（上接A23版）

项目	2020-06-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	29,496.81	93.50%	33,054.12	94.88%	19,833.09	91.54%	23,724.44	85.43%
非流动负债	2,049.31	6.50%	1,783.12	5.12%	1,832.30	8.46%	4,047.62	14.57%
合计	31,546.12	100.00%	34,837.24	100.00%	21,665.39	100.00%	27,772.06	100.00%

公司负债主要为流动负债，2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，流动负债占负债总额的比例分别为85.43%、91.54%、94.88%和93.50%。

2、流动负债分析

单位：万元

项目	2020-06-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	3,238.77	11.14%	4,604.61	13.93%	775.27	3.91%	–	–
应付账款	9,480.26	32.14%	8,094.99	24.49%	4,126.46	20.81%	3,974.55	16.7%
预收款项	–	–	5,846.24	17.69%	3,648.83	18.40%	5,073.29	21.38%
合同负债	7,824.47	26.53%						
应付职工薪酬	203.22	0.69%	4,439.85	13.43%	1,054.11	5.31%	1,173.22	4.95%
应交税费	1,152.71	3.91%	2,230.86	6.75%	2,641.23	13.32%	3,155.59	13.30%
其他应付款	3,944.43	13.37%	3,809.39	11.52%	3,415.26	17.22%	3,741.70	15.77%
一年内到期的非流动负债	–	–	–	–	1,856.00	9.36%	5,502.95	23.20%
其他流动负债	3,606.94	12.22%	4,028.19	12.19%	2,315.94	11.68%	1,103.14	4.65%
合计	29,496.81	100.00%	33,054.12	100.00%	19,833.09	100.00%	23,724.44	100.00%

（1）应付票据

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司应付票据余额分别为0万元、775.27万元、4,604.61万元和3,285.77万元，逐年增加。公司合理利用银行授信额度，延缓付款期限，使用银行承兑汇票支付的款项增加。

（2）应付账款

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司应付账款余额分别为3,974.55万元4,126.46万元、8,094.99万元和9,480.26万元。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	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付材料采购款	8,942.86	7,675.17	3,961.80	3,806.59
应付其他采购款	537.41	419.82	164.66	168.96
合计	9,480.26	8,094.99	4,126.46	3,974.55

（3）预收款项及合同负债

单位：万元

项目	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预收款项	–	5,846.24	3,648.83	5,073.29
合同负债	7,824.47			

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司预收款项余额分别为5,073.29万元、3,648.83万元、5,846.24万元和0万元。根据公司的账款政策，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。

公司自2020年1月1日执行新收入准则，公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务应列示为合同负债，因此2020年6月末公司将预收款项列入合同负债进行列报。

（4）应付职工薪酬

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司应付职工薪酬余额分别为1,173.22万元、1,054.11万元、4,439.85万元和203.22万元，期末余额主要为当年计提尚未发放的奖金。

（5）应交税费

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	672.91	693.27	1,162.83	1,426.75
企业所得税	324.81	1,360.71	1,300.32	1,450.62
个人所得税	77.71	95.42	61.87	122.72
城市维护建设税	34.39	35.09	60.49	78.50
教育费附加	33.54	34.66	47.85	71.87
其他税费	9.36	11.71	7.86	5.14
合计	1,152.71	2,230.86	2,641.23	3,155.59

（6）其他应付款

单位：万元

项目	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证金	28.34	90.14	264.43	366.97
居间服务费	2,747.06	2,561.97	1,421.27	1,001.48
应付长期资产款	422.15	654.40	1,189.54	2,036.45
应付利息	0.36	–	2.83	11.77
其他	746.72	512.86	537.09	325.03
合计	3,944.43	3,809.39	3,415.26	3,741.70

报告期各年末，公司其他应付款主要为居间服务费、应付长期资产款及保证金等。

应付居间服务费主要系在直销模式-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的，应向居间服务商支付的服务费。

应付长期资产款主要系应付上海工厂工程及本次募投项目建设款及设备采购款。

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。

（7）一年内到期的非流动负债

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为5,502.95万元、1,856.00万元、0万元和0万元，系公司一年内到期的长期借款。

（8）其他流动负债

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司其他流动负债余额分别为1,103.14万元、2,315.94万元、4,028.19万元和3,605.94万元，其他流动负债系增值税待转销项税额以及年末已背书未终止确认的银行承兑汇票。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2020-06-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	359.70	17.56%	–	–	–	–	2,198.78	54.32%
预计负债	451.24	22.02%	466.81	26.18%	271.99	14.84%	253.43	6.26%
递延收益	1,222.61	59.66%	1,297.18	72.75%	1,534.43	83.74%	1,562.78	38.61%
递延所得税负债	15.75	0.77%	19.13	1.07%	25.88	1.41%	32.63	0.81%
合计	2,049.31	100.00%	1,783.12	100.00%	1,832.30	100.00%	4,047.62	100.00%

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司非流动负债分别为4,047.62万元、1,832.30万元、1,783.12万元和2,049.31万元，2018年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

报告期各期末，公司长期借款分别为2,198.78万元、0万元、0万元和359.70万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
抵押借款	–	–	1,856.00	6,502.00
保证借款	–	–	–	1,199.73
信用借款	359.70	–	–	–
减：一年内到期的长期借款	–	–	1,856.00	5,502.95
合计	359.70	–	–	2,198.78

（2）预计负债

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司预计负债金额分别为253.43万元、271.99万元、466.81万元和451.24万元。

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

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司递延收益分别为1,562.78万元、1,534.43万元、1,297.18万元和1,222.61万元，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	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
上海市重点技术改造项目—新建幼师水成套设备厂房项目	348.33	372.08	419.58	467.08
基于工业互联网的二次供水智慧管理平台	–	–	33.75	78.75
基于Ecode标识解析技术的智慧水务集成应用平台	–	–	9.45	22.05
分质供水设备及其智慧管理系统开发与产业化	171.29	210.15	288.06	365.96
城市供水设备绿色设计制造一体化平台建设项目	376.57	402.24	453.59	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	–	0.46	74.59	124.01
基于精细化控制的二次供水设备研发与示范	61.64	28.98	14.84	–
湖南省建筑设计院邢郎城市供水管网扩能提质改造配水厂补助收入	0.45	2.05	2.50	–
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	103.99	119.72	92.20	–
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	48.52	53.91	59.65	–
工业互联网创新发展专项资金	62.97	70.72	86.23	–
公共建筑精细化控制及节水监管平台研究与示范	26.90	13.66	–	–
威派格品牌综合提升项目	22.04	23.20	–	–
合计	1,222.61	1,297.18	1,534.43	1,562.78

（3）递延所得税负债2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司递延所得税负债分别为32.63万元、25.88万元和19.13万元和15.75万元，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

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

指标	2020-06-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	3.09	3.30	3.58	2.75
速动比率（倍）	2.66	2.98	3.16	2.34
资产负债率（合并）	22.52%	23.69%	20.41%	27.59%
指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	3,611.60	15,822.46	15,620.55	14,301.09
利息保障倍数（倍）	1,595.79	590.88	73.14	30.47

（1）流动比率、速动比率、资产负债率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为2.75倍、3.58倍、3.30倍和3.09倍，速动比率分别为2.34倍、3.16倍、2.98倍和2.66倍，流动比率和速动比率保持较高水平，公司具有较强的短期偿债能力。

报告期各期末，公司资产负债率分别为27.59%、20.41%、23.69%和22.52%，公司资产负债率处于较低水平。

（2）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数分析

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为14,301.09万元、15,620.55万元、15,822.46万元和3,611.60万元，利息保障倍数分别为30.47倍、73.14倍、590.88倍和1,595.79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。

（3）本次融资对公司偿债能力的影响

公司本次发行可转换公司债券募集资金后，短期内将会提高公司的资产负债率。同时，由于可转换债券带有股票期权的特性，在一定条件下，债券持有人可以在未来转换为公司的股票，完成转股后，将增厚发行人净资产，降低资产负债率。同时可转换债券票面利率相对较低，每年的债券偿还利息金额较小，因此不会给公司带来较大的还本付息压力。公司将根据本期可转债本息未来到期支付安排制定年度、月度资金运用计划，合理调度分配资金，保证按期支付到期利息和本金。

公司偿付本期可转债本息的资金主要来源于经营活动产生的现金流量。公司经营活动产生的现金流量净额相对充裕，从公司最近三年的经营情况看，公司未来有足够的经营活动现金流量来保证当期可转换债券利息的偿付。从公司未来发展趋势看，公司的业务经营与发展符合国家产业政策，随着公司业务规模的提升、市场份额的扩展，公司的盈利能力和经营活动现金流量将继续增长。稳健的财务状况和充足的经营活动现金流量将保证偿付本期可转债本息的资金需要。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力的财务指标如下：

单位：次

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率	0.52	1.75	1.80	2.19
存货周转率	1.06	3.20	2.44	2.08

报告期内，公司应收账款周转率分别为2.19次、1.80次、1.75次和0.52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之“一、（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2.08次、2.44次、3.20次和1.06次，2017-2019年度，存货周转速度逐年提升，主要系由于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，提升了存货周转速度。2020年1-6月存货周转率有所下降，主要系受新冠疫情的影响，部分住宅建筑、公共建筑施工暂停，公司下游客户对二次供水设备的采购或者验收延后所致。

（五）公司财务性投资情况

截至2020年6月末，公司不存在持有期限较长、金额较大的交易性金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成及其变动分析

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	31,008.07	99.27%	85,558.69	99.66%	64,993.04	99.72%	59,171.14	99.75%
其他业务收入	229.23	0.73%	293.75	0.35%	183.91	0.28%	147.69	0.25%
合计	31,236.30	100.00%	85,858.44	100.00%	65,176.95	100.00%	59,318.84	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为59,318.84万元、65,176.95万元、85,858.44万元和31,236.30万元，收入规模保持稳定增长态势。公司主营业务突出，报告期主营业务收入占比分别为99.75%、99.72%、99.65%和99.27%。公司其他业务收入占比较小，主要为售后维护服务收入、废料收入等。

2、主营业务收入产品构成情况

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无负压二次供水设备	16,241.99	52.38%	46,724.85	54.61%	38,182.05	58.75%	40,530.87	68.50%
变频二次供水设备	11,298.03	36.44%	27,412.34	32.04%	19,618.30	30.19%	11,242.09	19.00%
区域加压泵站	1,226.85	3.96%	7,718.63	9.02%	3,317.48	5.10%	4,864.16	8.22%
其他	2,241.20	7.23%	3,702.88	4.33%	3,875.21	5.96%	2,534.03	4.28%
合计	31,008.07	100.00%	85,558.69	100.00%	64,993.04	100.00%	59,171.14	100.00%

报告期内，公司的产品以无负压二次供水设备为主，其次是变频二次供水设备、区域加压泵站，其他产品主要为直饮水设备和二次供水管理平台等。

3、主营业务收入地区构成情况

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	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	8,895.99	28.66%	24,611.16	28.77%	12,448.93	19.21%	17,083.61	28.87%
华中地区	4,496.28	14.50%	14,792.98	17.29%	11,418.40	17.57%	9,543.58	16.13%
华南地区	5,726.44	18.47%	13,805.83	16.14%	12,305.68	18.93%	6,770.04	11.44%
西北地区	3,379.36	10.90%	9,231.23	10.79%	9,298.55	14.31%	7,430.70	12.56%
东北地区	2,931.42	9.45%	7,356.87	8.60%	6,004.30	9.24%	6,083.66	10.28%
华北地区	3,448.75	11.12%	6,785.34	7.93%	5,300.63	8.16%	6,080.54	10.28%
西南地区	1,35.66	4.36%	4,856.51	5.68%	2,317.66	3.57%	2,201.69	3.72%
北京地区	787.18	2.54%	4,119.78	4.82%	5,861.90	9.02%	3,997.32	6.72%
合计	31,008.07	100.00%	85,558.69	100.00%	64,993.04	100.00%	59,171.14	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族自治区；东北地区包括辽宁省、吉林省、黑龙江省；北北省和天津市；华北地区包括山东省、山西省和内蒙古自治区；西南地区包括四川省、重庆市和云南省。

公司搭建了覆盖全国、紧密有效的销售渠道，在全国划分了北京、东北、华南、华中、华东、西南、华北、西北共计八个大区。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，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、张家港市金城投资发展有限公司、丹阳水务集团有限公司、无锡市水务集团有限公司均为公司的主要水务公司客户。

4、主营业务收入变动分析

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

年份	具体产品类别	单价	销量	收入
2020年1-6月	无负压二次供水设备	26.71	608	16,241.99
	变频二次供水设备	31.30	361	11,298.03
	区域加压泵站	175.26	7	1,226.85
2019年度	无负压二次供水设备	27.86	1,677	46,724.85
	变频二次供水设备	28.17	973	27,412.34
	区域加压泵站	179.50	43	7,718.63
2018年度	无负压二次供水设备	27.71	1,378	38,182.05
	变频二次供水设备	25.78	761	19,618.30
	区域加压泵站	150.79	22	3,317.48
2017年度	无负压二次供水设备	27.07	1,497	40,530.87
	变频二次供水设备	23.97	469	11,242.09
	区域加压泵站	156.91	31	4,864.16

（1）无负压二次供水设备收入变动分析

2017-2019年度，公司无负压二次供水设备实现的营业收入分别为40,530.87万元、38,182.05万元和46,724.85万元。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27万元/套左右，价格波动较小，其销售收入的增长主要受销量的影响。

2018年度，无负压二次供水设备的销售略有下降，主要原因系：部分客户受当地新建以及改造项目周期的影响，向公司采购的无负压二次供水设备减少。

2019年度，无负压二次供水设备的销售增长，主要原因系：①受淮安、张家港等地区需求的增加，公司对原有无负压二次供水设备的客户中国水务投资有限公司、张家港市金城投资发展有限公司的销售大幅增长；②公司2018年7月入围君佑园控股合作厂商，君佑园控股的销售快速增长；③公司当年开发了大同市供水排水集团有限责任公司、哈尔滨建设发展集团有限责任公司、杭州余杭水务控股集团有限公司、贵州典宗云建设工程有限公司等20余家实现年收入200万元以上的客户。

（2）变频二次供水设备收入变动分析

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。2017-2019年度，公司变频二次供水设备实现的营业收入分别为11,242.09万元、19,618.30万元和27,412.34万元，快速增长。受具体产品定制化配置的不同，变频二次供水设备的平均售价有所上升，但上升幅度均不超过10%，变频二次供水设备销售收入的增长主要受销量的影响。

2018年度，变频二次供水设备销售增长，主要原因系：①公司2017年成功开发长沙水业集团有限公司后，向其销售快速增长；②公司2018年7月入围君佑园控股合作厂商，向其销售快速增长；③公司当年开发了福建漳发建设有限公司、龙岩水发自来水有限责任公司等8家实现年收入200万以上的客户，其中福建漳发建设有限公司实现的收入超过1,000万元。

2019年度，变频二次供水设备销售增长，主要原因系：①公司入围君佑园控股合作厂商后，向其销售持续增长；②公司持续的客户开发取得了较好的成果，当年开发了成都环境投资集团有限公司、泉州泉港新城投资有限责任公司等16家实现年收入200万元以上的客户。

（3）区域加压泵站收入变动分析

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。2017-2019年度，公司区域加压泵站产品实现的营业收入分别为4,864.16万元、3,317.48万元和7,718.63万元。

2018年度，区域加压泵站销售减少，主要原因系当年仅销售区域加压泵站22套，同比下降了29.03%。

2019年，区域加压泵站销售增长，主要原因系：①公司加大客户开拓力度，销量增加，当年实现销售区域加压泵站43套，同比增加95.45%；②公司当年承接的价格相对较高的大型加压泵站较多，使得区域加压泵站的平均售价上升了19.04%。

2020年1-6月，公司实现主营业务收入31,008.07万元，同比下降0.80%，主要原因系：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，受新冠疫情的影响，部分住宅建筑、公共建筑施工暂停，公司下游客户对二次供水设备的采购或者验收延后，进而影响了公司部分订单的收入确认。

（二）营业成本变动趋势及构成分析

报告期内，公司主营业务成本分别为16,137.20万元、20,204.18万元、27,761.51万元和11,158.25万元，占当期营业成本的比例均在99%以上。

报告期内，公司主营业务成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无负压二次供水设备	5,341.49	47.87%	13,778.32	49.63%	10,376.53	51.36%	9,794.28	60.69%
变频二次供水设备	4,410.13	39.53%	9,914.53	35.71%	7,243.91	35.85%	3,706.05	22.97%
区域加压泵站	478.58	4.29%	2,543.10	9.16%	899.12	4.45%	1,371.41	8.50%
其他	927.05	8.31%	1,525.57	5.50%	1,684.61	8.34%	1,265.46	7.84%
合计	11,157.25	100.00%	27,761.51	100.00%	20,204.18	100.00%	16,137.20	100.00%

报告期内，公司主营业务成本的构成与公司主营业务收入构成基本保持一致。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、毛利规模及变化趋势

公司毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	19,850.82	98.87%	57,797.18	99.49%	44,788.87	99.59%	43,033.94	99.69%
其他业务	226.69	1.13%	296.54	0.51%	183.83	0.41%	134.00	0.31%
合计	20,077.52	100.00%	58,093.72	100.00%	44,972.69	100.00%	43,167.94	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为43,033.94万元、44,788.87万元、57,797.18万元和19,850.82万元，公司主营业务毛利占公司毛利的比例超过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	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017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	10,900.50	54.91%	32,946.53	57.00%	27,806.52	62.08%	30,736.59	71.42%
变频二次供水设备	6,887.90	34.70%	17,497.81	30.27%	12,374.38	27.63%	7,536.04	17.51%
区域加压泵站	748.28	3.77%	5,175.53	8.95%	2,418.36	5.40%	3,492.75	8.12%
其他	1,314.14	6.62%	2,177.31	3.77%	2,190.60	4.89%	1,268.56	2.95%
合计	19,850.82	100.00%	57,797.18	100.00%	44,788.87	100.00%	43,033.94	100.00%

2、主营业务毛利率分析

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
2020年1-6月	无负压二次供水设备	67.11%	52.38%	35.15%
	变频二次供水设备	60.97%	36.43%	22.21%
	区域加压泵站	60.99%	3.96%	2.42%
	其他	58.64%	7.23%	4.24%
	合计		100.00%	64.02%
2019年度	无负压二次供水设备	70.51%	54.61%	38.51%
	变频二次供水设备	63.83%	32.04%	20.45%
	区域加压泵站	67.06%	9.02%	6.05%
	其他	58.80%	4.33%	2.54%
	合计		100.00%	67.55%
2018年度	无负压二次供水设备	72.82%	58.75%	42.78%
	变频二次供水设备	63.08%	30.19%	19.04%
	区域加压泵站	72.90%	5.10%	3.72%
	其他	56.53%	5.96%	3.37%
	合计	–	100.00%	68.91%
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%

注：综合毛利率=∑各产品毛利率贡献，产品毛利率贡献=产品毛利率*收入占比

报告期内，公司主营业务毛利率分别为72.73%、68.91%、67.55%和64.02%，无负压二次供水设备和变频二次供水设备是公司主营业务毛利率的主要贡献产品。

报告期内，公司主营业务毛利率呈下降趋势，主要原因系：

（1）毛利率较高的无负压二次供水设备收入占比逐年下降

报告期内，公司主要产品无负压二次供水设备的毛利率维持在70%左右，变频二次供水设备毛利率维持在65%左右，无负压二次供水设备毛利率较变频二次供水设备高5个百分点左右。公司客户根据项目所在地区管网条件、管网水压、投资预算、能耗要求、特定应用场景选择适合的设备类型，报告期内，公司毛利率较高的无负压二次供水设备的收入占比分别为68.50%、58.75%、54.61%和52.38%，持续下降，使得其毛利率贡献减少。

（2）公司主营业务毛利率主要贡献产品自身的毛利率有所下降

①无负压二次供水设备毛利率变化分析

报告期内，公司无负压二次供水设备毛利率分别为75.84%、72.82%和70.51%和67.11%，其单位售价、单位成本及其变化趋势情况如下：

单位：万元/套

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	26.71	-4.12%	27.86	0.56%	27.71	2.34%	27.07
单位成本	8.79	6.93%	8.22	9.11%	7.53	15.09%	6.54
其中：单位直接材料	5.77	-1.88%	5.88	11.8%	5.26	6.43%	4.94
单位直接人工	0.33	-4.47%	0.34	-15.59%	0.41	40.08%	0.29
单位制造费用	0.62	-13.39%	0.71	-23.06%	0.93	36.28%	0.68
单位安装成本	2.07	61.69%	1.28	36.10%	0.94	48.40%	0.63

报告期内，公司无负压二次供水设备的单价分别为27.07万元/套、27.71万元/套、27.86万元/套和26.71万元/套，保持稳定，而单位成本呈逐年上升的趋势，主要原因系：

A、随着公司产品智慧化的提升，以及客户定制化需求的不同，公司产品使用的零部件性能提升、数量增加，单位直接材料呈上升的趋势；B、公司位于上海市嘉定区的现代化智能制造产业基地2017年底逐步投入使用，在上海地区招聘适应智能制造的生产人员，工资相对较高，使得单位直接人工上升了40.08%。2019年开始，公司二次供水设备产销量大幅增加，而数字化工厂所需的生产人员相对固定，未随着产销量的增加而增加，使得单位直接人工有所下降；C、公司位于上海市嘉定区的现代化智能制造产业基地大部分于2017年底转固，使得2018年的折旧摊销费用大幅增加，当年的单位制造费用上升了36.28%。2019年开始，公司二次供水设备产销量大幅增加，摊薄了制造费用，单位制造费用有所下降；D、公司根据客户的需求，提供二次供水设备的定位安装服务，单个设备的安装成本受系房条件、设备安装位置不同的影响。报告期内，公司提供安装服务的项目数量所有增加，且单个项目平均安装费亦有所增长，单位安装成本呈逐年上升趋势。

②变频二次供水设备毛利率变化分析

报告期内，公司变频二次供水设备毛利率分别为67.03%、63.08%、63.83%和60.97%，其单位售价、单位成本及其变化趋势情况如下：

单位：万元/套

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价	31.30	11.09%	28.17	9.28%	25.78	7.66%	23.97
单位成本	12.22	19.89%	10.19	7.06%	9.52	20.46%	7.90
单位直接材料	8.93	10.29%	8.10	6.65%	7.59	15.69%	6.56
单位直接人工	0.32	4.72%	0.31	-9.06%	0.34	57.34%	0.22
单位制造费用	0.50	-1.11%	0.50	-25.86%	0.68	42.46%	0.48
单位安装成本	2.46	92.69%	1.28	41.14%	0.91	40.48%	0.64

2018年度，公司变频二次供水设备单位售价上升了7.55%，而单位成本上升了20.46%，单位售价的上升幅度小于单位成本的上升幅度，使得毛利率下降了3.95个百分点，单位成本变化的原因和无负压二次供水设备单位成本变化的原因相同；2019年度，公司变频二次供水设备单位售价上升了9.28%，单位成本上升了7.06%，变化幅度相接近，毛利率保持稳定；2020年1-6月，公司变频二次供水设备单位售价上升了11.09%，单位成本上升了19.89%，单位售价的上升幅度小于单位成本的上升幅度，使得毛利率下降了2.86个百分点。

3、与同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司及同行业可比公司相关业务板块的毛利率比较如下：

公司简称	业务板块	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
中金环境（300145.SZ）	成套变频供水设备	46.37%	42.03%	49.80%	57.60%
新界泵业（002532.SZ）	智能成套供水设备	–	48.90%	54.43%	61.21%
平均		46.37%	45.47%	52.12%	59.41%
威派格		64.02%	67.55%	68.91%	72.73%

注：2020年6月，新界泵业实施重大资产置换，将上市公司原水泵等相关业务置出，主营业务变更为原铝、铝深加工产品及材料、预焙阳极、高纯铝、氧化铝的生产和销售，其2020年半年报披露的财务数据与发行人不可比，故均未列示其财务数据，下同。

同行业可比公司中，无论规模大小，二次供水设备的毛利率普遍较高。同时，由于二次供水设备产品特点的需求特点，在客户价格的接受范围内，存在较大的差异化竞争空间，毛利率区间波动范围较大。

发行人依托先发优势，定位于“中高端”产品，在技术研发和市场品牌方面投入较多，形成企业综合实力、产品技术性能、产品工艺技术、售后服务能力等差异化优势，支撑二次供水设备的“中高端”定位，实现设备全生命周期成本性价比最大化。

（1）与同行业相比，发行人具备先发优势和规模优势，拥有行业标准话语权

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。同行业可比公司中金环境、新界泉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仅10%左右，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