



上海威派格智慧水务股份有限公司

WPG (Shanghai) Smart Water Public Co., Ltd.

(上海市嘉定区恒定路1号)



首次公开发行股票招股意向书

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

发行概况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
每股面值:	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例:	发行不超过 4,259.61 万股, 占发行后总股本的 10%。本次发行股份全部为新股, 不涉及原股东公开发售股份
每股发行价格:	【】元
预计发行日期:	2019 年 2 月 12 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 42,596.01 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺:	<p>1、发行人控股股东、实际控制人、董事长李纪玺和董事孙海玲夫妇承诺: 自发行人股票在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次发行前本人直接或间接持有的发行人股份, 也不由发行人回购该部分股份。前述承诺锁定期届满后, 在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间, 每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%; 自本人申报离职之日起六个月内, 不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。</p> <p>2、其他担任发行人董事、监事及高级管理人员并间接持有发行人股份的柳兵、杨峰、李铎、徐宏建、王式状、李佳木、丁凯、盛松颖、冷宏俊、郝超峰、王浩丞承诺: 自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内, 本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人间接持有的发行人股份, 也不由发行人回购该部分股份。前述承诺锁定期届满后, 在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间, 每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%; 自本人申报离职之日起六个月内, 不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。</p> <p>3、控股股东及担任发行人董事、高级管理人员的李纪玺、孙海玲、柳兵、杨峰、李铎、徐宏建、盛松颖、冷宏俊、郝超峰、王浩丞还承诺: 在上述股份锁定承诺期限届满后两年内减持的, 减持价格不低于发行价。发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价 (发行人在此期间发</p>

生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整)，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（发行人在此期间发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整），本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

4、实际控制人控制的股东威罡投资、威淼投资及实际控制人亲属李书坤承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

5、通过增资入股的股东上海金浦、王狮盈科、盈科盛隆、盈科盛通、盈科盛达承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。如在本企业增资入股之日（以发行人完成增资工商变更登记之日为准）起十二个月内，发行人股票在证券交易所上市交易，本企业于增资入股之日（以发行人完成增资工商变更登记之日为准）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

6、本次申报前十二个月内通过受让实际控制人持有的股份成为发行人直接股东的宁波丰北汇泰、佛山优势易盛、浙江威仕敦、杨登彬、陈军峰承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本次发行前本企业/本人已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

7、本次申报前十二个月内通过受让实际控制人持有的威淼投资的出资份额成为发行人间接股东的杨晓军承诺：自发行人股票在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次发行前本人已间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

8、其他自然人股东王学峰承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购

	该部分股份。
保荐人（主承销商）：	中信建投证券股份有限公司
招股意向书签署日期：	2019 年 1 月 28 日

声明及承诺

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

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

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

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

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

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

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、股份流通限制及自愿锁定的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人、董事长李纪玺和董事孙海玲夫妇承诺：自发行人股票在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次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。前述承诺锁定期届满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；自本人申报离职之日起六个月内，不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

2、其他担任发行人董事、监事及高级管理人员并间接持有发行人股份的柳兵、杨峰、李铎、徐宏建、王式状、李佳木、丁凯、盛松颖、冷宏俊、郝超峰、王浩丞承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。前述承诺锁定期届满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；自本人申报离职之日起六个月内，不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

3、控股股东及担任发行人董事、高级管理人员的李纪玺、孙海玲、柳兵、杨峰、李铎、徐宏建、盛松颖、冷宏俊、郝超峰、王浩丞还承诺：在上述股份锁定承诺期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（发行人在此期间发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（发行人在此期间发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整），本人直接或间接持有发行人股票的锁定期自动延长六个月。

4、实际控制人控制的股东威罡投资、威淼投资及实际控制人亲属李书坤承

诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本次发行前本企业/本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

5、通过增资入股的股东上海金浦、王狮盈科、盈科盛隆、盈科盛通、盈科盛达承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。如在本企业增资入股之日（以发行人完成增资工商变更登记之日为准）起十二个月内，发行人股票在证券交易所上市交易，本企业于增资入股之日（以发行人完成增资工商变更登记之日为准）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

6、本次申报前十二个月内通过受让实际控制人持有的股份成为发行人直接股东的宁波丰北汇泰、佛山优势易盛、浙江威仕敦、杨登彬、陈军峰承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本次发行前本企业/本人已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

7、本次申报前十二个月内通过受让实际控制人持有的威森投资的出资份额成为发行人间接股东的杨晓军承诺：自发行人股票在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次发行前本人已间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

8、其他自然人股东王学峰承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、关于公司上市后稳定股价的预案及相关承诺

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小股民的利益，公司制定了关于上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案。主要内容如下：

（一）启动稳定股价措施的条件

自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果上述期间公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

（二）稳定股价措施

在启动稳定股价措施的前提条件满足时，公司及相关责任主体可以视公司实际情况、股票市场情况，选择单独实施或综合采取以下措施稳定股价：

- 1、公司回购威派格股票；
- 2、实际控制人/控股股东增持公司股票；
- 3、公司董事、高级管理人员增持公司股票；
- 4、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

公司董事会应在启动稳定股价措施的前提条件满足之日起的五个工作日内根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，提出稳定公司股价的具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告后起 90 个自然日内，若股价稳定方案的终止条件未能实现，则公司董事会制定的股价稳定方案自第 91 日起自动重新生效，公司、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体继续按照前述承诺继续履行股价稳定措施，或董事会需另行提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件出现。

（三）稳定股价措施的具体安排

- 1、公司回购威派格股票

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司回购股份，发行人将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，回购股份数量不超过公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

本公司全体董事（独立董事除外）承诺，在威派格就回购股票事宜召开的董事会上，对回购股票的相关决议投赞成票。

本公司控股股东/实际控制人李纪玺、孙海玲承诺，在威派格就回购股票事宜召开的股东大会上，对回购股票的相关决议投赞成票。

2、控股股东/实际控制人增持公司股票

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司控股股东/实际控制人增持公司股票，公司控股股东/实际控制人李纪玺、孙海玲将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份数量不超过公司股份总数的 2%，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

3、董事、高级管理人员增持公司股票

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，其将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，用于增持公司股份的资金额不低于其上一年度从公司领取税后收入的三分之一，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

对于公司未来新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员，本公司将在

其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

4、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式

（四）稳定股价方案的终止

自稳定股价方案公告后起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产；

2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（五）未履行稳定股价方案的约束措施

本公司就稳定股价相关事项的履行，愿意接受有权主管机关的监督，并依法承担相应的法律责任。

1、若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司控股股东/实际控制人增持公司股票，如控股股东/实际控制人未履行上述稳定股价具体措施的，则公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将控股股东/实际控制人的现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。

2、若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，如果董事（独立董事除外）、高级管理人员未履行上述稳定股价具体措施的，公司有权自股价稳定公告之日起 90 个自然日届满后将其从公司领取的收入予以扣留，直至其履行增持义务。

（六）稳定股价的具体承诺

1、公司控股股东、实际控制人李纪玺和孙海玲夫妇承诺：

自威派格股票正式挂牌上市之日起三年内，若威派格股票连续 20 个交易日的收盘价均低于威派格上一会计年度期末经审计的每股净资产时，本人将按照《上海威派格智慧水务股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》增持威派格

股票；本人将根据威派格股东大会批准的《上海威派格智慧水务股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在威派格就回购股票事宜召开的董事会及股东大会上对回购股票的相关决议投赞成票。

2、公司其他董事柳兵、杨峰、李铎、徐宏建承诺：

自威派格股票正式挂牌上市之日起三年内，若威派格股票连续 20 个交易日的收盘价均低于威派格上一会计年度末经审计的每股净资产时，本人将按照《上海威派格智慧水务股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》增持威派格股票；本人将根据威派格股东大会批准的《上海威派格智慧水务股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在威派格就回购股票事宜召开的董事会上对回购股票的相关决议投赞成票。

3、未担任董事的其他高级管理人员盛松颖、冷宏俊、郝超峰、王浩丞承诺：

自威派格股票正式挂牌上市之日起三年内，若威派格股票连续 20 个交易日的收盘价均低于威派格上一会计年度末经审计的每股净资产时，本人将按照《上海威派格智慧水务股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》增持威派格股票。

三、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（一）发行前持股 5%以上股东李纪玺、孙海玲持股及减持意向的承诺

在本人所持公司股份锁定期届满后，本人减持所持有公司的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

1、减持方式。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式及大宗交易方式等。

2、减持价格。本人减持所持有的公司股份的价格（发行人在此期间发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本人在公司首次公开发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价

格不低于公司首次公开发行股票的发行价格。

3、减持期限。本人将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、公司股票走势及公开信息等情况，自主决策、择机进行减持。

4、本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

在锁定期满后两年内，每年所减持的公司股票数量合计不超过上一年最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。

（二）合计持股 5%以上的威罡投资、威淼投资持股及减持意向的承诺

在本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业减持所持有公司的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

1、减持方式。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式及大宗交易方式等。

2、减持价格。本企业减持所持有的公司股份的价格（发行人在此期间发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本企业在公司首次公开发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价格。

3、减持期限。本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、公司股票走势及公开信息等情况，自主决策、择机进行减持。

4、本企业减持威派格股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则履行信息披露义务。

本企业所持威派格股份在锁定期满后的 12 个月内，累计减持股份比例不超过本企业届时所持股份总数的 50%，本企业在所持威派格股份锁定期届满后的 24 个月内，累计减持股份不超过届时所持股份总数的 100%。

（三）合计持股 5%以上的王狮盈科、盈科盛隆、盈科盛通、盈科盛达持股及减持意向的承诺

王狮盈科、盈科盛隆、盈科盛通和盈科盛达，目前分别持有发行人 960.00 万股、636.80 万股、636.80 万股和 636.80 万股，系一致行动人，在本企业所持公司股份锁定期届满后，本企业减持所持有公司的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

1、减持方式：在本企业所持发行人股份锁定期届满后，本企业减持所持有发行人的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式及大宗交易方式等。

2、减持价格：本企业减持所持有的发行人股份的价格（发行人在此期间发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，发行价格相应调整）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

3、减持期限：本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本企业的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

4、本企业在减持所持有的发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

自锁定期满 2 年内累计减持股份不超过届时所持股份总数的 100%。

四、关于招股意向书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人的承诺

本公司承诺威派格招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

如威派格招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断威派格是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在证券监管部门依法对上

述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，本公司将制定股份回购方案并予以公告，将依法回购威派格首次公开发行时发售的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若威派格股票有派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。在实施上述股份回购时，如法律法规、威派格公司章程等另有规定的从其规定。

因威派格招股意向书有虚假记载、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的，本公司将就上述事项依法赔偿投资者损失。

（二）发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇承诺：

本人承诺威派格招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

如威派格招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断威派格是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若威派格股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

因威派格招股意向书有虚假记载、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的，本人将就上述事项依法赔偿投资者损失。

（三）发行人其他董事、监事、高级管理人员的承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员柳兵、杨峰、李铎、徐宏建、王浩、张晓健、陈荣芳、王式状、李佳木、丁凯、盛松颖、冷宏俊、郝超峰、王浩丞承诺：

本人承诺威派格招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

因威派格招股意向书有虚假记载、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的，本人将就上述事项依法赔偿投资者损失。

本人将不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

（四）中介机构的承诺

1、保荐机构出具的承诺

保荐机构中信建投证券出具《承诺函》，承诺：“本公司已按照《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等的规定，秉承独立、客观、公正的原则，诚实守信、勤勉尽责地对发行人进行了全面尽职调查，确认其符合首次公开发行股票并上市的法定条件。

本次发行并上市过程中，本公司所出具的申请文件中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对该等文件的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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、律师出具的承诺

国枫律师出具《承诺函》，承诺：“为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整、及时，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失”。

3、会计师出具的承诺

瑞华事务所出具《承诺函》，承诺：“瑞华已对出具的报告进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因瑞华为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，瑞华将依法赔偿投资者损失”。

五、未履行承诺时的约束措施

（一）发行人未能履行承诺时的约束措施

1、如果本公司未履行招股意向书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

(1) 在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

(2) 投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(二) 控股股东、实际控制人未能履行承诺时的约束措施

1、关于股份锁定和持股意向承诺的约束措施

若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行股份锁定期承诺向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期 3 个月。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给公司指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、关于稳定股价的预案及承诺的约束措施

如本人未执行上述稳定股价措施的，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且本人将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司处领取薪酬/津贴及股东分红，直至本人按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

3、关于信息披露的承诺的约束措施

若本人违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬/津贴及股东分红（如有），同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

1、关于股份锁定和持股意向承诺的约束措施

若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行股份锁定期承诺向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期 3 个月。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给公司指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、关于稳定股价的预案及承诺的约束措施

如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本人将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在发行人处领取薪酬/津贴及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

3、关于信息披露的承诺的约束措施

若本人违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬/津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时

为止。

本人将不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

六、滚存利润分配方案

公司于2017年11月10日召开2017年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票完成前滚存未分配利润处置的议案》，根据该议案，本次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由发行后的新老股东共享。

七、发行上市后的股利分配政策

2017年11月10日，经发行人2017年第五次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》、《公司上市后分红回报规划》，对公司本次发行上市后的股利分配政策及股东分红回报规划相关情况规定具体如下：

1、利润分配政策制定的原则

公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持政策的连续性、合理性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事和股东特别是中小股东的意见。

2、利润分配具体政策

（1）利润分配方式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润。公司积极推行以现金方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采取现金分红进行分配。

（2）现金方式分红的具体条件和比例

①现金分红的具体条件和比例

满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的10%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：**A**、公司当年度盈利且累计可分配利润（公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；**B**、审计机

构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；C、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

上述重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 30% 以上的事项。根据公司章程的规定，重大投资计划或重大现金支出等事项应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

② 差异化现金分红政策

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：A、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%；B、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%；C、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%；D、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。

（3）股票股利发放的具体条件

公司若采取股票股利的方式分配利润应同时满足如下条件：A、公司经营情况良好；B、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；C、发放的现金股利与股票股利的比例符合章程的规定；D、法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应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，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（4）利润分配的期间间隔

公司原则上每年进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红，并提交公司股东大会批准。公司利润分配后所剩

余的未分配利润，应当主要用于公司业务经营。

（5）利润分配应履行的审议程序

公司利润分配预案经董事会审议后提交股东大会审议。在审议公司利润分配预案的董事会会议上，需经公司二分之一以上独立董事同意方能提交公司股东大会审议。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。公司在召开审议分红的股东大会上应为股东提供网络投票方式。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过电话、电子邮件等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。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。

关于本公司股利分配政策及分红回报规划的具体内容，请详细参阅本招股意向书“第十四节 股利分配政策”。

八、关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺

（一）公司应对本次发行填补即期回报的措施

考虑到本次发行可能导致即期普通股股东的每股收益、净资产收益率等财务指标有所下降，公司将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力。具体措施如下：

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《公司法》、《证券法》及《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金按照本招股意向书中规定用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

2、业务方面的改善

在巩固公司现有二次供水设备产品的优势前提下，围绕公司的发展战略，积极延伸、升级产品线，完善营销网络渠道，提高研发技术实力，加快业务拓展，努力将公司打造成为综合性智慧二次供水服务企业，巩固公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利水平。

3、进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司为进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况和《公司章程》的规定，制定了公司未来三年股东回报规划，明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

本次发行实施完成后，公司将严格执行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化治理结构、加强内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

5、公司违反承诺后采取的措施

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议

通过后实施补充承诺或替代承诺。

以上填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，公司将在日后的定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

本人承诺不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

（三）公司全体董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施作出承诺：

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、承诺公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

九、特别提醒投资者注意以下风险因素

除上述重大事项提示外，本公司提醒投资者认真阅读本招股意向书的“风险因素”部分，并特别注意下列风险：

（一）行业波动风险

公司处于供水行业中的二次供水环节，应用于住宅建筑、公共建筑（酒店、学校、医院、办公楼等）的生活、生产用水领域。国家城镇化发展进程、经济增长周期性变化、房地产及建筑行业景气度、老旧二次供水设施改造推进情况等都

会对公司产品及服务的需求产生影响。未来，若国家城镇建设及老旧二次供水设施改造进展等不及预期，可能导致本行业内企业的经营状况发生波动。

（二）市场竞争加剧风险

目前，我国二次供水行业集中度整体处于较低水平，既有全国性厂家，也有地方性厂商，且一些从事供水行业其他环节的企业或者行业外企业也逐步涉足到二次供水行业，同时二次供水行业内企业也向供水行业其他环节自然延伸。随着行业竞争边界趋于模糊，越来越多的参与者进入到本行业，行业的竞争方式将会更加多样化，若公司不能适应行业竞争的新局势，进行持续的研发创新及市场策略创新以保持竞争力，公司将面临市场竞争加剧风险。

（三）供水行业政策风险

水关系到百姓生计，二次供水是供水“最后一公里”。随着近年来二次供水环节污染事件的曝光，政府部门对二次供水的关注度也日益提升，还将二次供水安全管理提升到国家反恐的高度，相继出台了《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》、《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011年-2020年）》等多项规范性文件和产业鼓励政策，对供水产业的市场格局、市场竞争态势带来直接的影响。未来，若国家有关产业政策发生不利变化，公司将面临政策变动的风险。

（四）毛利率下降的风险

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-6月，公司主营业务毛利率分别为70.35%、72.33%、72.73%和71.13%，公司主营业务毛利率相对较高。这主要是由于公司产品为定位于高度集成的专用设备，产品品质和服务水平较高；公司重视产品研发和市场品牌投入，品牌知名度较高；公司持续的产品升级迭代，产品结构不断优化等原因导致。但随着技术不断成熟推广，市场竞争加剧，以及未来原材料及人工费用可能上升，公司将面临毛利率下降的风险。

十、财务报告审计截止日后主要财务信息、经营状况

公司已在本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“九、财务报告审计

截止日后主要财务信息及经营状况”部分披露财务报告审计截止日（2018年6月30日）后的主要财务信息及经营状况。

公司董事会、监事会及高级管理人员已认真审阅了2018年1-9月合并及母公司未经审计财务报表，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已认真审阅了公司2018年1-9月合并及母公司未经审计财务报表，保证该等财务报表真实、准确、完整。

公司2018年1-9月财务报表的相关信息未经审计，但已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具了“瑞华阅字【2018】01460001号”标准无保留意见审阅报告。公司2018年1-9月实现营业收入42,797.94万元，较2017年同期增长15.48%；实现归属于母公司股东的净利润6,640.43万元，较2017年同期增长25.42%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润6,147.46万元，较2017年同期增长27.19%。

公司预计2018年全年实现营业收入65,350.83万元至67,293.10万元，较上年同期增长10.17%-13.44%；预计实现归属于母公司股东的净利润11,664.02万元至12,669.72万元，较上年同期增长7.09%-16.33%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润11,164.02万元至12,169.72万元，较上年同期增长5.62%-15.13%，均保持稳定增长。（以上数据未经审计，且不构成盈利预测）

财务报告审计截止日（2018年6月30日）至本招股意向书签署日期间，公司整体经营状况良好，订单稳定，采购、生产、销售状况正常，公司的主营业务、主要产品和经营模式未发生重大变化，公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化，公司的持续盈利能力不存在重大不确定性及其他可能影响投资者判断的重大事项。公司2018年全年业绩预计是基于在手订单情况、人员工资增长、固定资产转固等进行的谨慎、合理预计，符合公司实际经营情况。公司经营情况与财务状况正常，预计2018年全年的财务报表不会发生异常变化，不存在影响发行条件的重大不利影响。

目录

第一节 释义	29
一、一般术语	29
二、专业术语	31
第二节 概览	34
一、发行人简介	34
二、发行人控股股东、实际控制人简介	37
三、发行人主要财务数据及财务指标	38
四、发行人本次发行情况	39
五、发行人募集资金主要用途	40
第三节 本次发行概况	41
一、本次发行的基本情况	41
二、与本次发行有关的当事人	41
三、发行人与中介机构的关系说明	43
四、与本次发行有关的重要日期	43
第四节 风险因素	45
一、经营风险	45
二、政策风险	47
三、财务风险	47
四、募集资金投资项目风险	49
五、实际控制人控制的风险	50
第五节 发行人基本情况	51
一、发行人概况	51
二、发行人改制重组情况	51
三、发行人股本形成和历次资产重组情况	56
四、发行人成立以来历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	72
五、发行人股权结构、组织结构及职能部门	72

六、发行人控股子公司、参股子公司情况.....	76
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	84
八、发行人股本情况.....	111
九、发行人内部职工股的情况.....	114
十、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等情况.....	114
十一、发行人员工及其社会保障情况.....	114
十二、发行人主要股东以及董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺.....	122
第六节 业务和技术	125
一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况.....	125
二、公司所处行业基本情况.....	130
三、公司在行业中的竞争地位.....	157
四、公司主营业务情况.....	167
五、公司安全生产和环境保护情况	245
六、公司的主要固定资产及无形资产.....	250
七、公司特许经营权情况.....	269
八、公司研发与技术情况.....	269
九、公司产品质量控制情况.....	275
十、公司境外经营情况	277
第七节 同业竞争与关联交易	278
一、公司独立运营情况.....	278
二、同业竞争.....	279
三、关联方及关联关系.....	281
四、关联交易.....	284
五、关联交易决策程序.....	302
六、发行人报告期内关联交易制度履行情况及独立董事意见.....	305
七、控股股东、实际控制人关于减少并规范关联交易的承诺.....	305

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	307
一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	307
二、公司董事、监事的提名及选聘情况.....	313
三、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况.....	314
四、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况....	316
五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	317
六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	318
七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员亲属关系.....	319
八、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议情况.....	319
九、公司董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况.....	319
十、公司董事、监事、高级管理人员的任职资格情况.....	319
十一、公司董事、监事、高级管理人员最近三年一期的变动情况.....	319
第九节 公司治理	322
一、公司股东大会、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.....	322
二、公司最近三年一期合法合规情况.....	330
三、公司最近三年一期资金占用及对外担保情况.....	331
四、公司内部控制制度情况.....	341
第十节 财务会计信息	342
一、财务报表.....	342
二、审计意见.....	354
三、关键审计事项	355
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	356
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	358
六、主要税项及享受的财政、税收优惠政策	390
七、最近三年一期非经常性损益明细表.....	392

八、最近一年末主要资产情况.....	393
九、最近一期末主要债项.....	394
十、所有者权益变动情况.....	396
十一、现金流量情况.....	397
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	397
十三、发行人最近三年一期主要财务指标.....	398
十四、盈利预测披露情况.....	400
十五、发行人设立时及报告期内资产评估情况.....	400
十六、公司历次资本变动情况.....	401
第十一节 管理层讨论与分析.....	402
一、财务状况分析.....	402
二、盈利能力分析.....	480
三、现金流量及资本性支出分析.....	550
四、重大会计政策或会计估计与同行业上市公司的差异分析.....	553
五、重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项.....	553
六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	554
七、股东未来分红回报规划及安排.....	555
八、本次发行对即期回报摊薄的影响.....	556
九、审计报告截止日后主要财务信息及经营状况.....	559
第十二节 业务发展目标.....	563
一、业务发展战略和主要目标.....	563
二、发展计划.....	563
三、拟定上述计划所依据的假设条件.....	566
四、实施上述计划面临的主要困难及解决措施.....	566
五、业务发展计划与现有业务的关系.....	566
六、本次发行对实现发展目标的作用.....	567
第十三节 募集资金运用.....	568
一、募集资金投资项目概况.....	568

二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	569
三、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响.....	578
第十四节 股利分配政策	580
一、报告期内股利分配政策.....	580
二、报告期内股利分配情况.....	581
三、本次发行后的股利分配政策.....	581
四、本次发行完成前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序.....	586
第十五节 其他重要事项	587
一、信息披露和投资者关系相关情况.....	587
二、重要合同.....	587
三、对外担保情况.....	589
四、重大诉讼、仲裁或其他事项.....	589
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明与承诺	592
第十七节 备查文件	600
一、备查文件.....	600
二、备查文件查阅地点及时间.....	600

第一节 释义

在本招股意向书中，除非另有说明，下列词汇具有下述含义：

一、一般术语

公司、本公司、股份公司、发行人、威派格、上海威派格	指	上海威派格智慧水务股份有限公司
威派格有限	指	公司前身上海威派格环保科技有限公司
北京威派格	指	北京威派格科技发展有限公司，公司全资子公司
天津威派格	指	天津威派格环保科技有限公司，公司全资子公司
呼和浩特威派格	指	呼和浩特市威派格科技有限公司，公司全资子公司
沈阳威派格	指	沈阳威派格机电设备有限公司，公司全资子公司
沈阳滨特	指	沈阳滨特机电设备有限公司，公司全资子公司，已注销
南京维派革	指	南京维派革机电设备有限公司，公司全资子公司
宁波威派革	指	宁波高新区威派革机械设备有限公司，公司全资子公司
杭州威派格	指	杭州威派格机电设备有限公司，公司全资子公司
济南威派格	指	济南威派格经贸有限公司，公司全资子公司
青岛威派格	指	青岛威派格机电设备有限公司，公司全资子公司
湖北威派格	指	湖北威派格机电设备有限公司，公司全资子公司
长沙威派格	指	长沙威派格环保科技有限公司，公司全资子公司
广州威派格	指	广州威派格机械设备有限公司，公司全资子公司
南宁沃德	指	南宁沃德国基机电设备有限公司，公司全资子公司
成都威派格	指	成都威派格环保科技有限公司，公司全资子公司
西安威派格	指	西安威派格机电设备有限公司，公司全资子公司
新疆威派格	指	新疆威派格机电设备有限公司，公司全资子公司
乌鲁木齐威派格	指	乌鲁木齐威派格机械设备有限公司，公司全资子公司
太原威派格	指	太原威派格科技有限公司，公司全资子公司
无锡沃德富	指	沃德富泵业（无锡）有限公司，公司控股子公司
威派格自动化	指	上海威派格自动化技术有限公司，公司控股子公司
临汾威派格	指	临汾市尧都区威派格水务科技有限公司，公司控股子公司 太原威派格科技有限公司控制的公司，已注销
济宁威派格	指	济宁威派格商贸有限公司，公司控股子公司 济南威派格经贸有限公司控制的公司，已注销

沈阳威派格给排水	指	沈阳威派格给排水设备有限公司，公司控股子公司沈阳威派格机电设备有限公司控制的公司
沈阳威派格水务	指	沈阳威派格水务科技有限公司，公司控股子公司沈阳威派格给排水设备有限公司控制的公司
南宁京威豪	指	南宁京威豪机电设备有限公司，公司控股子公司南宁沃德国基机电设备有限公司控制的公司，已注销
武汉威派格	指	武汉威派格机电设备安装有限公司，公司控股子公司湖北威派格机电设备有限公司控制的公司，已注销
沈阳水务威派格	指	沈阳水务威派格科技发展有限公司，公司联营企业
淄博威派格	指	淄博威派格供水设备有限公司，公司联营企业
广西贵港北控威派格	指	广西贵港北控威派格供水服务有限公司，公司联营企业
威海沃德中信	指	威海威尔乐机械有限公司，原名“威海沃德中信机械有限公司”，实际控制人控制的公司
北京沃德国基	指	北京格睿国基科技有限公司，原名“北京沃德国基科技有限公司”，实际控制人控制的公司
上海滨特	指	上海滨特通用机械制造有限公司，实际控制人控制的公司，已注销
上海沃德华资	指	上海沃德华资机械有限公司，实际控制人控制的公司
威淼投资	指	上海威淼投资管理合伙企业（有限合伙），实际控制人控制的公司，发行人股东
威罡投资	指	上海威罡投资管理合伙企业（有限合伙），实际控制人控制的公司，发行人股东
上海金浦	指	上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
盈科资本	指	盈科创新资产管理有限公司
王狮盈科	指	平潭王狮盈科创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
盈科盛隆	指	平潭盈科盛隆创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
盈科盛通	指	平潭盈科盛通创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
盈科盛达	指	平潭盈科盛达创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
宁波丰北汇泰	指	宁波丰北汇泰投资中心（有限合伙），发行人股东
佛山优势易盛	指	佛山优势易盛股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
浙江威仕敦	指	浙江威仕敦环境科技有限公司，发行人股东
上海熊猫	指	上海熊猫机械（集团）有限公司
青岛三利	指	青岛三利集团有限公司
蓝格赛	指	包括同一控制下的蓝格赛-海龙兴电器设备商业有限公司和蓝格赛欧能（北京）科技有限公司
格兰富	指	格兰富水泵（上海）有限公司，其母公司是一家总部设在丹麦的全球性领先的泵业生产企业之一

滨特尔	指	滨特尔贸易（上海）有限公司，其母公司是一家总部设在美国的全球领先的工业企业之一，主营泵、过滤器和过滤系统等业务
ITT	指	ITT Corporation 的简称，ITT 工业集团，是一家总部位于美国的全球化企业集团，世界上最大的水泵生产供应商之一
中金环境	指	南方中金环境股份有限公司、南方泵业股份有限公司
新界泵业	指	新界泵业集团股份有限公司
舜禹水务	指	安徽舜禹水务股份有限公司
杭开科技	指	杭州杭开新能源科技股份有限公司
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
股票或 A 股	指	获准在证券交易所上市的以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的股票
本次发行	指	公司拟首次公开发行不超过 4,259.61 万股人民币普通股（A 股）的行为；首次公开发行既包括公开发行新股，也包括公司股东可能公开发售股份的行为
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中信建投证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师、国枫律师、国枫	指	北京国枫律师事务所
会计师、申报会计师、瑞华事务所、瑞华	指	瑞华会计师事务所（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	本公司现行有效的《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本公司上市后拟实施的《公司章程》
报告期、近三年一期	指	2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月
元、万元	指	人民币元、万元

二、专业术语

二次供水	指	在民用与工业建筑用水对水压、水量要求超过城市公共供水或自建设施供水管网能力时，通过储存、加压，经管道供给用户或自用的供水方式进行供水，被喻为城镇供水系统的“最后一公里”。
------	---	---

变频供水设备	指	将城镇管网来水储存在地下水池/水箱中，然后利用变频调速设备将水池/水箱中的水直接加压供给用户，设备会根据用户水压、水量的需求调速运行，保证居民饮用水。
无负压供水设备	指	以市政管网为水源，充分利用了市政管网原有的压力，形成密闭的连续接力增压供水方式，节能效果好，没有水质的二次污染，是变频恒压供水设备的发展与延伸。
水锤	指	水锤又称水击。水（或其他液体）输送过程中，由于阀门突然开启或关闭、水泵突然停止、骤然启闭单叶等原因，使流速发生突然变化，同时压强产生大幅度波动的现象。
水务公司、自来水公司	指	开展原水、自来水供应、水力发电，污水处理及相关增值服务水务营运企业，一些地方是合在一起的统称自来水公司或水务公司。
二次污染	指	当某些一次污染物，在自然条件的作用下，改变了原有性质，特别是那些反应性较强的物质，性质极不稳定，容易发生化学反应，而产生新的污染物，即出现二次污染。
DMA	指	DMA 分区管理是控制城市供水系统水量漏失的有效方法之一，其概念是在 1980 年初，由英国水工业协会在其水务联合大会上首次提出。在报告中，DMA 被定义为供配水系统中一个被切割分离的独立区域，通常采取关闭阀门或安装流量计，形成虚拟或实际独立区域。通过对进入或流出这一区域的水量进行计量，并对流量分析来定量泄漏水平，从而利于检漏人员更准确的决定在何时何处检漏更为有利，并进行主动泄漏控制。
工业互联网	指	是以机器、原材料、控制系统、信息系统、产品以及人之间的网络互联为基础，通过对工业数据的全面深度感知、实时传输交换、快速计算处理和高级建模分析，实现智能控制、运营优化和生产组织方式变革。
智慧水务	指	通过数采仪、无线网络、水质水压表等在线监测设备实时感知城市供排水系统的运行状态，并采用可视化的方式有机整合水务管理部门与供排水设施，形成“城市水务物联网”，并可将海量水务信息进行及时分析与处理，并做出相应的处理结果辅助决策建议，以更加精细和动态的方式管理水务系统的整个生产、管理和服务流程，从而达到“智慧”的状态。
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
PLC	指	Programmable Logic Controller 的缩写，可编程逻辑控制器，是专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。它采用一种可编程的存储器，在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，通过数字式或模拟式的输入输出来控制各种类型的机械设备或生产过程。

ERP 软件	指	ERP——Enterprise Resource Planning 企业资源计划系统，是指在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。
Epanet 软件	指	一款供水管网建模用开源软件。
Mike Urban 软件	指	一款给排水管网模拟软件。
GIS 定位	指	Geographic Information System 的简称，地理信息系统，是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。

注：本招股意向书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）发行人概况

发行人名称：上海威派格智慧水务股份有限公司

发行人英文名称：WPG (Shanghai) Smart Water Public Co.,Ltd

有限公司成立日期：2011 年 7 月 29 日

整体变更为股份公司日期：2015 年 12 月 10 日

注册资本：38,336.40 万元

法定代表人：李纪玺

住所：上海市嘉定区恒定路 1 号

邮政编码：201806

经营范围：在水资源专业领域内从事技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，给排水成套设备、金属制品生产、销售，直饮水设备生产、销售，软件开发、销售，机电设备、电气设备、五金交电批兼零，普通机电设备维修，商务信息咨询，从事货物及技术的进出口业务，环保工程专业承包、机电安装建设工程施工，电子建设工程专业施工，建筑智能化建设工程专业施工，建筑装修装饰建设工程专业施工。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（二）主营业务情况介绍

公司的主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务，同时公司逐步开展二次供水智慧管理平台系统的研发、搭建和运维，为二次供水设备的集中化管理提供支持。

二次供水是在居民与工业用水对水压、水量要求超过供水管网能力时，通过储存、加压，经管道供给用户或自用的供水方式，被喻为城镇供水系统的“最后一公里”。公司专注于二次供水行业，致力于通过提供二次供水的“方案设计-设备选型-生产制造-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”的全生命周期产品及服务为供水“最后一公里”保驾护航，并依托持续的科技创新，推进二次供水朝更加安全节能、规范智能的方向发展。公司二次供水设备的部分应用案例如下：

类型	应用案例
公共建筑	中国人民抗日战争纪念馆、国务院机关事务管理局第二招待所、中国质量协会办公楼、中国合格评定国家认可中心办公楼、中国国际经济交流中心科研综合楼、国家信息中心大楼、国家海洋环境预报中心大楼、中国散裂中子源科学中心等
学校	清华大学、北京大学、中国政法大学、对外经济贸易大学、北京工商大学、北京林业大学、北京交通大学、湖南大学、华北电力大学、内蒙古工业大学等
医院	北京大学第一医院、广州医科大学附属第三医院、中国人民解放军总医院海南分院、首都医科大学宣武医院、中国康复研究中心北京博爱医院等
住宅	万科、恒大、绿地、碧桂园、保利、万达等地产公司开发的住宅小区、各类保障性住房、安置房、棚改房等

二次供水设备存在跑冒滴漏严重、供水服务不规范、水质污染风险高、治安隐患多问题



发行人通过中高端设备和服务满足下游需求痛点，保障供水“最后一公里”安全



公司大力投入并引领行业的科技研发创新，承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，引领二次供水行业提升水质安全和节能水平；目前正在承担国家“十三五”水专项课题——“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水综合管理平台”的研发工作；公司自主研发的“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”被认定为北京市新技术新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”被认定为上海市高新技术成果转化项目。

公司大力倡导并促进行业的规范发展，2010-2018 连续九年承办由住建部科技发展促进中心主办的全国二次供水技术经验交流会，2011-2018 连续八年承办由中国城镇供水排水协会、中国土木工程学会、中国建筑学会等主办的中国水业院士论坛，促进二次供水行业的经验及技术交流，报告期内，每年均有接近 1500 多名行业主管部门、行业协会、各地水务公司、设计院、高校人员、行业专业技术人员等参加上述会议，连续多年承办水务行业权威会议为公司拓展各地水务公司业务打下了基础。此外，公司还累计主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制，推动行业高质量产品的规范性发展。2018 年 5 月，公司承担的“智联供水设备制造标准化试点”被上海市质量技术监督局认定为“2018 年第一批上海市标准化试点项目”，公司将以此为契机建立城市二次供水设备所需的生产基础标准、安全保障标准，推动行业的智能化生产的规范性发展。

公司大力探索并推动二次供水的智能化发展，率先加入国际工业互联网联盟和中国工业互联网产业联盟。公司自主研发的“智联供水设备远程数据采集与预测性维护项目”、“城市智慧供水实验平台”分别获得了中国工业互联网产业联盟颁发的“2016 年工业互联网优秀应用案例”、“2016 年度工业互联网验证示范平台项目”。2017 年 9 月，经上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会审定，公司被列入“2017 年度上海市科技小巨人企业”；2018 年 11 月，公司被工信部认定为“工业和信息化部办公厅第三批绿色工厂”。

时间	发行人在二次供水工业互联网领域的一系列标志事件
2014 年 5 月	加入国际工业互联网联盟，成为率先加入该联盟的国内企业之一

2015年12月	牵头并联合中国信息通信研究院（原工业与信息化部电信研究院）等共同承担的“城市智慧供水测试床”成为国际工业互联网联盟平台的第17个测试床，也是国内第2个入选项目
2016年2月	加入中国信息通信研究院发起成立的中国工业互联网产业联盟，成为首批理事单位
2017年2月	“威派格智联供水远程数据采集与预测性维护项目”荣获中国工业互联网产业联盟颁发的“2016年工业互联网优秀应用案例”
2017年2月	“城市智慧供水试验平台”荣获中国工业互联网产业联盟颁发的“2016年工业互联网验证示范平台项目”
2017年2月	参与中国工业互联网产业联盟主导编写的“工业互联网标准体系框架”
2017年7月	参与中国工业互联网产业联盟主导编写的“工业互联网成熟度评估白皮书”
2017年8月	参与国家“十三五”科技重大专项课题，负责“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水综合管理平台构建”项目
2018年1月	工业和信息化部发布的《<关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见>的系列解读-解读五：构建工业互联网生态体系》中将威派格作为服务化延伸的工业互联网应用代表案例
2018年4月	公司“基于智能互联的城市供水设备全生命周期管理平台”获得上海市工业互联网创新发展专项资金支持
2018年5月	公司受工信部国际合作司邀请参加中日韩信息通信企业论坛，会议就工业互联网等议题进行交流，根据邀请函，同时受邀的企业还有中国电信、中国移动、中国联通、华为、百度、阿里巴巴、腾讯、京东、京东方、航天云网、树根互联、海尔、富士康、联想和滴滴出行等共15家

二、发行人控股股东、实际控制人简介

截止本招股意向书签署日，公司的控股股东为李纪玺先生，直接持有公司24,857.70万股股份，直接持股比例为64.84%。

公司的实际控制人为李纪玺和孙海玲夫妇，通过直接和间接的方式合计控制公司31,240.20万股股份，控制比例为81.49%；其中李纪玺先生直接持有发行人24,857.70万股股份，孙海玲女士直接持有发行人2,587.50万股股份，合计直接持股比例为71.59%；此外，实际控制人还通过威淼投资和威罡投资间接控制发行人3,795.00万股股份，控制比例为9.90%。

李纪玺先生、孙海玲女士的个人简历具体详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据瑞华事务所出具的瑞华审字【2018】01460294号审计报告，本公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产	56,940.07	65,291.92	58,843.32	37,016.24
非流动资产	35,560.30	35,378.09	28,687.05	22,844.30
资产合计	92,500.38	100,670.01	87,530.37	59,860.54
流动负债	14,795.57	23,724.44	16,968.04	17,361.97
非流动负债	1,825.81	4,047.62	8,477.08	11,062.77
负债合计	16,621.38	27,772.06	25,445.12	28,424.74
归属于母公司所有者权益	75,341.29	72,420.82	61,969.69	31,545.04
所有者权益合计	75,878.99	72,897.95	62,085.26	31,435.80

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	25,512.50	59,318.84	52,435.17	47,569.99
营业利润	3,498.60	12,550.09	12,268.45	10,780.62
利润总额	3,469.80	12,704.43	12,547.58	10,824.75
净利润	2,983.31	10,891.47	10,424.24	9,160.39
归属于母公司所有者的净利润	2,965.63	10,891.32	10,634.64	9,206.67
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,572.06	10,570.12	10,418.04	9,152.95
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,965.63	10,891.32	10,634.64	9,206.67

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,306.02	3,977.70	8,741.94	6,197.80
投资活动产生的现金流量净额	-1,431.61	-6,437.70	-6,275.91	-11,848.92
筹资活动产生的现金流量净额	-5,710.49	-2,545.34	18,231.64	6,395.33
现金及现金等价物净增加额	-11,448.12	-5,005.34	20,697.67	744.21

(四) 主要财务指标

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	3.85	2.75	3.47	2.13
速动比率（倍）	3.13	2.34	3.03	1.63
资产负债率（合并）	17.97%	27.59%	29.07%	47.48%
资产负债率（母公司）	20.80%	24.10%	24.27%	75.95%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.97	1.89	1.62	6.31
无形资产（含商誉，且扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.88%	0.92%	1.04%	0.58%

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率（次）	0.77	2.19	2.65	3.02
存货周转率（次）	0.79	2.08	1.97	1.57
息税折旧摊销前利润（万元）	4,619.97	14,301.09	13,043.45	11,311.79
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,965.63	10,891.32	10,634.64	9,206.67
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,572.06	10,570.12	10,418.04	9,152.95
利息保障倍数（倍）	26.83	30.47	21.68	21.03
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.11	0.10	0.23	1.24
每股净现金流量（元/股）	-0.30	-0.13	0.54	0.15

四、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
股票面值	人民币 1.00 元

本次发行规模	发行不超过 4,259.61 万股，占发行后总股本的 10%。本次发行股份全部为新股，不涉及原股东公开发售股份
发行方式	采用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证券监管部门认可的其他发行方式
发行价格	【 】元/股
发行前每股净资产	1.97 元（按截至 2018 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行对象	向符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者发行（中华人民共和国法律、法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），或监管机构认可的其他投资者
承销方式	余额包销
拟上市地点	上海证券交易所

五、发行人募集资金主要用途

若本次股票发行成功，募集资金将用于投资下列项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	备案情况	环评情况
企业研发技术中心升级建设项目	13,170.43	6,377.54	上海项目代码： 310114579192813 20171D3101008	沪 114 环保许 管[2017]696 号
企业营销网络体系升级改造项目	7,365.40	4,042.33	上海项目代码： 310114579192813 20171D3101002	不适用
补充流动资金	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
合计	30,535.83	20,419.87	-	-

上述募集资金投资项目的详细情况参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”。本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金金额低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

发行股票种类	人民币普通股 A 股
每股面值	1.00 元
本次发行规模	发行不超过 4,259.61 万股，占发行后总股本的 10%。本次发行股份全部为新股，不涉及原股东公开发售股份
每股发行价格	【 】元
发行市盈率	【 】倍（发行价格除以发行后的每股收益，每股收益按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本）
发行前每股净资产	1.97 元（按截至 2018 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元
发行前市净率	【 】倍（发行价格除以发行前每股净资产）
发行后市净率	【 】倍（发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式	采用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证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	向符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者发行（中华人民共和国法律、法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），或监管机构认可的其他投资者
承销方式	余额包销方式
募集资金总额	【 】元
募集资金净额	【 】元
发行费用概算 （各项费用均为不含增值税费用）	本次发行费用总额：38,599,070.00 元 其中：保荐和承销费用 27,245,283.02 元 审计与验资费用 2,811,320.75 元 律师费用 2,830,188.68 元 用于本次发行的信息披露费用 4,301,886.79 元 发行手续费用 1,410,390.76 元
拟上市地点	上海证券交易所

二、与本次发行有关的当事人

（一）发行人：上海威派格智慧水务股份有限公司

法定代表人：李纪玺
法定住所：上海市嘉定区恒定路 1 号
联系人：王浩丞
联系电话：021-69080885
传 真：021-69080999

（二）保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青
注册地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
办公地址：深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层
联系电话：0755-23953869
传 真：0755-23953850
保荐代表人：张星明、李波
项目协办人：楼黎航
其他联系人：钟俊、林建山、陈书璜、乐云飞、陆楠

（三）发行人律师：北京国枫律师事务所

负责人：张利国
联系地址：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
联系电话：010-88004488/66090088
传 真：010-66090016
经办律师：臧欣、薛玉婷

（四）会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：杨荣华、刘贵彬、冯忠
联系地址：北京市东城区永定门西滨河路中海地产广场西塔 5-11 层
联系电话：010-88095588
传 真：010-88091190

经办注册会计师：王需如、田晓

（五）资产评估机构：北京中同华资产评估有限公司

负责人：李伯阳

联系地址：北京市西城区金融大街 35 号 819 室

联系电话：010-68090001

传 真：010-68090099

经办注册资产评估师：季珉、赵玉玲、徐兴宾

（六）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

联系地址：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

（七）收款银行：工商银行北京东城支行营业室

收款户名：中信建投证券股份有限公司

银行账号：0200080719027304381

（八）申请上市证券交易所：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传 真：021-68804868

三、发行人与中介机构的关系说明

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

四、与本次发行有关的重要日期

事项	日期
初步询价日期	2019年1月30日、2019年1月31日
发行公告刊登日期	2019年2月11日
申购日期	2019年2月12日
缴款日期	2019年2月14日
预计股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在上海证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项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，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）行业波动风险

公司处于供水行业中的二次供水环节，应用于住宅建筑、公共建筑（酒店、学校、医院、办公楼等）的生活、生产用水领域。国家城镇化发展进程、经济增长周期性变化、房地产及建筑行业景气度、老旧二次供水设施改造推进情况等都会对公司产品及服务的需求产生影响。未来，若国家城镇建设及老旧二次供水设施改造进展等不及预期，可能导致本行业内企业的经营状况发生波动。

（二）市场竞争加剧风险

目前，我国二次供水行业集中度整体处于较低水平，既有全国性厂家，也有地方性厂商，且一些从事供水行业其他环节的企业或者行业外企业也逐步涉足到二次供水行业，同时二次供水行业内企业也向供水行业其他环节自然延伸。随着行业竞争边界趋于模糊，越来越多的参与者进入到本行业，行业的竞争方式将会更加多样化，若公司不能适应行业竞争的新局势，进行持续的研发创新及市场策略创新以保持竞争力，公司将面临市场竞争加剧风险。

（三）原材料价格波动风险

公司的原材料包括不锈钢材料、机械外购件、电气外购件。这些原材料有些是工业基础材料，有些是工业制品，其价格受到各自行业内部竞争情况、行业产能变动情况、公司议价能力等因素综合影响。以不锈钢材料为例，受产能过剩和供给侧改革的影响，近年来钢材行业价格波动态势明显。公司作为这类工业基础材料的使用者，面临一定的原材料价格波动风险。

（四）人才流失风险

公司经过多年的积累发展，已经形成了一批专利、商标、软件著作权等知识产权和核心非专利技术，这些知识产权和技术是公司保持竞争力的重要因素之一。公司知识产权和技术的积累依赖于公司持续的研发资金投入和技术人员的研发创新能力。若公司出现核心技术人员流失的状况，有可能影响公司的持续研发能力，甚至造成公司的核心技术泄密，导致公司经营出现不利的局面。

（五）研发风险

公司自成立以来每年投入大量的研发资金进行技术革新和新产品开发，并取得了丰富的研发成果。目前，公司已建立了较为成熟的研发体系，研发团队具备较强的研发水平和丰富的研发经验，但从事研发活动仍然具有一定的不确定性。若公司研发成果不能使产品技术指标保持行业领先地位，或不能根据市场需求及时对产品进行升级换代或推出新产品，将导致公司失去技术优势，产品市场竞争力下降，面临市场份额下滑甚至被淘汰的风险。

（六）租赁风险

公司根据生产和销售布局，在上海、北京、无锡建立了生产仓储基地，在全国主要的省市搭建了销售渠道。上述生产仓储基地和销售渠道，除了上海总部基地以外，其余分子公司的生产仓储、办公场所主要采取租赁的方式。分子公司的租赁场所分散在全国各地，由于租赁价格的变动等影响，可能会导致分子公司在经营过程中出现办公租赁地址变更、租赁价格上升的情况，导致一定的租赁风险。

（七）分子公司管理风险

目前，公司有近 60 家分子公司，分布在京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北八个大区，负责公司的终端市场开拓。公司建立了矩阵式的管理架构，对各地区分子公司的主要销售职能部门采取总部和分支机构双重领导的模式，在保证统一管控的基础上，确保分子公司的经营灵活性。随着公司业务的持续发展，可能出现一些分子公司管理不到位的情况。

（八）客户集中度较低的风险

报告期内，公司前三十大直销客户的收入占直销收入的比例分别为33.34%、

37.61%、34.71%和40.51%，客户集中度较低，二次供水设备和区域加压泵站的直销客户数量分别为578户、545户、568户和242户，数量较多，且每年变动较大，如果公司未来不能稳定老客户和持续开发新的客户，存在未来业绩波动的风险。

二、政策风险

（一）供水行业政策风险

水关系到百姓生计，二次供水是供水“最后一公里”。随着近年来二次供水环节污染事件的曝光，政府部门对二次供水的关注度也日益提升，还将二次供水安全管理提升到国家反恐的高度，相继出台了《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》、《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011年-2020年）》等多项规范性文件和产业鼓励政策，对供水产业的市场格局、市场竞争态势带来直接的影响。未来，若国家有关产业政策发生不利变化，公司将面临政策变动的风险。

（二）智慧水务、智能制造政策风险

近年来，国家大力鼓励智慧水务、智能制造、工业互联网等“互联网+”发展，并陆续出台了《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》、《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等支持政策，鼓励“智慧城市”、“智慧水务”、“智能工厂”建设和“智联产品”发展。公司根据政策支持和行业发展趋势，按照“工业互联网”的思想，在上海建设数字化新工厂，并积极开展二次供水设备的工业互联网研究。由于智慧水务、智能制造的发展涉及上中下游行业和内外部因素，需要多个环节齐头并进，未来，若国家政策实施不及预期，导致智慧水务、智能制造其他环节发展速度滞后，可能影响公司智联设备产品的普及推广，导致一定的经营风险。

三、财务风险

（一）毛利率下降的风险

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-6月，公司主营业务毛利率分

别为 70.35%、72.33%、72.73% 和 71.13%，公司主营业务毛利率相对较高。这主要是由于公司产品为定位于高度集成的专用设备，产品品质和服务水平较高；公司重视产品研发和市场品牌投入，品牌知名度较高；公司持续的产品升级迭代，产品结构不断优化等原因导致。但随着技术不断成熟推广，市场竞争加剧，以及未来原材料及人工费用可能上升，公司将面临毛利率下降的风险。

（二）税收优惠政策变动风险

报告期内，发行人、子公司北京威派格及无锡沃德富均被认定为高新技术企业，享受企业所得税优惠税率等税收优惠政策；发行人购置用于环境保护、节能环保、安全生产等专用设备，亦享受按该等设备投资额的一定比例实行税额抵免的税收优惠政策；发行人销售自行开发生产的软件产品享受增值税即征即退优惠政策。如果公司不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家调整高新技术企业所得税、取消专用设备税额抵免、软件产品增值税即征即退等相关的税收优惠政策，公司未来税后经营业绩将受到一定的影响。

发行人持有的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201531001146）将于 2018 年 10 月 30 日到期。发行人高新技术企业复审已于 2018 年 10 月 19 日在上海市科学技术委员会网站公示。如不能通过认定，则公司届时不能再享受按照 15% 的税率缴纳企业所得税的优惠政策。按照 2017 年的净利润模拟，假设上海威派格按照 25% 的税率缴纳企业所得税，对发行人当期净利润的影响比例为 3.98%。

（三）应收账款回收风险

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 17,451.28 万元、22,146.26 万元、31,908.62 万元和 34,166.30 万元。公司的应收账款账龄主要分布在 2 年以内，报告期内，发行人 2 年以内应收账款占比均为 85% 左右。其中：1 年以内的应收账款余额占比基本保持在 2/3 以上，公司账龄分布结构及变动情况与公司的业务特点密切相关。如果公司客户的财务状况发生恶化或者经济形势发生不利变化，出现应收账款不能按期或无法回收的情况，可能会导致公司的应收账款存在无法回收的风险。

（四）存货跌价风险

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 7,999.34 万元、6,734.08 万元、8,826.59 万元和 9,667.23 万元，占流动资产的比例分别为 21.61%、11.44%、13.52%和 16.98%。报告期内，公司采用“基础部件备货生产”与“订单驱动生产集成”相结合的生产模式，主动加强存货管理，有效控制库存规模，提高资金使用效率。但是如果市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价损失的风险。

（五）净资产收益率下降的风险

本次募集资金到位后，公司的净资产规模将在短时间内大幅增加，但是募集资金投资项目需要一定的建设期，项目达产也需要一定的时间，预计本次发行后公司的净资产收益率与以前年度相比将会出现一定下滑。因此，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施的风险

本次募集资金拟主要投资于“企业研发技术中心升级建设项目、企业营销网络体系升级改造项目、补充流动资金”等三个项目。

如果募投项目的建设和投产后的效益不能够完全达到预期，募投项目可能存在以下风险：受资金筹措、材料及设备供应等因素影响，募投项目的建设进度可能延迟；受市场需求变动或者宏观经济形势变化的影响，募投项目可能不能实现预期的经济效益；随着二次供水行业的发展，公司所需的专业技术和市场人才可能出现短缺的情形，可能难以招募到足够的募投项目所需专业人才等。

（二）募投项目新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，资产规模将大幅增加导致年折旧费、年摊销费用增加。若募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增固定资产和无形资产投资带来的折旧和摊销，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司净利润和净资产收益率。

五、实际控制人控制的风险

本次发行前，本公司的实际控制人为李纪玺先生和孙海玲女士，合计直接持有公司27,445.20万股股份，占公司发行前股份总数的71.59%。此外，实际控制人还通过威淼投资和威罡投资间接控制发行人3,795.00万股股份，控制比例为9.90%。实际控制人直接和间接控制公司股份比例合计为81.49%。本次发行后，李纪玺先生和孙海玲女士合计直接持股的比例将下降至64.43%，直接和间接控制公司股份比例下降到73.34%，但仍为公司的实际控制人，其可以通过行使股东表决权等方式，影响公司的人事、生产和经营管理决策，如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给公司及中小股东带来一定的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

发行人名称：上海威派格智慧水务股份有限公司

发行人英文名称：WPG (Shanghai) Smart Water Public Co.,Ltd

有限公司成立日期：2011年7月29日

整体变更为股份公司日期：2015年12月10日

注册资本：38,336.40万元

法定代表人：李纪玺

住所：上海市嘉定区恒定路1号

邮政编码：201806

经营范围：在水资源专业领域内从事技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，给排水成套设备、金属制品生产、销售，直饮水设备生产、销售，软件开发、销售，机电设备、电气设备、五金交电批兼零，普通机电设备维修，商务信息咨询，从事货物及技术的进出口业务，环保工程专业承包、机电安装建设工程施工，电子建设工程专业施工，建筑智能化建设工程专业施工，建筑装修装饰建设工程专业施工。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

联系电话：021-69080885

传真号码：021-69080999

公司网址：www.shwpg.com

电子信箱：wanghaocheng@wapwag.net

二、发行人改制重组情况

（一）发行人设立方式

发行人系由威派格有限整体变更设立的股份有限公司。

2015年11月18日，威派格有限股东会作出决议，以经瑞华事务所审计的截至2015年9月30日净资产68,633,010.96元为基础，折股50,000,000股，余额计入资本公积，整体变更为股份公司。威派格有限整体变更后更名为上海威派格智慧水务股份有限公司。

2015年12月10日，上海威派格智慧水务股份有限公司取得由上海市工商行政管理局颁发的《营业执照》（统一社会信用代码：913100005791928139）。

2017年9月18日，瑞华事务所出具了编号为瑞华核字[2017]01460033号的《验资复核报告》，确认由于审计调整使得发行人截至2015年9月30日的期末净资产调整为8,005.16万元的事项，不影响发行人上述整体变更出资到位。该事项具体详见本节“三、发行人股本形成和历次资产重组情况”之“（一）发行人的股本形成”中关于整体变更的相关内容。

（二）发起人

公司的发起人为上海威派格整体变更设立前的全体股东，包括李纪玺、孙海玲、威淼投资、威罡投资、王学峰和李书坤。

公司设立时发起人持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数额（万股）	持股比例
1	李纪玺	3,750.00	75.00%
2	孙海玲	500.00	10.00%
3	威淼投资	450.00	9.00%
4	威罡投资	100.00	2.00%
5	王学峰	100.00	2.00%
6	李书坤	100.00	2.00%
合计		5,000.00	100.00%

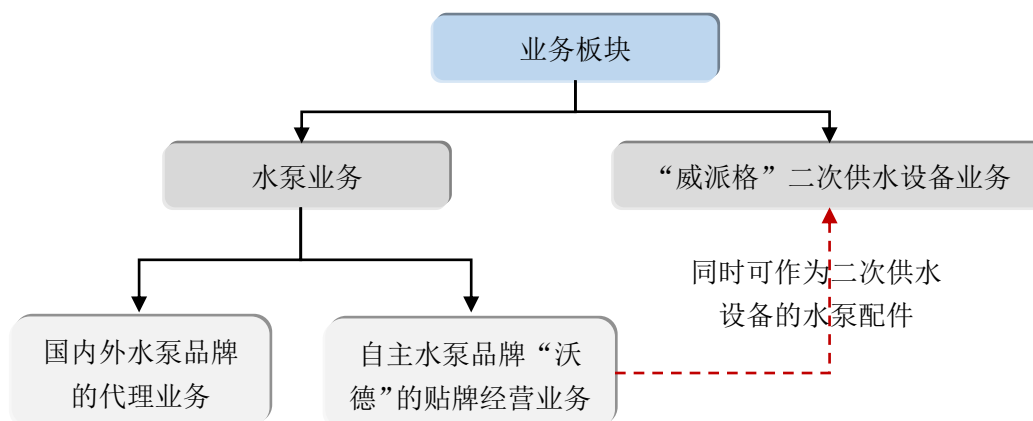
（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人整体改制设立时，主要发起人为实际控制人李纪玺和孙海玲夫妇。

实际控制人李纪玺和孙海玲夫妇从 2002 年左右自主创业以来，根据业务发展需求在全国陆续设立一系列公司主体，后续随着业务整合，对相关公司主体也进行相应整合，逐步形成了以发行人为平台的二次供水设备业务的经营主体。经过业务整合，在发行人改制设立为股份有限公司前，实际控制人李纪玺和孙海玲的主要资产为所持有的发行人股权，其控制的其他企业基本停止经营，或已经进行处置。

1、实际控制人旗下相关业务的形成及整合概况

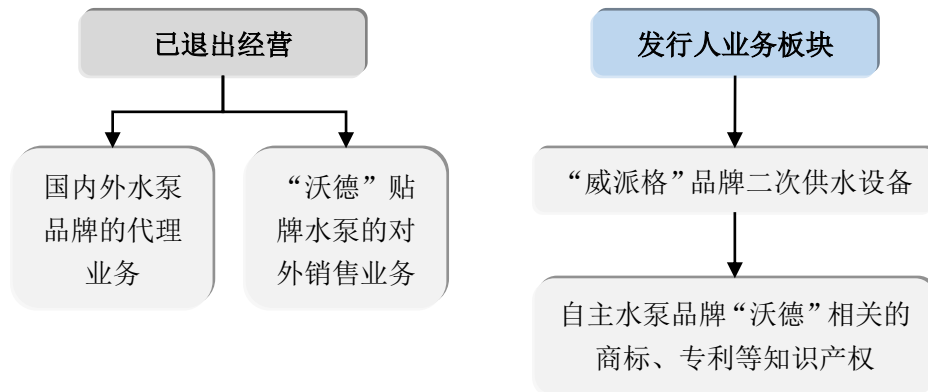
实际控制人从 2002 年左右自主创业以来，形成过水泵和“威派格”二次供水设备两块业务，其中，水泵业务包括国内外水泵品牌的代理业务、自主创立的水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务，如下图所示：



业务板块	业务内容	业务开展期间	业务实施主体
国内外水泵品牌的代理业务	曾先后代理过国内水泵品牌上海熊猫、国际水泵品牌格兰富、滨特尔、ITT 等产品	2002-2014 年	北京海德麦克科技发展有限公司等企业
自主水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务	由供应商贴牌生产“沃德”牌水泵后对外销售；同时也用作部分“威派格”二次供水设备的水泵部件；此外，还投资从事水泵电机、污水泵研发、生产的企业	2007-2015 年	北京沃德国基、上海沃德华资、杭州沃德科技等企业
“威派格”二次供水设备业务	从事二次供水设备的研发、生产、销售及业务	2007 年至今	发行人、北京威派格等

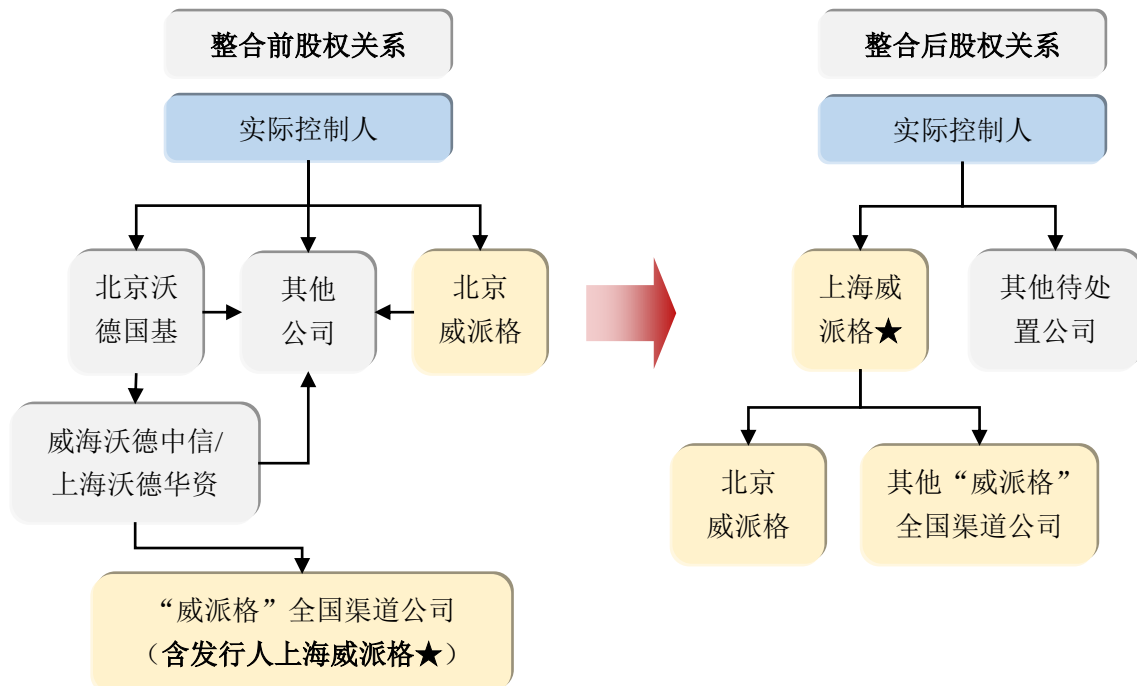
随着“威派格”二次供水设备业务的快速成长，实际控制人将主要运营重心集中于具有自主核心技术和长期发展潜力的二次供水设备业务，水泵品牌的代理业务退出经营，自主水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务也停止对外销售，相关商

标、专利等知识产权整合进入发行人主体，由发行人直接从事水泵相关业务。具体如下图所示：



2、实际控制人旗下相关业务对应的公司主体形成及整合概况

在上述水泵、二次供水设备业务发展过程中，实际控制人设立了一系列公司主体。由于在设立公司主体时未充分考虑整体布局，使得持股结构相对复杂。随着业务整合，在遵循避免同业竞争、减少关联交易、保持独立性、优化组织架构的原则基础上，实际控制人也对相关公司主体进行了逐步整合，保留了与二次供水设备业务持续运营相关的主体，将其他主体通过注销等方式处置。整合前后的简要股权关系对比如下所示：



注：黄色图标为发行人业务板块，灰色图标为已退出经营的业务板块；箭头表示有股权关系。

整合过程中，与发行人相关的资产重组情况详见本节“三、发行人股本形成和历次资产重组情况”之“（二）重大资产重组情况”。除发行人内部业务主体以外，其他主体具体情况参见本节之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的其他企业”，以及“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联关系”之“（四）实际控制人及其关系密切家庭成员控制、共同控制或具有重大影响的其他企业”中的相关内容。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司由威派格有限整体变更而来，承继了威派格有限的全部资产和负债。

公司成立时承继了威派格有限的全部业务，公司的主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务。公司改制设立前后主营业务和经营模式均未发生变化。

（五）发行人改制前后的业务流程及联系

公司系整体变更设立，改制设立前后业务流程没有重大变化，目前公司的具体业务流程详见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程”和“（三）主要经营模式”。

（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

公司主要发起人为自然人李纪玺和孙海玲，及其控制的企业威淼投资和威罡投资。李纪玺和孙海玲是发行人及前身威派格有限的创办者，从成立以来，一直参与公司的生产经营管理决策。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人系威派格有限依法整体变更而来，威派格有限所有的业务、资产、负债、人员等全部由发行人承继，资产权属及负债的变更已履行必要的手续。2015 年 12 月 29 日，瑞华事务所就本次整体变更设立股份公司事项出具了《验资报告》

(瑞华验字[2015]01460038), 验证截至 2015 年 12 月 3 日止, 发行人之全体发起人已按发起人协议、公司章程之规定履行完毕出资。

三、发行人股本形成和历次资产重组情况

(一) 发行人的股本形成

2011年07月，威派格有限设立，注册资本50万元：威海沃德中信持股70%，李志坚持股30%

2011年12月，威派格有限第一次股权转让
注册资本50.00万元

威海沃德中信转让68%股权给孙海玲、转让2%股权给李书坤
李志坚转让30%股权给孙海玲

2012年07月，威派格有限第一次增资
注册资本增至1,500.00万元

上海滨特以货币出资1,450.00万元

2012年11月，威派格有限第二次增资
注册资本增至5,000.00万元

孙海玲、李书坤以持有的北京威派格股权经评估后作价增资

2013年10月，威派格有限第二次股权转让
注册资本5,000.00万元

上海滨特转让28.42%股权给孙海玲、转让0.58%股权给李书坤

2015年06月，威派格有限第三次股权转让
注册资本5,000.00万元

孙海玲转让9%股权给威淼投资、转让2%股权给威罡投资、转让2%股权给王学峰

2015年08月，威派格有限第四次股权转让
注册资本5,000.00万元

孙海玲转让75%股权给李纪玺

2015年12月，威派格有限整体变更为股份有限公司，注册资本5,000.00万元

2016年4月，威派格在全国中小企业股份转让系统挂牌

2016年11月，威派格第一次增资
注册资本增至34,500.00万元

全体股东以资本公积、盈余公积、未分配利润转增股本

2016年12月，威派格第二次增资
注册资本增至38,336.40万元

上海金浦及盈科资本管理的四家有限合伙企业增资入股

2016年12月-2017年01月期间威派格股东协议转让股权，注册资本38,336.40万元

李纪玺、孙海玲分别转让股份给宁波丰北汇泰、佛山优势易盛、浙江威仕敦、杨登彬、陈军峰

2017年9月，威派格终止在全国中小企业股份转让系统挂牌

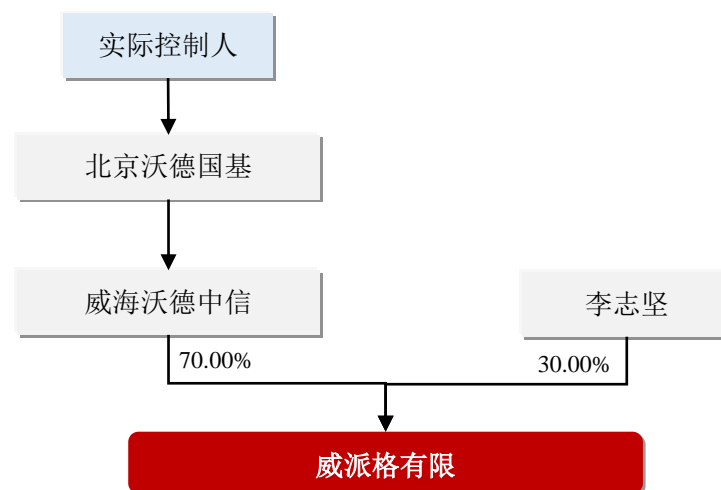
发行人股本变动情况如下：

1、有限公司阶段（2011年7月-2015年11月）

（1）威派格有限设立（2011年7月）

威派格有限系法人股东威海沃德中信和自然人股东李志坚共同出资设立，注册资本 50 万元，法定代表人为李志坚，设立时公司住所为上海市宝山区，经营范围为：在环保设备专业领域内从事技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；机电设备、电气设备、电子设备、五金交电批兼零；普通机电设备维修；商务信息咨询；从事货物及技术的进出口业务。

设立时，威派格有限定位为二次供水设备业务在上海地区的销售渠道，自然人李志坚为该销售渠道负责人，威海沃德中信为发行人实际控制人间接控制的企业，其简要股权层级关系如下图所示：



2011 年 7 月 7 日，上海新沃会计师事务所有限公司出具《验资报告》（新沃验字（2011）第 YP0332 号）审验，截至 2011 年 7 月 4 日止，威派格有限已收到股东以货币出资 50.00 万元。2017 年 9 月 18 日，瑞华事务所出具的《验资复核报告》（瑞华核字[2017]01460033 号），对本次验资进行了复核确认。

2011 年 7 月 29 日，威派格有限取得了上海市工商行政管理局宝山分局核发的《企业法人营业执照》（注册号为 310113000914302）。

威派格有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	威海沃德中信	35.00	70.00%	货币资金
2	李志坚	15.00	30.00%	货币资金
合计		50.00	100.00%	

（2）威派格有限第一次股权转让（2011年12月）

2011年12月13日，威派格有限召开股东会并通过决议，同意威海沃德中信转让其持有的70.00%股权，其中68.00%的股权转让给孙海玲、2.00%的股权转让给李书坤；李志坚将其持有的30.00%股权转让给孙海玲。同日，威海沃德中信、李志坚分别与孙海玲、李书坤签订《股权转让协议》，约定以原出资额作价转让。本次股权转让的受让人孙海玲为实际控制人之一李纪玺的配偶，李书坤系李纪玺的父亲。

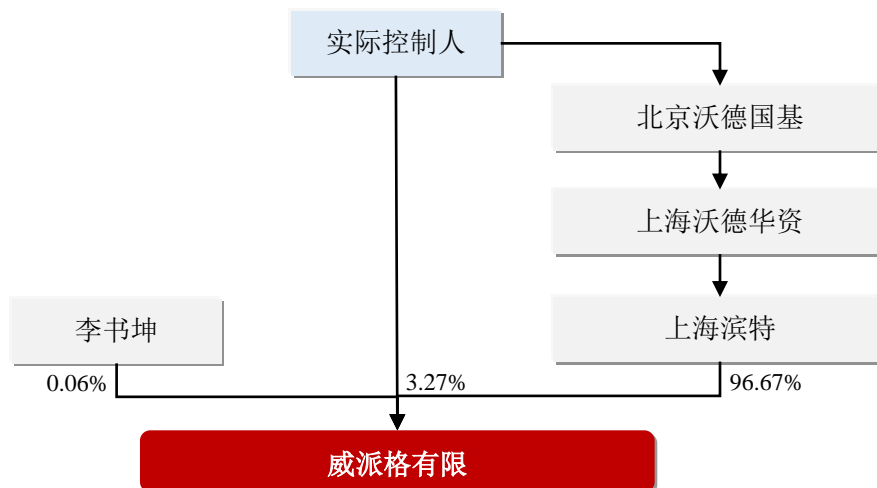
2011年12月22日，威派格有限取得了上海市工商行政管理局宝山分局换发的新的《企业法人营业执照》。

本次股东股权变更后，威派格有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	孙海玲	49.00	98.00%
2	李书坤	1.00	2.00%
合计		50.00	100.00%

（3）威派格有限第一次增资（2012年7月）

2012年7月2日，威派格有限召开股东会并通过决议，同意注册资本由50.00万元增加至1,500.00万元，新增注册资本1,450.00万元全部由法人股东上海滨特以货币出资。增资时，上海滨特为发行人实际控制人间接控制的企业，简要股权层级关系如下图所示：



2012年7月10日，上海东睿会计事务所有限公司出具《验资报告》（东会验2（2012）第0812号）审验，截至2012年7月3日，威派格有限已收到上海滨特以货币出资1,450.00万元。2017年9月18日，瑞华事务所出具的《验资复核报告》（瑞华核字[2017]01460033号），对本次验资进行了复核确认。

2012年7月17日，威派格有限取得了上海市工商行政管理局嘉定分局换发的新的《企业法人营业执照》。

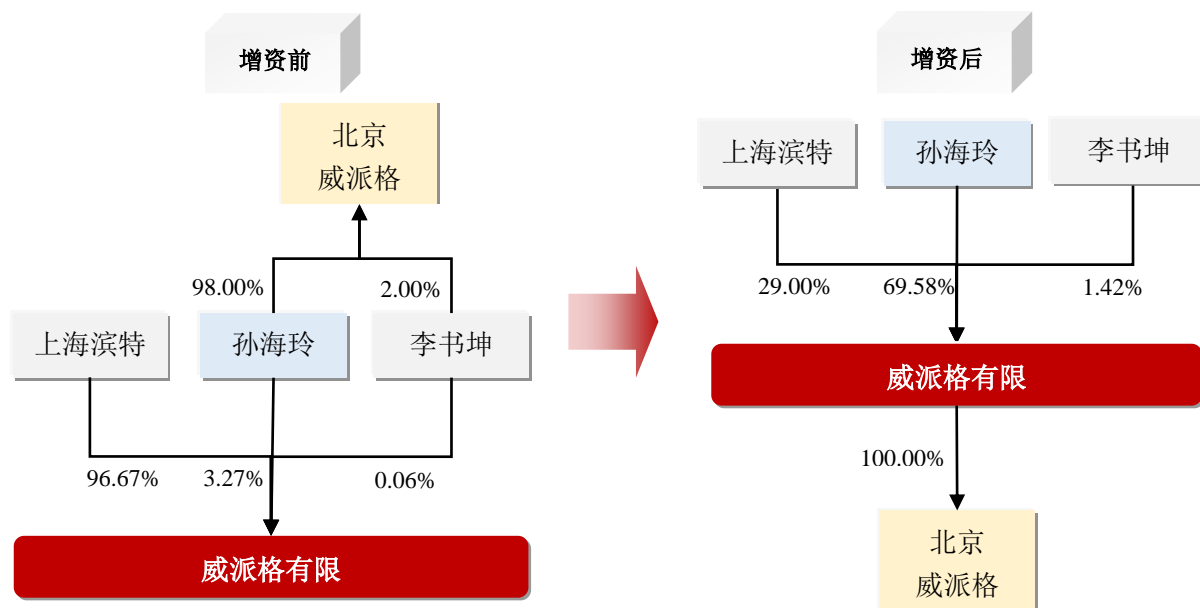
本次股东股权变更后，威派格有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	上海滨特	1,450.00	96.67%	货币资金
2	孙海玲	49.00	3.27%	货币资金
3	李书坤	1.00	0.06%	货币资金
合计		1,500.00	100.00%	

（4）威派格有限第二次增资（2012年11月）

2012年10月10日，威派格有限召开股东会并通过决议，同意注册资本由1,500.00万元增加至5,000.00万元，新增注册资本3,500.00万元由孙海玲、李书坤以其所持的北京威派格100%的股权出资。本次增资完成后，北京威派格成为威派格有限的全资子公司。

本次增资前后的股权结构示意图如下：



2012年11月1日，上海市工商行政管理局嘉定分局对此次注册资本变更事项办理了变更登记并核发了新的《企业法人营业执照》。

本次股东股权变更后，威派格有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	孙海玲	3,479.00	69.58%	货币资金、非货币资产
2	上海滨特	1,450.00	29.00%	货币资金
3	李书坤	71.00	1.42%	货币资金、非货币资产
合计		5,000.00	100.00%	

威派格有限股东本次股权增资履行的审计、评估及验资程序如下：

①增资时点履行的评估及验资情况

履行的程序	出具时间	机构	报告文号	报告主要内容或结论意见
评估	2012-10-10	北京鲁光资产评估有限公司	《资产评估报告》 (鲁光评报字(2012)第030号)	以2012年9月30日为评估基准日，北京威派格净资产账面价值(未经审计)为6,333.60万元，评估价值为6,210.90万元。
验资	2012-10-16	上海事诚会计师事务所有限公司	《验资报告》(事诚会师(2012)6174号)	截至2012年10月16日止，威派格有限已收到原股东孙海玲、李书坤缴纳的新增注册资本合计3,500.00万元，以股权方式出资。

根据上海事诚会计师事务所有限公司于增资当时出具的《验资报告》，本次

孙海玲、李书坤以其所持北京威派格 100% 的股权作价 6,210.90 万元（当时评估值）出资至威派格有限，新增威派格有限注册资本 3,500 万元，新增资本公积 2,710.90 万元。

②审计、追溯评估及验资复核情况

鉴于上述 2012 年股权增资时的相关评估及验资机构不具有证券期货业务资格，且用于出资股权的净资产账面价值评估时未经审计，因此发行人聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所和评估机构对上述用以出资的股权截止 2012 年 9 月 30 日所对应的净资产账面价值重新履行了专项审计、追溯评估和验资复核等程序，具体情况如下：

履行的程序	出具时间	机构	报告文号	报告主要内容或结论意见
专项审计	2017-04-27	瑞华事务所	《北京威派格科技发展有限公司审计报告》（瑞华专审字[2017]第 01460087 号）	截至 2012 年 9 月 30 日，北京威派格账面净资产为 7,366.60 万元
追溯评估	2017-04-28	北京中同华资产评估有限公司	《孙海玲、李书坤以北京威派格科技发展有限公司的股权增资上海威派格智慧水务股份有限公司追溯评估项目资产评估报告书》（中同华评报字（2017）第 284 号）	以 2012 年 9 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法确定的北京威派格股东全部权益价值为 8,511.64 万元
验资复核	2017-09-18	瑞华事务所	《验资复核报告》（瑞华核字[2017]01460033 号）	北京威派格的净资产评估价值高于账面价值，因此以账面净资产余额与股本的差额重新确认威派格的资本公积不影响此次增资股本的实收到位

③审计、追溯评估对于公司本次增资结果的影响说明

由于北京威派格与威派格有限于本次增资事项发生前后均受李纪玺、孙海玲夫妇实际控制，该交易构成同一控制下企业合并，按照《企业会计准则》的规定，威派格有限应以取得北京威派格净资产账面价值的份额确认长期股权投资初始投资成本，按照发行股份的面值作为实收资本，两者之间的差额调整资本公积。

因原按照当时的评估值确认了长期股权投资的初始投资成本和资本公积，因此，公司依据瑞华事务所出具的《北京威派格科技发展有限公司审计报告》（瑞

华专审字[2017]第 01460087 号)，对威派格有限本次增资涉及的长期股权投资、资本公积的入账金额进行了调整，具体调增金额为 1,155.70 万元，调整情况如下：

单位：万元

会计科目	原入账金额	调整后入账金额	差异金额	差异原因
长期股权投资	6,210.90	7,366.60	1,155.70	长期股权投资及资本公积原入账价值为以原评估值入账，调整后入账价值为按规定以经具有证券业务资格的会计师事务所审计的账面净资产值入账
实收资本	3,500.00	3,500.00	-	
资本公积	2,710.90	3,866.60	1,155.70	

由于调整后的资本公积金额高于原入账金额，因此，上述调整不影响威派格有限本次增资新增资本的实收到位，资本实收到位情况业经瑞华事务所验资复核确认。

(5) 威派格有限第二次股权转让（2013 年 10 月）

2013 年 10 月 14 日，威派格有限召开股东会并通过决议，同意上海滨特将其持有股权转让，其中 28.42% 的股权转让给孙海玲，0.58% 的股权转让给李书坤。同日，上海滨特分别与孙海玲、李书坤签订《股权转让协议》，约定以原出资额作价转让。

2013 年 10 月 23 日，威派格有限取得了上海市工商行政管理局嘉定分局换发的新的《企业法人营业执照》。

本次股东股权变更后，威派格有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	孙海玲	4,900.00	98.00%
2	李书坤	100.00	2.00%
合计		5,000.00	100.00%

(6) 威派格有限第三次股权转让（2015 年 6 月）

2015 年 6 月 29 日，威派格有限召开股东会并通过决议，同意孙海玲将其持有股权转让，其中 9.00% 的股权转让给威淼投资、2.00% 的股权转让给威罡投资、2.00% 的股权转让给王学峰，其他股东放弃优先购买权。本次转让时，威淼投资和威罡投资为实际控制人担任普通合伙人的合伙企业。

同日，孙海玲分别与威淼投资、威罡投资、王学峰签订《股权转让协议》，孙海玲将其所持有的 9.00% 股权对应 450.00 万元出资额，作价 4,500.00 万元转让给威淼投资；将其所持有的 2.00% 股权对应 100.00 万元出资额，作价 1,000.00 万元转让给威罡投资；将其所持有的 2.00% 股权对应 100.00 万元出资额，作价 1,000.00 万元转让给王学峰。

2015 年 6 月 30 日，威派格有限取得了上海市嘉定区市场监督管理局换发的新的《企业法人营业执照》。

本次股东股权变更后，威派格有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	孙海玲	4,250.00	85.00%
2	威淼投资	450.00	9.00%
3	威罡投资	100.00	2.00%
4	王学峰	100.00	2.00%
5	李书坤	100.00	2.00%
合计		5,000.00	100.00%

(7) 威派格有限第四次股权转让（2015 年 8 月）

2015 年 8 月 25 日，威派格有限召开股东会并通过决议，同意孙海玲将其持有的 75.00% 股权转让给李纪玺，其他股东放弃优先购买权。同日，孙海玲与李纪玺签订《股权转让协议》，孙海玲将公司 75.00% 的股权作价 3,750.00 万元转让给李纪玺。孙海玲和李纪玺为夫妻关系，2015 年，威派格有限逐步计划启动新三板挂牌、发行上市等事宜，但工商档案等文件所体现的威派格有限股权及控制情况与威派格有限实际的股权与控制情况及实际经营决策的主导情况并不一致，因此实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇内部商议后，在直接持股层面对公司的股权及控制权主导情况予以还原。2015 年 8 月 27 日，威派格有限取得了上海市嘉定区市场监督管理局换发的新的《企业法人营业执照》。自上述完成股权转让工商变更登记至今已超过 36 个月。

本次股东股权变更后，威派格有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	李纪玺	3,750.00	75.00%
2	孙海玲	500.00	10.00%
3	威森投资	450.00	9.00%
4	威罡投资	100.00	2.00%
5	王学峰	100.00	2.00%
6	李书坤	100.00	2.00%
合计		5,000.00	100.00%

2、股份公司阶段（2015年12月至今）

（1）整体变更设立股份公司（2015年12月）

2015年11月18日，威派格有限股东会作出决议，以经瑞华事务所出具的《审计报告》（瑞华审字[2015]01460369号）审计的截至2015年9月30日净资产68,633,010.96元为基础，折股50,000,000股，余额计入资本公积，整体变更为股份公司。威派格有限整体变更后更名为上海威派格智慧水务股份有限公司。

2015年11月18日，北京中同华资产评估有限公司出具《上海威派格环保科技有限公司拟改制设立股份公司项目资产评估报告书》（中同华评报字（2015）第644号），截至2015年9月30日，威派格有限的净资产评估结果为31,527.24万元。

2015年12月3日，公司发起人召开股份公司创立大会，审议通过相关决议和《公司章程》。

2015年12月29日，瑞华事务所出具了《验资报告》（瑞华验字[2015]01460038号），对上述整体变更事项进行了验资确认。

2015年12月10日，公司领取了由上海市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（统一社会信用代码913100005791928139）。

股份公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例	出资方式
1	李纪玺	3,750.00	75.00%	净资产折股

2	孙海玲	500.00	10.00%	净资产折股
3	威淼投资	450.00	9.00%	净资产折股
4	威罡投资	100.00	2.00%	净资产折股
5	王学峰	100.00	2.00%	净资产折股
6	李书坤	100.00	2.00%	净资产折股
合计		5,000.00	100.00%	

股改基准日（2015年9月30日）净资产调整的情况说明：

因瑞华会计师对发行人2012年股权增资时的资本公积、未分配利润等所有者权益科目进行审计调整，使得截至股改基准日（2015年9月30日）时的公司净资产审计值相应调整为8,005.16万元，2017年9月，瑞华事务所出具了《验资复核报告》，确认调整后净资产余额仍大于原净资产余额，上述调整不影响威派格有限股改时净资产折股的实收到位。具体如下：

履行的程序	出具时间	机构	报告文号	报告主要内容或结论意见
专项审核	2017-09-15	瑞华事务所	《关于上海威派格智慧水务股份有限公司前期差错更正事项对2015年9月30日净资产余额影响的专项说明的审核报告》（瑞华核字[2017]01460032号）	截至2015年9月30日公司期末股东权益为8,005.16万元。
验资复核	2017-09-18	瑞华事务所	《验资复核报告》（瑞华核字[2017]01460033号）	调整后净资产余额大于原净资产余额，上述调整不影响公司改制时股本的实收到位。

2017年10月23日、2017年11月10日，发行人分别召开第一届董事会十八次会议和2017年第五次临时股东大会，审议通过了《关于对公司整体变更有关事宜进行调整的议案》，对上述股改时的净资产调整事项进行确认。

2017年11月10日，发行人的全体发起人签订了《发起人协议之补充协议》，对上述股改时的净资产调整事项进行确认，并同意根据调整后的净资产余额对《发起人协议》的相关内容进行调整，其中计入发行人的股本总数保持不变，计入资本公积金额相应变更为30,051,592.97元。

（2）在全国中小企业股份转让系统挂牌（2016年4月）

2015年12月15日和2015年12月30日，公司分别召开第一届董事会第二次会议和2015年第二次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等挂牌相关议案。

2016年4月25日，公司取得了全国中小企业股份转让系统出具的《关于同意上海威派格智慧水务股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函（2016）3277号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。

（3）威派格第一次增资（2016年11月）

2016年9月29日，威派格召开2016年第二次临时股东大会，审议通过《关于盈余公积、资本公积转增股本及2016年半年度利润分配的议案》，同意以总股本5,000.00万股为基数，以盈余公积向全体股东每10股转增2.40股，共计转增1,200.00万股；以资本公积向全体股东每10股转增3.20股，共计转增1,600.00万股；以未分配利润向全体股东每10股送红股53.40股，共计送红股26,700.00万股，公司总股本由5,000.00万元增加至34,500.00万元。

2016年10月17日，瑞华事务所出具《验资报告》（瑞华验字[2016]01460028号），经审验，截至2016年10月17日，威派格已将资本公积1,600.00万元，盈余公积1,200.00万元，未分配利润26,700.00万元，合计29,500.00万元转增股本。

2016年11月2日，上海市工商行政管理局对此次注册资本变更事项办理了变更登记并核发了新的《营业执照》。

本次股东股份变更后，威派格股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例	出资方式
1	李纪玺	25,875.00	75.00%	净资产折股、资本公积、 盈余公积、未分配利润
2	孙海玲	3,450.00	10.00%	
3	威淼投资	3,105.00	9.00%	
4	威罡投资	690.00	2.00%	
5	王学峰	690.00	2.00%	
6	李书坤	690.00	2.00%	
合计		34,500.00	100.00%	

(4) 威派格第二次增资 (2016 年 12 月)

2016年10月10日，威派格召开2016年第三次临时股东大会，审议通过《关于<上海威派格智慧水务股份有限公司股票发行方案>的议案》，并授权董事会全权办理此次发行相关事宜。根据认购缴款截止日的汇总结果，共新增5名投资者，具体如下：

序号	认购对象名称	认购数量 (万股)	认购金额 (万元)	认购方式
1	上海金浦	966.00	5,032.86	货币资金
2	王狮盈科	960.00	5,001.60	货币资金
3	盈科盛达	636.80	3,317.73	货币资金
4	盈科盛隆	636.80	3,317.73	货币资金
5	盈科盛通	636.80	3,317.73	货币资金
合计		3,836.40	19,987.64	

2016年10月31日，瑞华事务所出具《验资报告》(瑞华验字[2016]第01460029号)。经审验，截至2016年10月21日，威派格已收到上海金浦缴纳的投资款50,328,600.00元、王狮盈科缴纳的投资款50,016,000.00元、盈科盛达缴纳的投资款33,177,280.00元、盈科盛隆缴纳的投资款33,177,280.00元、盈科盛通缴纳的投资款33,177,280.00元，合计199,876,440.00元(全部为货币出资)，其中注册资本38,364,000.00元，资本公积161,512,440.00元。

2016年12月8日，上海市工商行政管理局对此次注册资本变更事项办理了变更登记并核发了新的《营业执照》。

本次股东股份变更后，威派格股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额 (万股)	持股比例	出资方式
1	李纪玺	25,875.00	67.49%	净资产折股、资本公积、 盈余公积、未分配利润
2	孙海玲	3,450.00	9.00%	
3	威淼投资	3,105.00	8.10%	
4	上海金浦	966.00	2.52%	货币资金
5	王狮盈科	960.00	2.50%	货币资金
6	威罡投资	690.00	1.80%	净资产折股、资本公积、 盈余公积、未分配利润
7	王学峰	690.00	1.80%	

8	李书坤	690.00	1.80%	
9	盈科盛达	636.80	1.66%	货币资金
10	盈科盛隆	636.80	1.66%	货币资金
11	盈科盛通	636.80	1.66%	货币资金
合计		38,336.40	100.00%	

(5) 威派格在全国中小企业股份转让系统协议转让情况

截止本招股意向书签署日，威派格股东通过全国中小企业股份转让系统协议转让情况如下：

序号	协议转让日期	转让方	受让方	协议转让价格 (元/股)	协议转让交易股数 (万股)	交易股数占比	协议转让交易金额 (万元)
1	2016-12-28	孙海玲	佛山优势易盛	5.21	287.70	0.75%	1,498.92
2	2016-12-28	孙海玲	杨登彬	5.21	191.60	0.50%	998.24
3	2016-12-28	孙海玲	陈军峰	5.21	191.60	0.50%	998.24
4	2016-12-30	李纪玺	宁波丰北汇泰	5.21	959.70	2.50%	5,000.04
5	2017-01-25	李纪玺	浙江威仕敦	5.21	57.60	0.15%	300.10
6	2017-01-25	孙海玲	浙江威仕敦	5.21	191.60	0.50%	998.24
合计					1,879.80	4.90%	9,793.76

(6) 在全国中小企业股份转让系统终止挂牌（2017年9月）

2017年8月11日和2017年8月30日，公司分别召开了第一届董事会第十五次会议和2017年第三次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2017年9月24日，公司收到了全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意上海威派格智慧水务股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]5738号），同意公司股票自2017年9月28日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

截止本招股意向书签署日，威派格的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例
1	李纪玺	24,857.70	64.84%

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例
2	威淼投资	3,105.00	8.10%
3	孙海玲	2,587.50	6.75%
4	上海金浦	966.00	2.52%
5	王狮盈科	960.00	2.50%
6	宁波丰北汇泰	959.70	2.50%
7	王学峰	690.00	1.80%
8	李书坤	690.00	1.80%
9	威罡投资	690.00	1.80%
10	盈科盛隆	636.80	1.66%
11	盈科盛通	636.80	1.66%
12	盈科盛达	636.80	1.66%
13	佛山优势易盛	287.70	0.75%
14	浙江威仕敦	249.20	0.65%
15	杨登彬	191.60	0.50%
16	陈军峰	191.60	0.50%
合计		38,336.40	100.00%

（二）重大资产重组情况

2012年至2013年期间，发行人以在上海市嘉定区购买土地，筹划上海总部基地为契机，整合实际控制人的二次供水设备业务，相继收购北京威派格、新疆威派格等二次供水业务相关企业，这期间一系列同一控制下收购按规定合并计算后，构成重大资产重组。

发行人收购相关企业的具体情况如下：

序号	收购日期	收购标的	收购标的业务范围	收购股权比例	交易对方
1	2012年11月	北京威派格	二次供水设备研发、生产、销售	100.00%	孙海玲、李书坤
2	2012年12月	新疆威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
3	2013年3月	济南威派格	销售渠道	70.00%	孙海玲
4	2013年5月	杭州威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
5	2013年8月	太原威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
6	2013年8月	西安威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信

7	2013年8月	呼和浩特威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
8	2013年9月	南京维派革	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
9	2013年9月	沈阳威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
10	2013年9月	沈阳滨特	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
11	2013年10月	湖北威派格	销售渠道	90.00%	威海沃德中信
12	2013年10月	广州威派格	销售渠道	70.00%	威海沃德中信
13	2013年11月	青岛威派格	销售渠道	95.00%	威海沃德中信

注：上述收购日期指工商变更登记日期。

1、收购北京威派格 100%股权

2012年11月，实际控制人用其所持北京威派格股权对上海威派格进行增资，北京威派格成为上海威派格的全资子公司，具体收购过程及程序履行情况参见本节“三、发行人股本形成和历次资产重组情况”之“（一）发行人的股本形成”中关于本次股权增资的相关内容。

本次股权增资的主要原因是：发行人借助在上海购买工业用地建设自有厂房的契机和对基于全国市场的辐射考虑，将上海威派格定位为新的总部基地（发行人位于上海市嘉定区外冈镇占地 46,644.5 平方米的总部基地如下图所示，2013年4月取得该土地使用权），整合实际控制人控制的二次供水设备相关业务，本次收购前，北京威派格的主营业务为二次供水设备的研发、生产、销售和服务。



上海威派格总部基地实景图

2、收购新疆威派格等销售公司控股股权

新疆威派格等 12 家公司系分布在全国主要省会城市的二次供水设备销售公司，为整合销售渠道，发行人以现金方式收购了实际控制人控制的 12 家销售公司股权，收购定价依据为相应公司的初始出资额，合计收购价款为 442.50 万元。通过本次收购，将实际控制人控制的与二次供水设备相关的主要销售渠道整合进发行人。

上述收购事项经过被收购公司股东会决议通过，交易双方签订了股权转让协议，结清了款项，且办理了相应的工商变更登记，履行了法律规定的程序。

四、发行人成立以来历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）发行人成立以来历次验资情况

序号	报告出具单位	报告出具时间	注册资本 (万元)	出资方式	验资报告
1	上海新沃会计师事务所有限公司	2011-07-07	50.00	货币资金	新沃验字(2011)第 YP0332 号《验资报告》
2	上海东睿会计事务所有限公司	2012-07-10	1,500.00	货币资金	东会验 2(2012)第 0812 号《验资报告》
3	上海事诚会计师事务所有限公司	2012-10-16	5,000.00	非货币资产	事诚会师(2012)6174 号《验资报告》
4	瑞华事务所	2015-12-29	5,000.00	净资产折股	瑞华验字[2015]01460038 号《验资报告》
5	瑞华事务所	2016-10-17	34,500.00	资本公积、盈余公积、未分配利润	瑞华验字[2016]01460028 号《验资报告》
6	瑞华事务所	2016-10-31	38,336.40	货币资金	瑞华验字[2016]第 01460029 号《验资报告》
7	瑞华事务所	2017-09-18	上述 1-4 的验资报告进行复核		瑞华核字[2017]01460033 号《验资复核报告》

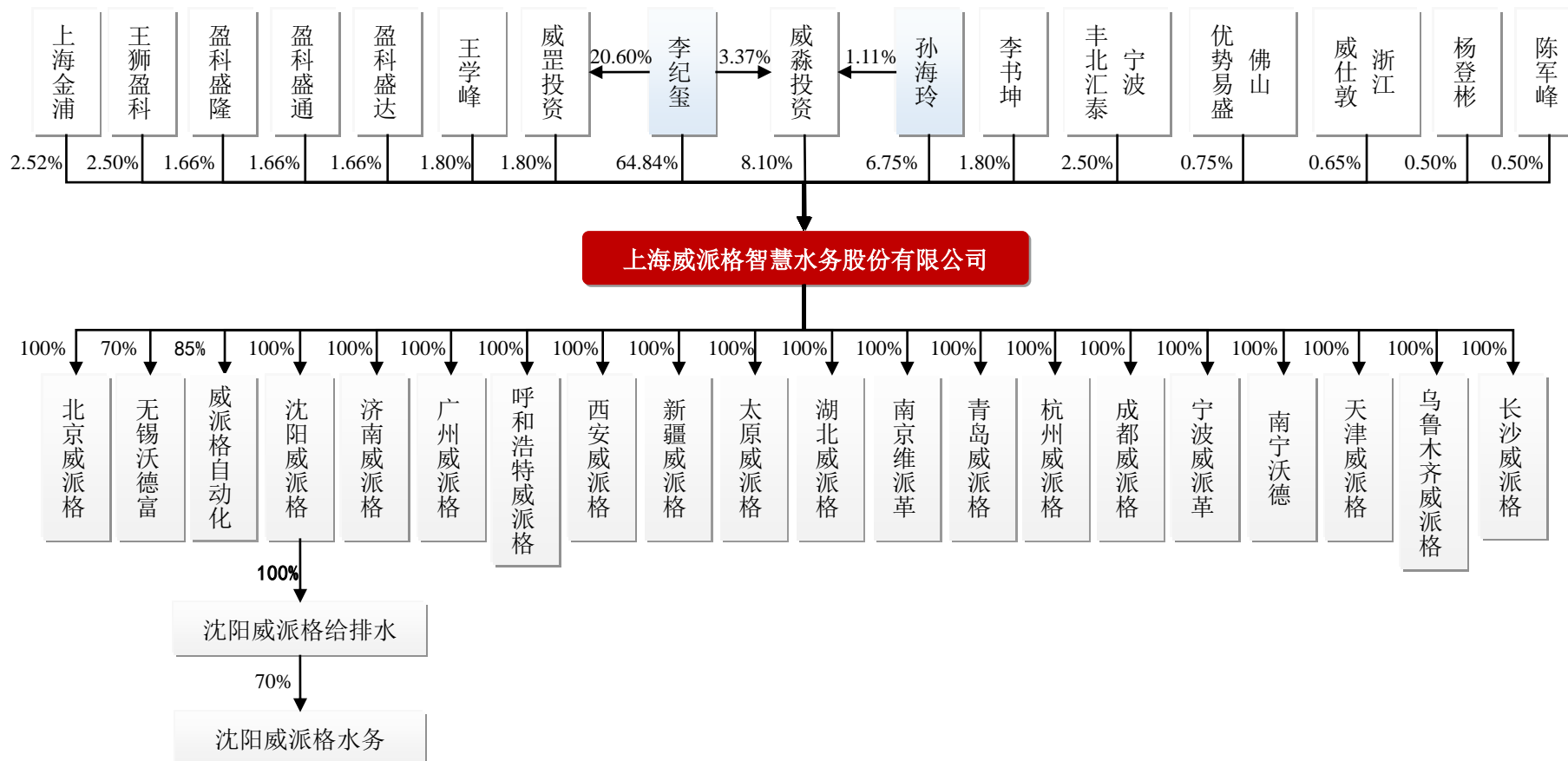
（二）发起人投入资产的计量属性

公司属于整体变更设立，发起人投入的资产均按照股份公司设立前的历史成本计量。

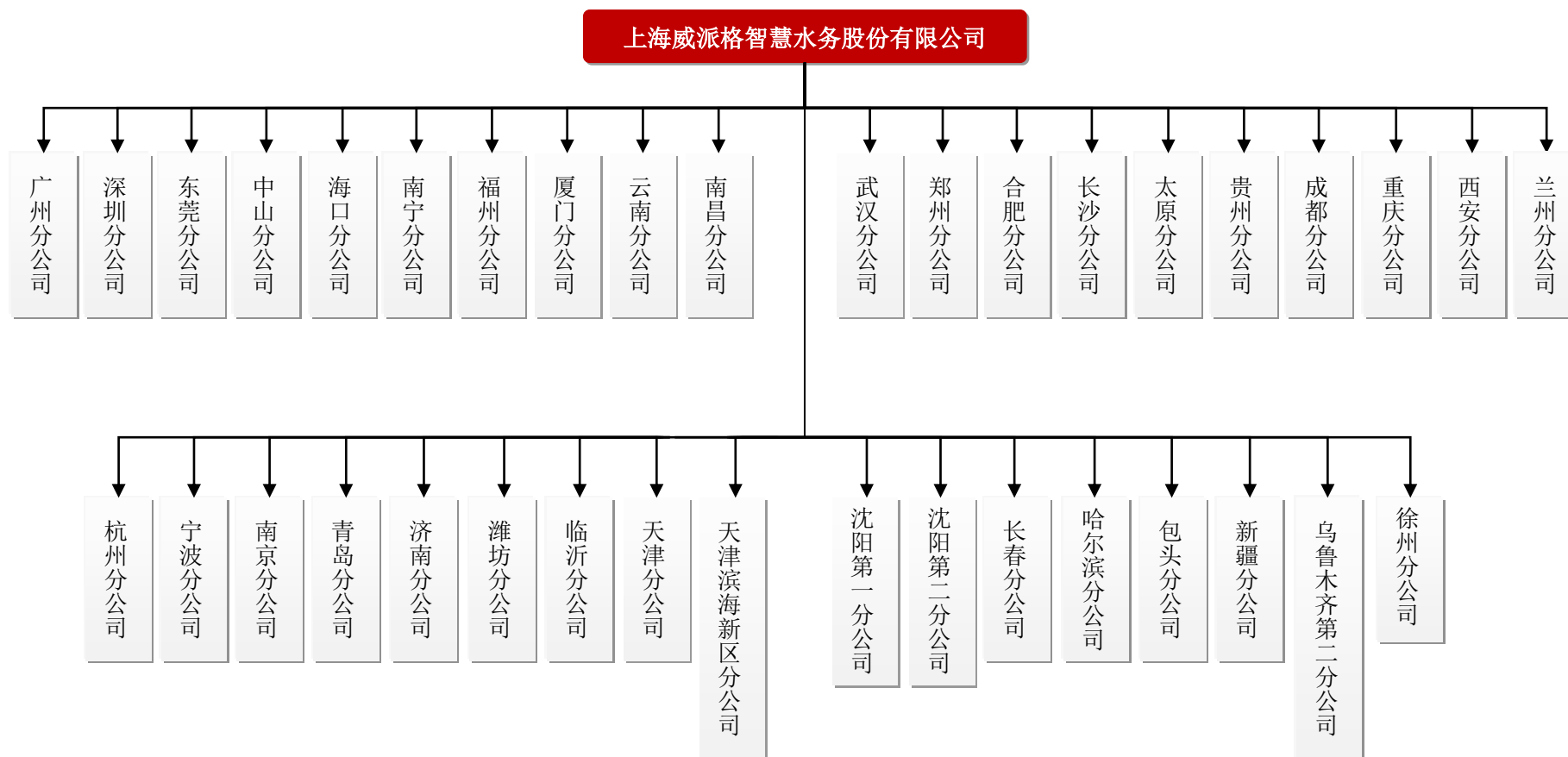
五、发行人股权结构、组织结构及职能部门

(一) 发行人的股权结构图

截止本招股意向书签署日，公司的股权结构及控股子公司情况如下：

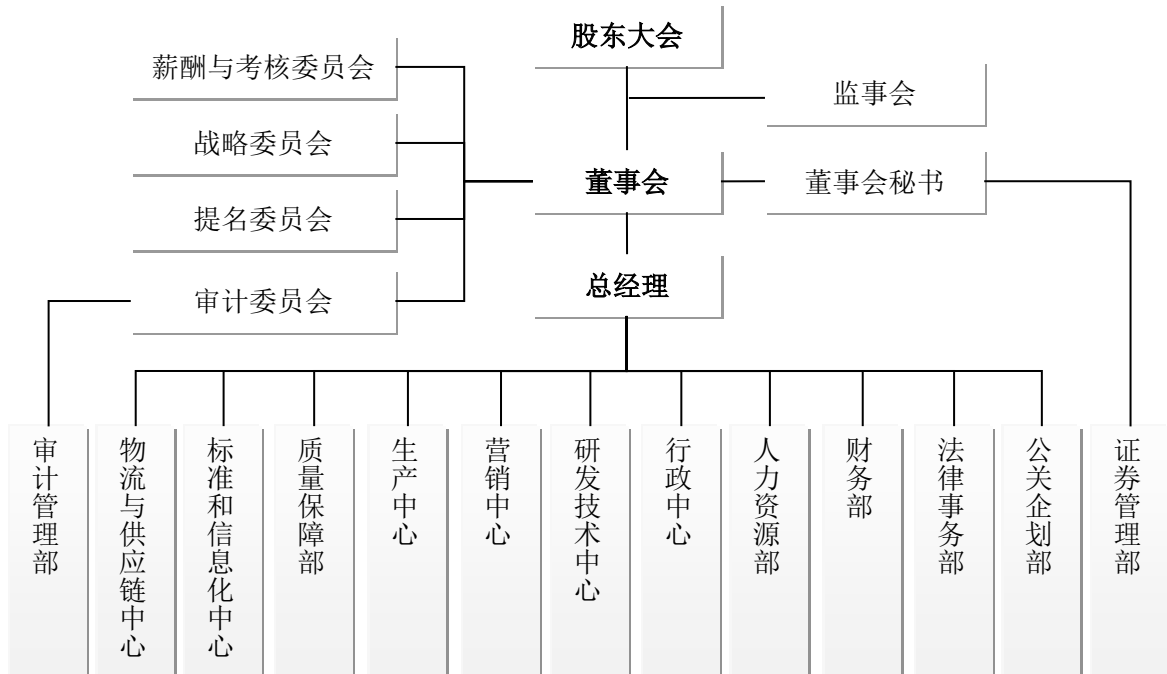


公司顺应经营发展需求，加强总部集中管控，近年来管理架构逐步从“总公司—子公司”模式向“总公司—分公司”模式升级。截止本招股意向书签署日，公司以市场为导向，在全国主要省会城市及重点城市设立的 37 家分公司情况如下：



(二) 发行人的组织结构图

截止本招股意向书签署日，公司组织结构情况如下：



公司各职能部门的主要职能如下：

序号	职能部门名称	主要职能
1	审计管理部	制定公司内部审计制度，对本公司及所属子公司的财务收支、预算、决算、资产运营状况、经营绩效等经济活动进行审计，并负责内控体系的监督管理
2	物流与供应链中心	下辖采购管理部和物流管理部，主要负责公司供应商开发管理、生产采购及外协响应、物流运输、仓库管理、配合新产品开发等
3	标准和信息中心	参与推动公司标准、行业标准的制定或更新工作，推进公司的办公及生产的标准化、流程化和信息化建设工作
4	质量保障部	推进公司质量管理体系建设，负责供应商质量管理，全面负责公司原材料、半成品、产成品质量管理的策划、组织、实施，实现全过程的检验检测
5	生产中心	下辖上海工厂、北京工厂和无锡工厂，其中上海工厂、北京工厂主要负责二次供水设备的生产，无锡工厂主要负责二次供水相关配套产品的生产
6	营销中心	下辖战略发展部、战略合作部、渠道管理部、市场部、售后服务部和商务部等部门，根据公司整体战略规划，负责渠道建设、客户开发、市场开拓、品牌推广及售后服务等工作

7	研发技术中心	下辖城市供水系统部、直饮水技术部、软件开发与数据部、软件测试运维部、软件项目产品部、物联网部、系统技术部、制造工艺部、结构技术部、产品规划部等部门，根据公司技术路径规划，按照分工负责新产品、新服务、新工艺技术的研发升级工作
8	行政中心	下辖行政部、总务部和工程部，负责规划、指导、协调公司行政服务支持的各项工作以及工厂的工程建设
9	人力资源部	制订公司各项人力资源政策，并监督其有效执行，充分调动员工积极性，激发员工潜能，实现公司持续发展
10	财务部	制定和完善公司会计核算体系，实施会计核算及财务分析；建立健全财务管理各项规章制度、各主要业务流程及操作规范，完善财务管理体系和内控体系，并监督执行
11	法律事务部	负责公司生产经营过程中风险的把控以及合规审查任务；为各部门及其工作人员提供法律咨询、为相关部门日常工作提供法律建议；处理公司相关的法律纠纷、仲裁和诉讼，最大限度地维护公司的合法权益等
12	公关企划部	主要负责企业文化传播、团队建设、设计推广、会议策划、展示展览、媒体新闻等工作
13	证券管理部	负责股东大会、董事会、监事会日程、议程的安排及会议筹备、组织，投资者关系管理、公开信息披露等证券相关事务

六、发行人控股子公司、参股子公司情况

（一）控股子公司情况

截止本招股意向书签署日，公司拥有 22 家全资或控股的子公司（含间接控股），基本情况如下：

1、北京威派格（直接控股子公司）

成立时间	2007 年 4 月 20 日					
注册资本	3,000.00 万元					
注册地/经营地	北京市大兴区长子营镇企融路 1 号					
股东构成	发行人持股 100%					
主营业务	二次供水设备研发、生产、销售及服务					
主要财务数据： 经瑞华事务所审计，（万元）	2017 年度/2017 年末			2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日		
	总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
	29,058.17	15,879.71	5,289.05	29,609.71	17,748.30	1,868.59

北京威派格的历史沿革情况如下：

(1) 2007年4月，北京威派格设立

北京威派格成立于2007年4月20日，经北京市工商行政管理局大兴分局批准依法设立，设立时工商登记股东为北京蓝新特柔性装备技术有限公司（以下简称“北京蓝新特”）、谷延鹏和陈济建。

2007年4月20日，北京润鹏冀能会计师事务所出具润鹏审字（2007）L20755号《验资报告》审验，截至2007年4月20日止，北京威派格已收到全体股东以货币出资2,000.00万元。

2007年4月20日，北京威派格取得了北京市工商行政管理局大兴分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：110115010149146）。

北京威派格设立时的工商登记股东持股情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	北京蓝新特	1,998.00	99.90%	货币资金
2	谷延鹏	1.00	0.05%	货币资金
3	陈济建	1.00	0.05%	货币资金
合计		2,000.00	100.00%	

关于北京威派格设立时的股东情况说明：

北京威派格成立时由于业务开展需要，股东拟定注册资本为2,000万元，根据当时适用的《公司法》规定，有限公司的注册资本需要在一定期限内实缴到位。而当时公司实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇尚处于创业阶段，自有资金不足，因此通过向北京蓝新特借款用于出资。为保障资金安全性，北京蓝新特于工商登记为北京威派格名义股东。

谷延鹏、陈济建系发行人实际控制人家族成员，其中：谷延鹏系孙海玲女士的侄子，陈济建系李纪玺先生的表兄，该二人所持北京威派格股权实质为代李纪玺、孙海玲夫妇持有。

(2) 2007年6月，北京威派格第一次股权转让

2007年6月12日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意北京蓝新特将其持有的39.95%股权（对应注册资本799.00万元）转让给谷延鹏，59.95%的股

权（对应注册资本 1,199.00 万元）转让给陈济建。同日，北京蓝新特与谷延鹏、陈济建签署了《股权转让协议》。

本次股东股权变更后，北京威派格股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	陈济建	1,200.00	60.00%	货币资金
2	谷延鹏	800.00	40.00%	货币资金
合计		2,000.00	100.00%	

本次股权转让的原因：北京威派格设立验资完成后，实际股东向其借款用于归还对北京蓝新特的相关借款。北京蓝新特在收到全部还款后，于 2007 年 6 月将工商登记的股权全部转让给谷延鹏、陈济建。谷延鹏、陈济建所持北京威派格股权为代李纪玺、孙海玲夫妇持有。

（3）2011 年 12 月，北京威派格第二次股权转让

2011 年 12 月 12 日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意陈济建将其持有 60.00% 的股权（对应注册资本 1,200.00 万元）转让给孙海玲，谷延鹏将其持有的 38.00% 的股权（对应注册资本 760.00 万元）转让给孙海玲、2.00% 的股权（对应注册资本 40.00 万元）转让给李书坤。

本次股东股权变更后，北京威派格股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	孙海玲	1,960.00	98.00%	货币资金
2	李书坤	40.00	2.00%	货币资金
合计		2,000.00	100.00%	

通过本次股权转让，谷延鹏、陈济建与实际控制人之间的代持关系解除，北京威派格的股权关系还原为实际股东直接持股。

（4）2012 年 7 月，北京威派格第三次股权转让

2012 年 7 月 25 日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意孙海玲将其持有 98.00% 的股权（对应注册资本 1,960.00 万元）转让给威派格有限，李书坤将其持有 2.00% 股权（对应注册资本 40.00 万元）转让给威派格有限。本次股东股

权变更后，北京威派格股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	威派格有限	2,000.00	100.00%	货币资金
合计		2,000.00	100.00%	

(5) 2012年9月，北京威派格第一次增资

2012年8月28日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意注册资本由2,000.00万元增加至注册资本2,500.00万元，新增注册资本由威派格有限认缴出资。

2012年8月31日，北京正衡东亚会计师事务所有限公司出具正衡东亚验字（2012）第056号的《验资报告》审验，截止2012年8月31日止，北京威派格已收到威派格有限以货币出资500.00万元。

本次股东股权变更后，北京威派格股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	威派格有限	2,500.00	100.00%	货币资金
合计		2,500.00	100.00%	

(6) 2012年9月，北京威派格第四次股权转让

2012年9月18日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意威派格有限将其持有的98.00%股权（对应注册资本2,450.00万元）转让给孙海玲，2.00%股权（对应注册资本50.00万元）转让给李书坤。本次股东股权变更后，北京威派格股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	孙海玲	2,450.00	98.00%	货币资金
2	李书坤	50.00	2.00%	货币资金
合计		2,500.00	100.00%	

(7) 2012年9月，北京威派格第五次股权转让

2012年9月26日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意孙海玲将其持有98.00%的股权（对应注册资本2,450.00万元）、李书坤将其持有2.00%的股权

（对应注册资本 50.00 万元）转让给威派格有限。本次股权变更后，北京威派格成为威派格有限全资子公司。关于本次出资的具体情况参见本节“（一）发行人的股本形成”中与本次股权转让相关的内容。

（8）2014 年 9 月，北京威派格第二次增资

2014 年 9 月 1 日，北京威派格召开股东会并通过决议，同意注册资本由 2,500.00 万元增加至 3,000.00 万元，新增注册资本 500.00 万元全部由威派格有限以货币出资。

2、无锡沃德富（直接控股子公司）

成立时间	2009 年 8 月 21 日					
注册资本	3,050.00 万元					
注册地/经营地	无锡市新吴区鸿山北部工业园（展鸿路 3 号）					
股东构成	发行人持股 70%、杨晓军持股 20%、袁峰峰持股 10%					
主营业务	水泵、二次供水设备研发、生产、销售及服务，以水泵为主					
主要财务数据 （经瑞华事务所审 计，单位：万元）	2017 年度/2017 年末			2018 年 1-6 月/2018 年 6 月 30 日		
	总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
	1,766.28	1,517.42	157.28	1,759.97	1,597.30	82.14

注：无锡沃德富系由杨晓军、袁峰峰夫妇创办的企业，设立以来其股权均由杨晓军、袁峰峰 100% 持有；2016 年 11 月，发行人从杨晓军、袁峰峰处合计受让无锡沃德富 70% 的股权，收购完成后，无锡沃德富为发行人控股子公司。

3、威派格自动化（直接控股子公司）

成立时间	2018 年 2 月 9 日		
注册资本	1,000.00 万元		
注册地/经营地	上海市嘉定区恒定路 1 号 1 幢 2 层 B 区		
股东构成	发行人持股 85%、李想持股 15%		
主营业务	智能（数字）水表、智能流量计的研发、生产、销售及服务		
主要财务数据[注]	2018 年 1-6 月/2018-06-30		
	总资产	净资产	净利润
	29.99	29.23	-0.77

注：威派格自动化成立于 2018 年 2 月，无 2017 年相关财务数据。

4、其他直接控股子公司

截止本招股意向书签署日，发行人还有其他17家直接控股子公司，均为100%持股，分布在全国主要省会城市及部分地级市，在所在区域从事二次供水设备的销售及售后服务。目前，随着发行人的管理架构从“总公司-子公司”模式向“总公司-分公司”模式升级发展，部分子公司已逐步停止经营，相关人员及业务由相应区域新设立的分公司逐步承接。

截止本招股意向书签署日，上述子公司基本情况如下：

单位：万元

序号	名称	成立时间	注册资本/实收资本	主要经营地	主要财务数据		
					项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年度
1	沈阳威派格	2008-03-11	50.00	辽宁省沈阳市	总资产	47.93	61.05
					净资产	-190.23	-169.21
					净利润	8.99	-4.40
2	济南威派格	2008-05-19	50.00	山东省济南市	总资产	45.57	56.77
					净资产	-104.99	-95.02
					净利润	-9.96	33.01
3	广州威派格	2008-09-24	50.00	广东省广州市	总资产	45.17	47.88
					净资产	-26.38	-16.18
					净利润	-10.21	-10.46
4	呼和浩特威派格	2008-12-23	50.00	内蒙古呼和浩特市	总资产	305.71	380.50
					净资产	-530.64	-434.43
					净利润	-96.21	-224.54
5	西安威派格	2009-01-12	50.00	陕西省西安市	总资产	139.25	186.65
					净资产	-213.14	-192.14
					净利润	-21.00	12.74
6	新疆威派格	2009-01-20	50.00	新疆乌鲁木齐市	总资产	127.40	120.41
					净资产	-196.87	-204.81
					净利润	7.94	-21.36
7	太原威派格	2009-04-09	50.00	山西省太原市	总资产	81.21	114.53
					净资产	-72.06	-69.84
					净利润	-2.22	-22.50
8	湖北威派格	2009-07-16	50.00	湖北省武汉市	总资产	214.30	248.28
					净资产	-207.00	-184.17

					净利润	-22.83	31.81
9	南京 维派革	2009-07-20	50.00	江苏省 南京市	总资产	745.97	750.92
					净资产	745.97	750.83
					净利润	-4.86	31.52
10	青岛 威派格	2009-09-27	50.00	山东省 青岛市	总资产	21.33	28.43
					净资产	-17.46	-12.15
					净利润	-5.31	16.70
11	杭州 威派格	2010-06-03	50.00	浙江省 杭州市	总资产	173.15	200.37
					净资产	173.15	200.37
					净利润	-27.22	-32.24
12	成都 威派格	2012-06-14	50.00	四川省 成都市	总资产	5.34	6.71
					净资产	-94.28	-92.83
					净利润	-1.44	-2.06
13	宁波 威派革	2013-02-04	50.00	浙江省 宁波市	总资产	93.74	103.52
					净资产	19.59	3.62
					净利润	15.98	-8.77
14	南宁 沃德	2013-04-19	50.00	广西 南宁市	总资产	17.27	23.76
					净资产	-68.17	-67.32
					净利润	-0.86	5.84
15	天津 威派格	2013-06-24	50.00	天津市	总资产	19.05	28.63
					净资产	-23.28	-10.02
					净利润	-13.26	-8.87
16	乌鲁木 齐 威派格	2013-10-21	50.00	新疆 乌鲁木 齐市	总资产	12.77	14.23
					净资产	10.21	11.86
					净利润	-1.65	-1.52
17	长沙 威派格	2013-10-23	50.00	湖南省 长沙市	总资产	48.99	82.26
					净资产	-186.49	-174.44
					净利润	-12.05	-20.76

注1：上表中序号1-11子公司（2011年之前设立）系通过同一控制下收购取得，参见本节“三、发行人股本形成和历次资产重组情况”之“（二）重大资产重组情况”部分；12-17子公司系发行人于2012-2013年期间设立；

注2：上述财务数据经瑞华事务所审计。

5、间接控股子公司

截止本招股意向书签署日，公司有2家间接控股的子公司，从事二次供水设备的销售，基本情况如下：

单位：万元

序号	名称	成立时间	注册资本	主要经营地	股权结构	主要财务数据		
						项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017度
1	沈阳威派格给排水	2010-06-01	100.00	辽宁省沈阳市	沈阳威派格持股 100%	总资产	1.31	1.37
						净资产	-52.76	-52.70
						净利润	-0.06	14.19
2	沈阳威派格水务	2010-07-28	100.00	辽宁省沈阳市	沈阳威派格给排水持股 70%；沈阳水务科技产业集团有限公司持股 30%	总资产	18.96	19.00
						净资产	-7.38	-7.34
						净利润	-0.04	14.29

注：上述财务数据经瑞华事务所审计。

6、报告期内注销或转让的控股子公司

发行人根据经营发展、业务整合及调整区域管理架构的需要，报告期内对部分直接或间接控股子公司进行注销，对一家控股子公司进行转让处置，具体如下：

序号	名称	股权架构	报告期内注销或转让情况
1	武汉威派格	间接控股子公司	2017年4月注销完成，原位于武汉的销售渠道，目前原区域业务及人员由威派格武汉分公司承接负责
2	南宁京威豪	间接控股子公司	2017年5月注销完成，原位于南宁的销售渠道，目前原区域业务及人员由威派格南宁分公司承接负责
3	济宁威派格	间接控股子公司	2017年7月注销完成，原位于济宁的销售渠道，目前原区域业务及人员由威派格济南分公司承接负责
4	沈阳滨特	直接控股子公司	2018年2月注销完成，原位于沈阳的销售渠道，目前原区域业务及人员由沈阳第一分公司承接负责
5	浙江汲泉泵业有限公司	直接控股子公司	2013年通过收购取得，主要从事污水泵的生产、销售，与发行人二次供水业务无关联，在发行人2015年11月股份改制前予以转让处置，其目前股东为该公司原有经营者，非关联方
6	临汾威派格	间接控股子公司	2018年7月注销完成，原位于临汾的销售渠道，目前原区域业务及人员由太原分公司承接负责

(二) 参股子公司情况

截止本招股意向书签署日，公司拥有 4 家参股子公司，基本情况如下：

单位：万元

序号	名称	成立时间	注册资 本	主要 经营地	股东构成	主要财务数据		
						项目	2018-06-30 /2018 年 1-6 月	2017-12-31 /2017 年度
1	沈阳水务 威派格	2011-06-15	500.00	辽宁省 沈阳市	沈阳水务集团有限公司 持股 51%；北京威派格持 股 49%	总资产	1,566.41	1,561.38
						净资产	320.70	326.77
						净利润	-6.07	-50.56
2	淄博 威派格	2013-05-27	50.00	山东省 淄博市	淄博海源智能表有限公 司持股 51%；北京威派格 持股 49%	总资产	65.40	84.97
						净资产	-15.28	66.17
						净利润	-59.95	10.60
3	广西贵 港北控 威派格	2016-11-16	200.00	广西 贵港市	北控水务（广西）集团有 限公司持股 40%；发行人 持股 30%；广西贵港北控 水务有限公司持股 30%	总资产	474.27	414.15
						净资产	338.25	304.62
						净利润	33.80	104.58
4	曲靖康 源水务 有限责 任公司	2018-11-23	200.00	云南省 曲靖市	云南云展市政工程有限 责任公司持股 51%；发 行人持股 49%	总资产	-	-
						净资产	-	-
						净利润	-	-

注：上述数据为未经审计数据。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发行人主要股东的基本情况

截止本招股意向书签署日，发行人的主要股东有李纪玺、孙海玲、威淼投资、威罡投资、王狮盈科、盈科盛达、盈科盛隆和盈科盛通；其中威淼投资与威罡投资系实际控制人控制的企业；王狮盈科、盈科盛达、盈科盛隆和盈科盛通均是由盈科资本担任普通合伙人并管理的股权投资机构，合计持有发行人 7.48% 股份。

1、李纪玺

李纪玺先生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为北京市海淀区，身份证号码为 372922197210*****。李纪玺先生的个人简历具体详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、

高级管理人员与核心技术人员简介”。

2、孙海玲

孙海玲女士，中国国籍，无境外永久居留权，住所为北京市海淀区，身份证号码为 372301197505*****。孙海玲女士的个人简历具体详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

3、威淼投资

(1) 基本情况

威淼投资的基本情况如下：

名称	上海威淼投资管理合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	91310114342082392X			
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资，创业投资，企业管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询，商务咨询。			
主要经营场所	上海市嘉定区嘉定镇沪宜公路5358号1层J1305室			
执行事务合伙人	李纪玺			
成立日期	2015年6月29日			
营业期限	2015年6月29日至2025年6月28日			
出资情况				
序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李纪玺	普通合伙人	151.55	3.37
2	柳兵	有限合伙人	1,070.00	23.78
3	杨峰	有限合伙人	660.00	14.67
4	盛松颖	有限合伙人	380.00	8.44
5	徐宏建	有限合伙人	380.00	8.44
6	李铎	有限合伙人	250.00	5.56
7	何云喜	有限合伙人	200.00	4.44
8	张晓霞	有限合伙人	180.00	4.00
9	韩强	有限合伙人	120.00	2.67
10	苏成义	有限合伙人	100.00	2.22
11	章敏康	有限合伙人	100.00	2.22

12	杨晓军	有限合伙人	83.45	1.85
13	代备战	有限合伙人	50.00	1.11
14	李 博	有限合伙人	50.00	1.11
15	王浩丞	有限合伙人	50.00	1.11
16	黄荣斌	有限合伙人	50.00	1.11
17	李纪伟	有限合伙人	50.00	1.11
18	冷宏俊	有限合伙人	50.00	1.11
19	王建栋	有限合伙人	50.00	1.11
20	郝超峰	有限合伙人	50.00	1.11
21	李 想	有限合伙人	50.00	1.11
22	张轶微	有限合伙人	50.00	1.11
23	王式状	有限合伙人	50.00	1.11
24	丁 凯	有限合伙人	50.00	1.11
25	孙海玲	有限合伙人	50.00	1.11
26	包幕国	有限合伙人	40.00	0.89
27	邱 翔	有限合伙人	30.00	0.67
28	任志丹	有限合伙人	25.00	0.56
29	田海平	有限合伙人	20.00	0.44
30	王 鲲	有限合伙人	20.00	0.44
31	肖劲光	有限合伙人	20.00	0.44
32	冯林平	有限合伙人	20.00	0.44
合计			4,500.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年06月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度
总资产	4,500.13	4,500.49
净资产	3,912.13	3,912.49
净利润	-0.36	-0.49

以上数据未经审计。

截止本招股意向书签署日，威淼投资合伙人的背景情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年主要任职经历
1	李纪玺	普通合伙人	37292219721009****	曾在北京熊猫恒盛机械设备有限公司任执行董事、在发行人体系内任管委会主任、副总经理、副董事长，现任发行人董事长
2	柳兵	有限合伙人	65230219750626****	最近五年曾在发行人体系内任管委会委员、副总经理，现任发行人董事兼总经理
3	杨峰	有限合伙人	37230119751010****	最近五年曾在发行人体系内任管委会委员、运营总监，现任发行人董事兼副总经理
4	盛松颖	有限合伙人	23010419610429****	最近五年曾在发行人体系内任管委会委员、销售总监、发行人副总经理兼董事，现任发行人副总经理
5	徐宏建	有限合伙人	11022119780327****	最近五年曾在发行人体系内任管委会委员、市场部总监，现任发行人董事兼副总经理
6	李铎	有限合伙人	37072619730816****	最近五年在发行人体系内任管委会委员、人力资源部总监，现任发行人董事、人力资源部总监
7	何云喜	有限合伙人	13068419820206****	最近五年在发行人体系内负责华中大区销售管理工作，现任发行人华中大区总经理
8	张晓霞	有限合伙人	62040219710823****	最近五年在发行人体系内负责西北大区销售管理工作，现任发行人西北大区总经理
9	韩强	有限合伙人	12022419830224****	最近五年在发行人体系内负责京津冀大区销售管理工作，现任发行人东北大区总经理
10	苏成义	有限合伙人	31010419671216****	最近五年在发行人体系内负责华南大区销售管理工作，现任发行人华南大区总经理
11	章敏康	有限合伙人	34283019710113****	最近五年在发行人体系内负责华北大区销售管理工作，现任发行人华北大区总经理
12	杨晓军	有限合伙人	32100219720521****	最近五年曾任无锡亿辰精密机械制造有限公司（以下称“无锡亿辰”）总经理，现任无锡沃德富总经理、发行人产品规划部副总监
13	代备战	有限合伙人	42011119740925****	最近五年曾任银丰房地产开发(济阳)有限公司副总经理，现任发行人工程部负责人

14	李 博	有限合伙人	37292219740123****	最近五年在发行人体系内负责渠道管理及销售管理工作、现任发行人水泵业务销售总监
15	王浩丞	有限合伙人	22010419810726****	最近五年曾在发行人体系内任总经理助理、运营总监，现任发行人董事会秘书
16	黄荣斌	有限合伙人	42020219750613****	最近五年在发行人体系内负责华东大区销售管理工作，现任发行人华东大区总经理
17	李纪伟	有限合伙人	37292219801009****	最近五年在发行人体系内负责生产管理工作，现任发行人生产中心副总监
18	冷宏俊	有限合伙人	34272819730511****	最近五年历任 IBM（中国）全球商业咨询服务部顾问经理、销售运营部高级经理、人力资源部高级经理，现任发行人副总经理
19	王建栋	有限合伙人	37282719760120****	最近五年在发行人体系内负责西南大区销售管理工作，现任发行人西南大区总经理
20	郝超峰	有限合伙人	41232819810911****	最近五年历任北汽福田汽车股份有限公司下属事业部财务部科员、科长、部长职务及总部财务计划本部管理会计部科长、部长兼中重卡项目群财务总监职务，现任发行人财务总监
21	李 想	有限合伙人	37233019751110****	最近五年历任北京威派格销售经理、上海肯特仪表股份有限公司事业部总经理、发行人计量业务总监，现任威派格自动化执行董事兼总经理
22	张轶微	有限合伙人	11010919761125****	最近五年在发行人体系内负责财务管理工作，现任发行人审计管理部总监
23	王式状	有限合伙人	37048119750820****	最近五年曾任北京熊猫恒盛机械设备有限公司法务部经理、曾在发行人体系内负责法律事务工作，现任发行人监事会主席、法律事务部总监
24	丁 凯	有限合伙人	13108219830813****	最近五年在发行人体系内负责技术研发工作，现任发行人研发技术中心总监、职工代表监事

25	孙海玲	有限合伙人	37230119750510****	最近五年曾任威派格有限管委会委员、执行董事、发行人董事长，现任发行人董事、北京威派格执行董事兼经理
26	包幕国	有限合伙人	37282219720326****	最近五年在发行人体系内负责售后管理工作，现任发行人售后服务总监
27	邱翔	有限合伙人	43250219730805****	最近五年一直任国浩律师（北京）事务所律师、合伙人
28	任志丹	有限合伙人	13030219791022****	最近五年一直任北京威派格市场信息部经理
29	田海平	有限合伙人	37060219720808****	2008年至2012年曾在发行人体系内负责售后工作，2012年曾自主开办农场，现为济南新归旧农生态农业有限公司总经理
30	王鲲	有限合伙人	42011119760310****	最近五年曾任IBM STG渠道部渠道管理经理、华为技术有限公司企业BG渠道部渠道经理，现任发行人渠道管理部总监
31	肖劲光	有限合伙人	12010619800727****	最近五年曾任德国沃德总经理，现任Frاند GmbH 总经理
32	冯林平	有限合伙人	13010719810413****	最近五年在发行人体系内负责电气技术研发、生产工作，现任发行人生产中心电气技术部经理

4、威罡投资

威罡投资的基本情况如下：

名称	上海威罡投资管理合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	9131011434207857XE			
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资，创业投资，企业管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询，商务咨询。			
主要经营场所	上海市嘉定区外冈镇北街25号8幢1328室			
执行事务合伙人	李纪玺			
成立日期	2015年6月25日			
营业期限	2015年6月25日至2035年6月24日			
出资情况				
序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）

1	李纪玺	普通合伙人	216.00	21.60
2	范大川	有限合伙人	80.00	8.00
3	陆湘奎	有限合伙人	45.00	4.50
4	朱雅楠	有限合伙人	45.00	4.50
5	邢晶晶	有限合伙人	35.00	3.50
6	张洋	有限合伙人	35.00	3.50
7	庄子甜	有限合伙人	30.00	3.00
8	郭丽波	有限合伙人	30.00	3.00
9	李国英	有限合伙人	30.00	3.00
10	韩剑	有限合伙人	25.00	2.50
11	范妮	有限合伙人	25.00	2.50
12	朱宏晶	有限合伙人	20.00	2.00
13	李晓春	有限合伙人	20.00	2.00
14	黄刚	有限合伙人	20.00	2.00
15	蒋乐	有限合伙人	20.00	2.00
16	赵永君	有限合伙人	15.00	1.50
17	张振宇	有限合伙人	15.00	1.50
18	赵华	有限合伙人	15.00	1.50
19	李国胜	有限合伙人	15.00	1.50
20	程东刚	有限合伙人	15.00	1.50
21	李佳木	有限合伙人	15.00	1.50
22	高华明	有限合伙人	10.00	1.00
23	蒋良伦	有限合伙人	10.00	1.00
24	张华	有限合伙人	10.00	1.00
25	彭霞	有限合伙人	10.00	1.00
26	伏琴	有限合伙人	10.00	1.00
27	李庆	有限合伙人	10.00	1.00
28	陈宝友	有限合伙人	10.00	1.00
29	邵晓明	有限合伙人	10.00	1.00
30	韩晓敏	有限合伙人	10.00	1.00
31	邓树兰	有限合伙人	10.00	1.00
32	岳粹辉	有限合伙人	10.00	1.00
33	李海涛	有限合伙人	10.00	1.00
34	赵国锋	有限合伙人	10.00	1.00

35	蒋周	有限合伙人	10.00	1.00
36	马瑞	有限合伙人	10.00	1.00
37	王江江	有限合伙人	10.00	1.00
38	赵国军	有限合伙人	10.00	1.00
39	罗军	有限合伙人	10.00	1.00
40	白医新	有限合伙人	10.00	1.00
41	贾海滨	有限合伙人	10.00	1.00
42	包丽娜	有限合伙人	7.00	0.70
43	钟诚	有限合伙人	6.00	0.60
44	廉喜文	有限合伙人	6.00	0.60
45	张连雨	有限合伙人	5.00	0.50
46	车驰	有限合伙人	5.00	0.50
47	张磊	有限合伙人	5.00	0.50
合计			1,000.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年06月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度
总资产	1,000.00	1,000.32
净资产	963.57	963.95
净利润	-0.39	-0.37

以上数据未经审计。

截止本招股意向书签署日，威罡投资合伙人的背景情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年主要任职经历
1	李纪玺	普通合伙人	37292219721009****	最近五年曾在北京熊猫恒盛机械设备有限公司任执行董事、在发行人体系内任管委会主任、副总经理、副董事长，现任发行人董事长
2	范大川	有限合伙人	37028319760916****	最近五年曾在发行人体系内负责山东区域销售管理工作、发行人大客户部副总监，现任发行人深圳区域销售负责人
3	陆湘奎	有限合伙人	32092419780504****	最近五年一直在发行人体系内负责北京区域销售管理工作

序号	姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年主要任职经历
4	朱雅楠	有限合伙人	15030319781110****	最近五年曾在发行人体系内负责河南区域销售工作，现负责湖北区域销售管理工作
5	邢晶晶	有限合伙人	61011319840211****	最近五年在发行人体系内负责西北大区战略发展工作，现任发行人西北大区战略发展部总监
6	张洋	有限合伙人	21090319821020****	最近五年曾在发行人体系内负责东北大区战略发展工作，现任发行人战略发展二部副总监
7	庄子甜	有限合伙人	22242419860723****	最近五年在发行人体系内负责华东大区战略发展工作，现任发行人华东大区战略发展部总监
8	郭丽波	有限合伙人	41050319760327****	最近五年一直在发行人体系内负责北京区域销售管理工作
9	李国英	有限合伙人	13220119810618****	最近五年一直在发行人体系内任北京区域战略合作部教育系统总监
10	韩剑	有限合伙人	15040219830107****	最近五年曾在发行人体系内负责北京区域战略合作工作，现自由职业
11	范锐	有限合伙人	42010419840121****	最近五年在发行人体系内曾任信息部职员、经理，现任发行人华中大区战略发展一部总监
12	朱宏晶	有限合伙人	22070219800603****	最近五年一直在发行人体系内负责财务工作
13	李晓春	有限合伙人	64210219770716****	最近五年在发行人体系内负责财务工作，现任发行人财务部经理
14	黄刚	有限合伙人	42052619770323****	最近五年一直在发行人体系内负责宁波区域销售管理工作
15	蒋乐	有限合伙人	21132319790430****	最近五年一直在发行人体系内负责行政管理管理工作
16	赵永君	有限合伙人	62010219801229****	最近五年一直在发行人体系内负责青岛区域销售管理工作
17	张振宇	有限合伙人	23030219810719****	最近五年一直在发行人体系内负责北京区域销售管理工作
18	赵华	有限合伙人	14260219721202****	最近五年一直在发行人体系内任山西区域市场信息部经理
19	李国胜	有限合伙人	37292219780915****	最近五年一直在发行人体系内负责售后服务管理工作
20	程东刚	有限合伙人	41302719770723****	最近五年一直在发行人体系内负责北京区域销售管理工作

序号	姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年主要任职经历
21	李佳木	有限合伙人	15210419800312****	最近五年一直在发行人体系内担任运营中心经理、总经理助理、人力资源部经理，现任发行人总经理助理、人力资源部经理、监事
22	高华明	有限合伙人	43070319811218****	最近五年曾在发行人体系内负责湖南区域销售管理工作，于2017年1月起任湖南明柏水务科技发展有限公司经理
23	蒋良伦	有限合伙人	51023119780411****	最近五年一直在发行人体系内负责广州、东莞区域销售管理工作
24	张 华	有限合伙人	62262119790916****	最近五年一直在发行人体系内负责甘肃区域销售管理工作
25	彭 霞	有限合伙人	42900419750312****	最近五年曾在发行人体系内负责湖北区域销售管理工作，现自由职业
26	伏 琴	有限合伙人	51370119830909****	最近五年一直在发行人体系内负责湖南区域销售管理工作
27	李 庆	有限合伙人	11010819770723****	最近五年曾任 IBM 市场部市场经理，现任发行人企划部总监
28	陈宝友	有限合伙人	13052919801121****	最近五年一直在发行人体系内负责山西区域销售管理工作
29	郇晓明	有限合伙人	22012219790119****	最近五年曾任发行人体系内负责吉林区域销售管理工作，2016年9月起任青岛特锐德电气股份有限公司职员
30	韩晓敏	有限合伙人	15222119791210****	最近五年一直在发行人体系内负责广西区域销售管理工作
31	邓树兰	有限合伙人	44022319810604****	最近五年一直在发行人体系内负责广东区域销售管理工作
32	岳粹辉	有限合伙人	34042119791110****	最近五年一直在发行人体系内负责安徽区域销售管理工作
33	李海涛	有限合伙人	42242819760403****	最近五年一直在发行人体系内负责深圳、东莞区域销售管理工作
34	赵国锋	有限合伙人	65010219740728****	最近五年曾在发行人体系内负责新疆区域销售管理工作，2016年11月起自主创业
35	蒋 周	有限合伙人	34242619790728****	最近五年一直在发行人体系内负责广东中山区域销售管理工作
36	马 瑞	有限合伙人	61040419770408****	最近五年一直在发行人体系内负责西安区域销售管理工作

序号	姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年主要任职经历
37	王江江	有限合伙人	62052219820913****	最近五年一直在发行人体系内负责厦门区域销售管理工作
38	赵国军	有限合伙人	65010219730128****	最近五年曾在发行人体系内负责新疆区域销售管理工作，2016年11月起自主创业
39	罗 军	有限合伙人	36250119730815****	最近五年曾在发行人体系内负责武汉区域销售管理工作，现任发行人武汉区域战略发展部总监
40	白医新	有限合伙人	13223319780308****	最近五年一直在发行人体系内负责天津区域销售管理工作
41	贾海滨	有限合伙人	21100219790220****	最近五年一直在发行人体系内负责内蒙古区域销售管理工作
42	包丽娜	有限合伙人	12010819810120****	最近五年在发行人体系内曾任北京威派格信息经理，现任发行人天津区域市场信息总监
43	钟 诚	有限合伙人	33082119870816****	最近五年曾任浙江大华安防联网运营服务有限公司投资经理，现任发行人总经理助理
44	廉喜文	有限合伙人	21010319840911****	最近五年曾任北京世纪美森科技发展有限公司运营经理兼总监、发行人东北大区总经理助理，现自由职业
45	张连雨	有限合伙人	21142119800909****	最近五年一直在发行人体系内负责行政工作
46	车 驰	有限合伙人	21011419781226****	最近五年曾在发行人体系内负责北京区域销售管理工作、沈阳区域销售管理工作，于2017年6月自主创业
47	张 磊	有限合伙人	65900119770427****	最近五年一直在发行人体系内负责天津滨海新区的销售管理工作

5、王狮盈科

(1) 基本情况

王狮盈科的基本情况如下：

名 称	平潭王狮盈科创业投资合伙企业（有限合伙）
类 型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350128MA34AAKM5T
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业

	务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。			
主要经营场所	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心			
执行事务合伙人	盈科创新资产管理有限公司			
成立日期	2016年8月17日			
营业期限	2016年8月17日至2046年8月16日			
出资情况				
序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	盈科创新资产管理有限公司	普通合伙人	500.00	5.00
2	钱明飞	有限合伙人	500.00	5.00
3	王士明	有限合伙人	9,000.00	90.00
合计			10,000.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年06月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度
总资产	8,453.83	8,478.69
净资产	8,053.83	8,078.69
净利润	11.14	-1,319.57

以上数据未经审计。

（2）普通合伙人的基本情况

王狮盈科的普通合伙人盈科创新资产管理有限公司的基本情况如下：

名称	盈科创新资产管理有限公司		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91350000561688335J		
经营范围	企业资产管理；投资咨询服务；企业管理咨询服务。		
住所	福建省平潭综合实验区金井湾商务营运中心6号楼3层		
法定代表人	钱明飞		
成立日期	2010年9月19日		
营业期限	2010年9月19日至无固定期限		
出资情况			
序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	钱明飞	3,119.61	44.21

2	陈春生	1,043.62	14.79
3	平潭祥泰创业投资合伙企业（有限合伙）	620.62	8.79
4	杭州泰格医药科技股份有限公司	375.35	5.32
5	郑效东	120.11	1.70
6	赖春宝	108.10	1.53
7	陈少鸣	81.00	1.15
8	高原	60.06	0.85
9	石河子鑫平股权投资有限合伙企业	54.05	0.77
10	陈延标	54.00	0.77
11	刘健	54.00	0.77
12	赖满英	147.11	2.08
13	平潭王狮盈科创富创业投资合伙企业（有限合伙）	243.00	3.44
14	上海浦银安盛资产管理有限公司	450.42	6.38
15	青岛金水金融控股有限公司	375.35	5.32
16	盐城枫杨环保产业投资基金（有限合伙）	150.14	2.13
合计		7,056.53	100.00

（3）自然人合伙人的背景

截止本招股意向书签署日，王狮盈科的自然人合伙人的背景情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年任职经历
1	钱明飞	有限合伙人	34262219721011* ***	历任盈科创新资产管理有限公司董事长兼总经理（注1）、福州洲际贸易有限公司监事、福建万润投资有限公司执行董事兼总经理、上海驰泰资产管理有限公司执行董事兼总经理、万魔声学科技有限公司董事（注2）、福建万润新能源科技有限公司董事、珠海东润科技有限公司监事、江苏微康生物科技有限公司董事（注3）、福建大润房地产有限公司监事、福建盈科产业园投资开发有限公司执行董事兼总经理

2	王士明	有限合伙人	31023019511215* ***	历任上海王狮商务咨询有限公司执行董事、上海王狮实业有限公司执行董事、上海龙仓置业有限公司董事、上海新聚仁物业咨询有限公司董事、上海我享网络信息科技股份有限公司董事（注4）、上海嘉瑞酒店有限公司董事长、粟米互联网金融信息服务(上海)有限公司董事、上海中铁通信信号国际工程有限公司董事、上海瑞证投资有限公司董事、上海橙力电子商务有限公司副董事长、上海橙力商贸有限公司董事、上海龙翱市政工程有限公司董事长、上海龙舫置业有限公司董事长、上海阿米戈餐饮娱乐有限公司董事、重庆建城动迁房开发有限公司董事兼总经理、上海鹏诚建筑安装工程有限公司监事、北京北医博大生物科技有限公司董事、上海王狮资产管理有限责任公司执行董事
---	-----	-------	------------------------	--

注1：盈科创新资产管理有限公司曾用名“福建盈科创业投资有限公司”。

注2：万魔声学科技有限公司曾用名“加一联创电子科技有限公司”。

注3：江苏微康生物科技有限公司曾用名“江苏紫石微康生物科技有限公司”。

注4：上海我享网络信息科技股份有限公司曾用名为“上海聚标广告股份有限公司”、“上海聚标广告有限公司”。

6、盈科盛达

盈科盛达的基本情况如下：

名称	平潭盈科盛达创业投资合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	91350128MA34A7LT0G			
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。			
主要经营场所	平潭综合实验区金井湾片区台湾创业园			
执行事务合伙人	盈科创新资产管理有限公司			
成立日期	2016年8月11日			
营业期限	2016年8月11日至2046年8月10日			
出资情况				
序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	盈科创新资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.28
2	平潭兴富创业投资合伙企业	有限合伙人	36,200.00	99.72

	(有限合伙)		
合计		36,300.00	100.00

最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年06月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度
总资产	35,519.15	35,452.83
净资产	35,519.15	35,452.82
净利润	66.32	107.35

以上数据未经审计。

盈科盛达普通合伙人的基本情况详见“（5）王狮盈科普通合伙人的基本情况”。

7、盈科盛隆

盈科盛隆的基本情况如下：

名称	平潭盈科盛隆创业投资合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	91350128MA34A7LQ61			
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。			
主要经营场所	平潭综合实验区金井湾片区台湾创业园			
执行事务合伙人	盈科创新资产管理有限公司			
成立日期	2016年8月11日			
营业期限	2016年8月11日至2046年8月10日			
出资情况				
序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	盈科创新资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.30
2	宁波梅山保税港区苑博新启航投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	33,675.00	99.70
合计			33,775.00	100.00

最近一年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年06月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度
总资产	33,884.48	33,694.18
净资产	33,884.48	33,694.17
净利润	190.31	1.11

以上数据未经审计。

盈科盛隆普通合伙人的基本情况详见“（5）王狮盈科普通合伙人的基本情况”。

8、盈科盛通

盈科盛通的基本情况如下：

名称	平潭盈科盛通创业投资合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	91350128MA34A7NC4R			
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。			
主要经营场所	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心			
执行事务合伙人	盈科创新资产管理有限公司			
成立日期	2016年8月11日			
营业期限	2016年8月11日至2046年8月10日			
出资情况				
序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	盈科创新资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.28
2	平潭兴晟创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	36,100.00	99.72
合计			36,200.00	100.00

最近一年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年06月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年度
总资产	35,295.53	35,234.32
净资产	35,295.52	35,234.32
净利润	61.20	165.78

以上数据未经审计。

盈科盛通普通合伙人的基本情况详见“（5）王狮盈科普通合伙人的基本情况”。

9、上海金浦

（1）基本情况

上海金浦的基本情况如下：

名称	上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）			
类型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	91310000MA1FL1UC9F			
经营范围	股权投资，投资管理，资产管理，实业投资。			
主要经营场所	上海市松江区中创路68号13幢5004室			
执行事务合伙人	上海金浦新朋投资管理有限公司			
成立日期	2016年3月7日			
营业期限	2016年3月7日至2022年3月6日			
出资情况				
序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海金浦新朋投资管理有限公司	普通合伙人	80.00	0.10
2	上海跃如投资管理有限公司	普通合伙人	800.00	0.95
3	上海新朋实业股份有限公司	有限合伙人	50,000.00	59.61
4	江苏沙钢集团有限公司	有限合伙人	20,000.00	23.84
5	郑玉英	有限合伙人	10,000.00	11.92
6	李明官	有限合伙人	3,000.00	3.58
合计			83,880.00	100.00

（2）普通合伙人的基本情况

上海金浦的普通合伙人上海金浦新朋投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	上海金浦新朋投资管理有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91310117MA1J13H59C
经营范围	投资管理。
住所	上海漕河泾开发区松江高科技园莘砖公路668号202室-230
法定代表人	吕厚军

成立日期	2016年1月8日		
营业期限	2016年1月8日至2036年1月7日		
出资情况			
序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	金浦产业投资基金管理有限公司	150.00	30.00
2	上海新朋实业股份有限公司	150.00	30.00
3	郑齐华	110.00	22.00
4	江苏沙钢集团有限公司	60.00	12.00
5	郑玉英	30.00	6.00
合计		500.00	100.00

截止本招股意向书签署日，上海金浦的普通合伙人上海跃如投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	上海跃如投资管理有限公司		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
统一社会信用代码	91310115MA1H7ARM13		
经营范围	投资管理，企业管理咨询、财务咨询（以上咨询除经纪），市场信息咨询与调查（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验）。		
住所	浦东新区南汇新城镇环湖西二路888号1幢1区27046室		
法定代表人	郑齐华		
成立日期	2015年12月29日		
营业期限	2015年12月29日至2035年12月28日		
出资情况			
序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑齐华	49.50	99.00
2	陆炎佳	0.50	1.00
合计		50.00	100.00

（3）自然人合伙人的背景

序号	合伙人姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年任职经历
1	郑玉英	有限合伙人	33012219631016 ****	历任桐庐玉龙实业有限公司执行董事、杭州龙生电子商务有限公司执行董事兼总经理、杭州市桐庐县龙生小额贷款股份有限公司董事长、桐庐鼎力建材有限公司监事（注1）、光启技术股份有限公司总经理（注2）、浙江龙生汽

				车部件科技有限公司总经理、杭州龙生儿童用品有限公司监事
2	李明官	有限合伙人	31022519620228 ****	历任上海啸震贸易有限公司执行董事、上海灵顺科技发展有限公司监事、上海三益建设发展有限公司执行董事、上海正明投资发展有限公司执行董事兼总经理、上海周浦曲水流觞生态园林有限公司执行董事、上海森吉消防器材有限公司监事、上海世宇置业有限公司董事、上海奉杰加油站有限公司监事、上海家尉置业有限公司副董事长

10、宁波丰北汇泰

(1) 基本情况

宁波丰北汇泰的基本情况如下：

名称	宁波丰北汇泰投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330203MA282PE22B
经营范围	实业投资、投资管理、资产管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。
主要经营场所	宁波市海曙区灵桥路229号（1-136）室
执行事务合伙人	丰图北控（宁波）投资管理有限公司
成立日期	2016年9月30日
营业期限	2016年9月30日至2066年9月29日

出资情况

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	丰图北控（宁波）投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.02
2	北控中科成环保集团有限公司	有限合伙人	3,000.00	60.00
3	徐州市盛融科技小额贷款有限公司	有限合伙人	500.00	10.00
4	徐州市盛汇科技小额贷款有限公司	有限合伙人	500.00	10.00
5	顾卫群	有限合伙人	499.00	9.98
6	张克非	有限合伙人	400.00	8.00

7	梁 燕	有限合伙人	100.00	2.00
合计			5,000.00	100.00

(2) 普通合伙人的基本情况

宁波丰北汇泰的普通合伙人丰图北控（宁波）投资管理有限公司的基本情况如下：

名 称	丰图北控（宁波）投资管理有限公司		
类 型	其他有限责任公司		
统一社会信用代码	91330203MA282PDP4H		
经营范围	投资管理、资产管理，投资咨询（除证券、期货）（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。		
住所	浙江省宁波市海曙区灵桥路229号（1-139）室		
法定代表人	王峰		
成立日期	2016年9月30日		
营业期限	2016年9月30日至9999年9月9日		
出资情况			
序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波丰图锦绣投资中心（有限合伙）	600.00	60.00
2	北控中科成环保集团有限公司	400.00	40.00
合计		1,000.00	100.00

(3) 自然人合伙人的背景

截止本招股意向书签署日，上述自然人合伙人的背景情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年任职经历
1	张克非	有限合伙人	132801197307 03*****	曾任上海锦江国际 HRG 商务旅行有限公司北京办公室负责人，现自主创业

2	顾卫群	有限合伙人	320324197812 11****	历任深圳市前海莫霍克资产管理有限公司执行董事兼总经理、深圳市中粤华远科技有限公司监事、深圳市古一生物科技有限公司执行董事兼总经理、广西冠海通物流有限公司监事、至善至美健康咨询(深圳)有限公司董事长兼总经理、深圳市冠海通物流有限公司执行董事兼总经理
3	梁 燕	有限合伙人	512301197901 22****	曾任金牛区越洋电器经营部经理，现自由职业

11、佛山优势易盛

(1) 基本情况

佛山优势易盛的基本情况如下：

名 称	佛山优势易盛股权投资合伙企业（有限合伙）			
类 型	有限合伙企业			
统一社会信用代码	91440600MA4W3G1F28			
经营范围	资产管理、股权投资、投资咨询。			
主要经营场所	佛山市南海区桂城南平西路13号承业大厦第七层04单元自编F			
执行事务合伙人	广东优势易盛创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2016年12月21日			
营业期限	2016年12月21日至2021年12月21日			
出资情况				
序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例（%）
1	广东优势易盛创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	390.00	1.56
2	陈志雄	有限合伙人	6,000.00	24.00
3	邓锡华	有限合伙人	5,000.00	20.00
4	陆酉教	有限合伙人	2,000.00	8.00
5	朱卫斌	有限合伙人	2,000.00	8.00
6	赵广荣	有限合伙人	1,500.00	6.00
7	钟杰武	有限合伙人	1,500.00	6.00
8	邓智灏	有限合伙人	1,000.00	4.00
9	梁智昌	有限合伙人	1,000.00	4.00

10	黄少彬	有限合伙人	1,000.00	4.00
11	张汉成	有限合伙人	1,000.00	4.00
12	赵颖怡	有限合伙人	1,000.00	4.00
13	陈燕嫦	有限合伙人	610.00	2.44
14	余璐龙	有限合伙人	500.00	2.00
15	范毅强	有限合伙人	500.00	2.00
合计			25,000.00	100.00

(2) 普通合伙人的基本情况

佛山优势易盛的普通合伙人广东优势易盛创业投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

名称	广东优势易盛创业投资管理合伙企业（有限合伙）		
类型	有限合伙企业		
统一社会信用代码	91440600MA4UT561XR		
经营范围	资产管理、股权投资。		
住所	佛山市南海区桂城南平西路13号承业大厦第七层04单元自编E		
执行事务合伙人	余璐龙		
成立日期	2016年7月26日		
营业期限	2016年7月26日至无固定期限		
出资情况			
序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	余璐龙	400.00	40.00
2	陈志雄	300.00	30.00
3	卢晓晨	300.00	30.00
合计		1,000.00	100.00

(3) 自然人合伙人的背景

截止本招股意向书签署日，上述自然人合伙人的背景情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	身份证号码	近五年任职经历
1	陈志雄	有限合伙人	4406021964 0904****	历任佛山市雄信投资管理有限公司执行董事兼总经理、佛山市瑞安建材科技有限公司执行董事兼总经理、佛山市瑞璟投资有限公司副董事长、佛山市优势创业投资管理有限公司董事、佛山优势资本创业投资管理有限公司监事、御圣伟业(北京)经贸有限公司董事、佛山市润和环保科技工程有限公司副董事长、春山浦江(上海)投资管理有限公司董事、佛山市三水南翔房地产实业有限公司监事、佛山市优势集成创业投资管理有限公司董事、中达安股份有限公司董事(注1)
2	邓锡华	有限合伙人	4406221968 0705****	历任广东瑞玉医疗管理有限公司董事长、佛山市冠誉投资有限责任公司董事、佛山市能成投资有限公司执行董事兼总经理、佛山市南海区华邦贸易有限公司执行董事、佛山明德内分泌专科医院有限公司执行董事、四会市粤融实业投资有限公司监事、佛山市衡隆投资有限公司执行董事兼总经理、佛山市岭南车天地市场经营管理有限公司董事、佛山市岭南车天地汽车销售服务有限公司董事、佛山市臻盛置业有限公司董事(注2)、佛山中汇盈富小额贷款有限公司监事、佛山市南海区乐意添鑫贸易有限公司监事、广东瑞安房地产开发有限公司董事
3	陆酉教	有限合伙人	4406031966 0113****	历任佛山三顺薄膜科技有限公司执行董事、佛山市恒瑞生物科技有限公司执行董事、佛山市银石商贸有限公司执行董事兼总经理、佛山市龙源镭射科技有限公司监事、佛山市龙傲包装材料有限公司监事、泰州瑞安建材有限公司董事、广东瑞安科技实业有限公司监事
4	朱卫斌	有限合伙人	4205001967 1203****	历任江西省天嘉房地产开发有限公司执行董事、湖南九润实业发展有限公司董事长、江西乾盛置业发展有限公司执行董事、湖南天嘉置业发展有限公司执行董事兼总经理、江西久润投资发展有限公司执行董事兼总经理、湖南盛客商业管理有限公司执行董事兼总经理(注3)、江西水木投资管理有限公司监事
5	赵广荣	有限合伙人	4406031980 0305****	历任佛山市润和环保科技工程有限公司监事、佛山市雄天冶金设备安装有限公司、佛山三顺薄膜科技有限公司监事
6	钟杰武	有限合伙人	4406011963 0829****	历任佛山市联通实华信息网络有限公司执行董事兼总经理、佛山市雅尚斋家具有限公司执行董事、佛山市利达安消防水电工程有限公司执行董事

7	邓智灏	有限合伙人	4406821993 0812****	历任广东瑞玉医疗管理有限公司监事、广东瑞安房地产开发有限公司总经理助理
8	梁智昌	有限合伙人	4401271970 1103****	广东根厚建筑工程有限公司项目经理
9	黄少彬	有限合伙人	4406011961 0226****	历任佛山市南海区汇陶陶瓷有限公司执行董事兼总经理、四会市金诺装饰材料有限公司执行董事兼总经理、佛山市金诺石英合成板有限公司执行董事兼总经理
10	张汉成	有限合伙人	4406221961 0623****	佛山市三水南翔房地产实业有限公司经理
11	赵颖怡	有限合伙人	4401051984 1124****	北京搜狐新媒体信息技术有限公司市场经理
12	陈燕嫦	有限合伙人	4406031973 1217****	佛山市优势集成创业投资管理有限公司行政主管
13	余璐龙	有限合伙人	4406021985 0528****	历任佛山市优势集成创业投资管理有限公司项目经理、高级项目经理、佛山市优势资本创业投资管理有限公司副总裁、广东优势易盛创业投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人(注4)、佛山御圣伟业经贸有限公司总经理、佛山御圣伟业经贸有限公司禅城丽日分公司负责人、广东拓扑中润科技发展有限公司监事、华经信息技术(上海)有限公司监事、御圣伟业(北京)经贸有限公司监事
14	范毅强	有限合伙人	4406021978 0130****	广东毅隼达律师事务所主任律师

注 1：中达安股份有限公司曾用名“广东达安项目管理股份有限公司”。

注 2：佛山市臻盛置业有限公司曾用名“佛山市臻盛房地产投资有限公司”。

注 3：湖南盛客商业管理有限公司曾用名“湖南盛客物业服务有限公司”。

注 4：广东优势易盛创业投资管理合伙企业(有限合伙)曾用名“佛山优势易盛创业投资管理中心(有限合伙)”。

12、浙江威仕敦

(1) 基本情况

浙江威仕敦的基本情况如下：

名称	浙江威仕敦环境科技有限公司
类型	有限责任公司（自然人独资）
统一社会信用代码	91330602MA288PAB3M
经营范围	环境处理工艺的技术研发；环境处理设备、材料应用技术的研发；销售：给排水管材及其配件、建筑材料、装潢材料、金属材料、化工原料、化学试剂、水处理材料（上述经营范围除危险化学品、易制毒化

	学品)、水处理设备、五金交电、仪器仪表、电子元件、汽车配件、日用百货、办公用品; 机械设备、机电产品、电气设备、电机设备; 室内外装饰工程设计、施工; 批发、零售: 家具; 一般商品信息咨询; 货物进出口、技术进出口。			
住所	绍兴市越城区颐高广场2幢2112室			
注册资本	2,000万元			
法定代表人	冯志琴			
成立日期	2016年10月26日			
营业期限	2016年10月26日至长期			
出资情况				
序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例(%)	出资方式
1	冯志琴	2,000.00	100.00	货币

(2) 实际控制人及自然人股东的背景

浙江威仕敦系自然人独资的有限责任公司, 自然人股东冯志琴持有浙江威仕敦 100% 股权, 系浙江威仕敦的实际控制人。

冯志琴身份证号码为 33060219650904****, 截止本招股意向书签署日, 近五年历任绍兴乐水环境科技有限公司执行董事兼总经理、绍兴市水联贸易有限责任公司董事兼总经理、浙江威仕敦执行董事兼总经理。

13、其他自然人股东的背景和基本信息

截止本招股意向书签署日, 发行人其他自然人股东的背景和基本情况如下:

序号	股东姓名	身份证号码	近五年主要任职经历
1	李书坤	37292219340615****	已退休
2	王学峰	13090219701002****	最近五年历任上海瀚叶投资控股有限公司北京咨询公司总经理、北京瀚元投资管理有限公司执行董事、重庆萌梓影视传媒股份有限公司董事、石家庄新合纤维科技股份有限公司副董事长、北京锦绣映画影视文化传播有限公司执行董事、北京瀚元大德健康管理有限公司董事
3	杨登彬	11010819620529****	最近五年历任国宏融资租赁有限公司董事、浙商银行北京分行公司金融一部总经理
4	陈军峰	37292619760126****	最近五年任北京渲福科技有限公司执行董事兼总经理、时代华影传媒(北京)有限公司董事长

（二）实际控制人的基本情况

公司的实际控制人为李纪玺先生及其配偶孙海玲女士。截止本招股意向书签署日，实际控制人通过直接和间接的方式合计控制公司 31,240.20 万股股份，控制比例为 81.49%；其中李纪玺直接持有发行人 24,857.70 万股股份，孙海玲直接持有发行人 2,587.50 万股股份，合计直接持股比例为 71.59%；此外，实际控制人还通过威淼投资和威罡投资间接控制发行人 3,795.00 万股股份，控制比例为 9.90%。

根据李纪玺先生与孙海玲女士于 2015 年 12 月 25 日签署的《一致行动协议书》，李纪玺先生与孙海玲女士于发行人本次发行上市申报报告期之前（即 2014 年之前）虽未以书面形式表述过其对威派格有限的共同控制关系，但其实际上是按照该协议约定的原则实施对威派格有限的控制和管理，该协议约定，李纪玺先生与孙海玲女士在处理有关公司经营发展且需经公司董事会、股东会审议批准的重大事项时采取一致行动。根据李纪玺先生与孙海玲女士于 2016 年 11 月 16 日进一步签署的《一致行动协议书（补充协议）》确认，双方将继续保持对公司的共同控制，对公司事务的表决、对公司股份的锁定安排都将保持一致；如有不一致的意见，以李纪玺先生意见为准，双方将按照法律、法规的要求及发行人的实际需要，维护发行人控制权及经营的稳定性。

（三）控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的其他企业

截止本招股意向书签署日，控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的其他企业具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	曾从事的主要业务	停止经营时间
1	广州熊猫恒盛机械设备有限公司	2005年11月	50.00	广州市天河区	2005-2006年代理上海熊猫水泵	2007年至今无经营业务
2	北京海德麦克科技发展有限公司	2004年8月	500.00	北京市东城区	2004-2009年代理格兰富水泵 2010-2014年代理滨特尔水泵	2015年至今无经营业务
3	深圳威尔乐科技发展有限公司	2006年10月	50.00	深圳市福田区	2006-2009年代理格兰富产品 2009-2014年销售二次供水设备	2015年至今无经营业务
4	北京力柯令科技发展有限公司	2005年3月	350.00	北京市朝阳区	2005-2007年代理 ITT 水泵	2007年至今无经营业务
5	北京格睿国基科技有限公司	2007年4月	1,000.00	北京市大兴区	2007-2013年主要从事自主水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务，主要伴随国内公司的海外项目，间接销往亚洲、非洲地区	2014年至今无经营业务
6	上海沃德华资机械有限公司	2007年10月	2,000.00	上海市 金山工业区	2007-2013年从事自主水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务，包括深井泵、消防泵等	2014年至今无经营业务
7	威海威尔乐机械有限公司	2008年3月	200.00	威海市羊亭镇	未开展过经营活动，主要作为持股平台持股销售渠道公司	设立至今无经营业务
8	北京派睿机电设备安装工程有限公司	2006年12月	500.00	北京市大兴区	2006-2007年代理上海熊猫产品 2007-2015年销售二次供水设备	2015年4月至今无经营业务
9	宁德市威派格水务设备有限公司	2013年6月	50.00	宁德市东侨 经济开发区	2014年销售一个项目的二次供水设备	2015年至今无经营业务

注：上述企业曾从事的主要业务期间和停止经营时间系以其与相关客户合同签订时间为准。

控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的企业最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	2018年6月30日/2018年1-6月			2017年12月31日/2017年度		
	总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
北京海德麦克科技发展有限公司	1,040.04	866.59	-11.45	1,051.32	878.04	-58.11
深圳威尔乐科技发展有限公司	8.90	-128.59	0.00	8.89	-128.60	1.48
北京格睿国基科技有限公司	2,303.89	1,320.74	-0.00	2,303.88	1,320.73	-5.03
上海沃德华资机械有限公司	4,332.18	2,388.18	0.15	4,401.34	2,457.34	0.17
威海威尔乐机械有限公司	88.37	88.37	-0.03	88.40	88.40	-0.06
北京派睿机电设备安装工程有限公司	875.36	790.90	-0.81	873.18	788.71	-35.77
宁德市威派格水务设备有限公司	10.88	-15.91	-3.15	14.03	-12.76	-3.78

注：上述数据未经审计，广州熊猫恒盛机械设备有限公司、北京力柯令科技发展有限公司自2007年至今长期未经营，处于吊销状态，未列示财务数据。

（四）控股股东和实际控制人持有发行人股份权属限制情况

截止本招股意向书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及本次发行后公司股本情况

本次发行前，公司股本为38,336.40万股，本次公开发行股份不超过4,259.61万股，占发行完成后股本总额的10.00%。

假设本次发行4,259.61万股，本次发行前后公司股本变化情况如下：

股东类别及名称	发行前		发行后	
	股份数量（万股）	比例	股份数量（万股）	比例
李纪玺	24,857.70	64.84%	24,857.70	58.36%
威森投资	3,105.00	8.10%	3,105.00	7.29%
孙海玲	2,587.50	6.75%	2,587.50	6.07%
上海金浦	966.00	2.52%	966.00	2.27%

王狮盈科	960.00	2.50%	960.00	2.25%
宁波丰北汇泰	959.70	2.50%	959.70	2.25%
王学峰	690.00	1.80%	690.00	1.62%
李书坤	690.00	1.80%	690.00	1.62%
威罡投资	690.00	1.80%	690.00	1.62%
盈科盛隆	636.80	1.66%	636.80	1.49%
盈科盛通	636.80	1.66%	636.80	1.49%
盈科盛达	636.80	1.66%	636.80	1.49%
佛山优势易盛	287.70	0.75%	287.70	0.68%
浙江威仕敦	249.20	0.65%	249.20	0.59%
杨登彬	191.60	0.50%	191.60	0.45%
陈军峰	191.60	0.50%	191.60	0.45%
本次公开发行 流通股	-	-	4,259.61	10.00%
合计	38,336.40	100.00%	42,596.01	100.00%

（二）前十名股东情况

截止本招股意向书签署日，本次公开发行前公司前十名股东如下：

序号	股东名称或姓名	股东性质	股份数量（万股）	比例
1	李纪玺	境内自然人	24,857.70	64.84%
2	威淼投资	合伙企业	3,105.00	8.10%
3	孙海玲	境内自然人	2,587.50	6.75%
4	上海金浦	合伙企业	966.00	2.52%
5	王狮盈科	合伙企业	960.00	2.50%
6	宁波丰北汇泰	合伙企业	959.70	2.50%
7	王学峰	境内自然人	690.00	1.80%
8	李书坤	境内自然人	690.00	1.80%
9	威罡投资	合伙企业	690.00	1.80%
10	盈科盛隆	合伙企业	636.80	1.66%
11	盈科盛通	合伙企业	636.80	1.66%
12	盈科盛达	合伙企业	636.80	1.66%
合计			37,416.30	97.60%

本次发行完成后，前十名股东将根据发行结果确定。

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截止本招股意向书签署日，发行人前十名自然人股东及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	股份数量（万股）	比例	担任职务
1	李纪玺	24,857.70	64.84%	董事长
2	孙海玲	2,587.50	6.75%	董事
3	王学峰	690.00	1.80%	-
4	李书坤	690.00	1.80%	-
5	杨登彬	191.60	0.50%	-
6	陈军峰	191.60	0.50%	-
合计		29,208.40	76.19%	

（四）发行人国有股和外资股的情况

发行人自设立以来，不存在国有股和外资股的情况。

（五）股东中的战略投资者持股及其简况

发行人自设立以来，公司股东中不存在战略投资者。

（六）公司股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截止本招股意向书签署日，发行人股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

股东名称或姓名	股份数量（万股）	比例	股东关联关系
李纪玺	24,857.70	64.84%	李纪玺与孙海玲系夫妻关系
孙海玲	2,587.50	6.75%	
李书坤	690.00	1.80%	系实际控制人之一李纪玺的父亲
威罡投资	690.00	1.80%	李纪玺为普通合伙人
威淼投资	3,105.00	8.10%	李纪玺为普通合伙人，孙海玲为有限合伙人之一
王狮盈科	960.00	2.50%	普通合伙人均为盈科资本

盈科盛达	636.80	1.66%	
盈科盛隆	636.80	1.66%	
盈科盛通	636.80	1.66%	

除上述关联关系外，发行人股东之间不存在其他关联关系。

（七）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

关于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，具体详见本招股意向书“重大事项提示”之“一、股份流通限制及自愿锁定的承诺”。

九、发行人内部职工股的情况

发行人自设立以来未发行过内部职工股。

十、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等情况

发行人自设立以来不存在工会持股、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。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，发行人及子公司员工人数情况如下：

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
公司员工总人数（人）	1,288	1,360	1,416	1,341

注：员工总数较上期末减少，主要系全国营销架构优化及生产基地搬至上海后自动化提升。

（二）发行人员工情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工按年龄、学历、专业构成划分的情况如下表：

类别	细分类别	员工人数	所占比例
年龄构成	25 岁以下	111	8.62%
	25（含）-35 岁	868	67.39%
	35（含）-45 岁	241	18.71%
	45 岁及以上	68	5.28%
学历构成	硕士及以上	30	2.33%
	本科	767	59.55%
	大专	357	27.72%
	大专以下	134	10.40%
专业构成	生产人员	139	10.79%
	销售人员	702	54.50%
	技术人员	170	13.20%
	行政管理	277	21.51%

（三）发行人薪酬制度及工资水平

1、公司员工薪酬制度

公司薪酬制度体系的起草、贯彻、执行及督导等日常管理工作主要由公司的人力资源部负责，在公司薪酬管理架构体系的基础上，人力资源部根据当前国内人力资源薪酬市场状况、地区差异及行业特征等因素，本着科学、合理、市场化的原则制订公司员工薪酬制度。

（1）公司薪酬制定原则

公司薪酬制定原则包括：

①市场化原则：公司总部及其下属企业的薪酬体系保持在同行业和同区域里与市场接轨，并具备一定的竞争优势；

②激励原则：薪酬体系原则上采用绩效奖金薪酬体系，即对同职级的岗位薪酬实行绩效管理；

③合法及合规原则：薪酬体系建立在遵守国家相关政策、法律、法规和公司相关管理制度基础上；

④导向原则：体现公司的用人价值导向，对核心及骨干团队体现相应的薪酬倾斜政策。

(2) 公司薪酬组成

公司薪酬组成是：工资总额=岗位工资+绩效奖金+福利及补贴总额

①岗位工资：岗位工资是指以岗位职责，工作强度，以及工作条件等要素而确定的工资。

②绩效奖金：绩效奖金是指根据绩效考评结果计发的奖金。

根据岗位职级或岗位性质不同，绩效奖金所占比例不同。绩效奖金比例较高的，通常为与绩效直接挂钩的职位或岗位。

③福利及补贴总额：福利及补贴总额是指按照国家法律、法规、相关政策规定，及公司相关内部规章制度规定的收入。

薪酬制度体系中列出的所有收入部分均为税前收入，国家政策、法规要求的属于个人承担部分的税、费均由员工个人承担。

公司按照国家及地方的政策规定，为员工缴纳养老保险金、失业保险金、医疗保险金、生育保险金、工伤保险金及住房公积金等。

2、公司各类员工收入水平及与当地平均工资水平比较情况

公司员工按级别大致可分为基层员工、中层员工和高层员工三类，按岗位类型可分为生产人员、销售人员、技术人员和行政管理人员等四类。

(1) 公司各级别员工收入水平

平均薪酬(万元/年)	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
基层	13.21	12.04	10.61	10.06
中层	36.71	32.54	31.86	24.03
高层	41.75	36.19	34.79	40.23

注：高层人员指董监高及核心技术人员，未包括独立董事；中层是指各分公司总经理及其以上职务与总公司各职能体系负责人；基层是指除高层、中层以外的其他人员。2018年1-6月平均薪酬按照半年数据乘以2确定（下同）。

(2) 公司各类岗位员工收入水平

平均薪酬(万元/年)	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
生产人员	10.03	8.46	7.72	6.92
销售人员	14.38	12.76	11.38	10.71
技术人员	16.71	16.01	13.90	12.12

行政管理人员	20.56	17.94	15.45	13.45
--------	-------	-------	-------	-------

(3) 公司薪酬水平与当地平均工资水平比较情况

公司主要生产基地是上海、北京和无锡，下属分子公司遍布在全国主要省市，下述选取三个主要生产基地上海、北京和无锡和当地职工平均工资水平对比如下：

年度	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
发行人平均薪酬（万元）	15.42	13.92	12.45	11.39
上海市职工平均工资（万元）	未公布	8.6	7.8	7.1
北京市职工平均工资（万元）	未公布	10.2	9.2	8.5
无锡市私营单位从业人员平均工资（万元）	未公布	4.9	4.7	4.4
制造业私营单位从业人员平均工资（万元）	未公布	4.5	4.2	3.9

注：上海市职工平均工资、北京市职工平均工资、无锡市私营单位从业人员平均工资分别取自上海市、北京市和无锡市统计局或人力资源和社会保障局公告的数据；制造业私营单位从业人员平均工资取自中国统计年鉴。

报告期内公司平均工资稳定增长，为员工提供了具备地区和行业竞争力的待遇水平，公司集聚了一批行业内优秀的技术研发、管理和营销人才，不断促进二次供水行业的发展。

3、未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来薪酬调整分为整体调整和个别调整，其中：（1）整体调整指公司根据国家政策、消费和物价水平等宏观因素的变化，行业及地区竞争状况，公司发展战略变化以及整体效益情况而进行的调整，包括薪酬水平调整和薪酬结构调整，调整方案由公司薪酬委员会审批后实施；（2）个别调整指公司根据年度绩效考核结果、员工能力及职位变动等因素对员工进行的个别薪酬调整。调薪时原则上不得跨工资级别调薪，特殊情况须经流程审批后执行。

随着社会平均工资的持续增长，公司将持续提供本地区及行业内有竞争力的薪酬待遇，同时将进一步优化薪酬制度，从而将员工工作绩效与公司经济效益有机结合，规范公司员工的薪酬分配行为，充分调动员工的积极性和创造性，发挥

薪酬体系的激励作用。

（四）发行人执行社会保障制度、住房制度、医疗制度等情况说明

1、发行人社保、公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。依照《劳动法》的相关规定和当地政府关于建立、完善社会保障制度等配套文件的要求，结合公司实际情况，公司为签订劳动合同的员工按时缴纳社会保险，切实保障员工的合法福利待遇。

（1）应缴未缴社会保险情况

报告期各期末发行人应缴未缴社会保险的情况如下：

项目		2018年 6月30日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
员工人数 (a)		1,288	1,360	1,416	1,341
退休返聘 (b)		8	8	5	1
尚在办理参保手续 (c)		12	41	35	42
校招待入职实习生 (d)		30	29	9	0
社会保险应缴纳人数 (e=a-b-c-d)		1,238	1,282	1,367	1,298
养老保险	缴纳人数	1,231	1,275	1,354	1,282
	应缴未缴纳人数	7	7	13	16
医疗保险	缴纳人数	1,231	1,276	1,356	1,282
	应缴未缴纳人数	7	6	11	16
失业保险	缴纳人数	1,231	1,276	1,356	1,282
	应缴未缴纳人数	7	6	11	16
工伤保险	缴纳人数	1,231	1,276	1,356	1,282
	应缴未缴纳人数	7	6	11	16
生育保险	缴纳人数	1,231	1,276	1,356	1,282
	应缴未缴纳人数	7	6	11	16

报告期内，社会保险应缴纳人数与员工总数存在差异的原因为：①部分员工已到退休年龄，属于退休返聘人员，无需缴纳社会保险；②部分员工尚在办理参保手续；③部分员工为校招待入职实习生，未签订正式劳动合同，待其正式毕业

后办理入职手续，暂无需缴纳社会保险。

报告期各期发行人应缴未缴社会保险具体原因如下：

缴纳项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	应缴未缴人数	应缴未缴具体原因	应缴未缴人数	应缴未缴具体原因	应缴未缴人数	应缴未缴具体原因	应缴未缴人数	应缴未缴具体原因
养老保险	7	自行缴纳4人，兼职3人。(注)	7	自行缴纳4人，兼职3人。	13	自行缴纳11人，兼职2人。	16	自行缴纳14人，兼职2人。
医疗保险	7	自行缴纳4人，兼职3人。	6	自行缴纳3人，兼职3人。	11	自行缴纳9人，兼职2人。	16	自行缴纳14人，兼职2人。
失业保险	7	自行缴纳4人，兼职3人。	6	自行缴纳3人，兼职3人。	11	自行缴纳9人，兼职2人。	16	自行缴纳14人，兼职2人。
工伤保险	7	自行缴纳4人，兼职3人。	6	自行缴纳3人，兼职3人。	11	自行缴纳9人，兼职2人。	16	自行缴纳14人，兼职2人。
生育保险	7	自行缴纳4人，兼职3人。	6	自行缴纳3人，兼职3人。	11	自行缴纳9人，兼职2人。	16	自行缴纳14人，兼职2人。

注：上表所列兼职人员为兼职在发行人厂区从事保洁工作的非正式员工，发行人无需为其缴纳社会保险。

(2) 应缴未缴住房公积金情况

报告期各期发行人应缴未缴住房公积金的情况如下：

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
员工人数 (a)	1,288	1,360	1,416	1,341
退休返聘 (b)	7	6	4	1
尚在办理缴纳手续 (c)	17	35	31	51
校招待入职实习生 (d)	30	29	9	0
住房公积金应缴纳人数 (e=a-b-c-d)	1,234	1,290	1,372	1,289
住房公积金缴纳人数	1,214	1,275	1,350	1,258
住房公积金应缴未缴纳人数	20	15	22	31

报告期内，社会住房公积金应缴纳人数与员工总数存在差异的原因：①部分员工已到退休年龄，属于退休返聘人员，无需缴纳。②部分员工尚在办理缴纳手续；③部分员工为校招待入职实习生，未签订正式劳动合同，待其正式毕业后办理入职手续，暂无需缴纳。

应缴未缴社会保险情况与应缴未缴住房公积金情况中退休返聘人员数量存在差异，主要原因是公司为部分退休返聘人员缴纳了住房公积金；尚在办理参保手续人员与尚在办理住房公积金缴纳手续人员存在差异，主要是因为缴纳手续的办理周期不同，因此导致各期期末办理手续中的人员数量存在差异。

报告期各期发行人应缴未缴住房公积金具体原因如下：

时间	应缴未缴人数	具体原因
2018年6月30日	20	自愿放弃缴纳 11 人；自行缴纳 5 人；兼职 4 人。（注）
2017年12月31日	15	自愿放弃缴纳 7 人；自行缴纳 4 人；兼职 4 人。（注）
2016年12月31日	22	自愿放弃缴纳 8 人；自行缴纳 11 人；兼职 3 人。
2015年12月31日	31	自愿放弃缴纳 13 人；自行缴纳 14 人；兼职 4 人。

注：上表所列兼职人员为兼职在发行人厂区从事保洁工作的非正式员工，因发行人为个别兼职人员缴纳社会保险，故上表所列兼职人员数量与社会保险缴费人员中的兼职人员存在差异。

（3）社会保险及住房公积金缴费比例情况

报告期各期发行人（上海威派格）为员工缴纳社会保险及住房公积金的缴费比例情况如下：

缴纳项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳
养老保险	20%	8%	20%	8%	20%	8%	21%	8%
医疗保险	9.5%	2%	9.5%	2%	10%	2%	上海户籍及外地非农业户籍：11%	上海户籍及外地非农业户籍：2%
							外地农业户籍：6%	外地农业户籍：1%
失业保险	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	1%	0.5%	1.5%	1.5%
工伤保险	0.2%	—	0.2%	—	0.5%	—	0.5%	—
生育保险	1%	—	1%	—	1%	—	1%	—
住房公积金	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%

除上海威派格外，报告期各期分公司及子公司根据其所在地社会保险和住房公积金相关政策，为员工缴纳社会保险和住房公积金，具体的缴费比例区间情况如下：

缴纳项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	单位缴纳比例区间	个人缴纳比例区间	单位缴纳比例区间	个人缴纳比例区间	单位缴纳比例区间	个人缴纳比例区间	单位缴纳比例区间	个人缴纳比例区间
养老保险	12-20%	8%	12-20%	8%	13-20%	8%	13-20%	2-8%
医疗保险	1.8-11.5%	0.5-2%	1.8-11.5%	0.5-2%	1.8-11.5%	0.5-2%	1.8-11.5%	0.5-2%
失业保险	0.4-2%	0.2-1%	0.4-2%	0.2-1%	0.5-2%	0.2-1%	0.9-2%	0.2-1%
工伤保险	0.2-1.1%	—	0.2-1.1%	—	0.2-1.5%	—	0.2-2%	—
生育保险	0.25-1%	—	0.25-1%	—	0.25-1.2%	—	0.25-1.2%	—
住房公积金	5-12%	5-12%	5-12%	5-12%	5-12%	5-12%	5-16%	5-16%

报告期各期发行人员工办理的社会保险及住房公积金的缴费比例中单位缴纳及个人缴纳比例有所不同，主要系相关公司所在地政策对于缴费比例的规定不同。

2、需要补缴的金额测算

报告期各期，发行人存在部分应缴未缴社会保险和住房公积金的情况，主要系自行缴纳、兼职、自愿放弃等情况。

经测算，应缴未缴社会保险和住房公积金的金额占利润总额比例较低，2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-6月测算金额分别为95.33万元、76.07万元、57.52万元和31.67万元，占发行人当期利润总额的比例分别为0.88%、0.61%、0.46%和0.91%，占比较低，对发行人经营业绩不存在较大影响，具体情况如下表所示：

单位：万元

应缴未缴人员类型	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	测算金额	占利润总额比例	测算金额	占利润总额比例	测算金额	占利润总额比例	测算金额	占利润总额比例
自愿放弃及兼职人员	17.41	0.50%	34.98	0.28%	21.39	0.17%	26.97	0.25%
自行缴纳人员	14.26	0.41%	22.54	0.18%	54.68	0.44%	68.36	0.63%
合计	31.67	0.91%	57.52	0.46%	76.07	0.61%	95.33	0.88%

注：上述测算基数系参照公司年度平均工资计算，缴纳比例按照当地要求。

3、合规证明情况

2018年8月2日，上海市社会保险事业管理中心出具了《单位参加城镇社

会保险基本情况》，截至 2018 年 6 月公司正常缴费，无欠缴。

2018 年 7 月 31 日，上海市公积金管理中心出具了《证明》，公司于 2012 年 8 月建立住房公积金账户，为职工缴存住房公积金。自建立账户以来，未有行政处罚记录。

4、实际控制人的承诺

公司实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇已作出承诺：若发行人及其下属公司被社会保险或住房公积金主管机关或员工本人要求补缴或者被追缴社会保险或住房公积金的，或者因其未能为部分员工全额缴纳社会保险金或住房公积金而受到行政处罚的，本人将以连带责任方式，无条件全额承担全部费用或损失，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不因此遭受任何损失。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 发行人已按照法律、法规、规章、规范性文件的要求办理了社会保险登记及住房公积金缴存登记，虽然报告期内存在发行人未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情形，但该等员工数量较少，经测算，若涉及补缴社会保险或住房公积金，补缴金额占发行人的利润比例较低，对发行人不构成重要影响，且发行人实际控制人已出具承诺，若因上述情形导致发行人产生补缴责任或遭受处罚，将由其以连带责任方式无条件全额承担全部费用或损失，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不因此遭受任何损失，因此发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情形不会对发行人带来重要不利影响；

(2) 报告期内发行人不存在劳务派遣情况。

十二、发行人主要股东以及董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺

(一) 关于锁定股份及减持意向的承诺

发行人股东以及董事、监事、高级管理人员等关于锁定股份及减持意向的承诺详见本招股意向书“重大事项提示”之“一、股份流通限制及自愿锁定的承诺”和“三、发行前持股 5% 以上股东的持股意向及减持意向”。

（二）关于稳定公司股价预案的承诺

发行人、发行人实际控制人、董事、高级管理人员关于稳定公司股价预案的承诺详见本招股意向书“重大事项提示”之“二、关于公司上市后稳定股价的预案及相关承诺”。

（三）关于避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇及其控制的威淼投资、威罡投资已就避免与发行人发生同业竞争作出承诺，详见本招股意向书“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”。

（四）关于减少并规范关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇已就减少并规范关联交易作出承诺，详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“七、控股股东、实际控制人关于减少并规范关联交易的承诺”。

（五）关于招股意向书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

发行人实际控制人以及董事、监事、高级管理人员关于招股意向书真实性、准确、完整性的承诺详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、关于招股意向书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（六）公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员已根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，详见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“八、本次发行对即期回报摊薄的影响”之“（六）公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺”。

（七）关于社保和公积金的承诺

实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇就社会保险或住房公积金事项出具相关承诺，详见本节“十一、发行人员工及其社会保障情况”之“（三）发行人执行社会保障制度、住房制度、医疗制度等情况说明”。

第六节 业务和技术

一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况

（一）公司的主营业务

公司的主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务，同时公司逐步开展二次供水智慧管理平台系统的研发、搭建和运维，为二次供水设备的集中化管理提供支持。

二次供水是在居民与工业用水对水压、水量要求超过供水管网能力时，通过储存、加压，经管道供给用户或自用的供水方式，被喻为城镇供水系统的“最后一公里”。公司专注于二次供水行业，致力于通过提供二次供水的“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”的全生命周期产品及服务为供水“最后一公里”保驾护航，并依托持续的科技创新，推进二次供水朝更加安全节能、规范智能的方向发展。公司二次供水设备的部分应用案例如下：

类型	应用案例
公共建筑	中国人民抗日战争纪念馆、国务院机关事务管理局第二招待所、中国质量协会办公楼、中国合格评定国家认可中心办公楼、中国国际经济交流中心科研综合楼、国家信息中心大楼、国家海洋环境预报中心大楼、中国散裂中子源科学中心等
学校	清华大学、北京大学、中国政法大学、对外经济贸易大学、北京工商大学、北京林业大学、北京交通大学、湖南大学、华北电力大学、内蒙古工业大学等
医院	北京大学第一医院、广州医科大学附属第三医院、中国人民解放军总医院海南分院、首都医科大学宣武医院、中国康复研究中心北京博爱医院等
住宅	万科、恒大、绿地、碧桂园、保利、万达等地产公司开发的住宅小区、各类保障性住房、安置房、棚改房等

公司大力投入并引领行业的科技研发创新，承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，引领二次供水行业提升水质安全和节能水平；目前正在承担国家“十三五”水专项课题——“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水综合管理平台”的研发工作；公司自主研发的“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”被认定

为北京市新技术新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”被认定为上海市高新技术成果转化项目。

公司大力倡导并促进行业的规范发展，2010-2018 连续九年承办由住建部科技发展促进中心主办的全国二次供水技术经验交流会，2011-2018 连续八年承办由中国城镇供水排水协会、中国土木工程学会、中国建筑学会等主办的中国水业院士论坛，促进二次供水行业的经验及技术交流，报告期内，每年均有接近 1500 多名行业主管部门、行业协会、各地水务公司、设计院、高校人员、行业专业技术人员等参加上述会议，连续多年承办水务行业权威会议为公司拓展各地水务公司业务打下了基础。此外，公司还累计主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制，推动行业高质量产品的规范性发展。2018 年 5 月，公司承担的“智联供水设备制造标准化试点”被上海市质量技术监督局认定为“2018 年第一批上海市标准化试点项目”，公司将以此为契机建立城市二次供水设备所需的生产基础标准、安全保障标准，推动行业的智能化生产的规范性发展。

公司大力探索并推动二次供水的智能化发展，率先加入国际工业互联网联盟和中国工业互联网产业联盟。公司自主研发的“智联供水设备远程数据采集与预测性维护项目”、“城市智慧供水实验平台”分别获得了工业互联网产业联盟颁发的“2016 年工业互联网优秀应用案例”、“2016 年度工业互联网验证示范平台项目”。2017 年 9 月，经上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会审定，公司被列入“2017 年度上海市科技小巨人企业”；2018 年 11 月，公司被工信部认定为“工业和信息化部办公厅第三批绿色工厂”。

时间	发行人在二次供水工业互联网领域的一系列标志事件
2014 年 5 月	加入国际工业互联网联盟，成为率先加入该联盟的国内企业之一
2015 年 12 月	牵头并联合中国信息通信研究院（原工业与信息化部电信研究院）等共同承担的“城市智慧供水测试床”成为国际工业互联网联盟平台的第 17 个测试床，也是国内第 2 个入选项目
2016 年 2 月	加入中国信息通信研究院发起成立的中国工业互联网产业联盟，成为首批理事单位
2017 年 2 月	“威派格智联供水远程数据采集与预测性维护项目”荣获中国工业互联网产业联盟颁发的“2016 年工业互联网优秀应用案例”
2017 年 2 月	“城市智慧供水试验平台”荣获中国工业互联网产业联盟颁发的“2016 年工业互联网验证示范平台项目”
2017 年 2 月	参与中国工业互联网产业联盟主导编写的“工业互联网标准体系框架”

2017年7月	参与中国工业互联网产业联盟主导编写的“工业互联网成熟度评估白皮书”
2017年8月	参与国家“十三五”科技重大专项课题，负责“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水综合管理平台构建”项目
2018年1月	工业和信息化部发布的《<关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见>的系列解读-解读五：构建工业互联网生态体系》中将威派格作为服务化延伸的工业互联网应用代表案例
2018年4月	公司“基于智能互联的城市供水设备全生命周期管理平台”获得上海市工业互联网创新发展专项资金支持
2018年5月	公司受工信部国际合作司邀请参加中日韩信息通信企业论坛，会议就工业互联网等议题进行交流，根据邀请函，同时受邀的企业还有中国电信、中国移动、中国联通、华为、百度、阿里巴巴、腾讯、京东、京东方、航天云网、树根互联、海尔、富士康、联想和滴滴出行等共15家

（二）公司的主要产品

成立以来，公司通过自主研发已陆续推出多种能够自动调节水压、有效保证水质、运行安全稳定、便于管理的二次供水设备，包括面向楼宇加压的二次供水设备和面向区域加压的城镇供水管网加压泵站，可满足不同区域、不同水压、不同层高等供水状况的需求。公司产品的具体情况详见本节“四、公司业务情况”之“（一）公司主要产品的用途”，部分产品示意图如下：



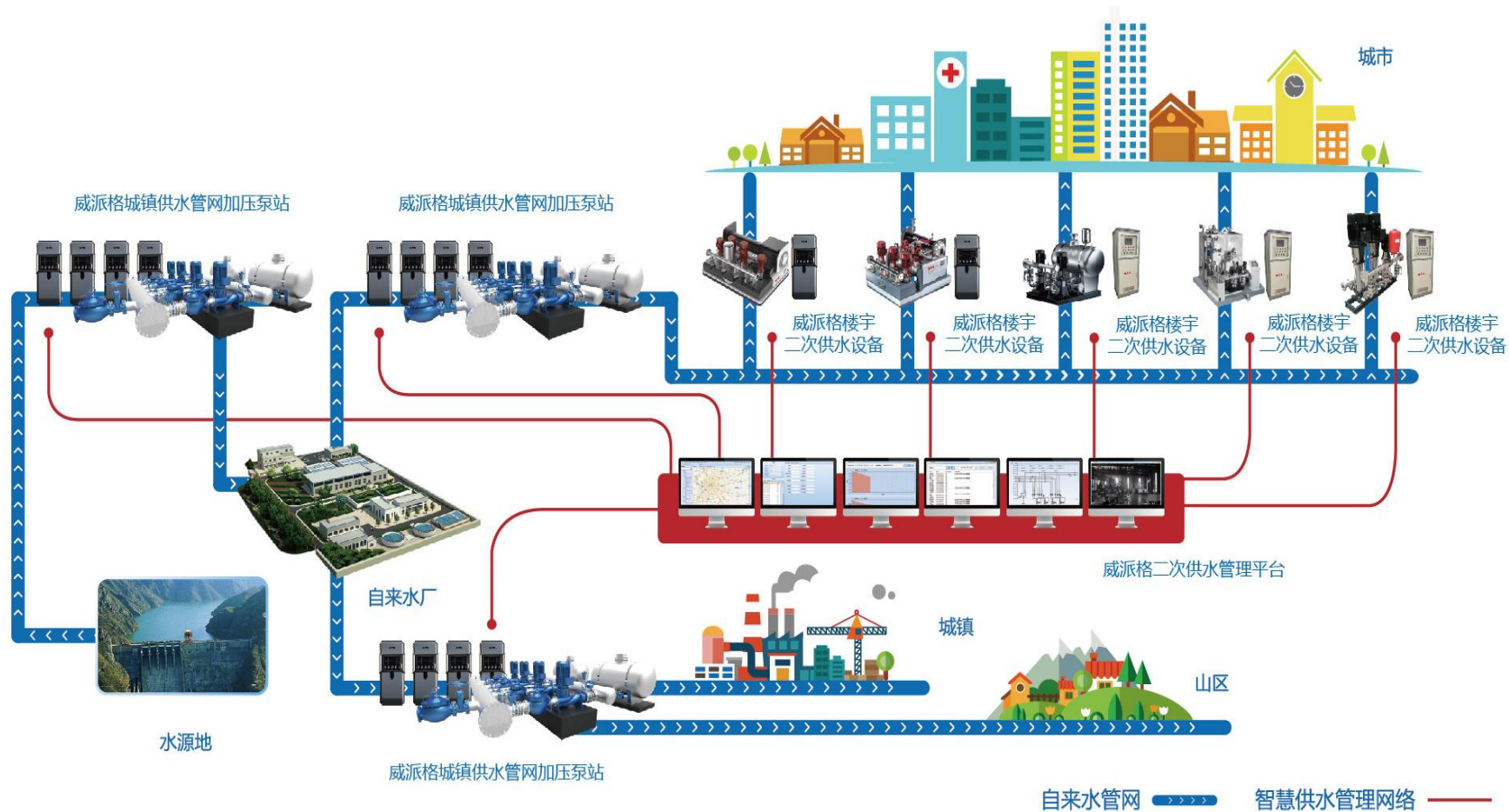
威派格楼宇二次供水设备-WII型



威派格城镇供水管网加压泵站

在硬件设备基础上，公司顺应工业互联网在供水领域的发展趋势，自主开发并搭建了二次供水智慧管理平台，囊括了实施检测、应用决策、远程监控、设备管理、人员管理、综合查询等功能，为二次供水设备的集中化管理提供支持。通过平台的搭建和宣传推广，巩固并提升了公司设备的市场竞争力和品牌的行业影响力，同时从“设备监控、维保服务、优化运营”等环节提升了公司二次供水全生命周期产品及服务能力。

公司设备集中管理平台的应用场景示意图如下：



公司产品的部分应用实景如下图所示：



（三）公司的主营业务及主要产品设立以来变化情况

自设立以来，公司一直专注于二次供水领域，主营业务及主要产品未发生重大变化。与此同时，公司紧紧围绕国内二次供水领域存在的突出问题，持续进行产品优化升级，提升二次供水的安全、节能和智能化水平。

二、公司所处行业基本情况

（一）行业分类

根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所处行业为专业设备制造业（C35），细分行业为水资源专用机械制造子行业（C3597），指水利工程管理、节水工程及水的生产、供应专用设备的制造。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于专用设备制造业（C35）。

从公司产品应用领域来看，公司处于水务行业中的二次供水行业。二次供水概念主要用于区别集中式供水，集中式供水是指由水源集中取水，经统一净化处理和消毒后，由输水管网送至用户的供水方式，而由于城镇管网压力有限，仅通过集中式供水无法一次性解决城市供水问题。二次供水是指民用与工业建筑用水对水压、水量要求超过城市公共供水或自建设施供水管网能力时，通过储存、加压，经管道供给用户或自用的供水方式。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及行业监管体制

发行人所处行业的主管部门主要包括国家卫计委卫生和计划生育监督中心、各地各级卫生监督检查部门、国家住建部城市建设司以及国家发改委等；所属行业自律监管组织主要为中国建筑金属结构协会给水排水设备分会、中国城镇供水排水协会、中国工业互联网产业联盟。

主管部门或行业自律监管组织	职责
国家卫计委 卫生和计划生育 监督中心	负责对各种涉及饮用水卫生安全的产品申办许可证进行审核和批准。各地各级卫生监督检查部门负责对涉水产品的制造和销售过程进行监督和检查，保证其符合卫生安全标准的规范要求。
住建部 城市建设司	负责拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作；指导城镇污水处理设施和管网配套建设等。
国家 发展改革委	主要承担本行业产业政策的制定、指导行业结构调整和技术改造、审批和管理投资项目。

中国建筑金属结构协会给水排水设备分会	主要职能包括研究我国给水排水设备行业发展趋势，为政府决策提供建议；根据国家有关法规或接受政府有关部门授权或委托制订、修订产品与工程技术标准等工作。
中国城镇供水排水协会	主要职能包括开展调查研究，为政府主管部门制定行业法规、政策、规划、计划和有关标准提供材料和数据；总结、交流、推广城镇供水排水业的经营、管理及城镇节约用水等方面的经验，组织开展城镇供水排水和节水领域的国内外学术和科技交流活动，促进行业改革和科技进步等；承担行业质量技术认证、工程项目环境影响评价、工程设计方案审查和验收工作及资质审查等。
中国工业互联网产业联盟	由中国信息通信研究院联合制造业、通信业、互联网等行业骨干企业于2016年2月1日共同发起成立，接受工业和信息化部业务指导，任务是着力聚集产业生态各方力量，联合开展工业互联网技术研发、标准化、试点示范、公共服务平台建设，共同探索工业互联网的新模式和新机制，开展试点示范，推进技术、产业发展与应用推广，同时广泛开展国际合作，形成全球化的合作平台。

2、行业主要法律法规及标准规范

本行业监管主要涉及水质安全、产品质量、环境保护等方面的法律法规及行业标准，具体包括《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国产品质量法》、《城市供水条例》、《城市供水水质管理规定》、《生活饮用水卫生监督管理办法》、《生活饮用水卫生安全标准》、《城镇供水设施建设与改造技术指南》等。

3、行业产业政策及发展规划

与发行人所处行业有关的产业政策和发展规划主要如下：

(1) 关于二次供水相关的产业政策

政策名称	发布部门和时间	主要内容
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016年版）	国家发改委于2017年1月发布	该指导目录将“智能水务”列入战略性新兴产业“节能环保产业”中的“先进环保产业”。

<p>《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》</p>	<p>住房和城乡建设部、国家发改委、公安部、国家卫生计生委于 2015 年 2 月发布</p>	<p>该通知指出目前二次供水设施存在着跑冒滴漏严重、供水服务不规范、水质污染风险高、治安隐患多等诸多问题，群众反映强烈，城镇饮用水安全保障形势严峻。要求“各地要充分认识加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理工作的重要性，将保障二次供水安全提升到改善民生和国家反恐战略的高度，进一步创新运营机制……解决好城镇供水“最后一公里”的水质安全问题”。通知同时提出了“全面排查，改造老旧二次供水设施”、“鼓励供水企业实施统建统管”等加强和改进二次供水设施建设与管理的具体措施。</p>
<p>《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》</p>	<p>国家发改委、工业和信息化部等八部委于 2014 年 8 月发布</p>	<p>该意见提出了智慧城市发展的主要目标，在“城市管理精细化”处提出“……饮用水安全等社会管理领域的信息化体系基本形成，……实现城市规划和城市基础设施管理的数字化、精准化水平大幅提升，推动政府行政效能和城市管理水平大幅提升”，在“基础设施智能化”处提出“……水务、物流等公用基础设施的智能化水平大幅提升，运行管理实现精准化、协同化、一体化”。</p>
<p>《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）</p>	<p>国家发改委于 2013 年 5 月发布</p>	<p>该指导目录将涵盖二次供水行业的“城镇安全饮水工程”、“城镇供排水管网工程”、“供水水源及净水厂工程”、“水资源管理信息系统建设”、“节能、节水、节材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造”列为鼓励类。</p>
<p>《全国城镇供水设施改造与建设“十二五”规划及 2020 年远景目标》</p>	<p>住房和城乡建设部、国家发改委于 2012 年 5 月发布</p>	<p>该规划将“供水管网和二次供水问题突出”列为全国城镇供水设施改造与建设面临的五个问题之一，并指出“……二次供水设施以屋顶水箱和地下水池为主，部分设施卫生防护条件差，疏于管理，二次污染风险突出，严重影响城镇供水安全”，鼓励“地方人民政府组织实施居民住宅二次供水设施改造”、鼓励“供水企业运行管理二次供水设施”；同时提出十二五期间“对供水安全风险隐患突出的二次供水设施进行改造，改造规模约 0.08 亿立方米/日，涉及城镇居民 1390 万户”。</p>
<p>《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011 年-2020 年）》</p>	<p>国家卫生计生委于 2011 年 12 月发布</p>	<p>该规划指出我国城市饮用水卫生安全存在的主要问题：“一是供水污染事件时有发生……，二是城市供水的卫生监督监测合格率偏低。……由于水源、水处理工艺、供水设施等方面的问题，造成城市饮用水水质合格率偏低。近年来各级卫生监督机构对城市供水的卫生监督抽检结果显示，全国城市供水单位监督抽检集中式供水水质合格率仅为 83.4%”，规划同时指出饮用水卫生监督能力急需加强，“对许多二次供水设施、自建供水单位、涉水产品的生产企业不能实施有效的卫生监督，一些卫生安全措施难以落实到位”。</p>

(2) 关于工业互联网及智能制造的相关政策

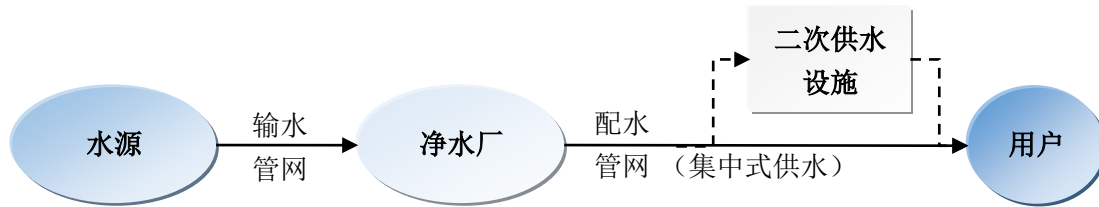
政策名称	发布部门和时间	主要内容
《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	国务院于 2017 年 11 月发布	该指导意见指出“我国工业互联网与发达国家基本同步启动，在框架、标准、测试、安全、国际合作等方面取得了初步进展，成立了汇聚政产学研的中国工业互联网产业联盟”；指导意见提出“到 2025 年，基本形成具备国际竞争力的基础设施和产业体系。覆盖各地区、各行业的工业互联网网络基础设施基本建成”。
《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工业和信息化部、财政部于 2016 年 12 月发布	该规划提出了构建工业互联网基础、加大智能制造试点示范推广力度、促进中小企业智能化改造等重点任务，包括推动制造企业开展工厂内网络升级改造等具体方向；规划提出“到 2020 年，数字化车间/智能工厂普及率超过 20%，运营成本、产品研制周期和产品不良品率大幅度降低”。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院于 2016 年 11 月发布	该规划将环保节能列为战略性新兴产业之一，要求推动产业快速壮大。同时该规划在“重点领域智能工厂应用示范工程”部分提出“开展智能车间/工厂的集成创新与应用示范，推进数字化设计、装备智能化升级、工艺流程优化、精益生产、可视化管理、质量控制与溯源、智能物流等试点应用，推动全业务流程智能化整合”。
《中国制造 2025》	国务院于 2015 年 5 月发布	该行动纲领将“提高国家制造业创新能力、推进信息化与工业化深度融合、强化工业基础能力、加强质量品牌建设、全面推行绿色制造等”作为实现制造强国战略目标的任务和重点，并提出“到 2025 年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶”。

（三）行业的基本情况

1、二次供水概述

城镇供水系统从“源头到龙头”的主要环节包括水源、输水管网、净水厂、配水管网、二次供水设施、入户管道与设备、自来水龙头。一般的城镇供水过程是水源的原水经过加压后，通过输水管网输送到净水厂，净水厂生产出饮用水，再经过加压后，通过配水管网配送到用户。在整个供水过程中，城镇管网水压大小决定了水的输送距离和输送高度。受用户用水波峰波谷的影响，城镇管网水压在不同时段会有较大波动，用水高峰期时水压较低，供水能力较弱，用水低谷期时水压较高，供水能力较强。城镇管网出厂最大水压的理想情况是在用水高峰期时仍然能将水输送到管网末端用户。但由于城镇管网的口径、壁厚有限，因此能

够承载的最大水压也是有限的。根据国家住建部发布的《城镇供水设施建设与改造技术指南》，城镇供水管网不能满足用户对水压、水量的要求时，应建设二次供水系统。

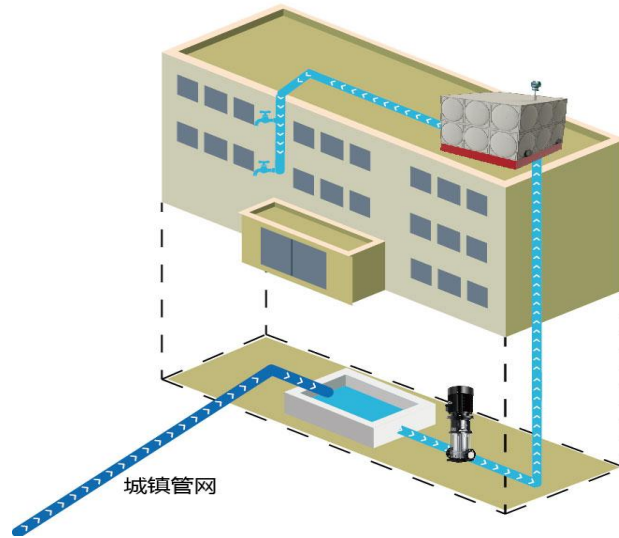


由图可见，除了直接通过城镇管网供水的情况外，二次供水系统是连接水源和用户水龙头之间供水系统的“最后一公里”，是城镇供水系统中的重要环节之一。二次供水系统主要由泵房、二次供水设备（含控制柜系统）、远程监控设备、管网等组成，可以起到水的储存和二次加压等功能，在城镇输配水管网水压不足时，保证了终端用户用水的稳定性。

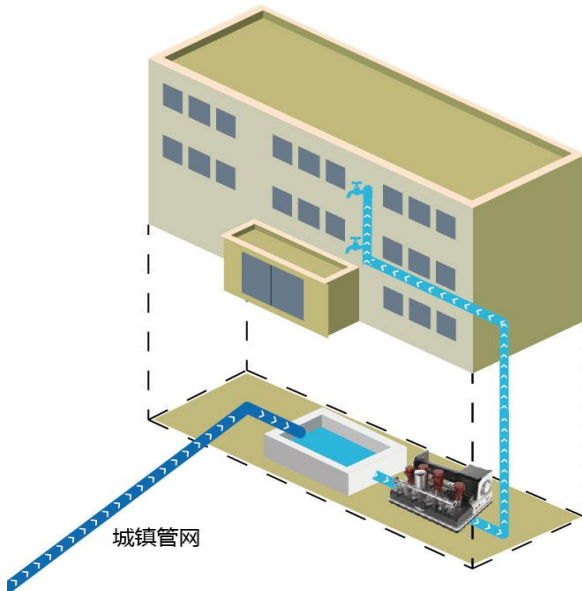
2、二次供水方式

20 世纪 70 年代以来，我国高层建筑逐渐出现，同时，随着社会经济发展和城市化建设步伐的加快，高层、小高层建筑和高地集中式住宅小区日趋密集，原有的城市管网输配水系统供水压力越来越不能满足供水需求，二次供水方式应运而生。

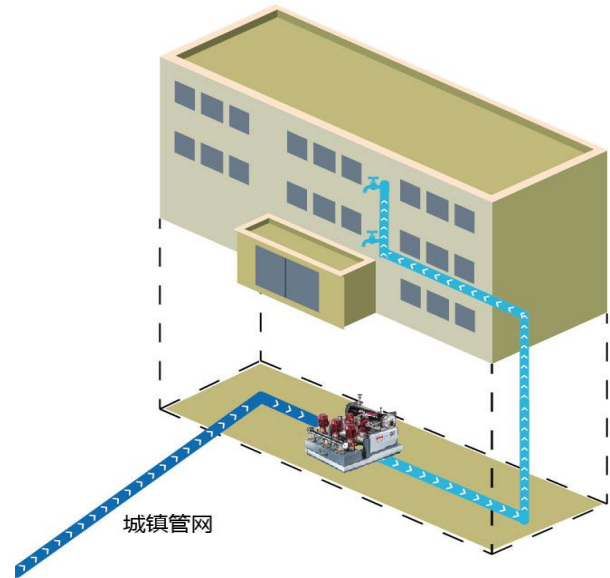
随着二次供水方式的大量应用，由于供水方式、设备质量、监督管理等原因，在实际中又出现了二次供水“跑冒滴漏”严重、供水服务不规范、水质污染风险高、治安隐患多等诸多问题，影响了居民安全用水。为了解决这些问题，保证水质安全，提高节能降耗水平，二次供水的供水方式逐渐演变出了多种设备/设施类型，由最初的“高位水箱二次供水系统”发展到了目前“无负压二次供水系统”。二次供水主要方式具体介绍如下：



高位水箱二次供水系统



变频二次供水系统



无负压二次供水系统

类型	介绍	优点	缺点
高位水箱 二次供水系统	该模式将城镇管网来水储存在地下水池中，再通过水泵将水从水池抽吸到屋顶水箱，然后利用屋顶水箱的势能将水供给各个用户。该模式适用于各种二次供水场景。	不直接连接城镇管网，不会在高峰期间影响周边管网供水，且供水扬程和流量相对固定，对水泵变频、调速要求较低，管理技术水平不高，投资成本相对低廉。	由于采用地下水池与屋顶水箱蓄水，存在二次污染的风险，监管维护成本高，且屋顶水箱长期处于高温环境下导致余氯流失，难以有效保证供水水质，同时地下水池占地面积大，无法充分利用市政管网余压造成能量浪费。
变频 二次供水系统	该模式去掉了屋顶水箱，将城镇管网来水储存在地下水池中，然后利用变频调速水泵将水池中的水直接加压供给用户，水泵会根据用户水压、水量的需求调速运行，保证居民饮用水。同时，采用气压罐等类型的保压装置与该设备联用，保证用户在小流量用水时不必频繁启动水泵和控制系统。由于采用具有变频功能的水泵，保证用户用水压力的稳定，因此该模式称为“变频调速二次供水系统”。该模式适用于各种二次供水场景。	去掉了屋顶水箱，减少了潜在二次污染源，对水质改善有一定效果。	地下水池的二次污染风险依然存在，监管维护成本高，且水池占地面积过大，同时无法充分利用市政管网余压造成能量浪费。
无负压 二次供水系统	该模式下二次供水设备直接与城镇管网联通，在原有城镇管网水压的基础上，再叠加一定的压力后直接供水给用户。由于整个二次供水过程中，直接利用了城镇管网余压，同时能保护城镇管网水压不低于其最低标准，因此该模式被称为“无负压二次供水系统”或“叠压二次供水系统”。	无需设水池和屋顶水箱，供水环境全封闭，彻底消除二次供水污染风险，保证水质安全，同时设备占地面积小，自动化程度高。	对城镇管网有一定的适用要求，同时一次性投资成本高于其他二次供水系统。

(1) 无负压、变频是普遍选择的二次供水方案

根据住建部发布的《城镇供水设施建设与改造技术指南》：“二次供水设施的建设与改造应重点解决水压不足和二次污染问题，改善用户的用水条件和“龙头水”水质，提高节能降耗水平。……二次供水系统具体选用时应综合比较安全、能耗、投资、运行管理等因素。一般的优选顺序是无负压供水、变频调速供水、高位水箱供水”。

从目前市场应用情况来看，普通变频调速和无负压是主要采用的二次供水解决方案，一般根据不同的水压情况、管网条件，考虑安全、节能等因素进行选用，少数情况下，还会进行两种方案的组合应用。与此同时，随着市场的普及推广，

在普通变频调速或无负压基础上进行升级的智联变频或智联无负压二次供水系统也开始逐步推广，在一些地区已经投入应用。

(2) 智能化成为二次供水方式重要发展方向

在四部委联合下发的《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》中强调“要充分利用物联网技术，建立二次供水远程管理控制网络，提高管理效率和服务水平”。智慧二次供水系统就是在延续普通变频调速、无负压二次供水系统基础功能上，融入工业互联网的理念，通过结构设计创新、控制系统改进、软件程序编写、硬件设备升级等方式，提升二次供水设备的供水安全性、智能化水平以及节能效益，同时通过远程数据接入二次供水智慧管理平台，实现地区二次供水设备的集中远程管控，提高二次供水系统管理维护能力，降低投资与维护的综合成本。

3、二次供水运作模式

二次供水系统包括了规划设计、建设（含新建及更新改造）、管理、运行维护和监管几个环节，参与主体包括了业主、水务公司、设计院、房地产商、建筑商、物业管理公司以及卫生监督部门等。

(1) 二次供水长期存在设施建设和管理多元化，运行维护责任不到位，监管职责不明晰的情况

二次供水虽然是城镇供水的一部分，但是与全国城镇供水管网由水务公司“统建统管”相比，二次供水设施较为分散，发展初期缺乏统一规划，长期存在设施建设和管理多元化，运行维护责任不到位，监管职责不明晰的情况。目前，全国二次供水系统各环节存在的主要模式如下：

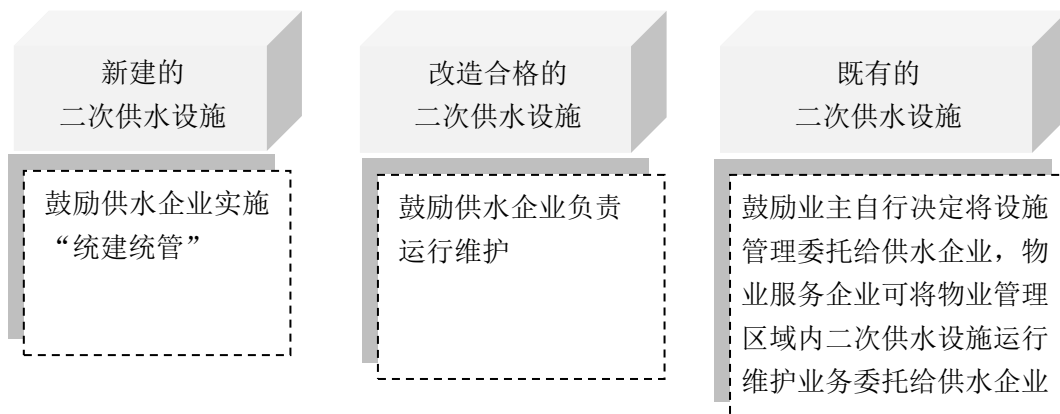
环节	主要模式	举例	存在的问题
二次供水系统设计	二次供水设备的厂商通常都参与二次供水方案设计，确定二次供水模式、配置的产品型号、设备数量、供水分区等		部分厂家缺乏丰富设计经验基础和技术实力，注重短期设备投入成本，忽视节能、管理成本，不能适应集中化管理的需求
二次供水系统建设	业主自主采购建设	学校、医院、部队、政府机构等公共部门自建的楼宇项目	在购买方和最终使用方不一致时，存在部分开发商和建筑商为实现自身利益最大化而忽视施工质量，不愿选用优质的二次供水设备，甚至选择劣质材料，造
	开发商或建筑商采购建设	开发商、建筑商开发或承建的项目，如商品房、棚改房、安置房等	

	水务公司统一采购建设	主要在一些已推行二次供水统建区域，例如江苏丹阳、浙江诸暨等	成小区水质污染风险高，供水设施故障频繁、破损严重、维护成本高的现状
	物业管理公司自主采购	主要在一些居民小区更新改造项目	
二次供水系统管理、运行维护	业主自主管理和运行维护	一些医院、学校、部队、政府机构等集体单位通过后勤部门管理	二次供水系统管理及运行维护方面，由于产权单位、维护管理单位及供水企业等权责复杂多样，各地二次供水设施的运营、管理方式各不相同，管理水平参差不齐。同时，在一些没有明确二次供水设施运行维护费收费标准的区域，老旧的二次供水系统带来的较高清洁等维护费用往往使二次供水系统日常运营“动机不足”，缺乏长效机制
	水务公司管理和运行维护	主要在一些推行二次供水统管区域，例如江苏丹阳、浙江诸暨等	
	物业公司管理和运行维护	一些居民小区	
	无人管理和运行维护	部分老旧小区	
二次供水系统监督	涉及属地水务部门、市、区各级卫生、国土规划、住建管理、公安消防等部门，部分区域没有明确各自监督职责		

由于二次供水设施建设主体多元化，类似威派格等二次供水设备厂商，在其业务发展过程中，面对的市场销售对象包括全国各地的水务公司、房地产商及建筑商、物业管理公司、业主等。

(2) “统建”和“统管”模式的推进将加快规范二次供水的运作

针对二次供水存在的一些突出问题，2015年2月，国家住建部等四部委联合发布的《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》，对二次供水管理工作发展方向提出了具体要求，鼓励二次供水企业统一建设和管理二次供水设施，具体如下：



二次供水具有属地化管理特点，各地也针对二次供水情况先后出台了一些规定，鼓励二次供水的“统建统管”，部分地区文件内容如下：

地区	文件名称	相关内容
江苏	《江苏省城市供水管理条例》	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 居民用户的二次供水设施，经建设单位组织验收合格后，由供水单位负责运行、维护和管理 ➢ 苏州市、溧阳市等地区又出台规定明确二次供水设施由供水企业组织实施
浙江	《浙江省城市高层住宅二次供水管理指导意见》	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 鼓励开展二次供水设施“建管合一”模式的试点，对于新建二次供水设施，原则上应委托供水企业具体组织实施二次供水设施建设和维护 ➢ 宁波市、诸暨市、绍兴市等地区又出台规定明确二次供水设施移交给供水企业管理
河北	《河北省城镇供水用水管理办法》	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 鼓励建设单位通过合同约定的方式委托供水单位统一建设二次供水设施 ➢ 鼓励二次供水设施产权单位通过合同约定方式委托供水单位负责二次供水设施的运行、维护和管理
山东	《山东省城镇居民二次供水管理规定》	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 新建住宅小区内的城镇居民二次供水工程，由城镇供水企业负责组织设计和建设 ➢ 城镇居民二次供水设施的运行、维护和管理，由城镇供水企业负责
福建	《福建省人民政府关于进一步加强城市供水安全保障工作的实施意见》	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 开展二次供水“建管合一”模式的试点 ➢ 龙岩、晋江等地级市又出台规定明确二次供水设施由供水企业“统建统管”
广西	《广西壮族自治区城市二次供水管理办法》	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 建设单位可将二次供水设施委托具有相应资质的当地城市自来水供水企业进行统一建设 ➢ 二次供水设施由建设单位委托城市自来水企业统一运行、维护、管理

从全国范围实践情况来看，江苏、浙江、吉林通化、内蒙古通辽等省市的供水企业“统建统管”走在前列，并形成了良好的示范效应。从长远来看，按照政策目标，全国二次供水系统预计将会朝以“统建统管”为主，“自建”+“移交统管”为辅的运作模式发展。未来，随着“统建统管”模式覆盖地区的不断增加，类似威派格等二次供水设备厂商，面对的市场客户中，水务公司将会占据更加重要的位置。

4、行业需求情况

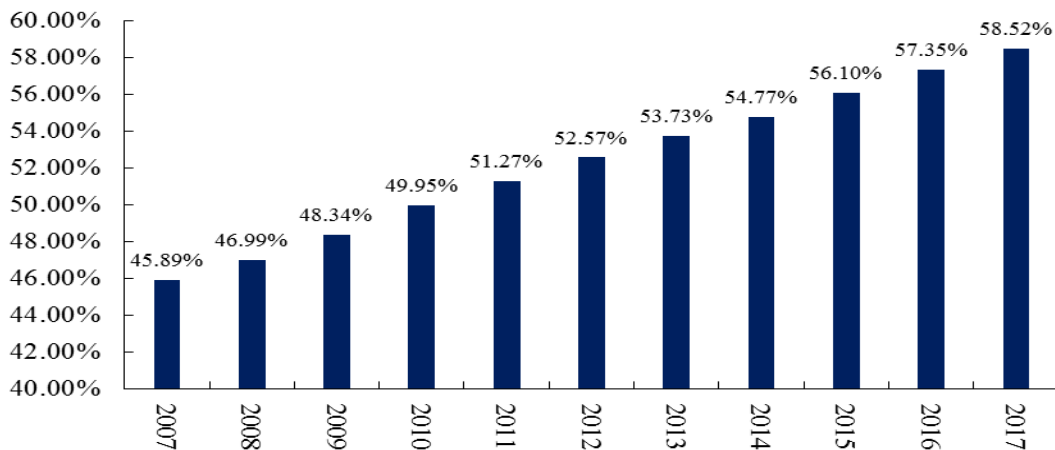
二次供水设备是二次供水系统的主要组成部分。发行人主营的二次供水设备适用于楼宇二次供水和区域二次供水，涵盖了变频、无负压两种二次供水方式，且自主研发了顺应智慧水务发展趋势的智联二次供水设备，搭建了具有远程监控维护功能的二次供水智慧管理平台。发行人致力于满足全国各省市城镇区域内新

建及改造二次供水系统的“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”全生命周期产品及服务需求，市场需求受到城镇化发展、中高层建筑数量及建筑密集度增加、政府及居民对二次供水意识提升、二次供水方式发展以及二次供水运作模式规范等驱动因素的影响，具体如下：

(1) 城镇化的推进带动二次供水设施建设持续发展

中共中央、国务院于 2014 年 3 月发布《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》，该规划提出了 2020 年新型城镇化的发展目标，“常住人口城镇化率由 2012 年的 52.6% 提升到 2020 年的 60% 左右，城镇公共供水普及率由 2012 年的 81.7% 提升到 2020 年的 90%”。

2007-2017 年我国城镇化率水平

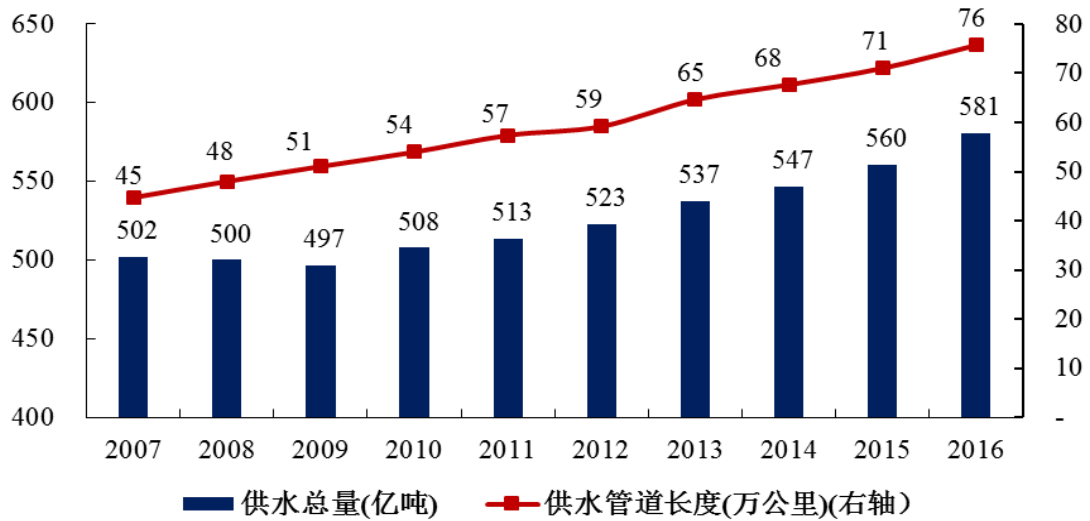


数据来源：国家统计局

城镇化水平提升，城市基础设施建设必然要适应城市发展，将推动与人们日常生活息息相关的城市公共供水设施及其重要环节二次供水设施的建设。2007 年至 2016 年，我国城镇化率由 45.89% 提升至 57.35%，相应地每年生活供水总量由 502 亿吨增长至 581 亿吨，供水管道长度由 45 万公里增加至 76 万公里。如果不考虑城镇供水普及率提升的影响，平均城镇化率每提升 1 个百分点，供水管道长度需要增加 2.71 万公里。

二次供水不仅适用于高层、小高层（通常为六层以上）以上的建筑物，当城市供水水量、水压无法满足城市人口用水需求时，低层建筑物也需要用到二次加压设备。城镇化的持续推进及城镇供水普及率的提升，促使城镇供水总量逐年递增，城镇供水设施建设不断增加，伴随着二次供水设施规模也不断扩大。

2007-2016 年我国城市生活供水总量及供水管道长度

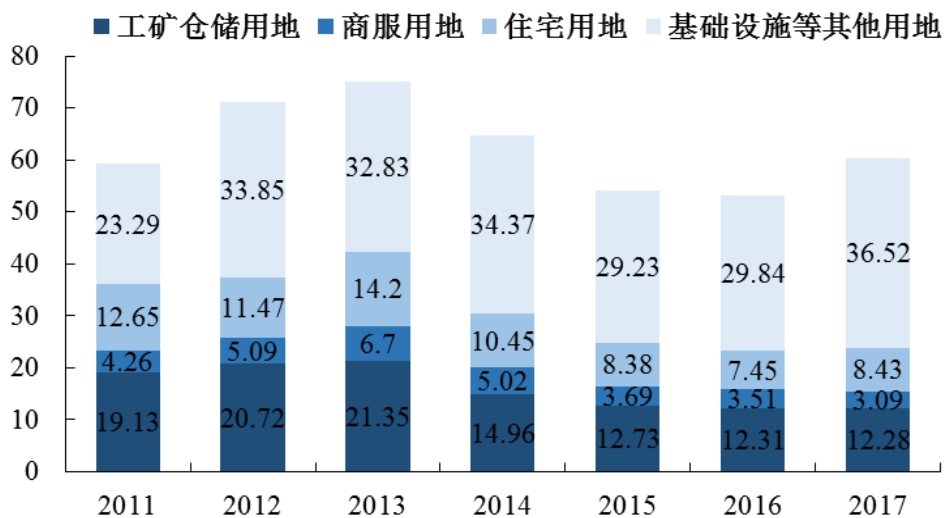


数据来源：国家统计局、《2016 年城乡建设统计公报》

(2) 中高层建筑数量和房屋建筑密集度增加促使二次供水设施投资增加

我国幅员辽阔，但人口众多，人均土地资源稀缺。随着城镇化的推进，城市人口趋于密集，用地日益紧张。2017 年，国有建设用地供应 60.32 万公顷，其中商服用地为 3.09 万公顷，连续 3 年呈现下降趋势；住宅用地为 8.43 万公顷，近 3 年保持平稳。在有限的土地建筑用地上只能增加建筑密集度并且向空中延展，部分城市建筑用地容积率不断攀升，中高层建筑数量及建筑密集度不断增加，对水压和水量的要求更高，直接促使二次供水设施投资增加。

2011—2017 年国有建设用地供应变化情况（单位：万公顷）

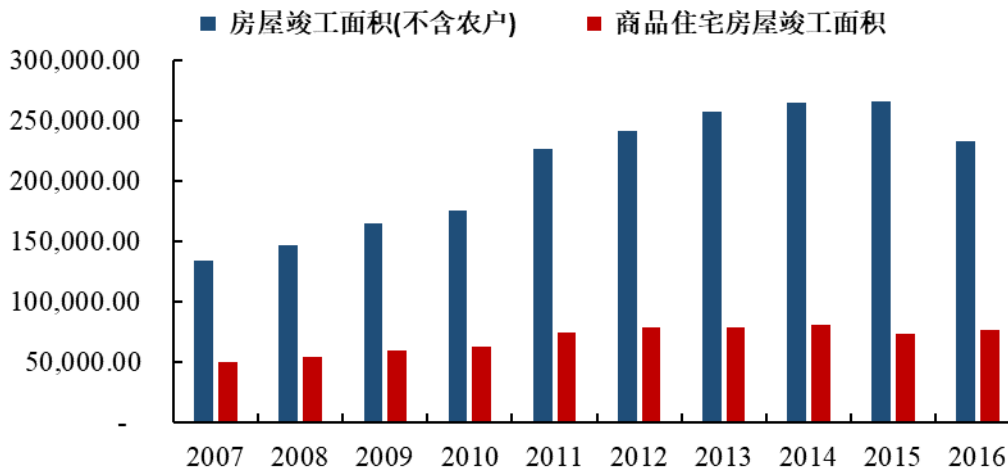


数据来源：自然资源部《2015 年中国国土资源公报》、《2017 中国土地矿产海洋资源统

计公报》

每年新建的二次供水设施数量与全国城镇商品住宅房、安置房、商业办公楼以及学校、医院等公共事业单位楼宇的新建数量和高度直接相关。房屋竣工面积可以大体反映每年新建市场的活跃情况，受城镇化推进、中高层建筑数量和房屋建筑密集度增加驱动，城镇房屋竣工总面积近年来保持较为平稳的态势。

2007-2016 年房屋竣工面积和商品住宅房屋竣工面积（单位：万平方米）



数据来源：国家统计局

（3）国内民众及政府对二次供水环节的水质安全日益关注，推动老旧二次供水设施改造增加

水池、高位水箱等老旧落后的二次供水设施由于其技术及材质落后、设施老化、年久失修等因素，导致其存在一定安全隐患，主要表现为供水水质安全和供水压力稳定性等两个方面，其中水质安全是二次供水过程中必须保障的首要方面，主要污染点可能存在于水池、水箱等储水设施，具体包括：①地下设水池不易于水的循环流通，容易形成“死水”，水质难以达标；②非密闭环境容易引发外部污染事件的发生；③屋顶水箱长期暴露在高温中会导致余氯流失，细菌滋生；④部分地区二次供水管理不善甚至无人管理，水箱和水池长年无人清洗。由于水压稳定性可能导致的安全事故问题，则主要表现为对市政管网压力产生影响、住宅小区内水压不稳、临时突发性停水断水等。

近年来，全国各地多次发生由于二次供水污染导致的群体性中毒事件，公众媒体也屡屡曝光二次供水设施的污染问题，使得国内民众及政府对二次供水环节的水质安全日益关注，对二次供水重要性的认识也更加深刻。

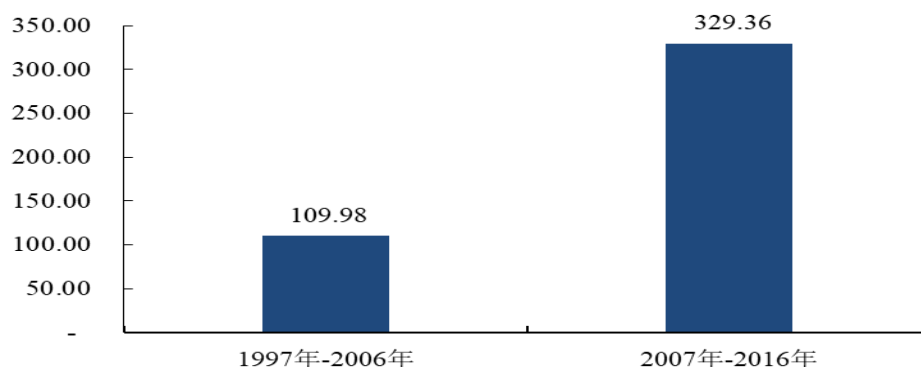
媒体曝光的一些老旧二次供水设施情况



2015年2月，国家住建部等四部委联合发布《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》，要求“全面排查，改造老旧二次供水设施。各地住房城乡建设（城市供水）、卫生计生、公安等部门要尽快对既有居民二次供水设施开展排查，制定工作计划，不符合技术、卫生和安全防范要求的二次供水设施，要限期整改；对老旧落后的二次供水设施要制定改造计划并抓紧逐一落实技术方案，力争用5年时间完成改造任务”。按照通知要求，2015年至2020年，将是全国逐步落实二次供水设施改造任务的高峰阶段。

二次供水设施改造的存量空间与房屋建筑物的存量有一定的关联，国内建筑存量的持续增加，为未来二次供水设备定期更新改造市场需求奠定了基础。根据国家统计局数据，1997-2006年十年期间，建筑业房屋竣工面积为109.98亿平方米；2007-2016年十年期间，建筑业房屋竣工面积达到329.36亿平方米。

我国最近两个“10年”的建筑业房屋竣工总面积情况（单位：亿平方米）



数据来源：国家统计局

2017年5月，由住建部、国家发改委发布的《全国城市市政基础设施规划建设“十三五”规划》中明确将“城市供水安全保障工程”、“市政设施智慧建设工程”列为“十二项重点工程”，并提出：“建立从‘源头到龙头’的全流程饮用水安全保障体系，加快对水源污染、设施老化落后等导致的供水水质不能稳定达标的水厂、管网和二次供水设施的更新改造”、“发展智慧水务，构建覆盖供排水全过程，涵盖水量、水质、水压、水设施的信息采集、处理与控制体系；发展智慧管网，实现城市地下空间、地下综合管廊、地下管网管理信息化和运行智能化”。此外，“十三五”规划还明确新建供水管网长度共计9.30万公里，对受损失修、落后管材和瓶颈管段的供水管网进行更新改造，共计8.08万公里，这亦对区域加压泵站提出了广泛的增量需求。

(4) “统建统管”二次供水模式的推进，加快了老旧二次供水设施改造步伐，拓展了中高端二次供水设施需求空间，催生了二次供水集中管理平台需求

二次供水水质污染除了设施本身技术和质量的原因外，还有很大部分原因在于行业监管不善、责任主体不明，甚至出现部分地区泵房无人管理的现象。究其原因，是因为二次供水设备、设施及供水系统资产属于用户，不在公共供水企业管理范畴，大多数二次供水系统都由物业公司或建设单位管理，要从根本上改善二次供水管理现状就必须把二次供水纳入城市公共供水系统。

针对二次供水长期存在设施建设和管理多元化，运行维护责任不到位，监管职责不明晰的情况，目前全国越来越多的区域都开始推行“统建统管”模式，一些率先采用“统建统管”模式并取得良好管理效果的地区，也在全国形成了良好的示范效应。而“统建统管”的发展，也将从多方面驱动二次供水市场需求发展：

①加快了老旧二次供水设施改造步伐

制约老旧二次供水设施改造的因素主要包括改造费用（含设备采购费用）缺乏以及改造责任主体不明晰等。在“统建统管”模式下，一般由供水企业牵头进行统一的改造规划，同时依托财政资金支持或者水价调整的方式解决改造资金来源问题，从而可以解决制约二次供水改造的两大难题，加快老旧二次供水设施的改造步伐。

②拓展了中高端二次供水设施需求空间

在“统建统管”模式下，供水企业采购二次供水设备时，除首要考虑二次供水的水质安全外，还要求设备能长期保持低故障率，并具有较好的节能效果，减少统一管理阶段的维护成本。因此供水企业实施“统建统管”有利于行业提升产品质量，水质安全将得以更加有效的保障，配套有稳定售后服务能力的中高端二次供水设备将会持续挤占低端二次供水设备的市场，其市场空间将会拓展。

③催生了二次供水集中管理平台需求

在“统建统管”模式下，随着二次供水设备接管数量的增加，对当地水务公司的二次供水设备管理能力也将会形成较大考验，特别是对于此前并未深度介入二次供水设施管理的部分地区水务公司，在人员、技术、管理经验等方面都存在一些瓶颈，需要借助外部专业力量。而利用基于工业互联网技术的二次供水集中管理平台，可以实现区域二次供水设施的集中、远程管理，是在水务公司统管模式背景下，根本解决二次供水设施管理需求不断增长和管理资源有限之间的矛盾，提升二次供水管理水平的有效方式，其市场需求将会逐步成长起来。

(5) 智慧二次供水方式的发展，将推动普通二次供水设施持续升级发展

智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式，将成为城市发展的趋势和潮流。国家发改委、工业和信息化部等八部委于2014年8月发布的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，要求到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市，其中包括了基础设施智能化、城市管理精细化等要求。供水是城镇生活及生产运行的基础，“智能水务”作为智慧城市的一部分，也被列入了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016年版）。

作为城镇供水的重要环节，二次供水设施的智能化发展，即是智慧水务的重要组成部分，也是二次供水设施发展的必然方向。目前，智慧二次供水方式已经由概念导入进入到试验推广阶段，行业内具备较强软硬件综合研发能力和市场前景性的领先公司已率先推出了一些较传统二次供水设备更加安全、智能、高效的产品，并在国内一些区域进行推广销售，推进行业朝智慧二次供水方式的方向发展。而伴随着智慧二次供水方式的发展，传统的变频或无负压二次供水设备在硬件和控制系统方面都将面临升级需求。

5、行业供给状况

二次供水设备是一种定制化配置的专用设备，需要按照《建筑给水排水设计规范》的规定，根据加压楼宇数量、楼层数及高度、市政供水水压、出水口数量、泵房位置、出水管口径、居民总户数等，进行方案设计，再根据方案进行设备型号和功能配置，组织设备部件生产和集成。因此，二次供水设备的供给数量取决于市场需求情况，行业总体供给能力取决于行业内参与厂商的总体数量、企业规模、技术创新能力。

据不完全统计，市场上能够提供二次供水设备的厂商数量有 500 家以上，但全国性品牌的二次供水厂商仅有若干家，大部分是地方性的小品牌，技术含量较低，主要面向本地区的市场销售。

从供应的设备类型结构来看，普通变频二次供水设备的技术门槛相对低于无负压二次供水设备，相关生产厂商较多；无负压二次供水设备具有更高技术门槛，能够提供性能稳定设备的厂商相对较少；而能主动研发、生产、推广适应集中化管理需求、具备一定智能化水平的变频或无负压二次供水设备，目前行业内还较少。

从行业供给的未来发展趋势来看，受 2015 年 2 月国家住建部等四部委联合发布的《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》的政策驱动，二次供水行业“统建统管”等规范化发展步伐进一步加快，全国性二次供水设备厂商纷纷把握行业规范整合发展的新机遇，依托竞争优势，通过拓展营销渠道、推广先进技术理念、完善服务体系等方式，加大对市场的开拓力度。

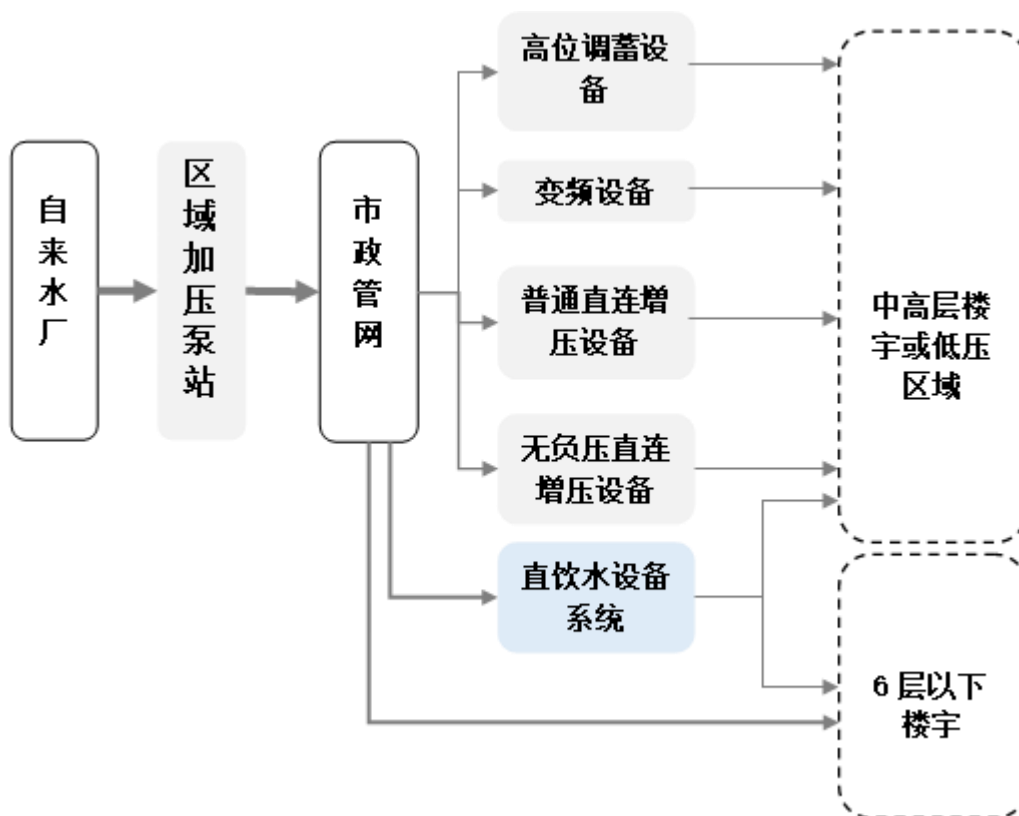
6、发达国家二次供水设备行业的发展现状及趋势

发达国家在城镇化过程中对供排水系统规划较为前瞻性，供水管网口径普遍较大，管网压力也相对较高，同时它们的多数国家高层建筑数量、建筑密集度和建筑容积率平均指标与人口居住密度大的中国相比相差较大，因此多采取“区域加压+普通直连增压或变频”的供水方式，即可满足中高层用水稳定性需求，指标与人口居住密度大的中国相比相差较大；与此同时，发达国家对饮水安全的重视较早，制定了较高的饮用水标准，在保障饮用水安全方面积累了丰富的经验，直

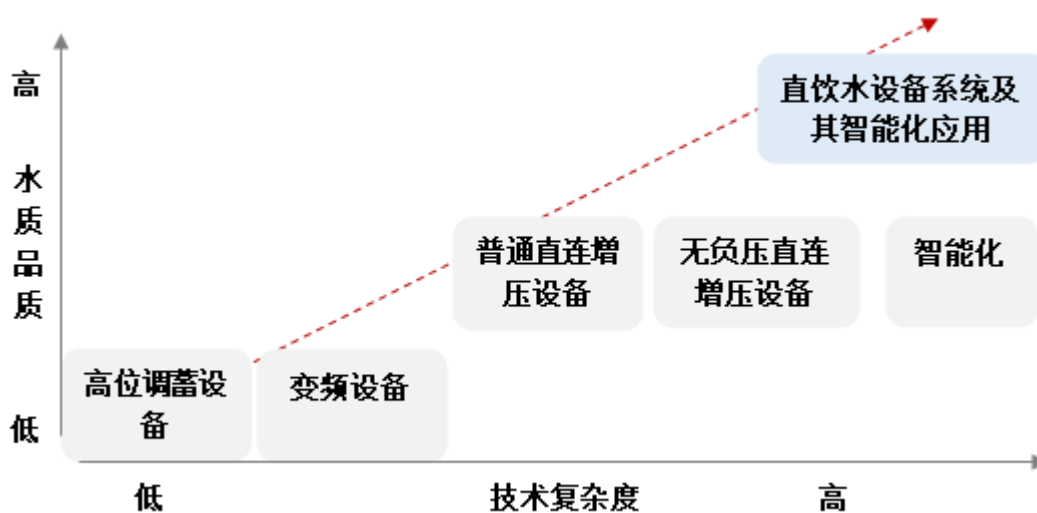
饮水的普及率较高，形成了较为成熟的分质供水系统。一些发达国家的二次供水发展情况如下表所示：

国家	二次供水发展情况
日本	日本的中高层建筑供水主要采取蓄水箱供水（变频）和普通直连增压供水两种方式，其中：（1）蓄水箱供水方式即国内的变频供水方式，是最早发展起来的供水方式，通过水箱蓄水后再加压供水给中高层；（2）普通直连增压供水方式与国内无负压供水模式类似，日本的直连方式供水是从城镇管网中直接抽水后供给中高层用户，由于其市政管网的压力充足，因此不需要像国内无负压供水设备一样配置避免对管网产生负压的流量控制器、稳压补偿器等核心结构和控制系统，其设备结构相对较为简单。由于普通直连增压供水方式不需要配套水箱，解决了水箱的卫生污染问题，到20世纪90年代扩大推广，并在1996年制定了设备标准。
新加坡	新加坡属于缺水国家，早年生活用水完全依赖从国外输入，近年来使用海水淡化、雨水收集等技术缓解了用水压力。新加坡的市政管网供水压力为0.25~0.3MPa，6层及以下由市政管道直接供水，其余楼宇主要由高位调蓄式设备（底层水箱+水泵+屋顶水箱）来供水，即在1层设置变频设备，将水送压至屋顶水箱，再利用重力向6层以上用户供水，同时楼顶还会设置一个稳压小水泵，在用水高峰期时段补充系统的出水压力。新加坡地少人稠，居民用水量大，因此增加屋顶水箱的方式可缓解管网供水能力不足的问题，同时减少了政府水厂清水池的蓄水容量。为防止水箱的水质受到污染，通往房屋屋顶水箱的走道全天封闭由专人负责管理，水箱顶盖上锁，确保设备的正常运转及维修保养。
美国及欧洲	欧美国家广泛采用中高层直连增压供水的方式，少数建筑有水箱+变频供水的方式，有些区域将供水分为饮用水和非饮用水进行分质供水，其中饮用水采取直饮水管道系统，由原水直接净化后经管道供应给用户。德国99%的家庭接入公共供水网，饮水处理达到直接饮用的标准；美国、荷兰、丹麦等发达国家早在上世纪就使用了管道优质直饮水系统。这些国家在加压设备的选取方面多采取的是传统的普通变频方式。
中国	国内由于城市人口密集度高（在福布斯杂志公布的全球人口最稠密城市排行榜中，排行榜前20名中，中国有5个城市进入榜单）、楼宇容积率、建筑密集度也较高，在集中用水高峰期时，普遍存在市政管网水压不足的情况。同时，我国城镇化速度较快，大中小城市普遍没有长远的供排水管网发展规划，多是通过后期不断修补来满足城市发展需求，因此如果采取与发达国家类似的直连供水方式，会导致局部管网供水压力不足，影响到周边区域的底层供水。为此，在满足中高楼层用水的同时，保证管网压力成为我国二次供水方案设计时的重要考虑因素，从直连增压供水演变出的无负压二次供水设备就是针对我国管网情况而升级的二次供水设备。总体来看，目前我国已形成了“区域加压+无负压或变频”供水方式，少数超高层楼宇也采用新加坡的高位调蓄式变频设备模式，在中间夹层安装水箱，作为高峰期的供水补充。

总体来看，二次供水作为市政基础设施，各个国家采取的方式与各自水资源情况、管网发展情况、居民用水需求情况存在密切联系。各个国家的二次供水方式汇总情况如下图所示：



上述二次供水方式在技术复杂度和水质品质保障方面的比较如下：



发达国家低楼层建筑居多且居住分散，同时管网压力充足，以“普通直连增压或变频”方式为主（新加坡由于自身特殊的地理条件，采取了老旧的高位调蓄方式）。同时发达国家由于经济发展水平领先，重视饮水品质，直饮水已较为普及。我国由于人口分布、地理条件、建筑情况等缘故，对于二次供水加压的需求

要高于发达国家，在直连增压基础上需要兼顾管网压力，因此普通直连增压供水方式进一步升级为无负压直连增压，同时，随着国内生活水平的提升，直饮水市场渗透率未来也会有较大的提升空间。

类型	特点	国家或地区
高位调蓄设备	通过水箱与市政管网连接，并在楼顶也设置一个水箱	新加坡、中国一些早期老旧二次供水设备（传统屋顶水箱模式）
变频设备	通过水箱与市政管网连接，楼顶不再设置水箱	日本、欧美地区、中国一些供水管网条件较差的地区
普通直连增压设备	直接与市政管网连接，楼顶不设置水箱	日本、欧美这些市政管网水压较大，且高层建筑数量和密集度相对较低的区域
无负压直连增压设备	直接与市政管网连接，楼顶不设置水箱，增加了稳压补偿、小流量保压、双向补偿等防止产生市政管网负压的装置	主要在中国，根据住建部发布的《城镇供水设施建设与改造技术指南》：“二次供水设施的建设与改造应重点解决水压不足和二次污染问题，改善用户的用水条件和“龙头水”水质，提高节能降耗水平。……二次供水系统具体选用时应综合比较安全、能耗、投资、运行管理等因素。一般的优选顺序是无负压供水、变频调速供水、高位水箱供水”
直饮水设备系统	与现有市政管网、二次供水系统共同构成分质供水系统	欧美、日本等发达国家、中国一些高端的住宅小区、酒店以及一些高校已经导入

从行业参与主体来看，国外由于采用变频、普通直连增压居多，这类设备相对简单，以水泵配件为主，参与者以水泵厂商为主，例如威乐、格兰富等；国内地域辽阔，人口众多，二次供水市场规模更大，供水情况复杂，供水技术方案的复杂程度也较大，无负压直连增压设备专业性和定制化程度更高，因此发展起专业的二次供水设备服务厂商，并成为保障“供水最后一公里”的核心力量。

（四）行业的竞争状况

1、目前行业较为分散，市场集中度不高

目前，二次供水行业的市场参与者主要有三类：全国性二次供水设备厂商、地方性二次供水设备厂商和以水泵为主兼营二次供水设备的厂商。

（1）全国性二次供水厂商，该类厂商的产品和服务覆盖全国市场，具有较高的行业品牌知名度。目前行业内只有少数几家在全国范围内建立了营销渠道，具备全国市场开拓能力和售后服务能力的厂商，例如发行人、青岛三利、上海熊猫等。

(2) 地方性二次供水设备厂商，该类厂商的客户群体主要集中于所在区域内。这类厂商普遍技术含量较低，品牌影响力低，规模不大，跨区域市场开拓能力有限。

(3) 以水泵为主兼营二次供水设备的厂商，由于二次供水设备中需要运用到水泵，因此一些生产水泵的厂家，基于水泵生产基础，也进入到二次供水设备行业，例如中金环境（原南方泵业）、新界泵业、上海中韩杜科泵业制造有限公司等。

总体来看，由于二次供水设备的需求分布在全国各地，较为零散，同时中小规模厂商，特别是地方性二次供水设备厂商在各地区市场中占据了一定市场空间，使得行业整体还较为分散，市场集中度不高。

2、未来市场集中度将会进一步提升

随着民众和政府对于环保、饮水安全的日益重视，供水企业“统建统管”的加快覆盖，智慧供水的推广普及，二次供水行业的设备标准将进一步提高、行业监管将趋于严格、行业需求将更加综合性。在这种发展趋势下，业内不符合行业标准、质量技术不过关、靠区域性低价竞争的企业将面临竞争淘汰，市场集中度有望进一步提升。与此同时，伴随着二次供水设施“统建统管”和智慧化运行的推进，领先的二次供水厂商也在不断完善提升产品和服务能力，完善销售渠道，探索并创新盈利模式，构建竞争壁垒。

（五）影响行业发展的主要因素

1、有利因素

二次供水是城镇供水的“最后一公里”，是关系国计民生的基础公共设施。影响二次供水行业发展的有利因素主要有国家政策的大力支持、城镇化持续推进、国内民众及政府对二次供水环节的水质安全日益关注、“统建统管”二次供水模式的推进、智慧二次供水方式的发展等，相关具体内容参见本节“二、公司所处行业基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”和“（三）行业的基本情况”中的有关内容。综合而言，本行业具有良好的政策环境，以及需求侧拉动和供给侧技术进步并举的持续发展驱动力。

2、不利因素

(1) 国内企业研发及创新能力有待提高

二次供水设备以保障水质安全、用水稳定性为基础原则，以节能、智能为主要发展方向。目前国内大部分地方性的二次供水厂商还仅停留在依托所在区域销售资源开展零星业务，不重视产品研发，缺乏产品持续创新能力；同时水泵类厂商也大部分以水泵为发展重点，在二次供水领域研发投入有限。伴随着智慧水务、安全饮水设备（直饮水）的发展，二次供水企业可以参与和服务的城镇供水领域不断扩大，对行业内企业的研发及创新能力提出更高的要求，为顺应行业的发展趋势，国内企业研发及创新能力还有待进一步提高。

(2) 区域性市场分割有待进一步打破

二次供水行业有属地化特征，在销售过程中属地化企业拥有区域营销资源优势，域外企业进入这些市场需要在产品、服务、营销等方面进行较大的投入，打造品牌影响力及知名度。区域性壁垒容易使得行业内不同区域的产品缺乏统一标准，二次供水设备的管理经验缺乏交流，不利于行业的规范性发展。目前随着全国性二次供水厂商的发展，区域性壁垒已经逐步减少。未来，随着行业内领先企业在多样化营销渠道方面的不断完善，与属地化企业的优势互补，行业管理进一步规范，区域性壁垒将被进一步打破。

(六) 行业进入主要壁垒

1、技术及项目经验壁垒

二次供水设备产品存在技术及项目经验壁垒，主要体现在三个方面：

(1) 二次供水设备包括了机械和电控系统两个部分，涉及材料、水力、机械、电子、软件、系统控制、信息技术等多个专业学科，企业需要同时掌握多领域的技术，并具备基础部件加工和设备整体集成能力，才能制造出性能优良的二次供水成套设备。

(2) 二次供水设备需要因地制宜，不同的供水工况、楼宇高度、用水量，需要对应设计相应的二次供水方案，由于我国国土辽阔，各地的水况和应用场景

各异，企业需具备丰富的项目经验基础，才能为用户及时、准确地提供合适的二次供水设备方案，发展成为全国性二次供水设备厂商；此外，下游客户在招标过程中，通常都会关注供应商在同地区的设备使用样板项目，因此，企业往往需要先积累一定的项目经验后，才能实现更加快速的发展。

(3) 二次供水行业本身在快速发展，智慧二次供水设备、二次供水集中管理平台等新技术产品和服务已经开始市场普及推广，这些新的产品及服务需要依赖前期在二次供水领域的技术积累才能进行升级创新，后进入的企业缺乏相关的技术积累。

2、营销及售后服务渠道壁垒

二次供水设备下游市场分布在全国各地，客户较为零散，销售过程具有较强的专业性和较长的时间周期；同时，对售后服务的响应速度要求高，要求厂商能够及时排除设备故障，保证居民饮用水。搭建二次供水设备的营销及售后服务渠道，需要专业的人才梯队和大量的人员投入，包括项目的“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”等，覆盖全国各省市区域，同时还要求有完善的营销管理体系、培训体系和响应机制，保证产品及服务标准的一致性，这些都需要在市场长期摸索中逐步建立起来。行业新进入者受制于专业人才、资金、管理经验缺乏，往往较难在短期内搭建起覆盖全国的营销及售后服务渠道，存在进入壁垒。

3、品牌壁垒

二次供水设备涉及到用水安全及稳定性，与生活息息相关。随着二次供水市场的规范发展，品牌作为产品品质和市场服务的外在代言，在市场竞争中起到越来越重要的作用，具有品牌知名度的厂家可以享受品牌效应带来的产品溢价。二次供水厂商的品牌塑造是一个较长的过程：(1) 公司的产品要能够覆盖全国市场销售，将影响力输出到全国；(2) 公司的产品品质要经过市场的长期检验；(3) 公司要在推动行业发展方面做出明显贡献，例如行业重大研发创新、行业标准制定等。对于新进入者而言，塑造行业品牌需要一定的时间周期，因此行业存在品牌壁垒。

4、资金及规模壁垒

如上所述，二次供水设备行业对于研发、生产、渠道、服务、品牌都有较高的要求，新进入者仅发展其中某一环节，很难形成业务闭环，实现可持续经营。而新进入的企业要在这些领域构建自身的竞争体系，需要较多的初始投资以及持续投入。特别是随着工业互联网的发展，传统制造方式将逐步被替代，在成本控制、产品质量稳定性等方面占有明显优势的智能化制造需要较高资本投入。对于新进入者而言，为适应行业发展趋势，投资建立一个全新的二次供水智能化制造工厂，也需要较大的资金投入。因此，本行业存在资金壁垒。此外，二次供水设备下游客户在招投标过程中，也经常会对厂家的注册资本、资产总额、收入规模等设置硬性指标，新进入者由于缺乏经营积累，规模较小，也较难快速发展壮大，存在规模壁垒。

（七）行业技术发展趋势

1、提高二次供水智能化水平，搭建集中管理平台，助推智慧水务发展

目前，我国智慧水务还处于起步阶段，如果将智慧水务划分为信息化、智慧化两个阶段，那么大多数水务企业的应用还主要集中在办公自动化系统和企业内部网络等基础平台信息化建设上。随着物联网、大数据、云计算以及移动互联网等新技术不断融入传统行业的各个环节，水务管理想要获得长足提升和发展，确保居民饮用水安全，解决城市取水、供水、用水、排水等问题的诉求和矛盾，发展智慧水务是必然选择。

二次供水是城镇供水的重要一环，行业内参与者也在积极顺应智慧水务的发展趋势，融合硬件设备技术和软件技术，探索二次供水底层运行设备的智慧化（例如智能水泵、智能二次供水设备）和管理运营的智慧化方式。

2、从二次供水设备结构创新向二次供水设备的整体研发发展

二次供水行业的研发长期集中在二次供水模式创新发展，例如从高位水箱+水泵+地下水池，到变频二次供水，再到无负压二次供水模式。这些创新发展，以设备结构创新为主，对于设备各个组成部分的整体研发涉足较少。随着智慧二次供水的发展，二次供水设备的创新开始朝整体研发发展，为了达到二次供水设备的整体性能目标，组成二次供水设备的每个部件，包括水泵、变频器、流量控

制器等都需要纳入研发创新的范围。

3、向提升二次供水设备生产过程的智能化水平拓展

工业和信息化部、财政部于2016年12月发布的《智能制造发展规划（2016-2020年）》提出了构建工业互联网基础、加大智能制造试点示范推广力度、促进中小企业智能化改造等重点任务，包括推动制造企业开展工厂内网络升级改造等具体方向；规划提出“到2020年，数字化车间/智能工厂普及率超过20%，运营成本、产品研制周期和产品不良品率大幅度降低”。

行业内参与者在推进设备产品本身的智能化发展之外，也积极顺应国家关于智能制造发展的规划，通过融合工业互联网理念，提升设备在生产环节的智能化水平，从而进一步提高产品的质量，并实现节能降耗的绿色目标。

4、发展分质供水，提升居民饮用水质量

分质供水是指把自来水中的生活用水和直接饮用水分开，将自来水或其他原水经深度净化处理，使水质达到洁净、健康的标准，达到直接饮用的目的，并采用优质管材在原有自来水管网的基础上，另设一套独立循环的网络，将净化后的优质水送入用户家中，供给居民可直接饮用的优质水。

长期以来，我国传统的城市供水系统不论用途，“等质供应”、“一管到底”，无论是直接饮用或家庭洗衣、冲厕等生活用水，还是交通、绿化、商业、环卫等市政用水，都无一例外，即只有符合生活饮用水水质标准要求的一种水质。但是由于饮用水源受到越来越多的城市污水和工业废水的污染、自来水厂过滤物质的残留、供水管网陈旧腐蚀、二次供水设施污染、供水管理不规范等诸多因素的存在，导致目前居民家庭自来水尚不宜直接饮用。为了满足不足1%的优质直饮水水质要求而将水厂的供水水质全部提高既不科学，也不合理。因此，发展以直饮水为主要手段的分质供水系统成为解决这一矛盾的有效措施。目前，一些高档的住宅小区、酒店已经安装有管道直饮水设备。基于终端应用场景的重叠性，二次供水行业内的领先企业也在积极推进直饮水相关设备的研发及产业化。

（八）行业的周期性、季节性、区域性特征

1、行业的周期性

二次供水行业的发展与国家相关政策息息相关，同时还与城镇化进程、建筑行业投资等宏观经济形势直接联系，此外行业技术的升级发展也会刺激下游需求发展。一方面，由于二次供水环节的重要性，国家相关部门对二次供水存在的问题越来越重视，因此在二次供水设备质量水平、设备功能、设备更新改造等方面对二次供水行业提出了更多要求；另一方面，城镇化进程、建筑行业投资等受宏观波动影响存在一定的经济周期，行业技术更新升级也存在一定的技术周期。因此，二次供水行业的周期性受到行业政策、国民经济周期及行业技术发展的共同影响。

2、行业季节性

本行业受下游住宅及公共建筑等建筑物的施工安排及采购方的设备采购年度预算安排影响，存在季节性特征。一方面，每年一季度，我国大部分地区气温较低，受严寒、冰雪天气的影响，不适合施工，同时传统的春节假期，也会对施工造成一定的影响，因此一季度通常是销售淡季；另一方面，受下游客户的年度建设计划、预算安排等战略规划制定、执行周期影响，本行业下半年的销售一般相对较高。

2015-2017年，公司上半年销售收入占当年全年销售收入比例分别为39.87%、42.54%和38.38%，稳定在40%左右；公司上半年销售毛利占当年全年销售毛利的比例分别为39.43%、42.03%和38.49%，具体如下所示：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
年度收入	59,318.84	52,435.17	47,569.99
上半年收入	22,765.31	22,306.51	18,965.87
上半年收入占比	38.38%	42.54%	39.87%
年度毛利	43,167.94	37,940.91	33,474.76
上半年毛利	16,617.24	15,945.93	13,200.26
上半年毛利占比	38.49%	42.03%	39.43%

3、行业区域性

二次供水行业存在一定的区域性特征。不同区域的建筑密集度、高楼层建筑数量、市政管网情况、水务公司“统建统管”覆盖情况、城镇化进程等存在差异，

导致各区域的二次供水设备需求数量、需求类型、需求对象等均存在差异。总体来看，江苏、浙江等建筑密集度高的地区需求最为旺盛，宁夏、青海等建筑密集度低的地区需求相对较弱。

（九）与上下游行业之间的关系

目前二次供水设备的上游包括水泵、阀门、变频器等通用设备或工业原材料制造行业，下游客户包括全国各地的水务公司、地产商、建筑商、业主等。

二次供水上游原材料行业产品的使用领域都极为广泛，市场供应充足。下游客户类型较多，最终应用于住宅或公共建筑领域，下游需求对二次供水行业的影响具体参见本节“二、公司所处行业基本情况”之“（三）行业的基本情况”。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的竞争地位

公司专注于二次供水行业，通过逾十年的发展，已成长为少数几家全国性的二次供水设备厂商，在行业内享有较高的品牌知名度。

公司承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，连续八年承办全国二次供水技术经验交流会，累计主持完成了 1 项国家标准及 5 项行业标准。在智慧二次供水行业趋势下，公司率先加入了国际工业互联网和中国工业互联网产业联盟，并担任中国工业互联网产业联盟理事单位，推出了融合智能化管理理念的二次供水设备，搭建并推广二次供水智慧管理平台，不断巩固和提升公司产品的市场竞争力和品牌知名度。

（二）公司的主要竞争对手

目前，公司的竞争对手有青岛三利、上海熊猫等全国性二次供水厂商，以及中金环境、上海中韩杜科泵业制造有限公司等兼营二次供水设备的水泵厂商。

青岛三利：创立于 1992 年，专注于城市供水安全系统设计，城市高层建筑供水技术研发，供水设备生产制造，智能水泵、智能电机的技术研发和生产，主要产品有无负压给水设备、消防给水设备、直饮水设备、换热设备、热泵热水设

备、电机设备、水泵等，目前在全国三十几个省市均设立有销售网点。（资料来源：公司官网）

上海熊猫：创立于 2000 年，是一家集水泵、成套设备的研发、生产、销售为一体的现代化高新技术企业，主要产品有水泵、箱式\罐式叠压供水设备、零能耗中(污)水处理设备、零能耗河道水处理设备、雨水回用处理设备、直饮水设备、电器控制设备、成套供水设备、板式换热机组、空压机、清洗机清洁机械设备等，目前在全国设立了 8 个营销分中心，200 多个办事处。（资料来源：公司官网）

中金环境（股票代码：300145）：原名南方泵业股份有限公司，创立于 1991 年，主要产品有水泵、变频供水设备、无负压设备、加压泵站、分质供水设备等，2017 年销售收入 38.15 亿元，其中二次供水设备 2.80 亿元。（资料来源：公司官网、年度报告）

上海中韩杜科泵业制造有限公司：创立于 2008 年，专注于研发生产节能型水泵及变频给水系统，主要产品有恒压变频供水设备、管网叠压变频供水设备、变频泵、不锈钢多级离心泵、单级单吸离心泵、潜水排污泵、隔油污水提升设备、压力罐等，在二十三个省市设立有办事处。（资料来源：公司官网）

除上述主要竞争对手外，目前，行业内已进入资本市场并公开披露经营信息的同行业企业还有如下：

舜禹水务（股票代码：837004）：创立于 2011 年，主要业务是管网叠压（无负压）、箱式叠压、变频恒压等整套供水设备以及污水处理设备、控制设备及远程监控系统的研发、生产、销售以及售后技术服务。2017 年度 80.37% 销售集中在安徽省内。（资料来源：公开转让说明书、年度报告）

新界泵业（股票代码：002532）：2016 年 10 月通过收购无锡康宇水处理设备有限公司进入二次供水行业，无锡康宇水处理设备有限公司设立于 2005 年 7 月，从事水处理环保设备、供水设备、玻璃钢制品、工业自动化控制设备、低压成套开关设备、水泵、阀门的制造、销售；机械配件的加工；金属材料、电器设备、环保成套设备及配件的销售。（资料来源：公告、年度报告）

（三）公司的竞争优势

二次供水设备的市场需求有区域性、分散性、技术性、定制化和综合化等特点。在这种市场特点下，为实现市场连续开发和业务持续拓展，避开与地方性厂商的低价竞争，公司采取了“中高端”市场定位策略，进行差异化价值营销。为支撑并巩固这一市场竞争地位，公司在发展过程中形成了“全生命周期产品及服务优势”、“技术研发优势”、“全国性销售网络优势和品牌优势”、“管理和企业文化优势”、“规模优势和先发优势”等竞争优势，具体如下：

1、全生命周期的产品及服务优势

公司把握二次供水行业的运作特点，经过长期的市场经验积累和业务流程总结优化，逐步形成了覆盖二次供水“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”的全生命周期产品及服务优势。这一优势具体体现为：

（1）以完善、高品质的产品梯队及丰富的方案设计经验为核心

公司通过持续的研发创新，形成了楼宇二次供水设备和区域加压泵站的完整产品线，其中楼宇二次供水设备涵盖箱式无负压、罐式无负压、智联三罐式无负压、普通变频、智联变频等，形成了完善的产品梯队。公司二次供水设备所使用的核心零部件主要配置西门子、ABB、施耐德、格兰富、中金环境等国内外知名品牌产品，从原材料采购源头开始控制产品品质，与此同时，公司通过在二次供水设备“产品设计-生产-检验-销售-使用”等环节的全流程严格质量管控，实现高品质的设备质量，在使用过程中持续保持高性能和低故障，保障居民饮用水的安全和稳定。

在完善、高品质的产品梯队基础下，公司依托在全国市场逾十年的业务开拓，积累了对全国各个地区不同供水条件下的二次供水方案设计经验，建立了囊括二次供水方案设计过程中常见的设计方案案例库和内部经验交流分享制度。同时，通过建立公司总部和各地销售公司之间的技术联动，实现在各地区业务开发过程中的方案设计快速响应和灵活调整。依托完善、高品质的产品梯队与丰富的方案设计经验，公司目前能最大程度上满足全国各地不同供水条件下的二次供水需

求。

(2) 以柔性化的智能制造能力为支撑

公司目前拥有上海、北京、无锡三个生产基地，针对二次供水设备的标准化功能结构和定制化配置需求特征，打造先进的柔性化生产制造和集成能力，能够实现及时的生产响应。其中，公司在上海市嘉定区新建的现代化智能制造产业基地，融合最新的工业互联理念，打造数字化工厂，通过全面引入机器人焊接工作站、激光三维切割、全自动物料系统等先进的工艺技术及装备，进一步提升公司的生产效率及柔性制造能力，保证公司的设备产品持续处于高品质水平。





(3) 以标准化的业务流程为基础

通过全生命周期产品及服务能力的构建，公司在面对不同二次供水客户的技术性、个性化需求时，能够按照成熟、统一、标准的业务流程进行对接，保证公司产品及服务水平的一致性，是公司实现跨区域业务拓展和连续性业务开发，成长为全国性厂商的基础。此外，在二次供水“统建统管”等行业规范化发展的背景下，下游的需求呈现更加综合性的发展趋势，一些地方水务公司，除了设备需求之外，还对区域二次供水的集中性改造方案、设备管理方案等提出基于自身管理要求的综合性需求，公司基于多年行业经验形成的标准化业务流程快速响应机制契合于下游综合性的二次供水需求发展趋势，具有明显的竞争优势。

(4) 以全方位的服务能力为保障

公司十分注重客户服务，将打造全方位的客户服务能力作为提升市场竞争力，落实“中高端”市场定位策略，获取差异化价值的重要途径。经过长期的积累，公司已搭建起了全方位客户服务体系，并按照“统一的服务理念、统一的工作调度、统一的服务标准、统一的服务流程、统一的技术规范和统一的信息平台”服务体系工作原则，由营销中心统一安排规划，各销售大区及销售公司具体执行，为客户提供安装调试、设备监控、维保服务等技术服务。

公司拥有一支具有技术、生产、采购、销售等多部门支持的技术型售后服务团队，能够为客户提供用户技术培训、现场技术支持、故障及时检测和售后快速响应等综合性技术支持和售后服务。公司建立的设备定期巡检制度，按月对质保期内的设备进行巡检，及时排除潜在故障隐患；公司的 400 全国统一售后服务热

线，能够迅速响应全国各地用户的故障请求；公司为客户建立专项档案，进行跟踪服务，并及时向客户提供技术咨询；2018年7月16日，全国商品售后服务评价达标认证评审委员会向公司颁发《CTEAS 售后服务体系完善程度认证证书》（证书号：CT20180707WPGROL-7），公司的服务能力经综合评审达到“七星级（卓越）”且配置有相应要求的售后服务管理师。

公司自主搭建并逐渐成熟的二次供水智慧管理平台，能够为区域二次供水设备的改造升级和优化运营提供系统性技术支持。基于工业互联网理念，自行开发的智能决策系统，囊括了实施监测，应用决策，远程监控，设备管理，人员管理，综合查询等功能，实现了人、数据、设备的实时连接。通过系统自动判断，人工辅助判断和信息反馈等多种方式，对设备进行故障分析，判断设备故障的原因；通过应用人工智能、机器通讯、网络传感器和工业互联网软件等技术使得设备具有自适应和自学习能力，可预测未来一段时间内设备运行工况变化情况，并对设备运行状态作出合理调整；通过对设备进行能耗分析，判断选型方案是否合理，管理系统是否存在隐患以及参数设定是否合理，及时调整，有效降低设备能耗；通过对零部件生命周期的判断，及时更换部件，有效降低故障率；同时还可以通过系统平台与控制中心和其他在同一平台上的供水设备保持实时通讯，随时进行数据传输和控制，协同工作。2018年1月16日，工业和信息化部发布的《<关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见>的系列解读-解读五：构建工业互联网生态体系》中将威派格作为服务化延伸的工业互联网应用代表案例。



综上，公司的全生命周期产品及服务紧扣二次供水的核心环节，具有扎实的基础、坚实的核心、稳定的支撑和有效的保障，是公司持续开拓市场的核心竞争优势之一。

2、技术研发优势

公司注重技术研发，将二次供水设备硬件及软件的持续创新升级视为保持长期竞争力、巩固“中高端”品牌形象及产品售价的根本途径。公司是国家高新技术企业，有各类型研发技术人员 170 人，拥有各类专利 120 项，软件著作权 33 项。公司承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，并于 2018 年再次成功申请国家“十三五”水专项课题——“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水管理平台构建”，引领二次供水行业提升水质安全和节能水平；2010-2018 连续九年承办由住建部科技发展促进中心主办的全国二次供水技术经验交流会，2011-2018 连续八年承办由中国城镇供水排水协会、中国土木工程学会、中国建筑学会等主办的中国水业院士论坛，促进二次供水行业的经验及技术交流，报告期内，每年均有接近 1,500 多名行业主管部门、行业协会、各地水务公司、设计院、高校人员、行业专业技术人员等参加上述会议，连续多年承办水务行业权威会议为公司拓展各地水务公司业务打下了基础。

公司累计主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制。公司自主研发的“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”被认定为北京市新技术新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”被认定为上海市高新技术成果转化项目。公司位于上海的研发技术中心被认定为上海市企业技术中心、上海嘉定区智慧水务工程技术研发中心和上海市嘉定区企业技术中心，全资子公司北京威派格的企业技术中心被认定为北京市企业技术中心。

为把握工业互联网在二次供水领域的发展趋势，公司还率先加入国际工业互联网联盟和中国工业互联网产业联盟，并担任中国工业互联网产业联盟理事单位，参与制定了《工业互联网标准体系》（版本 1.0）。公司自主研发的“智联供水设备远程数据采集与预测性维护项目”、“城市智慧供水实验平台”分别获得了中国工

业互联网产业联盟颁发的“2016年工业互联网优秀应用案例”、“2016年度工业互联网验证示范平台项目”。2017年9月，经上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会审定，公司被列入“2017年度上海市科技小巨人企业”。2018年5月，公司承担的“智联供水设备制造标准化试点”被上海市质量技术监督局认定为“2018年第一批上海市标准化试点项目”，公司将以此为契机建立城市二次供水设备所需的生产基础标准、安全保障标准，推动行业的智能化生产的规范性发展。

3、全国性销售网络优势和品牌优势

公司的产品面向全国市场销售，已成长为具有全国品牌影响力的二次供水设备厂商。针对二次供水设备下游需求区域性、分散性的特点，公司在发展过程中逐步搭建起了全国性直销网络。目前，公司在全国划分了京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北共计八个大区，并在主要省会城市或重点城市设立销售公司，拥有700余人的技术型销售团队。同时，公司结合市场需求的技术性特点，在总部层面设立战略发展部、战略合作部、市场部等销售职能部门，并将这些销售职能部门下沉至各地销售公司，辅助终端销售市场开发和客户维护。公司通过矩阵式的管理架构，对各地区销售公司的主要销售职能部门采取总部和分支机构双重领导的模式，在保证统一管控的基础上，确保销售公司的专业性水平和本地化服务能力，适应行业的需求特征。公司销售职能部门分工如下：

序号	职能部门名称	主要职能
1	战略发展部	负责对接全国各省市的水务公司，基于公司的全生命周期产品及服务能力、品牌、竞争优势，寻求双方区域性的二次供水战略合作
2	战略合作部	负责对接全国各省市的高校、医院等公共事业单位以及大型房地产集团客户，基于公司的全生命周期产品及服务、品牌、竞争优势，推广绿色校园、绿色医院、绿色地产的解决方案，并开拓合作机会
3	渠道管理部	负责搭建和管理全国的经销商渠道网络，并负责具体的经销商合作
4	市场部	负责对接全国各省市的建筑设计院及市政设计院，进行技术推广并收集市场需求的前端
5	商务部	负责客户工厂考察、样板项目考察等接待后勤及销售辅助工作
6	售后服务部	承担技术支持、设备调试、巡检服务和售后维修等职能

通过遍布全国的直销渠道品牌宣传、产品销售、客户交流，以及连续八年承办全国二次供水技术经验交流会，公司的品牌商标“WPG”、“威派格”在行

业的口碑和影响力与日俱增，已成为行业内代表性品牌之一。北京市工商行政管理局将公司“WPG”商标认定为 2015 年度北京市著名商标。

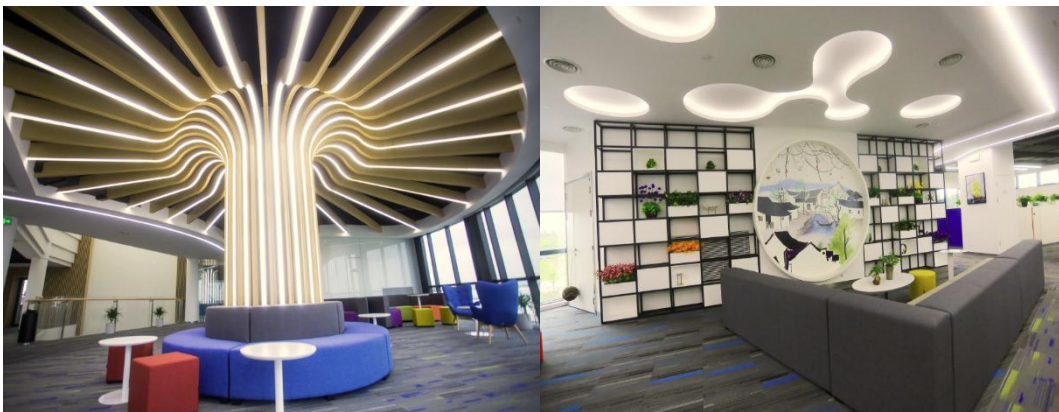
在通过直销渠道积累的品牌影响力基础上，公司还新设立渠道管理部，进一步拓展经销渠道，充分利用各地区具有丰富销售经验、市场信息的一些设备经销商，提升属地化市场开拓能力，不断完善公司的全国性销售渠道，巩固竞争优势。

4、管理和企业文化优势

公司核心管理团队在公司任职普遍超过十年，长期稳定的合作和分工协作，使得公司经营稳定，战略实施连贯。与此同时，通过长期的沉淀总结，公司形成了“诚信、责任、创新”的价值观和“阳光正派有信念、用心善做不取巧、创造价值赢尊重”的经营理念。这种价值观和经营理念在公司稳定的管理团队践行和引领下，渗透到每一个基层员工，使得公司全体秉承守护“供水最后一公里”的社会责任感和事业情怀，在产品质量保障、技术创新、售后服务改进等方面始终砥砺前行。

此外，公司在注重产品品质及客户服务的同时，十分注重文化理念及员工工作环境的体验，将“用心于水，绿色未来”的企业愿景融入在公司上海市嘉定区最新建的现代化厂区，打造绿色节能的智能化工厂，以及具有科技感、时代感及工业互联网特征的办公场所，为员工营造良好的科研创新办公环境，并与员工及客户、供应商等合作伙伴共同分享公司的文化理念和创新精神。2017 年 9 月，公司被上海市委宣传部下属的上海市思想政治工作研究会评选为“第四批上海市企业文化建设示范基地”，2018 年 3 月公司荣获 2017 年度“上海企业创新文化优秀品牌”称号。

公司上海总部部分实景图如下：



5、规模优势和先发优势

公司是较早进入二次供水行业的企业，经过近十年的运营积累，目前已发展成为全国性的二次供水设备厂商，同时，通过长期的销售积累，公司在全国各省市都沉淀了一批样板性二次供水设备使用项目。二次供水作为城镇供水系统“最后一公里”，关系到居民饮用水的安全、稳定，因此采购方在招标过程中，通常会对二次供水厂商的资金实力、设计能力、企业规模、二次供水项目经验等方面制定投标入围标准，对投标方的品牌和口碑尤为重视，特别关注投标方过往的成

功案例。公司的规模优势和依托先发优势形成的项目经验优势，成为公司在投标过程有力的竞争优势。

与同行业上市或挂牌公司相比，发行人在规模上优势明显，具体对比如下：

公司名称	营业收入（单位：万元）		
	2015 年度	2016 年度	2017 年度
青岛三利	-	-	-
上海熊猫	-	-	-
中金环境	20,394.08	25,015.74	28,318.72
上海中韩杜科泵业制造有限公司	-	-	-
舜禹水务	7,127.63	11,580.76	14,472.95
新界泵业	-	7,284.29	8,902.78
威派格	47,569.99	52,435.17	59,318.84

注：①该处中金环境营业收入为其定期报告披露的成套变频设备收入，新界泵业营业收入为其二次供水设备收入；②青岛三利、上海熊猫、上海中韩杜科泵业制造有限公司属于非上市公司，未公开披露营业收入数据。

（四）公司的竞争劣势

公司的竞争劣势主要是自身的资金积累无法有效满足公司长期发展战略中对二次供水行业持续研发创新、产业化投入、产品延伸布局等方面的资金投入需求。如果公司仅依托自身的资本积累，不能有效平衡研发创新、产业化投入、产品延伸布局等长短期资金需求，公司可能无法及时将已经积累的技术产品进行产业化，并影响在二次供水的用水安全、节能、智能化等方面的研发创新步伐，且无法满足产品进一步延伸布局的需求。

与此同时，伴随着二次供水行业需求从设备提供商向平台服务商的发展，公司在信息化程度方面也亟待进一步提升，以便对接外部服务的智能化发展。

四、公司主营业务情况

（一）公司主要产品的用途

公司目前销售的主要产品有楼宇二次供水设备和城镇供水管网加压泵站两大类，其中楼宇二次供水设备是公司主要产品，包括无负压和变频两类型。

1、楼宇二次供水设备

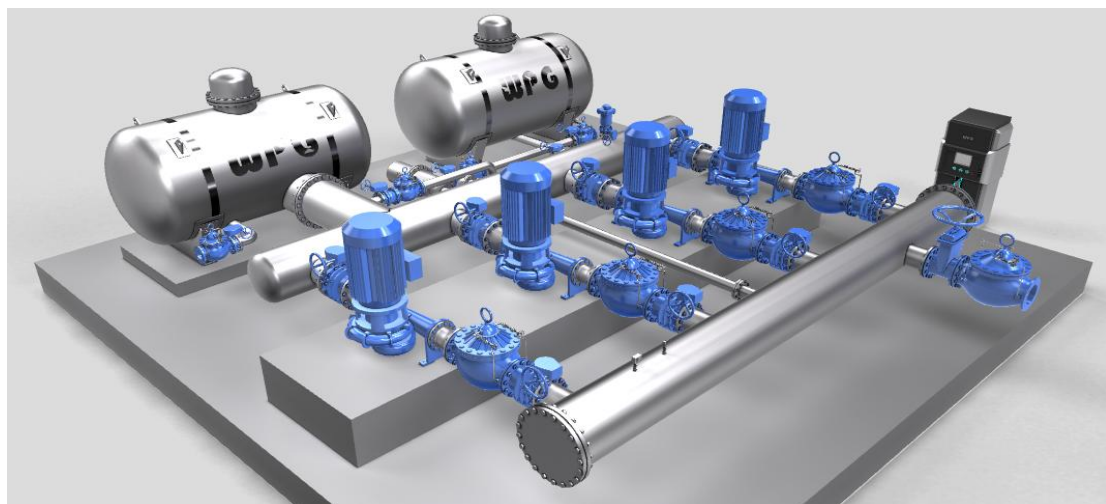
楼宇二次供水设备一般安装于住宅建筑、公共建筑（学校、医院、酒店、办公楼等）的地下泵房，可以根据用水量自动调节水压，满足生产生活用水或高层用水需求。公司依托持续研发创新，目前已拥有多种无负压、变频类型的楼宇二次供水设备，可以满足我国城镇不同供水状况下的二次供水需求，并陆续提升了二次供水设备的智能化水平。具体如下：

产品类型		示意图	产品特点
无负压	ZWG 罐式		<p>①具有节能、无负压、全密闭增量补偿、小流量保压等功能。</p> <p>②占地面积小，完全封闭式运行，不与外界空气接触，节能环保无二次污染。</p>
无负压	ZWX 箱式		<p>①利用增压水箱进行增量补偿，不但延长了补偿时间，提高了补偿能力，而且大大提高了供水设备的安全、稳定性。</p> <p>②水箱配备高低液位进水控制器等装置，并在水箱底部设置了枝状引水装置，增强了水箱内部水的流动性，保证了水箱中水质的新鲜。</p>
	WII 智联供水 三罐式		<p>①通过增加大量底层传感器，提高了设备的可控性，将多级补偿器与三个具备稳压补偿功能的腔体相结合，使设备供水更加安全、高效、节能。</p> <p>②设备配备工业互联网智慧供水平台，以用户数字化、网络化和智能化的需求为出发点，构建起大数据采集、汇集、分析的体系。</p>

变频	ZWB 普通变频		<p>①以可编程控制器、变频器等主控单元进行自动控制，由水泵从水池、水箱等调节装置中取水，并实现恒压供水的给水设备。</p> <p>②对城镇管网要求低，与供水调度系统联动，可实现城市分布式蓄水，增强管网负载能力。</p>
	VII 智联变频		<p>①与普通变频供水设备相比，该产品运营成本更低，通过应用工业互联网技术，实现设备运营服务的高效智能。</p> <p>②智能控制系统可根据居民的用水情况精准控制水箱内的液位高度，确保水箱内的水每天至少进行一次循环，保证水质始终鲜活。</p>

2、城镇供水管网加压泵站供水设备

在城市供水管网中，往往会由于供水管线过长而导致在局部区域出现水压不足的情形，加压泵站便是用于在一定区域范围增加水压的设备，具有预防水锤、负压保护、低频故障保护等功能。由于泵站的供水量较大，下端供水管网较长，当发生突然停电或异常停泵时，会产生较大的水锤效应，此时设备通过来水调节气囊罐、供水调节谐波罐、预开泄装置等大大的削弱水锤产生的升压，保证设备的安全，大大提高了供水设备的安全性、稳定性。



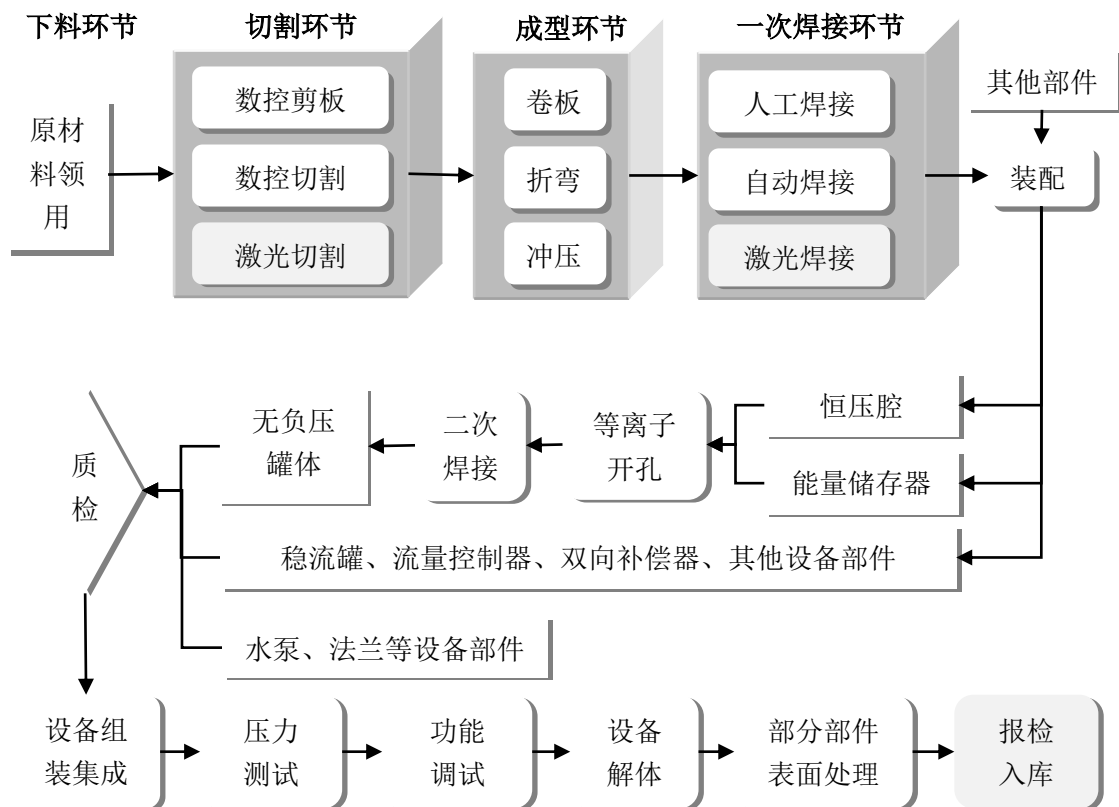
（二）主要产品的工艺流程

公司产品由机械设备和电气控制（控制柜）两个部分构成，以公司较为复杂的“WII 智联三罐式无负压供水设备”为例，如下图所示：

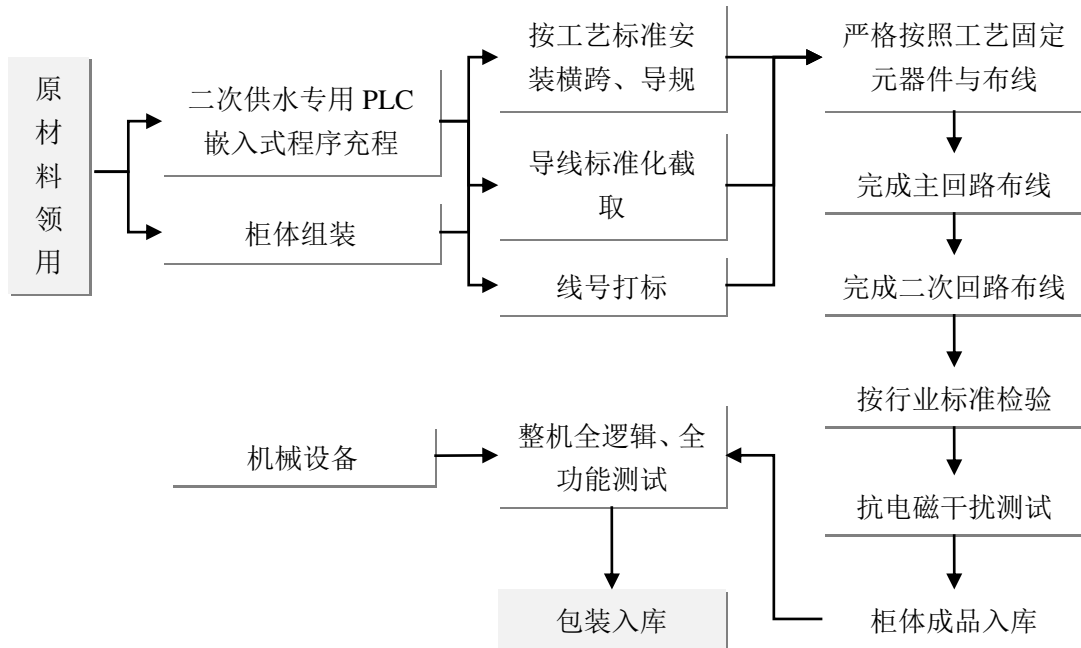


公司产品的主要工艺流程（机械设备部分，电气控制部分及水泵）如下：

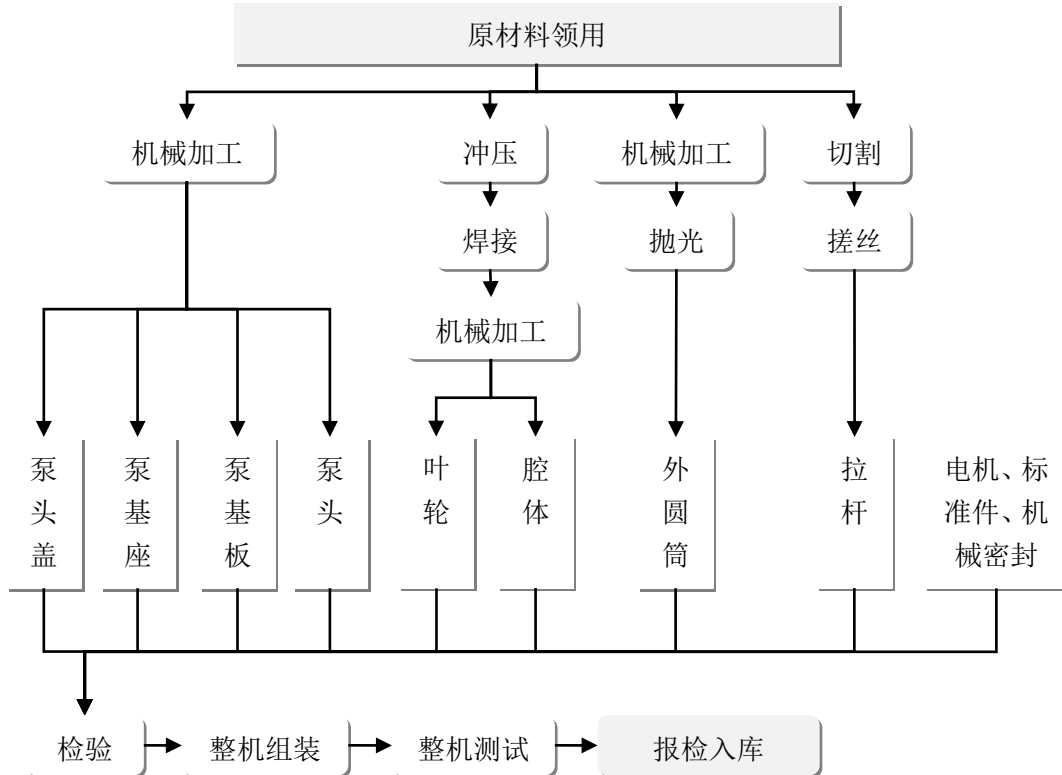
1、机械设备部分的主要工艺流程（不含水泵部分）



2、电气控制部分的主要工艺流程



3、水泵部分的主要工艺流程



（三）主要经营模式

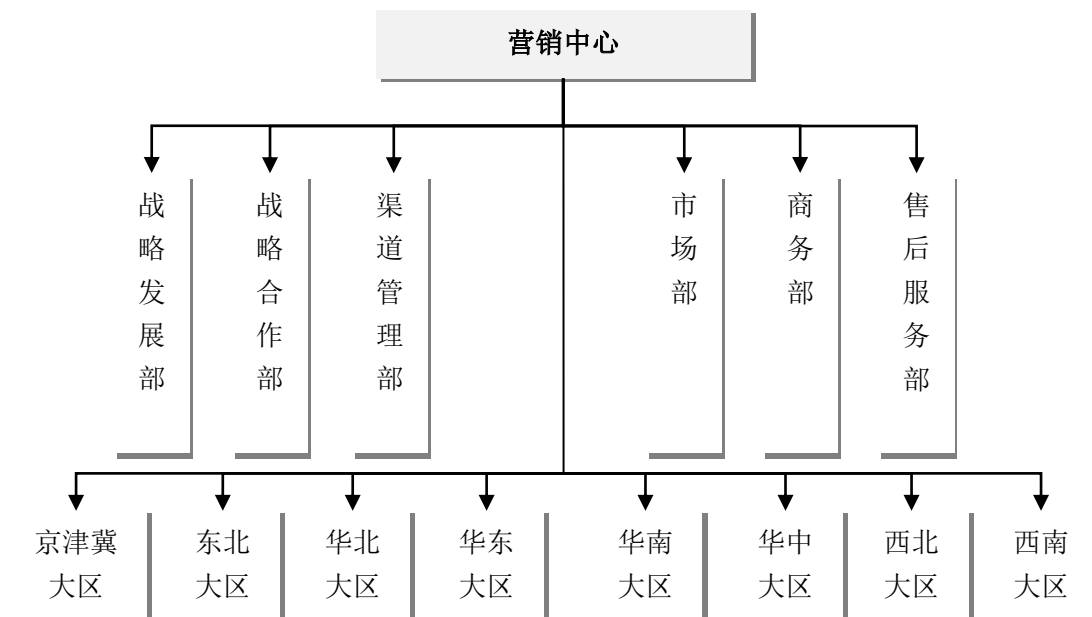
报告期内，公司的销售模式、生产模式、采购模式如下：

1、销售模式

二次供水设备属于专用设备，下游需求具有区域性、分散性、技术性、定制化和综合化特点，公司作为较早进入本行业的全国性二次供水设备厂商，形成了适应二次供水行业需求特点和“中高端”市场竞争策略的销售模式，并根据行业发展趋势和公司发展节奏，不断完善销售渠道，巩固竞争优势。公司的销售模式具体如下：

（1）销售体系

公司通过矩阵式的管理架构，搭建了覆盖全国、紧密有效的销售渠道。目前，公司在全国划分了京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北共计八大区，并在主要省会城市或重点城市设立销售公司，拥有 700 余人的技术型销售团队。同时，公司结合市场需求的专业化特点，在总部层面设立战略发展部、战略合作部、渠道管理部、市场部、商务部、售后服务部等部门，并将这些市场开发职能部门下沉至各地销售公司，辅助终端销售市场开发和客户维护。公司的销售组织架构体系如下所示：



(2) 销售流程

本行业主要采用招投标及议标方式承接订单，具体销售流程如下：

公司通过展会、各类行业会议、行业期刊、业内技术交流会、网络平台、客户口碑宣传、有针对性地联系客户等多种渠道推广公司的设备和品牌，同时通过覆盖全国的销售渠道，与各地区的水务公司、房地产商、建筑商、设计院等保持密切的联络，采取包括老客户回访和新客户交流等方式，主动搜集市场需求信息。在确定需求信息后，公司业务人员在销售职能部门的协助下持续与客户进行沟通联系，包括客户需求沟通、二次供水方案设计、公司实力展示、工厂及样板项目现场考察等。在此基础上，业务人员准备技术方案响应招标文件技术条款要求，并在参照公司设备指导价格的基础上，根据客户重要性、项目重要性及参与竞争对手的实力及报价预判等，确定商务标投标报价。在技术标和商务标确定后参与客户的投标。

公司充分考虑产品生产成本、产品配置、市场竞争定位等因素，会同生产、财务、技术、营销等部门综合核定设备指导价格。为了避开与地方性厂商的低价竞争，公司以产品技术及质量、全方位服务体系、全国性品牌知名度为支撑，并进行差异化价值营销，增强客户在招投标过程中对产品技术及质量、长期服务能力、品牌的价值关注和认同感。近年来公司又通过对二次供水智慧管理平台的大力研发投入和持续推广宣传，巩固在中高端领域的产品技术水平、品牌形象、报价能力和行业影响力。

公司在中标后，会进行内部合同评审，再与客户签订合同；合同签订后，公司根据项目实际执行情况，与客户进行实时沟通，了解客户实际需求的安装时点，并据此安排生产计划，组织设备部件的生产和集成，适时安排发货，并根据合同约定情况提供安装调试或技术指导服务；在产品运行使用期间，公司继续提供设备监控、定期巡检、维保服务等。

公司的销售投入贯穿于售前的市场需求信息搜集、方案设计到售后的设备监控、定期巡检、维保服务、优化运营等。公司通过“中高端”市场竞争策略，持续强化技术研发及服务体系的投入，以支撑公司产品价格水平，从而覆盖全国性销售网络和服务体系在售前售中售后环节的运行费用，保证客户对设备使

用和公司服务的持续满意，实现公司在全国性市场下“品牌化”经营发展的良性循环。

(3) 销售方式

针对二次供水设备下游需求区域性、分散性的特点，目前公司采取以“直销为主、经销为辅”的销售方式，其中直销模式包括了直接销售和居间代理两类型。公司在发展初期，缺乏全国性品牌知名度，因此直销渠道建设成为发展的第一步。通过全国性直销渠道布局的方式，进行广泛的品牌宣传、产品推广、市场开拓以及全国性售后服务体系建设，公司逐步发展成为在本行业内具有较高品牌知名度的全国性厂商。随着公司在行业内品牌知名度的提升、市场影响力的上升，公司在直销模式下拓展了居间代理方式，并发展经销商渠道，进一步提高地区销售能力和扩大产品覆盖区域。公司的销售方式具体情况如下：

销售方式		具体销售方式内容
直销模式	直接销售	该模式下，公司主要依托位于全国各地的销售公司进行市场开拓和品牌宣传，将设备直接销往终端客户，并与终端客户直接签署销售合同。公司根据客户使用环境和要求确定设备的配置，进行生产销售。通过全国性的直销渠道，公司在二次供水领域形成全国性品牌影响力和全方位销售服务体系。
	居间代理	该模式下，公司与居间服务商协助开拓的下游客户直接签署销售合同，并与居间服务商签署合作协议。公司以取得客户款项为基础向居间服务商支付服务费。
经销模式		经销是公司在品牌知名度提升后进一步发展的辅助销售模式，充分利用各地区具有丰富销售经验、市场信息的一些设备经销商，提升本地区市场开拓能力。该模式下，设备经销商先与其开拓的下游客户签订销售合同，再根据下游客户使用环境和要求，与公司确认相关设备的具体配置需求后，向公司采购二次供水设备，公司组织相关设备的生产销售。

(4) 销售收款

从本行业业务结算模式来看，销售收款通常分为预付款-发货款/到货款-安装调试款-质保金等，总体收款周期较长，具体到每个设备项目，由于客户情况、项目情况、竞争情况等因素，约定的收款条件及具体回款情况会有所差异。

2、生产模式

公司采用“基础部件备货生产”与“订单驱动生产集成”相结合的生产模式，该模式既可以保证供货速度，又灵活满足二次供水设备的定制化配置需求，符合

二次供水行业特点。具体来看：

公司的产品主要由机械设备和电气化控制设备两部分组成：（1）对于机械设备部分，针对常用规格的基础部件，按月度排定生产计划，进行适当备货生产。成品生产时，再按照产品技术方案，领用基础部件和其他配件，进行生产集成。

（2）对于电气化控制设备部分，针对控制柜基础配置，按月度排定生产计划，进行适当备货组装。成品生产时，公司按照具体产品技术方案，集成相应配置模块，并对控制系统中的中央处理器程序充程、测试等。

公司对材料的入库、领用、产成品的入库及出库等进行严格管理。由生产、采购、技术等部门共同负责编制生产计划、生产技术准备计划和生产作业计划等，不断提升生产进度、生产库存、生产质量和生产成本的控制水平。

3、采购模式

公司根据生产部门制定的生产计划和客户订单情况实施“备货采购”和“订单驱动采购”相结合的采购模式，在长期经营中，公司筛选并形成了一批较为稳定的供应商，保证原材料采购的质量稳定性、供货及时性等。针对原材料采购需求，公司采购部门接到采购指令后，主要向长期合作供应商下达采购订单并实施采购；对低值易耗品、设备等临时性采购需求，公司采购部门根据采购需求寻找临时供应商，经评估后确认符合合格供应商要求，实施采购。

公司依据自身业务及行业特点，按照 ISO9001 质量管理体系的要求建立了标准的采购控制程序并予以执行，严格控制公司的采购成本和质量。公司的采购控制程序对供应商管理、采购物资、采购流程、各部门采购过程中需履行的职责均进行了严格规范。

（四）产能、产量及销售情况

1、主营业务收入按销售模式分析

（1）按销售模式列示销售产品的数量、金额和占比情况

公司从 2015 年开始逐步扩展经销商销售渠道，报告期内，公司经销商销售收入占主营业务收入的比例分别为 0.12%、5.84%、8.03% 和 7.88%，随着经销模

式的推广，2015-2017年，经销商占比逐年提高，2018年1-6月开始趋于稳定，经销渠道为公司直销渠道提供了有效的补充。

在公司发展经销渠道的过程中，部分通过经销商发展的终端客户仅愿意和二次供水设备生产厂商签订业务合同，形成了居间代理模式。报告期内，公司通过居间代理模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为0.00%、3.20%、11.67%和11.47%，2015-2017年占比逐年提升，2018年1-6月趋于稳定。

报告期内，公司按照直销模式（含自行开发和居间代理）和经销模式分别销售的产品数量、金额及占比情况如下：

单位：万元、套

销售模式	产品类型	2018年1-6月			2017年度			
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	
直销	自行开发	无负压设备	415	12,006.95	47.20%	1,208	32,964.80	55.71%
		变频设备	220	5,573.16	21.91%	342	8,171.04	13.81%
		区域加压泵站	8	1,250.35	4.91%	25	4,033.82	6.82%
		其他	-	1,685.43	6.63%		2,344.59	3.96%
		合计	643	20,515.89	80.64%	1,575	47,514.25	80.30%
	居间代理	无负压设备	63	2,266.38	8.91%	127	4,364.89	7.38%
		变频设备	18	650.74	2.56%	60	1,829.28	3.09%
		区域加压泵站	-	-	-	4	576.05	0.97%
		其他	-	1.72	0.01%		135.47	0.23%
	合计	81	2,918.85	11.47%	191	6,905.69	11.67%	
直销合计		724	23,434.74	92.12%	1,766	54,419.94	91.97%	
经销	无负压设备	48	908.92	3.57%	162	3,201.17	5.41%	
	变频设备	37	599.88	2.36%	67	1,241.77	2.10%	
	区域加压泵站	3	388.82	1.53%	2	254.29	0.43%	
	其他	-	107.68	0.42%		53.97	0.09%	
	经销合计	88	2,005.30	7.88%	231	4,751.20	8.03%	
主营业务合计		812	25,440.03	100.00%	1,997	59,171.14	100.00%	
销售模式	产品类型	2016年度			2015年度			
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	
直	自行	无负压设备	1,302	36,620.23	69.92%	1,387	37,953.63	79.83%

销	开发	变频设备	262	7,151.23	13.65%	261	5,793.02	12.18%
		区域加压泵站	16	2,547.40	4.86%	12	1,380.26	2.90%
		其他	-	1,320.61	2.52%	-	2,360.74	4.97%
		合计	1,580	47,639.48	90.95%	1,660	47,487.64	99.88%
	居间代理	无负压设备	40	1,226.28	2.34%	-	-	0.00%
		变频设备	8	246.92	0.47%	-	-	0.00%
		区域加压泵站	1	162.74	0.31%	-	-	0.00%
		其他		40.68	0.08%	-	-	0.00%
		合计	49	1,676.62	3.20%	-	-	0.00%
	直销合计		1,629	49,316.10	94.16%	1,660	47,487.64	99.88%
	经销	无负压设备	78	1,540.01	2.94%	-	-	0.00%
		变频设备	62	1,246.69	2.38%	3	55.59	0.12%
		区域加压泵站	-	-	0.00%	-	-	0.00%
		其他	-	274.19	0.52%	-	-	0.00%
经销合计		140	3,060.89	5.84%	3	55.59	0.12%	
主营业务合计		1,769	52,376.99	100.00%	1,663	47,543.23	100.00%	

(2) 公司目前采取以“直销为主、经销为辅”的销售方式

公司在发展过程中逐步搭建起了全国性直销网络。目前，公司在全国划分了京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北共计八大区，并在主要省会城市或重点城市设立销售公司。

在通过直销渠道积累的品牌影响力基础上，公司还新设立渠道管理部，进一步拓展经销渠道，充分利用各地区具有丰富销售经验、市场信息的一些设备经销商，提升属地化市场开拓能力，不断完善公司的全国性销售渠道，巩固竞争优势。

从报告期各销售模式下收入占比、目前在手订单金额及占比、销售部门的设置情况、销售人员的配备情况来看，直销模式均为公司主要的销售模式，经销模式仅作为直销模式的一种有效补充，有利于公司拓展销售渠道，公司目前及可预见期间的销售模式不存在重大变化。具体情况如下：

项目	直销模式	经销模式
报告期收入合计金额	174,658.42 万元	9,872.98 万元

截止 2018 年 6 月 30 日在手订单（含税）	30,271.48 万元	2,331.92 万元
销售部门设置	战略发展部、战略合作部、市场部、各分子公司销售部门	渠道管理部
销售人员配备	672 人	30 人

（3）经销模式为同行业普遍的销售模式

① 同行业上市公司中金环境、新界泵业均存在经销模式

通过查询同行业上市公司中金环境、新界泵业的官方网站、招股说明书、年度报告、收购报告书等，中金环境招股说明书中描述的销售模式为“直销为主、经销为辅”；新界泵业招股说明书中描述的销售模式为“公司基本通过经销商分销模式实现产品销售，公司通过在全国各地的各级经销商（批发商和分销商），将产品销售给终端用户”。中金环境在其官方网站中公开招聘过供水成套设备的代理商以及代理商加盟条件，新界泵业子公司无锡康宇在官方网站中公示了与其二次供水设备经销商开展的商务交流会。

但中金环境和新界泵业的年度报告均未详细披露通过直销和经销模式实现的二次供水设备收入占比情况。

② 公司经销商曾经代理或者了解其他经销商代理二次供水设备的情况

保荐机构、会计师、发行人律师对公司经销商进行了函证和走访，问询经销商曾经代理或者了解其他经销商代理的二次供水设备品牌情况。根据经销商的回函，市场上经销商代理的二次供水设备品牌有青岛三利、上海熊猫、中金环境、新界泵业、格兰富、上海杜科、杭开科技、上海凯泉泵业集团有限公司、天津晨天自动化设备工程有限公司、上海上源泵业制造有限公司、上海连成（集团）有限公司、上海天汐泵业制造有限公司、上海新三星给排水设备有限公司、上海亿麦自动化设备有限公司等，说明同行业其他公司存在经销模式。

综上，公司销售模式与同行业不存在明显差异。

2、主要直销客户销售情况

（1）主要直销客户的销售金额及占比情况

公司经过多年的业务发展，形成了“硬件+软件+平台”的竞争优势，通过搭建全国性的直销网络，公司获得了良好的客户基础。

报告期内，公司直销收入分别为 47,487.64 万元、49,316.10 万元和 54,419.94 万元和 23,434.74 万元，二次供水设备和区域加压泵站的直销客户数量分别为 578 户、545 户、568 户和 242 户，客户数量较多，根据重要性水平，列示前三十大直销客户的销售内容、数量、销售金额及占比情况，具体如下：

年度	序号	直销客户名称	销售内容	数量	销售金额 (万元)	占直销收入的比例
2018 年 1-6 月	1	启迪桑德水务有限公司	无负压二次供水设备	38	919.04	3.92%
	2	中国水务投资有限公司	无负压二次供水设备、 变频二次供水设备	31	896.02	3.83%
	3	北京首都创业集团有限公司	无负压二次供水设备	23	753.07	3.21%
	4	长沙水业集团有限公司	无负压二次供水设备、 变频二次供水设备	30	581.31	2.48%
	5	河北建投水务投资有限公司	无负压二次供水设备、 变频二次供水设备	18	491.83	2.10%
	6	碧桂园控股有限公司	无负压二次供水设备	16	421.60	1.80%
	7	郑州航空工业管理学院	无负压二次供水设备	1	377.63	1.61%
	8	中通建工城建集团有限公司	区域加压泵站	2	360.39	1.54%
	9	邵阳市棚户区改造开发有限 责任公司	无负压二次供水设备	3	359.73	1.54%
	10	北京住总集团有限责任公司	无负压二次供水设备、 区域加压泵站	4	322.30	1.38%
	11	延安市自来水公司	二次供水管理平台	-	284.16	1.21%
	12	绍兴柯桥水务集团有限公司	无负压二次供水设备	10	234.76	1.00%
	13	郑州市郑汴水务有限公司	变频二次供水设备	14	231.44	0.99%
	14	中国安能建设总公司	无负压二次供水设备	4	220.86	0.94%
	15	北控水务集团有限公司	变频二次供水设备	7	215.27	0.92%
	16	张家港市金城投资发展有限 公司	无负压二次供水设备	7	213.05	0.91%
	17	广州市郑碧房地产开发有限 公司	变频二次供水设备	9	206.13	0.88%
	18	濉溪县自来水公司	无负压二次供水设备	7	204.96	0.87%
	19	中国建筑股份有限公司	无负压二次供水设备、 变频二次供水设备	10	204.86	0.87%

	20	双鸭山聚福物资经销有限公司	区域加压泵站	1	196.58	0.84%
	21	内蒙古兴禹水利工程建筑有限责任公司	区域加压泵站	1	190.36	0.81%
	22	荥阳市自来水有限公司	变频二次供水设备	6	186.82	0.80%
	23	恒大地产集团有限公司	变频二次供水设备	3	180.05	0.77%
	24	深圳市福田区住房和建设局	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	4	179.41	0.77%
	25	西安沣东地产有限公司	变频二次供水设备	8	178.81	0.76%
	26	西安建筑科技大学	变频二次供水设备	3	178.45	0.76%
	27	朔州市平鲁区平安房地产开发有限公司	无负压二次供水设备	3	177.84	0.76%
	28	驻马店市中业自来水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	4	177.78	0.76%
	29	诸暨市水务集团有限公司	无负压二次供水设备	7	176.85	0.75%
	30	北京市昌平自来水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	4	172.56	0.74%
	合计			278	9,493.88	40.51%
2017 年度	1	中国水务投资有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	123	3,377.73	6.21%
	2	北京首都创业集团有限公司	无负压二次供水设备、区域加压泵站	50	1,687.70	3.10%
	3	诸暨市水务集团有限公司	无负压二次供水设备	62	1,448.73	2.66%
	4	绍兴柯桥水务集团有限公司	无负压二次供水设备	39	1,107.35	2.03%
	5	河北建投水务投资有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	30	986.28	1.81%
	6	启迪桑德水务有限公司	无负压二次供水设备	38	976.77	1.79%
	7	延安市自来水有限公司	区域加压泵站	3	865.95	1.59%
	8	丹阳水务集团有限公司	无负压二次供水设备	35	846.82	1.56%
	9	张家港市金城投资发展有限公司	无负压二次供水设备	17	525.21	0.97%
	10	双鸭山聚福物资经销有限公司	区域加压泵站	3	461.54	0.85%
	11	浙江千园建设有限公司	区域加压泵站	2	432.48	0.79%
	12	长沙水业集团有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	24	432.11	0.79%
	13	南京良通给排水管道有限公司	无负压二次供水设备	14	400.48	0.74%

	14	广西唐兴环保科技有限公司	变频二次供水设备	9	365.94	0.67%
	15	隆回县自来水公司	无负压二次供水设备	12	352.99	0.65%
	16	四川广安爱众股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	13	340.00	0.62%
	17	杭州富阳水务有限公司	无负压二次供水设备	9	338.09	0.62%
	18	北海市经济适用住房发展中心	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	3	331.37	0.61%
	19	北京市昌平自来水有限责任公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	8	331.34	0.61%
	20	阜新东方市政工程设备有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	21	327.14	0.60%
	21	江苏赛迪进出口有限公司	水泵	-	321.31	0.59%
	22	黑龙江省盛鑫建工集团有限公司	区域加压泵站	2	316.24	0.58%
	23	江苏成运建设有限公司	无负压二次供水设备	11	309.15	0.57%
	24	温州市洞头区大门镇人民政府	无负压二次供水设备	2	307.69	0.57%
	25	广东新会水务有限公司	无负压二次供水设备	8	303.81	0.56%
	26	郑州牟源水务发展有限公司	变频二次供水设备	9	295.18	0.54%
	27	玉溪市供排水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	7	284.87	0.52%
	28	北京龙建集团有限公司	无负压二次供水设备	8	283.09	0.52%
	29	恒大地产集团有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	9	267.36	0.49%
	30	湖南省建筑设计院有限公司	区域加压泵站	1	264.96	0.49%
	合计			572	18,889.66	34.71%
2016 年度	1	中国水务投资有限公司	无负压二次供水设备	197	5,135.01	10.41%
	2	诸暨市水务集团有限公司	无负压二次供水设备	59	1,336.90	2.71%
	3	张家港市金城投资发展有限公司	无负压二次供水设备	38	1,168.38	2.37%
	4	北京首都创业集团有限公司	无负压二次供水设备	42	1,146.45	2.32%
	5	丹阳水务集团有限公司	无负压二次供水设备	46	994.92	2.02%
	6	河北建投水务投资有限公司	变频二次供水设备、区域加压泵站	13	625.19	1.27%
	7	绍兴柯桥水务集团有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	12	519.71	1.05%

8	北京市昌平自来水有限责任公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备、区域加压泵站	12	511.97	1.04%
9	中国建筑股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	18	464.36	0.94%
10	金威物产集团有限公司	无负压二次供水设备	14	431.97	0.88%
11	四川广安爱众股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	17	424.27	0.86%
12	福建警声市政园林集团有限公司	区域加压泵站	2	396.58	0.80%
13	福建朗源威格智能化设备有限公司	无负压二次供水设备	21	396.12	0.80%
14	杭州富阳水务有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	11	371.45	0.75%
15	南京良通给排水管道有限公司	无负压二次供水设备	12	352.04	0.71%
16	中国铁建股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	9	345.51	0.70%
17	万科企业股份有限公司	无负压二次供水设备	6	323.93	0.66%
18	北京住总集团有限责任公司	无负压二次供水设备	9	318.07	0.65%
19	海宁市天源给排水工程物资有限公司	无负压二次供水设备	12	309.45	0.63%
20	巢湖市重点工程管理局	无负压二次供水设备	6	303.03	0.61%
21	高平市清泉供水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	10	298.34	0.60%
22	北京中电加美环保科技有限公司	区域加压泵站	2	292.31	0.59%
23	中国铁路总公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	10	284.72	0.58%
24	明宇实业集团吉林房地产开发有限公司	变频二次供水设备	17	278.95	0.57%
25	甘肃省安装建设集团公司	无负压二次供水设备、区域加压泵站	3	273.50	0.55%
26	宁波市自来水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	8	256.28	0.52%
27	淄博威派格供水设备有限公司	无负压二次供水设备	18	254.81	0.52%
28	中闽（罗源）水务有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	9	253.56	0.51%

	29	莆田市秀屿区通达供水有限公司	无负压二次供水设备	6	242.51	0.49%
	30	德州市供水总公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	7	237.13	0.48%
	合计			646	18,547.41	37.61%
2015 年度	1	中国水务投资有限公司	无负压二次供水设备	92	2,306.47	4.88%
	2	诸暨市水务集团有限公司	无负压二次供水设备	69	1,546.47	3.26%
	3	张家港市金城投资发展有限公司	无负压二次供水设备	47	1,434.19	3.02%
	4	丹阳水务集团有限公司	无负压二次供水设备	49	1,073.96	2.26%
	5	北京首都创业集团有限公司	无负压二次供水设备	39	1,026.50	2.16%
	6	沈阳水务集团有限公司	无负压二次供水设备、水泵及配件	-	711.09	1.50%
	7	中国铁建股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	23	668.49	1.41%
	8	江苏江南水务股份有限公司	无负压二次供水设备	19	515.83	1.09%
	9	西安市房地产经营一公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	8	448.65	0.94%
	10	曲阜市自来水公司	无负压二次供水设备	13	431.37	0.91%
	11	安徽伟星置业有限公司	无负压二次供水设备	15	430.67	0.91%
	12	德阳市自来水公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	15	400.97	0.84%
	13	宁波市自来水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	9	379.15	0.80%
	14	常州市金坛自来水有限公司	无负压二次供水设备	13	370.01	0.78%
	15	滕州市城乡供水中心	无负压二次供水设备	9	347.01	0.73%
	16	德州市供水总公司	无负压二次供水设备	8	315.05	0.66%
	17	中国建筑股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	12	313.84	0.66%
	18	阜新东方旭市政工程设备有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	18	313.06	0.66%
	19	江西中呈机电成套设备有限公司	无负压二次供水设备	14	309.06	0.65%
	20	陕西安康高新产业发展投资(集团)有限公司	无负压二次供水设备	8	285.56	0.60%
	21	四川广安爱众股份有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	11	281.32	0.59%

22	北京市昌平自来水有限责任公司	无负压二次供水设备	6	242.31	0.51%
23	南京良通给排水管道有限公司	无负压二次供水设备	2	240.69	0.51%
24	淮安市淮安区域投置业有限公司	无负压二次供水设备	6	218.82	0.46%
25	淮安市鹏腾建筑工程有限公司	无负压二次供水设备	9	213.16	0.45%
26	北京爱建同益经贸发展有限责任公司	区域加压泵站	1	212.82	0.45%
27	安吉县城市建设发展有限公司	区域加压泵站	2	202.14	0.43%
28	枣庄东湖置业有限公司	无负压二次供水设备	6	201.71	0.42%
29	吉林市瑞轩建筑安装有限责任公司	变频二次供水设备	1	196.58	0.41%
30	神木镇瓦场村民委员会	无负压二次供水设备	4	194.74	0.41%
合计			528	15,831.67	33.34%

注 1：公司主要向江苏赛迪进出口有限公司、沈阳水务集团有限公司销售水泵及配件等；

注 2：除江苏赛迪进出口有限公司、沈阳水务集团有限公司外，客户销售情况中销售内容和销售数量均未包含单独采购的控制柜、水泵及配件等。

公司二次供水设备及区域加压泵站产品具有技术型、定制化、综合化的特点，需要综合考虑客户项目加压楼宇数量、楼层数及高度、市政供水水压、出水口数量、泵房位置、出水管口径、居民总户数等，且不同客户对能耗的要求、项目的投资预算、使用场景不同，公司根据上述要求给客户配置相应的设备，使得公司产品价格存在一定的差异。

公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。报告期内，公司前三十大直销客户的收入占直销收入的比例分别为 33.34%、37.61%、34.71%和 40.51%，约为 1/3，客户集中度较低，主要原因系：

（2）直销客户集中度较低

报告期内，公司前三十大直销客户的收入占直销收入的比例分别为 33.34%、37.61%、34.71%和 40.51%，约为 1/3，客户集中度较低，主要原因系：

发行人产品一般安装于住宅建筑、公共建筑（学校、医院、酒店、办公楼等）

的泵房内，用于楼宇二次加压，或者用于城镇供水管网的加压。楼宇二次供水设备的使用数量主要和小区及公共建筑的面积以及楼层的高度相关，根据客户需求情况，一个普通住宅或公共建筑项目通常采购 1-4 套二次供水设备，因此发行人客户的项目数量决定了其对发行人二次供水设备的采购数量。在实现了水务公司“统建统管”的地区，通常当地的住宅或者公共建筑的二次供水设备均由水务公司统一采购，数量较多且有一定的持续性，因此水务公司类客户的采购金额通常较高，且比较稳定。而房地产公司、建筑公司或公共建筑业主单位通常为单一项目进行采购，采购数量有限且持续性不强，采购金额通常也较低，从而该类客户数量较多，使得发行人客户集中度较低。

近年来，随着公司品牌知名度的与日俱增，行业地位的提升，以及成立战略发展部、战略合作部等大客户专业化服务部门，公司战略向以水务公司类客户为主的大客户方向发展。报告期内，公司大客户数量增加，实现年销售收入 100 万元以上的客户数量从 2015 年的 96 家上升至 2017 年的 120 家，大客户战略效果较为明显，有助于公司业务规模的稳定持续发展。

(3) 主要直销客户的基本情况

报告期内，公司前三十大直销客户占直销收入的比例分别为 33.34%、37.61%、34.71%和 40.51%，且水务公司的占比较高，和发行人客户构成相匹配。发行人前三十大直销客户的基本情况如下：

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
中国水务投资有限公司	1985-11-26	120,000.00	水源及引水工程、城市及工业供排水、污水处理、污泥处理、固废处理、非常规水源及水电等项目。	新华水利控股集团有限公司（26.67%）、中国电力建设集团有限公司（25.00%）、北京拓世诺金投资有限公司（10.00%）、其他（38.33%）	公司是由水利部综合事业局发起成立的国家级专业水务投资和运营管理公司，总资产 200 亿元，日供水能力约 1,000 万吨。

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
北京首都创业集团有限公司	2001-03-12	330,000.00	主要通过子公司首创股份从事环境综合服务业务，业务范围包括供水、污水处理等城镇水务业务，以及固废处理、海绵城市、黑臭水体治理、村镇水环境治理等综合环境治理业务。	北京市人民政府 (100.00%)	子公司首创股份为 A 股上市公司 (600008.SZ)，2017 年度实现营业收入 92.85 亿元，净利润 7.02 亿元。
诸暨市水务集团有限公司	2001-12-31	31,400.00	制水、供水、污水处理、水道工程安装及维修服务，给排水技术开发，水质检测服务。	诸暨市城市建设投资发展有限公司 (63.69%)、中国农发重点建设基金有限公司 (36.31%)	子公司浣江水务为新三板挂牌公司 (872198.OC)，2017 年度实现营业收入 2.87 亿元，净利润 0.13 亿元。
绍兴柯桥水务集团有限公司	2004-05-11	30,000.00	主要负责全区自来水供应、全区工业污水和城镇生活污水收集处理及给排水设施建设运行管理。	绍兴市柯桥区中国轻纺城市场开发经营集团有限公司 (100.00%)	截止 2017 年底，总资产 57.37 亿元。日供水能力 80.60 万吨，供水人口 65.06 万人。
河北建投水务投资有限公司	2008-06-19	283,209.79	天然水、原水、城市给排水、污水处理、中水、海水淡化等水务项目。	河北建设投资集团有限责任公司 (100.00%)	2009 年即达到总资产 41 亿元，实现净利润 1.1 亿元。日供水能力 119 万吨，供水人口超过 1,300 万人。
启迪桑德水务有限公司	2014-05-22	5,000.00	市政给水、污水处理业务。	启迪桑德环境资源股份有限公司 (100.00%)	A 股上市公司启迪桑德 (000826.SZ) 全资子公司，该公司 2017 年度实现营业收入 6.58 亿元，净利润 1.33 亿元。
延安市自来水公司	1990-09-28	4,152.00	水的生产和供应业。	延安市政府 (100.00%)	-
丹阳水务集团有限公司	1989-03-10	8,655.05	集自来水生产及输配业务、污水处理及排放业务、自备水源管理等业务为一体的综合型企业。	丹阳投资集团有限公司 (30.68%)、中国农发重点建设基金有限公司 (69.32%)	日供水能力 30 万吨。

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
张家港市金城投资发展有限公司	1998-11-11	180,000.00	主要通过子公司张家港市给排水公司从事自来水供应、纯水生产、销售、给排水管道安装、市政污水处理及设备维护管理。	张家港市直属国有资产经营有限公司 (100.00%)	子公司张家港市给排水公司总资产近 30 亿元。日供水能力 65 万吨，供水人口 153 万人。
双鸭山聚福物资经销有限公司	2017-08-16	300.00	批发、零售：泵、管材、电气设备、五金产品、建材；管道和设备安装。	王显军 (100.00%)	-
浙江千园建设有限公司	2005-04-19	4,500.00	房屋、土木工程建筑工程施工，地基与基础工程施工，市政工程施工等。	陈国财 (83.33%)、陈蓓飞 (16.67%)	-
长沙水业集团有限公司	2004-12-07	238,456.84	整合长沙城市水务资源、构建大水务投融资平台，经营涵盖城市引水（原水输送）、供水、污水处理、水务工程建设和环保等多个领域。	长沙市城市建设投资开发集团有限公司 (87.42%)、长沙市轨道交通集团有限公司 (12.58%)	现有总资产 170 余亿元。日设计供水能力 215 万吨。
广西唐兴环保科技有限公司	2016-11-28	10,000.00	环保工程，水电安装工程；环保设备、热泵、水泵、机电设备、给排水设备、净水设备等的销售和售后服务。	唐剑锋 (100.00%)	该公司实际控制人唐剑锋还持有广西安园科技有限公司（2012 年成立）、钦州市唐兴科技有限公司（2014 年成立）等多家注册于当地的企业
隆回县自来水公司	2002-04-04	1,376.00	主要负责隆回县城区及县经济开发区的居民和企业生活、生产用自来水供应。	隆回县建委 (100.00%)	-
北海市经济适用住房发展中心			为城镇中、低收入家庭解决住房困难问题。拟定经济适用住房建设计划，开发、建设、销售经济适用住房。	事业单位	-
北京市昌平自来水有限责任公司	1986-09-25	8,000.00	主要担负着昌平卫星城、沙河卫星城、兴寿、崔村、十三陵、马池口、小汤山镇及百善地区的生产生活供水任务。	北京昌鑫建设投资有限公司 (100.00%)	日供水能力 12.1 万吨，供水人口近 32 万人。

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
江苏赛迪进出口有限公司	2004-07-08	1,000.00	自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	鲍铭（34.00%）、肖强（33.00%）、狄凌云（33.00%）	-
黑龙江省盛鑫建工集团有限公司	2007-08-28	5,000.00	房屋建筑工程总承包。	刘立波（80.00%）、朱凤霞（20.00%）	-
四川广安爱众股份有限公司	1999-03-23	94,789.21	水力发电、供电、天然气供应、生活饮用水、水电气仪表校验安装和调试。	四川爱众发展集团有限公司（14.42%）、四川省水电投资经营集团有限公司（12.15%）、四川裕嘉阁酒店管理有限公司（7.38%）、四川大耀实业有限责任公司（7.38%）、新疆天弘旗实业有限公司（5.27%）、其他（53.40%）	A 股上市公司广安爱众（600979.SH）2017 年实现营业收入 20.67 亿元，净利润 2.78 亿元。
江苏成运建设有限公司	2013-11-11	6,000.00	房屋建筑工程、市政公用工程、城市园林绿化工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、机电工程、环保工程等。	徐运省（50.00%）、周成凯（50.00%）	-
温州市洞头区大门镇人民政府	-	-	-	-	-
广东新会水务有限公司	1997-07-25	15,000.00	自来水供应以及相关给排水业务、给排水安装业务。	江门市新会银海发展有限公司（100.00%）	-
阜新东方市政工程设备有限公司	2010-02-25	2,000.00	液压、变频、自控设备制造及安装、市政公用工程施工及安装、房屋建筑工程、消防设施系统工程及安装。	郭明东（88.00%）、马国利（12.00%）	-
郑州牟源水务发展有限公司	2015-10-29	10,000.00	自来水（生活用水）供应；供水材料销售及管道安装。	郑州牟中发展投资有限公司（30.00%）、河南投资集团控股发展有限公司（70.00%）	-

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
玉溪市供排水有限公司	1998-10-06	3,842.00	主营供水和排水。	玉溪城市建设投资集团有限公司 (100.00%)	总资产 1.86 亿元。日供水能力 15 万吨, 供水人口 18 万余人。
北京龙建集团有限公司	2000-12-01	31,000.00	施工总承包; 专业承包; 建筑设计; 房地产开发等。	北京龙建投资控股集团有限公司 (100.00%)	-
中国恒大集团	2006-12-19	1, 303,703.19 万港币	房地产开发经营; 房地产咨询服务等。	鑫鑫 (BVI) 有限公司 (71.16%)、均荣控股有限公司 (6.01%)、其他 (22.83%)	香港上市公司中国恒大 (3333.HK), 2017 年度实现营业收入 3,113.67 亿港元, 净利润 243.72 亿港元。
杭州富阳水务有限公司	2008-12-25	25,000.00	综合性水务管理公司。	杭州市富阳城市建设投资集团有限公司 (80.00%)、国家发展基金有限公司 (20.00%)	日供水能力 32 万吨, 供水人口约 55 万人。
湖南省建筑设计院有限公司	1990-03-23	20,000.00	市政、城市规划、勘测设计、咨询、建筑工程总承包等。	湖南省人民政府国有资产监督管理委员会 (100.00%)	-
中国建筑股份有限公司	2007-12-10	4,213,517.45	房屋建筑工程、基础设施建设与投资、房地产开发与投资、勘察设计等。	中国建筑工程总公司 (56.26%)、其他 (43.74%)	A 股上市公司中国建筑 (601668.SH) 2017 年度实现营业收入 10,541.07 亿元、净利润 466.49 亿元。
金威物产集团有限公司	2002-08-21	200,000.00	公路工程、铁路工程、桥梁工程、隧道工程、交安工程施工等。	亿利资源集团有限公司 (91.75%)、王文治 (4.50%)、亿利资源集团工会联合会 (2.75%)、刘爱亮 (0.50%)、折霜炯 (0.50%)	-
福建警声市政园林集团有限公司	2005-01-11	10,000.00	集公路、市政、建筑工程、园林景观等建筑和基础设施投资与建设的一体化的民营企业。	廖依钦 (99.00%)、黄学新 (1.00%)	-
中国铁建股份有限公司	2007-11-05	1,357,954.15	工程承包、勘察设计咨询、工业制造、房地产开发、物流与物资贸易及其他业务。	中国铁道建筑有限公司 (55.73%)、其他 (44.27%)	A 股上市公司中国铁建 (601186.SH) 2017 年度实现营业收入 6,809.81 亿元、净利润 169.19 亿元。

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
福建朗源威格智能化设备有限公司	2014-04-02	517.00	给排水设施、环保设备、五金交电、水暖通风器材等。	陈文才 (100.00%)	-
万科企业股份有限公司	1984-05-30	1,103,915.20	房地产开发等。	深圳市地铁集团有限公司 (29.38%)、HKSCCNOMINEE SLIMITED (11.91%)、深圳市钜盛华股份有限公司 (8.39%)、其他 (50.32%)	A 股上市公司万科 A (000002.SZ) 2017 年度实现营业收入 2,428.97 亿元、净利润 372.08 亿元。
北京住总集团有限责任公司	1993-10-05	134,135.00	以房地产开发和建安、市政施工为主业,以住宅和各类公共建筑为主产品。	北京市国有资产监督管理委员会 (100.00%)	-
海宁市天源给排水工程物资有限公司	1994-01-05	4,000.00	市政公用工程施工总承包; 给排水管道安装; 给排水设备安装工程施工; 给排(污)水成套设备、环保设备、水暖管道零件等。	浙江海云环保有限公司 (100.00%)	-
巢湖市重点工程管理局			承担政府性投资重点工程项目的建设管理。	事业单位	-
高平市清泉供水有限公司	1981-12-29	2,200.00	主要经营自来水生产等。	高平市中兴投资经营有限公司 (100.00%)	-
北京中电加美环保科技有限公司	2003-11-26	10,000.00	专业从事环境保护、水处理及污水处理、自动化控制的系统集成、技术服务及工程总承包的高科技环保企业。	洛阳隆华传热节能股份有限公司 (100.00%)	A 股上市公司隆华节能 (300263.SZ) 子公司, 该子公司 2017 年度实现营业收入 3.74 亿元, 净利润 0.35 亿元。
中国铁路总公司	2013-03-14	103,600,000.00	以铁路客货运输服务为主业。	财政部 (100.00%)	2017 年实现营业收入 10,154.49 亿元, 净利润 18.19 亿元。
明宇实业集团吉林房地产开发有限公司	2011-11-09	10,000.00	房地产开发(凭资质证书经营); 酒店投资; 房地产咨询及服务; 房地产经纪、房地产销售; 房屋租赁。	喀什宇泰企业管理有限公司 (80.00%)、长春市上源房地产开发有限公司 (20.00%)	-

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
南京良通给排水管道有限公司	2010-04-23	510.00	建材、给排水管道、电器、水暖器材、消防器材、日用百货、机电设备、汽车配件、办公设备的销售；给排水管道的安装；室内外装饰工程施工。	林红安（50.00%）、周小萍（50.00%）	-
甘肃省安装建设集团公司	1958-08-08	12,342.00	建筑及安装工程总承包、专业施工及运营服务、房地产开发经营、物业管理与服务等。	甘肃省安装建设集团公司（57.52%）、甘肃省建设投资（控股）集团总公司（42.48%）	-
宁波市自来水有限公司	1982-12-29	188,000.00	以自来水生产供应、销售服务和供水设施养护维修为主体，集给水工程设计施工等多种经营为一体的大型二类城市供水企业。	宁波市供排水集团有限公司（100.00%）	2016 年底，公司总资产 61.93 亿元。设计日供水能力 137.7 万吨，供水人口 420 万人。
淄博威派格供水设备有限公司	2013-05-27	50.00	组装给排水成套设备；水泵销售；五金交电、供水设备、通用机械设备、电子产品、阀门销售；水箱清洗；供水设备维护保养。	淄博海源智能表有限公司（51.00%）、北京威派格科技发展有限公司（49.00%）	2017 年度实现营业收入 157.68 万元、净利润 10.60 万元。
中闽（罗源）水务有限公司	2009-01-14	12,893.50	自来水配套供水管网的建设和维护；生产和销售自来水等。	罗源县国有资产营运公司（27.92%）、福建中闽水务投资集团有限公司（65.15%）、国开发展基金有限公司（6.93%）	日供水能力 16 万吨，供水人口约 10 万人。
莆田市秀屿区通达供水有限公司	2000-08-24	5,000.00	自来水的生产与供应。水暖配件销售及安装。	陈玉花（100.00%）	-
德州市供水总公司	1983-12-17	5,960.00	以供水为龙头，集工程设计、施工、安装、管网抢修、水表制造、水质检测等为一体的综合性企业。	-	总资产 5.8 亿元。日供水能力 21 万吨，供水人口 73 万人。

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
沈阳水务集团有限公司	2008-05-29	420,000.00	集团公司主要负责公共供水的制水生产及商品水供应；负责供水管网及其附属设施的管理与维护；负责二次供水加压运行的管理及相关组织协调等。	沈阳恒信国有资产经营集团有限公司（90.51%）、沈阳城市公用集团有限公司（34.83%）、中国农发重点建设基金有限公司（3.30%）、国开发展基金有限公司（2.36%）	公司总资产 108.6 亿元，净资产 54.5 亿元。
江苏江南水务股份有限公司	2003-07-15	93,520.66	自来水业务、工程业务和污水处理业务。	江阴市城乡给排水有限公司（35.19%）、江阴市国有资产经营有限公司（23.18%）、江南模塑科技股份有限公司（5.15%）、其他（36.38%）	A 股上市公司江南水务（601199.SH）2017 年度实现营业收入 11.01 亿元，净利润 2.45 亿元。
西安市房地产经营一公司	1993-06-07	5,000.00	房地产物业管理。	西安市房地产管理局第一分局（100.00%）	-
曲阜市自来水公司	1989-08-17	1,224.00	公司业务集自来水生产、销售、服务、安装、维护为一体。	曲阜市方兴城市建设经营有限公司（100.00%）	日供水能力 10 万吨，供水人口 18 余万人。
安徽伟星置业有限公司	2004-12-06	26,000.00	房地产开发与经营、自有房屋出租、广场投资及开发。	临海慧星投资发展有限公司（67.43%）、伟星集团有限公司（32.57%）	-
德阳市自来水公司	1998-01-05	1,216.00	德阳市城市公共供水和生活污水处理公用事业单位。	德阳市建设投资发展集团有限公司（100.00%）	日供水能力 23.50 万吨，供水人口约 49 万人。
常州市金坛自来水有限公司	1989-07-02	6,400.00	自来水供应；水、电、煤、卫、暖气管道的安装和设备维修及其所需配件的销售。	常州市金坛区建设资产经营有限公司（100.00%）	日供水能力 20 万吨，供水人口 46 万人。
滕州市城乡供水中心	1989-06-10	3,600.00	供水服务、水暖工程安装、维修、给排水工程设计等。	滕州市城市国有资产经营有限公司（100.00%）	固定资产 5.38 亿元。日供水能力 20 万吨，供水人口 115 万人。

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
江西中呈机电成套设备有限公司	2007-01-31	200.00	给排水设备的销售、设计及安装；五金机电、水暖器材等。	陈世安（90.00%）、吴爱花（10.00%）	-
陕西安康高新技术产业发展投资（集团）有限公司	2010-08-04	130,280.00	房地产开发与经营、市政配套建设、土建、建筑装饰工程施工、物业管理等。	安康高新技术产业开发区财政局（33.77%）、安康市人民政府国有资产监督管理委员会（50.66%）、国开发展基金有限公司（15.57%）	-
淮安市淮安区域投资置业有限公司	2008-05-23	10,500.00	房地产开发。	淮安市淮安区域城市资产经营有限公司（100.00%）	-
淮安市鹏腾建筑工程有限公司	1985-06-18	2,511.47	房屋建筑工程施工总承包、市政公用工程施工总承包、钢结构工程、建筑装修装饰工程。	张国良（89.26%）、张健（10.74%）	-
北京爱建同益经贸发展有限责任公司	2002-05-16	1,000.00	房地产开发、专业承包等。	黄雷（60.00%）、张红兵（40.00%）	-
安吉县城市建设发展有限公司	2011-05-19	100,000.00	城市基础设施建设、土地整理开发等。	安吉县城市建设投资集团有限公司（100.00%）	-
枣庄东湖置业有限公司	2010-03-22	2,000.00	旧城改造综合开发；房地产开发、销售；园林绿化、水电暖安装；道路施工、维护等。	山东中汇建设有限公司（100.00%）	-
吉林市瑞轩建筑安装有限责任公司	2013-04-07	1,000.00	建筑安装工程、房屋建筑工程、公路工程、市政道路工程、建筑装饰工程等。	秦博浩（40.00%）、徐慧珠（30.00%）、秦瑞金（30.00%）	-
神木镇瓦场村民委员会	-	-	-	-	-
郑州航空工业管理学院	-	-	河南省人民政府与中国民用航空局共建高校	学校	-

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
中通建工城建集团有限公司	2010-03-09	11,000.00	房屋建筑工程、市政公用工程、钢结构工程、机电安装工程、管道安装工程等；建筑材料、机电设备、环保设备、污水处理等。	郑志刚（99.00%）、黄健（1.00%）	-
邵阳市棚户区改造开发有限责任公司	2007-05-29	800.00	房地产开发经营。	邵阳市房产局（100.00%）	
中国安能建设总公司	1981-01-03	61,000.00	土木工程建筑、线路、管道安装、基础处理、地下工程总承包等。	国家电网公司（100.00%）	-
北控水务集团有限公司	1993-04-01	941,258.87 万港币	集产业投资、设计、建设、运营、技术服务与资本运作为一体，是综合性、全产业链、领先的专业化水务环境综合服务商。	北控环境建设有限公司（42.42%）、其他（57.58%）	香港上市公司北控水务集团（0371.HK），2017年度实现营业收入181.19亿港元，净利润31.07亿港元。
濉溪县自来水公司	1994-01-05	154.00	自来水、五金交电、水暖器材等。	濉溪县公用事业资产运营有限公司（100.00%）	-
郑州市郑汴水务有限公司	2008-04-07	7,000.00	城市供水和污水处理项目、市政工程等。	河南盛润控股集团有限公司（80.00%）、郑州市郑汴产业带开发建设投资公司（20.00%）	日供水能力35万吨。
内蒙古兴禹水利工程建筑有限责任公司	2007-05-10	2,910.00	水利工程、排供水工程；机电、水泵、配电柜、自动控制器等。	史勇（14.30%）、李凤枝（14.30%）、郝胜龙（14.30%）、聂树平（14.30%）、王千润（14.30%）、贾存文（14.30%）、宝音图（14.23%）	-
荥阳市自来水有限公司	2007-04-27	2,200.00	自来水供应；市政供水设施的建设；供水设备和材料；供水电子信息系统开发与建设；给水工程的设计、施工等。	荥阳市城市投资开发有限公司（100.00%）	-
西安沣东地产有限公司	2011-04-13	50,000.00	房地产开发经营、物业管理、房屋工程建设等。	西安沣东发展集团有限公司（100%）	-

名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	股权结构	经营规模
西安建筑科技大学	-	-	住房和城乡建设部与陕西省人民政府共建高校。	学校	-
朔州市平鲁区平安房地产开发有限公司	2007-01-08	5,800.00	房地产开发经营	中国农发重点建设基金有限公司、朔州市平鲁区经济和信息化局	-
驻马店市中业自来水有限公司	2008-06-19	40,000.00	自来水的生产、销售；自来水配套供水管网的建设和维护等。	中国农发重点建设基金有限公司（37.50%）、北京恩菲环保股份有限公司（31.88%）、驻马店市邦业自来水有限公司（30.62%）	-
碧桂园控股有限公司	1993-05-27	2,168,793.31 万港币	房地产开发等。	必胜有限公司（44.11%）、Genesis Capital Global Limited（13.35%）、其他（42.54%）	香港上市公司碧桂园（2007.HK），2017年度实现营业收入2,280.57亿港币，净利润260.64亿港币。
深圳市福田区住房和建设局	-	-	住房和建设相关事务的管理。	政府部门	-

注：经营规模来自于上市公司年度报告和公司网站。

（4）报告期直销客户的进入、退出情况

①直销客户数量的变动情况

报告期内，公司二次供水设备及区域加压泵站客户的变动情况如下：

单位：家

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
上期直销客户数量	568	545	578	550
本期新增直销客户数量	183	489	462	498
本期退出直销客户数量	-	466	495	470
本期直销客户数量	242	568	545	578

注：新增和退出直销客户按照当年有项目实现收入的客户为基础统计。

②直销模式下，新增、退出客户的收入及占比情况

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
新增客户收入	11,095.24	30,902.01	26,533.51	26,358.16
新增客户收入占当年直销收入的比例	47.35%	56.78%	53.80%	55.51%
退出客户收入	-	28,239.11	28,159.58	23,848.12
退出客户占上一年直销收入的比例	-	57.26%	59.30%	56.20%

注1：新客户系首次和公司开展合作的客户，每年退出客户系当年未实现收入而上年实现收入的客户。

注2：公司收入存在季节性，下半年实现的收入占比较高，部分上期直销客户尚未实现收入，因此2018年1-6月未列示退出收入占比。

公司各年间新增客户及退出客户收入占比情况保持稳定，变动幅度与所处行业下游的需求特征相一致。从客户销售收入变动金额来看，报告期内，公司直销客户的新增及退出比例均为50-60%之间，相对稳定。公司直销客户的变动与各销售区域经济发展、各区域新建及改造项目数量、客户自身项目数量的变化等因素相关，全国性的水务集团、经济发达地区的水务公司由于需求量较大，覆盖区域较多，通常每年都会对公司产品提出需求，较为稳定。而房地产商、建筑商、政府部门以及经济欠发达地区的水务公司，由于其自身的项目数量有限，需求不连续，导致公司每年新增和退出的客户数量均较多。

③直销客户变动的原因说明

公司直销客户的变动与各销售区域经济发展、各区域新建及改造项目数量、客户自身项目数量的变化等因素息息相关，具体分析如下：

A、水务公司类客户

在实现了水务公司“统建统管”的地区，公司通常与水务公司或水务公司确定的设备供应商建立合作关系。由于当地所有的新建或者改造项目中所使用的二次供水设备均由水务公司统一采购，因此产品的需求量较大，且合作较为稳定。

此外，经济发达地区，由于城市更新速度快，人口聚集效应强，人们对高品质生活的追求更加迫切，住宅及商业地产新建及改造项目就越多，高品质二次供水设备的需求量就更高，比如江苏、浙江、北京等发达地区。对该类客户而言，

公司向水务公司及其确定的设备供应商销售的金额主要随着当地经济发展水平以及新建、改造项目数量的变化而变化。

B、房地产、建筑商类客户

尚未实现“统建统管”的地区，公司通常与当地的房地产商、建筑商、项目公司或者其确定的设备供应商建立合作关系，由于上述客户区域性较强，项目数量有限，通常一个项目完成一段时间后才会有新的项目建设，导致发行人该类别客户的变动较为频繁。公司向房地产、建筑商及其确定的设备供应商销售金额主要随着客户自身项目数量的变化而变化。

C、政府机关、事业单位等其他客户

除水务公司外其他政府部门负责的安置房、廉租房或公共建筑等政府工程类项目，公司通常与相关政府部门或其确定的设备供应商建立合作关系。该类型客户通常仅针对某一个公共建筑项目，通常一个项目完成一段时间内不会有新的项目建设，导致公司该类别客户变动亦较为频繁。公司向政府部门相关客户的销售金额的变动受客户自身项目数量的变化而变化。

综上，全国性的水务投资集团（中国水务投资有限公司、北京首都创业集团有限公司等）、经济发达地区的水务公司（诸暨市水务集团有限公司、丹阳水务集团有限公司、张家港市金城投资发展有限公司、北京昌平自来水有限责任公司等）由于需求量较大，每年都会对公司产品提出需求，较为稳定。而房地产商、建筑商、政府部门以及经济欠发达地区的水务公司，由于其自身的项目数量有限，需求不连续，导致公司每年新增和退出的客户数量均较多。

④主要直销客户变动情况及原因

报告期内，公司主要直销客户变动的情况如下：

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
前三十大直销客户未变动数量（单位：家）	12	11	12
未变动直销客户收入占前三十大客户总收入的比例	66.71%	60.30%	53.71%
新增前三十大直销客户数量（单位：家）	18	19	18
新增直销客户收入占前三十大客户收入的比例	33.29%	39.70%	46.29%
退出前三十大直销客户数量（单位：家）	18	19	18

退出直销客户收入占上期前三十大客户收入的比例	37.92%	34.58%	34.00%
------------------------	--------	--------	--------

报告期内，公司前三十大客户中分别有 12 家、11 家、12 家在次年没有发生变化，占主要客户总收入的比例分别为 66.71%、60.30%和 53.71%，2/3 左右收入未发生变化。公司前三十大直销客户变化的具体原因如下：

客户名称	变动情况	变动原因
绍兴柯桥水务集团有限公司	2016 年新进前三十大客户	2016 年完成大香林景区、西周安置小区等 5 个项目，2017 年完成迎福安置小区、堰西丁巷安置小区等 17 个项目，2018 年 1-6 月完成海悦华庭等项目，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
河北建投水务投资有限公司	2016 年新进前三十大客户	2016 年完成凤凰城、泰和星耀城等 7 个项目，2017 年完成颐和庄园、孔雀城等 15 个项目，2018 年 1-6 月完成流津时代、御宇国际等 7 个项目，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
北京住总集团有限责任公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户， 2018 年 1-6 月新进前三十大客户	主要为学校项目，销售金额随项目数量的变化而变化。
金威物产集团有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年集宁保障性住房项目向公司采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
福建警声市政园林集团有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年向发行人采购 2 套区域加压泵站，项目完成后暂时没有新业务发生。
福建朗源威格智能化设备有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年三明碧桂园项目向公司采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
万科企业股份有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年万科西华府项目向公司采购二次供水设备，项目完成后暂时没有直接新业务发生。
海宁市天源给排水工程物资有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年完成月亮湾花园、硖仲路安置房等 5 个项目，其他年度相对较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
巢湖市重点工程管理局	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年巢湖市安置房项目向发行人采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
高平市清泉供水有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年完成桥北居委、兰花时代广场等 4 个项目，其他年度相对较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
北京中电加美环保科技有限公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年向发行人采购 2 套区域加压泵站，项目完成后暂时没有新业务发生。
中国铁路总公司	2016 年新进前三十大客户， 2017 年退出前三十大客户	2016 年完成京铁家园等 4 个项目，其他年度相对较少，销售金额随项目数量变化而变化。

客户名称	变动情况	变动原因
明宇实业集团吉林房地产开发有限公司	2016 年新进前三十大客户, 2017 年退出前三十大客户	2015 及 2016 年长春明宇广场项目向公司采购二次供水设备, 项目完成后暂时没有新业务发生。
甘肃省安装建设集团公司	2016 年新进前三十大客户, 2017 年退出前三十大客户	2016 年北山水库供水工程、社棠水源地应急供水工程向公司采购二次供水设备及区域加压泵站, 项目完成后暂时没有新业务发生。
淄博威派格供水设备有限公司	2016 年新进前三十大客户, 2017 年退出前三十大客户	2016 年完成胜利花园、康桥名郡等 11 个项目, 其他年度相对较少, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
中闽(罗源)水务有限公司	2016 年新进前三十大客户, 2017 年退出前三十大客户	2015 年完成明日之星项目, 2016 年完成筑家双星、江滨花园等 5 个项目, 2017 年尚未有新业务, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
莆田市秀屿区通达供水有限公司	2016 年新进前三十大客户, 2017 年退出前三十大客户	2016 年完成前埔安置区、岭美安置区等 6 个项目, 其他年度相对较少, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
杭州富阳水务有限公司	2016 年新进前三十大客户, 2018 年 1-6 月退出前三十大客户	2016 年完成江南新城安置小区、富春街道安置小区等 6 个项目, 2017 年完成中光花园、施家园花苑等 7 个项目, 2018 年 1-6 月尚无已完成项目, 截止 2018 年 6 月 30 日, 在手订单 275.40 万元, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
启迪桑德水务有限公司	2017 年新进前三十大客户	2017 年开始实施沭阳县城区老旧小区二次供水设施改造项目, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
延安市自来水有限公司	2017 年新进前三十大客户	2017 年向公司采购 3 套加压泵站, 2018 年 1-6 月向公司采购二次供水管理平台。
双鸭山聚福物资经销有限公司	2017 年新进前三十大客户	2017 年向公司采购 3 套区域加压泵站, 2018 年 1-6 月向公司采购 1 套区域加压泵站。
长沙水业集团有限公司	2017 年新进前三十大客户	2017 年完成恒大御景天下、福鑫苑农民安置小区等 14 个项目, 2018 年 1-6 月完成新桥小区三期安置房新建工程、金鹰国际花园等 17 个项目, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
恒大地产集团有限公司	2017 年新进前三十大客户	2017 年完成抚顺恒大广场 1 个项目项目, 2018 年 1-6 月完成御景半岛、绿洲三期等 2 个项目。销售金额随各子公司项目数量的变化而变化。
浙江千园建设有限公司	2017 年新进前三十大客户, 2018 年 1-6 月退出前三十大客户	2017 年向公司采购 2 套区域加压泵站, 项目完成后暂时没有新业务发生。
隆回县自来水公司	2017 年新进前三十大客户, 2018 年 1-6 月退出前三十大客户	2017 年完成辰河世家、九龙山小区等 8 个项目, 其他年度相对较少, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。

客户名称	变动情况	变动原因
广西唐兴环保科技有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年昭平县扶贫生态移民工程项目, 向公司采购二次供水设备, 项目完成后暂时没有新业务发生。
北海市经济适用房发展中心	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年当地公租房、廉租房项目, 向公司采购二次供水设备, 项目完成后暂时没有新业务发生。
江苏赛迪进出口有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	无锡沃德富客户, 公司收购无锡沃德富后, 成为公司主要客户。2018年1-6月实现收入119.48万元, 未进入前三十大。
黑龙江省盛鑫建工集团有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年向公司采购2套区域加压泵站, 项目完成后暂时没有新业务发生。
江苏成运建设有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年宿迁宿城区居民住宅小区二次供水改造项目, 向公司采购二次供水设备, 项目完成后暂时没有新业务发生。
温州市洞头区大门镇人民政府	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年洞头区大门镇东片引水工程项目, 向公司采购二次供水设备, 项目完成后暂时没有新业务发生。
广东新会水务有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年完成美吉特广场、新会碧桂园等3个项目, 其他年度相对较少, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
郑州牟源水务工程有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年完成壹号公园、天禧小区等4个项目, 2018年1-6月完成碧水名苑1个项目, 截止2018年6月30日, 在手订单242.00万元, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
玉溪市供排水有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年完成红塔区保障性住房建设项目, 其他年度相对较少, 销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
北京龙建集团有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年轨道交通稻田站安置房项目, 向公司采购二次供水设备, 项目完成后暂时没有新业务发生。
湖南省建筑设计院有限公司	2017年新进前三十大客户, 2018年1-6月退出前三十大客户	2017年向公司采购1套区域加压泵站, 项目完成后暂时没有新业务发生。
郑州航空工业管理学院	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月郑州航空工业管理学院东校区供水二次加压改造项目, 向公司采购二次供水设备。
中通建工城建集团有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月向公司采购2套区域加压泵站。

客户名称	变动情况	变动原因
碧桂园控股有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月完成广德碧桂园、砚山碧桂园等6个项目，其他年度相对较少，销售金额随各子公司项目数量的变化而变化。
邵阳市棚户区改造开发有限责任公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月邵阳和谐公租房项目，向公司采购二次供水设备。
中国安能建设总公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月西局小区项目，向公司采购二次供水设备。
北控水务集团有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月完成贵港妇幼保健院、南江社区棚户区改造等4个项目，其他年度相对较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
广州市郑碧房地产开发有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月增城水岸花园项目，向公司采购二次供水设备。
濉溪县自来水公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月濉溪县河西棚户区、南关棚户区、淮海南居棚户区安置房项目，向公司采购二次供水设备。
郑州市郑汴水务有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月完成金光花苑安置区、白沙刘集等2个项目，其他年度相对较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
内蒙古兴禹水利工程建筑有限责任公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月向公司采购1套区域加压泵站。
蒙阳市自来水有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月碧桂园龙城项目，向公司采购二次供水设备。
深圳市福田区住房和建设局	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月新洲花园、新光活力项目，向公司采购二次供水设备。
西安沣东地产有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月沣科花园项目，向公司采购二次供水设备。
西安建筑科技大学	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月西安建筑科技大学草堂校区教职工公寓项目，向公司采购二次供水设备。
朔州市平鲁区平安房地产开发有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月善学小区、井西小区项目，向公司采购二次供水设备。
驻马店市中业自来水有限公司	2018年1-6月新进前三十大客户	2018年1-6月完成恒大名都、天中第一城等2个项目，其他年度相对较少。
阜新东方旭市政工程有限公司	2016年退出前三十大客户，2017年重新成为前三十大客户、2018年1-6月退出前三十大客户	2015年完成西山九郡、六合国际等8个项目，2016年仅完成阜新东方旭棚户区改造1个项目，2017年完成和平中央公馆、罗马假日、华鼎住宅等9个项目，2018年1-6月尚无已完成项目，截止2018年6月30日，在手订单441.05万元，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
沈阳水务集团有限公司	2016年退出前三十大客户	回款较慢，公司减少了对其的销售规模。

客户名称	变动情况	变动原因
江苏江南水务股份有限公司	2016 年退出前三十大客户	2016 年当地市场竞争加剧，公司未中标。
西安市房地产经营一公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年上庄村、王家棚项目向发行人采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
曲阜市自来水公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年完成春秋华庭、圣都花园等 5 个项目，其他年度较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
安徽伟星置业有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年完成玲珑湾、时代广场等 6 个项目，其他年度较少，销售金额随项目数量的变化而变化。
德阳市自来水公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年完成望湖苑、世康世纪城等 7 个项目，其他年度较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
常州市金坛自来水有限公司	2016 年退出前三十大客户	2016 年完成项目较少，销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
滕州市城乡供水中心	2016 年退出前三十大客户	2015 年滕州市城乡供水中心项目向发行人采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
江西中呈机电成套设备有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年宜阳小区项目向发行人采购二次供水设备，后续项目较少。
陕西安康高新产业发展投资（集团）有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年完成安康创业大厦、付家河社区等 4 个项目，其他年度较少，销售金额随项目数量的变化而变化。
淮安市淮安区域投资置业有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年完成广州路安置小区、新区花园等 6 个项目，后续项目较少。
淮安市鹏腾建筑工程有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年完成拱辰佳苑等 3 个项目，项目完成后暂时没有新业务发生。
北京爱建同益经贸有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年向发行人采购 1 套区域加压泵站，项目完成后暂时没有新业务发生。
安吉县城市建设发展有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年向发行人采购 2 套区域加压泵站，项目完成后暂时没有新业务发生。
枣庄东湖置业有限公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年湖西景苑项目向发行人采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
吉林市瑞轩建筑安装有限责任公司	2016 年退出前三十大客户	2015 年向发行人采购 1 套区域加压泵站，项目完成后暂时没有新业务发生。
神木镇瓦场村民委员会	2016 年退出前三十大客户	2015 年神木镇瓦场村商住楼项目向发行人采购二次供水设备，项目完成后暂时没有新业务发生。
中国建筑股份有限公司	2017 年退出前三十大客户，2018 年 1-6 月新进前三十大客户	主要为学校、设计院、住宅各类型项目，销售金额随中国建筑各子公司项目数量的变化而变化。
宁波市自来水有限公司	2017 年退出前三十大客户	2017 年当地市场竞争加剧，公司未中标。
中国铁建股份有限公司	2017 年退出前三十大客户	主要为学校、企业、安置房、住宅各类型项目，销售金额随中国铁建各子公司项目数量的变化而变化。

客户名称	变动情况	变动原因
德州市供水总公司	2017年退出前三十大客户	2017年完成项目较少,销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
丹阳水务集团有限公司	2018年1-6月退出前三十大客户	2015年完成吾悦华府、丹阳碧桂园等18个项目,2016年完成荣城国际、人才公寓等17个项目,2017年完成丹凤国际、昆仑华府等12个项目,2018年1-6月尚无已完成项目,截止2018年6月30日,在手订单600.15万元,销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。
南京良通给排水管道有限公司	2018年1-6月退出前三十大客户	2015年完成江宁高级中学、江宁秣陵复建房等2个项目,2016年完成竹山华庭、博恩花园等5个项目,2017年完成江宁工商局、百家湖新街坊等6个项目,2018年1-6月尚无已完成项目,截止2018年6月30日,在手订单92.76万元,销售金额随项目数量的变化而变化。
四川广安爱众股份有限公司	2018年1-6月退出前三十大客户	2015年完成城南壹号、承平盛世等4个项目,2016年完成广安新天地、环宇世纪城等7个项目,2017年完成南苑小区、帝谷公园城等5个项目,2018年1-6月完成承平盛世、大寨安置房等3个项目,截止2018年6月30日,在手订单253.90万元,销售金额随当地新建以及改造项目数量的变化而变化。

(5) 发行人与主要直销客户交易签订的合同情况

①主要直销客户交易合同的主要条款

报告期内,公司和主要直销客户交易合同的主要条款包括:

序号	合同条款	具体内容
1	标的、数量、价款、交货时间	标的产品主要为二次供水设备、区域加压泵站等,数量、价款、交货时间等依据与不同客户的具体合同约定而定。
2	质量要求和技术标准	通常要求符合国家及行业规范、标准及质量检验评定标准要求及客户的技术要求。
3	交货地点	交货地点通常为项目现场或仓库,运费通常由公司承担。
4	安装、调试、售后服务、保修期等	通常由公司负责安装、调试、售后服务等,保修期内免费保修。
5	结算方式和期限	公司的收款通常由预收款、发货款/到货款、调试验收款、质保金构成,结算方式包括电汇和承兑,结算期限具体详见“第十一节 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“(一)资产情况分析”。
6	合同变更	合同变更,需书面通知。
7	验收	通常货到现场进行外观、数量的验收,安装、调试完成后进行最终验收,合格交付使用。

8	知识产权的保护	客户对在合作过程中获悉的公司的知识产权有保密义务，未经公司书面同意，客户不得以任何方式提供或泄露给第三方，如客户违反应向公司赔偿因此造成的直接和间接损失。
9	违约责任和合同纠纷解决方式	违约需向对方支付违约金，达到一定时间对方可解除合同；合同纠纷协商解决，如协商不成，选择原告所在地人民法院管辖。

②公司和主要直销客户签订合同的期限

公司和水务公司的合作主要通过招投标或者议标取得，具体的合同签订又分为两种模式：（1）水务公司通过年度招投标或议标确定一定数量（通常为 1-4 家）二次供水设备供应商，向供应商发放中标通知书或签订框架性的供货协议，年度内每个项目再根据不同的需求在招投标确定的供应商中进行选择，签订具体的项目合同；（2）水务公司针对每个项目单独进行招投标或议标，确定二次供水设备供应商，签订项目合同。

公司和房地产商、建筑商、政府部门、设备商等的合作主要通过每个项目单独进行招投标、议标或商业洽谈取得，针对特定项目签订合同。

综上所述，根据客户合同的签订形式，公司除了和进行年度招投标或议标的水务公司签订的框架性供货合同期限为 1-3 年外，其他客户的合同均为针对特定项目单独签订合同。

3、主要经销客户销售情况

（1）主要经销商的销售金额及占比情况

经销商按照经销商协议的约定负责公司产品在特定区域的销售，根据经销商协议的约定，经销商均为买断式经销。报告期内，公司前五大经销商情况如下：

年度	经销商名称	销售内容	数量	销售金额 (万元)	占经销收入的比例
2018 年 1-6 月	靖西市源涑供水设备有限公司	无负压二次供水设备、 区域加压泵站	2	204.29	10.19%
	恩施州贝加机械设备有限责任公司	无负压二次供水设备、 变频二次供水设备	9	147.40	7.35%
	通辽市盛源高科机械设备有限公司	变频二次供水设备	7	146.75	7.32%
	江苏晨旭供水设备有限公司	变频二次供水设备	6	140.04	6.98%
	哈尔滨蓝锦机电设备有限公司	变频二次供水设备	1	126.70	6.32%

	合计		25	765.18	38.16%
2017年度	广州东泷环保科技有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	26	370.72	7.80%
	河南省神河供水设备有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	8	359.04	7.56%
	江苏唯达水处理技术股份有限公司	无负压二次供水设备	13	354.02	7.45%
	通辽市盛源高科机械设备有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	17	320.95	6.76%
	江苏晨旭供水设备有限公司	变频二次供水设备	9	245.64	5.17%
	合计		73	1,650.38	34.74%
2016年度	通辽市盛源高科机械设备有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	80	1,801.29	58.85%
	常州金盾智能工程有限公司	无负压二次供水设备	10	234.04	7.65%
	泉州市鑫耀机械设备有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	8	167.24	5.46%
	蒙自四通泰兴供水有限公司	无负压二次供水设备、变频二次供水设备	4	125.25	4.09%
	北京中鼎新诚机电设备有限公司	无负压二次供水设备	9	121.80	3.98%
	合计		111	2,449.62	80.03%
2015年度	通辽市盛源高科机械设备有限公司	变频二次供水设备	2	55.59	100.00%
	合计		2	55.59	100.00%

(2) 主要经销商的基本情况

公司的经销商主要为项目当地的设备销售、安装公司或建筑工程公司，报告期内，公司前五大经销商基本情况如下：

经销商名称	成立时间	注册资本(万元)	股权结构	与发行人开始合作年份	覆盖区域
通辽市盛源高科机械设备有限公司	2015-06-29	200.00	张宏宇(100.00%)	2015年	内蒙古自治区通辽市及其所辖县区
泉州市鑫耀机械设备有限公司	2015-12-14	500.00	郭清兰(100.00%)	2016年	福建省泉州市台商区
蒙自四通泰兴供水有限公司	2002-02-08	8,773.70	叶小雨(58.85%)、云南省蒙自经济开发实业总公司(41.15%)	2016年	云南省蒙自市
江苏晨旭供水设备有限公司	2016-09-12	3,000.00	袁志成(100.00%)	2016年	江苏省句容市
河南省神河供水设备有限公司	2016-09-30	960.00	刘义国(100.00%)	2016年	河南省区域
广州东泷环保科技有限公司	2015-03-19	100.00	陶宗刚(80.00%)、赵韦博(20.00%)	2016年	广东省惠州市龙门县

常州金盾智能工程有限公司	2013-03-26	1,000.00	朱留平（100.00%）	2016年	江苏省常州市金坛区及其辖区内
北京中鼎新诚机电设备有限公司	2015-06-12	1,000.00	杨正芹（100.00%）	2016年	北京市
江苏唯达水处理技术股份有限公司	2010-11-23	2,696.20	李胜军（30.28%）、苏州赛夫沃特投资管理合伙企业（有限合伙）（18.76%）、北大华清博广创业投资有限公司（11.39%）、其他（39.57%）	2017年	江苏省张家港市
靖西市源涑供水设备有限公司	2016-06-15	100.00	冯胜章（100.00%）	2016年	广西省区域
恩施州贝加机械设备有限责任公司	2017-11-08	500.00	张继萍（100.00%）	2018年	湖北省区域
哈尔滨蓝锦机电设备有限公司	2017-06-23	100.00	朱琳（100.00%）	2017年	黑龙江省哈尔滨市

报告期内，公司部分经销商成立于 2015 年后，上述经销商虽然成立时间较短，但是其实际控制人拥有其他企业或者以个体的方式长期从事房地产、建筑施工、市政工程施工、环保设备、机电设备相关行业，熟悉当地的房地产或水务市场。对于个体工程承包商，公司出于合作的规范性，要求其必须成立公司进行合作，因此成立时间较短；其他客户主要出于其实际控制人自身的业务安排及发行人对于其专注对公司产品进行市场拓展的要求，选择成立时间较短的主体与公司合作。

（3）报告期内发行人主要经销商退出情况、采购情况及违约情况

2015 及 2016 年度，公司主要经销商无退出的情形。2017 年，发行人主要经销商中仅有蒙自四通泰兴供水有限公司在当期未实现销售收入，但其依然签署《经销商协议》，和发行人保持着合作关系。

报告期内，受经销商自身开发项目大小及数量的影响，发行人前五大经销商存在变动。2016 年发行人主要经销商除通辽市盛源高科机械设备有限公司继续稳定在 2017 年前五大经销商外，其他四家经销商仍继续与发行人保持经销合作关系，但由于其在 2017 年未新开发项目或新开发项目数量及金额较少，未进入前五大经销商。

截止本招股意向书签署日，上述主要经销商中，除通辽市盛源高科机械设备有限公司存在应收款项逾期未收回外，其余主要经销商均不存在应收款项逾期未

收回的情形，公司主要经销商不存在拖欠货款的情况。

(4) 新增主要经销商基本情况

报告期内，发行人新增经销商中收入排名前五大的经销商基本情况如下：

单位：万元

前五大新增经销商名称	经销收入	注册时间	法定代表人	注册地	注册资本	主要代理产品	备注
通辽市盛源高科机械设备有限公司	55.59	2015-06-29	张宏宇	内蒙古自治区通辽市科尔沁区永清大街百花新城百合园B1楼#1-2层3室	200.00	变频设备	2015年度新增
常州金盾智能工程有限公司	234.04	2013-03-26	朱留平	常州市金坛区东环二路286-8号	1,000.00	无负压设备	2016年度新增
泉州市鑫耀机械设备有限公司	167.24	2015-12-14	郭清兰	泉州市丰泽区东海街道金帝花园21号楼704	500.00	变频设备	2016年度新增
蒙自四通泰兴供水有限公司	125.25	2002-02-08	叶小雨	云南省红河州蒙自市新安所镇响水河库尾	8,773.70	无负压设备、变频设备	2016年度新增
北京中鼎新诚机电设备有限公司	121.80	2015-06-12	杨正芹	北京市朝阳区常惠路6号楼8层三单元816	1,000.00	无负压设备	2016年度新增
连云港如凯贸易有限公司	67.23	2015-04-03	刘阳	连云港市海州区海连东路42号	100.00	无负压设备	2016年度新增
广州东泷环保科技有限公司	370.72	2015-03-19	陶宗刚	广州市番禺区南村镇兴南大道620号自编5501号单元	100.00	无负压设备、变频设备	2017年度新增
河南省神河供水设备有限公司	359.04	2016-09-30	刘义国	郑州市金水区北三环52号6号楼1单元27层2701号	960.00	无负压设备、变频设备	2017年度新增
江苏唯达水处理技术股份有限公司	354.02	2010-11-23	李胜军	苏州工业园区唯华路3号君地商务广场10幢301室	2,696.20	无负压设备	2017年度新增
江苏晨旭供水设备有限公司	245.64	2016-09-12	袁志成	句容市后白集镇天爱路128号	3,000.00	变频设备	2017年度新增
东莞市宇博机械设备科技有限公司	222.21	2016-06-08	杨嘉志	东莞市凤岗镇塘沥村20号	100.00	区域加压泵站	2017年度新增
恩施州贝加机械设备有限责任公司	147.40	2017-11-08	张继萍	湖北省恩施市旗峰安置小区1栋502号	500.00	无负压设备、变频设备	2018年1-6月新增

内蒙古城投商贸股份有限公司	115.32	2016-08-02	郭建宏	内蒙古自治区呼和浩特市新城区北垣东街9号	1,000.00	区域加压泵站	2018年1-6月新增
云南新迈科技有限公司	102.56	2000-01-26	王鹏	云南省昆明市白塔路387号15层	500.00	区域加压泵站	2018年1-6月新增
广州熠程电子自动化科技有限公司	68.17	2010-04-02	左帆	广州市天河区珠村东环路129号B栋3A201房	50.00	无负压设备	2018年1-6月新增
河南富源机电工程有限公司	39.08	2006-12-15	申有德	焦作市解放区建设西路一号电厂厂区内	2,160.00	无负压设备	2018年1-6月新增

发行人报告期内新增主要经销商与发行人不存在关联关系或其他可能输送不当利益的关系。

(5) 经销商的相关政策

公司针对经销商制定并严格执行了管理政策、销售政策、信用政策和退换货政策等多项经销商政策。报告期内，公司相关政策未发生变动，具体如下：

①管理政策

公司渠道管理部负责经销商管理，对经销商进行开拓、考核和淘汰，公司从经销商遴选、业务考核和技术指导等多方面对经销商进行严格的管理：

项目	具体内容
经销商遴选	公司从资金实力、公司运营能力、客户服务意识、市场开拓能力和营销渠道等多维度对经销商进行考察，对于符合条件的经销商公司将与其签订经销商协议并展开合作。
经销商考核	公司在经销商协议中约定经销商年度业绩目标，对于未在规定时间内完成业绩目标的经销商，公司有权提前解除对该经销商的授权，公司通过经销商的优胜劣汰不断优化经销商渠道资源。
业务指导	公司通过业务培训、技术咨询、设备安装指导等方式对经销商提供技术指导，提高经销商服务客户意识、增强服务客户能力。

②销售政策

报告期内，公司实行买断式的经销模式。公司与经销商签订经销商协议和买卖合同，公司将产品销售给经销商，经销商再将产品销售给终端客户，经销商自负盈亏，自担风险。

公司经销商分为区域经销商和项目经销商两类，区域经销商在公司授权经销区域内进行独家经销，项目经销商在公司授权区域内进行非独家经销，与具体项目相对应，公司根据当地市场容量、开发力度及经销商开拓能力合理分配经销商资源。

③信用政策

公司收到经销商 90%-100% 的款项后再安排发货。经销商的收款政策均在双方充分协商的前提下，在经销协议中约定。报告期内，公司对经销商实行了一贯的信用政策，未发生变化。

④退换货政策

由于公司的二次供水设备产品均为定制化的专用设备，需根据终端用户的楼宇数量及楼层高度、市政供水工况、居民数量等实际应用条件来进行设备选型及产品的定制化功能配置，并均由公司负责运输至项目现场。经销模式下，公司在销售前期就介入项目，为具体项目二次供水方案设计和设备选型向经销商提供技术指导，实行一项目一授权原则，因此，公司经销模式的销售均有明确的终端客户和项目，不存在经销商囤货的情形。

公司产品一经出售给经销商，非质量原因不予退货。报告期内，公司经销商不存在退换货情形。

（6）经销商的销售流程

①具体销售流程

公司制定并严格执行经销商销售流程，公司对经销商销售流程具体为：

项目	具体内容
项目报备	经销商对具体项目跟踪时，必须向公司进行报备并填写《项目报备表》，公司根据项目进度情况及经销商申请表向其出具《项目销售授权书》，实行一项目一授权原则。
签署买卖合同	在公司的技术指导下，经销商及时沟通并响应终端客户需求，进行二次供水方案设计和设备选型，项目确定后由经销商向公司发起《经销商采购合同评审表》及《经销商采购合同》并经公司内部审批通过后，公司和经销商双方正式签署设备买卖合同。

生产发货	合同签署后，经销商根据合同要求预付一定比例款项后，公司组织设备生产；原则上待收到经销商 90% 以上款项后，公司安排发货。
货到检验	经销商需在公司交付后对设备进行验收。
安装调试	对于需要安装调试的设备，原则上由经销商负责安装调试并承担相应费用，公司协助指导安装，极少数情况下，根据经销商重要性、项目重要性及其实际需求，由公司负责安装调试并在合同中进行约定。
售后保修	双方根据项目具体情况约定质保期限，质保期内如因产品本身质量问题，公司将提供免费维修服务。

②产品配送方式

经销商订购产品后，公司负责安排物流将产品运送至双方约定的项目地点或仓库，运输费用由公司承担。

③结算方式

经销商付款方式为现汇付款，由经销商直接汇至公司账户。报告期内，公司与经销商之间不存在现金交易。

(7) 经销商的地域分布及变动情况

①经销商地域分布情况

报告期内，经销商地域分布情况如下：

单位：家

区域	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
华南地区	11	19	3	0
华中地区	6	12	2	0
西北地区	5	11	3	0
华北地区	7	11	2	1
华东地区	3	7	5	0
西南地区	3	2	2	0
京津冀地区	1	3	3	0
东北地区	2	2	1	0
合计	38	67	21	1

注：上述地区分部按照公司销售大区划分列示，和收入地区分类一致。

公司经销商主要位于华南地区、华中地区、西北地区和华北地区，2017 年度及 2018 年 1-6 月上述地区经销商数量占比接近 80%，相较于公司具备直销渠

道优势的华东地区，在上述地区发展经销商有助于公司提高经营效率，扩大营销渠道的覆盖范围。

②经销商数量变动情况

报告期内，公司经销商数量变动情况如下：

单位：家

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
上期经销商数量	67	21	1	0
本期新增经销商数量	15	57	20	1
本期退出经销商数量	-	11	0	0
本期经销商数量	38	67	21	1

注1：按照是否实现收入统计。

注2：公司收入存在季节性，下半年实现的收入占比较高，部分上期经销商尚未实现收入，因此2018年1-6月未列示退出客户数量。

③经销模式下，新增、退出客户的收入及占比情况

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
新增经销商收入	673.38	3,841.68	1,259.60	55.59
新增经销商收入占当年经销收入的比例	33.58%	80.86%	41.15%	100.00%
退出经销商上年收入	-	484.72	-	-
退出经销商收入占上一年经销收入的比例	-	15.84%	-	-

注1：按照是否实现收入统计

注2：公司收入存在季节性，下半年实现的收入占比较高，部分上期经销商尚未实现收入，因此2018年1-6月未列示退出收入占比。

2015-2017年，公司经销商数量分别为1家、21家和67家，呈稳定增长趋势，主要原因系行业内终端客户较为分散且公司自身销售渠道有限，公司通过行业内具备一定资源和实力的经销商进行市场开拓，作为公司直销渠道的有效补充，实现公司业务规模的扩张。

2015及2016年度，公司无经销商退出情形。2017年度，有11家经销商退出，主要原因为：（1）公司严格执行优胜劣汰的经销商管理制度，对于经营业绩不达标的经销商予以终止合作；（2）经销商因自身原因停止经营或转行其他领域。

2017 年退出经销商于上一年度实现的经销收入仅 484.72 万元，占当年经销收入的比例为 15.84%，退出经销商收入贡献较小。

报告期内，公司通过经销商增减机制不断优化经销渠道构成，扩大市场占有率，提升公司服务质量，公司经销商变动具备合理性。

（8）经销商返利情况

①经销商返利政策及相关会计处理

报告期内，公司为激励经销商市场开拓力度，制定了经销商返利政策，具体政策为：公司综合考虑经销商合作年限、回款情况、经销区域市场容量和开发难度以及经销商自身市场开拓能力等因素后，在经销商协议中具体约定经销商采购任务量，完成和超过采购量部分将按照公司统一约定的返利比例进行返利。经销商年度协议期满后，渠道管理部相关人员将根据上个协议期间经销商采购量进行返利计算，计算完成后由财务人员进行复核，确认负债并抵减当期的销售收入，实际支付时抵减经销商下一批采购的货款。

具体会计处理如下：

项目	会计处理
（1）根据经销商协议，于年度协议期满后计提协议期间的返利。	借：主营业务收入 应交税费-应交增值税（销项税） 贷：其他应付款
（2）经销商采购下一批货物时，按照收入确认政策，全额确认该批次的收入。	借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费-应交增值税（销项税）
（3）实际支付时，返利抵减经销商货款。	借：其他应付款 贷：应收账款

②经销商返利跟生产经营情况匹配性情况

公司经销商返利金额根据经销商完成和超过经销商协议约定的任务量部分确定，跟销售数量和金额不存在完全的配比关系。2017 年和 2018 年 1-6 月，公司计提经销商返利分别为 101.31 万元和 14.41 万元，占经销收入比例分别为 2.13% 和 0.72%，占比较小。

（9）经销商模式下，公司除销售产品外，还向经销商开发的终端客户提供

一系列售后服务

公司在和经销商签订的经销商协议中约定了双方提供服务的划分，具体情况如下：

项目	具体内容
售前服务	1、经销商对具体项目跟踪时，必须向公司进行报备并填写《项目报备表》，公司根据项目进度情况及经销商申请表向其出具《项目销售授权书》，实行一项目一授权原则。 2、在公司的技术指导下，经销商及时沟通并响应终端客户需求，进行二次供水方案设计和设备选型，项目确定后由经销商向公司发起《经销商采购合同评审表》及《经销商采购合同》并经公司内部审批通过后，公司和经销商双方正式签署设备买卖合同。
售中服务	对于需要安装调试的设备，原则上由经销商负责安装调试并承担相应费用，公司协助指导安装，极少数情况下，根据经销商重要性、项目重要性及其实际需求，由公司负责安装调试并在合同中进行约定。
售后服务	双方根据项目具体情况约定质保期限，质保期内如因产品本身质量问题，公司将提供免费维修服务。

公司在售前和售中对经销商提供必要的技术支持，对终端客户的二次供水方案设计、设备选型以及设备安装、调试提供技术指导。出于维护品牌以及后续客户维护需要，公司还向经销商开发的终端客户提供和直销客户一致的技术培训、现场技术支持、故障及时检测和售后快速响应等综合性技术支持和售后服务，将终端客户的设备纳入定期巡检范围及时排除潜在故障隐患。

(10) 公司经销商管理制度执行过程中不存在纠纷

保荐机构会同发行人律师查询了中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询网站(<http://zhixing.court.gov.cn/search/>)、中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn>)截至本招股意向书签署日，公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、子公司、分公司不存在因经销商管理制度执行纠纷而产生的诉讼。

4、居间代理模式情况

(1) 居间代理模式合理性、必要性及同行业情况

①公司采用居间代理模式的商业合理性和必要性

居间代理模式下，公司与居间服务商协助开拓的下游客户直接签署销售合同，并与居间服务商签署合作协议，公司以取得客户款项为基础向居间服务商支付服务费。居间服务商主要负责前期客户的开发、合同的签订、收发货的协调、安装调试的沟通、催收货款等服务性工作，公司负责与客户进行技术对接，并承担安装调试和售后服务责任。

居间代理模式的产生主要原因系：

A、公司目前采取以“直销为主、经销为辅”的销售方式，在通过直销渠道积累的品牌影响力基础上，公司还进一步拓展经销渠道。经销模式作为直销渠道的有效补充，充分利用各地区具有丰富销售经验、市场信息的一些设备经销商，提升属地化市场开拓能力，不断完善公司的全国性销售渠道，巩固竞争优势。

居间代理模式是经销商模式衍生出来的一种业务模式，二次供水设备是关系到居民饮用水安全的关键设备，公司通过经销商发展的部分客户对二次供水设备供应商的项目经验、售后服务能力等要求更为严格，有的还需要公司提供二次供水设备管理服务，该部分客户仅愿意和二次供水设备生产厂商签订业务合同。在这种模式下，由于公司直接与二次供水设备的使用方签订业务合同，在设备的价格、收款条件、权利义务、发票的开具、款项回收等方面和直销业务一致，因此作为直销业务披露，相关经销商作为居间服务商为公司提供居间代理服务，收取居间服务费。

B、公司基于自身成本效应最优的合理考量，选择和居间服务商合作。主要体现在三方面：

a、客户开发阶段：居间服务商通常为某一地区的机电设备销售、安装公司或建筑工程公司，在当地长期从事房地产相关行业，对当地的房地产市场非常熟悉，由于长期服务于当地的房地产市场形成了地缘关系优势，在当地拥有较为广泛的客户资源，能够快速、及时获取房地产项目对二次供水设备的需求信息，有利于公司开拓新的市场。

b、项目进度跟踪：公司的二次供水设备主要用于住宅和公共建筑的二次加压，由于房地产行业具有项目周期较长的特点，在合作过程中，需要经常派人跟踪项目进度，在满足项目现场条件的前提下，安排收发货、安装、调试等工作，

会造成公司较大的人力成本、时间成本投入。而居间服务商深耕于当地，能够以更低的成本随时了解项目进展情况，更加贴近客户，有利于提升客户的满意度，为公司与客户的后续合作提供保障。

c、货款催收阶段：公司下游客户中水务公司资金审批环节多、结算周期较长，房地产商、建筑商则受房屋销售进度的影响等，导致公司的销售回款周期较长，催收工作量较大。公司和居间服务商的服务费结算以客户回款为基础，通常在回收至经销商核算价或者 95% 的款项后再支付给居间服务费，因此居间服务商负责货款的催收能够减轻公司的相关催收工作，且由于以客户回款为支付其服务费的基础，居间服务商为获取服务费用催收的动力较大，有利于公司加快货款回收速度。

综上，公司采用居间代理模式是出于终端客户的要求以及客户开发、项目进度跟踪、货款催收等成本效益的考虑而产生，有助于公司减少运营成本，提高经营效率，扩大营销渠道的覆盖范围，具备商业合理性和必要性。

②居间代理模式为同行业普遍的销售模式

A、同行业上市公司新界泵业年度报告明确说明存在居间代理模式

通过查询同行业上市公司中金环境、新界泵业的招股说明书、年度报告、收购报告书，中金环境招股说明书中描述的销售模式为“直销为主、经销为辅”，未明确说明居间代理情况。新界泵业于 2016 年收购无锡康宇进入二次供水设备领域，根据新界泵业 2017 年度年度报告，其销售费用中的代理服务费用为无锡康宇向经销商支付的代理费用，和公司居间代理模式一致。

B、公司居间服务商曾经通过居间代理的模式代理或者了解其他居间服务商代理二次供水设备的情况

保荐机构、会计师、发行人律师对公司经销商进行了函证，问询居间服务商曾经通过居间代理模式代理或者了解其他居间服务商代理二次供水设备品牌。根据居间服务商的回函，二次供水设备市场上除威派格外，同行业其他公司也存在居间代理销售模式。

综上所述，居间代理模式是行业普遍存在的销售模式之一。

(2) 主要居间服务商的基本情况

公司居间服务商主要负责公司产品在特定区域的销售，并非公司的直接客户，报告期内，按照其代理公司产品实现的营业收入前五大列示居间服务商情况如下：

单位：万元

年度	居间服务商名称	通过该居间服务商实现的收入金额	占通过居间服务商实现收入的比例
2018年 1-6月	湖南华建通信息工程有限公司	359.73	12.32%
	北京砺剑均赢科技有限公司	220.86	7.57%
	深圳市高顺通供水设备有限公司	179.41	6.15%
	连云港如凯贸易有限公司	165.18	5.66%
	阜阳市中巨信智能科技有限公司	162.91	5.58%
	合计	1,088.09	37.28%
2017年度	广西都君升贸易有限公司	471.35	6.83%
	山西凯洋环保科技有限公司	341.37	4.94%
	广州市谨恒仪器仪表有限公司	335.17	4.85%
	河南康展智慧水务有限公司	308.45	4.47%
	濮阳市正大房产咨询服务有限公司	306.52	4.44%
	合计	1,762.86	25.53%
2016年度	山西凯洋环保科技有限公司	401.96	23.97%
	山东中德节能科技有限公司	216.41	12.91%
	中山佳立机电科技有限公司	203.42	12.13%
	滨州市恒顺贸易有限公司	135.68	8.09%
	江苏天焯建设工程有限公司	106.84	6.37%
	合计	1,064.30	63.48%

公司的居间服务商主要为项目当地的设备销售、安装公司或建筑工程公司，报告期内，公司前五大居间服务商基本情况如下：

单位：万元

客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构
山西凯洋环保科技有限公司	2015-10-23	100.00	环保设备、给排水成套设备、水泵、水表等的安装和技术咨询服务。	贺光明(70.00%)、路保香(30.00%)
山东中德节能科技有限公司	2014-12-22	300.00	节能环保技术的开发；阀门管件、水泵、供水设备销售、维修、技术咨询、技术服务等。	郭合德(90.00%)、庄昌亚(10.00%)
中山佳立机电科技有限公司	2016-06-15	100.00	研发销售机电设备；承接机电安装工程、环保工程等。	邱归雄(100.00%)
滨州市恒顺贸易有限公司	2002-07-16	100.00	机电设备、五金交电、建材等的销售；水资源专业领域技术咨询、技术服务。	骆瑞明(70.00%)、孙明(15.00%)、贾海波(15.00%)
江苏天烨建设工程有限公司	2011-08-02	2,008.00	建筑工程、市政公用工程、管道安装工程、机电自动化工程；机电设备销售、安装等。	杨天旺(90.00%)、马军(10.00%)
广西都君升贸易有限公司	2016-07-27	200.00	环保设备、水处理产品、净化设备的安装、销售等。	韦都(100.00%)
广州市谨恒仪器仪表有限公司	2012-08-15	10,000.00	工程自动控制系统装置制造等。	武学军(2.5%)、罗玲娟(92.50%)、李芳(5.00%)
河南康展智慧水务有限公司	2016-10-17	300.00	销售水处理设备、建筑材料、环保设备等；环保工程、机电设备安装工程等。	李伟娟(80.00%)、尤军红(20.00%)
濮阳市正大房产咨询服务有限公司	2014-01-09	101.00	房产买卖、房产咨询、房地产代理销售等。	栗丹(100.00%)
湖南华建通信息工程有限公司	2017-11-14	1,000.00	机电设备、五金交电、LED设备、光伏发电设备的销售等。	刘华(100.00%)
北京砺剑均赢科技有限公司	2015-11-09	500.00	销售机械设备、金属材料、通讯设备、电子产品、计算机等。	王萍(100.00%)
深圳市高顺通供水设备有限公司	2015-04-24	500.00	无负压供水设备、二次供水设备的销售与上门安装。	刘文斌(100.00%)

连云港如凯贸易有限公司	2015-04-03	100.00	给排水设备、机械设备、机电设备、五金、建材等的批发及零售、安装。	严云霞(90.00%)、刘阳(10.00%)
阜阳市中巨信智能科技有限公司	2017-08-02	600.00	机电设备、节能环保设备、暖通设备、电梯设备、给排水设备、二次供水设备、水泵水表、阀门、管材、锅炉、等的销售及安装维修。	王晗(60.00%)、张亚松(40.00%)

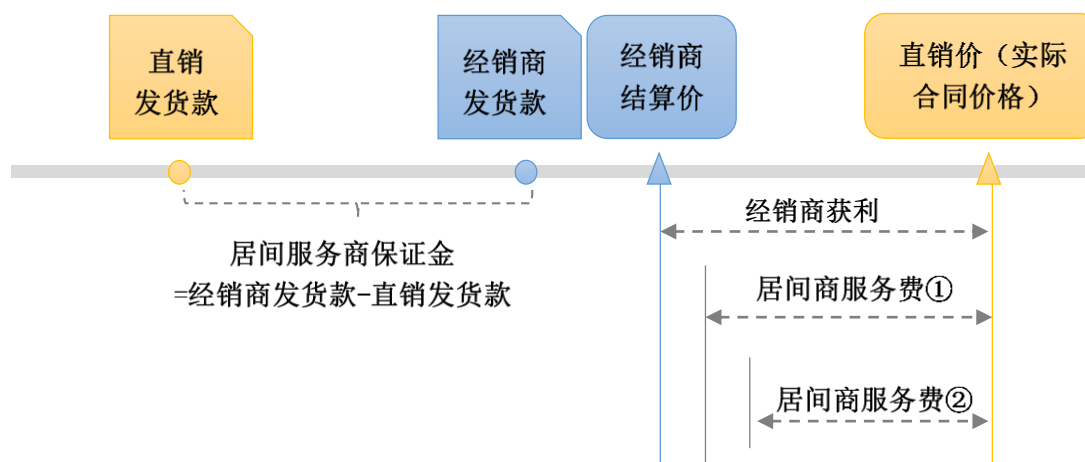
注 1：经营规模来自于对居间服务商的函证，部分居间服务商未回函或回函未载明。

注 2：江苏天烨建设工程有限公司和连云港如凯贸易有限公司的实际控制人杨天旺和严云霞系夫妻关系。

(3) 居间服务费支付的标准和方式，与居间业务的匹配情况

①居间服务费支付的标准和方式

居间代理模式作为经销模式衍生出来的一种业务模式，收取服务费的标准以经销商核算价为基础，并与居间服务商协商确定。



情况①：居间商（选择缴纳保证金）服务费=经销商获利-安装调试费用及税费

情况②：居间商（选择不缴纳保证金）服务费=直销价格×3%+经销商获利×40%

公司经销模式通常要求收取公司与经销商约定核算价款的 90%-100% 款项后发货，在居间代理模式下，公司和终端客户直接签订业务合同，由于终端客户的收款条件和直销一致，发货款收取比例低于经销模式。根据居间服务商是否缴纳保证金，即垫付发货款至经销商发货款部分，居间服务费的结算标准不同：A、对于缴纳保证金的居间服务商，对于公司来说，和经销模式的收款条件一致，此

类居间服务商和经销商没有本质差异，因此将实际合同价格和经销商核算价之间的差价扣减安装调试费用、相关税费后作为服务费支付给居间服务商，公司收取的保证金作为其他应付款核算，当终端客户回款金额达到经销商核算价后退还保证金；B、对于未缴纳保证金的居间服务商，其不需要提前垫付发货款，占用其资金较少，因此给予此类居间服务商的服务费也较低，按照实际合同价格和经销商核算价之间差价的一定比例支付居间服务费。

报告期内，居间服务费的具体支付标准和方式如下

分类	居间服务费标准	支付方式
缴纳保证金的居间服务商	实际合同价格-经销商核算价-安装调试费用及相关税费	客户回款至经销商核算价及应扣减的相关费用后，再收取每一笔款项并收到居间服务商相应金额服务费发票时支付。
不缴纳保证金的居间服务商	实际交易价格*3%+(实际合同价格-经销商核算价)*40%	公司收到客户预付款并收到居间服务商相关服务费发票时，按收到客户预付款的比例支付；在客户回款至合同总金额 95%并收到居间服务商相关服务费发票时支付剩余居间服务费。

②居间服务费与居间业务的匹配情况

A、公司居间服务费与居间业务的相匹配

报告期内，发行人通过居间代理模式实现的营业收入和居间服务商获取的服务费之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度
居间代理模式实现的营业收入	2,918.85	6,905.69	1,676.62
销售费用-居间服务费	617.00	1,571.02	367.20
居间服务费占居间代理模式实现营业收入的比例	21.14%	22.75%	21.90%

公司 2016 年开始采用居间代理模式进行销售，居间服务费随着居间代理模式实现营业收入的增加而增加，居间服务费与居间业务规模相匹配。

居间代理模式中，居间服务商需要承担市场开拓、项目跟踪、货款催收等相关的成本费用，和经销商模式类似，为确保居间服务商开展业务的积极性，公司参照经销模式，以经销商核算价作为居间服务费的计算基础，综合考虑居间服务

商是否缴纳保证金，以实际合同价格超过经销商核算价的一定比例计提居间服务费。该项费用用于覆盖居间服务商提供服务的相关成本费用及税费、承担的相应风险以及给与其合理的利润，因此按照目前政策给予其居间服务费具有合理性。

B、同行业居间服务费用支付的情况

根据新界泵业 2017 年年度报告，其销售费用中的代理服务为二次供水设备子公司无锡康宇向经销商支付的代理费用，2017 年其实现二次供水设备销售收入 8,902.78 万元，支付居间服务费 2,147.14 万元，假设其全部通过居间代理模式进行销售，则其居间服务费占居间收入的比例为 24.12%，和公司水平基本相当。

(4) 公司不存在通过居间服务进行变相利益输送的情形

公司除按合同约定及既定的居间服务费支付标准、方式等政策，给予居间服务商正常的居间服务费外，不存在通过其他途径向居间服务商及其股东、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员等支付任何其他利益安排的情形。同时，公司不存在通过居间服务商向终端客户进行其他变相利益输送的情形。

①公司按照目前的既定结算政策给予居间服务商服务费具备商业合理性

居间代理模式中，居间服务商向公司提供前期客户开发、合同签订、收发货协调、进度跟踪、安装调试沟通、货款催收等居间代理服务，承担相应的成本费用，主要包括其人员工资薪酬、业务招待费、车辆交通费等业务开拓费用，并需要承担在货款不能回收的情况下无法获取居间服务费的风险，和经销商模式类似，为确保居间服务商开展业务的积极性，公司参照经销模式，以经销商核算价作为居间服务费的计算基础，综合考虑居间服务商是否缴纳保证金，以实际合同价格超过经销商核算价的一定比例计提居间服务费。

综合来看，报告期内，公司居间服务费的计提比例稳定在 22% 左右，发行人通过居间代理模式实现的营业收入和居间服务商获取的居间服务费之间存在稳定的匹配关系，且公司居间服务费计提的比例和公司自行开发的销售费用率以及同行业可比公司居间服务费的计提比例相接近，具备合理性。

公司向居间服务商支付的居间服务费用于覆盖居间服务商提供服务的相关

成本费用及税费、承担的相应风险以及给与其合理的利润，具备商业合理性。

②合作守则中约定了反商业贿赂

公司在与居间服务商签订的合同中，均在“合作守则”部分约定：威派格公司要求所有合作方（包括但不限于经销商、潜在经销商、供应商）必须遵守职业操守的最高标准以及在商业交易中的诚信。尊重威派格对于贿赂和腐败行为的绝不容忍政策。鼓励避免派发礼品，除非是那种固有价值极小的东西，比如商务笔记簿或者日历。同理，业务招待也应恰当。

并且，在居间服务协议的“特别规定”中，做出了如下约定：居间服务商承诺不会将其因履行本协议获得的服务费向客户或与客户有关的单位或个人支付。

③公司和居间服务商不存在关联关系

保荐机构会同发行人律师登录全国企业信用信息公示系统官方网站（<http://www.gsxt.gov.cn>），并通过启信宝、企查查、天眼查等渠道，查询了居间服务商、公司及相关直销客户的工商资料，核查其法定代表人、住所、股东、董事、监事、高级管理人员信息，并对机构股东进行穿透核查。经核查，居间服务商与公司或相关直销客户及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了声明：本公司/本人及关系密切的家庭成员在居间服务商中不持有股权等权益；本公司/本人及关系密切的家庭成员与居间服务商及其股东、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员不存在关联关系。

居间服务商出具了声明：**A**、本公司与威派格、居间客户不存在基于股权、投资、任职、亲属等情形形成的关联关系或其他可能导致本公司与上述主体之间可能存在利益转移、利益倾斜的其他关系；**B**、本公司与威派格、居间客户的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、相关业务经办人员等不存在基于股权、投资、任职、亲属等情形形成的关联关系或其他可能导致本公司与上述主体之间可能存在利益转移、利益倾斜的其他关系；**C**、本公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、相关业务经办人员与威派格、居间客户及其股东、

实际控制人、董事、监事、高级管理人员、相关业务经办人员不存在基于股权、投资、任职、亲属等情形形成的关联关系或其他可能导致上述主体之间可能存在利益转移、利益倾斜的其他关系。

④公司及居间服务商出具了不存在利益输送或商业贿赂的声明

公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、渠道管理部人员出具了声明：**A**、公司/本人及关系密切的家庭成员不存在通过居间服务商向相关直销客户进行利益输送或商业贿赂的情形；**B**、公司除根据居间服务协议向居间服务商支付居间服务费、收取和退还保证金外，不存在其他和居间服务商之间的资金往来；**C**、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、渠道管理部人员和居间服务商之间不存在资金往来。

居间服务商出具了声明：**A**、威派格不存在通过本公司对居间客户进行利益输送或商业贿赂的情形；**B**、本公司亦不存在利用居间服务对居间客户进行利益输送或商业贿赂的情形；**C**、本公司除根据居间服务协议收取居间服务费、缴纳和收回保证金外，不存在其他和威派格之间的资金往来；**D**、本公司和威派格实际控制人、董事、监事、高级管理人员、渠道管理部人员之间不存在资金往来。

⑤实地走访居间服务商

保荐机构会同律师事务所对公司报告期各期的居间服务商进行了实地走访和访谈，居间服务商均在访谈中表示，公司不存在通过其对居间客户进行利益输送或商业贿赂的情形，其亦不存在利用居间服务费对居间客户进行利益输送或商业贿赂的情形。走访覆盖了2016年、2017年、2018年1-6月通过居间代理模式实现营业收入的85.32%、91.52%和98.76%，走访占比较高。

⑥银行流水核查

保荐机构会同会计师事务所获取并查阅了公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、渠道管理部人员的银行流水，经核查，公司除根据居间服务协议向居间服务商支付居间服务费、收取和退还保证金外，不存在其他和居间服务商之间的资金往来，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、渠道管理部人员和居间服务商之间不存在资金往来。

⑦ 检察院出具的证明及其他途径查询情况

2018年3月27日，上海市嘉定区人民检察院出具了《检查机关行贿犯罪档案查询结果告知函》，未发现公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员有行贿犯罪记录，查询期限从2014年1月1日至2018年3月22日。

2018年3月28日、4月3日上海市嘉定区人民检察院出具了《检查机关行贿犯罪档案查询结果告知函》，未发现公司各子、分公司有行贿犯罪记录，查询期限从2014年1月1日至2018年3月23日。

2018年7月30日，北京市大兴区人民检察院出具了《检查机关行贿犯罪档案查询结果告知函》，未发现北京威派格、孙海玲有行贿犯罪记录，查询期限从2015年7月25日至2018年7月25日。

2018年7月31日，上海市嘉定区人民检察院出具了《检查机关行贿犯罪档案查询结果告知函》，未发现上海威派格、李纪玺有行贿犯罪记录，查询期限从2015年7月31日至2018年7月31日。

2018年8月1日起，检察机关停止行贿犯罪档案查询工作，因此，公司无法在8月1日后无法通过检察院查询相关公司和人员行贿犯罪情况。

此外，保荐机构、会计师、发行人律师查询了全国法院被执行人信息查询网站（<http://zhixing.court.gov.cn/search/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、最高人民检察院官方网站（<http://www.spp.gov.cn/>）等公开信息，截止本招股意向书签署日，公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、子公司、分公司以及居间服务商及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因为行贿犯罪涉及诉讼的情况。

综上，公司按照目前的既定结算政策给予居间服务商服务费具有商业合理性，且与居间业务的销售收入保持稳定的匹配关系，支付比例与可比上市公司的同类产品居间服务费支付比例接近，居间服务商合同中亦约定了相关反商业贿赂条款，相关居间服务商出具了相关承诺函，项目组实地走访了居间服务商并核查公司及相关人员资金流水，取得了相关检察机关的证明文件，报告期内，公司不存在通过居间服务商进行变相利益输送的情形。

5、发行人主要产品的定价方法和策略，价格变动情况

(1) 发行人主要产品的定价方法和策略

公司结合产品定位、产品配置、加工该产品时各环节的加工成本，以及研发投入、营销成本投入等因素，并采用合理的利润率水平，会同生产、财务、技术、营销等部门综合核定产品销售的指导价格。再根据客户的重要性、项目的重要性、不同地区的经济发展水平、市场竞争情况等进行投标或者和客户协商定价。

公司的销售资源投入贯穿于售前的市场需求信息搜集、方案设计到售后的设备监控、定期巡检、维保服务、优化运营等。公司通过“中高端”市场竞争策略，持续强化技术研发及服务体系的建设投入，以支撑公司产品的价格水平，从而覆盖全国性销售网络和服务体系在售前售中售后环节的运行费用，保证客户对设备使用和公司服务的持续满意，实现公司在全国性市场下“品牌化”经营发展的良性循环。

(2) 主要产品价格变动情况

① 公司主要产品价格变动幅度和趋势

公司的主要产品为二次供水设备（含无负压、变频二次供水设备）和区域加压泵站。

单位：万元/套

产品名称		2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度
		单价	变化比例	单价	变化比例	单价	变化比例	单价
二次供水设备	无负压二次供水设备	28.86	6.61%	27.07	-2.39%	27.74	1.36%	27.36
	变频二次供水设备	24.81	3.52%	23.97	-7.94%	26.04	17.54%	22.15
区域加压泵站		149.02	-5.03%	156.91	-1.58%	159.42	38.60%	115.02

报告期内，公司无负压二次供水设备实现的收入分别为 37,953.63 万元、39,386.52 万元、40,530.87 万元和 15,182.25 万元，占主营业务收入的比例分别为 79.83%、75.20%、68.50% 和 59.68%，是公司的主要产品。报告期内，公司无负压二次供水设备的价格稳定在 28 万元左右，价格波动较小。

变频二次供水分别较上年变动 17.54% 和 -7.94%，主要原因系变频二次供水

设备的产品结构变化，2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司新产品智联变频二次供水设备分别实现营业收入1,595.77万元、5,109.01万元、4,745.54万元和2,235.58万元，占变频二次供水设备销售规模的27.28%、59.10%、42.21%和32.76%，智联变频二次供水设备融入了智慧化运行的理念，该产品平均价格稳定在25-30万元，高于普通变频二次供水设备（平均价格稳定在20-25万元），价格相对较高。2016年度，智联变频二次供水设备的销售占比提升，使得变频二次供水设备的总体价格上升；2017年度，受客户需求的影响，普通变频二次供水设备的占比上升，导致变频二次供水设备的总体价格下降。2018年1-6月，变频二次供水设备的价格较上年保持稳定。

区域加压泵站是用于城市供水管网在一定区域范围内增加水压的设备，由于泵站水量、加压区域范围、供水管网长度不同，区域加压泵站的配置差异较大，导致区域加压泵站的价格幅度差异亦较大，报告期内，公司销售的区域加压泵站的销售价格分布在32.08-316.41万元的区间范围内。因此，区域加压泵站价格的变动主要受下游客户项目需求的影响。2015年，区域加压泵站价格较低，主要系因为公司当年销售的小型泵站占比较高，其他两年大型泵站的销售占比提高，提升了该类产品的整体单价水平。

②公司主要产品价格变动幅度和趋势与市场价格比较

公司可比上市公司中金环境、新界泵业均为主营水泵的生产企业，二次供水设备占收入比例较低，未公开披露二次供水设备的价格信息。可比新三板挂牌企业舜禹水务未公开披露二次供水设备价格信息，仅杭开科技在公开转让说明书中披露了其二次供水设备价格信息（2014年度和2015年1-6月），和发行人对比如下：

单位：万元/套

项目	2015年度	2014年度	变化趋势
威派格-二次供水设备	26.53	27.66	-4.10%
杭开科技-二次供水设备	23.15	20.56	12.54%

注：杭开科技2015年度的价格信息系其2015年1-6月的产品销售均价。

二次供水设备包含无负压二次供水设备、变频二次供水设备，从二次供水设备的发展历程来看，行业的发展经历了“水泵+水箱”、变频设备、无负压设备、

智联设备等几个发展阶段，变频二次供水设备出现的时间较早，生产厂商较多，尤其普通变频二次供水设备，市场竞争相对激烈，因此无负压二次供水设备的价格普遍高于变频二次供水设备。价格的变动趋势主要取决于产品结构的变化，而杭开科技未详细披露其无负压二次供水设备和变频二次供水设备的构成，与发行人价格变动趋势的可比性较弱。

(3) 产品价格变动对发行人生产经营产生的影响

公司主要产品包括无负压二次供水设备、变频二次供水设备和区域加压泵站，报告期内，公司上述产品实现营业收入分别为 45,182.49 万元、50,741.50 万元、56,637.11 万元和 23,645.20 万元，占主营业务收入的比例分别为 95.03%、96.88%、95.72%和 92.94%。报告期内，按因素替代法分析上述产品价格变动对生产经营产生的影响如下：

年度	项目	无负压二次供水设备	变频二次供水设备	区域加压泵站	合计
2018 年1-6 月	价格同比变动（万元）	1.28	0.35	-2.40	-
	数量同比变动（套）	-54	110	1	-
	营业收入同比变动（万元）	-815.71	2,787.25	124.98	2,096.52
	其中：价格变动贡献（万元）	742.92	57.74	-24.04	776.62
	数量变动贡献（万元）	-1,558.63	2,729.51	149.02	1,319.89
	价格变动贡献率	-91.08%	2.07%	-19.23%	37.04%
	数量变动贡献率	191.08%	97.93%	119.23%	62.96%
2017 年度	价格同比变动（万元）	-0.66	-2.07	-2.51	-
	数量同比变动（套）	77	137	14	-
	营业收入同比变动（万元）	1,144.34	2,597.25	2,154.02	5,895.61
	其中：价格变动贡献（万元）	-940.41	-686.69	-42.70	-1,669.80
	数量变动贡献（万元）	2,084.75	3,283.94	2,196.72	7,565.41
	价格变动贡献率	-82.18%	-26.44%	-1.98%	-28.32%
	数量变动贡献率	182.18%	126.44%	101.98%	128.32%
2016 年度	价格同比变动（万元）	0.37	3.88	44.40	-
	数量同比变动（套）	33	68	5	-
	营业收入同比变动（万元）	1,432.89	2,796.24	1,329.88	5,559.01
	其中：价格变动贡献（万元）	517.57	1,025.61	532.78	2,075.96

数量变动贡献（万元）	915.32	1,770.63	797.10	3,483.05
价格变动贡献率	36.12%	36.68%	40.06%	37.34%
数量变动贡献率	63.88%	63.32%	59.94%	62.66%

注 1：价格变动贡献=当年产品价格同比变动*上年产品销售数量

注 2：数量变动贡献=当年产品销售价格*当年产品数量同比变动

2016 年，上述产品实现的收入同比上升 5,559.01 万元，上升幅度为 12.30%，其中产品价格变动的因素导致营业收入上升 2,075.96 万元，因素贡献率为 37.34%，数量变动的因素导致营业收入上升 3,483.05 万元，因素贡献率为 62.66%，是公司产品营业收入变动的主要因素。

2017 年，上述产品实现的收入同比上升 5,895.61 万元，上升幅度为 11.62%，公司产品价格受竞争和结构变化的影响，均小幅度下降，价格变动的因素导致营业收入下降 1,669.80 万元，因素贡献率为-28.32%；数量变动的因素导致营业收入上升 7,565.41 万元，因素贡献率为 128.32%。综合来看，数量变动占主导地位，成为导致 2017 年营业收入上升的主要因素。

2018 年 1-6 月，上述产品实现的收入同比上升 2,096.52 万元，上升幅度为 9.73%，其中产品价格变动的因素导致营业收入上升 776.62 万元，因素贡献率为 37.04%，数量变动的因素导致营业收入上升 1,319.83 万元，因素贡献率为 62.96%，是公司产品营业收入变动的主要因素。

综上，报告期内，公司产品价格变动对生产经营的影响相对较小，公司营业收入主要受产品销售数量变动的影响。

6、订单执行和产品交付情况

公司在中标后，会进行内部合同评审，再与客户签订合同；合同签订后，公司根据项目实际执行情况，与客户进行实时沟通，了解客户实际需求的安装时点，并据此安排生产计划，组织设备部件的生产和集成，适时安排发货，并根据合同约定情况提供安装调试或技术指导服务。由于发行人项目执行周期较长，存在订单的签订和产品发货、调试验收分别在两个会计期间的情况。公司当期签订的合同，可能在当期完成发货或调试验收，也可能在下一个会计期间完成发货或调试验收，因此，公司合同的执行和产品的交付存在跨期的情况。

针对发行人是否存在通过人为调节订单签署时间和执行期间进行跨期收入调节的情况，保荐机构会同会计师对发行人收入实施了如下核查程序：

(1) 抽取发行人招投标文件、销售合同，项目合同评审截图、销售出库单、送货单、调试单、记账凭证、增值税发票、收款回单等财务凭证执行收入的穿行测试，核查公司销售和收款循环的内部控制设计的有效性以及确定控制是否得到执行。

(2) 获取了发行人与主要客户的销售合同，对于发行人负有安装调试义务的设备，获取了客户签字/盖章的调试单；对于发行人不负有安装调试义务的产品或者销售给经销商的产品，取得了客户签字/盖章的送货单。确认相应单据的签署日和收入确认的日期是否在同一个会计期间。

(3) 对发行人主要客户的销售收入和往来余额实施函证程序。

(4) 对发行人主要客户及项目进行走访。查看现场设备的包括起始运行时间、运行日志等运行数据，并与调试单核对设备调试验收的时间。

(5) 抽取发行人主要客户各报告期期末前后 10 笔收入执行收入的截止性测试，核查是否存在跨期确认收入的情形。

经核查，保荐机构和会计师认为：发行人不存在通过人为调节订单签署时间和执行期间进行跨期收入调节的情况，发行人不存在跨期确认收入情况。

7、产能利用情况和主要产品的产销情况

报告期内，公司产能利用情况和主要产品的产销情况具体如下表所示：

单位：套

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产能	1,500	2,400	1,800	1,800
产量	738	2,138	1,522	1,574
销量	812	1,997	1,769	1,663
产能利用率	49.20%	89.08%	84.56%	87.44%
产销率	110.03%	93.41%	116.23%	105.65%

注：考虑到控制柜的生产周期短于机械设备，此处成套设备产量按照当年度生产入库的机械设备作为统计口径，销量是按照当年度确认收入的成套设备作为统计口径。

报告期内，2015 年至 2017 年度，公司产能利用率均在 85%-90%左右，公司合理地利用了现有产能，产能与产出数量平衡关系合理；2018 年 1-6 月公司产能利用率较低，主要原因系公司新的产能刚刚形成且二次供水设备的生产和销售存在季节性，主要集中在下半年。

（五）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料采购情况

公司的原材料包括内部部件加工用原材料和成套设备集成用外购件。报告期内，公司采购的主要原材料具体情况如下：

类型	主要采购内容	具体内容
原材料	不锈钢材料	不锈钢板材、不锈钢管材等
机械外购件	水泵	水泵
	钢制品部件	水箱、法兰、封头、盲板、弯头、螺栓、螺母等
	阀门	蝶阀、球阀、止回阀、倒流防止器、电磁阀、电磁流量计等
电气外购件	变频器部件	变频器、控制面板等
	PLC 部件	中央处理器、控制模块、触摸屏等
	低压电器	微型断路器、漏电断路器、信号隔离器、保护器、热过载继电器、中间继电器、互感器等

上述原材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

类型	主要采购内容	项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
基础原材料	不锈钢材料	采购金额	365.33	1,288.13	393.20	536.40
		占营业成本比例	4.97%	7.98%	2.71%	3.81%
机械外购件	水泵	采购金额	1,235.38	2,945.54	3,317.91	3,427.50
		占营业成本比例	16.82%	18.24%	22.89%	24.32%
	钢制品部件	采购金额	1,679.80	4,070.86	2,142.87	2,069.90
		占营业成本比例	22.88%	25.21%	14.78%	14.69%
	阀门	采购金额	690.81	1,444.62	829.78	823.36
		占营业成本比例	9.41%	8.94%	5.72%	5.84%
电气外购件	变频器部件	采购金额	429.37	908.02	782.29	736.47
		占营业成本比例	5.85%	5.62%	5.40%	5.22%

PLC 部件	采购金额	250.75	606.59	391.35	376.15
	占营业成本比例	3.41%	3.76%	2.70%	2.67%
低压电器	采购金额	261.78	581.05	455.39	349.17
	占营业成本比例	3.56%	3.60%	3.14%	2.48%

2、主要原材料采购价格变化情况

报告期内，公司主要原材料的采购价格变化情况如下表所示：

单位：元

原材料	单位	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动
不锈钢板材	元/张	1,061.78	-14.92%	1,247.95	24.86%	999.47	1.75%	982.25	-5.21%
水泵	元/台	11,904.59	5.08%	11,329.00	62.22%	6,983.60	-3.97%	7,272.44	-15.58%
水箱	元/个	38,522.19	-12.62%	44,085.16	19.22%	36,976.70	27.07%	29,099.79	-2.96%
蝶阀	元/个	336.84	-5.99%	358.29	4.13%	344.08	3.85%	331.31	-11.01%
变频器	元/台	2,015.50	9.20%	1,845.65	1.54%	1,817.69	-8.19%	1,979.88	-9.70%
中央处理器	元/台	1,011.70	-8.58%	1,106.63	7.33%	1,031.08	0.88%	1,022.08	-6.62%
断路器	元/块	63.14	-8.07%	68.68	-10.23%	76.51	-0.89%	77.20	-3.89%

注：除水泵外，其余原材料由于度量单位差异，选取一种代表性原材料价格变动。

3、主要能源供应情况

报告期内，公司的水电费（含税）供应情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
电费	126.26	239.01	172.07	121.93
水费	8.94	22.71	14.30	20.89

2015年以来，公司用电量增加主要是由于位于上海的总部基地建设推进及逐步投产增加耗电量。报告期内，公司的用水基本都是生活用水，2016年水费下降，主要是公司取消了北京工厂的厂区宿舍，生活用水减少所致。

4、公司向前五名供应商的采购情况

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占原材料采购总额比例
2018年	格兰富	1,006.17	14.92%

1-6 月	温州华强法兰有限公司	485.46	7.20%
	北京四通工控技术有限公司	306.69	4.55%
	蓝格赛	275.31	4.08%
	福建安波电机集团有限公司	253.18	3.75%
	合计	2,326.81	34.49%
2017 年度	格兰富	2,621.79	17.22%
	温州华强法兰有限公司	1,478.86	9.71%
	北京四通工控技术有限公司	680.62	4.47%
	蓝格赛	585.57	3.85%
	淄博天汇供水设备有限公司	504.00	3.31%
	合计	5,870.84	38.55%
2016 年度	格兰富	2,289.74	21.58%
	南方中金环境股份有限公司	830.69	7.83%
	蓝格赛	634.96	5.98%
	温州华强法兰有限公司	626.79	5.91%
	北京四通工控技术有限公司	598.79	5.64%
	合计	4,980.97	46.94%
2015 年度	格兰富	2,115.22	21.27%
	北京菲鸿骏达商贸有限公司	642.78	6.46%
	南方中金环境股份有限公司	557.68	5.61%
	蓝格赛	547.82	5.51%
	北京四通工控技术有限公司	467.43	4.70%
	合计	4,330.92	43.55%

注1：南方中金环境股份有限公司包括更名前的南方泵业股份有限公司；

注2：蓝格赛包括同一控制下的蓝格赛-海龙兴电器设备商业有限公司和蓝格赛欧能（北京）科技有限公司；

注3：北京菲鸿骏达商贸有限公司的股东陈月平和温州华强法兰有限公司的股东陈立系姐弟关系。

报告期内，公司前五大供应商保持稳定。公司产品的主要原材料包括水泵、不锈钢材料（包括板材、管材以及水箱、阀门等不锈钢制品）、电气件（变频器及其配件、PLC 及其配件、低压电器）等。其中，公司电气件主要配置西门子、ABB、施耐德等国际知名品牌，由于电气件行业惯例主要采用经销模式进行销售，因此，公司的电气件供应商为蓝格赛、北京四通工控技术有限公司等大型经销商。

2018年1-6月，福建安波电机集团有限公司新增为发行人前五大供应商，主要原因系公司2016年收购无锡沃德富后，自产水泵过程中增加了对电机等水泵配件的需求，因此增加向其采购量。原第五大供应商淄博天汇（含淄博天汇水箱）为公司本期第六大供应商。

2017年度，中金环境退出前五大供应商，主要原因系公司2016年底收购无锡沃德富后，逐步以自产水泵代替国产品牌，减少了对中金环境的采购量。

2016年度，北京菲鸿骏达商贸有限公司退出前五大供应商，主要原因系：北京菲鸿骏达商贸有限公司的股东陈月平和温州华强法兰有限公司的股东陈立系姐弟关系，基于供应商自身的业务安排，公司2016年开始主要向温州华强法兰有限公司采购。

报告期内，公司前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	主营业务	经营规模
1	格兰富	1997-06-27	500.00 万美元	格兰富（中国）投资有限公司 (100.00%)	循环泵、离心泵、计量泵等的制造。	全球最大水泵生产企业之一，2017年实现营业收入256亿克朗（约人民币267.60亿元）、息税前利润23.46亿克朗（约人民币24.51亿元）。
2	中金环境	1991-08-31	120,214.87	沈金浩（26.65%）、江苏金山环保工程集团有限公司（14.26%）、其他（59.09%）	主营业务范围包括，通用设备制造、污水及污泥处理、环保咨询设计与治理。	A股上市公司中金环境（300145），2017年实现营业收入38.15亿元，净利润5.91亿元
3	蓝格赛	2000-06-15	8,200.00	蓝格赛发展股份有限公司控制	电气产品和服务经销商，主要服务于工业应用、商业应用和民用市场。	全球最大的低压电器经销商之一，法国泛欧交易所上市公司（REXEL），2017年度实现营业收入133.10亿欧元（约人民币1,000亿元）、净利润1.05亿欧元（约人民币7.98亿元）。

4	北京四通工控技术有限公司	2000-08-30	3,000.00	潘琪（73.67%）、宋利丽（10.00%）、其他（16.33%）	为各个行业的自动化提供工业自动控制配套产品，涉及变频器、电机、PLC等众多工业自动控制配套产品。	公司是日本富士、日本三菱、德国西门子、日本欧姆龙、英国欧陆、日本理化公司、意大利杰佛伦、研华等国际著名公司在国内的一级代理商。
5	淄博天汇水箱制造有限公司	2015-06-11	1,000.00	张玲（40.00%）、孙峰（60.00%）	水箱、金属包装容器的生产、销售。	该公司业务前身为其关联企业淄博天汇供水设备有限公司成立于2003年。
6	北京菲鸿骏达商贸有限公司	2013-08-28	50.00	陈月平（50.00%）、陈锋（50.00%）	销售机械设备、五金交电等。	该公司关联企业北京华强骏菲不锈钢材料有限公司成立于2006年。
7	温州华强法兰有限公司	2013-12-03	50.00	夏晓星（50.00%）、陈立（50.00%）	法兰、管道配件、阀门、不锈钢制品的制造、加工、销售。	年营业额2,000余万元；该公司前身为成立于2009年的温州市龙湾沙城华强法兰加工厂。
8	福建安波电机集团有限公司	2002-08-28	2,116.00	陈少波（80.00%）、郑勤（10.00%）、陈少荣（10.00%）	电机、水泵、发电机的研发、生产和销售	公司2014年为国内第二大电机出口商，产品畅销意大利、英国、德国、法国、西班牙、日本、伊朗、泰国、马来西亚、新加坡、台湾等三十多个国家和地区。

注：经营规模来自于上市公司年度报告和公司网站。

公司不存在向单个供应商采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，公司与前五大供应商不存在关联关系；在公司分原材料的主要供应商中，除杭州沃德科技有限公司和淄博威派格供水设备有限公司外，不存在其他关联方企业。

5、原材料分采购种类的主要供应商情况

报告期内，公司采购主要原材料为不锈钢板材、水泵、水箱、蝶阀、变频器、中央处理器和断路器，公司主要原材料的前五大供应商采购情况如下：

（1）不锈钢板材前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	江苏大明金属制品有限公司	议价采购	电汇	26.62	98.71%
	上海脚踏实地实业有限公司	议价采购	电汇	0.35	1.29%
	合计			26.97	100.00%
2017 年度	江苏大明金属制品有限公司	议价采购	电汇	382.45	90.48%
	天津太钢大明金属制品有限公司	议价采购	电汇	37.10	8.78%
	中冶创世(北京)科贸有限公司	议价采购	电汇	3.13	0.74%
	合计			422.68	100.00%
2016 年度	江苏大明金属制品有限公司	议价采购	电汇	73.74	99.97%
	上海忠应实业有限公司	议价采购	电汇	0.02	0.03%
	合计			73.76	100.00%
2015 年度	江苏大明金属制品有限公司	议价采购	电汇	142.62	100.00%
	合计			142.62	100.00%

(2) 水泵前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	格兰富	议价采购	电汇	1,003.44	81.28%
	安徽大川水务工程有限公司	议价采购	电汇	96.55	7.82%
	滨特尔	议价采购	电汇	56.16	4.55%
	中金环境	议价采购	电汇/承兑	47.00	3.81%
	山东双轮股份有限公司	议价采购	电汇	25.72	2.08%
	合计			1,228.87	99.54%
2017 年度	格兰富	议价采购	电汇	2,621.33	89.04%
	中金环境	议价采购	电汇、承兑	117.56	3.99%
	滨特尔	议价采购	电汇	81.42	2.77%
	赛莱默(中国)有限公司	议价采购	电汇	54.39	1.85%
	山东双轮股份有限公司	议价采购	电汇	39.47	1.34%
	合计			2,914.18	98.99%
2016 年度	格兰富	议价采购	电汇	2,286.53	68.84%
	中金环境	议价采购	电汇、承兑	821.01	24.72%
	滨特尔	议价采购	电汇	92.10	2.77%
	赛莱默(中国)有限公司	议价采购	电汇	75.89	2.28%
	山东双轮股份有限公司	议价采购	电汇	17.24	0.52%

		合计		3,292.76	99.13%
2015 年度	格兰富	议价采购	电汇	2,112.95	61.84%
	中金环境	议价采购	电汇、承兑	551.94	16.15%
	杭州沃德科技有限公司	议价采购	电汇	327.05	9.57%
	赛莱默（中国）有限公司	议价采购	电汇	213.34	6.24%
	滨特尔	议价采购	电汇	165.22	4.84%
	合计				3,370.50

注：安徽大川水务工程有限公司系赛莱默（中国）有限公司代理商，公司通过该公司采购赛莱默（中国）有限公司水泵产品。

（3）水箱前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	淄博高新技术产业开发区沃隆给水设备厂	议价采购	电汇/承兑	174.89	32.90%
	淄博天汇水箱制造有限公司	议价采购	电汇/承兑	131.29	24.70%
	淄博天汇供水设备有限公司	议价采购	电汇/承兑	58.25	10.96%
	盐城联成供水设备有限公司	议价采购	电汇	47.06	8.85%
	合肥昊艺金属制品有限公司	议价采购	电汇	38.84	7.31%
	合计				450.33
2017 年度	淄博天汇水箱制造有限公司	议价采购	电汇、承兑	504.00	46.66%
	淄博高新技术产业开发区沃隆给水设备厂	议价采购	电汇、承兑	302.15	27.97%
	绍兴市上虞惠通暖通设备有限公司	议价采购	电汇	85.97	7.96%
	成都市金牛区博鑫瑞不锈钢制品厂	议价采购	电汇	48.09	4.45%
	盐城联成供水设备有限公司	议价采购	电汇	42.56	3.94%
	合计				982.77
2016 年度	淄博天汇供水设备有限公司	议价采购	电汇、承兑	342.82	48.04%
	淄博高新技术产业开发区沃隆给水设备厂	议价采购	电汇、承兑	186.04	26.07%
	成都市金牛区博鑫瑞不锈钢制品厂	议价采购	电汇	40.20	5.63%
	北京百川中盛水箱有限公司	议价采购	电汇	30.77	4.31%
	盐城联成供水设备有限公司	议价采购	电汇	23.14	3.24%
	合计				622.97
2015 年度	淄博高新技术产业开发区沃隆给水设备厂	议价采购	电汇、承兑	197.71	34.49%
	淄博松华商贸有限公司	议价采购	电汇	126.90	22.14%

	淄博天汇供水设备有限公司	议价采购	电汇、承兑	98.92	17.25%
	淄博威派格供水设备有限公司	议价采购	电汇	70.67	12.33%
	盐城联成供水设备有限公司	议价采购	电汇	41.41	7.22%
	合计			535.61	93.43%

(4) 蝶阀前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	北京鼎瑞特阀业有限公司	议价采购	电汇/承兑	146.17	60.04%
	北京华瑞互动科贸有限公司	议价采购	电汇/承兑	68.74	28.23%
	上海冠龙阀门机械有限公司	议价采购	电汇/承兑	15.51	6.37%
	北京盛世勋旺商贸有限公司	议价采购	电汇/承兑	9.44	3.88%
	杭州桂隆建材有限公司	议价采购	电汇	2.82	1.16%
	合计				242.67
2017年度	北京鼎瑞特阀业有限公司	议价采购	电汇、承兑	296.67	45.36%
	北京华瑞互动科贸有限公司	议价采购	电汇、承兑	254.74	38.95%
	北京盛世勋旺商贸有限公司	议价采购	电汇、承兑	41.26	6.31%
	上海冠龙阀门机械有限公司	议价采购	电汇、承兑	35.08	5.36%
	北京浩远铭成机电设备安装有限公司	议价采购	电汇	10.14	1.55%
	合计				637.89
2016年度	北京鼎瑞特阀业有限公司	议价采购	电汇、承兑	208.81	51.39%
	北京华瑞互动科贸有限公司	议价采购	电汇、承兑	97.76	24.06%
	迎邦阀门制造(上海)有限公司	议价采购	电汇	47.26	11.63%
	良工基业(北京)阀门有限公司	议价采购	电汇、承兑	37.93	9.33%
	上海冠龙阀门机械有限公司	议价采购	电汇、承兑	13.09	3.22%
	合计				404.84
2015年度	北京鼎瑞特阀业有限公司	议价采购	电汇、承兑	212.03	50.54%
	北京华瑞互动科贸有限公司	议价采购	电汇、承兑	172.60	41.14%
	上海冠龙阀门机械有限公司	议价采购	电汇、承兑	32.64	7.78%
	北京振宇恒达商贸有限公司	议价采购	电汇、承兑	0.47	0.11%
	北京菲鸿骏达商贸有限公司	议价采购	电汇、承兑	0.26	0.06%
	合计				418.00

(5) 变频器前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	蓝格赛	议价采购	电汇/承兑	253.43	77.05%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇/承兑	67.75	20.60%
	慧桥电气技术(上海)有限公司	议价采购	电汇	6.90	2.10%
	广州三晶电气股份有限公司	议价采购	电汇	0.30	0.09%
	北京紫荆捷控科技有限公司	议价采购	电汇	0.28	0.09%
	合计			328.65	99.92%
2017 年度	蓝格赛	议价采购	电汇、承兑	527.32	73.73%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	178.91	25.02%
	慧桥电气技术(上海)有限公司	议价采购	电汇	8.45	1.18%
	广州三晶电气股份有限公司	议价采购	电汇	0.26	0.04%
	上海三信自动化工程有限公司	议价采购	电汇	0.13	0.02%
	合计			715.07	99.98%
2016 年度	蓝格赛	议价采购	电汇、承兑	366.06	61.62%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	219.51	36.95%
	慧桥电气技术(上海)有限公司	议价采购	电汇	2.68	0.45%
	上海东畅电力设备有限公司	议价采购	电汇	2.36	0.40%
	北京中海汇通科技有限公司	议价采购	电汇	1.94	0.33%
	合计			592.55	99.75%
2015 年度	蓝格赛	议价采购	电汇、承兑	378.05	67.05%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	171.60	30.43%
	北京中海汇通科技有限公司	议价采购	电汇	9.75	1.73%
	慧桥电气技术(上海)有限公司	议价采购	电汇	2.08	0.37%
	北京旺津科技发展有限公司	议价采购	电汇	1.56	0.28%
	合计			563.05	99.85%

(6) 中央处理器前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇/承兑	54.36	54.22%
	北京和利时智能技术有限公司	议价采购	电汇/承兑	45.66	45.54%
	上海汇工科技有限公司	议价采购	电汇	0.12	0.12%
	慧桥电气技术(上海)有限公司	议价采购	电汇	0.12	0.12%
	合计			100.26	100.00%

2017年度	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	144.52	53.35%
	北京和利时智能技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	126.15	46.57%
	上海西菱自动化系统有限公司	议价采购	电汇	0.23	0.09%
	合计			270.90	100.00%
2016年度	北京和利时智能技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	101.25	50.41%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	99.61	49.59%
	合计			200.85	100.00%
2015年度	北京和利时自动化驱动技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	118.89	59.68%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	79.64	39.98%
	慧桥电气技术（上海）有限公司	议价采购	电汇	0.68	0.34%
	合计			199.20	100.00%

(7) 断路器前五大供应商

年份	供应商名称	采购方式	结算方式	采购金额 (万元)	占同类原材料采购比例
2018年 1-6月	上海高捷联冠电气有限公司	议价采购	电汇	25.97	69.06%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇/承兑	10.93	29.08%
	上海昶君电气有限公司	议价采购	电汇	0.23	0.67%
	上海瑾山成套电气设备有限公司	议价采购	电汇	0.23	0.67%
	震坤行工业超市（上海）有限公司	议价采购	电汇	0.20	0.53%
	合计			37.60	100.00%
2017年度	上海高捷联冠电气有限公司	议价采购	电汇	90.76	73.31%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	15.14	12.23%
	北京莱凯威智能电气有限公司	议价采购	电汇	9.18	7.41%
	蓝格赛	议价采购	电汇、承兑	6.96	5.63%
	上海瑾山成套电气设备有限公司	议价采购	电汇	1.06	0.86%
	合计			123.11	99.44%
2016年度	蓝格赛	议价采购	电汇、承兑	75.89	65.79%
	北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	38.56	33.43%
	上海昶君电气有限公司	议价采购	电汇	0.52	0.45%
	北京市华电德西机电设备销售有限公司	议价采购	电汇	0.05	0.04%
	上海忠应实业有限公司	议价采购	电汇	0.01	0.01%
	合计			115.03	99.72%
2015年度	蓝格赛	议价采购	电汇、承兑	44.98	50.03%
	众业达电气（北京）有限公司	议价采购	电汇	27.89	31.02%

北京四通工控技术有限公司	议价采购	电汇、承兑	17.01	18.92%
北京市华电德西机电设备销售有限公司	议价采购	电汇	0.02	0.02%
合计			89.90	100.00%

6、主要原材料及能源耗用情况与公司产品产销量的匹配情况

(1) 主要原材料耗用与公司产品产销量匹配情况

公司的二次供水设备及区域加压泵站为定制化产品，因此不同产品配置的原材料数量存在一定差异。通常情况下，一套二次供水设备产品需要配置 2-4 台水泵、4-10 个蝶阀，1-3 台变频器、1 台中央处理器、5-9 块断路器，综合来看，上述原材料和公司产品产销量的配比关系较强。报告期内，上述原材料耗用和公司产品产销量的匹配情况如下：

单位产销量耗用原材料数量	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
水泵（台/套）	3.01	2.91	2.84	2.75
蝶阀（个/套）	8.26	7.06	8.04	7.54
变频器（台/套）	1.40	1.57	1.73	1.53
中央处理器（台/套）	0.82	0.90	0.93	0.97
断路器（台/套）	6.48	6.95	7.05	7.06

注1：水泵通常在公司产品发货时领料出库，故此处采用成套设备单位销量耗用数量进行匹配。

注2：蝶阀用于公司产品机械部分管路的连接，故此处采用机械部分单位产量耗用数量进行匹配。

注3：变频器、中央处理器和断路器用于公司产品控制柜部分，故此处采用控制柜单位产量耗用数量进行匹配。

注4：中央处理器的单位产量耗用数量小于1，主要系因为部分改造项目的控制柜以及公司单独对外销售的污水泵控制柜不含中央处理器和变频器。

公司主要原材料中，仅有部分设备需要消耗不锈钢板材，且不锈钢板材的用途、规格、尺寸、厚度差异较大，和公司产品的产销量不存在配比关系；水箱仅依据客户的要求，配置在部分产品上，因此和二次供水设备整体的产销量配比性不强。

由上表可知，报告期内，公司产品单位产销量耗用的水泵、蝶阀、变频器、中央处理器和断路器数量较为稳定，公司主要原材料耗用与公司产品产销量具备合理、稳定的匹配关系。

(2) 主要能源耗用与公司产品产量匹配情况

公司耗用的主要能源包括水和电，其中，公司用水主要为生活用水，报告期内，公司耗水量分别为 3.24 万吨、2.56 万吨、4.37 万吨和 1.72 万吨，与产品产销量不存在匹配关系。

报告期内，公司耗电量与产品产销量的匹配情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
耗电量（万度）	117.81	205.18	155.91	104.03
产量（套）	738	2,138	1,522	1,574
单位产量耗电量（万度/套）	0.16	0.10	0.10	0.07

报告期内，公司产品单位产量耗电量分别为 0.07 万度/套、0.10 万度/套、0.10 万度/套和 0.16 万度/套，2016 及 2017 年单位能耗较 2015 年上升主要系由于公司上海工厂逐步完工及投产，基建用电、试生产用电增加所致。2018 年 1-6 月单位能耗较 2016 及 2017 年上升主要系上海新工厂 2017 年度基本完成转固，投入运营，上海新工厂占地面积 46,645 平方米，耗电量大幅上升。

7、公司外协情况

(1) 外协加工的基本情况

公司在主要核心工艺全部自主生产加工的基础上，还充分利用外部资源对表面处理、少量机加工工序委外加工。报告期内，公司的外协采购金额占营业成本比例较低，均未超过 4%，对公司生产经营不构成重大影响，公司外协加工的基本情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
外协采购金额（含税）	283.21	467.50	269.29	263.57
占营业成本比例	3.86%	2.89%	1.86%	1.87%

(2) 外协加工商的确定及外协加工费的定价依据

公司通过合格供应商评审制度确定外协加工商，选择外协加工商时综合考虑其产能规模、技术工艺、生产管理、报价等因素。报告期内，外协加工费的定价系参照市场价格，与外协加工商协商确定：其中表面处理的定价一般考虑表面处

理面积、加工工艺类型、使用的材料等；机加工一般按机器工时计价，同时与加工的产品材质、技术要求等密切相关。

(3) 公司控制外协加工质量的主要措施

公司对外协加工的管理建立在公司整体成熟的生产、质量控制流程化管理基础之上。公司制定《金属表面处理检验规范》等外协加工管理制度，制定检验方案、检验方法（包括外观检验和性能检验）。同时，公司外协加工由专人管理，负责办理凭单出库、验收入库等手续，并登记台账。

①新外协加工厂商的选择

公司组织生产中心、质量保障部等部门对拟合作的外协加工厂商进行考察，全面评估其产能规模、技术工艺、生产管理等方面的能力，以及设备、财务和信誉状况，经价格谈判后，确认合作意向。

②外协加工的质量保障措施

A、签订质量协议

公司与主要外协加工商签订了《外协加工年度合作协议》，协议中约定由公司制定验收标准，外协加工商按照该等标准进行加工，并由公司进行质量验收。公司制定了《粉末静电喷涂规范》、《不锈钢部件电解抛光标准》等表面处理企业标准以及《旋压腔标准》等机加工标准，对产品的质量指标要求、工艺流程管控等进行了详细的规定，并对产品抽样检验批次合格率、使用中的不良率计算方式进行明确的约定。

B、提供技术指导

对于新合作的外协加工商，为保证委托其加工产品的质量和效率，公司会给予一定的技术指导。表面处理方面，公司会提出具体的技术指标要求，与外协加工厂商进行持续沟通探讨，保证满足公司的指标需求；机加工方面，公司会根据委托加工物资情况现场指导调模及机加工方法。

C、进行质量检测

公司制定的质量检验制度涵盖了外协加工产品。公司对于每批次送回的外协

加工物资，按照抽样方案进行抽检。质量保障部外协检验员，按《抽样标准》抽样，先按图纸样本或技术资料进行尺寸、外观以及电抛光表面光亮、平滑、均匀等情况等进行外观检验，抽取一定的样本进行中性盐雾试验测试等性能检验，填写《进货检验表》。若判定合格，通知采购管理部办理入库手续；若不合格则做好标识后放入不合格品区，抽检不合格的批次产品要求外协加工厂商重新加工。

(4) 主要外协加工厂商基本情况

报告期内，公司前五大外协加工商外协加工金额、占比及结算方式如下：

单位：万元

年度	外协加工商名称	外协加工环节	加工价格及数量[注]	外协加工金额	占外协加工金额的比例	结算方式
2018年 1-6月	金心文海(天津)属表面处理有限公司	表面处理	①无负压设备 447 套, 单价 2,764.10 元/套 ②变频设备 276 套, 单价 616.21 元/套 ③区域加压泵站 13 套, 单价 15,082.68 元/套	200.93	70.95%	电汇、承兑
	梁溪区扬工路智仁机械加工厂	机加工	①通气螺丝 3,826 个, 单价 11.00 元/个 ②水泵隔套 18,576 个, 单价 2.25 元/个 ③放水螺丝 1,920 个, 单价 15.00 元/个	19.10	6.75%	电汇
	上海傲沃金属制品有限公司	机加工	恒压腔主体 325 个, 单价 500.00 元/个	16.25	5.74%	电汇
	无锡强力斯屯金属制品有限公司	表面处理	①水泵泵头 3,567 个, 单价 12.41/个 ②水泵基座 2,152 个, 单价 17.92 元/个 ③水泵基板 2,101 个, 单价 8.91 元/个	15.67	5.53%	电汇
	梁溪区张健机械加工厂	机加工	①水泵泵头 1,360 个, 单价 30.00/个 ②通气螺丝 2,685 个, 单价 11.00 元/个 ③水泵法兰 1,264 个, 单价 17.36 元/个	12.12	4.28%	电汇
	合计				264.07	93.25%
2017年 度	廊坊市广阳区尖塔正鑫机械加工厂	表面处理	①无负压设备 829 套, 单价 1,586.84 元/套 ②变频设备 255 套, 单价 482.27 元/套 ③区域加压泵站 15 套, 单价 10,006.27 元/套	186.61	39.92%	电汇、承兑
	金心文海(天津)金属表面处理有限公司	表面处理	①无负压设备 653 套, 单价 1,967.82 元/套 ②变频设备 262 套, 单价 668.78 元/套 ③区域加压泵站 13 套, 单价 14,835.62 元/套	174.01	37.22%	电汇、承兑
	梁溪区扬工路智仁机械加工厂	机加工	①水泵隔套 61,493 个, 单价 1.07/个 ②水泵堵头 13,538 个, 单价 3.60 元/个 ③水泵基座 1,564 个, 单价 28.72 元/个	31.74	6.79%	电汇
	无锡强力斯屯金属制品有限公司	表面处理	①水泵基座 4,748 个, 单价 19.75/个 ②水泵泵头 5,945 个, 单价 11.62 元/个 ③水泵法兰 9,375 个, 单价 3.50 元/个	29.04	6.21%	电汇

	上海傲沃金属制品有限公司	机加工	恒压腔主体 219 个, 单价 460.51 元/个	10.09	2.16%	电汇
	合计			431.48	92.30%	
2016 年度	廊坊市广阳区尖塔正鑫机械加工工厂	表面处理	①无负压设备 1,102 套, 单价 1,578.88 元/套 ②变频设备 339 套, 单价 563.60 元/套 ③区域加压泵站 13 套, 单价 12,995.38 元/套	250.81	93.13%	电汇、承兑
	北京精益民兴金属制品有限公司	表面处理	①无负压设备 122 套, 单价 1,277.05 元/套 ②变频设备 2 套, 单价 380.00 元/套	15.66	5.81%	电汇、承兑
	无锡强力斯屯金属制品有限公司	机加工	-	1.08	0.40%	电汇
	北京四友工贸有限公司	机加工	-	0.61	0.23%	电汇
	中宏永晟(北京)科技有限公司	机加工	-	0.42	0.16%	电汇
	合计			268.57	99.73%	
2015 年度	廊坊市广阳区尖塔正鑫机械加工工厂	表面处理	①无负压设备 1,077 套, 单价 1,614.44 元/套 ②变频设备 270 套, 单价 374.95 元/套 ③区域加压泵站 10 套, 单价 12,084.00 元/套	232.37	88.16%	电汇、承兑
	北京精益民兴金属制品有限公司	表面处理	①无负压设备 209 套, 单价 1,271.05 元/套 ②变频设备 36 套, 单价 353.89 元/套	27.84	10.56%	电汇、承兑
	北京宏伟诚信不锈钢制品有限公司	机加工	-	1.87	0.71%	电汇
	中宏永晟(北京)科技有限公司	机加工	-	1.00	0.38%	电汇
	北京和瑞麒麟科技有限公司	机加工	-	0.50	0.19%	电汇
	合计			263.57	100.00%	

注：公司外协加工包括成套设备的外协加工和各种零部件的外协加工，加工的产品品种繁多，且规格型号差异较大，故此处仅列示主要产品的数量、价格信息。

报告期内，公司变频二次供水设备的加工价格变化较大，主要原因系产品结构的变化，智联变频二次供水设备设备耗用管路、弯头等不锈钢制品较多，需要进行表面处理的部件较多，因此加工价格较高。2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司销售的智联变频二次供水设备占变频二次供水设备收入的比重分别为 27.28%、59.10%、42.21%和 32.76%，变频二次供水设备的加工价格亦随之波动。

2017 年度，金心文海（天津）金属表面处理有限公司的外协加工价格较高，

主要原因系：（1）公司的加工费结算采取包来回运费的模式，该公司位于天津滨港高新铸造工业区，离公司工厂距离较远，运费较高；（2）该公司表面处理的工艺技术更加完善，经过表面处理的产品品质更高。

2018年1-6月，金心文海（天津）金属表面处理有限公司无负压二次供水设备的外协加工价格较高，主要原因系委外加工的大罐体无负压二次供水设备占比较高。

外协加工厂商主要为公司提供表面处理和少量机加工服务，报告期内，公司前五大外协加工商基本情况如下：

序号	外协加工商名称	成立日期	注册资本 (万元)	股权结构	主营业务
1	廊坊市广阳区尖塔正鑫机械加工厂	2010-04-12	5.00	郑文学（100.00%）	表面处理、机械加工
2	金心文海（天津）金属表面处理有限公司	2017-04-21	100.00	郑文学（50.00%）、 屈永海（50.00%）	表面处理
3	梁溪区扬工路智仁机械加工厂	2016-12-28	10.00	钱子仁（100.00%）	通用机械及零部件、五金的加工、销售
4	无锡强力斯屯金属制品有限公司	2011-07-20	300.00	朱群青（40.00%）、 黄昌明（40.00%）、 范曾伟（20.00%）	金属加工件的加工
5	上海傲沃金属制品有限公司	2014-06-10	100.00	杨天平（80.00%）、 杨超（20.00%）	金属制品加工
6	北京精益民兴金属制品有限公司	2009-04-23	50.00	沈爱民（50.00%）、 董清社（50.00%）	表面处理、制造不锈钢制品等
7	北京四友工贸有限公司	2000-03-20	50.00	赵凌瑞（50.00%）、 魏学明（50.00%）	金属结构件、冲压件加工
8	中宏永晟（北京）科技有限公司	2014-09-01	1,000.00	张娟利（100.00%）	销售金属材料、金属制品等
9	北京宏伟诚信不锈钢制品有限公司	2004-02-24	50.00	曹宏伟（70.00%）、 熊克勤（20.00%）、 曹建（10.00%）	加工、制造不锈钢制品
10	北京和瑞麒麟科技有限公司	2011-07-05	100.00	汤其林（75.00%）、 刘国荣（12.50%）、 肖奇（12.50%）	销售电子产品、机械设备等
11	梁溪区张健机械加工厂	2017-08-14	3.00	张健（100.00%）	通用机械加工

公司从2007年成立起，即租赁北京市大兴区长子营镇国网医药的厂房用于

生产经营，出于合作的便利性和成本效益的考虑，公司与北京周边的外协厂商建立了长期稳定的合作关系。

经过数年创业积累，公司选定了靠近核心市场区域和行业产业集聚的上海市嘉定区建设新的生产基地，并购买了土地使用权，经过高标准、高投入的建设，该生产基地于 2017 年逐步竣工并投产。

目前，公司北京生产基地生产经营已经基本转移至上海生产基地，根据整体生产场所规划，公司在北京租赁的上述国网医药的厂房已于 2018 年 6 月 30 日到期后退租，公司已和江苏安泰金属表面处理科技发展有限公司、上海宝山区罗南抛光厂、昆山市新镇晓林非标设备厂、上海柘臻环保设备有限公司等上海周边的外协厂商建立了合作关系。

(5) 发行人外协加工的采购模式及退换货情况

报告期内，公司向外协加工商提供二次供水设备及配件，由外协加工商提供表面处理或机加工的服务，公司向外协加工商支付加工费，不存在买断式的采购模式。报告期内，发行人不存在外协加工退换货情况，亦不存在除质保问题以外的退换货情况及相关协议。

五、公司安全生产和环境保护情况

(一) 公司的安全生产情况

发行人生产过程不存在高危险的生产环节。公司高度重视安全生产工作，制定了安全生产的一系列管理制度，建立了以安全生产标准化为基础的企业安全生产管理体系，在生产过程中严格贯彻执行国家各项安全法规、制度和标准，落实安全防护措施，保障操作员工和企业财产的安全。报告期内，发行人不存在由于安全生产受到行政处罚的情况，相关主管部门出具了关于发行人及生产子公司安全生产的合法合规证明如下：

上海市嘉定区安全生产监督管理局出具了证明：2014 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间，上海威派格在嘉定区不存在因违反国家和本市有关安全生产及职业卫生的法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情况。

北京市大兴区安全生产监督管理局出具了证明：北京威派格自 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间，在我区未发生过上生产安全事故，也未受到过安全生产行政处罚。

无锡国家高新技术产业开发区安全生产监督管理局和环境保护局出具了证明：无锡沃德富自 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 7 月 10 日期间，未因安全生产问题而受到过本局作出的行政处罚。

（二）公司的环境保护情况

发行人业务所属行业不属于重污染行业。公司秉承“用心于水、绿色未来”的企业价值理念，高度重视环境保护，宣传环保理念，严格遵守国家和地方的环境保护法律法规，在各个生产经营环节认真执行环保措施，环保设施运行良好。2017 年，发行人子公司北京威派格因偶发性情况受到环保处罚，已整改规范。结合该环保处罚事项，公司积极总结经验教训，进一步建立健全环境保护管理制度，环保内控制度更为健全且运行有效。

1、发行人建设项目履行环评备案、环评验收程序情况

发行人及其生产子公司北京威派格、无锡沃德富的建设项目均履行了项目环评备案、环评验收等规定程序，具体如下：

项目	履行程序情况
上海威派格新建给排水成套设备厂房项目（一期）	2013 年 12 月 19 日，上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格环保科技有限公司新建给排水成套设备厂房项目环境影响报告表的审批意见》（沪 114 环保许管[2013]1568 号），从环境保护角度同意项目建设。2016 年 11 月 7 日，上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格环保科技有限公司新建给排水成套设备厂房项目环境保护设施竣工验收的审批意见》（沪 114 环保许管[2016]1160 号），同意项目通过环境保护设施竣工验收。
上海威派格新建给排水成套设备厂房项目（二期）	2014 年 9 月 2 日，上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格环保科技有限公司新建给排水成套设备厂房项目（二期）环境影响报告表的审批意见》（沪 114 环保许管[2014]821 号），从环境保护角度同意项目建设。2017 年 4 月 17 日，上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格环保科技有限公司新建给排水成套设备厂房项目（二期）竣工环境保护验收的审批意见》（沪 114 环保许管[2017]483 号），该项目竣工环境保护验收合格。

上海威派格企业研发技术中心升级建设项目	2017年5月27日,上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格智慧水务股份有限公司企业技术中心升级建设项目环境影响报告表的审批意见》(沪114环保许管[2017]696号),从环保角度同意项目建设。该项目系本次发行募投项目之一。
上海威派格直饮水设备及供水用离心泵生产建设项目	2017年5月27日,上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格智慧水务股份有限公司直饮水设备及供水用离心泵生产建设项目环境影响报告表的审批意见》(沪114环保许管[2017]697号),从环保角度同意项目建设。该项目系本次发行募投项目之一。
北京威派格给排水成套设备项目	<p>2007年6月8日,北京市大兴区环境保护局出具了《关于北京威派格科技发展有限公司建设项目环境影响审查的批复》(兴环保审字[2007]1251号),同意本项目在大兴区长子营镇企融路1号建设。</p> <p>2007年12月29日,北京市大兴区环境保护局出具了《关于北京威派格科技发展有限公司建设项目环境保护设施竣工验收的批复》(兴环保验字[2007]0104号),同意对本项目进行环保验收。</p> <p>北京威派格新租赁的北京市大兴区长子营开发区长建路9号厂区,2017年8月8日,北京市大兴区环境保护局出具了《关于北京威派格自动加压给水设备项目环境影响报告表的批复》(京兴环审[2017]78号),从环境角度分析,同意该项目建设,批复有效期五年,待建设项目完成后,将申请环保验收手续。</p>
无锡沃德富机械配件、金属模具、金属泵制造加工项目	<p>2010年3月23日,无锡市新区规划建设环保局出具了审批意见,根据新区经济发展局出具的新区投资项目联系(受理)单(编号:锡新管企投联[2009]268号),从环境保护角度分析,同意项目建设,并需经鸿山街道环保主管部门验收合格后,方可正式投入生产。</p> <p>2014年10月13日,无锡市新区鸿山环境保护办公室出具登记意见,同意该项目通过环保验收。</p>
威派格自动化新建通用仪器制造生产线项目	2018年3月27日,上海市嘉定区环境保护局出具了《关于上海威派格自动化技术有限公司新建通用仪器仪表制造生产线项目环境影响报告表的审批意见》(沪114环保许管[2018]75号),从环保角度同意项目建设。

2、发行人生产过程中的主要污染物排放及其处置情况

发行人生产过程中的不存在重大污染源,污染物主要有废水、废气、固废、噪声,发行人具备相应的环保处理措施,对应的环保设施运转良好,经第三方检测机构检测,发行人的污染物排放均符合相关标准。

主要污染物		处理方式	环保设施	运行情况
废水	生活污水	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 北京威派格处理后达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) ➢ 上海威派格处理后达到上海市《污水排入城镇下水道水质标准》(DB31/445-2009) ➢ 无锡沃德富处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 	排入市政污水管网,最终进入污水处理厂集中处理	运行良好
废气	烟尘	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 	净化器、除尘设施等	运行良好
固废	生活垃圾、边角料、少量危废	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 生活垃圾由市政统一清运 ➢ 边角料通过出售废料方式处理 ➢ 危废委托具有危险废物经营许可证或环境保护部门允许处置危险废品的机构处置 	垃圾存放桶、危险固废存放间等	运行良好
噪声	机器运转噪声	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 	机器减震措施、绿化带等	运行良好

发行人分别聘请有资质的环境检测机构对发行人、北京威派格和无锡沃德富三处基地进行环保检测,检查现有环保设施的有效运行情况,同时建立常态化的第三方环保检测机制,保证环保设施运行的持续有效性。经检测,发行人三处基地的污水、废气、噪声的检测结果均符合相关的排放标准。如下表所示:

公司名称	检测单位	检测时间	检测结果
北京威派格	北京中科英曼环境检测有限公司	2017年8月12日	北京威派格污水、废气、噪声的检测结果均符合相关的排放标准
	北京东方纵横产品检测有限公司	2018年5月4日	北京威派格污水、废气、噪声的检测结果均符合相关的排放标准
发行人	上海爱迪信环境技术有限公司	2017年10月18日	上海威派格废水、废气、噪声的检测结果均符合相关的排放标准
		2018年5月3日	
无锡沃德富	江苏迈斯特环境检测有限公司	2017年9月21日	无锡沃德富废水、废气、噪声的检测结果均符合相关的排放标准
		2018年5月11日	

发行人从污染物排放及处置的各个节点出发,持续建立健全环保内控制度,并有效执行。发行人、北京威派格和无锡沃德富均取得《环境管理体系认证证书》。公司制定了《环境运行控制程序》、《环境因素识别与评价控制程序》、《环境管理不符合控制程序》、《环境因素识别、评价与管理控制程序》、《危险化学品管理规定》、《污染物管理规定》、《废弃物管理规定》等环境保护管理制度,并在制度体系基础上,注重环境保护职能建设并有效落实,明确管理职责和责任,确保环保内控制度的有效执行。

3、发行人的环保投入情况

报告期内，发行人的各项环保投入为 4.23 万元、211.65 万元、1,519.63 万元和 114.63 万元。2016 年以来，发行人的环保投入增加较多，主要是上海新工厂建设期间的环保设施投入，随着 2017 年 9 月上海新工厂全部投入运营，后续环保支出主要是维护支出等，一次性投入减少。发行人的生产子公司北京威派格、无锡沃德富的生产场地建成时间较早，其环保设施投入已在早期建厂时完成，报告期主要是维护支出。

发行人位于上海的新工厂采用先进的节能环保建筑理念，配套有地源热泵系统、雨水回收处理系统、中水处理系统、焊接除尘系统等节能环保设施，工厂规划设计获得住建部颁发的《三星级绿色建筑设计标识证书》（编号：30901），并荣获上海市绿色建筑协会颁发的“上海绿色建筑贡献奖”。

4、发行人的环保违法违规情况

2017 年 7 月 28 日，北京市大兴区环境保护局向发行人子公司北京威派格同时出具两份《行政处罚决定书》，分别与底盘喷漆过程产生的废气和危废存放相关，具体情况如下：

处罚文号	处罚事由	处罚金额	公司整改方式
兴环保监 罚字 (2017) 第 208 号	从事设备底盘喷漆过程中未安装挥发性有机物废气污染防治设施，从而导致产生挥发性有机物废气未经处理直接排入大气环境。	5 万元	公司的设备底盘是放置成套设备用，由供应商经表面处理供应，此次处罚涉及的底盘喷漆系仓库搬运时表面磨损，进行简单喷漆修复。目前，公司已停止内部喷漆修复行为，与此同时，公司的常规生产工艺中不存在喷漆环节，不会产生类似挥发性有机物。
兴环保监 罚字 (2017) 第 209 号	从事设备底盘喷漆生产过程中，未建立危险废物固定贮存场所，将危险废物随意堆放，对周围环境造成污染。	3 万元	公司相关的危险废弃物主要是废桶、废皮套等，为此，公司已搭建了危险废物固定贮存场所，用于存放危险废弃物。

发行人已缴纳了上述罚款，并按照要求进行了整改，发行人自行整改完成后，已由大兴区环境保护局进行了现场验收，确认整改完成。

根据作出处罚当时适用的北京市环境保护局关于印发《北京市环境保护局行政处罚自由裁量基准》（2016 版）的通知（京环发〔2015〕37 号，2016 年 1 月 1

日至 2017 年 8 月 30 日执行)，上述处罚金额均处于该规定的自由裁量基准的最低幅度处罚金额的区间范围，不属于情节严重的行政处罚。

根据北京市大兴区环境保护局于 2018 年 5 月 25 日出具的《北京市大兴区环境保护局关于北京威派格科技发展有限公司有关情况的回复》，北京威派格上述行政处罚不属于重大违法行为，且已于 2017 年 8 月整改完毕。2018 年 5 月 22 日，经该局执法人员现场复查，未发现上述违法行为反弹现象，未发现其他环境违法行为。

2015 年至今，除控股子公司北京威派格受到的上述处罚外，发行人及其子公司不存在其他因环境保护原因而受到行政处罚的情况。除上述偶然因素受到的环保处罚情形外，发行人的环境保护设施正常运行，环保相关的支出与公司生产经营匹配，发行人建设项目已经依法履行环评备案、环评验收等程序，发行人已建立了一系列环保内控制度，形成了企业的环境保护内控体系。

2018 年 8 月 7 日，上海市嘉定区外冈镇建设和环境保护办公室出具证明，发行人能够遵守《环境保护法》等有关法律、行政法规、规章的规定，自 2014 年 1 月 1 日至今，没有因违反环境保护有关的法律、行政法规等规定而受到处罚的记录。

六、公司的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、房屋及建筑物

（1）自有房屋建筑物

截止本招股意向书签署日，本公司拥有自有房屋建筑物具体如下：

序号	权证人	房产证号	权属证书办理情况	房产座落	房屋用途	建筑面积（平方米）	发证日期
1	发行人	沪（2017）嘉字不动产权第049573号	已办理	上海市嘉定区恒定路1号	生产、办公	35,316.47	2017-12-28

2	发行人	皖(2018)合不动产权第0007036号	已办理	合肥市蜀山区潜山路190号华邦世茂中心超高层写字楼905	办公	126.71	2018-01-10
3	发行人	皖(2018)合不动产权第0007038号	已办理	合肥市蜀山区潜山路190号华邦世茂中心超高层写字楼907	办公	126.71	2018-01-10
4	发行人	皖(2018)合不动产权第0007039号	已办理	合肥市蜀山区潜山路190号华邦世茂中心超高层写字楼909	办公	126.19	2018-01-10
5	北京威派格	青房地权市字第201480867号	已办理	青岛市开发区漓江西路989号5栋1单元1803	居住	95.37	2014-07-09
6	北京威派格	D15002006840	已办理	赛罕区滨河路亿利傲东国际住宅小区G8号楼3至4层2单元302号	当地销售公司住宿	197.22	2018-09-03
7	北京威派格	D15001994191	已办理	赛罕区滨河路亿利傲东国际住宅小区G8号楼-1层-108	当地销售公司仓储(地下室)	21.29	2018-09-18
8	发行人	签订预售合同(预售许可证:(潍2011)房预售证字第00003388号)	正在办理中	恒易宝莲金融中心宝莲公寓2622号	当地销售公司办公	40.20	-
9	发行人	签订预售合同(预售许可证:(潍2011)房预售证字第00003388号)	正在办理中	恒易宝莲金融中心宝莲公寓2623号	当地销售公司办公	46.91	-
10	北京威派格	现房	正在办理中	集宁110国道以北、泰昌北路以东百旺家苑B区15#-2-404	当地销售公司住宿	94.60	-
11	发行人	现房	正在办理中	金川开发区金海大道南丰林路南A2栋1804号	当地销售公司住宿	76.93	-
12	发行人	现房	正在办理中	金川开发区金海大道南丰林路南A2栋1809号	当地销售公司住宿	49.95	-
13	发行人	现房	正在办理中	临河区新华街南胜利路西8#-3-2802	当地销售公司住宿	93.95	-
14	发行人	现房	正在办理中	卓越时代商住楼1栋1单元22层2206号	当地销售公司住宿	80.05	-
15	北京威派格	现房	正在办理中	长春明宇广场A4幢308号房	当地销售公司办公	246.07	-

注：威派格持有的房产系在位于上海嘉定区工业用地（沪房地嘉字（2013）第024317）

上新建的厂房及配套设施，该厂区规模示意图如下：



发行人及其控股子公司所购买的上述房产中正在办理产权证书的房产面积为 728.66 平方米，占比 1.98%，该些房屋的用途是地区销售公司人员的住宿或办公，不用于发行人的生产之目的。目前上述房产正在按照规定步骤办理房产证，已完成了买卖合同网签备案手续，相关办理工作正常推进。

①上述在办的房产权属证书不存在办理障碍

根据《不动产登记暂行条例》第二十二条的规定，“登记申请有下列情形之一的，不动产登记机构应当不予登记，并书面告知申请人：（一）违反法律、行政法规规定的；（二）存在尚未解决的权属争议的；（三）申请登记的不动产权利超过规定期限的；（四）法律、行政法规规定不予登记的其他情形。”

鉴于出卖方对上述房屋享有合法权利、上述房屋不存在尚未解决的权属争议，不存在违反法律、行政法规规定的情形，拟申请登记的不动产权利未超过规定期限，因此上述房屋不存在《不动产登记暂行条例》第二十二条规定的不动产登记机构不予登记的情形，上述房屋不动产登记簿的办理将按照《不动产登记暂行条例》所规定之程序及步骤实施，不存在法律障碍。

②上述办公、住宿房产面积占比较小，非发行人主要生产经营场所

上述正在办理产权证书的房产 728.66 平方米，占比 1.98%，房屋面积占比较小，均是作为当地销售公司的住宿或办公。发行人相关销售公司容易找到替代性的办公和住宿房屋，上述房屋不用于发行人的生产经营之目的，因此即使相关房

产无法办理权属证书，不会对发行人生产经营的产生重大影响。

③发行人在房屋买卖合同中已约定出卖方违约责任

根据发行人及其子公司与房屋出卖方签署的商品房买卖合同，双方就上述房屋如存在权属瑕疵导致发行人及其子公司无法办理房屋所有权转移登记进行相关责任约定，按照相关约定，发行人不会因无法办理房屋所有权遭受到经济损失。

综上，发行人购买的上述房产权属证书办理不存在障碍，鉴于上述房屋面积占比较小，发行人相关销售公司容易找到替代性的办公和住宿房屋，上述房屋将用于发行人在当地的销售公司办公，发行人已在房屋买卖合同中明确了出卖方的违约责任，因此若相关房产无法办理权属证书，不会对发行人生产经营的产生重大影响，不存在纠纷或可能受到处罚的情况。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人购买的恒易宝莲金融中心宝莲公寓 2622 号、2623 号房屋，集宁 110 国道以北、泰昌北路以东百旺家苑 B 区 15#-2-404 房屋等尚在办理产权证的房屋将按照《不动产登记暂行条例》所规定之程序及步骤实施，不存在法律障碍，不存在权属纠纷，若相关房产无法办理权属证书不会对发行人生产经营的产生重大影响。

(2) 租赁房屋建筑物

①租赁生产用厂房情况

截止本招股意向书签署日，本公司及其控股子公司租赁的生产用房屋如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁期间	产权证书
1	无锡沃德富	无锡金城湾房地产开发有限公司	无锡市新区鸿山展鸿路 3 号	4,500	2018-01-01 至 2019-12-31	锡房权证新字第 65044747 号和第 65044749 号
2	北京威派格	北京明光恒泰机电设备有限公司	北京市大兴区长子营镇工业园区长建路 9 号	2,700	2017-03-06 至 2020-03-05	京房权证兴股字第 00004512 号

无锡沃德富厂房的出租方系无锡沃德富少数股东杨晓军父亲控制的企业。在发行人2016年底向杨晓军、袁峰峰收购无锡沃德富控股权之前，无锡沃德富一直使用该厂房从事生产经营。因此，发行人在收购之后，以租赁的方式延续使用。

②租赁其他房屋情况

除上述生产用房屋租赁外，公司位于全国各大区的销售公司也租赁了128处用于办公、住宿的物业。截止本招股意向书签署日，租赁情况如下所示：

用途	产权情况	租赁数量	占该用途租赁比例	平均租赁面积 (单位：平方米)
办公类	已提供有效的房屋权属证明	47	93.96%	213.96
	未提供有效的房屋权属证明	5	6.04%	129.22
住宿类	已提供有效的房屋权属证明	52	72.14%	108.45
	未提供有效的房屋权属证明	24	27.86%	90.73

鉴于销售公司办公、住宿场所不是主要的生产经营场所，且当地可供选择的场所较多，因此部分住宿类的租赁房屋未有房屋权属证明文件不会对公司生产经营造成重大影响。

2、主要设备

公司的主要设备包括机器设备、运输设备、电子设备等，具体包括切割、成型（卷板、折弯、冲压）、焊接、叉车等设备，公司的各环节设备构成一个完整的生产加工体系，统一调度，协同完成机械设备部分、电气控制部分的生产集成。

截至2018年6月末，公司各项设备的账面价值合计为6,001.43万元，具体如下：

单位：万元

类别	原值	账面价值	成新率
机器设备	5,867.35	4,803.90	81.88%
运输设备	369.03	141.35	38.30%
电子、办公设备	1,697.68	1,056.18	62.21%
合计	7,934.06	6,001.43	75.64%

截至2018年6月30日，公司主要生产设备情况如下：

序号	固定资产名称	数量（台/套）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	激光切割机	2	953.03	892.67	93.67%
2	机器人	15	611.04	572.34	93.67%
3	立体料库	1	498.26	466.70	93.67%
4	自动导引运输车（AGV 叉车）	8	378.88	274.77	72.52%

5	机器人工装	13	343.76	321.99	93.67%
6	数控折弯机	1	141.54	132.57	93.67%
7	电动三向堆垛叉车	2	134.76	87.85	65.19%
8	智能折臂机械手	4	107.93	101.09	93.67%
9	数控剪板机	2	49.82	46.66	93.67%

(二) 主要无形资产情况

1、土地使用权

截止本招股意向书签署日，发行人拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	权属性质	宗地面积(平方米)	土地用途	使用期限
1	发行人	沪房地嘉字(2013)第 024317 号	外岗镇 2 街坊 30/2 丘	国有建设用地使用权	46,645	工业用地	2013-04-01 至 2063-03-31

2、商标

截止本招股意向书签署日，发行人拥有各类商标 52 个，具体情况如下：

序号	注册商标图样	注册号	类别	权利期限	取得方式	注册人	他项权利
1		14643900	第 42 类	2015-08-14 至 2025-08-13	原始取得	发行人	无
2		14643901	第 42 类	2015-08-14 至 2025-08-13	原始取得	发行人	无
3		14643902	第 11 类	2015-08-14 至 2025-08-13	原始取得	发行人	无
4		14643903	第 11 类	2016-05-28 至 2026-05-27	原始取得	发行人	无
5		14643904	第 9 类	2016-05-28 至 2026-05-27	原始取得	发行人	无
6		14643905	第 9 类	2016-05-28 至 2026-05-27	原始取得	发行人	无
7	沃 德	6066077	第 7 类	2010-03-28 至 2020-03-27	继受取得	发行人	无
8		6066079	第 7 类	2009-12-07 至 2019-12-06	继受取得	发行人	无

9		14593662	第 42 类	2016-03-21 至 2026-03-20	原始 取得	发行人	无
10	威派格	14593663	第 9 类	2015-07-14 至 2025-07-13	原始 取得	发行人	无
11	威派格	14593664	第 35 类	2015-07-14 至 2025-07-13	原始 取得	发行人	无
12	威派格	14593665	第 42 类	2015-07-14 至 2025-07-13	原始 取得	发行人	无
13		14593666	第 7 类	2015-12-07 至 2025-12-06	原始 取得	发行人	无
14		14593667	第 9 类	2015-12-07 至 2025-12-06	原始 取得	发行人	无
15		14593668	第 11 类	2015-12-07 至 2025-12-06	原始 取得	发行人	无
16		14593669	第 35 类	2015-12-07 至 2025-12-06	原始 取得	发行人	无
17		14593670	第 37 类	2015-12-07 至 2025-12-06	原始 取得	发行人	无
18		14593671	第 42 类	2015-12-07 至 2025-12-06	原始 取得	发行人	无
19	沃特麦克	5372000	第 11 类	2009-05-14 至 2019-05-13	继受 取得	发行人	无
20	沃特麦克	5372001	第 7 类	2009-05-14 至 2019-05-13	继受 取得	发行人	无
21	Watermark	5372003	第 11 类	2009-05-07 至 2019-05-06	继受 取得	发行人	无
22	Watermark	5372004	第 7 类	2009-05-14 至 2019-05-13	继受 取得	发行人	无
23		5372005	第 11 类	2009-05-14 至 2019-05-13	继受 取得	发行人	无
24		5372006	第 7 类	2009-05-14 至 2019-05-13	继受 取得	发行人	无
25		6066078	第 11 类	2010-12-14 至 2020-12-13	继受 取得	发行人	无
26	矢量	8690095	第 7 类	2011-10-07 至 2021-10-06	继受 取得	发行人	无
27	矢量	8696687	第 7 类	2011-10-07 至 2021-10-06	继受 取得	发行人	无
28		14593660	第 9 类	2017-05-14 至 2027-05-13	原始 取得	发行人	无

29		21040441	第 11 类	2018-01-14 至 2028-01-13	原始 取得	发行人	无
30		6066074	第 11 类	2010-01-21 至 2020-01-20	继受 取得	发行人	无
31	wapwag	6066075	第 11 类	2010-01-21 至 2020-01-20	继受 取得	发行人	无
32	wapwag	6202347	第 11 类	2010-03-07 至 2020-03-06	继受 取得	发行人	无
33		6202349	第 11 类	2010-03-07 至 2020-03-06	继受 取得	发行人	无
34		7690309	第 11 类	2011-03-14 至 2021-03-13	继受 取得	发行人	无
35		7690310	第 11 类	2011-03-14 至 2021-03-13	继受 取得	发行人	无
36	威派格	8690113	第 11 类	2011-10-07 至 2021-10-06	继受 取得	发行人	无
37		6102943	第 11 类	2010-02-14 至 2020-02-13	原始 取得	北京威派格	无
38		6107191	第 7 类	2009-12-14 至 2019-12-13	原始 取得	北京威派格	无
39		6202348	第 11 类	2010-03-07 至 2020-03-06	原始 取得	北京威派格	无
40		7114248	第 11 类	2010-10-14 至 2020-10-13	原始 取得	北京威派格	无
41		7690311	第 7 类	2010-12-07 至 2020-12-06	原始 取得	北京威派格	无
42		7690312	第 7 类	2010-12-07 至 2020-12-06	原始 取得	北京威派格	无
43	矢量	8690108	第 11 类	2011-10-07 至 2021-10-06	原始 取得	北京威派格	无
44		8690109	第 37 类	2011-11-14 至 2021-11-13	原始 取得	北京威派格	无
45		8690110	第 11 类	2011-10-07 至 2021-10-06	原始 取得	北京威派格	无
46		8690111	第 7 类	2011-10-07 至 2021-10-06	原始 取得	北京威派格	无
47	威派格	8690112	第 37 类	2011-11-14 至 2021-11-13	原始 取得	北京威派格	无
48	威派格	8690114	第 7 类	2011-10-07 至 2021-10-06	原始 取得	北京威派格	无

49		8690115	第 37 类	2011-11-14 至 2021-11-13	原始取得	北京威派格	无
50		8690116	第 11 类	2011-10-07 至 2021-10-06	原始取得	北京威派格	无
51		8080826	第 7 类	2011-03-07 至 2021-03-06	原始取得	沃德富	无
52		8080840	第 11 类	2011-04-28 至 2021-04-27	原始取得	沃德富	无

注：上表中，继受取得的商标系从实际控制人及其控制的北京沃德国基、杭州沃德科技有限公司处继受取得。

3、专利权

截止本招股意向书签署日，发行人共有各类专利 120 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式	专利权人	他项权利
1	ZL200910133661.0	自冲洗潜污泵	发明	2009-04-13	继受取得	发行人	无
2	ZL201210217461.5	可调式无负压射流型管网叠压供水设备	发明	2012-06-28	原始取得	北京威派格	无
3	ZL201310137094.2	流量分配器	发明	2013-04-18	原始取得	沃德富	无
4	ZL201520510912.3	出口端带有水质处理单元的二次加压供水设备	实用新型	2015-07-15	原始取得	发行人	无
5	ZL201320089315.9	预开泄压装置	实用新型	2013-02-27	原始取得	发行人	无
6	ZL201320144191.X	具有自动补气能力的四罐式稳压补偿无负压供水设备	实用新型	2013-03-27	原始取得	发行人	无
7	ZL201420088523.1	餐饮废水隔油器	实用新型	2014-02-28	原始取得	发行人	无
8	ZL201420088900.1	具有流量控制与差补功能的单罐分压式无负压供水设备	实用新型	2014-02-28	原始取得	发行人	无
9	ZL201520153602.0	无负压泵站中消减管道内水锤波装置	实用新型	2015-03-18	原始取得	发行人	无
10	ZL201520163584.4	带有上腔自动泄水功能的水泵多功能控制阀	实用新型	2015-03-23	原始取得	发行人	无
11	ZL201520309949.X	带有恒压腔射流补偿功能的三罐式无负压供水设备	实用新型	2015-05-14	原始取得	发行人	无

12	ZL201520153581.2	可调吸入比例射流器	实用新型	2015-03-18	原始取得	发行人	无
13	ZL201520309769.1	反恐水箱	实用新型	2015-05-14	原始取得	发行人	无
14	ZL201520446292.1	带有水锤消减功能的无负压泵站	实用新型	2015-06-26	原始取得	发行人	无
15	ZL201720922537.2	社区直饮水勾兑柜机	实用新型	2017-07-27	原始取得	发行人	无
16	ZL201721299249.2	自来水加压泵站用沉沙器	实用新型	2017-10-10	原始取得	发行人	无
17	ZL201120394538.7	便捷快速连接矢量泵	实用新型	2011-10-17	继受取得	发行人	无
18	ZL201120394536.8	带有通用型底座的排污泵	实用新型	2011-10-17	继受取得	发行人	无
19	ZL201120412889.6	带有切碎装置的排污泵	实用新型	2011-10-26	继受取得	发行人	无
20	ZL201120412821.8	带有便捷式线缆卡扣装置的排污泵	实用新型	2011-10-26	继受取得	发行人	无
21	ZL201120082877.1	带有变频器的矢量泵一体机	实用新型	2011-03-25	继受取得	发行人	无
22	ZL201120082868.2	顶置式变频器矢量泵一体机	实用新型	2011-03-25	继受取得	发行人	无
23	ZL201120111348.X	变频器矢量泵一体机共享冷却装置	实用新型	2011-04-15	继受取得	发行人	无
24	ZL201120111330.X	带有导线电插接的变频器矢量泵一体机	实用新型	2011-04-15	继受取得	发行人	无
25	ZL201120113743.1	水泵维修定位卡板组件	实用新型	2011-04-18	继受取得	发行人	无
26	ZL201120123744.4	对夹转板式止回阀	实用新型	2011-04-25	继受取得	发行人	无
27	ZL201120111344.1	带有变频器悬挂装置的变频器矢量泵一体机	实用新型	2011-08-22	继受取得	发行人	无
28	ZL201120376698.9	管路快速连接装置	实用新型	2011-09-28	继受取得	发行人	无
29	ZL201120375600.8	快拆装可重复使用的产品包装箱	实用新型	2011-09-28	继受取得	发行人	无
30	ZL201220188429.4	带有反馈传感器的矢量泵	实用新型	2012-04-28	继受取得	发行人	无
31	ZL201220202751.8	箱式矢量无负压供水设备	实用新型	2012-05-08	继受取得	发行人	无

32	ZL201220202739.7	罐式矢量无负压供水设备	实用新型	2012-05-08	继受取得	发行人	无
33	ZL201120137483.1	一种散热共享的一体化永磁同步电动机	实用新型	2011-04-27	继受取得	发行人	无
34	ZL201120137475.7	一种嵌入式内转子永磁同步电动机转子结构	实用新型	2011-04-27	继受取得	发行人	无
35	ZL201120137471.9	一种嵌入式永磁同步电动机的转子装配结构	实用新型	2011-04-27	继受取得	发行人	无
36	ZL201120161827.2	一种带有无线通讯装置的一体化变频调速电动机	实用新型	2011-05-18	继受取得	发行人	无
37	ZL201120137189.0	一种带同轴风叶同步电动机反馈传感器的安装结构	实用新型	2011-04-27	继受取得	发行人	无
38	ZL201120161808.X	一种带有便拆式接口的一体化变频调速电动机	实用新型	2011-05-18	继受取得	发行人	无
39	ZL201020278950.8	高效异步起动的永磁同步电动机	实用新型	2010-07-29	继受取得	发行人	无
40	ZL201220300883.4	全密闭且带有自动排气装置的半囊式供水水箱	实用新型	2012-06-26	继受取得	发行人	无
41	ZL200920173256.7	环保低噪型对夹式止回器	实用新型	2009-08-27	继受取得	发行人	无
42	ZL200920173104.7	箱式无负压分区接力供水设备	实用新型	2009-08-20	继受取得	发行人	无
43	ZL200920173103.2	密闭溢流装置	实用新型	2009-08-20	继受取得	发行人	无
44	ZL200920173255.2	往复式空气过滤装置	实用新型	2009-08-27	继受取得	发行人	无
45	ZL201721756634.5	双罐体升频保压无负压供水设备	实用新型	2017-12-15	原始取得	发行人	无
46	ZL201120536631.7	三罐式稳压补偿无负压供水设备	实用新型	2011-12-20	原始取得	北京威派格	无
47	ZL201120539194.4	具有增压功能的半囊式高位环保密闭供水调蓄罐	实用新型	2011-12-21	原始取得	北京威派格	无
48	ZL201120567372.4	带有流量控制器和水质监测功能的射流无负压供水装置	实用新型	2011-12-30	原始取得	北京威派格	无
49	ZL201220359676.6	带有双低液位动态控制的调蓄水罐	实用新型	2012-07-24	原始取得	北京威派格	无

50	ZL201220501829.6	带有水锤防护功能的无负压泵站	实用新型	2012-09-28	原始取得	北京威派格	无
51	ZL201320089197.1	带有精度调节与止回功能的水压控制器	实用新型	2013-02-27	原始取得	北京威派格	无
52	ZL201320089092.6	带有超滤防压差破坏及在线清洗功能的水处理设备	实用新型	2013-02-27	原始取得	北京威派格	无
53	ZL201320143934.1	带有水质改善模块的新型供水设备	实用新型	2013-03-27	原始取得	北京威派格	无
54	ZL201320144035.3	具有特殊结构使水质鲜活且结构简易的储水装置	实用新型	2013-03-27	原始取得	北京威派格	无
55	ZL201420088726.0	自动排污过滤器	实用新型	2014-02-28	原始取得	北京威派格	无
56	ZL201420088724.1	紫外线饮水消毒器	实用新型	2014-02-28	原始取得	北京威派格	无
57	ZL201520163633.4	双轴对夹式止回阀	实用新型	2015-03-23	原始取得	北京威派格	无
58	ZL201520163549.2	具有超高压腔小流量保压功能的变频供水设备	实用新型	2015-03-23	原始取得	北京威派格	无
59	ZL201520326517.X	具有稳压补偿能力及夜间小流量保压功能的两腔式无负压供水设备	实用新型	2015-05-20	原始取得	北京威派格	无
60	ZL201520495935.1	防溶气型能量储存器	实用新型	2015-07-10	原始取得	北京威派格	无
61	ZL201120539282.4	孔板导流式供水水箱	实用新型	2011-12-21	继受取得	北京威派格	无
62	ZL201120550335.2	带有自动吸合式密闭装置的供水水箱	实用新型	2011-12-26	继受取得	北京威派格	无
63	ZL201120566005.2	带有液位控制准确安全进水保护装置的供水水箱	实用新型	2011-12-30	继受取得	北京威派格	无
64	ZL201220359765.0	多水源可调射流装置	实用新型	2012-07-24	继受取得	北京威派格	无
65	ZL201120566461.7	带有持压功能的流量控制器	实用新型	2011-12-30	继受取得	北京威派格	无
66	ZL201721756058.4	一体式静音无负压供水设备	实用新型	2017-12-15	原始取得	北京威派格	无
67	ZL201721690407.7	离心水泵机械密封防烧毁装置	实用新型	2017-12-07	原始取得	北京威派格	无

68	ZL201721860595.3	差量补偿式双罐稳压供水设备	实用新型	2017-12-27	原始取得	北京威派格	无
69	ZL201320197462.8	流量分配器	实用新型	2013-04-18	原始取得	沃德富	无
70	ZL201420294931.2	一种管道离心泵用叶轮	实用新型	2014-06-04	原始取得	沃德富	无
71	ZL201520598058.0	一种供水设备的排气装置	实用新型	2015-08-10	原始取得	沃德富	无
72	ZL201520599052.5	一种供水设备润滑装置	实用新型	2015-08-10	原始取得	沃德富	无
73	ZL201320342479.8	一种水泵活套连接装置	实用新型	2013-06-15	原始取得	沃德富	无
74	ZL201220135739.X	一种无负压设备	实用新型	2012-03-31	原始取得	沃德富	无
75	ZL201220135776.0	一种用于二次增压供水设备的机构	实用新型	2012-03-31	原始取得	沃德富	无
76	ZL201120382223.0	一种水泵	实用新型	2011-10-10	原始取得	沃德富	无
77	ZL201120382263.5	一种盲花键轴	实用新型	2011-10-10	原始取得	沃德富	无
78	ZL201120505547.9	一种叶轮泵	实用新型	2011-12-08	原始取得	沃德富	无
79	ZL201220471903.4	一种水泵腔体	实用新型	2012-09-14	原始取得	沃德富	无
80	ZL201220469910.0	一种带有轴封装置的水泵	实用新型	2012-09-14	原始取得	沃德富	无
81	ZL201220471866.7	一种带有密封圈的水泵	实用新型	2012-09-14	原始取得	沃德富	无
82	ZL201220470624.6	一种装配轴承环的水泵	实用新型	2012-09-14	原始取得	沃德富	无
83	ZL201220470625.0	一种分体式联轴器	实用新型	2012-09-14	原始取得	沃德富	无
84	ZL201120382245.7	一种含有拉紧机构的水泵	实用新型	2011-10-10	原始取得	沃德富	无
85	ZL201120382264.X	一种用于水泵的导流装置	实用新型	2011-10-10	原始取得	沃德富	无
86	ZL201320344211.8	一种水泵导叶	实用新型	2013-06-15	原始取得	沃德富	无
87	ZL201520599197.5	一种应用于水泵轴的转轴	实用新型	2015-08-10	原始取得	沃德富	无

88	ZL201320342478.3	一种水泵排气装置	实用新型	2013-06-15	原始取得	沃德富	无
89	ZL201320342660.9	一种叶轮固定装置	实用新型	2013-06-15	原始取得	沃德富	无
90	ZL201721136929.2	一种具有减震密封性能的离心水泵	实用新型	2017-09-06	原始取得	沃德富	无
91	ZL201721136953.6	一种具有干转自保护功能的水泵	实用新型	2017-09-06	原始取得	沃德富	无
92	ZL201721137403.6	一种带有冷却功能的水泵	实用新型	2017-09-06	原始取得	沃德富	无
93	ZL201430464280.2	供水设备（智能变频供水）	外观设计	2014-11-21	原始取得	发行人	无
94	ZL201530060813.5	工控机（嵌入式）	外观设计	2015-03-13	原始取得	发行人	无
95	ZL201530060498.6	吊耳	外观设计	2015-03-13	原始取得	发行人	无
96	ZL201530061951.5	智能供水设备（三罐式无负压）	外观设计	2015-03-16	原始取得	发行人	无
97	ZL201030257662.X	永磁同步电动机	外观设计	2010-08-03	继受取得	发行人	无
98	ZL201030571941.3	永磁同步电动机	外观设计	2010-10-25	继受取得	发行人	无
99	ZL201130055587.3	矢量泵（顶控 B）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
100	ZL201130055586.9	套筒（矢量泵）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
101	ZL201130055580.1	矢量泵（双台组）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
102	ZL201130055579.9	矢量泵（顶控 A）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
103	ZL201130055578.4	矢量泵（侧控 A）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
104	ZL201130055577.X	矢量泵（侧控 B）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
105	ZL201130055576.5	矢量泵（三台组）	外观设计	2011-03-25	继受取得	发行人	无
106	ZL201230116176.5	箱式矢量无负压供水设备	外观设计	2012-04-18	继受取得	发行人	无
107	ZL201230116153.4	供水设备（罐式矢量无负压）	外观设计	2012-04-18	继受取得	发行人	无

108	ZL201230 414330.7	矢量电机（1）	外观设计	2012-08-30	继受取得	发行人	无
109	ZL201230 413781.9	矢量电机（2）	外观设计	2012-08-30	继受取得	发行人	无
110	ZL201830 029355.2	供水设备（三罐式无负压）	外观设计	2018-01-22	原始取得	发行人	无
111	ZL201730 505818.3	离心泵（智能永磁变频一体化物联网 2）	外观设计	2017-10-23	原始取得	发行人	无
112	ZL201730 6199545.0	直饮水龙头（紫外灯光照式）	外观设计	2017-12-07	原始取得	发行人	无
113	ZL201730 516813.0	直饮水机（集中社区式）	外观设计	2017-10-26	原始取得	发行人	无
114	ZL201730 516864.3	直饮水机（集成分体式）	外观设计	2017-10-26	原始取得	发行人	无
115	ZL201730 506652.7	离心泵（智能永磁变频控制一体化物联网多级离心泵 1）	外观设计	2017-10-23	原始取得	发行人	无
116	ZL201430 061657.X	综合水力控制柜（供水设备）	外观设计	2014-03-24	原始取得	北京威派格	无
117	ZL201730 642274.5	供水设备（一体式静音无负压）	外观设计	2017-12-15	原始取得	北京威派格	无
118	ZL201430 061891.2	控制柜（供水设备）	外观设计	2014-03-24	原始取得	北京威派格	无
119	ZL201430 061664.X	供水设备（三罐式无负压）	外观设计	2014-03-24	原始取得	北京威派格	无
120	ZL201730 506060.5	电机（智能永磁变频控制一体化物联网）	外观设计	2017-10-23	原始取得	发行人	无

注：上表中，继受取得的专利系从实际控制人及其控制的杭州沃德科技有限公司、上海沃德华资处继受取得。

4、软件著作权

截止本招股意向书签署日，发行人共取得了 33 项软件著作权，具体如下：

序号	登记号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	权利范围	取得方式	他项权利
1	2015SR06 2277	智联供水设备移动终端维护平台 V1.0	软著登字第 0949363 号、软著 变补字第 201606222 号	发行人	2014-06-18	全部权利	受让取得	无

序号	登记号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	权利范围	取得方式	他项权利
2	2015SR062279	智联供水数据融合平台 V1.0	软著登字第 0949365 号、软著变补字第 201606220 号	发行人	2014-07-05	全部权利	受让取得	无
3	2015SR062284	智联供水设备管理系统 V1.0	软著登字第 0949370 号、软著变补字第 201606223 号	发行人	2014-06-20	全部权利	受让取得	无
4	2015SR064267	智联组态软件 V1.0	软著登字第 0951353、软著变补字第 201606221 号	发行人	2009-08-18	全部权利	受让取得	无
5	2016SR094521	威派格 weiBox 智能 IO 扩展模块软件 V1.0	软著登字第 1273138 号	发行人	2015-11-22	全部权利	原始取得	无
6	2016SR094583	威派格智能控制器软件 V1.0	软著登字第 1273200 号	发行人	2016-01-06	全部权利	原始取得	无
7	2016SR094605	威派格智能门禁面板软件 V1.0	软著登字第 1273222 号	发行人	2015-12-24	全部权利	原始取得	无
8	2016SR095071	威派格智慧供水管理平台 Web 客户端软件 V2.0	软著登字第 1273688 号	发行人	2015-10-20	全部权利	原始取得	无
9	2016SR108938	威派格智慧供水管理平台后台配置客户端软件 V2.0	软著登字第 1287555 号	发行人	2015-11-11	全部权利	原始取得	无
10	2016SR174731	威派格智慧供水管理平台安卓客户端软件 V1.0	软著登字第 1353348 号	发行人	2016-01-01	全部权利	原始取得	无
11	2016SR174736	威派格智慧供水管理平台数据服务平台 V2.0	软著登字第 1353353 号	发行人	未发表	全部权利	原始取得	无
12	2017SR167768	威派格 WII 智能无负压控制系统软件 V1.0	软著登字第 1753052 号	发行人	2012-03-08	全部权利	受让取得	无
13	2017SR167771	威派格 ZWG 智能无负压控制系统软件 V1.0	软著登字第 1753055 号	发行人	2012-05-10	全部权利	受让取得	无

序号	登记号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	权利范围	取得方式	他项权利
14	2017SR180677	威派格 WPD 智能无负压加压泵站控制系统软件 V1.0	软著登字第 1765961 号	发行人	2012-07-19	全部权利	受让取得	无
15	2017SR180684	威派格 VII 智能变频控制系统软件 V1.0	软著登字第 1765968 号	发行人	2012-05-10	全部权利	受让取得	无
16	2017SR196184	威派格 ZWX 智能箱式无负压控制系统软件 V1.0	软著登字第 1781468 号	发行人	2012-06-12	全部权利	受让取得	无
17	2017SR241448	威派格表务软件 V1.0	软著登字第 1826732 号	发行人	2016-09-30	全部权利	原始取得	无
18	2017SR434874	威派格智慧供水区域级管理平台 V1.0	软著登字第 2020158 号	发行人	2016-10-28	全部权利	原始取得	无
19	2017SR434884	威派格智慧供水区域级管理配置平台 V1.0	软著登字第 2020168 号	发行人	2016-10-21	全部权利	原始取得	无
20	2017SR471213	威派格 VII 智能变频控制系统软件 V2.0	软著登字第 2056497 号	发行人	2012-07-10	全部权利	原始取得	无
21	2017SR471219	威派格 WPD 智能无负压加压泵站控制系统软件 V2.0	软著登字第 2056503 号	发行人	2012-09-19	全部权利	原始取得	无
22	2017SR471224	威派格 WII 智能无负压控制系统软件 V2.0	软著登字第 2056508 号	发行人	2012-05-08	全部权利	原始取得	无
23	2017SR471318	威派格 ZWX 智能箱式无负压控制系统软件 V2.0	软著登字第 2056602 号	发行人	2012-08-12	全部权利	原始取得	无
24	2017SR471322	威派格 ZWG 智能无负压控制系统软件 V2.0	软著登字第 2056606 号	发行人	2012-07-10	全部权利	原始取得	无
25	2018SR369802	威派格 ZWB 恒压变频控制系统应用软件 V1.0	软著登字第 2698897 号	发行人	2012-05-01	全部权利	原始取得	无

序号	登记号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	权利范围	取得方式	他项权利
26	2018SR483495	威派格 EWG 系列经济型罐式无负压控制系统应用软件 V1.0	软著登字第 2812590 号	发行人	2012-05-05	全部权利	原始取得	无
27	2018SR483261	威派格 WPB 自来水加压泵站专用变频控制系统应用软件 V1.0	软著登字第 2812356 号	发行人	2012-05-05	全部权利	原始取得	无
28	2018SR611033	威派格工业数据采集精灵软件 V1.0	软著登字第 2940128 号	发行人	2016-06-01	全部权利	原始取得	无
29	2018SR611038	威派格智慧水务综合管理平台基础版软件 V1.0	软著登字第 2940133 号	发行人	2017-03-30	全部权利	原始取得	无
30	2018SR252929	校园泵站监控系统 V1.0	软著登字第 2582024 号	发行人	2017-05-25	全部权利	受让取得	无
31	2014SR016509	沃德富多变频节能供水软件 V1.0	软著登字第 0685753 号	沃德富	2010-12-01	全部权利	原始取得	无
32	2014SR015052	沃德富双水源供水系统软件 V1.1	软著登字第 0684296 号	沃德富	2012-02-01	全部权利	原始取得	无
33	2014SR016508	沃德富箱式无负压环保软件 V1.2	软著登字第 0685752 号	沃德富	2012-10-01	全部权利	原始取得	无

注：上表中受让取得的软件著作权系发行人从北京威派格受让取得。

5、公司的资质情况

(1) 卫生许可批件

根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所处行业为专业设备制造业（C35），细分行业为水资源专用机械制造子行业（C3597），指水利工程管理、节水工程及水的生产、供应专用设备的制造，具体来讲，公司从事的二次供水设备产品为水的供应专用设备。关于水的供应专用设备，在生产过程中有如下涉及资质许可的法规要求：

序号	政策名称	具体要求
1	《生活饮用水卫生监督管理办法》（国家卫生和计划生育委员会令第 31 号）	第四条规定：“国家对供水单位和涉及饮用水卫生安全的产品实行卫生许可制度”。

2	《关于印发<涉及饮用水卫生安全产品分类目录（2011年版）>的通知》（卫监督发〔2011〕80号）	省级以上卫生行政部门要按照《生活饮用水卫生监督管理办法》和卫生部的有关规定，对列入《目录》的产品进行卫生行政许可。
---	---	---

发行人报告期内主营产品之一“无负压供水设备”，以及最新开发的“直饮水机”分别被列入上述《目录》的“输配水设备”和“水质处理器”中，需要按照上述规定办理卫生许可批件。报告期内，发行人、北京威派格、无锡沃德富三个生产公司的产品均已按照规定取得卫生许可批件，具体如下：

序号	生产企业	产品	批准文号	到期日
1	发行人	威派格牌 WPD 自来水加压泵站专用无负压供水设备	沪卫水字（2017）第 0042 号	至 2021-03-21
2	发行人	威派格牌 ZWX 无负压供水设备	沪卫水字（2017）第 0039 号	至 2021-03-21
3	发行人	威派格牌 WII 三罐式无负压供水设备	沪卫水字（2017）第 0041 号	至 2021-03-21
4	发行人	威派格牌 ZWG 稳压补偿式无负压供水设备	沪卫水字（2017）第 0040 号	至 2021-03-21
5	发行人	威派格牌 TII-MAS-NF-0.5 型集中式纳滤直饮水机	沪卫水字（2018）第 0015 号	至 2022-02-25
6	发行人	威派格牌 TII-NF-400 型商用纳滤直饮水机	沪卫水字（2018）第 0016 号	至 2022-02-26
7	北京威派格	威派格牌 ZWG 智能无负压管网自动增压给水设备	京卫水字（2015）第 2328 号	至 2019-11-20
8	北京威派格	威派格牌 ZWX 智能无负压箱式增压供水设备	京卫水字（2015）第 2329 号	至 2019-11-20
9	北京威派格	威派格牌 WII 智联供水三罐式无负压供水设备	京卫水字（2015）第 2335 号	至 2019-12-30
10	北京威派格	威派格 WPD-720-40-3 型自来水加压泵站专用无负压给水设备	京卫水字（2018）第 66 号	至 2022-06-15
11	无锡沃德富	沃德富牌无负压变频恒压供水设备	（苏）卫水字（2015）3202-0014 号	至 2019-03-10

（2）其他业务资质

随着智慧二次供水的加快发展，发行人根据行业趋势，积极探索市场新的发展机遇，拟向城镇二次供水管网智慧化工程改造承包方向拓展。2018年3月21日，发行人在经营范围中新增“机电安装建设工程施工，电子建设工程专业施工，建筑智能化建设工程施工，建筑装修装饰建设工程专业施工”。

2018年4月9日，发行人取得了上海市住房和城乡建设管理委员会核发的《建筑业企业资质证书》（编号为：D231578983），资质类别及等级为“机电工程施工总承包三级，电子与智能化工程专业承包二级”，该证书有效期至2023年4月8日。2018年8月17日，经上海市住房和城乡建设管理委员会批准，上述《建筑业企业资质证书》资质类别及等级变更为“机电工程施工总承包三级，电子与智能化工程专业承包二级，建筑装修装饰工程专业承包二级”。

2018年5月22日，发行人取得了上海市住房和城乡建设管理委员会核发的“（沪）JZ安许证字[2018]018523-01”的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，该许可证的有效期至2021年5月21日。

北京威派格现持有北京市住房和城乡建设委员会、北京市大兴区住房和城乡建设委员会核发的《建筑业企业资质证书》（编号：D311157957），资质类别及等级为“建筑机电安装工程专业承包叁级；环保工程专业承包叁级”，该证书有效期至2021年5月17日。

北京威派格现持有北京市住房和城乡建设委员会核发的“（京）JZ安许证字[2017]012657”的《安全生产许可证》，许可范围为建筑施工，该许可证的有效期至2020年7月21日。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其控股子公司已取得其目前开展二次供水设备相关生产经营应获得的全部资质许可，且该等资质许可不存在瑕疵。

七、公司特许经营权情况

发行人不存在特许经营权情况。

八、公司研发与技术情况

发行人注重科技研发，是国家高新技术企业，承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，并于2018年再次成功申请国家“十三五”水专项课题——“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水管理平台构建”，引领二次供水行业提升水质安全和节能水平；公司主

持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制。公司自主研发的“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”被认定为北京市新技术新产品；“WII 三罐式无负压供水设备”被认定为上海市高新技术成果转化项目。公司位于上海的研发技术中心被认定为上海市企业技术中心、上海嘉定区智慧水务工程技术研发中心和上海市嘉定区企业技术中心，全资子公司北京威派格的企业技术中心被认定为北京市企业技术中心。

（一）产品核心技术及所处阶段

1、售前方案设计技术

二次供水设备需要结合具体应用场景（包括加压楼宇数量、楼层数及高度、市政供水水压、出水口数量、泵房位置、出水管口径、居民总户数等），按照《建筑给水排水设计规范》的规定，进行售前的二次供水方案设计，内容包括设备选型、功率配置、设备安放布局、功能模块配置等，从而保证二次供水设备在投入运行后能够因地制宜满足用户的正常用水需求，实现二次供水的安全、稳定、节能环保、智能化运行管理等目标。出色的二次供水设备方案设计是在本行业内赢得客户信赖，开拓市场的第一步。

依托十年来覆盖全国各省市数千个方案设计的经验积累和总结、售后维护数据沉淀和分析、技术团队培训和建设，以及定期与外部专家学者的技术经验交流和探讨，公司在二次供水设备方案设计方面形成了较为成熟领先的技术实力，并能通过融合公司的产品和服务升级进行不断强化。目前，公司已形成了流程化、信息化的方案设计综合实力，在具体方案设计实施时，技术人员根据前端业务人员反馈的项目现场信息和客户需求特征，结合公司积累的项目案例库和技术数据库资源，利用 Epanet 软件、Mike Urban 软件、CAD 软件制图工具等，进行管网建模，模拟水压变化，绘制设备现场应用模拟图，形成包括设备选型、参数配置、设备布局、成本效益估算在内的二次供水设备综合方案。

2、二次供水设备核心技术

公司开发的二次供水设备产品包括了变频式、无负压式，可以满足不同场景

的二次供水需求。依托持续的自主研发，公司的二次供水设备融合了一系列自主创新技术，包括产品结构技术、产品智能化技术、产品生产集成技术。

（1）产品结构技术

公司的二次供水设备产品融入了较多自主结构创新技术，使得流经二次供水设备的水质鲜活度得到更好保证，提高了二次供水的安全性，同时二次供水设备的运行也更加节能、平稳。公司自主研发并申请取得的专利技术“带有水质改善模块的新型供水设备”，即是在二次供水设备中增加自主创新的水质改善模块，提高了水质的鲜活度；专利技术“具有特殊结构使水质鲜活且结构简易的储水装置”，是对二次供水设备中的储水装置进行结构改进后，提高了水质鲜活度；专利技术“出口端带有水质处理单元的二次加压公司设备”，是在二次供水设备的出口添加水质处理单元，进一步提升水质；专利技术“反恐水箱”，是对水箱的结构创新，防备水箱投毒，提高了安全性；专利技术“流量分配器”，是对二次供水设备核心部件的创新，提高了二次供水设备运行的节能、平稳。公司一系列类似的专利技术共同组成公司二次供水设备的核心结构技术。

此外，公司的产品还大量采用模块化设计集成思想，使产品配置更具灵活性，可以根据用户的个性化需求，进行更为灵活的配置，同时也提高了售后配件更换维护的响应灵活度。

（2）产品智能化技术

公司使用自主研发的控制系统软件，通过控制柜系统控制机械设备，实现设备智能化的流量控制、差量补偿、小流量节能控制等功能。在此基础上，公司进一步研发了设备远程监控、在线节能分析、在线故障诊断等智能化功能，配合自主搭建的二次供水智慧管理平台，不断提升二次供水设备的智能化水平。公司的“WII 智联三罐式无负压供水设备”，即是在原有的 ZWG 罐式无负压二次供水设备基础上，根据智能化特点进行的结构创新升级，提升了二次供水设备的整体性能，该型设备也申请取得了实用新型专利保护（专利号：ZL201520309949.X）。目前，公司在二次供水硬件设备智能化功能研发和产业化应用方面处于行业前列。

公司的二次供水设备智能化伴随工业互联技术的进步，处在不断升级发展的

过程中。公司是行业内第一家加入中国工业互联网产业联盟的企业，并担任理事单位。2017年11月19日，国务院发布《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，与公司现有的工业互联网技术研发路径相互契合。目前，公司还在积极投入进行“基于工业互联网的物理层数据收集与自控系统的硬件开发”、“智慧水务多功能子模块应用开发”等研发项目，通过这些研发，将使公司的二次供水设备新增智能决策、预测性维护、数据处理等功能，目前部分产品已经完成样机设计，进行功能试验。

(3) 产品生产集成技术

公司二次供水设备需要经过部件生产和集成环节。公司在长期发展中，通过优质原材料的选择、核心焊接工艺的提升、设备功能出厂前的严格测试、生产安全标准的苛刻执行形成了保证设备质量的一整套柔性化生产集成技术闭环。与此同时，公司通过在上海新建现代化厂房，融合最新的工业互联网理念，打造数字化工厂，通过全面引入机器人焊接工作站、激光三维切割、全自动物料系统等先进的工艺技术及装备，进一步提升公司产品的生产效率及柔性化生产集成能力。目前，公司还在积极进行“君和一号”楼宇供水设备实验平台的开发，将在现有基础上，进一步提升二次供水设备的综合测试能力。

3、二次供水智慧运维平台搭建及运用技术

公司积极引领行业技术路径的发展，在二次供水硬件设备的基础上，自主搭建了二次供水智慧管理平台，构筑公司二次供水领域的服务能力。二次供水智慧管理平台旨在构筑一套全面的信息化管理体系，是智慧水务在二次供水范围的运用和体现。这一系统聚合了地理信息系统（GIS）、数据采集与监视控制系统、实时数据的水力模型系统，打造了一个管理人员、专家、运营信息高度融合的集成管理环境，从而实现快速响应和优化决策，最终让水务企业成本得以精细化控制，对用户的服务质量不断改善，并使企业的价值得以不断提升。目前，公司该产品已经开发完成，形成了包括“智联供水设备管理系统”、“威派格智慧公司管理平台 Web 客户端软件”、“威派格智慧供水管理平台后台配置客户端软件”等系列软件著作权。该平台在一些城市已得到试点推广，同时也在不断进行系统功能完善与系统的性能优化。

（二）公司研发及技术储备情况

截至 2018 年 06 月 30 日，公司有各类研发技术人员 170 人，占公司总人数的 13.20%，组成了具有本科到博士的学历层次高、专业结构合理、专业性和技术能力较强的研发队伍，为公司新产品研发和产品方案优化设计提供了有力的技术支撑。

报告期内，公司保持较高的研发费用投入，研发投入及其占营业收入的比例如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
研发投入	1,823.67	3,508.51	2,795.42	1,977.47
研发投入占营业收入比例	7.15%	5.91%	5.33%	4.16%

截止本招股意向书签署日，公司在研的主要项目情况如下：

序号	研究项目	研究内容	进展情况
1	智联分质供水系统开发	针对现阶段用水情况，依托公司在二次供水领域的技术经验和市场经验，开发智联分质供水柜式供水机、智联分质供水紫外水龙头系统、浸没式紫外水箱、高档集中直饮水机、直饮水方案设计软件、多功能水质检测仪分析软件，丰富公司的产品种类，提高公司的市场竞争力。	已完成全系列设备的样机实测，进入量产准备阶段
2	基于工业互联网的物理层数据收集与自控系统的硬件开发	配套智联供水平台进行底层数据采集的硬件设备研发，通过信息和软件技术应用于传统供水设备改造，提高供水系统的可靠性、安全性和效率，包括了智能化工控机、智能安防系统、智能智联阀门、智能传感器等研发。	智能安防系统完成开发、智能传感器、网关等产品的开发，正在进行个性化调优
3	城市楼宇二次供水管理平台开发升级	对已有二次供水集中管理平台的稳定性进行研究，促使其完善和优化，包括完善系统整合接口、软件子模块，进行深入数据挖掘，汇总关键指标，提供可视化大屏等。	已完成第二代平台的更新迭代，正在不断优化，在部分水司进行了部署使用
4	基于云平台的智慧供水微服务框架的研发	将工业互联网理念与供水系统相结合，利用传感技术、自动化控制技术、软件技术及大数据和云计算技术，汇总目前二次供水下游水务企业的典型需求，研究搭建基于大数据、流式计算、微服务框架的多租户多角色城市供水平台，包括了系统数据流服务管理、业务协同服务管理等。	已完成后台的开发，并已完成 3 个系统的开发，后续将不断在此基础上进行迭代开发

5	智慧水务多功能子模块应用开发	在搭建的智慧水务云平台基础上，开发管网运行分析系统、基于钉钉系统的“水务通”、设备资产管理系统、工程管理系统、综合监控系统、数据挖掘分析系统。	已完成 GIS、派单、移动手机端、数据分析等子模块的开发，正在进行其他模块的开发
6	永磁电机集成供水设备	开发基于永磁同步电机的新型一体化供水装置，将变频器和永磁同步电动机技术相互结合，解决现有产品的低效等问题。	样机测试已经完成，正在进入量产准备阶段
7	城市供水综合联动系统开发	以多水源水质水量变化和水厂工艺适应性为约束条件，形成基于水源-水厂-管网联动的水质安全保障集成技术；以智慧供水建设为切入点，建设多层次、全方位预警决策和风险管控平台，构建基于在线监测和智能决策的大型管网节水节能、水质提升的优化调度技术，支撑城市供水安全水平全面提升。	已经进行整体架构分析，并对物联网基础元器件进行了针对性设计，并在小规模区域进行了综合试验
8	基于智能电磁水表的分DMA分区降漏系统	以分区计量为核心，以工业互联网技术为支撑进行供水流量全过程控制、并以数据为核心进行控漏体系搭建，实现水务公司的降漏长效管理	已经完成基于NB-IOT及LoRa数据传输为核心的水表模块开发，并完成系统开发需求分析

（三）保持创新的机制

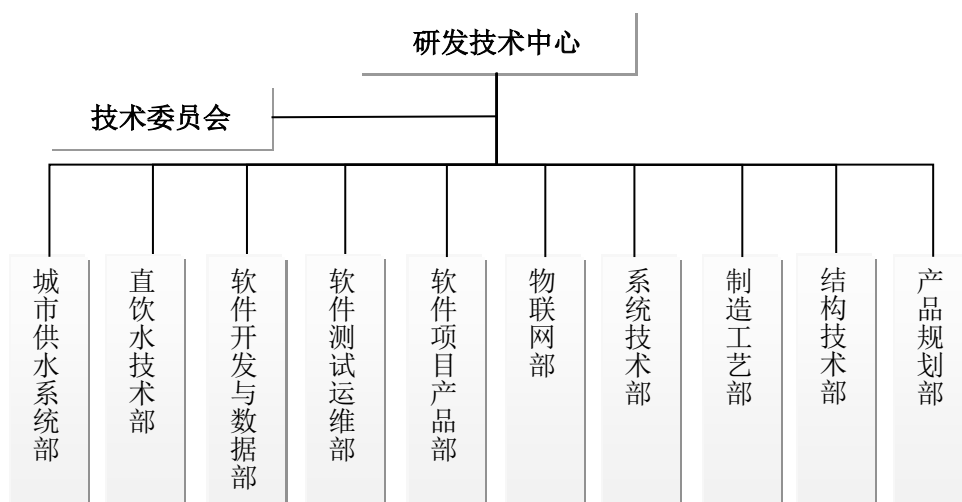
发行人不断探索二次供水行业的技术发展方向，包括产品结构设计、功能设计、智慧二次供水技术、新型工艺及加工方式等方面，推出新型产品，进一步提高公司的核心竞争力，公司保持技术不断创新的主要措施如下：

1、关注行业发展，重视行业技术交流

公司积极参与并组织行业的论坛峰会，每年承办全国二次供水技术经验交流会，参加各省市的水务大会等活动，不断跟踪学术研究动态、行业动态、市场信息的更新，保持研发人员对相关信息的及时接收和消化的吸收。

2、持续改进研发创新体系

公司注重研发经验的总结，结合研发内容、研发人员规模等持续改进和完善公司规范化研发创新管理体系，完善创新标准化流程，提高创新效率，改进研发工作流程，优化资源配置，加速产品创新进程。目前，公司的研发组织架构如下：



3、加强研发团队建设

人才是创新的关键，经过多年的积累，公司研发人员的规模、整体素质、研发经验和水平已达到了同行业具有较强竞争力的水平。公司积极培养创新人才队伍，重视紧缺人才的引进，通过提升待遇水平，宣传企业研究路线和价值理念，吸引优秀人才进入企业，不断加强研发团队建设。

4、加大研发投入

持续的研发投入是公司创新的保障，公司一贯重视科研资金投入，不断提高研发资金的投入比例，报告期内公司研发投入占营业收入的比例保持稳步上升趋势。未来公司仍将继续在研发人员引进、研发设备购置和研发环境改善方面进一步加强投入。

5、完善研发创新激励机制

公司不断完善创新奖励机制，通过薪酬奖励和职务晋升，激励研发人员的创新积极性和主动性，不断提升公司的研发水平。

九、公司产品质量控制情况

公司遵照质量控制标准，建立健全质量内控体系，保障公司产品质量的长期稳定。

（一）质量控制体系和标准

发行人以及生产型子公司北京威派格、无锡沃德富均通过了 ISO9001 质量管理体系认证，形成了贯穿产品生产周期的质量控制流程，并持续而有效地提升企业的产品质量、服务质量、管理质量，以不断满足客户对质量与服务多层次、高品质的要求。

发行人主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制，同时在国家、行业和地方等相关强制性标准要求的基础上，主动加强产品质量标准要求，申报备案了主要产品的上海市企业标准。

（二）质量控制措施

公司自成立以来，一直高度重视产品质量管理，认真执行国家有关产品质量方面的法律、法规；严格按照国际 ISO 标准建立质量管理体系，并持续改进。公司的质量管理体系覆盖了产品生产的全过程，公司拥有一支专业的质量管理队伍负责产品的全面质量控制，包括产品设计、来料、生产过程和成品出厂的检验控制，监视产品质量问题反馈和处理等。同时公司建立了完整的供应商管理流程，确保新供应商的选择、合格供应商的评价管理均能满足公司及客户的要求，从源头控制产品的质量。

公司质量保障部，全面负责公司原材料、半成品、产成品质量管理的策划、组织、实施，实现全过程的检验检测。公司各环节的质量控制程序具体如下：

主要环节	质量控制主要内容
产品设计环节	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 通过较为长期的实验室检验和现场试用监测，保证涉及的新产品质量稳定性； ➢ 编制产品工艺文件、质量控制节点、操作方法等。
原材料采购环节	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 供应商管理制度，筛选优质的供应商进行长期合作，核心的部件选取国际知名品牌； ➢ 来料检验，入库前按照检验标准检验原材料，保证原材料的质量。
生产环节	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 原材料领用检验，在领用原材料并投入生产前，对领用的原材料进行检验； ➢ 半成品流转检验，在各道半成品工序间设置检验环节，根据相应的检验规程进行检验； ➢ 产成品调试检验，在装配完毕后对照图纸进行检验，再模拟充水进行打压渗漏试验；将机械设备部分与电气控制部分连接，进行功能调试检验等； ➢ 统计半成品、产成品的生产记录，分析出现的质量偏差，持续进行流程优化和改进。
仓储环节	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 保管控制，做好成品防护工作，以保证优质产品得到良好保存。

出厂售后环节	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 出厂检验，对于出厂检验合格的设备，将设备出厂检验报告、合格证打印纸制版盖章后，交至物管部，由物管部随同设备一起发货到现场； ➢ 定期巡检，对全国各地在运行的设备进行定期巡检，维护设备性能，及时发现或响应质量故障。
人员、设备等方面	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 执行检验的人员均要经过质检部安排的业务培训，合格后方可上岗； ➢ 测量与试验设备由质检部负责统一配备。

（三）报告期内的质量合规情况

报告期内，公司不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情况，且不存在由于产品质量问题而产生的诉讼、仲裁或其他纠纷事项。

2017年2月22日、2017年8月22日、2018年2月22日和2018年7月18日，上海市嘉定区市场监督管理局分别出具证明：上海威派格智慧水务股份有限公司，自2014年1月1日至2018年6月30日，没有因违反质量监督法律法规的违法行为而受到上海市嘉定区市场监督管理局行政处罚的记录。

2018年1月31日和2018年7月16日，北京市大兴区质量技术监督局出具行政监管情况证明，北京威派格自2015年1月1日至2018年7月16日未受过该局行政处罚。

2017年3月22日、2018年1月24日和2018年7月10日，无锡市新吴区市场监督管理局分别出具证明：自2014年1月1日至2018年7月10日，沃德富泵业（无锡）有限公司不存在因违反质量监督方面法律、法规和规章及其他相关规定而受到我局行政处罚的情形。

十、公司境外经营情况

报告期内，公司不存在面向海外市场销售的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立运营情况

发行人建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面均独立于控股股东和实际控制人及其控制的其他关联方，拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

（一）资产独立

发行人的各发起人的出资均已足额缴纳，发行人与各股东之间产权关系明确。发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有或使用与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、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。发行人资产独立完整，不存在实际控制人和控股股东占用发行人资产的情况。

（二）人员独立

发行人拥有独立的人事及工资管理制度和规范的考核体系，发行人的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》等相关规定产生。截止本招股意向书签署日，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员及核心技术人员均系发行人专职工作人员，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任董事、监事以外的其他职务，也没有在与发行人业务相同或相似或存在利益冲突的其他企业任职。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人独立发放工资，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员、核心技术人员及财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领薪。

（三）财务独立

发行人独立核算、自负盈亏，设有独立财务部门，配备有专职财务人员。发行人建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。截止本招股意向书签署日，发行人拥有独立的

银行账户，不存在与任何单位或个人共用银行账户的情形。发行人作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

（四）机构独立

发行人依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立健全了内部经营管理机构、独立行使经营管理职权。截止本招股意向书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

（五）业务独立

公司自设立以来即专注于为客户提供专业的二次供水设备产品和服务，截止本招股意向书签署日，发行人拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统。发行人直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行原材料采购或产品销售等情形，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，其资产完整，人员、财务、机构、业务独立，已达到发行监管对发行人独立性的基本要求，上述关于资产、人员、财务、机构、业务独立性的内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

截止本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇除持有公司股权外，未有其他与公司构成同业竞争关系的对外投资。

实际控制人从 2002 年左右自主创业以来，形成过水泵和“威派格”二次供水设备两块业务，其中，水泵业务包括国内外水泵品牌的代理业务、自主创立的水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务。随着“威派格”二次供水设备业务的快速成长，实际控制人将主要运营重心集中于具有自主核心技术和长期发展潜力的二次

供水设备业务，水泵品牌的代理业务退出经营，自主水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务也停止对外销售，相关商标、专利等知识产权已整合进入发行人主体，由发行人直接开展。实际控制人从事的业务历程详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组情况”之“（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务”。

在水泵、二次供水设备业务发展过程中，实际控制人设立了一系列公司主体。随着业务整合，在遵循避免同业竞争、减少关联交易、保持独立性、优化组织架构的原则基础上，实际控制人也对相关公司主体进行了逐步整合，保留了与二次供水设备业务持续运营相关的主体，将其他主体通过更改商号并注销等方式处置。

报告期内，公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的企业情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发行人主要股东的基本情况”与“（三）控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的其他企业”，以及本节“三、关联方及关联关系”之“（四）实际控制人及其关系密切家庭成员控制、共同控制或具有重大影响的其他企业”中的相关内容。

（二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人李纪玺先生、孙海玲女士就避免与发行人发生同业竞争或利益冲突出具以下承诺：

1、自本承诺签署之日起，本人及本人直接/间接控制的除发行人（含发行人控制的子公司，下同）以外的其他企业均未经经营、委托他人经营或受托经营与发行人相同或相似的业务，也未投资于任何与发行人相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；本人及本人控制的除发行人以外的其他企业与发行人之间不存在同业竞争。

2、在承诺有效期内，本人将采取有效措施，保证本人及本人控制的除发行人外的其他企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、

合作经营、承包、租赁经营、委托经营、受托经营等) 直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。

3、凡本人及本人控制的除发行人外的其他企业获得任何与发行人业务构成竞争的商业机会，本人将及时通知发行人并承诺将商业机会让予发行人。

4、本人如出售与发行人生产经营相关的任何资产、权益，发行人有优先购买的权利，并保证交易的价格与条件公允、合理。

5、本人将保证控制的其他企业停止经营，并在经 2016 年第一次临时股东大会、2016 年年度股东大会和 2018 年第二次临时股东大会审议确认的期限内，推进上海威豪机械设备有限公司、深圳市沃杰美特机电设备有限公司、北京格睿国基科技有限公司、北京派睿机电设备安装工程有限公司、深圳威尔乐科技发展有限公司、上海沃德华资机械有限公司、威海威尔乐机械有限公司等公司注销。

6、如违反上述任何一项承诺，本人将承担由此给发行人及发行人其他股东造成的直接或间接损失。

7、本承诺自签署之日起生效，至本人不再具备发行人实际控制人地位六个月后终止。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，本公司的关联方及关联关系具体情况如下：

(一) 控股股东、实际控制人

本公司的控股股东为李纪玺先生，本公司的实际控制人为李纪玺先生及其配偶孙海玲女士。

(二) 持股 5% 以上的其他股东

发行人持有 5% 及以上股份的股东情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 发行人主要股东的基本情况”。

（三）控股、参股子公司

发行人控股子公司的情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股子公司情况”。

（四）实际控制人及其关系密切家庭成员控制、共同控制或具有重大影响的其他企业

报告期内，控股股东、实际控制人及其近亲属控制、共同控制或具有重大影响的企业具体情况如下：

设立背景		公司名称	设立或投资时间	目前状态
从事国内外水泵品牌的代理业务	代理上海熊猫的水泵等产品	北京熊猫恒盛机械设备有限公司	2002年	已注销
		北京熊猫北方机电设备有限公司	2004年	已注销
		广州熊猫恒盛机械设备有限公司	2005年	停止经营，处于吊销状态
	代理格兰富、滨特尔的水泵产品	北京海德麦克科技发展有限公司	2004年	停止经营，处置中
		济南鲁沃机电设备有限公司	2007年	已注销
	代理ITT的水泵产品	北京力柯令科技发展有限公司	2005年	停止经营，处于吊销状态
	代理威乐的水泵产品	北京威特瑞机电设备有限公司	2007年	已对外转让
	代理滨特尔的水泵产品	上海滨特通用机械制造有限公司	2009年	已注销
		上海威豪机械设备有限公司	2009年	已注销
深圳市沃杰美特机电设备有限公司		2009年	已注销	
从事自主水泵品牌“沃德”的贴牌经营业务	北京沃德国基	2007年	停止经营，处置中	
	沃德控股集团（香港）有限公司	2007年	已注销	
	上海沃德华资	2007年	停止经营，处置中	
	威海威尔乐机械有限公司	2008年	停止经营，处置中	
	德国沃德（WODE GobH）	2010年	已注销	
	杭州赛孚机电科技有限公司	2011年	已对外转让	
	杭州沃德科技有限公司	2012年	已注销	
从事二次供水设备销售	北京派睿机电设备安装工程有限公司	2006年	停止经营，处置中	
	深圳威尔乐科技发展有限公司	2006年	停止经营，处置中	

	重庆维派格科技发展有限公司	2010年	已注销
	重庆京威水务有限公司	2013年	已注销
	宁德市威派格水务设备有限公司	2013年	停止经营，处置中
	桂林威派格给排水机械设备有限公司	2015年	已注销

截止本招股意向书签署日，上述企业均已停止经营，处于清算、注销状态或已完成注销。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

本公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（六）公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	名称	与本公司关系
1	博兴县鲁泰磷脂有限公司	董事杨峰的兄弟杨军持股 60.00%的企业
2	东营联缘工贸有限公司	董事杨峰的兄弟杨军持股 42.00%的企业
3	滨州市泰春阁商务酒店有限公司	董事杨峰的姐妹原配偶王宝章持股 50.00%的企业
4	北京东方卓尚机电设备有限公司	董事徐宏建的兄弟徐洪波持股 50.00%的企业
5	济南易天进出口有限公司	董事李铎的配偶周冬青持股 97%，父亲李守德持股 3%的企业
6	济南易天人力资源管理咨询有限公司	董事李铎及其配偶周冬青各持股 50%的企业
7	北京超图软件股份有限公司	独立董事王浩报告期曾担任独立董事的其他企业
8	江门市地尔汉宇电器股份有限公司	独立董事王浩报告期曾担任独立董事的其他企业
9	北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司	独立董事王浩报告期曾担任独立董事的其他企业
10	南威软件股份有限公司	独立董事王浩担任独立董事的其他企业
11	北京中加集成智能系统工程有限公司	独立董事张晓健之弟张强报告期曾担任董事的企业

12	上海英格索兰压缩机有限公司	独立董事陈荣芳配偶李毅担任董事长的企业
13	英格索兰（中国）工业设备制造有限公司	独立董事陈荣芳配偶李毅担任董事长的企业
14	英格索兰机械（上海）有限公司	独立董事陈荣芳配偶李毅担任董事长的企业

（七）其他关联方

序号	名称	与本公司关系
1	杨晓军、袁峰峰	发行人控股子公司无锡沃德富的少数股东
2	无锡金城湾房地产开发有限公司	杨晓军父亲杨明控制的企业，报告期无锡沃德富租赁其房产，根据实质重于形式认定为关联方
3	无锡亿杨工贸有限公司	杨晓军父亲杨明和弟弟杨宁控制的企业，报告期无锡沃德富采购其商品，根据实质重于形式认定为关联方
4	无锡亿辰精密机械制造有限公司	杨晓军和袁峰峰控制的公司，报告期无锡沃德富通过其支付电费，根据实质重于形式认定为关联方

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、支付给关联方的报酬

报告期内，公司支付给关联方的报酬具体如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
金额（万元）	337.10	651.37	626.14	670.68

注：上述支付给关联方的报酬包含支付给公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的报酬，不包括独立董事薪酬。

2、关联销售

报告期内，发行人存在向关联方销售二次供水设备及配件的经常性关联交易，但关联销售占营业收入的比例较低，且呈现下降趋势，对公司经营不存在重大影响。2016年以来，除部分联营企业外，发行人与其他关联方已逐步停止关联交易，相关关联方在报告期内逐步停止经营或启动注销程序。

报告期内，发行人及子公司向发行人关联方销售商品的金额如下：

单位：万元

序号	关联方名称		关联交易内容	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度	未来交易状态
1	联营公司	沈阳水务威派格	二次供水设备及配件	-	0.85	23.85	711.09	停止发生
2		淄博威派格	二次供水设备及配件	-	88.19	254.81	55.08	继续发生
3		广西贵港北控威派格供水服务有限公司	二次供水设备	215.27	55.36	-	-	继续发生
4	曾经子公司	浙江汲泉泵业有限公司	二次供水设备配件	-	-	25.65	-	停止发生
5	实际控制人控制的关联方	桂林威派格给排水机械设备有限公司	二次供水设备	-	-	164.87	60.06	停止发生
6		北京派睿机电设备安装工程有限公司	二次供水设备	-	-	-	109.45	停止发生
7		深圳威尔乐科技发展有限公司	二次供水设备	-	-	-	21.15	停止发生
合计				215.27	144.40	469.18	956.84	
关联销售占营业收入比重				0.84%	0.24%	0.89%	2.01%	

与关联销售相关的期末关联往来款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收账款	沈阳水务威派格	1,227.02	1,227.02	1,283.02	1,267.12
	桂林威派格给排水机械设备有限公司	-	-	21.06	24.02
	淄博威派格	57.00	57.00	27.59	-
	广西贵港北控威派格	119.86			
预收款项	淄博威派格	-	-	19.50	106.22
	沈阳水务威派格	-	-	0.85	4.50
	广西贵港北控威派格	-	35.80	-	-

(1) 与联营企业之间的关联销售

① 关联交易概况

沈阳水务威派格、淄博威派格和广西贵港北控威派格均为发行人联营企业。公司联营企业的控股股东主要为当地的水务相关公司或大型企业，参股背

景为公司拟依托联营方在当地的影响力开拓市场，完善公司全国性的销售网络。二次供水设备的下游需求具有区域性、分散性特点，为不断扩大销售渠道的密度和深度，突破区域壁垒，公司以直销渠道建立的全国性品牌知名度为基础，采取包括经销、联营在内的多种方式，与本地区企业建立合作，持续优化和完善销售网络，扩大全国性的影响力。公司与上述联营企业的具体合作情况如下表所示：

联营公司	成立时间	控股股东名称	联营原因	未来的合作计划
沈阳水务威派格	2011年	沈阳水务集团有限公司	开拓沈阳市场，辐射辽宁市场	由于回款原因及发行人在当地建立自己的销售渠道，未来不再与其发生关联交易
淄博威派格	2013年	淄博海源智能表有限公司	开拓淄博市场，辐射山东市场	目前无在执行的合同，未来根据其市场开拓情况进行合作
广西贵港北控威派格	2016年	北控水务（广西）集团有限公司	开拓贵港市场，辐射广西市场	处于合作初期，按照合同约定继续合作

报告期，发行人通过上述三家联营企业销售渠道实现的销售收入分别为 766.17 万元、278.66 万元、144.40 万元和 215.27 万元，相对稳定。上述三家联营企业仅服务于当地市场，在可预见的未来，发行人与其关联销售的占比较小。其中：A、沈阳水务威派格预计不会再发生关联销售；B、淄博威派格目前无正在执行的合同，未来根据其市场开拓情况进行合作，预计合作金额较小；C、广西贵港北控威派格目前在执行合同金额为 250.22 万元，预计每年的销售发生额在 300 万元以内，占发行人营业收入的比例在 0.5% 左右。未来随着合作进展的推进以及公司直销、经销渠道的持续优化，发行人也在不断对联营方式的销售渠道进行调整，对合作情况不及预期的联营销售渠道逐步停止合作。

②关联交易价格公允性

报告期内，发行人向上述三家联营企业的关联销售，均基于发行人通过其开拓当地市场的整体战略规划。在与联营方达成合作并成立联营企业时，双方考虑到联营企业进行市场开发运营成本、税务成本及合理利润空间，商定发行人向联营企业供应的二次供水设备相对于同类型产品直销价格有一定折价。总体来看，发行人向联营企业销售的二次供水设备平均价格基本处于向经销商销

售价格的平均折价范围内。

2015-2017 年，发行人经销价格和直销价格的折价情况如下：

单位：万元/台

销售类型	设备类型	2017 年度	2016 年度	2015 年度
直销	无负压设备	27.96	28.20	27.36
	变频设备	24.88	27.40	22.20
经销	无负压设备	19.76	19.74	-
	变频设备	18.53	20.11	18.53
平均经销折价率	无负压设备	70.67%	70.00%	-
	变频设备	74.48%	73.39%	83.47%

注：不同年度之间的平均折价率差异主要是由于具体项目所应用的产品型号不同所致，此外不同地区、工况条件、管网要求等对应的折价率也不完全一致。总体来看，平均经销折价率在 70%-85% 左右，具体到单个项目的二次供水设备的经销折价率在 65%-90% 之间不等。

选取与向关联方企业销售同类或类似规格型号产品的当年销售均价进行对比，发行人向联营企业销售的二次供水设备平均价格基本处于该同类或类似规格型号产品当年销售均价的 65%-90% 的折价区间范围内，与经销折价率基本相当。报告期内，发行人与联营企业之间关联交易的价格具体如下表所示：

单位：万元/台

关联方名称	产品类型	产品具体型号（注）	年度	平均销售价格（A）	发行人相应型号产品当年度平均价格（B）	平均销售价格/发行人相应型号产品当年度平均价格（A/B）
沈阳水务威派格	无负压设备	80ZWG2/WDL、100ZWG2/WDL	2015 年度	22.39	24.96	89.70%
	变频设备	ZWB3/WDL20-7	2016 年度	12.82	15.84	80.93%
淄博威派格	无负压设备	80ZWG2/WDL、200ZWG3/WDL	2015 年度	17.92	25.40	70.55%
		80/100/125ZWG/WDL-CR 等	2016 年度	14.16	21.04	67.30%
		125ZWG3/WDL、80ZWG2/WDL	2017 年度	16.71	22.74	73.43%
广西贵港北控威派格	无负压设备	80ZWG2/WDL	2017 年度	18.16	24.10	75.35%
	变频设备	100/125WDB3/WDL		12.40	15.25	81.31%

变频设备	VII-WDL15-7/ VII-WDL10-18、 VII-WDL20-6/7/10 等	2018 年 1-6 月	24.89	30.47	81.69%
------	---	-----------------	-------	-------	--------

注：设备型号代表出水管网口径、水泵配置数量、类型，此处分别选取类似型号设备的当年平均价格作为比较。

公司二次供水设备具有技术型、定制化、综合化的特点，需要综合考虑客户项目加压楼宇数量、楼层数及高度、市政供水水压、出水口数量、泵房位置、出水管口径、居民总户数等，且不同客户对能耗的要求、项目的投资预算、使用场景不同，公司根据上述要求给客户配置相应的设备，使得公司产品价格存在一定的差异。为提高可比性，此处选取较为相似型号的设备平均价格进行比较，但由于罐体大小、不同地区价格接受能力等因素影响，同一型号的设备价格之间也会存在一定差异。从上述比较可以看出，发行人与联营企业之间交易价格基本与经销价格定价方式类似，交易价格公允，具备商业合理性。

发行人除向沈阳水务威派格销售二次供水设备外，报告期还向其销售水泵及配件，主要发生在 2015 年，该部分销售是在成本价基础上，进行利润加成后进行销售，其毛利率水平与发行人当年度其他业务毛利率相近，不存在明显差异，如下表所示：

单位：万元

关联方名称	销售产品类型	年度	关联交易毛利率	其他业务毛利率
沈阳水务威派格	水泵等配件	2015 年度	30.04%	33.17%

综上，发行人与联营企业之间的关联交易价格系考虑联营渠道基础上，二次供水设备销售价格处于经销价格区间内，水泵及配件价格毛利率与其他业务毛利率相近，关联交易价格公允，具备商业合理性，不存在利益输送的情况。

(2) 与曾经子公司汲泉泵业之间的关联销售

① 关联交易概况

汲泉泵业系发行人报告期内曾经子公司，从事污水泵站及污水处理业务。2015 年 8 月，在发行人股份改制之前的业务重组中，考虑到集中精力发展二次供水业务，发行人将其对外转让。

2016 年 1 月，汲泉泵业向发行人采购了 25.65 万元的 4 套控制柜配件，用于

其污水泵站设施。发行人二次供水设备配套的控制柜可以应用于控制污水泵站的运行，因此汲泉泵业出于历史合作便利，在 2016 年 1 月向公司采购了控制柜，用于其污水泵站的配套。为减少不必要的关联交易，发行人在履行完该销售合同后未向其销售相关产品。

②关联交易价格公允性

2016 年发行人销售给关联方浙江汲泉泵业有限公司二次供水设备配件的毛利率为 39.83%，跟发行人同期其他业务毛利率 39.35% 较为接近，销售价格具备公允性。如下表所示：

单位：万元

关联方名称	销售产品类型	年度	关联交易毛利率	其他业务毛利率
浙江汲泉泵业有限公司	配件	2016 年	39.83%	39.35%

(3) 与实际控制人控制的关联方之间的关联销售

①关联交易概况

实际控制人控制的其他企业桂林威派格给排水机械设备有限公司、北京派睿机电设备安装工程有限公司、深圳威尔乐科技发展有限公司系销售贸易公司。实际控制人在业务重组时，这些公司已经基本停止经营，且考虑到发行人在当地已有相关的分子公司渠道平台，因此未将其纳入到发行人主体内。

关联方	发行人当地已布局的渠道平台
桂林威派格（已注销）	威派格南宁分公司
北京派睿机电设备（目前已清算组备案并 债权申报登报公告）	北京威派格
深圳威尔乐（处置中，拟注销）	威派格深圳分公司

发行人与其发生关联交易，主要系这些关联企业在停止经营之前，历史客户存在二次供水设备及配件的需求，因此出于执行完毕合同的目的，向发行人采购了相关设备。为减少关联交易和避免同业竞争，该些关联方已于报告期内逐步停止经营或启动注销，且未来发行人将不再与其发生关联交易。

②关联交易价格公允性

与联营企业类似，实际控制人控制的其他企业相对于发行人而言，相当于销

售渠道。发行人向实际控制人控制的其他企业销售的二次供水设备平均价格基本处于向经销商销售价格的平均折价范围内。

选取与向关联方企业销售同类或类似规格型号产品的当年销售均价进行对比，发行人向实际控制人控制的其他企业销售的二次供水设备平均价格基本处于该同类或类似规格型号产品当年销售均价的 65%-90%的折价区间范围内，与经销折价率基本相当，交易价格公允，具备商业合理性。报告期内，发行人与实际控制人控制的其他企业之间关联交易的价格具体如下表所示：

单位：万元/台

客户名称	产品类型	产品具体型号（注）	年度	平均销售价格（A）	发行人相应型号产品当年度平均价格（B）	平均销售价格/发行人相应型号产品当年度平均价格（A/B）
桂林威派格	无负压设备	智联 WII-T2CH3	2015 年度	30.03	36.95	81.27%
	无负压设备	智联 WII-T2CH3、150ZWG3/WDL	2016 年度	32.17	35.72	90.04%
	变频设备	智联 VII		22.79	27.03	84.32%
北京派睿机电设备	无负压设备	ZWX2-3/WDL-CR、80WDG3/WDL	2015 年度	20.40	29.12	70.05%
	变频设备	ZWB2/3/4		13.97	18.47	75.63%
深圳威尔乐	无负压设备	ZWX(I)30-24-0.45	2015 年度	21.15	31.29	67.61%

注：设备型号代表出水管网口径、水泵配置数量、类型，此处分别选取类似型号设备的当年平均价格作为比较；上述销售给桂林威派格的主要是智联设备，因此平均销售价格和可比价格相应较高。

综上，报告期内，发行人与实际控制人控制的企业之间的关联交易价格系考虑关联企业的市场开发运营成本以及税务利润基础上，在市场价格基础上给予一定的折让，上述价格处于经销价格区间内，关联交易价格公允，具备商业合理性。目前，上述关联企业均已停止经营，并已注销完毕或启动注销过程中，对发行人的独立性不存在影响。

3、关联采购

报告期内，发行人存在向关联方采购水泵、水箱、包装物等原辅材料的关联

交易，公司向关联方采购额占营业成本比例较小，且呈现逐年下降趋势，对公司经营不存在重大影响。最新一年，除发行人子公司无锡沃德富向少数股东关联方采购包装物及电费外，不存在其他关联采购情形。

报告期内，发行人向关联方采购商品具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称		产品类型	2018年 1-6月	2017年度	2016年度	2015年度	未来交易 状态
1	实际控制人控制的关联方	杭州沃德科技有限公司	水泵	-	-	-	399.63	停止发生，已注销
2		淄博威派格	水箱	-	-	13.18	70.67	停止发生
3		德国沃德（Wode Gmbh）	红酒	-	-	16.79	-	停止发生，已注销
4	控股子公司少数股东关联方	无锡亿辰精密机械制造有限公司	电费	12.91	18.01	-	-	继续交易
5		无锡亿杨工贸有限公司	包装物	13.10	26.27	1.36	-	继续交易
合计				26.01	44.28	31.33	470.30	
关联采购占营业成本比例				0.35%	0.27%	0.22%	3.34%	

与关联采购相关的期末关联往来款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
预付账款	淄博威派格	-	-	-	4.98
应付账款	无锡亿杨工贸有限公司	-	-	1.59	-

（1）采购杭州沃德科技有限公司水泵

①关联交易概况

2015年1-6月，发行人存在向杭州沃德科技有限公司采购水泵的关联交易，当时发行人实际控制人李纪玺夫妇除主要经营二次供水设备业务外，还经营自主品牌水泵“沃德”的贴牌生产业务，杭州沃德科技有限公司作为李纪玺夫妇经营“沃德”水泵贴牌生产业务的主要平台，当时主要向中金环境（原“南方泵业，300145.SZ”）采购水泵，经设计贴牌后，部分出售给发行人作为一些二次供水设备的水泵配件，部分单独对外出售。

随着“威派格”二次供水设备业务的快速成长，实际控制人为集中优势资源和主要精力用于发展具有自主核心技术和长期发展潜力的二次供水设备业务，同时为减少关联交易及避免同业竞争，2015年7月之后，发行人停止向杭州沃德科技有限公司采购水泵，转由直接向中金环境采购，并于2016年无偿受让杭州沃德科技有限公司与自主品牌水泵“沃德”相关的24项实用新型专利、14项外观设计专利和2项商标，由发行人直接自主配套“沃德”水泵。杭州沃德科技有限公司逐步停止经营，并于2017年5月注销。

②关联交易价格公允性

2015年1-6月，发行人向杭州沃德科技有限公司采购，2015年7月后开始直接向中金环境采购，2015年采购价格情况具体如下：

单位：万元、万元/台

水泵供应商	2015年采购金额			水泵平均采购单价（注）
	采购金额	占当年水泵采购总额比例	占营业成本比例	
中金环境	557.68	16.27%	3.96%	0.3225
杭州沃德科技	399.63	11.66%	2.84%	0.3729

注：上述采购单价选取可比型号的水泵产品，不考虑水泵附件等

杭州沃德科技有限公司向中金环境采购水泵并经质检、贴牌、包装后出售给发行人，在原采购价基础上溢价出售，按平均采购单价计算，溢价率为13.05%，溢价部分主要考虑到其设计、组织贴牌、供应商驻厂对接管理、质检等运营成本，并维持杭州沃德科技一定的税务利润空间。

考虑到发行人与杭州沃德科技的关联交易在报告期内仅在2015年1-6月发生，且交易金额非常小，占发行人营业成本的比例仅为2.84%；按照13.05%平均溢价率，对应测算出来的杭州沃德科技2015年关联交易税后溢价收益仅为39.11万元，占发行人当年净利润的比例仅为0.43%，对发行人的生产经营不构成重要影响；且杭州沃德科技于2016年向发行人无偿转让了24项实用新型专利、14项外观专利和2项商标，在与杭州沃德科技的一系列交易中，发行人的实际利益并未受到损害。

综上所述，发行人与杭州沃德科技有限公司的关联交易价格具备公允性。

(2) 从淄博威派格采购水箱

①关联交易概况

2015年、2016年，发行人向联营企业淄博威派格分别采购70.67万元、13.18万元的水箱，用于山东地区一些二次供水设备的配套。为减少关联交易，报告期内发行人已逐步减少并停止向淄博威派格采购水箱，2017年之后，未再发生。

淄博威派格系销售公司，不从事生产经营。发行人向淄博威派格采购的水箱，系淄博威派格代为外采的水箱。淄博是山东省水箱生产企业较多的地区，发行人基于便利考虑，通过淄博威派格在淄博当地采购个别水箱用于山东地区的一些二次供水设备临时配套需求，因此形成该项关联交易。

2015年、2016年，发行人向淄博威派格采购水箱金额较小，占同类水箱采购总额比例分别为12.33%、1.85%，且呈逐步下降趋势，自2017年起已不再发生该项关联交易。

②关联交易价格公允性

由于水箱规格大小不一，价格差异较大。报告期内，发行人向淄博威派格采购水箱的价格区间与向其他水箱供应商采购价格区间对比情况如下：

单位：万元、万元/套

年度	水箱供应商	采购金额	占当年水箱采购总额比例	占营业成本比例	水箱采购价格区间
2015年度	淄博威派格	70.67	12.33%	0.50%	2.14-4.42
	整体供应商	573.27	100%	4.07%	0.25-10.87
2016年度	淄博威派格	13.18	1.85%	0.09%	3.36-4.88
	整体供应商	713.65	100%	4.92%	0.14-13.51

由于水箱的表面积差异较大，导致不同水箱的采购价格差异较大，发行人向淄博威派格采购水箱的价格区间处于发行人整体对外采购水箱的价格区间中间水平，不存在重大差异。发行人向淄博威派格采购水箱金额占发行人营业成本的比例较低，且水箱属于常见钢制品，市场供应商较多，因此停止关联交易后，不会对发行人正常生产经营产生影响。

(3) 从德国沃德 (Wode GmbH) 采购葡萄酒

① 关联交易概况

2016 年末，发行人通过德国沃德采购了一批金额为 16.79 万元的德国葡萄酒，其占发行人当年营业成本比例为 0.12%，占比较小。除此之外，发行人未与德国沃德发生过其他关联交易。德国沃德系发行人为塑造“沃德”贴牌水泵品牌时设立的贸易公司，未实际从事经营，已于 2017 年注销。

发行人向德国沃德采购的葡萄酒用于公司年会及日常接待，由于德国沃德注册在德国，有直接向德国当地酒庄产区采购葡萄酒的便利条件，基于葡萄酒质量、采购价格及便利性考虑，发行人通过德国沃德进口了该批葡萄酒。

② 关联交易价格公允性

2016 年，发行人向德国沃德采购单价及市场单价对比情况如下：

红酒品种	采购单价 (欧元/瓶)		采购数量 (瓶)	采购金额 (欧元)
	德国沃德 (Wode GmbH)	市场		
Wisselbrunnen Riesling Kabinett (红葡萄酒)	德国沃德 (Wode GmbH)	10.02	300	3,006.00
	市场	14.80-16.00	-	-
2012 Assmannsh äuser Sp äburgunder (白葡萄酒)	德国沃德 (Wode GmbH)	8.38	1,500	12,570.00
	市场	14.50-16.00	-	-

注：上表中市场价格来源于德国葡萄酒 B2C 网站—Vinoscout 网站公开数据，上表中发行人向德国沃德采购单价及市场单价均不包含进口关税。

由上表可知，发行人向德国沃德采购葡萄酒价格略低于市场价格，主要原因系德国沃德直接向当地知名酒庄产区采购，省去了中间的市场流通环节，具有合理性。

(4) 向无锡亿辰精密机械制造有限公司支付电费

① 关联交易概况

发行人 2016 年底收购无锡沃德富 70% 的控股股权，在收购之前无锡沃德富跟原控股股东杨晓军控制的无锡亿辰精密机械制造有限公司 (以下简称“无锡亿辰”) 位于同一个园区内，并共用一个变压器。在收购之后，由无锡亿辰按照统一价格和使用电量代收电费后向国网江苏省电力公司无锡供电公司统一缴费。

由于杨晓军继续持有无锡沃德富 30% 股权，因此体现为发行人跟无锡亿辰之间的关联交易。

2017 年及 2018 年 1-6 月，发行人控股子公司无锡沃德富向无锡亿辰支付电费金额为 18.01 万元及 12.91 万元，占 2017 年及 2018 年 1-6 月营业成本比例为 0.11% 及 0.18%，占比较小。

②关联交易价格公允性

无锡沃德富向无锡亿辰采购电费系根据无锡沃德富内部电表确定的使用电量，并按照当地市场电费价格基础上与无锡亿辰结算，定价公允。

(5) 采购无锡亿杨工贸有限公司包装物

①关联交易概况

发行人 2016 年底收购无锡沃德富 70% 的控股股权，在收购之前无锡沃德富向原控股股东杨晓军弟弟经营的无锡亿杨工贸有限公司（以下简称“无锡亿杨”）采购木箱用于水泵等产品包装。无锡亿杨与无锡沃德富位于同一园区内，在收购无锡沃德富之后，考虑到保持经营连续性以及运输半径、运输费用和便利性等问题，无锡沃德富仍然延续与无锡亿杨的采购关系。由于杨晓军继续持有无锡沃德富 30% 股权，因此体现为发行人跟无锡亿杨之间的关联交易。

2016 年 12 月、2017 年度和 2018 年 1-6 月，无锡沃德富向关联方无锡亿杨采购金额分别为 1.36 万元、26.27 万元和 13.10 万元，占营业成本比例分别为 0.01%、0.16% 和 0.18%，占比较小；且木箱等包装物可替代性较强，对发行人独立性不存在重大影响。

②关联交易价格公允性

无锡沃德富采购该关联方的包装物为木箱，无锡亿杨销售给无锡沃德富与发行人向无关联第三方上海帆洋包装有限公司采购的木箱价格对比情况如下：

销售方	销售产品	销售单价（元/个）
上海帆洋包装有限公司	木箱托盘	51.55
无锡亿杨	木箱托盘	42.62

由上表可知,无锡亿杨销售给无锡沃德富木箱价格略低于发行人从其他无关联第三方采购的同类产品价格,主要原因系木箱价格中考虑了运输成本,无锡亿杨跟无锡沃德富位于同一园区内,节省了运输成本,同时,向无锡亿杨采购的木箱托盘用于水泵包装,体积要相对要小,因此价格也略低。

4、关联租赁

(1) 威派格合肥分公司与实际控制人孙海玲之间关联租赁与购买房产

2015年8月,威派格合肥分公司与公司实际控制人之一孙海玲女士签订了《房屋租赁合同》,租赁其位于“安徽省合肥市蜀山区潜山路190号华邦世茂中心超高层写字楼905室、907室、909室等三处办公用房(建筑面积合计380.88平方米)”用作办公场所,月租金1.9万元。2015年度、2016年度和2017年度,合肥分公司租赁费用分别为9.6万元、22.8万元、22.8万元。截至2017年末,该关联租赁相关的期末应付款项为0万元。

为满足办公需求的同时,减少与关联方的关联交易,发行人向孙海玲现金购买了该房产。在参考北京中同华资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(中同华评报字(2017)第91号)中评估价格550.44万元基础上,并参考同类房产的近期成交价格,经双方协商确定,公司以531.45万元购买了孙海玲上述房产。目前,相关房产过户手续已经办理完毕。

(2) 控股子公司无锡沃德富与其少数股东之间关联租赁

2017年,控股子公司无锡沃德富租赁其少数股东杨晓军父亲杨明控制的无锡金城湾房地产开发有限公司名下房产用于生产办公,租赁地址位于无锡市新区鸿山展鸿路3号,租赁面积4,500平方米,2017年度及2018年1-6月发生的关联租赁费用分别为67.50万元和33.75万元。截至2018年6月末,该关联租赁相关的期末应付款项为0万元。

(二) 偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内,发行人合并报表以外的关联方为发行人及其子公司提供关联担保

的情况如下：

序号	担保起始日	担保到期日	担保方	被担保方	担保金额 (万元)
1	2014-06-27	2019-06-26	孙海玲	发行人	5,500.00
2	2014-11-25	2015-11-23	李纪玺、孙海玲、李纪德	北京威派格	3,000.00
3	2015-01-07	2019-06-26	孙海玲	发行人	2,200.00
4	2015-05-05	2019-06-26	孙海玲	发行人	4,000.00
5	2016-03-21	2017-03-13	李纪玺、孙海玲、李纪德	北京威派格	3,000.00
6	2018-04-28	2019-04-27	李纪玺、孙海玲	发行人	4,000.00

2、无形资产受让

序号	签订日期	转让方	标的内容	受让方
1	2015-08-10	北京沃德国基	2 项商标	发行人
2	2016-01-26	杭州沃德科技有限公司	24 项实用新型专利、 14 项外观专利	
3	2016-12-14	北京沃德国基	1 项商标	
		杭州沃德科技有限公司	2 项商标	
		孙海玲	6 项商标	

发行人受让上述专利、商标系保证经营的独立性和资产的完整性，同时避免与实际控制人及其控制的企业产生潜在的同业竞争。

(三) 关联方资金往来情况

1、资金往来的背景原因和具体情况

报告期初，基于公司经营快速发展对资金的需求，发行人与同一控制下的关联方之间存在以资金拆入为主的资金拆借行为，其中 2015 年期初拆入额为 1,157.37 万元，2015 年新增拆入额为 441.20 万元，报告期合计拆入额为 1,598.57 万元；2015 年期初拆出额为 0 万元，2015 年新增拆出额为 257.47 万元，报告期合计拆出额为 257.47 万元。

自 2016 年开始，发行人未再新增与关联方的资金拆借，存续资金往来均为资金拆入，2016 年 6 月 30 日前，发行人已清理完毕所有与关联方之间的资金拆入。

报告期内，除购销和租赁产生的关联往来外，发行人与关联方之间的其他资金往来余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
其他应付款	上海威豪机械设备有限公司		-	-	21.59
	北京沃德国基		-	-	48.69
	北京海德麦克科技发展有限公司		-	-	324.33
	北京派睿机电设备安装工程有限公司		-	-	335.79

报告期内，发行人与关联方之间发生的资金往来发生额情况如下：

单位：万元

资金借入	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
北京派睿机电设备安装工程有限公司	-	-	-	41.20
上海沃德华资	-	-	-	400.00
合计	-	-	-	441.20
资金借出	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
深圳威尔乐科技发展有限公司	-	-	-	257.47
合计	-	-	-	257.47

报告期内，发行人与关联方之间发生的资金拆借情况具体如下：

单位：万元

资金拆入	2015年期初额	2015年拆入发生额		2015年期末余额	拆入资金最后一笔归还时间
		拆入金额	资金拆入开始时间		
北京派睿机电设备安装工程有限公司	488.64	41.20	2015-02-04	335.79	2016-06-29
上海沃德华资	-	400.00	2015-01-23	-	2015-11-30
上海威豪机械设备有限公司	21.59	-	-	21.59	2016-05-30
北京沃德国基	299.21	-	-	48.69	2016-05-30
北京海德麦克科技发展有限公司	347.93	-	-	324.33	2016-06-29
合计	1,157.37	441.20	-	730.40	-
资金借出	2015年	2015年借出发生额		2015年	借出资金最后

	期初额	借出金额	资金借出开始时间	期末余额	一笔归还时间
深圳威尔乐科技发展有限公司	-	257.47	2015-01-22	-	2015-12-17

2、资金拆借履行的相关法律程序情况

(1) 上述资金拆借发生在有限公司阶段，发生时履行了当时内部管理决策程序

发行人报告期与关联方资金拆借发生于发行人整体变更为股份公司之前，当时发行人主要是建立了《货币资金管理制度》。在发生上述资金拆借时，按照《货币资金管理制度》履行了发行人内部的审批程序，经财务经理、财务负责人和管理委员会主任的逐级审批之后，进行资金的拆借行为。

(2) 成立股份公司后，发行人董事会和股东大会对上述关联方资金拆借进行了重新审议确认，关联方回避表决董事会和股东大会的表决

2015年12月，发行人进行股份改制，设立董事会和股东大会。2017年10月23日和2017年11月10日，发行人分别召开董事会和股东大会，对包括上述资金拆借在内的发行人报告期关联交易事项进行了补充确认，关联方回避了相关表决，上述补充确认议案经非关联董事、非关联股东表决通过。

(3) 发行人独立董事对关联资金拆借事项进行了确认

发行人独立董事也对包括上述资金往来在内的报告期内的关联交易进行了确认，认为报告期内，公司与关联方之间发生的关联交易不存在损害公司及其他股东利益的情况。

综上，发行人报告期内与关联方的上述资金拆借行为已经履行了相应的法律程序，相关事项合法合规。

3、资金占用费收取情况及其合理性，前述事项对当期利润的影响

(1) 未收取资金占用费及其合理性

经测算，2015年、2016年的资金拆入应向关联方支付的利息费用为66.66万元、24.56万元，资金拆出应向关联方收取的利息收益为10.1万元、0万元。

2015 年和 2016 年，发行人上述资金拆借应支付给关联方的利息费用净额分别为 56.56 万元和 24.56 万元。鉴于发行人与关联方之间资金拆借时间较短，资金拆入金额大于资金借出金额，且利息费用净额较低，因此发行人在资金拆借发生的当时未向相关关联方支付或收取利息费用。虽然发行人在资金拆借发生的当时未向相关关联方支付或收取利息费用，但总体而言，发行人的利益未受到损害。

(2) 前述事项对当期利润的影响

根据测算，2015 年和 2016 年，发行人上述资金拆借的利息费用净额分别为 56.56 万元和 24.56 万元，扣除所得税费用影响后对利润影响值分别为 48.07 万元和 20.88 万元，占发行人当期合并报表净利润比例分别为 0.52% 和 0.20%，对发行人当期利润影响较小。具体的测算过程如下：

单位：万元

项目	序号	2016 年度	2015 年度
资金拆出应向相关关联方收取的利息收入	①	24.56	66.66
资金拆入应向相关关联方支付的利息费用	②	-	10.10
应向相关关联方支付的利息费用净额	②-①	24.56	56.56
扣除所得税费用影响后，应向相关关联方支付的利息费用净额	④=③*85%	20.88	48.07
发行人当年度合并报表净利润	⑤	10,634.64	9,206.67
资金拆借利息费用净额占净利润的比例	④/⑤	0.20%	0.52%

注：所得税按照 15% 计算

4、目前公司内控制度的完善性及有效性

(1) 发行人已建立了相关内控管理制度，避免资金拆借情况

为防范关联方占用或变相占用发行人资金的行为，发行人已根据《公司法》、《证券法》等相关规定建立了相关内控管理制度，从制度层面对关联方占用或变相占用公司资金、资产的行为进行了规范和限制，主要内容如下：

其一，发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》等规章制度中，对包括关联方资金往来在内的所有关联交易事项审议时关联股东、关联董事回避表决、监事会审议、

独立董事发表意见及其他公允决策程序作出了明确规定，避免了控股股东及其关联方利用控制权地位，损害发行人及其他股东的合法权益；

其二，发行人制定了《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等公司治理制度，对关联方、关联交易内容、关联交易定价、对外担保、对外投资的审议和表决程序等做出了明确规定，保障关联交易、关联担保、关联投资决策程序的规范性，保证关联交易的合法性、公允性和合理性，保障公司和股东的合法权益；

其三，发行人建立了证券部、财务部、内审部间的有效沟通机制，财务制度体系层面，在《货币资金管理制度》、《备用金管理制度》、《票据管理制度》中对各类型资金往来审批程序进行明确规定，禁止向外部关联方进行非经营性资金拆借，且不得直接或者通过子公司向内部董事、监事、高级管理人员提供借款；内审部门按照规定履行审计职责，每季度至少对货币资金的内控制度检查一次，保障相关内控制度的有效实施；

其四，发行人在《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》中，对防范控股股东及关联方资金占用等进行具体规定，杜绝控股股东及其关联方的非经营性资金占用情况的发生。具体内容如下：“威派格不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及关联方使用：①有偿或无偿地拆借威派格的资金给控股股东及关联方使用；②通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；③委托控股股东及关联方进行投资活动；④为控股股东及关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；⑤代控股股东及关联方偿还债务；⑥以预付投资款等方式将资金、资产和资源提供给控股股东及其关联方使用；⑦中国证监会认定的其他方式”。

综上，发行人已按照上市公司规范治理的要求建立了相关内部控制制度，规范发行人及其子公司与关联方的资金往来行为，避免资金占用情况的发生。

(2) 发行人相关内部控制制度运行有效，自建立并实施以来，发行人未再与关联方发生非经营性资金往来

发行人上述相关内部控制制度运行有效，自建立并实施以来，发行人未再与关联方发生非经营性资金往来。瑞华会计师分别于2017年10月23日出具了“瑞华

核字[2017]01460040号”、2018年3月27日出具了“瑞华核字[2018]01460003号”、2018年8月24日出具了“瑞华核字[2018]01460019号”《上海威派格智慧水务股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为发行人于2017年6月30日、2017年12月31日、2018年6月30日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范-基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

五、关联交易决策程序

（一）《公司章程（草案）》的相关规定

《公司章程（草案）》中关于关联交易决策程序的相关规定如下：

“第四十条 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。

第四十二条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：……（六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。

第八十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第九十八条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：……（九）不得利用其关联关系损害公司利益。

第一百一十六条 董事会行使下列职权：……（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、银行信贷、关联交易等事项。

第一百一十九条 董事会应当在股东大会授予的权限范围内，对公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项建立严格的审查和决策程序。”

（二）《股东大会议事规则》的相关规定

《股东大会议事规则》中关于关联交易决策程序的相关规定如下：

“第四条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：……（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。

第四十二条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

（三）《董事会议事规则》的相关规定

《董事会议事规则》中关于关联交易决策程序的相关规定如下：

“第四条 董事会行使下列职权：……（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、银行信贷、关联交易等事项。

第三十二条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。

第三十八条 董事与董事会会议决议事项有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

（四）《关联交易管理制度》的相关规定

《关联交易管理制度》中关于关联交易决策程序的相关规定如下：

“第十八条 应经董事会审议的关联交易：

(一) 公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产值的 0.5% 的关联交易；

(二) 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；

(三) 应由股东大会审议的关联交易首先由董事会审议后再提交股东大会审议。

第十九条 应经股东大会审议的关联交易：

(一) 公司为关联人提供担保的不论金额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；公司为持有公司低于 5% 股份的股东提供担保的，参照本款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决；

(二) 公司与关联人发生交易金额在 3,000 万元人民币（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易。

第二十条 公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且交易金额占公司最近一期经审计净资产值绝对值 5% 以上的关联交易，若交易标的为公司股权，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格会计师事务所对交易标的最近一年又一期财务会计报告进行审计并将该交易提交股东大会审议，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格资产评估机构进行评估将该交易提交股东大会审议，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

第二十七条 公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。”

六、发行人报告期内关联交易制度履行情况及独立董事意见

2017年11月10日，2017年第五次临时股东大会审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易的议案》，对发行人报告期内的关联交易进行了确认。

与此同时，发行人独立董事对报告期内的关联交易进行了确认：“报告期内，公司与关联方之间发生的关联交易均遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况”。

七、控股股东、实际控制人关于减少并规范关联交易的承诺

公司实际控制人李纪玺、孙海玲夫妇已就规范本人及本人直接/间接控制的其他企业与发行人的关联交易事宜不可撤销地保证并承诺如下：

1、自本承诺签署之日起，本人及本人直接/间接控制的除发行人（含发行人控制的子公司，下同）以外的其他企业将尽量减少与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人直接/间接控制的其他企业将根据有关法律、法规、规范性文件及发行人章程、关联交易管理制度的规定，遵循平等、自愿、等价、有偿原则，依法签订书面协议，并保证交易的条件、价格合理、公允，且原则上不偏离与市场独立第三方交易的价格或收费标准。

3、本人及本人直接/间接控制的其他企业保证不利用本人作为发行人实际控制人的地位和影响，通过借款、代偿债务、代垫成本、费用等方式违规占用发行人的资金、资产或其他资源，不会要求发行人违规为本人或本人直接/间接控制的其他企业提供担保。

4、如本人有违上述承诺，本人愿承担由此给发行人、发行人其他股东造成的一切损失。

5、本承诺函自本人签署之日起生效，并在发行人有效存续且本人依照中国证监会、证券交易所相关规定被认定为发行人的关联方期间持续有效。

第八节 董事、监事、高级管理人员 与核心技术人员

一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

(一) 董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，经股东大会选举产生，任期三年，连选可以连任，其中独立董事连任不得超过六年。公司董事基本情况如下：

序号	姓名	现任职位	提名人	任职期限
1	李纪玺	董事长	孙海玲	2018-12 至 2021-12
2	孙海玲	董事	李纪玺	2018-12 至 2021-12
3	柳兵	董事	李纪玺	2018-12 至 2021-12
4	杨峰	董事	李纪玺	2018-12 至 2021-12
5	李铎	董事	李纪玺	2018-12 至 2021-12
6	徐宏建	董事	孙海玲	2018-12 至 2021-12
7	王浩	独立董事	董事会	2018-12 至 2021-12
8	张晓健	独立董事	董事会	2018-12 至 2021-12
9	陈荣芳	独立董事	董事会	2018-12 至 2021-12

公司董事简历如下：

1、李纪玺先生，1972 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中欧国际工商学院，EMBA，硕士学历，2016 年 12 月至今担任上海市嘉定区政协委员。1996 年 7 月至 1997 年 7 月任上海凯泉泵业（集团）有限公司山东区域业务员；1997 年 7 月至 1998 年 12 月任开利泵业（集团）有限公司青岛区域负责人；1998 年 12 月至 2000 年 12 月任开利泵业（集团）有限公司北京区域市场负责人；2000 年 12 月至 2002 年 6 月任上海熊猫机械（集团）有限公司北京区域市场负责人；2002 年 6 月起自主创业，曾任北京熊猫恒盛机械设备有限公司执行董事、威派格管委会主任、副总经理、副董事长；现任本公司董事长。

2、孙海玲女士，1975 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于

天津职业大学环境工程系安全技术专业，专科学历，2011 年至今担任北京市大兴区政协委员。1997 年 9 月至 2000 年 2 月任开利泵业（集团）有限公司市场推广部经理；2000 年 2 月至 2002 年 6 月任上海熊猫机械（集团）有限公司北京区域市场信息部经理；2002 年 6 月起自主创业，曾任北京熊猫恒盛机械设备有限公司市场信息部经理、北京熊猫北方机电设备有限公司执行董事、威派格管委会委员、执行董事、董事长，现任本公司董事、子公司北京威派格执行董事兼经理。

3、柳兵先生，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学管理学院，EMBA，硕士学历，教授级高级工程师。1998 年 7 月至 1998 年 11 月任山东省文登市外贸局职员；1998 年 11 月至 2002 年 5 月任开利泵业（集团）有限公司经理；2002 年 6 月至 2007 年 4 月任北京熊猫恒盛机械设备有限公司副总经理；2007 年 4 月至 2015 年 12 月担任威派格管委会委员、副总经理、总经理；2015 年 12 月至今任本公司董事、总经理。

4、杨峰先生，1975 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西北大学经济管理学院，MBA，硕士学历，2016 年 2 月担任“工业互联网产业联盟理事”和“工业互联网推进组”成员。1996 年 7 月至 2006 年 2 月任滨州市进出口公司业务部经理；2006 年 3 月至 2007 年 4 月任北京熊猫北方机电设备有限公司运营总监；2007 年 4 月至 2015 年 12 月担任威派格管委会委员、运营总监；2015 年 12 月至今任本公司董事、副总经理。

5、李铎先生，1973 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东工业大学工业企业管理专业，本科学历。1996 年 9 月至 1997 年 9 月任山东工业设计院职员；1997 年 9 月至 2001 年 6 月任济南李宁体育用品销售有限公司销售部经理；2001 年 6 月至 2003 年 11 月任济南易天人力资源管理咨询有限公司总经理；2003 年 5 月至 2003 年 12 月任 AVIA 体育用品（中国）有限公司销售总监；2003 年 12 月至 2007 年 4 月任北京熊猫恒盛机械设备有限公司人力资源部总监；2007 年 4 月至 2015 年 12 月担任威派格管委会委员、人力资源部总监；2015 年 12 月至今任本公司董事、人力资源部总监。

6、徐宏建女士，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京理工大学工商管理专业，硕士学历。2002 年 9 月至 2007 年 4 月任北京熊猫恒盛机

械设备有限公司市场部经理；2007年4月至2015年12月担任威派格管委会委员、市场部总监；2015年12月至今任本公司董事、副总经理。

7、王浩先生，1953年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学，系统工程专业博士，中国工程院院士，教授级高级工程师，博士生导师。历任中国水利水电科学研究院水资源研究所工程师、副室主任、室主任、总工程师、所长，流域水循环模拟与调控国家重点实验室主任，2018年4月至今兼任南威软件独立董事。2017年2月起兼任本公司独立董事。

8、张晓健先生，1954年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学，环境工程专业博士，教授，博士生导师。历任清华大学讲师、副教授、教授、博士生导师；兼任中国城镇供水排水协会副会长、住建部高等学校给排水科学与工程学科专业指导委员会副主任委员、住建部高等教育给排水科学与工程专业评估委员会副主任委员。2017年2月起兼任本公司独立董事。

9、陈荣芳女士，1976年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海外国语大学国际会计专业，本科学历，中国注册会计师。曾任职于安达信企业咨询（上海）有限公司，从事审计工作，现任骊住（中国）投资有限公司总监。2017年2月起兼任本公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，股东监事由股东大会选举产生或更换，职工监事由职工代表大会选举产生或更换，任期三年，连选可以连任。公司监事基本情况如下：

序号	姓名	现任职位	提名人	任职期限
1	王式状	监事会主席	孙海玲	2018-12至2021-12
2	李佳木	监事	李纪玺	2018-12至2021-12
3	丁凯	职工监事	职工代表大会	2018-12至2021-12

监事会成员简历如下：

1、王式状先生，1975年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国政法大学法学专业，本科学历。2001年7月至2002年11月任北京万全科

技药业有限公司法务专员；2002年11月至2004年9月任北京泽天律师事务所律师助理；2004年10月至2014年10月任北京熊猫恒盛机械设备有限公司法务部经理；2014年10月至2015年12月担任威派格法务部经理；现任本公司法律事务部总监、监事会主席。

2、李佳木女士，1980年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于赤峰学院汉语言文学专业，本科学历。2003年7月至2005年7月任爱浪科技(中山)有限公司销售助理；2005年7月至2006年4月任北京久益投资有限公司行政专员；2006年4月至2007年4月任北京熊猫北方机电设备有限公司销售总监助理；2007年4月至2015年12月先后担任威派格运营中心经理、总经理助理、人力资源部经理；现任本公司总经理助理、人力资源部经理、监事。

3、丁凯先生，1983年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民解放军军械工程学院，本科学历。2007年7月至2015年12月先后担任威派格技术部经理、研发中心主任；现任本公司研发技术中心总监、职工监事。

(三) 高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书，公司高级管理人员由7名成员组成，基本情况如下：

序号	姓名	现任职位	任职期限
1	柳兵	总经理	2018-12至2021-12
2	杨峰	副总经理	2018-12至2021-12
3	盛松颖	副总经理	2018-12至2021-12
4	徐宏建	副总经理	2018-12至2021-12
5	冷宏俊	副总经理	2018-12至2021-12
6	郝超峰	财务总监	2018-12至2021-12
7	王浩丞	董事会秘书	2018-12至2021-12

公司高级管理人员简历如下：

1、柳兵先生，总经理，个人简历详见本节“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“(一) 董事会成员”。

2、杨峰先生，副总经理，个人简历详见本节“一、公司董事、监事、高级

管理人员与核心技术人员简介”之“(一) 董事会成员”。

3、盛松颖女士，1961年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于黑龙江民盟教育大学教育专业，专科学历。1987年7月至1997年11月任芭莎皮具北京总代理；1997年11月至2001年9月任中国恩菲工程技术有限公司业务经理；2002年6月至2007年4月先后担任北京熊猫恒盛机械设备有限公司业务经理、销售总监；2007年4月至2015年12月担任威派格管委会委员、销售总监，2015年12月至2017年2月担任本公司董事、副总经理；现任本公司副总经理。

4、徐宏建女士，副总经理，个人简历详见本节“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“(一) 董事会成员”。

5、冷宏俊先生，1973年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于合肥工业大学机械制造工艺及设备专业，研究生学历。1998年12月至2003年12月任北京环亚时代信息技术有限公司软件中心副总经理；2004年1月至2014年3月先后担任IBM（中国）全球商业咨询服务部顾问经理、销售运营部高级经理、人力资源部高级经理；2014年6月至2015年12月担任威派格有限副总经理；现任本公司副总经理。

6、郝超峰先生，1981年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于郑州航空工业管理学院会计学专业，本科学历，高级会计师，国际注册内部审计师。2004年8月至2015年7月先后担任北汽福田汽车股份有限公司下属事业部财务部科员、科长、部长职务及总部财务计划本部管理会计部科长、部长兼中重卡项目群财务总监职务；2015年7月至2015年12月任威派格有限财务总监；现任本公司财务总监。

7、王浩丞先生，1981年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于解放军装甲兵工程学院机械工程及其自动化专业，本科学历，2017年9月至今担任嘉定区新的社会阶层人士联谊会副会长，2018年7月担任上海市嘉定区工业合作协会副理事长。2006年3月至2008年1月任北京海德麦克科技发展有限公司销售主管；2008年2月至2015年12月先后担任威派格总经理助理、行政运营总监。现任本公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

1、丁凯先生，个人简历详见本节“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。2007 年以来一直从事建筑给排水领域二次供水设备和系统节能优化研究。开发了多项创新型专利产品（其中发明专利一项），并参与编写了 1 项国家标准和 5 项行业标准；2011 年任国家“十二五”水专项“新型二次供水设备研制及产业化”课题组副组长、技术负责人；2012 年、2015 年分别获得中国建筑科学研究院 CABR 杯华夏建设科学技术奖三等奖；2014 年至今在原有研究基础上从事“供水工业互联智慧水务系统”研究。

2、李纪伟先生，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于青岛大学机械制造及其自动化专业。2007 年至今先后担任本公司生产主管、生产厂长。2006 年以来一直从事建筑给排水领域二次供水设备和泵类设备的研究。2012 年获得中国建筑科学研究院 CABR 杯华夏建设科学技术奖三等奖；参与编写了 1 项国家标准和 5 项行业标准，并参与国家“十二五”水专项“新型二次供水设备的研制及产业化”课题。

3、包幕国先生，1972 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东工业大学企业管理专业，本科学历。1996 年 7 月至 2011 年 5 月，先后担任山东三联集团建材事业部、山东联凯建材科技有限公司副总经理，2011 年 11 月至今任本公司售后服务总监。2011 年加入公司后，专注于供水设备的售后管理和客户服务工作，先后主持编写了威派格无负压供水设备调试、巡检技术规范，并参与国家“十二五”水专项“新型二次供水设备的研制及产业化”课题的现场实施及配合验收工作。

4、周继山先生，1975 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学工业自动化专业，本科学历。1998 年 7 月至 2015 年 6 月期间，先后任济南捷瑞电气有限公司高级程序员、济南安拓科技有限公司高级程序员、山东大众信息产业有限公司项目经理/高级程序员、鸿业科技上海有限公司项目经理/系统分析员、上海宾爱智能信息科技有限公司系统架构师、上海延华卡申物联网有限公司系统架构师、上海挚慧电源科技有限公司系统架构师；2015 年 7 月至今任本公司系统架构师。主要从事城市二次供水智慧管理平台、工业互联技

术框架以及云计算和大数据分析系统研究。

5、崔光亮先生，1975年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交通大学机械电子工程专业，博士学历。2005年6月至2008年12月任上海交通大学机电研究所助理研究员；2008年12月至2014年5月期间，先后任上海ABB工程有限公司高级工程师、南京惠镁机械装备有限公司研发经理；2014年6月至今先后担任本公司项目经理、高级电气工程师。2014年至今主要从事“供水工业互联智慧水务系统”的研究。

6、滕立勇先生，1985年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北华大学计算机科学与技术专业，本科学历，管理工程师中级专业技术职称。2008年3月至2014年11月期间，先后任盟立自动化科技（上海）有限公司工业控制软件研发工程师、中达电通股份有限公司高级软件工程师、上海曜中能源科技股份有限公司高级软件工程师、合肥博微田村电气有限公司资深软件研发工程师/技术负责人；2014年12月至今任本公司项目经理、高级软件工程师。2008年以来一直投身于动力、环境、安防方面的SCADA系统的研究与探索，曾参与中国通讯行业动环部分通讯标准的制定，并实际推行。2014年至今参与本公司“供水工业互联智慧水务系统”的研究。

二、公司董事、监事的提名及选聘情况

（一）公司董事的提名及选聘情况

2015年12月3日，公司召开创立大会，选举李纪玺、孙海玲、柳兵、杨峰、徐宏建、盛松颖和李铎7人组成董事会。

2017年2月27日，公司召开2017年第一次临时股东大会，选举王浩、张晓健、陈荣芳3人为独立董事，由董事会提名。

（二）公司监事的提名及选聘情况

2015年12月3日，公司召开创立大会，选举王式状、李佳木为公司股东监事，与经公司职工代表大会选举产生的职工监事丁凯组成监事会。提名情况参见本节“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（二）监

事会成员”。

三、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股及变动情况

截止本招股意向书签署日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有发行人股份的情况如下：

姓名	与公司关系	直接持股数量（万股）	直接持股比例
李纪玺	公司董事长	24,857.70	64.84%
孙海玲	公司董事（系李纪玺配偶）	2,587.50	6.75%
李书坤	公司董事长李纪玺父亲	690.00	1.80%

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未以任何方式直接持有本公司股份。

截止本招股意向书签署日，上述人员直接持有本公司股份不存在质押、冻结或权属不清的情况。

报告期内，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持股变动情况如下：

单位：万股

姓名	2014-12-31	2015-12-31	2016-12-31	2017-12-31
李纪玺	-	3,750.00	24,915.30	24,857.70
孙海玲	4,900.00	500.00	2,779.10	2,587.50
李书坤	100.00	100.00	690.00	690.00

（二）间接持股及变动情况

截止本招股意向书签署日，威淼投资、威罡投资分别持有发行人 3,105.00 万股和 690.00 万股股份，持股比例分别为 8.10% 和 1.80%，下列董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过持有威淼投资和威罡投资股份而间接持有发行人股份：

姓名	与公司关系	间接持股主体	间接持股数量 (万股)	间接持股比例
李纪玺	董事长	威罡投资	149.04	0.39%
		威淼投资	104.57	0.27%
孙海玲	董事	威淼投资	34.50	0.09%
柳兵	董事、总经理	威淼投资	738.30	1.93%
杨峰	董事、副总经理	威淼投资	455.40	1.19%
李铎	董事	威淼投资	172.50	0.45%
徐宏建	董事、副总经理	威淼投资	262.20	0.68%
王式状	监事会主席	威淼投资	34.50	0.09%
丁凯	职工监事、核心技术人员	威淼投资	34.50	0.09%
李佳木	监事	威罡投资	10.35	0.03%
盛松颖	副总经理	威淼投资	262.20	0.68%
冷宏俊	副总经理	威淼投资	34.50	0.09%
郝超峰	财务总监	威淼投资	34.50	0.09%
王浩丞	董事会秘书	威淼投资	34.50	0.09%
李纪伟	核心技术人员	威淼投资	34.50	0.09%
包幕国	核心技术人员	威淼投资	27.60	0.07%
李博	公司核心技术人员李纪伟之兄， 现任公司水泵业务销售总监	威淼投资	34.50	0.09%
代备战	公司实际控制人孙海玲姐夫， 现任公司工程部负责人	威淼投资	34.50	0.09%

注：间接持股指换算为发行人的股份。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未以任何方式间接持有本公司股份。

截止本招股意向书签署日，上述人员间接持有的本公司股份不存在质押、冻结或权属不清的情况。

报告期内，间接持股变动情况如下：

单位：万股

姓名	间接持股主体	2014-12-31	2015-12-31	2016-12-31	2017-12-31
李纪玺	威罡投资	-	-	97.29	97.29
	威淼投资	-	-	162.15	104.57

孙海玲	威罡投资	-	10.36	34.50	-
	威淼投资	-	9.63	34.50	34.50
柳兵	威淼投资	-	79.41	738.30	738.30
杨峰	威淼投资	-	79.41	455.40	455.40
李铎	威淼投资	-	30.08	172.50	172.50
徐宏建	威淼投资	-	45.72	262.20	262.20
王式状	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50
丁凯	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50
李佳木	威罡投资	-	1.55	10.35	10.35
盛松颖	威淼投资	-	45.72	262.20	262.20
冷宏俊	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50
郝超峰	威淼投资	-	-	34.50	34.50
王浩丞	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50
李纪伟	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50
包幕国	威淼投资	-	4.81	27.60	27.60
李博	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50
代备战	威淼投资	-	6.02	34.50	34.50

注：间接持股指换算为发行人的股份。

四、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截止本招股意向书签署日，公司实际控制人兼董事李纪玺、孙海玲除在“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联关系”之“（四）实际控制人及其关系密切家庭成员控制、共同控制或具有重大影响的其他企业”中披露的对外投资情况外，实际控制人还通过上海沃德华资持有上海嘉定及时雨小额贷款股份有限公司 5%的股份，对应持股数额 1,000 万股；孙海玲女士还持有北京瀚元投资管理有限公司 2%股权，对应出资额 100 万元。

公司其余董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述持有公司法人股东威罡投资、威淼投资股权外，李铎还持有济南易天人力资源管理咨询有限公司 50%的股份，对应出资额 10 万元。

上述对外投资情况与发行人不存在利益冲突。

五、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

公司为在公司任职的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员提供报酬，向独立董事提供独立董事津贴。发行人董监高及核心技术人员不存在最近一年从关联企业领取收入的情况以及所享受的其他待遇和退休金计划。2017 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬的情况如下表：

单位：万元

序号	姓名	现任职位	2017 年从公司领取薪酬（税前薪酬）
1	李纪玺	董事长	36.00
2	孙海玲	董事、北京威派格执行董事兼经理	24.50
3	柳兵	董事、总经理	47.13
4	杨峰	董事、副总经理	50.76
5	李铎	董事、人力资源总监	52.47
6	徐宏建	董事、副总经理	51.07
7	王浩	独立董事	5.50
8	张晓健	独立董事	5.50
9	陈荣芳	独立董事	5.50
10	王式状	监事会主席、法律事务部总监	20.19
11	李佳木	监事、总经理助理、人力资源部经理	14.90
12	丁凯	职工监事、核心技术人员	24.20
13	盛松颖	副总经理	52.50
14	冷宏俊	副总经理	52.50
15	郝超峰	财务总监	46.00
16	王浩丞	董事会秘书	24.20
17	李纪伟	核心技术人员	19.06
18	包幕国	核心技术人员	19.20
19	周继山	核心技术人员	45.00
20	崔光亮	核心技术人员	45.00
21	滕立勇	核心技术人员	26.70

注：王浩、张晓健和陈荣芳三位独立董事于 2017 年 2 月开始任职，津贴为 6 万元/年（税前）。

六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截止本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在本公司全资、控股子公司兼职董事、监事或高级管理人员外，其他对外兼职情况如下：

姓名	在公司任职情况	兼职情况		兼职单位与公司关联关系
		兼职单位名称	兼职职务	
李纪玺	董事长	威淼投资	执行事务合伙人	公司股东
		威罡投资	执行事务合伙人	公司股东
		深圳威尔乐科技发展有限公司	监事	同一控制
孙海玲	董事	北京格睿国基科技有限公司	执行董事兼经理	同一控制
		北京派睿机电设备安装工程有限公司	执行董事兼总经理	同一控制
		北京海德麦克科技发展有限公司	监事	同一控制
		广州熊猫恒盛机械设备有限公司	监事	同一控制
柳兵	董事、总经理	沈阳水务威派格	董事	参股子公司
		广西贵港北控威派格	监事	参股子公司
杨峰	董事、副总经理	沈阳水务威派格	监事	参股子公司
		威海沃德中信	监事	同一控制
		上海沃德华资	监事	同一控制
李铎	董事	沈阳水务威派格	监事	参股子公司
张晓健	独立董事	中国城镇供水排水协会	副会长	无
		住建部高等学校给排水科学与工程学科专业指导委员会	副主任委员	
		住建部高等教育给排水科学与工程专业评估委员会	副主任委员	
陈荣芳	独立董事	骊住（中国）投资有限公司	总监	无
王式状	监事	曲靖康源水务有限责任公司	监事	参股子公司

除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未有在其他企业、单位担任职务的情况。

七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

公司董事李纪玺、孙海玲系夫妇。除此之外，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。

八、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议情况

公司与在公司任职且未到退休年龄的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》，与到退休年龄的相关人员签订了《退休返聘人员协议》、《保密协议》和《竞业限制协议》，与公司的独立董事签订了《独立董事聘任合同》。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司之间未签订其他合同或协议。

截止本招股意向书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

九、公司董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况

截止本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员签署的重要承诺情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人主要股东以及董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺”。

十、公司董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

公司董事、监事、高级管理人员的提名和选聘严格履行了相关的法律程序，符合《公司法》等法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

十一、公司董事、监事、高级管理人员最近三年一期的变动情况

（一）公司董事变动情况

2015年12月3日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过了《关于选举上海威派格智慧水务股份有限公司第一届董事会成员的议案》，分别选举孙海玲、李纪玺、柳兵、杨峰、李铎、盛松颖、徐宏建为股份公司董事，组成股份公司第一届董事会，任期自本决议作出之日起三年。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举孙海玲为董事长、李纪玺为副董事长。

2016年12月14日，公司召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《关于选举董事长的议案》，选举李纪玺为董事长。

2017年2月9日，盛松颖因个人原因辞去公司董事职务，并继续担任公司副总经理。2017年2月10日，公司召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于选举第一届董事会独立董事的议案》，并提交股东大会审议。2017年2月27日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了该议案，选举王浩、张晓健、陈荣芳为公司独立董事，公司董事总人数变更为9人，进一步完善了公司治理结构。

（二）公司监事变动情况

2015年12月3日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举王式状、李佳木为股份公司股东监事，与经职工代表大会选举产生的职工监事丁凯共同组成公司第一届监事会。

2015年至今，公司监事会组成未发生变化。

（三）公司高级管理人员变动情况

2015年12月3日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任柳兵为公司总经理，李纪玺、杨峰、盛松颖、徐宏建和冷宏俊为公司副总经理，郝超峰为公司财务总监，王浩丞为公司董事会秘书。

2016年12月14日，公司召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《关于选举董事长的议案》，选举李纪玺为董事长，不再担任副董事长、副总经理职务。

综上所述，报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的变动符合《公司法》、

《公司章程》等法律法规的相关规定，不存在重大变化情况。

第九节 公司治理

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规及规范性文件的要求，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，形成了股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理结构。公司股东大会、董事会、监事会分别为公司的最高权力机构、主要决策机构和监督机构，三者与公司管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。

股份公司成立后，公司股东大会、董事会、监事会和管理层能够严格按照《公司章程》和有关规则、规定赋予的职权独立规范运作，履行各自的权利和义务，未出现重大违法违规行为。

一、公司股东大会、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

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2015年12月3日，公司召开了创立大会暨第一次临时股东大会，根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》。2017年11月10日，公司召开2017年度第五次临时股东大会，审议通过了上市后生效的《公司章程（草案）》，并修订了《股东大会议事规则》。公司制定的上述章程、规则对股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了具体规范。

1、股东大会的职权

根据《公司章程》第四十七条的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）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；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会的报告；

- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对发行公司债券作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (10) 修改本章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 审议批准本章程第四十八条规定的担保事项；
- (13) 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；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

同时，公司上市后生效的《公司章程（草案）》第四十一条对股东大会职权作出了相应的规定。

2、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应于上一会计年度结束后的六个月内举行。召集人将于年度股东大会召开二十日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开十五日前通知各股东。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会决议分为普通决议和特别决议，股东大会做出普通决议，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；股东大会做出特别决议，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。

3、股东大会运行情况

截止本招股意向书签署日，公司共计召开了 19 次股东大会，公司自成立以来，股东大会一直严格按照有关法律、法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运作，对于年度财务预算与决算、董事、监事和高级管理人员的选举、公司章程的修订、首次公开发行股票、募集资金投向、股利分配、关联交易等事项进行审议并作出决议，股东大会的召集、召开、表决程序和决议的内容及签署等符合《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关规定，股东大会制度运行良好。

公司股东均按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务，尊重中小股东权益，未发生侵犯中小股东权益的情况。股东大会机构及相关制度的建立和实施，对完善公司法人治理结构、规范公司经营运作发挥了积极的作用。

公司股东大会制度符合《证券法》、《公司法》等有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在差异。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

2015 年 12 月 3 日，公司召开了创立大会暨第一次临时股东大会，根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件，审议通过了《公司章程》、《董事会议事规则》。2017 年 11 月 10 日，公司召开 2017 年度第五次临时股东大会，审议通过了上市后生效的《公司章程（草案）》，并修订了《董事会议事规则》。公司制定的上述章程、规则对董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等事项进行了具体规范。

1、董事会的构成

根据《公司章程》，公司董事会是公司的经营决策机构，对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任，其中独立董事连任不得超过六年。

2、董事会的职权

依据《公司章程》第一百一十四条的规定，董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；

- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 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；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、银行信贷、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 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；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订本章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

同时，公司上市后的《公司章程（草案）》第一百一十六条对董事会职权作出了相应的规定。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议，董事会每年至少召开两次定期会议。召开董事会定期会议和临时会议，应当分别提前十日和三日通知全体董事、监事、总经理、董事会秘书；情况紧急，需要召开董事会临时会议的，可以随时通过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做出说明。

董事会做出决议，必须经全体董事的过半数通过。会议表决实行一人一票，以书面或举手方式表决。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权，该董事会会

议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

4、董事会运行情况

截止本招股意向书签署日，公司共召开了 27 次董事会会议，公司董事会是股东大会的执行机构，负责执行股东大会的决议、制定公司的经营计划和投资方案以及制定公司的财务预算和决算方案等。公司历次董事会会议对公司生产经营、高级管理人员聘任、组织机构设置、内部管理制度等事项进行审议并作出了决议，董事会的召集、召开、表决程序和决议的内容及签署等符合《公司章程》、《董事会议事规则》等有关规定，董事会制度运行良好。

（三）监事会制度的建立、健全及运行情况

2015 年 12 月 3 日，公司召开了创立大会暨第一次临时股东大会，根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件，审议通过了《公司章程》、《监事会议事规则》。2017 年 11 月 10 日，公司召开 2017 年度第五次临时股东大会，审议通过了上市后生效的《公司章程（草案）》，并修订了《监事会议事规则》。公司制定的上述章程、规则对监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等事项进行了具体规范。

1、监事会的构成

根据《公司章程》，公司监事会是公司的监督机构，对股东大会负责。公司监事会由三名监事组成，其中职工监事一名，监事会设监事会主席一名。监事任期三年，连选可以连任。

2、监事会的职权

依据《公司章程》第一百五十四条的规定，监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （2）检查公司财务；
- （3）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、本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；

(4) 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；

(5) 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；

(6) 向股东大会提出提案；

(7) 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；

(8) 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。

同时，公司上市后生效的《公司章程（草案）》第一百六十六条对监事会职权作出了相应的规定。

3、监事会议事规则

监事会每六个月至少召开一次定期会议。监事可以提议召开临时监事会会议。召开监事会定期会议和临时会议，监事会办公室应当分别提前 10 日和 3 日将会议通知提交全体监事。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过监事留存于公司的电话、传真或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

监事会会议实行一事一表决，每一监事享有一票表决权。监事会会议以书面记名方式投票表决。监事会决议，必须经全体监事的过半数通过。

4、监事会运行情况

截止本招股意向书签署日，公司共召开了 16 次监事会会议，公司监事会是公司内部的专职监督机构，对股东大会负责。公司监事会的召集、召开、表决程序和决议的内容及签署等符合《公司章程》、《监事会议事规则》等有关规定，监事会制度运行良好。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2017 年 2 月 27 日，公司召开了 2017 年度第一次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》。

1、独立董事情况

为完善公司董事会结构，保护中小股东利益，加强董事会的决策功能，公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事工作制度的指导意见》、《公司章程》等规定，制定了《独立董事工作制度》，独立董事人数达到董事总人数的三分之一以上，且有一名为会计专业人士，符合中国证监会对上市公司治理结构的相关要求。

2、独立董事的职权

依据《独立董事工作制度》的规定，公司独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，还行使以下职权：

(1) 重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产值的 5% 的关联交易）应当由独立董事认可后，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；

(2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

(3) 向董事会提请召开临时股东大会；

(4) 提议召开董事会；

(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；

(6) 在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事依据《公司章程》、《独立董事工作制度》及有关法律、法规，勤勉、谨慎、认真地履行了权利与义务，对公司重大事项和关联交易的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的执业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策，以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

自公司设立独立董事制度以来，公司独立董事根据《公司章程》出席有关董事会和股东大会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况，独立董事对有关决策事项未曾提出异议的情形。

本次公开发行股票并上市后，独立董事将继续勤勉尽责地履行职责，公司也会为其发挥作用提供良好的机制环境和工作条件。

（五）董事会秘书工作制度的建立健全及运行情况

2015年12月3日，公司召开了第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书一名，由董事长提名，经董事会聘任或解聘，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。

依据《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责如下：

- （1）准备和递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件；
- （2）准备和提交董事会和股东大会的报告和文件；
- （3）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，并应当在会议纪要上签字，保证其准确性；
- （4）负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清；
- （5）负责保管公司股东名册资料、董事名册、大股东及董事持股资料 and 董事会印章，保管公司董事会和股东大会的会议文件和记录；
- （6）帮助公司董事、监事、高级管理人员了解法律法规、公司章程及规定等规章制度对其设定的责任；
- （7）协助董事会依法行使职权，在董事会违反法律法规、公司章程及有关规定做出决议时，及时提出异议，如董事会坚持做出上述决议，应当把情况记载在会议纪要上，并将该会议纪要马上提交公司全体董事和监事；
- （8）为公司重大决策提供咨询和建议。

公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的等相关要求，勤勉尽责地履行了职责。

（六）董事会专门委员会设置情况

2017年3月6日，公司召开第一届董事会第十二次会议审议并通过了《关于设立董事会专门委员会并选举相关委员的议案》并制定了相关专门委员会工作细则。

截止本招股意向书签署日，公司董事会各专门委员会组成情况如下：

委员会名称	召集人	其他成员
战略委员会	李纪玺	王浩、张晓健、柳兵、杨峰
提名委员会	王浩	张晓健、孙海玲
薪酬与考核委员会	张晓健	陈荣芳、李铎
审计委员会	陈荣芳	王浩、徐宏建

董事会各专门委员会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其工作细则的规定履行职责，建立了定期会议制度，对于所审议事项均形成了书面决议并提交董事会，作为董事会及股东大会有关决策的重要依据，在公司治理过程中发挥了积极的作用。

二、公司最近三年一期合法合规情况

发行人子公司北京威派格受到过质监处罚和环保处罚，具体参见“第六节 业务和技术”之“九、公司产品质量控制情况”和“五、公司安全生产和环境保护情况”之“（二）公司的环境保护情况”。除此之外，报告期内，发行人受到的其他处罚情况如下：

1、税务处罚

2015年至今，广州威派格、呼和浩特威派格、济南威派格、北京威派格等4家子公司，以及发行人兰州分公司、长沙分公司、郑州分公司、重庆分公司等4家分公司，因存在发票丢失、未及时报税等原因，被当地税务机关合计处以3,464.17元的罚款，金额较小。

《中华人民共和国税收征收管理法》第六十条规定：纳税人如未按照规定的期限申报办理税务登记，未按照规定保管记账凭证和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，处二千元以上一万元以下

的罚款。由于发行人下属分子公司的有关税务罚款金额均未超过 2,000 元，不属于情节严重的处罚。

根据发行人上述分子公司的管辖税务局出具的罚款相关文件或涉税证明，发行人上述分子公司的有关税务罚款为简易处罚或不属于重大处罚情形。

2、工商处罚

2017 年 10 月 17 日，乌鲁木齐市天山区工商行政管理局向发行人新疆分公司（原乌鲁木齐第一分公司，以下称乌鲁木齐第一分公司）下发了《行政处罚决定书》（乌天工商检处[2017]39 号）。

根据该行政处罚决定书载明的事实：“2015 年 7 月 21 日，发行人乌鲁木齐第一分公司与江苏省江建集团有限公司签订了种都农人大厦项目智联供水设备合同。江建集团作为种都大厦项目总包方（甲方），将该项目工程中的给排水工程交由扬州天勤劳务有限公司新疆分公司（乙方）负责。在采购公司设备并变更给水方案之前，乙方已按照施工图纸采购了部分供水设备及零件，并安装了部分管路。变更为公司销售的设备后，需要对乙方已安装的管路进行更换，乙方要求赔偿其前期投入及损失共计 6 万元整，由甲方直接支付乙方 4 万元，剩余 2 万元由公司支付乙方”。乌鲁木齐市天山区工商行政管理局认为发行人乌鲁木齐第一分公司的上述行为扰乱了市场经济秩序，属于违法行为，处以 5 万元罚款。发行人已缴清该罚款。

2017 年 11 月 17 日，乌鲁木齐市天山区工商行政管理局出具《说明》，认为：“发行人乌鲁木齐第一分公司在案件查办过程中，能够积极配合执法人员工作，协助调查，及时纠正违法行为。我局确认，发行人乌鲁木齐第一分公司所受处罚不属于重大行政处罚，已及时整改。发行人乌鲁木齐第一分公司自设立以来，未受到过其他处罚。”

除上述处罚外，报告期内公司严格遵守国家的有关法律、法规，最近三年一期不存在其他因违反法律、行政法规而受到重大行政处罚情况。

三、公司最近三年一期资金占用及对外担保情况

报告期内，公司与实际控制人控制的公司发生的资金往来情况详见本招股意

向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“(三) 关联方资金往来情况”。截止本招股意向书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形；亦不存在对外担保的情况。

发行人存在过个人卡情况，已整改并注销相关的个人卡。报告期内，发行人通过个人卡收取的货款金额为 33 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，2015 年 6 月之后未再发生；通过个人卡转付职工薪酬及报销款的金额分别为 1,413.86 万元、312.57 万元、48.09 万元和 0 万元，发生额逐年下降，除云南办事处因客观原因外，其余个人卡在 2016 年 11 月发行人接受 IPO 辅导时即已规范清理，首次申报前已规范运行超过一年。

报告期内，发行人个人卡的发生额总体情况如下：

单位：万元

报告期个人卡的发生额总体情况				
发生额	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-8 月	2017 年 8 月至今
收取货款	33.00	-	-	-
通过办事处个人卡转付职工工资、报销款等	1,413.86	312.57	48.09	-

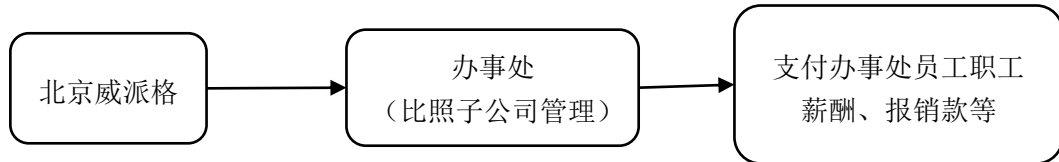
上述个人卡以各地办事处员工名义办理，期末卡上余额作为发行人现金资产核算，报告期各期末余额分别为 13.77 万元、0.01 万元、0.00 万元和 0.00 万元，金额较小。

发行人使用个人卡的具体情况如下：

（一）报告期使用办事处员工个人卡的具体情况

发行人早期通过在全国各地设立子公司的形式来扩展销售渠道，同时为补充渠道深度和密度，在一些区域成立分支机构前，暂时以办事处的形式派驻人员在当地开展业务推广，这些办事处比照子公司的要求进行属地化管理和单独考核，并由北京威派格统一管理。在财务管理上，由办事处财务人员向北京威派格统一申请审批后，北京威派格支付至当地办事处的银行账户，办事处的银行账户收到北京威派格的转账后，再向办事处内部人员转付相应的职工薪酬、报销款或对外

支付保证金。由于办事处无法单独开立法人银行账户，因此为满足属地化管理需求，经审批后以当地办事处负责人名义开立个人银行账户作为替代，该银行卡由办事处财务人员管理并保管在办事处。办事处与北京威派格之间的关系如下图所示：



报告期内，上述办事处涉及的个人卡基本情况如下表所示：

序号	涉及办事处	账户名	账号	开卡日期	停止使用日期	销户日期
1	东莞办事处	蒋*伦	622262373000109****	2014-02-18	2016-11-15	2017-11-10
2	甘肃办事处	张*华	622260082000592****	2013-01-08	2015-12-25	2017-04-14
3	中山办事处	蒋*周	622262075000215****	2014-05-05	2016-03-18	2016-11-11
4	海口办事处	张*斌	622262111000000****	2013-01-08	2016-11-14	2016-11-14
5	滨海办事处	张*磊	622848002068876****	2009-09-08	2016-09-23	2017-10-25
			622260121001161****	2013-01-07	2016-11-10	2017-11-08
		韩*强	622848002057950****	2010-03-01	2015-06-09	2017-10-18
6	川北办事处	王*栋	622662160085****	2012-09-14	2015-03-11	2015-03-18
			622262053000198****	2013-02-25	2016-11-14	2016-11-29
7	闽南办事处	王*江	622262079000078****	2013-10-18	2016-11-14	2016-11-14
8	深圳办事处	李*涛	622262131000855****	2014-09-12	2016-03-04	2016-03-07
		刘*根	622262131001658****	2016-03-03	2016-11-15	2017-11-14
9	闽北办事处	陈*章	622262072000084****	2013-09-06	2016-11-10	2017-11-13
10	江西办事处	李*荐	622848092096733****	2010-12-23	2015-08-19	2017-11-13
		王*看	622262029000060****	2014-04-01	2015-08-19	2017-10-30
		韩*建	622262029000154****	2015-08-17	2016-03-01	2017-11-06
		黄*波	622262029000171****	2015-12-02	2016-09-26	2017-11-13
11	包头办事处	贾*滨	622260094000228****	2014-02-18	2016-11-10	2017-11-13
12	吉林办事处	邵*明	622262034000217****	2015-03-18	2016-09-27	2017-12-13
13	安徽办事处	岳*辉	622262025000525****	2013-01-08	2016-11-15	2017-11-7
14	河南办事处	朱*楠	622262062000140****	2013-06-11	2016-01-29	2016-02-01
		李*川	622262062001823****	2015-06-27	2016-11-11	2017-11-28
15	重庆办事处	马*强	622262051001010****	2014-09-23	2016-11-10	2017-11-07

		任*伟	622262051001420****	2016-01-13	2016-09-23	2017-12-19
16	云南办事处	赵*璐	622262059000377****	2015-05-23	2017-08-14	2017-11-13
		刘*阳	622262059000433****	2015-09-02	2017-05-19	2017-05-19

注：上表列示的个人卡不含在报告期前即已停止使用的 8 张个人卡；上表中实际停止使用日期是指发行人不再通过个人卡进行资金收支的日期，上述个人卡实际停止使用日至注销日之间存在少量短信费、年费和结息等。

由于上述办事处的业务负责人更换、以及部分办事处在开立交行个人账户后，由于所在地区交通银行网点少，又增开农行个人账户等原因，个别办事处存在过两张以上的个人卡情况。

报告期，发行人使用办事处员工个人卡转付的款项主要用于支付职工薪酬和员工报销款，具体用途和金额如下：

单位：万元

款项性质	2015 年度		2016 年度		2017 年 1-8 月		2017 年 8 月至今
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	-
支付职工薪酬	770.98	5.66%	113.69	0.67%	36.77	0.19%	-
支付员工报销款	617.18	10.27%	190.78	3.09%	11.32	0.17%	-
支付保证金	25.70	2.50%	8.10	0.84%	-	-	-
合计金额	1,413.86	6.84%	312.57	1.29%	48.09	0.17%	-
收取货款	33.00	0.07%	-	-	-	-	-

注：占比为占相应款项性质的比例，具体来看，支付职工薪酬占比为当年度支付给职工以及为职工支付的现金比例；支付员工报销款占比为占当年度支付各类费用的比例；支付保证金占比为占当年末投标和履约保证金的比例；收取货款占比为占当年度销售商品、提供劳务收到的现金比例。

上表可见，2015 年至 2017 年 8 月期间，发行人使用办事处个人卡主要用于向办事处的员工临时转付职工薪酬和员工报销款，款项的支付方式为公司账户支付至该个人卡账户，该个人卡账户再转付至员工等相关收款方，相关事项的发生额及占营业收入比例较小，且逐年下降。此外，除 2015 年上半年发行人天津滨海办事处通过个人卡收取过一次项目货款外，报告期内发行人不存在通过个人卡进行其他对外收款的情形。

报告期内，上述支付职工薪酬和员工报销款的具体明细如下所示：

单位：万元

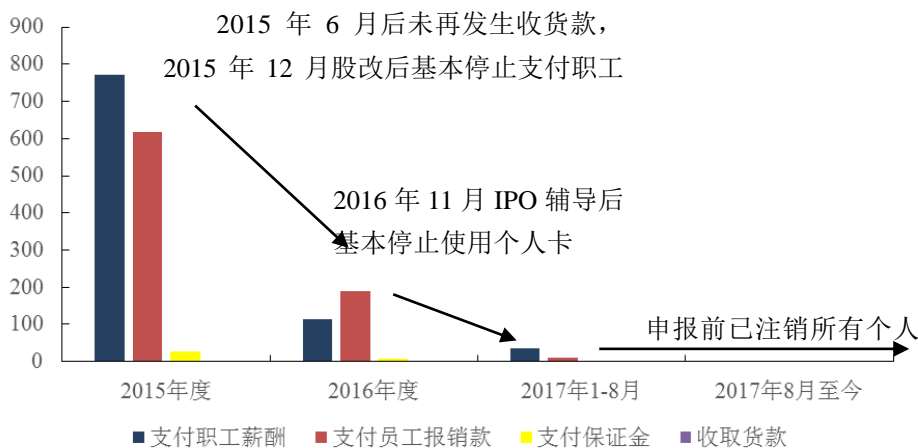
序号	办事处名称	2015 年度		2016 年度		2017 年 1-8 月	
		员工报 销款	职工 薪酬	员工报 销款	职工 薪酬	员工报 销款	职工薪酬
1	东莞办事处	24.43	-	-	-	-	-
2	甘肃办事处	18.90	80.77	-	-	-	-
3	中山办事处	16.22	-	2.99	-	-	-
4	海口办事处	2.14	2.01	3.16	-	-	-
5	滨海办事处	55.55	11.19	30.41	-	-	-
6	川北办事处	33.70	15.39	0.26	-	-	-
7	闽南办事处	24.61	21.94	10.84	-	-	-
8	深圳办事处	24.93	33.94	2.90	-	-	-
9	闽北办事处	60.28	33.45	13.53	-	-	-
10	江西办事处	9.19	44.16	2.60	-	-	-
11	包头办事处	9.50	36.51	0.11	-	-	-
12	吉林办事处	22.73	50.24	3.20	-	-	-
13	安徽办事处	90.01	142.36	12.88	-	-	-
14	河南办事处	99.68	134.03	21.52	-	-	-
15	重庆办事处	98.11	106.51	30.15	64.51	-	-
16	云南办事处	27.18	58.47	56.24	49.18	11.32	36.77
合计		617.18	770.98	190.78	113.69	11.32	36.77

随着业务发展，发行人销售渠道逐步由“总公司-子公司”模式向“总公司-分公司”模式升级，通过在全国各地设立分公司来负责销售渠道的区域统一管理。原通过北京威派格对办事处的属地化管理也转为由区域的分公司统筹负责，并通过分公司的银行账户向区域内的员工统一支付职工薪酬、员工报销款等，办事处的个人卡逐步停止使用并注销。2015年12月，发行人股份公司设立之后，除云南办事处和重庆办事处两个未设立分公司的地方外，其他地方均停止使用个人卡转付职工薪酬，仅作为支付给办事处的员工报销款。2016年11月后，除云南办事处2张个人卡外，其余个人卡均全部停止使用，2017年8月之后，剩余云南办事处2张个人卡也已停止使用。上述个人卡在2017年末前均已注销。

（二）发行人对个人卡事项的规范情况

发行人从 2015 年 6 月之后未再发生个人卡收货款情形，2015 年 12 月份股份公司设立时，基本停止使用通过办事处个人卡转付当地员工职工薪酬，且未收取过货款；2016 年 11 月接受 IPO 辅导时，除云南办事处外，已停止使用所有个人卡；2017 年 8 月，云南办事处的个人卡也停止使用；在发行人首次申报前，已注销所有的个人卡。

个人卡发生额变化及规范整改过程（单位：万元）



1、停止使用并注销所有的个人卡

（1）个人卡在2015年12月发行人股份改制之后基本停止转付职工薪酬

在 2015 年 12 月发行人股份改制后，除云南和重庆两地办事处外，其余办事处已停止通过个人卡转付职工薪酬。云南和重庆两地办事处在分公司进入业务运转后，也相继停止使用个人卡转付职工薪酬。

在停止使用个人卡转付职工薪酬之后，发行人由于办事处费用统一报销，仍然存在部分办事处将报销款统一支付给办事处个人卡，再由个人卡转付给报销员工。除云南办事处以外，其他个人卡在 2016 年 11 月发行人接受 IPO 辅导时，均停止使用。

（2）除原云南办事处2张个人卡外，其他个人卡均已于2016年11月发行人IPO辅导时完全停止使用

除云南办事处有 2 张个人卡于 2017 年 1-8 月尚有少量资金转付行为外，其

他个人卡均于 2016 年 11 月末前将卡内余额清理完毕，不再发生资金收支行为。2016 年 11 月，项目组进场尽调辅导后，发行人意识到使用个人卡存在不规范情形，即规范并停止使用个人卡。截止 2017 年底，上述个人卡均已注销完毕。上述个人卡注销后，发行人未再发生通过个人卡进行资金收支的行为。

(3) 原云南办事处2张个人卡2017年1-8月依然存在使用的原因

2016 年 5 月，发行人根据业务深入拓展考虑，于云南成立了分公司，同步取消了当地办事处，并将办事处人员的关系转移至分公司，但由于云南当地相关部门对银行代发工资的办理条件要求，云南分公司到 2017 年 5 月份才满足相关办理条件，因此导致 2017 年仍存在少量通过个人卡转付职工薪酬和报销款的情况，具体说明如下：

①云南地区的银行代付工资业务需在公司设立后的下一年度完成劳动保障执法年审后才能办理

根据《云南省劳动和社会保障厅、中国人民银行昆明中心支行关于做好企业工资总额备案工作有关问题的通知》（云劳社〔2003〕105 号）的规定：“2004 年起，由企业填写《企业工资总额备案表》送达劳动保障部门或者在劳动保障部门的网站上备案。备案表同时报开户银行备案，并作为企业提取工资现金的依据。……企业工资总额备案制度纳入劳动保障执法年检的审核项目”。

根据云南省人力资源和社会保障厅关于劳动保障执法的年审公告文件，当年度劳动保障执法年审的对象为截至上年末成立的企业。云南分公司系于 2016 年 5 月 13 日成立的企业，因此只能在 2017 年年审期间完成劳动保障执法年审工作。

②云南分公司在 2017 年 5 月完成了劳动保障执法年审，其后由分公司银行账户发放工资

由于云南分公司无法在 2016 年度内完成劳动保障执法年审工作，根据上述规定，亦无法办理企业工资总额备案，导致开户银行无法形成提取工资现金的依据，因此暂时未停止通过个人卡发放职工薪酬。云南分公司于 2016 年 5 月份设立后，通过原云南办事处员工个人卡的资金转付行为亦主要为发放职工薪酬和少量备用金报销的情形。

2017年5月19日，云南分公司在当地人力资源和社会保障厅完成上年度劳动保障执法年审，取得云南省人力资源和社会保障厅出具的相关证明（云劳监证（2017）10000000370363号），并于2017年5月23日完成当年度工资备案。此后，云南区域人员的职工薪酬转由云南分公司银行基本账户发放，并逐步停止通过个人卡发放职工薪酬及办理备用金报销业务。2017年末前，上述云南办事处2张员工个人卡均已完成注销。

2、进一步完善公司的资金管理内控

发行人根据《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》和《现金管理条例》等法律规定，在原《货币资金管理制度》基础上，进一步完善了《备用金管理制度》、《分子公司的资金管理补充规定》等，在资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理更为严格和完整，已建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效执行，能够严格杜绝个人卡的情况发生。同时，公司内部审计管理部门也将资金管理作为重点事项，定期对资金的管理进行内部审计，确保内控的有效运行。

针对个人卡事项，实际控制人李纪玺、孙海玲也出具相关承诺，保证不利用作为公司实际控制人的地位，要求公司或者协助公司通过本人或本人指定的其他人名下银行账户收付款或进行其他资金往来。如因上述个人卡事项出现纠纷、处罚或其他给公司造成的损失情况，将赔偿因此给公司及公司其他股东造成的一切损失。

（三）发行人使用个人卡情况的合法合规性

1、发行人通过上述个人卡进行资金转付的金额及期末余额占比较小

报告期，发行人主要通过个人卡转付薪酬、备用金及报销款等金额，并收取1笔货款，相关事项的发生额及占营业收入比例比较小、余额占总资产比例也较小，且呈现逐年下降趋势。

单位：万元

款项性质	项目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年1-6月
代收货款	金额	33.00	-	-	-
	占比	0.07%	-	-	-
代付工资薪	金额	1,413.86	312.57	48.09	-

酬、备用金及报销款等	占比	6.84%	1.29%	0.17%	-
款项性质	项目	2015年 12月31日	2016年 12月31日	2017年 12月31日	2018年 06月30日
个人卡 期末余额	金额	13.77	0.01	-	-
	占总资产比例	0.02%	0.00%	-	-

注：占比为占相应款项性质的比例。

报告期内，发行人通过个人卡进行代收货款金额的占比分别为 0.07%、0.00%、0.00%和 0.00%，通过个人卡进行代付工资薪酬、备用金及报销款等金额的占比分别为 6.84%、1.29%、0.17%和 0.00%。报告期各期末，发行人通过上述个人卡主要用于转付薪酬费用及报销款，期末余额均较小，发行人使用的上述个人卡期末余额占总资产比例分别为 0.02%、0.00%、0.00%和 0.00%。

《公司法》第一百七十一条规定“对公司资产，不得以任何个人名义开立账户存储”，《中华人民共和国商业银行法》第四十八条规定“任何单位和个人不得将单位的资金以个人名义开立账户存储”。鉴于发行人上述个人卡行为主要系向办事处的员工转付薪酬和报销款费用，为临时转付之用，且年末余额较小，实质上不构成开立账户存储的情况，且涉及个人卡已规范并注销，因此上述行为不会对本次发行人经营产生重大影响。

2、发行人通过上述个人卡进行资金收支行为不存在违反税务相关法律法规

发行人通过上述个人卡进行资金收支行为均已体现在北京威派格财务账册中，且依法进行纳税申报并缴税；发行人通过上述个人卡进行发放的员工工资薪酬等费用均已依法履行代扣代缴个人所得税义务。管理并使用个人卡的北京威派格所在税务机关也出具了税务合法合规的证明如下：

2017年8月10日，北京市大兴区国家税务局开具证明文件：“北京威派格科技发展有限公司自2014年1月1日至2017年8月10日，无处罚信息，无欠税，纳税人状态为正常”；2018年1月25日，北京市大兴区国家税务局第一税务所再次开具证明文件：“尚未发现北京威派格科技发展有限公司自2017年7月1日至2017年12月31日期间存在税收违法行为”。

2017年9月8日，北京市大兴区地方税务局开具证明文件：“2014年1月1日至2017年6月30日期间，北京威派格科技发展有限公司未接受过行政处罚”；

2018年2月6日，北京市大兴区地方税务局开具证明文件：“2017年7月1日至2017年12月31日期间，北京威派格科技发展有限公司未接受过行政处罚”。2018年7月27日，国家税务总局北京市大兴区税务局开具证明文件：“北京威派格科技发展有限公司在2018年1月1日至2018年6月30日期间未接受过行政处罚”。

综上，发行人通过上述个人卡进行资金收支行为不存在税务追缴风险，不存在违反税务相关的法律法规。

3、发行人通过上述个人卡进行资金收支行为跟名义持卡人之间不存在法律纠纷

上述个人卡名义持卡人均已出具相关声明：“本人名下银行账户系由发行人统一开立，由发行人控制和支配，账户内所有资金收付和资金所有权归属于发行人，与本人无关，本人与发行人就该银行卡资金收付及资金所有权不存在纠纷或潜在纠纷”。

综上，鉴于涉及个人卡主要用于转付职工薪酬及支付报销费用，发行人已对该行为进行彻底规范，2017年8月底前上述个人卡已停止使用，2017年底前上述个人卡已全部注销，且未来不会再发生此类行为，该等行为的发生额及期末余额占比较小，并已在发行人的财务上核算列示，不存在税务相关的违法违规行为，该事项不会对发行人的生产经营构成实质性的重大不利影响。

经核查，保荐机构和会计师认为：发行人存在过个人卡情况，已整改并注销相关的个人卡。报告期内，发行人通过个人卡收取的货款金额为33万元、0万元、0万元和0万元，2016年之后未再发生；通过个人卡转付职工薪酬及报销款的金额分别为1,413.86万元、312.57万元、48.09万元和0万元，发生额逐年下降。2015年12月发行人股份公司成立之后，除两个办事处外，均已停止通过个人卡支付职工薪酬；2016年11月开始IPO辅导之后，除云南办事处因客观原因外，其余个人卡均已规范清理；2017年8月之后，所有个人卡均停止使用，并已注销，首次申报前已规范运行超过一年，同时发行人建立了完善的内控体系，该等行为的发生额及期末余额占比较小，并已在发行人的财务上核算列示，不存在税务相关的违法违规行为，该事项不会对发行人的生产经营构成实质性的重大不利影响。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的自我评估意见

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司现行的内部控制较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和发展的需要，能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属物资的安全、完整，能够严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。但随着公司不断发展的需要，公司的内部控制制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效地执行和实施。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

申报会计师根据财政部颁发的《内部会计控制规范-基本规范（试行）》对公司内部控制制度进行了专项审核，并于2018年8月24日出具了瑞华核字【2018】01460019号《内部控制鉴证报告》。报告的结论性意见：“威派格公司于2018年6月30日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制”。

第十节 财务会计信息

公司聘请的瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 06 月 30 日的合并及公司资产负债表，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月的合并及公司利润表，合并及公司现金流量表，合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了瑞华审字【2018】01460294 号标准无保留意见的审计报告。

本章财务会计数据及相关分析反映了公司最近三年一期经审计的财务状况，所引用的财务会计数据，非经特别说明，均出自公司最近三年一期经审计的财务报表。投资人欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本招股意向书备查文件《财务报表与审计报告》。

一、财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产：				
货币资金	128,964,810.52	242,320,083.18	291,946,517.35	102,955,047.16
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	-	-	-	-
应收票据及应收账款	307,083,591.52	295,506,222.40	210,550,868.47	168,139,310.72
预付款项	5,631,555.50	4,534,060.61	3,281,553.34	2,683,304.68
其他应收款	27,248,033.41	18,372,324.33	11,184,117.39	12,540,115.86
存货	96,672,298.56	88,265,925.76	67,340,833.91	79,993,442.35
持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	3,800,434.26	3,920,576.46	4,129,324.57	3,851,164.03

流动资产合计	569,400,723.77	652,919,192.74	588,433,215.03	370,162,384.80
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	2,564,387.03	2,786,504.02	2,670,119.47	2,252,557.85
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	301,833,780.15	301,106,606.01	68,901,232.36	7,371,689.14
在建工程	1,796,975.31	511,778.78	168,611,317.07	100,996,971.10
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	40,932,001.93	41,344,912.70	41,841,784.66	38,554,737.53
开发支出	-	-	-	-
商誉	536,887.25	536,887.25	536,887.25	-
长期待摊费用	1,127,846.94	1,397,637.35	510,910.42	535,383.31
递延所得税资产	6,290,673.82	5,721,251.42	3,492,951.40	3,205,135.32
其他非流动资产	520,479.33	375,364.98	305,312.59	75,526,537.91
非流动资产合计	355,603,031.76	353,780,942.51	286,870,515.22	228,443,012.16
资产总计	925,003,755.53	1,006,700,135.25	875,303,730.25	598,605,396.96

2、合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
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	-	-	-	-
应付票据及应付账款	30,320,441.21	39,745,472.39	22,074,779.12	32,227,706.33
预收款项	38,793,445.58	50,732,942.49	56,850,412.41	85,587,120.88
应付职工薪酬	463,142.41	11,732,244.12	14,814,384.10	18,140,521.04
应交税费	13,228,242.87	31,555,892.65	24,544,742.74	16,386,051.60
其他应付款	29,561,204.31	37,416,962.55	17,473,379.62	15,771,354.29
持有待售负债	-	-	-	-

一年内到期的非流动负债	21,987,800.00	55,029,500.00	27,514,750.00	5,506,950.00
其他流动负债	13,601,461.99	11,031,408.74	6,407,943.15	-
流动负债合计	147,955,738.37	237,244,422.94	169,680,391.14	173,619,704.14
非流动负债：				
长期借款	-	21,987,800.00	77,017,300.00	104,532,050.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	5,342.40	5,342.36
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	2,177,119.56	2,534,301.77	2,425,500.29	2,760,265.89
递延收益	15,788,449.54	15,627,831.02	4,914,000.00	3,330,000.00
递延所得税负债	292,500.00	326,250.00	408,622.15	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	18,258,069.10	40,476,182.79	84,770,764.84	110,627,658.25
负债合计	166,213,807.47	277,720,605.73	254,451,155.98	284,247,362.39
股东权益：				
股本	383,364,000.00	383,364,000.00	383,364,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	138,682,591.17	139,134,240.61	143,536,118.87	-
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	23,899,414.10	23,899,414.10	19,509,115.02	611,627.08
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	207,466,878.86	177,810,558.72	73,287,684.19	264,838,785.37
归属于母公司股东权益合计	753,412,884.13	724,208,213.43	619,696,918.08	315,450,412.45
少数股东权益	5,377,063.93	4,771,316.09	1,155,656.19	-1,092,377.88
股东权益合计	758,789,948.06	728,979,529.52	620,852,574.27	314,358,034.57
负债和股东权益总计	925,003,755.53	1,006,700,135.25	875,303,730.25	598,605,396.96

3、母公司资产负债表

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产：				
货币资金	104,763,704.58	181,158,790.93	243,986,736.68	27,750,820.26
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	-	-	-	-
应收票据及应收账款	193,036,697.78	149,701,220.38	85,142,646.68	38,382,140.83
预付款项	1,591,895.36	1,785,342.24	1,567,719.88	1,120,284.19
其他应收款	43,714,520.91	53,839,653.01	88,889,517.12	29,518,688.56
存货	56,640,097.99	33,242,011.39	10,041,356.30	5,570,828.82
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	2,916,587.63	2,739,953.98	1,916,298.50	512,707.13
流动资产合计	402,663,504.25	422,466,971.93	431,544,275.16	102,855,469.79
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	100,118,997.44	100,017,585.27	97,617,818.40	86,354,018.40
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	290,346,183.50	291,931,631.63	60,664,095.09	1,450,938.99
在建工程	1,796,975.31	511,778.78	168,611,317.07	100,996,971.10
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	37,940,016.03	38,027,695.93	37,872,035.17	37,007,070.32
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	953,676.85	1,155,083.50	252,742.82	68,038.18
递延所得税资产	2,565,110.18	2,400,325.38	1,056,245.80	643,685.84
其他非流动资产	462,226.90	355,864.98	305,312.59	75,457,237.91
非流动资产合计	434,183,186.21	434,399,965.47	366,379,566.94	301,977,960.74

资产总计	836,846,690.46	856,866,937.40	797,923,842.10	404,833,430.53
------	----------------	----------------	----------------	----------------

4、母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
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	-	-	-	-
应付票据及应付账款	70,313,596.18	16,597,433.51	4,541,705.19	89,787,061.45
预收款项	26,104,047.25	30,354,459.68	37,219,717.47	20,961,399.61
应付职工薪酬	288,485.27	8,600,059.88	10,541,794.37	6,751,294.75
应交税费	5,580,220.27	16,013,146.80	13,993,881.23	2,714,980.21
其他应付款	26,969,896.37	35,622,932.66	15,045,564.79	73,872,911.98
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	21,987,800.00	55,029,500.00	27,514,750.00	5,506,950.00
其他流动负债	6,478,982.62	6,374,893.70	2,883,348.21	-
流动负债合计	157,723,027.96	168,592,426.23	111,740,761.26	199,594,598.00
非流动负债：				
长期借款	-	21,987,800.00	77,017,300.00	104,532,050.00
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	-	-	-	-
预计负债	1,386,575.83	1,547,993.67	-	-
递延收益	14,920,868.59	14,387,712.91	4,914,000.00	3,330,000.00
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	16,307,444.42	37,923,506.58	81,931,300.00	107,862,050.00
负债合计	174,030,472.38	206,515,932.81	193,672,061.26	307,456,648.00
股东权益：				
股本	383,364,000.00	383,364,000.00	383,364,000.00	50,000,000.00

其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	175,783,944.81	175,783,944.81	173,587,711.84	30,051,592.97
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	23,899,414.10	23,899,414.10	19,509,115.02	611,627.08
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	79,768,859.17	67,303,645.68	27,790,953.98	16,713,562.48
股东权益合计	662,816,218.08	650,351,004.59	604,251,780.84	97,376,782.53
负债和股东权益总计	836,846,690.46	856,866,937.40	797,923,842.10	404,833,430.53

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业总收入	255,125,011.15	593,188,350.27	524,351,656.16	475,699,892.79
其中：营业收入	255,125,011.15	593,188,350.27	524,351,656.16	475,699,892.79
二、营业总成本	225,646,843.35	472,518,738.80	401,535,463.28	369,057,506.83
其中：营业成本	73,433,972.57	161,508,905.76	144,942,588.96	140,952,310.01
税金及附加	4,498,621.34	9,270,244.63	6,720,459.45	5,761,891.15
销售费用	78,533,874.36	162,304,603.14	137,750,680.30	125,332,833.52
管理费用	45,827,072.31	88,875,585.04	77,802,990.20	73,530,306.96
研发费用	18,236,740.34	35,085,120.37	27,954,222.80	19,774,695.94
财务费用	617,235.56	797,864.32	-34,774.43	341,657.31
其中：利息费用	1,343,260.62	2,440,462.50	303,917.10	544,750.78
利息收入	833,962.53	1,853,288.28	517,064.83	371,327.88
资产减值损失	4,499,326.87	14,676,415.54	6,399,296.00	3,363,811.94
加：其他收益	5,749,827.94	4,662,708.08	-	-
投资收益（损失以“—”号填列）	-222,116.99	116,384.55	-182,438.38	927,033.51

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-222,116.99	116,384.55	-182,438.38	718,411.63
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-	-	-
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-19,879.04	52,200.05	50,761.25	236,790.42
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	34,985,999.71	125,500,904.15	122,684,515.75	107,806,209.89
加：营业外收入	1,075,971.86	1,819,047.48	2,938,281.37	787,372.18
减：营业外支出	1,364,017.12	275,605.58	146,957.92	346,086.11
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	34,697,954.45	127,044,346.05	125,475,839.20	108,247,495.96
减：所得税费用	4,864,881.11	18,129,605.00	21,233,439.12	16,643,579.11
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	29,833,073.34	108,914,741.05	104,242,400.08	91,603,916.85
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	29,842,421.18	108,914,741.05	104,242,400.08	91,603,916.85
2、终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-9,347.84	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	176,753.20	1,567.44	-2,103,986.68	-462,783.45
2、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	29,656,320.14	108,913,173.61	106,346,386.76	92,066,700.30
六、其他综合收益的税后净额				
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				

2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益			-	-	-
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			-	-	-
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			-	-	-
4、现金流量套期损益的有效部分			-	-	-
5、外币财务报表折算差额			-	-	-
6、其他			-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			-	-	-
七、综合收益总额	29,833,073.34	108,914,741.05	104,242,400.08	91,603,916.85	
归属于母公司股东的综合收益总额	29,656,320.14	108,913,173.61	106,346,386.76	92,066,700.30	
归属于少数股东的综合收益总额	176,753.20	1,567.44	-2,103,986.68	-462,783.45	
八、每股收益：					
(一)基本每股收益	0.08	0.28	0.31	0.27	
(二)稀释每股收益	0.08	0.28	0.31	0.27	

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	196,675,353.89	405,038,971.79	266,256,061.45	168,939,450.17
减：营业成本	73,520,804.89	132,629,114.71	77,095,993.00	79,600,027.98
税金及附加	3,108,398.36	6,113,344.95	3,020,523.33	675,212.13

销售费用	60,225,248.26	122,853,210.19	93,072,705.52	45,237,401.06
管理费用	35,629,814.74	65,819,721.76	45,907,097.54	24,280,075.71
研发费用	12,141,327.15	22,783,864.52	15,854,175.30	7,656,482.53
财务费用	691,312.93	1,235,049.87	45,327.28	30,880.04
其中：利息费用	1,343,260.62	2,440,462.50	182,990.95	-
利息收入	726,714.62	1,338,428.24	243,494.52	48,102.57
资产减值损失	1,420,870.33	9,465,877.99	2,750,399.74	4,232,372.11
加：其他收益	5,356,092.56	4,374,358.40	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	104,301.67	313,332.80	285,000,000.00	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	101,412.17	313,332.80	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-14,050.97	56,755.47	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	15,383,920.49	48,883,234.47	313,509,839.74	7,226,998.61
加：营业外收入	407,240.03	1,816,740.48	1,687,925.21	15,098.61
减：营业外支出	1,356,752.66	112,245.09	3,858.24	115,058.59
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	14,434,407.86	50,587,729.86	315,193,906.71	7,127,038.63
减：所得税费用	1,969,194.37	6,684,739.08	6,219,027.27	1,010,767.88
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	12,465,213.49	43,902,990.78	308,974,879.44	6,116,270.75
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,465,213.49	43,902,990.78	308,974,879.44	6,116,270.75
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-

(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4、现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5、外币财务报表折算差额	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	12,465,213.49	43,902,990.78	308,974,879.44	6,116,270.75

(三) 现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015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	246,559,158.11	543,646,011.58	523,348,205.09	484,149,355.34
收到的税费返还	225,586.73	200,652.18	-	8,147.32
收到其他与经营活动有关的现金	17,553,289.94	42,606,754.55	46,847,413.22	34,295,857.32
经营活动现金流入小计	264,338,034.78	586,453,418.31	570,195,618.31	518,453,359.98
购买商品、接受劳务支付的现金	71,809,887.96	131,570,915.58	122,355,978.75	131,770,264.97
支付给职工以及为职工支付的现金	112,561,059.33	192,136,728.50	170,705,074.32	136,317,607.10
支付的各项税费	52,409,979.23	87,723,405.03	78,095,219.15	82,063,397.31
支付其他与经营活动有关的现金	70,617,345.61	135,245,415.97	111,619,928.15	106,324,105.61
经营活动现金流出小计	307,398,272.13	546,676,465.08	482,776,200.37	456,475,374.99
经营活动产生的现金流量净额	-43,060,237.35	39,776,953.23	87,419,417.94	61,977,984.99
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	16,300.00	90,466.72	175,100.00	260,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-962,497.65
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	6,233,508.56
投资活动现金流入小计	16,300.00	90,466.72	175,100.00	5,531,010.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,332,364.48	64,467,462.70	52,241,467.19	115,667,256.60
投资支付的现金	-	-	600,000.00	6,999,300.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	10,092,723.10	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	1,353,627.00
投资活动现金流出小计	14,332,364.48	64,467,462.70	62,934,190.29	124,020,183.60
投资活动产生的现金流量净额	-14,316,064.48	-64,376,995.98	-62,759,090.29	-118,489,172.69
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	300,000.00	-	199,876,440.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	300,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	5,015,875.00	84,408,532.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,543,500.34	10,735,299.00	3,166,606.56	7,742,030.32
筹资活动现金流入小计	1,843,500.34	10,735,299.00	208,058,921.56	92,150,562.32
偿还债务支付的现金	55,029,500.00	27,514,750.00	10,522,825.00	14,755,088.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,448,921.33	4,392,295.45	5,820,859.58	5,191,236.65
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	18,123.84	102,363.81	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,470,000.00	4,281,655.01	9,398,863.13	8,250,981.39
筹资活动现金流出小计	58,948,421.33	36,188,700.46	25,742,547.71	28,197,306.04
筹资活动产生的现金流量净额	-57,104,920.99	-25,453,401.46	182,316,373.85	63,953,256.28
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	-114,481,222.82	-50,053,444.21	206,976,701.50	7,442,068.58

加：期初现金及现金等价物余额	241,374,243.14	291,427,687.35	84,450,985.85	77,008,917.27
六、期末现金及现金等价物余额	126,893,020.32	241,374,243.14	291,427,687.35	84,450,985.85

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015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	159,488,026.13	375,705,205.41	245,714,954.10	153,157,320.01
收到的税费返还	225,586.73	200,652.18	-	8,147.32
收到其他与经营活动有关的现金	34,692,651.02	97,806,295.47	85,946,171.89	106,213,654.72
经营活动现金流入小计	194,406,263.88	473,712,153.06	331,661,125.99	259,379,122.05
购买商品、接受劳务支付的现金	35,460,415.09	134,872,894.75	139,027,155.41	58,465,460.36
支付给职工以及为职工支付的现金	84,614,866.81	139,747,931.27	102,425,624.67	45,495,730.09
支付的各项税费	26,333,010.05	47,383,626.04	20,901,610.44	7,450,251.55
支付其他与经营活动有关的现金	54,272,086.26	125,007,837.28	257,879,074.96	102,320,340.19
经营活动现金流出小计	200,680,378.21	447,012,289.34	520,233,465.48	213,731,782.19
经营活动产生的现金流量净额	-6,274,114.33	26,699,863.72	-188,572,339.49	45,647,339.86
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	2,889.50	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	285,000,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,900.00	82,000.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	4,789.50	82,000.00	285,000,000.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,753,538.53	63,038,229.97	51,677,732.26	114,940,105.77
投资支付的现金	-	3,932,816.90	11,263,800.00	6,999,300.00

支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	13,753,538.53	66,971,046.87	62,941,532.26	121,939,405.77
投资活动产生的现金流量净额	-13,748,749.03	-66,889,046.87	222,058,467.74	-121,939,405.77
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	199,876,440.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-	76,139,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,543,500.34	10,454,299.00	1,728,000.00	3,330,000.00
筹资活动现金流入小计	1,543,500.34	10,454,299.00	201,604,440.00	79,469,000.00
偿还债务支付的现金	55,029,500.00	27,514,750.00	5,506,950.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,430,797.49	4,289,931.64	5,699,933.43	4,630,968.31
支付其他与筹资活动有关的现金	2,170,000.00	1,400,000.00	2,094,900.40	
筹资活动现金流出小计	58,630,297.49	33,204,681.64	13,301,783.83	4,630,968.31
筹资活动产生的现金流量净额	-57,086,797.15	-22,750,382.64	188,302,656.17	74,838,031.69
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	-77,109,660.51	-62,939,565.79	221,788,784.42	-1,454,034.22
加：期初现金及现金等价物余额	181,047,170.89	243,986,736.68	22,197,952.26	23,651,986.48
六、期末现金及现金等价物余额	103,937,510.38	181,047,170.89	243,986,736.68	22,197,952.26

二、 审计意见

瑞华事务所作为公司本次公开发行股份的财务审计机构，对本公司报告期内的资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

瑞华事务所认为：“威派格财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规

定编制，公允反映了威派格 2018 年 06 月 30 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2018 年 1-6 月、2017 年度、2016 年度、2015 年度合并及公司的经营成果和现金流量”。

三、关键审计事项

（一）收入及成本确认的真实性及准确性

1、事项描述

公司 2018 年 1-6 月、2017 年度、2016 年度、2015 年度主营业务毛利率分别为 71.17%、72.73%、72.33%、70.35%，毛利率较高，收入及成本的真实性与准确性影响关键业绩指标，并且销售业务交易发生频繁，涉及众多分支机构，产生错报的固有风险较高。

2、审计应对

瑞华事务所针对这一关键审计事项执行的审计程序主要包括：

- （1）对与收入流程相关的内部控制设计与执行有效性进行了评估与测试；
- （2）对收入执行分析性程序，识别毛利率波动异常的单项合同；
- （3）从收入记录中选取样本执行抽样测试，检查合同、送货单、安装调试单等支持性文件；
- （4）选取主要客户进行走访，了解合同的实际执行情况；
- （5）对与存货成本和销售成本计算流程相关的内部控制设计与执行有效性进行了评估与测试；
- （6）抽样检查产品的 BOM 表，与实际领料单、成本计算单核对；
- （7）抽样检查成本计算单，复核产品成本项目归集是否完整；
- （8）选取样本对供应商进行走访，检查供应商与公司是否存在关联关系，了解主要原材料采购情况，对比分析主要原材料的采购价格与市场价格，评价材料采购价格是否异常。

（二）应收账款坏账准备

1、事项描述

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应收账款余额 341,414,968.22 元，坏账准备金额 36,860,136.70 元。由于应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及管理层的重大判断，因此将应收账款坏账准备的计提作为关键审计事项。

2、审计应对

瑞华事务所针对这一关键审计事项执行的审计程序主要包括：

(1) 对与坏账准备和坏账损失估计流程相关的内部控制设计与执行有效性进行了评估与测试；

(2) 复核公司管理层有关应收账款坏账准备计提会计政策的合理性及一致性；

(3) 获取公司坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账准备计提金额是否准确；

(4) 通过分析公司应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证及替代测试程序，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

(一) 财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

(二) 合并财务报表的范围及变化情况

1、纳入合并范围的子公司基本情况

单位：万元

序号	子公司名称	注册地址	注册资本	股权比例	合并财务报表期间
1	北京威派格	北京市	3,000.00	100.00%	报告期
2	天津威派格	天津市	50.00	100.00%	报告期
3	呼和浩特威派格	呼和浩特市	50.00	100.00%	报告期
4	济南威派格	济南市	50.00	100.00%	报告期
5	青岛威派格	青岛市	50.00	100.00%	报告期
6	太原威派格	太原市	50.00	100.00%	报告期
7	临汾威派格	临汾市	50.00	间接持股 51.00%	报告期
8	沈阳威派格	沈阳市	50.00	100.00%	报告期
9	沈阳滨特	沈阳市	50.00	100.00%	报告期
10	沈阳威派格给排水	沈阳市	100.00	间接持股 100.00%	报告期
11	沈阳威派格水务	沈阳市	100.00	间接持股 70.00%	报告期
12	宁波威派革	宁波市	50.00	100.00%	报告期
13	杭州威派格	杭州市	50.00	100.00%	报告期
14	南京维派革	南京市	50.00	100.00%	报告期
15	湖北威派格	武汉市	50.00	100.00%	报告期
16	长沙威派格	长沙市	50.00	100.00%	报告期
17	广州威派格	广州市	50.00	100.00%	报告期
18	南宁沃德	南宁市	50.00	100.00%	报告期
19	成都威派格	成都市	50.00	100.00%	报告期
20	西安威派格	西安市	50.00	100.00%	报告期
21	新疆威派格	乌鲁木齐市	50.00	100.00%	报告期
22	乌鲁木齐威派格	乌鲁木齐市	50.00	100.00%	报告期
23	无锡沃德富	无锡市	3,050.00	70.00%	2016-11 至 2017-12
24	武汉威派格	武汉市	100.00	间接持股 95.00%	2015-01 至 2017-06
25	济宁威派格	济宁市	50.00	间接持股 70.00%	2015-01 至 2017-07
26	南宁京威豪	南宁市	50.00	间接持股 90.00%	2015-01 至 2017-05
27	浙江汲泉泵业有限公司	杭州市	500.00	52.00%	2015-01 至 2015-08

2、报告期内合并范围的变化情况

(1) 非同一控制下企业合并

单位：万元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据
无锡沃德富	2016年10月	1,066.38	70.00%	现金	2016年11月	取得被购买方的控制权

(2) 处置子公司

子公司名称	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据
浙江汲泉泵业有限公司	股权转让	2015年8月	股权转让协议
南宁京威豪	注销清算	2017年5月	清算分配完成
武汉威派格	注销清算	2017年6月	清算分配完成
济宁威派格	注销清算	2017年7月	清算分配完成
沈阳滨特	注销清算	2018年5月	清算分配完成

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

自公历1月1日至12月31日为一个会计年度。

(二) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(三) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

1、同一控制下企业合并

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

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，

调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下企业合并

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

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

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

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企

业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（四）合并财务报表的编制方法”），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

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

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

（四）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

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

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

2、合并财务报表编制的方法

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

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

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

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

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见

本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）长期股权投资”和本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（六）金融工具”。本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于“一揽子交易”。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为“一揽子交易”进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于“一揽子交易”的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）长期股权投资”的相关内容）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（五）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

2、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A**、取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B**、属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C**、属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：**A**、该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B**、本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续

计量,公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

(2) 持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定,且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失,计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债(含一组金融资产或金融负债)的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量,折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时,本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量(不考虑未来的信用损失),同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

(3) 贷款和应收款项

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。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失,计入当期损益。

(4) 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,以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定,即初始确认金额扣除已偿还的本金,加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之

间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

3、金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如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，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月，持续下跌期间的确定依据为公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如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，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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，或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的减值损失，不予转回。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终

止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

(2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

7、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

8、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（七）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 500 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

(2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

①信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
账龄组合	除个别认定和单项金额重大以及单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款以外
个别认定组合	合并范围内关联方应收款项

②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经

济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
个别认定组合	个别认定

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

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，下同）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	20	20
3-4年	50	50
4年以上	100	100

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（八）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及自制半成品、周转材料、库存商品和发出商品等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度为永续盘存制

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物均于领用时按一次摊销法摊销。

（九）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（六）金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

1、投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别根据是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别根据是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成

本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持

股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（四）合并财务报表的编制方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

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

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失

对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转计入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	3.17-4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子、办公设备	年限平均法	3-5	5	19-31.67

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）长期资产减值”。

4、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（十一）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）长期资产减值”。

（十二）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十三）无形资产

1、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起,对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末,对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核,如发生变更则作为会计估计变更处理。此外,还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核,如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的,则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的,确认为无形资产,不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益:

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图;

③无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能够证明其有用性;

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的,将发生的研发支出全部计入当期损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“(十五)长期资产减值”

(十四) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括房屋租金、装修改良支出、委托设计费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十五）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十六）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（十七）预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基

本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十八）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

当授予权益工具的公允价值无法可靠计量时，在服务取得日、后续每个资产负债表日以及结算日，按权益工具的内在价值计量，内在价值变动计入当期损益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在

等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

3、涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

(1) 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

(2) 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股

份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（十九）收入

公司的主营业务是从事二次供水设备的研发、生产、销售与服务，包含二次供水成套设备以及水泵、控制柜、配件等配套产品的销售，并为客户提供二次供水的“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”的全生命周期产品及服务。公司收入确认的具体原则、时点、依据和方法如下：

收入类别	业务类别	原则	时点	依据	方法
商品销售收入	直销（含居间代理模式）	销售商品收入满足下列条件时，才能予以确认：①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效的控制；③收入的金额能够可靠的计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	二次供水设备及区域加压泵站：依据合同条款，通常由公司提供安装调试服务，在公司将产品送到客户指定地点，客户接受商品并由公司安装调试验收完毕后确认收入。	客户签字/盖章的调试单	根据《企业会计准则第14号——收入》，在满足收入确认条件时一次性全额确认收入。
			水泵、控制柜、配件等其他产品：依据合同，该类产品配件通常不需要安装调试，在公司将产品送到客户指定地点，客户货到签收后确认收入。	客户签字/盖章的送货单	
	经销		根据公司与经销商签订的《经销商协议》，产品经经销商验收合格后，不予退货，即实现了风险报酬的转移。在公司将产品送到经销商指定地点，由经销商货到验收后确认收入。	经销商签字/盖章的送货单	

提供劳务收入	<p>公司为客户提供的售前方案设计、设备选型服务，设备销售过程中的安装调试服务，以及质保期内的售后服务</p>	<p>在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。</p> <p>如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。</p>	<p>销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或不能够单独计量，服务价值体现在产品价格里，所提供的相关服务不单独确认收入。</p>	-	-
	<p>质保期外的售后服务</p>	<p>公司与客户签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。</p>	<p>公司和客户签订年度维保服务协议，提供的劳务收入通常不跨会计年度。公司根据服务协议的总金额，按季度或半年度平均确认收入。</p>	<p>根据服务协议总金额，按季度或半年度平均确认收入。</p>	<p>根据《企业会计准则第14号——收入》，按季度或半年度平均确认收入。</p>

（二十）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币

性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：①应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；②所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；③相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；④根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税

费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十二）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

报告期内，公司会计政策变更系执行财政部最新相关会计处理规定，具体如下：

(1) 财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号)，自发布之日起施行，对 2016 年 5 月 1 日之后发生的交易，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费。

(2) 财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》(财会[2017]15 号)，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无

关的政府补助，计入营业外收支。

(3) 2017年12月25日，财政部颁布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30号)，要求执行企业会计准则的非金融企业应当按照企业会计准则和通知要求编制2017年度及以后期间的财务报表。

(4) 2018年6月，财政部发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号)，对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
①将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
②将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税计入营业税金及附加，不再计入管理费用。	税金及附加 2016年度增加584,902.35元，2017年度增加2,514,340.39元；管理费用 2016年度减少584,902.35元，2017年度减少2,514,340.39元。
③2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。	2017年度的影响：增加其他收益4,662,708.08元，减少营业外收入4,662,708.08元。
④本公司在合并利润表和利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“资产处置收益”项目，原在“营业外收入”和“营业外支出”的部分非流动资产处置损益，改为在“资产处置收益”中列报。	2015年度：调减营业外收入236,790.42元，调增资产处置收益236,790.42元； 2016年度：调减营业外收入127,927.45元，调减营业外支出77,166.20元，调增资产处置收益50,761.25元； 2017年度：调减营业外收入57,190.02元，调减营业外支出4,989.97元，调增资产处置收益52,200.05元。
⑤将资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，各报告期末合并金额分别为16,813.93万元、21,055.09万元、29,550.62万元和30,708.36万元；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，各报告期末合并金额分别为3,222.77万元、2,207.48万元、3,974.55万元和3,032.04万元；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示，各报告期末“其他应付款”列示金额分别为1,577.14万元、1,747.34万元、3,741.70万元和2,956.12万元；“专项应付款”并入“长期应付款”列示，各报告期末“长期应付款”列示金额分别为0.53万元、0.53万元、0万元和0万元。

⑥在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。

2015 年度：调减“管理费用”金额 5,375.56 万元，重分类至“研发费用”，新增利息费用和利息收入分别为 54.48 万元和 37.13 万元；
2016 年度：调减“管理费用”金额 4,984.88 万元，重分类至“研发费用”，新增利息费用和利息收入分别为 30.39 万元和 51.71 万元；
2017 年度：调减“管理费用”金额 5,379.05 万元，重分类至“研发费用”，新增利息费用和利息收入分别为 244.05 万元和 185.33 万元；
2018 年 1-6 月：调减“管理费用”金额 2,759.03 万元，重分类至“研发费用”，新增利息费用和利息收入分别为 134.33 万元和 83.40 万元。

2、会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

六、主要税项及享受的财政、税收优惠政策

（一）公司适用的主要税项及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、10%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%

（二）公司享受的税收优惠政策

1、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）有关规定，上海威派格于2015年10月30日取得上海市科技技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局等四部门颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201531001146），有效期三年。根据国家相关税收优惠政策规定，有效期内公司可享受企业所得税税率15%的优惠政策。2016年，由于北京威派格分红计入纳税收入总额，高新技术产品收入占比降低，使得当年上海威派格不满足所得税优惠条件，按25%征收企业所得税。发行人高新技术企业复审已于2018年10月19日在上海市科学技术委员会网站公示。

2、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）有关规定，北京威派格于2014年10月30日通过高新技术企业资格复审，并取得北京市科技技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局等四部门颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201411000620），有效期三年。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）有关规定，北京威派格于2017年10月25日通过高新技术企业资格复审，并取得北京市科技技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局等四部门颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201711003324），有效期三年。

根据国家相关税收优惠政策规定，有效期内北京威派格可享受企业所得税税率15%的优惠政策。

3、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）有关规定，无锡沃德富于2016年11月30日通过高新技术企业资格复审，并取得江苏省科技技术厅、江苏省财政局、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局等四部门颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201632000402），有效期三年。根据国家相关税收优惠政策规定，有效期内无锡沃德富可享受企业所得税税率15%的优惠政策。

4、根据财税【2008】48号《财政部、国家税务总局关于执行环境保护专用设备企业所得税优惠目录、节能节水专用设备企业所得税优惠目录和安全生产专用设备企业所得税优惠目录有关问题的通知》，本公司购置并使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水、安全生产等专用设备，符合定期减免征收企业所得税的优惠，按专用设备投资额的10%抵免当年企业所得税应纳税额。

5、根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的规定，自2016年12月26日起，本公司销售自行开发生生产的软件产品，按17%税率征收增值税，对实际税负超过3%的部分实行即

征即退。

发行人及其子公司北京威派格、无锡沃德富因享受高新技术企业税收优惠政策对发行人的影响情况如下：

单位：万元

期间	主体	适用税率	税收优惠影响金额	利润总额	占当期净利润比例
2015年	发行人、北京威派格	15%	1,032.17	10,824.75	9.54%
2016年	北京威派格、无锡沃德富	15%	988.63	12,547.58	7.88%
2017年	发行人、北京威派格、无锡沃德富	15%	1,349.54	12,704.43	10.62%
2018年1-6月	发行人、北京威派格、无锡沃德富	15%	274.34	3,469.80	7.91%

鉴于发行人及其子公司北京威派格、无锡沃德富因高新技术企业享受的相关税收优惠占当期利润总额的比例较低，对发行人业绩影响较小，因此发行人对税收优惠不存在重大依赖情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 发行人及其下属企业北京威派格、沃德富均按照《高新技术企业认定管理办法》的相关规定取得高新技术企业证书；报告期内，除2016年发行人由于子公司分红导致未能满足高新技术企业所得税税收优惠条件外，上述企业均符合高新技术企业所得税税收优惠的条件；

(2) 鉴于发行人及其子公司北京威派格、沃德富因高新技术企业享受的相关优惠占当期净利润的比例较低，发行人、北京威派格、沃德富因高新技术企业享受的相关优惠政策对发行人业绩影响较小，因此发行人对税收优惠不存在重大依赖；

(3) 发行人报告期内享受高新技术企业减按15%税率缴纳企业所得税符合《中华人民共和国企业所得税法》、《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》的规定。

七、最近三年一期非经常性损益明细表

根据中国证监会[2008]43号公告《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》以及经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审核的非

经常性损益明细表，报告期内公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

序号	项目	2018年 1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
一	归属于母公司所有者的净利润	2,965.63	10,891.32	10,634.64	9,206.67
二	非经常性损益项目	393.57	321.2	216.59	53.72
1	非流动性资产处置损益	-1.08	1.71	-0.26	17.78
2	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	533.59	615.16	262.78	57.68
3	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
4	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-70.44	-21.15	21.68	-7.65
5	其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-215.83	-	-
6	减：所得税影响额	68.38	58.51	67.86	11.41
7	减：少数股东权益影响额（税后）	0.12	0.19	-0.25	2.67
三	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,572.06	10,570.12	10,418.04	9,152.95

八、最近一年末主要资产情况

（一）长期股权投资

截至2018年6月30日，公司长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	股权投资占被投资方的股权比例	会计核算方法	初始投资额	账面价值
沈阳水务威派格	49.00%	权益法	245.00	152.85
淄博威派格	49.00%	权益法	24.50	2.12
广西贵港北控威派格	30.00%	权益法	60.00	101.47
合计			329.50	256.44

（二）固定资产

截至2018年6月30日，公司固定资产原值、累计折旧、账面价值具体情况

如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	25,123.42	941.47	-	24,181.95
机器设备	5,867.35	1063.45	-	4,803.90
运输设备	369.03	227.68	-	141.35
电子、办公设备	1,697.68	641.5	-	1,056.18
合计	33,057.48	2,874.10	-	30,183.38

截至 2018 年 6 月 30 日，本公司共有账面价值为 22,854.94 万元的固定资产用于抵押贷款。抵押合同签署情况参见本招股意向书“第十五节 其他重要事项”之“二、重大合同”之“（三）借款合同、担保合同”。

（三）在建工程

截至 2018 年 6 月 30 日，本公司在建工程账面价值为 179.70 万元，主要系公司上海新建工厂工程项目中少部分未完工的工程及未完成安装的机器设备等。

（四）无形资产

截至 2018 年 6 月 30 日，公司主要无形资产为土地使用权，具体情况如下：

单位：万元

类别	取得方式	摊销年限	账面余额	累计摊销	账面价值
土地使用权	出让	50 年	3,886.47	408.08	3,478.39
软件	外购	10 年	576.92	157.11	419.81
专利权	非同一控制下合并产生	相关专利剩余保护年限	270.00	75.00	195.00
合计			4,733.39	640.19	4,093.20

截至 2018 年 6 月 30 日，公司上述土地使用权已抵押，本公司无形资产不存在减值情况，无需计提无形资产减值准备。

公司上述专利权账面余额，系 2016 年 11 月公司非同一控制下收购无锡沃德富 70.00% 股权时，无锡沃德富所持有的专利及软件著作权以 270 万元的评估价值入账所致。

九、最近一期末主要债项

截至 2018 年 6 月 30 日，公司负债总额为 16,621.38 万元，其中流动负债为 14,795.57 万元，非流动负债为 1,825.81 万元，负债的主要项目为应付票据及应付账款、预收款项、应交税费、其他应付款等。

（一）应付账款

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应付账款为 2,792.04 万元，主要为应付材料款，按账龄列示的应付账款明细如下：

单位：万元

账龄	金额	占比
1 年以内	2,763.03	98.96%
1-2 年	9.67	0.35%
2-3 年	0.96	0.03%
3 年以上	18.38	0.66%
合计	2,792.04	100.00%

（二）预收款项

截至 2018 年 6 月 30 日，公司预收款项为 3,879.34 万元，按账龄列示的预收款项明细如下：

单位：万元

账龄	金额	占比
1 年以内	3,547.81	91.45%
1-2 年	243.87	6.29%
2-3 年	22.88	0.59%
3 年以上	64.78	1.67%
合计	3,879.34	100.00%

（三）应交税费

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应交税费为 1,322.83 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额	占比
增值税	657.19	49.68%
企业所得税	499.64	37.77%
个人所得税	88.88	6.72%

城市维护建设税	36.18	2.74%
教育费附加	34.99	2.65%
其他税费	5.95	0.45%
合计	1,322.83	100.00%

（四）一年内到期的非流动负债

截至 2018 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动负债为 2,198.78 万元，系一年内到期的长期借款。

（五）长期借款

截至 2018 年 6 月 30 日，公司长期借款为 0.00 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
抵押借款	1,856.00
保证借款	342.78
减：一年内到期的长期借款	2,198.78
合计	0.00

公司抵押借款的抵押资产系位于嘉定区外冈镇 2 街坊 30/2 丘的土地使用权（房地产权证编号：沪房地嘉字（2013）第 024317 号）及上海新建的厂房。公司保证借款系由北京威派格及孙海玲个人在主合同签订期间提供连带责任保证。

十、所有者权益变动情况

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人股本总数为 38,336.40 万股，每股面值 1.00 元。报告期内，公司所有者权益变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
股本	38,336.40	38,336.40	38,336.40	5,000.00
资本公积	13,868.26	13,913.42	14,353.61	-
盈余公积	2,389.94	2,389.94	1,950.91	61.16
未分配利润	20,746.69	17,781.06	7,328.77	26,483.88
归属于母公司股东权益合计	75,341.29	72,420.82	61,969.69	31,545.04
少数股东权益	537.71	477.13	115.57	-109.24

股东权益合计	75,878.99	72,897.95	62,085.26	31,435.80
--------	-----------	-----------	-----------	-----------

2016年，公司股本从5,000.00万股增加至38,336.40万股，原因系实施资本公积、盈余公积、未分配利润转增股本29,500.00万股，并通过股转系统定向发行3,836.40万股。

2016年，公司资本公积增加至14,353.61万元，原因系实施资本公积转增股本及定向发行股票溢价形成；2017年，资本公积减少至13,913.42万元，受以下三项因素综合影响：（1）公司对杨晓军进行股权激励，增加资本公积215.83万元；（2）公司购买济南威派格、青岛威派格、太原威派格等17家子公司少数股东股权，减少资本公积659.81万元；（3）公司购买实际控制人孙海玲房产作为办公使用，购买价款低于资产估价值的差额，视为实际控制人对公司的捐赠，增加资本公积3.80万元。

十一、现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,306.02	3,977.70	8,741.94	6,197.80
投资活动产生的现金流量净额	-1,431.61	-6,437.70	-6,275.91	-11,848.92
筹资活动产生的现金流量净额	-5,710.49	-2,545.34	18,231.64	6,395.33
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-11,448.12	-5,005.34	20,697.67	744.21
加：期初现金及现金等价物余额	24,137.42	29,142.77	8,445.10	7,700.89
期末现金及现金等价物余额	12,689.30	24,137.42	29,142.77	8,445.10

现金流量分析参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“三、现金流量及资本性支出分析”。

十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

公司无应披露未披露的重大资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

公司报告期内无应披露未披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

关于公司收入地区及产品分部相关信息具体参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及其变动分析”的相关内容。

此次之外，公司报告期内无其他应披露未披露的重大其他重要事项。

十三、发行人最近三年一期主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2018-06-30 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年度	2016-12-31/ 2016年度	2015-12-31/ 2015年度
流动比率（倍）	3.85	2.75	3.47	2.13
速动比率（倍）	3.13	2.34	3.03	1.63
资产负债率（合并）	17.97%	27.59%	29.07%	47.48%
资产负债率（母公司）	20.80%	24.10%	24.27%	75.95%
应收账款周转率（次）	0.77	2.19	2.65	3.02
存货周转率（次）	0.79	2.08	1.97	1.57
息税折旧摊销前利润（万元）	4,619.97	14,301.09	13,043.45	11,311.79
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,965.63	10,891.32	10,634.64	9,206.67
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,572.06	10,570.12	10,418.04	9,152.95
利息保障倍数（倍）	26.83	30.47	21.68	21.03
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.11	0.10	0.23	1.24
每股净现金流量（元/股）	-0.30	-0.13	0.54	0.15
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.97	1.89	1.62	6.31
无形资产（含商誉，且扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产比例	0.88%	0.92%	1.04%	0.58%

上述财务指标的计算方法如下：

1、流动比率 = 流动资产 / 流动负债

- 2、速动比率=速动资产/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+折旧+摊销
- 7、利息保障倍数=息税前利润/(利息支出+资本化利息)
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数
- 10、归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产/期末普通股股份总数
- 11、无形资产(含商誉,且扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后)占净资产的比例=无形资产(含商誉,且扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后)/期末净资产

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券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,报告期公司净资产收益率及每股收益如下:

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(单位:元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	4.01	0.08	0.08
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	3.48	0.07	0.07
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.20	0.28	0.28
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	15.72	0.28	0.28
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	27.61	0.31	0.31
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	27.05	0.30	0.30
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	33.63	0.27	0.27
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	33.44	0.27	0.27

上述指标的计算公式如下:

- 1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0)$
- 2、基本每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0)$

3、稀释每股收益= (P+已确认为费用的稀释性潜在普通股利息×(1-所得税率) -转换费用) / (S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0+认股权证、期权行权增加股份数)

其中：P为报告期利润；E0为归属于母公司的期初净资产，Ei为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产，Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；NP为报告期归属于母公司的净利润；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；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购或缩股等减少股份数；M0为报告期月份数；Mi为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十四、盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十五、发行人设立时及报告期内资产评估情况

公司设立时及报告期内共进行了4次资产评估，具体情况如下：

1、威派格有限整体变更设立股份公司时的资产评估情况

2015年11月18日，北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字(2015)第644号”资产评估报告，对威派格有限整体变更为股份公司进行了资产评估。评估方法为资产基础法，评估基准日为2015年9月30日。评估结论为：“威派格有限全部资产评估价值为60,271.73万元，增值率为69.27%；负债评估价值为28,744.49万元，无增减；净资产评估价值为31,527.24万元，增值率为359.36%”。

2、收购无锡沃德富股权时的资产评估情况

2016年11月10日，北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字(2016)第844号”资产评估报告，对无锡沃德富的全部股东权益进行了资产评估。评估方法为收益法，评估基准日为2016年10月31日。评估结论为：“无锡沃德富全部股东权益的评估价值为1,600.00万元，增值率为32.89%”。

3、收购实际控制人孙海玲位于合肥办公房产时的资产评估情况

2017年3月3日，北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字(2017)第91号”资产评估报告，对孙海玲个人名下的位于安徽省合肥市蜀山区潜山路190号华邦世茂中心超高层写字楼905室、907室、909室等三处办公用房（建

筑面积合计 379.61 平方米) 的市场价值进行了资产评估。评估方法为市场比较法、收益还原法, 评估基准日为 2017 年 2 月 15 日。评估结论为: “委托评估的三处办公房地产在现状利用、完全产权条件及符合使用管制要求的前提下的市场价值为 550.44 万元”。

4、收购北京威派格股权的追溯评估情况

2017 年 4 月 28 日, 北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字(2017) 第 284 号”资产评估报告, 对北京威派格的全部股东权益进行了追溯评估。评估方法为资产基础法, 评估基准日为 2012 年 9 月 30 日。评估结论为: “北京威派格全部资产评估价值为 20,504.43 万元, 增值率为 5.91%; 负债评估价值为 11,992.79 万元, 无增减; 净资产评估价值为 8,511.64 万元, 增值率为 15.54%”。

十六、公司历次资本变动情况

历次验资情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人成立以来历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产情况分析

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	56,940.07	61.56%	65,291.92	64.86%	58,843.32	67.23%	37,016.24	61.84%
非流动资产	35,560.30	38.44%	35,378.09	35.14%	28,687.05	32.77%	22,844.30	38.16%
资产总计	92,500.38	100.00%	100,670.01	100.00%	87,530.37	100.00%	59,860.54	100.00%

报告期内，公司的资产规模增长较快，从 2015 年末的 59,860.54 万元增长至 2018 年 6 月末的 92,500.38 万元，增幅为 54.53%。公司资产规模的增长主要源于：

(1) 报告期内公司持续盈利，内生性的权益增加使得资产规模增加；(2) 公司顺应智能制造发展趋势，基于发展战略规划，通过银行借款及定向发行筹资在上海投资建设自有工厂，继而扩大了整体资产规模。

报告期各期末，公司资产主要为流动资产，其占总资产的比例分别为 61.84%、67.23%、64.86% 和 61.56%。报告期内，随着上海工厂建设的推进，与之相关的在建工程和固定资产合计金额相应增长，促进了非流动资产规模的逐步上升；2016 年，由于发行人当年定向发行募集资金到位后，银行存款大幅增加，使得年末流动资产金额同比增加较多。

总体来看，公司根据先进制造的业务发展特点，通过内生增长和外部融资获取业务发展所需资金，并在短期资产和长期资产之间进行合理配置，报告期内，公司流动资产和非流动资产的比重维持在相对稳定的水平，持续保持稳健的资产结构。

1、流动资产分析

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

货币资金	12,896.48	22.65%	24,232.01	37.11%	29,194.65	49.61%	10,295.50	27.81%
应收票据及应收账款	30,708.36	53.93%	29,550.62	45.26%	21,055.09	35.78%	16,813.93	45.42%
预付款项	563.16	0.99%	453.41	0.69%	328.16	0.56%	268.33	0.72%
其他应收款	2,724.80	4.79%	1,837.23	2.81%	1,118.41	1.90%	1,254.01	3.39%
存货	9,667.23	16.98%	8,826.59	13.52%	6,734.08	11.44%	7,999.34	21.61%
其他流动资产	380.04	0.67%	392.06	0.60%	412.93	0.70%	385.12	1.04%
流动资产合计	56,940.07	100.00%	65,291.92	100.00%	58,843.32	100.00%	37,016.24	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、存货，上述三项资产合计占流动资产比重超过 90%，该等资产构成与公司生产经营活动密切相关。

报告期内，公司流动资产主要项目的变动情况分析如下：

(1) 货币资金

报告期内，各期末货币资金具体明细如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	0.51	0.00%	2.61	0.01%	21.82	0.07%	33.47	0.33%
银行存款	12,688.79	98.39%	24,134.81	99.60%	29,120.94	99.75%	8,411.62	81.70%
其他货币资金	207.18	1.61%	94.58	0.39%	51.88	0.18%	1,850.41	17.97%
合计	12,896.48	100.00%	24,232.01	100.00%	29,194.65	100.00%	10,295.50	100.00%

2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 10,295.50 万元、29,194.65 万元、24,232.01 万元及 12,896.48 万元。

2016 年末货币资金余额较 2015 年末增加 18,899.15 万元，增长 183.57%，主要系公司于 2016 年 10 月，通过股转系统向合格投资者定向发行 3,836.40 万股股票，收到新增股东的投资款 19,987.64 万元所致。2018 年 6 月末，公司货币资金相对较少，主要系公司客户的付款时点一般集中在下半年，而上半年支付给职工的奖金等经营性现金流支出较多，公司在季度间存在经营性现金流入和流出不均衡的情况，且上半年归还借款借款较多等所致。

公司其他货币资金主要为公司开具银行承兑汇票、履约保函等的保证金，

2015 年末，其他货币资金余额较高，主要原因系当年开具的银行承兑汇票较多，相应的保证金余额较高。

(2) 应收票据

报告期内，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	165.00	71.56%	944.28	96.97%	904.00	100.00%	718.21	100.00%
商业承兑汇票	65.56	28.44%	29.49	3.03%	-	-	-	-
合计	230.56	100.00%	973.77	100.00%	904.00	100.00%	718.21	100.00%

2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月 30 日，公司应收票据分别为 718.21 万元、904.00 万元、973.77 万元及 230.56 万元，基本保持稳定，应收票据主要为银行承兑汇票。

① 应收票据背书转让、贴现情况

2018 年 1-6 月，公司应收票据的发生额、背书转让、贴现情况如下：

单位：万元

票据类别	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
			背书转让	贴现	到期承兑	
银行承兑汇票	944.28	1,636.81	2,416.09	-	-	165.00
商业承兑汇票	29.49	170.56	134.49	-	-	65.56
合计	973.77	1,807.37	2,550.58	-	-	230.56

注：商业承兑汇票 5.40 万元于报告期末已背书，未终止确认。

2017 年，公司应收票据的发生额、背书转让、贴现情况如下：

单位：万元

票据类别	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
			背书转让	贴现	到期承兑	
银行承兑汇票	904.00	3,060.09	2,832.82	-	187.00	944.28
商业承兑汇票		29.49		-		29.49
合计	904.00	3,089.58	2,832.82	-	187.00	973.77

注：商业承兑汇票 29.49 万元于报告期末已背书，未终止确认。

2016年，公司应收票据的发生额、背书转让、贴现情况如下：

单位：万元

票据类别	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
			背书转让	贴现	到期承兑	
银行承兑汇票	718.21	3,203.92	2,317.34	-	700.79	904.00
商业承兑汇票		17.14		-	17.14	
合计	718.21	3,221.06	2,317.34	-	717.93	904.00

2015年，公司应收票据的发生额、背书转让、贴现情况如下：

单位：万元

票据类别	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
			背书转让	贴现	到期承兑	
银行承兑汇票	977.00	3,455.85	2,343.64	-	1,371.00	718.21
商业承兑汇票	2.30	28.99		-	31.29	
合计	979.30	3,484.84	2,343.64	-	1,402.29	718.21

②采用应收票据结算符合销售合同的约定，不存在追索权纠纷及重大风险因素

在公司与客户、供应商签订的销售合同、采购合同中，部分合同未明确约定具体的结算方式，部分合同明确约定结算方式为承兑汇票。在企业的实际购销活动中，票据结算是非常普遍的一种结算方式，且无论是公司收取客户的票据，还是以票据支付供应商货款，均事先与交易对手沟通并经双方同意，并且公司与客户签订的销售合同中未对使用承兑汇票作为支付方式做出禁止性规定，因此采用应收票据结算符合销售合同的约定。

公司取得的票据大部分为银行承兑汇票，到期均由出票银行进行承兑；2015年与2016年度收取的商业承兑汇票均已到期承兑，2017年收取的商业承兑汇票到期日为2018年2月23日，公司于2017年12月31日前背书给供应商温州华强法兰有限公司，该商业承兑汇票已由出票人到期承兑。2018年1-6月收取的商业承兑汇票中：金额105.00万元的票据到期日为2018年6月20日，于2018年上半年背书给供应商温州华强法兰有限公司，该商业承兑汇票已由出票人到期承兑；金额5.40万元的票据到期日为2018年12月26日，于2018年6月30日前背书给供应商淄博海源智能表有限公司；剩余金额19.66万元票据到期日为2019

年 5 月 16 日及金额 40.50 万元票据到期日为 2019 年 5 月 24 日，均未对外背书。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司已背书转让且在资产负债表日尚未到期的应收票据为 1,395.21 万元，其中银行承兑汇票 1,389.81 万元，于 2018 年 6 月 30 日前终止确认；商业承兑汇票 5.40 万元，于 2018 年 6 月 30 日前未终止确认。上述已背书转让且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况，公司已在财务报表附注中披露。

报告期内，公司未与任何单位发生过与承兑汇票相关的争议，不存在与应收票据相关的追索权纠纷及重大风险因素。

③有关应收票据的内控制度

公司在《威派格制度汇编》、《财务工作手册》中制定了与应收票据相关的内部控制，包括承兑汇票收取的管理、承兑汇票保存的管理、票据支付的管理、票据丢失的补救措施等方面的控制程序和措施，具体如下：

A、承兑汇票收取的管理

公司货款回笼尽可能取得现金或银行存款，尽量减少接受承兑汇票，避免资金冻结占压。对防范资金风险的销售业务，如果确因资金困难可以考虑收取承兑汇票，但要求承兑期控制在三个月以内，最长不超过六个月。接受任何单位开具的商业承兑汇票必须经过财务总监审批同意。业务人员收到的票据必须于收到当天交财务部门收存，并办理交接手续；如因业务人员未及时交存而造成的经济损失，由票据持有人承担。财务部门收到付款方交付的承兑汇票后，出纳人员首先审查票据的真伪、应记载事项的完整性以及是否符合公司的管理规定，具体审查内容及控制措施如下：

序号	审查内容
1	表明票据种类（如：“银行承兑汇票”、“商业承兑汇票”）的字样。
2	无条件支付的委托。
3	确定的金额（大、小写是否相符）。
4	付款人名称（全称）、开户行、银行账号；如为背书转让的票据，应审查持票人与最后一次转让背书的印鉴完全一致。

5	收款人名称（全称）、开户行、银行账号与各结算分公司的名称、开户行、银行账号是否相符（支票可不记载收款人开户行和银行账号）；收到背书转让的票据，应审查在票据转让过程中，转让票据的背书人与受让票据的被背书人在票据上的签章是否依此前后衔接，不得收取背书不连续的票据。
6	不得收取在票据上记载“不得转让”字样的票据或附有有条件背书条款的票据。
7	出票日期（大写）；票据到期日（大写）；不得收取超过见票即付票据法定付款提示期的票据；不得收取超过付款时限的商业承兑汇票，银行承兑汇票定日付款期限最长不得超过出票日起六个月。
8	票据签章：银行汇票的出票人（付款单位开户银行，银行汇票签发行）在票据上的签章，应为经中国人民银行批准使用的该银行汇票专用章加其法定代表人或其授权人的经办人的签名或者盖章；银行承兑汇票的签章，应为经中国人民银行批准使用的该银行汇票专用章加其法定代表人或其授权的经办人的签名或者盖章；商业汇票的出票人和承兑人在票据上的签章，应为该单位的“财务专用章”或者公章加其法定代表人或者其授权的代理人的签名或者盖章。

财务部门在收到经审查无误、符合条件的承兑票据，应及时将票据送交开户银行审验票据的真实性、合法性，经开户银行审验后，对于不合格的承兑汇票必须退回业务部门或付款方，审验无误的票据由登记“票据登记簿”并向对方开具发票或收据。

报告期内，公司收到的承兑汇票均系真实业务发生的真实票据，不存在收取不合格或无法承兑票据的情形。

B、承兑汇票保存的管理

关于承兑汇票的保存及票据丢失后的补救措施，发行人制定了如下控制措施：

序号	项目	具体内容
1	承兑汇票的保存的管理控制程序	承兑汇票必须严格保管，盘点无误后，存入保险柜管理；保险柜钥匙及密码由相关管理人员妥善保管。
2		收到的承兑汇票必须登记明细账，登记如下内容：付款人、票据号码、签发日期、承兑日期、金额、被背书单位、领票人签字等。
3		财务部负责人定期或不定期的组织对承兑汇票的盘点，对票据台账进行检查。
4	票据丢失后的补救措施	承兑汇票必须严格保管，如发生丢失必须及时采取措施补救。
5		及时向财务总监报告。
6		以最快速度向出票行/出票人申请挂失止付。
7		向公安机关及时报案。
8		督促收回资金。

报告期内，公司票据均按照规定进行保管，未出现票据丢失的情形。

C、票据支付的管理

公司依据与供应商发生的真实采购业务，并根据与供应商约定的结算账期、公司资金安排等来开具承兑汇票或将收到的票据进行背书转让，具体关于票据支付的管理控制措施如下：

序号	具体内容
1	开具承兑汇票时：需要开立承兑汇票的部门，必须在符合供应商结算账期的情况下，按公司经营管理权限审批开立承兑汇票的额度，并与银行签订开立银行承兑汇票协议。财务部设立“承兑汇票登记簿”台账，详细记录每一笔汇票的号码、金额、出票日、到期日、承兑银行、背书单位等信息；
2	可以根据资金计划以票据方式支付各类款项，对已收到的承兑汇票应尽可能及时背书转让，并登记好台账；
3	严禁将承兑汇票不通过账务处理直接背书转让；
4	背书转让承兑汇票必须按照会计制度的有关规定进行账务处理；
5	银行承兑汇票到承兑期限时，出纳应及时到银行兑现进账，避免发生汇票到期后，因超过委托收款提示付款期限，而不得不到签发银行直接提示付款； 商业承兑汇票到承兑期限时，出纳应及时通过开户银行委托收款并向付款人提示付款，避免发生汇票到期后，持票人超过提示付款期限提示付款的，持票人开户银行不予受理。

(3) 应收账款

报告期内，公司应收账款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		
	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	23,456.06	68.65%	1,172.80
1-2年	4,831.52	14.14%	483.15
2-3年	4,029.06	11.79%	805.81
3-4年	1,245.87	3.65%	622.94
4年以上	551.74	1.61%	551.74
单项计提	52.05	0.15%	52.05
合计	34,166.30	100.00%	3,688.49
项目	2017-12-31		
	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	21,449.79	67.22%	1,072.49
1-2年	5,754.99	18.04%	575.50
2-3年	3,080.25	9.65%	616.05

3-4 年	1,111.73	3.48%	555.87
4 年以上	460.04	1.44%	460.04
单项计提	51.82	0.16%	51.82
合计	31,908.62	100.00%	3,331.77
项目	2016-12-31		
	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	15,156.62	68.44%	757.83
1-2 年	4,529.47	20.45%	452.95
2-3 年	1,892.71	8.55%	378.54
3-4 年	323.21	1.46%	161.60
4 年以上	227.92	1.03%	227.92
单项计提	16.32	0.07%	16.32
合计	22,146.26	100.00%	1,995.17
项目	2015-12-31		
	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	13,062.42	74.85%	653.28
1-2 年	3,438.01	19.70%	343.80
2-3 年	547.45	3.14%	109.49
3-4 年	308.82	1.77%	154.41
4 年以上	94.58	0.54%	94.58
单项计提	-	-	-
合计	17,451.28	100.00%	1,355.55

①公司信用政策制定情况

A、公司各项贷款的结算时点、比例和信用账期

a、公司贷款的结算时点和比例

公司的贷款通常由预收款、发货款/到货款、调试验收款、质保金构成，公司各项贷款的结算时点通常如下：

款项类别	合同约定的收款时点
预收款	通常为合同签订后 1 个月。
发货款	通常为发货前。
到货款	通常为到货后 1 个月。

调试验收款	通常为调试验收合格后 1-2 个月，部分项目在设备正常运行一段时间、项目整体竣工验收或项目审计完成后。
质保金	通常为调试验收合格后 1-2 年，或者质保期满后。

1) 直销客户各项货款的结算比例

公司直销客户各项货款的结算比例主要为：预收及发货款 0%-30%，调试验收完成后收取至 90%-95%，剩下 5%-10%的货款作为质保金，在合同约定的期限或质保期满后收取。

公司和水务公司、政府机关、事业单位、大型房地产商、建筑商等及其确定的设备供应商的合作主要通过招投标、议标或商业洽谈确定，该类客户较为强势，通常在招投标、议标时或者合同模板里已经约定了货款的结算时点和比例的总体范围，具体谈判调整余地较小。其他类型客户货款的结算时点和比例主要通过公司和客户的谈判决定，并在销售合同中明确。

整体而言，公司与房地产商、建筑商等及其确定的设备供应商的结算条件较水务公司、政府机关、事业单位等政府背景客户及其确定的设备供应商的结算条件要更为严格。

2) 经销商各项货款的结算比例

经销商的结算时点和比例在经销商协议中约定，通常，公司在收到经销商 90%-100%的款项后再安排发货。因此，经销商客户的应收账款较小。

b、公司货款的信用账期

公司按照历史客户的实际付款审批实践经验给予客户 6 个月的信用账期，并于报告期内一贯执行。

公司在与客户签订的合同中通常仅约定了每项货款结算时点和比例，未明确给予信用额度及信用账期。公司货款的结算包括预收款、发货款/到货款、调试验收款和质保金，其中调试验收款是应收账款的主要组成部分，合同中通常约定调试验收款在调试验收合格后一段时间内支付，部分项目在设备正常运行一段时间、项目整体竣工验收或项目审计完成后支付。报告期内，公司前五大客户合同中约定的调试验收款支付时点具体如下：

客户名称	合同约定支付时点
中国水务投资有限公司	调试验收合格后 10 天内支付
北京首都创业集团有限公司	调试验收合格 1 周内支付
诸暨市水务集团有限公司	调试验收合格后支付
绍兴柯桥水务集团有限公司	调试验收合格后次月 30 日前支付
河北建投水务投资有限公司	调试验收合格 14 个工作日支付
张家港市金城投资发展有限公司	调试验收合格后支付
丹阳水务集团有限公司	调试验收合格后 15 个工作日内支付
启迪桑德水务有限公司	调试完毕，竣工验收合格 30 日内支付
长沙水业集团有限公司	调试完毕，经相关部门验收合格出具审计报告后 7 个工作日内支付

虽然公司与直销客户签订的合同有约定调试验收合格后支付款项，但由于公司与直销客户签订的合同通常采用客户提供的合同模板，公司可以调整的空间较小，且合同的约定时点到合同执行、款项支付等间隔时间较长，特别是公司二次供水设备均应用于楼宇等基础设施中，项目存在建设周期，未能完全考虑到客户实际付款审批流程及其自身的资金情况。此外，公司从自身应收账款的回款管理来看，与合同签订较短的合同回款时点，有利于公司应收账款的催收管理。

在实际的合同执行中，存在实际收款时点和合同约定的结算时点不一致的情况，原因如下：（i）水务公司、政府部门及事业单位等资金审批环节多、结算周期较长、回款周期相对较慢，但回款的稳定性较高；（ii）部分客户的项目属于财政拨款项目，需要等政府的财政拨款到账后方才支付公司的货款；（iii）对于房地产商和建筑商等客户，其自身回款主要来自于房屋销售，受近两年房地产调控政策的影响，房地产行业景气度降低，使得房地产项目执行周期变长，其自身回款速度变慢，进而影响到公司的回款速度；（iv）部分客户按批次集中付款，通常达到一定的采购量后再统一付款；（v）设备商客户通常在收到其下游水务公司、房地产商、建筑商等的回款后再向公司支付相应的货款，因此回款周期亦相对较长。

从行业惯例来看，正常情况下，上述因素的影响时间在半年以内，因此，在公司实际的内部管理实践中，给予客户 6 个月的信用账期，并于报告期内未发生变化。对于超出合同约定的结算时点 6 个月以内的应收账款，公司认定为处于正

常状态，不做特别的逾期管理。

B、公司应收账款的管理政策

a、合同签订的事前控制

1) 对预收款及发货款的源头控制及总量控制

公司与客户合同的签订均需经过法律事务部的审核，并按销售大区对每年新签订合同额的预收款及发货款比例进行总量控制，保持同一销售大区每年之间新签合同的预收款及发货款总额占新签合同销售总额的比例基本稳定，并根据各地历史回款情况和业务开发情况，适当调整各销售大区预收款及发货款比例的总体水平，从源头控制各销售大区的回款风险。

2) 投标或谈判前的客户信用调查及评估程序

公司在参加水务公司、政府机关、事业单位、大型房地产商、建筑商等及其确定的设备供应商等的招投标、议标或商业洽谈前，法律事务部会根据当地的经济情况、水务公司的供水能力、房地产商及建筑商的市场排名情况、客户公开渠道的经营信息等，并通过中国裁判文书网及被执行人信息查询系统等途径对客户进行一般性的信用调查及评估，结合曾经做过的相似项目案例的结算条件，客户的重要程度、项目的重要程度等综合决定是否参与招投标、议标或商业洽谈。

对于其他类型的客户，合同签订前，法律事务部会根据客户公开渠道的经营信息等，并通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网及被执行人信息查询系统等途径对客户进行一般性的信用调查及评估，对于客户资信较差或结算条件较松的合同，提出针对性的修改意见及风险控制措施。

3) 专门的合同评审流程

公司有专门的合同评审流程，通过流程制度的执行，确保每个合同的审核、签订都能在公司完全的管理控制范围内。

b、以销售合同为基础的管理模式

公司应收账款采取以销售合同为基础的管理模式，包括会计核算、账龄分析、款项催收以及业绩考核等。公司以销售合同而非客户为基础进行应收账款管理，

主要原因系：公司和客户之间针对特定项目签订销售合同，公司货款的结算时点和比例在销售合同中具体约定，同一客户的不同项目结算时点和比例等也会有所不同，以销售合同作为管理基础，有利于公司及时跟踪每个项目的收款时点和执行进度，更有针对性地做好应收账款的催收和回款。

c、销售回款的业绩考核制度

公司建立了全员回款的业绩考核制度，全体销售人员都是回款责任主体，将回款纳入销售人员的业绩考核指标，和年终奖金的核算和发放挂钩。分公司负责人的业绩考核和分公司整体的回款相挂钩，销售大区负责人的业绩考核和销售大区整体的回款相挂钩。

d、应收账款的催收措施

公司制定了《应收账款管理控制制度》，营销中心各销售人员为催款第一责任人，具体负责所属项目应收账款的催收工作；财务部负责建立应收账款管理台账，确保应收账款数据实时、准确；法律事务部实时跟踪合同履行情况及付款成就条件，并视具体情况配合销售人员进行到期货款催收。

1) 对于超出结算时点 6 个月以内的应收账款，公司认定为正常状态，一般在每月对账后由销售人员电话催收或者不定期去客户现场沟通催款；

2) 对于逾期 6 个月以内（通常为除质保金外账龄 1 年以内）的应收账款，公司适当关注，对销售人员进行提醒及督促，并要求分公司负责人进行现场走访、核实，出具《未回款原因说明》。

3) 公司重点关注逾期 6 个月以上（通常为除质保金外账龄 1 年以上）的应收账款，由法律事务部直接对客户进行沟通催款，销售人员配合催款，具体方式包括：①法律事务部电话或现场走访客户，沟通询问未按时支付到期货款的原因，并根据实际情况，要求客户在一定时间内付款；②如果客户未能按时足额支付前述货款，法律事务部视客户的资信及违约情况向客户发送《工作联系函》、《催款函》、《律师函》等催款文件；③如果客户仍无故拒不履行付款义务，经公司总经理批准后，启动诉讼或仲裁程序催收欠款。

e、呆账的核销

对于部分无法回收的货款，如法人债务人注销、破产清算后无财产可供分配或者财产不足清偿债务，自然人债务人死亡、遗产不足清偿债务等。由法律事务部根据实际情况填写《应收账款核销审批表》，并经营销中心、财务部等部门审批后，并经总经理批准后进行核销；对于大额应收账款的核销还须经董事会审议通过。

C、主要客户的应收账款逾期情况

a、2018年6月末主要客户应收账款逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款账面余额	逾期金额
1	启迪桑德水务有限公司	919.04	预收款 30%：合同签订 10 日内支付； 到货款 30%：货到验收合格 10 日内支付； 调试验收款 30%：调试完毕，竣工验收合格 30 日内支付； 质保金 10%：竣工验收合格 1 年后支付 5%，2 年后再付 5%。	1,133.32	37.00
2	中国水务投资有限公司	896.02	预收款 20%：协议生效后 10 天内支付； 调试验收款 70%：调试验收合格后 10 天内支付； 质保金 10%：调试验收合格满 1 年后支付。	1,335.18	374.82
3	北京首都创业集团有限公司	753.07	预收款 30%-50%：合同签订 7 日内支付； 调试验收款 45%-65%：调试验收合格 1 周内支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年内支付。	684.63	122.09
4	长沙水业集团有限公司	581.31	到货款 50%：货到验收合格 7 个工作日内支付； 调试验收款 45%：调试完毕，经相关部门验收合格出具审计报告后 7 个工作日内支付； 质保金 5%：货到 2 年后 7 个工作日内支付。	700.10	221.27
5	河北建投水务投资有限公司	491.83	预收款 30%：合同签订后 15 个工作日支付； 到货款 50%：货到验收合格 14 个工作日支付； 调试验收款 15%：调试验收合格 14 个工作日支付； 质保金 5%：质保期结束后 1 个月内支付。	409.43	132.97

6	碧桂园控股有限公司	421.60	①预收款 30%-50%：合同签订 15 个工作日内支付； 到货款 30%-55%：货到验收后 15 个工作日支付； 调试验收款 10%-15%：调试合格后 15 个工作日支付； 质保金 5%：调试合格 2 年后或移交水司之日起付清、经物管部门确认产品运行 1 周后支付或质保期起算 1 年后 15 个工作日内支付。 ②到货款 40%：货到后支付； 调试验收款 57%：工程进度达到 80%时支付 40%，工程竣工验收合格正式供水之日起 15 个工作日支付 17%； 质保金 3%：质保期满或设备书面移交供水公司后支付。	192.35	-
7	郑州航空工业管理学院	377.63	预收款 20%：合同签订后支付； 到货款 50%：货到后支付； 调试验收款 30%：调试验收合格，试通水 15 天后支付。	351.04	-
8	中通建工城建集团有限公司	360.39	调试验收款 95%：按照结算进度审计完毕 28 个工作日内付至结算审计金额的 90%，竣工验收后付至审计结算金额的 95%； 质保金 5%：在保修期到期后 10 日内支付。	418.05	-
9	邵阳市棚户区改造开发有限责任公司	359.73	预收款 10%：合同签订后支付； 到货款 40%：货到后支付； 调试验收款 40%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：在质保期分三次结算，第 1 年支付 3%，第 2 年支付 3%，第 3 年支付 4%。	42.09	-
10	北京住总集团有限责任公司	322.30	预收款 30%：合同签订 14 日内支付； 到货款 50%：到货 14 天内支付； 调试验收款 15%：调试验收合格 30 天内支付； 质保金 5%：工程竣工 1 年后支付。	141.96	78.09
11	延安市自来水公司	284.16	①预收款 50%：合同签订后支付； 调试验收款 47%：调试验收合格后支付； 质保金 3%：合同签订之日起 1 年后支付。 ②预收款 30%：开工前 2 周支付； 调试验收款 65%：工程进度依据月形象进度拨付，安审核完成工程量的 80% 支付，工程款累计支付至总价的 80% 后停止拨付，竣工决算审计后及结算办法结算支付至审计金额的 95%； 质保金 5%：竣工结算之日起 1 年后 5 日内付清。	843.22	632.77

12	绍兴柯桥水务集团有限公司	234.76	到货款 60%：货到现场次月 30 号前支付； 调试验收款 30%：调试验收合格后次月 30 日前支付； 质保金 10%：质保期满 10 个工作日内支付。	655.94	417.26
13	郑州市郑汴水务有限公司	231.44	到货款 50%：货到后支付； 调试验收款 45%：调试通水验收合格后支付； 质保金 5%：验收合格后 1 年后付清。	235.93	25.19
14	中国安能建设总公司	220.86	预收款 30%：合同签订后支付； 到货款 50%：货到后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试合格 2 年后支付。	45.22	-
15	北控水务集团有限公司	215.27	预收款 50%：合同签订 3 日内支付； 发货款：0%-50%：发货前支付； 调试验收款 0%-45%：调试验收合格 10 日内支付； 质保金 5%：质保期满后支付。	119.86	-
16	张家港市金城投资发展有限公司	213.05	到货款 50%：货到 7 日支付； 调试验收款 40%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	184.99	60.44
17	广州市郑碧房地产开发有限公司	206.13	预收款 40%：合同签订 10 天内支付； 到货款 40%：货到后支付； 调试验收款 17%：工程验收合格或货到 6 个月审定结算后支付； 质保金 3%：质保期满后支付。	240.00	-
18	濉溪县自来水公司	204.96	预收款 30%：合同签订 3 日内支付； 到货款 50%：货到后支付； 调试验收款 17%：调试验收合格后付； 质保金 3%：调试验收合格之日起 1 年支付	47.96	-
19	中国建筑股份有限公司	204.86	①调试验收款 95%：整体工程调试验收合格后支付 70%，整体工程竣工备案，通水通电正常运行 3 个月 15 日内支付 25%； 质保金 5%：质保期满 1 个月内支付。 ②预收款 30%-50%：合同签订 3 日支付； 到货款 30%-50%：到货后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格 1 年后支付。 ③预收款 20%：合同签订 10 个工作日支付 5%， 发出排产通知 10 个工作日支付 15%； 到货款 50%：到货办理手续后支付； 调试验收款 25%：调试验收合格并办理完结算后 20 个工作日支付。	181.88	108.01

20	靖西市源涑供水设备有限公司	204.29	预收款 30%：合同签订 7 个工作日内支付； 到货款 50%：货到验收合格后支付； 调试验收款 15%：竣工验收合格后支付； 质保金 5%：质保期满后 7 个工作日付清。	40.00	-
21	双鸭山聚福物资经销有限公司	196.58	预收款 50%：合同签订后 3 日内支付； 发货款 30%：发货前支付； 到货款 10%：货到后支付； 调试验收款 10%：调试验收合格 2 个月内支付。	86.31	13.00
22	内蒙古兴禹水利工程建筑有限责任公司	190.36	预收款 30%：合同签订 5 日内支付； 到货款 50%：货到后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格支付； 质保金 5%：调试合格 12 个月后支付。	21.00	-
23	荥阳市自来水有限公司	186.82	到货款 50%：安装完毕初步验收后支付； 调试验收款 45%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 2 年支付。	162.53	-
24	恒大地产集团有限公司	180.05	预收款 20%-30%：合同签订后或合同生效 10 天内支付； 到货款 50%-60%：货到安装验收合格 10 日内支付； 调试验收款 17%：竣工调试完毕经相关部门验收合格结算后支付或整体工程竣工调试合格经验收合格送齐竣工资料后 40 天内办理工程结算，结算后 10 天内支付； 质保金 3%：保修期满支付。	183.90	24.01
25	深圳市福田区住房和建设局	179.41	预收款 25%：收到履约担保 7 日内支付； 到货款 50%：货到后支付； 调试验收款 22%：调试验收合格正常运行 10 日后支付； 质保金 3%：设备运行验收合格之日起计 2 年后支付。	52.44	-
26	西安沣东地产有限公司	178.81	到货款 70%：每批货到验收合格 30 日内支付； 调试验收款 25%：调试验收合格 30 日内支付 15%，结算定案审批完成 30 日内支付 10%； 质保金 5%：质保期满 30 日内支付。	143.29	-
27	西安建筑科技大学	178.45	到货款 60%：货到后支付； 调试验收款 35%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：工程正常使用满 1 年后付清。	209.40	2.40
28	朔州市平鲁区平安房地产开发有限公司	177.84	到货款 60%：货到后支付； 调试验收款 30%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：调试验收合格 1 年后支付。	82.52	-

29	驻马店市中业自来水有限公司	177.78	到货款 30%：货到验收合格后 20 个工作日内支付； 调试验收款 65%：调试验收合格并收到发票 20 个工作日内支付 40%，运行六个月后收到发票 20 个工作日内支付 25%； 质保金 5%：调试验收合格后的 36 个月后的 20 个工作日内支付。	82.70	28.25
30	诸暨市水务集团有限公司	176.85	调试验收款 95%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格满 1 年后支付。	236.52	104.06
合计		9,525.62		9,263.74	2,381.64

注：由于部分客户与公司合作的项目较多，可能存在较多不同的信用政策，上表列示的信用政策为该客户的主要信用政策，下同。

b、2017 年主要客户应收账款逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
1	中国水务投资有限公司	3,377.73	预收款 20%：协议生效后 10 天内支付； 调试验收款 70%：调试验收合格后 10 天内支付； 质保金 10%：调试验收合格满 1 年后支付。	1,261.36	109.99
2	北京首都创业集团有限公司	1,687.70	预收款 30%-50%：合同签订 7 日内支付； 调试验收款 45%-65%：调试验收合格 1 周内支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年内支付。	430.68	76.05
3	诸暨市水务集团有限公司	1,448.73	调试验收款 95%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格满 1 年后支付。	541.14	-
4	绍兴柯桥水务集团有限公司	1,107.35	到货款 60%：货到现场次月 30 号前支付； 调试验收款 30%：调试验收合格后次月 30 日前支付； 质保金 10%：质保期满 10 个工作日内支付。	1,019.62	11.55
5	河北建投水务投资有限公司	986.28	预收款 30%：合同签订后 14 个工作日支付； 到货款 50%：货到验收合格 14 个工作日支付； 调试验收款 15%：调试验收合格 14 个工作日支付； 质保金 5%：质保期结束后 1 个月内支付。	401.84	10.61
6	启迪桑德水务有限公司	976.77	预收款 30%：合同签订 10 日内支付； 到货款 30%：货到验收合格 10 日内支付； 调试验收款 30%：调试完毕，竣工验收合格 30 日内支付； 质保金 10%：竣工验收合格 1 年后支付 5%，2 年后再付 5%。	44.98	-
7	延安市自来水有限公司	865.95	预收款 50%：合同签订后货到现场前支付； 调试验收款 47%：调试验收合格后支付； 质保金 3%：合同签订之日起 1 年后 5 日内支付。	763.16	143.48

8	丹阳水务集团有限公司	846.82	预收款 30%：合同签订后 15 个工作日内支付； 到货款 30%：货到满 1 个月后 1 周内支付； 调试验收款 35%：调试验收合格后 15 个工作日内支付 质保金 5%：质保期满后 15 个工作日内支付。	217.82	-
9	张家港市金城投资发展有限公司	525.21	到货款 50%：货到 7 日支付； 调试验收款 40%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	250.54	-
10	双鸭山聚福物资经销有限公司	461.54	预收款 50%：合同签订后 3 日内支付； 发货款 30%：发货前支付； 到货款 10%：货到后支付； 调试验收款 10%：调试验收合格 2 个月内支付。	26.00	-
11	浙江千园建设有限公司	432.48	预收款 30%：合同签订后 15 日内支付； 到货款 50%：货到当日支付 30%，安装完成支付 20%； 调试验收款 15%：验收合格后 15 个工作日内支付； 质保金 5%：质保期到期后 15 天内支付。	354.20	-
12	长沙水业集团有限公司	432.11	到货款 50%：货到验收合格 7 个工作日支付； 调试验收款 45%：调试完毕，经相关部门验收合格出具审计报告后 7 个工作日内支付； 质保金 5%：货到 2 年后 7 个工作日内支付。	316.89	-
13	南京良通给排水管道有限公司	400.48	预收款 30%：合同签订 3 日内支付； 到货款 65%：货到 3 日内支付 50%，安装完成 3 日内支付 15%； 质保金 5%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	67.47	-
14	广州东泷环保科技有限公司	370.72	预收款 30%：合同生效后支付； 到货款 65%：货到开箱验收合格后 15 个工作日内支付； 质保金 5%：开箱验收合格之日起 2 年后 15 个工作日内支付。	2.09	-
15	广西唐兴环保科技有限公司	365.94	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 发货款 70%：发货前支付。	281.70	-
16	河南省神河供水设备有限公司	359.04	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 发货款 70%：发货前支付。	-	-
17	江苏唯达水处理技术股份有限公司	354.02	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 发货款 70%：发货前支付。	2.08	-
18	隆回县自来水公司	352.99	预收款 50%：合同签订 7 日支付； 调试验收款 45%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格满 1 年后第 1 个月内支付。	91.75	16.16
19	四川广安爱众股份有限公司	340.00	预收款 30%：合同签订后提出订货申请 7 日内支付； 调试验收款 70%：调试验收合格后支付。	85.95	-
20	杭州富阳水务有限公司	338.09	预收款 30%：签订合同后支付； 调试验收款 60%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：质保期满 1 周内支付。	250.54	9.83

21	北海市经济适用住房发展中心	331.37	预收款 20%：合同签订 10 个工作日内支付； 到货款 50%：货到验收合格 10 个工作日内支付； 调试验收款 25%：调试验收合格 10 个工作日内支付； 质保金 5%：调试验收合格满 1 年后 10 个工作日内支付。	19.38	-
22	北京市昌平自来水有限责任公司	331.34	到货款 30%：货到验收合格支付； 调试验收款 65%：调试完毕签署竣工验收报告支付 40%，设备运行两个月后支付 25%； 质保金 5%：签署竣工验收报告 3 年后 1 个月支付。	134.58	27.25
23	阜新东旭市政工程设备有限公司	327.14	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 到货款 70%：货到现场支付。	422.12	235.34
24	江苏赛迪进出口有限公司	321.31	发货款 100%：发货前支付。	20.09	-
25	通辽市盛源高科机械设备有限公司	320.95	预收款 30%：合同签订 3 日内支付； 发货款 60%：发货前支付； 调试验收款 10%：调试验收合格后支付。	39.51	3.99
26	黑龙江省盛鑫建工集团有限公司	316.24	预收款 150 万元：合同签订后 10 日内； 发货款 80%（包含前期预收的 150 万元）：发货前支付； 到货款 15%：到货后支付； 质保金 5%：调试验收合格后 12 个月内支付。	27.29	-
27	江苏成运建设有限公司	309.15	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 到货款 50%：到货后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：质保期满后 5 个工作日内支付。	364.78	-
28	温州市洞头区大门镇人民政府	307.69	预收款 20%：合同签订 15 个工作日支付； 到货款 30%：安装完成支付； 调试验收款 40%：调试验收合格 15 个工作日内支付 30%，工程项目整体竣工验收合格 15 个工作日内支付 10%； 质保金 10%：调试验收合格 1 年后 15 个工作日内支付 5%，2 年后 15 个工作日内支付 5%。	288.00	-
29	广东新会水务有限公司	303.81	预收款 30%：合同签订 10 个工作日支付； 到货款 30%：到货 10 个工作日支付； 调试验收款 35%：调试验收合格 10 个工作日支付； 质保金 5%：设备正常运行满 1 年后支付。	188.78	131.77
30	郑州牟源水务发展有限公司	295.18	预收款 30%-50%：合同签订后 3 日内支付； 到货款 30%：到货 3 日内支付； 调试验收款 35%-15%：调试验收合格后 5 日内支付； 质保金 5%：质保期满后 7 日内支付。	114.81	32.78
合计		19,194.13		8,029.14	808.79

c、2016 年主要客户应收账款逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
1	中国水务投资有限公司	5,135.01	预收款 20%：协议生效后 10 天内支付； 调试验收款,70%：调试验收合格后 10 天内支付； 质保金 10%：调试验收合格满 1 年后支付。	1,249.69	160.42
2	通辽市盛源高科机械设备有限公司	1,801.29	预收款 30%：合同签订 3 日内支付； 发货款 60%，发货前支付； 调试验收款 10%：调试验收合格后支付。	-	-
3	诸暨市水务集团有限公司	1,336.90	调试验收款 95%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格满 1 年后支付。	168.98	-
4	张家港市金城投资发展有限公司	1,168.38	到货款 50%：货到 7 日支付； 调试验收款 40%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	232.71	1.50
5	北京首都创业集团有限公司	1,146.45	预收款 30%-50%：合同签订 7 日内支付； 调试验收款 45%-65%：调试验收合格 1 周内支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年内支付。	393.94	52.81
6	丹阳水务集团有限公司	994.92	预收款 30%：合同签订后 15 个工作日支付； 到货款 30%：货到满 1 个月后 1 周内支付； 调试验收款 35%：调试验收合格后 15 个工作日内支付 质保金 5%：质保期满后 15 个工作日内支付。	151.49	-
7	河北建投水务投资有限公司	625.19	预收款 30%：合同签订后 14 个工作日支付； 到货款 50%：货到验收合格 14 个工作日支付； 调试验收款 15%：调试验收合格 14 个工作日支付； 质保金 5%：质保期结束后 1 个月内支付。	204.62	0.09
8	绍兴柯桥水务集团有限公司	519.71	到货款 60%：货到现场次月 30 号前支付； 调试验收款 30%：调试验收合格后次月 30 日前支付； 质保金 10%：质保期满 10 个工作日内支付。	175.28	25.09
9	北京市昌平自来水有限责任公司	511.97	到货款 30%：货到验收合格支付； 调试验收款 65%：调试完毕签署竣工验收报告支付 40%， 设备运行两个月后支付 25%； 质保金 5%：签署竣工验收报告 3 年后 1 个月支付。	55.86	2.25

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
10	中国建筑股份有限公司	464.36	①调试验收款 95%：整体工程调试验收合格后支付 70%，整体工程竣工备案，通水通电正常运行 3 个月 15 日内支付 25%； 质保金 5%：质保期满 1 个月内支付。 ②预收款 30%：合同签订 3 日支付； 到货款 50%：到货后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格 1 年后支付。 ③预收款 20%：合同签订 10 个工作日支付 5%，发出排产通知 10 个工作日支付 15%； 到货款 50%：到货办理手续后支付； 调试验收款 25%：调试验收合格并办理完结算后 20 个工作日支付； 质保金 5%：质保期满后支付。	189.23	71.31
11	金威物产集团有限公司	431.97	到货款 60%：到货后支付； 调试验收款 35%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：质保期满后支付。	349.75	8.25
12	四川广安爱众股份有限公司	424.27	预收款 30%：合同签订后提出订货申请 7 日内支付； 调试验收款 70%：调试验收合格后支付。	28.95	-
13	福建警声市政园林集团有限公司	396.58	调试验收款 95%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 3 年内支付。	74.00	50.80
14	福建朗源威格智能化设备有限公司	396.12	预收款 30%：通知备货期 3 日内支付； 发货款 70%：发货前支付。	-	-
15	杭州富阳水务有限公司	371.45	预收款 30%：签订合同后支付； 调试验收款 60%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：质保期满 1 周内支付。	75.65	9.83
16	南京良通给排水管道有限公司	352.04	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 到货款 65%：到货 3 日支付 50%，安装完毕 3 日支付 15%； 质保金 5%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	45.72	-
17	中国铁建股份有限公司	345.51	①调试验收款 95%：四方验收前分批支付 60%，整体工程四方验收后支付 35%； 质保金 5%：质保期满 6 个月内支付。 ②预收款 30%：签订合同后支付； 到货款 65%：货到提单后支付； 质保金 5%：质保期满 1 年后支付。	179.52	117.87
18	万科企业股份有限公司	323.93	到货款 80%：货到验收完成 20 个工作日内支付； 调试验收款 15%：工程竣工验收结算 20 个工作日内支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年后 5 日内支付。	79.88	4.08

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
19	北京住总集团有限责任公司	318.07	预收款 30%：合同签订 14 日内支付； 到货款 50%：到货 14 天内支付； 调试验收款 15%：调试验收合格 30 天内支付； 质保金 5%：工程竣工 1 年后支付。	41.29	11.54
20	海宁市天源给排水工程物资有限公司	309.45	到货款 50%：经甲方、乙方、监理人共同交验后支付； 调试验收款 50%：设备调试验收合格支付 30%，通过相关部门验收，经 1 个月正常运行后支付 20%。	-	-
21	巢湖市重点工程管理局	303.03	预收款 30%：合同签订后支付； 到货款 60%：到货后支付； 调试验收款 5%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：质保期满后支付。	35.53	-
22	高平市清泉供水有限公司	298.34	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 到货款 60%：到货后支付； 质保金 10%：自合同签订之日起满 1 年后 7 日内支付。	28.37	-
23	北京中电加美环保科技有限公司	292.31	预收款 10%：合同签订后支付； 到货款 30%：到货验收合格 1 个月支付； 调试验收款 50%：调试验收合格 1 个月支付； 质保金 10%：调试验收合格 1 年后 30 个工作日内支付。	205.20	171.00
24	中国铁路总公司	284.72	①预收款 50%：合同签订 7 天支付； 到货款 30%：到货后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格 1 年后支付。 ②到货款 30%：到货后 30 天内支付； 调试验收款 60%：调试验收合格后 30 天内支付； 质保金 10%：调试验收合格之日起 2 年内支付。	32.96	22.46
25	明宇实业集团吉林房地产开发有限公司	278.95	预收款 10%：合同签订 7 日内支付； 调试安装款 85%：调试验收合格 3 日内支付； 质保金 5%：质保期满后支付。	326.37	-
26	甘肃省安装建设集团公司	273.50	预收款 30%：合同签订后支付； 到货款 35%：到货后支付； 调试验收款 30%：调试验收合格后 2 个月支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年内支付。	151.45	0.45
27	宁波市自来水有限公司	256.28	调试验收款 95%：调试验收合格后支付 65%，安全运行 2 个月后支付 30%； 质保金：调试验收合格后 1 年支付。	189.04	85.91
28	淄博威派格供水设备有限公司	254.81	预收款 30%：合同签订 3 日支付； 到货款 70%：货到现场支付。	27.59	8.20

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
29	中闽（罗源）水务有限公司	253.56	预收款 50%：合同签订 3 日支付； 调试验收款 45%：调试验收合格后 10 个工作日支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年支付。	113.43	82.93
30	莆田市秀屿区通达供水有限公司	242.51	预收款 50%：合同签订 3 日支付； 调试验收款 45%：调试验收合格后 10 个工作日支付； 质保金 5%：自合同签订之日起 2 年后 5 日内支付。	97.59	-
合计		20,111.58		4,904.08	886.80

d、2015 年主要客户应收账款逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
1	中国水务投资有限公司	2,306.47	预收款 20%：协议生效后 10 天内支付； 调试验收款 70%：调试验收合格后 10 天内支付； 质保金 10%：调试验收合格满 1 年后支付。	790.25	216.12
2	诸暨市水务集团有限公司	1,546.47	调试验收款 95%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格满 1 年后支付。	106.50	-
3	张家港市金城投资发展有限公司	1,434.19	到货款 50%：货到 7 日支付； 调试验收款 40%：调试验收合格后支付； 质保金 10%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	368.85	22.52
4	丹阳水务集团有限公司	1,073.96	预收款 30%：合同签订后 15 个工作日内支付； 到货款 30%：货到满 1 个月后 1 周内支付； 调试验收款 35%：调试验收合格后 15 个工作日内支付； 质保金 5%：质保期满后 15 个工作日内支付。	109.70	-
5	北京首都创业集团有限公司	1,026.50	预收款 30%-50%：合同签订 7 日内支付； 调试验收款 45%-65%：调试验收合格 1 周内支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年内支付。	320.87	4.45
6	沈阳水务集团有限公司	711.09	到货款 80%：到货后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格 1 周内支付； 质保金 5%：质保期满后支付。	1,267.12	691.70

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
7	中国铁建股份有限公司	668.49	①预收款 20%：合同签订 3 日内支付； 到货款 30%：到货 3 日内支付； 调试验收款 45%：调试验收合格 3 日内支付 30%，经当地供水部门验收合格 3 日内支付 15%； 质保金 5%：设备运行满 1 年经物业公司验收无质量问题后支付。 ②预收款 20%：合同签订后支付； 到货款 50%：到货后支付； 调试验收款 25%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：调试验收合格之日起 1 年内支付。	212.92	29.55
8	江南水务股份有限公司	515.83	到货款 50%：到货验收合格后 1 个月支付； 调试验收款 40%：调试验收合格，正式通水、移交后 1 个月内支付； 质保金 10%：移交 1 年后 1 个月支付。	84.91	2.66
9	西安市房地产经营一公司	448.65	预收款 30%：合同签订后 10 日内支付； 到货款 50%：到货后 7 天内支付； 调试验收款 15%-17%：调试验收合格后支付； 质保金 3%-5%：质保期满后 10 天内支付。	132.83	32.73
10	邯郸市自来水公司	431.37	预收款 50%：合同签订 5 日支付； 到货款 45%：到货后支付； 质保金 5%：到货之日起 1 年后支付。	69.93	13.34
11	安徽伟星置业有限公司	430.67	到货款 80%：到货验收合格后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：质保期满后无质量问题支付。	208.21	11.08
12	德阳市自来水公司	400.97	到货款 50%：到货验收合格后 3 个工作日支付； 调试验收款 45%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：质保期满后 10 日内支付。	157.04	3.59
13	宁波市自来水有限公司	379.15	调试验收款 95%：调试验收合格后支付 65%，安全运行 2 个月后支付 30%； 质保金：调试验收合格后 1 年支付。	266.72	28.54
14	常州市金坛自来水有限公司	370.01	调试验收款 70%：调试验收合格后支付； 质保金 30%：调试验收合格 1 年受支付 20%，2 年后支付 5%，4 年后支付 5%。	206.09	5.35
15	滕州市城乡供水中心	347.01	预收款 30%：合同签订后 1 周内支付； 到货款 30%：到货 1 周内支付； 调试验收款 30%：调试验收合格 1 周内支付； 质保金 10%：调试验收合格之日起 1 年支付。	96.86	-

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
16	德州市供水总公司	315.05	预收款 50%：合同签订 3 日内支付； 调试验收款 45%：调试验收合格支付； 质保金 5%：调试验收合格 2 年后支付。	95.69	-
17	中国建筑股份有限公司	313.84	预收款 30%：合同生效后由公司提出贷款申请后 10 日内支付。 到货款 50%：到货验收合格且办理完产品入库手续后 35 日内支付。 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：保修期满后公司提出申请后 15 日内支付。	134.87	46.59
18	阜新东方市政工程有限公司	313.06	预收款 30%：合同签订后 3 日内支付； 到货款 70%：到货后 3 日内支付。	164.29	115.29
19	江西中呈机电成套设备有限公司	309.06	预收款 30%：合同签订后在生产设备前 3 个月内支付； 到货款 55%：到货后支付； 调试验收款 10%：调试验收合格 1 个月内支付； 质保金 5%：调试验收合格 1 年后支付。	18.08	1.18
20	陕西安康高新产业发展投资（集团）有限公司	285.56	预收款 30%：合同签订 5 个工作日支付； 到货款 50%：到货 5 个工作日支付； 调试验收款 17%：调试验收合格后 5 个工作日支付 质保金 3%：质保期结束前 1 周内支付。	169.77	28.67
21	四川广安爱众股份有限公司	281.32	预收款 20%：合同签订 5 日支付； 调试验收款 80%：调试验收合格后支付。	127.69	-
22	北京市昌平自来水有限责任公司	242.31	到货款 30%：货到验收合格支付； 调试验收款 65%：调试完毕签署竣工验收报告支付 40%， 设备运行两个月后支付 25%； 质保金 5%：签署竣工验收报告 3 年后 1 个月支付。	38.69	-
23	南京良通给排水管道有限公司	240.69	预收款 30%：合同签订 3 日内支付； 到货款 65%：货到 3 日内支付 50%，安装完成 3 日内支付 15%； 质保金 5%：质保期满 1 年后 1 周内支付。	3.91	-
24	淮安市淮安区域投资置业有限公司	218.82	预收款 70%：合同签订后 5 日内支付； 调试验收款 30%：调试验收合格后 5 日内支付。	41.26	30.17
25	淮安市鹏腾建筑工程有限公司	213.16	预收款 30%-40%：合同签订后 5 日内支付； 到货款 50%-60%：到货后 5 日内支付； 调试验收款 5%：调试验收后 5 日内支付。	4.95	4.95
26	北京爱建同益经贸有限公司	212.82	预收款 30%：收到公司履约保函之日起 5 个工作日内支付； 到货款 40%：交货完毕并审核无误后 20 个工作日内支付； 调试验收款 20%：调试验收合格后 20 个工作日支付。 质保金 10%：质保期满后 20 个工作日支付。	24.90	-

序号	客户名称	销售金额	信用政策	应收账款 账面余额	逾期 金额
27	安吉县城市建设发展有限公司	202.14	预收款 10%：合同签订后 30 天内支付； 调试验收款 80%：调试验收合格并投入运行满 3 个月后 30 天内支付 75%，竣工验收合格满 6 个月后 30 天内支付 5%； 质保金 10%：在质保期内逐年平均支付。	23.65	11.83
28	枣庄东湖置业有限公司	201.71	预收款 30%：合同签订后 3 日内支付； 到货款 50%：到货安装后支付； 调试验收款 15%：调试验收合格后支付； 质保金 5%：合同签订之日起 1 年内支付。	11.80	-
29	吉林市瑞轩建筑安装有限责任公司	196.58	预收款 30%：合同签订 3 日内支付； 发货款 50%：发货前支付； 调试验收款 11.3%：调试验收合格后支付； 质保金 8.7%：到货之日起 2 年内支付。	27.58	-
30	神木镇瓦场村民委员会	194.74	预收款 40%：合同签订后支付； 到货款 50%：到货后支付； 调试验收款 7%：调试验收合格后支付； 质保金 3%：调试验收合格 1 年内支付。	21.20	14.84
合计		15,831.67		5,307.12	1,315.15

D、公司应收账款整体风险可控

a、公司应收账款客户集中度不高

报告期内，公司应收账款客户前三十大以水务公司及其确定的设备供应商为主，应收账款余额前三十大占应收账款余额的比例分别为 36.72%、35.06%、35.46%和 35.49%，占比较低，公司单个客户应收账款金额较小，应收账款客户集中度不高，从而分散了应收账款整体发生坏账的风险。

b、逾期应收账款的回收风险较小

1) 水务公司、政府机关、事业单位类客户以及大型房地产商、建筑商类客户的逾期应收账款的回收风险较小

综合上述分析，截至 2018 年 6 月末，公司逾期应收账款金额为 16,495.12 万元，其中：水务公司、政府机关、事业单位类客户以及大型房地产商、建筑商类客户逾期应收账款金额为 11,122.68 万元，该部分客户由于其客户规模较大，信用基础良好或有政府财政支持等原因，逾期应收账款的回收风险较小。

2) 其他客户的应收账款均处于持续回款状态中，回款正常

截至 2018 年 6 月末，扣除上述客户的应收账款外，其他客户的逾期应收账款金额为 5,372.44 万元，其中：截至 2018 年 8 月 15 日，已经回款 450.68 万元，保持持续的回款状态，回款情况正常。

3) 逾期应收账款的期后回款

从整体逾期应收账款的实际期后回款情况来看，2015 年末、2016 年末的逾期应收账款在期后均得到陆续收回，截至 2018 年 8 月 15 日，回收比例分别为 74.18% 和 56.47%，回收情况良好，逾期应收账款的回收风险较小。

c、公司已足额计提了坏账准备

发行人根据历史回款经验制定坏账准备计提政策，并考虑未逾期或不同逾期期限内应收账款的历史实际回款情况。公司对于账龄在 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4 年以上的应收账款，分别按 5%、10%、20%、50%、100% 计提坏账准备。报告期内，公司因应收账款坏账准备计提产生的资产减值损失分别为 396.29 万元、631.98 万元、1,361.73 万元和 358.75 万元，公司报告期内执行一致的坏账准备计提政策。

截至 2018 年 6 月末，逾期 1 年以上的应收账款余额为 6,559.62 万元，坏账准备计提比例 25.71%，期后处于正常回款状态。从历史回款来看，截至 2018 年 8 月 15 日，2015 年末累计逾期应收账款的期后回款率为 74.18%，实际坏账损失金额较低，逾期应收账款的坏账准备计提比例充分。

d、水务公司、政府机关、事业单位等优质客户的增加

报告期各期末，分客户类型应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水务公司、政府机关、事业单位类	19,446.91	56.92%	17,867.74	56.00%	10,735.06	48.47%	7,865.20	45.07%
房地产商、建筑商类	13,453.64	39.38%	12,733.77	39.91%	10,683.78	48.24%	9,056.22	51.89%
其他	1,265.74	3.70%	1,307.11	4.10%	727.41	3.28%	529.86	3.04%

合计	34,166.30	100.00%	31,908.62	100.00%	22,146.26	100.00%	17,451.28	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

注：上述客户类型各期末应收账款余额包含其确定的设备供应商的应收账款余额。

报告期内，公司大力发展水务公司、政府机关、事业单位等优质客户，结合市场需求的技术型特点，在总部层面设立战略发展部、市场部专门负责对接水务公司、建筑设计院、市政设计院等的需求，寻求二次供水战略合作。报告期各期末，公司应收该类客户货款金额分别为 7,865.20 万元、10,735.06 万元、17,867.74 万元和 19,446.91 万元，占应收账款余额的比例分别为 45.07%、48.47%、56.00% 和 56.92%，逐年上升。虽然该类客户受审批环节多、结算周期结长、集中支付、财政拨款等的影响，存在应收账款逾期的情况，但通常具有政府信用作为背书或业务规模较大，企业信用较好，应收账款回收风险较小。

随着公司客户结构的变化，水务公司、政府机关、事业单位等优质客户将成为公司未来发展的主要客户群体，其中水务公司客户更加倾向于长期合作，有利于降低公司应收账款发生坏账的风险。

e、公司为客户提供全生命周期的服务，售后持续保持密切沟通和合作

公司为客户提供覆盖二次供水“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”全生命周期的服务，设备调试验收合格后，公司还需要为客户提供用户技术培训、现场技术支持、故障及时检测和售后快速响应等综合性技术支持和售后服务。公司建立设备定期巡检制度，按月对质保期内的设备进行巡检，及时排除潜在故障隐患；公司为客户建立专项档案，进行跟踪服务，并及时向客户提供技术咨询。对于部分有二次供水集中管理需求的客户，公司还要为区域二次供水设备的改造升级和优化运营提供系统性技术支持。公司在提供上述售后服务的过程中，和客户保持长期的密切沟通，应收账款虽然存在逾期的情况，但是基于公司持续与其良好的合作关系，发生坏账的风险较低。

f、发展经销及居间代理模式，有利于加快货款的回收速度

公司在通过直销渠道积累的品牌影响力基础上，还新设立渠道管理部，进一步拓展经销渠道，充分利用各地区具有丰富销售经验、市场信息的一些设备经销商，提升属地化市场开拓能力，不断完善公司的全国性销售渠道，巩固竞争优势。对于经销商，公司通常在收到经销商 90%-100% 的款项后再安排发货，货款回收

速度较快。

在经销模式的基础上，衍生出来了直销模式下的居间代理模式，部分居间服务商选择向公司缴纳保证金，即垫付预收款至经销商发货款部分，以获取更高的居间商服务费，保障了公司货款的回收。且公司和居间服务商的服务费结算以客户回款为基础，通常在回收至经销商核算价或者 95% 的款项后再支付给居间服务费，居间服务商为获取服务费用催收的动力较大，有利于公司加快货款的回收速度。

g、报告期内实际发生坏账的金额及占比较低

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
核销的应收账款	2.03	25.13	11.64	2.56
单项全额计提坏账准备的应收账款	52.05	51.82	16.32	-
合计	54.08	76.95	27.96	2.56
占应收账款余额的比例	0.16%	0.24%	0.13%	0.01%

报告期内，由于部分客户资金周转困难、注销等原因，公司核销及单项全额计提坏账准备的应收账款分别为 2.56 万元、27.96 万元、76.95 万元和 54.08 万元，占应收账款余额的比例分别为 0.01%、0.13%、0.24% 和 0.16%，占比较低。从历史经验来看，公司应收账款实际发生坏账的风险较低。

综上所述，报告期内公司部分客户回款虽然未严格按照合同约定执行，但大部分应收账款为应收信用良好客户的货款，公司逾期应收账款的增长不会导致公司货款回收难度增加，坏账风险增加而对公司持续盈利能力构成重大不利影响。

②应收账款余额与当期末完成的合同金额、收入确认金额、结算方式、信用账期之间的配比关系

报告期内，公司应收账款余额、营业收入及期末未完成合同金额情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年度	2016-12-31/ 2016年度	2015-12-31/ 2015年度
应收账款余额	34,166.30	31,908.62	22,146.26	17,451.28
应收账款余额增长率	7.08%	44.08%	26.90%	23.88%

营业收入	25,512.50	59,318.84	52,435.17	47,569.99
营业收入增长率	12.10%	13.13%	10.23%	12.00%
应收账款余额/营业收入	133.92%	53.79%	42.24%	36.69%
期末未完成合同金额（不含税）	28,106.38	28,041.24	25,198.62	31,010.51

A、应收账款与当期未完成的合同金额的配比关系

当期未完成合同，指报告期各期末公司已与客户签订合同，但未满足调试验收等收入确认条件的合同。公司产品一般安装于住宅建筑、公共建筑的泵房内，用于楼宇二次加压，或者用于城镇供水管网的加压，调试验收时间受到客户项目进度和现场情况的影响，而且地产项目周期通常不确定性较高，使得公司合同转化为收入和应收账款的时间不确定。通常，公司销售合同执行周期不会超过一年，报告期各期末的应收账款中包含部分当期新签订的合同和上期未完成的合同，且公司应收账款中包含账龄较长的质保金，以及存在前期应收账款逾期的情况。

因此，报告期各期末，公司应收账款余额与当期未完成的合同金额之间不存在直接的匹配关系。

B、应收账款余额与收入确认金额、结算方式、信用账期及实际市场需求之间的匹配关系

根据公司与客户签订的销售合同，公司的货款的结算包括预收款、发货款/到货款、调试验收款和质保金，其中调试验收款通常在调试验收合格后 1-2 月收取，质保金通常在调试验收合格后 1-2 年或质保期满后收取。因此，调试验收款和质保金是公司应收账款的主要组成部分。

根据公司信用政策和内部管理实践，报告期内，公司的应收账款账龄主要分布在 2 年以内，报告期内，发行人 2 年以内应收账款占比均为 85% 左右。其中：1 年以内的应收账款余额占比基本保持在 2/3 以上。公司应收账款账龄分布结构及变动情况与公司的业务特点密切相关，具体分析如下：

a、1 年以内应收账款增长的原因

报告期内，公司 1 年以内的应收账款余额和营业收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018-06-30/ 2018年1-6月	2017-12-31/ 2017年度	2016-12-31/ 2016年度	2015-12-31/ 2015年度
1年以内应收账款余额	23,456.06	21,449.79	15,156.62	13,062.42
营业收入	25,512.50	59,318.84	52,435.17	47,569.99
1年以内应收账款余额/营业收入	91.94%	36.16%	28.91%	27.46%

公司1年以内应收账款和当期确认的收入相匹配，1年以内应收账款的规模随着营业收入的增长而增长。2015-2016年，公司1年以内应收账款占营业收入的比例保持稳定在28%左右。2017年，1年以内应收账款占营业收入的比例上升，主要原因系：根据公司下游客户的实际合同约定及回款特点，在发行人的实际内部管理中，给予客户的信用账期设定为6个月，因此，年末的应收账款余额主要应为下半年产品销售所产生。2017年下半年实现营业收入36,553.52万元，同比增长了6,424.87万元，从而使得当期末1年以内的应收账款余额同比增长较多，具体比较如下：

单位：万元

项目	2016年7-12月	2017年7-12月	同比增加额
营业收入	30,128.65	36,553.52	6,424.87
下半年营业收入形成的期末应收账款账面余额	10,000.27	15,918.90	5,918.64

假设不考虑上述增量因素，2017年1年以内的应收账款余额占营业收入的比重为29.36%，与前两年基本保持稳定。

截至2017年末，公司尚未完成的合同（不含税）金额为28,041.24万元，较上年同期增长了2,842.62万元，公司在手订单充足，1年内应收账款的增长具备合理性。

2018年6月末1年以内应收账款余额为23,456.06万元，较上年末保持稳定。由于公司收入存在季节性，上半年实现的收入占比较低，使得2018年6月末1年以内的应收账款余额占营业收入的比重较高。

公司营业收入的增长基于实际市场需求的增长，具体情况详见本节之“二、盈利能力分析”之“一、营业收入构成及其变动分析”。

b、1 年以上应收账款增长的原因

1) 质保金规模逐年叠加增长

依据招投标条款、客户情况、项目情况、市场竞争状况等的不同，公司和客户约定的质保金结算时点和比例不同，其中质保金的收取从“签订合同起 1 年”至“运行之日起 6 年”之间不等，质保金比例也从 0%-20%之间不等，随着公司报告期内业务规模的持续扩张，未到结算时点的质保金规模也呈叠加增长的趋势。

2) 部分客户存在应收账款逾期的情况

公司水务公司、政府机关、事业单位类客户由于审批环节多、结算周期结长、集中支付、财政拨款的原因；房地产商、建筑商类客户由于房地产调控政策、景气度下降的原因，贷款的回收通常有所延迟，在公司实际的内部管理实践中，给予客户 6 个月的信用账期。但是，依然有部分客户存在应收账款逾期的情况。

综上所述，报告期各期末，公司应收账款余额和收入确认金额、实际市场需求、结算方式之间的匹配关系合理；公司部分客户存超出信用账期，应收账款逾期的情况，但是应收账款整体风险可控，符合公司的实际经营情况。

C、应收账款确认的合规性

公司在满足收入确认条件时，将根据合同约定的价款中尚未收取的部分一次性确认为应收账款，并在报告期各期末根据款项回收的风险情况单项或按信用风险特征组合计提坏账准备，在收到客户的货款时冲减相应的应收账款。公司应收账款的确认和计量符合企业会计准则的相关规定，具备合规性。

③公司应收账款主要客户的期后回款情况及其现金流的匹配情况

A、2018 年 1-6 月公司应收账款主要客户期后回款情况及与现金流的匹配情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 余额	当期销售 收入	当期销 售收入 排名	截至 2018 年 8 月 15 日 回款金额	与期后现 金流是否 一致
1	中国水务投资有限公司	1,335.18	896.02	2	13.23	是
2	沈阳水务集团有限公司	1,227.02	-	-	500.00	是
3	启迪桑德水务有限公司	1,133.32	919.04	1	36.00	是
4	延安市自来水公司	843.22	284.16	11	-	是
5	长沙水业集团有限公司	700.10	581.31	4	80.62	是
6	北京首都创业集团有限公 司	684.63	753.07	3	50.86	是
7	绍兴柯桥水务集团有限公 司	655.94	234.76	12	318.32	是
8	阜新东旭市政工程设备有 限公司	422.12	-	-	-	是
9	中通建工城建集团有限公 司	418.05	360.39	8	-	是
10	河北建投水务投资有限公 司	409.43	491.83	5	-	是
11	郑州航空工业管理学院	351.04	377.63	7	219.40	是
12	哈尔滨生活汇长富房地产 开发有限公司	276.84	-	-	-	是
13	广州市郑碧房地产开发有 限公司	240.00	206.13	17	104.64	是
14	诸暨市水务集团有限公司	236.52	176.85	30	-	是
15	郑州市郑汴水务有限公司	235.93	231.44	13	88.01	是
16	德州市供水总公司	220.15	164.48	33	16.94	是
17	北京市昌平自来水有限责 任公司	217.28	172.56	31	-	是
18	武汉市东西湖自来水公司	209.50	147.02	40	-	是
19	西安建筑科技大学	209.40	178.45	27	-	是
20	宁海县水务集团有限公司	203.28	87.86	89	7.81	是
21	浙江千园建设有限公司	202.40	-	-	-	是
22	中国铁建股份有限公司	198.42	94.68	84	-	是
23	碧桂园控股有限公司	192.35	421.60	6	68.30	是
24	江西省于都县自来水公司	190.47	72.87	114	57.57	是

序号	客户名称	应收账款 余额	当期销售 收入	当期销 售收入 排名	截至 2018 年 8 月 15 日 回款金额	与期后现 金流是否 一致
25	阜阳东兴建设投资有限 责任公司	188.98	162.91	34	-	是
26	江门市粤南供水消防工程 有限公司	188.78	-	-	-	是
27	张家港市金城投资发展有 限公司	184.99	213.05	16	69.46	是
28	恒大地产集团有限公司	183.90	180.05	24	-	是
29	江苏成运建设有限公司	183.66	-	-	-	是
30	中国建筑股份有限公司	181.88	204.86	19	-	是
合计		12,124.77	7,612.99		1,631.16	

B、2017 年公司应收账款主要客户期后回款情况及与现金流的匹配情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 余额	当期销售 收入	当期销 售收入 排名	截至 2018 年 8 月 15 日回款 金额	与期后现 金流是否 一致
1	中国水务投资有限公司	1,261.36	3,377.73	1	551.73	是
2	沈阳水务集团有限公司	1,227.02	1.03	786	500.00	是
3	绍兴柯桥水务集团有限 公司	1,019.62	1,107.35	4	709.20	是
4	延安市自来水公司	763.16	865.95	7	100.00	是
5	诸暨市水务集团有限公 司	541.14	1,448.73	3	372.74	是
6	北京首都创业集团有限 公司	430.68	1,687.70	2	250.36	是
7	阜新东方市政工程设备 有限公司	422.12	327.14	23	-	是
8	河北建投水务投资有限 公司	401.84	986.28	5	218.19	是
9	江苏成运建设有限公司	364.78	309.15	27	364.78	是
10	浙江千园建设有限公司	354.20	432.48	11	151.80	是
11	明宇实业集团吉林房地 产开发有限公司	326.37	-	-	246.07	是
12	长沙水业集团有限公司	316.89	432.11	12	70.32	是
13	温州市洞头区大门镇人 民政府	288.00	307.69	28	180.00	是

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
14	广西唐兴环保科技有限公司	281.70	365.94	15	281.70	是
15	哈尔滨生活汇长富房地产开发有限公司	276.84	236.62	39	-	是
16	杭州富阳水务有限公司	250.54	338.09	20	156.91	是
17	张家港市金城投资发展有限公司	250.54	525.21	9	197.89	是
18	新疆昌源水务集团库尔勒银泉供水有限公司	243.90	208.46	51	121.95	是
19	德清县水务有限公司	223.20	211.97	50	161.20	是
20	武汉市东西湖自来水公司	218.00	186.32	54	180.00	是
21	丹阳水务集团有限公司	217.82	846.82	8	37.26	是
22	江西省于都县自来水公司	209.31	237.24	38	76.41	是
23	中国建筑股份有限公司	196.09	215.84	48	56.09	是
24	泉州台商投资区自来水有限公司	191.23	219.37	45	177.38	是
25	广东新会水务有限公司	188.78	303.81	29	-	是
26	东莞市宇博机械设备科技有限公司	184.98	222.21	43	175.00	是
27	湖南尚扬科技有限公司	171.70	161.54	66	-	是
28	金威物产集团有限公司	169.72	29.13	492	63.47	是
29	中国铁建股份有限公司	164.06	61.88	257	43.35	是
30	天津市滨生源科技发展有限公司	161.94	194.01	52	155.13	是
合计		11,317.52	15,847.78		5,598.93	

C、2016年公司应收账款主要客户期后回款情况及与现金流的匹配情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	2017年度回款金额	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
1	沈阳水务集团有限公司	1,283.02	23.85	485	56.00	500.00	是
2	中国水务投资有	1,249.69	5,135.01	1	916.64	274.30	是

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	2017年度回款金额	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
	限公司						
3	北京首都创业集团有限公司	393.94	1,146.45	5	291.78	22.30	是
4	金威物产集团有限公司	349.75	431.97	11	201.03	43.47	是
5	明宇实业集团吉林房地产开发有限公司	326.37	278.95	25	-	246.07	是
6	张家港市金城投资发展有限公司	232.71	1,168.38	4	198.92	33.79	是
7	宁海县水务集团有限公司	223.51	184.04	43	207.79	9.24	是
8	郑州三强市政工程有限公司	217.35	169.88	48	193.73	9.48	是
9	北京中电加美环保科技有限公司	205.20	292.31	23	68.40	105.00	是
10	河北建投水务投资有限公司	204.62	625.19	7	162.53	4.42	是
11	中国建筑股份有限公司	189.23	464.36	10	76.47	34.69	是
12	宁波市自来水有限公司	189.04	256.28	27	75.61	74.42	是
13	中国铁建股份有限公司	179.52	345.51	17	56.45	43.35	是
14	绍兴柯桥水务集团有限公司	175.28	519.71	8	105.41	5.59	是
15	阜新东旭市政工程有限公司	171.69	53.89	260	-	-	是
16	大同华北星房地产开发有限责任公司	169.10	-	-	169.10	-	是
17	诸暨市水务集团有限公司	168.98	1,336.90	3	164.80	2.82	是
18	中山市供水有限公司	166.60	203.42	37	154.70	-	是
19	德州市供水总公司	165.34	237.13	31	128.62	-	是
20	西安市房地产经	155.42	-	-	124.44	-	是

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	2017年度回款金额	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
	营一公司						
21	丹阳水务集团有限公司	151.49	994.92	6	106.72	33.60	是
22	甘肃省安装建设集团公司	151.45	273.50	26	126.00	25.00	是
23	湖北万星置业有限公司	150.98	163.23	55	95.00	17.78	是
24	兰州市自来水客户服务中心	148.80	-	-	-	-	是
25	包头市青山保障性住房建设运营有限公司	135.00	188.03	41	115.00	-	是
26	常州市金坛自来水有限公司	129.07	173.16	46	77.41	16.89	是
27	马鞍山润达给排水工程有限责任公司	125.47	78.40	155	81.34	34.96	是
28	临沂市公安局	119.96	102.53	97	83.00	-	是
29	天津金电鑫成科技发展有限公司	119.00	-	-	-	-	是
30	内蒙古泰荣房地产开发有限责任公司	117.46	104.67	93	-	75.46	是
合计		7,765.04	14,951.66		4,036.86	1,612.64	

D、2015年公司应收账款主要客户期后回款情况及与现金流的匹配情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	2016年度回款金额	2017年度回款金额	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
1	沈阳水务集团有限公司	1,267.12	711.09	6	-	53.00	500.00	是
2	中国水务投资有限公司	790.25	2,306.47	1	751.61	15.74	16.40	是
3	张家港市金城投资发展有限公司	368.85	1,434.19	3	367.35	1.50	-	是
4	北京首都创业集	320.87	1,026.50	5	255.24	36.35	-	是

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	2016年度回款金额	2017年度回款金额	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
	团有限公司							
5	宁波市自来水有限公司	266.72	379.15	13	132.02	53.26	57.26	是
6	中国铁建股份有限公司	212.92	668.49	7	110.85	14.70	36.92	是
7	安徽伟星置业有限公司	208.21	430.67	11	166.62	27.77	-	是
8	常州市金坛自来水有限公司	206.09	370.01	14	129.75	39.40	13.98	是
9	陕西安康高新产业发展投资(集团)有限公司	169.77	285.56	20	162.42	7.26	-	是
10	大同华北星房地产开发有限责任公司	169.10	139.32	53	-	169.10	-	是
11	阜新东旭市政工程有限公司	164.29	313.06	18	-	-	-	是
12	德阳市自来水公司	157.04	400.97	12	114.59	26.81	13.58	是
13	兰州市自来水客户服务中心	148.80	-	-	-	-	-	是
14	中国新兴建筑工程有限责任公司	145.64	128.21	66	138.14	-	-	是
15	广东腾安机电安装工程有限公司	138.60	169.23	38	138.60	-	-	是
16	中国建筑股份有限公司	134.87	313.84	17	61.15	19.36	6.00	是
17	西安市房地产经营一公司	132.83	448.65	9	-	101.86	-	是
18	天津金电鑫成科技发展有限公司	129.00	149.57	49	10.00	-	-	是
19	四川广安爱众股份有限公司	127.69	281.32	21	127.69	-	-	是
20	天津绿城投资发展有限公司	127.00	-	-	76.20	25.40	-	是
21	北京碧鑫水务有限公司	126.47	-	-	126.47	-	-	是
22	武汉市泉鑫市政	116.09	95.72	107	104.89	-	11.20	是

序号	客户名称	应收账款余额	当期销售收入	当期销售收入排名	2016年度回款金额	2017年度回款金额	截至2018年8月15日回款金额	与期后现金流是否一致
	工程有限责任公司							
23	丹阳水务集团有限公司	109.70	1,073.96	4	50.76	58.95	-	是
24	诸暨市水务集团有限公司	106.50	1,546.47	2	106.50	-	-	是
25	滕州市城乡供水中心	96.86	347.01	15	27.52	-	-	是
26	德州市供水总公司	95.69	315.05	16	72.31	-	-	是
27	湖北天诚房地产开发有限公司	95.00	98.29	100	90.00	-	-	是
28	内蒙古伊泰置业有限责任公司	93.00	-	-	-	40.69	52.31	是
29	潜江中南房地产发展有限公司	91.53	141.03	52	78.03	5.25	-	是
30	钦州市滨海新城置业集团有限公司	91.27	80.34	141	72.47	-	-	是
合计		6,407.76	13,654.15	-	3,471.18	696.39	707.66	-

报告期内，公司主要应收账款客户与主要销售客户不完全一致，主要原因系：

a、不同客户的货款结算时点和比例存在差异，比如：经销商通常要求预付90%-100%的款项，因此，前三十大销售客户中的经销商一般不在前三十大应收账款客户中；

b、公司前三十大销售客户中部分客户的付款能力较强，当期销售形成的应收账款大部分在当期支付，因此不在报告期末前三十大应收账款客户中；

c、公司部分客户由于前期应收账款逾期未收回或前期质保金累计金额较大成为前三十大应收账款客户，但并非当期销售前三十大客户。

④公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司的比较情况

公司和同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策如下：

账龄	威派格	中金环境	新界泵业	舜禹水务
1年以内	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	10%	10%

2-3 年	20%	30%	50%	20%
3-4 年	50%	100%	100%	30%
4-5 年	100%	100%	100%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

发行人根据历史回款经验制定坏账准备计提政策，并考虑未逾期或不同逾期期限内应收账款的历史实际回款情况。坏账准备计提政策处于同行业可比公司的中间水平，与舜禹水务相比较为严格，与中金环境和新界泵业相比较为宽松，其中：2 年以内及 4 年以上的应收款项坏账准备计提比例与中金环境和新界泵业相比不存在差异，账龄为 2-3 年、3-4 年的低于中金环境和新界泵业。由于报告期各期末发行人 85%左右的应收款项为 2 年以内，因此，应收账款坏账准备计提政策的总体差异对发行人当期净利润影响较小。

从历史回款来看，2015 年末账龄为 2-3 年、3-4 年的应收账款的期后未回款金额占比分别为 19.01%和 25.10%，针对该部分应收账款发行人按 20%和 50%的比例计提坏账准备，能够覆盖应收账款不能收回的风险，坏账准备计提政策合理，计提充分，具体如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	坏账计提比例	截至 2018 年 8 月 15 日回款金额	回款比例	未回款比例
2-3 年	547.45	109.49	20.00%	443.39	80.99%	19.01%
3-4 年	308.82	154.41	50.00%	231.31	74.90%	25.10%

假设公司按照同行业可比公司中最严格的计提政策，即新界泵业的政策计提坏账准备，对报告期每期净利润的影响额分别为-115.36 万元、-110.59 万元、-451.37 万元和-179.16 万元，占当期净利润的比例分别为-1.26%、-1.06%和-4.14%和-6.01%，影响较低，具体测算如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款坏账损失	358.75	1,361.73	631.98	396.29
按新界泵业的政策计算的坏账损失	710.47	1,899.88	785.50	512.66
差额	351.71	538.15	153.52	116.37
递延所得税费用的影响	-172.55	-86.78	-42.93	-1.01

按新界泵业的政策计算坏账对于净利润的影响金额	-179.16	-451.37	-110.59	-115.36
占净利润的比例	-6.01%	-4.14%	-1.06%	-1.26%

从实际计提结果来看，公司坏账准备实际计提比例与同行业可比公司实际计提比例的平均值基本相当，不存在重大差异。报告期内，公司和同行业可比公司应收款项的坏账准备综合计提比例对比如下：

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
中金环境	10.24%	13.32%	13.82%	10.86%
新界泵业	7.34%	7.98%	9.89%	8.98%
舜禹水务	8.23%	7.12%	6.12%	5.20%
平均	8.60%	9.47%	9.94%	8.35%
威派格	10.80%	10.44%	9.01%	7.77%

由上表可以看出，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相当，且应收账款坏账准备综合计提比例和同行业相接近，不存在重大差异。公司严格按照既定的会计政策和坏账计提比例计提坏账，坏账准备计提充分，依据合理。

(4) 预付款项

公司预付款项主要系预付供应商货款、预付居间服务费及设计费等。2015年末、2016年末、2017年末及2018年6月末，公司预付款项余额分别为268.33万元、328.16万元、453.41万元和563.16万元，账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	548.68	97.43%	450.96	99.46%	318.66	97.11%	217.84	81.18%
1-2年	14.48	2.57%	2.45	0.54%	-	-	0.35	0.13%
2-3年	-	-	-	-	-	-	37.31	13.90%
3年以上	-	-	-	-	9.49	2.89%	12.84	4.78%
合计	563.16	100.00%	453.41	100.00%	328.16	100.00%	268.33	100.00%

截至2018年6月30日，公司前五大预付款项情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	占预付账款 余额比例	账龄	是否关联方
格兰富水泵(上海)有限公司	预付采购款	142.54	25.31%	1年以内	非关联方
湖南凯腾工程建设有限公司	预付安装费	25.79	4.58%	1年以内	非关联方
安徽宝基贸易有限公司	预付采购款	22.02	3.91%	1年以内	非关联方
林州市方圆建设工程有限公司	预付泵房建设费	20.00	3.55%	1年以内	非关联方
长沙市芙蓉区君安五金商行	预付安装费	16.64	2.95%	1年以内	非关联方
合计	-	226.98	40.31%	-	-

预付居间服务费产生的原因主要系：在直销模式下，公司部分产品销售业务通过居间服务商协助开拓取得，根据公司与居间服务商签订的合作协议约定，公司与居间服务商的款项结算主要以取得客户的款项为基础，在客户向公司支付预付款、发货款/到货款后的一段时间内，公司按照合同约定向居间服务商支付部分服务费。由于该部分服务费的支付时点早于设备验收确认收入的时点，计入预付账款进行核算。

报告期内，预付关联方款项参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“(一)经常性关联交易”。

(5) 其他应收款

①其他应收款余额总体分析

报告期各期末，公司其他应收款分类别明细具体如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
投标和履约保证金	1,989.54	1,577.06	960.03	1,027.40
单位往来款	421.12	183.54	40.85	67.77
押金	174.87	176.54	124.81	91.40
备用金	473.05	142.69	129.41	196.27
合计	3,058.58	2,079.83	1,255.10	1,382.84

2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面余额分别为 1,382.84 万元、1,255.10 万元、2,079.83 万元及 3,058.58 万元。公司的其他应收款主要为公司参与项目投标及项目实施的投标和履约保证金、员工备用金、租赁办公及住宿用房的押金，报告期内，上述三类性质的应收款项占其他应收款余额的比例约为 95%。2017 年公司其他应收款增长较多主要原因系随着公司业务规模的扩张，参与项目投标及项目实施的投标和履约保证金增长较多。

其他应收款中保证金包括投标保证金和履约保证金，其中投标保证金系公司参与招投标，向招标方或招标公司缴纳的保证金，通常在招投标结束后返还；履约保证金系为保证履行合同（包括框架合同和项目合同）约定，向客户缴纳的保证金，通常在调试验收后或质保期满后返还。报告期各期末，投标和履约保证金分别为 1,027.40 万元、960.03 万元和 1,577.06 万元和 1,989.54 万元，占其他应收款的比例分别为 74.30%、76.49%、75.83%和 65.05%，是其他应收款的主要组成部分。

其他应收款中单位往来款的核算内容系除了给客户的保证金、员工备用金及租赁押金以外应收其他单位的非日常经营活动款项，主要包括应收增值税即征即退款项、专项基金款项以及支付 IPO 中介机构的审计、律师和保荐费用等。2017 年单位往来款较 2016 年增加 142.69 万元，主要系由于 2017 年公司支付 IPO 中介机构的审计、律师和保荐费用合计 132.08 万元。

其他应收款中押金核算内容主要是租赁办公及住宿用房的押金；备用金主要核算的是员工备用金。

关于关联方资金往来情况具体详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（三）关联方资金往来情况”。

②其他应收款账龄情况

报告期内，公司其他应收款账龄构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		
	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	2,081.77	68.06%	104.09
1-2年	638.02	20.86%	63.80
2-3年	170.70	5.58%	34.14
3-4年	72.71	2.38%	36.35
4年以上	65.90	2.15%	65.90
单项计提	29.49	0.96%	29.49
合计	3,058.58	100.00%	333.78
项目	2017-12-31		
	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	1,379.97	66.35%	69.00
1-2年	360.03	17.31%	36.00
2-3年	227.06	10.92%	45.41
3-4年	41.18	1.98%	20.59
4年以上	42.10	2.02%	42.10
单项计提	29.49	1.42%	29.49
合计	2,079.83	100.00%	242.6
项目	2016-12-31		
	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	845.38	67.36%	42.27
1-2年	234.10	18.65%	23.41
2-3年	122.67	9.77%	24.53
3-4年	12.95	1.03%	6.47
4年以上	30.00	2.39%	30.00
单项计提	10.00	0.80%	10.00
合计	1,255.10	100.00%	136.69
项目	2015-12-31		
	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	895.33	64.75%	44.77
1-2年	374.37	27.07%	37.44
2-3年	83.14	6.01%	16.63
3-4年	-	-	-

4年以上	30.00	2.17%	30.00
单项计提	-	-	-
合计	1,382.84	100.00%	128.83

报告期各期末，公司 1-2 年账龄的其他应收款余额分别为 374.37 万元、234.10 万元、360.03 万元和 638.02 万元，主要为履约保证金，占比超过 80% 以上。

A、投标和履约保证金的账龄情况

报告期各期末，投标和履约保证金分别为 1,027.40 万元、960.03 万元、1,577.06 万元和 1,989.54 万元，占其他应收款的比例分别为 74.30%、76.49%、75.83% 和 65.05%，是其他应收款的主要组成部分。

投标保证金系公司参与招投标，向招标方或招标公司缴纳的保证金，通常在招投标结束后返还；履约保证金系为保证履行合同（包括框架合同和项目合同）约定，向客户缴纳的保证金，通常在调试验收后或质保期满后返还。

公司投标和履约保证金的金额和账龄结构具体如下：

单位：万元

项目	其他应收款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
2018 年 6 月末	1,989.54	1,228.71	505.14	147.34	62.85	45.50
2017 年末	1,577.06	1,020.08	326.62	169.86	50.50	10.00
2016 年末	960.03	632.02	187.93	130.08	10.00	-
2015 年末	1,027.40	591.56	358.05	77.79	-	-

报告期内，公司投标和履约保证金的账龄主要分布在 2 年以内，占投标和履约保证金的余额的比例分别为 92.43%、85.41%、85.39% 和 87.15%。其中投标保证金通常在招投标结束后返还，因此投标保证金基本在一年之内可以收回，账龄较短。

公司履约保证金的账龄较长，主要原因系：（1）公司从签订销售合同、安排生产、发货、安装、调试验收存在一定的周期，其中安装和调试时间受到客户项目进度和现场情况的影响，通常需要待项目满足通水通电等硬性要求后方可调试验收，而且地产项目往往周期较长，导致公司履约保证金账期较长；（2）部分客户约定履约保证金在质保期满后返还，使得该部分客户履约保证金的账期较长，

比如阜阳市供水总公司、莆田市涵江区城市建设投资有限公司、常州市金坛自来水有限公司等；(3) 作为入围某个区域市场的长期履约保证金，只有当公司退出该区域市场的经营时，才返还履约保证金，使得该部分履约保证金的账龄较长，比如鄂尔多斯市东胜区供水总公司、大厂回族自治县城乡供水总公司、洮南市自来水有限责任公司等；(4) 由于部分客户审批流程时间较长、客户内部资金周转等原因导致保证金未能按照合同和招投标文件约定收回。

B、投标和履约保证金与公司生产经营的匹配情况

报告期内，公司投标和履约保证金与公司生产经营的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
投标保证金	441.20	276.65	216.92	279.00
履约保证金	1,548.34	1,300.41	743.11	748.40
投标和履约保证金	1,989.54	1,577.06	960.03	1,027.40
主营业务收入	25,440.03	59,171.14	52,376.99	47,543.23
投标和履约保证金/主营业务收入	7.82%	2.67%	1.83%	2.16%

投标保证金通常在公司参与客户投标时支付，投标结束后返还，因此金额较小，报告期各期末，公司投标保证金分别为 279.00 万元、216.92 万元、276.65 万元和 441.20 万元，2018 年 6 月末投标保证金金额较高，主要原因系公司客户中在上半年进行招标的较多，使得年中尚未收回的投标保证金较多。

履约保证金通常在签订合同（包括框架合同和项目合同）时支付，但是金额和返还期限的约定根据客户和项目的不同差异较大。履约保证金的金额从 0.45 万元至 80.00 万元不等，差异较大，履约保证金的返还时间包括调试验收后、质保期满后返还、退出区域市场经营后等不同，时间跨度亦较大。

由于存在前期存量的履约保证金，因此，随着公司业务的发展，报告期各期末的履约保证金呈增长的趋势，2016 年底的履约保证金较上年保持稳定，主要原因系公司当年到期收回宁波市自来水有限公司、呼和浩特市自来水公司、内蒙古黄河西部水业股份有限公司等 10 家金额 10 万元以上的履约保证金，其中收回宁波市自来水有限公司履约保证金 96.07 万元，金额较大，上述保证金的收回抵

减了当期履约保证金的增加。

综上所述，报告期内，投标和履约保证金的金额变动和账龄分布，符合公司业务发展的实际情况。

③其他应收款主要单位

截至 2018 年 6 月 30 日，公司前五大其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	款项性质	金额	占其他应 收款余额 比例	账龄	是否关联方
绍兴柯桥供水有限公司	保证金	95.71	3.13	1 年以内， 1-2 年	非关联方
合肥供水集团有限公司	保证金	94.42	3.09	1-2 年	非关联方
北京广安置业投资公司	押金	81.85	2.68	1-2 年	非关联方
上海市嘉定区国家税务局	退税款	69.6	2.28	1 年以内	非关联方
舒城县自来水有限公司	保证金	65.22	2.13	1 年以内， 1-2 年	非关联方
合计	-	406.79	13.31	-	

④公司其他应收款坏账计提政策与同行业可比公司的比较情况

公司和同行业可比公司其他应收账款坏账准备计提政策如下：

账龄	公司	中金环境	新界泵业	舜禹水务
1 年以内	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%
2-3 年	20%	30%	50%	20%
3-4 年	50%	50%	100%	30%
4-5 年	100%	80%	100%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

报告期内，公司和同行业可比公司其他应收账款的坏账准备综合计提比例对比如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境	14.98%	13.52%	11.99%	12.59%
新界泵业	13.70%	11.93%	10.95%	7.22%

舜禹水务	9.20%	10.34%	9.72%	7.71%
平均	12.63%	11.93%	10.89%	9.17%
威派格	10.91%	11.66%	10.89%	9.32%

由上表可以看出，公司其他应收款坏账计提比例与同行业可比公司相当，且其他应收账款坏账准备综合计提比例和同行业可比公司相接近，不存在重大差异。公司严格按照既定的会计政策和坏账计提比例计提坏账，坏账准备计提充分，依据合理。

(6) 存货

① 存货结构及其变动分析，各存货项目核算的合规性

A、存货结构的合理性，及其变动与业务发展匹配性分析

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司存货余额分别为 7,999.34 万元、6,734.08 万元和 8,826.59 万元。

公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品组成，报告期各期末合计占存货余额维持在 80% 以上，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,404.97	45.57%	3,889.80	44.07%	2,353.96	34.96%	2,919.36	36.50%
自制半成品	1,302.19	13.47%	737.06	8.35%	450.84	6.69%	285.97	3.57%
在产品	573.81	5.94%	687.93	7.79%	537.53	7.98%	461.15	5.76%
库存商品	1,948.51	20.16%	1,403.12	15.90%	1,059.45	15.73%	1,426.19	17.83%
发出商品	1,276.74	13.20%	1,840.90	20.86%	2,162.09	32.11%	2,906.68	36.34%
周转材料	161.01	1.67%	267.78	3.03%	170.21	2.53%	-	-
合计	9,667.23	100.00%	8,826.59	100.00%	6,734.08	100.00%	7,999.34	100.00%

报告期各期末，存货构成中，原材料和自制半成品的占比逐期上升，库存商品和发出商品占比逐期下降。其结构变动主要是由公司生产模式及业务发展决定的，具体如下：

a、原材料

公司原材料主要包括用于二次供水设备生产集成所需的水泵、不锈钢材料（包括板材、管材以及水箱、阀门等不锈钢制品）、电气件（变频器及其配件、PLC 及其配件、低压电器）。为了保证供货速度，公司会根据客户订单情况、销售计划和过往的销售经验实施“备货采购”和“订单驱动采购”相结合的采购模式，对于水泵、阀门等机械部分的常规基础部件以及变频器、PLC、控制柜等电气控制部分的基础部件，公司会进行适当的提前备货采购，维持能够满足生产需求的库存量。

报告期各期末，原材料占存货比分别为 36.50%、34.96%、44.07% 和 45.57%，先降后升，具体分析如下：

2016 年原材料占比有所下降，主要原因系，公司 2015 年推出“WII 智联三罐式无负压二次供水设备”和“VII 智联变频二次供水设备”两款智联二次供水设备，该类设备需要耗用较多的水泵、变频器以及阀门、弯头等不锈钢制品，2016 年，公司该类产品的销量增加了两倍，市场需求超出公司预期，使得当年原材料的耗用较多，期末结存较低。

2017 年及 2018 年 1-6 月，原材料占比大幅上升，主要原因系：（1）基于不锈钢材料市场价格呈上升的趋势，公司采购了较多的板材、管材、以及阀门等不锈钢制品；（2）公司主要生产场地由北京一地生产改为北京和上海两地生产，两边均有原材料备货，保障安全库存；（3）公司在上海新建的现代化智能制造工厂逐步投入使用，该生产基地融合了最新的工业互联网理念，全面引入机器人焊接工站、激光三位切割、全自动物料系统等先进的工业技术级装备，可以极大的提升公司产品的生产效率，为满足全自动化、高效率生产的需求，公司备货水平提升。

b、半成品

基于能够快速响应客户需求的考虑，公司采用“基础部件备货生产”与“订单驱动生产集成”相结合的生产模式，使得公司存货结构中具有一定金额的自制半成品，主要为常用规格的基础机械设备部件。

报告期各期末，自制半成品占存货比分别为 3.57%、6.69%、8.35% 和 13.47%，逐期上升，主要系公司能够快速响应客户需求，对常用规格的基础机械设备部件

备货增加。

c、库存商品和发出商品

产成品包括库存商品和发出商品，库存商品为尚未发货的二次供水设备，发出商品为已发货尚未完成安装调试的二次供水设备。

公司产成品均为订单驱动生产，公司根据销售计划和过往的销售经验按月度排定生产计划，适当备货生产机械设备部分的基础部件。当客户下达订单时，再根据具体产品的技术方案，领用基础部件、其他机械部分原材料，电气件模块等进行生产集成，并植入二次供水相关的嵌入式程序。

产成品规模及构成主要取决于下列因素：生产排期、生产的自动化程度、销售合同条款的履行、生产及发货管理、销售模式等。报告期内，公司结合上述因素，不断提高生产及发货管理水平，并加强合同条款履行的实时沟通，持续优化存货结构，合理降低产品库存及发出商品规模，提升存货周转速度。

报告期内，公司产成品余额分别为 4,332.87 万元、3,221.54 万元、3,244.02 万元和 3,225.25 万元，2016 年末至 2018 年 6 月末产成品余额稳定，较 2015 年下降，主要原因系公司 2015 年及以前年度，仅根据公司内部排期进行生产、发货，而二次供水设备的调试时间受到客户项目进度和现场情况的影响，通常需要待项目满足通水通电等硬性要求后方可调试验收，而且地产项目周期通常不确定性较高，往往周期较长，造成公司产成品占用公司较多资金，存货周转速度较慢。2015 年开始，公司加强了存货管理，在生产前就开始和客户沟通，根据客户项目进展安排生产、发货、安装、调试等工作，减少了产成品的资金占用。

综上所述，公司存货结构合理，报告期内存货结构的变动与公司业务发展情况相匹配。

B、与同行业公司存货结构比较情况

报告期内，公司存货结构与同行业可比公司对比如下：

报告期	项目	威派格	中金环境	新界泵业	舜禹水务
2018-06-30	原材料	45.57%	27.24%	18.50%	41.59%
	自制半成品	13.47%	-	-	-

	在产品	5.94%	26.57%	25.40%	0.44%
	库存商品	20.16%	36.90%	46.44%	46.60%
	发出商品	13.20%	-	8.21%	-
	周转材料	1.66%	0.46%	-	-
	委托加工物资	-	0.15%	1.45%	-
	项目成本	-	8.68%	-	-
	建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-
	工程施工	-	-	-	11.37%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2017-12-31	原材料	44.07%	20.15%	15.28%	44.78%
	自制半成品	8.35%	-	-	-
	在产品	7.79%	27.74%	29.01%	2.94%
	库存商品	15.90%	33.74%	47.39%	9.74%
	发出商品	20.86%	-	6.67%	-
	周转材料	3.03%	-	-	-
	委托加工物资	-	1.31%	1.65%	-
	项目成本	-	17.06%	-	-
	建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	0.79%
	工程施工	-	-	-	41.75%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2016-12-31	原材料	34.96%	23.51%	27.71%	35.22%
	自制半成品	6.69%	-	-	-
	在产品	7.98%	22.42%	27.83%	2.22%
	库存商品	15.73%	39.76%	36.79%	10.26%
	发出商品	32.11%	-	4.80%	-
	周转材料	2.53%	-	-	-
	委托加工物资	-	0.69%	1.90%	-
	项目成本	-	13.62%	-	-

	建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-
	工程施工	-	-	0.97%	52.31%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2015-12-31	原材料	36.50%	25.81%	24.06%	50.66%
	自制半成品	3.57%	-	-	-
	在产品	5.76%	30.22%	24.01%	3.28%
	库存商品	17.83%	41.59%	49.19%	46.06%
	发出商品	36.34%	-	0.43%	-
	周转材料	-	-	-	-
	委托加工物资	-	2.20%	2.07%	-
	项目成本	-	-	-	-
	建造合同形成的已完工未结算资产	-	0.18%	-	-
	工程施工	-	-	0.23%	-
		合计	100.00%	100.00%	100.00%

中金环境、新界泵业主营水泵的研发、生产和销售，水泵产品通常为大批量生产，集中供货，且不需要进行调试验收，因此呈现出在产品占比较高而发出商品很少的特征。报告期内，中金环境未设置发出商品科目，新界泵业发出商品占比仅为5%左右，两者的在产品占比均在20%-30%之间波动，符合水泵生产的行业特点，和公司的可比性较弱。舜禹水务主营二次设备的研发、生产和销售，由于舜禹水务自行进行二次供水设备管网的铺设等，因此其将发出商品在工程施工中进行核算，报告期各期末，舜禹水务呈现出产成品（包括库存商品、工程施工）占比较高的特征，和公司类似。因此，公司的存货结构符合二次供水设备的行业特征。

C、各存货项目核算的合规性以及存货的计划、消耗、管理和内控方面的具体措施

a、存货项目核算的合规性

公司的存货包括：原材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品及周

转材料等，严格按照《企业会计准则第 1 号——存货》对存货进行确认计量与核算，存货各项目的具体核算方法如下：

原材料核算公司外购的生产材料，包括不锈钢材料、水泵、变频器、中央处理器、阀门、控制柜柜体等主材、辅料和包装物等。原材料入库时，由仓库管理员对材料的名称、数量、规格型号核对无误后，办理入库手续，财务人员按照实际采购成本入账；车间根据生产任务安排情况进行领料，生产人员按照 BOM 及投料单的情况，通过金蝶 K3 系统针对成本对象生成生产领料单，仓库根据 K3 系统指令办理原材料出库，原材料发出计价方法为月末一次加权平均法，由 K3 系统根据原材料出入库记录生成数据，财务人员复核确定领用材料的实际成本，并结转至生产成本。

在产品核算公司期末仍在生产过程中的存货成本，期末在产品仅承担直接材料成本，制造费用及人工成本全部由完工产品承担。直接材料以成本对象为单位进行领用，不涉及在完工产品与在产品之间进行分摊；直接人工和制造费用以车间进行归集，再根据完工产品的实际工时进行分配，由此计算得出完工自制半成品或产成品的入库成本。

自制半成品核算公司基于“基础部件备货生产”模式，自行生产备货的机械设备部分的基础部件，以完工计算得出的产品成本作为入库成本；发出领用时按照月末一次加权平均法计算，结转至生产成本。

库存商品核算内容为生产完工入库的产成品，以完工计算得出的产品成本作为入库成本，库存商品的发出计价方法为月末一次加权平均法，在发出时结转为发出商品。

发出商品主要核算公司未满足收入确认条件但已发货的产成品实际成本，发出商品科目按购货单位、项目名称进行明细核算。对于未满足收入确认条件的发出商品，按发出商品的实际成本，借记“发出商品”科目，贷记“库存商品”科目。待收到客户签字或盖章的调试单后，公司根据收入确认原则确认收入、结转发出商品成本至营业成本。

周转材料核算公司外购的低值易耗品，如劳保用品、办公材料等，按照一次摊销法对低值易耗品进行摊销。

综上所述，各存货项目的发生、计价、核算与结转符合《企业会计准则》相关规定，与存货有关的成本费用的归集与结转符合《企业会计准则》的相关规定、与实际业务流程一致性。

b、存货的计划、消耗、管理和内控方面的具体措施

为加强存货管理，公司在存货的采购、生产、仓储管理、产品发出环节制定了一系列的管理和内控措施，具体如下：

1) 采购环节的管理和内控措施

公司营销中心在合同评审表中录入销售订单所需要的设备类型、规格型号、参数、技术要求等，由生产中心对合同评审表进行技术评审、在合同通过评审后制定 BOM（物料清单），再根据 BOM 进行 MRP 运算物料需求，并结合备货情况，在 K3 系统中提出采购申请，采购管理部根据系统下推的经审批后的采购申请，通过商洽、议价的方式确定供应商，采购合同经生产中心、财务部、法律事务部等部门会签后生效。采购管理部在 K3 系统中根据采购合同约定的数量、金额录入采购订单，并负责订单的跟踪。

外购材料到货后，采购管理部在 K3 系统中生成收料通知单/请检单，由质量保障部对到货材料质量检验合格后，仓库收料员核对收料通知单、供应商送货单与材料实际收到物料名称、规格型号、数量等相关信息，核对无误经仓库管理员审批后办理入库手续，在 K3 系统中根据采购管理部的收料通知单生成外购入库单。

2) 生产环节的管理和内控措施

生产中心按照公司《生产过程控制程序》的相关规定，根据营销中心下达的到货时间要求梳理生产计划，并在 K3 系统中编制下达生产任务。生产车间接收生产任务，按照工作进度并根据系统自动关联生成的投料单发起生产领料单，仓库根据领料单进行配料、发料。上海工厂采用立体料库对材料进行收发存自动化管理，经仓库管理员操作后材料被传送至拣料区，配料人员根据生产领料单配料后，转运至车间工位，生产人员在纸质生产领料单签字确认收料；北京工厂采用人工发料，仓库管理员根据生产领料单配备物料发至生产车间，生产人员核对无

误接收物料，并在纸质生产领料单签字确认收料。

车间生产完成的产成品或自制半成品，由生产人员在 K3 系统中确认提交生产任务汇报/请检单，由质量保障部质检合格，生成产品检验单后，车间移交实物至仓库，仓库管理员根据实际收到的产品数量、型号规格等信息，核对无误后办理入库手续，在 K3 系统中生成产品入库单。

3) 仓储管理环节的管理和内控措施

公司建立了完善的存货储存保管制度，严格按照仓储物资的储存条件储存，设置必要的防护措施，保证存储的安全。外购材料入库和自产产品入库时，仓库管理员应保证实物的存放位置在与系统中录入的库位保持一致，以便领用、发出、盘点管理，存货在不同仓库或库位之间流转时均需要办理调拨手续。

公司采用永续盘存制对存货进行核算，并建立了完善的存货盘点制度，适用于在厂库存的原材料、自制半成品、产成品、在产品、劳保用品等。公司定期或者不定期的进行全盘或抽盘，财务部负责确定盘点方案，并在盘点前及时关账。物流与供应链中心需根据盘点方案制作盘点表，原则上盘点期间停止生产，如需紧急生产的，生产车间、研发技术中心等根据盘点方案中的盘点时间，提前领用盘点期间所需材料，盘点期间不得领料。盘点时物流与供应链中心配备盘点人员对盘点方案中的物资进行盘点，并且一个盘点人员至少配备一名财务人员进行监盘。盘点完成后，盘点人员与监盘人员对盘点表签字确认。物流与供应链中心负责分析盘点数据，出具盘点差异分析报告，财务部审核后，对涉及账务处理的盘点差异进行财务处理。

4) 产品发出环节的管理和内部控制措施

生产完成待发货时，营销中心业务员根据客户需求，在 OA 系统中提出发货申请，经分管领导、财务部、法律事务部、生产计划审核批准。物流管理部根据审批后的发货申请，向仓库提出领料申请，仓库管理员根据 K3 系统中的合同评审表/销售订单内容生成出库单，经部门主管审核，仓库管理员根据单据备货，物流管理部在对物品清点核对无误后安排物流装车、出货。

②各报告期原材料采购与使用计划、产能与产出、出库量与销售计划的数量

平衡关系，在产品、产成品、发出商品的订单支持率情况

公司采用金蝶 K3 系统进行生产过程管理及销售管理，实现了从采购管理、验收入库、限额领料、生产过程控制、产品检验入库、销售发货、确认收入结转成本等业务流程在信息系统中的辅助管理，信息系统的使用保证了公司原材料采购与使用计划、产品出库量与销售计划的数量平衡关系。同时，公司定期编制存货收发存明细表对系统数据进行复核。

A、报告期内原材料采购与使用计划的数量平衡关系

报告期内，发行人原材料采购数量与实际使用数量匹配关系如下：

原材料名称	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
不锈钢板	0.31	1.53	0.81	1.03
水泵	1.06	1.04	0.92	1.01
水箱	1.14	1.00	0.92	0.98
阀门	0.97	1.16	0.92	1.03
变频器	0.94	0.99	1.01	1.03
PLC	0.93	1.03	1.05	1.02
低压电器	0.76	1.06	1.17	0.93

注：上表中的比例=主要原材料采购数量/主要原材料使用数量

公司主要原材料采购与使用计划数量平衡关系合理，基本保持在 1:1 的配比关系。2017 年度，不锈钢板采购数量较多，主要原因系公司预计未来期间不锈钢价格上涨的可能性较大，且上海新工厂采用机器人焊接工站、激光三位切割，生产效率大幅提升，因此公司增加了备货量，2018 年 1-6 月，因上年末备货量较多，本期不锈钢板的采购数量相应减少，综合 2017 年及 2018 年 1-6 月来看，原材料采购数量与实际使用数量的平均匹配率为 0.92，与其他年度基本一致。

B、报告期内出库与销售计划的数量平衡关系

报告期内，公司根据客户订单制定销售计划，公司产品出库与销售计划数量关系如下：

单位：套

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
销售出库数量	715	1,979	1,600	1,463

销售计划数量	816	1,996	1,587	1,639
销售出库占销售计划数量的比例	87.62%	99.15%	100.82%	89.26%

注：销售出库数量是按照当年发货的成套设备作为统计口径；销售计划数量为合同订货数量。

报告期内，公司各期产品出库数量与销售计划数量基本相当，出库与销售计划的数量平衡关系合理。

C、自制半成品、在产品、产成品、发出商品的订单支持率情况

报告期内，公司自制半成品、在产品、产成品、发出商品的订单支持率情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
期末在手订单金额	28,106.38	28,041.24	25,198.62	31,010.51
订单成本金额	8,113.05	7,646.85	6,972.46	9,194.62
期末自制半成品、在产品、产成品和发出商品余额	5,101.25	4,669.01	4,209.92	5,079.98
订单支持率	159.04%	163.78%	165.62%	181.00%

注：订单成本金额=期末在手订单金额（不含税）*（1-当期整体主营业务毛利率）

公司自制半成品、在产品、库存商品、发出商品的余额变动与在手订单的增减变动基本同步，主要受在手订单生产准备情况以及订单交付周期的影响。报告期内，公司自制半成品、在产品、库存商品、发出商品的订单支持率较高，不存在存货积压的情形。

③存货盘点情况

A、报告期各期末，公司存货盘点情况

a、盘点范围：

除上海工厂立体料库的原材料为抽盘外，其他在厂库存均为全盘。

b、盘点地点：

上海、北京、无锡三地工厂的原材料库、生产车间、半成品库、产成品库和周转材料库。

c、盘点品种：

包括原材料、在产品、自制半成品、库存商品和周转材料。

d、盘点人员：

物流与供应链中心负责安排盘点人员，盘点时每一个盘点人员至少配一名财务人员监盘。

e、盘点金额与比例、盘点差异情况

单位：万元

2018年6月30日				
项目	账面金额	盘点金额	盘点比例	差异
原材料	4,404.97	4,248.79	96.45%	-
在产品	573.81	573.81	100.00%	-
自制半成品	1,302.19	1,302.19	100.00%	-
库存商品	1,948.51	1,948.51	100.00%	-
周转材料	161.01	161.01	100.00%	-
合计	8,390.49	8,234.31	98.14%	-
2017年12月31日				
项目	账面金额	盘点金额	盘点比例	差异
原材料	3,889.80	3,537.42	90.94%	-
在产品	687.93	687.93	100.00%	-
自制半成品	737.06	737.06	100.00%	-
库存商品	1,403.12	1,403.12	100.00%	-
周转材料	267.78	267.78	100.00%	-
合计	6,985.69	6,633.31	94.96%	-
2016年12月31日				
项目	账面金额	盘点金额	盘点比例	差异
原材料	2,353.96	1,660.65	70.55%	-
在产品	537.53	537.53	100.00%	-
自制半成品	450.84	450.84	100.00%	-
库存商品	1,059.45	1,059.45	100.00%	-
周转材料	170.21	170.21	100.00%	-
合计	4,571.99	3,878.68	84.84%	-

2015年12月31日				
项目	账面金额	盘点金额	盘点比例	差异
原材料	2,919.36	2,919.36	100.00%	-
在产品	461.15	461.15	100.00%	-
自制半成品	285.97	285.97	100.00%	-
库存商品	1,426.19	1,426.19	100.00%	-
周转材料			100.00%	-
合计	5,092.67	5,092.67	100.00%	-

根据盘点情况统计表，公司报告期各期末原材料、在产品、自制半成品、库存商品、周转材料的实际数与账面数相符，不存在账实差异。

f、发出商品盘点情况及权属确认

在公司产成品出库后，公司负责各项目的销售人员会定期对项目现场进行走访巡视，查看设备的存放情况，跟踪项目进度和现场情况，在满足项目现场条件的前提下进行安装、调试。由于公司二次供水设备出库后，还需要公司销售人员提供一系列的售中服务，因此，公司能够及时掌握发出商品的情况，当发出商品经过调试验收，取得客户签字或盖章确认的调试单，发出商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司确认收入并结转发出商品至营业成本。

报告期各期末，针对已经发出尚未确认收入的二次供水设备和区域加压泵站，公司统一要求负责各项目的销售人员现场盘点或与客户对账确认发出商品情况，财务部将盘点结果及对账结果与留底送货单核对。报告期各期末，发出商品中的二次供水设备和区域加压泵站实际数量与账面数量相符，不存在发出商品丢失或损毁的情形，且权属归于发行人，不存在账实差异及权属不清晰的情形。

④存货中“基础部件备货生产”和“订单驱动生产集成”的金额和比例，“订单驱动生产集成”的存货订单支持情况

公司采用“基础部件备货生产”和“订单驱动生产集成”相结合的生产模式，其中，“基础部件备货生产”指常用规格流量控制器、能量补偿器、双向补偿器、汇总管等机械设备部件，公司会根据销售计划和过往的销售经验按月度排定生产计划，进行适当备货生产，在自制半成品中核算；“订单驱动生产集成”指当客

户下达订单时，公司根据具体产品的技术方案，领用自制半成品、其他机械部分原材料，电气件模块等进行生产集成，并植入二次供水相关的嵌入式程序，生产产成品。因此，公司在产及完工的库存商品和发出商品均为订单驱动生产，不存在备货的情形；在产及完工的自制半成品中常用规格的机械设备部件备货生产，少量不常用的规格为订单驱动生产。

“订单驱动生产集成”的存货是基于销售订单，再安排生产集成，因此“订单驱动生产集成”的存货均有订单支持。

报告期内，发行人半成品、在产品、发出商品和产成品分“基础部件备货生产”和“订单驱动生产集成”的金额和比例具体如下：

单位：万元

存货类别	生产模式	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自制半成品	备货生产	1,280.38	98.33%	706.04	95.79%	447.92	99.35%	284.54	99.50%
	订单驱动	21.81	1.67%	31.02	4.21%	2.92	0.65%	1.43	0.50%
在产品	备货生产	163.98	28.58%	326.72	47.49%	96.68	17.99%	161.43	35.01%
	订单驱动	409.82	71.42%	361.21	52.51%	440.85	82.01%	299.72	64.99%
库存商品	备货生产	-	-	-	-	-	-	-	-
	订单驱动	1,948.51	100.00%	1,403.12	100.00%	1,059.45	100.00%	1,426.19	100.00%
发出商品	备货生产	-	-	-	-	-	-	-	-
	订单驱动	1,276.74	100.00%	1,840.90	100.00%	2,162.09	100.00%	2,906.68	100.00%

报告期内，公司自制半成品中备货生产的比例分别为 99.50%、99.35%、95.79%和 98.33%，自制半成品主要为流量控制器、能量补偿器、双向补偿器、汇总管等机械设备部件，公司根据销售计划和过往的销售经验，对常用规格的自制半成品备货生产，占比较高。2017 年，自制半成品中订单驱动的金额较高，主要原因系当年期末的自制半成品包含曹妃甸泵站二期区域加压泵站项目，由于不同城市的水量、加压区域范围、供水管网长度以及当地地形的不同，导致不同区域加压泵站的方案设计、产品配置差异很大，因此区域加压泵站的大部分自制半成品采用订单驱动的方式进行生产。

报告期内，公司在产品中备货生产的比例分别为 35.01%、17.99%、47.49%和 28.58%，公司备货生产的在产品为公司正在生产的常用规格的自制半成品，

订单驱动生产的在产品为公司正在生产库存商品和不常用规格的自制半成品。2016 年度，备货生产的比例较低，主要原因系当年春节在 1 月份，春节附近的销售较少，因此，公司正在进行备货生产的自制半成品较少。

(7) 其他流动资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，公司其他流动资产分别为 385.12 万元、412.93 万元、392.06 万元及 380.04 万元，主要为房租、装修费等待摊费用和待抵扣增值税进项税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
房租、装修费等待摊费用	157.87	203.92	277.75	352.75
预缴税款	1.53	-	-	7.30
待抵扣增值税进项税	185.25	188.14	102.08	25.06
一年内摊销完的长期待摊费用	35.40	-	33.10	-
合计	380.04	392.06	412.93	385.12

2、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	256.44	0.72%	278.65	0.79%	267.01	0.93%	225.26	0.99%
固定资产	30,183.38	84.88%	30,110.66	85.11%	6,890.12	24.02%	737.17	3.23%
在建工程	179.70	0.51%	51.18	0.14%	16,861.13	58.78%	10,099.70	44.21%
无形资产	4,093.20	11.51%	4,134.49	11.69%	4,184.18	14.59%	3,855.47	16.88%
商誉	53.69	0.15%	53.69	0.15%	53.69	0.19%	-	-
长期待摊费用	112.78	0.32%	139.76	0.40%	51.09	0.18%	53.54	0.23%
递延所得税资产	629.07	1.77%	572.13	1.62%	349.30	1.22%	320.51	1.40%
其他非流动资产	52.05	0.15%	37.54	0.11%	30.53	0.11%	7,552.65	33.06%
合计	35,560.30	100.00%	35,378.09	100.00%	28,687.05	100.00%	22,844.30	100.00%

2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，公司非流动资产金额分别为 22,844.30 万元、28,687.05 万元、35,378.09 万元和 35,560.30 万元，公司非流动资产总额呈增长趋势。

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产，报告期各期末，四者合计占非流动资产的比例分别为 97.38%、97.49%、97.05% 和 97.04%。

公司非流动资产主要项目变动情况分析如下：

（1）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资账面余额分别为 225.26 万元、267.01 万元、278.65 万元和 256.44 万元，主要系公司持有联营企业沈阳水务威派格 49.00% 的股权、淄博威派格 49.00% 的股权和广西贵港北控威派格 30.00% 的股权，长期股权投资的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
沈阳水务威派格	152.85	155.82	180.71	199.52
淄博威派格	2.12	31.49	26.30	25.74
广西贵港北控威派格	101.47	91.33	60.00	-
合计	256.44	278.65	267.01	225.26

报告期各期末，公司对长期股权投资进行了减值测试，公司长期股权投资不存在减值的情况。

公司联营企业的控股股东主要为当地的水务相关公司或大型企业，参股背景为公司拟依托联营方在当地的影响力开拓市场，完善公司全国性的销售网络。

公司名称	控股股东名称	主营业务	参股的主要原因
沈阳水务威派格科技发展有限公司	沈阳水务集团有限公司	销售二次供水设备	开拓沈阳市场，辐射辽宁市场
淄博威派格供水设备有限公司	淄博海源智能表有限公司	销售二次供水设备	开拓淄博市场，辐射山东市场
广西贵港北控威派格供水服务有限公司	北控水务（广西）集团有限公司	销售二次供水设备	开拓贵港市场，辐射广西市场

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产原值、折旧及净值具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
一、固定资产原值	33,057.48	32,129.51	7,890.33	1,479.27
其中：房屋、建筑物	25,123.42	24,524.39	4,891.38	147.35
机器设备	5,867.35	5,699.52	1,671.02	525.91
运输设备	369.03	324.55	347.26	354.74
电子、办公设备	1,697.68	1,581.05	980.67	451.28
二、累计折旧	2,874.10	2,018.85	1,000.20	742.11
其中：房屋、建筑物	941.47	548.50	46.40	9.90
机器设备	1,063.45	754.09	441.01	267.2
运输设备	227.68	220.04	225.19	213.42
电子、办公设备	641.50	496.22	287.61	251.6
三、减值准备	-	-	-	-
其中：房屋、建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
电子、办公设备	-	-	-	-
四、固定资产账面价值	30,183.38	30,110.66	6,890.12	737.17
其中：房屋、建筑物	24,181.95	23,975.89	4,844.98	137.45
机器设备	4,803.90	4,945.43	1,230.01	258.71
运输设备	141.35	104.51	122.07	141.32
电子、办公设备	1,056.18	1,084.83	693.06	199.69

公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备、电子及办公设备等。2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，公司固定资产原值分别为 1,479.27 万元、7,890.33 万元、32,129.51 万元和 33,057.48 万元。2016 年下半年开始，随着上海新建工厂工程项目中的厂房、机器设备等陆续达到预定可使用状态，使得 2016 年末及 2017 年末固定资产余额大幅增加。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 10,099.70 万元、16,861.13 万元、51.18 万元和 179.70 万元，2015-2016 年在建工程持续增加，主要系公司上海新建工厂工程项目 2014 年开工建设后，该项目工程建设持续投入；2017 年末

在建工程账面价值较 2016 年末大幅减少，主要系由于该项目厂房、设备陆续达到可使用状态，转入固定资产核算。

报告期内，公司在建工程每年的变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月 /2018-06-30	2017 年 /2017-12-31	2016 年 /2016-12-31	2015 年 /2015-12-31
在建工程转固金额	348.46	23,316.69	5,911.24	-
在建工程余额	179.70	51.18	16,861.13	10,099.70

公司在建工程转固的具体时点及依据如下：

单位：万元

年度	转固时点	转固金额	转固明细内容	转固依据
2016 年	2016 年 5 月	6.29	办公桌椅	调试验收单据
	2016 年 8 月	344.29	生产设备	调试验收单据
			厨房设备	调试验收单据
			办公桌椅	调试验收单据
	2016 年 9 月	4,008.56	一期工程：配套楼、门卫楼	公司工程部门及第三方监理单位出具的验收报告
			生产设备	调试验收单据
			办公桌椅	调试验收单据
	2016 年 10 月	5.21	办公桌椅	调试验收单据
	2016 年 12 月	1,546.90	一期工程：围墙、道路、停车场	公司工程部门及第三方监理单位出具的验收报告
			生产设备	调试验收单据
办公桌椅			调试验收单据	
厨房设备			调试验收单据	
	合计	5,911.24	-	-
2017 年	2017 年 1 月	9,008.23	一期工程：车间、景观绿化工程、配电设备用房	上海市嘉定区建设和管理委员会于 2017 年 1 月 5 日出具的建设工程竣工验收备案证书【备案编号：2017JD0004】
	2017 年 2 月	19.28	办公桌椅	调试验收单据
	2017 年 6 月	197.50	生产设备	调试验收单据

			厨房设备	调试验收单据
			围墙新增顶部震动光线网片	验收报告
			新增停车场测量费	测绘报告
2017年9月	8,480.37		二期工程：车间、办公楼	上海市嘉定区建设和管理委员会于2017年9月13日出具的建设工程竣工验收备案证书【备案编号：2017JD0118】
			办公桌椅	调试验收单据
			景观新增防腐木桥、喷泉、鱼池等工程	验收报告
			新增篮球场	验收报告
2017年10月	5,564.14		生产设备	调试验收单据
			车间新增网络系统	调试验收单据
			门卫楼新增屋顶防水	验收报告
			景观铺装	验收报告
			围墙新增顶部震动光线网片	验收报告
			车间新增配电箱	验收单据
2017年12月	47.16		生产设备	调试验收单据
			车间新增胶带及标识	验收单据
			合计	23,316.69
			-	-
2018年 1-6月	2018年1月	21.36	车间新增打磨房机电施工、办公楼新增电梯装修工程、导视系统	验收报告
	2018年2月	163.21	生产设备、办公设备	调试验收单据
	2018年3月	28.04	生产设备	调试验收单据
	2018年4月	6.06	生产设备	调试验收单据
	2018年5月	28.45	生产设备	调试验收单据
	2018年6月	101.34	办公设备	调试验收单据
				合计
			-	-

综上所述，公司在建工程转固均具备充分依据，转固时点合理。

(4) 无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、软件、专利权等。报告期内，公司无形资产原值、摊销具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1、原值合计	4,733.39	4,685.62	4,566.98	4,119.67
其中：土地使用权	3,886.47	3,886.47	3,886.47	3,886.47
软件	576.92	529.15	410.51	233.20
专利权	270.00	270.00	270.00	-
2、累计摊销合计	640.19	551.13	382.80	264.19
其中：土地使用权	408.08	369.21	291.49	213.76
软件	157.11	129.42	83.81	50.44
专利权	75.00	52.50	7.50	-
3、减值准备合计	-	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
4、账面价值合计	4,093.20	4,134.49	4,184.18	3,855.47
其中：土地使用权	3,478.39	3,517.26	3,594.98	3,672.71
软件	419.81	399.74	326.69	182.76
专利权	195.00	217.50	262.50	-

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司无形资产账面余额分别为 4,119.67 万元、4,566.98 万元、4,685.62 万元和 4,733.39 万元。

①土地使用权

公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	权属性质	宗地面积(平方米)	土地用途	使用期限
1	发行人	沪房地嘉字(2013)第 024317 号	外岗镇 2 街坊 30/2 丘	国有建设用地使用权	46,645	工业用地	2013-04-01 至 2063-03-31

②软件

公司的软件主要系办公系统、供水管网模拟软件、专业生产软件、财务软件等软件。报告期内，公司软件原值分别为 233.20 万元、410.51 万元、529.15 万元和 576.92 万元，呈增长趋势，主要系为满足公司财务和业务发展需求，对上

述相关软件进行升级所致。

③专利权

公司的专利权原值 270.00 万元，系 2016 年 11 月公司非同一控制下收购无锡沃德富 70.00% 股权时，无锡沃德富所持有的专利及软件著作权以 270 万元的评估价值入账所致。

公司无形资产不存在因市价下跌、技术落后及不受法律保护等风险因素的影响而导致其可收回金额低于账面价值的情况，故未计提无形资产减值准备。

(5) 商誉

2016 年 11 月，公司非同一控制下收购无锡沃德富 70% 股权，将购买价款大于合并中取得的沃德富于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉。

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
非同一控制下收购形成的商誉	53.69	53.69	53.69	-
合计	53.69	53.69	53.69	-

截至 2018 年 6 月 30 日，公司商誉不存在减值的情况。

(6) 长期待摊费用

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司长期待摊费用余额分别为 53.54 万元、51.09 万元、139.76 万元和 112.78 万元，主要是房屋租金、房屋装修、委托设计费等待摊费用。

(7) 递延所得税资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司的递延所得税资产余额分别为 320.51 万元、349.30 万元、572.13 万元和 629.07 万元。公司递延所得税资产主要是由于资产减值准备、预计负债以及内部交易未实现利润等可抵扣暂时性差异所致。

(8) 其他非流动资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司其他非流动资产

余额分别为 7,552.65 万元、30.53 万元、37.54 万元和 52.05 万元，主要系公司预付的在建工程款。

3、资产减值准备

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司资产减值准备余额分别为 1,484.39 万元、2,131.86 万元、3,574.37 万元和 4,022.27 万元，均为对应收账款和其他应收款计提的坏账准备。

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
一、坏账准备	4,022.27	3,574.37	2,131.86	1,484.39
其中：应收账款	3,688.49	3,331.77	1,995.17	1,355.55
其他应收款	333.78	242.60	136.69	128.83
二、存货跌价准备	-	-	-	-
三、固定资产减值准备	-	-	-	-
四、无形资产减值准备	-	-	-	-
五、商誉减值准备	-	-	-	-
合计	4,022.27	3,574.37	2,131.86	1,484.39

公司已制定了各项资产减值准备的计提政策，并按照相关减值准备计提政策和谨慎性原则，对各类资产的减值情况进行了核查，除应收账款、其他应收款外，其他资产不存在资产减值的情况。

（二）负债情况分析

1、负债构成

报告期，公司负债规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	14,795.57	89.02%	23,724.44	85.43%	16,968.04	66.68%	17,361.97	61.08%
非流动负债	1,825.81	10.98%	4,047.62	14.57%	8,477.08	33.32%	11,062.77	38.92%
合计	16,621.38	100.00%	27,772.06	100.00%	25,445.12	100.00%	28,424.74	100.00%

公司负债主要为流动负债，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6

月末，流动负债占负债总额的比例分别为 61.08%、66.68%、85.43% 和 89.02%。

2、流动负债分析

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	-	-	-	-
应付票据及应付账款	3,032.04	20.49%	3,974.55	16.75%	2,207.48	13.01%	3,222.77	18.56%
预收款项	3,879.34	26.22%	5,073.29	21.38%	5,685.04	33.50%	8,558.71	49.30%
应付职工薪酬	46.31	0.31%	1,173.22	4.95%	1,481.44	8.73%	1,814.05	10.45%
应交税费	1,322.82	8.94%	3,155.59	13.30%	2,454.47	14.47%	1,638.61	9.44%
其他应付款	2,956.12	19.98%	3,741.70	15.77%	1,747.34	10.30%	1,577.14	9.08%
一年内到期的非流动负债	2,198.78	14.86%	5,502.95	23.20%	2,751.48	16.22%	550.70	3.17%
其他流动负债	1,360.15	9.19%	1,103.14	4.65%	640.79	3.78%	-	-
合计	14,795.57	100.00%	23,724.44	100.00%	16,968.04	100.00%	17,361.97	100.00%

报告期内，公司流动负债以应付票据及应付账款、预收款项、应交税费和其他应付款为主。2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，上述四项合计占流动负债的比例分别为 86.38%、71.28%、67.20% 和 75.63%。

(1) 短期借款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司短期借款余额分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 0 万元。报告期内，公司的短期借款主要满足日常经营的需求而产生。2016 年公司定向发行股票募集资金后，现金流得到改善，减少了短期借款融资。

报告期内，短期借款于各期间的发生额如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
期初余额	-	-	-	648.56
本期增加额	-	-	501.59	826.95
本期减少额	-	-	501.59	1,475.51
期末余额	-	-	-	-

(2) 应付票据

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付票据余额分别为 1,466.65 万元、0 万元、0 万元和 240.00 万元。公司在经营过程中，根据资金情况，于 2015 年度和 2018 年 1-6 月使用了银行承兑汇票支付货款，合理利用银行授信额度，延缓付款期限。

(3) 应付账款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 1,756.12 万元、2,207.48 万元、3,974.55 万元和 2,792.04 万元。报告期内，公司应付账款主要系应付供应商的货款等，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付材料采购款	2,670.57	3,805.59	1,907.61	1,528.06
应付其他采购款	121.47	168.96	299.87	228.06
合计	2,792.04	3,974.55	2,207.48	1,756.12

报告期内，公司应付账款余额中 90% 以上的账龄在 1 年以内。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司前五大应付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占应付账款 余额比例	账龄	是否关联方
淄博高新技术产业开发区沃隆给水设备厂	185.12	6.63%	1年以内	非关联方
温州华强法兰有限公司	161.93	5.80%	1年以内	非关联方
北京四通工控技术有限公司	144.94	5.19%	1年以内	非关联方
格兰富	144.29	5.17%	1年以内	非关联方
蓝格赛	121.91	4.37%	1年以内	非关联方
合计	758.19	27.16%	-	-

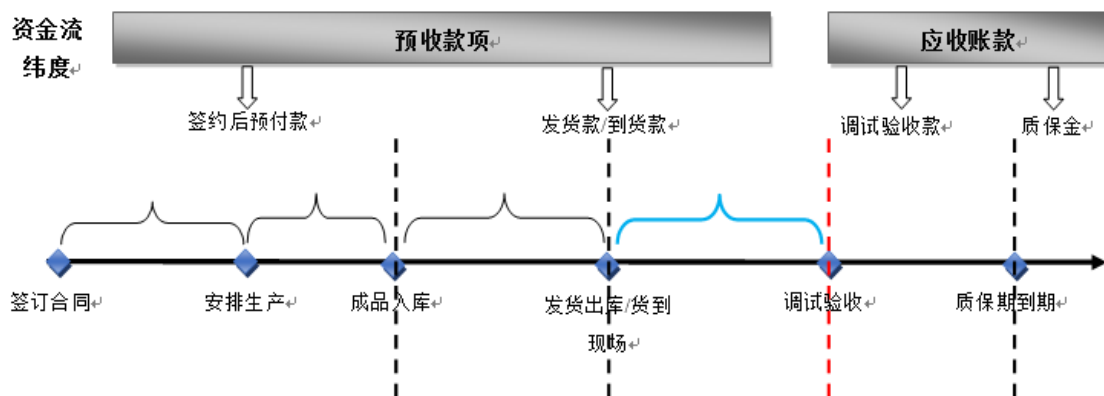
报告期内，应付关联方款项参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“(一) 经常性关联交易”。

(4) 预收款项

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司预收款项余额分

别为 8,558.71 万元、5,685.04 万元、5,073.29 万元和 3,879.34 万元，占流动负债比例分别为 49.30%、33.50%、21.38%和 26.22%，整体呈下降的趋势，主要原因系：

根据公司的收款政策，公司的销售收款包括合同签订后安排生产前收取的预付款，发货或者货到现场时点前后收取的发货款/到货款，调试验收后收取的调试验收款及质保金。其中：调试验收前收取的预付款、发货/到货款等款项计入预收款项核算。公司预收账款核算流程具体如下所示：



期末预收款项的金额大小主要取决于合同签订后收取的预付款、到货款的金额多少和从首笔款项收取时间至调试验收时点的周期。

①公司一般根据每个项目的招投标条款、项目情况、市场竞争状况、客户具体情况等，商定具体的收款条件。由于公司单个设备销售合同的规模相对较小，客户及项目集中度较低，呈分散化特征，这使得公司与客户在合同中约定的预收款（含签约后预付款、发货/到货款）比例分布在 0%-100%之间不等，从而导致每期末的预收款项余额差异较大。

②报告期内，公司加强了生产管理和售后服务管理，与客户签订合同后，根据项目实际执行情况及客户需求，合理安排生产计划及发货、安装、调试，有效地控制并逐步缩短了公司产品从合同签订至调试完成的时间，整体加快了项目执行周期，导致期末预收款项余额呈下降趋势。

（5）应付职工薪酬

报告期末公司应付职工薪酬余额如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
短期薪酬	46.31	1,173.22	1,481.44	1,814.05
离职后福利	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	46.31	1,173.22	1,481.44	1,814.05

其中，报告期末短期薪酬余额如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
一、工资、奖金、津贴和补贴	0.42	1,121.61	1,415.86	1,811.02
二、职工福利费	-	-	-	-
三、社会保险费	-	-	-	-
四、住房公积金	-	-	-	0.02
五、工会经费和职工教育经费	45.90	51.61	65.58	3.01
六、短期带薪缺勤	-	-	-	-
七、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	46.31	1,173.22	1,481.44	1,814.05

报告期内，公司应付职工薪酬余额分别为 1,814.05 万元、1,481.44 万元、1,173.22 万元和 46.31 万元。2015-2017 年，期末余额主要为当年计提尚未发放的奖金。

(6) 应交税费

报告期各期末，应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
增值税	657.19	1,426.75	932.62	686.51
企业所得税	499.64	1,450.62	1,317.15	814.63
个人所得税	88.88	122.72	96.99	54.06
城市维护建设税	36.18	78.50	53.99	43.28
教育费附加	34.99	71.87	47.99	38.21
其他税费	5.95	5.14	5.74	1.91

合计	1,322.82	3,155.60	2,454.47	1,638.61
----	----------	----------	----------	----------

(7) 其他应付款

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
保证金	199.74	366.97	451.23	92.00
居间服务费	1,099.12	1,001.48	306.58	-
应付长期资产款	1,290.77	2,036.45	903.31	648.60
应付关联方款项	-	-	-	730.40
应付利息	3.01	11.77	15.77	17.65
其他	363.47	325.03	70.46	88.49
合计	2,956.11	3,741.70	1,747.35	1,577.14

报告期各年末，公司其他应付款主要为应付长期资产款、居间服务费及经销商保证金和应付关联方款项等。

报告期内，公司应付长期资产款占其他应付款的比例较高，分别为 41.13%、51.70%、54.43% 和 43.66%，主要系应付上海工厂工程建设款及设备采购款。

应付居间服务费主要系在在直销模式-居间代理方式下，根据公司与居间服务商签订的合作协议约定，公司与居间服务商的款项结算主要以取得客户的款项为基础，当公司已经完成相应合同项下的设备安装调试验收后，但尚未取得相应货款时，根据合作协议约定产生向居间服务商的应付服务费。

其他应付款中保证金主要系经销商、居间服务商以及在建工程的施工单位向公司支付的履约保证金。

报告期各期末，其他应付关联方款项情况参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（一）经常性关联交易”和“（三）关联方资金往来情况”。

(8) 一年内到期的非流动负债

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 550.70 万元、2,751.48 万元、5,502.95 万元和 2,198.78 万元，系公司一年内到期的长期借款。

(9) 其他流动负债

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司其他流动负债余额分别为 0 万元、640.79 万元、1,103.14 万元和 1,360.15 万元，其他流动负债系增值税待转销项税额。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	2,198.78	54.32%	7,701.73	90.85%	10,453.21	94.49%
长期应付款	-	-	-	-	0.53	0.01%	0.53	0.00%
预计负债	217.71	11.92%	253.43	6.26%	242.55	2.86%	276.03	2.50%
递延收益	1,578.84	86.47%	1,562.78	38.61%	491.40	5.80%	333.00	3.01%
递延所得税负债	29.25	1.60%	32.63	0.81%	40.86	0.48%	-	-
合计	1,825.81	100.00%	4,047.62	100.00%	8,477.08	100.00%	11,062.77	100.00%

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司非流动负债分别为 11,062.77 万元、8,477.08 万元、4,047.62 万元和 1,825.81 万元，2017 年末和 2018 年 6 月末公司非流动负债金额减少较多，主要系部分长期借款即将到期，重分类至一年内到期的非流动负债所致。

(1) 长期借款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司长期借款分别为 10,453.21 万元、7,701.73 万元、2,198.78 万元和 0 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
抵押借款	1,856.00	6,502.00	8,825.00	9,290.00
保证借款	342.78	1,199.73	1,628.21	1,713.90
减：一年内到期的长期借款	2,198.78	5,502.95	2,751.48	550.70
合计	-	2,198.78	7,701.73	10,453.21

(2) 预计负债

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司预计负债金额分

别为 276.03 万元、242.55 万元、253.43 万元和 217.71 万元。

报告期内，公司对已实现销售的设备承诺承担一定期限内的保修义务，计提相应的产品质量保证金，因此形成预计负债。在实际发生维修费用时，冲减相应金额。

(3) 递延收益

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司递延收益分别为 333.00 万元、491.40 万元、1,562.78 万元和 1,578.84 万元，2015 年和 2016 年的递延收益系公司的“上海市重点技术改造项目”、“工业互联网的二次供水智慧管理平台构建”等建设项目取得的政府专项资金补助，2017 年新增“分质供水设备及其智慧管理系统开发与产业化”建设项目、城市供水设备绿色设计制造一体化平台建设项目等政府专项资金补助，公司计入递延收益的政府补助明细内容如下：

单位：万元

补助项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
上海市重点技术改造项目—新建给排水成套设备厂房项目	443.33	467.08	333.00	333.00
基于工业互联网的二次供水智慧管理平台	56.25	78.75	123.75	-
基于 Ecode 标识解析技术的智慧水务集成应用平台	15.75	22.05	34.65	-
分质供水设备及其智慧管理系统开发与产业化	327.00	365.95	-	-
城市供水设备绿色设计制造一体化平台建设项目	479.27	504.94	-	-
北京城市副中心二次供水保障关键技术与设备研发和示范	86.76	124.01	-	-
工业互联网创新发展专项资金	93.99	-	-	-
二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水综合管理平台构建（十三五科研经费）	74.00	-	-	-
湖南省建筑设计院祁阳城市供水管网扩能提质改造配水厂补助收入	2.50	-	-	-
合计	1,578.84	1,562.78	491.40	333.00

(4) 递延所得税负债

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司递延所得税负债分别为 0 万元、40.86 万元、32.63 万元和 29.25 万元，上述递延所得税负债系由

于公司收购无锡沃德富（非同一控制下企业合并）评估增值部分所形成的应纳税暂时性差异所致。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

指标	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	3.85	2.75	3.47	2.13
速动比率（倍）	3.13	2.34	3.03	1.63
资产负债率（合并）	17.97%	27.59%	29.07%	47.48%
指标	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,619.97	14,301.09	13,043.45	11,311.79
利息保障倍数（倍）	26.83	30.47	21.68	21.03

（1）流动比率、速动比率分析

2015年末、2016年末、2017年末和2018年6月末，公司流动比率分别为2.13倍、3.47倍、2.75倍和3.85倍，速动比率分别为1.63倍、3.03倍、2.34倍和3.13倍，2016年，随着公司业务规模的增长和盈利能力的增强，以及定向发行股票的完成，公司流动资产、速动资产规模快速增长，流动比率和速动比率稳中有升，公司短期偿债能力较强。2017年，受上海新厂房建设的投入以及长期借款即将到期的影响，流动比率和速动比率有所下降，仍然优于2015年度。

（2）资产负债率分析

2015年末、2016年末、2017年末和2018年6月末，公司合并资产负债率分别为47.48%、29.07%、27.59%和17.97%。报告期内，资产负债率逐年下降，主要系公司2016年通过定向发行股票进行融资并偿还银行借款，公司财务结构得到改善，资产负债率有所降低。

（3）息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

2015年度、2016年度、2017年度和2018年6月末，公司息税折旧摊销前利润分别为11,311.79万元、13,043.45万元、14,301.09万元和4,619.97万元，利

息保障倍数分别为 21.03 倍、21.68 倍、30.47 倍和 26.83 倍。报告期内，随着公司业务规模增长，盈利能力不断增强，息税折旧摊销前利润呈增加趋势，且随着公司因上海自建工厂发生的长期借款的归还使得利息费用下降，公司利息保障倍数均维持在较高的水平，不存在重大偿债风险。

2、与同行业可比公司流动比率、速动比率比较

报告期内，公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比如下：

单位：倍

公司简称	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
中金环境	1.06	0.90	1.04	0.91	1.13	0.91	1.48	1.25
新界泵业	1.77	0.77	1.77	1.10	1.35	1.06	1.91	1.27
舜禹水务	2.55	2.18	3.55	3.17	2.05	1.58	1.83	1.27
平均	1.80	1.54	2.12	1.73	1.51	1.18	1.74	1.26
威派格	3.85	3.13	2.75	2.34	3.47	3.03	2.13	1.63

数据来源：WIND

2015 年公司流动比率、速动比率与可比公司平均水平基本持平，随着公司的不断发展及 2016 年定向发行股票的完成，流动比率、速动比率高于行业平均水平，公司短期偿债能力较强，不存在重大偿债风险。

3、影响偿债能力的其他因素分析

公司银行资信状况良好，无或有负债、表外融资等其他影响偿债能力的事项。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力变动分析

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	0.77	2.19	2.65	3.02
存货周转率（次）	0.79	2.08	1.97	1.57

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.02 次、2.65 次、2.19 次和 0.77 次，逐年下降，变动原因与公司业务特点及下游行业客户有关，关于应收账款余额变动具体内容详见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产情况分析”中关于应收账

款的相关内容。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.57 次、1.97 次、2.08 次和 0.79 次，存货周转速度逐年提升，主要系公司不断加强生产管理和售后服务管理，合理安排生产计划及发货、安装、调试，具体内容详见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产情况分析”中关于存货变动的相关内容。

由于季节性因素影响，公司上半年营业收入相对较低，且由于分子仅为半年营业收入及营业成本，使得公司 2018 年 1-6 月应收账款周转率及存货周转率偏低。

2、资产周转率同行业比较分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率与同行业可比公司对比如下：

公司简称	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	应收账款周转率/次	存货周转率/次	应收账款周转率/次	存货周转率/次	应收账款周转率/次	存货周转率/次	应收账款周转率/次	存货周转率/次
中金环境	1.88	2.18	4.09	3.68	3.43	3.17	4.99	3.17
新界泵业	4.39	1.54	9.92	3.88	8.86	4.13	10.43	3.85
舜禹水务	1.03	1.70	1.97	2.49	1.93	2.01	2.47	2.06
平均	1.45	1.94	5.33	3.35	4.74	3.10	5.96	3.03
威派格	0.77	0.79	2.19	2.08	2.65	1.97	3.02	1.57

数据来源：WIND

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系各家公司的销售模式不同，其中新界泵业主要生产销售水泵产品，且基本通过国内外各级经销商（包括运营服务商、销售网点、品牌形象店等）进行分销，回款速度较快。扣除新界泵业影响后的行业 2015-2018 年 1-6 月平均应收账款周转率分别为 3.73 次、2.68 次、3.03 次和 1.45 次，与发行人基本接近。

公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系：（1）同行业可比公司除从事二次供水设备业务外，还涉及水泵、净水设备、污水污泥处理等其他领域的业务；（2）中金环境、新界泵业等销售水泵的公司通常为到货验收确认收入，公司销售成套供水设备，需要安装调试。从报告期纵向来看，随着公

司存货管理水平的提升, 存货结构和产成品库存规模得到优化, 存货周转率得到改善。

二、盈利能力分析

(一) 营业收入构成及其变动分析

报告期内, 发行人营业收入构成如下:

单位: 万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	25,440.03	99.72%	59,171.14	99.75%	52,376.99	99.89%	47,543.23	99.94%
其他业务收入	72.47	0.28%	147.69	0.25%	58.18	0.11%	26.76	0.06%
合计	25,512.50	100.00%	59,318.84	100.00%	52,435.17	100.00%	47,569.99	100.00%

报告期内, 发行人分产品主营业务收入及变动情况如下:

单位: 万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度
	金额	较上年同期增长率	金额	较上年同期增长率	金额	较上年同期增长率	金额
无负压二次供水设备	15,182.25	-5.10%	40,530.87	2.91%	39,386.52	3.78%	37,953.63
变频二次供水设备	6,823.78	69.05%	11,242.09	30.04%	8,644.84	47.81%	5,848.61
区域加压泵站	1,639.17	8.25%	4,864.16	79.48%	2,710.14	96.35%	1,380.26
其他	1,794.83	56.61%	2,534.03	54.94%	1,635.48	-30.72%	2,360.74
合计	25,440.03	12.10%	59,171.14	12.97%	52,376.99	10.17%	47,543.23

注: 2018年1-6月的增长率为同比2017年1-6月的增长率

报告期内, 公司主营业务收入逐年稳定增长, 无负压二次供水设备是公司的传统优势产品, 是公司主营业务收入的主要构成部分, 近三年实现了稳步的增长。公司变频二次供水设备和区域加压泵站的基数较小, 增长较快, 因此, 公司主要产品的增长带动了主营业务收入的增长。

2018年1-6月, 随着公司新产品分质直饮水设备的推出和二次供水管理平台的逐步推广, 公司主营业务收入中其他产品的收入实现了快速的增长。2018年1-6月, 公司销售了6套分质直饮水设备, 实现营业收入363.70万元, 完成了

10 个二次供水管理平台建设或改造项目，实现营业收入 753.24 万元。

1、公司主营业务收入增长的原因及合理性

通过上述分析，公司产品价格变动对生产经营的影响较小，公司营业收入主要受产品销售数量变动的的影响。公司产品销售数量的增长主要受到良好的政策环境、强劲的下游市场需求、持续优化的全生命周期产品及服务能力、持续完善的销售网络、持续研发创新的产品设备、水务公司类客户销售收入的大幅增加、发展经销渠道等因素的影响，具体分析如下：

（1）良好的政策环境

二次供水系统是连接水源和用户水龙头之间供水系统的“最后一公里”。住建部、国家发改委于 2012 年 5 月发布的《全国城镇供水设施与建设“十二五”规划及 2020 年远景目标》，将“供水管网和二次供水突出问题”列为全国城镇供水设施改造与建设面临的五个问题之一。针对二次供水持续存在的一些突出问题，住建部等四部委于 2015 年 2 月又联合发布《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》，明确指出“各地要充分认识加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理工作的重要性和重要性，将保障二次供水安全提升到改善民生和国家反恐战略的高度”。

2017 年 5 月，由住建部、国家发改委发布的《全国城市市政基础设施规划建设“十三五”规划》中明确将“城市供水安全保障工程”、“市政设施智慧建设工程”列为“十二项重点工程”，并提出：“建立从‘源头到龙头’的全流程饮用水安全保障体系，加快对水源污染、设施老化落后等导致的供水水质不能稳定达标的水厂、管网和二次供水设施的更新改造”、“发展智慧水务，构建覆盖供排水全过程，涵盖水量、水质、水压、水设施的信息采集、处理与控制体系；发展智慧管网，实现城市地下空间、地下综合管廊、地下管网管理信息化和运行智能化”。此外，“十三五”规划还明确新建供水管网长度共计 9.30 万公里，对受损失修、落后管材和瓶颈管段的供水管网进行更新改造，共计 8.08 万公里，这亦对区域加压泵站提出了广泛的增量需求。

相关主管部门对二次供水行业的持续重视和大力规范，为具有高品质产品及服务能力的二次供水厂商拓展市场规模提供良好政策环境，是公司业务规模增长

的前提条件。

(2) 强劲的下游市场需求

二次供水设备是城镇公共供水设施的重要组成部分，市场需求受到城镇化发展、中高层建筑数量及建筑密集度增加、政府及居民对二次供水意识提升、二次供水方式发展以及二次供水运作模式规范、智能二次供水设备普及等驱动因素的影响。我国城镇化率由 2014 年的 54.77% 提升至 2016 年的 57.35%，中高层建筑数量和房屋建筑密集度不断增加，“统建统管”二次供水模式在全国各地陆续推广，这些因素均支撑我国二次供水设备的下游市场需求保持强劲，为公司主营业务收入的持续增长提供了广阔空间。此外，“十三五”期间，我国将对现有的不符合技术、卫生和安全防范要求的二次供水设施进行改造，总规模 1,282 万户，将有助于公司未来业务的持续增长。

(3) 持续优化的全生命周期产品及服务能力

公司把握二次供水行业的运作特点，经过长期的市场经验积累和业务流程总结优化，逐步形成了覆盖二次供水“方案设计-设备选型-生产集成-调试安装-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”的全生命周期产品及服务能力，包括完善和高品质的产品梯队及丰富的方案设计经验、柔性化的智能制造能力、标准化的业务流程以及全方位的服务能力。依托持续优化的全生命周期产品及服务能力，公司在区域性、分散性的市场需求下，面对不同二次供水客户的技术性、定制化需求，能够实现连续性业务开发，保证公司业务收入的持续增长。

(4) 持续完善的销售网络

针对二次供水设备下游市场需求区域性、分散性的特点，公司在发展过程中逐步搭建起了全国性销售网络，并形成了全国性品牌影响力。目前，公司在主要省会城市或重点城市设立销售公司，拥有 700 余人的技术型销售及团队，同时，在直销模式下拓展了居间代理方式，并发展经销商渠道，形成了“直销为主，经销为辅”的销售模式，不断提升地区销售能力。持续完善的全国性销售网络，为公司主营业务收入稳定增长提供了有效保障。

(5) 持续研发创新的产品设备

依托持续的自主研发投入，公司已拥有无负压二次供水设备、变频二次供水设备、区域加压泵站等系列产品，能够满足下游各类型的二次供水需求。同时，公司不断创新产品设备，报告期内研发并推出了基于工业互联网理念的“WII 智联三罐式无负压供水设备”和“VII 智联变频供水设备”，并自主搭建了二次供水智慧管理平台，能够满足二次供水设备集中、远程管理的需求，有效巩固并提升了公司设备产品的市场竞争力，为公司持续开拓市场提供根本保障。

除上述因素外，公司还通过加大力度拓展水务公司类客户、通过发展经销渠道对直销渠道形成有效补充等措施，保障公司交易的可持续性和客户的稳定性，并取得了良好的效果。具体分析详见“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务情况”之“（四）产能、产量及销售情况”。

2、公司主要产品收入增长的原因及合理性

报告期内，公司主要产品收入、单价、销量情况如下：

单位：万元/套、套、万元

产品名称	2018年1-6月			2017年度		
	单价	销量	收入	单价	销量	收入
无负压二次供水设备	28.86	526	15,182.25	27.07	1,497	40,530.87
变频二次供水设备	24.81	275	6,823.78	23.97	469	11,242.09
区域加压泵站	149.02	11	1,639.17	156.91	31	4,864.16
产品名称	2016年度			2015年度		
	单价	销量	收入	单价	销量	收入
无负压二次供水设备	27.74	1,420	39,386.52	27.36	1,387	37,953.63
变频二次供水设备	26.04	332	8,644.84	22.15	264	5,848.61
区域加压泵站	159.42	17	2,710.14	115.02	12	1,380.26

（1）无负压二次供水设备收入增长的原因及合理性

2015-2017年，公司无负压二次供水设备实现的营业收入分别为 37,953.63 万元、39,386.52 万元和 40,530.87 万元，较上年分别增长了 3.78%和 2.91%，稳定增长。无负压二次供水设备作为公司的传统优势产品，平均售价稳定在 28 万元左右，价格波动较小，其销售收入的增加主要原因系：

①具有竞争力的产品基础和新产品的推出

二次供水设备行业的发展经历了“水泵+水箱”、变频设备、无负压、智联设备等几个发展阶段，普通变频二次供水设备出现的时间较早，生产厂商较多，门槛较低，无负压二次供水设备能够利用城镇管网的余压，起到节能作用的同时保护城镇管网水压，技术含量相对较高，工艺亦相对复杂。公司成立之初就选择技术门槛较高的无负压二次供水设备作为核心产品，其中“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品，“WII 三罐式无负压供水设备”被认定为北京市新技术新产品，同时公司主导制定了无负压二次供水设备的 1 项国家标准和 3 项行业标准。2015 年，公司顺应智慧二次供水方式的行业发展趋势，在普通无负压二次供水设备的基础上融入智慧化运行的理念，适时推出了新产品：智联无负压二次供水设备，2015-2017 年，该新产品分别销售 49 套、151 套和 188 套，实现营业收入 1,766.59 万元、5,492.57 万元和 7,242.41 万元，受到市场认可，实现了销售规模的快速增长。

②稳定的客户基础和新客户的持续开发

公司无负压二次供水设备拥有中国水务投资发展有限公司、北京首都创业集团有限公司、诸暨市水务集团有限公司、丹阳水务集团有限公司、张家港市金城投资发展有限公司、绍兴柯桥水务集团有限公司等一批长期稳定的水务公司客户，并在报告期内，成功开发了启迪桑德水务有限公司、四川广安爱众股份有限公司、杭州富阳水务有限公司等 20 余个实现年收入 200 万元以上的客户。报告期内，公司良好的客户群体基础和持续开发客户的能力是无负压二次供水设备收入实现稳定增长的源泉。

在上述因素的综合影响下，2015-2017 年，无负压二次供水设备的销量分别为 1,387 套、1,420 套和 1,497 套，呈稳定上升态势，带动其销售收入的增长。2018 年 1-6 月，受部分客户当地新建以及改造项目周期的影响，公司无负压二次供水设备的销量为 526 套，同比减少了 54 套，使得销售收入略有下降，同比下降了 5.10%。

(2) 变频二次供水设备收入增长的原因和合理性

①变频二次供水设备收入增长整体分析

由于部分客户项目所在地区的管网条件老旧、管网水压不足，不适合使用无

负压二次供水设备，或者客户项目投资预算低、对能耗的要求不高、有特定的应用场景，或者当地对使用二次供水设备的选型有特殊规定等，公司还为客户项目配置变频二次供水设备。报告期内，公司变频二次供水设备分别实现营业收入 5,848.61 万元、8,644.84 万元、11,242.09 万元和 6,823.78 万元，较上年同期分别增长 47.81%、30.04% 和 69.05%，基数较小，但实现了快速增长。

2016 年变频二次供水设备收入同比增长 2,796.23 万元，增长了 47.81%，主要系：2015 年，顺应智慧二次供水方式的行业发展趋势，公司在普通变频二次供水设备的基础上融入智慧化运行的理念，适时推出了新产品：智联变频二次供水设备。2015-2016 年，公司智联变频二次供水设备分别销售 63 套、191 套，带动了变频二次供水设备整体销量的增长，且该新产品平均价格稳定在 25-30 万元，高于普通变频二次供水设备（平均价格稳定在 20-25 万元），价格相对较高，拉升了变频二次供水设备的平均单价。销量和平均单价同步增长，从而带动变频二次供水设备收入的稳定增长。

2017 年，公司变频二次供水设备收入同比增长 2,597.25 万元，增长了 30.04%，主要原因为：①河南郑州、河北沧州由于当地管网条件和项目预算的原因，主要采购变频二次供水设备，随着当地住宅及公共建筑新建项目的推进，公司向当地水务公司、工程公司等销售的变频二次供水设备逐年大幅增长，其中 2017 年，向上述地区的客户销售变频二次供水设备 75 套，实现营业收入 1,858.21 万元，较上年销量增加了 52 套，营业收入增长了 1,087.64 万元，增幅达 141.15%。②公司新开发长沙水业集团有限公司、广西唐兴环保科技有限公司、玉溪市供排水有限公司等收入 200 万元以上的变频二次供水设备客户，新增销量 54 套，新增营业收入 1,489.54 万元。受上述两项因素综合影响，公司变频二次供水设备的销量持续大幅增加，2017 年共实现销量 469 套，较上年大幅增长。

2018 年 1-6 月，公司变频二次供水设备收入同比增长 2,787.25 万元，增长了 69.05%，主要系：①公司 2017 年成功开发长沙水业集团有限公司后，在长沙地区的知名度提高，2018 年 1-6 月向长沙地区客户销售变频二次供水设备 37 套，实现营业收入 807.85 万元，上年同期仅销售了 1 套变频二次供水设备，实现营业收入 32.65 万元，营业收入同比增长了约 24 倍。②公司持续的客户开发取得了较好的成果，2018 年 1-6 月，成功开发了广州市郑碧房地产开发有限公司、荣

阳市自来水有限公司、西安沣东地产有限公司等 10 家半年收入 100 万元以上的变频二次供水设备客户，新增销量 47 套，新增营业收入 1,470.55 万元。上述因素综合使得 2018 年 1-6 月变频二次供水设备共销售 275 套，同比增加了 110 套，大幅上升。

②按细分类别列示变频二次供水设备的收入、销量及价格情况

单位：万元、套

产品类别	2018 年 1-6 月				2017 年度			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
智联变频二次供水设备	72	31.05	2,235.58	32.76%	156	30.42	4,745.54	42.21%
普通变频二次供水设备	203	22.60	4,588.20	67.24%	313	20.76	6,496.55	57.79%
合计	275	24.81	6,823.78	100.00%	469	23.97	11,242.09	100.00%
产品类别	2016 年度				2015 年度			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
智联变频二次供水设备	191	26.75	5,109.01	59.10%	63	25.33	1,595.77	27.28%
普通变频二次供水设备	141	25.08	3,535.83	40.90%	201	21.16	4,252.83	72.72%
合计	332	26.04	8,644.84	100.00%	264	22.15	5,848.61	100.00%

报告期内，智联变频二次供水设备的平均售价为 25.33 万元、26.75 万元、30.42 万元和 31.05 万元，普通变频二次供水设备的平均售价分别为 21.16 万元、25.08 万元、20.76 万元和 22.60 万元，报告期各期，智联变频二次供水设备的平均售价均高于普通变频二次供水设备。

2016 年度，智联变频二次供水设备的销量从 63 套上升至 191 套，增加了 128 套，增幅达 203.17%，相反，普通变频二次供水设备的销量从 201 套减少至 141 套，减少了 60 套，降幅 29.85%，使得智联变频二次供水设备的销量占比从 23.86% 大幅提升至 57.53%，高价格产品销量大幅上升的同时低价格产品销量下降，提升了变频二次供水设备的整体平均售价。

2017 年度，受下游客户需求的影响，智联变频二次供水设备的销量有所下降，从 191 套下降至 156 套，减少了 35 套，降幅 18.32%，普通变频二次供水设备的销售从 141 套增加至 313 套，增加了 172 套，增幅达 121.99%，低价格产品销量的大幅上升的同时高价格产品销量下降，拉低了变频二次供水设备的整体平均售价。

由于公司变频二次供水设备的基数相对较小，且公司产品的销售受下游客户项目周期以及新客户开发的影响，因此，销量波动较大。智联变频二次供水和普通二次供水变动销量和收入的波动，使得变频二次供水设备的整体平均售价有所波动。

报告期内，普通变频二次供水设备和智联变频二次供水设备各自的单价存在一定波动。主要由于公司的变频二次供水设备产品均为定制化的专用设备，需根据终端用户的楼宇数量及楼层高度、居民数量、储水量需求等实际应用条件来进行设备选型及产品的定制化功能配置，具体表现为各价格区间的变频产品的占比不同。

报告期内，公司销售的普通变频二次供水设备和智联变频二次供水设备不同价格区间产品的收入占比情况如下：

单位：万元

类别	价格区间	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
普通变频二次供水设备	20万元以下	1,516.65	33.06%	2,671.09	41.12%	873.27	24.70%	1,744.33	41.02%
	20-40万元	2,106.40	45.91%	2,557.64	39.37%	1,652.42	46.73%	1,724.86	40.56%
	40万元以上	965.15	21.04%	1,267.82	19.52%	1,010.15	28.57%	783.64	18.43%
	合计	4,588.20	100.00%	6,496.55	100.00%	3,535.83	100.00%	4,252.83	100.00%
智联变频二次供水设备	20万元以下	333.61	14.92%	726.95	15.32%	1,092.57	21.39%	327.33	20.51%
	20-40万元	1,097.28	49.08%	2,273.99	47.92%	2,671.49	52.29%	1,220.07	76.46%
	40万元以上	804.69	35.99%	1,744.61	36.76%	1,344.95	26.33%	48.38	3.03%
	合计	2,235.58	100.00%	4,745.54	100.00%	5,109.01	100.00%	1,595.77	100.00%

2016年普通变频二次供水设备的平均价格较高，主要原因系当年销售的40万元以上高配置的设备占普通变频二次供水设备收入的28.57%，占比高于其他年度。2017年及2018年1-6月，公司智联变频二次供水设备中40万元以上的设备占比较高，约36%左右，使得该类产品的平均售价提升。

③ 智联变频二次供水设备收入波动的原因

A、智联变频二次供水设备波动的原因

报告期内，公司智联变频二次供水设备的收入分别为 1,595.77 万元、5,109.01 万元、4,745.54 万元和 2,235.58 万元，销量分别为 63 套、191 套、156 套和 72 套。

2017 年，智联变频二次供水设备的销量及收入均有所下降，主要原因系：2016 年，通辽市盛源高科机械设备有限公司向公司采购了 46 套智联变频二次供水设备用于通辽市通辽市城区老旧小区供水设施改造项目和当地新建项目，随着当地新建小区的减少和老旧小区供水设备改造项目的逐步完成，2017 年，其向公司采购的智联二次供水设备下降为 16 套，较上年减少了 30 套。

2018 年 1-6 月，公司共销售了 72 套智联变频二次供水设备，实现营业收入 2,235.58 万元，而 2017 年 1-6 月，公司销售了 69 套智联变频二次供水设备，实现营业收入 2,193.44 万元。2018 年 1-6 月智联变频二次供水设备销售的数量及金额均实现了同比增长。

B、智联变频二次供水设备未来收入具备可持续性

a、智能化系二次供水设备行业的发展方向

2015 年 2 月，住建部、发改委、公安部、卫计委等四部委联合发布了《关于加强和改进城镇居民二次供水设施建设与管理确保水质安全的通知》，通知中强调“要充分利用物联网技术，建立二次供水远程管理控制网络，提高管理效率和服务水平”。顺应市场未来的发展方向，公司 2015 年及时推出了新产品智联变频二次供水设备，在延续普通变频二次供水设备的基础功能上，通过结构设计创新、控制系统改进、软件编写、硬件升级等方式，实现智慧化运营。2017 年 1 月，国家发改委发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，该指导目录将“智能水务”列入战略性新兴产业“节能环保产业”中的“先进环保产业”，进一步推动了二次供水设备行业智能化的发展。

b、水务公司“统建统管”政策的落地，催生了二次供水设备集中管理的需求，进而推动对于智能化二次供水设备的需求

在实施水务公司“统建统管”的地区，水务公司需要对其负责地区所有的二次供水设备提供后期的运营服务，随着城镇化的推进，中高层建筑数量及建筑密集度不断增加，管理的设备数量不断增加，对水务公司的二次供水设备管理能力形成较大考验，特别是对于此前并未深度介入二次供水设备管理的部分地区水务公司。因此，部分水务公司提出了更高的二次供水集中性改造、设备管理需求，而智能化的二次供水设备搭配二次供水管理平台，能够实现远程监控、数据采集等功能，实现地区二次供水设备的集中远程管控，提高二次供水系统管理维护能力，降低投资与维护的综合成本。随着“统建统管”政策在全国范围内的陆续落地实施，市场对智能化的二次供水设备需求会逐步释放。

c、水务公司成为公司客户开发重点

公司顺应市场发展方向，调整客户开发策略，集中精力开发及服务水务公司和大型房地产商、建筑商客户，水务公司成为公司客户开发的重点。报告期内，公司销售给水务公司及其确定的设备供应商的金额分别为 18,084.39 万元、21,232.31 万元、26,530.72 万元和 10,368.24 万元，呈逐年上升的趋势。2015-2017 年，公司分别入围 21、108、130 家水务公司的供应商名单或与其签订了战略合作协议，呈显著增长的趋势，覆盖全国 26 个省的约 240 个市级区域，水务公司将为公司未来发展的主要客户群体，为公司的可持续发展提供稳定的业务来源。

公司的智联二次供水设备配合公司自主搭建的二次供水智慧管理平台能够为一定区域内二次供水设备的优化运营提供系统性支持，实现实时监测，应用决策，远程监控等功能以及人、数据、设备的实时连接。这一系统聚合了地理信息系统（GIS）、数据采集与监视控制系统、实时数据的水力模型系统，打造了一个管理人员、专家、运营信息高度融合的集成管理环境，从而实现快速响应和优化决策，最终让水务公司成本得以精细化控制，对用户的服务质量不断改善，并使企业的价值得以不断提升。2018 年 1 月 16 日，工业和信息化部发布的《<关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见>的系列解读-解读五：构建工业互联网生态体系》中将威派格作为服务化延伸的工业互联网应用代表案例。

截至本招股意向书签署日，公司的二次供水智慧管理平台已在全国 40 个城市落地实施，2018 年 1-6 月，公司完成了 10 个二次供水管理平台建设或改造项目，实现营业收入 753.24 万元，覆盖延安、双鸭山、景德镇、靖西、义乌等城市。随着公司二次供水智慧管理平台的推广，配合该平台使用的智联二次供水设备的需求也将逐步释放。

综上所述，随着“智能化”行业政策的推出，水务公司“统建统管”在全国范围内的陆续推进，以及公司以水务公司、大型房地产商、建筑商类客户为主的客户开发策略的贯彻执行，智联变频二次供水设备未来的收入具备可持续性。

(3) 区域加压泵站

区域加压泵站主要用于调节城镇供水管网的流量和稳定压力，系公司构建二次供水设备全应用场景的产品之一。报告期内，公司区域加压泵站产品实现的营业收入分别为 1,380.26 万元、2,710.14 万元、4,864.16 万元和 1,639.17 万元，呈增长态势。主要原因系：①报告期内，随着公司加大客户开拓力度，销量稳步提升，2016 年、2017 年实现销量分别为 17 套、31 套，同比增长 41.67% 和 82.35%；②2016 年以来，发行人主推的泵站属于整体设计和技术工艺相对复杂，价格相对较高的大型加压泵站，2016-2017 年，公司销售的金额大于 100 万元的大型泵站较多，分别为 15 套和 25 套，使得 2016-2017 年的平均销售单价较 2015 年分别高 38.60% 和 36.42%；③2018 年 1-6 月，公司区域加压泵站产品实现营业收入 1,639.17 万元，较上年同期增长了 8.25%，主要原因系，公司 2018 年 1-6 月销售了 11 套区域加压泵站，较上年同期增加了 1 套。

3、主营业务收入区域构成情况

报告期内，公司分区域的主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	5,048.06	19.84%	17,083.61	28.87%	15,684.53	29.95%	13,346.13	28.07%
华中地区	4,670.54	18.36%	9,543.58	16.13%	6,646.33	12.69%	7,024.64	14.78%
华南地区	3,874.69	15.23%	6,770.04	11.44%	6,313.05	12.05%	4,409.08	9.27%

西北地区	3,829.35	15.05%	7,430.70	12.56%	6,512.65	12.43%	5,837.39	12.28%
华北地区	2,096.88	8.24%	6,080.54	10.28%	7,323.25	13.98%	5,425.92	11.41%
京津冀地区	4,458.66	17.53%	6,773.00	11.45%	6,201.99	11.84%	6,337.83	13.33%
西南地区	751.20	2.95%	2,201.69	3.72%	2,229.18	4.26%	2,000.69	4.21%
东北地区	710.65	2.79%	3,287.98	5.56%	1,466.02	2.80%	3,161.56	6.65%
合计	25,440.03	100.00%	59,171.14	100.00%	52,376.99	100.00%	47,543.23	100.00%

注：上述地区分部按照公司销售大区划分列示：华东地区包括上海市、江苏省和浙江省；华中地区包括安徽省、湖北省、湖南省和江西省；华南地区包括广东省、福建省、广西壮族自治区和海南省；西北地区包括河南省、甘肃省、陕西省和新疆维吾尔自治区；华北地区包括山东省、山西省和内蒙古自治区；京津冀地区包括北京市、天津市和河北省；西南地区包括四川省、重庆市和云南省；东北地区包括辽宁省、吉林省和黑龙江省。

公司搭建了覆盖全国、紧密有效的销售渠道，在全国划分了京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北共计八大区。公司收入的地区分布受当地经济发展水平、人口密度、城镇化水平以及“统建统管”的推进进程等因素影响。其中，华东地区为公司收入贡献最大的区域，占公司主营业务收入的比重接近 30%，为我国经济发达及人口聚集区域，城镇化水平较高，且“统建统管”的推进较快，比如中国水务投资有限公司、张家港市给排水公司、丹阳水务集团有限公司、诸暨市水务集团有限公司均为公司的主要水务公司客户。

（二）营业成本变动趋势及构成分析

1、主营业务成本的构成，营业成本增长与营业收入增长的配比关系

（1）主营业务成本的构成

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占主营业务成本比重	金额	占主营业务成本比重	金额	占主营业务成本比重	金额	占主营业务成本比重
直接材料	5,600.69	76.27%	12,339.34	76.47%	11,065.83	76.35%	10,877.95	77.17%
直接人工	338.06	4.60%	697.11	4.32%	486.64	3.36%	407.21	2.89%
制造费用	773.99	10.54%	1,642.70	10.18%	1,580.98	10.91%	1,584.34	11.24%
安装成本	630.66	8.59%	1,458.05	9.04%	1,360.81	9.39%	1,225.73	8.70%
合计	7,343.40	100.00%	16,137.20	100.00%	14,494.26	100.00%	14,095.23	100.00%

公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和安装成本，报告期内，发行人主营业务成本的构成基本保持稳定。

(2) 主营业务成本的构成与主营业务收入的配比情况

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	25,440.03	59,171.14	12.97%	52,376.99	10.17%	47,543.23
主营业务成本	7,343.40	16,137.20	11.34%	14,494.26	2.83%	14,095.23

如上表所示，报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入增长趋势总体匹配，不存在重大差异。但是受产品结构不同、单位售价、单位成本变化等因素的影响，两者的增长率有一定的差异。

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
直接材料	5,600.69	22.02%	12,339.34	20.85%	11,065.83	21.13%	10,877.95	22.88%
直接人工	338.06	1.33%	697.11	1.18%	486.64	0.93%	407.21	0.86%
制造费用	773.99	3.04%	1,642.70	2.78%	1,580.98	3.02%	1,584.34	3.33%
安装成本	630.66	2.48%	1,458.05	2.46%	1,360.81	2.60%	1,225.73	2.58%
合计	7,343.40	28.87%	16,137.20	27.27%	14,494.26	27.67%	14,095.23	29.65%

报告期内，直接材料分别为 10,877.95 万元、11,065.83 万元、12,339.34 万元和 5,600.69 万元，材料成本是主营业务成本的主要构成部分，占主营业务成本的比重约为 77% 左右，保持稳定。报告期内，公司直接材料占收入的比重为 22.88%、21.13%、20.85% 和 22.02%，直接材料随着公司业务规模的扩张而呈增长趋势，比重在不同报告期间的波动主要为产品对于各类原材料的耗用量的变化，以及主要原材料水泵的实际成本波动所致。

报告期内，直接人工分别为 407.21 万元、486.64 万元、697.11 万元和 338.06 万元，占主营业务收入的比重分别为 0.86%、0.93%、1.18% 和 1.33%，逐年上升，主要原因为：①2016 年直接人工增加的主要原因为生产人员的平均薪酬增加所致，2016 年生产人员的平均薪酬为 7.72 万元，同比上升 11.60%；②2017 年直接

人工增加的主要原因为随着上海新工厂逐步投入使用,公司新招聘了部分生产人员,以及2016年底收购无锡沃德富增加了生产人员所致。③2018年1-6月,直接人工增加的主要原因为生产人员平均薪酬增加所致,2018年1-6月,生产人员平均薪酬为5.01万元,年化薪酬为10.02万元,而2017年全年平均薪酬为8.46万元,2018年1-6月人均薪酬较上年有所增加。

报告期内,制造费用分别为1,584.34万元、1,580.98万元、1,642.70万元,2015-2016年,制造费用基本保持稳定;2017年有所上升主要原因系公司2016年底收购无锡沃德富后增加了水泵生产相关的制造费用所致。2015-2017年,制造费用占主营业务收入的比重分别为3.33%、3.02%和2.78%,呈下降趋势,主要系由于制造费用相对固定,未随着销量的增长而同步增长所致。2018年1-6月,制造费用为773.99万元,占主营业务收入的比重为3.04%,略有上升,主要原因系随着上海新工厂在2017年底大部分达到预定可使用状态,在建工程基本完成转固,2017年下半年新增结转固定资产14,091.67万元,使得折旧费用上升所致。

报告期内,安装成本分别为1,225.73万元、1,360.81万元、1,458.05万元和630.66万元,安装成本包含设备抵达项目现场后的搬运费用、设备定位安装费用、毗连管道的连接费用等。报告期内,安装成本占主营业务收入的比重分别为2.58%、2.60%、2.46%和2.48%,保持在2.5%左右的稳定水平,安装成本随着公司业务规模的扩张而呈增长趋势。

综上所述,公司主营业务成本主要随着营业收入的增长而增长,具有配比关系。

(3) 各类别产品的营业成本增长与其营业收入增长的配比关系

公司各类别产品营业成本增长与营业收入增长率情况如下:

单位:万元

项目		2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度
		金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
无负压二次供水设备	收入	15,182.25	40,530.87	2.91%	39,386.52	3.78%	37,953.63
	成本	3,806.98	9,794.28	-1.06%	9,899.48	-2.30%	10,132.41

变频二次供水设备	收入	6,823.78	11,242.09	30.04%	8,644.84	47.81%	5,848.61
	成本	2,362.37	3,706.05	29.76%	2,856.17	47.71%	1,933.57
区域加压设备	收入	1,639.17	4,864.16	79.48%	2,710.14	96.35%	1,380.26
	成本	458.00	1,371.41	83.64%	746.77	65.42%	451.45

①无负压二次供水设备

无负压二次供水设备的收入分别增长了 3.78% 和 2.91%，而成本分别下降了 2.30% 和 1.06%，主要原因系占无负压二次供水设备材料成本 40% 左右的水泵成本下降：A、2016 年，由于公司采购水泵的结构变化，使得水泵成本下降了 4.60%；B、2016 年底，公司收购无锡沃德富后，开始自产水泵替代国产品牌，使得 2017 年构成主营业务成本的水泵实际成本下降了 11.10%，材料成本进一步降低。2018 年 1-6 月，无负压二次供水设备收入、成本分别为 15,182.25 万元和 3,806.98 万元，占 2017 年无负压二次供水设备收入、成本的 37.46% 和 38.87%，变动趋势和幅度相匹配。

②变频二次供水设备

变频二次供水设备 2016 年的收入增长了 47.81%，成本增长了 47.71%，2017 年的收入增长了 30.04%，成本增长了 29.76%，报告期内的收入增长趋势和幅度与成本增长的趋势和幅度相匹配。2018 年 1-6 月，变频二次供水设备收入、成本分别为 6,823.78 万元和 2,362.37 万元，占 2017 年变频二次供水设备收入、成本的 60.70% 和 63.74%，变动趋势和幅度相匹配。

③区域加压泵站

区域加压泵站用于城市供水管网在一定区域范围内的加压，由于不同城市的水量、加压区域范围、供水管网长度以及当地地形的不同，不同区域加压泵站的方案设计、产品配置差异很大，导致区域加压泵站的售价和单位成本差异亦较大。2016 年，区域加压泵站收入增长了 96.35%，而成本仅增长了 65.42%，主要原因系公司当年区域加压泵站项目中整体设计和工艺复杂的项目较多，该类项目毛利率较高。2017 年，区域加压泵站收入增长的趋势和幅度与成本增长的趋势和幅度相匹配。2018 年 1-6 月，区域加压泵站收入、成本分别为 1,639.17 万元和 458.00 万元，占 2017 年区域加压泵站收入、成本的 33.70% 和 33.40%，变动趋势和幅

度相匹配。

报告期内，公司各类产品营业成本变动与营业收入变动不存在重大差异。

2、成本的主要核算方法和核算过程

(1) 成本的核算的方法和过程

公司采用“基础部件备货生产”与“订单驱动生产集成”相结合的生产模式，该模式既可以保证供货速度，又灵活满足二次供水设备的定制化配置需求，符合二次供水行业特点。

产品成本的主要核算方法为逐步结转分步法，以销售订单中设备名称作为成本核算对象，设置产品成本明细账。公司产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用和安装成本。

①生产环节的成本核算

公司的产品主要由机械设备和电气化控制设备两部分组成：

A、对于机械设备部分，针对常用规格的流量控制器、能量补偿器、双向补偿器、汇总管等机械设备部件基础部件，根据销售计划和过往的销售经验按月度排定生产计划，进行适当备货生产。当客户下达订单时，再根据具体产品的技术方案，领用基础部件和其他配件，进行生产集成。成本财务核算体现在领用原材料时入“生产成本”明细账，归集和分配完这一阶段的人工和制造费用后，完工的基础部件通过“自制半成品”核算。进入下一工序时，再领用“自制半成品”和其他的原材料入“生产成本”明细账，最终费用归集和分配后，结转入“库存商品”。

B、对于电气化控制设备部分，生产周期较短，因此公司主要通过订单驱动集成。当客户下达订单时，根据具体产品的技术方案，集成相应的配置模块，植入二次供水相关的嵌入式程序，并进行测试。因此，公司将领用的原材料入“生产成本”明细账，归集和分配人工和制造费用后，完工的控制柜直接转入“库存商品”。

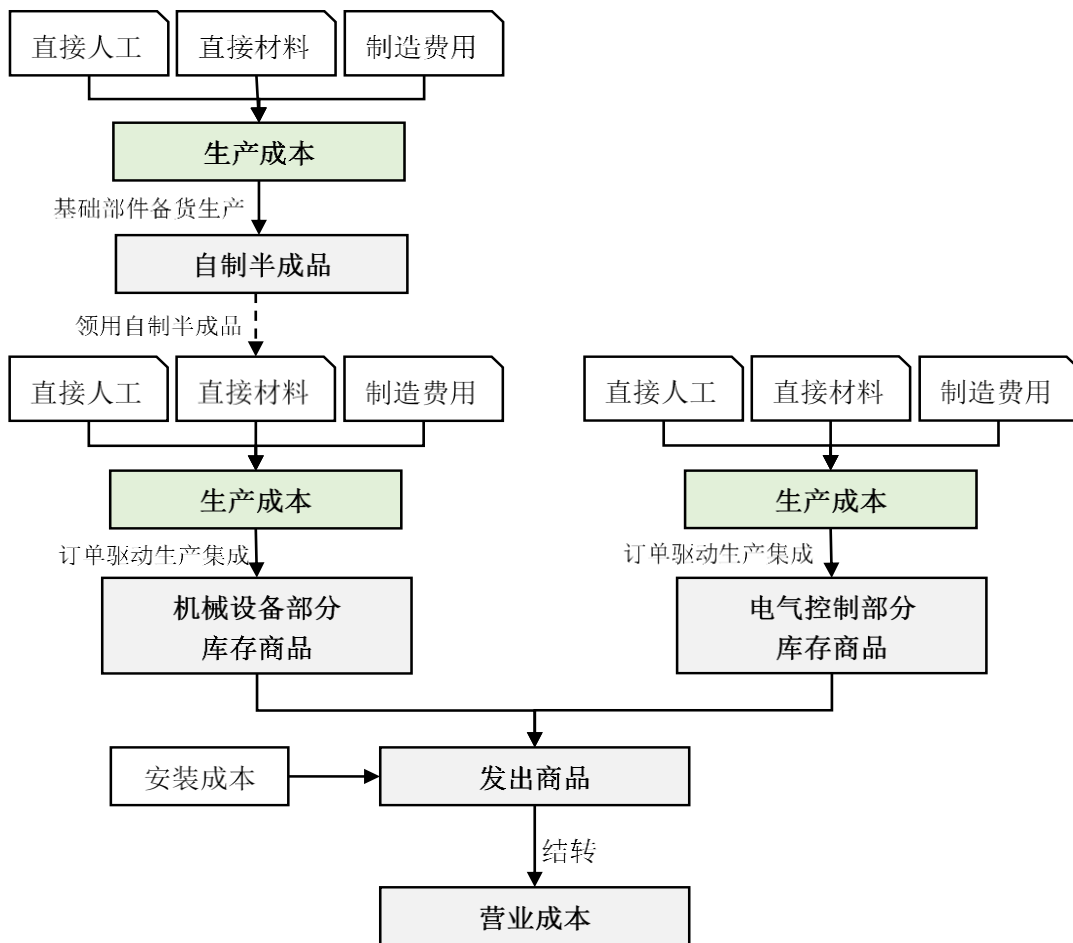
②存货发出、安装、调试环节的成本核算

A、公司根据客户的需求，设备发货出库后，将“库存商品”转入“发出商品”。

B、公司产品抵达项目现场后，由于泵房条件不同，部分项目需要聘请第三方进行搬运、安装、管路连接等工作，该部分成本计入“安装成本”。设备安装活动完成后，“安装成本”转入“发出商品”。

C、公司产品调试验收完成，获取客户盖章/签字的调试单后，达到收入确认条件，将“发出商品”转入“主营业务成本”；对于不需要产品调试验收的产品，则获取客户盖章/签字的发货单后，达到收入确认条件，将“发出商品”转入“主营业务成本”。

公司成本核算的方法及过程如下图所示：



(2) 各类成本的归集方法和内容

公司直接材料分配主要按照实际领用情况进行归集各产品成本，期末在产品只分配材料成本，直接人工成本及制造费用全部由完工产品承担。直接人工和制造费用按照完工产品实际生产工时进行分配。

①直接材料的归集方法和内容

直接材料是指构成产品实体的主要材料以及有助于产品形成的辅助材料，公司原材料以实际成本入库，月末一次加权平均法进行成本核算。

主要材料是指能直接对应成本对象的投料领用材料，包括水泵、不锈钢材料（包括板材、管材以及水箱、阀门等不锈钢制品）、电气件（变频器及其配件、PLC 及其配件、低压电器）等，K3 系统按照实际领用数量并乘以成本单价归集到对应的成本对象上。

辅助材料是不能直接归属到具体成本对象且构成产品实体的共耗材料费用，例如 BV 线、焊丝、线槽等，K3 系统按照各车间内各完工产品工时分配到当期完工产品成本上。期末财务部门按照成本对象是否完工，依据生产领料单归集直接材料费计入生产成本、自制半成品或库存商品，其中自制半成品在进入下一个生产阶段时，亦采用月末一次加权平均法进行成本核算。

②直接人工的归集方法和内容

直接人工是指直接从事生产活动的人员的工资、奖金等薪酬支出。由财务部门根据人力资源部提供的各成本中心各月生产工人职工薪酬分类归集，分别记入各车间费用，并根据各完工产品实际工时进行分配。

③制造费用的归集方法和内容

制造费用是公司为生产产品而发生的各项间接费用，包括各生产部门为生产产品或提供服务而发生的非直接生产人员的职工薪酬、产品生产用固定资产或生产场地的折旧费、租赁费、水电费等间接支出。制造费用核算方法为先在各车间进行合理分配间接费用，再按照各完工产品实际工时进行分配。

④安装成本的归集方法和内容

安装成本是设备抵达项目现场后支付给第三方的搬运费用、设备定位安装费用、毗连管道连接费用等。安装成本按项目归集，然后按照项目所对应的设备数

量平均分配。

(3) 完整性与合规性

公司产品成本均以销售订单中的设备名称作为归集的对象，采用直接归集和间接分配相结合的方式归集各项成本费用，清晰准确地反映了产品成本的实际发生情况，确保了成本确认与计量的完整性与合规性。同时，由于产品销售发出、销售收入确认与营业成本结转均以销售订单中的设备名称作为依据，产成品完工入库及销售发出均在项目销售订单中的设备名称下进行，满足收入确认条件时该销售订单中的设备名称下归集的所有成本就是该项目的营业成本，该项目订单中设备的销售金额就是销售收入金额（含税），做到了收入与成本核算的一一对应，及时、准确、完整的反映了每一套设备的收入及成本，产品销售发出与相应成本结转、销售收入确认相配比。

报告期内，公司主要产品类别销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认的配比的具体情况如下表所示：

单位：套

产品名称	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
无负压二次供水设备	仓库出库数量	436	1,468	1,245	1,205
	收入确认数量	526	1,497	1,420	1,387
	成本结转数量	526	1,497	1,420	1,387
	期末发出商品数量	67	157	186	361
	结算差异	-	-	-	-
变频二次供水设备	仓库出库数量	272	481	339	250
	收入确认数量	275	469	332	264
	成本结转数量	275	469	332	264
	期末发出商品数量	72	75	63	56
	结算差异	-	-	-	-
区域加压设备	仓库出库数量	7	30	16	8
	收入确认数量	11	31	17	12
	成本结转数量	11	31	17	12
	期末发出商品数量	-	4	5	6
	结算差异	-	-	-	-
合计	仓库出库数量	715	1,979	1,600	1,463

收入确认数量	812	1,997	1,769	1,663
成本结转数量	812	1,997	1,769	1,663
期末发出商品数量	139	236	254	423
结算差异	-	-	-	-

综上所述，公司按销售订单中的产品名称归集成本，成本能够按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量完整、合规，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认相配比，不存在差异。

3、主营业务成本核算的完整性

公司利用金蝶 K3 系统进行存货管理和核算，金蝶 K3 是一款集供应链管理、财务管理、人力资源管理、客户关系管理、办公自动化等业务管理组件为一体，以成本管理为目标，计划与流程控制为主线的 ERP 系统。该系统使用物料清单（BOM 表）实现对订单的精细化管理以及从原材料、自制半成品领用到完工产品入库的完整控制，确保了成本确认与计量的完整性。发行人主营业务成本核算的具体控制措施如下：

（1）成本归集分配由 K3 系统根据设定的方法自动结转计算，有效规避了计算错误或人为调节的风险。

（2）K3 系统在成本计算过程中通过对以下内容进行自动检查，进一步完善成本的确认与计量，检查内容具体如下：

序号	检查内容
1	是否存在有完工入库没有定义成本对象的产品
2	是否存在有完工入库而未生成凭证的单据
3	所有的成本项目是否设置了对应的标准成本项目类别
4	已完工的成本对象的单位实际工时是否小于等于零
5	所有成本对象是否都设置了对应 BOM 或者默认 BOM
6	本期是否存在完工产品
7	逐步结转分步法成本对象是否存在嵌套耗用情况

（3）公司财务人员每月制作收入成本明细表、采购明细表、原材料收发存明细表、库存商品收发存明细表及产品成本计算表等台账，并与系统数据进行核对，是否存在重大差异。

(4) 公司财务人员每月抽查成本归集明细账、成本结转明细账等、直接材料分配明细表、生产人员工资分配明细表等，复核成本项目归集的完整性。

综上所述，发行人利用金蝶 K3 系统进行存货管理和核算，通过设置有效的系统控制节点，以及财务部门的定期分析性复核，发行人该系统使用物料清单（BOM 表）实现对订单的精细化管理以及从原材料、自制半成品领用到完工产品入库的完整控制，确保了成本确认与计量的完整性。

（三）主营业务毛利及其毛利率分析

1、毛利规模及变化趋势

公司毛利情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	18,096.64	99.60%	43,033.94	99.69%	37,882.73	99.85%	33,448.00	99.92%
其他业务	72.47	0.40%	134.00	0.31%	58.18	0.15%	26.76	0.08%
合计	18,169.10	100.00%	43,167.94	100.00%	37,940.91	100.00%	33,474.76	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 33,448.00 万元、37,882.73 万元、43,033.94 万元和 18,096.64 万元，公司主营业务毛利占公司毛利的比重超过 99%，是公司毛利的主要来源。

公司主营业务毛利具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
无负压二次供水设备	11,375.27	62.86%	30,736.59	71.42%	29,487.05	77.84%	27,821.22	83.18%
变频二次供水设备	4,461.41	24.65%	7,536.04	17.51%	5,788.68	15.28%	3,915.04	11.70%
区域加压泵站	1,181.17	6.53%	3,492.75	8.12%	1,963.36	5.18%	928.81	2.78%
其他	1,078.79	5.96%	1,268.56	2.95%	643.64	1.70%	782.94	2.34%
合计	18,096.64	100.00%	43,033.94	100.00%	37,882.73	100.00%	33,448.00	100.00%

2、主营业务毛利率分析

(1) 毛利率变动的整体趋势

报告期内，公司不同产品的毛利率及销售占比情况如下：

年份	具体产品类别	毛利率	收入占比	毛利率贡献
2018年1-6月	无负压二次供水设备	74.92%	59.68%	44.71%
	变频二次供水设备	65.38%	26.82%	17.54%
	区域加压泵站	72.06%	6.44%	4.64%
	其他	60.11%	7.06%	4.24%
	合计	-	100.00%	71.13%
2017年度	无负压二次供水设备	75.84%	68.50%	51.95%
	变频二次供水设备	67.03%	19.00%	12.74%
	区域加压泵站	71.81%	8.22%	5.90%
	其他	50.06%	4.28%	2.14%
	合计	-	100.00%	72.73%
2016年度	无负压二次供水设备	74.87%	75.20%	56.30%
	变频二次供水设备	66.96%	16.51%	11.05%
	区域加压泵站	72.45%	5.17%	3.75%
	其他	39.35%	3.12%	1.23%
	合计	-	100.00%	72.33%
2015年度	无负压二次供水设备	73.30%	79.83%	58.52%
	变频二次供水设备	66.94%	12.30%	8.23%
	区域加压泵站	67.29%	2.90%	1.95%
	其他	33.17%	4.97%	1.65%
	合计	-	100.00%	70.35%

注：综合毛利率=Σ各产品毛利率贡献，产品毛利率贡献=产品毛利率*收入占比

2015-2017年，公司各类产品的毛利率均处在相对稳定的区间，变频二次供水设备、区域加压泵站的收入占比随着新增大客户的持续开发呈上升趋势，毛利率贡献亦呈上升趋势。2018年1-6月，公司主营业务-其他的收入增加，其中分质直饮水设备和二次供水管理平台建设或改造项目分别实现收入363.70万元和753.24万元，且其毛利率分别为68.41%和59.78%，主营业务-其他的收入占比和毛利率的提升导致区域加压泵站的收入占比和毛利率贡献下降。

报告期内，公司的二次供水设备中无负压二次供水设备的毛利率分别为

73.30%、74.87%、75.84%和 74.92%，呈小幅波动趋势，主要原因为其主营业务成本中的水泵实际成本及单位制造费用波动所致；2015-2017 年，变频二次供水设备的毛利率分别为 66.94%、66.96%、67.03%，保持稳定。2018 年 1-6 月，受水箱、阀门等直接材料单位耗用量的上升及单位制造费用上升的影响，无负压二次供水设备和变频二次供水设备的毛利率均略有下降。

报告期内，区域加压泵站的毛利率分别为 67.29%、72.45%、71.81%和 72.06%，2016-2017 年及 2018 年 1-6 月的毛利率水平较 2015 年相对较高，主要原因为 2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月公司销售的整体设计和工艺复杂的区域加压泵站占比提高。

(2) 产品结构变动趋势及其对毛利率的影响

①产品结构变动趋势

公司产品一般安装于住宅建筑及公共建筑地下泵房，用于楼宇二次加压，或者用于城镇供水管网的加压，主要包括无负压二次供水设备、变频二次供水设备和区域加压泵站。

从二次供水设备的发展历程来看，行业的发展经历了“水泵+水箱”、变频设备、无负压设备、智联设备等几个发展阶段。变频二次供水设备出现的时间较早，生产厂商较多，市场竞争较为激烈。无负压二次供水设备获得市场认可后，逐步广泛应用于城镇管网条件较好的地区，能够利用城镇管网的余压，起到节能作用的同时保护城镇管网水压，技术含量相对较高，工艺亦相对复杂，使得无负压二次供水设备的销售单价和毛利率普遍高于变频二次供水设备，具体如下：

单位：万元/套

产品名称		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
二次供水设备	无负压二次供水设备	28.86	74.92%	27.07	75.84%	27.74	74.87%	27.36	73.30%
	变频二次供水设备	24.81	65.38%	23.97	67.03%	26.04	66.96%	22.15	66.94%
区域加压泵站		149.02	72.06%	156.91	71.81%	159.42	72.45%	115.02	67.29%

与此同时，随着市场的普及推广，在普通变频或无负压二次供水设备的基础

功能上融入工业互联网的理念，通过结构设计创新、控制系统改进、软件程序编写、硬件设备升级等方式提升设备供水安全性、智能化水平以及节能效益的智联变频或智联无负压二次供水设备也开始逐步推广，在一些地区已经投入使用。

具体到公司情况，公司成立之初就选择技术门槛较高的无负压二次供水设备作为核心产品，因此，报告期内，无负压二次供水设备的销售占比较高，但是由于变频二次供水设备和区域加压泵站销售的快速提升，无负压二次供水设备的销售占比呈逐年下降的趋势。关于公司各产品收入的变化分析详见本节之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及其变动分析”。

②产品结构变动对毛利率影响的量化分析

年度	项目	无负压二次供水设备	变频二次供水设备	区域加压泵站	其他产品	合计
2018年 1-6月	产品毛利率变动	-0.91%	-1.65%	0.25%	10.04%	-
	收入占比变动	-8.82%	7.82%	-1.78%	2.77%	-
	毛利率贡献变动	-7.23%	4.80%	-1.26%	2.10%	-1.59%
	其中：产品毛利率变动影响	-0.62%	-0.31%	0.02%	0.43%	-0.49%
	产品结构变动影响	-6.61%	5.12%	-1.28%	1.67%	-1.11%
2017 年度	产品毛利率变动	0.97%	0.07%	-0.64%	10.71%	-
	收入占比变动	-6.70%	2.49%	3.05%	1.16%	-
	毛利率贡献变动	-4.35%	1.68%	2.15%	0.92%	0.40%
	其中：产品毛利率变动影响	0.73%	0.01%	-0.03%	0.33%	1.04%
	产品结构变动影响	-5.08%	1.67%	2.19%	0.58%	-0.64%
2016 年度	产品毛利率变动	1.56%	0.02%	5.15%	6.19%	-
	收入占比变动	-4.63%	4.20%	2.27%	-1.84%	-
	毛利率贡献变动	-2.22%	2.82%	1.79%	-0.42%	1.97%
	其中：产品毛利率变动影响	1.25%	0.00%	0.15%	0.31%	1.71%
	产品结构变动影响	-3.47%	2.81%	1.65%	-0.73%	0.27%

2016-2017年，公司主营业务毛利率分别上升1.97%、0.40%，其中具体产品毛利率的变动对主营业务毛利率的影响分别为1.71%、1.04%，产品结构变动对

主营业务毛利率的影响分别为 0.27%、-0.64%，产品结构变化对毛利率的影响有正有负，整体来看，产品结构变化对主营业务毛利率的影响较小，公司主营业务毛利率变动主要受公司各具体产品毛利率变动的影响，尤其是无负压二次供水设备毛利率变动的影响，影响额分别为 1.25%、0.73%。

2018 年 1-6 月，公司主营业务毛利率下降了 1.59%，其中具体产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响为-0.49%，产品结构变化对主营业务毛利率的影响为-1.11%，公司主营业务毛利率的下降主要受产品结构变化的影响，尤其是无负压二次供水设备和区域加压泵站收入占比的下降，影响额分别为-6.61%和-1.28%。

(3) 各主要产品的单位售价、单位成本变动趋势及对毛利率的影响

①单位售价、单位成本及变动趋势对主营业务总体毛利率变动的影响

发行人单位售价、单位成本及变动趋势情况如下：

单位：万元/套

项目	2018 年 1-6 月			2017 年度			2016 年度			2015 年度
	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
单位售价	31.33	1.70	5.74%	29.63	0.02	0.07%	29.61	1.02	3.57%	28.59
单位成本	9.04	0.96	11.92%	8.08	-0.11	-1.38%	8.19	-0.28	-3.33%	8.48
单位直接材料	6.90	0.72	11.63%	6.18	-0.08	-1.22%	6.26	-0.29	-4.37%	6.54
其中：水泵	1.97	0.01	0.63%	1.96	-0.30	-13.10%	2.25	-0.13	-5.33%	2.38
单位直接人工	0.42	0.07	19.27%	0.35	0.07	26.90%	0.28	0.03	12.35%	0.24
单位制造费用	0.95	0.13	15.88%	0.82	-0.07	-7.96%	0.89	-0.06	-6.19%	0.95
单位安装成本	0.78	0.05	6.38%	0.73	-0.04	-5.09%	0.77	0.03	4.37%	0.74

报告期内，公司产品整体单位售价分别为 28.59 万元/套、29.61 万元/套、29.63 万元/套和 31.33 万元/套，保持稳定，略有上升，主要受产品结构的变化影响。

公司产品的单位成本分别为 8.48 万元/套、8.19 万元/套、8.08 万元/套和 9.04 万元/套，先降后升，主要受单位直接材料和单位制造费用变化的影响，具体原因如下：

A、单位直接材料小幅下降

2015-2017 年，公司单位直接材料分别为 6.54 万元/套、6.26 万元/套和 6.18 万元/套，2016 年、2017 年同比分别下降 4.37% 和 1.22%，呈小幅下降趋势，主要系由于主要原材料水泵的实际单位成本下降所致。2018 年 1-6 月，水泵实际单位成本保持稳定。

水泵是公司产品的主要原材料，在公司各类产品中的材料成本占比约为 30-40% 左右。公司主要依据客户的要求为产品配置相应类型的水泵，同一品牌同一型号的水泵价格波动幅度很小，水泵采购价格的波动主要受水泵品牌和型号的影响。从报告期不同类型的水泵采购单价来看，进口水泵的平均单价在 12,000 元/台以上，国产水泵的单价在 3,000-3,500 元/台之间，而发行人自产水泵的生产成本在 2,500 元/台左右，较对外采购的国产品牌水泵单价低约 15-30% 之间。2016 年底，公司收购无锡沃德富后，开始以自产水泵替代国产品牌，外部采购以进口品牌的水泵为主，导致 2017 年水泵的对外采购价格大幅上升，但是公司产品所使用的水泵实际单位成本大幅降低。

2015-2017 年，公司水泵平均成本分别为 7,272.44 元、6,937.76 元和 6,167.74 元，分别较上年下降了 4.60% 和 11.10%。2018 年 1-6 月水泵平均成本为 6,388.80 元，较上年略有上升，上升比例为 3.58%。

B、单位直接人工略有上升

报告期内，公司产品的单位直接人工分别为 0.24 万元/套、0.28 万元/套和 0.35 万元/套和 0.42 万元/套，同比分别上升 12.35%、26.90% 和 19.27%，呈上升趋势，主要原因为：a、2016 年直接人工增加的主要原因为生产人员的平均薪酬增加所致，2016 年生产人员的平均薪酬为 7.72 万元，同比上升 11.60%；b、2017 年直接人工增加的主要原因为随着上海新工厂逐步投入使用，公司新招聘了部分生产人员，以及 2016 年底收购无锡沃德富增加了生产人员所致。c、2018 年 1-6 月，直接人工增加的主要原因为生产人员平均薪酬增加所致，2018 年 1-6 月，生产人员平均薪酬为 5.01 万元，年化薪酬为 10.02 万元，而 2017 年全年平均薪酬为 8.46 万元，2018 年 1-6 月人均薪酬较上年有所增加。

但由于直接人工占主营业务成本的比重较低，不足 5%，因此其单位成本的变动对公司产品单位成本的变动影响较小，报告期内，由于单位直接人工的上升

而导致公司整体产品单位成本分别增加 0.03 万元、0.07 万元和 0.07 万元。

C、单位制造费用逐年下降

报告期内，公司产品的单位制造费用分别为 0.95 万元/套、0.89 万元/套、0.82 万元/套和 0.95 万元/套，2016 年、2017 年同比分别下降 6.19% 和 7.96%，主要系由于制造费用相对固定，未随着销量的增长而同步增长，但产品销量逐年增长，使得单位制造费用呈下降趋势。2018 年 1-6 月，单位制造费用同比上升 15.88%，主要原因系随着上海新工厂在 2017 年底大部分达到预定可使用状态，在建工程基本完成转固，2017 年下半年新增结转固定资产 14,091.67 万元，使得折旧费用大幅上升，单位制造费用随之上升。

D、单位安装成本的相对稳定

报告期内，公司产品的单位安装成本分别为 0.74 万元/套、0.77 万元/套、0.73 万元/套和 0.78 万元/套，报告期内，单位安装成本同比变化分别为 4.37%、-5.09% 和 6.38%，总体来看，保持在 0.75 万元/套的相对稳定水平，各年度之间的差异主要受不同工况条件、不同类型设备的安装成本差异所致。

此外，由于安装成本占主营业务成本的比重较低，不足 10%，因此其单位成本的变动对公司产品单位成本的变动影响较小，报告期内，由于单位安装成本的变化而导致公司整体产品单位成本的变化分别为 0.03 万元、-0.04 万元和 0.05 万元。

综上所述，报告期内，公司产品的单位成本主要受单位直接材料、单位制造费用的下降所致。

②单位售价、单位成本及变动趋势对分产品毛利率变动的影响

报告期内，公司主要产品的单位售价、单位成本及其变动趋势情况如下：

单位：套、万元/套

产品类型	项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
无负压二次供水设备	销售数量	526	-	1,497	5.42%	1,420	2.38%	1,387
	单位售价	28.86	6.61%	27.07	-2.39%	27.74	1.36%	27.36

	单位成本	7.24	10.62%	6.54	-6.15%	6.97	-4.57%	7.31
	毛利率	74.92%	-0.91%	75.84%	0.97%	74.87%	1.56%	73.30%
变频二次供水设备	销售数量	275	-	469	41.27%	332	25.76%	264
	单位售价	24.81	3.52%	23.97	-7.94%	26.04	17.54%	22.15
	单位成本	8.59	8.71%	7.90	-8.15%	8.60	17.46%	7.32
	毛利率	65.38%	-1.65%	67.03%	0.07%	66.96%	0.02%	66.94%
区域加压泵站	销售数量	11	-	31	82.35%	17	41.67%	12
	单位售价	149.02	-5.03%	156.91	-1.58%	159.42	38.60%	115.02
	单位成本	41.64	-5.88%	44.24	0.71%	43.93	16.77%	37.62
	毛利率	72.06%	0.25%	71.81%	-0.64%	72.45%	5.15%	67.29%

二次供水设备的行业发展经历了“水泵+水箱”、变频设备、无负压设备、智联设备等几个发展阶段。变频二次供水设备出现的时间较早，生产厂商较多，市场竞争较为激烈。无负压二次供水设备获得市场认可后，逐步广泛应用于城镇管网条件较好的地区，能够利用城镇管网的余压，起到节能作用的同时保护城镇管网水压，技术含量相对较高，工艺亦相对复杂，使得无负压二次供水设备的销售单价和毛利率普遍高于变频二次供水设备。

A、2015-2017 年无负压二次供水设备的毛利率稳中有升，2018 年 1-6 月略有下降

报告期内，公司无负压二次供水设备的单位售价基本保持在 28 万元左右的稳定区间，变动较小；无负压二次供水设备的单位成本分别为 7.31 万元/套、6.97 万元/套和 6.54 万元/套、7.24 万元/套，同比变动幅度分别为-4.57%、-6.15%和 10.62%，主要原因系单位直接材料和单位制造费用的变动。具体原因同公司整体产品的单位直接材料及单位制造费用分析的相关内容。

B、2015-2017 年变频二次供水设备毛利率保持稳定，2018 年 1-6 月略有下降

2015-2017 年，变频二次供水设备的单位售价、单位成本的变动趋势基本一致，单位售价、单位成本的变动对毛利率的影响程度基本相当，毛利率保持稳定。

a、2016 年变频二次供水设备单位售价、单位成本同比增加同等幅度

2016年，变频二次供水设备的单位售价同比增加17.54%，主要原因系变频二次供水设备的产品结构变化。2016年公司新产品智联变频二次供水设备实现营业收入5,109.01万元，占变频二次供水设备销售规模的比重为59.10%，较2015年的27.28%增加约30个百分点。智联变频二次供水设备融入了智慧化运行的理念，该产品平均价格稳定在25-30万元，高于普通变频二次供水设备（平均价格稳定在20-25万元），价格相对较高。2016年度，智联变频二次供水设备的销售占比提升，使得变频二次供水设备的总体价格上升。

受变频二次供水设备中智联产品的占比提升所致，2016年，公司变频二次供水设备的单位成本上升了17.46%。智联变频二次供水设备需要配置工控系统、远程监控系统、传感器等实现智慧化的功能，耗用较多的变频器以及阀门、弯头等不锈钢制品，且使用更加高品质的控制柜柜体、触摸屏等，生产成本接近9万元/套，而普通变频二次供水设备生产成本平均7-8万元/套，智联变频二次供水设备占比的上升，拉高了平均单位成本。

但总体来看，由于单位售价和单位成本同等幅度的增加，变频二次供水设备的整体毛利率仅小幅增加0.02%。

b、2017年变频二次供水设备单位售价、单位成本同比下降同等幅度

2017年度，受客户需求的影响，普通变频二次供水设备的占比上升，导致变频二次供水设备的单位售价和单位成本分别下降7.94%和8.15%。2017年普通变频二次供水设备的占比为57.79%，较上年的40.90%上升约17个百分点，产品结构的变动使得变频二次供水设备单位售价、单位成本同比下降，但幅度基本相同，变频二次供水设备的整体毛利率仅小幅增加0.07%。

2018年1-6月，变频二次供水设备的价格较上年保持稳定，受到单位直接材料和单位制造费用上升的影响，毛利率水平略有下降，具体原因同公司整体产品的单位直接材料及单位制造费用分析的相关内容。

C、区域加压泵站毛利率先升后降

报告期内，公司区域加压泵站的毛利率分别为67.29%、72.45%、71.81%和72.06%。区域加压泵站用于城市供水管网在一定区域范围内的加压，由于不同城

市的水量、加压区域范围、供水管网长度以及当地地形的不同，不同区域加压泵站的方案设计、产品配置差异很大，公司根据区域加压泵站所需要耗用的成本，综合考虑方案和产品的设计、安装的难度，进行报价，因此不同区域加压泵站的单位售价及毛利率差异较大。

2015年，区域加压泵站的毛利率较低，主要原因系当年公司承接的区域加压泵站大部分整体设计和工艺相对简单，毛利空间亦有限，当年11个区域加压泵站项目中仅有3个毛利率高于70%。

2016年、2017年和2018年1-6月，公司区域加压泵站的毛利率总体保持稳定，较2015年相比增加5个百分点左右。主要原因为，2016年以来，发行人主推的泵站属于整体设计和技术工艺相对复杂，价格相对较高的大型加压泵站，使得2016、2017年和2018年1-6月的平均销售单价较2015年分别高38.60%、36.42%和29.55%，平均单位成本高出16.77%、17.60%和10.67%，成本低于售价的增长幅度，提升了毛利率水平。

3、毛利率计算的合规性及依据，各报告期收入确认与相关成本费用归集的配比情况，营业成本和期间费用各构成项目划分的合理性

(1) 毛利率计算的合规性及依据

公司毛利率计算的公式如下：

$$\text{毛利率} = (\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入}$$

其中，营业收入为公司销售产品的不含税收入，营业成本系公司根据产品成本核算方法计算所得的产品成本。公司的营业收入的确认与产品成本的核算均符合企业会计准则的相关规定，毛利率的计算合规且依据充分。

(2) 报告期收入确认与成本费用归集的配比情况

收入确认：公司严格按照《企业会计准则第14号——收入》的要求确认收入，收入确认的会计政策符合《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；

相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。公司收入确认的具体原则、时点、依据和方法详见“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务情况”之“（四）产能、产量及销售情况”。

成本费用归集：产品成本的主要核算方式为逐步结转分步法，以销售订单中产品名称作为成本核算对象。产品成本以销售订单中的产品名称作为归集的对象，采用直接归集和间接分配相结合的方式归集各项成本费用，清晰准确地反映了产品成本的实际发生情况。产品销售发出、销售收入确认与营业成本结转均以销售订单中的产品名称作为依据，产成品完工入库及销售发出均在项目销售订单中的产品名称下进行，做到了收入与成本核算的一一对应，及时、准确、完整的反映了每一套设备的收入及成本。具体详见本节之“二、盈利能力分析”之“（二）营业成本变动趋势及构成分析”。

因此，公司报告期收入确认与成本费用归集符合配比原则。

（3）营业成本和期间费用各构成项目划分的合理性

①营业成本核算

报告期内，公司按照企业会计准则的要求严格划分营业成本和期间费用的各组成项目。公司营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用和安装成本；直接材料核算生产过程中耗用的主要材料和辅助材料；直接人工核算生产工人的工资、奖金等薪酬支出；制造费用核算生产车间为生产产品而发生的各项间接费用，包括各生产部门为生产产品而发生的非直接生产人员的职工薪酬、产品生产用固定资产、生产场地的折旧费、摊销费、租赁费、水电费等间接支出；安装成本主要核算设备抵达项目现场后支付给第三方的搬运费用、设备定位安装费用、毗连管道连接费用等。公司产品成本的核算具体过程详见本节之“二、盈利能力分析”之“（二）营业成本变动趋势及构成分析”。

②期间费用核算

除制造费用在有关产品生产成本中分配以外，公司为组织和实施产品销售而发生的销售费用，为组织和实施公司管理而发生的管理费用，为筹资和融资理财而发生的财务费用，均按权责发生制原则作为期间费用核算，计入当期损益。

销售费用核算公司销售部门发生的相关费用支出，主要组成项目包括产品职工薪酬、服务费、差旅费、业务招待费、会议考察费、车辆交通费、业务招待费和办公费等。管理费用核算公司职能管理部门所发生的相关费用支出，主要组成项目包括职工薪酬、研发费用、房租物业费、折旧及摊销、办公费等。财务费用核算公司借款利息支出、存款利息收入、银行手续费支出等。期间费用的核算详见本节之“二、盈利能力分析”之“（四）按利润表主要项目逐项分析对利润的影响”。

报告期内，公司营业成本和期间费用核算内容清晰，真实反映了公司实际经营情况，营业成本和期间费用各构成项目的划分合理。

4、与同行业可比上市公司毛利率对比分析

（1）同行业可比上市公司的选择依据

公司选取的同行业可比公司为中金环境、新界泵业和舜禹水务。

中金环境和新界泵业系主营业务为水泵生产、销售的 A 股上市公司，均有部分二次供水设备业务。中金环境 2007 年开始小规模生产二次供水设备，2017 年度实现二次供水设备收入 28,318.72 万元；新界泵业 2016 年通过收购无锡康宇进入二次供水设备领域，2017 年度实现二次供水设备收入 8,902.78 万元。

舜禹水务为主营二次供水设备生产、销售的新三板挂牌公司。

同行业可比上市公司均为主营或者兼营二次供水设备生产、销售的公司，选择依据充分。

（2）毛利率高于可比上市公司的原因

报告期内，公司及同行业可比公司的主营业务毛利率比较如下：

公司简称	业务板块[注]	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境 (300145.SZ)	成套变频供水设备	45.75%	57.60%	54.14%	50.93%
新界泵业 (002532.SZ)	智能成套供水设备	54.92%	61.21%	64.56%	-
上市公司平均值		50.34%	59.41%	59.35%	50.93%

舜禹水务 (837004.OC)	二次供水整体解决方案	44.42%	43.89%	45.55%	43.27%
威派格		71.13%	72.73%	72.33%	70.35%

注 1：上述可比同行业公司数据来源于各公司年度报告、公开转让说明书。业务板块所述名称为其公开转让说明书、年度报告中的营业收入相应分类中的名称或其主营业务描述中的名称，为了增强可比性，选取该业务板块的毛利率进行比较列示。

上表可见，同行业可比公司中，无论规模大小，二次供水设备的产品毛利率普遍较高，且主要分布在 40%-70%之间，因各家企业的规模、进入行业时间、技术领先水平、经营策略、产品定位及产品结构、业务模式等不尽相同，导致各家企业的毛利率差异较大。其中中金环境、新界泵业为 A 股上市公司，行业知名度较相对高，平均毛利率在 50-60%左右，与公司毛利率水平较为接近。

报告期内，公司与同行业 A 股上市公司的平均毛利率变动趋势相同，均为小幅上升，但公司毛利率高于同行业可比公司。主要原因为：

公司及同行业可比公司产品应用项目的不一致使得产品毛利率存在差异。二次供水设备产品属于技术含量相对较高的定制化专用设备，不同项目由于终端用户的楼宇数量及楼层高度、市政供水工况、居民数量等实际应用条件不同，其设备选型及产品的具体功能配置均不一致，也使得不同项目所使用的设备产品售价、成本及毛利率存在差异。

①公司二次供水设备具备“硬件+软件+平台”的竞争优势

A、专用设备：二次供水设备属于水资源专用设备，需要先根据终端用户的加压楼宇数量、楼层数及高度、市政供水水压、出水口数量、泵房位置、出水管口径、居民总户数等条件为客户设计相应的二次供水解决方案，再进行相应的二次供水设备选型，同时根据客户的要求，进行部分的定制化功能配置。因此，公司的产品属于定制化专用设备，其技术含量、复杂程度均高于通用设备。

B、高度集成：二次供水设备由硬件机械设备、电气控制系统两部分组成，其中：硬件机械设备部分由不锈钢材料、水泵、各类型阀门、法兰等数十个独立部件经切割、成型、焊接、装配等多个环节生产集成；电气控制系统由控制系统（PLC）、变频器、传感器、各类型低压电器等数十种电子元器件以及控制柜柜体等基础部件集成，并与机械设备进行整机全逻辑、全功能测试，因此，公司的

二次供水设备的最终成品经多环节加工集成，集成水平较高，各个环节的利润均会体现在最终的产品售价中，使得二次供水设备毛利较高。

C、植入软件程序：公司的二次供水设备通过电气控制系统实时监控和操控机械设备的运行，从而实现根据水压、用水量等变化情况自动调整机械设备运行状态，保证用水稳定。公司在生产和向客户提供二次供水设备及服务过程中，还使用了供水设备管理、数据处理、控制系统、移动终端等多项自主研发的软件著作权技术，主要体现在二次供水设备的电气控制系统生产过程中，根据客户需求植入二次供水专用 PLC 嵌入式程序、泵房安防体系元器件标准化程序等多项软件程序，籍此实现硬件的自动化和智能化，形成软硬件的高度协同运行，从而提高了公司产品的品质和终端服务能力。

D、智慧供水平台：公司自主搭建并逐渐成熟的二次供水智慧管理平台，能够为区域二次供水设备的改造升级和优化运营提供系统性技术支持。基于工业互联网理念，公司自行开发的智能决策系统，囊括了实时监测、应用决策、远程监控、设备管理、人员管理、综合查询等功能，实现了人、数据、设备的实时连接，这一系统聚合了地理信息系统（GIS）、数据采集与监视控制系统、实时数据的水力模型系统，打造了一个管理人员、专家、运营信息高度融合的集成管理环境，从而实现快速响应和优化决策，最终让水务企业成本得以精细化控制，对用户的服务质量不断改善，并使企业的价值得以不断提升。2018年1月16日，工业和信息化部发布的《<关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见>的系列解读-解读五：构建工业互联网生态体系》中将威派格作为服务化延伸的工业互联网应用代表案例。截至本招股意向书签署日，公司的二次供水智慧管理平台已在全国40余个城市落地实施。

2018年1-6月，公司完成了10个二次供水管理平台建设或改造项目，实现营业收入753.24万元，覆盖延安、双鸭山、景德镇、靖西、义乌等城市。

②公司具有规模优势和先发优势

公司自成立以来一直致力于二次供水设备的研发、生产、销售与服务，经过十余年的发展，成为了行业内少数几家全国性二次供水厂商之一。同行业可比公司中，中金环境、新界泵业主营业务均为水泵，二次供水设备产品作为其水泵业

务的延伸，占其整体营业收入的比重不足 10%，而公司的二次供水设备销售占比为 90%左右，公司更加专注于本行业。舜禹水务则为安徽省内的区域性设备供应商，2013 年下半年才开始从事二次供水设备业务。

公司简称	成立时间及二次供水业务开展时间	营业收入-二次供水设备（万元）			
		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境	2007 年开始小规模生产二次供水设备，2010 年实现销售收入为 4,795.25 万元；2010 年上市时的募集资金投资项目“年产 2,000 套无负压变频供水设备建设项目”于 2014 年 7 月完工。	19,030.03	28,318.72	25,015.74	20,394.08
新界泵业	2016 年通过收购方式进入二次供水设备领域，被收购方无锡康宇水处理设备有限公司亦为行业标准起草单位。	2,566.57	8,902.78	7,284.29	-
舜禹水务	公司成立于 2011 年，2013 年下半年正式投产。业务集中在安徽地区。	5,084.38	14,472.95	11,580.76	7,127.63
发行人	自 2007 年开始从事二次供水设备的生产销售，2010 年销售收入超过 1 亿元。	25,512.50	59,171.14	52,376.99	47,543.23

注：上述同行业可比公司的成立时间、二次供水业务开展时间等数据资料来源于其招股说明书、公开转让说明书等资料，营业收入来自于年度报告或公开转让说明书、收购公告等。

一方面，上述公司中，新界泵业、舜禹水务收入规模 1 亿元左右，和发行人规模相比差距较大。中金环境主营水泵业务，并通过首次公开发行募集资金投资项目的建设进入二次供水设备行业，随着项目的逐步达产，其二次供水设备销售规模实现较快增长，但是相比发行人仍存在一定的差距。发行人和上述企业相比，存在一定的规模优势。

另一方面，发行人进入二次供水设备行业的时间较早，且成立之初就选择技术门槛较高的无负压二次供水设备作为主要产品，并借助之前实际控制人代理国内外品牌水泵积累的渠道优势和人员优势，快速建立起全国性的二次供水设备销售网络，2010 年，发行人二次供水设备销售收入即超过 1 亿元，相比同行业可比公司存在明显的先发优势。

③公司是行业的主要制定者

二次供水设备国家标准及行业标准对二次供水设备的结构、组件质量、功能、试验方法、检查规则等做出了规范，截止本招股意向书签署日，发行人主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制。公司在长期发展中，在产品设计、原材料采购、生产加工、仓储、出厂检查及售后等环节均形成了严格的标准并严苛的

执行，保证了发行人稳定的产品品质。

经查询国家标准化委员会标准查询系统，目前在二次供水设备领域共有在实施的国家标准 5 项，城镇建设行业标准 14 项，其中：起草负责单位为青岛三利、上海熊猫、威派格等 3 家单位的标准共计 12 项，具体如下：

项目	威派格		青岛三利		上海熊猫		其他单位	
	数量	名称	数量	名称	数量	名称	数量	名称
国家标准	1	矢量无负压供水设备	1	无负压管网增压稳流给水设备	2	箱式叠压给水设备、罐式叠压给水设备	1	静音管网叠压给水设备
城镇建设行业标准	5	稳压补偿式无负压供水设备、箱式无负压供水设备、高位调蓄叠压供水设备、城镇供水管网加压泵站无负压供水设备、矢量变频供水设备	3	无负压给水设备、无负压一体化智能给水设备、微机控制变频调速给水设备	0		6	管网叠压供水设备、无负压静音管中泵给水设备、气体保压式叠压供水设备、静音管网叠压给水设备、隔膜式气压给水设备、补气式气压给水设备
合计	6		4		2		7	

注：上表数据按照第一起草单位或负责起草单位进行统计。

2018 年 5 月，公司承担的“智联供水设备制造标准化试点”被上海市质量技术监督局认定为“2018 年第一批上海市标准化试点项目”，公司将以此为契机建立城市二次供水设备所需的生产基础标准、安全保障标准，推动行业的智能化生产的规范性发展。

④公司定位于高端产品，技术品质领先，产品售价高于同行业可比公司

A、公司的产品定位于高端产品，并在技术研发和市场品牌投入较多

公司设立以来即确立了“中高端”产品定位策略，并辅之以持续较高的产品技术研发和服务能力建设投入，确保产品品质、技术实力和服务能力始终处于业内领先水平，为处于“中高端”水平的产品售价提供技术和服务的基础。

a、与同行业公司相比，公司保持了较高的研发人员比例和的研发费用投入

公司设立以来即致力于“威派格”自有品牌二次供水设备产品的研发、生产和销售。为了能够向客户提供具有中高端品牌定位的高品质设备，公司持续重视

包括设备硬件集成、工艺流程、电气工程、软件开发等方面的技术研发人员的引进和项目研发经费的投入。截至 2018 年 6 月末，公司拥有各类研发人员 170 人，占员工总人数的 13.20%。报告期内，公司研发费用分别为 1,977.47 万元、2,795.42 万元、3,508.51 万元和 1,823.67 万元，占营业收入的比例分别为 4.16%、5.33%、5.91% 和 7.15%，处于较高水平，且呈逐年增长的趋势。

与同行业上市公司平均水平相比，公司及同样处于成长期的同行业企业舜禹水务的研发投入相对较高，2017 年公司的研发投入占营业收入的比重较中金环境、新界泵业等同行上市公司高约 2 个百分点，具体如下：

公司名称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境 (300145.SZ)	3.04%	4.24%	4.18%	3.70%
新界泵业 (002532.SZ)	3.04%	3.54%	3.26%	3.95%
上市公司平均值	3.04%	3.89%	3.72%	3.83%
舜禹水务 (837004.OC)	3.84%	7.08%	6.24%	5.38%
威派格	7.15%	5.91%	5.33%	4.16%

依托较高的研发投入，公司形成了具有行业领先地位的产品技术及产品品质，截止本招股意向书签署日，公司共拥有 33 项软件著作权、120 项各类专利技术。同时，公司承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，并于 2018 年再次成功申请国家“十三五”水专项课题——“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水管理平台构建”；主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制。公司自主研发的“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品；“WII 三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”被认定为北京市新技术新产品；“WII 三罐式无负压供水设备”被认定为上海市高新技术成果转化项目。公司位于上海的研发技术中心被认定为上海市企业技术中心、上海嘉定区智慧水务工程技术研发中心和上海市嘉定区企业技术中心，全资子公司北京威派格被认定为北京市企业技术中心。2017 年 9 月，经上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会审定，公司被列入“2017 年度上海市科技小巨人企业”。

同时，公司大力探索并推动二次供水的智慧化水平的持续发展，在工业互联网、智慧水务、分质直饮水设备、智能水泵、智能水表等构建二次供水设备全产

业链场景的产品及服务领域亦进行了较多研发投入，并取得积极成效。公司自主研发的“智联供水设备远程数据采集与预测性维护项目”、“城市智慧供水实验平台”分别获得了中国工业互联网产业联盟颁发的“2016年工业互联网优秀应用案例”、“2016年度工业互联网验证示范平台项目”；公司自主研发的分质直饮水设备已于2018年2月取得卫生许可批件，将成为公司未来业务增长的新动力。

2018年1-6月，公司新产品分质直饮水设备和二次供水管理平台实现突破性进展，分别实现销售收入为363.70万元和753.24万元。

b、与同行业公司相比，公司技术性销售人员占比及体现市场和品牌建设投入的销售费用占比较高

公司构建了覆盖全国的销售网络，在全国设置了8个销售大区，并在主要省会城市或重点城市设立销售公司负责全国业务的拓展。与此同时，公司结合市场需求发展特点，先后设立战略发展部、战略合作部、渠道管理部、市场部等专门的销售职能部门分别负责对接水务公司、公共事业单位、大型房地产商、经销商、建筑及市政设计院等，以做到专业化的销售对接、业务拓展和市场信息搜集。公司十分注重客户服务，将客户服务定位为提升客户体验感、塑造公司品牌、积累行业口碑、促进设备销售的重要立足点。经过长期的积累，公司已搭建起了涵盖售前、售中、售后的全方位客户服务体系，并在销售部门中配备了一定数量的专业技术人员，构建技术型销售团队，以保持与客户的面对面沟通和服务，并为客户提供技术支持、设备调试、巡检服务和售后维修等服务。

技术性销售团队的建设、销售服务体系及服务能力的实现等均需较高的费用投入，与同行业可比公司相比，发行人的销售费用率约为同行业可比公司平均值的3倍。报告期内，发行人及同行业可比公司的销售费用率比较如下：

公司简称	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
中金环境（300145.SZ）	7.19%	8.51%	9.55%	13.32%
新界泵业（002532.SZ）	7.01%	8.76%	7.34%	6.14%
舜禹水务（837004.OC）	5.45%	7.42%	6.35%	6.21%
平均值	6.55%	8.23%	7.75%	8.56%

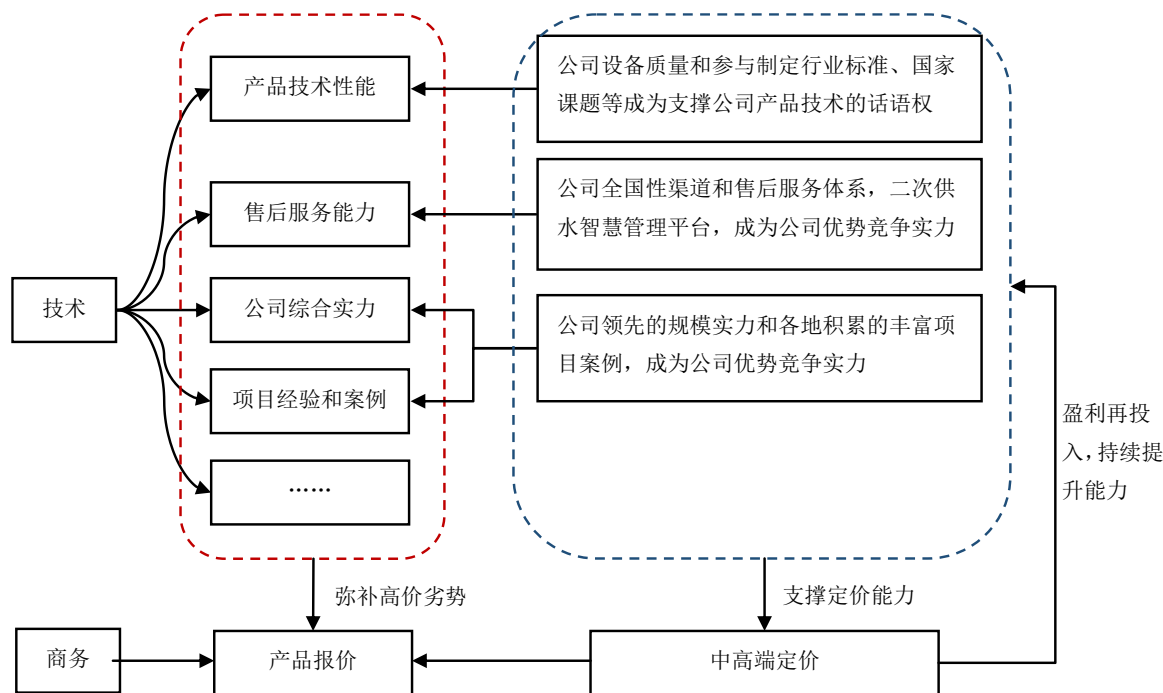
威派格	30.78%	27.36%	26.27%	26.35%
------------	---------------	---------------	---------------	---------------

目前公司拥有 700 余人的技术型销售团队，占公司员工总人数的比例为 54.50%。报告期内，公司的销售费用占营业收入的比重分别为 26.35%、26.27%、27.36% 和 30.78%，保持了较高的市场和品牌建设投入，占比高于同行业可比公司，主要原因为：公司根据下游客户分散且地域分布广的客户特征，采取了重视研发和品牌“微笑曲线”经营策略，搭建了覆盖全国、紧密有效的销售渠道和技术性销售团队，市场和品牌建设投入较多，其中主要表现为销售团队建设投入。具体表现为公司销售人员占总人数的比例高于同行业可比公司平均水平，公司拥有 700 余人的市场销售团队，2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司销售人员占总人数的比例分别 61.52%、59.25% 和 54.63%，约为同行业平均值的 3 倍，具体比较如下：

公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境（300145.SZ）	19.32%	23.60%	28.79%
新界泵业（002532.SZ）	9.65%	10.53%	10.48%
舜禹水务（837004.OC）	26.17%	20.56%	19.63%
平均值	18.38%	18.23%	19.63%
威派格	54.63%	59.25%	61.52%

B、基于行业领先的产品技术实力和完善的销售服务体系，公司往往能够在“技术标”评选中处于领先水平；同时，公司坚持执行与“中高端”的产品定位相匹配的报价策略

二次供水设备使用方在选取供应商时，通常会综合考虑供应商的产品品质及技术水平、售后服务能力、过往经验、产品报价等因素，其中：主要由产品品质及技术水平、售后服务能力、过往项目经验等因素构成的“技术标”在评价时通常超过 50% 的权重。公司基于行业领先的产品技术实力和完善的销售服务体系，往往能够在“技术标”评选中处于领先水平。在技术标领先的情况下，公司不需要通过降低报价获取订单，坚持执行与“中高端”的产品定位相匹配的报价策略。在报价中也基本属于较高档次。公司设备定价及投标策略具体如下：



a、客户在其确定供应商时，“技术标”的评价权重往往超过 50%

报告期，公司大部分客户的招标文件显示，“技术标”在其确定供应商时的评价权重超过 50%，而且中国水务投资有限公司、北京首都创业集团有限公司、丹阳水务集团有限公司、诸暨市水务集团有限公司等全国性或经济发达地区的水务公司客户在其招标时，更为看重“技术标”对于项目实施的重要性，给予供应商更高的评价权重，“技术标”已经成为与客户保持长期合作关系的基础。

公司产品技术标评分相关的产品技术水平、售后服务、项目经验等优势具体如下：

1) 设备品质高，使用寿命长

普通厂商二次供水设备寿命约 3-8 年（例如：曾于新三板挂牌的二次供水设备生产企业北京同力华盛环保科技股份有限公司于其《公开转让说明书》中披露其设备使用寿命为 3-5 年；此外，从公司改造项目来看，改造前项目的大部分二次供水设备使用寿命在 3-8 年），公司二次供水设备寿命可稳定达到 10 年以上，相对普通厂商而言，即使公司的二次供水设备售价较高，但客户平均每年的使用费用相差不大。

公司凭借在切割精度、焊接工艺稳定性等制造工艺、性能方面的优势，以及

通过每月定期的持续性售后巡检，增加了产品品质和使用寿命。综合来看，公司 2007 年成立当年销售的二次供水设备涉及 38 个项目，分布在河北、广东、山西等地，该等项目运行时间距今已经超过 10 年时间，均处在正常运行的状态当中，未发生损毁报废的情形。

以无负压设备为例，根据住房和城乡建设部科技发展促进中心于 2014 年 11 月 19 日出具的《建设行业科技成果评估证书》，公司无负压设备中“带超滤及远程在线监测的矢量无负压供水设备”被评定为国内领先水平，体现了公司的研发技术实力。

2) 节能降耗效果好，为客户节约后续运营期间费用

公司使用自主研发的控制系统软件，通过控制柜系统控制机械设备，实现设备智能化的流量控制、差量补偿、小流量节能等功能，使水泵时刻运转在高效区，具体功能说明如下：

功能	具体情况
差量补偿能力	在用水高峰时段无负压流量控制器可自行进行调节，保护市管网压力不产生负压，最大化向用户提供供水，同时通过双向补偿器转换，把高压腔的水与市政给水进行汇合，经水泵增压给用户供水，保护了用户的用水稳定。
小流量保压功能	在夜间，当用户流量较少时尽最大可能在不启泵的前提下保证用户用水，依靠能量储存器、高压腔、双向补偿器与用户管网相连，对用户管网起到稳压保压的功能；较大幅度的减少了设备频繁起泵的次数。
大小泵相结合	当用户用水量低于小泵的额定流量时，设备只运行小泵，当用户用水量超过小泵流量时，设备自行切换到大泵运行，减少了设备的耗电量。

公司二次供水设备相比同类型供水设备节能 30% 以上，在后期的运营中，公司的二次供水设备可为客户节约运营费用，因此，客户愿意为公司的产品支付更高的价格。

国家水专项实施办公室国家“十二五”规划课题“水体污染控制与治理科技重大专项”项目验收结论书，任务验收意见明确表明：“威派格在北京、山东泰安、浙江余姚等地实施了二次供水改造工程，与改造前相比，能耗降低 38%-47%，浊度、颗粒物、微生物等水质指标得到明显改善”。

以报告期内公司销量最大的一款产品：罐式无负压二次供水设备（销售占比约为 50% 左右）为例，根据国家建筑节能质量监督检验中心对北京核工业乙二号

院住宅小区、山东省泰安市国华时代小区、浙江省宁波市富达广场 A 区等 3 个小区的生活给水系统改造项目检测出具的应用效果分析报告显示，公司通过对上述小区二次供水设备的改造（采用罐式无负压设备），改造前后节能率分别为 47.76%、35.79%、38.48%，节能效果明显，根据检测报告，改造前后主要指标比较如下：

监测小区名称	项目	设备输入平均功率 (kW)	平均流量 (m ³ /h)	单位流量电耗 (kWh/m ³)
北京核工业乙二 号院住宅小区	改造前	2.03	1.51	1.34
	改造后	1.11	1.58	0.70
	节能率	47.76%		
山东省泰安市国 华时代小区	改造前	5.13	4.84	1.06
	改造后	3.70	5.43	0.68
	节能率	35.79%		
浙江省宁波市富 达广场 A 区	改造前	3.69	3.41	1.08
	改造后	2.15	3.23	0.67
	节能率	38.48%		

3) 故障率低，维修时间短，运行稳定

公司凭借在切割精度、焊接工艺稳定性等制造工艺、性能方面的优势，以及通过每月定期的持续性售后巡检，增强了产品品质，降低了设备故障率。国家建筑节能质量监督检验中心的上述 3 个小区的生活给排水改造项目在 2014 年换用公司设备运行至今，均未发生运行故障，具体对比如下：

监测小区名称	项目	改造前后设备故障情况
北京核工业乙二 号院住宅小区	改造前	2007 年投入运行，运行期间给水设备中的稳流罐曾出现 3 次裂缝，总给水管道的发生过 1 次破裂；法兰连接锈蚀较为严重，并伴有少量的水渍溢出
	改造后	2014 年改造后投入运行至今，未发生运行故障
山东省泰安市国 华时代小区	改造前	2008 年投入运行，运行期间给水系统的蓄水箱经常发生渗漏，并于 2013 年 12 月出现了较大规模的漏水事件；水泵变频控制柜由于零部件老化经常出现故障，导致设备无法正常运行，造成小区多次发生停水事件；变频给水设备的法兰连接锈蚀较为严重，并伴有少量的水渍溢出
	改造后	2014 年改造后投入运行至今，未发生运行故障
浙江省宁波市富 达广场 A 区	改造前	2002 年投入运行，原有水泵变频控制柜由于零部件老化经常出现故障，导致设备无法正常运行供水，造成小区停水事

		件多次发生；变频给水设备的管路连接锈蚀较为严重，并伴有少量的水渍溢出；原有设备效率低下，导致设备耗电量大
	改造后	2014 年改造后投入运行至今，未发生运行故障

远低于普通厂商的故障率以及公司完善的售后服务体系节约了客户在设备维修方面的投入，且二次供水设备是关系国计民生的基础公共设施，属于民生项目，一但出现故障，尤其是停水或影响供水的故障，会对小区内居民的日常生活造成极大影响。因此，客户也愿意为故障率低、售后服务好的厂商支付更高的价格。

4) 公司是行业的主要制定者，并承担多项国家课题，技术水平处于行业领先水平

二次供水设备国家标准及行业标准对二次供水设备的结构、组件质量、功能、试验方法、检查规则等做出了规范。通常，行业内具有丰富项目经验、较高技术水平以及产品品质的企业会被邀请主持国家标准和行业标准的编制工作。截止本招股意向书签署日，发行人主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制。公司在长期发展中，在产品的设计、原材料采购、生产加工、仓储、出厂检查及售后等环节均形成了严格的标准并严苛的执行，保证了发行人稳定的产品品质，并成为行业标准予以推广执行。

经查询国家标准化管理委员会标准查询系统，目前在二次供水设备领域共有在实施的国家标准 5 项，城镇建设行业标准 14 项，其中：起草负责单位为青岛三利、上海熊猫、威派格等 3 家单位的标准共计 12 项，具体如下：

项目	威派格		青岛三利		上海熊猫		其他单位	
	数量	名称	数量	名称	数量	名称	数量	名称
国家标准	1	矢量无负压供水设备	1	无负压管网增压稳流给水设备	2	箱式叠压给水设备、罐式叠压给水设备	1	静音管网叠压给水设备

城镇建设行业标准	5	稳压补偿式无负压供水设备、箱式无负压供水设备、高位调蓄叠压供水设备、城镇供水管网加压泵站无负压供水设备、矢量变频供水设备	3	无负压给水设备、无负压一体化智能给水设备、微机控制变频调速给水设备	0		6	管网叠压供水设备、无负压静音管中泵给水设备、气体保压式叠压供水设备、静音管网叠压给水设备、隔膜式气压给水设备、补气式气压给水设备
合计	6		4		2		7	

注：上表数据按照第一起草单位或负责起草单位进行统计。

2018年5月，公司承担的“智联供水设备制造标准化试点”被上海市质量技术监督局认定为“2018年第一批上海市标准化试点项目”，公司将以此为契机建立城市二次供水设备所需的生产基础标准、安全保障标准，推动行业的智能化生产的规范性发展。

公司大力投入并引领行业的科技研发创新，承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，并于2018年再次成功申请国家“十三五”水专项课题——“二次供水水质安全风险评价与控制技术及智慧供水管理平台构建”。

公司大力探索并推动二次供水的智慧化水平的持续发展，率先加入国际工业互联网联盟和参与创建中国工业互联网产业联盟，并担任中国工业互联网产业联盟理事单位。同时，公司参与了由工信部下属的中国信息通信研究院支持的《工业互联网标准体系》（版本1.0）的制定及《工业互联网成熟度评估白皮书》（版本1.0）的编撰工作；公司自主研发的“智联供水设备远程数据采集与预测性维护项目”、“城市智慧供水实验平台”分别获得了中国工业互联网产业联盟颁发的“2016年工业互联网优秀应用案例”、“2016年度工业互联网验证示范平台项目”。

5) 完善的售后服务体系

公司十分注重客户服务，将打造全方位的客户服务能力作为提升市场竞争力，落实“中高端”市场定位策略，获取差异化价值的重要途径。经过长期的积累，公司已搭建起了全方位客户服务体系，并按照“统一的服务理念、统一的工作调度、统一的服务标准、统一的服务流程、统一的技术规范和统一的信息平台”服

务体系工作原则，由营销中心统一安排规划，各销售大区及销售公司具体执行，为客户提供安装调试、设备监控、维保服务等技术服务。

公司拥有一支具有技术、生产、采购、销售等多部门支持的技术型售后服务团队，能够为客户提供用户技术培训、现场技术支持、故障及时检测和售后快速响应等综合性技术支持和售后服务。公司建立的设备定期巡检制度，按月对质保期内的设备进行巡检，及时排除潜在故障隐患；公司的 400 全国统一售后服务热线，能够迅速响应全国各地用户的故障请求；公司为客户建立专项档案，进行跟踪服务，并及时向客户提供技术咨询；2018 年 7 月 16 日，全国商品售后服务评价达标认证评审委员会向公司颁发《CTEAS 售后服务体系完善程度认证证书》（证书号：CT20180707WPGROL-7），公司的服务能力经综合评审达到“七星级（卓越）”且配置有相应要求的售后服务管理师。

市场上其他二次供水设备厂商售后服务网点及配备的售后服务人员数量相对较少，没有建立成系统的售后服务体系，通常在故障发生时方才派遣售后服务人员进行维修，响应时间长，且售后服务人员多为基础的维修工人，不具备技术服务能力。

6) 丰富的项目经验

公司设立至今，共完成近 7,000 个二次供水项目，涉及设备超过 12,000 套。项目类型包含各地的公共建筑、学校、医院、住宅等，遍布国内除西藏、港澳台地区外所有省份。公司设计的二次供水方案与城市供水匹配度和项目匹配度可达到 95% 以上，属于量身定做差异化解决方案与产品。

市场上全国性的二次供水厂商仅有若干家，大部分是地方性厂商。全国性厂商中金环境、新界泵业等均是主营水泵销售的企业，进入二次供水设备领域的时间较短。地方性厂商项目仅局限于当地，项目经验较少。

7) 行业领先的历史业绩

公司进入二次供水设备行业的时间较早，且成立之初就选择技术门槛较高的无负压二次供水设备作为主要产品，并借助之前实际控制人代理国内外品牌水泵积累的渠道优势和人员优势，快速建立起全国性的二次供水设备销售网络，2010

年，发行人二次供水设备销售收入即超过 1 亿元。2017 年，公司营业收入接近 6 亿元，相比同行业可比公司具备明显的规模优势。

新界泵业、舜禹水务收入规模 1 亿元左右，和发行人规模相比差距较大。中金环境主营水泵业务，并通过首次公开发行募集资金投资项目的建设进入二次供水设备行业，随着项目的逐步达产，其二次供水设备销售规模实现较快增长，2017 年，实现二次供水设备销售收入 2.83 亿元，相比发行人仍存在一定的差距。

报告期内，项目组分别走访了发行人 315 家、330 家、340 家和 223 家客户，覆盖了发行人客户数量的 50%-60%，营业收入的 70%-80%，公司客户在访谈中表示：“(i) 公司知名度高、信誉和口碑好；(ii) 公司设备价格处于行业中高端水平，同行业内除青岛三利外，其他厂商的平均设备价格基本低于公司；(iii) 公司设备质量优良，配合度高，节能效果好，外观漂亮、占地面积小，具有性价比；(iv) 公司具有良好售后服务，提供定期巡检、培训、随叫随到（及时响应）等周到的服务。”上述访谈结果印证了公司产品在技术水平、售后服务等方面的竞争优势，报价较高获得订单的具备合理性。

b、与同行业企业相比，公司坚持执行与“中高端”的产品定位相匹配的报价策略

曾于股转公司挂牌转让的二次供水设备企业杭州杭开环境科技股份有限公司于其《公开转让说明书》中披露其 2014 年、2015 年 1-6 月的二次供水设备产品单位售价分别为 20.56 万元、23.15 万元，而发行人对应年度的二次供水设备产品平均单价分别为 27.66 万元、26.53 万元，较杭开科技高约 34.53%、14.60%。

⑤公司重视研发创新和服务品牌的“微笑曲线”经营策略

公司通过技术研发投入所形成的产品技术及品质，市场和品牌建设投入所形成的服务体系和品牌知名度，最终都将体现在产品的销售价格中，并反映于营业收入。而相关投入金额的支出则分别体现在管理费用—研发费用和销售费用中，公司的营业成本仅反映了产品生产制造环节的成本。综合考虑产品生产成本、研发成本、销售成本后的产品实际利润率水平，发行人和同行业可比公司的毛利率差异较小。具体分析如下：

项目	年度	中金环境	舜禹水务	新界泵业	平均值	发行人	差异
毛利率	2018年1-6月	45.75%	44.42%	54.92%	48.36%	71.13%	22.77%
	2017年	57.60%	43.89%	61.21%	54.23%	72.73%	18.50%
	2016年	54.14%	45.55%	64.56%	54.75%	72.33%	17.58%
	2015年	50.93%	43.27%	-	47.10%	70.35%	23.25%
扣除研发费用和销售费用后的利润率	2018年1-6月	35.52%	35.13%	44.87%	38.51%	33.20%	-5.31%
	2017年	44.84%	29.39%	48.92%	41.05%	39.37%	-1.68%
	2016年	40.41%	32.96%	53.96%	42.44%	40.69%	-1.75%
	2015年	33.91%	31.68%	-	32.80%	39.83%	7.04%

注1：基于数据的可取性，发行人及行业内可比公司的销售费用率、研发费用率均取自其公司整体的指标。

剔除研发费用和销售费用后，公司的利润率水平和同行业相接近，公司的毛利率高于同行业可比公司具备合理性。

（四）按利润表主要项目逐项分析对利润的影响

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
一、营业收入	25,512.50	59,318.84	13.13%	52,435.17	10.23%	47,569.99	12.00%
减：营业成本	7,343.40	16,150.89	11.43%	14,494.26	2.83%	14,095.23	2.53%
税金及附加	449.86	927.02	37.94%	672.05	16.64%	576.19	3.06%
销售费用	7,853.39	16,230.46	17.82%	13,775.07	9.91%	12,533.28	19.70%
管理费用	4,582.71	8,887.56	14.23%	7,780.30	5.81%	7,353.03	8.61%
研发费用	1,823.67	3,508.51	25.51%	2,795.42	41.36%	1,977.47	-2.60%
财务费用	61.72	79.79	-2,392.82%	-3.48	-110.18%	34.17	-1948.85%
资产减值损失	449.93	1,467.64	129.34%	639.93	90.24%	336.38	-40.37%
加：其他收益	574.98	466.27	-	-	-	-	-
投资收益	-22.21	11.64	-163.82%	-18.24	-119.68%	92.70	26.05%
公允价值变动收益	0.00						
资产处置收益	-1.99	5.22	2.76%	5.08	-78.55%	23.68	-
二、营业利润	3,498.60	12,550.09	2.30%	12,268.45	13.80%	10,780.62	28.24%
加：营业外收入	107.60	181.90	-38.09%	293.83	273.16%	78.74	-61.91%

减：营业外支出	136.40	27.56	87.48%	14.70	-57.53%	34.61	-37.07%
三、利润总额	3,469.80	12,704.43	1.25%	12,547.58	15.92%	10,824.75	26.48%
减：所得税费用	486.49	1,812.96	-14.62%	2,123.34	27.58%	1,664.36	11.75%
四、净利润	2,983.31	10,891.47	4.48%	10,424.24	13.80%	9,160.39	29.59%
归属于母公司所有者的净利润	2,965.63	10,891.32	2.41%	10,634.64	15.51%	9,206.67	33.86%

1、营业收入分析

详见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及其变动分析”。

2、营业成本分析

详见本节“二、盈利能力分析”之“（二）营业成本变动趋势及构成分析”。

3、期间费用分析

（1）期间费用总体分析

报告期内，公司期间费用及占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	7,853.39	30.78%	16,230.46	27.36%	13,775.07	26.27%	12,533.28	26.35%
管理费用	4,582.71	17.96%	8,887.56	14.98%	7,780.30	14.84%	7,353.03	15.46%
财务费用	61.72	0.24%	79.79	0.13%	-3.48	-0.01%	34.17	0.07%
研发费用	1,823.67	7.15%	3,508.51	5.91%	2,795.42	5.33%	1,977.47	4.16%
期间费用合计	14,321.49	56.14%	28,706.32	48.39%	24,347.31	46.43%	21,897.95	46.03%

报告期内，公司的期间费用合计金额依次为 21,897.95 万元、24,347.31 万元、28,706.32 万元和 14,321.49 万元，整体上随着公司经营规模的扩大呈现逐年增长的态势。期间费用占营业收入的比例依次为 46.03%、46.43%、48.39% 和 56.14%，整体上保持稳定。2018 年 1-6 月由于公司收入存在季节性，上半年实现的收入占比较低，但期间费用具有一定的刚性，使得占比较高。

（2）销售费用分析

①销售费用基本情况

公司最近三年一期的销售费用如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
销售费用	7,853.39	16,230.46	13,775.07	12,533.28
增长率	-	17.82%	9.91%	-
销售费用占营业收入比重	30.78%	27.36%	26.27%	26.35%

报告期内，公司销售费用分别为 12,533.28 万元、13,775.07 万元、16,230.46 万元和 7,853.39 万元。随着公司业务规模的增长，销售费用亦呈增长的态势，销售费用占营业收入的比重保持稳定，分别为 26.35%、26.27%、27.36% 和 30.78%。

总体而言，公司销售费用变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况具有一致性。

②销售费用的结构情况

公司最近三年一期的销售费用结构如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬及福利	5,192.08	66.11%	10,097.06	62.21%	9,469.82	68.75%	8,426.65	67.23%
差旅费	368.52	4.69%	942.99	5.81%	832.77	6.05%	752.09	6.00%
业务招待费	441.45	5.62%	810.02	4.99%	662.40	4.81%	576.83	4.60%
会议考察费	273.10	3.48%	696.31	4.29%	582.04	4.23%	609.13	4.86%
车辆交通费	225.09	2.87%	520.42	3.21%	462.32	3.36%	443.29	3.54%
办公费	177.24	2.26%	433.73	2.67%	451.00	3.27%	496.17	3.96%
服务费	630.39	8.03%	1,684.08	10.38%	429.85	3.12%	150.96	1.20%
业务宣传费	219.44	2.79%	371.16	2.29%	403.65	2.93%	550.07	4.39%
运费	200.63	2.55%	378.13	2.33%	270.39	1.96%	277.15	2.21%
招投标费	73.47	0.94%	161.72	1.00%	111.92	0.81%	113.33	0.90%
质保费	42.47	0.54%	112.70	0.69%	71.13	0.52%	119.52	0.95%
其他	9.51	0.12%	22.16	0.14%	27.78	0.20%	18.09	0.14%
合计	7,853.39	100.00%	16,230.46	100.00%	13,775.07	100.00%	12,533.28	100.00%

公司销售费用主要包括销售人员工资薪酬及福利、差旅费、业务招待费，上

述三项费用合计占销售费用的比重保持在 70% 以上。销售费用中各项目具体情况分析如下：

A、工资薪酬及福利

报告期内，随着公司业务规模的扩大，销售人员的薪酬及福利费用呈稳步上升趋势，分别为 8,426.65 万元、9,469.82 万元、10,097.06 万元和 5,192.08 万元，占销售费用的 65% 左右，是销售费用的主要组成部分。报告期内，公司销售人员的平均工资分别为 10.71 万元/年、11.38 万元/年、12.76 万元/年和 7.19 万元/年，公司经营状况良好并且重视专业型技术型销售人才的培养，销售人员工资及奖金水平持续上升。

报告期内，公司销售费用占营业收入的比重高于同行业可比公司，主要原因为：公司根据下游客户分散且地域分布广的客户特征，采取了重视研发和品牌“微笑曲线”经营策略，搭建了覆盖全国、紧密有效的销售渠道和技术性销售团队，市场和品牌建设投入较多，其中主要表现为销售团队建设投入。具体表现为公司销售人员占总人数的比例高于同行业可比公司平均水平，公司拥有 700 余人的市场销售团队，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司销售人员占总人数的比例分别 61.52%、59.25%、54.63% 和 54.50%，具体比较如下：

公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境	19.32%	23.60%	28.79%
新界泵业	9.65%	10.53%	10.48%
舜禹水务	26.17%	20.56%	19.63%
平均数	18.38%	18.23%	19.63%
威派格	54.63%	59.25%	61.52%

注：同行业未披露半年度销售人员数量。

B、差旅费、业务招待费、车辆交通费

报告期内，公司销售部门的差旅费、业务招待费、车辆交通费等日常销售费用随着公司业务规模的扩大，呈增加趋势，占公司销售费用的比例整体保持在稳定水平。

C、会议考察费

会议考察费主要包括会议费和考察费，会议费核算的是公司陪同客户的销售人员参加公司举办或承办的会议（比如全国二次供水技术经验交流会、中国水业院士论坛等）、销售人员参加公司内部会议及外出参加其他会议所产生的交通费、餐费和住宿费等费用；考察费核算的是客户及潜在客户来公司进行考察而发生的市内交通接送费用、餐费等费用。会议考察费具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
会议费	134.77	324.73	343.11	381.83
考察费	138.33	371.58	238.94	227.30
合计	273.10	696.31	582.04	609.13

报告期，公司会议费分别为 381.83 万元、343.11 万元、324.73 万元和 134.77 万元，会议费用逐年下降，主要原因系：

a、2015-2017 年，全国二次供水技术经验交流会费用依次为 126.47 万元、88.04 万元和 87.54 万元，逐年下降。2015 年会议费用较高主要系由于当年会议在成都召开，路程较远，且参会人数较多，参会人员的交通、餐饮、住宿等费用较高；2016 和 2017 年，该会议分别在北京和上海举行，公司附近地区（华东地区和华北、京津冀地区）的销售员工较多，且当年参会人数较 2015 年减少，节约了交通、餐饮、住宿等费用。由于 2018 年度的全国二次供水技术经验交流会 10 月召开，上半年尚未体现该会议相关费用。

b、报告期内，随着视频会议的推广使用，大幅节约了销售部门召开内部会议的费用，报告期内，公司销售人员参加内部会议，包括年度会议、各销售大区总结会议、各销售职能部门会议的费用分别为 70.41 万元、52.19 万元、16.97 万元和 13.40 万元。

c、报告期内，员工参加的外部会议主要包括水大会、水系统会议及后勤协会等会议，分别为 134.24 万元、147.25 万元、161.99 万元和 56.31 万元，2015-2017 年，销售人员人均参加外部会议费分别为 0.17 万元、0.18 万元和 0.20 万元和 0.08 万元，基本维持在 1,500-2,000 元/人的稳定水平，具备合理性。

d、报告期内，公司销售人员人均会议费分别为 0.48 万元、0.41 万元、0.41 万元和 0.19 万元，基本为 4,000-5,000 元/人的稳定水平，金额合理。

报告期内,公司考察费分别为 227.30 万元、238.94 万元、371.58 万元和 138.33 万元,2017 年考察费较高,主要原因系:随着上海智能化工厂的逐步投入使用,客户及潜在客户考察频次和人数大幅增加。

D、运费

报告期内,公司运费分别为 277.15 万元、270.39 万元、378.13 万元和 200.63 万元,公司运费与生产经营的配比情况如下:

单位:万元、万元/套

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
运费	200.63	378.13	270.39	277.15
营业收入	25,512.50	59,318.84	52,435.17	47,569.99
运费/营业收入	0.79%	0.64%	0.52%	0.58%
单位产品运费	0.25	0.19	0.15	0.17

2016 年,运费金额、占比及单位产品运费均小幅下降,主要系公司出于成本控制方面的考虑将包车运送改为拼车运送,同时将打包方式由成套设备整体打包改为零部件分别打包,抵达项目现场后再进行组装,节约了部分运输成本。

2017 年,公司运费大幅增加,主要原因系:1) 2017 年公司主要产品的销售数量为 1,997 套,较 2016 年增长 12.89%;2) 由于上海工厂投产,前期主要生产控制柜,而机械部件仍在北京工厂生产,导致公司部分项目需要从北京和上海两地同时发货,增加了运输成本,单位产品运输成本增加至 0.19 万元。

2018 年 1-6 月运费略有上升,主要原因系运输成本上涨,且公司从北京和上海两地同时发货的设备占比增加。

E、服务费

服务费核算内容包括居间服务费和项目审计费、项目设计费以及项目验收费等项目服务费,其中居间服务费为主要核算内容。具体如下:

单位:万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
居间服务费	617.00	1,571.02	367.20	-
项目服务费	13.39	113.06	62.65	150.96

服务费合计	630.39	1,684.08	429.85	150.96
居间代理模式实现的营业收入	2,918.85	6,905.69	1,676.62	-
居间服务费/居间代理模式实现的营业收入	21.14%	22.75%	21.90%	-

公司 2016 年开始采用居间代理模式进行销售，居间服务费随着居间代理模式实现营业收入的增加而增加，居间服务费与居间业务规模相匹配。公司采用居间代理模式是出于终端客户的要求以及成本效益的考虑，有助于公司减少运营成本，提高经营效率，扩大营销渠道的覆盖范围，具备商业合理性和必要性。公司居间代理模式相关情况详见“第六节 业务和技术”之“四、公司主营业务情况”之“（四）产能、产量及销售情况”。

报告期内，项目服务费分别为 150.96 万元、62.65 万元、113.06 万元和 13.39 万元，波动较大，主要系由于报告期内公司项目的实际要求不同，项目审计费、设计费和验收费等费用亦不尽相同。

F、招投标费

报告期内，公司投标费用分别为 113.33 万元、111.92 万元、161.72 万元和 73.47 万元，公司投标费用与生产经营的配比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投标费用	73.47	161.72	111.92	113.33
营业收入	25,512.50	59,318.84	52,435.17	47,569.99
投标费用/营业收入	0.29%	0.27%	0.21%	0.24%

2015-2016 年，公司业务持续开展，投标费用保持相对稳定，2017 年及 2018 年 1-6 月投标费用较以前年度大幅增长，主要原因系：1) 公司新签订项目的数量有所增加；2) 公司提高了招投标文件的制作要求，单个项目的招投标文件制作成本有所增加。

G、其他费用

办公费主要核算销售职能部门各地办公场所的租金、办公用品、电话费等，报告期内，办公费分别为 496.17 万元、451.00 万元、433.73 万元和 177.24 万元，

呈逐年下降的趋势，主要系公司销售模式由“母公司+子公司”逐渐转变为“总公司+分公司”的模式，并逐步取消了办事处的设置，实行集中统一办公，节约了办公费用开支；同时，由于公司厉行节约，加强了对办公费用的管理，节约了办公成本。报告期内，公司销售人员人均办公费分别为 0.63 万元、0.54 万元 0.55 万元和 0.12 万元，办公费用节约效果较为明显。

报告期内，公司业务宣传费分别为 550.07 万元、403.65 万元、371.16 万元和 219.44 万元，逐年下降，主要原因系：1) 公司 2015 年推出“WII 智联三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”两款智联二次供水设备，发放的宣传品较多，使得当年的业务宣传费较高；2) 2015 年，公司“WPG”商标被北京市工商行政管理局认定为北京市著名商标，随着公司品牌影响力及知名度的提升，公司整体宣传支出逐年减少；3) 公司加强了对宣传用品领用的管理，节约了业务宣传成本。

报告期内，公司质保费分别为 119.52 万元、71.13 万元、112.70 万元和 42.47 万元，公司根据历史维修费率计提当年的质保费用。由于公司一贯注重产品质量，产品质量较好，报告期内发生的质保期内维修费用相对较低，质保费用合计金额占营业收入合计金额的比重约为 0.19%，按照报告期的销量测算的单套平均维修费用约为 555 元，占比及单位金额均处于较低水平。

③与同行业可比上市公司销售费用率对比分析

报告期内，发行人及同行业可比公司的销售费用率比较如下：

公司简称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境 (300145.SZ)	7.19%	8.51%	9.55%	13.32%
新界泵业 (002532.SZ)	7.01%	8.76%	7.34%	6.14%
舜禹水务 (837004.OC)	5.45%	7.42%	6.35%	6.21%
平均值	6.55%	8.23%	7.75%	8.56%
威派格	30.78%	27.36%	26.27%	26.35%

2018 年 1-6 月由于公司收入存在季节性，上半年实现的收入占比较低，但销售费用具有一定的刚性，使得占比较高。

公司销售费用各项目占收入的比重和同行业可比公司对比如下：

项目	威派格		中金环境		新界泵业		舜禹水务		
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	
2018 年1-6 月	工资薪酬及福利	5,192.08	20.35%	4,236.00	2.02%	1,372.88	1.88%	353.71	3.12%
	差旅费	368.52	1.44%	-	-	525.08	0.72%	18.36	0.16%
	业务招待费	441.45	1.73%	-	-	162.76	0.22%	60.44	0.53%
	会议考察费	273.10	1.07%	-	-	145.87	0.20%	4.14	0.04%
	车辆交通费	225.09	0.88%	-	-	-	-	16.77	0.15%
	办公费	177.24	0.69%	-	-	76.30	0.10%	63.67	0.56%
	服务费	630.39	2.47%	-	-	913.41	1.25%	-	-
	业务宣传费	219.44	0.86%	535.01	0.26%	275.88	0.38%	53.43	0.47%
	运费	200.63	0.79%	2,168.65	1.03%	853.41	1.17%	17.52	0.15%
	招投标费	73.47	0.29%	-	-	-	-	-	-
	质保费	42.47	0.17%	370.96	0.18%	-	-	13.71	0.12%
	业务经费	-	-	7,686.90	3.67%	-	-	-	-
	其他	9.51	0.04%	73.03	0.03%	792.26	1.09%	15.53	0.14%
	合计	7,853.39	30.78%	15,070.55	7.19%	5,117.87	7.01%	617.28	5.45%
2017 年度	工资薪酬及福利	10,097.06	17.02%	11,635.39	3.05%	3,830.01	2.54%	707.90	4.32%
	差旅费	942.99	1.59%	-	-	1,450.31	0.96%	64.53	0.39%
	业务招待费	810.02	1.37%	-	-	225.16	0.15%	106.64	0.65%
	会议考察费	696.31	1.17%	-	-	411.21	0.27%	21.84	0.13%
	车辆交通费	520.42	0.88%	-	-	-	-	53.65	0.33%
	办公费	433.73	0.73%	-	-	224.77	0.15%	112.37	0.69%
	服务费	1,684.08	2.84%	-	-	2,479.54	1.65%	-	-
	业务宣传费	371.16	0.63%	802.05	0.21%	987.41	0.66%	37.79	0.23%
	运费	378.13	0.64%	3,970.41	1.04%	1,928.94	1.28%	60.20	0.37%
	招投标费	161.72	0.27%	-	-	-	-	-	-
	质保费	112.70	0.19%	990.31	0.26%	374.65	0.25%	27.24	0.17%
	业务经费	-	-	14,872.88	3.90%	-	-	-	-
	其他	22.16	0.04%	203.43	0.05%	1,285.95	0.85%	24.67	0.15%
合计	16,230.46	27.36%	32,474.46	8.51%	13,197.95	8.76%	1,216.81	7.42%	

2016 年度	工资薪酬及福利	9,469.82	18.06%	9,799.05	3.51%	3,951.52	3.00%	420.04	3.72%
	差旅费	832.77	1.59%	-	-	1,292.83	0.98%	36.73	0.32%
	业务招待费	662.40	1.26%	-	-	138.13	0.10%	60.05	0.53%
	会议考察费	582.04	1.11%	-	-	287.54	0.22%	1.62	0.01%
	车辆交通费	462.32	0.88%	-	-	-	-	27.86	0.25%
	办公费	451.00	0.86%	-	-	204.24	0.15%	94.16	0.83%
	服务费	429.85	0.82%	-	-	258.31	0.20%	-	-
	业务宣传费	403.65	0.77%	857.67	0.31%	937.61	0.71%	23.65	0.21%
	运费	270.39	0.52%	3,635.61	1.30%	1,600.12	1.21%	38.27	0.34%
	招投标费	111.92	0.21%	-	-	-	-	-	-
	质保费	71.13	0.14%	1,028.57	0.37%	108.73	0.08%	5.86	0.05%
	业务经费	-	-	11,040.72	3.96%	-	-	-	-
	其他	27.78	0.05%	275.92	0.10%	890.27	0.68%	9.82	0.09%
	合计	13,775.07	26.27%	26,637.54	9.55%	9,669.29	7.34%	718.06	6.35%
2015 年度	工资薪酬及福利	8,426.65	17.71%	8,946.96	4.59%	2,171.38	1.89%	252.59	3.49%
	差旅费	752.09	1.58%	-	-	1,084.19	0.95%	31.26	0.43%
	业务招待费	576.83	1.21%	-	-	73.66	0.06%	53.56	0.74%
	会议考察费	609.13	1.28%	-	-	227.08	0.20%	11.50	0.16%
	车辆交通费	443.29	0.93%	-	-	-	-	21.14	0.29%
	办公费	496.17	1.04%	-	-	210.25	0.18%	49.46	0.68%
	服务费	150.96	0.32%	-	-	329.85	0.29%	-	-
	业务宣传费	550.07	1.16%	603.77	0.31%	615.16	0.54%	26.48	0.37%
	运费	277.15	0.58%	3,060.97	1.57%	1,325.06	1.16%	0.09	0.00%
	招投标费	113.33	0.24%	-	-	-	-	-	-
	质保费	119.52	0.25%	1,036.92	0.53%	436.36	0.38%	3.33	0.05%
	业务经费	-	-	12,182.79	6.25%	-	-	-	-
	其他	18.09	0.04%	122.43	0.06%	569.87	0.50%	0.52	0.01%
	合计	12,533.28	26.35%	25,953.84	13.32%	7,042.86	6.14%	449.94	6.21%

报告期内，公司销售费用占营业收入比例约 27%，同行业平均水平约为 8%，公司较同行业高约 19 个百分点。其中，公司销售人员的工资薪酬及福利占营业收入的比例约为 17%-18% 之间，而中金环境约为 3%-5%，新界泵业约为

1.5%-3%，舜禹水务约为 3%-5%，公司销售人员工资薪酬及福利支出占营业收入的比例较同行业高约 15 个百分点，是销售费用率高的主要原因。

2015-2017 年，公司销售人员的平均工资分别为 10.71 万元、11.38 万元和 12.76 万元，与同行业可比公司不存在重大差异，具体如下：

单位：万元

公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境 (300145.SZ)	11.65	8.73	8.49
新界泵业 (002532.SZ)	14.03	14.24	8.00
舜禹水务 (837004.OC)	14.16	11.67	-
平均值	13.28	11.54	8.24
威派格	12.76	11.38	10.71

销售人员工资薪酬及福利支出占营业收入的比例较同行业可比公司高，主要原因系公司单位收入销售人员多于同行业可比公司，具体分析如下：

A、公司于全国范围内搭建 8 个大区，多个销售职能部门，设置约 60 个分子公司，并拥有 700 余人的技术型销售团队，服务于各地水务公司、公共事业单位、大型房地产集团客户、各省市的建筑设计院及市政设计院等客户

公司在发展过程中逐步搭建起了全国性直销网络。目前，公司在全国划分了京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北共计八个大区，并在主要省会城市或重点城市设立销售公司，拥有 700 余人的技术型销售团队。同时，公司结合市场需求的技术性特点，在总部层面根据客户特征和需求的不同，设立对口的销售职能部门专业对接，包括战略发展部、战略合作部、市场部等，其中战略发展部负责对接全国各省市的水务公司、战略合作部对接全国高校、医院等公共事业单位以及大型房地产集团客户、市场部负责对接全国各省市的建筑设计院及市政设计院。并将这些销售职能部门下沉至各地销售公司，辅助终端销售市场开发和客户维护。公司通过矩阵式的管理架构，对各地区销售公司的主要销售职能部门采取总部和分支机构双重领导的模式，在保证统一管控的基础上，确保销售公司的专业性水平和本地化服务能力，适应行业的需求特征。

B、为适应二次供水设备定制化、个性化及技术较强的特点，以及在直销模式下适应下游行业单一客户需求分散，客户数量众多的特点，及持续服务新老客

户的售前售中售后服务要求，公司需要配置较多技术性销售队伍

公司主营二次供水设备，二次供水设备属于专用设备，具有技术性、个性化的特点，公司需要为客户提供“方案设计-设备选型-生产集成-安装调试-设备监控-维保服务-改造升级-优化运营”全生命周期的服务。公司下游客户为各地水务公司及房地产商、建筑商，通常一个客户采购的数量及金额较低，尤其房地产商、建筑商通常一个普通住宅或公共建筑项目通常采购 1-4 套二次供水设备，单套设备 20-30 万元，采购数量有限且持续性不强，采购金额通常也较低，因此公司的客户数量众多，且每年的波动较大，每年均有接近 500 家新增客户，同时也有接近 500 家退出客户，公司的销售人员既要服务于老客户，也要持续的开发新客户，因此需要较多的销售人员。

C、由于下游客户所在地较为分散，客户数量众多，单个客户采购量较小等特点，与同行业公司相比，公司获客成本相对较高，人均创收相对较低，需较多销售人员获取订单收入。

由于下游客户所在地较为分散，客户数量众多，单个客户采购量较小等特点，报告期内，公司单一水务公司类客户年度贡献收入为 150-200 万元，单一房地产、建筑类客户年度贡献收入为 60-70 万元。与同行业公司相比，公司需要投入更多的人员投入和精力去和客户交流公司产品的优势，以及普及具有较高工艺水平的二次供水设备的使用，使得公司的获客成本相对较高。相对于同行业企业因为主要产品及客户、销售模式、销售区域范围等不同，公司销售人员工资薪金及福利支出占营业收入的比例高于同行业可比公司，公司人均创收相对较低，人均每年销售产品数量为 2-3 套，对应 1-2 个项目。具体分析如下：

项目		威派格	中金环境	新界泵业	舜禹水务
主营产品		二次供水设备	水泵、环保工程，二次供水设备占比不足 10%	水泵，二次供水设备占比不足 10%	二次供水设备
主要销售模式		直销	直销	经销	直销
主要销售区域		全国	全国	全国	安徽
2017 年度	平均销售人员数量	791	999	273	50
	人均创收（万元/人）	74.99	381.85	552.04	328.02

2016 年度	平均销售人员数量	832	1,123	278	36
	人均创收（万元/人）	63.02	248.45	474.92	314.00
2015 年度	平均销售人员数量	787	1,054	272	-
	人均创收（万元/人）	60.44	184.85	422.25	-

随着公司水务公司类客户销售收入占比的提升,该类客户的年度需求量相对较大,使得报告期内公司的人均创收水平有所提高,具体分析如下:

A、公司和中金环境比较,主要产品及客户不同

中金环境主营业务为水泵制造和环保工程,水泵属于通用设备,标准化程度高,对销售人员的技术服务能力要求相对较低,服务内容较少,主要销售给净水处理设备、楼宇供水设备或其他需要水泵的生产制造型企业,单一客户的采购数量和金额相对较高,且需求较为连续,因此人均销售人员创造的收入较高。环保工程主要以工程建设为主,销售人员的配备很少(中金环境2014年仅从事水泵业务,销售人员977人,2015年收购金山环境后,销售人员上升为1,131人,2017年出售金山环保后销售人员下降为883人)。假设出售金山环保后中金环境的销售人员均为水泵相关的销售人员,则按2017年末人数计算其水泵业务人均销售人员创收为265.45万元。

综上,公司和中金环境的销售模式类似,使得公司和中金环境的销售人员数量相接近。但是由于公司和中金环境的主营产品类型不同,使得中金环境人均销售人员创收较高,销售人员工资薪金及福利支出占营业收入的比例较低。

B、公司和新界泵业比较,业务模式不同

新界泵业主营业务为水泵,且主要通过经销模式销售,因此需要的销售人员少,仅有200余人,人均销售人员创收相对较高,使得其销售人员工资薪金及福利支出占营业收入的比例较低。

C、公司和舜禹水务比较,销售区域不同

舜禹水务为安徽省内的区域性设备供应商,业务集中在安徽地区,区域性特征较强,在安徽当地的销售具备一定的优势,需要的销售人员较少。近三年,舜禹水务销售人员仅有不到50人,人均创收300余万元。使得其销售人员工资薪

金及福利支出占营业收入的比例较低。

综上所述，由于公司主要以直销模式向全国范围内的水务公司、房地产商、建筑商等客户销售二次供水设备，单一客户的需求分散，采购量小，公司销售人员人均每年销售产品数量为 2-3 套，对应 1-2 个项目，人均创收相对较低。公司通过建立全国性的销售网络及配备较多的技术型销售团队服务全国数量众多的客户，销售人员的工资薪酬支出较大，占营业收入的比例较高，从而使得公司销售费用率高于同行业可比公司。

(3) 管理费用分析

① 管理费用基本情况

公司最近三年一期的管理费用如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
管理费用	4,582.71	8,887.56	7,780.30	7,353.03
增长率	-	14.23%	5.81%	-
管理费用占营业收入比	17.96%	14.98%	14.84%	15.46%

报告期内，公司管理费用分别为 7,353.03 万元、7,780.30 万元、8,887.56 万元和 4,582.71 万元，占营业收入比例分别为 15.46%、14.84%、14.98% 和 17.96%，保持平稳。

总体而言，公司管理费用变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况具有一致性。

② 管理费用的结构情况

报告期内，公司管理费用的具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪金及福利	2,877.40	62.79%	5,236.46	58.92%	4,990.07	64.14%	4,825.48	65.63%
房租物业费	557.03	12.16%	1,200.01	13.50%	973.65	12.51%	903.31	12.28%

服务费	178.60	3.90%	310.74	3.50%	433.7	5.57%	264.16	3.59%
办公费	177.44	3.87%	418.59	4.71%	419.12	5.39%	421.2	5.73%
会议考察费	131.44	2.87%	235.13	2.65%	223.44	2.87%	160.59	2.18%
折旧摊销费	413.61	9.03%	664.07	7.47%	221.44	2.85%	196.68	2.67%
差旅费	78.63	1.72%	239.56	2.70%	171.81	2.21%	149.22	2.03%
车辆交通费	50.82	1.11%	160.48	1.81%	159.09	2.04%	129.62	1.76%
股份支付	-	0.00%	215.83	2.43%	0	0.00%	0	-
其他	117.74	2.57%	206.69	2.33%	187.99	2.42%	302.79	4.12%
合计	4,582.71	100.00%	8,887.56	100.00%	7,780.31	100.00%	7,353.05	100.00%

公司管理费用主要包括管理员工资及福利费、房租及物业费，上述两项费用合计占管理费用的比重超过 70%。管理费用中各项目具体情况分析如下：

A、工资薪酬及福利

报告期内，公司管理费用中人员工资及福利金额分别为 4,825.48 万元、4,990.07 万元、5,236.46 万元和 2,877.40 万元。公司管理员工资及福利费略有增长，主要系随着公司业务规模的增长，管理人员平均工资及奖金水平有所上升。报告期内，公司管理人员的平均工资分别为 13.45 万元、15.45 万元、17.94 万元和 10.28 万元，逐年上升。

B、房租物业费

房租物业费为核算公司管理职能部门各地办公场所的租金、物业费、水电费等，报告期内，房租物业费分别为 903.31 万元、973.65 万元、1,200.01 万元和 557.03 万元。2017 年及 2018 年 1-6 月房租物业费较以前年度大幅增长，主要是由于上海办公楼、宿舍楼等投入使用后，相关的物业费、水电费增加所致。

C、折旧摊销费

2017 年及 2018 年 1-6 月，管理费用里的折旧摊销费用增加较快，主要原因系发行人上海新建工厂工程逐步转为固定资产核算，其中的办公楼、办公设备等折旧费用计入管理费用增加所致。

D、会议考察费

管理费用中核算的会议考察费和销售费用的区别如下：

类别	销售费用	管理费用
公司举办或承办的会议（全国二次供水技术经验交流会、中国水业院士论坛等）	公司销售部门人员发生的交通费、餐费、住宿费等费用。	受邀请参加会议的行业内技术专业人士、研究人员及公司管理部门人员、会议支持人员发生的交通费、餐费、住宿费等费用。
公司内部会议	销售部门人员参加会议发生的交通费、餐费、住宿费等费用。	管理部门人员参加会议发生的交通费、餐费、住宿费等费用。
公司员工外出参加其他会议	销售部门人员外出参加会议发生的交通费、餐费、住宿费等费用。	管理部门人员外出参加会议发生的交通费、餐费、住宿费等费用。
外部人员来公司考察	客户及潜在客户来公司考察发生的发生的市内交通接送费用、餐费等费用。	行业内技术专业人士、供应商等人员来公司考察发生的市内交通接送费用、餐费等费用。

报告期内，管理费用中的会议考察费具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
会议费	129.23	227.98	213.60	144.09
考察费	2.22	7.15	9.84	16.49
合计	131.44	235.13	223.44	160.58

报告期内，会议费主要包括全国二次供水技术经验交流会、中国水业院士论坛、年度工作会议和十周年庆典暨新工厂竣工典礼及集体婚礼等费用。

2016年度，公司会议费为213.60万元，较上年增加了69.51万元，主要原因为2016年召开的公司年会费用较高。公司2015年初召开的公司年会仅有小规模高层管理人员参加，费用较低，仅为5.59万元；由于公司2015年度利润规模接近1亿元，迈上了一个新台阶，公司2016年初召开的公司年会参会人数较多，且参会人员均在酒店住宿、用餐，费用标准较高；另一方面，2016年公司年会在上海召开，公司员工参加会议的交通费用较高，上述因素综合使得当年年度工作会议的费用较高，为103.88万元。

2017年度，公司会议费用为227.98万元，较上年增加了14.38万元。主要原因系公司举办十周年庆典、上海新工厂竣工典礼、员工集体婚礼等活动，产生费用共计53.60万所致。

2018年1-6月，会议费较高，主要原因系公司承办中国水业院士论坛在每年上半年召开，产生会议费用65.69万元。

报告期内，各年的考察费发生额较小，差异原因系因各年到访考察人员数量、频次以及费用标准不同而有所不同所致。

E、服务费

管理费用中核算的服务费和销售费用的区别如下：

销售费用	管理费用
居间服务费以及和销售相关的项目审计费、项目设计费、项目验收费等项目费用。	聘请券商、会计师、律师等专业人员进行的上市、挂牌、审计或法律方面服务产生的费用、资质认证费用以及其他咨询费用等。

报告期内，管理费用中的服务费分别为 264.16 万元、433.70 万元、310.74 万元和 178.60 万元。2016 年服务费用较高，主要原因系公司挂牌新三板聘请主办券商等中介机构支付的服务费较高。

F、股份支付费

2017 年，管理费用中股份支付费用的形成原因系：公司任命杨晓军担任产品规划部副总监，负责机电等产品的技术研发工作，同时为激励其对于公司技术研发的积极作用，对其进行股权激励。2017 年 3 月 14 日，公司实际控制人李纪玺与杨晓军签订出资额转让协议，将其持有上海威淼投资管理合伙企业的 83.45 万份额，占合伙企业出资额 1.85%，按初始出资额转让给杨晓军，转让价格和出资份额公允价格之间的差额计入管理费用中的股份支付费用。

a、股份支付确认背景

2016 年 12 月 16 日，公司总经理会议决议，任命杨晓军担任公司产品规划部副总监，负责机电等产品的技术研发工作，同时杨晓军还担任发行人子公司无锡沃德富的经理。为激励其对于公司技术研发的积极作用，公司实际控制人李纪玺将持有的发行人股东威淼投资中的部分出资额转让予杨晓军。

2017 年 3 月 14 日，公司实际控制人李纪玺与杨晓军签订出资额转让协议，将其持有上海威淼投资管理合伙企业的 83.45 万份额，占合伙企业出资额 1.85%，按初始出资额转让给杨晓军，转让后杨晓军间接持有公司 0.15% 股权。

b、股份支付确认政策依据

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及公司会计政策，“用以换取职

工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积”。

鉴于杨晓军为公司提供服务，同时实际控制人向其转让的间接股份价格低于最近一次公司定向发行投资者增资入股的价格，因此本次股权转让适用上述股份支付处理要求。

c、股份支付计量过程

本次股份支付的计量过程如下：

序号	项目	备注	数值
(1)	发行人股本总额（单位：股）		383,364,000.00
(2)	市场参考公允价格（单位：元/股）	注	5.21
(3)	威淼投资持股发行人比例		8.0994%
(4)	威淼投资持股发行人的公允价值（单位：元）	(1) * (2) * (3)	161,771,457.68
(5)	实际控制人向杨晓军转让的威淼投资份额比例		1.85%
(6)	杨晓军支付的受让款项（单位：元）		834,500.00
(7)	本次股份支付应确认金额（单位：元）	(4) * (5) - (6)	2,158,271.97

注：该价格参考最近一次定向发行（2016年12月），上海金浦及盈科资本管理的四家有限合伙企业增资入股价格。

综上所述，公司依据以上会计政策，对股份支付费用的确认和计量的方法和依据是准确的，相关参考市场公允价格选择合理，股份支付金额计算准确。

G、其他费用

公司销售费用其他项目包括办公费、差旅费、车辆交通费等。报告期内，公司办公费基本保持稳定；差旅费和车辆交通费均随着营业规模扩大而逐年增加。

③与同行业可比上市公司管理费用率对比分析

报告期内，发行人及同行业可比公司的管理费用率比较如下：

公司简称	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
中金环境（300145.SZ）	6.89%	7.67%	6.07%	6.44%
新界泵业（002532.SZ）	8.63%	6.02%	7.13%	7.43%
舜禹水务（837004.OC）	3.55%	9.84%	16.19%	12.22%

平均值	6.36%	7.84%	9.80%	8.70%
威派格	17.96%	14.98%	14.84%	15.46%

同行业可比公司中，中金环境、新界泵业主营业务均为水泵，水泵属于通用机械设备，属于处于成熟期的行业，管理资源投入水平相对较低；发行人的二次供水设备为处于成长期的定制化专用设备，伴随着业务规模的增长，管理资源投入较多。2015-2016年，发行人管理费用率和舜禹水务相当，2017年，高于舜禹水务，原因是上海新工厂转固并投入使用，使得折旧摊销、物业费等增加，以及当年确认了股份支付费用。2018年1-6月，公司管理费用率大幅高于舜禹水务，主要原因系舜禹水务污水处理业务大幅增长，该类业务单个项目收入规模较大，相对耗费的管理资源较少，导致管理费用率下降。

(4) 财务费用分析

公司最近三年一期的财务费用如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
财务费用	61.72	79.79	-3.48	34.17
财务费用占营业收入比	0.24%	0.13%	-0.01%	0.07%

报告期内，公司财务费用分别为34.17万元、-3.48万元、79.79万元和61.72万元，占营业收入的比例较低。公司财务费用主要受银行借款利息、存款利息收入的影响。

报告期内，公司财务费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
利息支出	134.33	244.05	30.39	54.48
减：利息收入	83.40	185.33	51.71	37.13
汇兑损益	-	-	-	-
其他	10.79	21.07	17.84	16.82
合计	61.72	79.79	-3.48	34.17

报告期内，公司费用化利息支出分别为54.48万元、30.39万元、244.05万元和134.33万元，其中2017年和2018年1-6月利息支出增加较多，主要系随着

上海新工厂逐步达到预定可使用状态，专门借款利息停止利息资本化后进行费用化处理。

报告期内，公司利息收入分别为 37.13 万元、51.71 万元、185.33 万元和 83.40 万元，其中 2017 年利息收入较多，主要系公司 2016 年底通过股转系统定向发行，收到新增股东的投资款 19,987.64 万元，使得 2017 年平均银行存款金额大幅增加，相应的利息收入亦大幅增加。

综上所述，发行人期间费用项目的变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况具有一致性，期间费用完整，期间费用率逐年波动合理。

(4) 研发费用分析

公司自成立以来一直注重技术创新和产品性能不断提升，并坚持高研发投入的“微笑曲线”经营策略，巩固在二次供水设备领域的领先市场地位，公司在研项目包括基于工业互联网的物理层数据收集与自控系统的硬件开发、基于云平台的智慧供水微服务框架的研发、城市供水综合联动系统开发、智慧水务多功能子模块应用开发、城市楼宇二次供水管理平台开发升级等。报告期内，公司的研发费用金额分别为 1,977.47 万元、2,795.42 万元、3,508.51 万元和 1,823.67 万元，占营业收入的比例分别为 4.16%、5.33%、5.91% 和 7.15%，处于较高的水平。

报告期内，发行人及同行业可比公司的研发费用率比较如下：

公司简称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中金环境 (300145.SZ)	3.04%	4.24%	4.18%	3.70%
新界泵业 (002532.SZ)	3.04%	3.54%	3.26%	3.95%
舜禹水务 (837004.OC)	3.84%	4.88%	6.24%	5.38%
平均值	3.31%	4.22%	4.56%	4.34%
威派格	7.15%	5.91%	5.33%	4.16%

与同行业上市公司平均水平相比，公司及同样处于成长期的舜禹水务的研发投入相对较高，2017 年公司的研发投入占营业收入的比重较中金环境、新界泵业等同行上市公司高约 2 个百分点。

4、资产减值损失分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
坏账损失	449.93	1,467.64	639.93	336.38
合计	449.93	1,467.64	639.93	336.38

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备。报告期内公司各流动资产项目减值准备足额计提；各项长期资产状况良好，无闲置，无须计提减值准备。

5、投资收益分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
权益法核算的长期股权投资收益	-22.21	11.64	-18.24	71.84
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	20.86
合计	-22.21	11.64	-18.24	92.7

报告期内，公司投资收益主要系联营企业沈阳水务威派格、淄博威派格、广西贵港北控威派格的经营业绩中公司按持股比例应该享有的收益。2015年，公司处置长期股权投资产生的投资收益20.86万元，主要系公司转让子公司浙江汲泉泵业有限公司股权所致。

6、资产处置收益

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
资产处置收益	-1.99	5.22	5.08	23.68
合计	-1.99	5.22	5.08	23.68

报告期内，公司资产处置收益主要系处置固定资产产生的损益，根据2017年12月25日财政部颁布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号）要求计入到资产处置收益。

7、其他收益分析

2017年度和2018年1-6月，公司其他收益分别为466.27万元和574.98万元，主要系公司收到的与公司日常经营活动相关的政府补助，根据2017年修订后的

《企业会计准则 16 号——政府补助》的要求计入其他收益。

8、营业外收入分析

公司各期主要营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产毁损报废利得	1.06	-	-	-
政府补助	40.72	179.00	262.78	57.68
其他	65.81	2.90	31.05	21.06
合计	107.60	181.90	293.83	78.74

报告期内，公司营业外收入分别为 78.74 万元、293.83 万元、181.90 万元和 107.60 万元，主要来源于政府补助。报告期内，公司计入营业外收入的政府补助明细内容如下：

单位：万元

补助项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
新三板挂牌补贴		100.00	-	-
股改补贴		50.00	-	-
上海市服务业引导发展资金		-	11.25	-
嘉定区财政扶持基金-小巨人奖励	40.00	15.00	10.00	-
基于 Ecode 标识解析技术的智慧水务集成应用平台专项资金		-	3.15	-
稳岗补贴收入		-	17.98	-
江干区促进创新型经济发展若干政策奖励		14.00	-	-
外冈镇财政补贴		-	109.80	-
科委研发项目经费		-	50.00	-
财政局扶持资金-公共平台建设		-	20.00	-
北京市标准化交流服务中心企业购买中介服务支持资金		-	20.00	-
北京市大兴区财政局 2013 年度科技创新专项资金		-	20.00	-
中关村技术标准资助资金拨付		-	0.60	12.00
四季青街道办奖励		-	-	20.48

北京市科学技术委员会-首都提升项目奖励		-	-	15.00
北京市质量技术监督局质量技术资金		-	-	8.00
天津市科技型中小企业扶持金		-	-	1.20
首都知识产权服务业协会专利专项资金		-	-	1.00
超比例安排残疾人就业奖励金	0.72			
合计	40.72	179.00	262.78	57.68

9、营业外支出分析

报告期营业外支出的具体内容如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
非流动资产毁损报废损失	0.15	3.51	5.33	5.90
对外捐赠	135.00	1.00	-	1.00
其他	1.25	23.05	9.36	27.71
合计	136.40	27.56	14.70	34.61

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-6月，公司营业外支出分别为34.61万元、14.70万元、27.56万元和136.40万元，金额较小。

（五）报告期非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益

报告期内，非经常性损益及其占净利润比例如下：

单位：万元

序号	项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
一	归属于母公司所有者的净利润	2,965.63	10,891.32	10,634.64	9,206.67
二	非经常性损益项目	393.57	321.20	216.59	53.72
1	非流动资产处置损益	-1.08	1.71	-0.26	17.78

2	计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	533.59	615.16	262.78	57.68
3	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
4	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-70.44	-21.15	21.68	-7.65
5	其他符合非经常性损益定义的损益项目(股份支付)	-	-215.83	-	-
6	减:所得税影响额	68.38	58.51	67.86	11.41
7	减:少数股东权益影响额(税后)	0.12	0.19	-0.25	2.67
三	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,572.06	10,570.12	10,418.04	9,152.95

报告期内,公司归属于母公司普通股股东的税后非经常性损益分别为 53.72 万元、216.59 万元、321.20 万元和 393.57 万元,分别占归属于母公司普通股股东净利润的 0.58%、2.04%、2.95%和 13.27%。公司的非经常性损益主要来源于政府补助,金额及占比较小,对公司经营成果影响较小。

2、合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益

报告期内,公司投资收益分别为 92.70 万元、-18.24 万元和 11.64 万元和 -22.21 万元。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月,公司少数股东收益分别为 -46.28 万元、-210.40 万元、0.16 万元和 17.68 万元,合并财务报表范围以外的投资收益以及少数股东损益均较小,对公司经营成果影响较小。

(六) 税项

单位:万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
合并报表利润总额	3,469.80	12,704.43	12,547.58	10,824.75
所得税费用	486.49	1,812.96	2,123.34	1,664.36

所得税费用/利润总额	14.02%	14.27%	16.92%	15.38%
------------	--------	--------	--------	--------

报告期内，发行人及其子公司北京威派格、无锡沃德富均为高新技术企业，享受企业所得税税率 15% 的优惠政策。2016 年，由于子公司北京威派格分红计入纳税收入总额，高新业务收入占比降低，使得当年上海威派格不满足所得税优惠条件，按 25% 征收企业所得税，发行人综合所得税率提升至 16.92%。

三、现金流量及资本性支出分析

最近三年一期公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
现金流入小计	26,433.80	58,645.34	57,019.56	51,845.34
现金流出小计	30,739.83	54,667.65	48,277.62	45,647.54
经营活动现金流量净额	-4,306.02	3,977.70	8,741.94	6,197.80
二、投资活动产生的现金流量：				
现金流入小计	1.63	9.05	17.51	553.10
现金流出小计	1,433.24	6,446.75	6,293.42	12,402.02
投资活动现金流量净额	-1,431.61	-6,437.70	-6,275.91	-11,848.92
三、筹资活动产生的现金流量：				
现金流入小计	184.35	1,073.53	20,805.89	9,215.06
现金流出小计	5,894.84	3,618.87	2,574.25	2,819.73
筹资活动现金流量净额	-5,710.49	-2,545.34	18,231.64	6,395.33
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	-11,448.12	-5,005.34	20,697.67	744.21
期初现金及现金等价物余额	24,137.42	29,142.77	8,445.10	7,700.89
六、期末现金及现金等价物余额	12,689.30	24,137.42	29,142.77	8,445.10

（一）经营活动现金流量

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金所得分别为 48,414.94 万元、52,334.82 万元和 54,364.60 万元和 24,655.92 万元，占同期经营活动现金流入的比重分别为 93.38%、91.78% 和 92.70% 和 93.27%，为经营活动现金流入的主要来

源，其他经营性现金流入主要为收回的投标保证金、备用金及押金、政府补贴等。

报告期内，公司的经营活动现金流出主要为与经营活动相关的各项成本、费用。其中，各期购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费合计占经营活动现金流出的比例分别为 76.71%、76.88%、75.26% 和 77.03%，其他经营性流出主要为支付的投标保证金、备用金及押金中付现的各项费用等。

报告期内，公司经营活动现金净流量分别为 6,197.80 万元、8,741.94 万元、3,977.70 万元和 -4,306.02 万元。公司经营活动现金流和净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	2,983.31	10,891.47	10,424.24	9,160.39
经营活动现金流量净额	-4,306.02	3,977.70	8,741.94	6,197.80
差异	7,289.33	6,913.77	1,682.30	2,962.59

报告期内，经营活动现金流量净额与净利润的差异分别为 2,962.59 万元、1,682.30 万元、6,913.77 万元和 7,289.33 万元。2017 年度公司经营活动现金流量净额与净利润的差异增大的主要原因为应收账款增加，应收账款变动原因参见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产情况分析”中应收账款相关内容。

报告期内，发行人净利润与经营活动现金流量净额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	2,983.31	10,891.47	10,424.24	9,160.39
加：资产减值准备	449.93	1,467.64	639.93	336.38
固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销	1,015.85	1,352.61	465.48	432.57
财务费用、投资损失、处置长期资产损失等非经营活动损益	157.61	230.70	48.89	-54.46
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-56.94	-222.83	-25.89	182.05
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-3.38	-8.24	-1.97	-
存货的减少（增加以“—”号填列）	-958.52	-2,092.51	1,865.83	1,901.65

经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-2,834.72	-10,693.14	-3,432.80	-2,311.77
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-5,059.17	3,051.99	-1,241.76	-3,449.02
经营活动产生的现金流量净额	-4,306.02	3,977.70	8,741.94	6,197.80
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	-7,289.33	-6,913.78	-1,682.30	-2,962.59

2015-2016年发行人经营活动现金流量净额低于净利润，主要原因系经营性应收项目的增加和经营性应付项目的减少：（1）随着发行人销售规模的增长，期末应收账款余额随之相应增加，且有部分客户应收账款存在逾期的情形；（2）发行人加强了生产管理，与客户签订合同后，根据项目实际执行情况及客户需求，合理安排生产计划及发货、安装、调试，有效地控制并逐步缩短了发行人产品从合同签订至调试完成的时间，整体加快了项目执行周期，使得预收款项余额下降较大。

2017年发行人经营活动现金流量净额与净利润差异的主要原因为经营性应收项目和存货增加：（1）发行人2017年下半年实现营业收入36,553.52万元，较上年同期增长了6,424.87万元，该部分营业收入大部分在信用期内尚未回款，在应收账款中体现，导致期末应收账款大幅增长，且有部分客户应收账款存在逾期的情形；（2）2017年发行人期末存货增加，主要是因为发行人基于不锈钢市场价格上升趋势的预期、一地生产改为两地生产以及智能化工厂生产效率提升的原因，备货量增加。

2018年1-6月发行人经营活动现金流量净额与净利润差异的主要原因为经营性应付减少和经营性应收项目增加：（1）发行人2018年上半年缴纳应交税费、支付员工工资及供应商货款等，导致经营性应付项目减少；（2）由于客户资金审批环节多、结算周期较长、回款周期相对较慢、需等财政拨款后方才支付公司货款或者受房地产行业景气度影响等原因，2018年1-6月实现的收入未在合同约定的结算时点收回以及存在部分以前逾期的货款，导致期末应收账款增加，同时由于业务拓展需要导致投保及履约保证金、员工备用金等其他应收款项增加，导致经营性应收项目增加。

（二）投资活动现金流量

报告期内，投资活动现金净流量为-11,848.92 万元、-6,275.91 万元和-6,437.70 万元和-1,431.61 万元。公司投资活动现金流出主要系公司投入建设上海新建工厂工程、引入先进的机器设备等购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金。2016 年，公司为了延伸产业链收购无锡沃德富 70.00%的股权。公司投资活动现金流出增强了公司承接新订单的能力，以保障公司业务目标的实现。

（三）筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 6,395.33 万元、18,231.64 万元、-2,545.34 万元和-5,710.49 万元，公司筹资活动主要为从银行取得借款、归还借款本息、定向发行股票融资等事项。2016 年筹资活动产生的现金流量净额较高，主要原因系公司为满足日益增长的市场需求，并优化资产负债结构，降低偿债风险，在股转系统进行定向发行股票，募集资金净额 19,987.64 万元。2017 年和 2018 年 1-6 月筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司定向发行股票融资后，资金较充足，归还前期银行借款所致。

（四）资本性支出分析

1、最近三年一期重大资本性支出

报告期内，随着公司业务规模的发展，固定资产、无形资产、在建工程持续增加，构成公司资本性支出的主要组成部分；同时，公司为了延伸产业链，收购无锡沃德富 70 % 股权。2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产以及取得子公司支付的现金分别为 11,566.73 万元、6,233.42 万元、6,446.75 万元和 1,433.24 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目投资支出。

四、重大会计政策或会计估计与同行业上市公司的差异分析

公司重大会计政策或会计估计与同行业上市公司目前不存在明显差异。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项

1、重大担保事项

截止本招股意向书签署日，除合并报表范围内的母子公司担保外，本公司及下属子公司不存在其他对外担保事项。

2、重大诉讼事项

本公司不存在作为被诉方的未决诉讼，公司作为诉讼方的诉讼情况参见本招股意向书“第十五节 其他重要事项”之“四、重大诉讼、仲裁或其他事项”的相关内容。

3、其他或有事项

公司报告期内无应披露未披露的重大或有事项。

4、重大期后事项

公司报告期内无应披露未披露的重大期后事项。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况的未来趋势

资产规模仍将快速增长。一方面，随着公司业务规模继续扩大，以及募集资金的到位，公司流动资产将继续保持增长；另一方面，公司利用募集资金扩大产能，将进一步带来房屋建筑物、机器设备等非流动资产的大幅增加。

公司将继续保持良好的资产质量并将继续推进优质客户的发展战略，同时选择优质的供应商进行合作，进一步加强生产管理及售后服务管理，从而提升应收账款、存货等营运资产的周转速度，同时提高产能利用率，保持良好的资产盈利能力。

公司将有效控制财务风险。公司适时监控各项偿债能力指标并保持合理的范围之内，努力提高公司杠杆经营的能力，降低公司财务风险。本次发行完成后，公司资产负债率将大幅下降，长短期偿债能力将进一步增强，有利于进一步改善自身的资产负债结构，提高公司的综合竞争实力和抵御市场风险的能力。

（二）公司盈利能力的未来趋势

公司经过十多年的发展，已形成了包括研发、产品、品牌、渠道、服务、文化等在内的综合性竞争优势，是国内具有全国性品牌影响力的二次供水厂商。依托这些优势，公司在报告期内保持较为稳定的增长势头。后续，公司将继续巩固竞争优势，通过加强自主创新、开发新产品、开拓新客户、完善渠道布局、加强运营能力等方式，不断扩大市场份额，进而实现公司的经营目标，预计公司在二次供水设备领域仍会保持稳定的增长势头。同时，本次募集资金到位后，公司资金实力将进一步增强，为公司丰富产品线、开拓更多的客户提供基础。

此外，公司顺应物联网技术在本行业的应用发展趋势，自主搭建了基于工业互联网理念的二次供水智慧管理平台，并凭借在研发人才、技术储备等方面的大力投入，推出智联三罐式无负压、智联变频设备等新产品，这些技术和产品投入和产业化推广将进一步巩固公司的市场竞争地位，保障公司的持续盈利能力。

七、股东未来分红回报规划及安排

（一）发行人股东未来分红回报规划

公司着眼于自身的长远和可持续发展，综合考虑盈利情况和持续发展的实际需求，兼顾股东，特别是中小股东的即期利益和长远利益，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

公司股东未来分红回报规划详见本招股意向书“第十四节 股利分配政策”。

（二）股东未来分红回报规划的合理性分析

报告期内，公司实现归属于母公司股东的净利润分别为 9,206.67 万元、10,634.64 万元、10,891.32 万元和 2,965.63 万元，盈利能力较强。未来三年，随着二次供水设备行业的发展以及公司产能的进一步释放，公司将有能力持续为股东提供良好的回报。

本公司生产经营较为稳健，通过日常积累、信贷支持以及本次募集资金可以获得持续发展所需资金。公司本次公开发行股票并上市后，随着募投项目的顺利

实施，公司的盈利能力和市场竞争力将进一步提升。公司将 为 股 东 创 造 更 多 的 利 益，与 股 东 共 享 公 司 成 长 收 益。

八、本次发行对即期回报摊薄的影响

（一）本次公开发行对摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

公司本次发行不超过4,259.61万股股票，本次发行并上市完成后，本公司股本和净资产规模将有所增加，资产负债率将有所下降，公司财务结构的稳定性和抗风险能力将得到增强。

本次募集资金到位后，本公司将通过有效配置资本，及时将募集资金投入使用，从而实现合理的资本回报水平。虽然预计募投项目未来将带来良好收益，但由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定周期，如果本次募集资金投资项目未能保持目前公司的经营效益，在公司股本和净资产均有所增加的情况下，则本公司基本每股收益、稀释每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报财务指标短期内存在被摊薄的风险。

（二）本次发行的必要性和合理性

公司本次公开发行新股募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投入“企业研发技术中心升级建设项目”、“企业营销网络体系升级改造项目”和“补充流动资金项目”。本次募投项目的实施有助于扩大公司现有主营业务的经营规模，提高公司的技术研发实力，完善公司的运营平台及营销网络，增强公司的市场竞争能力和风险抵御能力。公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容请参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”部分相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金运用围绕公司主营业务进行，符合公司的发展规划。募集资金投资项目是公司发展战略的具体实施步骤，募集资金项目的实施将巩固公司在供水领域的优势，围绕公司的二次供水智慧管理平台发展战略，拓展公司现有业务

规模，加强公司持续创新能力和整体研发实力，优化公司全国性营销网络布局，从而进一步提高盈利水平，持续增强公司整体竞争能力。本次募投项目与公司现有业务的关系详见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”之“一、募集资金投资项目概况”之“（三）董事会对于募集资金投资项目的可行性分析意见以及募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系”。

（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

为保证管理的一致性、运作的效率，募投项目运行所需的核心人员将以内部培养为主，其他人员将从外部招聘。公司在多年的发展中积累了大量的专业人才，相应的销售人员、技术人员将根据募集资金投资项目的实施计划从提前进行培养和招聘，使募集资金投资项目拥有充足的人力储备。项目人员储备名额确定后，公司还将根据新项目的产品特点、管理模式，制定详细的人员培养计划，保证相关人员能够胜任相关工作。

2、技术储备

公司作为国内二次供水设备的生产厂商，多年以来深耕水务行业，立足于二次供水领域，形成了一整套具有完全知识产权和竞争力的产品体系，公司拥有多项授权保护的专利技术，并实现多项技术的科技成果转化。未来公司将进一步加大研发投入，加强与国内外科研机构合作，进行持续不断的技术研发与产品创新，巩固和提升核心竞争力，保持在国内同行业的领先优势。

3、市场储备

公司产品面向全国市场销售，公司自设立以来一直重视销售渠道开拓和维护，采用在各地设立销售公司的模式搭建起了全国性的销售网络。公司成员具备丰富的销售经验，长期与各地水务公司等保持沟通合作，覆盖了全国大部分水务公司。目前公司在客户开发、维护和服务方面积累了丰富经验，建立了较为规范的系统流程，为进一步拓展销售网络奠定了坚实的基础。

公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面可行性的详细内容请参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的基本情况”部分相关内容。

（五）公司现有业务板块主要风险及改进措施

1、现有业务的主要风险

公司面临的主要风险主要包括行业和市场风险、经营风险等，具体情况详见本招股意向书“第四节 风险因素”。

2、公司主要改进措施

（1）产品差异化竞争

公司将继续以市场为导向，准确把握产品定位和技术发展趋势，在市场竞争中获取差异化优势，具体包括：巩固在智联二次供水设备领域的先发优势，顺应行业发展趋势，提高在相应领域的市场占有率；加强新材料、新技术的研发，不断开发高附加值的新产品、提高产品性能。

（2）加强成本和费用控制，提高运营效率，降低运营成本

公司在日常运营中将继续加强生产成本和费用控制，加强预算管理，严格控制成本。与此同时，公司将加强对经营管理层的考核，完善与绩效挂钩的薪酬体系，确保管理层勤勉尽责，提升运营管理效率。

此外，公司将进一步深化自动化、智能化生产，持续提升生产效率，降低运营成本，提升公司经营业绩。

（3）加快募集资金投资项目建设，提高募集资金使用效率

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。公司也将抓紧募集资金投资项目的前期工作，统筹安排项目的投资建设，实现募集资金投资项目的早日投产。随着项目逐步实施，产能的逐步释放及市场的进一步拓展，公司盈利能力将进一步增强。

（六）公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即

期回报采取填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“（一）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；

（二）承诺对个人的职务消费行为进行约束；

（三）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；

（四）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；

（五）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

九、审计报告截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及其审阅意见

1、最近一期财务报告审阅意见

公司董事会、监事会及高级管理人员已认真审阅了 2018 年 1-9 月合并及母公司未经审计财务报表，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已认真审阅了公司 2018 年 1-9 月合并及母公司未经审计财务报表，保证该等财务报表真实、准确、完整。

公司 2018 年 1-9 月财务报表的相关信息未经审计，但已经瑞华会计师审阅，并出具了“瑞华阅字【2018】01460001 号”标准无保留意见审阅报告。

2、主要财务会计信息

公司 2018 年 9 月 30 日及 2018 年 1-9 月经审阅的财务报表主要数据（相关

财务信息未经审计，但已经瑞华会计师审阅）如下：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018-09-30	2017-12--31
资产总计	98,239.92	100,670.01
负债合计	18,691.71	27,772.06
股东权益合计	79,548.21	72,897.95
归属于母公司股东权益合计	79,016.09	72,420.82

截至 2018 年 9 月 30 日，公司负债总额降低 32.70%，主要系由于公司偿还了交通银行上海嘉定支行长期借款所致。

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2018 年 7-9 月	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月
营业收入	42,797.94	17,285.44	37,061.33	14,296.02
营业利润	7,651.98	4,153.38	6,011.27	3,500.90
利润总额	7,621.75	4,151.95	6,173.62	3,502.54
净利润	6,675.25	3,691.01	5,315.52	3,061.76
归属于母公司股东的净利润	6,640.43	3,674.80	5,294.35	2,988.39
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,147.46	3,575.40	4,833.31	2,659.00

公司 2018 年 1-9 月实现营业收入 42,797.94 万元，较 2017 年同期增长 15.48%；实现归属于母公司股东的净利润 6,640.43 万元，较 2017 年同期增长 25.42%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 6,147.46 万元，较 2017 年同期增长 27.19%。

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2018 年 7-9 月	2017 年 1-9 月	2017 年 7-9 月
经营活动产生的现金流量净额	-2,931.76	1,219.91	-2,729.80	-713.93
投资活动产生的现金流量净额	-1,558.73	-127.12	-5,460.99	-575.08

筹资活动产生的现金流量净额	-6,295.57	-430.73	-3,435.82	-152.68
---------------	-----------	---------	-----------	---------

2018年1-9月，公司经营活动现金流入42,337.11万元，较上年同期增加了4,224.02万元，增长了11.08%，货款回收逐步优化，回款质量向好，但是同期支付的员工薪酬、税费增加较多，使得经营活动现金流出增长较多。

2018年三季度，公司经营活动现金流入15,748.95万元，较上年同期增长了19.43%，公司回款质量得到明显的改善，当期公司经营活动产生的现金流量净额为1,219.91万元，实现净流入。

公司投资活动现金流主要表现为上海新工厂建设发生的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，随着上海新工厂逐步建设完成，2018年1-9月上述投资活动现金流出从上年同期的5,461.33万元减少至1,562.16万元，减少了71.40%。

公司筹资活动现金流主要表现为偿还债务支付的现金，2018年1-9月，公司偿还了交通银行上海嘉定支行长期借款5,845.73万元，较上年同期增长了112.46%。

(4) 纳入非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年1-9月
非流动性资产处置损益	-1.26	-0.37
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	655.05	560.51
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-74.69	-16.48
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	579.11	543.65
所得税影响额	86.02	82.37
少数股东权益影响额（税后）	0.12	0.24
合计	492.97	461.04

(二) 发行人2018年全年业绩预计情况

公司预计2018年全年实现营业收入65,350.83万元至67,293.10万元，较上

年同期增长 10.17%-13.44%；预计实现归属于母公司股东的净利润 11,664.02 万元至 12,669.72 万元，较上年同期增长 7.09%-16.33%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 11,164.02 万元至 12,169.72 万元，较上年同期增长 5.62%-15.13%，均保持稳定增长。（以上数据未经审计，且不构成盈利预测）

（三）财务报告审计截止日后的主要经营情况

财务报告审计截止日（2018 年 6 月 30 日）至本招股意向书签署日期间，公司整体经营状况良好，订单稳定，采购、生产、销售状况正常，公司的主营业务、主要产品和经营模式未发生重大变化，公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化，公司的持续盈利能力不存在重大不确定性及其他可能影响投资者判断的重大事项。公司 2018 年全年业绩预计是基于在手订单情况、人员工资增长、固定资产转固等进行的谨慎、合理预计，符合公司实际经营情况。公司经营情况与财务状况正常，预计 2018 年全年的财务报表不会发生异常变化，不存在影响发行条件的重大不利影响。

第十二节 业务发展目标

一、业务发展战略和主要目标

（一）发展战略

未来五年，公司将始终坚持“诚信、责任、创新”的价值观，继续以“阳光正派有信念、用心善做不取巧、创造价值赢尊重”的经营理念，在提供高品质产品和服务的基础上，通过以智能制造能力为基础，以软件研发创新为驱动，以服务提升为支撑，全面打造“硬件+软件+服务”的综合性服务平台，推动工业互联网理念在二次供水行业落地，为公司客户定制全生命周期的供水整体解决方案，致力于成为二次供水行业值得信赖的品牌，成为具有全国性高知名度的制造业、技术型、服务型企业，保障居民饮用水的健康、安全。

（二）主要目标

公司将继续专注于二次供水领域，紧密围绕“硬件+软件+服务”这一发展战略，以平台化思路，持续整合现有的硬件制造、软件开发和产品服务的能力，以硬件能力支撑软件开发和服务拓展，打牢工业互联网底层硬件基础；以软件研发提升服务能力和硬件功能，为客户创造管理效率价值；以服务能力和硬件功能的效益，创造客户价值。在“硬件+软件+服务”能力的共同提升下，持续增强企业核心竞争力。

二、发展计划

（一）产品延伸计划

硬件产品是公司提供服务，实现业绩增长，打造二次供水智慧管理平台的基础，起到“上传下达”的重要作用。为此，公司围绕发展战略和发展目标，在产品延伸方面将重点进行下述的布局发展：其一，继续通过结构优化、配件升级等方面的研发测试，提升现有硬件产品的智慧管理水平，提升节能效率；其二，把握饮水需求的升级，研发并产业化直饮水设备，增加公司二次供水智慧管理平台的接入端口，同时丰富公司的硬件产品类别；其三，发展包括智能水泵在内的水

泵产品研发制造能力，为二次供水设备整体研发提供支撑，同时从水泵配件环节增加二次供水底层数据的采集端口。

（二）技术创新与研发设计计划

技术创新和研发设计是公司持续发展的根本驱动因素，是实现发展战略的重要环节。公司现阶段的研发计划是基于工业互联网的技术架构，在供水设备产业化推广中逐渐形成我国二次供水物联网技术架构（包括相应的底层硬件设备开发），通过应用云计算、大数据分析等技术方法，将采集到的数据进行精细化数据挖掘，积极探索我国不同地域二次供水设备运行特点，利用分析结果不断提升硬件设备运行逻辑，达到设备集群智能化运行管理目标。并将相关关键技术逐渐在城镇供水系统中应用，提升城镇供水的工业互联网水平。中期计划是根据现有技术基础，利用工业互联网技术，实现智慧水务全系统的关键技术攻克，打通各系统间的信息孤岛、实现业务流程智慧化串接，并通过智慧水务技术的实施让试点城市能够实现安全供水、运营节能降耗以及通过系统软硬件服务实现水务公司的增值。同时研究加强水资源综合利用研究，将分质供水、中水处理和雨水收集做为公司的发展方向，为实现居民健康饮水和城市水资源综合利用提供装备支持。

（三）渠道完善与市场拓展计划

围绕公司的总体发展战略，公司制定了“升级营销网络，提升品牌实力”的渠道发展战略，针对强势市场、成熟市场、潜力市场和弱势市场四大市场的特点，选择适合其发展的策略达到优化市场布局，提升品牌实力的目的。通过对区域市场制定适合其发展的市场拓展策略，并以营销展示中心的形式优化终端建设，实现“大力巩固强势市场、稳步提升成熟市场、充分挖掘潜力市场、重点突破弱势市场”的目标。

具体来看，在渠道完善方面，一方面，公司将进一步改善营销条件，丰富营销手段，包括拟在 8 个区域中心建设区域展示中心以及移动展示平台，同时加大销售人员的投入，包括扩大招聘销售人员以及加强人员培训力度；另一方面，公司将在直销的基础上，继续发展经销模式作为补充，从而加快对全国市场的渗透。

在市场拓展方面，一方面，公司将顺应二次供水“统建统管”的发展趋势，加大与各地区水务公司的合作，依托公司的“硬件+软件+服务”的全生命周期供水解决方案，争取开拓更多具有战略性合作机会的水务公司，形成以点带面、长期合作、持续创造价值的共赢局面；另一方面，公司将继续依托在学校、医院、房地产等单位中长期积累形成的成熟方案设计和市场开发经验优势，继续进行品牌宣传和设备推广，助推绿色健康校园、医院、住宅小区的建设。

（四）信息化系统升级计划

公司将内部信息化视为外部服务智慧化的基础部分，也是发展战略推进过程中的必要环节。为此，公司将在现有财务核算信息化、供应链管理信息化和基础办公自动化的基础上，进一步加强客户关系管理、人力资源管理、全面制造管理、车间制造执行等信息化水平建设，同时提升已有的财务核算信息化、供应链管理信息化和基础办公自动化的水平，优化各环节信息化系统间的兼容水平，从而进一步提升公司的经营管理效率和内部控制水平。

（五）人才资源发展计划

公司根据发展战略和发展目标需求，制定人力资源发展计划，在人力资源发展方面进行系统规划并落实实施，未来将重点在营销、研发、高端制造的人才引进、人才梯队储备、培训学习体系完善、人才激励机制优化等方面加大投入，为公司的发展战略奠定人力资源基础。同时，还将继续通过对员工的培训、学习、企业文化活动等多种方式，使公司的经营理念和企业文化深入人心，进一步提高员工对公司的归属感和荣誉感。

（六）未来融资计划

本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划实施募集资金投资项目，进一步扩大公司产品类别，提高公司在国内同行业的技术优势，提升公司信息化水平，壮大公司综合实力。公司不排除今后根据具体情况通过发行股票、债券等方式来筹集资金，确保公司持续、健康和快速发展，并为股东带来满意的投资回报。

公司对再融资将采取谨慎的态度，对于公司发展所需要的资金，公司将根据实际财务状况，提高资金的使用效率，降低融资成本，防范和降低财务风险，确

保股东权益最大化。

三、拟定上述计划所依据的假设条件

拟定上述计划主要依据以下假设条件：

（一）国内外经济状况持续稳定发展，国家的宏观经济形势及相关的产业政策的变化不会对公司的生产运营产生重大不利影响；

（二）与公司业务有关的现行法律、法规和政策无重大变化；

（三）本次股票发行能够如期完成，募集资金能够按时到位，拟投资的项目能够顺利建成；

（四）公司所处行业及市场正常发展，不会出现重大的市场突变情形；

（五）无其它不可抗力及不可预见的因素造成的重大不利影响。

四、实施上述计划面临的主要困难及解决措施

根据公司未来的业务发展计划，公司将进一步扩大资产和业务规模，需要较多的资金投入。在募集资金到位前，公司将主要通过自有资金和银行贷款解决，因此资金短缺是公司实施上述计划的最大障碍。同时，随着公司资产和业务规模扩大，公司在战略规划、资金管理、资源配置、运营管理、内部控制等方面，也将迎来更大的挑战。

为克服计划面临的困难，使计划得以顺利实施，公司将加强内部管理，加大研发投入，增加人才培养和引进，加大市场开拓力度，持续健全和完善公司法人治理结构，强调规范运作，力争尽快成功上市。募集资金到位后加快拟投资项目的建设进度，使其尽快实现经济效益，进一步巩固和提升公司的竞争优势。

五、业务发展计划与现有业务的关系

公司上述业务发展计划与现有业务是相辅相成的关系；现有业务是公司业务发展计划的基础，是实施业务发展计划的前提；业务发展计划是公司在近年来取得的发展基础上，在业务和市场上追求更大突破的内在需求，是对公司现有业务的进一步拓展和深化。

公司发展计划的实施，将有力提升公司的管理水平和业务水平，进一步巩固公司在二次供水行业的地位，对提高公司产品、技术、营销等方面的核心竞争优势具有十分重要的作用。

六、本次发行对实现发展目标的作用

本次公司向社会公开发行股票，将为实现公司既定的经营目标提供充足的资金来源，保证公司拟投资项目的顺利开展。募集资金的运用对本公司实现未来发展规划有着深远的意义，可以使公司经营规模迅速扩大，解决目前企业发展所遇到的资金短缺瓶颈，市场竞争力得以提升；同时也为公司在资本市场上持续融资开辟了通道，使公司未来发展有了资金保证，并通过成为公众公司提高了公司的知名度和影响力，增强了公司员工的凝聚力和对公司所需优秀人才的吸引。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金投资项目概况

(一) 募集资金用途及审批情况

经公司 2017 年 11 月 10 日召开的 2017 年第五次临时股东大会、2018 年 11 月 8 日召开的 2018 年第四次临时股东大会、2018 年 12 月 5 日第一届董事会第二十七次会议审议通过，公司本次拟公开发行股票不超过 4,259.61 万股，占发行后公司总股本的 10%。本次实际募集资金总额将视发行价格而定，所募集到的资金总额扣除发行费用后将按轻重缓急程度投资以下项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	备案情况	环评情况
企业研发技术中心升级建设项目	13,170.43	6,377.54	上海项目代码： 310114579192813 20171D3101008	沪 114 环保许 管[2017]696 号
企业营销网络体系升级改造项目	7,365.40	4,042.33	上海项目代码： 310114579192813 20171D3101002	不适用
补充流动资金	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
合计	30,535.83	20,419.87	-	-

在募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；在募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若首次公开发行股票实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

(二) 募集资金专户存储安排

2017 年 11 月 10 日，公司召开 2017 年第五次临时股东大会，审议通过了上

市后适用的《募集资金管理制度》，该制度规定：公司募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。

（三）董事会对于募集资金投资项目的可行性分析意见以及募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系

1、董事会对于募集资金投资项目的可行性分析意见

公司董事会分析后认为，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，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，公司能有效防范风险，提高募集资金使用效益。

2、募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系

项目名称	与目前公司主营业务的关系
企业研发技术中心升级建设项目	通过技术流程、研发系统等升级改造，加强公司持续创新能力和整体研发实力，引领行业技术革新，适应水务行业的发展趋势。
企业营销网络体系优化项目	进一步优化公司全国性营销网络布局，提高营销和服务的综合能力，提升公司形象，促进公司的持续性发展。
补充流动资金项目	结合公司现有业务的发展需求，补充经营资金，增强公司的经营实力。

（四）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影响

本次募集资金的运用，将扩大公司主营业务的经营规模，提高公司的技术研发实力，完善公司的运营平台及营销网络，增强公司的市场竞争能力和风险抵御能力。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）企业研发技术中心升级建设项目

1、项目建设的必要性及意义

（1）研发技术中心升级符合行业发展的趋势

随着二次供水“统建统管”的深入推广、城市“智慧供水”的持续推进以及现代物联网技术的迅猛发展，供水设备全生命周期管理日益迫切，能够提供城市二次供水全生命周期管理服务的企业将在未来行业发展中处于更加有利的竞争地位。公司深耕二次供水行业，在行业内较早提出了二次供水全生命周期服务理念，并初步搭建了“硬件+软件+服务”的能力，取得了市场的普遍认可。公司在已有的研发技术基础和对水务公司需求深度把握、行业发展趋势深刻理解之上，围绕供水设备全生命周期管理的关键节点，进行前瞻性、系统性研发布局，投入“供水工业互联智慧水务系统”研发升级平台、“君和一号”城市供水工程级水力试验平台、智能水泵研发升级平台、直饮水设备及智慧管理系统研发升级平台，进一步推动公司的全生命周期服务能力升级发展，顺应并引领行业的发展方向。

(2) 企业研发技术中心升级是公司保持行业内竞争力的需要

公司在行业内较早提出了二次供水设备全生命周期管理服务的理念，该产品理念有赖于坚实的研发技术基础，才能够在市场上持续推广并树立良好的口碑和品牌影响力。企业研发技术中心作为企业技术创新的内部主体，加强企业研发技术中心建设是提升企业技术创新能力的关键环节和重要内容，也是企业自我发展、提高竞争力的内在需求和参与市场竞争的必然选择。

(3) 研发技术中心升级有利于培养和引进高端人才，加强企业产学研结合，加速科技成果转化

通过本项目建设，为加强公司与行业内先进科研院校机构的合作奠定了坚实的基础，可以充分利用社会资源对公司技术创新的推动作用。本次拟投入的研发技术中心“君和一号”项目是国内首个城市供水工程级水力综合试验平台，该项目建成后，一方面将增强公司的研发试验水平；另一方面也将在水锤实验、管网分析调度模拟实验、楼宇全逻辑模拟实验等方面为国内水业相关的科研院所、市政设计院等单位提供工程级别的试验平台，在学术界与产业界之间搭起了一座沟通的桥梁，有助于业界的科研单位取得更好的研究成果，真正为工程实践所应用。同时，通过与各大院校的紧密合作，也为公司后续技术吸收转化、人才的引进和培养提供了便利，有利于公司研发综合实力的提升。

2、项目建设的可行性

(1) 组织机构与人才条件

公司一直以来都十分重视自主创新和人才引进，设有公司层面的技术委员会统筹公司研发项目，并按照不同的研发类别设置具体的研发部门进行软件、硬件及生产工艺的研发，同时在客户开发、售后等方面均配置了技术相关人员对产品相关技术问题进行技术指导。截至 2018 年 6 月 30 日，公司有各类研发技术人员 170 人，核心技术人员稳定，从技术人员的总体水平来看，公司技术力量较强，能满足研发技术中心升级的技术力量需要。

(2) 知识产权条件

公司注重科技研发，是国家高新技术企业，承担并完成了国家“十二五”水专项课题——“新型二次供水设备的研制及产业化”，主持完成了 1 项国家标准和 5 项行业标准的编制。公司自主研发的“ZWG 罐式无负压设备”、“ZWX 箱式无负压设备”被认定为国家重点新产品；“WII 智联三罐式无负压供水设备”、“VII 智联变频供水设备”被认定为北京市新技术新产品；“WII 三罐式无负压供水设备”被认定为上海市高新技术成果转化项目。公司位于上海的研发技术中心被认定为上海市企业技术中心、上海嘉定区智慧水务工程技术研发中心和上海市嘉定区企业技术中心，全资子公司北京威派格被认定为北京市企业技术中心。公司拥有各类型专利 120 项，软件著作权 33 项，形成了较为丰富的知识产权体系，能满足研发技术中心升级的知识产权储备需求。

(3) 研发产品基础和成果转化条件

公司成立以来，依托自主创新，研制并产业化生产了系列具有完全知识产权和竞争力的产品，包括：WII 三罐式无负压供水设备、VII 智联变频供水设备、ZWG 稳压补偿式无负压供水设备、ZWX 箱式无负压供水设备、WPD 自来水加压泵站等，形成了扎实、现代化的研发技术产业化能力，与此同时，公司还自主开发并初步搭建了基于上述硬件设备产品的二次供水智慧管理平台。公司本次研发升级项目是在公司已有的硬件产品和软件平台技术、产业化能力基础上，围绕行业发展趋势进行的升级和前瞻性的研发布局，项目实施具备坚实的研发产品基础和成功转化条件。

3、项目投资概况及经济效益

本项目总投资额为 13,170.43 万元，包括：研发大楼建筑安装费 2,650.00 万元、研发设备及设施投资 7,068.81 万元、研发费用 2,353.08 万元、其他建设期间费用 418.22 万元、预备费用 680.32 万元。

本项目将新建房屋建筑物，购建各类研发设备、设施，实施 4 个研发升级平台项目：（1）“供水工业互联智慧水务系统”研发升级平台；（2）“君和一号”城市供水工程级水力试验平台；（3）智能水泵研发升级平台；（4）直饮水设备及智慧管理系统研发升级平台。

本项目的实施不产生直接的经济效益，但可以为企业未来的发展带来良好的促进作用。

4、项目实施地址

本项目在公司上海生产厂区内已有土地上实施，地处嘉定区恒定路 1 号，公司已取得国有土地使用权证（国有土地证号为：沪房地（嘉）字（2013）第 024317 号）。

本项目所涉及的供电、供水、雨水、污水处理、天然气等基础设施均可以沿用厂区已有设施，市政设施建设基本到位。

5、研发平台具体情况

供水工业互联智慧水务系统研发升级平台的研发目标是在公司已有的二次供水管理平台基础上，通过一系列的软件、硬件开发，在供水工业互联智慧水务系统五个层次（环境及设备物理层、物联感知层、网络通讯层、数据及服务支撑层、应用层）以及三大纵向支撑体系（建设管理体系、标准规范体系、安全保障体系）实现突破，形成能够服务各地水务公司的智慧水务系统。

“君和一号”城市供水工程级水力试验平台的研发目标为搭建一个与实际工程相接近的综合性水力实验平台，针对目前在供水领域出现的工程问题进行真实工况再现，包括水锤实验单元、管网分析调度模拟单元、楼宇全逻辑模拟单元、智慧水务关键技术应用试验单元，为理论与实际应用提供一个可用于研究的真实环境。“君和一号”主体采用 DN400 钢管，管道总长度 1 公里，承压能力 4.0MPa，

此外还包含各类智能控制设备。通过本试验平台，将研制成功的底层设备在一个类似真实的环境中测试其数据采集、传输效率、防干扰、稳定性等功能，测试新的底层设备各方面功能及其稳定性，以便今后满足大规模部署的需求。通过平台还可以测试上层软件对底层设备的控制精度和不同网络环境下的稳定性。“君和一号”平台效果模拟图如下：



智能水泵研发升级平台拟从水泵本身、电机、变频调速控制、传感器四个方面努力寻找提高水泵设备能效、降低设备能耗的途径，解决中小型感应电机的效率及功率因数偏低造成的能源大量浪费的问题，研发新一代智能水泵，实现以数据采集、在线监测、大数据为途径取代水泵传统粗放监控模式。

直饮水设备及智慧管理系统研发升级平台拟通过研发模块化的直饮水设备、开发面向水务公司的直饮水智慧管理平台，提高直饮水设备的节能水平、减少占地面积、提高水质处理效率，并实现饮用水设备的在线故障诊断、智能维护、智能调度等功能，针对我国供水设施存在的水质安全隐患，大量供水设施面临升级改造、智能监控的迫切需求，最终实现具备水质改善与智慧化运维相结合的软硬件直饮水升级系统。

6、设备及软件选型方案

本项目的设备及软件选型方案如下：

序号	设备及软件类别	设备数量 (台/套)	购置及运输安装价格 (万元)
1	“供水工业互联智慧水务系统”研发升级平台	134	2,405.77
2	“君和一号”城市供水工程级水力试验平台	85	2,270.44
3	智能水泵研发升级平台	74	1,597.16
4	直饮水设备及智慧管理系统研发升级平台	4	727.26

序号	设备及软件类别	设备数量 (台/套)	购置及运输安装价格 (万元)
5	其他办公设备及辅助设施	105	68.19
合计		402	7,068.82

7、项目环评情况

本项目主要进行研发试验，在建设及试验过程中，将落实各项环保设施和污染防治措施，保护环境。上海市嘉定区环境保护局出具了“沪 114 环保许管[2017]696 号”《关于上海威派格智慧水务股份有限公司企业研发技术中心升级建设项目环境影响报告表的审批意见》，同意本项目建设。

8、项目实施进度

项目建设期总计 24 个月，从项目正式申报开始计算，具体的实施流程和进度规划如下图所示：

序号	项目 实施阶段	建设期第 1 年				建设期第 2 年			
		1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	13-15 月	15-18 月	19-21 月	22-24 月
1	立项、勘察设计								
2	规划设计、施工准备								
3	土建施工								
4	设备购置								
5	设备安装调试								
6	职工培训								
7	试验测试								

上述具体的实施流程和进度规划建立在本项目资金及各项准备工作落实到位的基础上。

(二) 企业营销网络体系升级优化项目

1、项目建设的必要性及意义

(1) 满足公司业务发展的需要

近年来，公司销售规模持续增长，且公司的客户为遍布全国各地的水务公司、

房地产企业、高校、医院等各类企业，客户数量多且分布范围广。随着公司销售规模的持续扩大，单纯依靠目前的北京、上海展示中心难以满足大多数客户对于产品功能结构、技术特征及公司业务发展特点等深入了解的需求，因此，公司的业务发展及客户结构特点对于建设展示中心提出了较为迫切的需求，本项目通过建设集中式的区域展示中心，以及分散式的移动展示平台，能够在一定程度上满足客户的上述需求，实现属地化产品及公司形象展示功能，有效促进公司业务的持续发展。

(2) 满足公司产品发展的需要

随着公司逐渐由一家单纯的二次供水设备制造商向分质供水设备、智能水泵、智慧水务等智能化产品及服务方向转变，产品及服务更加智能化、复杂化、多元化，单靠原有营销人员利用书面、视频等方式进行产品营销已经无法满足未来产品及服务营销的要求，对于客户针对上述产品及服务的技术问题、服务要求等亦不能得到很好地满足。本项目通过可视化、触摸式设备的投入，以及与客户面对面地进行产品及服务互动交流，全方位地满足客户对于未来产品及服务的需求，本项目的建设将能够满足公司产品发展的现实需要。

(3) 适应公司产品应用特点，实现更及时服务客户需要

公司的产品主要应用于城镇供水，目前，我国共有 660 多个城市、2,500 多个县城和 20,000 多个行政建制镇，每个城镇基本上都拥有市政供水管网系统，这就使得公司的产品应用区域较为广泛，而且随着公司产品及服务的智能化、多元化发展，公司的产品销售将呈现出分散布局、销售人员技术化的特点，而单纯依靠销售网点和销售人员的扩张，缺乏经济性，且耗时较长，而通过建设本项目，在全国 8 大区域建成区域展示中心，同时辅以具有巡回展示功能的移动展示车，即经济又快速地实现营销网络的全国性多点分散式布局，基本可以覆盖大部分产品应用区域，实现公司产品和服务的营销全覆盖，满足客户及时响应、就近服务的需要。

(4) 实现公司营销条件及营销手段改善的需要

营销网络的建设作为现代市场营销的重要手段，在企业的发展中发挥着越来越重要的作用，营销网点的产品展示对于客户了解产品功能结构、技术特征等至

关重要，其公司形象展示亦有助于客户了解公司的发展历程、企业文化等内容，是企业销售的重要手段。目前，公司的产品及公司形象展示主要以视频、书面材料等为载体，不具有产品实物展示条件，缺乏交互式实景展示功能，不能很好地展示公司产品功能、技术路径的先进性，不利于产品销售规模的持续扩大。本项目通过在区域展示中心和移动展示车上配置实物模型，以及多媒体触控设备、互动沙盘、实景互动设备等现代化产品展示及互动设备，并通过配置能够提供巡回展示及技术服务的移动展示车，很好地改善了公司的营销条件和营销手段，扩大了产品及公司形象的展示半径，持续促进公司产品的销售和客户服务。

2、项目投资概况及经济效益

本项目总投资为 7,365.40 万元，其中：区域展示中心投资额为 1,698.27 万元、移动展示平台投资额为 4,140.90 万元、营销费用 1,117.49 万元、预备费用为 408.74 万元。

本项目的实施不产生直接的经济效益，但可为企业未来的发展带来良好的促进作用。

3、项目建设方案

(1) 项目建设总体方案

本项目主要对以现有 8 大销售区域为基础的销售网络架构进行夯实，涵盖京津冀、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北等区域营销及用户服务中心。每个大区配置 1 个区域展示中心，及 2 台移动展示平台；同时，以区域展示中心及移动展示平台为基础，扩充相应的销售人员并加大对营销推广的投入。

通过设置区域展示中心，充分夯实各区域的产品展示功能，及与之配套的技术支持和市场服务体系。

通过购建移动展示平台，加强对周边区域客户群体的辐射影响和服务，利用现代化的信息化管理手段，建立快速响应机制，增强营销竞争能力；同时改善必要的办公条件，提升公司整体形象及实力。

本项目主要是以原有的销售网络架构为基础，提高硬件水平。在建设过程中，不会影响到日常营销工作、售后服务工作的进行。

（2）区域展示中心的具体建设方案

通过本项目的实施，公司的 8 个销售大区的区域展示中心面积统一设置为 54 平方米，在展示中心区域内按照模块化进行统一布置，在营销中心展示区分设以下几个功能区域：企业展示区、智慧供水示范单元、城镇智慧供水展示区、设备展示区、工艺展示区以及贵宾接待区等。

本项目拟为每个销售大区的区域展示中心配备 5 名营销相关人员，其中：①技术性营销人员 2 名，负责区域展示中心各模块的讲解及展示，以及技术问题解答；②市场营销人员 2 名，负责接待客户、考察预约以及项目跟踪；③行政人员 1 名，负责区域展示中心各模块的更新以及展区日常的维护。

（3）移动展示平台的具体建设方案

移动展示平台建设拟在每个区域购置 2 台多功能展示车，共计 16 台，以满足产品展示以及活动宣传的需要。展示车辆拟采用厂家定制的方案购置一款高端半挂类展示车，全部展开后，可组成约 50 平方米左右的半开放式展示空间，有利于产品展示、宣传活动的同时开展，形式丰富，吸引客户，充分利用空间。



移动展示平台效果图

本项目拟于每台移动展示平台配备 4 名营销相关人员，其中：①技术性营销人员 2 名，负责移动展示平台各模块的讲解及展示，以及技术问题解答；②市场营销人员 2 名，负责接待客户、考察预约以及项目跟踪。

4、项目实施进度

项目建设期 2 年，从项目正式申报开始计算，建设期总计 24 个月，具体的实施流程和进度规划如下图所示：

实施阶段	实施期第 1 年				实施期第 2 年			
	1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	13-15 月	16-18 月	19-21 月	22-24 月
可研报告编制、立项								
前期考察及设计准备								
展示中心装修设计施工及移动展示车设计生产								
设施样品安装								
人员培训								
试运行								

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，拟使用募集资金中的 10,000 万元来补充公司流动资金。

2、项目必要性和管理运营安排

补充流动资金，主要是为了满足公司现有的业务发展和规模扩张的需要以及新的募投项目的实施对流动资金的需求。流动资金的增加将有利于公司正在或即将开发和实施的项目能够顺利推进，有利于新的募集资金投资项目的正常运作，同时也能降低公司的资产负债率，增强公司的偿债能力，降低公司的经营风险。

公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

三、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产将会有大幅度增加，每股净资产数额

也将相应提高。

（二）对资产负债率及资本结构的影响

本次募集资金到位后，短期内公司流动比率和速动比率将大大提高，资产负债率将大幅下降，公司的偿债能力、后续持续融资能力及抗风险能力将显著提高。

（三）对净资产收益率及盈利能力的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内净资产收益率会有一定程度的下降，但从中长期看，随着募集资金投资项目的展开，生产规模的进一步扩大，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力和净资产收益率仍将保持在较高水平。公司募集资金对每股收益的影响参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“八、本次发行对即期回报摊薄的影响”中的有关分析。

（四）对公司治理结构的影响

本次发行后，公司的股本结构将得到进一步优化，投资主体的多元化和股权的分散也有利于进一步完善公司治理结构。

第十四节 股利分配政策

一、报告期内股利分配政策

根据《公司法》和《公司章程》，公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、提取当年利润的 10% 列入法定公积金；
- 3、提取任意公积金；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计达到公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。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。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

股东大会决议将公积金转增股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转增股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的 25%。

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

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

公司可以进行中期现金分红。

公司可以采取现金或股票形式进行利润分配。在保证正常生产经营及发展所需资金的前提下，公司应当进行适当比例的现金分红。

二、报告期内股利分配情况

发行人于 2016 年 9 月 13 日召开的第一届董事会第五次会议、第一届监事会第四次会议，以及 2016 年 9 月 29 日召开的 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于盈余公积、资本公积转增股本及 2016 年半年度利润分配的议案》。

根据该方案，发行人以总股本 5,000 万股为基数，以盈余公积向全体股东每 10 股转增 2.4 股，共计转增 1,200 万股；以资本公积向全体股东每 10 股转增 3.2 股，共计转增 1,600 万股；以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 53.4 股，共计送红股 26,700 万股。本次盈余公积、资本公积转增股本及 2016 年半年度利润分配方案实施后，公司总股本将由 5,000 万股增加至 34,500 万股。2016 年 10 月 17 日，上述转增股本及利润分配方案实施完毕。

三、本次发行后的股利分配政策

2017 年 11 月 10 日，经发行人 2017 年第五次临时股东大会审议通过的上市后适用的《<公司章程（草案）>》、《公司上市后分红回报规划》，对公司本次发行上市后的股利分配政策及股东分红回报规划相关情况规定具体如下：

1、利润分配的一般性规定

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司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（股份）的派发事项。

2、利润分配政策制定的原则

公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持政策的连续性、合理性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事和股东特别是中小股东的意见。

3、利润分配具体政策

（1）利润分配方式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润。公司积极推行以现金方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采取现金分红进行分配。

（2）现金方式分红的具体条件和比例

①现金分红的具体条件和比例

满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：（i）公司当年度盈利且累计可分配利润（公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（ii）审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；（iii）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

上述重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最

近一期经审计总资产 30% 以上的事项。根据公司章程的规定，重大投资计划或重大现金支出等事项应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

② 差异化现金分红政策

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：

A、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%；

B、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%；

C、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%；

D、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。

（3）股票股利发放的具体条件

公司若采取股票股利的方式分配利润应同时满足如下条件：①公司经营情况良好；②公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；③发放的现金股利与股票股利的比例符合章程的规定；④法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应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，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（4）利润分配的期间间隔

公司原则上每年进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红，并提交公司股东大会批准。公司利润分配后所剩余的未分配利润，应当主要用于公司业务经营。

(5) 利润分配应履行的审议程序

公司利润分配预案经董事会审议后提交股东大会审议。在审议公司利润分配预案的董事会会议上，需经公司二分之一以上独立董事同意方能提交公司股东大会审议。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。公司在召开审议分红的股东大会上应为股东提供网络投票方式。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过电话、电子邮件等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

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。

(6) 利润分配政策的调整

公司应当严格执行章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确有必要对章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足章程规定的条件，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表意见，独立董事可以征集中小股东的意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

4、股东回报规划的制定

公司董事会根据利润分配具体政策及公司实际情况，结合独立董事、监事会及股东（特别是社会公众股股东）的意见制定股东回报规划。

公司至少每三年审阅一次《股东分红回报规划》。在综合分析公司经营发展实际情况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公

司可对股东分红回报规划做出适当且必要的调整。

2017年11月10日，经发行人2017年第五次临时股东大会审议通过了公司上市后股东分红回报规划的相关事项。

5、利润分配的监督约束机制

公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：①未严格执行现金分红政策和股东回报规划；②未严格履行现金分红相应决策程序；③未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：①是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；②分红标准和比例是否明确和清晰；③相关的决策程序和机制是否完备；④独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；⑤中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；⑥对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于上市公司股东的净利润之比低于30%的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：①结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；②留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；③董事会会议的审议和表决情况；④独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。该利润分配议案提交股东大会审议时，应当为投资者提供网络投票便利条件，同时按照参与表决的A股股东的持股比例分段披露表决结果。

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

四、本次发行完成前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序

公司于2017年11月10日召开2017年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票完成前滚存未分配利润处置的议案》，根据该议案，本次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由发行后的新老股东共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系相关情况

为了加强对公司信息披露工作的管理，规范公司的信息披露行为，保证公司真实、准确、完整地披露信息，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，依据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规及公司章程的规定，公司制定了《信息披露管理制度》。本公司负责信息披露和投资者关系的部门为证券办公室，负责人为董事会秘书王浩丞先生，对外咨询电话是：021-69080885。

二、重要合同

本节重大合同指公司目前正在履行的交易金额超过 500 万元的合同，或者交易金额虽未超过 500 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

（一）采购合同

截至 2018 年 8 月 28 日，公司尚在执行的重要采购框架协议如下：

序号	签订主体	供应商名称	合同标的	合同类型	履行期限
1	北京威派格	格兰富	水泵	合作协议	2018-03-01 至 2019-02-28
2	北京威派格	温州华强法兰有限公司	法兰	供应商年度协议	2017-12-31 至 2018-12-31
3	上海威派格	温州华强法兰有限公司	法兰	供应商年度合作协议	2018-01-01 至 2018-12-31
4	上海威派格	北京四通工控技术有限公司	电气件	供应商年度合作协议	2018-01-01 至 2018-12-31
5	上海威派格	蓝格赛欧能(北京)科技有限公司	变频器部件	供应商年度合作协议	2018-01-01 至 2018-12-31
6	北京威派格	淄博天汇水箱制造有限公司	不锈钢水箱	长期合作协议	2018-01-03 至 2019-01-03

（二）销售合同

截止到 2018 年 6 月 30 日，公司在手订单合计金额为 3.26 亿元（含税）。截至 2018 年 8 月 28 日，公司同一客户金额超过 500 万元的尚在执行的销售协议如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/合同名称	合同金额
1	邯郸市自来水公司	邯郸市自来水公司给水设备采购	817.56
2	中国水务投资有限公司企业运营管理分公司	2017-2018 年度二次加压设备集中采购合格供应商供货协议	框架协议

（三）借款合同、担保合同

1、借款合同

截至 2018 年 8 月 28 日，公司正在履行的 500 万元以上的借款合同如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	借款额度	有效期
1	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	4,000.00	2014-06-27 至 2019-06-26
2	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	4,000.00	2015-05-05 至 2019-06-26
3	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	1,390.00	2014-06-27 至 2019-06-26
4	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	569.00	2015-04-01 至 2019-06-26

2、授信合同

截至 2018 年 8 月 28 日，公司正在履行的 500 万元以上的授信合同如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	授信额度	有效期
1	上海威派格	民生银行上海分行	4,000.00	2018-04-28 至 2019-04-27

3、担保合同

截至 2018 年 8 月 28 日，公司正在履行的 500 万元以上的担保合同如下：

单位：万元

序号	签订日期	合同形式	保证人	债务人	债权人	最高担保额	主债权日期
1	2014-06-27	最高额保证合同	北京威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	1,500.00	2014-06-27 至 2019-06-26
2	2014-06-27	最高额抵押合同	上海威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	2,099.00	2014-06-27 至 2019-06-26

3	2014-06-27	保证合同	北京威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	4,000.00	2014-06-27 至 2019-06-26
4	2014-06-27	抵押合同	上海威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	4,000.00	2014-06-27 至 2019-06-26
5	2015-04-30	保证合同	北京威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	4,000.00	2015-05-05 至 2019-06-26
6	2015-04-30	抵押合同	上海威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	4,000.00	2015-05-05 至 2019-06-26
7	2015-01-07	最高额保证合同	北京威派格	上海威派格	交通银行上海嘉定支行	2,200.00	2015-01-07 至 2019-06-26
8	2018-04-28	最高额保证合同	北京威派格	上海威派格	民生银行上海分行	4,000.00	2018-04-28 至 2019-04-27

(四) 承销协议、保荐协议

公司与中信建投证券签订了《承销协议》、《保荐协议》，聘请中信建投证券担任本次发行的保荐机构和主承销商。

三、对外担保情况

截止本招股意向书签署日，除合并报表范围内的母子公司担保外，本公司及下属子公司不存在其他对外担保事项。

四、重大诉讼、仲裁或其他事项

截止本招股意向书签署日，发行人诉讼纠纷均为买卖合同纠纷，且发行人均为原告。其中，正在审理的仅有 5 起，已判决裁定尚未执行的有 2 起，已审理完毕正在执行的有 10 起，合计涉及标的金额 414.03 万元，占发行人应收账款、净资产的比例较小，对发行人的持续经营不构成重大不利影响。

发行人正在审理的 5 起诉讼涉及货款 68.70 万元，涉及金额较小，如下表所示：

原告/申请人	被告/被申请人	诉讼/仲裁事由	诉讼标的额	截止本招股意向书签署日的进展情况
上海威派格武汉分公司	湖北腾嘉科技有限公司	2015年8月10日,原告与被告就“光谷第三初级中学供水设备供货”项目签订《设备买卖合同》,合同金额为:160,000元。合同签订后,原告按照合同约定履行了全部合同义务,而被告仅支付货款48,000元,尚有到期货款112,000元未支付。后经原告多次催收,被告拒不支付货款,遂起诉。	货款 112,000元 违约金 48,000元	武汉市武昌区人民法院已受理该案件。
上海威派格武汉分公司	湖北勋西恒达置业有限公司	2014年4月15日,原告与被告因就“鄢西天河金街5#住宅楼供水设备供货”项目签订《设备买卖合同》,合同金额为:250,000元。合同签订后,原告已经按照合同约定履行了全部义务,而被告至今累计支付货款90,000元,尚有到期货款160,000元未支付。后经原告多次催收,被告拒不支付货款,遂起诉。	货款: 160,000元 违约金: 75,000元	武汉市武昌区人民法院已受理该案件。
上海威派格东莞分公司	东莞市其兴水电安装工程有限公司	2015年10月,原告与被告签订了《供水设备买卖合同》,合同金额为:430,672元。合同签订后,原告按照合同约定履行了全部合同义务,而被告至今累计支付货款409,138.4元,尚有到期货款21,533.6元未支付。原告多次催收未果,遂起诉。	货款: 21,533.6元 违约金 6,000元	东莞市第一人民法院已受理该案件。
宁波威派革	台州市黄岩铭鑫机电有限公司	2017年12月,原告与被告签订《无负压供水设备买卖合同》,合同金额为:600,000元。合同签订后,原告按照合同约定履行了全部合同义务,而被告至今累计支付货款390,000元,尚有到期货款210,000元未支付。原告多次催收未果,遂起诉。	货款: 210,000元 违约金 10,000元	宁波市鄞州区人民法院已受理该案件。
北京威派格	青岛地华房地产开发有限公司	2013年11月,原告与被告就“星雨华府北区一期”项目签订《二次供水设备采购合同》,合同金额为:690,000元。合同签订后,原告按照合同约定履行了全部合同义务,而被告至今累计支付货款655,500元,尚有到期货款34,500元未支付。原告多次催收未果,遂起诉。	货款: 34,500元 违约金 10,000元	青岛市城阳区人民法院已受理该案件。

截止本招股意向书签署日,发行人尚未了结的诉讼/仲裁案件中发行人均作为原告/申请人提起诉讼/仲裁,并对相应债务进行追偿,是日常经营中的正常诉讼行为。发行人诉讼、仲裁涉及的应收款项占发行人应收账款、净资产的比例非常小,对发行人的持续经营不构成重大不利影响。

截止本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截止本招股意向书签署日，发行人董事、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。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明与承诺


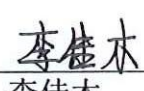

一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：

 李纪玺	 孙海玲	 柳兵
 杨峰	 李铎	 徐宏建
 王浩	 张晓健	 陈荣芳

全体监事签名：

 王式状	 李佳木	 丁凯
--	---	---

其他高级管理人员签名：

 盛松颖	 冷宏俊	 郝超峰	 王浩丞
--	--	---	--

上海威派格智慧水务股份有限公司



二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股意向书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签字： 楼黎航

楼黎航

保荐代表人签名： 张星明 李波

张星明

李波


法定代表人签字： 王常青


王常青



声明

本人已认真阅读上海威派格智慧水务股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理: 
李格平

保荐机构董事长: 
王常青

保荐机构: 中信建投证券股份有限公司



三、发行人律师声明


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

律师事务所负责人：

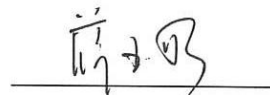


张利国

经办律师：



臧欣






薛玉婷



四、会计师事务所声明

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

签字注册会计师：
 
王需如 田 晓

会计师事务所负责人签字：

刘贵彬

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年1月28日

五、资产评估机构声明

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

签字资产评估师：

资产评估师
季珉
11010013

季珉

资产评估师
赵玉玲
11010013

赵玉玲

徐兴宾
11030022

徐兴宾

资产评估机构负责人签字：

李伯阳
李伯阳

北京中同华资产评估有限公司



2019年1月28日

六（一）、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本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意向书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 
王需如


田晓

验资机构负责人签字： 
刘贵彬

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年1月28日

六（二）、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：
王需如


田 晓

验资复核机构负责人签字：
刘贵彬

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年1月28日

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、备查文件查阅地点及时间

(一) 查阅时间：工作日上午9:30~11:30，下午13:00~15:00

(二) 查阅地点：

1、上海威派格智慧水务股份有限公司

联系地址：上海市嘉定区恒定路1号

联系人：王浩丞

联系电话：021-69080885 联系传真：021-69080999

2、中信建投证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区益田路6003号荣超商务中心22层

联系人：张星明

联系电话：0755-23953869 联系传真：0755-23953850