

上海开能环保设备股份有限公司

非公开发行股票募集资金使用可行性报告

为了保证上海开能环保设备股份有限公司（以下简称“开能环保”或“公司”）及其控股子公司按照既定战略规划稳步发展、夯实阶段性发展基础，公司拟通过非公开发行股票方式募集资金，围绕扩大现有产品生产能力、增加产品线延展产业链、践行健康理念发展创新业务等方向加大投入，增强公司核心竞争力、引领行业创新发展趋势，以实现公司整体运营战略目标。

本公司及董事会成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。

一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票的募集资金总额不超过 97,980 万元（含），发行数量不超过 6,000 万股（含）。本次募集资金在扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目备案文号	项目投资总额	募投项目拟投入金额
1	收购浙江润鑫电器有限公司 52.38% 股权并增资项目	-	22,500	22,500
2	收购上海海泰药业有限公司 57% 股权项目	-	22,916	17,453
3	深低温（-196℃）全自动生物样本库项目	沪自贸管张内备 [2015]63 号	33,124	25,227
4	水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目	沪浦发改川备 [2015]28 号	20,000	20,000
5	补充现有生产流动资金	-	12,800	12,800
	合计	-	111,340	97,980

本次非公开发行股票募集资金数额不超过项目需要量。若本次发行实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次发行募集资金到位之前，本公司将根据募集资金投资项目进度的实际

情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1. 全球环保产业在各国政府的高度重视下得以蓬勃发展

近年来，随着人们环境意识的增强和对环境质量要求的提高，环境保护已经席卷全球，成为世界各国政府和人民的统一思潮。在世界主要发达国家已经基本实现资源环境友好发展的基础上，越来越多的发展中国家也在逐步抛弃传统的经济增长方式，而代之以经济与环境有机协调的可持续发展模式。以环保产业催生的“绿色经济”，正在全世界范围内掀起一场“绿色革命”，实现资源环境友好型的经济增长模式已经在全世界范围内形成了共识。在这一宏观背景之下，全球环保产业的产品和服务市场正在迅速成长，而不论发达国家还是发展中国家，都已经将环保产业作为推动本国经济实现可持续发展新动力，甚至成为国民经济的支柱产业之一。

随着我国经济的蓬勃高速发展，环境污染的矛盾也日益突出。环境问题起初并没有受到人们的重视，在过去三十年轰轰烈烈的经济建设过程中基本走的还是以牺牲环境为代价的发展道路，人们也在承受着过去的环境破坏所造成的苦果。近年来各种环境污染事件层出不穷，环境问题已严重威胁我国经济的未来可持续发展和广大人民群众的身心健康。2013年5月24日，习近平总书记在十八届中共中央政治局第六次集体学习时就明确指出：要正确处理好经济发展同生态环境保护的关系，牢固树立保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的理念，更加自觉地推动绿色发展、循环发展、低碳发展，决不以牺牲环境为代价去换取一时的经济增长。在此背景之下，加强环境法制建设、转变经济发展方式、发展循环经济、优化能源结构及提高能效等环境保护措施已被放在了突出的位置，但仍旧面临着“技术落后、模式落后、人才匮乏、资金短缺”的困境。因此，国内环保产业的发展就必须采取更为开放务实的态度和更高的资本投入，加大对国外先进环保技术、环保理念、环保装备、管理运营模式以及高端环保人才的引进，从而更快的缩短产业发展差距，分享环保产业全球一体化所带来的巨大商机。

2. 水质污染下人们对于饮用水及生活用水要求提高，催生净水设备行业快速发展

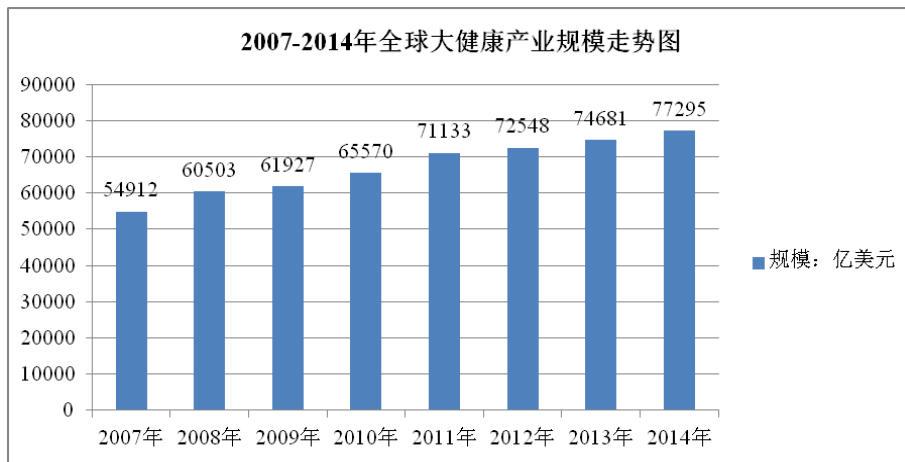
我国是一个水资源短缺的国家，水资源占世界水资源总量的 8%，人均水资源量约为世界平均水平的四分之一。按照我国国家标准，五类地表水水质中只有达到Ⅲ类水以上（即Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类水）的水质才可以作为生活饮用水水源。根据国家环保局于 2015 年 7 月 27 日发布的《2015 年上半年全国环境质量状况公报》显示，监测的 956 个地表水国控断面中，Ⅰ类水质断面占 2.7%，同比降低 1.1 个百分点；Ⅱ类占 31.2%，同比提高 3.2 个百分点；Ⅲ类占 30.2%，同比降低 0.8 个百分点；Ⅳ类占 18.9%，同比降低 2.0 个百分点；Ⅴ类占 6.7%，同比升高 1.1 个百分点；劣Ⅴ类占 10.3%，同比降低 0.4 个百分点。主要污染指标为化学需氧量、总磷和氨氮。在被监测的 325 个地级及以上城市集中式饮用水水源地取水总量为 171.90 亿吨，服务人口 3.26 亿，达标水量为 167.19 亿吨，占取水总量的 97.3%。898 个集中式饮用水水源地中，地表饮用水水源地 558 个，534 个达标，占 95.7%，主要超标项目为总磷、氨氮和锰；地下饮用水水源地 340 个，296 个达标，占 87.1%，主要超标项目为铁、锰和氨氮。

在农村，根据水利部 2010 年《中国农村饮水安全工程管理实践与探索》，全国 60 多万个行政村、250 多万个自然村，居住着两亿多农户、近 8 亿人，农村饮用水不安全人口约为 3.23 亿人左右，其中 9,084 万人受到水污染的影响。

面对日趋旺盛的饮水安全需求，以 RO 机为代表的家用终端净水机，将成为最具发展潜力的普及型产品。如冰箱，彩电等家用电器一样，会被越来越多家庭接受并使用，故而被形容为“又一个空调级的产品”、“二十一世纪家电行业最后一块蛋糕”。

3. 在大健康产业背景下，免疫治疗将是未来疾病防治的重要手段之一

作为全球最大的产业之一，全球健康年支出总额占世界国内生产总值（GWP）总额的十分之一左右，是全球经济发展的新引擎。2014 年全球大健康产业支出为 77,295 亿美元。高收入国家医疗健康支出比例最高，而中低收入国家最低，中低收入国家将加强对健康产业投入。



数据来源：世界银行、WHO

大健康产业是经济系统中提供预防、诊断、治疗、康复和缓和性医疗商品和服务的部门的总称，通常包括医药工业、医药商业、医疗服务、保健品、健康保健服务等领域。大健康产业是世界上最大和增长最快的产业之一。大部分发达国家的医疗消费开支超过了其国内生产总值（GDP）的10%，由此可见，大健康产业是一个国家国民经济的重要组成部分。根据2013年国务院印发的《关于促进健康服务业发展的若干意见》，计划到2020年，基本建立覆盖全生命周期、内涵丰富、结构合理的健康服务业体系，打造一批知名品牌和良性循环的健康服务产业集群，并形成一定的国际竞争力，基本满足广大人民群众的健康服务需求。健康服务业总规模达到8万亿元以上，成为推动经济社会持续发展的重要力量。2015年9月初，国家卫计委已全面启动《健康中国建设规划（2016-2020年）》编制工作，该战略规划将从大健康、大卫生、大医学的高度出发，突出强调以人的健康为中心，实施“健康中国”战略并融入经济社会发展之中，通过综合性的政策举措，实现健康发展目标。在此背景下，各种现代化的医疗方式将成为人们抗击疾病的重要手段或探索研究方向。在这之中，免疫疗法是个相当新颖的技术，自1995年首次发表以活化的免疫细胞治疗巨细胞病毒感染至今不过20多年的历史，近来却在国际上备受瞩目。日本厚生省早在2006年就已经把免疫疗法纳入常规医疗的项目；美国FDA食品药品监督管理局也在2011年核准了利用自体免疫细胞进行摄护腺癌治疗的靶疫苗并将此药纳入医保行列，显示免疫疗法技术已逐渐迈向成熟结果的阶段，同时也为癌症治疗开启了一条新的思路。

但值得注意的是，如果不能获取高质量的免疫细胞，免疫疗法的效果将大打折扣。影响免疫细胞质量的因素有很多，现在我们生活的环境中有上千种化学物

质能降低人体的免疫力，比如石棉、沥青、烟草、各种化工染料等，而许多物理因素，比如电磁波、辐射、紫外线等，长期接触亦可能影响健康。食品安全堪忧，含有亚硝酸盐、黄曲霉素、防腐剂、人工合成色素、重金属等剧毒物质的食物充斥市面，对人体健康造成很大的威胁。加上不良的生活习惯和饮食习惯，免疫系统在这些因素的夹攻之下节节败退。除了前述因素之外，免疫细胞的质量也会随着年龄的增长而下降。免疫细胞的数量和功能在 20 岁左右达到高峰期，之后就开始走下坡路，超过 40 岁以后会迅速衰退，到了 60 岁左右都不及年轻时的二分之一。

(二) 本次非公开发行的目的

1. 实现公司“三步走”发展战略的需要

公司自成立以来，一直将成为人居水处理设备行业中世界一流的、专门研发和制造以全屋水处理设备及专业部件产品为主的、并集销售与服务为一体的现代科技型企业作为自身发展目标并制订了阶段性的发展战略：

第一阶段，2001 年至 2010 年，为“十年”创业期。在该阶段，公司以技术与产品的研发创新为发展重点，实施研究开发、生产制造等基础性建设，致力于培养长久立足于人居水处理市场的可持续发展能力。

第二阶段，2011 年至 2015 年，为“五年”成长期。在该阶段，公司以十年创业积淀为基础，将扩大产品的规模化生产，进一步开拓市场。

第三阶段，2016 年至 2020 年，为“五年”资源整合期。在该阶段，公司利用已具备的资金、技术、规模实力，通过兼并收购等方式进行上下游行业整合，增强公司的产业链优势。

回望过往，企业一直依照着既定的计划稳步前行，2015 年 1-9 月实现营业收入 29,447.39 万元，并依旧保持了稳定增长的良好态势。然而，面对近两年不断加大的经济下行的压力，同时依照公司的发展规划，公司需要寻求改变和突破，以期实现更好的财务效益。

2. 公司推进行业整合，扩大业务布局的需要

随着国家对节能、节水、环保行业的不断投入以及我国居民对于健康生活的追求，对水质、口感等的要求将明显提升，净水领域尤其是以普通消费者为主要消费受众的终端净水领域将得到快速的发展。目前终端净水设备制造行业的参与

企业生产资质良莠不齐，大多为中小型企业，行业集中度较低，据统计年销售收入 3,000 万元以上的有 200 多家，3 亿以上的企业在 20 家以内，10 亿的企业更少。从行业发展规律来看未来必将迎来一轮并购浪潮，行业集中度将不断提高。公司拟通过本次非公开发行，募集资金用于收购浙江润鑫电器有限公司 52.38% 股权暨增资以及投资水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目，使公司主营业务从原来主要以生产全屋净水机、全屋软水机以及配套核心部件为主，扩展到终端净水机以及配套核心部件的生产，快速形成年产 100-150 万台整机及 1,000 万支滤芯的生产能力，公司潜在客户群体将扩充到全部有健康生活梦想的人群，为公司更长远的发展奠定了坚实的基础。

3. 开创新的盈利点，实现公司双主业发展

公司始终将致力于健康产业的发展为其自身发展之动力和目标。公司收购上海海泰药业有限公司 57% 股权项目以及投资深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目，正是企业看中了免疫治疗发展的美好前景。近年来，免疫学科突飞猛进地发展，已经取得了重要的突破。预计未来的 20-30 年，人类对免疫细胞技术的研究和应用将进入前所未有的新阶段；人体免疫细胞将会在延缓衰老，提升生命品质、预防疾病、治疗肿瘤等领域获得广泛的应用。原能集团除了为免疫细胞的提取与储存提供保障之外，还拥有国际领先的免疫细胞扩增专利技术、国际标准的 GMP 生物实验室以及专业的细胞制备团队，为免疫细胞的后续应用提供国际级的技术保证。公司向免疫细胞存储行业的进军为公司开启了更广阔的发展空间，将成为公司新的利润增长点，为公司业绩的长期增长奠定基础。

三、募集资金投资项目的必要性和可行性分析

(一) 收购浙江润鑫电器有限公司 52.38% 股权并增资项目

1. 项目基本情况

浙江润鑫电器有限公司（以下简称“润鑫电器”）成立于 1998 年，是专业从事净水产品的研发、生产和出口的企业。润鑫电器生产的净水产品涵盖家用终端净水机、直饮机、家用软水机以及配件产品等，以“PP 滤芯+活性炭+RO 膜”为主要滤料、现代智能控制技术为核心控制单元、食品级塑料为部件主材，辅助采用磁化技术、紫外线消毒技术等，对市政自来水进行再净化处理，去除自来水中残留的各种化学有机物、重金属、消毒剂及其副产物等现代化学工业以及管道

运输过程中所带来的影响身体健康的有害物质，同时防范各种突发水污染事件的侵害，提升人们家庭用水的品质和健康水平。

本次公司拟使用募集资金中的 16,500 万元用于收购润鑫电器 52.38% 股权同时单方面对其增资 6,000 万元，该事项已于 2015 年 7 月 12 日签署了《上海开能环保设备股份有限公司收购并投资浙江润鑫电器有限公司股权的框架协议》（以下简称“《框架协议》”）。依照《框架协议》的约定，上述交易全部完成后，公司将最终持有润鑫电器 60% 的股份，润鑫电器原股东合计持有标的公司 40% 的股份，正式的附条件生效的《股权转让合同》将于润鑫电器审计报告及评估报告出具后签署。

本次交易的评估基准日为 2015 年 7 月 31 日，经初步评估，标的公司在评估基准日的全部权益的价值预估值约为 31,500 万元。截至本预案签署日，标的公司的评估工作正在进行中，标的公司的预估值尚未经正式评估确认，与最终评估结果可能存有一定差异。

本项目无需取得有关部门备案文件。

以下披露信息中之财务数据均未经审计。目标公司经审计的历史财务数据将在可行性研究报告补充公告中予以披露。

2. 本次募集资金使用的必要性分析

（1）本次收购有助于企业扩大业务布局，提高行业竞争力

随着国家对节能、节水、环保行业的不断投入以及我国居民对于健康生活的追求，对水质、口感等的要求将明显提升，净水领域尤其是以普通消费者为主要消费受众的终端净水领域将得到快速的发展。目前终端净水设备制造行业的参与企业逾 3,000 家，生产资质良莠不齐。公司拟通过本次收购进一步优化公司布局、快速切入终端机行业丰富既有产品线，同时充分利用上市所带来的品牌和资金优势，继续围绕整机生产的各个环节寻求兼并重组、强强联合的发展机会，不断提高企业规模效益以及竞争实力，实现公司外延式增长。

（2）通过收购优质资产优化公司资产结构和收入结构，快速增大公司的业绩规模，增强公司的盈利能力

公司通过本次非公开发行收购润鑫电器股权可以优化公司资产结构，增强公司的持续盈利能力。根据《框架协议》中的约定，润鑫电器原股东承诺其预计实

现的 2015 年度至 2019 年度合并报表后归属于母公司的扣除非经常性损益后的净利润不低于人民币 3,000.00 万元、3,500.00 万元、4,100.00 万元、5,000.00 万元和 6,280.00 万元。交易全部完成后，公司将最终获得润鑫电器 60% 股权，润鑫电器也将成为公司的控股子公司，纳入公司的合并报表范围，能够快速增加公司的利润规模，增强公司的持续盈利能力。

3. 本次募集资金使用的可行性分析

(1) 净水行业目前处于快速发展阶段，市场空间大

目前水处理设备按处理环节不同可以分为供水处理设备、再生水处理设备和排水处理设备。供水处理后的水将直接供应工厂和家庭生产、生活使用；再生水处理是回收生产、生活中产生的废水、污水，进行处理后再循环使用于一些水质要求不高的场合；排水处理则主要是对生产、生活使用后的废水、污水进行处理，符合标准后排放到自然环境中，成为供水的原水。润鑫电器所处的位置即为供水处理设备类的家用净水设备行业。

各行业间简单的逻辑关系见下表：

	一级分类	二级分类	三级分类
水处理设备	供水处理设备	家用水处理设备	★家用净水设备
			家用软水设备
		工业水处理设备	工业净水设备
			工业软水设备
	再生水处理设备		
	排水处理设备		

该行业的发展大致可以分为萌芽期、探索发展期、快速成长期和高速发展期四个时期。进入高速发展期后，我国净水器市场突飞猛进，年复合增长率保持在 40% 以上。根据产业在线数据，2014 年我国净水设备销量为 1,127.6 万台，同比增长 26.5%。根据中怡康测算，净水设备 2015 年上半年零售额同期增长 45.3%。近几年的家用净水器普遍以终端净水器为主，技术上以“多级膜过滤+活性炭”净水为主，技术相对成熟。但是，就总量来看，我国市场普及率还不足 3%，不少水污染严重的地区普及率甚至不足 1%，仅在北京、上海、广州三大城市净水产品的使用率可达到 15%，远低于欧美日韩等地 70% 以上的普及率。由此可见，我国净水器市场虽然处于高速发展期，但整体来看，仍然处于初步发展阶段，市场潜力巨大。

据初步调查，饮用水源污染非常严重，符合饮用水标准者约占 30%，在以地

下水为饮用水源的城市受到不同程度的污染。全国各主要城市地下水超采，且严重超采现象十分普遍。对我国 532 条河流的污染状况进行的调查表明，已有 436 条河流受到不同程度的污染，占调查总数的 82%。这些触目惊心的数字给国人饮水健康问题敲响了警钟。正是基于这样的现实原因，家用净水设备行业得到了迅速发展，未来市场潜力巨大。据业内专家预计，2015 年全国家用净水器市场普及率将达到 20%-30%。

（2）润鑫电器在终端水处理设备行业多方面占据优势地位

第一，产品质量优势

净水设备涉及消费者切身利益，产品质量至关重要，润鑫电器高度重视产品质量控制，于 2010 年通过 ISO9001 质量管理体系认证，生产中严格执行每个生产环节的自检程序，树立下道工序是上道工序的“顾客”的质量理念，生产完毕的产品 100% 全部执行测漏、测压等终检程序，确保每个产品的品质都符合设计的要求。同年，“润得鑫”牌 RO 反渗透净水机被中国保护消费者基金会评为“全国放心消费”品牌，准入 3.15 放心消费查询系统。同时，与同行业其他企业外购配件不同，润鑫电器产品的大部分零配件包括本体、接头、滤芯等均自主生产，配件装配精度高、契合度更好，有利于进一步降低成本、统一规格、控制质量，同时润鑫电器具有较强的模具制造能力，可以为客户开模定制产品，满足客户个性化需求。

第二，技术、研发优势

润鑫电器是宁波市高新技术企业，专注从事净水设备制造十余年，是国内最早一批涉足净水行业的企业之一，为“家用和类似用途净水机性能测试方法”国家标准起草工作组副组长单位和“家用和类似用途反渗透纯水机、纳滤净水器用压力罐”行业标准起草工作组组员单位。从早期的零配件加工开始，一路走来，如今润鑫电器不仅掌握着净水设备制造的核心技术，而且对制造过程中每个细节都有充分的理解，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，已经形成专业、持续、稳定的制造能力。润鑫电器目前有专业研发人员 39 人，建有慈溪市工程技术中心，2014 年度，润鑫电器研发支出达到 895.35 万元；2015 年 1-7 月合计达到 460.10 万元。截至 2015 年 9 月，润鑫电器拥有有效专利 55 项，正在申请专利 6 项，为“慈溪市专利示

范企业”。

润鑫电器拥有的具体专利如下：

序号	专利名称	专利号	类型	授予日期	取得方式
1	一种健康型活水机	ZL200910210089.3	发明	20013.3.20	自主研发
2	一种节水型反渗透纯水机	ZL200610053420.1	发明	2012.11.21	自主研发
3	一种纯水机	ZL201210055211.6	发明	2014.12.10	自主研发
4	一种纯水机	ZL201110338677.2	发明	2015.4.22	自主研发
5	一种纯水机	ZL201210092647.2	发明	2015.4.15	自主研发
6	一种纯水机	ZL201210034572.2	发明	2015.4.15	自主研发
7	一种纯水机	ZL201210410363.3	发明	2015.8.5	自主研发
8	一种无泵净水系统中的手动冲洗阀	ZL201220292022.6	实用新型	2013.1.2	自主研发
9	一种过滤器外壳	ZL201220310974.6	实用新型	2013.1.9	自主研发
10	一种纯水机的复合式滤芯	ZL201220324792.4	实用新型	2013.1.30	自主研发
11	一种滤瓶组件	ZL201220459776.6	实用新型	2013.3.6	自主研发
12	一种膜壳组件	ZL201220457165.8	实用新型	2013.3.6	自主研发
13	一种双级滤瓶组件	ZL201220457900.5	实用新型	2013.3.6	自主研发
14	一种滤瓶	ZL201220457895.8	实用新型	2013.3.6	自主研发
15	滤瓶组件	ZL201220457164.3	实用新型	2013.3.6	自主研发
16	一种滤瓶组件	ZL201220457886.9	实用新型	2013.3.27	自主研发
17	一种手动冲洗阀	ZL201220580600.6	实用新型	2013.4.10	自主研发
18	一种纯水机	ZL201220549153.8	实用新型	2013.4.10	自主研发
19	一种压力便携式净水设备	ZL201320004088.5	实用新型	2013.7.10	自主研发
20	一种漏水保护装置	ZL201320060143.2	实用新型	2013.8.7	自主研发
21	一种纯水机龙头	ZL201320223231.X	实用新型	2013.9.25	自主研发
22	一种纯水机	ZL201320280816.5	实用新型	2013.11.6	自主研发

23	用于水路密封的 O 型密封圈	ZL201320457845.4	实用新型	2013.12.25	自主研发
24	一种净水器的滤瓶装置	ZL201320492713.5	实用新型	2014.2.12	自主研发
25	一种滤瓶组件	ZL201420154409.4	实用新型	2014.8.20	自主研发
26	一种双过滤净水处理装置	ZL201420154533.0	实用新型	2014.9.3	自主研发
27	一种壁挂式纯水机	ZL201420223492.6	实用新型	2014.9.17	自主研发
28	一种橱下式纯水机	ZL201420223431.X	实用新型	2014.9.17	自主研发
29	一种快换式净水器滤瓶组件	ZL201420225931.7	实用新型	2014.9.17	自主研发
30	龙头净水器	ZL201420227114.5	实用新型	2014.8.17	自主研发
31	一种家用净水器的控制器	ZL201420340673.7	实用新型	2014.11.12	自主研发
32	一种纯水机	ZL201420593546.8	实用新型	2015.2.25	自主研发
33	一种橱下纯水机	ZL201420591853.2	实用新型	2015.2.25	自主研发
34	一种橱下式纯水机	ZL201420593639.0	实用新型	2015.2.25	自主研发
35	壁挂式纯水机 (1)	ZL201330442990.0	外观	2014.1.30	自主研发
36	壁挂式纯水机 (2)	ZL201330442988.3	外观	2014.3.12	自主研发
37	厨下纯水机	ZL201430076872.7	外观	2014.8.13	自主研发
38	快换式净水器	ZL201430076676.X	外观	2014.8.20	自主研发
39	龙头净水器	ZL201430076674.0	外观	2014.8.27	自主研发
40	快接膜壳	ZL201430076595.X	外观	2014.8.20	自主研发
41	壁挂式纯水机	ZL201430089911.7	外观	2014.7.23	自主研发
42	厨下纯水机	ZL201430162707.3	外观	2014.12.10	自主研发
43	橱下纯水机	ZL201430162784.9	外观	2015.1.7	自主研发
44	反渗透纯水机 (T13.8)	ZL201430310849.X	外观	2015.2.4	自主研发
45	反渗透纯水机 (M13.8)	ZL201430310732.1	外观	2015.2.4	自主研发
46	反渗透纯水机 (RO-44)	ZL201430311109.8	外观	2015.2.4	自主研发
47	净水杯	ZL201530008149.X	外观	2015.6.10	自主研发
48	厨下反渗透纯水机 (RX-RO-5H)	ZL201530008121.6	外观	2015.7.29	自主研发
49	厨下反渗透净水机	ZL201530008567.9	外观	2015.7.29	自主研发

50	滤芯（三孔）	ZL201530098808.3	外观	2015.8.19	自主研发
51	滤芯（两孔）	ZL201530098768.2	外观	2015.8.26	自主研发
52	台上箱式反渗透净水机（RX-RT-5）	ZL201530098766.3	外观	2015.9.2	自主研发
53	箱式净水机	ZL201530099005.X	外观	2015.9.2	自主研发
54	一种滤瓶组件	ZL201520264684.6	实用新型	2015.9.16	自主研发
55	一种纯水机的滤瓶组件	ZL201520261383.8	实用新型	2015.9.2	自主研发

润鑫电器目前正在申请的专利如下：

序号	专利名称	申请号	类型
1	一种旋转式 RO 膜过滤组件	201210092648.7	发明
2	一种纯水机	201310195171.X	发明
3	用于水路密封的 O 型密封圈	201310323600.7	发明
4	一种纯水机的滤瓶组件	201510205451.3	发明
5	一种滤瓶组件	201510205473.X	发明
6	一种用于反渗透系统的水箱废水提升器	201510347490.7	发明

同时，润鑫电器注重与外部高校的产学研合作。2010 年与浙江大学建立合作关系，利用浙大的人才、技术优势为企业研发服务，联合研发“基于太阳能技术的新型便携式净水系统”，该项目已如期通过验收。2013 年 12 月，润鑫电器又与浙江大学签署《技术开发合同书》，由公司出资与浙江大学联合进行“微污染水处理技术研究与健康直饮机装置开发”项目，该项目按计划预计今年年底完成验收。

第三，产品认证优势

标的公司产品目前已通过 30 多个国家的产品认证，RO 系列净水器已通过欧盟 CE 认证¹。2011 年公司通过美国 WQA 认证²，并成为国内净水行业第一家 WQA 金牌会员。以上认证的取得，将帮助企业更快得到该等地区的行业内专业客户的认可，易于建立合作关系。

¹ 在欧共体 1985 年 5 月 7 日（85/C136/01）号《技术协调与标准的新方法的决议》中对需要作为制定和实施指令目的“主要要求”（Essential Requirements）有特定的定义，即只限于产品不危及人类、动物和货物的安全方面的基本安全要求。因此，CE 标志是安全合格标志，拥有 CE 安全认证的产品就拥有被允许进入欧共体市场销售的通行证。

² WQA(Water Quality Association)是美国水质协会的简称，该协会成立于 1959 年，是一个非营利国际性行业组织，在北美地区以及国际净水行业享有盛名，其所检测的对象不仅包括过滤器，而且包括净水产品与水接触的所有零部件，是净水器产品品质的体现。

第四、国外客户资源优势

与国外客户建立长期合作关系，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。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，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。

当前，润鑫电器的产品已累计出口美国、法国、西班牙、俄罗斯、南非、埃及、伊朗、土耳其、马来西亚、泰国、越南等 30 多个国家，与国外近 50 家客户建立长期合作关系，2014 年及 2015 年 1-7 月，公司产品出口金额分别为人民币 4,958.37 万元和 2,598.13 万元，在国内同行业中位居前列。

4. 本次收购标的情况概述

(1) 润鑫电器基本情况

公司名称	浙江润鑫电器有限公司
法定代表人	邹国南
公司成立日期	1998年2月24日
公司类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
注册资本	1,000万元
公司住址	慈溪市宗汉街道二塘新村
所属行业	家用电力器具专用配件制造（行业代码3857）
经营范围	电器配件、纯水设备、塑料制品制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外

润鑫电器先后被评为“宁波市高新技术企业”（截至公告日，正处于复审拟通过公示中）、“宁波市信用管理示范企业”、“专利示范企业”、“浙江省工商企业信用 AA 级重合同守信用单位”，2011-2013 年度连续三年被慈溪市政府评为“成长潜力型企业”，并荣获 2014 年度慈溪市“百强”企业，2012-2015 年连续四年资信等级被宁波市金融事务所评为 AAA 级，“润得鑫”反渗透制纯水机为宁波市知名商标。

(2) 润鑫电器股权结构及股东情况

A. 润鑫电器股权结构

目前润鑫电器注册资本为 1,000 万元，为邹国南、陈霞庆夫妇所持有。其中，

邹国南认缴出资 880 万元，占注册资本的 88%；陈霞庆认缴出资 120 万元，占注册资本的 12%。截至公告日，注册资本已足额缴纳。

B. 公司股东情况

标的公司股东为邹国南、陈霞庆两位自然人，为夫妻关系，系一致行动人。具体情况如下表所示：

序号	股东名称	身份证号	国籍	有无境外永久居住权
1	邹国南	33022219691210****	中国	无
2	陈霞庆	33022219700814****	中国	无

近一年一期内，邹国南、陈霞庆夫妇曾经或依旧直接控制或共同直接控制的企业包括宁波南鑫环保科技有限公司、润得鑫纯水科技（香港）国际企业有限公司，期间均无实质经营活动。目前，考虑到规避公司收购润鑫电器后与宁波南鑫环保科技有限公司可能存在的同业竞争的影响，后者将计划被予以注销处理。截至公告日，后者已在工商管理部门办理了登记注销备案手续，并已在《宁波日报》刊登了解散清算公告。

(3) 润鑫电器下属公司

润鑫电器曾在杭州设立子公司杭州雷谛科技有限公司（以下简称“杭州雷谛”），主要负责杭州地区的产品销售、推广等事务。2015 年 7 月 23 日，润鑫电器与非关联人周晔签署股权转让合同，将所持有的杭州雷谛 100% 股权转让给后者。

杭州雷谛基本信息见下表（该信息截至 2015 年 7 月 23 日）：

公司名称	杭州雷谛科技有限公司
法定代表人	邹国南
公司成立日期	2013年08月16日
注册资本	500万元
类型	一人有限责任公司（内资法人独资）
住址	杭州经济技术开发区白杨街道6号大街452号2幢D1101-D1102号房
经营范围	一般经营项目：技术开发、技术服务、技术咨询：家用电器，空气净化设备，水处理设备，净水设备；批发、零售及网上销售：家用电器，空气净化设备，水处理设备，净水设备，电器配件，五金机电，日用百货，办公用品；其他无需报经审批的一切合法项目。

截至公告日，股权变更的工商登记手续已办理完毕，润鑫电器无下属公司，亦无其他参股公司和分公司。

(5) 润鑫电器主要业务情况

A. 公司主要产品

公司主要产品为纯水机、净水机及配件，2015年1-7月，整机（含纯水机、净水机）占公司营业收入的比例为73.18%。公司研发生产的水处理类产品可分为七大类包括：家用RO机、商用RO机、工业RO机、超滤净水机（UF）、直饮机、软水机以及配件产品等，各类中代表产品及特点如下：

主要类别	产品名称	主要特点
家用 RO 机	Soda RO-01 台上式三合一多功能一体机	操作方便、快捷
	RO-4 型 5 级带泵壁挂式 RO 机	
	RO-7B 型 5 级厨下式 RO 机	
	RO-11 型 4 级手提式 RO 机	
商用 RO 机	RO-1 型 5 级商用 RO 机	产水量有多种选择，自动运行控制
	RO-2 型 5 级商用 RO 机	
	RO-1B 型 5 级商用 RO 机	
工业 RO 机	-	<p>应用领域：纯净水、食品、饮料、医药、化工、酿酒、电厂、电子、海水淡化、涂装电镀等行业。</p> <p>反渗透特点：①不需加热、能耗少；②没有相变，能保持原料的结构特点和品质；③设备体积小、操作简单，适应性强；④无酸碱排放，对环境不产生污染。⑤易于实现自动化控制。</p> <p>反渗透系统：一般包括预处理、反渗透装置、后处理、清洗装置和电气控制等部分组成。</p>
超滤净水机 (UF)	UF-1 型 5 级超滤系统	适用水压：0.2-0.8MPa
	UF-3 型 4 级超滤系统	
直饮机	RO-25 型直饮机	LED 显示，超大储水水箱，快接滤芯方便更换，内置过滤系统（RO，UF 可供选择）
软水机	RX1-A 型软水机	采用高科技离子交换软水技术，去除水中的钙、镁离子，从而得到高质量软化水

B. 行业竞争格局

国内企业在净水设备领域起步较晚，但近几年随着人们健康意识和消费水平的不断提高，我国净水行业快速发展，成为潜力巨大的市场，吸引着国内外、行业内越来越多的参与者，使得行业竞争程度增加。由于在品牌营销、质量控制、标准制定等方面占有先天优势，也受消费者长久形成的观念影响，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，从而对中国本土的生产企业构

成了一定的挑战，国内具有一定生产规模的企业往往选择进行 OEM 方式参与市场。

随着国家有关标准和制度的逐步完善，净水设备的生产企业将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、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，国内优秀的自主品牌也将逐步涌现。

润鑫电器研发制造的净水机等产品及配件在技术、性能、品质、成本、个性化方面均具备较强的竞争优势，产品出口欧洲、东南亚、印度等多个国家和地区。作为一家运营十多年的企业，在研发、制造、销售和服务方面积累了大量的经验和人才，润鑫电器已经在行业竞争中处于领先地位。

2015 年上半年，在国内宏观经济景气度持续走弱的背景下，润鑫电器经营情况依然较为良好，1-7 月未经审计主营业务收入为 7,920.11 万元，去年同期未经审计主营业务收入为 6,923.60 万元，增长 14.39%，一方面反应净水行业整体发展趋势良好，同时也是标的公司综合竞争力的体现。

(6) 润鑫电器主要财务数据

A. 最近一年一期未经审计的合并资产负债表主要数据

单位：人民币元

项目	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	145,416,251.41	134,837,148.54
负债合计	123,561,278.89	116,406,180.43
股东权益合计	21,854,972.52	18,430,968.11
归属于母公司股东权益合计	21,854,972.52	18,430,968.11

B. 最近一年一期未经审计的合并利润表主要数据

单位：人民币元

项目	2015 年 1-7 月	2014 年度
营业收入	81,367,777.43	185,560,773.39
营业利润	4,226,393.67	15,684,541.85
利润总额	4,414,089.68	16,829,042.58
净利润	3,424,004.41	14,134,311.67
归属于母公司股东的净利润	3,424,004.41	14,134,311.67

(7) 润鑫电器主要资产的权属状况、对外担保情况和主要负债情况

A. 主要资产的权属状况

根据企业未经审计财务报表，截至2015年7月31日，润鑫电器的资产总额为145,416,251.41元，包括流动资产103,245,475.97元，非流动资产42,170,775.44元。

B. 标的公司主要负债情况

截至2015年7月31日，润鑫电器未经审计的负债总额为123,561,278.89元，流动负债121,540,362.19元，包含银行借款10,300,000元；非流动负债2,020,916.70元。

鉴于当前国内利率处于下行通道中，为降低财务成本，润鑫电器于2015年8月将上述银行贷款全部偿还并重新向银行申请贷出，截至公告发布日，其银行借款900万元。

C. 标的公司对外担保情况

截至本预案公告日，润鑫电器不存在对外担保。

(二) 收购海泰药业57%股权及深低温(-196℃)全自动生物样本库项目

1. 项目基本情况

原能集团拟投资56,040万元用于收购海泰药业57%股权并建设深低温(-196℃)全自动生物样本库项目，其中42,680万元将由开能环保以本次非公开发行股票募集资金通过补足认缴出资并增资的方式投入原能集团，剩余13,360万元中5,500万元由其他投资者以现金增资的方式投入原能集团，其余7,860万元由原能集团以自有资金或通过其他融资方式解决，具体如下：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	投入募资金额	项目实施周期
收购海泰药业57%股权	22,916	17,453	-
深低温(-196℃)全自动生物样本库	33,124	25,227	24个月
合计	56,040	42,680	-

其中，原能集团收购“海泰药业”57%的股权后将取得其位于上海张江生物医药基地内合计40,538.7平方米的国有土地使用权及其地上36,898平方米的房屋及构筑物的产权。原能集团取得以上房产及土地后，将用于建设原能集团公司总部、一个符合国际标准的细胞存储基地和具有国际水准的细胞技术工程研究中心等核心经营场所，同时，投资建设1,000万份存储能力的深低温(-196℃)全自动生物样本库。

2. 项目背景

免疫系统是生物体内识别“自体”，辨识并清除“非自体”物质的保卫系统。这个系统由免疫器官（骨髓、胸腺、脾脏、淋巴结、扁桃体、小肠集合淋巴结、阑尾等）、免疫细胞（淋巴细胞、单核吞噬细胞、中性粒细胞、嗜碱粒细胞、嗜酸粒细胞、肥大细胞、血小板等），以及免疫分子（补体、免疫球蛋白、干扰素、白细胞介素、肿瘤坏死因子等细胞因子等）所组成。随着免疫学科突飞猛进地发展，免疫细胞在治疗肿瘤和抗衰老方面的应用发展迅速。

肿瘤免疫治疗是指通过激活体内的免疫细胞，特异性地清除肿瘤微小残留病灶或明显抑制肿瘤细胞增殖。这种治疗方法疗效好，几乎无毒副作用，能有效清除残余肿瘤细胞并且长期作用，预防肿瘤复发，被称为现代肿瘤治疗的第4种模式。最近几年，肿瘤免疫治疗获得了不少进展，《science》杂志把肿瘤免疫治疗列为2013年的重大科学突破。

肿瘤免疫治疗可以广义地分为非特异性和肿瘤抗原特异性两大类。非特异性手段包括免疫检验点阻断和非特异地激活免疫细胞；而肿瘤抗原特异性的方法主要是各种各样的肿瘤疫苗和过继免疫细胞疗法。其中，过继性免疫效应细胞治疗（adoptive cell transfer therapy, ACT），是指从肿瘤患者中分离免疫活性细胞，在体外进行扩增和功能鉴定，然后向患者转输，从而直接杀伤肿瘤或激发机体的免疫应答杀伤肿瘤细胞。

目前，过继细胞免疫治疗，针对血液系统肿瘤取得了很好的疗效，而针对实体肿瘤，在传统治疗后清除体内的残存肿瘤细胞具有更好的效果，可有效预防肿瘤的转移与复发，然而过继细胞免疫治疗的前提是患者健康的免疫细胞。

近年来，免疫学科突飞猛进地发展，已经取得了重要的突破。

在ASCO 2014年会公布的新数据，Pembrolizumab（默克）针对黑色素患者的治疗，69%的患者年后仍存活，另一项治疗非小细胞癌患者的研究，Pembrolizumab获得47%的应答率，其中一组可评估患者应答率为80%。2014年5月，FDA授予Pembrolizumab治疗晚期黑色素瘤的突破性疗法认定，2014年9月获得FDA批准上市，成为美国第一个PD-1抗体药物。

百时美施贵宝的Nivolumab, 2014年7月4日已经获得批准在日本上市。2014年3月发表的数据显示，接受Nivolumab治疗的黑色素瘤患者，62%的患者在1年后仍存活，43%的患者在2年后仍存活。2014年5月FDA授予Nivolumab突

破性疗法认定，用于治疗自体干细胞移植和 Brentuximab 失败的霍奇金淋巴瘤患者的治疗。2014 年 6 月，黑色素瘤三期临床疗效明显提前终止。

有国外分析师预测，仅上述黑色素瘤免疫治疗市场规模可达数十亿美元，默克与百时美施贵宝将率先瓜分，百时美施贵宝在肿瘤治疗方面更具优势，将获得更大的市场份额。

预计未来的 20 至 30 年，人类对免疫细胞技术的研究和应用将进入前所未有的新阶段；人体免疫细胞将会在延缓衰老，提升生命品质、预防疾病、治疗肿瘤等领域获得广泛的应用。花旗的深度报告中，预测免疫治疗市场空间将达到 350 亿美元。未来 10 年，将会有超过 60% 的癌症患者接受免疫治疗。

3. 募投项目必要性分析

(1) 免疫细胞存储需求凸显—免疫细胞存储希望

世界卫生组织《2014 全球癌症报告》新增癌症病例有一半出现在亚洲，其中大部分在中国，中国新增癌症病例高居世界首位。癌症的死亡人数在迅猛上升，癌症在我国正变成一种常态，未来十年将成井喷式发展态势。根据《中国肿瘤登记年报》，在我国癌症愈发明显的呈现年轻化，死亡率日益增高，我国每年新增癌症患者 320 万例，每 10 秒就确诊一名癌症患者，平均每天确诊 8,550 人，每 15 秒就有一人死于癌症，每年死于癌症的人数达 270 万人，占总人数的 30% 左右。在 0~64 岁人口中，每死亡 4 人，即有 1 人死于癌症。因为空气、水和食物环境的恶化，阿里巴巴董事长兼 CEO 马云在第十三届中国企业家年会上演讲时曾经说过，10 年后三大癌症—肝癌、肺癌、胃癌，将困扰中国每一个家庭。

从年龄段来看，恶性肿瘤发病率全国 35 岁~39 岁年龄段为 87.07/10 万，40 岁~44 岁年龄段几乎翻番，达到 154.53/10 万；50 岁以上人群发病占全部发病的 80% 以上，60 岁以上癌症发病率超过 1%，80 岁达到高峰。

然而免疫细胞的寿命随年龄的增加而减短，免疫力也随之下降；成年人每天都有 3,000-6,000 个癌细胞产生，人体的免疫力在 20 岁到达最高峰后，免疫系统会随年龄增长而逐渐衰退，当 40 岁时，免疫力只有巅峰时的 1/2；等到了 70 岁时，仅有巅峰期的 1/10。

伴随免疫治疗技术发展的时间需求以及人体生长规律，在年轻、健康时，将免疫细胞储存起来，在未来需要时使用，即是存储生命的希望。然而，目前我国

专业从事细胞存储的企业为数不多，尚无全自动存取、存储量达 1000 万份的免疫细胞存储库，免疫细胞存储需求无法满足。

（2）原能集团发展需要

2014 年 7 月 16 日，公司投资 10,000 万元设立了原能集团前身上海原能细胞科技有限公司（以下简称：“原能细胞”）。2014 年 10 月 18 日，原能细胞进行了第一期增资，注册资本达到 50,000 万元，公司持有原能细胞 50% 股权。2015 年 8 月，上海原能细胞科技有限公司更名为原能细胞科技集团有限公司。原能集团致力于为客户提供专业的、符合国际标准的免疫细胞采集、分离、存储的服务；同时通过技术合作、投资等方式与国际、国内的研究机构和专家开展免疫细胞治疗技术的研究与产品开发，在肿瘤治疗、肿瘤免疫、抗衰老、保健及提升免疫力等领域展开应用方面的技术转化合作。

未来原能集团将致力于构建以人体细胞存储、细胞治疗技术以及产品研发、转化应用和相关项目投资四个方面组成的大健康产业平台：

1) 细胞存储：建设符合国际标准、高效率、低成本、规范化的免疫细胞存储中心，该中心将具备 1,000 万份以上超大规模的细胞存储能力，以及规范的细胞采集、制备、存储、扩增的专业能力。同时，还会为免疫细胞存储客户提供体检、保健、健康数据管理等个性化增值服务。在上海免疫细胞存储中心成功的基础上，还将逐步发展核心大城市的分支企业。

2) 技术研发：通过项目合作研发、共建实验室等方式，与国内外知名细胞生物科学研机构合作，开展免疫细胞应用技术和产品的研究，搭建一个具有国际一流水准的免疫细胞技术研发合作平台，致力于免疫细胞技术在肿瘤治疗与康复、抗衰老等方面的产品开发。

3) 临床研究与转化应用：通过技术输出及投资、合作，与国内外知名的医疗机构，养老、保健机构开展合作，进行免疫细胞技术和产品在治疗肿瘤、抗衰老、保健等方面的临床研究与转化应用。

4) 项目投资：通过参股、控股等方式，投资成熟的细胞技术相关的项目和企业，分享发展成果，获得投资收益。

原能集团存储基地和细胞技术工程研究中心建设需要具备相应规模且配套功能便利的经营场所。

位于上海浦东新区的张江生物医药基地（张江药谷）由国家科技部、国家卫生部、国家食品药品监督管理局、中国科学院与上海市人民政府共建。作为上海国家生物产业基地、国家科技兴贸创新基地、国家医药出口基地的核心区，基地内集聚国内外生命科学领域企业、科研院所及配套服务机构 400 多个，形成了完善的生物医药创新体系和产业集群，是国内生物医药领域研发机构最集中、创新实力最强、新药创制成果最突出的基地之一。园区内汇集诺华、阿斯利康、葛兰素史克、罗氏、礼来等多家国际制药企业的研发服务中心，同时对生物医药企业提供各项便利服务。

本次收购标的资产海泰药业及其控股子公司拥有位于上海张江生物医药基地合计 40,538.7 平方米的国有土地使用权及其地上 36,898 平方米的房屋及构筑物的产权，毗邻药物制剂国家工程研究中心及张江药谷大厦，交通便利，配套医药生物科研服务设施非常便利。

4. 募投项目可行性

（1）免疫细胞作为抗肿瘤、抗衰老新医疗技术的一个核心要素，具有不可替代的价值，免疫细胞存储将逐渐为大众认识与接受，并有望成为未来 10 年内最具增长力的产业之一，市场发展前景十分广阔。此外，免疫细胞产业作为新产业、新业态、新技术、新模式“四新”，是上海经济转型发展的方向，也将受到政府更大力度的扶持。

（2）原能集团全资子公司上海原能细胞医学技术公司已在张江生物医药基地建有 1000 平方米的洁净实验室，投资 1000 万元购置了微生物培养检测系统、流式细胞仪、单采机等国际一流试验仪器设备，实验室的细胞研究、检测、制备水平已达到世界先进标准。原能集团下属的上海惠元医院作为本项目的配合单位，将为本项目的人体健康检测、细胞采集等提供全方位服务。

（3）原能集团已聚集了一批在免疫细胞研究上有很深造诣的技术专家团队和资源，现有研发技术人员 25 名，其中博士以上学历 5 名，硕士 11 名，本科 9 名，成员均有细胞生物学教育背景，其中一部分人多年从事细胞研究工作，研发能力较强，在免疫细胞的分离-存储-培养、细胞含量与活力等指标检测、细胞倍增技术和质量及安全控制流程等方面具备了领先的技术和独到的优势。

（4）原能集团目前已申请的发明专利有：细胞储运箱；细胞转移运输盒；

细胞冷冻存储装置；细胞复苏器；细胞低温工作台；自动细胞灌装机；冷冻细胞自动存取控制装置；生物样本库管理系统等。此外，原能集团注重标准化建设与制度建设，在细胞采集、检测、库存、制备、出库等各环节的安全与质量方面，已研发出一套独有的管理控制体系，为免疫细胞存储业务的正式开展打下良好技术基础。

(5) 原能集团已与军事医学院、上海长征医院、上海中山医院、上海市细胞生物学学会签订了科研合作协议，并聘请了多名专家学者组成专家顾问团队，为原能集团的细胞科研业务提供强大的技术支持。

5. 收购海泰药业 57%股权项目的具体情况

原能集团拟投资 56,040 万元用于收购海泰药业 57% 股权并建设深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目，其中收购海泰药业 57% 股权项目投资总额为 22,916 万元，拟投入募集资金 17,453 万元。

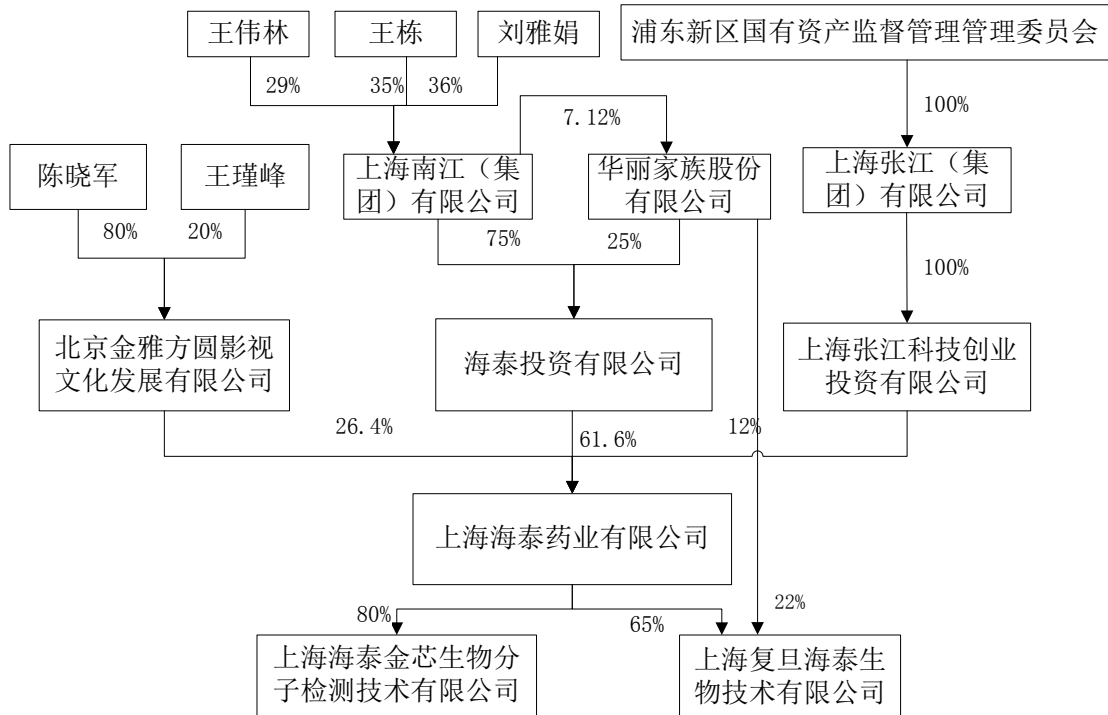
根据原能集团与海泰投资签署的《股权转让框架协议》，原能集团拟向海泰投资收购其持有海泰药业的 57% 股权，暂定购买价款为 22,916 万元。海泰药业 57% 股权的最终交易价格将根据评估机构出具的海泰药业资产评估报告确认的评估值确定。截至本预案签署日，海泰药业资产评估工作尚未完成，海泰药业资产评估结果将在发行预案补充公告中予以披露。原能集团拟向海泰投资收购其持有海泰药业的 57% 股权的正式《股权转让合同》将于海泰药业审计报告及评估报告出具后签署。

(1) 海泰药业基本情况

公司名称	上海海泰药业有限公司
法定代表人	陈晓军
成立日期	2005年06月09日
经营期限	2005年06月09日至2025年06月08日
注册资本	11,364万人民币
类型	有限责任公司（国内合资）
住址	上海市张江高科技园区哈雷路899号A310室
经营范围	药品、生物制品、保健品、诊断试剂、医疗器械、实验设备的研究、开发，自研成果的转让，并提供相关的技术咨询和技术服务。

(2) 海泰药业股权结构

海泰药业股权结构图如下：



注：华丽家族股份有限公司为上市公司，证券代码：600503.SH，根据公司章程，其控股股东为上海南江（集团）有限公司。

海泰药业股东情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	海泰投资有限公司	7,000	61.60%
2	北京金雅方圆影视文化发展有限公司	3,000	26.40%
3	上海张江科技创业投资有限公司	1,364	12.00%
合 计		11,364	100%

(3) 海泰药业参、控股子公司情况如下：

公司名称	法定代表人	成立日期	经营范围	注册资本/实收资本	出资比例
上海复旦海泰生物技术有限公司 (以下简称“复旦海泰”)	陈晓军	2002/09/10	生物技术与开发，生物制品（不含药品）及医药中间体的生产、销售及相关“八技”服务，五金机械、机电产品、仪器仪表、化学试剂（除危险品）的销售，货物与技术的进出口。	5,000	65%
上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司	陈晓军	2007/09/07	生物分子检测技术的研究、开发，生化试剂（除药品、危险品）、检测仪器设备的研发、生产、销售，并提供相关的技术转让、技术咨询和技术服务。（涉及行政许可的，凭许可证经营）。	1,000	80%

(4) 海泰药业主要财务情况

本章节所披露之财务数据均由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）根据海泰药业提供的财务报表自行编制，但未经审计。海泰药业经审计的历史财务数据将在可行性研究报告补充公告中予以披露。

海泰药业最近一年一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年7月31日 或2015年1-7月	2014年12月31日 或2014年度
资产总计	17,724.63	19,088.28
负债总计	21,389.16	20,821.97
股东权益合计	-3,664.53	-1,733.68
营业收入	0.12	8.44
营业利润	-1,919.21	-1,000.05
净利润	-1,930.85	-1,000.09

(5) 海泰药业营业收入或净利润变动情况

根据海泰药业未经审计的财务报表，海泰药业2014年及2015年1-7月营业收入分别为8.44万元、0.12万元，均为其他业务收入。截至2015年7月31日，海泰药业无实质经营活动。

(6) 附生效条件的股权转让协议的主要内容

1) 合同主体、签订时间

2015年8月26日，海泰投资与原能集团签署了《股权转让框架协议》。

2) 资产转让方式、支付方式

原能集团拟使用自有资金或募集资金收购海泰投资持有的海泰药业57%的股权。

3) 目标资产及其价格或定价依据

原能集团拟向海泰投资收购其持有海泰药业的57%股权，暂定购买价款为22,916万元，双方同意，于《股权转让框架协议》签订之日起3个工作日内，海泰药业委托审计和评估机构进行审计和资产评估。如原能集团对经审计调整后的基准账目以及审计报告、资产评估报告有重大的质疑，或资产评估报告确定的海泰投资所持有海泰药业57%股权的价值低于《股权转让框架协议》约定的暂定购买价款金额，原能集团有权选择终止本交易或继续本交易，但购买价款应调低至资产评估报告确定的海泰投资所持有海泰药业57%股权评估价值；若资产评估报

告确定的海泰投资所持有的海泰药业 57% 股权价值高于《股权转让框架协议》约定的暂定购买价款金额，原能集团有权以双方上述暂定转让价格为最终购买价继续本交易。

4) 资产交付或过户时间安排

本交易获得开能环保董事会或股东大会批准之日后，双方所约定的审计和评估事项已完成，且原能集团选择继续本交易并已确定购买价款，同时原能集团完成定金 500 万元及转让价格的 10% 和 15% 的价款支付之日为交割完成日。

5) 资产自评估截止日至资产交付日所产生收益的归属

①海泰药业及其关联公司在 2015 年 7 月 31 日后、交割日前发生的损益，由海泰投资承担。

②如果因原能集团违约导致本协议依据第 11 条终止的，则目标集团成员在基准日起至本协议终止之日止的期间内发生的损益，由受让方承担。

③如果因转让方违约导致《股权转让框架协议》依据双方所约定的终止条款终止的，则海泰药业及其关联公司在 2015 年 7 月 31 日起至《股权转让框架协议》终止之日止的期间内发生的损益，由海泰投资承担。

④过渡期内为完成《股权转让框架协议》所约定义务而所发生的损益、费用由履行该义务一方承担。

6) 与资产相关的人员安排

①自《股权转让框架协议》签署之日起 5 个工作日内，海泰投资负责：

- i 完成海泰药业及其关联公司员工劳动合同解除及安置；
- ii 指派人员成立过渡期工作小组。

前述二项所涉费用，包括但不限于过渡期工作小组所需费用（包括小组成员工资、社保、福利等在内）以及解除并安置不需留用员工的补偿金、赔偿金等所有相关费用均由海泰投资负责承担。

②过渡期终止之日，原能集团如留用过渡期内工作小组成员，则由海泰药业及其关联公司与其商谈并签署聘用合同；原能集团不留用的工作小组成员或不愿留用的工作小组成员，由海泰投资负责安置及承担相关安置费用。

7) 合同的生效条件和生效时间

《股权转让框架协议》自双方签署后需经原能集团母公司即开能环保董事

会、股东大会批准之日生效。

原能集团或原能集团母公司即开能环保对审计报告或资产评估报告有质疑且不能合理解释或本协议项下的交易事项未获得开能环保董事会或股东大会决议批准的，则自动解除，双方互不承担违约责任，海泰投资应立即退还定金 500 万元给原能集团。

(7) 涉及关联交易情况

①关联交易概述

2015 年 8 月 26 日，上海张江科技创业投资有限公司与上海高森投资有限公司签署《意向书》，鉴于海泰投资拟转让且原能集团拟受让海泰投资持有的目标公司 57%的股权；张江科投拟以 5,833 万元转让其持有的海泰药业 12%的股权给高森投资。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》以及《对外投资管理制度》等的规定，高森投资是由公司控股股东、实际控制人瞿建国先生间接控制；公司董事杨焕凤为高森投资法定代表人、执行董事，因此本事项构成关联交易。

②关联方介绍及关联关系

公司名称	上海高森投资有限公司
法定代表人	杨焕凤
成立日期	2005年06月09日
注册证号	310115000609710
注册资本	390万人民币
类型	有限责任公司
经营范围	实业投资，钢材、塑料及制品的销售、售后服务、技术咨询，建筑装潢（凭许可资质经营）自有机械设备的融物租赁。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
关联关系	高森投资由公司董事长、控股股东、实际控制人瞿建国先生间接控制；公司董事杨焕凤为高森投资法定代表人、执行董事。

6. 深低温（-196℃）全自动生物样本库项目的具体情况

原能集团拟投资 56,040 万元用于收购海泰药业 57%股权并建设深低温（-196℃）全自动生物样本库项目，其中深低温（-196℃）全自动生物样本库项目投资总额为 33,124 万元，拟投入募集资金 25,227 万元。

(1) 项目建设内容

开能环保控股子公司原能集团将建设存储量达到 1000 万份的全自动生物样本库，同时建立超大容量的人类健康大数据中心，为客户提供细胞存储以及人体健康基础信息服务。全自动生物样本库将汇同欧美医疗高科技企业独家定制，集成千万支级大规模、零误差、高效率、专业化的机器人管理存储系统，实现全自动无人值守，在-196℃低温环境中单支存取。

(2) 项目建设进度

项目建设周期预计为 24 个月，自 2015 年 9 月~2017 年 9 月。

(3) 项目建设地点

中国（上海）自由贸易试验区哈雷路 1118 号（本次拟收购的海泰药业所在地）。

(4) 项目投资估算

本项目计划投资总额为 33,124 万元，主要用于先进设备的采购安装，其中铺底流动资金 2,000 万元。

(5) 经济效益分析

经测算，本项目税后内部收益率为 49.57%，投资回收期为 4.3 年，具有较好的经济效益。

(6) 项目环评及备案情况

根据中国（上海）自由贸易试验区管理委员会出具的《上海市企业投资项目备案意见》（沪自贸管张内备[2015]63 号），深低温（-196℃）全自动生物样本库项目已完成项目备案。截至本报告公告之日，深低温（-196℃）全自动生物样本库项目正在办理环评手续。

7. 项目实施方式

原能集团拟投资 56,040 万元用于收购海泰药业 57%股权并建设深低温（-196℃）全自动生物样本库项目，其中 42,680 万元将由开能环保以本次非公开发行股票募集资金通过补足认缴出资并增资的方式投入原能集团，剩余 13,360 万元中 5,500 万元由其他投资者以现金增资的方式投入原能集团，其余 7,860 万元由原能集团以自有资金或通过其他融资方式解决。

(1) 原能集团基本情况

原能集团为公司控股子公司，其基本情况如下：

公司名称	原能细胞科技集团有限公司
法定代表人	瞿建国
成立日期	2014年7月16日
经营期限	2014年7月16日--2034年7月15日
注册资本	50000万人民币
类型	有限责任公司（国内合资）
住址	上海市浦东新区周祝公路337号9幢313室
经营范围	从事细胞科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，健康咨询（不得从事诊疗活动、心理咨询），实业投资。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（2）原能集团股东出资情况及出资比例

截至本报告披露之日，原能集团股东认缴出资情况及出资比例如下表：

股东的姓名或者名称	出资额（万元）	出资比例
上海开能环保设备股份有限公司	25,000	50.00%
上海森陆投资中心（有限合伙）	3,450	6.90%
上海森壹投资中心（有限合伙）	3,165	6.33%
上海森捌投资中心（有限合伙）	2,810	5.62%
上海森焕投资中心（有限合伙）	2,619	5.24%
上海森叁投资中心（有限合伙）	1,460	2.92%
上海森贰投资中心（有限合伙）	1,200	2.40%
上海森旦投资中心（有限合伙）	1,000	2.00%
周惠明	1,000	2.00%
上海森伍投资中心（有限合伙）	885	1.77%
上海森肆投资中心（有限合伙）	835	1.67%
宁波康道人和投资管理合伙企业（有限合伙）	700	1.40%
孙惠刚	700	1.40%
何晓文	600	1.20%
上海莱馥生命科学技术有限公司	500	1.00%
上海久慧嘉忆投资合伙企业（有限合伙）	500	1.00%
陈柏盛	500	1.00%
周春宝	500	1.00%
楼为华	500	1.00%
陆德润	500	1.00%
高瑜弘	500	1.00%
桂国杰	500	1.00%
上海五叶草戴萌资产管理中心（有限合伙）	376	0.75%
赵南明	200	0.40%
合计	50,000	100.00%

除开能环保认缴出资中尚有 15,000 万元尚未出资到位外，其他股东认缴出

资额均已出资到位。开能环保将以本次募集资金补足认缴的原能集团出资额 15,000 万元并对原能集团进行增资。

(3) 原能集团增资方案

根据原能集团与开能环保、三一重工股份有限公司、南通乐源汇达资产管理有限公司、唐少云签订的《增资协议》，开能环保、三一重工股份有限公司、南通乐源汇达资产管理有限公司、唐少云拟以货币形式增资原能集团合计 33,180 万元，对应出资额 13,272 万元，具体增资方案如下：

序号	股东名称	增资前		增资金额 (万元)	增资后	
		出资额 (万元)	占注册资本 总额的比例		出资额 (万元)	占注册资本 总额的比例
1	开能环保	25,000	50%	27,680	36,072	57.01%
2	三一重工股份有限公司	-	-	2,500	1,000	1.58%
3	南通乐源汇达资产管理有限公司	-	-	2,500	1,000	1.58%
4	唐少云	-	-	500	200	0.32%
5	其他原能集团股东	25,000	50%	-	25,000	39.51%
合计		50,000	100%	33,180	63,272	100%

注：表中其他原能集团股东指本次增资前原能集团除开能环保以外的原有股东。

1) 评估情况

根据上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字[2015]第 0531 号”《原能细胞科技集团有限公司拟引进投资者涉及的该公司股东全部权益价值评估报告》，评估最终采用收益法的评估结果，原能集团股东全部权益价格为 202,780 万元。该评估报告的评估基准日为 2015 年 7 月 31 日，评估有效期至 2016 年 7 月 30 日止。

A. 机构独立性

原能集团聘请的评估机构具有证券从业资格及有关部门颁发的资产评估资格证书，经办评估师具有从事资产评估工作的专业资质，也具有较为丰富的专业经验，能胜任本次评估工作。本次评估机构的选聘程序合法合规，评估机构与原能集团除业务关系外，无其他关联关系；经办评估师与评估对象无利益关系，与相关当事方无利益关系，对相关当事方不存在偏见，评估机构具有充分的独立性。

B. 评估方法

企业价值评估方法一般可分为市场法、收益法和资产基础法三种。

本次评估目的为引进投资者，由于我国目前资本市场处于初级阶段，企业整体交易案例极少，虽然存在上市公司公开信息，但相关交易背景信息极难收集、可比因素信息极难收集，可比因素对于企业价值的影响难于量化，因此本项评估不适用市场法评估。

被评估单位是一个未来经济效益可持续发展的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法评估。

企业价值是由各项有形资产和无形资产共同参与经营运作所形成的综合价值的反映，因此本次评估适用资产基础法评估。

根据上述适应性分析及资产评估准则的规定，结合委估资产的具体情况，本次评估采用资产基础法和收益法分别对委估资产的价值进行评估，并对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理评估结论。

C. 评估假设

（一）基本假设

1、本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；评估范围仅以委托方或被评估单位提供的资产评估申报表为准。

2、本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

3、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

4、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

5、假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

6、除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律法规。

7、假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

8、假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

9、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

10、评估对象在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的业务结构等状况的变化。

11、在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动。本评估所指的财务费用是企业生产经营过程中，为筹集正常经营或建设性资金而发生的融资成本费用。鉴于在一般情况下企业的货币资金或其银行存款等生产经营过程中频繁变化或变化较大，本次评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。

12、在本次评估假设前提下，依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

13、本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断，评估机构判断的合理性等将会对评估结果产生一定的影响。

14、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（二）特殊假设

1、被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

2、公司现有的股东、高层管理人员和核心团队应持续为公司服务，不在和公司业务有直接竞争的企业担任职务，公司经营层损害公司运营的个人行为在预测企业未来情况时不作考虑。

3、公司股东不损害公司的利益，经营按照章程和合资合同的规定正常进行。

4、企业未来成本费用水平的变化符合企业提供的盈利预测预期，无重大异常变化。

5、企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到有效执行。

6、本次评估采用收益法评估时对未来预测作以下假设前提：

(1) 企业为保持其竞争力需进行追加投资，并在计划确定的时间内完成；

(2) 被评估单位的控股股东开能环保（上市公司 300272）拥有数万高端家庭客户资源。原能细胞科技集团有限公司最初的经营发展主要依托开能环保的数万高端家庭客户资源。本次收益法评估假设控股股东开能环保未来将在客户资源的共享上提供无偿的支持；

(3) 随着业务的发展以及资本性支出的增加，对于可能形成的资金需求，被评估企业股东未来将提供相应的资金支持；

(4) 本次评估结论建立在被评估单位提供的未来年份的盈利预测能够实现的基础上；

(5) 净现金流量的计算以会计年度为准，假定企业的收支在会计年度内均匀发生；

(6) 本次评估仅对企业未来 11 年（2015 年-2025 年）的营业收入、各类成本、费用等进行预测，自第 12 年后各年的现金流以 2025 年的现金流预测值为基础，每年按 5% 的增长率稳定增长；

(7) 本次评估假设国家现行的税收政策未来维持不变。

D. 评估结论

以 2015 年 7 月 31 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，原能集团采用资产基础法得到的股东全部权益价值评估值为 830,289,710.16 元，增值率为 152.22%；采用收益法得到的股东全部权益价值评估值为 202,780.00 万元，增值率为 515.99%。基于：（1）由于被评估企业属于高成长公司，未来有高成长的预期，受此影响资产基础法的评估结论无法充分反映企业的这种高成长性；（2）收益法的评估结论能够覆盖企业所拥有的无法识别的不可确指无形资产，能更完整的反映企业的价值；（3）收益法评估结论所依据的盈利预测数据经企业管理层和评估人员反复讨论后共同作出并取得了企业管理层的认可，本次评估选用收益法的评估结论。

E. 相关参数选择、未来收益确认

评估人员在相关参数的选择上，参考的取价依据包括：（1）当地有关计价取

费标准的法规、规章；(2) 国家有关部门发布的统计资料；(3) 机械工业出版社 2015 年版《机电产品报价手册》；(4) 《资产评估常用方法与参数手册》；(5) 评估基准日有效的利率、汇率、税率；(6) 互联网上公开发布的有关行业信息资料；(7) 国内证券市场的历史收益统计分析数据；(8) 通过 WIND 咨询系统查询的相关行业的资本市场的 β 系数指标值；(9) 公司管理层未来中期经营计划及盈利预测；(10) 评估人员现场勘察记录；(11) 评估人员收集的各类与评估相关的佐证资料。

在未来收益确认上，基于评估对象的业务特点和运营模式，评估人员以经审计的报表口径为基础，即首先按收益途径采用现金流折现方法 (DCF)，估算企业的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性及溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。本次评估的预测数据由原能集团提供。评估师采用了谨慎性原则对上述的预测数据进行了独立、客观的分析。分析工作包括充分理解编制预测的依据及其说明，分析预测的支持证据、预测的基本假设、预测选用的会计政策以及预测数据的计算方法等，并与国家宏观经济和行业发展趋势进行了比较分析。

公司董事会及独立董事在充分了解本次交易的前提下，分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

1、本次原能集团评估机构上海申威资产评估有限公司具有证券、期货相关资产评估业务资格，评估机构及其经办评估师与本公司及原能集团之间除正常的业务往来关系以外，不存在其他关联关系，具有充分的独立性。

2、上海申威资产评估有限公司及其评估人员所设定的评估假设前提按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为原能集团本次增资提供价值参考依据。上海申威资产评估有限公司采用了资产基础法和收益法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，

遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

4、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。

5、本次交易参照评估结果确定交易价格，交易标的定价公允。

(三) 水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目

1. 项目基本情况

本项目属于公司为了满足行业发展需求以及企业发展需要，在大力拓展终端净水设备市场背景下，自给关键配件（滤芯）的生产线投资项目，设计产能为年产滤芯 1,000 万支，由公司作为项目建设方和运营方。该项目除满足收购后润鑫电器以及公司控股子公司上海奔泰水处理设备有限公司（以下简称“上海奔泰”）正常生产过程中的滤芯需求外；作为终端净水设备的核心部件，因其需要定期更换，更可面向最终消费者以目前已有销售渠道进行销售。

整个项目建设期为 20 个月，目前设备的选型、合同的谈判等工作正在进行中。

2. 本次募集资金使用的必要性分析

(1) 满足企业自有生产之需要

企业当前 RO 机的生产由控股子公司上海奔泰负责，目前已达到年产 30 万台的能力，开能环保实际控制润鑫电器 60% 股权后企业可形成年产 100-150 万台 RO 机的生产能力。跻身中型 RO 机生产企业行业。依照 RO 机行业惯例，一般一台 RO 机出厂所配的滤芯为 4 节或 5 节，部分型号产品可达到 7 节。以此测算公司年采购滤芯的数量至少为 600 万支。该项目完成后，这部分外购量可被内部化，将为公司节约相应的成本；同时，产品的质量、安全等也将得到更为有效的监控，降低质量事故的发生概率。

(2) 满足行业发展的配件采购之需要

根据 Wind 咨询的数据显示，目前国内净水器的生产，2012 年为 575.8 万台、2013 年为 891.6 万台、2014 年为 1,127.5 万台。而滤芯在净水器行业内属于耗材，一台成品在出厂时配备 4 节或 5 节滤芯；同时在净水器的使用过程中，依照不同

顾客的使用习惯，更换滤芯的频率在 3 个月到 1 年之间。故而可合理估计滤芯市场的年需求量至少在亿万级，同时伴随着终端净水器的市场的发展需求量将会不断被放大。

3. 本次募集资金使用的可行性分析

(1) 具有优秀的管理团队

经过十余年的发展，公司凭借在研发、制造、规模、服务等方面的优势已占据行业领先地位，是国内为数不多的在全屋型水处理设备以及多路控制阀、复合材料压力容器等水处理专业部件产品方面都达到国际先进水平的企业之一。在伴随着企业不断壮大的过程中，企业也造就了一支了解市场并能够有效把控市场动态、应对市场变化的管理队伍。本次投资水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目，将以公司原有管理团队为项目建设期及运营期的管理中坚力量，以期保证项目的有效实施。

(2) 拥有持续创新的研发能力

该项目运营后，将与公司共享研发资源。截至本文件出具日，公司及子公司共拥有研发和技术团队人员 85 人，以博士、硕士为核心人员，主导公司的产品研发和技术创新。目前公司已取得具有自主知识产权的原创性专利技术 106 项，先后被评为“上海市高新技术企业”、“上海市科技小巨人培育企业”、“浦东新区企业技术开发机构”，显示出较为强劲的科研实力。

4. 项目建设基本方案

(1) 项目建设内容

建设至达产年可实现年产能 1,000 万支滤芯生产能力的生产线，以满足公司自身生产终端净水机滤芯需求并将剩余产量对外销售。

(2) 项目建设进度

项目已备案建设周期为 20 个月，自 2015 年 11 月至 2017 年 6 月。截至公告日，项目正处于设备选型、合同谈判阶段。

(3) 项目建设地点

上海市浦东新区川大路 518 号 3 幢厂房，总建筑面积为 6,653.09 平方米。

(4) 项目投资估算及经济效益分析

本项目备案投资总额为 20,000.00 万元，全部为设备采购。

本项目预计 2019 年达产，投资利润率为 12.05%，内部收益率 23.06%，具有较好的收益能力。

(5) 项目备案及环评情况

根据上海市浦东新区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案意见》（沪浦发改川备[2015]28 号），水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目已完成项目备案。

该项目的环境影响评价审批目前正在进行当中，尚未取得政府主管部门的批复意见。

(四) 补充流动资金

1. 项目基本情况

公司拟将本次非公开发行募集资金中的 12,800 万元用于补充流动资金。

2. 补充流动资金的必要性

(1) 业务发展导致流动资金需求加大

2011 年 10 月上市以来，公司围绕既定发展战略和发展规划，生产规模不断扩大，主营业务发展较快，2012 年度至 2014 年度，营业收入分别达到人民币 2.41 亿元、3.11 亿元和 3.75 亿元，年均增长率 25%；随着首发上市募集资金投资项目达到预定可使用状态，公司业务规模将达到更高的增长水平。鉴于上述因素，未来随着公司业务的快速增长，公司需要占用更多的资金以采购原材料、支付人工成本，以满足日常生产经营需要。

(2) 融资方式单一导致公司流动性指标下降

随着公司业务的快速发展及未来投资项目的支出，公司发展资金出现一定瓶颈，虽然公司已采用包括银行贷款及留存发展资金方式筹集资金，为公司发展提供了较大支持，但也导致公司资产负债率持续上升，流动比率、速动比率不断下降。近两年及一期，公司主要偿债能力指标的具体变动情况如下表所示：

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率/次	4.32	5.87	7.06
速动比率/次	3.72	5.26	5.59
资产负债率/%	13.59	11.32	8.37

（数据来源：Wind 咨询）

一方面，银行间接融资的增加加大了公司的财务费用，增加财务风险；另一方面亦对未来公司投资项目的稳定性及保障度增大了不确定性。随着生产规模的

扩大以及销售市场的不断拓展，生产运营对流动资金的需求日益提高，流动资金短缺对公司生产经营的制约会渐为突出。

（3）持续增加的研发投入需要充足的流动资金保障

公司是国家高新技术企业，技术研发和创新是公司的生命线，公司每年均投入大量的资金进行新产品、新技术的研发。2012年至2014年，公司（含子公司）研发投入占当年营业收入的平均比例为3.03%。为了确保研发活动的正常开展，为公司未来产品和服务的拓展和创新提供技术支持和动力，研发资金投入势必增加，为此相关流动资金的需求也将增加。

（4）补充流动资金以备及时锁定市场机遇

2015年，为扩大业务规模、优化产品结构、提高业绩水平，并有效提升持续盈利能力，公司针对大健康产业的快速发展趋势，将投资上述4个项目。随着上述增资资金的逐步到位，公司资金压力将会突出；同时，为了有效提高股东的投资回报，公司需要补充流动资金，以视市场情况和公司发展战略规划适时加大投资规模，锁定市场机遇，避免错过市场先机影响公司长远持续发展。

四、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次非公开发行对公司业务经营的影响

本次募集资金将用于收购浙江润鑫电器有限公司52.38%股权并增资项目、收购上海海泰药业有限公司57%股权项目、深低温（-196℃）全自动生物样本库项目、投资水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目及补充现有生产流动资金，募集资金投资项目符合国家相关产业政策、市场发展趋势以及公司未来发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。本次募集资金投资项目实施完成后，免疫细胞存储业务将成为公司未来高速发展的新的引擎，同时，将进一步加强公司在家用水净化领域的研发实力和技术水平，提高公司行业地位。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，上市公司总资产和净资产均将有较大幅度的上升，公司财务状况进一步显著改善，有助于增强公司资金实力，为后续发展提供有力保障。

本次发行募集资金到位后，公司的营运能力将进一步加强，有利于提升公司业务规模，增加经营活动现金流量。随着募集资金的到位，公司的资本实力将得到增强，有助于公司通过新建及并购等手段开拓新市场、新业务，公司的投资活

动现金流量也将增加。

五、募集资金投资项目涉及报批事项的说明

本次募集资金投资项目中，水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目以及深低温（-196℃）全自动生物样本库项目需要向有关部门申请立项备案和环评。截至预案公告日，前述两个项目的备案工作均已完成，环境影响评价审批均在进行中。

六、结论

经审慎分析，董事会认为，本次非公开发行募集资金投资项目符合国家产业政策、顺应市场发展趋势，在实际操作中公司具有较为完善的科研团队、场地设施，项目投资有利于公司把握市场机遇，进一步完善产业布局，提高研发创新能力，优化资本结构，从而提升公司的综合竞争力。因此，本次非公开发行的募集资金运用是必要且可行的，有利于公司保持健康发展态势，符合公司及全体股东的利益。

上海开能环保设备股份有限公司

董 事 会

二〇一五年十月三十日