

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
关于《山东东方海洋科技股份有限公司非公开发行股票申请
文件》反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会下发的 171213 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（《山东东方海洋科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》）的要求，我们对贵会反馈意见通知书中所提及的相关问题进行了核查和落实，报告如下：

问题一：请会计师对本次募投项目的具体投资构成是否属于资本性支出发表明确意见。

回复如下：

（一）会计师执行的核查程序

1、获取《山东东方海洋科技股份有限公司精准医疗科技园一期项目可行性研究报告》、《北儿医院（烟台）项目申请报告》；

2、对参与编制各拟募投项目投资构成清单的申请人员工进行访谈，了解其采用的测算方法、获取测算资料的途径、测算时的特殊考虑等；

3、了解投资总额的构成明细，判断各项成本、费用支出是否与拟募投项目达到预定使用状态直接相关，是否为必要支出；

4. 抽样检查各项成本支出的测算结果的计算是否正确；

5. 获取申请人测算过程中所使用的支持性文件，抽样检查各项成本费用支出测算与这些支持性文件是否匹配；

6、根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》，固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（二）该固定资产的成本能够可靠地计量。根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，

无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（二）该无形资产的成本能够可靠地计量。将上述募投项目的各项支出与会计准则进行核对

（二）核查结论

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 220,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	东方海洋精准医疗科技园一期项目	115,460.61	110,000.00
2	北儿医院（烟台）项目	115,643.08	110,000.00
合计		231,103.69	220,000.00

东方海洋精准医疗科技园一期项目，项目总投资 115,460.61 万元，本次募投项目投入资金主要用于建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程其他费用、基本预备费及铺底流动资金等，其中建筑工程费、设备购置费、安装工程费符合资本化条件，属于资本性支出；工程其他费用用以支付征地费用、建设单位管理费、勘察设计费等项目建设所必需的费用，符合资本化条件，亦属于资本性支出，资本性支出总额 96,977.56 万元，预备费及铺底流动资金为非资本性支出。

北儿医院（烟台）项目项目总投资 115,643.08 万元，本次募投项目投入资金主要用于建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程其他费用、基本预备费及铺底流动资金等，其中建筑工程费、设备购置费、安装工程费符合资本化条件，属于资本性支出；工程其他费用用以支付征地费用、建设单位管理费、勘察设计费等项目建设所必需的费用，符合资本化条件，亦属于资本性支出，资本性支出总额 109,421.98 万元，预备费及铺底流动资金为非资本性支出。

工程详细投资支出情况如下：

（一）“东方海洋精准医疗科技园一期项目”具体投资构成

序号	投资构成	投资金额（万元）	是否属于资本性支出
----	------	----------	-----------

1	建筑工程费用	46,557.24	是
2	安装工程费用	15,303.26	是
3	设计、监理等费用	7,290.06	是
4	设备购置费用	20,443.80	是
5	办公家具购置费	60.00	是
6	征地费用	7,323.20	是
7	预备费	9,697.76	否
8	铺底流动资金	8,785.28	否
		115,460.61	

1、基础建设工程费用

本项目将新增建筑面积 143,799 平方米，其中生产车间 119,679 平方米，实验楼 6,282 平方米，办公楼 16,119 平方米，污水处理厂 1,000 平方米，地下设备房 719 平方米。

序号	名称	金额（万元）
1	办公楼（地上）	5,802.84
2	办公楼（地下）	215.70
3	实验楼	2,387.16
4	车间	37,100.49
5	污水处理厂	350.00
6	道路及地面硬化	623.31
7	绿化	77.74
合计		46,557.24

2、安装工程费用

序号	名称	金额（万元）
1	办公楼（地上）	1,611.90
2	办公楼（地下）	7.19
3	实验楼	628.20
4	车间	7,180.74
5	污水处理厂	50.00
6	设备安装	5,825.23
合计		15,303.26

3、设计、监理等费用

序号	名称	金额（万元）
1	建设单位管理费	1,234.56
2	勘察设计费	1,810.69
3	工程监理费	987.65
4	招标费用	77.60

5	工程保险费	576.13
6	劳保统筹费	2,139.91
7	联合式运转费	411.52
8	前期投资费用	20.00
9	生产准备费	32.00
合计		7,290.06

4、设备购置费用

建设项目需要建设及购置的生产线及设备如下：

序号	名称	单价	数量	金额（元）
1	酶联免疫类试剂生产线	15,048,240	2	30,096,480.00
2	质谱试剂生产线	6,494,360	2	12,988,720.00
3	匀相生化发光试剂生产线	2,918,860	2	5,837,720.00
4	胶体金试剂生产线	1,039,860	1	1,039,860.00
5	基因扩增试剂生产线	3,610,750	1	3,610,750.00
6	GMP 厂房公共基础设施	9,015,252	8	72,122,016.00
7	天仁实验室主要设备	75,949,734	1	75,949,734.00
8	天仁医学实验室公共基础设施	2,792,628	1	2,792,628.00
合计				204,437,908.00

主要生产设备投资清单一览表

酶联免疫类试剂生产线所需的主要设备：

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		(台/套)	(W)	(元)	
1	酶标板制备设备				
1.1	全自动微孔板包被系统	1	1000w	11,450,000	进口
1.2	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	10套(6支)		97,500	进口
1.3	真空包装机	2	2000w	130,000	国产
2	酶标试剂制备设备				
2.1	精密天平	2	20w	320,000	进口
2.2	普通天平	2	10w	30,000	国产
2.3	自动洗瓶机	1	150w	230,000	国产
2.4	自动灌装机	1	1000w	450,000	国产
2.5	自动旋盖机	2	500w	80,000	国产
2.6	冻干机	1	15kw	500,000	国产
2.7	塑封包装一体机	2	2000w	245,000	国产

2.8	标签打印机	1	500w	40,000	国产
3	阴阳性对照制备设备				
3.1	水浴锅	4	500w	78,000	国产
3.2	生物安全柜	2	1000w	60,000	国产
3.3	压力灭菌锅	4	3000w	52,000	国产
3.4	超净工作台	2	1000w	24,000	国产
3.5	台式离心机	1	500w	36,000	国产
4	其他辅助设备				
4.1	-20℃冰箱	2	500w	17,600	国产
4.2	-80℃冰箱	2	1200w	84,000	国产
4.3	双门药品柜（2-8℃）	2	400w	25,500	国产
4.4	培养箱	6	930w	22,140	国产
4.5	电热鼓风干燥箱	4	1000w	16,000	国产
4.6	超声波细胞粉碎机	2	1000w	75,000	国产
	电导率仪	1	200w	6,000	进口
	酸度计	2	100w	12,000	进口
5	酶标板检测				
5.1	96孔酶标仪	2	200w	460,000	进口
5.2	96孔整板洗板机	2	100w	410,000	国产
5.3	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	10套		97,500	进口
	1条生产线计		15,048,240元		
	共2条生产线（1、2车间）	146	30,096,480元		

质谱试剂生产线所需的主要设备：

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		（台/套）	（W）	（元）	
1	试剂制备设备				
1.1	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	10套(6支)		97,500	进口
1.2	真空包装机	2	2000w	130,000	国产
1.3	精密天平	2	20w	320,000	进口
1.4	普通天平	2	10w	30,000	国产
1.5	自动洗瓶机	1	150w	230,000	国产
1.6	自动灌装机	1	1000w	450,000	国产
1.7	自动旋盖机	1	500w	80,000	国产

1.8	冻干机	1	15kw	500,000	国产
1.9	塑封包装一体机	2	2000w	245,000	国产
1.10	标签打印机	1	500w	40,000	国产
2	阴阳性对照制备设备				
2.1	水浴锅	4	500w	78,000	国产
2.2	生物安全柜	2	1000w	60,000	国产
2.3	压力灭菌锅	2	3000w	26,000	国产
2.4	超净工作台	2	1000w	24,000	国产
2.5	台式离心机	1	500w	36,000	国产
3	其他辅助设备				
3.1	-20℃冰箱	2	500w	17,600	国产
3.2	-80℃冰箱	1	1200w	42,000	国产
3.3	双门药品柜（2-8℃）	2	400w	25,500	国产
3.4	培养箱	4	930w	14,760	国产
4	产品检测				
4.1	质谱仪	2	1500w	4,000,000	进口
4.2	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	5 套	0	48,000	进口
	1 条生产线计		6,494,360 元		
	共 2 条生产线（3、4 车间）	100	12,988,720 元		

匀相生化发光试剂生产线所需的主要设备：

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		（台/套）	（W）	（元）	
1	试剂球制备设备				
1.1	全自动试剂球滴注机	1	200w	800,000	进口
1.2	冻干机	1	15kw	300,000	国产
2	酶标试剂制备设备				
2.1	精密天平	2	100w	320,000	进口
2.2	自动洗瓶机	1	150w	230,000	国产
2.3	自动灌装机	1	1000w	450,000	国产
2.4	自动旋盖机	1	500w	60,000	国产
2.5	塑封包装一体机	2	2000w	245,000	国产
2.6	标签打印机	1	500w	30,000	国产

3	阴阳性对照制备设备				
3.1	水浴锅	4	500w	78,000	国产
3.2	生物安全柜	2	1000w	60,000	国产
3.3	压力灭菌锅	2	3000w	26,000	国产
3.4	超净工作台	2	1000w	24,000	国产
3.5	台式离心机	1	500w	36,000	国产
4	其他辅助设备				
4.1	-20℃冰箱	2	500w	17,600	国产
4.2	-80℃冰箱	1	1200w	42,000	国产
4.3	双门药品柜（2-8℃）	2	400w	25,500	国产
4.4	培养箱	4	930w	14,760	国产
5	酶标板检测				
5.1	Helios 200 型光度仪	2	300w	160,000	进口
	1 条生产线计		2,918,860 元		
	共 2 条生产线（5、6 车间）	64	5,837,720 元		

胶体金试剂生产线所需的主要设备：

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		（台/套）	（W）	（元）	
1	试剂制备设备				
1.3	电子天平	2	100w	130,000	进口
1.4	液体比重天平	2	150w	10,000	国产
1.5	点金点膜机	1	1000w	200,000	国产
1.6	数控高速斩切机	1	500w	100,000	国产
1.7	大功率磁力搅拌器	2	500w	11,000	国产
1.8	塑封包装一体机	2	2000w	245,000	国产
1.9	标签打印机	1	500w	20,000	国产
2	阴阳性对照制备设备				
2.1	水浴锅	4	500w	78,000	国产
2.2	生物安全柜	2	1000w	60,000	国产
2.3	压力灭菌锅	2	3000w	26,000	国产
2.4	超净工作台	2	1000w	24,000	国产
2.5	台式离心机	1	500w	36,000	国产
3	其他辅助设备				

3.1	-20℃冰箱	2	500w	17,600	国产
3.2	-80℃冰箱	1	1200w	42,000	国产
3.3	双门药品柜（2-8℃）	2	400w	25,500	国产
3.3	培养箱	4	930w	14,760	国产
	1条生产线（7车间）计	31	1,039,860元		

基因扩增试剂生产线所需的主要设备：

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		（台/套）	（W）	（元）	
1	试剂制备				
1.1	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	10套(6支)		97,500	进口
1.2	垂直流洁净工作台	2	250w	39,000	国产
1.3	分析天平	1	100w	32,500	国产
2	标本制备				
2.1	高速冷冻离心机	2	500w	520,000	国产
2.2	漩涡震荡混旋器	2	100w	32,500	国产
2.3	全自动样本处理系统	3	300w	117,000	进口
2.4	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	1套(6支)		9,750	进口
3	扩增				
3.1	实时荧光定量 PCR 基因扩增仪	3	300w	1,287,000	进口
3.2	LUMINEX 系统液相芯片分析系统	1	30	650,000	进口
3.3	加样器（P2,P10, P20, P100, P200, P1000）	1套(6支)		9,750	进口
4	产物检测				
4.1	全自动电泳仪	2	300w	130,000	进口
4.2	全自动凝胶成像系统	1	150w	91,000	进口
4.3	高效毛细管电泳仪	1	300w	585,000	国产

4.4	加样器 (P2,P10, P20, P100, P200, P1000)	1 套(6 支)		9,750	进口
	1 条生产线 (8 车间) 计	31		3,610,750 元	

GMP 厂房的公共基础设施清单:

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		(台/套)	(W)	(元)	
1	纯化水制备及分配系统	1	2000w	650,000	国产
2	不锈钢洁净水池等	18	/	76,200	国产
3	压缩空气系统	/	/	6,740	国产
4	给排水、蒸汽管道系统	/	/	29,312	国产
5	净化空调系统	/	/	2,400,000	国产
6	普通空调系统	/	/	1,200,000	国产
7	动力照明系统	/	/	480,000	国产
8	风冷热泵恒温恒湿机组	3	370kw	388,000	国产
9	网络监控系统	/	/	135,000	国产
10	操作台、鞋柜、更衣柜工程	/	/	850,000	国产
11	彩钢板装饰工程	/	/	2,800,000	国产
	1 个 GMP 厂房计			9,015,252	
	共 8 个 (1-8 车间) 合计	176		72,122,016 元	

天仁实验室主要设备清单:

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		(台/套)	(W)	(元)	
1	生物安全柜	3	1000w	90,000	国产

2	超声打断仪	2	175w	50,000	进口
3	电泳仪	2	160w	8,000	国产
4	凝胶成像仪	1	310w	150,000	国产
5	电子天平	2	10w	21,600	进口
6	迷你离心机	20	20w	10,000	进口
7	涡漩震荡仪	20	10w	18,000	国产
8	水浴锅	2	1500w	1,800	国产
9	中型低温台式离心机	1	1950w	48,370	国产
10	常温离心机	6	310w	90,000	国产
11	真空抽滤泵	2	180w	1,600	国产
12	恒温金属浴	4	120w	20,000	国产
13	nanodrop2000	1	18w	91,000	进口
14	qubit 定量 3.0	8	18w	200,000	进口
15	QPCR 仪	1	2600w	330,000	进口
16	PCR 仪	12	850w	480,000	进口
17	抽真空仪	2	690w	553,014	国产
18	millipore 超纯水仪	1	70w	300,000	进口
19	bioanalyzer 2100	1	60w	250,000	进口
20	-80 度冰箱	15	1200w	115,200	国产
21	常规冰箱	18	200w	36,000	国产
22	-25 度冰箱	11	500w	95,150	国产
23	2℃-8℃医用冷藏箱	4	400w	80,000	国产
24	移液器	200	0	400,000	进口
	二代测序仪				
25	novaseq	1	2400w	35,000,000	进口
26	HiSeq 3000	1	1500w	7,000,000	进口
27	Nextseq-500	3	200w	12,000,000	进口
28	miseq	1	200w	2,200,000	进口
29	Ion PGM Dx System	1	300w	2,000,000	进口
	病理				
29	脱水机	1	1300w	800,000	进口
30	包埋机	1	1000w	600,000	进口
31	切片机	1	200w	300,000	进口
32	显微镜	1	1000w	200,000	进口
	全自动染色机	1	1500w	410,000	进口
	质谱实验室				
33	质谱仪	6	1500w	12,000,000	进口

	总计	357	75,949,734 元
--	----	-----	--------------

天仁医学实验室公共基础设施清单：

序号	设备名称	设备数量	单机额定功率	金额	备注
		(台/套)	(W)	(元)	
1	不锈钢洁净水池等	25		105,833	国产
2	给排水、蒸汽管道系统	/	/	10,378	国产
3	净化空调系统	/	/	739,091	国产
4	动力照明系统	/	/	208,666	国产
5	风冷热泵恒温恒湿机组	1	120kw	257,560	国产
6	网络监控系统	/	/	83,300	国产
7	操作台、鞋柜、更衣柜工程	/	/	487,800	国产
8	彩钢板装饰工程	/	/	900,000	国产
9	材料费合计			2,792,628	

5、办公家具购置费：按项目劳动定员和 1500 元/人标准估算。

6、征地费用：本项目拟征地 184 亩，按 39.8 万/亩估算，合计 7,323.20 万元。

7、预备费：根据本项目实际运营情况，预备费按工程费用和其它费用之和的 10% 估算。

8、铺底流动资金：本项目流动资金依据项目承办单位同类流动资金占用实际情况，采用分项指标估算法进行估算。经计算，项目正常经营年所需流动资金为 29,284.28 万元，其中铺底流动资金按 30% 计算，为 8,785.28 万元。

(二)“北儿医院（烟台）项目”具体投资构成

序号	投资构成	投资金额（万元）	是否属于资本性支出
1	医疗综合楼工程费用	69,012.00	是
2	室外配套工程费用	6,063.00	是

3	设计、监理等费用	6,281.98	是
4	设备购置费用	25,000.00	是
5	办公家具购置费	65.00	是
6	征地费用	3,000.00	是
7	预备费	5,471.10	否
8	铺底流动资金	750.00	否
	合计	115,643.08	

1、医疗综合楼工程费用

医疗综合楼工程项目总建筑面积 180,000 平方米，地下为三层车库用房，建筑面积为 60,000 平方米，地上规划建设 1 栋门急诊及医技综合楼、3 栋住院楼，地上建筑面积为 120,000 平方米，工程费用 69,012.00 万元。

2、室外配套工程费用

序号	名称	金额（万元）
1	给排水工程	1,044.00
2	电力工程	1,566.00
3	采暖工程	1,350.00
4	燃气工程	360.00
5	弱电工程	215.00
6	道路工程	755.00
7	绿化工程	593.00
8	照明工程	180.00
合计		6,063.00

3、设计、监理等费用

序号	名称	金额（万元）
1	建设单位管理费	1,000.75
2	城市基础设施配套费	3,795.00
3	规划及设计费	495.00
4	施工图审查费	45.00
5	工程监理费	225.00
6	招投标代理费	100.00
7	造价咨询费	400.30
8	其他工程费用	220.93
合计		6,281.98

4、设备购置费用

设备购置费用共 25,000.00 万元，清单如下表：

医疗设备清单

分类	设备名称	数量	厂家及型号	申请科室	价格估算
放射类	CT 256 排	2	美国	CT 室	3,000 万
	CT 64 排	2	美国	CT 室	2,200 万
	MR1.5 光纤	2	美国	CT 室	2,200 万
	MR3.0	2	美国	CT 室	3,000 万
	MR3.0t	2	美国	CT 室	2,600 万
	PET-CT 经济型	2	美国	CT 室	1,800 万
	DSA	4	飞利浦	介入室	1,600 万
	骨密度仪	3	进口品牌	放射科	500 万
	骨密度仪	1		查体中心	100 万
	移动床旁 DR	3	进口品牌	放射科	180 万
	数字胃肠机	1	进口品牌	放射科	200 万
	DR 6 台(一台融合断层机)	6	进口品牌	放射科	200 万
	口腔三合一成像仪	1	进口品牌	放射科	100 万
	数字乳腺 X 线机	2	进口品牌	放射科	200 万
	C 臂或 2 台 C 臂+1 台 G 臂	3		手术室放射	210 万
	体外碎石机(放射超声双定位)	1	上海精诚或德国多尼尔	泌尿外	50 万
小计					18,140 万元
内镜类	椎间孔镜	1	Maxmore	脊柱科	100 万
	椎间盘镜	1	美敦力 MED2	脊柱科	60 万
	腹腔镜	1	德国 STORZ 3D	普外科	300 万
	腹腔镜	1	德国 STORE HD	普外科	95 万
	胃镜主机	10 套	奥林巴斯 290	消化科	500 万
	胃镜	5 条	奥林巴斯 290	消化科	120 万
	肠镜	4 条	奥林巴斯	消化科	100 万
	腔内碎石清石系统(包括经皮肾镜、输尿管镜)	2	瑞士 ems 或美国 CYBERWAND 日本奥林巴斯经皮肾镜、输尿管镜	泌尿外	300 万

	膀胱镜	1	奥林巴斯	泌尿外	20万
	皮肤镜	1		皮肤科	20万
	纤维支气管镜	1	进口	ICU	20万
	电子支气管镜检查镜	1	奥林巴斯 BF260	呼吸科	35万
	床旁可视支气管镜	1	奥林巴斯	呼吸科	15万
	荧光显微镜（可共享）	1	日本尼康	肾内科	30万
	三目生物光学显微镜	3	奥林巴斯 BX53	病理科	150万
小计					1,865万元
超声类	B超	20		B超室	1,200万
急救、 监护、 心电、 肌电、 脑电 设备	主动脉球囊反搏仪	1	Datascope CS100	心胸外	110万
	便携监护仪	1台	飞利浦 mp20	心胸外	5万
	多功能监护工作站	1/床	进口	ICU	30万
	监护仪	3		介入室	20万
	监护仪	4	飞利浦 mp30	心胸外	28万
	心电监护仪	5	GE dash4000	PICU	50万
	心电监护仪	10	GE B450	NICU	12万
	遥测监护系统	1套	日本光电	心胸外	15万
	USCOM 连续多普勒心排量仪	1	进口	ICU	50万
	心排量测定仪	1	美国 EDWARDS	心胸外	24万
	心肺复苏	1	国产	ICU	20万
	除颤仪	1	美敦力 LP-20	心胸外	6万
	VEP 视觉诱发电位	1		眼科	40万
小计					410万元
呼吸 麻醉 类	呼吸机	1	进口	ICU	30万
	呼吸机	2	德国海伦婴幼儿	NICU	50万
	呼吸机	2	MAQUET servo-i	PICU	20万
	无创呼吸机	5	斯蒂芬小儿 CPAP-A	NICU	40万
	转运呼吸机	2	进口	ICU	20万
小计					160万元
血	床旁血滤机	1	费森尤斯	心胸外	35万

透类	床旁血滤机	3	进口	ICU	90万
小计					125万元
检验类	胶体渗透压测定仪	1	德国 BMT	心胸外	18万
	尿动力学分析仪	1	上海 Nidoc-970A	泌尿外	20万
	红外光谱结石分析仪	1	天津 LNR-20	泌尿外	20万
	血气电解质分析仪	2	进口	ICU	20万
小计					78万元
检查治疗类	颅内压监测仪	1	进口	ICU	35万
	徕曼氩离子电科工作站	1	SICC350	消化科	26万
	二氧化碳激光治疗仪	1	山东深思	皮肤科	20万
	光子治疗仪	1	深圳普门 Carnation	皮肤科	20万
	电脑验光仪	1	TOPCON 或 cannon	眼科	10万
	OCT 光学相干断层扫描	1	OCTOVUE 或 ZEISS	眼科	100万
	电脑视野计	1	OCTOPUS 或 ZEISS	眼科	50万
	眼底造影	1	cannon	眼科	50万
	角膜内皮仪	1		眼科	30万
	眼底激光治疗仪	1	iris 或科医人	眼科	70万
	眼底照相机	1	佳能	内分泌	30万
	糖尿病并发症检查箱	1	北京迪美德尔	内分泌	30万
小计					471万元
手术器械类	Jackson 全碳纤维脊柱手术床	1		脊柱科	70万
	Qutrant 微创工作通道	2	美敦力	脊柱科	30万
	手术导航仪	1	史塞克第二代	关节科	150万
	超声刀	1	美国	普外科	55万
	超声刀	3		手术室	70万
	长柄球磨钻	1	史塞克	脊柱科	30万
小计					405万元
	智能取材台（配备照相设备）	6		病理科	60万
	组织盒书写仪	2	Thermo、leica、	病理科	30万

病理设备			卓越		
	玻片书写仪	3	Thermo、leica、卓越	病理科	60万
	冰冻切片机	2	Thermo、leica	病理科	60万
	冰冻染片机	1	Thermo、leica	病理科	35万
	封片机	1	DAKO、Thermo、Tissue-Tek	病理科	20万
	组织处理仪（脱水机）	2	Tissue-Tek	病理科	25万
	快速微波组织处理仪	1	意大利 KOS	病理科	30万
	包埋机	3	Thermo、leica	病理科	30万
	石蜡切片机	4	Thermo、leica	病理科	30万
	推拉式切片机	1	大和 REM710	病理科	12万
	高精度精密切片机	1		病理科	15万
	染封一体机	2	Thermo、Tissue-Tek	病理科	50万
	全自动免疫组化仪	3	罗氏、BENCHMARK	病理科	60万
沉降式液基细胞仪	2	BD、安必平	病理科	40万	
小计					557万元
泵类	微量输液泵	10	德国贝朗	心胸外	10万
	输液泵	10	贝朗	小儿科	15万
	输液泵	10	贝朗	PICU	15万
	体外循环离心泵		美敦力 560BC73	心胸外	35万
	全自动快速灭菌器	2		手术室	14万
	自动洗消机	3	奥林巴斯 OER-A	消化科	30万
	脉动真空灭菌器	6		供应室	60万
	过氧化氢低温等离子灭菌器	1	强生	供应室	80万
小计					259万元
床类	电动病床	8	美国 HILL-ROM	心胸外	20万
	手术床	20	进口	手术室	180万
	振动排痰机	2	进口	ICU	20万
	降温设备（冰毯）	2	进口	ICU	30万
小计					250万元
合计					23,920万元

	总装机容量				3,000KW
--	-------	--	--	--	---------

工程辅助设备清单

名称	数量	价格估算	能耗估算
污水处理及配套系统	1	1000 万元	1,000KW
液氧站及配套系统	1	80 万元	600KW
合计		1080 万元	1,600KW

问题二：申请人存货账面余额较大且逐年增加。请申请人结合主营业务情况，说明存货余额较高且逐年增长的原因及合理性，结合申请人原材料及成品的价格变动情况，说明存货跌价准备的计提依据、方法及存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构及申请人会计师发表核查意见。

回复：

我们查阅了公司养殖业务相关资料、存货明细表、存货管理核算相关政策和制度、主要产品价格表、存货盘点表、访谈相关管理人员以及查阅同行业可比上市公司相关资料，对存货和存货跌价准备进行了核查，具体情况如下：

（一）、公司存货金额较大的原因

公司的存货主要由海水养殖的在产品海参等产品和水产品加工的冻鱼片等产品。近年来公司扩大海水养殖规模，期末存货中海水养殖消耗性生物资产占绝大部分。

公司存货金额较大的主要原因为：

1、消耗性生物资产

报告期内，消耗性生物资产余额分别为 76,378.67 万元、81,750.35 万元、84,886.42 万元和 83,012.11 万元，占存货余额的比重分别为 81.13%、84.36%、83.37%和 80.09%，其消耗性生物资产的占比较高主要是由于发行人近年来大规模发展海水养殖业务导致海参、三文鱼等产品养殖规模扩大，以及海参、三文鱼养殖周期较长所致。

2、水产加工业务

发行人进料加工业务存在集中采购、分次加工的情况，发行人存货中的原材料、库存商品主要为水产加工业务引起，报告期内，发行人原材料和库存商品合计金额分别为 16,014.32 万元、14,521.71 万元、15,216.35 万元和 19,230.28 万元，占存货的比重分别为 17.01%、14.99%、14.94%和 14.99%。

(二) 发行人存货余额逐年增长原因

公司存货余额逐年增长主要系公司加大海水养殖投入，海水养殖业务周期较长。在海参的生产过程中，采用“滚动投苗、滚动收获”的养殖方式，一般海参养殖需三年的养殖周期，2011 年海参投苗 263.66 吨，投苗金额 7,082.36 万元；2012 年海参投苗 326.02 吨，投苗金额 7,281.44 万元；2013 年海参投苗 476.77 吨，投苗金额 7,201.41 万元。前期投苗数量的增加导致发行人存货余额逐年增加。

(三)、公司消耗性生物资产及存货跌价准备计提情况

1、公司存货跌价准备计提政策

报告期各期末，公司对所有存货按照单个存货项目的成本与可变现净值逐一进行比较，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。期末存货可变现净值的确定依据：以期末估计售价为基础并考虑持有存货的目的以及期末至财务报告日之间存货售价发生的波动，减去估计完工成本以及销售所必需的估计费用和相关税金后确定。

存货可变现净值的确定依据：(1) 产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额。(2) 为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至可销售时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。(3) 持有待售的存货等，可变现净值为市场售价。

2、报告期内公司存货跌价准备计提情况

消耗性生物资产系海水养殖企业最主要的存货项目，消耗性生物资产金额较

大，占存货比重较高。报告期内，公司对海参与三文鱼养殖投入持续增加，消耗性生物资产持续增长。报告期内，公司与同行业可比上市公司的存货、消耗性生物资产、存货跌价准备及占比情况如下：

2014 年度单位：万元

项目	东方海洋	好当家	壹桥海参	獐子岛
存货	94,145.56	102,543.19	45,443.29	176,919.76
消耗性生物资产	76,378.67	67,108.27	41,668.29	110,328.71
消耗性生物资产占存货比	81.13%	65.44%	91.69%	62.36%
存货跌价准备	1,253.14	801.06		6,244.20
存货跌价准备占存货比	1.33%	0.78%	0.00%	3.53%

2015 年度单位：万元

项目	东方海洋	好当家	壹桥海参	獐子岛
存货	96,903.92	86,444.93	53,722.42	158,531.13
消耗性生物资产	81,750.35	46,154.18	49,854.74	106,682.19
消耗性生物资产占存货比	84.36%	53.39%	92.80%	67.29%
存货跌价准备	2,200.16	553.47	-	4,191.03
存货跌价准备占存货比	2.27%	0.64%	0.00%	2.64%

2016 年度单位：万元

项目	东方海洋	好当家	壹桥海参	獐子岛
存货	101,820.56	77,178.21	39,376.42	175,642.22
消耗性生物资产	84,886.42	40,386.98	37,532.70	106,019.47
消耗性生物资产占存货比	83.37%	52.33%	95.32%	60.36%
存货跌价准备	3,467.57	436.12	-	506.79
存货跌价准备占存货比	3.41%	0.57%	0.00%	0.29%

报告期内，公司海参、三文鱼等海珍品生长情况良好，未发现重大损失情况。由于海水养殖产品的毛利率普遍较高，除獐子岛 2014 年遭受自然灾害存货计提减值准备较多外，海水养殖行业上市公司计提减值准备的比例普遍较低，公司计提的存货跌价准备占存货比例较高。

报告期内，公司根据减值测试发现部分原材料、库存商品和消耗性生物资产

存在跌价，并计提了存货跌价准备。其中：原材料跌价损失余额较大，主要为无销售合同保证的进料加工的原材料存在跌价损失。库存商品的跌价准备主要是没有合同保证的冻鳕鱼片、冻真鳕鱼片和太平洋真鳕鱼片等市场价格下跌所致。消耗性生物资产中的三文鱼、菱鲆鱼等价格下跌和养殖成本增加，造成跌价损失较多。

报告期内，发行人主要产品和原材料的价格变动及计提存货跌价准备情况如下：

(1)、发行人主要原材料的价格变动及计提存货跌价准备情况

单位：元/公斤

名称	2014年	2015年	2016年	2017年1-6月	截至2017.6.30 存货余额 万元	截至2017.6.30 存货跌价准 备万元
大西洋鳕鱼	14.94	14.79	14.61	13.28	328.53	3.75
真鳕鱼	17.99	21.09	21.98	24.14	1,919.95	144.31
鳕鱼	8.66	8.60	7.34	7.03	784.75	16.57
黑线鳕	24.60	17.23	14.29	18.92	2,343.33	
鲑鱼	10.94	11.34	9.93	11.23	177.89	
鲈鱼	8.70	13.07	13.76	12.22	492.78	114.73
海参苗	127.53	93.29	93.51	99.04	-	

发行人主要原材料在报告期内基本保持稳定，其中海参苗为发行人主要产品海参的原材料，海参苗的价格在报告期内基本保持稳定。

(2)、发行人主要产品销售价格变动及计提存货跌价准备情况

单位：元/公斤

产品	2014年	2015年	2016年	2017年1-6月	截至2017.6.30 存货余额万 元	截至2017.6.30 存货跌价准 备万元
大西洋鳕鱼	26.76	28.41	30.70	31.74	178.16	7.44
真鳕鱼	33.64	36.42	39.31	43.41	1,049.25	93.46
鳕鱼	18.42	18.19	17.42	18.51	613.99	132.92
黑线鳕	41.44	36.93	29.75	31.97	122.14	

鲑鱼	28.62	24.14	28.57	27.73	123.18	
鳕鱼	46.85	31.98	30.12	28.08	75.90	
海参	162.02	176.37	160.37	143.85	62,285.66	784.35
菱鲆鱼	49.86	51.88	49.36	51.00	2,248.65	1,409.61
三文鱼	110.14	114.28	116.21	114.48	14,904.80	371.95

报告期内，公司海水养殖业务中的海参、三文鱼价格略有下滑，三文鱼存在减值的原因主要是养殖成本较高，鲆鳕鱼由于价格大幅下跌，已经计提了减值准备。由于公司存货大部分为海参产品，虽然最近三年一期海参价格有一定下滑，但是海参产品属于高毛利的产品，海参养殖业务在最近三年及一期的毛利率在48%左右，海参产品价格的小幅下跌不会引起海参发生跌价损失。

水产品加工业务中的原材料、库存商品跌价主要为无销售合同保证的进料加工的材料、库存商品因市场价格下跌造成跌价损失。报告期内，公司已按照存货跌价准备计提政策计提了充分的存货跌价准备

我们认为：公司已制订了存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提政策符合会计准则的规定，存货跌价准备计提方法合理、存货跌价准备计提充分。

问题三：请申请人补充说明：（1）结合被收购公司的经营情况，说明公司商誉减值测试是否有效，减值准备计提是否充分合理。（2）公司进行上述收购时的定价及评估情况，是否披露盈利预测数据，是否达到盈利预测。

请保荐机构和会计师核查并发表意见。

回复：

（一）公司商誉减值测试是否有效，减值准备计提是否充分合理。

截止2016年期末，山东东方海洋科技公司商誉余额4.33亿元，其中本期收购北儿医院(烟台)有限公司形成商誉495.94万元，收购Avioq公司形成商誉42,339.61万元。根据东方海洋科技公司和Avioq公司原股东签订的股权转让协议规定，交易对方承诺2016年、2017年和2018年扣除非经常性损益后净利润分别为400万美元、600万美元和1200万美元。经审计Avioq公司2016年实现净利润418.70万美元，按期末美元兑人民币的中间价6.937折算，折合人民币2,904.52万元。

以中国市场上主要从事研发和生产诊断测试产品业务的上市公司 2016 年末的市盈率估值如下：

序号	证券代码	证券简称	2016 年末每股价格	2016 年末每股收益	市盈率	Avioq 公司估值
1	科华生物	002022. SZ	20	0.4536	44.09	128,065.26
2	利德曼	300289. SZ	10.7	0.16	66.88	194,239.78
3	迪安诊断	300244. SZ	32	0.48	66.67	193,634.67
4	达安基因	002030. SZ	23.2	0.15	154.67	449,232.43
5	万孚生物	300482. SZ	74.24	0.82	90.54	262,965.32
	平均值		32.028	0.41272	77.60	225,397.28

综上，Avioq 公司 2016 年末按照可比公司市盈率进行估值，大约为 225,397.28 万元，考虑到 Avioq 公司为非上市公司，公司收购价格人民币 4.3 亿元，较为谨慎，收购 Avioq 公司产生的商誉在 2016 年末未发生减值。

2016 年 7 月，东方海洋科技公司以 1,200 万元人民币收购北儿医院(烟台)有限公司 60%的股权，形成商誉 495.94 万元。收购后公司进行了大量的固定资产投资及专业人员聘用，2016 年度北儿医院亏损 1,069.4 万元，主要为专业人工工资及设备折旧等管理费用支出。因公司业务尚处于开始阶段，尚未取得收入，但预计随着公司各项医疗设备的配备完善及专业人员的逐步到位，及北儿医院品牌的优势，公司预计将很快实现收入增长。

综上，考虑到北儿医院未来的发展潜力及和公司大健康事业的协同效应，公司收购北儿医院产生的商誉未发生减值的迹象。

(二) 公司进行上述收购时的定价及评估情况，是否披露盈利预测数据，是否达到盈利预测。

1、收购 Avioq 公司

发行人收购 Avioq 公司的价格是以山东和信会计师事务所出具的《Avioq, INC 初步尽职调查报告》以及公司《山东东方海洋科技股份有限公司关于收购

Avioq 公司 100% 股权之估值报告》为基础，在交易双方的谈判后形成的价格。

根据相关报告，该公司的账面净资产为 120.51 万美元（折合人民币 782.54 万元）；按照市盈率法测算，Avioq 公司全部股权价值参考区间为人民币 103,683.44 万元至 204,935.35 万元。

Avioq 公司 100% 股权的价格为人民币 4.3 亿元，发行人同时承担 Avioq 公司购买土地、厂房等所产生的负债人民币 2,000 万元。交易对方业绩承诺 2016 年、2017 年和 2018 年扣除非经常性损益后净利润分别为 400 万美元、600 万美元和 1,200 万美元。即交易对方业绩承诺平均为 733.33 万美元，以 2015 年底人民币兑美元汇率 6.4936 计算，交易对方业绩承诺平均为 4,761.97 万元，对应收购 PE 为 9.03 倍，较同行业上市公司 77.60 倍市盈率相比较低，收购定价具有合理性。

对 Avioq 公司收购时，未出具盈利预测报告。

2、收购北儿医院（烟台）有限公司

发行人收购北儿医院（烟台）有限公司是以立信会计师事务所出具的《烟台燕京国际医院有限公司审计报告及财务报表》为基础，在交易双方谈判后形成的价格。

北儿医院（烟台）有限公司注册资本为 1,500 万元，2016 年 7 月 11 日，发行人收购其 60% 的股权交易价格为 1,200 万元，对应每 1 元注册资本交易价格为 1.33333 元，北儿医院（烟台）有限公司 2016 年 4 月 30 日每股净资产为 0.91 元，收购价格较净资产溢价 46.52%。考虑到收购完成后发行人取得控制权并可以使用其品牌及医疗资源等溢价因素，该次收购价格具有合理性。

对北儿医院（烟台）有限公司收购时，未出具盈利预测报告。

经核查，我们认为，发行人商誉减值测试有效，商誉减值准备计提充分。

问题四：请申请人补充说明：（1）结合公司的经营情况及可比企业情况，说明公司应收账款金额较大，周转率较低的合理性及原因。（2）结合公司的业务开展情况说明欠款对象存在大量个人客户真实合理性。（3）结合公司应收账款坏账准备计提政策及期后回款情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分合理。

请保荐机构和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

我们查阅了公司销售业务相关的资料，包括公司的销售政策、应收账款坏账准备计提政策、公司销售合同，发票，发货单，报关单等销售记录，检查了公司期后的收款凭证，访谈了销售相关人员，对报告期末大额的应收账款及报告期内各年度的销售金额进行了函证，以及查阅同行业可比上市公司相关资料，对应收账款和应收账款坏账准备进行了核查，具体情况如下：

报告期内，公司对海珍品及水产品加工业务持续增加，应收账款余额持续增长。报告期内，公司与同行业可比上市公司营业收入、应收账款、应收账款坏账准备及占比情况如下：

2014 年度单位：万元

项目	东方海洋	好当家	壹桥海参	獐子岛
营业收入	60,450.48	88,125.46	54,002.81	266,221.15
应收账款余额	18,805.17	3,680.20	4,606.06	23,047.99
应收账款余额占营业收入比例	31.11%	4.18%	8.53%	8.66%
应收账款坏账准备	914.03	223.44	230.30	2,854.01
应收账款坏账准备占应收账款比例	4.86%	6.07%	5.00%	12.38%

2015 年度

项目	东方海洋	好当家	壹桥海参	獐子岛
营业收入	67,460.64	98,696.74	57,926.31	272,678.02
应收账款余额	23,263.19	7,535.97	3,612.73	28,786.85

应收账款余额占营业收入比例	34.48%	7.64%	6.24%	10.56%
应收账款坏账准备	1,109.12	451.06	180.64	3,291.36
应收账款坏账准备占应收账款比例	4.77%	5.99%	5.00%	11.43%

2016 年度

项目	东方海洋	好当家	壹桥海参	獐子岛
营业收入	70,671.09	105,982.71	78,163.52	305,210.19
应收账款余额	22,363.51	3,379.88	7,208.72	38,134.17
应收账款余额占营业收入比例	31.64%	3.19%	9.22%	12.49%
应收账款坏账准备	1,214.09	264.46	360.59	3,256.85
应收账款坏账准备占应收账款比例	5.43%	7.82%	5.00%	8.54%

发行人应收账款周转率低于可比上市公司平均水平，主要原因为：一，发行人水产加工主要为出口业务，其应收账款信用期不超过 120 天；二，发行人积极开拓海珍品销售市场，给予海珍品客户的信用期不超过 12 个月的信用期间，期末应收账款余额较大，因此，应收账款周转率低于同行业可比上市公司。

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 4.46、3.37 和 3.27，对应的发行人应收账款平均周转天数为 80.74 天、106.85 天和 110.29 天。应收账款周转天数和发行人信用政策确定的信用期间相一致。

报告期内，发行人应收账款账龄在一年以内的分别为 97.78%、97.47%、97.82% 和 99.15%，表明发行人应收账款基本均在一年内收回，发行人不存在应收账款难以回收的风险，发行人应收账款坏账准备计提充分。

单位：万元、%

账龄	2017.3.31			2016.12.31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1 年以内	25,239.27	99.15	1,009.57	21,876.92	97.82	865.41
1 到 2 年	18.24	0.07	1.46	26.05	0.12	2.08
2 到 3 年	7.22	0.03	1.44	96.35	0.43	19.27

3年以上	190.45	0.75	157.97	364.20	1.63	327.33
合计	25,455.18	100.00%	1,170.44	22,363.51	100.00	1,214.09
账龄	2015.12.31			2014.12.31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1年以内	22,674.91	97.47	907.00	18,387.85	97.78	735.51
1到2年	206.56	0.89	16.52	30.26	0.16	2.42
2到3年	17.52	0.08	3.50	58.10	0.31	11.62
3年以上	364.20	1.57	182.10	328.96	1.75	164.48
合计	23,263.19	100.00	1,109.12	18,805.17	100.00	914.03

发行人 2017 年 3 月 31 日前 20 名应收账款明细及期后收回情况如下：

单位：元

客户名称	2017 年 3 月 31 日应收账款余额	4-7 月份回款金额
FINDUS 瑞典	19,876,561.23	15,970,877.33
于开贵	11,595,494.00	6,530,379.00
杨吉英	7,948,231.00	2,116,796.00
王参军	7,815,010.00	1,782,936.00
邓进强	7,792,294.00	2,087,788.00
都基明	7,480,782.00	350,000.00
李吉顺	7,203,735.00	
曲同欢	6,547,704.00	700,766.00
关金瑞	6,521,178.00	625,428.00
叶青全	6,483,900.00	69,046.68
赵福海	6,162,719.00	
林德茂	6,021,172.00	143,445.00
ARCTIC FISHERIES LTD 美国	5,719,680.99	3,401,238.19
赵云参	5,559,204.00	400,000.00
朱厚武	5,219,346.00	139,800.00
杨建明	5,127,781.00	1,438,936.00
李爱娜	4,836,955.00	
王二康	4,167,356.00	
王云波	4,133,756.00	
孙娟娟	3,594,390.00	593,400.00
合计	139,807,249.22	36,350,836.20

发行人给予海珍品客户的信用期不超过 12 个月的信用期间，报告期后 4 个月内，公司前 20 大客户已回款 26%，应收账款未出现难以收回的情况。

公司期末应收账款大量个人客户主要为公司海参、三文鱼等海珍品销售客户，公司海参主要销售给烟台市周边的海参销售商，大部分为个体销售，公司给予海珍品客户的信用期不超过 12 个月的信用期间，公司期末应收账款存在大量个人客户符合公司的实际经营情况，是真实的、合理的。

经核查，我们认为：发行人应收账款金额较大属于行业共性，具有合理性。发行人海参养殖销售客户主要面向个人，应收账款存在大量个人客户真实合理。发行人应收账款到期收回情况良好，应收账款坏账准备计提充分合理。

问题五：申请人 2016 年度、2017 年一季度体外诊断收入分别为 6,287.91 万元、827.45 万元，主要来自于 2016 年 2 月收购的全资子公司 Avioq, Inc.(美国)。但该公司 2016 年度、2017 年一季度营业收入分别为 8,174.35 万元、1,334.81 万元，均高于合并报表的相关业务收入。

请申请人补充说明：（1）Avioq,inc.（美国）的业务类型，说明其营业收入远高于申请人合并报表中体外诊断收入的原因及合理性；（2）Avioq,inc.（美国）是否存在与母公司及其关联方的关联交易以实现收购时对赌协议约定业绩的情形，同时披露说明关联交易类型，金额以及作价是否公允。

请保荐机构和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

（1）Avioq,inc.（美国）的业务类型，说明其营业收入远高于申请人合并报表中体外诊断收入的原因及合理性；

Avioq,inc.（美国）的主要业务类型为生物科技及其相关产品进行研究、开发、生产和销售，以及提供与个人医疗服务相关的符合北卡罗莱州 § 55-3-01 号普通律例的合法的活动或业务。Avioq,inc.公司 2016 年度营业收入为 8,174.35 万元（1,178.37 万美元），其中 HIV、HTLV 诊断试剂销售收入 6,287.91 万元（906.43 万美元），合同及服务收入 1,886.45 万元（271.94 万美元）。公司合并报表附注中体外诊断收入只包括 HIV、HTLV 检测装备收入，未包含合同及服务收入 1,886.45 万元，合同及服务收入包括在合并报表附注的其他业务收入中。合同及服务收入详细情况如下：

单位：万美元

收入类别	客户	金额
研发咨询顾问服务	Cellex, Group	170.60
专业技术劳务服务	EDP	33.20
专业技术劳务服务	Ovation Diagnostics, LLC	21.64
专业技术劳务服务	Cellex, Inc.	46.50
合计		271.94

Avioq,inc.（美国）营业收入高于申请人合并报表中体外诊断收入是合理的。

（2）Avioq,inc.（美国）是否存在与母公司及其关联方的关联交易以实现收购时对赌协议约定业绩的情形，同时披露说明关联交易类型，金额以及作价是否公允。

会计师执行的核查程序：

- 1、获取关联方及其交易明细表，核对其与明细账是否相符；
- 2、了解管理层或相关人员与关联方及其交易相关的控制，
- 3、检查文件或记录，以确定是否存在管理层未识别或未披露的关联方关系或关联方交易；
- 4、对识别出的超出正常经营过程的重大交易，获取相关合同、定价政策等资料，以核查其交易性质及是否涉及关联方；
- 5、评价识别出的关联方关系及其交易的会计处理和披露是否恰当、是否公允反映。
- 6、获取 Avioq,inc 公司 2016 年度全部客户名单及销售金额，并检查核对是否存在关联方客户。
- 7、检查 Avioq,inc 公司 2016 年度的供应商名单并核对是否存在关联供应商。

核查结论：

2016 年度，Avioq,inc.（美国）和母公司东方海洋及其关联方之间无关联交易，不存在以关联交易实现收购时对赌协议约定业绩的情形。

（此页无正文，为关于《山东东方海洋科技股份有限公司非公开发行股票申请文件》反馈意见的回复的报告签字页）

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇一七年九月六日

中国注册会计师：杨锡刚

中国注册会计师：李祥波