



关于广东申菱环境系统股份有限公司
申请向特定对象发行股票
的审核问询函的回复

华兴专字[2022]22000300105号

深圳证券交易所:

贵所《关于广东申菱环境系统股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(审核函〔2022〕020218号)(以下简称“问询函”),已收悉。

我们作为广东申菱环境系统股份有限公司(以下简称“申菱环境”、“发行人”或“公司”)本次发行的会计师,对贵所问询函中提出的财务会计问题进行了认真的调查、取证、回复,补充了有关资料,现就贵所问询函中提出的问题回复如下,请予审核。

问题一

发行人本次拟募集资金不超过 80,000 万元，其中 61,800 万元用于新基建领域智能温控设备智能制造项目（以下简称“项目一”）、18,200 万元用于专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）（以下简称“项目二”）。根据申报材料，项目一拟生产面向数据服务和储能等场景的智能温控设备，进一步拓展公司产品应用深度；项目二系在专业特种环境系统研发制造基地项目（以下简称“IPO 募投项目”）已建成主体厂房内通过优化布局等方式增设产线、拓展品类，提升公司工业空调和特种空调产能，并研发和生产转轮除湿机组等新产品。IPO 募投项目于 2022 年初建设完成。项目一和项目二内部收益率分别为 14.93%和 17.59%，相关环评事项已提交申请，预计将于 2022 年四季度取得。项目一和项目二均拟购置研发设施设备，用于进一步提升公司研发水平。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目涉及新产品的具体情况，包括但不限于技术储备、生产经验和研发能力、客户及潜在客户拓展情况、与现有客户的区别等，本次募投项目实施是否存在重大不确定性；（2）在 IPO 募投项目建设完成后，短时间内再次募集资金优化布局的必要性及合理性，是否存在重复建设情形；（3）结合行业发展情况、客户储备情况、在手订单、本次募投项目相关产品的产能利用率情况、现有及本次发行拟新增产能情况等，说明本次募投项目的必要性，是否有足够的市场空间消化新增产能；（4）募投项目效益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性，并与发行人现有业务和同行业可比公司情况进行比较，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性；（5）环评手续办理最新进展，预计取得相关文件的时间、计划，如未办理完成是否会对募投项目正常实施产生不利影响，发行人拟采取的有效应对措施；（6）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响；（7）项目一及项目二各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性，是否包含研发设备购置费用，是否包含董事会前已投入的资金。

请发行人补充披露（1）（3）（4）（5）（6）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）（6）（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（5）并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（四）募投资项目效益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性，并与发行人现有业务和同行业可比公司情况进行比较，说明募投资项目效益测算的合理性及谨慎性

公司本次募投资金拟投向新基建领域温控设备智造项目和专业特种环境系统研发制造基地项目（二期），各项目测算过程及测算依据如下：

1、募投项目效益情况的测算过程、测算依据

(1) 新基建领域温控设备智造项目

①项目主要产品预计销量及营业收入构成

项目主要产品为应用于新基建领域的风冷机组、数据中心液冷机组等智能温控设备产品，收入主要来自智能温控设备销售收入。

销量方面，根据项目产能进行测算。本项目建设期为 30 个月，预计投产当年预计达到设计生产能力的 40%，第二年达到设计生产能力的 70%，第三年达到设计生产能力的 100%，预计各年度产量全部实现销售。

销售单价方面，公司参考报告期内专用空调风冷机组、液冷机组等同类产品销售价格，综合本项目产品的预计成本、创新性和技术优势，经过与下游客户充分询价的基础上确定。项目预计收入情况如下：

收入类型	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13
风冷机组	单价（万元/台、套）	-	-	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	产量（台、套）	-	-	4,400	7,700	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
	销售收入（万元）	-	-	14,300	25,025	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750
液冷机组	单价（万元/台、套）	-	-	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	产量（台、套）	-	-	2,600	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	销售收入（万元）	-	-	26,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
合计销售收入（万元）		-	-	40,300	90,025	100,750	100,750	100,750	100,750	100,750	100,750	100,750	100,750	100,750

②项目毛利率、净利润

项目总成本费用采取生产成本加期间费用法估算。原材料及燃料动力成本参考公司报告期内同类产品主要原材料和动力耗用情况、市场价格以及采购价格确定。人工成本根据项目需要使用的人员数量及参考公司实际薪资水平、募投项目建设所在地平均薪资水平进行测算，并基于谨慎性原则考虑了每年一定的薪资水平上浮。折旧费采用直线年限折旧法，折旧年限等主要参考公司现有折旧政策。管理费用和销售费用中的人员费用按照计划人数和人均薪酬预测，并考虑每年一定的薪资水平上浮。结合上述营业收入和成本费用预测，项目毛利率及净利润预测具体测算情况如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13
主营业务收入	-	-	40,300.00	90,025.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00
主营业务成本	-	-	26,474.67	60,110.50	67,076.94	67,194.17	67,314.91	67,439.28	67,567.37	67,699.31	67,835.21	67,975.18	68,119.36
毛利润	-	-	13,825.33	29,914.50	33,673.06	33,555.83	33,435.09	33,310.72	33,182.63	33,050.69	32,914.79	32,774.82	32,630.64
毛利率	-	-	34.31%	33.23%	33.42%	33.31%	33.19%	33.06%	32.94%	32.80%	32.67%	32.53%	32.39%
营业税金及附加	-	-	-	567.51	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60
销售费用	-	-	3,224.00	7,202.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00	8,060.00
管理费用	-	-	2,418.00	5,401.50	6,045.00	6,045.00	6,045.00	6,045.00	6,045.00	6,045.00	6,045.00	6,045.00	6,045.00
研发费用	-	-	1,692.60	3,781.05	4,231.50	4,231.50	4,231.50	4,231.50	4,231.50	4,231.50	4,231.50	4,231.50	4,231.50
利润总额	-	-	6,490.73	12,962.44	14,694.96	14,577.74	14,456.99	14,332.63	14,204.53	14,072.59	13,936.69	13,796.72	13,652.55
应税利润总额	-	-	6,490.73	12,962.44	14,694.96	14,577.74	14,456.99	14,332.63	14,204.53	14,072.59	13,936.69	13,796.72	13,652.55
所得税	-	-	973.61	1,944.37	2,204.24	2,186.66	2,168.55	2,149.89	2,130.68	2,110.89	2,090.50	2,069.51	2,047.88
净利润	-	-	5,517.12	11,018.08	12,490.72	12,391.07	12,288.44	12,182.73	12,073.85	11,961.70	11,846.19	11,727.21	11,604.66

③项目税后内部收益率测算

考虑项目预计现金收入（含全部的营业收入、流动资金回收收入、资产余值收入等）和现金支出（固定资产、无形资产投资支出、

流动资金垫付支出、付现成本支出等) 测算项目投资现金流量, 并结合市场的融资利率水平选定折现率为12%计算项目净现值, 项目所得税后净现值为8,819.81万元, 对应内部收益率为14.23%。项目投资现金流量具体测算过程如下:

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13
1	现金流入	-	-	40,300.00	90,025.00	100,750.00	154,520.63							
1.1	营业收入	-	-	40,300.00	90,025.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00	100,750.00
1.2	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,279.53
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,491.10
2	现金流出	42,400.00	19,442.18	40,764.00	84,487.96	85,587.77	83,471.01	83,591.29	83,749.84	83,912.09	84,043.53	84,178.91	84,318.35	85,770.27
2.1	建设投资	42,400.00	19,442.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	8,297.67	10,111.30	2,218.63	-15.35	-15.81	-16.29	-16.77	-17.28	-17.80	-18.33	-18.88
2.3	经营成本	-	-	32,466.32	73,809.15	82,727.54	82,844.77	82,965.51	83,124.53	83,287.27	83,419.21	83,555.11	83,695.08	85,147.56
2.4	营业税金及附加	-	-	-	567.51	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60	641.60
3	所得税前净现金流量	-42,400.00	-19,442.18	-464.00	5,537.04	15,162.23	17,278.99	17,158.71	17,000.16	16,837.91	16,706.47	16,571.09	16,431.65	68,750.36
4	累计所得税前净现金流量	-42,400.00	-61,842.18	-62,306.18	-56,769.13	-41,606.90	-24,327.91	-7,169.21	9,830.96	26,668.87	43,375.34	59,946.43	76,378.08	145,128.44
5	调整所得税	-	-	973.61	1,944.37	2,204.24	2,186.66	2,168.55	2,149.89	2,130.68	2,110.89	2,090.50	2,069.51	2,047.88
6	所得税后净现金流量	-42,400.00	-19,442.18	-1,437.61	3,592.68	12,957.99	15,092.33	14,990.16	14,850.27	14,707.23	14,595.58	14,480.59	14,362.14	66,702.48
7	累计所得税	-42,400.00	-61,842.18	-63,279.78	-59,687.11	-46,729.12	-31,636.79	-16,646.63	-1,796.36	12,910.86	27,506.45	41,987.03	56,349.18	123,051.66

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13
	后净现金流量													

(2) 专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）

①项目主要产品销量及营业收入构成

项目主要产品为工业空调、特种空调、转轮除湿机组等设备，收入主要来自相关设备销售收入。

销量方面，根据项目产能进行测算。本项目建设期为 18 个月，预计投产当年预计达到设计生产能力的 40%，第二年达到设计生产能力的 70%，第三年达到设计生产能力的 100%，预计各年度产量全部实现销售。

销售单价方面，公司参考报告期内工业空调、特种空调等同类产品销售价格，综合本项目产品的预计成本、创新性和技术优势，经过与下游客户充分询价的基础上确定。项目预计收入情况如下：

收入类型	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
工业空调	单价（万元/台、套）	-	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	产量（台、套）	-	640	1,120	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	销售收入（万元）	-	3,840	6,720	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
特种空调	单价（万元/台、套）	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
	产量（台、套）	-	400	700	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	销售收入（万元）	-	4,400	7,700	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000

收入类型	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
转轮除湿机组	单价（万元/台、套）	-	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	产量（台、套）	-	600	1,050	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	销售收入（万元）	-	12,000	21,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
合计销售收入（万元）		-	20,240	35,420	50,600								

②项目毛利率、净利润

项目总成本费用采取生产成本加期间费用法估算。原材料及燃料动力成本参考公司报告期内同类产品主要原材料和动力耗用情况、市场价格以及采购价格确定。人工成本根据项目需要使用的人员数量及参考公司实际薪资水平、募投项目建设所在地平均薪资水平进行测算，并基于谨慎性原则考虑了每年一定的薪资水平上浮。折旧费采用直线年限折旧法，折旧年限等主要参考公司现有折旧政策。管理费用和销售费用中的人员费用按照计划人数和人均薪酬预测，并考虑每年一定的薪资水平上浮。结合上述营业收入和成本费用预测，项目毛利率及净利润预测具体测算情况如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
主营业务收入	-	20,240.00	35,420.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00
主营业务成本	-	13,764.34	24,742.59	34,471.66	34,539.49	34,609.35	34,681.31	34,755.43	34,831.77	34,910.40	34,991.39	35,074.81
毛利润	-	6,475.66	10,677.41	16,128.34	16,060.51	15,990.65	15,918.69	15,844.57	15,768.23	15,689.60	15,608.61	15,525.19
毛利率	-	31.99%	30.15%	31.87%	31.74%	31.60%	31.46%	31.31%	31.16%	31.01%	30.85%	30.68%
营业税金及附加	-	12.67	222.35	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64
销售费用	-	1,619.20	2,833.60	4,048.00	4,048.00	4,048.00	4,048.00	4,048.00	4,048.00	4,048.00	4,048.00	4,048.00
管理费用	-	1,214.40	2,125.20	3,036.00	3,036.00	3,036.00	3,036.00	3,036.00	3,036.00	3,036.00	3,036.00	3,036.00
研发费用	-	850.08	1,487.64	2,125.20	2,125.20	2,125.20	2,125.20	2,125.20	2,125.20	2,125.20	2,125.20	2,125.20

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
利润总额	-	2,779.32	4,008.63	6,601.50	6,533.67	6,463.81	6,391.85	6,317.74	6,241.40	6,162.76	6,081.77	5,998.35
应税利润总额	-	2,779.32	4,008.63	6,601.50	6,533.67	6,463.81	6,391.85	6,317.74	6,241.40	6,162.76	6,081.77	5,998.35
所得税	-	416.90	601.29	990.23	980.05	969.57	958.78	947.66	936.21	924.41	912.27	899.75
净利润	-	2,362.42	3,407.33	5,611.28	5,553.62	5,494.24	5,433.08	5,370.08	5,305.19	5,238.35	5,169.51	5,098.60

③项目税后内部收益率测算

考虑项目预计现金收入（含全部的营业收入、流动资金回收收入、资产余值收入等）和现金支出（固定资产、无形资产投资支出、流动资金垫付支出、付现成本支出等）测算项目投资现金流量，并结合市场的融资利率水平选定折现率为12%计算项目净现值，项目所得税后净现值为7,834.07万元，对应内部收益率为17.59%。项目投资现金流量具体测算过程如下：

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1	现金流入	-	20,240.00	35,420.00	50,600.00	71,070.65							
1.1	营业收入	-	20,240.00	35,420.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00	50,600.00
1.2	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,761.12
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,709.53
2	现金流出	18,933.44	22,462.59	34,499.54	47,163.73	43,065.57	43,135.30	43,259.63	43,386.12	43,462.32	43,540.81	43,621.66	44,150.71
2.1	建设投资	18,933.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	5,500.20	4,084.74	4,161.80	-4.18	-4.31	-4.44	-4.57	-4.71	-4.85	-5.00	-5.15
2.3	经营成本	-	16,949.73	30,192.45	42,684.29	42,752.11	42,821.98	42,946.44	43,073.05	43,149.39	43,228.02	43,309.01	43,838.22
2.4	营业税金及附加	-	12.67	222.35	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64	317.64

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
3	所得税前净现金流量	-18,933.44	-2,222.59	920.46	3,436.27	7,534.43	7,464.70	7,340.37	7,213.88	7,137.68	7,059.19	6,978.34	26,919.94
4	累计所得税前净现金流量	-18,933.44	-21,156.03	-20,235.57	-16,799.29	-9,264.86	-1,800.17	5,540.20	12,754.08	19,891.76	26,950.95	33,929.29	60,849.24
5	调整所得税	-	416.90	601.29	990.23	980.05	969.57	958.78	947.66	936.21	924.41	912.27	899.75
6	所得税后净现金流量	-18,933.44	-2,639.49	319.16	2,446.05	6,554.38	6,495.12	6,381.59	6,266.22	6,201.47	6,134.77	6,066.08	26,020.19
7	累计所得税后净现金流量	-18,933.44	-21,572.92	-21,253.76	-18,807.71	-12,253.33	-5,758.21	623.38	6,889.60	13,091.07	19,225.85	25,291.93	51,312.11

2、募投项目与发行人现有业务和同行业可比公司情况比较

本次募投项目中，新基建领域智能温控设备智造项目的主要产品为面向新基建领域提供风冷机组、液冷机组等智能温控设备，专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）的主要产品为工业空调、特种空调和转轮除湿机组。公司基于类似产品售价、项目产品预计成本和创新性、市场参考价格、报告期内成本费用支出情况等对产品销售收入、项目期间成本费用及税费进行谨慎预计。根据上述测算，新基建领域智能温控设备智造项目各年度平均毛利率为 33.08%，专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）各年度平均毛利率为 31.26%。

（1）与同行业可比公司情况比较

报告期内，同行业可比上市公司主要为依米康、英维克、佳力图。由于依米康信息领域产品依托精密空调等关键设备为基础，并外延覆盖数据中心云边端基础设施架构设计、集成、总包服务，包括动环监控和 DCIM 软件、智慧运维、节能升级改造、智慧节能等服务，其信息领域产品毛利率数据可比性不强，故未纳入毛利率比较。发行人与英维克、佳力图同类型产品毛利率比较具体如下：

单位：%

证券简称	产品分类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
英维克	机柜温控节能设备	29.60	33.22	29.16	33.44
佳力图	智能一体化机房产品	20.70	31.08	36.54	25.17
	精密空调	30.47	30.83	41.93	38.64
平均		26.92	31.71	35.88	32.42

2019-2021 年，同行业可比公司同类型产品平均毛利率分别为 32.42%、35.88%、31.71%，近三年毛利率平均水平为 33.34%，与本次募投项目预计毛利率水平基本相当。2022 年 1-6 月，同行业可比公司同类型产品毛利率出现一定下降，低于本次募投项目预计水平，主要原因系：一方面，根据佳力图 2021 年年报，其“智能一体化机房产品”是包含制冷系统在内的多系统水机+末端+RDS 系统的一体化数据中心解决方案，与发行人产品存在一定程度差异，而跟发行人产品更为相近的英维克的“机柜温控节能设备”和佳力图的“精密空调”两类产品的

毛利率在 2022 年上半年降幅较小，平均毛利率为 30.04%，仅略低于募投项目预计水平。另一方面，根据可比公司 2022 年半年报披露，该期间可比公司部分原材料价格出现上涨并维持在高位，导致毛利率出现下降。但发行人本次募投项目系针对未来较长周期进行预测，相关产品合同报价将会充分考虑原材料等各项产品成本进行调整，上述原材料价格偶发性波动不会对募投项目效益测算合理性产生趋势性的重大不利影响。

(2) 募投项目与发行人现有业务情况比较

单位：%

产品类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
数据服务空调	19.41	18.40	25.51	24.28
数据服务空调 (剔除华为、腾讯、阿里巴巴)	31.89	30.57	32.61	33.81
工业空调	32.04	31.81	32.03	33.91
特种空调	28.90	30.73	30.60	31.83
公建及商用空调	22.04	28.04	30.19	32.09
其他	28.57	34.54	38.52	37.43
综合毛利率	27.25	27.71	30.50	30.57

本次募投项目与发行人现有业务的毛利率情况对比如下：

①专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）主要产品为工业空调、特种空调及转轮除湿机组，上述测算中项目各年度平均毛利率为 31.26%，与报告期内发行人工业空调、特种空调毛利率基本相当。

②新基建领域智能温控设备智造项目的主要产品为面向新基建领域提供风冷机组、液冷机组等智能温控设备，上述测算中项目各年度平均毛利率为 33.08%，高于报告期内数据服务空调的毛利率，主要原因系：

1) 新基建领域智能温控设备智造项目不仅面向数据服务领域，还面向当前市场需求增长较快的储能领域。报告期内，公司交付的储能领域产品平均毛利率为 36.84%。参考报告期内该领域产品实际销售情况，预计本次募投项目受益于储能领域市场需求旺盛及产品技术含量较高，储能领域相关产品毛利率水平将保持较高水平。；

2) 报告期内公司数据服务空调中向华为等大客户销售的产品毛利率较低, 2019-2021年及2022年1-6月, 剔除华为、腾讯、阿里巴巴的数据服务空调客户业务收入金额分别为5,952.90万元、13,672.81万元、15,027.46万元、10,774.65万元, 收入金额整体呈现持续增长趋势, 毛利率分别33.81%、32.62%、30.57%和31.89%, 与本次募投项目毛利率水平基本相当。本次募投项目拟把握东数西算、存量数据中心节能改造等发展机会, 扩张高效节能产品和液冷产品产能以满足数据服务空调客户日益增长的需求, 重点面向报告期内新增客户的增量需求和拟新拓展客户需求, 考虑募投项目拟销售客户结构、液冷产品技术含量和毛利率水平较高等因素, 募投项目预计的毛利率具备合理性。

综上所述, 发行人本次募投项目的效益测算系基于类似产品售价、项目产品预计成本和创新性、市场参考价格、报告期内成本费用支出情况等多方面因素谨慎作出的, 具备合理性。

(六) 结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况, 说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

公司本次募投项目中新基建领域智能温控设备智造项目及专业特种环境系统研发制造基地项目(二期)投资总额分别为67,989.51万元和23,046.30万元, 主要涉及房屋建筑物、机器设备的折旧和软件的摊销, 折旧/摊销方法、折旧/摊销年限、残值率参照公司现有会计政策制定, 具体如下:

单位: 万元

项目类别	资产类别	新增金额 (不含税)	折旧/摊销 方法	预计转 固时点	折旧/摊销 年限(年)	残值率 (%)
项目一	房屋及建筑物	42,400.00	年限平均法	T+3	40	5
	机器设备	18,990.68	年限平均法	T+3	10	5
	软件	451.50	年限平均法	T+3	5	0
项目二	房屋及建筑物	8,209.26	年限平均法	T+2	40	5
	机器设备	10,031.18	年限平均法	T+2	10	5
	软件	693.00	年限平均法	T+2	5	0

注: 项目一对应新基建领域智能温控设备智造项目, 项目二对应专业特种环境系统研发

制造基地项目（二期），下同。

募投项目一计划建设周期为 30 个月，预计将在 T+3 年全部建设完成并结转固定资产与无形资产，T+5 年达产；募投项目二计划建设周期为 18 个月，预计将在 T+2 年全部建设完成并结转固定资产与无形资产，T+4 年达产。

以 2021 年度为 T 年测算，根据上述折旧/摊销方法、折旧/摊销年限、残值率，并结合项目的收入、净利润预测，募投项目一、二的新增固定资产、无形资产的折旧摊销费用对公司未来营业收入、净利润的合计影响如下表所示：

单位：万元

项目		T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
折旧及摊销	本次募投项目预计新增的固定资产折旧和无形资产摊销	643.27	2,737.24	4,187.94	4,187.94	4,187.94	4,118.64	4,004.19	3,959.04	3,959.04	3,959.04	3,385.08
营业收入	现有业务的营业收入	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19	179,813.19
	本次募投项目预计新增的营业收入	20,240.00	75,720.00	140,625.00	151,350.00	151,350.00	151,350.00	151,350.00	151,350.00	151,350.00	151,350.00	151,350.00
	营业收入合计	200,053.19	255,533.19	320,438.19	331,163.19	331,163.19	331,163.19	331,163.19	331,163.19	331,163.19	331,163.19	331,163.19
净利润	现有业务的净利润	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63	14,264.63
	本次募投项目预计新增的净利润	2,362.42	8,924.45	16,629.36	18,044.34	17,885.31	17,721.52	17,552.81	17,379.04	17,200.05	17,015.70	16,825.81
	净利润合计	16,627.05	23,189.08	30,893.99	32,308.97	32,149.94	31,986.15	31,817.44	31,643.67	31,464.68	31,280.33	31,090.44
占比	本次募投项目预计新增的折旧摊销占本次募投项目预计新增营业收入的比例	3.18%	3.61%	2.98%	2.77%	2.77%	2.72%	2.65%	2.62%	2.62%	2.62%	2.24%
	本次募投项目预计新增的折旧摊销占本次募投项目预计新增净利润的比例	27.23%	30.67%	25.18%	23.21%	23.42%	23.24%	22.81%	22.78%	23.02%	23.27%	20.12%
	本次募投项目预计新	0.32%	1.07%	1.31%	1.26%	1.26%	1.24%	1.21%	1.20%	1.20%	1.20%	1.02%

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
增的折旧摊销占整体营业收入合计的比例											
本次募投项目预计新增的折旧摊销占整体净利润合计的比例	3.87%	11.80%	13.56%	12.96%	13.03%	12.88%	12.58%	12.51%	12.58%	12.66%	10.89%

注 1：上表中，现有业务的营业收入和净利润以 2021 年度公司营业收入和净利润为基础，均不考虑公司现有业务的未来收入增长以及净利润增长；

注 2：T、T+1 为建设期，尚未产生效益和固定资产折旧、无形资产摊销，不纳入上述计算；T+2 年数据仅包含项目二，不考虑 T+13 期项目一数据。

综上，项目一、项目二均达产后即 T+3 期开始，项目一、项目二预计每年新增的固定资产折旧和无形资产摊销合计金额约为 4,000 万元，占预计每年整体营业收入（含本次募投新增营业收入）的比例约为 1.20%，占预计整体净利润（含本次募投新增净利润）的比例约为 13.00%。

故，随着本次募投项目按照预期实现效益，新增收入、利润可完全覆盖新增资产带来的折旧摊销费用，实施募投项目而新增的折旧摊销不会对公司业绩产生重大不利影响。

(七) 项目一及项目二各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程, 测算的合理性, 是否包含研发设备购置费用, 是否包含董事会前已投入的资金

公司本次募投资金拟投向新基建领域温控设备智造项目和专业特种环境系统研发制造基地项目(二期), 项目资金投入明细测算假设及主要计算过程如下:

1、新基建领域温控设备智造项目

新基建领域温控设备智造项目预计总投资额为67,989.51万元, 投资明细如下:

序号	项目	项目资金 (万元)	占比
一	建设投资	61,842.18	90.96%
1	建筑工程费	40,000.00	58.83%
2	工程建设其它费用	2,400.00	3.53%
3	设备购置安装费	18,990.68	27.93%
4	软件购置费	451.50	0.66%
二	铺底流动资金	6,147.33	9.04%
三	项目总投资	67,989.51	100.00%

各项目具体测算假设及明细如下:

①建筑工程

该项目建筑工程费主要包括土建工程、辅助配套设施工程建设费用和工程建设其他费用等。工程建设费用根据项目需要估算建筑造价, 工程建设其他费用参考行业定价标准或公司现有相关项目费用的报价估算。具体如下:

项目	投资总额(万元)
主体建筑	38,000.00
其中: 厂房	30,000.00
综合楼	8,000.00
辅助配套设施(消防、道路、给排、路滑等)	2,000.00
工程建设其他费用	2,400.00
合计	42,400.00

主体建筑和辅助配套设施的建筑工程费用估算如下:

序号	建筑内容	建筑面积 (m ²)	建安单价 (元/m ²)	装饰装修单 价(元/m ²)	建安金额 (万元)	装饰装修金 额(万元)	合计 (万元)
一	主体建筑						

序号	建筑内容	建筑面积 (m ²)	建安单价 (元/m ²)	装饰装修单 价 (元/m ²)	建安金额 (万元)	装饰装修金 额 (万元)	合计 (万元)
1	厂房	60,000.00	3,500.00	1,500.00	21,000.00	9,000.00	30,000.00
2	综合楼	10,000.00	3,000.00	5,000.00	3,000.00	5,000.00	8,000.00
二	辅助配套设施						
1	消防工程	-	-	-	-	-	600.00
2	道路工程	-	-	-	-	-	600.00
3	给排水工程	-	-	-	-	-	500.00
4	绿化工程	-	-	-	-	-	300.00
合计		70,000.00	-	-	24,000.00	14,000.00	40,000.00

工程建设其他费用估算如下：

序号	项目	费率/单价	金额 (万元)
1	建设单位管理费	0.80%	320.00
2	勘察、设计费	1.80%	720.00
3	监理费	0.80%	320.00
4	招标代理费	0.60%	240.00
5	其他费用	2.00%	800.00
合计		6.00%	2,400.00

②设备购置安装及软件购置

设备购置安装及软件购置主要根据项目规划建设的产能和技术要求，拟定各个生产环节所需的设备和软件清单，结合相关设备和软件报价估算，具体如下：

序号	设备类别	数量 (台/套)	平均单价 (万元)	合计金额 (万元)
1	生产设备	184	92.08	16,943.18
2	研发设备	38	53.88	2,047.50
3	生产软件	7	49.50	346.50
4	研发软件	2	52.50	105.00
合计				19,442.18

③铺底流动资金

本项目流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别估算。根据公司和本项目的情况，本项目铺底流动资金金额为6,147.33万元。测算过程如下：

项目	年周转次数	周转天数	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13
1.流动资产	-	-	-	-	27,292.15	61,324.94	68,558.93	68,602.20	68,646.76	68,692.65	68,739.93	68,788.62	68,838.77	68,890.43	68,943.63
应收票据及应收账款	2.30	156.52	-	-	17,521.74	39,141.30	43,804.35	43,804.35	43,804.35	43,804.35	43,804.35	43,804.35	43,804.35	43,804.35	43,804.35
预付账款	28.00	12.86	-	-	945.52	2,146.80	2,395.61	2,399.79	2,404.10	2,408.55	2,413.12	2,417.83	2,422.69	2,427.69	2,432.83
存货	3.00	120.00	-	-	8,824.89	20,036.83	22,358.98	22,398.06	22,438.30	22,479.76	22,522.46	22,566.44	22,611.74	22,658.39	22,706.45
2.流动负债	-	-	-	-	18,994.48	42,915.96	47,931.33	47,989.94	48,050.31	48,112.50	48,176.54	48,242.51	48,310.46	48,380.45	48,452.54
应付账款	2.00	180.00	-	-	13,237.34	30,055.25	33,538.47	33,597.08	33,657.46	33,719.64	33,783.69	33,849.66	33,917.61	33,987.59	34,059.68
预收账款	7.00	51.43	-	-	5,757.14	12,860.71	14,392.86	14,392.86	14,392.86	14,392.86	14,392.86	14,392.86	14,392.86	14,392.86	14,392.86
3.流动资金需求	-	-	-	-	8,297.67	18,408.98	20,627.61	20,612.25	20,596.44	20,580.16	20,563.38	20,546.10	20,528.31	20,509.98	20,491.10
4. 流动资金本期增加额	-	-	-	-	8,297.67	10,111.30	2,218.63	-15.35	-15.81	-16.29	-16.77	-17.28	-17.80	-18.33	-18.88
5.项目所需要全部流动资金	-	-	-	-	20,491.10										
6.项目铺底流动资金	-	-	-	-	6,147.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 自筹资金	-	-	-	-	2,150.35	10,111.30	2,218.63	-15.35	-15.81	-16.29	-16.77	-17.28	-17.80	-18.33	-18.88

2、专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）

专业特种环境系统研发制造基地项目（二期）预计投资总额为23,046.30万元，投资明细概况如下：

序号	项目	项目资金 (万元)	占比
一	建设投资	18,933.44	82.15%
1	建筑工程费	7,730.00	33.54%
2	工程建设其它费用	479.26	2.08%
3	设备购置安装费	10,031.18	43.53%
4	软件购置费	693.00	3.01%
二	铺底流动资金	4,112.86	17.85%
三	项目总投资	23,046.30	100.00%

各项目具体测算假设及明细如下：

①建筑工程

该项目建筑工程费主要包括土建工程、辅助配套设施工程建设费用和工程建设其他费用等。工程建设费用根据项目需要估算建筑造价，工程建设其他费用参考行业定价标准或公司现有相关项目费用的报价估算。具体如下：

项目	投资总额（万元）
主体建筑	5,760.00
其中：办公楼	5,760.00
辅助配套设施（消防、道路、给排水、路滑等）	1,970.00
工程建设其他费用	479.26
合计	8,209.26

主体建筑和辅助配套设施的建筑工程费用估算如下：

序号	建筑内容	建筑面积 (m ²)	建安单价 (元/m ²)	装饰装修单 价(元/m ²)	建安金额 (万元)	装饰装修金 额(万元)	合计 (万元)
一	主体建筑						
1	办公楼	12,000.00	-	4,800.00	-	5,760.00	5,760.00
二	辅助配套设施						
1	消防工程	-	-	-	200.00	-	200.00
2	道路工程	-	-	-	200.00	-	200.00
3	给排水工程	-	-	-	100.00	-	100.00
4	绿化工程	42,000.00	350.00	-	1,470.00	-	1,470.00

合计	54,000.00	-	-	1,970.00	5,760.00	7,730.00
----	-----------	---	---	----------	----------	----------

工程建设其他费用估算如下：

序号	项目	费率/单价	金额（万元）
1	建设单位管理费	1.00%	77.30
2	勘察、设计费	1.80%	139.14
3	监理费	0.80%	61.84
4	招标代理费	0.60%	46.38
5	其他费用	2.00%	154.60
合计		6.20%	479.26

②设备购置安装及软件购置

设备购置安装及软件购置主要根据项目规划建设的产能和技术要求，拟定各个生产环节所需的设备和软件清单，结合相关设备和软件报价估算，具体如下：

序号	设备类别	数量（台/套）	平均单价（万元）	合计金额（万元）
1	生产设备	116	63.21	7,332.68
2	研发设备	62	43.52	2,698.50
3	生产软件	7	75.00	525.00
4	研发软件	2	84.00	168.00
合计				10,724.18

③铺底流动资金

本项目流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别估算。根据公司和本项目的情况，本项目铺底流动资金金额为4,112.86万元。测算过程如下：

项目	年周转次数	周转天数	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1.流动资产	-	-	-	14,607.42	25,820.30	36,542.44	36,569.08	36,596.53	36,624.80	36,653.92	36,683.91	36,714.80	36,746.62	36,779.39
应收票据及应收账款	2.20	163.64	-	9,200.00	16,100.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
预付账款	28.00	12.86	-	491.58	883.66	1,231.13	1,233.55	1,236.05	1,238.62	1,241.27	1,243.99	1,246.80	1,249.69	1,252.67
存货	2.80	128.57	-	4,915.83	8,836.64	12,311.31	12,335.53	12,360.48	12,386.18	12,412.65	12,439.92	12,468.00	12,496.92	12,526.72
2.流动负债	-	-	-	9,107.22	16,235.36	22,795.70	22,826.53	22,858.28	22,890.99	22,924.68	22,959.38	22,995.12	23,031.94	23,069.86
应付账款	2.20	163.64	-	6,256.52	11,246.63	15,668.94	15,699.77	15,731.52	15,764.23	15,797.92	15,832.62	15,868.36	15,905.18	15,943.09
预收账款	7.10	50.70	-	2,850.70	4,988.73	7,126.76	7,126.76	7,126.76	7,126.76	7,126.76	7,126.76	7,126.76	7,126.76	7,126.76
3.流动资金需求	-	-	-	5,500.20	9,584.94	13,746.74	13,742.56	13,738.25	13,733.81	13,729.24	13,724.53	13,719.68	13,714.68	13,709.53
4. 流动资金本期增加额	-	-	-	5,500.20	4,084.74	4,161.80	-4.18	-4.31	-4.44	-4.57	-4.71	-4.85	-5.00	-5.15
5.项目所需要全部流动资金	-	-	-	13,709.53										
6.项目铺底流动资金	-	-	-	4,112.86										
7. 自筹资金	-	-	-	1,387.34	4,084.74	4,161.80	-4.18	-4.31	-4.44	-4.57	-4.71	-4.85	-5.00	-5.15

综上所述，本次募投项目所需资金测算合理，包含研发设备购置费用。相关项目资金投入在审议本次向特定对象发行股票的董事会后发生，上述募投项目资金测算不包含董事会前已投入的资金。

二、核查意见

（一）核查程序

1、查阅了本次募投项目可行性研究报告，确认本次募投项目效益测算，查阅了同行业可比公司公开信息，核查本次募投项目效益测算合理性。

2、查阅并复核本次募投项目效益测算明细，并分析本次募投新增折旧摊销对公司业绩的影响。

3、查阅了本次募投项目可行性研究报告及已投入资金明细，核查本次募投项目资金投入情况和已投入资金发生时点。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人本次募投项目的效益测算系基于同类产品售价、项目产品预计成本和创新性、市场参考价格、报告期内成本费用支出情况等多方面因素谨慎作出的，具备合理性。

2、随着本次募投项目按照预期实现效益，新增收入可完全覆盖新增资产带来的折旧摊销费用，实施募投项目而新增的折旧摊销不会对公司业绩产生重大不利影响。

3、本次募投项目所需资金测算合理，包含研发设备购置费用。相关项目资金投入在审议本次向特定对象发行股票的董事会后发生，募投项目资金测算不包含董事会前已投入的资金。

问题二

根据申报材料，最近两年及 2022 年第一季度，发行人数据服务空调毛利率持续下滑，分别为 25.51%、18.40%和 14.26%。截至 2022 年 8 月 22 日，发行人及其控股子公司、分支机构拥有 26 处住宅，24 块商服及城镇住宅用地、4 块商服用地、2 块住宅用地、1 块商务金融用地。

请发行人补充说明：（1）结合数据服务空调产品售价、成本、主要客户、行业供需情况、公司竞争优势、同行业可比公司情况，说明数据服务空调毛利率持续下滑的原因及合理性，是否存在毛利率持续下滑的趋势；（2）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，住宅用地、商服用地及商业房产取得方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请发行人补充披露（1）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合数据服务空调产品售价、成本、主要客户、行业供需情况、公司竞争优势、同行业可比公司情况，说明数据服务空调毛利率持续下滑的原因及合理性，是否存在毛利率持续下滑的趋势

1、发行人报告期数据服务空调毛利率波动原因

报告期内，发行人数据服务空调的毛利率如下表：

类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
数据服务空调	19.41%	18.40%	25.51%	24.28%

注：2019年度、2020年度，营业成本中未包含运费金额，而2021年度、2022年1-6月的营业成本根据新收入准则包含运费。

若考虑数据可比性，2021年度、2022年1-6月的营业成本剔除运费，则各期调整后的数据服务空调毛利率如下表：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
数据服务空调毛利率	20.40%	19.65%	25.51%	24.28%
其中：华为毛利率	12.55%	16.81%	22.61%	22.89%
腾讯、阿里巴巴毛利率	2.07%	9.29%	22.26%	-
剔除华为/腾讯/阿里后的数据服务空调毛利率	31.89%	30.57%	32.61%	33.81%

注：上表中的“华为”包括华为技术有限公司、华为技术服务有限公司、华为数字能源技术有限公司；“腾讯”包括清远市腾讯数码有限公司；阿里巴巴包括阿里巴巴信息科技（张北）有限公司、阿里巴巴（中国）有限公司余杭分公司、浙江天猫供应链管理有限公司、浙江天猫技术有限公司。

（1）报告期内，华为收入占数据服务空调收入的比例分别为87.28%、62.71%、60.78%、58.46%，为发行人最大的数据服务空调客户。

①发行人向华为销售的毛利率相对较低，主要是由于：双方通过共同参与到精密空调的研发、设计的过程中，最终由发行人进行生产，故销售给华为的产品的销售费用很少；华为作为世界500强企业之一，具有较强的议价能力；华为系发行人的长期合作客户，华为各年份向发行人采购较大金额的机房精密空调，利于发行人大规模生产该种类空调产品，形成规模效应。

②2021年度、2022年1-6月向华为销售的毛利率低于2019-2020年度，主要是由于：

公司向华为的销售大部分为产品相对定型的或相对标准化的数据服务空调，小部分为项目制的定制化或非定型产品销售。对于相对定型的数据服务空调，华为基于下年预计采购规模进行招标，确定供应商后确定年度采购价格，采购过程用PO下单采购，框架合同约定数量提前用完后另行协商方案。年度招投标确定价格后，单笔销售订单通常不会再调整价格。2021年度、2022年1-6月，原材料价格上涨等因素使得产品成本增加，从而使得毛利率随之下降。报告期内，采购入库的主要材料如钢材、铜材、铝材其按重量计价的平均价格为例，各年变动情况如下表：

单位：元/公斤

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
钢材	9.38	9.84%	8.54	7.69%	7.93	5.03%	7.55
铜材	73.27	9.08%	67.17	37.03%	49.02	-0.08%	49.06

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
铝材	24.27	28.48%	18.89	32.56%	14.25	1.42%	14.05

(2) 2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月公司向腾讯、阿里巴巴销售的数据服务空调产品金额分别为0.00万元、3,762.07万元、6,627.19万元、164.37万元，也主要采用年度框架合同模式，与华为类似，由于原材料价格上涨等因素使得产品成本增加，使得2021年度、2022年1-6月的毛利率也较低。

(3) 剔除华为、腾讯、阿里巴巴后其他数据服务空调客户，因产品暂时相对未定型或客户基于商业角度考虑，主要采用的是项目制定价，公司在合同报价时会考虑当前原材料等各项产品成本，因此毛利率总体稳定，在30%左右且各年相差不大，与公司综合毛利率也较为匹配。

2、是否存在毛利率持续下滑的趋势

公司不存在数据服务空调毛利率持续下滑的趋势，具体来说：

(1) 剔除华为、腾讯、阿里巴巴后的数据服务空调毛利率各年相差不大，未持续下滑。华为、腾讯、阿里巴巴的毛利率在2021年度、2022年1-6月下滑主要是由于年度框架合同模式导致，而原材料价格波动具有一定的偶然性。若年度议价确定价格或签订年度框架合同后，产品成本下降，则会使得发行人毛利率升高；

(2) 报告期内，剔除华为、腾讯、阿里巴巴后，其他数据服务空调客户业务收入金额分别为 5,952.90 万元、13,672.81 万元、15,027.46 万元、10,774.65 万元，收入金额呈现逐年增长态势，占公司数据服务空调总体收入的占比分别为 12.72%、29.25%、27.22%、40.91%，整体也呈现快速增长态势，2021 年度占比较 2020 年度略有下降主要是因为 2021 年度华为、腾讯、阿里巴巴的收入增幅较快所致。随着公司其他数据服务空调客户的收入增长，华为、腾讯、阿里巴巴对公司数据服务空调业务整体毛利率的影响也会逐渐降低。

二、核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人收入成本明细表，分析数据服务空调毛利率波动趋势，并访谈发行人管理人员，了解华为、腾讯、阿里巴巴等客户毛利率较低及下降的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人数据服务空调毛利率的变化主要是受华为、腾讯、阿里巴巴等客户影响所致，具有合理性；未来随着原材料价格调整、其他数据服务空调客户收入增长，公司数据服务空调毛利率不存在长期持续下滑的趋势。

（以下无正文）

(本页无正文，为《关于广东申菱环境系统股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》的回复之签字盖章页)

华兴会计师事务所

(特殊普通合伙)



中国福州市

中国注册会计师:



中国注册会计师:



2022年10月27日