

报告期，公司海洋油气开发模块的建造数量如下表所示：

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
上部油气处理模块	1	4	31	14
电气模块	-	1	2	4
生活楼模块	2	-	3	5
海洋油气开发模块	3	5	36	23

注：模块建造数量以项目完工当年为节点整体统计，与收入没有直接对应关系。

2、矿业开采模块



矿业开采的成套化设施，包括粉碎系统、筛选系统、运输系统、过程存储系统、采样系统、公用系统和辅助系统等。整套设施中粉碎系统、筛选系统、运输系统和过程存储系统主要通过模块化的方式进行建造。其中，粉碎、筛选和运输系统是矿业开采成套化设施中的核心部分。粉碎、筛选和运输模块具体情况如下表所示：

主要模块	功能	地位	特点	核心程度
粉碎模块	1、将开采的矿石粉碎，形成精细粉、粗颗粒和大颗粒 2、将经过筛选模块筛选出的大颗粒矿石进一步粉碎	整个平台的原料供应系统	结构强度要求高，长时间工作可靠性要求高	较为核心
筛选模块	1、将矿石按颗粒大小筛分为三类：精细粉、粗颗粒、大颗粒。粗颗粒矿石将送到矿石产品分级筛分系统，大颗粒矿石送到二级粉碎系统 2、粗颗粒矿石和经过二次粉碎的大颗粒矿石进行筛分，筛分为精细粉、颗粒粉、大颗粒，并将大颗粒矿石进一步粉碎	整个平台的筛分生产系统	模块材料制作工艺要求高，模块耐磨性、可靠性要求高	最为核心
运输模块	1、将矿石在不同功能模块之间传送 2、将精细粉和颗粒粉自动运输至火车	整个平台的运输系统	模块体积较大，持续重载负荷能力和可靠性要求高	较为核心

公司生产的矿业开采模块如下表所示：

主要产品	图片说明	用途
模块化矿业开采成套设备/设施		包含用于矿石生产过程中的破碎、转运、筛分、取样、堆存以及装运的多个系统，散件形式复杂，产品尺寸误差精度要求高
初级粉碎矿石模块		将开采来的矿石粉碎
储料仓模块		初次粉碎后的矿石，经传送带运到储料仓模块储存
矿石剥离筛分模块		将矿石按颗粒大小筛分为三类：精细粉、粗颗粒、大颗粒。粗颗粒矿石将送到矿石产品分级筛分系统，大颗粒矿石送到二级粉碎系统

主要产品	图片说明	用途
矿石产品分级筛分模块		将矿石剥离筛分系统筛分的粗颗粒矿石和经过二次粉碎的大颗粒矿石进行筛分，筛分为精细粉、颗粒粉、大颗粒。其中，大颗粒矿石将进入下一工艺处理模块。精细粉、颗粒粉作为两种矿石成品准备外运
二级粉碎模块		将矿石剥离筛分系统、矿石产品分级筛分系统筛分的大颗粒矿石进一步粉碎
传送带模块		用于各个模块间传送
精细矿粉转运模块		精细矿粉的转送、装车

主要产品	图片说明	用途
颗粒矿粉转运模块		颗粒矿粉的转送、装车
运输列车装车系统模块 (TLO)		将筛分后的精细矿粉、颗粒矿粉自动装到运输火车上

报告期，公司最大的矿业开采项目为与 BHP Billiton 签订初始合同金额 5,176.23 万澳元的 BHP BILLITON IRON ORE ASSET DEVELOPMENT PROJECTS 项目。该项目位于澳大利亚西部，将 Jimplebar 矿区从当前的每年 3,500 万吨产能扩展到每年 5,500 万吨，项目总投资额约 21.5 亿澳元，包括港口和铁路建设。其中矿业开采成套化设施共涉及 350 个模块，公司承接该项目 314 个模块，实现总收入为 43,984.49 万元。公司为 BHP Billiton 建造的模块数量如下表所示：

项目	一期	二期	合计
粉碎模块	18	28	46
筛选模块	174	-	174
运输模块	41	53	94
合计	233	81	314

3、天然气液化模块

天然气液化工厂主要包括生产系统、控制系统、生活设施、公用设施和辅助设施，其中生产系统、控制系统主要采用模块化的建造方式。生产系统和控制系统是


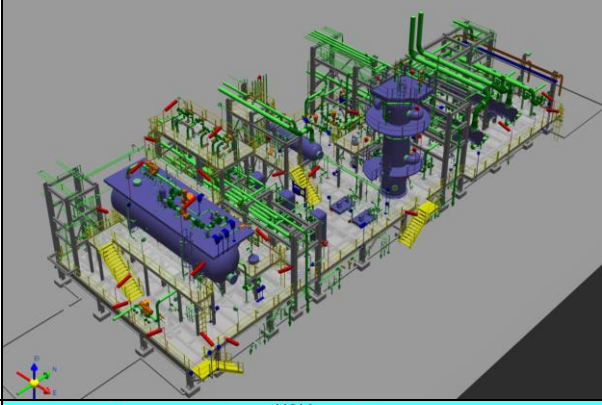
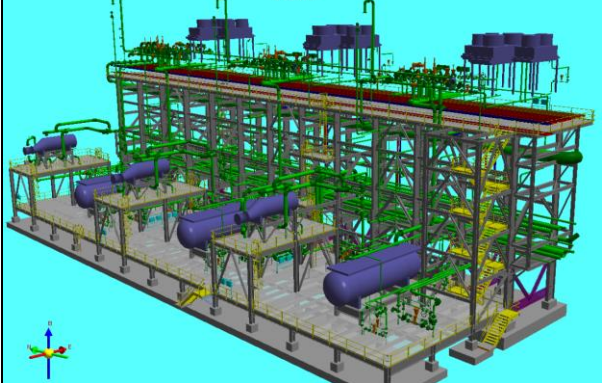
天然气液化工厂中的核心部分。公司主要提供天然气液化工厂生产系统和控制系统和其他辅助设施相关模块的设计与建造，主要包括处理模块、冷凝模块、电气模块、集输模块和辅助模块。

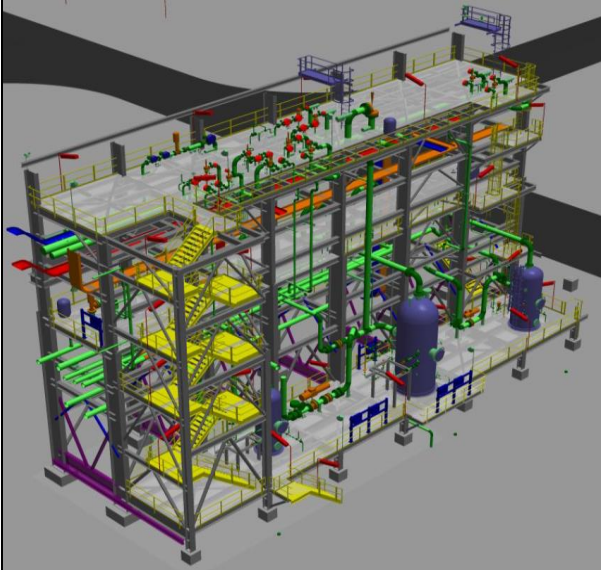
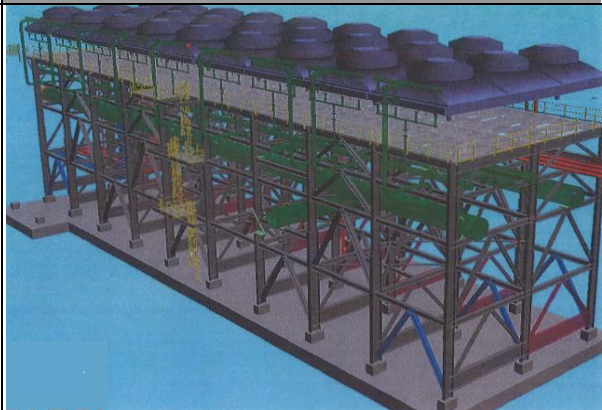

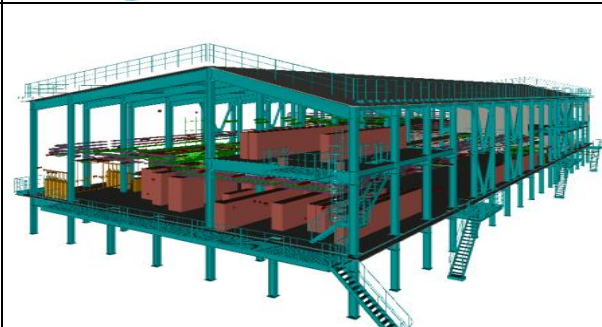
天然气液化模块主要通过天然气入口管汇模块将天然气引入，通过天然气处理模块和冷凝模块将天然气液化并储存。整个天然气液化模块的核心模块为处理模块、冷凝模块、电气模块和集输模块，如下表所示：

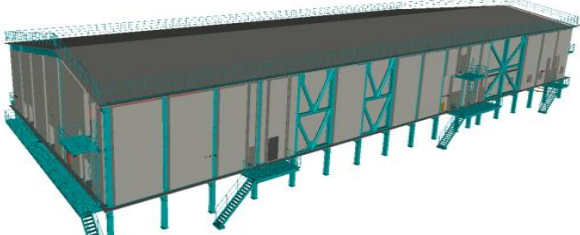
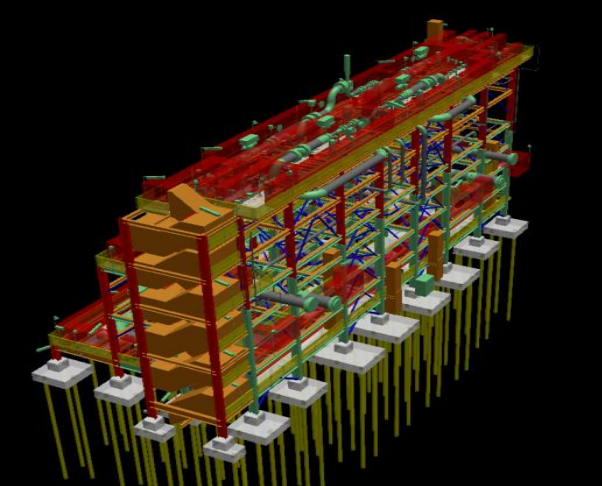


模块	功能	地位	特点	核心程度
处理模块	1、分离天然气中的水和杂质 2、干燥深度脱水后进行脱硫化氢、二氧化碳、汞等再过滤	提纯开采出的天然气，达到可加工状态	模块结构复杂，工艺水平高	最为核心
冷凝模块	1、将天然气冷却，去除天然气中乙烷、丙丁烷，及其他烃类物质 2、对天然气进行加压 3、利用主冷换热器将天然气进行深冷处理 4、利用制冷剂将天然气液化	天然气工厂核心处理部分，实现天然气液化	模块结构复杂，低温材料加工工艺水平要求高	最为核心
电气模块	1、配备发电机控制系统、高中低压配电柜组和变压器组，为天然气液化工厂提供电力系统 2、配备工艺系统监视控制系统用于监视天然气液化工厂生产情况	整个工厂的电力控制中心和枢纽、监控系统	模块控制系统复杂，需要满足防火防爆和恒温要求	较为核心
集输模块	1、将气态或液态天然气增压后，计量、外输销售 2、在不同功能模块之间传输气态或液态天然气	天然气工厂辅助运输系统	低温高压的条件下运行，工艺水平要求高	较为核心
辅助模块	1、消防系统 2、存储和提供辅助能源 3、辅助加热系统 4、供热供水系统	天然气工厂辅助系统	可靠性要求高	非核心


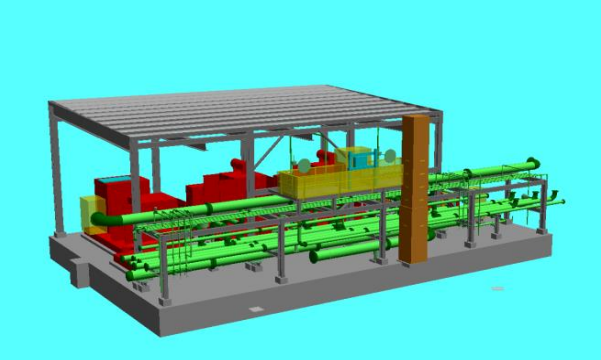
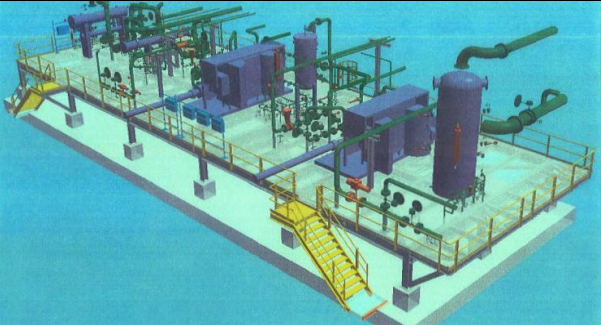
公司生产或在建的的天然气液化模块如下表所示：

主要产品	图片说明	用途
------	------	----

主要产品		图片说明	用途
处理模块	分离模块		分离天然气中的水和杂质
	天然气净化模块		分离二氧化碳和硫化氢等其他物质
冷凝模块	天然气冷凝模块		用于天然气冷凝物的处理和稳定

主要产品		图片说明	用途
	天然气压缩模块		将天然气加压，用于传输
	天然气冷却工艺模块		用于天然气的冷却处理
电气和控制模块	电气模块		用于液化天然气工厂的高低压配电
	集成控制模块		用于天然气液化工厂各个功能组的监测和控制

主要产品		图片说明	用途
			
集输模块	天然气入口管汇模块		用于控制管线入口的介质流通
	段塞捕捉器入口模块		用于操作段塞捕捉器入口介质的流通
	管廊模块		用于传输天然气

主要产品		图片说明	用途
辅助模块	热油处理模块		用于辅助加热
	消防设备模块		用于天然气液化工厂消防系统
	燃油工艺模块		用于给发电机提供燃油

报告期，公司天然气液化领域收入主要来自于与 Bechtel 的 Wheatstone LNG 项目。该项目是由美国 Chevron 公司投资在澳大利亚 Wheatstone 地区建立的液化天然气工厂项目，总体项目投资约 290 亿美元，是澳洲历史上最大规模的能源开发项目之一。项目计划修建 2 条液化天然气生产线，年产量为 890 万吨 LNG，将于 2016 年投产。Wheatstone LNG 项目总承包商为 Bechtel，项目模块总数量为 115 个，公司作为专业承包商承接 78 个模块的设计与建造，对应合同总金额为 210,161.93 万元。公司 Bechtel 项目相关模块的数量情况如下表所示：

项目	数量
处理模块	5
冷凝模块	16
集输模块	55

辅助模块	2
合计	78

公司凭借 Wheatstone LNG 项目的优秀业绩和海洋油气开发领域的优秀业绩，加大了对天然气液化领域的市场开拓。公司于 2014 年成功进入 Yamal LNG 项目。Yamal LNG 项目是计划在亚马尔半岛建造的年生产能力达 1,650 万吨的一个大型液化天然气工厂项目，包含天然气的生产、加工、液化、存储和运输。项目投资额约 270 亿美元，总承包商为 YAMGAZ，业主为 NOVATEK、TOTAL 和中石油。公司 2014 年 7 月 28 日与 YAMGAZ 签署了初始合同金额为 32,656.28 万美元的天然气液化模块建造项目。公司作为专业承包商承接 21 个模块的设计与建造，对应合同总金额为 216,529.69 万元。公司 Yamal LNG 项目相关模块的数量情况如下表所示：

项目	数量
处理模块	6
冷凝模块	1
集输模块	4
辅助模块	10
合计	21

(1) 公司天然气液化模块项目的技术优势与技术储备情况

公司所处行业普遍应用模块化设计技术及建造技术。模块化设计建造技术可有效缩短建造周期，提高建造质量，降低工程建设成本，是一种既安全可靠又可以大幅提高经济效益的先进的建造方式。该技术于上世纪 80 年代中期引入我国，逐步成为现代海洋工程建造领域的先进技术，并逐步应用于矿业开采、天然气液化等其他大型工程和设施制造领域。

公司是国内最早从事海洋油气开发装备模块化制造的企业之一，自设立以来一直将模块化技术的研发和应用作为提升公司核心竞争力的关键，并在海洋油气开发领域开发和应用一系列国际先进和国内领先的模块建造技术。天然气液化模块建造虽然属于陆上装备模块化制造，其核心依然在于模块建造技术，部分技术的难度低于海上装备模块化建造，故公司依托自身常年从事海洋油气开发装备模块化制造的项目经验及积累的模块化设计与建造技术，结合天然气液化模块项目具体要求不断改进与完善模块设计与建造技术，形成从事天然气液化模块建造的技术优势：(1)

熟悉世界主要地区油气行业设计规范和标准，如 GB，ASTM，ANSI，API，AS，BS，NEC，IEC，JIS 等。（2）通过长期的技术积累形成了标准化通用设计体系，能够快速完成相关专业详细设计；具有深厚的设计人才储备，各专业化模块均有资深高级工程师主持模块优化设计，能够快速响应并满足客户需求；先进的设计数据记录及管理，可由系统自动采集并分析设计数据，实现对建造计划的不断修正和优化。

（3）公司目前已经形成了各类模块的建造技术体系。特别是公司超大型项目的建造技术，可将超大型项目分解为多个小型模块，配合特殊设计的紧固件，实现分区域同时建造，配合高精度的三维扫描设备，可将尺寸误差控制在 2 毫米内，降低了超大型项目的建设成本，提高建造速度。公司目前已取得了相关专利共计 32 项，大部分为建造技术相关专利。（4）针对电气模块细分领域，公司已成为行业内电气模块设计与建造领域的领先企业。公司为 ConocoPhillips 提供了多个项目的电气模块；与 MODEC 合作向 Petrobras 提供了 MV18、MV20、MV22、MV23 和 MV26、MV29 等多条 FPSO 的电气模块；与 ABB、SIEMENS 合作生产了多个电气模块。

目前，公司天然气液化模块项目相关技术储备主要包括设计技术、建造技术以及研发储备。

①设计技术

序号	主要技术	技术成熟度	对应产品或生产环节
1	结构分段吊装计算	已应用的技术	各类模块的加工设计
2	重量控制	已应用的技术	各类模块的详细设计及加工设计
3	模块称重设计	已应用的技术	各类模块的加工设计
4	滚装装船设计	已应用的技术	甲板运输船装运模块的加工设计
5	结构三维建模技术	已应用的技术	各类模块的结构加工设计
6	模块设计三维建模技术	已应用的技术	设计碰撞检查、出图、材料单的模块详细设计、加工设计

②建造技术

序号	主要技术	技术成熟度	技术特点及应用
1	超大型模块分区域工艺	已应用的技术	对于大型模块，便于施工作业展开，提高施工效率，缩短模块总装周期
2	分层工艺	已应用的技术	主要应用于结构建造阶段，便于施工作业展开，提高施工效率，缩短模块总装周期

序号	主要技术	技术成熟度	技术特点及应用
3	分段预舾装工艺	已应用的技术	主要应用于结构建造阶段，减少后期涂装修补，便于管线等的安装
4	结构分段反造、空中翻身技术	已应用的技术	主要应用于结构分段建造阶段，结合分段反造，在分段合拢前，利用场地的门吊在空中将分段翻身，然后，吊到总装场地合拢，有利于分段的完整性，便于焊接施工，保证焊接质量、提高效率、缩短分段建造周期
5	多吊车协调作业技术	已应用的技术	应用于模块场地建造
6	大型结构物建造垫墩和称重垫墩复合设计优化技术	已应用的技术	应用于有限元分析软件，计算分析大型结构物应力变化、沉降，用于大型模块产品的建造、称重
7	高精度模块称重技术	已应用的技术	包括大型结构物同步举升的控制技术、秤重点精度测量、液压系统安全技术和电控系统安全技术，应用于大、中型模块称重系统
8	滚装装船技术	已应用的技术	应用于甲板运输船装运模块
9	海洋大型结构物非滑道模块化建造技术	已应用的技术	以力学分析和计算为基础，计算和优化应力应变、采用插接工艺，应用于大型模块的建造
10	大型模块轴线车装船调载技术	已应用的技术	分析优化轴线车的载荷及调整、受力、稳定性及结构安全，建立连续调载模型及调载水量计算模型，应用于大、中型模块的装船调载
11	模块结构总装精度控制技术	已应用的技术	采用三维激光测量技术，以测量数据为基础，建立精度优化数学模型，提高安装精度的定位与优化，应用于大型钢结构构造物的制造
12	天然气大直径超长管线焊接技术	已应用的技术	应用于天然气工厂的管线项目建造施工

③正在从事的研发项目

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
1	大型油气模块结构高效加工设计与加工信息数据管理技术研发	(1) 对大型油气模块结构整体功能进行分析，对结构中的梁、斜撑、立柱、板材等构件特征、焊接特征类型进行深入分析，通过协同设计法则，进行结构加工的模块化、标准化设计，提高加工设计的效率。 (2) 基于 Tekla Structures 平台，对大型油气模块的结构和加工特征进行建模，通过三维参数化设计方式进行深度开发。 (3) 采用 C#语言，对 Tekla Structures Open API 技术进行深度开发，进行信息提取和多平台信息通讯。 (4) 基于 SQL Server 数据库平台，对大型石油平台结构物设计过程中的几何特征，如 3D 模型、图	10%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		纸等以及加工特征进行数据库管理,建立信息管理系统,为大型结构物的设计、加工提供数字化管理平台。 (5) 实现大型结构物三维模块化应用平台与信息数据管理技术研发,在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (6) 形成并申请国家专利(或软件著作权)1-2项。 (7) 通过大型油气模块结构高效加工设计与加工信息数据管理技术研发,培养相关技术人才。		
2	基于 PDMS 油气模块多专业协同设计技术研发	(1) 结合油气模块设计 PI 图,进行功能管线、工艺管线、电缆、暖通风道、舾装等进行总体规划技术研发,合理利用空间。 (2) 综合信息数据库建立,通过 C#或 PML 进行二次开发,导入 PDMS 系统数据信息,进行多专业设计的协同和干涉核查,避免专业间的碰撞,减少修改,提高设计效率。 (3) 实现基于 PDMS 的多专业协同设计技术研发,在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (4) 形成并申请国家专利(或软件著作权)1-2项。 (5) 通过基于 PDMS 石油平台多专业协同设计技术研发,提升模块设计的专业间协调能力,优化公司模块产品开发。	10%	2016 年 1 月-12 月
3	北极地区 LNG 工厂电气间模块的设计及建造技术研发	(1) 分析北极地区特殊的地理、气候和生态因素,了解极地电气间模块现状,建立北极地区电气间模块设计生态理论及策略,形成完整的具有可操作性的北极地区电气间模块生态设计方法。 (2) 分析极地地区模块材料应用现状,综合总结节能模块材料特性,建立节约能源的模块结构体系材料、外围体系材料、室内材料、模块基础部分材料的选取技术方法。 (3) 系统分析北极地区模块布局、朝向、体型、考虑风载荷、积雪影响单体模块物体体形系数等模块设计方案层面的节能设计过程,以及模块建造过程模块构造层面的节能设计。 (4) 北极地区模块生态设计的噪声的控制和处理,建造过程模块布局与构造设计、模块设备设计中噪声控制保障技术;以及北极地区模块消防安全设计、通道安全设计和危险品存放安全和环境保护。 (5) 形成并申请国家专利 1-2 项。 (6) 实现北极地区模块的设计及建造过程的研发技术,在 Yamal 工程项目中进行示范应用和技术推广。	10%	2016 年 1 月-12 月
4	大型油气模块结构防火设计优化及应用技术研发	(1) 大型油气模块结构防火涂料设计技术。 (2) 防火涂料施工技术研发。 (3) 防火涂料质量控制技术研发。 (4) 防火涂料检验以及维护保养技术研发。 (5) 实现大型油气模块结构防火涂料设计优化及	10%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		应用技术研发,在典型工程中进行示范应用和技术推广,优化配套,便于现场施工,综合降低成本,提高效率。 (6)形成并申请国家专利(或软件著作权)1-2项。 (7)通过大型油气模块结构防火涂料设计优化及应用技术研发,提升特殊要求模块的开发能力。		
5	多平台综合脚手架系统优化及搭建技术研发	(1)脚手架系统优化设计技术研发。 (2)多平台综合脚手架系统的空间。 (3)脚手架系统综合管理技术。 (4)多平台综合脚手架系统优化及搭建技术研发,在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (5)申请国家专利1-2项。 (6)通过多平台综合脚手架系统优化及搭建技术研发,培养相关的技术人才。	10%	2016年1月-12月
6	大型复杂节点焊接工艺技术提升及应用技术研发	(1)大型复杂节点焊接温度控制技术,包括升温速度、保温和降温速度控制技术研发。 (2)大型复杂节点焊接工艺仿真和提升技术。 (3)大型复杂节点焊接检验和分析技术。 (4)大型复杂节点焊接工艺技术提升及应用技术研发,在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (5)申请国家专利1-2项。 (6)通过大型复杂节点焊接工艺技术提升及应用技术研发,培养相关的技术人才。	10%	2016年1月-12月
7	海洋油气大型模块非滑道建造及其成套装备产业化工程技术研发	(1)基于轴线车的海洋油气大型模块非滑道建造高效高精度称重装置产业化技术研发 (2)海洋油气大型模块非滑道建造模块化建造及核心装备产业化技术研发 (3)海洋油气大型模块非滑道建造对接精度控制及装备产业化技术研发 (4)海洋油气大直径超长管线的制造、安装技术及装备产业化技术研发 (5)海洋油气大型模块大位移提升装备产业化技术研发 (6)实现海洋油气大型模块非滑道建造及其成套装备产业化工程研发,在典型工程中进行示范应用和技术推广。本项目能够完成海洋油气大型模块非滑道模块化建造及其成套装备产业化,该技术的突出优点是作业时间周期短,适合结构庞大、重量大、总体要求性高的模块建造,覆盖从建造开始到完工装船阶段的主要工作,解决目前国内的主要依赖国外技术尴尬局面,尤其适合深水油气大型模块、超大型矿业模块和LNG大跨度模块的建造要求,本项目的实施和推广,整体技术达到国际先进水平,部分核心技术国际领先,满足国内需求,走向世界,在海工装备世界舞台占领一席之地,可以弥补该产业链的缺陷,带动整个产业链的完善和发展,有巨大的经济效益和良好的社会效益。	60%	2014年5月-2017年12月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		(7) 申请国家专利 1-2 项; (8) 通过海洋油气大型模块非滑道建造及其成套装备产业化工程研发, 培养相关的技术人才		

(2) 公司自成立以来从事的天然气液化模块项目

业主	项目名称	初始合同金额 (元)	签订时间	完工时间
ABB Korea	Shell Nigeria DOMGAS	US\$1,130,206.00	2011.9	2012.3
ABB Australia Pty. Limited	Gladstone LNG Upstream Project E-houses	US\$8,194,000.60	2011.6	2012.12
ABB Australia Pty. Limited	QGC LNG FCS MV Switch room	US\$5,163,573.00	2012.6	2013.1
ABB Australia Pty. Limited	QGC LNG CPP	US\$7,402,700.00	2012.6	2013.1
ABB Australia Pty. Limited	QGC LNG FCS LV Switch room	US\$3,610,400.00	2012.6	2013.1
ABB Australia Pty. Limited	Longford Project Blast Proof Switch room	US\$1,096,300.00	2012.12	2013.3
ABB Australia Pty. Limited	Longford II Project Blast Proof Switch room	US\$2,119,000.00	2014.1	2014.12
Bechtel International Inc.	Wheatstone LNG	¥1,303,079,610.00	2011.10	未完工
YAMGAZ	YAMAL LNG Project	US\$326,562,816.00	2014.8	未完工
ABB PTE. LTD	Petronas FLNG2 Project	US\$24,033,660.00	2015.2	未完工

注: Wheatstone LNG 项目包括 Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL 项目和 Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher 项目, 初始合同金额分别为 1,187,425,558.00 元和 115,654,052.00 元。

Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL 项目和 YAMAL LNG Project 项目的获得情况如下:

项目	Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL	YAMAL LNG Project
招标时间	2011 年 2 月	2013 年 8 月
招标方式	邀请招标	邀请招标
初始合同金额	118,742.56 万元	32,656.28 万美元
截止到 2016.6.30 确认的变更金额	94,003.02 万元	5,568.04 万美元

项目	Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL	YAMAL LNG Project
最新合同额	212,745.58 万元	38,224.32 万美元
付款条件	<p>项目收款主要包括两部分： 第一部分为固定费用部分，主要包括： 1、保险、安全、工机具、人员，现场设施办公室按照整个项目的工期均分百分比到每个月进行收取； 2、开工准备：120,000 m²现场组装场地完成；30,000 m²储存区域完成；业主办公室设施区域完成；滑轨安装完成； 3、称重&走船：以称重报告为支持文件，每个模块走船按照此模块的这部分费用进行申请； 4、内陆运输：按照运输重量报告，以及报告上的重量结合合同中规定的单价收款。 第二部分为工作量收款部分： 总体是按照每个月采购材料的数量乘以合同中规定的材料采购单价进行收取； 施工部分为每个月完成的工作量：双方确认的乘以合同中规定的施工单价进行收取（结构、管线、电缆、保温、涂装等施工按照双方确认的工作量为付款条件）； 如果最终的模块费用按照工作量计算超出了原合同规定的费用,按照最终的工作量进行决算</p>	<p>1、预付款节点收款：5%； 2、分包商按照业主要求提交审核整改计划（在正式开工前）：2%； 3、进度收款(每个月按照业主确认的进度进行申请)：75%； 4、技术通行证节点收款(按照每次走船模块的数量百分比来进行申请)：3%； 5、工作量完工节点收款(按照每次走船模块的数量百分比来进行申请,并提交业主确认的完工报告)：5%； 6、模块完成装船、绑扎以及准备起运节点收款(按照每次走船模块的数量百分比来进行申请)：3%； 7、最终财务报告收款（根据最终的合同决算，由于为单价合同，模块走船后会根据最终的工作量做一次决算，最终的决算报告出具后进行申请）：2%； 8、最终验收收款：5%。</p>
质保期	最后一船交船时间后 12 个月	最后一船交船时间后 36 个月
专业分包情况	公司负责 5 个处理模块、2 个辅助模块、55 个集输模块和 16 个冷凝模块的设计、采办和建造	公司负责 6 个处理模块、10 个辅助模块、4 个集输模块和 1 个冷凝模块的设计、采办和建造
公司参与部分是否属于独立专业分包	是	是

公司参与上述项目均为独立专业分包，不存在技术等方面需要与其他企业合作的情形。公司分别于 2012 年 12 月和 2014 年 7 月通过参加业主邀请招标的方式获得 Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL 项目和 YAMAL LNG 项目。公司获得上述专业分包项目的主要原因包括：

①专业化设计的模块建造场地布局

公司的生产基地临海，拥有 400 米出运深水码头、400 米岸线和近 40 万平方米的生产场地。建造基地配备了现代化建造设施，场地依照专业模块化建造流程布局、运作高效，为公司承接超大规模专业模块提供了便利的建造条件和出运方式。

②多年国际化模块项目管理和建造经验

Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL 项目和 YAMAL LNG 项目均为国际项目，而公司定位于国际市场，拥有近二十年的国际化项目运作经验，项目广泛分布于国际主要油气资源开发和矿业开采地区。报告期内，公司国际市场收入占比分别达 83%、96.60%、100%和 100%。公司熟悉国际主要油气资源开发区域适用的各种工程标准和工程规范。公司在承接和实施订单的过程中，不仅具备与不同语言和文化背景的业主、设计公司进行商务谈判、讨论和确认设计方案、沟通项目进度的能力，还能有效地协调国内外的供应商，使其及时、优质地完成各项工作。

③与业主的良好合作历史

YAMAL LNG 项目业主为 YAMGAZ，其股东为 Technip 和 Resources Development France。早在 2012 年，公司在与 Technip 合作过程中获得其授予的“KJO 项目实现 218 万人工小时无损失工时事件”安全荣誉。另外，公司在 2013 年曾承接 Technip 海洋油气开发项目 FMB1&FMB2 项目，合同金额 3,681.97 万美元，该项目于 2016 年完工。公司在该项目实施过程中通过自身专业化模块设计与建造技术与优秀的项目管理能力给业主 Technip 留下深刻形象并建立起良好的合作关系。良好的历史合作经验为公司取得 YAMAL LNG 项目奠定了基础。

④优秀的项目管理和计划管理

公司通过在项目实践中持续改进和丰富项目管理方式和方法，形成了符合行业特征、体现公司特色、持续关注细节、贯彻项目始终的项目管理体系。优异的过往业绩验证了项目管理体系的完备性和有效性，具体体现在：

A 安全、质量、进度、费用四项并行的多维度管理架构

公司的项目管理重点关注安全、质量、进度、费用四大控制点，分别对应风险

管理、质量管理、时间管理和成本管理四条管理主线，旨在实现项目安全环保、质量优良、准时交付和有竞争力的建造费用的四大目标。

B 主次分明、协同作战的项目实施主体

项目管理体系实施主体包括项目管理部、经营部、设计部、采办部、建造部、质检部、安全环保部。由建造部主导、协调和沟通，其他职能部门分别构成上述四大控制主线的实施主体。设计部负责项目设计、采办部负责材料采购、项目管理部负责项目计划、项目变更收款、项目预算管理、分包费用和分包商管理。各部门分工明确，各司其职，确保项目的实施。

C 精细化计划和高效率执行相结合的项目管理过程

项目管理过程分为计划阶段和执行阶段。计划阶段重点强调制定计划的合理性和可行性，以及准备工作的充分性；执行阶段则重点强调执行的高效性和完整性，以及出现异常情况的应变性。项目管理全过程均有规范性的体系文件作为指导，并且确保体系文件能够得到有效地执行。

D 不断修正完善的项目管理机制

公司通过外部认证机构审核、业主的供应商资格审核、项目完工总结、业主审核过程反馈等多种方式发现现有体系存在的问题，及时修正体系流程，完善管理机制，形成符合业务实质、合理配置资源、高效执行的项目管理体系。

保荐机构和申报会计师查阅了 Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL 项目和 YAMAL LNG 项目的合同文本、投标文件等资料，访谈了发行人的高级管理人员和经办人员。经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人如实披露了 Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL 项目和 YAMAL LNG 项目的基本情况。

4、可比上市公司产品情况

海油工程是集海洋石油工程设计、陆地制造和海上安装、调试、维修于一体的大型工程总承包公司。

胜科工业主要业务包括公用事业以及海事工程，其中海事工程主要针对船舶维

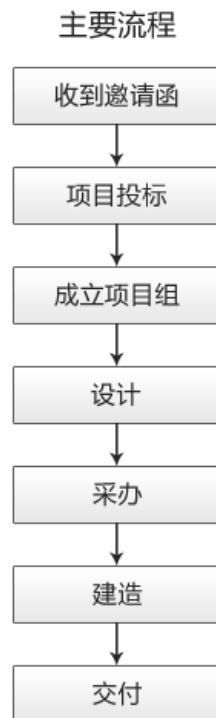
修、船舶建造与改造、钻井平台建造与维修、岸外工程与建设包括生产模块等提供一系列综合解决方案。

巨涛海洋是一家为客户提供技术领先的石油天然气装备、海洋工程制造和技术支持服务，以及在船舶工业领域，为客户提供工程承包和专业技术服务的综合提供商。

上述可比上市公司中，海油工程具有海洋油气开发领域生产平台和液化天然气主要模块的建造能力。胜科工业和巨涛海洋具备海洋油气开发领域生产平台主要模块的建造能力。海油工程和胜科工业为大型总承包公司，以总承包方式承接海洋油气开发项目，除了模块建造，此类型公司还涵盖了设计、安装、运输和系统集成业务。巨涛海洋除了承接海洋油气开发领域模块还承接水下设备制造和油气田的综合改造项目。可比上市公司公开信息均未披露相应模块的建造数量和收入情况。

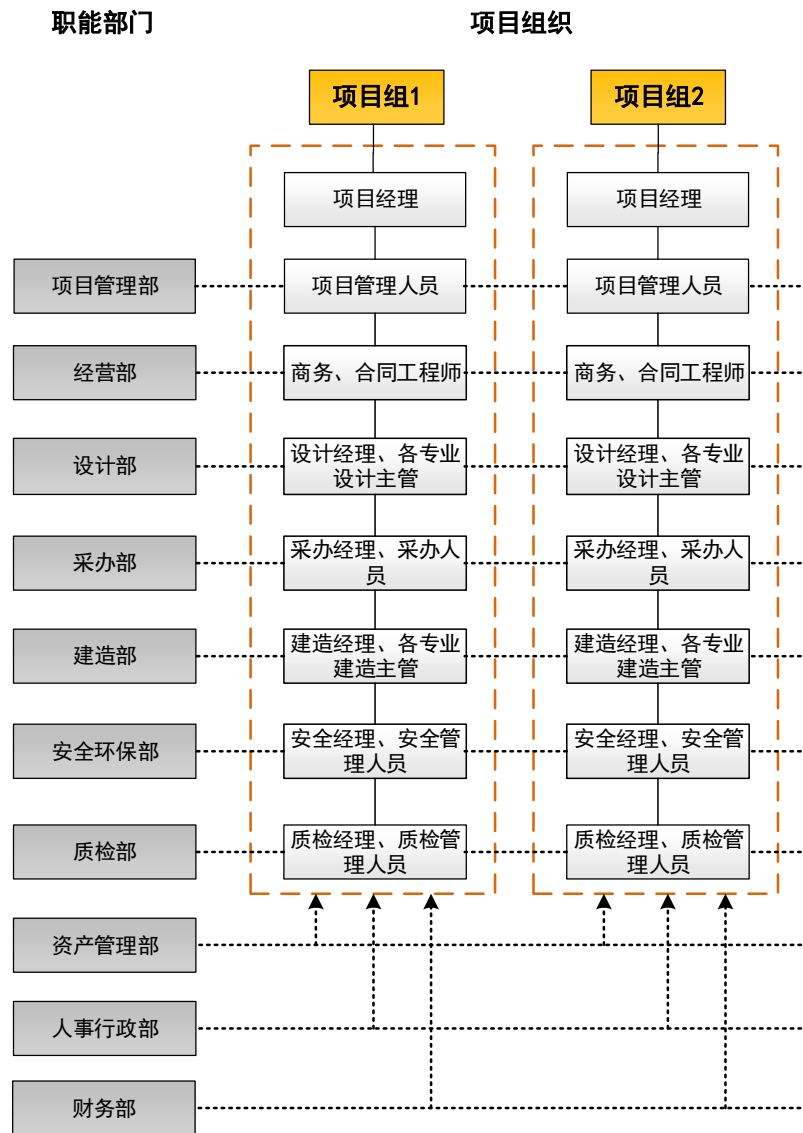
（二）主要业务和工艺流程图

1、业务流程图



2、项目管理流程图

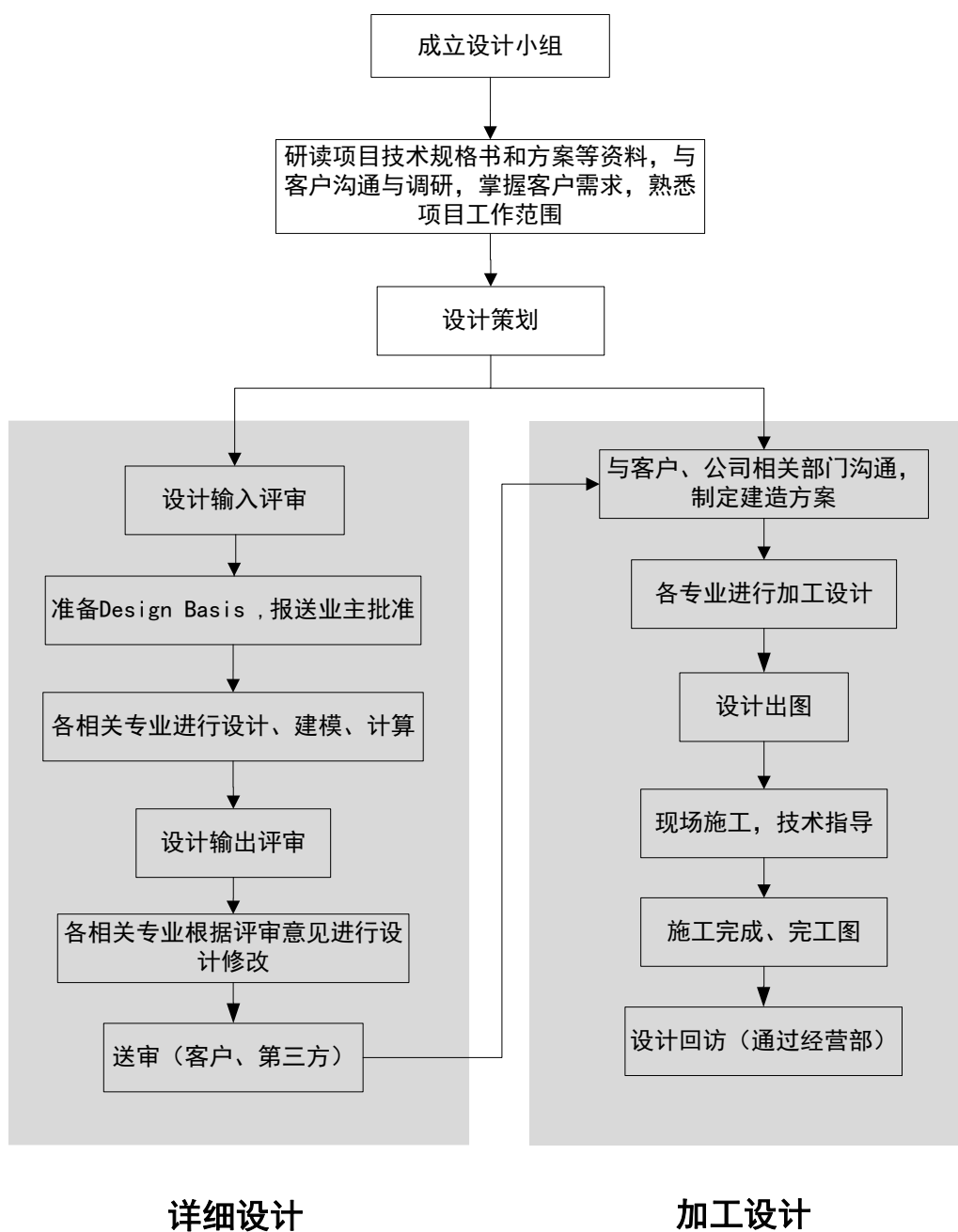
公司的项目实施和管理通常采取矩阵式项目管理模式，即公司签订合同后，在建造部的统一组织管理、协调下，从建造部、经营部、设计部、采办部、项目管理部、安全环保部等部门抽调人员成立项目组，由项目组代表公司执行完成该合同的所有工作，对整个合同的履约过程进行监控，包括安全管理、质量管理、进度控制、费用控制等，并通过协调公司各相关部门完成相关工作，最终由项目组负责向业主交付满足合同要求的合格产品。项目经理为项目的第一责任人，经建造部推荐，由公司最终确定。建造部协助项目经理协调人力和资源配置，对项目管理工作提供全程支持和服务。经营部委派项目商务、合同工程师，负责与业主的关于合同各项沟通和协调工作等。设计部委派设计经理和各专业设计主管，根据业主技术规格书和相关规范的要求，依据计划进行详细设计或加工设计，下发施工图纸和施工规格书至建造部，并向采办部下达采购计划。采办部审批采购计划后，安排项目采办经理负责项目采购工作。项目采办经理安排采办人员进行采购、跟踪采购进度并及时反馈项目临时采购需求。建造部委派建造经理和各专业建造主管，根据图纸和规格书的要求，进行施工场地的布置，与设计部和质检部一起确定施工工艺，根据计划和质量要求完成合同项目的建造。项目管理部委派项目计划人员，编制项目目标计划，并跟踪项目目标计划的执行，包括每周工作进度、责任部门、人员投入、资源投入等事项；委派费控人员，根据合同约定进行项目保函、变更、收款管理。质检部委派质检经理和质量控制人员，按照项目检验计划、业主规格书和相关标准的要求，监控整个建造过程，确保施工质量满足规范和业主要求。安全环保部委派安全经理和安全管理人員，根据项目的安全执行计划对项目的安全和环保具体工作进行管理和协调。此外，资产管理部负责设备运行管理服务，人事行政部负责对项目组的人力资源、行政后勤工作和办公提供支持服务，财务部负责项目所需周转资金的支付、财务管理、配合收款等。项目完工后，项目组按照合同的要求，将完工的产品交付业主，同时提交相关完工文件。



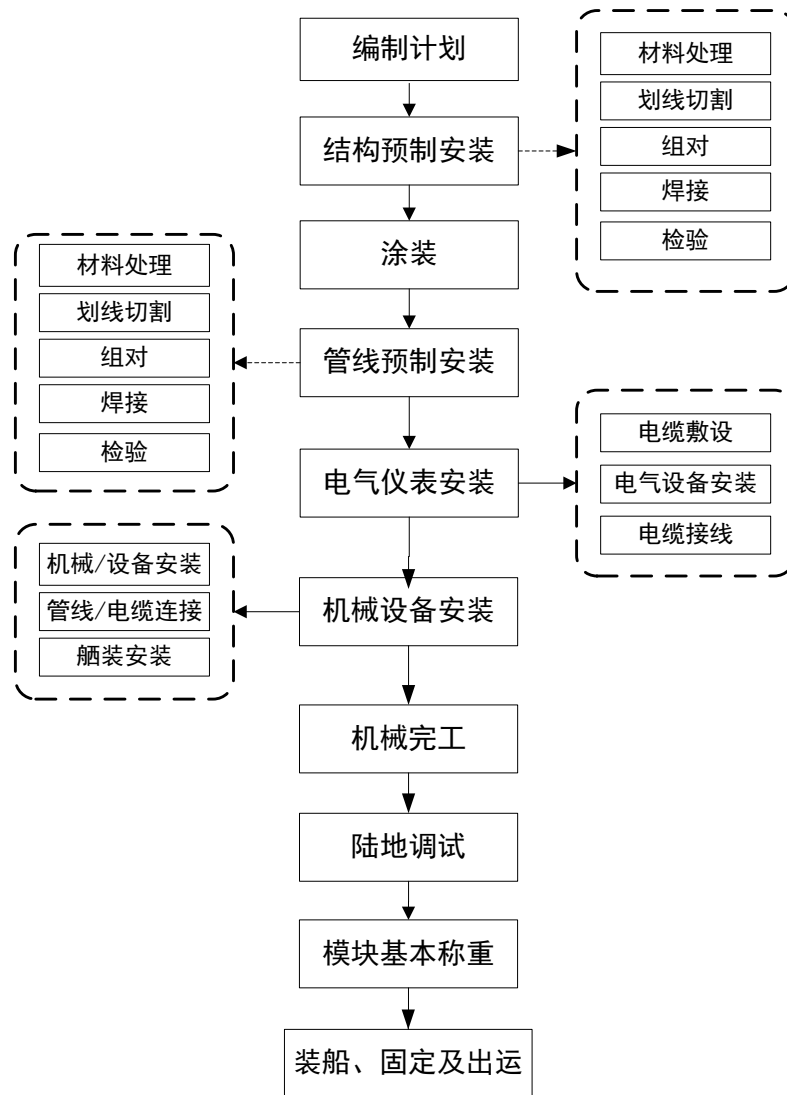
3、设计及建造流程图

公司各类产品在结构和用途上存在差异，但均须经过设计和建造两个过程，工艺程序具有相似性。以生活楼模块为例，项目设计和建造流程图如下：

(1) 设计流程图



(2) 建造流程图



（三）发行人的业务模式

1、销售模式

公司主要客户包括国际知名的油气开发公司、矿业开采公司、工程项目总包商、工程咨询设计公司、专业油气处理公司工艺设计公司、电气及各种设备提供商。上述公司涉及海洋油气和矿业开采设施产业链的上下游、以及开采设施制造的各个环节，公司凭借专业化的模块设计和建造能力，成为产业链中具有竞争力的参与者。上述客户群体是公司的主要合作伙伴。

公司主要通过老客户的维护和新客户的开发两种方式进行项目的拓展。（1）老客户的维护。具体来说包括：①对已完成项目的后续跟踪联系，了解客户满意度和

需求，主动对客户的需求提供增值服务；②将公司的最新产品资料、项目业绩情况发送给客户，让客户了解公司的最新动态；③了解客户近期、中期和远期的发展动态，判断是否存在项目机会。（2）新客户的开发。具体来说包括：①广泛收集行业内相关信息，分析潜在商机，寻找接触途径；②根据不同客户类型制定不同的拓展计划，通过实地拜访客户、演示公司案例，获得客户邀请参加资格审核，审核合格后进入客户合格供应商名录。

国际高端客户对于供应商的选择多采用邀请招标方式，业主方或发包方会根据项目所在地、过往合作记录等具体情况选择若干家企业参与竞标，公司在投标前会考虑项目的技术、成本、人力资源、场地以及采办成本、建造周期、工艺复杂程度等各种因素。

公司面向国内和国际市场，专注于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的高端客户，为其提供专用模块集成设计与建造服务。公司的主要客户是全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商。公司利用优秀的业绩以及良好的客户口碑不断开拓市场，在海洋油气开发领域、矿业开采领域以及液化天然气领域取得了大量的订单并不断积累优质客户。由于公司承接的项目均为上述领域的油气资源开发项目，项目投入金额较大，周期较长，因此业主对于项目工期和质量要求较高，通常会选择有丰富业绩或长期合作的分包商。

2、设计模式

海洋工程设施的设计通常分为三个阶段，基本设计、详细设计和加工设计。基本设计主要职责是将对产品的主要需求和方案转化为具有概念性和概括性的设计，设计结果包括整个平台的基本结构图、总布置图、规格说明书等。详细设计主要职责是以基本设计结果为基础，按区域、按模块进行细化设计，满足功能性、安全性、经济性和工艺性的需求。加工设计是在详细设计基础上进行二次设计，是对设施生产建造过程进行的设计规划，重点设计生产过程、方法、工艺。加工设计对于提高设施建造质量及效率，缩短建造周期具有重要影响。

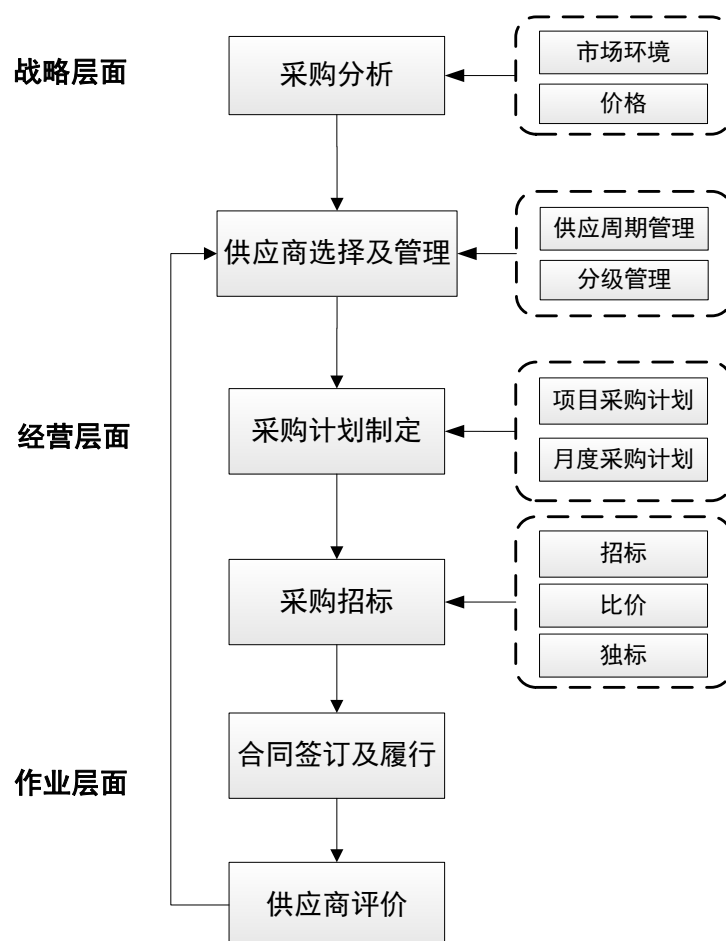
公司具备海洋油气开发模块、矿业模块、天然气液化模块详细设计和加工设计能力。公司通常根据业主要求进行设计。具体流程参见本节“四、发行人的主营

业务”之“（二）主要业务和工艺流程图”。

3、采购模式

公司的采购模式主要指公司自行采购项目所需材料和设备的情况。但在某些项目中，主要材料和设备由业主或总承包方提供，该种情况下，业主或总承包方会与直接供应商直接签订供应合同，由其负责采购并运至公司建造基地。

公司的采购通常以具体项目需求为导向，主要流程涉及采购分析、供应商选择及管理、采购计划制订、采购招标、采购合同签订及履行供应商评价六个环节。采购流程图如下所示：



(1) 采购分析

公司客户主要为国际客户，项目面向国际招标，公司在投标前对项目所在国国情和市场情况的调研是投标准备工作的重要环节，其中，采购方面的关键工作是对项目所在国的材料、设备等市场环境进行尽可能地深度调研和了解。对市场环境和

物资价格、供应能力等行情的调研深度，将直接决定着采办计划中对采办方案、材料设备供应方案的确定和在项目投标报价过程中对材料、设备价格和费用的预计估算。

（2）供应商选择及管理

供应商选择及管理主要包括对供应商供货周期管理和分类分级管理。

①供应商供货周期管理是指对项目实施中的过程管理。对于绝大部分国际项目而言，项目业主都要求承包商在规定的期限内完成建造并交付使用，为确保按期交付，承包商需有效地组织设计、采办、施工等环节的相关活动，其中，采购工作作为项目的顺利推进提供材料、设备的支持，对项目的进度在很大程度上具有决定性影响。

②供应商分类分级管理是指对现有供应商的日常管理。由于公司采购的材料和设备涉及种类较多，公司按照专业将供应商分成结构专业供应商、机管专业供应商、舾装专业供应商、空调专业供应商、电仪专业供应商等。并针对每个专业的供应商按照物料的重要性分为关键供应商、重要供应商和普通供应商。制定采购计划时，公司会根据项目具体需求选择相应的供应商。

（3）采购计划制订

采购计划的制订均以项目为导向，需满足项目设计和建造的要求。设计部根据业主技术规格书和相关规范的要求，依据计划进行详细设计或加工设计，制定施工图纸和施工规格书，并向采购部下达采购计划。采办部接到经过审批过的采购计划后，安排项目采办经理负责项目采购工作。项目采办经理安排采办人员进行采购、跟踪采购进度并及时反馈项目临时采购需求。

（4）采购招标

公司主要原材料为钢材、焊条、涂料、各类电器设备及电气配件等。项目采办经理依据采购计划组织采办工作的招、评标及合同签署，通常采取招标采购、比价采购和直接谈判采购三种方式。预估合同金额在 1 万元以上的都要求进行招标，金额在 1 万元以下的可通过对比几家供应商进行采购，对于由业主指定或者产品仅独家供应商可供应的采取直接谈判采购。

（5）采购合同签订及履行

合同签订后，项目采办经理和采办人员负责具体采购工作，包括原材料的出入库核对与登记、质量不符原材料的更换或退货、协助质检部材料出入库验收等。其中，项目采办经理负责跟踪合同的履行情况，汇总采购情况，编制采购工作周报，详细列示工作进展、存在的问题及潜在的风险、交货期滞后于项目需求、进口材料的清关情况等事项。

(6) 供应商评价

合同履行完毕后，采办经理对项目供应商的履行情况进行评价。评价内容包括供应商本次合同履行的供货质量、服务水平、供货价格、准时性、信用度等，评价结果记入供应商档案中，作为供应商动态管理的参考和依据。

4、生产模式

项目组根据订单签订情况制定建造目标和计划，建造经理和各专业建造主管结合采购计划执行进展和库存情况，组织建造部门实施产品建造。生产过程主要包括三个主要环节：（1）模块分段制造；（2）机电设备、管系安装；（3）模块总装、机械完工、调试及运出。上述生产过程中，主要工艺过程包括结构、管线、电气仪表、通风和舾装等。在公司的统筹安排和管理下，公司通常将非核心业务进行分包（详见下文“分包模式”），即公司提供原材料和生产场地，分包商按照公司的图纸要求进行加工建造和安装，项目组建造管理人员和质量控制人员对分包商的建造过程和质量进行监督和控制。项目实施的核心环节均由公司自行完成，公司对建造过程进行全程质量监督管理。

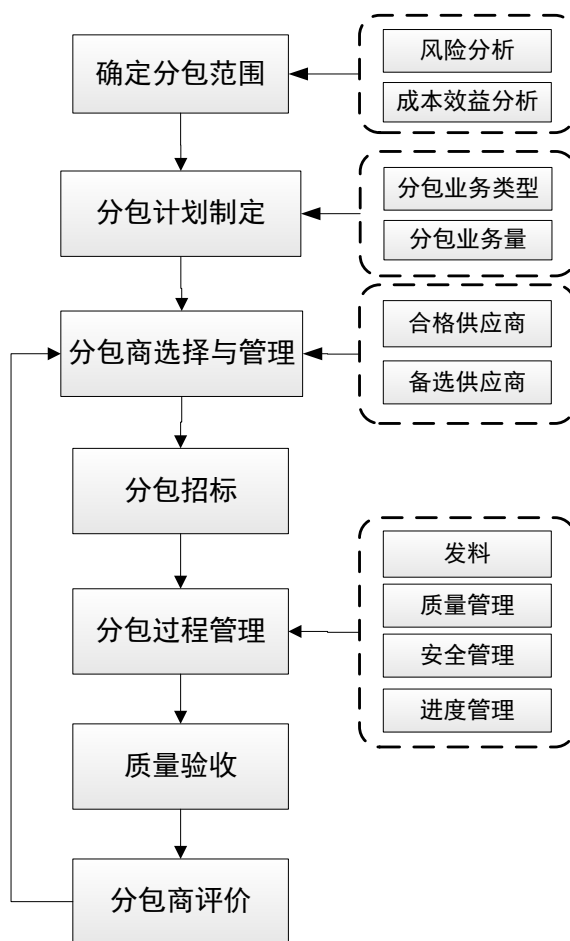
具体流程参见本节“四、发行人的主营业务”之“（二）主要业务和工艺流程图”。

5、分包模式

公司的分包模式是指公司利用专业化分工优势，将项目实施中的非核心业务委托给公司以外的其他合格经济组织完成的经营行为。按照分包内容，可分为劳务分包、项目运输、委托加工、试验检验等几大类。

公司的分包通常以具体项目需求为导向，主要流程涉及：确定分包范围、分包计划制定、分包商选择与管理、分包招标、分包过程管理、质量验收、分包商评价

等七个环节。分包流程图如下所示：



（1）确定分包范围

在项目实施前，项目组在风险分析、成本效益分析的基础上，确定业务外包的范围。

（2）制定分包计划

在确定分包的范围后，项目组根据不同的分包内容制定分包计划，并根据工作量、现有生产能力提出分包申请。

（3）分包商选择与管理

除项目业主方指定分包商情况外，公司分包商均从合格分包商中选择。对于新增的备选分包商，公司会要求其提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证及相应资质证书等资料，初步审核后，编制被评估企业基本情况表；必要时，公司项目管理部组织质检部、设计部、建造部、安全环保部等部门相关人员对备选分包商进

行现场考察。备选的分包商经评定合格后方可纳入合格分包商名单。

(4) 分包招标

项目组根据项目需要确定工程类外协/分包的申请，并负责对厂内和厂外各专业的分包协作单位进行综合管理。公司通常采用招标方式选择分包商。项目组从合格分包商名单中选择 3 家以上进行招投标。对于质量过硬、有过良好合作经历的分包商，公司与其建立长期合作关系。

(5) 分包过程管理

公司对于分包工程的原材料基本上自行采购。在分包前，公司需提前跟分包商进行材料的交接。分包过程中，公司项目组现场管理分包项目的安全、质量和进度，书面记录检查结果，如发现问题，立即要求分包商整改，明确整改期限、责任人，同时反馈至项目管理部，并落实整改情况；如分包商未在规定时间内整改完毕，则撤销其合格分包商资格。

对于重大业务外包，公司密切关注分包商的履约能力，对分包商的财务状况、生产能力、质量管控等方面持续评估，形成评估记录；同时，充分估计到分包商不能履约的各种情形，制定相应的应急预案。

(6) 质量验收

对于外包的产品，在产品完工后，项目质检人员需检验外包产品是否符合项目要求，出具检验报告；外包产品运至公司，接收人员核实外包产品数量、规格、型号与合同约定的一致性，核实无误，办理接收手续。外包产品与合同约定不一致，或者经检验不合格，质检部出具书面意见，项目管理部联系分包方返工，并根据需要向分包商索赔。

(7) 分包商评价

项目结束后，项目管理部会同项目组对分包商进行评价，编制合格分包商评价表。每年，项目管理部会同建造部、质检部、安全环保部等部门对分包商进行评价，编制合格分包商评价表。项目管理部根据对分包商的评价结果，对合格分包商分级管理，对不符合公司要求的分包商予以淘汰。

（四）发行人的产能、产量、产销情况

根据上述生产模式，公司生产过程包括：（1）模块分段制造；（2）机电设备、管系安装；（3）模块总装、机械完工、调试及运出。每个环节对于设备、人员、场地的要求均不同，但每个环节都是制约产品能否如期交付的重要因素。另一方面，公司产品具有定制化特征，虽然生产过程具有相对固定的流程，但由于产品结构不同，加工工艺种类和工艺流程的复杂程度、质量标准和检验也各不相同。不同类别的模块产品对管线、钢材的加工能力和设备的集成能力要求差异很大。综上，虽然公司产品主要原材料以钢材为主，但生产能力不仅取决于钢材的加工能力，还取决于模块组装和总装场地的大小、出运滑道的承载能力以及码头岸线的档期，因此无法用恰当指标衡量和比较公司的生产能力及产量。

（五）发行人主要产品销售情况

1、报告期内主营业务收入情况

（1）按行业分类

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
海洋油气开发模块	26,811.56	23.57%	43,680.62	19.09%	42,678.60	34.75%	41,165.22	50.48%
矿业开采模块	17.09	0.02%	870.21	0.38%	4,944.21	4.03%	11,803.90	14.48%
天然气液化模块	86,901.41	76.41%	184,313.55	80.53%	75,186.46	61.22%	28,572.70	35.04%
主营业务收入合计	113,730.06	100.00%	228,864.39	100.00%	122,809.27	100.00%	81,541.81	100.00%

（2）按地区分类

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	-	-	-16.93	-0.01%	4,175.25	3.40%	13,858.07	17.00%
国外（含港澳台）	113,730.06	100.00%	228,881.32	100.01%	118,634.02	96.60%	67,683.74	83.00%
主营业务收入合计	113,730.06	100.00%	228,864.39	100.00%	122,809.27	100.00%	81,541.81	100.00%

2、报告期内向前五名客户的销售情况

公司前五名客户按照受同一实际控制方控制合并列示。

年度	客户名称	销售额（万元）	占销售收入比重
2016年 1-6月	YAMGAZ	67,026.09	58.40%
	Bechtel International Inc.	15,834.88	13.80%
	MODEC	13,751.69	11.98%
	Petrofac Emirates LLC.	7,501.77	6.54%
	TECHNIP	4,215.36	3.67%
	合计	108,329.79	94.39%
2015年	Bechtel International Inc.	111,198.86	48.48%
	YAMGAZ	65,413.62	28.52%
	Petrofac Emirates LLC.	16,754.01	7.30%
	TECHNIP	14,573.91	6.35%
	ABB	7,875.38	3.43%
	合计	215,815.78	94.10%
2014年	Bechtel International Inc.	75,186.46	60.94%
	MODEC	9,561.50	7.75%
	VWS	9,029.02	7.32%
	TECHNIP	6,972.55	5.65%
	ABB	6,151.29	4.99%
	合计	106,900.82	86.64%
2013年	Bechtel International Inc.	23,970.29	29.29%
	MODEC	15,418.96	18.84%
	BHP Billiton Iron Ore Pty Ltd	10,392.95	12.70%
	ABB	9,222.89	11.27%
	中海石油（中国）有限公司	7,505.53	9.17%
	合计	66,510.62	81.27%

报告期各期按国内、国外分类的前五大客户、主要销售产品、销售金额情况如下：

(1) 国内前五大客户、主要销售产品、销售金额

2016年1-6月，公司无对国内客户的销售收入。

①2015年度

单位：万元

序号	客户简称	产品名称	项目名称	销售金额
1	中油辽河工程有限公司	海洋油气开发模块	月东油田生产设施建设工程 B/C/D 人工岛	5.19
2	中海石油（中国）有限公司	海洋油气开发模块	秦皇岛 32-6 生活楼	-22.12
合计				-16.93

2015年度，公司的中海石油秦皇岛 32-6 生活楼项目收入为-22.12 万元，主要是由于本期项目结算，对整体收入进行了调整所致。

②2014年度

单位：万元

序号	客户简称	产品名称	项目名称	销售金额
1	中海石油（中国）有限公司	海洋油气开发模块	秦皇岛 32-6 生活楼	2,714.61
2	南通中远船务工程有限公司	海洋油气开发模块	N487 DANA 400 FPSO 模块建造	1,034.23
3	华电曹妃甸重工装备有限公司	矿业开采模块	HHI Grosvenor Switchrooms	315.99
4	中油辽河工程有限公司	海洋油气开发模块	月东油田生产设施建设工程 B/C/D 人工岛	110.41
合计				4,175.24

③2013年度

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	项目名称	销售金额
1	中海石油（中国）有限公司	海洋油气开发模块	SZ36-1 Living Quarter	3,847.12
			秦皇岛 32-6 生活楼	3,658.41
小计				7,505.53
2	中油辽河工程有限公司	海洋油气开发模块	月东油田生产设施建设工程 B/C/D 人工岛	4,414.61
3	南通中远船务工程有限公司	海洋油气开发	N487 DANA 400 FPSO 模	1,572.61

序号	客户名称	产品名称	项目名称	销售金额
	司	模块	块建造	
4	华电曹妃甸重工装备有限公司	矿业开采模块	HHI Grosvenor Switchrooms	350.42
5	海洋石油工程股份有限公司	海洋油气开发模块	KCROP 项目 CLP 组块吊装撑杆加工	13.49
合计				13,856.66

(2) 国外前五大客户、主要销售产品、销售金额

①2016年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	项目类型	项目名称	销售金额
1	YAMGAZ	天然气液化模块	YAMAL LNG Project	67,026.09
2	Bechtel	天然气液化模块	Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL	15,834.88
3	MODEC	海洋油气开发模块	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29	13,751.69
4	Petrofac Emirates LLC.	海洋油气开发模块	Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project	7,501.77
5	TECHNIP	海洋油气开发模块	FMB1 & FMB2 (Technip)	4,215.36
合计				108,329.79

②2015年度

单位：万元

序号	客户名称	项目类型	项目名称	销售金额
1	Bechtel	天然气液化模块	Wheatstone project LNG Plant-module Fabrication OSBL	111,698.28
			Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	-499.42
小计				111,198.86
2	YAMGAZ	天然气液化模块	YAMAL LNG Project	65,413.62
3	Petrofac	海洋油气开发模块	Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project	16,754.01
4	TECHNIP	海洋油气	FMB1 & FMB2 (Technip)	14,562.46

序号	客户名称	项目类型	项目名称	销售金额
		开发模块	Khafji Crude Related Offshore Projects Cellar Deck, LQ & Bridge	11.46
	小计			14,573.91
5	ABB	海洋油气开发模块	MV27 Project-Module E-house	174.30
		天然气液化模块	Petronas FLNG2 Project	7,701.08
	小计			7,875.38
合计				215,815.78

③2014 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目类型	项目名称	销售金额
1	Bechtel	天然气液化模块	Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	69,614.21
			Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	5,572.25
	小计			75,186.46
2	MODEC	海洋油气开发模块	MV26 PROCESS MODULE/PIPERACK/RISER UPPER	4,704.25
			MV26 3S/4S/5S	4,387.45
			MV26 RISER LOWER	469.80
小计			9,561.50	
3	VWS	海洋油气开发模块	P67/P70 SRU (Integra SRU Project)	5,888.79
			MV 26 SRU	3,140.23
	小计			9,029.02
4	TECHNIP	海洋油气开发模块	FMB1 & FMB2 (Technip)	6,965.43
			Khafji Crude Related Offshore Projects Cellar Deck, LQ & Bridge	7.12
	小计			6,972.55
5	ABB	海洋油气开发模块	MV27 Project-Module E-house	3,453.51
			Longford II	1,765.76
		矿业开采模块	Tan Burup	932.02
小计			6,151.29	
合计				106,900.82

④2013 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目类型	项目名称	销售金额
1	Bechtel	天然气液化模块	Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	13,045.27
			Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	10,925.02
	小计			23,970.29
2	MODEC	海洋油气开发模块	MV26 PROCESS MODULE/PIPERACK/RISER UPPER	8,823.28
			MV26 RISER LOWER	5,409.37
			MV26 3S/4S/5S	1,186.31
	小计			15,418.96
3	BHP Billiton	矿业开采模块	ASSET DEVELOPMENT PROJECTS SP2	6,641.16
			ASSET DEVELOPMENT PROJECTS SP1	3,653.61
			其他	98.17
	小计			10,392.95
4	ABB	海洋油气开发模块	Ptrobras FPSO Cidade De Itaguai MV26(Tupi-6)-E-House	3,489.51
		矿业开采模块	Tan Burup	1,130.97
		天然气液化模块	QCLNG CPP Project	2,127.56
			Gladstone LNG Upstream Project Ehouses	1,188.49
			WorleyParsons Longford Gas Conditioning Plant	695.41
			QCLNG FCS LV Switchrooms	590.95
	小计			9,222.89
5	TECHNIP	海洋油气开发模块	Khafji Crude Related Offshore Projects Cellar Deck, LQ & Bridge	2,828.70
合计				61,833.81

(3) 报告期各客户的基本情况

客户名称	客户基本情况
ABB Industry Pte Ltd	ABB, 于 1988 年由瑞典 ASEA 公司和瑞士 BBC Brown Boveri 公司合并而成, 注册资本为 226,000 万美元, 是一个业务遍及全球的电气工程集团。集团总部位于瑞士苏黎世, 在苏黎世、斯德哥尔摩和纽约证券交易所上市交易。ABB 与发行人于 2010 年开始合作

客户名称	客户基本情况
BHP Billiton Iron Ore Pty Ltd	必和必拓公司（BHP Billiton），2001年由BHP、Billiton两家公司合并而成，注册资本266,000万美元，是全球最大的资源公司，总部位于墨尔本。必和必拓在澳大利亚、伦敦、纽约证券交易所上市交易。必和必拓与发行人于2011年开始合作
Bechtel International Inc	柏克德国际公司（Bechtel International Inc.），创建于1898年，是一家具有百年历史的家族企业，也是一家综合性的工程公司，该公司为各个行业、领域的客户提供技术、管理以及开发、融资、设计、建造和运行安装等直接相关的服务，总部位于美国旧金山。Bechtel与发行人于2011年开始合作
Cameron (Singapore) Pte Ltd	卡麦龙新加坡私人有限公司，是卡麦龙国际公司的子公司。卡麦龙国际成立于1922年，注册资本为19,745万美元，是全球领先的石油、天然气设备的制造商，总部位于美国休斯敦，在纽约证券交易所上市交易。Cameron与发行人于2010年开始合作
CQG OIL & GAS CONTRACTOR INC.	CQG成立于2010年，注册资本300万美元，位于巴拿马，是一家投资公司，主要投资项目为商品、金融资产和不动产等
MODEC Mitsui Ocean Development & Engineering Co., Ltd.	三井海洋开发株式会社，成立于1968年，股本为3,012,200万日元，世界主要海洋工程总承包商之一。东京证券交易所上市公司（股票代码：6269.T）。MODEC与发行人于2007年开始合作
TECHNIP SAUDI ARABIA Ltd	法国德西尼布（Technip）集团，成立于1958年，注册资本为113,945,317美元，世界知名工程咨询设计公司之一，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。巴黎证券交易所上市公司（股票代码：TEC），美国OTCQX股票市场上市公司（股票代码：TKPPY）。Technip与发行人于2010年开始合作
VWS Westgarth Limited	威立雅水处理公司，成立于1884年，注册资本为54806万美元，法国威立雅环境集团是当今全世界唯一一家以环境服务为主业大型集团。从水处理服务（VeoliaWater）到公共运输业（Connex），从清洁业（Onyx）源服务（Dalkia），威力雅环境集团为各国政府机构、地方机关集体、工业企业和城市提供了全面高效的解决方案和服务。VWS与发行人于2011年开始合作
中国石油化工股份有限公司北京埕岛西项目部	中国石油化工股份有限公司北京埕岛西项目部成立于2010年，隶属于中国石油化工股份有限公司。中国石油化工集团公司，是一家上中下游一体化、石油石化主业突出、拥有比较完备销售网络、境内外上市的国有企业，股本为1,210.71亿元。中石化与发行人于2009年开始合作
中海石油（中国）有限公司	中海石油（中国）成立于1982年，注册资本为3,796.10亿元，为中国最大海上石油及天然气生产商，亦为全球最大独立油气勘探及生产集团之一，主要业务为勘探、开发、生产及销售石油及天然气。在纽约证券交易所（股票代码：CEO）和香港联合交易所（股票代码：0883）上市的公司，控股母公司为中国海洋石油总公司。中海石油（中国）与发行人于1996年开始合作
海洋石油工程股份有限公司	海油工程成立于2000年，注册资本为44.21亿元，以海洋油气田开发及配套工程的设计、建造与海上安装为主营业务，是中国最大的海上工程建造企业，也是中国目前唯一一家集海洋石油、天然气开发工程设计、陆地制造、海上安装、

客户名称	客户基本情况
	调试和维修于一体的大型工程总承包公司。控股母公司为中国海洋石油总公司。海油工程与发行人于 2010 年开始合作
中油辽河工程有限公司	中油辽河成立于 2000 年，注册资本为 8,000 万元，系在原辽河石油勘探局勘察设计研究院基础上，整体改制设立的国有控股有限责任公司，是国家甲级勘察设计单位，中国勘察设计综合实力百强单位，中国石油天然气集团公司稠油集输工艺、凝析油集输工艺技术指导性设计院，辽宁省 A 级设计信誉单位，ISO9001 国际质量体系 and HSE/OSH/ISO14001 健康、安全与环境管理体系认证单位，是具有咨询、勘察、研发、设计、采购、施工、开车能力的工程公司。业务范围遍及石油天然气、建筑、化工石化医药、市政公用工程、电力、电子通信广电、城市规划、工程勘察等专业领域。中油辽河与发行人于 2010 年开始合作
南通中远船务工程有限公司	中远船务成立于 1990 年，注册资本为 12323 万元美元，主营业务为建造销售、修理各类船舶（含本公司修造船的试航）、海洋工程装备；建造销售港口及起重机械（国家限制的除外）；对外提供船舶、海洋工程装备的技术转让、设计和咨询服务；生产销售陆用、船用金属结构件、船舶配件，仓储（设计许可证的，凭许可证经营）及相关配套服务；承包境外机电工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。中远船务与发行人于 2013 年开始合作
华电曹妃甸重工装备有限公司	华电重工成立于 2009 年，注册资本为 2 亿元，主营业务为大中型水电、火电、煤电、核电、煤炭、石油、化工、天然气、港口、交通、市政、冶金、建材、海洋工程、粮食行业的设备、散装物料运输系统、管道工程、施工机械、起重机械和钢结构的设计、制造、安装、调试和相关工程设计、施工和总承包、及技术咨询和技术服务、配件供应、货物进出口业务。华电重工与发行人于 2013 年开始合作
YAMGAZ	YAMGAZ 成立于 2013 年，注册资本 4 万欧元，位于法国，股东为 Technip 和 Resources Development France，为 Yamal 项目的总承包商。YAMGAZ 与发行人于 2014 年开始合作
Petrofac Emirates LLC.	Petrofac 成立于 2009 年 2 月 18 日，注册资本为 15 万阿联酋迪拉姆，位于阿联酋阿布扎比，控股股东为 NAMA Project Services LLC，为 Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project 项目的总承包商。Petrofac Emirates LLC 与发行人于 2014 年开始合作

注：ABB Industry Pte Ltd 包括厦门 ABB，新加坡 ABB，澳大利亚 ABB，韩国 ABB，香港 ABB，挪威 ABB，越南 ABB。

（六）发行人报告期内采购情况及能源供应情况

1、发行人的采购情况

（1）主要原材料构成

报告期内，公司主要原材料为钢材、焊材、涂料以及各类设备。其中，钢材、焊材和涂料的采购情况如下表：

单位：万元

原材料	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

类别	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材	4,907.50	12.48%	29,135.00	20.53%	12,486.42	22.17%	12,962.07	34.53%
焊材	782.83	1.99%	1,686.37	1.19%	1,311.61	2.33%	700.04	1.87%
涂料	2,901.71	7.38%	4,636.94	3.27%	1,876.83	3.33%	1,165.12	3.10%
合计	8,592.04	21.85%	35,458.31	24.99%	15,674.87	27.84%	14,827.23	39.50%

采购的设备均根据项目的需求进行定制化采购，设备种类差异较大，各期采购金额也不具可比性。

(2) 主要原材料采购单价分析

报告期内，公司主要原材料的采购单价如下：

原材料类别	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
钢材	12,007.56	4,087.01	68,619.79	4,245.86	30,221.58	4,131.62	30,936.43	4,189.90
焊材	546,453.69	14.33	1,305,223.85	12.92	981,838.50	13.36	446,038.86	15.69
涂料	996,413.83	29.12	1,317,070.26	35.21	523,999.63	35.82	307,195.10	37.93

注：上述钢材的数量单位为吨，焊材数量单位为千克，涂料数量单位为升。单价均用元计算。

由于公司承揽的项目耗材繁多，而且不同项目对于材料的要求不同，以钢材为例，尽管都属于钢材，但由于种类、规格、型号不同，价格存在较大差异。上述价格仅为平均价格。

公司提供的模块为定制化产品，具有同种功能的模块从设计、用料、建造和安装等方面都极为不同。公司每个项目所耗用原材料的数量和规格型号都不同。同时，对于不同项目，客户提供的材料数量也不同。例如2014年，Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher项目所用材料基本为客户提供。因此，报告期公司钢材、焊材、涂料的采购量与销售收入的变动匹配程度不高。

(3) 各期主要原材料的耗用数量、金额、占生产成本的比重

单位：万元

类别	2016年1-6月			2015年度			2014年度			2013年度		
	数量	金额	占比(%)	数量	金额	占比(%)	数量	金额	占比(%)	数量	金额	占比(%)
钢材	19,347.04	8,741.30	8.52	64,472.09	26,538.67	16.01	27,245.89	11,375.83	14.67	26,649.87	11,114.72	21.87

类别	2016年1-6月			2015年度			2014年度			2013年度		
	数量	金额	占比(%)	数量	金额	占比(%)	数量	金额	占比(%)	数量	金额	占比(%)
焊材	577,477.39	804.06	0.78	1,407,792.10	1,739.66	1.05	871,376.26	1,037.13	1.34	328,668.86	511.27	1.01
涂料	1,061,260.68	3,209.00	3.13	1,201,142.27	4,213.44	2.54	507,509.99	1,816.31	2.34	288,727.02	1,115.01	2.19
合计	1,658,085.10	12,754.36	12.43	-	32,491.76	19.60	-	14,229.28	18.35	-	12,740.99	25.06

注：上述钢材的数量单位为吨，焊材数量单位为千克，涂料数量单位为升。

(4) 报告期内通用设备的采购、耗用情况

单位：万元

行业名称	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	采购金额	耗用金额	采购金额	耗用金额	采购金额	耗用金额	采购金额	耗用金额
空调风机类产品	3,865.66	3,845.80	2,545.88	2,607.12	1,326.60	1,466.08	912.32	786.76
仪表仪器类	657.91	336.90	157.71	124.05	449.94	368.03	226.38	194.07
通讯器材类产品	1.97	0.00	4.37	6.26	23.93	6.01	5.61	5.69
合计	4,525.54	4,182.70	2,707.96	2,737.43	1,800.47	1,840.12	1,144.31	986.52

(5) 报告期内向前五名供应商的采购情况

年度	供应商名称	性质	采购额(万元)	占采购总额比重
2016年1-6月	INTERDAM B.V.	材料	8,149.45	9.79%
	哈里伯顿(中国)能源服务有限公司	分包	5,680.77	6.82%
	山东铁实商贸有限公司	材料	2,745.50	3.30%
	苏州兆和通风设备制造有限公司	材料	2,698.42	3.24%
	佐敦涂料(张家港)有限公司	材料	2,189.25	2.63%
	合计			21,463.39
2015年	哈里伯顿(中国)能源服务有限公司	分包	19,721.15	13.90%
	山东铁实商贸有限公司	材料	17,826.22	12.56%
	天津勤诚石油技术服务有限公司	分包	5,285.37	3.72%
	佐敦涂料(张家港)有限公司	材料	3,461.59	2.44%
	天津市川风机械施工有限公司	分包	2,966.37	2.09%
	合计			49,260.70
2014	山东铁实商贸有限公司	材料	6,087.48	10.81%

年度	供应商名称	性质	采购额(万元)	占采购总额比重
年	天津滨储钢铁有限公司	材料	3,239.47	5.75%
	天津勤诚石油技术服务有限公司	分包	2,972.92	5.28%
	天津市川风机械施工有限公司	分包	2,051.97	3.64%
	佐敦涂料(张家港)有限公司	材料	1,669.81	2.97%
	合计		16,021.65	28.45%
2013年	山东铁实商贸有限公司	材料	6,333.66	16.87%
	天津滨储钢铁有限公司	材料	2,202.88	5.87%
	天津勤诚石油技术服务有限公司	分包	1,657.02	4.41%
	天津市众合发商贸有限公司	材料	1,405.52	3.74%
	天津兴船重机装备有限公司	分包	769.40	2.05%
	合计		12,368.48	32.95%

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或者严重依赖少数供应商的情况。

按原材料供应商、分包商分类披露报告期内各期的前五大供应商、分包商基本情况、主要业务往来、交易金额如下：

①原材料供应商

报告期公司前五大原材料供应商如下表所示：

年度	供应商名称	采购种类	采购额(万元)	占采购总额比重
2016年1-6月	INTERDAMB.V.	保温材料	8,149.45	9.79%
	山东铁实商贸有限公司	钢铁材料	2,745.50	3.30%
	苏州兆和通风设备制造有限公司	通风、管道	2,698.42	3.24%
	佐敦涂料(张家港)有限公司	涂料	2,189.25	2.63%
	Sherwin-Williams Protective&Marine Coatings	防火涂料	1,644.35	1.97%
	合计		17,426.97	20.93%
2015年	山东铁实商贸有限公司	钢材、其他有色金属材料	17,826.22	12.56%
	佐敦涂料(张家港)有限公司	涂料、耗材	3,461.59	2.44%
	Insultec Limited UK	保温材料	2,955.44	2.08%

年度	供应商名称	采购种类	采购额（万元）	占采购总额比重
	天津滨储钢铁有限公司	钢材、橡胶、塑料及其制品	2,698.81	1.90%
	View International Industrial Limited	钢材	2,186.65	1.54%
	合计	-	29,128.71	20.53%
2014年	山东铁实商贸有限公司	钢材、其他有色金属材料	6,087.48	10.81%
	天津滨储钢铁有限公司	钢材、橡胶、塑料及其制品	3,239.47	5.75%
	佐敦涂料（张家港）有限公司	涂料、耗材	1,669.81	2.97%
	苏州特雷卡电缆有限公司	电线电缆、耗材、五金材料	887.45	1.58%
	天津市众合发商贸有限公司	钢材、其他有色金属材料、橡胶、塑料及其制品、耗材、五金材料	852.71	1.51%
	合计	-	12,736.92	22.62%
2013年	山东铁实商贸有限公司	钢材	6,333.66	16.87%
	天津滨储钢铁有限公司	钢材	2,202.88	5.87%
	天津市众合发商贸有限公司	钢材、空调风机类产品	1,405.52	3.74%
	佐敦涂料（张家港）有限公司	涂料	506.77	1.35%
	大连宏硕伟业贸易有限公司	涂料、五金材料	465.08	1.24%
	合计	-	10,913.91	29.07%

原材料供应商基本情况如下表所示：

供应商名称	原材料供应商基本情况
山东铁实商贸有限公司	成立于 2003 年，注册资本 5,100 万元，注册地址为济南市高新区崇华路以东世纪财富中心 C 座 410 室，股东为张永波、张利波、姜楠三人。经营范围为：一般经营项目：批发、零售；煤炭、钢材、日用杂品、五金工具、炉粉、耐火材料、冶金辅料、生铁、普通机械、电子产品、矿粉、铁精粉、焦炭；钢材材料技术开发；货物进出口。2012 年与发行人开始合作。
天津滨储钢铁有限公司	成立于 2006 年，注册资本 500 万元，注册地址为天津市河西区广东路广顺园 2 号楼 2 门 901-903，股东为于洪康、于秀青二人。经营范围为：钢材、金属材料、建筑材料、仪器仪表、五金交电、日用百货、计算机网络设备及零件、计算机软件批发兼零售；计算机软件及网络科技产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；劳务服务（不含中介）；商品信息咨询；网页设计；展览展示；计算机效果图设计；商务信息咨询；从事广告业务。2009 年与发行人开始合作。

供应商名称	原材料供应商基本情况
佐敦涂料（张家港）有限公司	成立于 2004 年，注册资本 3,000 万美元，注册地址为江苏扬子江国际化学工业园长江路 15 号，股东为 JOTUN PAINTS (H.K.) LIMITED。经营范围为：生产高性能涂料（船舶漆、工业漆和民用涂料和粉末涂料；其中危险化学品限按安全审查批准书核定内容），销售自产产品，并提供相关的售后服务。涂料的批发、进出口及佣金代理（不含拍卖）。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。2004 年与发行人开始合作。
天津市众合发商贸有限公司	成立于 2004 年，注册资本 1,050 万元，注册地址为天津市开发区洞庭路 66 号 3 号楼 1113 室，股东为常延国、刘芳二人。经营范围为：钢材、建筑材料、装饰材料、五金材料、水暖配件、办公用品、劳保用品、土产杂品批发兼零售；国内货运代理服务；润滑油销售。2005 年与发行人开始合作。
苏州特雷卡电缆有限公司	成立于 1994 年，注册资本 17,450 万元，住所为苏州市相城区康元路 88 号，股东为 DRAKA CABLETEQ 亚太集团有限公司。经营范围为：生产：电线、电缆及相关产品；销售公司自产产品；公司部分自有厂房的出租。（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）。2008 年与发行人开始合作。
大连宏硕伟业贸易有限公司	成立于 2009 年，注册资本 100 万元，注册地址为大连市甘井子区凌水镇栾金中街 4 号楼 1 单元 402 号，股东为李佳美、李宏二人。经营范围为：国内一般贸易（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。2012 年与发行人开始合作。
View International Industrial Limited	中文名称景丰国际实业有限公司，注册地址为：UNIT 3A 5/F FAR EAST CONSORTIUM BUILDING 121 DES VOEUX ROAD CENTRAL HK.经营范围涉及电力、核电、油气、石化、化工和相关工业领域。2012 年与发行人开始合作。
Insultec Limited UK	成立于 1987 年，注册地址为 7 Britannia Court, The Green West Drayton, Middlesex UB7 7PN, UK.股东为 Insultec Inc.经营业务主要为保温管的销售与安装服务。2014 年与发行人开始合作。
INTERDAM B.V.	成立于 2003 年，注册地址为 Benedenrijweg 186, 2987 VB Ridderkerk, The Netherlands, 主要为炼油厂，油气平台和海上风电平台提供建筑材料。2015 年与发行人开始合作。
苏州兆和通风设备制造有限公司	成立于 2006 年，注册资本 15,050 万元，注册地址为苏州市吴中区胥口镇东欣路 300 号，股东为张志远、粘忠斌、徐永前、孙国民、苏州兆和空调技术工程有限公司、王文波、赵汝云。经营范围为：制造、销售：通风管道、船舶通风管道、布风器、风口、风阀、舾装件、消声器及通风附件；销售：机电设备及其配件；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（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）。2015 年与发行人开始合作。
Sherwin-Williams Protective & Marine Coatings	成立于 1866 年，注册地址为美国俄亥俄州克利夫兰市，主营业务为聚氨酯漆、烤漆、水性漆、工业漆、粉末涂漆、木器漆、化工涂料的生产和销售。2015 年与发行人开始合作。

②分包商基本情况

报告期公司前五大分包商如下表所示：

年度	供应商名称	分包种类	分包额（万元）	占采购总额比重
2016年1-6	哈里伯顿（中国）能源服务有限公司	劳务分包	5,680.77	6.82%
	天津勤诚石油技术服务有限公司	劳务分包	1,595.50	1.92%
	天津津海新港船舶有限公司	劳务分包	1,317.26	1.58%
	中国化学工程第十一建设有限公司	劳务分包	1,152.24	1.38%
	上海赫燕安装工程有限公司	劳务分包	1,120.34	1.35%
	合计		10,866.10	13.05%
2015年	哈里伯顿（中国）能源服务有限公司	劳务分包	19,721.15	13.90%
	天津勤诚石油技术服务有限公司	劳务分包	5,285.37	3.72%
	天津市川风机械施工有限公司	项目运输	2,966.37	2.09%
	大连呈垣船舶工程有限公司	劳务分包	2,537.05	1.79%
	天津市宝瑞达船舶修理有限公司	劳务分包	2,340.04	1.65%
	合计		32,849.97	23.15%
2014年	天津勤诚石油技术服务有限公司	劳务分包	2,972.92	5.28%
	天津市川风机械施工有限公司	项目运输	2,051.97	3.64%
	天津津海新港船舶工程有限公司	劳务分包	1,216.17	2.16%
	宁波北仑天翔船舶设施安装有限公司	劳务分包	1,186.81	2.11%
	中国化学工程第六建设有限公司	劳务分包	1,147.31	2.04%
	合计		8,575.18	15.23%
2013年	天津勤诚石油技术服务有限公司	劳务分包	1,657.02	4.41%
	天津兴船重机装备有限公司	委托加工	769.40	2.05%
	天津尤世达石油工程技术服务有限公司	劳务分包	698.62	1.86%
	大连恒峰船舶工程有限公司	劳务分包	656.15	1.75%
	天津市川风机械施工有限公司	项目运输	623.60	1.66%
	合计		4,404.79	11.73%

分包商基本情况如下表所示：

分包商名称	分包商基本情况
天津勤诚石油技术服务有限公司	成立于 2011 年，注册资本 600 万元，注册地址为天津市滨海新区塘沽东沽蓝苑南区 15-105，股东为敬天烈、刘琮二人。经营范围为：海上石油钻井采油工程技术服务，钢结构制造、加工、维修；铆焊加工；防腐保温工程；机电设备安装工程；劳务服务；五金、交电、劳保用品批发兼零售；船舶管泵安装、维修。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。2012 年与发行人开始合作。
天津市川风机械施工有限公司	成立于 1998 年，注册资本 39.8 万元，注册地址为天津市滨海新区大港旭日路 298-7 号 2 楼，股东为王云强、张长华二人。经营范围为：机械加工；汽车普通货运；汽车吊装；设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。2004 年与发行人开始合作。
天津津海新港船舶工程有限公司	成立于 2009 年，注册资本 100 万元，注册地址为天津市津南区八里台镇工业园区，股东为王立柱、杨金平二人。经营范围为：船舶维修；船舶舾装；机械设备维修；铆焊加工；白铁钣金加工；通风系统安装；钢结构制造、安装；劳动服务；涂装加工（危险品除外）；机械加工（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专营专项规定的按规定办理）。2009 年与发行人开始合作。
宁波北仑天翔船舶设施安装有限公司	成立于 2009 年，注册资本 328 万元，注册地址为北仑区白峰镇涨浦山南区 325 号，股东为韩伟朝、樊永战二人。经营范围为：一般经营项目：船舶设施安装、修造；船用机械设备及配件的批发、零售；机械配件、钢结构件的加工。2013 年与发行人开始合作。
中国化学工程第六建设有限公司	成立于 1991 年，注册资本 26,000 万元，注册地址为湖北省襄樊市胜利街 182 号，股东为中国化学工程股份有限公司。经营范围为：化工石油、房屋建筑、机电安装、市政公用工程施工总承包；钢结构、防腐保温、环保、化工石油设备管道安装、管道工程专业承包；各类管道工程及其配套工程等项目的专业承包；承包本行业境外工程和境内国际招标工程；境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣本行业工程、生产及服务的劳务人员；按国家规定在海外举办企业；对外援助成套项目施工任务；承包 GA 类（GA1 乙级）、GB 类（GB1（含 PE 专项）、GB2（1）级）、GC 类（GC1 级）、GD 类（GD1 级）压力管道的安装（有效期至 2017 年 8 月 11 日）；锅炉安装维修 1 级（有效期至 2018 年 6 月 9 日）；桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、门座起重机、升降机、旋臂式起重机、轻小型起重设备的安装（有效期至 2017 年 1 月 12 日）；压力容器制造（限持证分支机构经营，具体种类见许可证，有效期至 2016 年 9 月 13 日）；普通货物装卸（有效期至 2016 年 7 月 31 日）；工程机械大修；承装三级、承修四级、承试三级电力设施（有效期至 2019 年 11 月 18 日）；普通货运（限持证分支机构经营）。2013 年与发行人开始合作。
天津兴船重机装备有限公司	成立于 1982 年，注册资本 8,220 万元，注册地址为天津开发区汉沽现代产业区香山路 18 号，股东为天津船舶工业公司。经营范围为：船舶修理业；海洋工程的各种钢结构制造、安装、维修及相关陆上技术服务；建筑结构、钢架及桥梁机械、港口机械、运输机械设备、起重设备、矿山冶金设备、电力设备的加工制造、成套开发、安装及相关技术服务；劳务服务（不含职业介绍及境外劳务派遣）；厂房租赁；自营和代理货物进出口、技术进出口；压力容器制造（凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

分包商名称	分包商基本情况
	方可开展经营活动)。2012 年与发行人开始合作。
天津尤世达石油工程技术有限公司	成立于 2008 年，注册资本 500 万元，注册地址为天津市滨海新区塘沽新港三号路紫云园 23-1-602，股东为吕建军、魏炜二人。经营范围为：海洋工程、石油工程技术服务；机电设备安装、修理、调试；船舶修理、舾装；钢结构安装；工程设备租赁；管线工程；防腐工程；管道清洗；船舶配件、救生设备、办公用品、化工产品（不含危险品、剧毒品、易制毒品）、电脑耗材、五金交电、建筑材料、石油设备、劳保用品、服装销售；土石方工程；仪器仪表安装；劳务服务；园林绿化工程；机电设备、船舶设备加工；房屋修缮；室内外装修装饰；汽车租赁；工艺礼品（文物商品及文物监管物品）制造、销售；标牌制作、安装；广告设计、制作；货物及技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。2009 年与发行人开始合作。
大连恒峰船舶工程有限公司	成立于 2011 年，注册资本 300 万元，注册地址为辽宁省大连市甘井子区泉水 A3 区 27 号 3 单元 1 层 1 号，股东为苏衍霞、巴乾贵二人。经营范围为：船舶修理和地方船舶建造（不含渔业船舶的修理和建造）的现场作业；机电设备安装，电气仪表设计、安装、调试、维修及相关技术咨询服务；防腐保温工程施工（凭资质证书经营）；人工搬运服务；工程机械设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。2011 年与发行人开始合作。
哈里伯顿(中国)能源服务有限公司	成立于 2002 年，注册资本 800 万美元，注册地址为天津经济技术开发区洞庭路 160 号办公楼，股东为 HALLIBURTON AFFILIATES,LLC。经营范围为石油、天然气田的勘探和开采提供服务；开发、生产、销售与所提供产品相关的产品和软件，并提供相关服务；石油设备、测井仪、检测仪、阀门、发动机、钻探泥浆、钻探工具、设备与相关零部件以及同类商品的进出口与批发零售。2014 年与发行人开始合作。
大连呈垣船舶工程有限公司	成立于 2010 年，注册资本 50 万元，注册地址为庄河市桂云花乡桂云花村，股东为倪乃祥。经营范围为：船舶修理和地方船舶建造（不含渔业船舶修理和建造）。2013 年与发行人开始合作。
天津市宝瑞达船舶修理有限公司	成立于 2007 年，注册资本 50 万元，注册地址为天津市滨海新区塘沽福建里 11-3-403，股东为王瑞。经营范围为：钢结构制作、安装；管道焊接、安装；船舶修理、设备安装；舾装件制作、安装；铆焊加工；船舶除锈、涂装、防腐作业；劳务服务；海洋石油工程技术咨询服务；光电一体化技术开发；工业自动化技术开发。（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）。2011 年与发行人开始合作。
中国化学工程第十一建设有限公司	成立于 1962 年，注册资本 31,000 万元，注册地址为开封市汴京路 53 号，股东为中国化学工程股份有限公司。经营范围为：承担各类型工业、能源、交通、民用工程建设项目的施工总承包；机械设备制造；机械设备、房屋租赁；各类型的地基与基础工程施工；承包境外工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备，材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需要的劳务人员；从事货物和技术进出口业务。（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）2015 年与发行人开始合作。
上海赫燕安装工程有限公司	成立于 2006 年，注册资本 2,500 万元，住所为上海市奉贤化学工业区苍工路 1459 号，股东为 HERTEL ASIA HOLDING PTE. LTD.。经营范围为：机电设备安装工程总承包（三级），模板脚手架工程施工专业承包，管道工程的施工，防腐保温工程（含蒸汽伴热和电伴热），脚手架工程，化工石油设备管道安装，仪器仪表的安装；金属结构件的安装现场加工，保温材料、建筑材

分包商名称	分包商基本情况
	料的制造、加工；蒸汽伴热和电伴热，自动化控制系统的设计，提供相关技术咨询、技术服务；计算机软件开发；金属材料（钢材除外）、电气设备、机械设备、建筑材料（钢材除外）、化工原料（危险有毒化学品除外）、五金交电的批发（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请；涉及行政许可的，凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）2015年与发行人开始合作。

（6）公司分包情况

公司的分包模式是指公司利用专业化分工优势，将项目实施中的非核心业务委托给公司以外的其他合格经济组织完成的经营行为。按照分包内容，可分为劳务分包、项目运输、委托加工、检测等几大类。

报告期公司与分包商的交易金额如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占实际发生成本比重	金额	占实际发生成本比重	金额	占实际发生成本比重	金额	占实际发生成本比重
劳务	28,429.72	27.70%	69,026.98	41.65%	18,164.45	23.43%	6,540.57	12.87%
运输	1,023.64	1.00%	3,658.57	2.21%	3,540.89	4.57%	1,252.50	2.46%
委托加工	2,279.54	2.22%	2,474.94	1.49%	2,309.89	2.98%	8,019.60	15.78%
检测	1,936.14	1.89%	2,422.60	1.46%	928.05	1.20%	262.31	0.52%
其他	3,663.23	3.57%	1,580.38	0.95%	745.20	0.96%	39.02	0.08%
合计	38,796.84	37.81%	79,163.47	47.76%	25,688.48	33.13%	16,114.00	31.70%

公司选择的分包商分为客户指定的分包商和自行选定的分包商。公司有些项目设计复杂、材料和建造安装环节要求标准高，客户通常会指定分包商。对于客户指定的分包商，公司通常根据对方的报价采用商业谈判的方式确定合同价格。除客户指定分包商外，公司通常采用招标方式选择分包商。公司从合格分包商名单中选择3家以上进行招投标，根据分包商的投标报价选择分包商并确定合同价格。

公司基于现有员工技术专业、场地和设备等限制，需要将建造过程中一些环节分包给第三方。其中针对劳务和试验检验的分包工作，公司以现有人员结构不足以自行承接。若承接该部分工作，公司需要招聘和培训相关人员，在项目过程中积累相关经验，整体的运营成本将高于分包费用。而对于委托加工和运输，以公司现有

场地和设备无法完成相关分包工作。因此分包模式是公司基于现有资源并考虑运营成本之后的合理选择。

(7) 公司与分包商的结算情况

公司与分包商的结算方式一般会在合同中约定以下情形：

工作量方式：分包商每月或定期向公司提交工作量清单，公司审核分包商的工作量后连同公司当月的工作量或完工进度一并报客户审核。客户审核通过后，公司按照合同约定与分包商结算工作量对应的款项。

完工一次性确认方式：分包商完成全部分包工作后向公司提交完工资料，公司审核分包工作后连同需报客户审核的其他工作一同提交客户审核。客户审核通过后，公司按照合同约定与分包商结算分包款。

在公司和客户共同审核后，公司根据确认的分包工作量清单或完工单上对应的金额，借记“工程施工—工程成本—分包费用”科目，贷记“银行存款”、“应付账款”、“预付账款”等科目。

2、主要能源供应情况

报告期内，公司主要能源的采购情况如下表所示：

年度	主要能源采购金额（万元）	单价（元/度）	占采购总额比重
2016年1-6月	1,076.02	0.68	1.29%
2015年度	1,719.24	0.71	0.96%
2014年度	1,189.48	0.74	2.11%
2013年度	728.34	0.72	1.94%

本公司对能源的消耗主要是电能，占公司采购总额比重较小，因此电力价格的波动对公司经营业绩影响很小。

五、发行人主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、临时周转房、机器设备、运输工具、电子设备及其他。截至2016年6月30日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面净值
房屋及建筑物	20年	68,728.52	10,369.32	58,359.19
临时周转房	2年	3,182.17	2,769.44	412.74
机器设备	3-10年	36,052.47	8,158.09	27,894.37
电子设备	3-10年	4,172.55	2,931.57	1,240.98
运输工具	4-10年	1,853.77	1,564.65	289.12
其他	3-10年	1,058.16	748.72	309.44
合计		115,047.64	26,541.80	88,505.84

1、主要生产设备情况

截至2016年6月30日，公司及子公司生产经营所需主要机器设备具体情况如下表所示：

资产名称	数量	取得方式	尚可使用月份	成新率	权属
桥式门式起重机	1	外购	60	50.00%	天津博迈科
预装场地塔吊	1	外购	62	51.67%	天津博迈科
喷涂设备	1	外购	66	55.00%	天津博迈科
250T 吊车	1	外购	66	55.00%	天津博迈科
钢材预处理线	1	外购	66	55.00%	天津博迈科
总装场地塔吊	2	外购	66	55.00%	天津博迈科
碳钢管预制线	1	外购	66	55.00%	天津博迈科
空压机	1	外购	66	55.00%	天津博迈科
不锈钢预制生产线	1	外购	78	65.00%	天津博迈科
30T 电动双梁起重机	1	外购	82	68.33%	天津博迈科
300T 造船门式起重机	1	外购	87	72.50%	天津博迈科
20T 门式起重机	3	外购	87	72.50%	天津博迈科
溢油回收系统	1	外购	89	74.17%	天津博迈科
管道组对接长模块化预制生产线	1	外购	89	74.17%	天津博迈科
16T 门式起重机	4	外购	89	74.17%	天津博迈科
50T 门式起重机	4	外购	89	74.17%	天津博迈科
三期喷涂设备	1	外购	90	75.00%	天津博迈科

资产名称	数量	取得方式	尚可使用月份	成新率	权属
涂装加热设备	16	外购	91	75.83%	天津博迈科
管材预处理线	1	外购	103	85.83%	天津博迈科
型材预处理线	1	外购	103	85.83%	天津博迈科
普通塔式起重机	3	外购	107	89.17%	天津博迈科
普通塔式起重机	5	外购	108	90.00%	天津博迈科
320T 平板运输车	1	外购	110	91.67%	天津博迈科
空压机站	1	外购	111	92.50%	天津博迈科
塔式起重机	1	外购	111	92.50%	天津博迈科
300T 造船门式起重机	1	外购	112	93.33%	天津博迈科
打砂车间喷砂系统	1	外购	113	94.17%	天津博迈科
涂装车间喷漆系统	1	外购	113	94.17%	天津博迈科
涂装加热设备	1	外购	114	95.00%	天津博迈科
300T 造船门式起重机	1	外购	114	95.00%	天津博迈科

2、发行人房屋建筑物

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的房产具体情况见下表：

序号	产权证号	建筑面积 (m ²)	座落位置	用途	房屋所有权人
1	房地证津字第 114011500727 号	13,118.09	开发区第四大街 14 号	工业	发行人
2	房地证津字第 114031300445 号	78.27	开发区奥运路 11 号 2-2-328	商业	发行人
3	房地证津字第 114031300443 号	78.27	开发区奥运路 11 号 2-2-628	商业	发行人
4	房地证津字第 114031300446 号	98.64	开发区奥运路 11 号 2-2-401	商业	发行人
5	房地证津字第 150011500078 号	30,034.65	滨海新区临港经济区渤海二十七路 53 号	工业	天津博迈科
6	房地证津字第 150011500083 号	20,699.81	滨海新区临港经济区塔河道 58 号	工业	天津博迈科
7	房地证津字第 150011500084 号	6,087.34	滨海新区临港经济区塔河道 116 号	工业	天津博迈科

截至本招股意向书签署日，发行人子公司天津博迈科尚未取得房产证的房产具体情况如下：

房屋	房屋面积 (平方米)	地址	用途 (详细内容)	转固日期	对应土地使用权证书编号
----	------------	----	-----------	------	-------------

房屋	房屋面积 (平方米)	地址	用途(详细内容)	转固日期	对应土地使用权 证书编号
管系车间	9,123.80	滨海新区 临港经济 区渤海二 十七路 165号	管材加工	2014.12	津字第 150051400033号 与津字第 150011500078号 交界处
1#预处理车间	5,001.08		对钢材进行除 锈、喷漆		津字第 150051400033号
探伤室	569.35		对焊接完的部 件的焊接效果 检验		津字第 150051400033号
涂装车间	9,320.30		对焊接完的部 件进行整体喷 漆	2015.12	津字第 150051400033号
喷砂车间	3,163.32		对焊接完的部 件进行除锈		津字第 150051400033号
空压机房	347.7		放置对氧气、 乙炔等进行加 压装置		津字第 150051400033号
未取得房屋所有权证书的房屋面积小计				27,525.55 平方米	
发行人已取得房屋所有权证书的房屋面积				70,195.07 平方米	
未取得房屋所有权证书的房屋面积占房屋总面积的比例				28.17%	

根据天津临港经济区管理委员会建设交通和规划管理局 2016 年 7 月 5 日出具的《关于对天津博迈科海洋工程有限公司在建项目建设情况的说明》，天津博迈科目前在临港经济区建设的所有在建正式建筑物，尚未办理竣工验收，对取得房地产权证不存在障碍，该局不会对天津博迈科进行处罚。故发行人尚未取得房屋所有权证书的建筑物对生产经营无重大不利影响，公司的资产完整，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》第五十一条的规定。

保荐机构查阅了发行人的土地使用权证书、房屋所有权证书、土地使用权及房屋建筑物明细表及有关主管部门出具的合规证明、在建项目建设情况的说明，实地查看了相关未取得房屋所有权证书的房产，访谈了发行人高级管理人员及经办人员。经核查，保荐机构认为发行人上述房产的房地产权证不存在不能办理的法律障碍，发行人使用上述房产不会对发行人生产经营带来重大不利影响，发行人的资产完整，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015

年修订)》第五十一条的规定。

经核查,发行人律师认为,发行人上述房产的房地产权证不存在不能办理的法律障碍,发行人使用上述房产不会对发行人生产经营带来重大不利影响,发行人的资产完整,符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书(2015年修订)》第五十一条的规定。

(二) 主要无形资产

1、商标

(1) 境内商标

截至本招股意向书签署日,公司及子公司拥有的境内注册商标具体情况如下表所示:

序号	商标名称	注册号	取得方式	有效期
1	博迈科	6422886	原始取得	2010.03.14-2020.03.13
2		6422885	原始取得	2010.03.14-2020.03.13
3		6422884	原始取得	2010.03.28-2020.03.27
4		6422883	原始取得	2010.07.07-2020.07.06
5		12023094	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
6		12023095	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
7		12023096	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
8	Bomesc	6422882	原始取得	2010.03.14-2020.03.13
9		6422881	原始取得	2010.03.14-2020.03.13
10		6422880	原始取得	2010.03.28-2020.03.27
11		6422879	原始取得	2010.07.07-2020.07.06
12		12023091	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
13		12023092	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
14		12023093	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
15		6422972	原始取得	2010.03.14-2020.03.13

序号	商标名称	注册号	取得方式	有效期
16		6422971	原始取得	2010.03.14-2020.03.13
17		6422970	原始取得	2010.04.28-2020.04.27
18		6422969	原始取得	2010.07.07-2020.07.06
19		12023088	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
20		12023089	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
21		12023090	原始取得	2014.06.28-2024.06.27
22		渤油船舶	6422974	原始取得
23	6422973		原始取得	2010.09.28-2020.09.27
24	6422888		原始取得	2010.03.14-2020.03.13
25	6422887		原始取得	2010.03.14-2020.03.13
26	12023097		原始取得	2014.06.28-2024.06.27
27	12023098		原始取得	2014.06.28-2024.06.27
28	12023099		原始取得	2014.06.28-2024.06.27

(2) 境外商标

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的境外注册商标具体情况如下表所示：

序号	商标名称	申请号	注册号	注册人	类别	注册国家/地区	取得方式	有效期限	他项权利
1		1149836	1149836	渤油有限	6、7、37、42	澳大利亚	原始取得	2022年7月18日	否
2	Bomesc	1149158	1149158	渤油有限	6、7、37、42	澳大利亚	原始取得	2022年7月3日	否

2、专利

(1)截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的专利具体情况如下表所示：

序号	专利人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日期
1	博迈科	基于多级液压顶升装置的甲板片焊接方法	ZL201110439280.2	发明	原始取得	2011.12.23

序号	专利人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日期
2	博迈科	管线组对焊接对中定位方法	ZL201410042273.2	发明	原始取得	2014.01.28
3	博迈科	大型结构物称重系统支点双位移检测装置	ZL201120129760.4	实用新型	原始取得	2011.04.27
4	博迈科	甲板片建造用多级液压顶升装置	ZL201120548918.1	实用新型	原始取得	2011.12.23
5	博迈科	用于侧面安装的长栏杆抗倾覆结构	ZL201120548930.2	实用新型	原始取得	2011.12.23
6	博迈科	提高局部接触强度的可拆卸吊耳结构	ZL201120548078.9	实用新型	原始取得	2011.12.23
7	博迈科	人工岛模块化结构的几何特征桩腿结构	ZL201120548881.2	实用新型	原始取得	2011.12.23
8	博迈科	轴线车装船码头应力测量装置	ZL201320332407.5	实用新型	原始取得	2013.06.08
9	博迈科	大型结构物称重新型大位移柔性垫墩结构	ZL201320332408.X	实用新型	原始取得	2013.06.08
10	博迈科	用于结构物建造和称重的复合型垫墩结构	ZL201320332406.0	实用新型	原始取得	2013.06.08
11	博迈科	结构物新型称重装置	ZL201420055541X	实用新型	原始取得	2014.01.28
12	博迈科	大型模块同步顶升用阀块	ZL201420057517X	实用新型	原始取得	2014.01.28
13	博迈科	一种大型结构物的梁连接结构	ZL201420603589.X	实用新型	原始取得	2014.10.17
14	博迈科	一种海洋平台浮托安装缓冲吸震装置	ZL201420604138.8	实用新型	原始取得	2014.10.17
15	博迈科	大型电气模块集装箱支撑框架高效建造结构	ZL201420746075.X	实用新型	原始取得	2014.12.02
16	博迈科	海洋平台生活楼无窗房间的天然采光装置	ZL201420827205.2	实用新型	原始取得	2014.12.22
17	博迈科	电气间瓦楞板电气开关安装孔液压剪	ZL201420688165.8	实用新型	原始取得	2014.11.17
18	博迈科	一种新型页岩气集成压裂管汇车装置	ZL201420747979.4	实用新型	原始取得	2014.12.02
19	博迈科	海洋平台生活楼飞机甲板底层新结构	ZL201420689190.8	实用新型	原始取得	2014.11.17
20	博迈科	轴线车运输专用垫墩结构	ZL201520883663.2	实用新型	原始取得	2015/11/6
21	博迈科	浮托法模块重量转移及分离缓冲集成装置	ZL201520971494.8	实用新型	原始取得	2015/11/27
22	博迈科	基于轴线车的原位称重装置	ZL201520971493.3	实用新型	原始取得	2015/11/27
23	博迈科	基于变频控制的多点容积同步顶升装置	ZL201521132834.4	实用新型	原始取得	-

序号	专利人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日期
24	博迈科	一种生活楼通风口结构	ZL201620114187.2	实用新型	原始取得	-
25	博迈科	轴线车运输、装卸船平衡梁连接新结构	ZL201620129850.6	实用新型	原始取得	2016.02.19
26	博迈科	一种改进的轴线车运输、装卸船临时结构	ZL201620146248.3	实用新型	原始取得	2016.02.26
27	天津博迈科	铁矿料斗衬板切割与安装方法	ZL201210227542.3	发明	原始取得	2012.07.03
28	天津博迈科	大型矿业模块横片与立片连接改进结构	ZL201220318936.5	实用新型	原始取得	2012.07.03
29	天津博迈科	称重千斤顶的多功能托盘	ZL201220317022.7	实用新型	原始取得	2012.07.03
30	天津博迈科	小型重量传感器固定装置	ZL201220318625.9	实用新型	原始取得	2012.07.03
31	天津博迈科	大型矿业结构安装横片与立片对中装置	ZL201220317333.3	实用新型	原始取得	2012.07.03
32	天津博迈科	小型重量传感器连接结构	ZL201320178431.8	实用新型	原始取得	2013.04.10
33	天津博迈科	液化天然气管线组对焊接焊缝自动保温装置	ZL201420057518.4	实用新型	原始取得	2014.01.28
34	天津博迈科	电器间墙体电缆敷设改进装置	ZL201420057519.9	实用新型	原始取得	2014.01.28
35	天津博迈科	海洋大型结构物连续顶升新型自动微对准定位结构	ZL201420603076.9	实用新型	原始取得	2014.10.17
36	天津博迈科	液化天然气模块建造新型轴线车平衡梁结构	ZL201420604139.2	实用新型	原始取得	2014.10.17
37	天津博迈科	液化天然气模块建造大型天然气管线安装可调装置结构	ZL201420604140.5	实用新型	原始取得	2014.10.17
38	天津博迈科	高支腿油气处理模块轴线车运输液压装置	ZL201420691747.1	实用新型	原始取得	2014.11.17
39	天津博迈科	横向夹持油缸支点新结构	ZL201420688164.3	实用新型	原始取得	2014.11.17
40	天津博迈科	大型液化天然气管线试验高低压切换装置	ZL201520883662.8	实用新型	原始取得	2015/11/6
41	天津博迈科	用于海洋平台上部组块大位移提升后平移的顶推结构	ZL201520934400.X	实用新型	原始取得	2015/11/20
42	天津博迈科	海洋平台组块提升系统	ZL201520972003.1	实用新型	原始取得	2015/11/27
43	天津博迈科	一种改进的驳船绞车的海洋平台组块拖曳装船结构	ZL201520969604.7	实用新型	原始取得	2015/11/27

序号	专利人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日期
44	天津博迈科	大型液化天然气模块三维重载协调控制装置	ZL201521010659.1	实用新型	原始取得	-
45	天津博迈科	一种用于液化天然气电气模块内电气设备模块化安装结构	ZL201620023196.0	实用新型	原始取得	2016/1/11
46	天津博迈科	大型模块海上安装过程驳船调载系统	ZL201521010378.6	实用新型	原始取得	-
47	天津博迈科	液化天然气电气间控制柜安装底座新型结构	ZL201620116131.0	实用新型	原始取得	-

(2) 截至本招股意向书签署日，公司及子公司被许可使用的专利如下：

序号	专利名称	专利号	类型	专利权人	被许可人	许可方式	许可期限
1	非滑道模块小车运输过程地基土压力测量装置	ZL201120028365.7	实用新型	天津大学	天津博迈科	独占许可	2017.05.02
2	非滑道模块建造专用称重垫墩	ZL201120033976.0	实用新型	天津大学	天津博迈科	独占许可	2017.05.02

3、软件著作权

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的软件著作权具体情况如下：

序号	计算机软件名称	著作权登记号	取得方式	首次发表日期
1	大型多层结构物建造过程精度分析软件 V1.0	2012SR069883	原始取得	2011.08.19
2	履带式起重机吊装过程计算机仿真软件 V1.0	2012SR069886	原始取得	2011.09.29
3	自升钻井平台悬臂梁的参数化设计软件 V1.0	2014SR030625	原始取得	2013.12.02
4	钢结构预制过程数字化制造管理软件 V1.0	2014SR026126	原始取得	2013.11.15
5	Tekla 特性信息提取与管理软件 V1.0	2014SR174533	原始取得	-
6	BOMESC WDMS 焊接数据管理系统 V1.0	2015SR017643	原始取得	-
7	基于 Tekla 的大型钢结构信息数据库管理软件 V1.0	2015SR288183	原始取得	2015.10.30
8	大型 LNG 管线工艺制造规划软件 V1.0	2016SR002690	原始取得	-
9	大型工艺管线模块化设计软件 V1.0	2016SR002842	原始取得	-
10	油气模块型钢自动匹配软件 V1.0	2016SR003153	原始取得	-

序号	计算机软件名称	著作权登记号	取得方式	首次发表日期
11	LNG 电气间电缆清册对比软件 V1.0	2016SR003458	原始取得	-
12	LNG 电气间电器系统 PLC 测试软件系统 V1.0	2016SR077697	原始取得	-

4、土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地证编号	土地位置	面积 (m ²)	终止日期	使用人	用途	类型	是否抵押
1	房地证津字第 114011500727 号	开发区第四大街 14 号	34,732.50	2042-09-24	发行人	工业	出让	是
2	房地证津字第 114031300446 号	开发区奥运路 11 号 2-2-401	32.50	2044-06-04	发行人	商业	出让	否
3	房地证津字第 114031300443 号	开发区奥运路 11 号 2-2-628	25.80	2044-06-04	发行人	商业	出让	否
4	房地证津字第 114031300445 号	开发区奥运路 11 号 2-2-328	25.80	2044-06-04	发行人	商业	出让	否
5	房地证津字第 150051400033 号	滨海新区临港经济区渤海二十七路以东，塔河道以南	98,999.40	2064-07-22	天津博迈科	工业	出让	否
6	房地证津字第 150011500078 号	滨海新区临港经济区渤海二十七路 53 号	83,809.60	2060-11-16	天津博迈科	工业	出让	是
7	房地证津字第 150011500083 号	滨海新区临港经济区塔河道 58 号	66,098.80	2060-05-13	天津博迈科	工业	出让	是
8	房地证津字第 150011500084 号	滨海新区临港经济区塔河道 116 号	148,425.20	2062-05-15	天津博迈科	工业	出让	是

5、海域使用权

序号	海域证编号	位置	面积 (公顷)	终止日期	使用人	项目性质
1	国海证 111200002 号	天津临港工业区 1 号	12.2064	2061-01-12	天津博迈科	经营性

根据《中华人民共和国海域使用管理法》（2001 年 10 月 27 日中华人民共和国主席令第六十一号公布 自 2002 年 1 月 1 日起施行）及《天津市海域使用管理条例》（2007 年 11 月 15 日天津市第十四届人民代表大会常务委员会第四十次会议通过，2010 年 9 月第一次修订），海域使用权可依法由单位和个人申请获得，也可依法通过招标或拍卖方式获得。据此，天津博迈科依法向天津市海洋局申请使用海域，并

经天津市海洋局审核通过、天津市人民政府批准而获海域使用权。2010年12月28日，天津市人民政府向天津博迈科颁发《海域使用权证书》。

6、资质

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的资质情况如下：

序号	主体	资质	到期日	授予单位	编号
1	博迈科、天津博迈科	DNV 管理体系认证证书（ISO 14001:2004）	2017.10.19	DNV CERTIFICATION B.V., THE NETHERLANDS	103429-2011-AE-RGC-RvA
2	博迈科、天津博迈科	DNV 管理体系认证证书（OHSAS 18001:2007）	2017.10.19	DNV CERTIFICATION B.V., THE NETHERLANDS	103487-2011-HSO-RGC-DNV
3	博迈科、天津博迈科	DNV 管理体系认证证书（ISO 9001:2008）	2018.08.28	DNV GL-Business Assurance	3883-1998-AQ-RGC-RvA
4	博迈科	建筑业企业资质证书（海洋石油工程专业承包二级）	-	天津市城乡建设和交通委员会	B2564012019101
5	天津博迈科	建筑业企业资质证书（海洋石油工程专业承包二级）	-	天津市城乡建设委员会	B2564012010902
6	博迈科	船舶和海上设施维修服务单位评估证书	2017.04.08	中国船级社天津分社	TJR150020
7	博迈科	海上设备维修资格证书	2017.12.31	中国海洋石油总公司	海油总 065
8	博迈科	安全生产许可证	2018.01.16	天津市城乡建设和交通委员会	（津）JZ 安许证字[2012]ZE0002929
9	博迈科	进出口货物收发货人报关注册登记证书	2017.02.16	天津海关	1207236265
10	博迈科	外商投资企业财政登记证	2052.08.14	天津市财政局	1201161273
11	博迈科	对外贸易经营者备案登记表	-	天津市商务局	01234780
12	博迈科	对外承包工程资格证书	-	天津市商务委员会	1200201600004
13	天津博迈科	进出口货物收发货人报关注册登记证书	2017.01.05	天津海关	1207960366
14	天津博迈科	自理报检单位备案登记证明书	-	天津出入境检验检疫局	1200614722
15	天津博迈科	辐射安全许可证	2019.01.28	天津市环境保护局	津环辐证[00630]

序号	主体	资质	到期日	授予单位	编号
16	天津博迈科	对外贸易经营者备案登记表	-	天津市商务局	01735233
17	天津博迈科	安全生产许可证	2019.05.18	天津市城乡建设委员会	(津)JZ安许证字(2016)ZE0004908

六、发行人特许经营权情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在特许经营权情况。

七、发行人生产技术、研发情况及技术创新机制

(一) 主要产品技术情况

自成立以来，公司始终坚持以技术和产品创新为核心竞争力，不断提升技术和产品的自主创新能力，保证了公司产品的技术含量和品质，推动了公司业务的快速成长。在生产工艺、技术方面，通过采用多种生产工艺、技术，改善施工作业环境、提高生产效率、确保产品质量、缩短建造周期，从多方面进行产品生产工艺、技术的优化。

公司主要产品均需通过设计和建造两个关键环节，主要技术也体现在上述两方面。

1、设计技术

序号	主要技术	技术成熟度	对应产品或生产环节
1	结构设计计算	已应用的技术	电气模块、生活楼模块、油气工艺处理撬块等结构的详细设计
2	空调计算	已应用的技术	电气模块、生活楼模块等空调的详细设计
3	电力计算	已应用的技术	各类模块的详细设计
4	照度计算	已应用的技术	模块室内部分的详细设计
5	结构分段吊装计算	已应用的技术	各类模块的加工设计
6	重量控制	已应用的技术	各类模块的详细设计及加工设计
7	模块称重设计	已应用的技术	各类模块的加工设计
8	滚装装船设计	已应用的技术	甲板运输船装运模块的加工设计
9	滑移装船设计	已应用的技术	铺有滑道的甲板运输船的加工设计
10	吊装装船设计	已应用的技术	小吨位模块的加工设计
11	结构三维建模技术	已应用的技术	各类模块的结构加工设计

序号	主要技术	技术成熟度	对应产品或生产环节
12	模块设计三维建模技术	已应用的技术	设计碰撞检查、出图、材料单的模块详细设计、加工设计
13	防爆电气模块、办公模块等设计技术	已应用的技术	模块承受爆炸冲击响应分析及结构设计、相关专业的配套
14	管线应力计算	已应用的技术	上部油气处理模块的详细设计
15	电气模块电缆桥架系统优化设计技术	已应用的技术	电气模块电缆桥架详细设计
16	自动生成照明及小功率单线图技术	已应用的技术	电气模块、生活楼模块、油气工艺处理模块等照明系统的详细设计
17	3D MAX 室内效果仿真设计	已应用的技术	电气模块、生活楼模块的详细设计
18	人体工程学	已应用的技术	电气模块、生活楼模块的详细设计
19	噪音计算分析	已应用的技术	电气模块、生活楼模块的详细设计
20	飞机甲板设计技术	已应用的技术	生活楼模块的详细设计
21	安全区域防火划分	已应用的技术	电气模块、生活楼模块的详细设计
22	极寒区域模块设计	已应用的技术	电气模块的详细设计
23	COLORBOND 模块设计	已应用的技术	电气模块的详细设计
24	单元式集装箱模块设计	已应用的技术	生活模块的详细设计
25	人工岛模块化设计	已应用的技术	电气模块、生活楼模块、工艺模块

2、建造技术

序号	主要技术	技术成熟度	技术特点及应用
1	超大型模块分区域工艺	已应用的技术	对于大型模块，便于施工作业展开，提高施工效率，缩短模块总装周期
2	分层工艺	已应用的技术	主要应用于结构建造阶段，便于施工作业展开，提高施工效率，缩短模块总装周期
3	分段预舾装工艺	已应用的技术	主要应用于结构建造阶段，减少后期涂装修补，便于管线等的安装
4	组合支架工艺	已应用的技术	用于舾装、电缆托架、管线、风道等支撑。避免在完成钢结构涂装后，后期专业施工中的热工作业，且有利于舾装、电缆托架、管线、风道支架的共用
5	结构分段反造、空中翻身技术	已应用的技术	主要应用于结构分段建造阶段，结合分段反造，在分段合拢前，利用场地的门吊在空中将分段翻身，然后吊到总装场地合拢，有利于分段的完整性，便于焊接施工，保证焊接质量、提高效率、缩短分段建造周期
6	多吊车协调作业技术	已应用的技术	应用于模块场地建造
7	大型结构物建造	已应用的技术	应用于有限元分析软件，计算分析大型结构物

序号	主要技术	技术成熟度	技术特点及应用
	垫墩和秤重垫墩复合设计优化技术		应力变化、沉降，用于大型模块产品的建造、秤重
8	高精度模块秤重技术	已应用的技术	包括大型结构物同步举升的控制技术、秤重点精度测量、液压系统安全技术和电控系统安全技术，应用于大、中型模块秤重系统
9	滚装装船技术	已应用的技术	应用于甲板运输船装运模块
10	滑移装船技术	已应用的技术	应用于铺有滑道的甲板运输船装船运输
11	吊装装船技术	已应用的技术	用于浮吊吊装装船，一般用于较小吨位模块
12	人工岛滚装卸船技术	已应用的技术	利用运输船和拖车装卸，动态调整运输船的吃水，保持运输船甲板与岸上码头水平面平齐，以利于拖车装卸模块，已在月东 B 岛项目中应用
13	滚装安装定位技术	已应用的技术	利用拖车将模块在安装场地定位安装，已在月东 B 岛项目中应用
14	模块同步顶升技术	已应用的技术	实现多个液压顶同步顶升模块，已应用于模块建造环节
15	海洋大型结构物非滑道模块化建造技术	已应用的技术	以力学分析和计算为基础，计算和优化应力应变、采用插接工艺，应用于大型模块的建造
16	大型模块轴线车装船调载技术	已应用的技术	分析优化轴线的载荷及调整、受力、稳定性及结构安全，建立连续调载模型及调载水量计算模型，应用于大、中型模块的装船调载
17	模块结构总装精度控制技术	已应用的技术	采用三维激光测量技术，以测量数据为基础，建立精度优化数学模型，提高安装精度的定位与优化，应用于大型钢结构构造物的制造
18	大型矿业模块建造过程支撑优化技术	已应用的技术	利用有限元分析软件，计算分析优化载荷、临时支撑位置，预付沉降，应用于大型矿业模块建造
19	大型矿业模块场地运输及轨迹优化技术	已应用的技术	分析、优化场地运输的载荷、轨迹，应用于大型模块总装
20	天然气大直径超长管线焊接技术	已应用的技术	应用于天然气工厂的管线项目建造施工

（二）研发项目与研发投入

1、研发体系设置

公司现有研发团队以设计部为基础，根据研发项目需要结合其他部门的专业技术人员，共同组成研发项目组，进行项目研发。公司的研发方向是以项目为导向，针对公司业务行业的发展、计划进入的领域、潜在的项目以及准备设计和建造的项目，开展项目产品设计、建造工艺技术重点、难点进行技术攻关以及新产品、新领

域的预先研发。

2、正在从事的研发项目

截至本招股意向书签署日，公司及子公司正在从事的研发项目如下表所示：

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
1	大型油气模块结构高效加工设计与加工信息数据管理技术研发	<p>(1) 根据大型油气模块结构整体功能，对结构中的梁、斜撑、立柱、板材等构件特征、焊接特征类型进行深入分析，通过协同设计法则，进行结构加工的模块化、标准化设计，提高加工设计的效率。</p> <p>(2) 基于 Tekla Structures 平台，对大型油气模块的结构和加工特征进行建模，通过三维参数化设计方式进行深度开发。</p> <p>(3) 采用 C#语言，对 Tekla Structures Open API 技术进行深度开发，进行信息提取和多平台信息交换。</p> <p>(4) 基于 Microsoft Office Access 数据库平台，对大型油气模块结构物设计过程中的几何特征以及加工特征进行数据库管理，建立信息管理系统，为大型结构物的设计、加工提供数字化管理平台。</p> <p>(5) 实现大型结构物三维模块化应用平台与信息数据管理技术研发，在典型工程中进行示范应用和技术推广。</p> <p>(6) 形成并申请国家专利（或软件著作权）1-2 项。</p>	50%	2016 年 1 月-12 月
2	大型模块结构轻量化设计与应用技术研发	<p>(1) 新型结构研究，对比多种结构形式，对应用于合适的模块产品，采用结构优化技术，将新型结构形式与大型模块结构结合在一起，使大型模块结构简化，实现轻量化。</p> <p>(2) 连接方式研究对比，对焊接、螺栓，刚接、铰接连接方式进行研究，在不同等级不同要求的区域采用更为合理的连接方式，以实现结构简化。</p> <p>(3) 深入研究各类型材在不同类型结构或构件中的优劣，为结构材料选择提供指导原则。</p> <p>(4) 根据优化结果的分析 and 评估，对优化效果较好的若干模型进行案例分析对比，验证并改进优化方案和大型模块结构轻量化设计方法。</p> <p>(5) 形成并申请国家专利 1-2 项。</p> <p>(6) 通过大型模块结构轻量化设计与应用技术研发，加强计算人才培养。</p>	45%	2016 年 1 月-12 月
3	大型复杂多模块组合接口密封与应用技术研发	<p>(1) 研究大型复杂多模块组合接口密封与应用技术的现状，总结规律，跟踪前沿技术。</p> <p>(2) 根据模块组合接口处对接密封效果的要求，归纳出密封类型体系。</p> <p>(3) 针对公共模块的密封技术进行研究：包括密封材料、密封形式、密封施工工艺、密封效果检</p>	60%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		测技术, 进行分析与研究。建立一套专门针对公共模块的标准化的密封技术。 (4) 针对具有防爆特性的模块密封技术进行研究: 包括密封材料、密封形式、密封施工工艺、密封效果检测技术, 建立一套专门针对具有防爆特性的模块的标准化的密封技术。 (5) 形成并申请国家专利 1-2 项。 (6) 完成大型复杂多模块组合接口密封与应用技术研发, 在典型工程中进行示范应用和技术推广, 并培养相关技术人才。		
4	FPSO 模块结构疲劳分析与控制技术研发	(1) 对 FPSO 模块结构的环境荷载进行深入分析。 (2) 对 FPSO 模块结构建立有限元模型, 在不同荷载条件下进行动力学分析, 获得模块结构的动力响应以及模态分析。 (3) 通过 FPSO 模块结构的模态分析, 着重分析模块的薄弱环节, 对薄弱环节进行结构优化。 (4) 实现 FPSO 模块结构疲劳分析与控制技术研发, 在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (5) 形成并申请国家专利 (或软件著作权) 1-2 项。 (6) 培养相关技术人才。	60%	2016 年 1 月-12 月
5	基于 PDMS 的多专业协同设计技术研发	(1) 结合油气模块设计 PI 图, 进行功能管线、工艺管线、电缆、暖通风道、舾装等的总体规划技术研发, 合理利用空间。 (2) 综合信息数据库建立, 通过 C#或 PML 进行二次开发, 导入 PDMS 系统数据信息, 进行多专业设计的协同和干涉核查, 避免专业间的碰撞, 减少修改, 提高设计效率。 (3) 实现基于 PDMS 的多专业协同设计技术研发, 在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (4) 形成并申请国家专利 (或软件著作权) 1-2 项。	55%	2016 年 1 月-12 月
6	北极地区 LNG 工厂电气间模块的设计及建造技术研发	(1) 分析北极地区特殊的地理、气候和生态因素, 了解极地电气间模块开发现状, 建立北极地区电气间模块设计生态理论及策略, 形成完整的具有可操作性的北极地区电气间模块生态设计方法。 (2) 分析极地地区模块材料应用现状, 综合总结节能模块材料特性, 建立节约能源的模块结构体系材料、外围体系材料、室内材料、模块基础部分材料的选取技术方法。 (3) 系统分析北极地区模块布局、朝向、体型、考虑风载荷、积雪影响单体模块物体体形系数等模块设计方案层面的节能设计过程, 以及模块建造过程模块构造层面的节能设计。 (4) 北极地区模块生态设计的噪声的控制和处理, 建造过程模块布局与构造设计、模块设备设	60%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		计中对噪声控制保障技术，以及北极地区模块消防安全设计、通道安全设计和危险品存放安全和环境保护。 (5) 形成并申请国家专利 1-2 项。 (6) 北极地区电气间模块的设计及建造过程的研究技术，形成模块化成套设计体系，在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。		
7	大型油气模块结构防火设计优化及应用技术研发	(1) 大型油气模块结构防火涂料的设计优化技术，确定合理施工方案。 (2) 防火涂料施工工艺的技术研发，提高施工效率。 (3) 防火涂料施工质量控制的技术研发。 (4) 防火涂料施工效果检验以及后期维护保养技术研发，减少后期维护成本。 (5) 形成并申请国家专利（或软件著作权）1-2 项。 (6) 完成大型油气模块结构防火涂料的设计优化及应用技术研发，在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。	50%	2016 年 1 月-12 月
8	大型人工岛油气模块复杂支撑优化与制造技术研发	(1) 人工岛油气模块的基础支撑的位置精度分析研究。 (2) 大型人工岛油气模块复杂支撑结构与连接方式优化设计技术研发。 (3) 多支撑点模块现场建造精度控制技术。 (4) 多支撑点模块现场安装精度控制技术。 (5) 实现大型油气模块复杂支撑优化与制造技术研发，在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (6) 形成并申请国家专利 1-2 项。	60%	2016 年 1 月-12 月
9	FPSO 模块发电机组安装精度控制与工艺技术研发	(1) 发电机组安装的三维模拟技术研发。 (2) 发电机组安装过程中，模块结构与滑移轨道分析技术研发。 (3) 滑移安装精度控制技术研发。 (4) 实现 FPSO 模块发电机组安装精度控制与工艺技术，在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (5) 形成并申请国家专利 1-2 项。	60%	2016 年 1 月-12 月
10	大型电气间模块运输过程稳定性分析与固定设计技术研发	(1) 针对大型电气间模块运输过程中的稳定性，分析采用陆运、船运过程中的受力情况，并根据受力情况确定大型电气间模块运输过程中增加稳定性的系固方案。 (2) 对大型电气间模块的系固方案进行布置，设计系固方案结构件的标准形式、安装尺寸及与运输船之间的连接关系，并采用有限元软件对大型电气间模块的固定方案及连接件进行可靠性分析，提高固定方案的可靠性。 (3) 归纳总结不同装船过程，对应研究不同的系固方案，节省陆运装船、装卸船作业时间、标准	50%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		化设计方案、材料。 (4)将大型电气间模块系固设计技术在典型工程项目中的应用,实现大型电气间模块的安全、可靠性运输,为大型结构物的安全运输提供保障。 (5)申请并申请国家专利 1-2 项,培养相关技术人才。		
11	大型模块复杂支架标准化设计与安装技术研发	(1)在三维 PDMS 软件平台建立管线、电缆托架、风道等支架的综合模型,并用相关计算软件进行模拟分析。 (2)根据不同的支架类型,优化支架的海运加强支撑方式和类型,形成加强设计标准。 (3)通过对大型模块复杂支架标准化进行研发,减少制作过程中的材料种类,减少制作周期及材料浪费,提高制作效率。 (4)对不同类型的支架进行标准化设计技术研究,建立标准数据库,并导入 PDMS 系统中。 (5)申请国家专利 1-2 项。 (6)大型模块复杂支架标准化设计与安装技术研发在典型工程中进行示范应用和技术推广,并培养相关技术人才。	50%	2016 年 1 月-12 月
12	多平台综合脚手架系统优化及搭建技术研发	(1)对国内外多平台综合脚手架系统现状调研,掌握国内外技术发展动态。 (2)结合 YAMAL 项目,对公司现有脚手架进行优化分析,提出改进意见。 (3)利用有限元分析软件对多平台综合脚手架系统进行空间分析。 (4)针对多平台综合脚手架系统的设计思路及空间特点,建立脚手架系统综合管理技术。 (5)多平台综合脚手架系统优化及搭建技术,在典型工程中进行示范应用和技术推广。 (6)申请国家专利 1-2 项。 (7)通过多平台综合脚手架系统优化及搭建技术研发,培养相关的技术人才。	60%	2016 年 1 月-12 月
13	大型复杂节点焊接工艺技术提升及应用技术研发	(1)大型复杂节点焊接温度控制技术,包括升温速度、保温和降温速度控制技术研发。 (2)大型复杂节点焊接工艺仿真和提升技术。 (3)大型复杂节点焊接检验和分析技术。 (4)申请国家专利 1-2 项。 (5)大型复杂节点焊接工艺技术提升及应用技术在典型工程中进行示范应用和技术推广,并培养相关技术人才。	55%	2016 年 1 月-12 月
14	FPSO 化学注入模块化设计、建造与应用技术研发	(1)FPSO 化学注入模块强度和寿命的分析技术研究。 (2)FPSO 化学注入模块化工艺设计技术研发。 (3)FPSO 化学注入模块高效建造技术研发。 (4)FPSO 化学注入模块化设计、建造与应用技术,在典型工程中进行示范应用和技术推广。	50%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		(5) 申请国家专利 1-2 项。 (6) 培养相关技术人才。		
15	模块建造材料跟踪技术与管理平台研发	(1) 根据材料的可追踪性与信息编码的基本原则，分析各种编码实现的关键技术的特点，并结合本企业海洋工程装备项目材料追踪信息的特点，确定追踪信息的数据。 (2) 分析海洋工程装备项目材料追踪管理特点，提出基于批次管理思想的材料追踪溯源模型。 (3) 对此模型的追踪过程中，提出基于时间的追踪 BOL 生成算法与基于树状结构的追踪管理方法，对这两种追踪方法分别进行分析和研究。 (4) 对海洋工程装备项目材料追踪管理系统 (OEMTS) 进行系统建模，并研究系统的运行环境与开发工具，在此基础上开发 OEMTS 的原型系统。 (5) 对数字化海洋平台材料管理系统研究，采用 Java 语言和 Oracle 数据库开发模块材料管理平台。对模块建造材料全生命周期进行跟踪，及时预警建造过程中材料的种类、数量等是否满足模块建造需求。 (6) 实现模块建造中的材料可追踪技术以及数字化材料信息管理平台，在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。	45%	2016 年 1 月-12 月
16	封闭模块内部立柱防火设计与施工技术研发	(1) 针对封闭模块内部立柱钢结构的特殊要求，对钢结构的防火技术进行分析。 (2) 对封闭模块内部立柱钢结构进行防火设计技术研究，对选用的防火涂料进行分析，着重分析钢结构厚型防火涂料的类型、技术性能指标、施工方法和适用范围。 (3) 对封闭模块内部立柱进行不同防火涂料厚度的有限元分析，根据分析结果总结最佳防火涂层厚度与立柱的特征关联性。 (4) 分析归纳总结封闭模块内部立柱防火设计的技术，制定内部立柱钢结构防火设计指导标准。 (5) 对于立柱的钢结构和防火结构施工技术进行研究，制定合理、经济、可行的整体防火结构施工工艺技术。 (6) 申请国家专利 1-2 项。 (7) 完成封闭模块内部立柱防火设计与施工技术的研发，在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。	50%	2016 年 1 月-12 月
17	人工岛模块现场安装技术及配套工程技术研发	(1) 对国内外人工岛模块现场安装技术及配套工程技术现状进行调研，掌握国内外技术发展动态。 (2) 对大型海上人工岛模块运输方式进行研究。 (3) 对大型海上人工岛模块底部连接特征和现场建造安装技术进行研究。 (4) 大型模块安装过程尺寸控制要求和测量数据	55%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		技术研发。 (5) 申请国家专利 1-2 项。 (6) 人工岛模块现场安装技术及配套工程技术在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。		
18	大型电气间内部设备维修搬运优化及装备技术研发	(1) 深入了解国内外研究现状，归纳总结影响因素，对环境条件、客观影响因素与电气设备维修与搬运的影响关系进行研究。 (2) 分析影响和制约大型电气间模块内部设备维修和搬运的因素，建立维修优化、搬运优化的分析模型。 (3) 以当前国内外现状为研究基础，研究大型电气间设备维修决策与优化技术。 (4) 大型电气间设备的搬运路径设计技术研究。 (5) 研究大型电气间设备维修搬运设施的设计配置技术。 (6) 申请国家专利 1-2 项。 (7) 大型电气间内部设备维修搬运优化及装备技术在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。	45%	2016 年 1 月-12 月
19	油气电气间模块防静电设计、装置制造与测试技术研发	(1) 了解国内外油气行业防静电技术现状、发展趋势，根据静电产生机理以及工作实际需要，研究针对性强的防静电技术。 (2) 油气电气间模块防爆场所静电危险因素辨识。在静电、静电放电、静电危害防护理论及危险因素辨识方法指导下，分析电气间静电区域控制的划分技术。 (3) 油气电气间模块防静电设计技术研究。 (4) 油气电气间模块甲板防静电涂层的应用技术研究。 (5) 油气电气间模块甲板防静电涂层的施工工艺技术研究。 (6) 申请国家专利 1-2 项。 (7) 油气电气间模块防静电设计、装置制造与测试技术在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。	55%	2016 年 1 月-12 月
20	大长度模块装船运输与固定装置技术研发	(1) 针对大长度模块的运输与固定技术进行调研，了解国内外大长度模块运输研究现状及发展趋势。 (2) 建立轴线车（SPMT）与运输固定装置的设计方案和分析计算模型。 (3) 计算分析典型模块运输轴线车（SPMT）与运输梁接触边缘对运输梁及模块整体结构强度的影响。 (4) 对大长度模块装船运输固定装置的设计技术研究。 (5) 申请国家专利 1-2 项。	50%	2016 年 1 月-12 月

序号	项目	研发目标	研发进展	研发周期
		(6)大长度模块装船运输与固定装置技术研发在典型工程中进行示范应用和技术推广，并培养相关技术人才。		
21	模块 Monorail 设计、制造和强度试验技术研发	(1)对国内外模块单轨吊的技术进行调研，包括模块 Monorail 设计、制造和强度试验技术。 (2)对模块单轨吊的设计技术研发。 (3)对模块单轨吊设计模型进行有限元强度分析 (4)模块 Monorail 制造加工技术研究。 (5)模块 Monorail 试验技术研究。 (6)申请国家专利 1-2 项。 (7)模块 Monorail 设计、制造和强度试验技术在典型工程中进行示范应用和技术推广，在设计制造过程中形成企业标准，同时并培养相关技术人才。	50%	2016 年 1 月-12 月
22	海洋油气大型模块非滑道建造及其成套装备产业化工程	(1)基于轴线车的海洋油气大型模块非滑道建造高效高精度称重装置产业化技术研发。 (2)海洋油气大型模块非滑道建造模块化建造及核心装备产业化技术研发。 (3)海洋油气大型模块非滑道建造对接精度控制及装备产业化技术研发。 (4)海洋油气大直径超长管线的制造、安装技术及装备产业化技术研发。 (5)海洋油气大型模块大位移提升装备产业化技术研发。 (6)实现海洋油气大型模块非滑道建造及其成套装备产业化工程研发，在典型工程中进行示范应用和技术推广。本项目能够完成海洋油气大型模块非滑道模块化建造及其成套装备产业化，该技术的突出优点是作业时间周期短，适合结构庞大、重量大、总体要求性高的模块建造，覆盖从建造开始到完工装船阶段的主要工作，解决目前国内的主要依赖国外技术尴尬局面，尤其适合深水油气大型模块、超大型矿业模块和 LNG 大跨度模块的建造要求，本项目的实施和推广，整体技术达到国际先进水平，部分核心技术国际领先，满足国内需求，走向世界，在海工装备世界舞台占领一席之地，可以弥补该产业链的缺陷，带动整个产业链的完善和发展，有巨大的经济效益和良好的社会效益。	65%	2014 年 5 月 -2017 年 12 月

3、研发投入情况

报告期内，公司持续加大对研发的投入，以确保产品和技术的领先优势，研发投入具体情况如下表：

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发费用	4,418.22	9,810.57	4,999.42	3,691.90
营业收入	114,764.14	229,350.44	123,385.35	81,839.41
研发费用占营业收入比例	3.85%	4.28%	4.05%	4.51%

（三）技术创新机制

公司的技术创新目标是进一步提升公司传统优势产品的研发能力，跟踪国际先进的制造、设计技术，进一步开展大型模块设施制造技术研发、新产品的开发设计、完善建造场地的技术改造，做好新领域的技术前期开发，扩大公司产品和技术应用于能源开发与基础资源开发的领域，提升公司产品的深度和广度。

公司积极与天津大学等科研院校合作，利用高等院校的优势，进行合作研发。同时，公司还通过与专业设计公司合作交流，保持对技术研发前沿内容的跟踪和学习。

公司鼓励技术员工在产品开发、制造技术进步、基础研究和管理制度方面的创新，通过技术人员的薪酬体系、职业发展通道和职业发展规划等手段不断牵引和激励技术人员推陈出新。公司建立了健全的激励机制与分配制度，从多方面激发员工的积极性。以效率优先为基本原则，所有技术团队的员工在与其他员工获得相同待遇的同时，还能通过对技术团队的贡献获得绩效奖金。

八、发行人的境外经营情况

公司通过国际招标，承揽了国际客户的合同。公司绝大多数产品的最终使用地在境外。为了拓展境外业务，提供外销产品的售后服务，公司在香港成立了全资子公司，参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“七、发行人子公司情况”。

九、发行人主要产品质量控制与服务

（一）质量控制标准

公司自成立以来，一直重视产品质量控制。公司通过了 ISO 9001:2008 质量体系认证，并依据前述质量标准建立起一套符合公司实际情况、运行有效、持续改进的质量管理体系和质量控制标准。

（二）质量控制措施

公司制定并严格执行一套系统、规范的质量管理体系文件，包括质量手册、程序文件及作业指导文件等。通过质量管理体系的实施和改进，规范了公司设计开发、建造、项目管理、采办、安全环保、质量检验和服务等多个环节。公司的质量管理体系通过质量保证和质量保障两个层次，实现质量要求和高质量完成项目的有机结合，为质量控制和质量保证提供了科学的控制手段，提高了公司的整体管理水平，保证了产品质量的稳定性，增强了市场竞争力。

公司设有专门的质量部门，负责组织公司的质量管理体系运行实施的具体工作。编制修订质量管理运行情况的程序文件；参加公司的管理评审，并组织提供管理评审工作所需的基础资料；负责项目的质量控制工作及检验人员的管理工作；负责组织编制检验程序和质量控制计划；负责公司的质量记录管理工作；负责对重要材料和顾客提供产品的检验工作，必要时进行跟踪；负责本部门供方的评审工作；负责纠正，预防措施的实施监控。

公司为每个项目编写专门的设计、施工和检验程序，并严格按照《检验试验计划》开展检验活动，所有的活动均有不同等级的控制。质量管理体系坚持严格的质量管理措施和严谨的质量检查手段，在实际生产建造过程中发现和解决质量问题。公司建立了“质量追溯数据库”，保证对重要的建造工作和使用的原材料做到可追溯相关人员和相关材料来源。对于每个产品，公司都有相应的质保期，在质保期内公司处理有关质量问题。

（三）质量纠纷

报告期内，公司未发生用户投诉的重大质量事故。对主要产品和服务的质量纠纷，公司严格按照合同执行。

十、健康、安全和环境保护（HSE）情况

（一）总体原则

公司自成立以来，就坚持把保护环境、保护员工健康和放在首要位置，“安全第一，预防为主”，是公司安全管理方针政策；“谁主管，谁负责”，是公司遵循的原则。

公司不断完善 HSE 管理体系,并获得了由挪威船级社认可的 OHSAS 18001:2007《职业健康安全管理体系认证》证书及 ISO 14001:2004《环境管理体系认证》证书。

（二）具体措施

公司建立了高度重视 HSE 的观念,将 HSE 管理渗透到公司生产经营的各个环节中。公司制定了严密的 HSE 管理措施,并严格要求员工、访客执行 HSE 要求。生产场地是公司 HSE 管理的重中之重,公司对生产场地实施整体 HSE 管理,在整体上掌控 HSE 管理的执行情况,同时公司为每个项目配备专门的安环人员,在每个生产环节都落实 HSE 管理的要求。公司的安环人员进行全场跟踪并负责项目各个阶段和各个环节的 HSE。在计划阶段制定《项目 HSE 计划》、《项目应急计划》、《项目风险评估报告》,并进行全员安全培训;执行阶段组织专项检查、根据进度组织工作安全分析,并在项目月报中,提交 HSE 的执行和统计情况。

（三）执行情况

公司根据国际高标准 HSE 规范,建立起一整套严格完善的安全管理制度。报告期内,公司健康、安全和环保运行记录情况良好。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况

1、控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争

发行人控股股东为博迈科控股，实际控制人为彭文成，未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

2、实际控制人控制的其他企业与发行人不存在同业竞争

除发行人及其子公司外，彭文成控制的企业如下：

序号	公司名称	经营范围	实际业务	控制关系
1	博迈科控股	以自有资金对工业进行投资；投资咨询服务；投资管理；创业信息咨询服务；企业管理咨询；企业形象策划；企业营销策划；技术开发、技术转让（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	以自有资金投资	直接持股 80%
2	海洋工程 (香港)	投资	投资	直接持股 99%
3	成泰工程	企业管理咨询、商务信息咨询。（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）	股权投资	直接持股 100%

报告期内，彭文成控制的企业实际从事业务与发行人不存在相同或相似的情形，与发行人不存在同业竞争情况。

(二) 控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

1、发行人控股股东关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东博迈科控股已就避免同业竞争事宜作出如下承诺：

“截至本函出具日，本公司不存在直接或间接从事与博迈科相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动的情形；

在本公司作为博迈科控股股东期间，本公司将不会为自己或者他人谋取属于博

迈科的商业机会，如从任何第三方获得的任何商业机会与博迈科经营的业务有竞争或可能有竞争，本公司将立即通知博迈科，并尽力将该商业机会让予博迈科；

在本公司作为博迈科控股股东期间，本公司将不会以任何方式直接或间接从事或参与任何与博迈科相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动。”

2、发行人实际控制人关于避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人彭文成已就避免同业竞争事宜作出如下承诺：

“截至本函出具日，本人、本人直接或者间接控制的除博迈科外的其他企业及本人近亲属不存在直接或间接从事与博迈科相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动的情形；

在本人作为博迈科实际控制人期间，本人将不会为自己或者他人谋取属于博迈科的商业机会，如从任何第三方获得的任何商业机会与博迈科经营的业务有竞争或可能有竞争，本人将立即通知博迈科，并尽力将该商业机会让予博迈科。

在本人作为博迈科实际控制人期间，本人将不会以任何方式直接或间接从事或参与任何与博迈科相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动。”

二、关联方及关联关系

根据《公司法》和财政部颁布的《企业会计准则第 36 号—关联方披露》的相关规定，本公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

1、控股股东

截至本招股意向书签署日，博迈科控股持有发行人 8,752.50 万股，持股比例为 49.89%，为发行人控股股东。博迈科控股具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”。

2、实际控制人

截至本招股意向书签署日，彭文成直接持有博迈科控股 80% 的股权、海洋工程（香港）99% 的股权，间接控制发行人 12,502.50 万股，间接控股比例为 71.26%，为

发行人的实际控制人。

彭文成的具体情况参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

（1）海洋工程（香港）

彭文成直接持有海洋工程（香港）99%的股权。海洋工程（香港）的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”。

（2）成泰工程

彭文成直接持有成泰工程100%的股权。成泰工程的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况”。

（二）控股公司

截至2016年6月30日，公司有两家全资子公司，分别为天津博迈科和香港博迈科。具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”。澳大利亚博迈科为公司报告期内曾经的控股公司，具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”。

（三）持有发行人5%以上股份的股东

1、博迈科控股

截至本招股意向书签署日，博迈科控股持有发行人8,752.50万股，持股比例为49.89%。博迈科控股具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”。

2、海洋工程（香港）

截至本招股意向书签署日，海洋工程（香港）持有发行人3,750.00万股，持股

比例为 21.37%。海洋工程（香港）的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”。

3、成泰工贸

截至本招股意向书签署日，成泰工贸持有发行人 1,425.00 万股，持股比例为 8.12%。成泰工贸的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”。

4、光大金控

截至本招股意向书签署日，光大金控持有发行人 1,250.00 万股，持股比例为 7.12%。光大金控的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”。

5、博大投资

截至本招股意向书签署日，博大投资持有发行人 1,072.50 万股，持股比例为 6.11%。博大投资的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中“八、发行人主要股东及实际控制人情况”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”。

（四）其他关联方

1、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为发行人的关联方。

2、发行人现任董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业

除发行人股东外，发行人现任董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

序号	关联方名称	关联关系
1	中交博迈科	曾为发行人联营企业，现为发行人实际控制人彭文成间接持股 35%、并担任副董事长、彭文成关系密切的家庭成员担任监事会主席的公司
2	四川新泽	曾为发行人控股子公司，发行人董事长、总经理彭文成曾间接持股 20%、发行人董事彭文革曾担任董事的公司，现已注销
3	鹏兴发	发行人实际控制人彭文成关系密切的家庭成员共计持股 100%
4	天津滨新律师事务所	发行人实际控制人彭文成关系密切的家庭成员为其合伙人之一
5	光大金控(天津)投资管理有限公司	发行人董事李少平现任其执行董事、总经理
6	金华青年汽车制造有限公司	发行人董事李少平现任其董事
7	沈阳鼓风机集团股份有限公司	发行人董事李少平现任其董事
8	北京法意科技有限公司	发行人独立董事陈洁关系密切的家庭成员之一担任其法定代表人兼执行董事并持有其 30.82% 股权，陈洁另一关系密切的家庭成员持有其 6.13% 股权，陈洁任该公司监事
9	厦门易法通法务信息管理服务股份有限公司	发行人独立董事陈洁关系密切的家庭成员担任其法定代表人、董事长和总经理并持有其 61% 股权
10	光合文旅控股股份有限公司	发行人独立董事陈洁担任其独立董事
11	浙江正裕工业有限公司	发行人独立董事陈洁曾担任其独立董事
12	中原大地传媒股份有限公司	发行人独立董事陈洁担任其独立董事
13	山东共达电声股份有限公司	发行人独立董事陈洁曾担任其独立董事
14	潜能恒信股份有限公司	发行人独立董事陈洁担任其独立董事
15	北京盈建科软件股份有限公司	发行人独立董事王志成曾担任其独立董事
16	彩虹集团新能源股份有限公司	发行人独立董事王志成现任其独立董事
17	彩讯科技股份有限公司	发行人独立董事王志成现任其独立董事
18	沧州明珠塑料股份有限公司	发行人独立董事王志成现任其独立董事

三、关联交易

(一) 经常性关联交易

1、关联采购

报告期内，公司向关联方采购产品和服务的金额及占比情况如下：

关联方	关联交易内容	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
		金额(万元)	占同类交易的比例	金额(万元)	占同类交易的比例	金额(万元)	占同类交易的比例	金额(万元)	占同类交易的比例
海洋工程(香港)	材料	-	-	-	-	-	-	267.36	0.71%
中交博迈科	劳务	437.79	1.13%	41.70	0.03%	-	-	-	-

(1) 与海洋工程(香港)的委托代理采购交易

报告期内，发行人及其子公司委托海洋工程(香港)代理采购材料的主要原因是：因部分项目运至海外项目安装现场后，其剩余少量项目材料交付时间根据项目进展确定，事先无法准确预计，而发行人采购并交付需履行报关、外汇申请等程序，存在不能及时交付的风险。同时，根据业主要求，发行人除承揽建造模块外，还需提供备品备件材料，该部分材料无需加工，发行人直接采购后进行交付。为缩短交货周期以确保项目顺利完结，发行人委托海洋工程(香港)在境外采购部分项目材料，并负责交付给海外项目安装现场。

上述委托代理采购的定价方式为在材料采购价格的基础上支付5%的代理费，符合市场化的原则。

目前，发行人已在香港设立子公司香港博迈科，相关业务通过香港博迈科实施。

(2) 与中交博迈科的劳务分包

2015年度，公司与中交博迈科之间发生的劳务费主要是 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 项目、UZ750 项目的喷漆费用。2016年1-6月，公司与中交博迈科之间发生的劳务费主要是 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 和 YAMAL LNG 项目的劳务分包费。

2、关联销售

单位：万元

关联方	项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
中交博迈科	称重	-	14.10	-	-

2015年，公司为中交博迈科提供的分包服务为称重服务。

3、关联方租赁

(1) 出租情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	2013年度 租赁收益(万元)
发行人	博大投资	房屋建筑物	2012.5.20	2013.12.31	5.88
发行人	博迈科控股	房屋建筑物	2012.5.20	2013.12.31	7.34
发行人	成泰工程	房屋建筑物	2011.10.01	2013.12.31	5.88
合计					19.10

(2) 承租情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	2016年1-6月 租赁费(万元)	2015年度 租赁费(万元)	2014年度 租赁费(万元)	2013年度 租赁费(万元)
中交博迈科	发行人	设备	按需按天租赁		-	-	-	263.63
中交博迈科	天津博迈科	设备	按需按天租赁		-	51.14	28.68	-

上述关联租赁的价格按照市场价格协商确定。

4、董事、监事、高级管理人员薪酬

单位：万元

时间	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
薪酬合计(万元)	274.13	1,033.02	934.05	707.47

(二) 偶发性关联交易

关联方	关联交易内容	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
		金额(万元)	占同类交易的比例	金额(万元)	占同类交易的比例	金额(万元)	占同类交易的比例	金额(万元)	占同类交易的比例
彭文成	车辆	-	-	20.00	-	-	-	-	-
天津滨海律师事务所	法律顾问费	6.30	-	-	-	-	-	-	-

2015年，实际控制人彭文成将其二手用车作价20万卖给公司使用。

(三) 关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款	中交博迈科	14.10	14.10	-	-
预付账款	中交博迈科	327.75	-	-	-

2015年公司应收中交博迈科14.10万元，为称重劳务费。

2016年公司预付中交博迈科款项主要为预付劳务分包款。

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应付账款	中交博迈科	-	60.88	-	34.76
应付账款	海洋工程(香港)	-	-	-	61.21
应付账款	天津滨海律师事务所	4.80	-	-	-
其他应付款	中交博迈科	1.04	-	-	-

(四) 关联方担保情况

单位：万元

担保方	担保类别	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
彭文成	天津博迈科作为被担保方	73,000.00	2015.3.23	2016.3.23	是

(五) 规范关联交易的制度安排和措施

1、《公司章程(草案)》关于规范关联交易的安排

(1) 规范控股股东的行为

公司在《公司章程(草案)》中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。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款、担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

(2) 股东大会对关联交易的审议程序

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。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产、被提供担保和单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上、且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应提交股东大会审议。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。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。其中，股东大会审议“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%”担保事项时，涉及为股东、实际控制人及其关联方提供担保的，应经出席股东大会的其他股东所持表决权三分之二以上通过。

（3）董事会对关联交易的审议程序

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关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（4）其他规范关联交易的安排

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。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。

2、《关联交易管理办法》关于规范关联交易的安排

公司制定了《关联交易管理办法》，对关联人、关联交易内容、关联交易报告、回避制度、决策权限等相关内容进行了明确的规定，主要包括：

（1）公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产、被提供担保和单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产 5% 以上的重大关联交易，由董事会审议通过后，提交股东大会审议。公司应当提供具有

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。对于本办法所述的与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

(2) 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。公司为持股 5% 以下的股东提供担保的，参照执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

(3) 公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款。

(4) 公司拟与关联人发生总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

(5) 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。

3、建立《独立董事制度》规范发行人的关联交易

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立了健全的《独立董事制度》。该制度规定：公司董事会成员中至少要有三分之一以上独立董事，独立董事中至少包括一名会计专业人士（会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格的人士），并为保证公司独立董事的独立性做了相应的规定。

独立董事除应当具有《公司法》和其他法律、法规赋予董事的职权外，还可以就重大关联交易（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）进行认可后，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，作为其独立判断的依据。

四、独立董事对报告期内重大关联交易的意见

对于报告期内关联交易，公司独立董事根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定发表了如下独立意见：“博迈科报告期与关联方发生的关联交易不存在任何争议或纠纷；博迈科报告期与关联方发生的关联交易未给博迈科的生产经营活动和业务发展造成不利影响，不存在损害博迈科及其他股东利益的情况；股东

天津博迈科控股、海洋工程（香港）、成泰工贸、博大投资作为关联交易的一方已采取必要措施对其他股东的利益进行保护。”

五、发行人独立性

发行人在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人之间做到严格分开，具备面向市场的独立经营能力。

（一）业务独立

公司在渤油有限基础上整体变更设立，承接了原公司全部的资产、负债和权益，拥有独立完整的采购、生产和销售体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其他需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

目前公司主要从事海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的专用模块集成设计与建造业务，而主要股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类业务。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和显失公平的关联交易。本公司控股股东、实际控制人出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不直接或间接从事对公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务和活动。

保荐机构查阅了发行人的业务流程资料，访谈了发行人的高级管理人员，实地查看了发行人的生产经营情况，确认其具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。保荐机构查阅了发行人及其控股股东、实际控制人的章程，查阅了发行人历次董事会、股东大会（股东会）决议，查阅了发行人及其控股股东、实际控制人控制的其他企业的财务报告，访谈了发行人的高级管理人员，取得了发行人控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺，确认发行人的业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，与控股股东、实际控制人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。经核查，保荐机构认为发行人所披露其业务独立方面的内容真实、准确、完整。

（二）资产独立

公司拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制企业的生产经营场所，拥有与

主营业务相关的独立完整的资产体系。发行人未以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，发行人对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

保荐机构查阅了发行人的业务流程资料，访谈了发行人的高级管理人员，了解其生产、业务经营情况，实地查看了发行人业务经营相关的资产及其运行情况，并查阅了与生产经营有关的土地、房产、机器设备以及商标、专利、软件著作权的权属资料。经核查，保荐机构认为发行人所披露其资产独立方面的内容真实、准确、完整。

（三）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他下属企业担任除董事、监事以外其他的职务，均专职在公司工作并领取薪酬；未在与公司业务相同或相近的其他企业任职。公司的财务人员均不受制于股东，未在股东单位及其他关联企业兼职。

公司已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的工资管理制度，根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订劳动合同，由公司人事行政部负责公司员工的聘任、考核和奖惩。公司已在天津市社会保障基金管理中心经济技术开发区分中心办理了独立的社保登记，公司在员工的社会保险、工薪报酬等方面完全独立。

保荐机构取得了发行人及其控股股东、实际控制人关于高级管理人员及财务人员兼职情况和领薪情况的说明，取得了发行人高级管理人员及财务人员兼职情况和领薪情况的声明，确认发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人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。经核查，保荐机构认为发行人所披露其人员独立方面的内容真实、准确、完整。

（四）机构独立

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并设置了相应的组织机构。

公司具有独立的生产经营和办公场所，发行人生产经营和办公场所完全独立于控股股东、实际控制人及其他股东单位，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东、实际控制人及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

保荐机构取得了发行人内部组织机构图，查阅了发行人相关部门的管理制度，查阅了发行人的董事会资料，访谈了发行人的高级管理人员，实地查看了发行人及其控股股东的经营场所，确认发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在机构混同的情形。经核查，保荐机构认为发行人所披露其机构独立方面的内容真实、准确、完整。

（五）财务独立

公司设立独立的财务部门负责本公司的会计核算和财务管理工作。公司财务负责人及财务人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在与本公司业务相同或相似、或存在其他利益冲突的企业任职。公司按照《会计法》、《企业会计准则》等法律法规的要求，建立了符合自身特点的独立的会计核算体系和财务管理制度。公司开设独立的银行账户，且作为独立纳税人依法纳税。

保荐机构查阅了发行人的相关财务制度和文件，查阅了发行人的董事会资料，访谈了发行人及其控股股东的高级管理人员和实际控制人，并核查了发行人的银行账户资料，确认发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人未与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户。经核查，保荐机构认为发行人所披露其财务独立方面的内容真实、准确、完整。

截至本招股意向书签署日，发行人能够依据《公司章程》和相关财务制度独立做出财务决策，不存在本公司股东或其他关联方占用本公司资金的情况；本公司独

立对外签订各项合同。

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、高级管理人员与核心技术人员简介

公司董事、监事的任期均为三年，本届任期从 2016 年 1 月 21 日至 2019 年 1 月 20 日。

（一）董事会成员

公司董事均由股东大会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任。独立董事每届任期与公司其他董事相同，任期届满可连选连任，但连任时间不得超过六年。目前公司董事会由彭文成、彭文革、吴章华、邱攀峰、王新、李少平、刘立名、陈洁和王志成九人组成，其中刘立名、陈洁和王志成成为独立董事。

1、董事 彭文成

彭文成，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学 EMBA。1987 年至 1993 年就职于中海石油平台制造有限公司，曾任生产技术室副主任、项目经理；1993 年至 1996 年任成泰工贸董事长、总经理；1996 年至 2012 年任渤海有限执行董事、董事长、总经理；2012 年至今任发行人董事长、总经理；兼任天津博迈科执行董事及经理、香港博迈科董事、成泰工贸监事、海洋工程（香港）董事、成泰工程执行董事、中交博迈科副董事长。

董事提名人：博迈科控股

2、董事 彭文革

彭文革，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，渤海石油技校采油仪表专业毕业。1989 年至 1991 年任渤海石油采油公司采油操作工；1994 年至 1996 年任成泰工贸采办部副经理；1996 年至 2007 年历任渤海有限采办经理、董事、副总经理；2007 年至 2011 年任中交博迈科董事、总经理；2011 年至 2012 年任渤海有限董事、副总经理；2012 年至今任发行人董事、副总经理；兼任海洋工程（香港）董事、成泰工贸执行董事及经理。

董事提名人：海洋工程（香港）

3、董事 吴章华

吴章华，男，1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学海洋工程专业学士。1982年至1985年任中海油采办分析员兼政府协调代表；1985年至1997年历任ACT作业者集团采办专业代表、项目主管、采办经理；1997年至2003年任阿帕奇中国公司项目主管、采办经理；2003年至2006年任天时集团能源有限公司总经理；2006年至2012年任渤海有限副总经理；2012年至今任发行人董事、副总经理、董事会秘书；兼任博大投资执行事务合伙人。

董事提名人：博迈科控股

4、董事 邱攀峰

邱攀峰，男，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，武汉纺织学院机械专业毕业。1993年至1995年任镇海棉纺厂技术员；1996年起任职于渤海有限，历任项目经理、工程部副经理、工程部经理、副总经理；2012年至今任发行人董事、副总经理。

董事提名人：博迈科控股

5、董事 王新

王新，男，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，物流师。1994年至2000年任成泰工贸采办主管；2000年至2007年任渤海有限采办经理；2007年至2011年任中交博迈科副总经理；2011年至2012年任发行人总经理助理；2012年至今任发行人董事、总经理助理。

董事提名人：成泰工贸

6、董事 李少平

李少平，男，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民大学法学院国际经济法专业硕士。1997至2010年历任中国光大银行信用卡管理部、信贷审批部业务经理、公司业务部企业银行处处长、公司业务部汽车金融中心主任；2010年至2011年任光大金控资产管理有限公司风险管理部副总经理；2011年至今任光大

金控（天津）投资管理公司总经理。现任公司董事，兼任光大金控（天津）投资管理有限公司执行董事和总经理、光大金控（天津）创业投资有限公司董事、金华青年汽车制造有限公司董事、沈阳鼓风机集团股份有限公司董事。

董事提名人：光大金控

7、独立董事 刘立名

刘立名，男，1949年出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津大学建工学院结构工程专业博士。曾任中海油副总工程师，现任公司独立董事。

董事提名人：董事会

8、独立董事 陈洁

陈洁，女，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学法学院博士。现任公司独立董事，兼任中国社会科学院法学研究所商法室主任、研究员，光合文旅控股股份有限公司、中原大地传媒股份有限公司、潜能恒信股份有限公司独立董事，北京法意科技有限公司监事。

董事提名人：董事会

9、独立董事 王志成

王志成，男，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册会计师。2006年毕业于中央财经大学会计学专业，博士研究生学历。曾任兰州大学教师、华北电力大学（保定）教师、天健会计师事务所有限公司经理、德勤华永会计师事务所有限公司经理。现任公司独立董事，兼任北京国家会计学院副教授和硕士生导师、北京盈建科软件股份有限公司独立董事、彩虹集团新能源股份有限公司独立董事、彩讯科技股份有限公司独立董事、沧州明珠塑料股份有限公司独立董事。

董事提名人：董事会

（二）监事会成员

公司监事会由王永伟、方小兵和刘鸿雁三名监事组成，其中，刘鸿雁由职工代表大会选举产生，王永伟、方小兵由2016年1月21日召开的2016年第一次临时股东大会选举产生。

1、监事 王永伟

王永伟，男，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨船舶工程学院工业电气自动化专业学士。1990年至2000年任天津新港船厂电气工程师；2001年至2007年历任渤海有限项目工程师、建造经理、项目经理、工程部副经理、总经理助理；2008年至2011年历任中交博迈科海工部经理、造船部经理、总经理助理；2011年至2012年任渤海有限总经理助理兼建造部经理；2012年至2014年10月任公司总经理助理兼建造部经理，2014年10月至今任公司总经理助理兼项目管理部经理，2012年至今任公司监事，兼任天津博发执行事务合伙人。

监事提名人：博迈科控股

2、监事 方小兵

方小兵，男，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，安徽财经大学会计学学士。2008年至2011年3月任渤海有限财务主管；2011年3月至2011年12月任中交博迈科财务经理。2012年至2014年7月任公司财务部副经理。2014年8月至今任公司审计部副经理。2014年8月至今任公司监事。

监事提名人：成泰工贸

3、职工监事 刘鸿雁

刘鸿雁，男，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京高等机械专科学校毕业。1999年至2008年历任英国 Rig Serv 石油技术服务公司钻机仪器仪表设备工程师、上海奥森油田服务有限公司副经理、斯堪伯奥风险管理有限公司（北京）安全分析师、北京益科路通科技有限公司技术部经理；2008年至今历任公司经营部方案经理、经营部副经理。2012年至今任公司监事、经营部副经理。

刘鸿雁由职工代表大会选举产生。

（三）高级管理人员

1、总经理 彭文成

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

2、副总经理 彭文革

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

3、副总经理、董事会秘书 吴章华

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

4、副总经理 邱攀峰

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

5、副总经理、财务总监 华兰珍

华兰珍，女，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，深圳大学经济系毕业，中级会计师。1980年至1985年任地球物理勘探公司技术员；1987年至1992年任中海石油工程设计公司会计；1992年至1996年任海南南山开发技术公司财务经理；1999年至2012年任渤海有限总经理助理；2012年至今任公司副总经理、财务总监；兼任天津博迈科监事。

6、总工程师 代春阳

代春阳，男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国石油大学储运专业学士，高级工程师。1988年至2008年历任中国海洋石油工程设计公司工艺设计成员、专业负责人、项目工程师、项目工程设计副经理、FPSO建造副经理；2008年至今任公司总工程师。

（四）核心技术人员

1、代春阳

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（三）高级管理人员”。

2、王永伟

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（二）

监事会成员”。

3、齐海玉

齐海玉，男，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，新加坡管理学院工商管理专业毕业。1992年至2006年任新加坡吉宝船厂质量工程师；2006年至今历任公司检验工程师、项目经理、质检部副经理、质检部经理、工程部经理、项目管理部经理。现任公司总经理助理兼建造部经理。

4、杨瑞士

杨瑞士，男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，承德石油学校焊接工艺与设备专业毕业。1987年至1999年历任渤海石油平台公司助理工程师、质检工程师；1999年至2005年任海洋石油工程股份有限公司项目首席代表；2005年至今历任公司质检部副经理、工程部经理。现任公司总经理助理。

5、卿文

卿文，男，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨船舶工程学院船舶工程专业，学士。1990年至1993年任新港船厂质量管理处船体专业助理工程师；1993年至2001年任新港船厂修船分厂技术科船体专业助理工程师、工程师；2001年至2002年任公司Apache项目结构工程师；2002年至2005年任中海油服勘探公司综合检测船监造组船体专业监督；2005年至今历任公司工程部结构设计主管工程师、设计部结构设计室主任。现任公司设计部副经理。

6、石磊

石磊，男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，河南科技大学机械设计与制造专业学士。2001年至今历任公司工程部机械管线工程师、工程部项目经理、设计部项目经理、设计部项目管理室主任、经营部方案经理。现任公司设计部副经理。

7、李顺通

李顺通，男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，河北工业大学材料科学与工程专业学士。2000年至2003年历任中港天津船舶工程有限公司检验员、焊接工艺员、试验员；2003年至2005年任海洋石油工程股份有限公司焊接/QAQC主管工程师；2005年至今历任公司焊接/QAQC主管工程师、项目QA/QC经理、质

检部副经理。现任公司质检部经理。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况及对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未直接持有发行人股份，间接持股情况如下：

1、公司董事长彭文成直接持有发行人股东博迈科控股 80%的股权、海洋工程（香港）99%的股权以及成泰工贸 5%股权，博迈科控股、海洋工程（香港）和成泰工贸分别直接持有发行人 49.89%、21.37%和 8.12%的股份。

2、公司董事彭文革直接持有发行人股东海洋工程（香港）1%的股权以及成泰工贸 95%的股权，海洋工程（香港）和成泰工贸分别直接持有发行人 21.37%和 8.12%的股份。

3、公司董事吴章华、邱攀峰和王新，高级管理人员华兰珍、代春阳分别持有发行人股东博大投资 25.87%、27.97%、13.99%、19.58%、12.59%的股权，博大投资直接持有发行人 6.11%的股份。

4、公司监事王永伟、方小兵、刘鸿雁分别持有发行人股东天津博发 13.58%、3.40%、4.75%的股权，天津博发直接持有发行人 1.68%的股份。

5、公司核心技术人员齐海玉、杨瑞士、卿文、石磊、李顺通分别持有发行人股东天津博发 13.58%、6.79%、5.09%、5.09%、5.09%的股权，天津博发直接持有发行人 1.68%的股份。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属报告期内直接或间接持有发行人股权的情况

截至本招股意向书签署日，公司董事长彭文成的配偶孙民女士持有发行人股东博迈科控股 20%的股份，博迈科控股持有发行人 49.89%的股权。

除上述（一）、（二）持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以任何其他方式直接或间接持有本公司股份的情况。本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接、间接所持上述股权，不存在被质押或冻结的情况。

（三）上述人员对外投资情况

除上述（一）持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	持股公司名称	主营业务	与发行人关系	出资额（万元）	持股比例
彭文成	成泰工程	股权投资	同一实际控制人控制的公司	10.00	100.00%
	中交博迈科	船舶制造和维修	实际控制人间接持股的公司	4,562.05	35.00%

截至本招股意向书签署日，除上述投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情形。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与发行人不存在利益冲突。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年领取收入的情况

2015年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取收入情况如下：

单位：万元

序号	姓名	任职职位	领薪金额	是否在公司专职领薪
1	彭文成	董事长、总经理	128.70	是
2	彭文革	副董事长、副总经理	126.18	是
3	吴章华	董事、副总经理、董事会秘书	123.06	是
4	邱攀峰	董事、副总经理	123.66	是
5	王新	董事、总经理助理	84.99	是
6	李少平	董事	-	否
7	王永伟	监事、总经理助理、项目管理部经理	87.27	是
8	方小兵	监事、审计部副经理	30.45	是

序号	姓名	任职职位	领薪金额	是否在公司专职领薪
9	刘鸿雁	监事、经营部副经理	50.54	是
10	华兰珍	副总经理、财务总监	121.01	是
11	代春阳	总工程师	120.44	是
12	齐海玉	总经理助理、建造部经理	83.91	是
13	杨瑞士	总经理助理	81.94	是
14	卿文	设计部副经理兼结构设计室主任	55.30	是
15	石磊	设计部副经理	55.37	是
16	李顺通	质检部经理	42.19	是
17	刘立名	独立董事	12.24	否
18	陈洁	独立董事	12.24	否
19	王志成	独立董事	12.24	否

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有在公司享受其他待遇和退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与发行人的关系
彭文成	成泰工贸	监事	发行人股东
	海洋工程（香港）	董事	发行人股东 实际控制人控股 的公司
	成泰工程	执行董事	实际控制人控制 的公司
	天津博迈科	执行董事、经理	发行人子公司
	香港博迈科	董事	发行人子公司
	中交博迈科	副董事长	实际控制人间接 持股的公司
彭文革	成泰工贸	执行董事、经理	发行人股东
	海洋工程（香港）	董事	发行人股东 发行人实际控制 人控股的公司
吴章华	博大投资	执行事务合伙人	发行人股东

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与发行人的关系
华兰珍	天津博迈科	监事	发行人子公司
李少平	光大金控（天津）投资管理有限公司	执行董事、总经理	发行人股东的关联方
	光大金控	董事	发行人股东
	金华青年汽车制造有限公司	董事	无
	沈阳鼓风机集团股份有限公司	董事	无
陈洁	中国社会科学院法学研究所商法室	主任	无
	光合文旅控股股份有限公司	独立董事	无
	中原大地传媒股份有限公司	独立董事	无
	潜能恒信股份有限公司	独立董事	无
	北京法意科技有限公司	监事	无
王志成	北京国家会计学院	教师	无
	北京盈建科软件股份有限公司	独立董事	无
	彩虹集团新能源股份有限公司	独立董事	无
	彩讯科技股份有限公司	独立董事	无
	沧州明珠塑料股份有限公司	独立董事	无
王永伟	天津博发	执行事务合伙人	发行人股东

除上述兼职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间的亲属关系

本公司董事彭文成与彭文革系兄弟关系，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在任何亲属关系。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议、重要承诺及其履行情况

截至本招股意向书签署日，公司与高级管理人员及核心技术人员均已签订《劳动合同》，并与公司签署相关纪律条款，承诺：严格遵守《公司法》等有关法律法规和公司章程的规定，不利用职务之便，自己经营或者为他人经营与公司同类、相

似、相关或相连的业务，获取非法利益，剥夺公司的商业机会等。

报告期内，上述协议和承诺均得以良好履行。

七、董事、监事、高级管理人员任职资格说明

公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》和《公司章程》规定的任职条件。

八、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况及变动原因

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系正常换届选举，或者公司根据业务发展需要相应进行增聘，并履行了必要的程序。

（一）发行人董事变动情况

报告期初，渤油有限的董事分别为董事长彭文成，副董事长余大明，董事彭文革。

2012年6月10日，渤油有限聘任彭文革为副董事长，邱攀峰、吴章华、华兰珍为董事。

2012年10月8日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举产生第一届董事会董事：彭文成、彭文革、吴章华、邱攀峰、王新，任期三年。

2012年10月8日，发行人第一届董事会第一次会议选举彭文成为董事长、选举彭文革为副董事长。

2012年12月10日，发行人2012年第一次临时股东大会选举马卫锋为第一届董事会董事。

2012年12月25日，发行人2012年第二次临时股东大会选举刘立名、陈洁为公司独立董事。

2013年4月22日，发行人2012年年度股东大会选举王志成为公司独立董事。

2013年7月2日，因董事马卫锋辞职，发行人2013年第二次临时股东大会选举李少平为第一届董事会董事。

（二）发行人监事变动情况

在整体变更设立为股份公司之前，渤油有限作为中外合资经营企业未设立监事或监事会。

2012年9月21日，发行人（筹）职工代表大会选举刘鸿雁担任本公司职工代表监事。

2012年10月8日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举产生本公司第一届监事会股东代表出任的监事：王永伟、郝国喜，与职工代表出任的监事刘鸿雁组成本公司第一届监事会。

2012年10月8日，发行人第一届监事会第一次会议选举王永伟为监事会主席。

2014年8月16日，郝国喜因个人原因辞去监事职务，发行人第六次临时股东大会选举方小兵为监事。

（三）发行人高级管理人员变动情况

报告期初，渤油有限的总经理为彭文成，副总经理为彭文革、吴章华和邱攀峰，总工程师为代春阳。

2012年10月8日，本公司第一届董事会第一次会议聘任彭文成为总经理，彭文革、吴章华、邱攀峰为副总经理，华兰珍为财务总监，代春阳为总工程师，吴章华为董事会秘书。

2013年3月29日，发行人第一届董事会第六次会议聘任华兰珍为副总经理。

综上，发行人近三年的董事、监事、高级管理人员无重大变动。

第九节 公司治理结构

本公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间建立了相互协调和相互制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。本公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

一、股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立了较为完善的法人治理结构。2012年10月8日，公司召开了创立大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会、监事会。

公司成立后，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理办法》、《募集资金管理办法》、《对外投资管理办法》、《对外担保管理办法》和董事会专门委员会实施细则等有关制度，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会能够按照《公司法》等有关法律法规、《公司章程》和公司内部制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

报告期内，公司历次股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容及签署符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。公司法人治理结构的功能不断得到完善。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并依照其所持有的股份份额行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，

提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与、质押其所持有的公司股份；（五）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和公司章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、行政法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益，不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（五）法律、行政法规和公司章程规定应当承担的其他义务。

2、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：（一）决定公司经营方针和投资计划；（二）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；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案、利润分配政策调整方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；（十）修改公司章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准重大对外担保，以及公司向股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（十三）审议批准变更募集资金用途事项；（十四）审议股权激励计划；（十五）审议公司在一年内购买、出售重大资产、投资超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；（十六）公司除获赠现金资产和被提供担保外，与关联人三千万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五以上的关联交易；（十七）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的百分之五十以上，且绝对金额超过五千万元的交易；（十八）

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。

3、股东大会的议事规则

(1) 股东大会的召集

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一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现章程规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

独立董事聘任后，独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

监事会或单独或合计持有公司 10% 以上股份的股东有权决定自行召集股东大会的，应当书面通知董事会。

(2) 股东大会的提案和通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，披露提出临时提案的股东姓名或者名称、持股比例和新增提案的内容。上市后，应就该补充通知发布公告。除前款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大

会通知中未列明或不符合本规则规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东（上市后，以公告方式），临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东（上市后，以公告方式）。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

（3）股东大会的召开

股东大会召开日的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，公司和召集人不得以任何理由拒绝。股东（含代理人，下同）出席股东大会，依法享有知情权、发言权、质询权和表决权等各项权利。

公司召开股东大会，全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会会议由董事会召集，董事长主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副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主持。董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责的，监事会应当及时召集和主持；监事会不召集和主持的，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东可以自行召集和主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

（4）股东大会的表决

股东大会实行记名式投票表决，股东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。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

4、股东大会的运行情况

公司历次股东大会在董事、监事选举、公司重要规章制度的制订和修改、股东变更、重大投资、利润分配等方面切实发挥了作用，依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司依法设立董事会，董事会对股东大会负责。

1、董事会的构成

董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换。每届任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

2、董事会的职权

董事会依法行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案、利润分配政策调整方案和弥补亏损方案；（六）制订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；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）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；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监、总工程师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订公司章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会的议事规则

（1）董事会会议的召集、主持及提案

董事会会议分为定期会议和临时会议。

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，由副董事长召集和主持；副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。

董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。定期会议由董事

长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事。有下列情形之一的，董事长应当在十日以内召开临时董事会会议：（一）董事长认为必要时；（二）三分之一以上董事联名提议时；（三）监事会提议时；（四）持有十分之一以上有表决权股份的股东提议时；（五）独立董事聘任后，二分之一以上独立董事提议时。

（2）董事会会议的召开

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。

总经理、董事会秘书应当列席董事会会议；监事可以列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

董事会定期会议现场召开。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以通过传真、电子邮件或《公司章程》中规定的其他方式召开。以传真、电子邮件或《公司章程》中规定的其他方式召开的董事会会议，按照规定期限内实际收到传真或者电子邮件等有效表决票计算出席会议的董事人数。

（3）董事会议事的表决

董事会会议的表决实行一人一票。除根据法律、行政法规和《公司章程》的规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的除外，董事会做出决议，必须经全体董事过半数通过。

列席董事会会议的公司监事、正副总经理和其他高级管理人员对董事会讨论的事项，可以充分发表自己的建议和意见，供董事决策时参考，但没有表决权。

董事会董事兼任董事会秘书的，如某一行为需由董事、董事会秘书分别做出时，该兼任董事和董事会秘书的人不得以双重身份做出。

公司董事会就关联交易表决时，关联董事不得参与表决，也不得代理其他董事行使表决权，但有权亦有义务参加该事项的审议讨论并提出自己的意见。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：（一）为交易对方；（二）为交易对方的直接或间接控制人；（三）在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位、该交易对方直接或间接控制的法人单位任职；（四）为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员，包括配偶、

年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；（五）为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；（六）公司上市后，中国证监会、证券交易所或者公司认定的因其他理由使其独立商业判断可能受到影响的董事。

前款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关系董事人数不足三人的，应将该事项提交公司股东大会审议。

4、董事会的运行情况

报告期内，公司历次董事会在公司生产经营方案、高管人员任免、重大投资、公司内部管理制度等方面切实发挥了作用，依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会主席 1 名。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；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。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（一）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；（二）检查公司财务；（三）对董事会做出的利润分配预案、利润分配政策调整方案提出建议及发表意见；（四）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；（五）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（六）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；（七）向股东大会提出提案；（八）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；（九）发现公司经营情况异常，可以进行调查；（十）公司章程授予的其他职权。

3、监事会的议事规则

监事会每六个月至少召开一次会议，由监事会主席主持召集，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。会议由二分之一以上监事出席方为有效。会议通知应于会议召开前十日内以书面形式通知全体监事。

监事会议事以会议方式进行，对有关议案经过审议讨论后采取举手或投票方式表决，并当即宣布表决结果，审议通过的议案形成决议，贯彻实施。监事在表决时各有一票表决权，审议事项须经全体监事二分之一以上赞成方为通过。

4、监事会的运行情况

报告期内，公司历次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》规定的程序召开，对公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为、公司经营决策等事宜实施了有效监督，依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的聘用情况

公司建立了《独立董事制度》。2012年12月25日，公司第二次临时股东大会选举刘立名、陈洁为第一届董事会独立董事。2013年4月20日，公司2012年年度股东大会选举王志成成为第一届董事会独立董事，王志成成为会计专业人士。2016年1月21日，公司2016年第一次临时股东大会选举刘立名、陈洁、王志成继续担任公司独立董事。目前本公司独立董事人数占董事总人数的三分之一。

2、独立董事的职权

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，赋予独立董事以下特别职权：（一）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；独立董事作出判断前，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；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）独立聘请外部审计机构或咨询机构；（六）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

独立董事除履行上述职责外还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任或解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）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一期经审计的净资产值 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；（五）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（六）公司董事会未作出年度现金利润分配预案的（公司上市后）；（七）公司关联方以资抵债方案（公司上市后）；（八）股权激励计划（公司上市后）；（九）重大资产重组（公司上市后）；（十）《公司章程》规定的其他事项。

3、独立董事的履职情况

本公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事制度》等相关文件的要求，认真履行职权，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，由董事长提名，董事会聘任或解聘，对公司和董事会负责。2012 年 10 月 8 日，公司第一届董事会第一次会议聘任吴章华为董事会秘书。2016 年 1 月 25 日，公司第二届董事会第一次会议决议续聘吴章华为董事会秘书。

2、董事会秘书的职责

董事会秘书的工作职责为：协助公司及董事处理董事会的日常工作，持续向董事提供、提醒并确保其了解有关公司运作的法律、行政法规的规定及要求，协助董

事及总经理在行使职权时切实履行法律、行政法规以及《公司章程》的有关规定；负责董事会、股东大会文件的组织和准备工作，作好会议记录，保证会议决策符合法定程序，并掌握董事会决议执行情况；负责组织协调与公司股东等投资者的关系，增强公司运作、决策、管理的透明度；负责与中介机构及有关主管机关的联络，协调处理公共关系。

（六）董事会专门委员会设置情况

2013年5月20日，公司第一届董事会第七次会议审议通过了设置战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会的议案以及四个专门委员会的议事规则。至此，公司董事会根据实际需要建立起战略、薪酬与考核、提名和审计四个专门委员会，其中独立董事在薪酬与考核、提名和审计专门委员会中人数占半数以上，并制订了较为完善的工作条例。截至本招股意向书签署日，各委员会委员名单如下：

名称	召集人	委员
战略委员会	彭文成	彭文成、吴章华、邱攀峰
薪酬与考核委员会	陈洁	陈洁、王志成、彭文革
提名委员会	刘立名	刘立名、陈洁、彭文成
审计委员会	王志成	王志成、陈洁、李少平

1、战略委员会

战略委员会的主要职责权限：（一）对公司的长期发展规划、发展方针、经营目标进行研究并提出建议；（二）对《公司章程》规定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；（三）对《公司章程》规定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；（四）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（五）对以上事项的实施进行检查、分析，向董事会提出调整与改进的建议；（六）董事会授予的其他职权。

2、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责权限：（一）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；（二）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；（三）审查公司董事（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；（四）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（五）审查董事会有权否决损害股东利益的薪酬计划或方案；（六）负责拟定股权激励计划草案；（七）董事会授权的其他事宜。

3、提名委员会

提名委员会的主要职责权限：（一）研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议；（二）广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；（三）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；（四）董事会授权的其他事宜。

4、审计委员会

审计委员会的主要职责权限：（一）提议聘请或更换外部审计机构；（二）监督公司的内部审计制度及其实施；（三）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（四）审核公司的财务信息及其披露；（五）审查公司内控制度；（六）对重大关联交易进行审计；（七）公司董事会授予的其他事宜。

二、近三年违法违规行为情况

报告期内，发行人及其子公司严格按照《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或受到重大行政处罚的情况。

三、资金占用和对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人占用的情况。

发行人《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，公司近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、内部控制相关情况

（一）管理层关于内部控制完整性、合理性和有效性的评价

公司管理层对内部控制的完整性、合理性和有效性进行了合理的评估，认为：

公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

（二）注册会计师关于发行人内部控制制度完整性、合理性及有效性的说明

华普天健对公司相关内部控制制度进行了审核，并出具了会审字[2016]4357号《内部控制鉴证报告》，认为公司根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于2016年6月30日在所有重大方面是有效的。

五、对外投资、担保的制度及执行情况

（一）对外投资的制度及执行情况

为规范公司的对外投资行为，提高投资效益，规避投资所带来的风险，有效、合理的使用资金，使资金的时间价值最大化，公司制定了《对外投资管理办法》。

按照投资期限的长短，公司对外投资分为短期投资和长期投资。短期投资主要指公司购入的能随时变现且持有时间不超过一年（含一年）的投资，包括各种股票、债券、基金、分红型保险等。长期投资主要指投资期限超过一年，不能随时变现或不准备变现的各种投资，包括债券投资、股权投资和其他投资等。包括但不限于下列类型：（1）公司独立兴办的企业或独立出资的经营项目；（2）公司出资与其他境内、外独立法人实体、自然人成立合资、合作公司或开发项目；（3）参股其他境内、外独立法人实体；（4）经营资产出租、委托经营或与他人共同经营。

公司股东大会、董事会、总经理办公会议为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

报告期内，公司的所有重大对外投资程序均有效履行了投资时《公司章程》和相关制度的规定。

（二）对外担保的制度及执行情况

为维护公司及投资者的合法权益，规范公司的对外担保行为，保障公司资产安全，有效控制公司对外担保风险，促进公司健康稳定地发展，公司制定了《对外担保管理办法》，对公司对外担保的审查与控制、决策权限、程序等方面做出了明确规定。

公司对外担保实行统一管理，未经公司董事会或股东大会批准，公司不得对外提供任何形式的担保。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。公司的分支机构、职能部门不得擅自对外提供担保。

根据《对外担保管理办法》的规定，公司对外担保必须先经董事会审议，董事会审议对外担保事项须经董事会过半数董事审议通过，并经出席董事会的三分之二以上董事书面同意。

下述担保事项应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；（4）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元以上；（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（6）上海证券交易所或者《公司章程》规定的其他担保。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；前款第（4）项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司为关联人提供的任何数额的担保，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。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的对外担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司为关联人提供担保的，应当征求独立董事的意见。独立董事应当依照有关法律、法规和规范性文件的规定发表独立意见。

报告期内，本公司不存在对外担保情况。

第十节 财务会计信息

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自华普天健出具的会审字[2016]4356号《审计报告》。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月经审计的会计报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注发行人披露的财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、主要财务报表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：				
货币资金	250,547,699.81	241,988,203.99	125,338,701.39	127,740,389.30
应收账款	483,694,567.51	332,023,391.41	138,739,979.95	112,600,880.26
预付款项	107,534,114.29	80,485,436.41	38,100,514.06	13,605,087.14
应收股利			-	-
其他应收款	25,275,189.26	39,729,303.40	19,843,018.96	3,152,324.99
存货	350,335,719.41	467,655,110.86	163,733,332.12	161,950,299.43
其他流动资产	69,398,327.00	69,129,014.08	18,619,672.55	49,918,999.60
流动资产合计	1,286,785,617.28	1,231,010,460.15	504,375,219.03	468,967,980.72
非流动资产：				
长期股权投资			-	-
投资性房地产			-	-
固定资产	885,058,402.41	907,479,809.32	664,056,893.82	623,859,414.60
固定资产清理		6,170.00		
在建工程	25,024,056.98	31,942,326.03	113,433,467.79	82,036,419.78
工程物资			-	-
无形资产	263,323,829.64	267,302,925.58	272,435,091.18	207,478,503.58
长期待摊费用	11,250.00	78,750.00	213,750.00	348,750.00

资产	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
递延所得税资产	5,101,142.45	5,346,302.03	1,981,166.21	1,612,930.46
其他非流动资产	6,475,758.31	5,409,437.00	18,143,176.89	28,309,571.52
非流动资产合计	1,184,994,439.79	1,217,565,719.96	1,070,263,545.89	943,645,589.94
资产总计	2,471,780,057.07	2,448,576,180.11	1,574,638,764.92	1,412,613,570.66

2、合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动负债：				
短期借款	133,189,024.49	245,878,030.24	154,985,000.00	169,305,550.00
应付票据	236,841,809.58	190,498,788.49	48,021,284.61	51,080,081.65
应付账款	394,804,501.97	480,872,823.23	231,937,777.31	223,498,788.11
预收款项	336,108,995.62	264,905,116.91	92,154,870.18	41,198,081.30
应付职工薪酬	11,541,233.43	25,070,505.15	21,482,342.56	15,415,536.08
应交税费	12,746,238.56	2,443,197.27	6,039,767.82	4,206,258.39
应付利息	265,155.83	101,858.90	470,103.98	385,610.71
应付股利		-	-	-
其他应付款	15,514,546.42	16,508,335.18	1,711,940.92	981,514.84
一年内到期的非流动负债	35,000,000.00	40,062,479.81	40,717,988.99	30,816,400.00
流动负债合计	1,176,011,505.90	1,266,341,135.18	597,521,076.37	536,887,821.08
非流动负债：				
长期借款	40,000,000.00	40,000,000.00	80,000,000.00	120,000,000.00
长期应付款		-	186,485.28	771,439.58
预计负债		-	157,240.00	-
专项应付款		-	-	-
递延收益	145,260,130.33	132,346,588.33	106,123,504.33	109,020,420.33
非流动负债合计	185,260,130.33	172,346,588.33	186,467,229.61	229,791,859.91
负债合计	1,361,271,636.23	1,438,687,723.51	783,988,305.98	766,679,680.99

负债和所有者权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股东权益：				
股本	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00
资本公积	405,617,850.04	405,617,850.04	405,617,850.04	405,617,850.04
其他综合收益	35,545.71	26,844.26	485.84	-
专项储备		-	-	-
盈余公积	33,750,825.85	33,750,825.85	21,405,710.72	5,913,969.45
未分配利润	495,659,199.24	395,047,936.45	188,181,412.34	58,957,070.18
归属于母公司所有者权益合计	1,110,508,420.84	1,009,888,456.60	790,650,458.94	645,933,889.67
少数股东权益			-	-
所有者权益合计	1,110,508,420.84	1,009,888,456.60	790,650,458.94	645,933,889.67
负债和所有者权益合计	2,471,780,057.07	2,448,576,180.11	1,574,638,764.92	1,412,613,570.66

3、合并利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
一、营业收入	1,147,641,396.22	2,293,504,363.51	1,233,853,535.87	818,394,125.28
减：营业成本	912,623,351.55	1,795,658,461.94	926,541,111.19	614,439,563.00
营业税金及附加	1,450,920.79	101,065.36	1,669,802.58	5,435,614.95
销售费用	5,321,867.08	8,741,443.29	6,158,210.61	5,923,048.71
管理费用	70,282,774.64	158,461,445.16	102,304,946.01	80,570,285.17
财务费用	48,658,647.62	64,063,561.54	27,812,795.96	32,176,664.47
资产减值损失	-3,759,968.62	22,591,478.84	10,180,769.47	-7,069,757.23
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)	126,378.14	23,439.66	239,889.40	186,301.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			-	-
二、营业利润(损失以“-”号填列)	113,190,181.30	243,910,347.04	159,425,789.45	87,105,007.23

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
加：营业外收入	4,818,492.55	9,605,306.41	7,630,383.73	7,633,110.68
其中：非流动资产处置利得		-	17,897.03	44,481.52
减：营业外支出	1,607,581.54	2,070,116.25	3,015,902.85	1,800.00
其中：非流动资产处置损失	75,897.54	900,835.33	814,048.81	-
三、利润总额(损失以“-”号填列)	116,401,092.31	251,445,537.20	164,040,270.33	94,736,317.91
减：所得税费用	15,789,829.52	32,233,897.96	19,324,186.90	17,210,897.39
四、净利润(损失以“-”号填列)	100,611,262.79	219,211,639.24	144,716,083.43	77,525,420.52
归属于母公司股东的净利润	100,611,262.79	219,211,639.24	144,716,083.43	77,525,420.52
少数股东损益	-	-	-	-
五、每股收益				
(一)基本每股收益	0.57	1.25	0.82	0.44
(二)稀释每股收益	0.57	1.25	0.82	0.44
六、其他综合收益	8,701.45	26,358.42	485.84	-
七、综合收益总额	100,619,964.24	219,237,997.66	144,716,569.27	77,525,420.52
归属于母公司股东的综合收益总额	100,619,964.24	219,237,997.66	144,716,569.27	77,525,420.52
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

4、合并现金流量表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013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	1,284,042,666.48	1,807,197,039.95	1,171,524,618.87	681,710,660.42
收到的税费返还	59,220,372.96	151,419,862.49	95,381,451.30	34,058,616.94
收到其他与经营活动有关的现金	17,506,663.99	35,025,197.08	3,086,399.10	3,919,495.00

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动现金流入小计	1,360,769,703.43	1,993,642,099.52	1,269,992,469.27	719,688,772.36
购买商品、接受劳务支付的现金	1,015,341,242.15	1,462,867,971.62	794,945,468.49	371,287,318.64
支付给职工以及为职工支付的现金	105,693,740.98	160,073,954.18	112,745,513.79	73,549,504.16
支付的各项税费	10,356,314.51	46,772,385.28	34,256,844.52	23,808,974.87
支付其他与经营活动有关的现金	50,916,878.44	108,723,547.84	48,106,529.90	41,164,528.29
经营活动现金流出小计	1,182,308,176.08	1,778,437,858.92	990,054,356.70	509,810,325.96
经营活动产生的现金流量净额	178,461,527.35	215,204,240.60	279,938,112.57	209,878,446.40
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		-	-	-
取得投资收益收到的现金			-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	302,384.50	152,474.00	111,235.00	168,838.46
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	40,438,722.15	18,174,804.58	17,241,576.32	573,695.62
投资活动现金流入小计	40,741,106.65	18,327,278.58	17,352,811.32	742,534.08
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	76,611,749.06	114,879,499.73	231,281,634.71	238,817,438.98
投资支付的现金		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		40,000,000.00	387,008.00	13,610,000.00

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
投资活动现金流出小计	76,611,749.06	154,879,499.73	231,668,642.71	252,427,438.98
投资活动产生的现金流量净额	-35,870,642.41	-136,552,221.15	-214,315,831.39	-251,684,904.90
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	132,207,072.87	372,304,035.54	337,374,650.00	241,435,700.00
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	132,207,072.87	372,304,035.54	337,374,650.00	241,435,700.00
偿还债务支付的现金	250,978,183.15	321,411,005.30	381,695,200.00	231,500,150.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,017,630.58	20,362,358.71	19,863,526.45	21,099,946.66
支付其他与筹资活动有关的现金	12,313,177.37	8,600,930.98	753,600.00	1,104,400.00
筹资活动现金流出小计	270,308,991.10	350,374,294.99	402,312,326.45	253,704,496.66
筹资活动产生的现金流量净额	-138,101,918.23	21,929,740.55	-64,937,676.45	-12,268,796.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-8,179,848.26	8,733,019.62	-3,473,300.64	-7,284,850.53
五、现金及现金等价物净增加额	-3,690,881.55	109,314,779.62	-2,788,695.91	-61,360,105.69
加：期初现金及现金等价物余额	234,266,473.01	124,951,693.39	127,740,389.30	189,100,494.99
六、期末现金及现金等价物余额	230,575,591.46	234,266,473.01	124,951,693.39	127,740,389.30

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：				
货币资金	37,308,075.88	44,177,369.47	33,767,624.83	121,564,641.72
应收账款	112,962,156.13	159,385,281.65	127,089,906.65	107,892,424.21
预付款项	14,454,664.03	25,329,284.23	31,940,377.41	35,176,925.98
应收股利			-	-
其他应收款	14,873,964.90	27,305,064.57	55,140,495.19	3,117,699.66
存货	138,260,309.87	256,640,224.53	86,748,142.15	52,526,726.70
其他流动资产	1,620,602.57	2,546,184.71	18,583,481.60	46,754,020.79
流动资产合计	319,479,773.38	515,383,409.16	353,270,027.83	367,032,439.06
非流动资产：				
长期股权投资	600,078,953.82	600,078,953.82	600,078,953.82	480,000,000.00
投资性房地产		-	-	-
固定资产	32,898,942.03	34,178,335.04	34,358,555.01	36,262,693.33
固定资产清理		6,170.00		
在建工程		-	-	-
工程物资		-	-	-
无形资产	7,709,771.15	8,069,751.17	8,355,010.44	7,360,459.44
长期待摊费用		-	-	-
递延所得税资产	3,857,410.95	4,471,085.34	1,941,407.97	974,527.76
其他非流动资产	6,780.00	129,118.00	160,358.00	43,500.00
非流动资产合计	644,551,857.95	646,933,413.37	644,894,285.24	524,641,180.53
资产总计	964,031,631.33	1,162,316,822.53	998,164,313.07	891,673,619.59

2、母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动负债：				
短期借款	43,653,922.32	120,537,842.91	38,357,000.00	49,865,550.00

负债和所有者权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应付票据	-	29,097,463.76	21,849,522.61	43,790,060.95
应付账款	98,751,044.43	168,781,525.27	68,911,759.27	93,046,137.94
预收款项	-	17,146,585.97	125,379,280.76	69,828,670.02
应付职工薪酬	8,696,363.39	19,778,691.83	16,606,922.37	13,358,665.55
应交税费	1,843,440.88	310,181.61	2,739,695.48	824,553.26
应付利息		-	292,401.51	385,610.71
应付股利		-	-	-
其他应付款	575,028.88	596,175.53	102,902.92	85,058.12
一年内到期的非流动负债		-	-	-
流动负债合计	153,519,799.90	356,248,466.88	274,239,484.92	271,184,306.55
非流动负债：				
长期借款		-	-	-
专项应付款		-	-	-
预计负债		-	157,240.00	-
递延收益		-	-	-
非流动负债合计		-	157,240.00	-
负债合计	153,519,799.90	356,248,466.88	274,396,724.92	271,184,306.55
股东权益：				
股本	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00
资本公积	405,617,850.04	405,617,850.04	405,617,850.04	405,617,850.04
专项储备		-	-	-
盈余公积	33,750,825.85	33,750,825.85	21,405,710.72	5,913,969.45
未分配利润	195,698,155.54	191,254,679.76	121,299,027.39	33,512,493.55
所有者权益合计	810,511,831.43	806,068,355.65	723,767,588.15	620,489,313.04
负债和所有者权益合计	964,031,631.33	1,162,316,822.53	998,164,313.07	891,673,619.59

3、母公司利润表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
一、营业收入	245,895,797.64	1,343,379,643.85	1,027,659,980.11	760,616,414.71
减：营业成本	214,721,264.99	1,129,237,172.27	823,062,431.39	618,200,875.68

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
营业税金及附加	1,436,795.73	15,429.12	29,065.84	3,667,697.35
销售费用	3,481,368.43	7,752,929.59	5,156,576.65	5,014,192.20
管理费用	21,633,254.81	76,708,809.37	59,325,392.11	48,869,222.14
财务费用	4,652,862.14	20,229,691.85	9,796,653.55	15,216,198.47
资产减值损失	-6,217,039.21	17,021,755.81	11,032,879.23	-7,273,463.37
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）	82,441.09	815.12	164,442.82	121,479.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-	-
二、营业利润（损失以“-”号填列）	6,269,731.84	92,414,670.96	119,421,424.16	77,043,171.35
加：营业外收入	848,581.63	2,551,283.51	1,042,133.09	2,309,301.89
其中：非流动资产处置利得	-	-	17,897.03	39,864.99
减：营业外支出	1,522,522.42	1,192,753.44	2,916,584.32	-
其中：非流动资产处置损失	10,691.42	39,177.44	786,683.32	-
三、利润总额（损失以“-”号填列）	5,595,791.05	93,773,201.03	117,546,972.93	79,352,473.24
减：所得税费用	1,152,315.27	11,472,433.53	14,268,697.82	12,880,466.39
四、净利润（损失以“-”号填列）	4,443,475.78	82,300,767.50	103,278,275.11	66,472,006.85
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	4,443,475.78	82,300,767.50	103,278,275.11	66,472,006.85

4、母公司现金流量表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013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	538,337,833.79	1,119,914,141.93	919,274,010.48	610,069,048.99
收到的税费返还	39,732,291.90	147,054,295.72	93,062,736.29	24,813,996.38
收到其他与经营活动有关的现金	625,926.07	36,281,782.06	1,102,138.65	2,432,466.65
经营活动现金流入小计	578,696,051.76	1,303,250,219.71	1,013,438,885.42	637,315,512.02

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
购买商品、接受劳务支付的现金	430,066,493.65	1,208,077,790.73	821,799,644.02	419,337,307.53
支付给职工以及为职工支付的现金	58,559,396.42	93,184,144.24	69,868,628.99	51,568,618.54
支付的各项税费	1,430,457.61	18,947,814.74	18,902,695.63	12,775,156.68
支付其他与经营活动有关的现金	16,611,665.88	46,755,196.96	65,800,688.91	19,339,604.27
经营活动现金流出小计	506,668,013.56	1,366,964,946.67	976,371,657.55	503,020,687.02
经营活动产生的现金流量净额	72,028,038.20	-63,714,726.96	37,067,227.87	134,294,825.00
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		-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,870.00	150,000.00	111,198.00	119,800.00
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	168,846.13	211,578.60	14,007,161.82	326,087.10
投资活动现金流入小计	170,716.13	361,578.60	14,118,359.82	445,887.10
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	945,516.67	2,392,175.40	1,085,234.07	1,226,485.57
投资支付的现金		-	120,000,000.00	80,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	78,953.82	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	13,610,000.00
投资活动现金流出小计	945,516.67	2,392,175.40	121,164,187.89	94,836,485.57
投资活动产生的现金流量净额	-774,800.54	-2,030,596.80	-107,045,828.07	-94,390,598.47
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	20,471,070.70	207,151,335.91	141,738,550.00	81,995,700.00
发行债券收到的现金		-	-	-

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计	20,471,070.70	207,151,335.91	141,738,550.00	81,995,700.00
偿还债务支付的现金	97,428,595.82	124,970,493.00	153,247,100.00	72,130,150.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,205,164.42	4,764,470.16	2,879,462.32	2,295,249.99
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	99,633,760.24	129,734,963.16	156,126,562.32	74,425,399.99
筹资活动产生的现金流量净额	-79,162,689.54	77,416,372.75	-14,388,012.32	7,570,300.01
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,040,158.29	-1,261,304.35	-3,430,404.37	-7,346,808.56
五、现金及现金等价物净增加额	-6,869,293.59	10,409,744.64	-87,797,016.89	40,127,717.98
加：期初现金及现金等价物余额	44,177,369.47	33,767,624.83	121,564,641.72	81,436,923.74
六、期末现金及现金等价物余额	37,308,075.88	44,177,369.47	33,767,624.83	121,564,641.72

二、财务报表审计意见

公司委托华普天健对财务报表进行了审计，包括2016年6月30日、2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日的合并及母公司资产负债表，2016年1-6月、2015年度、2014年度、2013年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

审计机构认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了博迈科股份公司2016年6月30日、2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日的合并及母公司财务状况以及2016年1-6月、2015年度、2014年度、2013年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、会计报表编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

四、合并会计报表范围及变化情况

本公司对拥有控制权的子公司在编制合并报表时纳入合并范围。

(一) 子公司情况

1、通过设立取得的子公司

子公司名称	子公司类型	注册地	注册资本	经营范围
天津博迈科	全资子公司	天津	60,000.00 万元	钢结构的制造、维修；船舶维修及相关的技术开发和技术服务；石油开发及矿业设备、设施的设计、制造、安装、调试；机电设备的安装、维修；场地租赁；货物仓储（不含危险品、污染品、煤炭）；机电设备、仪器仪表的展销；金属材料销售；普通货运；对外贸易经营（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）
澳大利亚博迈科	全资子公司	澳大利亚	50.00 万澳元	-
香港博迈科	全资子公司	香港	12,898.00 美元	-

子公司名称	报告期末实际出资额	持股比例	表决权比例	是否合并报表	少数股东权益
天津博迈科	60,000.00 万元	100.00%	100.00%	是	-
澳大利亚博迈科	-	100.00%	100.00%	是	-
香港博迈科	12,898.00 美元	100.00%	100.00%	是	-

2、报告期合并范围变化的情况

公司名称	合并期间	变更原因
香港博迈科	2013 年 12 月至 2016 年 6 月	新设
澳大利亚博迈科	2013 年 7 月至 2014 年 3 月	新设、注销

(二) 报告期新纳入合并范围的主体和本期不再纳入合并范围的主体

1、报告期新纳入合并范围的子公司如下：

单位：元

公司名称	期末总资产	期末净资产	2016 年 1-6 月净利润

香港博迈科	7,028,432.23	437,156.81	-6,977.01
-------	--------------	------------	-----------

2、报告期不再纳入合并范围的子公司如下：

单位：元

公司名称	处置日	处置日净资产	期初至处置日净利润
澳大利亚博迈科	2014年3月31日	-	-

五、主要会计政策、会计估计和前期差错更正

本公司下列主要会计政策、会计估计和前期差错更正根据《企业会计准则》制定，未提及的业务按《企业会计准则》中相关会计政策执行。

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

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其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C. 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C. 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

(1) 子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销

方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

(2) “专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

(3) 因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(4) 本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

(5) 子公司少数股东分担的当期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的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（四）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。

因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

3、外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

（3）产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

（4）外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（五）金融工具

1、金融资产的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允

价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

（4）可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

2、金融负债的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债

和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

(2) 其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

3、金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

(1) 如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

(2) 如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其

结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

（1）将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

（2）将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

① 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 所转移金融资产的账面价值；

B. 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 终止确认部分的账面价值；

B. 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

② 继续涉入所转移的金融资产

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

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③ 继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

6、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包

括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示,不得相互抵销。但同时满足下列条件的,以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

本公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;

本公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移,转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

(1) 金融资产发生减值的客观证据:

①发行方或债务人发生严重财务困难;

②债务人违反了合同条款,如偿付利息或本金发生违约或逾期等;

③债权人出于经济或法律等方面的考虑,对发生财务困难的债务人作出让步;

④债务人可能倒闭或进行其他财务重组;

⑤因发行方发生重大财务困难,该金融资产无法在活跃市场继续交易;

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少,但根据公开的数据对其进行总体评价后发现,该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量;

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化,使权益工具投资人可能无法收回投资成本;

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌;

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

(2) 金融资产的减值测试(不包括应收款项)

①持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

即使合同条款因债务方或金融资产发行方发生财务困难而重新商定或修改，在确认减值损失时，仍用条款修改前所计算的该金融资产的原实际利率计算。

对持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该持有至到期投资价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关（如债务人的信用评级已提高等），原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

持有至到期投资发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

②可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

（六）应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将前五名或单项金额占总额 10% 以上的应收账款和 100.00 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，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，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	1.00	1.00
1-2 年	30.00	30.00
2-3 年	60.00	60.00
3 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，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，并据此计提相应的坏账准备。

（七）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、工程施工、周转材料等。

2、发出存货的计价方法：

- （1）原材料发出采用加权平均法计价；
- （2）工程成本核算以所订立的单项合同为对象。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制，每半年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

在领用时采用一次转销法。

6、建造合同核算方法

（1）建造合同的计价和报表列示

建造合同按累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）减已办理结算的价款金额计价。工程施工成本以实际成本核算，包括已安装产品及耗用的材料成本、劳务费及其他费用。单个工程累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）超过已办理结算价款的金额列为存货——工程施工；若单个工程已办理结算的价款超过累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）的金额列为预收账款。

（2）建造合同完工进度的确定方法

采用累计实际发生的工作量占合同预计总工作量的比例作为建造合同完工进度

的确定方法。

（3）预计合同损失

资产负债表日，公司对预计合同总成本超出预计合同总收入的工程项目，按照预计合同总成本超出预计合同总收入的部分与该工程项目已确认损失之间的差额计提预计合同损失准备。

（八）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日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确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并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，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括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；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

根据是否对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响分别对长期股权投资采用成本法或权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(2) 权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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；长期股权投资的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。

本公司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；本公司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；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所有者权益。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可辨认净资产的公允价值为基础，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，应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等。本公司与联营企业及合营企业之间发生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。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改

按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，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。

（九）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房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。主要包括：

- （1）已出租的土地使用权。
- （2）持有并准备增值后转让的土地使用权。
- （3）已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75

（十）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
临时周转房	2	5	47.50
房屋建筑物	20	5	4.75
机械设备	3-10	3-5	9.50-32.33
运输设备	4-10	3-5	9.50-24.25
电子设备及其他	3-10	0-5	9.50-33.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十一）在建工程

1、在建工程类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- （1）资产支出已经发生；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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计算。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	38-50年	法定使用权
计算机软件	3-5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权及其他	10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命

内系统合理直线法摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时确认为无形资产：

(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。

(十四) 长期资产减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期

股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、投资性房地产减值测试方法及会计处理方法

资产负债表日按投资性房产的成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。如果已经计提减值准备的投资性房地产的价值又得以恢复，前期已计提的减值准备不得转回。

3、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

- (1) 长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；
- (2) 由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；
- (3) 虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；
- (4) 已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；
- (5) 其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

4、在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

- (1) 长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；
- (2) 所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

(3) 其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

5、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

(1) 该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

(2) 该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

(3) 其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

(十五) 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，各项费用摊销的年限如下：

项 目	摊销年限
泊位扫浅疏浚工程	5 年
厂区土地平整	5 年

(十六) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

(1) 职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

(2) 职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

(3) 医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

(4) 短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

(5) 短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- ①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- ②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

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做出估计，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。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

A. 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

B. 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

C. 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收

益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列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：

(1) 企业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；

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

(1) 符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本；
- ②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- ③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十七）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(十八) 股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

(2) 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

(1) 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(3) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(4) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

(1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

(2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（十九）收入

1、建造合同收入

（1）建造合同确认的一般原则

建造合同的结果在下列条件均能满足时，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

- 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工尚需发生的成本能够可靠地确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，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；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

资产负债表日，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。执行中的建造合同，按其差额计提预计合同损失准备；待执行的亏损合同按其差额确认预计负债。

（2）本公司建造合同收入确认的具体方法

①确定完工进度

期末根据累计实际发生的工作量占合同预计总工作量的比例确定合同完工进度，计算公式如下：

$$\text{合同完工进度} = \text{累计实际发生的工作量} \div \text{合同预计总工作量} \times 100\%$$

②计算当期合同收入和合同费用

当期确认的建造合同收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的建造合同成本 = 合同预计总成本 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的建造合同毛利=当期确认的建造合同收入-当期确认的建造合同成本

2、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

3、提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经发生的工作量占预计总工作量的比例确定。

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

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

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

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

4、让渡资产使用权收入

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

(1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

(2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二十）政府补助

公司将从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本作为政府补助核算。

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。

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司从政府取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的补助，确认为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，以名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司将从政府取得的各种奖励、定额补贴、财政贴息、拨付的研发经费（不包括购建固定资产）等与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

（1）用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；

（2）用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- (1) 该项交易不是企业合并；
- (2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- (1) 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- (2) 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间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，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。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

(1) 因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- ①商誉的初始确认；
- ②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- ①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

(1) 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

(2) 直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

(3) 可弥补亏损和税款抵减

①本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。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，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，计入当期损益。

(4) 合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(5) 以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

(二十二) 安全生产费用

本公司根据有关规定，按照机械制造业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取安全生产费用：

- 1、营业收入不超过 1000 万元的，按照 2.00% 提取；
- 2、营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1.00% 提取；
- 3、营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.20% 提取；
- 4、营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.10% 提取；
- 5、营业收入超过 50 亿元的部分，按照 0.05% 提取。

安全生产费用于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十三）套期会计

1、套期工具的指定

公司套期工具是为进行套期而指定的、其公允价值变动预期可抵销被套期项目的公允价值变动的衍生工具—外汇远期结售汇合同。

2、被套期项目的指定

公司被套期项目是使公司面临公允价值变动风险，且被指定为被套期对象的远期外汇款或远期应收外汇承诺。

3、运用套期会计的条件

同时满足下列条件的，才能运用套期会计方法进行处理：

（1）在套期开始时，对套期关系（即套期工具和被套期项目之间的关系）有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件至少载明了套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评价方法等内容。

套期必须与具体可辨认并被指定的风险有关，且最终影响本公司的损益。

（2）该套期预期高度有效，且符合本公司最初为该套期关系所确定的风险管理策略。

（3）套期有效性能够可靠地计量。

（4）本公司持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

套期同时满足下列条件的，本公司认定其为高度有效：

① 在套期开始及以后期间，该套期预期会高度有效地抵销套期指定期间被套期风险引起的公允价值或现金流量变动；

② 该套期的实际抵销结果在 80.00% 至 125.00% 的范围内。

4、公允价值套期的确认和计量

公允价值套期满足运用套期会计方法条件的，按照下列规定处理：

(1) 套期工具为衍生工具的，套期工具公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益；

(2) 被套期项目因被套期风险形成的利得或损失计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。

(二十四) 重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2014年1月至7月，财政部发布了《企业会计准则第2号——长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第30号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第33号——合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》、《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》等8项会计准则。除《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）在2014年度及以后期间的财务报告中使用外，上述其他会计准则于2014年7月1日起施行。

经本公司第一届董事会第二十一次会议于2015年3月16日决议通过，本公司于2014年7月1日开始执行前述除金融工具列报准则以外的7项新颁布或修订的企业会计准则，在编制2014年年度财务报告时开始执行金融工具列报准则，并根据各准则衔接要求进行了调整，对当期和列报前期财务报表项目及金额的影响如下：

单位：元

准则名称	会计政策变更的内容	对相关财务报表项目的影响金额	
		项目名称	2013年12月31日 /2013年度
《企业会计准则第30号——财务报表列报（修订）》	会计准则要求改变财务报表项目的列报	其他非流动负债	-109,020,420.33
		递延收益	109,020,420.33

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

（二十五）前期会计差错更正

无。

六、发行人适用的各种税费及税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税货物或应税劳务销售额	17%、11%、6%
营业税	应纳税营业额	3%、5%
城市维护建设税	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%
教育费附加	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税税额	3%
地方教育费附加	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税税额	2%

注：本公司和天津博迈科执行 15% 的所得税优惠税率，香港博迈科执行 16.50% 的所得税税率。

（二）税收优惠及批文

1、企业所得税

发行人已取得天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局等部门联合下发编号为 GR201512000589 的《高新技术企业证书》，有效期为 2015 年至 2017 年。

天津博迈科于 2013 年 12 月 11 日取得天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局等部门联合下发的高新技术企业证书，证书编号：GR201312000273，有效期 3 年。2014 年 3 月 21 日，经天津市塘沽区国家税务局批复，同意天津博迈科自 2013 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日止享受 15.00% 的优惠税率。

天津博迈科正在办理高新技术企业资格复审手续。天津博迈科符合 2016 年修订实施的新《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，不能通过高新技术企业资格复审的可能性很小。近三年，天津博迈科的所得税费用分别为 453.11 万元、495.88 万元、2,071.62 万元和 1,476.65 万元，当期净利润分别为 1,084.68 万元、4,090.71 万

元、13,658.80 万元和 9,677.46 万元。如果未能通过复审，天津博迈科将无法享受高新技术企业所得税优惠政策。

经核查，保荐机构认为，发行人已通过高新技术企业资格复审。天津博迈科正在办理高新技术企业资格复审手续，符合 2016 年修订实施的新《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，不能通过复审的可能性很小。如果未能通过复审，天津博迈科将无法享受高新技术企业所得税优惠政策。2015 年，天津博迈科净利润 13,658.80 万元，若未来天津博迈科未通过复审，在 2016 年公司及天津博迈科净利润与 2015 年相当的情况下，2016 年合并报表净利润将减少约 1,400 万元，对合并报表的净利润影响较小。

经核查，发行人律师认为，发行人已于 2015 年 12 月通过高新技术企业资格复审取得《高新技术企业证书》，天津博迈科正在办理高新技术企业资格复审手续。经对照 2016 年修订实施的新《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，发行人及其子公司天津博迈科具备高新技术企业资格。如果天津博迈科未通过复审，天津博迈科将无法享受高新技术企业所得税优惠政策，此事项对发行人及未来经营业绩影响较小。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十五条、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。本公司及天津博迈科 2013 年度、2014 年度、2015 年度享受此优惠。

根据《关于专项用途财政性资金企业所得税处理问题的通知》（财税[2011]70 号）规定，本公司及天津博迈科对符合条件的具有专项用途的财政资金作为不征税收入，与其相关的费用、折旧、摊销不得在计算应纳税所得额时扣除。

2、增值税

根据《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）规定，本公司及天津博迈科自营或委托外贸企业代理出口自产货物，除另行规定外，增值税一律实行“免、抵、退”税管理办法；本公司及天津博迈科自营或委托外贸企业代理出口自产货物向列明的国内海上石油天然气开采企业签署的购销合同所涉及的海洋工程结构物，在销售时实行“免、抵、退”税管理

办法。

七、非经常性损益表

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
非流动资产处置损益	-75,897.54	-900,835.33	-796,151.78	44,481.52
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）	3,828,304.00	8,242,319.64	7,182,107.00	7,313,719.63
委托他人投资或管理资产的损益	126,378.14	23,439.66	239,889.40	186,301.02
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-541,495.45	193,705.85	-1,771,474.34	273,109.53
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
少数股东损益影响额	-	-	-	-
减：所得税影响额	-12,935.23	276,184.17	-139,906.46	481,532.67
合计	3,350,224.38	7,282,445.65	4,994,276.74	7,336,079.03

注：非流动资产处置损益主要来自固定资产处置损益。

本公司对非经常性损益项目的确认依照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》规定执行。

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至2016年6月30日，公司固定资产情况如下：

单位：元

类别	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面净值
房屋及建筑物	20年	687,285,193.59	103,693,246.22	583,591,947.37
临时周转房	2年	31,821,709.75	27,694,353.04	4,127,356.71
机器设备	3-10年	360,524,693.82	81,580,949.22	278,943,744.60
电子设备	3-10年	41,725,507.59	29,315,729.39	12,409,778.20
运输工具	4-10年	18,537,674.89	15,646,500.68	2,891,174.21

类别	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面净值
其他	3-10年	10,581,578.43	7,487,177.11	3,094,401.32
合计		1,150,476,358.07	265,417,955.66	885,058,402.41

截至2016年6月30日，用于抵押、担保、其他所有权受限的非流动资产情况：

单位：元

抵押合同号	抵押物名称	面积 (m ²)	产权证编号	所在地	账面原值	账面价值
津中银司 RL2010027 滨海-D1号	土地使用权1	34,732.50	房地证津字第 114011500727 号	天津开 发区第 四大街 14号	9,167,000.00	6,304,814.58
	厂房	4,421.39			5,326,434.00	2,490,055.37
	办公楼	5,393.45			23,465,820.70	14,895,367.98
津中银司 RL2010027 滨海-D2号	土地使用权2	66,098.80	房地证津字第 150011500083 号	滨海新 区临港 经济区 塔河道 58号	47,367,980.00	41,604,875.82
	组块车间	20,699.81			54,271,516.10	41,231,321.64
津中银司 RL2010027 滨海-D3号	土地使用权3	83,809.60	房地证津字第 150011500078 号	滨海新 区临港 经济区 渤海二 十七路 53号	59,829,500.00	53,237,268.00
津中银司 RL2010027 滨海-D6号	土地使用权4	148,425.20	房地证津字第 150011500084 号	滨海新 区临港 经济区 塔河道 116号	99,352,400.00	91,073,033.33
	生产辅助楼	6,087.34			11,355,546.44	8,890,927.59
	涂装工场				8,211,765.70	6,495,886.73

(二) 无形资产

截至2016年6月30日，公司无形资产情况如下：

单位：元

类别	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	38-50年	282,124,480.00	26,042,512.58	256,081,967.42
软件及其他	3-10年	15,543,585.82	8,301,723.60	7,241,862.22
合计		297,668,065.82	34,344,236.18	263,323,829.64

截至2016年6月30日，公司土地使用权情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	账面原值	累计摊销	账面净值	摊销期限 (月)	剩余摊销期限 (月)
房地证津字第 114011500727号	出让	916.70	286.21	630.48	458	315.00

项目	取得方式	账面原值	累计摊销	账面净值	摊销期限(月)	剩余摊销期限(月)
房地证津字第150011500083号	出让	4,736.80	576.31	4,160.49	600	527.00
房地证津字第150011500078号	出让	5,982.95	659.22	5,323.73	599	533.00
房地证津字第150011500084号	出让	9,935.24	827.93	9,107.30	600	550.00
房地证津字第150051400033号	出让	6,640.76	254.56	6,386.20	600	577.00
合计	-	28,212.45	2,604.25	25,608.20	-	-

截至2016年6月30日,公司土地使用权用于银行融资业务的抵押担保情况参见本节“八、最近一期末主要资产情况”之“(一)固定资产”。

(三) 对外投资项目

截至2016年6月30日,公司无对外投资项目。

九、最近一期末主要债项

(一) 短期借款

报告期期末,公司短期借款结构明细如下:

单位:元

项目	2016年6月30日	
	金额	比例
质押借款	-	-
保证借款	84,747,902.17	63.63%
信用借款	48,441,122.32	36.37%
合计	133,189,024.49	100.00%

截至2016年6月30日,公司无逾期借款。

(二) 应付账款

截至2016年6月30日,公司应付账款余额为39,480.45万元,主要是应付原材料款、设备款、分包款以及购置长期资产款项。

（三）应付票据

截至 2016 年 6 月 30 日，公司应付票据余额为 23,684.18 万元，主要是应付供应商的银行承兑汇票。

（四）预收账款

截至 2016 年 6 月 30 日，公司预收账款为 33,610.90 万元，主要是已结算未完工款项。

（五）长期借款

截至 2016 年 6 月 30 日，公司长期借款余额为 4,000.00 万元，系固定资产专项借款，用于临港海洋重工建造基地一期工程建设。固定资产专项借款总金额为 2 亿元，期限为 2010 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 26 日，利率以提款日当日中国人民银行公布实行的五年以上期贷款基准利率为准，浮动利率计息，浮动周期为 12 个月。

十、所有者权益情况

报告期内，公司所有者权益情况如下表所示：

单位：元

股东权益	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股本	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00
资本公积	405,617,850.04	405,617,850.04	405,617,850.04	405,617,850.04
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	33,750,825.85	33,750,825.85	21,405,710.72	5,913,969.45
其他综合收益	35,545.71	26,844.26	485.84	-
未分配利润	495,659,199.24	395,047,936.45	188,181,412.34	58,957,070.18
归属于母公司股东权益合计	1,110,508,420.84	1,009,888,456.60	790,650,458.94	645,933,889.67
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	1,110,508,420.84	1,009,888,456.60	790,650,458.94	645,933,889.67

1、股本

单位：元

股东名称	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日

股东名称	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
成泰工贸	14,250,000.00	14,250,000.00	14,250,000.00	14,250,000.00
海洋工程(香港)	37,500,000.00	37,500,000.00	37,500,000.00	37,500,000.00
博迈科控股	87,525,000.00	87,525,000.00	87,525,000.00	87,525,000.00
博大投资	10,725,000.00	10,725,000.00	10,725,000.00	10,725,000.00
光大金控	12,500,000.00	12,500,000.00	12,500,000.00	12,500,000.00
海胜腾飞	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00	3,750,000.00
天津博发	2,945,000.00	2,945,000.00	2,945,000.00	2,945,000.00
松禾成长	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00
燕园名博	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00
汇力兴业	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00
合计	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00	175,445,000.00

2、盈余公积

(1) 2013年盈余公积变动情况

单位：元

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
法定盈余公积	-	3,942,646.30	-	3,942,646.30
任意盈余公积	-	1,971,323.15	-	1,971,323.15
合计	-	5,913,969.45	-	5,913,969.45

(2) 2014年盈余公积变动情况

单位：元

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
法定盈余公积	3,942,646.30	10,327,827.51	-	14,270,473.81
任意盈余公积	1,971,323.15	5,163,913.76	-	7,135,236.91
合计	5,913,969.45	15,491,741.27	-	21,405,710.72

(3) 2015年盈余公积变动情况

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
法定盈余公积	14,270,473.81	8,230,076.75	-	22,500,550.56
任意盈余公积	7,135,236.91	4,115,038.38	-	11,250,275.29
合计	21,405,710.72	12,345,115.13	-	33,750,825.85

(4) 2016年1-6月盈余公积变动情况

单位：元

项目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年6月30日
法定盈余公积	22,500,550.56	-	-	22,500,550.56
任意盈余公积	11,250,275.29	-	-	11,250,275.29
合计	33,750,825.85	-	-	33,750,825.85

3、其他综合收益

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年6月30日
外币财务报表折算差额	26,844.26	8,701.45		35,545.71
合计	26,844.26	8,701.45		35,545.71

报告期公司其他综合收益为香港博迈科的外币财务报表折算差额。

4、未分配利润报告期内增减情况

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
期初未分配利润	395,047,936.45	188,181,412.34	58,957,070.18	-12,654,380.89
加：本期归属于母公司所有者的净利润	100,611,262.79	219,211,639.24	144,716,083.43	77,525,420.52
减：提取法定公积金	-	8,230,076.75	10,327,827.51	3,942,646.30
提取任意公积金	-	4,115,038.38	5,163,913.76	1,971,323.15
提取储备基金	-	-	-	-
提取企业发展基金	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	-
未分配利润转增资本	-	-	-	-
提取职工奖励及福利基金	-	-	-	-
期末未分配利润	495,659,199.24	395,047,936.45	188,181,412.34	58,957,070.18

十一、现金流量情况

单位：元

项 目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	178,461,527.35	215,204,240.60	279,938,112.57	209,878,446.40
投资活动产生的现金流量净额	-35,870,642.41	-136,552,221.15	-214,315,831.39	-251,684,904.90
筹资活动产生的现金流量净额	-138,101,918.23	21,929,740.55	-64,937,676.45	-12,268,796.66
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-8,179,848.26	8,733,019.62	-3,473,300.64	-7,284,850.53
现金及现金等价物净增加额	-3,690,881.55	109,314,779.62	-2,788,695.91	-61,360,105.69

报告期内，公司不存在现金收支的重大投资和筹资活动。

十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至2016年8月3日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至2016年6月30日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至2016年6月30日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十三、公司财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动比率（倍）	1.09	0.97	0.84	0.87
速动比率（倍）	0.80	0.60	0.57	0.57
母公司资产负债率	15.92%	30.65%	27.49%	30.41%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.65%	0.83%	0.99%	0.67%
应收账款周转率（次）	2.81	9.74	9.82	9.55
存货周转率（次）	2.23	5.69	5.69	3.99

财务指标	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
息税折旧摊销前利润(万元)	17,233.74	35,366.19	25,359.69	16,790.40
利息保障倍数(倍)	17.21	13.60	9.19	5.32
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	1.02	1.23	1.60	1.20
每股净现金流量(元/股)	-0.02	0.62	-0.02	-0.35

注：上述财务指标的计算方法及说明：

- ①流动比率=流动资产÷流动负债
- ②速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债
- ③资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- ④无形资产(扣除土地使用权后)占净资产的比例=无形资产(不含土地使用权)/净资产
- ⑤应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款净额
- ⑥存货周转率=营业成本÷平均存货净额
- ⑦息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用
- ⑧利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出
- ⑨每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生现金流量净额÷期末普通股股份总数
- ⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)的规定,本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下:

年度	财务指标	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
2013年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.77%	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.56%	0.40	0.40
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.15%	0.82	0.82
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.45%	0.80	0.80
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.35%	1.25	1.25
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.54%	1.21	1.21

年度	财务指标	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
2016年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	9.49%	0.57	0.57
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.17%	0.55	0.55

注：计算公式：

①加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$ 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= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 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；M0 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

公司不存在稀释性潜在普通股。

十四、资产评估情况

在股份公司设立时，华夏金信接受本公司委托，对本公司截至 2012 年 8 月 31 日时的全部资产及负债进行评估，并出具了华夏金信评报字[2012]250 号《资产评估报告》。评估方法采用资产基础法，评估结果为：截至评估基准日总资产账面价值

为 76,199.71 万元，评估价值为 79,709.45 万元，增值额为 3,509.74 万元，增值率为 4.61%，负债账面价值为 38,443.98 万元，评估值为 38,443.98 万元，无增值额。净资产评估价值为 41,265.47 万元，增值率为 9.30%。

十五、历次验资情况

详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产构成以及变动分析

1、资产构成及其变化的总体情况分析

报告期内，公司资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	128,678.56	52.06%	123,101.05	50.27%	50,437.52	32.03%	46,896.80	33.20%
非流动资产	118,499.44	47.94%	121,756.57	49.73%	107,026.35	67.97%	94,364.56	66.80%
合计	247,178.01	100.00%	244,857.62	100.00%	157,463.87	100.00%	141,261.36	100.00%

(1) 资产规模

报告期各期末，公司总资产分别为 141,261.36 万元、157,463.87 万元、244,857.62 万元和 247,178.01 万元，分别增长了 11.47%、55.50% 和 0.95%。随着公司销售规模的不断增大以及营运能力的不断增强，公司资产规模稳步上升，反映了公司持续发展的良好态势。

(2) 资产结构

报告期各期末，公司非流动资产占总资产比例分别为 66.80%、67.97%、49.73% 和 47.94%。公司 2015 年非流动资产占比下降，主要因为公司目前以承接大型液化天然气项目为主，该类型项目合同金额较大，产值较高，随着项目进行，期末会形成大量流动资产，因此导致 2015 年非流动资产占比下降。同时，随着公司业务规模的迅速增大，公司亟需获取资金，进一步加大对厂房和土地等长期资产的投入。

2、流动资产分析

报告期公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	25,054.77	19.47%	24,198.82	19.66%	12,533.87	24.85%	12,774.04	27.24%
应收账款	48,369.46	37.59%	33,202.34	26.97%	13,874.00	27.51%	11,260.09	24.01%
预付款项	10,753.41	8.36%	8,048.54	6.54%	3,810.05	7.55%	1,360.51	2.90%
其他应收款	2,527.52	1.96%	3,972.93	3.23%	1,984.30	3.93%	315.23	0.67%
存货	35,033.57	27.23%	46,765.51	37.99%	16,373.33	32.46%	16,195.03	34.53%
其他流动资产	6,939.83	5.39%	6,912.90	5.62%	1,861.97	3.69%	4,991.90	10.64%
流动资产合计	128,678.56	100.00%	123,101.05	100.00%	50,437.52	100.00%	46,896.80	100.00%

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
库存现金	24.72	26.30	13.53	22.17
银行存款	16,087.24	20,873.94	11,749.90	10,482.93
其他货币资金	8,942.82	3,298.58	770.44	2,268.95
合计	25,054.77	24,198.82	12,533.87	12,774.04

报告期随着收入规模不断扩大，公司项目成本支出不断增加。同时公司为了扩大生产规模，继续加大对临港海洋重工建造基地的建设投入。货币资金 2015 年末较 2014 年末增加 11,664.95 万元，主要由于 2015 年公司实现的利润较大，经营活动产生的现金流量净额较高所致。

(2) 应收账款

公司报告期各期末应收账款净额分别为 11,260.09 万元、13,874.00 万元、33,202.34 万元和 48,369.46 万元，应收账款与流动资产的配比关系如下表所示：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款余额（万元）	49,237.44	34,350.41	14,127.38	11,443.96
应收账款净额（万元）	48,369.46	33,202.34	13,874.00	11,260.09
应收账款净额占流动资产比例	37.59%	26.97%	27.51%	24.01%

①发行人与客户的结算政策、结算时点

公司与客户的结算政策和结算时点一般会在合同中约定以下情形：

节点方式：根据合同约定，在设计、采办和建造等环节达到相应的付款条件后，公司提交申请付款单由客户签字确认。待客户签字确认后公司向客户开具形式发票，等待客户付款。

完工进度方式：客户在合同中规定每月或定期按照完工进度乘以合同总金额计算结算金额，进行结算并付款。公司编制项目完工进度报告并提交客户签字确认。待客户确认后公司向客户开具形式发票，等待客户付款。

工作量方式：客户在合同中规定每月或定期根据公司完成的工作量乘以相应的结算单价计算结算金额，进行结算并付款。公司每月向客户提交工作量清单。客户签字确认后，公司向客户开具形式发票，等待客户付款。

②发行人应收账款的信用政策、给予客户的信用期限

公司根据不同类别的客户制定具体而有区别的信用政策。根据客户的信用状况和销售额，公司分别给予其长短不一的信用期，由公司领导审核后执行。新客户的信用政策由销售人员提交，经分管领导审核后执行。公司在销售、发货环节对客户的信用额度、信用期进行核验；合同执行中超出信用政策的情形，逐级报公司领导审批。

根据合同约定，发行人应收账款的信用期限通常为开具形式发票后的 30 到 60 天。报告期内，发行人的信用政策未发生过变动。

③应收账款变动分析

公司定期或在关键项目节点完成后向业主申请工程结算，业主确认后在约定的信用期内付款。公司应收账款信用期较短，业主总体付款及时。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 11,443.96 万元、14,127.38 万元、34,350.41 万元和 49,237.44 万元。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款余额较上年末增加 20,223.03 万元，主要是由于公司 YAMAL LNG 项目、Wheatstone project LNG plant-module fabrication

OSBL 项目实现产值较高，客户从结算到回款有一定的周期，因此期末分别形成了 14,145.12 万元、10,505.80 万元的应收账款。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司应收账款余额较上年末增加 14,887.03 万元，主要是当期 YAMAL LNG 项目产值较高，期末形成了 31,439.90 万元的应收账款，上述款项已于 2016 年 7 月收回。

④应收账款余额账龄情况

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	47,962.92	97.41%	31,985.94	93.12%	13,741.42	97.27%	11,221.49	98.06%
1 至 2 年	1,254.52	2.55%	1,968.24	5.73%	385.7	2.73%	215.45	1.88%
2 至 3 年	20.00	0.04%	396.23	1.15%	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	0.25	0.00%	7.02	0.06%
合计	49,237.44	100.00%	34,350.41	100.00%	14,127.38	100.00%	11,443.96	100.00%

报告期各期末，公司 90% 以上的应收账款均在一年以内。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司账龄在 1 年以上的主要应收账款具体明细如下：

单位：万元

客户	款项性质	账龄	金额
Bechtel International Inc.	应收项目款	1-2 年	610.17
ABB PTE. LTD.	应收项目款	1-2 年	548.67
ABB Australia Pty Limited.	应收项目款	1-2 年	95.68
华电曹妃甸重工装备有限公司	质保金	2-3 年	20.00

根据合同约定，国内业主通常将合同价款的 5% 至 10% 作为质保金，质保期限届满后支付给公司。对于国外业主，公司通常开具银行保函进行质量保证。

按质保金披露报告期内的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2016.6.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以	-	-	-	-	-	-	1,261.07	12.61	1.00-	-	-	-

账龄	2016.6.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
内												
1至2年	-	-	-	1,085.11	325.53	30.00	-	-	-	-	-	-
2至3年	20.00	12.00	60.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	20.00	12.00	60.00	1,085.11	325.53	30.00	1,261.07	12.61	1.00	-	-	-

公司 2016 年 6 月 30 日应收账款余额中质保金主要为应收华电曹妃甸重工装备有限公司的质保金。

⑤报告期内应收账款余额的前五大客户情况

A、2016 年 6 月 30 日

业主名称	金额	账龄	占期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
YAMGAZ	31,439.90	1 年以内	63.85	314.40
Bechtel International Inc.	7,258.43	1 年以内	14.74	72.58
	610.17	1-2 年	1.24	183.05
MODEC Offshore Production Systems (Singapore) Pte Ltd	3,317.65	1 年以内	6.74	33.18
TECHNIP FRANCE -ABU DHABI REFERRED	2,412.43	1 年以内	4.90	24.12
VWS Westgarth Ltd	1,122.65	1 年以内	2.28	11.23
合计	46,161.22		93.75	638.56

B、2015 年度

单位：万元

业主名称	金额	账龄	占期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
YAMGAZ	14,145.12	1 年以内	41.18	141.45
Bechtel International Inc.	10,505.80	1 年以内	30.58	105.06
	610.17	1-2 年	1.78	183.05
ABB PTE. LTD.	2,716.17	1 年以内	7.91	27.16
	179.27	1-2 年	0.52	53.78

业主名称	金额	账龄	占期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
	67.06	2-3 年	0.20	40.23
MODEC and TOYO OFFSHORE PRODUCTION SYSTEMS PTE LTD	1,484.81	1 年以内	4.32	14.85
	1,065.11	1-2 年	3.10	319.53
TECHNIP FRANCE -ABU DHABI REFERRED	1,082.09	1 年以内	3.15	10.82
合计	31,855.60		92.74	895.93

C、2014 年度

单位：万元

业主名称	金额	账龄	占期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
Bechtel International Inc.	7,319.47	1 年以内	51.81	73.19
LEIGHTON CONTRACTING (ABU DHABI) LLC	1,537.12	1 年以内	10.88	15.37
MODEC and TOYO OFFSHORE PRODUCTION SYSTEMS PTE LTD	1,242.16	1 年以内	8.79	12.42
ABB PTE. LTD.	1,052.80	1 年以内	7.45	10.53
	63.19	1-2 年	0.45	18.96
TECHNIP FRANCE -ABU DHABI REFERRED	1,027.01	1 年以内	7.27	10.27
合计	12,241.75	-	86.65	140.74

D、2013 年度

单位：万元

业主名称	金额	账龄	占期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
南通中远船务工程有限公司	2,912.50	1 年以内	25.45	29.13
Bechtel International Inc.	1,874.41	1 年以内	16.38	18.74
MODEC and TOYO OFFSHORE PRODUCTION SYSTEMS PTE LTD	1,466.16	1 年以内	12.81	14.66
BHP Billiton Iron Ore Pty Ltd	1,245.43	1 年以内	10.88	12.45
Cameron (Singapore) Pte Ltd	1,197.47	1 年以内	10.46	11.97
合计	8,695.97	-	75.98	86.96

⑥可比公司应收账款坏账计提政策

可比上市公司坏账准备的计提方法如下表所示：

公司名称	坏账准备计提方法
巨涛海洋	当有客观证据显示本集团将无法按应收账款的原有条款收回所有款项时，即就应收账款做出减值准备。减值准备金额为应收款项的账面价值与按实际利率折现的估计未来现金流量现值两者之间的差额。
海油工程	1、单项金额重大的应收账款根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。 2、按信用风险特征组合计提坏账准备。
胜科工业	当有客观证据显示应收账款发生减值时，按照应收账款的账面价值与按照未来现金流量折现计算出的现值的差额计提减值准备。
发行人	1、单项金额重大的应收账款根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。 2、按信用风险特征组合计提坏账准备。

海油工程按信用风险特征组合计提坏账准备方法如下表所示：

账龄	应收账款计提比例
1年以内（含1年）	0%
1-2年	30%
2-3年	60%
3年以上	100%

巨涛海洋、胜科工业未按照信用风险特征组合计提坏账。

⑦可比公司的应收账款周转率情况，并与发行人作对比分析

报告期，公司与可比上市公司的应收账款周转率情况如下表所示：

公司名称	2015年度	2014年度	2013年度
巨涛海洋	2.91	3.78	5.43
海油工程	3.07	4.33	6.21
胜科工业	6.90	9.31	9.33
平均值	4.29	5.81	6.99
发行人	9.74	9.82	9.55

公司的主要客户是全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发设施设计和配套设施的总包商和专业承包商。公司的客户大部分为海外知名客户。上述客户资金实力雄厚、信誉程度较高、盈利水平较好。同时，公司与上述客户建立了通畅的沟通渠道和良好的合作关系，能够保证项目按照客户要求顺利完成，并按时结算收款。因此，公司应收账款周转率较高。

(3) 预付账款

报告期内公司预付账款如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
预付账款	10,753.41	8,048.54	3,810.05	1,360.51

预付账款主要为与项目相关的预付原材料款和分包款。对于单批采购金额较大的情况，公司与供应商签订合同时通常约定支付 10% 至 30% 左右的预付款。

2014 年公司预付账款较上年末增加 2,449.54 万元，主要是因为 2014 年 ZADCO Accomodation & Utililities Project 项目、P67/P70 SRU (Integra SRU Project) 项目和 Wheatstoneproject LNG plant-module fabrication OSBL 等项目需要特殊管线保温材料，相关特殊材料需从国外采购，供应商要求预付材料款后发货，因此 2014 年度预付账款大幅增加。

2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日公司预付账款金额较大，主要是因为当期收入规模较大，预付原材料采购款相应增加。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司预付账款前五名余额如下表所示：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	未结算原因
北京众维佳创时代科技有限公司	非关联方	1,337.79	1 年以内	预付材料款
Sherwin-Williams Protective&Marine Coatings	非关联方	1,203.01	1 年以内	预付材料款
KARAD INTERNATIONAL FZCO	非关联方	206.21	1 年以内	预付材料款
		452.48	1-2 年	预付材料款
泰兴市军生船舶设备有限公司	非关联方	540.83	1 年以内	预付材料款
苏州兆和通风设备制造有限公司	非关联方	520.95	1 年以内	预付材料款
合计		4,261.27		

(4) 其他应收款

报告期内公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
账面净值	2,527.52	3,972.93	1,984.30	315.23

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
占流动资产比重	1.96%	3.23%	3.93%	0.67%

①其他应收款主要情况

报告期公司其他应收款具体构成如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
备用金	45.99	21.75	149.82	69.20
保证金	1,967.05	1,919.72	312.50	167.85
出口退税款	644.32	2,132.99	1,617.63	154.08
文明施工费	25.20	25.20	25.20	25.20
其他	2.82	2.85	8.43	2.01
合计	2,685.38	4,102.51	2,113.58	418.34

公司其他应收款主要为公司员工备用金、出口退税款、文明施工费以及各项保证金等款项。

②其他应收款账龄情况

报告期各期末其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	2,355.59	87.72%	3,859.13	94.07%	1,982.02	93.78%	270.86	64.75%
1至2年	246.72	9.19%	217.27	5.30%	1.22	0.06%	63.95	15.29%
2至3年	56.97	2.12%	0.74	0.02%	53.12	2.51%	5.78	1.38%
3年以上	26.10	0.97%	25.36	0.62%	77.22	3.65%	77.75	18.58%
合计	2,685.38	100.00%	4,102.51	100.00%	2,113.58	100.00%	418.34	100.00%

③截至2016年6月30日，公司其他应收款余额前五大情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	性质	其他应收款余额	占其他应收款余额的比例
1	中国出口信用保险公司天津分公司	保证金	1,604.70	59.76%
2	开发区国家税务局	出口退税款	644.32	23.99%
3	天津临港经济区管理委员会	保证金	326.31	12.15%
4	天津临港工业区建设开发有限责任公司	保证金	30.00	1.12%
5	天津市塘沽区建筑协会	文明施工费	25.20	0.94%
合计			2,630.53	97.96%

(5) 存货

报告期内各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	15,013.70	42.86%	14,667.00	31.36%	9,481.57	57.91%	4,128.68	25.49%
工程施工	20,019.87	57.14%	32,098.51	68.64%	6,891.77	42.09%	12,066.35	74.51%
合计	35,033.57	100.00%	46,765.51	100.00%	16,373.33	100.00%	16,195.03	100.00%

报告期各期末公司存货账面价值为 16,195.03 万元、16,373.33 万元、46,765.51 万元和 35,033.57 万元，其中工程施工为 12,066.35 万元、6,891.77 万元、32,098.51 万元和 20,019.87 万元，存货账面价值较高。

①原材料构成分析

报告期各期末，公司存货中原材料的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
金属材料	2,724.86	18.15%	6,410.16	43.70%	3,398.69	35.85%	2,263.61	54.83%
涂料	367.22	2.45%	657.35	4.48%	182.59	1.93%	167.94	4.07%
电器设备	341.22	2.27%	348.26	2.37%	647.04	6.82%	481.49	11.66%
电气配件	4,017.20	26.76%	2,199.77	15.00%	769.09	8.11%	745.37	18.05%
地面材料	3,403.05	22.67%	938.65	6.40%	2,639.30	27.84%	181.20	4.39%

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
紧固配件	1,570.79	10.46%	1,272.97	8.68%	428.25	4.52%	189.31	4.59%
其他配件	2,589.35	17.25%	2,839.85	19.36%	1,416.60	14.94%	99.76	2.42%
合计	15,013.70	100.00%	14,667.00	100.00%	9,481.57	100.00%	4,128.68	100.00%

注：电器设备主要包括空调风机类产品和通讯器材类产品；电气配件主要包括仪器仪表和电线电缆等产品等；地面材料主要包括墙面、地板和保温材料等材料。

公司的采购通常以具体项目需求为导向。项目开始前，项目设计经理组织相关人员根据项目合同、项目的施工量与施工进度计划、材料消耗定额，制定项目的材料需求计划。项目采办经理根据材料需求计划、材料的库存情况编制材料采购计划。采办部按照采购计划安排具体项目的原材料采购。报告期，公司期末原材料金额逐年增加，主要因为公司承揽项目的合同金额不断增大，公司根据生产计划需提前准备原材料。

②工程施工构成分析

报告期各期末工程施工情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
在建合同工程累计已发生的成本	203,719.20	181,049.86	55,853.31	21,807.89
加：在建合同工程累计已经确认的毛利	57,918.67	53,867.39	22,421.49	13,553.09
减：在建合同工程已办理结算的价款金额	239,455.64	200,532.18	70,460.62	23,294.62
在建合同工程净额	22,182.24	34,385.06	7,814.17	12,066.35
减：预计合同损失准备	2,162.36	2,286.55	922.40	-
在建合同工程净值	20,019.87	32,098.51	6,891.77	12,066.35

根据公司签订的项目合同，业主一般定期或根据关键节点完工情况进行结算并支付项目款，而公司按照完工百分比法确认收入，工程结算通常滞后于工程实际成本的支出和当期收入的确认，形成工程施工。公司主要从事海洋油气开发模块、矿业开采模块以及天然气液化模块的建造，此类项目的建设周期通常为10至36个月，因此会导致工程施工期末余额较大。

2013年工程施工余额主要为公司与业主 Bechtel 的 Wheatstone OSBL Module

Fabrication-Slug Catcher 项目和 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 项目的已完工未结算金额，此部分金额已于 2014 年 1 月办理结算。

2013 年公司首次承接 Bechtel 的液化天然气项目，该项目分为 Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher 和 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 两个子项目。该项目金额较大，周期较长。2013 年公司受项目变更和业主审批周期影响结算较慢，2013 年底两个项目工程施工余额较大。

2014 年，公司为了减少项目占款，跟进项目进度，对于项目结算的问题及时反馈并解决，与业主建立了良好的沟通渠道。同时 Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher 项目于 2014 年完工并结算。因此 2014 年 Bechtel 的液化天然气项目相应的工程施工余额较低。

2015 年末公司工程施工余额大幅增加，主要是因为公司 Wheatstone ProjectLNG Plant-module Fabrication OSBL 项目接近完工，期末形成已完工未结算金额 22,082.55 万元。该项目目前完工进度为 92.48%，项目于 2016 年 1 月结算 9,078.33 万元。

2015 年和 2016 年 1-6 月公司预计合同损失准备为 UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION & UTILITIES PROJECT 项目预计损失准备。

截至 2016 年 6 月 30 日工程施工前五大项目情况如下（按合同金额排序）：

单位：万元

项目名称	合同金额	累计实际发生的成本和累计确认的毛利	累计结算	预计损失	工程施工	累计收款
WheatstoneprojectLNG plant-module fabrication OSBL	212,745.58	202,101.41	193,298.70	-	8,802.71	186,040.27
Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project	32,899.54	24,660.92	18,087.83	-	6,573.09	17,232.53
FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29	23,505.28	16,939.91	15,218.12	-	1,721.79	11,900.48
UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION & UTILITIES PROJECT	11,516.11	8,983.80	4,095.18	2,162.36	2,726.26	3,660.67
MV29 SRU	1,143.55	934.74	771.90	-	162.85	771.90
合计	281,810.05	253,620.79	231,471.73	2,162.36	19,986.69	219,605.84

③公司与可比上市公司的存货周转率对比情况

报告期，公司与可比上市公司的存货周转率情况如下表所示：

公司名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
巨涛海洋	2.35	2.91	3.12
海油工程	8.02	10.60	9.85
胜科工业	2.37	3.48	4.61
平均值	4.25	5.66	5.86
发行人	5.69	5.69	3.99

公司存货主要由原材料和工程施工构成。报告期，公司大项目逐渐增加，单个项目金额和施工周期有所增加。公司合理制定计划并严格执行计划，当客户变更项目内容时，公司迅速调整计划并优化配置资源，以保证项目按照客户要求完成，控制存货对公司的资金占用情况。公司存货周转率符合行业平均水平。

2013 年公司存货周转率较低，主要是因为公司与客户 Bechtel 的 Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher 和 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 项目当年结算周期长所致。上述两个项目为公司与 Bechtel 签署的天然气液化模块建造合同。项目模块建造数量多，结构复杂，实施周期长；同时上述项目是为客户建造定制化的模块产品，合同变更较大。公司首次承接合同总金额超过 10 亿元的天然气液化设施模块建造项目，与客户在合同变更方面谈判时间较长，因此影响项目结算进度。2013 年下半年以来，公司加强了天然气液化模块建造的项目管理，合理制定项目计划，加强项目和合同变更的进度管理，并与客户方加强沟通和协调，及时与客户确认项目进度以及结算项目款项。2014 年以来，上述项目结算周期大幅缩短。

(6) 公司具体项目情况

①截至 2016 年 6 月 30 日，公司尚未完工或结算的项目名称、对应客户、业务类型、合同金额、完工进度、累计结算金额、累计收款情况

单位：万元

业主简称	项目名称	业务类型	合同金额	完工进度(%)	累计结算金额	累计收款	应收账款余额
Bechtel International Inc.	WheatstoneprojectLNG plant-module	天然气液化产业	212,745.58	98.80	193,298.70	186,040.27	7,258.43

业主简称	项目名称	业务类型	合同金额	完工进度(%)	累计结算金额	累计收款	应收账款余额
	fabrication OSBL						
LEIGHTON CONTRACTING (ABU DHABI) LLC	UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION & UTILITIES PROJECT	海洋油气资源开发	11,516.11	43.05	4,095.18	3,660.67	434.51
ABB PTE. LTD.	Petronas FLNG2 Project	天然气液化产业	15,955.32	73.59	7,983.90	7,570.17	413.73
Petrofac Emirates LLC.	Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project	海洋油气资源开发	32,899.54	89.50	18,087.83	17,232.53	855.31
YAMGAZ	YAMAL LNG PROJECT	天然气液化产业	253,473.13	52.25	153,820.87	122,380.97	31,439.90
MODEC Offshore Production Systems (Singapore) Pte Ltd	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29	海洋油气资源开发	23,505.28	90.05	15,218.12	11,900.48	3,317.65
VWS WESTGARTH LTD	MV29 SRU	海洋油气资源开发	1,143.55	98.65	771.90	771.90	-

②公司报告期各期合同金额前五大完工并结算的项目名称、对应客户、业务类型、合同金额、当期确认收入、期末尚未收回款项及质保金如下所示：

A、2016年1-6月

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	合同金额	当期确认收入	应收账款余额
TECHNIP FRANCE -ABU DHABI REFERRED	FMB1 & FMB2 (Technip)	海洋油气开发	25,743.25	4,215.36	2,412.43
VWS Westgarth Ltd	P67/P70 SRU (Integra SRU Project)	海洋油气开发	8,891.70	112.88	1,122.65
合计			34,634.95	4,328.24	3,535.08

B、2015年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	合同金额	当期确认收入	应收账款余额
Schneider	E House Major Projects	矿业开采	4,566.42	870.21	-
ABB	MV27 Project-Module E-house	海洋油气开发	3,627.81	174.30	375.20
Integar	REPLICANTES P67 & P70 Flare Tower	海洋油气开发	2,662.60	1,895.92	245.98
合计			10,856.83	2,940.43	621.18

C、2014 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	合同金额	当期确认收入	应收账款余额
中油辽河工程有限公司	月东油田生产设施建设工程 B/C/D 人工岛	海洋油气开发	21,319.21	110.41	16.66
Bechtel	Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	天然气液化	16,497.28	5,572.25	1,244.21
MODEC	MV26 PROCESS MODULE/PIPERACK/RISER UPPER	海洋油气开发	13,527.53	4,704.25	704.61
中海石油(中国)	秦皇岛 32-6 生活楼	海洋油气开发	6,374.44	2,714.61	332.14
MODEC	MV26 RISER LOWER	海洋油气开发	5,879.17	469.8	292.34
	合计		63,597.63	13,571.32	2,589.96

D、2013 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	合同金额	当期确认收入	应收账款余额
BHP Billiton	ASSET DEVELOPMENT PROJECTS SP1	矿业开采	37,245.16	3,653.61	-
TECHNIP	Khafji Crude Related Offshore Projects Cellar Deck, LQ & Bridge	海洋油气开发	12,645.46	2,828.70	153.83
BHP Billiton	ASSET DEVELOPMENT PROJECTS SP2	矿业开采	6,641.16	6,641.16	1,141.35
CQG	P58 Piping Fabrication	海洋油气开发	6,644.69	176.84	-
Cameron	Cameron Liwan3-1 MEG Module	海洋油气开发	6,839.54	1,285.92	1,197.47
	合计		70,016.01	14,586.23	2,492.65

对于国外业主，公司通常开具银行保函进行质量保证。上述项目中，仅 2014 年与 MODEC 的 MV26 PROCESS MODULE /PIPERACK/RISER UPPER 项目和 MV26 RISER LOWER 项目存在质保金，金额分别为 703.99 万元和 244.99 万元，主要系 MODEC 对于银行保函开具条件较为苛刻，公司选择以质保金的方式来实现质量保证。

③公司报告期各期新增且开工项目合同金额前五大的项目名称、对应客户、业

务类型、合同金额如下所示：

A、2016 年 1-6 月无新增且开工项目。

B、2015 年度

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	币种	初始合同金额
FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29	MODEC	海洋油气开发	USD	2,627.80
Petronas FLNG2 Project	ABB PTE.LTD	海洋油气开发	USD	2,403.37
MV29 SRU	VWS WESTGARTH LTD	海洋油气开发	USD	172.45

C、2014 年度

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	币种	初始合同金额
YAMAL LNG PROJECT	YAMGAZ	天然气液化产业	USD	32,656.28
Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project	Petrofac	海洋油气开发	USD	4,540.60
FMB1 & FMB2 (Technip)	TECHNIP	海洋油气开发	USD	3,000.00
MV27 Project-Module E-house	ABB	海洋油气开发	USD	577.79
Longford II	ABB	海洋油气开发	USD	211.90

D、2013 年度

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	币种	初始合同金额
Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	Bechtel	天然气液化产业	CNY	118,742.56
N487 DANA 400 FPSO 模块建造	南通中远船务工程有限公司	海洋油气开发	CNY	12,250.00
Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	Bechtel	天然气液化产业	CNY	11,565.41
秦皇岛 32-6 生活楼	中海石油（中国）有限公司	海洋油气开发	CNY	6,042.30
UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION & UTILITIES PROJECT	LEIGHTON	海洋油气开发	USD	1,736.66

3、非流动资产分析

报告期公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	88,505.84	74.69%	90,747.98	74.53%	66,405.69	62.05%	62,385.94	66.11%
固定资产清理	-	-	0.62	-	-	-	-	-
在建工程	2,502.41	2.11%	3,194.23	2.62%	11,343.35	10.60%	8,203.64	8.69%
无形资产	26,332.38	22.22%	26,730.29	21.95%	27,243.51	25.45%	20,747.85	21.99%
长期待摊费用	1.13	0.00%	7.88	0.01%	21.38	0.02%	34.88	0.04%
递延所得税资产	510.11	0.43%	534.63	0.44%	198.12	0.19%	161.29	0.17%
其他非流动资产	647.58	0.55%	540.94	0.44%	1,814.32	1.70%	2,830.96	3.00%
非流动资产合计	118,499.44	100.00%	121,756.57	100.00%	107,026.35	100.00%	94,364.56	100.00%

(1) 固定资产

① 固定资产构成情况分析

单位：万元

项目	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面净值
房屋及建筑物	20年	68,728.52	10,369.32	58,359.19
临时周转房	2年	3,182.17	2,769.44	412.74
机器设备	3-10年	36,052.47	8,158.09	27,894.37
电子设备	3-10年	4,172.55	2,931.57	1,240.98
运输工具	4-10年	1,853.77	1,564.65	289.12
其他	3-10年	1,058.16	748.72	309.44
合计		115,047.64	26,541.80	88,505.84

报告期各期末公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值合计	115,047.64	100.00%	112,903.19	100.00%	81,412.99	100.00%	71,338.72	100.00%
房屋及建筑物	68,728.52	59.74%	67,157.68	59.48%	51,030.55	62.68%	46,115.13	64.64%
临时周转房	3,182.17	2.77%	3,182.17	2.82%	2,365.49	2.91%	2,351.84	3.30%
机器设备	36,052.47	31.34%	35,875.50	31.78%	22,255.68	27.34%	17,957.14	25.17%

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子设备	4,172.55	3.63%	3,779.99	3.35%	3,010.00	3.70%	2,333.81	3.27%
运输工具	1,853.77	1.61%	1,903.77	1.69%	1,996.34	2.45%	1,914.92	2.68%
其他	1,058.16	0.92%	1,004.07	0.89%	754.94	0.93%	665.88	0.93%
累计折旧合计	26,541.80	100.00%	22,155.21	100.00%	15,007.31	100.00%	8,952.78	100.00%
房屋及建筑物	10,369.32	39.07%	8,768.37	39.58%	6,237.03	41.56%	4,050.84	45.25%
临时周转房	2,769.44	10.43%	2,573.37	11.62%	1,968.00	13.11%	1,020.87	11.40%
机器设备	8,158.09	30.74%	6,412.91	28.95%	3,868.45	25.78%	1,976.21	22.07%
电子设备	2,931.57	11.05%	2,377.49	10.73%	1,383.12	9.22%	807.23	9.02%
运输工具	1,564.65	5.90%	1,444.05	6.52%	1,209.61	8.06%	857.90	9.58%
其他	748.72	2.82%	579.02	2.61%	341.11	2.27%	239.72	2.68%
账面净值合计	88,505.84	100.00%	90,747.98	100.00%	66,405.69	100.00%	62,385.94	100.00%
房屋及建筑物	58,359.19	65.94%	58,389.31	64.34%	44,793.51	67.45%	42,064.29	67.43%
临时周转房	412.74	0.47%	608.80	0.67%	397.49	0.60%	1,330.96	2.13%
机器设备	27,894.37	31.52%	29,462.59	32.47%	18,387.24	27.69%	15,980.93	25.62%
电子设备	1,240.98	1.40%	1,402.51	1.55%	1,626.88	2.45%	1,526.58	2.45%
运输工具	289.12	0.33%	459.72	0.51%	786.73	1.18%	1,057.02	1.69%
其他	309.44	0.35%	425.05	0.47%	413.84	0.62%	426.15	0.68%

如上表所示，公司固定资产构成以房屋建筑物和机器设备为主。

公司固定资产目前使用状况良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，也不存在账面价值低于可回收金额从而需要计提减值准备的情况。

②固定资产变动分析

报告期，随着业务规模不断扩大，公司加大临港海洋重工建造基地的建设投入。报告期各期末，公司固定资产原值分别为 71,338.72 万元、81,412.99 万元、112,903.19 万元和 115,047.64 万元。报告期公司业务规模逐渐增大，公司需要加大对厂房和机器设备的投入。

(2) 在建工程

①在建工程构成及变动情况

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程	15.46	651.16	3,569.34	2,462.62
临港海洋重工建造基地三期工程（一阶段）	2,483.34	2,479.89	7,713.96	5,387.47
在安装设备	3.61	63.18	60.05	353.55
合计	2,502.41	3,194.23	11,343.35	8,203.64

如上表所示，报告期各期末公司在建工程主要由临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程和临港海洋重工建造基地三期工程（一阶段）构成。

报告期内，公司各项在建工程变动情况如下：

单位：万元

年度	项目名称	年初余额	本年增加	其中： 利息资本化	转入固定资产	其他减少	年末余额
2016年6月30日	临港海洋重工建造基地工程一二期改扩建工程	651.16	376.47	-	1,012.17	-	15.46
	临港海洋重工建造基地工程三期工程（一阶段）	2,479.89	565.31	-	561.87	-	2,483.34
	在安装设备	63.18	86.67	-	146.24	-	3.61
	合计	3,194.23	1,028.46	-	1,720.29	-	2,502.41
2015年	临港海洋重工建造基地工程一二期改扩建工程	3,569.34	8,331.97	-	11,250.15	-	651.16
	临港海洋重工建造基地工程三期工程（一阶段）	7,713.96	7,709.22	-	12,943.28	-	2,479.89
	在安装设备	60.05	1,728.22	-	1,725.09	-	63.18
	合计	11,343.35	17,769.40	-	25,918.52	-	3,194.23
2014年	临港海洋重工建造基地一期工程	-	-	-	-	-	-
	临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程	2,462.62	4,142.04	-	3,035.33	-	3,569.34
	临港海洋重工建造基地三期工程（一阶段）	5,387.47	4,111.20	-	1,784.72	-	7,713.95
	在安装设备	353.55	1,058.14	-	1,316.96	34.67	60.05
	零星工程	-	-	-	-	-	-
	合计	8,203.64	9,311.38	-	6,137.01	34.67	11,343.35
2013年	临港海洋重工建造基地一期工程	774.35	610.63	22.40	1,384.98	-	-

年度	项目名称	年初余额	本年增加	其中： 利息资本化	转入固定 资产	其他 减少	年末余额
	临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程	3,409.96	7,011.95	-	7,959.29	-	2,462.62
	临港海洋重工建造基地三期工程（一阶段）	73.71	5,313.76	-	-	-	5,387.47
	在安装设备	81.48	8,553.38	-	8,281.31	-	353.55
	零星工程	-	89.05	-	89.05	-	-
	合计	4,339.50	21,578.78	22.40	17,714.64	-	8,203.64

②利息费用资本化情况

2010年12月28日，公司之子公司天津博迈科与中国银行股份有限公司天津滨海分行签订了《固定资产借款合同》（津中银司 RL2010027 滨海），主要条款约定如下：

项目	主要内容
借款金额	20,000 万元
借款期限	84 个月，自实际提款日起算；若为分期提款，则自第一个实际提款日起算
借款用途	临港海洋重工建造基地一期工程（不得用于支付土地款）
借款利率	提款日当日中国人民银行公布实行的五年以上期贷款基准利率，浮动利率计息，浮动周期为 12 个月
利息计算	利息从借款人实际提款日起算，按实际提款额和用款天数计算
提款时间	借款人根据项目进度，分期提出申请，经贷款人同意后提款，但借款人最晚应于 2011 年 12 月 31 日提请借款

报告期，临港海洋重工建造基地一期工程专项借款利息资本化金额分别为 22.40 万元、0 万元、0 万元和 0 万元。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	29,766.81	29,743.22	29,433.37	22,265.01
其中：土地使用权	28,212.45	28,212.45	28,212.45	21,571.69
计算机软件及其他	1,554.36	1,530.77	1,220.92	693.33
二、累计摊销合计	3,434.42	3,012.93	2,189.86	1,517.16

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
其中：土地使用权	2,604.25	2,319.18	1,749.05	1,256.39
计算机软件及其他	830.17	693.74	440.81	260.77
三、账面净值合计	26,332.38	26,730.29	27,243.51	20,747.85
其中：土地使用权	25,608.20	25,893.26	26,463.40	20,315.29
计算机软件及其他	724.19	837.03	780.11	432.56
四、减值准备合计	-	-	-	-
五、账面价值合计	26,332.38	26,730.29	27,243.51	20,747.85
其中：土地使用权	25,608.20	25,893.26	26,463.40	20,315.29
计算机软件及其他	724.19	837.03	780.11	432.56

报告期内无形资产主要是土地使用权。

2014年末土地使用权账面原值同比增加6,640.76万元，主要为公司通过出让方式取得房地证津字第150051400033号的土地使用权。

公司无形资产中计算机软件主要包括公司产品设计及日常办公相关软件。

(4) 长期待摊费用

公司长期待摊费用为临港海洋重工建造基地工程的泊位扫浅疏浚和厂区土地平整工程费用，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
泊位扫浅疏浚	1.13	7.88	21.38	34.88
合计	1.13	7.88	21.38	34.88

泊位扫浅疏浚系公司为清理临港海洋重工建造基地码头水底障碍物所发生的费用。公司相关清理工作5年进行一次，因此泊位扫浅疏浚费用按照5年摊销。

厂区土地平整系天津开发区第四大街14号场区内场地平整回填，本公司按预计受益期5年进行摊销。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
坏账准备	154.05	191.65	57.40	43.05
未结算工程成本	-	-	-	118.25
预计负债	-	-	2.36	-
存货跌价准备	324.35	342.98	138.36	-
可抵扣亏损	31.71			
合计	510.11	534.63	198.12	161.29

报告期内，公司递延所得税资产主要为坏账准备、未结算工程成本和存货跌价准备导致的递延所得税，未结算工程成本系在建合同项目确认主营业务成本与实际发生成本之间的差异及已完工合同项目未结算成本。

(6) 其他非流动资产

报告期各期末公司其他非流动资产分别为 2,830.96 万元、1,814.32 万元、540.94 万元和 647.58 万元，主要为临港海洋重工建造基地的预付工程设备款。报告期公司其他非流动资产逐年减少，主要由于随着项目的逐步完工，尚未结算的预付账款逐渐减少所致。

(二) 减值准备提取情况

公司根据《企业会计准则》以及生产经营过程中资产状况制定了资产减值准备计提的会计政策，根据谨慎性原则对资产足额计提了减值准备。

1、坏账准备计提情况

报告期公司资产减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
坏账准备合计	1,025.84	1,277.65	382.66	286.98
其中：应收账款	867.98	1,148.07	253.38	183.87
其他应收款	157.86	129.58	129.28	103.11

公司根据应收账款实际回收情况制定了坏账准备的计提政策，应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	账龄	应收账款 余额	应收账款 坏账准备	应收账款 净额	坏账准备 提取比例
2016年6月 末	1年以内	47,962.92	479.63	47,483.30	1%
	1至2年	1,254.52	376.35	878.16	30%
	2至3年	20.00	12.00	8.00	60%
	3年以上	-	-	-	100%
	合计	49,237.44	867.98	48,369.46	-
2015年末	1年以内	31,985.94	319.86	31,666.08	1%
	1至2年	1,968.24	590.47	1,377.77	30%
	2至3年	396.23	237.74	158.49	60%
	3年以上	-	-	-	100%
	合计	34,350.41	1,148.07	33,202.34	-
2014年末	1年以内	13,741.42	137.41	13,604.01	1%
	1至2年	385.70	115.71	269.99	30%
	2至3年	-	-	-	60%
	3年以上	0.25	0.25	-	100%
	合计	14,127.38	253.38	13,874.00	-
2013年末	1年以内	11,221.49	112.21	11,109.27	1%
	1至2年	215.45	64.64	150.82	30%
	2至3年	-	-	-	60%
	3年以上	7.02	7.02	-	100%
	合计	11,443.96	183.87	11,260.09	-

报告期内公司均按照账龄组合提取坏账准备，无单独计提坏账准备的应收账款。

2、存货跌价准备情况

报告期，公司存货跌价准备系 UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION& UTILITIES PROJECT 项目产生的。

2014 年末，公司计提 922.40 万元存货跌价准备，主要是公司预计 UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION& UTILITIES PROJECT 项目会出现 922.40 万元合同损失。

2015 年末存货跌价准备为 2,286.55 万元，较 2014 年末增加 1,364.15 万元，主要为公司针对 UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION& UTILITIES PROJECT 项目进

一步计提的存货跌价准备。

2016年6月30日存货跌价准备为2,162.36万元，较上期减少124.19万元，主要是由于汇率变动造成的。

UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION& UTILITIES PROJECT项目及其存货跌价准备的详细情况如下：

(1) 项目基本情况

UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION& UTILITIES PROJECT项目的最终客户是The Zakum Development Company（简称：ZADCO）。ZADCO是由阿布扎比国家石油公司、埃克森美孚和日本石油开发公司共同投资成立的石油开发公司。项目总承包商为LEIGHTON CONTRACTING（ABU DHABI）LLC（简称：LEIGHTON），隶属于Habtoor Leighton Group（简称：HLG）。HLG于2007年由阿联酋三家建筑公司合并而成，是中东和北非地区最大的建造商之一。UZ8451 ZADCO ACCOMMODATION& UTILITIES PROJECT的建设标的是在阿联酋阿布扎比近海建设南岛、北岛、西岛和中心岛4个海上人工岛公用设施模块，项目总造价约3亿美元。2013年7月1日，LEIGHTON与公司正式签订合同，合同金额为1,736.66万美元。

(2) 项目大幅增加预算成本的相关情况

截至2015年底，项目预算总成本大幅增加主要因为总承包商HLG在中东地区具有丰富陆地项目建造业绩，但相对缺乏海上项目的建造、管理专业经验，致使项目设计变更较大，进展缓慢。同时，该项目为公司首次承接中东地区大型海洋油气开发模块，公司中东地区项目的设计、采办、建造、管理的经验相对不足。项目启动后，业主对项目做出了大幅变更，具体如下：

①业主将南岛、北岛、西岛和中心岛的钻井房和操作间模块中的分体空调改为中央空调，采购成本大幅增加。同时，与中央空调相关的火气系统材料成本也大幅增加。

②由于业主要求改为中央空调，整个模块的层高相应增加，相应增加了结构重量、风道数量、电缆托架数量、管线长度，使得材料费用和施工费用大幅增加。

③业主要求增加人工岛所有模块的防火防爆等级，相关防火防爆的材料成本大幅增加。

④业主要求将南岛模块由一层变为两层，材料成本和施工费用大幅增加。

公司已于 2015 年底根据调整后的预计总成本足额计提预计合同损失，未来将根据公司与总包方和业主的谈判情况和工程进度情况确定是否继续计提预计合同损失。

（3）项目进展情况

公司根据业主要求向 LEIGHTON 公司提交了相关文件和合同变更请求，但 LEIGHTON 公司内部审批周期较长，无法及时向公司反馈项目信息，与公司之间对合同变更内容产生分歧，对公司提交的合同变更迟迟不予确认。

项目进展缓慢的情况得到了业主 ZADCO 的关注。ZADCO 已着手聘请专业第三方评估公司对合同变更进行评估。第三方评估公司将于 2016 年下半年出具评估报告，三方将根据评估报告结果针对合同变更启动正式谈判，预计不会引发诉讼等纠纷。

报告期，公司其他项目均存在由于业主要求变更工作量的情况。公司其他项目的合同变更均得到业主的确认，不存在预计合同损失的情形。

保荐机构查阅了上述项目合同，各期的预计总成本，访谈了相关高级管理人员、项目经理和会计师。经核查，保荐机构认为公司已经根据谨慎性的原则计提了预计合同损失，相关信息披露和风险揭示充分。

3、长期资产减值准备

公司报告期末对于固定资产及无形资产等长期资产进行减值测试。公司根据资产期末使用情况判断是否存在可能发生减值的迹象，并估计可收回金额。当资产的可收回金额低于其账面价值的，提取资产减值准备。报告期各期末，公司长期资产不存在减值迹象。

（三）负债构成以及变动分析

报告期各期末，公司负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	13,318.90	9.78%	24,587.80	17.09%	15,498.50	19.77%	16,930.56	22.08%
应付票据	23,684.18	17.40%	19,049.88	13.24%	4,802.13	6.13%	5,108.01	6.66%
应付账款	39,480.45	29.00%	48,087.28	33.42%	23,193.78	29.58%	22,349.88	29.15%
预收款项	33,610.90	24.69%	26,490.51	18.41%	9,215.49	11.75%	4,119.81	5.37%
应付职工薪酬	1,154.12	0.85%	2,507.05	1.74%	2,148.23	2.74%	1,541.55	2.01%
应交税费	1,274.62	0.94%	244.32	0.17%	603.98	0.77%	420.63	0.55%
应付利息	26.52	0.02%	10.19	0.01%	47.01	0.06%	38.56	0.05%
其他应付款	1,551.45	1.14%	1,650.83	1.15%	171.19	0.22%	98.15	0.13%
一年内到期的非流动负债	3,500.00	2.57%	4,006.25	2.78%	4,071.80	5.19%	3,081.64	4.02%
长期借款	4,000.00	2.94%	4,000.00	2.78%	8,000.00	10.20%	12,000.00	15.65%
长期应付款	-	-	-	-	18.65	0.02%	77.14	0.10%
预计负债	-	-	-	-	15.72	0.02%	-	-
递延收益	14,526.01	10.67%	13,234.66	9.20%	10,612.35	13.54%	10,902.04	14.22%
负债合计	136,127.16	100.00%	143,868.77	100.00%	78,398.83	100.00%	76,667.97	100.00%

报告期随着公司业务规模不断扩张，公司负债总体水平增长较快，主要原因是公司在实现了较好的经营业绩和获取稳定的现金流入的情况下，适度合理地利用银行融资和商业信用。

1、流动负债

(1) 短期借款

报告期各期末公司短期借款结构明细如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
质押借款	-	-	2,597.44	10.56%	1,835.70	11.84%	2,986.56	17.64%
保证借款	8,474.79	63.63%	15,078.67	61.33%	12,439.00	80.26%	8,944.00	52.83%
信用借款	4,844.11	36.37%	6,911.69	28.11%	1,223.80	7.90%	5,000.00	29.53%
合计	13,318.90	100.00%	24,587.80	100.00%	15,498.50	100.00%	16,930.56	100.00%

截至2016年6月30日，公司无逾期借款。截至2015年12月31日，公司无逾

期借款。2015 年末短期借款较上年末增加 58.64%，主要原因是公司大项目增加，原材料采购金额较大，需要增加短期借款缓解流动资金压力。

(2) 应付票据

单位：万元

票据种类	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	23,684.18	19,049.88	4,802.13	5,108.01

报告期公司收入逐年提高，为了降低资金使用成本，公司使用银行承兑汇票的方式与供应商进行结算。2016 年 6 月 30 日，公司银行承兑汇票大幅增加，主要是因为本期原材料采购金额较大，公司为缓解资金压力大量使用银行承兑汇票与供应商结算。

(3) 应付账款

公司与供应商建立了长期良好的合作关系，具备了良好的商业信用，应付账款的合理利用是公司重要且稳定的资金来源。报告期各期末，公司应付账款情况列示如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付账款	39,480.45	48,087.28	23,193.78	22,349.88
流动负债	117,601.15	126,634.11	59,752.11	53,688.78
占流动负债比例	33.57%	37.97%	38.82%	41.63%

公司应付账款主要是应付原材料款、设备款、分包款以及购置长期资产款项。随着公司承接项目增多以及单个项目金额不断增大，日常原材料采购和劳务支出金额较大。对于分包商，公司根据与分包商约定结算时间，通常定期或在分包工程关键节点完工后支付部分分包款项，在分包工程整体完工后支付剩余款项。公司项目周期一般为 10 到 36 个月，时间跨度较长，且公司分阶段与分包商结算，因此 2013 年至 2015 年应付账款余额随公司经营规模的扩大呈现逐年上升的趋势，且应付账款占流动负债比例较高。

报告期各期末应付账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	36,478.35	92.40%	46,196.12	96.07%	21,593.18	93.10%	21,384.54	95.68%
1至2年	2,559.53	6.48%	1,657.68	3.45%	1,448.84	6.25%	803.91	3.60%
2至3年	311.74	0.79%	168.72	0.35%	109.19	0.47%	101.84	0.46%
3年以上	130.82	0.33%	64.77	0.13%	42.56	0.18%	59.59	0.27%
合计	39,480.45	100.00%	48,087.28	100.00%	23,193.78	100.00%	22,349.88	100.00%

公司大部分应付账款在一年以内。一年以上的应付账款主要为质保金和未结算的分包款、材料款。截至2016年6月30日，公司一年以上的应付账款主要为：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	1年以上金额	年限	未支付原因
太重（天津）滨海重型机械有限公司	非关联方	449.80	1-2年	质保金
天津市川风机械施工有限公司	非关联方	88.68	1-2年	未结算分包款
		70.20	2-3年	
		1.20	3年以上	
ESTECH MARINE CO	非关联方	95.26	1-2年	未结算材料款
丹华海事（远东）有限公司	非关联方	73.85	1-2年	未结算材料款
Jackson Lane Pty Ltd	非关联方	63.69	1-2年	未结算分包款
合计		842.69		-

（4）预收账款

报告期各期末公司预收账款分别为4,119.81万元、9,215.49万元、26,490.51万元和33,610.90万元。公司预收账款余额较大，主要包括：第一、根据部分项目的合同约定，业主一般预先支付合同总额的10%到20%作为预付款，用于项目前期准备和备料工作，该款项随着项目进度的推进，陆续转入工程结算款。第二、公司在设计、采办、建造等关键节点开始时根据合同约定会结算部分工程款，累计结算的工程款项大于项目的累计实际发生成本和毛利之和时，形成已结算未完工款项。

截至2016年6月30日，公司已结算未完工项目如下表所示：

单位：万元

客户名称	项目	金额
YAMGAZ	YAMAL LNG PROJECT	33,610.90

合计	33,610.90
----	-----------

公司的预收账款全部为一年以内。

截至 2016 年 6 月 30 日，YAMAL LNG 项目合同进度情况如下：

单位：万元

YAMAL LNG	2016 年 6 月 30 日或 2016 年上半年度
合同金额	253,473.13
完工进度	52.25%
营业收入	132,439.71
工程施工（A）	120,209.97
工程结算（B）	153,820.87
预收账款（C=B-A）	33,610.90
累计收款（D）	122,380.97
应收账款（E=B-D）	31,439.90

根据《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》5402 工程结算：

一、本科目核算企业（建造承包商）根据建造合同约定向业主办理结算的累计金额；

二、本科目应当按照建造合同进行明细核算；

三、企业向业主办理工程价款结算时，按应结算的金额，借记“应收账款”等科目，贷记本科目。合同完工时，应将本科目余额与相关工程施工合同的“工程施工”科目对冲，借记本科目，贷记“工程施工”科目；

四、本科目期末贷方余额，反映企业尚未完工建造合同已办理结算的累计金额。

由上表可知，截至 2016 年 6 月 30 日，公司就 YAMAL LNG 项目与项目业主 YAMGAZ 累计开票结算 153,820.87 万元，累计收款 122,380.97 万元，期末该项目已结算尚未收到的合同价款为 31,439.90 万元，在财务报表中列示为对 YAMGAZ 的应收账款。

在资产负债表中的“预收账款”科目下“已结算尚未完工工程”子科目，反映施工企业在建施工合同未完工部分已办理了结算的价款。本科目根据有关在建工程项目的“工程结算”科目余额减“工程施工”科目余额后的差额填列。在会计报表附注中披露下列信息：在建施工合同已结算的价款、累计已发生的成本和累计已确认的毛利。

由上表可知，截至 2016 年 6 月 30 日，公司 YAMAL LNG 项目“工程结算”科目余额为 153,820.87 万元，“工程施工”科目余额为 120,209.97 万元，“工程结算”科目余额减“工程施工”科目余额后的差额为 33,610.90 万元，反映发行人 YAMAL LNG 项目未

完工部分已办理结算的价款，在财务报表中列示为预收账款。

根据建造合同要求确认预收账款的上市公司会计政策如下表所示：

上市公司	会计政策
发行人	建造合同按累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）减已办理结算的价款金额计价。工程施工成本以实际成本核算，包括已安装产品及耗用的材料成本、劳务费及其他费用。单个工程累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）超过已办理结算价款的金额列为存货——工程施工；单个工程已办理结算的价款超过累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）的金额列为预收账款。
海油工程	本集团存货主要包括工程备料和已完工未结算的工程施工等。工程施工反映在建施工合同的工程累计已发生成本和累计已确认毛利与工程累计已办理结算价款的借方差额（如果形成贷方差额，则在预收账款中列示，反映在建合同尚未完成的工程进度但已办理了工程结算的款项）。
北新路桥	已完工未结算工程施工以实际发生成本计量，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材料费、直接人工费、机械施工费、其他直接费以及分配计入的施工间接费用。累计已发生的施工成本和累计已确认的毛利（亏损）之和大于累计已办理的工程结算价款的差额，在存货中列示；累计已发生的施工成本和累计已确认的毛利之和小于累计已办理结算的合同价款的差额为已结算未完工款，在预收账款中反映。
中国重工	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。

发行人在 2016 年 6 月 30 日针对 YAMAL LNG 项目因完工结算时间早于回款时间，形成对项目业主 YAMGAZ31,439.90 万元应收账款。同时，因累计结算的工程款大于项目累计实际发生成本和毛利之和，在 2016 年 6 月 30 日形成对 YAMAL LNG 项目 33,610.90 万元已结算未完工款项，对应项目业主亦为 YAMGAZ。

保荐机构和申报会计师查阅了会计准则及相关规定、同类核算上市公司公开披露的会计政策、发行人 YAMAL LNG 项目相关的会计凭证及项目进度资料、对 YAMAL LNG 项目进行了函证并对业主的项目经理进行了访谈。经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人关于 YAMAL LNG 项目有关列报方式是符合《企业会计准则》的规定。

（5）应付职工薪酬

公司报告期各期末应付职工薪酬分别为 1,541.55 万元、2,148.23 万元、2,507.05 万元和 1,154.12 万元，主要为期末计提的工资及奖金等。

(6) 应交税费

报告期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税	26.31	-	190.56	297.46
营业税	-	-	1.03	0.21
企业所得税	1,040.33	184.61	248.89	-
城市维护建设税	76.97	-	13.69	20.77
教育费附加	32.99	-	5.87	8.90
代扣代缴个人所得税	65.05	59.70	27.55	84.39
地方教育费附加	21.99	-	3.91	5.93
防洪费	11.00	-	1.96	2.97
印花税	-	-	110.53	-
合计	1,274.62	244.31	603.98	420.63

报告期内，2013年末、2014年末公司应交税金余额主要是应交的企业所得税额和增值税税额，2015年末和2016年6月30日公司应交税金余额主要是应交的企业所得税。

(7) 应付利息

报告期末，公司应付利息为银行短期借款的应付利息。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额为98.15万元、171.19万元、1,650.83万元和1,551.45万元。2015年其他应付款大幅增加，主要是2015年公司应付保证金大幅增加1,211.37万元。公司2015年加强了对分包商的管理，规定分包商按照工人数量缴纳保证金，以防止分包商不按时支付工人工资，产生劳务纠纷。2016年1-6月部分项目结束退还分包商保证金，其他应付款减少。

(9) 一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
1年内到期的长期借款	3,500.00	4,000.00	4,000.00	3,000.00
1年内到期的长期应付款	-	6.25	71.80	81.64
合计	3,500.00	4,006.25	4,071.80	3,081.64

公司一年内到期的非流动负债主要是一年内到期的长期借款。

2、非流动负债

(1) 长期借款

报告期各期末，公司的长期借款余额分别为 12,000.00 万元、8,000.00 万元、4,000.00 万元和 4,000.00 万元，为固定资产专项借款，用于临港海洋重工建造基地一期工程建设。固定资产专项借款总金额为 2 亿元，期限为 2010 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 26 日，利率以提款日当日中国人民银行公布实行的五年以上期贷款基准利率为准，浮动利率计息，浮动周期为 12 个月。

(2) 预计负债

2014 年 2 月 28 日，本公司聘用人员 Haghbin Behnam（加拿大籍）因履行劳动合同事宜以本公司为被申请人向天津市劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁。2014 年 4 月 17 日，天津市劳动人事争议仲裁委员会出具《裁决书》（津劳人仲裁字[2014]第 36 号），裁决：本公司与 Haghbin Behnam 继续履行劳动合同，向 Haghbin Behnam 支付 2013 年 12 月至 2014 年 3 月的工资损失 22 万元。2014 年 4 月 24 日，本公司向滨海新区人民法院提交《民事起诉状》，请求确认本公司与 Haghbin Behnam 之间不属于劳动关系而是劳务关系，请求驳回 Haghbin Behnam 要求本公司给付工资的请求。根据 2014 年 11 月 18 日天津市滨海新区人民法院（2014）滨民初字第 602 号民事判决书，判决本公司支付被告 Haghbin Behnam 工资 157,240.00 元；2014 年 11 月 26 日本公司又就该案件向天津市第二中级人民法院提起上诉。截至 2014 年 12 月 31 日，该案尚未判决，本公司按照（2014）滨民初字第 602 号民事判决书估计确认预计负债。

根据 2015 年 3 月 13 日天津市第二中级人民法院（2015）二中保民终字第 22 号民事判决书，判决驳回上诉，维持原判。本公司已支付（2014）滨民初字第 602 号

民事判决书判决金额。

(3) 递延收益

报告期公司递延收益为与资产相关的政府补助所形成的递延收益，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
临港基础设施配套费 1	4,381.93	4,527.57	4,818.86	5,110.16
临港基础设施配套费 2	4,326.55	4,453.75	4,708.15	4,962.55
高新技术产业化专项资金	161.67	166.67	176.67	186.67
滨海新区工业技术改造和工业园区建设专项资金	161.67	166.67	176.67	186.67
天津市工业技术改造贴息资金	247.50	255.00	270.00	285.00
滨海新区战略新兴产业培育专项资金	148.50	153.00	162.00	171.00
临港基础实施配套费 3	277.50	285.00	300.00	-
基础设施建设补贴资金	1,683.83	1,727.00	-	-
海洋经济创新区域示范专项资金	3,136.88	1,500.00	-	-
合计	14,526.01	13,234.66	10,612.35	10,902.04

①临港基础设施配套费 1 系根据津滨临财拨[2012]4 号、津滨临财拨[2012]5 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津临港经济区管理委员会关于建设阶段企业基础设施配套费专项补助资金 5,825.83 万元。相关资金已于 2011 年 12 月之前使用完毕，并形成固定资产原值 5,825.83 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

②临港基础设施配套费 2 系根据津滨临财拨[2012]19 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津临港经济区管理委员会关于建设阶段企业基础设施配套费专项补助资金 5,088.00 万元。相关资金已于 2013 年 12 月之前使用完毕，并形成固定资产原值 5,088.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

③高新技术产业化专项资金系根据津滨发改发[2010]159 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津市滨海新区财政局关于建设车间、仓库、空压箱、组块滑道、

总装场地等以及建设 600 米长岸线的专项资金 200.00 万元。相关资金已于 2012 年 8 月之前使用完毕，并形成固定资产原值 200.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

④滨海新区工业技术改造和工业园区建设专项资金系根据津滨经信[2011]61 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津市滨海新区财政局关于海洋石油钻采专业设备模块产业化专项资金 200.00 万元。相关资金已于 2012 年 8 月之前使用完毕，并形成固定资产原值 200.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

⑤天津市工业技术改造贴息资金系根据津滨信投资[2012]13 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津市财政局关于海洋重工建造基地项目专项资金 300.00 万元。相关资金已于 2012 年 12 月之前使用完毕，并于 2012 年 12 月形成固定资产原值 300.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

⑥滨海新区战略新兴产业培育专项资金系根据津滨政发[2011]49 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津市滨海新区财政局关于临港海洋重工建造基地二期工程专项资金 180.00 万元。相关资金已于 2012 年 12 月之前使用完毕，并于 2012 年 12 月形成固定资产原值 180.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

⑦临港基础实施配套费 3 系根据津经信投资[2014]2 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津市滨海新区财政局关于临港海洋重工建造基地三期工程专项资金 300.00 万元，相关资金已于 2015 年 1 月之前使用完毕，并形成固定资产原值 300.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

⑧基础设施建设补贴资金系根据津滨临财拨[2015]5 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津临港经济区管理委员会关于公司基础设施建设补贴资金 1,727.00 万元，相关资金已于 2015 年 12 月之前使用完毕，并形成固定资产原值 1,727.00 万元。公司将其确认为与资产相关的政府补助，按照固定资产折旧年限（20 年）平均分摊。

⑨海洋经济创新区域示范专项资金系根据津滨财综[2015]25 号本公司全资子公司天津博迈科收到天津市滨海新区财政局专项用于海洋油气大型模块非滑道建设及其成套装备产业化工程项目科研专项资金 3,136.88 万元，该项目尚在研发中，截至 2016 年 6 月 30 日尚未验收。公司将其确认为与收益相关的政府补助。

（四）公司偿债能力分析

财务指标	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动比率（倍）	1.09	0.97	0.84	0.87
速动比率（倍）	0.80	0.60	0.57	0.57
母公司资产负债率	15.92%	30.65%	27.49%	30.41%
息税折旧摊销前利润（万元）	17,233.74	35,366.19	25,359.69	16,790.40
利息保障倍数（倍）	17.21	13.60	9.19	5.32
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.02	1.23	1.60	1.20
每股净现金流量（元/股）	-0.02	0.62	-0.02	-0.35

（五）资产周转能力分析

财务指标	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）	2.81	9.74	9.82	9.55
存货周转率（次）	2.23	5.69	5.69	3.99
应收账款及存货周转率（次）	1.40	4.16	4.28	3.42
流动资产周转率（次）	0.91	2.64	2.54	1.80
总资产周转率（次）	0.47	1.14	0.83	0.61

注：应收账款及存货周转率=营业收入÷（平均应收账款净额+平均存货净额）

报告期，由于公司大项目数量逐渐增加，单个项目金额逐渐增大，公司为实施项目所需的流动资金投入额逐年增加。公司项目实施过程中对流动资金的占用主要包括应收账款及存货金额。

同行业可比上市公司应收账款及存货周转率统计表

单位：次

公司名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
巨涛海洋	1.46	1.85	2.36
海油工程	2.43	3.39	4.19
胜科工业	1.87	2.80	3.35
平均值	1.92	2.68	3.30
发行人	4.16	4.28	3.42

近三年公司应收账款及存货周转率为 3.42、4.28 和 4.16。报告期公司应收账款及存货周转情况良好，高于同行业可比上市公司平均水平。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
主营业务收入	113,730.06	228,864.39	122,809.27	81,541.81
其他业务收入	1,034.08	486.05	576.08	297.60
营业收入	114,764.14	229,350.44	123,385.35	81,839.41
主营业务收入占比	99.10%	99.79%	99.53%	99.64%
主营业务收入增长率	-	86.36%	50.77%	-

报告期公司主营业务收入分别为 81,541.81 万元、122,809.27 万元、228,864.39 万元和 113,730.06 万元，营业收入中 99% 以上来自主营业务收入，主营业务突出。

1、主营业务收入构成

报告期公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
天然气液化模块	86,901.41	76.41%	184,313.55	80.53%	75,186.46	61.22%	28,572.70	35.04%
海洋油气开发模块	26,811.56	23.57%	43,680.62	19.09%	42,678.60	34.75%	41,165.22	50.48%
矿业开采模块	17.09	0.02%	870.21	0.38%	4,944.21	4.03%	11,803.90	14.48%
主营业务收入	113,730.06	100.00%	228,864.39	100.00%	122,809.27	100.00%	81,541.81	100.00%

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
入合计								

公司收入主要来源于海洋油气开发、矿业开采以及天然气液化领域。公司首先进入的是海洋油气开发领域，在该领域凭借良好的业绩积累了大量优质客户。报告期，随着公司研发能力不断提高、生产能力不断扩大，公司凭借良好的业绩以及客户资源开拓出了矿业开采以及天然气液化市场。

(1) 海洋油气开发模块

公司自1999年开始从事海洋油气开发模块的制造业务。公司专注于海洋油气开发模块化产品的研发、设计、建造以及销售，历经十余年的发展过程，在海洋油气开发领域取得了长足的进步。第一、公司从最早的海洋油气开发装备体系固定式生产平台相关模块建造发展到移动式生产平台、固定式钻井平台以及移动式钻井平台相关模块建造。第二、公司从单一的生活楼模块建造能力发展成为生活楼模块、电气模块、上部油气处理模块等全平台模块的系统集成建造能力。第三、公司从具备单一加工设计能力发展为具备详细设计能力，并可参与部分项目前期规划的设计。报告期公司海洋油气开发模块收入为41,165.22万元、42,678.60万元、43,680.62万元和26,811.56万元。由于原油价格持续走低，主要业主在海洋油气开发领域的投资逐渐放缓，公司海洋油气开发领域项目的毛利率有所下降。公司在海洋油气开发领域维持一定的订单规模和收入规模，主要加大对天然气液化领域的开拓。

(2) 矿业开采模块

公司近年来为了拓宽业务领域，加大了在矿业开采领域的业务拓展。公司凭借良好的业绩，与BHP Billiton签订初始合同金额5,176.23万澳元的BHP BILLITON IRON ORE ASSET DEVELOPMENT PROJECTS合同。该合同于2012年开始履行，并于2013年追加了1,428.38万澳元的变更。该项目于2013年实现收入10,294.77万元。公司产品交货及时，质量优良，成功为业主实现了矿业开采设施的模块化升级。

(3) 天然气液化模块

近年来随着天然气消费需求的增长，国际高端客户对于模块化的天然气开采设施投资增加。公司成功地将海洋油气开发模块技术运用到天然气液化模块建造领域。

报告期公司天然气液化模块的收入为 28,572.70 万元、75,186.46 万元、184,313.55 万元和 86,901.41 万元，收入上涨较快。

2、主营业务收入构成变化分析

(1) 国际能源需求旺盛带动开采设施投资

随着世界人口不断增加以及经济规模的不断扩大，世界一次能源消耗逐年增加，国内外相关开采设施的投资额将不断增大。海洋油气开发、矿业开采以及天然气液化领域的开采设施需求将带动公司在相关领域收入不断增加。

(2) 能源资源类开采设施模块化升级

海洋油气开发设施具有施工条件恶劣、施工难度大以及安装成本高等特点。模块化产品具有运输便利，安装简易以及成本低廉等优点，在海洋工程领域中获得广泛的应用。由于矿业开采地区以及天然气液化开发地区偏远，亦存在运输不便以及安装成本高的问题。矿业开采领域和天然气液化领域对生产设施模块化需求较高，市场空间巨大。

(3) 公司行业布局及项目管理要求

公司面向国内和国际市场，专注于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的高端客户，为其提供专用模块集成设计与建造服务。公司自 1999 年开始从事海洋油气开发模块的建造业务，专注于海洋油气开发模块化产品的研发、设计、生产以及销售，积累了大量模块化产品的设计及建造经验。随着国际能源资源的需求不断提高，能源资源类开采和生产设施的模块化升级需求不断增加，矿业开采领域以及天然气液化领域的模块化产品需求旺盛。虽然应用领域不同，但模块化产品在研发、设计、采办以及建造等环节具有类似性，公司积极广泛开拓模块化产品应用领域，拓展了矿业开采模块和天然气液化模块业务。

尽管油价持续走低，未来全球天然气市场仍有较大需求。液化天然气易于运输，大型石油天然气公司长期看好液化天然气市场，在油价低迷时期仍加大在该领域的投资。公司抓住近年来天然气液化领域的发展机会，加大在该领域的布局。公司于 2011 年 10 月与 Bechtel 签订初始合同金额为 118,742.56 万元的 Wheatstone LNG 项目合同，该合同执行期限为 2013 年至 2016 年。凭借 Wheatstone LNG 项目的优秀业绩，公司于 2014 年 7 月 28 日与 YAMGAZ 签署了初始合同金额为 32,656.28 万美元

的 Yamal LNG 项目合同。未来，公司将继续加大在天然气液化领域的开拓，承接更多大型 LNG 项目。目前，公司对两个 LNG 项目已经提出了技术方案和报价方案，并基本得到业主认可，业主确定开工日期后，预计公司即可与业主签订合同，预计订单总金额为 6.75 亿美元，其中 Canada LNG Project 项目预计订单总金额 2.75 亿美元，Magnolia LNG 项目预计订单总金额 4 亿美元。

公司目前生产能力有限，承接大型项目会挤占公司对其他项目的承接能力。公司根据场地资源和建造能力，主动选择项目规模大、盈利水平高、客户质地优良的天然气液化项目。由于公司单个项目规模较大，容易呈现出部分大项目在某一年度确认收入较大的情况，因此报告期公司海洋油气开发领域和矿业开采领域的合计收入占比有所下降。

3、主营业务收入增长原因

(1) 公司所在行业处于黄金发展时期

①海洋油气开发领域

世界对石油天然气的需求增长以及技术进步带来的开采成本降低带动了海洋油气开发设施市场增长。据 Douglas-Westwood 预测，2013 至 2017 年间，全球在浮式生产领域的投资将达 910 亿美元，比 2008 至 2012 年翻一番，其中 FPSO 的投资将占到总量的 80% 左右。此外，海洋油气开发平台大规模应用是在上世纪 70、80 年代，目前已接近规划设计寿命。更新换代以及持续更新的需求也是支持海洋油气开发装备市场的重要因素。

②矿业开采领域

采矿业在人类社会的整个工业体系中起着基础支撑作用。随着人们意识到资源消耗和环境污染问题对人类生存环境带来的巨大压力，世界各国大力研发降低矿业开采过程中能源消耗、提高资源开采率和回收率的技术，并在矿业开采过程中注重矿山及其周边生态环境的保护和复原。模块化开采设施具有运输便利，安装简易、成本低廉等优点。同时模块化采矿设施安装简单并易于拆除，大大降低了对采矿地环境的破坏程度。因此，模块化的设施将在矿业开采领域得到广泛的应用。

③天然气液化领域

天然气是一种较为环保的一次能源。在世界能源生产总量中，天然气已占到 1/3，是一种可以满足人类长期能源需求的天然能源。液化天然气技术使同等重量的天然气体积降低至原先的 1/600 左右，突破了主要依靠管道输送的原有格局，极大促进了天然气的生产和消费。随着天然气消费需求的增长，在海洋油气开采已成熟应用的模块化技术凭借高效、环保及低成本的特点也逐步应用于天然气液化设施中。国际高端客户对于天然气开采需求和投资的增加，使模块化的天然气液化设施具有广阔的市场空间。

(2) 公司拥有优良的客户资源

公司凭借良好的经营业绩、出色的项目质量以及优异的售前、售后服务在行业内积累了如 Shell、ExxonMobil、Petrobras、Chevron、Conoco Phillips、Bechtel、Technip、ABB、BHP Billiton、MODEC、中石化、中石油及中海油等国内外高端石油公司、总承包商及设计和咨询公司等优质客户。高端客户群体基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，持续以及丰富的产品需求。同时，高端客户群体整体盈利能力强、资金实力雄厚、信誉良好，为公司收入以及利润增长提供有力保障。

(3) 公司拥有强大的模块建造能力

公司凭借领先的模块建造技术、科学的建造流程体系、高效的模块建造场地、经验丰富的项目管理团队以及优秀的项目实施人员形成了强大的模块建造能力。在海洋工程开发领域，公司从单一生活楼模块建造能力发展为集生活楼模块、电气模块及上部油气处理模块等全平台模块建造能力。同时，公司开拓矿业开采领域及天然气液化领域的客户，为其建造模块化生产设施，解决了客户在偏远地区安装以及维护生产设备的需求。

(4) 公司生产能力不断扩大

报告期，公司不断加大对固定资产投入，临港海洋重工建造基地一期工程和一二期改扩建工程陆续转固，拥有 1 号总装场地以及 3,000 吨级和 6,000 吨级滑道。未来公司将投入 70,223.00 万元用于建设临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程以及临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段），届时将建成 2 号以及 3 号总装场地以及两万吨级滑道，位于临港的建造场地将由目前的 40 万平方米增加至 50 万平方米。随着生产能力的不断增强，公司可以承揽更多大项目合同，使得公司营业

收入不断增长。

4、发行人收入确认情况

(1) 发行人对于实际工作量、总工作量的具体确认依据、相关收入的确认时点及其在销售合同中的明示

A、发行人对于实际工作量、总工作量的确认依据

a、发行人总工作量的确认依据

发行人在收到客户的投标邀请函后，合同经理向项目计划工程师提供相应的规格书、图纸、项目要求的预估工期等信息，以便项目计划工程师确定整个合同的工作量。工作量确定后，发行人与客户进行谈判，经协商一致后在合同中载明工作量的确认依据。

发行人整个项目一般分为设计、采办、建造三个环节，设计环节根据设计文件数量确定工作量，采办环节根据采购量确定工作量，建造环节主要依据建造工时确定工作量。

b、发行人实际工作量的确认依据

项目管理部汇总统计项目报表，设计环节根据完成并经客户确认的设计文件数量确定实际工作量，采办环节根据客户确认的采购量确定实际工作量，建造环节根据已完成并经客户确认的建造工时或工作量确定实际工作量。

B、相关收入的确认时点、是否在销售合同中明示

公司收入的确认时点为客户签署进度报告日。相关完工进度的确认时点已在销售合同中载明。

以南通中远船务工程有限公司（合同之甲方）与发行人（合同之乙方）签订的 N487 DANA 400 FPSO 模块建造合同为例，合同第 14 条工程计划与报告载明如下内容：

1、乙方在本合同签署后 10 日内向甲方提交工程实施计划，供甲方批准。该计划应说明工程的实施顺序，并明确地表示生产设计、采办、货物到货时间、建造、MC、调试、完工等的关键日期以及每项工作的进度百分比。

2、自工程开工日至颁发临时接收证书之日期间，乙方须按要求编制并向甲方提交周计划、周报、月报，以便甲方能够及时审核工程进度。在周报中反映出每项工作的计划进度与实际进度；在月报中应写明本月所完成的工作、计划进度与实际进度对比情况。如有延误应分析进度延误的原因及采取的措施，并附上进度百分比曲线、实际投入人力的直方图等。

（2）公司与可比上市公司的收入确认政策对比情况

巨涛海洋（03303.HK）

当工程合约的结果能被可靠估计时，固定价格合约的收益是根据至今已产生合约成本与预计总成本的比例作参考，以工程完成百分比法确认。

海油工程（600583）

在合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入本集团、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠确定时，于资产负债表日按完工百分比法确认合同收入和合同费用。采用完工百分比法时，合同完工进度根据实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

胜科工业（U96.SG）

公司的船舶维修、海洋工程和市政工程业务基于建造合同的完工百分比确认收入。完工百分比根据已完工的工作量确认；或实际发生成本占预计总成本的比例来确定，同时实际发生成本应反映实际的工作进度。

对比可知，发行人与可比公司收入均采用完工百分比法确认，收入确认政策一致。

5、发行人报告期在手订单及新增订单情况

（1）发行人报告期新增订单情况

发行人报告期各期新增订单金额包括两部分，一部分是当期新签项目的订单金额，另一部分是在手项目当期的追加订单金额。新增订单金额情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
新签项目的订单金额	12,181.99	33,790.20	237,718.51	89,268.30
在手项目追加订单金额	44,987.51	72,331.08	45,514.95	17,281.34
新增订单金额合计	57,169.50	106,121.28	283,233.46	106,549.64

注：报告期各期合同变更金额综合考虑了当期追加的订单和由于汇率变动对合同预计总收入的影响

报告期，公司合同变更主要有以下三种情况组成：

①由于业主设计变更，业主对单个模块追加或减少材料费用和劳务费用等工作量。

②业主追加或减少相同或其他的模块。

③由于业主的原因终止项目，取消未完成的工作内容。

对于海洋油气开发项目，由于项目投资金额较大，大型油气开发公司通常将开采环节和开发环节同时进行。油田中油层分布不同，油气开发公司会对开采过程中的油品变化进行分析，同时调整开发设施构成，并进行开发设施的持续优化，以达到预期的油品规格产出。因此，公司及其他为油气开发公司提供生产设施的公司会随着业主的设计变更要求获得相应的合同变更。

对于矿业开采和天然气液化领域，尤其是天然气液化领域，公司承接的项目整体投资额通常在上百亿美元。由于项目投资金额大，项目建造工作量巨大，业主为了节省时间和成本，通常将设计环节和建造环节同时进行。因此公司及其他为油气开发公司提供生产设施的公司会随着业主的设计变更获得相应的合同变更。

报告期，公司累计合同变更金额和累计在手合同金额呈正向关系。公司近年来承接大项目数量逐年增加，单个项目合同金额较大，尤其是天然气液化领域业务规模迅速扩大，执行合同金额较大，因此，报告期公司项目变更金额呈上升趋势。

公司报告期各期追加金额前五大项目变更情况如下：

①2016年1-6月

单位：万元

项目名称	客户简称	币种	追加前金额	追加金额	合同金额
YAMAL LNG PROJECT	YAMGAZ	USD	33,345.09	4,879.23	38,224.32

项目名称	客户简称	币种	追加前金额	追加金额	合同金额
Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	Bechtel International Inc.	CNY	210,161.93	2,583.65	212,745.58
FMB1 & FMB2 (Technip)	TECHNIP FRANCE -ABU DHABI REFERRED	USD	3,681.97	303.73	3,985.70
Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project	Petrofac Emirates LLC.	USD	4,785.76	175.57	4,961.32
FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29	MODEC Offshore Production Systems (Singapore) Pte Ltd	USD	3,452.87	91.78	3,544.65

②2015 年度

单位：万元

项目名称	客户简称	币种	追加前金额	追加金额	合同金额
Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	Bechtel International Inc.	CNY	171,884.95	38,276.98	210,161.93
FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29	MODEC Offshore Production Systems (Singapore) Pte Ltd	USD	2,627.80	825.07	3,452.87
YAMAL LNG PROJECT	YAMGAZ	USD	32,656.28	688.81	33,345.09
FMB1 & FMB2 (Technip)	TECHNIP FRANCE -ABU DHABI REFERRED	USD	3,092.44	589.53	3,681.97
P67/P70 SRU (Integra SRU Project)	VWS Westgarth Ltd	USD	1,093.09	338.20	1,431.29

③2014 年度

单位：万元

项目名称	客户简称	币种	追加前金额	追加金额	合同金额
Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	Bechtel	CNY	124,122.41	47,762.54	171,884.95
Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	Bechtel	CNY	15,667.61	829.67	16,497.28
MV26 PROCESS MODULE/PIPERACK/RISER UPPER	MODEC	USD	1,768.51	430.08	2,198.60
秦皇岛 32-6 生活楼	中海石油(中国)有限公司	CNY	6,042.30	332.14	6,374.44
E House Major Projects	Schneider	USD	463.45	183.50	646.95

④2013 年度

单位：万元

项目名称	客户简称	币种	追加前金额	追加金额	合同金额
Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL	Bechtel	CNY	118,742.56	5,379.86	124,122.41
Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher	Bechtel	CNY	11,565.41	4,102.21	15,667.61
ASSET DEVELOPMENT PROJECTS	BHP Billiton Iron Ore Pty. Ltd	AUD	5,404.03	286.77	5,690.80
BHP 二期	BHP Billiton Iron Ore Pty. Ltd	AUD	902.82	238.79	1,141.60
ATP Cheviot Project	Siemens PTE LTD. Singapore	USD	258.94	215.00	473.94

在签订合同后，客户在项目实施过程中会根据需求变更项目内容，例如增加或减少模块数量、变更材料、更改模块结构等。项目变更数量通常在几十项到数百项，变更金额可以达到合同金额较大比重。以 E House Major Projects 项目为例，2014 年变更情况如下表所示：

序号	变更描述	确认金额 (美元)	确认时间	变更原因
VOR-1	图纸升版产生的项目管理及设计成本的变更	\$58,278.00	2014/5/4	由于客户详设图纸升版多次，造成公司设计图纸升版三次，涉及到结构、舾装、电气、空调 4 个专业的图纸升版，及由此产生的项目管理成本
VOR-2	11 个电气间尺寸变化及工作范围更改的变更	\$1,030,000.00	2014/5/23	12 个电气间中的 11 个的尺寸较之投标尺寸发生变化，及所负责的工作范围有调整，该变更即为上述变更重新核算的涉及到的设计、采办、建造、管理等费用
VOR-3	空调增加外部处理的变更	\$45,795.00	2014/5/30	客户要求为空调增加额外的外部涂层（镀锌）处理，以起到保温效果，由此产生的材料及建造费用的变更
VOR-4	增加 132 个电缆盒子的变更	\$24,578.00	2014/7/28	因项目需要，额外增加 132 个电缆盒子，以此产生的设计、采办、建造管理等费用
VOR-5	灯的型号（T8 型号改至 T5）的变更	\$27,738.00	2014/7/28	前 9 个电气间的灯的尺寸从 T8 改成 T5，变更数量共 286 个，以此产生的设计、采办、建造管理等费用
VOR-6	图纸升版产生的项	\$18,813.00	2014/7/28	由于客户详设图纸升版再次升版，涉及到结构、舾装、电气、空调 4 个专业的

序号	变更描述	确认金额 (美元)	确认时间	变更原因
	目管理及设计成本的变更 II			图纸升版, 及由此产生的项目管理成本
VOR-7	12 个电气间风道要求更改的变更	\$92,339.72	2014/11/18	根据客户要求更改风道布置的变更, 因此涉及到的设计、采办、建造、管理等费用
VOR-8	增加急救箱、洗眼站、PPE 架子的变更	\$58,967.85	2014/6/30	根据客户要求增加急救箱、洗眼站、PPE 架子的变更, 由此产生的材料费用及现场安装费用
VOR-1 2	增加电缆托架的变更、	\$174,386.45	2014/9/5	根据客户要求增加电缆托架, 以此产生的设计、采办、建造管理等费用
VOR-1 3	办公室面积增加的变更	\$31,532.00	2014/9/26	根据客户要求增加办公室使用面积及延长合同内固定的使用时间, 由此产生的行政服务费
VOR-1 5	电气间 171 电缆盒子尺寸的修改	\$1,549.05	2014/9/30	根据客户要求更改 171 电气间的电缆盒子的尺寸, 由此产生的现场修改、重新预制、再安装等费用
VOR-1 6	申请为客户垫付的进口税费等变更	\$2,544.95	2014/9/30	根据客户要求代客户进口工具代付的税费及进口费用
VOR-1 9	增加外部灯具的变更	\$27,320.75	2014/9/23	根据客户要求外部增加 50 个灯, 由此产生的设计、采办、建造管理等费用
VOR-2 3	制作吊装框架的变更	\$124,000.00	2014/12/10	根据客户要求, 增加工作范围, 制作吊装用框架、吊杠、吊索等工具, 由此产生的设计、采办、建造管理等费用
VOR-2 4	制作吊杠的变更	\$70,500.00		
VOR-2 5	制作吊索的变更	\$37,394.31		
VOR-2 7	申请为客户垫付的邮寄设备运费的变更	\$9,213.80	2014/10/20	应客户要求协助寄送设备至江苏, 申请为客户垫付的运费
合计		\$1,834,950.88	-	-

(2) 发行人报告期剩余合同金额情况

发行人报告期各期根据完工进度确认的收入和期末剩余合同金额情况如下:

单位：万元

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1-6月
当期完工确认收入金额	81,541.81	122,809.27	228,864.39	113,730.06
期末剩余合同金额	170,191.71	332,646.70	208,909.81	152,349.24

（二）营业成本分析

报告期，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
主营业务成本	90,822.16	179,432.56	92,601.01	61,428.41
其他业务成本	440.17	133.28	53.10	15.55
营业成本	91,262.34	179,565.85	92,654.11	61,443.96
主营业务成本占比	99.52%	99.93%	99.94%	99.97%

公司营业成本主要由主营业务成本构成。公司收入确认以及成本结转按照建造合同准则执行。合同完工进度 = 累计实际发生的工作量 ÷ 合同预计总工作量 × 100%，当期确认的建造合同成本 = 合同预计总成本 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的成本。报告期公司主营业务成本和主营业务收入同步增长。

报告期，公司各产品的主营业务成本如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2014年度		2013年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
海洋油气开发模块	24,287.32	26.74%	39,086.05	21.78%	33,745.77	36.44%	30,506.78	49.66%
矿业开采模块	1.76	0.00%	441.01	0.25%	4,534.66	4.90%	9,657.27	15.72%
天然气液化模块	66,533.07	73.26%	139,905.50	77.97%	54,320.58	58.66%	21,264.36	34.62%
主营业务成本合计	90,822.16	100.00%	179,432.56	100.00%	92,601.01	100.00%	61,428.41	100.00%

（三）毛利率分析

报告期公司毛利率情况如下表所示：

单位：万元

期间	营业收入	营业成本	营业毛利	毛利率
2016年1-6月	114,764.14	91,262.34	23,501.80	20.48%
2015年度	229,350.44	179,565.85	49,784.59	21.71%
2014年度	123,385.35	92,654.11	30,731.24	24.91%
2013年度	81,839.41	61,443.96	20,395.45	24.92%

报告期公司毛利率为 24.92%、24.91%、21.71% 和 20.48%。公司专注服务于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等领域的高端客户，单项合同金额较大，毛利率较为稳定。

1、综合毛利率分析

报告期，同行业可比上市公司毛利率统计表如下所示：

公司名称	2015年度	2014年度	2013年度
巨涛海洋	19.55%	19.58%	25.10%
海油工程	30.74%	32.06%	23.48%
胜科工业	7.67%	12.99%	11.92%
平均值	19.32%	21.54%	20.17%
发行人	21.71%	24.91%	24.92%

公司主要提供海洋油气开发、矿业开采和天然气液化领域模块的设计和建造，报告期，公司三个领域产品毛利和毛利率如下表所示：

单位：万元

行业名称	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
海洋油气开发模块	2,524.24	9.41%	4,594.57	10.52%	8,932.83	20.93%	10,658.44	25.89%
矿业开采模块	15.33	89.68%	429.2	49.32%	409.55	8.28%	2,146.63	18.19%
天然气液化模块	20,368.34	23.44%	44,408.05	24.09%	20,865.88	27.75%	7,308.34	25.58%
合计	22,907.90	20.14%	49,431.82	21.60%	30,208.26	24.60%	20,113.41	24.67%

报告期，同行业可比上市公司的业务类型如下表所示：

公司名称	海洋油气开发业务	其他业务
巨涛海洋	海洋油气开发专业承包业务	销售海洋油气开发相关设备技术服务
海油工程	海洋油气开发总承包业务	非海洋工程项目
胜科工业	海洋油气开发总承包业务	热能供应、可再生能源利用和水处理等公用事业
发行人	海洋油气开发专业承包业务	矿业开采模块和天然气液化模块的设计和建造

公司综合毛利率水平与同行业可比上市公司相比有一定差异，主要是产品结构差异所致。公司除海洋油气开发业务，还有矿业开采和天然气液化业务，其中天然气液化领域毛利率水平总体较高。报告期，公司天然气液化领域收入占主营业务收入比分别为 35.04%、61.22%、80.53% 和 76.41%，占主营业务收入比例较高。因此，公司综合毛利水平略高于可比上市公司平均水平。

2015 年度，公司矿业开采模块产品毛利率大幅上升，主要是由于 E House Major Projects 项目完工，客户确认了最终的合同追加金额和奖励款，因此该项目本期毛利率较高。

2、海洋油气开发领域毛利率分析

可比上市公司海洋油气开发领域产品毛利率情况如下表所示：

公司名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
巨涛海洋	20.28%	19.41%	25.60%
海油工程	32.53%	33.40%	23.91%
胜科工业	2.63%	14.46%	12.81%
平均值	18.48%	22.42%	20.77%
发行人	10.52%	20.93%	25.89%

海洋油气开发的装备体系主要包括钻井平台、水下设备、生产平台、油气外输系统和海工辅助船。可比上市公司海洋油气开发业务情况如下所示：

序号	公司名称	主营业务	主要产品和服务	承包类型
1	巨涛海洋	为客户提供技术领先的石油天然气装备、海洋工程制造和技术支持服务，以及在船舶工业领域，为客户提供工程承包和专业技术服务	生产平台模块建造	专业承包
2	海油工程	是集海洋石油工程设计、陆地制造和海上安装、调试、维修于一体的	生产平台的集成建造、水下工程施工、运输和	总承包

序号	公司名称	主营业务	主要产品和服务	承包类型
		大型工程总承包公司	安装工程	
3	胜科工业	主要针对船舶维修、船舶建造与改造、钻井平台建造与维修、岸外工程与建设包括生产模块等提供一系列综合解决方案	钻井平台、钻井船、FPSO 系统集成建造和改造	总承包

海洋油气开发行业的整体毛利率一般在 10% 至 30% 之间，毛利率主要受业务规模、承包方式、服务内容、主要材料提供方式和工程成本等因素的影响。

(1) 业务规模和承包方式的影响

海洋油气开发项目投资额巨大，其中单个钻井平台或生产平台投资额在 100 亿元以上。在海洋油气开发产业链中，业主通常为项目的使用者和最终所有者。总承包商通常与业主签订合同，负责整个项目的建设。专业承包商参与项目中某一环节或某一部分的建设过程。随着项目投资额增大，项目专业承包商和分包商数量增加，整个项目产业链条变长，产业链各环节承包商利润分散，使得总承包商的整体毛利率降低。

胜科工业 2014 年海洋工程领域营业收入为 58.31 亿美元，胜科工业作为亚洲地区大型海洋工程领域总承包商可以建造整个生产平台。胜科工业整个建造过程链条较长、投资较大并涉及众多专业承包商和分包商，因此其毛利率较低，维持在 13% 左右。

2015 年胜科工业海洋工程领域毛利率大幅下降，主要系胜科工业对于其位于巴西的钻井船项目大幅计提减值准备所致。胜科工业将项目的预计损失计入到了收入和成本中。若剔除减值准备影响，2015 年胜科工业海洋工程领域的毛利率为 11.43%。

海洋油气开发领域具有竞争力的专业承包商毛利率通常维持在 20% 左右。巨涛海洋和发行人在收入规模、项目承包方式、产业链的所处地位和项目成本结构具有相似之处，毛利率水平大致相当。

2015 年发行人海洋油气开发模块毛利率较低，主要是由于油价持续走低，业主放缓了该领域投资，合同后续可追加的金额下降。同时，客户对项目整体质量要求更加严格，工期缩短，项目的人工成本和分包费用增加。因此，2015 年海洋油气开发模块毛利率较低。公司维持该领域的订单和收入规模，增加在毛利率较高的液化

天然气领域的项目承接。

(2) 客户类型的影响

公司与可比上市公司中巨涛海洋和胜科工业客户类型相似，大部分为海外客户，且均通过投标方式获得。海油工程收入规模较大，其海洋油气开发领域收入主要来源于其母公司中海油。依托中海油的股东背景，海油工程能够获得长期稳定的国内业务订单，并获取收益。

(3) 成本构成和定价方式的影响

巨涛海洋与发行人收入规模相当，在海洋油气开发领域为专业承包商，为客户提供生产平台模块的设计和建造。项目成本结构如下表所示：

序号	项目	分项
1	项目材料费	结构材料
		管系材料
		舾装材料
		通风材料
		电器材料
2	资产使用费	设备修理费
		设备租赁费
		场地租赁费
3	建造分包费用	模块结构建造费
		油漆施工
		电气系统安装
		管线系统安装
		舾装施工费用
4	项目直接费	直接人工费
		设计委外费
		保险预算费
5	项目间接费	措施费

报告期，公司与巨涛海洋成本结构类似，且以市场化的方式通过投标获取订单，以竞标方式定价。因此报告期公司与巨涛海洋毛利率相当。

胜科工业为总承包商，整个建造过程链条较长、投资较大并涉及众多专业承包商和分包商。产业链各环节承包商利润分散，胜科工业为了保证总承包工作的顺利完成，需要让渡部分利润给专业承包商。胜科工业的主要成本中除了材料费用、人工费用和制造费用，还包括更多的分包费用。同时，胜科工业以市场化的方式通过投标获取订单，以竞标方式定价。因此，胜科工业整体毛利率较低。

海油工程的成本结构与胜科工业类似。报告期，海油工程通过实施船舶管理区域化、合理安排海上施工资源和大规模运用海上浮托安装技术等方式全面的降低了成本。同时，海油工程依托其稳定的客户可以获得较高的项目收益。

3、天然气液化领域毛利率分析

公司抓住了天然气液化领域高速发展的市场机会，取得了 Wheatstone LNG 和 Yamal LNG 等大型天然气液化模块的建造项目。报告期，天然气液化模块收入分别为 28,572.70 万元、75,186.46 万元、184,313.55 万元和 86,901.41 万元，增长较快，毛利率维持在 25% 左右。

近年来，可比上市公司中海油工程承揽了一批大型 LNG 模块化建造国际项目。2015 年海油工程非海洋工程业务收入 30.21 亿元，主要为 Ichthys LNG 和 Yamal LNG 等液化天然气模块建造项目。2015 年海油工程该业务毛利率为 22.74%，毛利率水平与发行人相当。

（四）营业税金及附加

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2013 年度
营业税	1.85	2.24	3.29	95.03
城市维护建设税	77.13	4.06	88.14	230.47
教育费附加	33.05	1.74	37.77	99.57
地方教育费附加	22.04	1.16	25.18	66.38
其他	11.02	0.90	12.59	52.11
合计	145.09	10.11	166.98	543.56

营业税金及附加主要为营业税、城市维护建设税以及教育费附加。

报告期，公司营业税金及附加税率如下所示：

营业税金及附加	计税依据	税率
营业税	应纳税营业额	3.00%、5.00%
城市维护建设税	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税额	5.00%、7.00%
教育费附加	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税额	3.00%
地方教育费附加	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税额	2.00%
防洪费	应纳增值税额、营业税额和免抵的增值税额	1.00%

公司 2013 年度营业税金及附加金额较大，主要原因是：（1）报告期，公司月东油田生产设施建设工程 B/C/D 人工岛项目其中有一部分是劳务收入。2013 年该项目完工，应税劳务收入为 2,868.96 万元，使得 2013 年营业税大幅增加；（2）根据国家税务总局《关于〈出口货物劳务增值税和消费税管理办法〉有关问题的公告》（国家税务总局公告 2013 年第 12 号）规定，对原执行免抵退税办法的企业，主管税务机关对已按免抵退税办法申报的退（免）税应全部按规定审核通过后，一次性审批办理退（免）税。公司 2013 年度对尚未申报退税的出口销售额一次性申报办理免抵退税，产生免抵税额 2,859.35 万元，相应产生较大的城市维护建设税等税费。

2015 年公司营业税金及附加大幅下降，主要是由于本年 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 项目和 Yamal LNG 项目采购额较大，增值税进项税额较高，应交增值税较小，因此营业税金及附加较低。

（五）销售费用

报告期公司销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
服务费	274.03	384.03	117.82	76.28
职工薪酬	162.71	345.80	285.07	279.30
差旅费	68.85	75.25	164.64	143.82
办公费用	12.32	28.37	17.28	42.71
业务招待费	10.74	13.31	12.10	32.11
其他	3.52	27.38	18.91	18.08
合计	532.19	874.14	615.82	592.30

报告期，公司销售费用金额较低，主要是因为：第一、公司自 1999 年开始从事

海洋油气开发模块的制造。历经十余年的发展过程，公司在设计能力、技术水平、建造能力以及项目管理能力取得了长足进步，在海洋油气开发领域取得了优秀的业绩，积累了大量优质客户。公司利用优秀的业绩以及良好的客户口碑不断开拓市场，在海洋油气开发领域、矿业开采领域以及液化石油天然气领域取得了大量的订单并不断积累优质客户。公司主要依靠优秀的业绩以及良好的客户口碑获取新的项目。第二、报告期公司客户比较集中，单个项目金额较大，项目数量有限，针对项目营销所发生的费用较低。

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
海油工程	0.08%	0.05%	0.01%
发行人	0.38%	0.50%	0.72%

注：巨涛海洋（03303.HK）为香港证券交易所主板上市公司、胜科工业（U96.SG）为新加坡证券交易所上市公司，因适用的披露格式不同，巨涛海洋和胜科工业未在年度报告中披露具体的销售费用数据。

报告期内，发行人的销售费用率分别为 0.72%、0.50% 和 0.38%。与海油工程相比，公司销售费用率较高的主要原因有：

1、公司海外业务占比较高

报告期内，海油工程的业务主要分布在渤海、南海、东海等我国近海海域，国内业务是海油工程收入的主要来源。发行人常年致力于拓展海外业务，国外业务是公司收入的主要来源；公司的主要客户是全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发设施设计和配套设施的总包商和专业承包商。公司的销售费用较高是因为公司需要大力拓展海外业务，努力维护与国际伙伴的合作关系。

2、公司主要依靠自身推介拓展业务

报告期内，海油工程收入规模较大，其收入主要来源于其母公司中海油。依托其母公司背景，海油工程能够获得长期稳定的市场和较多的国内业务订单。报告期内，公司业务拓展主要依靠自身推介，不断承接海内外业务，销售费用水平较高。

3、公司销售人员薪酬水平较高

销售人员薪酬是销售费用的主要组成部分。公司为大力拓展业务，激励销售人员的工作积极性，为其提供了较高的薪酬水平。因此，销售人员薪酬占公司业务收

入的比例较高。报告期内，公司与海油工程销售人员薪酬占营业收入比例的对比情况如下：

公司名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
海油工程	0.02%	0.01%	0.01%
公司	0.15%	0.23%	0.34%

（六）管理费用

报告期管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发费用	4,418.22	9,810.57	4,999.42	3,691.90
职工薪酬	1,067.65	2,658.78	2,333.51	2,242.98
无形资产摊销	338.18	678.43	563.27	450.80
税金	263.82	513.57	609.96	361.32
折旧费	240.03	555.78	475.62	281.37
中介机构费	184.47	295.12	160.32	152.60
差旅费	140.99	359.23	248.53	324.09
办公费	111.22	372.64	309.56	297.11
业务招待费	22.43	72.20	91.94	89.99
会议费	16.60	37.51	65.48	100.79
低值易耗品消耗	4.17	29.84	12.96	30.28
其他	220.49	462.48	359.94	33.80
合计	7,028.28	15,846.14	10,230.49	8,057.03

报告期公司管理费用占营业收入的比例为 9.84%、8.29%、6.91%和 6.12%。公司管理费用的增长主要是由于研发费用的增长以及人员工资的增长所致。

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
职工薪酬	1,050.05	1,741.41	1,979.69	1,914.59
材料领用	1,608.34	2,117.34	1,442.73	892.44
产品检验费	470.61	2,530.52	434.55	53.65
技术服务费	1,029.82	1,312.98	408.72	320.67

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
样品费	5.43	957.75	291.49	314.26
折旧费用	181.57	326.70	284.61	133.28
无形资产摊销	72.41	130.01	93.78	51.13
设计费	-	600.00	59.06	-
其他	-	93.86	4.79	11.88
合计	4,418.22	9,810.57	4,999.42	3,691.90

公司研发费用较高且逐年增长主要是由于：第一、公司不断增加在能源和资源领域模块化开采设施的研发投入，用于提高设计能力及建造能力，加强在该领域竞争优势，承接更多高端项目。第二、公司为了拓展市场，加大研发力度，积极开拓天然气液化领域的客户，解决其开采设施的模块化需求。

公司与同行业可比上市公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2015年度	2014年度	2013年度
巨涛海洋	19.27%	14.36%	15.46%
海油工程	7.48%	6.84%	5.69%
胜科工业	5.49%	3.24%	3.14%
平均值	10.75%	8.15%	8.10%
发行人	6.91%	8.29%	9.84%

注：巨涛海洋的数据来自于其2015年的全年业绩公布

报告期内，公司的管理费用率分别为9.84%、8.29%和6.91%。2015年公司管理费用率大幅下降，主要是由于2015年管理费用上升幅度较营业收入小所致。

（七）财务费用

报告期公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
利息支出	718.06	1,995.69	2,001.83	2,165.49
减：利息收入	31.23	49.44	39.17	38.74
汇兑净损失	3,835.55	3,733.94	220.20	810.33
其他	343.49	726.16	598.43	280.58
合计	4,865.86	6,406.36	2,781.28	3,217.67

公司财务费用主要为利息支出和汇兑净损失。报告期公司利息支出较高，主要因为公司收入规模不断增加，大项目成本支出较高。公司流动资金紧张，银行借款较高。

公司 2014 年度财务费用中的其他主要为履约保函手续费。随着公司产值增加，公司承揽的单个项目合同金额增大，公司需对业主开具项目履约保函保证项目完工。因此，2014 年公司保函手续费大幅增加。

2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司汇兑净损失大幅增加，主要是建造合同的核算方式和美元全年总体升值幅度较大的影响；公司以期末汇率计算累计项目收入金额并调整工程结算，因此在全年美元总体升值幅度较大的情况下，公司期末以美元计价的合同收入和汇兑损失会同时增加，但对项目利润不会产生实质影响。

（八）资产减值损失

报告期公司资产减值损失金额为-706.98 万元、1,018.08 万元、2,259.15 万元和-376.00 万元，全部为应收款项计提或转回的坏账准备和存货跌价准备。2014 年度、2015 年度，公司分别计提了 922.40 万元、1,364.15 万元的存货跌价准备。

（九）投资收益

报告期公司投资收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-
其他	12.64	2.34	23.99	18.63
合计	12.64	2.34	23.99	18.63

报告期，公司投资收益主要为公司购买理财产品产生的收益。

（十）营业外收支

1、营业外收入

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
----	--------------	---------	---------	---------

非流动资产处置利得合计	-	-	1.79	4.45
其中：固定资产处置利得	-	-	1.79	4.45
政府补助	382.83	824.23	718.21	731.37
代扣税金手续费返还	29.90	1.66	9.83	6.42
其他	69.12	134.64	33.21	21.08
合计	481.85	960.53	763.04	763.31

报告期公司营业外收入主要为政府补助，明细如下：

单位：万元

补助项目名称	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
临港基础设施配套费 1	145.65	291.29	291.29	291.29
临港基础设施配套费 2	127.20	254.40	254.40	125.45
临港基础设施配套费 3	7.50	15.00	-	-
基础设施建设补贴资金	43.18	-	-	-
外贸出口重点企业奖励资金	-	-	50.00	-
2014 年天津市中小企业发展专项资金专精特新项目	-	-	35.00	-
天津市科技型中小企业专项资金（周转资金）计划贴息资金	-	-	27.00	-
天津市工业技术改造贴息资金	7.50	15.00	15.00	15.00
2014 年第二批短期出口信用保险补助			12.31	-
高新技术产业化专项资金	5.00	10.00	10.00	10.00
滨海新区工业技改和工业园区建设专项资金	5.00	10.00	10.00	10.00
滨海新区战略新兴产业培育专项资金	4.50	9.00	9.00	9.00
新型企业家资金补贴	-	-	4.00	-
天津市发明专利第 4-6 年年费补贴	0.23	0.44	0.15	-
天津市专利申请资助	-	-	0.06	-
生产性企业增资奖励	-	-	-	104.02
扶持资金	-	173.97	-	99.62
安全生产专项资金	1.00	-	-	51.00
出口贸易补贴	-	-	-	8.00
节能环保专项资金	-	-	-	3.00
加工贸易联网监管和 EC 贸易费补贴	-	-	-	3.00

补助项目名称	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
科技创新专项资金	-	-	-	2.00
加工贸易保函贴息收入	36.08	45.14	-	-
合计	382.83	824.23	718.21	731.37

公司报告期内政府补助占净利润比重较低，对经营业绩无重大影响。

2、营业外支出

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
非流动资产处置损失	7.59	90.08	81.40	-
对外捐赠	150.00	42.90	192.00	-
其他	3.17	74.03	28.19	0.18
合计	160.76	207.01	301.59	0.18

(十一) 利润分析

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
营业利润	11,319.02	24,391.03	15,942.58	8,710.50
利润总额	11,640.11	25,144.55	16,404.03	9,473.63
净利润	10,061.13	21,921.16	14,471.61	7,752.54
营业利润占利润总额比重	97.24%	97.00%	97.19%	91.94%

公司主营业务为提供海洋油气开发、矿业开采以及天然气液化领域专用模块集成设计与建造服务。报告期，公司营业利润占利润总额的比例分别为 91.94%、97.19%、97.00%和 97.24%，公司净利润主要来源于营业利润，净利润随着营业收入的增长而增长。

三、现金流量分析

报告期内，主要现金流量情况如下

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2013年度	2013年度
经营活动现金流入小计	136,076.97	199,364.21	126,999.25	71,968.88
经营活动现金流出小计	118,230.82	177,843.79	99,005.44	50,981.03

项目	2016年1-6月	2015年度	2013年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	17,846.15	21,520.42	27,993.81	20,987.84
投资活动现金流入小计	4,074.11	1,832.73	1,735.28	74.25
投资活动现金流出小计	7,661.17	15,487.95	23,166.86	25,242.74
投资活动产生的现金流量净额	-3,587.06	-13,655.22	-21,431.58	-25,168.49
筹资活动现金流入小计	13,220.71	37,230.40	33,737.47	24,143.57
筹资活动现金流出小计	27,030.90	35,037.43	40,231.23	25,370.45
筹资活动产生的现金流量净额	-13,810.19	2,192.97	-6,493.77	-1,226.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-817.98	873.30	-347.33	-728.49
现金及现金等价物净增加额	-369.09	10,931.48	-278.87	-6,136.01
期初现金及现金等价物余额	23,426.65	12,495.17	12,774.04	18,910.05
期末现金及现金等价物余额	23,057.56	23,426.65	12,495.17	12,774.04

(一) 经营活动产生的现金流

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
销售商品、提供劳务收到的现金	128,404.27	180,719.70	117,152.46	68,171.07
收到的税费返还	5,922.04	15,141.99	9,538.15	3,405.86
收到其他与经营活动有关的现金	1,750.67	3,502.52	308.64	391.95
经营活动现金流入小计	136,076.97	199,364.21	126,999.25	71,968.88
购买商品、接受劳务支付的现金	101,534.12	146,286.80	79,494.55	37,128.73
支付给职工以及为职工支付的现金	10,569.37	16,007.40	11,274.55	7,354.95
支付的各项税费	1,035.63	4,677.24	3,425.68	2,380.90
支付其他与经营活动有关的现金	5,091.69	10,872.35	4,810.65	4,116.45
经营活动现金流出小计	118,230.82	177,843.79	99,005.44	50,981.03
经营活动产生的现金流量净额	17,846.15	21,520.42	27,993.81	20,987.84

公司经营活动产生的现金流量主要为销售商品、提供劳务收到的现金以及购买

商品、接受劳务支付的现金。报告期公司现金流量较好。

报告期公司净利润与经营活动产生的现金流量净额匹配关系如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	10,061.13	21,921.16	14,471.61	7,752.54
加：资产减值准备	-376.00	2,259.15	1,018.08	-706.98
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,447.33	7,389.38	6,267.64	4,561.35
无形资产摊销	421.49	823.07	672.69	515.23
长期待摊费用摊销	6.75	13.50	13.50	74.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	7.59	90.08	79.62	-4.45
财务费用（收益以“-”号填列）	4,522.38	5,680.20	2,182.85	2,855.24
投资损失（收益以“-”号填列）	-12.64	-2.34	-23.99	-18.63
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	24.52	-336.51	-36.82	1,721.09
存货的减少（增加以“-”号填列）	9,819.61	-31,756.33	-1,100.70	-2,262.21
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-19,417.54	-26,457.70	-5,342.28	-5,515.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	8,341.53	41,909.86	9,775.84	12,015.65
其他	-	-13.09	15.77	-
经营活动产生的现金流量净额	17,846.15	21,520.42	27,993.81	20,987.84

公司 2013 年经营活动产生的现金流量净额高于当年净利润 1.32 亿元，主要是由于经营性应付项目增加较多所致。

公司 2013 年销售商品、提供劳务收到的现金较营业收入低 1.37 亿元，主要是因为公司与业主 Bechtel 的 Wheatstone OSBL Module Fabrication-Slug Catcher 和 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 项目所致。上述两个项目为公司与 Bechtel 签署的天然气液化模块建造合同。项目模块建造数量多，结构复杂，实施周期长；同时上述项目为业主建造定制化的模块产品，合同变更较大。公司首次

承接合同总金额超过 10 亿元的天然气液化设施模块建造项目，与业主在合同变更方面谈判时间较长，因此影响项目结算进度。2013 年上述两个项目共实现收入 2.40 亿元，累计回收项目款为 1.08 亿元。2013 年下半年以来，公司加强了天然气液化模块建造的项目管理，合理制定项目计划，加强项目和合同变更的进度管理，并与业主方加强沟通和协调，及时与业主确认项目进度以及结算项目款项。2014 年，上述项目结算周期大幅缩短，2014 年 1 月至 4 月，公司共收到上述项目回款 1.71 亿元。

公司 2014 年度经营活动产生的现金流量净额较净利润高 1.35 亿元，主要是因为公司本期的折旧费用、资产减值损失和利息支出较大以及经营性应付项目增加较多所致。

公司 2015 年度公司经营活动产生的现金流量净额与当年净利润相当。

公司 2016 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额较当期净利润高 7,785.03 万元，主要是由于本期折旧费用和财务费用较大所致。

（二）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
收回投资所收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30.24	15.25	11.12	16.88
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,043.87	1,817.48	1,724.16	57.37
投资活动现金流入小计	4,074.11	1,832.73	1,735.28	74.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	7,661.17	11,487.95	23,128.16	23,881.74
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,000.00	38.70	1,361.00
投资活动现金流出小计	7,661.17	15,487.95	23,166.86	25,242.74
投资活动产生的现金流量净额	-3,587.06	-13,655.22	-21,431.58	-25,168.49

2014 年度公司收到其他与投资活动有关的现金主要为公司收回 2013 年度购买

的理财产品 1,361.00 万元。

2015 年度公司收到其他与投资活动有关的现金主要为公司收到的天津临港经济
区管委会基础设施建设补贴款及海洋经济创新区域示范专项基金政府补助。

2013 年公司支付的其他与投资活动有关的现金主要为购买的银行理财产品。
2015 年公司支付的其他与投资活动有关的现金主要为公司购买理财产品所支付的现
金。2016 年 1-6 月公司收到其他与投资活动有关的现金主要为公司收回 2015 年度购
买的理财产品。

报告期公司投资活动支出的现金主要为建设临港海洋重工建造基地一期工程、
临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程及临港海洋重工建造基地三期工程（一阶
段）的支出。

（三）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
吸收投资所收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东 权益性投资收到的现金	-	-	-	-
借款所收到的现金	13,220.71	37,230.40	33,737.47	24,143.57
筹资活动现金流入小计	13,220.71	37,230.40	33,737.47	24,143.57
偿还债务所支付的现金	25,097.82	32,141.10	38,169.52	23,150.02
分配股利、利润或偿付利息 所支付的现金	701.76	2,036.24	1,986.35	2,109.99
支付其他与筹资活动有关 的现金	1,231.32	860.09	75.36	110.44
筹资活动现金流出小计	27,030.90	35,037.43	40,231.23	25,370.45
筹资活动产生的现金流量 净额	-13,810.19	2,192.97	-6,493.77	-1,226.88

公司筹资活动收到的现金主要为银行借款。公司筹资活动支出的现金主要为偿
还银行借款、支付借款利息所支付的现金。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期发生的资本性支出总额分别为 23,881.74 万元、23,128.16 万元、11,487.95 万元和 7,661.17 万元，主要为建设临港海洋重工建造基地支付的土地购置款、工程款以及设备款。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股意向书签署日，公司除募集资金投资项目外，无其他可预见的重大资本性计划支出。关于募集资金投资项目情况请参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”。

五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司财务状况的未来趋势分析

报告期，公司资产结构与实际生产经营模式相匹配，运营能力不断提高。公司财务管理较为稳健，资产负债率水平合理，息税折旧摊销前利润逐年提高。未来取得募集资金后，随着募投项目的陆续实施，公司将进一步加强生产运营能力，保证公司收入利润的不断增长和净资产规模的不断扩大。同时募集资金的取得将进一步降低公司的资产负债率，提高息税折旧摊销前利润，增强公司的偿债能力。

（二）公司盈利能力的未来趋势分析

1、海洋油气开发、矿业开采、天然气液化领域业务模块发展前景广阔

（1）海洋油气开发领域

世界对石油天然气的需求增长以及技术进步带来的开采成本降低带动了海洋油气开发设施市场增长。据 Douglas-Westwood 预测，2013 至 2017 年间，全球在浮式生产领域的投资将达 910 亿美元，比 2008 至 2012 年翻一番，其中 FPSO 的投资将占到总量的 80% 左右。此外，海洋油气开发平台大规模应用是在上世纪 70、80 年代，目前已接近规划设计寿命。更新换代以及持续更新的需求也是支持海洋油气开发装备市场的重要因素。

（2）矿业开采领域

采矿业在人类社会的整个工业体系中起着基础支撑作用。随着人们意识到资源消耗和环境污染问题对人类生存环境带来的巨大压力，世界各国大力研发降低矿业开采过程中能源消耗、提高资源开采率和回收率的技术，并在矿业开采过程中注重矿山及其周边生态环境的保护和复原。模块化开采设施具有运输便利，安装简易、成本低廉等优点。同时模块化采矿设施安装简单并易于拆除，大大降低了对采矿地环境的破坏程度。因此，模块化的设施将在矿业开采领域得到广泛的应用。

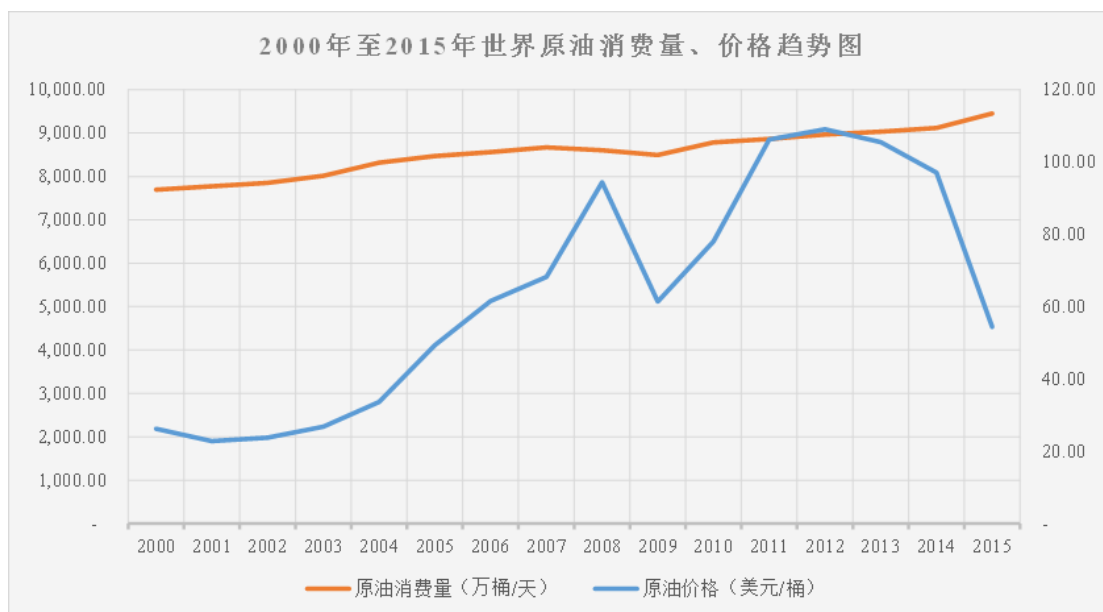
（3）天然气液化领域

天然气是一种较为环保的一次能源。在世界能源生产总量中，天然气已占到 1/3，是一种可以满足人类长期能源需求的天然能源。液化天然气技术使同等重量的天然气体积降低至原先的 1/600 左右，突破了主要依靠管道输送的原有格局，极大促进了天然气的生产和消费。随着天然气消费需求的增长，在海洋油气开采已成熟应用的模块化技术凭借高效、环保及低成本的特点也逐步应用于天然气液化设施中。国际高端客户对于天然气开采需求和投资的增加，使模块化的天然气液化设施具有广阔的市场空间。

2、能源价格虽然呈现明显的周期性波动，但石油和天然气的需求保持持续增长

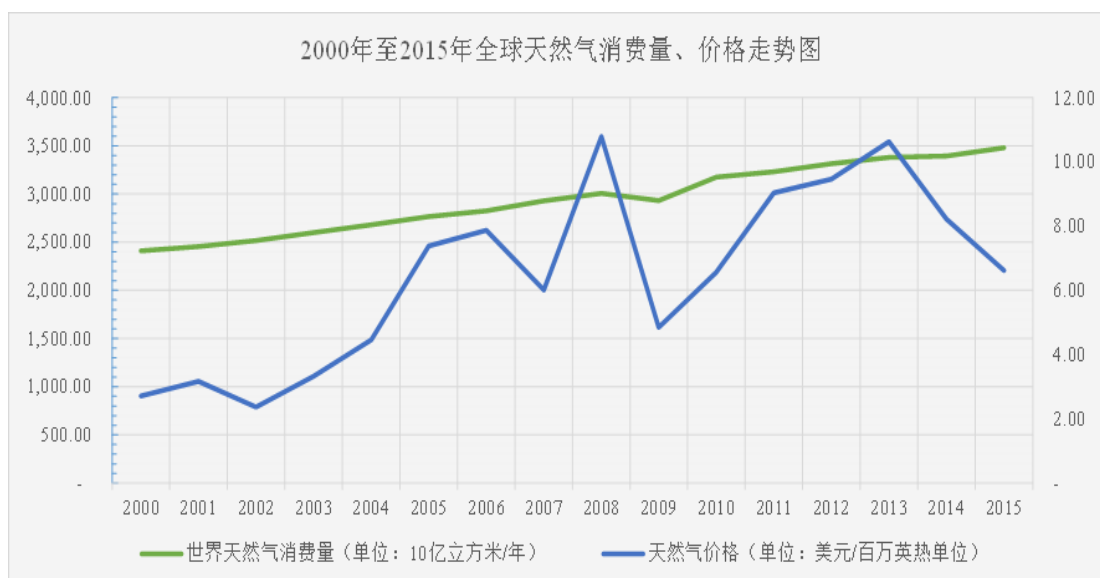
公司所处的能源行业的产品价格周期性波动明显，但市场需求持续增长，以石油天然气为例，近年来石油和天然气的价格和需求情况如下图所示：

2000-2015 年全球原油消费量、原油价格变动趋势图



注：以上数据来自于同花顺 ifind

2000-2015 年全球天然气消费量及价格走势

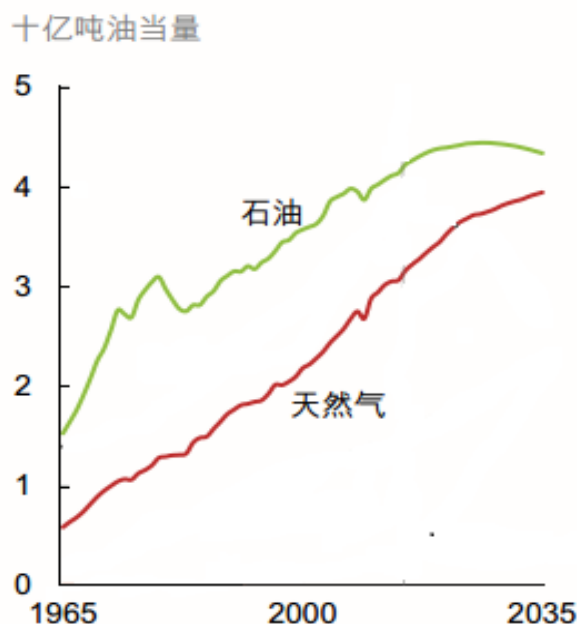


注：以上数据来自于同花顺 ifind

从 2000 年以来，石油和天然气的价格呈现出明显的周期性波动。随着世界经济的发展，石油和天然气的需求量呈现逐年稳步上升的趋势。

根据《2016 年 BP 世界能源展望》，2016 年至 2035 年化石能源将仍是支撑全球发展的主要能源，提供了大约 60% 的新增能源，并且占 2035 年能源供应总量的几乎 80%。受到环保政策和天然气开采及液化技术的影响，天然气将是增长最快的化

石油和天然气的需求量依然将逐年上升，目前石油和天然气的价格在历史上处于较低的位置，未来石油和天然气的价格预计将呈现震荡上升趋势。石油和天然气未来需求量如下图所示：



注：上图来源于《2016年BP世界能源展望》

因此，基于过往石油和天然气全球需求量的走势，以及全球经济在未来的一段时间内处于震荡筑底并逐步恢复的判断，未来较长时期内石油和天然气的全球需求量仍将会保持稳步增长态势，从而奠定了石油和天然气投资不断增长的市场基础。

3、随着油气价格的恢复性上涨，油气开发公司的投资意愿增强，公司 2016 年下半年至 2017 年上半年将获得大量新项目订单

(1) 公司 2015 年新增项目不足的原因及影响

公司 2015 年新增项目较少，分别是 Petronas FLNG2 Project (2,403.37 万美元)、FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29 (2,627.80 万美元) 和 MV29 SRU (142.22 万美元)。新增项目较少的原因有：

①2015 年油气价格快速下跌并一度逼近部分油气开发企业的成本价，致使短期油气开发投资意愿延缓

自 2014 年 6 月起，国际石油和天然气价格在较短的时间内呈现非理性的快速下跌，布伦特原油期货价格从 111 美元/桶下跌至 2016 年 1 月的最低 27 美元/桶。虽然

油气开发企业的投资是基于长期市场判断和长期规划，但由于原油价格下降速度及降幅过大，短期内产生了投资项目暂时延后的情况。如发行人 2015 年已经基本确定合作的 Canada LNG Project（预计合同金额 2.75 亿美元）、Magnolia LNG 项目（预计合同金额 4 亿美元）、Permian 页岩气项目（预计合同金额 0.32 亿美元）均受到了一定的影响。这些项目都是大型油气开发公司已经确定规划的投资项目，不会因油气价格的周期性波动而取消，但油气价格短期跌幅过大会造成项目启动时间的延缓；目前油气价格恢复到生产成本之上后，这些项目均重新启动了各项推进工作。

②公司已承接的大项目对场地挤占的影响

由于公司承接的 YAMAL LNG PROJECT(2015 年末预计合同总金额 216,529.69 万元)和 Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL（2015 年末预计合同总金额 210,161.93 万元）项目工作量很大，对场地的占用较大，公司 2016 年如果同时承接其他项目则场地资源紧张。因此，2015 年公司在参与市场上的油气开发项目招投标时，对场地面积和工期要求较高的项目主动放弃。

（2）大型油气开发公司的投资规划均是基于长期市场需求的考虑，因此油气价格短期跌幅过大对其长期项目投资的影响是暂时性的

大型油气开发公司基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，在行业经济波动情况下，仍能保持持续稳定的投资。同时，油气开发项目具有投资大、周期长的特征，不会随着油气价格的波动而轻易改变投资意愿，而是依据长期能源市场需求趋势制定和开展相关的投资规划。即使油价有较大幅度的波动，大型油气开发公司对于已经开工的项目会维持项目进度，按时结算付款；对于未开工项目，大型油气开发公司已经进行了前期的探井和可行性研究，有可能暂时性延迟项目启动的时间。对于潜在项目，大型油气开发公司仍然进行积极的探井和可行性研究分析。

（3）随着油气价格恢复上涨，近期生产成本较低的大型油气开发企业的投资意愿已经开始全面恢复

不同地区、不同规模油气开发企业生产成本存在差异。根据挪威雷斯塔能源公司（Rystad Energy）的 UCube 数据库信息，英国原油开采成本约为 52.5 美元/桶，巴西原油开采成本约为 41 美元/桶，美国原油开采成本约为 36 美元/桶，沙特阿拉伯

原油开采成本为 8-10 美元/桶。随着油气价格恢复上涨，近期生产成本较低的大型油气开发企业的投资意愿已经开始全面恢复。部分规模小，自身实力不足的油气开发企业将面临着减产的局面。

对于规模较大、实力雄厚的油气开发公司，由于自身实力雄厚，其生产成本较低。因此，虽然油价快速下跌会造成短期投资的暂时性延缓，但油价稳定在其综合成本之上后，投资意愿就会开始恢复。2014 年以来，布伦特原油期货价格从 2014 年中期的 111 美元/桶下降至 2016 年 1 月的最低值 27 美元/桶，又反弹到 2016 年 6 月底的 50 美元/桶。油价上涨趋势明显，因此生产成本较低的大型油气开发公司已具备项目投资的可行性。根据埃克森美孚公司官方网站披露，2016 年 4 月，埃克森美孚提前启动了墨西哥湾茱莉亚深海油田项目，第一个油井已于 2016 年 4 月开工建设。2016 年 7 月 5 日，雪佛龙与埃克森美孚等合伙方宣布启动一项总计 368 亿美元的投资，以扩建哈萨克斯坦 Tengiz 油田。又如，荷兰皇家壳牌集团在 2016 年计划投资 300 亿美元在加拿大不列颠哥伦比亚省建设大型液化天然气工厂项目。

（三）公司所处经营环境分析

1、石油和天然气未来市场需求稳定增长的趋势不会发生改变

根据《2016 年 BP 世界能源展望》，2016 年至 2035 年化石能源将仍是支撑全球发展的主要能源，提供了大约 60% 的新增能源，并且占 2035 年能源供应总量的几乎 80%。受到环保政策和天然气开采及液化技术的影响，天然气将是增长最快的化石燃料。油气开发装备市场存在刚性需求，并且会随着全球对石油和天然气的需求增加而逐步增长。

2、短期剧烈的油气价格波动虽然对油气开发投资活动产生了暂时性的影响，但石油和天然气长期的投资趋势不会发生改变

公司主要客户是全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商。高端客户群体基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，在行业经济波动情况下，仍能保持持续稳定的投资。

3、近期石油和天然气价格快速反弹，油气开发投资已经恢复

2014 年以来，布伦特原油期货价格从 2014 年中期的 111 美元/桶下降至 2016 年

1 月的最低值 27 美元/桶，又反弹到 2016 年 6 月底的 50 美元/桶。油价上涨趋势明显，因此生产成本较低的大型油气开发公司已具备项目投资的可行性。2015 年下半年到 2016 年上半年，公司参与了大量油气开发项目的前期方案设计和投标工作，参与投标的项目数量和金额均基本恢复到正常年份的水平。

综上，近期公司所处行业受石油天然气价格下滑的影响，部分油气开发公司短期内会降低或推迟投资，进而会影响公司部分订单的获取进度，但石油和天然气未来市场需求稳定增长的趋势不会发生改变。同时，大型油气开发公司基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，在行业经济波动情况下，仍能保持持续稳定的投资。目前，石油天然气价格已经逐步从底部开始回升，大型油气资源开发公司的投资活动呈现出活跃的态势。公司 2016 年参与了大量海洋油气开发、矿业开采和液化天然气项目的前期方案设计和投标工作。公司预计 2016 年底和 2017 年上半年将陆续获取大额新项目订单。

保荐机构核查了相关行业研究报告，获取了相关行业信息，查看了大型油气开发公司官方披露资料，访谈了公司高级管理人员以及相关业务人员。经核查，保荐机构认为，发行人所处行业的经营环境没有发生重大变化，发行人符合《首次公开发行股票并上市管理办法》有关规定。

六、公司未来分红回报规划

（一）公司未来分红回报规划及安排

公司 2014 年度第五次临时股东大会审议通过了《博迈科海洋工程股份有限公司上市之日起三年内股东分红回报规划》，公司在充分考虑全体股东的利益，并根据公司的经营业绩、现金流量、财务状况、业务开展状况和发展前景及相关其他重要因素，对本次发行完成后的股利分配政策进行了积极、稳妥的规划，具体分红回报规划如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：公司将着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展的实际情况、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、现金流量状况、项目投资资金需求等情况，细化分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对

利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

3、股东回报规划制定周期：公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，对公司即时生效的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。

4、公司上市之日起三年内红回报规划：1、公司年度盈利且累计未分配利润为正时，公司每年至少进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；2、公司发生重大投资计划或重大现金支出时，可以不进行现金分红，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过一亿元；3、若公司净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在进行现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配方案。

（二）未来分红回报规划制定时考虑的因素

1、公司具有现金分红能力

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 7,752.54 万元、14,471.61 万元、21,921.16 万元和 10,061.13 万元；报告期公司经营活动产生的现金流量净额分别为 20,987.84 万元、27,993.81 万元、21,520.42 万元和 17,846.15 万元，公司具有较强的盈利能力和良好的现金流，为持续稳定的向股东分红提供了有力保障。

2、现金分红比例符合公司实际经营情况

公司系着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展的实际情况、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、现金流量状况、项目投资资金需求等情况，确定现金分红比例。为保证公司业务发展的稳定性与可持续性，公司每年至少进行一次现金分红，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%，该分红规划是符合公司未来经营发展情况的。

3、未分配利润的用途

公司实施分红后的剩余未分配利润将主要用于公司主营业务，补充营运资金，提高公司的竞争实力和项目承揽能力，扩大公司项目数量和经营规模，促进公司持续发展。

七、公司发行前后每股收益及净资产收益率变动情况分析

下文主要财务指标的分析、描述均不构成公司的盈利预测，投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策。同时，发行人制定的填补回报措施不构成对公司未来利润做出的保证。如投资者据此进行投资决策而造成任何损失的，公司不承担任何责任。

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

年度	财务指标	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
2013 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.77%	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.56%	0.40	0.40
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.15%	0.82	0.82
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.45%	0.80	0.80
2015 年度 （发行前）	归属于公司普通股股东的净利润	24.35%	1.25	1.25
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.54%	1.21	1.21
2016 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	9.49%	0.57	0.57
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.17%	0.55	0.55

年度	财务指标	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
2016 年度 （发行后）	归属于公司普通股股东的净利润	15.60%	1.15	1.15
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.08%	1.11	1.11

注：上表基于如下假设条件：

①假设本次发行于 2016 年 9 月实施完毕，预计发行募集资金上限为 114,175.66 万元（不考虑发行费用的影响），本次非公开发行股票数量为 5,870 万股。本次发行的股份数量、募集资金和发行时间均为假设情况，用于测算本次发行前后对公司 2016 年每股收益的影响，最终以经核准的发行方案和发行完成时间为准；

②不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等影响；

③在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响；

④为使数据更具可比性，采用 2015 年数据作为基础数据进行对比，假设 2016 年实现的归属于上市公司股东的净利润与 2015 年持平，2016 年扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润与 2015 年持平，2016 年期末净资产的增加来源于募集资金和当年净利润；

⑤宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

本次发行完成后，公司的总股本和净资产均有所增加，公司的财务结构更为稳定、抗风险能力进一步增强，但由于本次募集资金投资项目产生预期效益尚需一定的周期，公司预计 2016 年的净资产收益率和每股收益等股东即期回报均较发行前一年度有所下降。

（一）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司是国内最早从事海洋油气开发装备模块化制造的企业之一，公司经过多年的积累，现已具备为海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等各类能源和资源行业提供专业模块设计和建造的能力。公司目前处于快速发展阶段，发行股票并上市对公司的长远发展具有重要意义：

1、提升综合实力，抢抓发展机遇

公司主要客户多为国际高端行业客户，对于项目质量、交付进度有严格要求，招标时，客户重点关注投标企业的场地资源和建造能力，如果企业无法保证准时、高质量交付，则很难承接到大型项目的订单。通常海洋油气开发、矿业开采和天然气液化的设施建造周期较长，大型项目更是跨期数年，公司现有场地和设施均处于高负荷运转状况，公司受到生产能力瓶颈的限制，无法承接更多的项目，难以满足业务的快速增长需要，在一定程度上影响了公司的市场占有率的进一步扩大。

目前，国际油气资源开发类模块化设施需求旺盛。尤其是天然气液化技术的成熟和大规模应用，有力推动了国际油气开发公司天然气开采、液化等产业投资增长，从而带动了模块化设施和技术快速地发展。公司本次的募投项目，可以进一步扩大公司生产能力，为公司未来不断承接高端客户的大型订单提供保障。

2、强化公司治理，提高管理水平

经过多年发展，本公司经营管理水平不断提高，公司治理机制不断完善。但与众多优秀的上市公司相比，本公司在管理水平、制度建设等方面仍具有很大提升空间。通过发行股票上市成为公众公司，不仅可以按照相关监管要求尽快完善本公司的制度建设，而且可以通过吸引更多优秀人才的加入，快速提升公司的经营管理水平，从而推动本公司核心竞争力的提升。

3、拓宽融资渠道，加快发展步伐

公司承接项目规模较大，产品建造周期较长，对资金需求大。同时随着公司规模不断增加，资本性支出需求较大。公司目前融资渠道单一，需要进一步拓展融资渠道，以提升承接订单和实施订单的能力。因此，通过公开发行上市打通资本市场融资渠道，对于本公司未来发展具有重要意义。

（二）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有业务而拓展。临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目、临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）等项目建成后，将大大提升公司在海洋油气开发行业超大型模块的承接和实施能力，将提高

公司在矿业开采、天然气液化行业等新领域的订单承接和实施能力，加快在新兴领域的拓展速度，满足高端客户的需求，进一步巩固和提升公司的竞争实力和市场地位。

临港海洋重工建造基地研发中心项目建成后将大幅度提升公司自主详细设计能力和创新能力，扩展和完善现有海洋油气开发装备的技术体系和产品类型，提高矿业开采、天然气液化的模块设计和建造能力，增强整体市场竞争能力，成为行业领先的高技术企业。

利用募集资金偿还银行借款和补充流动资金将有利于改善公司的财务状况，降低财务风险，保障公司项目的顺利实施，有利于提高客户满意度，为强化公司在专业服务方面的优势提供资金保障，进一步提升对股东的回报水平。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员

本次募投项目运行所需的管理人员、技术人员及生产员工将通过内部培养与外部招聘相结合的方式聘任，其中管理人员、技术人员主要通过从公司内部同类岗位调用、内部竞聘选拔等方式聘任，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。项目人员经选拔、招聘确定后，公司还将根据新项目的具体情况、项目人员的教育背景、工作背景制定详细的岗前培训计划，保证相关人员能够胜任工作。

（2）技术

公司主要为国内外油气及矿产资源行业的高端客户提供集成模块的设计和建造服务。公司是国内最早从事海洋油气开发装备模块化制造的企业之一，自设立以来一直将模块化技术的研发和应用作为提升公司核心竞争力的关键。经过多年研究和积累，公司模块化设计和建造技术已经处于行业的领先地位。目前，公司拥有 25 项设计技术和 20 项建造技术，发明专利 3 项，实用新型专利 44 项。

公司本次的募投项目主要为临港海洋重工建造基地一二期改扩建、三期工程项目（一阶段）和研发中心项目。其中临港海洋重工建造基地一二期改扩建、三期工程项目（一阶段）主要基于公司现有的模块设计和建造技术来提高模块化产品的生

产能力。临港海洋重工建造基地研发中心项目将进一步提高公司模块化产品的设计和建造技术。

公司积极与天津大学等科研院校合作，利用高等院校的优势，进行合作研发。同时，公司还通过与专业设计公司合作交流，保持对技术研发前沿内容的跟踪和学习。

（3）市场

公司是国内领先的具备专业模块设计和建造能力的设施提供商之一，公司产品面向全球市场，主要客户均为国内外知名客户，在国际海洋油气开发装备制造行业具有较高的知名度和一定的市场份额。

随着国际能源资源的需求不断提高，能源资源类开采和生产设施的模块化升级需求不断增加，矿业开采领域以及天然气液化领域的模块化产品需求旺盛。尤其是天然气液化领域，天然气在能源领域的主要地位和天然气液化技术的成熟促使了天然气液化领域模块化开采设施的发展，天然气液化模块化开采设施市场空间广阔。公司抓住市场契机，积极开拓天然气液化模块化产品新领域。未来，公司将继续加大国际能源资源模块化开采设施市场营销力度，增加订单数量，保持收入的不断增长。

（三）公司首次公开发行摊薄即期回报的填补措施

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有业务板块运营状况，发展态势

公司是国内领先的具备专业模块设计和建造能力的设施提供商之一，公司产品面向全球市场，主要客户均为国际知名的油气开发公司、矿业开采公司、海洋工程项目总承包公司、工程咨询设计公司、专业油气处理工艺设计公司、电气及各种设备提供商；公司在国际海洋油气开发装备制造行业具有较高的知名度和一定的市场份额。多样化的客户结构为公司提供了充足的订单和丰富的业绩；基于公司全方位拓展业务的市场目标，客户地域的差异化分布，使得公司具有更大市场开发空间，同时也有利于增强地域风险的防御能力。公司客户均为国际知名企业，具有良好的商业信用和充裕的资金保障，有利于项目进度的结算和款项的按时支付，有利于公

公司的资金周转和再投入。高端客户群体基于其长期发展目标，有较为长远的投资规划，在行业经济波动情况下，仍能保持持续稳定的投资。持续性的老客户需求一方面是因为高端客户具有长期性投资采购需求，另一方面，公司与上述客户建立长时间的合作关系，成功为其提供了多品种的产品和服务后，客户会因公司良好信誉而产生持续的需求。

（2）面临的主要风险及改进措施

①行业周期性风险

海洋油气开发、矿业开采和天然气液化等能源、资源行业是典型的周期性行业，受经济周期波动的影响较大。当全球经济下行时，能源和资源需求减少，进而影响能源、资源开发装备行业市场需求。行业周期性对能源、资源相关开发装备行业的影响具有一定的时滞性，通常出现在经济大幅下行之后的一至两年。2014年以来，布伦特原油期货价格从2014年中期的111美元/桶下降至2016年1月的最低值27美元/桶，又反弹到2016年6月底的50美元/桶。若油价在长时间内处于低位或出现全球化的经济危机时，部分客户短期内的投资需求减少或推迟投资将会影响公司的项目承接和业绩增长；若出现客户订单严重不足的情况，则可能会出现公司营业利润大幅下滑的情形。2015年下半年、2016年上半年，随着石油价格逐步触底回升，大型油气开发企业的投资意愿已经开始恢复，公司参与了大量海洋油气开发项目的前期方案设计和投标工作，参与投标的项目数量和金额均基本恢复到正常年份的水平，但最终合同的签署仍具有一定的不确定性。

②订单不足的风险

近年来，在油价低迷的背景下，公司2015年新增项目较少，分别是Petronas FLNG2 Project（2,403.37万美元）、FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes MV29（2,627.80万美元）和MV29 SRU（172.45万美元）；2016年1-9月中标的新项目一个，为Lower Fars（1,876万美元），如果公司在2016年4季度至2017年不能中标新的项目，或新项目中标过少，则公司2017年会出现订单严重不足的情况，进而导致公司2017年面临营业收入和营业利润大幅下滑的风险。

③主要客户集中风险

公司报告期内承接和实施的项目具有个数较少、金额较大的特征，各期收入主要来源于若干个金额较大项目，致使各期主要客户收入占当期总收入比例较高。2013年、2014年、2015年和2016年1-6月公司对前五大客户的销售额占公司同期营业收入的比例分别为81.27%、86.64%、94.10%和94.39%。虽然报告期公司各期的前五大客户占收入比重较高，但每年前五大客户均有较大变动，并未出现报告期对单一客户有重大依赖的情形。但长期来看，公司客户主要为全球知名的油气开发公司、矿业开采公司以及为其提供开发装备设计和配套设施的总包商和专业承包商，客户的行业集中度较高，如果行业客户的需求随着经济发展的周期性、地区政治的不稳定性、行业技术的创新性等原因而发生变化，将会给公司的经营造成重大影响。

④项目预算风险

公司在项目实施过程中通常会根据业主要求进行设计和建造方面的合同变更。当项目规模较大、项目实施周期较长时，业主可能要求的变更次数较多。此外，发行人在实际执行项目过程中，由于市场环境的变化、原材料价格波动、分包工作量的变动、预计的出口退税率和实际不一致等因素，实际成本的支出可能超出预算成本。尤其在承接新领域的项目时，由于公司实施该类项目的经验较少，项目预算可能与实际情况存在偏差。如果公司无法根据项目变更情况和实际执行情况及时、合理地调整成本预算，将会出现项目成本预算不足或工程量超出预期的情况，进而对公司利润产生影响。公司将认真总结项目执行过程经验以及预算、结算经验，完善项目预算管理制度，根据项目变更情况及时、准确、合理的调整成本预算，避免对公司利润产生不利影响。

⑤市场竞争风险

公司的主要业务来自于国际市场，竞争对手来自世界各地，既有欧美地区行业技术领先的企业，也有新加坡、韩国等国家建造经验丰富的企业，竞争对手行业经验丰富、具有先发优势。公司虽已建立了自己的核心竞争优势、并获得市场的认可，但受到人民币汇率波动、人力成本上升、原材料价格上涨等因素的影响，作为中国企业相对世界其他地区的竞争力会受到影响。因此，公司面临较大的市场竞争压力，如果不能保持较强的竞争实力，存在被其他竞争对手抢占市场的风险。公司将通过承接更多订单、开拓更多客户、提升产品和服务、增强生产能力、加强技术水平等

方式进一步提升公司业绩，巩固公司竞争地位，加强公司竞争力。

2、提高发行人日常运营效率，降低发行人运营成本，提升发行人经营业绩的具体措施

(1) 加强公司内部管理，提升运营效率，降低运营成本

公司将结合快速扩张的经营规模，对经营管理流程、人员培训制度、考核激励机制以及内控体系进行适应性调整，以提升公司的日常运营效率、降低运营成本。一方面公司将加强信息系统、管理系统在公司生产、物流和财务管理方面的应用，通过合理计划与有效控制，实现各级管理程序的全面规范，提升公司的管理水平，优化企业资源整体配置。另一方面，公司将持续实施“以人为本”的人才战略，通过加强外部引进力度、完善内部培训体系等途径提高员工技能和创新能力，建立一支素质过硬、技术一流的管理和技术团队，保证公司的发展战略能够有效执行，发展目标能够实现。

(2) 深化实施公司业务发展目标，强化公司主业的竞争力

公司将以本次首次公开发行股票为契机，在未来三年紧紧围绕国家大力建设海洋工程的发展战略，抓住天津滨海新区跨越式发展的历史性机遇，以创新为主线，全面提升企业的核心竞争力和经营规模，实现公司自身的跨越式发展。

①优化提升产品线

公司拟结合本次募集资金投资项目的实施，在提高生产能力的同时进一步优化公司产品结构。未来三年内，公司建设场地增加到 50 万平方米，成为主要面向国际市场的国内大型海洋油气开发生产设施的生产基地；结合市场需求，继续扩大液化天然气模块的生产能力，巩固公司作为中国领先的石油和天然气以及矿业开采生产设施与工程的设计、建造和安装于一体的专业服务提供商的地位。

在国际市场上，公司计划进一步开拓中东、新加坡、非洲地区的市场，在上述地区建设前沿维修和组装基地，在现有模块 EPC 总包的业务基础上将目前国内的生产基地逐步升级为模块总包和专业的模块组件制造并举的基地，同时通过输出设计和采办服务有力地提升海外前沿基地在国际市场环境下的竞争能力，通过产业组织结构的升级，实现生产链的细化分工，实现部分生产工序能够在海外组装基地完成。

②继续加强技术研发

顺应海洋工程技术发展趋势和下游装配、维修行业应用技术的发展方向，公司将建立研发中心，在现有研发成果基础上，进一步加大研发投入，通过改善产品性能不断增强公司产品在现有领域的竞争力。未来三年内，公司将实现新产品、新技术研发系列化、制度化、信息化、智能化，加速目前储备项目的研发向产业化转化速度，并与国内外具有先进技术研发水平的科研团队及机构开展合作，进一步提高公司的创新能力和水平。

③提升销售与服务水平

公司将遵循“以市场为导向，以客户为中心”的发展战略，扩大市场范围并了解客户需求，积极开发适应市场的新产品从而延长产品线，为用户提供更丰富、更加符合客户需求的服务。公司将积极建设和完善销售服务体系，主动开拓客户、深度开发区域和行业市场。对目标市场实行差异化管理策略，针对不同的市场情况采取不同的营销策略。对于国际高端市场的客户和定制化产品，公司将通过提供高质量的售后增值服务维护市场，提高客户的忠诚度。公司将组建优秀的销售团队和客户服务团队，为客户提供专业化、差异化服务，逐步实现公司从“产品制造商”到具备技术服务能力和安装能力的“系统集成总包商”的转型。

（四）公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

- 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。

如公司董事、高级管理人员违反其做出的填补被摊薄即期回报措施切实履行的相关承诺，公司将根据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定对承诺主体的失信行为进行处理。

（五）保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了公司制定的即期回报的摊薄填补措施，公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺，分析了公司运营情况。

经核查，保荐机构认为：公司遵循《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）关于保护中小投资者合法权益的精神及规定，对预计的即期回报摊薄情况进行了分析；公司所预计的即期回报摊薄情况是合理的；公司制定的填补即期回报措施具有合理性、可行性；公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施出具了承诺；公司已履行了规定的董事会、股东大会审议程序，真实、完整、准确的披露了相关信息。

八、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况信息

2016年三季度财务数据未经审计，但已经会计师审阅。发行人董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。发行人负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（一）2016年1-9月主要财务数据

根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》（会阅字[2016]4814号），发行人2016年1-9月的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2016.9.30	2015.12.31
资产总计	267,119.55	244,857.62

项 目	2016.9.30	2015.12.31
其中：流动资产	150,583.65	123,101.05
非流动资产	116,535.90	121,756.57
负债总计	145,272.70	143,868.77
其中：流动负债	126,919.45	126,634.11
非流动负债	18,353.25	17,234.66
所有者权益	121,846.85	100,988.85
归属于母公司的所有者权益	121,846.85	100,988.85

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2016年7-9月	2015年7-9月	2016年1-9月	2015年1-9月
营业收入	124,833.96	58,870.43	239,598.10	160,381.60
营业利润	12,276.71	6,024.02	23,595.72	19,987.60
利润总额	12,486.87	6,146.79	24,126.98	20,467.31
净利润	10,795.71	5,415.15	20,856.84	17,854.01
其中：归属于母公司股东的净利润	10,795.71	5,415.15	20,856.84	17,854.01

3、经营活动现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2016年1-9月	2015年1-9月
经营活动产生的现金流量净额	53,170.45	20,820.53
投资活动产生的现金流量净额	-14,030.84	-17,566.93
筹资活动产生的现金流量净额	-25,017.44	5,839.15
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,605.86	1,100.97
现金及现金等价物净增加额	12,516.31	10,193.72

4、非经常性损益情况

单位：万元

项目	2016年7-9月	2015年7-9月	2016年1-9月	2015年1-9月
非流动资产处置损益	-0.65	-	-8.24	-34.31
计入当期损益的政府补助	201.69	151.17	584.52	499.09
委托他人投资或管理资产的损益	25.82	1.22	38.45	2.34

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	9.13	-28.40	-45.02	14.93
小计	235.98	123.99	569.71	482.06
减：所得税影响额	9.48	-4.08	7.71	4.28
合计	226.50	128.07	562.00	477.78

（二）财务报告审计截止日后的主要经营情况

发行人 2016 年 1-9 月实现收入 239,598.10 万元，2015 年同期为 160,381.60 万元。发行人 2016 年 1-9 月实现营业利润 23,595.72 万元，2015 年同期为 19,987.60 万元。发行人 2016 年 1-9 月实现净利润 20,856.84 万元，2015 年同期为 17,854.01 万元。发行人 2016 年 1-9 月收入、营业利润和净利润同比上升，主要系公司项目收入增加所致。

除此之外，截止本招股意向书签署之日，发行人经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要客户和供应商的构成、税收政策等与财务报告审计截止日相比没有发生重大变化，发行人也未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（三）2016 年年报业绩预测情况

2016 年，公司预计营业收入为 260,000.00 万元至 280,000 万元，同比增幅为 13.36%至 22.08%；预计净利润为 23,000.00 万元至 26,000.00 万元，同比增幅为 4.92%至 18.61%。2016 年公司预计营业收入、净利润较上年同期增加，主要系公司项目收入增加所致。

上述业绩变动的预测，只是公司的初步预测。若实际经营情况与公司初步预测发生较大变化，公司将根据实际情况及时进行披露，请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

第十二节 业务发展目标

一、发行人发展目标及战略

（一）公司的战略目标

公司秉承“信誉第一，稳中求进”的经营理念，坚持以人为本的安全标准、国际化的质量体系、基于实际市场环境的运营机制、及时高效的生产安排和极具竞争力的产品价格，旨在成为立足中国、面向世界、服务于国际油气开发、矿业开采、天然气液化等重点领域高端客户，集设计、建造和安装于一体的专业产品和服务提供商，成为业界知名公司。

（二）未来三年的业务发展目标及规划

公司将以本次首次公开发行股票为契机，在未来三年紧紧围绕国家大力建设海洋工程的发展战略，抓住天津滨海新区跨越式发展的历史性机遇，以创新为主线，全面提升企业的核心竞争力和经营规模，实现公司自身的跨越式发展。公司将充分利用已有优势，以本次募集资金运用为突破，优化产品结构，注重研发、生产、销售、经营、管理和人才储备等方面的全面提升。公司未来三年的业务发展目标如下：

1、扩大生产规模

针对国内外市场需求增长，订单处于长期饱和状态与公司实际生产能力不足之间的矛盾，公司拟结合本次募集资金及时提高生产能力，主要用于临港海洋重工建造基地一二期改扩建和三期工程项目（一阶段）的建设，在提高生产能力的同时进一步优化公司产品结构。未来三年内，公司建设场地从 40 万平方米增加到 50 万平方米，成为主要面向国际市场的国内大型海洋油气开发生产设施的生产基地；结合市场需求，继续扩大矿业开采设施的生产能力，巩固公司作为中国领先的石油和天然气以及矿业开采生产设施与工程的设计、建造和安装于一体的专业服务提供商的地位。

在国际市场上，公司计划进一步开拓中东、新加坡、非洲地区的市场，在上述地区建设前沿维修和组装基地，在现有模块 EPC 总包的业务基础上将目前国内的生

产基地逐步升级为模块总包和专业的模块组件制造并举的基地，同时通过输出设计和采办服务有力地提升海外前沿基地在国际市场环境下的竞争能力，通过产业组织结构的升级，实现生产链的细化分工，实现部分生产工序能够在海外组装基地完成。

2、继续加强技术研发

顺应海洋工程技术发展趋势和下游装配、维修行业应用技术的发展方向，公司将建立研发中心，在现有研发成果基础上，进一步加大研发投入，通过改善产品性能不断增强公司产品在现有领域的竞争力。未来三年内，公司将在已有自主研发平台的基础上，以本次募集资金投入的研发中心为契机，实现新产品、新技术研发系列化、制度化、信息化、智能化，加速目前储备项目的研发向产业化转化速度，并与国内外具有先进技术研发水平的科研团队及机构开展合作，进一步提高公司的创新能力和水平。

3、提升销售与服务水平

公司将遵循“以市场为导向，以客户为中心”的发展战略，扩大市场范围并了解客户需求，积极开发适应市场的新产品从而延长产品线，为用户提供更丰富、更加符合客户需求的服务。公司将积极建设和完善销售服务体系，主动开拓客户、深度开发区域和行业市场。对目标市场实行差异化管理策略，针对不同的市场情况采取不同的营销策略。对于国际高端市场的客户和定制化产品，公司将通过提供高质量的售后增值服务维护市场，提高客户的忠诚度。

为应对经营规模的扩大，公司将组建优秀的销售团队和客户服务团队，为客户提供专业化、差异化服务，逐步实现公司从“产品制造商”到具备技术服务能力和安装能力的“系统集成总包商”的转型。

4、管理提升和团队建设计划

本次发行完成后，公司将结合快速扩张的经营规模，对经营管理流程、人员培训制度、考核激励机制以及内控体系进行适应性调整，以提升公司的日常运营效率、降低运营成本、提升业绩水平。一方面公司将加强信息系统、管理系统在公司生产、物流和财务管理方面的应用，通过合理计划与有效控制，实现各级管理程序的全面规范，提升公司的管理水平，优化企业资源整体配置。另一方面，公司将持续实施“以人为本”的人才战略，通过加强外部引进力度、完善内部培训体系等途径提高

员工技能和创新能力，建立一支素质过硬、技术一流的管理和技术团队，保证公司的发展战略能够有效执行，发展目标能够实现。

二、业务发展计划

为实现未来三年的发展目标，增强成长性、提高创新能力和提升核心优势，公司制定了如下具体计划：

（一）业务开发计划

公司将在巩固现有业务领域优势地位的同时，根据行业的新政策和新形势，积极拓展新的业务领域，未来三年公司重点开发的业务领域如下：

- 1、FPSO 的总装调试；
- 2、场内大型生产平台的总装调试；
- 3、由铁矿模块领域拓展至其他矿产类模块领域；
- 4、拓展 FLNG 上部模块业务；
- 5、提升公司设计能力；
- 6、实现万吨级模块的装运能力。

（二）人力资源开发计划

人才是保持创新和竞争能力的关键。公司坚持以人为本，倡导建立学习创新型企业。公司将通过完善现有的人才激励和约束机制，不断充实和培养经营管理人才、专业技术人才、高技能人才。加强企业文化和核心员工队伍建设，打造公司的人才优势。

1、加大人才引进和培养的力度

公司计划在三年内配合募集资金项目的投资建设，通过国际国内招聘扩充公司各职能部门人员；同时，公司将分阶段对现有员工和中层管理人员进行教育和培训，建立和完善长效的培训机制，并以多种形式培养提升管理人员素质，淘汰、调整不合格人员；满足公司快速发展对合格人才的需求。

2、完善激励和考核体系

公司将继续完善员工评定等级，拉开高技术、高技能、解决实际问题能力强的员工与一般员工的工资档次，激发调动员工的工作热情和积极性；完善管理岗位绩效考核机制，营造“能者上，庸者下，平者让”的竞争氛围；制定与企业发展、社会发展、员工需求相适应的，与层级岗位相符合的具有激励性的薪酬体系，鼓励员工发挥各自的聪明才智。

（三）技术开发与创新计划

公司将以建立临港海洋重工建造基地研发中心项目为契机，建设具有国内同行业一流水平的高标准研究机构，进一步拓展产学研的横向结合。未来三年公司技术开发和创新计划的重点为：

1、以研发中心项目为公司技术开发平台，开展各项新产品的研发、工艺稳定控制和提高产品性能的实验，储备和开发一批新产品、新工艺。

2、提高产品的质量稳定性，增加过程控制监控，提升产品合格率，降低生产成本。

此外，公司在加大自身研发投入的同时还将更加广泛、深入地开展与国内外科研机构、高等院校的合作，及时引进新技术、新方法，全面增强公司的科技竞争力，不断提高公司的研发能力和创新能力。

（四）市场开发与营销网络建设计划

公司在继续巩固和扩大现有市场份额的基础上，加大国内外市场的开发力度，实施“品牌化、差异化”的营销策略，针对不同的目标市场，按照客户差异化的需求制定销售政策，满足不同客户的需求。

建立一支高水平的、具备较强市场研究能力的营销团队，为客户提供项目的早期研究服务，增强与目标客户的沟通，结合公司的发展战略，加强战略性项目的选择，拓展新的市场领域。同时，根据公司的目标市场开拓计划，建立相应的营销网络。

（五）收购兼并与对外扩张计划

公司将根据发展战略，围绕自身核心业务，以增强公司中长期战略竞争能力为

目的，积极寻求在主导产业上的稳步扩张。未来公司将以自身做强做专为首要目标，在时机、条件和对象成熟的前提下进行适度的优势互补的收购兼并，实现公司的低成本扩张和跨越式发展，从而扩大市场份额，完善公司业务布局，丰富公司产品种类，增强市场竞争力。

（六）内部治理计划

公司将充分利用本次首次公开发行股票并在主板上市的契机，继续推进制度建设。公司将以岗位规范化和业务流程标准化为重点，完善目标管理和绩效考核。在内部治理方面，公司将按照上市公司的要求，进一步完善法人治理结构，努力建立和完善内部管理制度、强化各项制度的执行工作，促进公司的规范运作和稳健发展。

（七）资金筹集计划

资金紧张是长期制约公司发展的瓶颈。首次公开发行股票并上市后，公司将结合募集资金到位情况和公司整体发展战略，根据业务实际发展状况和资金需求，在有利于股东利益最大化的前提下，合理安排债务融资和股权融资，保持公司健康合理的资本结构，为实现公司持续、快速发展提供资金保障。

三、实施上述业务发展计划的基本假设和面临的主要困难

（一）实施上述业务发展计划的基本假设

公司拟定上述业务发展计划，主要依据以下假设条件：

- 1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境近年内不会出现重大变化；
- 2、公司所遵循的有关国家现行法律、法规、政策近年内无重大变化；
- 3、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性或连续性；
- 4、公司所处行业领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；
- 5、本次募集资金到位投资项目建设计划能如期进行；
- 6、公司无重大经营决策失误；
- 7、公司研究及发展新产品时不会遭遇重大困难，业务所依赖的技术也不会面临重大替代；

- 8、公司未因本招股意向书“风险因素”一章所载的任何风险因素而受重大不利影响；
- 9、没有其他不可抗力因素的重大不利影响。

（二）实施上述业务发展规划面临的主要困难

公司在实施上述发展战略和计划时，在以下方面将面临一定的困难：

1、资金需求

由于市场需求强劲，目前公司业务处于快速扩张阶段。根据市场需求和公司的发展规划，公司将进行临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目、临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）、临港海洋重工建造基地研发中心项目、偿还银行借款和补充营运资金等募集资金投资项目，需要进行大规模的资金投入。上述项目、计划的实施单靠公司自身的经营积累是远远不够的，必须依靠资本市场获取企业发展的资金。目前公司主要依靠股东投入和银行借款来获得业务发展所需资金，融资渠道单一，融资额度有限，难以满足公司的资金需求。

2、人才及经营管理能力的挑战

经营规模快速扩张对公司经营管理人员提出较大挑战。在资金较大规模运用和公司业务进一步拓展的背景下，公司管理层在发展战略规划、组织设计、机制建立、资源配置及运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面，都将面临新的挑战。同时，随着公司经营规模的迅速扩大，对研发、生产、营销和管理等方面提出了更高的要求。尤其是本次发行上市后募集资金项目的实施，公司对高素质专业人才的需求将大幅上升。公司现有人员在数量、知识结构和专业技能等方面将不能完全满足发展的需求。因此，公司需加快内部人才培养和外部人才引进的力度，确保高技术人才、经营管理人才以及具有国际化背景的专业人才满足公司发展的需要。

四、业务发展规划与现有业务的关系

公司的现有业务是业务发展规划的基础。公司在现有业务的发展过程中逐渐积累起项目业绩优势、客户资源优势、建造能力优势、安全记录优势、人力资源优势和项目管理优势等核心竞争优势，为实现公司业务发展规划和目标打下了坚实的基础。

公司业务发展规划是现有业务的提升，是在现有业务的基础上结合公司实际情况，根据行业的发展趋势，经过审慎考虑和可行性研究后确定的。上述规划的实施将扩大公司现有的生产和销售规模，拓展市场营销网络，优化产品品种结构，对公司现有业务的发展和品牌影响力的进一步提升起到极大的推动作用。

此外，公司的业务发展规划充分考虑了公司上市后的发展情况，对公司的资本管理、人力资源发展、组织结构等提出了更高的要求，以适应公司未来规模的迅速扩张，使公司现有业务和发展规划形成一种良性互动的关系，最终从根本上提高公司的盈利能力和经营管理水平，增强核心竞争能力，实现公司规模与效益的协调发展。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金投资项目的的基本情况

(一) 募集资金规模及拟投资项目

经 2014 年第五次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公开发行不超过 5,870 万股普通股，募集资金投资项目如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金 投资额 (万元)	审批备案	环评备案
1	临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目	53,678.55	26,590.00	津临管经发许可[2013]8号	津滨临环保许可表[2013]16号
2	临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）	54,343.26	43,633.00	津临管经发许可[2013]10号	津滨临环保许可函[2013]04号
3	临港海洋重工建造基地研发中心项目	8,952.66	8,952.66	津临管经发许可[2013]9号	津滨临环保许可表[2013]17号
4	偿还银行借款	20,000.00	20,000.00		
5	补充营运资金	15,000.00	15,000.00		
合计		151,974.47	114,175.66		

注1：根据天津临港经济区管理委员会经济发展局出具的《关于天津博迈科海洋工程有限公司临港海洋重工建造基地三期项目建设情况的说明》，临港海洋重工建造基地三期工程项目总投资69,596.04万元，其中一阶段投资54,343.26万元。

若公司发行股份实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资额的需求，不足部分将由公司自有资金或银行贷款解决。

(二) 募集资金管理

公司建立了募集资金专项存储制度，规定公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。公司将严格按照有关的管理制度使用募集资金。

本次募集资金项目的实施主体为发行人子公司天津博迈科，募集资金到位后，

发行人将以增资的形式将募集资金投入子公司。

本次公开发行募集资金到位之前，若公司以自筹资金先行投入的，在募集资金到位之后将予以置换。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目

1、项目概况

本项目的预计总投资为 53,678.55 万元。项目建成后，公司将在原有生产场地和设备的基础上，增加舾装厂房、喷砂厂房、仓库、总组场地和 20,000 吨模块滑道等设施。本项目建成后将大大提升公司在海洋油气开发行业超大型模块的承接和实施能力，同时为公司拓展矿业开采、天然气液化等其他新领域的大型项目奠定基础，满足国际客户的高端需求，进一步巩固和提升公司的竞争实力和市场地位。

2、项目实施的必要性

（1）公司业务规模的不断扩大亟需扩大生产能力

公司主要客户多为国际高端行业客户，对于项目质量、交付进度有严格要求，招标时，客户重点关注投标企业的场地资源和建造能力，如果企业无法保证准时、高质量交付，则很难承接到大型项目的订单。通常海洋油气开发、矿业开采和天然气液化的设施建造周期较长，大型项目更是跨期数年，公司现有场地和设施均处于高负荷运转状况，公司受到生产能力瓶颈的限制，无法承接更多的项目，难以满足业务的快速增长需要，在一定程度上影响了公司的市场占有率的进一步扩大。

（2）有助于提高承接和实施超大型项目的能力

海洋油气开发装备通常采用滑道方式出运至海上，滑道承载能力制约生产设施的最大重量，公司现有 3,000 吨和 6,000 吨两条模块出运滑道，具备建造、出运 6,000 吨以下各种海工模块的能力，但重量超过 6,000 吨以上的模块受出运滑道承载能力的限制，无法出运。随着公司建造能力的增强和品牌知名度的提高，公司已具备建造超大型模块的技术能力和管理体系，但现有建造基地受到场地面积和各项生产设施的限制，还不具备生产、出运超大型模块的能力，不利于公司经营规模的扩大和

新领域业务的拓展。

3、项目实施的可行性

(1) 公司在海洋油气开发领域具有领先优势，并已进入矿业开采、天然气液化等领域

公司在海洋油气开发装备建造等领域具有先发优势，通过优质的产品和项目质量获得客户信赖，并建立了长期合作关系。由于行业客户对安全、质量、工期和厂商资质要求严格，公司在上述几方面具有竞争优势，可以预期公司在海洋油气开发领域的优势可长期保持；此外，公司已陆续进入矿业开采、天然气液化等设施建造领域，并获得了较好的口碑，具有一定的先发优势。上述领域投资的不断增长及对高端模块化产品需求的高速增长为公司扩产后生产能力的消化提供了保证。

(2) 公司已具备强大的模块建造能力和完善的项目管理体系

经过近二十年的发展和完善，公司已经建立了强大的建造能力和完善的项目管理体系，项目管理体系分工明确、人员配备合理、各项程序制度高效执行。同时随着公司项目规模的不断增大，公司在现有技术的基础上，针对超大型项目的特点进行了定向技术和工艺研发，为公司承接大项目提供了技术支持。

(3) 公司已具备千吨级模块的生产建造能力和业绩

公司已通过临港海洋重工建造基地一期工程的建设，拥有 30 万平方米的建造场地、1 号总装车间、3,000 吨级以及 6,000 吨级滑道，具备千吨级模块的生产建造能力。公司已承接并成功实施了不同领域、不同种类的百吨级至千吨级模块的全面建造业绩。

4、项目投资概算

本项目投资总额 53,678.55 万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占投资比例
一	工程费用	39,811.40	74.17%
1	建筑安装工程费	31,522.40	58.72%
2	设备费	8,289.00	15.44%
二	其他费用	3,027.46	5.64%
三	基本预备费	2,998.72	5.59%

序号	项目	投资金额（万元）	占投资比例
四	铺底流动资金	7,840.97	14.61%
	合计	53,678.55	100.00%

5、经济效益分析

本项目建设期为 18 个月，预计投产后一年发挥全部生产能力，预计年新增销售收入 50,000 万元，年新增净利润 7,458.65 万元。项目内部收益率 17.24%，静态回收期 7.12 年（含建设期）。

6、项目具体实施方案

（1）实施主体

本次募集资金项目的实施主体为发行人控股子公司天津博迈科，募集资金到位后，发行人将以增资的形式将募集资金投入天津博迈科。

（2）工艺流程

工艺流程参见本招股意向书“第六节 业务和技术”中“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要业务和工艺流程图”。

（3）原材料及动力供应

本项目生产所需主要的原材料为钢材、焊材、涂料、电器设备和电气配件，上游原材料供应商竞争充分，原材料供应充足。

本项目生产所需主要的动力为电能，供应充足。

（4）营销措施

①在继续巩固和扩大现有市场份额的基础上，加大对国内外新市场和新客户的开发力度，针对不同的目标市场和客户制定差异化的营销策略。②扩大营销机构职能，加强营销队伍建设，提升营销管理能力，在世界主要城市增设业务网点，完善销售网络，充分发挥公司品牌优势，巩固并提高公司的国际市场地位。③立足于海洋油气开发的传统优势行业，加大对矿业开采、天然气液化领域的拓展力度，并积极开发炼化工厂行业等新兴领域。④加大对工艺技术研发与详细设计的投入，充分满足客户个性化需求，为公司的营销提供有力的支持。

7、项目的选址

项目建设地点位于天津市滨海新区临港经济区，项目占地约 113,600 平方米。项目用地为公司现有土地，相应的土地使用权已通过土地出让方式取得，并取得了国有土地使用权证。

8、项目环保情况

项目运营期污染主要有生产过程中产生的钢板切割边角料、废弃钢丸、废焊条和焊渣等固体废弃物，以及员工生活垃圾。公司将严格按照相关法规与政策的要求采取必要的环保措施。

2013 年 8 月 20 日，天津临港经济区环境保护局出具津滨临环保许可表[2013]16 号文对本项目环境影响登记表予以批复。

（二）临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）

1、项目概况

本项目的预计总投资为 54,343.26 万元。项目建成后，将增加预处理车间、钢材切割加工车间、部件焊接车间、喷涂车间、管径车间及钢材堆场等生产设施。本项目建成后一方面将提高公司在矿业开采、天然气液化行业等新领域的订单承接和实施能力，加快在新兴领域的拓展速度；另一方面，将提升公司在海洋油气开发装备领域超大型模块的承接能力，满足国际客户的高端需求，进一步巩固和提升公司在海洋油气开发行业的市场地位。

2、项目实施的必要性

具体情况参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目”之“2、项目实施的必要性”。

3、项目实施的可行性

具体情况参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目”之“3、项目实施的可行性”。

4、项目投资概算

本项目投资总额 54,343.26 万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占投资比例
----	----	----------	-------

一	工程费用	37,059.78	68.20%
1	建筑工程费	22,836.88	42.02%
2	设备购置及安装费	14,222.90	26.17%
二	其他费用	10,389.75	19.12%
三	基本预备费	3,321.47	6.11%
四	铺底流动资金	3,572.26	6.57%
合计		54,343.26	100.00%

5、经济效益分析

本项目建设期为 18 个月，预计投产后第三年可发挥全部生产能力，预计年新增销售收入 55,600 万元，年新增净利润 6,649.59 万元。项目内部收益率 14.15%，静态回收期 8.20 年（含建设期）。

6、项目具体实施方案

(1) 实施主体

本次募集资金项目的实施主体为发行人子公司天津博迈科，募集资金到位后，发行人将以增资的形式将募集资金投入天津博迈科。

(2) 主要设备选择

为适应生产的需要，拟新增生产相关设备 14,222.90 万元，主要设备如下：

序号与车间	主要设备	单位	数量
1、钢材堆场	龙门吊 Gn=20t/5t, S=30m,Hr=6m,	台	1
	龙门吊 Gn=20t/5t, Hr=8m, S=32m;	台	2
	龙门电磁吊 Gn=20t,Hr=9m,S=32m	台	3
2、预处理车间	电动葫芦 Gn=5t,Hr=8m,S=12m	台	1
	型材预处理	台	1
	钢板预处理流水线	条	1
3、钢材加工车间	电磁吊 Gn20/5t, S=22.5m, Hr=8m,	台	1
	电磁吊 Gn20t, S=22.5m, Hr=8m,	台	1
	桥吊 Gn=10t,S=22.5m, Hr=12m	台	6
	型材焊接流水线	条	1
	型材切割机（H、 T、 工字型钢）	台	1
	型材焊接/打孔机	台	1

序号与车间	主要设备	单位	数量
	数控火焰切割机	台	1
	液压剪板机 2.5m,板厚小于 16mm	台	1
	数控等离子切割机 H 轨=52m×8m,	台	2
	H 型/T 型材料焊接流水线	条	1
	双工作台龙门移动式数控钻床	台	1
	相贯线管子切割机	台	1
	直流气刨 ZX—600A 51kVA	台	2
	氩弧焊机	台	8
	埋弧焊机	台	1
	超声波探伤仪	台	1
	退磁机	台	1
	多用磁粉探伤仪	台	1
	组对机	台	2
	调直机	台	4
	坡口切割机	台	1
电焊机 CO2/MAG300/350	台	58	
4、部件焊接车间	桥吊 Gn20/5t, S=30m, Hr=8m	台	1
	桥吊 Gn=30t,S=30m,Hr=14m	台	2
	桥吊 Gn=100t,S=30m, Hr=27m	台	2
	桥吊 Gn=50t,S=30m,Hr=14m,	台	2
	桥吊 Gn16/5t, S=30m, Hr=8m	台	4
	直流气刨 ZX—600A 51kVA	台	4
	电焊机 CO2/MAG300/350	台	112
	氩弧焊机 WSEM500	台	4
5、管径车间	桥吊 Gn32/10t, Hr=7.5m, S=25.5m	台	3
	桥吊 Gn10/3t, Hr=7.5m, S=25.5m	台	3
	管道预制生产线	条	2
	不锈钢自动焊机	台	2
	碳钢自动焊机	台	2
	弯管机	台	1
	相贯线切割机	台	1

序号与车间	主要设备	单位	数量
	预处理流水线含抛丸与喷涂设备	条	1
	0.5t 摇臂吊（小管径车间）	台	15
	水净化处理器	台	2
	200MPa 气动压力泵	台	2
	1t 摇臂吊（大管径车间）	台	10
6、喷涂车间	一喷二涂设备	套	1
	空压机设备（储气空气瓶、冷干机）	套	1
7、露天设备	300t 龙门吊，S=110m,Hr=46m	台	2
	50t 龙门吊	台	4
	16t 龙门吊	台	4
	塔吊 Gn=12t,S 臂=50m，H=35.64/29.64m	台	3
	高空作业车	台	2
	班车	辆	3
	滑移装载车 18	台	1
	附属：防护电闸箱	台	2
	箱式变电站	座	3
	脚手架	个	5
	道路清扫车	辆	1
	320t 液压自行式平板车	台	1
电动平板车	台	5	

（3）工艺流程

工艺流程参见本招股意向书“第六节 业务和技术”中“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要业务和工艺流程图”。

（4）原材料及动力供应

本项目生产所需主要的原材料为钢材、焊材和涂料，上游原材料供应商竞争充分，原材料供应充足。

本项目生产所需主要的动力为电能，供应充足。

（5）营销措施

具体情况参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”之“一、临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目”之“6、项目具体实施方案”。

7、项目的选址

项目建设地点位于天津市滨海新区临港经济区，项目占地约 10 万平方米。项目用地为公司现有土地，相应的土地使用权已通过土地出让方式取得，并取得了国有土地使用权证。

8、项目环保情况

项目运营期污染主要有生产过程中产生的钢板切割边角料、废弃钢丸、废焊条和焊渣等固体废弃物，以及员工生活垃圾。公司将严格按照相关法规与政策的要求采取必要的环保措施。

2013 年 10 月 28 日，天津临港经济区环境保护局出具津滨临环保许可函[2013]04 号文对本项目环境影响报告书予以批复。

（三）临港海洋重工建造基地研发中心项目

1、项目概述

本项目总投资 8,952.66 万元，项目建成后将大幅度提升公司自主详细设计能力和创新能力，扩展和完善现有海洋油气开发装备的技术体系和产品类型，提高矿业开采、天然气液化的模块设计和建造能力，增强整体市场竞争能力，成为行业领先的高技术企业。

2、项目背景

（1）海洋油气开发装备行业受到国家政策的强有力支持

为支持海洋油气开发装备行业的发展，国家有关部门发布一系列的支持政策和规划，助力行业发展。这些政策和规划包括《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020）》（国发[2006]6号）、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32号）、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《海洋工程装备产业创新发展战略（2011—2020）》、《海洋工程装备制造业中长期发展规划》、《天然气利用政策》、《海洋工程装备工程实施方案》等。

（2）国际行业竞争格局要求国内企业积极进行技术研发

海洋油气开发装备行业的现有竞争格局为：处于第一阵营的欧美国家企业垄断

着设施设计和高端制造领域；处于第二阵营的韩国和新加坡企业在总装建造领域处于领先地位；中国企业还处于建造领域的第三阵营。而利用海洋资源是我国经济可持续发展的必然要求，进一步发展海洋油气开发装备行业是开发海洋、发展海洋经济的需要。目前，我国海洋资源开发能力远不能满足我国海洋开发和发展的迫切需要，国内企业肩负加快发展高端海洋油气开发装备关键技术的双重重任。

(3) 模块化技术在新领域的应用获得快速发展

一方面，随着人们逐步意识到资源消耗和环境污染问题对人类生存环境带来的巨大压力时，世界各国大力研发降低矿业开采过程中能源消耗、提高资源开采率和回收率的技术，而模块化技术以其高效、简单、环保的特点在矿业开采领域正逐步应用。尤其是对于拥有储量巨大的高品质、适宜自动化开采的优质矿山的国际矿业开采企业，对于矿业开采的大型模块设施有较强的需求。另一方面，天然气由于其环保和储量丰富的特点，正逐步成为人类消费的重要能源，而天然气液化技术的出现和成熟突破了主要依靠管道输送的原有格局，大大提高了输送效率并节约了运输成本，极大促进了天然气的生产和消费。天然气液化技术的成熟和大规模应用，带来了天然气液化设备的需求增长。

3、项目实施的必要性

(1) 增强项目承揽和实施能力的必然要求

海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等领域的项目均为定制化产品，项目的承接和实施均需要经过设计和建造的环节。设计离不开分析软件和设计软件，建造离不开技术工人的培训、离不开检验、理化实验、化学分析、现场检验。每个环节都与项目的质量、效率和成本密切相关。因此，提升项目的设计和建造能力是公司快速发展的保障。

随着技术的更新发展，各类产品的设计思想和设计理念也会不断创新，与之紧密相关的建造工艺也在不断更新和优化，只有通过前沿信息的搜集和分析，才能掌握最新的技术趋势并优化自身的能力，才能更好地满足客户的需求并最终获得订单。

(2) 拓宽产品领域和业务领域的需要

公司主要从事海洋油气开发装备的设计和建造，为发挥公司在生活楼、电气模块、油气处理模块等产品方面积累的技术经验和市场优势，有效扩大公司在其他上

部处理模块的产品类型和业务规模，公司将加大对于上部模块详细设计的研发和相关项目的承接，全面完善产品链，形成新的业务增长点。

公司除了大力发展海洋油气开发装备外，已积极在矿业开采、天然气液化等领域拓展业务，公司将在充分发挥现有专业化模块设计和建造能力的基础上，加大对新领域的技术研究和应用研究，以满足未来新领域业务日益扩大的需求。

（3）有效提升项目管理水平的需要

由于生产经营工作和实际项目的需要，在项目实施的过程中，需要有针对性地开展建造工艺技术和项目管理技术研究；需要掌握海洋油气开发装备、矿业开采设施、天然气液化设施各自特有的建造技术、安装调试技术，才能建立与各项目特点相适应的、与国际接轨的现代化项目管理模式和生产组织方式。

4、项目实施的可行性

（1）现有技术储备

经过多年的积累，公司已掌握多项关键技术，已经具备行业领先的技术研发水平和创新能力。具体情况参见本招股意向书“第六节 业务和技术”中“七、发行人生产技术、研发情况及技术创新机制”之“（一）主要产品技术情况”。

（2）丰富的技术人才储备

公司拥有涵盖结构、舾装、电气、机械、仪表、空调等多个专业、超过百余人的设计队伍，设计团队项目经验丰富，熟悉各地区海洋工程设施的设计标准和建造规格，能够满足客户不同阶段的设计要求。公司建造团队项目经验丰富，熟悉并有能力完成 API（国际石油协会）、ANSI（美国国家标准学会）、ASME（美国机械工程师协会）等建造工艺及质量控制要求。公司还拥有通过 DNV、ABS、CCS、CWI、NACE、ASNT 等国际权威机构的资质认证的作业团队。

5、项目投资概算

研发中心拟投资总额为 8,952.66 万元，具体如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	6,809.74	76.06%
2	其他费用	716.11	8.00%
3	基本预备费	526.81	5.88%

4	设备购置费	900.00	10.05%
合计		8,952.66	100.00%

6、项目具体实施方案

(1) 实施主体

本次募集资金项目的实施主体为发行人控股公司天津博迈科，募集资金到位后，发行人将以增资的形式将募集资金投入天津博迈科。

(2) 建设目标

本项目建设目标是通过持续引进和培养高端技术人才，建设和完善科学研究条件，形成集标准研究、知识产权管理、工艺与技术研究等于一体的研发体系，在研发设施、研发能力、设计能力等方面满足公司中长期发展的战略规划。

(3) 主要设备选择

本项目主要设备为用于研发的办公设备和设计软件。

7、研究中心主要研发方向

(1) 高端建造技术和工艺的研究和开发

在现有建造工艺技术的基础上，加强对于预处理、涂装、抛丸、称重、组装、吊装等大型设施建造过程中关键环节的工艺开发和优化研究，进一步提升建造质量、提高建造效率、节约材料成本，具备大重量、高精度、高效率的建造能力，为公司承接超大模块项目提供坚实的技术支持。

(2) 海洋工程设施上部油气处理模块技术的研究和应用

一方面，在现有生活楼、电气模块、油气处理模块等上部模块的技术基础上，加大对各类模块节能和环保设计的优化研究；另一方面，加大对油气开发平台各类上部油气处理模块的设计研究，丰富公司产品线，实现对开发平台上部模块全方位详细设计和加工设计能力，为公司承接高端客户的集成模块总承包设计提供全面的技术支持。

(3) 海洋工程设施设计和建造规格要求的研究和应用

通过对不同地区客户对于设计和建造技术标准和规格的分析研究，了解地区间标准差异和客户的具体需求，提升面向客户的设计能力和建造能力，为不同地区客

户的项目承揽和实施提供有针对性的技术支持。

(4) 海洋工程设施下部模块的设计和建造

在对海洋工程设施上部模块具有全面研究和应用基础上，逐步进入海洋工程下部模块的研究领域，并依托公司强大的加工设计能力和设施建造能力，通过项目的承揽和实施进入该领域。

(5) 不同行业高端设施产品的设计和建造研究

面对矿业开采、天然气液化等行业的高速发展和高端设施产品的需求增长，在公司现有设计和建造能力的基础上，分析客户的行业特征、生产特点以及对各类设备的特殊要求，为不同行业客户提供具有行业特征的高效、节能、环保的模块设计和建造。

8、项目环保情况

项目建成后基本无污染物排放，只有空调、电子设备、微机等设备的噪音及工作人员的生活污水、生活垃圾，这些均可通过相应的措施予以治理。

2013年8月21日，天津临港经济区环境保护局出具津滨临环保许可表[2013]17号文对本项目环境影响登记表予以批复。

9、项目的选址

项目建设地点位于天津市滨海新区临港经济区，项目占地约83,809.60平方米。用地为公司现有土地，相应的土地使用权已通过土地出让方式取得，并取得了国有土地使用权证。

(四) 偿还银行借款

公司拟将本次募集资金中的20,000万元用于偿还银行借款。

截至2016年6月30日，公司短期借款13,318.90万元，公司一年内到期的银行借款金额为3,500.00万元，长期借款金额为4,000万元，银行借款余额较大。

本次利用募集资金偿还银行借款将有利于减少财务费用，提高盈利水平。随着公司生产经营规模的扩大，内生增长产生的营运资金已不能满足业务快速扩张所引发的资金需求，通过银行借款进行间接融资是公司目前的主要融资渠道。然而银行

借款等间接融资方式所产生的利息在一定程度上降低了公司的盈利水平。报告期，公司财务费用中利息支出金额分别为 2,165.49 万元、2,001.83 万元、1,995.69 万元和 718.06 万元，占当年净利润的比例分别为 27.93%、13.83%、9.04% 和 6.21%。利用募集资金偿还银行借款后，公司的财务费用利息支出将得到有效控制，盈利水平将得到大幅提高。

利用募集资金偿还银行借款将有利于改善公司的财务状况，降低财务风险。报告期各期末，公司流动比率分别为 0.87、0.84、0.97 和 1.09，速动比率分别为 0.57、0.57、0.60 和 0.80，资产负债率（合并）分别为 54.27%、49.79%、58.76% 和 55.07%。此外，公司绝大部分房产、土地已作为上述银行借款的抵押物。从报告期内流动比率、速动比率的变动可以看出公司面临的短期偿债风险水平呈上升趋势。同时，公司的资产负债率（合并）保持在 50% 左右，存在一定的长期偿债风险。利用募集资金偿还银行借款后，公司的偿债能力指标将更趋于合理，财务和经营风险将得到有效控制。

综上，本次利用募集资金偿还银行借款将有利于提高公司的盈利能力、改善公司的财务状况，进而增强公司总体竞争力，促进公司未来持续、稳健发展。

（五）补充营运资金

公司拟将本次募集资金中的 15,000 万元用于补充营运资金。

公司所处行业属于资金密集型行业，除了要进行生产场地建设、扩建、设备购置等固定资产投资，还需要配备大量流动资金以维持原材料采购、工程款支付、人力成本支付、人员培训等重要日常生产经营活动。公司的项目周期通常较长，在项目进行过程中业主经常产生新的需求变化，需要公司进行及时采购，由此通常占用大量的流动资金。同时，公司受现场具备一定经验施工人员的数量限制，通常要与具备专业资质的公司进行合作，将部分环节交由其完成。为保证项目的质量和进度，公司需要预先支付给专业公司部分款项，用于相关工序作业前的准备工作。因此，如果没有大量稳定持续的流动资金进行补充，将极大影响公司后续发展。

2013 年至 2015 年，公司营业务收入由 81,839.41 万元增长至 229,350.44 万元，复合增长率达到 67.41%。收入增长和生产经营规模扩大将导致存货、应收账款等经

营性资产对货币资金占用的增加，因此公司需要更多的营运资金以保证公司业务快速、健康地发展。截至 2016 年 6 月 30 日，公司正在履行、未来可实现收入的合同金额约 14 亿元，根据合同约定的完工时间，这些合同大部分将在 2016 年到 2017 年实施。经测算，完成项目需要的营运资金约 1.6 亿元，其中 1.5 亿元以本次募集资金投入。

本次募集资金补充与主营业务相关的营运资金后，公司 2016 年预计将实现收入 21 亿。充足的流动资金可以保障公司项目的顺利实施，增加公司在天然气液化领域中的业绩，有利于提高客户满意度，并进一步开拓相关市场，提升公司核心竞争力。

三、募集资金投入对公司主要财务状况及经营成果的影响

本次发行后，公司净资产总额与每股净资产都将大幅提高，公司的净资产收益率会有所降低，但随着募集资金投资项目的陆续实施，公司的营业收入与利润水平将有大幅增长，盈利能力和净资产收益率随之会有较大提高；同时，公司资产负债率将明显降低，从而有利于提高公司的后续融资能力，降低财务风险，增强市场竞争能力和项目承揽能力。

本次发行后，公司生产能力和资金实力得以大幅加强，将使公司对现有已承揽和储备的项目的运营能力得到大幅增强。募集资金的投入将使公司在同一期间具备实施更多项目的的能力，并有利于公司按时、按质的完成各项目，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。此外，公司还将进一步增加研发投入和人才引进、培养力度，提高公司研发水平和市场竞争力。

本次募集资金投资项目的建设，将大幅增加公司固定资产，项目建成后预计每年增加折旧和摊销 5,487.32 万元，短期内对经营业绩产生一定影响，但与公司销售收入大幅度增长相比，新增折旧费用对公司经营业绩总体影响较小，公司还将继续保持业务的高速增长趋势，并保持较强的盈利能力。

四、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的情况

（一）生产经营规模

1、公司现有生产经营规模

公司面向国内和国际市场，专注于海洋油气开发、矿业开采、天然气液化等行业的高端客户，为其提供专用模块集成设计与建造服务。报告期，公司主营业务收入为 81,541.81 万元、122,809.27 万元、228,864.39 万元和 113,730.06 万元，公司生产经营规模逐年扩大。针对国内外市场需求的不断增长，公司生产能力不足。目前公司已用自有资金投入临港海洋重工建造基地一二期改扩建、三期工程项目（一阶段）和研发中心项目的建设，来满足公司目前生产经营的需求。

2、未来规划

未来三年内，公司在现有募投项目的基础上，生产场地计划从 40 万平方米增加到 50 万平方米，成为主要面向国际市场的国内大型海洋油气开发生产设施的生产基地；结合市场需求，继续扩大矿业开采设施的生产能力，巩固公司作为中国领先的石油和天然气以及矿业开采生产设施与工程的设计、建造和安装于一体的专业服务提供商的地位。

综上，公司为满足现有生产经营需求已用自有资金进行部分募投项目的投资建设。公司募集资金到位并完成募投项目后，可以满足现有生产经营的需求。未来，随着公司生产经营规模的增加，公司将在现有募投项目基础上进一步加大投资。

（二）财务状况

报告期，公司财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2016年6月30日 或2016年1-6月	2015年12月31日 或2015年度	2014年12月31日 或2014年度	2013年12月31日 或2013年度
总资产	247,178.01	244,857.62	157,463.88	141,261.36
净资产	111,050.84	100,988.85	79,065.05	64,593.39

营业收入	114,764.14	229,350.44	123,385.35	81,839.41
净利润	10,061.13	21,921.16	14,471.61	7,752.54

随着国际能源资源的需求不断提高，能源资源类开采和生产设施的模块化升级需求不断增加，油气资源行业尤其是液化天然气领域的模块化产品需求旺盛。报告期，公司收入利润大幅增加。受资金实力不足，融资渠道单一的影响，公司资产规模增加幅度较低，与收入利润增幅不相匹配，反映出公司生产能力不足的问题，严重制约了公司进一步发展。

本次募集资金可以解决公司资金实力不足，融资渠道单一的问题。公司凭借募集资金充实资本，进行募投项目建设，提高资产规模，增加生产能力，从而改善公司财务状况。

（三）技术水平

公司主要为国内外油气及矿产资源行业的高端客户提供集成模块的设计和建造服务。公司是国内最早从事海洋油气开发装备模块化制造的企业之一，自设立以来一直将模块化技术的研发和应用作为提升公司核心竞争力的关键。经过多年研究和积累，公司模块化设计和建造技术已经处于行业的领先地位。公司本次的募投项目主要为临港海洋重工建造基地一二期改扩建、三期工程项目（一阶段）和研发中心项目。其中临港海洋重工建造基地一二期改扩建、三期工程项目（一阶段）主要基于公司现有的模块设计和建造技术来提高模块化产品的生产能力。临港海洋重工建造基地研发中心项目将进一步提高公司模块化产品的设计和建造技术。

（四）管理能力

报告期，随着公司生产经营的不断扩大，公司不断加强自身的管理能力。

针对项目管理方面，公司建立了完备的项目管理体系，由项目管理部、经营部、设计部、采办部、建造部、财务部、质检部、安全环保部对项目的安全、质量、进度和费用等方面进行管理，从而实现项目安全环保、质量优良、准时交付和有竞争力的建造费用的四大目标。

针对日常运营管理方面，公司管理层在发展战略规划、组织设计、机制建立、

资源配置及运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面，建立了高效的管理制度，加强了对研发、生产、营销等方面的管理。为满足公司不断发展的要求，公司加快内部人才培养和外部人才引进的力度。报告期，公司人数不断上升，保证公司现有员工在数量、知识结构和专业技能方面满足公司发展需求。同时，公司制订了《薪酬管理规定》、《员工绩效管理制度》、《考勤管理办法》等薪酬管理制度来规范管理和激励员工，促进公司和员工共同发展。

综上所述，募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应

公司本次发行股票募集资金拟投资于临港海洋重工建造基地一二期改扩建工程项目、临港海洋重工建造基地三期工程项目（一阶段）、临港海洋重工建造基地研发中心项目、偿还银行借款和补充营运资金，实施主体为发行人的全资子公司天津博迈科，均投向发行人的主营业务。募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争情形，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

五、保荐人及发行人律师对募集资金投资项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的结论性意见

保荐机构查阅了国家有关产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，查阅了募集资金投资项目的可行性研究报告、取得的投资备案、环境影响评价等级文件、土地及海洋使用权出让合同与权属证明、相关主管政府机关出具的合规证明，访谈了发行人的高级管理人员，走访了相关主管政府机关，针对发行人及其募集资金投资项目的合规性进行了网络检索，查找是否存在公开披露的违法违规情况，查阅了公司有关募集资金投资项目先期投资的记录，实地查看了募集资金投资项目拟实施的地点和先期投入的情况，确认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、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

发行人募集投资项目已经取得有权部门的核准及环境保护部门的批复。同时，发行人取得了该项目所需土地的房地产权证（房地证津字第 150051400033 号）、建

设用地规划许可证（2014 临港地证 1004）、建设工程规划许可证（2015 临港建证 0012）、建筑施工许可证（1211322015062501111）等文件，经核查，发行人律师认为，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律法规的规定。

第十四节 股利分配政策

一、最近三年股利分配政策

根据有关法律法规和《公司章程》的规定，公司的股利分配政策如下：

1、公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- （一）弥补上一年度的亏损；
- （二）提取法定公积金百分之十；
- （三）提取任意公积金；
- （四）支付股东股利。

2、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，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。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

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，但本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。

3、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。资本公积金不得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应不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

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

二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、公司的利润分配政策为：公司财务状况和经营允许的情况下，尽可能进行现金分配；利润分配不超过累计可分配利润的范围。

二、发行后公司的股利分配政策

根据 2014 年第五次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》的规定，本次发行后的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，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，但本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。

2、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。资本公积金不得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应不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、公司缴纳所得税后的利润弥补上一年度亏损后，按下列顺序分配：

- （1）提取法定公积金；
- （2）提取任意公积金；
- （3）支付股东股利。

4、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，应保持利润

分配政策的连续性和稳定性，公司的利润分配政策为：

(1) 公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行利润分配；公司优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持；公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标；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。

(2) 公司利润分配条件及比例为：①公司年度盈利且累计未分配利润为正时，公司每年至少进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；②公司发生重大投资计划或重大现金支出时，可以不进行现金分红，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过一亿元；③若公司净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在进行现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配方案。

(3) 公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。同时，应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

(4) 公司利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议通过。

(5) 公司因前述特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具

体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

(6) 如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，独立董事应当对此发表独立意见；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关利润分配调整政策的议案应由董事会进行专项研究论证，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。

(7) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，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、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2014 年第五次临时股东大会审议通过，公司在本次股票发行完成后，首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露及投资者关系的负责机构及人员

本公司负责信息披露和投资者关系的部门是董事会办公室，负责人为董事会秘书吴章华，咨询电话为 022-66219991。

二、重要合同

截至 2016 年 6 月 30 日，公司对外签署的对公司业务和经营产生重大影响的合同情况如下：

（一）销售合同

截至 2016 年 6 月 30 日，公司已中标尚未履行的、或正在履行的合同剩余金额超过 5,000 万元的重大合同具体如下：

序号	合同对方	合同内容	初始合同金额	签署日期
1	Leighton Contracting (Abu Dhabi) LLC	UZ8451 ZADCO Accommodation & Utilities Project	1,424.92 万美元	2013.07.01
2	YAMGAZ	YAMAL LNG PROJECT	32,656.28 万美元	2014.07.28

公司于 2016 年 5 月 4 日新增中标项目 Lower Fars，合同甲方为 Petrofac Emirates LLC.，中标金额为 1,870 万美元。

（二）采购及分包合同

截至 2016 年 6 月 30 日，公司已签订尚未履行的、或正在履行的剩余金额 300 万元以上的分包合同如下：

序号	合同对方	合同内容	初始合同金额	工期	签署日期
1	哈里伯顿（中国）能源服务有限公司	Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 管线压力测试	1,451.35 万美元	2014.09 至 2016.09	2014.09.26
2	赢科（上海）建筑工程技术有限公司	Wheatstone project LNG plant-module fabrication OSBL 模块保温安装	3,659.43 万元	2014.10 至 2016.10	2014.10.15
3	ALE HeavyLift(Singapore)p	Wheatstone project LNG plant-module fabrication	521.52 万元	2015.9 至 2016.10	2015.09.30

	te ltd	OSBL 模块运输装船			
4	ALE HeavyLift(Singapore)pte ltd	YAMAL LNG Project 模块运输装船	2,603.72 万元	2015.10 至 2016.10	2015.10.28
5	ALE HeavyLift(Singapore)pte ltd	Upper Zakum 750 Island Surface Facilities Project 模块运输装船	506.87 万元	2015.10 至 2016.10	2015.10.28
6	上海赫燕保温工程有限公司	YAMAL LNG Project 模块保温安装	7,024.34 万元	2015.10 至 2016.10	2015.12.01
7	乌拉尔俄罗斯设计院	YAMAL LNG Project 设计和技术文件审核	175.12 万美元	2014.11 至 2016.09	2014.11.13

(三) 借款（担保）合同

截至 2016 年 6 月 30 日，公司正在履行的合同总金额 3,000 万元以上的借款合同及其对应的担保合同如下：

2010 年 12 月 28 日，天津博迈科与中国银行天津滨海分行签署合同编号为津中银司 RL2010027 滨海的《固定资产借款合同》，中国银行天津滨海分行同意向天津博迈科提供贷款共计 20,000 万元，贷款期限 84 个月，自实际提款日起算。合同的担保方式为：（1）由公司提供连带责任担保，签订编号为津中银司 RL2010027 滨海-B 的《保证合同》；（2）以公司名下土地、房产进行抵押，并签订编号为津中银司 RL2010027 滨海-D1 的《抵押合同》；（3）以天津博迈科临港海洋重工建造基地一期工程的土地、房产以及二期工程的土地进行抵押，并签订编号为津中银司 RL2010027 滨海-D2、津中银司 RL2010027 滨海-D3 的《抵押合同》；（4）以天津博迈科生产辅助楼、涂装工场及全部土地为抵押，并签订编号为津中银司 RL2010027 滨海-D6 的《抵押合同》。

2015 年 5 月 22 日，博迈科股份与中国光大银行天津滨海分行签署合同编号为 TJHZD 流贷 2015006 的《流动资金借款合同》，中国光大银行天津滨海分行同意向博迈科提供贷款共计 3,000 万元，贷款期限自 2015 年 5 月 22 日到 2016 年 5 月 21 日。合同的担保方式为：由天津博迈科提供连带责任担保，签订编号为 TJHZD 高保 2015004 的《保证合同》。

同日，天津博迈科与中国光大银行天津滨海分行签署合同编号为 TJHZD 流贷 2015007 的《流动资金借款合同》，中国光大银行天津滨海分行同意向天津博迈科提供贷款共计 3,000 万元，贷款期限自 2015 年 5 月 22 日到 2016 年 5 月 21 日。合

同的担保方式为：由博迈科股份提供连带责任担保，签订编号为 TJHZD 高保 2015005 的《保证合同》。

三、对外担保的情况

截至 2016 年 6 月 30 日，除上述对子公司天津博迈科的担保外，公司无对外担保事项。

四、公司重大诉讼和仲裁事项

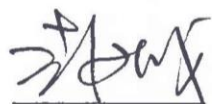
截至本招股意向书签署日，公司不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；公司控股股东、控股子公司、公司董事、监事和高级管理人员未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，亦不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 有关声明

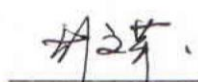
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向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：



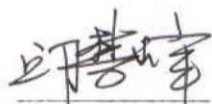
彭文成



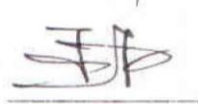
彭文革



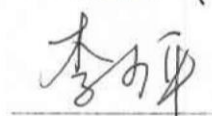
吴章华



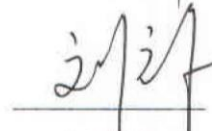
邱攀峰



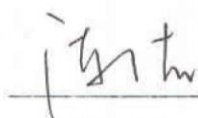
王新



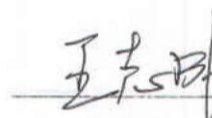
李少平



刘立名

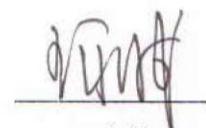


陈洁

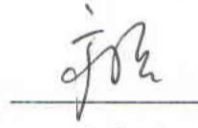


王志成

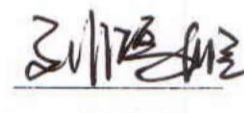
全体监事：



王永伟

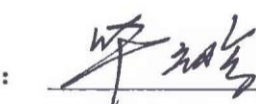


方小兵

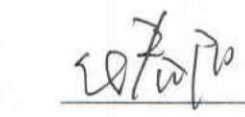


刘鸿雁

其他高级管理人员：



华兰珍



代春阳

博迈科海洋工程股份有限公司

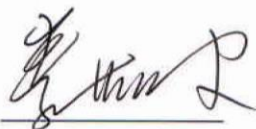


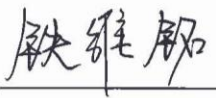
2016年10月31日


二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向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： 
郭 鑫

保荐代表人： 
秦洪波


铁维铭

法定代表人： 
林立

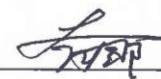


华林证券股份有限公司

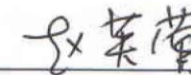
2016年10月31日

三、公司律师声明

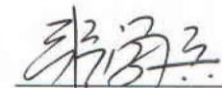
本所及经办律师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师： 

李娜



赵英菊

律师事务所负责人： 

张学兵



2016年10月31日

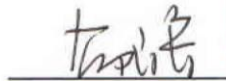
四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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公司在招股意向书中引用的审计报告、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，确认招股意向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）：



张良文

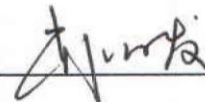


郁向军



王英航

会计师事务所负责人（签名）：



肖厚发

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年10月31日

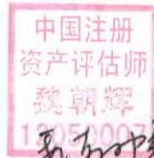
五、评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向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公司在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向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。

经办评估师（签名）：_____



匡向北



魏朝辉

评估机构负责人（签名）：_____



施耘清

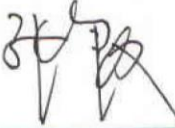

天津华夏金信资产评估有限公司（公章）



2016年10月31日

六、验资机构声明（一）

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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公司在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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）： 

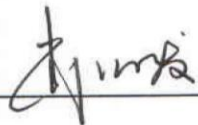

张良文

郁向军

王英航

会计师事务所负责人（签名）： 

肖厚发

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）



2015年10月31日

七、验资机构声明（二）


本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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公司在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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）：

欧伟胜




刘立



会计师事务所负责人（签名）：

方文森



中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年10月31日

第十七节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （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。

自本招股意向书公告之日起，投资者于下列时间和地点查阅上述文件。

查阅时间：每周一至周五上午 9:00~11:30，下午 14:00~17:00。

文件查阅地点：

1、公司：博迈科海洋工程股份有限公司

办公地址：天津经济技术开发区第四大街 14 号

联系电话及传真：022-66219991 022-66299900-6615（FAX）

联系人：吴章华、彭莉、杨慧英

2、保荐人（主承销商）：华林证券股份有限公司

办公地点：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 17 层

联系电话及传真：010-88091780 010-88091790（FAX）

联系人：秦洪波、铁维铭、封江涛、郭鑫