

LIHERO

力合科技（湖南）股份有限公司

（湖南省长沙市高新区青山路668号）



首次公开发行股票招股说明书 （申报稿）

保荐机构（主承销商）



广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼（4301-4316 房）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票数量为不超过 2,000.00 万股，其中新股发行数量不超过 2,000.00 万股，老股转让数量不超过 1,000.00 万股。 本次公开发行数量（新股发行数量+老股转让数量）不低于公司公开发行股票后总股本的 25%。公司公开发行新股募集资金净额归公司所有；老股转让所得资金净额归公司股东所有。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元，由公司与保荐机构共同协商，通过向询价对象进行初步询价，根据初步询价结果确定发行价格
预计发行日期	【】年【】月【】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 8,000 万股
<p>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> <p>1、公司实际控制人、董事长张广胜承诺：自力合科技股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份，也不由力合科技回购本人持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份。</p> <p>2、公司其他股东承诺：自力合科技股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份，也不由力合科技回购本人/本企业持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份。</p> <p>3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员张广胜、李海斐、俱晓峰承诺：（1）力合科技上市后 6 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格（若公司上市</p>	

后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有力合科技的股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月。此项承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。（2）本人在担任力合科技董事/监事/高级管理人员期间，除前述锁定期外，在本人任职期间每年转让的股份数额不超过本人所持有力合科技股份总数的百分之二十五；若本人从力合科技董事/监事/高级管理职务上离职，离职后半年内，不转让或者委托他人管理、也不由力合科技回购本人所持有的公司股份。

保荐人、主承销商

广发证券股份有限公司

招股说明书签署日期

2016 年 10 月 27 日

发行人声明

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

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

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对公司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，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

重大事项提示

一、股份锁定承诺

1、公司实际控制人、董事长张广胜承诺：自力合科技股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份，也不由力合科技回购本人持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份。

2、公司其他股东承诺：自力合科技股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份，也不由力合科技回购本人/本企业持有的力合科技首次公开发行股票之前已发行的股份。

3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员张广胜、李海斐、俱晓峰承诺：（1）力合科技上市后6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格（若公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格进行相应调整，下同），或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有力合科技的股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长6个月。此项承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。（2）本人在担任力合科技董事/监事/高级管理人员期间，除前述锁定期外，在本人任职期间每年转让的股份数额不超过本人所持有力合科技股份总数的百分之二十五；若本人从力合科技董事/监事/高级管理职务上离职，离职后半年内，不转让或者委托他人管理、也不由力合科技回购本人所持有的公司股份。

二、股东公开发售股份事项及其影响

本次拟公开发行股票数量（新股发行数量+老股转让数量）为不超过2,000.00万股，其中新股发行数量不超过2,000.00万股，老股转让数量不超过1,000.00万股。

本次公开发行股票数量不低于公司公开发行股票后总股本的25%。公司公开发行股票新股募集资金净额归公司所有，老股转让所得资金净额归公司股东所有。

根据《首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》第五条规定，“公司首次公开发行时，公司股东公开发售的股份，其已持有时间应当在 36 个月以上”，截至本招股说明书签署日，公司各股东拟公开发售股份的上限如下：

序号	股东名称	拟公开发售股份数量上限（万股）	占比
1	张广胜	520.00	52.00%
2	左颂明	120.00	12.00%
3	国科瑞华	107.77	10.78%
4	长沙旺合	80.00	8.00%
5	俱晓峰	56.00	5.60%
6	祥禾泓安	55.56	5.56%
7	段文岗	24.00	2.40%
8	麓谷创业	17.22	1.72%
9	三泽创投	11.11	1.11%
10	廖立平	5.00	0.50%
11	徐铁军	1.08	0.11%
12	李海斐	0.92	0.09%
13	殷雷	0.67	0.07%
14	孙华	0.67	0.07%
合计		1,000.00	100.00%

注：2016 年 3 月，发行人股东瑞驰丰和更名为三泽创投。

发行人与拟公开发售股份的股东根据公开发行新股和老股转让数量，按比例分摊承销费用，即新股或老股分摊的承销费用=承销费用总额×新股发行数量或老股转让数量各自占本次发行总量的比例。

本次公开发行股票若涉及老股转让，转让后公司股权结构将不发生重大变动，公司控股股东和实际控制人仍为张广胜；公司董事会、监事会及管理层也不会因本次老股转让而发生变化，老股转让对公司治理结构及生产经营不会产生重大影响。

公司提请投资者注意：股东公开发售股份所得资金不归公司所有，并提请投资者在报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。

三、稳定股价预案

经公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过，关于上市后稳定公司股价的预案如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按

当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司最近一个会计年度经审计的每股净资产值（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化，每股净资产相应进行调整），且同时满足监管机构对于增持或回购公司股份等行为的規定（以下简称“启动条件”），则公司应启动股价稳定措施。

（二）稳定股价的具体措施

在达到启动条件后，公司应按下述规则启动稳定股价措施：

1、公司回购股份

（1）公司回购股份应当符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律及法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）公司股东大会对公司回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（3）公司为稳定股价之目的回购股份的，除应符合相关法律法规的要求外，还应符合下列各项：

①公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

②公司单次回购股份不超过公司总股本的 1%；单一会计年度累计回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%；

（4）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化，每股净资产相应进行调整），公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

2、公司控股股东、实际控制人增持本公司股票

（1）公司回购股份方案实施后或公司终止回购股份方案实施后 3 个月内，公司股价仍满足启动条件，公司控股股东、实际控制人应于 3 个月内采取增持股份的方式稳定公司股价。但在上述增持期间，若公司股价连续 10 个交易日高于

最近一期经审计的每股净资产值（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化，每股净资产相应进行调整），则控股股东、实际控制人可中止实施增持计划。

（2）公司控股股东、实际控制人对公司股票进行增持应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市的条件。

（3）控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化，每股净资产相应进行调整），用于增持股份的资金金额不高于控股股东、实际控制人上一个会计年度从公司所获得现金分红金额的 20%。

3、公司董事、高级管理人员增持本公司股票

（1）在公司控股股东、实际控制人单次增持股份数量达到最大限额后，公司股价仍满足启动条件的，在公司任职并领取薪酬的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应采取增持股份的方式稳定公司股价。

（2）有义务的董事、高级管理人员以增持股份方式稳定公司股价应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（3）有义务增持的公司董事、高级管理人员增持公司股份的价格不高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化，每股净资产相应进行调整），其单次用于增持公司股份的资金不高于该等董事、高级管理人员上年度薪酬（税后）总和的 20%，单一会计年度内用于增持公司股份的资金不高于该等董事、高级管理人员上年度的薪酬（税后）总和的 50%。

（4）公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、公司回购

（1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

（2）公司董事会应当在做出回购决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

（3）公司应在公司股东大会决议作出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕；

（4）回购方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

2、控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持

（1）公司董事会应在控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内作出增持公告；

（2）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

（3）增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

（四）约束措施

1、对公司的约束措施

如公司未按照股价稳定具体方案实施回购，公司应在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并依法承担相应法律责任。

2、对控股股东、实际控制人的约束措施

控股股东、实际控制人未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，每违反一次，应按控股股东、实际控制人最高增持金额减去其实际增持股票金额（如有），向公司支付现金补偿；控股股东、实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东、实际控制人支付的分红。控股股东、实际控制人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

在控股股东、实际控制人按照本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施

完毕之前，其持有的公司股份不得转让。

3、对董事、高级管理人员的约束措施

公司负有增持股票义务的董事、高级管理人员，未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行，应按每名董事、高级管理人员单次最高增持金额减去其实际增持股票金额（如有）向公司支付现金补偿；董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的报酬。

在董事、高级管理人员按照本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕之前，其持有的公司股份不得转让。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

四、持股 5%以上股东的持股和减持意向

（一）张广胜、左颂明、俱晓峰

本人意在长期持有力合科技股票，除履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺外，在锁定期满后两年内若要减持力合科技股份的，累计减持力合科技股份数量不超过其持有力合科技股份总数的 40%，减持方式包括竞价交易和大宗交易，减持价格不低于发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称发行价）。本人在减持所持有的力合科技股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知力合科技，并由力合科技及时予以公告，自公告之日起三个交易日后，本人方可以减持力合科技股份。

如本人违反上述承诺减持公司股票，本人将在力合科技的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向力合科技的股东和社会公众投资者道歉；本人承诺违规减持力合科技股票所得收益（即减持力合科技股票所得扣除取得该等股票的成本后所获收益）归力合科技所有；如本人未将违规减持所得上交力合科技，则力合科技有权扣留应付本人现金分红中

与本人应上交力合科技的违规减持所得金额相等的现金分红；本人严格执行力合科技董事会决议采取的其他约束措施。

（二）长沙旺合、国科瑞华、祥禾泓安

本企业意在长期持有力合科技股票，除履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺外，在锁定期满后两年内若要减持力合科技股份的，本企业将按照法律法规允许的交易方式审慎减持所持有的力合科技全部股份；减持方式包括通过证券交易所集中竞价交易、大宗交易等法律法规允许的方式，按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持。本企业拟减持力合科技股份时，将提前三个交易日将减持意向和拟减持数量等信息书面通知力合科技，并由力合科技及时予以公告，自力合科技公告之日起三个交易日后，本企业方可减持力合科技股票，并承诺届时将依法按照《公司法》、《证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定办理。

如本企业违反上述承诺减持力合科技股票的，本企业承诺违规减持力合科技股票所得收益（即减持股票所得扣除取得该等股票的成本后所获收益）归力合科技所有；如本企业未将违规减持所得上交力合科技，则力合科技有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交力合科技的违规减持所得金额相等的现金分红；本企业严格执行力合科技董事会决议采取的其他约束措施。

五、切实履行填补回报措施的承诺

为填补公司本次发行股份募集资金可能导致的投资者即期回报减少，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺：

- 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、承诺公司若制定股权激励计划，则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。

六、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存利润由本次发行完成后的新老股东按本次发行完成后各自持有公司股份的比例享有。

七、本次发行后公司股利分配政策和上市后三年分红回报规划

公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《关于拟上市后适用的〈公司章程（草案）〉议案》和《关于力合科技（湖南）股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所上市后股东分红回报规划的议案》，公司发行上市后的股利分配政策及分红回报规划如下：

（一）利润分配的原则

公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展。利润分配以公司合并报表可供股东分配的利润为准，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持按照法定顺序分配利润和同股同权、同股同利的原则。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。

公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配间隔期间

公司可以进行中期现金分红，董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

（四）现金、股票分红具体条件和比例

1、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 20%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用

计划提出预案。

2、在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

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

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

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

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、上述重大资金支出事项是指以下任一情形：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（五）公司利润分配的决策机制和程序

1、公司利润分配具体方案由董事会根据公司经营状况和相关法律法规及规范性文件的规定拟定，并提交股东大会审议决定。董事会拟定利润分配方案应充分考虑股东要求和意愿，并重视独立董事和监事会的意见。

2、董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事 2/3 以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分

配具体方案发表独立意见。

3、监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

4、公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案，或利润分配预案中的现金分红利润少于当年实现的可供股东分配的利润的 20%，公司董事会应当在定期报告中披露原因及未用于分配的资金用途，经独立董事认可后方可提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见。股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（六）利润分配政策的调整程序

公司将保持利润分配政策的连续性、稳定性，根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策、利润分配规划和计划时，应以股东权益保护为出发点，充分考虑公司独立董事、监事和公众投资者的意见，调整后的利润分配政策、利润分配规划和计划不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

在审议公司有关调整利润分配政策、利润分配规划和计划调整方案的董事会、监事会会议上，需分别经公司全体董事过半数且 1/2 以上独立董事、1/2 以上监事同意，方能提交公司股东大会审议，股东大会提案中需详细论证和说明调整公司利润分配政策、利润分配规划和计划的具体原因，相关提案经股东大会特别决议通过方可生效。

公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，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。公司独立董事、监事会应对公司利润分配政策、利润分配规划和计划的调整方案是否适当、稳健、是否保护股东利益等发表意见。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（八）上市后三年分红回报规划

公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《关于力合科技（湖南）股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所上市后股东分红回报规划的议案》，公司上市后三年分红回报规划具体如下：

1、公司股东回报规划考虑的因素

公司的长远和可持续发展；股东要求和意愿；公司经营发展实际情况；社会资金成本、外部融资环境等。公司综合分析上述因素，对股利分配做出制度性安排。

2、公司股东分红回报规划原则

根据公司章程规定的利润分配政策，在公司财务稳健的基础上，公司的利润分配应注重对股东合理的投资回报。

3、公司分红回报规划内容

公司可以采取现金或法律、法规允许的方式分配股利。在满足公司正常的生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

4、公司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回报规划，根据需要作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划。调整股东回报规划应以保护股东权益为出发点，不得与《公司章程》的规定相抵触，公司保证调整后的股东回报规划不违反股东回报规划制定原则，即：如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 20%。

八、关于对招股说明书信息披露的承诺

（一）公司就招股说明书信息披露的承诺

力合科技承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在中国证监会就此对发行人作出行政处罚决定生效之日起三十日内，公司召开股东大会审议回购首次公开发行的全部

新股的方案，并在股东大会审议通过之日起五日内启动回购方案，回购价格以发行人首次公开发行价格和二级市场价格孰高者确定（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

若因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（二）控股股东、实际控制人就招股说明书信息披露的承诺

公司控股股东、实际控制人张广胜承诺：力合科技本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在公司股东大会审议通过回购首次公开发行的全部新股的方案之日起五日内，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股并将启动回购方案，购回首次公开发行股票时本人公开发售的股票，回购价格以公司首次公开发行价格和二级市场价格孰高者确定（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

若因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（三）董事、监事、高级管理人员就招股说明书信息披露的承诺

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

（四）本次发行的保荐机构、律师事务所、申报会计师、资产评估机构就招股说明书信息披露的承诺

1、保荐机构的承诺

广发证券已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本公司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。

2、发行人律师承诺

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、审计机构的承诺

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、资产评估机构的承诺

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

九、未能履行承诺时的约束措施

发行人、发行人股东及董事、监事、高级管理人员承诺：如在实际执行过程中，本人/本企业违反力合科技首次公开发行上市时已作出的公开承诺的，则采取或接受以下措施：

- 1、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；
- 2、给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；
- 3、有违法所得的，按相关法律法规处理；
- 4、如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；
- 5、其他根据届时规定可以采取的其他措施；

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：（1）通过力合科技及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向力合科技及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护力合科技及其投资者的权益。

力合科技董事、监事、高级管理人员承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。

十、特别风险提示

公司特别提醒投资者关注公司面临的以下风险，并请仔细阅读本招股说明书“第四节风险因素”全文。

（一）产业政策变化风险

环境监测设备行业的客户主要为环保、市政、水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业，市场需求具有明显的政策驱动型特征。

近年来，我国政府发布实施了《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《重金属污染综合防治“十二五”规划》、《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》、《国家环境保护“十二五”规划》、“大气十条”、“水十条”、“土十条”等若干重大环保产业政策，环境监测建设得以全面推进，促进了环境监测设备行业的快速发展。未来如果国家环保产业政策发生重大变化，或者环保产业政策的执行情况发生变化，将可能会给行业整体需求带来波动。

（二）市场竞争加剧的风险

近年来，随着我国环境监测体系的全面建设，市场需求持续旺盛，参与竞争的本土环境监测设备供应商的技术水平、资金实力得到了显著提升，具备了与国外领先企业竞争的实力。未来几年，我国政府对生态环境建设将持续加强，环境监测设备行业发展前景良好，将吸引更多的企业参与竞争，可能导致市场竞争加剧，行业利润率水平也存在下降的风险。因此，公司面临因市场竞争加剧而导致销售收入增速放缓、利润率水平下降的风险。

（三）应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 11,053.77 万元、11,566.63 万元、13,775.40 万元和 14,797.47 万元，占营业收入的比例分别为 65.46%、62.31%、63.67%和 135.91%。公司应收账款金额较大，存在发生坏账的风险。

（四）募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产品生产及运营服务能力将得到较大幅度的提升。如果市场开拓出现滞后或者市场环境发生不利变化，公司新增产能可能无法及时消化，新增固定资产折旧也将会给公司整体经营业绩带来一定压力。

目 录

本次发行概况.....	1
发行人声明.....	3
重大事项提示.....	4
第一节 释义.....	24
一、一般释义	24
二、专业释义	25
第二节 概览.....	27
一、发行人基本情况	27
二、发行人主营业务基本情况	27
三、发行人股本结构及控股股东、实际控制人情况	28
四、发行人主要财务数据	29
五、本次发行情况	30
六、募集资金用途	31
七、发行人竞争优势	31
第三节 本次发行概况.....	35
一、本次发行的基本情况	35
二、本次发行的相关机构	36
三、本次发行上市的重要日期	37
第四节 风险因素.....	38
一、产业政策变化风险	38
二、市场竞争加剧的风险	38
三、应收账款规模较大的风险	39
四、募集资金投资项目的风险	39
五、税收优惠政策变化的风险	39

六、主营业务收入季节性波动风险	39
七、非经常性损益的风险	40
八、净资产收益率下降风险	40
九、经营业绩下滑的风险	40
十、存货减值的风险	40
第五节 发行人基本情况	41
一、发行人基本情况	41
二、改制重组及设立情况	41
三、发行人股本形成及变化和历次重大资产重组情况	44
四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	51
五、发行人的股权结构及内部组织结构	52
六、发行人控股子公司、参股公司情况	54
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	56
八、公司股本情况	62
九、发行人员工及其社会保障情况	66
十、发行人及其董事、监事、高级管理人员、持有 5%以上股份的主要股东 以及证券服务机构作出的重要承诺及其约束措施和履行情况	68
第六节 业务和技术	70
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况	70
二、发行人所处行业的基本情况	72
三、发行人在行业中的竞争地位	100
四、发行人的主营业务情况	109
五、主要固定资产和无形资产	144
六、特许经营权的情况	155
七、核心技术与研发情况	155
八、境外经营情况	163
九、主要产品和服务的质量控制情况	163
十、公司名称冠有“科技”字样的依据.....	164

第七节 同业竞争与关联交易	165
一、公司独立运营情况	165
二、同业竞争	166
三、关联交易	167
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	174
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况	174
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况	178
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	180
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬及兼职情况	180
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系	182
六、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的协议、作出的承诺及其履行情况	183
七、董事、监事、高级管理人员任职资格	183
八、报告期内董事、监事及高级管理人员变动情况	183
第九节 公司治理	185
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	185
二、发行人近三年违法违规行为的情况	193
三、发行人近三年资金占用和对外担保情况	193
四、发行人内部控制制度情况	193
第十节 财务会计信息	195
一、财务报表	195
二、财务报表的编制基础及方法	203
三、合并财务报表的编制方法、合并范围及变化情况	203
四、注册会计师审计意见	204
五、报告期内主要会计政策和会计估计	205
六、分部信息	222

七、最近一年收购兼并情况	222
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	222
九、最近一期末主要非流动资产的情况	223
十、最近一期末主要债项	224
十一、所有者权益变动情况	225
十二、简要现金流量情况	226
十三、期后事项、或有事项及其他重大事项	226
十四、公司财务指标	227
十五、盈利预测情况	229
十六、历次资产评估情况	229
十七、历次验资情况	229
第十一节 管理层讨论与分析	232
一、发行人报告期财务状况分析	232
二、发行人报告期盈利能力分析	251
三、现金流量分析	287
四、发行人报告期资本性支出分析	288
五、重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异比较	289
六、发行人重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项	289
七、公司的财务状况及盈利能力的未来趋势分析	289
八、公司上市后三年分红回报规划	290
九、本次发行股份募集资金对发行人即期回报的影响及发行人采取的填补措施	291
第十二节 未来发展与规划	296
一、业务发展目标	296
二、具体发展规划	296
三、实现以上计划所需的假设条件	298
四、实施以上计划面临的主要困难	299
五、公司发展战略和业务规划与现有业务的关系	299

六、本次募集资金运用对实现业务发展目标的作用	300
第十三节 募集资金运用	301
一、募集资金项目的基本情况	301
二、募集资金投资项目的具体情况	304
三、新增固定资产折旧对公司经营成果的影响	321
四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响	322
第十四节 股利分配政策	323
一、股利分配政策	323
二、近三年股利分配情况	323
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	324
四、发行后的股利分配政策	324
第十五节 其他重要事项	325
一、信息披露相关情况	325
二、重要合同	325
三、对外担保情况	326
四、诉讼、仲裁情况	327
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	328
第十七节 备查文件	334

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

公司、本公司、发行人、股份公司、力合科技	指	力合科技（湖南）股份有限公司
有限公司、力合有限	指	湖南力合科技发展有限公司
珠海瑞丰	指	珠海瑞丰科技有限公司
力合检测	指	湖南力合检测技术服务有限公司
广州分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司广州分公司
昆明分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司昆明分公司
泉州分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司福建泉州分公司
天津分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司天津分公司
四川分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司四川分公司
武汉分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司武汉分公司
贵阳分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司贵阳分公司
江西分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司江西分公司
上海分公司	指	力合科技（湖南）股份有限公司上海分公司
聚光科技	指	聚光科技（杭州）股份有限公司
先河环保	指	河北先河环保科技股份有限公司
雪迪龙	指	北京雪迪龙科技股份有限公司
长沙旺合	指	发行人股东长沙旺合投资咨询合伙企业（有限合伙）
国科瑞华	指	发行人股东国科瑞华创业投资企业
祥禾泓安	指	发行人股东上海祥禾泓安股权投资合伙企业（有限合伙）
瑞驰丰和	指	发行人股东湖南瑞驰丰和创业投资管理有限公司，2016年3月变更名称为三泽创业投资管理有限公司
三泽创投	指	发行人股东三泽创业投资管理有限公司，前身为湖南瑞驰丰和创业投资管理有限公司
麓谷创业	指	发行人股东长沙麓谷创业投资管理有限公司
本次发行	指	本次向社会公众首次公开发行不超过 2,000.00 万股人民币普通股，其中新股发行数量不超过 2,000.00 万股，老股转让数量不超过 1,000.00 万股

A 股	指	本公司本次向境内投资者发行的普通股，每股面值人民币 1.00 元，须以人民币认购
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
保荐人、主承销商	指	广发证券股份有限公司
发行人律师	指	湖南启元律师事务所
发行人会计师、大信	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《公司章程》	指	本公司现行的公司章程
《公司章程》（草案）	指	本公司上市后将实施的公司章程
近三年一期、报告期内	指	2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月
报告期各期末	指	2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日
元	指	人民币元

二、专业释义

环境监测	指	运用物理、化学、生物等技术手段，对影响环境质量的各种因素进行监测和分析，通过所获取环境监测数据来判别环境质量状况和变化趋势的过程
环境在线监测	指	通过自动监测设备实时在线分析，并将监测数据上传，实现对监测对象的实时监控。包括对污染源的监测和环境质量监测，以确定环境质量及污染源状况，评价控制措施的效果、衡量环境标准实施情况和环境保护工作的进展
环境应急监测	指	根据现场条件的不同，采用人工或自动采集样本，通过便携式、移动式设备进行监测分析，为判断事故范围、程度及应对措施提供数据支持
环境监测信息管理系统	指	用于环境监测及环境管理决策领域的信息化管理系统
环境监测运营服务	指	接受客户委托，专业从事环保技术服务的公司对委托方的环境监测系统进行统一的维护和运营管理，为政府、企业及公众提供客观公正、准确可靠、实时连续的环境监测数据
监测因子	指	对人类生存环境造成有害影响、需要进行监测的污染物因子，对其进行监测可以了解、评价环境的污染程度，主要包括排放的常规污染物和特征污染物

常规监测因子	指	pH 值、溶解氧、浊度、电导率、悬浮物、COD、高锰酸盐指数、氨氮、磷等环境评价中使用的常规监测指标
重金属监测因子	指	化学上根据金属的密度把金属分成重金属和轻金属，常把密度大于 4.5g/cm^3 的金属称为重金属，环境污染方面所说的重金属是指：汞、镉、铅、铬以及类金属砷等对人及其他生物毒性显著的重金属
有机物监测因子	指	挥发酚、苯系物、卤代烃等化合物
化学需氧量(COD)	指	水体中易被强氧化剂氧化的还原性物质所消耗的氧化剂的量，结果折算成氧的量（以 mg/L 计），是表示水体受污染程度的一项指标
氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$)	指	以游离氨 (NH_3) 或铵盐形式存在于水中的氮，是水体中的一种营养素，可导致水富营养化现象产生
二氧化硫	指	常见的硫氧化物，一种有刺激性气味的有毒气体，是大气排放污染物总量控制、减排的指标之一
氮氧化物	指	一氧化氮 (NO)、二氧化氮 (NO_2) 混合气体的总称，常简写成 NO_x ，是大气排放污染物总量控制、减排的指标之一
挥发性有机物 (VOC)	指	包括：苯系物、有机氯化物、氟里昂系列、石油烃化合物等，环保意义上的定义是指有挥发性并且参加大气光化学反应活泼的一类挥发性有机物，是大气排放污染物总量控制、减排的指标之一
半挥发性有机物 (SVOC)	指	在环境空气中主要以气态或者气溶胶两种形态存在的化合物，主要包括二噁英类、多环芳烃、有机农药类、氯代苯类等，SVOC 分子量大、沸点高，难降解
生物毒性监测	指	用浮游生物、藻类和鱼类等水生生物或发光细菌，以其形态、运动性、新陈代谢的变化或者死亡率做指标来评价环境污染物的毒性
分析仪器	指	用于物质成份分析测量或浓度分析测量的仪器，广泛地应用于需要连续生产的冶金、石化、电力、建材、环保等行业。分析仪器一般包括环境监测专用仪器仪表、工业过程分析仪器、实验室分析仪器等
数采仪	指	数据采集传输仪，主要应用于在线监测系统现场端，实现采集、存储各种类型监测仪器仪表的数据、并能完成与上位机数据传输的数据终端单元
流量计	指	指示被测流量和(或)在选定的时间间隔内流体总量的仪表。在环境监测中与水质监测仪、烟气监测仪共同组成连续排放监测系统
自动采样器	指	与分析仪器配套使用的自动采集样品的装置，可以在设定温度条件下留存水样
“大气十条”	指	国务院于 2013 年发布的《大气污染防治行动计划》
“水十条”	指	国务院于 2015 年发布的《水污染防治行动计划》
“土十条”	指	国务院于 2016 年发布的《土壤污染防治行动计划》

本招股说明书中部分合计数与各数值直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入产生的。

第二节 概览

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

一、发行人基本情况

公司名称：力合科技（湖南）股份有限公司

注册资本：6,000 万元

法定代表人：张广胜

成立日期：1997 年 5 月 29 日

整体变更日期：2011 年 9 月 29 日

住所：湖南省长沙市高新区青山路 668 号

经营范围：环境污染治理设施运营（环境污染治理设施运营资质证书有效期至 2018 年 9 月 18 日）；电子计算机软件、仪器仪表、高新技术产品的开发、生产、销售；安防系统工程的设计、施工、维修；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；机械设备、电气成套设备、电子产品、五金、化工产品（不含危险及监控化学品）、建筑材料、装饰材料、自控设备、自动化仪器仪表的销售。（涉及行政许可经营的凭许可证经营）

二、发行人主营业务基本情况

公司是一家先进的环境监测仪器制造商，公司以自主研发生产的环境监测仪器为核心，采用自动化控制与系统集成技术，为客户提供自动化、智能化的环境监测系统及运营服务。

公司主营产品包括水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统的运营服务，目前以水质监测系统及运营服务为主。公司产品广泛应用于环保、市政、水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业的环境监测。

作为一家科技创新型企业，公司掌握环境监测仪器生产及环境监测系统集成的核心技术，在环境监测设备行业，尤其是在水质监测设备领域具有突出的市场竞争优势。公司主持或参与了多项重大国家科研课题，拥有一百余项技术专利，多种环境监测产品获得国家重点新产品认证。公司自主研发生产的环境监测仪器可实现对百余种环境监测因子进行自动监测，在行业内处于领先地位。在水质监测领域，公司自制环境监测仪器可以对包括常规监测因子（COD、氨氮、总磷、总氮等）、重金属监测因子（汞、铬、镉、铅、砷等）、挥发性有机物监测因子（VOC）、半挥发性有机物监测因子（SVOC）、生物毒性等九十种监测指标实施自动监测，涵盖《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的大部分监测因子；在气体监测领域，自制环境监测仪器可以对大气和烟气中的颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物（NO_x）等多项气体监测因子进行自动监测。

三、发行人股本结构及控股股东、实际控制人情况

（一）发行前公司股本结构

序号	发起人姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
1	张广胜	3,120.00	52.00%
2	左颂明	720.00	12.00%
3	国科瑞华	646.67	10.78%
4	长沙旺合	480.00	8.00%
5	俱晓峰	336.00	5.60%
6	祥禾泓安	333.33	5.56%
7	段文岗	144.00	2.40%
8	麓谷创业	103.33	1.72%
9	三泽创投	66.67	1.11%
10	廖立平	30.00	0.50%
11	徐铁军	6.50	0.11%
12	李海斐	5.50	0.09%
13	殷雷	4.00	0.07%
14	孙华	4.00	0.07%
合计		6,000.00	100.00%

（二）公司控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为张广胜。本次发行前，张广胜持有公司股份 3,120 万股，占发行前公司总股本的 52.00%。

张广胜：中国国籍，无境外永久居留权，男，1967年出生，大学本科学历。1990年毕业于中南大学地质勘探专业。1994年至1996年在中南大学工商管理硕士班进修。1990年至1997年先后任职于辽宁丹东有色103队、广陵（中国）电子武汉分公司、湖南知音电话公司、湖南邮电工业总公司，1997年创办湖南力合科技发展有限公司，历任公司董事长、总经理。现任力合科技董事长。

四、发行人主要财务数据

经大信审计，报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产	25,142.05	27,085.45	23,136.09	19,730.24
非流动资产	14,757.16	15,076.85	14,702.84	14,551.83
资产合计	39,899.21	42,162.30	37,838.93	34,282.07
流动负债	8,651.50	12,146.51	8,827.82	8,940.28
非流动负债	1,898.89	2,137.08	5,086.29	4,770.02
负债合计	10,550.39	14,283.59	13,914.11	13,710.30
所有者权益	29,348.82	27,878.72	23,924.83	20,571.77
负债和所有者权益合计	39,899.21	42,162.30	37,838.93	34,282.07

（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	10,888.07	21,634.26	18,562.72	16,885.65
营业利润	1,103.17	2,921.83	2,522.20	2,705.37
利润总额	2,190.81	4,521.34	4,036.26	3,966.36
净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
归属于发行人股东的净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	1,403.65	3,241.28	2,869.93	2,733.31

（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	326.40	4,273.60	4,529.15	2,061.05
投资活动产生的现金流量净额	-799.50	-1,899.31	-1,815.10	-2,175.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,219.38	-1,699.52	-589.60	-2,370.39

现金及现金等价物净增加额	-3,692.49	674.76	2,124.45	-2,484.33
期末现金及现金等价物余额	4,252.53	7,945.01	7,270.25	5,145.80

（四）公司主要财务指标

财务指标	2016.6.30/ 2016年1-6月	2015.12.31 /2015年	2014.12.31 /2014年	2013.12.31 /2013年
流动比率（倍）	2.91	2.23	2.62	2.21
速动比率（倍）	2.26	1.89	2.15	1.88
资产负债率（母公司）	26.18%	33.53%	36.07%	39.12%
资产负债率（合并）	26.44%	33.88%	36.77%	39.99%
应收账款周转率（次/年）	0.76	1.71	1.64	1.65
存货周转率（次/年）	1.19	2.75	2.62	3.37
总资产周转率（次/年）	0.27	0.54	0.51	0.53
息税折旧摊销前利润（万元）	2,706.18	5,623.18	4,970.91	4,449.06
归属于发行人股东的净利润（万元）	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,403.65	3,241.28	2,869.93	2,733.31
利息保障倍数（倍）	37.48	20.68	15.17	12.20
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.05	0.71	0.75	0.34
每股净现金流量（元）	-0.62	0.11	0.35	-0.41
基本每股收益（元）	0.31	0.66	0.59	0.57
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.89	4.65	3.99	3.43
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.52%	0.51%	0.09%	0.11%

五、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	本次拟公开发行股票数量为不超过2,000.00万股，其中新股发行数量不超过2,000.00万股，老股转让数量不超过1,000.00万股。本次公开发行股票数量（新股发行数量+老股转让数量）不低于公司公开发行股票后总股本的25%。公司公开发行股票募集资金净额归公司所有；老股转让所得资金净额归公司股东所有。
发行价格	【】元，由公司与保荐机构共同协商，通过向询价对象进行初步询价，根据初步询价结果确定发行价格
发行方式	网下向投资者询价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监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格并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、

法规禁止购买者除外)

六、募集资金用途

本次发行的募集资金在扣除发行费用后投资于下列项目：

项目名称	项目投资总额（万元）	建设期（月）	备案文号
环境监测体系建设项目	4,371.86	12	2015026
运营服务及第三方检测项目	5,455.71	24	2015024
研发中心建设项目	5,804.32	12	2015025
补充流动资金	5,000.00	-	-
合计	20,631.89	-	-

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额低于上述项目对募集资金的需求总额，公司将按项目的轻重缓急程度进行投资，不足部分由公司通过自筹方式解决。若本次发行募集资金的到位时间与上述项目的资金需求时间不一致，公司将根据实际情况的需要以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

七、发行人竞争优势

（一）技术研发和自主创新能力较强

公司自 2002 年起开始从事环境监测系统的研发、生产和销售，是国内较早进入该领域的企业，在环境监测技术尤其是水质监测技术领域处于行业领先地位。公司坚持以自主创新为主的技术发展战略，重视研发投入，依托公司成熟的研发团队和多年来的现场应用经验，形成了突出的技术研发和自主创新优势，具体表现如下：

（1）截至目前，公司主持或参与了包括国家高技术研究发展计划（863 计划）项目、国家水体污染控制与质量科技重大专项课题、科技部科技型中小企业技术创新基金项目、国家发改委重大装备本地化专项等项目在内的 20 余项重大科研课题和项目；参与制定多项国家及地方行业技术标准，其中国家标准 7 项。

（2）截至本招股说明书签署日，公司拥有一百余项专利，其中发明专利四十余项；公司自主研发的“污染源在线监测仪器及监测系统”、“地表水水质自动监测站”、“总镉在线分析仪\LFTCd-DW2005”、“移动式水质自动监测系统”和“全自动水质留样器”等产品获得国家重点新产品认证。

（3）公司掌握环境监测核心技术，具备核心仪器生产能力，与行业内普遍采用外购核心分析仪器进行组装集成的生产模式不同，公司产品的核心仪器主要由公司自主研发和生产。

（4）基于自主研发，公司产品监测因子全面。在水质监测领域，公司自制环境监测仪器可以对包括常规监测因子（COD、氨氮、总磷、总氮等）、重金属监测因子（汞、铬、镉、铅、砷等）、挥发性有机物监测因子（VOC）、半挥发性有机物监测因子（SVOC）、生物毒性等九十项监测指标实施自动监测，涵盖《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的大部分监测因子；在气体监测领域，公司自制环境监测仪器可以对大气和烟气中的颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物（NO_x）等多项气体监测因子进行自动监测。

（5）公司围绕环境监测需求，持续进行技术创新。以公司自主研发设计、代表着行业发展方向的“基于物联网技术的智能水质自动监测系统”为例：该系统针对水质监测系统的智能化需求，其控制单元采用智能化设计，构建了水质自动常规监测、异常数据识别及应急监测多种智能运行模式；针对水质自动监测系统所存在的监测参数可扩展性差的问题，公司自主开发了模块化水质自动监测仪器单元，实现了从常规五参数到九十项参数的灵活配置；针对水质自动监测数据可靠性、有效性不足的问题，构建了完善的数据质量控制与保证体系；针对当前水质监测系统尚未实现对环境监测大数据进行智能化分析处理的问题，集成环境监测大数据高效分析及处理技术、GIS 应用支持技术等新型数据分析与应用技术，构建了新型水质自动监测系统数据分析与应用平台。2013年10月，由中国环境科学学会组织环保部、水利部、建设部、中科院专家对公司的技术成果进行了鉴定，认为公司“基于物联网技术的智能水质自动监测系统”具有多项创新，总体上达到国内领先、国际同类先进水平。

（二）产品及服务结构全面

公司主营产品及服务结构全面，可提供水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并可为客户提供环境监测系统运营服务。

公司全面具备环境监测核心仪器的开发与制造、环境监测系统自动化控制与集成、环境监测信息管理软件开发能力，以及提供环境智能监测综合解决方案的能力。公司产品既可应用于污染源、地表水、地下水等领域的在线自动监测，亦

可在突发性环境污染事故应急监测中发挥重要作用，还可应用于实验室自动检测。公司开发的环境监测信息管理系统作为环境监测和环境管理的信息化平台，可满足客户实时在线监控环境监测设备运行状态及环境应急与指挥的功能需求。此外，公司还可以为客户提供环境监测系统运营服务。

公司全面的产品及服务结构，可以满足客户对环境监测系统和服务的多样化、系统化需求，增强了客户黏性，促进公司各项业务之间形成良好的协同效应，提升了公司的市场竞争力。

（三）产品质量和性能优势

环境监测设备的核心功能在于及时、准确、完整地提供监测数据。在各级环保部门严保监测数据有效性的背景下，环境监测设备的产品质量和性能已经成为事关环境监测设备生产企业长远发展、甚至生死存亡的决定性因素。经过多年的自主研发和应用经验积累，公司掌握了测试仪器自动校正和测试数据校验审核智能分析等多项技术，产品软硬件契合程度较高，确保了监测数据的准确性、完整性和监测系统运行的稳定性，产品的质量和性能获得了客户的广泛认可。

（四）运营服务优势

公司从贴近市场、快速响应客户需求的角度出发，在全国设立了东北、华北、西南、华中、华东、华南等 6 大业务区域，组建了经验丰富、技术力量雄厚的运营服务团队，建立了较为系统、完善的运营服务体系，能够向公司客户提供高标准的运营服务，有利于公司的市场开拓、售后服务及品牌建设，增强了公司的市场竞争力。此外，公司建成了在线监测信息管理平台，能够对环境监测系统的运行状态进行实时监控，实现实时在线的异常情况报警、远程故障诊断及远程仪器校准等功能，确保运营服务人员的快速响应，提高了公司运营服务的质量和效率。

（五）研发及管理团队优势

公司经过十余年的沉淀和积累，形成了一支结构合理、人员稳定、业务精良的研发队伍，为公司保持并巩固行业技术领先地位奠定了坚实的人才基础。此外，公司管理团队长期从事环境监测系统的研发、生产、销售和运营业务，对公司所处行业具有深刻的理解和敏锐的洞察力，具有丰富的行业经验，对行业技术发展

趋势和市场需求发展方向把握比较准确。优秀稳定的管理团队能够基于公司实际情况、行业发展水平和市场前景制定合乎公司长远发展的战略规划，能够以丰富的营运经验和优秀的管理技能制定和执行合理的生产经营决策，为本公司的发展提供持续性的驱动力。

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：人民币 1.00 元

3、发行股数：本次拟公开发行股票数量为不超过 2,000.00 万股，其中新股发行数量不超过 2,000.00 万股，老股转让数量不超过 1,000.00 万股。本次公开发行股票数量（新股发行数量+老股转让数量）不低于公司公开发行股票后总股本的 25%。公司公开发行股票募集资金净额归公司所有；老股转让所得资金净额归公司股东所有。

4、每股发行价格：【】元，由公司与保荐机构共同协商，通过向询价对象进行初步询价，根据初步询价结果确定发行价格

5、发行市盈率：【】倍

6、发行前归属于母公司股东的每股净资产：4.89 元/股（截至 2016 年 6 月 30 日）；发行后归属于母公司股东的每股净资产：【】元/股（全面摊薄）

7、市净率：【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）

8、发行方式：网下向投资者询价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监管机关认可的其他发行方式

9、发行对象：符合资格并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、法规禁止购买者除外）

10、承销方式：余额包销

11、预计募集资金总额：本次发行预计募集资金【】亿元

12、预计募集资金净额：扣除发行费用后本次发行募集资金【】亿元

13、发行费用概算：

序号	项目	金额（万元）
1	承销费用与保荐费用	
2	审计费用与验资费用	
3	律师费用	
4	路演推介及信息披露费用	

14、发行费用分摊原则：发行人与拟公开发售股份的股东根据公开发行新股和老股转让数量，按比例分摊承销费用，即新股或老股分摊的承销费用=承销费用总额×新股发行数量或老股转让数量各自占本次发行总量的比例。

二、本次发行的相关机构

（一）保荐人（主承销商）：广发证券股份有限公司

法定代表人：	孙树明
住所：	广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼（4301-4316 房）
联系电话：	020-87555888
传真：	020-87557566
保荐代表人：	杨少华、胡军
项目协办人：	曲圣宁
项目组其他成员：	黄莎莎、何旭、郭国

（二）律师事务所：湖南启元律师事务所

负责人：	丁少波
住所：	湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层
联系电话：	0731-82953777
传真：	0731-82953779
经办律师：	谢勇军、熊林、邓争艳

（三）会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：	胡咏华
住所：	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层 1504 号
联系电话：	010-82330558
传真：	010-82327668
经办注册会计师：	钟永和、李赟莘

（四）资产评估机构：中京民信（北京）资产评估有限公司

法定代表人：	周国章
住所：	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层 1506 室
联系电话：	010-82961361
传真：	010-82961376
经办资产评估师：	沈发兵、吴坚

（五）股票登记机构：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
----	-------------------------------

联系电话	021-58708888
传真	021-58899400

（六）收款银行：中国工商银行股份有限公司广州市第一支行

开户名称：	广发证券股份有限公司
收款账号：	3602000109001674642

（七）申请上市交易所：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

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行相关机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、本次发行上市的重要日期

序号	事项	时间
1	刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2	询价推介日期	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、产业政策变化风险

环境监测设备行业的客户主要为环保、市政、水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业，市场需求具有明显的政策驱动型特征。

近年来，我国政府发布实施了《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《重金属污染综合防治“十二五”规划》、《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》、《国家环境保护“十二五”规划》、“大气十条”、“水十条”、“土十条”等若干重大环保产业政策，环境监测建设得以全面推进，促进了环境监测设备行业的快速发展。未来如果国家环保产业政策发生重大变化，或者环保产业政策的执行情况发生变化，将可能会给行业整体需求带来波动。

二、市场竞争加剧的风险

近年来，随着我国环境监测体系的全面建设，市场需求持续旺盛，参与竞争的本土环境监测设备供应商的技术水平、资金实力得到了显著提升，具备了与国外领先企业竞争的實力。未来几年，我国政府对生态环境建设将持续加强，环境监测设备行业发展前景良好，将吸引更多的企业参与竞争，可能导致市场竞争加剧，行业利润率水平也存在下降的风险。因此，公司面临因市场竞争加剧而导致销售收入增速放缓、利润率水平下降的风险。

三、应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 11,053.77 万元、11,566.63 万元、13,775.40 万元和 14,797.47 万元，占营业收入的比例分别为 65.46%、62.31%、63.67%和 135.91%。公司应收账款金额较大，存在发生坏账的风险。

四、募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产品生产及运营服务能力将得到较大幅度的提升。如果市场开拓出现滞后或者市场环境发生不利变化，公司新增产能可能无法及时消化，新增固定资产折旧也将会给公司整体经营业绩带来一定压力。

五、税收优惠政策变化的风险

公司为高新技术企业，报告期内按 15%的税率计算缴纳企业所得税。另外，报告期内公司因销售自行开发的软件产品而享受的增值税即征即退金额分别为 463.26 万元、710.09 万元、765.77 万元和 538.88 万元。报告期内，发行人享受的税收优惠合计金额分别为 866.69 万元、1,079.40 万元、1,179.62 万元和 771.19 万元，占净利润的比例分别为 25.41%、30.38%、29.83%和 41.24%。未来若国家关于高新技术企业所得税优惠政策或软件产品增值税退税政策发生变化，可能会影响公司经营业绩。

六、主营业务收入季节性波动风险

公司客户主要为环保、市政、水利等政府部门或事业单位及污染源企业。政府部门及事业单位受政府财政预算及招投标周期的影响，下半年采购相对较多；因各级环保部门通常在上半年发布重点监控污染源企业名单，污染源企业在下半年进行环境监测设备采购的情况也较多。受上述因素影响，报告期内公司销售收入呈现出较明显的季节性特征，下半年特别是第 4 季度实现的主营业务收入占比较高，经营业绩存在季节性波动风险。

七、非经常性损益的风险

报告期内，公司的非经常性损益净额分别为 678.04 万元、683.12 万元、712.61 万元和 466.45 万元，占净利润的比例分别为 19.88%、19.23%、18.02% 和 24.94%。公司的非经常性损益主要为政府补助，报告期内，发行人确认的政府补助收入分别为 797.88 万元、806.42 万元、882.14 万元和 552.64 万元，占净利润的比例分别为 23.39%、22.70%、22.31% 和 29.55%。未来如果政府补助相关政策发生重大变化，将可能引起发行人非经常性损益发生重大变化，进而导致公司净利润出现波动。

八、净资产收益率下降风险

本次发行后公司的净资产规模将大幅提升，由于募集资金投资项目具有一定的建设周期，短期内难以产生效益，公司存在发行后净资产收益率下降的风险。

九、经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 16,885.65 万元、18,562.72 万元、21,634.26 万元和 10,888.07 万元，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,733.31 万元、2,869.93 万元、3,241.28 万元和 1,403.65 万元，营业收入和净利润均稳步增长。未来如果出现国家产业政策发生重大变化、原材料价格出现大幅上涨、发生自然灾害等不可抗力事件或影响公司经营业绩的其他重大事项，则不排除公司经营业绩出现波动，甚至可能出现大幅下滑的风险。

十、存货减值的风险

报告期各期末，发行人存货余额分别为 2,948.16 万元、4,154.67 万元、4,187.50 万元和 5,568.18 万元，主要为原材料和发出商品。发行人期末存货不存在大额库龄较长的情形，存货周转率较高，不存在减值迹象。未来，若发行人存货出现市场价格持续下降或产品更新换代导致原产品不适应新的市场需求，不排除期末存货减值的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

名称：	力合科技（湖南）股份有限公司
英文名称：	Lihe Technology (Hunan) Co., Ltd.
注册资本：	6,000 万元
法定代表人：	张广胜
有限公司成立日期：	1997 年 5 月 29 日
整体变更日期：	2011 年 9 月 29 日
住所：	湖南省长沙市高新区青山路 668 号
邮政编码：	410205
电话号码：	0731-88911456
传真号码：	0731-88801768
互联网址：	www.lihero.com
电子信箱：	hl@lihero.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	证券部
董事会秘书：	侯亮
董事会秘书电话：	0731-89910909

二、改制重组及设立情况

（一）设立方式

发行人系由力合有限整体变更设立的股份公司。2011 年 9 月 2 日，力合有限董事会决议将力合有限整体变更为股份公司。2011 年 9 月 17 日，力合有限股东召开发起人会议，决议以力合有限截至 2011 年 8 月 31 日经审计的净资产 112,982,456.78 元为基数，按照 1:0.5311 折为总股本 6,000 万股，每股面值 1 元，将力合有限整体变更为股份公司。

2011 年 9 月 20 日，湖南省商务厅出具《湖南省商务厅关于湖南力合科技发展有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（湘商外资【2011】162 号），同意力合有限变更为外商投资股份有限公司。2011 年 9 月 29 日，公司在湖南省工商行政管理局办理了变更设立登记，并领取了注册号为 430100000053306 的《企业法人营业执照》，公司类型为股份有限公司（台港澳与境内合资、非上市）（外资比例低于 25%）。

（二）发起人

公司整体变更设立时，发起人名称及其持股情况如下：

序号	发起人姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
1	张广胜	3,120.00	52.00%
2	左颂明	720.00	12.00%
3	国科瑞华	646.67	10.78%
4	长沙旺合	480.00	8.00%
5	俱晓峰	336.00	5.60%
6	祥禾泓安	333.33	5.56%
7	段文岗	144.00	2.40%
8	麓谷创业	103.33	1.72%
9	三泽创投	66.67	1.11%
10	廖立平	30.00	0.50%
11	徐铁军	6.50	0.11%
12	李海斐	5.50	0.09%
13	殷雷	4.00	0.07%
14	孙华	4.00	0.07%
合计		6,000.00	100.00%

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人改制设立时，主要发起人为张广胜。除持有力合科技的股份外，张广胜在发行人改制设立前后，还曾持有长沙旺合的出资份额，后于 2011 年 12 月 27 日转让给邹慧等 49 名自然人。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人是由力合有限整体变更设立。发行人改制成立前，力合有限的主营业务是为客户提供自动化、智能化的环境监测系统及运营服务，拥有的资产为主营业务相关资产。改制设立后，发行人整体承继了力合有限全部的资产和业务。

（五）改制前后发行人的业务流程及其变化

公司是整体变更设立的股份公司，改制前后的业务模式和业务流程未发生重大变化。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自成立以来，主要发起人张广胜一直为公司控股股东、实际控制人，曾任公司董事长兼总经理，现任公司董事长。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由力合有限整体变更设立，发起人出资资产为其持有的力合有限股权所对应的净资产，力合有限的资产、负债和权益均由公司承继，截至本招股说明书签署日，发行人相关资产产权完成了变更或过户手续。

三、发行人股本形成及变化和历次重大资产重组情况

（一）发行人股本形成及变化情况

时间	事项	基本情况
1997年5月	力合有限成立 (注册资本 100 万元)	张广胜、彭兵、曹亮、左颂明分别出资 60 万元、20 万元、10 万元、10 万元
2003年1月	第一次增资 (注册资本 280 万元)	左颂明以其个人拥有的 4 套房屋对公司增资 180 万元
2003年5月	现金置换实物出资 (注册资本 280 万元)	左颂明以现金 90 万元替换同等金额的实物（房屋）出资
2003年9月	第一次股权转让、现金置换 实物出资 (注册资本 280 万元)	左颂明将 108 万元、22 万元、18 万元出资额转让给张广胜、段文岗、俱晓峰；彭兵、曹亮将 20 万元、10 万元出资额转让给俱晓峰。张广胜以现金 90 万元替换同等金额的实物（房屋）出资
2004年6月	第二次增资 (注册资本 1,000 万元)	张广胜增资 382 万元、左颂明增资 108 万元、俱晓峰增资 72 万元、段文岗增资 58 万元，熊乐安出资 100 万元
2011年5月	第二次股权转让 (注册资本 1,000 万元)	熊乐安将其出资额 100 万元全部转让给张广胜
2011年6月	第三次股权转让 (注册资本 1,000 万元)	段文岗、俱晓峰分别将其 70 万元、30 万元的出资额转让给长沙旺合
2011年7月	第三次增资 (注册资本 1,010.42 万元)	廖立平、徐铁军、李海斐、殷雷、孙华以现金增资 10.42 万元
2011年8月	第四次增资 (注册资本 1,250 万元)	国科瑞华、祥禾泓安、瑞驰丰和（现更名为三泽创投）、麓谷创业以现金增资 239.58 万元
2011年9月	整体变更 (注册资本 6,000 万元)	以截至 2011 年 8 月 31 日的净资产 112,982,456.78 元为基数，折为股份公司股本 6,000 万元

1、1997年5月：力合有限成立（注册资本100万元）

1997年5月29日，力合有限在湖南省工商行政管理局注册成立，注册号为4300002000507，注册资本100万元，法定代表人张广胜，注册地址为长沙市麓山南路附309号。

根据湖南省湘司审计师事务所出具的《验资报告》（湘司审事验字【1997】第109号），截至1997年4月16日止，各股东以货币出资100万元，已按时足额到位。力合有限成立时的股权结构如下：

出资人	出资金额（元）	出资比例
张广胜	600,000	60%
彭兵	200,000	20%
曹亮	100,000	10%
左颂明	100,000	10%
合计	1,000,000	100%

2、2003年1月：第一次增资

2003年1月8日，力合有限召开股东会，同意左颂明对公司实物增资180万元，增资后公司注册资本增至280万元。

左颂明用作增资的实物资产为其个人拥有的4套房屋，根据2003年1月6日湖南湘亚联合会计师事务所出具的《资产评估报告书》（湘亚评报字【2003】第003号），该4套房屋的评估价值为1,808,104.40元。

本次左颂明增资成为大股东的原因：2002年起，力合有限进行业务转型，开始进入环境监测专用仪器仪表业务领域。主要考虑到增加股本对政府环保部门客户的开发能够产生积极影响，发行人股东决定进行本次增资。由于原大股东张广胜资金不足且名下无可用于出资的实物资产，所以股东决议先由左颂明以其名下房产评估作价180万元对力合有限进行增资。

2003年1月8日，湖南湘亚联合会计师事务所出具《验资报告》（湘亚验字【2003】第010号），经审验，截至2003年1月8日，力合有限已收到左颂明缴纳的实物出资180万元，左颂明承诺将于公司变更登记后6个月内办妥房屋产权过户手续。

2003年1月8日，力合有限向长沙市工商行政管理局申办了变更登记手续，并领取了注册号为4301002016547的企业法人营业执照，注册资本变更为280万元。本次增资完成后，力合有限的股权结构如下：

出资人	出资金额（元）	出资比例
张广胜	600,000	21.43%
彭兵	200,000	7.14%
曹亮	100,000	3.57%
左颂明	1,900,000	67.86%
合计	2,800,000	100.00%

3、2003年5月：现金置换部分实物出资

因左颂明新增 180 万元实物出资未能办理产权过户手续，2003 年 2 月 5 日，力合有限股东会同意左颂明以现金 90 万元替换同等金额的实物（房屋）出资，其余实物（房屋）出资在 2003 年 6 月份前进行置换。

2003 年 2 月 8 日，湖南湘亚联合会计师事务所出具《验资报告》（湘亚验字【2003】第 058 号），经审验，截至 2003 年 1 月 28 日止，力合有限已收到左颂明缴纳的货币出资 90 万元。

2003 年 5 月 8 日，力合有限就上述股东左颂明以现金置换实物出资的事项办理了工商变更登记手续。

4、2003年9月：第一次股权转让、现金置换实物出资

2003 年 6 月 5 日，力合有限股东会同意左颂明将其持有的 108 万元出资额以 1 元/元出资额的价格转让给张广胜，并由张广胜以现金置换剩余的 90 万元实物出资；左颂明将 22 万元出资额、18 万元出资额以 1 元/元出资额分别转让给段文岗和俱晓峰；彭兵将其持有的 20 万元出资额以 1 元/元出资额转让给段文岗；曹亮将其持有的 10 万元出资额以 1 元/元出资额转让给俱晓峰。

本次左颂明转让的原因：2003 年 9 月，由于张广胜已经筹措到资金，股东共同决定将左颂明的部分出资额转让给张广胜，以恢复张广胜在 2003 年 1 月力合有限增资前对力合有限的持股比例（60%）；另外老股东决定引入新股东俱晓峰、段文岗。因此左颂明将部分出资额转让给张广胜、俱晓峰和段文岗。

2003 年 9 月 1 日，湖南湘亚联合会计师事务所出具了《验资报告》（湘亚验字【2003】438 号），经审验，截止 2003 年 6 月 20 日，公司已收到张广胜缴纳的货币出资 90 万元。

2003 年 9 月 22 日，公司就出资额转让、现金置换实物出资及变更公司注册地址的事项向长沙市工商行政管理局申办了变更登记，并领取了注册号为

4301002016547 的企业法人营业执照。本次股权转让完成后，力合有限的股权结构如下：

出资人	出资额（元）	出资比例
张广胜	1,680,000	60%
左颂明	420,000	15%
段文岗	420,000	15%
俱晓峰	280,000	10%
合计	2,800,000	100%

5、2004年6月：第二次增资

2004年4月2日，力合有限股东会决议以现金进行增资，其中张广胜增资382万元、左颂明增资108万元、俱晓峰增资72万元、段文岗增资58万元，同时吸收熊乐安为公司股东，熊乐安出资100万元。本次增资完成后，公司注册资本由280万元增至1,000万元。

2004年6月18日，天职孜信会计师事务所出具《验资报告》（天孜湘验【2004】2-19号），经审验，截至2004年6月18日止，力合有限已收到各股东的现金增资款，公司累计注册资本实收金额为1,000万元。

2004年6月29日，力合有限就上述现金增资事项向长沙市工商行政管理局申办了变更登记，并领取了并领取了注册号为4301002016547的企业法人营业执照，注册资本变更为1,000万元。本次增资完成后，力合有限的股权结构如下：

出资人	出资额（元）	出资比例
张广胜	5,500,000	55%
左颂明	1,500,000	15%
段文岗	1,000,000	10%
俱晓峰	1,000,000	10%
熊乐安	1,000,000	10%
合计	10,000,000	100%

6、2011年5月：第二次股权转让

2011年4月26日，力合有限股东会决议同意熊乐安将其出资额100万元全部转让给张广胜，转让价格为7元/元出资额。2011年5月，股权转让双方签署了《股权转让协议》。本次股权转让原因为熊乐安急需现金，该转让价格参考力合有限经审计的2010年末净资产的基础上及由双方协商确定。熊乐安确认本

次股权转让系其本人真实意思表示，无任何异议且不存在重大权属纠纷。

2011年5月13日，公司就上述股权转让事项向长沙市工商行政管理局申办了变更登记。本次出资额转让完成后，力合有限股权结构如下：

出资人	出资额（元）	出资比例
张广胜	6,500,000	65%
左颂明	1,500,000	15%
段文岗	1,000,000	10%
俱晓峰	1,000,000	10%
合计	10,000,000	100%

7、2011年6月：第三次股权转让

2011年6月24日，力合有限股东会决议同意段文岗将其出资额70万元转让给长沙旺合，转让价格为7元/元出资额；同意俱晓峰将其出资额30万元转让给长沙旺合，转让价格为7元/元出资额。

在力合有限发展壮大过程中，张广胜、左颂明以及邹慧等49名核心员工发挥了重要作用。当时未参与力合有限生产经营的股东段文岗、俱晓峰认可上述人员对公司发展所做出的贡献、并继续看好其在公司未来发展过程中的作用，同意通过转让部分出资额的方式实现自身与上述人员对力合有限既有和未来发展成果的共享。转让价格参考2011年4月熊乐安将其出资额100万元转让给张广胜的价格。

2011年7月4日，力合有限就上述出资额转让事项向长沙市工商行政管理局申办了变更登记，报备了修改后的公司章程。本次股权转让完成后，力合有限股权结构如下：

出资人	出资额（元）	出资比例
张广胜	6,500,000	65%
左颂明	1,500,000	15%
长沙旺合	1,000,000	10%
俱晓峰	700,000	7%
段文岗	300,000	3%
合计	10,000,000	100%

8、2011年7月：第三次增资

2011年7月4日，力合有限股东会决议同意廖立平、徐铁军、李海斐、殷雷、孙华以现金对公司进行增资，增加注册资本104,167元。其中，廖立平认

缴公司出资额 62,500 元、徐铁军认缴出资额 13,542 元、李海斐认缴出资额 11,459 元、殷雷认缴出资额 8,333 元、孙华认缴出资额 8,333 元，认缴价格均为 28.8 元/元出资额。本次增资为力合有限引入的机构投资者国科瑞华、麓谷创业之员工跟投行为，增资价格与 2011 年 8 月引入机构投资者增资价格相同。本次新增自然人股东廖立平任麓谷创业董事兼总经理；孙华任国科瑞华之必备投资者中国科技产业投资管理有限公司总经理；徐铁军、李海斐、殷雷任国科瑞华之必备投资者中国科技产业投资管理有限公司董事总经理。

2011 年 7 月 7 日，大信会计师事务所《验资报告》（大信沪验字【2011】第 0018 号），经审验，截至 2011 年 7 月 6 日，现金增资款已足额到位，公司注册资本实收金额为 10,104,167 元。

2011 年 7 月 11 日，公司就上述增资事项向长沙市工商行政管理局申办了变更登记，并领取了注册号为 430100000053306 的企业法人营业执照，注册资本变更为 10,104,167 元。本次增资完成后，力合有限股权结构如下：

出资人	出资额（元）	出资比例
张广胜	6,500,000	64.33%
左颂明	1,500,000	14.85%
长沙旺合	1,000,000	9.90%
俱晓峰	7,00,000	6.93%
段文岗	3,00,000	2.97%
廖立平	62,500	0.62%
徐铁军	13,542	0.13%
李海斐	11,459	0.11%
殷雷	8,333	0.08%
孙华	8,333	0.08%
合计	10,104,167	100.00%

9、2011 年 8 月：第四次增资

2011 年 7 月 14 日，力合有限股东会决议同意国科瑞华、祥禾泓安、瑞驰丰和（2016 年 3 月变更名称为三泽创投）、麓谷创业以现金对公司进行增资，增加注册资本 2,395,833 元。其中，国科瑞华认缴出资额 1,347,222 元、祥禾泓安认缴出资额 694,444 元、瑞驰丰和认缴出资额 138,889 元、麓谷创业认缴出资额 215,278 元，认缴价格均为 28.8 元/元出资额。2011 年 7 月 22 日，湖南省商务厅下发《湖南省商务厅关于湖南力合科技发展有限公司变更为外商投资企业的批复》（湘商外资【2011】123 号）。

本次增资为力合有限引入的外部机构投资者增资，增资价格是按市场化原则协商确定。

2011年8月23日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信沪验字【2011】第0020号），验审证明截至2011年8月19日，各新进股东的现金增资款已按时足额到位，公司累计注册资本实收金额为12,500,000元。

2011年8月24日，公司就上述增资事项向湖南省工商行政管理局申办了变更登记，并领取了注册号为430100000053306的企业法人营业执照，注册资本变更为12,500,000元。本次增资完成后，力合有限股权结构如下：

出资人	出资额（元）	出资比例
张广胜	6,500,000	52.00%
左颂明	1,500,000	12.00%
国科瑞华	1,347,222	10.78%
长沙旺合	1,000,000	8.00%
俱晓峰	7,00,000	5.60%
祥禾泓安	694,444	5.56%
段文岗	3,00,000	2.40%
麓谷创业	215,278	1.72%
瑞驰丰和	138,889	1.11%
廖立平	62,500	0.50%
徐铁军	13,542	0.11%
李海斐	11,459	0.09%
殷雷	8,333	0.07%
孙华	8,333	0.07%
合计	12,500,000	100.00%

10、2011年9月：整体变更设立股份公司

2011年9月16日，中京民信（北京）资产评估有限公司出具京信评报字【2011】第180号《资产评估报告》，截至2011年8月31日，公司股东全部权益的公允价值为14,209.30万元。

2011年9月17日，力合科技（湖南）股份有限公司举行发起人会议暨第一次股东大会，力合有限全体股东以公司经审计的截至2011年8月31日的净资产112,982,456.78元为基数，折为股份公司股本6,000万元，每股面值1元，其中有限公司6,950万元资本公积中的4,750万元转入股份公司股本，有限公司6,950万元资本公积中的2,200万元、盈余公积355.44万元和未分配利润2,742.81万元转入股份公司资本公积。

2011年9月20日，湖南省商务厅下发《湖南省商务厅关于湖南力合科技发展有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（湘商外资【2011】162号）。

2011年9月23日，大信会计师事务所出具《验资报告》（大信验字【2011】第5-0011号），验审证明截至2011年9月23日，各股东的出资已按时足额到位，公司累计注册资本实收金额为60,000,000元。

2011年9月29日，公司就整体变更事项向湖南省工商行政管理局申办了变更登记，并领取了注册号为430100000053306的企业法人营业执照，注册资本变更为60,000,000元。股份公司设立时的股本结构如下：

出资人	持股数量（股）	占总股本的比例
张广胜	31,200,000	52.00%
左颂明	7,200,000	12.00%
国科瑞华	6,466,666	10.78%
长沙旺合	4,800,000	8.00%
俱晓峰	3,360,000	5.60%
祥禾泓安	3,333,331	5.56%
段文岗	1,440,000	2.40%
麓谷创业	1,033,335	1.72%
瑞驰丰和	666,667	1.11%
廖立平	300,000	0.50%
徐铁军	65,002	0.11%
李海斐	55,003	0.09%
殷雷	39,998	0.07%
孙华	39,998	0.07%
合计	60,000,000	100.00%

股份公司设立至今，发行人的股本未发生变化。

（二）发行人历次重大资产重组情况

发行人设立以来，未进行过重大资产重组。

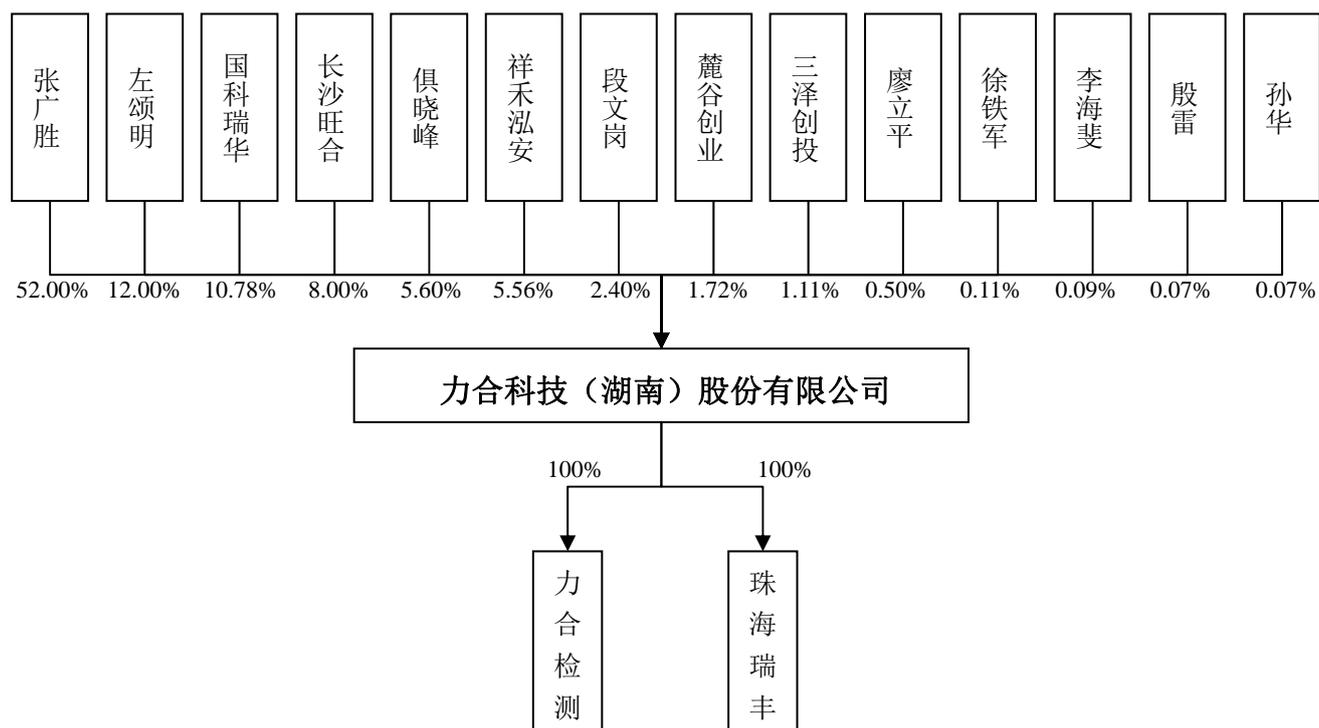
四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

序号	时间	出资方式	验资事项	验资机构	验资报告编号
1	1997.4.16	现金	公司设立	湖南省湘司审计师事务所	湘司审事验字【1997】第109号
2	2003.1.8	实物	增资180万元	湖南湘亚联合会计师事务所	湘亚验字【2003】第010号

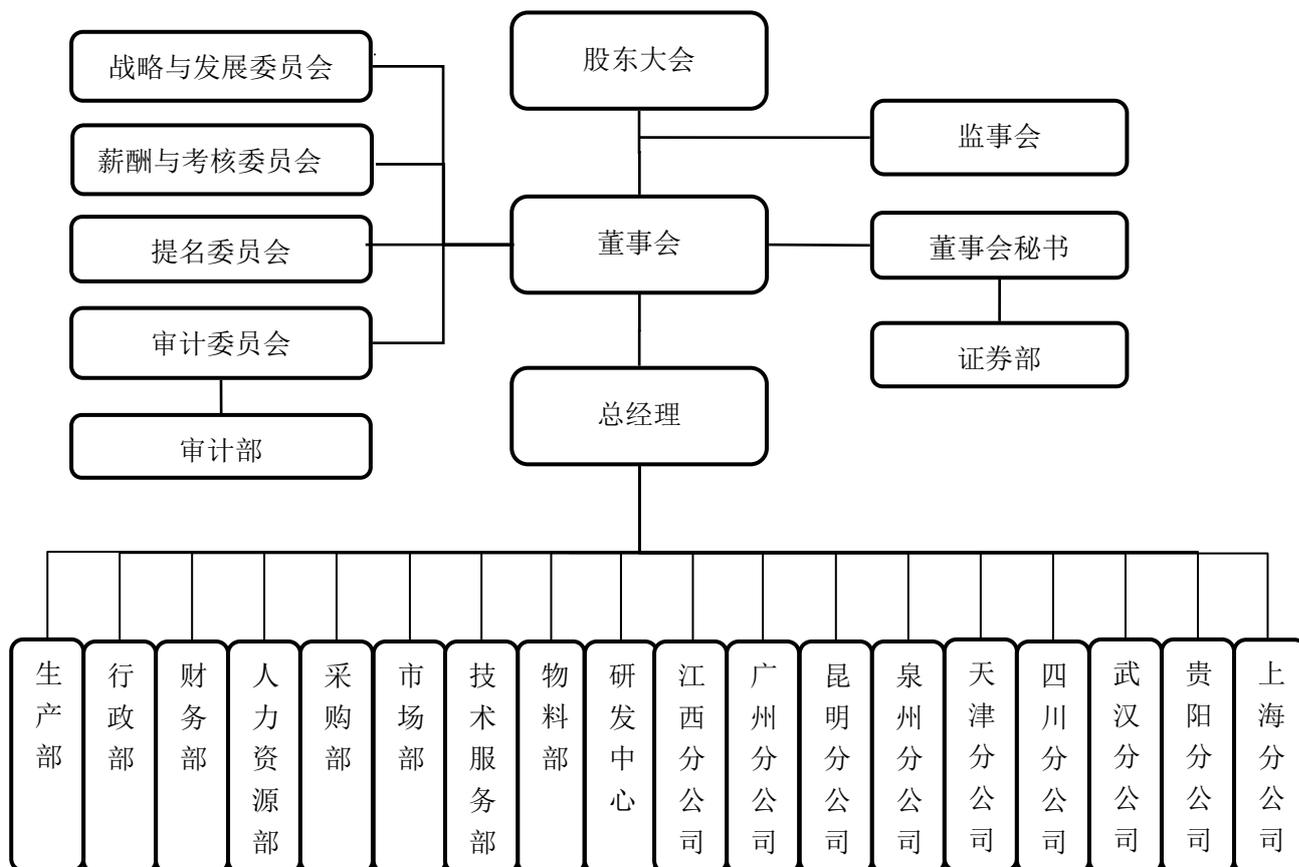
3	2003.2.8	现金	现金置换实物出资	湖南湘亚联合会计师事务所	湘亚验字【2003】第 058 号
4	2003.9.1	现金	现金置换实物出资	湖南湘亚联合会计师事务所	湘亚验字【2003】438 号
5	2004.6.18	现金	注册资本增至 1,000 万元	天职孜信会计师事务所	天孜湘验【2004】2-19 号
6	2011.7.7	现金	增资至 1,010.42 万元	大信会计师事务所有限公司上海分公司	大信沪验字【2011】第 0018 号
7	2011.8.23	现金	增资至 1,250 万元	大信会计师事务所有限公司上海分公司	大信沪验字【2011】第 0020 号
8	2011.9.23	-	整体变更	大信会计师事务所有限公司	大信验字【2011】第 5-0011 号

五、发行人的股权结构及内部组织结构

（一）发行人的股权结构图



（二）公司内部组织结构图



（三）发行人内部组织机构的运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，董事会是公司的决策机构，对股东大会负责。董事会下设战略与发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会，董事会秘书负责董事会的日常事务。监事会是公司的监督机构，对股东大会负责。总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会决议。公司各部门主要职能如下：

部门	部门职能
证券部	负责公司股东大会、董事会、监事会会务组织和会议文件起草及归档管理工作，并履行公司信息披露职责；负责投资者关系的管理和维护。
审计部	对公司的资产、负债、所有者权益、收入、支出等及其有关的经济活动进行审计；对公司预算内资金、专项资金的管理和使用情况进行审计；对公司固定资产投资、基建项目进行审计；对公司内部控制制度的健全性和有效性以及风险管理进行评审；审计部每年向权力机构提交内部审计工作报告。
行政部	做好上下联络工作，负责公司日常行政事务管理和后勤保障工作，管理公

	司各种办公设施设备，组织安排公司办公会议；负责公司各类资质文件的申领、保管、换证和来往信函的收发登记；负责公司车辆调拨及管理。
财务部	制定并组织实施公司的财务管理及相关内部控制制度；负责组织会计核算、公司收支和流动资金的日常管理；负责固定资产、存货等资产管理；负责债权债务管理；负责公司纳税申报和清缴工作；负责公司各种财务报表的编制、汇总和报送工作及账务日常处理和管理工作等。
人力资源部	根据公司的发展战略和经营计划制定人力资源发展计划、岗位分析、工作设计，招聘、选拔合格的人才，做好入职、培训、绩效考核等工作，管理好公司员工的社保、医保、公积金等政策的执行与各类员工档案，协调好劳动关系，规划和引导符合公司发展需要的企业文化。
研发中心	负责公司新产品及技术开发与升级；负责元器件、部件的选型；负责产品的一系列技术指导；负责环境监测信息管理系统软件开发；负责根据国家和地方的相关规范、规程、规定及标准，结合公司实际情况，起草和编制企业相关专业实施标准，并在公司内部进行培训等工作。
生产部	负责生产计划的拟定与执行；贯彻落实生产部岗位责任制和工作标准；负责生产现场工艺执行情况，环境及安全的监督与检查；全面负责各生产设备的管理与维护等工作。
采购部	负责制定和执行原材料的采购计划；负责供应商管理；实施采购计划；负责深入了解物品价格信息并掌握市场动态；建立和健全公司物资采购、配置、流通各环节的规章制度和工作规范。
物料部	及时掌握实体物资采购动态，提出采购建议；负责库存物资保管和核查；负责各种物资周转储备。
市场部	确定明确的销售政策、销售任务目标及实施方案，负责完成销售任务及回款任务；负责收集市场信息，分析市场动向，并参与招投标、提报合同评审、履行合同等工作。
技术服务部	负责工程项目的前期考察、方案制定、组织实施及验收工作；负责对各区域运营项目、售后服务工作的监督管理和质量控制；配合科研项目的实地调研、污染事故的应急监测工作；负责对公司产品及系统的性能、功能、使用及维护方便性的考核测试及部门的行政管理工作。

六、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家全资子公司，其基本情况如下：

（一）发行人控股子公司

1、珠海瑞丰

（1）成立时间：2010 年 10 月 11 日

（2）注册资本：100 万元

（3）注册地址：珠海市香洲区人民东路 127 号工商大厦西附楼 8 楼层 804

室

(4) 股东构成：力合科技持股 100%

(5) 法定代表人：聂波

(6) 经营范围：计算机软件的开发；仪器仪表、电子产品、计算机硬件的研发；计算机软件、仪器仪表、电子产品、计算机硬件批发、零售、维修服务；网络工程（不含上网）、系统集成。

(7) 历史沿革：珠海瑞丰成立于 2010 年 10 月 11 日，注册资本 100 万元，实收资本 20 万元，股东分别为李佳、刘旭，其中李佳持股 99%，刘旭持股 1%。2011 年 12 月 15 日，公司与李佳、刘旭分别签署股权转让协议，以珠海瑞丰经大信审计的截至 2011 年 10 月 30 日的净资产 15.24 万元作为股权转让对价。2011 年 12 月 28 日珠海瑞丰完成本次股权转让及公司缴纳第二期出资 80 万元的工商变更登记手续，成为公司的全资子公司。

(8) 最近一年一期主要财务数据

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	344.81	-226.29	-30.21
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	781.72	-196.08	-185.74

注：上述数据经大信审计。

2、力合检测

(1) 成立时间：2014 年 10 月 10 日

(2) 注册资本：1,000 万元

(3) 注册地址：长沙高新开发区青山路 668 号实验楼四楼、五楼

(4) 股东构成：力合科技持股 100%

(5) 法定代表人：文立群

(6) 经营范围：环境质量检测服务；水质检测服务；土壤质量检测服务；气体质量检测服务；食品质量检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(7) 历史沿革：力合检测成立于 2014 年 10 月 10 日，设立时的唯一股东为力合科技，成立后股权结构未发生变化。

(8) 最近一年一期主要财务数据

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	106.43	94.47	-31.47

2015年12月31日/2015年度	83.70	75.94	-23.37
--------------------	-------	-------	--------

注：上述数据经大信审计。

（二）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，本公司无参股公司。

七、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

1、张广胜

中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：430104196709*****，住所：长沙市岳麓区麓谷大道。张广胜先生持有公司52%的股份，现任公司董事长，是公司的控股股东和实际控制人。

2、左颂明

中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：430103197003*****，住所：长沙市天心区青园路。左颂明先生持有公司12%的股份。

3、俱晓峰

中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：430104196709*****，住所：长沙市岳麓区咸嘉湖西路。俱晓峰先生持有公司5.60%的股份，现任公司监事会主席。

4、长沙旺合

（1）成立时间：2011年6月14日

（2）主要经营场所：长沙市岳麓区天顶乡燕子山村阳荷塘安置小区第3栋2号

（3）合伙期限：2011年6月14日至2021年6月13日

（4）认缴资本：700万元；实缴资本：700万元

（5）经营范围：投资咨询；投资管理。（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）（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）。

（6）合伙人情况

截至 2016 年 6 月 30 日，长沙旺合普通合伙人为邹慧，其余为有限合伙人。除叶平中于 2014 年 2 月离职、彭亚勋于 2015 年 3 月离职、刘静华于 2015 年 12 月退休外，合伙人均为力合科技在职员工，具体情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资额	出资比例	任职部门	职务	入职时间
1	邹慧	7.29	1.04%	行政部	副经理	2004 年 10 月
2	饶宁聪	58.33	8.33%	市场部	市场总监	2002 年 11 月
3	聂波	43.75	6.25%	-	副董事长、总经理	2009 年 9 月
4	邹雄伟	43.75	6.25%	-	董事、副总经理	2003 年 6 月
5	石邦献	43.75	6.25%	市场部	市场总监	2004 年 2 月
6	周来宾	43.75	6.25%	市场部	总经理助理	2004 年 4 月
7	侯亮	36.46	5.21%	-	副总经理、董事会 秘书	2005 年 7 月
8	文立群	36.46	5.21%	研发中心	总经理助理兼研发 中心副经理	2008 年 6 月
9	郭艳	36.46	5.21%	市场部	区域经理	2004 年 11 月
10	黄志坚	32.08	4.58%	市场部	市场总监	2007 年 3 月
11	刘静华	29.17	4.17%	-	-	2001 年 12 月
12	武军贤	21.88	3.13%	研发中心	副经理	2004 年 7 月
13	易小燕	14.58	2.08%	-	财务总监	2004 年 8 月
14	李颖	11.67	1.67%	市场部	区域经理	2005 年 4 月
15	李安强	11.67	1.67%	采购部	经理	2005 年 6 月
16	陈典议	11.67	1.67%	市场部	区域经理	2007 年 10 月
17	唐志明	11.67	1.67%	技术服务部	经理	2008 年 8 月
18	詹小波	11.67	1.67%	市场部	区域经理	2004 年 6 月
19	苏凌海	11.67	1.67%	审计部	经理	1997 年 5 月
20	肖绍亚	11.67	1.67%	技术服务部	副经理	1997 年 5 月
21	杨晓明	8.75	1.25%	研发中心	工程师	2004 年 6 月
22	郭珍	8.75	1.25%	市场部	总经理助理	2007 年 8 月
23	李冬柏	8.75	1.25%	市场部	区域经理	2004 年 11 月
24	熊春洪	7.29	1.04%	研发中心	机械设计部经理	2006 年 4 月
25	唐宏朝	7.29	1.04%	研发中心	产品经理	2006 年 3 月
26	张琳琳	7.29	1.04%	研发中心	产品经理	2004 年 3 月
27	程立	7.29	1.04%	市场部	经理	2009 年 9 月
28	王远振	7.29	1.04%	市场部	区域经理	2007 年 1 月
29	贺军华	7.29	1.04%	市场部	区域经理	2007 年 3 月
30	徐优秀	7.29	1.04%	研发中心	工程师	2001 年 7 月
31	李智	7.29	1.04%	生产部	经理	2008 年 4 月

32	胡家锋	7.29	1.04%	物料部	副经理	2006年3月
33	扶旺兴	7.29	1.04%	生产部	副经理	2004年2月
34	江才胜	5.83	0.83%	技术服务部	工程师	2004年12月
35	刘德华	4.38	0.63%	研发中心	气体开发部经理	2008年4月
36	贺剑	4.38	0.63%	市场部	销售经理	2007年4月
37	彭亚勋	4.38	0.63%	-	-	2007年4月
38	尤海云	4.38	0.63%	市场部	区域经理	2007年3月
39	张辉	4.38	0.63%	市场部	区域经理	2009年12月
40	蒙良庆	4.38	0.63%	研发中心	产品经理	2012年3月
41	王成	4.38	0.63%	技术服务部	副经理	2004年12月
42	郭峰	4.38	0.63%	技术服务部	工程师	2008年6月
43	徐岩	4.38	0.63%	市场部	区域经理	2008年2月
44	叶平中	4.38	0.63%	-	-	2008年7月
45	唐长城	4.38	0.63%	技术服务部	工程师	2007年6月
46	陈星	4.38	0.63%	技术服务部	工程师	2008年7月
47	李子立	4.38	0.63%	技术服务部	工程师	2004年11月
48	陈莲福	4.38	0.63%	技术服务部	工程师	2008年9月
49	程志	4.38	0.63%	生产部	工程师	2006年5月
合计		700.00	100.00%	-	-	-

长沙旺合各股东出资均来源于家庭积蓄或亲友借款；长沙旺合各合伙人与力合科技的控股股东、其他股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在近亲属关系、关联关系或其他利益安排。

(7) 合伙人与发行人或控股股东、主要股东是否存在股权限制约定的情形

长沙旺合《合伙协议》第四章第19条规定：“经决策委员会批准，合伙人可向其他合伙人或合伙人以外的人转让其在企业中的财产份额；否则，被投资企业上市之前，合伙人不得转让其在企业中的财产份额。合伙人向决策委员会指定的其他合伙人或合伙人以外的人转让其在企业中的财产份额，其他合伙人对被转让的财产份额不享有优先购买权。”第20条规定：“被投资企业上市之前，合伙人不得以其在企业中的财产份额出质。”第八章第二节第54条-第61条规定：“根据被投资企业的要求，如在被投资企业上市之前，合伙人与被投资企业或其子分公司的劳动合同关系、劳务合同关系或服务合同关系终止，则决策委员会有权指定其他合伙人或合伙人以外的人按照本协议约定的定价方式购买该合伙人在企业中的财产份额。”决策委员会成员由长沙旺合合伙人邹慧、周来宾、聂波、石邦献、饶宁聪组成。

除上述约定情形外，合伙人与发行人或控股股东、其他主要股东之间不存在股权限制约定情形。

(8) 最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016年6月30日/2016年1-6月	716.33	714.01	0.01
2015年12月31日/2015年度	716.32	714.01	0.06

注：上述数据未经审计。

5、国科瑞华（非法人中外合作企业）

(1) 成立时间：2008年5月28日

(2) 主要经营场所：天津空港经济区西三道166号A2-121-1

(3) 注册资本：78,336.56万元，实缴资本：78,336.56万元；

(4) 营业期限：自2008年5月28日至2018年5月27日；

(5) 经营范围：以自有资金依法从事创业投资、创业投资咨询及其他相关投资活动

(6) 截至2016年6月30日，国科瑞华的投资者及认缴资本额情况如下：

单位：万元

投资者	认缴资本额	比例
中国科技产业投资管理有限公司	5,000.00	6.38%
Haia Leme Ibaum	1,124.58	1.44%
Netta Segal	1,686.87	2.15%
Nehemia Leme Ibaum	1,124.58	1.44%
Avi Naor	2,811.45	3.59%
Dov Baharav	1,124.58	1.44%
Mario Segal	1,686.87	2.15%
Harel Insurance Company Ltd.	5,622.90	7.18%
Harel Kodesh	572.21	0.73%
Robert Arnold Minicucci	1,124.58	1.44%
欧力士财务服务香港有限公司	22,888.35	29.21%
天津港保税区投资有限公司	3,814.72	4.87%
中国科学院国有资产经营有限责任公司	7,629.45	9.74%
中国进出口银行	22,125.40	28.24%
合计	78,336.55	100.00%

(7) 最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
----	-----	-----	-----

2016年6月30日/2016年1-6月	174,259.69	174,110.69	-611.84
2015年12月31日/2015年度	144,239.34	144,122.34	-489.17

注：上述数据未经审计。

6、祥禾泓安

(1) 成立时间：2010年12月29日

(2) 主要经营场所：中国（上海）自由贸易试验区浦东新区浦东大道2123号3E-1500室

(3) 认缴出资：130,001万元，实缴资本：130,001万元；

(4) 营业期限：自2010年12月29日至2017年12月28日；

(5) 经营范围：股权投资，股权投资管理，投资咨询。（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）

(6) 截至2016年6月30日，该合伙企业普通合伙人为上海济业投资合伙企业（有限合伙），合伙人具体情况列示如下：

单位：万元

名称	出资额	出资比例
普通合伙人		
上海济业投资合伙企业（有限合伙）	1	0.001%
有限合伙人		
涌金投资控股有限公司	20,000	15.38%
宁波日月集团有限公司	6,500	5.00%
杭州泰和房地产开发有限公司	5,000	3.85%
泉州恒安世代创业投资有限公司	5,000	3.85%
中海银信投资有限公司	3,300	2.54%
北京天合联冠投资有限公司	2,000	1.54%
深圳怡化投资控股有限公司	2,000	1.54%
北京海达教育投资有限公司	1,000	0.77%
上海海悦投资管理有限公司	1,000	0.77%
厦门海西岸投资发展有限公司	1,000	0.77%
越海全球物流（苏州）有限公司	1,000	0.77%
浙江大华技术股份有限公司	1,000	0.77%
浙江亚欧创业投资有限公司	1,000	0.77%
陈金霞	16,600	12.77%
魏锋	10,000	7.69%
沈静	7,500	5.77%
曹言胜	5,000	3.85%
张忱	5,000	3.85%
孙炳香	4,500	3.46%

林志强	3,000	2.31%
王金花	1,500	1.15%
济宁浩珂矿业工程设备有限公司	1,500	1.15%
周少明	3,000	2.31%
林凯文	2,000	1.54%
刘亦君	2,000	1.54%
卢映华	2,000	1.54%
周忻	2,000	1.54%
于向东	1,500	1.15%
王小波	1,100	0.85%
李嘉	1,000	0.77%
李文壅	1,000	0.77%
林丽美	1,000	0.77%
邱丹	1,000	0.77%
任坚跃	1,000	0.77%
王健摄	1,000	0.77%
王正荣	1,000	0.77%
吴淑美	1,000	0.77%
许广跃	1,000	0.77%
赵文中	1,000	0.77%
英德市时利和贸易有限公司	1,000	0.77%
周玲	1,000	0.77%
合计	130,001	100.00%

(7) 最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016年6月30日/2016年1-6月	173,922.50	173,901.20	9,072.38
2015年12月31日/2015年度	172,356.33	172,144.11	42,143.11

注：上述数据未经审计。

7、机构股东及其合伙人或股东与发行人或发行人控股股东之间有无特殊协议或安排，与发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其签字人员的关系

截至本招股说明书签署之日，国科瑞华、祥禾泓安、三泽创投（原瑞驰丰和）、麓谷创业及上述单位的合伙人或股东与发行人及其控股股东及实际控制人张广胜之间不存在特殊协议或安排。

国科瑞华、祥禾泓安、三泽创投（原瑞驰丰和）、麓谷创业及其合伙人或上层股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、本次发行相关中介机构及签字人员之间的具体关系如下：

（1）国科瑞华之必备投资者中国科技产业投资管理有限公司董事总经理李海斐系发行人董事、发行人自然人股东；国科瑞华之必备投资者中国科技产业投资管理有限公司董事总经理罗祁峰系发行人董事；中国科技产业投资管理有限公司投后部总经理赵瑞祥系发行人监事；中国科技产业投资管理有限公司董事总经理徐铁军、殷雷系发行人自然人股东；中国科技产业投资管理有限公司总经理孙华系发行人自然人股东。

（2）三泽创投（原瑞驰丰和）法定代表人、董事兼总经理、自然人股东周文系发行人董事。

（3）麓谷创业董事兼总经理廖立平系发行人自然人股东。

除上述情形外，国科瑞华、祥禾泓安、三泽创投、麓谷创业及其合伙人或上层股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管人员、本次发行相关中介机构及签字人员之间不存在亲属关系、雇佣关系及其他关联关系，不存在直接或间接委托上述机构及人员或代上述机构及人员管理、接受信托等方式持有力合科技股份的行为，与上述机构或人员之间不存在其他与股份相关的协议、承诺或安排。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除本公司外，发行人控股股东、实际控制人张广胜先生未控制其他企业。

（三）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、公司股本情况

（一）公司本次发行前后的股本情况

公司本次拟公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股，假设本次发行全部为新股，发行前后公司股本结构如下表：

姓名或名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	比例	持股数量（万股）	比例
张广胜	3,120.00	52.00%	3,120.00	39.00%
左颂明	720.00	12.00%	720.00	9.00%

国科瑞华	646.67	10.78%	646.67	8.08%
长沙旺合	480.00	8.00%	480.00	6.00%
俱晓峰	336.00	5.60%	336.00	4.20%
祥禾泓安	333.33	5.56%	333.33	4.17%
段文岗	144.00	2.40%	144.00	1.80%
麓谷创业	103.33	1.72%	103.33	1.29%
三泽创投	66.67	1.11%	66.67	0.83%
廖立平	30.00	0.50%	30.00	0.38%
徐铁军	6.50	0.11%	6.50	0.08%
李海斐	5.50	0.09%	5.50	0.07%
殷雷	4.00	0.07%	4.00	0.05%
孙华	4.00	0.07%	4.00	0.05%
社会公众股	-	-	2,000.00	25.00%
合计	6,000.00	100.00%	8,000.00	100.00%

（二）公司前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东情况如下表：

序号	姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
1	张广胜	3,120.00	52.00%
2	左颂明	720.00	12.00%
3	国科瑞华	646.67	10.78%
4	长沙旺合	480.00	8.00%
5	俱晓峰	336.00	5.60%
6	祥禾泓安	333.33	5.56%
7	段文岗	144.00	2.40%
8	麓谷创业	103.33	1.72%
9	三泽创投	66.67	1.11%
10	廖立平	30.00	0.50%
	合计	5,980.00	99.67%

（三）公司自然人股东及其在公司的任职情况

截至本招股说明书签署日，公司自然人股东及其在公司的任职情况如下表：

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	张广胜	3,120.00	52.00%	董事长
2	左颂明	720.00	12.00%	-
3	俱晓峰	336.00	5.60%	监事会主席
4	段文岗	144.00	2.40%	-
5	廖立平	30.00	0.50%	-
6	徐铁军	6.50	0.11%	-
7	李海斐	5.50	0.09%	董事

8	殷雷	4.00	0.07%	-
9	孙华	4.00	0.07%	-

发行人自然人股东左颂明、段文岗、廖立平、徐铁军、殷雷及孙华未在发行人任职，未在发行人任职的自然人股东简历及工作经历如下：

序号	股东姓名	简历及工作经历
1	左颂明	中国国籍，无境外永久居留权，男，1970年出生，大专学历，1993年毕业于南京理工大学。1993年至1997年任职于湖南知音电话公司、湖南邮电工业总公司，1997年至2015年3月，历任力合科技副总经理、副董事长；2015年3月后无工作单位。
2	段文岗	中国国籍，无境外永久居留权，男，1968年出生，大学本科学历，高级工程师。1990年毕业于中南大学，1990年至2005年先后任职于山东铝厂矿山公司、中国有色金属工业总公司地质局、国家有色工业局地质总局、有色金属矿产地质调查中心，2005年11月至今任北京中金泰科技有限公司执行董事兼总经理。2011年9月至2016年1月力合科技董事。
3	廖立平	中国国籍，无境外永久居留权，男，1971年出生，大学本科学历，会计师。2003年毕业于湖南大学，1992年至2008年先后任职于湖南省地勘局四〇五队、湖南银河信息股份有限公司、三一集团战略投资部、长沙高新技术产业开发总公司；2008年10月至今任长沙麓谷创业投资管理有限公司董事、总经理；2011年11月至今任长沙启航投资管理有限公司法定代表人、执行董事，兼任长沙高新区小额贷款有限公司监事、湖南省麓谷中小企业担保有限公司董事长、湖南科尔生物技术有限公司董事、湖南一特电子医用工程股份有限公司董事。
4	徐铁军	中国国籍，无境外永久居留权，男，1971年出生，大学学历，高级工程师。1994年至2007年先后任职于国泰证券黑龙江分公司、长江证券投资银行东北分部、长江巴黎百富勤，2007年至今任中国科技产业投资管理有限公司董事总经理。
5	殷雷	中国国籍，无境外永久居留权，男，1967年出生，博士学历，高级工程师。2007年4月至今任中国科技产业投资管理有限公司董事总经理；2012年至2013年在贝因美婴童食品股份有限公司任监事；2011年至2014年在北京城市之光园林工程有限责任公司任董事。
6	孙华	中国国籍，无境外永久居留权，男，1967年出生，硕士研究生学历，高级工程师。2006年至今任中国科技产业投资管理有限公司总经理，兼任北京国科才俊咨询有限公司执行董事、国科瑞祺物联网创业投资有限公司董事长、哈尔滨城林科技股份有限公司副董事长、深圳吉阳智云科技有限公司董事、

		浙江星星科技股份有限公司董事、夏新科技有限责任公司副董事长、北京中科科仪股份有限公司董事、陕西中科纳米材料股份有限公司副董事长、武汉中科创新技术股份有限公司董事。
--	--	---

发行人自然人股东均非国家公务员、非党政机关的干部和职工；非现役军人；非处级以上领导干部配偶及子女，符合《公务员法》、《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》等相关法律法规、规范性文件关于适格股东的相关规定。发行人自然人股东为发行人股份的最终持有者，均不存在接受任何其他单位或个人的委托或以其他任何方式代为持有公司股份的情形。

（四）发行人股本中外资股份情况

发行人股东国科瑞华为非法人中外合作企业，其基本情况参见本节“七、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

2011年7月19日，湖南省商务厅下发《关于湖南力合科技发展有限公司变更为外商投资企业的批复》（湘商外资【2011】123号），同意国科瑞华（中外合作企业）出资3,880万元（以境内合法所得人民币出资）认缴公司新增注册资本134.7222万元，占增资后公司注册资本的10.78%，公司变更为外商投资企业。

2011年9月20日，湖南省商务厅下发《关于湖南力合科技发展有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（湘商外资【2011】162号），同意公司变更为外商投资股份有限公司，其中外资股股东国科瑞华持股6,466,666股，持股比例为10.78%。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及各自持股比例

姓名	持有公司股份比例	与公司机构股东关联关系
廖立平	0.53%	麓谷创业董事兼总经理
孙华	0.12%	国科瑞华之必备投资者中国科技产业投资管理有限公司总经理

注：廖立平直接持有发行人0.50%的股份，通过间接持有麓谷创业股东的股份，间接持有发行人0.03%的股份；孙华直接持有发行人0.07%的股份，通过间接持有国科瑞华出资人的出资份额，间接持有发行人0.05%的股份。

（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份锁定承诺”。

（七）发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）公司员工人数及构成情况

1、员工人数

报告期各期末，公司（含子公司、分公司）在册员工人数如下：

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
员工人数	512	503	447	406

2、员工构成

截至2016年6月30日，发行人（含子公司、分公司）员工构成情况如下：

分类方式	具体分类标准	员工人数（人）	占比
专业结构	研发人员	68	13.28%
	生产人员	44	8.59%
	销售人员	75	14.65%
	技术服务人员	214	41.80%
	管理人员	101	19.73%
	财务人员	10	1.95%
受教育程度	本科及以上学历	198	40.43%
	大专	237	44.53%
	大专以下	77	15.04%
年龄分布	30以下	321	62.70%
	31-40	142	27.73%
	41-50	37	7.23%
	51及以上	12	2.34%
员工人数合计		512	100.00%

3、公司员工薪酬情况

报告期内，发行人各类员工平均薪酬具体情况如下：

单位：万元/人

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
研发人员	5.79	12.92	9.48	9.52
生产人员	3.23	7.84	7.19	6.63
销售人员	4.17	10.25	10.50	8.30
技术服务人员	4.39	9.95	9.13	7.74
管理人员	3.51	6.94	6.96	7.38
财务人员	4.65	9.68	7.02	6.74
全体员工	4.25	9.56	8.67	7.85

注：发行人各类员工平均薪酬为各月平均薪酬的加权平均数。

2013-2015年，发行人全体员工平均薪酬持续提升，除管理人员以外的其他员工平均薪酬均有不同程度上涨。管理人员薪酬出现下降主要系新进员工增加拉低平均薪酬所致。

根据《2014年长沙统计年鉴》和《2015年长沙统计年鉴》，发行人注册地所在地区长沙市2013-2014年在岗职工平均薪酬分别为5.64万元和6.18万元，其中水利、环境和公共设施管理业单位从业人员劳动报酬分别为5.22万元和5.63万元。发行人各类人员平均薪酬均高于长沙市在岗职工同期平均薪酬水平。

（二）劳务派遣人员情况

截至2016年6月底，公司劳务派遣人员43人。劳务派遣人员的主要工作职能为看护公司运营的环境监测站房，为辅助性岗位。公司劳务派遣员工数量及所在岗位性质符合《劳务派遣暂行规定》的要求。

（三）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》有关规定签订劳动合同，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。公司已按照国家有关政策规定，执行社会保障制度、住房公积金制度与医疗保险制度，为员工办理并缴纳了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险及住房公积金。

十、发行人及其董事、监事、高级管理人员、持有 5%以上股份的主要股东以及证券服务机构作出的重要承诺及其约束措施和履行情况

（一）股份锁定承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份锁定承诺”。

（二）稳定股价的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价预案”。

（三）关于招股说明书信息披露的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、关于对招股说明书信息披露的承诺”。

（四）主要股东的持股意向及减持意向的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、持股 5%以上股东的持股意向和减持意向”。

（五）避免同业竞争的承诺

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

（六）减少及规范关联交易承诺

请参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（六）减少及规范关联交易承诺”。

（七）切实履行填补回报措施的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、切实履行填补回报措施的承诺”。

（八）关于未履行承诺的约束措施

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“九、未能履行承诺时的约束措施”。

（九）承诺的履行情况

截至本招股说明书签署日，未发生违反上述承诺的事项。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）发行人主营业务和主要产品

公司是一家先进的环境监测仪器制造商，公司以自主研发生产的环境监测仪器为核心，采用自动化控制与系统集成技术，为客户提供自动化、智能化的环境监测系统及运营服务。

公司主营产品包括水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统的运营服务，目前以水质监测系统及运营服务为主。公司产品广泛应用于环保、市政、水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业的环境监测。

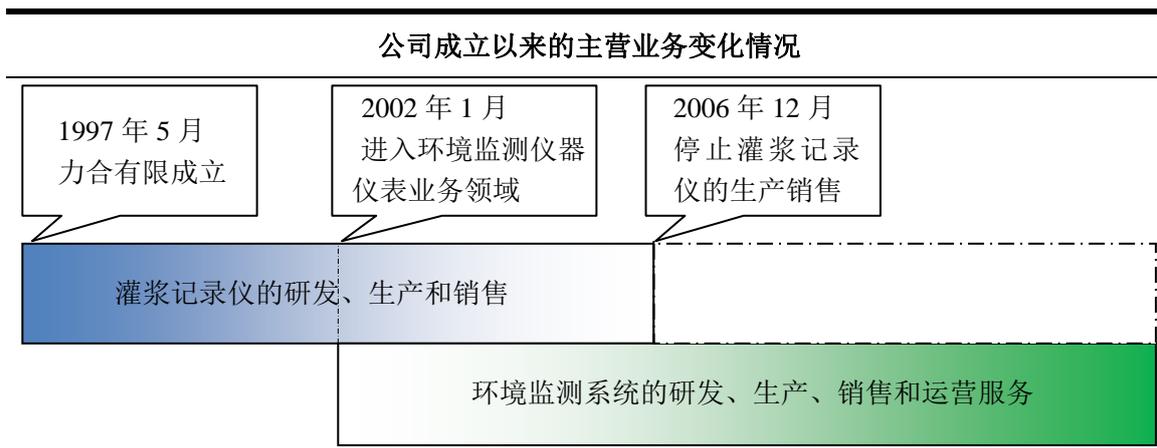
作为一家科技创新型企业，公司掌握环境监测仪器生产及环境监测系统集成核心技术，在环境监测设备行业，尤其是在水质监测设备领域具有突出的市场竞争优势。公司主持或参与了多项重大国家科研课题，拥有一百余项技术专利，多种环境监测产品获得国家重点新产品认证。公司自主研发生产的环境监测仪器可实现对百余种环境监测因子进行自动监测，在行业内处于领先地位。在水质监测领域，公司自制环境监测仪器可以对包括常规监测因子（COD、氨氮、总磷、总氮等）、重金属监测因子（汞、铬、镉、铅、砷等）、挥发性有机物监测因子（VOC）、半挥发性有机物监测因子（SVOC）、生物毒性等九十项监测指标实施自动监测，涵盖《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的大部分监测因子；在气体监测领域，自制环境监测仪器可以对大气和烟气中的颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物（NO_x）等多项气体监测因子进行自动监测。

产品/服务	应用领域		产品及服务描述
水质监测系统	在线监测	污染源 在线监测	安装在污水排口，自动获取连续在线监测数据并上传至信息管理平台，从而实现对水质及其变化趋势的监控。
		地表水 在线监测	对饮用水源或江河湖泊的水质进行连续监测和远程监控，达到掌握水质状况、预警或预报污染事故等目的。

		地下水 在线监测	对地下水的水位、水温、水质等变化进行实时监测，掌握其数量和质量变化状况，了解其分布和变化规律。
		供水管网 在线监测	在城市供水主干管网上安装水质、水压、水量等自动监测设备，通过实时监控，加强对城市供水水质的监督管理。
	应急监测		将水质自动监测设备及其他辅助设施模块化，集成于移动载体（机动车或船）上，可在监测现场迅速得到准确的分析结果。应用于突发性污染事故、重大活动水质安全保障和常规监督监测。
	自动化实验室 监测系统		能够自动完成实验室水质检测数据和信息的收集、分析、报告和管理，减少实验室人工分析过程的工作量，满足实验室自动化检测工作需要。
空气/烟气监测系统	在线 监测	污染源 在线监测	安装在污染源排放口，对不同行业烟气中的含硫、含氮化合物等进行实时在线监测。
		环境空气 在线监测	对空气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及其成分、臭氧前体物等进行监测，反应空气质量变化、预警环境空气质量。
环境监测信息管理 系统	环境监测信息 综合管理系统		将在线监测站点、应急监测系统与信息综合管理平台连接，基于浏览器/服务器模式，实现网上对现场实时、在线监测。
	环境预警与 应急指挥系统		集通讯、定位、辅助决策等功能于一体，利用大比例尺电子地图、现场监测数据、重点污染源及污染物属性数据三维建模，进行污染物扩散模拟和污染事故仿真，为环境污染事故应急处理提供决策辅助及综合管理数字化、智能化技术支持。
运营服务	环境监测系统及环境 监测信息管理系统		受客户委托对客户的环境监测系统进行日常巡检、定期校准、试剂更换、设备养护等专业维护和运营管理，为政府、企业及公众提供客观公正、准确可靠、实时连续的环境监测数据。

（二）发行人主营业务、主营产品的变化情况

公司前身“力合有限”1997年5月成立后，主要从事灌浆记录仪的研发、生产和销售业务。随着生产经营规模的扩大和研发能力的增强，为适应市场形势的变化及企业可持续发展的需要，力合有限自2002年1月起开始进入环境监测专用仪器仪表行业。2006年12月起，力合有限停止了灌浆记录仪业务，主营业务转变为环境监测系统的研发、生产、销售和运营服务。



综上所述，报告期内公司主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、发行人所处行业简介

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日公布实施的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为仪器仪表制造业（C40）；根据中国国家统计局关于国民经济行业的分类，公司所属行业为环境监测专用仪器仪表制造（4021）。

所谓环境监测，是指运用物理、化学、生物等技术手段，对影响环境质量的各因素进行监测和分析，通过所获取环境监测数据来判别环境质量状况和变化趋势。环境监测专用仪器仪表是及时、全面、准确获取环境监测数据、准确预警各类潜在环境问题、及时响应突发环境事件的专用设备。

根据监测对象的不同，环境监测可以分为水质监测、烟气监测、噪声监测、生物监测、辐射监测、土壤监测等不同门类。目前，力合科技主要从事水质监测和空气/烟气监测设备的研发、生产、销售和运营服务。

在水质监测及空气/烟气监测领域，按照监测对象的不同，可分为如下几类：

项目	监测领域	主要监测对象
水质监测	污染源监测	采掘、石化、冶金、酿造、制药等污染源企业的排污监测
	地表水监测	河流、湖泊、库区、大型水利工程断面的水质监测
	地下水监测	地下水开发利用区和潜在地下水开发区的水质监测
	供水管网监测	市政供水管网及二次供水点的水质安全监测

空气/烟气监测	污染源监测	废气排放污染源企业的监测
	环境空气监测	环境空气质量监测

根据监测手段、监测目的不同，环境监测可分为实验室监测、在线监测和应急监测。

项目	监测手段	监测目的	实现方式
环境监测	实验室监测	研究、监控	人工采集样本，使用实验室仪器进行分析，通过对历史数据进行分析对比，实现对监测对象的研究和监控
	在线监测	实时监控	仪器自动采集样本，通过自动监测设备实时在线分析，将监测数据上传并进行分析处理，实现对监测对象的实时监控
	应急监测	突发性事故的应急监控	根据现场条件的不同，采用人工或自动采集样本，通过便携式、移动式设备进行监测分析，为判断事故范围、程度及应对措施提供数据支持

2、行业主管部门与管理体制

环境监测设备属于计量器具。根据《中华人民共和国计量法》、《依法管理的计量器具目录（型式批准部分）》（国家质检总局 2005 第 145 号公告）等法律法规的规定，从事列入“中华人民共和国依法管理的计量器具目录(型式批准部分)”内的环境监测计量器具的生产需要依法办理型式批准和制造计量器具许可证。

对于从事第三方检测服务的机构而言，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格，取得计量认证证书。

行业内主要的自律性组织为中国环境保护产业协会和中国仪器仪表行业协会。中国环境保护产业协会是由从事环境保护产业的科研、设计、生产、流通和服务单位以及行业专家自愿组成并依法设立的社会团体。中国仪器仪表行业协会是以仪器仪表制造企业为主体，包括与仪器仪表有关的科研、设计院所、大专院校、社团等单位自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织。

3、行业主要法律法规

序号	法律法规	相关规定
----	------	------

1	中华人民共和国计量法（2013年修正）	制造、修理计量器具的企业、事业单位，必须具备与所制造、修理的计量器具相适应的设施、人员和检定仪器设备，经县级以上人民政府计量行政部门考核合格，取得《制造计量器具许可证》或者《修理计量器具许可证》。 为社会提供公证数据的产品质量检验机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。
2	制造、修理计量器具许可证监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局令第104号）	制造、修理计量器具的单位或个人，必须具备相应的条件，并经质量技术监督部门考核合格，取得制造计量器具许可或者修理计量器具许可。
3	依法管理的计量器具目录（型式批准部分）（国家质检总局2005年第145号公告）	自2006年5月1日起，凡列入“中华人民共和国依法管理的计量器具目录（型式批准部分）”的项目要办理计量器具许可证、型式批准或进口计量器具检定；未列入目录的计量器具，不再办理计量器具许可证、型式批准和进口计量器具检定。
4	中华人民共和国环境保护法（2014年修订）	国家建立、健全环境监测制度。国务院环境保护主管部门制定监测规范，会同有关部门组织监测网络，统一规划国家环境质量监测站（点）的设置，建立监测数据共享机制，加强对环境监测的管理。有关行业、专业等各类环境质量监测站（点）的设置应当符合法律法规规定和监测规范的要求。监测机构应当使用符合国家标准的监测设备，遵守监测规范。监测机构及其负责人对监测数据的真实性和准确性负责。
5	中华人民共和国海洋环境保护法（1999年）	国务院环境保护行政主管部门作为对全国环境保护工作统一监督管理的部门，对全国海洋环境保护工作实施指导、协调和监督，并负责全国防治陆源污染物和海岸工程建设项目对海洋污染损害的环境保护工作。
6	中华人民共和国大气污染防治法（2015年）	国务院环境保护主管部门会同国务院有关部门，按照国务院的规定，对省、自治区、直辖市大气环境质量改善目标、大气污染防治重点任务完成情况进行考核。省、自治区、直辖市人民政府制定考核办法，对本行政区域内地方大气环境质量改善目标、大气污染防治重点任务完成情况进行考核。
7	中华人民共和国水污染防治法（2008年）	国家建立水环境质量监测和水污染物排放监测制度。国务院环境保护主管部门负责制定水环境监测规范，统一发布国家水环境状况信息，会同国务院水行政等部门组织监测网络。
8	环境监测管理办法（国家环境保护总局令第39号）	国家环境保护总局负责依法制定统一的国家环境监测技术规范；省级环境保护部门对国家环境监测技术规范未作规定的项目，可以制定地方环境监测技术规范，并报国家环境保护总局备案。县级以上环境保护部门应当按照数据准确、代表性强、方法科学、传输及时的要求，建设先进的环境监测体系，为全面反映环境质量状况和变化趋势，及时跟踪污染源变化情况，准确预警各类环境突发事件等环境管理工作提供决策依据。
9	污染源监测管理办法（环发【1999】246号）	国家、省、自治区、直辖市和市环境保护局重点控制的排放污染物单位应安装自动连续监测设备，所安装的设备必须经国家环境保护总局质量监测机构的考核认可。

4、行业主要产业政策

序号	产业政策	相关主要内容
1	国务院关于加强环境保护重点工作的意见（国发【2011】35号）	继续加强主要污染物总量减排；强化环境执法监管；提高环境应急监测处置能力，有效防范环境风险和妥善处置突发环境事件；切实加强重金属污染防治；深化重点领域污染综合防治；发展环保设施社会化运营、环境咨询等环境服务业，大力发展环保产业；治理农村土壤和饮用水源地污染，加快推进农村环境保护；全面推进监测、监察、宣教、信息等环境保护能力标准化建设，加强物联网在污染源自动监控、环境质量实时监测、危险化学品运输等领域的研发应用，推动信息资源共享等。
2	全国地下水污染防治规划（2011-2020年）（国函【2011】119号）	到2015年，基本掌握地下水污染状况，全面启动地下水污染修复试点，逐步整治影响地下水环境安全的土壤，初步控制地下水污染源，全面建立地下水环境监管体系，城镇集中式地下水饮用水水源水质状况有所改善，初步遏制地下水水质恶化趋势。 到2020年，全面监控典型地下水污染源，有效控制影响地下水环境安全的土壤，科学开展地下水修复工作，重要地下水饮用水水源水质安全得到基本保障，地下水环境监管能力全面提升，重点地区地下水水质明显改善，地下水污染风险得到有效防范，建成地下水污染防治体系。
3	全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020）（卫监督发【2011】95号）	提高饮用水卫生检测能力；建立饮用水卫生监督检测网络；建立供水末梢水质卫生在线监督监测系统；加强饮用水污染突发事件卫生应急工作；建立饮用水卫生安全信息管理系统；完善饮用水卫生法律法规标准；开展饮用水卫生安全专业培训。
4	先进的环境监测预警体系建设纲要（2010-2020年）（环发【2009】156号）	到2020年，在国家环境宏观战略规划基本架构的基础上，全面改善我国环境监测网络、技术装备、人才队伍等方面薄弱的状况，重点区域流域具备前瞻性和战略性监测预警评价能力，支撑环境监测发展的基础得到有效巩固，环境质量监管能力显著提升，全面实现环境监测管理和技术体系的定位、转型和发展。掌握环境质量状况及变化趋势，说清污染物排放情况，对突发环境事件和潜在的环境风险进行有效预警与响应，形成监测管理全国一盘棋、监测队伍上下一条龙和监测网络天地一体化的现代化环境监测格局，建成满足环境管理需求、具有全局性和基础性公共服务能力的环境监测预警体系。
5	国家火炬计划优先发展技术领域（2010年）	环境监测技术近期产业化重点是发展环境监测网络的建设、扩展需要大量的环境监测仪器设备，并促进环境监测与应急和预警技术及设备的传统技术和新技术的发展和应用。为了适应环境管理和环境监测工作的需要，要重点发展污染源在线自动监测技术，环境应急及急需的常规监测技术和生态环境监测技术。

6	关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见（环发【2011】36号）	大力推进环境保护设施的专业化、社会化运营服务。不断完善环境保护设施社会化运营管理制度，依法促进排污企业治污责任的专业化服务，形成专业化的系统服务外包市场。在城镇污水处理厂、生活垃圾处理厂和危险废物处置场等设施运营服务中全面引入市场机制，推进环境基础设施服务的社会化运营和特许经营。在具备相对垄断性、社会资源投入较大、环境安全敏感的行业，试点实施设计建设运营一体化模式。在工业园区、城市和重点行业开展环境保护设施社会化运营试点，逐步提高社会化运营比例。
7	重金属污染综合防治“十二五”规划（国函【2011】13号）	加强重金属污染环境监测能力，对重点区域所在的县（市、旗、区），配置采样与前处理设备、重金属专项实验室设备，以及空气、地表水环境质量自动监测仪器。推行污染源自动监控，完善污染源自动监控系统建设，提高监控技术手段。在重点区域开展重金属污染物自动监控试点，重金属废水排放企业要安装相应的重金属污染物在线监控装置，重金属废气排放企业优先安装汞、铅、镉尘（烟）等在线监控系统，在线监测装置要与环保部门联网。
8	关于印发重大环保装备与产品产业化工程实施方案的通知（发改环资【2014】2064号）	到2016年，环保技术装备水平在基本保障二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等四项约束性指标减排的基础上，针对危害大、影响面广的雾霾、水污染和重金属污染等突出环境问题，重点开发推广一批急需的技术装备和产品，完善技术创新体系，提升创新能力，突破一批关键共性环保技术，推动先进成熟技术产业化应用和推广。
9	国务院关于加快发展节能环保产业的意见（国发【2013】30号）	加强环境监测仪器设备的开发应用。提高细颗粒物（PM _{2.5} ）等监测仪器设备的稳定性，完善监测数据系统，提升设备生产质量控制水平。开发大气、水、重金属在线监测仪器设备，培育发展一批掌握核心技术、产品质量可靠、市场认可度高的骨干企业。加快大气、水等环境质量在线实时监测站点及网络建设，配备技术先进、可靠性高的环境监测仪器设备。 扩大环保服务产业。在城镇污水处理、生活垃圾处理、烟气脱硫脱硝、工业污染治理等重点领域，鼓励发展包括系统设计、设备成套、工程施工、调试运行、维护管理的环保服务总承包和环境治理特许经营模式，专业化、社会化服务占全行业的比例大幅提高。
10	大气污染防治行动计划（国发【2013】37号）	完善国家监察、地方监管、单位负责的环境监管体制，加强对地方人民政府执行环境法律法规和政策的监督。加大环境监测、信息、应急、监察等能力建设力度，达到标准化建设要求。建设城市站、背景站、区域站统一布局的国家空气质量监测网络，加强监测数据质量管理，客观反映空气质量状况。加强重点污染源在线监控体系建设，推进环境卫星应用。建设国家、省、市三级机动车排污监管平台。到2015年，地级及以上城市全部建成细颗粒物监测点和国家直管的监测点。

11	国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2014年版）	把“PM _{2.5} 便携式监测仪”、“PM _{2.5} 中阴阳离子及重金属在线三通道分析仪”“水质挥发性有机物（VOC）在线自动分析仪”、“基于离子色谱法的水质在线自动分析仪”、“机动车尾气云检测系统”、“大气颗粒物在线监测仪器”、“基于物联网技术的智能水质自动监测系统”、“水质重金属在线监测仪”等列入国家鼓励发展的重大环保技术装备。
12	关于推进环境监测服务社会化的指导意见（环发【2015】20号）	为全面深化生态文明体制改革，根据《环境保护法》和国务院办公厅《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》（国办发〔2013〕96号）精神，引导社会力量广泛参与环境监测，规范社会环境监测机构行为，促进环境监测服务社会化良性发展，现提出以下意见：（四）全面放开服务性监测市场。（五）有序放开公益性、监督性监测领域。
13	水污染防治行动计划（国发【2015】17号）	大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。到2020年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到2030年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。
14	国务院办公厅关于印发生态环境监测网络建设方案的通知（国办发【2015】56号）	到2020年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联互通，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，使生态环境监测能力与生态文明建设要求相适应。
15	中共中央、国务院关于印发生态文明体制改革总体方案的通知（2015年）	建立资源环境承载能力监测预警机制。研究制定资源环境承载能力监测预警指标体系和技术方法，建立资源环境监测预警数据库和信息技术平台，定期编制资源环境承载能力监测预警报告，对资源消耗和环境容量超过或接近承载能力的地区，实行预警提醒和限制性措施。
16	国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知（国发【2015】50号）	建设社会治理大数据应用体系。到2018年，围绕实施区域协调发展、新型城镇化等重大战略和主体功能区规划，在企业监管、质量安全、质量诚信、节能降耗、环境保护、食品安全、安全生产、信用体系建设、旅游服务等领域探索开展一批应用试点，打通政府部门、企事业单位之间的数据壁垒，实现合作开发和综合利用。实时采集并汇总分析政府部门和企事业单位的市场监管、检验检测、违法失信、企业生产经营、销售物流、投诉举报、消费维权等数据，有效促进各级政府社会治理能力提升。

17	中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》	完善环境技术管理体系，加强水、大气和土壤污染防治及危险废物处理处置、环境检测与环境应急技术研发应用，提高环境承载能力。
18	国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知（国发【2016】31号）	推动治理与修复产业发展。放开服务性监测市场，鼓励社会机构参与土壤环境监测评估等活动。通过政策推动，加快完善覆盖土壤环境调查、分析测试、风险评估、治理与修复工程设计和施工等环节的成熟产业链，形成若干综合实力雄厚的龙头企业，培育一批充满活力的中小企业。
19	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家信息化发展战略纲要》	构建新型生态环境治理体系。健全环境信息公开制度。实施生态文明和环境保护监测信息化工程，逐步实现污染源、污染物、生态环境全时监测，提高区域流域环境污染联防联控能力。推动建立绿色低碳循环发展产业体系，鼓励有条件地区探索开展节能量、碳排放权、排污权、水权网上交易。利用信息技术提高生态环境修复能力，促进生态环境根本性改善。
20	关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知（环环评[2016]95号）	建立基于大数据的环境影响预警体系。完善全国环评基础数据库。建设“智慧环评”综合监管平台，开发环评质量校核、分析统计、预测预警、信息公开、诚信记录等功能。研究制定预警指标体系、预警模型和技术方法，探索建立环境数据与经济社会发展数据以及土地、城市等空间管理数据的集成应用机制，实现“三线一单”监督性监测和预警。
21	关于印发《生态环境大数据建设总体方案》的通知（环办厅[2016]23号）	分步实施、重点突破。大数据建设既要有阶段性，也要有重点突破。先在环境影响评价、环境监测、环境应急、环境信息服务等方面实现突破。
22	国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知(国发【2016】43号)	加强大气污染形成机理、污染源追踪与解析关键技术研究，提高空气质量预报和污染预警技术水平；加强重要水体、水源地、源头区、水源涵养区等水质监测与预报预警技术体系建设；开展土壤污染机制和风险评估等基础性研究，完善土壤环境监测与污染预警关键技术；加强环境基准研究；开展环境监测新技术和新方法研究，健全生态环境监测技术体系。提高生态环境监测立体化、自动化、智能化水平，推进陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络建设。
23	工业和信息化部、财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知（工信部联节（2016）217号）	到2018年，工业行业VOCs排放量比2015年削减330万吨以上，减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺（DMF）等溶剂、助剂使用量20%以上，低（无）VOCs的绿色农药制剂、涂料、油墨、胶粘剂和轮胎产品比例分别达到70%、60%、70%、85%和40%以上。

（二）行业基本情况

1、行业发展概况

随着社会经济的发展和人民生活水平的提高，我国政府和广大人民群众对于经济增长的质量和生态环境的品质有了更高、更深层次的要求，强调实施可持续发展战略，经济的发展不以牺牲环境为代价，环境保护已成为我国现代化建设过程中的一项战略性任务，是我国的一项基本国策。

环境监测是政府履行环境保护职能、开展环境管理工作的重要组成部分，是监控环境状况变化、考核环境保护工作成效、实施环境质量监督的重要基础。“工欲善其事，必先利其器”，环境监测设备作为监测工具，承担着及时、准确、完整地提供监测数据和分析结果的责任，在环境监测工作中的作用愈加重要。

随着我国环境保护工作力度的加强和相关产业政策的大力支持，我国环境监测设备行业取得了长足发展，成为我国环境保护产业中的重要组成部分，在构建适应我国国情的环境监测体系和提升相关部门环境管理水平方面发挥着越来越重要的作用。总体而言，我国环境监测设备行业整体发展呈现出如下特点：

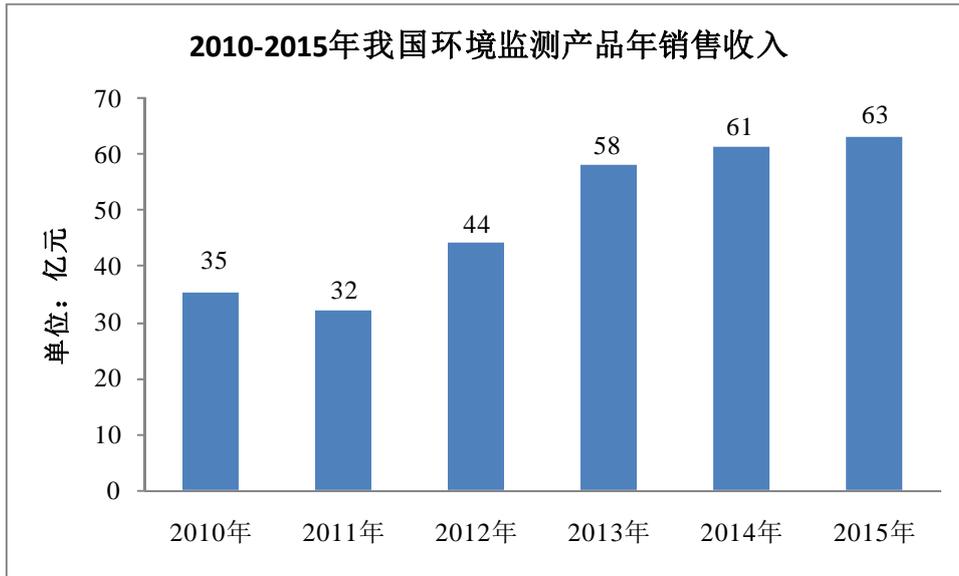
（1）市场需求持续增加，行业整体发展迅速

近年来，国务院及环境保护部颁布了《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《国家环境保护“十二五”规划》、《国家环境监测“十二五”规划》、《重金属污染综合防治“十二五”规划》、《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》、“大气十条”、“水十条”、“土十条”等一系列重大环保政策文件。在上述环保政策的推动下，我国环境保护工作取得了积极进展。在“十二五”期间我国增加了氨氮和氮氧化物两项约束性减排指标，在巩固 COD、二氧化硫减排的基础上，加强对氨氮、氮氧化物、重金属等污染物的排放控制和总量削减，进一步优化和增加环境监测点位、指标和频次，环境监测体系建设得以全面推进。

根据《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”期间我国计划实现单位国内生产总值能源消耗降低 15%，单位国内生产总值二氧化碳排放降低 18%；主要污染物排放总量显著减少，化学需氧量、氨氮排放分别减少 10%，二氧化硫、氮氧化物排放分别减少 15%；空气质量不断提高，地级及以上城市空气质量优良天数比率提高到 80% 以上，PM2.5 未达标地级及以上城市浓度下降 18%；地表水质量持续改善，达到或好于 III 类水体比例提高到 70% 以上，劣 V 类

水体比例降低至 5% 以上；另外，“十三五”期间将建立全国统一、全面覆盖的实时在线环境监测监控系统，推进环境保护大数据建设。

随着我国环境监测体系建设的全面启动，监测机构的完善、监测项目的完备和监测要求的提高带动了我国环境监测设备市场需求的大幅增长，行业发展进入快速通道。我国环境监测设备行业年销售收入总额从 2010 年的 35 亿元增长到 2015 年的 63 亿元，年复合增长率达 12.47%。



数据来源：《环境监测仪器行业 2015 年发展综述》（《中国环保产业》2016 年第 9 期）。

根据《国家环境保护“十二五”规划》，“十二五”期间我国全社会环保投资需求约 34,000 亿元，其中包括“环境监管能力基础保障及人才队伍建设工程”在内的 8 项环境保护重点工程投资需求约 15,000 亿元。根据环保部环境规划院预测（数据来源：《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，载于《中国环保产业》2010 年第 6 期），“十二五”期间我国环境监管能力建设新建项目投资需求约 700 亿元，项目设施运行费约 300 亿元。随着我国环境保护工作力度的加强和投资规模的扩大，我国环境监测设备的市场需求前景良好。

（2）在线监测成为主导、应急监测发展迅速

传统的环境监测工作主要以实验室监测为主，存在监测频次低、响应慢、采样误差大、监测数据分散、不能及时反映环境变化状况等缺陷，难以满足政府和企业环境管理的有效需求。从环境监测设备行业的发展趋势和国际先进环境监测经验来看，在线监测已成为有关部门及时获得连续性监测数据的有效手段。2007 年 2 月，原国家环境保护总局办公厅发布《国家重点监控企业名单》（环办函

【2007】93号），要求国控重点污染源在2008年底前完成在线监测系统的安装和验收，上述政策的实施推动了我国环境监测模式逐步向在线监测方式转变，在线监测逐步成为我国环境监测设备行业中的主导方向。

此外，近年来我国出现了云南曲靖铬渣污染事件、兰州自来水苯超标事件、广西龙江河镉污染事件、腾格里沙漠排污事件、汉江武汉段氨氮超标事件、重庆巫山千丈岩水库污染事件、甘肃陇南锑污染事件、天津港瑞海公司危险品仓库“8.12”事件、常州学校化工污染事件等重大环境污染事件，对我国环境管理工作提出了严峻考验，暴露出环境监测长期落后于环境管理发展需求，特别是应急及预警能力较弱的缺点。2009年12月，环保部发布《先进的环境监测预警体系建设纲要（2010-2020年）》，提出要加强环境应急监测、建立环境预警监测体系，应急监测成为环境监测设备行业中发展的热点。

（3）环境监测智能化，环境监测服务社会化

《国家环境监测“十二五”规划》提出环境监测要“基本说清环境质量状况及其变化趋势、说清污染源排放状况、说清潜在的环境风险，更好地支撑环境管理需要。”即环境监测设备的功能将从单独的数据采集向决策依据、响应体系信息支持、满足应急和预警需要演变。《“十三五”国家科技创新规划》进一步明确“提高生态环境监测立体化、自动化、智能化水平，推进陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络建设”。

当前市场上环境监测系统自动化程度较低、运营人力成本较高、难以对环境进行整体有效评价、不能及时反映污染变化状况，且在突发污染事故时属于被动监测、静态的事后监督。面对持续增加的环境压力，迫切需要在全国范围内构建全方位的智能化环境自动监测系统，为环境污染防治和管理、科学决策和提升环境保护与管理水平提供重要技术支持。环境自动化、智能化监测系统建设及应用过程中，需要解决监测参数可扩展、数据可靠性和可溯源、系统智能化控制与运行、海量数据分析与应用等几个方面的问题。为解决上述问题，当前环境监测管理需要环境监测系统进一步集成化、模块化，在运行过程中进一步网络化、智能化，环境监测硬件设施与信息管理软件平台紧密结合，形成一个包括数据采集、数据传输、数据存储、业务处理和信息分发系统在内的环境在线自动化、智能化监测系统，从而达到科学监测、报告和预警的目的。

另外，近年来我国环境监测服务朝着社会化方向发展。《国家环境监测“十二五”规划》中提出“培育环境监测市场，研究建立第三方监测机制，加强对社会监测机构参与环境监测的引导和监管。”环保部《关于推进环境监测服务社会化的指导意见》（环发【2015】20号）指出要“全面放开服务性监测市场”、“有序放开公益性、监督性监测领域”。环境监测服务社会化是环保体制机制改革创新的重要内容。长期以来，我国实行的是由政府有关部门所属环境监测机构为主开展监测活动的单一管理体制。在环境保护领域日益扩大、环境监测任务快速增加和环境管理要求不断提高的情况下，推进环境监测服务社会化已迫在眉睫。一些地方已经开展了实践探索，出台了相应的管理办法，许多社会环境监测机构已经进入环境监测服务市场。环境监测服务的社会化既是加快政府环境保护职能转变、提高公共服务质量和效率的必然要求，也是理顺环境保护体制机制、探索环境保护新路的现实需要。引导社会环境监测机构进入环境监测的主战场，提升政府购买社会环境监测服务水平，有利于整合社会环境监测资源，激发社会环境监测机构活力，形成环保系统环境监测机构和社会环境监测机构共同发展的新格局。可以预见，未来一段时期内，该领域将成长为一个新的市场增长点。

（4）产业集中度有待提高，市场竞争逐步规范

环境监测设备行业的快速发展吸引了大批投资者的进入，从整体上看，目前我国环境监测设备行业产业集中度相对不高，大部分企业业务规模较小。根据不完全统计，2013年，我国从事环境监测业务的企业共约200家企业（含集成商），大部分企业从事废气、废水、环境空气、地表水等在线自动监测领域的业务。其中，从事烟气在线监测业务的企业约120家；从事水质在线监测业务的企业约80家。在中国环境监测总站2013年统计调查的61家行业主要骨干企业中，资产总额1亿元以下的企业34家，占统计总数的56%。一些经营规模较小的企业，缺乏持续性的研发投入和质量控制措施，为了实现短期效益目的而采用低价竞争手段，扰乱了正常的市场竞争秩序，也影响了行业整体技术水平和产品服务质量的提高。

《国家环境监测“十二五”规划》提出“十二五”期间我国将进一步健全环境监测业务、技术和质量管理体系，对环境监测设备可靠性和智能化的要求愈加严格。而环境监测设备涉及到光学、化学、生物学、精密机械、电子电路、计算

机软件及网络通讯等多学科技术，属于典型的高新技术产品。随着行业技术的发展和市场竞争的深入，那些生产规模较小、研发投入不足、技术储备较差的生产企业将逐渐被淘汰或整合，而部分行业优势企业，特别是掌握核心技术、科技创新能力较强的企业将在行业发展过程中扮演愈加重要的角色。

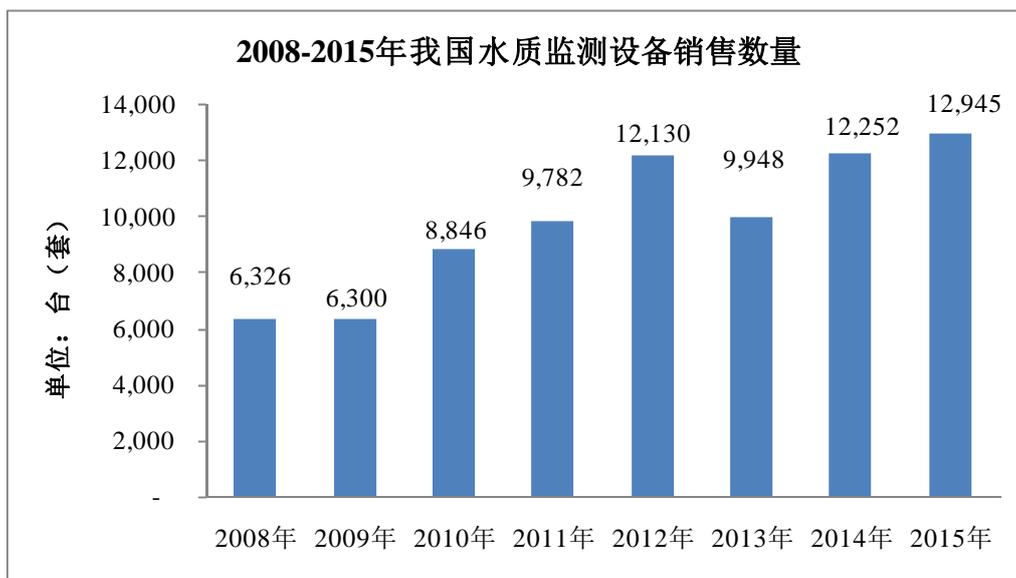
随着《国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》等相关规定的出台，国家环境保护管理部门开展了严格的数据有效性审核工作，对环境监测设备的自动化、稳定性、精确性提出了更高要求，促进了环境监测设备行业的市场竞争逐步进入理性、有序的轨道。

2、市场规模及未来发展前景

随着我国环境保护工作的深入，环境监测设备行业将迎来良好发展机遇。

（1）水质监测领域的市场规模及未来发展前景

近年来，我国水质监测设备行业市场规模逐步扩大，水质监测设备全行业销量取得显著增长，具体如下：



数据来源：《我国环境监测仪器行业 2008 年发展综述》（《中国环保产业》2009 年第 6 期）；《我国环境监测仪器行业 2009 年发展综述》（《中国环保产业》2010 年第 5 期）；《我国环境监测仪器行业 2014 年发展综述》（《中国环保产业》2015 年第 6 期）；《环境监测仪器行业 2015 年发展综述》（《中国环保产业》2016 年第 9 期）。

另外，根据上图，2008 年至 2011 年我国共销售水质监测设备 31,000 余台（套），根据水质在线监测设备平均 5-8 年的寿命期间测算，这部分水质在线监测设备已进入更新替换期，将会给水质监测设备领域带来相应的市场需求。

①污染源在线监测市场领域

废水污染源排污是影响我国水环境的最主要因素，是我国实施水环境监控和治理的首要对象。根据《2015年中国环境状况公报》统计数据，2015年全国废水排放中COD的排放量为2,223.5万吨、氨氮排放量为229.9万吨。《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出了到2020年全国COD排放总量较2015年下降10%、氨氮排放总量较2015年下降10%的约束性目标。我国废水污染源排污的监控和治理工作任重而道远，污染源在线监测设备的市场需求将持续增长。

●**原有设备的更新替换：**2007年2月，原国家环境保护总局办公厅发布《国家重点监控企业名单》（环办函【2007】93号），要求国控重点污染源在2008年底前完成在线监测系统的安装和验收。此后，各级地方环保部门也陆续开始要求本地区省控、市控污染源企业安装污染源在线监测系统，我国水质在线监测设备的市场需求呈现出爆发式增长。根据水质在线监测设备平均5-8年的寿命期间测算，2008年至2011年安装的大量污染源水质监测设备目前已进入更新替换期，带来相应的市场需求。

●**监测因子不断增加：**《“十二五”节能减排综合性工作方案》（国发【2011】26号）新增“氨氮”作为约束性指标列入减排考核体系。这就意味着，氨氮在线监测设备迎来了巨大的市场需求。《重金属污染综合防治“十二五”规划》（国函【2011】13号）也提出要加强铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）等重金属和类金属砷（As）等污染物的重点防控，并兼顾镍（Ni）、铜（Cu）、锌（Zn）、银（Ag）、钒（V）、锰（Mn）、钴（Co）、铊（Tl）、锑（Sb）等其他重金属污染物的监控管理，重金属污染源在线监测设备的市场需求旺盛。

●**监管范围不断扩大：**随着环保工作的深入，环保部门纳入监控管理的企业范围不断扩大，国家重点监控企业从2007年的7,833家增加至2016年的14,312家，增长了82.71%，此外，各级地方环保部门也将越来越多的排污企业纳入监测管理的范围。随着监控力度的加强和监控企业范围的扩大，污染源在线监测市场需求将大幅增加。

②地表水在线监测市场领域

根据《2015年中国环境状况公报》披露，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大流域和浙闽片河流、西北诸河和西南诸河及太湖、滇池和

巢湖的环湖河流共 423 条河流，以及太湖、滇池和巢湖等 62 个重点湖泊（水库）的 972 个国控断面中（其中 5 个断面无数据，不参与统计），I～III类、IV～V类和劣V类水质断面比例分别为 64.5%、26.70%和 8.8%，与 2014 年相比，水质无明显变化；其中全国 62 个重点湖泊（水库）中，5 个湖泊（水库）水质为 I 类，13 个为 II 类，25 个为 III 类，10 个为 IV 类，4 个为 V 类，5 个为劣 V 类，各等级水质的湖泊（水库）比例同比无明显变化。由此可见，我国地表水整体环境质量状况仍不容乐观，水环境监测及治理的工作仍然面临较大压力。

目前，我国地表水监测工作存在着站点布局不合理、城乡之间及东中西部之间环境监测能力差异大、基层监测站点设备短缺、监测范围小、监测指标不全面等诸多问题。《国家环境监测“十二五”规划》提出“十二五”期间我国要进一步优化环境监测的点位、指标和频次，提高环境监测基础能力。预计水质在线监测设备在地表水监测领域内的市场需求将持续旺盛，具体体现在如下方面：

●**原有设备的更新替换：**受水质在线监测设备平均 5-8 年使用寿命的影响，“十一五”期间我国 759 个地表水监测断面（点位）和 150 个水质自动监测站点安装的水质在线监测设备将陆续进入更新替换期。根据《全国环境监测站建设标准》关于监测站点基本仪器配置的规定，“所有省界断面均应配备水质自动监测系统，数量以处于省界的地表水国控断面为基数”。数量更多的各级地方省控、市县控地表水监测断面和水质自动监测站点也将产生大量的设备更新替换需求。

●**地表水监测站点及监测因子的增加：**“十二五”期间，我国地表水国控断面个数由 759 个增加到 972 个，监测评价因子将由 12 项增加到 21 项。

“十二五”期间地表水国控断面监测	
监测点位	监测因子
972 个	pH 值、溶解氧、高锰酸钾指数、COD、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物

数据来源：《2015 年中国环境状况公报》、《地表水环境质量评价办法（试行）》。

此外，随着环保工作的深入，各地方省控、市县控地表水监测断面和水质自动监测站点的数量也将逐渐增多，亦将产生水质在线监测设备的大量市场需求。

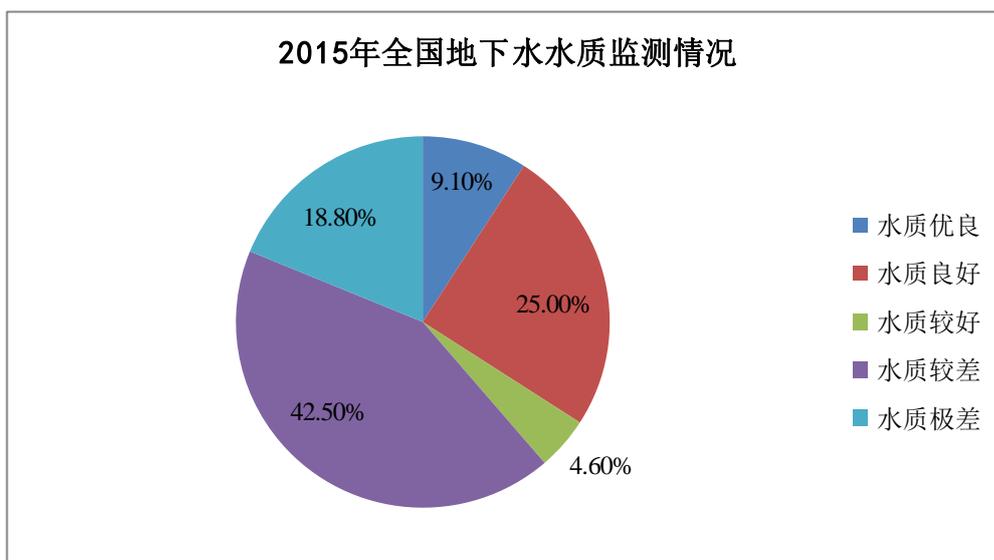
2012年，由国务院批复，环保部、国家发改委、财政部、水利部联合发布的《重点流域水污染防治规划（2011-2015年）》（国函【2012】32号）确定了重点流域水污染防治骨干工程项目6,007个、估算投资3,460亿元。2014年，由国务

院常务会议审议通过，环保部、国家发改委、财政部联合发布了《水质较好湖泊生态环境保护总体规划（2013-2020年）》（环发【2014】138号），中央财政设立江河湖泊生态环境保护专项，安排55亿元对64个水质较好的湖泊进行保护。上述投资规划的明确，将进一步刺激地表水领域内环境监测设备的采购需求。

●**地表水质量列入“十三五”时期经济社会发展主要约束性指标：**《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》新增地表水质量作为“十三五”时期经济社会发展主要约束性指标，“十三五”期间达到或好于III类水体比例提高到70%以上，劣V类水体比例降低至5%以下，地表水在线监测市场将迎来新的市场机遇。

③地下水在线监测市场领域

根据《2015年中国环境状况公报》披露，全国地下水质量状况不容乐观，2015年，我国地下水环境质量监测站共计5,118个。优良-良好-较好水质的监测点比例为38.7%，较差-极差水质的监测点比例为61.3%。



数据来源：《2015年中国环境状况公报》。

目前，我国在重点区域、重点城市地下水动态监测方面取得了较为全面的数据，但尚未系统开展全国范围内地下水基础环境状况的调查评估，难以完整描述地下水环境质量及污染情况，地下水环境监测体系和预警应急体系的不健全已严重制约了我国地下水污染防治工作的开展。2011年10月，国务院批复《全国地下水防治规划（2011-2020年）》（国函【2011】119号），提出“到2020年，全面监控典型地下水污染源，有效控制影响地下水环境安全的土壤，科学开展地

下水修复工作，重要地下水饮用水水源水质安全得到基本保障，地下水环境监管能力全面提升，重点地区地下水水质明显改善，地下水污染风险得到有效防范，建成地下水污染防治体系。”

根据《全国地下水防治规划（2011-2020年）》（国函【2011】119号），“地下水环境监管能力建设项目”属于目前迫切需要开展的优选项目，涵盖了地下水污染监测和预警应急系统建设，规划投资为43亿元。

优选项目	涵盖项目	主要内容	规划投资
地下水环境监管能力建设项目	地下水污染监测系统建设	包括区域地下水污染监测系统（国控网）、重点地区地下水污染监测系统（省控网）及相应的信息共享平台。	43亿元
	地下水污染预警应急系统建设	涵盖预警预报信息管理系统建设、地下水污染应急保障工程体系建设和突发污染应急监测体系建设等方面。	

④供水管网在线监测市场领域

我国城市饮用水的供给方式以集中式供水为主，同时为补充集中式供水水量和水压还采取了二次供水方式。除受水源地水质影响之外，城市饮用水的安全还与水处理工艺、供水设施等方面的因素息息相关。近年来，我国供水污染事故时有发生，成为危害社会公众健康的一大隐患。与此同时，我国饮用水安全监测能力严重滞后，根据卫生部全国饮用水卫生专项监督检查结果表明，在全国32个省级疾控机构中，具备GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》中要求的全项水质指标检测能力实验室数量很少，地市级和县级实验室的检测能力更不容乐观，远未达到全项水质检测的要求。

针对我国水卫生安全形势严峻、饮用水监测能力滞后、保障不到位、协调机制落后的现状，2011年12月，卫生部会同国家发改委、环保部、住房城乡建设部、水利部共同编制并发布了《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》，提出了建立覆盖全国各级城市的饮用水卫生监督监测网络、建成饮用水安全信息管理系统、建立饮用水污染突发事件应急处置工作机制等一系列规划目标。2012年1月，卫生部发布《卫生部关于加强饮用水卫生监督监测工作的指导意见》（卫监督发【2012】3号），进一步强调了健全监测网络、提高监测能力、强化应急处理能力的重要性及紧迫性。

根据《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》，保障规划涉及我国4个直辖市、22个省、5个自治区、1个生产建设兵团及其设市城市、县的饮用水卫生监督监测机构，共计4,774个单位，规划投资82.19亿元。

分类	项目	投资估算（亿元）
水质检测设备	饮用水实验室监测能力建设	21.45
	饮用水卫生监督现场检测能力建设	16.52
	应急能力建设	9.50
水性疾病监测	水性疾病数据库和现场诊断设备配备	12.41
	水性疾病监测点建立	0.88
信息系统建设	生活饮用水信息网络平台建设	9.51
在线监测建设	水质在线监测设备配备	11.92
合计		82.19

数据来源：《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》。

⑤水质应急监测市场领域

近年来，我国出现了云南曲靖铬渣污染事件、兰州自来水苯超标事件、广西龙江河镉污染事件、腾格里沙漠排污事件、汉江武汉段氨氮超标事件、重庆巫山千丈岩水库污染事件、甘肃陇南锑污染事件、天津港瑞海公司危险品仓库“8.12”事件、常州学校化工污染事件等重大环境污染事件，对我国环境管理工作提出了严峻考验，暴露出环境监测长期落后于环境管理发展需求、特别是应急及预警能力较弱的缺点。2009年12月，环保部发布《先进的环境监测预警体系建设纲要（2010-2020年）》，提出要加强环境应急监测、建立环境预警监测体系。

2007年以来，环保部先后颁布《全国环境监测站建设标准》（环发【2007】56号）、《全国环保部门环境应急能力建设标准》（环发【2010】146号），规定了各级环境监测站应急及预警能力建设的配置标准。《国家环境监测“十二五”规划》（环发【2011】112号）提出我国将依据“分步骤、有重点”的原则加强应急监测能力建设；本着适度超前的原则，配精配齐各专业监测能力。

截至2010年末，我国环保系统各级环境监测站共计2,587个，其中包括环境监测总站、省级站31个、地市级环境监测站493个、县级站2,062个（数据来源：《国家环境监测“十二五”规划》（环发【2011】112号））。未来一段时期，我国将推动环境监测公共服务的均等化，进一步优化环境监测站点的布局，并根据需要在重点地区、重点流域新建一批监测站点。随着环境监测站点标准化和应急监测能力建设的推进，应急监测设备的市场需求量将出现大幅增长。

除环保系统外，我国水利、市政、卫生防疫等部门亦启动了应急监测能力建设，具体情况请参见前文“③地下水在线监测市场领域”、“④供水管网在线监测市场领域”的相关内容。

⑥水质自动化实验室市场领域

在环境管理、学术研究以及工业企业的质控管理等诸多领域，存在对水质的实验室监测需求。但是，日益繁多、复杂的监测对象，对环境监测分析实验室的样品数量、分析周期、分析项目、数据准确性和安全性等方面都提出了更高标准，原有的手工实验方式、纸质化的管理手段已经越来越不能满足实验室研究、分析的要求。水质自动化实验室可以提高实验室监测、管理工作的效率，减轻实验室人员的工作负担，提升服务水平，充分整合和发挥实验室各种资源的作用，满足水质实验室监测的各项需求，水质监测实验室的自动化、信息化发展势在必行。

水质自动化实验室监测系统属于发行人研究开发的新产品，根据中国产业信息网的统计数据，2012年我国实验室仪器行业销售收入为219.74亿元；根据《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》（卫监督发【2011】95号），其中“饮用水实验室监测能力建设”的投资金额达21.45亿元。水质自动化实验室的市场前景良好。

（2）空气/烟气监测领域的市场规模及未来发展前景

根据《2015年中国环境状况公报》披露，2015年全国二氧化硫排放总量为1,859.1万吨；氮氧化物排放总量为1,851.8万吨。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）展开监测的重点区域及直辖市、省会城市和计划单列市共74个城市中，空气质量达标的城市只有11个，占比仅为14.86%。我国空气环境的整体质量状况堪忧。

2013年9月10日，国务院发布《大气污染防治行动计划》（国发【2013】37号），提出了“经过五年努力，全国空气质量总体改善，重污染天气较大幅度减少；京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。力争再用五年或更长时间，逐步消除重污染天气，全国空气质量明显改善”的奋斗目标。随着空气环境监测和治理工作的大力推进，公司在空气/烟气领域内的市场需求将呈现快速增长趋势，具体体现在如下几个方面：

①污染源在线监测市场领域

●**原有设备的更新替换：**废气污染源排放是影响我国空气环境的最主要因素，同时也是我国实施空气环境监控和治理的首要目标。2007年2月，原国家环保局发布《国家重点监控企业名单》（环办函【2007】93号），并要求国控重点污染源在2008年底前完成在线监测系统的安装和验收；2009年开始，各级地方环保部门也陆续开始要求本地区省控、市控污染源企业安装污染源在线监测系统。近年来，我国烟气烟尘监测设备销售量增长情况如下：



数据来源：《我国环境监测仪器行业2008年发展综述》（《中国环保产业》2009年第6期）；《我国环境监测仪器行业2009年发展综述》（《中国环保产业》2010年第5期）；《我国环境监测仪器行业2014年发展综述》（《中国环保产业》2015年第6期）；《环境监测仪器行业2015年发展综述》（《中国环保产业》2016年第9期）。

根据上图，2008-2011年我国烟气烟尘在线监测设备销售约30,500台（套）。根据平均5-8年的使用寿命测算，这部分设备已进入更新替换期。

●**监测指标的增加：**与《节能减排综合性工作方案》（国发【2007】15号）相比，《“十二五”节能减排综合性工作方案》（国发【2011】26号）新增氮氧化物作为约束性指标列入减排考核体系。同时，最新修订的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）调整了污染物项目及限值，增加了臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）两项污染物控制标准，提高了可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）等污染物的限值要求，对在线监测系统的连续运转要求大幅提升。因此，监测指标的增加将会带动新增减排指标监测设备市场需求量的大幅增加。

●**重点监控企业范围的扩大：**随着环境保护工作的深入，各地方重点监控的废气排放企业数量将逐年增加、监管力度逐步加强。《国家环境监测“十二五”

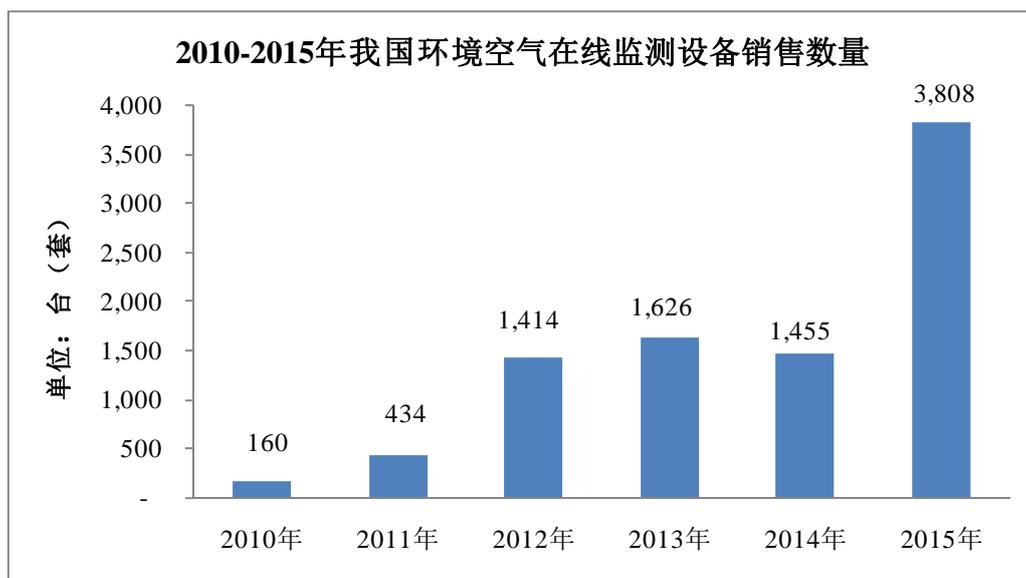
规划》提出了到 2015 年基本实现“市县能监测，省市能应急，国家能预警”，废气污染源监测范围和力度的加强将带动烟气烟尘在线监测设备市场需求的增长。

②环境空气在线监测市场领域

除了前述《环境空气质量标准》（GB3095-2012）调整污染物项目及限值将刺激环境空气在线监测设备的市场需求之外，环境空气的监测站点建设和质量的提升将提升环境空气在线监测设备的市场需求。“大气十条”提出要建设城市站、背景站、区域站统一布局的国家空气质量监测网络，地级及以上城市全部建成细颗粒物监测点和国家直管的监测点。环保部先后发布了《空气质量新标准第一阶段监测实施方案》（环办【2012】81号）、《空气质量新标准第二阶段实施方案》（环办【2013】30号）、《空气质量新标准第三阶段实施方案》（环办【2014】62号），在全国范围内按照新空气质量标准的要求，稳步推进环境空气质量监测能力的建设。

实施进度	实施范围	城市数量	国控空气质量监测点位
第一阶段	京津冀、长三角、珠三角等重点区域及直辖市、省会城市和计划单列市	74	496
第二阶段	国家环保重点城市、模范城市等	116	449
第三阶段	地级及以上城市	177	552

除上述国家直接管理的空气质量监测点外，数量更多的省市管理的监测站点的增加，也将带动环境空气在线监测设备的市场需求增长。



数据来源：《我国环境监测仪器行业 2014 年发展综述》（《中国环保产业》2015 年第 6 期）；《环境监测仪器行业 2015 年发展综述》（《中国环保产业》2016 年第 9 期）。

●**环境空气污染物来源解析：**过去几年，全国各省市均大力建设环境空气监测站，全国范围的环境空气质量监测体系已经初步形成。未来，弄清环境空气污染物的来源（环境空气污染物来源解析）将是我国环境空气监测工作的发展重点。国务院颁布的“大气十条”明确要求，“加强灰霾、臭氧的形成机理、来源解析、迁移规律和监测预警等研究，为污染治理提供科学支撑”。现阶段，弄清“雾霾”的源头是制约我国大气污染防治工作的瓶颈之一，要进行环境空气污染治理首要工作就是搞清污染“元凶”，只有摸清产生雾霾的主要因素，治理才能有的放矢。环境空气污染物来源解析，需要获取大量的监测信息，要做大量的源分析，需要选择合适的点位进行长期的观测和监测。因此，环境空气污染物来源解析需要大量的自动采样设备、环境监测设备（大气颗粒物、重金属、挥发性有机物等监测设备），在未来一段时间内将推动环境监测设备行业整体需求的持续增长。

●**空气质量列入“十三五”时期经济社会发展主要约束性指标：**《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》新增空气质量作为“十三五”时期经济社会发展主要约束性指标，“十三五”期间地级及以上城市空气质量优良天数比率提高至 80% 以上，PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度下降 18%，环境空气在线监测市场将迎来新的市场机遇。

（3）环境监测信息管理系统的市场规模及未来发展前景

《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35 号）进一步提出要完善以预防为主的环境风险管理制度，提高环境应急监测处置能力，加强物联网在污染源自动监控、环境质量实时监测等领域的研发应用，推动信息资源共享，有效防范环境风险和妥善处置突发环境事件。

《国家环境监测“十二五”规划》（环发【2011】112 号）提出加强典型环境预警监测能力建设，开展环境预警监测试点工作；将“典型环境问题预警监测能力建设项目”作为“国家补助地方环境监测能力建设项目”的重要组成部分，列入“十二五”期间三大重点工程之一的“环境监测基础能力工程”项目。

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出加强环境基础设施建设，建立全国统一、全面覆盖的实时在线环境监测监控系统，推进环境保护大数据建设。

截至 2010 年末，我国环保系统各级环境监测站共计 2,587 个，其中环境监测总站、省级站 31 个、地市级环境监测站 493 个、县级站 2,062 个（数据来源：《国家环境监测“十二五”规划》（环发【2011】112 号））。随着环境监测自动化、信息化和智能化的推进，我国环境监测信息管理平台的市场需求量旺盛。

除环保系统外，我国水利、市政、卫生防疫等部门亦加强了监测信息管理平台方面的建设，具体情况请参见前文“③地下水在线监测市场领域”、“④供水管网在线监测市场领域”的相关内容。

（4）第三方检测领域的市场规模及未来发展前景

检测，即通过对检测对象的验证，确定其是否符合法律、法规的要求，或是否符合一定的规范和标准。检测能够为国民经济建设提供标准化的计量测试和产品检验技术服务，同时也为相应执法部门提供履行职责的及时保障。目前，我国检测行业可以分为政府检验检测、企业内部检测和第三方检测，其中，第三方检测由于其独立性和专业性，在社会生活中的应用愈加广泛。在环境监测领域，为了验证监测数据的合法性和有效性，监测数据必须经过专业检测机构的认证。

根据国家质量监督检验检疫总局发布的《质量监督检验检疫事业发展“十二五”规划》（国质检办【2011】568 号），我国将“积极推动检验鉴定市场开放，将监管重点转移到对检验市场、检验机构的管理和对产品质量总体状况的监管，引导第三方检验机构有效发挥作用。”随着检测市场的进一步放开，预计我国第三方检测的市场需求和行业发展将进入快速成长阶段。

（5）运营服务领域的市场规模及未来发展前景

《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35 号）中提出我国要大力发展环保产业。“加大政策扶持力度，扩大环保产业市场需求。”“着重发展环保设施社会化运营、环境咨询、环境监理、工程技术设计、认证评估等环境服务业”。《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》亦提出“推进环保设施的专业化、社会化运营服务。”《国家环境保护“十二五”规划》提出“推进烟气脱硫脱硝、城镇污水垃圾处理、危险废物处理处置等污染设施建设和运营的专业化、社会化、市场化进程”。环保部《关于推进环境监测服务社会化的指导意见》（环发【2015】20 号）进一步指出要“全面放开服务性监测市场”、“有序放开公益性、监督性监测领域”。

按照《全国环境监测站建设标准》，每个环境监测站的大气自动监测子站和水质自动监测子站的自动监测、信息系统运行费分别为 10 万元/年和 20 万元/年，仪器设备维护费为仪器设备总值的 10%。截至 2010 年，全国环保系统已建立 2,587 个环境监测站，随着我国环境监测基础能力工程建设力度的加大，环境监测站点的数量和设备配置水平也会有所提升，运行维护费用的金额将会出现大幅上升；而在规模更为庞大的国控、省控、市控污染源环境监测领域，运行费用将更高。根据环保部环境规划院的预测（数据来源：《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，载于《中国环保产业》2010 年第 6 期），“十二五”期间我国环境监管能力建设投资需求约 700 亿元，相应运行经费约 300 亿元。随着第三方运营业务的发展，预计我国由第三方运营的环境监测设施运营市场将大幅增长。

（三）行业竞争格局

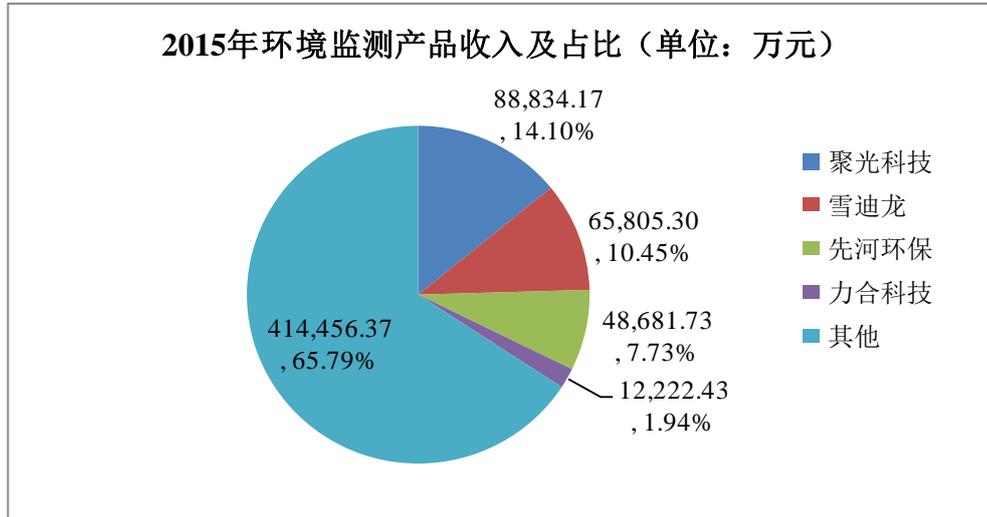
1、行业竞争情况

从本世纪初开始，历经十余年时间，我国环境监测设备行业实现了快速成长，为我国环境监测事业做出了突出贡献。但从整体上看，我国环境监测设备行业仍处于发展的初期阶段。与国外环境监测设备行业已形成系统的研究、设计、制造、集成、测试、服务的产业化链条和社会化分工体系不同，我国环境监测设备行业企业数量多、规模小，受技术水平和经营规模等因素的影响，大多数企业采用外购核心仪器进行装配集成的经营模式，缺乏核心竞争力。当然，也有少数行业企业通过自主创新和引进、消化、吸收和再创新，开发了具有自主知识产权的技术和产品，在市场竞争中逐渐脱颖而出。

从当前市场参与及竞争的格局来看，国外环境监测设备生产企业主要以标准化监测模块和关键部件的研发和销售业务为主，主要面向国内环境监测设备集成商，这些企业主要包括美国哈希、德国 WTW、西门子、ABB、日本岛津等。而国内大多数环境监测设备生产企业主要从事设备组装、系统集成和运营服务业务，主要面向污染源企业、环境监测机构等最终用户；同时，也有少数企业具有一定的自主研发和设计制造能力，可以进行核心监测模块及关键部件的生产。

2、主要企业的市场份额

2015 年我国环境监测设备行业实现销售收入约 63 亿元。由于缺乏其他企业的准确销售统计数据，以聚光科技、先河环保及雪迪龙等行业内上市企业为例，经测算，2015 年公司及上述企业在环境监测产品销售收入及市场份额如下：



数据来源：聚光科技、先河环保及雪迪龙 2015 年年报；其中聚光科技未单独披露 2015 年环境监测产品收入，此处采用环境监测产品及运维服务收入合计数代替环境监测产品收入计算市场份额。

（四）行业进入壁垒

1、技术壁垒

环境监测设备涉及到光学、化学、生物学、精密机械、电子电路、计算机软件及网络通讯等多学科技术，属于典型的高新技术产品。特别是随着在线自动监测方式的广泛应用，环境监测设备“硬件+软件”的系统集成性特点愈加突出。在行业技术朝着模块化、集成化、网络化、智能化发展的背景下，对企业技术储备和自主创新能力提出了更高要求，形成了行业新进入者的技术壁垒。

2、人才壁垒

我国环境监测设备行业起步较晚，尚未形成深厚的发展底蕴和人才储备。由于该行业属于技术密集型产业，因此，除研发人员外，对经营管理、市场营销和运营服务人员的综合素质也具有较高要求。目前，我国环境监测设备行业内各种专业人才较为匮乏，主要依靠企业自身培养；同时，在培养方式上高度依赖实务

经验的学习和积累。行业新进入者很难在短期内组织一支专业、高效的人才队伍。

3、市场壁垒

环境监测设备承担着及时、准确、完整地提供监测数据和分析结果的重任，是环境管理工作的前置程序，客户对于设备性能稳定性、监测数据可靠性及售后维护及时性的要求较高。因此，客户一般倾向于选择具有一定品牌知名度、具有丰富项目经验和较强研发、制造和售后维护能力的环境监测设备供应商，并且从端口匹配性和运行稳定性的角度出发，注重后续设备采购和运营服务的连续性，从而构成对行业新进入者的市场壁垒。

4、营销服务体系壁垒

环境监测设备的专业性较强，同时也具有一定的定制化特征，不同行业、不同区域的客户需求之间存在一定差异，这就要求环境监测设备生产企业在营销过程中必须贴近市场，满足客户对专业性和差异性的需求。此外，对于在线监测设备而言，需要保证设备运转的连续性并定期予以检修、维护，因此，完善的售后服务体系也是维系和拓展市场需求的必备因素。构建一套完善的市场营销和售后服务体系需要较长的时间周期，构成对行业新进入者的较大障碍。

（五）行业利润水平的变动趋势

随着环境保护工作的深入，我国环境监测设备的市场需求持续旺盛。在此市场背景下，作为具有高技术、高附加值的新兴产业，近年来，我国环境监测设备行业一直保持着较高的利润率水平。

目前，我国环境监测设备生产企业数量较多，预计随着市场竞争的加剧，那些技术水平较低、经营规模较小且运营服务能力较差的企业将更多采用低价竞争的手段，从而会影响行业整体利润率水平的提高。但是，行业技术水平的提高和产业整合力度的加强将进一步促进行业内企业的优胜劣汰，不同企业之间的利润率水平差异将愈加明显，拥有竞争优势的企业将继续保持较高的利润水平。

（六）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策的大力支持

环境保护属于我国各级政府的基本公共服务职能。环境监测作为环境保护工作的重要组成部分，受国家环境保护政策的直接影响。近年来，我国加强了环境保护工作的力度，出台了一系列支持环境监测设备行业发展的政策法规和指导性文件，主要包括《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）、《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发【2011】26号）、《重金属污染综合防治“十二五”规划》（国函【2011】13号）、《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》（国函【2011】119号）、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》（国发【2013】30号）、《关于推进环境监测服务社会化的指导意见》（环发【2015】20号）、“大气十条”、“水十条”、“土十条”等，为我国环境监测设备行业健康、持续、快速地发展提供了坚实的产业支持和政策后盾。

（2）市场需求的持续旺盛

“十二五”期间，我国一方面在巩固 COD、二氧化硫减排的基础上，加强对氨氮、氮氧化物、重金属等污染物的排放控制和总量削减，达到了预期的规划目标；另一方面进一步优化环境监测点位、指标和频次，全面推进环境监测能力建设。根据《国家环境保护“十二五”规划》（国发【2011】42号），“十二五”期间我国全社会环保投资需求约 34,000 亿元，其中包括“环境监管能力基础保障及人才队伍建设工程”在内的 8 项环境保护重点工程投资需求约 15,000 亿元。根据环保部环境规划院的预测（数据来源：《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，载于《中国环保产业》2010 年第 6 期），“十二五”期间我国环境监管能力建设新建项目投资需求约 700 亿元，项目设施运行费约 300 亿元。《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》新增地表水质量和环境空气质量作为“十三五”时期经济社会发展主要约束性指标，并对减排提出了更高的要求。环境监测能力的大规模投资建设将产生对环境监测设备的大量市场需求，为我国环境监测设备行业的持续发展创造巨大的市场空间。

（3）技术标准的逐步规范

根据《国家环境监测“十二五”规划》（环发【2011】112号），我国将进一步建设环境监测技术支撑体系，通过制（修）订环境监测技术规范和分析方法，基本形成满足环境监测工作需要和现代环境监测技术要求的技术路线、技术规范、分析方法和质量管理体系。环境监测技术规范、评价方法的制定和统一将有利于我国环境监测市场的有效监管和合理引导，促进环境监测设备行业向着以技术发展为导向的良性市场竞争发展，有利于提升行业整体的技术水平，促进研发和技术创新，提升我国环境监测设备行业整体的技术水平，淘汰一批技术服务落后的企业，形成一批具有核心竞争力的环境监测解决方案供应商，促进行业良性发展。

2、不利因素

（1）整体技术水平不高、研发投入不足

我国环境监测设备行业整体技术水平不高，大部分企业没有形成自主研发能力，采购国外仪器仪表和关键部件进行组装和集成的生产模式仍然是行业内的主流，在研发方面的投入严重不足，缺乏关键技术的创新，影响了行业整体技术水平的进步和产品质量服务水平的提高。

（2）受环保政策执行情况的影响较大

国家环保政策的执行情况，直接影响环境监测设备的市场需求。环境监测设备行业中各细分行业的发展状况也直接受到国家环保投资方向的影响。现阶段，我国环境监测设备行业的市场需求和行业发展呈现出明显的政策驱动型特征。

（七）行业技术水平及技术特点

我国环境监测技术从无到有，经历了引进、消化、吸收和创新的发展过程，目前，我国在COD监测等一些领域的技术发展已较为成熟。但从整体上看，行业技术水平仍落后于欧美发达国家，主要表现为监测仪器的核心技术和基本原理多为仿照国外产品，自主创新的成果较少。行业内大多数企业采用外购国外核心仪表和关键部件进行系统集成生产模式，没有摆脱对国外仪表和关键部件的依赖，缺乏关键技术的创新。行业内亦有部分企业采取了自主创新的发展道路，在一些环境监测设备的核心技术及关键部件的研发方面取得突出成就，形成了具有

自主知识产权的技术体系，缩小了与国外环境监测设备制造企业之间的技术差距，为我国环境监测技术的进步及设备国产化水平的提升做出了较大贡献。

环境监测设备的核心功能在于为相关部门提供及时、准确、完整的监测数据。随着国家对环境监测数据有效性监管力度的加强及相应技术标准规范的逐步完善，环境监测设备运行的稳定性、监测功能的完善性、监测数据的精准性成为当前行业技术发展重点保障和支持的领域之一。同时，为满足日益发展的环境管理工作的需要，环境监测设备的功能将从单独的数据采集向决策依据、响应体系信息支持、满足应急和预警需要演变。即制造过程中的模块化、集成化，运行过程中的网络化、智能化代表了环境监测设备行业技术发展的未来趋势，因此，微电子技术、精密机械技术、生物技术、物联网技术等高新技术在环境监测技术中的应用将愈加广泛和深入，对行业企业的技术储备和研发能力提出了更高要求。

（八）行业经营模式

根据企业是否具备核心监测仪器的研发、生产能力，我国环境监测设备行业内企业主要存在两种经营模式。

受技术水平和经营规模等因素的影响，大多数企业采用外购核心仪器进行装配集成的经营模式。在这种经营模式下，环境监测设备中的核心监测仪器仪表通过进口或向国内其他企业采购的方式获得，企业只需进行设备装配和软件集成，因而不需要企业具备较强的研发和生产能力，进入门槛较低。

行业内少数企业具有较强的自主创新能力，掌握了环境监测设备的核心生产技术，能够自主进行核心仪器仪表的研发生产，并在此基础上进行应用开发和系统集成，具备完整的技术和生产链条。这种模式下的生产企业能够根据客户需求拟定相匹配的产品技术组合和专业化的整体解决方案，在市场中具有较强的适应性和适用性，从而保持了较高利润水平和品牌认知度。

（九）行业的周期性、区域性和季节性

1、周期性

环境保护是我国的一项基本国策。目前，国家不断加大在环境保护方面的投资力度，环境监测设备行业的未来市场前景良好，行业发展不具有明显的周期性。

2、地域性

环境监测设备的客户涵盖各地环保、市政、水利等部门及各行业污染源企业，且产品毛利较高，运输成本占比较低，行业发展不存在明显的区域性特征。

3、季节性

环境监测设备行业的客户主要为环保、市政、水利等政府部门或事业单位及污染源企业。其中，政府部门及事业单位受政府财政预算及招投标周期的影响，下半年采购相对较多；因各级环保部门通常在上半年发布重点监控污染源企业名单，污染源企业在下半年进行环境监测设备采购的情况也较多。受上述因素的影响，环境监测设备行业企业的销售收入呈现出较为明显的季节性特征，下半年特别是第四季度实现的收入占比较高。

（十）环境监测行业与上、下游行业的关系

环境监测设备行业上游企业主要包括传感器、信息模块、电磁阀等电器件制造企业和机柜、五金件等金属制品加工企业。这些企业所在的行业均为成熟行业。环境监测设备所需的主要原材料在市场中竞争充分、供应充足，上游行业的发展状况和竞争态势不会影响环境监测设备行业的健康发展。

环境监测设备行业下游客户主要分为两类：一是环保、市政、水利等具有环境监管职责或具有环境监测需求的政府部门和事业单位，监测对象涵盖地表水、地下水、环境空气、市政供水管网等，这部分客户的市场需求主要受环境监测体系的建设规模及相应财政预算规模的影响；二是污染源企业等需要进行环境监测监管的污染源企业，包括制药、造纸、化工、冶炼、采掘等企业，这部分客户的市场需求主要受自身经营规模及政府环境监测监管执行力度的影响。因此，环境监测设备行业的市场需求具有明显的政策驱动型特征。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司产品市场占有率

1、发行人在环境监测行业中的市场竞争地位

（1）市场占有率及未来变化趋势

根据中国环境监测总站在《中国环保产业》杂志发表的《环境监测仪器行业 2013 年发展综述》、《环境监测仪器行业 2014 年发展综述》和《环境监测仪器行业 2015 年发展综述》，2013 至 2015 年我国环境监测产品销售收入总额分别为 58 亿元、61 亿元和 63 亿元，水质监测设备销量分别为 9,948 台/套、12,252 台/套和 12,945 台/套。

发行人环境监测产品市场占有率及计算方法如下：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
发行人环境监测产品收入（亿元）①	1.22	1.16	1.12
其中：水质监测系统	1.09	0.92	1.03
空气/烟气监测系统	0.14	0.24	0.09
我国环境监测产品销售收入总额（亿元）②	63	61	58
发行人环境监测产品市场占有率③=①÷②	1.94%	1.90%	1.93%

发行人水质监测系统市场占有率及计算方法如下：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
发行人水质监测系统销量（台/套）①	987	823	863
我国水质监测设备销量（台/套）②	12,945	12,252	9,948
发行人水质监测系统市场占有率③=①÷②	7.62%	6.72%	8.68%

注：由于报告期内没有我国水质监测设备领域销售收入总额的统计数据，发行人披露的水质监测设备市场占有率是按照销量计算。

国务院于 2015 年 4 月印发《水污染防治行动计划》，水质监测领域的投资力度将得到加强，水质监测设备的市场需求也将快速增长。公司凭借在水质监测领域的市场竞争优势，有望将市场占有率进一步提高。

2、在水质监测设备领域内的市场竞争地位

公司主营业务覆盖水质监测、空气/烟气监测、环境监测信息管理系统及运营服务领域。其中，在水质监测设备市场领域，公司具有突出的市场竞争优势。

报告期内，公司在水质监测系统方面分别实现销售收入 10,300.79 万元、9,236.34 万元、10,862.81 万元和 6,196.05 万元。可比上市公司中，先河环保 2013 年水质监测设备收入为 787.94 万元；聚光科技、雪迪龙未单独披露水质监测系统收入，先河环保 2014、2015 年度也未单独披露。

（1）公司在地表水在线监测领域内的市场竞争地位

由于地表水在线监测环境复杂、水质情况和施工条件各异，导致地表水在线监测系统在取水点选取、取水系统设计、监测参数选配、站点防控等方面具有较

高要求。为保证水质在线监测设备运转的稳定性和监测数据的准确性，主导地表水监测工作的各级环保、水利等部门均通过政府招标的方式进行设备采购，在设备品质性能、运行稳定性等方面对供应商进行严格遴选。由于我国环境监测设备行业整体技术水平不高、产品质量控制水平有限，导致地表水在线监测设备市场长期由国外设备的集成商占据主导地位。

公司坚持自主研发和技术创新，掌握了水质在线监测设备核心技术，形成了完整的地表水在线监测系统解决方案，打破了国外设备在地表水在线监测领域内的技术垄断和市场垄断，推进了地表水在线监测设备的国产化及其价格理性回归，公司自主研发的地表水水质自动监测站被评定为国家重点新产品。截至 2016 年 6 月底，公司为分布于长江、淮河、珠江等流域的多个河流断面和滇池、阳宗海、丹江口水库等湖泊水库的数百个地表水自动监测站提供了水质在线监测系统，居行业领先地位。

公司地表水在线监测设备应用案例		
应用（签约）时间	项目名称	监测因子
2016 年 1-6 月	德阳市环境监测中心站设备第二批次采购项目	五参数、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、氟化物、砷、镉、铅、锌、汞、铜、锰、铁、六价铬、硫化物、氰化物等
	资兴市羊兴村水质自动监测站建设项目	五参数、氨氮、总氮、高锰酸盐指数、总磷、总砷、镉、铅等
2015 年	成都市温江区水资源监测系统水质自动站建设项目	五参数、氨氮、高锰酸盐、总磷、总氮、流量等
	阳江市第二水厂水质自动监测站建设项目采购合同	五参数、氨氮、高锰酸盐、总磷、挥发酚、六价铬、砷、重金属、硫化物、总锰、总镍、氟化物、氰化物等
	2015 年中央本级环境监管能力建设及运行项目——国家水质自动监测站新建及更新扩展项目	五参数、氨氮、高锰酸盐、叶绿素 a、总磷、总氮、重金属等
	闽江延平洋坑水站等 55 座环保水质自动监测站建设项目仪器系统及运维部分项目	五参数、高锰酸盐、氨氮、总磷、总氮、铅、六价铬、氟化物、氯化物等
2014 年	长江入境断面水质自动监测站建设	五参数、氨氮、高锰酸盐、重金属（铅、镉、锌、铜）等
	龙泉驿区饮用水源地市控东风渠水质自动站建设项目	重金属（铅、镉、锌、铜）、氨氮、六价铬、五参数、总氰化物、砷、铁、挥发酚、氟化物、总氮、锰、总磷、高锰酸盐、综合毒性、石油类等

	北江重点流域环境监测预警应急体系建设	五参数、氨氮、总磷、铜、铅、镉、锌、砷，高锰酸盐，氰化物、挥发酚，镉，生物毒性等
2013年	潮州赤凤等四个水站更新改造及水质自动监测实时联网平台建设采购项目	五参数、高锰酸盐、氨氮、总磷、重金属（铅、镉、锌、铜）、砷，氰化物、镍、汞、生物毒性、六价铬、氰化物、挥发酚等
	南京市建邺区信息中心智慧新城智慧环保二期建设项目	五参数、智能化多参数、高锰酸盐、氨氮等

（2）公司在污染源在线监测领域的市场竞争地位

公司依托较强的自主研发和创新能力，在污染源在线监测设备领域具有突出的技术优势，公司自主研发的“污染源在线监测仪器及监测系统”被评定为国家重点新产品。通过十余年的技术沉淀和经验积累，公司掌握了先进的水质自动监测数据质量控制技术，在污染源在线监测设备中广泛应用测试仪器自动校正系统、测试数据校验审核系统和测试数据智能分析系统，有效保障了污染源在线监测设备的运行稳定性和监测数据的真实准确性，在行业内树立了良好的品质信誉和品牌知名度。

（3）公司在重金属在线监测设备领域内的市场竞争地位

公司在重金属监测领域形成了完整的、具有自主知识产权的核心技术体系，已发展成为重金属监测领域内的行业领军企业。公司自主研发的总镉在线分析仪\LFtCd-DW2005被评定为国家重点新产品。近年来，公司先后承担或参与了“国家水体污染控制与治理科技重大专项课题——湘江水环境重金属污染监控预警及应急监测技术系统”、“国家重大科学仪器设备开发专项——重点防控重金属汞、铬、铅、镉、砷便携车载在线监测仪器开发与应用示范项目”、“水中半挥发性有机物自动监测仪器开发与应用示范”等国家级项目或课题，参与制定了六价铬、总铬、砷、汞、镉、铅等6项重金属水质自动在线连续监测仪国家标准和铜、镉、铅、锌、砷、锰、钴、镍等8项重金属水质自动分析仪湖南省地方标准（涵盖了我国“十二五”期间重点监控的汞、铬、镉、铅、砷全部5类重金属监测）。

目前，公司自主研发生产的重金属监测设备包括在线监测设备、车载应急监测设备和便携式监测设备3大类，可对总汞、总铬/六价铬、总镉、总铅、总砷、总铁、总锰、总铜、总镉、总银、总锌、总镍等重金属因子（涵盖了我国“十二

五”期间重点监控和实施排放量控制的汞、铬、镉、铅、砷全部5类重金属）实施监测，产品广泛应用于地表水、饮用水、污染源及突发性重金属污染事故等监测领域之中，建立了良好的品牌、质量信誉，形成了较强的市场竞争力，成为公司近年来发展最为迅速的业务领域之一。

公司重金属监测设备应用案例			
应用（签约）时间	项目名称	监测的重金属因子	应用设备
2016年1-6月	东莞市环境监测中心站重金属监测系统	重金属（铅、镉、锌、铜）、砷、汞、六价铬等	地表水在线监测系统设备
	永兴鑫裕环保镍业有限公司在线监测系统	重金属（铅、镉）、六价铬、总镍、总砷、汞等	污染源在线监测系统设备
2015年	2015年中央本级环境监管能力建设及运行项目——国家水质自动监测站新建及更新扩展项目	重金属（铅、镉、锌、铜）等	地表水在线监测系统设备
	中国航空工业标准件制造有限责任公司重金属在线监测	镍、锌、镉、铜、六价铬、银等	污染源在线监测系统设备
	山东省环境监测站预警应急监测能力建设项目	六价铬、总镍、重金属（镉、铅、铜、锌）、汞、砷等	移动式水质自动监测车
2014年	云南省环境保护厅移动式水质自动监测车	砷、重金属（铅、镉、锌、铜）、汞、六价铬、镍、锰、铁等	移动式水质自动监测车
	重庆市重润表面工程科技园建设有限公司在线监测系统	六价铬、总铬、总镍	污染源在线监测系统设备
	长江入境断面水质自动监测站建设	重金属（铅、镉、锌、铜）等	地表水在线监测系统设备
2013年	武汉市地表水重金属自动监测仪设备采购项目	重金属（锌、镉、铅、铜）、六价铬、砷	地表水在线监测系统设备
	阳江市环境监测站应急监测系统	锌、镉、铅、铜、总汞、总砷等	移动式水质自动监测车

（4）公司在水质应急监测领域内的市场竞争地位

公司移动式水质自动监测系统是国内首创的水质应急监测系统，被评定为国家重点新产品。该系统将水质在线监测仪器灵活配置、科学合理的集成到一台监测车/船上，自动完成水质监测分析过程中采样、留样、分析、数据上传等功能，

分析过程灵敏快速，能够满足紧急水体污染事故对水质应急监测的需求。该系统配置的监测参数涵盖了国家地表水以及生活饮用水水质标准中九十项指标。

移动式水质自动监测系统可应用于污染事故发生后的应急监测以及监督性监测等。移动式水质监测系统在突发性环境污染事故发生后可迅速进入污染现场，监测人员应用该系统便可在第一时间查明污染物的种类、污染程度，同时结合系统数据管理平台，可以及时上报监测数据、地理位置以及污染扩散趋势。

近年来，公司除了向众多地方政府环保部门提供移动式水质自动监测系统外，还积极协助政府环保部门参加了汶川地震灾后水质安全监测、广西龙江河镉污染事故应急监测、广西贺江重金属污染应急监测、福建汀江紫金矿业重金属污染、湖北汉江水污染应急监测、南水北调中线丹江口水库主要入库支流及库湾水质调查、广州亚运会水环境安全保障、甘肃陇南锑污染事件、天津港瑞海公司危险品仓库“8.12”事件等重大环境事件的应急监测工作或重大活动的监督性监测工作。

（二）主要竞争对手简介

1、美国哈希（HACH）公司

美国哈希公司（HACH）成立于1947年，总部位于美国科罗拉多州，为美国丹纳赫(Danaher)集团下属子公司，是全球领先的水质分析解决方案供应商，在多国建有生产基地，产品涵盖实验室分析仪器、便携式分析仪器以及在线分析仪器、水质自动采样器、流量计等。

2、德国 WTW 公司

德国 WTW 公司是全球领先的专业研究、开发及制造水质分析仪器的公司，成立于1945年，总部位于德国慕尼黑。德国 WTW 公司产品涵盖实验室及野外便携仪器、在线监测仪器，其溶氧传感器技术和在线氨氮分析仪处于世界领先水平，成为行业标准。

3、聚光科技（杭州）股份有限公司

聚光科技为深圳证券交易所创业板上市公司（证券代码：300203），主要从事环境监测、工业过程分析和安全监测领域仪器仪表的研发、生产和销售，为环

境保护、工业过程、公共安全和工业安全提供分析监测、信息化和运维服务的仪器仪表和综合解决方案。根据聚光科技2013、2014和2015年度报告，该公司环境监测系统及运维服务业务收入分别为43,323.69万元、54,038.70万元88,834.17万元。

4、河北先河环保科技股份有限公司

先河环保为深圳证券交易所创业板上市公司（证券代码：300137），主要从事环境在线监测设备的研发、生产和销售业务，并可根据客户要求提供环境监测设施运营服务。根据先河环保2013、2014和2015年度报告，该公司环境监测系统业务分别实现销售收入26,797.05万元、39,475.24万元和48,681.73万元，其中2013年水质监测设备分别实现销售收入787.94万元（2014、2015年度未单独披露）。

5、北京雪迪龙科技股份有限公司

雪迪龙为深圳证券交易所中小板上市公司（证券代码：002658），主要从事分析仪器仪表、环保监测系统、工业过程分析系统的研发、生产、销售、服务和运营。根据雪迪龙2013、2014和2015年度报告，该公司环境监测系统分别实现销售收入38,105.29万元、51,740.96万元和65,805.30万元。

（三）公司主要竞争优势

1、技术研发和自主创新能力较强

公司自2002年起开始从事环境监测系统的研发、生产和销售，是国内较早进入该领域的企业，在环境监测技术尤其是水质监测技术领域处于行业领先地位。公司坚持以自主创新为主的技术发展战略，重视研发投入，依托公司成熟的研发团队和多年来的现场应用经验，形成了突出的技术研发和自主创新优势，具体表现如下：

（1）截至目前，公司主持或参与了包括国家高技术研究发展计划（863计划）项目、国家水体污染控制与质量科技重大专项课题、科技部科技型中小企业技术创新基金项目、国家发改委重大装备本地化专项等项目在内的20余项重大科研课题和项目；参与制定多项国家及地方行业技术标准，其中国家标准7项。

（2）截至本招股说明书签署日，公司拥有一百余项专利，其中发明专利四

十余项；公司自主研发的“污染源在线监测仪器及监测系统”、“地表水水质自动监测站”、“总镉在线分析仪\LFTCd-DW2005”、“移动式水质自动监测系统”和“全自动水质留样器”等产品获得国家重点新产品认证。

（3）公司掌握环境监测核心技术，具备核心仪器生产能力，与行业内普遍采用外购核心分析仪器进行组装集成的生产模式不同，公司产品的核心仪器主要由公司自主研发和生产。

（4）基于自主研发，公司产品监测因子全面。在水质监测领域，公司自制环境监测仪器可以对包括常规监测因子（COD、氨氮、总磷、总氮等）、重金属监测因子（汞、铬、镉、铅、砷等）、挥发性有机物监测因子（VOC）、半挥发性有机物监测因子（SVOC）、生物毒性等九十项监测指标实施自动监测，涵盖《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的大部分监测因子；在气体监测领域，公司自制环境监测仪器可以对大气和烟气中的颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物（NO_x）等多项气体监测因子进行自动监测。

（5）公司围绕环境监测需求，持续进行技术创新。以公司自主研发设计、代表着行业发展方向的“基于物联网技术的智能水质自动监测系统”为例：该系统针对水质监测系统的智能化需求，其控制单元采用智能化设计，构建了水质自动常规监测、异常数据识别及应急监测多种智能运行模式；针对水质自动监测系统所存在的监测参数可扩展性差的问题，公司自主开发了模块化水质自动监测仪器单元，实现了从常规五参数到九十项参数的灵活配置；针对水质自动监测数据可靠性、有效性不足的问题，构建了完善的数据质量控制与保证体系；针对当前水质监测系统尚未实现对环境监测大数据进行智能化分析处理的问题，集成环境监测大数据高效分析及处理技术、GIS 应用支持技术等新型数据分析与应用技术，构建了新型水质自动监测系统数据分析与应用平台。2013年10月，由中国环境科学学会组织环保部、水利部、建设部、中科院专家对公司的技术成果进行了鉴定，认为公司“基于物联网技术的智能水质自动监测系统”具有多项创新，总体上达到国内领先、国际同类先进水平。

2、产品及服务结构全面

公司主营产品及服务结构全面，可提供水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并可为客户提供环境监测系统运营服务。

公司全面具备环境监测核心仪器的开发与制造、环境监测系统自动化控制与集成、环境监测信息管理软件开发能力，以及提供环境智能监测综合解决方案的能力。公司产品既可应用于污染源、地表水、地下水等领域的在线自动监测，亦可在突发性环境污染事故应急监测中发挥重要作用，还可应用于实验室自动检测。公司开发的环境监测信息管理系统作为环境监测和环境管理的信息化平台，可满足客户实时在线监控环境监测设备运行状态及环境应急与指挥的功能需求。此外，公司还可以为客户提供环境监测系统运营服务。

公司全面的产品及服务结构，可以满足客户对环境监测系统和服务的多样化、系统化需求，增强了客户黏性，促进公司各项业务之间形成良好的协同效应，提升了公司的市场竞争力。

3、产品质量和性能优势

环境监测设备的核心功能在于及时、准确、完整地提供监测数据。在各级环保部门严保监测数据有效性的背景下，环境监测设备的产品质量和性能已经成为事关环境监测设备生产企业长远发展、甚至生死存亡的决定性因素。经过多年的自主研发和应用经验积累，公司掌握了测试仪器自动校正和测试数据校验审核智能分析等多项技术，产品软硬件契合程度较高，确保了监测数据的准确性、完整性和监测系统运行的稳定性，产品的质量和性能获得了客户的广泛认可。

4、运营服务优势

公司从贴近市场、快速响应客户需求的角度出发，在全国设立了东北、华北、西南、华中、华东、华南等 6 大业务区域，组建了经验丰富、技术力量雄厚的运营服务团队，建立了较为系统、完善的运营服务体系，能够向公司客户提供高标准的运营服务，有利于公司的市场开拓、售后服务及品牌建设，增强了公司的市场竞争力。此外，公司建成了在线监测信息管理平台，能够对环境监测系统的运行状态进行实时监控，实现实时在线的异常情况报警、远程故障诊断及远程仪器校准等功能，确保运营服务人员的快速响应，提高了公司运营服务的质量和效率。

5、研发及管理团队优势

公司经过十余年的沉淀和积累，形成了一支结构合理、人员稳定、业务精良

的研发队伍,为公司保持并巩固行业技术领先地位奠定了坚实的人才基础。此外,公司管理团队长期从事环境监测系统的研发、生产、销售和运营业务,对公司所处行业具有深刻的理解和敏锐的洞察力,具有丰富的行业经验,对行业技术发展趋势和市场需求发展方向把握比较准确。优秀稳定的管理团队能够基于公司实际情况、行业发展水平和市场前景制定合乎公司长远发展的战略规划,能够以丰富的营运经验和优秀的管理技能制定和执行合理的生产经营决策,为本公司的发展持续提供驱动力。

（四）公司主要竞争劣势

1、业务领域相对集中，生产规模有待提升

报告期内,公司发展迅速,目前已发展为环境监测设备行业的领先企业之一。但是与美国哈希、聚光科技等国际、国内同行业竞争对手相比,公司主要业务领域集中在水质监测领域,且经营规模偏小,在应对行业政策风险和经营风险方面存在一定劣势。

2、营运资金短缺

公司自成立以来,主要依靠自身积累筹集资金,融资渠道单一、融资成本较高、融资规模较低;营运资金短缺已经成为影响公司进一步发展壮大的制约因素。

四、发行人的主营业务情况

（一）主要产品和服务的构成及用途

1、水质在线监测系统

水质在线监测系统可应用于地表水水质在线监测、污染源水质在线监测、地下水在线监测、供水管网在线监测等领域。水质在线监测系统主要由水质在线分析仪、系统控制基站、采水及水样预处理单元以及其他相应辅助设备组成,由工程人员在客户现场进行安装和调试。其中,水质在线分析仪为系统中的核心仪器。

产品名称	应用领域	具体用途
水质在线监测系统	地表水在线监测系统	江河湖泊、水库水坝、地下水、近岸海域、市政供水管网、污染源企业排污口等领域的水质实时在线
	污染源在线监测系统	

	地下水在线监测系统	自动监测。
	供水管网在线监测系统	

水质在线监测系统结构示意图



2、水质应急监测系统

为了满足环境污染事故中突发性、广域性、机动性的监测需求，发行人在水质在线监测系统的基础上设计开发了具有反应速度快、智能化程度高、应急监测能力强等特点的应急监测系统，包括便携式应急监测设备、移动式应急监测系统。

产品名称	具体用途	技术特点
应急监测系统	突发性环境污染事故中的水质应急监测；重大活动中的水质安全保障；常规监督性水质监测等。	将水质自动监测设备及其他辅助设施模块化，集成于移动载体（机动车或船）上，可在监测现场迅速得到准确的分析结果。

车载应急监测系统示意图



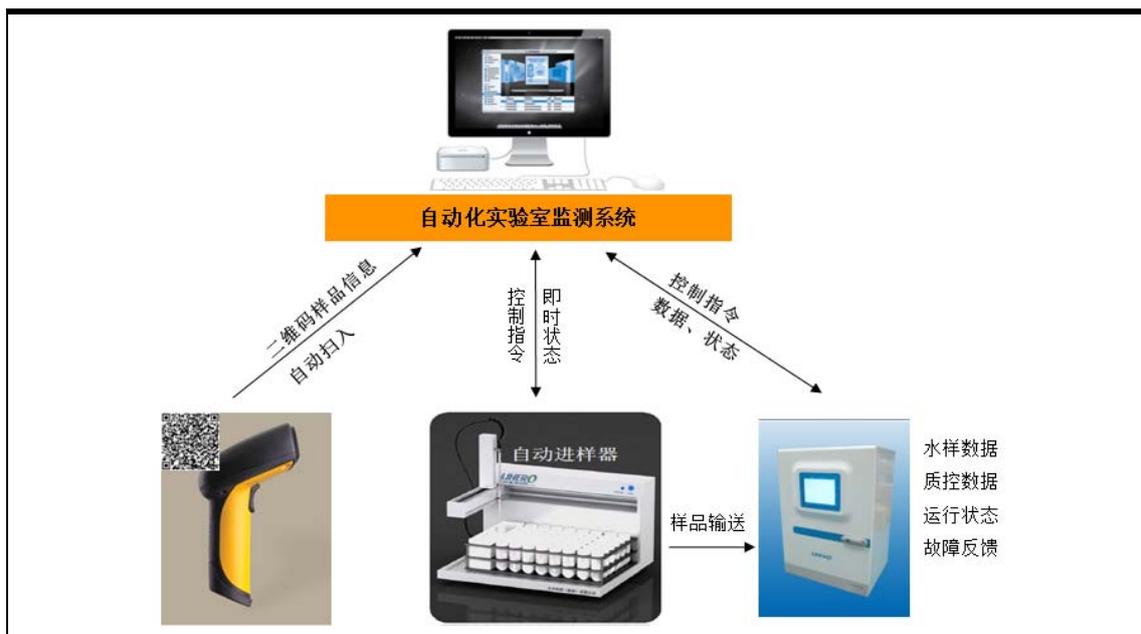
以水质在线分析仪为基础，经小型化和模块化设计，可以作为便携式设备单独使用，也可以作为水质分析仪器模块集成于车载应急监测系统之中。

车载应急监测系统采用移动实验室的设计理念，将模块化设计的水质在线监测系统设备集成于经过改装的机动车上，并根据需要配备车载电源、GPS 定位、视频采集及传输、以及车辆通勤保障等设备模块。

应急监测车内部结构	车载应急监测系统的主要结构		
	 <p>水质分析仪器模块</p>	 <p>系统控制平台模块</p>	 <p>水样预处理模块</p>
	 <p>发电机供电模块</p>	 <p>视频监控模块</p>	 <p>手工实验平台</p>

3、水质自动实验室监测系统

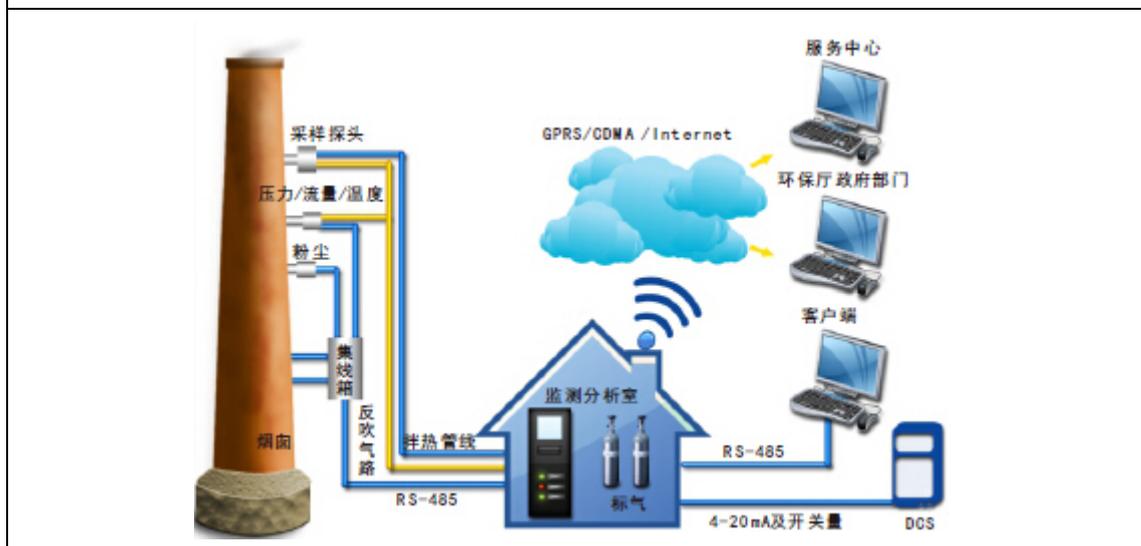
产品名称	技术特点	具体用途
水质自动实验室监测系统	由采样设备、前处理设备、自动进样器、自动分析仪器、废液处理系统、计算机硬件、中央控制软件系统组成，能够自动完成实验室水质检测数据和信息的收集、分析、报告和管理，减少实验室人工分析过程的工作量，满足实验室自动化检测工作需要、实现无人值守。	环境管理部门、科研机构、企业单位对水质的监测、分析和研究。
水质自动实验室监测系统示意图		



4、空气/烟气监测系统

产品名称	细分产品	具体用途
空气/烟气监测系统	污染源在线监测系统	污染源、环境空气的在线实时监控
	环境空气在线监测系统	

污染源（烟气烟尘）监测系统结构示意图



5、环境监测信息管理系统

环境监测信息管理系统是发行人自主开发的对环境监测数据进行综合管理应用的软件产品，包括环境监测信息综合管理系统和环境预警与应急指挥系统。

产品名称	应用案例
------	------

环境 监测 信息 管理 系统	环境 监测 信息 综合 管理 系统		
	环境 预警 与应 急指 挥系 统		

环境监测信息综合管理系统软件基于监测设备的数据传输规范以及国家标准的相关规范构建，并预留了多种类型的通讯接口，实现与外部各种自动环境监测站点的连接，进行相关数据的综合管理应用。为各级环境监测及管理部门提供对环境监测设备的实时、在线监控和环境信息管理支持。

环境预警与应急指挥系统软件是以通讯网络为基础，集监测数据、GIS 地理信息、视频语音、GPS 定位、应急辅助决策等功能于一体的可视多元化指挥调度通信系统。通过集成地理信息、数据库、计算机、网络、通讯、多媒体等技术，利用大比例尺电子地图、现场监测数据、重点污染源及污染物属性数据采用三维建模，进行污染物扩散模拟和环境污染事故仿真，为应急指挥部门提供决策支持。

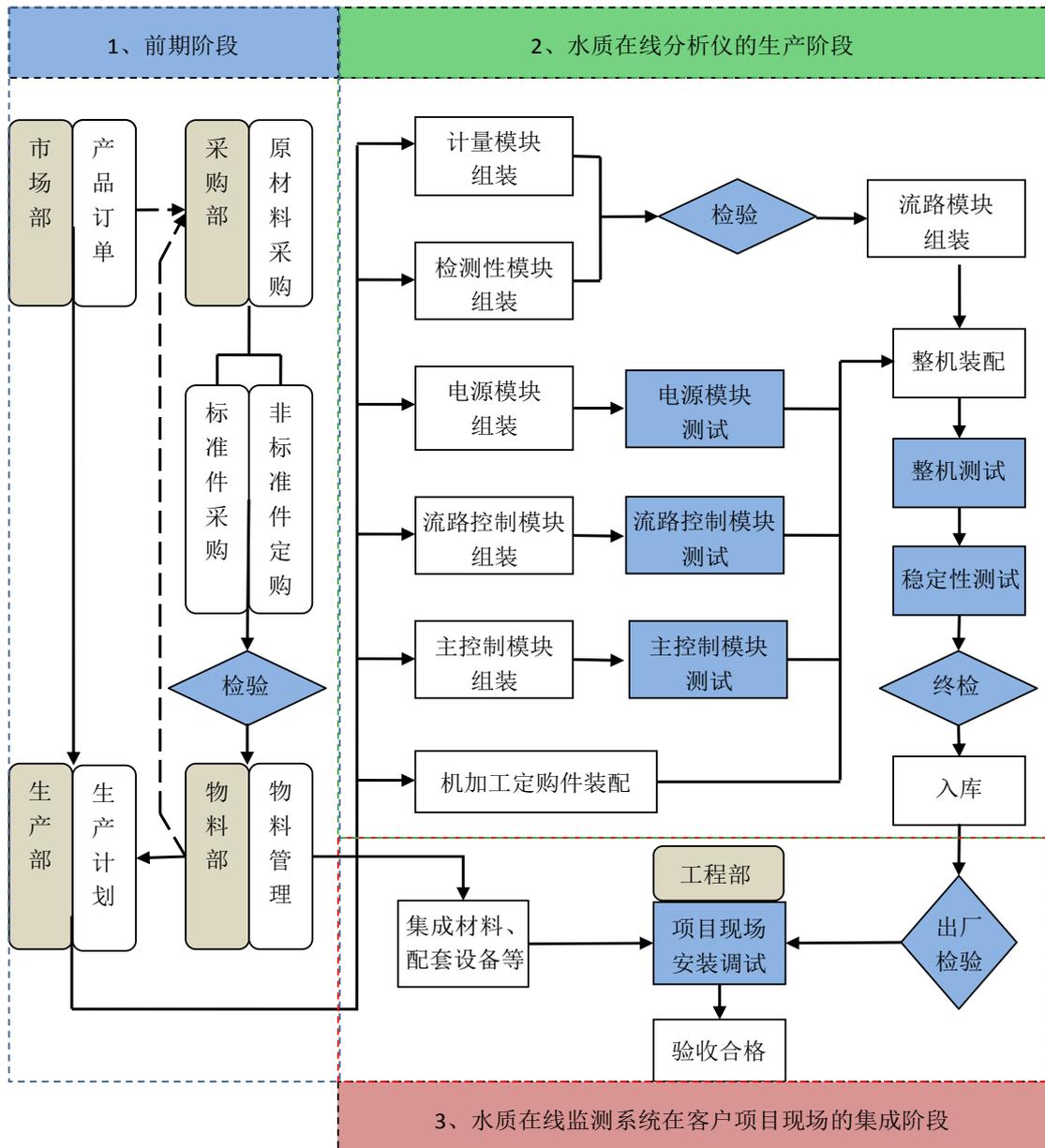
6、环境监测系统运营服务

环境监测系统运营服务是公司接受环保、水利、市政等部门或污染源企业的委托，对客户所属的环境在线监测系统专业化的维护和运营管理，并收取运营服务费用。服务内容主要包括环境监测设备设施的日常巡检、定期校准、试剂更换、零配件更换和养护等，从而保障环境在线监测设施的稳定运行。

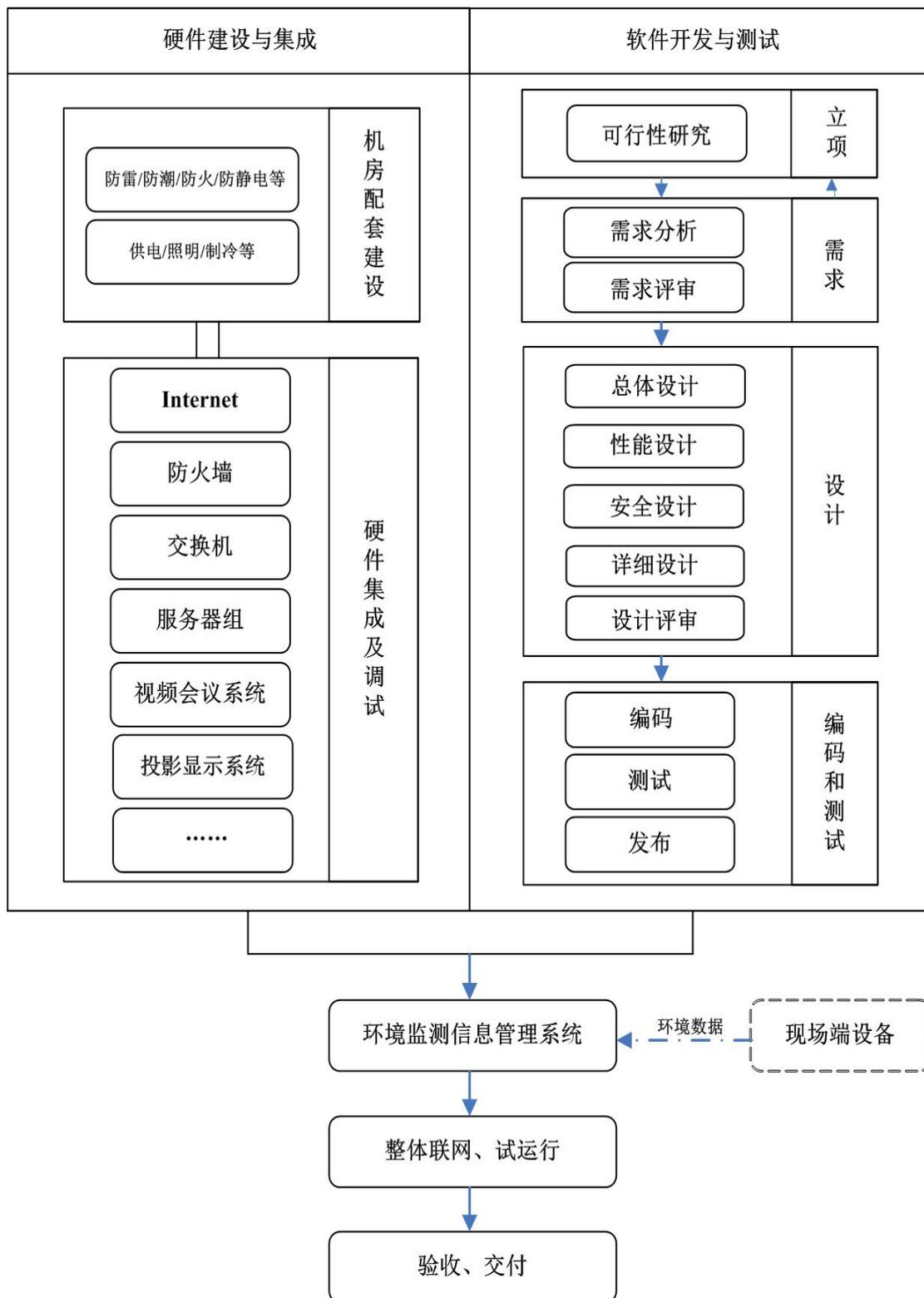
（二）主要产品工艺流程图和服务流程图

1、环境监测系统业务流程图

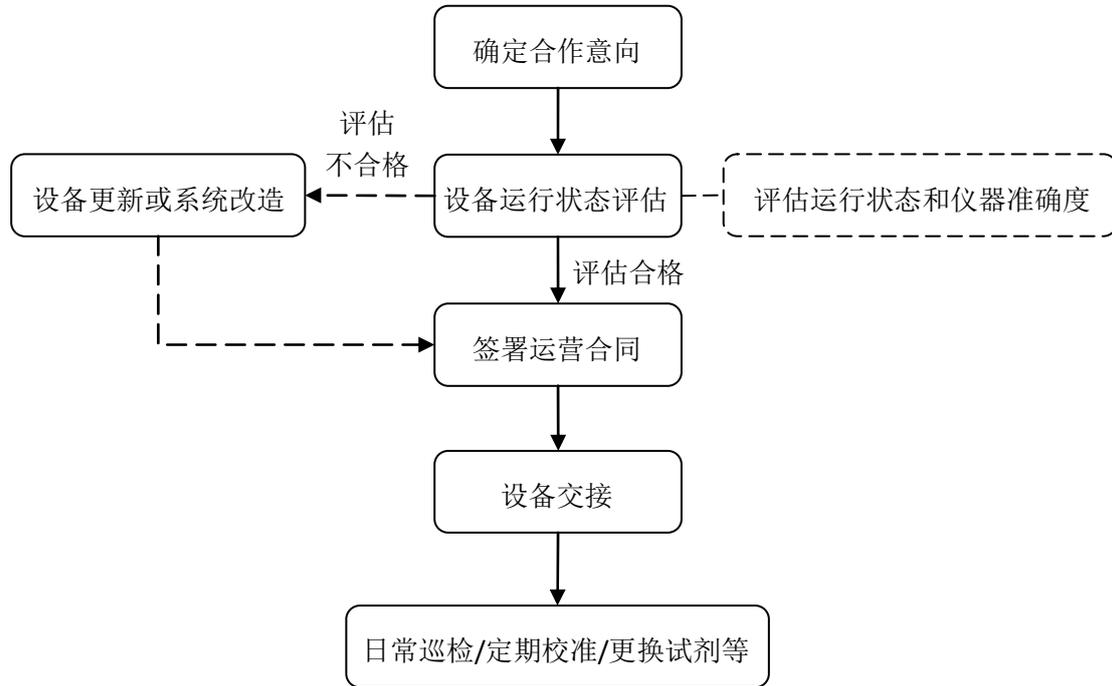
公司环境监测系统产品包括水质监测系统（在线监测、应急监测、自动化实验室）及空气/烟气监测系统，除应急监测系统产品的集成阶段在发行人生产车间内完成、而非在客户现场进行安装调试之外，其他业务流程基本相同。以水质在线监测系统（COD 水质在线监测系统）为例，其业务流程如下：



2、环境监测信息管理系统业务流程图



3、运营服务流程图



（三）主要业务模式

1、采购模式

公司所需采购的原材料主要为设备生产过程中所需的各种零部件，包括电磁阀、工控机、显示屏等标准化零部件以及机箱、机柜等非标准化零部件。公司生产所需的标准化零部件市场供应充足，非标准化零部件亦可通过订购的方式向专业五金加工厂家采购。为保证原材料的性能适用性和质量稳定性，一般由公司研发中心负责原材料选型，并配合采购部对供应商进行遴选。目前，公司已建立起合格供应商名录，能够满足公司原材料供应的长期稳定需求。

公司建立了安全库存管理制度，由物料部综合原材料历史采购数据、产品市场需求情况和原材料订货供货周期等因素，确定每种原材料的最低、最高库存水平和适宜的采购批量。在原材料库存量濒临最低采购点时，物料部即向采购部发出采购通知，采购部则启动相应原材料的采购程序，以保障公司的正常生产需求。

报告期内，发行人环境监测系统核心分析仪器主要为自主研发生产，部分产品根据客户需求对外采购。2013-2016年上半年，外购核心仪器金额占原材料采

购总额的比重较低，各期分别为 10.88%、11.68%、5.49% 和 7.61%；发行人外购核心仪器数量占自产及外购核心仪器总量的比例分别为 2.58%、3.37%、3.69% 和 3.95%，具体情况如下：

单位：台/套、万元/台、套、万元

时间	类别	外购数量	单价	外购金额	占原材料采购总额的比例
2016 年 1-6 月	水质监测系统	26	12.31	320.09	7.61%
2015 年	水质监测系统	47	8.66	407.06	6.65%
	空气/烟气监测系统	1	160.09	160.09	2.62%
	空气/烟气监测系统退货	-	-	-231.20	-3.78%
2014 年	水质监测系统	28	9.18	257.11	4.32%
	空气/烟气监测系统	8	54.71	437.71	7.36%
2013 年	水质监测系统	24	18.46	442.93	8.38%
	空气/烟气监测系统	-	-	132.02	2.50%

注：因建设“珠海市完善环境空气质量监测网络项目”需要，公司对外采购了 5 套环境空气监测设备，供应商于 2013 年发出部分材料，金额为 132.02 万元；于 2014 年发货基本完成，当年发货金额为 365.06 万元，外购数量全部计入 2014 年。

核心分析仪器是环境监测系统的重要组成部分，发行人外购核心仪器全部用于集成安装环境监测系统。发行人将外购核心仪器连同自产核心仪器、配套设备、材料，采用自动化控制与系统集成技术，在客户现场完成环境监测系统的生产安装。

报告期内，发行人外购核心仪器前五名供应商情况如下：

单位：万元

2016 年 1-6 月外购核心仪器前五名供应商				
序号	外购供应商	外购核心仪器	外购金额	占原材料采购总额的比例
1	广州格维恩环保科技有限公司	在线水质分析系统	164.10	3.90%
2	武汉致中和商贸有限公司	水质多参数仪	61.92	1.47%
3	北京津润汇泽科技发展有限公司	五参数水质分析仪	36.24	0.86%
4	上海仪脉自控科技有限公司	多参数水质在线自动监测仪	31.28	0.74%
5	重庆联庆仪器仪表有限公司	在线铜离子分析仪、 在线锰离子分析仪等	24.10	0.57%
合计			317.64	7.55%
2015 年外购核心仪器前五名供应商				

序号	外购供应商	外购核心仪器	外购金额	占原材料采购总额的比例
1	泉州市中环大地科技有限公司	在线叶绿素 a/蓝绿藻分析仪	138.97	2.27%
2	福州福光水务科技有限公司	五参数在线分析仪、五参数水质在线自动监测仪等	107.50	1.76%
3	武汉市天虹仪表有限责任公司	大气颗粒物智能采样仪、PM ₁₀ 颗粒物监测仪等	74.37	1.21%
4	广州市海渝科学仪器设备有限公司	水质在线生物安全预警系统	42.31	0.69%
5	上海仪脉自控科技有限公司	在线氨氮水质分析仪、在线总氮水质分析仪等	41.03	0.67%
合计			404.18	6.60%
2014 年外购核心仪器前五名供应商				
序号	外购供应商	外购核心仪器	外购金额	占原材料采购总额的比例
1	ENVIRONNEMENT 环境技术（北京）有限公司	长光程空气质量监测系统、零气发生器、MGC 多点校准仪	293.29	4.93%
2	上海孚铭环保科技有限公司	防爆 CEMS 气体分析系统	72.65	1.22%
3	武汉宇虹环保产业发展有限公司	PM _{2.5} 颗粒物监测仪、气象六参数一体监测设备	54.56	0.92%
4	广州市海渝科学仪器设备有限公司	水质在线生物安全预警系统	42.31	0.71%
5	北京日成华科环保科技有限公司	在线总有机碳分析仪	35.90	0.60%
合计			498.72	8.39%
2013 年外购核心仪器前五名供应商				
序号	外购供应商	外购核心仪器	外购金额	占原材料采购总额的比例
1	ENVIRONNEMENT 环境技术（北京）有限公司	CO 分析仪、PM ₁₀ 监测仪、PM _{2.5} 监测仪等	132.02	2.50%
2	广州拓泰环境监测技术有限公司	多参数分析仪、多参数水质测量仪	109.28	2.07%
3	湖北奕宇国际贸易有限公司	水质在线 VOC 监测系统	105.56	2.00%

4	武汉市优佰特环保科技有限公司	在线式综合毒性检测仪	64.10	1.21%
5	广州正虹科技发展有限公司	重金属在线监测仪	47.86	0.91%
合计			458.82	8.68%

2、生产模式

公司主要采用订单式生产模式。市场部通过投标或商务洽谈的方式获取产品订单后，物料部根据订单协同生产部制定生产任务，生产部按照公司既定生产装配工艺和测试手段进行生产、装配和检验。对于需要按照客户需求进行技术方案调整的产品，由研发中心拟定适宜的设计方案和装配工艺，再交由生产部具体执行。而对于信息管理系统等软件平台产品，则直接由研发中心具体负责产品的开发和测试。对于 COD、氨氮等经常性需求的监测设备，公司采用了预先生产的方式，保有一定量的库存，以提高供货反应速度。

除了在公司车间的生产环节之外，水质/空气烟气监测系统产品还需要公司在客户现场对系统设备进行安装和调试；环境监测信息管理系统产品也需要公司根据客户的硬件运营环境对软件进行调试。

另外，公司部分环境监测系统订单包站房建设、装修等少量的土建工程，公司外包给建筑商来完成。

3、销售模式

公司的销售模式为直销。

对于环保、市政、水利等政府部门客户，公司主要通过招投标方式进行产品销售。在政府采购信息发布后，由市场部组织市场、技术、研发等部门人员，针对客户的需求拟定产品技术方案、制作投标文件，中标后签署正式供货合同。

对于采掘、冶金、造纸、制药、酿造等污染源企业客户，由于其环境监测设备采购安装后需要接受当地环保部门的验收，因此，公司一般情况下需要通过当地环保部门组织的招标选型或资质审查后，再与污染源企业客户进行商务接洽和合同签署。另外，也有少数大型污染源企业客户自主开展环境监测设备的招标采购，公司通过投标方式实现产品销售。

4、运营服务模式

公司通过招投标或商务洽谈的方式获得运营服务合同。根据运营服务合同的约定，公司对客户的在线监测系统进行专业化的维护和运营管理，并收取运营服务费用。

（1）运营服务总周期

公司与客户签署的运营服务合同一般根据客户实际需求及监管部门要求确定服务总周期，一般为 1-6 年。

（2）运营服务流程及间隔期

运营服务的间隔期一般遵循“日监控、周巡检、月比对”的规律，具体来说，每天都需要查看在线监测站点运行状态和数据，关注是否存在仪器故障或数据超标等异常情况；每周需要到现场检查、进行标样测试、检查管路线路及通讯、按要求更换试剂及标样；每月进行水样比对试验、质控样试验，对在线监测仪器进行一次保养，更换易损易耗件，并根据当地政府环保部门的监管需要报送月度运营工作报告。当系统出现故障报警时，公司一般会派人在 24 小时赶赴现场，并在到现场后 12 小时内排除故障，如果不能及时修复，则要更换备机。此外，每三个月还要进行重复性、零点漂移、量程漂移、校正工作曲线等试验。

（3）劳务采购模式

发行人运营服务项目提供的相关劳务主要由技术服务部员工负责执行，同时外购部分劳务，采购的劳务主要为：检测及技术服务费、站房看护产生的劳务派遣费用及运营服务分包费用。报告期内，发行人运营服务业务外购劳务合计金额分别为 97.92 万元、277.31 万元、568.06 万元和 340.56 万元，占当期运营服务营业成本的比重分别为 7.24%、15.41%、15.82% 和 18.94%。

（4）运营服务收入确认时点及服务费用收取时点

对于提供运营服务的合同，收入确认方法有两种：①在资产负债表日运营服务结算金额能够可靠估计的，按照运营维护期限平均确认收入；②对于实际结算金额不能可靠估计的，按照与客户实际结算的金额确认收入。报告期内，采用第二种方法确认的运营服务收入金额占运营服务收入总额的比例分别为 18.83%、25.68%、15.71% 和 10.59%，占比较低。

对于服务费用收取时点，发行人通常与客户约定在运营服务期内每三个月或

每六个月按比例收取一次。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、报告期内主营业务收入构成

单位：万元

产品大类	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水质监测系统	6,196.05	58.51%	10,862.81	51.87%	9,236.34	51.08%	10,300.79	62.52%
空气/烟气监测系统	419.54	3.96%	1,359.62	6.49%	2,408.75	13.32%	885.94	5.38%
环境监测信息管理系统	271.37	2.56%	412.77	1.97%	442.87	2.45%	300.25	1.82%
运营服务	3,380.30	31.92%	7,441.77	35.53%	4,781.90	26.45%	3,921.36	23.80%
其他	322.11	3.04%	866.22	4.14%	1,211.52	6.70%	1,066.80	6.48%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

报告期内，公司主营业务收入总体稳定增长。其中：2014年水质监测系统收入规模主要受市场需求变化的影响出现小幅下降，2015年以后，受“水十条”等重大环保产业政策的影响，市场需求状况良好，2015年水质监测系统全年收入同比增长17.61%，2016年1-6月水质监测系统收入增速显著提高，与去年同期相比增长60.19%；空气/烟气监测系统为2012年开发的新产品，尚处于市场开拓期，销售规模波动较大；运营服务收入逐年增长迅速，2013-2015年在主营业务收入中的占比持续提升，2016年1-6月主要受水质监测系统收入增速较快的影响，运营服务收入占比较2015年略有下降；环境监测信息管理系统报告期业务规模较小，对公司主营业务收入贡献较小；其他主营业务收入主要为环境监测站点站房土建、升级改造及其他监测设备等收入，收入占比也较低。

2、报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

（1）公司主要产品的产能、产量及销量

公司生产环节主要是进行组装和测试，对公司产能影响较大的是组装和测试员工的数量和工作效率。报告期内，公司组装和测试环节处于满负荷运转状态。

单位：台/套

产品大类	2016年1-6月	2015年
------	-----------	-------

	产量	外购量	销量	产量	外购量	销量
水质监测系统	615	26	471	1,220	47	987
空气/烟气监测系统	18	-	16	33	1	42
环境监测信息管理系统	4	-	4	10	-	10
产品大类	2014年			2013年		
	产量	外购量	销量	产量	外购量	销量
水质监测系统	936	28	823	862	24	863
空气/烟气监测系统	95	8	100	43	-	32
环境监测信息管理系统	19	-	19	4	-	4

注：以核心仪器数量来代表水质监测系统数量。

报告期内，公司存在水质监测系统和空气/烟气监测系统产量大于销量的情形，具体原因如下：

①发出商品增加

报告期内，发行人发出商品包括已经发往客户现场但尚未完成安装调试的产成品和运营备机。

报告期各期末，发行人在执行订单金额逐渐增加，各期已经发往客户现场但尚未完成安装调试的产成品相应增加，报告期各期末分别为 181 台/套、198 台/套、219 台/套和 314 台/套，均有对应销售合同，不存在减值的情况。

运营备机系发行人为保障运营服务中监测数据的连续性而配置的备用设备。报告期内，一方面公司运营服务规模逐步扩大；另一方面，环境监管部门对运营服务质量的要求显著提高，发行人期末运营备机数量分别为 14 台/套、58 台/套、167 台/套和 243 台/套。运营备机在运营服务合同期内平均分摊计入成本，有对应的运营服务合同，且运营服务合同毛利不存在重大变化，不存在减值的情况。

②库存商品增加

公司主要采用订单式生产模式，在库存管理上结合在执行合同及未来市场需求分析安排存货生产进度及存货库存保有量。公司市场部通过投标或商务洽谈的方式获取产品订单后，物料部根据订单协同生产部制定生产任务，生产部进行生产、装配和检验。对于 COD、氨氮和多参数等销量较大的水质监测设备，公司保有一定量的库存，以提高供货速度。因此，报告期各期末公司保有一定数量的自制核心分析仪器库存商品。

报告期各期末，发行人库存商品核心仪器数量分别 135 台/套、186 台/套、308 台/套和 294 台/套，与订单增长趋势基本保持一致。截至 2016 年 6 月 30 日，

发行人未确认收入的在手订单 2.52 亿元，能够消化期末库存商品；另外，报告期各期发行人环境监测系统销售均大于期末库存数量，发行人期末库存商品不存在产品积压和减值的情况。

③研发领用

报告期内，发行人研发领用环境监测设备分别为 39 台/套、32 台/套、11 台/套和 7 台/套。

（2）公司外购核心仪器对应的产品销售情况

报告期内，发行人外购核心仪器采购、对外销售及期末库存数量具体情况如下：

单位：台/套

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
外购核心仪器期初库存数量	18	13	2	-
当期外购核心仪器数量	26	48	36	24
当期实现对外销售数量	17	42	25	22
外购核心仪器期末库存数量	27	18	13	2

注：2015 年对外销售核心仪器 42 台/套，用于建设示范站 1 台。

报告期内，发行人涉及外购核心仪器的销售合同金额合计分别为 3,400.99 万元、2,200.10 万元、5,792.51 万元和 1,654.00 万元，其中外购核心仪器合计销售金额分别为 399.40 万元、324.04 万元、1,016.64 万元和 358.12 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 2.42%、1.79%、4.85%和 3.38%，具体情况如下：

单位：万元、台/套、万元/台套

2016 年 1-6 月外购核心仪器对应产品销售情况						
序号	销售客户	对应销售合同总额	合同涉及外购核心仪器类别	外购核心仪器销售金额	销售外购核心仪器数量	外购核心仪器销售价格
1	云南省水文水资源局	543.60	水质监测系统	200.85	5	40.17
2	宜昌市环境保护监测站	298.60	水质监测系统	70.09	6	11.68
3	长江水利委员会长江科学院	335.00	水质监测系统	61.54	4	15.38
4	荆州市环境保护监测站	208.00	水质监测系统	15.38	1	15.38
5	咸宁市环境保护局	268.80	水质监测系统	10.26	1	10.26
合计		1,654.00	-	358.12	17	21.07
2015 年外购核心仪器对应产品销售情况						

序号	销售客户	对应销售合同总额	合同涉及外购核心仪器类别	外购核心仪器销售金额	销售外购核心仪器数量	外购核心仪器销售价格
1	珠海市环境保护监测站	574.05	空气/烟气监测系统	390.03	5	78.01
2	长江流域水环境监测中心	182.60	水质监测系统	156.07	3	52.03
3	贵阳市生态文明建设委员会	362.80	空气/烟气监测系统	105.21	1	105.21
4	福建省环境监测中心站	2,587.89	水质监测系统	81.54	10	8.15
5	荆门市环境保护监测站	106.80	水质监测系统	62.39	5	12.48
6	广东省环境监测中心	223.02	水质监测系统	51.28	1	51.28
7	河南省环境保护厅	768.23	水质监测系统	38.03	4	9.51
8	江西水文局	284.37	水质监测系统	37.61	4	9.40
9	阳江市环境监测站	213.80	水质监测系统	35.04	2	17.52
10	分宜县仙女湖湖泊生态环境保护领导小组办公室	59.00	水质监测系统	20.33	3	6.78
11	石家庄市环境监测中心	185.93	水质监测系统	12.82	1	12.82
12	南宁市环境保护监测站	64.25	水质监测系统	11.07	1	11.07
13	武汉市湖泊管理局	79.98	水质监测系统	8.38	1	8.38
14	眉山市水务局	99.80	水质监测系统	6.84	1	6.84
	合计	5,792.51	-	1,016.64	42	24.21
2014 年外购核心仪器对应产品销售情况						
序号	销售客户	对应销售合同总额	合同涉及外购核心仪器类别	外购核心仪器销售金额	销售外购核心仪器数量	外购核心仪器销售价格
1	泰州环球仪器有限公司	140.00	水质监测系统、空气/烟气监测系统	107.69	4	26.92
2	新余市环境保护管理行政执法支队	129.80	水质监测系统	75.38	7	10.77
3	成都市龙泉驿区环境保护局	760.00	水质监测系统	34.19	2	17.09

4	新余市环境保护局仙女湖分局	96.80	水质监测系统	31.28	3	10.43
5	武汉市环境监测中心	261.80	水质监测系统	29.06	3	9.68
6	云南省环境保护厅	266.80	水质监测系统	18.12	3	6.04
7	铜仁市环境监测站	72.80	水质监测系统	12.48	1	12.48
8	十堰市环境保护监测站	419.20	水质监测系统	8.55	1	8.55
9	柳州五菱汽车工业有限公司	52.90	水质监测系统	7.30	1	7.30
合计		2,200.10	-	324.04	25	12.97
2013 年外购核心仪器对应产品销售情况						
序号	销售客户	对应销售合同总额	合同涉及外购核心仪器类别	外购核心仪器销售金额	销售外购核心仪器数量	外购核心仪器销售价格
1	广东省环境监测中心	1,840.75	水质监测系统	238.46	13	18.34
2	长江流域水环境监测中心	876.34	水质监测系统	115.38	4	28.85
3	莆田市东圳水库管理局	137.80	水质监测系统	10.26	1	10.26
4	东明县环境保护局	304.60	水质监测系统	14.53	1	14.53
5	上杭县环境保护局	104.50	水质监测系统	16.92	1	16.92
6	郫县环境保护局	117.00	水质监测系统	2.56	1	2.56
7	广西致远环保科技有限公司	20.00	水质监测系统	1.28	1	1.28
合计		3,400.99	-	399.40	22	18.15

3、报告期内主要产品价格的变化情况

单位：万元/台（套）

产品大类	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
	平均售价	同比变动	平均售价	同比变动	平均售价	同比变动	平均售价
水质监测系统	13.16	19.53%	11.01	-1.93%	11.22	-6.03%	11.94
空气/烟气监测系统	26.22	-19.00%	32.37	34.39%	24.09	-13.00%	27.69
环境监测信息管理系统	67.84	64.34%	41.28	77.09%	23.31	-68.95%	75.06

2013-2015 年，公司水质监测系统产品主要受市场竞争因素影响，水质监测

系统销售价格有所下降，但是 2013-2015 年公司水质监测系统的毛利率为 51.11%、50.06%、49.54%，毛利率水平较高且总体保持稳定，期末库存不存在减值迹象。

2016 年 1-6 月，主要由于细分产品结构变化的原因，水质监测系统平均价格同比增加 19.53%，具体原因如下：（1）“水十条”颁布以来，地表水在线监测系统市场需求旺盛，地表水在线监测所需的总磷在线分析仪、高锰酸盐在线分析仪和智能多参数分析仪销量增加，总磷在线分析仪和高锰酸盐在线分析仪平均单价较高，而智能多参数分析仪由于公司产品升级换代售价有所提高，使地表水在线监测系统产品平均单价提高；（2）车载应急监测系统定制化程度较高，2016 年 1-6 月由于部分订单公司依据客户要求配备了更多单价较高的核心仪器，导致车载应急监测系统产品价格提高；（3）受公司订单影响，售价较高的重金属分析仪销量占比有所上升。

报告期内，公司空气/烟气监测系统产品包括烟气在线监测系统和环境空气在线监测系统两小类，环境空气在线监测系统相比烟气在线监测系统单价较高，2015 年环境空气在线监测系统实现销售收入，导致当年空气/烟气监测系统大类平均售价大幅上升。2016 年 1-6 月公司未销售环境空气监测系统，导致空气/烟气监测系统平均售价回落。

环境监测信息管理系统是发行人为客户开发的用于环境监管部门对环境监测数据进行综合管理，包括环境监测信息综合管理系统和环境预警与应急指挥系统。报告期内，公司开发的环境监测信息管理系统主要为定制化开发软件，因客户对系统的功能需求不同，不同系统的开发周期、开发成本和配套硬件设施差异较大，导致其销售均价波动幅度较大。

报告期内，发行人销售的水质监测系统主要为非标准化产品，需要依据客户需求将用于监测 COD、氨氮、重金属、生物毒性等各种分析仪器进行系统集成，每套系统配置的分析仪器种类、数量差异较大，产品定制化程度高，无法取得公开的同行业销售价格信息。

发行人通常根据客户需求，按照合同预计成本加上一定毛利空间，并结合市场竞争情况确定销售价格；对于政府环保部门及事业单位的订单主要通过招投标方式取得，销售价格为发行人投标报价；对于企业客户的订单主要通过商务谈判

方式取得，订单价格由双方协商确定。

4、报告期内主要客户情况

报告期内，公司客户主要为环保、市政、水利等具有环境管理职能或具有环境监测需求的部门，以及需要进行环境监测监管的污染源企业。

(1) 报告期公司前五名客户情况

单位：台/套、万元

2016年1-6月公司前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	云南省水文水资源局	水质监测系统	26	598.92	5.50%
		其他	-	85.53	0.79%
		小计	-	684.46	6.29%
2	成都市环境监测中心站	水质监测系统	21	379.15	3.48%
		运营服务	-	53.82	0.49%
		小计	-	432.97	3.98%
3	陕西省环境保护公司	水质监测系统	15	242.39	2.23%
		运营服务	-	42.45	0.39%
		其他	-	81.08	0.74%
		小计	-	365.92	3.36%
4	四川省环境监测总站	水质监测系统	20	265.39	2.44%
		运营服务	-	25.23	0.23%
		其他	-	62.00	0.57%
		小计	-	352.62	3.24%
5	福建省环境保护厅	水质监测系统	12	156.28	1.44%
		运营服务	-	177.41	1.63%
		小计	-	333.69	3.06%
合计				2,169.65	19.93%
2015年公司前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	福建省环境保护厅	水质监测系统	94	1,109.53	5.13%
		运营服务	-	310.19	1.43%
		小计	-	1,419.72	6.56%
2	广东省环境监测中心	水质监测系统	38	505.32	2.34%
		运营服务	-	359.90	1.66%
		其他	-	5.79	0.03%
		小计	-	871.01	4.03%
3	珠海市环境保护	空气/烟气监测系统	5	490.64	2.27%

		运营服务	-	137.82	0.64%
		其他	-	4.14	0.02%
		小计	-	632.61	2.92%
4	广州市南沙区环境保护局	运营服务	-	370.01	1.71%
		环境监测信息管理系统	-	112.26	0.52%
		小计	-	482.27	2.23%
5	泉州市环境保护局	运营服务	-	476.17	2.20%
		小计	-	476.17	2.20%
合计				3,881.77	17.94%
2014 年公司前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	广州市城市排水监测站	水质监测系统	50	526.71	2.84%
		运营服务	-	179.92	0.97%
		小计	-	706.63	3.81%
2	成都市龙泉驿区环境保护局	水质监测系统	32	663.08	3.57%
		小计	-	663.08	3.57%
3	韶关市环境保护局	水质监测系统	31	461.79	2.49%
		运营服务	-	5.66	0.03%
		小计	-	467.46	2.52%
4	珠海市环境保护局	水质监测系统	5	102.70	0.55%
		运营服务	-	334.10	1.80%
		小计	-	436.80	2.35%
5	广东省环境监测中心	运营服务	-	362.51	1.95%
		环境监测信息管理系统	-	4.10	0.02%
		小计	-	366.61	1.97%
合计				2,640.58	14.23%
2013 年公司前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	广东省环境监测中心	水质监测系统	79	1,504.91	8.91%
		运营服务	-	348.59	2.06%
		小计	-	1,853.51	10.98%
2	天津第四市政建筑工程有限公司	水质监测系统	110	1,189.74	7.05%
		小计	-	1,189.74	7.05%
3	广西壮族自治区环境保护厅	水质监测系统	47	689.89	4.09%
		其他	-	0.85	0.01%
		小计	-	690.74	4.09%
4	长江流域水环境监测中心	水质监测系统	16	506.89	3.00%
		其他	-	183.00	1.08%
		小计	-	689.89	4.09%

5	河南省环境监测中心	水质监测系统	38	484.62	2.87%
		其他	-	9.73	0.06%
		小计	-	494.35	2.93%
合计				4,918.23	29.13%

注：按同一控制人合并统计。

（2）报告期公司销售产品前五名客户情况

单位：台/套、万元

2016年1-6月公司销售产品前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售产品数量	销售产品金额	占营业收入比例
1	云南省水文水资源局	水质监测系统	26	598.92	5.50%
2	成都市环境监测中心站	水质监测系统	21	379.15	3.48%
3	长江水利委员会长江科学院	水质监测系统	16	286.32	2.63%
4	十堰市环境保护监测站	水质监测系统	15	266.03	2.44%
5	四川省环境监测总站	水质监测系统	20	265.38	2.44%
合计			-	1,795.81	16.49%
2015年公司销售产品前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售产品数量	销售产品金额	占营业收入比例
1	福建省环境监测中心站	水质监测系统	94	1,109.53	5.13%
2	广东省环境监测中心	水质监测系统	38	505.32	2.34%
3	珠海市环境保护监测站	空气/烟气监测系统、其他产品	5	490.70	2.27%
4	贵阳市生态文明建设委员会	水质监测系统、空气/烟气监测系统	16	257.95	1.19%
5	贺州市环境保护局平桂分局	水质监测系统	9	239.13	1.11%
合计			-	2,602.63	12.03%
2014年公司销售产品前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售产品数量	销售产品金额	占营业收入比例
1	成都市龙泉驿区环境保护局	水质监测系统	32	663.08	3.57%
2	广州市城市排水监测站	水质监测系统	50	526.71	2.84%

3	韶关市环境监测中心站	水质监测系统	31	461.79	2.49%
4	清新伟力监控环保科技有限公司	水质监测系统、空气/烟气监测系统	23	353.15	1.90%
5	十堰市环境保护监测站	水质监测系统	15	313.85	1.69%
合计		-	151	2,318.57	12.49%
2013 年公司销售产品前五名客户					
序号	客户名称	销售内容	销售产品数量	销售产品金额	占营业收入比例
1	广东省环境监测中心	水质监测系统	79	1,504.92	8.91%
2	天津第四市政建筑工程有限公司	水质监测系统	110	1,189.74	7.05%
3	广西壮族自治区环境保护厅	水质监测系统、其他产品	47	690.74	4.09%
4	长江流域水环境监测中心	水质监测系统	16	506.89	3.00%
5	河南省环境监测中心	水质监测系统、其他产品	38	494.35	2.93%
合计		-	290	4,386.64	25.98%

(3) 报告期公司提供劳务前五名客户情况

单位：台/套、万元

2016 年 1-6 月公司提供劳务前五名客户				
序号	客户名称	提供劳务内容	提供劳务金额	占营业收入比例
1	福建省环境保护厅	运营服务	177.41	1.63%
2	东莞市水务监测中心	运营服务	171.60	1.58%
3	广东省环境监测中心	运营服务	169.93	1.56%
4	广州市城市排水监测站	运营服务	161.80	1.49%
5	广州市南沙区环保水务局	运营服务	159.79	1.47%
合计		-	840.54	7.72%
2015 年公司提供劳务前五名客户				
序号	客户名称	提供劳务内容	提供劳务金额	占营业收入比例
1	东莞市水务监测中心	运营服务	651.67	3.01%
2	广州市南沙区环保水务局	运营服务、环境监测信息管理 系统软件开发	482.27	2.23%
3	泉州市环境保护局	运营服务	476.17	2.20%
4	广东省环境监测中心	运营服务、其他 劳务	365.70	1.69%

5	福建省环境保护厅	运营服务	310.19	1.43%
合计		-	2,285.99	10.57%
2014 年公司提供劳务前五名客户				
序号	客户名称	提供劳务内容	提供劳务金额	占营业收入比例
1	广东省环境监测中心	运营服务、环境监测信息管理 系统软件开发	366.61	1.97%
2	珠海市环境保护局	运营服务	334.10	1.80%
3	福建省环境保护厅	运营服务	310.14	1.67%
4	广州市城市排水监测站	运营服务	179.92	0.97%
5	泉州市环境保护局	运营服务	170.10	0.92%
合计		-	1,360.87	7.33%
2013 年公司提供劳务前五名客户				
序号	客户名称	提供劳务内容	提供劳务金额	占营业收入比例
1	广州市城市排水监测站	运营服务	380.06	2.25%
2	广东省环境监测中心	运营服务	348.59	2.06%
3	福建省环境保护厅	运营服务	277.92	1.65%
4	珠海市环境保护局	运营服务	228.53	1.35%
5	长江流域水环境监测中心	其他劳务	183.00	1.08%
合计		-	1,418.11	8.40%

注：其他劳务指站房土建等

(4) 报告期公司前五名企业客户情况

单位：台/套、万元

2016 年 1-6 月公司前五名企业客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	陕西省环境保护公司	水质监测系统	15	242.39	2.23%
		运营服务	-	42.45	0.39%
		其他	-	81.08	0.74%
		小计	-	365.92	3.36%
2	泸水县康华硅业有限公司	空气/烟气监测系统	4	117.95	1.08%
		小计	-	117.95	1.08%
3	紫金矿业集团股份有限公司	运营服务	-	104.33	0.96%
		小计	-	104.33	0.96%
4	泸水县康南硅业有限公司	空气/烟气监测系统	3	88.46	0.81%
		小计	-	88.46	0.81%

5	瀚蓝环境股份有限公司	水质监测系统	3	24.79	0.23%
		空气/烟气监测系统	1	58.12	0.53%
		小计	-	82.91	0.76%
合计				759.56	6.98%
2015 年公司前五名企业客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	紫金矿业集团股份有限公司	水质监测系统	1	15.38	0.07%
		运营服务	-	167.16	0.77%
		其他	-	0.38	0.002%
		小计	-	182.93	0.85%
2	晋城市龙韵实业有限公司	水质监测系统	11	180.07	0.84%
		其他	-	1.28	0.006%
		小计	-	181.35	0.84%
3	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	空气/烟气监测系统	6	137.09	0.63%
		运营服务	-	15.22	0.07%
		小计	-	152.31	0.70%
4	上海青典自动化设备有限公司	水质监测系统	9	138.46	0.64%
		小计	-	138.46	0.64%
5	重庆梅安森科技股份有限公司	水质监测系统	19	113.68	0.53%
		小计	-	113.68	0.53%
合计				768.73	3.55%
2014 年公司前五名企业客户					
序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
1	清新伟力监控环保科技有限公司	水质监测系统	4	29.91	0.16%
		空气/烟气监测系统	19	323.24	1.74%
		小计	-	353.15	1.90%
2	临沂众湖环保设备有限公司	水质监测系统	17	160.34	0.86%
		小计	-	160.34	0.86%
3	泰州环球仪器有限公司	水质监测系统	4	51.28	0.28%
		空气/烟气监测系统	3	94.02	0.51%
		小计	-	145.30	0.78%
4	云南壮山实业股份有限公司	空气/烟气监测系统	3	134.19	0.72%
		运营服务	-	2.59	0.01%
		小计	-	136.78	0.74%
5	榆林环境保护工程有限	空气/烟气监测系统	8	124.44	0.67%
		小计	-	124.44	0.67%

序号	客户名称	销售内容	销售数量	销售金额	占营业收入比例
合计				920.01	4.96%
2013 年公司前五名企业客户					
1	天津第四市政建筑工程有限公司	水质监测系统	110	1,189.74	7.05%
		小计	-	1,189.74	7.05%
2	云南云铝润鑫铝业有限公司	空气/烟气监测系统	4	248.89	1.47%
		小计	-	248.89	1.47%
3	河南黄河信息技术公司	水质监测系统	14	222.22	1.32%
		小计	-	222.22	1.32%
4	清新伟力监控环保科技有限公司	空气/烟气监测系统	12	189.59	1.12%
		小计	-	189.59	1.12%
5	紫金矿业集团股份有限公司	水质监测系统	2	26.84	0.16%
		运维服务	-	90.22	0.53%
		小计	-	117.06	0.69%
合计				1,967.50	11.65%

报告期内，公司各年前五大客户按同一控制人合并的具体情况如下：

广州市南沙区环保水务局	广州市南沙区环保水务局
	广州市南沙区环境监测站
韶关市环境保护局	韶关市环境监测中心
	韶关市环境信息中心
珠海市环境保护局	珠海市环境保护局环境监察分局
	珠海市环境保护监测站
广西壮族自治区环境保护厅	广西壮族自治区环境保护厅
	广西壮族自治区环境监测中心站
	广西壮族自治区海洋环境监测中心站
福建省环境保护厅	福建省环境监测中心站
	福建省环境监察总队
紫金矿业集团股份有限公司	紫金矿业集团股份有限公司
	紫金矿业集团股份有限公司紫金山金铜矿
	紫金铜业有限公司
	文山麻栗坡紫金钨业集团有限公司
	武平紫金矿业有限公司
	麻栗坡金玮矿产有限公司
	福建紫金铜业有限公司
湖南华菱钢铁集团有限责任公司	湖南华菱涟源钢铁有限公司

	湖南华菱节能环保科技有限公司
	湖南煤化新能源有限公司

注：2016年5月，广州市南沙区环境保护局与广州市南沙区水务局合并为广州市南沙区环保水务局。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司5%以上股份的股东或其他关联方在公司上述销售客户中不占有权益。报告期内，公司不存在向单个客户的销售额占公司营业收入的比例超过50%或严重依赖少数客户的情况。

（5）报告期内前五名客户中新增客户情况

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司前五名销售客户中新增客户情况如下：

2016年1-6月公司前五名销售客户中新增客户			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	云南省水文水资源局	684.46	6.29%
2015年公司前五名销售客户中新增客户			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	广州市南沙区环保水务局	482.27	2.23%
2	泉州市环境保护局	476.17	2.20%
2014年公司前五名销售客户中新增客户			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	成都市龙泉驿区环境保护局	663.08	3.57%
2013年公司前五名销售客户中新增客户			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	天津第四市政建筑工程有限公司	1,189.74	7.05%
2	河南省环境监测中心	494.35	2.93%

公司与上述新增客户之间不存在关联关系。

（五）主要原材料、能源及其供应情况

1、报告期内主要原材料供应及其价格变动情况

公司产品生产过程中所需的原材料规格型号多达数千种，具体可分为传感器件、控制器件、电子元器件等标准化零部件以及机柜件等非标准化零部件等大类。其中，标准化部件生产厂家数量众多、市场供应充足；非标准化部件由公司向专业加工企业订购，市场中专业加工厂家数量众多，公司可以自由选择合适的供应商。

单位：万元

名称/品类	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
-------	-----------	-------	-------	-------

	采购 金额	采购 占比	采购 金额	采购 占比	采购 金额	采购 占比	采购 金额	采购 占比
传感器件	914.65	21.75%	1,405.40	22.96%	1,669.69	28.07%	1,165.70	22.06%
控制器件	1,159.98	27.58%	1,781.52	29.10%	1,430.04	24.04%	1,510.79	28.59%
机柜件	275.74	6.56%	405.67	6.63%	389.21	6.54%	388.55	7.35%
电子元器件	225.42	5.36%	232.77	3.80%	186.75	3.14%	144.25	2.73%
电气电源件	250.41	5.95%	309.81	5.06%	273.04	4.59%	205.32	3.89%
配套材料	560.00	13.31%	1,025.75	16.76%	831.33	13.98%	863.73	16.34%
辅助耗材类	423.45	10.07%	512.35	8.37%	353.27	5.94%	346.47	6.56%
外购核心仪器	320.09	7.61%	335.95	5.49%	694.83	11.68%	574.95	10.88%
其他	76.48	1.82%	112.16	1.83%	119.56	2.01%	84.80	1.60%
合计	4,206.22	100.00%	6,121.37	100.00%	5,947.72	100.00%	5,284.55	100.00%

注：外购核心仪器是指监测系统产品中的外购分析仪器。报告期内，分析仪主要由公司自主进行生产，但是，在部分产品订单中，由于客户要求使用其他指定品牌的分析仪，公司需要外购核心仪器；此外，对于公司尚不能进行生产的分析仪，也需要外购。

上述同一大类原材料因细分种类或规格型号不同价格差异较大。报告期内，每种特定规格型号的原材料采购金额占比均较小。公司选取报告期各期均有采购的原材料，按照 2014 年的采购金额大小进行排序，选取前十种原材料作为样本统计其价格变动情况。报告期内，该十种原材料采购金额占原材料采购总额的比例分别为 11.96%、10.78%、10.44% 和 7.78%，价格变动情况如下：

单位：元/个

名称	标准件 /非标 件	规格	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
			采购 单价	同比 变动	采购 单价	同比 变动	采购 单价	同比 变动	采购 单价
五联体 电磁阀	非标件	WTA- 2-5MF F-1	1,111.11	-	1,111.11	-4.38%	1,161.97	2.76%	1,130.72
多普勒 在线测 流仪	标准件	SL500- 232	123,456.79	-3.70%	128,205.13	0.90%	127,065.53	-1.15%	128,547.01
二通电 电磁阀	标准件	6126- A01	150.99	0.57%	150.13	-	150.14	-0.96%	151.60
工控机	标准件	9375E- 8008E- T	1,698.58	1.91%	1,666.67	-0.17%	1,669.49	-0.85%	1,683.76
高压二 通电磁 阀	标准件	6608A 020021 4335	427.00	-	427.00	-	427.00	-0.08%	427.35
浊度分 析仪	标准件	TC-71 00	17,061.38	1.34%	16,835.35	-0.54%	16,927.35	0.03%	16,923.08
一体机	非标件	V5、	1,042.74	-0.38%	1,046.68	0.28%	1,043.77	-2.95%	1,075.45

显示屏+触摸屏		10.4寸							
全氟二通电磁阀	标准件	6606-A01	195.00	-	195.00	-	195.00	-4.94%	205.13
直线电机	非标件	35F4N 2.33-0 02	332.07	-1.89%	338.46	-	338.46	-	338.46
一体化机箱	非标件	一体化	1,561.54	-3.88%	1,624.51	-16.07%	1,935.59	-0.93%	1,953.84

公司生产所需常用的原材料采购单价比较稳定，其中一体化机箱属于非标准化定制产品，价格依据定制要求的变化而波动。

发行人向供应商采购原材料时，主要通过询价议价方式采购，对上述主要材料具体的询价议价方式如下：

五联体电磁阀等非标件原材料定制化程度较高，无市场可比价格，公司需根据订单需求确定规格、参数、功能、材质、个性化需求等方面，再参考类似产品市场供求情况与供应商议价。例如，对于五联体电磁阀的采购，首先由公司研发、采购人员参考单个阀体的价格和阀座成本，预估五联体电磁阀的采购价格，再由采购部进行采购价格谈判。

多普勒在线测流仪等标准件原材料市场供应充足。在确定采购需求后，先由研发人员就不同品牌的相关产品性能进行整体测试，确定采购的品牌、规格型号等内容，再由采购部向多个供应商询价以获得市场参考价格。确定供应商后，公司再根据实际采购数量与供应商进行议价。

2、报告期内主要能源供应及其价格变动情况

由于公司产品的生产环节主要为组装和测试，因此，公司的能源消耗较少，主要为生产及办公场地的用电及用水，市场供应充足、采购价格稳定。

报告期内，公司水电费支出如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
水	8.90	14.42	11.84	3.49
电	93.97	183.77	110.60	56.35
合计	102.87	198.20	122.44	59.84

公司自建的研发生产基地于2013年6月开始逐步投入使用，导致2014年水

电费支出相应增加；2015年公司水电费增加主要是对外出租部分物业所导致。

3、报告期内原材料成本占主营业务成本的比重

项目	原材料成本（单位：万元）	原材料占主营业务成本比重
2016年1-6月	2,789.71	48.81%
2015年	5,822.53	52.02%
2014年	4,360.50	47.66%
2013年	3,759.57	46.74%

4、报告期内主要原材料供应商情况

（1）报告期前五名原材料供应商采购情况

单位：万元、万元/台、套、件

2016年1-6月前五名原材料供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购总额的比例
1	广州凯泉贸易有限公司	传感器件	195.55	4.65%
		小计	195.55	4.65%
2	湖南龙光科技有限公司	传感器件	0.38	0.01%
		控制器件	4.96	0.12%
		机柜件	177.33	4.22%
		配套材料	9.64	0.23%
		辅助耗材类	0.41	0.01%
		小计	192.72	4.58%
3	武汉致中和商贸有限公司	传感器件	111.11	2.64%
		外购核心仪器	61.92	1.47%
		小计	173.03	4.11%
4	四川阳新磊科技有限公司	控制器件	158.97	3.78%
		机柜件	4.44	0.11%
		电气电源件	1.71	0.04%
		配套材料	3.42	0.08%
		辅助耗材类	4.10	0.10%
		小计	172.65	4.10%
5	广州格维恩环保科技有限公司	外购核心仪器	164.10	3.90%
		小计	164.10	3.90%
合计			898.05	21.35%
2015年前五名原材料供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购总额的比例
1	广州凯泉贸易有限公司	传感器件	363.18	5.93%
		配套材料	0.50	0.01%

		小计	363.68	5.94%
2	湖南龙光科技有限公司	传感器件	0.14	0.002%
		控制器件	4.68	0.08%
		机柜件	295.78	4.83%
		电子元器件	0.08	0.001%
		配套材料	41.76	0.68%
		辅助耗材类	5.02	0.08%
		小计	347.46	5.68%
3	宝帝流体控制系统（上海）有限公司	控制器件	257.62	4.21%
		电气电源件	15.24	0.25%
		配套材料	2.21	0.04%
		小计	275.07	4.49%
4	长沙市惠杰科技发展有限公司	控制器件	230.13	3.76%
		电气电源件	0.03	0.0004%
		小计	230.15	3.76%
5	高砂电气（苏州）有限公司	控制器件	220.93	3.61%
		小计	220.93	3.61%
合计			1,437.30	23.48%
2014年前五名原材料供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购总额的比例
1	ENVIRONNEMENT 环境技术（北京）有限公司	传感器件	6.71	0.11%
		外购核心仪器	293.29	4.93%
		小计	300.00	5.04%
2	长沙邦诚自动控制系统有限公司	传感器件	265.38	4.46%
		配套材料	0.06	0.001%
		辅助耗材类	0.01	0.0002%
		小计	265.45	4.46%
3	广州凯泉贸易有限公司	传感器件	248.97	4.19%
		辅助耗材类	0.89	0.01%
		小计	249.86	4.20%
4	湖南龙光科技有限公司	传感器件	0.04	0.001%
		控制器件	0.22	0.004%
		机柜件	221.55	3.73%
		电子元器件	0.21	0.004%
		电气电源件	0.02	0.0004%
		配套材料	11.89	0.20%
		辅助耗材类	2.97	0.05%
		小计	236.91	3.98%
5	南京埃森环境技术股份有限公司	传感器件	197.60	3.32%
		控制器件	14.56	0.24%
		配套材料	10.46	0.18%

		辅助耗材类	0.06	0.001%
		小计	222.69	3.74%
合计			1,274.90	21.42%
2013年前五名原材料供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购总额的比例
1	广州拓泰环境监测技术有限公司	传感器件	102.68	1.94%
		控制器件	28.64	0.54%
		外购核心仪器	109.28	2.07%
		小计	240.60	4.55%
2	宝帝流体控制系统（上海）有限公司	控制器件	193.94	3.67%
		辅助耗材类	0.56	0.01%
		小计	194.50	3.68%
3	长沙市惠杰科技发展有限公司	控制器件	186.29	3.53%
		小计	186.29	3.53%
4	广州凯泉贸易有限公司	传感器件	165.11	3.12%
		配套材料	1.06	0.02%
		小计	166.17	3.14%
5	长沙邦定电子科技有限公司	控制器件	132.55	2.51%
		电子元器件	0.02	0.00%
		配套材料	0.96	0.02%
		辅助耗材类	12.45	0.24%
		小计	145.99	2.76%
合计			933.55	17.67%

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方在公司上述供应商中不占有权益。报告期内，公司不存在向单个供应商的采购额占采购总额比例超过 50%的或严重依赖少数供应商的情况。

（2）报告期内前五名供应商中新增供应商情况

2013年、2014年、2015年及2016年1-6月，公司前五名供应商中新增供应商情况如下：

2016年1-6月前五大原材料供应商中新增供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购总额的比例
1	四川阳新磊科技有限公司	浪潮服务器等	172.65	4.10%
2015年前五大原材料供应商中无新增供应商				
2014年前五大原材料供应商中新增供应商				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购总额的比例
1	ENVIRONMENT 环境技术（北	MGC 多点校准仪、长光程	300.00	5.04%

京）有限公司	空气质量监测系统		
2013 年前五大原材料供应商中无新增供应商			

2013 年，公司因开发新业务环境空气监测系统业务需要对外采购环境空气质量监测设备，新增 ENVIRONMENT 环境技术（北京）有限公司作为供应商，该供应商 2014 年成为公司前五大供应商。

2016 年，由于公司与成都市龙泉驿区环境保护局及湖北省部分市/县环保局签署的销售合同中包含环境监测信息管理系统相关部分，合同约定的货物清单包括浪潮服务器、曙光刀片服务器等，公司因此新增浪潮服务器代理商四川阳新磊科技有限公司及曙光刀片服务器的代理商武汉挚诚计算机系统工程技术有限公司作为公司的供应商，向其采购相应品牌的服务器等产品。

公司与上述新增供应商之间不存在关联关系。

（3）报告期内原材料前五名供应商基本情况

截至本反馈意见回复出具日，发行人报告期各期前五名原材料供应商基本情况如下：

①广州凯泉贸易有限公司

成立时间	2002.8.23
注册资本	302.00 万元
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；汽车租赁；机械技术咨询、交流服务；仪器仪表修理；专用设备安装（电梯、锅炉除外）
股权结构	何忠波、何忠凯和刘金梅分别持股 10%、54%和 36%

②湖南龙光科技有限公司

成立时间	2010.7.8
注册资本	2,000 万元
经营范围	汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；计算机零部件、通信设备、工业自动控制系统装置、金属加工机械、通用零部件、模具的制造。
股权结构	龙光电子集团有限公司和厉凤翔分别持股 51%和 49%

③武汉致中和商贸有限公司

成立时间	2007.4.13
注册资本	300 万元
经营范围	化学分析仪器，实验室消耗品、日用品的批发零售；仪器仪表的安装、调试、维护、技术开发；计算机系统集成。
股权结构	蔡宏斌、吴游舒、王瑞英和吴跃分别持股 95.17%、3.33%、1.00%和 0.50%

④四川阳新磊科技有限公司

成立时间	2015.3.31
注册资本	800 万元
经营范围	计算机软件、仪器仪表的开发及销售；安防工程设计施工；设计、制作、代理及发布国内各类广告（不含气球广告及固定形式印刷品广告）、建筑工程设计、园林景观工程设计、平面设计；销售：机械设备、电气设备、建材、自控化控制设备、电子产品。（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）。
股权结构	刘玉磊和马艳阳分别持股 71% 和 29%

⑤广州格维恩环保科技有限公司

成立时间	2003.4.24
注册资本	500 万元
经营范围	软件开发;计算机技术开发、技术服务;环保技术开发服务;电子、通信与自动控制技术研究、开发;仪器仪表批发;环保设备批发;专用设备安装（电梯、锅炉除外）;计算机批发;计算机零售;软件批发;软件零售;(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
股权结构	刘建民、陈勇生、曹峰分别持股 46.70%、40%、23.30%

⑥宝帝流体控制系统（上海）有限公司

成立时间	2003.4.14
注册资本	90 万美元
经营范围	区内以各类阀门及相关传感器、控制器和流体控制系统的组装，销售自产产品，区内以各类阀门产品为主的仓储分拨业务及相关产品的技术咨询和售后服务，国际贸易、转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理，各类阀门及相关传感器、控制器和流体控制系统的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务，区内商业性简单加工及商务咨询服务。
股权结构	BURKERT ENTROMATIC AG INTERNAIONAL 持股 100%

⑦长沙市惠杰科技发展有限公司

成立时间	2002.2.1
注册资本	500 万元
经营范围	工业控制及自动化设备和产品、计算机软硬件产品的开发与销售；计算机网络工程及工业控制系统的集成及提供技术咨询服务；计算机配件、办公设备、网络设备、五金机电、机床配件、测量仪器的销售。
股权结构	湖南超弦科技股份有限公司持股 100%

⑧高砂电气（苏州）有限公司

成立时间	2003.11.18
注册资本	46.8 万美元

经营范围	设计、研发、制造生物工程应用仪器、水质及烟气等的监视测定仪器、精密在线测量仪器、半导体制造相关仪器、流体控制仪器、光学仪器等各种精密仪器及其零部件，喷墨打印机等新型打印装置等文化办公设备及其零部件；并销售本公司所生产的产品及提供售后服务，技术咨询服务；从事本公司生产产品的同类商品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关配套业务（凡涉及配额、许可证管理及国家专项规定的，取得专项许可手续后经营）。（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）
股权结构	高砂电气工业株式会社持股 100%

⑨长沙邦诚自动控制系统有限公司

成立时间	2011.4.14
注册资本	1,000 万元
经营范围	自动控制系统、气体或烟雾分析检测仪器、仪器仪表、管道阀门、过滤设备、机电设备的生产（限分支机构）与销售。（涉及行政许可的凭许可证经营）
股权结构	郭伟和邓丽各持股 50%

⑩南京埃森环境技术股份有限公司

成立时间	2002.3.19
注册资本	5,382 万元
经营范围	环境监测分析软件系统及装置的开发、转让、销售、安装、测试；烟气在线监测系统的生产、组装；气象仪器、收发讯数据整理设备的开发、生产、销售、安装、测试；计算机软硬件咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术的除外）；汽车销售（不含九座以下乘用车）；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	刘德允、章曙、陈秀平、范黎锋、江苏人才创新创业投资合伙企业（有限合伙）和南京布鲁斯卡信息咨询合伙企业（有限合伙）分别持股 34.84%、18.91%、8.96%、6.97%、23.22%和 7.10%

⑪广州拓泰环境监测技术有限公司

成立时间	2007.10.9
注册资本	1,001 万元
经营范围	计算机技术开发、技术服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；仪器仪表批发；环保设备批发；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；计算机零配件零售；软件零售；通信设备零售；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；无线通信网络系统性能检测服务；水质检测服务；环境保护监测；环保技术开发服务；环保技术咨询、交流

	服务:(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股权结构	刘春燕和陈虎分别持股 60% 和 40%

⑫长沙邦定电子科技有限公司

成立时间	2007.6.13
注册资本	101 万元
经营范围	电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成、手机软件、五金机电、电脑耗材、电子元器件、数码产品、办公用品的销售。（涉及行政许可的凭许可证经营）
股权结构	杨邦明、汪小红、刘异芬分别持股 85%、10% 和 5%

⑬ENVIRONNEMENT 环境技术（北京）有限公司

成立时间	2009.7.1
注册资本	200 万元
经营范围	研究、开发环境监测设备；系统集成；提供技术咨询、技术服务、技术培训；销售自产产品；环境监测设备及其部件的批发；佣金代理（拍卖除外）；货物进出口（不涉及国营贸易商品；涉及配额许可证管理的商品按有关规定办理）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	ENVIRONNEMENT HONG KONG LIMITED 持股 100%

（六）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

公司主营业务为环境监测系统的研发、生产、销售和运营服务，经营过程中不存在高危险情况，公司严格执行国家和地方在安全生产方面的法律法规，建立了完善的安全生产管理制度，在生产经营中的各个流程和环节中予以嵌入和执行。公司已经通过了 GB/T28001-2001 职业健康安全管理体系认证。

报告期内，公司不存在安全生产事故，也不存在因违反国家和地方安全生产相关法律法规而受到处罚的情况。

2、环境保护情况

公司主要生产过程以集成、装配和检测为主，有极少量的固体废物、废气和废液产生。固体废物主要为金属边角料、焊渣及生活垃圾等，其中，金属边角料及焊渣由公司统一回收利用，生活垃圾由物业管理公司送至环卫部门指定的集中

处理地点。废气主要为电子元件电焊于集成电路板过程中产生的松香气体，净化后通过机械抽排风系统直接对外排放。废液主要为生产检测和研发试验实验过程中产生的废试剂，由公司集中收集并进行沉淀、固化和封存。公司通过了ISO14001：2004环境管理体系认证。

报告期内公司不存在因违反国家和地方环境保护相关法律法规而受到重大行政处罚的情况。

五、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

截至2016年6月30日，公司主要固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	10,468.41	9,670.16	92.37%
运输工具	1,226.63	463.98	37.83%
电子设备	1,120.90	472.90	42.19%
其他	326.34	153.26	46.96%
合计	13,142.27	10,760.29	81.88%

注：成新率=账面价值/账面原值

截至2016年6月30日，公司固定资产为房屋建筑物、运输设备、电子设备等。公司在生产过程中以集成、装配、检测和调试为主，未购置大型机器设备。公司的房屋及建筑物账面价值占固定资产的比例较高，为公司新建的研发生产基地，已于2013年6月开始逐步投入使用。在启用新厂房前，公司经营场所系通过租赁取得，2013年6月起，发行人启用自建新厂房，因此发行人不存在闲置旧厂房的情形，也不存在旧厂房减值的风险。截至本招股说明书签署日，公司研发生产基地相关房屋建筑物的产权证书正在办理之中。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

证书编号	地址	面积 (M ²)	终止日期	用途	取得方式
长国用(2012)	岳麓区麓谷	20,015.98	2060.12.23	工业用地	出让

第 010130 号	产业基地			
------------	------	--	--	--

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的中国商标具体情况如下：

商标	注册号	有效期	应用范围	所有人	取得方式
	6390556	2010.03.28 -2020.03.27	核定使用商品（第 9 类）：精密测量仪器；测量仪器；示量仪；剂量仪；光度计；化学仪器和器具；计算机程序（可下载软件）；声纳导航、探测系统；数据处理设备；传感器（截止）。	力合科技	申请
	6390558	2010.07.07 -2020.07.06	核定服务项目（第 42 类）工程；计算机软件设计；化学分析；技术研究；技术项目研究；科研项目研究；研究与开发（替他人）；环境保护领域的研究；化学研究；生物学研究（截止）。	力合科技	申请
	11534640	2014.2.28 -2024.2.27	核定使用商品（第 12 类）陆、空、水或铁路用机动运载工具；汽车；小型机动车；架空运输设备；清洁用手推车；遥控运载工具（非玩具）；船；水上运载工具；运载工具转向信号装置；电动运载工具（截止）。	力合科技	申请
	11534696	2014.2.28 -2024.2.27	核定服务项目（第 35 类）广告；工商管理辅助；替他人推销；职业介绍所；商业企业转移；计算机录入服务；会计；寻找赞助；进出口代理；计算机数据库信息系统化	力合科技	申请
	15280496	2016.01.07 -2026.01.06	核定使用商品/服务项目（第 37 类）医疗器械的安装和修理；清除电子设备的干扰；消毒；建筑（截止）	力合科技	申请
	15280497	2015.12.21 -2025.12.20	核定使用商品/服务项目（第 9 类）理化实验和成分分析用仪器和量器；物理学设备和仪器；化学仪器和器具；皮托管；空气分析仪器；计量用玻璃器皿；测深度装置和机器；波长计；气象仪器；报警器；工业用放射设备；光度计；毛细管（截止）	力合科技	申请

	15919373	2016.05.28 -2026.05.27	核定使用商品/服务项目（第7类） 机器人（机械）；自动操作机（机械手）；阀（机械零件）；发电机； 电动开门器（截止）	力合科技	申请
---	----------	---------------------------	--	------	----

截至本招股说明书签署日，公司还持有一项国际注册商标，具体情况如下：

商标	注册号	有效期	商标类别	所有权人	取得方式
	1238261	2014.11.19 -2024.11.19	第09类：精密测量仪器；测量仪器；示量仪；剂量计；光度计；化学仪器和器具；计算机程序（可下载软件）；声纳导航、探测系统；数据处理设备	力合科技	申请

上述国际注册商标的商标意图使用国及商品限定国家为美国。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司取得的专利情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
1	水质水量在线监测前处理管路系统	200910038170.8	发明	2009.3.24
2	一种可滑动式快速定容取样分析装置	200910043466.9	发明	2009.5.20
3	一种带加热装置的反应池	200610032035.9	发明	2006.7.31
4	移动式水质自动应急监测系统	200910304763.4	发明	2009.7.23
5	弹簧式碟片过滤系统	201010507009.3	发明	2010.10.14
6	计量装置	201010250497.4	发明	2010.8.11
7	水质分析装置和水质分析仪器加标回收率的实现方法	201010259649.7	发明	2010.8.23
8	气泡消除器、液体传输装置和消除气泡的方法	201010287076.9	发明	2010.9.20
9	铈在线分析仪及检测水样中不同形态铈的浓度的方法	201110418617.1	发明	2011.12.14
10	一种亚硝酸盐自动分析仪及检测方法	201110418232.5	发明	2011.12.14
11	水样预处理装置	201110069993.4	发明	2011.3.22
12	用于自动进样器的多通分流装置	201210574380.0	发明	2012.12.26
13	一种试剂瓶	201210131178.0	发明	2012.4.28
14	一种污水处理装置和一种污水处理	201210134500.5	发明	2012.5.3

	理方法			
15	一种离心装置及其离心杯	201210213549.X	发明	2012.6.26
16	一种水中 VOCs 自动在线监测方法及装置	201210243646.3	发明	2012.7.13
17	固定装置	201210224792.1	发明	2012.7.2
18	一种废水监测设备、系统及方法	201210257794.0	发明	2012.7.24
19	一种水体中砷含量的检测方法	201210149912.6	发明	2012.5.15
20	一种吹扫捕集浓缩仪	201310698962.4	发明	2013.12.18
21	一种监测船	201210478828.9	发明	2012.11.22
22	水质有机物监测预警系统	201210203116.6	发明	2012.6.19
23	一种废液处理系统	201310438967.3	发明	2013.9.24
24	测试数据的验证方法及装置	201310746049.7	发明	2013.12.30
25	在线水样监测仪器及水样降浊度装置	201310654684.2	发明	2013.12.3
26	一种水中 SVOCs 在线前处理方法及装置	201310743476.X	发明	2013.12.30
27	一种自动萃取分离检测装置和一种自动萃取分离检测方法	201210508647.6	发明	2012.12.3
28	用于水性检测的取样吸放定位装置	201210572115.9	发明	2012.12.26
29	一种自动萃取分离检测装置和一种自动萃取分离检测方法	201210508530.8	发明	2012.12.3
30	磁控流路切换装置	201310409236.6	发明	2013.9.10
31	高氯酸根在线监测系统	201410200463.2	发明	2014.5.13
32	一种水中 VOCs 在线前处理装置	201310744095.3	发明	2013.12.30
33	一种倒计时时间显示方法及装置	201310017387.7	发明	2013.1.17
34	一种用于水中 VOCs 检测的在线前处理装置	201310154049.8	发明	2013.4.28
35	一种水中 SVOCs 在线分析方法及仪器	201310744415.5	发明	2013.12.30
36	一种可快捷更换式多管路连接器	201210566322.3	发明	2012.12.24
37	一种水质生物毒性测试菌种的储存设备和培养方法	201410735399.8	发明	2014.12.05
38	一种水中 VOCs 在线分析仪	201310744520.9	发明	2013.12.30
39	用于数据监测的门禁数据处理方法及装置	201310728402.9	发明	2013.12.25
40	水质在线监测方法及监测系统	201310727050.5	发明	2013.12.25
41	一种气体分析仪的气室装置	201410843851.2	发明	2014.12.30

42	用于环境监测的水样取样方法及系统	201410852232.X	发明	2014.12.31
43	一种用于仪器功耗管理的电源装置	201310642263.8	发明	2013.12.03
44	远程加标回收的控制方法、装置及系统	201310731624.6	发明	2013.12.26
45	有机物自动分析仪	201410826545.8	发明	2014.12.26
46	一种气体分析仪的气室温控装置	201410844723.X	发明	2014.12.30
47	检测装置及具有该检测装置的水质在线检测系统	201410514316.2	发明	2014.9.29
48	自动水质采样器	200620147108.4	实用新型	2006.12.29
49	一种水样预处理装置	200720065176.0	实用新型	2007.11.23
50	单光源单光路双波长检测装置	200720064047.X	实用新型	2007.8.3
51	一种超声波清洗过滤装置	200920305282.0	实用新型	2009.6.29
52	移动式水质自动应急监测系统	200920306782.6	实用新型	2009.7.23
53	弹簧式碟片过滤系统	201020561356.X	实用新型	2010.10.14
54	计量装置	201020288100.6	实用新型	2010.8.11
55	铈在线分析仪	201120522257.5	实用新型	2011.12.14
56	水样预处理装置	201120077647.6	实用新型	2011.3.22
57	转子流量计及流量感测系统	201120089638.9	实用新型	2011.3.30
58	液体供给器	201120228470.5	实用新型	2011.6.30
59	烟气采样器	201120308014.1	实用新型	2011.8.23
60	液体体积测量装置及系统	201120281458.0	实用新型	2011.8.4
61	探头装置	201120281459.5	实用新型	2011.8.4
62	电极管件	201120281892.9	实用新型	2011.8.4
63	一种过程分析取样系统	201220515329.8	实用新型	2012.10.9
64	用于综合毒性检测的液体供给系统	201220606538.3	实用新型	2012.11.16
65	一种烟气重金属颗粒物吸收系统	201220632281.9	实用新型	2012.11.26
66	一种烟气重金属颗粒物吸收系统	201220631717.2	实用新型	2012.11.26
67	一种烟气重金属颗粒物吸收系统	201220631734.6	实用新型	2012.11.26
68	一种烟气重金属颗粒物吸收系统	201220631434.8	实用新型	2012.11.26
69	生物综合毒性检测装置	201220706149.8	实用新型	2012.12.19
70	水质综合毒性检测装置	201220705164.0	实用新型	2012.12.19
71	管网余氯自动分析仪	201220729074.5	实用新型	2012.12.26
72	用于水性检测的取样吸放定位装	201220726147.5	实用新型	2012.12.26

	置			
73	用于自动进样器的多通分流装置	201220725982.7	实用新型	2012.12.26
74	毒性检测装置	201220736100.7	实用新型	2012.12.27
75	一种自动萃取分离检测装置	201220654947.0	实用新型	2012.12.3
76	分光光度检测装置	201220667690.2	实用新型	2012.12.6
77	一种移动式大气监测车	201220147818.2	实用新型	2012.4.10
78	一种离心处理装置	201220217568.5	实用新型	2012.5.15
79	一种用于水体中砷含量检测的装置	201220218402.5	实用新型	2012.5.15
80	一种反应检测一体化装置	201220229329.1	实用新型	2012.5.21
81	一种水样采取装置	201220254742.3	实用新型	2012.5.31
82	一种离心装置及其离心杯	201220302740.7	实用新型	2012.6.26
83	一种离心装置及其沉降式离心杯	201220302557.7	实用新型	2012.6.26
84	一种洗气瓶	201220262875.5	实用新型	2012.6.5
85	一种水中 VOCs 自动在线监测装置	201220340297.2	实用新型	2012.7.13
86	一种水样采取装置	201220319000.4	实用新型	2012.7.3
87	一种水质有机物监测车及系统	201220407681.X	实用新型	2012.8.16
88	一种取样系统	201220421996.X	实用新型	2012.8.23
89	自动进样器以及进样测试系统	201220509520.1	实用新型	2012.9.29
90	气体分析仪的光学前端结构	201320837246.5	实用新型	2013.12.18
91	一种光源系统及气体分析仪	201320837146.2	实用新型	2013.12.18
92	气相色谱仪及其色谱柱装置	201320838055.0	实用新型	2013.12.18
93	一种光源系统	201320837247.X	实用新型	2013.12.18
94	一种光学调焦装置、光源系统和烟气分析仪	201320835705.6	实用新型	2013.12.18
95	一种水中 VOCs 在线分析仪	201320882298.4	实用新型	2013.12.30
96	一种废液处理系统	201320115803.2	实用新型	2013.3.14
97	一种基于光电传感器的氨气敏电极	201320201167.5	实用新型	2013.4.19
98	采样器	201320264334.0	实用新型	2013.5.15
99	一种取水系统	201320418911.7	实用新型	2013.7.15
100	一种可自动标气核查的气体连续监测系统	201320489904.6	实用新型	2013.8.12
101	一种管道密封接头及管道连接组件	201320489910.1	实用新型	2013.8.12
102	一种用于液体检测仪的取样装置	201320489666.9	实用新型	2013.8.12

	及储样箱			
103	磁控流路切换装置	201320559999.4	实用新型	2013.9.10
104	一种水中 SVOCs 在线分析仪器	201320882489.0	实用新型	2013.12.30
105	用于原子荧光光谱检测的多参数仪	201420074385.1	实用新型	2014.2.20
106	一种多参数水质分析仪	201420299925.6	实用新型	2014.6.6
107	一种总氮和总磷的检测系统	201420300008.5	实用新型	2014.6.6
108	一种捕集装置及捕集系统	201420534584.6	实用新型	2014.9.17
109	检测装置及具有该检测装置的水质在线检测系统	201420574038.5	实用新型	2014.9.29
110	一种原子化器调节机构	201420568844.1	实用新型	2014.9.29
111	一种自动留样装置	201420696181.1	实用新型	2014.11.19
112	一种水质监测设备	201420784622.3	实用新型	2014.12.12
113	一种取水浮标	201420786628.4	实用新型	2014.12.12
114	水质检测装置	201420737851.X	实用新型	2014.11.28
115	一种气体分析仪	201420759438.3	实用新型	2014.12.5
116	开关量输入电路及具有其的水质监测采集装置	201420784799.3	实用新型	2014.12.11
117	一种吹扫水中有机物的装置	201420846198.0	实用新型	2014.12.26
118	一种差压式流量计	201420736333.6	实用新型	2014.11.28
119	一种旋风气水分离装置	201420621041.8	实用新型	2014.10.24
120	一种除水吸收装置	201420621632.5	实用新型	2014.10.24
121	排水系统	201420847327.8	实用新型	2014.12.26
122	有机物自动分析仪	201420846514.4	实用新型	2014.12.26
123	一种水质检测仪	201420299921.8	实用新型	2014.6.6
124	一种转化装置	201420868466.9	实用新型	2014.12.31
125	一种多通道分析仪	201420442888.X	实用新型	2014.8.7
126	一种监测系统	201420869918.5	实用新型	2014.12.31
127	一种气体分析仪的气室装置	201420860070.X	实用新型	2014.12.30
128	一种萃取解析装置	201420869053.2	实用新型	2014.12.31
129	水质自动制样装置	201420867224.8	实用新型	2014.12.31
130	用于环境监测的智能化实验室装置	201420868632.5	实用新型	2014.12.31
131	一种汞标准气发生装置	201420869142.7	实用新型	2014.12.31
132	一种处理装置	201420868495.5	实用新型	2014.12.31

133	一种水质检测装置	201520110679.X	实用新型	2015.2.15
134	一种水样留样装置	201520154149.5	实用新型	2015.3.18
135	一种监测系统	201420868478.1	实用新型	2014.12.31
136	一种动态配气仪	201420860044.7	实用新型	2014.12.30
137	用于多路流体选择和输送的控制阀组	201420849332.2	实用新型	2014.12.29
138	一种可调式探测光路装置	201520052875.6	实用新型	2015.1.26
139	烟气排放连续监测装置	201420869052.8	实用新型	2014.12.31
140	还原剂加入量检测装置及分析仪	201520002848.8	实用新型	2015.1.5
141	色谱仪及具有该色谱仪的流体成份监测系统	201520114810.X	实用新型	2015.2.17
142	一种管路连接装置	201520098064.X	实用新型	2015.2.11
143	一种分析设备	201520203410.6	实用新型	2015.4.7
144	用于水质检测的加热或检测装置	201520397692.8	实用新型	2015.6.10
145	一种水质监测装置	201520609548.6	实用新型	2015.8.13
146	一种水样取样系统	201520682631.6	实用新型	2015.9.6
147	固相微萃取装置	201520654823.6	实用新型	2015.8.27
148	一种水质检测池及水质检测装置	201520771609.9	实用新型	2015.9.30
149	一种分析装置	201520890267.2	实用新型	2015.11.10
150	一种水样预处理装置	201520931935.1	实用新型	2015.11.20
151	一种检测容器	201521027860.0	实用新型	2015.12.10
152	一种检测装置	201521031496.5	实用新型	2015.12.11
153	一种吸附元件及固相微萃取装置	201521136551.7	实用新型	2015.12.31
154	一种水样预处理装置	201521129835.3	实用新型	2015.12.29
155	一种样本检测装置	201521131272.1	实用新型	2015.12.30
156	一种水质分析设备	201521137662.X	实用新型	2015.12.31
157	一种检测池夹具	201620188932.8	实用新型	2016.03.11
158	一种清洗装置	201620005453.8	实用新型	2016.01.04

公司取得的上述专利中除第 1 项“水质水量在线监测前处理管路系统（200910038170.8）”系公司与广州城市排水监测站共同申请、共同享有专利权以外，其他专利均为公司单独申请、单独享有专利权。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的计算机软件著作权具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	权利范围	首次发表日期	登记日期
1	LF 水质在线自动监测分析仪运行控制系统 V1.0	2002SR4340	软著登字第004340号	原始取得	全部权利	2002.10.29	2002.12.5
2	水质在线监测基站控制管理系统 V1.0	2002SR4341	软著登字第004341号	原始取得	全部权利	2002.10.29	2002.12.5
3	水质在线监测中心管理系统 V1.0	2002SR4342	软著登字第004342号	原始取得	全部权利	2002.10.29	2002.12.5
4	LIHERO 环境预警与应急指挥系统 V1.0	2012SR004642	软著登字第0372678号	原始取得	全部权利	2011.5.8	2012.1.20
5	LIHERO 污染源在线监控中心管理系统 V1.0	2012SR004644	软著登字第0372680号	原始取得	全部权利	2008.6.2	2012.1.20
6	LIHERO 地表水在线监控中心管理系统 V1.0	2012SR004645	软著登字第0372681号	原始取得	全部权利	2008.6.2	2012.1.20
7	水质在线监测基站控制管理系统 V3.0	2012SR104118	软著登字第0472154号	原始取得	全部权利	2012.6.6	2012.11.2
8	水质在线监测系统 V3.0	2013SR023765	软著登字第0529527号	原始取得	全部权利	2008.2.21	2013.3.14
9	智能多参数分析系统 V1.0	2013SR031222	软著登字第0536984号	原始取得	全部权利	2013.1.14	2013.4.3
10	重金属在线分析系统 V3.0	2013SR025204	软著登字第0530966号	原始取得	全部权利	2008.6.6	2013.3.19
11	实验室信息管理系统 V1.0	2014SR121140	软著登字第0790383号	原始取得	全部权利	未发表	2014.8.18
12	LFGMS-2010 固定污染源烟气排放连续监测系统 V1.0	2014SR110632	软著登字第0779876号	原始取得	全部权利	未发表	2014.8.1
13	LIHERO 自动化实验室控制系统 V1.0	2014SR126374	软著登字第0795617号	原始取得	全部权利	2011.12.10	2014.8.22
14	数据传输与指令调度系统 V1.685	2015SR053442	软著登字第0940528号	原始取得	全部权利	2008.10.10	2015.3.25
15	地表水水质自动监测实时联网预警监控平台 V1.0	2015SR053443	软著登字第0940529号	原始取得	全部权利	2014.9.12	2015.3.25
16	烟气分析仪软件	2016SR	软著登字第	原始	全部	2016.4.13	2016.4.13

	V1.0	218632	1397249号	取得	权利		
17	有机物气体分析仪软件 V1.0	2016SR 274820	软著登字第 1453437号	原始 取得	全部 权利	2016.4.13	2016.4.13
18	重金属水质分析仪软件 V1.0	2016SR 274821	软著登字第 1453438号	原始 取得	全部 权利	2016.4.13	2016.4.13

公司取得的上述计算机软件著作权中除第 15 项“地表水水质自动监测实时联网预警监控平台 V1.0”系公司与广东省环境监测中心共同申请、共同享有外，其他计算机软件著作权均为公司单独申请、单独享有。

5、主要资质许可

截至本招股说明书签署之日，公司取得的制造计量器具许可证如下：

证书编号	计量器具名称	计量器具型号	发证日期	有效日期
湘制 00000348 号	烟气分析仪	LFGA-2010	2015.11.17	2018.11.16
	水质分析仪	LFS-2002	2014.2.24	2017.2.23
	水质分析仪	LFEC-2006		
	水质分析仪	LFGC-2012		
	水质分析仪	LFWCS-2008	2013.12.2	2016.12.1
	化学需氧量在线分析仪	LFCOD-2002		
	氨氮在线分析仪	LFNH-DW2001		
	总氮在线分析仪	LFTN-DW2001		
		固定污染源烟气排放在线监测系统	LFGMS-2010	

（三）房屋租赁情况

1、公司房屋租赁情况

截至招股说明书签署之日，公司租赁房产主要用于分公司办公及驻外员工住宿，具体情况如下：

序号	出租方	租赁面积	租赁价格	租赁期限	所在地
1	黎雪	97.78m ²	4,300 元/月	2016.2.20- 2017.2.19	广东省广州市天河区黄埔大道 260号1706房
2	李琼树	106.96m ²	3,000 元/月	2016.1.21- 2017.1.20	福建省福州市鼓楼区五四路 296号2-601单元
3	黄珍平	105.27m ²	4,166.7 元/月	2016.3.1- 2017.3.1	广西壮族自治区南宁市白沙大道金 湾花城38号楼1单元6层1-503 房
4	谭晓琦	143m ²	2,600 元/月	2016.7.20-	云南省昆明市广福路广福东区

				2017.4.19	1 栋 2 单元 10 楼 02 号
5	彭敏	150m ²	2,600 元/月	2015.12.31- 2016.12.30	重庆市龙头寺北城中央
6	牛志伟	90m ²	2100 元/月	2016.7.10- 2017.7.10	太原市小店区平阳路西二巷 10 号教导大队宿舍 1 号楼 1 单元 501 室
7	周长华	75m ²	2,800 元/月	2015.9.22- 2016.9.22	南京市建邺区莲花北苑 22-2-205
8	梁锦盛	112m ²	2,600 元/月	2015.10.30- 2016.10.30	江门市蓬江区益嘉园 2 栋 2404 室
9	郭世安	140m ²	5,000 元/月	2015.5.18- 2018.5.18	武汉开发区新民花园小区 197 号
10	彭刚华	120m ²	3,000 元/月	2015.5.1- 2017.5.1	南昌市庐山南京东路庐山花园小区秀峰阁 4 单元 801
11	邓岩	207m ²	18,000 元/月	2015.6.7- 2018.6.6	北京市海淀区紫竹院路 81 号院 2 号楼 1804B 室
12	陈艾	203.41 m ²	3,300 元/月	2016.3.15- 2017.3.14	贵阳市观山湖区诚信南路碧海花园阳光香榭 4 栋 1 单元 6 层 3 号
13	蔡冰滢	163m ²	3,000 元/月	2015.11.8- 2016.11.7	福建省泉州市丰泽区东海湾和园 4 栋 2104 室
14	岳艳芬	130m ²	3,500 元/月	2015.8.1- 2017.8.1	郑州市东明路滨河苑 1 号楼 3 单元 201 室
15	袁立福	129.91 m ²	4,100 元/月	2016.10.20-2 017.10.19	天津市河东区华龙道万春花园 3-1-301
16	万涛	175 m ²	2,800 元/月	2015.8.5- 2017.8.4	成都市金牛区九里堤西路 3 号千禧花园 4 栋 5 单元 5 楼 1 号
17	李传兰	126 m ²	6,800 元/月	2016.4.20- 2017.4.19	上海市闵行区秀文路 555 弄 21 号 301
18	刘启超	150.47m ²	4,800/月	2016.10.1-20 19.9.30	济南市历下区历山路 128 号 2 号楼 201 室
19	吴青冰	125m ²	2,450/月	2016.9.1-201 7.8.31	中山市石岐区富丽路 1 号永怡花园怡和阁 5 栋 101 室

2、子公司房屋租赁情况

序号	出租方	租赁面积	租赁价格	租赁期限	所在地	租赁用途
1	珠海市芝辰商务有限公司	68m ²	3,500 元/月	2016.9.17- 2017.9.16	珠海市香洲区人民东路 127 号工商大厦西附楼八楼 804 室	办公

六、特许经营权的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特许经营的情况。

七、核心技术与研发情况

（一）核心技术情况

序号	核心技术	主要技术特征	取得方式	成熟程度
1	重金属电化学自动检测分析技术	该技术将电化学检测分析模块集成在自动监测仪器中，可实现多种重金属的水质自动监测，灵敏度与准确度高，测量范围宽。	自主研发	批量应用
2	紫外可见连续光谱检测技术	通过模块化的连续光谱检测技术，可实现 180~900nm 段的光谱检测，可测试总磷、总氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、六价铬、锰、铁、镍等十多种参数。	自主研发	批量应用
3	原子荧光在线检测技术	基于原子荧光检测技术，利用单片机控制技术固化检测流程，开发原子化模块，集成取样模块、样品预处理模块、多通道试剂供应装置，实现原子荧光在线检测，主要用于重金属汞、砷、镉、铅等在线检测。	自主研发	小批量应用
4	基于气相色谱技术的有机物在线监测技术	利用吹扫捕集、固相萃取等前处理技术，通过气相色谱分离检测技术完成对挥发性有机物和半挥发性有机物的自动检测，全过程无需人工参与，可同时监测几十种参数。	自主研发	批量应用
5	基于离子色谱技术的阴阳离子在线检测技术	通过测定水溶液中电离具有正负电荷的离子态物质实现水体离子分离与检测技术，可同时实现钙、镁、钾、钠、高氯酸根、硫酸根、氯离子等十几种阴阳离子的在线监测。	自主研发	批量应用
6	紫外差分检测技术	采用对水蒸气、二氧化氮具有强抗干扰能力的紫外光谱检测方法，将预处理后的工业废气，通入到分析仪中的待测气室，然后利用不同废气对紫外光谱的“指纹”吸收特性，对吸光度进行处理后，分析出废气的浓度数值，然后将浓度结果进行显示和存储。	自主研发	批量应用
7	长效生物发光细菌培养与水质综合毒性在线监测应用技术	掌握了发光细菌长效菌剂的制备方法、工艺和流程，保证发光细菌在在线仪器可持续使用 15 天以上，并实现生物毒性在线应用。	自主研发	批量应用
8	水质在线监测仪器模块化设计技术	将监测分析模块分为单片机控制模块、电源模块、流路控制模块、反应监测模块、采样/预处理模块接口、通讯模块接口、废液处理模块接口等，提高了仪器监测参数的可扩展性，能适应水质的多样性、复杂性。	自主研发	批量应用
9	移动式水质自动监测系统集成技术	在移动载体（车/船）集成安装自动采集与预处理设备、水质自动应急监测仪器、监测数据采集与传输设	自主研发	批量应用

	术	备、监控点位自动定位与跟踪设备、监控现场视频传输设备、应急供电设备等设备，形成智能化水环境现场应急自动监控成套装备，对水体快速自动监测。		
10	基于物联网技术的智能化水质自动监测技术	针对不同的水质分析仪器和传感器以及水质自动监测站的取水、配水、预处理、水质监测、系统控制、通讯等各单元（模块）的具体技术要求，开发了模块化水质自动监测单元，从水质自动监测仪器设计、系统集成、软件应用平台进行了创新，实现从五参数到九十项参数的灵活设置，建立了自动监测数据在线质量控制体系。	自主研发	批量应用
11	环境在线监测数据综合应用管理技术（含应急指挥系统）	基于 3S（GIS、RS、GPS）技术及物联网技术，采用 B/S 和 C/S 混合结构。通过集成基础空间数据库、污染源监测数据库、总量控制数据库、应急监测数据库等信息，通过应急监测专家系统、扩散模型分析系统、数据分析与处理系统的处理，结合 GIS 的空间分析和表达功能，实现基于 WEBGIS 的空间信息查询与发布，生成各类 GIS 专题图，为用户提供对环境质量的动态监测、预警，环境突发事件的事故预测、实时监测、灾时应急，环境状况的查询、统计，环境质量模拟分析和环境变化趋势分析的综合管理、污染控制和环境决策等。从而实现应急监测实时指挥管理	自主研发	批量应用
12	紫外荧光在线检测技术	通过激发被测物质产生的荧光强度来自动化检测水中被测物质浓度，实现水中油、挥发酚等物质的高效检测，适用于地表水、海水、城市污水及河流水水体的在线监测。	自主研发	小批量应用
13	烟气 VOC 在线监测技术	采用直接抽取采样 GC-FID 检测技术，由载气带动样气通过 GDX-502 填充柱进行分离，带入 FID 检测器，可实现连续监测总挥发性有机物、苯系物和甲烷/非甲烷总烃等特征有机物，技术指标满足行业标准要求，同时能对测量到的数据进行有效管理，可完全满足项目点源自动监测需求。	自主研发	小批量应用
14	水环境在线监测集成技术	采用超声波处理技术、微量过滤技术、在线离心和在线消解技术等技术，实现水样在线预处理，有效抗除浊度影响，保证水样代表性，减小系统记忆效应，保证水样测试可靠性，维护周期长，真正实现无人值守。	自主研发	批量应用
15	提噪抗噪处理技术	通过同步高频滤波技术、锁相环技术，结合高精度对数放大技术和高精度恒温控制技术，有效提升信噪比，从而整体提高仪器灵敏度。该技术适用于所有水环境污染监测设备。	自主研发	批量应用
16	BOD5 在线监测技术	采用压差法的简便性及准确性可以较好地实现在线测量 BOD 菌种，其加样及测试较简便，同时将水样按照国标的方法五日培养，可以达到较好的准确性及置信度。可用于地表水，湖库水、自来水等水体的在线监测。	自主研发	小批量应用

17	微流量控制技术	通过优化流路和合理的流路切换,结合微流量定量技术和微流量恒温恒压控制技术,提升抗堵塞抗腐蚀性,减小死体积和试剂用量,更加适用于复杂水体,实现高稳定高精度在线监测。	自主研发	批量应用
----	---------	---	------	------

（二）主要在研项目

序号	项目名称	研究内容及目标	进展阶段
1	菌落总数水质自动分析仪	针对生活饮用水标准中菌落总数的检测要求,开发快速自动检测水总菌落总数的自动分析检测设备,满足居民生活饮用水针对菌落总数的检测要求。	基础实验阶段
2	基于紫外荧光检测技术的水中油水质监测设备	基于紫外荧光检测技术和顺序注射平台,开发免试剂的在线监测设备,实现免试剂快速检测,避免二次污染,用于地表水、海水、水源地、污水等水中油的检测。	优化升级阶段
3	空气/烟气颗粒物中重金属智能化在线预警关键设备	采用 X 射线荧光技术、差分紫外分光光度技术以及电化学传感器技术开发空气/烟气重金属分析仪,开发气体分析仪器及仪器所需的采样、数据处理及相关辅助设施形成及应用于工业污染区、居民区、背景站等铅、汞、铬、砷、镉等多种重金属污染物的监测。	现场测试阶段
4	空气质量自动分析系统	开发空气环境质量评价中所需的 SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 等监测设备,用于各城市环境监测部门、气象监测部门、科研部门和环境保护部门对环境大气质量参数和气象参数的监测。	样机试制阶段
5	环境综合信息管理平台的开发与应用	进一步开发基于物联网架构建设自动化、信息化、智能化、业务化的水质监测预警应急智能化环境监测管理信息平台,实现应急监测实时指挥管理,加强监测数据分析与应用。	用户应用阶段
6	自动化实验室监测系统	针对实验室监测人工参与量大,操作繁琐,监测设备成本高等问题开发自动化实验室监测设备及管理系统,解决当前实验室分析批量分析时间过长,数据质量缺乏有效监管和控制等问题,同时开发配套的 LIMS 信息管理平台,满足实验室监测的需求。	现场测试阶段
7	基于可调谐二级激光吸收光谱检测技术 (TDLAS) 激光光气体在线分析仪	开发基于 TDLAS 激光光气体在线分析仪,该仪器主要用于连续工业过程和气体排放测量,如氯化氢、氟化氢、逃逸氨等有毒有害气体,适合于恶劣工业环境监测与污染排放监测,如钢铁燃炉、铝业、有色金属、化工、石化、水泥、发电和垃圾焚烧等领域。	样机测试阶段
8	超低浓度 CEMS 在线监测系统的研制	采用直接抽取方式对固定污染源排放烟气中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、O ₂ 、流量、湿度、温度、压力等参数进行实时监测,可应用于燃烧锅炉(热电厂)、	样机试制阶段

		工业窑炉（水泥厂、石化厂、冶炼厂、钢铁厂、硅厂、铝厂）、垃圾焚烧等领域。	
9	BOD5 在线自动分析仪的研制	采用压差法的简便性及准确性可以较好的实现在线测量 BOD 菌种，其加样及测试较简便，同时将水样按照国标的方法五日培养，可以达到较好的准确性及置信度。可用于地表水，湖库水、自来水等水体的在线监测。	样机试制阶段
10	原子荧光多参数在线分析仪（砷、镉、汞、硒）	基于氢化物原子荧光分析方法，实现砷、镉、汞、硒等重金属的自动批量检测，可用于环境监测站、供水水质监测中心、水资源监测中心、城市排水监测站、质检部门、卫生疾控部门、农业部门、畜牧部门、第三方检测服务公司、学校等。	样机试制阶段
11	气质联用检测技术（GC-MS）	利用公司已拥有的气相色谱自动检测技术，结合质谱检测器实现有机物在线监测和未知污染物判别，达到气质联用仪长期运行稳定性、低功耗等目标，避免水分残留对色谱柱、检测器的影响，保障仪器的稳定性，主要用于地表水、饮用水等领域有机物在线自动监测。	基础实验阶段
12	空气质量监测管理技术	以采集空气子站或下级平台的监测数据、日志为基础，经过信息化处理手段，实现各类监测数据的接收、显示、统计、自动综合分析、存储、应用、发布等功能。能监控区域环境变化、站点运行情况，为政府管理部门对空气质量治理提供决策依据，为监测站点的管理提供可靠信息。	用户使用阶段

（三）研发支出

报告期内，公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年度	2013年度
研发费用合计	1,046.77	1,629.80	1,587.97	1,257.89
营业收入	10,888.07	21,634.26	18,562.72	16,885.65
研发费用占营业收入比例	9.61%	7.53%	8.55%	7.45%

（四）合作研发

报告期内，发行人不存在合作研发的情况。

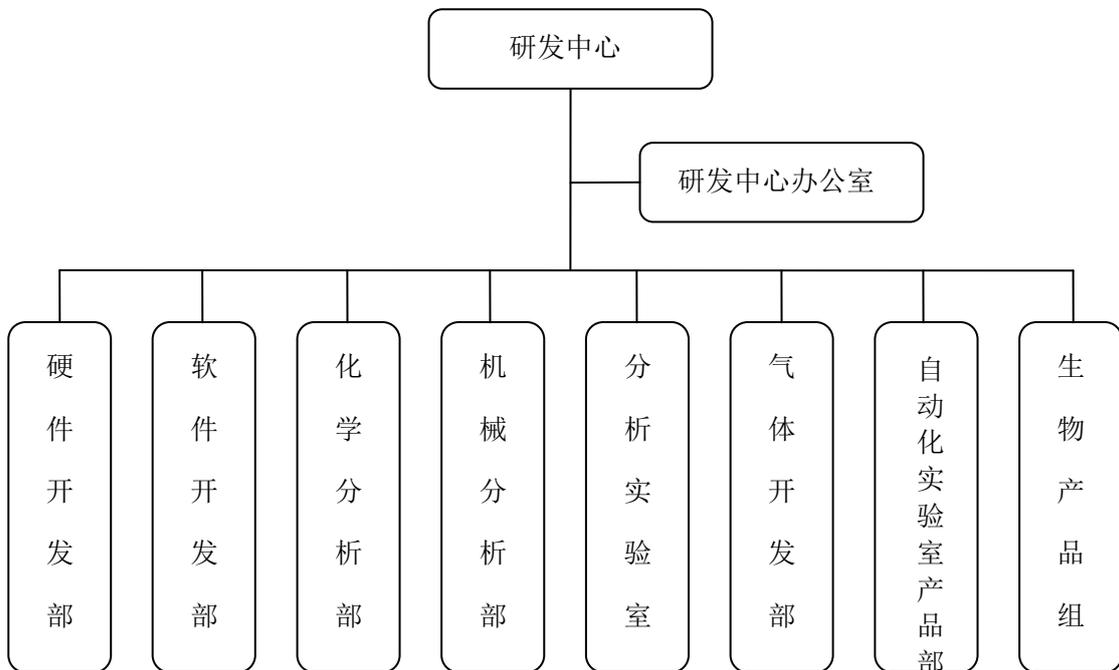
报告期内，在发行人承担、参与科技部、环保部等国家有关部门组织下达的专项课题研究任务过程中，课题牵头单位组织各家参与单位共同申报课题立项，课题立项获批后，各参与单位根据课题任务书的约定独自承担相应的研发任务，

并根据所承担的任务情况获得国家专项财政资金的支持。在课题研究实施过程中，课题牵头单位、参与单位均独立负责相应板块的研发工作，并按照合同对科研项目的进度要求，独立向课题组提交各自的研发成果，报告期内不存在共同研发、共享成果的情形。

（五）研发创新机制

1、研发机构设置

公司研发中心机构设置及各组室的职能分工如下：



组室名称	职能分工
研发中心办公室	负责组织公司研发项目评审；负责本部门与其他部门的沟通、信息交流；负责本部门各专业技术人员的技术提升和组织培训；负责公司各产品现场的技术支持；负责公司各产品的市场支持；负责研发中心的项目以及国家、地方科技项目的管理及申报；负责公司产品的知识产权的管理；负责与设计开发有关的新理念、新技术、新工艺、新材料等资料的收集、整理、归档。
硬件开发部	主要负责产品硬件（电子硬件部分）的开发工作，包括传感器、人机界面、电路板、下位机程序、嵌入式平台底层软件等。负责产品硬件部分的改进升级、对外技术支持、生产指导等工作。
软件开发部	负责产品配套软件、平台软件、基站软件的开发；负责软件产品的升级、维护工作。

化学分析部	负责产品分析原理设计，制定仪器开发与实施方案，并进行前期探索实验及产品应用开发设计；负责产品整体调试、测试工作。
机械分析部	主要负责精密零部件设计、机械材料选型、产品外观设计、集成系统的机械部分设计等工作；负责产品机械部件的改进升级、对外技术支持、生产指导等工作。
分析实验室	负责产品的中试及产品应用相关技术研究和测试工作；负责外来样品的分析测试工作。
气体开发部	负责公司气体类产品的开发工作，包括原理设计、硬件开发、机械设计、设备现场应用测试、市场推广及技术支持等。
自动化实验室产品部	负责自动化实验室系列产品的设计、开发、调试、管理应用软件开发、系统集成及市场推广等工作。
生物产品组	负责生物分析类产品的设计、技术研究、产品开发、现场应用测试及市场推广等工作。

2、技术创新的制度安排

（1）项目管理机制

公司制定了系统的《研发管理制度》和《项目经理管理制度》。公司根据环境监测设备行业研发过程中特有的高技术、多学科交叉的特点，依托公司现有的软件、硬件、机械、分析、测试研发平台，建立了研发任务分项目管理制度。在项目选择和项目组织方面，实行研发项目经理负责制，综合考虑客户需求、市场趋势以及技术动态等多种因素，明确可行的研发目标，在人员配备、设备使用、费用保障等方面充分授权，充分调动研发人员的主观能动性，并通过立项前可行性评审、项中进度核验和项后成果鉴定，推动公司研发资源使用效率的提升。

（2）人才培养机制

环境监测技术属于高技术交叉学科，研发人才培养难度较大。经过多年的实践、调整和完善，公司建立了一套行之有效的人才培养机制。公司注重研发人员与市场和工程技术人员的对接，通过参与现场项目运作，以应用带动研发，增强研发人员认识问题、解决问题的能力水平；同时，公司注重对外技术交流和科研合作，通过借助外部资源有效增加了公司研发人员参与和学习行业先进技术的机会；此外，公司还针对不同研发人员的特点和特长，协助其制定合理的能力培养规划，鼓励研发人员通过各种渠道和形式开展再学习，并为其提供和创造各种专业技能培训的条件。

（3）研发激励机制

公司建立了科学合理的研发人员绩效考核机制，以定期考核和项目考核为基础，制定了包括物质奖励、精神奖励和职业发展规划调整在内的一系列激励措施，将公司经营目标与研发人员个人需求予以有机结合，有效激发了研发人员的工作积极性和责任使命感。具体而言，公司制定并实施“目标考核+岗位考核”的绩效考核机制、“工资+定期考核奖励+项目考核奖励”的薪酬分配机制、“角色定位+能力定位”的岗位调整机制，为每位研发人员预留广阔的职业发展空间，创造了积极向上的研发工作氛围，建立了人尽其能的研发激励机制。

（六）研发成果

1、主持或参与的重大科研项目

近几年来，公司承担或参与的国家级、省部级重大科研项目如下：

序号	项目名称	项目角色	立项时间
1	国家重点研发计划重大科学仪器设备开发重点专项——水中半挥发性有机物自动监测仪器开发与应用示范	承担单位	2016年
2	国家科技支撑计划课题基于物联网的污染源——基于物联网的环境空气质量监测技术及应用——专题：基于物联网的污染源在线监测技术研究	承担单位	2015年
3	国家高技术研究发展计划（863计划）课题——湖库型饮用水源地富营养化监测预警系统开发与示范——子课题：小型化水质总磷总氮在线检测仪器的研制	承担单位	2014年
4	国家科技重大专项水体污染控制与治理之子课题——便携式水中重金属自动检测仪研制与在线监测应用示范	参与单位	2014年
5	湖南省承接国家科技重大专项成果转化专项计划——新型重金属在线监测仪器中试及产业化	承担单位	2013年
6	国家高技术研究发展计划（863计划）课题——工业生产过程重金属污染排放在线监测技术及设备	参与单位	2013年
7	科技部2013年政策引导类计划项目——LFSCZ-2008移动式水质自动监测系统	承担单位	2013年
8	2013年第三批省级环保专项资金项目——便携式水质生物综合毒性分析仪的研制	承担单位	2013年
9	湖南省节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程2013年中央预算内投资计划——重金属水质在线监测设备产业化生产项目	承担单位	2012年
10	国家发改委2012年物联网技术研发及产业化项目——基于物联网的环境应急与预警监测智能化仪表研发及	承担单位	2012年

	产业化		
11	国家重大科学仪器设备开发专项项目——重点防控重金属汞、铬、铅、镉、砷便携/车载/在线监测仪器开发与应用示范	牵头单位	2012年
12	国家科技支撑计划专题之子课题——固定监测台站集成的水质在线监测技术、智能监测车（船）水质自动感知检测技术研究及多载体水质自适应组网技术与集成示范	承担单位	2011年
13	国家高技术研究发展计划（863计划）课题——光电传感器及水质监测仪器研制	牵头单位	2010年
14	国家发改委产业结构调整项目——智能化水质在线监测仪器及系统产业化建设项目	承担单位	2010年
15	湖南省科研条件创新专项——饮用水源地毒性物质等水质在线监测仪器研制与示范	承担单位	2009年
16	国家高技术研究发展计划（863计划）课题——水质富营养化在线监测设备及蓝藻水华预警系统	协作单位	2009年
17	国家水体污染控制与治理科技重大专项课题——湘江水环境重金属污染监控预警及应急监测技术系统	协作单位	2009年

2、参与制定的行业技术标准

序号	标准名称	项目角色	进展情况
1	国家城镇建设行业标准——城镇排水水质水量在线监测系统技术要求	参与	已发布
2	国家环境保护标准——六价铬水质自动在线监测仪技术要求	参与	已发布
3	国家环境保护标准——总铬水质自动在线连续监测仪技术要求	参与	已发布
4	国家环境保护标准——砷水质自动在线连续监测仪技术要求	参与	已发布
5	国家环境保护标准——汞水质自动在线连续监测仪技术要求	参与	送审
6	国家环境保护标准——镉水质自动在线连续监测仪技术要求	参与	已发布
7	国家环境保护标准——铅水质自动在线连续监测仪技术要求	参与	已发布
8	湖南省地方标准——铜水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
9	湖南省地方标准——镉水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
10	湖南省地方标准——铅水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
11	湖南省地方标准——锌水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
12	湖南省地方标准——砷水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
13	湖南省地方标准——锰水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
14	湖南省地方标准——钴水质自动分析仪技术要求	参与	已发布

15	湖南省地方标准——挥发酚水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
16	湖南省地方标准——镍水质自动分析仪技术要求	参与	已发布
17	湖南省地方标准——污染源排放废水锰、铅、镉在线监测系统技术规范	参与	已发布

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在境外生产经营的情况，也不存在境外拥有资产的情况。

九、主要产品和服务的质量控制情况

公司建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO9001: 2008 质量管理体系认证，编制了系统的质量管理和质量控制文件，并得到了切实有效的执行。公司定期开展质量管理制度、措施的有效性核评，并在年度质量工作计划中对产品质量改进项目进行立项实施。

采购部建立了严格规范的供应商认证体系，通过产品性能测试、供应商质量认证、供应商绩效管理等流程确保所选取的供应商能持续、稳定地提供符合质量技术标准的原材料。采购过程中，由质量检验人员对供应商每批次供货进行严格的检验。对于不合格品进行退换，合格品交由物料登记入库，在原材料出库和领料阶段，由物料部配合生产部或其他部门领用。

生产部根据公司产品分类和客户需求，编制产品标准、工艺流程、图纸以及检验标准，严格按照要求进行生产，严格控制生产过程中每道工序的质量。生产部内设质检组，对装配流程进行过程检验，对电路板焊接、液位计量等半成品生产过程进行工艺评定和确认；成品组装后，进行计量精度、准确度、运行状态方面的整机调试，校准合格后才予以办理入库或发货。

工程实施过程中，严格按照相关技术要求，规范执行安装、调试、验收的质量标准。技术服务部负责对售后服务的质量进行跟踪、回访；建设了环境在线监测运营维护平台，对提供运营维护的站点进行实时在线的远程故障诊断、在线升级、远程校准等服务。在工程、运营过程中发现质量或者需要改进技术等问题，工程、运营人员按要求将信息反馈给研发中心等相关部门，研发中心牵头组织相关部门研究、落实改进计划。

报告期内，公司严格执行国家相关质量、计量等方面的法律、法规，产品符合国家有关产品质量标准和技术监督要求，没有受到质量、计量等方面的行政处罚，也未出现因产品质量问题而导致的纠纷。

十、公司名称冠有“科技”字样的依据

公司为湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合评定的高新技术企业（证书编号：GR201443000104）。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立运营情况

公司严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立了健全的公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产独立完整

公司拥有与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房产、生产设施以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用、支配公司资产或者越权干预公司对资产的经营管理的情况。

2、人员独立

公司的人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司总经理、副总经理、财务总监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，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司的董事、监事以及总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》及公司内部相关规章制度的有关规定选举或聘任，且任职都已通过合法程序。

3、财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，能独立行使职权和履行职责，不存在控股股东、实际控制人干预公司的财务、会计活动的情况。公司根据现行会计制度及相关法律、法规的要求，建立了健全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和财务管理制度。拥有独立的

银行账户，不存在和控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，以及有利益冲突的个人提供担保，或将以公司名义的借款、授信额度转借给前述法人或个人使用的情况。

4、机构独立

公司建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在受控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司机构设置的情形。公司的董事会、监事会和其他内部机构独立运作，不存在受控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预的情形。公司生产经营场所和办公机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在机构混同的情况。

5、业务独立

公司拥有完整的产品研发、原材料采购、产品生产、销售和运营服务系统，在业务经营的各个环节上均保持独立，具有完整的业务体系及直接面向市场自主经营的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争和不公允的关联交易。

保荐机构认为，公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面的内容描述真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东不存在同业竞争

公司控股股东及实际控制人张广胜除持有本公司股份外，未持有其他公司的股份，不存在与发行人发生同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害本公司和其他股东的利益，本公司控股股东及实际控制人张广胜于2015年2月4日向本公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人在中华人民共和国境内外未直接或间接从事与力合科技主营业务构成同业竞争的业务。

2、自本承诺函生效之日起，本人在作为力合科技控股股东及实际控制人期

间（以下简称“承诺期间”），除本承诺函另有说明外，在中国境内或境外，不以任何方式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营）直接或间接（除通过力合科技）从事或介入与力合科技现有或将来实际从事的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

3、在承诺期间，本人不以任何方式支持他人从事与力合科技现有或将来的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。

4、在承诺期间，如果由于力合科技业务扩张导致本人的业务与力合科技的主营业务构成同业竞争，则本人应通过停止竞争性业务、将竞争性业务注入力合科技、向无关联关系的第三方转让竞争性业务或其他合法方式避免同业竞争；如果本人转让竞争性业务，则力合科技享有优先购买权。

5、如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将向力合科技赔偿一切直接和间接损失。

6、本承诺函自本人签字之日起生效，在承诺期间持续有效，除经力合科技同意外不可变更或撤销；但是，如果自本承诺函出具之日起二年内公司股票未成功上市，则本承诺函自动失效。

三、关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，报告期内本公司的关联方与关联关系如下：

1、关联自然人

（1）实际控制人

本公司控股股东、实际控制人为张广胜，截至本招股说明书签署日，持有公司 52% 的股份，担任本公司董事长。

（2）持股 5% 以上的其他自然人股东

关联方名称	与公司关系
左颂明	持有公司 12.00% 的股份
俱晓峰	持有公司 5.60% 的股份，公司监事会主席

（3）发行人董事、监事和高级管理人员

发行人董事、监事和高级管理人员为公司关联方，详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

（4）其他关联自然人

与发行人实际控制人、持股 5% 以上的自然股东、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员也为公司的关联自然人。

2、关联法人

（1）子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有两家全资子公司，详见招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（2）持股 5% 以上的非自然人股东

关联方名称	与公司关系
国科瑞华	持有公司 10.78% 的股份
长沙旺合	持有公司 8.00% 的股份
祥禾泓安	持有公司 5.56% 的股份

（3）持股 5% 以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员控制、共同控制或有重大影响的企业

发行人持股 5% 以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员控制、共同控制或有重大影响的企业为公司关联方，主要包括：

关联方名称	与公司关系
北京中金泰科技术有限公司	系原董事段文岗控股且担任执行董事兼总经理之公司
夏新科技有限责任公司	系董事李海斐担任董事之公司
晋江市金威体育用品有限公司	
能科节能技术股份有限公司	系董事罗祁峰担任董事之公司
上海润达医疗科技股份有限公司	
北京索为系统技术股份有限公司	
派臣（上海）投资管理有限公司	
湖南清源投资管理有限公司	系董事周文担任董事长之公司
湖南三泽投资管理有限公司	系董事周文担任董事长、总经理之公司
湖南联创控股集团有限公司	系董事周文担任董事之公司
湖南联创矿冶有限公司	
湖南天劲制药有限责任公司	
丹娜（天津）生物科技有限公司	

三泽创业投资管理有限公司	系董事周文担任董事、总经理之公司
湖南清源投资管理中心（有限合伙）	系董事周文担任执行事务合伙人之公司
湖南三泽投资管理中心（有限合伙）	
湖南融力行投资管理企业（有限合伙）	
珠海融力行投资合伙企业（有限合伙）	
湖南三泽生物医药创业投资企业（有限合伙）	
广东三泽投资管理有限公司	系董事周文担任执行董事、总经理之公司
华融湘江银行股份有限公司	系独立董事朱大旗担任独立董事之公司
诚志股份有限公司	
北京昊华能源股份有限公司	
浙江奥翔药业股份有限公司	
北京市国有资产经营有限责任公司	系独立董事朱大旗担任董事之公司
湖南三德科技股份有限公司	系独立董事何红渠担任独立董事之公司
湖南科力远新能源股份有限公司	
盐津铺子食品股份有限公司	
湖南长高高压开关集团股份公司	
天舟文化股份有限公司	系独立董事何红渠曾担任独立董事之公司
唐人神集团股份有限公司	
陕西中科纳米材料股份有限公司	系监事赵瑞祥担任董事之公司

（4）其他关联方

发行人持股 5% 以上的自然人股东、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员所控制或有重大影响的企业为公司的关联方，主要包括：

关联方名称	与公司关系
长沙德仕富金刚石制品有限公司	系公司监事会主席俱晓峰之配偶控股之公司
长沙华润房地产开发有限公司	系公司股东左颂明配偶之母亲控股，并担任执行董事兼总经理之公司
中伟地产集团有限公司	系公司财务总监易小燕之配偶担任副总经理之公司
上海亚新连铸技术工程有限公司	系公司董事李海斐之父亲控股，并担任执行董事之公司
绿之韵生物工程集团有限公司	系公司董事、总经理聂波之配偶担任财务总监之公司

（二）关联交易

1、董事、监事及高级管理人员薪酬

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年度	2013 年度
董事、监事及高级管理人员薪酬	62.41	142.74	157.81	135.94

2、关联方向公司提供担保

报告期内，发行人关联方为公司借款提供担保的具体情况如下：

(1) 2012年5月，张广胜与中信银行长沙分行签署《最高额保证合同》，以保证方式为公司在2012年5月21日至2013年5月21日期间发生的对中信银行长沙分行的所有债务提供最高额2,000万元的担保。目前，该担保事项已经履行完毕。

(2) 2014年6月，张广胜与上海浦东发展银行股份有限公司长沙麓谷科技支行签署《最高额保证合同》，以保证方式为公司在2014年6月26日至2015年6月26日期间发生的对上海浦东发展银行股份有限公司长沙麓谷科技支行的所有债务提供最高额1,000万元的担保。目前，该担保事项已经履行完毕。

(3) 2014年5月8日，公司与长沙银行股份有限公司先导区支行、长沙高新技术产业开发区促进有限公司签订《委托贷款合同》，贷款金额1,000万元，期限自2014年6月16日至2016年6月15日。湖南金科投资担保有限公司为公司上述债务提供保证担保，张广胜以保证方式向湖南金科投资担保有限公司提供反担保。目前，该担保事项已经履行完毕。

(4) 2014年8月20日，公司与湖南省麓谷中小企业担保有限公司签订《委托保证合同》，委托湖南省麓谷中小企业担保有限公司，为公司与上海浦东发展银行股份有限公司长沙麓谷科技支行在2014年8月21日至2015年8月20日所发生的最高额度不超过1,000万元的债务提供担保。同日，张广胜与湖南省麓谷中小企业担保有限公司及公司签署《保证反担保合同》，由张广胜向湖南省麓谷中小企业担保有限公司提供反担保。目前，该担保事项已经履行完毕。

(5) 2015年9月15日，张广胜与中信银行长沙分行签署《最高额保证合同》，以保证方式为公司在2015年9月15日至2016年9月15日期间发生的对中信银行长沙分行的所有债务提供最高额2,000万元的担保。目前，该担保事项已经履行完毕。

3、高管借支

报告期内，发行人存在高管因工作需要向发行人借支的情形，具体情况如下：

单位：万元

年度	关联方	备用金 期初余额	备用金			备用金 期末余额
			借支	报销	返还	
2013年度	高管	5.15	172.08	147.40	23.51	6.32
2014年度	高管	6.32	146.38	96.65	56.05	-
2015年度	高管	-	90.27	56.81	33.46	-

2016年1-6月	高管	-	38.17	25.74	12.43	-
-----------	----	---	-------	-------	-------	---

上述借支均按照公司审批流程履行了审批手续，借支期限及还款时间符合公司制度规定。

4、与关联方资金往来余额

报告期内，发行人与关联方的资金往来主要为部分高管向发行人借支，各期末余额如下：

单位：万元

会计科目	关联方	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应收款	侯亮	-	-	-	3.27
其他应收款	聂波	-	-	-	3.05
合计		-	-	-	6.32

（三）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

（四）《公司章程》及《关联交易管理办法》对于关联交易的有关规定

1、《公司章程》对关联交易决策权限与程序的规定

《公司章程》中对关联交易决策权力、决策程序、关联股东和利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定，相关内容包括：

公司的控股股东、实际控制人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小股东负有诚信义务。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小股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和小股东的利益。

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。股东大会记录应当充分说明非关联股东的表决情况。

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。该董事会会议由半数以上的无关联关系董事出席即可举行。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

独立董事除具有法律、法规赋予董事的职权外，公司赋予其以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于三百万元或高于公司最近经审计净资产值 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。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。

监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《关联交易管理办法》对关联交易的规定

公司《关联交易管理办法》主要包括：

总经理在公司章程规定的权限范围内，决定公司与关联自然人发生的单笔或年度累计交易金额不满 30 万元的关联交易（含日常关联交易）；公司与关联法人发生的单笔或年度累计交易金额不满 100 万元或者公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 的关联交易（含日常关联交易）。

公司与关联自然人发生的单笔或年度累计交易金额在人民币 30-100 万元之间（含日常关联交易），公司与关联法人发生的单笔或年度累计交易金额在人民币 100-1,000 万元之间（含日常关联交易）的关联交易，需经董事会批准后生效。

公司与关联自然人发生的单笔或年度累计交易金额在人民币 100 万元以上，公司与关联法人发生的单笔或年度累计交易金额在人民币 1,000 万元以上的关联交易，需由董事会向股东大会提交预案，经股东大会批准后生效。

由公司控制或持有 50% 以上股份的子公司发生的关联交易，视同公司行为；公司的参股公司发生的关联交易，以其交易标的乘以参股比例或协议分红比例后的数额，比照本办法的有关规定执行。

（五）报告期内独立董事对关联交易的独立意见

报告期内，针对公司控股股东、实际控制人张广胜为公司提供担保事项，独立董事发表了独立意见：关联方担保是公司基于业务发展的需要，担保各方遵循

了自愿、公平、公正的原则，不存在损害公司及其他股东利益的情况；公司董事会审议相关议案时，关联董事张广胜回避表决，程序规范，符合法律、法规和公司章程的相关规定，所作出的董事会决议合法、有效。

（六）减少及规范关联交易承诺

为减少及规范关联交易，发行人 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员承诺：

1、截止本承诺出具之日，除已经披露的情形外，本人/本企业及所投资或控制的其他企业与力合科技不存在其他重大关联交易。

2、本人/本企业及本人/本企业控制的除力合科技以外的其他企业将尽量避免与力合科技之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护力合科技及其他中小股东利益。

3、本人/本企业保证严格遵守相关法律、法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所有关规范性文件及《公司章程》和《力合科技（湖南）股份有限公司关联交易管理办法》的规定，决不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用力合科技的资金或其他资产，不利用主要股东的地位谋取不当的利益，不进行有损力合科技及其他股东的关联交易。

4、本人/本企业如违反上述承诺与力合科技及其控股子公司进行交易，而给力合科技及其控股子公司造成损失，由本人/本企业承担赔偿责任。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

截至本招股说明书签署之日，公司有 9 名董事，其中独立董事 3 名；监事会共有监事 3 名，其中 1 名由职工代表担任；高级管理人员 4 名，其中 2 名任董事；核心技术人员 2 名。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员名单及简历情况如下：

（一）董事

张广胜：中国国籍，无境外永久居留权，男，1967 年出生，本科学历。1990 年毕业于中南大学地质勘探专业。1994 年至 1996 年在中南大学工商管理硕士班进修。1990 年至 1997 年先后任职于辽宁丹东有色 103 队、广陵（中国）电子武汉分公司、湖南知音电话公司、湖南邮电工业总公司，1997 年创办湖南力合科技发展有限公司，历任公司董事长、总经理。现任力合科技董事长，任期至 2017 年 9 月 24 日。

聂波：中国国籍，无境外永久居留权，男，1968 年出生，本科学历。1990 年毕业于中南大学，1990 年至 2008 年就职于湖南有色地质勘查局，2009 年至今任职于力合科技，先后任副总经理、总经理。现任力合科技副董事长、总经理，董事任期至 2017 年 9 月 24 日。

周文：中国国籍，无境外永久居留权，男，1969 年出生，EMBA。1990 年毕业于湖南大学应用数学专业，2004 年、2010 年分别取得芬兰赫尔辛基经济学院、清华大学 EMBA。1993 年至 2002 年历任湖南省电力工业局管理干部、长沙创业实业有限公司董事长及总经理、湖南联创贸易有限公司董事及副总经理；2002 年至今任湖南联创控股集团有限公司董事；2004 年至今任湖南联创矿冶有限公司董事；2008 年至今任三泽创业投资管理有限公司董事、总经理；2009 年

至今任湖南清源投资管理有限公司董事长；2010 年至今任湖南清源投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人；2012 年至今任湖南三泽投资管理有限公司董事长及总经理、湖南三泽生物医药创业投资企业（有限合伙）、湖南三泽投资管理中心（有限合伙）、湖南融力行投资管理企业（有限合伙）执行事务合伙人；2015 年至今任湖南天劲制药有限责任公司和丹娜（天津）生物科技有限公司董事、广东三泽投资管理有限公司执行董事及总经理；2016 年 1 月至今任珠海融力行投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。2016 年 2 月至今任力合科技董事，任期至 2017 年 9 月 24 日。

李海斐：中国国籍，无境外永久居留权，男，1972 年出生，硕士研究生学历。1994 年毕业于上海外国语大学经管学院，2002 年毕业于美国密歇根大学商学院。1994 年至 2009 年历任安达信公司经理、科尔尼中国有限公司经理、思科技术中国有限公司总监、摩立特集团董事经理，2009 年至今任中国科技产业投资管理有限公司投资部董事经理，现任夏新科技有限责任公司董事和晋江市金威体育用品有限公司董事。2011 年 9 月至今任力合科技董事，任期至 2017 年 9 月 24 日。

罗祁峰：中国国籍，无境外永久居留权，男，1976 年出生，硕士研究生学历。1998 年至 2001 年，就职于建设银行湖南省分行；2007 年到 2009 年，任涌金实业（集团）有限公司股权投资部投资经理；2009 年至 2016 年任上海涌铎投资管理有限公司投资部副总经理；2010 年至今任上海润达医疗科技股份有限公司董事；2011 年至今任能科节能技术股份有限公司董事；2016 年至今任北京索为系统技术股份有限公司、派臣（上海）投资管理有限公司董事、中国科技产业投资管理有限公司董事总经理。2011 年 9 月至今任力合科技董事，力合科技董事任期至 2017 年 9 月 24 日。

邹雄伟：中国国籍，无境外永久居留权，男，1980 年出生，大专学历。2003 年至今任职于力合科技，先后担任研发中心研发工程师、研发中心经理、副总经理。2011 年 11 月至今任公司副总经理，任期至 2017 年 10 月 26 日；2015 年 3 月至今任公司董事，任期至 2017 年 9 月 24 日。

何红渠：中国国籍，无境外永久居留权，男，1964 年出生，博士研究生学历。1989 年 6 月至今在中南大学任教，会计学教授、博士生导师。2008 年至 2015

年3月，担任天舟文化股份有限公司独立董事；2010年至2016年6月，担任唐人神集团股份有限公司独立董事；2013年8月至今，担任湖南三德科技股份有限公司独立董事；2014年7月至今，担任湖南科力远新能源股份有限公司独立董事；2014年10月至今，担任盐津铺子食品股份有限公司独立董事；2016年9月至今，担任湖南长高高压开关集团股份公司独立董事。2011年12月至今任力合科技独立董事，任期至2017年9月24日。

朱大旗：中国国籍，无境外永久居留权，男，1967年出生，博士研究生学历。1989年至今在中国人民大学任教，法学院教授、博士生导师，兼任《法学家》杂志副主编；2008年3月至2014年2月，担任上海东富龙科技股份有限公司独立董事；2009年12月至2012年4月，担任广汽长丰汽车股份有限公司独立董事；2010年10月至今，担任华融湘江银行股份有限公司独立董事；2014年12月至今担任诚志股份有限公司独立董事；2014年12月至今，担任浙江奥翔药业股份有限公司独立董事；2015年2月至今，担任北京市国有资产经营有限责任公司董事；2016年6月至今，担任北京昊华能源股份有限公司独立董事。2011年12月至今任力合科技独立董事，任期至2017年9月24日。

谢青季：中国国籍，无境外永久居留权，男，1966年出生，博士研究生学历。1993年10月至今在湖南师范大学任教，化学化工学院教授。2014年9月至今任力合科技独立董事，任期至2017年9月24日。

（二） 监事

俱晓峰：中国国籍，无境外永久居留权，男，1967年出生，本科学历，1990年毕业于中南大学。1990年至1997年先后任职于北京金刚石工具厂、湖南知音电话公司、长沙星科电子科技有限公司；2008年至2011年任长沙富众电子有限公司总经理；1997年至2014年9月先后担任力合科技研发部经理、工程部经理、董事。2014年9月至今任力合科技监事会主席，任期至2017年9月24日。

赵瑞祥：中国国籍，无境外永久居留权，男，1957年出生，大专学历，会计师。1982年至1986年任职于中国科学院半导体研究所；1987年至1990年任职于中国科技促进经济发展基金会；1991年至1992年任中国科学院控股集团（筹备）财务处副处长；1992年至2006年任中国科技促进经济投资公司项目经理；2007年至2015年2月任深圳吉阳智云科技有限公司监事；2013年至2016年6

月任大连凯特利催化工程技术有限公司监事；2014年至2016年8月任南宁中科药业有限责任公司董事。2007年至今任中国科技产业投资管理有限公司投后管理部总经理，现兼任夏新科技有限责任公司监事、陕西中科纳米材料股份有限公司董事、无锡海古德新技术有限公司监事。2011年9月至今任力合科技监事，任期至2017年9月24日。

周志钢：中国国籍，无境外永久居留权，男，1982年出生，本科学历。2000年至今任职于力合科技。2011年9月至今任职工代表监事，任期至2017年9月24日。

（三）高级管理人员

聂波：总经理，其简历请见“（一）董事”。

邹雄伟：副总经理，其简历请见“（一）董事”。

侯亮：中国国籍，无境外永久居留权，男，1983年出生，本科学历，毕业于中南大学。2005年至今，就职于力合科技，历任售前工程师、区域经理、总经理助理、董事会秘书、副总经理。2011年9月至2011年11月任力合科技董事会秘书，2011年11月至今任力合科技副总经理兼董事会秘书，任期至2017年10月26日。

易小燕：中国国籍，无境外永久居留权，女，1976年生，本科学历，毕业于中南大学。1996年至2004年先后就职于长沙大厦鞋帽部、湖南万盛广告有限公司、湖南华路建设有限公司、湖南湘雅金胆股份有限公司，担任会计职务；2004年至今任职于力合科技，先后担任会计、财务经理、财务总监。2011年11月至今任公司财务总监，任期至2017年10月26日。

（四）核心技术人员

文立群：中国国籍，无境外永久居留权，男，1983年出生，硕士研究生学历。2008年毕业于华中师范大学，2008年至今任职于力合科技。现任公司总经理助理兼研发中心副经理。

武军贤：中国国籍，无境外永久居留权，男，1979年出生，大专学历。2002年至2003年，担任长沙思慧软件科技有限公司财务软件售后工程师、程序员；2003年至2004年，担任深圳华育软件科技有限公司软件工程师；2004年至今任

职于力合科技，先后担任软件工程师和研发部副经理。现任公司研发中心副经理。

（五）董事、监事提名情况

2014年9月9日，公司第一届董事会第十四次会议提名张广胜、左颂明、聂波、段文岗、李海斐、罗祁峰、何红渠、朱大旗、谢青季为公司第二届董事会董事；2015年3月6日，公司第二届董事会第三次会议提名邹雄伟为公司董事；2016年2月2日，公司第二届董事会第六次会议提名周文为公司董事。

2014年9月9日，公司第一届监事会第八次会议提名赵瑞祥、俱晓峰任公司第二届监事会非职工代表监事，同日，公司第二届职工代表大会选举周志钢为公司第二届监事会职工代表监事。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）直接持股及变动情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
张广胜	3,120.00	52.00%	董事长
俱晓峰	336.00	5.60%	监事会主席
李海斐	5.50	0.09%	董事

近三年，上述持股情况未发生变动。

（二）间接持股及变动情况

1、截至本招股说明书签署日，长沙旺合持有本公司480万股，持股比例为8%。公司高级管理人员聂波、邹雄伟、侯亮、易小燕及核心技术人员文立群、武军贤通过持有长沙旺合出资额而间接持有发行人股份，具体情况如下：

姓名	职务/类别	持有长沙旺合出资额（万元）	间接持有本公司股份数（万股）	间接持有本公司股份比例
聂波	董事、总经理	43.75	30.00	0.50%
邹雄伟	董事、副总经理	43.75	30.00	0.50%
侯亮	副总经理、董事会秘书	36.46	25.01	0.42%
易小燕	财务总监	14.58	9.98	0.17%

文立群	核心技术人员	36.46	25.01	0.42%
武军贤	核心技术人员	21.88	15.02	0.25%

近三年，上述持股情况未发生变动。

2、2011年8月，三泽创投对发行人增资，持有发行人1.11%的股权，此时周文直接持有三泽创投32%的股权，通过湖南联创控股集团有限公司间接持有三泽创投4.16%的股权，间接持有发行人0.40%的股权；本次增资后，周文直接和间接持有三泽创投的股权比例发生过数次变动，截至本招股说明书签署日，周文持有三泽创投30%的股权，通过珠海融力行投资管理企业（有限合伙）持有三泽创投1.22%的股权，间接持有发行人0.35%股份。

3、2011年8月，国科瑞华对发行人增资，持有发行人10.78%的股权，此时李海斐通过北京国科才俊咨询有限公司、中国科技产业投资管理有限公司间接持有国科瑞华0.06%的股份，间接持有发行人0.006%的股权；本次增资后，李海斐持有北京国科才俊咨询有限公司、中国科技产业投资管理有限公司的股权比例发生过数次变动，截至本招股说明书签署日，李海斐通过北京国科才俊咨询有限公司、中国科技产业投资管理有限公司间接持有国科瑞华0.10%的股权，间接持有发行人0.01%的股份。

4、2011年8月，国科瑞华对发行人增资，持有发行人10.78%的股权，此时赵瑞祥通过北京国科才俊咨询有限公司、中国科技产业投资管理有限公司间接持有国科瑞华0.04%的股份，间接持有发行人0.004%的股份；本次增资后，赵瑞祥持有北京国科才俊咨询有限公司、中国科技产业投资管理有限公司的股权比例发生过数次变动，截至本招股说明书签署日，赵瑞祥通过北京国科才俊咨询有限公司、中国科技产业投资管理有限公司持有国科瑞华0.11%的股份，间接持有发行人0.01%的股份。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

（三）所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有的发行人股份不存在质押或冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	对外投资企业名称
李海斐	董事	夏新科技有限责任公司
		晋江市金威体育用品有限公司
		北京国科才俊咨询有限公司
周文	董事	湖南联创控股集团有限公司
		湖南联创矿冶有限公司
		三泽创业投资管理有限公司
		湖南融力行投资管理企业（有限合伙）
		珠海融力行投资合伙企业（有限合伙）
		湖南清源投资管理中心（有限合伙）
		湖南三泽投资管理中心（有限合伙）
		深圳市宁远科技股份有限公司
罗祁峰	董事	派臣(上海)投资管理有限公司
赵瑞祥	监事	大连凯特利催化工程技术有限公司
		北京国科才俊咨询有限公司

上述人员的上述对外投资与发行人不存在利益冲突，除上述人员外，公司其他董事、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况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬及兼职情况

（一）薪酬情况

2016年1-6月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况如下：

姓名	在公司任职情况	薪酬（万元）	是否在公司专职领薪
张广胜	董事长	10.84	是
聂波	总经理、副董事长	9.95	是
周文	董事	-	否

邹雄伟	董事、副总经理	10.39	是
李海斐	董事	-	否
罗祁峰	董事	-	否
何红渠	独立董事	3.00	否
谢青季	独立董事	3.00	否
朱大旗	独立董事	3.00	否
俱晓峰	监事会主席	4.71	是
赵瑞祥	监事	-	否
周志钢	监事	4.17	是
侯亮	副总经理、董事会秘书	6.56	是
易小燕	财务总监	6.80	是
文立群	核心技术人员	8.38	是
武军贤	核心技术人员	8.38	是

（二）兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	在公司任职情况	兼职情况	
		兼职单位名称	兼职职务
李海斐	董事	中国科技产业投资管理有限公司	投资部董事经理
		夏新科技有限责任公司	董事
		晋江市金威体育用品有限公司	董事
罗祁峰	董事	能科节能技术股份有限公司	董事
		上海润达医疗科技股份有限公司	董事
		北京索为系统技术股份有限公司	董事
		派臣(上海)投资管理有限公司	董事
		中国科技产业投资管理有限公司	董事总经理
周文	董事	湖南清源投资管理有限公司	董事长

		湖南三泽投资管理有限公司	董事长、总经理
		湖南联创控股集团有限公司	董事
		湖南联创矿冶有限公司	董事
		湖南天劲制药有限责任公司	董事
		丹娜（天津）生物科技有限公司	董事
		三泽创业投资管理有限公司	董事、总经理
		湖南清源投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人
		湖南三泽投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人
		湖南融力行投资管理企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		珠海融力行投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		湖南三泽生物医药创业投资企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		广东三泽投资管理有限公司	执行董事、总经理
何红渠	独立董事	中南大学	教授
		湖南三德科技股份有限公司	独立董事
		湖南科力远新能源股份有限公司	独立董事
		盐津铺子食品股份有限公司	独立董事
		湖南长高高压开关集团股份公司	独立董事
谢青季	独立董事	湖南师范大学	教授
朱大旗	独立董事	中国人民大学	教授
		华融湘江银行股份有限公司	独立董事
		诚志股份有限公司	独立董事
		浙江奥翔药业股份有限公司	独立董事
		北京市国有资产经营有限责任公司	董事
		北京昊华能源股份有限公司	独立董事
赵瑞祥	监事	中国科技产业投资管理有限公司	投后管理部总经理
		夏新科技有限责任公司	监事
		陕西中科纳米材料股份有限公司	董事
		无锡海古德新技术有限公司	监事

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

之间不存在亲属关系。

六、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的协议、作出的承诺及其履行情况

（一）劳动合同

公司与内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签署了《劳动合同》及《保密协议》。

（二）重要承诺及其履行情况

请参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、发行人及其董事、监事、高级管理人员、持有 5% 以上股份的主要股东以及证券服务机构作出的重要承诺及其约束措施和履行情况”。

七、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事及高级管理人员均符合法律、行政法规和规章规定的任职资格。

八、报告期内董事、监事及高级管理人员变动情况

（一）董事变动情况

1、2012 年至 2014 年 9 月，公司第一届董事会成员为张广胜、左颂明、俱晓峰、段文岗、李海斐、罗祁峰、何红渠、朱大旗、龚晓峰。其中何红渠、朱大旗、龚晓峰为独立董事，2013 年 9 月，龚晓峰因个人原因辞职。

2、2014 年 9 月 24 日，发行人召开 2014 年第一次临时股东大会，选举第二届董事会成员为张广胜、左颂明、聂波、段文岗、李海斐、罗祁峰、何红渠、朱大旗、谢青季。其中何红渠、朱大旗、谢青季为独立董事。

3、2015 年 3 月 2 日，左颂明因个人原因辞去董事职务。2015 年 3 月 21 日，发行人召开 2015 年第二次临时股东大会，选举邹雄伟为董事。

4、2016 年 1 月，段文岗因个人原因辞去董事职务。2016 年 2 月 27 日，发行人召开 2015 年年度股东大会，选举周文为董事。

（二）监事变动情况

1、2012年至2014年9月，力合科技第一届监事会成员为刘静华、赵瑞祥、周志钢，其中周志钢为职工代表监事。

2、2014年9月24日，发行人召开2014年第一次临时股东大会，选举第二届非职工代表监事为俱晓峰、赵瑞祥，与职工代表周志钢组成第二届监事会。

（三）高级管理人员变动情况

1、2012年至2014年10月，公司总经理为张广胜，左颂明、聂波、邹雄伟为副总经理，侯亮为公司副总经理兼董事会秘书，易小燕为公司财务总监。

2、2014年10月26日，公司第二届董事会第一次会议聘请聂波担任公司总经理，左颂明、邹雄伟担任副总经理，侯亮担任副总经理兼董事会秘书，易小燕担任财务总监。

3、2015年3月2日，左颂明因个人原因辞去副总经理职务。

报告期内，发行人董事、高级管理人员未发生重大变化。

第九节 公司治理

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

股份公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》及其他相关法律、法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和内部审计等相关制度，并在董事会下设立了战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立情况

2011年9月17日，公司发起人会议暨第一次股东大会审议通过《力合科技（湖南）股份有限公司章程》、《力合科技（湖南）股份有限公司股东大会议事规则》，建立了健全规范的股东大会制度。

（1）股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：根据《公司章程》及《股东大会议事规则》，公司股东大会行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准《公司章程》第三十六条规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司股东承担下列义务：遵守法律、行政法规和《公司章程》；依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；除法律、行政法规规定的情形外，不得退股；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；法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

（2）股东大会的职权

决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准第三十六条规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

（3）股东大会的议事规则

①股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程所定人数的 2/3 时；公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东请求时；董事会认为必要时；监事会提议召开时；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

公司召开股东大会的地点原则上为公司住所地，但也可在会议召集人认为合适的其他地点，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将根据需要提供通讯方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

②股东大会的召集

股东大会会议由董事会召集。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。董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由。

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，在收到提案后 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。董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

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。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，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。

③股东大会的提案和通知

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。召集人将在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。

④股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；公司年度报告；除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散和清算；公司章程的修改；公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；股权激励计划；12 个月之内更换三分之一以上董事、监事的（董事会监事会换届选举或董事、监事有法律、法规及公司章程规定的不适宜担任公司董事、监事的情形除外）；法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

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。股东大会记录应当充分说明非关联股东的表决情况。

2、股东大会的运行情况

发行人设立以来，公司共召开 14 次股东大会，股东大会的召集、召开、表决、决议内容及签署规范进行。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 人，副董事长 1 人。

1、董事会制度的建立情况

2011 年 9 月 17 日，公司发起人会议暨第一次股东大会审议通过《公司章程》及《力合科技（湖南）股份有限公司董事会议事规则》，建立了健全规范的董事会制度。

（1）董事会的职权

根据《公司章程》及《董事会议事规则》，公司董事会行使下列职权：负责召集股东大会，并向大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；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；拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立和解散方案；在股东大会授权范围内，决定公司的风险投资、资产抵押及其他担保事项；决定公司内部管理机构的设置；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、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；法律、法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

（2）董事会的议事规则

董事会每年至少召开 2 次会议，由董事长召集，召开董事会定期会议和临时会议，应分别于会议召开前 10 日或 5 日以前书面通知全体董事和监事。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。董事会召开临时董事会会议应在会议召开 5 日前以专人送达、邮寄、传真、电子邮件等书面方式通知全体董事、监事；但是，情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时以电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上说明。

董事会会议应有半数以上董事出席方可举行。董事会决议的表决，实行一人一票。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。该董事会会议由半数以上的无关联关系董事出席即可举行。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权

利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

2、董事会的运行情况

发行人设立以来，公司共召开了 21 次董事会，董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面符合有关法律法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会设 3 名监事，由 2 名股东代表和 1 名职工代表组成，职工代表由公司职工民主选举产生和更换，股东代表由股东大会选举产生和更换。

1、监事会制度的建立情况

2011 年 9 月 17 日，公司发起人会议暨第一次股东大会审议通过《公司章程》及《力合科技（湖南）股份有限公司监事会议事规则》，建立了健全规范的监事会制度。

（1）监事会职权

根据《公司章程》及《监事会议事规则》，公司监事会行使下列职权：检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（2）监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经 1/2 以上监事通过。监事会可制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记

录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

2、监事会的运行情况

发行人设立以来，公司共召开 13 次监事会，监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2011 年 12 月 1 日，公司 2011 年第二次临时股东大会选举何红渠、龚晓峰和朱大旗为公司独立董事，公司独立董事人数占董事会成员总数的三分之一，其中何红渠为会计专业人士；2014 年 9 月 24 日，公司 2014 年第一次临时股东大会选举何红渠、朱大旗和谢青季为公司独立董事，其中何红渠为会计专业人士。

1、独立董事制度的建立

为完善公司法人治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法规及《公司章程》的规定和要求，2011 年 11 月 16 日，公司第一届董事会第二次会议通过《力合科技（湖南）股份有限公司独立董事工作细则》，建立了规范的独立董事制度。

根据《公司章程》和《独立董事工作细则》，公司独立董事行使下列职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于三百万元或高于公司最近经审计净资产值 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；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会；独立聘请外部审计机构和咨询机构；可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；法律、法规及公司章程规定的独立董事其他职权。

2、独立董事的履职情况

自公司聘任独立董事以来，独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》、《独立董事工作细则》的相关规定对相关事项独立发表意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立情况

公司董事会秘书是公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。2011年9月17日，公司发起人会议暨第一次股东大会审议通过了《力合科技（湖南）股份有限公司董事会秘书制度》，建立了董事会秘书工作制度。

2、董事会秘书的履职情况

2011年9月17日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过聘任侯亮先生为公司董事会秘书；2014年10月26日，发行人第二届董事会第一次会议续聘侯亮担任公司董事会秘书。董事会秘书受聘以来，严格按照《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了相关职责。

（六）公司董事会专门委员会的设置情况

2011年12月6日，根据第一届董事会第三次会议决议，设立了战略与发展、审计、薪酬与考核、提名四个专门委员会，并制定了相应的工作细则。2014年10月26日，公司第二届董事会第一次会议召开，审议通过了《关于成立第二届董事会专门委员会的议案》。

1、审计委员会

（1）人员构成

公司审计委员会委员为何红渠、谢青季、聂波，其中，何红渠、谢青季为独立董事，何红渠为会计专业人士，审计委员会主席为何红渠。

（2）议事规则

公司制订了《董事会审计委员会工作细则》，主要议事规则如下：审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，每一名委员有一票表决权，会议做出的决议，必须经全体委员过半数通过；审计委员会会议表决方式为举手或投票表决，临时会议可以采取通讯表决方式召开；审计部人员可列席审计委员会会议，必要时，亦可邀请公司董事、监事及其他高级管理人员列席会议；如有必要，审计委员会可聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。

（3）审计委员会运行情况

审计委员会设立后，严格按照有关法律法规和《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》的规定和要求履行职责，主要涉及如下方面：监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计和外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司的内控制度，履行对各部门内部审计制度的评估和执行情况的检查，负责检查公司的财务政策、财务状况、财务报告程序；公司董事会授权的其他事宜。

2、战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会

公司董事会战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会人员构成情况如下：

委员会名称	委员	主席
战略与发展委员会	张广胜、朱大旗、何红渠	张广胜
提名委员会	张广胜、聂波、朱大旗	张广胜
薪酬与考核委员会	何红渠、罗祁峰、李海斐	何红渠

二、发行人近三年违法违规行为的情况

近三年，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在受到行政处罚且情节严重的情形。

三、发行人近三年资金占用和对外担保情况

近三年，公司不存在资金被控股股东或其他关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

近三年，公司不存在为控股股东和其他关联方提供担保的情形，亦不存在其他对外担保的情况。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为，建立健全内部控制并保证其有效性是公司管理层的责任，公司已建立各项制度，其目的在于合理保证业务活动的有效进行，保护资产的安全和完整，防止或及时发现、纠正错误及舞弊行为，以及保证会计资料的真实性、

合法性、完整性。根据内部控制部门对公司与财务报告相关的内部控制进行评估的结果，本公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2016 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

根据大信出具的内部控制鉴证报告，大信认为：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2016 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

第十节 财务会计信息

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经大信审计的财务报表及有关附注的内容。大信对公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的财务报告出具了标准无保留意见的审计报告。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：	-	-	-	-
货币资金	44,495,334.76	84,696,831.59	75,879,040.23	53,467,973.61
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	924,678.25	425,000.00	511,502.44	1,060,000.00
应收账款	124,745,528.40	115,859,289.47	95,965,711.73	95,817,357.65
预付款项	5,555,675.47	7,680,404.20	3,414,933.72	2,158,198.46
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	17,875,774.02	20,046,796.76	13,131,662.44	15,317,256.73
存货	55,681,813.14	41,874,961.85	41,546,703.59	29,481,636.68
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	2,141,734.50	271,253.99	911,366.54	-
流动资产合计	251,420,538.54	270,854,537.86	231,360,920.69	197,302,423.13
非流动资产：	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	23,671,348.04	24,078,801.92	32,027,734.41	4,894,813.47
固定资产	107,602,936.57	110,826,406.94	100,113,997.03	68,876,497.34
在建工程	130,409.06	-	-	57,812,793.25
工程物资	-	-	-	-

固定资产清理	5,830.55	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	12,152,572.57	12,150,523.34	11,185,468.52	11,447,375.34
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	34,395.07	34,395.07
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	4,008,463.78	3,712,776.53	3,166,814.44	2,452,430.15
其他非流动资产	-	-	500,000.00	-
非流动资产合计	147,571,560.57	150,768,508.73	147,028,409.47	145,518,304.62
资产总计	398,992,099.11	421,623,046.59	378,389,330.16	342,820,727.75
流动负债：	-	-	-	-
短期借款	-	4,000,000.00	5,000,000.00	10,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	27,898,434.79	28,939,790.63	33,224,191.62	44,196,505.39
预收款项	47,322,088.90	48,558,510.98	23,018,322.25	18,125,372.84
应付职工薪酬	5,739,311.74	7,835,952.77	6,434,645.70	6,275,883.29
应交税费	3,061,196.61	6,054,288.48	9,138,880.12	9,990,741.27
应付利息	-	-	43,200.00	-
应付股利	1,106,668.00	-	-	-
其他应付款	1,387,269.74	576,529.35	418,944.08	814,299.07
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	25,500,000.00	11,000,000.00	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	86,514,969.78	121,465,072.21	88,278,183.77	89,402,801.86
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	-	-	25,500,000.00	31,000,000.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	18,007,117.45	20,388,998.28	24,053,783.01	15,391,132.34
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	981,820.00	981,820.00	1,309,092.00	1,309,092.00
非流动负债合计	18,988,937.45	21,370,818.28	50,862,875.01	47,700,224.34
负债合计	105,503,907.23	142,835,890.49	139,141,058.78	137,103,026.20

所有者权益：	-	-	-	-
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	62,582,456.78	62,582,456.78	62,582,456.78	62,582,456.78
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	16,074,481.41	16,074,481.41	11,944,040.78	8,373,806.69
未分配利润	154,831,253.69	140,130,217.91	104,721,773.82	74,761,438.08
归属于母公司所有者权益合计	293,488,191.88	278,787,156.10	239,248,271.38	205,717,701.55
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	293,488,191.88	278,787,156.10	239,248,271.38	205,717,701.55
负债和所有者权益总计	398,992,099.11	421,623,046.59	378,389,330.16	342,820,727.75

2、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	108,880,742.17	216,342,645.83	185,627,187.38	168,856,531.98
减：营业成本	58,254,834.48	114,744,334.19	93,012,875.71	82,607,568.60
营业税金及附加	835,539.77	1,957,848.76	1,911,115.73	2,778,569.95
销售费用	15,343,832.58	29,549,156.52	27,110,252.07	24,459,172.93
管理费用	20,109,155.06	34,963,212.30	30,108,998.25	26,781,820.70
财务费用	515,380.88	2,445,893.50	2,508,368.87	1,283,245.36
资产减值损失	2,790,310.68	3,463,860.90	5,753,580.38	3,892,424.40
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	11,031,688.72	29,218,339.66	25,221,996.37	27,053,730.04
加：营业外收入	10,915,132.58	16,479,127.95	15,166,801.84	12,614,878.95
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	38,738.36	484,098.33	26,194.50	5,015.56
其中：非流动资产处置净损失	8,738.36	20,641.51	6,268.25	5,015.56
三、利润总额	21,908,082.94	45,213,369.28	40,362,603.71	39,663,593.43
减：所得税费用	3,207,047.16	5,674,484.56	4,832,033.88	5,550,100.46
四、净利润	18,701,035.78	39,538,884.72	35,530,569.83	34,113,492.97
归属于母公司所有者的净利润	18,701,035.78	39,538,884.72	35,530,569.83	34,113,492.97
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）归属母公司所有者的	-	-	-	-

其他综合收益的税后净额				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	18,701,035.78	39,538,884.72	35,530,569.83	34,113,492.97
归属于母公司所有者的综合收益总额	18,701,035.78	39,538,884.72	35,530,569.83	34,113,492.97
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益	-	-	-	-
（一）基本每股收益（元/股）	0.31	0.66	0.59	0.57
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-	-

3、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	105,992,497.60	241,368,574.21	202,265,734.46	166,900,463.32
收到的税费返还	5,388,761.25	7,657,743.22	7,100,923.27	4,632,585.44
收到其他与经营活动有关的现金	25,576,227.22	24,121,540.00	37,870,768.36	26,138,096.23
经营活动现金流入小计	136,957,486.07	273,147,857.43	247,237,426.09	197,671,144.99
购买商品、接受劳务支付的现金	50,196,817.76	86,997,160.05	88,619,916.86	80,979,975.50
支付给职工以及为职工支付的现金	25,074,008.21	43,208,054.88	37,443,335.84	28,204,157.34
支付的各项税费	16,765,917.44	27,566,030.47	24,672,991.47	20,909,175.40
支付其他与经营活动有关的现金	41,656,735.43	72,640,627.12	51,209,635.49	46,967,313.26
经营活动现金流出小计	133,693,478.84	230,411,872.52	201,945,879.66	177,060,621.50
经营活动产生的现金流量净额	3,264,007.23	42,735,984.91	45,291,546.43	20,610,523.49
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	-	-	2,564.10	815.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	2,564.10	815.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,995,010.53	18,993,135.51	18,153,563.55	21,750,794.67
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	7,995,010.53	18,993,135.51	18,153,563.55	21,750,794.67

投资活动产生的现金流量净额	-7,995,010.53	-18,993,135.51	-18,150,999.45	-21,749,979.67
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	4,000,000.00	15,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	2,072,800.00	1,000,000.00	180,000.00
筹资活动现金流入小计	1,000,000.00	6,072,800.00	16,000,000.00	10,180,000.00
偿还债务支付的现金	29,500,000.00	16,327,272.00	14,500,000.00	30,163,636.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,493,848.25	2,340,748.70	4,806,012.96	3,540,248.34
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	200,000.00	4,400,000.00	2,590,000.00	180,000.00
筹资活动现金流出小计	33,193,848.25	23,068,020.70	21,896,012.96	33,883,884.34
筹资活动产生的现金流量净额	-32,193,848.25	-16,995,220.70	-5,896,012.96	-23,703,884.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-36,924,851.55	6,747,628.70	21,244,534.02	-24,843,340.52
加：期初现金及现金等价物余额	79,450,129.33	72,702,500.63	51,457,966.61	76,301,307.13
六、期末现金及现金等价物余额	42,525,277.78	79,450,129.33	72,702,500.63	51,457,966.61

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：	-	-	-	-
货币资金	43,780,607.92	84,096,220.93	74,841,723.40	52,521,010.22
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	924,678.25	425,000.00	511,502.44	1,060,000.00
应收账款	123,244,805.89	112,369,894.97	95,302,767.46	95,328,035.06
预付款项	5,497,855.71	7,605,098.63	3,369,754.72	2,158,198.46
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	21,760,543.36	25,103,061.55	18,021,362.96	14,069,544.36
存货	55,458,908.67	41,602,956.83	35,888,656.90	28,097,021.30
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	2,141,734.50	-	-	-

流动资产合计	252,809,134.30	271,202,232.91	227,935,767.88	193,233,809.40
非流动资产：	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	2,452,448.00	1,952,448.00	952,448.00	952,448.00
投资性房地产	23,671,348.04	24,078,801.92	32,027,734.41	4,894,813.47
固定资产	107,182,017.77	110,286,696.40	99,645,332.95	68,159,086.06
在建工程	130,409.06	-	-	57,812,793.25
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	5,830.55	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	12,152,572.57	12,150,523.34	11,185,468.52	11,447,375.34
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	3,774,605.10	3,552,909.70	3,170,367.82	2,400,649.82
其他非流动资产	-	-	500,000.00	-
非流动资产合计	149,369,231.09	152,021,379.36	147,481,351.70	145,667,165.94
资产总计	402,178,365.39	423,223,612.27	375,417,119.58	338,900,975.34
流动负债：	-	-	-	-
短期借款	-	4,000,000.00	5,000,000.00	10,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	27,866,514.79	28,557,841.94	32,832,242.90	42,576,505.39
预收款项	47,322,088.90	48,154,860.98	19,769,079.95	15,030,143.72
应付职工薪酬	5,598,553.53	7,692,567.35	6,334,205.55	6,105,810.15
应交税费	3,013,223.11	6,053,599.50	9,136,212.03	10,356,292.54
应付利息	-	-	43,200.00	-
应付股利	1,106,668.00	-	-	-
其他应付款	1,380,755.03	566,653.39	416,439.63	811,475.54
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	25,500,000.00	11,000,000.00	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	86,287,803.36	120,525,523.16	84,531,380.06	84,880,227.34
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	-	-	25,500,000.00	31,000,000.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-

永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	18,007,117.45	20,388,998.28	24,053,783.01	15,391,132.34
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	981,820.00	981,820.00	1,309,092.00	1,309,092.00
非流动负债合计	18,988,937.45	21,370,818.28	50,862,875.01	47,700,224.34
负债合计	105,276,740.81	141,896,341.44	135,394,255.07	132,580,451.68
所有者权益：	-	-	-	-
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	62,582,456.78	62,582,456.78	62,582,456.78	62,582,456.78
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	16,074,481.41	16,074,481.41	11,944,040.78	8,373,806.69
未分配利润	158,244,686.39	142,670,332.64	105,496,366.95	75,364,260.19
所有者权益合计	296,901,624.58	281,327,270.83	240,022,864.51	206,320,523.66
负债和所有者权益总计	402,178,365.39	423,223,612.27	375,417,119.58	338,900,975.34

2、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	108,618,242.17	210,126,117.48	183,368,164.22	166,511,819.02
减：营业成本	58,004,274.05	108,969,533.62	91,724,442.81	81,187,530.60
营业税金及附加	835,539.77	1,957,848.76	1,911,115.73	2,776,629.22
销售费用	15,187,971.76	29,201,391.49	26,569,746.44	24,138,324.03
管理费用	19,303,380.38	33,553,090.42	29,329,993.59	26,067,574.60
财务费用	515,400.09	2,446,258.87	2,507,349.80	1,282,400.00
资产减值损失	2,793,150.39	3,243,593.11	5,994,143.58	3,809,358.04
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	11,978,525.73	30,754,401.21	25,331,372.27	27,250,002.53
加：营业外收入	10,915,132.58	16,479,127.95	15,165,499.60	12,612,153.48
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-

减：营业外支出	38,738.36	90,186.51	19,926.25	5,015.56
其中：非流动资产处置净损失	8,738.36	20,641.51	-	5,015.56
三、利润总额	22,854,919.95	47,143,342.65	40,476,945.62	39,857,140.45
减：所得税费用	3,280,566.20	5,838,936.33	4,774,604.77	5,475,401.81
四、净利润	19,574,353.75	41,304,406.32	35,702,340.85	34,381,738.64
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	19,574,353.75	41,304,406.32	35,702,340.85	34,381,738.64
七、每股收益	-	-	-	-
（一）基本每股收益	0.33	0.69	0.60	0.57
（二）稀释每股收益	-	-	-	-

3、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	104,111,535.50	240,154,774.21	199,933,624.06	163,176,820.22
收到的税费返还	5,388,761.25	7,657,743.22	7,100,923.27	4,632,585.44
收到其他与经营活动有关的现金	26,639,709.18	25,044,301.44	39,244,179.27	27,595,503.12
经营活动现金流入小计	136,140,005.93	272,856,818.87	246,278,726.60	195,404,908.78
购买商品、接受劳务支付的现金	49,702,464.06	85,005,232.05	82,539,729.86	80,134,376.46
支付给职工以及为职工支付的现金	24,524,344.57	42,281,434.79	36,531,470.28	27,290,806.54
支付的各项税费	16,760,764.63	27,559,819.83	24,664,438.66	20,886,138.45
支付其他与经营活动有关的现金	41,519,588.63	74,164,991.55	57,340,510.71	46,874,102.44
经营活动现金流出小计	132,507,161.89	229,011,478.22	201,076,149.51	175,185,423.89
经营活动产生的现金流量净额	3,632,844.04	43,845,340.65	45,202,577.09	20,219,484.89
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	-	-	-	815.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	-	815.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,977,963.52	18,665,785.08	18,152,383.55	21,745,369.88
投资支付的现金	500,000.00	1,000,000.00	-	-

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	8,477,963.52	19,665,785.08	18,152,383.55	21,745,369.88
投资活动产生的现金流量净额	-8,477,963.52	-19,665,785.08	-18,152,383.55	-21,744,554.88
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	-	4,000,000.00	15,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	2,072,800.00	1,000,000.00	180,000.00
筹资活动现金流入小计	1,000,000.00	6,072,800.00	16,000,000.00	10,180,000.00
偿还债务支付的现金	29,500,000.00	16,327,272.00	14,500,000.00	30,163,636.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,493,848.25	2,340,748.70	4,806,012.96	3,540,248.34
支付其他与筹资活动有关的现金	200,000.00	4,400,000.00	2,590,000.00	180,000.00
筹资活动现金流出小计	33,193,848.25	23,068,020.70	21,896,012.96	33,883,884.34
筹资活动产生的现金流量净额	-32,193,848.25	-16,995,220.70	-5,896,012.96	-23,703,884.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-37,038,967.73	7,184,334.87	21,154,180.58	-25,228,954.33
加：期初现金及现金等价物余额	78,849,518.67	71,665,183.80	50,511,003.22	75,739,957.55
六、期末现金及现金等价物余额	41,810,550.94	78,849,518.67	71,665,183.80	50,511,003.22

二、财务报表的编制基础及方法

本公司财务报表以权责发生制为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则—基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定进行编制。

三、合并财务报表的编制方法、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表

时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，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。

4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司纳入合并范围的主体为公司全资子公司珠海瑞丰和力合检测，具体情况如下：

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	合并期间	取得方式
珠海瑞丰	100	100%	报告期初至今	非同一控制下企业合并
力合检测	1,000	100%	2014年10月至今	新设

四、注册会计师审计意见

大信出具了标准无保留意见的审计报告（大信审字【2016】第4-00351号），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。

五、报告期内主要会计政策和会计估计

公司报告期内重大会计政策和会计估计与可比上市公司无重大差异。

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日的财务状况以及 2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月的经营成果和现金流量等相关信息。

（二）收入确认的方法和原则

1、销售商品

公司销售环境监测系统根据是否承担现场安装调试义务收入确认有所区别。对于需要承担安装调试义务的销售，于现场安装调试确认合格后确认收入，具体以用户签署现场安装调试确认单为准；对于无需承担安装调试义务的销售，于设备开箱验收通过后确认收入，具体以用户签署开箱验收单为准。

公司销售软件产品，于验收通过后确认收入，具体以用户签署验收单为准。

2、提供劳务

公司提供的劳务主要为运营服务。

在资产负债表日运营服务结算金额能够可靠估计的，按照运营维护期限平均确认收入。

对于实际结算金额不能可靠估计的，按照与客户实际结算的金额确认收入。

3、让渡资产使用权

本公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

4、建造合同收入

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

（2）建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，

不确认合同收入。

（3）合同预计总成本超过合同总收入的，形成合同预计损失，计提存货跌价准备，并确认为当期费用。

5、公司产品销售环节及收入确认时点

公司签订销售合同，会在合同内约定交货期内，将产品运至买方指定地点，产品到货后一般经历三个主要环节，即安装调试阶段、环保部门验收阶段及质保期。

（1）安装调试阶段

公司工程人员在现场安装调试后，由工程人员和客户签署安装调试确认单，确认站点安装调试完毕并达到预定可使用状态。在现场满足安装条件的前提下，一般在半个月以内完成安装调试。

（2）环保部门验收阶段

安装调试完成后通常经过 1-3 个月的试运行，之后由公司或客户向环保监管部门申请环保验收。现实中环保验收工作由环保监管部门分批次组织，其监管区域内可能存在计划的同一批次中部分环境监测系统未能按计划时间安装调试而导致整个批次验收延后的情况，并且现场验收工作时间受环保监管部门工作计划影响，所以最终开始验收的时间具有较强的不确定性。验收工作开始后一般在一周左右完成。

（3）质保期

环境监测系统由环保部门验收合格后进入质保期，质保期一般为一年。

公司销售的环境监测系统在安装调试完成确认合格后已经满足收入确认的全部条件，而环保验收是在安装调试完成后，因此不是收入确认必备条件。

6、产品销售各环节对应的收款比例及退货情况

合同一般约定分期收款，典型合同约定签订后支付合同总价 30%左右的款项作为预付款项，货物交付并安装调试合格后支付合同总价 30%左右的款项，系统通过环保部门验收后支付合同总价 30%左右的款项，质保期结束支付合同总价 10%以内的尾款。

报告期内发行人销售产品前二十大政府客户和前二十大污染源企业客户的环境监测系统合同约定的回款进度统计情况如下：

年度	签订合同后付款比例（%）	安装调试后付款比例（%）	验收后付款比例（%）	质保期满付款比例（%）	合计（%）
2013年	29.51	34.50	28.91	7.08	100.00
2014年	28.61	26.00	37.13	8.26	100.00
2015年	33.57	37.60	23.59	5.24	100.00
2016年1-6月	43.74	29.91	21.26	5.09	100.00

注：以上客户的环境监测系统收入占报告期各期环境监测系统总收入的比重分别为74.97%、61.07%、54.68%和83.81%。

报告期内，公司签订的销售合同较少约定环保验收不通过的退货条款。针对验收结果，公司合同一般约定“如卖方交付的货物验收不合格，买方有权要求更换货物直至验收合格，再次验收的费用由卖方承担”，个别合同约定“如果验收不合格买方有权解除合同或卖方需支付违约金及承担赔偿责任。如果检验测试出现全部或部分失败，业主有权选择下列任一处理方式：（1）重新测试直到合格为止；（2）要求供应商对缺陷或缺点进行修正，然后重新测试直至合格为止；（3）当供应商已根据合同要求在合理时间内对缺点或缺陷进行修正但未成功时，供应商同意业主拒收设备并把被拒收设备的金额以及合同规定的货币付给业主，供应商负担发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝设备所需要的其他必要费用。”

报告期内，发行人不存在因环保部门验收不合格而退货或产生纠纷的情形。

（三）企业合并

1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在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之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、

负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

（四）金融工具的核算方法

1、金融工具的分类、确认

金融工具划分为金融资产或金融负债。本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债。

金融资产于初始确认时分类为：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、应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括持有目的为短期内出售的金融资产；应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产；可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产；持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

2、金融工具的计量

本公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。后续计量分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产或者衍生金融负债，按照成本计量。本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融

负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益。

3、本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

4、金融资产负债转移的确认依据和计量方法

金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，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，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该项金融资产。金融资产满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。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之间，按照各自的相对公允价值进行分摊。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

5、金融负债终止确认条件

本公司金融负债终止确认条件：金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

6、金融资产减值

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

以成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量现值低于账面价值的差额，计提减值准备。发生的减值损失，一经确认，不再转回。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的

可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

对于权益工具投资，本公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据为：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%。
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	连续 12 个月出现下跌。
成本的计算方法	取得时按支付对价（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为投资成本。
期末公允价值的确定方法	存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。
持续下跌期间的确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

（五）应收款项坏账准备的确认和计提方法

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

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	占应收款项账面余额 10% 以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失

2、按组合计提坏账准备的应收款项：

确定组合的依据	款项性质及风险特征
账龄组合	1、单项金额重大并经单独测试后未减值的应收款项 2、单项金额非重大并不需单项计提坏账准备的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

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）	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	上述两种情况以外但有客观证据表明应收款项发生减值的单项应收款
坏账准备的计提方法	账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失

（六）存货的确认和计量

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。公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

（七）长期股权投资的确认和计量

1、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号—债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对

联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

（八）投资性房地产

本公司投资性房地产的类别，包括出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人的投资性房地产为已出租的房屋建筑物，无土地使用权出租情况，已出租的建筑物按照年限平均法计提折旧，折旧年限为 30 年。

（九）固定资产的确认和计量

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超

过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	30 年	5%	3.17%
机器设备	5-10 年	5%	9.5%-19%
电子设备	5 年	5%	19%
运输工具	5 年	5%	19%
其他设备	5 年	5%	19%

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（十）在建工程的确认和计量

1、在建工程的类别

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准：符合下列情况之一：

（1）固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

（2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品时，或者试运行结果表明能够正常运转或营业时；

（3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

（4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（十一）无形资产的确认和计量

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（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。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（十二）借款费用的确认和计量

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或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，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照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进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照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确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（十三）资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十四）职工薪酬

职工薪酬，是指企业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。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

在职工为本公司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。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。企业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。

2、离职后福利

本公司在职工提供服务的会计期间，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。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

企业向职工提供辞退福利时，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：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；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。

4、其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

（十五）政府补助的确认和计量

1、与资产相关的政府补助会计处理

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，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，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

2、与收益相关的政府补助会计处理

除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。分别下列情况处理：用于补偿企业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；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件

中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

（十六）递延所得税资产/递延所得税负债的确认和计量

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。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，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且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时，确认递延所得税资产。

（十七）报告期内的主要会计政策变更、会计估计变更

财政部于 2014 年修订和新颁布了《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》等八项企业会计准则，除《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》从 2014 年度及以后期间实施外，其他准则从 2014 年 7 月 1 日起在执行企业会计准则的企业实施。本公司根据准则规定重新厘定了相关会计政策，并采用追溯调整法，对申报财务报表进行重述。

根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》规定，本公司将其其他非流动负债中列报的政府补助，调至递延收益列报。上述会计政策变更，影响申报财务报表相关项目如下表：

单位：元

财务报表项目	2013 年 12 月 31 日		2013 年 1 月 1 日	
	变更前	变更后	变更前	变更后
递延收益		15,391,132.34		10,471,433.38

其他非流动负债	16,700,224.34	1,309,092.00	11,944,161.38	1,472,728.00
---------	---------------	--------------	---------------	--------------

（十八）税项

1、主要税种和税率

发行人及其全资子公司主要应纳税项及法定税率如下表所示：

税种	计税依据	税率
增值税	产品销售收入、服务收入	17%、6%、3%
营业税	房屋出租收入	5%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

2、主要税收优惠政策

（1）增值税

根据国务院国发【2011】4号《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》及财政部、国家税务总局财税【2011】100号《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。报告期内，发行人经认定的软件产品的增值税实际税负超过3%的部分享受即征即退的税收优惠。

（2）企业所得税

发行人分别于2011年11月4日、2014年8月28日被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合认定为高新技术企业，证书编号分别为GF201143000285、GR201443000104，有效期限均为3年。报告期内，发行人依据《中华人民共和国企业所得税法》及《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》国税函[2009]203号及湖南省长沙市高新技术产业开发区出具的《税务事项备案通知书》（长高地企税通[2014]127号）、《企业所得税税收优惠备案表》（2014年度），按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

根据科技部、财政部、国家税务总局2008年印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）（简称“原认定办法”，已经于2016年1月废止）及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2008〕362号），2013年至2015年发行人符合当时的高新技术企业的认定条件，具体说明如下：

①发行人为在中国境内注册的企业，是一家先进的环境监测仪器制造商，公

公司以自主研发生产的环境监测仪器为核心，采用自动化控制与系统集成技术，为客户提供自动化、智能化的环境监测系统及运营服务，对主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权。符合原认定办法第十条第一项的规定。

②公司主营产品包括水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统的运营服务，目前以水质监测系统及运营服务为主，公司的产品属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围（《国家重点支持的高新技术领域》规定的“七、资源与环境技术”之“（四）环境监测技术”）。符合原认定办法第十条第二项的规定。

③2013-2015年各年末，发行人（母公司）具有大学专科以上学历的科技人员占公司当年职工总数分别为81.82%、83.23%和85.09%，均在30%以上，研发人员占企业当年职工总数的比例分别为14.65%、15.66%和13.12%，占比均在10%以上。符合原认定办法第十条第三项的规定。

④2013年-2015年，发行人（母公司）的研发费用均发生在境内，研发费用占营业收入的比例分别为7.55%、8.66%和7.76%，占比均高于4%。符合原认定办法第十条第四项的规定。

⑤2013年-2015年，发行人（母公司）主营业务收入占营业收入的比例分别为97.53%、97.37%和96.71%，占比均高于60%。符合原认定办法第十条第五项的规定。

⑥公司高新技术企业的认定按照相关规定履行了认定程序。符合原认定办法第十条第六项的规定。

综上所述，2013年-2015年发行人符合高新技术企业的认定条件。

2016年1月29日，科技部、财政部、国家税务总局印发了新的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）（简称“新认定办法”），对高新技术企业认定条件进行了修订，发行人也符合高新技术企业新认定办法规定的认定条件，对于修订的认定条件相符情况，具体说明如下：

①发行人成立于1997年5月29日，申请认定时注册成立一年以上。符合新认定办法第十一条第一项的规定；

②2013-2015年，发行人取得了长沙市安全监督管理局、长沙市质量技术监督局、长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局出具的无重大违法违规证

明。发行人在申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合新认定办法第十一条第八项的规定。

（3）发行人经营业绩对税收优惠不存在重大依赖

①报告期内享受各项税收优惠金额及占发行人同期净利润的比例

i、增值税

报告期内，发行人享受的软件产品增值税即征即退的优惠金额及占净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
软件产品增值税即征即退的优惠金额	538.88	765.77	710.09	463.26
净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
优惠金额占净利润的比例	28.82%	19.36%	19.99%	13.58%

ii、所得税

报告期内，发行人享受的企业所得税优惠金额及占净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
企业所得税优惠金额	232.31	413.85	369.31	403.43
净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
优惠金额占净利润的比例	12.42%	10.47%	10.39%	11.83%

②发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖

报告期内，发行人税收优惠金额占净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
税收优惠总额	771.19	1,179.62	1,079.40	866.69
净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
税收优惠占净利润比例	41.24%	29.83%	30.38%	25.41%

报告期内，公司享受的税收优惠金额占同期净利润的比例分别为 25.41%、30.38%、29.83%和 41.24%，税收优惠金额占同期净利润的比例总体不高；2015年度公司享受的税收优惠金额占同期净利润的比例较 2014 年度基本持平。2016年 1-6 月，主要受收入季节性因素影响，净利润规模不大，而当期收到的以前年度的增值税退税较多，造成公司享受的税收优惠金额占同期净利润的比例升高幅度较大，预计随着下半年利润规模的提高，这一比例将会有所下降。总体而言，发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

六、分部信息

（一）产品分部

报告期内公司主营业务收入按产品结构分类如下：

单位：万元

产品大类	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水质监测系统	6,196.05	58.51%	10,862.81	51.87%	9,236.34	51.08%	10,300.79	62.52%
空气/烟气监测系统	419.54	3.96%	1,359.62	6.49%	2,408.75	13.32%	885.94	5.38%
环境监测信息管理系统	271.37	2.56%	412.77	1.97%	442.87	2.45%	300.25	1.82%
运营服务	3,380.30	31.92%	7,441.77	35.53%	4,781.90	26.45%	3,921.36	23.80%
其他	322.11	3.04%	866.22	4.14%	1,211.52	6.70%	1,066.80	6.48%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

（二）地区分部

报告期内公司主营业务收入按销售区域划分情况如下表：

单位：万元

地区	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	2,405.66	22.72%	8,013.51	38.26%	6,095.35	33.71%	7,553.54	45.85%
华东	905.74	8.55%	3,473.93	16.59%	2,178.44	12.05%	1,042.24	6.33%
华中	3,777.39	35.67%	4,381.35	20.92%	3,180.30	17.59%	2,790.62	16.94%
西南	2,538.34	23.97%	2,687.54	12.83%	3,869.88	21.40%	2,344.19	14.23%
华北	760.09	7.18%	1,356.25	6.48%	1,708.97	9.45%	2,101.78	12.76%
东北	202.14	1.91%	1,030.62	4.92%	1,048.43	5.80%	642.77	3.90%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

七、最近一年收购兼并情况

最近一年，公司不存在收购兼并情况。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释

性公告第1号——非经常性损益》（2008）（证监会公告【2008】43号）的规定，发行人编制了最近三年非经常性损益明细表，并由大信出具了审核报告。报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.87	-2.06	-0.63	-0.50
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	552.64	882.14	806.42	797.88
债务重组损益	-3.00	-1.80	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-	-44.55	-1.82	0.35
非经营性损益对利润总额的影响的合计	548.76	833.73	803.97	797.73
减：所得税影响数	82.31	121.12	120.84	119.69
减：少数股东影响数	-	-	-	-
归属于母公司的非经常性损益影响数	466.45	712.61	683.12	678.04
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	1,403.65	3,241.28	2,869.93	2,733.31

从上表可以看出，公司的非经常性损益主要由政府补助构成。报告期归属于母公司股东的净利润分别为3,411.35万元、3,553.06万元、3,953.89万元和1,870.10万元，归属于母公司股东的非经常性损益净额占净利润的比例分别为19.88%、19.23%、18.02%和24.94%。

九、最近一期末主要非流动资产的情况

（一）投资性房地产

截至2016年6月30日，投资性房地产的情况如下：

单位：元

项目	折旧年限	原值	账面净值	账面价值
投资性房地产	30年	25,733,929.00	23,671,348.04	23,671,348.04
合计	/	25,733,929.00	23,671,348.04	23,671,348.04

（二）固定资产

截至2016年6月30日，固定资产的情况如下：

单位：元

项目	折旧年限	原值	账面净值	账面价值
----	------	----	------	------

房屋建筑物	30年	104,684,064.28	96,701,560.48	96,701,560.48
运输工具	5年	12,266,272.51	4,639,777.07	4,639,777.07
电子设备	5年	11,208,956.60	4,729,039.67	4,729,039.67
其他设备	5年	3,263,423.06	1,532,559.35	1,532,559.35
合计	/	131,422,716.45	107,602,936.57	107,602,936.57

（三）在建工程

报告期内，公司在建工程情况如下：

单位：元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
研发生产基地	-	-	-	57,812,793.25
展厅建设项目	130,409.06	-	-	-

（四）无形资产

截至2016年6月30日，公司无形资产具体情况如下：

单位：元

种类	取得方式	原值	累计摊销金额	账面价值
土地使用权	出让	11,954,762.00	1,334,948.26	10,619,813.74
软件	购入	1,092,922.66	435,163.85	657,758.81
非专利技术	购入	1,000,000.00	124,999.98	875,000.02
合计	-	14,047,684.66	1,895,112.09	12,152,572.57

十、最近一期末主要债项

（一）应付账款

截至2016年6月30日，公司应付账款余额为2,789.84万元，主要为应付原材料采购款和工程款。公司应付账款期末余额中无应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东和关联方款项情况。

（二）预收款项

截至2016年6月30日，公司预收款项余额为4,732.21万元，主要为预收货款，账龄基本在一年以内。公司预收款项期末余额中无预收持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东和关联方款项情况。

（三）应交税费

截至 2016 年 6 月 30 日，公司应交税费余额为 306.12 万元，以应交企业所得税、增值税为主。

（四）对内部人员的负债

截至 2016 年 6 月 30 日，对内部人员的负债主要为应付职工薪酬 573.93 万元。

十一、所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益变动情况如下表：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本（万股）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	6,258.25	6,258.25	6,258.25	6,258.25
盈余公积	1,607.45	1,607.45	1,194.40	837.38
未分配利润	15,483.13	14,013.02	10,472.18	7,476.14
归属于母公司所有者权益合计	29,348.82	27,878.72	23,924.83	20,571.77
少数股东权益合计	-	-	-	-
所有者权益合计	29,348.82	27,878.72	23,924.83	20,571.77

1、股本变动及资本公积变动情况

报告期内公司的股本未发生变动。

2011 年 12 月 10 日，长沙旺合做出合伙人会议决议，同意长沙旺合原合伙人张广胜、左颂明将其各自财产份额全部转让给邹慧等 49 名核心员工，实现对核心员工的股权激励。本次转让价格为 6.4 元/财产份额（折合力合科技 4 元/股），49 名核心员工支付的成本合计为 1,920 万元。参照 2011 年 7 月和 8 月廖立平等自然人股东及国科瑞华等机构股东对力合科技的增资价格（28.8 元/元出资额，股份公司设立后折合力合科技 6 元/股），在实施股权激励时长沙旺合取得力合科技股权的公允价值为 2,880 万元。因本次股权激励过程中激励对象取得股权的成本低于公允价值（差额合计 960 万元），但是公司当时未按《企业会计准则》做股份支付会计处理，2016 年进行了追溯调整，增加资本公积 960 万元，未分配利润及盈余公积分别减少 864 万元和 96 万元。除此以外，报告期内发行人资本公积未发生变动。

2、盈余公积变动情况

2013年、2014年和2015年母公司分别实现净利润3,438.17万元、3,570.23万元和4,130.44万元，按照净利润的10%提取盈余公积金后，公司盈余公积余额分别较上年增加343.82万元、357.02万元和413.04万元。2016年1-6月，公司盈余公积较上期末未发生变化。

3、未分配利润变动情况

2013年末公司未分配利润余额较上年末增加3,067.53万元，主要是2013年母公司实现净利润提取当期盈余公积金后转入期末未分配利润所致。

2014年末公司未分配利润余额较上年末增加2,996.03万元，主要原因是，一方面，公司实施2013年度股利分配，未分配利润减少200.00万元；另一方面，2014年实现净利润提取当期盈余公积金后转入期末未分配利润，使未分配利润增加3,196.03万元。

2015年末公司未分配利润较2014年底增加3,540.84万元，是2015年实现净利润提取当期盈余公积金后转入期末未分配利润所致。

2016年6月底，公司未分配利润较2015年底增加1,470.10万元。一方面，公司实施2015年度股利分配，使未分配利润减少400.00万元；另一方面，2016年1-6月实现净利润，使未分配利润增加1,870.10万元。

十二、简要现金流量情况

单位：元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	3,264,007.23	42,735,984.91	45,291,546.43	20,610,523.49
投资活动产生的现金流量净额	-7,995,010.53	-18,993,135.51	-18,150,999.45	-21,749,979.67
筹资活动产生的现金流量净额	-32,193,848.25	-16,995,220.70	-5,896,012.96	-23,703,884.34
现金及现金等价物净增加额	-36,924,851.55	6,747,628.70	21,244,534.02	-24,843,340.52
加：期初现金及现金等价物余额	79,450,129.33	72,702,500.63	51,457,966.61	76,301,307.13
期末现金及现金等价物余额	42,525,277.78	79,450,129.33	72,702,500.63	51,457,966.61

十三、期后事项、或有事项及其他重大事项

截至本招股说明书签署之日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项。

十四、公司财务指标

（一）报告期内主要财务指标

财务指标	2016.6.30 2016年1-6月	2015.12.31 /2015年	2014.12.31 /2014年	2013.12.31 /2013年
流动比率（倍）	2.91	2.23	2.62	2.21
速动比率（倍）	2.26	1.89	2.15	1.88
资产负债率（母公司）	26.18%	33.53%	36.07%	39.12%
资产负债率（合并）	26.44%	33.88%	36.77%	39.99%
应收账款周转率（次/年）	0.76	1.71	1.64	1.65
存货周转率（次/年）	1.19	2.75	2.62	3.37
总资产周转率（次/年）	0.27	0.54	0.51	0.53
息税折旧摊销前利润（万元）	2,706.18	5,623.18	4,970.91	4,449.06
归属于发行人股东的净利润（万元）	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,403.65	3,241.28	2,869.93	2,733.31
利息保障倍数（倍）	37.48	20.68	15.17	12.20
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.05	0.71	0.75	0.34
每股净现金流量（元）	-0.62	0.11	0.35	-0.41
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.89	4.65	3.99	3.43
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.52%	0.51%	0.09%	0.11%

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%

应收账款周转次数=营业收入/应收账款平均余额

存货周转次数=营业成本/存货平均余额

总资产周转率=营业收入/平均资产总额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产及投资性房地产折旧费用+无形资产摊销

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末股本总额

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/期末净资产×100%

（二）报告期内净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第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，报告期内公司净资产收益率及每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）
			基本每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016年1-6月	6.55%	0.31
	2015年度	15.27%	0.66
	2014年度	15.98%	0.59
	2013年度	18.08%	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	2016年1-6月	4.92%	0.23
	2015年度	12.52%	0.54
	2014年度	12.91%	0.48
	2013年度	14.49%	0.46

计算公式：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P0}{(E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)}$$

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。

$$2、\text{基本每股收益} = \frac{P0 \div S}{S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k}$$

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。

$$3、\text{稀释每股收益} = \frac{P1}{(S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$$

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股

股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十五、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十六、历次资产评估情况

公司整体变更为股份有限公司时，中京民信（北京）资产评估有限公司以2011年8月31日为评估基准日，对公司拟作为出资的资产和负债进行了评定和估算，并于2011年9月16日出具了京信评报字【2011】第180号资产评估报告。

本次评估采用成本法（资产基础法），在持续经营等假设条件下，公司股东全部权益于评估基准日2011年8月31日所表现的公允价值为14,209.30万元，账面值为11,298.24万元，评估值比账面值增值2,911.06万元，增值率为25.77%。资产评估值较账面净资产值增幅较大的原因，主要是公司专利及软件著作权费用化后，其评估值较账面值增幅较大，评估基准日的专利及软件著作权评估值为2,725.46万元，较账面值增值2,725.46万元。

本次资产评估结果仅作为整体变更净资产折股的价值参考，公司没有根据评估结果进行账务调整。

十七、历次验资情况

（一）1997年公司成立时的验资情况

1997年5月29日，湖南力合科技发展有限公司在湖南省工商行政管理局注册成立，注册号为4300002000507，注册资本100万元。根据湖南省湘司审计师事务所出具的湘司审事验字【1997】第109号《验资报告》，截至1997年4月16日止，各股东以货币出资100万元，已按时足额到位。

（二）2003 年公司增资时的验资情况

根据 2003 年 1 月 8 日力合有限股东会决议，左颂明对力合有限实物增资 180 万元，增资后力合有限注册资本增至 280 万元。2003 年 1 月 8 日，湖南湘亚联合会计师事务所出具湘亚验字【2003】第 010 号《验资报告》，验审证明截至 2003 年 1 月 8 日，公司已收到左颂明缴纳的实物出资 180 万元，左颂明承诺将于公司变更登记后 6 个月内办妥房屋产权过户手续。

2003 年 2 月 5 日，力合有限股东会同意左颂明以现金 90 万元替换同等金额的实物（房屋）出资，其余实物（房屋）出资在 2003 年 6 月份前筹集资金进行置换。2003 年 2 月 8 日，湖南湘亚联合会计师事务所出具湘亚验字【2003】第 058 号《验资报告》，验审证明截至 2003 年 1 月 28 日止，公司已收到左颂明缴纳的货币出资 90 万元，同时冲减原由左颂明投入的房产出资 90 万元。

2003 年 6 月 5 日，力合有限股东会同意左颂明将其持有的尚未以现金置换的 90 万元实物出资以原价转让给张广胜，并由张广胜以现金置换该 90 万元实物出资。2003 年 9 月 1 日，湖南湘亚联合会计师事务所出具了湘亚验字【2003】438 号《验资报告》，验审证明截止 2003 年 6 月 20 日，公司已收到张广胜缴纳的货币出资 90 万元，同时冲减原由左颂明投入的房产出资 90 万元。

（三）2004 年公司增资时的验资情况

2004 年 4 月 2 日，力合有限股东会决议公司增加注册资本 720 万元，本次增资完成后，公司注册资本将增至 1,000 万元。2004 年 6 月 18 日，天职孜信会计师事务所出具天孜湘验【2004】2-19 号《验资报告》，验审证明截至 2004 年 6 月 18 日止，公司已收到各股东的现金增资款 720 万元，公司累计注册资本实收金额为 1,000 万元。

（四）2011 年公司第一次增资时的验资情况

2011 年 7 月 4 日，力合有限股东会决议同意廖立平、徐铁军、李海斐、殷雷、孙华对公司增资入股，公司增加注册资本 104,167 元，本次增资完成后，公司注册资本将增至 10,104,167.00 元。2011 年 7 月 7 日，大信出具大信沪验字【2011】第 0018 号《验资报告》，验审证明截至 2011 年 7 月 6 日，各新进股东的现金增资款已按时足额到位，公司累计注册资本实收金额为 10,104,167 元。

（五）2011 年公司第二次增资时的验资情况

2011 年 7 月 14 日，力合有限股东会决议同意国科瑞华、祥禾泓安、瑞驰丰和（2016 年 3 月更名为三泽创业投资管理有限公司）、麓谷创业对公司增资入股，公司增加注册资本 2,395,833 元，本次增资完成后，公司注册资本将增至 12,500,000.00 元。2011 年 8 月 23 日，大信出具大信沪验字【2011】第 0020 号《验资报告》，验审证明截至 2011 年 8 月 19 日，各新进股东的现金增资款已按时足额到位，公司累计注册资本实收金额为 12,500,000 元。

（六）整体变更设立股份公司时的验资情况

2011 年 9 月 17 日，力合科技（湖南）股份有限公司举行发起人会议暨第一次股东大会，力合有限全体股东以公司经审计的截至 2011 年 8 月 31 日的净资产 112,982,456.78 元为基数，按照 1:0.5311 比例折为股份公司股本 6,000 万股，每股面值 1 元，其中有限公司 6,950 万元资本公积中的 4,750 万元转入股份公司股本，有限公司 6,950 万元资本公积中的 2,200 万元、盈余公积 355.44 万元和未分配利润 2,742.81 万元转入股份公司资本公积。2011 年 9 月 23 日，大信出具大信验字【2011】第 5-0011 号《验资报告》，公司全体股东已于 2011 年 9 月 23 日将经审计的净资产 112,982,456.78 元折合为公司实收资本 60,000,000 元，余额 52,982,456.78 元计入资本公积。

第十一节 管理层讨论与分析

投资者阅读本章内容时，请同时参见本招股说明书“第十节财务会计信息”中相关财务会计报表及公司审计报告的相关内容。

一、发行人报告期财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期内，发行人资产构成情况：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	25,142.05	63.01%	27,085.45	64.24%	23,136.09	61.14%	19,730.24	57.55%
非流动资产	14,757.16	36.99%	15,076.85	35.76%	14,702.84	38.86%	14,551.83	42.45%
资产合计	39,899.21	100.00%	42,162.30	100.00%	37,838.93	100.00%	34,282.07	100.00%

2013-2015 年各期末，公司的资产总额分别为 34,282.07 万元、37,838.93 万元、42,162.30 万元，持续增长，主要原因是，一方面，随着业务规模的扩大，公司的应收账款、存货等资产相应增加；另一方面，公司研发生产基地的投入逐步增加，固定资产与投资性房地产的规模得到大幅提升。截至 2016 年 6 月 30 日，公司固定资产与投资性房地产账面价值合计为 13,127.43 万元。

2016 年 6 月 30 日，公司资产总额为 39,899.21 万元，资产总额较上年下降主要是因为公司偿还了全部银行借款，导致期末货币资金大幅减少。

1、资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产占比分别为 57.55%、61.14%、64.24% 和 63.01%，非流动资产占比分别为 42.45%、38.86%、35.76% 和 36.99%。

公司在生产过程中以集成、装配、检测和调试为主，未购置大型机器设备，非流动资产主要为房屋建筑。2014 年公司非流动资产占比较上年下降，主要原因是，公司研发生产基地建设 2013 年底已基本投入完毕，2014 年的非流动资产规模与上年相比变化不大，而 2014 年公司业务规模持续扩张，货币资金、存货等流动资产规模较上年上升。2015 年，随着公司收入规模的继续扩大，货币资金、应收账款等流动资产相应增加，流动资产占比略有上升。2016 年 6 月底，

公司流动资产和非流动资产结构与 2015 年底相比变化不大。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	4,449.53	17.70%	8,469.68	31.27%	7,587.90	32.80%	5,346.80	27.10%
应收票据	92.47	0.37%	42.50	0.16%	51.15	0.22%	106.00	0.54%
应收账款	12,474.55	49.62%	11,585.93	42.78%	9,596.57	41.48%	9,581.74	48.56%
预付款项	555.57	2.21%	768.04	2.84%	341.49	1.48%	215.82	1.09%
其他应收款	1,787.58	7.11%	2,004.68	7.40%	1,313.17	5.68%	1,531.73	7.76%
存货	5,568.18	22.15%	4,187.50	15.46%	4,154.67	17.96%	2,948.16	14.94%
其他流动资产	214.17	0.85%	27.13	0.10%	91.14	0.39%	-	-
流动资产合计	25,142.05	100%	27,085.45	100%	23,136.09	100%	19,730.24	100%

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,346.80 万元、7,587.90 万元、8,469.68 万元和 4,449.53 万元，主要为银行存款。2014 年末货币资金余额较上年末上升 2,241.10 万元，主要原因是 2014 年销售回款情况较好，2014 年经营活动产生的现金流量净额达到 4,533.47 万元。2015 年，公司经营活动产生的现金流量达 4,273.60 万元，公司将现金用于偿还银行借款、支付固定资产支出款项等用途后，2015 年底货币资金余额小幅上升。2016 年上半年，主要受偿还银行借款的影响，货币资金规模大幅下降，至 2016 年 6 月底货币资金余额相比 2015 年底下降 47.47%。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 106.00 万元、51.15 万元、42.50 万元和 92.47 万元，主要为银行承兑汇票，金额较小，占流动资产的比例较低。报告期各期末公司已背书转让但尚未到期的应收票据分别为 53.00 万元、98.56 万元、300.99 万元和 200.40 万元，主要为银行承兑汇票。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 9,581.74 万元、9,596.57 万元、11,585.93 万元和 12,474.55 万元，持续增加，占流动资产的比例分别为 48.56%、41.48%、42.78%和 49.62%，占比较高，主要与公司业务特点、业务规模及营业收入增长相关。具体分析如下：

①应收账款金额分析

报告期内公司应收账款金额较大，主要与公司销售结算方式、季节性因素及销售规模的增长有关。具体分析如下：

A.销售结算方式及季节性因素

公司大部分环境监测设备销售合同需承担相应的安装调试工作，合同执行期较长。公司在取得客户签署的安装调试确认单后确认收入，一般在设备稳定运行一段时间、通过环保部门验收后收取合同金额 30%左右的余款，并保留合同金额 10%以内的尾款作为质保金，在质保期届满后收取。环保部门的验收工作在设备试运行结束后由公司或客户申请环保验收，现实中环保验收工作由环保监管部门分批次组织，其监管区域内可能存在计划的同一批次中部分环境监测系统未能按计划时间安装调试而导致整个批次验收延后的情况，并且现场验收工作时间受环保监管部门工作计划影响，所以最终开始验收的时间具有较强的不确定性，部分项目的验收完成时间较长；而公司与客户约定的质保期一般为 1 年。

对于运营服务业务，发行人通常与客户约定在运营服务期内每三个月或每六个月按比例收取一次，因此在服务费未结算前也会形成较多的应收账款。

此外，公司产品销售的季节性较强，产品销售主要集中在下半年尤其是第 4 季度，导致部分回款延至次年，使得公司第 4 季度实现的收入较多在年末反映为应收账款。

B.业务规模

随着公司业务规模的不断扩大，应收账款也相应增加。2013-2015 年，公司分别实现营业收入 16,885.65 万元、18,562.72 万元和 21,634.26 万元，保持稳定增长势头。2016 年 1-6 月，公司实现营业收入 10,888.07 万元，同比增长 32.53%。

上述因素共同作用，使得公司报告期各期末应收账款余额较大。

②应收账款质量分析

A.应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额按种类列示如下：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大	-	-	-	-	-	-	-	-

并单项计提坏账准备的应收账款								
按组合计提坏账准备的应收账款	14,797.47	2,322.91	13,775.40	2,189.47	11,566.63	1,970.06	10,994.41	1,412.68
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	59.36	59.36
合计	14,797.47	2,322.91	13,775.40	2,189.47	11,566.63	1,970.06	11,053.77	1,472.04

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款账龄构成及坏账准备计提情况如下：

账龄	2016.6.30			2015.12.31		
	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面余额	比例（%）	坏账准备
1年以内	9,635.16	65.11	481.76	8,757.69	63.57	437.88
1至2年	2,863.44	19.35	286.34	2,607.76	18.93	260.78
2至3年	1,062.94	7.18	318.88	1,313.05	9.53	393.92
3年以上	1,235.93	8.35	1,235.93	1,096.90	7.96	1,096.90
合计	14,797.47	100.00	2,322.91	13,775.40	100.00	2,189.47
账龄	2014.12.31			2013.12.31		
	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面余额	比例（%）	坏账准备
1年以内	7,048.29	60.93	352.41	6,430.92	58.49	321.55
1至2年	2,069.01	17.89	206.90	2,761.68	25.12	276.17
2至3年	1,483.70	12.83	445.11	1,409.79	12.82	422.94
3年以上	965.63	8.35	965.63	392.02	3.57	392.02
合计	11,566.63	100.00	1,970.06	10,994.41	100.00	1,412.68

报告期各期末，公司一年以内的应收账款比例分别为 58.49%、60.93%、63.57%和 65.11%，应收账款质量逐步提高。公司将账龄在 3 年以上的应收账款全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

报告期内，发行人信用政策基本保持一致，无显著变化。发行人应收账款主要源于销售环境监测系统和提供运营服务，一般约定分阶段收款，具体情况如下：

a.销售环境监测系统产品

合同一般约定分期收款，典型合同约定签订后支付合同总价 30%左右的款项作为预付款项，货物交付并安装调试合格后支付合同总价 30%左右的款项，系统通过环保部门验收后支付合同总价 30%左右的款项，质保期结束支付合同总价 10%以内的尾款。

b.提供运营服务

对于提供运营服务的合同，发行人通常与客户约定在运营服务期内每三个月或每六个月按比例收取一次。

B.2016年6月底公司应收账款前5名客户欠款情况

单位：万元

客户名称	金额	占比	是否为报告期新增客户
福建省环境监测中心站	655.13	4.43%	否
广州东进新区开发有限公司	347.42	2.35%	否
成都市环境监测中心站	309.44	2.09%	否
陕西省环境保护公司	299.02	2.02%	否
阜新市环境保护局	261.82	1.77%	是
合计	1,872.82	12.66%	-

③应收账款同行业可比上市公司比较

A.应收账款余额占营业收入比例比较

单位：万元

公司名称	2016.6.30 /2016年1-6月		2015.12.31 /2015年度		2014.12.31 /2014年度		2013.12.31 /2013年度	
	应收账款 余额	占营业收入 比例	应收账款 余额	占营业收入 比例	应收账款 余额	占营业收入 比例	应收账款 余额	占营业收入 比例
聚光科技	144,217.97	197.65%	126,881.21	69.21%	92,583.56	75.23%	77,448.73	82.30%
先河环保	45,810.82	126.35%	32,251.73	51.34%	26,683.67	60.56%	22,147.46	66.16%
雪迪龙	51,641.55	149.96%	49,454.25	49.34%	34,452.91	46.47%	33,235.49	56.43%
平均	80,556.78	157.99%	69,529.06	56.63%	63,518.24	60.85%	44,277.23	68.30%
力合科技	14,797.47	135.91%	13,775.40	63.67%	11,566.63	62.31%	11,053.77	65.46%

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比例显著低于聚光科技、高于雪迪龙。

B.账龄结构比较

账龄	2016.6.30			2015.12.31		
	聚光科技	先河环保	雪迪龙	聚光科技	先河环保	雪迪龙
1年以内	72.88%	47.00%	72.77%	65.30%	53.55%	71.36%
1至2年	10.71%	29.86%	17.31%	15.90%	20.10%	19.06%

2至3年	5.88%	12.22%	4.80%	7.76%	9.77%	5.19%
3年以上	10.54%	10.92%	5.11%	11.04%	16.58%	4.39%
账龄	2014.12.31			2013.12.31		
	聚光科技	先河环保	雪迪龙	聚光科技	先河环保	雪迪龙
1年以内	60.50%	55.23%	74.51%	57.15%	45.69%	78.30%
1至2年	17.37%	23.68%	15.04%	27.77%	28.67%	13.22%
2至3年	14.75%	5.82%	5.39%	9.72%	20.28%	4.79%
3年以上	7.38%	15.26%	5.06%	5.36%	5.36%	3.69%

从上表可以看出，公司一年以内的应收账款账比例低于雪迪龙，高于先河环保，与聚光科技相当。

C.坏账计提比例比较

账龄	先河环保	聚光科技	雪迪龙	力合科技
1年以内	5%	5%	3%	5%
1-2年	10%	10%	15%	10%
2-3年	30%	30%	40%	30%
3-4年	100%	50%	60%	100%
4-5年	100%	50%	80%	100%
5年及以上	100%	100%	100%	100%

与同行业可比上市公司相比，公司的坏账准备计提政策比较谨慎。

（3）预付款项

报告期各期末，公司的预付款项余额如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
预付款项余额	555.57	768.04	341.49	215.82
占流动资产比例	2.21%	2.84%	1.48%	1.09%

报告期各期末，公司预付款项占流动资产比例均较低。报告期末，公司预付款项主要为预付供应商采购款。2015年预付款余额较2014年期末增加了426.55万元，具体分析如下：

①2015年预付原材料款较上期末增加了174.40万元，主要原因是：公司耗用的原材料主要用于生产环境监测系统，2015年下半年以来水质监测系统产品市场需求旺盛，2015年底未确认收入的环境监测系统产品在手订单金额同比2014年底增长40%以上，公司结合在手订单情况及对2016年的市场预期，扩大了原材料备货规模，导致期末预付原材料采购款增加幅度较大，与营业收入和营业成本的增长趋势相匹配。

②2015年预付站房工程费较上期末增加了178.87万元，主要系公司向四川

建国建筑劳务分包有限公司、河南绿城建设工程有限公司等预付工程款所致；2015年预付分包运营、检测服务等其他劳务费较上期末增加了81.31万元，主要系公司向广州市广软科技有限公司预付分包运营费用所致。

2016年6月底发行人预付款项余额下降幅度较大，主要是由于2015年底公司预付供应商的款项在2016年1-6月结算所致。

截至2016年6月30日，公司预付款项前5名如下表：

单位：万元

单位名称	金额	占比
广州市广软科技有限公司	80.50	14.49%
四川建国建筑劳务分包有限公司	70.47	12.68%
北京洋润汇泽科技发展有限公司	40.47	7.29%
高砂电气（苏州）有限公司	28.15	5.07%
国网湖南省电力公司长沙分公司	20.40	3.67%
合计	239.99	43.20%

公司预付款项中无预付持公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位应收款项。

（4）其他应收款

报告期各期末，其他应收款变动情况如下表：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应收款净额	1,787.58	2,004.68	1,313.17	1,531.73
占流动资产比例	7.11%	7.40%	5.68%	7.76%

公司其他应收款主要为合同投标及履约保证金、上市费用等，占流动资产的比例较低。

报告期公司其他应收款余额（计提坏账准备前）按款项性质分类如下表：

单位：万元

款项性质	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
备用金	162.64	101.22	138.36	115.60
保证金	1,241.97	1,337.32	1,011.03	1,364.29
担保金	-	100.00	212.50	100.00
上市费用	337.34	318.47	-	-
其他	242.54	330.50	79.92	89.42
合计	1,984.49	2,187.52	1,441.81	1,669.31

其中2015年12月31日和2016年6月30日其他应收款中的其他项目金额较大，主要为应收供应商ENVIRONMENT环境技术（北京）有限公司的退货款、

应收为客户代购车辆款及应收出租物业水电费等。其中退货款分别为 231.20 万元和 128.62 万元，是由于公司向 ENVIRONMENT 环境技术（北京）有限公司采购的环境空气质量分析仪不满足国家相关技术标准而依据双方签署的采购合同将货物退还给该供应商所产生，具体情况参见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“二、发行人报告期盈利能力分析”之“（五）影响净利润的其他因素分析”之“1、营业外收支分析”中的相关内容。

截至 2016 年 6 月 30 日，其他应收款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	年限	占其他应收款余额合计的比例
上市费用	上市费用	337.34	1 年以内、1-2 年	17.00%
福建省环境监测中心站	履约保证金	285.00	1-2 年、2-3 年	14.36%
泉州市环境保护局	履约保证金	143.36	2-3 年	7.22%
ENVIRONNEMENT 环境技术（北京）有限公司	退货款	128.62	1 年以内、1-2 年	6.48%
云南省水文水资源局	履约保证金	95.05	1 年以内	4.79%
合计	-	989.37	-	49.85%

公司其他应收账款余额中无应收持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位应收款项。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人上市费用明细如下：

单位：万元

期间	期初金额	当期新增金额				期末金额
		上市募投费	律师费	申报会计师费	保荐费	
2015 年度	-	6.60	19.42	42.45	250.00	318.47
2016 年 1-6 月	318.47	-	-	18.87	-	337.34

上述费用全部为公司为发行股票而发行的相关中介机构费用。依据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第十一条：“企业发行权益工具收到的对价扣除交易费用（不涉及企业合并中合并方发行权益工具发生的交易费用）后，应当增加所有者权益”；《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第三十一条：“交易费用，是指可直接归属于购买、发行或处置金融工具新增的外部费用。新增的外部费用，是指企业不购买、发行或处置金融工具就不会发生的费用。交易费用包括支付给代理机构、咨询公司、券商等的手续费和佣金及其他必要支出，不包括债券溢价、折价、融资费用、内部管理成本及其他与交易不直接相关的费

用”，此部分费用将自未来发行股票收到的对价中扣减。因此，公司将此部分费用在上市前记在其他应收款中。

（5）存货

报告期，公司的销售规模持续增长，存货也相应出现增长。报告期各期末公司存货余额分别为 2,948.16 万元、4,154.67 万元、4,187.50 万元和 5,568.18 万元。报告期各期末公司存货明细如下表：

单位：件、台/套、万元

项目	2016.6.30			2015.12.31		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
原材料	705,689	1,934.93	34.75%	791,921	1,467.39	35.04%
在产品	4,708	382.08	6.86%	5,448	334.05	7.98%
库存商品	294	547.28	9.83%	308	493.66	11.79%
发出商品	557	2,703.89	48.56%	386	1,892.39	45.19%
合计	-	5,568.18	100.00%	-	4,187.50	100.00%
项目	2014.12.31			2013.12.31		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
原材料	1,152,977	1,057.59	25.46%	866,414	1,065.63	36.15%
在产品	1,624	195.88	4.71%	842	205.63	6.97%
库存商品	186	526.70	12.60%	135	232.41	7.88%
发出商品	256	2,374.51	57.23%	195	1,444.50	49.00%
合计	-	4,154.67	100.00%	-	2,948.16	100.00%

注 1：由于原材料中的配套材料、辅助耗材类和其他原材料包含的种类较多，存在米、个等多种计量单位，因此上述三类原材料的库存数量未包含在上表中；其他原材料类别按件、个进行统计；

注 2：库存商品、发出商品数量按核心仪器数量统计。

公司存货主要由原材料与发出商品构成。由于环境监测产品用户需要的产品监测因子繁多复杂，定制化程度较高，专业性较强，因而生产所需原材料及器件品种、规格较多，为缩短供货期，保证对客户的及时供货，公司一般会提前对原材料进行备货；同时，环境监测产品需运输安装调试，从产品发货到完成安装调试需要一定的时间周期，另外因运营服务工作需要发往运营现场备用仪器、材料等，导致各期末存货中发出商品金额较大。

报告期内，发行人主营业务收入分别为 16,475.14 万元、18,081.38 万元、20,943.20 万元和 10,589.37 万元；报告期各期末，公司未确认收入的在手订单总额分别为 0.76 亿元、1.56 亿元、2.29 亿元和 2.52 亿元，逐年增长。随着在手订

单金额的扩大，发行人原材料备货金额以及在执行合同发出商品金额随之增长，导致报告期内存货规模逐年扩大，存货变动趋势总体上与企业销售情况相匹配。

2014 年底，发出商品余额包括珠海市完善环境空气质量监测项目的发出商品 352.63 万元。报告期内公司环境空气质量监测项目仅有两个，2015 年底，珠海市完善环境空气质量监测项目完工，主要受此影响发出商品金额有所下降。

报告期各期末公司存货未发现减值迹象，未计提存货减值准备。

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	2,367.13	16.04%	2,407.88	15.97%	3,202.77	21.78%	489.48	3.36%
固定资产	10,760.29	72.92%	11,082.64	73.51%	10,011.40	68.09%	6,887.65	47.33%
在建工程	13.04	0.09%	-	-	-	-	5,781.28	39.73%
固定资产清理	0.58	0.004%						
无形资产	1,215.26	8.24%	1,215.05	8.06%	1,118.55	7.61%	1,144.74	7.87%
商誉	-	-	-	-	3.44	0.02%	3.44	0.02%
递延所得税资产	400.85	2.72%	371.28	2.46%	316.68	2.15%	245.24	1.69%
其他非流动资产	-	-	-	-	50.00	0.34%	-	-
非流动资产合计	14,757.16	100.00%	15,076.85	100.00%	14,702.84	100.00%	14,551.83	100.00%

（1）投资性房地产

自 2013 年起公司研发生产基地逐步投入使用，部分办公场所和厂房对外出租，形成投资性房地产。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，公司投资性房地产账面价值分别为 489.48 万元、3,202.77 万元和 2,407.88 万元，占非流动资产的比例分别为 3.36%、21.78%和 15.97%，2015 年底投资性房地产账面价值下降系收回对外出租物业所导致。2016 年 6 月 30 日，公司投资性房地产账面价值为 2,367.13 万元，占非流动资产的比例为 16.04%。

（2）固定资产

报告期各期末，固定资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	9,670.16	89.87%	9,835.91	88.75%	8,660.50	86.51%	5,384.29	78.17%
运输工具	463.98	4.31%	508.99	4.59%	567.15	5.66%	638.36	9.27%

电子设备	472.90	4.39%	559.31	5.05%	570.13	5.69%	606.35	8.80%
其他	153.26	1.42%	178.43	1.61%	213.63	2.13%	258.64	3.76%
合计	10,760.29	100.00%	11,082.64	100.00%	10,011.40	100.00%	6,887.65	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 6,887.65 万元、10,011.40 万元、11,082.64 万元和 10,760.29 万元，固定资产规模大幅增加，主要是 2013 年开始公司研发生产基地逐步投入使用所致。

除房屋建筑物外，公司的固定资产主要为运输工具和电子设备，公司在生产过程中以集成、装配、检测和调试为主，未购置大型机器设备。

报告期末，固定资产不存在减值情形，未计提减值准备。

（3）在建工程

2013-2014 年，公司在建工程为研发生产基地的建设，截至 2014 年末，公司在建工程已全部转为固定资产，余额为 0 万元。2016 年 1-6 月，公司在建工程为展厅的建设，截至 2016 年 6 月 30 日，该展厅项目仍在建设中，在建工程账面余额为 13.04 万元。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下表：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
土地使用权	1,061.98	1,073.94	1,097.85	1,121.76
软件	65.78	48.62	20.70	22.98
非专利技术	87.50	92.50	-	-
合计	1,215.26	1,215.05	1,118.55	1,144.74

公司土地使用权位于长沙市岳麓区麓谷产业基地，编号为长国用【2012】第 010130 号，宗地面积 20,015.98 平方米，土地使用权终止日期为 2060 年 12 月 23 日。

公司的软件主要为公司购买的相关办公管理软件等。公司的非专利技术为购买的一项长效生物发光细菌培养与应用技术，该技术主要用于公司的水质监测系统中生物综合毒性分析仪产品。

报告期内，公司无形资产未发生减值损失。

（5）商誉

公司商誉系 2011 年 12 月收购珠海瑞丰，收购成本与购买日珠海瑞丰可辨认净资产公允价值之间的差额形成。2013 年底、2014 年底，商誉账面金额均为 3.44 万元。由于珠海瑞丰出现亏损，2015 年公司对这部分商誉全额确认减值损失，

商誉期末余额为 0。

（6）递延所得税资产

公司递延所得税资产主要产生于计提资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异，报告期各期末，递延所得税资产变动情况如下表：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
计提资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异	2,519.83	2,372.32	2,098.70	1,609.61
可抵扣亏损产生的可抵扣暂时性差异	73.31	31.35	-	11.53
确认递延所得税资产	400.85	371.28	316.68	245.24

可抵扣亏损产生的可抵扣暂时性差异系子公司珠海瑞丰亏损导致未分配利润为负所致。

（7）其他非流动资产

2014年12月31日，公司其他非流动资产金额为50.00万元，为公司购买一项长效生物发光细菌培养与应用技术而预付的技术转让款。

4、资产减值准备分析

根据国家财政部颁布的《企业会计准则》和公司制订的有关财务会计制度，公司制定了具体可行的减值准备计提政策，并按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额地计提了各项减值准备。

报告期各期末，公司计提的资产减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
坏账准备	2,519.83	2,372.32	2,098.70	1,609.61
合计	2,519.83	2,372.32	2,098.70	1,609.61

公司管理层认为，公司根据实际情况制定了稳健的资产减值准备计提政策，主要资产减值准备计提情况与资产质量实际状况相符。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率等资产周转能力指标如下：

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次/年）	0.76	1.71	1.64	1.65
存货周转率（次/年）	1.19	2.75	2.62	3.37
总资产周转率（次/年）	0.27	0.54	0.51	0.53

1、应收账款周转能力分析

2013-2015年，公司应收账款周转率分别为1.65次/年、1.64次/年和1.71次/年。与同行业可比上市公司相比，公司应收账款周转率处于正常水平，具体如下表：

项目		聚光科技	先河环保	雪迪龙	平均	力合科技
应收账款周 转率（次/年）	2016年1-6月	0.54	0.93	0.68	0.72	0.76
	2015年度	1.67	2.12	2.39	2.06	1.71
	2014年度	1.66	1.80	2.42	1.96	1.64
	2013年度	1.43	1.90	2.24	1.86	1.65

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

2、存货周转能力分析

2013-2015年，公司的存货周转率分别为3.37次/年、2.62次/年和2.75次/年。2014年，公司存货周转率出现下降，主要原因是发出商品金额增长较快所致。2015年，公司加强了对存货的管理，存货周转率提高至2.75次/年。

公司存货周转率高于同行业可比上市公司平均水平，具体如下表：

项目		聚光科技	先河环保	雪迪龙	平均	力合科技
存货周转率 （次/年）	2016年1-6月	0.73	0.73	0.58	0.68	1.19
	2015年度	2.09	1.45	1.67	1.74	2.75
	2014年度	1.70	1.49	1.56	1.58	2.62
	2013年度	1.50	1.71	2.25	1.82	3.37

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

报告期内，发行人存货周转率显著高于同行业可比上市公司，主要原因如下：

第一，受产品特点及生产模式影响，相对于同行业可比上市公司，发行人备货规模较低，期末存货金额较小。

发行人产品主要为水质监测产品，同行业可比上市公司中雪迪龙以烟气监测产品为主、先河环保以环境空气监测产品为主、聚光科技环境监测系统及运维服务业务主要为烟气监测产品和水质监测产品，合计收入占比不足50%。目前我国烟气/空气监测指标主要为二氧化硫、氮氧化物、臭氧、一氧化碳、颗粒物（PM2.5、PM10），涉及指标较少，产品标准化程度相对较高。水质监测因子多达一百余项，监测因子繁多复杂，同一系统通常涉及核心分析仪器较多，定制化程度较高，发行人难以对各种水质监测仪器进行大批量生产及大规模备货。

基于上述因素，发行人主要采用订单式生产，备货规模相对较低。期末库存

商品和在产品与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目		聚光科技	先河环保	雪迪龙	平均	力合科技
（期末库存商品+期末在产品）÷当期营业成本	2016年1-6月	126.34%	114.79%	97.99%	113.04%	62.37%
	2015年度	40.61%	57.12%	30.68%	42.80%	23.71%
	2014年度	50.35%	58.51%	56.87%	55.24%	33.30%
	2013年度	56.48%	53.31%	36.12%	48.64%	22.79%

注：同行业可比上市公司定期报告未单独披露期末发出商品金额，计算上表所使用的发行人期末库存商品也包含发出商品金额。

第二，产品结构中，发行人运营服务收入占比高，该类收入主要为提供劳务服务，所需原材料较少，周转率较高。报告期内，发行人与同行业可比上市公司运营服务收入占比情况如下：

项目		聚光科技	先河环保	雪迪龙	平均	力合科技
运营服务收入占比（%）	2016年1-6月	-	12.27%	22.40%	17.34%	31.92
	2015年度	-	10.35	14.89	12.62	35.53
	2014年度	-	4.35	11.74	8.05	26.45
	2013年度	-	2.99	10.70	6.85	23.80

注：聚光科技未在定期报告中披露运营服务收入数据。

3、总资产运营效率分析

从2012年开始，公司加大了对在建工程即研发生产基地的投入，以及随着公司业务规模的扩大，存货数量增多、应收账款余额增加等多重因素，导致公司资产总额持续上升，主要受此影响2014年总资产周转率出现下降。

2013-2015年公司的总资产周转率总体优于同行业可比上市公司，表明公司资产的整体运营效率较好。具体如下表：

项目		聚光科技	先河环保	雪迪龙	平均	力合科技
总资产周转率（次/年）	2016年1-6月	0.17	0.22	0.19	0.19	0.27
	2015年度	0.52	0.44	0.58	0.51	0.54
	2014年度	0.46	0.38	0.50	0.45	0.51
	2013年度	0.40	0.32	0.47	0.40	0.53

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

（三）负债状况分析

1、负债构成分析

报告期内，公司负债结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	-	-	400.00	2.80%	500.00	3.59%	1,000.00	7.29%
应付账款	2,789.84	26.44%	2,893.98	20.26%	3,322.42	23.88%	4,419.65	32.24%
预收款项	4,732.21	44.85%	4,855.85	34.00%	2,301.83	16.54%	1,812.54	13.22%
应付职工薪酬	573.93	5.44%	783.60	5.49%	643.46	4.62%	627.59	4.58%
应交税费	306.12	2.90%	605.43	4.24%	913.89	6.57%	999.07	7.29%
应付利息	-	-	-	-	4.32	0.03%	-	-
应付股利	110.67	1.05%	-	-	-	-	-	-
其他应付款	138.73	1.31%	57.65	0.40%	41.89	0.30%	81.43	0.59%
一年内到期的非流动负债	-	-	2,550.00	17.85%	1,100.00	7.91%	-	-
流动负债合计	8,651.50	82.00%	12,146.51	85.04%	8,827.82	63.45%	8,940.28	65.21%
非流动负债：								
长期借款	-	-	-	-	2,550.00	18.33%	3,100.00	22.61%
递延收益	1,800.71	17.07%	2,038.90	14.27%	2,405.38	17.29%	1,539.11	11.23%
其他非流动负债	98.18	0.93%	98.18	0.69%	130.91	0.94%	130.91	0.95%
非流动负债合计	1,898.89	18.00%	2,137.08	14.96%	5,086.29	36.55%	4,770.02	34.79%
负债总额	10,550.39	100.00%	14,283.59	100.00%	13,914.11	100.00%	13,710.30	100.00%

与公司的资产结构相匹配，公司负债主要由流动负债构成。报告期各期末公司流动负债占负债总额的比例分别为 65.21%、63.45%、85.04%和 82.00%，其中 2015 年流动负债占比提高幅度较大，主要原因是一方面公司 2015 年第四季度销售情况较好导致预收款项增加，另一方面截至 2015 年底公司的长期借款即将在一年内到期，导致一年内到期的非流动负债增幅较大。2016 年 1-6 月，主要受偿还银行借款影响，发行人流动负债金额大幅减少，而非流动负债金额减少比例低于流动负债，最终流动负债占比有所下降。

2、流动负债和非流动负债分析

（1）短期借款

公司短期借款为银行借款，2013-2015 年各期末，公司短期借款余额分别为 1,000.00 万元、500.00 万元和 400.00 万元，占负债总额的比例分别为 7.29%、3.59%和 2.80%。截至 2016 年 6 月 30 日，公司已清偿全部短期借款，短期借款余额为 0。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 4,419.65 万元、3,322.42 万元、2,893.98 万元和 2,789.84 万元，占负债总额的比例分别为 32.24%、23.88%、20.26% 和 26.44%，主要为应付原材料采购款和工程款。其中 2014 年末应付账款余额较上年末下降幅度较大，主要原因是随着研发生产基地建设完毕，逐渐结算基建、装修等在建工程供应商的应付款项。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司应付账款前五名如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比
湖南龙光科技有限公司	271.71	9.75%
宝帝流体控制系统（上海）有限公司	242.97	8.72%
长沙市惠杰科技发展有限公司	112.20	4.03%
长沙三信科学仪器设备有限公司	93.08	3.34%
湖南黄花建设集团股份有限公司	90.52	3.25%
合计	810.48	29.08%

截至 2016 年 6 月 30 日，公司应付账款中无持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位应付款项。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 1,812.54 万元、2,301.83 万元、4,855.85 万元和 4,732.21 万元，主要为环境监测产品销售产生的预收款。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司预收款项前 5 名如下：

单位：万元

客户名称	金额	占比
中国环境监测总站	989.48	20.91%
成都市龙泉驿区环境保护局	671.30	14.19%
河南省环境保护厅	273.00	5.77%
韶关市环境监测中心站	254.30	5.37%
河北天亨伟业环境工程有限公司	225.00	4.75%
合计	2,413.08	50.99%

截至 2016 年 6 月 30 日，公司预收款项中无持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位预收款项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 627.59 万元、643.46 万元、783.60 万元和 573.93 万元，占负债总额的比例分别为 4.58%、4.62%、5.49% 和 5.44%。2013-2015 年，公司应付职工薪酬逐年增长，主要原因是公司业务规模

的扩大，员工人数增加，同时提高了员工工资水平。2016年6月30日，公司应付职工薪酬金额有所下降，主要原因是每年底应付职工薪酬包含了职工的年终奖。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 999.07 万元、913.89 万元、605.43 万元和 306.12 万元，占负债总额的比例分别为 7.29%、6.56%、4.24%和 2.90%。报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

税种	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
增值税	4.79	139.27	463.85	494.72
营业税	-	1.28	1.11	0.98
城市建设维护税	-	9.84	32.55	37.35
企业所得税	299.64	446.32	389.06	435.96
房产税	1.68	1.63	1.77	1.45
个人所得税	0.01	0.07	0.03	0.01
印花税	-	-	2.26	1.93
教育费附加	-	7.03	23.25	26.68
合计	306.12	605.43	913.89	999.07

2015年12月31日，公司应交税费金额相比2014年底下降幅度较大，主要原因是公司2015年四季度回款情况良好，公司收到的政府客户预付款金额较大，公司相应开具的增值税发票较多，提前预缴了部分增值税，使期末应交增值税金额减少。

2016年6月30日，公司应交税费金额较2015年底下降较多，主要是由于受收入季节性因素影响，应交增值税及企业所得税规模相比2015年底下降幅度较大；此外，2016年上半年公司因收到客户预付款金额较大，提前预缴了部分增值税。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 81.43 万元、41.89 万元、57.65 万元和 138.73 万元，占负债总额的比例分别为 0.59%、0.30%和 0.40%和 1.31%，占比较低，主要为水电费、应付员工报销款及押金等。2016年6月30日，公司其他应付款较2015年年末增加较多主要是因为应付员工报销款金额较大。

（7）一年内到期的非流动负债

2013年末公司无一年内到期的非流动负债。2014年末、2015年末公司一年

内到期的非流动负债余额分别为 1,100.00 万元、2,550.00 万元，为一年内到期的长期借款。截至 2016 年 6 月 30 日，公司无一年内到期的非流动负债。

（8）长期借款

2013 年末、2014 年末，公司长期借款余额分别为 3,100.00 万元、2,550.00 万元，主要为公司研发生产基地建设专项借款。截至 2016 年 6 月 30 日，公司长期借款余额为 0。

（9）递延收益

报告期各期末，公司递延收益全部为公司收到的尚未计入营业外收入的政府补助，金额分别为 1,539.11 万元、2,405.38 万元、2,038.90 万元和 1,800.71 万元，占负债总额的比例分别为 11.23%、17.29%、14.27% 和 17.07%。截至 2016 年 6 月 30 日，递延收益明细情况如下表：

单位：万元

项目	金额
国家发改委 2012 年物联网技术研发及产业化项目——基于物联网的环境应急与预警监测智能化仪表研发及产业化	581.07
湖南省节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程 2013 年中央预算内投资计划——重金属水质在线监测设备产业化生产项目	604.70
2012 年长沙高新区产业发展专项资金--水质在线检测仪器仪表基地	318.16
国家发改委产业结构调整项目——智能化水质在线监测仪器及系统产业化建设项目	140.00
国家重大科学仪器设备开发专项项目——重点防控重金属汞、铬、铅、镉、砷便携/车载/在线监测仪器开发与应用示范	148.91
湖南省科研条件创新专项——饮用水源地毒性物质等水质在线监测仪器研制与示范	3.33
国家科技支撑计划专题任务——基于物联网的污染源在线监测技术研究	4.54
合计	1,800.71

（10）其他非流动负债

报告期内，公司其他非流动负债系长沙市财政局将湖南省财政厅转贷给长沙市的国债资金 180.00 万元，再转贷给公司，借款期限系 2006 年 10 月 1 日至 2021 年 10 月 1 日。截至 2016 年 6 月 30 日，应付债权人借款余额为 98.18 万元。

（四）偿债能力分析

报告期内公司主要偿债能力指标如下：

项目	2016.6.30/2016	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
----	----------------	------------	------------	------------

	年度	/2015年度	/2014年度	/2013年度
流动比率（倍）	2.91	2.23	2.62	2.21
速动比率（倍）	2.26	1.89	2.15	1.88
资产负债率（母公司）	26.18%	33.53%	36.07%	39.12%
资产负债率（合并）	26.44%	33.88%	36.77%	39.99%
息税折旧摊销前利润（万元）	2,706.18	5,623.18	4,970.91	4,449.06
利息保障倍数（倍）	37.48	20.68	15.17	12.20

1、总体负债水平分析

报告期各期末，公司的资产负债率分别为39.99%、36.77%、33.88%和26.44%，呈下降趋势，主要原因是报告期内公司持续盈利，股东权益的增速高于负债总额的增速。

2、偿债能力分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为2.21、2.62、2.23和2.91，速动比率分别为1.88、2.15、1.89和2.26，总体保持合理的水平。2014年流动比率及速动比率较上年提升，主要原因是2014年销售回款情况较好，货币资金较上年大幅增加。2015年底，公司流动比率和速动比率相比2014年底均有下降，主要是流动负债大幅增加所导致：一方面公司2015年第四季度销售情况较好导致预收款项增加，另一方面截至2015年底公司的长期借款即将在一年内到期，导致一年内到期的非流动负债增幅较大。2016年1-6月，公司流动比率和速动比率较2015年大幅上升，主要系公司偿还了全部短期借款和长期借款，流动负债大幅减少。

2013-2015年，公司息税折旧摊销前利润逐年增长，偿债能力逐步增强。报告期公司不存在无法支付银行借款的情形，且未发生过逾期未偿还银行借款的情况。

3、同行业可比上市公司分析

与同行业可比上市公司相关对比分析如下：

项目		聚光科技	先河环保	雪迪龙	平均	力合科技
流动比率（倍）	2016年1-6月	1.52	4.86	7.08	4.49	2.91
	2015年度	1.66	5.04	6.85	4.52	2.23
	2014年度	3.24	6.27	5.41	4.97	2.62
	2013年度	4.53	7.18	7.37	6.36	2.21
速动比率（倍）	2016年1-6月	1.19	3.57	5.26	3.34	2.26
	2015年度	1.35	3.87	5.50	3.57	1.89
	2014年度	2.51	4.97	4.14	3.87	2.15
	2013年度	3.60	6.25	6.27	5.37	1.88

资产负债率	2016年1-6月	42.97%	14.08%	12.67%	23.24%	26.44%
	2015年度	40.50%	13.77%	12.67%	22.31%	33.88%
	2014年度	27.45%	12.98%	16.48%	18.97%	36.77%
	2013年度	20.39%	12.43%	12.30%	15.04%	39.99%

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

报告期内，与同行业可比上市公司相比，公司流动比率和速动比率较低、资产负债率较高，主要是由于公司规模较小，融资渠道单一，而先河环保、聚光科技和雪迪龙已于2012年或之前发行上市，上市后偿债能力大幅提高。报告期随着公司的持续盈利，股东权益相应上升，公司偿债能力得到了一定改善。

二、发行人报告期盈利能力分析

报告期内，公司营业收入、毛利总额、营业利润和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度		2014年度		2013年度
	金额	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
营业收入	10,888.07	21,634.26	16.55%	18,562.72	9.93%	16,885.65
毛利总额	5,062.59	10,159.83	9.70%	9,261.43	7.38%	8,624.90
营业利润	1,103.17	2,921.83	15.84%	2,522.20	-6.77%	2,705.37
净利润	1,870.10	3,953.89	11.28%	3,553.06	4.15%	3,411.35

2013-2015年，公司的营业收入分别为16,885.65万元、18,562.72万元和21,634.26万元，净利润分别为3,411.35万元、3,553.06万元和3,953.89万元，保持稳定增长势头。2016年1-6月，公司营业收入为10,888.07万元，净利润为1,870.10万元，较去年同期分别增长32.53%和84.29%。

2014年，发行人营业收入增长9.93%，但营业利润下降6.77%，营业利润变动与营业收入变动不一致主要原因是：（1）主要由于市场竞争加剧及人工等成本上升所致，2014年公司综合毛利率较2013年下降1.19%；（2）2014年底三年以上账龄的应收账款由2013年底的392.02万元增至965.63万元，导致2014年计提的坏账准备相对较多，资产减值损失相比2013年提高幅度较大；（3）2014年公司增加了银行借款规模导致财务费用增长较快。

（一）营业收入分析

报告期内公司的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	10,589.37	97.26%	20,943.20	96.81%	18,081.38	97.41%	16,475.14	97.57%
其他业务收入	298.71	2.74%	691.07	3.19%	481.34	2.59%	410.52	2.43%
合计	10,888.07	100.00%	21,634.26	100.00%	18,562.72	100.00%	16,885.65	100.00%

报告期内，公司的营业收入主要来自于主营业务，其他业务收入主要为材料销售收入及房租收入等，占营业收入的比例较低。

1、主营业务收入增长情况分析

2013-2015年，公司主营业务收入分别为16,475.14万元、18,081.38万元和20,943.20万元，呈稳步增长态势。2016年1-6月，公司主营业务收入为10,589.37万元，较2015年1-6月同比增长34.00%。报告期内，公司凭借在水质监测系统领域的竞争优势，加大产品及运营服务的市场开拓力度，并抓住空气/烟气监测设备市场的发展机遇，开发新产品，丰富产品结构，使得营业收入持续增长。

2、主营业务收入构成分析

(1) 主营业务收入按产品结构分析

报告期内公司主营业务收入按产品结构分类如下：

单位：万元

产品大类	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水质监测系统	6,196.05	58.51%	10,862.81	51.87%	9,236.34	51.08%	10,300.79	62.52%
空气/烟气监测系统	419.54	3.96%	1,359.62	6.49%	2,408.75	13.32%	885.94	5.38%
环境监测信息管理系统	271.37	2.56%	412.77	1.97%	442.87	2.45%	300.25	1.82%
运营服务	3,380.30	31.92%	7,441.77	35.53%	4,781.90	26.45%	3,921.36	23.80%
其他	322.11	3.04%	866.22	4.14%	1,211.52	6.70%	1,066.80	6.48%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

注：主营业务其他收入主要是环境监测站点站房土建、升级改造及其他监测设备等收入。

报告期内，公司水质监测系统销售收入分别为10,300.79万元、9,236.34万元、10,862.81万元和6,196.05万元。2014年水质监测系统收入规模主要受市场

需求变化的影响出现小幅下降，2015 年以后，受“水十条”等重大环保产业政策的影响，市场需求状况良好，2015 年水质监测系统全年收入同比增长 17.61%，2016 年 1-6 月水质监测系统收入增速显著提高，与去年同期相比增长 60.19%。

依托在水质监测系统的市场竞争优势，公司积极开拓空气/烟气在线监测系统市场。报告期内，公司新产品空气/烟气在线监测系统业务发展迅速，分别实现销售收入 885.94 万元、2,408.75 万元、1,359.62 万元和 419.54 万元。由于空气/烟气在线监测系统业务尚处于新产品市场开拓期，报告期内收入规模出现一定波动。

近年来我国环境监测服务朝着社会化方向发展，环境监测运营服务市场需求持续扩大。另外，环境监测运营客户需求具有长期性，客户一旦与公司签订运营服务合同，如果认可公司的运营服务质量，合同到期后一般会选择续期。综合上述因素，最近三年随着在运营服务业务的不断开拓和积累，公司环境监测运营服务收入取得了持续快速增长。2013-2015 年，公司运营服务收入分别为 3,921.36 万元、4,781.90 万元和 7,441.77 万元，年均复合增长率为 37.76%，已成为公司重要的收入来源。2016 年 1-6 月，公司运营服务收入为 3,380.30 万元，占主营业务收入的比重为 31.92%。

（2）主营业务收入按销售区域分析

报告期内公司主营业务收入按销售区域划分情况如下表：

单位：万元

地区	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	金额
华南	2,405.66	22.72%	8,013.51	38.26%	6,095.35	33.71%	7,553.54	45.85%
华东	905.74	8.55%	3,473.93	16.59%	2,178.44	12.05%	1,042.24	6.33%
华中	3,777.39	35.67%	4,381.35	20.92%	3,180.30	17.59%	2,790.62	16.94%
西南	2,538.34	23.97%	2,687.54	12.83%	3,869.88	21.40%	2,344.19	14.23%
华北	760.09	7.18%	1,356.25	6.48%	1,708.97	9.45%	2,101.78	12.76%
东北	202.14	1.91%	1,030.62	4.92%	1,048.43	5.80%	642.77	3.90%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

报告期内公司依托在华南区域的市场地位，积极拓展华中、华东、西南等区域市场，主营业务收入的区域分布趋于均衡。报告期内，公司在华南、西南、华东、华中地区的主营业务收入合计分别为 13,730.59 万元、15,323.97 万元、18,556.33 万元和 9,627.13 万元，占比分别为 83.35%、84.75%、88.60% 和 90.91%。

（3）主营业务收入按季节分析

公司客户主要为环保、市政、水利等政府部门或事业单位及污染源企业。政府部门及事业单位受政府财政预算及招投标周期的影响，下半年采购相对较多；因各级环保部门通常在上半年发布重点监控污染源企业名单，污染源企业在下半年进行环境监测设备采购的情况也较多。受上述因素影响，报告期内公司销售收入呈现出较明显的季节性特征，下半年特别是第4季度实现的主营业务收入占比较高。报告期内，公司各季度主营业务收入如下：

单位：万元

年度	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2016年 1-6月	主营业务收入	3,412.01	7,177.35	-	-	10,589.37
	比例	32.22%	67.78%	-	-	100.00%
2015年度	主营业务收入	1,895.15	6,024.80	3,196.99	9,826.26	20,943.20
	比例	9.05%	28.77%	15.27%	46.92%	100.00%
2014年度	主营业务收入	1,951.53	3,594.78	5,942.37	6,592.69	18,081.38
	比例	10.80%	19.88%	32.86%	36.46%	100.00%
2013年度	主营业务收入	2,997.88	2,472.17	2,731.17	8,273.91	16,475.14
	比例	18.20%	15.01%	16.57%	50.22%	100.00%

公司主营业务收入季节性波动与行业特征相吻合，以2015年为例，公司与同行业可比上市公司主营业务收入的季节性波动对比如下：

单位：万元

期间	聚光科技		先河环保		雪迪龙		力合科技	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上半年收入	65,081.69	35.61%	27,013.38	43.16%	36,271.90	36.19%	7,919.95	37.82%
下半年收入	117,667.84	64.39%	35,580.36	56.84%	63,960.92	63.81%	13,023.25	62.19%
合计	182,749.52	100%	62,593.73	100%	100,232.82	100%	20,943.20	100%

（4）主营业务收入按客户类型分析

单位：万元

客户类别	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府部门及 事业单位	7,082.05	66.88%	12,529.34	59.83%	8,747.63	48.38%	8,499.02	51.59%
污染源企业	3,507.31	33.12%	8,413.86	40.17%	9,333.74	51.62%	7,976.12	48.41%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

报告期内，公司政府部门及事业单位收入占比呈上升态势，主要是我国政府对环境保护日益重视、各级政府环保部门对环境监测设施的投入力度逐步加大所

致，尤其是 2015 年国务院发布“水十条”后，增速更为明显。

（5）主营业务收入按销售产品或提供劳务分析

报告期内，水质监测系统、空气/烟气监测系统收入全部为销售产品收入；运营服务收入全部为提供劳务收入；环境监测信息管理系统收入主要为提供劳务收入（定制化开发软件）、部分为销售产品收入（产品软件及硬件产品）；其他收入中部分为销售产品收入（单独销售的配套设备及其他环境监测产品）、部分为提供劳务收入（站房土建等）。

报告期内，发行人销售产品收入及提供劳务收入具体情况如下：

单位：万元

收入类型	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售产品收入	6,903.18	65.19%	12,632.37	60.32%	12,903.99	71.37%	12,060.04	73.20%
提供劳务收入	3,686.18	34.81%	8,310.82	39.68%	5,177.39	28.63%	4,415.10	26.80%
合计	10,589.37	100.00%	20,943.20	100.00%	18,081.38	100.00%	16,475.14	100.00%

报告期内，发行人销售产品收入占主营业务收入的比重分别为 73.20%、71.37%、60.32%和 65.19%，为主营业务收入的主要来源。近年来，随着公司在运营服务领域的持续拓展，提供劳务收入规模逐年扩大。

环境监测系统安装调试完成后，为保障环境监测系统的稳定运行、环境监测数据的连续性和准确性，日常巡检、定期校准、试剂更换、零配件更换和养护等运营服务是必不可少的工作。因此，发行人存在向同一客户同时销售产品和提供运营服务的情形，且较为普遍。

发行人向同一客户同时销售产品和提供运营服务通常分别定价（即分别签署合同，或在同一合同中对销售产品和提供运营服务的价格分别进行约定），采用一揽子定价方式的情形较少，主要为公司向客户销售环境监测系统产品的同时提供一定期限（通常为一年）的免费运营服务。对于该类情形，由于销售产品部分和提供劳务部分未单独报价，不能准确单独计量，发行人按照《企业会计准则》将销售商品部分和提供劳务部分全部按销售商品确认收入。报告期内，采用一揽子定价方式的收入金额分别为 529.87 万元、204.36 万元、292.66 万元和 10.94 万元，占公司主营业务收入的比例较低。

发行人向同一客户同时销售产品和提供运营服务时，销售环境监测系统产品

和提供运营服务（免费运营服务除外）通常均采用分阶段收款的方式，具体如下：

1、销售环境监测系统产品

公司与客户签订环境监测系统产品销售合同，通常约定为：合同签订后支付合同总价 30%左右的款项作为预付款项；完成安装调试后支付合同总价 30%左右的款项；通过环保部门验收后支付合同总价 30%左右的款项，质保期结束支付合同总价 10%以内的尾款。

2、提供运营服务

发行人通常与客户约定在运营服务期内每三个月或每六个月按比例收取一次运营服务费。

（二）营业成本构成与变动分析

1、营业成本结构

报告期内，与营业收入结构相匹配，公司营业成本主要为主营业务成本，营业成本结构具体如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	5,715.63	98.11%	11,193.52	97.55%	9,148.77	98.36%	8,043.34	97.37%
其他业务成本	109.85	1.89%	280.92	2.45%	152.51	1.64%	217.42	2.63%
合计	5,825.48	100.00%	11,474.43	100.00%	9,301.29	100.00%	8,260.76	100.00%

2、主营业务成本按产品分类构成

单位：万元

产品类别	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水质监测系统	3,055.21	53.45%	5,480.94	48.97%	4,613.06	50.42%	5,036.20	62.61%
空气/烟气监测系统	306.67	5.37%	1,198.64	10.71%	1,687.23	18.44%	673.00	8.37%
环境监测信息管理系统	184.68	3.23%	161.18	1.44%	145.96	1.60%	113.56	1.41%
运营服务	1,798.16	31.46%	3,590.82	32.08%	1,799.15	19.67%	1,352.61	16.82%
其他	370.91	6.49%	761.94	6.81%	903.38	9.87%	867.97	10.79%
合计	5,715.63	100.00%	11,193.52	100.00%	9,148.77	100.00%	8,043.34	100.00%

3、主营业务成本按成本明细分类分析

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和安装运营费用构成。

报告期内，公司主营业务成本按成本明细分类如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,789.71	48.81%	5,822.53	52.02%	4,360.50	47.66%	3,759.57	46.74%
直接人工	1,186.54	20.76%	2,345.39	20.95%	1,975.93	21.60%	1,540.66	19.15%
制造费用	97.97	1.71%	195.79	1.75%	137.63	1.50%	115.55	1.44%
安装运营费用	1,641.42	28.72%	2,829.81	25.28%	2,674.72	29.24%	2,627.56	32.67%
合计	5,715.63	100%	11,193.52	100%	9,148.77	100%	8,043.34	100%

公司直接材料主要包括电器件、集成件、结构件及其他辅配件等，直接人工主要为生产车间工人、工程人员与运营人员的薪酬，制造费用主要为生产过程中的折旧摊销、耗材及水电等费用，安装运营费用主要为公司产品在安装调试及运营服务过程中产生的工程施工费、差旅费、汽车费等。

报告期内，直接材料、安装运营费用和直接人工占据公司主营业务成本的大部分，制造费用占比相对较低，总体上公司的主营业务成本构成较为稳定。

2013-2015年，直接材料成本占比逐步提升，安装运营费用占比逐年下降，直接人工占比相对稳定。其中：2015年直接材料成本较2014年提高4.36%，主要原因包括：（1）由于产品结构变化导致水质在线监测系统直接材料占其成本的比重有所提高。（2）公司环境空气在线监测系统产品于2015年首次实现销售，该产品所需核心分析仪器全部外购，原材料占成本比重较高，导致当年空气/烟气监测系统的直接材料成本占比达90%以上；（3）结合客户需求，公司提高了运营服务质量标准，为充分保障环境监测数据的连续性和稳定性，公司运营服务所使用的备品配件（或备机）大量增加。另外，报告期内公司通过人员本地化、增加安装运营车辆、优化运营网络、控制劳务施工费用等措施，提高了安装运营效率，有效控制了安装运营费用的增长幅度，导致安装运营费占比随着主营业务成本的增加逐年下降。

2016年1-6月，主要由于公司未销售直接材料成本占比较高的环境空气在线监测系统产品，直接材料成本占比回落至48.81%，安装运营费用占比相应上升至28.72%。

（三）主营业务毛利与毛利率分析

1、毛利结构及毛利率

报告期内，公司营业毛利结构如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	4,873.73	96.27%	9,749.68	95.96%	8,932.60	96.45%	8,431.80	97.76%
其他业务毛利	188.86	3.73%	410.14	4.04%	328.83	3.55%	193.10	2.24%
合计	5,062.59	100.00%	10,159.82	100.00%	9,261.43	100.00%	8,624.90	100.00%

报告期内，主营业务毛利占比平均在96%以上，其他业务毛利占比较小。报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度
	毛利率	同比变动 (百分点)	毛利率	同比变动 (百分点)	毛利率	同比变动 (百分点)	毛利率
主营业务毛利率	46.02%	-2.91	46.55%	-2.85	49.40%	-1.78	51.18%
其他业务毛利率	63.22%	7.24	59.35%	-8.96	68.31%	21.27	47.04%
综合毛利率	46.50%	-2.70	46.96%	-2.93	49.89%	-1.19	51.08%

2、主营业务毛利与毛利率的变动分析

（1）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于水质在线监测系统与运营服务，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水质监测系统	3,140.84	64.44%	5,381.87	55.20%	4,623.28	51.76%	5,264.60	62.44%
空气/烟气监测系统	112.87	2.32%	160.98	1.65%	721.52	8.08%	212.93	2.53%
环境监测信息管理系统	86.69	1.78%	251.59	2.58%	296.91	3.32%	186.69	2.21%
运营服务	1,582.14	32.46%	3,850.95	39.50%	2,982.75	33.39%	2,568.75	30.46%
其他	-48.81	-1.00%	104.28	1.07%	308.14	3.45%	198.83	2.36%
主营业务毛利合计	4,873.73	100.00%	9,749.68	100.00%	8,932.60	100.00%	8,431.80	100.00%

（2）主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率如下表所示：

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

水质监测系统	50.69%	49.54%	50.06%	51.11%
空气/烟气监测系统	26.90%	11.84%	29.95%	24.03%
环境监测信息管理系统	31.95%	60.95%	67.04%	62.18%
运营服务	46.80%	51.75%	62.38%	65.51%
其他	-15.15%	12.04%	25.43%	18.64%

①水质监测系统毛利率变动分析

2013-2015年，公司水质监测系统毛利率分别为51.11%、50.06%和49.54%，总体保持稳定，有小幅下降，主要系市场竞争加剧及人工等成本上升所致。2016年1-6月，水质监测系统受细分产品结构变化影响，毛利率较2015年略有上升。

②空气/烟气监测系统毛利率变动分析

报告期内，公司空气/烟气监测系统处于市场开拓期，规模较小，毛利率尚未形成稳定态势，毛利率分别为24.03%、29.95%、11.84%和26.90%。

公司2015年空气/烟气监测系统毛利率较2013年、2014年下降幅度较大，主要原因是：一方面，公司为扩大空气/烟气监测系统的市场占有率，较多采用进口核心分析部件，直接材料成本较高；另一方面，公司环境空气在线监测系统产品于2015年首次实现销售，尚不盈利，拉低了空气/烟气监测系统的毛利率水平。2016年1-6月，公司未销售环境空气在线监测系统产品，销售的空气/烟气监测系统全部为毛利率相对较高的烟气监测系统，导致空气/烟气监测系统毛利率较2015年上升幅度较大。

③环境监测信息管理系统毛利率分析

报告期内，公司环境监测信息管理系统收入规模较小，受定制化程度较高的影响，不同订单的毛利率存在一定差异，毛利率有所波动。报告期内，公司环境监测信息管理系统毛利率分别为62.18%、67.04%、60.95%和31.95%。2016年1-6月，公司环境监测信息管理系统毛利率较2015年下降幅度较大，主要是由于公司根据客户需求，采购并销售了价值较高的服务器等硬件产品，这部分产品毛利率相对较低，导致环境监测信息管理系统整体毛利率大幅下降。

④运营服务毛利率变动分析

报告期内，公司运营服务毛利率分别为65.51%、62.38%、51.75%和46.80%，逐年下降。

2015年，公司运营服务毛利率下降幅度较大，主要原因是：一方面由于运营服务质量标准提高，公司为充分保障环境监测数据的连续性和稳定性，在运营

服务过程中所使用的备品配件（或备机）大量增加，导致运营服务的直接材料成本上升幅度较大；另一方面，由于公司运营人员有限，公司将个别运营项目的部分工作分包给其他单位负责，这部分运营项目毛利率较低。

2016年1-6月，公司运营服务毛利率水平较2015年继续下降主要原因是：一方面2016年上半年运营服务收入相比2015年全年的一半有所减少，导致单位收入分摊的运营人员工资等固定成本有所上升；另一方面因开拓市场需要，公司运营服务订单平均报价水平有所下降。

⑤其他主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司其他主营业务收入是环境监测站点站房建设、升级改造及其他监测设备等收入，毛利占比较低，毛利率变动对公司经营业绩的影响较小。报告期内，公司其他主营业务毛利率分别为18.64%、25.43%、12.04%和-15.15%。其中，2016年1-6月公司其他主营业务毛利率为负，主要原因是：公司根据部分客户要求在其销售环境监测系统的同时提供少量站房建设服务，公司签订站房建设合同后，外包给建筑施工单位，成本较高，报告期内，站房建设业务均不盈利；2016年上半年其他主营业务主要为站房建设收入，导致当期其他主营业务毛利为-48.81万元。

3、主要产品、原材料价格变动对毛利的敏感性分析

（1）产品价格变动对毛利的敏感性分析

根据公司最近三年的经营数据，主要产品或服务平均价格下降10%对公司主营业务毛利做敏感性分析如下：

年度	项目	对主营业务毛利影响 (万元)	对主营业务毛利率影响
2016年1-6月	水质监测系统	-619.61	-3.35%
	空气/烟气监测系统	-41.95	-0.21%
	环境监测信息管理系统	-27.14	-0.14%
	运营服务	-338.03	-1.78%
2015年度	水质监测系统	-1,086.28	-2.92%
	空气/烟气监测系统	-135.96	-0.35%
	环境监测信息管理系统	-41.28	-0.11%
	运营服务	-744.18	-1.97%
2014年度	水质监测系统	-923.63	-2.72%
	空气/烟气监测系统	-240.87	-0.68%
	环境监测信息管理系统	-44.29	-0.12%
	运营服务	-478.19	-1.37%

2013 年度	水质监测系统	-1,030.08	-3.26%
	空气/烟气监测系统	-88.59	-0.26%
	环境监测信息管理系统	-30.02	-0.09%
	运营服务	-392.14	-1.19%

注：假设 i、成本不变，ii、主营业务收入的构成和比例不发生重大变化，iii、其他因素不发生重大变化。

从上表可以看出，由于水质监测系统占主营业务收入的比例最高，因此其价格下降对公司主营业务毛利率的影响最大。以 2016 年 1-6 月为例，若水质监测系统均价下降 10%，将导致主营业务毛利降低 619.61 万元，毛利率下降 6.48 个百分点。

（2）原材料价格变动对毛利的敏感性分析

公司主营业务成本中，直接材料所占比例较高，平均占比超过主营业务成本的 50%。由于公司原材料种类较多，单个原材料品种的变动对公司营业成本的影响较小，根据公司最近三年的经营数据情况，以原材料总体价格水平上涨 10% 对公司主营业务毛利做敏感性分析如下：

年度	对主营业务毛利影响（万元）	对主营业务毛利率影响
2016 年 1-6 月	-278.97	-2.63%
2015 年度	-582.25	-2.78%
2014 年度	-436.05	-2.41%
2013 年度	-375.96	-2.28%

注：假设 i、产品销售价格不变，ii、主营业务成本中原材料及器件的构成和比例不发生重大变化，iii、其他因素不发生重大变化。

通过对原材料总体价格水平对毛利率影响的敏感性分析可以看出，原材料总体价格的变动对公司毛利率的影响较小。

4、同行业可比上市公司分析

与同行业可比上市公司毛利率对比分析如下表：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
聚光科技	48.88%	47.99%	45.71%	49.08%
先河环保	45.63%	49.30%	48.40%	50.78%
雪迪龙	46.08%	50.10%	48.50%	45.65%
平均	46.86%	49.13%	47.54%	48.50%
力合科技	46.50%	46.96%	49.89%	51.08%

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

发行人及同行业上市公司主营业务产品有所不同、各自在细分领域占据竞争

优势。公司主要产品为水质在线监测系统，在水质监测技术领域处于行业领先地位；先河环保主要产品为环境空气监测系统，在环境空气监测领域占据较高市场份额；雪迪龙主要产品为烟气监测系统，在烟气监测领域优势显著；聚光科技规模较大、产品线丰富，环境监测系统收入占比不超过 50%，在水质监测系统、环境空气监测系统、烟气监测系统领域均有一定的竞争优势。由于发行人与同行业上市公司主营业务产品不同，各自竞争优势不同，毛利率也呈现一定差异，但总体上无显著差异。

2013 年、2014 年，公司综合毛利率分别为 51.08%、49.89%，高于同行业上市公司，主要是因为与同行业上市公司相比，公司运营服务收入占比较高，分别为 23.22%、25.76%，该项业务的毛利率在 2013-2014 年处于较高水平，提升了公司的综合毛利率水平。若剔除运营服务业务影响，2013 年、2014 年公司综合毛利率分别为 46.71%、45.56%，略低于同行业上市公司平均水平。

公司	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售产品	提供劳务	销售产品	提供劳务	销售产品	提供劳务	销售产品	提供劳务
先河环保	43.35%	61.18%	48.10%	57.74%	46.57%	71.11%	49.61%	70.81%
聚光科技	-	-	-	-	-	-	-	-
雪迪龙	43.00%	56.73%	48.64%	58.42%	47.51%	55.89%	44.79%	52.86%
平均	43.17%	58.96%	48.37%	58.08%	47.04%	63.50%	47.20%	61.84%
力合科技	48.53%	41.33%	44.48%	49.71%	46.56%	56.51%	48.03%	59.78%

注：同行业上市公司年报中未区分销售产品与提供劳务，上述数据系根据年报披露数据分类汇总统计，具体情况如下：先河环保销售产品收入包括环境监测系统及其他，提供劳务收入包括运营服务；雪迪龙销售产品收入包括系统产品、气体分析仪及备件，提供劳务收入包括系统改造及运营维护服务；聚光科技年报披露数据无法区分销售产品及提供劳务。

报告期内，发行人销售产品及提供劳务毛利率与同行业上市公司无显著差异，总体略低于平均水平。

（四）期间费用分析

报告期内，公司的销售费用、管理费用、财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	金额	较上年增长	金额	较上年增长	金额

销售费用	1,534.38	2,954.92	9.00%	2,711.03	10.84%	2,445.92
管理费用	2,010.92	3,496.32	16.12%	3,010.90	12.42%	2,678.18
财务费用	51.54	244.59	-2.49%	250.84	95.48%	128.32
期间费用合计	3,596.84	6,695.83	12.11%	5,972.77	13.71%	5,252.42
营业收入	10,888.07	21,634.26	16.55%	18,562.72	9.93%	16,885.65

报告期内，公司的各项期间费用占营业收入比重如下表：

项目	占营业收入的比例			
	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
销售费用	14.09%	13.66%	14.60%	14.49%
管理费用	18.47%	16.16%	16.22%	15.86%
财务费用	0.47%	1.13%	1.35%	0.76%
合计	33.03%	30.95%	32.18%	31.11%

2014年，公司期间费用率较2013年略有上升，主要原因是：（1）报告期公司增加了员工人数及提高了员工薪酬水平，同时差旅费及通讯费等也大幅增加；（2）公司研发投入持续加大；（3）报告期内，公司新建研发生产基地逐步投入使用，折旧费用及其他相关费用增加。2015年，公司加强了对费用的控制，各项费用率均有下降。2016年1-6月，公司期间费用率较2015年有所上升，主要是由于受收入季节性影响上半年销售收入规模占全年的比例较低，导致上半年期间费用率相对较高。

1、销售费用分析

报告期内，公司的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
员工薪酬	309.32	604.97	535.26	340.41
差旅费	292.24	645.02	599.27	601.70
业务招待费	270.67	537.49	527.32	597.94
售后维护费	165.46	258.73	209.47	182.79
汽车费用	67.03	128.67	86.51	82.64
运杂费	28.16	45.10	39.35	84.13
产品宣传费	78.86	190.62	250.18	154.35
办公通讯费	91.74	198.69	190.63	198.07
投标费用	122.06	211.19	166.83	89.32
其他	108.84	134.44	106.20	114.57
合计	1,534.38	2,954.92	2,711.03	2,445.92

公司的销售费用主要由销售人员薪酬、差旅费、业务招待费、售后维护费及办公通讯费、投标费用等构成。报告期内公司销售费用分别为2,445.92万元、2,711.03万元、2,954.92万元和1,534.38万元，占营业收入的比例分别为14.49%、

14.60%、13.66%和 14.09%。2014 年销售费用率与上年基本持平，2015 年，公司业务稳步提升的同时加强了对销售费用的管理，销售费用率略有下降。2016 年 1-6 月，主要因为上半年为公司销售淡季，收入规模相对较小，销售费用率有所上升。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发费用	1,046.77	1,629.80	1,587.97	1,257.89
职工薪酬	449.07	823.89	694.74	543.63
交通差旅费	35.24	79.02	23.03	73.31
业务招待费	52.91	115.48	77.75	124.50
房租水电费	9.95	25.86	39.94	29.17
折旧摊销	140.49	240.33	181.19	105.08
办公通讯费	77.80	155.27	121.11	124.17
汽车费用	18.19	59.35	43.40	63.76
中介机构费用	26.49	66.12	34.73	223.43
税金	75.61	166.33	126.10	57.63
其他	78.38	134.88	80.94	75.62
合计	2,010.92	3,496.32	3,010.90	2,678.18

公司的管理费用主要由研发费用、职工薪酬及其他日常管理费用等构成。报告期各期末，公司管理费用分别为 2,678.18 万元、3,010.90 万元、3,496.32 万元和 2,010.92 万元，占营业收入的比例分别为 15.86%、16.22%、16.16%和 18.47%，2014 年管理费用率较 2013 年上升，主要是公司持续加大研发投入、提升了管理人员的薪酬水平、新办公楼投入使用导致折旧及房产税增加等因素所致。2015 年，公司管理费用率与 2014 年基本持平。2016 年 1-6 月，主要受上半年为公司销售淡季的影响，管理费用率上升至 18.47%。

3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利息支出	60.05	229.75	214.53	132.86
减：利息收入	9.72	14.36	12.96	24.21
汇兑损失	-	-	-	-
减：汇兑收益	-	-	-	-
手续费支出	1.21	5.98	2.77	1.67

其他支出	-	23.22	46.50	18.00
合计	51.54	244.59	250.84	128.32

报告期内，财务费用占营业收入的比例较小。2014 年公司财务费用较上年大幅上升，主要原因是 2014 年公司研发生产基地全部投入使用，利息资本化金额减少。报告期内，公司利息资本化的情况如下：

公司研发生产基地于 2011 年开始建设，2013 年 6 月开始陆续投入使用，至 2014 年 12 月全部转为固定资产。2012 年 9 月公司为此借入专项借款 3,100 万元，2013-2014 年利息资本化金额分别为 221.16 万元和 70.39 万元。

4、同行业可比上市公司分析

与同行业可比上市公司期间费用对比分析如下：

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
聚光科技	销售费用率	19.13%	13.81%	15.49%	17.97%
	管理费用率	19.35%	15.62%	15.83%	19.39%
	财务费用率	1.39%	0.09%	-0.64%	-0.78%
	合计	39.86%	29.52%	30.68%	36.58%
先河环保	销售费用率	9.75%	11.45%	13.77%	17.50%
	管理费用率	17.29%	19.17%	16.14%	15.34%
	财务费用率	-0.46%	-0.76%	-1.21%	-1.72%
	合计	26.58%	29.86%	28.70%	31.12%
雪迪龙	销售费用率	15.21%	10.98%	12.06%	10.27%
	管理费用率	17.07%	10.99%	9.55%	9.06%
	财务费用率	-0.77%	-0.59%	-0.72%	-1.74%
	合计	31.50%	21.39%	20.89%	17.59%
平均期间费用率		32.65%	26.92%	26.76%	28.43%
力合科技	销售费用率	14.09%	13.66%	14.60%	14.49%
	管理费用率	18.47%	16.16%	16.22%	15.86%
	财务费用率	0.47%	1.13%	1.35%	0.76%
	合计	33.03%	30.95%	32.18%	31.11%

注：上述上市公司数据来自其定期报告。

从上表可以看出，报告期内，与同行业上市公司无重大差异。

（1）销售费用明细项目对比分析

由于发行人与上市公司销售费用明细划分标准有差异，选取其中与同行业上市公司相同，且占营业收入比例超过 0.5% 的销售费用明细项目与同行业上市公司进行对比，具体项目包括员工薪酬、差旅费、业务招待费和办公通讯费。报告期内，力合科技上述销售费用明细项目金额合计占销售费用的比例分别为

71.06%、68.33%、67.22%和 62.82%。

报告期内，力合科技与同行业可比上市公司销售费用中的员工薪酬、差旅费、业务招待费和办公通讯费占营业收入的比例对比如下：

年份	公司	员工薪酬	差旅费	业务招待费	办公通讯费	合计
2016 年 1-6 月	先河环保	4.06%	1.07%	0.59%	0.20%	5.93%
	聚光科技	7.39%	5.72%	1.83%	0.61%	15.54%
	雪迪龙	8.83%	2.92%	0.60%	0.00%	12.35%
	平均	6.76%	3.24%	1.01%	0.27%	11.28%
	力合科技	2.84%	2.68%	2.49%	0.84%	8.85%
2015 年度	先河环保	3.70%	1.29%	0.61%	0.34%	5.94%
	聚光科技	5.75%	3.46%	1.43%	0.76%	11.40%
	雪迪龙	6.57%	1.87%	0.43%	-	8.87%
	平均	5.34%	2.21%	0.82%	0.55%	8.92%
	力合科技	2.80%	2.98%	2.48%	0.92%	9.18%
2014 年度	先河环保	5.10%	1.89%	1.05%	0.75%	8.79%
	聚光科技	5.95%	3.37%	1.80%	0.70%	11.82%
	雪迪龙	6.85%	2.26%	0.60%	-	9.71%
	平均	5.97%	2.51%	1.15%	0.73%	10.36%
	力合科技	2.88%	3.23%	2.84%	1.03%	9.98%
2013 年度	先河环保	2.26%	2.18%	1.37%	1.11%	6.92%
	聚光科技	7.17%	3.61%	1.93%	0.87%	13.58%
	雪迪龙	5.55%	2.12%	0.72%	-	8.39%
	平均	4.99%	2.64%	1.34%	0.99%	9.96%
	力合科技	2.02%	3.56%	3.54%	1.17%	10.29%

员工薪酬、差旅费、业务招待费、办公通讯费等四项费用均为与销售直接相关的开支。报告期内，上述 4 项费用合计占营业收入的比重分别为 10.29%、9.98%、9.18%和 8.85%，总体与同行业上市公司无重大差异。其中，报告期内力合科技销售人员薪酬占营业收入的比例低于同行业可比上市公司平均值；而差旅费、业务招待费和办公通讯费占营业收入比例均高于同行业上市公司平均水平，主要是由于公司驻外销售人员较多，公司为销售人员承担的差旅费、业务招待费和通讯费较多。

（2）管理费用明细项目对比分析

由于发行人与上市公司销售费用明细划分标准有差异，选取其中与同行业上市公司相同，且占营业收入比例超过 0.5%的管理费用明细项目与同行业上市公司进行对比，包括员工薪酬、差旅费、业务招待费、办公通讯费、研发费用和折旧摊销。报告期内，力合科技上述管理费用明细项目金额合计占管理费用的比例

分别为 83.21%、89.20%、87.06% 和 89.62%。

①员工薪酬、差旅费、业务招待费、办公通讯费

报告期内，力合科技与同行业可比上市公司管理费用中的员工薪酬、差旅费、业务招待费和办公通讯费占营业收入的比重及合计对比如下：

年份	公司	员工薪酬	差旅费	业务招待费	办公通讯费	合计
2016 年 1-6 月	先河环保	5.44%	0.19%	0.28%	0.80%	6.71%
	聚光科技	1.77%	0.25%	0.41%	0.29%	2.72%
	雪迪龙	4.99%	0.20%	0.00%	0.85%	6.05%
	平均	4.07%	0.22%	0.23%	0.64%	5.16%
	力合科技	4.12%	0.32%	0.49%	0.71%	5.64%
2015 年度	先河环保	4.99%	0.36%	0.31%	1.21%	6.87%
	聚光科技	3.18%	0.43%	0.15%	0.66%	4.42%
	雪迪龙	2.80%	0.14%	-	0.41%	3.35%
	平均	3.66%	0.31%	0.23%	0.76%	4.96%
	力合科技	3.81%	0.37%	0.53%	0.72%	5.43%
2014 年度	先河环保	4.85%	0.25%	0.48%	1.71%	7.29%
	聚光科技	3.21%	0.47%	0.19%	0.75%	4.62%
	雪迪龙	2.93%	0.11%	-	0.44%	3.48%
	平均	3.66%	0.28%	0.34%	0.97%	5.25%
	力合科技	3.74%	0.12%	0.42%	0.65%	4.93%
2013 年度	先河环保	5.79%	0.25%	0.67%	1.23%	7.94%
	聚光科技	2.89%	0.42%	0.54%	0.75%	4.60%
	雪迪龙	2.44%	0.14%	-	0.37%	2.95%
	平均	3.71%	0.27%	0.61%	0.78%	5.37%
	力合科技	3.22%	0.43%	0.74%	0.74%	5.13%

员工薪酬、差旅费、业务招待费和办公通讯费均为与管理人员直接相关的开支，报告期内，上述 4 项费用合计占营业收入的比重分别为 5.13%、4.93%、5.43% 和 5.64%，总体与同行业上市公司无重大差异。

②研发费用

报告期内，力合科技与同行业可比上市公司研发费用占营业收入的比重对比如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
先河环保	2.59%	5.06%	4.49%	2.31%
聚光科技	12.20%	9.28%	9.32%	12.21%
雪迪龙	15.94%	5.48%	3.98%	3.70%
平均	10.24%	6.61%	5.93%	6.07%
力合科技	9.61%	7.53%	8.55%	7.45%

报告期内，力合科技研发费用占营业收入比例分别为 7.45%、8.55% 和 7.53%，略低于聚光科技，但高于同行业上市公司平均水平，主要原因是力合科技销售的水质监测仪器多为自主研发，研发投入相对较大。

③折旧摊销

报告期内，力合科技与同行业可比上市公司折旧摊销占营业收入的比重对比如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
先河环保	1.84%	1.81%	1.96%	1.43%
聚光科技	1.38%	0.88%	0.95%	1.05%
雪迪龙	2.06%	0.71%	0.50%	0.87%
平均	1.76%	1.13%	1.14%	1.12%
力合科技	1.29%	1.11%	0.98%	0.62%

报告期内，力合科技折旧摊销占营业收入比重分别为 0.62%、0.98%、1.11% 和 1.29%。随着公司研发生产基地建成使用，公司折旧摊销费用占营业收入的比例逐年上升，至 2015 年与同行业可比上市公司无明显差异。

（五）影响净利润的其他因素分析

1、营业外收支分析

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
政府补助	1,091.51	1,647.91	1,516.51	1,261.14
其他	-	-	0.17	0.35
合计	1,091.51	1,647.91	1,516.68	1,261.49

公司的营业外收入主要为政府补助，包括销售软件产品的增值税即征即退、政府科研项目补助、技术创新和进步奖励等。

报告期内，公司计入营业外收入的政府补助金额分别为 1,261.14 万元、1,516.51 万元、1,647.91 万元和 1,091.51 万元，其中，增值税即征即退为国家长期税收优惠政策，报告期内没有变化。扣除增值税即征即退及所得税费用的影响额后，政府补助占当期净利润的比重分别为 19.88%、19.29%、18.96% 和 25.12%，占比较低，对发行人业绩影响较小。

①政府科研项目补助、技术创新和进步奖励

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
国家重大科学仪器设备开发专项项目重点防控重金属汞、铬、铅、镉、砷便携/车载/在线监测仪器开发与应用示范	118.62	195.44	358.13	476.00
国家科技支撑计划专题之子课题固定监测台站集成的水质在线监测技术、智能监测车（船）水质自动感知检测技术研究及多载体水质自适应组网技术研究与集成示范	-	8.89	126.11	75.00
国家发改委产业结构调整项目智能化水质在线监测仪器及系统产业化建设项目	30.00	60.00	60.00	10.00
国家高技术研究发展计划（863计划）课题工业生产过程重金属污染监测技术及设备	15.90	40.70	52.92	40.49
科技部2013年政策引导类计划项目LFSCZ2008移动式水质自动监测系统	-	6.01	35.81	8.19
国家高技术研究发展计划（863计划）课题湖库型饮用水源地富营养化监测预警系统开发与示范之子课题：小型化水质总磷总氮在线检测仪器的研制	2.11	21.64	14.25	-
国家发改委、工业和信息化部中小企业技术改造项目饮用水源地毒性物质等水质在线监测仪器项目	5.00	10.00	10.00	10.00
国家科技重大专项水体污染控制与治理之子课题便携式水中重金属自动检测仪研制与在线监测应用示范	-	73.86	6.89	-
湖南省节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程2013年中央预算内投资计划重金属水质在线监测设备产业化生产项目	22.86	34.30	28.97	9.17
湖南省承接国家科技重大专项成果转化专项计划新型重金属在线监测仪器中试及产业化	-	135.30	14.70	100.00
湖南省环境保护厅2013环保补助资金	-	-	20.00	-
2013年第三批省级环保专项资金便携式水质生物综合毒性分析仪的研制	-	-	8.00	-
长沙高新区2013年先进企业奖励补助	-	-	23.80	-
扶持企业上市专项资金	-	70.00	-	-

2012年长沙高新区产业发展专项资金水质在线检测仪器仪表基地	5.89	11.78	11.78	5.89
长沙中小企知识产权及标准化战略推进补助	-	-	-	5.00
长沙市人力资源和社会保障局应届毕业生招聘补贴	-	-	-	4.30
长沙市发改委2012年企业技术中心补助	-	-	-	20.00
长沙高新区2012年先进企业奖励补助	-	-	-	18.10
长沙科技计划项目挥发性有机物自动在线监测仪的研制	-	9.06	8.44	-
长沙市知识产权局管理规范化试点启动经费	-	-	2.00	-
长沙高新区安监分局2013年安全生产标准化奖励补贴	-	-	3.00	-
长沙市人才服务中心人才引进养老保险补贴	-	-	3.30	-
长沙市知识产权局示范企业补助资金	-	-	5.00	-
长沙高新区“环境综合信息管理平台的开发与应用”项目专项拨款	-	-	5.00	10.00
专利及著作权补助	-	10.26	8.33	5.75
长沙市2014年度科技奖励经费	-	20.00	-	-
长沙市高新区2014年1-3季度知识产权补助	22.80	12.40	-	-
2014年高企认定奖励及经济发展突出贡献奖励	-	8.00	-	-
国家科技支撑计划专题任务——基于物联网的污染源在线监测技术研究	3.97	3.50	-	-
长沙市科技计划水环境重金属在线监测设备开发与产业化项目——重金属污染物减排与综合利用关键技术及工程示范	-	10.00	-	-
长沙市知识产权局知识产权管理规范化试点奖励	-	3.00	-	-
湖南省财政厅2014年省环保企业走出去先进单位补助资金	-	20.00	-	-
2015年度长沙市金融业发展专项补助资金	-	100.00	-	-
长沙市人才服务中心人才引进补贴	-	18.00	-	-
国家发改委2012年物联网技术研发及产业化项目——基于物联网的环境应急与预警监测智能化仪表研发及产业化	218.93	-	-	-

长沙高新区节能环保政策支持事项	16.79	-	-	-
稳岗补贴	11.93	-	-	-
强化创新驱动加快经济转型发展奖励	71.70	-	-	-
2016年第一批国内授权专利资助	6.14	-	-	-
合计	552.64	882.14	806.42	797.88

公司享受的政府补助具体情况如下：

序号	项 目	文件名称	文号	主要条款	与资产相关/与收益相关	补助金额	补助期限	2016年1-6月确认金额	2015年确认金额	2014年确认金额	2013年确认金额
1	湖南省科研条件创新专项——饮用水源地毒性物质等水质在线监测仪器研制与示范	关于转发湖南省发改委、湖南省经委《关于转发下达工业中小企业技术改造项目 2009 年新增中央预算内投资计划（第一批）的通知》的通知	长发改 [2010]10 号、湘发改工 [2009]132 2 号	公司“饮用水源地毒性物质等水质在线监测仪器项目”入选工业中小企业技术改造项目 2009 年新增中央预算内投资计划（第一批）	与资产相关	50.00	2011 年至今	5.00	10.00	10.00	10.00
2	国家发改委产业结构调整项目——智能化水质在线监测仪器及系统产业化建设项目	长沙市发展和改革委员会关于转发湖南省发展和改革委员会《关于转发下达产业结构调整项目 2010 年中央预算内投资计划的通知》的通知	长发改 [2010]766 号、湘发改工 [2010]129 3 号	公司“智能化水质在线监测仪器及系统产业化建设项目”入选产业结构调整项目 2010 年中央预算内投资计划。	与资产相关	300.00	2013 年至今	30.00	60.00	60.00	10.00
3	2012 年长沙高新区产业发展专项资金——水质在线检测仪器仪表基地	关于下达 2012 年长沙高新区产业发展计划（第三批）产业发展专项资金的通知	长高新管发 [2012]60 号	公司“水质在线检测仪器仪表基地项目”入选 2012 年长沙高新区产业发展计划（第三批）产业发展专项资金项目，获得产业发展专项资金补助 353.51 万元。	与资产相关	353.51	2013 年至今	5.89	11.78	11.78	5.89

4	国家重大科学仪器设备开发专项项目——重点防控重金属汞、铬、铅、镉、砷便携/车载/在线监测仪器开发与应用示范	科技部关于环境大气中细粒子（PM2.5）监测设备开发与应用等4个国家重大科学仪器设备开发专项项目立项的通知	国科发财[2012]1015号	以公司为牵头单位的“重点防控重金属汞、铬、镉、砷便携/车载/在线监测仪器开发与应用示范项目”入选2012年国家重大科学仪器设备开发专项，项目总体目标：攻克重金属激光诱导击穿光谱检测、差分冷原子吸收汞分析、全反射X射线荧光光路设计等核心技术和关键部件，通过系统集成，研制出系列重金属污染便携/车载/在线检测仪；通过在水环境重金属智能化应急与预警监测、汞在线预警监测和土壤微量重金属车载式监测等领域中的应用，建立重金属应急与预警监测方法体系。项目验收后3年内，建立3个（长沙、北京、广州）产业化基地，实现年产350台套的生产能力，为我国重点防控重金属的监测检测提供技术支撑。	与收益相关	1,297.09	2013年至今	118.62	195.44	358.13	476.00
5	环境综合信息管理平台的开发与应用项目	中电软件园市级专项扶持资金管理辦法	长高新管发[2010]32号	公司“环境综合信息管理平台的开发与应用项目”获得中电软件园扶持资金专项支持，项目拟在推进智能化环境信息管理系统对环境应急预警监测的智能化决策在环境领域的应用，加快环保信息化的进程，以开发基于物联网构架建设自动化、信息化、智能化、业务化的水质监测预警应急智能	与收益相关	15.00	2013年-2014年	-	-	5.00	10.00

				化环境监测管理信息平台。							
6	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题——工业生产过程重金属污染监测技术及设备	“863 计划-工业生产过程重金属污染排放在线监测技术及设备课题”科研合作协议	课题编号 2013AA06 5502	公司作为课题参加单位，承担基于电化学技术的废水重金属在线检测技术与设备研发任务。国拨经费主要用于新型快速与处理技术研发、电化学监测模块研发、以及小型化重金属在线水质自动检测成套设备开发及小批量试制，以及科研业务费用。	与收益 相关	150.00	2013 年- 2016 年	15.90	40.70	52.92	40.49
7	省科技计划新型重金属在线监测仪器	湖南省承接国家科技重大专项成果转化专项计划拨款合同书-新型重金属在线监测仪器中试及产业化	专项编号 2013ZD10 02、专项 编号 2014ZD10 07、湘财 企指 [2014]53 号	完善水环境重金属水质目标管理技术及生产工艺；铅、镉、砷的高敏、快速 ASV/PSA 和离子选择电极检测技术及生产工艺；铅、镉、砷的新型传感器检测技术及生产工艺；针对湘江水环境重金属污染其他品种进行模块设计。	与收益 相关	250.00	2013 年- 2015 年	-	135.30	14.70	100.00
8	科技部 2013 年政策引导类计划项目 --LFSCZ-2008 移动式水质自动监测系统	科技部关于下达 2013 年度政策引导类计划项目课题专项经费预算的通知	国科发财 [2013]626 号	根据《财政部关于批复科技部 2013 年政策引导类计划专项相关项目（课题）预算的通知》（财教[2013]282 号），下达项目 LFSCZ-2008 移动式水质自动监测系统经费。	与收益 相关	50.00	2013 年- 2015 年	-	6.01	35.81	8.19

9	2013年第三批省级环保专项资金便携式水质生物综合毒性分析仪的研制	湖南省财政厅关于下达2013年第三批省级环保专项资金的通知	湘财建指[2013]229号	“便携式水质生物综合毒性分析仪的研制”主要针对于水质污染现场快速，有效，全面的检测，补充化学检测法检测种类单一的缺陷，研发具有国际先进水平的、适合中国国情水环境的便携式检测设备，使行业水质检朝着物理完整性、化学完整性，生物完整性的综合全面方向发展，着力提高科技成果应用与企业自主创新能力。	与收益相关	8.00	2014年	-	-	8.00	-
10	湖南省节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程2013年中央预算内投资计划——重金属水质在线监测设备产业化生产项目	长沙市发展和改革委员会关于转发《湖南省发展和改革委员会关于下达节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程2013年中央预算内投资计划（第二批）的通知》的通知	长发改[2013]443号、湘发改环资[2013]876号	建设重金属水质在线监测设备产业化生产基地，购置立式加工中心、数控车床、线切割机生产研发设备136台（套），形成年产1000台（套）重金属水质在线监测设备的生产能力，大幅提高重金属污染监测能力。	与资产相关	700.00	2013年至今	22.86	34.30	28.97	9.17
11	国家科技支撑计划专题之子课题——固定监测台站集成的水质在线监测技术、智能监测车（船）水质自动感知检测技术研究及多载体水质自适应	国家科技支撑计划专题任务书-固定监测台站集成的水质在线监测技术、智能检测车（船）水质自动感知检测技术研究及多载体水质自适应组网技术与集成示范	课题编号2011BAC12B01	研究目标为针对不同的水质分析仪器和传感器，研究固定检测台站的取水、配水、预处理、水质检测、系统控制、通讯等各单元（模块）的具体技术要求，形成固定监测台站建站技术体系；选取水源地丹江口水库陶岔渠首、台子山、坝上、张营、史家湾、神定河6个站点所控制水作为水库水质多载	与收益相关	210.00	2013年-2015年	-	8.89	126.11	75.00

	组网技术研究与集成示范			体监测预警示范区。							
12	长沙市人力资源和社会保障局应届毕业生招聘补贴	企业新增岗位新招用应届高校毕业生一次性补贴申报指南		公司新增岗位新招用营业高校毕业生就业，签订一年以上劳动合同，并按规定参加社会保险的，由市人力资源和社会保障部门负责认定，给予每人1千元的一次性补贴，达到企业在册员工30%以上并超过10人(含10人)的，给予每人2000元的一次性补贴。	与收益相关	4.30	2013年	-	-	-	4.30
13	国家高技术研究发展计划（863计划）课题湖库型饮用水源地富营养化监测预警系统开发与示范之子课题：小型化水质总磷总氮在线检测仪器的研制	国家高技术研究发展计划（863计划）子课题任务书-小型化水质总磷总氮在线检测仪器的研制	课题编号 2014AA06 A509	实现湖库水体总磷、总氮等富营养化表征参数长期在线监测，长期连续监测数据可为富营养化及水华预测预警模型提供数据支持。研发先进的水样预处理模块；开发精确进样装置和快速消解模块；研发紫外可见分光光度监测模块；课题完成后将研制出小型化水质总磷总氮在线监测仪器样机，并在示范区域进行示范运行。	与收益相关	38.00	2014年-2016年	2.11	21.64	14.25	-
14	长沙科技计划项目---挥发性有机物自动在线监测仪的研制	长沙市科技计划项目合同书-挥发性有机物自动在线监测仪的研制	长财企指 [2014]66 号/计划书 编号 K1403141 -11	项目预期目标：完成挥发性有机物自动在线监测技术的研究，并开发出挥发性有机物自动在线监测仪器1套，仪器可完成我国《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）共八种挥发性有机物的自动全过程监测，可实现动态组网并想数据中心发送监测数据的功能。	与收益相关	17.50	2014年-2015年	-	9.06	8.44	-

15	国家科技重大专项水体污染控制与治理之子课题----便携式水中重金属自动检测仪研制与在线监测应用示范	国家重大课题专项子课题任务合同书-便携式水中重金属自动检测仪研制与在线监测装备社会化服务应用示范	课题编号 2014ZX07 507-001	针对水中铅、镉等重金属污染物便携式现场快速检测需求，开展便携式水中重金属自动检测仪的研制，突破重金属现场快速检测的关键技术，研发4款具有自主知识产权的集成分析流程、高检测灵敏度的便携式水质重金属污染物监测仪，实现铅、镉、汞、砷等污染物的现场自动快速检测，并利用研发成果在辽河开展水质在线监测社会化服务管理体系示范，促成相当的示范效应，促进业务的规模化推广。	与收益相关	80.75	2014年-2015年	-	73.86	6.89	-
16	国家科技支撑计划专题任务——基于物联网的污染源在线监测技术研究	国家科技支撑计划任务书-基于物联网的环境空气质量监测技术及应用	课题编号 2014BAC 06B01	开展我国污染源在线监测仪器设备物联网感知层数据获取和数据传输机制研究，开展污染源在线监测设备异常状态的物联网自诊断机制和技术研究提出我国污染源在线监测仪器设备的数据传输协议和应用接口技术标准。	与收益相关	12.00	2015年至今	3.97	3.50	-	-
17	长沙市科技计划水环境重金属在线监测设备开发与产业化项目——重金属污染物减排与综合利用关键技术及工程示范	长沙市科技计划项目合同书-水污染防治技术开发与应用-重金属污染物减排与综合利用关键技术及工程示范	长财企指 [2014]67 号	引进吸收国际先进在线监测技术，结合我国工业废水实际情况，研发适用于工业复杂水体的新型重金属在线监测技术，并建设相应的设备生产线，同时将监测设备成功应用于酸回收成套设备及工业废水处理现场。	与收益相关	10.00	2015年	-	10.00	-	-

18	国家发改委2012年物联网技术研发及产业化项目——基于物联网的环境应急与预警监测智能化仪表研发及产业化	关于力合科技（湖南）股份有限公司基于物联网的环境应急与预警监测智能化仪表研发及产业化项目实施方案的批复	湘发改高技专项[2013]24号	项目采用自主研发的感知层智能化检测与自适应组网等核心技术，提出基于物联网的智能监测仪器仪表的通讯接口企业标准，研发并生产多种基于物联网的环境应急与预警智能监测仪器仪表。	与资产相关	800.00	2016年至今	218.93	-	-	-
19	专利及著作权补助	关于发放长沙市2013年度第二批专利申请补助的通知、关于发放长沙市2013年度第四批专利申请补助的通知、关于下达2013年重点发明专利维持专项经费的通知、湖南省专利资助办法、	长知发[2013]32号、长知发[2013]62号、长财教指[2013]173号、湘财教指[2013]195号	国内专利授权资助：职务发明专利每件资助3000元，实用新型、外观设计专利每件资助400元，著作权每件资助240元；非职务专利资助标准按职务专利资助标准的50%给予资助。	与收益相关	5.75	2013年	-	-	-	5.75
20	专利及著作权补助	湖南省知识产权局湖南省财政厅关于印发《湖南省专利资助办法》的通知、关于发放长沙市2014年第一批著作权登记补助资金的通知、关于发放长沙市2014年第三批专	湘知发（2013）61号、长知发[2014]24号、长知发	国内专利授权资助：职务发明专利每件资助3000元，实用新型、外观设计专利每件资助400元，著作权每件资助240元；非职务专利资助标准按职务专利资助标准的50%给予资助。	与收益相关	8.33	2014年	-	-	8.33	-

		利申请补助的通知、关于下达 2014 年重点发明专利维持专项经费的通知、	[2014]34 号、长财教指 [2014]82 号、								
21	专利及著作权补助	湖南省财政厅关于下达 2015 年申请资助专项经费的通知、关于发放长沙市 2015 年第二批著作权登记补助资金的通知、关于发放长沙市 2015 年第二批专利申请补助的通知、关于发放长沙市 2015 年第三批专利申请补助的通知、	湘财教指 [2015]166 号、长知发 [2015]42 号、长知发 [2015]43 号、长知发 [2015]60 号	国内专利授权资助：职务发明专利每件资助 3000 元，实用新型、外观设计专利每件资助 400 元，著作权每件资助 240 元；非职务专利资助标准按职务专利资助标准的 50% 给予资助。	与收益相关	10.26	2015 年	-	10.26	-	-
22	长沙市发改委 2012 年企业技术中心补助	长沙市发展和改革委员会关于下达 2012 年长沙市新材料、生物产业高新技术产业化专项及新认定市企业技术中心补助投资计划的通知	长发改 [2013]252 号	对力合科技（湖南）股份有限公司企业技术中心等 7 家 2012 年新认定的长沙市企业技术中心建设给予补助。	与收益相关	20.00	2013 年	-	-	-	20.00

23	长沙高新区2012年先进企业奖励补助	关于公司获得高新区企业表彰情况的说明		长沙市高新技术产业开发区对先进企业实施奖励。公司分别获得湖南省名牌产品，奖励5万元；获得湖南省著名商标，奖励5万元；获得2012年度长沙市高新区发明专利实施奖，奖励2万元；获得2012年度高新区企业标准化奖，奖励1万元；获得2012年高新区“两型企业”创建示范单位，奖励1万元；获得2012年度高新区纳税先进单位，奖励4.1万元。总计18.1万元。	与收益相关	18.10	2013年	-	-	-	18.10
24	长沙中小企知识产权及标准化战略推进补助	关于下达2012年长沙市中小企业知识产权及标准化战略推进工程优秀企业补助资金的通知	长财企指[2013]23号	公司被评为2012年长沙市中小企业知识产权及标准化战略推进工程优秀企业，获得的补助资金5万元。	与收益相关	5.00	2013年	-	-	-	5.00
25	长沙高新区2013年先进企业奖励补助	关于公司获得高新区企业表彰情况的说明		长沙市高新技术产业开发区对先进企业实施奖励。公司分别获2013年度长沙高新区质量奖，奖励10万；获得2013年度长沙高新区企业标准化奖，奖励4万元；获得2013年度长沙高新区发明专利实施奖，奖励6万元；获得2013年度高新区纳税先进单位，奖励3.8万元；奖金总计23.8万元。	与收益相关	23.80	2014年	-	-	23.80	-
26	长沙高新区安监分局2013年安全生产标准化奖励补贴	关于公司获得2013年度企业安全生产标准化创建二级资质的说明		公司2013年度已通过了企业安全生产标准化创建二级资质，长沙市高新技术产业开发区奖励公司3万元。	与收益相关	3.00	2014年	-	-	3.00	-

27	长沙市人才服务中心人才引进养老保险补贴	关于引进储备万名优秀青年人才工作计划	长办发[2009]39号	公司于2009年起，先后从“211工程”重点大学引进多名优秀人才来我公司工作，并通过资格认定且个人优惠政策已落实，公司申请相应补贴。	与收益相关	3.30	2014年	-	-	3.30	-
28	湖南省环境保护厅2013环保补助资金	湖南省环境保护厅关于表彰“2013年度湖南省环保企业‘走出去’先进单位”的决定	湘环发[2014]31号	公司被授予“2013年度湖南省环保企业‘走出去’先进单位”称号	与收益相关	20.00	2014年	-	-	20.00	-
29	长沙市知识产权局管理规范化试点启动经费	关于确定长沙市2014年企业知识产权管理规范化试点企业的通知	长知发[2014]25号	公司被定位长沙市2014年企业知识产权管理规范化试点企业	与收益相关	2.00	2014年	-	-	2.00	-
30	长沙市知识产权局示范企业补助资金	关于拨付2014年度长沙市知识产权示范企业、转化优秀项目和创造领军人物资助经费的通知	长知发[2014]19号	公司被评为2014年企业知识产权管理规范化试点企业	与收益相关	5.00	2014年	-	-	5.00	-
31	2014年高新技术企业认定奖励及经济发展突出贡献奖励	中共长沙高新技术产业开发区工作委员会、长沙高新技术产业开发区管理委员会关于大力实施创新驱动战略支持企业创新创业发展的决定		公司获得高新技术企业认定奖励3万及经济发展突出贡献奖励5万	与收益相关	8.00	2015年	-	8.00	-	-
32	长沙市2014年度科技奖励经费	关于下达2014年度科技奖励经费的通知	长财企[2015]17号	公司的“基于物联网技术的智能水质自动检测系统”和“2014年长沙市产学研合作与科技成果转化”获得长沙市科技奖励经费	与收益相关	20.00	2015年	-	20.00	-	-

33	长沙市高新区知识产权补助	2014年1-3季度长沙高新区“知识产权补助”申报汇总表		公司当年新获授权的国内职务发明专利每件给予1万元的资助，其中企业申请发明专利进入实质审查后按4000元/件给予资助，获得授权后再资助6000元/件。	与收益相关	12.40	2015年	-	12.40	-	-
34	长沙市高新区知识产权补助	长沙高新技术产业开发区管理委员会关于印发《长沙高新区加快科技创新促进产业倍增发展实施细则》的通知	长高新管发<2014>74号	公司当年新获授权的国内职务发明专利每件给予1万元的资助，其中企业申请发明专利进入实质审查后按4000元/件给予资助，获得授权后再资助6000元/件。	与收益相关	22.80	2016年	22.80	-	-	-
35	扶持企业上市专项资金	长沙高新技术产业开发区管理委员会关于印发《长沙高新区加快科技创新促进产业倍增发展实施细则》的通知	长高新管发[2014]74号	对在境内外上市的企业，分阶段共补助100万，其中完成股改补助40万，完成预披露补助30万；实现发行上市补助30万。	与收益相关	70.00	2015年	-	70.00	-	-
36	长沙市知识产权局知识产权管理规范化试点奖励	关于公布2014年长沙市企业知识产权管理规范化试点工作验收结果通知	长知发[2015]39号	公司被评为2014年企业知识产权管理规范化试点企业，2015年验收结果合格，给予3万元补助资金。	与收益相关	3.00	2015年	-	3.00	-	-
37	湖南省财政厅2014年省环保企业走出去先进单位补助资金	湖南省财政厅关于下达2015年第一批省级环保专项资金的通知	湘财建指[2015]109号	公司获得“2014年度湖南省环保企业‘走出去’先进单位”称号	与收益相关	20.00	2015年	-	20.00	-	-
38	2015年度长沙市金融业发展专项补助资金	长沙市人民政府关于加快发展现代金融业的若干意见、2015年度长沙	长政发[2014]22号	经区县金融办初审、市金融办和市财政局联合会审，公司符合“股改和上市受理阶段费用补助”项目申报要求，按	与收益相关	100.00	2015年	-	100.00	-	-

		市金融业发展专项资金 安排公示		政策标准补助资金 100 万元。							
39	长沙市人才服务中心人才引进补贴	关于申请引进储备优秀青年人才部分单位优惠政策待遇资金的函	长人社函 [2015]66 号	公司获得长沙市引进万名优秀青年人才企业工资薪金补贴	与收益 相关	18.00	2015 年	-	18.00	-	-
40	长沙高新区节能环保政策支持事项	《长沙高新区加快发展节能环保产业的扶持政策》及实施细则	长高新管发 [2014]49 号、长高新管发 [2015]87 号	技能环保企业研发生产的新技术、新产品、新装备及新工艺，首次进入省级（含）以上技术、产品、装备名录或政府采购目录，且在节能环保工程产业化应用的单类产品（技术、装备），年销售收入达到 3000 万元（含）以上的，按收入的 2%给予一次性支持	与收益 相关	16.79	2016 年	16.79	-	-	-
41	稳岗补贴	长沙市人民政府办公厅关于印发《做好失业保险促进就业预防失业工作实施办法》的通知	长政办发 [2015]33 号	为有效防范失业风险，激励用人单位不裁员或少裁员，对采取有效措施稳定职工队伍的用人单位，由失业保险基金给予稳定岗位补贴（以下称稳岗补贴），稳岗补贴可用于用人单位开展职工转岗培训、技能提升培训、岗位补贴和缴纳社会保险费等。	与收益 相关	11.93	2016 年	11.93	-	-	-
42	强化创新驱动加快经济转型发展奖励	中共长沙高新技术产业开发区工作委员会、长沙高新技术产业开发区管理委员会关于强化创新驱动加快经济转型发展的决定		公司被评为经济发展积极贡献单位、2015 年度长沙高新区企业科研开发投入先进单位、2015 年度长沙高新区发明专利实施先进企业等	与收益 相关	71.70	2016 年	71.70	-	-	-

43	2016年第一批国内授权专利资助	《湖南省专利资助办法》、《湖南省知识产权战略推进专项资金管理办法》、关于发放长沙市2016年度第一批专利申请补助资金的通知	湘知发[2013]61号、湘知发[2015]48号、长知发[2016]31号	公司获得专利申请及授权补助资金	与收益相关	6.14	2016年	6.14	-	-	-
44	增值税退税收入	关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知、关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策、关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知	财税[2000]25号、国发[2000]18号、国发[2011]4号	增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实现即征即退政策。	与收益相关	2,478.00	-	538.88	765.77	710.09	463.26
合计						7,329.45		1,091.52	1,647.91	1,516.52	1,261.15

②软件产品增值税即征即退

报告期内，公司软件产品增值税退税金额分别为 463.26 万元、710.09 万元、765.77 万元和 538.88 万元，占当期政府补助的比例分别为 36.73%、46.82%、46.47%和 49.37%。

报告期内，软件产品增值税即征即退收入对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
软件增值税即征即退	538.88	765.77	710.09	463.26
营业收入	10,888.07	21,634.26	18,562.72	16,885.65
净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
软件增值税即征即退占营业收入比例	4.95%	3.54%	3.83%	2.74%
软件增值税即征即退占净利润比例	28.82%	19.37%	19.99%	13.58%

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出金额较小，具体情况如下所示：

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合计	0.87	2.06	0.63	0.50
对外捐赠支出	-	-	-	-
债务重组损失	3.00	1.80		
其他	-	44.55	1.99	-
合计	3.87	48.41	2.62	0.50

2015 年，公司营业外支出相比其他年度较大，主要原因是珠海瑞丰向仲裁机构申请解除了与珠海市环境保护监测站 2013 年 12 月签订的采购合同中关于 5 台差分光谱法（DOAS）多气体分析仪的买卖，解除的交易金额为 401.96 万元，公司因此支付了违约金、律师费及仲裁费共 39.39 万元。解除上述气体分析仪买卖的原因是，上述设备无法满足环保部 2013 年 8 月新颁布实施的的相关技术标准。上述气体分析仪全部为公司外购，公司已根据与供应商签订的供货合同，将上述气体分析仪全部退还给供应商 ENVIRONMENT 环境技术（北京）有限公司。

2、企业所得税优惠情况分析

发行人分别于 2011 年 11 月 4 日、2014 年 8 月 28 日被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合认定为高新技术企业，证书编号分别为 GF201143000285、GR201443000104，有效期限均为 3 年，报告期内企业所得税率为 15%。公司各期享受的企业所得税优惠总额及其占当期净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
所得税优惠额	232.31	413.85	369.31	403.43
净利润	1,870.10	3,953.89	3,553.06	3,411.35
企业所得税优惠占净利润的比例	12.42%	10.47%	10.39%	11.83%

（六）非经常性损益对经营成果的影响分析

公司的非经常性损益主要为收到的政府补助。报告期归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 678.04 万元、683.12 万元、712.61 万元和 466.45 万元，归属于母公司股东的非经常性损益净额占净利润的比例分别为 19.88%、19.23%、18.02% 和 24.94%。公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

（七）公司纳税情况

1、公司主要税种缴纳情况

单位：万元

税种	年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2016年1-6月	112.15	683.67	982.26	-186.44
	2015年度	372.71	1,531.23	1,791.79	112.15
	2014年度	494.72	1,425.11	1,547.12	372.71
	2013年度	357.53	1,279.89	1,142.69	494.72
所得税	2016年1-6月	446.32	350.27	496.95	299.64
	2015年度	389.06	622.04	564.79	446.32
	2014年度	435.96	554.64	601.54	389.06
	2013年度	467.44	598.53	630.01	435.96

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
利润总额	2,190.81	4,521.34	4,036.26	3,966.36
按法定/适用税率计算的所得税费用	328.62	678.20	605.44	594.95
子公司适用不同税率的影响	-6.45	-9.33	0.68	7.83
调整以前期间所得税的影响	1.80	1.27	0.68	0.17
非应税收入的影响	-72.15	-100.51	-106.51	-69.49
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	68.88	103.97	89.55	99.81
研发费用加计扣除影响	-	-106.15	-106.64	-78.27
所得税费用	320.70	567.45	483.20	555.01

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量简表如下：

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	326.4	4,273.60	4,529.15	2,061.05
投资活动产生的现金流量净额	-799.5	-1,899.31	-1,815.10	-2,175.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,219.38	-1,699.52	-589.60	-2,370.39
现金及现金等价物净增加额	-3,692.49	674.76	2,124.45	-2,484.33
期末现金及现金等价物余额	4,252.53	7,945.01	7,270.25	5,145.80

1、经营活动产生的现金流量分析

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	10,599.25	24,136.86	20,226.57	16,690.05
收到的税费返还	538.88	765.77	710.09	463.26
收到其他与经营活动有关的现金	2,557.62	2,412.15	3,787.08	2,613.81
经营活动现金流入小计	13,695.75	27,314.79	24,723.74	19,767.11
购买商品、接受劳务支付的现金	5,019.68	8,699.72	8,861.99	8,098.00
支付给职工以及为职工支付的现金	2,507.40	4,320.81	3,744.33	2,820.42
支付的各项税费	1,676.59	2,756.60	2,467.30	2,090.92
支付其他与经营活动有关的现金	4,165.67	7,264.06	5,120.96	4,696.73
经营活动现金流出小计	13,369.35	23,041.19	20,194.59	17,706.06
经营活动产生的现金流量净额	326.40	4,273.60	4,529.15	2,061.05

2013-2015 年公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,061.05 万元、4,529.15 万元和 4,273.60 万元，持续为正。2014 年公司经营活动产生的现金流量净额较上年大幅上升，主要是 2014 年销售回款情况较好所致。2015 年，公司销售回款情况继续保持良好的，经营活动产生的现金流量净额相比 2014 年略有下降，但是金额高于当年归属于发行人股东的净利润。2016 年 1-6 月，主要由于销售季节性因素的影响，公司经营活动产生的现金流量净额较小。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	0.26	0.08
投资活动现金流入小计	-	-	0.26	0.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	799.50	1,899.31	1,815.36	2,175.08

投资活动现金流出小计	799.50	1,899.31	1,815.36	2,175.08
投资活动产生的现金流量净额	-799.50	-1,899.31	-1,815.10	-2,175.00

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，分别为-2,175.00万元、-1,815.10万元、-1,899.31万元和-799.50万元，主要系报告期公司研发生产基地建设持续投入所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
取得借款收到的现金	-	400.00	1,500.00	1,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	100.00	207.28	100.00	18.00
筹资活动现金流入小计	100.00	607.28	1,600.00	1,018.00
偿还债务支付的现金	2,950.00	1,632.73	1,450.00	3,016.36
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	349.38	234.07	480.60	354.02
支付其他与筹资活动有关的现金	20.00	440.00	259.00	18.00
筹资活动现金流出小计	3,319.38	2,306.80	2,189.60	3,388.39
筹资活动产生的现金流量净额	-3,219.38	-1,699.52	-589.60	-2,370.39

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,370.39万元、-589.60万元、-1,699.52万元和-3,219.38万元。公司筹资活动产生的现金流入主要是银行借款收到的现金，现金流出主要是偿还债务、利息支付的现金。报告期，公司筹资活动产生的现金流量净额均为负，主要系偿还银行借款及利息支付所致。

四、发行人报告期资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

1、重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要是研发生产基地的建设投入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
研发生产基地	-	781.13	511.11	4,313.97

2、资本性支出对公司主营业务和经营成果的影响

报告期研发生产基地的建设投入使得公司房屋建筑物大幅增长，相应地折旧也大幅增加，2013年、2014年、2015年和2016年1-6月公司研发生产基地折旧额分别为94.50万元、302.89万元、400.62万元和260.50万元，短期内影响了公

公司的利润。但长期来看研发生产基地的投入使用缓解了公司办公厂房的紧张局面，有利于扩大公司生产经营能力，提高公司运营管理效率，进而推动公司盈利能力的持续提升。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

未来两到三年，公司可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目“环境监测体系建设项目”、“运营服务及第三方检测项目”和“研发中心建设项目”，本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本招股说明书“第十三节募集资金运用”。

五、重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异比较

报告期内，本公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司不存在较大差异。

六、发行人重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

截至本招股说明书签署之日，不存在应予披露的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

七、公司的财务状况及盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况的未来趋势分析

报告期内，公司经营状况良好，随着公司业务规模的扩大以及研发生产基地建成投入使用，公司的总资产规模持续增加。从资产负债结构来看，报告期内公司资产负债率分别为 39.99%、36.77%、33.88%和 26.44%，呈下降趋势，主要原因是报告期内公司持续盈利，股东权益的增速高于负债总额的增速。本次发行完成后，公司净资产和总资产规模都将大幅扩张，短期内资产负债率将显著下降，财务状况更为稳健。同时，公司对外举债的能力将得到显著提高，为公司业务扩张奠定了良好的资金基础。

从资产结构来看，由于公司的生产经营特点决定公司不需要购置大型机器设备，除房屋建筑物外，公司固定资产规模较小，导致公司资产以非流动资产为主，

且报告期内随着业务规模的扩大逐年提高。本次募集资金到位后，由于货币资金增加，短期内公司流动资产的比例将大幅提高，随着本次募集资金的实施，非流动资产占比将有所提高。但是，从长期来看公司的资产仍以流动资产为主，与公司的生产经营特点相吻合。

（二）盈利能力的未来趋势分析

近年来，我国加强了环境保护工作的力度，出台了一系列支持环境监测设备行业发展的政策法规和指导性文件，政府及企业环保投入力度逐步加大，环境监测体系建设全面启动。环境监测能力的大规模投资建设将产生对环境监测设备的大量市场需求，为我国环境监测设备行业的持续发展创造巨大的市场空间。公司作为一家先进的环境监测仪器制造商，凭借其在技术研发和自主创新能力、产品及服务结构、产品质量和性能、运营服务、研发及管理团队等方面的市场竞争优势，抓住了行业发展的机遇，报告期内营业收入规模稳步增长。目前我国的整体环境质量不容乐观，我国环境监测体系总体仍存在较大改善空间，未来几年各级政府环保部门及企事业单位对环境监测系统及运营维护的需求有望继续增加，为公司收入规模持续增长奠定了良好的市场基础。

从利润水平来看，报告期内，市场竞争的因素一定程度影响了公司的主营业务毛利率水平。由于我国环境监测行业具备良好的市场发展前景，将吸引更多的企业参与其中，未来市场竞争的因素可能会使公司的利润水平出现进一步下降。但是，环境监测领域在技术、人才、市场及营销服务体系等方面具有较高的行业壁垒，未来几年新进企业数量不会大幅增加，而且对于新进企业来说单纯采用价格竞争的手段也无法在行业内立足，因此，未来几年利润水平由于市场竞争因素出现大幅下降的可能性较小。未来几年，也不排除公司为抢占市场份额主动降低利润水平的可能性。

另外，公司面临产业政策变化风险、市场竞争加剧的风险、应收账款规模较大的风险、税收优惠政策变化的风险、主营业务收入季节性波动风险等众多风险，未来如果这些风险一旦发生，将不同程度影响公司的盈利水平。

八、公司上市后三年分红回报规划

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、本次发行后公司股利分配政

策和上市后三年分红回报规划”。

九、本次发行股份募集资金对发行人即期回报的影响及发行人采取的填补措施

（一）本次发行股份募集资金对发行人即期回报的影响

1、假设条件

（1）本次发行股份募集资金预计于 2016 年 12 月 31 日实施完毕，最终以实际完成时间为准。

（2）不考虑本次发行股份募集资金到账后对公司生产经营和财务状况等事项的影响。

（3）本次发行股份数量不超过 2,000 万股，发行完成后公司总股本将增加至 8,000 万股，该发行股数最终以实际完成情况为准；本次发行股份募集资金扣除发行费用后净额为 20,631.89 万元，最终以实际完成情况为准。

（4）以上假设及关于本次发行股份募集资金完成前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行股份募集资金摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2016 年度经营情况和发展趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对每股收益的影响

扣除非经常性损益影响后，本次发行股份募集资金对公司每股收益的影响情况如下：

项目	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
股本（万股）	6,000.00	6,000.00	8,000.00
情形 1： 2016 年净利润与 2015 年持平，即 2016 年归属于母公司所有者的净利润为 3,241.28 万元。			
基本每股收益（元）	0.54	0.54	0.41
稀释基本每股收益（元）	0.54	0.54	0.41
情形 2： 2016 年净利润增长 10%，即 2016 年归属于母公司所有者的净利润为 3,565.41 万元。			
基本每股收益（元）	0.54	0.59	0.45
稀释基本每股收益（元）	0.54	0.59	0.45

情形 3:			
2016 年净利润增长 20%，即 2016 年归属于母公司所有者的净利润为 3,889.54 万元。			
基本每股收益（元）	0.54	0.65	0.49
稀释基本每股收益（元）	0.54	0.65	0.49

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金用于环境监测体系建设项目、运营服务及第三方检测项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。环境监测体系建设项目的实施将扩大公司环境监测设备的生产规模、提升公司的产品质量控制水平，提高公司应对市场需求的反应速度，提升公司的盈利能力。运营服务及第三方检测项目建成后将形成一个全国环境监测数据及运营调度中心；东北、华北、西北、西南、华中、华东、华南七大运营服务中心；同时在长沙、广州各建一个第三方检测中心，为环境监测领域的企事业单位及其他客户提供第三方检测服务。研发中心建设项目将进一步增强自主创新能力，为公司技术储备、产业化试验、开发新型产品、提升产品质量提供研发支持。补充流动资金项目可打破因自有经营积累资金瓶颈给公司经营发展造成的制约，使公司在优化财务结构的同时实现经营快速发展。董事会选择本次融资的必要性和合理性具体参见本招股说明书“第十节募集资金运用”之“二、募集资金投资项目的具体情况”中相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目均是围绕主营业务开展，与现有业务的具体关系如下：

项目名称	与现有业务的关系
环境监测体系建设项目	报告期内，公司环境监测系统产销量逐年增加。本项目为环境监测系统扩产项目，项目建成实施后，每年可新增各类环境监测系统 695 套（其中环境在线监测系统 680 套、应急监测系统 15 套）。
运营服务及第三方检测项目	报告期内，公司环境监测系统运营服务收入增长迅速。本项目一方面是对公司现有运营服务网络进行升级和扩建，另一方面将建设两个第三方检测中心，为环境监测领域的企事业单位及其他客户提供第三方检测服务。第三方检测服务，是公司利用现有的环境监测技术对客户提供的新的服务。项目实施后公司运营服务能力将大幅提高，同时新增第三方检测业务。
研发中心建设项目	公司是一家先进的环境监测仪器制造商，技术研发和技术创新能力是公司保持竞争优势的一项关键因素，本项目主要是为提升公司研发装备水平、改善研发环境，项目实施后公司整体研发实力预计将显著提高。

补充流动资金	随着公司主营业务规模的扩大，未来流动资金需求较大，本项目将满足公司发展所需的部分运营资金。
--------	---

发行人自 2002 年起开始从事环境监测仪器仪表业务，目前是一家先进的环境监测仪器制造商，以自主研发生产的环境监测仪器为核心，采用自动化控制与系统集成技术，为客户提供自动化、智能化的环境监测系统及运营服务。经过多年的发展，发行人在技术研发和自主创新能力、产品及服务结构、产品质量和性能、运营服务、研发及管理团队等方面形成了突出的市场竞争优势。本次募集投资项目均围绕目前的主营业务开展，公司为从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备均较为充分。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行募集资金到位后，募集资金投资项目实现预期效益需要时间，投资者的即期回报可能被摊薄，公司将采取多项填补回报的措施，增强持续回报能力，具体如下：

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

公司是一家先进的环境监测仪器制造商，主营业务是为客户提供环境监测系统及运营服务。现有的主营业务产品包括水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统的运营服务。

近年来，国家对环境保护工作日益重视，政府及企业环保投入力度逐步加大，环境监测体系建设的全面启动，环境监测设备行业发展进入快速通道。最近五年我国环境监测设备行业年销售收入总额从 2010 年的 35 亿元增长到 2015 年的 63 亿元，年复合增长率达 12.47%。由于环境监测设备行业在我国具有良好的发展前景，吸引了众多的企业参与，市场竞争加剧。

作为一家科技创新型企业，公司掌握环境监测仪器生产及环境监测系统集成的核心技术，在环境监测设备行业，尤其是在水质监测设备领域具有突出的市场竞争优势。2013-2015 年，公司凭借自身竞争优势，每年签署的销售订单总额稳步增长，公司主营业务收入分别为 16,475.14 万元、18,081.38 万元和 20,943.20 万元，归属于母公司的净利润分别为 3,411.35 万元、3,553.06 万元和 3,953.89 万元，主营业务规模和经营业绩均稳步增长，主营业务发展态势较好。2016 年 1-6 月，公司主营业务收入为 10,589.37 万元，归属于母公司的净利润为 1,870.10 万

元。

未来，公司面临的主要风险包括“产业政策变化风险”、“市场竞争加剧的风险”、“应收账款规模较大的风险”等，具体情况请参见本招股说明书“第四节风险因素”。为应对这些风险，公司主要采取如下措施：

为增强市场竞争实力，提高抵御抗风险能力，公司围绕发展战略制定了未来三年发展目标，并在技术发展、产品研发、市场营销与客户服务、人才队伍建设等方面制定了具体的发展计划。公司致力于发展成为环境监测领域内一流的系统解决方案供应商，未来三年内，公司将进一步增强自主研发和创新能力，完善运营服务体系，加强在水质监测系统、空气/烟气监测系统的产品研发和市场开拓，大力发展运营服务业务，巩固和提高公司在水质监测领域内的行业领先地位，开拓第三方检测市场，建立较为完整的环境监测业务体系，从而使公司的市场竞争力得到全面提升。

此外，针对本次募集资金投资项目，公司已充分研究、论证了项目实施的必要性和可行性，募投项目的顺利实施将进一步提升公司的市场竞争力，提高抵御风险能力，实现公司可持续发展。

2、公司提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩的具体措施

为提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩，公司拟采取如下具体措施：

（1）公司将继续加大研发投入力度跟踪科学前沿，加大先进的检测技术在环境监测领域的应用研究和技术研发力度。

（2）公司将继续以环境监测设备为产品研发的重点，结合我国环境监测需求的发展方向，着重提高公司产品监测指标的完备性，并结合公司未来业务发展方向，加强在空气/烟气监测设备、工业过程控制自动化检测设备等领域的产品研发，并结合行业内信息化建设需求，开发信息管理整体解决方案。

（3）公司将通过运营服务体系建设、全国环境监测数据及运营调度中心建设、专业化业务队伍建设和市场营销信息平台建设四方面来进一步完善市场营销和客户服务体系。

（4）在人才队伍建设方面，公司将通过完善内部培训和人才培养机制，外部引进专业人才等方式，培养一批具有管理、技术和营销技能的复合型人才，储

备一支适应市场竞争和公司快速发展的高素质专业化队伍。

（5）在日常运营管理方面，公司自 2015 年下半年开始进行全面的薪酬体系改革，通过建立更加完善、市场化的薪酬体系，进一步提高公司员工的积极性，促进公司的长效发展。另外，为进一步提高公司的运营效率，降低运营成本，公司将不断完善各项业务和管理制度。

上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证，特此提示。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

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、承诺公司若制定股权激励计划，则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。

第十二节 未来发展与规划

一、业务发展目标

（一）公司发展战略

公司以发展具有自主知识产权的高新技术、产业报国为己任，秉承“创新、服务、尊重劳动”的经营理念，致力于发展成为环境监测领域内一流的系统解决方案供应商。

（二）主要业务目标

未来三年内，公司将进一步增强自主研发和创新能力，完善运营服务体系，加强在水质监测系统、空气/烟气监测系统的产品研发和市场开拓，大力发展运营服务业务，巩固和提高公司在水质监测领域内的行业领先地位，开拓第三方检测市场，建立较为完整的环境监测业务体系。

二、具体发展规划

（一）技术发展计划

未来三年内，公司将继续加大研发投入力度，跟踪科学前沿，加大先进的检测技术在环境监测领域的应用研究和技术研发力度：

1、明确技术发展方向：进一步加强环境监测设备模块化应用技术研究，开发小型化、多参数、智能型环境监测设备的产品设计方案和生产装配工艺；进一步加强设备运行稳定性、监测数据可靠性方面的应用技术研究，开展微电子技术、光电子技术、生物检测技术应用于新型传感器的可行性研究。

2、优化技术研发体制：继续深化完善研发机制，建立了完整的新产品开发管理流程，优化管理制度，完善项目评审和考核机制，在确保产品及时满足市场需求的同时，坚持“仪器开发与应用开发相结合、仪器研发人员与应用开发人员相互渗透”的模式，坚持基于市场需求和竞争分析的产品创新，建立与研发机制更加匹配的组织管理架构，进一步提高研发中心的运作效率。

3、完善技术交流机制：加强与国内外相关科研院所和生产企业的科研合作和技术交流，探索技术合作的长效化机制；加强与行业主管部门的业务沟通和技术交流，通过承担国家重大科研课题、参与行业技术标准制定等多种方式，及时聆听行业主管部门所引导的行业技术发展趋势，并适时传达公司在技术研发方面的进展和成果。

（二）产品研发计划

未来三年内，公司将继续以环境监测设备为产品研发的重点，结合我国环境监测需求的发展方向，着重提高公司产品监测指标的完备性，并结合公司未来业务发展方向，加强在空气/烟气监测设备、工业过程控制自动化检测设备等领域的产品研发，并结合行业内信息化建设需求，开发信息管理整体解决方案，具体如下：

1、水质自动监测技术与设备开发，包括新型重金属水质自动监测技术与设备开发、水中有机特征污染物自动监测技术与设备开发、水质叶绿素/蓝绿藻自动监测技术与设备开发、水质菌落总数自动监测技术与设备开发等。

2、空气/烟气自动监测技术与设备开发，包括固定污染源烟气重金属自动监测技术与设备开发、空气环境质量自动监测技术与设备开发、空气颗粒物源解析自动采样与监测设备开发等。

3、环境自动监测系统集成与应用软件开发，结合环境监控监管的新需求开发环境自动监测集成系统，并完善监控平台软件功能等。

此外，公司还将加大空气环境质量自动监测系统集成技术、工业过程自动化监测系统集成技术和实验室水质自动化检测设备及其信息管理平台软件的开发。

（三）市场营销与客户服务计划

1、运营服务体系建设：通过募集资金项目实施，完成全国运营网络的改造、升级，并建立第三方检测中心。增加各中心产品展示、车辆、工具、备机及应急监测设备等方面的硬件配置，提高运营服务的水平，提升应对突发环境污染事件的反应能力。

2、全国环境监测数据及运营调度中心建设：具体包括计算机与通信网络建设、数据交换系统、环境监测信息系统、运营维护管理调度系统、数字视频会商

系统、GIS 地理信息系统等方面，以保障环境监测信息的及时、可靠、可用，促进公司运营服务业务的发展。

3、专业化业务队伍建设：环境监测设备涉及到光学、化学、生物学、精密机械、电子电路、计算机软件及网络通讯等多学科技术，销售人员、工程技术人员、运营服务人员、市场管理人员专业技能和业务素养直接关系公司的品牌形象和客户认知度，公司将整合各类培训资源，分层、分类进行营销、技术、产品、服务等方面的培训，使技术人员专业型、销售人员专家型，提高应对客户需求的反应速度和服务质量。

4、市场营销信息平台建设：建立、完善市场信息、客户档案管理平台，实现营销资源的统一管理和调度，加强销售队伍的执行力和合规性建设；实时汇总各区域市场信息，对信息进行分类，以及时做出有效的市场反应，保证决策与执行的快速、准确。定期收集各区域新业务、新模式的典型案例，以交流业务经验，拓宽业务思路。

（四）人才队伍建设计划

公司视员工为企业生存和发展的第一资源，公司始终将人才引进、培养、优化配置作为实现公司可持续发展的重要举措。随着公司生产经营规模的扩大，员工人数将迅速增加，为保证公司的高效运转和快速发展，公司将采取以下措施：

1、整合公司各种培训资源，在公司内部设置常态化学习型组织，优化培训机制，加强一线生产、工程、服务人员与研发、销售队伍的互动交流，对员工进行部门、岗位交叉培训，培养一批具有管理、技术和营销技能的复合型人才。

2、多渠道引进经营管理、产品研发、工程设计、市场策划等方面的人才，储备一支适应市场竞争和公司快速发展的高素质专业化队伍。

3、继续优化公司的绩效考核体系，建立有竞争力的薪酬福利体系和员工激励机制，增加岗位流动性，营造良好的工作、生活氛围，吸引和留住人才。

三、实现以上计划所需的假设条件

1、本次募集资金能及时到位，募集资金拟投资项目能顺利如期完成；

2、本公司所遵循的现行法律、法规以及国家有关行业政策将不会发生重大变化，在计划期内没有对公司发展产生重大不利的事件出现；

3、本公司所在行业及市场处于正常的发展状态，原材料价格和产品售价均能处于正常变动范围内，不会出现重大的市场突变情形；

4、公司主要经营所在地区以及业务涉及地区的社会经济环境无重大变化；

5、公司能够持续保持现有管理团队、核心技术的稳定性和连续性；

6、不会发生对本公司经营业务造成重大不利影响的任何不可抗力事件或任何不可预见的因素。

四、实施以上计划面临的主要困难

1、资金约束。公司所处行业目前正面临良好的发展契机，公司市场的大力开拓、产品技术的持续创新、运营服务网络的优化和建设都需要大量资金支持，公司仅凭自身积累的资金已难以满足发展需要，在本次公开发行股票前，资金短缺一直是制约公司发展壮大的因素之一。

2、人才储备不足。公司一直以来重视人才的培养和引进，随着生产经营规模的扩大，公司在研发、管理、财务、生产、市场等方面的人才储备不足。若公司不能有效缓解人才短缺的现状，将影响上述发展规划的执行效率和执行效果。

3、管理水平。随着公司生产经营规模的扩大及市场竞争的加剧，对现有公司管理团队在运营管理、内部控制、市场开拓、财务管理、人才引进等方面的能力都提出了更高的要求，公司需要不断完善公司治理、提升管理水平。

4、市场竞争。与行业内上市公司相比，公司在经营规模、产品结构、行业经验等方面还存在一定差距。若公司不能继续巩固和提高现有市场地位，将影响上述发展规划的实施效果。

五、公司发展战略和业务规划与现有业务的关系

1、发展规划和发展目标是公司现有业务的延伸。公司发展目标的确定和发展规划的实施均以公司现有业务为基础，能够有效提高公司现有业务的技术、产品、人员和营销等方面的保障水平，促进现有业务的可持续发展。

2、公司现有业务的发展为推动发展规划的实施奠定了基础。公司目前的品牌形象和客户资源都是在现有业务的拓展过程中逐渐积累起来的，为公司实施发展规划和实现发展目标奠定了坚实的市场基础。

六、本次募集资金运用对实现业务发展目标的作用

（一）有利于提升公司核心竞争力

1、改善装备水平，提高生产效率和质量控制水平

本次募集资金投资项目“环境监测体系建设项目”建成后，先进检测平台和机加工设备的配备将显著改善公司此前设备投资不足的局面，能够有效提高公司的生产组织效率和产品质量控制水平，提升公司应对市场需求的反应速度，增强公司产品的市场竞争力。

2、优化产品和业务结构，拓宽公司盈利渠道

本次募集资金投资项目“环境监测体系建设项目”、“运营服务及第三方检测项目”建成后，公司产品和业务结构将进一步完善。此外，公司运营体系和第三方检测中心建成后，有利于公司贴近市场、及时响应客户需求，可有效提高市场开拓、售后服务、运营维护的工作效果，促进公司的产品市场开拓和品牌建设，增强公司产品的市场竞争力。

（二）有利于增强公司自主创新能力

通过本次募集资金投资项目“研发中心建设项目”的实施，公司研发中心的研发实验环境将得到明显改善、研发硬件设施水平将得到大幅提升；公司顺利上市后，将吸引更多的高端技术人才进入公司研发团队；同时，公司也将有更多的资金投入 to 新技术和新产品的研发中。因此，本次募集资金的运用有助于公司核心技术团队的发展和研发环境的提升，从而有利于增强公司的自主创新能力。

（三）有利于改善财务结构、提升盈利能力

本次募集资金到位后将会改善公司的财务结构，增加公司的资产规模，增强公司的整体抗风险能力。随着募集资金投资项目陆续建成，公司产品结构和业务结构得到优化，自主创新能力得到提高，公司的盈利能力将不断得到提升。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金项目的基本情况

（一）募集资金项目概况

经公司 2015 年的第一次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股（A 股），募集资金总额将依据询价结果确定。

公司首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后的净额将用于以下项目：

项目名称	项目投资总额（万元）	建设期（月）	备案文号
环境监测体系建设项目	4,371.86	12	2015026
运营服务及第三方检测项目	5,455.71	24	2015024
研发中心建设项目	5,804.32	12	2015025
补充流动资金	5,000.00	-	-
合计	20,631.89	-	-

如本次公开发行募集资金金额少于项目投资总额，资金缺口由公司自筹解决。如本次公开发行募集资金到位时间与项目资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况以自筹资金先期投入，募集资金到位后，用募集资金置换经审计的先期投入自有资金。

（二）募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明

环境监测行业是国家产业政策鼓励发展的行业。近年来，我国政府通过颁布实施《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《国家环境保护“十二五”规划》、《国家环境监测“十二五”规划》、《重金属污染综合防治“十二五”规划》、《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》、“大气十条”、“水十条”、“土十条”等一系列重大环保产业政策，促进环境监测职能的完善，鼓励和推动环境监测设备行业的长足发展。本次募集资金投资项目符合国家产业政策。

公司本次公开发行股票募集用于公司的主营业务，不存在持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借与他人、委托理财等财务性投资。公司本次募集资金投资项目不涉及新增用地情况，且已取得长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局审批同意。

保荐机构和发行人律师认为：发行人本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

（三）募集资金的专户存储安排

本次募集资金将存放在公司董事会决定的专项账户，并严格按照相关规定管理和使用募集资金，以确保募集资金的安全。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

本次募集资金拟投资于“环境监测体系建设项目”、“运营服务及第三方检测项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金项目”，公司董事会从项目与主营业务的关系、项目的市场前景、公司实施本次募投项目在人员、技术和市场等方面的基础以及公司产品及服务的市场竞争优势等方面对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证、审慎分析，具体分析如下：

1、本次募集资金投资项目均是紧密围绕公司现有的主营业务开展。“环境监测体系建设项目”为公司现有主营业务产品环境监测系统扩产项目；“运营服务及第三方检测项目”一方面将扩大公司现有运营服务网络进行升级和扩建，提升运营服务能力，另一方面将建设第三方检测中心，为环境监测领域的企事业单位及其他客户提供第三方检测服务，属于对公司现有的环境监测业务目标客户服务的延伸；“研发中心建设项目”目的是提升公司整体研发实力，保持和巩固公司在环境监测领域的技术研发和技术创新优势；“补充流动资金项目”目的是满足公司未来主营业务发展所需的部分运营资金。

2、近年来，我国政府颁布了若干重大环保产业政策，环境监测建设得以全面推进，促进了环境监测设备行业的快速发展。未来几年，国家将加大对环境保护及环境治理的投入力度，环境监测能力的大规模投资建设将产生对环境监测设备的大量市场需求，为我国环境监测设备行业的持续发展创造了巨大的市场空间。本次募集资金投资项目投资方符合国家产业政策，具有良好的市场前景。

3、公司是一家先进的环境监测仪器制造商，在技术研发和自主创新能力、产品及服务结构、产品质量和性能、运营服务、研发及管理团队等方面形成了突出的市场竞争优势。报告期内，公司每年签署的销售订单总额稳步增长，至2015年公司签署合同金额首次突破3亿元，报告期内公司主营业务收入分别为

16,475.14万元、18,081.38万元、20,943.20万元和10,589.37万元，主营业务规模逐步扩大。公司在环境监测领域已经积累了十余年，为本次募投项目的实施在人员、技术和市场储备等方面奠定了良好的基础。另外，“运营服务及第三方检测项目”将建设第三方检测中心，开展环境监测领域的第三方检测业务，属于公司新的业务。环境监测领域的第三方检测技术属于人工检测为主的实验室检测技术，公司目前将该项技术用于公司生产环境监测系统的数据校准，公司在申请建设CMA实验室认证后，在技术、人员方面完全有能力向第三方提供环境监测领域的检测服务，而且第三方检测业务目标客户与公司现有客户重合度较高，因此本次募投项目“运营服务及第三方检测项目”中的第三方检测中心建设在人员、技术和市场等方面也具有较强的可行性。

4、本次募集资金投资项目预计投资金额合计20,631.89万元，占截至2015年底公司净资产规模的74.00%。本次募集资金到位后，公司具备实施本次募投项目的资金实力。

5、本次募集资金投资项目实施达产后预计新增环境监测系统销售收入11,120万元，新增环境监测运营服务及第三方检测业务收入5,500万元，合计新增收入16,620万元，占公司2015年营业收入的76.82%。公司建立了较为完善的内部管理体系，能够对各项业务及各部门进行有效的监督管理。公司主要管理团队成员具有丰富的行业经验和优秀的管理技能，能够制定并实际执行符合公司持续发展的战略规划和生产经营决策。本次募投项目实施达成后，虽然业务规模将显著扩大，但是公司具备相应的管理水平。

综上，公司董事会认为，公司本次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，具备较强的可行性。

（五）募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人的独立性不产生不利影响

本次募资资金投资项目实施后，不会产生同业竞争且对发行人的独立性不产生不利影响。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）环境监测体系建设项目

本项目在公司现有厂区内组织实施，项目建成后，每年可新增各类环境监测系统 695 套（其中环境在线监测系统 680 套、应急监测系统 15 套）。

1、项目实施的必要性

随着公司业务的发展，公司现有生产规模已无法满足日益增长的市场需求，生产检测设备的短缺在一定程度上制约了公司的发展。本项目的实施将扩大公司环境监测设备的生产规模、提升公司的产品质量控制水平，提高公司应对市场需求的反应速度，提升公司的盈利能力。

（1）扩大生产规模、完善收入结构的需要

报告期内，公司各类环境监测系统实现销售分别为 895 套、923 套、1,029 套和 487 套。受生产检测设备短缺等因素的影响，公司生产规模增长已经受到制约，迫切需要通过提高生产检测装备水平等措施改善公司的生产经营环境，提升公司产品生产规模和质量控制水平，为公司生产经营规模的持续扩大和盈利能力的持续提升奠定基础。

报告期内，公司产品销售主要来自于水质在线监测系统，空气/烟气在线监测系统等其他新产品的市场反应良好，为公司产品的多元化打下了基础。公司拟通过本项目的实施来扩大生产规模，完善产品收入结构。

（2）提升产品质量控制水平、提高生产组织效率的需要

在各级环保部门严保监测数据有效性的背景下，能否继续巩固和提升公司在产品质量控制方面的竞争优势，将在一定程度上决定着公司市场开拓的成效。本项目将购置电路板光学检测仪、高低温湿热试验箱、移动式监测系统试验平台等一系列先进的检测设备和测试平台，从而提升公司检测设备的配置水平，满足公司进一步完善原材料适用性检验、生产过程检验和成品检测调试的需求，从而促进公司产品质量控制水平的全面提升。

由于公司产品具有一定的定制化特征，非标准件需要根据客户的需求进行个性化设计和调整，公司外购部件单次采购数量较少、规格型号较多、采购批次频繁。随着公司业务规模的扩大，公司需要购置部分机加工设备，储备部分非标准

件的自制能力，提高应对客户需求的反应速度。另外，部分机加工设备的配备也有利于公司对非标准件进行样品试制和图纸定型，从而提高采购工作效率。

2、项目实施的可行性

（1）项目市场前景广阔

“环境监测体系建设项目”建成后具有良好的市场发展前景，环境监测行业的市场规模及未来发展前景具体参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业基本情况”之“2、市场规模及未来发展前景”中的相关内容。

（2）产品竞争优势突出

本项目产品包括水质监测系统及空气/烟气监测系统。公司水质监测系统能适应水质的多样性、复杂性，性能稳定，全面保证了水质监测数据的准确性、可比性、完整性。公司产品监测灵敏度、精确度和运行成本均满足环境管理的需要，具有较强的市场竞争力。报告期内公司空气/烟气监测系统虽然规模较小，但增长迅速，已经初步形成自身的竞争优势。

公司是行业内较早从事开发应急监测系统的企业，具有突出的先发优势。公司应急监测系统将水质自动监测设备经过适用性创新，并集成于车船等移动载体上，通过控制单元实现监测分析过程的自动化，能够自动完成水质监测分析过程中采样、留样、分析、数据上传等功能，实现无人值守全自动监测，分析过程灵敏快速，可为突发性污染事故现场监测提供可靠的技术保障，使得应急监测工作可以迅速在污染现场开展。

（3）公司市场基础良好

公司客户主要为环保、市政、水利等政府部门或事业单位及受各级环保部门重点监管的污染源企业。目前，公司已在水质监测系统领域积累了丰富的客户资源，取得了良好的经营业绩，并完成了空气/烟气监测系统的初步市场布局，打下了良好的市场基础。公司将充分利用现有的客户资源和市场布局，充分抓住国家环境监测和环境治理带来的行业发展机遇，为本项目产能消化提供可靠保障。

3、投资概算

本项目总投资为 4,371.86 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	占比
1	建筑工程	296.35	6.78%
2	设备购置	2,568.00	58.74%
3	安装工程	158.40	3.62%
4	其他费用	838.47	19.18%
5	铺底流动资金	510.64	11.68%
合计		4,371.86	100.00%

4、主要生产工艺流程

本项目生产工艺流程与公司现有环境监测系统业务生产工艺流程相同，具体参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况”之“（二）主要产品工艺流程图和服务流程图”之“1、环境监测系统业务流程图”。

5、主要设备选择

项目投资中，设备购置投入 2,568.00 万元，主要设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	总价
1	立式加工中心	120
2	数控车床	50
3	小型数控车床	12
4	普通铣床	10
5	摇臂钻床	22
6	普通钻床	10
7	冲床	14
8	各种机床配套刀具、夹具、工具箱	20
9	钳工台和配套工具、工具箱	10
10	高精度工具磨床	34
11	线切割机	18
12	龙门式起重机	18
13	空气压缩系统	10
14	液压剪板机	34
15	液压折弯机	21
16	激光定位仪	12
17	三维测量仪	20
18	高低温湿热试验箱	20
19	高低温湿热试验房	50
20	电路板防护操作室	20
21	数字示波器	20
22	电路板光学检测仪	80
23	电子电路板维修系统	25
24	集成电路验证系统	20
25	不间断电源（电池组）	20

26	万分之一电子天平	15
27	自动电子天平	10
28	实验台面	20
29	固体试剂柜	16
30	移动式监测系统试验平台	300
31	自动流水线	200
32	装配线	150
33	检验区排风系统	20
34	焊接区排风系统	10
35	全自动覆膜机	88
36	电路检验平台	40
37	机械检验工装	20
38	生产办公管理软件	25
39	辅助工具	118
40	运输车辆	30
41	公共广播系统	20
42	安防监控系统	50
43	交换机	60
44	服务器	180
45	配套软件	200
46	网络安全软件及设施	80

6、主要原材料、燃料和动力供应

（1）主要原材料

本项目所需采购的原材料主要为设备生产过程中所需的各种零部件，包括电磁阀、工控机、显示屏等标准化零部件以及机箱、机柜等非标准化零部件。公司生产所需的标准化零部件市场供应充足，非标准化零部件亦可通过订购的方式向专业厂家采购。

（2）燃料和动力

本项目所需燃料和动力主要为电力和水，用量较少。

7、项目组织方式和实施进度

本项目由公司组织实施，建设期为 12 个月，建成后第一年达产 75%，第二年达产 90%，第三年达产。项目具体实施计划如下：

序号	环节	月度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	编制报批初步设计	■	■										
2	施工图设计		■	■									
3	施工				■	■	■	■	■	■	■	■	■

4	设备交货												
5	设备安装												
6	工人培训												
7	调试、试生产												

8、项目环保情况

本项目生产过程有少量的固体废物、废气和废液产生。固体废物主要为金属边角料、焊渣及生活垃圾等，其中，金属边角料及焊渣由公司统一回收利用，生活垃圾由物业管理公司送至环卫部门指定的集中处理地点。废气主要为电子元件电焊于集成电路板过程中产生的松香气体，净化后通过机械抽排风系统直接对外排放。废液主要为生产检测和研发试验实验过程中产生的废试剂，由公司集中收集并进行沉淀、固化和封存。

2015年2月16日长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局出具了环评批复意见（长高新环评【2015】13号），同意本项目建设。

9、项目选址及土地使用情况

本项目将利用公司现有厂区土地上的建筑物建设，项目使用建筑面积9,878.40平方米。本项目相关土地取得方式为出让取得，相关出让金已经全部支付，并已取得国有土地使用权（长国用【2012】第010130号），用途为工业用地，相关建筑物房产证正在办理中。

10、项目效益

该项目建设期为12个月，预计达产后可实现年销售收入11,120万元，年利润总额为1,409万元。本项目内部收益率（税后）达到27.72%，投资回收期（税后，含建设期）为5.50年。

（二）运营服务及第三方检测项目

本项目将对公司现有运营服务网络进行升级和扩建，并建设第三方检测中心。项目建成后将形成一个全国环境监测数据及运营调度中心；东北、华北、西北、西南、华中、华东、华南七大运营服务中心；同时在长沙、广州各建一个第三方检测中心，为环境监测领域的企事业单位及其他客户提供第三方检测服务。

1、项目实施的必要性

（1）抓住环境监测运营服务发展机会的需要

近年来，随着我国对环境监测设备持续加大投入，我国环境监测体系已初具

规模。根据《国家环境监管能力建设“十二五”规划》，到2015年，全国县级环境监察机构装备达标率达到85%，地市级达到90%，省级达到95%。机动车、污染源监管、科技支撑和统计能力显著增强。全国县级环境监测站基本设备配置达标率达到90%，地市级站基本实现标准化，省级站全部达标。地市级环境监测站具备较强的应急监测能力，省级站基本具备预警监测能力。地市级环境应急管理机构二级达标率达70%以上，省级机构二级达标率达到100%。环境监测设备的大规模投入为我国环境监测奠定了坚实基础。

专业的运营维护管理对于环境监测系统稳定地发挥监测作用至关重要。随着我国环境监测站点快速的增加，客户方运营维护人员的数量和管理水平难以同步跟进，导致环境监测系统使用效率不高，数据的有效性和准确性难以得到保证。由专业的环境监测系统运营服务公司进行运营，可充分调动社会资源，有效解决环境监测体系快速发展和运营能力不足的矛盾。2012年，环境保护部发布《环保服务业试点工作方案》明确提出将“环境监测和污染检测”列为环保服务试点重点领域。在此背景下，公司需大力发展环境监测运营服务，以抓住行业发展的机遇，增强公司的持续盈利能力。

（2）发展第三方环境检测业务的需要

近年来，我国出现了云南曲靖铬渣污染事件、兰州自来水苯超标事件、广西龙江河镉污染事件、腾格里沙漠排污事件、汉江武汉段氨氮超标事件、重庆巫山千丈岩水库污染事件、甘肃陇南锑污染事件、天津港瑞海公司危险品仓库“8.12”事件等重大环境污染事件，以及近年来雾霾天气现象增多，引发了公众对环境监测能力、监测数据的有效性、公信力的质疑。随着环境监测要求的不断提高，监测范围、项目和频次不断的扩大，以及第三方环境监测运营服务规模的持续扩大，为保证环境监测数据的合法性及有效性，环境监测数据经过第三方检测认证显得至关重要，第三方环境检测市场规模将逐步扩大。

第三方检测服务中心建成后，一方面，可形成公司新的利润增长点，增强公司的持续盈利能力；另一方面，有助于提升公司整体检测分析水平，提高公司环境监测系统监测数据的准确性、可靠性，从而增强公司运营服务竞争力。

（3）带动产品销售和提高品牌知名度的需要

公司是国内较早开展环境监测运营服务业务的企业，运营服务业务能够从以

下几个方面推动公司的快速发展：首先，能够为公司带来现实的业务收入；其次，通过提供运营服务，公司能够最大限度地贴近用户，及时了解用户的真实需求及环境监测系统的发展方向，便于公司开发出符合市场需求的产品，提升公司产品的市场竞争力；最后，有助于树立公司良好的品牌形象，带动公司环境监测设备的销售，增强公司的市场开拓能力和各项业务之间的协同效应。

2、项目实施的可行性

（1）市场前景广阔

《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）中提出我国要大力发展环保产业，“着重发展环保设施社会化运营、环境咨询、环境监理、工程技术设计、认证评估等环境服务业”；《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》亦提出“推进环保设施的专业化、社会化运营服务”；《国家环境监管能力建设“十二五”规划》提出，到2015年底，我国各家环境监测机构设备达标率将显著提高。根据环保部环境规划院预测，“十二五”期间我国环境监测设施第三方运营服务的市场规模将出现大幅增长。根据国家质量监督检验检疫总局发布的《质量监督检验检疫事业发展“十二五”规划》（国质检办【2011】568号），随着检测市场的进一步放开，预计我国第三方检测的市场需求和行业发展将进入高速成长阶段。

（2）公司运营服务业务市场基础良好

报告期内，公司环境监测系统运营服务业务持续增长，运营服务收入由2013年的3,921.36万元增至2015年的7,441.77万元，积累了丰富的运营服务经验，树立了良好的品牌形象，奠定了坚实的市场基础，有助于本项目的顺利实施。

3、投资概算

本项目的投资包括各区域运营服务中心建设、全国环境监测数据及运营调度中心和第三方检测中心，项目总投资为5,455.71万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	占比
1	建筑工程	749.50	13.74%
2	设备购置	3,346.02	61.33%
3	安装工程	265.48	4.87%
4	其他费用	914.07	16.75%
5	铺底流动资金	180.64	3.31%

合计	5,455.71	100.00%
----	----------	---------

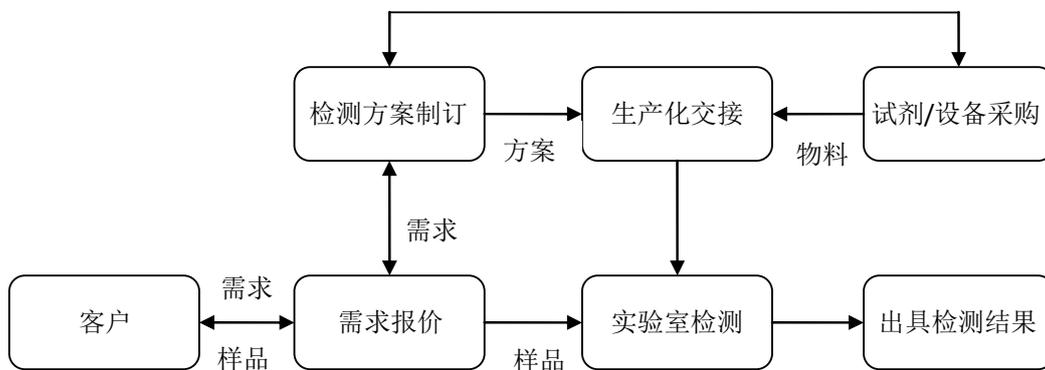
4、主要生产工艺流程

（1）运营服务

本项目运营服务工艺流程与公司现有运营服务业务流程相同，具体参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况”之“（二）主要产品工艺流程图和服务流程图”之“3、运营服务流程图”。

（2）第三方检测

本项目第三方检测工艺流程图如下：



5、主要设备选择

项目投资中，设备购置投入 3,346.02 万元，主要设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	总价
运营服务中心主要设备		
1	运营服务用车	231
2	应急监测车	550
3	便携式设备	153
4	运营专用工具	22.7
全国环境监测数据及运营调度中心主要设备		
1	精密空调	45
2	UPS（主机及电池组）	60
3	GIS 地图应用开发引擎	50
4	GIS 地图数据	45
5	服务器 20 台	60
6	磁盘阵列（含容灾备份）	20
7	大屏显示设备	150
8	视频会议系统设备	120
9	投影机	14.4
第三方检测中心主要设备		

1	超纯水机	12
2	自动清洗机	20
3	精密空调	16
4	高速离心机	10
5	微波萃取仪	10
6	智能烟尘平行采样器	12
7	便携式烟气监测仪	24
8	10 万分之 1 电子天平	50
9	恒温恒湿操作台	20
10	红外光谱仪	10
11	大气颗粒采样器（大、中流量）	20
12	便携式烟气汞采样器	30
13	大气颗粒采样器（大、中流量）	20
14	智能烟尘平行采样器	12
15	微波消解仪	10
16	有机物采样器	20
17	热脱附仪	30
18	快速溶剂萃取仪	10
19	便携式气相色谱仪	20
20	便携式二噁英采样器	15
21	紫外可见分光光度计	10
22	ICP-MS	60
23	原子吸收分光光度计	60
24	ICP	40
25	液相色谱质谱联用仪	60
26	气相色谱仪	30
27	离子色谱仪	50
28	自动进样装置	18
29	标准物质、试剂购置	38
30	常规实验耗材	40
31	采样车辆购置	65
32	GIS 地图应用开发引擎	24
33	GIS 地图数据	18

6、主要原材料、燃料和动力供应

（1）主要原材料

本项目所需采购的原材料主要为运营及提供第三方检测所需的试剂，市场供应充足。

（2）燃料和动力

本项目所需燃料和动力为电力和水，用量较少。

7、项目组织方式和实施进度

本项目由公司及公司的子公司负责实施，建设期为 24 个月，建成后第一年达产。

序号	项目	月度							
		1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
1	编制报批初步设计								
2	施工图设计								
3	租赁装修								
4	设备安装								
5	运营及检测人员培训								
6	试运行								

8、项目环保情况

本项目在各地建设运营网点和第三方检测中心，在运营服务过程中产生的少量固体废弃物和废液，纳入环境监测设施业主方的环境保护体系之内；提供第三方检测会产生少量的生活垃圾和废液，其中废液主要为检测过程中产生的，由公司集中收集并处理。

2015 年 2 月 16 日长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局出具了环评批复意见（长高新环评【2015】14 号），同意本项目建设。

9、项目选址及土地使用情况

本项目不新增土地，项目运营网点主要用于运营人员办公及运营服务所需备品备件的储存，对房屋无特殊要求，公司将通过租赁的方式满足；第三方检测中心将利用公司现有房屋建筑物和在广州租赁的房产。

10、项目效益

该项目建设期为 24 个月，预计达产后可实现年销售收入 5,500 万元，年利润总额为 1,926 万元。本项目内部收益率（税后）达到 26.51%，投资回收期（税后，含建设期）为 5.10 年。

（三）研发中心建设项目

本项目的实施目的在于建立完善的产品、技术研究开发体系，进一步增强自主创新能力，为公司技术储备、产业化试验、开发新型产品、提升产品质量提供研发支持。通过行业发展跟踪研究，保持并巩固公司在行业内技术领先地位，通过关键技术和产品的研究，进一步缩短公司新型产品的开发周期，从而提高公司

的综合竞争力，增强公司的持续盈利能力。

1、项目实施的必要性

（1）改善研发环境，提升自主创新能力的需要

自主创新能力的强弱直接影响着环境监测系统企业的核心竞争力。近年来，公司以市场为导向，深挖用户需求，积极开发新产品、新技术，形成了较强的自主研发和创新能力，为公司生产经营规模的持续扩大和盈利能力的持续提升奠定了技术基础。目前，公司研发装备水平已不能满足公司研发工作深入开展的需要，通过“研发中心建设项目”的实施，公司将配置先进的研究实验设备和测试平台，为公司自主创新能力的巩固和提升创造良好的研发环境。

（2）把握行业发展趋势，实现可持续发展的需要

随着我国环境保护政策的日益严格，客户对环境监测系统的智能化、监测因子的全面性、频次以及监测仪器对不同条件的适应性提出了更高要求。为此，公司必须持续提高研发能力，保持并巩固公司在水质监测技术领域内的行业领先地位，积极开发新产品、新技术，丰富公司的产品线、优化公司的业务结构，从而把握环境监测设备行业的发展趋势，实现公司的可持续发展。

（3）健全研发体系、培养研发人才的需要

除配备先进的研发设备、创造良好的研发硬件环境之外，自主创新能力的持续提升还需要公司具备一支专业素养较高、研发能力较强、结构搭配合理的研发团队。公司将通过内部培养和外部招聘相结合的方式，培养复合型的研发人员和专业的研发管理人才，形成一支具有较强研发能力、符合公司未来发展需求的研发团队。

2、投资概算

本项目总投资为 5,804.32 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	占比
1	建筑工程	211.68	3.65%
2	设备购置	3,518.30	60.62%
3	安装工程	105.18	1.81%
4	其他费用（含研发费）	1,515.06	26.10%
5	铺底流动资金	454.11	7.82%
	合计	5,804.32	100.00%

3、主要设备及软件选择

本项目新增各类研发设备及相关的实验、检测等仪器及软件，主要设备及软件如下：

单位：万元

序号	名称	合计
1	超纯水机	10
2	ICP-MS	160
3	波长色散 X 射线荧光分析仪	150
4	LC-MS	340
5	高效液相色谱	30
6	超高压液相色谱	60
7	离子色谱仪	50
8	便携式气相色谱仪（PID）	20
9	氢气发生器	12
10	氮气发生器	10
11	顶空进样器	20
12	热解析进样器	25
13	气相色谱质谱（飞行时间）联用仪	100
14	自动电位滴定仪	10
15	金相显微镜	30
16	流动注射分析仪	30
17	甲烷/非甲烷总烃分析仪	30
18	激光气体分析仪（NH3）	30
19	激光器	16
20	检测器	16
21	便携式烟气分析仪	20
22	无尘恒温恒湿操作台	10
23	傅里叶红外气体分析仪	95
24	等流速烟气颗粒物采样器	30
25	二噁英采样器	60
26	便携式冷原子荧光汞分析仪	80
27	OC/EC 气体分析仪	40
28	便携式汞采样器	30
29	在线有机物分析仪	40
30	便携式有机物分析仪	40
31	空气颗粒物自动采样器	30
32	空气中阴阳离子监测仪	60
33	线切割机	20
34	3D 激光烧结打印机	180
35	各种机床配套刀具和量具	50
36	检验平台和方箱	10

37	机械设计工具软件	40
38	服务器	50
39	安全设备	20
40	业务数据存储升级	20
41	机房动力监控升级	30
42	数据库备份系统	30
43	超低温冰箱	24
44	进口干燥机	50
45	离心机	10
46	生物发光检测试剂盒	70
47	微生物快速检测仪	40
48	超纯水机	40
49	显微镜（油镜）	23
50	开发软件	50
51	地图软件+配套软件	50
52	数据库	50
53	数据建模	60
54	频谱分析仪	60
55	静电测试仪	30
56	混合测试仪	85
57	示波器（高频）	52
58	源表	20
59	逻辑分析仪	50
60	协议分析仪	25
61	功率分析仪	20
62	函数发生器	10
63	数字记录仪	30
64	频率计与计数器	20
65	生物毒性实验室	300

4、研发费用

本项目研发费用支出主要包括：

- （1）引进环境监测研发相关的关键技术，投资估算为 300.00 万元。
- （2）进行环境监测技术研究与自主开发，投资估算为 290.00 万元，其中水质自动监测技术与设备开发约 120.00 万元；空气/烟气自动监测技术与设备开发约 90.00 万元；环境自动监测系统集成与应用软件开发约 80.00 万元。
- （3）将自主研发的技术和成果进行转化，投资估算 60.00 万元。
- （4）进行人才培养和引进相关人才，投资估算 100.00 万元。

5、项目主要研发内容

本项目将重点研发水质自动监测技术、空气/烟气自动监测技术和环境自动监测系统集成与应用软件开发等，具体说明如下：

（1）水质自动监测技术与设备开发

①多通道重金属（铅、镉、砷、汞、铬）水质自动监测技术与设备开发

研究基于微分脉冲阳极溶出伏安（ASV）技术、微型光电传感器（CCD）监测技术，制备高集成化、模块化、小型化的多通道重金属分析仪器。结合重金属污染应急监测的特点和要求，对仪器进行电化学与光电检测多通道集成改进，形成集多参数于一体的快捷、方便的现场应急监测仪器，可用于重金属痕量分析，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）要求。仪器设备开发完成后，可大大提高我国环境重金属污染自动监测和应急监测能力，满足和完善重金属污染防治体系、事故应急体系和环境与健康风险评估体系建设要求。

②水中挥发性/半挥发性有机物自动监测技术与设备开发

通过完善有机物监测仪器项目的开发，优化《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 56 项有机污染物移动检测分析系统，主要工作任务包括：开发基于吹扫捕集——气相色谱原理的挥发性有机物在线分析仪，实现 24 种以上挥发性有机物的在线监测；开发基于固相微萃取——气相色谱原理的半挥发性有机物的在线分析仪，实现 32 种半挥发性有机物的在线监测；设计与开发有机物在线分析仪的车载适用化性能改装，实现有机污染物快速、稳定、准确的移动在线监测。

③水质生物综合毒性自动监测技术与设备开发

紧扣环境监测技术发展方向，开发生物检测系列仪器，主要包括：完善基于发光细菌的生物综合毒性仪，包括便携式和在线式两种，加强应用开发，拓宽仪器的应用领域与范围，为水体毒性判断提供一种综合快速的监测手段；采用光谱技术、荧光技术、遥测技术、图谱分析技术、神经网络算法等，实现水体蓝藻、绿藻、褐藻、隐藻等物质的检测，用于河流、湖泊、海洋的富营养化预警监测。为环境、水利等相关管理部门提供水华、赤潮等富营养化体征预警监测技术支撑。

（2）空气/烟气自动监测技术与设备开发

①固定污染源烟气自动监测技术与设备开发

主要开发内容：开发通过采样方式或直接测量方式，通过 NDIR（非分散红外吸收技术）测定脱硫烟囱烟气中污染物 SO_2 \、 NO_x \、烟尘浓度；应用成熟的 TDL（可调谐二级激光技术）开发脱销出口逃逸氨（ NH_3 ）及电解铝厂外排烟囱 HF 的监测；开发污染源综合管理系统，对污染源废气排放企业工况及处理系统关键参数进行监测结合污染源排放监测数据，建立完整的污染源排放监控系统。

②固定污染源烟气重金属自动监测技术与设备开发

气体中重金属监测是未来气体监测的重要领域，主要开发内容：在重金属电化学法水质分析和常规烟气 CEMS 的基础上，结合烟气/大气重金属的特性和相关标准，设计一套基于电化学法检测方法的烟气/大气重金属在线监测系统；通过滤膜对烟气中颗粒物进行吸附后利用 XRF（X 射线荧光）技术进行检测，进一步扩展监测重金属元素的范围；结合烟气中重金属监测系统经验，开发出空气中颗粒物成分分析，进而确定颗粒物的来源，对环境治理提供必要的技术支持。

③空气环境质量自动监测技术与设备开发

主要开发内容：集成并开发自主的抽取式空气质量自动监测系统；积累空气质量集成和应用经验开发出具有自主知识产权的点式监测仪器；应用多种监测技术开发出 DOAS、激光雷达等具有长距离大范围的监测仪器，对空气污染防治和空气污染预警提供数据支撑。

（3）环境自动监测系统集成与应用软件开发

①水质自动监测系统集成技术开发

开发适应污染点源排放和面源污染等环境质量监控的水质自动监测系统，对污染源排放、地表水等水质进行连续监测监控。通过对取样、检测、清洗等过程进行自动控制，获取流量、水质常规和特征指标、设备运行状态等数据，数据在本地保存后即时通过有线无线网络向远程监控中心传输。开发本地和远程报警功能，支持远端监控中心对现场设备进行远程指挥，从而实现数据采集、存储、传输、报警等为一体的水质自动监控系统。

②固定污染源烟气自动监测系统集成技术开发

固定污染源烟气自动监测系统自动采集、存储并通过有线或无线网络实时向远程监控中心传输数据，数据内容包括：CEMS 和企业 DCS 实时监控数据、废气的温度、湿度等，并计算污染物排放的标准状态下的干基值，统计出单位时间

污染物的排放量。开发内容包括：数据采集与传输系统、采样与检测自动控制系统、质量控制系统、显示系统等，另外通过对采集数据的分析与处理，开发设备运行状态故障与数据超标预警系统，预警方式包括现场声音预警和短消息告知预警。

③空气环境质量自动监测系统集成技术开发

为实时掌握空气环境质量状况与动态变化规律，快速判定主要污染物和影响因素，开发可控制大气质量自动在线连续监测系统，集成多种通讯控制接口，可连续自动采样、分析，并采用高灵敏度的传感器，响应速度快，分辨率高，并具有良好的抗干扰能力。开发内容包括：数据采集与传输系统、采样与检测自动控制系统、质量控制系统、显示系统等，另外支持设备运行故障与数据超标报警，提供多类数据分析图表，为环境质量整治和政府环保决策提供依据。

④环境监测综合信息管理平台软件开发

以“平站结合”的建设理念，从“预”、“防”和“治”三个方面入手，以“预”为手段，“防”为出发点，“治”为保障措施，通过对数据的统计、分析，建立监控、预警、应用、管理和应急支撑体系。开发内容包括：开发并建立统一的综合数据库，提供能接入废水、废气、大气、河流、湖泊等多类型环境监测数据的统一标准接口，使监测数据在环境质量评价和污染治理方面深层应用；开发污染源自动监控信息管理系统，对主要风险污染源排放实时管控，提高区域内重点高风险污染企业监控监管能力，实现 24 小时不间断监测、监控；开发环境质量数据管理和应用系统，对环境质量变化趋势进行监控，通过对现场自动站采集的空气、地表水、地下水等环境监测数据分析，对管辖区环境质量进行监控评价，为环境污染治理提供数据支撑，掌握环境状况，提高预警监测能力；开发环境预警与应急指挥系统，提升管辖区突发性环境污染事故监控与处置能力。

⑤自动化实验室及其信息管理平台软件开发

实验室自动化采用自动进样器与自动化分析仪的智能组合的方式，实现环境样品的自动化、无人值守式监测。监测内容包括：水质污染物、大气污染物、土壤和固体废弃物、生物污染等。开发内容主要包括：智能化便携式数据采集与传输，实现样品信息的数字化采集和传输，保证样品采集、运输、入库、分析等过程的保密性和安全性；实现科学有效地自动前处理、进样、分析、数据处理等功

能，可实现自动进样器与单台或多台分析仪的联机使用；自动化质量控制，分析过程对设备运行情况全程跟踪预警，配合自动化的实验室质控方法保障和提升数据质量；开发实验室信息管理系统实现实验数据的数字化采集、存储、统计、分析、审核等功能。满足常规实验室检测、应急监测和现场巡检的需要。

6、项目组织方式和实施进度

本项目由公司组织实施，建设期为 12 个月，具体实施进度如下：

序号	项目	月度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	编制报批初步设计	■	■										
2	施工图设计			■	■								
3	施工					■	■	■	■				
4	设备采购、安装								■	■	■		
5	人员培训									■	■	■	
6	调试												■

7、项目环保情况

项目实施过程中会产生少量生活污水、生活垃圾及少量废液，生活污水经处理后达标排放，生活垃圾送开发区环卫部门指定的地点进行集中处理。研发过程中产生的少量检测废液由公司集中收集并进行无害化处理，产生的少量固体残渣交由专业公司处理。

2015 年 2 月 16 日长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局出具了环评批复意见（长高新环评【2015】15 号），同意本项目建设。

8、项目选址及土地使用情况

本项目将利用公司现有厂区土地上的建筑物建设，项目使用建筑面积约 7,056 平方米。本项目相关土地取得方式为出让取得，相关出让金已经全部支付，并已取得国有土地使用权（长国用【2012】第 010130 号），用途为工业用地，相关建筑物房产证正在办理中。

（四）补充流动资金项目

公司拟利用本次募集资金 5,000 万元用于补充公司流动资金。

1、补充流动资金的必要性

公司产品销售客户付款周期较长，导致公司应收账款余额较高，营运资本周转率较低，另外销售的增长带来的采购增加及库存增长会进一步占用流动资金。

截至 2014 年底，公司银行借款金额 4,150 万元，且应收账款与存货余额较高，补充流动资金项目可打破因自有经营积累资金瓶颈给公司经营发展造成的制约，使公司在优化财务结构的同时实现经营快速发展。补充流动资金到位后，公司将增加日常运营的资金投入，进一步增强企业核心竞争力。

2、补充流动资金的测算

参考银监会发布的《流动资金贷款管理暂行办法》所附的《流动资金贷款需求量的测算参考》对公司的流动资金缺口进行测算，测算公式为：营运资金量=上年度销售收入×（1-上年度销售利润率）×（1+预计销售收入年增长率）/营运资金周转次数，营运资金周转次数=360/（存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付款项周转天数-预收账款周转天数）。其中：销售利润率和营运资金周转次数按照公司 2014 年度的财务数据计算，基于对环境监测系统的市场前景、公司在行业内的竞争优势以及公司管理层对未来几年的销售规划，2015 年至 2017 年公司的销售收入年增长率按照 20% 计算。

经测算，2015-2017 年公司营运资金需求约 1.3 亿元。截至 2014 年 12 月 31 日公司货币资金余额 7,587.90 万元，假设不考虑筹资和投资活动的现金收支，未来两年公司会有 5,327.77 万元的流动资金缺口。基于上述测算，公司拟利用本次发行募集资金 5,000 万元用于补充流动资金，剩余流动资金缺口将通过增加银行借款等其他方式解决。

三、新增固定资产折旧对公司经营成果的影响

按照公司现行固定资产折旧政策，募集资金投资项目建成后新增固定资产的年折旧情况如下：

单位：万元

项目名称	新增固定资产	折旧费
环境监测体系建设项目	3,522	313
运营服务及第三方检测项目	5,124	445
研发中心建设项目	4,264	483
合计	12,910	1,241

本次募集资金投资项目达产后每年折旧费用及摊销费用合计为 1,241 万元。以 2015 年度公司营业收入 21,634.26 万元为基础，假设其他经营条件不变，以 2015 年毛利率 46.96% 进行测算，只要公司未来营业收入与 2015 年度相比增加

2,642.67 万元、增长率达到 12.22%，新增毛利即可覆盖项目达产后的新增折旧。在环境监测市场前景良好的背景下，项目达产后公司营业收入有望较 2014 年实现持续增长。综上所述，即使不考虑项目投产带来的营业收入增长，以公司目前的生产经营状况，正常发展即可消化因上述折旧费用增加对净利润摊薄的影响。

四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本次募集资金到位后，短期内流动比率和速动比率将会提高，资产负债率将下降，财务结构将进一步优化，防范财务风险的能力得到改善，利用财务杠杆融资的能力也将进一步提高。同时，公司净资产将大幅增加，提升了公司后续的持续融资能力和抗风险能力。

由于募集资金投资项目从开始建设到全部达产需一段时期，因此，公司在短期内净资产收益率会受到一定程度的影响；但是从中长期看，随着募集资金投资项目的实施，公司的生产经营规模将会大幅扩大，综合竞争实力将显著增强，公司营业收入与利润水平也将会随之增长，净资产收益率将会得到恢复和提高，持续盈利能力将得到增强。

第十四节 股利分配政策

一、股利分配政策

1、公司股票全部为普通股，每股享有同等权益，实行同股同利的分配政策，按各股东持有股份的比例派发股利。

2、根据有关法律法规和公司章程的规定，公司缴纳企业所得税后的利润，按下列顺序分配：（1）弥补上一年度亏损；（2）提取法定公积金 10%；（3）提取任意公积金；（4）支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上时，可以不再提取。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。

3、法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

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

5、公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

二、近三年股利分配情况

近三年，发行人股利分配具体情况如下：

2014 年 6 月 6 日，发行人召开 2013 年度股东大会，审议通过了《关于审议公司 2013 年度利润分配的议案》，以截至 2013 年 12 月 31 日公司股份总数 6,000 万股为基数，合计派发现金股利 200 万元（含税）。

2016 年 2 月 27 日，发行人召开 2015 年度股东大会，审议通过了《关于力合科技（湖南）股份有限公司 2015 年度利润分配的议案》，决议以截至 2015 年 12 月 31 日公司股份总数 6,000 万股为基数，合计派发现金股利 400 万元（含税）。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

公司本次发行前的滚存利润由本次发行完成后的新老股东按本次发行完成后各自持有的公司股份按比例享有。

四、发行后的股利分配政策

根据公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行后公司股利分配政策和上市后三年分红回报规划”。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露相关情况

为保护投资者合法权利，加强公司信息披露工作的有序管理，公司按照中国证监会的有关规定，建立了严格的信息披露制度，并设立证券部作为公司信息披露和投资者关系管理的负责部门，该部门负责人为公司董事会秘书侯亮先生，对外咨询电话：0731-89910909。

二、重要合同

（一）销售合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的不低于 500 万元的销售合同和运营服务合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	合同金额	签约时间	合同约定运营服务结束时间
1	福州市环境监测中心站	环境监测系统及运营服务	1,146.70	2016.09	运营服务开始后三年
2	大理市洱海环湖截污工程 PPP 项目建设指挥部	环境监测系统及运营服务	2,269.90	2016.09	项目建设完成后五年
3	赣州市南康区环境保护局	环境监测系统及环境监测信息管理系统及运营维护	572.00	2016.07	验收通过后五年
4	荆门市环境保护监测站	环境监测系统	606.88	2016.06	-
5	天津市环境监测中心	环境监测系统及运营服务	620.00	2016.06	设备安装调试合格后三年
6	成都市龙泉驿区环境保护局	环境监测系统及运营服务	1,458.00	2015.12	验收通过后一年
7	中国环境监测总站	环境监测系统	856.60	2015.12	-
8	东莞市水务监测中心	运营服务	1,091.40	2015.05	2017.12.31
9	湖南省环境保护厅	运营服务	1,578.45	2015.05	2019.12.31
10	福建省环境监测中心站	环境监测系统及运营服务	2,430.79	2014.12	验收通过后五年
11	广州市南沙区环境监测站	运营服务	889.38	2014.07	2017.6.30

12	福建省环境监测中心站	运营服务	658.83	2014.05	2019.5.31
13	泉州市环境保护局	运营服务	1,433.64	2013.10	设备正式交接日次月起三年

上述合同中部分合同于 2013-2014 年签约，但仍处于履行状态，主要是因为上述合同为运营服务合同或包含运营服务内容，合同约定的运营服务期限尚未结束。

发行人与客户通常签订的合同期限情况如下：

1、对于需要安装调试的环境监测系统销售合同，公司按照合同约定履行安装调试、验收、质保义务，发行人在完成安装调试后即完成合同主要义务，合同期于质保期（通常为一年）满后结束。

2、对于不需要安装调试的环境监测系统销售合同，合同期于产品交付客户、客户支付货款、一年的质保期期满后结束，公司该类合同数量较少。

3、对于环境监测信息管理系统销售合同，发行人通常对其中的系统软件提供 1 年免费维护服务，对其中的硬件设备提供 1 年保修期，期满后合同结束。

4、对于运营服务合同，发行人根据客户需求确定服务期限，通常为 1-6 年。

（二）采购合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的 200 万元以上的采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签订日期
1	四川阳新磊科技有限公司	服务器、软件系统及升级服务、环境在线监控平台的运行服务	340.00	2016.01
2	广东善利水务科技有限公司	运营服务	920.82	2015.05

注：公司于 2015 年在东莞市签订的运营服务合同合计金额较大，由于运营人员有限，公司将个别运营项目部分工作交由广东善利水务科技有限公司负责具体实施。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情况。

四、诉讼、仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的未决诉讼或仲裁事项；发行人控股股东、实际控制人、控股子公司以及在任的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项；发行人在任的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

发行人前高管左颂明曾涉及相关案件，具体情况如下：

2014年7月4日，广东省珠海市斗门区人民法院作出（2014）珠斗法刑初字第406号《刑事判决书》，判决被告人叶某某犯贪污罪及受贿罪，根据该判决书被告人叶某某担任珠海市环境保护监测站站长期间，于2012年末收受左颂明给予的人民币10万元。

左颂明涉嫌行贿于2014年3月被司法机关立案侦查。2015年4月3日，珠海市香洲区人民检察院出具的不予起诉决定书（珠香检公诉刑不诉[2015]38号），该决定书结论部分如下：“本院认为，左颂明实施了《中华人民共和国刑法》第三百八十九条第一款规定的行为，但犯罪情节轻微，具有自首情节，根据《中华人民共和国刑法》第三十七条的规定，不需要判处刑罚，根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第一百七十三条第二款的规定，决定对左颂明不予起诉。”

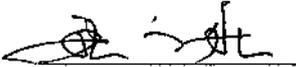
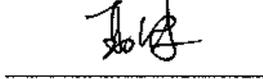
2015年3月2日，左颂明辞去发行人副董事长、副总经理职务，同时发行人与之终止了劳动合同。

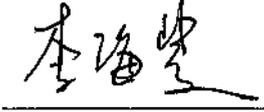
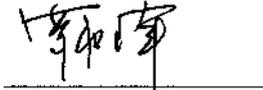
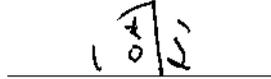
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有 关中介机构声明

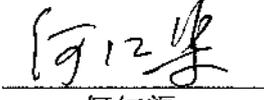
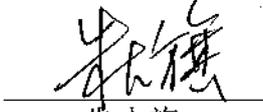
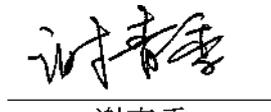
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

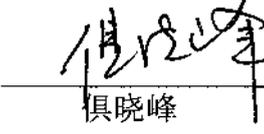
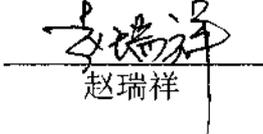
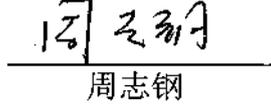
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

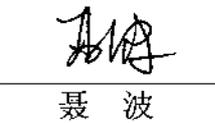
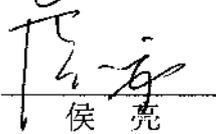
如因招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。

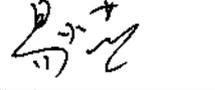
全体董事签名：张广胜 聂波 邹雄伟

李海斐 罗祁峰 周文

何红渠 朱大旗 谢青季

全体监事签名：俱晓峰 赵瑞祥 周志钢

全体高级管理人员签名：聂波 侯亮 邹雄伟

易小燕

力合科技（湖南）股份有限公司

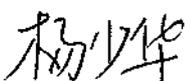


保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

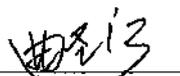
因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐代表人签名：

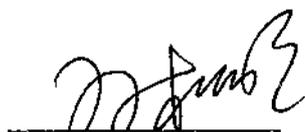

杨少华


胡军

项目协办人签名：


曲圣宁

法定代表人签名：


孙树明



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

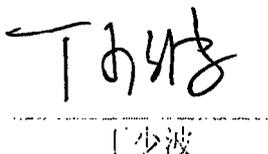
经办律师签名：


谢勇军


熊林


刘争艳

律师事务所负责人签名：


丁少波



审计机构声明

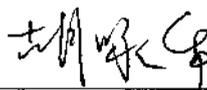
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

签字注册会计师：



会计师事务所负责人签名：


胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



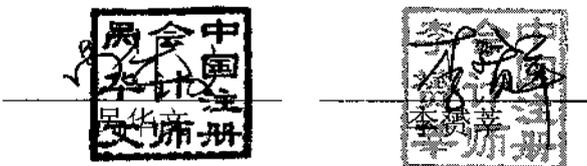
2016年10月27日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

注册会计师：



会计师事务所负责人签名：

胡咏华
胡咏华



资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

签字注册资产评估师：

中国注册
资产评估师
沈发兵
18
沈发兵

吴坚
吴坚

资产评估机构负责人签名：

周国章
周国章

中京民信（北京）资产评估有限公司



第十七节 备查文件

一、备查文件

- （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。

二、文件查询时间

工作日上午 9:00-11:30；下午 2:00-5:00

三、文件查阅地址

（一）**发行人：力合科技（湖南）股份有限公司**

地址：湖南省长沙市高新区青山路 668 号

联系电话：0731-89910909

联系人：侯亮

（二）**保荐人（主承销商）：广发证券股份有限公司**

地址：广州市天河北路 183-187 号大都会广场 19 楼

联系电话：020-87555888

联系人：杨少华、胡军