

股票简称：开能健康

股票代码：300272



开能健康科技集团股份有限公司

Canature Health Technology Group Co., Ltd

(注册地址：上海市浦东新区川沙镇川大路508、518号)

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(注册稿)



保荐人（主承销商）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二〇二三年五月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券信用评级

公司聘请中诚信国际信用评级有限公司对本次可转债进行了评级，根据中诚信国际信用评级有限公司出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“A+”，本次可转债信用等级为“A+”。在本次发行的可转债存续期间，中诚信国际信用评级有限公司将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果存续期间出现对经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行可转换公司债券可能因未提供担保而增加风险。

四、公司的利润分配政策及上市后利润分配情况

（一）公司的利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策规定如下：

“第一百五十八条

1、利润分配的原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司实施利润分配应当遵循以下规定：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监

事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

(2) 对于当年盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中说明不进行分配的原因，以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见；

(3) 出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

(4) 公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

(5) 连续三年以现金方式累计分配的利润不少于对应年度实现的年均可分配利润的百分之三十；

(6) 公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

2、利润分配的程序

公司管理层、公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案并经董事会审议通过后提请股东大会审议，由独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策预案进行审核并出具书面意见。

3、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。现金分红应当优先于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

4、现金分配的条件

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且经营性净现金流为正值且不低于当年可分配利润的20%，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(3)公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金项目除外)。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产扣除募集资金(包括超募资金)后的余额的30%。

5、现金分配的比例及期间间隔：在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

公司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，区分以下情形，并按照本章程规定的程序实行差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、股票股利分配的条件：在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润与上一年度相比保持增长，且董事会认为公司进行股票股利分配不会造成公司股本规模及股权结构不合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

7、利润分配的决策程序和机制：

(1)公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、

资金供给和需求情况提出拟订方案。

(2) 董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

(3) 股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、远程视频会议邀请中小股东参会等方式），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。利润分配预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

8、有关利润分配的信息披露

(1) 公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见；

(2) 公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况；

(3) 公司上一会计年度实现盈利，董事会未制订现金利润分配预案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的未分配利润留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，公司可以采用网络投票、远程视频会议或其他方式以方便中小股东参与股东大会表决。

9、利润分配政策的调整原则

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易

所的有关规定；

(2) 独立董事、监事会应当对此发表审核意见；

(3) 公司应当提供网络投票、远程视频会议或其他方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见，公司应通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。

10、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。”

(二) 最近三年的利润分配情况

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2022 年度	5,671.05	9,273.09	61.16%
2021 年度	5,671.72	10,485.99	54.09%
2020 年度	2,846.73	2,641.76	107.76%
最近三年累计现金分红金额			14,189.50
最近三年实现的报表年均可分配利润			7,466.95
比率			190.03%

五、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

(一) 募投项目产能消化风险

公司本次募集资金投资项目“健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目”达产后将新增 70 万台 RO 膜反渗透净水机产能，公司计划通过开拓更多市场区域以及提高单个市场区域销售数量来消化新增产能。本项目可能存在以下风险：

1、RO 膜反渗透净水机自 1990 年代进入中国家用净水市场以来，相关技术

发展至今已较为成熟，目前是中国家用净水市场的主流产品。若未来纳滤净水或其他新兴净水技术对 RO 膜反渗透净水技术构成冲击或迭代，可能对公司未来产品销售产生不利影响；

2、本次募投项目达产后将新增 70 万台 RO 膜反渗透净水机产能，较现有产能增加 5 倍，扩产比例较高；

3、2019-2022 年，公司 RO 膜反渗透净水机的销售数量复合增长率约为 17.21%，低于达产期内 RO 膜反渗透净水机产能的复合增长率 44.28%；

4、截至 2023 年 3 月 31 日，公司已实现 RO 膜反渗透净水机期后销售 4.28 万台，拥有在手订单 1.11 万台，现有在手订单无法覆盖项目达产后新增的 70 万台产能；

综上，若未来发生技术迭代、市场行业竞争加剧或市场开拓遇到阻碍，将可能存在产品销量增长不如预期进而无法消化募投项目新增产能的风险，同时公司在市场开拓过程中可能会新增相应的销售费用，对经营业绩也将造成一定影响。

（二）募投项目效益未达预期或短期内无法盈利的风险

公司本次募集资金投资项目“健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目”是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的，募投项目达产后平均毛利率为 30.35%，未考虑海运费因素，若根据最近一年海运费占营业收入的占比测算本次募投项目涉及的海运费，预计毛利率为 23.84%。若未来宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、项目实施过程中发生其他不可预见因素等，可能造成募投项目无法实施、延期或者无法产生预期收益的风险。此外，本次募投项目预计将新建工业控制阀产线，存在公司未来在客户开发、技术发展、经营管理等方面无法顺利开拓市场，项目短期无法盈利的风险。

（三）商誉减值风险

公司因为战略发展与业务布局需要，积极开展对外投资并购。报告期内，公司商誉账面价值分别为 10,426.31 万元、18,988.03 万元和 17,515.38 万元，占

归属于母公司净资产的比重分别为 8.89%、15.79% 和 16.07%。其中开能润鑫的主要客户青岛海尔于 2021 年终止合作导致开能润鑫 2022 年营业收入有所下降，未达预期。结合期后销售及在手订单情况，公司根据谨慎性原则调整了对开能润鑫未来业绩的预期，并已在 2022 年年度报告中对开能润鑫计提商誉减值损失 1,531.75 万元。未来，若市场行业环境发生变化、国家产业政策调整、新的竞争对手和产品冲击现有市场、国际贸易摩擦加剧等不确定因素持续影响，也将可能导致商誉存在进一步减值的风险，而对公司未来期间的损益造成不利影响。

（四）境外经营风险

报告期内，公司境外收入金额及占比增长较快，分别实现境外收入 73,206.63 万元、93,864.18 万元和 107,221.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 61.98%、62.10% 和 64.57%。公司主要的外销市场为北美市场和欧洲市场，且在北美地区拥有子公司开展境外经营。公司广泛开展境外业务，可能面临以下几种境外经营风险：

1、海外市场波动风险

若海外市场对相关产品的需求偏好，或相关行业的政策发生波动，公司在产品研发、质量控制、响应速度等方面不能满足海外市场客户的需求，导致主要客户转向其他厂商采购或选择其他可替代品，公司可能面临营业收入增长放缓甚至下滑的风险。

2、国际贸易政策变化风险

目前全球经济发展形势不明朗，部分国家与地区存在贸易保护主义，已经或可能对包括中国在内的其他国家采取反倾销、反补贴、提高关税、进出口限制等不公平措施。报告期内主要出口国的贸易政策无明显变化，但如果未来国际政治局势发生不利变化，中美贸易摩擦进一步加剧，主要进口国对公司的产品实施贸易封锁、进口限制或进一步加征关税等政策，将可能对公司的境外经营和外销业绩造成不利影响。

3、汇率波动风险

报告期内，公司各期间汇兑损益分别为-674.61 万元、84.02 万元和 1,012.18 万元，占当期利润总额的比例分别为-10.17%、0.58% 和 8.86%。公司外销业务

主要以美元、加元、欧元等货币进行报价及计算，若未来人民币汇率及海外销售区域所在国汇率发生较大波动，可能存在经营业绩受汇率大幅波动影响的风险。

（五）激烈的市场竞争风险

人居水处理设备行业竞争激烈，公司从行业特点出发、以符合消费者需求为导向，发挥既有的产品优势、品牌优势、创新优势、研发和制造优势，扩大销售，利用现有领先优势进一步扩大领先地位。人居水处理设备行业发展前景广阔，但随着国外同行、国内大型企业的纷纷介入，在共同促进市场规模不断扩大的同时，市场竞争也将愈演愈烈，然而无序的竞争格局，必然会加大市场竞争的风险，如公司不能保持竞争力和领先优势，可能对公司未来期间的经营业绩造成不利的影响。

（六）所投资标的公允价值变动及减值风险

1、金融资产和金融负债公允价值变动风险

发行人持有的其他非流动金融资产和长期应付款在资产负债表日以公允价值计量，公允价值的变化计入当期损益。报告期内，发行人持有原能集团、苏州厚宇创业投资合伙企业（有限合伙）、广东水侠科技有限公司等多个投资标的，系围绕产业链上下游进行的战略性产业布局。其中公司对原能集团于报告期最近一期末的投资账面价值为 46,350.00 万元，占总资产比例为 20.03%。另外，根据发行人收购开能北美 CANATURE N.A.INC 的协议约定，其存在对 NOVO WATER GROUP INC.的少数股权回购义务，发行人在 2022 年度以预测的最大风险敞口初始确认长期应付款金额 1.35 亿元，占总负债比例为 11.25%。

若未来原能集团等公司对外投资的金融资产以及因上述少数股权回购义务形成的长期应付款的公允价值产生波动，将会对公司当期业绩产生影响。

2、长期股权投资减值风险

报告期各期末，发行人长期股权投资金额分别 4,804.00 万元、4,241.18 万元及 13,677.41 万元，主要系发行人围绕产业链上下游进行的战略性产业布局。其中原能生物目前尚处于成长期，研发投入较大，销售市场有待进一步开拓，尚未实现盈利。若未来原能生物因行业趋势、市场变化或经营不善等原因持续产

生亏损，可能使公司的长期股权投资的预计可收回金额低于账面价值，存在长期股权投资减值的风险。

六、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事与高级管理人员本次可转换公司债券的认购安排

公司控股股东、实际控制人瞿建国先生，公司董事、监事、高级管理人员以及持股 5%以上的股东上海市建国社会公益基金会均视情况参与本次可转债发行认购，并出具以下承诺：

“承诺人将视情况参与公司本次可转债的发行认购。承诺人承诺，若出现如下情形，则不参与本次可转债的认购：

1、承诺人包括董事、监事、高级管理人员及自然人股东之配偶、父母、子女）本次可转债发行日前六个月内存在减持公司股份或其他具有股权性质的证券的情形。

2、参与本次可转债认购将导致其他违反相关法律法规对短线交易要求的情形。

若承诺人参与认购本次可转债且认购成功的，承诺人将继续严格遵守相关法律法规对短线交易的规定。若承诺人未能履行上述承诺，由此所得的收益归公司所有，并依法承担相应法律责任。”

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于公司本次发行的可转换公司债券信用评级	2
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	2
四、公司的利润分配政策及上市后利润分配情况	2
五、特别风险提示	6
六、公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东、董事、监事 与高级管理人员本次可转换公司债券的认购安排	10
目 录	11
第一节 释义	14
第二节 本次发行概况	17
一、公司基本情况	17
二、本次发行基本情况	17
三、本次发行的相关机构	33
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系	34
第三节 风险因素	35
一、与发行人相关风险	35
二、与行业相关风险	38
三、其他风险	41
第四节 发行人基本情况	43
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	43
二、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况	43
三、控股股东和实际控制人基本情况	48
四、重要承诺及履行情况	50
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员	54
六、公司所处行业的基本情况	65
七、公司主营业务的基本情况	81

八、与公司产品有关的技术情况	96
九、公司的主要固定资产和无形资产	99
十、公司特许经营权情况	104
十一、主要经营资质	104
十二、公司重大资产重组情况	107
十三、公司境外经营的情况	107
十四、公司报告期内的分红情况	108
十五、最近三年公开发行的债务是否存在违约或延迟支付本息的情形	113
十六、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的 情况	113
第五节 财务会计信息与管理层分析	114
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平	114
二、最近三年财务报表	114
三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	121
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表	122
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正	125
六、财务状况分析	129
七、经营成果分析	178
八、现金流量分析	199
九、资本性支出分析	202
十、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有和重大期后事项	202
十一、技术创新分析	203
十二、本次发行对上市公司的影响	206
第六节 合规经营与独立性	207
一、合规经营	207
二、关联方资金占用情况	209
三、同业竞争情况	210
四、关联方及关联关系	210
五、关联交易情况	215
第七节 本次募集资金运用	225

一、本次募集资金运用概况	225
二、募集资金投资项目具体情况	225
三、募集资金投向对公司的影响	252
第八节 历次募集资金运用	254
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	254
二、前次募集资金金额、到位情况	254
第九节 与本次发行相关的声明	256
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	256
二、发行人控股股东、实际控制人声明	257
三、保荐机构（主承销商）声明	258
四、律师事务所声明	260
五、会计师事务所声明	261
六、债券评级机构声明	262
七、发行人董事会声明	263
第十节 备查文件	267
附录一 发行人及其控股子公司专利权	268
一、境内专利	268
二、境外专利	285
附录二 发行人及其控股子公司商标权	286
一、境内注册商标	286
二、境外注册商标	293
附录三 发行人及其控股子公司软件著作权	298
附录四 发行人及其控股子公司作品著作权	301
附录五 发行人及其控股子公司产品认证情况	302
一、涉水产品卫生许可批件	302
二、其他产品认证资质	310

第一节 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一般释义		
发行人、公司、本公司、上市公司、开能健康、开能环保	指	开能健康科技集团股份有限公司，曾用名“上海开能环保设备股份有限公司”
本次发行、本次向不特定对象发行	指	本次向不特定对象发行可转换公司债券的行为，募集资金不超过25,000.00万元（含）的行为
可转债	指	可转换公司债券
原能集团	指	原能细胞科技集团有限公司
原能生物	指	上海原能细胞生物低温设备有限公司
开能润鑫	指	浙江开能润鑫电器有限公司（曾用名浙江润鑫电器有限公司）
丽水原信	指	丽水原信产业发展有限公司
信川投资、原壹能	指	上海信川投资管理有限公司（现更名为上海原壹能智能设备制造有限公司）
开能香港	指	开能控股香港有限公司
开能实业	指	上海开能实业投资有限公司
开能华宇	指	江苏开能华宇环保设备有限公司
开能原宇	指	江苏开能原宇环保设备有限公司
开能家用	指	上海开能家用设备销售有限公司
上海奔泰	指	上海奔泰水处理设备有限公司
开能净水机	指	上海开能净水机器人制造有限公司
开能净化	指	上海开能净化饮水设备有限公司
开能水与火	指	上海开能水与火环保设备服务有限公司
开能汇	指	上海开能汇设备服务有限公司
开能滢	指	上海开能滢设备服务有限公司
开能沁	指	上海开能沁设备服务有限公司
开能泓	指	上海开能泓设备服务有限公司
正业水质	指	上海正业水质检测技术有限公司
开能旅行社	指	上海开能旅行社有限公司
开能壁炉	指	上海开能壁炉产品有限公司
北京开能	指	北京开能家用设备销售有限公司
南京开一能	指	南京开一能净水设备服务有限公司
世纪丰源	指	广东世纪丰源饮水设备制造有限公司及其子公司
广东世纪丰源	指	广东世纪丰源饮水设备制造有限公司
深圳世纪丰源	指	深圳市世纪丰源饮水设备有限公司
株洲凯和科技	指	株洲丰源凯和科技有限公司

南昌淼鑫	指	南昌市淼鑫项目管理有限公司
贵阳泽之源	指	贵阳市泽之源科技有限公司
株洲凯和电器	指	株洲丰源凯和生活电器有限公司
开能生态	指	上海开能生态科技发展有限公司
开能北美	指	Canature N.A.Inc.
CWCI	指	Canature WaterGroup Canada Inc.
CWUI	指	Canature WaterGroup U.S.A. Inc.
Canature Mex.	指	Canature Grupo de Agua, S. De R.L. De C.V.
Pura	指	Pura Quality Water Products Inc.
Envirogard	指	Envirogard Products Limited
博天环境	指	博天环境集团股份有限公司
沪卫健委、沪卫计委	指	上海市卫生健康委员会
苏卫健委	指	江苏省卫生健康委员会
粤卫健委、广东卫健委	指	广东省卫生健康委员会
浙卫健委、浙卫计委	指	浙江省卫生健康委员会
定价基准日	指	公司第五届董事会第二十三次会议决议公告日
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年2月修订）》
《公司章程》	指	《开能健康科技集团股份有限公司章程》
《实施细则》	指	《深圳证券交易所可转换公司债券交易实施细则（2022年）》
《证券期货法律适用意见第18号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》
股东大会	指	开能健康科技集团股份有限公司股东大会
董事会	指	开能健康科技集团股份有限公司董事会
监事会	指	开能健康科技集团股份有限公司监事会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
报告期、最近三年	指	2020年、2021年及2022年
报告期各期末	指	2020年12月31日，2021年12月31日及2022年12月31日
主承销商、保荐机构	指	长江证券承销保荐有限公司
国浩、发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
天职国际、注册会计师、审计机构、会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元

专业释义

NSF	指	美国全国卫生基金会（National Sanitation Foundation），成立于1944年，是一个独立的、不以营利为目的的非政府组织。NSF专致于公共卫生、安全、环境保护领域的标准制订、产品测试和认证服务工作，是公共卫生与安全领域的权威机构。NS是世界卫生组织（WHO）在食品安全与饮用水安全与处理方面的指定合作中心。
CE	指	法文“欧洲共同体”（Communate Europea）。CE标志是一种安全合格标志，表示商品已经达到构成欧洲指令核心的“主要要求”。
RO机	指	RO膜反渗透净水机
RO膜	指	RO反渗透膜
控制阀	指	通过水路控制实现净水机或软水机进行水过滤处理和再生的功能组件
盐阀	指	配合控制阀完成从盐箱吸盐到玻璃钢桶内，实现对树脂内的金属离子替换和补水到盐箱的功能组件
离子交换树脂	指	用于过滤水中金属离子的滤料，每升约可软化处理300升的原水，通过软水机再生之后，可以重复使用
玻璃钢桶	指	复合材料制作的容器，可承受42KG瞬间压力，用于盛放中央净水机或软水机滤料以及处理过程的水
HDPE	指	高密度聚乙烯
PPO	指	聚苯醚
ABS	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物
MES	指	制造执行系统，主要是用来面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。

注：除特别说明外，本募集说明书所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成；本募集说明书中第三方数据不存在专为本次发行准备的情形，发行人不存在为此支付费用或提供帮助的情形。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司中文名称	开能健康科技集团股份有限公司
公司英文名称	Canature Health Technology Group Co., Ltd
注册地址	上海市浦东新区川沙镇川大路508、518号
股票简称	开能健康
股票代码	300272
上市地	深圳证券交易所

二、本次发行基本情况

(一) 本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

(1) 满足业务增长需求，突破产能瓶颈

公司目前采用以销定产的生产模式，根据前期销售量、客户惯性需求等进行生产，不断为客户提供地区化、多样化、个性化的用水解决方案。随着公司业务规模不断扩大，公司产能利用率不断提高，现有产能已满足不了日益提高的市场需求，产能不足已成为制约公司发展的重要因素。其中，RO膜反渗透净水设备作为未来公司发展的重点产品，公司已拥有了全套生产技术，且已建立了完整的内外销渠道和销售网点，然而产能不足限制了该产品市场占有率的增长，扩大公司产能迫在眉睫。

(2) 保障用水安全，满足消费者健康用水需求

公司一直通过为客户提供一站式水处理解决方案，全方面保障用水安全。通过本次健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目，公司将提高净水设备和关键部件的生产规模，进而扩大产品覆盖率，满足消费者日益增长的健康用水需要。

(3) 提高自动化水平，实现信息化和智能化升级

基于人力成本不断上升的现实情况和高质量经济发展路线的提出，我国逐渐步入工业自动化、生产智能化时代，净水设备也将迈入新的智能体验时代。

互联网+智能制造是未来制造业升级的最优方向。企业生产工序向自动化、智能化方向升级，可以减少机械、重复的人工介入，实现公司的降本、提质、增效。

本次发行募集资金拟新增多套自动化系统与全自动产品组装线，定制开发适合行业特征需求的软件系统，主要包括制造执行系统（MES）、企业资源管理系统（ERP）、供应链管理系统（SCM）、客户关系管理系统（CRM）等，建立云端化的业务和服务体系，定制个性化的需求和解决方案，实现数字化企业运营平台各系统的高效协同与集成，达到健康水处理装置智能生产线运营、生产、管理、物流等各环节的智能化要求，综合调度工厂有序精益化生产。

2、本次发行的目的

公司本次向不特定对象发行可转债的募集资金将通过投资建设健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目，利用现有厂房进行健康净水装备生产线数智化升级及扩建，以丰富产品结构和拓宽产品应用领域，提高生产制造智能化水平，进而巩固公司的市场竞争优势，提高公司的行业地位和整体盈利能力。同时，公司本次募集资金用于补充流动资金，可以更好地满足公司日常生产、运营的资金周转需要，增强公司资金实力，优化财务结构，提高抗风险能力。

（二）核准注册情况

本次发行可转债相关事项已经公司 2022 年 10 月 28 日召开的第五届董事会第二十三次会议以及 2022 年 11 月 15 日召开的 2022 年第三次临时股东大会通过。

本次发行尚需深圳证券交易所审核和中国证监会同意注册。

（三）本次发行基本条款

1、发行证券的种类和上市地点

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规及公司目前的财务状况和投资计划，本次发行募集资金总额不超过人民币 25,000.00 万元（含人民币 25,000.00 万元），拟发行数量为

不超过 250.00 万张。具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在上述额度范围内确定。

3、可转换公司债券存续期限

根据相关法律法规和公司可转换公司债券募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转债的发行规模及公司未来的经营和财务情况，本次可转债的期限为自发行之日起六年。

4、票面金额和发行价格

本次可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、票面利率

本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在本次发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转债本金并支付最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指本次可转债持有人按持有的可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：可转债的当年票面利率。

（2）付息方式

1) 本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

9、转股价格的调整

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格的向下修正条款

（1）修正条件与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价中的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，

在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告、公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数的确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 为转股数量，V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额，P 为申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

12、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000.00 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B \times i \times t/365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明

书中的承诺情况相比出现重大变化，该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或者该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $I_A=B \times i \times t/365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

14、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式，提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

16、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体配售比例提请公司股东大会授权公司董事会或董事会

授权人士根据发行时的具体情况确定,并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式进行,余额由主承销商包销。

17、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利与义务

1) 债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息;
- ②根据约定条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股票;
- ③根据募集说明书约定的条件行使回售权;
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券;
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息;
- ⑥按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息;
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2) 债券持有人的义务

- ①遵守公司所发行的本次可转换公司债券条款的相关规定;
- ②依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金;
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议;
- ④除法律、法规规定及募集说明书约定之外,不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息;
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

(2) 债券持有人会议相关事项

1) 债券持有人会议的权限范围

- ①当公司提出变更本期《可转债募集说明书》约定的方案时,对是否同意公司的建议作出决议,但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本

息、变更本期债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

②当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

③当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

④当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

⑤当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

⑥对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

⑦在法律规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

⑧法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

2) 债券持有人会议的召集

在本次发行的可转换公司债券存续期内及期满赎回期限内，发生下列情形之一的，应召集债券持有人会议：

①公司拟变更募集说明书的约定；

②拟修改可转换公司债券持有人会议规则；

③拟变更受托管理人或受托管理协议的主要内容；

④公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息；

⑤公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被托管、解散、重整或者申请破产；

⑥担保人（如有）或担保物（如有）或其他偿债保障措施发生重大变化；

⑦受托管理人、公司董事会、单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人书面提议召开；

⑧公司管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定

性，需要依法采取行动的；

⑨公司提出债务重组方案的；

⑩发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑪根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及可转换公司债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①受托管理人；

②公司董事会；

③单独或合计持有当期未偿还的可转债面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

④相关法律法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士。

3) 债券持有人会议的通知

上述债券持有人会议事项发生之日起 15 日内，如受托管理人及公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

债券持有人会议通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或者变更会议通知中所列议案的，召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

债券持有人会议的通知应包括以下内容：

①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；

②提交会议审议的事项；

③以明显的文字说明全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；

④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持

有人出席会议的代理人的授权委托书以及送达时间和地点；

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

⑦召集人需要通知的其他事项。

4) 债券持有人会议的决策机制

向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本期可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

①债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东；

②上述公司股东、发行人及担保人（如有）的关联方。

会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

除另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

18、本次募集资金用途

公司本次发行拟募集资金总额不超过 25,000.00 万元（含 25,000.00 万元），扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计总投资金额	拟投入本次募集资金金额
1	健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目	20,901.56	20,000.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		25,901.56	25,000.00

本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额的部分由公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以银行借款以及自有资金等方式进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

19、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

20、募集资金存管

公司已制定募集资金管理制度。本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

21、本次发行方案的有效期限

本次发行可转债方案的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

22、债券评级

中诚信国际信用评级有限公司对本次可转债进行了评级，公司主体信用等级为“A+”，债券信用等级为“A+”。在本次可转债存续期限内，中诚信国际信用评级有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

（四）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量及募集资金净额

本次发行可转债的预计募集资金量为不超过 25,000.00 万元（含 25,000.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

2、募集资金专项存储账户

本次发行可转债募集资金将存放于公司募集资金存储的专项账户。

（五）本次可转债的受托管理人

公司聘任长江证券承销保荐有限公司作为本期债券的受托管理人，并同意接受长江证券承销保荐有限公司的监督。在本期可转债存续期内，长江证券承销保荐有限公司应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定，行使权利和履行义务。凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期可转债的投资者，均视同自愿接受长江证券承销保荐有限公司担任本期可转债的受托管理人，同意《受托管理协议》中关于甲方、乙方、可转债持有人权利义务的相关约定。经可转债持有人会议决议更换受托管理人时，亦视同可转债持有人自愿接受继任者作为本期可转债的受托管理人。

（六）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（七）发行费用

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	【】
律师费	【】
审计及验资费	【】
资信评级费	【】
信息披露及发行手续等费用	【】
合计	【】

（八）主要日程安排

本次发行期间的主要日程安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 【】年【】月【】日	1、刊登《募集说明书》《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
T-1 日 【】年【】月【】日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演	正常交易
T 日 【】年【】月【】日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》3、原股东优先配售认购日（缴付足额资金）4、网上申购（无需缴付申购资金）5、确定网上中签率	正常交易
T+1 日 【】年【】月【】日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》2、网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 日 【】年【】月【】日	1、刊登《网上中签结果公告》2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
T+3 日 【】年【】月【】日	1、保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 【】年【】月【】日	1、刊登《发行结果公告》2、向发行人划付募集资金	正常交易

注：上述日期均为交易日。若相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（九）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转债在深圳证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。

（十）本次发行证券的上市流通安排及投资者持有期的限制或承诺

本次发行的证券不设持有期限限制。

（十一）违约责任及争议解决机制

1、以下任一事件均构成公司在受托管理协议和本期可转债项下的违约事件：

（1）在本期可转债到期、加速到期或赎回、回售时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）公司的其他有息负债出现违约（本金、利息逾期/债务已被宣告加速到期/其他附加加速到期宣告权认定的违约形式）或宽限期（如有）到期后应付未付，未偿金额超过 5,000 万元且达到公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期可转债发生违约的；

（3）公司在其重大资产、财产或股份上设定抵押或质押担保导致公司偿债能力面临严重不确定性，或出售其重大资产等情形导致公司偿债能力面临严重不确定性的；

（4）在债券存续期间内，公司发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的，导致公司偿债能力面临严重不确定性的；

（5）公司管理层不能正常履行职责，导致公司偿债能力面临严重不确定性的；

（6）公司或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致甲方偿债能力面临严重不确定性的；

（7）公司严重违反本协议项下的陈述与保证，以致对本期可转债的还本付息产生重大实质性不利影响；

（8）公司未能履行受托管理协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务，且对债券持有人基于受托管理协议、募集说明书及法律、法规和规则产生的合法权益造成重大实质性不利影响。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书和受托管理协议的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因公司违

约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。对于延迟支付的本金或利息，公司将根据逾期天数按逾期利率向债券持有人支付逾期利息，逾期利率为本期可转债票面利率上浮百分之三十（30%）。

3、法律适用和争议解决

受托管理协议适用于中国法律并依其解释。受托管理协议项下所产生的或与受托管理协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；如果协商解决不成，应在受托管理人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使受托管理协议项下的其他权利，并应履行受托管理协议项下的其他义务。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人：开能健康科技集团股份有限公司

法定代表人	瞿建国
住所	中国上海浦东新区川大路 518 号
联系人/董事会秘书	徐延茂
联系电话	021-58599901
传真	021-58599801

（二）保荐人、主承销商、受托管理人：长江证券承销保荐有限公司

法定代表人	王初
住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层
联系电话	021-61118978
传真	021-61118973
保荐代表人	李光耀、方雪亭
项目协办人	沈大起（已离职）
项目组成员	李亚晖、钱俊翔、王书晗、马威、李明阳、刘宇昂、黄种发、向焯

（三）律师事务所：国浩律师（上海）律师事务所

负责人	徐晨
住所	上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 27 楼
联系电话	021-52341668
传真	021-52433320

经办律师	刘维、林祯
------	-------

(四) 审计机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	邱靖之
住所	北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
联系电话	010-88827799
传真	010-88018737
经办注册会计师	李靖豪、侯杰、徐福宽

(五) 资信评级机构：中诚信国际信用评级有限公司

法定代表人	闫衍
住所	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO 5 号楼
联系电话	010-66428877
传真	010-66426100
经办人	刘莹、汤梦琳、王歆

(六) 申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

(七) 保荐人（主承销商）收款银行

开户行	中国农业银行上海市浦东分行营业部
户名	长江证券承销保荐有限公司
账号	03340300040012525

(八) 证券登记机构：中国证券登记结算有限公司深圳分公司

联系地址	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 层
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至本募集说明书签署之日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关风险

（一）商誉减值风险

公司因为战略发展与业务布局需要，积极开展对外投资并购。报告期内，公司商誉账面价值分别为 10,426.31 万元、18,988.03 万元和 17,515.38 万元，占归属于母公司净资产的比重分别为 8.89%、15.79% 和 16.07%。其中开能润鑫的主要客户青岛海尔于 2021 年终止合作导致开能润鑫 2022 年营业收入有所下降，未达预期。结合期后销售及在手订单情况，公司根据谨慎性原则调整了对开能润鑫未来业绩的预期，并已在 2022 年年度报告中对开能润鑫计提商誉减值损失 1,531.75 万元。未来，若市场行业环境发生变化、国家产业政策调整、新的竞争对手和产品冲击现有市场、国际贸易摩擦加剧等不确定因素持续影响，也将可能导致商誉存在进一步减值的风险，而对公司未来期间的损益造成不利影响。

（二）所投资标的公允价值变动及减值风险

1、金融资产和金融负债公允价值变动风险

发行人持有的其他非流动金融资产和长期应付款在资产负债表日以公允价值计量，公允价值的变化计入当期损益。报告期内，发行人持有原能集团、苏州厚宇创业投资合伙企业（有限合伙）、广东水侠科技有限公司等多个投资标的，系围绕产业链上下游进行的战略性产业布局。其中公司对原能集团于报告期最近一期末的投资账面价值为 46,350.00 万元，占总资产比例为 20.03%。另外，根据发行人收购开能北美 CANATURE N.A.INC 的协议约定，其存在对 NOVO WATER GROUP INC. 的少数股权回购义务，发行人在 2022 年度以预测的最大风险敞口初始确认长期应付款金额 1.35 亿元，占总负债比例为 11.25%。

若未来原能集团等公司对外投资的金融资产以及因上述少数股权回购义务形成的长期应付款的公允价值产生波动，将会对公司当期业绩产生影响。

2、长期股权投资减值风险

报告期各期末，发行人长期股权投资金额分别为 4,804.00 万元、4,241.18

万元及 13,677.41 万元,主要系发行人围绕产业链上下游进行的战略性产业布局。其中原能生物目前尚处于成长期,研发投入较大,销售市场有待进一步开拓,尚未实现盈利。若未来原能生物因行业趋势、市场变化或经营不善等原因持续产生亏损,可能使公司的长期股权投资的预计可收回金额低于账面价值,存在长期股权投资减值的风险。

(三) 毛利率波动风险

报告期内,发行人主营业务毛利率分别为 43.67%、33.44%和 33.95%,剔除 2021 年起因会计准则变动导致运输费用调整列报至成本的影响后,各期毛利率分别为 43.67%、40.07%和 39.90%,总体较为稳定。公司的毛利率波动主要受海运费、产品结构、销售单价、原材料采购成本等因素影响,若未来影响公司毛利率的主要因素发生不确定性的变化,公司可能面临毛利率波动风险。

(四) 经营活动净现金流波动风险

发行人报告期内经营活动净现金流分别为 14,043.00 万元、18,676.77 万元和 15,543.53 万元。报告期最近一期公司经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势,主要系 2022 年度公司经营规模增加,为满足增长的订单,公司积极开展采购备货以应对后续生产,采购金额有所上升导致经营活动现金流呈下降趋势。未来公司经营活动现金流量净额若受市场环境、经营业绩等不确定性因素影响,公司在营运资金周转上将会存在一定波动,进而对公司的持续经营和偿债能力带来不利影响。

(五) 募集资金投资项目相关的风险

1、募投项目效益未达预期或短期内无法盈利的风险

公司本次募集资金投资项目“健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目”是基于当前产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的,募投项目达产后平均毛利率为 30.35%,未考虑海运费因素,若根据最近一年海运费占营业收入的占比测算本次募投项目涉及的海运费,预计毛利率为 23.84%。若未来宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、项目实施过程中发生其他不可预见因素等,可能造成募投项目无法实施、延期或者

无法产生预期收益的风险。此外，本次募投项目预计将新建工业控制阀产线，存在公司未来在客户开发、技术发展、经营管理等方面无法顺利开拓市场，项目短期无法盈利的风险。

2、规模扩张带来的管理风险

随着公司业务规模的不断增长和募集资金投资项目的实施，公司经营规模将会进一步扩大，人员规模也会相应增长。若公司管理层不能结合公司实际情况，在资源整合、业务开拓、技术研发、人员调配、内部控制等诸多方面进行合理的调整和优化，则公司的经营管理将受到一定影响。

3、募投项目产生的折旧和摊销导致盈利下降的风险

募投项目建成后，将新增大量固定资产和无形资产，年新增折旧和摊销金额较大，项目计划期 12 年内预计平均每年新增 1,691.82 万元折旧摊销费用。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧和摊销，但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目产生的折旧和摊销的增加可能导致公司盈利下降。

4、募投项目产能消化风险

公司本次募集资金投资项目“健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目”达产后将新增 70 万台 RO 膜反渗透净水机产能，公司计划通过开拓更多市场区域以及提高单个市场区域销售数量来消化新增产能。本项目可能存在以下风险：

(1) RO 膜反渗透净水机自 1990 年代进入中国家用净水市场以来，相关技术发展至今已较为成熟，目前是中国家用净水市场的主流产品。若未来纳滤净水或其他新兴净水技术对 RO 膜反渗透净水技术构成冲击或迭代，可能对公司未来产品销售产生不利影响；

(2) 本次募投项目达产后将新增 70 万台 RO 膜反渗透净水机产能，较现有产能增加 5 倍，扩产比例较高；

(3) 2019-2022 年，公司 RO 膜反渗透净水机的销售数量复合增长率约为 17.21%，低于达产期内 RO 膜反渗透净水机产能的复合增长率 44.28%；

(4) 截至 2023 年 3 月 31 日, 公司已实现 RO 膜反渗透净水机期后销售 4.28 万台, 拥有在手订单 1.11 万台, 现有在手订单无法覆盖项目达产后新增的 70 万台产能;

综上, 若未来发生技术迭代、市场行业竞争加剧或市场开拓遇到阻碍, 将可能存在产品销量增长不如预期进而无法消化募投项目新增产能的风险, 同时公司在市场开拓过程中可能会新增相应的销售费用, 对经营业绩也将造成一定影响。

(六) 租赁厂房风险

截至本募集说明书签署之日, 公司及子公司开能华宇、广东世纪丰源、深圳世纪丰源等使用的厂房、办公场所部分或全部为租赁取得。公司存在所租赁房产在租赁期内被收回等原因不能继续、正常使用而对公司正常经营产生不利影响的风险。

(七) 税收优惠政策风险

公司及部分子公司是国家主管部门认定的高新技术企业, 享受按 15% 的税率征收企业所得税的优惠政策。若国家未来对高新技术企业的所得税优惠政策进行调整, 或者发行人及部分子公司的高新技术企业资格有效期满后未能顺利通过复审, 将对公司的经营业绩产生不利影响。

二、与行业相关风险

(一) 技术风险

公司所处行业是技术密集型行业, 具有技术综合性强、更新迭代快、研发投入高、技术竞争加剧等特点, 新技术、新工艺和新产品的研发和改进是公司赢得市场的关键, 需要根据行业发展趋势和市场需求不断进行技术升级和创新。如果公司未来未能准确把握行业技术发展趋势, 不能及时实现研发技术创新, 新技术未能形成符合市场需求的产品或研发失败, 则可能出现技术落后的风险, 造成公司相关产品的技术指标落后于同行业公司, 使得公司产品市场占有率下降。

（二）经营风险

1、境外经营风险

报告期内，公司境外收入金额及占比增长较快，分别实现境外收入73,206.63万元、93,864.18万元和107,221.80万元，占当期营业收入的比例分别为61.98%、62.10%和64.57%。公司主要的外销市场为北美市场和欧洲市场，且在北美地区拥有子公司开展境外经营。公司广泛开展境外业务，可能面临以下几种境外经营风险：

（1）海外市场波动风险

若海外市场对相关产品的需求偏好，或相关行业的政策发生波动，公司在产品研发、质量控制、响应速度等方面不能满足海外市场客户的需求，导致主要客户转向其他厂商采购或选择其他可替代品，公司可能面临营业收入增长放缓甚至下滑的风险。

（2）国际贸易政策变化风险

目前全球经济发展形势不明朗，部分国家与地区存在贸易保护主义，已经或可能对包括中国在内的其他国家采取反倾销、反补贴、提高关税、进出口限制等不公平措施。报告期内主要出口国的贸易政策无明显变化，但如果未来国际政治局势发生不利变化，中美贸易摩擦进一步加剧，主要进口国对公司的产品实施贸易封锁、进口限制或进一步加征关税等政策，将可能对公司的境外经营和外销业绩造成不利影响。

（3）汇率波动风险

报告期内，公司各期间汇兑损益分别为-674.61万元、84.02万元和1,012.18万元，占当期利润总额的比例分别为-10.17%、0.58%和8.86%。公司外销业务主要以美元、加元、欧元等货币进行报价及计算，若未来人民币汇率及海外销售区域所在国汇率发生较大波动，可能存在经营业绩受汇率大幅波动影响的风险。

2、激烈的市场竞争风险

人居水处理设备行业竞争激烈，公司从行业特点出发、以符合消费者需求

为导向，发挥既有的产品优势、品牌优势、创新优势、研发和制造优势，扩大销售，利用现有领先优势进一步扩大领先地位。人居水处理设备行业发展前景广阔，但随着国外同行、国内大型企业的纷纷介入，在共同促进市场规模不断扩大的同时，市场竞争也将愈演愈烈，然而无序的竞争格局，必然会加大市场竞争的风险，如公司不能保持竞争力和领先优势，可能对公司未来期间的经营业绩造成不利的影响。

3、原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料包括离子交换树脂、HDPE、RO 反渗透膜等。报告期内，公司生产耗用的原材料占当期主营业务成本的比例分别为 76.71%、70.56%和 76.73%，占比均超过 70%。主要原材料市场价格的波动对公司的主营业务成本和盈利水平具有较大影响。如果未来受市场供求变动等多方面因素影响，原材料价格剧烈上涨，将直接增加公司的成本控制难度。

4、人才短缺和流失的风险

专业化的研发和管理团队是公司顺利发展的必要元素。随着公司的业务向终端净水和工业净水方向拓展，公司对人才的需求将日益增加。若公司内部人才培养以及外部人才引进速度无法满足业务规模日益增长的需求，甚至发生人才大规模流失的情形，可能对公司未来的经营发展带来不利影响。

5、产品质量控制风险

公司所处净水行业中，由于涉及饮水卫生，客户对产品质量的要求非常严格，若公司产品质量无法满足客户要求，可能导致退换货、索赔、拒付货款、被客户移出合格供应商名录甚至法律诉讼的风险。同时，公司应收账款、存货等资产因此可能存在减值风险，进而对当期经营业绩产生不利影响。

6、行业政策变化风险

公司所处净水行业中，由于涉及饮水卫生，世界各国对净饮水设备大多有较为严苛的包括行业质量标准在内的行业政策，如果公司未能准确理解和把握最新行业政策，优化产品的性能，将可能存在公司商品因无法满足市场国最新的行业政策要求而无法进入市场或者遭致处罚的风险。

（三）知识产权纠纷风险

净水行业竞争激烈，如果公司未能充分保护其知识产权，可能面临与竞争对手产生知识产权纠纷、遭到竞争对手恶意或非恶意指控侵权、知情人士违反保密义务等知识产权纠纷风险，从而消耗公司管理资源或影响公司的市场形象，进而对公司经营业绩和未来业务发展造成不利影响。

三、其他风险

（一）与本次可转债相关的风险

1、本次发行摊薄即期股东收益的风险

本次可转债发行后，公司可转债投资者持有的可转债将可能部分或全部转股，公司的总股本和净资产将有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益亦需要一定时间，公司收益增长可能不会与净资产增长保持同步，因此公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

2、本息兑付风险

本次发行可转债的存续期内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外，在可转债触发回售条件时，公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司的经营活动如未达到预期的回报，将可能使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

3、可转债二级市场价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、转股价格向下修正条款、上市公司股票价格走势、赎回条款、回售条款及投资者心理预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。本次向不特定对象发行的可转债在上市交易过程中，市场价格存在波动风险，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而使投资者不能获得预期的投资收益。因此，公司提醒投资者须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作

出正确的投资决策。

4、信用评级变化的风险

中诚信国际信用评级有限公司对本次可转债进行了评级，公司主体信用等级为“A+”，债券信用等级为“A+”。在本次债券存续期限内，中诚信国际信用评级有限责任公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，导致本次债券的信用评级级别发生变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

5、本次发行失败或募集资金不足的风险

根据相关法规要求，如果本次发行时因投资者申购不踊跃等原因导致有效报价投资者或网下投资者申购数量不满足相关规定，公司本次发行可能会面临发行失败或募集资金不足的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 5.77 亿元，股本结构如下表所示：

股份性质	股份数量（股）	比例
一、限售条件流通股/非流通股	166,061,903	28.77%
高管锁定股	166,061,903	28.77%
首发后限售股	-	-
股权激励限售股	-	-
二、无限售条件流通股	411,110,046	71.23%
三、总股本	577,171,949	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东及其持股情况如下表所示：

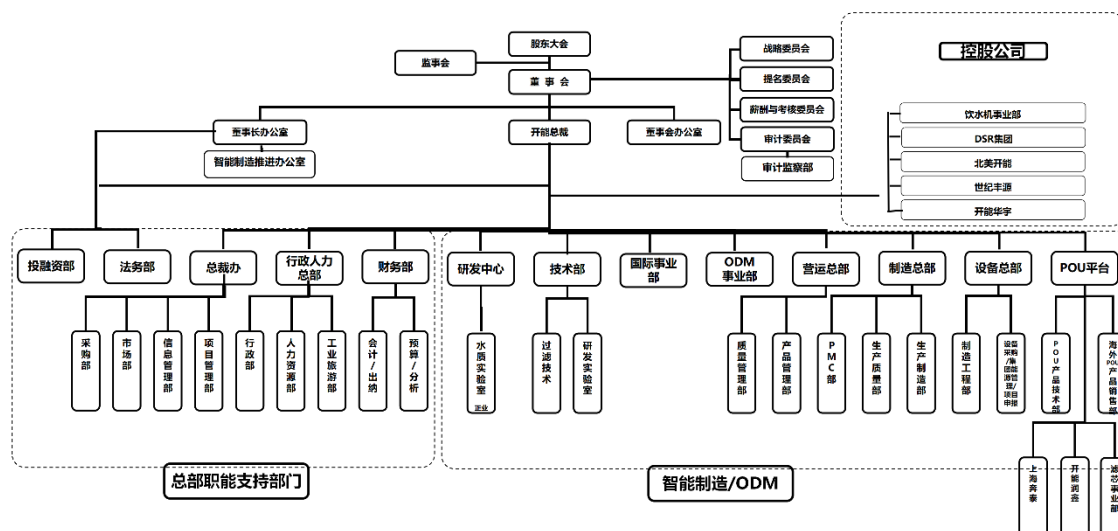
序号	股东名称	持股数量 (万股)	占公司总股 本比例 (%)	持有有限售 条件的股份 数量(万股)	股东性质
1	瞿建国	19,463.82	33.72	16,547.87	境内自然人
2	上海市建国社会公益基金会	3,289.66	5.7	-	其他
3	吴江	1,422.02	2.46	-	境内自然人
4	上海高森投资有限公司	846.33	1.47	-	境内非国有法人
5	韦嘉	615.02	1.07	-	境内自然人
6	郭秀珍	500.70	0.87	-	境内自然人
7	庄力朋	473.18	0.82	-	境内自然人
8	顾天禄	451.97	0.78	-	境内自然人
9	毛路平	446.55	0.77	-	境内自然人
10	应立中	286.49	0.50	-	境内自然人
	合计	27,795.74	48.16	16,547.87	-

注：公司前十名股东中存在开能健康科技集团股份有限公司回购专用证券账户，截至 2022 年 12 月 31 日，该账户持股 1,546.71 万股，占公司总股本的 2.68%。

二、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

（一）发行人的组织结构

发行人按照相关法律、法规的要求，设立了符合自身业务规模及经营管理需要的内部组织机构，贯彻不相容职务相分离的原则，科学划分每个内部组织机构的责任权限，形成相互制衡机制，具体如下图所示：



(二) 发行人对其他企业的重要权益投资情况

截至本募集说明书签署之日，发行人对其他企业的投资情况如下：

1、发行人重要子公司情况

截至本说明书出具日，发行人共有 33 家控股子公司，其中营业收入或净利润占对应合并口径超过 5% 的重要子公司共计 9 家，各子公司截至本说明书出具日的情况如下：

编号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	发行人持有 权益比例/%	主要经营地址	主营业务
1	开能华宇	2014.1.16	CNY 1,500.00	CNY 1,500.00	100.00	宜兴市高塍镇志泉村	环保相关设备制造、销售及
2	上海奔泰	2003.1.23	CNY 1,000.00	CNY 1,000.00	100.00	上海市浦东新区川大路 508 号 1 幢 3 层, 518 号 2、4 幢	家用终端净水机的生产、销售及
3	开能润鑫	1998.2.24	CNY 1,000.00	CNY 1,000.00	95.00	浙江省慈溪市宗汉街道二塘新村	家用电器及配件、纯水设备、塑料制品制造、加工
4	广东世纪丰源	2011.7.20	CNY 1,350.00	CNY 898.50	51.00	佛山市顺德区勒流富裕村龙冲路 32 号之二	气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售等
5	开能香港	2014.10.8	USD 1,000.00	USD 1,000.00	100.00	UNIT704,7/F, CONCORDIA PLAZA NO.1 SCIENCE MUSEUM ROAD. TSIM SHA TSUI	投资及贸易

编号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	发行人持有 权益比例/%	主要经营地址	主营业务
						EASTKOWLOON	
6	Canature N.A.Inc.	2014.2.18	CAD 2,357.53	CAD 2,357.53	50.77	1500 - 1874 Scarth Street Regina, Saskatchewan S4P 4E9, Canada	投资及贸易
7	CWCI	2020.1.1	CAD 1,010.25	CAD 1,010.25	50.77	Unit 1 - 855 Park St., Regina, SK, Canada S4N 6M1	贸易
8	CWUI	1986.7.16	USD 291.35	USD 291.35	50.77	6353 Commerce Drive. #300 Whitestown, Indiana 46075	贸易
9	Envirogard	2019.7.1	CAD 25.79	CAD 25.79	33.00	446 Major Mackenzie Drive East, Richmond Hill, ON L4C 1J2 Canada	贸易

公司重要子公司最近一年的主要财务数据具体如下：

单位：万元

2022 年度/2022 年 12 月 31 日				
企业名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
开能华宇	13,489.85	5,090.75	19,148.66	1,990.71
上海奔泰	15,021.47	2,883.26	17,812.55	251.06
开能润鑫	23,626.75	3,733.99	20,665.85	2,497.39
广东世纪丰源	5,944.62	1,587.16	6,534.18	-288.94
开能香港	18,308.36	9,588.52	37,818.84	1,542.10
Canature N.A.Inc.	39,650.04	4,208.41	64,011.15	1,693.80
CWCI	12,470.16	3,892.17	23,151.54	908.32
CWUI	16,916.09	1,245.21	37,182.45	582.11
Envirogard	2,767.20	2,433.82	5,951.23	724.12

注：发行人控股子公司最近一年度财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、发行人其他子公司及参股公司情况

截至本说明书出具日，发行人除 9 家重要子公司外，其余子公司 24 家，参股公司 5 家，各控股子公司及参股公司截至本说明书出具日的情况如下：

编号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	发行人持有 权益比例/%	主要经营地址	主营业务
1	开能实业	2013.10.23	CNY 6,500.00	CNY 3,000.00	100.00	中国（上海）自由贸易区西里路 55 号 1561B 室	投资
2	开能原宇	2022.5.6	CNY 1,500.00	-	61.10	宜兴市高塍镇红高西路 8 号	环保相关设备制造、销售及服务

编号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	发行人持 有权益比 例/%	主要经营地址	主营业务
3	开能家用	2002.1.31	CNY 1,000.00	CNY 1,000.00	100.00	浦东新区川大路518号201室	净水设备等贸易
4	开能净水机	2004.4.19	CNY 500.00	CNY 500.00	100.00	上海市浦东新区川沙镇川大路518号1楼	净水设备及环保产品的生产销售服务
5	开能净化	2014.7.21	CNY 500.00	-	100.00	上海市浦东新区川大路518号1幢2楼	商用净化饮水设备的生产、销售及售后服务
6	开能水与火	2005.3.29	CNY 500.00	CNY 500.00	100.00	浦东新区川沙新镇川大路518号203室	环保设备服务等
7	开能汇	2021.7.21	CNY 100.00	-	100.00	浦东新区惠南镇曲幽路380号4幢201室	普通机械设备安装服务等
8	开能滢	2021.11.2	CNY 100.00	-	100.00	上海市松江区荣乐东路1133弄2369弄2幢45号210室	普通机械设备安装服务等
9	开能沁	2021.12.17	CNY 100.00	-	100.00	上海市闵行区浦锦路1281弄23号	电子、普通机械设备安装服务等
10	开能泓	2021.12.23	CNY 100.00	-	100.00	中国(上海)自由贸易试验区张衡路1227号、哈雷路1118号3幢1层105室	气体、液体分离及纯净设备销售; 家用电器零售; 家用电器销售等
11	正业水质	2012.9.26	CNY 200.00	CNY 200.00	100.00	上海市浦东新区川大路518号11幢101室	水质、空气、环境、食品、水处理材料、橡塑制品、金属材料的检测及相关技术服务。
12	开能旅行社	2014.6.12	CNY 100.00	CNY 100.00	100.00	上海市浦东新区川大路518号4幢101、102室	国内旅游、入境旅游服务
13	开能壁炉	2005.3.11	USD 100.00	USD 100.00	75.00	上海市浦东新区川沙镇工业小区川大路518号3楼	壁炉及相关配件的销售和技术服务等
14	北京开能	2003.4.22	CNY 650.00	CNY 505.00	70.00	北京市朝阳区黑庄户乡鲁店北路西6号	购销机电设备、锅炉、电梯、交电、制冷空调设备; 技术服务
15	南京开一能	2016.12.14	CNY 100.00	CNY 100.00	60.00	南京市秦淮区龙蟠中路526号	净水设备、水处理设备等贸易服务
16	深圳世纪丰源	2007.5.8	CNY 2,050.00	CNY 300.00	51.00	深圳市龙华区龙华街道清祥路清湖工业园宝能科技园9栋C座6楼O单位	饮水设备研发销售等
17	株洲凯和科技	2019.9.4	CNY 30.00	-	51.00	湖南省株洲市天元区创业大道128号天易科技城自主创业园一期E11—101厂房01室	物联网技术、节能技术开发服务; 直饮水设备研发服务等
18	南昌淼鑫	2019.11.26	CNY 10.00	-	51.00	江西省南昌市东湖区湖滨南路6号银湖大厦1212室	饮水设备、太阳能设备的销售及售后服务等
19	贵阳泽之源	2019.12.18	CNY 10.00	CNY 10.00	51.00	贵州省贵阳市南明区五里冲花果园五里冲项目Q区第4	饮水设备、净水设备、洗衣设备、太阳能设备、机电设

编号	子公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	发行人持 有权益比 例/%	主要经营地址	主营业务
						栋(4)1单元5层7号	备的销售及技术咨询服务等
20	株洲凯和电器	2019.9.3	CNY 30.00	-	40.80	湖南省株洲市天元区创业大道128号天易科技城自主创业园一期E11—101厂房02室	家用电器、电子产品、建筑材料的销售等
21	开能生态	2012.5.29	CNY 150.00	CNY 150	67.00	上海市浦东新区川大路518号1幢205室	生态科技专业领域内的技术开发等服务
22	Canature Mex	2019.8.8	Pesos 5.00	Pesos 5.00	50.77	Advance Industrial Park, Warehouse "J" and "K" interior 4 Carretera Guadalajara - Chapala, km 18 + 800, Tlajomulco de Zúñiga, zip code 45675 Jalisco, Mexico	贸易
23	Pura	2020.7.16	USD 0.001	USD 0.001	50.77	1010 Dale Street North, St. Paul, MN 55117 5603 USA	贸易
24	Envirogard Products USA	2023.4.13	USD 1,000.00	USD 1,000.00	33.00	446 Major Mackenzie Drive East, Richmond Hill, Ontario, Canada L4C 1J2	贸易
25	东莞开能	2012.4.9	CNY 175.00	CNY 175.00	40.00	广东省东莞市石龙镇青林路5号117室	净水设备销售服务等
26	原能集团	2014.7.16	CNY 63,423.10	CNY 63,423.10	23.42	中国(上海)自由贸易试验区张衡路1227号、哈雷路1118号1幢6层、3幢2层203室	细胞、生物工程专业领域内的技术开发等服务
27	海狄探阁	2017.6.23	CNY 1,000.00	CNY 200.00	10.00	中国(上海)自由贸易试验区芳春路400号1幢3层	环保科技、智能科技、信息科技领域内的技术开发服务等
28	原能生物	2017.5.31	CNY 27,912.00	CNY 17,984.00	11.82	中国(上海)自由贸易试验区张衡路1227号、哈雷路1118号4幢1层102室	低温技术、自动化技术、物联网技术、生物科技领域内的技术开发服务等
29	广东水侠科技有限公司	2017.12.15	CNY 3,000.00	CNY 891.00	10.20	佛山市顺德区勒流富裕村龙冲路32号之一	饮水设备相关的技术研发服务等

注：报告期内，发行人曾持有参股公司苏州厚宇 90.91% 的股份份额，苏州厚宇注册于 2015 年 9 月，注册资本 CNY2,200 万元，经营地址为苏州市吴江区松陵镇苏州河路 18 号太湖新城科创园 3 号楼 2 楼，主营业务为创业投资。2023 年 3 月 3 日，发行人与悦正管理咨询（宁波）有限公司签订《合伙份额转让协议》，转让所持厚宇基金的全部合伙份额，并于 2023 年 3 月 20 日完成工商变更登记。

三、控股股东和实际控制人基本情况

(一) 控股股东和实际控制人

公司控股股东、实际控制人为瞿建国。截至 2022 年 12 月 31 日，瞿建国直接持有公司 194,638,209 股股份，其一致行动人韦嘉持有公司 6,150,194 股股份，瞿建国先生可以控制的公司股份占总股本的 34.79%（截至本募集说明书签署之日，发行人总股本共计 577,171,949 股）。瞿建国先生过往承诺放弃如下表决权：

1、2017 年 12 月 25 日，瞿建国承诺在持有开能健康股份不少于 24.5%（含）期间，放弃 28,390,000 股股份项下参加开能健康股东大会并进行表决权等股东权利。截至本募集说明书签署之日，因送转股，该目标股份相应调整为 40,881,600 股。

2、2020 年 4 月 10 日，瞿建国承诺在持有开能健康股份不少于 30%（含）期间，放弃 13,450,000 股股份项下参加开能健康股东大会并进行表决权等股东权利。

因此瞿建国先生合计放弃表决权股份数为 54,331,600 股，过往放弃表决权的股份比例为 9.41%。因此合计控制表决权比例为 25.38%。

公司最近三年实际控制人变化情况如下：

2020 年 4 月，时任公司控股股东、实际控制人赵笠钧，因其控制的博天环境受到诸多影响导致经营限于困境，从而无暇顾及开能健康的发展及重大事项决策，以及对开能健康的控制力因股票减持而削弱，为避免影响开能健康的未来发展，瞿建国为维护公司利益，同意赵笠钧控制的钧天投资提出的终止《表决权委托协议》的建议，重新成为公司控股股东、实际控制人。

(二) 控股股东和实际控制人所持股份及权属情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东及实际控制人瞿建国直接持有的公司股份及其质押情况如下：

股东名称	股东性质	持股数量（股）
瞿建国	境内自然人	194,638,209

截至本说明书签署日，瞿建国及其一致行动人所持有的发行人股票未进行

质押，也未被冻结。

（三）控股股东及实际控制人投资的其他企业情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东及实际控制人瞿建国除开能健康科技集团股份有限公司及其下属子公司外，对其他企业的投资情况如下表所示：

序号	企业名称	主营业务	注册资本/万元	直接持股出资比例
1	上海森旦投资中心（有限合伙）	投资管理	1,503.80	99.67%
2	上海森正投资中心（有限合伙）	投资管理	500.00	99.00%
3	上海森焕投资中心（有限合伙）	投资管理	2,619.00	53.80%
4	上海森壹投资中心（有限合伙）	投资管理	3,165.00	31.60%
5	原能细胞科技集团有限公司	细胞、生物工程技术领域技术开发咨询等	69,853.10	16.46%
6	上海即略网络信息科技有限公司	网络信息技术开发等	100.00	16.00%
7	上海众聘信息科技有限公司	网络信息技术开发等	1,000.00	12.73%
8	上海宝科投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理	3,535.00	3.57%
9	宁波芯宏股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资	17,200.00	2.91%
10	天津鼎晖元博股权投资基金（有限合伙）	从事对未上市企业投资	86,701.00	2.31%
11	深圳正翔股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资管理	500.00	1.27%
12	上海原能细胞生物低温设备有限公司	低温技术、自动化技术、物联网技术、生物科技领域内的技术开发服务等	27,912.00	0.72%
13	上海增原宏企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询等	10.00	50%
14	上海增原图企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询等	10.00	50%
15	丽水增原大企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询等	10.00	50%
16	上海增原展企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询等	10.00	50%

四、重要承诺及履行情况

（一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	瞿建国	关于放弃表决权的承诺函	2017年12月25日，瞿建国签署了《关于放弃表决权的承诺函》，就其持有的除委托股份之外的其他股份中的开能环保28,390,000股股份（即约占目标公司股份总额的7.13%，简称“目标股份”），特不可撤销地承诺如下：1、自本承诺函出具之日起，且本人持有开能环保不少于24.5%（含）股份期间（如开能环保出现送股、配股、资本公积转增股本等事项，该目标股份相应调整，下同），本人放弃目标股份项下参加开能环保股东大会并进行表决权等股东权利。2、目标股份在本承诺函出具之日后发生送股、配股、资本公积金转增股本等情形的获配股份的表决权亦自动放弃。3、本承诺函自签署之日起生效，并在本人作为开能环保股东并持股不少于24.5%（含）期间持续有效。本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺。	2017年12月25日	长期有效	截至本募集说明书签署日，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。
	瞿建国	关于放弃表决权的承诺函	2020年4月10日，瞿建国签署了表决权放弃承诺函，主要内容如下：本人曾于2017年12月25日承诺放弃开能健康40,881,600股的股东表决权。此外，本人现另对持有的开能健康股份中的13,450,000股股份（约占目标公司股份总额的2.31%，以下简称“目标股份”），不可撤销地承诺如下：1、自本承诺函出具之日起，本人作为开能健康的控股股东、实际控制人，且本人持有开能健康不少于30%（含）股份期间（如开能健康出现送股、配股、资本公积转增股本等事项，该目标股份相应调整，下同），本人放弃目标股份项下参加开能健康股东大会并进行表决权等股东权利。2、目标股份在本承诺函出具之日后发生送股、配股、资本公积金转增股本等情形的获配股份的表决权亦自动放弃。3、本承诺函自签署之日起生效，本人作为开能健康的控股股东、实际控制人，并在本人作为开能健康股东并持股不少于30%（含）期间持续有效。本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺。	2020年4月10日	长期有效	截至本募集说明书签署日，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	现任监事周忆祥	限售承诺	本承诺人在任职期间每年转让的股份不超过本承诺人所持有的开能环保股份的百分之二十五；离职后半年内，不转让本承诺人所持有的开能环保股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的公司股份。	2012年11月2日	长期有效	截至本募集说明书签署日，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。
	瞿建国	避免同业竞争承诺	为避免在以后的经营中产生同业竞争，持有开能环保5%以上股份的股东已出具书面承诺：（1）本承诺人目前没有、将来也不直接或间接从事与公司及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。（2）对于本承诺人直接和间接控股的其他企业，本承诺人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本承诺人在该等企业中的控股地位，保证该企业履行本承诺函中与本承诺人相同的义务，保证该企业不与公司进行同业竞争，本承诺人并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担全部赔偿责任。（3）在本承诺人及本承诺人控制的公司与公司存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。	2011年11月2日	长期有效	截至本募集说明书签署日，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。
	瞿建国	避免关联交易的承诺	1、本人（或本公司）以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与开能环保之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；2、在本人（或本公司）作为开能环保实际控制人或持股5%以上股东期间，本人（或本公司）及附属企业将尽量避免、减少与开能环保发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《上海开能环保设备股份有限公司章程》《关联交易决策制度》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行。3、本人（或本公司）承诺不利用开能环保控股股东或持股5%以上股东的地位，损害开能环保及其他股东的合法利益。	2011年11月2日	长期有效	截至本募集说明书签署日，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。
其他对公司中	瞿建国	不减持承诺	瞿建国先生特别承诺：自2015年7月10日至2018年12月31日前，不会减持本人现持有的公司股票；承诺期满后，若本公司股票价格（相等于）低于2015年6月14日当天最高股价33元的情况下，不会在二级市场减持本人名下的上述	2015年7月10日	长期有效	截至本募集说明书签署日，上述承诺人严格

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
小股东所作承诺			股票。			信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。

（二）与本次发行相关的承诺

1、公司控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

根据中国证监会的相关规定,为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行,公司控股股东、实际控制人作出承诺如下:

“（1）不会越权干预开能健康经营管理活动,不会侵占开能健康的利益;

（2）自本承诺出具日至开能健康本次向不特定对象发行可转债实施完毕前,若中国证监会、深圳证券交易所做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的,且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺;

（3）本人承诺切实履行开能健康制定的有关填补摊薄即期回报措施以及本承诺,若违反本承诺或拒不履行本承诺而给开能健康或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担相应的补偿责任。”

2、公司现任董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

根据中国证监会的相关规定,为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行,公司现任董事、高级管理人员作出承诺如下:

“（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）若公司后续推出新的股权激励政策,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;

（6）自本承诺出具日至开能健康本次向不特定对象发行可转债实施完毕前,若中国证监会、深圳证券交易所做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管

规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

3、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事与高级管理人员本次可转债认购安排的承诺

公司控股股东、实际控制人瞿建国，公司董事、监事、高级管理人员以及持股 5%以上的股东上海市建国社会公益基金会均视情况参与本次可转债发行认购，并出具以下承诺：

“承诺人将视情况参与公司本次可转债的发行认购。承诺人承诺，若出现如下情形，则不参与本次可转债的认购：

(1) 承诺人包括董事、监事、高级管理人员及自然人股东之配偶、父母、子女)本次可转债发行日前六个月内存在减持公司股份或其他具有股权性质的证券的情形。

(2) 参与本次可转债认购将导致其他违反相关法律法规对短线交易要求的情形。

若承诺人参与认购本次可转债且认购成功的，承诺人将继续严格遵守相关法律法规对短线交易的规定。若承诺人未能履行上述承诺，由此所得的收益归公司所有，并依法承担相应法律责任。”

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员

(一) 现任董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的基本情况

1、现任董事的基本情况

公司现任董事 6 名，基本情况如下表所示：

姓名	职务	性别	年龄	任职期限	2022 年从公司领取税前报酬总额 (万元)
瞿建国	董事长	男	68	2020 年 6 月 3 日-2023 年 6 月 2 日	52.20
QU RAYMOND MING (瞿亚明)	副董事长、总经理	男	43	2020 年 6 月 3 日-2023 年 6 月 2 日	110.90

姓名	职务	性别	年龄	任职期限	2022年从公司领取税前报酬总额(万元)
JIN FENG(金凤)	董事、副总经理	女	53	2020年6月3日-2023年6月2日	49.10
谢荣兴	独立董事	男	72	2020年6月3日-2023年6月2日	9.00
王高	独立董事	男	57	2020年6月3日-2023年6月2日	9.00
陶鑫良	独立董事	男	72	2020年6月3日-2023年6月2日	9.00

2、现任监事的基本情况

公司现任监事3名，基本情况如下表所示：

姓名	职务	性别	年龄	任职期限	2022年从公司领取税前报酬总额(万元)
周斌	监事会主席	男	50	2020年6月3日-2023年6月2日	0.00
周忆祥	监事	男	59	2020年6月3日-2023年6月2日	16.50
吴一多	监事	男	42	2020年6月3日-2023年6月2日	6.00

3、现任高级管理人员的基本情况

公司现任高级管理人员4名，基本情况如下表所示：

姓名	职务	性别	年龄	任职期限	2022年从公司领取税前报酬总额(万元)
QU RAYMOND MING(瞿亚明)	副董事长、总经理	男	43	2020年6月3日-2023年6月2日	110.90
JIN FENG(金凤)	董事、副总经理	女	53	2020年6月3日-2023年6月2日	49.10
刘文军	财务总监	男	41	2021年5月28日-2023年6月2日	86.83
徐延茂	董事会秘书	男	45	2021年5月28日-2023年6月2日	74.30

4、核心技术人员的的基本情况

公司共有5名核心技术人员，分别为范雷、陈小功、孙瑛、关卫平、林和坤，公司核心技术人员的具体情况如下表所示：

姓名	职务	性别	年龄	任职期限
范雷	开能润鑫总经理	男	46	2010年3月12日-无固定期限
陈小功	桶事业部技术部经理	男	43	2011年8月1日-无固定期限
孙瑛	主任工程师	女	43	2020年4月1日-2023年6月30日

姓名	职务	性别	年龄	任职期限
关卫平	正业水质副总经理	女	57	2022年7月1日-2023年6月30日
林和坤	副总工程师	男	54	2022年4月1日-2028年12月1日

（二）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简历

1、董事简历及任职情况

瞿建国先生，1954年1月出生，中国国籍，拥有加拿大非税务居民居留权，大学。著名企业家、慈善家。1973年至1986年期间，瞿建国先生创业乡镇企业，将上海浦东孙桥乡打造成中国首批亿元乡之一，时任人民公社副乡长兼工业公司总经理；1987年至2000年期间，创业上海申华电工联合公司，为新中国最早“老八股”之一的上市公司“申华实业”，2001年至今，创业开能健康，创导“全屋净水，全家健康”理念，并任总工程师，于2011年成为中国居家水处理行业首家上市公司；2014年至2020年，创业原能细胞科技集团有限公司，开创第三方细胞存储平台，并创新研发细胞生物自动化低温存储装备，时任原能集团董事长。现任开能健康董事长及上海原能细胞生物低温设备有限公司董事长。

QU RAYMOND MING（瞿亚明）先生，1979年3月出生，加拿大籍，加拿大阿尔伯塔大学（University of Alberta）毕业，获得中欧国际工商学院工商管理硕士学位。2005年2月加入公司，历任公司制造部总经理、投资部总监，总经理。2012年3月起，担任公司第二届、第三届、第四届董事会董事，现任公司副董事长、总经理。

JIN FENG（金凤）女士，1969年9月出生，加拿大籍，大专学历。曾任上海申华实业股份有限公司下属投资公司总经理。2006年加入公司，历任公司营运总监及全资子公司上海奔泰总经理、第三届监事会监事，现任开能健康董事、副总经理。

谢荣兴先生，1950年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，高级会计师，上海源泰律师事务所律师，合伙人，第十届、第十一届上海市政协委员。历任上海万国证券公司计财部经理；上海万国证券董事、交易总监；国泰君安证券股份有限公司副总裁、董事、董事会风险控制委员会主席；国泰君安证券股份有限公司总经济师；国泰君安投资管理股份有限公司总裁；国联安基金管理有限公司督察长。现任上海市财务学会副会长、上海金融文化促进中心副理事

长、上海市红十字会社会监督员、上海福卡经济预测研究所有限公司首席研究员，中房置业股份有限公司独立董事、上海锦江国际酒店发展股份有限公司独立董事，开能健康独立董事。

王高先生，1965年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权，社会学博士。历任清华大学经济管理学院市场营销系副教授、系副主任；中国零销售研究中心副主任；哈佛—中欧—清华高级经理人（SEPC）项目学术主任；美国可口可乐美之源分公司战略分析部经理；美国信息资源公司（IRI），高级咨询师。现任中欧国际工商学院市场营销学教授、宝钢市场营销学教席教授、副教授长，管理委员会成员；首席营销官（CMO）项目学术主任，全球CEO项目联席学术主任、迅驰时尚（上海）科技股份有限公司董事；国美电器控股有限公司独立董事、上海凤凰企业（集团）股份有限公司、云集科技共享有限公司、会稽山绍兴酒股份有限公司以及开能健康独立董事。

陶鑫良先生，1950年7月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，研究生毕业，管理学硕士，教授。曾任上海工业大学科研处科长，上海工业大学科研处副处长、专利事务所副所长、所长，上海工业大学人文学院副院长，上海大学知识产权学院副院长、常务副院长、院长、法学院副院长，同济大学知识产权学院院长，大连理工大学知识产权学院院长、现任大连理工大学知识产权学院名誉院长、上海大学知识产权学院名誉院长、开能健康独立董事。

2、监事简历及任职情况

周斌先生，1972年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。1995年毕业于华东政法大学法学专业。1995年8月参加工作，在浦东新区人民法院先后任书记员、法官；2002年赴英国谢菲尔德大学留学，获法学硕士学位。2003年起，先后在上海市民生律师事务所及上海迈坤律师事务所担任律师及主任；2015年加入开能健康，历任开能健康董事、法务总监。现任原能细胞科技集团有限公司副总裁兼法务总监，并任开能健康监事会主席。

周忆祥先生，1963年2月生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于上海电视大学法律专业，大专学历，高级保卫师。曾任上海浦东孙桥工业公司办公室主任，上海中华实业股份有限公司董事长助理，上海莱福食疗工业有限公司副总经理，上海美吉德针织制衣有限公司人力资源部经理、工会主席。2003年至今

在开能健康就职，现任公司职工监事兼总经理办公室副主任。

吴一多女士，1980年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。2002年毕业于中国人民大学贸易经济专业。2002年7月参加工作，在长兴电子材料（昆山）有限公司商务部门工作；2007年就读于上海交通大学法学院，并于2010年获得法律硕士（民商法方向）学位。自2010年起，先后在上海上讯信息技术股份有限公司、上海普天能源科技有限公司以及上海华浦律师事务所先后担任单位的法务经理及专职执业律师工作。2019年加入上海原能细胞生物低温设备有限公司，担任法务总监一职。2021年5月起任开能健康监事。

3、高级管理人员简历及任职情况

QU RAYMOND MING（瞿亚明）先生：总经理，简历详见前述“1、董事”。

JIN FENG（金凤）女士：副总经理，简历详见前述“1、董事”。

刘文军先生：1981年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海财经大学会计专业，硕士学历，中国注册会计师（CICPA）、美国注册管理会计师（CMA）。2011年以来曾任上海益盟软件技术股份有限公司、上海益学投资咨询有限公司、上海景瑞物业管理有限公司财务总监，2021年3月加入开能健康任财务部总经理，现任公司财务总监。

徐延茂先生：1977年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海财经大学国际金融专业，英国南安普顿大学经济学专业，硕士研究生学历。曾先后任兴业证券投资银行部、万联证券投资银行部业务董事；2015年7月至2021年5月，曾先后任花园新材料股份有限公司副总经理兼董事会秘书、上海华源复合新材料有限公司董事兼董事会秘书以及公司关联方原能生物董事会秘书。2021年5月起加入开能健康，现任公司董事会秘书。

4、核心技术人员简历及任职情况

范雷先生，1976年5月出生，中国国籍，大专学历，无永久境外居留权。曾任上海玻璃钢研究所第二研究室主任，从事玻璃钢缠绕制品的研发，参与DH-10、YJ-83、XX-91导弹发动机的研发和生产，负责正压式复合材料呼吸气瓶的研发和生产。曾从事航天复合材料产品的研发，参与FY-1、FY-3气象卫星太阳能电池阵基板的研发。2007年3月加入开能健康，后任公司制造总部副总经

理兼制造总部技术部经理、制造总部总经理、营运总部总经理。现任开能健康桶事业部总经理及子公司浙江开能润鑫电器有限公司总经理。

陈小功先生，1979年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，江南大学机械制造专业学士学位。历任合肥安迪健身用品有限责任公司研发工程师/结构工程师。2005年7月加入开能健康，现任技术部主任工程师，技术部经理。

孙瑛女士，1979年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，华东理工大学化学工程专业博士学位，研究方向为传质与分离工程，主要从事化工分离技术和分离工艺的设计及优化的研究工作，特别是在吸附分离、膜分离过程和仪器分析方面有着坚实的理论基础和丰富的研究经验。研究生期间在国内外重要期刊上发表了多篇学术论文，其中三篇分别被SCI和EI收录。2009年加入开能健康，先后任公司研发实验室主任、科技部主任、研发总监，现任公司主任工程师。

关卫平女士，1965年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，天津南开大学化学学士，天津大学环境工程硕士学位，曾任兰州炼油化工总厂化工研究院测试中心工程师、天津市天磁水业有限公司质量监察部负责人。有数十年专业从事水处理工艺研究和相关检测的工作经验，参与制订了多个水处理产品的国标和行业团体标准。2002年9月加入开能健康，现任公司研发中心副主任、高级工程师。

林和坤先生，1968年12月出生，中国国籍，硕士，无永久境外居留权。曾任首钢电力厂工程师工段长，北京美迪托罗莱尔水处理有限公司工程师；北京洁明天地环保设备有限公司工程师、技术经理、总工，北京滨特尔洁明环保设备有限公司董事、总工，北京康洁之晨水处理技术有限公司总工。2013年加入开能健康，现任公司副总工程师。

（三）现任董事、监事和高级管理人员及其他核心技术人员的对外兼职情况

截至2022年12月31日，除发行人及其控股子公司外，发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员对外兼职的其他主要企业情况如下：

姓名	任职、兼职单位	职务	与公司是否有关联关系
瞿建国	上海原能细胞生物低温设备有限公司	董事长	是
	上海原能智能设备制造有限公司	执行董事	是
	星雅通用航空有限公司	副董事长	是
	上海西派埃智能化系统有限公司	董事	是
	上海原能企业管理有限公司	执行董事	是
瞿亚明	海狄探阁（上海）环保科技有限公司	监事	否
	上海沁森企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理	是
金凤	上海高森茶业有限公司	监事	否
谢荣兴	上海上宜医疗科技股份有限公司	董事	是
	华宸未来基金管理有限公司	董事	
	上海福卡经济预测研究所有限公司	董事	
	上海翔兴投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	否
	同辉融资租赁（上海）股份有限公司	监事	
王高	国美电器控股有限公司	独立董事	否
	YunjiInc.	独立董事	
	上海凤凰企业（集团）股份有限公司	独立董事	是
	迅驰时尚（上海）科技股份有限公司	董事	
	北京卓越智业咨询有限公司	监事	
周斌	原能细胞科技集团有限公司	董事、副总裁	是
	上海新启养老服务服务有限公司	执行董事兼总经理	
	上海原能设备销售有限公司	执行董事	
	上海惠元医院有限公司	董事	是
	上海西派埃智能化系统有限公司	监事	
	上海东昕生物技术有限公司		
	上海海泰药业有限公司		
	上海复原生物技术有限公司		否
	上海增靓生物科技有限公司		
	丽水东昕药业有限公司		
	上海原能壹细胞科技发展有限公司		
	北京原能细胞生物科技有限公司		
	青岛中康原能细胞生物科技有限公司		
	北京原天生物科技有限公司		
	上海增原新能源技术有限公司		
	上海原勤医院管理有限公司		
	上海原原农业发展有限公司		
基元美业生物科技（上海）有限公司			
上海舒舍酒店管理有限公司			

姓名	任职、兼职单位	职务	与公司是否有关联关系
	上海原能物业管理有限公司		
	上海原能企业管理有限公司		是
	上海增嘉企业发展有限公司		否
	上海欧珊尔生物科技有限公司		是
周忆祥	上海原能细胞生物低温设备有限公司	监事	是
	原能细胞科技集团有限公司	监事	是
吴一多	上海原能细胞生物低温设备有限公司	法务总监	是

(四) 董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员持有公司股份及变动情况

报告期内，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员持有公司股份情况如下表所示：

单位：股

姓名	职务	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
瞿建国	董事长	194,638,209	33.72%	220,638,209	38.25%	220,638,209	37.86%
JINFENG	董事、副总经理	158,400	0.03%	158,400	0.03%	158,400	0.03%
周忆祥	监事	192,194	0.03%	192,194	0.03%	192,194	0.03%
范雷	开能润鑫总经理	0.00	0.00%	102,800	0.02%	134,840	0.02%
陈小功	技术部经理	243,620	0.04%	234,720	0.04%	222,200	0.04%
林和坤	副总工程师	335,200	0.06%	319,500	0.06%	319,900	0.05%
合计	-	195,567,623	33.88%	221,645,823	38.42%	221,665,743	38.03%

(五) 公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

报告期内，公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况如下：

1、公司限制性股票激励计划批准情况

2018年8月8日第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第九次会议审议通过，并由2018年9月3日公司2018年第三次临时股东大会授权，公司实施《开能健康科技集团股份有限公司2018年股权激励计划》所涉6,534,000股限制性股票的授予登记。

2018年11月2日，公司《2018年股权激励计划》限制性股票授予完毕。

2019年10月25日，公司召开第四届董事会第二十二次会议及第四届监事会第十七次会议，审议并通过了《关于注销部分股票期权及回购注销部分限制性股票的议案》，（1）鉴于2018年股权激励计划中5名获已授股票期权的原激励对象因已离职而不再具备激励资格，公司董事会同意注销5名已离职原激励对象已获授但尚未行权的全部股票期权288,000股；（2）鉴于2018年股权激励计划中1名已获授限制性股票的原激励对象因已离职而不再具备激励资格，公司董事会同意将其已获授但尚未解除限售的限制性股票108,000股由公司按3.625元/股的回购价格全部回购，回购金额为391,500元；（3）鉴于2018年股权激励计划中1名已获授限制性股票的原激励对象符合第一个解除限售期公司及个人业绩考核要求，其拟在第一期解锁后离职，公司董事会同意已获授但尚未解锁的剩余限制性股票115,200股以3.625元/股的回购价格回购，回购金额为417,600元。上述回购限制性股票数量合计为223,200股，回购金额合计为809,100元。

2019年8月23日第四届董事会第十九次会议及第四届监事会第十五次会议通过，并根据2018年第三次临时股东大会授权，公司激励计划的相关规定办理预留授予限制性股票股份登记事宜。

2019年11月20日，公司披露了《关于2018年股权激励计划之限制性股票及股票期权预留授予登记完成的公告》（公告编号：2019-078），公司完成本次激励计划预留限制性股票及预留股票期权的登记工作，预留限制性股票：登记数量：179万股；预留股票期权：登记数量：90万份；期权简称：开能JLC2；期权代码：036387。

2020年8月14日及2020年10月23日，公司召开第五届董事会第二次会议以及第五届董事会第三次会议审议并通过《关于终止实施2018年股权激励计划暨注销相关股票期权及回购注销相关限制性股票的议案》以及《关于2018年股权激励计划预留授予权益行权价格、回购价格及相关预留授予期权行权数量、注销数量调整的议案》，公司董事会同意：回购并注销46名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票5,923,440股，其中：首次授予29名激励对象未解除限售的限制性股票4,314,240股，回购价格为3.575元/股；预留授予18名激励对象未解除限售的限制性股票1,609,200股，回购价格为2.82元/股。同时，终止实施2018年股权激励计划，与该次激励计划配套的《激励计划实施考核管理

办法》等文件在办理完毕回购注销手续后一并终止。该事项经 2020 年 9 月 3 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过。

2020 年 12 月 16 日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司完成 5,923,440 股限制性股票回购注销手续。

2020 年 12 月 17 日，公司披露了《关于 2018 年股权激励计划已授予限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号：2020-084），公司完成回购并注销 46 名激励对象已获授但尚未解除限售的 5,923,440 股限制性股票，公司总股本由 582,794,909 股减至 576,871,469 股。

2021 年 10 月 22 日召开第五届董事会第十五次会议及第五届监事会第十一次会议，审议并通过了《关于注销部分股票期权的议案》，公司董事会同意：对 2018 年股权激励计划中所涉 32 名激励对象放弃行权的股票期权 336,640 份予以注销，其中：注销 29 名激励对象放弃行权的首次授予第二个行权期股票期权数量为 311,040 份（期权简称：开能 JLC1；期权代码：036320）；注销 3 名激励对象放弃行权的预留授予第一个行权期股票期权数量为 25,600 份（期权简称：开能 JLC2；期权代码：036387）。本次注销股票期权事项已取得 2018 年第三次临时股东大会的授权。具体内容详见公司于 2021 年 10 月 26 日在符合条件的媒体披露的《关于注销部分股票期权的公告》（公告编号：2021-105）。

经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司本次股票期权注销事宜已于 2021 年 11 月 11 日办理完成。

2、公司限制性股票激励计划的主要内容

（1）2018 年股权激励计划之限制性股票及股票期权

- 1) 授予日：2018 年 9 月 3 日
- 2) 首次授予数量：667 万股限制性股票和 233 万份股票期权
- 3) 首次授予人数：向符合授予条件的 31 名激励对象限制性股票、向符合条件的 61 名激励对象授予股票期权
- 4) 首次授予价格：本次激励计划首次授予的限制性股票授予价格为 4.51 元/股，股票期权行权价格为 9.01 元/股

5) 初始授予对象及分配情况:

①授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况:

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的比例	占目前总股本的比例	备注
WANGTIE (王铁)	董事兼总经理	180.00	26.99%	0.38%	已离职
刘云	副总经理	36.00	5.39%	0.08%	已离职
陈瀚	副总经理	35.00	5.25%	0.07%	已离职
JIN FENG (金凤)	副总经理	30.00	4.50%	0.06%	在职
蒋玮芳	副总经理兼董事会秘书	26.00	3.90%	0.05%	已离职
袁学伟	财务总监	26.00	3.90%	0.05%	已离职
中层管理人员、核心技术骨干 (共计 25 人)		334.00	50.08%	0.70%	-
合计 (31 人)		667.00	100.00%	1.40%	-

②授予的股票期权在各激励对象间的分配情况:

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万份)	占授予限制性股票总数的比例	占目前总股本的比例
中层管理人员、核心业务骨干 (共计 61 人)		233.00	100.00%	0.49%
合计 (61 人)		233.00	100.00%	0.49%

6) 本激励计划的限售期和解除限售安排

本激励计划授予的限制性股票限售期分别为自激励对象获授的限制性股票完成登记之日起 12 个月、24 个月、36 个月、48 个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在解除限售前不得转让、用于担保或偿还债务。限售期满后, 公司为满足解除限售条件的激励对象办理解除限售事宜, 未满足解除限售条件的激励对象持有的限制性股票由公司回购注销, 在约定期间内未申请解除限售的限制性股票或因未达到解除限售条件而不能解除限售的该期限制性股票, 公司将按本计划规定的原则回购并注销激励对象相应尚未解除限售的限制性股票。激励对象获授的限制性股票由于资本公积转增股本、股票红利、股票拆细、配股而取得的股份同时限售, 不得在二级市场出售或以其他方式转让, 该等股份的解除限售期与限制性股票解除限售期相同。若届时限制性股票回购注销的, 则因前述原因获得的股份同时回购注销。

7) 股票期权等待期和行权期安排

本激励计划首次授予的股票期权等待期为自授予日起 12 个月、24 个月、36 个月和 48 个月。激励对象获授的股票期权不得转让、用于担保或偿还债务。行权期安排：在本计划经股东大会通过后，授予的股票期权自授予日起满 12 个月后可以开始行权。股票期权各行权有效期届满后，激励对象未行权的当期股票期权不得行权，由公司注销。

六、公司所处行业的基本情况

（一）公司所处行业概况

开能健康的主营业务为全屋净水机、全屋软水机、商用净化饮水机、膜元件、RO 机、多路控制阀、复合材料压力容器等人居水处理产品的研发、制造、销售与服务。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类。

（二）行业主管部门和监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

（1）国家及地方各级发展改革委员会

公司所处行业为人居水环保行业，是关系到国计民生的新兴产业，国家发改委以及地方的发改委均给予了较大的关注。为了深入贯彻习近平生态文明思想，2021 年国家发改委、住建部印发了《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，规划强调“十四五”期间，要强化城镇污水处理弱项，提升处理能力并加强再生利用设施建设。

（2）国家及省级卫生健康委员会

国家卫生健康委员会负责组织拟订国民健康政策，拟订卫生健康事业发展法律法规草案、政策、规划，制定部门规章和标准并组织实施以及负责职责范围内的饮用水卫生等公共卫生的监督管理。省级卫生健康委员会负责对涉水产品进行生产能力审核并对对各种涉及饮用水卫生安全的产品申办许可证进行行政审查和批准。

（3）行业协会

1) 中国家用电器协会

中国家用电器协会成立于 1988 年 12 月,是由在中国登记注册的家用电器行业的制造商企业、零配件和原材料配套企业等自愿组成的行业性、全国性、非营利性社会组织。协会主要负责参与政府有关经济政策、产业政策的研究,提出立法建议;向政府部门反映行业及会员诉求;组织和参与制订、修订国家标准或行业的技术标准、服务标准和行业准入标准和行业自律管理等。协会设有非常设机构饮水电器专业委员会。公司为中国家用电器协会的团体会员单位。

2) 中国膜工业协会

中国膜工业协会成立于 1995 年,是由全国膜行业的企事业单位自愿组成,跨地区、跨部门、不以盈利为目的的全国性行业组织,业务主管机关是国务院国有资产管理委员会。协会主要具有制定行约行规;参与行业各类标准的制订、修订工作;进行行业内价格协调等职能。公司为中国膜工业协会会员单位。

2、主要法律法规和行业政策

法规名称	主要内容	发布时间
《十四五生态保护监管规划》	充分利用现有资金投入渠道,加强对生态保护监管工作的支持为度。鼓励生态功能重要地区结合财力实际加大生态保护监管工作投入。鼓励社会力量积极参与生态保护监督,构建多元化的生态保护监管体系。	2022 年 3 月
《工业废水循环利用实施方案》	引导重点企业、科研院所、行业协会等组建工业废水循环利用产业联盟,重点面向缺水地区和水环境敏感区域,通过合同节水管理、委托运行等专业化模式,为重点用水企业废水循环利用提供信息咨询、技术改造、设施建设、运营及维护等一体化综合服务,系统提升企业废水循环利用水平。	2021 年 12 月
《关于推进污水资源化利用的指导意见》	到 2025 年,全国污水收集效能显著提升,县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要,水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级;全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上。	2021 年 1 月
《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	强调十四五期间,要强化城镇污水处理弱项,提升处理能力并加强再生利用设施建设。	2021 年 6 月
《关于进一步规范城镇(园区)污水处理环境管理的通知》	筹集资金,统筹安排建设城镇(园区)污水集中处理设施及配套管网、污泥处理设施,吸引社会资本和第三方机构参与投资、建设和运营污水处理设施;合理制定和动态调整收费标准,建立和落实污水处理收费机制。	2020 年 12 月
《关于营造更好发展环境支	进一步优化节能环保领域营商环境,保障民	2020 年 5 月

法规名称	主要内容	发布时间
《支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》	营企业公平公正参与竞争，推动民营节能环保企业健康发展。	
《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	意见要求强化环保产业支撑。加强关键环保技术产品自主创新，推动环保首台（套）重大技术装备示范应用，加快提高环保产业技术装备水平。做大做强龙头企业，培育一批专业化骨干企业，扶持一批专特优精中小企业。鼓励企业参与绿色“一带一路”建设，带动先进的环保技术、装备、产能走出去。	2020年3月
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励类第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中第19款：高效、低能耗污水处理与再生技术开发；第22款：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。	2019年10月
《关于深入推进园区环境污染第三方治理的通知》	通过开展园区第三方治理，引导社会资本积极参与，建立按效付费、第三方治理、政府监管、社会监督的新机制，创新治理模式，规范处理处置方式，增强处理能力，实现园区环境质量持续改善；创新政策引导，探索园区污染治理的长效监管机制，促进第三方治理的市场化、专业化、产业化。	2019年7月

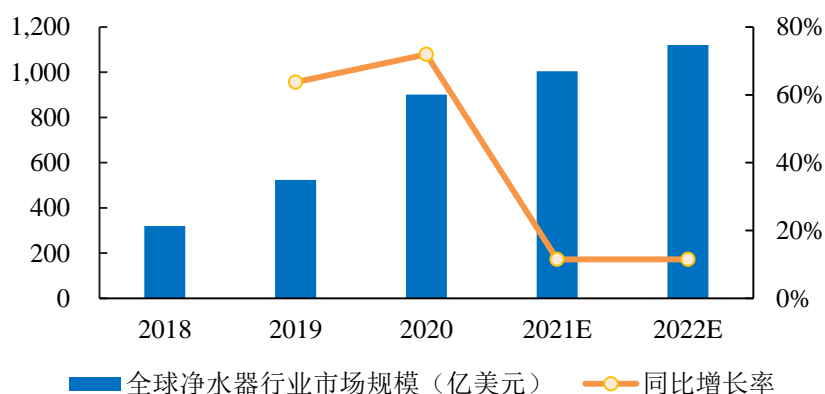
（三）行业发展概况

1、全球人居水行业发展现状

（1）全球净水市场规模稳步增长

近年来，世界水资源污染的问题日益严峻，全球范围内对于净水家电的需求大幅增加。BCC Research 相关数据显示，2020年全球净水器市场规模约为901亿美元，同比增长71.95%，并且预计2021-2025年间，全球净水器行业市场规模将保持11.5%的年复合增长率（CAGR）稳定增长。

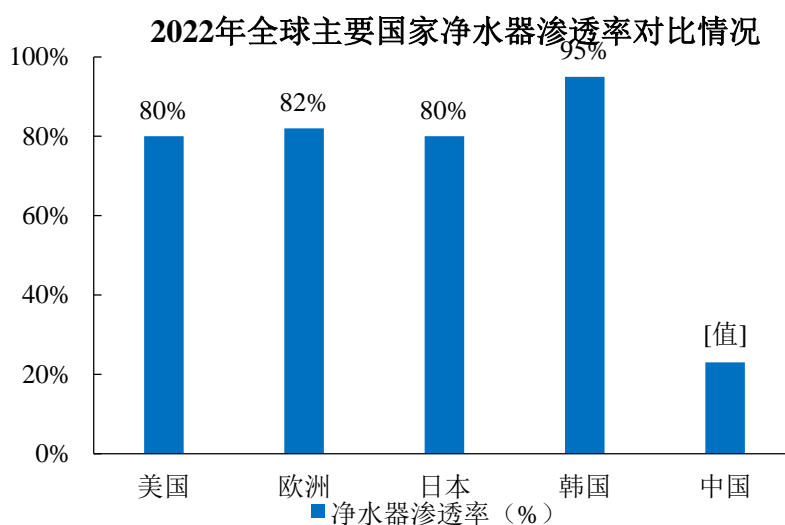
2018-2022年全球净水器市场规模（单位：亿美元）



数据来源：BCC Research

(2) 全球发达国家净水器渗透率达 80% 以上，占比远超中国

近年来，全球范围内城市化、工业化进程的持续推进，人们对净水器的需求不断提升，使得全球净水器渗透率处于较高水平。沙利文的数据显示，2022 年，以美国、欧洲、日本、韩国为代表的发达国家净水器普及率均达 80% 以上，渗透率分别为 80%、82%、80% 和 95%，而相比而言，中国净水器的普及率仅为 23%，未来将具备巨大的消费潜力。

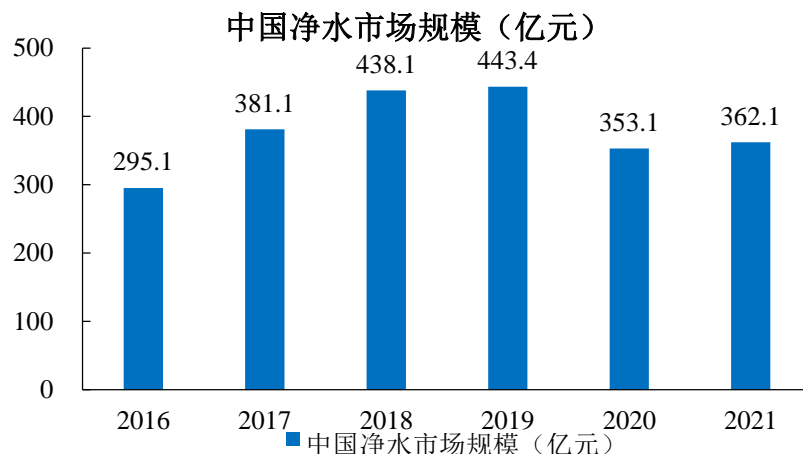


数据来源：沙利文

2、中国人居水行业发展现状

(1) 中国净水市场规模稳步增长

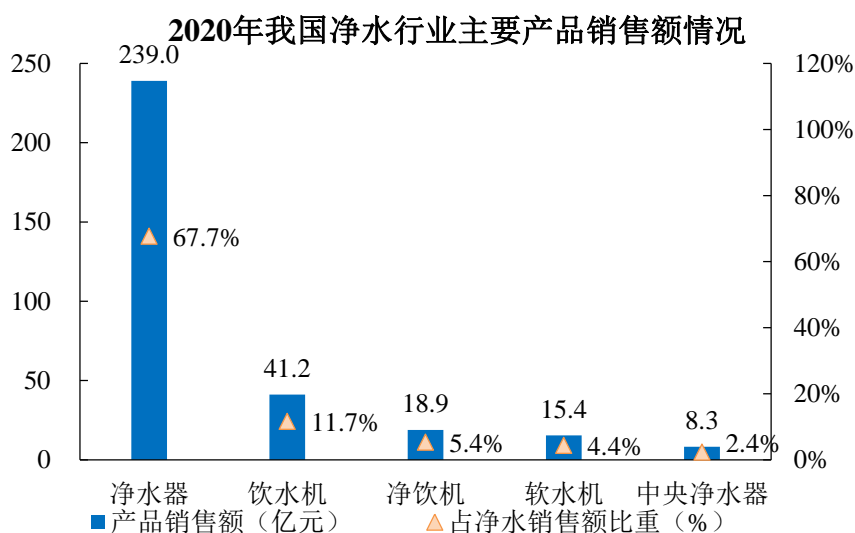
近年来，伴随着净水技术的升级和迭代，消费者对于健康生活和品质用水的需求越来越强烈，我国净水市场规模呈现整体增长态势。奥维云网的数据显示，我国净水市场规模由 2016 年的 295.1 亿元增长至 2021 年的 362.1 亿元，2016-2021 年均复合增长率达 4.2%。2020 年受全球外部环境的影响，消费降级导致市场净水产品的需求有所减少。随着消费逐渐复苏，居民水健康意识和消费水平的不断提升，净水市场将在三四线市场下沉发展，实现稳步增长。



数据来源：奥维云网

（2）细分领域中，净水器、饮水机为主要的净水产品

目前，我国的净水产品主要包括：净水器、饮水机、净饮机、软水机及中央净水器，其中，净水器、饮水机占比较大。根据奥维云网的统计，2020年，净水器销售额为239.0亿元，占比为67.7%；饮水机销售额为41.2亿元，占比为11.7%；净饮机销售额为18.9亿元，占比为5.4%；软水机销售额为15.4亿元，占比为4.4%；中央净水器销售额为8.3亿元，占比为2.4%。

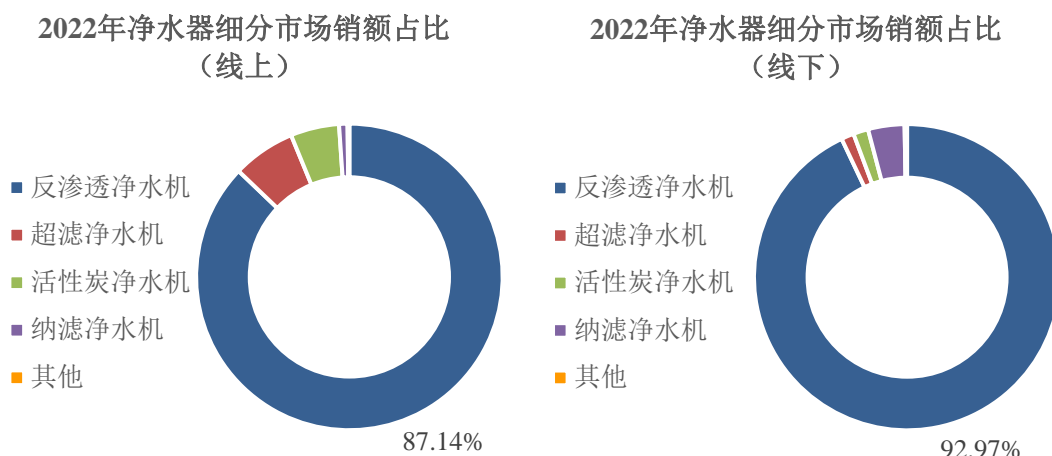


数据来源：奥维云网

（3）RO 反渗透净水器是净水器细分市场主流品类

净水器细分市场根据净化技术的不同可分为 RO 反渗透膜净水器、活性炭净水器、超滤净水器和纳滤净水器等。其中 RO 反渗透膜净水器凭借其高过滤精度成为中国净水器细分市场的主要品类，根据奥维云网的统计，2022年，RO 反渗

透净饮水机在净水器细分市场占据主流地位,在线上渠道的销售额占比87.14%和92.97%。



数据来源：奥维云网

(4) 中国净水器市场规模将恢复并持续增长

近年来,我国净水器市场规模处于恢复并持续稳定增长的态势。

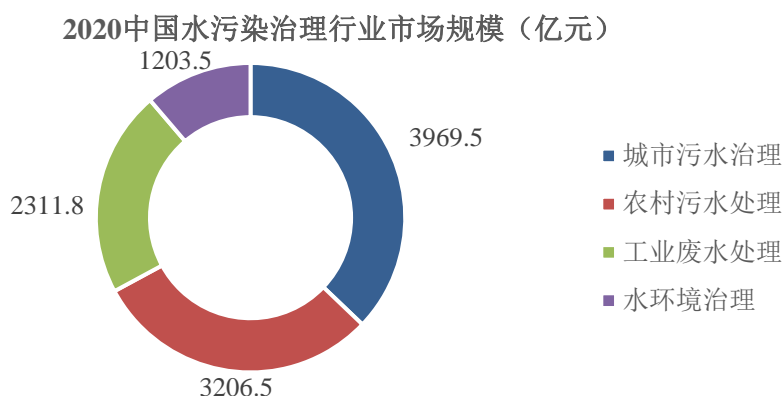
2017 年以来,受到安装服务不到位、线下门店经营不善、推广力度不足等因素的影响,我国净水器市场规模出现一定的波动性,2021 年,我国净水器市场规模仅 227.4 亿元。未来,在居民用水需求、产品更新迭代以及下沉市场开发等因素共同驱动下,我国净水器市场规模将得到恢复并实现持续增长,预计到 2026 年,中国净水器市场规模将达到 342.9 亿元,2021-2026 年均复合增长率将达 8.6%。



数据来源：奥维云网

（5）工业水处理市场规模巨大且快速增长

除民用净水设备市场外，工业水处理市场随着政策环保监管力度与居民环保意识的逐步加强而得到蓬勃发展。根据头豹研究院的统计，2020年环保行业市场规模已经达到19,300亿元，其中水污染治理是最大的细分市场，规模达到10,691.3亿元，占比55.4%。2016年至2020年，中国水污染治理市场复合增长率为17.7%，呈现高速增长的态势。水污染治理行业是环保领域最为成熟的板块，其中城市污水处理、农村污水处理、工业废水处理是三大主要的应用场景。2020年上述细分市场规规模分别为3,969.5亿元、3,206.5亿元和2,311.8亿元，占水污染治理市场的比例分别为37.13%、29.99%和21.62%。



数据来源：沙利文，头豹研究院

3、人居水行业发展趋势

（1）发展空间巨大

中国的民用人居水处理设备行业的产品结构与发达国家存在较大不同，发达国家由于行业发展已较为成熟，以全屋软水设备为主的全屋水处理设备占比较高，而中国仍以小型的终端水处理设备为主，这在一定程度上也说明中国全屋水处理设备行业具有更大的发展空间。

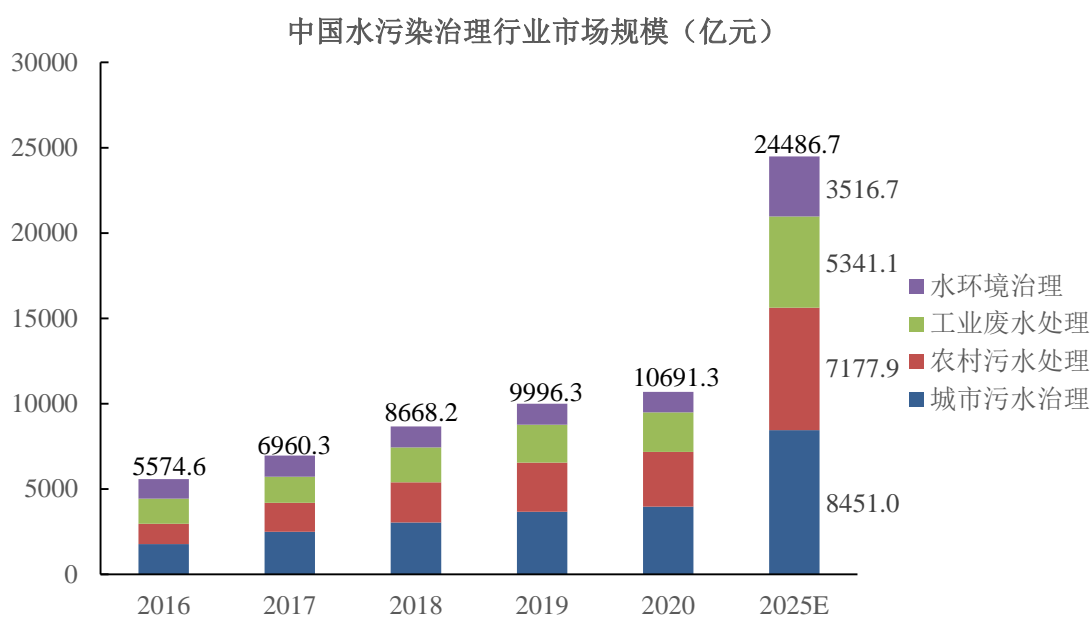
沙利文的数据显示：2022年，欧美、日韩净水器的市场渗透率达到80%-95%，但我国的净水器渗透率仅为23%，市场空间仍然很大。

同时，根据奥维云网公布的数据显示，由于受外部环境的影响，2020-2021年我国净水器市场整体销量分别为1,699.6万台和1,641.1万台，同比下降7.01%

和 3.44%，虽然销量仍呈下降趋势，但降幅已经明显减小，市场呈现出积极的恢复态势。目前，一、二线城市净水器市场处于存量替换阶段，但总体而言我国净水器在全国的普及率仍然较低，三、四线下沉市场发展潜力巨大。从长远来看，中国经济长期向好的趋势不变，同时随着消费者对健康的重视程度普遍提高，未来将会有更多家庭关注日常饮水健康，消费升级将给中国企业带来新的挑战和发展机遇。

近年来，习近平总书记对中国人民生活生产用水问题十分关注，多次在不同场合作出重要指示、提出要求。2014 年 3 月，习总书记提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”十六字治水方针；2020 年 11 月，习总书记在江苏南通考察调研时强调“生态环境投入，是关系经济社会高质量发展、可持续发展的基础性、战略性投入”。我国在居民用水相关行业未来将有巨大发展空间。

工业水处理领域，随着中国逐渐明确实现生态环保的路线，“十四五”规划正式将“美丽中国”作为建设目标，运用于工业废水净化、市政污水净化、中水回用等面向工业用户的水处理设备市场将迎来新一轮增长。根据头豹研究院的预测，未来中国水污染治理行业市场规模将保持极高的市场增速至 2025 年达到 24,486.7 亿元的市场规模，其中水环境治理市场 3,516.7 亿元、城市污水治理市场 8,451.0 亿元、农村污水处理市场 7,177.9 亿元，工业污水处理市场 5,341.1 亿元。



数据来源：沙利文，头豹研究院

（2）全屋型健康净水设备将成为中高端消费者的首选

随着我国居民消费水平的提高，除了考虑饮水的安全健康，也对洗澡、洗菜、洗衣服等生活用水提出了更高的要求，因此，全屋型的健康净水设备将逐渐受到中高端消费者的青睐，从原有的某一单品布局向着更全面的全屋健康用水综合解决方案进行拓宽和延展，可实现 UV 杀菌、紫外线杀菌、纳米抑菌等健康功能。

（3）净水产品的个性化、定制化

20 世纪 80 年代以来，消费群体的兴起促成了产品的个性化风潮，使得“个性化、定制化”得到消费者的追捧和喜爱。净水行业也顺应市场的发展趋势，更加注重特定人群的个性化、定制化需求。以净水器为例，净水产品需要从产品尺寸、颜色、到材质、功能设计上，尽可能地满足消费者的需求。

（4）农村销售渠道的下沉

目前，净水产品的市场依旧集中在一、二线城市，农村市场的普及率非常低。然而，不同于城市具备完善的自来水管网建设，农村用水存在工厂污染严重、水质较差等问题，对于净水产品的需求更为迫切。未来，随着农村政府部门对水质改善、居民用水等问题的日益重视以及村民健康意识的觉醒，我国净水产品将实现农村销售渠道的下沉。

（四）行业的竞争状况

1、行业整体竞争格局

中国企业在人居水处理领域起步较晚，但近几年随着人们健康意识和消费水平的不断提高，中国人居水处理行业快速发展，成为潜力巨大的市场。中国庞大的市场吸引着国内外、行业内外越来越多的参与者，使得行业竞争程度增加。由于国外品牌对相当一部分的中国消费者来说仍具有较高的吸引力，从而对中国本土的具有全屋水处理设备研发和整机制造能力的生产企业构成了一定的挑战。

未来，逐步完善的国家有关标准和制度将促成人居水处理设备的生产企业面临重新洗牌的格局，不达标企业将被淘汰出局，而资金实力雄厚以及技术研发、成本控制、售后服务及长期营销策划等综合管理能力强的企业将在竞争中取得优势地位。

（1）商用净水机及家用净水机的竞争市场

促进商用净水机增长的动力主要源于较低的市场渗透率和巨大的市场潜力。办公楼、医院、学校、餐厅等注重饮水安全的商业设施，通常有着巨大的人流量，但是大部分的公共区域设施目前仍然主要依赖于白开水、桶装水等传统的饮用水方式。通过在这些商业设施中安装净水器，可以有效解决大规模人群的饮水健康安全问题的。在商用净水机领域，公司的主要竞争对手是美的、安吉尔、沁园、滨特尔和史密斯等。

在家用终端净水设备市场，产品的供水流量较小，主要注重饮水的再净化处理，满足消费者对饮水健康的需求。家用终端净水设备市场较全屋净水设备市场起步的更早，现已发展得较为成熟，行业参与者众多，但多数企业的规模并不大。目前，市场中位列前茅的企业有美的、沁园、安吉尔等。

（2）软水设备的竞争市场

由于软水处理设备在国外发展得比较早，因此在国外发展得更加成熟，相对而言中国本土能自主研发并规模化生产软水设备的企业数量不多，而产品能够达到出口标准的生产企业更少。目前，国内软水设备生产企业间的竞争仍主要集中在已进入中国的外资企业如怡口、滨特尔等。

（3）控制阀的竞争市场

人居水处理设备的控制阀最早源于对工业水处理用途的阀的改进，除可应用于人居水处理设备外，还可应用于其它工业、商业、或专业用途的水处理领域。在国际和国内市场上，适用于全屋水处理设备的控制阀的生产几乎被美国或欧洲公司所垄断，如 GE Osmonics 公司、Fleck 公司（富莱克公司，上世纪 90 年代被滨特尔公司收购）、Clack 公司、Erie 公司等。

（4）复合材料压力容器的竞争市场

复合材料压力容器除可应用于人居水处理设备，也还可应用于其它工业、商业、或专业用途的水处理或装载领域。以复合材料压力容器的直径为统计标准，20cm 以上的一般用于工业，20cm 及以下范围的一般用于民用。鉴于复合材料压力容器的市场需求越来越大，国内从事复合材料压力容器生产的厂商也逐步增多，但拥有先进的生产技术、产品制造的品质又能够达到 NSF 高标准要求的厂商较

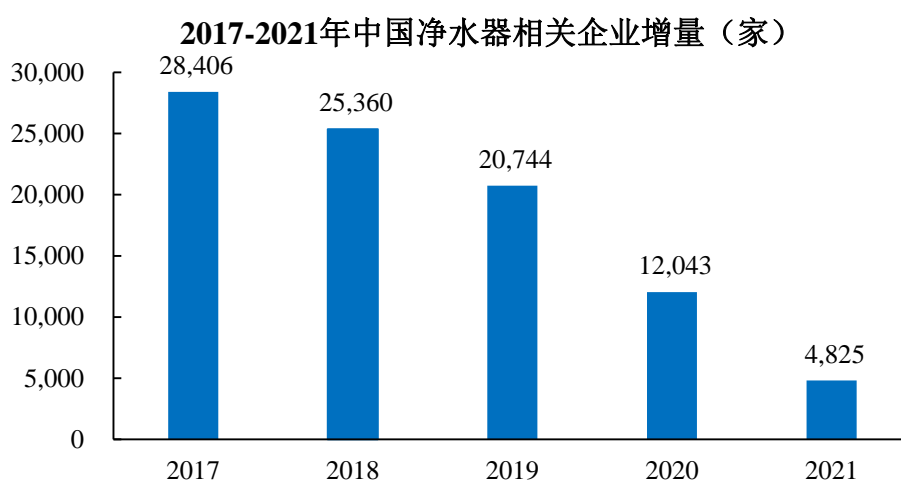
少，主要如外商投资企业唯赛勃和滨特尔。

（5）膜元件的竞争市场

根据不同的水质净化处理效果，膜元件主要分为反渗透膜（RO膜）、超滤膜（UF膜）和纳滤膜（NF膜）。在消费升级，人民日益增长的健康饮水意识推动下，膜元件的市场将随着生产增量净水产品和更换现存净水产品滤芯的双重需求的增长而增长。同时，不同功能的膜元件也用于广泛的工业净水场景，市场潜力巨大但市场竞争激烈。公司在该市场的主要的竞争对手有沃顿科技、三达膜、盈沣泰、麦克罗美的等。

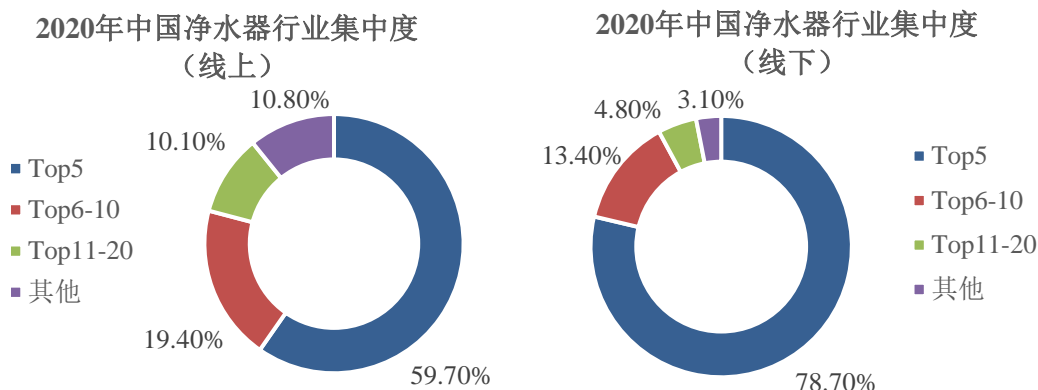
2、市场集中情况

不断完善的行业标准将加大了人居水行业的洗牌力度，大量不达标的中小品牌生产企业被淘汰出局，市场参与者数量持续降低，行业将由飞速发展阶段逐步进入稳健阶段。头豹研究院的数据显示，2021年我国新增净水器相关企业仅4,825家，较2017年28,406家的增量减少了83.01%。



数据来源：头豹研究院

目前，行业内企业数量虽然多，但是大多数为中小品牌生产企业，市场集中度仍然较高。随着中小品牌生产企业的淘汰和行业进入者的减少，人居水行业的竞争集中度将进一步提高。在净水器整机领域，美的、云米（含小米）、安吉尔、A.O.史密斯长期占据第一阵营，体现出行业较高的市场集中度，并且线下市场的集中度显著高于线上市场。根据奥维云网的数据显示，2020年我国净水器行业线上市场Top5品牌集中度为59.7%，线下市场Top5品牌集中度为78.7%。



数据来源：头豹研究院

3、开能健康的市场地位

2001年，开能健康正式成为了WQA美国水质协会会员单位，随后凭借自身的研发、制造、品质、服务等方面的优势，逐步在国际、国内的水处理行业内建立了良好的品牌形象和信誉，其部分主要产品及核心部件均通过了美国NSF、德国TÜV、欧盟CE、RoHS等多项国际权威安全及环保认证，并达国际先进水平。公司研发制造的水处理产品在满足国内市场需求的同时行销全球100多个国家和地区，其品牌“Canature”在海外专业的全屋水处理细分市场拥有良好的声誉，也是全球最具规模的居家水处理设备和核心部件制造商之一。2008年至今，公司连续被认定为国家高新技术企业，并取得相关主管部门联合颁发的《高新技术企业证书》。“开能”和“Canature”品牌也于2012年被认定为中国驰名商标，同时公司制造的产品荣获“国家重点新产品”、“上海市重点新产品”等，产品先后在2008年北京奥运会、中国人民解放军总医院（301医院）、2010年上海世博会、2011年上海世界游泳锦标赛等国家重点项目中被使用，2016年成为上海知名大型游乐园直饮水系统指定供应商，也是2018年上海浦东滨江大道22个驿站公共直饮设备提供商。2018年7月，公司核心部件复合材料压力容器还获得了Hygiene-Institut des Ruhrgebiets实验室颁发的KTW认证证书，取得了进入德国市场的通行证。2019年6月，公司取得软水机系列CE认证，提升了产品在国内外市场的竞争力，特别是在欧洲市场及关联性较大的北美市场。2020年2月-3月，公司获得NSF International实验室颁发的测试通过报告，助力公司的软水机整机产品进入英国市场。公司的技术产品具有节能降耗的先进技术特性，其拥有的开能、奔泰等品牌在国内终端家用水处理产品市场，以及公司下属的加

拿大 Canature N.A.Inc 拥有的 Novo、Hydrotech 以及 Rainfresh 等品牌在北美水处理产品市场都享有较好的市场口碑。

4、开能健康主要竞争对手情况

公司在人居水行业的主要竞争对手的基本情况如下：

名称	成立时间	业务概况
滨特尔集团 (PENTAIR) 简称“滨特尔”	1966年	滨特尔总部位于美国明尼苏达州，其下属水集团是专业水处理设备制造公司，其主要业务包括泵、净化与过滤、泳池及水景。
怡口净水系统公司 (Ecowater Systems) 简称“怡口”	1925年	怡口总部位于美国明尼苏达州，是沃伦·巴菲特（Warren Buffett）旗下公司的下属企业，专注于提供创新的水处理应用方案，产品主要包括软水设备和终端净水设备，在中国销售的产品以软水设备为主。
德国倍世 (Best Water Technology) 简称“BWT”	1990年	BWT 的总部位于奥地利萨尔茨堡 Mondsee，分别在德国、奥地利、英国、法国、瑞士和意大利等地设有规模庞大的生产基地及研发中心。BWT 产品应用涵盖民用、商用和工业领域，包括家居生活用水和饮用水、采暖系统用水、泳池用水、酒店及餐饮用水、二次供水和雨水收集等。
美的集团 简称“美的”	2000年	美的是一家集家用电器、暖通空调、机器人与自动化系统、智能供应链、芯片产业、电梯产业的科技集团，产品覆盖厨房家电、冰箱、洗衣机、净水器及各类小家电。
沁园集团股份有限公司 简称“沁园”	1998年	沁园是一家专业从事净水设备、饮水设备及商用水设备等系列环保产品的高新技术企业，旗下产品包括家用净水产品、家用饮水产品、商用净/饮水设备等系列。
深圳安吉尔饮水产业集团有限公司 简称“安吉尔”	1987年	安吉尔是国内专注净饮水领域的企业，产品包括净水器、直饮机、前置过滤器、反渗透净水机、软水机等商用和家用净水设备。
沃顿科技股份有限公司 简称“沃顿科技”	1999年	沃顿科技是一家以分离膜及相关材料研发、制造和销售业务为主，植物纤维综合利用、膜分离以及股权投资运营为辅的上市公司。
三达膜环境技术股份有限公司 简称“三达膜”	2005年	三达膜是国内知名的以膜技术应用为核心的工业分离纯化和膜法水处理综合解决方案提供商和水务投资运营商。
上海唯赛勃环保科技有限公司 简称“唯赛勃”	2001年	唯赛勃的主要产品包括反渗透膜及纳滤膜系列产品、复合材料压力罐、膜元件压力容器等。
温州市润新机械制造有限公司 简称“温州润新”	2000年	温州润新主要产品为水处理系统用多功能控制阀（“润新阀”）、润莱民用净水和软水产品和陶瓷芯球阀、太阳能热水器用控制阀等系列产品。

(五) 公司所处行业的行业壁垒

尽管目前尚缺乏国家级的权威标准、规范的行业制度和成熟的管理体制，但

全屋水处理设备和商用净化饮水设备以及相关专业部件产品对企业在资金、设备、工艺、质量、服务等方面的较高要求，无形中提升了行业准入门槛。

1、技术壁垒

(1) 设计技术

全屋水处理设备和商用净化饮水设备属于高技术含量的人居环保设备，必须在满足大流量用水需求的前提下，实现高效率去除污染的功能，并给客户提供安全可靠、操作方便快捷的使用功能。所以，设计技术将同时包括多个方面，如：结构设计、功能设计、工艺设计、相关的模具设计等。

(2) 制造技术

全屋水处理设备和商用净化饮水设备在产品的生物和化学安全性、密封性、承压性、抗疲劳性、以及涉水安全等方面都有非常高的要求。因此，在制造过程中，从原材料的筛选、采购到产品的制造工艺、操作流程设计，再到整个生产过程中的品质控制和管理，企业必须有专业、持续、稳定的制造能力。产品质量稳定、产品性能卓越是该类设备的生产企业发展壮大的必备要素。

(3) 技术更新

要满足客户不断变化的需求，企业还必须在产品种类上推陈出新，这需要企业拥有核心技术，并具备可以形成新技术储备的研发能力。研发解决环境水污染问题的产品，不但要使产品的各项功能符合人们的使用需求，而且要跟踪和关注日益严重的水污染现状和未来的趋势，以便能及时提供合适的产品，应对环境污染的变化带来的挑战。研发成功一项新技术或新产品需要不断地努力和尝试，因此，先进的生产技术和优秀的研发技术不仅需要有精良的生产和实验设备为支撑，更需要企业持续投入相当的人力和物力，并能够承担失败的风险。

2、人才壁垒

由于人居水处理行业是一个新兴的产业，因此缺少对行业研发技术、生产等方面富有专业经验的人才。企业只有通过良好的培训体系、技术实践和经验积累，才能培养出高水平的制造技术人才，只有愿意为研发人员提供良好的研发环境、激励措施，才能拥有专业的技术研发团队，也才有可能在技术上取得领先。但是，这样的人才培养和研发投入需要资金和时间成本，却在短期内无法带来直接收益，

因而成为行业新进入者审慎考量的因素。

3、国际认证壁垒

在国际市场竞争中，由于北美和欧洲等发达地区的相关法规较为严格，生产企业出口该地区的产品只要达到相关的国际标准、或获得权威认证后，就非常容易获得该等地区的行业内专业客户的认可，易于建立合作关系。此外，要建立长期合作关系，国内生产企业不仅要满足客户对出口产品的质量、价格、交货期等要求，还需在生产规模、安全环境、内控体系、财务状况、社会责任方面接受客户的严格考查。虽然取得国际认证和接受客户考查的过程较为繁复，但是一旦企业成为国外客户的优质供货商，其合作关系就会较为稳定。所以，对于新进入企业而言，因无法在短期内取得规模、技术和产品的优势，很难在国际市场中获得认可。

4、终端服务壁垒

为保证客户能够获得持续的、优质的供水，全屋水处理设备需要专业的安装和长期的、持续的后期维护。设备安装是用户真正享用设备的第一关。鉴于全屋水处理设备用于多管道终端或向多人同时供水，且涉及微量电耗，首先要求安装技师必须具备管道、电路等方面的知识，面对不同的水压、不同的电路情况、不同的管道质量和铺设方式，均可以进行灵活机动的处理；其次，要求安装技师熟悉各类设备的不同安装要求，充分执行各类设备的安装程序，不仅确保用户可以安全地使用处理后的水，而且必须确保用户正常用水不因安装设备而受到影响。设备维护是继安装服务后关键的服务项目，是消费者长期享用设备的有效支持。水处理设备的净化或软化材料均有一定的使用期间限制，每一台使用中的设备都需要进行定期的滤料更换、设备安全检测等专业保养维护。而且，水质环境在不断变化，企业需要通过专业的服务为客户解决用水方面出现的新问题。然而，培养成熟的、具备统一服务标准的服务人员需要时间和实践的积淀。倘若企业只注重短期内产品销售规模的扩张，而在服务人员的培训和管理方面没有协同发展，那么，面对快速增加的终端消费者，服务水平的局限性将直接给企业形象和产品消费体验带来负面影响，进而制约企业的长期发展。

5、行业经验壁垒

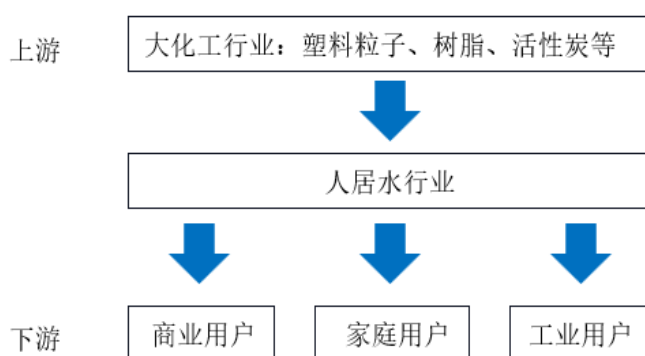
人居水处理设备面对的是变化的水质、多样化的客户需求。全国各地水质的

特点以及污染的程度、物质有很大区别，客户的喜好也有很大差异，对净化程度的要求可能不同，安装的环境更是千变万化，因此，企业需要形成多样化的产品和服务模式。只有企业拥有多年从事人居水处理设备生产、制造、销售、安装的经验积累和传递，才能更好地把握市场需求，逐步形成有效的运营方式，培育出富有能力的销售工程师和安装服务技师队伍。

（六）公司所处行业与上下游行业之间的关联性、及上下游行业发展状况

1、行业与上下游产业的关联性

公司所属行业的上游行业为塑料粒子、树脂、活性炭等大化工行业，下游为终端用户，主要包括商业用户、家庭用户和工业用户三种类型。以下为人居水行业产业链：



2、上、下游行业的发展状况对本行业发展前景的影响

（1）公司与上游行业之间的关系

人居水处理设备行业的上游行业是塑料粒子、树脂、活性炭等大化工行业，上下游产品关联度高。上游行业主要为成熟的基础化工产业，总体的市场供应相对充足。净水器等家具设备制造行业属于劳动密集型行业，若原材料价格出现较大增长，或因宏观经济环境变化和政策调整使得劳动力、水、电、土地等生产要素成本出现较大波动，终端产品的整体销售价格将会有较大程度的波动。因此就本行业而言，上游原材料价格及规格等变动将对中游生产具有较大的影响。

（2）公司与下游行业之间的关系

人居水处理设备最终由终端用户使用。人们收入提高、购买力增强、健康消

费意识提升等都将带动人居水环保行业的发展。按照不同的使用场景下游用户可分为商业用户、家庭用户和工业用户：

1) 商业用户。在商业领域，净水器具有巨大的市场前景，例如写字楼、医院、学校、餐馆等涉及大量的人流量的商业区的饮用水安全通常是第一要务。这些地方大多沿用传统的饮用方式，如白开水和桶装水。通过安装净水器，可解决大量人口的饮水安全问题并获得更健康的饮用水方式。

2) 家庭用户。随着城市化进程的加快和可支配收入的增加，城市居民愿意花费更多的资金来改善个人健康状况和生活条件。随着水污染形势的加重，许多家庭愿意选择更安全的饮用水，特别是用经净水器处理的水和桶装水，而不是传统的自来水。净水器不但可以解决桶装饮用水频繁购买的问题，还可以解决家庭沐浴、洗涤等其他用水的净化问题。

3) 工业用户。除家庭用户和商业用户外，工业用户对净水设备也有多样的使用场景，如工业废水净化、市政污水净化、海水淡化等。随着国家环保力度持续加大，工业净水未来拥有较好的发展前景。

七、公司主营业务的基本情况

(一) 公司的主营业务及主要产品

开能健康科技集团股份有限公司于 2011 年在深圳证券交易所创业板成功上市，是一家全球人居水处理综合解决方案及产品和服务的提供商。2001 年，公司在国内率先提出了“全屋净水，全家健康”的人居用水理念，并自设立以来一直致力于全屋净水机、全屋软水机、商用净化饮水机、RO 膜反渗透净水机、多路控制阀、复合材料压力容器等人居水处理产品的研发、制造、销售与服务。针对各种场所健康用水需求，公司提供包括居家用水解决方案、商务用水解决方案、公共设施用水解决方案及工业用水等其他特殊条件定制用水解决方案等，为客户提供现场考察、方案设计、设备安装调试和售后服务等一系列服务。

公司的产品根据不同的客户群体和营销模式可分为终端业务及服务、智能制造及核心部件和其他生态产品及业务：

1、终端业务及服务

终端业务及服务包括生产及向国内及北美终端销售市场销售品牌为“开能”、“奔泰”、“机器人”、“Spring Water”、北美“Novo”、“Hydrotech”以及“Rainfresh”的家用、商用水处理整机产品并提供 DSR 服务，客户类型包括家庭、酒店餐饮、公共场所、房地产项目、写字楼、学校、医院、工厂等。

2、智能制造及核心部件

智能制造及核心部件主要面向国内及国际市场，包括家用、商用水处理整机产品（非开能健康自有品牌）、核心部件及 ODM 产品，目标客户为具有定制化产品需要的客户。

3、其他生态产品及业务

其他生态产品及业务主要面向国内及国际市场，包括壁炉、空气净化器等产品，目标客户为有多方面健康生活品质提升需求的客户。

公司的主要产品的介绍如下：

产品分类	具体类别	外观	功能及应用领域
终端业务及服务 & 智能制造及核心部件	全屋净水机 (中央净水机)		全屋净水机安装于用户的总进水口处，用以对整个家庭沐浴、洗涤、烹饪、饮用等各方面的生活饮用水进行净化处理。通过高品质椰壳活性炭和高科技合金滤料（KDF），公司的全屋净水机能够在有效去除原水中余氯、有机污染物等有害物质的同时保留对人体有益的微量元素。
终端业务及服务 & 智能制造及核心部件	全屋软水机 (中央软水机)		全屋软水机安装于用户生活用水的总进水口处，用以对家庭中沐浴、洗涤等方面的生活用水进行软化处理。以食品级的罗门哈斯软化树脂为主要滤料、现代智能控制技术为核心控制单元（多路控制阀）、食品级塑料为部件主材，公司的全屋软水机能够去除家庭用水中的钙、

产品分类	具体类别	外观	功能及应用领域
			镁离子，降低水的硬度，从而减少管路、设备结垢现象。此外，软化后的水会感觉较为润滑，可提高洗脸、沐浴等用水的舒适度，保护皮肤。
终端业务及服务 & 智能制造及核心部件	商用净化饮水机		商用净化饮水机对自来水进行深度净化后，根据饮水需求增加步进式加热技术和紫外线杀菌技术，实现全自动运行控制和智能管理，可以通过多个出水口分别同时供应冷、温、热的不同温度的净化饮用水，满足多人次、大流量的饮水需求，降低饮水成本，提高饮水的安全性和健康水平，适用于学校、工厂、医院、机场等家庭外的公共场所。
终端业务及服务 & 智能制造及核心部件	RO 膜反渗透净水机		RO 膜反渗透净水设备可以去除水中的杂质、铁锈、胶体、细菌、病毒、对人体有害的放射性粒子、有机物、荧光物、农药等等，制出的纯净水相对于桶装水更新鲜、更卫生、更安全，且用途广泛。公司生产的 RO 膜反渗透净水设备有集成水路、壁挂、厨下等多种规格，具备安全高效，使用寿命长，节约用水，节约空间等特点，是公司未来发展的重头产品。
智能制造及核心部件	多路控制阀 (家用控制阀)		家用控制阀是由一系列机械部件组成的多水路阀体，通过控制部件的位置变化来控制水的流动方向，从而实现水处理设备的处理、再生、反冲、正冲等各项功能。控制器则是负责各项处理程序的智能控制系统和人机交互界面功能的集成。家用控制阀是带智能化自动反冲洗和再

产品分类	具体类别	外观	功能及应用领域
			生功能的净水机、软水机不可缺少的核心部件之一。公司的家用控制阀产品的技术水平国内领先、且达到国际先进水平，被评为国家级和上海市的“重点新产品”，并已向国家申请发明专利。
智能制造及核心部件	复合材料压力容器		复合材料压力容器是水处理滤料的装载容器，也是水处理过程的反应器，是带智能化自动反冲洗和再生功能的净水机、软水机不可缺少的核心部件之一。公司的复合材料压力容器产品多规格、多品种，均采用食品级塑料粒子作为原材料，并通过进口精密设备、以及独有设计的加固配方制造，具备机械强度要求的出色的耐压力、耐疲劳、耐爆破、耐腐蚀等功能，并达到涉水卫生安全的食用材料品质要求，以及统一恒定的内外尺寸控制。公司的复合材料压力容器除用于家用净水需求外，还广泛用于商用和工业净水领域。

（二）公司的主要经营模式

1、采购模式

采购部负责保证公司所需原材料的供应，部门下设采购商务部和采购订单部两个部分。其中，采购商务部即战略采购，负责供应商的全生命周期管理、战略寻源、成本控制、合同管理等事宜，以期通过提前介入等策略，用更低的成本采购，并提前规避风险；采购订单部即采购运营，负责物料准时交付、原材料库存管理、档案管理、供应链风险等事宜。采购订单部根据各种物料的市场和供应周期以及公司的物料耗用速度，控制和管理各种物料的库存水平。公司采购的原材料均需通过来料检验后方能入库，以有效保证原材料的质量和产品质量的稳定。

2、生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式。公司各营销部门每月在参考前期销售量、客户惯性需求和客户的实际下单情况的基础上制定下一月度的市场需求量计划，营运部结合公司产品的安全库存量以及原材料的供应和储备情况安排下达生产计划，具体由制造部负责生产执行。

公司生产过程从材料成型到入库完成，生产过程中的关键工艺及制造技术均为自行研制或掌握，且公司持续引入自动化设备和MES等生产管理系统，不断提升其深度智能制造的能力。

3、销售模式

（1）基本模式

公司面对国内外市场进行销售，销售模式可分为直销模式和经销模式。

直销模式是公司直接将产品出售给终端消费者的销售模式。直销模式的产品主要为“开能牌”水处理设备，包括各系列的净水设备、软水设备、商用净化饮水设备，主要目标客户为上海及其他一线城市的崇尚健康和生活品质的中、高端消费的家庭及单位用户。为维护水处理设备的长期有效性、保障消费者的用水健康，公司采用独特的DSR（Door to door, Solution, Renew）营销模式为终端客户提供全方位水处理产品解决方案和全生命周期服务，将“开能牌”水处理设备和服务打造成为行业中的“精品”，成为市场的样本和标杆。

经销模式根据客户的不同产品需求可分为品牌经销模式、ODM/OEM模式和卖场销售模式。

品牌经销模式是公司通过授权品牌经销商销售开能旗下的人居水产品。国内的授权经销商销售的产品主要是“奔泰牌”和“开能牌”水处理设备，包括各系列净水设备、软水设备，商务饮水机及核心部件。公司采用扁平化的渠道结构发展直面终端用户的、富有经验的经销商，以建立覆盖国内广泛地区的零售商网络，通过提供产品标准化、安装和服务便捷化、性价比较高的产品来满足更广泛人群追求安全、健康生活饮用水的消费需求，扩大公司产品的市场占有率。公司在国外的品牌授权经销商销售产品主要为“Canature”和“Hydrotech”品牌净水和软水整机设备和其他品牌的部件产品，包括：家用控制阀、复合材料压力容器、机

身外壳等专业部件，以及前述产品组成的套件。目标客户是国外具有人居水处理行业多年市场经验的专业销售企业，当前以发展区域总经销为主导策略。

ODM/OEM 模式是公司向其他品牌商提供代工生产服务并提供无商标产品或客户商标产品的销售模式。由于公司是业内少数能够研发和制造高水平水处理设备所有核心部件和整机的企业，在全面保障产品的整体质量、性能和产品独特性的前提下，公司在成本控制和定价方面都具有较好的竞争能力。ODM 模式中，公司与定制商取得联系并达成合作意向后，公司将根据定制合同规定以及滚动更新的订单计划，为其设计产品，经与定制公司讨论确认产品设计方案后，安排相关物料的采购，并利用公司制造能力的优势组织产品的生产，生产完成后直接销售给定制客户。公司 OEM 业务采用相似的模式，区别在于公司不负责产品设计，仅根据品牌商对产品的技术工艺要求进行生产。

卖场销售模式是公司向家居产品卖场销售的模式，主要客户为北美地区的知名卖场，如 Home Depot、Canadian Tire 等。由于公司产品的设计创新能力强，价格优势大，公司的产品如“Hydrotech”，“NOVO”和“Rainfresh”牌人居水整机设备在北美市场广受好评，因此能与诸多卖场达成合作，为有优化家居配置的终端消费者提供更多选择。

(2) 各销售模式的产品销售安排

营销模式		主要销售产品及品牌	目标客户	销售区域	服务	
直销模式		“开能”牌整机设备	中国一线城市的中高端消费的家庭用户	目前主要集中在上海，南京，北京。未来规划复制到其他的城市	公司直接提供高品质的售前售中及售后的服务（DSR）	
经销模式	品牌经销模式	国内经销	整机及核心部件，品牌主要为“奔泰”牌和“开能”牌	县级以上城市的中端消费的家庭用户	全国各地	经销商负责提供服务，公司提供产品，安装及售后等系统性的培训
		国外经销	整机及核心部件，品牌主要为“Canature”牌和“Hydrotech”牌	海外富有行业经验的分销商	欧美地区为主	经销商自行负责
	ODM/OEM 模式		客户品牌或无品	国内外具有品	国内及欧美	品牌商自行

营销模式	主要销售产品及品牌	目标客户	销售区域	服务
	牌的整机设备及售后零部件	牌影响力及销售渠道的品牌商	地区为主	负责
卖场销售模式	整机设备，品牌主要包括“Hydrotech”牌、“NOVO”牌和“Rainfresh”牌	北美地区知名家居卖场	北美地区	卖场自行负责

注：以上所属整机设备包括中央净水机、中央软水机、商用净化饮水机和 RO 膜反渗透净水机；核心部件包括复合材料压力容器、控制阀等。

4、研发模式

公司研发实行项目制管理，产品部门根据公司总体发展战略和产品的市场需求，对所有短期、中期、长期的开发产品都进行立项，立项通过后，由技术部按项目需求组成项目小组进行技术开发和攻关，项目完成后由相关制造部门，质量管理部门结项等联合组成的专家组对其完成时间、技术难度、完成质量等多方面进行综合评定可否进入生产。

公司将研发职能分解到各个事业部，独立的技术研发队伍直接面向市场。项目立项后，研发工程师会按照立项输入，结合过往经验，制定新产品开发任务书，确定项目周期和成本目标，经过方案设计、样机制作和评审阶段后，开始小批量生产验证和确认，进入推广策划、上市准备。公司的项目办公室对项目的实施进行管理，确保项目目标的最终实现。

该种研发模式可以直接面向市场需求，快速高效反应，满足客户不同定制开发需求，较快地实现新产品的上市和量产。

（三）公司主营业务收入的构成情况

1、按业务板块划分的销售情况

报告期内，公司主营业务收入按业务板块的分类情况如下：

单位：万元

业务种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端业务及服务	98,904.21	59.56%	85,967.58	56.88%	71,056.33	60.16%

智能制造及核心部件	63,294.64	38.11%	60,750.02	40.19%	43,279.05	36.64%
其他生态产品及业务	3,865.39	2.33%	4,431.15	2.93%	3,776.79	3.20%
合计	166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

报告期内，公司的营业收入分别为 118,112.16 万元、151,148.74 万元和 166,064.24 万元。最近三年，营业收入持续增长，2022 年度，公司的营业收入较去年同期同比增长 9.87%。报告期内，公司营业收入主要由终端业务及服务 and 智能制造及核心部件两部分构成，两者收入合计占公司营业收入的比重分别为 96.80%、97.07% 和 97.67%。

2、按地区划分的销售情况

报告期内，公司的营业收入按地区分布情况如下：

单位：万元

地区	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	58,842.44	35.43%	57,284.56	37.90%	44,905.53	38.02%
境外	107,221.80	64.57%	93,864.18	62.10%	73,206.63	61.98%
合计	166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

从销售区域来看，公司以外销为主，报告期内公司外销收入占营业收入占比分别为 61.98%、62.10% 和 64.57%，呈逐渐上涨趋势。

（四）公司产品的产销情况

1、报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

公司最近三年主要产品的产量、销量及产能状况如下：

单位：万台（只/套）

产品类型	项目	2022 年	2021 年	2020 年
中央软水机	产能	31.19	25.02	18.76
	产量	25.30	22.91	17.85
	销量	24.90	23.40	17.05
	产能利用率	81.12%	91.57%	95.15%
	产销率	98.42%	102.12%	95.49%
RO 膜反渗透净水机	产能	13.33	12.00	5.00
	产量(自产)	12.35	10.19	4.94

产品类型	项目	2022年	2021年	2020年
	产量（外采）	4.16	4.49	5.48
	产量总计	16.51	14.68	10.43
	销量	16.33	13.69	8.19
	产能利用率 ^{注2}	92.65%	84.91%	98.83%
	产销率	98.91%	93.28%	78.55%
中央净水机	产能	4.96	5.32	4.61
	产量	4.98	4.19	3.15
	销量	4.44	4.25	2.30
	产能利用率	100.47%	78.77%	68.35%
	产销率	89.16%	101.37%	72.96%
商用净化饮水机	产能	3.65	3.92	2.80
	产量	2.76	2.80	2.67
	销量	2.67	2.94	2.47
	产能利用率	75.68%	71.43%	95.36%
	产销率	96.57%	105.00%	92.51%
复合材料压力容器 ^{注1}	产能	156.75	164.00	118.00
	产量	162.38	166.87	117.62
	销量	150.07	160.53	114.73
	产能利用率	103.59%	101.75%	99.68%
	产销率	92.42%	96.20%	97.54%
控制阀 ^{注1}	产能	51.48	51.48	51.48
	产量（自产）	41.80	41.17	30.44
	产量（外采）	2.30	2.44	2.63
	产量总计	44.10	43.61	33.07
	销量	35.40	35.42	25.45
	产能利用率 ^{注2}	81.20%	79.97%	59.13%
	产销率	80.28%	81.22%	76.97%
工业膜	产能	0.50	0.50	0.00
	产量（自产）	0.44	0.41	0.00
	产量（外采）	-	0.05	0.00
	产量总计	0.44	0.46	0.00
	销量	0.44	0.46	0.00
	产能利用率	88.00%	82.00%	-
	产销率	100.00%	100.00%	-

注1：公司生产的复合材料压力容器和家用控制阀包括作为产品对外出售和作为部件组装整机产品两部分，因此销售数据包括单独产品和形成最终产品的外销数量。

注2：对于RO膜反渗透净水机、家用控制阀和工业膜产品，公司除利用自身产能生产外，由于产线不适配等原因，仍有部分产品通过外采获取。对于以上产品，产能利用率=产量（自产）/产能，产销率=销量/产量（自产+外采）。

报告期内，公司主要产品的产能利用率和产销率稳定维持在较高水平，表明公司对上述产品的生产能力得到充分发挥，产品畅销，生产经营状况良好。

2、报告期内向前五大客户销售情况

单位：万元

期间		客户	销售额（不含税）	营业收入占比
2022 年度	1	Leaf Home Water Solutions, LLC	8,849.83	5.33%
	2	Hydro Logistics Corporation	4,332.16	2.61%
		West Town Investments Limited	1,050.55	0.63%
		小计	5,382.71	3.24%
	3	Reliance Comfort Limited	3,610.05	2.17%
	4	Home Depot	3,560.62	2.14%
	5	Tratamientos De Agua VDF,SL	3,406.78	2.05%
	合计		24,810.00	14.93%
2021 年度	1	West Town Investments Limited	2,244.81	1.49%
		Hydro Logistics Corporation	1,849.95	1.22%
		小计	4,094.76	2.71%
	2	Klarwod SP. Z O.O.	3,576.69	2.37%
	3	Tratamientos De Agua VDF, SL	3,394.57	2.25%
	4	Pollet Water Group	3,360.92	2.22%
	5	Reliance Comfort Limited	3,008.39	1.99%
	合计		17,435.34	11.54%
2020 年度	1	Klarwod SP. Z O.O.	2,661.29	2.25%
	2	Pollet Water Group	2,587.89	2.19%
	3	Reliance Comfort Limited	2,388.96	2.02%
	4	Emco Corporation	1,935.92	1.64%
	5	Tratamientos De Agua VDF, SL	1,923.63	1.63%
	合计		11,497.69	9.73%

注 1：客户为同一控制方的合并计算。

注 2：Hydro Logistics Corporation 和 West Town Investments Limited 均受 AQUATIC SCIENTIFIC CO., LTD. 同一控制，合并计算。

报告期内，公司新增前五大客户情况如下：

Leaf Home Solutions, LLC：2020 年至 2022 年，公司向该客户的销售额分别为 76.76 万元，1,952.31 万元和 8,849.83 万元，除 2020 年未列公司前十大客户外，2021 年和 2022 年分别为公司的第 9 和第 1 位的客户。公司销售额随 Leaf Home Water Solutions, LLC 的快速发展而提高，目前双方合作状况良好。

West Town Investments Limited 和 Hydro Logistics Corporation：报告期内，公司对 West Town Investments Limited 及 Hydro Logistics Corporation 实现的合并销售收入分别为 1,637.27 万元，4,094.76 万元和 5,382.71 万元，2020 年至 2022

年上述客户合并列为公司第 10、第 1 和第 2 大客户。客户销售额的增长主要系客户在相关市场快速发展进而加大对公司的采购量所致，目前双方合作情况良好。

Home Depot: 报告期内，公司对其实现销售收入分别为 1,866.46 万元，2,193.01 万元和 3,560.62 万元，2020 至 2022 年分别位列公司的第 7、第 7 和第 4 大客户，销售收入随双方合作日趋紧密以及 Home Depot 的业务发展而稳定增长。

最近三年，发行人向前五大客户的销售金额占当期营业收入的比例分别为 9.73%、11.54% 和 14.93%，向第一大客户的销售比例分别为 2.25%、2.71% 和 5.33%。发行人不存在向单个客户的销售比例超过 50% 或严重依赖于少数客户的情形。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在上述客户中无权益，也无其他关联关系。

（五）采购情况

1、主要原材料和能源供应情况

公司主要原材料为离子交换树脂、环氧树脂、HDPE、膜片、活性炭、玻璃纤维、PPO、ABS、电路板、固化剂和家用控制阀，其余原材料占比较少。

离子交换树脂: 目前已经有几家国内外知名制造商为发行人稳定的提供软化用离子交换树脂，同时发行人还有几家备用供应商。

环氧树脂: 该原料是制造复合材料压力容器的主要原材料，目前与多家国内知名厂家合作，供应源稳定且有质量保证。

HDPE: 发行人用量较大的原材料。塑料粒子为通用型，市场供应充足，国内外均有供货渠道。

膜片: 膜片主要用于终端饮水设备的过滤与净化，是发行人耗用较大的原材料，目前有多家稳定供应渠道。

活性炭: 该原料是市场上广泛使用的净化材料，资源丰富，供货渠道充足，发行人和国内外多家知名制造商长期合作多年，具有稳定的供应资源。

玻璃纤维: 该原料是制造复合材料压力容器的重要原材料，供应源长期稳定。

PPO: 该原材料是制造控制阀的重要原材料，目前有国内外的知名厂商长期

稳定供应。

ABS: 该原料是塑料件的重要原材料，目前有多家稳定供应渠道。

电路板: 主要包括显示板、主控板等，目前国内电路板供应丰富。

固化剂: 该原材料为制造复合材料压力容器的重要原材料，有多家稳定供应渠道。

家用控制阀: 家用控制阀是净水设备的核心部件，主要是公司自制，少量部分外部供应。

公司采购的能源为电力，主要由当地电网提供，价格稳定，供应充足。

报告期内，公司的主要原材料和能源的采购和耗用情况如下：

原材料	单价单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额 (万元)	平均单价	采购金额 (万元)	平均单价	采购金额 (万元)	平均单价
离子交换树脂	元/升	5,664.55	5.99	5,780.08	5.62	4,031.71	5.49
HDPE	元/公斤	5,145.39	8.74	5,132.34	7.95	3,538.08	7.11
电路板	元/只	4,438.16	58.75	4,200.94	61.46	2,395.00	57.09
活性炭	元/公斤	2,855.33	16.28	2,083.53	16.09	1,443.84	15.12
膜片	元/米	2,034.37	17.79	2,299.71	18.1	2,117.91	19.36
环氧树脂	元/公斤	1,644.27	20.43	2,405.43	26.98	1,198.93	17.37
玻璃纤维	元/公斤	1,563.31	5.50	2,084.81	5.56	1,591.25	5.08
固化剂	元/公斤	1,024.61	33.93	1,075.77	32.91	807.91	29.22
ABS	元/公斤	914.10	12.70	1,224.62	16.66	501.6	12.67
PPO	元/公斤	930.41	34.21	1,095.08	33.15	689.97	32.9
家用控制阀	元/只	767.83	333.33	719.42	294.79	658.78	250.84
电力	元 /kW·h	1,380.25	0.80	1,228.31	0.71	1,008.54	0.72

2、报告期内向前五大供应商采购情况

单位：万元

期间	供应商	采购金额 (不含税)	采购产品类别	占采购总额 比重
2022 年度	安徽三星树脂科技有限公司	4,429.44	离子交换树脂	6.21%
	杭州翔泰电器有限公司	3,358.01	电路板	4.71%
	浙江前程石化股份有限公司	2,188.33	HDPE	3.08%
	Haycarb USA, Inc.	1,626.91	活性炭	2.28%

期间	供应商	采购金额 (不含税)	采购产品类别	占采购总额 比重
	海宁市倍世环保科技有限公司	1,370.72	前置过滤器等	1.92%
	合计	12,973.40	-	18.18%
2021 年度	安徽三星树脂科技有限公司	4,381.30	离子交换树脂	7.43%
	杭州翔泰电器有限公司	3,529.88	电路板	5.98%
	上海德大贸易有限公司	2,439.18	PPO、ABS 等	4.13%
	浙江前程石化股份有限公司	1,993.56	HDPE	3.38%
	江苏三木化工股份有限公司	1,762.87	环氧树脂	2.99%
	合计	14,106.79	-	23.91%
2020 年度	安徽三星树脂科技有限公司	3,157.37	离子交换树脂	8.06%
	浙江前程石化股份有限公司	2,395.62	HDPE	6.11%
	杭州翔泰电器有限公司	1,982.65	电路板	5.06%
	浙江润鑫电器有限公司	1,966.35	RO 净水产品等	5.02%
	上海德大贸易有限公司	1,576.04	PPO、ABS 等	4.02%
	合计	11,078.03	-	28.27%

注 1：供应商为同一控制方的合并计算。

注 2：2020 年与 2021 年度报告中前五大供应商采购金额均含税，本募集说明书中统一按不含税金额列示。

注 3：2020 年公司向浙江润鑫电器有限公司（现开能润鑫）的采购金额包括采购商品及接受劳务发生的金额。

报告期内，公司新增前五大供应商情况如下：

2021 年排名第 5 名的江苏三木化工股份有限公司向公司及公司的子公司开能华宇均提供环氧树脂原材料，是生产复合材料压力容器的重要原材料，该供应商 2019 年和 2020 年为公司的前十大供应商；2022 年排名第 4 名的 Haycarb USA Inc 为公司的北美子公司提供椰壳活性炭原材料，由于公司北美业务的快速发展，北美子公司向 Haycarb USA Inc 的采购量也逐年提高。海宁市倍世环保科技有限公司为开能健康和上海奔泰提供前置过滤器等部件，该供应商为 2021 年公司的前十大供应商，其他前五大供应商未发生重大变化，仅排名位次发生变动。

3、境内外采购情况

报告期内，公司境内外采购金额及占比情况具体如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	64,358.62	90.19%	53,423.91	90.55%	35,185.93	89.80%
境外	7,000.69	9.81%	5,575.83	9.45%	3,997.07	10.20%
采购总额	71,359.31	100.00%	58,999.74	100.00%	39,183.00	100.00%

报告期内，公司以境内采购为主，境内采购金额分别为 35,185.93 万元、53,423.91 万元和 64,358.62 万元，占采购总额的比例分别为 89.80%、90.55% 和 90.19%。

（六）主要进口国的进口政策、贸易摩擦情况

公司产品行销全球 100 多个国家和地区，主要出口北美和欧洲市场。公司产品的主要进口国包括美国、英国、波兰、德国、法国等。公司目前面临的贸易限制主要源于中美贸易摩擦，其他主要进口国与中国并无严重贸易摩擦，并未有涉及公司的产品的负面进口政策。2018 年 4 月 4 日，美国政府发布了加征关税的商品清单，将对由中国进口美国的 1333 项 500 亿美元的商品加征 25% 的关税，其中公司进口的人居水设备属于清单中关税编码“HTS84212100-过滤或净化水的机械和设备”品类。虽然公司产品被加征 25% 的关税，但是公司凭借其产品的高品质和创新性在北美市场仍保持较强的市场竞争力，能够实现将增加的关税成本向客户转移而不损失过多的市场需求，进而保持公司在北美市场较高的盈利水平和毛利率。最近三年，北美地区营收分别为 43,466.35 万元和 57,118.88 万元和 69,839.52 万元，呈快速上升趋势，且北美子公司报告期内的平均毛利率为 42.39%，高于报告期内集团的整体毛利率。因此中美贸易摩擦和美国加征 25% 关税的进口政策对公司经营并无严重影响。

（七）主要进口国同类产品的竞争格局

公司外销产品的主要进口国包括美国、英国、波兰、德国、法国等。在各进口国市场公司产品的主要竞争对手和市场竞争格局有所不同，具体如下：

外销国家	主要竞争对手	产品差异及竞争情况
美国	滨特尔，怡口	滨特尔和怡口几乎是水处理行业开创者，且为美国本土企业，在美国市场知名度很高并占有较高的市场份额。但是这两家公司相对比较传统，创新能力

		不够，产品同质化严重。针对上述情况，公司在美国市场通过自有品牌差异化的渠道销售策略、差异化的产品策略、ODM 策略等在美国市场取得了不错的发展，市场占有率也在不断提高。
英国	BWT、HARVEY	德国 BWT 和英国 Harvey 为当地知名品牌，产品型号少，价格较高，主要面向高端市场。相比较而言，公司的产品有更多技术和产品创新，并且有更高的性价比，市场潜力大。
波兰	怡口	怡口为水处理的开创者，国际知名度强，在波兰市场占有率较高的市场份额。相比而言，公司的产品以高性价比的软水机占领市场，凭借新颖的技术，创新的产品设计和特殊定制化的策略吸引客户，也占有较高的市场份额且市场占有率持续提升。
德国	BWT	BWT 为的德国本土企业，品牌知名度高，技术领先，受益于 DVGW 认证的壁垒，德语市场占有率高。该公司定位于高端市场，随着经济下行，高端市场面临挑战，另外该公司的外观设计更新和创新相对较少。相较而言，公司的具有覆盖高中低客户的灵活产品组合，加上公司在技术创新和外观设计上的优势，在德国市场上具有竞争力，市场占有率不断提升。
法国	BWT，滨特尔	BWT 以大品牌优势占据了法国市场的很大份额，品牌知名度高，主要销售高端产品。滨特尔采用本土化经营和生产，品牌和产品结构比较丰富和完整。开能通过推出差异化技术产品，在符合本地法律法规的基础上，以高性价比和高端定制化优势在当地市场占有一定份额。并且随着市场同质化严重和低价竞争问题的日益突出，公司优势刚好顺应了市场的需求，具有比较大的市场潜力和前景。

（八）公司现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

公司自设立以来一直致力于全屋净水机、全屋软水机、商用净化饮水机、RO 膜反渗透净水机、多路控制阀、复合材料压力容器等人居水处理产品的研发、制造、销售与服务。针对各种场所健康用水需求，公司提供包括居家用水解决方案、商务用水解决方案、公共设施用水解决方案及工业用水等其他特殊条件定制用水解决方案，为客户提供现场考察、方案设计、设备安装调试和售后服务等一系列服务。公司将秉承“做水处理界农民”的理念，深耕细作，坚持为客户提供好的产品、好的服务、好的价格，以产品力为抓手，以运营效率管理为重点，通过加强组织行为建设、信息化管理流程升级、强化智能制造等管理举措，确保公司在平稳有序中持续健康发展。

2、未来发展战略

公司将以“双能驱动”作为发展战略，将水健康与细胞健康一起带给每一位客户，开能与原能的共同驱动，将为客户带来更全面的健康体验。

一方面，公司将继续以全屋型居家水处理设备为核心，根植上海立足华东、充分发挥规模自动化智能制造、实体型经济主体等独特优势。公司将持续完善多种业务模式，深度拓展国内净水市场，持续发挥垂直整合供应链优势拓宽国外市场，同时依托公司全屋型居家水处理已有先发优势，提升公司在终端净水设备和工业净水设备的市场份额；通过聚力研发技术创新、智能制造升级、经营效率优化，为客户提供更具成本优势和品质卓越的产品；通过 DSR 服务团队、服务流程及服务标准的优化，扩展终端服务的覆盖区域；立足居家用水健康，延伸到学校、医院、餐饮酒店、游乐场所等全区域；完善产业布局、投资、收并购，发挥生态协同效应，进一步巩固行业地位，扩大市场份额。

另一方面，基于近年来生命科学和医药产业飞速发展，开能健康作为原能集团创始股东且持股第一大股东，将积极参与并推动其相关产业的投资合作及发展，进一步完善公司在健康产业生态圈的投资布局，为公司产业链合作伙伴及全体股东创造更好的投资平台及投资回报。原能集团发展至今已孵化多家细胞存储上下游的优秀企业，能够实现盈亏平衡，呈现出良好的发展势头。

八、与公司产品有关的技术情况

（一）报告期内研发费用占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资本化研发支出	0.00	0.00	1,114.99
研发费用	6,681.52	5,458.61	3,586.89
营业收入	166,064.24	151,148.74	118,112.16
研发费用占比	4.02%	3.61%	3.04%

（二）报告期内研发形成的重要专利及非专利技术以及其应用情况

报告期内，公司研发形成的授权专利技术参见本募集说明书“附录一 发行

人及其控股子公司专利权”。

（三）现有核心技术人员、研发人员占员工总数的比例以及报告期内前述人员的变动情况

报告期内，公司现有核心技术人员为范雷、陈小功、孙瑛、关卫平、林和坤，未发生变化。核心技术人员简历情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简历”之“4、核心技术人员简历及任职情况”。

报告期各期末，公司技术研发人员（包括技术人员和研发人员）占员工总数的比例情况如下：

单位：人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
技术研发人员数量	169	139	120
员工总数	1532	1508	1280
技术研发人员占比	11.03%	9.22%	9.38%

报告期内，公司技术研发人员数量随着公司经营规模的扩大而增加，符合公司经营需要。

（四）核心技术来源及其对发行人的影响

自成立以来，公司始终聚焦技术创新、用户创新和产品创新，坚持采用学习与自主创新相结合方式，不断持续提升自身的技术开发和产品设计能力。公司所拥有的核心技术主要包括全屋水处理设备的集成应用技术和自动多路控制阀、复合材料压力容器、滤芯等专业部件产品的研发与制造能力，先进的核心技术使公司持续保持在行业内综合技术能力的领先地位。公司目前拥有的核心技术均来源于自主研发，公司已取得的发明专利授权的具体情况如下：

产品种类	核心技术	技术描述	技术来源	对应发明专利
水处理整体设备	净水机产品技术	主要包括多种创新的净水机及其内部装置，如温水装置和过滤装置等	自主研发	直饮水机温水装置（2009102666745）；中央型饮用水净化和供给系统及其使用方法

产品种类	核心技术	技术描述	技术来源	对应发明专利
				(2008100353065) ; 净水机(2007100369406) ; 一种污水漂浮物的过滤处理装置(2021100062845) ; 一种健康型活水机 (2009102100893) ; 顺流再生式软净水一体机 (2011103669803)
	软水机产品技术	公司发明的顺流再生式软净水一体机及软水机组件	自主研发	顺流再生式软净水一体机 (2011103669803) 缺盐报警器及软水处理 (2021109498031)
	商用净化饮水机产品技术	公司发明的速成式恒温恒流校园用温热饮水机及其加热方法	自主研发	速成式恒温恒流校园用温热饮水机及其加热方法 (2016111852108)
	RO膜反渗透净水产品技术	主要包括多种创新的RO膜反渗透净水产品	自主研发	反渗透制水机 (2015100336356) ; 纯水机(2016102920869) ; 纯水机(201610203700X) ; 一种纯水机 (2012100926472) ; 一种纯水机 (2012100552116) ; 一种纯水机 (2012100345722)
水处理核心部件	家用控制阀产品技术	主要包括多种创新的多路控制阀产品及其控制水处理活动的系统和方法,如电控板的工作模式切换方法以及自动调整冲洗时间的控制方法等	自主研发	适用于多种饮水设备的电控板的工作模式切换方法 (2018100492589) ; 一种多功能饮水机主控方法 (2011102872646) ; 双罐控制阀 (2014102900550) ; 水处理控制阀 (2014101869476) ; 多路控制阀、水处理系统、水处理系统及运行方法 (2011100504048) ; 自动多路控制阀 (2007100421091) ; 反渗透净水机的自动调整冲洗时间的控制方法 (2016108880206)
	复合材料压力容器产品技术	主要包括多种创新的复合材料压力容器产品及其组件	自主研发	压力储水罐 (2015100678512) ; 玻璃钢压力容器及包括其的水处理装置 (2013102964806) ; 承压式分质储水罐

产品种类	核心技术	技术描述	技术来源	对应发明专利
				(2013102913946)； 净化储水桶 (2009100489229)； 一种防水锤效应的一体化水罐(2021100062436)； 一种具有防爆功能的复合玻璃钢罐组件 (2021100062900)
	复合材料压力容器制造技术	压力容器的生产设备，如吹塑模具、罐口修整系统等，和生产复合材料压力容器的生产工艺	自主研发	用于加工上封头开口玻璃钢桶的加工设备 (2017107075341)； 内胆口部成型装置 (2011102911867)； 双头开口塑料内胆成型装置及其方法 (2011102802732)； 一种容器体的吹塑加工工艺及其专用模具 (2010105210296)； 玻璃钢压力容器的生产方法(2008100353135)； 一种PE内胆罐口修整系统 (2015100418591)
	滤芯产品技术	主要包括多种创新的滤芯、滤瓶和污水过滤处理装置等	自主研发	一种纯水机的滤瓶组件 (2015102054513)； 滤芯及包含其的净水机 (2016108157185)； 一种用于反渗透系统的水箱废水提升器 (2015103474907)； 一种滤瓶组件 (201510205473X)； 一种旋转式RO膜过滤组件 (2012100926487)； 一种污水漂浮物的过滤处理装置(2021100062845)
	远程监控系统技术	公司发明的饮水设备远程监测控制系统	自主研发	饮水设备远程监测控制系统(2013102274868)

九、公司的主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产

1、固定资产的基本情况

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、仪器仪表、办公及其他设备和出租物。截至2022年12月31日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	平均成新率
房屋及建筑物	16,683.16	4,932.23	-	11,750.93	70.44%
机器设备	28,703.42	19,337.85	45.85	9,319.71	32.47%
运输设备	2,513.84	1,557.35	5.36	951.13	37.84%
仪器仪表	652.28	467.69	-	184.59	28.30%
办公及其他设备	3,878.14	2,882.10	0.03	996.01	25.68%
出租物	88.75	88.02	-	0.72	0.81%
合计	52,519.59	29,265.25	51.24	23,203.10	44.18%

2、房屋建筑物

(1) 自有房屋

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司已取得的主要生产经营用途权属证书的房产情况如下：

序号	所有权人	权证号	房地座落	建筑面积 (平方米)	用途	使用年限	他项 权利
1	开能健康	沪(2018)浦字 不动产权第 079175号	川大路518号	38,060.66	厂房	2003年9月29日 至2053年9月28日	抵押 日
2	开能润鑫	慈房权证2015字 第016228号	宗汉街道二塘新村	3,124.43	厂房	2015年4月27日 至2057年5月24日	抵押 日
3	开能润鑫	慈房权证2015字 第016227号	宗汉街道二塘新村	14,035.77	厂房	2015年4月27日 至2057年5月24日	抵押 日
4	开能润鑫	浙(2021)慈溪 市不动产权第 0064028号	宗汉街道二塘新村	5,457.81	厂房	至2057年5月24日	抵押 日

(2) 租赁房屋

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及重要子公司租赁的与生产经营相关的主要租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁用途	面积	租赁期限
1	开能健康	原壹能	上海市浦东新区川 大路 508 号 1 栋楼	日常办公 和作为车 间仓库存 放产品	28,434.29 m ²	2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
2	开能华宇	江苏华宇环保设 备有限公司	宜兴市高塍镇志泉 村	仓储	8974.7 m ²	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31

序号	承租人	出租人	位置	租赁用途	面积	租赁期限
						日 ^{注1}
3	开能华宇	江苏新腾环保产业发展有限公司	宜兴市高塍镇滕北路2号	厂房	3,245 m ²	2022年1月1日至2022年12月31日 ^{注2}
4	开能华宇	高塍镇志泉村村民委员会	宜兴市高塍镇志泉村沈家	厂房	11,472.4 m ²	2021年1月1日至2023年12月31日
5	广东世纪丰源	佛山市顺德区勒流镇新力塑料包装有限公司	佛山市顺德区勒流镇富裕西村龙冲路32号之一、之二、之三的厂房	饮水机设备制造	7,393 m ²	2022年1月1日至2031年12月31日
6	广东世纪丰源	佛山市顺德区勒流镇展塑胶制品厂	佛山市顺德区勒流镇富裕西村龙冲路30号	厂房	建筑面积2,395 m ² , 空间地面积800 m ²	2021年5月1日至2026年4月30日
7	上海奔泰	上海国行工贸发展有限公司	上海市浦东新区川大路311,319号厂房一、厂房二及对应的卸货区域	办公、仓储、生产制造	3,211.2 m ²	2022年6月15日至2027年6月14日
8	CWCI	Gateway Business Campus Limited Partnership, by its General Partner, Gateway Business Campus GP Inc.	490 Pinebush Road, Cambridge, Ontario	办公、仓储、分销零售	48,701 平方英尺	2012年12月1日至2027年11月30日
9	Envirogard	Antorisa Investments Ltd.	446 Major Mackenzie Drive East in the City of Richmond Hill, Ontario	生产、分销、仓储	约18,200 平方英尺	2020年12月1日至2023年11月30日
10	CWUI	HS South Belt Central Investors, LLC	4861 Sam Houston Parkway East, Suite, 300, Houston, TX 77048	办公、仓储、装配	约36,385 平方英尺	2022年7月15日至2027年10月31日
11	CWUI	AZ logic Park 91, LLC	Suite 110, 9191 West Buckeye Road, Phoenix, Arizona	办公、仓储、分销、装配	约25,025 平方英尺	2020年12月15日至2026年3月31日
12	开能北美	Nobel REIT Limited Partnership, by its general partner, Nobel REIT GP Inc.	855 Park Street, Regina, Saskatchewan, Canada	办公、仓储、装配、销售	约69,710 平方英尺	2017年5月1日至2027年7月31日

注1: 截至本募集说明书签署日, 开能华宇与江苏华宇环保设备有限公司上述租赁合同已到期, 双方已续签合同, 租赁期延长至2023年12月31日。

注2: 截至本募集说明书签署日, 开能华宇与江苏新腾环保产业发展有限公司原租赁协议已

到期，开能华宇无意继续续约。原租赁房屋仅用作仓库，不涉及关键生产活动，且开能华宇新建厂房即将完工验收，因此不续租租赁不会对生产经营产生重大影响。

3、主要生产设备

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有机器设备的账面原值 28,703.42 万元，其中账面原值超过 100 万元的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	公司	设备名称	账面原值	账面价值	成新率
1	开能健康	进口缠绕机	1,481.09	287.18	19.39%
2	开能健康	进口中空吹塑机	1,221.46	256.2	20.97%
3	开能健康	RO 卷膜机	762.65	177.67	23.30%
4	开能健康	RO 卷膜机	762.65	177.21	23.24%
5	开能健康	立体仓库设备	520.68	175.13	33.64%
6	开能健康	集成供料系统	445.52	74.5	16.72%
7	开能健康	缠绕机	394.18	15.77	4.00%
8	开能健康	蓄积式中空成型机	282.13	11.29	4.00%
9	开能健康	蓄积式中空成型机	275.17	15.85	5.76%
10	开能健康	350KW 屋顶分布式光伏项目	273.37	174.95	64.00%
11	开能健康	活性炭活化系统设备	265.49	237.88	89.60%
12	开能健康	65MM75MM 蓄积式中空成型机	175.21	51.86	29.60%
13	开能健康	350KW 屋顶分布式光伏项目	147.2	89.86	61.05%
14	开能健康	中空成型机	143.95	12.67	8.80%
15	开能健康	旁通阀自动组装线	143.59	102.24	71.20%
16	开能华宇	中空成型吹塑机	141.89	55.62	39.20%
17	开能健康	中空成型机	134.92	5.4	4.00%
18	开能健康	机箱切割输送线	106.64	21.99	20.62%
合计			7,677.79	1,943.25	-

4、出租物

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司共有 2 处对外出租的房屋，具体如下：

序号	出租人	承租人	位置	租赁用途	面积	租赁期限
1	开能健康	原壹能	上海市浦东新区川大路 518 号 6 号楼	日常办公和作为车间仓库存放产品	6,014.25 m ²	2022 年 4 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

序号	出租人	承租人	位置	租赁用途	面积	租赁期限
2	开能健康	原能生物	上海市浦东新区川沙镇川大路518号4幢2楼	生产及办公	2,673 m ²	2020年8月1日至2023年12月31日

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至2022年12月31日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	土地权证号	土地座落	土地面积 (平方米)	用途	使用期限	他项权利
1	开能健康	沪(2018)浦字不动产权第079175号	川大路518号	47,565.00	工业仓储用地	2003年9月29日至2053年9月28日	抵押
2	开能华宇	苏(2021)宜兴不动产权第0027644号	宜兴市高塍镇徐家桥村、滕西村	55,805.00	工业用地	至2071年4月28日止	无
3	开能润鑫	慈国用(2015)第1818780号	宗汉街道二塘新村(A#)	9,983.00	工业用地	至2057年5月24日止	抵押
4	开能润鑫	浙(2021)慈溪市不动产权第0064028号	宗汉街道二塘新村等	3,350.00	工业用地	至2057年5月24日止	抵押

2、专利权

(1) 境内专利

截至2022年12月31日，公司及其子公司在境内共取得授权专利367项，具体详情见本募集说明书“附录一 发行人及其控股子公司专利权”之“一、境内专利”。

(2) 境外专利

截至2022年12月31日，公司及其子公司在境外共取得授权专利3项，具体详情见本募集说明书“附录一 发行人及其控股子公司专利权”之“二、境外专利”。

3、商标

(1) 境内商标

截至2022年12月31日，发行人及其控股子公司拥有163项境内商标，具

体情况详见本募集说明书“附录二 发行人及其控股子公司商标权”之“一、境内注册商标”。

（2）境外商标

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有 42 项境外商标，具体情况详见本募集说明书“附录二 发行人及其控股子公司商标权”之“二、境外注册商标”。

4、软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已获计算机软件著作权共计 29 项，具体详情见本募集说明书“附录三 发行人及其控股子公司软件著作权”。

5、作品著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已登记的作品著作权共计 7 项，具体详情见本募集说明书“附录四 发行人及其控股子公司作品著作权”。

公司拥有的主要无形资产是形成公司核心技术与主营业务的基础，对公司开展生产经营具有重要作用。

（三）公司允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况

公司部分业务采用经销模式，与经销商合作过程中会授权其使用公司的商标进行宣传和销售。此外，公司开展的 ODM 业务中，部分客户在委托公司生产 ODM 产品的同时授权公司在生产过程中使用其商标用于贴牌生产，极少数定制化产品生产过程中涉及被许可使用客户的特定专利，且该专利非发行人主要产品所使用的技术。上述情况不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

十、公司特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，公司无特许经营权。

十一、主要经营资质

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的主要经营资质情况如下：

(一) 企业认证/认定情况

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	证书编号	有效期
1	开能健康	高新技术企业证书	上海科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	GR202031001878	至2023年11月11日
2	开能华宇	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅；江苏省财政厅；国家税务总局江苏省税务局	GR202032010042	至2023年12月1日
3	上海奔泰	高新技术企业证书	上海科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	GR202131003006	至2024年11月17日
4	开能润鑫	高新技术企业证书	宁波市科学技术局、宁波市财政局、国家税务总局宁波市税务局	GR202133100577	至2024年12月9日
5	广东世纪丰源	高新技术企业证书	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省税务局	GR202244004195	至2025年12月19日

(二) 生产经营类资质

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	证书编号	有效期
1	开能健康	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91310000703199757R001X	至2025年6月4日
2	开能健康	道路运输经营许可证	上海市浦东新区建设和交通委员会	沪浦交运管许可浦字310115002808号	至2025年11月25日
3	开能华宇	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91320282089382809Q001Z	至2025年3月19日
4	上海奔泰	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91310115746539213G001Z	至2025年6月11日
5	上海奔泰	食品经营许可证	上海市浦东新区市场监督管理局	JY13101155326771	至2026年4月18日
6	上海奔泰	酒类商品批发许可证	上海市浦东新区市场监督管理局	浦市监酒批字第JY13101155326771-JP	至2026年4月18日
7	开能润鑫	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91330282713327572Y001Z	至2025年4月17日

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	证书编号	有效期
8	上海正业	检验检测机构资质认定证书	上海市质量技术监督局	170913341191	至 2023 年 8 月 27 日
9	开能旅行社	旅行社业务经营许可证	上海市文化和旅游局	沪旅浦审(2014)9号/L-SH-01546	长期
10	开能旅行社	酒类商品零售许可证	上海市浦东新区市场监督管理局	浦市监酒零字第JY23101150127007-JL	至 2024 年 6 月 2 日
11	开能旅行社	酒类商品批发许可证	上海市浦东新区市场监督管理局	浦市监酒批字第JY23101150127007-JP	至 2024 年 6 月 2 日
12	开能旅行社	食品经营许可证	上海市浦东新区市场监督管理局	JY23101150127007	至 2024 年 6 月 2 日
13	开能壁炉	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91310115772141065H001X	至 2025 年 6 月 11 日
14	广东世纪丰源	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	914406065796662498001W	至 2025 年 3 月 29 日
15	广东世纪丰源	企业信用等级认证证书 AAA	广东新达检测认证服务有限公司	54020XY0002R0M	至 2023 年 4 月 8 日
16	广东世纪丰源	全国工业产品生产许可证	广东省市场监督管理局	粤 XK01-302-00195	至 2024 年 7 月 21 日

(三) 管理体系认证

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	证书编号	有效期
1	开能健康	职业健康安全管理体系认证证书	新标元认证(上海)有限公司	38521S1578R0M	至 2024 年 8 月 23 日
2	开能健康	环境管理体系-ISO 14001:2015 认证证书	bsi(英国标准协会)	EMS 711832	至 2025 年 6 月 23 日
3	开能健康	质量管理体系-ISO 9001:2015 认证证书	bsi(英国标准协会)	FM 711830	至 2025 年 6 月 23 日
4	开能华宇	质量管理体系认证证书	中标兴业(北京)认证有限公司	65321Q10145R0S	至 2024 年 10 月 10 日
5	广东世纪丰源	ISO9001 质量管理体系认证证书	广东质检中诚认证有限公司	04921Q00048R2M	至 2024 年 1 月 8 日
6	广东世纪丰源	ISO14001 环境管理体系认证证书	广东质检中诚认证有限公司	04921E00028R2M	至 2024 年 1 月 8 日
7	广东世纪丰源	ISO45001 职业健康安全管理体系证书	广东质检中诚认证有限公司	04921S00031R0M	至 2024 年 1 月 12 日

（四）产品认证情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司在境内取得多项产品认证证书，主要包括 157 项涉水产品卫生许可批件及其他共计 21 项产品认证证书。具体详情见本募集说明书“附录五 发行人及其控股子公司产品认证情况”。

十二、公司重大资产重组情况

报告期内，发行人无重大资产重组情况。

十三、公司境外经营的情况

报告期内，公司营业收入按地区划分情况如下表所示：

单位：万元

地区	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	58,842.44	35.43%	57,284.56	37.90%	44,905.53	38.02%
境外	107,221.80	64.57%	93,864.18	62.10%	73,206.63	61.98%
合计	166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

最近三年，公司境外销售收入金额分别为 73,206.63 万元、93,864.18 万元和 107,221.80 万元，占各期营业收入比例为 61.98%、62.10%和 64.57%，报告期内公司在海外市场的收入规模不断提升，外销收入占比逐渐提高。

报告期内，公司外销收入按地区划分情况如下表所示：

单位：万元

地区	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北美洲	69,839.52	65.14%	57,118.88	60.85%	43,466.35	59.37%
欧洲	26,171.22	24.41%	26,590.22	28.33%	20,880.93	28.52%
亚洲	8,267.17	7.71%	7,529.84	8.02%	6,460.34	8.82%
其他	2,943.90	2.75%	2,625.24	2.80%	2,399.00	3.28%
外销合计	107,221.80	100.00%	93,864.18	100.00%	73,206.63	100.00%

最近三年，公司境外销售收入主要来源于北美洲市场和欧洲市场，两者合计分别贡献了 87.90%、89.18%和 89.54%的外销收入，其中北美市场收入占比分别为 59.37%、60.85%和 65.14%，呈明显上升趋势。

长期以来，公司积极贯彻“走出去”的产品战略。公司以一站式的产品和有竞争力的产品价格持续向海外市场输出来自中国的高品质的净水产品。报告期内，公司所有类别的水处理产品已成功进入全球 100 多个国家与地区，并拥有覆盖全球的合作伙伴，同时通过收购境外公司来进一步拓展海外渠道并增强公司海外市场影响力，公司 2018 年收购加拿大 Canature N.A.Inc.，在北美市场的品牌影响力和渗透率得到有效提升，公司的海外业务得到了快速的发展，也因此成为国内净水设备企业中为数不多的具有全球销售网络的中国企业。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司有 7 家境外子公司，分别为开能控股香港有限公司、Canature N.A. Inc.、Canature WaterGroup Canada Inc.、Canature WaterGroup U.S.A. Inc.、Canature Grupo de Agua, S. De R.L. De C.V.、Pura Quality Water Products Inc.和 Envirogard Products Limited。公司于 2014 年在香港注册成立开能控股香港有限公司，开展外贸业务，于 2018 年 4 月初完成了对位于北美的加拿大 Canature N.A. Inc.的控股权收购，并于 2019 年 7 月通过加拿大 Canature N.A.Inc.完成对加拿大 Envirogard Products Limited 的收购。公司产品在北美终端业务市场的影响力与协同效应得到了显著增强，海外市场的终端业务与服务板块的销售收入完成快速增长。公司境外经营的子公司的基本情况及重要子公司最近一年财务数据见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

十四、公司报告期内的分红情况

（一）公司的利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策规定如下：

1、利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司实施利润分配应当遵循以下规定：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公

众投资者的意见；

(2) 对于当年盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中说明不进行分配的原因，以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见；

(3) 出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

(4) 公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

(5) 连续三年以现金方式累计分配的利润不少于对应年度实现的年均可分配利润的百分之三十；

(6) 公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

2、利润分配的程序

公司管理层、公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案并经董事会审议通过后提请股东大会审议，由独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策预案进行审核并出具书面意见。

3、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。现金分红应当优先于股票股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

4、现金分配的条件

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且经营性净现金流为正值且不低于当年可分配利润的20%，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(3) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产扣除募

集资金（包括超募资金）后的余额的30%。

5、现金分配的比例及期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

公司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，区分以下情形，并按照本章程规定的程序实行差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润与上一年度相比保持增长，且董事会认为公司进行股票股利分配不会造成公司股本规模及股权结构不合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

7、利润分配的决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟订方案。

(2) 董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

(3) 股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、远程视频会议邀请中小股东参会等方式），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。利润分配预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

8、有关利润分配的信息披露

(1) 公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见；

(2) 公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况；

(3) 公司上一会计年度实现盈利，董事会未制订现金利润分配预案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的未分配利润留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，公司可以采用网络投票、远程视频会议或其他方式以方便中小股东参与股东大会表决。

9、利润分配政策的调整原则

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；

(2) 独立董事、监事会应当对此发表审核意见；

(3) 公司应当提供网络投票、远程视频会议或其他方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见，公司应通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。

10、利润分配执行情况的监督

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

(二) 公司最近三年实际分红情况

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2022 年度	5,671.05	9,273.09	61.16%
2021 年度	5,671.72	10,485.99	54.09%
2020 年度	2,846.73	2,641.76	107.76%
最近三年累计现金分红金额			14,189.50
最近三年实现的报表年均可分配利润			7,466.95
比率			190.03%

(三) 现金分红的能力及影响因素

报告期内，公司实现营业收入分别为 118,112.16 万元、151,148.74 万元和 166,064.24 万元，净利润分别为 5,052.86 万元、11,710.25 万元和 9,942.59 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 90.10 万元、6,333.99 万元和 7,366.67 万元，呈上升趋势。未来，随着公司业务规模的扩大，盈利能力将增强，公司的现金分红能力将提升。

(四) 实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、实际分红符合公司章程的规定

报告期内公司实现的可分配利润为正值，同时经营性净现金流为正值且不低

于当年可分配利润的 20%，满足公司实施现金分红的条件；现金分红比例高于公司章程规定的最低比例；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事发表了同意意见，经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规；董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合公司章程的规定。

2、实际分红与资本支出需求相匹配

公司基于日常生产经营、业务发展规划、资本支出需求等保证公司正常经营和长远发展的前提下，同时兼顾股东的即期利益和长远利益以制定利润分配计划，分红与资本支出需求相匹配。

十五、最近三年公开发行的债务是否存在违约或延迟支付本息的情形

最近三年内，公司未发行过任何形式的公司债券。截至募集说明书签署日，公司不存在任何形式的公司债券。

十六、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 2,641.76 万元、10,485.99 万元和 9,273.09 万元，平均可分配利润为 7,466.95 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 90.10 万元、6,333.99 万元和 7,366.67 万元，扣除非经常性损益后平均可分配利润为 4,596.92 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，还应阅读审计报告和财务报告全文，以获取全部的财务资料。

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了报告号为“天职业字[2021]17753 号、天职业字[2022]10678 号和天职业字[2023]21419 号”的标准无保留意见的审计报告。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，具体标准为税前利润的 5%。

二、最近三年财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	41,309.92	28,145.19	17,744.95
交易性金融资产	0.02	56.88	16.07
应收票据	1,247.05	1,419.59	1,946.70
应收账款	22,899.56	23,616.34	17,414.00
预付款项	1,331.74	1,562.29	1,389.45
其他应收款	787.50	13,384.80	8,621.76

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其中：应收股利	-	-	4,594.34
存货	32,224.30	29,268.26	20,344.08
一年内到期的非流动资产	53.10	-	-
其他流动资产	409.89	1,108.65	451.73
流动资产合计	100,263.08	98,562.01	67,928.74
非流动资产：			
长期应收款	519.79	239.10	-
长期股权投资	13,677.41	4,241.18	4,804.00
其他权益工具投资	23.43	23.43	23.43
其他非流动金融资产	47,241.23	46,391.08	45,949.96
固定资产	23,203.10	25,733.21	28,869.74
在建工程	5,008.54	319.54	473.43
使用权资产	10,149.31	3,822.97	-
无形资产	10,537.53	11,521.14	18,259.07
商誉	17,515.38	18,988.03	10,426.31
长期待摊费用	765.60	1,121.25	3,051.52
递延所得税资产	1,378.94	1,834.25	1,686.20
其他非流动资产	1,118.10	488.69	368.19
非流动资产合计	131,138.36	114,723.88	113,911.83
资产总计	231,401.44	213,285.89	181,840.58
流动负债：			
短期借款	44,878.69	26,209.53	24,783.62
应付票据	1,702.59	2,526.53	-
应付账款	13,910.87	20,402.70	11,151.22
合同负债	5,587.81	4,065.99	2,672.03
应付职工薪酬	4,776.30	3,755.60	1,904.05
应交税费	2,348.48	1,687.18	612.38
其他应付款	8,420.21	10,107.03	6,407.50
其中：应付利息	-	22.46	30.26
应付股利	886.71	471.32	280.82
一年内到期的非流动负债	7,463.32	5,326.06	669.18
其他流动负债	644.67	1,317.96	792.97
流动负债合计	89,732.92	75,398.59	48,992.94
非流动负债：			
长期借款	281.13	788.00	548.00
租赁负债	8,211.32	3,316.56	-
长期应付款	13,461.20	-	-
预计负债	249.21	609.81	263.91

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
递延收益	1,877.26	2,103.08	1,912.07
递延所得税负债	5,840.05	5,847.26	5,428.37
其他非流动负债	-	-	3,044.84
非流动负债合计	29,920.17	12,664.71	11,197.18
负债合计	119,653.09	88,063.29	60,190.13
所有者权益：			
股本	57,717.19	57,717.19	57,687.15
资本公积	7,551.34	20,396.50	20,797.56
减：库存股	8,528.79	5,391.74	1,591.95
其他综合收益	960.27	-206.29	44.05
盈余公积	10,905.61	10,328.60	9,773.79
未分配利润	40,421.99	37,397.63	30,555.15
归属于母公司所有者权益合计	109,027.62	120,241.89	117,265.75
少数股东权益	2,720.73	4,980.71	4,384.70
所有者权益合计	111,748.35	125,222.60	121,650.45
负债和所有者权益总计	231,401.44	213,285.89	181,840.58

2、合并利润表

单位：万元

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	166,064.24	151,148.74	118,112.16
其中：营业收入	166,064.24	151,148.74	118,112.16
二、营业总成本	153,385.57	139,174.60	106,257.32
其中：营业成本	109,681.68	100,609.89	66,534.60
税金及附加	904.29	325.75	225.57
销售费用	15,042.11	13,131.39	17,218.57
管理费用	19,968.15	17,542.98	15,717.01
研发费用	6,681.52	5,458.61	3,586.89
财务费用	1,107.82	2,105.99	2,974.68
其中：利息费用	1,684.50	1,628.40	1,505.43
利息收入	554.47	128.79	63.66
加：其他收益	543.81	909.83	1,532.83
投资收益	-476.29	3,096.87	-8.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-663.77	-1,017.31	-95.15
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	736.21	-243.05	-74.63
信用减值损失（损失以“-”号填列）	22.09	-145.27	-423.50
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,359.38	-355.76	-8,220.98
资产处置收益（损失以“-”号填列）	155.25	-18.19	-0.18

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	11,300.37	15,218.59	4,659.98
加：营业外收入	246.17	34.71	2,152.98
减：营业外支出	119.26	703.98	182.55
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	11,427.29	14,549.32	6,630.42
减：所得税费用	1,484.69	2,839.07	1,577.55
五、净利润	9,942.59	11,710.25	5,052.86
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	9,273.09	10,485.99	2,641.76
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	669.50	1,224.27	2,411.10
六、其他综合收益的税后净额	1,303.58	-300.11	-273.66
七、综合收益总额	11,246.17	11,410.15	4,779.20
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,439.65	10,235.65	2,411.16
归属于少数股东的综合收益总额	806.52	1,174.50	2,368.05

3、合并现金流量表

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 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	175,684.53	151,205.94	122,723.58
收到的税费返还	4,353.54	3,480.87	1,933.08
收到其他与经营活动有关的现金	5,334.93	3,536.68	3,303.69
经营活动现金流入小计	185,373.01	158,223.49	127,960.35
购买商品、接受劳务支付的现金	109,158.58	87,354.31	69,578.66
支付给职工以及为职工支付的现金	35,444.60	29,656.62	23,987.18
支付的各项税费	6,195.78	5,471.69	4,464.99
支付其他与经营活动有关的现金	19,030.52	17,064.10	15,886.51
经营活动现金流出小计	169,829.48	139,546.72	113,917.35
经营活动产生的现金流量净额	15,543.53	18,676.77	14,043.00
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	14,211.89	7,000.00	53,959.65
取得投资收益收到的现金	100.98	16.26	141.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	264.48	469.99	562.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	9,988.40	-
收到其他与投资活动有关的现金	400.07	705.93	-
投资活动现金流入小计	14,977.43	18,180.59	54,663.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,458.43	7,128.91	4,314.31
投资支付的现金	11,500.00	11,103.03	44,784.38

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
投资活动现金流出小计	20,958.43	18,231.94	49,098.69
投资活动产生的现金流量净额	-5,981.01	-51.35	5,564.63
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	583.57	229.49	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	583.57	-	-
取得借款所收到的现金	51,385.01	40,978.19	37,478.91
收到其他与筹资活动有关的现金	500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	52,468.58	41,207.68	37,478.91
偿还债务支付的现金	33,290.27	41,835.37	40,993.15
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,854.51	4,292.43	4,994.86
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,867.46	206.35	772.99
支付其他与筹资活动有关的现金	7,225.49	4,740.14	9,707.00
筹资活动现金流出小计	49,370.27	50,867.94	55,695.00
筹资活动产生的现金流量净额	3,098.30	-9,660.26	-18,216.09
四、汇率变动对现金的影响	1,482.18	84.02	730.48
五、现金及现金等价物净增加额	14,143.01	9,049.18	2,122.02
加：期初现金及现金等价物余额	25,857.57	16,808.39	14,686.38
期末现金及现金等价物余额	40,000.58	25,857.57	16,808.39

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	18,790.72	15,213.08	7,873.17
交易性金融资产	0.02	56.88	16.07
应收票据	732.19	898.57	1,184.92
应收账款	22,964.60	17,999.87	17,601.01
预付款项	779.54	392.54	616.67
其他应收款	8,699.78	17,763.20	14,725.06
其中：应收股利	6,247.55	4,594.34	4,594.34
存货	8,812.48	7,240.45	6,494.29
其他流动资产	217.49	321.03	131.06
一年内到期的非流动资产	53.10	-	-
流动资产合计	61,049.91	59,885.63	48,642.25
非流动资产：			

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期应收款	519.79	239.10	-
长期股权投资	37,825.90	28,705.45	33,242.05
其他权益工具投资	70.00	70.00	70.00
其他非流动金融资产	46,850.00	46,000.00	45,500.00
固定资产	16,710.07	18,871.84	15,759.90
在建工程	1,570.67	126.81	383.23
使用权资产	2,736.65	-	-
无形资产	3,112.09	3,708.04	3,337.15
长期待摊费用	172.20	264.58	1,233.51
递延所得税资产	451.33	464.55	404.11
其他非流动资产	905.03	393.72	236.19
非流动资产合计	110,923.73	98,844.08	100,166.15
资产总计	171,973.64	158,729.71	148,808.40
流动负债：			
短期借款	33,899.73	20,241.34	23,685.90
应付票据	1,000.00	-	-
应付账款	8,794.12	10,311.11	6,018.31
合同负债	929.94	800.29	530.89
应付职工薪酬	1,766.84	1,390.37	350.30
应交税费	155.93	202.25	77.50
其他应付款	13,480.15	13,424.83	5,290.00
其中：应付利息	-	14.72	24.84
一年内到期的非流动负债	1,146.87	-	2.23
其他流动负债	110.69	144.82	19.93
流动负债合计	61,284.28	46,515.00	35,975.08
非流动负债：			
租赁负债	1,620.14	-	-
递延收益	1,877.26	2,103.08	1,912.07
递延所得税负债	4,477.50	4,358.53	4,275.00
非流动负债合计	7,974.90	6,461.61	6,187.07
负债合计	69,259.18	52,976.61	42,162.15
所有者权益：			
实收资本	57,717.19	57,717.19	57,687.15
资本公积	16,476.86	16,476.86	16,301.62
减：库存股	8,528.79	5,391.74	1,591.95
盈余公积	10,905.61	10,328.60	9,773.79
未分配利润	26,143.59	26,622.19	24,475.65
所有者权益合计	102,714.46	105,753.10	106,646.25

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
负债和所有者权益总计	171,973.64	158,729.71	148,808.40

2、母公司利润表

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	71,760.18	73,722.61	58,504.83
减：营业成本	55,625.85	58,313.83	40,400.73
税金及附加	535.02	68.79	67.08
销售费用	2,153.10	2,408.11	4,608.77
管理费用	5,203.11	5,147.42	5,264.98
研发费用	3,786.66	3,295.70	2,213.37
财务费用	92.18	780.93	2,083.89
其中：利息费用	956.40	844.21	1,277.44
利息收入	481.12	12.41	40.19
加：其他收益	341.25	551.69	401.27
投资收益	1,904.01	2,372.14	2,320.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-663.77	-1,017.31	-105.94
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	793.14	540.79	16.06
信用减值损失（损失以“-”号填列）	98.83	83.89	-419.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,693.81	-863.12	-7,799.87
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	160.02	-10.10	161.60
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	5,967.68	6,383.11	-1,454.27
加：营业外收入	5.80	1.70	2,151.55
减：营业外支出	11.02	22.03	46.45
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	5,962.46	6,362.77	650.84
减：所得税费用	192.34	814.69	361.11
四、净利润	5,770.13	5,548.08	289.73
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	5,770.13	5,548.08	289.73

3、母公司现金流量表

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 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	70,091.46	74,770.83	61,655.27
收到的税费返还	1,319.11	2,718.47	1,624.20
收到其他与经营活动有关的现金	4,430.28	2,899.13	1,293.25

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入小计	75,840.84	80,388.42	64,572.72
购买商品、接受劳务支付的现金	51,726.54	51,239.85	39,406.98
支付给职工以及为职工支付的现金	14,294.37	11,070.23	9,249.68
支付的各项税费	1,298.49	837.74	1,075.19
支付其他与经营活动有关的现金	4,107.40	5,233.12	8,832.82
经营活动现金流出小计	71,426.80	68,380.94	58,564.67
经营活动产生的现金流量净额	4,414.05	12,007.48	6,008.06
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	12,311.89	10,000.00	45,533.51
取得投资收益收到的现金	828.05	-	1,078.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	267.68	27.20	479.55
收到其他与投资活动有关的现金	400.00	1,403.32	400.00
投资活动现金流入小计	13,807.63	11,430.52	47,491.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,463.65	3,857.11	3,110.55
投资支付的现金	11,219.95	4,550.00	37,626.24
支付其他与投资活动有关的现金	1,708.00	-	1,100.00
投资活动现金流出小计	17,391.60	8,407.11	41,836.80
投资活动产生的现金流量净额	-3,583.97	3,023.42	5,654.55
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	30.05	-
取得借款收到的现金	38,530.64	32,673.27	34,458.56
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,831.12	-
筹资活动现金流入小计	38,530.64	35,534.43	34,458.56
偿还债务支付的现金	25,283.12	36,117.82	30,966.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,455.09	3,701.06	3,963.81
支付其他与筹资活动有关的现金	4,937.30	3,802.06	8,836.75
筹资活动现金流出小计	36,675.51	43,620.93	43,766.82
筹资活动产生的现金流量净额	1,855.14	-8,086.50	-9,308.26
四、汇率变动对现金的影响	780.99	76.96	-302.03
五、现金及现金等价物净增加额	3,466.20	7,021.36	2,052.32
加：期初现金及现金等价物余额	14,886.47	7,865.11	5,812.79
期末现金及现金等价物余额	18,352.67	14,886.47	7,865.11

三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础及遵循会计准则的声明

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基

本准则》和具体企业会计准则、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”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，编制财务报表。

（二）合并财务报表范围

截至2022年12月31日，发行人纳入合并报表范围的子公司基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

（三）公司最近三年合并财务报表范围变化情况说明

1、2020年度合并财务报表范围公司变化情况

公司2020年度未发生合并财务报表范围的变化。

2、2021年度合并财务报表范围公司变化情况

序号	公司名称	变动方向	变动原因
1	浙江开能润鑫电器有限公司	增加	非同一控制下企业合并
2	上海原壹能智能设备制造有限公司	减少	出售

3、2022年度合并财务报表范围公司变化情况

序号	公司名称	变动方向	变动原因
1	上海开能生态科技发展有限公司	增加	非同一控制下企业合并

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

财务指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.12	1.31	1.39
速动比率（倍）	0.76	0.92	0.97
资产负债率（合并）	51.71%	41.29%	33.10%
资产负债率（母公司）	40.27%	33.38%	28.33%
无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权）	6.46%	6.48%	6.83%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	1.89	2.08	2.03
财务指标	2022年度	2021年度	2020年度

财务指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款周转率（次）	7.14	7.37	7.07
存货周转率（次）	3.57	4.06	3.38
利息保障倍数（倍）	11.11	10.70	5.60
息税折旧摊销前利润（万元）	20,590.07	22,420.82	12,725.25
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,273.09	10,485.99	2,641.76
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,366.67	6,333.99	90.10
研发费用占营业收入的比例	4.02%	3.61%	3.04%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.27	0.32	0.24
每股净现金流量（元）	0.25	0.16	0.04

注 1：上述财务指标，若无特别说明，均以合并财务报表口径计算。

上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

每股经营活动净现金流量=经营活动现金流量净额÷期末股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益÷期末股本

研发费用占营业收入的比例=研发费用÷营业收入×100%

（二）公司最近三年净资产收益率及每股收益

公司按照中国证监会《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）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2022 年度	7.63%	0.16	0.16
	2021 年度	8.90%	0.18	0.18
	2020 年度	2.22%	0.05	0.05
扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净	2022 年度	6.06%	0.13	0.13
	2021 年度	5.38%	0.11	0.11

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
利润	2020 年度	0.08%	-	-

注：上述财务指标，若无特别说明，均以合并财务报表口径计算。

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率（ROE）

$$ROE = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为当期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为当期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为当期月份数；M_i 为新增净资产次月起至当期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至当期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至当期期末的累计月数。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为当期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为当期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为当期因回购等减少股份数；S_k 为当期缩股数；M₀ 当期月份数；M_i 为增加股份次月起至当期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至当期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转债等增加的普通股加权平均数)

其中：P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整；其他字母指代的意义同本注释“2、基本每股收益”中各字母的意义。

（三）公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《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》的规定，公司最近三年的非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	226.38	3,319.83	-8.42
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）	543.81	909.83	603.27

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	400.00	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	4.44	16.26	86.75
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	832.75	-243.05	-74.63
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	363.00	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	142.29	-617.86	-172.77
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	708.49	2,151.45
减：所得税影响额	245.22	601.99	77.30
少数股东权益影响额（税后）	-1.97	-297.48	-43.31
合计	1,906.42	4,152.00	2,551.66

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（一）会计政策变更

1、2020 年会计政策变更

（1）新收入准则

本公司经董事会会议批准，自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

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
按照新收入准则，将商品交付之前客户已经支付的合同对价作为合同负债列示，其中税金作为其他流动负债列示	合并资产负债表中 2020 年 1 月 1 日合同负债列示金额为 13,718,969.64 元，其他流动负债列示金额为 6,516,829.50 元；2020 年 12 月 31 日合同负债列示金额为 26,720,332.84 元，其他流动负债列示金额为 7,929,672.84 元。
	母公司资产负债表中 2020 年 1 月 1 日合同负债列示金额为 4,482,563.64 元，其他流动负债列示金额为 199,819.24 元；2020 年 12 月 31 日合同负债列示金额为 5,308,949.87 元，其他流动负债列示金额为 199,327.09 元。

2、2021 年会计政策变更

(1) 本公司经董事会会议批准，自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2018]35 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	2021 年 1 月 1 日调整金额
将未来租赁付款额的现值确认为“使用权资产”，将未来租赁付款额的合计数确认为“租赁负债”，同时将于一年内到期的租赁负债重分类至“一年内到期的其他非流动负债”。	其他流动资产	-3,749.94
	使用权资产	46,297,661.56
	一年内到期的非流动负债	8,250,953.82
	租赁负债	40,407,063.76

采用新租赁准则对母公司期初财务报表无影响。

(2) 本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号）相关规定，根据累积影响数，调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该会计政策变更对公司合并及公司财务报表无影响。

(3) 2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号中“关于资金集中管理相关列报”相关规定，自公司发布之日起实施，解释发布前企业的财务报表未按照上述规定列报的，应当按照本解释对可比期间的财务报表数据进行相应调整。该会计政策变更对公司合并及公司财务报表无影响。

3、2022 年会计政策变更

(1) 本公司自 2022 年 11 月 30 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财

会〔2022〕31号）“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”规定，对合并财务报表、母公司财务报表无影响。

（2）本公司自2022年11月30日起采用《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号）“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”规定，对合并财务报表、母公司财务报表无影响。

（二）重要会计估计变更

报告期内，本公司无重大会计估计的变更。

（三）会计差错更正

公司于2022年经自查发现以下前期会计差错。公司对这些会计差错进行了更正并对2021年度的公司财务报告更正事项进行如下说明，天职国际为公司出具了“天职业字[2022]36599号”的前期差错更正的专项报告。

1、前期会计差错更正的内容及原因

（1）分类错误

在编制2021年度合并财务报表时，因分类错误导致“销售商品、提供劳务收到的现金”多计46,251,565.12元；“购买商品、接受劳务支付的现金”多计94,169,752.98元；“支付给职工以及为职工支付的现金”多计11,784,915.06元；“支付的各项税费”少计5,464,056.05元；“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”少计26,539,046.87元；“取得借款收到的现金”多计27,700,000.00元。

（2）列示错误

在列示应收账款前五大时，因排序问题导致列示错误。

2、前期会计差错更正对财务报表的影响

本次会计差错更正对公司2021年度财务报表中合并现金流量表相关项目进行了追溯更正。更正前后对照如下：

（1）对2021年合并现金流量表的影响

单位：万元

受影响的报表项目名称	更正前金额	更正金额	更正后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	155,831.10	-4,625.16	151,205.94
购买商品、接受劳务支付的现金	96,771.29	-9,416.98	87,354.31
支付给职工以及为职工支付的现金	30,835.11	-1,178.49	29,656.62
支付的各项税费	4,925.29	546.41	5,471.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,475.01	2,653.90	7,128.91
取得借款收到的现金	43,748.19	-2,770.00	40,978.19

(2) 现金流量表附表的影响

单位：万元

受影响的现金流量表附表项目名称	更正金额	更正后金额
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-148.05	-694.46
存货的减少（增加以“-”号填列）	-10,549.33	-6,499.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-9,174.11	-13,799.27
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	15,306.60	21,852.55

(3) 对按欠款方归集的期末应收账款金额前五名情况影响

更正前：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	1,335.68	5.50 %	13.36
第二名	570.41	2.35%	5.70
第三名	485.01	2.00%	4.85
第四名	399.51	1.65%	4.00
第五名	395.24	1.63 %	3.95
合计	3,185.85	13.13 %	31.86

更正后：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	1,335.68	5.50%	13.36

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第二名	1,146.17	4.72%	11.46
第三名	1,029.08	4.24%	10.29
第四名	708.63	2.92%	7.09
第五名	570.41	2.35%	5.70
合计	4,789.96	19.73%	47.90

六、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	100,263.08	43.33%	98,562.01	46.21%	67,928.74	37.36%
非流动资产	131,138.36	56.67%	114,723.88	53.79%	113,911.83	62.64%
资产总计	231,401.44	100.00%	213,285.89	100.00%	181,840.58	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 181,840.58 万元、213,285.89 万元和 231,401.44 万元。报告期内，公司聚焦资源，专注于核心主业的发展与壮大，公司在赋能助力国内终端业务、智能制造的同时，积极加强国外市场的开拓力度，总资产规模由 2020 年末的 181,840.58 万元增长至 2022 年末的 231,401.44 万元，增幅 27.26%，总体保持稳定增长趋势。从公司资产结构上看，报告期内非流动资产比重均高于流动资产，2021 年度随着业务销售规模增加，流动资产比重有所上升，2022 年度随对联营公司投资额增加，流动资产比重小幅下降。

2021 年至 2022 年末，资产总额保持稳定增长，主要系发行人销售情况良好，产能增加，流动资产中存货相应增加。

1、流动资产结构的分析

报告期各期末，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	41,309.92	41.20%	28,145.19	28.56%	17,744.95	26.12%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产	0.02	0.00%	56.88	0.06%	16.07	0.02%
应收票据	1,247.05	1.24%	1,419.59	1.44%	1,946.70	2.87%
应收账款	22,899.56	22.84%	23,616.34	23.96%	17,414.00	25.64%
预付款项	1,331.74	1.33%	1,562.29	1.59%	1,389.45	2.05%
其他应收款	787.50	0.79%	13,384.80	13.58%	8,621.76	12.69%
其中：应收股利	-	0.00%	-	0.00%	4,594.34	6.76%
存货	32,224.30	32.14%	29,268.26	29.70%	20,344.08	29.95%
其他流动资产	409.89	0.41%	1,108.65	1.12%	451.73	0.67%
一年内到期的非流动资产	53.10	0.05%	-	-	-	-
流动资产合计	100,263.08	100.00%	98,562.01	100.00%	67,928.74	100.00%

注：占比指占流动资产的比例。

报告期各期末，公司流动资产分别为 67,928.74 万元、98,562.01 万元和 100,263.08 万元，其主要由货币资金、应收账款和存货等构成。报告期各期末，公司流动资产总体呈增长趋势，主要系公司核心业务经营业绩持续良性增长，其中 2021 年期末应收账款余额随当期营业收入保持同步增长，2022 年期末应收账款基本保持稳定。2022 年末公司货币资金较上期增加 46.77%，主要系收回前期出售原壹能的股权转让款。公司存货较上期增加 10.10%，主要系 2022 年销售情况良好，公司为匹配销售规模的增长而增加备货。公司报告期内流动资产各主要项目构成及变动分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	11.43	0.03%	10.82	0.04%	10.04	0.06%
银行存款	39,283.41	95.09%	26,329.53	93.55%	16,873.62	95.09%
其他货币资金	2,015.07	4.88%	1,804.84	6.41%	861.28	4.85%
合计	41,309.92	100.00%	28,145.19	100.00%	17,744.95	100.00%

报告期各期末，公司的货币资金期末账面金额分别为 17,744.95 万元、28,145.19 万元和 41,309.92 万元，占各期末流动资产的比重分别为 26.12%、28.56% 和 41.20%。

2021年末，公司的货币资金账面金额较2020年末增加10,400.24万元，增幅58.61%，主要系本年度公司核心业务经营业绩持续良性增长，经营活动净流入较上年度增加约4,633.77万元所致。

2022年末，公司货币资金余额较2021年末增加13,164.73万元，主要系本期公司收回原壹能股权转让款7,500.00万元，以及经营规模上升，为保证流动性的短期借款增加所致。

截至2022年末，货币资金中存在对使用有限制的款项为1,309.34万元，主要系保函保证金，不存在其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司的交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.02	56.88	16.07
其中：衍生金融资产	-	56.85	16.06
其他	0.02	0.04	0.02
合计	0.02	56.88	16.07
交易性金融资产占流动资产比例	0.00%	0.06%	0.02%

报告期各期末，公司的交易性金融资产期末账面金额分别为16.07万元、56.88万元和0.02万元，占各期末流动资产的比重分别为0.02%、0.06%和0.00%。

截至2022年12月31日，公司交易性金融资产账面金额为0.02万元，较2021年末减少56.86万元，降幅为99.96%，主要系公司外币掉期借款到期偿还所致。

(3) 应收票据

报告期各期末，公司的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	1,247.05	1,419.59	1,946.70
商业承兑汇票	-	-	-
合计	1,247.05	1,419.59	1,946.70

报告期各期末，公司应收票据分别为1,946.70万元、1,419.59万元和1,247.05

万元，占流动资产的比例分别为 2.87%、1.44% 和 1.24%。报告期各期末，公司应收票据均为银行承兑汇票，公司持有的应收票据不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，发生坏账损失的风险较小。

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	23,608.28	24,270.32	17,742.85
坏账准备	708.72	653.98	328.85
应收账款账面价值	22,899.56	23,616.34	17,414.00
营业收入	166,064.24	151,148.74	118,112.16
应收账款账面余额占营业收入比例	14.22%	16.06%	15.02%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 17,742.85 万元、24,270.32 万元和 23,608.28 万元，占营业收入的比例分别为 15.02%、16.06% 和 14.22%。报告期内，公司应收账款账面余额总体呈上升趋势，公司在赋能助力国内终端业务的同时，积极加强国外市场的开拓力度，2021 年公司核心主业的销售收入保持较强的增长势头，使应收账款账面余额随销售规模的扩大而增加，2022 年公司销售回款情况良好，在销售收入持续增长的同时，应收账款账面余额较 2021 年保持稳定。

1) 应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	21,559.08	91.32%	23,305.26	96.02%	16,889.82	95.19%
1-2 年	1,431.60	6.06%	409.55	1.69%	733.15	4.13%
2-3 年	274.03	1.16%	406.90	1.68%	20.76	0.12%
3-4 年	202.85	0.86%	23.92	0.10%	37.43	0.21%
4 年以上	140.73	0.60%	124.69	0.51%	61.70	0.35%
合计	23,608.28	100.00%	24,270.32	100.00%	17,742.85	100.00%

报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款分别占应收账款余额的 95.19%、

96.02%和 91.32%，公司的应收账款绝大部分的账龄在 1 年以内。

自 2019 年 1 月 1 日起，公司适用新金融工具准则，根据单项和组合下的预期信用损失率计提坏账准备。具体情况如下：

单位：万元

期间	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2022.12.31	按单项计提坏账准备的应收账款	1,293.62	5.48%	163.25	12.62%	1,130.37
	按组合计提坏账准备的应收账款	22,314.66	94.52%	545.48	2.44%	21,769.19
	合计	23,608.28	100.00%	708.72	3.00%	22,899.56
2021.12.31	按单项计提坏账准备的应收账款	113.28	0.47%	113.28	100.00%	-
	按组合计提坏账准备的应收账款	24,157.04	99.53%	540.71	2.24%	23,616.34
	合计	24,270.32	100.00%	653.98	2.69%	23,616.34
2020.12.31	按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
	按组合计提坏账准备的应收账款	17,742.85	100.00%	328.85	1.85%	17,414.00
	合计	17,742.85	100.00%	328.85	1.85%	17,414.00

报告期各期末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款的坏账准备比例和计提期间如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
1 年以内	21,502.53	215.03	23,286.11	235.23	16,889.82	168.90
1-2 年	296.10	29.61	325.90	32.59	733.15	73.31
2-3 年	176.95	53.09	379.47	113.84	20.76	6.23
3-4 年	182.65	91.33	13.05	6.52	37.43	18.72
4 年以上	156.43	156.43	152.52	152.52	61.70	61.70
合计	22,314.66	545.48	24,157.04	540.71	17,742.85	328.85

同行业可比上市公司应收账款坏账计提比例情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
唯赛勃	0.53%	13.37%	62.25%	100%	100%	100%
三达膜	5%	10%	30%	50%	-	100%
开能健康	1%	10%	30%	50%	100%	100%

注：可比上市公司数据来自其公开披露的2022年度报告。沃顿科技和滨特尔2022年度报告中未披露相关数据。

从上表可以看出，公司的应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司基本一致。公司坏账准备计提政策稳健，坏账准备计提充分。

2) 报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	
2022.12.31	1	Hydro Logistics Corporation	1,452.27	6.15%	14.52
		West Town Investments Limited	338.16	1.43%	3.38
		小计	1,790.44	7.58%	17.90
	2	Tratamientos De Agua VDF S.L	1,170.14	4.96%	11.70
	3	青岛海尔施特劳斯水设备有限公司	1,168.00	4.95%	0.38
	4	WATER2BUY LIMITED	700.02	2.97%	7.00
		E W TECHNOLOGIES LIMITED	338.39	1.43%	3.38
		小计	1,038.40	4.40%	10.38
	5	KLARWOD sp. z o.o.	951.50	4.03%	9.52
		合计	6,118.49	25.92%	49.88
2021.12.31	1	青岛海尔施特劳斯水设备有限公司	1,335.68	5.50%	13.36
	2	Klarwod	1,146.17	4.72%	11.46
	3	Hydro Logistics Corporation(海洁墨西哥)	1,029.08	4.24%	10.29
	4	Tratamientos De Agua VDF S.L	708.63	2.92%	7.09
	5	艾欧史密斯(中国)环境电器有限公司	570.41	2.35%	5.70
		合计	4,789.96	19.74%	47.9
2020.12.31	1	Tratamientos De Agua VDF SL	892.8	5.03%	8.93
	2	通用净水科技(上海)有限公司	784.04	4.42%	7.84
	3	The water store	669.98	3.78%	6.7

	4	Klarwod	648.37	3.65%	6.48
	5	海狄探阁（上海）环保科技有限公司	511.04	2.88%	20.66
	合计		3,506.24	19.76%	50.61

报告期各期末公司前五名应收账款客户占全部应收账款账面余额的比例分别为 19.76%、19.74%、25.92%，整体呈上升趋势，2022 年末公司前五大应收账款的客户集中度上升主要是由于前五大客户中存在同一主体控制多个企业，对应企业应收账款余额增加并在 2022 年末合并计算应收账款余额的统计口径变化所致。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项的明细及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,316.42	98.85%	1,548.32	99.11%	1,376.17	99.04%
1 至 2 年	1.62	0.12%	4.03	0.26%	8.75	0.63%
2 至 3 年	3.78	0.28%	7.61	0.49%	4.53	0.33%
3 年以上	9.92	0.74%	2.33	0.15%	-	0.00%
合计	1,331.74	100.00%	1,562.29	100.00%	1,389.45	100.00%

报告期各期末，公司预付款项账面金额分别为 1,389.45 万元、1,562.29 万元和 1,331.74 万元，占流动资产的比例分别为 2.05%、1.59% 和 1.33%，对公司流动资产构成影响较小。公司的预付款项账龄主要集中在一年以内，为向电力公司和主要原材料供应商等提前支付的能源使用费和货款等。2021 年末，预付款项金额较 2020 年末增加，主要系原材料价格波动影响，公司为规避价格波动风险而提前战略性备货所致。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应收款账面余额	1,151.74	13,816.17	9,078.74
坏账准备	364.25	431.37	456.98
其他应收款账面价值	787.50	13,384.80	8,621.76

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应收款账面价值占流动资产比例	0.79%	13.58%	12.69%

公司其他应收款主要为业绩补偿款、股权转让款、押金及保证金、出口退税款、备用金、应收股利等。报告期各期末，其他应收款的具体构成如下：

单位：万元

款项性质	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
业绩补偿款	-	-	3,338.64
股权转让款	66.00	7,566.00	66.00
往来款	254.97	5,148.10	10.08
押金及保证金	433.33	523.12	519.89
出口退税款	99.27	296.33	213.38
备用金	183.96	176.45	213.17
应收股利	-	-	4,594.34
其他	114.21	106.16	123.24
合计	1,151.74	13,816.17	9,078.74

报告期内，其他应收款中的业绩补偿款主要系 2017 年 12 月 28 日，公司与开能润鑫股东邹国南先生、陈霞庆女士签订的《股权转让协议书》，和 2018 年 1 月 30 日，公司第四届董事会第六次会议审议并一致同意的《关于公司转让浙江润鑫部分股权的议案》，邹国南和陈霞庆向开能健康承诺在 2018 年和 2019 年两个会计年度，开能健康每年应从开能润鑫获得的分红不得低于 1,850.00 万元，否则邹国南和陈霞庆应共同就差额的部分补偿开能健康，2018 年度及 2019 年度开能润鑫分别完成净利润约 302 万元和约 594 万元，根据上述股权转让协议的业绩承诺约定，2018 年和 2019 年公司分别确认了承诺人约 1,726 万元和约 1,612 万元的业绩补偿款收入，同时邹国南和陈霞庆将所持有的开能润鑫全部股权质押给开能健康，保证邹国南和陈霞庆履行协议约定向开能健康支付股权转让款等各项支付义务，且公司对其确认了 363.00 万元的坏账准备。2021 年 7 月，公司通过抵消其应付业绩补偿款 3,338.64 万元、冲减或结欠其经营期间对开能润鑫形成的已有及或有债务等方式收购开能润鑫 55% 股权，并纳入上市公司合并报表范围。

2020 年末公司应收股利余额为 4,594.34 万元，系根据开能润鑫 2017 年、2018 年股东会决议确认 2016 年度、2017 年度股利分配。由于开能润鑫经营增长不及

预期，但整体持续经营能力较为良好，考虑到开能润鑫营运资本要求较高，优先保证业务发展，通过与发行人协商，暂未向发行人分配股利。2021 年末，公司收购开能润鑫 55% 股权，将其纳入合并范围，并抵消相应应收股利 4,594.34 万元。

2021 年末，公司股权转让款金额较上期增加 7,500.00 万元，系 2021 年度公司以 1.75 亿元向丽水原信转让原子公司信川投资（即原壹能）100% 股权并收到股权转让款 1.00 亿元，同时剩余应收股权转让款 7,500.00 万元。

2022 年末，公司其他应收账面余额较 2021 年年末减少 12,664.43 万元，主要系当期收到原壹能股权转让款 7,500.00 万元，及原壹能归还往来款约 4,725 万元所致。

截至 2022 年末，公司其他应收款的前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
青岛海尔施特劳斯水设备有限公司	往来款、押金保证金	160.77	1 年以内、2-3 年、3-4 年	13.96%	103.00
国家税务总局	退税款	99.27	1 年以内	8.62%	-
崔学华	股权转让款	66.00	3-4 年	5.73%	33.00
中国人民财产保险公司	理赔款	55.41	2-3 年	4.81%	2.18
勒流新力塑料包装有限公司	押金保证金	37.41	1 年以内	3.25%	0.37
合计		418.86	-	36.37%	138.55

（7）存货

1) 存货规模分析

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货账面余额	34,323.43	30,805.72	21,793.85
跌价准备	2,099.13	1,537.46	1,449.77
存货账面价值	32,224.30	29,268.26	20,344.08

2021 年末公司存货账面价值较上年末增加 8,924.18 万元，增幅为 43.87%，主要系公司当期合并开能润鑫，期末增加收购标的存货 2,612.69 万元，以及北美子公司为应对持续增长的原材料成本而增加存货储备 5,831.35 万元。2022 年末，公司存货账面价值较 2021 年末增长 2,956.04 万元，增幅为 10.10%，主要系公司根据 2022 年第四季度订单预期 2023 年销售规模将继续增长，为应对销售需求备货所致。

2) 存货构成分析

报告期内，公司存货账面价值构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,920.94	27.68%	8,190.00	27.98%	6,058.99	29.78%
在产品	146.07	0.45%	161.43	0.55%	169.71	0.83%
库存商品	19,073.35	59.19%	14,977.21	51.17%	9,911.70	48.72%
委托加工物资	28.25	0.09%	29.95	0.10%	34.62	0.17%
发出商品	4,055.68	12.59%	5,909.67	20.19%	4,169.07	20.49%
合计	32,224.30	100.00%	29,268.26	100.00%	20,344.08	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 20,344.08 万元、29,268.26 万元和 32,224.30 万元，存货主要由原材料和库存商品构成。

报告期各期末，库存商品账面价值分别为 9,911.70 万元、14,977.21 万元和 19,073.35 万元，占存货账面价值比例分别为 48.72%、51.17%和 59.19%，总体呈上升趋势，主要原因为各业务线产品市场销售规模扩大，特别是随着境外市场的不断开拓，报告期各期末公司为应对持续上升的产品需求而增加备货。

2021 年末公司发出商品账面价值相比 2020 年末增加 1,740.60 万元，增幅 41.75%，主要系 2021 年境外市场销售规模增加，需要的外销商品比例有所增加。2022 年末公司发出商品账面价值较 2021 年减少 1,853.99 万元，减幅 31.37%，主要系 2022 年末，部分国内销售因外部环境影响物流受限，发出商品减少所致。

3) 存货减值分析

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 1,449.77 万元、1,537.46 万元和 2,099.13 万元，报告期内，公司存货跌价准备明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	387.38	18.45%	206.28	13.42%	162.37	11.20%
库存商品	1,711.75	81.55%	1,242.37	80.81%	1,287.40	88.80%
发出商品	-	0.00%	88.81	5.78%	-	0.00%
合计	2,099.13	100.00%	1,537.46	100.00%	1,449.77	100.00%

根据《企业会计准则第1号——存货》规定，公司每期末对存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。报告期内，公司计提的存货跌价准备主要来自库存商品。报告期各期末，发行人将产成品细分至不同产品编号，对比各编号产品往期销售价格，结合在手订单及未来市场行情进行评估，合理计提存货跌价准备。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待摊费用	226.38	55.23%	336.40	30.34%	183.98	40.73%
留抵进项税额	84.22	20.55%	680.36	61.37%	116.5	25.79%
预缴所得税	99.29	24.22%	91.89	8.29%	151.26	33.48%
合计	409.89	100.00%	1,108.65	100.00%	451.73	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 451.73 万元、1,108.65 万元和 409.89 万元，占流动资产的比例分别为 0.67%、1.12%和 0.41%，总体占比较小。公司其他流动资产主要由待摊费用、留抵进项税额和预缴所得税构成，公司 2021 年末其他流动资产较 2020 年末同比增长 145.42%，主要系期末原材料采购增加导致留抵进项税额增加 563.86 万元。2022 年末余额较 2021 减少 63.03%，主要系收到留抵退税款所致。

2、非流动资产结构的分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	519.79	0.40%	239.10	0.21%	-	0.00%
长期股权投资	13,677.41	10.43%	4,241.18	3.70%	4,804.00	4.22%
其他权益工具投资	23.43	0.02%	23.43	0.02%	23.43	0.02%
其他非流动金融资产	47,241.23	36.02%	46,391.08	40.44%	45,949.96	40.34%
固定资产	23,203.10	17.69%	25,733.21	22.43%	28,869.74	25.34%
在建工程	5,008.54	3.82%	319.54	0.28%	473.43	0.42%
使用权资产	10,149.31	7.74%	3,822.97	3.33%	-	0.00%
无形资产	10,537.53	8.04%	11,521.14	10.04%	18,259.07	16.03%
商誉	17,515.38	13.36%	18,988.03	16.55%	10,426.31	9.15%
长期待摊费用	765.60	0.58%	1,121.25	0.98%	3,051.52	2.68%
递延所得税资产	1,378.94	1.05%	1,834.25	1.60%	1,686.20	1.48%
其他非流动资产	1,118.10	0.85%	488.69	0.43%	368.19	0.32%
非流动资产合计	131,138.36	100.00%	114,723.88	100.00%	113,911.83	100.00%

注：占比指占非流动资产的比例

报告期各期末，公司非流动资产主要由长期股权投资、其他非流动金融资产、固定资产、无形资产和商誉组成，上述资产合计金额占非流动资产的比例分别为 95.08%、93.16% 和 85.54%。

非流动资产各主要项目构成及变动分析如下：

（1）长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别为 0.00 万元、239.10 万元和 519.79 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.21% 和 0.40%。2020 年末，公司长期应收款余额为 0.00 万元，主要系前期公司开展部分设备售后租回融资租赁所支付的合同保证金，于 2020 年提前结束该售后租回业务并收回了相关保证金。最近一期期末，公司长期应收款余额为 519.79 万元，较 2021 年年末增加 280.69 万元，主要系公司与原壹能签订三年期房屋租赁协议，支付租赁保证金约 365.26 万元所致。

（2）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值占非流动资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期股权投资账面价值	13,677.41	4,241.18	4,804.00
非流动资产合计	131,138.36	114,723.88	113,911.83
长期股权投资账面价值占非流动资产比例	10.43%	3.70%	4.22%

2022 年末，公司长期股权投资账面价值为 13,677.41 万元，较 2021 年末增加 9,436.23 万元，增幅 222.49%，主要系公司本期增加对原能生物股权投资 1.01 亿元。本次增资完成后，公司持有的原能生物股权由 6.57% 增至 17.13%。

报告期各期末，公司长期股权投资具体构成情况如下：

单位：万元

类别	被投资单位	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
联营企业	上海原能细胞生物低温设备有限公司	13,677.41	4,241.18	-
	浙江开能润鑫电器有限公司	-	-	4,804.00
合计		13,677.41	4,241.18	4,804.00

被投资企业的具体信息详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

公司的长期股权投资中被投资的企业系基于现有业务基础上，综合考虑了地理位置、发展前景等因素后进行的战略性投资，具有一定的前瞻性，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（3）其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月末，发行人的其他权益工具投资具体构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
东莞市开能水处理设备销售服务有限公司	23.43	23.43	23.43
合计	23.43	23.43	23.43

报告期内，公司的其他权益工具投资为将东莞市开能水处理设备销售服务有限公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，主要系该项目为战略性投资项目。

(4) 其他非流动金融资产

报告期各期末，发行人的其他非流动金融资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他非流动金融资产	47,241.23	46,391.08	45,949.96
非流动资产合计	131,138.36	114,723.88	113,911.83
其他非流动金融资产账面价值占非流动资产比例	36.02%	40.44%	40.34%

报告期各期末，发行人其他非流动金融资产账面价值分别为 45,949.96 万元、46,391.08 万元和 47,241.23 万元，占非流动资产的比例分别为 40.34%、40.44% 和 36.02%。

截至 2022 年 12 月末，公司其他非流动金融资产具体构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	期末余额
1、原能细胞科技集团有限公司	46,350.00
2、苏州厚宇创业投资合伙企业（有限合伙）	500.00
3、广东水侠科技有限公司	191.71
4、深圳市水侠投资合伙企业（有限合伙）	199.52
5、海狄探阁（上海）环保科技有限公司	0.00
合计	47,241.23

2020 年末，公司其他非流动金融资产主要系根据新金融工具准则规定，将以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示在本科目，主要包括：原能集团公允价值约 4.35 亿元、苏州厚宇创业投资合伙企业（有限合伙）（简称“厚宇基金”）公允价值 2,000.00 万元。

原能集团为开能健康于 2014 年以自有资金 10,000.00 万元出资设立的公司，基于原能集团致力于解决大健康行业的发展策略和所处行业发展特性，围绕细胞深低温第三方存储服务、细胞药物研发生产、细胞制剂研发生产、细胞因子化妆品研发及相关自动化存储设备的研发、生产、销售，原能集团布局了核心企业和核心业务，其创立成长过程需要长期持续且大量的资金投入，因此在 2014 年后，原能集团不断引入其他投资人，扩大投资规模。发行人参照 2023 年 1 月上海雍佳投资管理有限公司、青岛中康国际医疗健康产业股份有限公司和青岛瑞源工程集团有限公司与原能集团达成的减资协议约定的股权转让价格 3.09 元/股，于

2022 年期末进行了公允价值计量,对原能集团的投资计提了 1,350 万元的公允价值变动收益。截至本募集说明书签署日,开能健康对其持股比例降已低至 23.65%,但原能集团依然为发行人布局新兴健康产业战略的重要支撑。

发行人基于拓展业务领域,寻找合适的产业投资和产业链整合机会的投资目的,于 2019 年 4 月与宁波宇杉投资管理有限公司(以下简称“宇杉资本”)共同投资设立产业基金厚宇基金,并出资 2,000 万元,其投资策略为聚焦中国环保及居家用水环境综合提升,主要投资方向为水环境治理,健康用水,及其他环保细分领域相关业务领域的企业股权,系基于发行人在现有业务基础上为产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业战略投资,具有前瞻性作用。

2021 年度,厚宇基金受投资标的的市场行业变化等因素影响,募集进展未达到此前承诺的募集最低额,厚宇基金管理人宇杉资本拟提前解散该产业基金。公司管理层认为,公司对厚宇基金 2,000 万元投资的可回收金额难以判断,故已在 2021 年度中计提 1,000 万元作为减值损失最佳估计数据,并据此调整了厚宇基金的公允价值。2022 年管理层根据期后转让情况,进一步计提了 500 万元公允价值变动损失。2023 年 3 月 3 日,发行人与悦正管理咨询(宁波)有限公司签订《合伙份额转让协议》,转让所持厚宇基金的全部合伙份额,并于 2023 年 3 月 20 日完成工商变更登记。

(5) 固定资产

报告期各期末,公司固定资产账面原值、净值及其变动情况如下:

单位:万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值						
其中:房屋及建筑物	16,683.16	31.77%	16,683.16	32.44%	23,256.77	50.29%
机器设备	28,703.42	54.65%	28,356.77	55.14%	17,750.70	38.39%
运输设备	2,513.84	4.79%	2,156.52	4.19%	1,678.65	3.63%
仪器仪表	652.28	1.24%	642.09	1.25%	501.73	1.09%
办公及其他设备	3,878.14	7.38%	3,497.32	6.80%	2,965.41	6.41%
出租物	88.75	0.17%	86.46	0.17%	88.36	0.19%
账面原值合计	52,519.59	100.00%	51,422.32	100.00%	46,241.63	100.00%
累计折旧						

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：房屋及建筑物	4,932.23	16.85%	4,338.89	16.92%	3,652.74	21.03%
机器设备	19,337.85	66.08%	16,994.21	66.29%	9,983.96	57.49%
运输设备	1,557.35	5.32%	1,351.65	5.27%	952.77	5.49%
仪器仪表	467.69	1.60%	405.52	1.58%	394.37	2.27%
办公及其他设备	2,882.10	9.85%	2,469.35	9.63%	2,313.31	13.32%
出租物	88.02	0.30%	78.24	0.31%	69.05	0.40%
累计折旧合计	29,265.25	100.00%	25,637.86	100.00%	17,366.20	100.00%
减值准备						
其中：房屋及建筑物	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
机器设备	45.85	89.49%	45.85	89.48%	-	0.00%
运输设备	5.36	10.45%	5.36	10.46%	5.67	99.47%
仪器仪表	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
办公及其他设备	0.03	0.06%	0.03	0.06%	0.03	0.53%
出租物	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
减值准备合计	51.24	100.00%	51.24	100.00%	5.70	100.00%
账面价值						
其中：房屋及建筑物	11,750.93	50.64%	12,344.27	47.97%	19,604.04	67.91%
机器设备	9,319.71	40.17%	11,316.71	43.98%	7,766.74	26.90%
运输设备	951.13	4.10%	799.51	3.11%	720.21	2.49%
仪器仪表	184.59	0.80%	236.58	0.92%	107.36	0.37%
办公及其他设备	996.01	4.29%	1,027.94	3.99%	652.07	2.26%
出租物	0.72	0.00%	8.21	0.03%	19.31	0.07%
账面价值合计	23,203.10	100.00%	25,733.21	100.00%	28,869.74	100.00%

报告期各期末，发行人固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备和办公及其他设备构成。2021年末房屋及建筑物较上年末减少37.03%，主要系2021年公司对外转让子公司原壹能（原“信川投资”）100%股权，原壹能当期期末不再纳入公司合并报表范围所致。2021年末机器设备较上年末增加45.71%，主要因为销售规模增加，公司需要采购更多机器设备以满足日益增长的产能。报告期内，公司固定资产除经营性采购外，整体呈下降趋势，系正常折旧所致。

报告期内公司与同行业可比上市公司各类固定资产折旧年限情况如下所示：

类别	折旧年限（年）			
	唯赛勃	三达膜	沃顿科技	开能健康
房屋及建筑物	20	20	20	10-48
机器设备	10	5-10	10	4-10

类别	折旧年限（年）			
	唯赛勃	三达膜	沃顿科技	开能健康
运输设备	5	5-10	5	5-10
仪器仪表（电子设备）	5	3-5	5	5
办公及其他设备	5	3-5	5	5
出租物	-	-	-	5-10

注：上表可比上市公司的固定资产折旧年限来源于其披露的 2022 年年度报告。滨特尔 2022 年年度报告中未披露相关信息。

报告期内，公司采用平均年限法计提折旧，公司的各类固定资产折旧年限与同行业可比上市公司基本一致。

（6）在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
中水回用及饮水设备项目	3,107.40	192.73	-
玻璃钢桶全自动生产线建设项目	490.38		
CTU 仓储物流项目	369.60	-	-
其他待安装设备及模具	1,041.17	126.81	473.43
合计	5,008.54	319.54	473.43

报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 473.43 万元、319.54 万元和 5,008.54 万元。前三年各期末，公司在建工程主要由各地工厂产线待安装设备及模具构成。最近一期期末，公司在建工程账面价值为 5,008.54 万元，较 2021 年末增加 4,689.00 万元，主要系公司根据战略布局，新增投资开能华宇中水回用及饮水设备项目在建工程 3,107.40 万元，工程项目包括办公楼、厂房、绿建建造和设备安装等。报告期内，公司的在建工程状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

（7）使用权资产

自 2021 年 1 月 1 日起施行，发行人按照《企业会计准则第 21 号——租赁》财会[2018]35 号适用新租赁准则，在租赁期开始日，发行人对租赁确认使用权资产和租赁负债。报告期各期末，公司使用权资产账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
账面原值				
其中：房屋及建筑物	14,848.42	98.53%	7,154.94	96.74%
土地使用权	22.01	0.15%	22.01	0.30%
机械设备	199.22	1.32%	218.90	2.96%
账面原值合计	15,069.65	100.00%	7,395.86	100.00%
累计折旧				
其中：房屋及建筑物	4,814.85	97.86%	3,442.81	96.36%
土地使用权	14.68	0.30%	7.34	0.21%
机械设备	90.81	1.85%	122.74	3.44%
累计折旧合计	4,920.34	100.00%	3,572.88	100.00%
账面净值				
其中：房屋及建筑物	10,033.56	98.86%	3,712.13	97.10%
土地使用权	7.34	0.07%	14.68	0.38%
机械设备	108.41	1.07%	96.17	2.52%
账面净值合计	10,149.31	100.00%	3,822.97	100.00%

使用权资产按照成本进行初始计量，包括租赁负债的初始计量金额、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额），发生的初始直接费用以及为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。2022年12月末，公司根据新租赁准则确认使用权资产的账面价值为10,149.31万元，占非流动资产的比例为7.74%，主要为房屋及建筑物、土地使用权和机器设备，其中2022年度大额新增主要系因日常经营，租赁原壹能厂房所致，参见“第四节 发行人基本情况”之“九、公司的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋建筑物”之“（2）租赁房屋”。

（8）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值						
其中：土地使用权	4,220.24	26.57%	4,220.24	27.24%	12,244.82	54.22%
商标	4,598.91	28.96%	4,486.87	28.96%	4,566.02	20.22%
软件	2,369.00	14.92%	2,097.94	13.54%	1,079.91	4.78%
专利技术	336.88	2.12%	328.10	2.12%	335.41	1.49%
非专利技术	4,357.55	27.44%	4,357.55	28.13%	4,357.55	19.30%
账面原值合计	15,882.59	100.00%	15,490.70	100.00%	22,583.71	100.00%
累计摊销						
其中：土地使用权	902.07	16.88%	816.88	20.58%	2,291.99	53.00%
商标	289.27	5.41%	286.44	7.22%	277.86	6.42%
软件	1,125.91	21.06%	692.40	17.44%	427.92	9.89%
专利技术	237.51	4.44%	164.05	4.13%	100.62	2.33%
非专利技术	2,790.30	52.20%	2,009.79	50.63%	1,226.26	28.36%
累计摊销合计	5,345.06	100.00%	3,969.56	100.00%	4,324.64	100.00%
账面净值						
其中：土地使用权	3,318.17	31.49%	3,403.36	29.54%	9,952.83	54.51%
商标	4,309.65	40.90%	4,200.43	36.46%	4,288.16	23.49%
软件	1,243.10	11.80%	1,405.54	12.20%	651.99	3.57%
专利技术	99.37	0.94%	164.05	1.42%	234.79	1.29%
非专利技术	1,567.25	14.87%	2,347.76	20.38%	3,131.29	17.15%
账面净值合计	10,537.53	100.00%	11,521.14	100.00%	18,259.07	100.00%

2021年末，无形资产账面余额相较2020年末减少6,737.93万元，减幅36.90%，主要系2021年公司对外转让子公司原壹能100%股权，期末原壹能不再纳入公司合并报表范围，相关的无形资产土地使用权本期减少8,675.10万元，以及本期子公司开能华宇购入宜兴市国有建设用地使用权，无形资产增加1,634.16万元所致。公司的各类无形资产摊销年限与同行业可比上市公司基本一致，对比情况如下：

类别	摊销年限（年）			
	唯赛勃	三达膜	沃顿科技	开能健康
土地使用权	50	特许经营权授予期限、50	50	50
商标	-	授予期限	-	5-10
软件	5	5	5-10	3-5

类别	摊销年限（年）			
	唯赛勃	三达膜	沃顿科技	开能健康
专利技术	-	法定保护期限	13	5
非专利技术	-	-	-	5-15

注：上表中可比上市公司的无形资产摊销年限来源于其披露的2022年年度报告。滨特尔2022年年度报告中未披露相关信息。

（9）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值占各期末非流动资产的比例如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
商誉账面价值	17,515.38	18,988.03	10,426.31
非流动资产合计	131,138.36	114,723.88	113,911.83
商誉账面价值占非流动资产比例	13.36%	16.55%	9.15%

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为10,426.31万元、18,988.03万元和17,515.38万元，占非流动资产的比例分别为9.15%、16.55%和13.36%。

截至2022年12月末，公司商誉的具体明细情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	账面原值	减值准备	其他变动	账面价值
浙江开能润鑫电器有限公司	9,192.48	-1,549.06	-	7,643.42
广东世纪丰源饮水设备制造有限公司	5,091.02	-2,701.58	-	2,389.43
江苏开能华宇环保设备有限公司	3,332.53	-	-	3,332.53
Envirogard Products Limited	2,208.93	-	59.10	2,268.04
Canature N.A. Inc.	1,881.97	-	-	1,881.97
合计	21,706.93	-4,250.65	59.10	17,515.38

报告期各期末，公司管理层对以上各合并主体进行商誉减值测试，减值测试要求估计包含商誉的相关资产组或资产组组合的可收回金额。为评估重大的包含商誉的相关资产组或资产组组合的可收回金额，管理层委聘外部估值专家采用预

计未来现金流量折现的模型计算相关资产组或资产组组合的预计未来现金流量现值。

1) 浙江开能润鑫电器有限公司

①商誉形成过程及初始计量

2021年7月4日，公司与邹国南、陈霞庆二人签订了股权转让协议，约定开能健康分别以5,874.09万元及731.41万元即合计6,605.50万元的价格受让邹国南先生与陈霞庆女士持有的开能润鑫48.91%和6.09%即合计55%的股权，本次收购完成后，开能健康合计持有开能润鑫95%的股权。本次交易系以收益法确定的评估价值为基础确定，交易作价大于公司享有的开能润鑫购买日可辨认净资产公允价值的份额。公司将合并成本11,409.50万元大于被购买方可辨认净资产公允价值份额2,217.02万元的差额9,192.48万元确认为商誉。

②商誉减值测试情况

报告期内，为解决开能润鑫经营困境问题，且为进一步布局华东地区智能制造业务，公司通过调整管理模式并改变销售布局，增加对毛利率较高的中高端产品的生产和销售，且随着下游生产线的恢复，原材料采购单价逐渐回调，同时，采取搭建质量管理框架、改善实验室环境、建立来料封样管理等措施，建立从客诉、成品控制、制程、来料、供应商等方面的质量控制，并持续监控及改善。2023年4月21日，根据公司聘请的上海沪华资产评估有限公司出具的沪华评报字【2023】第12B003号资产评估报告，并基于公司管理层对未来发展趋势的判断和经营规划，在对未来预测能够实现的前提下，开能润鑫在该评估基准日2022年12月31日的预计未来现金流量现值评估值为11,958.00万元，小于该资产组账面价值13,784.63万元，核心商誉发生减值。开能润鑫在公司的支持和整合下经营情况得到了显著的改善，虽然由于受外部环境等因素影响导致整合进度被迫延后，但目前形势已有所好转，影响整合进度的因素已逐步消除。但公司根据谨慎性原则调整了对未来业绩的预期，并在2022年度对开能润鑫核心商誉计提减值损失1,435.75万元，本期由于递延所得税负债转回确认同等金额商誉减值96.01万元，合计计提商誉减值1,531.76万元。

开能润鑫历年的商誉减值测试具体过程如下表：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31
商誉账面余额①	9,192.48	9,192.48
期初商誉减值准备余额（仅包含核心商誉）②	-	-
商誉的账面价值③=①-②	9,192.48	9,192.48
未确认归属于少数股东的商誉价值④	483.81	483.81
包含未确认归属于少数股东的商誉价值（模拟计算整体商誉）⑤=③+④	9,676.29	9,676.29
资产组的账面价值⑥	4,108.34	3,139.04
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	13,784.63	12,815.33
剔除非核心商誉的影响⑧	315.33	315.33
资产组预计未来现金流量现值（可回收金额）⑨	11,958.00	13,428.00
商誉减值损失（大于 0 时）⑦-⑧-⑨	1,511.30	-
其中：归属于母公司核心商誉减值损失	1,435.75	-

2) 广东世纪丰源饮水设备制造有限公司

①商誉形成过程及初始计量

2019 年 5 月 30 日，公司与株洲世纪丰源智能科技有限公司、刘建、左杰签订《股权收购协议》，约定开能健康拟以不超过 6,726.90 万元的价格收购出让方持有的广东世纪丰源饮水设备制造有限公司 51% 的股权。2019 年 6 月 7 日，广东世纪丰源饮水设备制造有限公司（简称“世纪丰源”）完成本次股权转让相关的章程变更、董事会改选及新董监高团队的搭建，公司取得世纪丰源 51% 的股权，并实现对世纪丰源的实质控制。公司将合并成本 5,651.45 万元大于被购买方可辨认净资产公允价值份额 560.43 万元的差额 5,091.02 万元确认为商誉。

②商誉减值测试情况

世纪丰源主要从事公共饮水设备的研发、生产和销售以及 BOT 物联网公共饮水设备工程项目建设与运营服务，2020 年起，受外部环境影响，世纪丰源主营业务中的校园等集体单位饮水机销售及线下销售受到较大波及，相关渠道市场景气度下降，导致经营业绩低于股权收购协议中约定的 2020 年、2021 年和 2022 年业绩指标。公司聘请的坤元资产评估有限公司对世纪丰源于 2020 年末、2021 年末及 2022 年末的企业价值进行了详细评估，并出具了坤元评报[2021]1-19 号、

坤元评报[2022]1-13号及坤元评报[2023]1-22号资产评估报告。根据收益法评估的世纪丰源于2020年末、2021年末和2022年末的企业价值为7,300.00万元、6,590.00万元和6,720.00万元，公司据此估值重新计算了世纪丰源资产组预计未来现金流量现值与包含商誉在内的资产组账面价值的差额，并分别计提了2,137.36万元、564.23万元和0万元的按商誉减值准备；同时，公司转销了因其未完成业绩承诺而不需要支付的对应或有对价负债。世纪丰源历年的商誉减值测试具体过程如下表：

单位：万元

项目	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
商誉账面余额①	5,091.02	5,091.02	5,091.02
期初商誉减值准备余额②	2,701.59	2,137.36	-
商誉的账面价值③=①-②	2,389.43	2,953.66	5,091.02
未确认归属于少数股东的商誉价值④	2,295.73	2,837.83	4,891.37
包含未确认归属于少数股东的商誉价值(模拟计算整体商誉)⑤=③+④	4,685.16	5,791.49	9,982.39
资产组的账面价值⑥	1,433.07	1,904.84	1,508.51
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	6,118.23	7,696.33	11,490.89
资产组预计未来现金流量现值(可回收金额)⑧	6,720.00	6,590.00	7,300.00
商誉减值损失(大于0时)⑨=⑦-⑧	-	1,106.33	4,190.89
其中：归属于母公司商誉减值损失	-	564.23	2,137.36

3) 江苏开能华宇环保设备有限公司

①商誉形成过程及初始计量

2017年10月，公司收购了原联营企业开能华宇53.10%股权，并成为其控股股东，开能华宇的主要业务为环保设备、水处理设备的制造和销售，水处理工程施工、水处理技术的推广、服务和应用，此次收购产生商誉3,332.53万元。公司将合并成本4,458.78万元大于被购买方可辨认净资产公允价值份额1,126.25万元的差额3,332.53万元确认为商誉。

②商誉减值测试情况

报告期内开能华宇经营情况持续向好，根据公司聘请的沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的沃克森国际评报字沃克森国际评报字[2021]第0487号、

沃克森国际评报字[2022]第 0389 号和沃克森国际评报字[2023]第 0546 号资产评估报告，开能华宇于 2020 年、2021 年和 2022 年的可回收价值分别为 11,156.96 万元、13,244.82 万元和 15,203.00 万元。2022 年，开能华宇的营业收入约 19,148.66 万元，净利润约 1,990.71 万元，较上年同比分别增加 13.98%和 47.82%，经营业绩总体保持稳步上升。公司根据战略布局和经营业绩，于 2022 年重点投资开发了开能华宇的厂房和产线，预计未来能进一步扩大相关业务产能和销售规模，基于上述判断，公司管理层认为最近一期未计提商誉减值准备具有合理性。开能华宇历年的商誉减值测试具体过程如下表：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
商誉账面余额①	3,332.53	3,332.53	3,332.53
期初商誉减值准备余额②	-	-	-
商誉的账面价值③=①-②	3,332.53	3,332.53	3,332.53
未确认归属于少数股东的商誉价值④	2,943.42	2,943.42	2,943.42
包含未确认归属于少数股东的商誉价值（模拟计算整体商誉）⑤=③+④	6,275.95	6,275.95	6,275.95
资产组的账面价值⑥	865.55	989.84	995.66
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	7,141.50	7,265.79	7,271.60
资产组预计未来现金流量现值（可回收金额）⑧	15,203.00	13,244.82	11,156.96
商誉减值损失（大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-	-	-
其中：归属于母公司商誉减值损失	-	-	-

4) Envirogard Products Limited

①商誉形成过程及初始计量

2019 年 5 月 8 日，发行人下属控股公司 Canature N.A. Inc.与 Envirogard Products Limited 原股东签订《意向书》，约定 Canature N.A. Inc. 将以 11,050,000.00 加元收购卖方所持有的标的公司 65%的股权。2019 年 7 月 1 日，Envirogard Products Limited 完成本次股权转让的股权登记以及新任董事会改选，交割完成本次交易项下的标的公司 65%的股权，自交割完成日起，Canature N.A. Inc.持有 Envirogard Products Limited 65%的权益，公司将合并成本 5,721.03 万元大于被购买方可辨认净资产公允价值份额 3,363.13 万元的差额 2,357.90 万元确认为商誉。

②商誉减值测试情况

报告期内海外市场对于净水概念接受程度较高，未来市场发展潜力足够，经营情况良好。根据公司聘请的沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的沃克森国际评报字[2021]第 0465 号、沃克森国际评报字[2022]第 0388 号和沃克森国际评报字[2023]第 0579 号资产评估报告，Envirogard Products Limited 于 2020 年、2021 年和 2022 年的可回收价值分别为 2,173.74 万加元、1,955.73 万加元和 1,683.40 万加元，参考评估基准日中国人民银行加元兑人民币汇率中间价，折合人民币 11,121.07 万元、9,787.65 万元和 8,649.98 万元，并基于公司管理层对未来发展趋势的判断和经营规划，在对未来预测能够实现的前提下，Envirogard Products Limited 在各评估基准日的预计未来现金流量现值评估值大于该资产组账面价值，故不计提商誉减值。基于对未来的经营发展规划判断，公司管理层认为最近一期未计提商誉减值准备具有合理性。报告期内，对 Envirogard Products Limited 的商誉账面价值增加 59.10 万元，系加拿大元与人民币之间的汇率波动，所引起的外币折算差异，对核心商誉未产生影响。Envirogard Products Limited 的商誉减值测试具体过程如下表：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
商誉账面余额①	2,268.03	2,208.93	2,258.15
期初商誉减值准备余额②	-	-	-
商誉的账面价值③=①-②	2,268.03	2,208.93	2,258.15
未确认归属于少数股东的商誉价值④	1,221.26	1,189.43	1,215.93
包含未确认归属于少数股东的商誉价值（模拟计算整体商誉）⑤=③+④	3,489.29	3,398.36	3,474.07
资产组的账面价值⑥	4,601.85	4,573.40	4,747.31
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	8,091.14	7,971.77	8,221.39
资产组预计未来现金流量现值（可回收金额）⑧	8,649.98	9,787.65	11,121.07
商誉减值损失（大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-	-	-
其中：归属于母公司商誉减值损失	-	-	-

5) Canature N.A. Inc.

①商誉形成过程及初始计量

2018 年 4 月，公司完成了加拿大 Canature N.A. Inc. 的控股权收购，并通过该

项收购,公司将合并成本 2,155.33 万元大于被购买方可辨认净资产公允价值份额 273.36 万元的差额 1,881.97 万元确认为商誉。报告期内公司海外销售中终端业务及服务收入持续增长,通过渠道收购,公司产品在北美终端业务市场的影响力与协同效应得到了显著的增强。

②商誉减值测试情况

Canature N.A. Inc.于报告期内经营情况良好。根据公司聘请的沃克森(北京)国际资产评估有限公司出具的沃克森国际评报字[2021]第 0473 号、沃克森国际评报字[2022]第 0404 号和沃克森国际评报字[2023]第 0625 号资产评估报告,Canature N.A. Inc.于 2020 年、2021 年和 2022 年的可回收价值分别为 1,898.94 万加元、3,230.45 万加元和 2,423.39 万加元,参考评估基准日中国人民银行加元兑人民币汇率中间价,折合人民币 9,715.12 万元、16,167.11 万元和 12,452.59 万元,并基于公司管理层对未来发展形势的判断和经营规划,在对未来预测能够实现的前提下,Canature N.A. Inc.在各评估基准日的预计未来现金流量现值评估值大于该资产组账面价值,故不计提商誉减值。基于对北美净水行业市场的未来发展预测,公司管理层认为最近一期不计提商誉减值准备具有合理性。Canature N.A. Inc.历年的商誉减值测试具体过程如下表:

单位:万元

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
商誉账面余额①	1,881.97	1,881.97	1,881.97
期初商誉减值准备余额②	-	-	-
商誉的账面价值③=①-②	1,881.97	1,881.97	1,881.97
未确认归属于少数股东的商誉价值④	1,824.88	1,824.88	1,824.88
包含未确认归属于少数股东的商誉价值(模拟计算整体商誉)⑤=③+④	3,706.85	3,706.85	3,706.85
资产组的账面价值⑥	799.09	495.28	474.19
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	4,505.94	4,202.13	4,181.04
资产组预计未来现金流量现值(可回收金额)⑧	12,452.59	16,167.11	9,715.12
商誉减值损失(大于 0 时)⑨=⑦-⑧	-	-	-
其中:归属于母公司商誉减值损失	-	-	-

(11) 长期待摊费用

报告期内公司长期待摊费用账面价值占非流动资产比例情况如下

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
装修费	532.31	673.69	-
经营权许可费	119.77	191.63	263.50
其他	89.24	67.96	254.50
展柜费	24.29	187.96	395.80
模具费	-	-	1,375.36
租入固定资产改良支出	-	-	762.37
合计	765.60	1,121.25	3,051.52

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 3,051.52 万元、1,121.25 万元和 765.60 万元，占非流动资产的比例分别为 2.68%、0.98% 和 0.58%。2021 年末，公司长期待摊费用期末余额较 2020 年末减少 1,930.27 万元，减幅为 63.26%，主要系发行人为加强资产信息化管理，于本期将长期待摊费用中模具费重分类至固定资产核算。模具作为公司研发成果的载体之一，具有实物形态，且成本可以可靠计量，价值重大，根据《企业会计准则第 4 号-固定资产》，长期待摊费用核算的模具满足固定资产的核算条件，并具备重分类的可行条件。2022 年末，公司长期待摊费用期末余额较上年度减少 355.65 万元，系正常摊销所致。

（12）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产减值准备	457.46	33.17%	326.37	17.79%	199.67	11.84%
可抵扣亏损	-	0.00%	460.57	25.11%	653.55	38.76%
递延收益	281.59	20.42%	315.46	17.20%	286.81	17.01%
股权激励成本	-	0.00%	7.12	0.39%	-	0.00%
内部交易未实现利润	561.57	40.72%	552.29	30.11%	379.57	22.51%
预提费用	69.49	5.04%	162.72	8.87%	166.60	9.88%
其他	8.83	0.64%	9.72	0.53%	-	0.00%
合计	1,378.94	100.00%	1,834.25	100.00%	1,686.20	100.00%

报告期各期末，发行人递延所得税资产账面价值分别为 1,686.20 万元、1,834.25 万元和 1,378.94 万元，占非流动资产的比例分别为 1.48%、1.60% 和 1.05%。报告期内，公司递延所得税资产主要是由资产减值损失、可抵扣亏损、递延收益、

固定资产折旧、股权激励成本、内部交易未实现利润、预提费用和其他项目形成的可抵扣暂时性差异产生。

（13）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付工程及设备款	1,017.35	411.41	281.49
其他	100.75	77.29	86.70
合计	1,118.10	488.69	368.19

报告期内，公司的其他非流动资产主要为预付工程及设备款。2021 年末预付工程及设备款相较上期末增加 46.15%，主要系本期预付控制阀全自动装配线项目预付款。最近一期期末，公司其他非流动资产账面余额较上年末增加 629.41 万元，主要系公司为扩产和增效预付的各类机器设备采购款，以及开能华宇新厂房预付建筑款。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	89,732.92	74.99%	75,398.59	85.62%	48,992.94	81.40%
非流动负债	29,920.17	25.01%	12,664.71	14.38%	11,197.18	18.60%
负债总计	119,653.09	100.00%	88,063.29	100.00%	60,190.13	100.00%

报告期各期末，公司的负债总额分别为 60,190.13 万元、88,063.29 万元和 119,653.09 万元。报告期内，公司的负债规模呈增加趋势，2022 年末较 2020 年末增长 98.79%，主要原因为随着经营规模扩大，公司为提升产能，加强基建和设备模具等投入，导致应付账款、短期借款、一年内到期的非流动负债等流动负债增长较多，以及少数股权回购义务相关的长期应付款非流动负债增加。

报告期各期末，公司流动负债占比较高，其中最主要的为短期借款和应付账款。报告期各期末，短期借款分别占总负债比例为 41.18%、29.76% 和 37.51%，主要系公司销售订单报告期内良性增长，生产和运营成本增加，向银行申请更多

经营性借款所致。应付账款分别占总负债比例为 18.53%、23.17%和 11.63%，主要系 2021 年度公司产能扩大，备货量上升，原材料采购订单增加带来应付账款余额增加，2022 年末由于外部不利环境影响，第四季度采购金额有所下降，因此 2022 年末应付账款余额下降。

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 11,197.18 万元、12,664.71 万元和 29,920.17 万元，分别占公司总负债的比例为 18.60%、14.38%和 25.01%，总体占比较小。2022 年末较 2021 年末增加 17,255.46 万元，主要系新增北美子公司 CANATURE N.A.INC 少数股东 NOVO WATER GROUP INC.持有股权的回购义务所带来的长期应付款金额增加，以及 2022 年新增原壹能的厂房租赁带来租赁负债大额上升。

1、流动负债结构的分析

报告期各期末，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	44,878.69	50.01%	26,209.53	34.76%	24,783.62	50.59%
应付票据	1,702.59	1.90%	2,526.53	3.35%	-	0.00%
应付账款	13,910.87	15.50%	20,402.70	27.06%	11,151.22	22.76%
合同负债	5,587.81	6.23%	4,065.99	5.39%	2,672.03	5.45%
应付职工薪酬	4,776.30	5.32%	3,755.60	4.98%	1,904.05	3.89%
应交税费	2,348.48	2.62%	1,687.18	2.24%	612.38	1.25%
其他应付款	8,420.21	9.38%	10,107.03	13.40%	6,407.50	13.08%
一年内到期的非流动负债	7,463.32	8.32%	5,326.06	7.06%	669.18	1.37%
其他流动负债	644.67	0.72%	1,317.96	1.75%	792.97	1.62%
流动负债合计	89,732.92	100.00%	75,398.59	100.00%	48,992.94	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款等构成，其中短期借款占比最高。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
信用借款	7,330.75	8,901.01	4,870.96
保证借款	19,034.21	8,591.83	11,400.00
抵押借款	18,475.40	7,762.99	8,512.66
质押借款	-	953.70	-
未到期应付利息	38.33	-	-
合计	44,878.69	26,209.53	24,783.62

报告期各期末，公司短期借款账面价值分别为 24,783.62 万元、26,209.53 万元和 44,878.69 万元，占流动负债总额的比例分别为 50.59%、34.76% 和 50.01%。公司的短期借款主要用于满足业务发展过程中对流动资金的需求。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

种类	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	1,702.59	2,526.53	-
合计	1,702.59	2,526.53	-

报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 0.00 万元、2,526.53 元和 1,702.59 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.00%、3.35% 和 1.90%。其中 2020 年末，公司无应付票据，系该年度全部承兑了到期票据。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款按账龄明细列示如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	13,910.87	100.00%	20,402.70	100.00%	11,151.22	100.00%
1-2 年	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	13,910.87	100.00%	20,402.70	100.00%	11,151.22	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 11,151.22 万元、20,402.70 万元和 13,910.87 万元，占流动负债的比例分别为 22.76%、27.06% 和 15.50%。报告期各期末，公司应付账款均为应付货款和服务费，其中 2021 年末应付账款余额较上

期增加 82.96%，主要系采购规模增加，及受外部环境影响，原材料供应紧张，公司为规避原材料价格波动风险而提前大量备货所致。2022 年全年采购金额随经营规模上升而上升，主要集中在第三季度采购金额较高，年末第四季度由于外部环境不利影响采购受限，导致应付账款余额较上期下降 6,491.83 万元，期末余额下降。

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销货款	4,126.37	73.85%	2,550.16	62.72%	1,725.72	64.58%
返利	1,204.46	21.56%	1,418.18	34.88%	946.31	35.42%
服务款	256.99	4.60%	97.66	2.40%	-	0.00%
合计	5,587.81	100.00%	4,065.99	100.00%	2,672.03	100.00%

报告期各期末，公司合同负债账面价值分别为 2,672.03 万元、4,065.99 万元和 5,587.81 万元，占流动负债的比例分别为 5.45%、5.39%和 6.23%。报告期内公司合同负债主要由销货款和返利构成，每期占比较为稳定。

2021 年 12 月末，公司合同负债较 2020 年末增加 1,393.96 万元、2022 年末较上期增加 1,521.82 万元，主要系销售增加，对已收或应收客户销货款而对应的合同负债增加所致。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要为应付职工的工资及奖金等。报告期各期末，应付职工薪酬分别为 1,904.05 万元、3,755.60 万元和 4,776.30 万元，占流动负债的比例分别为 3.89%、4.98%和 5.32%。应付职工薪酬在报告期内总体呈增长趋势，主要因为随着发行人业务的发展，公司于报告期内的员工人数不断增长，人员结构同步不断优化。公司的应付职工薪酬主要为短期薪酬和离职后福利等，报告期内，公司不存在拖欠性质的应付薪酬。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业所得税	1,476.38	62.87%	1,150.05	68.16%	292.92	47.83%
增值税	523.37	22.29%	325.16	19.27%	172.03	28.09%
个人所得税	53.08	2.26%	45.47	2.69%	28.78	4.70%
StateSalesTaxes	100.73	4.29%	91.49	5.42%	44.44	7.26%
G.S.T.	-	0.00%	-	0.00%	44.49	7.27%
教育费附加	44.00	1.87%	27.33	1.62%	12.93	2.11%
城市维护建设税	45.75	1.95%	29.17	1.73%	12.27	2.00%
印花税	16.73	0.71%	10.63	0.63%	0.78	0.13%
房产税	55.11	2.35%	-	0.00%	-	0.00%
土地使用税	5.24	0.22%	7.75	0.46%	3.57	0.58%
环境保护税	0.15	0.01%	0.14	0.01%	0.17	0.03%
车船使用税	0.07	0.00%	-	-	-	-
FederalTax Payable	27.87	1.19%	-	-	-	-
合计	2,348.48	100.00%	1,687.18	100.00%	612.38	100.00%

注：State Sales Taxes 系根据北美各州税率确定。

报告期各期末，公司应交税费主要为应交企业所得税和增值税等税费。报告期各期末，公司应交税费金额分别为612.38万元、1,687.18万元和2,348.48万元，占各期末流动负债的比例分别为1.25%、2.24%和2.62%。

2021年末，应交税费余额较期初增加1,074.80万元，增幅175.51%，主要系本期销售收入和净利润的增加，应交增值税和企业所得税余额增加所致。

2022年末，应交税费余额为2,348.48万元，较上年末增加661.30万元，主要系公司按照国家税务总局公告规定（2022年第17号及第2号），已享受延缓缴纳税费50%的制造业中型企业和延缓缴纳税费100%的制造业小微企业，其已缓缴税费的缓缴期限届满后可继续延长4个月。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息	-	22.46	30.26
应付股利	886.71	471.32	280.82

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
质保及保证金	2,030.64	1,928.90	1,354.92
销售返利	1,453.79	555.22	780.30
往来款	1,166.87	1,376.37	563.49
安装服务费	1,220.57	839.07	908.53
运输及报关代理费	439.14	1,935.38	411.68
服务费	351.96	434.71	1,359.96
工程及设备款	304.40	2,046.15	359.30
股权转让款	146.97	146.97	-
出口退税不予抵扣部分	-	3.38	8.76
其他	419.16	347.11	349.48
合计	8,420.21	10,107.03	6,407.50

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 6,407.50 万元、10,107.03 万元和 8,420.21 万元，占流动负债比例分别为 13.08%、13.40%和 9.38%。

2020 年末，其他应付款余额比年初减少 3,549.84 万元，降幅 35.65%，主要系 2020 年公司提前终止员工股权激励计划而转销受限制股票的回购义务应付款约 2,705.53 万元所致。

2021 年末，其他应付款余额比年初增加 3,699.53 元，增幅 57.74%，主要系公司因扩建而增加工程及设备款 1,686.85 万元，及因年底出口需求增加导致的运输及报关代理费增加 1,523.70 万元所致。

2022 年末，公司其他应付款主要由应付股利、质保及保证金和往来款等构成，其中应付股利余额为 886.71 万元，主要为北美子公司少数股东权益部分。

(9) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年内到期的长期借款	649.31	298.91	52.00
1 年内到期的租赁负债	2,388.63	818.96	-
1 年内到期的长期应付款	-	-	2.23
1 年内到期的其他非流动负债	4,425.39	4,208.19	614.95
合计	7,463.32	5,326.06	669.18

2021 年末，公司一年内到期的非流动负债相比 2020 年末余额增加 4,656.88

万元，主要系合并加拿大 Envirogard Products Limited 公司时产生的少数股东卖出期权将于一年内到期，从其他非流动负债科目重分类至此科目所致。2021 年初公司开始执行新租赁准则，对需在一年内支付的厂房、仓库和办公室租金，归入 1 年内到期的租赁负债科目核算。

2022 年 12 月末，公司一年内到期的非流动负债相比 2021 年末增加 2,137.26 万元，主要系本期公司租赁外部厂房和仓库等确认的租赁负债，其中一年内到期的部分重分类至该科目。

（10）其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债占流动负债比例情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他流动负债账面价值	644.67	1,317.96	792.97
流动负债	89,732.92	75,398.59	48,992.94
其他流动负债账面价值占流动负债比例	0.72%	1.75%	1.62%

报告期各期末，公司其他流动负债账面价值分别为 792.97 万元、1,317.96 万元和 644.67 万元，占流动负债比例分别为 1.62%、1.75% 和 0.72%。其他流动负债主要系公司对已背书转让但在资产负债表日尚未到期的应收票据于当年末的未终止确认的部分，该项目余额的变动取决于公司于年底前背书转让的票据金额，因此每期有所波动。

2021 年末，公司其他流动负债余额较上期增加 524.99 万元，主要系本期收购开能润鑫 55% 股权后，原股东邹国南先生与陈霞庆女士依然持有开能润鑫 5% 股权，股权收购协议约定，邹国南先生与陈霞庆女士在 2022 年底前可以要求按同样的公司估值即人民币 600.50 万元的价格全部退出该 5% 股权，公司承担回购 5% 股权的义务，因此本期将该义务确认为一项金融负债。截至 2022 年末回购义务到期，邹国南先生与陈霞庆女士未行使该权利，故发行人最后一期期末将该负债冲回，其他流动负债账面余额下降。

2、非流动负债结构的分析

报告期各期末，公司非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	281.13	0.94%	788.00	6.22%	548.00	4.89%
租赁负债	8,211.32	27.44%	3,316.56	26.19%	-	0.00%
长期应付款	13,461.20	44.99%	-	0.00%	-	0.00%
预计负债	249.21	0.83%	609.81	4.82%	263.91	2.36%
递延收益	1,877.26	6.27%	2,103.08	16.61%	1,912.07	17.08%
递延所得税负债	5,840.05	19.52%	5,847.26	46.17%	5,428.37	48.48%
其他非流动负债	-	0.00%	-	0.00%	3,044.84	27.19%
非流动负债合计	29,920.17	100.00%	12,664.71	100.00%	11,197.18	100.00%

非流动负债各主要项目构成及变动分析如下：

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款账面价值分别为 548.00 万元、788.00 万元和 281.13 万元，占非流动负债的比例分别为 4.89%、6.22%和 0.94%。2020 年末和 2021 年末公司长期借款余额为较高，主要系子公司世纪丰源向中国银行分别借入三年期借款 480.00 万元和 400.00 万元所致。

报告期各期末，公司长期借款按担保性质分类明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
抵押担保	-	-	548.00
保证担保	281.13	788.00	-
合计	281.13	788.00	548.00

(2) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债账面价值占非流动负债比例情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
租赁负债账面价值	8,211.32	3,316.56	-
非流动负债	29,920.17	12,664.71	11,197.18
租赁负债账面价值占非流动负	27.44%	26.19%	0.00%

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
债比例			

2021年末和2022年末公司分别确认租赁负债3,316.56万元和8,211.32万元，系自2021年1月1日起，公司按照《企业会计准则第21号——租赁》财会[2018]35号适用新租赁准则，并在租赁期开始日确认使用权资产和租赁负债，其中2022年租赁负债大额增加主要系因经营需求，新增原壹能厂房租赁所致。

(3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款账面价值及占非流动负债比例情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期应付款账面价值	13,461.20	-	-
非流动负债	29,920.17	12,664.71	11,197.18
长期应付款账面价值占非流动负债比例	44.99%	0.00%	0.00%

2022年末长期应付款余额13,461.20万元，主要系确认对CANATURE N.A.INC少数股东NOVO WATER GROUP INC.持有股权的回购义务。

2018年1月30日，公司第四届董事会第六次会议审议通过《关于公司签署收购境外公司股权意向书的议案》，同意开能控股香港有限公司以不高于441.43万加元的价格收购CANATURE N.A.INC51%股权。

2018年3月2日，开能香港与卖方NOVO WATER GROUP INC、开能北美签订正式协议，开能香港以441.43万加元的价格认购开能北美116,833股G类有投票权优先股，占其有投票权股份的51%，以及认购其34,915股H类无投票权优先股和10,000股I类无投票权优先股，并于2018年3月6日披露了《关于收购境外公司股权事项进展的公告》。同时，根据协议约定，自协议签署满3年后的每一个周年，Novo将有权根据协议相关条款约定要求开能北美或者开能香港买入其持有的开能北美49%股份中的14.2857%（即开能北美7%股份），直至协议签署届满9年时，Novo将有权要求开能北美或开能香港最多买入其持有的全部开能北美股份，Novo的该项退股权利可以累积。Novo可出售的股份数量，将基于协议签署的第三年Novo所持有的股份数量来计算。该项退股的价格按下述公式计算：股份比例 X 当年息税前利润 X 当年度折率。因此，自2021年3

月 2 日（协议签署满 3 年）起，Novo 之剩余股权可在未来 6 年内逐步售出于开能香港或开能北美。

2022 年 3 月 1 日，开能香港与开能北美签署补充协议，双方同意并确认以上 G 类股及 H 类股自该股票签发日起已转换为 E 类有投票权及 F 类无投票权普通股。开能香港持有开能北美的比例没有发生变化。

基于上述协议内容，根据开能北美的盈利预测以及对 Novo 行权比例、行权时间、折率等因素的不同假设，经测算，开能香港(该公司的注册资本为 1000 万美元)承担的回购义务价值区间为 8,957.90 万元至 13,461.20 万元，公司以最大风险敞口对公司远期收购开能北美少数股权义务进行初始确认，计入金融负债 13,461.20 万元，并冲减资本公积，如未来年度 Novo 行使其全部或部分退股权，则开能香港将会取得开能北美少数股东对应的股权价值，并增加合并报表归母净利润及归母净利润，有利于公司竞争能力和盈利水平的提升。公司将根据后续进展情况做进一步披露。

（4）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
产品质量保证	199.47	194.28	259.55
工伤赔偿准备	49.74	44.22	4.36
未决诉讼	-	371.32	-
待执行的亏损合同	-	-	-
合计	249.21	609.81	263.91

报告期各期末，公司预计负债账面价值分别为 263.91 万元、609.81 万元和 249.21 万元，占非流动负债的比例分别为 2.36%、4.82%和 0.83%，对公司的整体经营影响较小。报告期内，公司的预计负债主要为产品质量保证和工伤赔偿准备。

2021 年末，公司预计负债较 2020 年末增加 345.91 万元，主要系 2022 年初公司就与青岛海尔施特劳斯水设备有限公司（以下简称“青岛海尔”）产生的买卖合同纠纷提请诉讼。根据公司聘请的本案代理律师浙江煜华律师事务所君成律师团队出具的风险提示报告显示，法院极有可能支持青岛海尔主张的索赔款约

371.32 万元。截至最近一期末，山东省青岛市崂山区人民法院一审判决青岛海尔在抵扣其主张的不合格产品抵扣款 38.28 万元、诚信廉洁条款违约索赔金额 50.00 万元和侵害知识产权索赔金额 100.00 万元后，向公司支付货款 1,130.37 万元。青岛海尔已就该判决提起上诉。2023 年 1 月 16 日，山东省青岛市中级人民法院判决驳回上诉，维持原判。2023 年 2 月 24 日，开能润鑫向青岛市崂山区人民法院申请强制执行。截至审计报告出具日，发行人已不存在上述诉讼相关的负债义务。

(5) 递延收益

报告期各期末，发行人递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
政府补助	1,877.26	2,103.08	1,912.07
合计	1,877.26	2,103.08	1,912.07

报告期各期末，公司递延收益账面价值分别为 1,912.07 万元、2,103.08 万元和 1,877.26 万元，占非流动负债的比例分别为 17.08%、16.61%和 6.27%。报告期内公司递延收益均和政府补助相关。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司涉及递延收益性质的政府补助项目明细情况如下：

单位：万元

项目	期末余额
基于工业 4.0 模式的健康水处理装置生产线改扩建项目	730.00
上海市工业互联网创新发展专项资金项目	531.26
家用水处理设备生产、仓储自动化技术改造项目	228.00
新型一体式反渗透机试制及饮用水净化项目	180.00
浦东新区智慧城市建设专项资金（社会领域）项目	105.00
基于信息化的智能水处理系统	63.00
上海市企业技术中心能力建设项目	40.00
合计	1,877.26

(6) 递延所得税负债

报告期各期末，发行人递延所得税负债账面价值分别为 5,428.37 万元、5,847.26 万元和 5,840.05 万元，占非流动负债的比例分别为 48.48%、46.17%和

19.52%。

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
递延所得税负债账面价值	5,840.05	5,847.26	5,428.37
非流动负债	29,920.17	12,664.71	11,197.18
递延所得税负债账面价值占非流动负债比例	19.52%	46.17%	48.48%

2022 年末，公司确认递延所得税负债余额 5,840.05 万元，主要系公司对原能细胞集团的股权投资以公允价值计量并确认相应的递延所得税负债 4,477.50 万元，以及收购合并加拿大 Envirogard Products Limited 公司时商标及专利评估增值而确认递延所得税负债 1,362.55 万元所致。

（7）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债余额情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付 Envirogard Products Limited 少数股东权益	-	-	2,904.15
Gisella Greschner	-	-	140.69
Madjem Financing	-	-	-
合计	-	-	3,044.84

2020 年末，公司其他非流动负债账面价值为 3,044.84 万元，主要为公司 2019 年度收购加拿大 Envirogard Products Limited 公司时产生的少数股东卖出期权，于年末的公允价值 2,904.15 万元。公司于 2021 年支付了 Gisella Greschner 及子公司加拿大 Envirogard Products Limited 少数股东权益 3,044.84 万元。

（三）偿债能力分析

报告期各期末，反映公司偿债能力的主要财务指标如下表所示：

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
流动比率（倍）	1.12	1.31	1.39
速动比率（倍）	0.76	0.92	0.97
资产负债率（合并）	51.71%	41.29%	33.10%
资产负债率（母公司）	40.27%	33.38%	28.33%
息税折旧摊销前利润（万元）	20,590.07	22,420.82	12,725.25

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
利息保障倍数（倍）	11.11	10.70	5.60

注：上述指标计算方法如下：

- (1) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债
- (3) 资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- (4) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (5) 利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出

1、长期偿债能力分析

报告期内，公司的合并资产负债率分别为 33.10%、41.29% 和 51.71%。其中，2021 年末和 2022 年末，公司资产负债率较高，主要系产能扩大，对第三方供应商的采购需求扩大，短期借款期末余额较往期有所增长。公司本次拟向不特定对象发行可转债募集资金总额不超过 25,000.00 万元（含），并投资于健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目和补充流动资金。假设以公司 2022 年 12 月 31 日的财务数据进行测算，本次可转债发行完成前后，假定其他财务数据不变，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	募集资金规模	转股期前	全部转股后
资产总额	231,401.44	25,000.00	256,401.44	256,401.44
负债总额	119,653.09		144,653.09	119,653.09
资产负债率	51.71%		56.42%	46.67%

本次可转换公司债券发行完成后，公司资产负债率将出现一定幅度的提升，但由于可转债兼具股权和债券两种性质，后续如债券持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低，公司的资本结构将进一步优化。

2、短期偿债能力分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.39、1.31、1.12，速动比率分别为 0.97、0.92、0.76。公司整体流动性情况较好，报告期内保持平稳。2022 年末公司速动比率较上期下降 17.58%，主要系公司应对销售订单增加而提前备货带来的采购金额上升，用于补充流动性短期借款增加所致。

3、现金流状况及银行授信

报告期各期末,发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 14,043.00 万元、18,676.77 万元和 15,543.53 万元。发行人经营活动现金流入主要来源于终端业务及服务、智能制造及核心部件业务的收入,客户的主要构成为终端客户、ODM 客户及商超卖场等。公司采取预收货款和给予信用期相结合的收款模式,对长期合作、战略性、资信等级高的客户给予一定的信用期,该类客户回款情况良好,因此公司经营活动现金净流量情况总体较为稳定。

公司资信良好,无逾期未归还的银行贷款,无展期及减免情况,且拥有较充足的银行授信额度。截至 2022 年 12 月 31 日,公司拥有各商业银行综合授信额度 72,456.00 万元,已使用 31,119.00 万元额度。

(四) 营运能力分析

报告期内,公司主要营运能力指标如下:

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率(次/年)	7.14	7.37	7.07
存货周转率(次/年)	3.57	4.06	3.38

注 1:上述指标计算方法如下:

(1) 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

(2) 存货周转率=营业成本÷存货平均余额

报告期内,公司应收账款周转率分别为 7.07、7.37 及 7.14,保持稳定。2022 年存货周转率略低于 2021 年度,主要系公司为应对 2023 年订单增加,2022 年底备货数量上升,期末存货余额增加,导致全年存货周转率下降。

(五) 财务性投资情况

1、财务性投资(包括类金融业务)的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》规定:

“(一)财务性投资包括但不限于:投资类金融业务;非金融企业投资金融业务(不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资);与公司主营业务无关的股权投资;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

(二) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(三) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(四) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(五) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。

(六) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

根据《监管规则适用指引发行类第 7 号》7-1 规定：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：(1) 上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金(产品)的实际管理权或控制权；(2) 上市公司以获取该基金(产品)或其投资项目的投资收益为主要目的。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

经逐项对照，本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司未实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

(1) 类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

(2) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在与主营业务无关的股权投资的情形。

(4) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动较大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司仅存结构性存款等保本理财产品，截至 2022 年 12 月 31 日，相关项目余额均在“交易性金融资产”列示，账面余额为 188.27 元金额较低，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

(8) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司集团内不存在财务公司，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

根据上述财务性投资（包括类金融投资）的认定标准，本次发行相关董事会决议日（2022 年 10 月 28 日）前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性

投资及类金融业务的情形，无需从本次募集资金总额中扣除。

3、最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2022 年末，公司不存在金额较大的财务性投资（含类金融业务），可能涉及财务性投资的相关报表科目余额情况如下表：

报表科目	金额（万元）	占归母净资产比例
交易性金融资产	0.02	0.00%
长期股权投资	13,677.41	12.54%
其他应收款	787.50	0.72%
其他流动资产	409.89	0.38%
其他非流动金融资产	47,241.23	43.33%
其他权益工具投资	23.43	0.02%
其他非流动资产	1,118.10	1.03%
使用权资产	10,149.31	9.31%

（1）交易性金融资产

2022 年末，公司交易性金融资产账面余额为 0.02 万元，为外币掉期借款，风险较低，不属于财务性投资，且该金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金额较大范畴。

（2）长期股权投资

2022 年末，公司长期股权投资账面余额为 13,677.41 万元，占当期发行人归属于母公司净资产比例为 12.54%，该金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金额较大范畴。长期股权投资为对联营企业原能生物的战略投资。

原能生物是一家致力于先进生物医学装备的技术研发、产品设计与制造，以自动化、智能化的深低温生物样本存储设备为核心重点，以解决前沿生物医疗产业上下游的生物样本冻存痛点为目标，集研发、设计、制造、销售和服务为一体的高科技细胞生物医学装备企业。发行人对原能生物的投资能为发行人产品制造工艺和选材提供一定的技术支撑，有助于发行人在工业等特殊场景下拓宽产品应用面；另外，原能生物的智能化管理系统，亦能为发行人所借鉴，在产品的软件层面提供功能拓展和智能化升级，属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，具备一定的产业协同效应，符合公司主营业务战略发展方向，该投资不属于财务性投资。

（3）其他应收款

2022 年末公司其他应收款为押金、保证金、退税款等款项，不存在借予他人款项，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金额较大范畴。

（4）其他流动资产

2022 年末公司其他流动资产为公司进项税留抵税额和日常经营活动中待摊费用支出，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金额较大范畴。

（5）其他非流动金融资产

截至 2022 年年末，发行人其他非流动金融资产明细情况如下：

单位：万元

被投资单位	期末余额
1、原能细胞科技集团有限公司	46,350.00
2、苏州厚宇创业投资合伙企业（有限合伙）	500.00
3、广东水侠科技有限公司	191.71
4、深圳市水侠投资合伙企业（有限合伙）	199.52
5、海狄探阁（上海）环保科技有限公司	0.00
合计	47,241.23

1) 对原能细胞科技集团有限公司的投资

①原能集团业务及经营情况

原能集团总部位于上海张江生物医药产业基地的核心区域，根据集团内子公司的经营情况，主要分为以下业务：

A、上海海泰药业有限公司（海泰药业）、上海复原生物技术有限公司（复原生物）、上海东昕生物技术有限公司（东昕生物）主营房屋租赁及产业园区运营业务；

B、原能细胞库有限公司（原能细胞库）、丽水原能细胞库有限公司（丽水原能细胞库）、上海原天生物科技有限公司（原天生物）主要从事围绕细胞深低温第三方存储服务 and 细胞存储制备、细胞制剂制备的业务；

C、基元美业生物科技（上海）有限公司（基元美业）主要从事细胞因子轻

医美领域；

D、上海原能物业管理有限公司（原能物业）、上海正道红酒有限公司（正道红酒）等主要从事张江产业园的员工和对外接待食堂餐饮服务，以及对外宴会接待、红酒品鉴服务。其中正道红酒因股权转让于 2020 年 12 月起不再纳入原能集团合并财务报表范围；

E、上海原能细胞生物低温设备有限公司（原能生物）主要从事细胞深低温存储设备的研发和销售，随着原能生物不断引入外部投资者，原能集团的持股比例被动稀释，截至报告期最近一期末已不再纳入合并范围；

F、原启生物科技（上海）有限责任公司（原启生物）为原能集团孵化的主营细胞治疗药物的开发的公司，同样随着不断引入外部投资者，原能集团的持股比例被动稀释。为扩大投资原启生物的技术平台建设和创新产品的开发进程，原启生物已搭建红筹架构，谋求境外上市。

②发行人对原能集团的投资背景及发展过程

原能集团系发行人于 2014 年以自有资金设立的控股子公司，设立初衷为根据发行人开能健康的“双能驱动”发展战略，一方面，发行人以全屋型居家水处理设备为核心，发挥规模自动化智能制造等技术优势，拓展多种业务模式，通过产业布局、投资等发挥协同效应，扩大净水行业市场份额，并成为行业领导者；另一方面，基于近年来生命科学和医药产业的飞速发展，发行人作为原能集团创始股东，致力于推动健康产业的投资合作及发展，进一步完善发行人在健康产业生态圈的投资布局，为发行人产业链合作伙伴及股东创造更好的投资平台及回报。

2018 年 2 月，发行人将持有的原能集团 10.99% 股权以现金方式转让给发行人实际控制人瞿建国先生并构成重大资产出售，主要考虑了在依旧看好原能集团细胞行业未来发展前景的前提下，转为战略性投资，能有效降低发行人经营的责任，并使发行人专注发展水处理业务，增强发行人的持续盈利能力。此外，受原能集团业务种类涵盖面较广，需要不断引入外部战略投资者以赋能各业务前期的研发投入和市场开发，使发行人对原能集团的股权间接稀释，并在此次重大资产出售后失去控制权。

本次发行相关董事会决议日为 2022 年 10 月 28 日，其前六个月即 2022 年 4

月 27 日起至本募集说明书签署日，发行人未针对原能集团进行增资。截至报告期最近一期末，发行人持有原能集团 21.47% 股权。

③ 发行人投资后围绕产业链上下游获取的渠道

原能集团在开拓终端客户渠道、增加客户黏性等方面，具备一定的产业协同效应。在引流获取增量行业客户方面，原能集团在张江医药产业园运营过程中向园区医药类承租单位推荐、在细胞存储、制备及肿瘤细胞药物研发过程中向合作的医药类研发单位推荐，为发行人引流医药类客户。发行人的客户群体中原本没有医药类客户，在原能集团的引流下，发行人成功开拓了医药类客户这一全新领域。在加强存量客户的黏性方面，发行人的存量客户，除了向发行人采购净水设备外，还可以参与原能集团在张江产业园区内经营的红酒品鉴、红酒超市、美容液、细胞存储、宴会接待等业务，满足客户多维度需求，最大限度地增强现有客户的黏性，实现大健康领域的战略协同。现有客户也可以通过产业园区内正在使用的发行人净水设备、壁炉等，进一步了解发行人相关产品。

综上，对原能集团的投资，属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，具备一定的产业协同效应，符合公司主营业务战略发展方向，该投资符合《证券期货法律适用意见第 18 号》中“围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资”的认定。

2) 对苏州厚宇创业投资合伙企业（有限合伙）产业基金的投资

2019 年 5 月，厚宇基金设立并取得工商营业执照，公司作为有限合伙人出资 2,000 万元。2021 年度，厚宇基金受投资标的的市场行业变化等影响，募集进展未达到此前承诺的募集最低额，厚宇基金管理人宇杉资本拟提前解散该产业基金。基于厚宇基金已投资项目的回购进展，公司以减值损失的最佳估计数 1,000 万元调整了厚宇基金的公允价值。

厚宇基金的投资范围为中国环保及居家用水环境综合提升，投资协议约定的投资方向为水环境治理，健康用水，及其他环保细分领域相关业务领域的企业股权，最终投向单一、且仅为水处理行业公司博乐宝科技有限公司，其业务范围系

提供家庭环境用水整体解决方案，生产、销售智能净化设备、全屋净水系统。与发行人自身业务具备一定的产业协同效应，该投资系以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不以获取投资收益为主要目的。

综上，该项产业投资基金符合《证券期货法律适用意见第 18 号》中“围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资”的界定。

2023 年 3 月 3 日，发行人与悦正管理咨询（宁波）有限公司签订《合伙份额转让协议》，转让所持厚宇基金的全部合伙份额，并于 2023 年 3 月 20 日完成工商变更登记。

3) 对广东水侠科技有限公司的投资

广东水侠科技有限公司（以下简称“水侠科技”）系发行人子公司广东世纪丰源投资的企业，发行人间接持有 10.20% 的股权。其主营业务为公共使用场所投入共享纯净热水站。发行人的主要产品之一单位用饮水机系水侠科技的上游产品，双方具有上下游协同关系。对水侠科技的投资有助于发行人在民用公共场所及物联网领域扩大水处理产品的市场占有率，属于相关产业领域的战略性投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金额较大范畴。

4) 对深圳市水侠投资合伙企业（有限合伙）的投资

深圳市水侠投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“水侠投资”）系发行人子公司深圳世纪丰源投资的企业，发行人间接持有 1.02% 的股权。根据合伙协议的约定，水侠投资的投资范围为公共饮水市场等业务领域的企业股权，最终投向单一、且仅为水处理行业公司广东水侠科技有限公司，其业务范围系为公共使用场所提供共享纯净热水站，与发行人自身业务具备显著的协同效应，深圳世纪丰源已足额实缴出资。该投资虽系以围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不以获取投资收益为主要目的，但是从谨慎性角度考虑，由于水侠投资尚有 9,800 万元未缴足的注册资本尚未对外投资，发行人认定对水侠投资的投资属于财务性投资。截至 2022 年末，发行人对水侠投资的投资账面价值为

199.52 万元，占当期末发行人归属于母公司净资产的比例为 0.18%，不属于金额较大的财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金額较大范畴。发行人对水侠投资的投资不属于相关董事会决议前六个月内发生的投资，因此发行人对水侠投资的投资金额无需从本次募集资金总额中扣除。

5) 对海狄探阁（上海）环保科技有限公司的投资

海狄探阁（上海）环保科技有限公司（以下简称“海狄探阁”）系发行人持股 10%的参股公司。海狄探阁主要从事环保科技领域内的技术开发与产品销售服务，销售对象以海外市场客户为主，产品线覆盖前置过滤、中央净软水、末端直饮等系列，报告期内海狄探阁与境外客户、境内楼盘开发商有较多净水安装项目合作，具有可持续的商业运营模式，与发行人净水业务具有产业协同效应。发行人对海狄探阁的投资属于相关产业领域的战略性投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金額较大范畴。

（6）其他权益工具投资

报告期末，其他权益工具投资为公司对东莞市开能水处理设备销售服务有限公司（以下简称“东莞开能”）持股 40%的参股企业，其主营业务为净水器等水处理产品的销售，其为公司东莞等地区的经销商，双方具有上下游协同关系。因此，公司对东莞开能的投资属于相关产业领域的战略性投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金額较大范畴。

（7）其他非流动资产

2022 年末公司其他非流动资产为预付工程及设备款，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金額较大范畴。

（8）使用权资产

2022 年使用权资产系新租赁准则下，公司对厂房等租赁物确认的使用权资产，不属于财务性投资，且金额不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中所指的金額较大范畴。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求。

七、经营成果分析

报告期内，公司利润表主要项目变化概况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	166,064.24	9.87%	151,148.74	27.97%	118,112.16
营业成本	109,681.68	9.02%	100,609.89	51.21%	66,534.60
毛利	56,382.56	11.56%	50,538.85	-2.01%	51,577.56
毛利率	33.95%	1.53%	33.44%	-23.43%	43.67%
销售费用	15,042.11	14.55%	13,131.39	-23.74%	17,218.57
管理费用	19,968.15	13.82%	17,542.98	11.62%	15,717.01
研发费用	6,681.52	22.40%	5,458.61	52.18%	3,586.89
财务费用	1,107.82	-47.40%	2,105.99	-29.20%	2,974.68
四项费用合计	42,799.60	11.93%	38,238.97	-3.19%	39,497.15
营业利润	11,300.37	-25.75%	15,218.59	226.58%	4,659.98
利润总额	11,427.29	-21.46%	14,549.32	119.43%	6,630.42
所得税费用	1,484.69	-47.70%	2,839.07	79.97%	1,577.55
净利润	9,942.59	-15.09%	11,710.25	131.75%	5,052.86
扣除非经常性损益后净利润	8,036.17	6.32%	7,558.25	202.18%	2,501.20

（一）营业收入

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	164,496.81	99.06%	148,877.70	98.50%	117,010.18	99.07%
其他业务收入	1,567.44	0.94%	2,271.04	1.50%	1,101.98	0.93%
营业收入合计	166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

报告期内公司营业收入分别为 118,112.16 万元、151,148.74 万元和 166,064.24 万元，其中，2021 年度营业收入较上年度同比增长 27.97%，2022 年营业收入较上年同期增长 9.87%，主要系公司终端业务产品市场竞争力较强，客户认可度较

高，市场需求旺盛，海外和国内销售订单量逐年持续增长，同时随着公司新建生产线的投产，产能提升，带动销售收入良性循环同步增加。

报告期内公司主营业务突出，报告期内公司主营业务收入占比分别为 99.07%、98.50%和 99.06%。发行人报告期各年度主营业务收入占营业收入的比例均在 98%以上，主营业务集中度较高。公司其他业务收入主要系租赁收入、综合服务收入、废料销售等。

1、营业收入按业务种类构成分析

报告期内，公司按产品/服务种类划分的营业收入构成情况如下：

单位：万元

业务种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端业务及服务	98,904.21	59.56%	85,967.58	56.88%	71,056.33	60.16%
智能制造及核心部件	63,294.64	38.11%	60,750.02	40.19%	43,279.05	36.64%
其他生态产品及业务	3,865.39	2.33%	4,431.15	2.93%	3,776.79	3.20%
合计	166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

报告期内，发行人收入的变化情况及变动原因分析详见“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主营业务的基本情况”之“（三）公司主营业务收入的构成情况”。

2、营业收入按地区构成分析

报告期内，公司按地区划分的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	32,438.40	19.53%	29,130.80	19.27%	22,844.01	19.34%
华南	9,680.87	5.83%	9,596.03	6.35%	6,973.72	5.90%
华北	9,253.61	5.57%	12,121.12	8.02%	8,423.85	7.13%
华中	5,325.13	3.21%	4,034.09	2.67%	4,065.66	3.44%
华西	2,144.42	1.29%	2,402.52	1.59%	2,598.28	2.20%
内销小计	58,842.44	35.43%	57,284.56	37.90%	44,905.53	38.02%

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北美洲	69,839.52	42.06%	57,118.88	37.79%	43,466.35	36.80%
欧洲	26,171.22	15.76%	26,590.22	17.59%	20,880.93	17.68%
亚洲	8,267.17	4.98%	7,529.84	4.98%	6,460.34	5.47%
其他	2,943.90	1.77%	2,625.24	1.74%	2,399.00	2.03%
外销小计	107,221.80	64.57%	93,864.18	62.10%	73,206.63	61.98%
营业务收入合计	166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

从销售区域来看,公司以内销、外销并重,报告期各期外销收入增长较快,占营业收入的比重分别为 61.98%、62.10%和 64.57%。

报告期内公司的境外收入金额分别为 73,206.63 万元、93,864.18 万元和 107,221.80 万元,处于稳定增长状态。海外收入的增长主要来自于北美洲地区的贡献,即发行人下属子公司加拿大 Canature N.A. Inc.于报告期内进一步加大了北美市场的并购整合和渠道拓展,2019 年 7 月加拿大 Canature N.A. Inc.通过完成对加拿大 Envirogard Products Limited 的收购,使公司产品在北美终端业务市场的影响力与协同效应得到了显著增强,使海外市场的终端业务与服务板块的销售收入快速增长。

同时,公司凭借规模化、智能化的精益制造能力及核心部件产品的竞争优势,战略上聚焦欧盟及东盟重点国家,支持并帮助海外商超卖场进一步加强产品及服务技术的培训,与海外市场客户建立更深度合作的方式,积极开拓海外业务,从而实现了公司在海外市场的智能制造及核心部件业务板块销售收入的持续增长。

报告期内,国内市场收入同样稳步提升,境内收入金额分别为 44,905.53 万元、57,284.56 万元和 58,842.44 万元,总体呈上升趋势。在国内,公司以客户需求为主导,加强了终端销售业务及服务业务的协同管理,使终端信息的价值得到进一步挖掘;同时在智能制造及核心部件业务板块,公司新增了多家知名商用及家用水处理产品品牌客户,共同带动了国内市场收入逐年稳定上升。

另外,公司经过积极准备后先后在北京国际美博会、中国连锁餐饮峰会、荷兰阿姆斯特丹国际水处理展览会等大型家用设备展会亮相,展示推介公司的核心技术和新产品,取得了较好的市场效果及市场反馈。

3、营业收入按产品构成分析

报告期内，公司按产品划分的营业收入构成情况如下：

单位：万元

整机/配件	产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要整机	中央软水机	48,879.97	29.43%	39,553.18	26.17%	29,480.40	24.96%
	RO 膜反渗透净水设备	12,945.87	7.80%	11,126.08	7.36%	6,918.52	5.86%
	中央净水机	8,807.98	5.30%	7,970.93	5.27%	4,583.14	3.88%
	商用净化饮水机	7,870.35	4.74%	8,803.13	5.82%	7,784.19	6.59%
主要配件	复合材料压力容器	24,105.43	14.52%	23,417.56	15.49%	17,996.48	15.24%
	家用控制阀	7,132.47	4.30%	7,785.65	5.15%	4,750.44	4.02%
	工业膜	279.18	0.17%	273.41	0.18%	-	0.00%
其他	其他产品	56,042.99	33.75%	52,218.80	34.55%	46,598.99	39.45%
合计		166,064.24	100.00%	151,148.74	100.00%	118,112.16	100.00%

公司产品构成分为整机、配件及其他三个部分，其中，整机部分作为公司的主要产品线，报告期内平均销售收入占比为 44.39%。

中央软水机和中央净水机（含自有品牌和非自有品牌）作为公司终端业务及服务、智能制造及核心部件两大业务板块下的最主要的整机产品，在境外市场和国内大型公共场所的认可度和需求量较高，在报告期内的销量总体处于持续增长状态，其中中央软水机销售收入从 2020 年度 29,480.40 万元连续增长至 2022 年度 48,879.97 万元，中央净水机销售收入从 2020 年度 4,583.14 万元增长至 2022 年度 8,807.98 万元，为带动上述两大业务板块销售规模不断增加的主要驱动因素。

RO 膜反渗透净水设备作为小型化的净水设备，于室内应用场景较为广泛，较整机产品具有安装灵活度上的优势，因此报告期内该产品也带动了相关业务的稳定增长，报告期内，RO 膜反渗透净水设备销售收入从 2020 年度 6,918.52 万元增长至 2022 年度 12,945.87 万元。

配件主要由复合材料压力容器、家用控制阀和工业膜等部分构成，报告期内主要配件的平均销售收入占比为 19.69%。

复合材料压力容器作为整机产品配套的装载容器及水处理滤料，能随着整机产品一同搭售，此外，公司具有根据客户需求批量生产不同规格压力容器的定制

化能力，因此上述产品在市场上作为单独销售亦有不错的表现，上述特性共同促进了该产品以及智能制造及核心部件业务在报告期内销量的稳步增加，报告期内，复合材料压力容器销售收入从 2020 年度 17,996.48 万元增长至 2022 年度 24,105.43 万元，增幅为 33.95%。

家用控制阀是净软水机用于控制水路的核心配件，可安装于整机中或单独销售。2020 年受市场外部环境影响，为合理分配产能，家用控制阀被用于整机产品及各套件上的比例较高。2021 年家用控制阀的销量逐步回升，销售收入 7,785.65 万元，较上年增长 63.89%。

工业膜作为工业生产中具有选择性分离的材料，应用范围和发展前景较广，是公司最近两年及募投项目中的重点发展对象。受产线不适配，产能受限影响，2022 年工业膜销售收入 279.18 万元，同比仅增长 2.11%。待未来对已有产线进行改造优化，以及新增相关膜产线后，预计产能将得到进一步提升，以更好地满足市场及客户资源需求。

其他产品包括前置过滤器、管线机、壁炉、滤芯滤料及 DSR 服务等多种产品和服务构成，报告期内，其他产品销量总体保持平稳态势，取得的销售收入分别为 46,598.99 万元、52,218.80 万元和 56,042.99 万元，其中 DSR 服务主要为公司为客户提供的高品质售前、售中、售后全流程服务。

（二）营业成本

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本由直接材料、直接人工、制造费用和运费及其他构成，占营业成本的比例总体保持稳定。其中，直接材料是公司营业成本最主要的构成部分，报告期内平均占比为 72.51%。公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	77,056.71	70.25%	70,995.09	70.56%	51,037.15	76.71%
直接人工	11,294.94	10.30%	10,396.55	10.33%	7,566.63	11.37%
制造费用	10,742.89	9.79%	9,187.64	9.13%	7,930.82	11.92%
运费及其他	10,587.14	9.65%	10,030.61	9.97%	-	0.00%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	109,681.68	100.00%	100,609.89	100.00%	66,534.60	100.00%

公司报告期各期营业成本按业务产品构成及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端业务及服务	58,972.61	53.77%	49,762.09	49.46%	36,275.55	54.52%
智能制造及核心部件	47,764.17	43.55%	47,293.68	47.01%	27,909.44	41.95%
其他生态产品及业务	2,944.90	2.68%	3,554.12	3.53%	2,349.61	3.53%
合计	109,681.68	100.00%	100,609.89	100.00%	66,534.60	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由终端业务及服务 and 智能制造及核心部件组成，营业成本与营业收入的结构相匹配。

2、营业成本变动情况分析

报告期内，公司营业成本及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业成本	109,681.68	9.02%	100,609.89	51.21%	66,534.60
同期营业收入	166,064.24	9.87%	151,148.74	27.97%	118,112.16

报告期内，公司营业成本与同期营业收入的变动趋势总体保持相对一致。

2021 年度起主营业务成本大幅上升的原因主要系根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号——收入》《收入准则实施问答》以及中国证监会发布的《监管规则适用指引-会计类第 2 号》的要求，本期开始公司将运输费用归入营业成本列报。另外受外部环境持续影响，船运公司削减了主要航线的运力，可通行的船只较少，并且由于部分海外港口关闭，大量船只转变航线导致开放的港口拥堵严重，船只通行困难，海运费价格大幅上涨，带动主营业务成本上升。

（三）营业毛利及毛利率

1、营业毛利情况分析

报告期内，公司的营业毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
终端业务及服务	39,931.61	70.82%	36,205.48	71.64%	34,780.78	67.43%
智能制造及核心部件	15,530.47	27.54%	13,456.34	26.63%	15,369.61	29.80%
其他生态产品及业务	920.48	1.63%	877.03	1.74%	1,427.17	2.77%
合计	56,382.56	100.00%	50,538.85	100.00%	51,577.56	100.00%

公司的毛利主要来源于终端业务及服务 and 智能制造及核心部件两大业务。报告期内，公司以客户需求为主导，加强终端销售业务及服务业务的协同管理，终端信息的价值得到进一步挖掘，使终端业务及服务的毛利占比逐年升高，报告期内该业务毛利占比分别为 67.43%、71.64% 和 70.82%。公司智能制造及核心部件业务主要包括家用、商用水处理整机产品、核心部件及 ODM 产品，生产过程从材料成型到入库完成，生产过程中的关键工艺及制造技术均为自行研制或掌握，并通过不断引入自动化设备和 MES 等生产管理系统，提升智能制造能力，吸引具有高度定制化需求的客户群体，报告期内，智能制造及核心部件业务毛利占比为 29.80%、26.63% 和 27.54%。

2、营业毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品销售毛利率如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
终端业务及服务	40.37%	42.12%	48.95%
智能制造及核心部件	24.54%	22.15%	35.51%
其他生态产品及业务	23.81%	19.79%	37.79%
综合毛利率	33.95%	33.44%	43.67%

报告期内，终端业务及服务业务的毛利率分别为 48.95%、42.12% 和 40.37%，智能制造及核心部件业务的毛利率分别为 35.51%、22.15% 和 24.54%。

从报告期总体来看，因公司终端业务及服务业务和智能制造及核心部件业务的营业收入及营业成本占公司整体营业收入和营业成本比重较大，且该两块业务

在市场上具有行业领先地位，毛利率相对同行业较高，使报告期各期公司综合毛利率均保持在较高水平。

报告期内，2021 年度综合毛利率相较 2020 年度减少 10.23%，减幅 23.43%，主要系本期开始公司根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号——收入》《收入准则实施问答》以及中国证监会发布的《监管规则适用指引-会计类第 2 号》的要求，将运输费用归入营业成本列报。若营业成本不计运输费情况下，报告期各期毛利率分别为 43.67%、40.07%和 40.33%。

2021 年，其他生态产品及业务毛利率较上期有较大幅度下滑，主要系该业务下主要产品壁炉根据公司战略调整，由自产销售逐步转变为外采销售，采购成本较原先自产成本有所上升，外加壁炉所需的钢材等主要原材料价格上涨和美元汇率波动，导致了产品毛利率的下降，2022 年毛利率基本稳定波动较小。

3、公司与同行业上市公司毛利率对比情况

报告期内，公司毛利率与可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
唯赛勃	30.92%	34.94%	37.04%
滨特尔	33.11%	35.04%	35.05%
沃顿科技	35.72%	36.19%	37.12%
三达膜	30.41%	32.21%	37.14%
平均	32.54%	34.60%	36.59%
开能健康	33.95%	33.44%	43.67%

在综合毛利率指标上，2020 年度，公司相较同行业可比上市公司处于较高水平，主要系因为报告期内公司外销占比较高，加上海外市场对净水概念的接受程度较高，对境外客户的定价策略使外销毛利率处于较高水平。另外，2021 年起根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号——收入》《收入准则实施问答》以及中国证监会发布的《监管规则适用指引-会计类第 2 号》的要求，公司将外销出口费和海运费归入营业成本列示，加上公司外销比例相较同行业可比公司更高，且受外部环境因素影响国际航运受限带动运输费大幅上涨，致使公司最近两期毛利率降低并接近同行业可比上市公司平均水平，不存在较大差异。报告期内公司产品竞争力较强，产品业务线广泛，涵盖智能制造及核心部件产品和较多净水产品的终端业务及服务，附加值较高。报告期内发行人主营业务持续增长，且

保持了良好的盈利能力。

（四）利润表其他项目分析

1、期间费用构成及分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	15,042.11	9.06%	13,131.39	8.69%	17,218.57	14.58%
管理费用	19,968.15	12.02%	17,542.98	11.61%	15,717.01	13.31%
研发费用	6,681.52	4.02%	5,458.61	3.61%	3,586.89	3.04%
财务费用	1,107.82	0.67%	2,105.99	1.39%	2,974.68	2.52%
合计	42,799.60	25.77%	38,238.97	25.30%	39,497.15	33.44%

注：占比指占同期营业收入比例

报告期内，公司期间费用分别为 39,497.15 万元、38,238.97 万元和 42,799.60 万元，占营业收入的比例分别为 33.44%、25.30%和 25.77%，除 2021 年起因将销售费用出口费、运输海运费归入营业成本列报外，期间费用率总体保持稳定。

（1）销售费用分析

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	8,568.25	56.96%	7,209.80	54.91%	6,007.47	34.89%
佣金及推广费	1,404.52	9.34%	1,294.65	9.86%	1,150.08	6.68%
差旅费	1,251.36	8.32%	932.27	7.10%	737.97	4.29%
安装费	815.23	5.42%	680.81	5.18%	1,454.31	8.45%
服务费	753.39	5.01%	822.5	6.26%	1,227.00	7.13%
广告宣传展示费	515.80	3.43%	763.62	5.82%	712.99	4.14%
折旧及摊销费	341.94	2.27%	251.81	1.92%	158.41	0.92%
修缮费	304.97	2.03%	139.21	1.06%	19.79	0.11%
租赁费	65.26	0.43%	73.5	0.56%	70.66	0.41%
车辆使用费	58.67	0.39%	78.88	0.60%	84.06	0.49%
办公费	24.59	0.16%	61.37	0.47%	35.89	0.21%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	938.14	6.24%	753.61	5.74%	930.43	5.40%
运费及其他	-	0.00%	69.36	0.53%	4,629.50	26.89%
合计	15,042.11	100.00%	13,131.39	100.00%	17,218.57	100.00%

最近三年，公司销售费用占同期营业收入的比例分别为 14.58%、8.69% 和 9.06%，报告期各期占比略有波动。公司的销售费用主要由职工薪酬、佣金及推广费、差旅费、服务费和安装费等组成。报告期内，公司销售费用分别为 17,218.57 万元、13,131.39 万元和 15,042.11 万元，上述五项费用占当期销售费用合计金额的比例均在 60% 以上。

公司销售费用中的职工薪酬主要为向销售人员支付的工资、奖金及五险一金等人员费用。报告期内，销售费用中职工薪酬金额和占比逐年增加，主要系公司加强终端业务及服务的拓展，业务销售人员规模稳定增加，同时随着社会整体经济持续发展及营业收入的增加，公司销售人员的工资水平相应提升。

公司销售费用中的运费及其他包括运输费和出口费。运输费主要为国内订单中公司承担的运费。出口费用主要包括公司出口所涉及的运费、接驳及报关费用等。根据财政部发布的《企业会计准则第 14 号——收入》《收入准则实施问答》以及中国证监会发布的《监管规则适用指引-会计类第 2 号》的要求，自 2021 年度起，运输费及出口费用海运费在营业成本中列报，导致 2021 年度销售费用相较 2020 年度有较大幅度下降。

差旅费主要为销售人员在业务活动中发生的差旅费用。2021-2022 年销售费用中差旅费金额和占比较上期均有所增加，主要系销售人员增加、发行人积极拓展国内外市场导致。

服务费主要是国内各经销商的市场支持费用。佣金及推广费主要是公司提供给海外客户的返利和市场推广费。

(2) 管理费用分析

报告期内，公司管理费用主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	11,897.52	59.58%	10,738.70	61.21%	9,852.92	62.69%
租赁费	2,108.25	10.56%	1,905.30	10.86%	1,729.88	11.01%
服务费	1,314.03	6.58%	729.28	4.16%	867.28	5.52%
折旧摊销费用	2,374.53	11.89%	1,886.38	10.75%	1,330.06	8.46%
股权激励费	-	0.00%	-	0.00%	-360.61	-2.29%
办公费	648.91	3.25%	509.82	2.91%	428.36	2.73%
差旅费	102.53	0.51%	95.34	0.54%	148.59	0.95%
修缮费	176.67	0.88%	175.16	1.00%	213.39	1.36%
车辆使用费	160.69	0.80%	141.13	0.80%	162.67	1.03%
物料消耗费	25.21	0.13%	9.57	0.05%	7.58	0.05%
其他	1,159.80	5.81%	1,352.29	7.71%	1,336.89	8.51%
合计	19,968.15	100.00%	17,542.98	100.00%	15,717.01	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 15,717.01 万元、17,542.98 万元和 19,968.15 万元，占同期营业收入的比例分别为 13.31%、11.61%和 12.02%。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、租赁费、服务费、折旧摊销费用等组成，上述四项费用占当期管理费用合计金额的比例分别为 87.68%、86.98%和 88.61%。

2020 年股权激励费为-360.61 万元，主要系 2020 年 8 月 14 日公司第五届董事会第二次会议审议并通过了《关于终止实施 2018 年股权激励计划暨注销相关股票期权及回购注销相关限制性股票的议案》，鉴于目前国内外宏观经济和市场环境发生较大变化，且考虑到 2020 年外部环境的影响及不确定性，在此情况下公司业绩达成 2018 年股权激励计划中设定的业绩考核要求难度较大，继续推进和实施激励计划难以达到对激励对象的激励效果，因此，公司在 2018 年股权激励计划首次授予权益第二个行权期/解除限售期条件及预留授予权益第一个行权期/解除限售期条件成就后终止 2018 年股权激励计划，相应对多记股权激励费进行冲回。

(3) 研发费用分析

报告期内，公司研发费用主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,765.06	69.54%	3,626.30	66.43%	1,782.59	49.70%
物料消耗	470.37	7.69%	702.88	12.89%	562.52	15.68%
模具修理改制	198.36	3.91%	264.70	4.85%	314.73	8.77%
服务费	68.60	3.17%	73.07	1.34%	112.67	3.14%
办公费	9.04	0.10%	61.35	1.13%	37.22	1.04%
认证检测费	152.22	3.39%	219.85	4.03%	155.27	4.33%
差旅费	9.38	0.16%	38.07	0.70%	93.48	2.61%
折旧及摊销	635.48	9.47%	305.59	5.60%	254.46	7.09%
专利及设计费	4.63	0.03%	10.01	0.18%	53.01	1.48%
样品费	88.66	0.69%	45.21	0.83%	8.86	0.25%
技术使用费	4.90	0.00%	-	0.00%	1.54	0.04%
其他	274.81	1.84%	111.58	2.04%	210.55	5.87%
合计	6,681.52	100.00%	5,458.61	100.00%	3,586.89	100.00%

报告期内，公司的研发费用分别为 3,586.89 万元、5,458.61 万元和 6,681.52 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.04%、3.61%和 4.02%。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、物料消耗、模具修理改制构成，上述三项费用占当期研发费用合计金额的比例均在 70%以上。

2020 年度至 2022 年，公司研发费用稳定增加，主要系研发支出资本化的金额逐年降低，根据会计准则相关规定，公司对同时满足技术上具有可行性、具有使用或出售意图、能产生经济利益三个条件的研发项目，通过技术可行性及经济可行性研究，立项后进入开发阶段，此阶段发生的研发支出予以资本化所致。报告期内，公司产品业务线广泛，研发项目众多，考虑到各项目能否给公司带来经济利益具有不确定性，基于稳健性原则，2021 年起公司将研发投入全部费用化处理。

2022 年度，公司研发费用为 6,681.52 万元，较去年同期的 5,458.61 万元增加 1,222.91 万元，同比增长 22.40%，主要系公司为增强市场竞争力，增加研发人员投入所致。

(4) 财务费用分析

报告期内，公司财务费用主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	1,684.50	1,628.40	1,505.43
减：利息收入	554.47	128.79	63.66
加：汇兑损益	-1,012.18	-84.02	674.61
加：其他支出	989.96	690.4	858.3
合计	1,107.82	2,105.99	2,974.68

报告期内，发行人的财务费用分别为 2,974.68 万元、2,105.99 万元和 1,107.82 万元，占同期营业收入的比例分别为 2.52%、1.39% 和 0.67%。

2020-2021 年度，报告期内公司财务费用均维持在较高水平，主要系借款利息支出金额较高。2022 年财务费用较上年同期减少 998.17 万元，减幅 47.40%，主要系本期美元对人民币汇率持续走高，且公司以美元结算的海外收入占比较高，汇兑收益大幅增加所致。

2、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育费附加	299.13	33.08%	131.14	40.26%	81.13	35.97%
城市建设维护税	304.99	33.73%	124.67	38.27%	68.89	30.54%
房产税	172.85	19.11%	-	-	-	-
印花税	98.68	10.91%	40.26	12.36%	54.42	24.13%
土地使用税	26.47	2.93%	28.30	8.69%	20.06	8.89%
其他	2.17	0.24%	1.38	0.42%	1.08	0.48%
合计	904.29	100.00%	325.75	100.00%	225.57	100.00%

公司税金及附加主要包括教育费附加、城市维护建设税、房产税、印花税和土地使用税等。报告期内，公司税金及附加金额分别为 225.57 万元、325.75 万元和 904.29 万元，总体上随公司营业收入的增加而增加。最近一年，公司税金及附加金额为 904.29 万元，较去年同期的 325.75 万元增加 578.54 万元，增幅为

177.60%，主要系业绩增长，缴纳税款增加带来城建税和教育费附加增加 348.31 万元，及公司开始适用从价和从租计征房产税，新增 172.85 万元。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失	10.00	-10.00	1.97
应收账款坏账损失	-55.18	-277.68	-59.11
其他应收款坏账损失	67.27	142.40	-366.36
合计	22.09	-145.27	-423.50

2020 年度，公司其他应收款坏账损失金额为 366.36 万元，主要系公司本期对开能润鑫原股东邹国南和陈霞庆的应收业绩补偿款计提约 363 万元的坏账准备。应收票据坏账损失转回 1.97 万元，系公司在 2019 年存在少量商业票据，按照会计准则，公司对其计提了相应的坏账准备，2020 年该商业票据到期并顺利汇付，且后续无结余，故冲回对应的坏账准备。

2021 年度，公司计提应收票据坏账损失金额 10.00 万元，系管理层判断对预计无法收回的商业承兑汇票计提全额坏账准备。本期公司计提应收账款坏账损失金额 277.68 万元，主要系管理层判断对博乐宝科技有限公司应收账款 88.47 万元、零售个人应收账款 12.24 万元预计无法收回而全额计提坏账准备，以及按信用风险特征组合计提坏账准备 168.55 万元。其他应收款坏账损失转回 142.40 万元，主要系本期公司收购开能润鑫 55% 股权后将其纳入合并范围，并与原股东达成协议，以对其应付的股权受让款抵消对其应收的业绩补偿款，转回已计提的相关业绩补偿款坏账准备 363.00 万元、按信用风险特征组合计提坏账准备 185.42 万元、及因公司合并开能润鑫而增加坏账准备 117.55 万元。

2022 年，公司信用减值损失转回 22.09 万元，主要系上期公司合并开能润鑫，抵消对原股东的应付股权转让款和业绩补偿款转回坏账准备约 363 万元，及本期收回原壹能股权转让款 7,500 万元和原壹能归还约往来款 4,725 万元，转回相应的坏账准备约 122 万元所致。

4、资产减值损失

报告期内，发行人的具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-827.64	236.68	-590.53
长期股权投资减值损失	-	-	-5,493.10
固定资产减值损失	-	-10.90	-
商誉减值损失	-1,531.75	-581.54	-2,137.36
合计	-2,359.38	-355.76	-8,220.98

2021 年，公司资产减值损失相较 2020 年减少 7,865.22 万元，这主要系 2020 年公司对联营企业和控股企业计提的长期股权投资减值损失和商誉减值损失所致。其中，长期股权投资减值 5,493.10 万元，系公司根据联营企业开能润鑫的 2020 年末资产评估报告中的企业估值，对开能润鑫的长期股权投资进行的减值计提，商誉减值损失 2,137.36 万元，系 2020 年公司通过商誉减值测试后，对控股子公司世纪丰源计提了相应商誉损失。具体内容参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、非流动资产结构的分析”之“（2）长期股权投资”和“（10）商誉”部分。

2021 年，公司存货跌价损失及合同履约成本减值损失相比 2020 年减少 827.21 万元，这主要系 2020 年外部环境影响导致 2020 年上半年公司部分存货出现一定呆滞，公司对此部分存货计提相应存货减值准备。

2022 年，公司资产减值损失金额为 2,359.38 万元，主要为对部分原材料及库存商品计提存货跌价损失 827.64 万元，以及 2022 年公司通过商誉减值测试后，对控股子公司浙江开能润鑫电器有限公司计提了相应商誉损失。商誉减值损失 1,531.75 万元，具体内容参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、非流动资产结构的分析”之“（2）长期股权投资”和“（10）商誉”部分。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	503.87	837.55	1,459.23
进项税加计扣除	12.60	33.52	24.62
稳岗补贴	18.42	29.81	40.95
代扣个人所得税手续费返还	8.92	8.96	8.02
合计	543.81	909.83	1,532.83

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
上海市浦东新区贸易发展推进中心财政扶持款	122.33	-	-	与收益相关
上海市工业互联网创新发展专项资金项目	106.22	159.39	53.13	与资产相关
家用水处理设备生产、仓储自动化技术改造项目	57.00	57.00	57.00	与资产相关
新型一体式反渗透机试制及饮用水净化项目	30.00	30.00	30.00	与资产相关
卫生支出补贴	30.00	-	-	与收益相关
光伏发电地方补贴	16.92	28.27	42.36	与收益相关
上海浦东市场监管局质量发展扶持金	15.00	-	-	与收益相关
基于信息化的智能水处理系统	12.60	12.60	12.60	与资产相关
浦东新区智慧城市建设专项资金（社会领域）项目	12.00	-	-	与收益相关
慈溪市科技技术局高新技术奖励	10.00	-	-	与收益相关
工业节能和合同能源管理专项资金	10.00	-	-	与收益相关
宁波市制造业产值达标奖励	10.00	-	-	与收益相关
支持中小企业平稳发展项目	8.43	275.00	-	与收益相关
上海市企业技术中心能力建设项目	8.00	-	-	与收益相关
其他零星补贴	6.25	7.07	37.50	与收益相关
机电产品出口企业市场多元化资金	5.61	-	-	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
外经贸发展专项资金	5.39	-	-	与收益相关
慈溪市扩大生产奖励	5.00	-	-	与收益相关
宁波市留工优工促生产奖励	5.00	-	-	与收益相关
一次性留工培训补助	4.37	-	-	与收益相关
浦东新区中小企业开拓资金	4.28	-	-	与收益相关
工业现代服务业经济奖励	3.65	-	-	与收益相关
深圳市社会保险基金管理局培训补助	3.44	-	-	与收益相关
慈溪市境内参展展位费补助	3.33	-	-	与收益相关
一次性吸纳就业	2.60	-	-	与收益相关
佛山市科学技术局研发补贴	2.46	-	-	与收益相关
国际市场开拓资金中小开资金	2.00	-	-	与收益相关
国家科技型中小企业补助	1.00	-	-	与收益相关
商务发展专项资金第三批补贴	1.00	-	-	与收益相关
安商育商政策补贴	-	50.70	75.80	与收益相关
直饮水水质监控及远程管理服务平台	-	3.00	-	与资产相关
上海市企业技术中心能力建设项目	-	8.00	8.00	与资产相关
产业转型专项(品牌经济发展)资金补贴	-	40.00	47.63	与收益相关
高新技术成果转化扶持资金	-	38.10	88.40	与收益相关
专利资助费	-	32.20	1.65	与收益相关
机电市场多元化专项资金	-	31.77	17.15	与收益相关
科技型企业培育资助资金	-	30.00	-	与收益相关
高质量发展奖励	-	15.40	30.50	与收益相关
佛山市级高新技术企业培育经费	-	14.05	6.31	与收益相关
2020 上海国际水处理展览会	-	5.00	-	与收益相关
突发公共卫生事件紧急工资补贴(加拿	-	-	929.56	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
大、美国)				
佛山市科学技术局 高新技术企业补贴	-	-	10.20	与收益相关
上海市商务委员会 补贴	-	-	6.43	与收益相关
高企认定区级配套 资金	-	-	5.00	与收益相关
合计	503.87	837.55	1,459.23	-

报告期内，公司获得的政府补助为与收益和资产相关的政府补助。公司获得的政府补助占利润总额的比例较低，政府补助对公司报告期内及未来期间的影响较小。

6、投资收益

报告期内，公司投资收益主要是处置长期股权投资及权益法核算的长期股权投资产生的投资收益。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	96.53	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	86.50	3,389.43	-
理财产品投资收益	4.44	16.26	86.75
权益法核算的长期股权投资收益	-663.77	-1,017.31	-95.15
取得控制权后，原股权按公允价值重新计量产生的利得	-	708.49	-
合计	-476.29	3,096.87	-8.40

2021 年度，公司处置长期股权投资产生投资收益 3,389.43 万元，系出售全资子公司信川投资 100% 股权所致。2021 年公司权益法核算的长期股权投资损失 -1,017.31 万元，系持有联营企业原能生物在权益法下确认的投资损失 -308.82 万元，和持有的开能润鑫股权由权益法转为成本法时原 40% 股权按照公允价值计量的投资损失 -708.49 万元。2022 年度，公司投资收益为 -476.29 万元，主要系参股公司实现的投资损失。

7、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动损益构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公允价值变动收益	736.21	-243.05	-74.63

报告期内，公司公允价值变动损益金额分别为-74.63 万元、-243.05 万元和 736.25 万元。其中 2022 年度金额较高，主要系发行人调整其他非流动金融资产公允价值所致，根据期后转让情况对厚宇基金计提 500.00 万元公允价值变动损失，对原能集团投资根据最近转让价格调增公允价值 1350.00 万元。详见本章之“六、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、非流动资产结构的分析”。

8、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置非流动资产的利得	155.25	-18.19	-0.18
合计	155.25	-18.19	-0.18

报告期内，公司资产处置收益金额分别为-0.18 万元、-18.19 元和 155.25 万元，最近一期资产处置收益主要系公司对外处置一批模具利得约 160.02 万元。报告期各期资产处置收益金额占各期净利润比重均较小，未对公司经营产生实质影响。

9、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
无需支付的款项	226.78	29.61	-
非流动资产处置利得合计	0.15	1.55	-
无需支付的或有对价	-	-	2,151.45
赔款收入	3.14	-	-
罚款收入及其他	16.10	3.55	1.53
合计	246.17	34.71	2,152.98

报告期内，公司营业外收入金额分别为 2,152.98 万元、34.71 万元和 246.17 万元。2020 年营业外收入金额较高，主要系子公司广东世纪丰源饮水设备制造有限公司因未达到 2020 年度承诺的业绩指标，根据股权收购协议约定无需支付的股权收购或有对价 2,151.45 万元。2022 年度，无需支付的款项主要系根据诉讼判决结果冲销的对青岛海尔施特劳斯水设备有限公司的利息款项。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
未决诉讼	-	371.32	-
非流动资产处置损失合计：	15.53	52.96	8.25
其中：固定资产处置损失	15.53	52.96	8.25
对外捐赠	5.76	15.54	105.57
流动资产处置损失	-	8.09	-
赔款及其他	97.97	256.07	68.73
合计	119.26	703.98	182.55

报告期内，公司的营业外支出金额分别为 182.55 万元、703.98 万元和 119.26 万元，金额相对较小。

公司 2021 年的营业外支出较高，系 2022 年 1 月 5 日，公司就与青岛海尔施特劳斯水设备有限公司（以下简称“青岛海尔”）产生的买卖合同纠纷提请诉讼。

10、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	1,033.52	2,309.49	1,002.86
递延所得税费用	451.17	529.57	574.70
合计	1,484.69	2,839.07	1,577.55

11、净利润波动情况

报告期内，公司净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	9,942.59	11,710.25	5,052.86
扣除非经常性损益后净利润	8,036.17	7,558.25	2,501.20

报告期内，除 2020 年度外，公司净利润总体处于较为稳定的状态。2020 年度，公司净利润低于其他报告期的原因主要系公司对所持开能润鑫 40% 股权的变现价值与账面长期股权投资净值的差额计提了 5,493.10 万元的长期股权投资减值准备，及对子公司世纪丰源计提了商誉减值损失 2,137.36 万元。具体内容参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“2、非流动资产结构的分析”之“（2）长期股权投资”和“（10）商誉”部分。此外，公司 2020 年度财务费用较上年同期增加 1,404.30 万元，主要因汇率波动致公司汇兑损失较上年同期增加 1,127.88 万元，以及因金融机构借款增加及存款减少致公司利息净支出较上年同期增加 216.43 多万元。

2022 年度，得益于公司具有持续竞争力的产品和线下拓展渠道，公司销售规模正在不断扩大，净利润较上年同期有所下降，主要系本期计提开能润鑫商誉减值所致。总体来看，随着外部环境等影响逐渐消除，相关行业市场空间将进一步于线下和线上拓展，对公司的经营业绩有较为积极的作用。

报告期内，发行人扣除非经常性损益后净利润分别为 2,501.20 万元、7,558.25 万元和 8,036.17 万元，2020 年主要受外部不利环境影响业绩有所下滑，其他报告期随经营规模的扩大，发行人业绩相应提升。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	15,543.53	18,676.77	14,043.00
投资活动产生的现金流量净额	-5,981.01	-51.35	5,564.63
筹资活动产生的现金流量净额	3,098.30	-9,660.26	-18,216.09
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,482.18	84.02	730.48
现金及现金等价物净增加额	14,143.01	9,049.18	2,122.02

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司各年度的经营活动形成的现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	175,684.53	151,205.94	122,723.58
收到的税费返还	4,353.54	3,480.87	1,933.08
收到其他与经营活动有关的现金	5,334.93	3,536.68	3,303.69
经营活动现金流入小计	185,373.01	158,223.49	127,960.35
购买商品、接受劳务支付的现金	109,158.58	87,354.31	69,578.66
支付给职工以及为职工支付的现金	35,444.60	29,656.62	23,987.18
支付的各项税费	6,195.78	5,471.69	4,464.99
支付其他与经营活动有关的现金	19,030.52	17,064.10	15,886.51
经营活动现金流出小计	169,829.48	139,546.72	113,917.35
经营活动产生的现金流量净额	15,543.53	18,676.77	14,043.00

最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,043.00 万元、18,676.77 万元和 15,543.53 万元。公司经营活动现金流入主要来自于终端业务及服务、智能制造及核心部件业务的收入，客户的主要构成为终端客户、ODM 客户及经销商等。公司采取预收货款和给予信用期相结合的收款模式，对长期合作、

战略客户、资信良好的客户给予一定信用期，且上述客户付款情况总体良好，因此报告期内公司经营活动现金净流量状况稳定。

2020 年度，公司经营活动现金流量金额高于当期净利润 8,990.14 万元，主要系当期对开能润鑫计提长期股权投资减值 5,493.10 万元和对世纪丰源计提商誉减值损失 2,137.36 万元所致。

2021 年度，公司经营活动现金流量净额高于当期净利润 6,966.51 万元，主要系公司本期经营规模增加，带动采购规模不断增长，期末对供应商的经营性应付项目增加所致。

2022 年度，公司经营活动现金流量净额高于当期净利润 5,600.93 万元，主要系本期收到客户回款增加，以及计提开能润鑫商誉减值 1,531.76 万元所致。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司各年度的投资活动形成的现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	14,211.89	7,000.00	53,959.65
取得投资收益收到的现金	100.98	16.26	141.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	264.48	469.99	562.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	9,988.40	-
收到其他与投资活动有关的现金	400.07	705.93	-
投资活动现金流入小计	14,977.43	18,180.59	54,663.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,458.43	7,128.91	4,314.31
投资支付的现金	11,500.00	11,103.03	44,784.38
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	20,958.43	18,231.94	49,098.69
投资活动产生的现金流量净额	-5,981.01	-51.35	5,564.63

最近三年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 5,564.63 万元、-51.35

万元和-5,981.01 万元。报告期内，公司投资活动主要以现金流出为主。2020 年公司投资活动产生的现金流量净额为正，主要是日常经营活动外的闲置资金较上年度有所减少，相应减少了理财投资款，导致本期到期收回的投资款多于投资支付的款项。2021 年公司投资活动现金流量净额较上年减少 5,615.98 万元，主要系本年度公司收到原壹能股权转让款 1.00 亿元、对原能生物投资 4,550.00 万元、因公司生产线改扩建等增加对固定资产、无形资产和其他长期资产的投入 2,814.60 万元以及净收回理财投资较上期减少约 7,728.00 万元所致。

2022 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-5,981.01 万元，较去年同期减少 5,929.66 万元，主要系本期支付原能生物股权投资款 1.01 亿元，支付江苏华宇股权收购款 1,119.95 万元，收回原壹能股权转让款 7,500.00 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人各年度的筹资活动形成的现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	583.57	229.49	-
取得借款收到的现金	51,385.01	40,978.19	37,478.91
收到其他与筹资活动有关的现金	500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	52,468.58	41,207.68	37,478.91
偿还债务支付的现金	33,290.27	41,835.37	40,993.15
分配股利、利润或偿还利息支付的现金	8,854.51	4,292.43	4,994.86
支付其他与筹资活动有关的现金	7,225.49	4,740.14	9,707.00
筹资活动现金流出小计	49,370.27	50,867.94	55,695.00
筹资活动产生的现金流量净额	3,098.30	-9,660.26	-18,216.09

报告期各期间，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-18,216.09 万元、-9,660.26 万元和 3,098.30 万元。

2021 年，筹资活动产生的现金流量净额相比 2020 年增加 8,555.83 万元，增幅 46.97%，主要系本年度公司借款净流出较上年同期减少 2,657.06 万元，以及上年同期偿还 5,172.58 万元融资租赁款所致。

2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 3,098.30 万元，与同期相

比增加 12,758.56 万元，同比增长 132.07%，主要系公司于本期销售订单增长，生产和运营成本增加，经营性银行借款增加显著，导致借款净流入较上期同比增加 10,406.82 万元。

九、资本性支出分析

（一）报告期内资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,458.43	7,128.91	4,314.31
合计	9,458.43	7,128.91	4,314.31

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出主要用于购买机器设备和办公设备。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的资本性支出项目主要为本次募集资金计划投资的项目，具体内容参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”部分。

十、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有和重大期后事项

（一）担保事项

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司无对外担保。

（二）仲裁、诉讼情况

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼和仲裁的情况。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司不存在影响正常经营活动的其他重要事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司不存在其他需披露的重大期后事项。

十一、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司技术先进性及具体表现参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、与公司产品有关的技术情况”之“（四）核心技术来源及其对发行人的影响”部分。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在从事的研发项目情况具体如下：

序号	项目编号	研发项目名称	研发创新成果	项目进度
1	RD16	POU 低通量基础款(C1)	此项目为公司开发了一款高性价比、高可靠性的、简约大气的中低端 RO 机。产品沿用了开能的专用滤芯，将能够提高低端机型的竞争力和售后滤芯的收益。	量产阶段
2	RD06	管线机 (RX-G1)	此项目研发一款补充速热款管线机，厚膜加热，多段温出水，含 LED-UV 抑菌模块的管线机。	研发阶段
3	RD07	白宝箱双膜反渗透净水器	此项目根据需要在原有“白宝箱”产品基础上开发一款大于 1200G 而成本更低的反渗透净水器。	研发阶段
4	RD5	西班牙 800G 反渗透净水器	此项目根据客户需求研发一款 800G 反渗透净水器，在海鸥金地平台开发产品的前脸。	量产阶段
5	F-2022-003	虎鲸平台-A 项目	此项目给客户提供了是一款高品质，带有矿化富锶反渗透净饮水机，项目预期将提升了客户的品牌竞争力和公司在 POU 市场的份额。	小试阶段
6	F-2022-001	B 项目十寸标准瓶	此项目满足 ODM 客户需求以提升公司在业内的市场竞争力。	量产阶段
7	F-2022-028	Kingfiltr 十寸标准瓶	此项目升级老产品，为客户提供新的定制化设计以增强公司市场竞争力。	小试阶段
8	T-2021-02	ACME 螺纹镶件和包含其的	玻璃钢桶主流市场分为三大体系：2.5-8-NPSM 规格体系，	试产阶段

序号	项目编号	研发项目名称	研发创新成果	项目进度
		玻璃钢桶	2.812-5-STUB-ACME 规格体系, 和卡接桶规格体系, 这三大产品体系基本覆盖了家用玻璃钢桶市场。该项目的研发将弥补公司 ACME 螺纹规格体系生产工艺的缺失, 使公司能同时生产三种玻璃钢桶。	
9	T-2022-01	10 寸系列上封口开口玻璃钢桶项目	在实际应用领域, 副开口可以实现安装传感器\增添滤料\加药等用途。此项目完成后, 公司推行的一站式配件供应商理念可以进一步得到实现, 部分客户可以更加全面的将业务切换到公司。	试产阶段
10	T-2022-03	C 定制膜壳桶项目-10 寸规格	此项目与客户合作研发定制化的玻璃钢桶, 以实现在有限的玻璃纤维缠绕量的前提下, 满足客户对承压能力的要求。	试产阶段
11	T-2022-04	重载系列玻璃钢桶 (6 寸, 10 寸系列)	高温高压对产品的抗蠕变, 高强度提出了更高的要求, 同时也对测试设备的持久性要求也更高。公司凭借此项目的推进, 将能实现差异化产品的上市, 也进一步提高了产品测试能力。	量产阶段
12	T-2022-10	0435 注塑盐井项目	传统的盐井都是吹塑一体成型, 然后通过后加工切割的形式实现透水孔特征。此项目将实现注塑工艺的生产形式, 生产效率高, 材料浪费少, 并且具有更好的外观优势, 更高的透水孔精度, 更多的透水面积和较灵活的颜色选择, 为客户提供更多的差异化的选择, 更加强化公司一站式水处理设备供应商的形象。	研发阶段
13	F-2022-039	Kingfiltr 虎鲸 RO 机系列	此项目给客户提供了是一款高品质, 带有矿化富锶反渗透净水机, 充实客户产品类目, 提升品牌竞争力。	研发阶段

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

1、发行人构建了适应市场的研发模式

公司研发实行项目制管理, 产品部门根据公司总体发展战略和产品的市场需求, 对所有短期、中期、长期的开发产品都进行立项, 立项通过后, 由技术部按项目需求组成项目小组进行技术开发和攻关, 项目完成后由生产部门, 质量部, 经营部等联合组成的专家组对其完成时间, 技术难度, 完成质量等多方面进行综

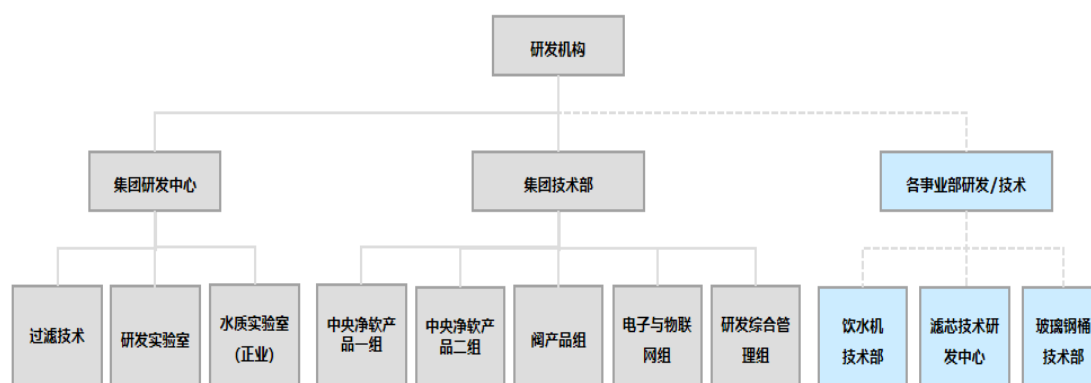
合评定可否进入生产。

公司将研发职能分解到各个事业部，独立的技术研发队伍直接面向市场。项目立项后，研发工程师会按照立项输入，结合过往经验，制定新产品开发任务书，确定项目周期和成本目标，经过方案设计、样机制作和评审阶段后，开始小批量生产验证和确认，进入推广策划、上市准备。公司的项目办公室对项目的实施进行管理，确保项目目标的最终实现。

该种研发模式可以直接面向市场需求，快速高效反应，满足客户不同定制开发需求，较快地实现新产品的上市和量产。

2、发行人建立了科学的研发机构体系

公司将研发机构主要分为集团研发中心，集团技术部和各事业部针对各自产品领域设立的研发部门，目前公司的研发机构如下图所示：



公司现有的研发机构将研发职能分解到各个具有专业能力的事业部。这种模式使各部门在明确研发分工的同时发挥自身在各自领域内的特长，使公司的研发效率更高、能力更强。

3、公司设置了专项的研发激励机制

公司设置了专项的项目成果转化专项奖励办法。依据办法，公司将研发项目区分为客户导向型研发项目和技术导向型基础研究类研发项目。针对客户导向型研发项目，公司将对应研发项目在获得首次订单起 2 年周期内所形成的产品市场销售额的 0.5-2.0% 用于奖励，具体奖励系数依据客户导向型研发项目质量评分表综合考虑项目准时性、项目过程质量、项目产品质量、产品创新性等情况确认。对于技术导向型基础研究类研发项目将产品依据研发的创新性、研发项目的市场

前景等区分为八个等级，对不同等级的研发项目赋予不同的奖励区间。公司现行的研发激励机制能有效推动客户导向型研发项目的快速实施、促进技术导向型基础研究类研发项目的转化应用，鼓励新研发项目推进过程得到相关职能部门的快速响应，推进项目制研发模式的实行。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次募集资金投资项目是立足于公司发展战略目标、围绕现有主营业务进行。公司对募集资金投资项目的可行性进行了充分的科学论证。公司本次募集资金的运用是以现有主营业务为基础，结合未来市场需求及自身发展规划，提升公司研发技术品牌影响力及核心竞争力的重大战略举措。本次发行完成后，公司业务未发生重大变动，不存在因本次向不特定对象发行可转债而导致的业务及资产的整合计划。

本次发行前，公司不存在已发行任何形式的债券，本次发行后累计债券余额占最近一期末净资产的比例为 19.63%，未超过 50%，符合相关法律法规的要求。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营

(一) 报告期内与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，发行人及其报告期内的控股子公司存在如下行政处罚：

1、上海奔泰违反《中华人民共和国广告法》

处罚原因：发行人控股子公司上海奔泰因在其自建网站上发布招商广告，但未对可能存在的风险有提示或警示，且在广告中使用受益者的名义和形象进行宣传，违反《中华人民共和国广告法》

处罚依据：《中华人民共和国广告法》第五十八条第一款第（七）项：有下列行为之一的，由市场监督管理部门责令停止发布广告，责令广告主在相应范围内消除影响，处广告费用一倍以上三倍以下的罚款，广告费用无法计算或者明显偏低的，处 10 万元以上 20 万元以下的罚款；情节严重的，处广告费用三倍以上五倍以下的罚款，广告费用无法计算或者明显偏低的，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款，可以吊销营业执照，并由广告审查机关撤销广告审查批准文件、一年内不受理其广告审查申请。

处罚结果：2020 年 7 月 23 日上海奔泰受到上海市浦东新区市场监督管理局 10 万元罚款处罚。

当事人积极配合市场监管部门调查，如实陈述违法事实并主动提供证据材料的，且违法时间较短。

根据处罚依据，上海奔泰所受 10 万元罚款处罚，不属于情节严重的情况，且按照最低标准进行处罚。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》中的规定，相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重的，可以不认定为重大违法行为。因此，该行政处罚不构成重大违法违规行为。

2、广东世纪丰源违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

处罚原因：发行人控股子公司广东世纪丰源因未按照规定申报登记危险废物，未签订相关处置合同和制定管理计划。

处罚依据：

(1)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第一款第二项、第二款的规定：违反本法有关危险废物污染环境防治的规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款；(二)不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的；有前款第一项、第二项、第七项、第八项、第九项、第十项、第十一项、第十二项、第十三项行为之一的，处1万元以上10万元以下的罚款；

(2)《佛山市环境保护局行政处罚自由裁量权》第十一条、《佛山市环境保护行政处罚自由裁量标准(2018)》固体废物污染防治法序号13规定：不按照国家规定申报登记危险废物的，裁量幅度处3万元以上6万元以下罚款。

处罚结果：2020年8月26日广东世纪丰源受到佛山市生态环境局4.5万元罚款处罚。

当事人广东世纪丰源已自觉履行罚金并积极完成整改，于2021年4月7日获得佛山市生态环境局的结案证明。根据处罚依据，该处罚金额属于《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《佛山市环境保护局行政处罚自由裁量权》《佛山市环境保护行政处罚自由裁量标准(2018)》规定的处罚标准中的较低金额。

根据《广东省环境保护厅环境行政处罚自由裁量权裁量标准(试行)》(该标准自2011年2月1日起实施，2021年2月19日废止)4.7条款规定，“不按照国家规定申报登记危险废物”裁量标准为：不按照国家规定申报登记危险废物的，处3万元以上6万元以下罚款；经责令限期改正，但逾期不改的，处6万元以上10万元以下罚款；造成较大社会影响或有其他严重情节的，处8万元以上10万元以下罚款。

相关法律法规以及处罚依据并未认定上述行为属于情节严重，且广东世纪丰源的上述行为并未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响，属于《证券期货法律适用意见第18号》中第二条第一款第二项“相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重”，可以不认定为重大违法的行为。发行人子公司广东世纪丰源已按照要求完成了整改并缴纳了罚款，消除污染隐患并足额缴纳罚款，因此广东世纪丰源上述行为不属于重大违法违规行为。

3、发行人违反《中华人民共和国广告法》

处罚原因：发行人因发布广告时对未来效果、收益或者与其相关的情况作出保证性承诺。

处罚依据：违反《中华人民共和国广告法》第 25 条第一项规定

处罚结果：2020 年 12 月 14 日受到上海市浦东新区市场监督管理局 1,400.00 元罚款处罚。该处罚金额较小，不属于重大违法违规行为。

4、上海奔泰违反《上海市生活饮用水卫生监督管理办法》

处罚原因：安排未取得健康合格证的人员直接从事水质处理器（材料）。

处罚依据：违反《上海市生活饮用水卫生监督管理办法》第 43 条规定

处罚结果：2021 年 9 月 20 日受到上海市浦东新区卫生健康委员会 750.00 元罚款处罚。该处罚金额较小，不属于重大违法违规行为。

发行人及其控股子公司上海奔泰、广东世纪丰源所受到的上述处罚为较低标准，上述行政处罚不属于重大违法违规行为，未影响发行人正常业务开展以及持续经营，处罚金额未对发行人业务正常经营开展以及未来发展产生重大不利影响，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形，不构成本次发行的实质性法律障碍。

（二）公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，公司及公司的董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施的情况，不存在被证券交易所公开谴责的情况，且不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

二、关联方资金占用情况

报告期内公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争情况

（一）发行人不存在同业竞争的情况

瞿建国直接持有发行人 33.72%的股份，为公司控股股东、实际控制人，其未控制其他企业，与发行人之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

2011年11月2日，为避免与公司构成直接、间接或潜在的同业竞争，维护公司利益和保证公司的长期稳定发展，瞿建国向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。该承诺长期有效，其主要内容如下：

“（1）本承诺人目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。

（2）对于本承诺人直接和间接控股的其他企业，本承诺人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本承诺人在该企业中的控股地位，保证该企业履行本承诺函中与本承诺人相同的义务，保证该企业不与公司进行同业竞争，本承诺人并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任。

（3）在本承诺人及本承诺人控制的公司与公司存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。”

四、关联方及关联关系

按照《公司法》《企业会计准则第36号-关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》与《上市公司信息披露管理办法》等规范性文件的有关规定，截至2022年12月31日，公司的关联方主要有以下自然人和法人：

（一）发行人的控股股东及实际控制人

发行人目前的控股股东及实际控制人为瞿建国，具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”的相关内容。

（二）控股股东、实际控制人控制或者担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人控股股东、实际控制人不控制其他企业。控股股东和实际控制人控制或者担任董事、高级管理人员的其他企业情况，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员及其他核心技术人员的对外兼职情况”。

（三）发行人控制或能够施加重大影响的公司

截至本募集说明书签署之日，公司控股子公司 33 家，参股公司 5 家。公司子公司情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况”部分。

除此之外，公司不存在其他能够控制或施加重大影响的公司。

（四）其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东和合计持有发行人 5%以上股份的一致行动人

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的发行人截至 2022 年 12 月 31 日的股东名册，截至 2022 年 12 月 31 日，除发行人控股股东、实际控制人瞿建国外，上海市建国社会公益基金会持有公司 32,896,593 股、占公司总股本 5.7%的股份，其基本情况如下：

（1）上海市建国社会公益基金会基本情况

企业名称	上海市建国社会公益基金会
成立时间	1993 年 6 月 18 日
注册资本	200.00 万元人民币
基金会地址	上海市市辖区浦东新区川沙路 5533 号
法定代表人	张正苹
业务范围	帮助弱势群体；支持养老事业设施建设；支持人居环境的科研；奖励有贡献的单位与个人。

（2）合计持有发行人 5%以上股份的一致行动人

报告期内，瞿建国与韦嘉为一致行动人，韦嘉女士是瞿建国先生之儿媳。其

中瞿建国直接持有 194,638,209 股公司股票，持股比例为 33.72%，韦嘉持有 6,150,194 股公司股票，持股比例为 1.07%，合计持股比例 34.79%。

（五）发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人的董事、监事、高级管理人员具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员”部分。

上述人员关系密切的家庭成员也属于本公司关联方，包括：配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

（六）其他关联方

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的或者担任董事、高级管理人员的，除发行人以外的其他企业，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	星雅通用航空有限公司	瞿建国担任副董事长
2	上海原能细胞生物低温设备有限公司	瞿建国担任董事长
3	上海西派埃智能化系统有限公司	瞿建国担任董事
4	上海原能智能设备制造有限公司	瞿建国担任执行董事
5	上海原能企业管理有限公司	瞿建国担任执行董事
6	上海沁森企业管理咨询有限公司	QU RAYMOND MING（瞿亚明），担任执行董事兼总经理，持股 100.00%
7	上海葡源食品有限公司	瞿建国女儿 IDA QIAN QU（瞿亚倩）配偶吴恩宇担任执行董事兼总经理，持股 100.00%
8	上海欧珊尔生物科技有限公司	QU RAYMOND MING（瞿亚明）配偶韦嘉担任总经理
9	青岛中康原能细胞生物科技有限公司	QU RAYMOND MING（瞿亚明）的配偶韦嘉担任副董事长
10	上海君万股权投资管理合伙企业（有限合伙）	谢荣兴儿子谢凯担任执行事务合伙人，持有出资额 20.00%，谢荣兴持有出资额 80.00%
11	上海翔兴投资管理中心（有限合伙）	谢荣兴担任执行事务合伙人，持有出资额 17.00%
12	上海福卡经济预测研究所有限公司	谢荣兴担任董事
13	上海上宜医疗科技股份有限公司	谢荣兴担任董事
14	迅驰时尚（上海）科技股份有限公司	王高担任董事

15	北京卓越智业咨询有限公司	王高持股 50.00%；王高配偶王翔担任执行董事兼总经理，持股 50.00%
16	上海卓炫文化传播有限公司	王高配偶王翔担任执行董事，持股 51.00%
17	铁岭正泰包装有限公司	徐延茂兄长徐治义担任执行董事兼总经理，持股 64.67%
18	原能细胞科技集团有限公司	周斌担任董事
19	上海新启养老服务有限公司	周斌担任执行董事兼总经理
20	上海原能设备销售有限公司	周斌担任执行董事
21	上海惠元医院有限公司	周斌担任董事
22	丽水原信产业发展有限公司	原能生物一级全资子公司
23	上海原壹能智能设备制造有限公司	原能生物二级全资子公司

(七) 报告期内，曾经具有上述情形的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	上海高森投资有限公司	曾持有发行人 5% 以上股份的股东
2	赵笠钧	曾任公司董事
3	张蕾	曾任公司董事
4	陈智海	曾任公司独立董事
5	吴忆慧	曾任公司监事
6	段兰春	曾任公司监事
7	WANG TIE (王铁)	曾任公司总经理
8	刘云	曾任公司副总经理
9	陈瀚	曾任公司副总经理
10	蒋玮芳	曾任公司董事会秘书
11	袁学伟	曾任公司财务总监
12	时嵩巍	曾任公司监事
13	博天环境集团股份有限公司及其控股子公司	报告期内董事赵笠钧控制的公司
14	天际控股有限公司	报告期内董事张蕾担任执行董事兼总经理
15	高频美特利环境科技(北京)有限公司	报告期内董事张蕾曾担任董事
16	宁夏虎薇酒庄有限公司(曾用名:宁夏汇禾葡萄酒庄有限公司)	报告期内董事张蕾曾担任执行董事
17	汇金聚合(宁波)投资管理有限公司	报告期内董事张蕾曾担任董事兼总经理、报告期内董事赵笠钧担任董事长兼经理,持股 56.26%
18	安徽古井贡酒股份有限公司	报告期内独立董事王高曾担任独立董事
19	上海悉地工程设计顾问股份有限公司	报告期内独立董事王高曾担任董事
20	华宸未来基金管理有限公司	报告期内独立董事谢荣兴担任董事
21	博乐宝科技有限公司	报告期内董事赵笠钧担任董事长兼经理
22	钧天环保科技(宁波)有限公司(报告期内已注销)	报告期内董事赵笠钧担任执行董事兼总经理,持股 99.00%

序号	关联方名称	关联关系
23	钧天（宁夏）投资管理有限公司	报告期内董事赵笠钧担任执行董事兼总经理，持股 99.80%
24	中欧睿意企业管理有限公司	报告期内董事赵笠钧担任董事长
25	汇禾生态农业（北京）有限公司	报告期内董事赵笠钧担任执行董事，持股 100.00%
26	北京华夏基实环境能源科技有限公司	报告期内董事赵笠钧担任董事长
27	北京博乐汇智企业咨询中心（有限合伙）	报告期内董事赵笠钧担任执行事务合伙人，持股 2.76%
28	博乐宝（北京）商贸有限公司	报告期内董事赵笠钧担任执行董事兼经理
29	钧天（宁夏）投资管理中心（有限合伙）	报告期内法定代表人、董事赵笠钧持股 99.40%
30	北京灿烂阳光慈善基金会	报告期内董事赵笠钧担任理事
31	上海诚鼎创富投资管理有限公司	报告期内独立董事陈智海担任董事长兼总经理
32	上海诚鼎创业投资有限公司（报告期内已注销）	报告期内独立董事陈智海担任董事长
33	上海诚鼎创佳投资管理有限公司	报告期内独立董事陈智海担任董事长兼总经理
34	上海诚鼎投资管理有限公司（报告期内已注销）	报告期内独立董事陈智海担任董事长兼总经理
35	上海晶富投资合伙企业（有限合伙）	报告期内独立董事陈智海持股 17.43%
36	上海恒智谨凯投资合伙企业（有限合伙）	报告期内独立董事陈智海持股 40.50%
37	上海菁致企业管理有限公司	报告期内独立董事陈智海持股 80.00%
38	上海沃土投资管理有限公司	报告期内独立董事陈智海持股 72.31%
39	上海恒智文化传播合伙企业（有限合伙）	报告期内独立董事陈智海持股 82.80%
40	上海新世界股份有限公司	报告期内独立董事陈智海曾担任董事
41	上海锦荣诚资产管理有限公司（报告期内已注销）	报告期内独立董事陈智海担任董事
42	老凤祥股份有限公司	报告期内独立董事陈智海曾担任独立董事
43	跑族（上海）体育文化有限公司	报告期内高管 WANG TIE 担任董事
44	山东鲁阳节能材料股份有限公司	报告期内高管 WANG TIE 曾担任独立董事
45	上海纳尔实业股份有限公司	报告期内高管 WANG TIE 担任独立董事
46	艺康（中国）投资有限公司	报告期内高管 WANG TIE 担任高管
47	志邦家居股份有限公司	报告期内监事段兰春担任董事
48	华韩医疗科学技术股份有限公司（曾用名：华韩整形美容医院控股股份有限公司）	报告期内监事段兰春担任董事
49	湖北凯辉股权投资管理有限公司	报告期内监事段兰春担任管理合伙人
50	嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司	报告期内监事段兰春担任董事
51	上海复原生物技术有限公司	监事周斌曾担任董事
52	上海易立德信息技术股份有限公司	报告期内财务总监袁学伟曾担任董事

序号	关联方名称	关联关系
53	上海原天生物科技有限公司	QU RAYMOND MING（瞿亚明）配偶韦嘉曾任总经理
54	开能康德威健康科技（北京）有限责任公司	QU RAYMOND MING（瞿亚明）曾担任董事
55	信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	报告期内董事会秘书蒋玮芳担任董事
56	昆山城市建设投资发展集团有限公司	报告期内独立董事陈智海担任董事
57	上海杰事杰新材料（集团）股份有限公司	报告期内独立董事陈智海担任董事
58	芜湖隆威工贸有限公司	报告期内董事张蕾担任经理
59	上海垒科通信信息技术有限公司	报告期内董事张蕾担任总经理
60	新疆中房置业有限公司	报告期内董事张蕾担任董事兼总经理
61	天津乾成置业有限公司	报告期内董事张蕾担任董事
62	樟树市建瓴天盈投资管理有限公司	报告期内董事张蕾担任总经理
63	四川省生态环保产业集团有限责任公司	报告期内董事赵笠钧担任董事
64	上海建国创业投资有限公司	报告期内瞿建国担任董事，董事赵笠钧担任董事
65	上海正道红酒有限公司	报告期内瞿建国曾间接控制的企业
66	上海原能设备服务有限公司	QU RAYMOND MING（瞿亚明）配偶韦嘉曾担任执行董事兼总经理
67	宁波均联智行科技股份有限公司	报告期内独立董事王高曾担任董事
68	上海建国贸易有限公司	瞿建国配偶 XIU FANG XI（奚秀芳）曾担任执行董事兼总经理

五、关联交易情况

公司判断重大关联交易的标准系营业收入/营业成本占比超过 5% 的经常性关联交易，或交易产生的利润或对价占比超过 5% 的偶发性关联交易。

（一）重大关联交易

1、经常性关联交易

（1）交易基本情况

报告期内，公司的重大经常性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江开能润鑫电器有限公司	采购商品	市场价格	-	0.00%	-	0.00%	2,021.95	3.04%

注：开能润鑫于 2021 年纳入公司合并范围。

开能润鑫主营 RO 机的生产与销售，于 2021 年成为发行人子公司并纳入发行人合并财务报表范围。公司与开能润鑫本着平等合作、互利共赢的原则，协商确定了商品的供货价格，该关联交易遵守了公平、公正的市场原则，符合商业逻辑，定价公允。由于报告期内开能润鑫已成为发行人子公司，故公司与开能润鑫的关联交易将不再持续进行。

(2) 与交易相关的应付账款情况

报告期各期末，公司对开能润鑫的应付账款情况如下：

单位：万元

关联方	经营性应付项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
浙江开能润鑫电器有限公司	应付账款	-	-	203.42
	应付票据	-	-	-

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

发行人作为担保方：

被担保方	担保金额（万元）	起始日	到期日	是否履行完毕
2020 年				
浙江开能润鑫电器有限公司	2,000.00	2020/1/6	2022/1/5	是
浙江开能润鑫电器有限公司	1,000.00	2020/1/2	2023/1/1	是
2019 年				
浙江开能润鑫电器有限公司	1,000.00	2019/2/25	2020/2/24	是
浙江开能润鑫电器有限公司	1,000.00	2019/1/28	2020/1/27	是

注：开能润鑫于 2021 年纳入公司合并财务报表范围。

发行人作为被担保方：

担保方	担保金额（万元）	起始日	到期日	是否履行完毕
2021 年				
上海原壹能智能设备制造有限公司	19,500.00	2020/7/20	2023/7/19	否

(2) 关联资产、股权转让

交易对手方	被出售股权	丧失控制权的时点	交易价格（万元）	股权出售定价原则	所涉及的股权是否已全部过户
-------	-------	----------	----------	----------	---------------

交易对手方	被出售股权	丧失控制权的时点	交易价格（万元）	股权出售定价原则	所涉及的股权是否已全部过户
丽水原信产业发展有限公司	开能健康持有的上海信川投资管理有限公司 100% 的股权	2021 年 12 月 28 日	17,500.00	参照评估价协商定价	是

该交易系开能健康向丽水原信转让其所持有的上海信川投资管理有限公司（2022 年更名为“上海原壹能智能设备制造有限公司”）100%的股权。2021 年 11 月 12 日，经坤元资产评估有限公司出具的“坤元评报[2021]1-50 号”《开能健康科技集团股份有限公司拟转让股权涉及的上海信川投资管理有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，本次采用资产基础法进行评估，截至评估基准日 2021 年 7 月 31 日，目标公司全部权益的评估价值为 17,390.52 万元。截至 2022 年 4 月 2 日，本次股权转让的款项已全额支付完成。本次交易的受让人丽水原信为原能生物的全资子公司，原能生物之董事长为出让方开能健康控股股东、实际控制人及董事长瞿建国先生。瞿建国先生为本次交易的关联自然人，丽水原信及原能生物均为本次交易的关联法人。上海原壹能智能设备制造有限公司主要资产为其拥有的房屋、土地使用权，主营业务收入为其所持相关物业的租赁收入。通过本次股权转让，公司在进一步回笼资金的同时，减少闲置资产，能更专注于自身优化资产结构，对公司提高资产运营效率有积极作用，符合公司发展战略和整体利益。

（3）向关联方增资

增资时间（董事会决议日）	交易对手方	增资价格（元/股）	交易价格（万元）	增资定价原则	所涉及的股权是否已全部过户
2020 年 12 月 18 日	上海原能细胞生物低温设备有限公司	3.50	4,550.00	参照评估价协商定价	是
2022 年 3 月 14 日	上海原能细胞生物低温设备有限公司	5.05	10,100.00	参照评估价协商定价	是

2020 年 12 月 18 日，开能健康董事会审议通过《关于公司参与对原能生物增资暨关联交易的议案》，同意公司以货币方式投资 4,550.00 万元认购原能生物新增注册资本 1,300.00 万元，增资价格为 3.50 元/股。根据坤元资产评估有限公司出具的“坤元评报[2020]1-42 号”《上海原能细胞生物低温设备有限公司拟进行股权变更涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，本次评估最终采用收益法评估结论作为原能生物股东全部权益的评估值，原能生物股东全部权益

的评估价值为 35,500.00 万元,与账面价值 1,233.74 万元相比,评估增值 34,266.26 万元,评估价格为 3.55 元/股。本次增资完成后,公司持有的原能生物股权由 0.00% 增至 6.57%。2021 年 1 月 26 日,公司依照增资协议约定,将 4,550.00 万元增资款汇入原能生物指定账户,本次增资所涉全部出资实缴到位。

2022 年 3 月 14 日,开能健康董事会审议通过《关于公司参与对原能生物增资暨关联交易的议案》,同意公司以货币方式投资 10,100.00 万元认购原能生物新增注册资本 2,000.00 万元,增资价格为 5.05 元/股。根据坤元资产评估有限公司出具的“坤元评报[2021]1-43 号”《上海原能细胞生物低温设备有限公司拟进行增资涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》,本次评估最终采用收益法评估结论作为原能生物股东全部权益的评估值,原能生物股东全部权益的评估价值为 100,500.00 万元,与账面价值 29,717.45 万元相比,评估增值 70,782.55 万元,评估价格为 5.08 元/股。本次增资完成后,公司持有的原能生物股权由 6.57% 增至 11.82%。2022 年 4 月 1 日,公司按照协议约定,将 10,100.00 万元增资款汇入原能生物指定账户,本次增资所涉全部出资实缴到位。

原能生物是一家致力于先进生物医学装备的技术研发、产品设计与制造,以自动化、智能化的深低温生物样本存储设备为核心重点,以解决前沿生物医疗产业上下游的生物样本冻存痛点为目标,集研发、设计、制造、销售和服务为一体的高科技细胞生物医学装备企业。向原能生物增资有利于公司围绕产业链上下游获取技术,符合公司发展战略和整体利益。

(二) 一般关联交易

1、经常性关联交易

(1) 采购商品、接受劳务情况

报告期内,公司采购商品和接受劳务相关的关联交易情况如下:

单位:万元

关联方名称	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海原壹能智能设备制造有限公司	采购服务	350.63	-	-
上海建国贸易有限公司	采购商品	62.87	-	-

关联方名称	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海原能细胞生物低温设备有限公司	采购服务	0.10	0.05	-
东莞市开能水处理设备销售股份有限公司	采购服务	-	1.33	-
浙江开能润鑫电器有限公司	接受劳务	-	-	200.02
博乐宝科技有限公司	采购商品	-	-	0.13

(2) 销售商品、提供服务情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海原能细胞生物低温设备有限公司	销售商品	2.35	740.96	-
	提供服务	155.55	8.34	-
东莞市开能水处理设备销售股份有限公司	销售商品	48.75	67.82	-
	提供服务	17.46	-	-
上海原壹能智能设备制造有限公司	提供服务	13.82	-	-
原能集团及其子公司	销售商品	0.16	0.64	13.75
	提供劳务	0.75	-	10.01
上海原能智能技术开发有限公司	提供服务	0.26	-	-
上海原能设备服务有限公司	销售商品	-	1.76	-
浙江开能润鑫电器有限公司	销售商品	-	-	1,035.77
博乐宝科技有限公司	销售商品	-	-	101.12
上海市建国社会公益基金会	销售商品	140.80	-	17.07
博天环境集团股份有限公司	提供劳务	-	-	1.12

报告期内，发行人与上述关联方的交易内容主要包括采购RO机、销售滤芯、劳务等。上述交易系公司正常的商业交易行为，属于公司开展业务的需要。相关交易价格以市场价格为基础，遵循公平合理的定价原则和实际交易中的定价惯例协商确定。报告期内，除开能润鑫于2021年通过收购纳入合并范围外，其余关联交易金额较小，占当期营业收入比例较低，未对公司经营业绩构成重大影响。

(3) 关联租赁

单位：万元

出租人	承租人	位置	2022 年度租赁收入	2021 年度租赁收入	2020 年度租赁收入
开能健康科技集团股份有限公司	上海原能细胞生物低温设备有限公司	上海市浦东新区川沙镇川大路 518 号 4 幢 2 楼	-	105.39	-
	上海原能细胞生物低温设备有限公司	上海市浦东新区川大路 518 号 6 号楼不动产	67.77	79.04	-
	上海原壹能智能设备制造有限公司	上海市浦东新区川大路 518 号 6 号楼不动产	203.32	-	-
上海原壹能智能设备制造有限公司	开能健康科技集团股份有限公司	上海市浦东新区川大路 508 号 1 幢楼不动产	1,340.42	-	-
上海原能细胞生物低温设备有限公司	开能健康科技集团股份有限公司	上海市浦东新区惠南镇曲幽路 380 号 1 号楼 5 层	17.43	-	-
合计			1,628.94	184.43	-
占当期营业收入的比例			0.98%	0.12%	0.00%

报告期内，上述关联租赁主要用于办公、生产及仓储，是公司基于生产经营及整体发展需要，有利于提高公司的资产运营效率，保障生产经营的一贯性和稳定性。交易价格遵循市场定价原则，经双方友好协商，定价公允，不存在通过关联交易调节公司成本费用、发生利益输送等情形。

(4) 向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	422.83	419.29	484.53

2、偶发性关联交易

报告期内，公司不存在一般偶发性关联交易。

(三) 关联交易应收应付账款余额

1、应收、预付关联方款项期末余额

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
上海原壹能智能设备制造有限公司	其他应收款	-	4,725.39	-

关联方名称	关联交易内容	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
上海原壹能智能设备制造有限公司	长期应收款	365.26	-	-
上海原能细胞生物低温设备有限公司	应收账款	10.60	2.59	-
丽水原信产业发展有限公司	其他应收款	-	7,500.00	-
浙江开能润鑫电器有限公司	应收股利	-	-	4,594.34
	应收账款	-	-	251.63
博乐宝科技有限公司	应收账款	-	-	126.01
博天环境集团股份有限公司	应收账款	-	-	12.38

2、应付、预收关联方款项期末余额

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
上海原壹能智能设备制造有限公司	其他应付款	125.07	7.92	-
东莞市开能水处理设备销售服务有限公司	预收款项	-	0.78	-
上海开能生态科技发展有限公司	其他应付款	-	0.41	0.41
浙江开能润鑫电器有限公司	应付账款	-	-	203.42

报告期各期末，公司对开能润鑫应收股利金额分别为4,594.34万元、0.00万元和0.00万元，主要系根据开能润鑫2017年、2018年股东会决议确认2016年度、2017年度股利分配，由于2019年和2020年开能润鑫经营资金相对紧张，暂时无闲置资金发放股利。2021年，公司收购并持有开能润鑫95%股权，开能润鑫成为开能健康子公司并纳入公司合并报表范围，原2020年末应收股利余额于集团合并层面抵消。

2021年末，公司对丽水原信的其他应收款为7,500.00万元，系当期开能健康向受让方丽水原信出售全资子公司原壹能，截至期末的未结清股权转让款。公司对原壹能的其他应收款金额为4,725.39万元，系以前年度公司以借款的方式支持原壹能建设厂房而形成的其他应收款余额，该往来款于2022年度由原壹能还清。

除上述交易外，报告期内，公司与上述关联方的期末往来余额相关的交易内容主要包括采购RO机、销售滤芯、房屋租赁、劳务等，均为公司开展正常的商

业交易行为，属于公司开展业务的需要。相关交易价格以市场价格为基础，遵循公平合理的定价原则和实际交易中的定价惯例协商确定，符合市场原则、定价合理。

（四）关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、公司于 2019 年 12 月 28 日和 2020 年 1 月 20 日分别召开第四届董事会第二十三次会议和 2020 年第一次临时股东大会，分别审议通过了《关于公司及子公司 2020 年向银行申请授信额度的议案》公司及纳入合并范围子公司 2020 年度拟向银行及其他金融机构申请总额不超过 10 亿元的综合授信额度，最终以各金融机构实际审批的授信额度为准；审议通过了《关于为公司全资孙公司开能控股香港有限公司提供担保的议案》公司在 2020 年向银行等金融机构申请综合授信额度内，为公司全资孙公司开能控股香港有限公司提供连带担保，所担保的最高债权额为 2000 万美元，担保期限为担保合同约定的债务履行期限届满之日起 2 年。关联董事、关联股东依法回避表决。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见；审议通过了《关于为参股公司浙江润鑫电器有限公司提供担保的议案》。公司在 2020 年向银行等金融机构申请综合授信额度内，拟继续为开能润鑫向宁波慈溪农村商业银行股份有限公司申请的最高债券额 2000 万元以及向中国农业银行股份有限公司慈溪市支行申请的最高债券额 1000 万元提供连续连带责任担保。关联董事、关联股东依法回避表决。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。

2、公司于 2020 年 4 月 25 日召开第四届董事会第二十四次、第四届监事会第十八次会议，审议通过了《关于对公司 2020 年度日常关联交易预计的议案》，关联董事依法回避表决。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。

3、公司于 2021 年 3 月 2 日和 2021 年 5 月 17 日分别召开第五届董事会第六次会议和 2020 年年度股东大会，分别审议通过了《关于公司及子公司 2021 年向银行申请授信额度的议案》，公司及纳入合并范围子公司 2021 年度拟向银行及其他金融机构申请综合授信总额不超过 10 亿元（含外币折算；含子公司对母公司申请综合授信提供担保的额度不超过 5 亿元），最终以各金融机构实际审批的授信额度为准。

4、公司于 2021 年 4 月 23 日召开第五届董事会第八次会议和第五届监事会第六次会议，分别审议通过了《关于对公司 2021 年度日常关联交易预计的议案》，公司关联董事已回避表决。公司独立董事对本次日常关联交易事项发表明确同意的独立意见。

5、公司于 2021 年 4 月 25 日和 2021 年 5 月 17 日分别召开第五届董事会第九次会议和 2020 年年度股东大会，分别审议通过了《关于本次向特定对象发行股票涉及关联交易的议案》。关联董事、关联股东依法回避表决。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。

6、公司于 2021 年 11 月 20 日和 2021 年 12 月 8 日分别召开第五届董事会第十六次会议和 2021 年第一次临时股东大会，分别审议通过了《关于出售全资子公司上海信川投资管理有限公司 100% 股权暨关联交易的议案》。关联董事、关联股东依法回避表决。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。同时分别审议通过了《关于修订〈关联交易决策制度〉的议案》，对关联交易决策制度进行了修订补充。

7、公司于 2022 年 3 月 14 日和 2022 年 3 月 30 日分别召开第五届董事会第十七次会议和 2022 年第一次临时股东大会，分别审议通过了《关于公司参与对原能生物增资暨关联交易的议案》《关于签订厂房租赁合同暨关联交易的议案》，关联董事、关联股东依法回避表决。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。

8、公司于 2022 年 4 月 26 日和 2022 年 5 月 19 日分别召开第五届董事会第十八次会议和 2021 年年度股东大会，分别审议通过了《关于公司及子公司 2022 年向银行申请授信额度的议案》，公司及纳入合并范围子公司 2022 年度拟向银行及其他金融机构申请综合授信总额不超过 12 亿元（含外币折算；含子公司对母公司申请综合授信提供担保的额度不超过 12 亿元），最终以各金融机构实际审批的授信额度为准。

9、公司于 2022 年 10 月 28 日召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于为控股子公司银行授信及贷款提供担保的议案》。公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见。

报告期内，公司发生的关联交易内容真实，定价原则遵循了公平、公正的市场价格原则。发行人报告期内的重大关联交易不违反现行法律、行政法规的强制性规定，独立董事已发表相关意见，关联交易不存在损害公司和所有股东利益的行为。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

根据本公司于 2022 年 10 月 28 日召开的第五届董事会第二十三次会议及 2022 年 11 月 15 日召开的 2022 年第三次临时股东大会的决议，本次可转债募集资金总额（含发行费用）不超过 25,000.00 万元（含 25,000.00 万元）。扣除发行费用后，公司通过本次发行募集的资金将全部用于投入下述项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金
1	健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目	20,901.56	20,000.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
	合计	25,901.56	25,000.00

本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额的部分由公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以银行借款以及自有资金等方式进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目

1、项目概况

公司在国际上享有声誉，产品行销全球 100 多个国家和地区，是欧美地区水处理设备的核心供应商，也是全球具有大型规模的居家水处理设备和核心部件制造商。在综合分析行业发展趋势与公司战略发展方向的基础上，公司拟建设本次“健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目”，将通过购置先进的生产、检测设备与管理软件，优化产品生产工艺流程，提升公司信息化系统效率，实现生产的智能化升级。

2、项目建设的必要性

(1) 突破产能瓶颈，满足业务增长需求

公司目前采用以销定产的生产模式，根据前期销售量、客户惯性需求等进行生产，不断为客户提供地区化、多样化、个性化的用水解决方案。但随着公司业务规模不断扩大，公司产能利用率不断提高，2022年募投涉及现有产品的产能利用率如下：

产品	2022年产能利用率
中央软水机	81.12%
中央净水机	100.47%
RO反渗透膜净水机	92.65%
家用控制阀	81.20%
工业膜	88.00%

2022年上述产品的产能利用率均处于较高水平，如不加大投入提高产能将出现产能饱和，产量受限的情况。目前公司业务在国内外迅速发展，销售渠道多样，客户储备丰富。国内市场中，上海奔泰已与多家品牌经销商达成合作协议，向全国市场推出最新的净软水产品。海外市场，尤其是欧洲和北美市场，公司已与多家长期合作的重要客户达成贴牌生产协议或销售框架协议，如 Leaf Home Water Solutions, LLC、Tratamientos De Agua VDF,SL、Klarwod SP. Z O.O.、Pollet Water Group 等。现有产能已满足不了日益提高的市场需求，产能不足已成为制约公司发展的重要因素。其中，RO膜反渗透净水设备作为未来公司发展的重点产品，公司已拥有了关键制造工艺及核心生产技术，相关核心技术处于行业领先地位，扩大公司产能迫在眉睫。

公司拟建设本次健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目，通过购置先进的生产、检测设备，并对现有产线进行自动化升级，加大产能供给、满足客户需求的同时更符合企业规模化经营发展战略，从而提高公司生产效率及成本控制能力，实现业务降本增效，达到提升公司盈利能力和企业可持续发展的目的。

(2) 保障用水安全，满足消费者健康用水需求

面对日趋严重的水源污染状况，为了得到更健康、更安全的生活饮用水，人居水处理设备在世界各地都受到越来越广泛人群的关注，并得到了快速发展。随

着人们消费水平的不断提升、以及健康保健意识的逐渐增强，对饮水及生活用水的水质进行全方位处理逐渐成为消费者抵御水污染的一种新需求。根据北京中怡康定量研究结果显示，全国城市居民对自来水水质整体评价较低，用户认为自来水中存在的主要问题为水垢问题和自来水余氯、漂白粉带来的异味问题。于是对饮水进行再处理的终端净水设备市场迎来了快速增长。近年来，人居水处理设备行业较快的发展速度吸引了商家的高度关注，成为水处理行业中新兴的子行业和发展商机，参与者也日渐增多。不论是国内大型企业还是国际人居水处理设备行业均对中国人居水处理设备市场的未来持有积极的态度。

公司一直通过为客户提供一站式水处理解决方案，全方位保障用水安全。通过本次健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目，公司将提高净水设备和关键部件的生产规模，进而扩大产品覆盖率，满足消费者日益增长的健康用水需要。

（3）提高自动化水平，实现信息化和智能化升级

基于人力成本不断上升的现实情况和高质量经济发展路线的提出，我国逐渐步入工业自动化、生产智能化时代，净水设备也将迈入新的智能体验时代。互联网+智能制造是未来制造业升级的最优方向。企业生产工序向自动化、智能化方向升级，可以减少机械、重复的人工介入，实现公司的降本、提质、增效。

本项目拟新增多套自动化系统与全自动产品组装线，定制开发适合行业特征需求的软件系统，主要包括制造执行系统（MES）、企业资源管理系统（ERP）、供应链管理系统（SCM）、客户关系管理系统（CRM）等，建立云端化的业务和服务体系，定制个性化的需求和解决方案，实现数字化企业运营平台各系统的高效协同与集成，达到健康水处理装置智能生产线运营、生产、管理、物流等各环节的智能化要求，综合调度工厂有序精益化生产。

3、项目建设的可行性

（1）良好的政策环境为项目实施提供支持

近年来，诸多环保政策发布，不仅促进了环保行业的发展，也给环保行业提出了要求。净水行业作为环保行业的重点领域，发展前景看好。国家各级主管部门陆续出台了《关于构建现代环境治理体系的指导意见》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》《关于推进污水资源化利用的指导意见》《十四五

生态保护监管规划》等政策法规，将净水行业作为国家重点发展行业。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之第一类“鼓励类”之第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”之第 19 款“高效、低能耗污水处理与再生技术开发”、第 22 款“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”等范畴；符合《“十四五”工业绿色发展规划》中对于大力发展绿色环保装备，研发和推广应用低能耗、模块化、智能化污水等工业环保装备的要求；符合《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》中通过对关键短板技术的突破提升低碳环保技术装备产品的供给能力，有序推动行业整合以培养细分领域龙头，利好环保装备制造企业的要求。相关政策的发布充分体现国家对于鼓励净水产业发展，为本项目的建设提供了良好的政策支持。

（2）先进的制造工艺与品质管控能力为项目建设奠定基础

公司按照国际标准建成了现代化的生产线，生产规模领先于国内其它同行业生产企业。公司对产品品质的高标准要求贯彻于从产品策划、研发设计到工艺技术制定、原材料控制再到生产制造、产品出库的整个过程。公司的生产技术人员在制造过程中也会结合生产实践经验摸索并积累产品规模化生产下的最佳制造工艺。同时，公司根据自身的特点采用企业内部资源管理计划（ERP）系统，为生产制造环节带来更大的灵活性和更高的效率。

NSF（美国全国卫生基金会 National Sanitation Foundation）作为国际涉水产品中权威认证，开能健康制造的控制阀、复合材料压力容器产品的品质达到并高于 NSF 的标准要求，说明了产品的优秀品质以及高水平的制造能力，自投放市场以来得到了终端消费者和国内外专业客户的高度认可。综上，先进的制造工艺与品质管控能力为项目建设奠定基础。

（3）多层次、多渠道的营销体系为项目实施提供保障

针对人居水处理设备和水处理专业部件产品目标客户的不同，公司相应建立了不同的营销模式，同时在终端消费者市场和水处理专业客户市场销售不同的产品，拥有不同类型的客户资源。采用多渠道、多层次的营销体系和营销策略使公司拥有多样化的、分散的客户资源。公司业务的发展并不依赖于某一类客户、或某一个地区、或某一个市场的发展。

尤其在国际市场中,公司通过与多家行业经验丰富且合作多年的海外客户合作,在多个国家和地区销售以专业部件产品为主的水处理产品。国际市场的合作伙伴一般都拥有多年的人居水处理产品的销售、服务经验,而公司所提供的产品在设计、品质、价格等方面都具备一定的竞争优势,因此,海外业务在报告期内保持着较快的增长速度和良好的增长势头。因此,公司成熟的营销体系为项目实施提供切实保障。

(4) 净水行业广阔的市场为项目产能消化提供支持

根据奥维云网的数据,2021年我国净水器市场规模为227.4亿元。未来,在居民用水需求、产品更新迭代以及下沉市场开发等因素共同驱动下,我国净水器市场规模将实现持续增长,预计到2026年,中国净水器市场规模将达到342.9亿元,2021-2026年均复合增长率将达8.6%。其中,RO反渗透净水机将维持终端净水器细分市场的主流地位,而包括中央净水机和中央软水机在内的全屋型的健康净水设备也将以更全面的净水功能迎合未来中高端消费市场从原有某一单品布局向全屋健康用水综合解决方案的需求导向的转变。在工业水处理领域,根据头豹研究院的预测,未来中国水污染治理行业市场也将随着政策重视而得到快速的发展,至2025年达到24,486.7亿元的市场规模,工业净水市场前景广阔。公司现有的产能已满足不了日益提高的市场需求,产能不足已成为制约公司发展的重要因素。本次健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目中,公司将通过引进先进的生产设备建设新的生产线,优化、改造现有产品产线提升生产效率,使公司现有产能大幅提升。项目拟新建产能情况如下:

单位:万台

项目	中央软水机	中央净水机	RO膜反渗透净水机	家用控制阀	工业控制阀	工业膜
现有产能	31.19	4.96	13.33	51.48	-	0.50
本次募投项目拟建产能	3.00	1.50	70.00	15.00	3.00	10.00
合计产能	34.19	6.46	83.33	66.48	3.00	10.50
本次募投项目扩产比例 ^{注1}	9.62%	30.24%	525.13%	29.14%		2000.00%

注1:本次募投项目扩产比例=本次募投拟建产能/现有产能。

本项目预计在2026年达到满负荷运转,达产后预计可实现增产RO膜反渗透

透净水设备 70 万台；家用控制阀 15 万台，中央净水机 1.5 万台，中央软水机 3 万台，工业控制阀 3 万台，工业膜 10 万个的生产能力，届时市场与良好的客户资源可以保证本项目的产能消化。

4、项目投资概算

建设项目评价中的总投资包括建设投资和铺底流动资金。本项目总投资 20,901.56 万元，包括：建设投资 18,694.72 万元，铺底流动资金 2,206.84 万元。

其中，建设投资具体安排如下：

单位：万元

序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备及软件购置费	其他费用	合计
1	工程费用	850.00	16,660.48	-	17,510.48
1.1	主体项目	850.00	16,660.48	-	17,510.48
1.1.1	主要设备	-	14,676.48	-	14,676.48
1.1.2	软件购置费	-	1,830.00	-	1,830.00
1.1.3	信息化设备	-	154.00	-	154.00
2	工程建设其他费用	-	-	304.49	304.49
2.1	前期工作费	-	-	40.00	40.00
2.2	其他费用	-	-	220.00	220.00
2.3	联合试运转费	-	-	44.49	44.49
3	预备费	-	-	879.75	879.75
3.1	基本预备费	-	-	879.75	879.75
3.2	涨价预备费	-	-	-	-
4	建设投资合计	850.00	16,660.48	1,184.24	18,694.72

(1) 建筑工程费

本项目拟利用原有建筑并对 3 号厂房及 5 号厂房进行洁净车间装修改造。项目建筑工程费合计为 850.00 万元，建筑工程费估算详见下表：

序号	名称	单位	工程量	装修单价(元)	投资额(万元)
一	信息化				
1	机房	平方米	20.00	-	-
2	办公区	平方米	30.00	-	-
	小计		50.00	-	-
二	中央软水机、中央净水机和家用控制阀				
1	3 号厂房	平方米	4,500.00	500.00	225.00

序号	名称	单位	工程量	装修单价 (元)	投资额 (万元)
2	13号厂房一至三层	平方米	4,640.00	-	-
	小计		9,140.00	-	225.00
三	RO膜反渗透净水机				
1	5号厂房	平方米	5,000.00	500.00	250.00
2	13号厂房四至五层	平方米	3,840.00	-	-
	小计		8,840.00	-	250.00
四	工业控制阀				
1	13号厂房五层(南)	平方米	3,000.00	500.00	150.00
	小计		3,000.00	-	150.00
五	工业膜				
1	13号厂房五层(北)	平方米	4,500.00	500.00	225.00
	小计		4,500.00	-	225.00
	合计		25,530.00		850.00

(2) 设备及软件购置费

项目设备及软件购置费合计为 16,660.48 万元，其中设备购置费为 14,830.48 万元，主要为生产设备、检测设备和信息化设备，软件购置费为 1,830.00 万元，主要为质量管理体系 QMS、APS 系统等。

其中设备购置费构成具体如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额
一	生产设备			
(一)	中央软水机、中央净水机和家用控制阀 产线生产设备			
1	800KVA 电力扩容项目	1	104.00	104.00
2	智能仓储联动、线边物流自动化系统	1	500.00	500.00
3	车间降温、通风冷气机系统	1	200.00	200.00
4	85HE 电控盒全自动组装线	1	550.00	550.00
5	65 阀主阀体全自动组装线	1	500.00	500.00
6	89 阀主阀体全自动组装线	1	500.00	500.00
7	水射体全自动组装机	1	60.00	60.00
8	吸盐弯头全自动组装机	1	25.00	25.00
9	盐阀全自动组装机	1	100.00	100.00
10	控制阀功能测试台	5	12.00	60.00
11	软水机全自动输送、打包系统	1	280.00	280.00
12	活性炭灌装设备升级	1	60.00	60.00
13	外壳加工自动化升级改造	5	40.00	200.00

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额
14	设备节能改造	10	8.00	80.00
15	零部件全自动下料、在线监测系统	1	120.00	120.00
16	13号一楼备货仓储系统	1	300.00	300.00
17	精雕机	3	40.00	120.00
18	高速 CNC	1	120.00	120.00
19	合模机	1	60.00	60.00
20	镜面火花机	3	80.00	240.00
21	大型高速铣床	2	100.00	200.00
22	双头火花机	1	90.00	90.00
23	15T 行车	2	20.00	40.00
24	大行程 CNC	1	100.00	100.00
25	磨床	2	5.00	10.00
26	铣床	2	10.00	20.00
27	外壳模具	35	30.00	1,050.00
28	阀体模具	40	25.00	1,000.00
29	三联供系统	1	250.00	250.00
(二)	工业控制阀生产设备			
1	阀体手动组装线	5	21.00	105.00
2	自动气密检测设备	5	13.00	65.00
3	控制阀箱组装线	5	8.00	40.00
4	总装线	5	15.00	75.00
5	功能自动测试设备	8	15.00	120.00
6	阀体自动焊接设备	3	32.00	96.00
7	模具	4	200.00	800.00
8	NSF 压力测试设备	1	32.00	32.00
(三)	工业膜生产设备			
1	折膜站	2	64.00	128.00
2	焊接站	2	64.00	128.00
3	卷膜站	4	64.00	256.00
4	中心管供料	2	32.00	64.00
5	机器人下料	2	64.00	128.00
6	机器人搬运	2	64.00	128.00
7	机器人立库	1	64.00	64.00
8	中转料架	3	64.00	192.00
9	滤芯处理站	1	32.00	32.00
10	缠绕站	1	32.00	32.00
11	NG 下料机构	1	32.00	32.00
12	恒温箱	1	32.00	32.00
13	恒温箱下料机构	1	32.00	32.00
14	自动装衬托	2	32.00	64.00
15	自动装袋封袋	1	16.00	16.00

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额
16	自动装盒	1	16.00	16.00
17	自动码垛	1	16.00	16.00
18	输送线	1	16.00	16.00
19	堆高车	2	5.12	10.24
20	电动液压车	3	1.28	3.84
(四)	RO膜反渗透净水机产线生产设备			
1	全自动滤芯生产线	2	250.00	500.00
2	人机结合装配线	5	150.00	750.00
3	智能整机气检设备	10	15.00	150.00
4	模具	25	110.00	2,750.00
5	铲车	3	20.00	60.00
6	AGV运输车	5	20.00	100.00
7	中试车间流水线	1	100.00	100.00
8	3000个标准栈板立体库	1	200.00	200.00
	小计	249		14,272.08
二	检测设备			
1	ROHS检测仪(2.0版本)	1	30.00	30.00
2	高低温试验箱	1	35.00	35.00
3	灼热丝试验仪	1	3.00	3.00
4	针焰试验仪	1	2.00	2.00
5	漏电起痕测试仪	1	3.00	3.00
6	球压试验机	1	1.00	1.00
7	熔融指数测试仪	1	11.00	11.00
8	纸箱耐破度测试仪	1	3.00	3.00
9	UV老化试验机	1	10.00	10.00
10	氙灯测试台	1	12.00	12.00
11	电器安全检测仪器	1	20.00	20.00
12	过程质量抽检室设备	1	12.00	12.00
13	RO机水测系统	1	102.40	102.40
14	三坐标测试仪	1	100.00	100.00
15	影像测试仪	1	60.00	60.00
*	小计	15		404.40
三	信息化设备			
1	服务器(IBM)	20	3.50	70.00
2	无线访问节点(华为)	200	0.22	44.00
3	防火墙(深信服)	1	40.00	40.00
	小计	221		154.00
	合计	485		14,830.48

软件购置费构成具体如下：

序号	名称	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
一	生产用软件			
1	质量管理体系 QMS	1	100.00	100.00
2	APS 系统	1	110.00	110.00
*	小计	2		210.00
二	信息化升级			
1	CRM	1	300.00	300.00
2	SRM	1	80.00	80.00
3	WMS	1	90.00	90.00
4	SAP	1	480.00	480.00
5	MES	1	180.00	180.00
6	ESB 总线	1	80.00	80.00
7	各系统集成	1	80.00	80.00
8	数据仓库建设	1	80.00	80.00
9	数据中台建设	1	100.00	100.00
10	BI 系统建设	1	150.00	150.00
	小计	10		1620.00
	合计	12		1,830.00

(3) 工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计为 304.49 万元。

1) 项目前期工作费 40.00 万元。

2) 其他费用为 220.00 万元，具体详见下表：

序号	费用名称	数量	单价 (万元)	合计
1	BI 咨询实施费用	1	70.00	70.00
2	NSF 测试费用	1	50.00	50.00
3	卫批申请费	1	100.00	100.00
	总计	3	/	220.00

3) 联合试运转费按照设备购置费的 0.3% 估算，为 44.49 万元。

(4) 预备费

项目预备费包括基本预备费和涨价预备费。

1) 基本预备费

基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工

程建设其他费用之和的 5.0%，基本预备费计 879.75 万元。

2) 涨价预备费

涨价预备费参照国家计委《关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资[1999]1340 号）精神，投资价格指数按零计算。

5、项目实施主体及实施地点

本项目的实施主体为开能健康科技集团股份有限公司，实施地点为上海市浦东新区川沙经济园区公司现有厂区内建设，拟利用现有厂房，并对部分厂房进行装修改造，总建筑面积为 25,530.00 m²。

6、项目实施计划

本项目计划建设期为 2 年，建设完成后产能逐年释放，逐步进入满负荷生产状态。具体进度规划如下：

序号	建设内容	建设期（月）											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	■	■										
2	装修改造			■	■								
3	设备采购			■	■	■	■	■	■				
4	安装与调试				■	■	■	■	■	■	■		
5	人员招聘与培训				■	■	■	■	■	■	■	■	■

7、公司实施募投项目的的能力储备情况

(1) 人员储备情况

人员聘用方面，公司拥有完善的聘用员工定岗、考核、晋升、奖惩等相关人事制度，秉持“人适其所、人尽其才”的原则，充分发挥员工的积极性、主动性、创造性，保持员工的相对稳定和合理流动。同时，公司实行按需定岗、公开招聘、择优录用、合同管理和考核奖惩相结合的管理办法，以个人工作潜力和工作业绩为标准，使表现优秀的员工能够迅速得到提拔。随着公司业务的发展，公司员工人数不断增长，人员结构不断优化。本次募投项目定员共 352 人，其中利用现有人员 164 人，新增人员 188 人，人员配置充足且合理，能够满足募投项目的需要。

（2）技术储备情况

经过多年在人居水行业的深耕，目前开能拥有净水设备整机和包括复合材料容器和控制阀在内的核心部件生产的多项发明专利，是业内少数能够研发和制造高水平水处理设备所有核心部件和整机的企业。同时公司根据发展需要，有计划、有步骤地引进高学历人才和高层次科技人才，针对性地培养了一批实干的技术人才。核心专利技术和高素质的技术人才队伍为本项目的建设实施打下了良好基础。

8、项目经济效益测算

本项目预计总投资 20,901.56 万元，使用募集资金 20,000.00 万元，本项目达产后预计年平均可实现营业收入为 94,458.61 万元（不含税），年平均利润总额为 7,336.23 万元，项目投资财务内部收益率为 16.76%（所得税后），大于基准内部收益率（12%），财务净现值大于零，投资回收期为 7.59 年（所得税后，含建设期 2 年）。

本期项目财务评价项目计算期 12 年，其中项目建设期为 2 年，运营期 10 年。项目计算期第 3 年生产负荷为 60%，计算期第 4 年生产负荷为 80%，第 5 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。

项目详细测算过程如下：

（1）营业收入预测

本项目的销售收入是根据产品销售价格乘以当年预计销量进行测算。销售价格参考目前市场的同类材料价格和市场未来趋势进行谨慎预测，来对该项目产品的销售收入进行测算。报告期内，公司募投项目涉及相关产品的价格较为稳定，波动较小。公司也会持续研发对产品进行更新换代，以适应市场需求的变化，保持产品的市场竞争力。但是，考虑到未来市场的竞争情况，公司基于谨慎原则，预期未来售价将有小幅下降。

在销量方面，公司综合考虑未来净水设备行业市场发展情况，现有及潜在客户的需求状况、公司产品的竞争优势、销售策略等因素，结合公司自身业务发展规划情况，确定项目的产能释放进度和每年销量。具体项目产能释放进度情况如下：

产能规划			产能释放进度		
序号	产品名称	设计产能 (台/个)	T+3	T+4	T+5~T+12
1	RO膜反渗透净水设备	700,000	60%	80%	100%
2	家用控制阀	150,000	60%	80%	100%
3	中央净水机	15,000	60%	80%	100%
4	中央软水机	30,000	60%	80%	100%
5	工业控制阀	30,000	60%	80%	100%
6	工业膜	100,000	60%	80%	100%
合计		1,025,000	-	-	-

本项目收入预测情况如下：

单位：万元

产品名称	T+3	T+4	T+5~T+12	合计
RO膜反渗透净水设备	42,000.00	56,000.00	70,000.00-65,883.44	641,367.44
家用控制阀	3,420.00	4,560.00	5,700.00-5,364.79	52,225.63
中央净水机	1,350.00	1,800.00	2,250.00-2,117.68	20,615.38
中央软水机	2,340.00	3,120.00	3,900.00-3,670.65	35,733.33
工业控制阀	4,500.00	6,000.00	7,500.00-7,058.94	68,717.94
工业膜	4,800.00	6,400.00	8,000.00-7,529.54	73,299.14

(2) 成本费用预测:

本项目成本费用预测情况如下:

单位: 万元

序号	项目	合计	计算期											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	外购原材料费	535,018.04	-	-	34,150.09	45,533.45	56,916.81	56,916.81	56,916.81	56,916.81	56,916.81	56,916.81	56,916.81	56,916.81
2	外购燃料及动力费	4,844.80	-	-	309.24	412.32	515.40	515.40	515.40	515.40	515.40	515.40	515.40	515.40
3	进项税额转出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	工资及福利费	47,310.00	-	-	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00	4,731.00
5	修理费	1,501.51	-	-	150.15	150.15	150.15	150.15	150.15	150.15	150.15	150.15	150.15	150.15
6	其他费用	216,406.87	-	-	15,270.72	20,305.63	25,340.54	22,497.92	22,497.92	22,497.92	22,097.23	22,097.23	22,097.23	21,704.55
6.1	其他制造费用	23,254.51	-	-	1,544.37	2,003.83	2,463.29	2,463.29	2,463.29	2,463.29	2,463.29	2,463.29	2,463.29	2,463.29
6.2	其他管理费用	85,904.29	-	-	5,841.00	7,788.00	9,735.00	9,063.29	9,063.29	9,063.29	8,882.02	8,882.02	8,882.02	8,704.38
6.3	其他研发费用	31,218.56	-	-	2,044.35	2,725.80	3,407.25	3,339.11	3,339.11	3,339.11	3,272.32	3,272.32	3,272.32	3,206.88
6.4	其他销售费用	76,029.51	-	-	5,841.00	7,788.00	9,735.00	7,632.24	7,632.24	7,632.24	7,479.60	7,479.60	7,479.60	7,330.00
7	经营成本	805,081.23	-	-	54,611.20	71,132.56	87,653.91	84,811.29	84,811.29	84,811.29	84,410.59	84,410.59	84,410.59	84,017.92
8	折旧费	14,414.54	-	-	1,466.39	1,466.39	1,466.39	1,466.39	1,466.39	1,440.22	1,440.22	1,440.22	1,440.22	1,321.71
9	摊销费	2,723.69	110.00	110.00	500.74	500.74	500.74	500.74	500.74	-	-	-	-	-
10	利息支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	合计	计算期											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	长期借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	流动资金借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他短期借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	总成本费用	822,219.46	110.00	110.00	56,578.33	73,099.68	89,621.03	86,778.41	86,778.41	86,251.51	85,850.82	85,850.82	85,850.82	85,339.63
	其中：固定成本	282,356.62	110.00	110.00	22,119.00	27,153.91	32,188.82	29,346.20	29,346.20	28,819.29	28,418.60	28,418.60	28,418.60	27,907.41
	可变成本	539,862.84	-	-	34,459.33	45,945.77	57,432.22	57,432.22	57,432.22	57,432.22	57,432.22	57,432.22	57,432.22	57,432.22

1) 外购原材料费用、燃料及动力费

项目正常年外购原材料费 56,916.81 万元，燃料动力费 515.40 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

2) 工资及福利费

该项目定员为 352 人，福利费按工资总额的 14% 估算，正常年工资总额及福利费总额为 4,731.00 万元。

3) 折旧费、摊销费

固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目利用原有设备原值折旧年限取 9 年，残值率取 4%；装修资产折旧年限取 10 年，残值率取 4%；机器设备折旧年限取 10 年，残值率取 4%；办公设备原值折旧年限为 5 年，残值率取 4%。项目新增软件按 5 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

4) 修理费

修理费按固定资产原值的 1.0% 估算，正常年为 150.15 万元。

5) 其他制造费用

该项目达产年其他制造费用按直接材料和人工的 4.0% 估算；其他管理费用按营业收入的 10.0% 估算；其他研发费用按营业收入的 3.5% 估算；其他销售费用按年营业收入的 10.0% 估算。以上各项计入其他费用。

(3) 税金及附加预测

本项目增值税销项税税率按照 13% 估算，进项税税率按采购内容不同分为 3% 和 13%；城市维护建设税按应缴纳增值税的 7% 估算；教育费附加及地方教育费附加按应缴纳增值税的 5% 估算；印花税按营业收入企业（不含税）的 0.03% 估算；所得税按利润总额的 15% 计缴。

(4) 项目效益测算

本项目的收入、成本等收益数据测算情况如下：

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
营业收入	58,410.00	77,880.00	97,350.00	95,403.00	95,403.00	95,403.00	93,494.94	93,494.94	93,494.94	91,625.04
总成本费用	56,578.33	73,099.68	89,621.03	86,778.41	86,778.41	86,251.51	85,850.82	85,850.82	85,850.82	85,339.63
利润总额	1,703.23	4,278.36	7,101.52	8,027.61	8,027.61	8,554.51	7,077.00	7,077.00	7,077.00	5,747.55
税金及附加	128.44	501.96	627.44	596.98	596.98	596.98	567.12	567.12	567.12	537.86

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
所得税费用	222.48	641.75	1,065.23	1,204.14	1,204.14	1,283.18	1,061.55	1,061.55	1,061.55	862.13
净利润	1,480.75	3,636.61	6,036.29	6,823.47	6,823.47	7,271.34	6,015.45	6,015.45	6,015.45	4,885.42
息税折旧摊销前利润 (EBITDA)	3,670.36	6,245.49	9,068.65	9,994.74	9,994.74	9,994.74	8,517.23	8,517.23	8,517.23	7,069.27
毛利率	27.71%	30.44%	32.08%	30.70%	30.70%	31.25%	29.85%	29.85%	29.85%	28.54%

注：息税折旧摊销前利润 (EBITDA) = 利润总额 + 利息支出 + 折旧 + 摊销。

1) 募投项目预计效益与公司各年度现有业务的经营情况比较

本项目预计满负荷生产后平均毛利率为 30.35%，低于报告期内公司现有业务的平均毛利率 37.02%，主要原因在与效益预测虑到公司未来在开拓市场、产品销售过程中依然会面临一定的不确定性风险，因此采用较为审慎的假设预测项目产品未来的销售价格和销量，因此总收入水平偏低。

2) 募投项目预计效益与同行业可比公司的经营情况比较

公司名称	主营业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度	报告期内平均毛利率
唯赛勃	膜元件、复合材料压力容器	31.02%	34.94%	37.04%	33.44%
滨特尔	净水和软水整机设备	33.11%	35.04%	35.05%	34.40%
沃顿科技	膜元件	35.72%	36.19%	37.12%	36.34%
三达膜	膜元件	30.41%	32.21%	37.14%	33.25%
本次募投项目达产后毛利率		30.35%			

与同行业可比公司报告期内的平均毛利率相比，本次募投项目预计正常年份的毛利率较低，该结果同样归因于效益预测采用了较为审慎的收入预测假设导致的收入偏低。

综上所述，本次募投项目的效益预测具备合理性。

(5) 项目内部收益率和投资回收期测算

项目投资财务内部收益率为 16.76%（所得税后），大于基准内部收益率（12%），财务净现值大于零，投资回收期为 7.59 年（所得税后，含建设期 2 年）。

项目内部收益率和投资回收期测算如下：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	1,030,582.55	-	-	66,003.30	88,004.40	110,005.50	107,805.39	107,805.39	107,805.39	105,649.28	105,649.28	105,649.28	126,205.33
1.1	销售收入	891,958.86	-	-	58,410.00	77,880.00	97,350.00	95,403.00	95,403.00	95,403.00	93,494.94	93,494.94	93,494.94	91,625.04
1.2	增值税-销项税	115,954.65	-	-	7,593.30	10,124.40	12,655.50	12,402.39	12,402.39	12,402.39	12,154.34	12,154.34	12,154.34	11,911.26
1.3	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收固定资产余值	600.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600.61
1.5	回收无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
1.6	回收流动资金	22,068.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,068.43
2	现金流出	966,131.14	8,412.62	11,393.11	74,479.32	85,686.49	104,864.43	97,810.65	97,810.65	97,810.65	97,132.06	97,132.06	97,132.06	96,467.03
2.1	建设投资	18,694.72	8,412.62	10,282.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	利用原有资产	1,111.01	-	1,111.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	流动资金	22,068.43	-	0.00	14,213.28	3,927.58	3,927.58	-	-	-	-	-	-	-
2.4	经营成本	805,081.23	-	0.00	54,611.20	71,132.56	87,653.91	84,811.29	84,811.29	84,811.29	84,410.59	84,410.59	84,410.59	84,017.92
2.5	增值税-进项税	72,051.09	-	-	4,602.11	6,136.14	7,670.18	7,666.09	7,666.09	7,666.09	7,662.08	7,662.08	7,662.08	7,658.15
2.6	应交增值税	41,836.67	-	-	924.30	3,988.26	4,985.32	4,736.30	4,736.30	4,736.30	4,492.26	4,492.26	4,492.26	4,253.10
2.7	税金及附加	5,287.99	-	-	128.44	501.96	627.44	596.98	596.98	596.98	567.12	567.12	567.12	537.86
2.8	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量（1-2）	64,451.41	-8,412.62	-11,393.11	-8,476.02	2,317.91	5,141.07	9,994.74	9,994.74	9,994.74	8,517.23	8,517.23	8,517.23	29,738.30
4	累计所得税前净现金流量	-	-8,412.62	-19,805.73	-28,281.76	-25,963.85	-20,822.77	-10,828.04	-833.30	9,161.43	17,678.66	26,195.89	34,713.11	64,451.41
5	调整所得税	9,667.71	0.00	0.00	222.48	641.75	1,065.23	1,204.14	1,204.14	1,283.18	1,061.55	1,061.55	1,061.55	862.13
6	所得税后净现金流量（3-5）	54,783.70	-8,412.62	-11,393.11	-8,698.51	1,676.16	4,075.84	8,790.59	8,790.59	8,711.56	7,455.67	7,455.67	7,455.67	28,876.17
7	累计所得税后净现金流量	-	-8,412.62	-19,805.73	-28,504.24	-26,828.08	-22,752.24	-13,961.65	-5,171.05	3,540.51	10,996.18	18,451.86	25,907.53	54,783.70

序号	项目	合计	计算期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	项目投资财务内部收益率（所得税前）=19.33%															
	项目投资财务内部收益率（所得税后）=16.76%															
	项目投资财务净现值（所得税前，ic=12.0%）=11,280.16															
	项目投资财务净现值（所得税后，ic=12.0%）=7,185.46															
	投资回收期（年）（所得税前）=7.08															
	投资回收期（年）（所得税后）=7.59															

9、项目涉及的报批事项

本项目已于 2022 年 10 月 21 日取得《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码为 2210-310115-04-01-419686。

本项目无需履行环境影响评估相关程序。

根据《中华人民共和国环境保护法》第十九条规定，对于有环境影响的项目，应当在建设前编制环境影响评价文件，但该法并未就“有环境影响的项目”的适用范围作出明确规定。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。依照对环境的影响程度的强弱，环境影响评价文件的形式包括环境影响报告书、环境影响报告表和环境影响登记表。

2020 生态环境部出台的《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(以下简称“《国家名录》”)，以及同期上海市出台的《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定(2021 年版)》(沪环规[2021]11 号)对需要编制环境影响评价文件的“有环境影响的项目”予以明确。结合发行人及募投项目所在行业，《国家名录》、沪环规[2021]11 号中规定如下：

报告书	报告表	登记表
有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

根据《国家名录》及上海市的细化规定，本募投项目所涉及的行业在环境影响评价文件的报送形式上，仅有环境影响报告书和环境影响报告表两类，其中报告书形式需要涉及特殊工艺或者涂料使用量到达一定的数量要求，其余为报告表。若建设项目所涉及工艺仅为分割、焊接、组装等简单的机加工，或者年用 10 吨以下非溶剂型特定涂料/胶粘剂，可豁免报送。因此，结合本项目所涉及的工艺，且经上海市浦东新区川沙新镇环保部门确认，本次募投项目所涉及的工艺属于可豁免编制报告表的情形。

10、本次募集资金投资项目与公司现有业务的区别与联系

本次募集资金投资项目主要进行 RO 膜反渗透净水设备生产线建设，家用控制阀、中央净水机与中央软水机生产线自动化改造、工业控制阀、工业膜扩产建

设以及工业信息化平台优化。本项目是对现有产品生产规模的扩大，涉及产品与公司现有产品品类一致的同时项目建设前后产品所面对的客户群体也是一致的，本次募投项目不涉及拓展新业务和新产品。未来随着生产工艺和产品质量的不断改良，公司将不断拓宽产品的销售渠道。其中，RO膜反渗透净水设备业务是公司未来的重点发展方向，目前公司生产研发该产品的技术实力已经处于行业前列，具备市场发力的基础，公司已经建立了完整的内外销渠道和网点，可以保证项目的产能消化。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次可转债募集资金中的 5,000 万元用于补充公司流动资金，以增强公司资金实力，增强公司抗风险能力，以支持公司业务发展。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金缺口以及公司未来发展战略，整体规模适当。

2、项目建设的必要性

近年来，公司主营业务持续发展，营业收入保持增长趋势。公司不断加大净水产品生产投入，就净水设备行业的发展趋势，公司除了要保持产品生产过程中的持续投入外，还需要为今后产品开发、生产制造等活动进行技术升级做储备。

同时，公司经营仍然面临市场环境变化、流动性风险等多种风险，通过将部分募集资金补充流动资金，有利于优化公司财务结构，降低公司营运资金压力，支持公司的长远发展战略，增强公司资金实力，提高公司的抗风险能力，推动公司持续稳定的经营。

3、项目建设的可行性

本次向不特定对象发行可转债募集资金用于补充流动资金，符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和健康可持续发展，增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。

同时，本次向不特定对象发行可转债募集资金用于补充流动资金符合《上市

公司证券发行注册管理办法》关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

4、流动资金规模的合理性

结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等对本次补充流动资金的原因分析如下：

(1) 货币资金情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	金额	占总资产比例
货币资金	41,309.92	17.85%
其中：因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	1,309.34	0.57%
可自由支配的货币资金	40,000.58	17.29%

与公司融资环境相似的国内上市同行业可比公司的货币资金情况如下：

可比公司	截至 2022 年 12 月 31 日货币资金占总资产的比例
唯赛勃	14.03%
沃顿科技	32.06%
三达膜	25.67%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金占总资产的比例为 17.85%，较国内上市的同行业可比公司的同类数据相比偏低，公司需要补充流动资金以满足公司未来业务发展的需要，提高公司的财务稳健性，降低流动性风险。

(2) 资产负债结构情况

报告期内，公司的合并资产负债率分别为 33.10%、41.29%和 51.71%，总体高于同行业平均水平。2021 年末和 2022 年末，公司资产负债率较同行业平均水平分别高 8.07%和 16.40%，主要系公司产能扩大，对第三方供应商的采购需求扩大，公司为满足流动性需求向银行借款，以及本次根据少数股东回购义务所计提的长期应付款所致，详见“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（二）负债结构分析”之“2、非流动负债结构的分析”之“（3）长期应付款”内容。通过本次可转债发行补充公司流动资金，能够优化公司资产结构，降低财务成本，提高公司的抗风险水平。

(3) 现金流状况

公司报告期内的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	15,543.53	18,676.77	14,043.00
投资活动产生的现金流量净额	-5,981.01	-51.35	5,564.63
筹资活动产生的现金流量净额	3,098.30	-9,660.26	-18,216.09
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,482.18	84.02	730.48
现金及现金等价物净增加额	14,143.01	9,049.18	2,122.02

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,043.00 万元、18,676.77 万元和 15,543.53 万元，公司经营活动收益较为稳定，保持了良好的现金流，但公司依靠现有经营业务产生的现金流量难以满足公司扩大业务规模和实施本次募投项目对流动资金的需求。

（4）经营规模及变动趋势和未来流动资金需求

未来随着人居水行业的发展，公司的经营规模将持续扩大，现有的现金水平将难以保持资金流动性，产生流动资金缺口。根据销售百分比法，公司 2023 年至 2025 年因规模扩大导致的新增流动资金缺口规模为 24,344.87 万元，具体测算依据及测算过程如下：

1) 测算依据

公司以 2022 年营业收入为基础，结合公司 2020 年至 2022 年营业收入增长情况，对公司 2023 年至 2025 年营业收入进行估算。公司 2020 年至 2022 年各年营业收入对应的增长率如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	166,064.24	151,148.74	118,112.16
营业收入同比增速	9.87%	27.97%	-
2020-2022 年复合增长率	18.57%		

假设 2023 年至 2025 年公司营业收入增长率维持在 18.57%，且主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化，公司各项经营性资产和经营性负债占公司营业收入的比例与 2022 年保持不变，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法对流动资金缺口进行计算。该方法

的具体计算过程为：估算 2023 年至 2025 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。公司未来几年新增流动资金缺口计算公式如下：

①流动资金占用额=营业收入×（应收票据及应收款项融资销售百分比+应收账款及合同资产销售百分比+应收款项融资销售百分比+预付款项销售百分比+存货销售百分比-应付票据及应付账款销售百分比-预收账款及合同负债销售百分比）；

②补充流动资金需求规模=2025 年末预计流动资金占用额-2022 年末流动资金占用额；

③应收账款及合同资产销售百分比=（应收账款及合同资产期末账面价值/当期营业收入）×100%；其他科目以此类推。

2) 测算过程

公司 2022 年营业收入为 166,064.24 万元，假设 2023-2025 年，营业收入按 18.57%继续增长，公司 2023 年至 2025 年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，公司 2023 年至 2025 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2022 年度各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入的比重，公司 2023 年至 2025 年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2022 年		2023-2025 年预测		
	金额	占营业收入比重	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	166,064.24	100.00%	196,902.37	233,467.15	276,822.00
应收票据	1,247.05	0.75%	1,478.63	1,753.21	2,078.79
应收账款及合同资产	22,899.56	13.79%	27,152.01	32,194.14	38,172.59
应收款项融资	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
预付款项	1,331.74	0.80%	1,579.05	1,872.28	2,219.96
存货	32,224.30	19.40%	38,208.35	45,303.64	53,716.52
经营性资产合计	57,702.66	34.75%	68,418.04	81,123.27	96,187.86
应付票据	1,702.59	1.03%	2,018.76	2,393.64	2,838.14
应付账款	13,910.87	8.38%	16,494.11	19,557.07	23,188.82

预收款项及合同负债	5,587.81	3.36%	6,625.47	7,855.82	9,314.65
经营性负债合计	21,201.27	12.77%	25,138.34	29,806.53	35,341.60
流动资金占用额	36,501.39	21.98%	43,279.70	51,316.74	60,846.25
2025年营运资金需求较 2022年增加额	24,344.87				

注：上表仅为依据特定假设进行的财务测算，不构成公司对于未来业绩的预测或承诺。

根据上述测算，公司2023年至2025年营运资金需求为24,344.87万元。公司拟使用本次募集资金中的5,000万元用于补充流动资金，未超过公司资金缺口，测算具有谨慎性、合理性。

5、本次发行补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第18号》的规定

本次募投项目包括健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目和补充流动资金5,000万元。健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目需要铺底流动资金2,206.84万元和基本预备费879.75万元，其中预备费879.75万元由公司自有资金投入，其余铺底流动资金2,206.84万元和补充流动资金5,000万元合计7,206.84万元由募集资金投入，占本次拟募集资金总额的比例为28.83%，符合《证券期货法律适用意见第18号》第五条“通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十”的规定。

（三）募投项目符合板块定位及国家产业政策

本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形

发行人主营业务为全屋净水机、全屋软水机、商用净化饮水机、RO膜反渗透净水机、多路控制阀、复合材料压力容器等人居水处理产品的研发、制造、销售与服务。针对各种场所健康用水需求，公司提供包括居家用水解决方案、商务用水解决方案、公共设施用水解决方案及工业用水等其他特殊条件定制用水解决

方案等，为客户提供现场考察、方案设计、设备安装调试和售后服务等一系列服务。

本次募集资金投向健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目和补充流动资金，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之第一类“鼓励类”之第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”之第 19 款“高效、低能耗污水处理与再生技术开发”、第 22 款“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”等范畴；募投项目符合《“十四五”工业绿色发展规划》中对于大力发展绿色环保装备，研发和推广应用低能耗、模块化、智能化污水等工业环保装备的要求。

发行人主营业务及本次发行募集资金投资项目不涉及《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发〈淘汰落后产能工作考核实施方案〉的通知》（工信部联产业[2011]46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业[2017]30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件中列示的产能过剩行业，亦不涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）所规定的限制类及淘汰类产业，符合国家产业政策。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的负面行业清单。2020 年至 2022 年，发行人合计研发投入为 16,343.13 万元，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条第二款“最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元”的规定。发行人最近一年营业收入为 16.61 亿元，大于 3 亿元，不适用营业收入复合增长率的要求，因此，发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》等规定中对创业板定位的要求。

综上，发行人主营业务为净水整机设备和核心部件的研发、制造、销售与服务，本次募集资金投向健康净水装备生产线数智化升级及扩建项目和补充流动资金，建设项目服务于实体经济，符合国家产业政策及对创业板定位的要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、关于募集资金投向与主业的关系

项目	相关情况说明
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是
2 是否属于对现有业务的升级	是
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	是
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5 是否属于跨主业投资	否
6 其他	否

公司深耕净水领域多年，自设立以来一直致力于净水整机设备和核心部件的研发、制造、销售与服务。公司以家用人居水设备为起点逐步拓展其他净水行业的业务范围。目前，公司的主营业务已涉及家用、商用和工业等多种用户群体，业务范围广阔。

本次募投项目主要用于生产家用净水和工业净水领域的整机与核心部件，具体产品及产品类别如下：

本次募投项目涉及产品	产品分类
中央软水机	家用全屋净水整机设备
中央净水机	家用全屋净水整机设备
RO 膜反渗透净水机	家用终端净水整机设备
家用控制阀	家用净水设备核心部件
工业控制阀	工业净水设备核心部件
工业膜	工业净水设备核心部件

除工业控制阀之外，其余产品均已在报告期内实现生产和销售。工业控制阀亦属于公司主营业务相关产品，具体如下：

（1）工业控制阀属于公司现有工业净水业务的相关产品

公司以家用净水设备为起点，逐步向工业净水、商业净水等领域拓展。工业控制阀、复合材料压力容器、工业膜均为工业净水设备的核心部件。2014 年，

公司收购子公司开能华宇，主要生产家用和工业复合材料压力容器。2021年，公司开展工业膜业务，进一步拓展工业净水业务。工业控制阀量产后，可以与复合材料压力容器等组装为成套的净水装置，向公司已有的工业客户进行销售。因此，工业控制阀属于公司现有工业净水业务的配件产品之一，属于投向公司主营业务。

（2）工业控制阀与公司现有主要产品家用控制阀均为多路控制阀产品

多路控制阀是通过水路控制实现净水机或软水机进行水过滤处理和再生的功能组件，是净水设备的核心部件之一。多路控制阀根据适用场景的不同可分为用于人居水处理设备的家用控制阀和用于工业和商业领域的工业控制阀。家用控制阀主要用于实现家庭净水的小流量人居水设备，尺寸较小。相比之下，工业控制阀主要适用于医院、学校、车站等大流量公共净水场景和工业生产净水需求，尺寸较大。

综上，工业控制阀属于公司主营业务中工业净水设备的核心部件，也是公司现有的多路控制阀产品的一种，本次募投项目主要投向主业。

综上所述，本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

三、募集资金投向对公司的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司是全球具有大型规模的居家水处理设备和核心部件制造商，是净水产品行业尤其是全屋净水领域的知名企业之一。本次募投项目的实施符合国家政策导向及公司自身发展战略，有利于优化产品生产工艺流程，提升公司信息化系统效率，实现生产的智能化升级，进而巩固公司的市场竞争优势，提高公司的行业地位和整体盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，随着未来可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低。由于募集资金投资项目从建设投入到产生经济效益需要一

定时间，净利润短期内难以与净资产保持同步增长，因此在短期内，公司的每股收益和净资产收益率将存在一定程度的下降。

随着募集资金投资项目的实施与到位，公司的生产规模不断扩大，抗风险能力逐步加强。公司营业收入和盈利能力将有望进一步提高，这对公司未来的财务状况会产生正面的积极影响。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在最近五年内在证券市场通过发行股票融资方式募集资金的情况，公司最近一次募集资金为公司 2011 年首次公开发行股票并在创业板上市。

二、前次募集资金金额、到位情况

公司经中国证券监督管理委员会证监许可[2011]1526 号《关于核准上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》核准，首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 2,750 万股，每股面值为 1 元，每股发行价格为人民币 11.50 元，募集资金总额为 31,625 万元，扣除发行费用合计 3,814.55 万元后的募集资金净额为 27,846.45 万元，较募集资金投资项目资金需求超募资金 14,096.45 万元。公司首次公开发行上市募集资金于 2011 年 10 月 26 日全部到账。安永华明会计师事务所于 2011 年 10 月 26 日对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验确认，并出具了安永华明（2011）验字第 60608622_B01 号《验资报告》。

2011 年公司募集资金到位后，公司将募集资金分别存放于招商银行上海分行中山支行、工商银行上海市浦兴路支行、宁波银行上海徐汇支行等三家银行开立的募集资金专户。截至 2022 年 12 月 31 日，公司募集资金在银行专户余额为 0，募集资金专户已销户。

根据中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的有关规定：“上市公司申请发行证券，且前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照规定编制前次募集资金使用情况报告，对发行申请文件最近一期经审计的财务报告截止日的最近一次（境内或境外）募集资金实际使用情况进行详细说明，并就前次募集资金使用情况报告作出决议后提请股东大会批准。”

鉴于最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转债等方式募集资金的

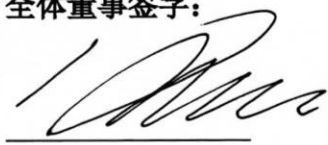
情况，公司前次募集资金到账时间至今已超过五个会计年度。因此，公司本次向不特定对象发行 A 股可转债无需编制前次募集资金使用情况报告。

第九节 与本次发行相关的声明


一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

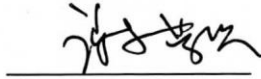
全体董事签字：



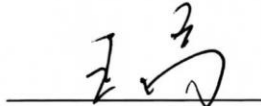
瞿建国




QU RAYMOND MING (瞿亚明)



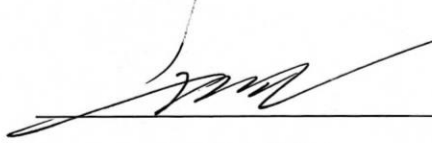
谢荣兴



王高

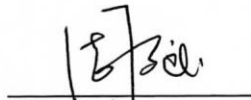


陶鑫良



JIN FENG (金凤)

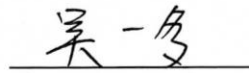
全体监事签字：



周斌

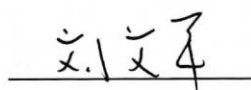


周忆祥

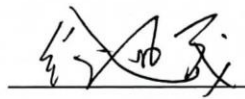


吴一多

除董事外的高级管理人员签字：



刘文军



徐延茂

开能健康科技集团股份有限公司

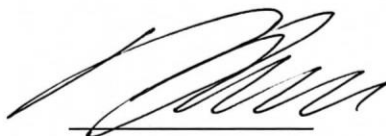


2013年5月12日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本公司控股股东及实际控制人：



瞿建国

开能健康科技集团股份有限公司

2023 年 5 月 12 日



三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：_____

保荐代表人： 李光耀
李光耀

方雪亭
方雪亭

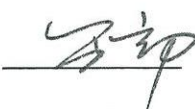
法定代表人： 王初
王初



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读开能健康科技集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长： 
王承军

总经理： 
王 初

长江证券承销保荐有限公司



2023年8月12日

四、律师事务所声明


本所及经办的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办的律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：  _____

刘维

 _____

林祯

律师事务所负责人：  _____

徐晨


国浩律师（上海）事务所
2023 年 5 月 12 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


李靖豪


侯杰


徐福宽

会计师事务所负责人：


邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



六、债券评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：


刘莹


汤梦琳


王歆

评级机构负责人：


闫衍

中诚信国际信用评级有限责任公司

2023年5月12日



七、发行人董事会声明

（一）关于公司未来十二个月内再融资计划的声明

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司董事会未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

（二）填补本次发行摊薄即期回报的措施和相关主体承诺

1、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取多种措施保证募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄，具体措施包括：

（1）加强对募集资金监管，保证募集资金有效使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法规和规范性文件，公司制定了《开能健康科技集团股份有限公司募集资金管理制度》。本次向不特定对象发行募集资金到位后，将存放于董事会决定的专户集中管理，保障募集资金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同时提高使用效率。

（2）加快本次募集资金投资项目的投资进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目均经过严格科学的论证，并获得公司董事会批准。本次募集资金投资项目符合国家产业政策及公司整体战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。因此，实施募投项目将有利于增强公司盈利能力和公司竞争实力，符合上市公司股东的长期利益。因此，本次发行募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资

项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东、董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权与权力，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益。同时，公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能，推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率。公司还将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升，推进公司业务持续发展，实现股东利益最大化。

（4）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2022]3号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）的要求，公司在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定。为完善和健全公司科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，2022年10月28日，公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了《开能健康科技集团股份有限公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》的议案，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺如下：

(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) 若公司后续推出新的股权激励政策，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。

(6) 自本承诺出具日至开能健康本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

3、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为贯彻执行上述规定和文件精神，保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出以下承诺：

(1) 不会越权干预开能健康经营管理活动，不会侵占开能健康的利益；

(2) 自本承诺出具日至开能健康本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

(3) 本人承诺切实履行开能健康制定的有关填补摊薄即期回报措施以及本承诺，若违反本承诺或拒不履行本承诺而给开能健康或者投资者造成损失的，

本人愿意依法承担相应的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

开能健康科技集团股份有限公司董事会



年 月 日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和最近一期的财务报告；

二、保荐机构出具的发行保荐书、上市保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

三、法律意见书及律师工作报告；

四、会计师事务所关于发行人的内部控制鉴证报告、经注册会计师核验的发行人非经常性损益明细表；

五、资信评级机构出具的资信评级报告；

六、中国证监会对本次发行予以注册的文件；

七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站查阅本次发行的募集说明书全文及备查文件。

附录一 发行人及其控股子公司专利权

一、境内专利

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
1	开能健康	ZL200710036940.6	净水机	发明	原始取得	2007年1月30日	2027年1月29日
2	开能健康	ZL200710042109.1	自动多路控制阀	发明	原始取得	2007年6月15日	2027年6月14日
3	开能健康	ZL200810035306.5	中央型饮用水净化和供给系统及其使用方法	发明	原始取得	2008年3月28日	2028年3月27日
4	开能健康	ZL200810035313.5	玻璃钢压力容器的生产方法	发明	原始取得	2008年3月28日	2028年3月27日
5	开能健康	ZL200910048922.9	净化储水桶	发明	原始取得	2009年4月7日	2029年4月6日
6	开能健康	ZL200910266674.5	直饮水机温水装置	发明	原始取得	2009年12月31日	2029年12月30日
7	开能健康	ZL201010521029.6	一种容器体的吹塑加工工艺及其专用模具	发明	原始取得	2010年10月26日	2030年10月25日
8	开能健康	ZL201110050404.8	多路控制阀、水处理器、水处理系统及运行方法	发明	原始取得	2011年3月2日	2031年3月1日
9	开能健康	ZL201110280273.2	双头开口塑料内胆成型装置及其方法	发明	原始取得	2011年9月20日	2031年9月19日
10	开能健康	ZL201110291186.7	内胆口部成型装置	发明	原始取得	2011年9月29日	2031年9月28日
11	开能健康	ZL201110366980.3	顺流再生式软净水一体机	发明	原始取得	2011年11月18日	2031年11月17日
12	开能健康	ZL201310291394.6	承压式分质储水罐	发明	原始取得	2013年7月11日	2033年7月10日
13	开能健康	ZL201310296480.6	玻璃钢压力容器及包括其的水处理装置	发明	原始取得	2013年7月15日	2033年7月14日
14	开能健康	ZL201410186947.6	水处理控制阀	发明	原始取得	2014年5月5日	2034年5月4日
15	开能健康	ZL201410290055.0	双罐控制阀	发明	原始取得	2014年6月24日	2034年6月23日
16	开能健康	ZL201510033635.6	反渗透制水机	发明	原始取得	2015年1月22日	2035年1月21日
17	开能健康	ZL201510067851.2	压力储水罐	发明	原始取得	2015年2月9日	2035年2月8日
18	开能健康	ZL201610815718.5	滤芯及包含其的净水机	发明	原始取得	2016年9月8日	2036年9月7日
19	开能健康	ZL201710707534.1	用于加工上封头开口玻璃	发明	原始取得	2017年8月17日	2037年8月16日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
			钢桶的加工设备		取得		
20	开能健康	ZL202110949803.1	缺盐报警器及软水处理器	发明	原始取得	2021年8月18日	2041年8月17日
21	开能健康	ZL201320105853.2	桶体固定片及软水机	实用新型	原始取得	2013年3月7日	2023年3月6日
22	开能健康	ZL201320269496.3	反渗透净水系统	实用新型	原始取得	2013年5月16日	2023年5月15日
23	开能健康	ZL201320284414.2	净水机	实用新型	原始取得	2013年5月22日	2023年5月21日
24	开能健康	ZL201320326406.X	树脂罐底座及包括其的树脂罐	实用新型	原始取得	2013年6月5日	2023年6月4日
25	开能健康	ZL201320394789.4	转接头及包括其的滤料装置	实用新型	原始取得	2013年7月3日	2023年7月2日
26	开能健康	ZL201320419353.6	玻璃钢压力容器	实用新型	原始取得	2013年7月15日	2023年7月14日
27	开能健康	ZL201320565054.3	台上直饮机	实用新型	原始取得	2013年9月11日	2023年9月10日
28	开能健康	ZL201320573624.3	水处理控制阀的传动装置及包含其的水处理控制阀	实用新型	原始取得	2013年9月16日	2023年9月15日
29	开能健康	ZL201320646644.9	过滤器	实用新型	原始取得	2013年10月18日	2023年10月17日
30	开能健康	ZL201320673048.X	生活污水处理装置	实用新型	原始取得	2013年10月29日	2023年10月28日
31	开能健康	ZL201320764159.1	饮水机的热交换器及包含其的饮水机	实用新型	原始取得	2013年11月27日	2023年11月26日
32	开能健康	ZL201320792590.7	多路阀	实用新型	原始取得	2013年12月4日	2023年12月3日
33	开能健康	ZL201320793569.9	压力传感器	实用新型	原始取得	2013年12月4日	2023年12月3日
34	开能健康	ZL201420024949.0	下布水器和包括其的原水过滤设备	实用新型	原始取得	2014年1月15日	2024年1月14日
35	开能健康	ZL201420024974.9	上布水器和包括其的原水过滤设备	实用新型	原始取得	2014年1月15日	2024年1月14日
36	开能健康	ZL201420084586.X	压力储水容器	实用新型	原始取得	2014年2月26日	2024年2月25日
37	开能健康	ZL201420226874.4	安全盐阀	实用新型	原始取得	2014年5月5日	2024年5月4日
38	开能健康	ZL201420380884.3	双罐控制阀	实用新型	原始取得	2014年7月10日	2024年7月9日
39	开能健康	ZL201420521296.7	多路控制阀驱动装置	实用新型	原始取得	2014年9月11日	2024年9月10日
40	开能健康	ZL201420568895.4	液体监测辅助垫及漏水监测装置	实用新型	原始取得	2014年9月29日	2024年9月28日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
41	开能健康	ZL201420847075.9	漏水监测执行装置	实用新型	原始取得	2014年12月22日	2024年12月21日
42	开能健康	ZL201520594390.X	反渗透机用增压泵	实用新型	原始取得	2015年8月7日	2025年8月6日
43	开能健康	ZL201520814717.X	水龙头	实用新型	原始取得	2015年10月20日	2025年10月19日
44	开能健康	ZL201520997281.2	浇灌种植系统	实用新型	原始取得	2015年12月3日	2025年12月2日
45	开能健康	ZL201520997924.3	玻璃钢桶种植容器	实用新型	原始取得	2015年12月3日	2025年12月2日
46	开能健康	ZL201520997948.9	节水型种植容器	实用新型	原始取得	2015年12月3日	2025年12月2日
47	开能健康	ZL201521035961.2	模块式人工湿地系统	实用新型	原始取得	2015年12月11日	2025年12月10日
48	开能健康	ZL201521036688.5	罐式人工湿地系统	实用新型	原始取得	2015年12月14日	2025年12月13日
49	开能健康	ZL201620167616.2	控制阀测试装置	实用新型	原始取得	2016年3月4日	2026年3月3日
50	开能健康	ZL201620706354.2	净水机过桥及包含其的净水机	实用新型	原始取得	2016年7月6日	2026年7月5日
51	开能健康	ZL201620706379.2	除铁锰的水处理系统	实用新型	原始取得	2016年7月6日	2026年7月5日
52	开能健康	ZL201621069287.4	限流片消音装置	实用新型	原始取得	2016年9月21日	2026年9月20日
53	开能健康	ZL201621125518.9	净水机	实用新型	继受取得	2016年10月14日	2026年10月13日
54	开能健康	ZL201720328635.3	增压泵安装装置	实用新型	继受取得	2017年3月30日	2027年3月29日
55	开能健康	ZL201720328690.2	滤芯自动测试装置	实用新型	继受取得	2017年3月30日	2027年3月29日
56	开能健康	ZL201720328719.7	净水机滤瓶支架	实用新型	继受取得	2017年3月30日	2027年3月29日
57	开能健康	ZL201720334316.3	节水型反渗透净水机	实用新型	继受取得	2017年3月31日	2027年3月30日
58	开能健康	ZL201720350090.6	滤瓶	实用新型	继受取得	2017年4月5日	2027年4月4日
59	开能健康	ZL201720350461.0	快接式滤瓶插座	实用新型	继受取得	2017年4月5日	2027年4月4日
60	开能健康	ZL201720350485.6	快接式滤瓶组件	实用新型	继受取得	2017年4月5日	2027年4月4日
61	开能健康	ZL201720350538.4	滤瓶	实用新型	继受取得	2017年4月5日	2027年4月4日
62	开能健康	ZL201720407435.7	滤芯测试工装	实用	继受	2017年4月18日	2027年4月17日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
				新型	取得		
63	开能健康	ZL201720759719.2	用于多路控制阀的阀芯体组件	实用新型	原始取得	2017年6月27日	2027年6月26日
64	开能健康	ZL201720767756.8	反渗透膜元件中心管	实用新型	原始取得	2017年6月28日	2027年6月27日
65	开能健康	ZL201720900593.6	盐阀	实用新型	原始取得	2017年7月24日	2027年7月23日
66	开能健康	ZL201720917471.8	干式过滤膜滤芯测试设备	实用新型	原始取得	2017年7月26日	2027年7月25日
67	开能健康	ZL201721034609.6	加工设备	实用新型	原始取得	2017年8月17日	2027年8月16日
68	开能健康	ZL201721115907.8	上盖组件及含其的软水机	实用新型	原始取得	2017年9月1日	2027年8月31日
69	开能健康	ZL201721119624.0	卡板及含其的饮水机	实用新型	原始取得	2017年9月1日	2027年8月31日
70	开能健康	ZL201721511071.3	缺盐警报器及含其的软水处理器	实用新型	原始取得	2017年11月13日	2027年11月12日
71	开能健康	ZL201721620246.4	玻璃钢桶气检设备	实用新型	原始取得	2017年11月28日	2027年11月27日
72	开能健康	ZL201721922883.7	净水罐及包含其的软净水一体机	实用新型	原始取得	2017年12月29日	2027年12月28日
73	开能健康	ZL201820033585.0	卡箍及含其的净水机	实用新型	原始取得	2018年1月9日	2028年1月8日
74	开能健康	ZL201820086789.0	用于旁通阀流量计的叶轮装置	实用新型	原始取得	2018年1月18日	2028年1月17日
75	开能健康	ZL201821321585.7	软水控制阀装置及包含其的软水机	实用新型	原始取得	2018年8月15日	2028年8月14日
76	开能健康	ZL201821877465.5	快接接头组件	实用新型	原始取得	2018年11月13日	2028年11月12日
77	开能健康	ZL201920123963.9	多路阀及含其的软水机	实用新型	原始取得	2019年1月24日	2029年1月23日
78	开能健康	ZL201920295529.9	多路控制阀的传动机构及包括其的多路控制阀	实用新型	原始取得	2019年3月8日	2029年3月7日
79	开能健康	ZL201920689318.3	控制阀配件及包含其的软水机	实用新型	原始取得	2019年5月14日	2029年5月13日
80	开能健康	ZL201921199361.8	软水机和软水处理系统	实用新型	原始取得	2019年7月26日	2029年7月25日
81	开能健康	ZL201921230264.0	卡扣结构及净水机	实用新型	原始取得	2019年7月31日	2029年7月30日
82	开能健康	ZL201921230318.3	微纳米气泡水释放头及包含其的清洁设备	实用新型	原始取得	2019年7月31日	2029年7月30日
83	开能健康	ZL201921329637.X	可持续产生微纳米气泡水的发生装置及包含其的清	实用新型	原始取得	2019年8月15日	2029年8月14日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
			洁设备				
84	开能健康	ZL201921350053.0	软水机	实用新型	原始取得	2019年8月19日	2029年8月18日
85	开能健康	ZL201921774931.1	花洒	实用新型	原始取得	2019年10月22日	2029年10月21日
86	开能健康	ZL201922229170.8	净水机浓水再利用的水处理系统	实用新型	原始取得	2019年12月10日	2029年12月9日
87	开能健康	ZL201922334898.7	混水系统及包含其的净水机	实用新型	原始取得	2019年12月20日	2029年12月19日
88	开能健康	ZL201922363294.5	储水式热水器	实用新型	原始取得	2019年12月25日	2029年12月24日
89	开能健康	ZL201922434461.0	集成式水路板及包括其的净水机	实用新型	原始取得	2019年12月30日	2029年12月29日
90	开能健康	ZL201922496252.9	滑盖结构及包括其的软水机	实用新型	原始取得	2019年12月31日	2029年12月30日
91	开能健康	ZL201922496268.X	减振装置及净水机	实用新型	原始取得	2019年12月31日	2029年12月30日
92	开能健康	ZL202020369509.4	全自动杀菌过滤装置	实用新型	原始取得	2020年3月20日	2030年3月19日
93	开能健康	ZL202020976824.3	主控制阀及包含其的多罐控制阀组	实用新型	原始取得	2020年6月2日	2030年6月1日
94	开能健康	ZL202020988119.5	集水器组件及包含其的布水器	实用新型	原始取得	2020年6月2日	2030年6月1日
95	开能健康	ZL202021786807.X	气密性检测装置及包含其的气密性检测组件	实用新型	原始取得	2020年8月24日	2030年8月23日
96	开能健康	ZL202120252260.3	净水控制阀及水处理装置	实用新型	原始取得	2021年1月28日	2031年1月27日
97	开能健康	ZL202120252322.0	驱动装置及控制阀	实用新型	原始取得	2021年1月28日	2031年1月27日
98	开能健康	ZL202120367901.X	热水胆及饮水机	实用新型	原始取得	2021年2月9日	2031年2月8日
99	开能健康	ZL202120373785.2	内胆结构	实用新型	原始取得	2021年2月10日	2031年2月9日
100	开能健康	ZL202120667419.8	压力容器开口装置	实用新型	原始取得	2021年3月31日	2031年3月30日
101	开能健康	ZL202120667456.9	压力容器开口装置	实用新型	原始取得	2021年3月31日	2031年3月30日
102	开能健康	ZL202120667488.9	中心管复位装置	实用新型	原始取得	2021年3月31日	2031年3月30日
103	开能健康	ZL202120765961.7	反渗透膜组件、反渗透滤芯及净水机	实用新型	原始取得	2021年4月14日	2031年4月13日
104	开能健康	ZL202121109657.3	无泵反渗透净水系统	实用新型	原始取得	2021年5月21日	2031年5月20日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
105	开能健康	ZL202121142829.7	子母反渗透膜装置及反渗透净水器	实用新型	原始取得	2021年5月25日	2031年5月24日
106	开能健康	ZL202121396645.3	滑盖结构及包含其的软水机	实用新型	原始取得	2021年6月22日	2031年6月21日
107	开能健康	ZL202121506550.2	旁通阀及前置过滤器	实用新型	原始取得	2021年7月2日	2031年7月1日
108	开能健康	ZL202121931691.9	饮水机和饮水机用水箱组件	实用新型	原始取得	2021年8月17日	2031年8月16日
109	开能健康	ZL202123063548.5	显示控制屏装置和包括其的软水机	实用新型	原始取得	2021年12月7日	2031年12月6日
110	开能健康	ZL202123134468.4	吹塑容器的矫形装置	实用新型	原始取得	2021年12月14日	2031年12月13日
111	开能健康	ZL202220149508.8	浮子固定装置	实用新型	原始取得	2022年1月20日	2032年1月19日
112	开能健康	ZL202220226940.2	一种软水机用污水和溢流液排出结构	实用新型	原始取得	2022年1月27日	2032年1月26日
113	开能健康	ZL202220808000.4	一种软水机加盐口用滑盖结构	实用新型	原始取得	2022年4月8日	2032年4月7日
114	开能健康	ZL202220852020.1	一种软水机加盐口用密封盖	实用新型	原始取得	2022年4月13日	2032年4月12日
115	开能健康	ZL202220892528.4	多单元软水机防硬度泄露电路	实用新型	原始取得	2022年4月18日	2032年4月17日
116	开能健康	ZL202221682531.X	分段式盐井结构	实用新型	原始取得	2022年6月30日	2032年6月29日
117	开能健康	ZL202220226952.5	一种软水机用地漏	实用新型	原始取得	2022年1月27日	2032年1月27日
118	开能健康	ZL202220462148.7	电脱盐净水装置	实用新型	原始取得	2022年3月4日	2032年3月3日
119	开能健康	ZL202220576027.5	可旋转液体容器	实用新型	原始取得	2022年3月16日	2032年3月15日
120	开能健康	ZL202220808011.2	一种触摸屏用压紧结构及软水机	实用新型	原始取得	2022年4月8日	2032年4月7日
121	开能健康	ZL202221068143.2	一种用于制取咖啡用水的水处理系统	实用新型	原始取得	2022年5月6日	2032年5月5日
122	开能健康	ZL202221606814.6	多单元软水机的软水子单元选择装置	实用新型	原始取得	2022年6月26日	2032年6月25日
123	开能健康	ZL202221682529.2	分体式盐井结构	实用新型	原始取得	2022年6月30日	2032年6月29日
124	开能健康	ZL202221766294.5	滤芯组件	实用新型	原始取得	2022年7月8日	2032年7月7日
125	开能健康	ZL202222084135.3	橱下软水机加盐盖结构及橱下软水机	实用新型	原始取得	2022年8月9日	2032年8月8日
126	开能健康	ZL201330046422.9	软水机	外观	原始	2013年2月26日	2028年2月25日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
				设计	取得		
127	开能健康	ZL201330116663.6	饮水台	外观设计	原始取得	2013年4月16日	2028年4月15日
128	开能健康	ZL201330116783.6	反渗透净水机（橱下插装式）	外观设计	继受取得	2013年4月16日	2028年4月15日
129	开能健康	ZL201330169961.1	家庭中央净水机	外观设计	原始取得	2013年5月10日	2028年5月9日
130	开能健康	ZL201330243498.0	净水机上罩（A）	外观设计	继受取得	2013年6月9日	2028年6月8日
131	开能健康	ZL201330243504.2	净水机上罩（B）	外观设计	继受取得	2013年6月9日	2028年6月8日
132	开能健康	ZL201330330748.4	插装式滤瓶	外观设计	继受取得	2013年7月15日	2028年7月14日
133	开能健康	ZL201330330946.0	玻璃钢管道超滤机	外观设计	继受取得	2013年7月15日	2028年7月14日
134	开能健康	ZL201330519905.6	净水机	外观设计	原始取得	2013年10月31日	2028年10月30日
135	开能健康	ZL201330597982.3	净饮机	外观设计	继受取得	2013年12月4日	2028年12月3日
136	开能健康	ZL201430011270.3	中央净水机	外观设计	原始取得	2014年1月15日	2029年1月14日
137	开能健康	ZL201430091610.8	饮水机	外观设计	原始取得	2014年4月16日	2029年4月15日
138	开能健康	ZL201430102967.1	壁挂式反渗透纯水机（B）	外观设计	继受取得	2014年4月24日	2029年4月23日
139	开能健康	ZL201430118459.2	橱下式反渗透纯水机	外观设计	继受取得	2014年5月5日	2029年5月4日
140	开能健康	ZL201430118560.8	橱下式反渗透纯水机（A）	外观设计	继受取得	2014年5月5日	2029年5月4日
141	开能健康	ZL201430118618.9	壁挂式反渗透纯水机	外观设计	继受取得	2014年5月5日	2029年5月4日
142	开能健康	ZL201430197255.2	软水机（“融”）	外观设计	原始取得	2014年6月23日	2029年6月22日
143	开能健康	ZL201430322624.6	软水阀（手动型）	外观设计	原始取得	2014年9月2日	2029年9月1日
144	开能健康	ZL201430544441.9	净水机（顽石）	外观设计	继受取得	2014年12月22日	2029年12月21日
145	开能健康	ZL201430544668.3	净水机（水精灵）	外观设计	继受取得	2014年12月22日	2029年12月21日
146	开能健康	ZL201530032501.3	压力储水罐	外观设计	原始取得	2015年2月3日	2030年2月2日
147	开能健康	ZL201530251954.5	反渗透机用增加泵	外观设计	原始取得	2015年7月14日	2030年7月13日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
148	开能健康	ZL201530384919.0	软水机	外观设计	原始取得	2015年9月30日	2030年9月29日
149	开能健康	ZL201630227624.7	净水机的过桥结构	外观设计	原始取得	2016年6月7日	2031年6月6日
150	开能健康	ZL201630306133.1	净水机	外观设计	原始取得	2016年7月6日	2031年7月5日
151	开能健康	ZL201830151053.2	软水机（冠）	外观设计	原始取得	2018年4月13日	2033年4月12日
152	开能健康	ZL201930195928.3	软水机	外观设计	原始取得	2019年4月25日	2034年4月24日
153	开能健康	ZL201930195930.0	软水机再生剂	外观设计	原始取得	2019年4月25日	2034年4月24日
154	开能健康	ZL201930196474.1	带产品信息动态图形用户界面的软水机显示屏幕面板	外观设计	原始取得	2019年4月25日	2034年4月24日
155	开能健康	ZL201930237765.0	软水机	外观设计	原始取得	2019年5月16日	2034年5月15日
156	开能健康	ZL201930245596.5	遥控器	外观设计	原始取得	2019年5月20日	2034年5月19日
157	开能健康	ZL201930289041.0	软水机	外观设计	原始取得	2019年6月5日	2034年6月4日
158	开能健康	ZL201930320697.4	软水机	外观设计	原始取得	2019年6月20日	2034年6月19日
159	开能健康	ZL201930324305.1	净水机	外观设计	原始取得	2019年6月21日	2034年6月20日
160	开能健康	ZL201930431855.3	饮水机	外观设计	原始取得	2019年8月9日	2034年8月8日
161	开能健康	ZL201930529698.X	花洒	外观设计	原始取得	2019年9月26日	2034年9月25日
162	开能健康	ZL201930560034.X	软水机	外观设计	原始取得	2019年10月15日	2034年10月14日
163	开能健康	ZL201930560038.8	软水机	外观设计	原始取得	2019年10月15日	2034年10月14日
164	开能健康	ZL201930649763.2	软水机（CS8PLUS）	外观设计	原始取得	2019年11月25日	2034年11月24日
165	开能健康	ZL201930649764.7	净水机（极双全厨反渗透款）	外观设计	原始取得	2019年11月25日	2034年11月24日
166	开能健康	ZL202030543908.3	软水机（壁挂式）	外观设计	原始取得	2020年9月14日	2035年9月13日
167	开能健康	ZL202030802965.9	软水机（CS20）	外观设计	原始取得	2020年12月25日	2035年12月24日
168	开能健康	ZL202130332776.4	净水机（CF02）	外观设计	原始取得	2021年6月1日	2036年5月30日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
169	开能健康	ZL202130333392.4	净软一体机	外观设计	原始取得	2021年6月1日	2036年5月30日
170	开能健康	ZL202130333395.8	软水机（CS21）	外观设计	原始取得	2021年6月1日	2036年5月31日
171	开能健康	ZL202130723864.7	软水机（MN无电软水机）	外观设计	原始取得	2021年11月4日	2036年11月3日
172	开能健康	ZL202230039119.5	净水机（CF21）	外观设计	原始取得	2022年1月20日	2037年1月19日
173	开能健康	ZL202230054486.2	无电式反渗透净饮水机	外观设计	原始取得	2022年1月26日	2037年1月25日
174	开能健康	ZL202230268470.1	厨下反渗透净饮水机	外观设计	原始取得	2022年5月9日	2037年5月8日
175	开能健康	ZL202230270285.6	前置过滤器	外观设计	原始取得	2022年5月10日	2037年5月9日
176	开能健康	ZL202230351981.X	水处理设备（IG）	外观设计	原始取得	2022年6月9日	2037年6月8日
177	开能健康	ZL202230352421.6	饮水机（CBD-IS-03）	外观设计	原始取得	2022年6月9日	2037年6月8日
178	开能健康	ZL202230351978.8	水龙头	外观设计	原始取得	2022年6月9日	2037年6月8日
179	开能健康	ZL202230351977.3	中央净饮水机	外观设计	原始取得	2022年6月9日	2037年6月8日
180	开能健康	ZL201630305938.4	软水机	外观设计	原始取得	2016年7月6日	2031年7月5日
181	开能健康	ZL201630508511.4	净饮水机	外观设计	原始取得	2016年10月18日	2031年10月17日
182	开能健康	ZL202230351979.2	饮水机（CBD-IT）	外观设计	原始取得	2022年6月9日	2037年6月8日
183	开能健康	ZL202230352414.6	反渗透净饮水机	外观设计	原始取得	2022年6月9日	2037年6月8日
184	开能健康	ZL202230395872.8	软水机（CS23）	外观设计	原始取得	2022年6月26日	2037年6月25日
185	开能健康	ZL202230395873.2	净饮水机（CF23）	外观设计	原始取得	2022年6月26日	2037年6月25日
186	上海奔泰	ZL201610888020.6	反渗透净水机的自动调整冲洗时间的控制方法	发明	继受取得	2016年10月11日	2036年10月10日
187	上海奔泰	ZL201720334361.9	可冲洗式滤芯及净饮水机	实用新型	继受取得	2017年3月31日	2027年3月30日
188	上海奔泰	ZL201720337464.0	净饮水机滤瓶	实用新型	继受取得	2017年3月31日	2027年3月30日
189	上海奔泰	ZL201720406924.0	用于安装弯头的装置	实用新型	继受取得	2017年4月18日	2027年4月17日
190	上海奔泰	ZL201720416955.4	净饮水机及其控制系统	实用	继受	2017年4月19日	2027年4月18日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
				新型	取得		
191	上海奔泰	ZL201720434906.3	滤芯组件	实用新型	继受取得	2017年4月24日	2027年4月23日
192	上海奔泰	ZL201720435886.1	滤芯自动测试装置	实用新型	继受取得	2017年4月24日	2027年4月23日
193	上海奔泰	ZL201720579267.X	分体式水龙头	实用新型	继受取得	2017年5月23日	2027年5月22日
194	上海奔泰	ZL201720910249.5	桶底托	实用新型	继受取得	2017年7月25日	2027年7月24日
195	上海奔泰	ZL201721620253.4	饮水机专用清洗设备	实用新型	继受取得	2017年11月28日	2027年11月27日
196	上海奔泰	ZL201721623507.8	控制阀	实用新型	继受取得	2017年11月28日	2027年11月27日
197	上海奔泰	ZL201820184829.5	废水比例阀组件	实用新型	继受取得	2018年2月2日	2028年2月1日
198	上海奔泰	ZL201820479676.7	反渗透膜密封装置及包含其的净水器	实用新型	继受取得	2018年4月4日	2028年4月3日
199	上海奔泰	ZL201922414726.0	水路配件、水质检测系统及净水器	实用新型	继受取得	2019年12月26日	2029年12月25日
200	上海奔泰	ZL201922416014.2	水路系统及包含其的净水器	实用新型	继受取得	2019年12月27日	2029年12月26日
201	上海奔泰	ZL202120329670.3	滤芯连接件及包含其的净水器	实用新型	原始取得	2021年2月4日	2031年2月3日
202	上海奔泰	ZL202120502174.3	净水机滤瓶及包含其的水处理装置	实用新型	原始取得	2021年3月9日	2031年3月8日
203	上海奔泰	ZL202122417501.8	一种净水机结构	实用新型	原始取得	2021年10月8日	2031年10月7日
204	上海奔泰	ZL202122695449.2	滤芯连接件和净水机	实用新型	原始取得	2021年11月5日	2031年11月4日
205	上海奔泰	ZL202122726028.1	净水机冲洗系统及包含其的净水机组件	实用新型	原始取得	2021年11月9日	2031年11月8日
206	上海奔泰	ZL201730291683.5	软水机	外观设计	继受取得	2017年7月5日	2032年7月4日
207	上海奔泰	ZL201930195937.2	滤芯	外观设计	继受取得	2019年4月25日	2034年4月24日
208	上海奔泰	ZL201930237759.5	净水机	外观设计	继受取得	2019年5月16日	2034年5月15日
209	上海奔泰	ZL202130726987.6	净水机（RO机）	外观设计	原始取得	2021年11月5日	2036年11月4日
210	上海奔泰	ZL202130726989.5	管线机	外观设计	原始取得	2021年11月5日	2036年11月4日
211	上海奔泰	ZL202130733447.0	前置过滤器（家用款）	外观设计	原始取得	2021年11月9日	2036年11月8日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
212	上海奔泰	ZL202130733462.5	前置过滤器（商用款）	外观设计	原始取得	2021年11月9日	2036年11月8日
213	上海奔泰	ZL202130795580.9	饮水机（CBD-IS-01）	外观设计	原始取得	2021年12月2日	2036年12月1日
214	上海奔泰	ZL202230098258.5	净饮水机	外观设计	原始取得	2022年2月28日	2037年2月27日
215	开能壁炉	ZL201520989222.0	上下开门式壁炉	实用新型	原始取得	2015年12月2日	2025年12月1日
216	开能壁炉	ZL201520989501.7	双回程热水炉	实用新型	原始取得	2015年12月2日	2025年12月1日
217	广东世纪丰源	ZL201110287264.6	一种多功能饮水机主控方法	发明	继受取得	2011年9月21日	2031年9月20日
218	广东世纪丰源	ZL201310227486.8	饮水设备远程监测控制系统	发明	继受取得	2013年6月8日	2033年6月7日
219	广东世纪丰源	ZL201611185210.8	速成式恒温恒流校园用温热饮水机及其加热方法	发明	原始取得	2016年12月20日	2036年12月19日
220	广东世纪丰源	ZL201810049258.9	适用于多种饮水设备的电控板的工作模式切换方法	发明	原始取得	2018年1月18日	2038年1月17日
221	广东世纪丰源	ZL201320438456.7	一种饮水设备远程控制监测系统	实用新型	继受取得	2013年7月23日	2023年7月22日
222	广东世纪丰源	ZL201420332111.8	一种具有一键管道消毒功能的饮水机	实用新型	继受取得	2014年6月21日	2024年6月20日
223	广东世纪丰源	ZL201420332112.2	一种带隔夜水排空系统的节能饮水机	实用新型	继受取得	2014年6月21日	2024年6月20日
224	广东世纪丰源	ZL201420335583.9	一种带定时变量排空隔夜水的节能型步进开水器	实用新型	继受取得	2014年6月23日	2024年6月22日
225	广东世纪丰源	ZL201620698189.0	一种饮水机用隔热水嘴	实用新型	原始取得	2016年7月5日	2026年7月4日
226	广东世纪丰源	ZL201620838173.5	饮水设备移动终端监控系统	实用新型	原始取得	2016年8月4日	2026年8月3日
227	广东世纪丰源	ZL201620838175.4	全自动化高智能饮水设备	实用新型	原始取得	2016年8月4日	2026年8月3日
228	广东世纪丰源	ZL201621401634.9	速成式恒温恒流校园用温热饮水机	实用新型	原始取得	2016年12月20日	2026年12月19日
229	广东世纪丰源	ZL201621401691.7	一种恒流分段速热加热装置	实用新型	原始取得	2016年12月20日	2026年12月19日
230	广东世纪丰源	ZL201820085037.2	一种单管式速热模组	实用新型	原始取得	2018年1月18日	2028年1月17日
231	广东世纪丰源	ZL201820085040.4	一种无胆饮水设备用速热模块	实用新型	原始取得	2018年1月18日	2028年1月17日
232	广东世纪丰源	ZL201820085693.2	防积垢速热模块	实用新型	原始取得	2018年1月18日	2028年1月17日
233	广东世纪	ZL201820085715.5	一种商用饮水机	实用	原始	2018年1月18日	2028年1月17日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
	丰源			新型	取得		
234	广东世纪丰源	ZL201820085718.9	LED深紫外抑菌杀菌水箱	实用新型	原始取得	2018年1月18日	2028年1月17日
235	广东世纪丰源	ZL201822197264.7	饮水机的接水防溅结构	实用新型	原始取得	2018年12月26日	2028年12月25日
236	广东世纪丰源	ZL201822198166.5	饮水机的杯子感应装置安装结构	实用新型	原始取得	2018年12月26日	2028年12月25日
237	广东世纪丰源	ZL201822198169.9	适用于带水杯感应的饮水机使用的感应水杯	实用新型	原始取得	2018年12月26日	2028年12月25日
238	广东世纪丰源	ZL201822198182.4	带出水嘴防尘功能的饮水机	实用新型	原始取得	2018年12月26日	2028年12月25日
239	广东世纪丰源	ZL201920584270.X	一种分层控温的饮水设备	实用新型	原始取得	2019年5月4日	2029年5月3日
240	广东世纪丰源	ZL201920604354.5	一种带有进水流分散功能的步进水箱	实用新型	原始取得	2019年5月4日	2029年5月3日
241	广东世纪丰源	ZL201920616463.9	一种饮水设备用圆形触摸开关	实用新型	原始取得	2019年5月4日	2029年5月3日
242	广东世纪丰源	ZL201920620751.1	一种设置有模压成型加强筋的水箱	实用新型	原始取得	2019年5月4日	2029年5月3日
243	广东世纪丰源	ZL201920620756.4	一种带有磁吸门的饮水设备	实用新型	原始取得	2019年5月4日	2029年5月3日
244	广东世纪丰源	ZL201920708623.2	多方位取水饮水机	实用新型	原始取得	2019年5月16日	2029年5月15日
245	广东世纪丰源	ZL201920852819.9	一种大流量管线饮水机	实用新型	原始取得	2019年6月6日	2029年6月5日
246	广东世纪丰源	ZL201922404111.X	多重防爆保护的饮水机	实用新型	原始取得	2019年12月27日	2029年12月26日
247	广东世纪丰源	ZL201922407648.1	饮水机用泄压阀	实用新型	原始取得	2019年12月27日	2029年12月26日
248	广东世纪丰源	ZL202021099991.0	饮水设备用杀菌结构	实用新型	原始取得	2020年6月15日	2030年6月14日
249	广东世纪丰源	ZL202021100026.0	饮水设备用防尘结构	实用新型	原始取得	2020年6月15日	2030年6月14日
250	广东世纪丰源	ZL202021101519.6	防尘杀菌无接触取水式饮水设备	实用新型	原始取得	2020年6月15日	2030年6月14日
251	广东世纪丰源	ZL202021707177.2	一种隔热水嘴	实用新型	原始取得	2020年8月15日	2030年8月14日
252	广东世纪丰源	ZL202120344766.7	一种无接触式校园温开水饮水机	实用新型	原始取得	2021年2月5日	2031年2月4日
253	广东世纪丰源	ZL202120345633.1	一种回流循环保温杀菌的饮水装置	实用新型	原始取得	2021年2月5日	2031年2月4日
254	广东世纪丰源	ZL202121306073.5	一种压差式速热饮水机	实用新型	原始取得	2021年6月10日	2031年6月9日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
255	广东世纪丰源	ZL202121422425.3	商用饮水机防冻结构	实用新型	原始取得	2021年6月24日	2031年6月23日
256	广东世纪丰源	ZL202220610924.3	饮水机的光电感应开关安装结构	实用新型	原始取得	2022年3月19日	2032年3月18日
257	广东世纪丰源	ZL202220611028.9	带IMD显示面板的饮水机	实用新型	原始取得	2022年3月19日	2032年3月18日
258	广东世纪丰源	ZL202220611011.3	饮水机显示界面结构	实用新型	原始取得	2022年3月19日	2032年3月18日
259	广东世纪丰源	ZL202220610921.X	便于安装调试的反射型光电开关	实用新型	原始取得	2022年3月19日	2032年3月18日
260	广东世纪丰源	ZL202222518269.1	一种带智能富氢水制水系统的饮水机	实用新型	原始取得	2022年9月22日	2032年9月21日
261	广东世纪丰源	ZL201930238451.2	饮水机（FY-S6P）	外观设计	原始取得	2019年5月16日	2034年5月15日
262	广东世纪丰源	ZL201930402515.8	饮水机（S6）	外观设计	原始取得	2019年7月26日	2034年7月25日
263	广东世纪丰源	ZL201930705977.7	饮水机（T2-A）	外观设计	原始取得	2019年12月17日	2034年12月16日
264	广东世纪丰源	ZL201930706615.X	饮水机（2W-A）	外观设计	原始取得	2019年12月17日	2034年12月16日
265	广东世纪丰源	ZL202030080962.9	饮水机	外观设计	原始取得	2020年3月12日	2035年3月11日
266	广东世纪丰源	ZL202030080998.7	饮水机	外观设计	原始取得	2020年3月12日	2035年3月11日
267	广东世纪丰源	ZL202030311627.5	饮水机（FY-F150-A-T4）	外观设计	原始取得	2020年6月17日	2035年6月16日
268	广东世纪丰源	ZL202030437875.4	饮水机（云饮系列）	外观设计	原始取得	2020年8月4日	2035年8月3日
269	广东世纪丰源	ZL202130830512.1	饮水机（晨曦系列台式）	外观设计	原始取得	2021年12月15日	2036年12月14日
270	广东世纪丰源	ZL202130831070.2	饮水机的功能显示及操作图形用户界面	外观设计	原始取得	2021年12月15日	2036年12月14日
271	广东世纪丰源	ZL202130831086.3	饮水机（晨曦系列台立式）	外观设计	原始取得	2021年12月15日	2036年12月14日
272	广东世纪丰源	ZL202230262653.2	立式饮水机（云曦冷灰版）	外观设计	原始取得	2022年5月6日	2037年5月5日
273	广东世纪丰源	ZL202230262652.8	台式饮水机（云曦冷灰版）	外观设计	原始取得	2022年5月6日	2037年5月5日
274	开能华宇	ZL201510041859.1	一种PE内胆罐口修整系统	发明	原始取得	2015年1月27日	2035年1月26日
275	开能华宇	ZL201510079906.1	一种组合式丝攻	发明	原始取得	2015年2月13日	2035年2月12日
276	开能华宇	ZL201711354750.9	一种污水沉淀装置	发明	继受	2017年12月15日	2037年12月14日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
					取得		
277	开能华宇	ZL202110006285.X	一种带破碎功能的水处理装置	发明	原始取得	2021年1月5日	2041年1月4日
278	开能华宇	ZL202110006290.0	一种具有防爆功能的复合玻璃钢罐组件	发明	原始取得	2021年1月5日	2041年1月4日
279	开能华宇	ZL202110006284.5	一种污水漂浮物的过滤处理装置	发明	原始取得	2021年1月5日	2041年1月4日
280	开能华宇	ZL202110006243.6	一种防水锤效应的一体化水罐	发明	原始取得	2021年1月5日	2041年1月4日
281	开能华宇	ZL202110006289.8	一种用于污水处理的多功能固液分离罐	发明	原始取得	2021年1月5日	2041年1月4日
282	开能华宇	ZL201620963643.0	一种新型不锈钢螺纹罐口	实用新型	原始取得	2016年8月29日	2026年8月28日
283	开能华宇	ZL201620967578.9	一种新型PPO螺纹罐口	实用新型	原始取得	2016年8月29日	2026年8月28日
284	开能华宇	ZL201721876682.8	一种玻璃钢压力罐缠绕调胶系统	实用新型	原始取得	2017年12月28日	2027年12月27日
285	开能华宇	ZL201721914261.X	玻璃钢罐立式固化炉	实用新型	原始取得	2017年12月31日	2027年12月30日
286	开能华宇	ZL201721914263.9	多功能玻璃钢罐试压装置	实用新型	原始取得	2017年12月31日	2027年12月30日
287	开能华宇	ZL201721914269.6	一体化玻璃钢罐立式固化炉	实用新型	原始取得	2017年12月31日	2027年12月30日
288	开能华宇	ZL201922476042.3	一种小型一体化软化水罐体	实用新型	原始取得	2019年12月31日	2029年12月30日
289	开能华宇	ZL201922476070.5	一种玻璃钢软化水处理装置	实用新型	原始取得	2019年12月31日	2029年12月30日
290	开能华宇	ZL201922476074.3	一种玻璃钢压力罐	实用新型	原始取得	2019年12月31日	2029年12月30日
291	开能华宇	ZL201922476128.6	一种便于装卸填料的玻璃钢压力罐	实用新型	原始取得	2019年12月31日	2029年12月30日
292	开能华宇	ZL202022152943.X	一种便于清渣的软化罐	实用新型	原始取得	2020年9月27日	2030年9月26日
293	开能华宇	ZL202122217835.0	一种多重过滤污水处理装置	实用新型	原始取得	2021年9月14日	2031年9月13日
294	开能华宇	ZL202122219184.9	一种便于移动的防爆复合玻璃钢罐	实用新型	原始取得	2021年9月14日	2031年9月13日
295	开能华宇	ZL202122224622.0	一种城市生活污水用污水处理过滤罐	实用新型	原始取得	2021年9月14日	2031年9月13日
296	开能华宇	ZL202122236864.1	一种具有防堵塞功能的污水处理过滤罐	实用新型	原始取得	2021年9月16日	2031年9月15日
297	开能华宇	ZL202122236953.6	一种实验室污水用成套污水处理装置	实用新型	原始取得	2021年9月16日	2031年9月15日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
298	开能华宇	ZL202122236967.8	一种具有均匀布水功能的耐高温软化水罐	实用新型	原始取得	2021年9月16日	2031年9月15日
299	开能华宇	ZL202220730268.0	一种玻璃钢储罐用防腐防渗的内衬结构	实用新型	原始取得	2022年3月31日	2032年3月30日
300	开能华宇	ZL202220858166.7	一种玻璃纤维水处理罐体缠绕成型机	实用新型	原始取得	2022年4月14日	2032年4月13日
301	开能华宇	ZL202220992326.7	一种玻璃纤维水处理罐体高效缠绕装置	实用新型	原始取得	2022年4月27日	2032年4月26日
302	开能华宇	ZL202221181323.1	一种防腐防渗玻璃钢内衬四氟储罐	实用新型	原始取得	2022年5月17日	2032年5月16日
303	开能华宇	ZL202221286530.3	一种具有除臭功能的污水储罐排泥结构	实用新型	原始取得	2022年5月27日	2032年5月26日
304	开能华宇	ZL202221376876.2	一种污水储罐排泥用除臭装置	实用新型	原始取得	2022年6月6日	2032年6月5日
305	开能润鑫	ZL200910210089.3	一种健康型活饮水机	发明	原始取得	2009年11月5日	2029年11月4日
306	开能润鑫	ZL201210034572.2	一种纯水机	发明	继取得	2012年2月16日	2032年2月15日
307	开能润鑫	ZL201210055211.6	一种纯水机	发明	继取得	2012年3月5日	2032年3月4日
308	开能润鑫	ZL201210092648.7	一种旋转式RO膜过滤组件	发明	继取得	2012年3月31日	2032年3月30日
309	开能润鑫	ZL201210092647.2	一种纯水机	发明	继取得	2012年3月31日	2032年3月30日
310	开能润鑫	ZL201510205451.3	一种纯水机的滤瓶组件	发明	原始取得	2015年4月28日	2035年4月27日
311	开能润鑫	ZL201510205473.X	一种滤瓶组件	发明	原始取得	2015年4月28日	2035年4月27日
312	开能润鑫	ZL201510347490.7	一种用于反渗透系统的水箱废水提升器	发明	原始取得	2015年6月23日	2035年6月22日
313	开能润鑫	ZL201610203700.X	纯水机	发明	原始取得	2016年4月1日	2036年3月31日
314	开能润鑫	ZL201610292086.9	纯水机	发明	原始取得	2016年5月5日	2036年5月4日
315	开能润鑫	ZL201520782414.4	一种壁挂式纯水机	实用新型	原始取得	2015年10月10日	2025年10月9日
316	开能润鑫	ZL201520954512.1	纯水机的废水利用装置	实用新型	原始取得	2015年11月26日	2025年11月25日
317	开能润鑫	ZL201521007999.9	一种纯水机的废水利用装置	实用新型	原始取得	2015年12月8日	2025年12月7日
318	开能润鑫	ZL201521010890.0	一种纯水机废水利用装置	实用新型	原始取得	2015年12月8日	2025年12月7日
319	开能润鑫	ZL201620244209.7	纯水机	实用	原始	2016年3月28日	2026年3月27日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
				新型	取得		
320	开能润鑫	ZL201620246037.7	纯水机	实用新型	原始取得	2016年3月28日	2026年3月27日
321	开能润鑫	ZL201620246904.7	超滤机	实用新型	原始取得	2016年3月28日	2026年3月27日
322	开能润鑫	ZL201620933176.7	纯水机	实用新型	原始取得	2016年8月25日	2026年8月24日
323	开能润鑫	ZL201620934009.4	纯水机	实用新型	原始取得	2016年8月25日	2026年8月24日
324	开能润鑫	ZL201620956390.4	一种用于纯水机的龙头进水切换器	实用新型	原始取得	2016年8月26日	2026年8月25日
325	开能润鑫	ZL201720797911.0	纯水机	实用新型	原始取得	2017年7月4日	2027年7月3日
326	开能润鑫	ZL201820209608.9	一种茶吧机的出水装置	实用新型	原始取得	2018年2月6日	2028年2月5日
327	开能润鑫	ZL201820208152.4	一种纯水机中带消毒杀菌功能的水龙头结构	实用新型	原始取得	2018年2月6日	2028年2月5日
328	开能润鑫	ZL201821310265.1	一种茶吧机龙头的旋转连接结构	实用新型	原始取得	2018年8月14日	2028年8月13日
329	开能润鑫	ZL201821310363.5	一种茶吧机的水桶盖结构	实用新型	原始取得	2018年8月14日	2028年8月13日
330	开能润鑫	ZL201821305755.2	一种茶吧机的水龙头结构	实用新型	原始取得	2018年8月14日	2028年8月13日
331	开能润鑫	ZL201821309126.7	一种茶吧机龙头中的过滤装置及茶吧机龙头	实用新型	原始取得	2018年8月14日	2028年8月13日
332	开能润鑫	ZL202020698605.3	纯水机	实用新型	原始取得	2020年4月30日	2030年4月29日
333	开能润鑫	ZL202122546759.8	一种RO膜后置炭复合滤芯	实用新型	原始取得	2021年10月22日	2031年10月21日
334	开能润鑫	ZL202220401198.4	一种滤芯的安装拆卸结构	实用新型	原始取得	2022年2月25日	2032年2月24日
335	开能润鑫	ZL202221817437.0	用于净水器的滤芯	实用新型	原始取得	2022年7月13日	2032年7月12日
336	开能润鑫	ZL202221993070.8	一种饮水装置	实用新型	原始取得	2022年7月13日	2032年7月12日
337	开能润鑫	ZL202221482207.3	一种茶吧机可拆卸360°转向速热龙头	实用新型	原始取得	2022年6月14日	2032年6月13日
338	开能润鑫	ZL202221308519.2	一种台面加热器结合RO主机的饮水装置	实用新型	原始取得	2022年5月26日	2032年5月25日
339	开能润鑫	ZL202221311195.8	一种台面转接器	实用新型	原始取得	2022年5月26日	2032年5月25日
340	开能润鑫	ZL201530333861.7	反渗透净水机（巨无霸）	外观设计	原始取得	2015年9月1日	2030年8月31日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
341	开能润鑫	ZL201630031629.2	反渗透净水机(RX-RO-4C)	外观设计	原始取得	2016年1月28日	2031年1月27日
342	开能润鑫	ZL201630031557.1	反渗透净水机(RX-RG-5A)	外观设计	原始取得	2016年1月28日	2031年1月27日
343	开能润鑫	ZL201630031632.4	反渗透净水机(RX-RO-4D)	外观设计	原始取得	2016年1月28日	2031年1月27日
344	开能润鑫	ZL201630031556.7	净水机节水装置(RX-CO-A)	外观设计	原始取得	2016年1月28日	2031年1月27日
345	开能润鑫	ZL201630031636.2	超滤厨下净水机(RX-UO-4A)	外观设计	原始取得	2016年1月28日	2031年1月27日
346	开能润鑫	ZL201630102735.5	反渗透橱下净水机(RX-RO-4E)	外观设计	原始取得	2016年3月31日	2031年3月30日
347	开能润鑫	ZL201630393531.1	台上净水机(反渗透RX-RT-4B)	外观设计	原始取得	2016年8月16日	2031年8月15日
348	开能润鑫	ZL201630393519.0	反渗透橱下净水机(RX-RO-4F)	外观设计	原始取得	2016年8月16日	2031年8月15日
349	开能润鑫	ZL201630393536.4	反渗透台上净水机龙头(RX-RT-4A)	外观设计	原始取得	2016年8月16日	2031年8月15日
350	开能润鑫	ZL201730066078.8	厨下净水机(RX-RO-5C)	外观设计	原始取得	2017年3月9日	2032年3月8日
351	开能润鑫	ZL201730283287.8	厨下净水机(RX-RO-5D)	外观设计	原始取得	2017年6月30日	2032年6月29日
352	开能润鑫	ZL201730438741.2	反渗透纯水机(RO-LD-800G)	外观设计	原始取得	2017年9月15日	2032年9月14日
353	开能润鑫	ZL201730438743.1	茶吧机(CB-22A2)	外观设计	原始取得	2017年9月15日	2032年9月14日
354	开能润鑫	ZL201730439013.3	反渗透智能水龙头	外观设计	原始取得	2017年9月15日	2032年9月14日
355	开能润鑫	ZL201730439014.8	茶吧机(CB-22B2)	外观设计	原始取得	2017年9月15日	2032年9月14日
356	开能润鑫	ZL201730440951.5	茶吧机(CB-22AT1)	外观设计	原始取得	2017年9月15日	2032年9月14日
357	开能润鑫	ZL201830058967.4	茶吧机(CB-22AT4)	外观设计	原始取得	2018年2月7日	2033年2月6日
358	开能润鑫	ZL201830059262.4	茶吧机(CB-22A4)	外观设计	原始取得	2018年2月7日	2033年2月6日
359	开能润鑫	ZL201830137795.X	净水机(RX-RT-2A)	外观设计	原始取得	2018年4月8日	2033年4月7日
360	开能润鑫	ZL201930079043.7	茶吧机主机(CB-22AT4)	外观设计	原始取得	2019年2月27日	2034年2月26日
361	开能润鑫	ZL201930079230.5	茶吧机主机(RX-SR-01)	外观设计	原始取得	2019年2月27日	2034年2月26日
362	开能润鑫	ZL201930079251.7	茶吧机主机(RX-QS-01S)	外观	原始	2019年2月27日	2034年2月26日

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	有效期至
				设计	取得		
363	开能润鑫	ZL201930079255.5	茶吧机主机（RX-SR-02）	外观设计	原始取得	2019年2月27日	2034年2月26日
364	开能润鑫	ZL201930079273.3	茶吧机主机（CB-22B6）	外观设计	原始取得	2019年2月27日	2034年2月26日
365	开能润鑫	ZL201930101615.7	滤芯	外观设计	原始取得	2019年3月13日	2034年3月12日
366	开能润鑫	ZL202030038768.4	茶吧机（CB-22D2）	外观设计	原始取得	2020年1月19日	2035年1月18日
367	开能润鑫	ZL202230444280.0	净水器(RX-RO-3E)	外观设计	原始取得	2022年7月13日	2037年7月12日

二、境外专利

序号	权利人	专利号	专利名称	申请日期	有效期至	所在国家
1	Envirogard	CA2457240	Improved Sealing Mechanism And Filter Cartridge Wit Improved Sealing Mechanism	2004年2月9日	2024年2月9日	加拿大
2	Envirogard	US6,860,988B2	Fluid Filtration system with fluid flow meter	2002年12月23日	2023年1月15日	美国
3	Envirogard	USD599,880S	Filter cartridge	2008年12月1日	2023年9月8日	美国

附录二 发行人及其控股子公司商标权

一、境内注册商标

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
1	开能健康	4567794	開能	11	2022年11月07日至 2032年11月06日
2	开能健康	1922598	开能 <i>Canature</i>	11	2013年1月28日至 2023年1月27日
3	开能健康	1922178	開能	11	2013年1月28日至 2023年1月27日
4	开能健康	10529647	机器人	11	2013年4月14日至 2023年4月13日
5	开能健康	4743761	開能	11	2013年5月28日至 2023年5月27日
6	开能健康	3521516	Bentai	11	2014年12月21日至 2024年12月20日
7	开能健康	12116923	開能 <i>Canature</i>	21	2014年7月21日至 2024年7月20日
8	开能健康	12116718	開能 <i>Canature</i>	7	2014年7月21日至 2024年7月20日
9	开能健康	3418593	奔泰	11	2014年7月28日至 2024年7月27日
10	开能健康	3647675	Canature	11	2015年3月14日至 2025年3月13日
11	开能健康	12263176	健康品质	16	2015年3月21日至 2025年3月20日
12	开能健康	15021180	<i>Canature</i> 机器人	37	2015年8月14日至 2025年8月13日
13	开能健康	15021148	<i>Canature</i> 奔泰	42	2015年8月14日至 2025年8月13日
14	开能健康	15021087	<i>Canature</i> 奔泰	20	2015年8月14日至 2025年8月13日
15	开能健康	15021080	开能奔泰	20	2015年8月14日至 2025年8月13日
16	开能健康	15021014	開能 <i>Canature</i>	20	2015年8月14日至 2025年8月13日
17	开能健康	15020913	<i>Canature</i> 机器人	11	2015年8月14日至 2025年8月13日
18	开能健康	15020798	<i>Canature</i>	7	2015年8月14日至 2025年8月13日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
19	开能健康	15020770	开能奔泰	7	2015年8月14日至 2025年8月13日
20	开能健康	15020769	Canature奔泰	7	2015年8月14日至 2025年8月13日
21	开能健康	15020688	开能奔泰	1	2015年8月14日至 2025年8月13日
22	开能健康	15020673	Canature奔泰	1	2015年8月14日至 2025年8月13日
23	开能健康	4066451	Robot	11	2016年10月7日至 2026年10月6日
24	开能健康	4066450	机器人	11	2016年10月7日至 2026年10月6日
25	开能健康	4066452	Canature	11	2016年6月21日至 2026年6月20日
26	开能健康	4253716	開能 Canature	11	2017年2月28日至 2027年2月27日
27	开能健康	4567793	Canature	11	2018年1月21日至 2028年1月20日
28	开能健康	4567792	水&火	11	2018年1月21日至 2028年1月20日
29	开能健康	4567791	WATER & FIRE	11	2018年1月21日至 2028年1月20日
30	开能健康	4807732	Canature	32	2018年4月21日至 2028年4月20日
31	开能健康	4807731	Canature	30	2018年4月21日至 2028年4月20日
32	开能健康	4743763	Canature奔泰	11	2018年5月28日至 2028年5月27日
33	开能健康	4743762	Canature	11	2018年5月28日至 2028年5月27日
34	开能健康	36457306	Canature Beauty	11	2019年12月7日至 2029年12月6日
35	开能健康	36448182	Canature Beauty	10	2019年12月7日至 2029年12月6日
36	开能健康	36443127	Canature Beauty	44	2019年12月7日至 2029年12月6日
37	开能健康	35394185	速战塑绝	43	2019年8月28日至 2029年8月27日
38	开能健康	35392903	速战塑绝	11	2019年8月28日至 2029年8月27日
39	开能健康	35389359	速战塑绝	39	2019年8月28日至 2029年8月27日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
40	开能健康	35387802	速战塑绝	35	2019年8月28日至 2029年8月27日
41	开能健康	34918791		11	2019年8月28日至 2029年8月27日
42	开能健康	35398255	塑战	11	2019年8月7日至 2029年8月6日
43	开能健康	35395418	速决	39	2019年8月7日至 2029年8月6日
44	开能健康	35385059	速决	35	2019年8月7日至 2029年8月6日
45	开能健康	35381748	塑战	43	2019年8月7日至 2029年8月6日
46	开能健康	35380959	速决	11	2019年8月7日至 2029年8月6日
47	开能健康	35380190	塑战	35	2019年8月7日至 2029年8月6日
48	开能健康	35379021	速决	43	2019年8月7日至 2029年8月6日
49	开能健康	35376193	塑战	39	2019年8月7日至 2029年8月6日
50	开能健康	41660995		21	2020年10月7日至 2030年10月6日
51	开能健康	41661322		11	2020年11月28日至 2030年11月27日
52	开能健康	7165979	居家品质	35	2020年12月21日至 2030年12月20日
53	开能健康	38584527	Zero kilometer water	11	2020年4月21日至 2030年4月20日
54	开能健康	39490775		11	2020年4月28日至 2030年4月27日
55	开能健康	6592869		11	2020年4月28日至 2030年4月27日
56	开能健康	6592867		11	2020年4月28日至 2030年4月27日
57	开能健康	6592866		11	2020年4月28日至 2030年4月27日
58	开能健康	6592865		11	2020年4月28日至 2030年4月27日
59	开能健康	6592864		11	2020年5月14日至 2030年5月13日
60	开能健康	6592863		11	2020年5月14日至 2030年5月13日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
61	开能健康	6592868		11	2020年6月21日至 2030年6月20日
62	开能健康	39500970		11	2020年7月14日至 2030年7月13日
63	开能健康	38584537	零公里水	11	2020年7月21日至 2030年7月20日
64	开能健康	6890149		11	2020年7月21日至 2030年7月20日
65	开能健康	39506159		11	2020年7月7日至 2030年7月6日
66	开能健康	38604340	零距离水	11	2020年8月28日至 2030年8月27日
67	开能健康	41658460		25	2020年9月14日至 2030年9月13日
68	开能健康	39492971		11	2020年9月21日至 2030年9月20日
69	开能健康	39506145		11	2020年9月7日至 2030年9月6日
70	开能健康	8663317		1	2021年10月28日至 2031年10月27日
71	开能健康	54638333	RAINFRESH	21、7、40、1	2021年10月7日至 2031年10月6日
72	开能健康	54629038	子母星	11	2021年10月7日至 2031年10月6日
73	开能健康	54640584	PULA	11、21、1、 40	2021年12月21日至 2031年12月20日
74	开能健康	53955285	LOGIC	1	2021年12月21日至 2031年12月20日
75	开能健康	53949663	NOVATEK	40、35	2021年12月21日至 2031年12月20日
76	开能健康	53931074	DURO	21、1	2021年12月21日至 2031年12月20日
77	开能健康	53956568	艾伦特	21、11、40	2021年12月7日至 2031年12月6日
78	开能健康	53947595	杜乐	7、11、1、21 、40	2021年12月7日至 2031年12月6日
79	开能健康	53945495	PETWA	11、35、1、7 、21、40	2021年12月7日至 2031年12月6日
80	开能健康	53936571	AQUAFLO	7、21、40	2021年12月7日至 2031年12月6日
81	开能健康	44522115		7	2021年1月28日至 2031年1月27日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
82	开能健康	44517175	Canature 开能净水	11	2021年1月28日至 2031年1月27日
83	开能健康	44517125	Canature 开能净水	7	2021年1月28日至 2031年1月27日
84	开能健康	44516108	Canature 开能净水	1	2021年1月28日至 2031年1月27日
85	开能健康	44516104		1	2021年1月28日至 2031年1月27日
86	开能健康	44513969		21	2021年1月28日至 2031年1月27日
87	开能健康	44510989	Canature 开能净水	7	2021年1月28日至 2031年1月27日
88	开能健康	44509786	Canature 开能净水	21	2021年1月28日至 2031年1月27日
89	开能健康	44509420	<i>Canature</i>	11	2021年1月28日至 2031年1月27日
90	开能健康	44508290	Canature 开能净水	21	2021年1月28日至 2031年1月27日
91	开能健康	44506949		11	2021年1月28日至 2031年1月27日
92	开能健康	44505027	Canature 开能净水	1	2021年1月28日至 2031年1月27日
93	开能健康	44503946	Canature 开能净水	1	2021年1月28日至 2031年1月27日
94	开能健康	44502497	Canature 开能净水	11	2021年1月28日至 2031年1月27日
95	开能健康	44502486	Canature 开能净水	11	2021年1月28日至 2031年1月27日
96	开能健康	44500718	Canature 开能净水	21	2021年1月28日至 2031年1月27日
97	开能健康	44505110	Canature 开能净水	7	2021年1月28日至 2031年1月27日
98	开能健康	44522187	Canature 开能净水	30	2021年2月7日至 2031年2月6日
99	开能健康	44520518	Canature 开能净水	20	2021年2月7日至 2031年2月6日
100	开能健康	44517917		20	2021年2月7日至 2031年2月6日
101	开能健康	44507076		30	2021年2月7日至 2031年2月6日
102	开能健康	44504111	Canature 开能净水	30	2021年2月7日至 2031年2月6日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
103	开能健康	44504098	Canature 开能净水	30	2021年2月7日至 2031年2月6日
104	开能健康	44502525	Canature 开能净水	20	2021年2月7日至 2031年2月6日
105	开能健康	44502522	Canature 开能净水	20	2021年2月7日至 2031年2月6日
106	开能健康	8113312	DSR服务	37	2021年5月7日至 2031年5月6日
107	开能健康	8113311	DSR services	37	2021年5月7日至 2031年5月6日
108	开能健康	61726218	 DSR服务	37	2021年9月14日至 2031年9月13日
109	开能健康	53936548	TRUPER FORMANCE	1、7、11、21 、35、40	2021年9月14日至 2031年9月13日
110	开能健康	53942281	SENSI MATIC	7、1、35、40 、21、11	2021年9月14日至 2031年9月13日
111	开能健康	53930358	METER MATIC	21、35、7、 11、1、40	2021年9月14日至 2031年9月13日
112	开能健康	8663375	開能 Canature	20	2021年9月28日至 2031年9月27日
113	开能健康	49610918	FARBER	40、7	2021年9月7日至 2031年9月6日
114	开能健康	9633452	Canature	20	2022年7月21日至 2032年7月20日
115	开能健康	9633296	Canature	1	2022年7月28日至 2032年7月27日
116	开能健康	61734843	開能+	1、11、20、 40、	2022年9月28日至 2032年9月27日
117	开能健康	61739862	Canature inside	1、11、20、 40、7	2022年9月7日至 2032年9月6日
118	开能健康	61739892	開能家	1、11、40	2022年10月7日至 2032年10月6日
119	广东世纪 丰源	12644728	 SPRING WATER	35	2014年10月21日至 2024年10月20日
120	广东世纪 丰源	12644816	世纪丰源	40	2015年2月21日至 2025年2月20日
121	广东世纪 丰源	12644768	 SPRING WATER	40	2015年8月21日至 2025年8月20日
122	广东世纪 丰源	13375677	世纪丰源	11	2016年2月28日至 2026年2月27日
123	广东世纪 丰源	21495746	轩泉壹号	32	2017年11月21日至 2027年11月20日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
124	广东世纪丰源	21495637	轩泉壹号	11	2017年11月21日至 2027年11月20日
125	广东世纪丰源	21543473	鲜乐壹泉	32	2017年11月28日至 2027年11月27日
126	广东世纪丰源	21543343	鲜乐壹泉	11	2017年11月28日至 2027年11月27日
127	广东世纪丰源	21543279	鲜乐e泉	11	2017年11月28日至 2027年11月27日
128	广东世纪丰源	21543047	鲜乐e泉	32	2017年11月28日至 2027年11月27日
129	广东世纪丰源	19685395	水叔	35	2017年6月7日至 2027年6月6日
130	广东世纪丰源	19685197	水叔	11	2017年6月7日至 2027年6月6日
131	广东世纪丰源	28123044	水侠新媒体共享平台	35	2019年11月21日至 2029年11月20日
132	广东世纪丰源	36384855	四季丰源	31	2019年12月21日至 2029年12月20日
133	广东世纪丰源	36392791	四季峰源	31	2019年12月28日至 2029年12月27日
134	广东世纪丰源	27176036	世纪丰源	35	2019年1月7日至 2029年1月6日
135	广东世纪丰源	28666871		35	2019年2月21日至 2029年2月20日
136	广东世纪丰源	28666813		11	2019年2月21日至 2029年2月20日
137	广东世纪丰源	23253750	水侠	35	2019年2月28日至 2029年2月27日
138	广东世纪丰源	49982624	世纪丰源	11	2021年10月21日至 2031年10月20日
139	广东世纪丰源	8103217		11	2022年12月7日至 2032年12月6日
140	广东世纪丰源	9159171	深正	11	2022年3月7日至 2032年3月6日
141	广东世纪丰源	9780329		11	2022年9月28日至 2032年9月27日
142	广东世纪丰源	10846544	SJFWATER	11	2023年7月28日至 2033年7月27日
143	深圳世纪丰源	25733915	水侠凉白开	11	2018年9月7日至 2028年9月6日
144	深圳世纪丰源	16719853		35	2016年8月14日至 2026年8月13日

序号	权利人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	有效期
145	深圳世纪丰源	16719624		11	2016年6月7日至2026年6月6日
146	开能华宇	7495760		11	2021年2月7日至2031年2月6日
147	开能润鑫	3525789		7	2014年10月21日至2024年10月20日
148	开能润鑫	7731654		11	2021年3月14日至2031年3月13日
149	开能润鑫	7731652		11	2021年3月14日至2031年3月13日
150	开能润鑫	7807789		11	2021年3月21日至2031年3月20日
151	开能润鑫	7731648		11	2021年4月14日至2031年4月13日
152	开能润鑫	8179251		11	2021年5月7日至2031年5月6日
153	开能润鑫	7731650		11	2021年5月7日至2031年5月6日
154	开能润鑫	7731646		11	2021年5月7日至2031年5月6日
155	开能润鑫	7731651		11	2021年6月14日至2031年6月13日
156	开能润鑫	65169637	润得鑫	11	2022年11月28日至2032年11月27日
157	开能润鑫	62279743	润鑫	11	2022年11月7日至2032年11月6日
158	南京开一能	56324049	开能智享	37	2022年2月7日至2032年2月6日
159	CWCI	47635874	Aquafine	11	2021年05月07日至2031年05月06日
160	CWCI	11181564	Hydrotech	11	2015年04月07日至2025年04月06日
161	CWCI	11181563	海德泰克	11	2013年11月28日至2023年11月27日
162	CWCI	11181548	WaterGroup	11	2015年04月07日至2025年04月06日
163	CWCI	1148897		11	2018年02月07日至2028年02月06日

二、境外注册商标

序号	商标名称	权利人	(国际)注册号/申请号	类别	有效期	注册国家
----	------	-----	-------------	----	-----	------

序号	商标名称	权利人	(国际)注册号/申请号	类别	有效期	注册国家
1	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	G1111934	1、11、20	2021年12月13日至2031年12月13日	国际局（在以下国家已注册：澳大利亚、英国、爱尔兰、以色列、韩国、立陶宛、挪威、瑞典、美国、比荷卢、白俄罗斯、塞浦路斯、捷克共和国、德国、西班牙、意大利、拉脱维亚、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛文尼亚、乌克兰、越南）
2	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	2977097	11	2015年7月26日至2025年7月25日	美国
3	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	IDM000393674 IDM000415327	11、20	2011年9月29日至2031年9月29日	印度尼西亚
4	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	07002222	11、20	2017年2月8日至2027年2月7日	马来西亚
5	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	1278804 1280856	11、20	2011年11月9日至2031年11月8日	墨西哥
6	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	161303 161304	11、20	2011年8月16日至2031年8月16日	阿联酋
7	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	TMA614114	11、37、42	2012年5月30日至2032年5月30日	加拿大
8	Canature	Canature Environment Products Co.,Ltd	59472	11、20	2011年年7月17日至2031年7月16日	伊拉克
9	AQUA FLO	CWCI	TMA1110198	11	2021年9月24至2031年9月24	加拿大
10	DYNAFLO	CWCI	TMA1110208	7	2021年9月24至2031	加拿大

序号	商标名称	权利人	(国际)注册号/申请号	类别	有效期	注册国家
					年9月24	
11	PURA	CWCI	TMA507317	11	1999年1月29日至2029年1月29	加拿大
12	LOGIC	CWCI	TMA500106	7	1998年9月4日至2028年9月4日	加拿大
13	ELITE	CWCI	TMA488696	1、11、35	1998年1月29日至2028年1月29日	加拿大
14	WATERGROUP	CWCI	TMA421759	1、6、7、9、11、14、20、35、37、42	1994年1月7日至2024年1月7日	加拿大
15	NOVATEK	CWCI	TMA412678	1、4、5、6、7、9、11、12、14、20、35、37、42	1993年5月21日至2023年5月21日	加拿大
16	SENSIMATIC	CWCI	TMA254981	1、11、36	1981年1月16日至2026年1月16日	加拿大
17	DURO	CWCI	TMDA40453	7、9	1926年8月24日至2031年8月24日	加拿大
18	PURA	CWCI	TMA819326	11	2012年3月7日至2027年3月7日	加拿大
19	HYDROTECH (AND DESIGN)	CWCI	TMA492046	9、11	1998年3月27日至2028年3月27日	加拿大
20	P DESIGN	CWCI	TMA433325	11、35、37	1994年9月16日至2024年9月16日	加拿大
21	AQUAFINE (AND DESIGN)	CWCI	TMA385365	1、11	1991年6月7日至2031年6月7日	加拿大
22	TRUPERFORMANCE (AND DESIGN)	CWCI	TMA378253	7	1991年1月18日至2031年1月18日	加拿大
23	DYNAFLO (AND DESIGN)	CWCI	TMA354049	7	1989年3月31日至2034年3月	加拿大

序号	商标名称	权利人	(国际)注册号/申请号	类别	有效期	注册国家
					31日	
24	HYDROTECH	CWCI	1583550	IC 011/ US 031	2019年5月 1日至 2029年5月 1日	美国
25	HYDROTECH	CWCI	4363287	IC 011/US 013、021、 023、031、 034	2013年7月 9日至 2023年7月 9日	美国
26	PETWA	CWCI	6357043	IC011/US 013 、021、023 、024、031 、034	2021年5月 28日至 2031年5月 28日	美国
27	PETWA	CWCI	TMA474114	11、35、37	1997年4月 2日至 2027年4月 2日	加拿大
28	ENVIROGARD	Envirogard	TMA448084	11	1995年9月 22日至 2025年9月 22日	加拿大
29	RAINFRESH	Envirogard	TMA412975	11	1993年5月 28日至 2033年5月 28日	加拿大
30	RAINFRESH	Envirogard	TMA769215	11	2010年6月 9日至 2025年6月 9日	加拿大
31	RAINFRESH TWIST	Envirogard	TMA794417	11	2011年4月 1日至2026 年4月1日	加拿大
32	TWIST	Envirogard	TMA794416	11	2011年4月 1日至2026 年4月1日	加拿大
33	UV Lamp 	Envirogard	TMA1018446	11	2019年4月 1日至2034 年4月1日	加拿大
34	YES! YOU CAN DRINK THE WATER!	Envirogard	TMA747786	11	2009年9月 16日至 2024年9月 16日	加拿大
35	Rainfresh & Design 	Envirogard	217739	11	1999年5月 27日至 2027年7月 22日	捷克
36	Rainfresh & Design 	Envirogard	2001B08208	11	2001年7月 18日至 2026年12 月21日	香港

序号	商标名称	权利人	(国际)注册号/申请号	类别	有效期	注册国家
37	Rainfresh (Design) 	Envirogard	483262	11	1994年12月16日至2024年4月21日	墨西哥
38	Rainfresh	Envirogard	2138992	11	2020年9月14日至2030年7月13日	墨西哥
39	Rainfresh & Design	Envirogard	2303085	IC011/ US031	1999年12月28日至2029年12月28日	美国
40	PURA WATER REDEFINED  Water Refined.	CWUI	6421294	IC011/US013 、021、023、 024031、034	2021年7月13日至2027年7月13日	美国
41	PURA 	CWUI	6072314	IC011/US013 、021、023、 031、034	2020年6月9日至2026年6月9日	美国
42	PURA  Pura	CWUI	4661851	IC011/ US013、021 、023、031 、034	2014年12月30日至2026年12月30日	美国

附录三 发行人及其控股子公司软件著作权

序号	著作权人	证书号/ 登记号	名称	首次发表日	登记批准日	保护期限
1	开能健康	软著登字第0222188号	开能 CRM 软件 V1.0	2009 年 10 月 15 日	2010 年 7 月 12 日	至 2059 年 12 月 31 日
2	开能健康	软著登字第0222189号	开能 ERP 软件 V1.0	2010 年 3 月 31 日	2010 年 7 月 12 日	至 2060 年 12 月 31 日
3	开能健康	软著登字第0535540号	开能环保水质地图软件[简称:水质地图]V1.0	未发表	2013 年 3 月 29 日	至首次发表日起第十年的 12 月 31 日
4	开能健康	软著登字第1512583号	双阀双子星控制系统软件[简称 BNT631]V1.0	未发表	2016 年 11 月 17 日	至首次发表日起第十年的 12 月 31 日
5	开能健康	软著登字第1969933号	开能数控缠绕机控制系统[简称数控缠绕机控制系统]V1.0	2016 年 12 月 8 日	2017 年 7 月 20 日	2066 年 12 月 31 日
6	开能健康	软著登字第1970290号	水质监控及远程管理服务云平台[简称水质监控服务平台]V1.0	2016 年 6 月 8 日	2017 年 7 月 20 日	2066 年 12 月 31 日
7	开能健康	软著登字第4954673号	开能智能化产测平台[简称开能产测平台]V1.0	2019 年 6 月 8 日	2020 年 1 月 15 日	2069 年 12 月 31 日
8	开能健康	软著登字第4955747号	商用气泡机控制系统软件[简称 CN_VT_500A]V1.0.1	2019 年 10 月 15 日	2020 年 1 月 15 日	2069 年 12 月 31 日
9	开能健康	软著登字第4955756号	字母星 II 代控制系统软件[简称 CNK03]V1.0	2019 年 9 月 10 日	2020 年 1 月 15 日	2069 年 12 月 31 日
10	开能健康	软著登字第4955873号	老款商用饮水机控制系统软件[简称 CN_VT_600A]V1.0.3	2019 年 11 月 20 日	2020 年 1 月 15 日	2069 年 12 月 31 日
11	开能健康	软著登字第4955880号	开能智能化 IOT 平台[简称开能 IOT]V1.0	2019 年 6 月 8 日	2020 年 1 月 15 日	2069 年 12 月 31 日
12	开能健康	软著登字第	商用饮水机大方先生	2019 年 8	2020 年 1	2069 年

序号	著作权人	证书号/ 登记号	名称	首次发表日	登记批准日	保护期限
		4959470号	Pro 控制系统软件 [CN100A]V1.0.9	月1日	月15日	12月31日
13	开能健康	2022SR0375341	饮水机防串货电子围栏系统 V1.0	未发表	2022年3月22日	至首次发表日起第五十年的12月31日
14	上海奔泰	软著登字第6382983号	奔泰远程水质监测系统 V1.0	2020年5月20日	2020年11月16日	2070年12月31日
15	上海奔泰	软著登字第6383002号	一种即热厨上免安装饮水机的控制系统 V1.0.0	2020年7月20日	2020年11月16日	2070年12月31日
16	上海奔泰	软著登字第6383003号	一种即热壁挂饮水机的控制系统 V1.0.0	2020年5月20日	2020年11月16日	2070年12月31日
17	上海奔泰	软著登字第6383004号	一种带 IOT 功能的中央软水机控制系统 V1.0.0	2020年5月20日	2020年11月16日	2070年12月31日
18	上海奔泰	软著登字第6383036号	带水质检测功能的反渗透控制系统软件 V1.0.4	2020年4月22日	2020年11月16日	2070年12月31日
19	上海奔泰	软著登字第6383041号	多功能反渗透控制系统软件 V1.0.1	2020年5月20日	2020年11月16日	2070年12月31日
20	上海奔泰	软著登字第6383206号	带 IOT 功能的反渗透机控制系统软件 V1.0.0	2020年3月20日	2020年11月16日	2070年12月31日
21	上海奔泰	2022SR0337220	一种 RO 反渗透净水机的控制系统 V1.0	未发表	2022年3月11日	至首次发表日起第五十年的12月31日
22	上海奔泰	2022SR0337221	三连 RO 厨下控制系统 V1.0	未发表	2022年3月11日	至首次发表日起第五十年的12月31日
23	上海奔泰	2022SR1167581	一种带 IOT 厨下双出水净水机的控制系统 V1.0	未发表	2022年8月17日	至首次发表日起第五

序号	著作权人	证书号/ 登记号	名称	首次发 表日	登记批 准日	保护期 限
						十年的 12月31 日
24	上海奔泰	2022SR1167580	一种带 IOT 厨下 RO 净水机的控制系统 V1.0	2021年8月20日	2022年8月17日	2071年 12月31 日
25	广东世纪丰源	2016SR246375	世纪丰源饮水设备管控制软件 V1.0	2016年5月10日	2016年9月2日	2066年 12月31 日
26	广东世纪丰源	2017SR293947	智能饮水设备与云端通讯协议软件 V1.0	2016年5月10日	2017年6月21日	2066年 12月31 日
27	广东世纪丰源	2017SR292813	一种速成式恒温恒流校园温热饮水设备控制软件 V1.0	2017年2月20日	2017年6月21日	2067年 12月31 日
28	广东世纪丰源	2017SR292817	一种全自动化高智能饮水设备控制软件 V1.0	2016年5月10日	2017年6月21日	2066年 12月31 日
29	广东世纪丰源	2018SR079831	水侠互联网直水管理软件 V1.0	2017年6月15日	2018年1月31日	2067年 12月31 日

附录四 发行人及其控股子公司作品著作权

序号	著作权人	证书号/登记号	名称	首次发表日	登记批准日	保护期限
1	开能健康	国作登字 -2019-F-00733296	塑站速决 saynotoplasticbottles	2018年10 月31日	2019年3 月1日	2068年 12月31 日
2	开能健康	国作登字 -2019-F-00733297	塑站速决	2018年11 月18日	2019年3 月1日	2068年 12月31 日
3	开能健康	国作登字 -2019-F-00733306	塑料瓶 saynotoplasticbottles	2018年10 月16日	2019年3 月1日	2068年 12月31 日
4	广东世纪丰源	国作登字 -2019-F-00758431	饮水机面板图案	未发表	2019年4 月2日	至首次发表日起第五十年的12月31日
5	深圳世纪丰源	国作登字 -2015-F-00193008	为中国梦而战图形及手势	2015年4 月11日	2015年6 月12日	2065年 12月31 日
6	深圳世纪丰源	国作登字 -2015-F-00235246	世纪丰源饮水设备	2012年4 月8日	2015年10 月20日	2062年 12月31 日
7	深圳世纪丰源	国作登字 -2015-F-00233549	水侠	未发表	2015年10 月28日	至首次发表日起第五十年的12月31日

附录五 发行人及其控股子公司产品认证情况

一、涉水产品卫生许可批件

序号	资质主体	卫生许可批件产品名称	批准机构	文号	有效期
1	开能健康	海德泰克牌 HY-QZ101 型前置过滤器	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0112 号	至 2026 年 7 月 22 日
2	开能健康	海德泰克牌 HY-QZ101 型前置过滤器	浙江卫健委	浙(07)卫水字(2022)第 0245 号	至 2026 年 9 月 13 日
3	开能健康	海德泰克牌 HY-UC301 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0114 号	至 2026 年 7 月 22 日
4	开能健康	开能牌 FH1 型给水用聚丙烯 (PP) 滤壳	沪卫计委	沪卫水字(2011)第 0002 号	至 2023 年 1 月 6 日 (已续期至 2027 年 1 月 6 日)
5	开能健康	开能牌 CS-05EYF 型软水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0035 号	至 2023 年 4 月 18 日
6	开能健康	开能牌 CD-12EYZ1 型净软水一体机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0036 号	至 2023 年 4 月 18 日
7	开能健康	开能牌 CF-05EYF 型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0037 号	至 2023 年 4 月 18 日
8	开能健康	开能牌 CSZ-WRL100I 型反渗透直饮机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0038 号	至 2023 年 4 月 18 日
9	开能健康	开能牌 CSZ-WNL100I 型纳滤直饮机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0039 号	至 2023 年 4 月 18 日
10	开能健康	开能牌 CSZ-WNL600A 型纳滤直饮机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0041 号	至 2023 年 4 月 18 日
11	开能健康	开能牌 CSC-RB2000A 型双出水反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0042 号	至 2023 年 4 月 18 日
12	开能健康	开能牌 CSZ-WNL400A 型纳滤直饮机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0043 号	至 2023 年 4 月 18 日
13	开能健康	开能牌 CR-600UX3 型反渗透净水机	苏卫健委	苏卫水字(2019)第 3200-0067 号	至 2023 年 4 月 28 日
14	开能健康	开能牌 CR-UTM200C 型反渗透净水机	苏卫健委	苏卫水字(2019)第 3200-0073 号	至 2023 年 4 月 28 日
15	开能健康	GE 牌 GR 型反渗透 (RO) 膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0062 号	至 2023 年 5 月 28 日
16	开能健康	GE 牌 GCUR-01B04 型反渗透商务净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0065 号	至 2023 年 6 月 19 日
17	开能健康	开能牌 CSC-RB1000B 型双出水反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0066 号	至 2023 年 6 月 19 日

18	开能健康	开能牌 CSX-WNL800A 型纳滤直饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0067 号	至 2023 年 6 月 19 日
19	开能健康	开能牌 CSX-WNL400A 型纳滤直饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0068 号	至 2023 年 6 月 19 日
20	开能健康	开能牌 CS-12EYF1 型中央软水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0069 号	至 2023 年 6 月 19 日
21	开能健康	GE 牌 GREF-10C01 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0071 号	至 2023 年 6 月 19 日
22	开能健康	GE 牌 GREF-10A01 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0072 号	至 2023 年 6 月 19 日
23	开能健康	GE 牌 GRUU-02B01 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0073 号	至 2023 年 6 月 19 日
24	开能健康	GE 牌 GREP-30B01 型前置过滤器	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0074 号	至 2023 年 6 月 19 日
25	开能健康	GE 牌 GREF-10B01 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0075 号	至 2023 年 6 月 19 日
26	开能健康	GE 牌 GRUR-06A01 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0076 号	至 2023 年 6 月 19 日
27	开能健康	开能牌 CU-02UB1 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0079 号	至 2023 年 6 月 19 日
28	开能健康	GE 牌 GCUN-01B04 型纳滤商务净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0080 号	至 2023 年 6 月 19 日
29	开能健康	GE 牌 GRUR-04C04 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0081 号	至 2023 年 6 月 19 日
30	开能健康	GE 牌 GRUU-01C02 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0084 号	至 2023 年 6 月 19 日
31	开能健康	GE 牌 GRUN-05A04 型纳滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0085 号	至 2023 年 6 月 19 日
32	开能健康	GE 牌 GRUD-06A01 型双出水反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0070 号	至 2023 年 6 月 23 日
33	开能健康	GE 牌 GRUU-02A02 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0082 号	至 2023 年 6 月 23 日
34	开能健康	开能 Canature 牌 CQZ-04EB1 型前置过滤器	浙卫健委	浙(07)卫水字(2019)第 0091 号	至 2023 年 7 月 1 日
35	开能健康	GE 牌 GN 型纳滤膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0110 号	至 2023 年 7 月 25 日
36	开能健康	开能牌即热式壁挂管线机(厚膜电热件)	浙卫健委	浙(04)卫水字(2019)第 0372 号	至 2023 年 9 月 9 日
37	开能健康	GE 牌 GRUH-01A02 型管线机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0151 号	至 2023 年 9 月 23 日
38	开能健康	GE 牌 GRUD-06F01 型双出水纳滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0152 号	至 2023 年 9 月 23 日
39	开能健康	开能牌 CF-01EYTA 型	沪卫健委	沪卫水字(2019)	至 2023 年

		净饮水机		第 0186 号	11 月 10 日
40	开能健康	开能牌 CS-05EYFA 型软 水机	沪卫健委	沪卫水字(2019) 第 0187 号	至 2023 年 11 月 10 日
41	开能健康	GE 牌 GREC-10A01 型中 央软水机	沪卫健委	沪卫水字(2019) 第 0188 号	至 2023 年 11 月 10 日
42	开能健康	开能牌 CSG-WL02 型立 式管线机	沪卫健委	沪卫水字(2019) 第 0189 号	至 2023 年 11 月 10 日
43	开能健康	GE 牌 GREC-10B01 型中 央软水机	沪卫健委	沪卫水字(2019) 第 0190 号	至 2023 年 11 月 10 日
44	开能健康	开能牌 CR-RTM50C1 型 (反渗透)直饮机	浙卫健委	浙(08)卫水字 (2019)第 0155 号	至 2023 年 12 月 15 日
45	开能健康	SELECTO 牌 SMF IC600 型净水器	沪卫健委	沪卫水进字 (2020)第 0027 号	至 2024 年 5 月 19 日
46	开能健康	开能牌 CG-RB01 型管线 饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0091 号	至 2024 年 5 月 25 日
47	开能健康	开能牌 AC / KDF-08D ×2 型净饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2016) 第 0118 号	至 2024 年 7 月 24 日
48	开能健康	开能牌 BW 型给水用聚 乙烯(PE)管材	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0109 号	至 2024 年 6 月 8 日
49	开能健康	开能牌 BT 型给水用聚 乙烯(PE)水箱	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0110 号	至 2024 年 6 月 8 日
50	开能健康	开能牌 PET 折纸碳纤维 棒复合滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0112 号	至 2024 年 6 月 16 日
51	开能健康	开能牌 BW1 型给水用 ABS 管材	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0114 号	至 2024 年 6 月 16 日
52	开能健康	GE 牌 LX-CPF 型聚丙烯 炭棒复合滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0113 号	至 2024 年 6 月 16 日
53	开能健康	GE 牌 LX-NF 型纳滤膜 滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0115 号	至 2024 年 6 月 16 日
54	开能健康	GE 牌 LX-ACF 型折纸炭 纤维复合滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0117 号	至 2024 年 6 月 16 日
55	开能健康	GE 牌 LX-GAC 型颗粒 活性炭滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0119 号	至 2024 年 6 月 16 日
56	开能健康	GE 牌 LX-CTO 型压铸式 活性炭滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0121 号	至 2024 年 6 月 16 日
57	开能健康	GE 牌 LX-UF 型超滤膜 滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0122 号	至 2024 年 6 月 16 日
58	开能健康	GE 牌 LX-RO 型反渗透 膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0123 号	至 2024 年 6 月 16 日
59	开能健康	开能牌反渗透膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0120 号	至 2024 年 6 月 16 日
60	开能健康	开能牌压铸式活性炭滤 芯	沪卫健委	沪卫水字(2020) 第 0118 号	至 2024 年 6 月 16 日

61	开能健康	开能牌纳滤膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0116号	至2024年6月16日
62	开能健康	奔泰牌BNT-ZD801型净化饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2016)第0117号	至2024年7月24日
63	开能健康	开能牌CR-75UD1型反渗透净水机	浙卫健委	浙(04)卫水字(2020)第0425号	至2024年7月8日
64	开能健康	开能牌聚丙烯炭棒复合滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0137号	至2024年7月26日
65	开能健康	开能牌CSX-WNL200A型纳滤直饮机	粤卫健委	粤卫水字[2020]-05-第S0409号	至2024年9月7日
66	开能健康	开能牌AC/KDF-08D×2型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0154号	至2024年9月22日
67	开能健康	开能牌CN-125SEF型软水机	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0152号	至2024年9月22日
68	开能健康	开能牌CR-100UXZ3型反渗透净水机	浙卫健委	浙(04)卫水字(2020)第0605号	至2024年9月23日
69	开能健康	开能牌CSG-WLA01型饮水机	粤卫健委	粤卫水字[2020]-05-第S0441号	至2024年9月23日
70	开能健康	开能牌CN-FRP型给水用聚乙烯(PE)内胆玻璃钢桶体	沪卫健委	沪卫水字(2012)第0171号	至2024年12月11日
71	开能健康	开能牌AC/KDF1000-2B型净化饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2016)第0174号	至2024年11月18日
72	开能健康	开能牌CSX-WNL800E型纳滤直饮机	粤卫健委	粤卫水字[2020]-05-第S0569号	至2024年12月1日
73	开能健康	开能牌CSZ-WRL400A型反渗透直饮机	粤卫健委	粤卫水字[2020]-05-第S0568号	至2024年12月2日
74	开能健康	海德泰克牌HY-XRT175型中央软水机	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0202号	至2024年12月3日
75	开能健康	海德泰克牌HY-SRF400型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0203号	至2024年12月3日
76	开能健康	海德泰克牌HY-B5型反渗透直饮机	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0208号	至2024年12月3日
77	开能健康	海德泰克牌HY-Z1型前置过滤器	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0209号	至2024年12月3日
78	开能健康	海德泰克牌HY-i3型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2020)第0210号	至2024年12月3日
79	开能健康	海德泰克牌HY-XCT832	沪卫健委	沪卫水字(2020)	至2024年

		型中央净水机		第 0211 号	12 月 3 日
80	开能健康	开能牌阻垢炭棒复合滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020)第 0220 号	至 2024 年 12 月 23 日
81	开能健康	开能牌阻垢炭棒滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2020)第 0219 号	至 2024 年 12 月 23 日
82	开能健康	开能牌 DSR-2F06 型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0021 号	至 2025 年 2 月 16 日
83	开能健康	开能牌 AC / KDF-150SE15 型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0022 号	至 2025 年 2 月 16 日
84	开能健康	开能牌 CU-05UD1 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0040 号	至 2023 年 4 月 18 日
85	开能健康	开能牌 CR-600UXF1 型双出水反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0077 号	至 2023 年 6 月 19 日
86	开能健康	开能牌 CN-600UXF1 型双出水纳滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0083 号	至 2023 年 6 月 19 日
87	开能健康	开能牌 CN 型纳滤膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0020 号	至 2025 年 1 月 17 日
88	开能健康	开能牌 CF-12EYT1 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字(2019)第 0078 号	至 2025 年 5 月 4 日
89	开能健康	开能牌 KF-T-1E 型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0078 号	至 2025 年 5 月 4 日
90	开能健康	海德泰克牌 HRO1000-A1 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0102 号	至 2025 年 5 月 26 日
91	开能健康	开能 Canature 牌 PF-G21 型前置过滤器	浙卫健委	浙(07)卫水字(2021)第 0077 号	至 2025 年 6 月 3 日
92	开能健康	开能 Canature 牌 PF-G81 型前置过滤器	浙卫健委	浙(07)卫水字(2021)第 0076 号	至 2025 年 6 月 3 日
93	开能健康	开能牌 CTO 型活性炭棒滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0147 号	至 2025 年 8 月 10 日
94	开能健康	开能牌 UDF 型颗粒活性炭滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0146 号	至 2025 年 8 月 10 日
95	开能健康	开能牌 PL-C 型颗粒活性炭滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0145 号	至 2025 年 8 月 10 日
96	开能健康	开能牌 CN 型卷式反渗透膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0144 号	至 2025 年 8 月 10 日
97	开能健康	Kingfiltr 牌 PLUS 型聚丙烯滤壳	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0154 号	至 2025 年 8 月 11 日
98	开能健康	开能牌 CN 型反渗透(RO)膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0120 号	至 2025 年 8 月 23 日
99	开能健康	Kingfiltr 牌 Kingfiltr-RO-75B 型反渗透直饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0181 号	至 2025 年 9 月 7 日

100	开能健康	Kingfiltr 牌 Kingfiltr-RO-400A 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0180 号	至 2025 年 9 月 7 日
101	开能健康	开能牌 MTS-F16 型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0166 号	至 2025 年 11 月 29 日
102	开能健康	开能牌 MTS-S16 型软水机	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0167 号	至 2025 年 11 月 29 日
103	开能健康	开能牌 AC/KDF-713A 型纳滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2017)第 0168 号	至 2025 年 11 月 29 日
104	开能健康	Kingfiltr 牌 SW 型树脂滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2022)第 0012 号	至 2025 年 11 月 30 日
105	开能健康	Kingfiltr 牌 SW-0817A 型中央软水机	沪卫健委	沪卫水字(2022)第 0031 号	至 2026 年 2 月 10 日
106	开能健康	Kingfiltr 牌 PW-0915A 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字(2022)第 0030 号	至 2026 年 2 月 10 日
107	开能健康	开能牌 CN-RO50 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2014)第 0025 号	至 2026 年 4 月 7 日
108	开能健康	开能牌 DSR 滤芯组件	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0043 号	至 2026 年 3 月 14 日
109	开能健康	开能牌 AC/KDF-520A 型家商两用终端净水机	沪卫健委	沪卫水字(2014)第 0064 号	至 2026 年 6 月 24 日
110	开能健康	海德泰克牌 HY-R05 型软水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0058 号	至 2026 年 5 月 15 日
111	开能健康	海德泰克牌 HY-J03 型净水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0059 号	至 2026 年 5 月 15 日
112	开能健康	奔泰牌 BNT-RO125 型反渗透净水机	沪卫计委	沪卫水字(2018)第 0106 号	至 2026 年 7 月 22 日
113	开能健康	奔泰牌 BNT-RO301 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0108 号	至 2026 年 7 月 22 日
114	开能健康	奔泰牌 BNT-RO131 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0109 号	至 2026 年 7 月 22 日
115	开能健康	奔泰牌 BNT-UF303 型超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0113 号	至 2026 年 7 月 22 日
116	开能健康	奔泰牌 BNT-UF503 型管道超滤净水机	沪卫健委	沪卫水字(2018)第 0127 号	至 2026 年 8 月 13 日
117	开能华宇	华宇牌聚乙烯 (PE) 内衬水处理装置用复合材料罐	无锡市卫生健康委员会	(苏)卫水字(2020)第 3202-0072 号	至 2024 年 10 月 22 日
118	开能健康	开能牌 TL-PP 型聚丙烯滤壳	沪卫健委	沪卫水字(2021)第 0152 号	至 2025 年 8 月 11 日
119	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-2AR0 型反渗透净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字[2019]-05-第 S0192 号	至 2023 年 5 月 9 日
120	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-2AUF 型超滤净水饮	广东卫健委	粤卫水字[2019]-05-第	至 2023 年 5 月 9 日

		水机		S0191 号	
121	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌速热组件	广东卫健委	粤卫水字 [2019]-05-第 S0265 号	至 2023 年 7 月 1 日
122	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌水箱	广东卫健委	粤卫水字 [2019]-05-第 S0266 号	至 2023 年 7 月 1 日
123	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 SWR-025t 型大型反渗透净水设备	广东卫健委	粤卫水字 [2019]-05-第 S0351 号	至 2023 年 7 月 31 日
124	开能健康	开能牌 TL 型聚丙烯滤壳	沪卫健委	沪卫水字 (2021) 第 0151 号	至 2025 年 8 月 11 日
125	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 S100 型反渗透商务净水机	广东卫健委	粤卫水字 [2019]-05-第 S0449 号	至 2023 年 9 月 11 日
126	广东世纪丰源	SPRING WATER 牌 FQ-PZ01 型前置过滤器	浙江卫健委	浙 (07) 卫水字 (2020) 第 0033 号	至 2024 年 4 月 16 日
127	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-T1 型饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0438 号	至 2024 年 9 月 27 日
128	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FJ-A8400 型反渗透净水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0556 号	至 2024 年 11 月 26 日
129	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-2AUF 型超滤净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0557 号	至 2024 年 11 月 27 日
130	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-F520 型纳滤净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0558 号	至 2024 年 11 月 27 日
131	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-S4 型反渗透净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0559 号	至 2024 年 11 月 27 日
132	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-4AR0 型反渗透净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0560 号	至 2024 年 11 月 27 日
133	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-4AL 型纳滤净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2020]-05-第 S0561 号	至 2024 年 11 月 27 日
134	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FC-QS01 型饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0045 号	至 2025 年 2 月 25 日
135	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-T6 型纳滤净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0046 号	至 2025 年 2 月 25 日

136	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FY-F150 型反渗透净水饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0047 号	至 2025 年 2 月 25 日
137	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌 FJ-B650 型反渗透饮水机	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0048 号	至 2025 年 2 月 25 日
138	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌超滤膜滤芯	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0153 号	至 2025 年 4 月 1 日
139	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌活性炭棒滤芯	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0152 号	至 2025 年 4 月 1 日
140	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌热交换器	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0209 号	至 2025 年 4 月 25 日
141	广东世纪丰源	SPRINGWATER 牌水罐组件	广东卫健委	粤卫水字 [2021]-05-第 S0210 号	至 2025 年 4 月 25 日
142	上海奔泰	奔泰牌 BNT-S06A 型软水机	沪卫健委	沪卫水字 (2022) 第 0032 号	至 2026 年 2 月 10 日
143	上海奔泰	奔泰牌 BNT-KC07C 型净水机	沪卫健委	沪卫水字 (2022) 第 0033 号	至 2026 年 2 月 10 日
144	开能健康	Panasonic 牌 FP-RS30U1C 型中央软水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0008 号	至 2026 年 12 月 26 日
145	开能健康	Panasonic 牌 FP-JS30U1C 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0007 号	至 2026 年 12 月 26 日
146	开能健康	Panasonic 牌 FP-QZ30U1C 型前置过滤器	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0009 号	至 2026 年 12 月 26 日
147	开能健康	Aquatasty 牌 WQA-600 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0015 号	至 2026 年 12 月 26 日
148	开能健康	杜乐牌 DWF-008 型中央净水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0016 号	至 2026 年 12 月 26 日
149	开能健康	Kingfiltr 牌 SW-0815A 型中央软水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0011 号	至 2026 年 12 月 26 日
150	开能健康	杜乐牌 DWS-005 型中央软水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0018 号	至 2026 年 12 月 26 日
151	开能健康	开能牌 CSG-WL11 型立式饮水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0013 号	至 2026 年 12 月 26 日
152	开能健康	奔泰牌 BNT-RO604 型反渗透净水机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0020 号	至 2026 年 12 月 26 日
153	开能健康	开能牌 CSZ-L100A 型反渗透直饮机	沪卫健委	沪卫水字 (2023) 第 0012 号	至 2026 年 12 月 26 日

154	开能健康	开能牌 DRO-C50 型反渗透直饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2023)第 0017 号	至 2026 年 12 月 26 日
155	开能健康	开能牌 DRO-H50 型反渗透直饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2023)第 0014 号	至 2026 年 12 月 26 日
156	开能健康	奔泰牌 BNT-ZD801 型净化饮水机	沪卫健委	沪卫水字(2023)第 0019 号	至 2026 年 12 月 26 日
157	开能健康	开能牌超滤膜滤芯	沪卫健委	沪卫水字(2023)第 0021 号	至 2026 年 12 月 4 日

二、其他产品认证资质

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	文号/编号	有效期
1	开能健康	AC / KDF1000-2B 净化饮水机《中国国家强制性产品认证证书》	中国质量认证中心	2016010717872093	2023 年 8 月 20 日
2	开能健康	BNT-ZD801、BNT-ZD802 净化饮水机《中国国家强制性产品认证证书》	中国质量认证中心	2016010717908312	2023 年 8 月 20 日
3	开能健康	CSZ-WRL50 反渗透直饮水机《中国国家强制性产品认证证书》	中国质量认证中心	2018010717125195	2023 年 2 月 2 日
4	开能健康	BC-RTM01-05 饮水机(茶吧机)《中国国家强制性产品认证证书》	中国质量认证中心	2018010717114146	2023 年 8 月 20 日
5	开能健康	AC / KDF1000-2 * 型净化饮水机《产品认证证书》	中国质量认证中心	CQC18009207388	本证书的有效性依据发证机关的定期监督获得保持
6	开能健康	中国国家强制性产品认证证书	中国质量认证中心	2020010717283014	2023 年 9 月 12 日
7	开能健康	产品认证证书	中国质量认证中心	CQC20009241204	2024 年 12 月 31 日
8	开能健康	产品认证证书	中国质量认证中心	CQC20009241205	2024 年 12 月

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	文号/编号	有效期
					31日
9	开能健康	中国节能产品认证证书	中国质量认证中心	CQC20701241285	2024年7月3日
10	开能健康	中国节能产品认证证书	中国质量认证中心	CQC20701241286	2024年11月11日
11	开能健康	中国节水产品认证证书	中国质量认证中心	CQC20704242188	2024年11月8日
12	广东世纪丰源	食品接触产品安全认证证书 智能感应杯	中国质量认证中心	CQC19036219955	本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持
13	广东世纪丰源	中国节能产品认证证书全自动节能饮水机（商用开水器）	中国质量认证中心	CQC19701231080	2024年11月1日
14	广东世纪丰源	中国节水产品认证证书	中国质量认证中心	CQC19704231510	2024年11月8日
15	广东世纪丰源	中国节能产品认证证书全自动节能饮水机（商用开水器）	中国质量认证中心	CQC19701231644	2024年11月11日
16	广东世纪丰源	中国节能产品认证证书全自动节能饮水机（商用开水器）	中国质量认证中心	CQC19701231645	2024年11月11日
17	广东世纪丰源	中国国家强制性产品认证证书 饮水机	中国质量认证中心	2019010717260905	2024年12月17日
18	广东世纪丰源	产品认证证书全自动节能饮水机（商用开水器）	中国质量认证中心	CQC19009234641	本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持
19	广东世纪丰源	产品认证证书全自动节能饮水机（商用开水器）	中国质量认证中心	CQC19009234642	本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持
20	广东世纪丰源	产品认证证书全自动节能饮	中国质量认证中心	CQC19009235727	本证书的有效性依据发

序号	资质主体	证书名称	颁发机构	文号/编号	有效期
		水机（商用开水器）			证机构的定期监督获得保持
21	广东世纪丰源	中国国家强制性产品认证证书 变更结论	中国质量认证中心	2018010717109695	/