

长江证券承销保荐有限公司

关于

上海开能环保设备股份有限公司

创业板非公开发行股票申请文件

反馈意见的答复（三）



二零一六年六月

目 录

问题 1: 根据 2015 年报数据更新流动资金需求的测算过程, 同时开能环保出具承诺, 募投项目之补充流动资金项目不用于润鑫电器。	6
问题 2: 开能环保收购润鑫电器之股权的同时, 增资润鑫电器, 两次作价有差异, 请解释差异的原因及合理性。	7
问题 3: 润鑫电器最大客户宁波华津时代与润鑫电器商业关系是否真实?	8
问题 4: 润鑫在收购日后的经营情况(截止目前)与评估报告进行比较, 分析差异的原因。	11
问题 5: “投资水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目”效益测算的过程, 未来销售给润鑫的定价方式是否公允, 是否会影响润鑫的承诺利润?	13
问题 6: 收购海泰药业 57%股权及深低温(-196℃)全自动生物样本库项目尚有 7,860 万元的筹集方式未确定, 具体会使用什么方式筹集?	18
问题 7: 根据海泰药业的评估报告, 解释资产基础法下房屋建筑物却使用收益法评估的合理性。	19
问题 8: 2015 年下半年华丽家族用复旦海泰的股权置换海泰投资的股权,	20
(1) 在复旦海泰里面是否有复旦大学的股权, 是否涉及国资转让的评估、审批等手续; 陈孝纲与海泰药业存有怎样的关系。	20
(2) 华丽家族和陈孝纲关于海泰投资和复旦海泰股权置换及补偿协议的具体协议条款, 与原能集团本次收购海泰作价差异的原因	20
(3) 海泰投资除了海泰药业外, 其他的对外投资情况。	20
(4) 根据华丽家族《关于签订乙克项目<股权置换及投资补偿协议>的公告》, 海泰投资的股权结构与我方披露的不一致, 请说明海泰投资对应的股权变更情况并指明具体的转让价格。	20
海泰药业的评估值是 4.78 亿, 复旦海泰的评估值约 1.59 亿, 则复旦海泰 22%股权的价值约 3500 万元。海泰投资原持有海泰药业 61.6%的股权, 评估值约 2.94 亿元, 同时海泰投资还有其他的投资, 华丽家族和南江集团在 2015 年的两次股权转让中全部转出海泰投资 100%的股权。	20
2015 年 12 月, 陈孝纲将所持海泰投资 40%的股权转让给了陈晨。	20

综上所述，2015年8-12月，海泰投资的股东频繁变更，是否存在损害上市公司利益的情形，请说明上述股权转让的价格，海泰药业是否存在高估的情形？	20
问题9：（1）请详细披露原能集团的历史沿革。股东会决议中存有众多个人签署的情况，是何原因。	30
（2）原能集团历次股权转让的受让方与原股东的关系。	30
（3）原能集团目前的股东是否在开能环保和原能集团任职，是否与开能环保存在其他关联关系。	30
（4）开能环保持有原能集团50%的股权，其他股东中很大一部分是高森投资任执行事务合伙人的，而高森投资的控制人是瞿建国，请穿透分析原能集团的控股股东和实际控制人是哪位法人或自然人。	30
问题10：开能环保控股子公司原能集团将建设存储量达到1,000万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。而原能集团之评估报告预测未来10年收入累计存储份数近500万份。公司选择建设存储量达到1,000万份的全自动生物样本库的合理性。投入设备的明细及合理性。	46
问题11：	48
（1）“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”补充说明效益测算的内容。	48
（2）“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算中，涉及“机器设备的使用期限为20年、公用设备的使用期限为5年；”与原能集团评估报告中的会计政策是否一致，如不一致，请解释合理性。	48
效益测算中的耗材单位成本与原能集团评估报告中的相关科目是否一致，如果不一致，请说明合理性。	48
问题12：原能集团截止2015年底的资产负债结构，股东原有3.5亿元出资的用途。	57
问题13：原能集团本次增资依据，未参照评估报告的原因。	62
问题14：（1）于《非公开发行股票预案（修订稿）》之“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“（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”之“7.项目实施方式”补充披露如下：“目前中国国内Wind资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。该公司公布的参考公司加权剔除财务杠杆原始Beta值如下：	64
（2）原能集团评估值为202,780.00万元，根据评估说明，其中约12亿元与细胞存储业务相关，约8亿元是其他资产，请评估师进一步说明该约8亿元的具体内容。	65

(3) 上海原能细胞医学技术有限公司评估值 7,270.64 万元，主要资产为：持有对上海惠元医院有限公司的长期股权投资，评估值 5,466.00 万元；以及其他流动资产（国债逆回购）1,000.41 万元。而惠元医院股权投资只有 600 万元，评估增值到 5,466.00 万元的合理性。

北京原能细胞医学研究院有限公司的业务收入主要分为：免疫细胞制备收入、细胞存储收入。和原能集团现有主营业务一致，北京原能股东全部权益价值评估值为 45,580.00 万元，与原能集团 12 亿元细胞存储业务相关的评估价值是否存在重合。65

请说明未在《评估说明》中列示约 8 亿元的其他资产明细之缘由。65

(4) 北京原能和原能集团（上海原能）的估值是否存在重复计算问题，北京原能缺少发展资金，原能集团提供支持，但现有原能 3.5 亿元出资的用途中并未有投入北京原能，评估是基于评估基准日的情况，不考虑后续投入，请评估师说明北京原能评估价值的合理性。65

(5) 原能集团评估的假设前提是否考虑了本次募投收购海泰和建设储存库。65

(6) 原能集团评估中是否考虑了租赁海泰场所的成本支出。65

(7) 目前已经海泰药业房屋租赁给孵化企业。在海泰药业评估报告中，房屋建筑物使用收益法评估，相关的租金收入与现在租赁给孵化企业的租金收入是否匹配，不存在较大差异。65

(8) 增靓生物的出资额为 5,000 万元，而原能的评估说明中（P28），增靓生物作为原能集团的长投，账面净值为 1.04 亿，请解释差额的缘由。65

(9) 根据惠元医院和北京原能的评估说明，采集和制备不需要大额的的投资，设备投资主要集中在存储设备，采集和制备不需要设备投资是否符合实际需求，评估时没有考虑采集和制备的相关设备是否完整？66

(10): 原能集团（上海）存储业务前置的采集环节主要是在惠元医院完成，北京原能的采集程序是由北京原能自身完成吗？66

如是，则采集收入如何在评估中体现？66

如否，则北京地区的采集程序如何进行？66

(11)北京原能细胞医学研究院有限公司将在开能环保的支持下以北京地区为区域市场开展免疫细胞存储业务。原能集团的发展将借助开能环保的客户群体，开能环保在北京区域的客户群体是否足以支撑北京原能的发展，评估机构对北京原能的评估是否谨慎？66

(12) 原能集团评估说明中体检、采集、制备、存储四项收入中的单价，与当下原能集团的相应单价是否相当？66

(13) 上海原能资本支出按业务品类提供明细。	66
(14) 北京原能的制备设备资本支出仅有 480 万元，而制备流程对环境要求比较高，需要 GMP 实验室，480 万元的支出是否充足。	66
问题 15: 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 34,649 平方米的房屋及构筑物的产权。同时，上海增靓生物科技有限公司评估值 10,444.18 万元，主要资产为：该公司位于南汇区惠南镇曲幽路 380 号的工业用途房地产（房屋建筑物评估值 6,678.35 万元，无形资产土地评估值 4,288.57 万元）。该公司主业方向暂未明确。	74
鉴于以上的情况，本次收购海泰药业取得上述房屋和土地的必要性需要说明。	74
问题 16: 根据评估师的说明，评估不考虑被评估企业的本次股权融资和未来新的股权融资的影响。根据原能集团的《评估说明》，上海这边细胞存储等业务评 12 个亿，存储量将达到 500 万份，而北京原能相同业务评 4-5 个亿，可见原能集团综合的存储能力是大于 500 万份的，现在的冻存项目存储量是 1000 万份，并没有高出评估报告太多。同时，收购海泰药业 57%股权的项目，主要是给原能集团的发展提供房地，并不直接作用于细胞存储相关的业务。	80
问题 17: 认购对象领瑞投资的股权结构仅披露到上一层，请披露至实际控制人。	82
问题 18: 本次发行后持股 5%以上股东及其控制或同一控制下的关联方自定价基准日前六个月即 2015 年 4 月 30 日，建信基金下的资管计划存在减持行为，请发行人和保荐机构说明，上述减持的资管计划与本次建信基金旗下的认购对象不重合，非同一个体。	83
问题 19: 请发行人、保荐机构发表核查结论，同时认购对象出具承诺，说明认购对象是否存在对外募集、代持、结构化安排的情形，是否存在直接、间接使用上市公司或其关联方的资金支持。	83
问题 20: 请发行人、保荐机构、律师说明海泰投资的历史沿革情况，在本次定增停牌后海泰投资股权发生的变化，上述股权变化对本次定增收购海泰药业股权的项目实施不存在影响。	84
问题 21、请发行人、保荐机构、律师说明海泰药业设立之初，其中海泰投资以非专利技术“临床研究中的重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2 新药开发成果”（经上海市高新技术成果转化项目认定办公室于 2005 年 8 月 22 日颁发的《证书》显示，项目编号为 20050303，项目名称为重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2（简称 rhMNV-BMP-2））和张江高科技园区 33 街坊 1-2 丘 20-3 地块土地使用权（根据上海市房屋土地资源管理局颁发的沪房地浦字（2005）	

第 100137 号《上海市房地产权证》显示，房地坐落于张江镇新盛村 74/1 丘）出资合计 7,000 万元，上述无形资产后来发生的减值，请说明发生减值的时间，是出资后不久还是后来发生的。土地出资部分后来进行了补足。

请发行人、保荐机构、律师发表明确意见：上述事项是否构成海泰药业当时的出资不实，是否影响本次非公开发行的条件。

.....93

问题 22、请保荐机构、律师说明发行人对浙江美易膜科技有限公司担保的合法合规性。

.....95

中国证券监督管理委员会：

上海开能环保设备股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“开能环保”）就贵会提出的有关问题，会同保荐机构、评估师进行了核查，现根据核查情况，对有关问题答复如下：

问题 1：根据 2015 年报数据更新流动资金需求的测算过程，同时开能环保出具承诺，募投项目之补充流动资金项目不用于润鑫电器。

答复：

截至 2016 年 3 月末，公司的货币资金余额为 111,445,683.12 元。根据现有资金状况、未来营运资金需求及相关固定资产投资等情况，公司计划利用本次非公开发行股票募集资金中的 12,800 万元补充流动资金，具体如下：

2013 年、2014 年、2015 年，公司的营业收入分别为 311,205,792.35 元、374,737,699.81 元、456,841,411.57 元，2013 年度、2014 年度和 2015 年度营业收入年增长率分别为 29.28%、20.41%、21.91%。结合过往增长率和公司创业发展规划，2016 年公司将进入资源整合期，寻求兼并重组、强强联合的发展机会，实现公司外延式增长。同时募投项目在 2016 年逐步展开，将对发行人的盈利能力产生助力，假设公司 2016-2018 年营业收入年增长率为 29.28%。

本次拟收购润鑫电器资产的资产总额、资产净额、营业收入占发行人 2014 年相关财务数据的比例均未达到 50% 以上，不构成上市公司重大资产重组，其中营业收入占发行人 2014 年相关财务数据的比例为 49.52%，在补充流动资金测算中将不考虑润鑫电器的影响。公司选取 2015 年度剔除润鑫电器后的合并报表财务数据，以 2015 年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业性收入的比例为基础，假设 2016-2018 年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业性收入的比例保持不变，测算了现有业务在未来几年的流动资金需求。

相关计算公式如下：

流动资金余额=存货+应收账款+应收票据+预付账款-应付账款-应付票据-预收款项

补充流动资金需求规模=2018 年末预计流动资金余额-2015 年末流动资金余额

具体测算结果如下：

单位：元

项目	2015 年实际数		预测数		
	金额	占收入比例平均值	2016 年	2017 年	2018 年
营业收入	408,208,895.26	100.00%	527,732,459.79	682,252,524.02	882,016,063.05
应收票据	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
应收账款	94,323,237.95	23.11%	121,941,082.02	157,645,430.84	203,804,012.99
预付账款	4,514,324.18	1.11%	5,836,118.30	7,544,933.74	9,754,090.34
存货	51,189,013.03	12.54%	66,177,156.05	85,553,827.34	110,603,987.98
经营性资产合计	150,026,575.16	36.75%	193,954,356.37	250,744,191.91	324,162,091.30
应付票据	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
应付账款	27,442,482.06	6.72%	35,477,640.81	45,865,494.04	59,294,910.69
预收账款	11,557,914.03	2.83%	14,942,071.26	19,317,109.72	24,973,159.45
经营性负债合计	39,000,396.09	9.55%	50,419,712.07	65,182,603.76	84,268,070.14
流动资金余额	111,026,179.07	27.20%	143,534,644.30	185,561,588.15	239,894,021.16

根据上述测算，2016-2018 年，公司现有业务的流动资金需求将增加 128,867,842.09 元。

公司承诺：本次非公开发行股票募集资金项目之补充现有生产流动资金项目（投资额 12,800 万元）将不会用于子公司浙江润鑫电器有限公司的任何生产经营项目。

问题 2：开能环保收购润鑫电器之股权的同时，增资润鑫电器，两次作价有差异，请解释差异的原因及合理性。

答复：

1、两次作价差异产生的原因

（1）开能环保收购润鑫电器 52.38% 股权的作价依照评估值确定，是公允、合理的

根据开元资产评估有限公司于 2015 年 11 月 2 日出具的《浙江润鑫电器有限公司拟进行股权转让涉及的该公司股东全部权益价值评估报告》（开元评报字

[2015]463号),其全部权益的评估价值为31,870万元,则依照评估值折算,开能环保收购润鑫电器原股东邹国南、陈霞庆夫妇所持有的52.38%股权相应的作价应约为16,693.51万元;经双方最后协商确定为16,500万元,为依照评估值折算价值的98.84%。

(2)开能环保实际获得60%股权的支付总对价是公允、合理的

增资前,依照《浙江润鑫电器有限公司拟进行股权转让涉及的该公司股东全部权益价值评估报告》(开元评报字[2015]463号),其全部权益的评估价值为31,870万元,开能环保实际获得52.38%股权的出价为16,500万元,该对价前述内容已论证是公允、合理的。

本次增资6,000万元后,开能环保出资额总计为22,500万元,相对应的润鑫电器全部权益的价值因增资,以经评估的31,870万元为基础,开能6000万元增资后,润鑫电器的总价值应随之增加到37,870万元。相对应的,开能环保通过该对价实际获得了润鑫电器的股权比例约为59.41%,与合同约定的最终持股比例为60%的偏差较小。所以该支付价款是公允的。

2、两次作价差异的合理性

第一,开能环保首次收购润鑫电器52.38%的股权以经评估的全部股权价值为参考依据,经双方商务谈判并达成一致意见,定价是公允的。

第二,开能环保增资后,开能环保实际支付的对价占润鑫电器以评估价值为基础调整的估值的比例(59.41%)与开能环保依照合同约定最后实际的持股比例是基本一致的。所以开能环保最终收购60%股权支付的总的对价的金额是公允的、合理的。

综上,预案中披露的收购润鑫电器股权两次作价差异是源于增资后的估值改变所造成的。保荐机构认为,整个收购价格是公允的、合理的。

问题3:润鑫电器最大客户宁波华津时代与润鑫电器商业关系是否真实?

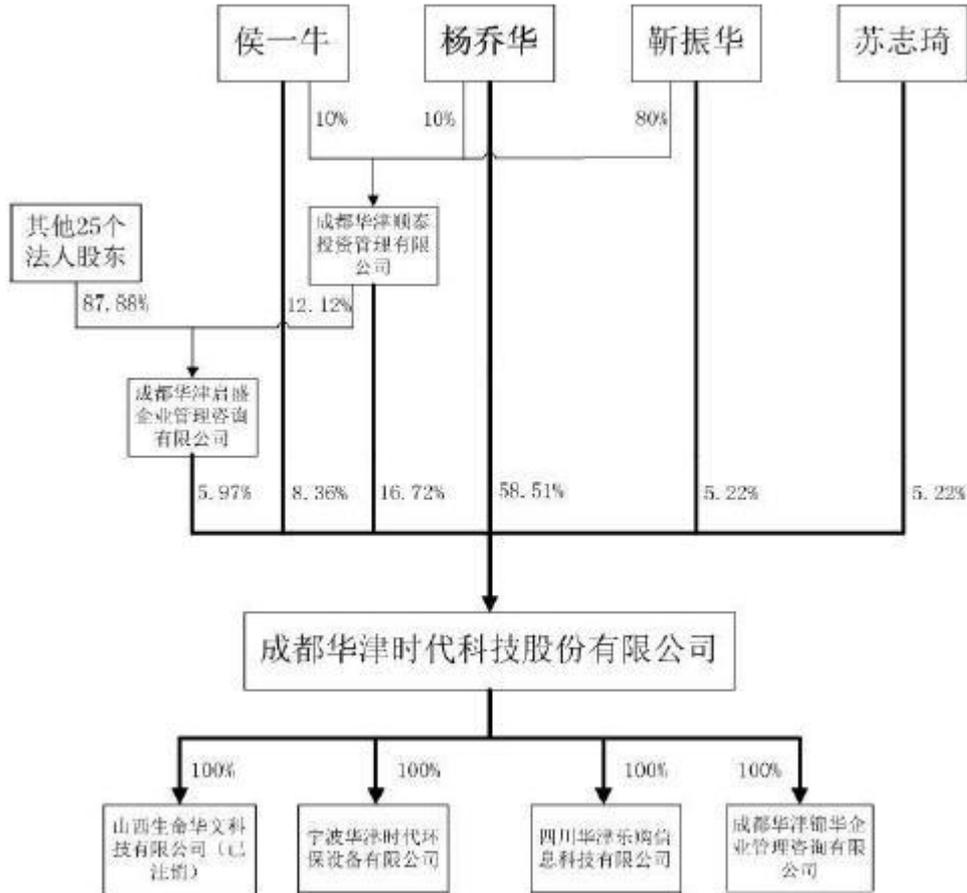
答复:

1、润鑫电器与宁波华津时代不存在关联关系

宁波华津时代环保设备有限公司（以下简称“宁波华津”）成立于 2014 年 9 月 11 日，其基本工商信息如下表所示：

企业名称	宁波华津时代环保设备有限公司
统一社会信用代码	913302823168296914
注册资本	100 万元人民币
成立日期	2014 年 9 月 12 日
经营期限	至 2034 年 9 月 11 日
住所	慈溪市宗汉街道二塘新村
经营范围	一般经营项目：空气净化设备、空气调节器、水处理设备、家用电器及配件的研发、制造、加工、批发（分支机构经营场所 2 个，设在慈溪市宗汉街道新兴东一路 19 号、慈溪市坎墩街道工业园区政通路 99 号）
法定代表人	侯一牛

宁波华津为成都华津时代科技股份有限公司（以下简称“成都华津”）的全资子公司。成都华津前身为成都华津时代环保科技有限公司，2015 年 11 月整体改制为股份有限公司，并于 2016 年 4 月下旬向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交了挂牌申请，目前尚处于审核之中。根据《成都华津时代科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“《成都华津公开转让说明书》”）披露的信息显示，成都华津的股权机构如下图所示：



其中，杨乔华女士为成都华津的实际控制人，并通过成都华津控制宁波华津。此外，杨乔华女士与侯一牛先生系姐弟关系，与靳振华先生系母子关系，与苏志琦先生系夫妻关系。

根据润鑫电器原股东邹国南、陈霞庆出具的声明，其与成都华津时代科技股份有限公司(含成都华津时代科技股份有限公司子公司)及其自然人股东杨乔华、侯一牛、靳振华、苏志琦之间不存在关联关系，且不存在任何利益输送行为；与宁波华津时代环保设备有限公司及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

宁波华津亦出具声明表示，该公司及该公司董事（执行董事）、监事、高级管理人员与浙江润鑫电器有限公司及其原股东邹国南、陈霞庆之间不存在关联关系，且不存在任何利益输送行为。

2、润鑫电器与华津时代签署了正式的商业合同，货款结算正常

根据《成都华津公开转让说明书》显示，宁波华津主要负责产品的采购和生产执行，产品在生产完成后统一销售至母公司成都华津，由成都华津统一负责对外销售。2015年，润鑫电器与华津时代（在签署时约定为“甲方包括山西生命华文科技有限公司及其母公司成都华津时代环保科技有限公司，以及成都华津时代环保科技有限公司控股子公司，每批订货以发出‘订货单’单位作为甲方结算”，以下统称“华津时代”）签署了《专供半成品采购合同书》及其他附属合约，合同约定华津时代委托润鑫电器定牌生产“源之园”、“华津时代”牌的半成品净水设备。

2015年度，润鑫电器共向宁波华津销售商品 8,680.47 万元（包含增值税款），收回货款 6,720.57 万元（包含增值税）。双方均依照合约发货和付款，未出现异常情况。

3、小结

保荐机构认为，鉴于润鑫电器与宁波华津不存在关联关系，双方在真实意愿表达的基础上签署了《专供半成品采购合同书》及其他附属合约并予以执行，润鑫电器依照约定向宁波华津供货并收回货款，故而润鑫电器与宁波华津的商业关系是真实的。

问题 4：润鑫在收购日后的经营情况（截止目前）与评估报告进行比较，分析差异的原因。

答复：

截至 2016 年 4 月 30 日，润鑫电器的经营情况与评估报告的预测值如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年 1-4 月	评估报告 2016 年度预测数据	2015 年 1-4 月	评估报告 2015 年度预测数据	2015 年度经 审计数据
营业收入	3,028.49	32,000.00	2,690.96	25,000.00	23,411.11
营业成本	2,468.59	24,960.00	2,018.90	19,740.14	19,793.55
营业利润	148.39	3,741.89	149.65	2,521.08	3,415.21

利润总额	145.74	3,741.89	147.78	2,539.99	3,581.98
净利润	127.11	3,180.60	147.78	2,156.54	3,013.06

注：1. 上述数据除“2015 年度经审计数据”外（瑞华审字[2016]3113007 号《审计报告》），

其余数据未经审计；

2. “2015 年度评估报告数据”为评估报告中 2015 年 8-12 月预测数与 2015 年 1-7 月经审计的实际数（瑞华专审字[2015]31130013 号《审计报告》）的加总数。

从上表可看到：

首先，2016 年 1-4 月的收入相较于 2015 年同期依旧处于增长状态，增长约 337.53 万元，增幅约为 13%；

其次，根据 2016 年 1-4 月的数据，润鑫电器前 4 个月的实际毛利率约为 18.49%，与评估报告中测算的 22% 的毛利率较为接近，差异原因在于 2015 年下半年投资近 1,300 万的固定资产所形成的折旧因素对于毛利率的影响约 1.23%。实际净利润率（4.20%）与评估报告中的预测值（9.94%）差异较大，原因在于终端净水设备行业普遍呈现季节性业绩表现，下半年的节假日因素将会明显带动产品的市场销售。在月均期间费用基本保持相同水平的条件下，下半年的净利润将明显高于上半年，进而拉高全年的净利润率水平。

再次，基于上述原因，虽然截至 2016 年 4 月，润鑫电器销售收入仅完成评估报告预测值的 9.46%，净利润仅完成评估报告预测值的 4%，基于 2015 年同期以及 2015 年全年的实际情况，我们可以发现截止 2015 年 4 月，其销售收入和净利润的完成情况占其全年预测值的比例与当期较为相似，且全年度经审计的数据显示净利润已达到承诺业绩，收入完成度为 93.64%。这也充分说明了该行业确实存在较为明显的季节性因素。

最后，评估报告披露的 2016 年度销售收入预测数较 2015 年全年增长约为 28%，2016 年全年净利润预测数（3,180.60 万元）与 2015 年实际净利润完成数（3,013.06 万元）较为接近。基于 2016 年 1-4 月实际销售额相较同期增长 13% 以及行业的季节性因素，预测 2016 年度实际完成数额与评估报告不会产生较大差异。

问题 5：“投资水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目”效益测算的过程，未来销售给润鑫的定价方式是否公允，是否会影响润鑫的承诺利润？

答复：

1、滤芯项目效益测算的过程

A. 销售收入的测算

假设 2017 年下半年投产，2019 年产能全部释放进入达产阶段，每只滤芯含税单价为 35 元。其中，2017 年全年度的产能释放率为达产年份的 60%、2018 年全年的产能释放率为达产年份的 80%，则相应的收入变化如下表所示：

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年及以后
1	产量（万支）	300 ¹	800	1,000
2	不含税单价（元）	29.91	29.91	29.91
3	销售收入（万元）	8,974.36	23,931.62	29,914.53

B. 折旧因素的考虑

本次投入设备共计 20,000 万元，假设分两批次投入，其中 2016 年投入 10,000 万元，2017 年投入 10,000 万元；另，房屋建筑物 2016 年建设改造投入 4,000 万元，该改造资金 4,000 万元未包含在本次募投项目所募资金内，在测算相关的回报效益指标时也未予以考虑。

所有的固定资产的残值率均按照 4% 测算，则相关的固定资产折旧如下表所示：

¹ 假设 2017 年下半年投产，故 2017 年以半年度测算，下同

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
一	固定资产原值													
1	机器设备	-	8,547.01	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02	17,094.02
2	房屋建筑物	6,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	小 计	6,000	18,547.01	27,094.02										
二	固定资产折旧													
1	计提折旧原值													
(1)	机器设备	-	-	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26	16,410.26
(2)	房屋建筑物	-	-	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	小 计	-	-	26,010.26										
2	计提折旧合计													
(1)	机器设备	-	-	820.51	1,641.03	1,641.03	1,641.03	1,641.03	1,641.03	1,641.03	1,641.03	1,641.03	1,641.03	820.51
(2)	房屋建筑物	-	-	106.67	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	106.67
	小 计	-	-	927.18	1,854.36	927.18								
三	固定资产净值													
1	机器设备		8,547.01	16,273.50	14,632.48	12,991.45	11,350.43	9,709.40	8,068.38	6,427.35	4,786.32	3,145.30	1,504.27	683.79
2	房屋建筑物	6,000	10,000	9,893.33	9,680.00	9,466.67	9,253.33	9,040.00	8,826.67	8,613.33	8,400.00	8,186.67	7,973.33	7,866.67
	小 计	6,000	18,547.01	26,166.84	24,312.48	22,458.12	20,603.76	18,749.40	16,895.04	15,040.68	13,186.32	11,331.97	9,477.61	8,550.43

注：1. 假设机器设备的使用期限为10年、房屋建筑物的使用期限为45年；

2. 鉴于机器设备的假设使用期限为10年，故本表至2027年上半年止，机器设备折旧计提完毕。

C. 成本费用的考虑

参考行业信息，假设产品料、工、费合计为 25 元/件，其中料占 80%，工费各占 10%，则相关的成本费用信息如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一	可变成本													
1	原辅材料	-	-	5,100	13,600	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	8,500
2	直接人工	-	-	750	2,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	1,250
	小 计	-	-	5,850	15,600	19,500	9,750							
二	固定成本													
1	制造费用	-	-	376.15	752.31	752.31	752.31	752.31	752.31	752.31	752.31	752.31	752.31	376.15
2	管理费用	-	-	897.44	2,393.16	2,991.45	2,991.45	2,991.45	2,991.45	2,991.45	2,991.45	2,991.45	2,991.45	1,495.73
3	销售费用	-	-	717.95	1,914.53	2,393.16	2,393.16	2,393.16	2,393.16	2,393.16	2,393.16	2,393.16	2,393.16	1,196.58
4	折旧及摊销	-	-	873.85	1,747.69	1,747.69	1,747.69	1,747.69	1,747.69	1,747.69	1,747.69	1,747.69	1,747.69	873.85
	小 计	-	-	2,865.38	6,807.69	7,884.62	3,942.31							
	总成本费用合计	-	-	8,715.38	22,408.69	27,385.62	13,692.31							
	经营成本合计	-	-	7,841.54	20,660	25,636.92	12,818.46							

注：1. 鉴于机器设备的假设使用期限为 10 年，故本表至 2027 年上半年止，机器设备折旧计提完毕；

2. 表中“制造费用”金额已剔除固定资产折旧部分；

3. 未考虑动力（电费等）的影响，同时假设房屋建筑物的投入全部来源于自有资金，未考虑借贷引起的财务费用的影响；

4. 经营成本=总成本费用-折旧及摊销

D. 利润及利润分配预测

根据前述表格相关信息进行汇总，该项目的利润预测如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	销售收入	-	-	8,974.36	23,931.62	29,914.53	29,914.53	29,914.53	29,914.53	29,914.53	29,914.53	29,914.53	29,914.53	14,957.26
2	增值税附加	-	-	-	-	119.31	153.68	153.68	153.68	153.68	153.68	153.68	153.68	76.84
1	可变成本	-	-	5,850	15,600	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	9,750
2	贡献毛益	-	-	3,124.35	8,331.62	10,295.22	10,260.85	10,260.85	10,260.85	10,260.85	10,260.85	10,260.85	10,260.85	5,130.42
3	固定成本	-	-	2,865.38	6,807.69	7,884.62	7,884.62	7,884.62	7,884.62	7,884.62	7,884.62	7,884.62	7,884.62	3,942.31
4	税前利润	-	-	258.97	1,523.93	2,410.60	2,376.23	2,376.23	2,376.23	2,376.23	2,376.23	2,376.23	2,376.23	1,188.12
5	所得税	-	-	64.74	380.98	602.65	594.06	594.06	594.06	594.06	594.06	594.06	594.06	297.03
6	税后利润	-	-	194.23	1,142.95	1,807.95	1,782.17	1,782.17	1,782.17	1,782.17	1,782.17	1,782.17	1,782.17	891.09
7	公积金	-	-	19.42	114.29	180.80	178.22	178.22	178.22	178.22	178.22	178.22	178.22	89.11
8	可分配利润	-	-	174.80	1,028.65	1,627.16	1,603.96	1,603.96	1,603.96	1,603.96	1,603.96	1,603.96	1,603.96	801.98
	利润率（税前）	-	-	2.9%	6.4%	8.1%	7.9%	7.7%	7.7%	7.7%	7.7%	7.7%	7.7%	7.9%
	利润率（税后）	-	-	2.2%	4.8%	6.0%								

注：1. 鉴于机器设备的假设使用期限为10年，故本表至2027年上半年止，机器设备折旧计提完毕；

2. 表中“增值税附加”2017-2019年间因抵扣设备进项税而形成无增值税附加或增值税附加减少；

3. 假设所得税税率为25%

4. 法定公积金提取比例10%

E. 现金流的测算

根据前述表格相关信息进行汇总，该项目的现金流预测如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
一	现金流入													
1	销售收入*	-	-	10,500	28,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	17,500
	现金流入小计	-	-	10,500	28,000	35,000	17,500							
二	现金流出													
1	固定资产投资	-	10,000	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	经营成本*	-	-	8,708.54	22,972	28,526.92	28,526.92	28,526.92	28,526.92	28,526.92	28,526.92	28,526.92	28,526.92	14,263.46
3	增值税附加	-	-	-	-	119.31	153.68	153.68	153.68	153.68	153.68	153.68	153.68	76.84
4	所得税	-	-	64.74	380.98	602.65	594.06	594.06	594.06	594.06	594.06	594.06	594.06	297.03
	现金流出小计	-	10,000	18,773.29	23,353.98	29,248.88	29,274.66	29,274.66	29,274.66	29,274.66	29,274.66	29,274.66	29,274.66	14,637.33
三	净现金流量	-	-10,000	-8,273.29	4,647.02	5,751.12	5,725.34	5,725.34	5,725.34	5,725.34	5,725.34	5,725.34	5,725.34	3,546.43
四	累计净现金流量	-	-10,000	-18,273.29	-13,626.27	-7,875.15	-2,149.82	3,575.52	9,300.86	15,026.19	20,751.53	26,476.86	32,202.20	35,748.63

注：1. 鉴于机器设备的假设使用期限为10年，故本表至2027年上半年止，机器设备折旧计提完毕；

2. 表中“销售收入*”因考虑现金流影响故已将增值税因素考虑在内

3. 表中“经营成本*”因考虑现金流影响故已将原材料增值税因素考虑在内

4. 不考虑销售和采购的跨年度的账期影响，即假设当月销售当年收款、当月采购当年付款

F. 效益指标的计算

投资利润率指项目达到生产能力后的一个正常生产年份的年利润总额与项目总投资的比率。根据上述利润及利润分配表，项目达到正常生产年份（即 2019 年）税前利润为 2,410.60 万元，本项目总投资额为 20,000 万元，所以投资利润率为 12.05%。

根据上述现金流量表，在整个项目期内，以 23% 的内含报酬率测算，则项目期内累计净现金流量为 24 万元；同样方法，以 24% 的内含报酬率测算，则项目期内累计净现金流量为-367 万元，故而判断内含报酬率应当介于 23% 和 24% 之间。以插值法测算的内涵报酬率为 23.06%。

2、未来销售给润鑫的定价方式，是否会影响润鑫的承诺利润

公司计划以市场上相同或类似产品的公允市价为参考依据，合理定价向润鑫电器销售滤芯产品。因润鑫电器拟向公司采购的滤芯产品价格是公允、合理的，所以不会影响润鑫电器的承诺利润。

鉴于公司目前尚未向润鑫电器销售滤芯，故公司作出如下承诺：

“本公司保证未来与润鑫电器就滤芯产品的交易真实、合法；并将参照市场上相同或相似产品的定价确定滤芯产品的价格、付款方式、付款条件等事项，保证关联方与非关联方采购价格基本一致；保证未来不发生代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送行为。”

问题 6：收购海泰药业 57% 股权及深低温（-196℃）全自动生物样本库项目尚有 7,860 万元的筹集方式未确定，具体会使用什么方式筹集？

答复：

目前，发行人对 7,860 万元的计划是企业自筹，如抵押贷款等方式。

问题 7：根据海泰药业的评估报告，解释资产基础法下房屋建筑物却使用收益法评估的合理性。

答复：

上海海泰药业有限公司于 2005 年 6 月 9 日成立，经营范围为药品、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。【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】。公司自成立以来没有任何经营活动，目前研发项目处于停滞状态，主要工作是完成建筑工程的竣工验收和申办房地产权证。对于未来的经营方向公司也无法判断，无法对未来经营进行预测，故无法提供未来盈利预测。因此本次评估不适用收益法评估，而采用资产基础法评估。

列入评估范围的房屋建筑物为位于哈雷路 1118 号的地上建筑物，主要为生物工程车间、固体制剂车间、孵化楼等。上述房地产法定用途为工业，地处上海市张江高科技园区内科研教育区 20-3 地块内，实际用途为科研、办公、工业。由于上述房屋所占用土地使用权无法进行分割转让，区域内无类似园区销售，无法采用市场比较法；本次评估采用收益法及成本法，但由于区域内的工业用地市场交投不活跃，取得成本透明度不够清晰，而周边类似工业办公楼园区租赁市场活跃，综合分析收益法更能体现房地产的市场价值，故本次评估选取收益法评估结果。

综上所述，海泰药业的评估资产基础法下房屋建筑物使用收益法评估是合理的。

保荐机构认为，海泰药业的评估资产基础法下房屋建筑物使用收益法评估是合理的。

问题 8：2015 年下半年华丽家族用复旦海泰的股权置换海泰投资的股权，

(1) 在复旦海泰里面是否有复旦大学的股权，是否涉及国资转让的评估、审批等手续；陈孝纲与海泰药业存有怎样的关系。

(2) 华丽家族和陈孝纲关于海泰投资和复旦海泰股权置换及补偿协议的具体协议条款，与原能集团本次收购海泰作价差异的原因

(3) 海泰投资除了海泰药业外，其他的对外投资情况。

(4) 根据华丽家族《关于签订乙克项目<股权置换及投资补偿协议>的公告》，海泰投资的股权结构与我方披露的不一致，请说明海泰投资对应的股权变更情况并指明具体的转让价格。

海泰药业的评估值是 4.78 亿，复旦海泰的评估值约 1.59 亿，则复旦海泰 22%股权的价值约 3500 万元。海泰投资原持有海泰药业 61.6%的股权，评估值约 2.94 亿元，同时海泰投资还有其他的投资，华丽家族和南江集团在 2015 年的两次股权转让中全部转出海泰投资 100%的股权。

2015 年 12 月，陈孝纲将所持海泰投资 40%的股权转让给了陈晨。

综上，2015 年 8-12 月，海泰投资的股东频繁变更，是否存在损害上市公司利益的情形，请说明上述股权转让的价格，海泰药业是否存在高估的情形？

问题 (1) 在复旦海泰里面是否有复旦大学的股权，是否涉及国资转让的评估、审批等手续；陈孝纲与海泰药业存有怎样的关系

答复：

1、复旦海泰里面是否有复旦大学的股权

上海复旦资产经营有限公司持有复旦海泰 8%的股权，前者为复旦大学所属法人独资公司。

2、本次置换是否涉及国资转让的评估、审批等手续

(1) 本次置换不涉及国资转让

2015 年 8 月 28 日，华丽家族股份有限公司（以下简称“华丽家族”）、上海

南江（集团）有限公司（以下简称“南江集团”）及陈孝纲签署了《股权置换及投资补偿协议》，华丽家族将其持有的海泰投资 25% 股权以及南江集团将其持有的海泰投资 15% 股权，与陈孝纲所持有的复旦海泰 22% 股权进行置换。

同日，复旦海泰股东会决议通过，陈孝纲将其所持有的复旦海泰 22% 股权转让给华丽家族。

上海复旦资产经营有限公司并非本次股权转让的交易方，同时不涉及国有股权的稀释等情况，本次转让前后其股权比例未发生变化，因此本次股权转让不涉及国有资产转让情况。

（2）复旦海泰历史沿革中，涉及复旦大学股权转让行为均履行了相关的审批等手续

复旦海泰历史沿革中，涉及复旦大学股权转让行为如下：

A. 2010 年 1 月股权转让

2009 年 11 月 23 日，中华人民共和国教育部出具了教技发函[2009]52 号《教育部关于同意复旦大学将所持上海复旦企业发展有限公司等 10 家企业股权相对应的净资产无偿划转至上海复旦资产经营有限公司的批复》，同意复旦大学以 2008 年 12 月 31 日为划转基准日，将所投资上海复旦企业发展有限公司等 10 家企业股权相对应的净资产无偿划转至上海复旦资产经营有限公司。

2009 年 12 月 12 日，复旦海泰股东会决议通过上述股权转让事宜。

2010 年 1 月 12 日，上海市工商行政管理局浦东新区分局向复旦海泰出具了《准予变更登记通知书》。

至此，复旦海泰股东出资情况如下：

股东姓名或名称	出资数额（万元）	出资方式	持股比例
海泰药业	3,250	货币	65%
上海复旦资产经营有限公司	1,500	无形资产	30%
包志宏	250	货币	5%
合计	5,000	-	100%

B. 2012 年 11 月股权转让

2011 年 11 月 3 日，中华人民共和国教育部出具了教技发函[2011]43 号《教育部关于同意上海复旦资产经营有限公司转让其所持上海复旦海泰生物技术有限公司部分股权的批复》，同意上海复旦资产经营有限公司将所持复旦海泰 22% 的股权，通过产权交易所按照法定程序挂牌转让，转让价格不低于转让股权相对

应的净资产评估备案值。

2012年9月10日，上海复旦资产经营有限公司与陈孝纲签署了《上海市产权交易合同》，经上海公信中南评估有限公司评估并出具公信中南评报[2011]48号资产评估报告，上海复旦资产经营有限公司将其持有的复旦海泰22%的股权作价1,377.18万元转让至陈孝纲。上海联合产权交易所于2012年9月11日出具了编号为0003855《产权交易凭证（A类）》。

2012年9月10日，复旦海泰股东会决议通过上述股权转让事宜。

2012年11月9日，上海市工商行政管理局浦东新区分局向复旦海泰出具了《准予变更登记通知书》。

至此，复旦海泰股东出资情况如下：

股东姓名或名称	出资数额（万元）	出资方式	持股比例
海泰药业	3,250	货币	65%
陈孝纲	1,100	无形资产	22%
上海复旦资产经营有限公司	400	无形资产	8%
包志宏	250	货币	5%
合计	5,000	-	100%

3、陈孝纲与海泰药业的关系

答：陈孝纲为海泰药业会计机构负责人，即财务经理。

问题（2）华丽家族和陈孝纲关于海泰投资和复旦海泰股权置换及补偿协议的具体协议条款，与原能集团本次收购海泰作价差异的原因

答复：

保荐机构通过查阅《股权置换及投资补偿协议》、资产评估报告、评估说明等文件，对两次交易作价差异情况进行了核查，具体情况如下：

1、《股权置换及投资补偿协议》的主要内容

（1）协议签署方

甲方：华丽家族股份有限公司

乙方：上海南江（集团）有限公司

丙方：陈孝纲

（2）股权置换

A. 甲方和乙方于 2011 年联合收购海泰投资的目的是间接投资复旦海泰的乙克项目。甲方已经通过海泰投资间接投资复旦海泰的乙克项目多年，甲方仍决定继续保留对乙克项目的投资。经与相关各方协调沟通后达成一致意见，将甲方所持有的海泰投资的 25% 股权以及乙方所持有的海泰投资的 15% 股权，即以合计在海泰投资的 40% 股权与丙方所持有的复旦海泰的 22% 股权进行置换，以实现甲方对复旦海泰的直接持股。

B. 甲方持有的海泰投资的 25% 股权的投资成本为人民币 5000 万元，由于作为甲方大股东的乙方决定退出海泰投资，故而，乙方同意对甲方实施一定的经济补偿，补偿方案为甲方所持有的海泰投资的 25% 股权以及乙方所持有的海泰投资的 15% 股权和丙方完成股权置换后的复旦海泰的 22% 股权全部归甲方所有。

C. 甲方同意将其持有的海泰投资的 25% 股权及权益转让给丙方，丙方同意受让上述 25% 的股权；乙方同意将其持有的海泰投资的 15% 股权及权益转让给丙方，丙方同意受让上述 15% 的股权。上述股权转让完成后，丙方将持有海泰投资 40% 的股权。

D. 丙方同意将其持有的复旦海泰的 22% 股权及权益转让给甲方，甲方同意受让上述 22% 的股权。上述股权转让完成后，甲方将持有复旦海泰 22% 的股权。

（3）转让价款

鉴于本协议项下各方进行的是股权置换，故而，甲方和丙方就其所受让的股权无需再支付任何的股权转让款。

（4）交易的实施与完成

A. 本协议签署后的十个工作日内，甲方、乙方、丙方一同将海泰投资和复旦海泰的相应的股权转让事项的工商变更登记申请的全部文件递交至工商行政管理机关并获得有效受理。

B. 各方确认，相应的股权交割，各自完成工商变更登记在甲方和丙方名下之日为各自的交割日。相应的股权应被视为在各自的交割日由转让方已经交付受让方，即自各自的交割日起，甲方享有与复旦海泰 22% 股权相关的一切权利、权益和利益，承担该股权的风险及相关的一切责任和义务；丙方享有与海泰投资 40% 股权相关的一切权利、权益和利益，承担该股权的风险及相关的一切责任和义务。

（5）协议生效条件

本协议经各方签署后即成立，自甲方董事会或者股东大会（如需）批准之日起生效。

2、两次交易的基本情况及作价依据

（1）华丽家族和陈孝纲关于海泰投资和复旦海泰股权置换的具体情况和作价依据

根据华丽家族股份有限公司《华丽家族股份有限公司 2015 年年度报告》和《关于签订乙克项目<股权置换及投资补偿协议>的公告》，本次股权置换的具体情况如下：

“华丽家族股份有限公司 2015 年 8 月与陈孝刚签署了《股权置换及补偿协议》，华丽家族与上海南江（集团）有限公司（简称“南江集团”）将分别持有的海泰投资有限公司 25%、15% 股权与陈孝纲所持有的上海复旦海泰生物技术有限公司（下称“复旦海泰”）22% 股权进行股权置换，南江集团无偿赠予华丽家族其持有的复旦海泰 8.25% 股权，股权置换完成后，华丽家族持有复旦海泰 22% 股权公司。”

“目前所持有海泰投资 25% 股权的投资成本为 5000 万元，鉴于南江集团决定完全退出海泰投资，其同意对公司实施一定的经济补偿，补偿方案为公司所持有的海泰投资的 25% 股权以及南江集团所持有的海泰投资的 15% 股权合计海泰投资的 40% 股权和陈孝纲先生所置换完成后的复旦海泰的 22% 股权全部归公司所有。”

“南江集团承诺：从华丽家族持有复旦海泰股权之日开始，到 2018 年 12 月 31 日，如华丽家族提出股权转让要求，南江集团将以不低于 5000 万元的价格收购华丽家族持有的复旦海泰 22% 的股权。”

因此，华丽家族和陈孝纲关于海泰投资和复旦海泰股权置换系双方协商的结果，未有明确的支付对价金额的约定。

（2）原能集团收购海泰药业资产评估的具体情况

原能集团收购海泰药业的对价系基于上海申威资产评估有限公司出具的《原能细胞科技集团有限公司拟收购股权涉及的上海海泰药业有限公司股东全部权

益价值评估报告》（沪申威评报字〔2015〕第 720 号）。其中海泰药业控股子公司复旦海泰的评估结果体现在《原能细胞科技集团有限公司拟收购股权涉及的上海海泰药业有限公司下属长期投资单位上海复旦海泰生物技术有限公司股东全部权益价值评估说明》（沪申威评报字〔2015〕第 720-1 号）之中，以 2015 年 7 月 31 日为评估基准日，上海复旦海泰生物技术有限公司股东全部权益价值评估为 158,661,905.88 元（大写人民币：壹亿伍仟捌佰陆拾陆万壹仟玖佰零伍点捌捌）。

3、原能集团收购海泰药业符合上市公司的利益

华丽家族和陈孝纲关于海泰投资和复旦海泰股权置换系双方协商的结果，未有明确的支付对价金额的约定。根据《关于签订乙克项目<股权置换及投资补偿协议>的公告》，“目前所持有海泰投资 25% 股权的投资成本为 5000 万元”，“南江集团承诺：从华丽家族持有复旦海泰股权之日开始，到 2018 年 12 月 31 日，如华丽家族提出股权转让要求，南江集团将以不低于 5000 万元的价格收购华丽家族持有的复旦海泰 22% 的股权”。

若假设华丽家族本次股权置换获得复旦海泰 22% 股权所支付的对价不低于 5000 万元，则本次对价差异情况如下：

交易名称	华丽家族股权置换	原能集团收购海泰药业
复旦海泰全部股权价值	22,727.27 万元	15,866.19 万元
单位出资份额对应股权价值	4.55 元/单位出资份额	3.17 元/单位出资份额

由上表可知，若假设华丽家族本次股权置换获得复旦海泰 22% 股权所支付的对价不低于 5000 万元，则原能集团收购海泰药业中涉及的复旦海泰对价部分低于华丽家族与陈孝纲进行的股权置换的对价，不存在损害上市公司利益的情形。

问题（3）海泰投资除了海泰药业外，其他的对外投资情况

答复：

根据海泰投资出具的相关说明，经保荐机构核查，截至 2016 年 6 月 1 日，除海泰药业之外，海泰投资的其他对外投资情况如下：

序号	单位名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	六安海泰投资有限公司	1,080	66.67%	企业投资；建设项目投资；资产运营管理。（未经金融监管部门批准，不得从事吸取存款、融资担保、代客理财等金融服务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	六安市肿瘤医院有限责任公司	10,000	70%	许可经营项目：(无)。一般经营项目：投资、管理六安市肿瘤医院。

问题（4）根据华丽家族《关于签订乙克项目<股权置换及投资补偿协议>的公告》，海泰投资的股权结构与我方披露的不一致，请说明海泰投资对应的股权变更情况并指明具体的转让价格。

海泰药业的评估值是 4.78 亿，复旦海泰的评估值约 1.59 亿，则复旦海泰 22% 股权的价值约 3500 万元。海泰投资原持有海泰药业 61.6% 的股权，评估值约 2.94 亿元，同时海泰投资还有其他的投资，华丽家族和南江集团在 2015 年的两次股权转让中全部转出海泰投资 100% 的股权，表面上看，持有海泰投资比持有复旦海泰更有价值。

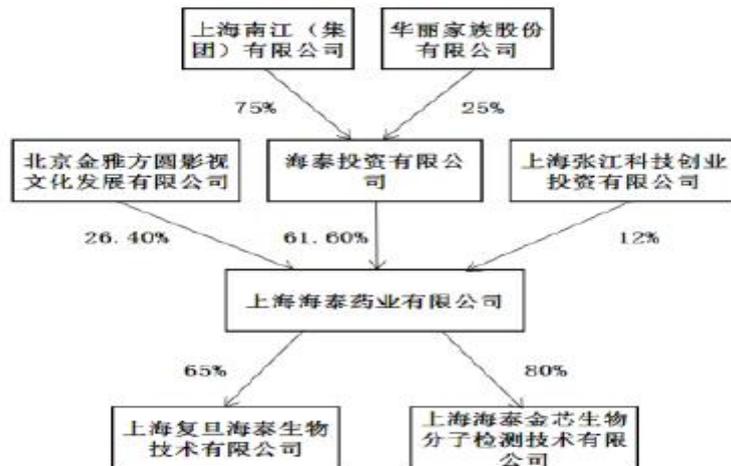
2015 年 12 月，陈孝纲将所持海泰投资 40% 的股权转让给了陈晨。

综上，2015 年 8-12 月，海泰投资的股东频繁变更，是否有内幕或隐情，请说明上述股权转让的价格，海泰药业是否存在高估的情形？

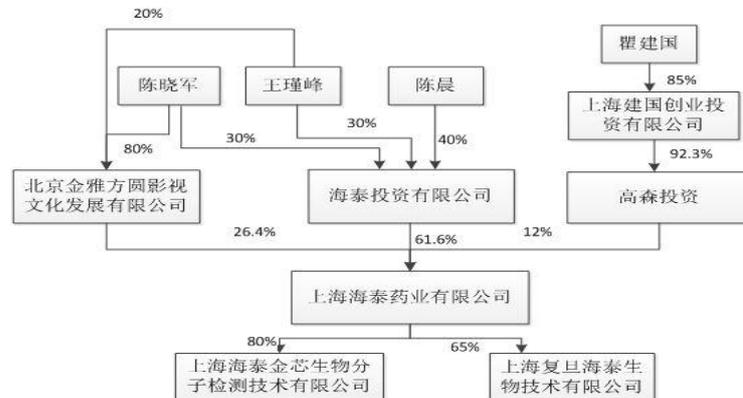
答复：

1、华丽家族披露的海泰投资股权结构与我方披露不一致的具体情形

华丽家族于 2015 年 8 月 28 日披露的《关于签订乙克项目<股权置换及投资补偿协议>的公告》中，海泰投资股权结构图如下：



开能环保于 2016 年 4 月 11 日披露的《开能环保非公开发行预案（修订稿）》中，海泰投资的股权结构图如下：



2、两次公告披露期间，海泰投资进行的股权变更

海泰投资股东于 2015 年 11 月和 12 月发生过两次变更，具体情况如下：

A.2015 年 11 月，股权转让

2015 年 8 月 28 日，海泰投资有限公司召开股东会并作出决议：“同意股东上海南江（集团）有限公司将其所持有的本公司 15% 的股权转让给陈孝纲，同意股东华丽家族股份有限公司将其所持有的本公司 25% 的股权转让给陈孝纲。上述本公司 40% 股权的转让对价为陈孝纲所持有的上海复旦海泰生物技术有限公司 22% 的股权”；“同意股东上海南江（集团）有限公司将其所持有的本公司 60% 的股权转让给陈晓军。”

同日，南江集团与陈晓军签署了《股权转让协议》，华丽家族股份有限公司、南江集团与陈孝纲签署了《股权置换及投资补偿协议》。

2015年11月30日，海泰投资本次股权转让完成了工商变更登记。

本次转让完成后，海泰投资的股权结构如下：

股东姓名或名称	出资数额（万元）	持股比例
陈晓军	5,400	60%
陈孝纲	3,600	40%
合计	9,000	100%

根据《股权转让协议》，南江集团将海泰投资60%股权及权益转让予陈晓军的转让价款为人民币1.2亿元。

根据华丽家族临2011-025号《华丽家族股份有限公司资产收购暨关联交易公告》，“2011年6月23日，公司及南江集团分别与陈晓军、王瑾峰签署协议，收购上述两人持有的海泰投资100%的股权，本次收购完成后，公司持有海泰投资25%的股权，南江集团持有海泰投资75%的股权。”；“公司以现金出资5,000万元取得海泰投资25%股权；南江集团以现金出资15,000万元取得75%的股权。”综上，2011年的股权转让中海泰投资全部股权转让价格为人民币2亿元。

根据工商登记资料，2015年的本次股权转让对价，系南江集团与陈晓军双方协商的结果。

本次股权转让双方经协商一致选取了历史价格，因此与原能集团收购海泰药业的价格不具有可比性。

根据中华人民共和国国家工商行政管理总局全国企业信用信息公示系统网站查询，海泰投资的执行董事是陈晓军，监事是王瑾峰，法定代表人是陈晓军。

B.2015年12月，股权转让

2015年11月25日，海泰投资有限公司召开股东会并作出决议：同意股东陈晓军将持有的公司30%股权转让给王瑾峰；同意股东陈孝纲将持有的公司40%股权转让给陈晨。

同日，陈晓军与王瑾峰，陈孝纲与陈晨分别签署了《股权转让协议书》。

2015年12月4日，海泰投资本次股权转让完成了工商变更登记。

本次转让完成后，海泰投资的股权结构如下：

股东姓名或名称	出资数额（万元）	持股比例
陈晓军	2,700	30%
王瑾峰	2,700	30%
陈晨	3,600	40%

合计	9,000	100%
----	-------	------

根据《股权转让协议书》，上述股权转让均为无偿转让。

根据陈晓军与陈孝纲于 2012 年 7 月 30 日签署的《委托收购复旦海泰 22% 股权并代持股权协议》，“陈晓军委托陈孝纲代为收购复旦海泰 22% 股权，并根据本协议规定的条款和条件在规定期限内代为持有”。

2015 年 8 月，陈孝纲以复旦海泰 22% 出资份额置换南江集团和华丽家族合计持有的海泰投资 40% 出资份额。

2015 年 11 月 25 日陈孝纲将其持有的海泰投资有限公司 40% 的股权无偿转让给陈晨，陈晨为陈晓军女儿。

经核查，本次股权转让交易对手中，陈晓军与王瑾峰为夫妻关系，陈晨为陈晓军与王瑾峰之女，陈孝纲为陈晓军的股份代持人。故陈晓军与王瑾峰，陈孝纲与陈晨之间的股份转让经双方协商一致选择无偿的方式。

C、两次股权转让的综合分析

陈晓军及其妻女在 2015 年通过股权转让持有海泰投资 100% 股权；根据沪申威评报字（2015）第 720 号《原能细胞科技集团有限公司拟收购股权涉及的上海海泰药业有限公司股东全部权益价值评估报告》，海泰药业股东全部权益价值评估为 4.78 亿元，海泰药业 61.6% 出资份额的价值为 2.94 亿元。

南江集团于 2015 年 8 月转让海泰投资出资份额时，相关对价与 2011 年从陈晓军及妻处受让的出资份额历史对价一致，海泰投资历史转让价值为 2 亿元，因南江集团与陈晓军及妻在 2011 年发生过股权转让行为，2015 年 8 月的股权转让双方经协商一致选取了历史价格，因此与原能集团收购海泰药业时经审计的评估价值不具有可比性。

同时，南江集团和华丽家族将海泰投资的股权与复旦海泰的股权置换，事后华丽家族直接持有复旦海泰 22% 的股权，至此，南江集团完全退出海泰投资，海泰投资上述股权转让为双方协商一致，双方签署了股权转让协议，并完成了工商变更登记；复旦海泰有疫苗项目及国家工程实验室等，华丽家族通过直接持有复旦海泰的股权将直接享有复旦海泰未来的增值空间。体现了华丽家族对复旦海泰

发展前景的信心。

经保荐机构核查，海泰投资的上述的股权转让中未发现与发行人相关的潜在交易，或损害发行人利益的情形。

3、本次收购海泰药业的股份基于评估价值

根据上海申威资产评估有限公司出具的《原能细胞科技集团有限公司拟收购股权涉及的上海海泰药业有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字（2015）第 720 号），经资产基础法评估，以 2015 年 7 月 31 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，上海海泰药业有限公司总资产评估为 656,278,799.15 元，负债评估为 178,745,635.99 元，股东全部权益价值评估为 477,533,163.16 元，

公司本次收购上海海泰药业有限公司 57% 股权项目的项目投资总额为 22,916 万元，系交易双方基于评估价值协商的结果，不存在海泰药业投资价格高估的情形。

4、本次收购海泰药业的股份符合原能集团的利益

详见反馈答复问题 15 之“1、收购海泰药业取得房屋和土地的必要性”与“2、原能集团收购海泰药业取得的复旦海泰土地”。

问题 9：（1）请详细披露原能集团的历史沿革。股东会决议中存有众多个人签署的情况，是何原因。

（2）原能集团历次股权转让的受让方与原股东的关系。

（3）原能集团目前的股东是否在开能环保和原能集团任职，是否与开能环保存在其他关联关系。

（4）开能环保持有原能集团 50% 的股权，其他股东中很大一部分是高森投资任执行事务合伙人的，而高森投资的控制人是瞿建国，请穿透分析原能集团的控股股东和实际控制人是哪位法人或自然人。

问题（1）请详细披露原能集团的历史沿革。股东会决议中存有众多个人签署的情况，是何原因。

答复：

1、详细披露原能集团的历史沿革

A. 2014年7月，公司成立

上海原能细胞科技有限公司（原能集团前身，以下简称“原能细胞”）成立于2014年7月16日，系由上海开能环保设备股份有限公司出资设立的有限责任公司。原能细胞设立时注册资本为10,000万元，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资方式	持股比例 (%)	实缴出资 (万元)	出资方式	占注册资本的 比例 (%)
1	开能环保	10,000	货币	100	10,000	货币	100
合计		10,000	-	100	10,000	-	100

2014年7月16日，原能细胞完成公司设立登记，领取了注册号为310115002378633的《营业执照》。

B. 2014年11月，原能细胞增资

2014年10月18日，原能细胞召开股东会，同意将注册资本由10,000万元增加至50,000万元。新增注册资本40,000万元中，开能环保以货币资金方式认缴15,000万元，剩余合计25,000万元由新增的23位股东认缴，于2017年10月31日前足额缴纳。

本次增资完成后，原能细胞的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资方式	持股比例 (%)	实缴出资 (万元)	出资方式	占注册资本的 比例 (%)
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	货币	50	10,000	货币	20
2	上海新康联科技有限公司	1,000	货币	2	1,000	货币	2
3	上海莱馥生命科学技术有限公司	500	货币	1	500	货币	1
4	宁波康道人和投资管理合伙企业（有限合伙）	700	货币	1.4	700	货币	1.4
5	上海久慧嘉忆投资合伙企业（有限合伙）	500	货币	1	500	货币	1
6	上海五叶草戴萌资产管理中心（有限合伙）	376	货币	0.75	376	货币	0.75

7	上海森壹投资中心(有限合伙)	3,165	货币	6.33	3,165	货币	6.33
8	上海森贰投资中心(有限合伙)	1,200	货币	2.40	1,200	货币	2.40
9	上海森叁投资中心(有限合伙)	1,460	货币	2.92	1,460	货币	2.92
10	上海森肆投资中心(有限合伙)	835	货币	1.67	835	货币	1.67
11	上海森伍投资中心(有限合伙)	885	货币	1.77	885	货币	1.77
12	上海森陆投资中心(有限合伙)	3,450	货币	6.90	3,450	货币	6.90
13	上海森捌投资中心(有限合伙)	2810	货币	5.62	2810	货币	5.62
14	上海森焕投资中心(有限合伙)	2619	货币	5.24	2619	货币	5.24
15	周惠明	1,000	货币	2	1,000	货币	2
16	孙惠刚	700	货币	1.40	700	货币	1.40
17	何晓文	600	货币	1.20	600	货币	1.20
18	周柏盛	500	货币	1	500	货币	1
19	周春宝	500	货币	1	500	货币	1
20	楼为华	500	货币	1	500	货币	1
21	陆德润	500	货币	1	500	货币	1
22	高瑜弘	500	货币	1	500	货币	1
23	桂国杰	500	货币	1	500	货币	1
24	赵南明	200	货币	0.4	200	货币	0.4
合计		50,000	-	100	35,000	-	70

2014年11月24日，原能细胞完成公司变更登记，换领了注册号为310115002378633的《营业执照》。

F. 2015年7月，第一次股权转让

2015年5月18日，原能细胞召开股东会并修改公司章程，同意将上海新康联科技有限公司将所持有的原能细胞2%的股权转让给上海森旦投资中心（有限合伙），其他股东放弃优先购买权。

本次股权转让完成后，原能细胞的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资方式	持股比例 (%)	实缴出资 (万元)	出资方式	占注册资本的 比例 (%)
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	货币	50	10,000	货币	20
2	上海森旦投资中心(有限	1,000	货币	2	1,000	货币	2

	合伙)						
3	上海莱馥生命科学技术 有限公司	500	货币	1	500	货币	1
4	宁波康道人和投资管理 合伙企业(有限合伙)	700	货币	1.4	700	货币	1.4
5	上海久慧嘉忆投资合伙 企业(有限合伙)	500	货币	1	500	货币	1
6	上海五叶草戴萌资产管 理中心(有限合伙)	376	货币	0.75	376	货币	0.75
7	上海森壹投资中心(有限 合伙)	3,165	货币	6.33	3,165	货币	6.33
8	上海森贰投资中心(有限 合伙)	1,200	货币	2.40	1,200	货币	2.40
9	上海森叁投资中心(有限 合伙)	1,460	货币	2.92	1,460	货币	2.92
10	上海森肆投资中心(有限 合伙)	835	货币	1.67	835	货币	1.67
11	上海森伍投资中心(有限 合伙)	885	货币	1.77	885	货币	1.77
12	上海森陆投资中心(有限 合伙)	3,450	货币	6.90	3,450	货币	6.90
13	上海森捌投资中心(有限 合伙)	2810	货币	5.62	2810	货币	5.62
14	上海森焕投资中心(有限 合伙)	2619	货币	5.24	2619	货币	5.24
15	周惠明	1,000	货币	2	1,000	货币	2
16	孙惠刚	700	货币	1.40	700	货币	1.40
17	何晓文	600	货币	1.20	600	货币	1.20
18	周柏盛	500	货币	1	500	货币	1
19	周春宝	500	货币	1	500	货币	1
20	楼为华	500	货币	1	500	货币	1
21	陆德润	500	货币	1	500	货币	1
22	高瑜弘	500	货币	1	500	货币	1
23	桂国杰	500	货币	1	500	货币	1
24	赵南明	200	货币	0.4	200	货币	0.4
合计		50,000	-	100	35,000	-	70

2015年7月13日，原能细胞完成公司变更登记，换领了注册号为310115002378633的《营业执照》。

D. 2015年8月，变更公司名称

2015年7月30日，原能细胞召开股东会并修改公司章程，同意将原能细胞更名为原能集团。

E. 2015年12月，第二次股权转让

2015年11月8日，原能集团召开股东会并修改公司章程，同意将上海森贰投资中心（有限合伙）持有的原能集团2.40%的股权转让给上海森伍投资中心（有限合伙），将上海五叶草戴萌资产管理中心（有限合伙）持有的原能集团0.75%的股权转让给上海森旦投资中心（有限合伙），其他股东放弃优先购买权。

本次股权转让完成后，原能细胞的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资方式	持股比例 (%)	实缴出资 (万元)	出资方式	占注册资本的 比例 (%)
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	货币	50	10,000	货币	20
2	上海森旦投资中心(有限合伙)	1,376	货币	2.75	1,376	货币	2.75
3	上海莱馥生命科学技术有限公司	500	货币	1	500	货币	1
4	宁波康道人和投资管理合伙企业(有限合伙)	700	货币	1.4	700	货币	1.4
5	上海久慧嘉忆投资合伙企业(有限合伙)	500	货币	1	500	货币	1
6	上海森壹投资中心(有限合伙)	3,165	货币	6.33	3,165	货币	6.33
7	上海森叁投资中心(有限合伙)	1,460	货币	2.92	1,460	货币	2.92
8	上海森肆投资中心(有限合伙)	835	货币	1.67	835	货币	1.67
9	上海森伍投资中心(有限合伙)	2,085	货币	4.17	2,085	货币	4.17
10	上海森陆投资中心(有限合伙)	3,450	货币	6.90	3,450	货币	6.90
11	上海森捌投资中心(有限合伙)	2810	货币	5.62	2810	货币	5.62
12	上海森焕投资中心(有限合伙)	2619	货币	5.24	2619	货币	5.24
13	周惠明	1,000	货币	2	1,000	货币	2
14	孙惠刚	700	货币	1.40	700	货币	1.40
15	何晓文	600	货币	1.20	600	货币	1.20
16	周柏盛	500	货币	1	500	货币	1
17	周春宝	500	货币	1	500	货币	1
18	楼为华	500	货币	1	500	货币	1
19	陆德润	500	货币	1	500	货币	1
20	高瑜弘	500	货币	1	500	货币	1

21	桂国杰	500	货币	1	500	货币	1
22	赵南明	200	货币	0.4	200	货币	0.4
合计		50,000	-	100	35,000	-	70

2015年12月14日，原能细胞完成公司变更登记，换领了注册号为310115002378633的《营业执照》。

F. 2016年5月，第三次股权转让

2015年11月17日，原能集团召开股东会并修改公司章程，同意将楼为华持有的原能集团1%的股权转让给浙江诸暨华恒投资管理有限公司，其他股东放弃优先购买权。

本次股权转让完成后，原能集团的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	出资方式	持股比例 (%)	实缴出资 (万元)	出资方式	占注册资本的 比例 (%)
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	货币	50	10,000	货币	20
2	上海森旦投资中心(有限合伙)	1,376	货币	2.75	1,376	货币	2.75
3	上海莱馥生命科学技术有限公司	500	货币	1	500	货币	1
4	宁波康道人和投资管理合伙企业(有限合伙)	700	货币	1.4	700	货币	1.4
5	上海久慧嘉忆投资合伙企业(有限合伙)	500	货币	1	500	货币	1
6	上海森壹投资中心(有限合伙)	3,165	货币	6.33	3,165	货币	6.33
7	上海森叁投资中心(有限合伙)	1,460	货币	2.92	1,460	货币	2.92
8	上海森肆投资中心(有限合伙)	835	货币	1.67	835	货币	1.67
9	上海森伍投资中心(有限合伙)	2,085	货币	4.17	2,085	货币	4.17
10	上海森陆投资中心(有限合伙)	3,450	货币	6.90	3,450	货币	6.90
11	上海森捌投资中心(有限合伙)	2810	货币	5.62	2810	货币	5.62
12	上海森焕投资中心(有限合伙)	2619	货币	5.24	2619	货币	5.24
13	浙江诸暨华恒投资管理有限公司	500	货币	1	500	货币	1
14	周惠明	1,000	货币	2	1,000	货币	2
15	孙惠刚	700	货币	1.40	700	货币	1.40

16	何晓文	600	货币	1.20	600	货币	1.20
17	周柏盛	500	货币	1	500	货币	1
18	周春宝	500	货币	1	500	货币	1
19	陆德润	500	货币	1	500	货币	1
20	高瑜弘	500	货币	1	500	货币	1
21	桂国杰	500	货币	1	500	货币	1
22	赵南明	200	货币	0.4	200	货币	0.4
合计		50,000	-	100	35,000	-	70

2016年5月10日，原能细胞完成公司变更登记，换领了统一社会信用代码为91310115398651996B的《营业执照》。

2、原能集团股东会决议存有众多个人签署的原因

截至目前，原能集团股权结构如下：

序号	股东的姓名或者名称	出资额（万元）	出资比例
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	50.00%
2	上海森陆投资中心（有限合伙）	3,450	6.90%
3	上海森壹投资中心（有限合伙）	3,165	6.33%
4	上海森捌投资中心（有限合伙）	2,810	5.62%
5	上海森焕投资中心（有限合伙）	2,619	5.24%
6	上海森伍投资中心（有限合伙）	2,085	4.17%
7	上海森叁投资中心（有限合伙）	1,460	2.92%
8	上海森旦投资中心（有限合伙）	1,376	2.75%
9	周惠明	1,000	2.00%
10	上海森肆投资中心（有限合伙）	835	1.67%
11	宁波康道人和投资管理合伙企业（有限合伙）	700	1.40%
12	孙惠刚	700	1.40%
13	何晓文	600	1.20%
14	上海莱馥生命科学技术有限公司	500	1.00%
15	上海久慧嘉忆投资合伙企业（有限合伙）	500	1.00%
16	陈柏盛	500	1.00%
17	周春宝	500	1.00%
18	浙江诸暨华恒投资管理有限公司	500	1.00%
19	陆德润	500	1.00%
20	高瑜弘	500	1.00%
21	桂国杰	500	1.00%
22	赵南明	200	0.40%
合计		50,000	100.00%

因公司的众多股东中，除了开能环保、上海莱馥生命科学技术有限公司以及

浙江诸暨华恒投资管理有限公司等3位为公司法人股东外，其余均为自然人或合伙企业，所以公司股东签署股东会决议时，除自然人股东为个人签字外，其他法人股东为执行事务合伙人或委派代表签字，造成众多个人签字的现象。

问题（2）原能集团历次股权转让的受让方与原股东的关系

答复：

1、原能集团历次股权转让具体情况

A.2015年7月，第一次股权转让

2015年5月18日，原能细胞召开股东会并修改公司章程，同意将上海新康联科技有限公司将所持有的原能细胞2%的股权转让给上海森旦投资中心（有限合伙），其他股东放弃优先购买权。

B.2015年12月，第二次股权转让

2015年11月8日，原能集团召开股东会并修改公司章程，同意将上海森贰投资中心(有限合伙)持有的原能集团2.40%的股权转让给上海森伍投资中心(有限合伙)，将上海五叶草戴萌资产管理中心（有限合伙）持有的原能集团0.75%的股权转让给上海森旦投资中心（有限合伙），其他股东放弃优先购买权。

C.2016年5月，第三次股权转让

2015年11月17日，原能集团召开股东会并修改公司章程，同意将楼为华持有的原能集团1%的股权转让给浙江诸暨华恒投资管理有限公司，其他股东放弃优先购买权。

2、股权转让受让方与原股东的关系

保荐机构通过查阅相关企业的合伙协议、工商登记信息、公司章程等文件，对股权转让受让方与原股东的关系进行了核查，结果如下：

第一次股权转让的受让方为上海森旦投资中心（有限合伙），第二次股权转让的受让方为上海森伍投资中心（有限合伙）和上海森旦投资中心（有限合伙）。上海森伍投资中心（有限合伙）和上海森旦投资中心（有限合伙）的执行事务合伙人均为上海高森资产管理有限公司，上海高森资产管理有限公司系原能集团实

际控制人瞿建国先生间接控股的公司。

第三次股权转让的受让方为浙江诸暨华恒投资管理有限公司，系本次股权转让方楼为华控制的企业。

问题（3）原能集团目前的股东是否在开能环保和原能集团任职，是否与开能环保存在其他关联关系

答复：

截至本反馈答复出具日，原能集团股权结构如下：

序号	股东的姓名或者名称	出资额（万元）	出资比例
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	50.00%
2	上海森陆投资中心（有限合伙）	3,450	6.90%
3	上海森壹投资中心（有限合伙）	3,165	6.33%
4	上海森捌投资中心（有限合伙）	2,810	5.62%
5	上海森焕投资中心（有限合伙）	2,619	5.24%
6	上海森伍投资中心（有限合伙）	2,085	4.17%
7	上海森叁投资中心（有限合伙）	1,460	2.92%
8	上海森旦投资中心（有限合伙）	1,376	2.75%
9	周惠明	1,000	2.00%
10	上海森肆投资中心（有限合伙）	835	1.67%
11	宁波康道人和投资管理合伙企业（有限合伙）	700	1.40%
12	孙惠刚	700	1.40%
13	何晓文	600	1.20%
14	上海莱馥生命科学技术有限公司	500	1.00%
15	上海久慧嘉忆投资合伙企业（有限合伙）	500	1.00%
16	陈柏盛	500	1.00%
17	周春宝	500	1.00%
18	浙江诸暨华恒投资管理有限公司	500	1.00%
19	陆德润	500	1.00%
20	高瑜弘	500	1.00%
21	桂国杰	500	1.00%
22	赵南明	200	0.40%
合计		50,000	100.00%

保荐机构通过向公司相关人员询问，查阅相关企业的合伙协议、工商登记资料、公司章程、相关说明等文件，对原能集团的股东任职情况和关联关系进行了核查，具体情况如下：

1、原能集团股东在开能环保和原能集团的任职情况

原能集团股东之何晓文就职于原能集团，系原能集团技术总监。

除此之外，原能集团的股东未在开能环保或者原能集团任职。

2、原能集团股东与开能环保存在的其他关联关系

原能集团股东之上海森陆投资中心（有限合伙）、上海森壹投资中心（有限合伙）、上海森捌投资中心（有限合伙）、上海森焕投资中心（有限合伙）、上海森伍投资中心（有限合伙）、上海森叁投资中心（有限合伙）、上海森旦投资中心（有限合伙）和上海森肆投资中心（有限合伙）的执行事务合伙人均为上海高森资产管理有限公司，上海高森资产管理有限公司系开能环保实际控制人瞿建国先生间接控股的公司。。

除此之外，原能集团的股东与开能环保不存在其他关联关系。

3、原能集团合伙企业股东合伙人的任职情况和关联关系

原能集团合伙企业股东合伙人在开能环保及其下属企业任职和关联关系情况如下表所示：

合伙企业名称	合伙人姓名	任职单位	其他关联关系
上海森陆投资中心 （有限合伙）	上海高森资产管理有限公司		开能环保实际控制人瞿建国先生间接控制的企业
	杨焕凤	开能环保，原能集团	开能环保董事、高级管理人员
	刘小燕	北京开能家用设备销售有限公司	
上海森壹投资中心 （有限合伙）	瞿建国	开能环保，原能集团	开能环保董事长、实际控制人，原能集团执行董事
上海森捌投资中心 （有限合伙）	樊天辉	原能集团	
	应立中	开能环保	
上海原风投资管理中心 （有限合伙） ^{注1}	FENG JIN	开能环保	
上海森加投资管理中心 （有限合伙） ^{注1}	RAYMOND MING QU	开能环保	开能环保董事
	IDA QIAN QU	原能集团	

上海森伍投资中心 (有限合伙)	吕君	上海奔泰水处理设备有限公司	
	郑凤荣	开能环保、原能集团	
	王佩青	上海开能家用设备销售有限公司	
	林和坤	开能环保	
	周志萍	上海奔泰水处理设备有限公司	
	奚静	上海开能家用设备销售有限公司	
	瞿建新	上海开能家用设备销售有限公司	
	韦嘉	原能集团	
	袁学伟	开能环保	开能环保高级管理人员
	唐佩英	开能环保	
上海森叁投资中心 (有限合伙)	范雷	开能环保	
	乔火明	开能环保	
	庄乾坤	开能环保	
	孙忠鸣	原能集团	
	周忆祥	开能环保	开能环保监事
	陆董英	开能环保	
上海森肆投资中心 (有限合伙)	顾天禄	开能环保	开能环保监事
	王桂华	开能环保	
	王卫民	上海开能水与火环保设备服务有限公司	

注：1. 上海原凤投资管理中心（有限合伙）和上海森加投资管理中心（有限合伙）为上海森焕投资中心（有限合伙）之合伙人。

2. 上表未列明无任职和关联关系情况的合伙人信息。

3. 上述表格剔除了重复的合伙人：上海高森资产管理有限公司为上海森陆投资中心（有限合伙）、上海森壹投资中心（有限合伙）、上海森捌投资中心（有限合伙）、上海森焕投资中心（有限合伙）、上海森伍投资中心（有限合伙）、上海森叁投资中心（有限合伙）、上海森旦投资中心（有限合伙）和上海森肆投资中心（有限合伙）、上海原凤投资管理中心（有限合伙）和上海森加投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人；

瞿建国为上海森壹投资中心（有限合伙）、上海森焕投资中心（有限合伙）和上海森旦投资中心（有限合伙）的有限合伙人；

应立中为上海森捌投资中心（有限合伙）、上海森叁投资中心（有限合伙）和上海森肆投资中心（有限合伙）的有限合伙人。

问题（4）开能环保持有原能集团 50%的股权，其他股东中很大一部分是高森投资任执行事务合伙人的，而高森投资的控制人是瞿建国，请穿透分析原能集团的控股股东和实际控制人是哪位法人或自然人。

答复：

1、原能集团的股权结构

截至本反馈答复出具日，原能集团股权结构如下：

序号	股东的姓名或者名称	出资额（万元）	出资比例
1	上海开能环保设备股份有限公司	25,000	50.00%
2	上海森陆投资中心（有限合伙）	3,450	6.90%
3	上海森壹投资中心（有限合伙）	3,165	6.33%
4	上海森捌投资中心（有限合伙）	2,810	5.62%
5	上海森焕投资中心（有限合伙）	2,619	5.24%
6	上海森伍投资中心（有限合伙）	2,085	4.17%
7	上海森叁投资中心（有限合伙）	1,460	2.92%
8	上海森旦投资中心（有限合伙）	1,376	2.75%
9	周惠明	1,000	2.00%
10	上海森肆投资中心（有限合伙）	835	1.67%
11	宁波康道人和投资管理合伙企业（有限合伙）	700	1.40%
12	孙惠刚	700	1.40%
13	何晓文	600	1.20%
14	上海莱馥生命科学技术有限公司	500	1.00%
15	上海久慧嘉忆投资合伙企业（有限合伙）	500	1.00%
16	陈柏盛	500	1.00%
17	周春宝	500	1.00%
18	浙江诸暨华恒投资管理有限公司	500	1.00%
19	陆德润	500	1.00%
20	高瑜弘	500	1.00%
21	桂国杰	500	1.00%
22	赵南明	200	0.40%
合计		50,000	100.00%

原能集团合伙企业股东的合伙人出资结构如下：

括号（）内为持有的原能集团的股权比例。

序号	合伙企业名称	合伙人名称	类型	认缴出资额	出资占比
1	上海森陆投资中心(有限合伙) (6.9%)	上海高森资产管理 有限公司	执行事务 合伙人	10	0.14%
		董国庆		800	11.59%
		顾岳		200	2.90%
		徐晓东		600	8.70%
		林群勇		140	2.03%
		朱凤鸣		400	5.80%
		曹玉章		200	2.90%
		廖徐贵		200	2.90%
		张博		200	2.90%
		项建华		400	5.80%
		顾贤		100	1.45%
		叶铁晖		510	7.39%
		张德明		200	2.90%
		韦燕敏		100	1.45%
		杨焕凤		800	11.59%
		刘小燕		400	5.80%
		周剑		160	2.32%
		林家华		400	5.80%
		万国华		200	2.90%
		张斌		100	1.45%
郑得庆		400	5.80%		
王旭		140	2.03%		
王宇亮		140	2.03%		
李坚		100	1.45%		
2	上海森壹投资中心(有限合伙) (6.33%)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	35	1.11%
		郭振红		100	3.16%
		毛志仁		200	6.32%
		朱富珍		700	22.12%
		赵鑫		100	3.16%
		孙坚		100	3.16%
		杨凯翔		130	4.11%
		姜乙月		100	3.16%
		上海昱讯投资 管理事务所		100	3.16%

		瞿建国		1,000	31.60%
		宋桂芳		500	15.80%
		吴文骁		100	3.16%
3	上海森捌投资中心(有限合伙) (5.62%)	上海高森资产管理 有限公司	执行事务 合伙人	10	0.18%
		樊天辉		100	1.78%
		张良		200	3.56%
		黄蕾蕾		300	5.34%
		晏丽清		200	3.56%
		朱卫群		1,000	17.79%
		王琳芳		100	1.78%
		郑明昌		100	1.78%
		董丽		100	1.78%
		庄国平		200	3.56%
		宋德祥		160	2.85%
		宋振国		100	1.78%
		杨枝明		100	1.78%
		余宙		100	1.78%
		应立中		410	7.30%
		李志清		600	10.68%
		朱富珍		400	7.12%
		马焕伦		100	1.78%
		吴建华		100	1.78%
		顾金秋		200	3.56%
		顾国华		100	1.78%
		荆江华		100	1.78%
		彭勇		240	4.27%
马丽华		200	3.56%		
傅红军		400	7.12%		
4	上海森焕投资中心(有限合伙) (5.24%)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	5	0.19%
		上海原凤投资管理中心(有 有限合伙)		205	7.83%
		上海森加投资管理中心(有 有限合伙)		1,000	38.18%
		瞿建国		1,409	53.80%
4-1	上海原凤投资管理中心(有限 合伙)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	5	1%
		FENG JIN		495	99%
4-2	上海森加投资管理中心(有限 合伙)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	5	0.33%
		XIUFANG XI		495	33.00%
		RAYMOND		500	33.33%

		MING Q			
		IDA QIAN QU		500	33.33%
5	上海森伍投资中心(有限合伙) (4.17%)	上海高森资产管理 有限公司	执行事务 合伙人	20	0.48%
		吕君		100	2.40%
		郑凤荣		160	3.84%
		刘芹		200	4.80%
		王佩青		100	2.40%
		林和坤		100	2.40%
		龚华		340	8.15%
		张隽铭		200	4.80%
		黄萍		200	4.80%
		蔡晓平		1,110	26.62%
		黄壮之		200	4.80%
		周志萍		160	3.84%
		奚静		200	4.80%
		瞿建新		140	3.36%
		韦嘉		210	5.04%
		袁学伟		160	3.84%
		唐佩英		160	3.84%
陆玉群		200	4.80%		
居梅		210	5.04%		
6	上海森叁投资中心(有限合伙) (2.92%)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	10	0.34%
		范雷		300	10.27%
		高国垒		300	10.27%
		乔火明		240	8.22%
		张澄		400	13.70%
		庄乾坤		100	3.42%
		奚品彪		200	6.85%
		唐勇		200	6.85%
		孙忠鸣		390	13.36%
		周忆祥		120	4.11%
		陆董英		160	5.48%
		董建民		100	3.42%
		应立中		400	13.70%
7	上海森旦投资中心(有限合伙) (2.75%)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	5	0.50%
		瞿建国		995	99.50%
8	上海森肆投资中心(有限合伙) (1.67%)	上海高森资产 管理有限公司	执行事务 合伙人	10	0.60%
		李建华		200	11.98%
		顾天禄		400	23.95%

		何学军		400	23.95%
		王桂华		120	7.19%
		应立中		240	14.37%
		王卫民		100	5.99%
		钱金裕		200	11.98%
9	宁波康道人和投资管理合伙企业 (有限合伙) (1.40%)	上海福翌投资 咨询有限公司	执行事务 合伙人	101	7.14%
		张建英		101	7.14%
		葛伟荣		505	35.71%
		刘英		404	28.57%
		张雪芹		101	7.14%
		龙雪娇		202	14.29%
10	上海久慧嘉忆投资合伙企业 (有限合伙) (1.00%)	上海久慧投资 管理有限公司	执行事务 合伙人	20	4.00%
		高振友		480	96.00%

(1) 瞿建国先生通过控股的上海建国创业投资有限公司 (持股比例 85%) 持有上海高森投资有限公司 92.30% 的出资份额, 上海高森投资有限公司持有上海高森资产管理有限公司 100% 的出资份额, 上海高森资产管理有限公司为上海森陆投资中心 (有限合伙)、上海森壹投资中心 (有限合伙)、上海森捌投资中心 (有限合伙)、上海森焕投资中心 (有限合伙)、上海原凤投资管理中心 (有限合伙)、上海森加投资管理中心 (有限合伙)、上海森伍投资中心 (有限合伙)、上海森叁投资中心 (有限合伙)、上海森旦投资中心 (有限合伙) 和上海森肆投资中心 (有限合伙) 的执行事务合伙人。根据上述合伙企业《合伙协议》之约定, 执行事务合伙人对外代表本企业, 其他合伙人不再执行合伙事务。

上海高森资产管理有限公司担任执行事务合伙人的上述合伙企业合计持有原能集团 35.6% 出资份额。

(2) 宁波康道人和投资管理合伙企业 (有限合伙)、上海久慧嘉忆投资合伙企业 (有限合伙) 与上海高森资产管理有限公司无关联关系。

(3) 瞿建国先生实际控制的合伙企业为上海森焕投资中心 (有限合伙) (认缴出资比例 53.8%) 和上海森旦投资中心 (有限合伙) (认缴出资比例 99.5%)。

上海森焕投资中心 (有限合伙) 和上海森旦投资中心 (有限合伙) 合计持有原能集团 7.99% 的出资份额。

2、本公司为原能集团的控股股东

截至本反馈答复出具日，原能集团注册资本 50,000 万元，其中公司认缴出资 25,000 万元，出资比例 50%，为原能集团的控股股东。

3、瞿建国先生为原能集团的实际控制人

瞿建国先生直接持有开能环保 38.48% 的股份，通过控股的上海建国创业投资有限公司（持股比例 85%）持有上海高森投资有限公司 92.30% 的股份，后者持有开能环保 6.704% 的股份；通过控股的上海微森投资中心（有限合伙）（瞿建国先生持股比例 99.50%）持有开能环保 2.151% 的股份。故而瞿建国先生实际控制开能环保 47.335% 的股份，为开能环保的实际控制人。

此外，瞿建国先生通过上海高森资产管理有限公司持有的合伙企业间接持有原能集团 0.129% 的出资份额，通过上海森壹投资中心（有限合伙）、上海森焕投资中心（有限合伙）、上海森旦投资中心（有限合伙）间接持有原能集团 7.556% 的出资份额。

综上所述，瞿建国先生为原能集团的实际控制人。

问题 10：开能环保控股子公司原能集团将建设存储量达到 1,000 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。而原能集团之评估报告预测未来 10 年收入累计存储份数近 500 万份。公司选择建设存储量达到 1,000 万份的全自动生物样本库的合理性。投入设备的明细及合理性。

答复：

一、在评估收益法预测中，原能集团未来 10 年收入预测中累计存储份数近 500 万份，基于以下假设和限制作出：由于收益法预测指向的评估对象为评估基准日时点的股东权益价值，被评估企业未来规模的增长必须基于评估基准日时点的企业规模（股权规模）来判断未来产能扩张的合理性。评估不考虑被评估企业的本次股权融资和未来新的股权融资的影响。

保荐机构认为，根据发行人募投项目可行性分析及测算，该募投项目达产后是 1,000 万份的存储量，与该募投项目的设备购置匹配。

二、发行人已于《非公开发行股票预案（修订稿）》之“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“（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”之“6. 深低温（-196℃）全自动生物样本库项目的具体情况”，披露了：

“本项目计划投资总额为 33,124 万元，主要用于定制先进的设备以及相应的配套安装，其中铺底流动资金 2,000 万元，具体安排如下：

序号	项目	数量	金额（万元）
1	建安工程费	-	500
2	设备购置费	-	30,324
	其中：10 万份全自动存储一体机	100 台	29,289
	2.5 万份全自动存储一体机	2 台	227
	6.5 万份全自动存储一体机	1 台	303
	13 万份全自动存储一体机	1 台	505
3	其他建设费（管理软件等）	-	300
4	流动资金	-	2,000
	合计	-	33,124

”

10 万份全自动存储一体机共计 100 台，将逐年分批投入使用。10 万份全自动存储一体机选择进口，则需要定制，并且价格昂贵；因此，发行人根据自身需要使用外方授权的制造技术、部分零部件国内提供的定制方式，大幅降低了采购成本。2.5 万份、6.5 万份、13 万份全自动存储一体机，分属于世界两大著名品牌，其中 2.5 万份、6.5 万份的存储机由于容量较小，便于日常使用，多次存取，13 万份的存储机源自进口，由于价格昂贵，仅购置 1 台。

保荐机构认为，根据发行人募投项目可行性分析及测算，该募投项目达产后是 1000 万份的存储量，与该募投项目的设备购置匹配。发行人在保证存储质量的前提下，充分考虑了相关经营成本的节约性。

问题 11:

(1) “深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目” 补充说明效益测算的内容。

(2) “深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目” 的效益测算中, 涉及“机器设备的使用期限为 20 年、公用设备的使用期限为 5 年; ” 与原能集团评估报告中的会计政策是否一致, 如不一致, 请解释合理性。

效益测算中的耗材单位成本与原能集团评估报告中的相关科目是否一致, 如果不一致, 请说明合理性。

问题 (1) “深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目” 补充说明效益测算的内容。

答复:

“深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目” 效益测算的过程

A. 销售收入的测算

假设“深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目” 于 2017 年四季度投产, 2022 年达到生物样本库存储极限值, 细胞存储单价为 0.5 万元/人/年, 客户存储量为人均 50 份。相应的收入变化如下表所示:

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 年及之后
累计存储人数	500	8,500	22,900	44,500	74,740	114,052	157,295.20	200,538.40
细胞存储单价 (万元/人)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
细胞存储收入 (万元) ²			2,700.47 ³	20,990.57	35,254.72	53,798.11	74,195.85	94,593.58

B. 折旧因素的考虑

本次投入设备共计 30,380 万元, 包括机器设备投入和公用设备投入。其中, 公用设备于 2015 年投入, 共计 56 万元; 机器设备假设分三批次投入, 其中 2015 年投入 224.99 万元, 2016 年投入 12,699.58 万元, 2017 年投入 17,399.43 万元。

²细胞存储收入剔除 6% 增值税的影响

³ “深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目” 于 2017 年四季度投产, 2017 年该项目的存储收入以当年存储总收入的 25% 简化计算

所有的固定资产的残值率均按照 4% 测算，则相关的固定资产折旧如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
一	固定资产原值										
1	机器设备	224.99	12,924.57	30,324	30,324	30,324	30,324	30,324	30,324	30,324	30,324
2	公用设备	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	小计	280.99	12,980.57	30,380							
二	固定资产折旧										
1	计提折旧原值										
(1)	机器设备	215.99	12,407.59	29,111.04	29,111.04	29,111.04	29,111.04	29,111.04	29,111.04	29,111.04	29,111.04
(2)	公用设备	53.76	53.76	53.76	53.76	53.76	53.76	53.76	53.76	53.76	53.76
	小计	269.75	12,461.35	29164.8							
2	计提折旧合计										
(1)	机器设备	-	-	363.89	1,455.55	1,455.55	1,455.55	1,455.55	1,455.55	1,455.55	1,455.55
(2)	公用设备	-	-	2.69	10.75	10.75	10.75	10.75	8.06		
	小计	-	-	366.58	1466.30	1,466.30	1466.30	1,466.30	1,463.62	1,455.55	1,455.55
三	固定资产净值										
1	机器设备	224.99	12,924.57	29,960.11	28,504.56	27,049.01	25,593.46	24,137.90	22,682.35	21,226.80	19,771.25
2	公用设备	56	56	53.31	42.56	31.81	21.06	10.30	2.24		
	小计	280.99	12,980.57	30,013.42	28,547.12	27,080.82	25,614.51	24,148.21	22,684.59	21,226.80	19,771.25

注：1. 假设机器设备的使用期限为 20 年、公用设备的使用期限为 5 年；

2. 鉴于公用设备的假设使用期限为 5 年，故本表至 2022 年下半年止，公用设备折旧计提完毕。

C. 成本费用的考虑

相关的成本费用信息如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
一	可变成本										
1	原辅材料	-	-	91.01	194.54	359.42	603.32	915.28	1,283.60	1,411.95	1,553.15
2	动力燃料			38.89	261.34	471.47	661.08	869.65	1,078.68	1,078.68	1,078.68
3	直接人工	-	-	248.16	390.08	563.87	803.23	1,032.19	1,135.41	1,248.95	1,373.85
	小计	-	-	378.06	845.97	1,394.75	2,067.63	2,817.12	3,497.68	3,739.58	4,005.67
二	固定成本										
1	制造费用	-	-	591.03	4,031.24	6,672.31	9,454.23	12,514.35	15,779.79	15,573.44	15,573.44
2	管理费用	-	-	403.08	3,743.43	6,286.74	9,589.86	13,224.95	16,860.15	16,860.50	16,860.90
3	销售费用	-	-	643.47	3,148.58	5,288.21	8,069.72	11,129.38	14,189.04	14,189.04	14,189.04
4	财务费用			0.50	0.60	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	折旧及摊销	-	-	366.58	1,466.30	1,466.30	1,466.30	1,466.30	1,463.62	1,455.55	1,455.55
	小计	-	-	2,004.65	12,390.16	19,714.36	28,580.91	38,335.78	48,293.39	48,079.34	48,079.73
	总成本费用合计	-	-	2,382.72	13,236.13	21,109.12	30,648.54	41,152.90	51,791.07	51,818.92	52,085.40
	经营成本合计	-	-	2,016.14	11,769.82	19,642.81	29,182.23	39,686.59	50,327.46	50,363.37	50,629.85

注：1. 鉴于公用设备的假设使用期限为5年，故本表至2022年下半年止，公用设备折旧计提完毕；

2. 表中“制造费用”金额已剔除固定资产折旧部分；

3. 经营成本=总成本费用-折旧及摊销

D. 利润及利润分配预测

根据前述表格相关信息进行汇总，该项目的利润预测如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	销售收入	-	-	2,700.47	20,990.57	35,254.72	53,798.11	74,195.85	94,593.58	94,593.58	94,593.58
2	增值税附加	-	-				305.56	578.73	737.83	737.83	737.83
1	可变成本	-	-	378.06	845.97	1,394.75	2,067.63	2,817.12	3,497.68	3,739.58	4,005.67
2	贡献毛益	-	-	2,322.41	20,144.60	33,859.96	51,424.93	70,800.01	90,358.07	90,116.17	89,850.08
3	固定成本	-	-	2,004.65	12,390.16	19,714.36	28,580.91	38,335.78	48,293.39	48,079.34	48,079.73
4	税前利润	-	-	317.75	7,754.44	14,145.60	22,844.02	32,464.23	42,064.68	42,036.84	41,770.35
5	所得税	-	-	47.66	1,163.17	2,121.84	3,426.60	4,869.63	6,309.70	6,305.53	6,265.55
6	税后利润	-	-	270.09	6,591.27	12,023.76	19,417.42	27,594.59	35,754.98	35,731.31	35,504.80
7	公积金	-	-	27.01	659.13	1,202.38	1,941.74	2,759.46	3,575.50	3,573.13	3,550.48
8	可分配利润	-	-	243.08	5,932.15	10,821.38	17,475.67	24,835.13	32,179.48	32,158.18	31,954.32
	利润率（税前）	-	-	11.8%	36.9%	40.1%	42.5%	43.8%	44.5%	44.4%	44.2%
	利润率（税后）	-	-	10.0%	31.4%	34.1%	36.1%	37.2%	37.8%	37.8%	37.5%

- 注：1. 鉴于公用设备的假设使用期限为5年，故本表至2022年下半年止，公用设备折旧计提完毕；
2. 表中“增值税附加”2017-2019年间因抵扣设备进项税而形成无增值税附加或增值税附加减少；
3. 假设所得税税率为15%
4. 法定公积金提取比例10%

E. 现金流的测算

根据前述表格相关信息进行汇总，该项目的现金流预测如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
一	现金流入										
1	销售收入*	-	-	2,862.50	22,250.00	37,370.00	57,026.00	78,647.60	100,269.20	100,269.20	100,269.20
	现金流入小计	-	-	2,862.50	22,250.00	37,370.00	57,026.00	78,647.60	100,269.20	100,269.20	100,269.20
二	现金流出										
1	固定资产投资	280.99	12699.58	17,399.43	-	-	-	-	-	-	-
2	流动资金			2,000.00							
3	经营成本*	-	-	2,831.61 ^{注5}	11,802.89	19,703.92	29,284.80	39,842.19	50,545.67	50,603.40	50,893.89
4	增值税附加	-	-	-	-		305.56	578.73	737.83	737.83	737.83
5	所得税	-	-	47.66	1,163.17	2,121.84	3,426.60	4,869.63	6,309.70	6,305.53	6,265.55
	现金流出小计	280.99	12699.58	22,278.70	12,966.06	21,825.76	33,016.96	45,290.55	57,593.20	57,646.76	57,897.27
三	净现金流量	-280.99	-12,699.58	-19,416.20	9,283.94	15,544.24	24,009.04	33,357.05	42,676.00	42,622.44	42,371.93
四	累计净现金流量	-280.99	-12,980.57	-32,396.78	-23,112.84	-7,568.59	16,440.45	49,797.50	92,473.50	135,095.94	177,467.87

注：1. 鉴于公用设备的假设使用期限为5年，故本表至2022年下半年止，公用设备折旧计提完毕；

2. 表中“销售收入*”因考虑现金流影响故已将增值税因素考虑在内；

3. 表中“经营成本*”因考虑现金流影响故已将原材料增值税因素考虑在内；

4. 不考虑销售和采购的跨年度的账期影响，即假设当月销售当年收款、当月采购当年付款；

5. 2017年经营成本包含了建安工程费和其他建设费合计800万元。

F. 效益指标的计算

根据上述现金流量表，在整个项目期内，以 49% 的内部收益率测算，则项目期内累计净现金流量 182 万元；同样方法，以 50% 的内部收益率测算，则项目期内累计净现金流量为-135 万元，故而判断内部收益率应当介于 49% 和 50% 之间。以插值法测算的内部收益率为 49.57%。

2020 年，项目净现金流量为 24,009.04 万元，截至 2020 年累计净现金流量为 16,440.45 万元，因此项目的静态回收期为 4.32 年。

问题（2）“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算中，涉及“机器设备的使用期限为 20 年、公用设备的使用期限为 5 年；”与原能集团评估报告中的会计政策是否一致，如不一致，请解释合理性。

效益测算中的耗材单位成本与原能集团评估报告中的相关科目是否一致，如果不一致，请说明合理性。

答复：

1、“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算与原能集团评估基于不同的业务

“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算只针对生物样本库本身，即只测算了免疫细胞存储带来的收入和相应产生的成本费用及相关指标，而未考虑免疫细胞其他相关业务带来的效益。

原能集团的评估基于原能集团免疫细胞相关业务和其余的对外投资，其中原能集团以免疫细胞存储为核心，收入来源主要为细胞的制备和存储，间接控股子公司上海惠元医院有限公司负责部分健康评估和采集工作。

采集是通过血细胞分离设备，从外周血中采集到所需要的免疫细胞。制备需要在 GMP 级别的超洁净制备车间或实验室完成，需要将采集好的细胞进行检测，分装，添加冻存液，进行程序化降温，入库等操作。

2、“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算与原能集团评估说明的差异比较

（1）“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算中，设备使用年限与评估报告会计政策的差异比较

生物样本库效益测算中，“机器设备的使用期限为 20 年、公用设备的使用期限为 5 年”。

根据《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说明》（沪申威评报字〔2015〕第 0531 号）（以下简称“原能集团评估说明”）：

“企业固定资产折旧采用年限平均法计提，按照当前固定资产规模结合未来固定资产规模的变化测算固定资产折旧，各类固定资产的折旧年限、预计净残值率及年折旧率如下表：

类别	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	10	4	9.60
电子设备	5	4	19.02

”

（2）效益测算中设备使用年限与评估报告会计政策的差异原因

生物样本库效益测算中，机器设备的使用年限为 20 年，主要原因系本项目投资涉及的设备采购大部分是成熟的国外进口的先进设备，该类设备的目前实际使用年限可达 20 年以上，故公司在效益测算时从实际出发，采用了 20 年的使用年限来计提折旧。

评估机构本次评估不考虑被评估企业的本次股权融资和未来新的股权融资的影响。出于审慎原则的考量，并结合参考设备的类型和企业当前的会计折旧政策，对机器设备选取了 10 年的使用年限来计提折旧。

（3）效益测算中的耗材单位成本与原能集团评估报告中的相关科目的比较

根据原能集团评估说明，评估师对原能集团免疫细胞业务开展过程中产生的直接材料预测成本测算如下：

“直接材料包括细胞制备和细胞存储，按企业的材料工艺成本预测。

根据企业的工艺文件，这两个项目的单位直接材料工艺成本如下表：

（金额单位：元）

分类	分类	1份金额	50份金额
直接材料--制备	一次性耗材	5.02	250.94
	永久性耗材	0.53	26.7
	质量检测	145.3	145.3
合计		150.85	422.94
直接材料--存储	液氮（耗材）	0.79	39.74
合计		0.79	39.74

未来年份每单位产品（50份/人）的直接材料预测如下表：

（金额单位：万元）

项目\年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020
细胞制备	21.15	338.35	609.03	700.39	595.33	506.05
当年存储人数	500.00	8,000.00	14,400.00	16,560.00	14,076.00	11,965.00
单位材料成本（元）	422.94	422.94	422.94	422.94	422.94	422.94
细胞存储	1.99	33.78	91.00	156.81	212.75	260.30
累计存储人数	500.00	8,500.00	22,900.00	39,460.00	53,536.00	65,501.00
单位材料成本（元）	39.74	39.74	39.74	39.74	39.74	39.74
直接材料合计	23.13	372.13	700.04	857.20	808.08	766.35
项目\年份	2021	2022	2023	2024	2025	
细胞制备	404.84	283.37	198.36	198.36	198.36	
当年存储人数	9,572.00	6,700.00	4,690.00	4,690.00	4,690.00	
单位材料成本（元）	422.94	422.94	422.94	422.94	422.94	
细胞存储	298.34	324.97	343.60	362.24	380.88	
累计存储人数	75,073.00	81,773.00	86,463.00	91,153.00	95,843.00	
单位材料成本（元）	39.74	39.74	39.74	39.74	39.74	
直接材料合计	703.18	608.34	541.96	560.60	579.24	

”

原能集团“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算中，可变成本预测如下：

序号	项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
	可变成本								
1	原辅材料	91.01	194.54	359.42	603.32	915.28	1,283.60	1,411.95	1,553.15

2	动力燃料	38.89	261.34	471.47	661.08	869.65	1,078.68	1,078.68	1,078.68
3	直接人工	248.16	390.08	563.87	803.23	1,032.19	1,135.41	1,248.95	1,373.85
	小计	378.06	845.97	1,394.75	2,067.63	2,817.12	3,497.68	3,739.58	4,005.67

(4) 效益测算中的耗材单位成本与原能集团评估报告中的相关科目的不存在实质性差异

评估师对原能集团细胞业务的评估预测包括了免疫细胞制备和存储过程，“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的效益测算，只测算了免疫细胞存储带来的收入和相应产生的成本费用及相关指标。因此，评估师的评估预测中包含了“直接材料-制备”和“直接材料-存储”，而生物样本库的效益测算只包括存储，即原辅材料只包括细胞存储所需的液氮（耗材）。

评估师假设 50 份细胞存储的直接材料-液氮（耗材）的成本为 39.74 元，且保持不变，主要原因系出于审慎性考虑，液氮未来的价格变化，没有明确的判断，故维持不增长的预测。生物样本库效益测算中假设 50 份细胞存储的直接材料-液氮（耗材）的成本为 39.74 元，未来液氮价格以每年 10% 的增长率保持温和增长。双方基于不同的假设作出判断，差异较小。

生物样本库效益测算中，动力燃料部分包含了细胞存储所需的水电费和细胞运输成本，评估师评估时将水电费计入了制造费用，运输成本计入了营业费用。

综上所述，保荐机构认为，效益测算中的耗材单位成本与原能集团评估报告中的相关科目的不存在实质性差异。

问题 12：原能集团截止 2015 年底的资产负债结构，股东原有 3.5 亿元出资的用途。

答复：

保荐机构通过询问公司管理人员、查阅财务报表和相关说明等文件，对原能集团截止 2015 年底的资产负债结构和原有 3.5 亿元出资使用情况及未来资金需求进行了核查，具体情况如下：

1、原能集团截止 2015 年底的资产负债结构

截至 2015 年 12 月 31 日，原能集团合并范围的资产负债结构如下：

单位：人民币元

项 目	2015.12.31	项 目	2015.12.31
流动资产：		流动负债：	
货币资金	10,696,442.26	应付账款	688,627.88
应收账款	15,456.50	预收款项	4,550,246.47
预付款项	15,615.90	应交税费	119,014.55
其他应收款	1,648,812.71	其他应付款	3,477,866.49
存货	623,471.72	流动负债合计	8,835,755.39
其他流动资产	121,424,709.28	非流动负债：	
流动资产合计	134,424,508.37	非流动负债合计	
非流动资产：		负债合计	8,835,755.39
长期股权投资	7,719,268.65		
固定资产	11,862,330.20		
在建工程	67,274,157.18		
无形资产	58,064,382.12		
商誉	5,771,793.28		
长期待摊费用	17,787,890.52		
递延所得税资产	2,635,548.39		
其他非流动资产	40,244,964.09		
非流动资产合计	211,360,334.43		
资产总计	345,784,842.80		

2、原能集团截止 2015 年底的经营状况

原能集团 2015 年度合并利润表如下：

单位：人民币元

项 目	2015 年度
一、营业总收入	2,699,155.44
其中：营业收入	2,699,155.44
二、营业总成本	23,787,965.97
营业税金及附加	44,405.00
销售费用	1,180,546.74
管理费用	20,652,432.09
财务费用	-14,783.36
资产减值损失	88,568.70
投资收益	1,820,201.69

三、营业利润	-19,268,608.84
加：营业外收入	517.98
四、利润总额	-19,268,090.86
减：所得税费用	-2,603,989.60
五、净利润	-16,664,101.26
归属于母公司股东的净利润	-16,353,162.24
少数股东损益	-310,939.02

其中，原能集团 2015 年度营业收入主要产生于普通存储和健康会会员服务收入，营业成本主要产生于普通存储和健康会会员服务收入相关的料、工、费。

3、原能集团的已经投资的项目介绍资金使用情况

原能集团致力于构建以人体细胞存储、细胞治疗技术以及产品研发、转化应用和其他相关业务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。

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。

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的临床研究与转化应用。

4) 其他相关业务：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，以积极布局大健康产业链。公司目前已进行的项目投资主要包括惠元医院、星雅航空的股权投资、养老/抗衰老基地投资、上海新华老年公寓房产权益受让和 ASC 投资等。

考虑到原能集团未来存储客户的需求，原能规划了除免疫细胞存储业务以外的其他三个方面的业务构建。其中的“其他相关业务”包括如下几个方面：A、有关细胞存储、扩增、治疗等方面的检测技术、试剂、耗材，以及有关生物低温冷冻、复苏方面的设备、仪器等；B、为客户提供服务的民营诊所、医院等医疗

机构；C、为客户提供服务的中高端养老机构；D、为客户提供服务的中高端抗衰老机构以及其他相关的增值服务公司。

投资的方式包括不限于参股、控股、收购，具体视项目的规模、与原能集团存储业务的协同效应的因素决定。如投资上海惠元医院，一家民营的全科医院，位于迪斯尼功能区内，距原能张江细胞库的距离仅 15 分钟车程，目前主要承担为原能集团存储客户提供身体检查、细胞采集、健康管理等服务；如原能集团最近完成的美国 Applied Stem Cell 公司投资，虽然原能集团出资仅为 100 万美元，与同时参与投资的复星旗下通德资本、平安创投相比很小，但 ASC 作为一家拥有领先的基因编辑技术公司，非常看好原能集团细胞库的资源 and 医院合作平台，双方未来在业务方面可以产生很大的协同作用。目前，正在选择的项目还有专业的基因及分子检测诊断技术公司、细胞培养试剂技术公司等。

截止 2016 年 5 月 31 日，原能集团的资金使用情况如下：

单位：人民币万元

截止日期	支出项目	金额（约）	业务类型
2015.12.31	星雅航空股权投资 ^{注1}	1,300	其他— 民用航空紧急医疗救助
	惠元医院股权投资 ^{注2}	600	细胞存储
	固定资产投资	2,700	细胞存储
	养老基地 ^{注3}	12,500	其他— 抗衰保健、疗养康复
	合作医疗 ^{注4}	1,000	临床研究与转化应用
	海泰药业第一期和第二期 投资款 ^{注5}	3,300	细胞存储、技术研发、 其他
	上海新华老年公寓房产权 权益受让 ^{注5}	400	其他— 抗衰保健、疗养康复
	人员及研发支出 ^{注8}	2,000	细胞存储、技术研发
	小计	23,800	
2016.5.31	合作医疗 ^{注4}	1,500	临床研究与转化应用
	海泰药业第三期收购款 ^{注5}	450	细胞存储、技术研发、 其他

	支持国家工程实验室企业投资 ^{注6}	425	技术研发—建立大健康领域四个研发技术平台及一个公共数据库
	ASC 投资 ^{注7}	660	其他—精准医疗：基因编辑和基因剪切
	上海新华老年公寓房产权益受让 ^{注5}	900	其他— 抗衰保健、疗养康复
	在建工程	300	细胞存储
	北京惠康收购 ^{注2}	1,800	临床研究与转化应用
	人员及研发支出 ^{注8}	1,000	细胞存储、技术研发
	小计	7,035	
	合计	30,835	

注：1.星雅航空成为原能集团的间接参股公司，相关投资金额计入长期股权投资，特许权使用费计入长期待摊费用。

2.惠元医院和北京惠康（全称“北京原能惠康生物科技有限公司”）成为原能集团的间接控股公司，相关投资金额计入合并报表的商誉和其他相对应的资产负债。

3.养老基地支出系南汇和崇明养老基地支出，该支出分类系按照取得时的规划用途确定，相关投资计入在建工程 and 无形资产。南汇养老基地位于南汇区惠南镇曲幽路380号，系增靓生物的所在地，后因沪通铁路二期相关设施专项规划⁴无法提供养老基地安静的环境，终止了养老基地项目，并出于细胞存储库配套业务发展需要，变更为冻存方面的自动化设备和耗材的生产基地。

4.合作医疗项目系原能集团与军科院、长征医院、中山医院的研发合作支出，其中2015年相关支出均计入长期待摊费用，2016年1-5月相关支出计入在建工程。

5.海泰药业的相关投资款和上海新华老年公寓房产权益受让款均计入其他非流动资产。

6.支持国家工程实验室企业投资系已签约收购复旦海泰之项目进度款。

7.ASC，全称 Applied StemCell,Inc.，为美国应用干细胞公司，本次公司为认购ASC公司优先股，相关支出计入金融资产。

8.人员及研发支出均予以费用化，对应利润表之管理费用。

9.上述2016年度资金支出项目反映在2016年度的财务报表中。

⁴上海市规划和国土资源管理局于2015年8月6日发布《关于沪通铁路二期相关设施专项规划公示》

4、原能集团未来投入所需资金

原能集团未来资金投向主要包括已签约尚需支付项目和已立项项目。其中签约尚需支付项目包括海泰药业剩余收购款、合作医疗和新华养老投入，已立项项目主要包括深低温样本库建设和产业投资，具体所需资金情况如下表所示：

单位：人民币万元

	支出项目	金额（约）	项目类型
已签约尚需 支付	海泰药业剩余收购款	19,166	细胞存储、技术研发、 其他
	合作医疗	1,700	临床研究与转化应用
	上海新华老年公寓房产权 权益受让	460	其他— 抗衰保健、疗养康复
	小计	21,326	
已立项	深低温样本库建设	33,124	细胞存储
	产业投资	20,000	其他— 与细胞库相关的健康服 务领域
	小计	53,124	
	合计	74,450	

经核查，保荐机构认为：截至 2016 年 5 月 31 日，原能集团已经使用约 30,835 万元资金，尚需投入约 74,450 万元资金，存在较大的资金缺口。

问题 13：原能集团本次增资依据，未参照评估报告的原因。

答复：

1、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、乐源财富管理有限公司、唐少云签订的《增资协议》，开能环保、三一重工股份有限公司、乐源财富管理有限公司、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（价格为每单位出资额 2.5 元人民币），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	乐源财富管理有限公司	-	-	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。

2、资产评估结果

根据上海申威资产评估有限公司出具的《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》（沪申威评报字[2015]第 0531号），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。

3、增资价格依据

原能集团此次增资价格为 2.5 元/单位出资额，该增资价格系在资产评估结果的基础之上，最终经原能集团和投资人协商并确定。2.5 元/单位出资额的增资价格小于资产评估值中单位出资额对应的股权价格，大于原能集团的每股净资产值。

4、增资方案和增资价格已经全体股东表决通过

根据《原能细胞科技集团有限公司 2015 年第三次临时股东会决议》，原能集团审议的《关于对公司进行增资的议案》已经代表全体股东 100% 表决权的股东通过，未认购本次增资的公司股东放弃优先认购权。全体股东对公司本次增资方

案和增资价格未产生异议。

5、本次增资符合上市公司的利益

根据上海申威资产评估有限公司出具的《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》，原能集团股东全部权益价格为 202,780 万元。开能环保于评估基准日所拥有的原能集团权益的评估价值为 101,390 万元。以经评估的 202,780 万元为基础，本次增资完成后，原能集团的全部股权价值应随之增加至 235,960 万元，开能环保所拥有的权益随之增加至 134,523 万元。开能环保以 27,680 万元的增资金额获得 33,133 万元（134,523 减去 101,390）的权益价值，符合上市公司的利益。

经核查，保荐机构认为：原能集团此次增资价格较为合理并符合上市公司的利益。

问题 14：（1）于《非公开发行股票预案（修订稿）》之“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的可行性分析”之“（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”之“7. 项目实施方式”补充披露如下：“目前中国国内 Wind 资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。该公司公布的参考公司加权剔除财务杠杆原始 Beta 值如下：

证券代码	证券简称	总股本 (万元)	总市值 (万元)	资本结构 (D/E) %	Beta	所得税率 %	剔除财务杠杆的 Beta	调整后剔除财务杠杆的 Beta
600645.SH	中源协和	35,254.1030	1,428,143.7125	0.0199	0.9920	25	0.9919	0.9946
600851.SH	海欣股份	120,705.6692	1,048,932.2653	3.5118	0.5557	25	0.5414	0.6927
600572.SH	康恩贝	80,960.0000	1,221,686.4000	14.7466	0.2670	15	0.2373	0.4890
002030.SZ	达安基因	54,918.2176	1,102,208.6272	3.2820	0.3352	15	0.3261	0.5485
002007.SZ	华兰生物	58,130.4800	1,935,744.9840	0.0000	0.2519	15	0.2519	0.4988
平均		69,993.69	1,347,343.20	4.31	0.4804		0.4697	0.6447

经计算，调整后的剔除财务杠杆的 $\beta_t = 0.6447$ 。

资本结构：本次评估采用参考公司资本结构的平均值作为目标资本结构。D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的每股收盘价格×股份总额确定。

经过计算，该目标资本结构 D/E=4.31%。

最后由式（10）得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e = 0.6655$ 。”

其中的可比公司的 D/E 值为 0，请解释选用这类数值的合理性。

（2）原能集团评估值为 202,780.00 万元，根据评估说明，其中约 12 亿元与细胞存储业务相关，约 8 亿元是其他资产，请评估师进一步说明该约 8 亿元的具体内容。

（3）上海原能细胞医学技术有限公司评估值 7,270.64 万元，主要资产为：持有对上海惠元医院有限公司的长期股权投资，评估值 5,466.00 万元；以及其他流动资产（国债逆回购）1,000.41 万元。而惠元医院股权投资只有 600 万元，评估增值到 5,466.00 万元的合理性。

北京原能细胞医学研究院有限公司的业务收入主要分为：免疫细胞制备收入、细胞存储收入。和原能集团现有主营业务一致，北京原能股东全部权益价值评估值为 45,580.00 万元，与原能集团 12 亿元细胞存储业务相关的评估价值是否存在重合。

请说明未在《评估说明》中列示约 8 亿元的其他资产明细之缘由。

（4）北京原能和原能集团（上海原能）的估值是否存在重复计算问题，北京原能缺少发展资金，原能集团提供支持，但现有原能 3.5 亿元出资的用途中并未有投入北京原能，评估是基于评估基准日的情况，不考虑后续投入，请评估师说明北京原能评估价值的合理性。

（5）原能集团评估的假设前提是否考虑了本次募投收购海泰和建设储存库。

（6）原能集团评估中是否考虑了租赁海泰场所的成本支出。

（7）目前已经海泰药业房屋租赁给孵化企业。在海泰药业评估报告中，房屋建筑物使用收益法评估，相关的租金收入与现在租赁给孵化企业的租金收入是否匹配，不存在较大差异。

（8）增靓生物的出资额为 5,000 万元，而原能的评估说明中（P28），增靓生物作为原能集团的长投，账面净值为 1.04 亿，请解释差额的缘由。

(9) 根据惠元医院和北京原能的评估说明，采集和制备不需要大额的投资，设备投资主要集中在存储设备，采集和制备不需要设备投资是否符合实际需求，评估时没有考虑采集和制备的相关设备是否完整？

(10)：原能集团（上海）存储业务前置的采集环节主要是在惠元医院完成，北京原能的采集程序是由北京原能自身完成吗？

如是，则采集收入如何在评估中体现？

如否，则北京地区的采集程序如何进行？

(11) 北京原能细胞医学研究院有限公司将在开能环保的支持下以北京地区为区域市场开展免疫细胞存储业务。原能集团的发展将借助开能环保的客户群体，开能环保在北京区域的客户群体是否足以支撑北京原能的发展，评估机构对北京原能的评估是否谨慎？

(12) 原能集团评估说明中体检、采集、制备、存储四项收入中的单价，与当下原能集团的相应单价是否相当？

(13) 上海原能资本支出按业务品类提供明细。

(14) 北京原能的制备设备资本支出仅有 480 万元，而制备流程对环境要求比较高，需要 GMP 实验室，480 万元的支出是否充足。

问题（1）其中的可比公司的 D/E 值为 0，请解释选用这类数值的合理性。

答复：

作为计算折现率所使用的参考公司，其 D/E 对 Beta 值的影响通过卸载和加载财务杠杆的方式消除资本结构差异（D/E）对 Beta 干扰。和折现率的计算保持一致和兼容，选用折现率所应用的参考公司平均资本结构（D/E=4.31%）作为被评估企业的目标资本结构。同时就该目标资本结构向企业决策层讨论和了解，对于原能细胞科技集团有限公司这样规模的企业，未来预测应用该资本结构（D/E=4.31%）是合理的和可以接受的。

D/E 的数据来源于 Wind 咨询。

问题（2）原能集团评估值为 202,780.00 万元，根据评估说明，其中约 12 亿元与细胞存储业务相关，约 8 亿元是其他资产，请评估师进一步说明该约 8 亿元的具体内容。

答复：

原能集团经营性资产评估值 121,086.00 万元，非经营性资产评估值 81,689.28 万元。非经营性资产明细如下表：（金额单位：万元）

科目名称	内容	账面值	评估值
其他非流动资产	理财产品	14,500.75	14,500.60
长期股权投资	上海圆能投资管理有限公司 100%	15.00	14.86
长期股权投资	上海增靓生物科技有限公司 100%	10,425.00	10,444.18
长期股权投资	上海原能细胞医学技术有限公司 100%	2,360.00	7,270.64
长期股权投资	北京原能细胞医学研究所有限公司 100%	400.00	45,580.00
长期股权投资	上海圆能投资中心（有限合伙）99.74%	1,926.00	1,926.00
长期股权投资	上海森拾投资中心（有限合伙）99.74%	1,953.00	1,953.00
非经营性资产小计		31,579.75	81,689.28

非经营性资产主要内容如下：

（1）上海增靓生物科技有限公司评估值 10,444.18 万元，主要资产为：该公司位于南汇区惠南镇曲幽路 380 号的工业用途房地产（房屋建筑物评估值 6,678.35 万元，无形资产土地评估值 4,288.57 万元）。该公司主业方向暂未明确。

（2）上海原能细胞医学技术有限公司评估值 7,270.64 万元，主要资产为：持有对上海惠元医院有限公司的长期股权投资，评估值 5,466.00 万元；以及其他流动资产（国债逆回购）1,000.41 万元。

上海惠元医院有限公司是原能细胞科技集团有限公司旗下的一所营利性医院。医院集现代化检测设备、个性化诊疗服务、中医保健理疗为一体，是为原能的客户提供专属的细胞采集、24 小时家庭医生、全面健康免疫评估与检测的医疗服务机构。

（3）北京原能细胞医学研究所有限公司评估值 45,580.00 万元。

北京原能细胞医学研究院有限公司成立于 2015 年 2 月成立，是由原能细胞科技集团有限公司全资出资组建的有限公司。公司主要从事免疫细胞存储业务，相关管理、技术、市场、研发人员均已配置到位，北京原能细胞医学研究院有限

公司将在开能环保的支持下以北京地区为区域市场开展免疫细胞存储业务。

公司的业务收入主要分为：免疫细胞制备收入、细胞存储收入。

由于北京原能有较好的成长性预期，经收益法评估，北京原能细胞医学研究院有限公司股东全部权益价值评估值为 45,580.00 万元。

问题（3）原能集团评估值为 202, 780.00 万元，根据评估说明，其中约 12 亿元与细胞存储业务相关，约 8 亿元是其他资产，根据评估师的说明，

上海原能细胞医学技术有限公司评估值 7,270.64 万元，主要资产为：持有对上海惠元医院有限公司的长期股权投资，评估值 5,466.00 万元；以及其他流动资产（国债逆回购）1,000.41 万元。而惠元医院股权投资只有 600 万元，评估增值到 5,466.00 万元的合理性。

北京原能细胞医学研究院有限公司的业务收入主要分为：免疫细胞制备收入、细胞存储收入。和原能集团现有主营业务一致，北京原能股东全部权益价值评估值为 45,580.00 万元，与原能集团 12 亿元细胞存储业务相关的评估价值是否存在重合。

请说明未在《评估说明》中列示约 8 亿元的其他资产明细之缘由。

答复：

（1）上海惠元医院有限公司净资产账面值为 26.04 万元，评估值 9,110.00 万元。该医院是原能细胞科技集团有限公司旗下的一所营利性医院，是未来原能细胞科技集团有限公司细胞存储业务的重要组成部分，为母公司的细胞存储业务提供配套的体检和细胞采集服务。随着母公司原能细胞科技集团有限公司的细胞存储业务的增长，上海惠元医院有限公司会得到配套的体检和细胞采集服务业务。由此，上海惠元医院有限公司有较好的成长预期，评估增值较大。

（2）北京原能细胞医学研究所有限公司净资产账面值为 307.36 元万元，评估值 45,580.00 万元。原能细胞科技集团有限公司、北京原能细胞医学研究院有限公司业务经营模式相同，但是所对应的目标区域市场不同。北京原能细胞医学研究院有限公司以北京及周边地区为区域市场开展免疫细胞存储业务，而原能细

胞科技集团有限公司以上海及其周边地区为区域市场开展免疫细胞存储业务。故两家企业的评估值并不重复。

在《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说明》中，第 85 页，“2.3.2.1 非经营性资产、负债清查”部分已列示这 81,689.28 万元非经营性资产的明细。

问题（4）北京原能和原能集团（上海原能）的估值是否存在重复计算问题，北京原能缺少发展资金，原能集团提供支持，但现有原能 3.5 亿元出资的用途中并未有投入北京原能，评估是基于评估基准日的情况，不考虑后续投入，请评估师说明北京原能评估价值的合理性。

答复：

1、收益法预测有两种口径，一是以合并报表为基础的合并预测口径预测，二是以单体报表为基础的单体预测口径的预测。本次评估收益法预测采用的是单体口径。各级子公司经打开评估后，加回到母公司评估值中，从而体现母公司完整的价值。

2、在具体单体口径预测的过程中，评估师特别注意到北京原能由于在业务上以北京及其周边地区为目标区域市场，其市场区域和原能集团（上海原能）并不重叠，由此其评估值不会重复计算。

3、关于北京原能资本性支出所需资金的来源，北京原能和原能集团（上海原能）的资本性支出所需资金来源于原能集团的资金支持以及未来经营产生的利润。观察到：截止评估基准日，原能集团账面有其他流动资产—理财 14,500.75 万元，足以应付北京原能和原能集团（上海原能）资本性支出所需的现金需求。

问题（5）原能集团评估的假设前提是否考虑了本次募投收购海泰和建设细胞存储库。

答复：

根据评估师出具的说明：被评估企业未来规模的增长必须基于评估基准日时点的企业规模（股权规模）。原能评估是假设在原能现有资本规模前提下建设细胞存储库，没有考虑本次募投融资所形成资金的投资及其对应的建设。

经保荐机构复核，原能评估是假设在原能现有资本规模前提下建设细胞存储库，没有考虑本次募投融资所形成资金的投资及其对应的建设。

问题（6）原能集团评估中是否考虑了租赁海泰场所的成本支出？

答复：

根据评估师出具的说明：原能评估的相应预测中已考虑了对应经营场所的租赁成本支出，包括未来可能租赁海泰场地的租赁成本支出。

经保荐机构复核，原能评估的相应预测中已考虑了对应经营场所的租赁成本支出，包括未来可能租赁海泰场地的租赁成本支出。

问题（7）目前已经海泰药业房屋租赁给孵化企业。在海泰药业评估报告中，房屋建筑物使用收益法评估，相关的租金收入与现在租赁给孵化企业的租金收入是否匹配，不存在较大差异。

答复：

1、海泰药业评估说明中房屋建筑物的租金价格说明

根据《原能细胞科技集团有限公司拟收购股权涉及的上海海泰药业有限公司股东全部权益价值评估说明》（沪申威评报字（2015）第 720 号上海申威资产评估有限公司 2015），哈雷路 1118 号的地上建筑物按照收益法评估的租金单价的计算方式如下：

“评估人员根据替代性原理，按用途相同或相近，同一供需圈，评估时点接近，交易情况正常的要求，通过市场调查了解，同区域与委估项目类似的工业办公园区租金在 3.2-3.5 元/平方米/天。将委估对象与比较案例的各方面因素进行比较分析，确定委估对象平均租金为 3.14 元/m²/天。”

2、实际租赁相关房屋建筑物的租金价格情况

由于签约时间较早，海泰药业过去租赁给孵化企业的房屋租金水平较低，在 2.4 元/天/平方米左右，目前这些租赁房屋已到需要调整租金的时候，根据张江园区的房租水平以及企业对承租人的摸底调查，预计未来海泰药业可以按照超过 3.00 元/天/m² 的租金水平向孵化企业出租。

据此，海泰药业评估说明中采用的房屋建筑物的租金价格与原能集团拟租赁的租金价格不存在较大差异。

问题（8）增靓生物的出资额为 5,000 万元，而原能的评估说明中（P28），增靓生物作为原能集团的长投，账面净值为 1.04 亿，请解释差额的缘由。

答复：

5,000 万元系增靓生物的注册资本，截至评估说明出具日，原能集团实际投资金额为 1.04 亿。

原能集团受让增靓生物 100% 股权转让总价款为人民币合计 66,509,103.70 元，当时增靓生物的注册资本为 1,000 万元，之后原能集团再对增靓生物增资 4,000 万元，故原能集团对增靓生物的总投资成本为 106,509,103.70 元，增靓生物的注册资本达到 5000 万元。因增靓生物增资的 4,000 万元是逐步到位的，故在评估时原能集团投资增靓生物的账面价值是 104,250,000 元，截止 2016 年 5 月，原能集团对增靓生物的投资为 106,509,103.70 元。

问题（9） 根据惠元医院和北京原能的评估说明，采集和制备不需要大额的投资，设备投资主要集中在存储设备，采集和制备不需要设备投资是否符合实际需求，评估时没有考虑采集和制备的相关设备是否完整？

答复：

采集和制备的相关设备的相关投入均已在相关单体企业的收益法预测中考虑完整。关于惠元医院和北京原能的采集和制备设备的考虑情况如下：

1、惠元医院资本性支出是体检所需的设备，惠元医院从事细胞采集业务所需的采集设备按企业规划由原能集团（上海原能）提供使用，故惠元医院不再重复做采集设备的预测。

2、北京原能在未来预测中考虑了采集设备和制备设备的资本性支出。下表为为扩大产能而新增设备的投资计划。（金额单位：万元）

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
细胞采集设备 (万元)	72.25	0.00	72.25	144.50	144.50	144.50	72.25	72.25	72.25	72.25	0.00
细胞制备设备 (万元)	480.57										
细胞存储设备 (万元)	46.00	300.00	300.00	600.00	1,200.00	900.00	900.00	900.00	900.00	600.00	0.00

问题（10） 原能集团（上海）存储业务前置的采集环节主要是在惠元医院完成，北京原能的采集程序是由北京原能自身完成吗？

如是，则采集收入如何在评估中体现？

如否，则北京地区的采集程序如何进行？

答复：

原能集团（上海）的采集环节一部分在惠元医院完成，一部分在外部合作医院或其他医疗机构完成；北京原能的采集环节都是在集团外部合作医院完成。由原能惠元医院完成的采集收入通过惠元的评估计入了原能评估值，通过外部合作医院完成的部分没有计入评估价值。设备均由原能投放。

问题（11）北京原能细胞医学研究院有限公司将在开能环保的支持下以北京地区为区域市场开展免疫细胞存储业务。原能集团的发展将借助开能环保的客户群体，开能环保在北京区域的客户群体是否足以支撑北京原能的发展，评估机构对北京原能的评估是否谨慎？

答复：

北京原能收益法预测中，到 2025 年预测累计存储人数为 45,605 人。根据每日财经报道，北京地区净资产在 50 万以上的人总计有 810 万人，若此人群中有 10% 参与存储，则存储人数为 81 万人。同时考虑到开能环保自身保有的客户数量优势，北京地区潜在的市场足以支撑北京原能细胞医学研究院有限公司的发展。

问题（12）原能集团评估说明中体检、采集、制备、存储四项收入中的单价，与当下原能集团的相应单价是否相当？

回复：

原能集团评估说明中体检、采集、制备、存储四项收入中的单价，与原能集团实际入账的相应单价不存在差异。具体情况如下：

项目	原能评估	原能实际入账
	单价	单价
体检	2000 元/人	2000 元/人
采集	5000 元/人	5000 元/人
制备	10000 元/人	10000 元/人
存储（50 支）	5000 元/年	5000 元/年

问题（13）上海原能资本支出按业务品类提供明细。

答复：

上海原能未来为扩大产能而新增设备的投资计划。（金额单位：万元）

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2015 上半年新增	3.08									
细胞采集设备（万元）	135.00	375.00	180.00	63.00	0.00	135.00	175.00	200.00	180.00	63.00
细胞制备设备（万元）	450.00	200.00	230.00	50.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00
细胞存储设备（万元）	651.00	1,440.00	2,016.00	2,217.60	2,106.72	1,896.00	1,611.68	1,289.28	902.56	902.56
合计	1,239.08	2,015.00	2,426.00	2,330.60	2,106.72	2,031.00	1,886.68	1,589.28	1,182.56	1,065.56

问题（14）北京原能的制备设备资本支出仅有 480 万元，而制备流程对环境要求比较高，需要 GMP 实验室，480 万元的支出是否充足。

答复：

北京原能的制备设备资本性支出不包括环境的改造费用，相关制备流程对环境的要求在长期待摊用支出预测中体现。

问题 15：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 34,649 平方米的房屋及构筑物的产权。

同时，上海增靓生物科技有限公司评估值 10,444.18 万元，主要资产为：该公司位于南汇区惠南镇曲幽路 380 号的工业用途房地产（房屋建筑物评估值 6,678.35 万元，无形资产土地评估值 4,288.57 万元）。该公司主业方向暂未明确。

鉴于以上的情况，本次收购海泰药业取得上述房屋和土地的必要性需要说明。

答复：

1、收购海泰药业取得房屋和土地的必要性

原能集团致力于构建以人体细胞存储、细胞治疗技术以及产品研发、转化应用和其他相关业务四个方面组成的大健康平台，并寻求较大的空间落实产业规划。

本次原能集团收购“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 34,649 平方米的房屋

屋及构筑物的产权。通过建设“深低温（-196℃）全自动生物样本库”及其配套设施，充分发挥免疫细胞存储、客户人群的健康服务、相关技术产品研发和产业孵化的功能协同和共振效应。

本次收购基于如下考虑：

（1）上海张江生物医药基地的区位优势

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，是上海建设科创中心生物医药领域的地标性产业集群。

第一，该区域生物医药产业方面的资源优势将给原能集团的业务发展带来不可替代的价值。作为上海国家生物医药产业基地、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、礼来等多家世界级制药企业的研发服务中心。

第二、该区域的生物细胞领域人才资源将给原能集团的业务发展带来不可替代的价值。在国家产业政策的支持下，张江药谷人才集聚，研发与产业合作便利。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 34,649 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完善。投资建设的 1,000 万份存储能力的“深低温（-196℃）全自动生物样本库”落地张江药谷，可以显著发挥生物医药领域的经营管理、技术和人才的协同效应。

第三、张江生物医药产业基地做为上海科创中心以及张江科技城建设的核心区域，有关该领域的产业支持政策将给原能集团业务发展带来不可替代的价值。

“十三五”期间，张江将抓住生物医药产业资源集聚、创新研发、产业整合以及 CMO 政策突破的优势，推进生物制药、化学药、现代中药、高端医疗服务基因测序、精准医疗及现代医疗器械等的发展，打造医药产业总部、医疗器械、诊断技术、精准医疗及健康服务 5 个细分产业集群，同时将引进大型生物医药集

团，不断增加生物医药产业的产值贡献率，打造千亿级的产业集群。⁵

（2）客户健康管理服务需求

通过 1,000 万份存储能力“深低温（-196℃）全自动生物样本库”的建设，公司将服务于 20 万-30 万人次的客户群体。利用海泰药业及其控股子公司在上海张江生物医药基地的 40,538.7 平方米的国有土地使用权及其地上 34,649 平方米的房屋，公司拟建立生物样本库及配套服务设施，其中包括基于细胞存储客户群体未来长期健康管理服务的健康管理中心；基于与细胞免疫治疗相关的技术研发设施和产业孵化基地等，以承载客户的健康管理服务需求，实现原能集团产业布局中的免疫细胞存储、细胞存储客户人群的健康服务、相关技术产品研发和产业孵化的三大功能。

（3）海泰药业生物科研综合楼的具体规划

海泰药业所在地哈雷路 1118 号房产建设项目生物科研综合楼共分为 5 幢建筑物：

- 1 号建筑物（原为固体制剂车间）面积约 3,000 平方米；
- 2 号建筑物（原为综合楼）面积约 10,000 平方米；
- 3 号建筑物（原为孵化楼）面积约 20,000 平方米；
- 4 号建筑物（原为生物工程车间）面积约 2,000 平方米；
- 5 号建筑物（原为产品展示中心），面积约 2,000 平方米。

原能集团收购后拟规划的用途如下：

A、深低温（-196℃）全自动生物样本库—免疫细胞存储

“深低温全自动生物样本库项目”的建设地点 1 号建筑物，为独立建筑，靠近已建设完成的细胞制备实验室。

原能集团将建设存储量达到 1,000 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会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。该项目规划落地 1 号建筑物，方便对接已有的细胞制备能力。

⁵来源于《上海证券报》

B、原能健康管理中心—客户人群的健康服务

公司通过 1,000 万份存储能力“深低温（-196℃）全自动生物样本库”的建设，将服务于 20 万-30 万人次的客户群体，为满足庞大客户群体的预约接待、健康体检及采集等服务安排和今后长期客户细胞存、取以及相关的健康管理所需要的服务等需要，原能集团拟利用 2 号建筑物建设原能健康管理及客户服务中心。该建筑位于海泰药业大门入口处，为一幢五层楼的弧形五层楼建筑，面向张衡路，对面为高端办公和总部基地，非常适合开展面向客户的各种服务。

C、原能集团管理总部、产业孵化—技术产品研发和产业孵化

3 号建筑物建筑面积约 20,000 平方米，为独立建筑物，之前主要为张江生物医药产业基地发展有限公司作为孵化楼使用。目前原能集团管理总部使用了六楼和三楼两个区域，主要是 2,000 平方米的研发实验室及各个管理部门办公使用。一楼、二楼、四楼、五楼分别为张江生物医药产业基地引进的国家科技部抗体重点实验室、原海泰药业控股的复旦海泰与复旦大学合作的治疗性疫苗国家重点实验室等重点项目使用。其中这些国家级重点工程实验室与原能集团细胞业务具备协同效应，原能集团收购完成后仍将以收取租金的方式，继续提供这些孵化企业和工程实验室的房屋使用。

D、制备实验室和制剂车间—技术产品研发

原能集团拟利用 4 号建筑物建设细胞入库前制备实验室和制剂车间，以配套“深低温（-196℃）全自动生物样本库”的运营，以及专用的细胞冷冻、扩增等试剂提供。

E、健康产品展示中心和健康会会员服务—客户人群的健康服务

原能集团拟利用 5 号建筑物建成健康产品展示中心和高端客户健康会所，为未来 20-30 万免疫细胞存储客户和健康会会员提供综合性和多样化的健康产品和延伸服务。

2、原能集团收购海泰药业取得的复旦海泰土地

原能集团通过收购“海泰药业 57% 股权”获得其子公司复旦海泰坐落于张江镇新盛村 34/5 丘的 12,352 平方米工业土地，地上无建筑物。

（1）收购海泰药业 57% 股权与取得的复旦海泰 18 亩土地为一揽子交易
海泰药业持有复旦海泰 65% 的股权，因此收购海泰药业 57% 股权与取得的

复旦海泰相关资产为一揽子交易。复旦海泰资产除 18 亩土地之外，还包括“抗原-抗体复合型乙肝治疗性疫苗技术”和治疗性疫苗国家工程实验室，取得复旦海泰 18 亩土地并非原能集团收购海泰药业的根本目的。

（2）原能集团收购海泰药业取得的复旦海泰 18 亩土地的必要性

取得土地并非原能集团收购海泰药业的根本目的，但复旦海泰作为一个独立的公司从事疫苗项目和国家工程实验室等业务，对 18 亩地的需求是必要的，用途是清晰的。

原能集团拟在复旦海泰的相关土地上建设治疗性疫苗包括免疫治疗方面相关的研发和生产基地。

复旦海泰拥有“抗原-抗体复合型乙肝治疗性疫苗技术”（乙克）和“治疗性疫苗国家工程实验室建设项目”，治疗性疫苗的研发和运用具有广阔的市场前景。治疗性疫苗是集疫苗有效性、靶向药物特异性、使用方便、治疗次数少、价廉等特点于一体的新制品，通过调节人体免疫应答，为治疗持续性感染疾病及肿瘤、自身免疫等疾病提供一条新途径，已成为全球生物医药产业的一个战略制高点。虽然我国早已开展了针对乙肝、结核病、艾滋病以及肿瘤的多种治疗性疫苗的研究，但多数项目处于分散、规模小、重复探索的阶段，进展缓慢。因此，急需集中优势资源，建立大规模的治疗性医疗研发和运用平台，全面提升治疗性疫苗研发水平。

复旦海泰 12,352 平方米土地毗邻海泰药业生物科研综合楼，将此处作为原能集团治疗性疫苗包括免疫治疗方面相关的研发和生产基地，可以充分发挥与张江药谷园区内先进的世界级制药企业、生物科研综合楼内孵化企业和国家工程实验室的协同效应，加强技术交流与研发合作。

3、上海增靓生物科技有限公司的主营业务及房产规划

上海增靓生物科技有限公司拥有的资产位于南汇区惠南镇曲幽路 380 号，土地性质为工业用地，房产面积为 27,000 平方米。原能集团收购时拟建设养老基地，沪通铁路二期相关设施专项规划无法提供养老基地安静的环境，终止了养老基地项目，并出于细胞存储库配套业务发展需要，变更为生物深低温冻存方面的自动化设备和耗材的生产基地。

增靓生物地理位置不具备张江药谷的区位优势，难以发挥免疫细胞存储、客户人群的健康服务、相关技术产品研发和产业孵化的协同效应，而原能集团在寻求全球先进细胞自动化深低温冻存技术和供应商企业时发现，生物深低温冻存领域有着非常广阔的发展空间和市场，但高质量的配套自动化设备和优质耗材提供商主要来自于欧洲如德国、英国等较早开展生物和细胞免疫治疗业务的国家，基于其人口及市场的局限，这些企业普遍规模较小、研发生产效率不高。无法满足未来大规模的生物样本及细胞存储需求。

随着精准医疗的技术发展，基于人类健康目标的大规模基因、细胞、组织器官以及队列研究等需求逐步显现。目前，德国已经建立了 2,000 万份的基于人类基因、血液、细胞、尿液等生物信息的大型队列研究的生物样本库，中国也在积极筹建大规模的人类生物资源库，如公共脐带血库等项目，各个医院也在积极的筹建基于细胞、组织、生物菌以及肿瘤病理组织等生物样本的存储库。为此，自动化的深低温生物样本存储及管理的需求也日益加大。出于对样本长期深低温冻存需要自动化的设备来保障质量等因素的考量，依靠长期的先进制造业生产和自动化生产的研发、制造和管理经验，原能集团拟依托增靓生物的厂房和设施，与德国和美国的科学家合作，搭建生物深低温冻存方面的自动化设备和耗材的生产基地，未来，不但满足原能集团自身的需求，有效控制成本；还可以满足国内外的科研、医疗、以及其他的低温生物样本保存方面的自动化、智能化的需求。这方面的业务规划主要通过与美国、德国的科学研究机构和企业合作等方式完成，资金将由企业自筹解决。

增靓生物房产的具体规划如下：

- (1) 全自动生物样本存储设备和生物细胞实验室设备的研发与制造，约 17,000 平方米。
- (2) 生物细胞存储管等消耗性材料的制造车间，约 5,000 平方米。
- (3) 办公、研发、销售及仓储物流设施，约 5,000 平方米。

问题 16: 根据评估师的说明, 评估不考虑被评估企业的本次股权融资和未来新的股权融资的影响。根据原能集团的《评估说明》, 上海这边细胞存储等业务评 12 个亿, 存储量将达到 500 万份, 而北京原能相同业务评 4-5 个亿, 可见原能集团综合的存储能力是大于 500 万份的, 现在的冻存项目存储量是 1000 万份, 并没有高出评估报告太多。同时, 收购海泰药业 57% 股权的项目, 主要是给原能集团的发展提供房地, 并不直接作用于细胞存储相关的业务。

请发行人、券商、评估师重新梳理评估说明和募投项目的必要性。

答复:

1、“深低温 (-196℃) 全自动生物样本库项目”建设的必要性

(1) 本次募投项目是细胞存储质量的保证

原能集团在寻求全球先进细胞自动化深低温冻存技术和供应商企业时发现, 生物深低温冻存领域有着非常广阔的发展空间和市场, 而长期深低温冻存需要高效率、自动化、智能化的设备和系统来保障细胞的生物活性和存储质量, 只有通过高标准的全自动生物样本库建设, 才能有效满足未来大规模的生物样本及细胞存储需求。

公司拥有长期的先进制造业生产和自动化生产的研发、制造和管理经验, 通过本次募投项目, 有能力建造符合国际标准、全自动、高效率、低成本、规范化的免疫细胞存储中心, 会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。

深低温全自动生物样本库与一般的存储样本库的优势主要表现为:

A、深低温全自动生物样本库要求在低于负 150 度的深低温环境下, 采用机器人自动化手段, 对存储的样本进行单个样本的存、取和整理, 实现管理上零误差。

B、全自动生物样本库可以有效解决一般存储样本库在手工操作时可能面临的高温环境暴露而影响样本质量的问题。

C、生物样本库的全自动化可以大大提高细胞的存储效率, 从而实现细胞存储的规模化和产业化。

通过高标准、全自动、高效率、低成本、规范化的“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”的建设，原能集团在提升存储能力的同时，充分保障免疫细胞的存储质量，消除了未来客户的细胞提取和运用的质量担忧。同时，原能集团将利用自主研发的知识产权填补现有存储技术存在的缺陷，为我国细胞存储行业的发展做出力所能及的贡献。

（2）本次募投项目有助于迅速提升公司的细胞存储能力

“深低温（-196℃）全自动生物样本库项目”在保证细胞存储质量的同时，有助于迅速提升公司的细胞存储能力。

根据原能集团的《评估说明》，在不考虑被评估企业的本次股权融资和未来新的股权融资影响的前提下，原能集团（上海原能）细胞存储量将达到 500 万份，并考虑到北京原能免疫细胞的存储，原能集团综合的现有细胞存储能力大于 500 万份。

通过本次募投项目的建设，原能集团（上海原能）细胞存储量将达到 1,000 万份，并考虑到北京原能免疫细胞的存储，原能集团综合的细胞存储能力将大于 1,000 万份，直接提升 500 万份的细胞存储数量。

同时通过积累高标准、全自动化细胞存储生物样本库的建设经验，原能集团将其先进的技术和研发能力运用于全国各大中城市，为未来原能集团在巩固一线城市客户的同时，切入二线城市广阔的细胞存储市场夯实基础、创造条件。由此，原能集团得以迅速提升公司的细胞存储能力，并加强公司的盈利能力和社会影响力。

2、收购海泰药业取得房屋和土地的必要性

收购海泰药业取得房屋和土地的必要性详见本反馈答复问题 15 之“1、收购海泰药业取得房屋和土地的必要性”。

综上所述，本次募投项目有利于原能集团专注于以免疫细胞存储为核心，积极布局大健康产业平台的发展战略，改善公司资产质量和盈利能力，进一步提升公司的综合竞争力和社会影响力，符合上市公司及全体股东的利益。

问题 18: 本次发行后持股 5%以上股东及其控制或同一控制下的关联方自定价基准日前六个月即 2015 年 4 月 30 日, 建信基金下的资管计划存在减持行为, 请发行人和保荐机构说明, 上述减持的资管计划与本次建信基金旗下的认购对象不重合, 非同一个体。

答复:

根据北京领瑞投资管理有限公司和唐少云出具的说明:“未在建信基金-中信银行-建行群星璀璨 1 期金石 1 号特定多个客户资产管理计划、建信基金-交通银行-建信宽洋长城量化对冲 1 号特定多个客户资产管理计划及建信基金-交通银行-建信宽洋明致量化对冲 1 号特定多个客户资产管理计划中持有权益。”

保荐机构经核查认为, 上述减持的资管计划主要投资人与本次建信基金旗下的认购对象, 非同一个体。

问题 19: 请发行人、保荐机构发表核查结论, 同时认购对象出具承诺, 说明认购对象是否存在对外募集、代持、结构化安排的情形, 是否存在直接、间接使用上市公司或其关联方的资金支持。

答复:

根据本次认购对象上海界龙集团有限公司、三一重工股份有限公司、南通乐源汇达资产管理有限公司、建信基金管理有限责任公司以及最终认购人北京领瑞投资管理有限公司和唐少云出具的承诺:“认购开能环保本次发行股票不存在对外募集、代持、结构化安排的情形, 不存在直接、间接使用开能环保或其关联方的资金支持。”

开能环保出具说明:“本公司及关联方不存在直接、间接向认购对象提供资金支持。”

保荐机构经核查认为, 本次股份认购对象及最终认购人不存在对外募集、代持、结构化安排的情形, 不存在直接、间接使用开能环保或其关联方的资金支持。

问题 20: 请发行人、保荐机构、律师说明海泰投资的历史沿革情况，在本次定增停牌后海泰投资股权发生的变化，上述股权变化对本次定增收购海泰药业股权的项目实施不存在影响。

答复:

一、海泰投资的历史沿革

(一) 1999 年 5 月海泰投资设立

1999 年 5 月，北京国成技工贸公司和天津金台房地产开发有限公司共同出资设立海泰投资。1999 年 5 月 16 日，北京国成技工贸公司和天津金台房地产开发有限公司签订《河北海泰药业投资有限公司章程》，约定海泰投资的注册资本为 9,000 万元，其中北京国成技工贸公司出资 4,500 万元，出资比例为 50%，出资方式为货币资金 2,241,533.26 元、实物资产 18,610,557.29 元、无形资产 26,229,760 元、负债 2,081,850.55 元；天津金台房地产开发有限公司出资 4,500 万元，出资比例为 50%，出资方式为土地使用权 45,000,000 元。

1999 年 5 月 22 日，北京兴业会计师事务所出具了兴会验字（1999）第 176 号《验资报告》，对海泰投资的设立出资进行验证：截至 1999 年 5 月 22 日，海泰投资全体股东出资共计人民币 9,000 万元，与上述投入资本相关的资产总额为 136,714,950.55 元，其中货币现金 2,241,533.26 元，实物资产 18,610,557.29 元，无形资产 115,862,860 元（其中非专利技术 23,200,000 元、土地使用权 92,662,860 元），负债总额为 46,714,950.55 元。

北京国成技工贸公司以所属的河北八一制药厂的实物出资 2,976,240 元和土地使用权 3,029,760 元投入海泰投资，其投入资产价值在 1999 年 5 月 15 日已由兴业会计师事务所以[（99）兴会所评报字第 173 号]资产评估报告书予以评估。北京国成技工贸公司以其上海华融肿瘤生物治疗研究发展中心在 1998 年 12 月 31 日的净资产为 15,484,925.35 元，与上述净资产相关的资产包括货币资金 1,932,458.61 元、实物资产 15,634,317.29 元；相关负债为 2,081,850.55 元，其投入资产已由上海宏大会计师事务所以[沪宏会师报字（1999）第 4026 号]资产评估报告书予以确认。北京国成技工贸公司从军事医学科学院毒物药物研究所购入的鲑鱼降钙素及注射液的生产批准文号及生产技术，在 1999 年 5 月 15 日的评估价值为 13,200,000 元，该项非专利技术资产价值已由兴业会计师事务所以[（99）

兴会评报字第 173 号]资产评估报告书予以评估。北京国成技工贸公司从解放军总医院购入的脑蛋白水解注射液、人白细胞干扰素喷雾剂、胸腺肽及注射液和转移因子及注射液的生产批准文号及生产技术，在 1999 年 5 月 15 日的评估值为 10,000,000 元，此四项非专利技术资产价值已由兴业会计师事务所以[(99)兴会所评报字第 173 号]资产评估报告书予以评估。

天津金台房地产开发有限公司以其位于天津友谊路 34 号地块房地产开发项目土地使用权面积为 8863.6 平方米，经北京中新安资产评估事务所以[中新安(1999)第 10 号]评估报告书评估，该土地使用权在 1999 年 4 月 30 日的评估价值为 8963.31 万元，本次以其中的 4,500 万元作为出资。

1999 年 5 月 20 日，海泰投资取得注册号为 1310001005070 的《企业法人营业执照》。

海泰投资设立时的出资结构如下：

序号	股东名称	出资数额(万元)	出资方式	持股比例	
1	北京国成技工贸公司	4,500	224.15	货币	50%
			1,861.06	实物资产	
			2,622.98	无形资产	
			208.19	负债	
2	天津金台房地产开发有限公司	4500	土地使用权	50%	
合计		9,000		100%	

1999 年 12 月 1 日，经海泰投资股东会决议通过，因非专利无形资产出资超过注册资本规定比例，同意由北京国成技工贸公司以现金回收原投入公司的脑蛋白水解注射液、人白细胞干扰素喷雾剂、胸腺肽及注射液和转移因子及注射液四项非专利技术的批准文号及生产技术，总价值 1,000 万元人民币，该回购资产必须于 1999 年 12 月 31 日汇入海泰投资。北京国成技工贸公司回购该四项非专利技术后，海泰投资注册资本中非专利无形资产出资额为 1,320 万元，占注册资本总额的 14.67%。

(二) 2000年7月第一次股权转让

2000年4月30日，天津金台房地产开发有限公司分别与北京京轮房地产开发有限责任公司、北京国成技工贸公司签署了《股权转让协议书》，约定由天津金台房地产开发有限公司分别将其持有的海泰投资800万股、3700万股股权转让给北京京轮房地产开发有限责任公司、北京国成技工贸公司。

根据北京中新安资产评估事务所于2000年5月5日出具的中新安评(2000)第26号《北京国成技工贸公司部分资产评估报告书》显示，以2000年4月30日为评估基准日，北京国成技工贸公司拟以机器设备资产作价投资，该资产评估结果为3029760.00元。

2000年5月10日，经海泰投资股东会决议通过，同意上述股权转让事宜，转让价格分别为800万元、3700万元；由于天津友谊路34号的地块对海泰投资已无使用价值，一致同意天津金台房地产开发有限公司以原价收回该地块，北京国成技工贸公司和北京京轮房地产开发有限责任公司于2000年6月31日前以现金3700万元和800万元投入海泰投资。

同日，海泰投资股东会决议通过，因北京国成技工贸公司投入的土地使用权无法过户，该土地的价值现改投机器设备，价值3,029,760.00元。

根据华闻会计师事务所有限责任公司于2000年6月30日出具的华闻验字2000第278号《验资报告》显示，截至2000年6月14日，海泰投资注册资本9000万元，实收资本9000万元，其中北京国成技工贸公司以现金、实物资产、无形资产投入82,000,000.00元，占91.11%，北京京轮房地产开发有限责任公司以现金投入8,000,000.00元，占8.89%。

海泰投资已于2000年7月10日取得了变更后的《企业法人营业执照》。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额(万元)	出资方式	持股比例
1	北京国成技工贸公司	8,200	货币、实物、无形资产	91.11%
2	北京京轮房地产开发有限责任公司	800	货币	8.89%

合计	9,000	100%
----	-------	------

（三）2001年6月第二次股权转让

2001年5月18日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东北京国成技工贸公司将其持有的海泰投资4,590万股股权作价2,866.2万元转让给太极集团有限公司，同意股东北京京轮房地产开发有限责任公司将其持有的海泰投资800万股股权作价800万元转让给北京国成技工贸公司。

2001年5月19日，北京国成技工贸公司与太极集团有限公司就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议书》。

2001年6月8日，海泰投资股东会决议通过，同意股权转让后，公司董事会、监事会暂不变更，并通过新的公司章程。

2001年6月12日，北京京轮房地产开发有限责任公司与北京国成技工贸公司就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议书》。

廊坊市工商行政管理局已于2001年6月13日就上述变更事项向海泰投资核发了变更后的营业执照。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额（万元）	持股比例
1	太极集团有限公司	4,590	51%
2	北京国成技工贸公司	4,410	49%
合计		9,000	100%

（四）2003年10月第三次股权转让

2003年7月10日，太极集团有限公司、北京国成技工贸公司与北京京轮房地产开发有限责任公司签署了《协议书》，北京国成技工贸公司同意将海泰投资的经营管理权移交给太极集团有限公司，并授权太极集团有限公司全权处理海泰投资持有的重庆医药股权事宜；太极集团有限公司将重庆医药股权处理完毕及借款收回后，北京国成技工贸公司指定北京京轮房地产开发有限责任公司购回原北京国成技工贸公司转让给太极集团有限公司的海泰投资51%股权，并偿还欠太极集团有限公司的2000万元借款本息，北京国成技工贸公司（或其指定的北京京轮房地产开发有限责任公司）应支付给太极集团有限公司的股权转让价款及应偿还的借款本息以太极集团有限公司原收购海泰投资51%股权所发生的相关成本

及太极集团有限公司借给北京国成技工贸公司 2000 万元所发生的实际成本为限。按照重庆市人民政府的要求，海泰投资持有的重庆医药股权须退回重庆市政府财政局，太极集团有限公司与北京国成技工贸公司同意重庆市政府财政局退回的股权款直接划给太极集团有限公司。太极集团有限公司同意在收到前述重庆市政府财政局退回的股权受让款后，不再向北京国成技工贸公司主张前述股权转让款及 2000 万元借款本息。

2003 年 10 月 18 日，太极集团有限公司与北京京轮房地产开发有限责任公司签署了《股权转让协议书》，约定由太极集团有限公司将其持有的海泰投资 51% 的股权转让给北京京轮房地产开发有限责任公司。

2003 年 10 月 20 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东太极集团有限公司将其持有的海泰投资 51% 的股权转让给北京京轮房地产开发有限责任公司。

2003 年 10 月 28 日，海泰投资股东会决议通过，免去艾尔为、陈晓军、陈和平、王应征、易崇勤的董事职务，选举陈晓军、王瑾峰、王应征为海泰投资新一届董事；免去郑美萍、王颖的监事职务，选举郑美萍、王蓓为海泰投资新一届监事。

同日，海泰投资董事会决议通过，同意选举陈晓军为董事长，担任法定代表人。

廊坊市工商行政管理局已于 2003 年 10 月 30 日就上述变更事项向海泰投资核发了变更后的营业执照。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额（万元）	持股比例
1	北京京轮房地产开发有限责任公司	4,590	51%
2	北京国成技工贸公司	4,410	49%
合计		9,000	100%

（五）2005 年 3 月第四次股权转让

2005 年 3 月 28 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东北京国成技工贸公司将其持有的海泰投资 49% 的股权转让给王瑾峰，同意股东北京京轮房地产开发有限责任公司将其持有的海泰投资 51% 的股权转让给陈晓军。

同日，北京国成技工贸公司与王瑾峰、北京京轮房地产开发有限责任公司与

陈晓军就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议书》。

廊坊市工商行政管理局已于 2005 年 3 月 30 日向海泰投资核发了变更后的营业执照。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资数额（万元）	持股比例
1	陈晓军	4,590	51%
2	王瑾峰	4,410	49%
合计		9,000	100%

（六）2011 年 6 月第五次股权转让

2011 年 6 月 23 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东陈晓军将其持有的海泰投资 25% 股权作价 5000 万元转让给华丽家族股份有限公司，同意股东陈晓军将其持有的海泰投资 26% 的股权、王瑾峰将其持有的海泰投资 49% 的股权合计作价 15000 万元转让给上海南江（集团）有限公司。

同日，华丽家族股份有限公司与陈晓军、上海南江（集团）有限公司与陈晓军、王瑾峰就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

廊坊市工商行政管理局已于 2011 年 6 月 23 日向海泰投资出具了《准予变更登记通知书》。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东名称	出资数额（万元）	持股比例
1	华丽家族股份有限公司	2,250	25%
2	上海南江（集团）有限公司	6,750	75%
合计		9,000	100%

根据华丽家族临 2011—025 号《华丽家族股份有限公司资产收购暨关联交易公告》，“2011 年 6 月 23 日，公司及南江集团分别与陈晓军、王瑾峰签署协议，收购上述两人持有的海泰投资 100% 的股权，本次收购完成后，公司持有海泰投资 25% 的股权，南江集团持有海泰投资 75% 的股权。”；“公司以现金出资 5,000 万元取得海泰投资 25% 股权；南江集团以现金出资 15,000 万元取得 75% 的股权。” 综上，2011 年的股权转让中海泰投资全部股权转让价格为人民币 2 亿元。

（七）2015 年 11 月第六次股权转让

2015 年 8 月 28 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东上海南江（集团）

有限公司将其持有的海泰投资 15% 的股权转让给陈孝纲，同意股东华丽家族股份有限公司将其持有的海泰投资 25% 的股权转让给陈孝纲，前述海泰投资 40% 股权的转让对价为陈孝纲所持有的复旦海泰 22% 的股权；同意股东上海南江（集团）有限公司将其持有的海泰投资 60% 的股权转让给陈晓军。

同日，上海南江（集团）有限公司与陈晓军就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》，华丽家族股份有限公司、上海南江（集团）有限公司与陈孝纲就上述股权转让事宜签署了《股权置换及投资补偿协议》。

廊坊经济开发区工商行政管理局已于 2015 年 11 月 30 日出具了《准予变更登记通知书》。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资数额（万元）	持股比例
1	陈晓军	5,400	60%
2	陈孝纲	3,600	40%
合计		9,000	100%

根据《股权转让协议》，上海南江（集团）有限公司将海泰投资 60% 股权及权益转让予陈晓军的转让价款为人民币 1.2 亿元。

（八）2015 年 12 月第七次股权转让

2015 年 11 月 25 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东陈晓军将其持有的海泰投资 30% 股权无偿转让给王瑾峰；同意股东陈孝纲将其持有的海泰投资 40% 股权无偿转让给陈晨。

同日，陈晓军与王瑾峰、陈孝纲与陈晨分别就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议书》。

廊坊经济开发区工商行政管理局已于 2015 年 12 月 4 日出具了《准予变更登记通知书》。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资数额（万元）	持股比例
1	陈晓军	2,700	30%
2	王瑾峰	2,700	30%
3	陈晨	3,600	40%
合计		9,000	100%

经核查，陈晓军与陈孝纲于 2012 年 7 月 30 日签署了《委托收购复旦海泰 22% 股权并代持股权协议》，陈晓军委托陈孝纲代为收购复旦海泰 22% 股权，实际系陈晓军通过陈孝纲代其持有复旦海泰 22% 的股权；同时，上述陈孝纲所受让的海泰投资 40% 股权，实际系陈晓军通过陈孝纲代其持有海泰投资 40% 的股权，前述股份代持行为于 2015 年 12 月解除，陈孝纲将其所持有的海泰投资 40% 股权无偿转让给陈晨（陈晨系陈晓军之女）。

二、在本次定增停牌后海泰投资股权变更情况

（一）2015 年 11 月第一次股权转让

2015 年 8 月 28 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东上海南江（集团）有限公司将其持有的海泰投资 15% 的股权转让给陈孝纲，同意股东华丽家族股份有限公司将其持有的海泰投资 25% 的股权转让给陈孝纲，前述海泰投资 40% 股权的转让对价为陈孝纲所持有的复旦海泰 22% 的股权；同意股东上海南江（集团）有限公司将其持有的海泰投资 60% 的股权转让给陈晓军。

同日，上海南江（集团）有限公司与陈晓军就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》，华丽家族股份有限公司、上海南江（集团）有限公司与陈孝纲就上述股权转让事宜签署了《股权置换及投资补偿协议》。

廊坊经济开发区工商行政管理局已于 2015 年 11 月 30 日出具了《准予变更登记通知书》。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资数额（万元）	持股比例
1	陈晓军	5,400	60%
2	陈孝纲	3,600	40%
合计		9,000	100%

根据《股权转让协议》，上海南江（集团）有限公司将海泰投资 60% 股权及权益转让予陈晓军的转让价款为人民币 1.2 亿元。

（二）2015 年 12 月第二次股权转让

2015 年 11 月 25 日，经海泰投资股东会决议通过，同意股东陈晓军将其持有的海泰投资 30% 股权无偿转让给王瑾峰；同意股东陈孝纲将其持有的海泰投资 40% 股权无偿转让给陈晨。

同日，陈晓军与王瑾峰、陈孝纲与陈晨分别就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议书》。

廊坊经济开发区工商行政管理局已于 2015 年 12 月 4 日出具了《准予变更登记通知书》。至此，海泰投资股东的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资数额（万元）	持股比例
1	陈晓军	2,700	30%
2	王瑾峰	2,700	30%
3	陈晨	3,600	40%
合计		9,000	100%

经核查，陈晓军与陈孝纲于 2012 年 7 月 30 日签署了《委托收购复旦海泰 22% 股权并代持股权协议》，陈晓军委托陈孝纲代为收购复旦海泰 22% 股权，实际系陈晓军通过陈孝纲代其持有复旦海泰 22% 的股权；同时，上述陈孝纲所受让的海泰投资 40% 股权，实际系陈晓军通过陈孝纲代其持有海泰投资 40% 的股权，前述股份代持行为于 2015 年 12 月解除，陈孝纲将其所持有的海泰投资 40% 股权无偿转让给陈晨（陈晨系陈晓军之女）。

三、结论意见

综上，保荐机构核查后认为，海泰投资已于本次定增停牌后，就历次股权转让履行了内部决策程序和工商变更登记，相关的股权转让协议意思表示真实，内容和形式符合法律规定，上述股权转让行为合法、有效，对本次定增收购海泰药业股权的项目实施不存在影响。

律师核查后认为，海泰投资已于本次定增停牌后，就历次股权转让履行了内部决策程序和工商变更登记，相关的股权转让协议意思表示真实，内容和形式符合法律规定，上述股权转让行为合法、有效，对本次定增收购海泰药业股权的项目实施不存在影响。

问题 21、请发行人、保荐机构、律师说明海泰药业设立之初，其中海泰投资以非专利技术“临床研究中的重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2 新药开发成果”（经上海市高新技术成果转化项目认定办公室于 2005 年 8 月 22 日颁发的《证书》显示，项目编号为 20050303，项目名称为重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2（简称 rhMNV-BMP-2））和张江高科技园区 33 街坊 1-2 丘 20-3 地块土地使用权（根据上海市房屋土地资源管理局颁发的沪房地浦字（2005）第 100137 号《上海市房地产权证》显示，房地坐落于张江镇新盛村 74/1 丘）出资合计 7,000 万元，上述无形资产后来发生的减值，请说明发生减值的时间，是出资后不久还是后来发生的。

土地出资部分后来进行了补足。

请发行人、保荐机构、律师发表明确意见：上述事项是否构成海泰药业当时的出资不实，是否影响本次非公开发行的条件。

答复：

一、无形资产的减值情况

海泰药业设立之初系由海泰投资和上海华辰隆德丰企业集团有限公司两名法人股东于 2005 年 6 月设立的有限责任公司（国内合资），其中海泰投资以非专利技术“临床研究中的重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2 新药开发成果”和张江高科技园区 33 街坊 1-2 丘 20-3 地块土地使用权出资合计 7,000 万元。

根据上海市高新技术成果转化项目认定办公室于 2005 年 8 月 22 日颁发的《证书》显示，重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2（简称 rhMNV-BMP-2）项目单位为海泰药业。

2015 年 7 月 31 日，经海泰药业股东会决议，全体股东确认“重组人 MNV-骨形态发生蛋白-2（RhMNV-BMP-2）”价值 3450 万元出资海泰药业，该非专利技术尚未投入生产销售，目前已停止与该技术相关的经营活动。鉴于该非专利技术到目前为止未投入生产销售，一致同意对该资产计提减值准备。

单位：万元

无形资产名称	原值	累计摊销	净值	入账日期	计提减值准备
重组人MNV-骨形态发生蛋白-2非专利技术	3,450.00	2,464.28	985.72	2005年6月	985.72

小计	3,450.00	2,464.28	985.72		985.72
----	----------	----------	--------	--	--------

根据瑞华会计师出具的瑞华专审字[2015]31130012号《上海海泰药业有限公司审计报告》，截至2015年7月31日，上述非专利技术因技术障碍及资金原因暂停研发而账面净值减值为0。

综上，该无形资产发生减值的时间为2015年7月31日，是后来发生的。

二、土地出资的补足情况

海泰投资于海泰药业设立之初以张江高科技园区33街坊1-2丘20-3地块土地使用权进行出资，根据上海长信资产评估有限公司于2004年12月8日出具的长信评报字（2004）第2046号《土地使用权价格估价报告》显示，估价日期为2004年11月20日至2004年12月8日，位于张江高科技园区33街坊1-2丘20-3地块30,642.50平方米土地使用权在估价时点2004年11月29日的估价结果为美元430.62万元，折合人民币3,561万元。

根据沪房地浦字2005第100137号《上海市房地产权证》，上述海泰投资用于出资的土地使用权的土地面积为28,187平方米。

上述《土地使用权价格估价报告》与《上海市房地产权证》中所涉及的该土地使用权面积的差额部分，应由股东海泰投资以货币形式补充出资2,824,837元。截至2015年11月25日，海泰药业已收到海泰投资以货币形式缴纳的补充出资金额合计2,824,837元。

三、结论意见

综上，保荐机构核查后认为，鉴于海泰投资已以货币形式对土地使用权差额部分予以补充出资，上述事项未构成海泰药业当时的出资不实，不影响本次非公开发行的条件。

律师核查后认为，鉴于海泰投资已以货币形式对土地使用权差额部分予以补充出资，上述事项未构成海泰药业当时的出资不实，不影响本次非公开发行的条件。

问题 22、请保荐机构、律师说明发行人对浙江美易膜科技有限公司担保的合法合规性。

答复：

一、发行人对浙江美易膜科技有限公司提供担保的情况

(一) 2013 年，发行人为浙江美易膜 3000 万元贷款提供担保

发行人为浙江美易向银行申请最高额不超过叁仟万元的项目贷款提供一般责任担保，担保期限自协议生效之日起三年。

1、发行人董事会、股东大会已依法定程序作出批准本次担保的决议

2013 年 1 月 28 日，发行人独立董事出具《事前认可意见》，同意本次开能环保为浙江美易膜提供担保相关事项提交董事会审议；同日，发行人独立董事出具《独立意见》，同意本次开能环保为浙江美易膜提供担保相关事宜。

2013 年 1 月 28 日，发行人依法定程序召开了第二届董事会第十七次会议，审议通过了《关于为浙江美易膜科技有限公司提供担保的议案》，其中关联董事瞿建国、瞿亚明均回避表决。

2013 年 2 月 22 日，发行人依法定程序召开了 2013 年第一次临时股东大会，股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式召开，股东及股东代表审议通过了《关于为浙江美易膜科技有限公司提供担保的议案》。

2013 年 6 月 14 日，发行人独立董事出具《独立意见》，同意本次贷款担保的方式及用途调整为：发行人拟为浙江美易膜向银行申请最高额不超过叁仟万元的项目贷款或流动资金贷款提供一般责任担保或连带责任担保，担保期限自协议生效之日起三年，同时浙江美易膜除开能环保之外股东承担对开能环保的连带责任担保，担保期限与上述期限一致。

2013 年 6 月 14 日，发行人依法定程序召开了第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整贷款担保方式及用途的议案》，其中关联董事瞿建国、瞿亚明均回避表决。

2013 年 7 月 1 日，发行人依法定程序召开了 2013 年第二次临时股东大会，股东大会采取现场投票的方式召开，股东及股东代表审议通过了《关于调整贷款担保方式及用途的议案》。

2、反担保情况

2013年5月10日，开能环保与陈楚龙、冯玉萍签署了《反担保协议》，陈楚龙、冯玉萍以保证方式提供反担保，陈楚龙、冯玉萍不同个体之间互为连带责任。

(二) 2016年1月，发行人为浙江美易膜1000万元贷款提供担保

公司为浙江美易提供连带责任担保，所担保的最高债权额为壹仟万元，担保期限自协议生效之日起三年。担保的期限和金额依据浙江美易与银行最终签署的合同为准，最终实际担保总额将不超过本次授予的担保额度。

1、发行人董事会已依法定程序作出批准本次担保的决议

2016年1月15日，发行人独立董事出具《独立意见》，同意本次开能环保为浙江美易膜提供担保相关事宜。

2016年1月15日，发行人依法定程序召开了第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于为浙江美易膜科技有限公司提供担保的议案》。

2、反担保情况

2016年1月25日，陈楚龙、冯玉萍与开能环保签署了《反担保协议》，陈楚龙、冯玉萍为开能环保的担保责任提供反担保，保证方式为连带责任保证。

(三) 2016年6月，发行人为浙江美易膜1000万元贷款提供担保

公司为浙江美易提供连带责任担保，所担保的最高债权额为壹仟万元，担保期限自协议生效之日起三年。担保的期限和金额依据浙江美易与银行最终签署的合同为准，最终实际担保总额将不超过本次授予的担保额度。

1、发行人董事会已依法定程序作出批准本次担保的决议

2016年6月2日，发行人独立董事出具《独立意见》，同意本次开能环保为浙江美易膜提供担保相关事宜。

2016年6月2日，发行人依法定程序召开了第三届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于为浙江美易膜科技有限公司提供担保的议案》。

2、反担保情况

浙江美易除开能环保之外股东对本次担保事项提供反担保，承担对开能环保的连带责任担保（担保方式可采用股权质押等有效方式），担保期限与上述期限一致。相关的担保及反担保协议尚在签署过程中。

二、结论意见

综上，保荐机构核查后认为，发行人对浙江美易膜科技有限公司提供担保的行为已根据《公司法》、《公司章程》、《对外担保管理制度》履行了必要的程序，该担保行为合法、合规。

律师核查后认为，发行人对浙江美易膜科技有限公司提供担保的行为已根据《公司法》、《公司章程》、《对外担保管理制度》履行了必要的程序，该担保行为合法、合规。

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于上海开能环保设备股份有限公司创业板非公开发行股票申请文件反馈意见的答复（三）》之签字盖章页）

保荐代表人：_____

王珏

保荐代表人：_____

方东风

法定代表人：_____

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2016年6月24日