证券代码：603690 证券简称：至纯科技 公告编号：2026-037

上海至纯洁净系统科技股份有限公司关于公司2025年年度报告信息披露监管工作函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

上海至纯洁净系统科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所出具的《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2026】0894号）（以下简称“《工作函》”），根据上海证券交易所的要求，经公司认真研究和对话，结合公司的实际情况，现就《工作函》之相关事项回复如下：

1.关于商誉。年报及前期公告显示，公司于2018年收购上海波汇科技股份有限公司（以下简称波汇科技）100%股权，确认商誉2.47亿元。波汇科技2025年度实现净利润6377.21万元，同比增长109.20%。自2021年起至2025年，公司累计对波汇科技计提商誉减值准备7771.16万元，其中本年计提商誉减值准备5427.43万元，较上年减值计提金额1826.56万元大幅增加。请公司：（1）补充披露近两年波汇科技相关商誉减值测试具体过程、关键参数及其确定依据，结合波汇科技实际经营情况、财务状况以及行业发展趋势，说明关键参数选取是否合理、审慎，减值计提是否准确、充分；（2）结合上述情况，并对比前期减值测试时的盈利预测及实际业绩情况，说明本年在波汇科技业绩大幅增加计提商誉减值准备的原因及合理性，相关因素出现时点，前期减值计提是否充分。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）补充披露近两年波汇科技相关商誉减值测试具体过程、关键参数及其确定依据，结合波汇科技实际经营情况、财务状况以及行业发展趋势，说明关键参数选取是否合理、审慎，减值计提是否准确、充分；

一、2024及2025年波汇科技相关商誉减值测试的具体测算过程；

1.资产组的确认和计量

波汇科技商誉所在资产组是公司根据《会计准则第8号——资产减值》的相关规定，按照“与商誉相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合”的原则进行划分并申报的，资产组范围最终经公司管理层、年审会计师共同确认，2024年资产组内的香港波汇通信有限公司（Bandweaver Limited）、Bandweaver Technology Limited、NFX Systems Inc在2025年完成股权转让并退出合并范围，因此2025年减值测试资产组范围不再包含上述三家公司，减值测试对测算方法的选择、具体测算思路均与以前会计期间的方法、思路保持一致。

在具体操作过程中，公司选用两段式折现模型，即将评估对象的预计未来现金流量分为明确预测期和永续年期两个阶段进行预测，首先对明确预测期（评估基准日后至2030年末）各年的预计现金净流量；在明确预测期最后一年的预计现金净流量水平的基础上预测永续年期预计现金净流量。最后将预测的预计未来现金流量进行折现后求和，即得到评估对象的预计未来现金流量的现值。其基本估算公式如下：

式中：P—评估对象预计未来现金流量的现值；

t—预测前段收益年限，共5年；

At—预测前段第t年预测现金流量；

t—折现计算期（年），根据本项目实际情况采用期中折现；

预计未来现金流量=息税前利润+折旧及摊销-营运资金追加额-资本性支出

评估对象息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用

上述预计未来现金流量是根据委估资产组在其经营者现有管理水平和经营模式，以资产组当前的经营规模为基础，并维持其持续经营能力的前提下的正常经营活动预计产生现金净流量最佳估算数。不涉及企业筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

t—折现率；根据折现率应与所选收益指标配比的原则，本次评估采用税前口径折现率。

二、2024及2025年波汇科技相关商誉减值测试的关键参数及确定依据

（1）营业收入预测

①第一年及第二年收入：结合评估基准日取得的在手订单金额及数量，以及波汇科技历年订单交付进度，结合所处行业发展情况进行综合分析评估后预计未来两年收入。②第三年至第五年收入：基于对行业市场规模的预测以及波汇科技服务客户情况，订单获取能力，在历史收入基础上考虑增长。③永续期收入保持稳定。

单位：万元

	项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2023年预测	营业收入	30,337.40	38,498.03	42,669.56	46,356.98	50,528.44	54,883.07			54,883.07
	收入增速		26.90%	10.83%	8.65%	8.99%	8.62%			
2024年预测	营业收入	30,337.40	37,275.19	34,747.50	39,130.82	44,071.21	49,436.64	55,240.26		55,240.26
	收入增速		22.87%	-6.78%	12.61%	12.63%	12.17%	11.74%		
2025年预测	营业收入	30,337.40	37,275.19	33,444.76	34,765.11	38,041.33	42,754.74	47,350.29	51,905.55	51,905.55
	收入增速		22.87%	-10.28%	3.95%	9.42%	12.39%	10.75%	9.62%	

注：上表各年数据中当年及以前年度历史数据系实际数据

波汇科技的业务主要以光传感业务为主，主要向电力、石化、轨道交通等行业用户提供分布式光纤传感系统、光纤光栅传感系统、智能视频综合监测系统等整体解决方案及服务，提供电力电缆、油气管道、隧道/桥梁/大坝、综合管廊、周界安防等的实时监测与预警解决方案，用于监测温度、振动、应力等状态，保障基础设施安全。

2024年预测时，行业市场规模主要考虑国家多部委相继出台政策，在“加快建设交通强国”、“深入推进数字中国建设”、“完善大安全大应急框架”等国家战略利好的背景下，推进基础设施数智化、韧性化升级，油气管道安全监测、交通基础设施数字化转型，地下管网监测等市场需求提升，推动市场规模快速增长。因此对市场规模进行了较为乐观的预测。

2025年预测时，由于光传感业务的市场参与者持续增多，波汇科技面临的市场竞争更为严峻，公司基于下游客户行业招标节奏以及市场竞争的不确定性，对未来收入增速的预测做出一定幅度的下调。

（2）营业成本及毛利率预测

营业成本及毛利率预测依据主要是根据波汇科技历史年度的营业成本及毛利率情况，结合行业发展趋势做出预计。永续期成本保持稳定。

单位：万元

	项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2023年预测	营业成本	13,864.52	20,092.60	22,969.36	25,353.46	28,063.69	30,615.76			30,615.76
	毛利率	54.30%	47.81%	46.16%	45.31%	44.46%	44.22%			44.22%
2024年预测	营业成本	13,864.52	21,313.95	18,463.29	21,068.26	23,647.22	26,566.52	28,885.81		28,885.81
	毛利率	54.30%	42.82%	46.86%	46.16%	46.34%	46.26%	47.71%		47.71%
2025年预测	营业成本	13,864.52	21,313.95	19,788.93	20,164.90	22,205.94	25,290.29	28,225.18	30,789.66	30,789.66
	毛利率	54.30%	42.82%	40.83%	42.00%	41.63%	40.85%	40.39%	40.68%	40.68%

注：上表各年数据中当年及以前年度历史数据系实际数据

2024年预测时，公司观察到由于个别项目执行及交付进度低于预期，导致了2024年实际收入低于2023年预测，且2024年受原材料价格上涨等因素导致实际毛利率低于2023年预测数。当时公司认为该现象不可持续，且目前关键原材料价格已趋于稳定，因此公司根据历史毛利率水平以及在手订单的毛利率情况调高了对毛利率的预测，公司根据对未来收入的预测相应调减了营业成本的预测数据。

2025年预测时，对未来毛利水平预测较低，是由于公司根据2025年多数项目实施成本上升，实际毛利率出现明显下滑的迹象，基于谨慎性，进行了相对保守的评估。另外，由于公司在2025年度通过加强供应商管理控制材料成本，同时提升项目实施团队的管理效率等改善毛利率的举措，因此2025年预测未来两年（2026-2027年）毛利率在2025年实际的基础上略有提升。

（3）税金及期间费用预测

①税金及附加项目包括城建税、教育费附加、印花税等，按照历史税金占收入比例进行预测。②期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用，剔除偶发因素影响后，按照费用占收入比例进行预测。

单位：万元

	项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2023年预测	税金及期间费用	11,515.72	11,590.08	11,965.17	12,318.88	12,698.38	13,087.72			13,087.72
	占收入比例	37.96%	30.11%	28.02%	26.57%	25.13%	23.85%			23.85%
2024年预测	税金及期间费用	11,515.72	11,874.52	11,568.99	11,689.48	12,091.20	12,515.04	13,047.08		13,083.88
	占收入比例	37.96%	31.86%	33.27%	29.87%	27.44%	25.32%	23.62%		23.69%
2025年预测	税金及期间费用	11,515.72	11,874.52	11,462.42	9,300.54	9,470.90	9,808.53	10,174.70	10,515.04	10,562.11
	占收入比例	37.96%	31.86%	34.27%	26.75%	24.90%	22.94%	21.49%	20.26%	20.36%

注：上表各年数据中当年及以前年度历史数据系实际数据

2024年，税金以及期间费用按历史数据进行参考，并结合预测期营业收入金额进行预测。

2025年末，公司为降本增效，对波汇科技人员进行优化，因此2025年环评估时预测未来几年的费用率相比2024年对未来的预测有所下降。

（4）根据以上预测后测算的利润总额预测

单位：万元

	项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
2023年预测	利润总额	4,967.16	6,815.35	7,741.03	8,684.63	9,764.36	11,179.61			11,179.61
	利润率	16.34%	17.70%	18.14%	18.73%	19.33%	20.37%			20.37%
2024年预测	利润总额	4,967.16	4,086.72	4,725.22	6,373.08	8,332.80	10,355.07	13,307.37		13,270.56
	利润率	16.34%	10.96%	13.60%	16.29%	18.91%	20.95%	24.09%		24.02%
2025年预测	利润总额	4,967.16	4,086.72	2,193.42	5,296.66	6,364.50	7,655.92	8,950.51	10,600.84	10,553.77
	利润率	16.34%	10.96%	6.56%	15.24%	16.73%	17.91%	18.90%	20.42%	20.33%

注：上表各年数据中当年及以前年度历史数据系实际数据

2024年实际收入及毛利率低于2023年的预测数据，但公司认为该业务不可持续，基于历史毛利率水平以及在手订单的毛利率情况调高了对未来毛利率的预测，因此实际数同比下滑的情况下，预测利润总额上升。

2025年公司通过加强供应商管理控制材料成本，同时提升项目实施团队的管理效率等改善毛利率的举措，因此2025年预测2026年毛利率42%在2025年实际毛利率40.83%的基础上略有提升。2025年末，公司为降本增效，对波汇科技人员进行优化，因此2025年评估时预测2026年的管理费用相比2025年实际发生降幅较大。因此2025年预测未来利润总额上升。

（5）折现率预测

本次采用税前全部资本加权平均资本成本BTWACC预算法的方式估算评估对象的折现率。

评估基准日	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日
折现率	12.36%	13.48%	12.56%

公司进行减值测试时可比公司选取一致，折现率的计算思路、方法、参数标准均与去年一致。税前折现率的主要影响因素有系统风险系数、无风险利率、市场风险溢价、债权成本，主要参数的选取以行业数据库、专业行研报告、同行业公司公开披露信息等数据资料为依据进行测算分析，2025年预测时相比2024年预测折现率减少0.92个百分点，主要是因为2025年公司对资本市场投资收益率进行评估，下调市场风险溢价参数。

根据以上指标，2024年以及2025年预计未来现金净流量的现值测算结果如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	预测期间（T）	预测期首业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润	稳定期间	稳定期首业收入增长率	稳定期利润率	稳定期净利润	折现率(r)	预计未来现金净流量的现值(P)
2024年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	2025-2029年	12.29%	18.87%	4,725.22-13,307.37	2030年及以后	0%	24.02%	13,270.56	13.48%	31,000.00
2025年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	2026-2030年	11.60%	17.84%	8,237.53	2031年及以后	0%	20.33%	10,553.77	12.56%	25,400.00

注：预测期利润率与稳定期利润率为利润总额/营业收入的比重

根据上述公式及参数，2024年及2025年商誉减值损失的计算结果如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	包含商誉的资产组或资产组组合账面价值	可收回金额	整体商誉减值准备	归属于母公司股东的商誉减值准备	以前年度已计提的商誉减值准备	本年度商誉减值损失
2024年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	32,826.56	31,000.00	1,826.56	1,826.56	1,048.10	1,826.56
2025年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	30,296.50	25,400.00	4,896.50	4,896.50	2,874.66	4,896.50

综上，2024年及2025年波汇科技资产组可收回金额的具体测算方式没有发生变化，主要假设和关键参数等均较为合理、审慎，并且根据评估基准日波汇科技实际经营数据及计划情况进行适当调整，减值准备计提充分。

（2）结合上述情况，并对比前期减值测试时的盈利预测及实际业绩情况，说明本年在波汇科技业绩大幅增长情况下大额增加计提商誉减值准备的原因及合理性，相关因素出现时点，前期减值计提是否充分。

一、波汇科技资产组减值测试盈利预测与实际业绩对比分析

2023年-2025年商誉减值测试中各年预测与实际实现情况：

单位：万元

科目	2023年	2024年		2025年			2026年
	实际数据	预测数据	实际数据	实现率	预测数据	实际数据	实现率	预测数据
营业收入	30,337.40	38,498.03	37,275.19	97%	34,747.50	33,444.76	96%	34,765.11
营业成本	13,864.52	20,092.60	21,313.95	106%	18,463.29	19,788.93	107%	20,164.90
毛利率	54.30%	47.81%	42.82%	低于预测4.99个百分点	46.86%	40.83%	低于预测6.03个百分点	42.00%
税金及附加	245.54	291.46	284.26	98%	276.2	623.18	226%	566.14
销售费用	4116.62	4,300.99	4,828.22	112%	4,799.92	4,858.36	101%	4,064.48
管理费用	2821.89	2,681.78	3,001.15	112%	3,110.97	3,343.56	107%	1,908.93
研发费用	4176.38	4,286.05	3,675.54	86%	3,346.58	2,616.65	78%	2,747.07
财务费用	156.29	30.8	85.35	277%	24.32	20.67	85%	13.91
利润总额	4,967.16	6,815.35	4,086.72	60%	4,727.23	2,193.42	46%	5,299.66
净利润	1,511.33	/	3,041.45	/	/	6,377.21	/	

注：商誉减值测试只测算资产组账面价值，不测算权益，故不考虑税后净利润；上述两表中净利润为波汇科技2024年审定数，与资产组评估范围存在一定差异。

（1）营业收入预测与实际实现分析

2023年波汇科技实现收入30,337.4元，依据在手订单及交付计划，预计2024年收入为38,498.03万元。2024年根据在手订单及交付计划，以及对未来行业市场规模及波汇科技订单获取能力判断，预计2025年收入34,747.50万元。

2024年考虑到部分项目实施周期较长及实际交付进度低于预期，执行及交付进度低于预期，实际收入低于预测数据，完成率约97%。由于仅个别项目存在上述情况，当时公司认为该迹象不可持续。

波汇科技光传感业务60%以上服务于具有国资背景的企业或市政基建项目，2025年市政项目审计趋严成为常态，导致相关项目验收流程延长，项目交付不达预期，实际收入完成率为预期的96%。依据在手订单及交付计划，叠加波汇科技服务的电力市场由于反垄断机制，波汇科技面临客户严峻的市场竞争，市场份额存在下降风险，公司基于下游客户行业招标节奏以及市场竞争的不确定性，对未来收入增速的预测做出一定幅度的下调。

（2）营业成本及毛利率预测与实际发生分析

公司在2023年预测时，营业成本主要考虑历史成本测算，但2024年期间实际执行过程中，出现①原材料如光器件单价上涨，造成成本上升；②个别项目实施周期拉长，产生现场维护实施成本上升的情况，导致2024年实际发生成本高于预测数，且实际毛利率低于预测水平，由于2024年上述情况发生在个别项目中，当时公司认为该迹象不可持续，且相关风险在今年已经得到充分的验证依据，因此对2025年毛利率的预测46.86%主要基于过去几年的历史数据。

2025年，项目执行过程中，原材料成本上涨的趋势进一步显现，且大部分项目逐渐面临项目执行周期延长的态势，实际发生成本高于预测水平，毛利率低于预测水平。2025年公司通过加强供应商管理控制材料成本，同时提升项目实施团队的管理效率等改善毛利率的举措，因此2025年预测2026年毛利率42%在2025年实际毛利率40.83%的基础上略有提升。2025年末，公司为降本增效，对波汇科技人员进行优化，因此2025年评估时预测2026年的管理费用相比2025年实际发生降幅较大。因此2025年预测未来利润总额上升。

（5）折现率预测

本次采用税前全部资本加权平均资本成本BTWACC预算法的方式估算评估对象的折现率。

评估基准日	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日
折现率	12.36%	13.48%	12.56%

公司进行减值测试时可比公司选取一致，折现率的计算思路、方法、参数标准均与去年一致。税前折现率的主要影响因素有系统风险系数、无风险利率、市场风险溢价、债权成本，主要参数的选取以行业数据库、专业行研报告、同行业公司公开披露信息等数据资料为依据进行测算分析，2025年预测时相比2024年预测折现率减少0.92个百分点，主要是因为2025年公司对资本市场投资收益率进行评估，下调市场风险溢价参数。

根据以上指标，2024年以及2025年预计未来现金净流量的现值测算结果如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	预测期间（T）	预测期首业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润	稳定期间	稳定期首业收入增长率	稳定期利润率	稳定期净利润	折现率(r)	预计未来现金净流量的现值(P)
2024年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	2025-2029年	12.29%	18.87%	4,725.22-13,307.37	2030年及以后	0%	24.02%	13,270.56	13.48%	31,000.00
2025年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	2026-2030年	11.60%	17.84%	8,237.53	2031年及以后	0%	20.33%	10,553.77	12.56%	25,400.00

注：预测期利润率与稳定期利润率为利润总额/营业收入的比重

根据上述公式及参数，2024年及2025年商誉减值损失的计算结果如下：

单位：万元

评估基准日	资产组名称	包含商誉的资产组或资产组组合账面价值	可收回金额	整体商誉减值准备	归属于母公司股东的商誉减值准备	以前年度已计提的商誉减值准备	本年度商誉减值损失
2024年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	32,826.56	31,000.00	1,826.56	1,826.56	1,048.10	1,826.56
2025年12月31日	并购上海波汇科技有限公司所形成的含商誉的资产组	30,296.50	25,400.00	4,896.50	4,896.50	2,874.66	4,896.50

综上，2024年及2025年波汇科技资产组可收回金额的具体测算方式没有发生变化，主要假设和关键参数等均较为合理、审慎，并且根据评估基准日波汇科技实际经营数据及计划情况进行适当调整，减值准备计提充分。

（2）结合上述情况，并对比前期减值测试时的盈利预测及实际业绩情况，说明本年在波汇科技业绩大幅增长情况下大额增加计提商誉减值准备的原因及合理性，相关因素出现时点，前期减值计提是否充分。

一、波汇科技资产组减值测试盈利预测与实际业绩对比分析

2023年-2025年商誉减值测试中各年预测与实际实现情况：

单位：万元

科目	2023年	2024年		2025年			2026年
	实际数据	预测数据	实际数据	实现率	预测数据	实际数据	实现率	预测数据
营业收入	30,337.40	38,498.03	37,275.19	97%	34,747.50	33,444.76	96%	34,765.11
营业成本	13,864.52	20,092.60	21,313.95	106%	18,463.29	19,788.93	107%	20,164.90
毛利率	54.30%	47.81%	42.82%	低于预测4.99个百分点	46.86%	40.83%	低于预测6.03个百分点	42.00%
税金及附加	245.54	291.46	284.26	98%	276.2	623.18	226%	566.14
销售费用	4116.62	4,300.99	4,828.22	112%	4,799.92	4,858.36	101%	4,064.48
管理费用	2821.89	2,681.78	3,001.15	112%	3,110.97	3,343.56	107%	1,908.93
研发费用	4176.38	4,286.05	3,675.54	86%	3,346.58	2,616.65	78%	2,747.07
财务费用	156.29	30.8	85.35	277%	24.32	20.67	85%	13.91
利润总额	4,967.16	6,815.35	4,086.72	60%	4,727.23	2,193.42	46%	5,299.66
净利润	1,511.33	/	3,041.45	/	/	6,377.21	/	

注：商誉减值测试只测算资产组账面价值，不测算权益，故不考虑税后净利润；上述两表中净利润为波汇科技2024年审定数，与资产组评估范围存在一定差异。

（1）营业收入预测与实际实现分析

2023年波汇科技实现收入30,337.4元，依据在手订单及交付计划，预计2024年收入为38,498.03万元。2024年根据在手订单及交付计划，以及对未来行业市场规模及波汇科技订单获取能力判断，预计2025年收入34,747.50万元。

2024年考虑到部分项目实施周期较长及实际交付进度低于预期，执行及交付进度低于预期，实际收入低于预测数据，完成率约97%。由于仅个别项目存在上述情况，当时公司认为该迹象不可持续。

波汇科技光传感业务60%以上服务于具有国资背景的企业或市政基建项目，2025年市政项目审计趋严成为常态，导致相关项目验收流程延长，项目交付不达预期，实际收入完成率为预期的96%。依据在手订单及交付计划，叠加波汇科技服务的电力市场由于反垄断机制，波汇科技面临客户严峻的市场竞争，市场份额存在下降风险，公司基于下游客户行业招标节奏以及市场竞争的不确定性，对未来收入增速的预测做出一定幅度的下调。

（2）营业成本及毛利率预测与实际发生分析

公司在2023年预测时，营业成本主要考虑历史成本测算，但2024年期间实际执行过程中，出现①原材料如光器件单价上涨，造成成本上升；②个别项目实施周期拉长，产生现场维护实施成本上升的情况，导致2024年实际发生成本高于预测数，且实际毛利率低于预测水平，由于2024年上述情况发生在个别项目中，当时公司认为该迹象不可持续，且相关风险在今年已经得到充分的验证依据，因此对2025年毛利率的预测46.86%主要基于过去几年的历史数据。

2025年，项目执行过程中，原材料成本上涨的趋势进一步显现，且大部分项目逐渐面临项目执行周期延长的态势，实际发生成本高于预测水平，毛利率低于预测水平。2025年公司通过加强供应商管理控制材料成本，同时提升项目实施团队的管理效率等改善毛利率的举措，因此2025年预测2026年毛利率42%在2025年实际毛利率40.83%的基础上略有提升。

（3）费用预测与实际发生分析

税金及附加及期间费用的预测主要依据历史金额占收入的比例。2024年为加强场环拓力度及维护客户关系，销售费用及管理费用实际发生额略高于预测数据。2025年末，公司为降本增效，对波汇科技人员进行优化，因此2025年评估时预测2026年的管理费用相比2025年实际发生降幅较大。

（4）利润总额预测与实际分析

由于上述实际实现收入及发生成本与预测数的差异，叠加期间费用发生的差异，导致2024年实际利润总额低于预测数。

综上，2024年公司在对波汇科技进行减值测试时，实际营业收入、营业成本及毛利率与预测值有较小偏差率，由于订单量下降、市场竞争加剧等经营不利情形尚未充分体现，相关风险亦不具备充分可持续性的验证依据。公司在以2024年12月31日为评估基准日进行减值测试时，预测期间的营业收入及毛利率根据当时可获取的盈利预测数据，做出了合理的测算。

2025年公司在对波汇科技进行减值测试时，受市场份额下降等因素影响实际营业收入较前期预测为偏差率-3.75%，叠加原材料成本上升等因素，毛利率亦低于预测水平，利润总额较预测偏离幅度5.52%，偏差程度高于2024年减值测试时的水平，实际盈利水平显著低于前期预测。

二、商誉减值计提原因、合理性、风险时点及前期计提充分性说明

2023-2025年波汇科技资产组商誉减值计提情况：

单位：万元

评估基准日年度	评估机构	评估报告文号	评估可回收金额	当年计提商誉减值准备金额
2023年12月31日	上海坤元中华资产评估有限公司	坤中评报字[2024]第106号	32,800.00	1,048.10
2024年12月31日	北京坤元至诚资产评估有限公司	京坤评报字[2025]0424号	31,000.00	1,826.56
2025年12月31日	北京坤元至诚资产评估有限公司	京坤评报字[2026]0215号	25,400.00	4,896.50

公司2024年在计算波汇科技资产组商誉减值测试时，订单交付周期拉长、毛利率下行等不利情形尚未充分暴露，相关风险亦不具备充分可验证依据。公司结合当时可获取的公开信息、在手订单及行业发展趋势，对波汇科技经营业绩作出合理预测，并据此足额计提商誉减值准备1,826.56万元。波汇科技商誉减值测试资产组收入增长不达预期、毛利率下降等各项风险因素，主要包括原材料价格上涨，项目实施周期拉长等，该迹象在2024年末已出现，当时公司认为该迹象不可持续，并未对该资产组计提大额商誉减值准备。

2025年考虑到行业竞争持续加剧，项目订单获取难度增加、收入增长的可持续性不及前期预期；以及项目实施成本上行，毛利率同步下滑，盈利空间被进一步压缩；对资产组未来现金流产生负面影响，因此下调未来现金流相关预期。公司在2025年商誉减值测试中对资产组营收、成本、期间费用等多项数据进行充分验证，发现上述迹象自2024年末逐步显现且并非短期突发偶发事项，根据会计谨慎性原则对资产组计提了商誉减值4,896.50万元。

波汇科技2025年净利润大幅增长，主要是由于投资收益变化引起的，其中处置长期股权投资产生的投资收益为8,091.50万元，该部分收益不作为资产组未来现金流量测算依据。

综上，公司前期商誉减值计提金额充分、依据合理，不存在应提未提减值的情况。

会计师核查意见

1、核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序包括但不限于：

（1）了解和评价与商誉减值相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；

（2）获取了管理层编制的各资产组商誉的减值测试表，评估管理层执行资产组商誉减值测试所适用的方法和模型的合理性和一贯性，并测试其计算的准确性；

（3）评价管理层委聘的外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性，查阅了评估机构针对商誉减值出具的资产评估报告；

（4）利用外部评估专家的工作，复核评估参数合理性；

（5）复核管理层对关键假设的敏感性分析及评估其对测试结果的潜在影响；

2、核查意见

公司对波汇科技商誉减值测试均采用现金流量折现法（收益法），关键参数基于经营数据、行业趋势审慎确定；不存在减值计提不及时的情形，减值计提的依据和金额充分。

2.关于经营业绩。年报显示，公司报告期内实现营业收入28.55亿元，同比下降20.81%，归母净利润-7.77亿元，扣非后归母净利润-8.11亿元，亏损同比明显扩大。分产品看，系统集成业务实现营业收入22.90亿元，同比下降18.97%，毛利率21.67%，同比减少10.19个百分点；设备业务实现营业收入2.86亿元，同比下降52.82%，毛利率15.84%，同比减少6.93个百分点；电子材料业务实现营业收入2.69亿元，同比增长63.59%，毛利率21.04%，同比增加1.2个百分点。请公司：（1）区分产品类型，结合行业发展情况、上下游情况、收入确认政策、成本变化及同行业可比公司情况，说明系统集成业务和设备业务收入及毛利率同比均显著下滑，电子材料业务收入同比大幅增加的原因及合理性，相关收入确认及成本归集是否准确；（2）结合上述情况，说明扣非前后归母净利润亏损同比扩大的原因，相关因素是否将持续对公司业务产生不利影响及公司的应对措施。请年审会计师对问题（1）发表意见。

公司回复：

（1）区分产品类型，结合行业发展情况、上下游情况、收入确认政策、成本变化及同行业可比公司情况，说明系统集成业务和设备业务收入及毛利率同比均显著下滑，电子材料业务收入同比大幅增加的原因及合理性，相关收入确认及成本归集是否准确；

公司日常经营业务按产品类型分类主要为系统集成、设备业务及电子材料。公司锚定下游晶圆厂客户所处的不同运营阶段，秘度有序地展开业务布局：在客户的“建设投产期”，公司主要提供制程设备与高纯气体及化学品及系统，助力产线顺利建成与投产；在客户的“稳定运营期”，公司则持续提供电子材料、核心零部件及专业服务，伴随产线产能爬升与良率优化。

公司提供的系统集成业务应用领域较广，针对不同客户的产能需求，以定制化为特点，提供高纯工艺设备（主要包括高纯特气设备、高纯化学品供应设备、研磨废供应设备、前驱体供应设备、工艺尾气处理设备、干法机台气体供应模块等工艺支持性设备等）及系统，产品均为非标准化，结合国内集成电路产业的发展现状，公司将取得解耦调的客户资源，将有限资源高效配置于核心客户，随着未来资源能力的提升，该业务有望进一步扩展。系统集成业务主要上游为国内外半导体零部件及材料供应商，下游为国内集成电路制造企业。公司对于不同的项目以客户为导向进行整体交付，整体验收确认收入。

公司半导体设备类产品的生产以设计、装配、测试、调试为主，可以制造的设备细分品类、型号较为多样，主要包括单片式湿法清洗设备（以SS300系列平台及SS800—D新平台为代表，主要服务先进制程集成电路制造企业）以及槽式湿法清洗设备（以BS800、BZ800系列为代表，主要覆盖28纳米氟化硅去除、刻蚀及去胶、扩散前后清洗、薄膜沉积前后清洗等工艺环节），且可以按订单需要自主安排并以销定产。设备业务主要上游为国内外半导体零部件及材料供应商，下游为国内头部集成电路制造企业。公司对于不同的项目以销定产，对于没有安装调试要求的产品销售，以货物签收作为收入确认的依据，对于销售产品与设计、安装、调试等一起签订合同，以客户验收作为收入确认的依据。

电子材料业务为公司近几年新增的业务板块，是公司为国内先进工艺节点的集成电路制造厂商建造大宗气体供应站并提供配套设施，自2022年第一座气站供气后开始贡献收入，公司负责下站内设备采购、安装调试，生产客户所需的高纯氧气、高纯二氧化碳、高纯氢气、高纯氮气、高纯氧化亚氮等气体并供应气体产品。该业务为用户提供至少15年的高纯大宗气体整厂供应。电子材料业务主要上游为国内外空分设备供应商、半导体零部件及材料供应商，下游为国内头部集成电路制造企业。公司气体销售业务目通过双方指定的交付点后完成所有权转移公司在每月取得客户确认的气体结算确认单并与客户进行现场结算后，进行确认收入。

2025年度分产品业务收入及成本分析如下表所示：

单位：万元

主营业务分产品业务分析（2025年度）						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
系统集成	229,336.22	175,051.74	23.67	-18.97	-6.48	-10.19
设备业务	28,569.77	24,043.47	15.84	-52.82	-48.59	-6.93
电子材料	26,886.86	21,229.06	21.04	63.59	61.14	1.2

公司分产品收入、毛利率情况：

（1）系统集成业务收入、毛利率情况：

公司名称	营业收入比上年增减(%)	2025年毛利率	2024年毛利率
正帆科技	-24.81	20.87%	25.10%
至纯科技	-18.97	23.67%	33.86%

公司主要产品业务中系统集成业务板块中的高纯工艺系统类业务收入相比2024年减少18.97%，营业成本同比减少6.48%，毛利率下降10.19个百分点。据公开信息显示，同行业可比公司正帆科技分产品板块的制程关键系统业务的收入相比2024年减少24.81%，营业成本同比减少20.57%，毛利率下降4.23个百分点。

系统集成业务为公司深耕多年的主营业务，主要以高纯气体、化学品设备及系统为主，包括集成领域中支持设备的销售以及运维服务，2025年集成领域设备订货量达1.3万台，系统集成的客户中来自集成电路领域的占比达75%左右。与同行业可比公司在业务结构、服务及下游客户所处行业方面存在一定的差异。前五大客户销售占收入的比重从2023年的32.04%，提升至2024年的62.66%，且2025年进一步提升至71.19%，主要由于2025年公司在执行的单个项目规模扩大，合同体量增长，公司客户集中度提升，因此相应项目的执行周期拉长，订单签署到收入确认时间也相应延长。2025年部分项目尚在执行阶段，未达到收入确认标准，报告期较上年同期减少18.97%的收入。另外，因部分竞争对手采用激进的价格策略导致市场竞争加剧及公司个别战略性订单体量大毛利较低，导致系统集成业务板块毛利有明显下降。

（2）设备业务收入、毛利率情况：

公司名称	营业收入比上年增减(%)	2025年毛利率	2024年毛利率
芯源微	11.11	35.39%	37.67%
盛美科技	20.80	48.32%	48.86%
行业平均	15.96	41.86%	43.27%
至纯科技	-52.82	15.84%	22.77%

公司设备业务板块收入相比2024年度下降52.82%，营业成本相比2024年度下降48.59%，毛利率同比下降6.93个百分点，公司的设备产品主要客户集