



关于

圣晖系统集成集团股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



二零二六年六月

上海证券交易所：

圣晖系统集成集团股份有限公司（以下简称“圣晖集成”、“发行人”、“公司”）收到贵所于 2026 年 5 月 11 日下发的《关于圣晖系统集成集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）（2026）131 号）（以下简称“问询函”）。公司会同东吴证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。

关于本回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特别说明，本回复使用的简称或名词释义与《圣晖系统集成集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问题的回复	宋体（不加粗）
对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

目录.....	2
问题 1.关于本次募投项目	3
问题 2.关于经营情况	24
保荐机构总体意见:	62

问题 1.关于本次募投项目

根据申报材料，1) 本次拟募集资金不超过 55,000.00 万元，拟投入“543/250100026/ 洁净机电工程”“331/250200031/ 无尘室工程”“298/250400039/ 机电包”及“019/T251200002/ 机电工程”。2) “019/T251200002/机电工程”项目的实施主体为发行人非全资子公司。

请发行人说明：(1) 本次募投项目是否已与发包方签订明确的合同，项目取得方式及合规性，项目实施是否已取得所有必要的审批，结合项目实施计划，说明本次募投项目实施是否存在重大不确定性；(2) 本次募投项目与公司现有业务的区别与联系，是否属于投向主业，是否涉及新产品、新技术；(3) 募投项目实施主体为非全资子公司的，其他股东是否同比例增资或提供借款，增资价格或借款的主要条款，是否存在损害上市公司利益的情形；(4) 本次募投项目是否新增构成重大不利影响的同业竞争，是否存在违反关于避免同业竞争承诺的情形；(5) 募投项目的投资构成及测算依据，效益测算中收入、毛利率等主要参数的测定依据及合理性，与公司历史同类项目和同行业公司可比项目的对比情况，效益测算是否谨慎。

请保荐机构核查并发表明确意见，请发行人律师对问题(3)(4)核查并结合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条、第8条发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 本次募投项目是否已与发包方签订明确的合同，项目取得方式及合规性，项目实施是否已取得所有必要的审批，结合项目实施计划，说明本次募投项目实施是否存在重大不确定性

1、本次募投项目是否已与发包方签订明确的合同，项目取得方式及合规性，项目实施是否已取得所有必要的审批

本次募投项目均已与发包方签订明确的合同或订单，项目取得方式及合规性如下：

(1) 543/250100026/洁净机电工程项目

543/250100026/洁净机电工程项目系发行人通过参与招投标方式取得。发行人取得上述项目的方式合法、合规。

(2) 331/250200031/无尘室工程项目

331/250200031/无尘室工程项目系发行人通过参与招投标方式取得。发行人取得上述项目的方式合法、合规。

(3) 298/250400039/机电包项目

298/250400039/机电包项目系发行人基于发行人前次参与合肥晶合集成电路股份有限公司招投标签署的《A3 Hook up 机电包工程合同》的相关约定，通过议价方式取得。

据此，298/250400039/机电包项目系发行人后续以议价方式取得，项目取得方式合法、合规。

(4) 019/T251200002/机电工程项目

019/T251200002/机电工程项目位于泰国巴真府，由 Peng Shen Technology (Thailand) Co., Ltd.(泰国鹏晟)作为发包人，发行人下属控股子公司泰国 Acter 作为承包方实施。

泰国 Acter 承接 019/T251200002/机电工程项目系通过参与 Peng Shen Technology (Thailand) Co., Ltd. (泰国鹏晟)邀请招标的方式取得，泰国 Acter 取得该项目的方式合法、合规。

综上，发行人上述项目中的 298/250400039/机电包项目系由议价方式取得，其它项目由发行人通过参与招投标程序取得，项目取得方式合法、合规。

本次募集资金项目为高科技产业专项工程建设项目，具体立项、环保报批手续由业主方办理。543/250100026/洁净机电工程、331/250200031/无尘室工程和 298/250400039/机电包项目业主方均已完成了项目的立项、环保报批事项。019/T251200002/机电工程系泰国项目，泰国政府不要求建设项目在投资前完成任何事前备案/报备手续，亦不就建设项目的节能、消防等事项设置事前行政审批。该项目业主方已经依据泰国法规取得了施工许可。

截至本回复出具日，上述项目实施均已取得所有必要的审批。

2、结合项目实施计划，说明本次募投项目实施是否存在重大不确定性

(1) 543/250100026/洁净机电工程项目

本项目建设周期约 15 个月，项目预期进度安排如下表所示：

年份	2025										2026					
月份	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
空调机房工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
风机机房工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
空压机房工程				*	*	*	*	*	*	*	*	*				
变电所工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
强电间工程				*	*	*	*	*	*	*	*					
弱电间工程				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
洁净区工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
成熟度评估通过													*	*		
项目初验、整改、复验														*	*	

(2) 331/250200031/无尘室工程项目

本项目建设周期约 19 个月，项目预期进度安排如下表所示：

年份	2025										2026								
月份	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
机房区管线工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
洁净区管线工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
非洁净区工程								*	*	*	*	*							
机房区设备试车调试															*	*			
洁净区测试																*			
项目初验、整改、复验																	*	*	*

(3) 298/250400039/机电包项目

本项目建设周期约 20 个月，项目预期进度安排如下表所示：

年份	2025												2026											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
CMP 洗净区域二次配工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
DIFF 扩散区域二次配工程			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*												
ETCH 干蚀刻区域二次配工程	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
FA 自动化区域二次配工程				*	*	*	*	*	*	*	*	*												
MIT 量测区域二次配工程				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*									
PD20 黄光区域二次配工程				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
PHOTO 黄光区域二次配工程				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
QA 薄膜区域二次配工程															*									
TF 薄膜区域二次配工程			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
WET 湿蚀刻区域二次配工程	*	*	*	*	*	*	*	*																
WP 湿蚀刻区域二次配工程											*	*	*	*	*									
项目初验、整改、复验																		*	*	*				

(4) 019/T251200002/机电工程项目

本项目建设周期约 16 个月，项目预期进度安排如下表所示：

年份	2025	2026												2027			
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
设计深化图纸	*																
主材品牌送审	*	*															
长交期设备订购		*	*														
共同管架及内装天地墙安装				*	*	*	*	*	*								
电气系统安装				*	*	*	*	*									
暖通风管安装				*	*	*	*	*									
暖通水管安装				*	*	*	*	*	*								
制程管路系统				*	*	*	*	*									
二次消防工程				*	*	*	*										
自动控制系统				*	*	*	*	*	*								

年份	2025	2026												2027		
月份	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
全场正式送水送电、自控上线									*	*						
洁净室第三方测试										*	*					
缺失整改												*	*			
工程验收交付														*	*	
临设场地恢复移交															*	*

截至本回复出具日，公司本次募投项目均按计划实施，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

(二) 本次募投项目与公司现有业务的区别与联系，是否属于投向主业，是否涉及新产品、新技术

1、本次募投项目的具体情况

(1) 543/250100026/洁净机电工程项目

该项目位于广东省，是深圳市重点推进的高等教育工程之一，被列入《深圳市 2025 年重大项目计划》，确立的研究方向包括：新材料、新一代信息通信技术、智慧能源、人工智能、半导体等关键领域。

该项目发包方为客户 A，圣晖集成作为牵头单位与中建三局集团有限公司组成联合体投标并已中标，工程承包范围包括：实验区安装工程（含洁净工程、建筑装饰工程、水气化工程、FMCS 工程、工艺排气工程、弱电工程等）、教学区宿舍区机电工程、消防工程（洁净区及非洁净区）、蓄冰能源站工程、柴发工程、电梯工程、多联机工程、教学区宿舍区弱电工程（含信号覆盖）、楼宇自控工程、PLC 群控工程、AV 工程、智慧园区工程、全屋智能、LED 大屏（含一体屏）、架空地板、厨房冷库、静电除尘及相关设备供应分包、BIM 技术应用等。（具体以招标图纸、合同框架及工程界面为准）。

(2) 331/250200031/无尘室工程项目

该项目位于福建省，客户 C 厂区。客户 C 是国内集成电路产业的封测龙头企业，主要从事高端芯片封装测试业务及相关售后服务，生产产品广泛运用于 PC、移动通讯、5G、服务器、新能源、AI 人工智能、车载等领域。

该项目发包方为客户 C，圣晖集成为该项目的承包方。工程承包范围包括：内装工程、电力工程、空调风管工程、空调水管工程、制程排气工程、二次配工程、设备基座工程、FMCS 工程、BIM 应用等。

(3) 298/250400039/机电包项目

该项目位于安徽省，合肥晶合集成电路股份有限公司厂区内。合肥晶合集成电路股份有限公司是安徽省首家 12 英寸晶圆代工企业，专注于半导体晶圆生产代工服务，2023 年 5 月，晶合集成正式在上海证券交易所科创板挂牌上市，该公司目前已实现显示驱动芯片(DDIC)、CMOS 图像传感(CIS)、微控制器(MCU)、电源管理(PMIC)、逻辑应用(Logic)等平台各类产品量产，产品应用涵盖消费电子、智能手机、智能家电、安防、工控、车用电子等领域。

该项目发包方为合肥晶合集成电路股份有限公司，圣晖集成为该项目承包方。工程承包范围包括：162K 机台机电包二次配工程（包含系统：Power、Exhaust、PV、NG、Interior、GD_CMS_GMS、Power FMCS、Design）。

(4) 019/T251200002/机电工程项目

该项目位于泰国，Peng Shen Technology (Thailand) Co.,Ltd.（泰国鹏晟）巴真府厂区。泰国鹏晟为 A 股上市公司“鹏鼎控股”泰国子公司。鹏鼎控股是全球范围内少数同时具备各类 PCB 产品研发、设计、制造与销售服务的专业大型厂商，主要产品范围涵盖 FPC、SMA、SLP、HDI、RPCB、Rigid Flex 等多类产品，广泛应用于通讯电子产品、消费电子及高性能计算机类产品以及 EV 汽车和 AI 服务器等产品，该公司连续八年位列全球最大 PCB 生产企业，其泰国子公司生产 PCB 主要服务于 AI 市场、车载、光通讯等领域。

该项目发包方为 Peng Shen Technology (Thailand) Co.,Ltd.（泰国鹏晟），承包方为圣晖集成下属控股子公司 Acter Technology Company Limited（泰国 Acter）。工程承包范围包括：根据订单及其附件规定、工程标单、图纸、施工规范、投标须知及相关附件所示的相关工程内容，具体包括：内装工程、暖通工程、制程废气工程、制程气体工程、制程水工程、中央供药工程、二次消防工程、电气工程、控制工程等。

2、本次募投项目与公司现有业务的区别与联系

公司是为先进制造业提供洁净室系统集成工程整体解决方案的一站式专业服务商。主营业务是为 IC 半导体、光电等高科技电子产业及食品医药、云计算中心等多个相关领域的建厂工程提供洁净室工程、机电工程等服务，目前已具备较强的跨领域、跨国界工程服务能力。本募投项目各专项工程均属于公司现有业务领域，与公司现有业务没有区别，项目的实施不仅有助于提升公司在半导体、PCB 等高科技电子产业领域的洁净室工程、机电工程的建设能力，还将进一步提升公司在东南亚地区的品牌影响力，巩固公司跨国经营能力，提升公司行业地位，与公司国内外多区域经营布局的发展策略相契合。

综上，本次募投项目的工程均属于公司的现有主营业务，不涉及新产品、新技术。

（三）募投项目实施主体为非全资子公司的，其他股东是否同比例增资或提供借款，增资价格或借款的主要条款，是否存在损害上市公司利益的情形

募投项目“019/T251200002/机电工程”的实施主体为发行人控股子公司泰国 Acter，其余募投项目的实施主体不涉及发行人非全资子公司的情形。

募投项目子工程之一“019/T251200002/机电工程”的实施主体为发行人控股子公司泰国 Acter，发行人间接持股比例 88.38%，属于发行人拥有控制权的子公司，该公司主要负责发行人泰国地区洁净室、机电工程业务的承接与实施，已承接了宏国际集团、东聚电子、京鼎精密、泰鼎等多家公司的泰国工厂项目相关工程建设，具备丰富的项目经验，能够为客户工程提供完善的系统性解决方案。

在募集资金到位后，发行人将以提供借款的方式将募集资金注入到泰国 Acter。泰国 Acter 的少数股东基于自身的资金实力等原因，无向募投项目实施主体同比例增资或提供借款的意向。募投项目实施主体泰国 Acter 将以不低于中国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）向发行人支付利息，泰国 Acter 的少数股东将按照所持股权比例间接承担相应借款利息。发行人在发放前述借款前将根据相关法律法规的规定履行内部决策程序以及信息披露义务，确保不存在损害上市公司利益的情形。募集资金到位后，公司将根据相关法律法规及《募集资金管理制度》使用募集资金，防范募集资金使用不当风险，不会使

用募集资金进行利益输送。

综上所述，发行人本次所有募投项目的实施主体均为母公司或其拥有控制权的子公司；募投项目“019/T251200002/机电工程”的实施主体为发行人非全资控股子公司泰国 Acter，泰国 Acter 的少数股东无向募投项目实施主体同比例增资或提供借款的意向；泰国 Acter 将以不低于中国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）向发行人支付借款利息，泰国 Acter 的少数股东将按照所持股权比例间接承担相应借款利息，不存在损害上市公司利益的情形。

（四）本次募投项目是否新增构成重大不利影响的同业竞争，是否存在违反关于避免同业竞争承诺的情形

1、本次募投项目不会新增构成重大不利影响的同业竞争

根据《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第一条，募集资金继续投向上市公司原有业务的，可视为未新增同业竞争。发行人是为先进制造业提供洁净室系统集成工程整体解决方案的一站式专业服务商，主营业务是为 IC 半导体、光电等高科技电子产业及食品医药、云计算中心等多个相关领域的建厂工程提供洁净室工程、机电工程等服务，涵盖洁净室厂房建造规划、设计建议、设备配置、工程施工、工程管理及维护服务等相关服务。

发行人本次所有募投项目的实施主体均为发行人或其拥有控制权的子公司，实施区域为中国大陆以及泰国，募投项目各专项工程均属于发行人现有业务领域，投向发行人主营业务。台湾圣晖从事洁净室相关业务的主要区域为中国台湾、印度以及美国市场。据此，发行人实施募投项目后不会导致与直接或间接控股股东及其控制的其他企业之间新增构成重大不利影响的同业竞争。

2、本次募投项目不存在违反关于避免同业竞争承诺的情形

（1）关于 2021 年签署的避免同业竞争承诺的具体内容

发行人间接控股股东台湾圣晖的主营业务包括洁净室工程服务及机电安装工程服务，与发行人的主营业务相同，为解决同业竞争问题，台湾圣晖、圣晖国际于 2021 年 3 月 30 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，就避免其与发行人之间的同业竞争事宜进行了承诺。

发行人直接控股股东圣晖国际的具体承诺如下：

①截至本承诺函出具之日，除投资发行人外，圣晖国际及圣晖国际直接或间接控制的下属企业未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与发行人及其下属企业存在同业竞争或潜在同业竞争的业务。

②圣晖国际及圣晖国际直接或间接控制的下属企业未来将不会以任何形式直接或间接从事与发行人及其下属企业经营的业务构成同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动，不会直接或间接控股、收购、兼并与发行人及其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的企业或其他经济组织。

③如圣晖国际及圣晖国际直接或间接控制的下属企业有任何商业机会可参与或入股任何可能会与发行人及其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，圣晖国际将立即通知发行人，以适当方式将该等商业机会优先提供给发行人及下属企业，由发行人及下属企业在相同条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人及下属企业产生同业竞争。

④自本承诺函出具之日起，如发行人进一步拓展其主营产品和主营业务范围，圣晖国际及圣晖国际届时所控制的其他企业保证将不与发行人拓展后的主营产品或主营业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的主营产品或主营业务产生竞争的情形，圣晖国际及圣晖国际届时所控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：①停止生产与发行人拓展后的主营产品构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营与发行人拓展后的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；③经发行人同意将与发行人拓展后的主营业务相竞争的业务纳入到发行人来经营；④将与发行人拓展后的主营业务相竞争的业务转让给无关联的第三方。

⑤本承诺函自出具之日起生效，且在圣晖国际为发行人的控股股东期间持续有效。

⑥如违反上述承诺，圣晖国际愿意依法承担因违反上述承诺而产生的相应赔偿责任。

发行人间接控股股东台湾圣晖的具体承诺如下：

①在本承诺函出具之日，除投资发行人外，台湾圣晖及台湾圣晖直接或间

接控制的下属企业未在中国台湾以外的其他地区以任何方式直接或间接从事与发行人及其下属企业存在同业竞争或潜在同业竞争的业务。

②台湾圣晖及台湾圣晖直接或间接控制的下属企业未来将不会在中国台湾以外的其他地区以任何形式直接或间接从事与发行人及其下属企业经营的业务构成同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动，不会在中国台湾以外的其他地区直接或间接控股、收购、兼并与发行人及其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的企业或其他经济组织。

③如台湾圣晖及台湾圣晖直接或间接控制的下属企业在中国台湾以外的其他地区有任何商业机会可参与或入股任何可能会与发行人及其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，台湾圣晖将立即通知发行人以适当方式将该等商业机会优先提供予发行人及下属企业，由发行人及下属企业在相同条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人及下属企业产生同业竞争。

④自本承诺函出具之日起，如发行人进一步拓展其主营产品和主营业务范围，台湾圣晖及台湾圣晖届时所控制的其他企业保证将不与发行人拓展后的主营产品或主营业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的主营产品或主营业务产生竞争的情形，台湾圣晖及台湾圣晖届时所控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：(1)停止生产与发行人拓展后的主营产品构成竞争或可能构成竞争的产品；(2)停止经营与发行人拓展后的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；(3)经发行人同意将与发行人拓展后的主营业务相竞争的业务纳入到发行人来经营；(4)将与发行人拓展后的主营业务相竞争的业务转让给无关联的第三方。

⑤本承诺函自出具之日起生效，且在台湾圣晖为发行人的控股股东期间持续有效。

⑥如违反上述承诺，台湾圣晖愿意依法承担因违反上述承诺而产生的相应赔偿责任。

(2) 关于避免同业竞争承诺的后续变更情况

由于部分已在印度投资的下游客户急需高质量洁净室系统集成服务的供应

商，为抓住潜在客户与商机，发行人对印度地区开展投资事项的可行性展开调查，了解到存在较大风险，基于保障境内中小投资者权益考虑与客观评估，认为当下不宜由发行人在印度涉险投资。为符合发行人长期战略规划，抢占印度市场先机，筹划由台湾圣晖在印度先行投资设立企业。

根据《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》第十三条规定之【可以变更、豁免的情形】出现以下情形的，承诺人可以变更或者豁免履行承诺：

“（一）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的；

（二）其他确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的。”

综合上述事项，发行人提议修改同业竞争承诺，由间接控股股东台湾圣晖先行在印度进行投资，以满足客户需求，避免培养未来潜在竞争者，待印度当地投资环境改善，风险降低，符合发行人股东利益的前提下，再由发行人进行投资。

同时台湾圣晖承诺，待相关业务或资产符合注入发行人或其下属企业的条件后，将在符合相关法律法规及监管规则、符合发行人利益的前提下，优先以公允价格向发行人或其下属企业转让相关业务或资产。

2024 年 8 月 28 日公司间接控股股东台湾圣晖变更了同业竞争承诺，变更后的最新承诺内容如下：

①在本承诺函出具之日，除投资发行人外，台湾圣晖及台湾圣晖直接或间接控制的下属企业未在中国台湾以外的其他地区以任何方式直接或间接从事与发行人及其下属企业存在同业竞争或潜在同业竞争的业务。

②除本承诺函第 3 条所述的情形外，台湾圣晖及台湾圣晖直接或间接控制的下属企业未来将不会在中国台湾以外的其他地区以任何形式直接或间接从事与发行人及其下属企业经营的业务构成同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动，不会在中国台湾以外的其他地区直接或间接控股、收购、兼并与发行人及其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的企业或其他经济组织。

③如台湾圣晖及台湾圣晖直接或间接控制的下属企业在中国台湾以外的其他地区有任何商业机会可参与或入股任何可能会与发行人及其下属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，台湾圣晖将立即通知发行人，以适当方式将该等商业机会优先提供予发行人及其下属企业，由发行人或其下述企业在相同条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人及其下属企业产生同业竞争。若发行人认为前述商业机会/业务符合发行人及下属企业业务发展需要、但由于相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因使得该等商业机会/业务不适合发行人及下属企业直接实施的，或者由发行人或其下属企业直接实施该等商业机会人少务不利干维护公司权益的，从支持发行人发展角度出发，台湾圣晖可在与发行人充分协商的基础上，由台湾圣晖或台湾圣晖所控制的其他企业先行投资、收购或代为培育。台湾圣晖承诺，待相关业务或资产符合注入发行人或其下属企业的条件后，将在符合相关法律法规及监管规则、符合发行人利益的前提下，优先以公允价格向发行人或其下属企业转让相关业务或资产。

④自本承诺函出具之日起，如发行人进一步拓展其主营产品和主营业务范围，台湾圣晖及台湾圣晖届时所控制的其他企业保证将不与公司拓展后的主营产品或主营业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的主营产品或主营业务产生竞争的情形，台湾圣晖及台湾圣晖届时所控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：①停止生产与发行人拓展后的主营产品构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营与发行人拓展后的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；③经发行人同意将与发行人拓展后的主营业务相竞争的业务纳入到发行人来经营；④将与发行人拓展后的主营业务相竞争的业务转让给无关联的第三方。

⑤本承诺函自出具之日起生效，且在台湾圣晖为发行人的间接控股股东期间持续有效。

2025年初，为响应已在美国投资的高端半导体产业客户建设洁净室厂房的需求，发行人对在美国开展投资事项的可行性展开调查。经美国当地律师调查并发表意见书表示，若由发行人在美国设立子公司为半导体制造商提供技术服务，会面临出口管制、投资审查与人员派遣等风险。因此，发行人认为彼时不

宜由发行人直接在美国涉险投资。基于现行已投入或拟投入美国市场下游客户的需求，考虑发行人长期战略规划，为先行抢得美国市场先机，拟由台湾圣晖依照经圣晖集成 2024 年第二次临时股东会审议通过之变更后的同业竞争承诺，在美国先行投资设立企业。待中美两地政治环境、经济环境与投资政策改善后，经发行人评估符合股东利益的前提下，再由发行人进行投资。同时台湾圣晖承诺，待相关业务或资产符合注入发行人或其下属企业的条件后，将在符合相关法律法规及监管规则、符合发行人利益的前提下，优先以公允价格向发行人或其下属企业转让相关业务或资产。

(3) 相关主体不存在违背同业竞争承诺的情形

发行人本次所有募投项目的实施区域为中国大陆以及泰国，台湾圣晖从事洁净室相关业务的主要区域为中国台湾、印度以及美国市场。发行人直接控股股东圣晖国际以及间接控股股东台湾圣晖不存在违反关于同业竞争承诺的情形。

综上所述，发行人本次募投项目主要投向公司主营业务，发行人实施募投项目不会导致新增构成重大不利影响的同业竞争；发行人本次募投项目实施区域为中国大陆及泰国，均为发行人现有业务之区域，发行人直接及间接控股股东不存在违反关于避免同业竞争承诺的情形。

(五) 募投项目的投资构成及测算依据，效益测算中收入、毛利率等主要参数的测定依据及合理性，与公司历史同类项目和同行业公司可比项目的对比情况，效益测算是否谨慎

1、募投项目的投资构成及测算依据

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 55,000.00 万元（含 55,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入高科技产业专项工程建设项目，本项目包括多个专项工程建设子项目，各项目投资金额具体构成如下：

(1) 543/250100026/洁净机电工程项目

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	截至董事会召开前已付款金额	可用募集资金金额	拟投入募集资金
1	工程材料及劳务成本	34,949.70	23,033.71	11,915.99	11,000.00

序号	项目	项目投资金额	截至董事会召开前已付款金额	可用募集资金金额	拟投入募集资金
1.1	材料	19,231.33			
1.2	设备	4,553.56			
1.3	劳务成本	11,164.82			
2	工程管理及 其他费用	3,494.97			-
合计		38,444.68			11,000.00

本项目投资总额为 38,444.68 万元，其中工程材料及劳务成本部分投资金额为 34,949.70 万元，扣除截至董事会召开前已付款金额 23,033.71 万元后的可用募集资金为 11,915.99 万元。本项目发行人拟投入募集资金 11,000.00 万元。本项目建设周期约 15 个月。

(2) 331/250200031/无尘室工程项目

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	截至董事会召开前已付款金额	可用募集资金金额	拟投入募集资金
1	工程材料及 劳务成本	20,043.59			
1.1	材料	6,102.02	11,178.12	8,865.47	6,000.00
1.2	设备	3,157.52			
1.3	劳务成本	10,784.05			
2	工程管理及 其他费用	2,004.36		-	-
合计		22,047.95			6,000.00

本项目投资总额为 22,047.95 万元，其中工程材料及劳务成本部分投资金额为 20,043.59 万元，扣除截至董事会召开前已付款金额 11,178.12 万元后的可用募集资金为 8,865.47 万元。本项目发行人拟投入募集资金 6,000.00 万元。本项目建设周期约 19 个月。

(3) 298/250400039/机电包项目

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	截至董事会召开前已付款金额	可用募集资金金额	拟投入募集资金
1	工程材料及 劳务成本	12,114.84			
1.1	材料	6,266.13	1,868.41	10,246.43	9,500.00
1.2	设备	2,100.00			

序号	项目	项目投资金额	截至董事会召开前已付款金额	可用募集资金金额	拟投入募集资金
1.3	劳务成本	3,748.71			
2	工程管理及 其他费用	486.08			-
合计		12,600.92			9,500.00

本项目投资总额为 12,600.92 万元，其中工程材料及劳务成本部分投资金额为 12,114.84 万元，扣除截至董事会召开前已付款金额 1,868.41 万元后的可用募集资金为 10,246.43 万元。本项目发行人拟投入募集资金 9,500.00 万元。本项目建设周期约 20 个月。

(4) 019/T251200002/机电工程项目

单位：万元

序号	项目	项目投资金额	截至董事会召开前已付款金额	可用募集资金金额	拟投入募集资金
1	工程材料及 劳务成本	34,992.71	10.22	34,982.49	28,500.00
1.1	材料	17,867.61			
1.2	设备	0.00			
1.3	劳务成本	17,125.10			
2	工程管理及 其他费用	5,345.85			-
合计		40,338.56			28,500.00

本项目投资总额为 40,338.56 万元，其中工程材料及劳务成本部分投资金额为 34,992.71 万元，扣除截至董事会召开前已付款金额 10.22 万元后的可用募集资金为 34,982.49 万元。本项目发行人拟投入募集资金 28,500.00 万元。本项目建设周期约 16 个月。

公司上述募投项目投资金额包括工程材料及劳务成本、工程管理及其他费用，工程材料及劳务成本系公司相应洁净室工程项目开展过程中的各项材料采购金额、设备采购金额和劳务分包金额，工程管理及其他费用主要是指项目实施过程中发生的各项必要费用。根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”：“募集资金用于支付人员工资、贷款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动

资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。”公司上述募投项目建设期均超过一年，募投项目投资金额中的工程材料及劳务成本部分属于资本性支出。

公司募投项目投资金额是根据项目设计、施工合同的约定以及实际项目需求进行测算；相关采购价格参照相关规范文件要求并参照已经签订的采购合同、供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设方案、结合以往同类项目经验考虑损耗等因素，测算具有合理性。募投项目各项目拟投入募集资金金额仅包含项目工程材料及劳务成本支出，相关金额系根据本次发行董事会召开前相关项目的预算投入金额扣除已投入金额基础上确定。

综上，公司募投项目的投资构成及测算依据合理。

2、效益测算的测定依据及合理性

本次募集资金投资项目均为公司高科技产业专项工程建设项目，通过项目实施按照合同相关约定收取工程款项并实现项目盈利，经测算，本次募集资金投向的高科技产业专项工程建设项目均具有较好的经济效益，具体分析如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	项目收入	项目成本	毛利率
1	543/250100026/洁净机电工程	-	-	-
2	331/250200031/无尘室工程	-	-	-
3	298/250400039/机电包	-	-	-
4	019/T251200002/机电工程	-	-	-
合计		117,683.50	104,822.71	10.93

注：各子工案项目收入、项目成本数据已申请豁免披露。

本次募投项目的收入测算基础为公司与相应项目业主方或发包方签订合同中约定的合同金额，**相关金额已确定**，具有合理性及谨慎性。项目预计成本**根据各项目截至2025年12月31日的执行预算表确定**，**执行预算**是根据项目设计、施工合同的约定以及实际项目需求进行测算；相关采购价格参照相关规范文件要求并参照已经签订的采购合同、供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设方案、结合以往同类项目经验考虑损耗等因素，测算具有合理性。

3、效益测算与公司历史同类项目和同行业公司可比项目的对比情况

(1) 效益测算与公司历史同类项目的对比情况

本项目综合毛利率为 10.93%，由于不同工程项目在项目规模和类型、招投标情况、业主行业性质、谈判情况、技术难度、施工条件、结算条款等多种因素方面存在区别，因此即便是同类别业务不同项目毛利率也存在一定差异。

2025 年公司洁净室工程和其他机电安装工程毛利率分别为 9.19% 和 11.67%，公司综合毛利率为 10.21%。公司本次募投项目综合毛利率与公司 2025 年综合毛利率水平差异不大。

募投项目中 543/250100026/洁净机电工程毛利率偏低，主要系在行业竞争加剧的背景下，公司为提高市场影响力对个别项目进行策略性接案，该项目建设规模较大，是深圳市重点推进的高等教育工程之一，被列入了《深圳市 2025 年重大项目计划》，该项目的实施将进一步提升公司在高校产学研基地实验室建设中的品牌知名度，增强公司后续类似项目的承接能力，具备较强的战略意义，因此公司以相对较低的报价通过招投标取得该项目。该项目虽然毛利率相对偏低，但综合项目成本与收入来看，项目毛利水平依然可观，仍具有较好的经济效益。

331/250200031/无尘室工程毛利率相对较高，主要是由于该洁净室工程项目包含了一部分二次配工程内容。公司的洁净室工程项目包括洁净室系统集成工程和工艺二次配工程。洁净室系统集成工程是指在厂房投入使用前的洁净室系统相关设计、施工工程，包括洁净室直接相关的系统（如空气处理系统、水处理系统、气流风路系统、空气分子污染物控制系统、静电控制系统等）和洁净室支持系统工程（如管路系统、电力系统、消防安全系统等）；工艺二次配工程是指在洁净室投入运转后，在对原有洁净室区域的洁净度、空气分子污染程度、微振动、温度、湿度、气压、静电等指标影响最小的情况下，为新接入设备和生产线做二次洁净室配套（如电力系统、水处理系统，气流风路系统等）工程。总体而言，二次配工程的设计、施工精细度和施工容错度较低，毛利率也相对较高。同时，该项目客户为公司合作多年的老客户，公司对其需求熟悉度较高，双方合作比较顺畅，公司具有一定的定价优势。

综上，发行人本次募投项目毛利率与发行人同类业务毛利率相比不存在重大

差异，募投项目效益测算合理、审慎。

(2) 效益测算与同行业公司可比项目的对比情况

发行人募投项目效益测算与同行业上市公司最近一年同类业务毛利率的对比情况如下：

单位：%

公司名称	毛利率
亚翔集成	24.57
太极实业	6.34
深桑达 A	8.11
柏诚股份	11.93
同行业公司平均数	12.74
发行人高科技产业专项工程建设项目	10.93

注 1：上述数据来源于 wind；

注 2：太极实业仅选取与公司可比的工程技术服务业务；深桑达 A 仅选取与公司可比的洁净室整体解决方案和洁净室专业化产品服务。

由于不同工程项目在项目规模和类型、招投标情况、业主行业性质、谈判情况、技术难度、施工条件、结算条款等多种因素方面存在区别，因此即便是同类别业务不同项目毛利率也存在一定差异。公司同行业公司毛利率水平也存在一定差异。亚翔集成 2025 年毛利率较同行业相比较为高，主要是由于其近年来拓展了新加坡市场，2025 年来自于新加坡的业务快速增长，且由于新加坡市场竞争相对较弱，其在新加坡凭借一定的竞争优势获取了较多毛利相对较高的项目，去除新加坡市场后亚翔集成的毛利率为 13.56%。太极实业和深桑达 A 毛利率较低主要系作为大型国有企业，在项目承接，特别是大型项目承接方面具备相对优势。通常大型项目以 EPC 总包的方式为主进行发包，EPC 总包项目通常包括附加值较低的土建工程，因此毛利率较低。2025 年太极实业和深桑达 A 总包收入占比分别为 91.45%、42.47%，因此其毛利率整体低于同行业。公司本次募投项目综合毛利率与柏诚股份毛利率差异不大，毛利率水平具有合理性。

发行人同行业可比公司深桑达 A2023 年度向特定对象发行 A 股股票募投项目中与发行人本次募投项目可比的募投项目效益测算对比情况如下：

单位：%

公司名称	募投项目名称	毛利率	预案公告当年同类业务毛利率
深桑达 A	高科技产业工程服务项目	8.02	10.11
发行人	高科技产业专项工程建设项目	10.93	10.21

由上表可见，发行人及同行业可比公司深桑达 A 可比项目毛利率与预案公告当年同类业务毛利率相比差异不大，可比项目之间的毛利率差异较小，受项目规模和类型等因素影响，存在一定差异具有合理性。

综上，发行人本次募投项目毛利率与与同行业公司及同行业可比公司可比项目不存在重大差异，募投项目效益测算合理、审慎。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行的核查程序如下：

1、取得本次募投项目与发包方签订的合同、涉及的招投标文件、备案文件和环评批复，访谈募投项目客户方或业主方，了解相关项目的审批办理情况；

2、查阅本次募投项目的可行性研究报告，访谈发行人相关负责人，了解本次募投项目的实施计划和是否按照计划实施、了解本次募投项目与公司现有业务的区别与联系；

3、查阅募投项目非全资子公司实施主体的工商登记信息、公司章程，了解少数股东基本情况，核查其他股东是否同比例增资或提供借款，查阅泰国 Acter 及泰国 Acter 其他股东出具的承诺，分析是否存在损害上市公司利益的情形；查阅发行人《募集资金管理制度》，了解发行人关于募集资金管理的相关规定；

4、查阅公司募投项目与客户签订的合同，查阅公司编制的募投项目成本预算表，查阅募投项目截至董事会召开日前的支出明细；分析公司募投项目毛利率与公司历史同类项目毛利率的差异情况；分析同行业可比公司毛利率及可比项目毛利率与公司募投项目毛利率的差异情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募投项目已与发包方签订明确的合同，项目取得方式为议价或招投标，取得方式合规，项目实施已取得所有必要的审批，项目均按计划实施，不存在重大不确定性；

2、本次募投项目的工程均属于公司的现有主营业务，不涉及新产品、新技术；

3、发行人通过非全资控股子公司实施募投项目有助于募投项目的顺利实施、提升企业竞争力，具有合理性和必要性；发行人单方面向非全资控股子公司借款并按不低于市场同期贷款利率计息，贷款利率公允，少数股东不进行同比例增资或提供借款，将按照所持股权比例间接承担相应借款利息，不存在可能损害上市公司利益的情形；

4、发行人本次募投项目主要投向公司主营业务，发行人实施募投项目不会导致新增构成重大不利影响的同业竞争；发行人本次募投项目实施区域为中国大陆及泰国，均为发行人现有业务之区域，发行人直接及间接控股股东不存在违反关于避免同业竞争承诺的情形；

5、公司募投项目的投资构成系根据项目实施过程中的各项施工材料、设备和劳务成本测算，拟投入募集资金金额系根据项目投资金额扣除董事会召开前已支付金额确定，**公司上述募投项目建设期均超过一年，募投项目投资金额中的工程材料及劳务成本部分属于资本性支出**；募投项目效益测算系根据项目与客户签订的订单金额、项目各项成本预算测算，与公司历史同类项目和同行业公司可比项目相比不存在重大差异，效益测算合理、审慎。

针对问题（3），发行人律师经核查认为：发行人本次所有募投项目的实施主体均为母公司或其拥有控制权的子公司；募投项目实施主体系非全资子公司的，非全资子公司的少数股东无向募投项目实施主体同比例增资或提供借款的意向；泰国 Acter 将以不低于中国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）向发行人支付借款利息，泰国 Acter 的少数股东将按照所持股权比例间接承担相应借款利息，不存在损害上市公司利益的情形；本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 8 条的规定。

针对问题（4），发行人律师经核查认为：发行人与直接控股股东圣晖国际、

间接控股股东台湾圣晖及其控制的其他企业不存在同业竞争；发行人直接控股股东圣晖国际、间接控股股东台湾圣晖已出具了关于避免同业竞争的承诺并切实履行，不存在违反承诺的情形，不存在损害上市公司利益的情形；发行人本次募投项目实施后不会新增同业竞争；发行人独立董事已就发行人不存在同业竞争以及避免同业竞争措施的有效性发表独立意见；发行人已在本次发行的募集说明书中披露了《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的规定应披露事项；本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的规定。

问题 2.关于经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司营业收入分别为 200,892.50 万元、200,769.73 万元及 298,850.47 万元，其中境外地区收入分别为 43,583.76 万元、67,724.00 万元及 125,364.90 万元。2) 报告期内，公司归母净利润分别为 13,859.05 万元、11,440.23 万元及 15,454.61 万元，经营活动现金流量净额分别为 13,352.29 万元、-370.81 万元及 14,416.52 万元。3) 报告期内，公司主营业务毛利率分别为 13.33%、12.51%及 10.21%，同行业可比公司平均毛利率在 10%左右。4) 报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 43,229.93 万元、39,369.20 万元及 60,925.33 万元，坏账准备计提比例分别为 8.19%、7.99%及 6.08%，同行业可比公司一般在 10%以上。5) 报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 42,489.72 万元、56,590.41 万元及 62,772.24 万元，应收质保金账面价值分别为 3,484.40 万元、2,366.15 万元及 2,099.58 万元。

请发行人说明：(1) 境外收入金额大幅增长的原因、区域分布情况及对应主要客户的基本情况，境内外的客单价、毛利率、合同执行周期及结算周期的差异情况及差异原因，营业收入与质保金的匹配性；(2) 量化分析 2024 年归母净利润下降的原因，报告期内归母净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异的原因；(3) 毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性；量化分析报告期内毛利率下降的原因，是否存在持续下降的风险；(4) 应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司的具体原因，结合主要客户的信用情况及单项计提坏账准备情况、账龄、逾期、期后回款等说明坏账准备计提是否充分；(5) 主要项目是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在亏损合同，合同资产减值准备计提是否充分；(6) 自本次董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的具体情况，最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 境外收入金额大幅增长的原因、区域分布情况及对应主要客户的基本情况，境内外的客单价、毛利率、合同执行周期及结算周期的差异情况及差异原因，营业收入与质保金的匹配性

1、境外收入金额大幅增长的原因、区域分布情况及对应主要客户的基本情况

报告期各期，公司境外地区销售收入分别为 43,583.76 万元、67,724.00 万元及 125,364.90 万元，占主营业务收入的比例分别为 21.73%、33.78% 及 41.99%，报告期内，境外市场规模不断攀升，主要原因为以下几个方面：

(1) 报告期内，全球政治经济格局深度调整推动产业供应链布局加速重构，东南亚地区凭借劳动力成本优势、产业配套体系持续完善及本土化招商政策扶持，成为各大企业海外投资目标。布局东南亚市场、抢抓产业转移红利，已成为洁净室工程行业企业突破市场边界、实现全球化发展的核心战略方向。

(2) 公司作为国内少数具备跨领域、跨国界洁净室工程服务能力的综合承包商，以其较强的品牌影响力、成熟的项目实操经验及完善的服务体系，与下游优质头部客户建立长期稳定的战略合作关系。客户在海外基建投资的增加也促进了公司海外业务的增长。

(3) 公司战略眼光长远，于 2007 年开始在东南亚区域设立子公司，报告期内得益于全球供应链重组的推动以及东南亚本地电子制造企业的蓬勃发展，东南亚市场在洁净室工程行业收入中展现出强劲的增长潜力，公司在东南亚地区提早布局成果显著，推动公司境外营业收入的增长。报告期各期，新签境外订单金额分别为 70,153.67 万元、116,218.62 万元及 143,909.75 万元，呈明显增长趋势。

报告期内公司境外主营业务收入按地区分布的情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
越南	65,473.33	52.23	36,063.53	53.25	30,136.89	69.15
泰国	46,262.79	36.90	17,725.24	26.17	11,132.67	25.54
印尼	11,397.18	9.09	5,701.22	8.42	1,378.96	3.16

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
马来西亚	2,231.61	1.78	8,234.01	12.16	935.24	2.15
合计	125,364.90	100.00	67,724.00	100.00	43,583.76	100.00

报告期内，公司境外主营业务收入主要来自越南和泰国，越南主营业务收入分别为 30,136.89 万元、36,063.53 万元及 65,473.33 万元，占各期境外主营业务收入的比分别为 69.15%、53.25% 及 52.23%，泰国主营业务收入分别为 11,132.67 万元、17,725.24 万元及 46,262.79 万元，占各期境外主营业务收入的比分别为 25.54%、26.17% 及 36.90%。

报告期各期，境外主要项目情况如下：

单位：万元、%

2025 年度						
序号	客户名称	项目名称	所在国家	基本情况	当期收入	收入占比
1	客户 1	15/T240500003/ Main Contract Package	泰国	台湾某上柜公司子 公司，主营半导体 前端制程设备关键 模组与零部件制 造、高端设备研发 制造，为业界少数 做到垂直整合的半 导体设备制造商， 集团 2025 年收入为 人民币 47.45 亿元， 已合作 2 年以上	43,775.53	34.92
2	客户 2	VN052/V25100 0006/新建厂房 机电工程	越南	台湾某上柜公司子 公司，是全球 PCB 龙头企业，集团 2025 年收入为人民 币 169.05 亿元，已 合作 10 年以上	14,212.63	11.34
3	Công ty TNHH SENAO NETWORKS Việt Nam	VN044/V25010 0013/新建厂房 机电工程	越南	神准科技（股票代 码：3558.TW）子公 司，神准科技是中 国台湾网络通讯设 备龙头企业，集团 2025 年收入为人民 币 34.90 亿元，已 合作 2 年以上	9,936.48	7.93
4	PT. HON CHUAN INDONESIA	NIC002/IN2312 0002/ MEP Project Material	印尼	台湾宏全（股票代 码：9939.TW）子公 司，台湾宏全是亚 洲领先、深耕饮料	5,608.83	4.47

				包装与无菌灌装代工领域，布局全球的一站式包装解决方案龙头企业，集团 2025 年收入为人民币 66.36 亿元，已合作 10 年以上		
5	CÔNG TY TNHH FUKANG TECHNOLOGY	VN039/V250100015/无尘室机电工程	越南	富士康（股票代码：2317.TW）子公司，主营模具与精密制造，提供 EMS/ODM/IIDM 全流程服务，是全球最大电子制造服务商（EMS），集团 2025 年收入为人民币 18,707.16 亿元，已合作 10 年以上	4,588.01	3.66
合计					78,121.48	62.32
2024 年度						
序号	客户名称	项目名称	所在国家	基本情况	当期收入	收入占比
1	客户 1	15/T240500003/ Main Contract Package	泰国	台湾某上柜公司子公司，主营半导体前端制程设备关键模组与零部件制造、高端设备研发制造，为业界少数做到垂直整合的半导体设备制造商，集团 2025 年收入为人民币 47.45 亿元，已合作 2 年以上	14,747.08	21.78
2	客户 3.1	VN018/V230700008/机电空调 消防工程	越南	台湾某上柜公司子公司，是最大的 ODM 专业代工公司之一，集团 2025 年收入为人民币 5,042.01 亿元，已合作 10 年以上	10,676.86	15.77
3	客户 4	001/M231000001/HVAC Project	马来西亚	马来西亚知名公司，主营高科技洁净厂房总包业务，是东南亚领先的高科技设施总包与洁净工程服务商，马来西亚半导体厂房建设龙头企业，已合作 2 年以上	3,361.95	4.96

4	客户 3.1	VN018/V24020 0002/机电消防 增建工程	越南	台湾某上柜公司子 公司，是最大的 ODM 专业代工公 司之一，集团 2025 年收入为人民币 5,042.01 亿元，已 合作 10 年以上	3,285.70	4.85
5	PT. HON CHUAN INDONESIA	NIC002/IN2312 0002/ MEP Project Material	印尼	台湾宏全（股票代 码：9939.TW）子公 司，台湾宏全是亚 洲领先、深耕饮料 包装与无菌灌装代 工领域，布局全球 的一站式包装解决 方案龙头企业，集 团 2025 年收入为人 民币 66.36 亿元， 已合作 10 年以上	3,273.38	4.83
合计					35,344.96	52.19
2023 年度						
序号	客户名称	项目名称	所在国家	基本情况	当期收入	收入占比
1	客户 3.2	VN019/V23070 0003/机电工程	越南	台湾某上柜公司子 公司，是最大的 ODM 专业代工公 司之一，集团 2025 年收入为人民币 5,042.01 亿元，已 合作 10 年以上	8,132.67	18.66
2	ALPHA NETWORKS INC.	VN023/V22100 0003/厂房机电 统包工程	越南	佳世达（股票代码： 2352.TW）子公 司，为一家横跨信息 产业、医疗事业、智 慧解决方案及网络 通讯事业的全球科 技集团，集团 2025 年收入为人民币 478.73 亿元，已合 作 5 年以上	7,040.63	16.15
3	Delta Electronics (Thailand) Co., Ltd.	004/T22040000 1/M&E Project	泰国	台达电（股票代码： 2308.TW）子公 司，台达电是全球领 先的电源管理与散 热解决方案供应商， 集团 2025 年收入为 人民币 1,286.12 亿 元，已合作 2 年以 上	3,528.00	8.09
4	Te Chang Construction	005/T22050000 1/厂房机电统	泰国	德昌营造（股票代 码：5511.TW）子公	1,739.55	3.99

	(Thailand) Co Ltd	包工程		司，德昌营造主营业务为建筑、土木工程及污水处理等环保工业务，集团2025年收入为人民币25.32亿元，已合作2年以上		
5	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SHUNSIN (BẮC GIANG, VIỆT NAM)	VN027/V220600004/机电安装工程	越南	迅芯科技（股票代码：6451.TW）子公司，讯芯科技是富士康旗下专注 SIP 封装与无线通讯模组半导体封测公司，集团2025年收入为人民币17.67亿元，已合作2年以上	1,681.30	3.86
合计					22,122.15	50.76

注 1：收入占比系项目收入占当期境外主营业务收入的比列；

注 2：数据来源：Wind；

注 3：集团收入根据年报数据按全年平均汇率折算。

综上所述公司报告期境外主要客户均为所属领域的知名企业且大多数客户为上市公司或上市公司所属企业，客户行业知名度高，信誉好。公司主要客户所属集团业务规模均较大，公司对其收入占其自身收入比例较低。

2、境内外的客单价、毛利率、合同执行周期及结算周期的差异情况及差异原因

报告期内，公司验收的境内主要项目的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	累计毛利率	合同执行周期	结算情况	备注
1	客户 5	428/210800025/厂房机电统包工程	11.24%	1-2 年	预付款 45%，进度款 40%，验收款 5%，保固款 10%（2 年）；预付合同签订后 15 天，其余款均 30 个工作日	
2	客户 5	428/210800024/厂房机电统包工程	9.10%	2-3 年	预付款 45%，进度款 40%，验收款 5%，保固款 10%（2 年）；预付合同签订后 15 天，其余款均 30 个工作日	因业主人内部调整导致验收滞后
3	客户 6	452/220700025/产业用房及配套设施项目	12.03%	1-2 年	主工程：预付款 10%，完成 50% 工程量付进度款 30%，完成 80% 工程量付进度款 20%，	

序号	客户名称	项目名称	累计毛利率	合同执行周期	结算情况	备注
					完工款 10%，验收款 25%，保固款 5%（2 年）；二次配：每两个月据实结算一次；预付合同签订后 10 个工作日，其余款均 30 个工作日	
4	客户 7	320/220400009/Specialty Gas and BSGS Equipment	5.00%	1-2 年	月进度款 85%，缺陷整改 5%，验收结算款 5%，质保款 5%，缺陷责任期 24 个月，收到发票 45 天或收到业主方付款后 10 天内支付	/
5	客户 8	325/220200006/洁净室设计及安装工程	11.58%	1-2 年	合同签订后提供 10% 履约保函，10 天内付 20% 预付款，按月支付当月工程进度款的 70%，完工验收后 30 天内付至 90%，工程结算审核完成后 30 天内付至 97%，缺陷责任保证金 3%，期限 2 年，2 个月内付；合同签订 10 天内付预付，完工验收结算 30 天内付，质保 2 个月内付	/
6	客户 9	331/220400012/无尘室工程	18.70%	1 年以内	第 1-3 期各 25%，验收 25%，即期；90 天内付款	/
7	客户 7	320/220400010/Specialty Gas and BSGS Installation	10.23%	1-2 年	月进度款 85%，缺陷整改 5%，验收结算款 5%，保函 5%，缺陷责任期 24 个月，收到发票 45 天或收到业主方付款后 10 天内支付	/
8	客户 10	333/220700023/无尘室建置工程	13.79%	1-2 年	第 1-3 期各 25%，验收 25%，月结 90 天	/
9	客户 11	367/190700033/机电项目	9.54%	3 年以上	预付款 20%，工程月进度款 60%，工程竣工验收合格后支付 10%，办理完消防许可、高压验收、压力容器及管道报装报验合格证件并交付后支付至 95%，保固款满 1 年后支付 2.5%，2 年后支付 2.5%；30 天内付款	因前期建厂用地征地原因，总包单位延期进场，且业主后期变更指令导致工期延长

序号	客户名称	项目名称	累计毛利率	合同执行周期	结算情况	备注
10	客户 12	451/220700014/改造工程	18.34%	2-3 年	合同签署付 30% (含 50% 安全文明施工费), 钢构分项工程验收完确认付 17%, 隐蔽工程验收完确认付 20%, 政府验收完付 30%, 政府验收完成提供 3% 银行保函开具发票后付 3%, 均 30 天付。质保金 3% 质保期 2 年; 30 日内支付	业主设计变更及审计流程时间导致工期延长

注：公司与具体客户的项目毛利率、结算条款等系公司商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司验收的境外主要项目的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	累计毛利率	合同执行周期	结算情况	备注
1	客户 3.1	VN018/V200800001/空调机电工程	3.04%	1-2 年	预付款 10%，进度款 80%，验收款 5%，保固款 5%；1 个月内付款	/
2	客户 3.2	VN019/V230700003/机电工程	13.52%	1-2 年	预付款 10%，进度款 70%，验收款 15%，保固款 5%；1 个月内付款	/
3	客户 13	VN023/V221000003/厂房机电统包工程	23.61%	1 年以内	预付款 30%，进度款 30%，竣工款 20%，各项目证照验收款 10%，验收款 5%，质保款 5%；4 个月内付款	/
4	客户 3.2	VN019/V201000001/机电新建工程	-0.81%	2-3 年	进度款 80%，竣工款 5%，消防验收款 5%，各项证照验收款 5%，保固款 5%；1 个月内付款	工程规模大、涉及多项复杂内容、投资额高，需要分阶段施工导致工期较长
5	客户 14	VN008/V220400003/电力空调系统工程	24.99%	1-2 年	预付款 30%，进度款 65%，验收款 5%；2 个月内付款	/
6	客户 15	004/T220400001/M&E Project	7.85%	2-3 年	进度款 85%，调试款 3%，完工款 5%，验收款 5%，保固款 2%；先收款后 30 天内开票	业主追加零星工程导致工期拉长
7	客户 16	VN036/V230600008/机电工程	23.75%	1 年以内	预付款 15%，进度款 55%，完工款 10%，验收款 10%，质保款 10% (3 年)；1 个月内付款	/
8	客户 17	013/NM-IN20025/一期机电工程	22.13%	2-3 年	20% 预付款，70% 进度款，5% 验收款，5% 保固款 (保固 1 年)，月结	建设期间配合政府管控，设备进口受影响

序号	客户名称	项目名称	累计毛利率	合同执行周期	结算情况	备注
					30 天	导致工期拉长
9	客户 18	VN038/V230900004/机电安装工程	8.17%	1 年以内	预付款 20%，进度款 50%，完工后支付至 85%，结算验收后支付至 95%，质保款 5%（2 年）；1 个月内付款	/
10	客户 19	013/NM-IN21012/二期机电工程	16.23%	2-3 年	20% 预付款，70% 进度款，5% 验收款，5% 保固款（保固 1 年），月结 30 天	建设期间配合政府管控，设备进口受影响导致工期拉长

注：公司与具体客户的项目毛利率、结算条款等系公司商业秘密，已申请豁免披露。

由于下游客户所处行业、生产工艺等存在差异，不同客户对洁净室各项技术指标要求不尽相同。公司根据客户产业特性及个性化要求，根据洁净室工程项目的具体情况，综合考虑所在行业、公司特性、项目规模、施工难度、合作关系、公司发展战略、投标竞争情况、工期长短等影响因素，针对每个项目向客户提供定制化、差异化报价。各个项目定制化程度较高，所涉及工程难易程度、设备情况等因素存在差异，每一项目具有专属性，一案一议，因而对于同类业务的不同客户的销售价格不尽相同，即使针对同一客户，销售价格也会由于项目不同存在差异，因此无法比较境内外客单价。

公司洁净室业务各个项目的毛利率主要由于客户行业、项目类型、施工内容、技术要求、投标竞争情况、项目工期等不同，导致不同项目所需材料、设备、对外发包的需求数量和种类均存在差异，从而导致发行人向不同项目的业主报价也存在差异，对不同项目的材料、设备、发包也存在差异。

总体而言，报告期内主要境外项目的毛利率略高于主要境内项目，主要是由于境内洁净室工程行业竞争相对更为激烈，且公司境内业务大部分为 IC 半导体客户，客户相对更为强势，招投标过程中竞争更为激烈，利润空间被压缩。

“VN019/V201000001/机电新建工程”该项目累计毛利率为负主要是由于公司在投标时对预计成本预估不到位，验收前根据当地法规要求新增部分附加项目导致成本的大幅上涨，毛利率随之下降。

从合同执行周期来看，公司大部分项目工期在 1-2 年内，少数项目由于项目规模、难度差异、政策变更以及业主配合度等原因会有一定波动。从报告期主要

境内外验收项目来看，合同执行周期不存在重大差异。

公司的结算模式具有显著的行业特点。发行人从事的洁净室工程施工业务具有单笔合同金额大、结算周期长的特点，因此在与客户签署的工程施工合同中，通常与客户约定预付款、进度款、验收结算款及质保金等四部分款项的结算方法，客户根据项目进度在达到特定付款条件时向发行人支付相应比例的款项，境内外客户均根据谈判确认付款比例，无明显差异。

3、营业收入与质保金的匹配性

报告期内，公司营业收入分别为 200,892.50 万元、200,769.73 万元及 298,850.47 万元，质保金余额分别为 9,316.98 万元、11,296.66 万元及 9,009.87 万元。质保金明细及与报告期各期主营业务收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
合同资产-未到期质保金	3,379.56	6,129.15	1,778.40
应收账款-到期质保金	3,461.10	2,723.04	3,939.52
其他非流动资产-到期日 1 年以上的质保金	2,169.21	2,444.47	3,599.06
合计	9,009.87	11,296.66	9,316.98
主营业务收入	298,565.09	200,492.99	200,605.97
质保金余额占当期主营业务收入的比例	3.02	5.63	4.64

公司所服务的洁净室行业对工程技术要求严格，而工程质量的高低直接影响下游行业客户的生产经营能否正常开展，因此，工程合同通常情况下会约定工程合同价款的 3%-10% 作为质量保证金，质保金期限为 1 至 2 年，自工程验收合格之日计算。

报告期各期末质保金余额分别为 9,316.98 万元、11,296.66 万元及 9,009.87 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 4.64%、5.63% 及 3.02%。2024 年度末质保金相对较高，主要是由于多个项目在 2024 年度完成了验收，确认了较多质保金。2025 年第一大项目确认收入 5.92 亿元，暂未完工，未确认质保金；第二大项目确认收入 4.38 亿元，暂未完工，未确认质保金，因此 2025 年质保金占比相对较低。剔除上述项目后，报告期各期末质保金余额占当期主营业务收入的比例分别为 4.64%、5.63% 及 4.61%，占比较为稳定。

综上所述，公司营业收入与质保金相匹配，各年度因项目进度略有波动。

(二) 量化分析 2024 年归母净利润下降的原因，报告期内归母净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异的原因

1、2024 年归母净利润下降的原因

2024 年、2023 年合并利润表主要数据列示如下：

单位：万元、%

项目	2024年	2023年	变动金额	变动比例
营业收入	200,769.73	200,892.50	-122.77	-0.06
营业成本	175,500.74	173,884.12	1,616.62	0.93
管理费用	6,251.90	5,919.30	332.60	5.62
研发费用	3,352.97	2,512.12	840.85	33.47
营业利润	15,408.73	18,165.29	-2,756.56	-15.17
利润总额	15,376.02	18,077.73	-2,701.71	-14.94
净利润	11,710.98	14,006.38	-2,295.40	-16.39
归属于母公司所有者的净利润	11,440.23	13,859.05	-2,418.82	-17.45
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	11,431.93	13,606.13	-2,174.20	-15.98

2024 年，发行人实现净利润 11,710.98 万元，较 2023 年下降 16.39%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为 11,431.93 万元，同比下降 15.98%。2024 年发行人净利润同比下滑主要系综合毛利率下降、研发费用投入上升所致。2024 年发行人营业收入规模与 2023 年基本持平，但营业成本同比增加 1,616.62 万元，整体成本端有所上行，挤压主营业务盈利空间。同时发行人研发费用较 2023 年增加 840.85 万元，全年新增 6 项研发项目，主要是由于发行人立足半导体洁净工程主业发展需求，持续加大洁净室工艺技术及绿色节能厂房方向相关技术研发投入。

2024 年公司综合毛利率为 12.59%，较 2023 年 13.44% 同比下降 0.85%。毛利率下滑主要原因为 2024 年第一大项目毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元、%

项目名称及内容	当期收入	当期成本	毛利率	当期收入占主营业务收入	毛利贡献率
502/240100032/动力机电工程	20,374.05	20,119.80	1.25	10.16	1.01

“502/240100032/动力机电工程”项目合同金额为 30,459.80 万元，2024 年确认收入 20,374.05 万元，占主营业务收入比例为 10.16%，确认成本 20,119.80 万元，该项目毛利率仅为 1.25%，毛利率较低，主要原因系投标竞争激烈，为增加公司实绩，公司在投标阶段报价偏于谨慎，对项目施工成本预估相对保守；项目落地实施后，受现场施工条件、主材价格、人工成本等因素影响，实际施工成本超出投标预估，项目利润空间被挤压，拉低整体毛利率水平。该项目业主为东莞国资委重点国企，承做该项目可深化与东莞国资体系及头部半导体客户的合作关系，为后续承接同园区洁净室等更高毛利的配套工程打下基础；该项目作为国内半导体封测领域规模最大的单体动力中心之一，项目完工后可作为公司承接超大型半导体园区工程的样板案例，直接证明公司在半导体综合能源中心建设上的实施能力，该项目毛利率虽较低，但战略意义较大。

扣除该项目影响后，2024 年综合毛利率为 13.87%，与 2023 年 13.44% 基本一致。

2、报告期内归母净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异的原因

报告期经营活动产生的现金流量波动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
净利润	16,001.08	11,710.98	14,006.38
加：资产减值准备	1,181.35	681.26	-114.85
信用减值损失	-550.84	-220.78	386.06
投资性房地产累计折旧	14.25	6.71	11.43
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	575.08	498.96	383.06
使用权资产摊销	306.48	243.02	215.93
无形资产摊销	41.15	37.08	36.71
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-44.96	-9.82	-11.65
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.49		6.40
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	2.50	-2.50	11.99
财务费用（收益以“-”号填列）	-664.20	-291.79	20.95
投资损失（收益以“-”号填列）	-95.88	-81.40	-166.18

项目	2025 年	2024 年	2023 年
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-623.20	-27.29	323.18
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,157.55	321.50	828.75
存货的减少（增加以“-”号填列）	-352.47	-358.56	6.68
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-33,929.54	-11,849.21	-7,553.27
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	31,444.12	-988.61	5,040.10
安全生产费的增加	-46.43	-40.36	-79.38
经营活动产生的现金流量净额	14,416.52	-370.81	13,352.29

报告期内，2023 年、2024 年及 2025 年净利润分别为 14,006.38 万元、11,710.98 万元和 16,001.08 万元，2023 年、2024 年及 2025 年归母净利润分别为 13,859.05 万元、11,440.23 万元和 14,848.09 万元，经营活动现金流量净额分别为 13,352.29 万元、-370.81 万元及 15,454.61 万元。2023 年与 2025 年归母净利润与经营活动现金流量净额基本匹配。

2024 年经营活动产生的现金流量净额减少，主要原因为 2024 年金额较大的执行工案完工进度大于结算进度，2024 年相比 2023 年营业收入基本持平，当期期末合同资产已完工未结算资产金额较上期末增长 10,411.67 万元，主要包括“502/240100032/ 动力机电工程”，涉及金额 8,528.31 万元；“015/T240500003/Main Contract Package”，涉及金额 3,792.11 万元，当期发行人垫付资金较多，同时当年回款速度低于上年导致经营活动产生的现金流量净额的减少。

“502/240100032/动力机电工程”垫付资金较多、回款速度较慢原因系：按照合同的约定，项目完工前可结算的进度款为 85%（含预付款），且在设备单机调试未完成前，按照不超过预计结算金额的 80%上限支付进度款。截止 2024 年末，项目的完工进度为 69.26%，按照合同约定可累计结算的进度款为 55.41%（69.26%*80%），因项目工程量需经业主及第三方重计量确认后方可办理付款，该核对工作于 2025 年 2 月完成，导致 2024 年末公司已完工但未完成审核的产值暂未办理结算，形成部分未回款。截至 2025 年 2 月末，公司累计请款比例为 53.37%，与合同约定的付款进度 55.41%基本一致，不存在超付或欠付的异常情形，项目回款进度符合合同条款约定。

“015/T240500003/Main Contract Package”垫付资金较多、回款速度较

慢原因系：1) 该项目合同范围包含土建工程及钢构工程，占总成本约 60%，土建工程及钢构工程由于其附加值较低，毛利率一般偏低。2024 年末该项目土建及钢构工程进入大面积施工阶段，项目资金投入集中。2) 土建工程及钢构工程基本由国内采购并运输至泰国现场，为保障供应，公司需向供应商预付大额货款，截至 2024 年 12 月 31 日支付的货款金额为 18,163.99 万元。3) 供应商结算方式为货到后两周内支付，而业主方土建工程款采用月结支付模式，两者结算节奏存在时间差，导致公司形成阶段性资金垫付，相关资金占用具有项目阶段特征，后续随着工程推进、业主结算回款，资金占用逐步缓解。

综上，发行人报告期内经营性现金净流入存在波动，且与当期净利润变化趋势不完全一致，主要是由于经营规模扩大过程中拓展了部分大中型客户、承接其大项目，项目实际完工与结算间存在时间差等原因形成，与公司经营模式特点、结算及付款时点差异有关，相关变动趋势具有合理性，与发行人业务情况相匹配。

（三）毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性；量化分析报告期内毛利率下降的原因，是否存在持续下降的风险

1、毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司的综合毛利率的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年	2024 年	2023 年
亚翔集成	24.57	13.55	14.17
太极实业	6.34	6.56	6.84
深桑达 A	8.11	9.10	10.11
柏诚股份	11.93	10.00	11.33
同行业平均	12.74	9.80	10.61
圣晖集成	10.25	12.59	13.44

注：上述数据来源于 Wind，太极实业仅选取与公司可比的工程技术服务业务，深桑达 A 仅选取与公司可比的洁净室整体解决方案和洁净室专业化产品服务。

报告期内，发行人 2023 年、2024 年及 2025 年综合毛利率分别为 13.44%、12.59%及 10.25%。由于不同公司业务结构、业务布局、业务规模等不同，各公司毛利率存在差异。

1、公司与太极实业、深桑达 A 的比较

报告期内，公司与太极实业、深桑达 A 的收入规模比较如下：

单位：万元

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
太极实业	2,565,475.14	3,043,020.32	3,437,382.33
深桑达 A	4,455,286.34	6,296,915.41	5,175,698.69
圣晖集成	298,565.09	200,492.99	200,605.97

注：上述数据来源于 Wind，太极实业仅选取与公司可比的工程技术服务业务，深桑达 A 仅选取与公司可比的洁净室整体解决方案和洁净室专业化产品服务。

报告期内，公司收入规模显著小于太极实业和深桑达 A。太极实业、深桑达 A 作为大型国有企业，在项目承接，特别是大型项目承接方面具备相对优势。通常大型项目以 EPC 总包的方式为主进行发包，EPC 总包项目通常包括附加值较低的土建工程，因此毛利率较低。报告期内太极实业及深桑达 A 总包收入占比较大，其中太极实业总包收入占比分别为 93.18%、91.91%、91.45%，深桑达 A 总包收入占比分别为 41.24%、40.61%、42.47%，因此报告期内整体毛利率较低。公司作为洁净室系统集成工程整体解决方案的一站式专业服务商，主要以专业承包的方式承接项目，毛利率高于太极实业和深桑达 A 具有合理性。

2、公司与亚翔集成、柏诚股份的比较

发行人与亚翔集成、柏诚股份业务类型相似，2023 年及 2024 年毛利率处于亚翔集成与柏诚股份的平均水平。2025 年发行人综合毛利率低于平均水平，主要原因系可比公司亚翔集成当期毛利率大幅提升所致。亚翔集成 2025 年毛利率较同行业相比较为高，主要是由于其近年来拓展了新加坡市场，2025 年来自于新加坡的业务快速增长，实现收入 35.50 亿元，占主营业务收入的比为 72.87%，且由于新加坡市场竞争相对较弱，其在新加坡凭借一定的竞争优势获取了较多毛利相对较高的项目，新加坡收入整体毛利率为 28.50%，带动其整体毛利率显著上行，进而抬升了同行业平均毛利率水平。发行人 2025 年毛利率低于同行业平均水平主要系 2025 年第一大项目 543/250100026/洁净机电工程毛利率仅为 3.12%，该项目建设规模较大，是深圳市重点推进的高等教育工程之一，被列入了《深圳市 2025 年重大项目计划》，该项目的实施将进一步提升公司在高校产学研基地实验室建设中的品牌知名度，增强公司后续类似项目的承接能力，具备较强的战略意义。因此 2025 年发行人毛利率低于同行业平均水平具有合理性。

综上，报告期内，发行人毛利率高于太极实业、深桑达 A 主要原因系太极实业、深桑达 A 收入规模较大，EPC 总包收入占比较高，EPC 总包项目通常包括附加值较低的土建工程，因此毛利率较低。2023 年、2024 年发行人毛利率处于亚翔集成与柏诚股份的平均水平，2025 年发行人毛利率低于亚翔集成与柏诚股份，主要原因系亚翔集成新加坡高毛利率项目在 2025 年收入占比较高；发行人 2025 年第一大项目由于策略性接案导致毛利率较低。

2、量化分析报告期内毛利率下降的原因，是否存在持续下降的风险

(1) 报告期内毛利率下降的原因

发行人洁净室业务各项目的毛利率，受客户所属行业、项目类型、施工内容、技术要求及投标竞争程度等多重因素影响存在一定差异。报告期内发行人毛利率分别为 13.44%、12.59%和 10.25%，呈现一定下降趋势。主要受两方面因素影响：一是洁净室工程行业市场竞争持续加剧，项目招投标竞争激烈，行业整体盈利空间收窄；二是公司积极布局国内及东南亚新兴市场，出于战略拓展考量，以较低报价承接了一批具备标杆意义的大型项目，此类项目单体规模较高，阶段性拉低综合毛利率，但项目体量大、战略意义较大。从整体效益来看，大项目落地保障了营收规模与整体盈利，也为后续业务拓展奠定基础。：

2024 年、2025 年发行人毛利率较低项目具体情况如下：：

单位：万元、%

项目名称及内容	2025 年			2024 年		
	当期收入	毛利率	当期收入占主营业务收入	当期收入	毛利率	当期收入占主营业务收入
502/240100032/动力机电工程	8,452.10	1.17	2.83	20,374.05	1.25	10.16
543/250100026/洁净机电工程	59,191.46	3.12	19.83			
015/T240500003/Main Contract Package	43,775.53	6.98	14.66	14,747.08	10.22	7.36

注：543/250100026/洁净机电工程与募投项目中该项目存在差异是由于此处为整体项目毛利率，募投项目仅包含了其中的洁净室工程部分。

a. “502/240100032/动力机电工程”项目 2024 年确认收入 20,374.05 万元，占当期主营业务收入比例为 10.16%，当期毛利率仅为 1.25%；2025 年确认收入 8,452.10 万元，占当期主营业务收入比例为 2.83%，当期毛利率仅为 1.17%。该

项目毛利率较低，主要原因系投标竞争激烈，为增加公司实绩，公司在投标阶段报价偏于谨慎，对项目施工成本预估相对保守；项目落地实施后，受现场施工条件、主材价格、人工成本等因素影响，实际施工成本超出投标预估，项目利润空间被挤压，拉低整体毛利率水平。该项目业主为东莞国资委重点国企，承做该项目可深化与东莞国资体系及头部半导体客户的合作关系，为后续承接同园区洁净室等更高毛利的配套工程打下基础；该项目作为国内半导体封测领域规模最大的单体动力中心之一，项目完工后可作为公司承接超大型半导体园区工程的样板案例，直接证明公司在半导体综合能源中心建设上的实施能力。

b. “543/250100026/洁净机电工程” 2025 年确认收入 59,191.46 万元，占当期主营业务收入比例为 19.83%，当期毛利率仅为 3.12%。毛利率较低的原因主要系在行业竞争加剧的背景下，发行人为提高市场影响力对个别项目进行策略性接案，盈利空间较常规项目偏低，从而拉低了整体毛利率水平。该项目建设规模较大，是深圳市重点推进的高等教育工程之一，被列入了《深圳市 2025 年重大项目计划》，该项目的实施将进一步提升公司在高校产学研基地实验室建设中的品牌知名度，增强公司后续类似项目的承接能力，具备较强的战略意义。

c. “015/T240500003/Main Contract Package” 2024 年确认收入 14,747.08 万元，占当期主营业务收入比例为 7.36%，当期毛利率为 10.22%；2025 年确认收入 43,775.53 万元，占当期主营业务收入比例为 14.66%，当期毛利率仅为 6.98%。该项目毛利率偏低，主要原因系本项目包含土建、钢构工程，该两类业务合计占项目总成本比重较高，占比约 60%。土建及钢构业务附加值相对较低，行业普遍毛利率水平不高。同时，该项目为泰国当地首个半导体精密制造类标杆项目，具备重要战略价值；亦是公司在泰国承接的首个涵盖土建内容的综合工程项目，有助于积累本土施工经验、树立品牌口碑，为后续拓展当地市场及承接同类项目奠定良好基础。

该项目 2025 年毛利较 2024 年下降 3.24%，主要系土建及钢构工程预估总成本增加及新增未议先做合同双重因素所致。2025 年由于土建及钢构工程实际工程量比预估工程量增加，预估成本相应增加 1,296.64 万元。此外 2025 年业主追加工程，发行人与业主在项目关键条款达成了一致，但尚未议定最终合同价款，对于该部分企业按照成本 5,035.22 万元零毛利预估该部分追加合同收入，

因此会拉低整体毛利率。根据新收入准则，当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

扣除上述低毛利项目影响后，2023年、2024年及2025年公司毛利率分别为13.44%、14.10%、13.62%，波动较小。

报告期内，发行人综合毛利率存在结构性波动，主要系各期承接工程项目结构不同、单个项目毛利率分化较大所致。毛利率变动为公司经营过程中的正常波动，具体受公司业务战略布局调整、下游半导体及洁净工程行业景气周期变化、行业招投标市场竞争持续加剧多重因素共同影响，属于行业经营过程中的客观情形，毛利率变动原因具备合理性，不存在异常波动情形。一方面，公司出于市场拓展、标杆项目打造、优质客户深度绑定等战略考量，阶段性承接部分低毛利战略性工程订单，以短期让利换取客户资源、区域市场份额及品牌示范效应，导致当期整体毛利率下降；另一方面，行业市场竞争日趋激烈，项目投标报价承压，叠加下游行业需求周期性波动，项目报价空间有所压缩。综上，报告期内公司毛利率波动贴合自身经营规划与行业发展现状，变动具备商业合理性。

(2) 毛利率不存在持续下降风险

2026年1-3月发行人毛利率同比情况如下：

单位：万元、%

项目	2026年1-3月	2025年
营业收入	54,092.18	298,850.47
营业成本	47,678.36	268,204.29
毛利率	11.86	10.25
扣除“543/250100026/洁净机电工程”项目后毛利率	15.69	11.97

注：2026年1-3月数据为未审数据。

报告期后，发行人2026年1-3月营业收入54,092.18万元，毛利率为11.86%。其中“543/250100026/洁净机电工程”当期收入16,385.78万元，占当期主营业务收入比例为30.35%，占比较大，该项目毛利率仅为3.05%，扣除该项目影响后，2026年1-3月毛利率为15.69%。“543/250100026/洁净机电工程”2025

年当期收入 59,191.46 万元，占当期主营业务收入比例为 19.83%，占比较大，该项目毛利率仅为 3.12%，扣除该项目影响后，2025 年毛利率为 11.97%。综上，2026 年 1-3 月公司毛利率有所回升，由此可见毛利率持续下降的风险较小。由于公司毛利率变化受到市场竞争、工案承接、公司战略等多方面影响，未来毛利率存在波动可能，发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“（二）财务风险”处披露了毛利率下降风险。具体内容如下：

“3、毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利总额分别为 26,733.27 万元、25,078.71 万元以及 30,490.81 万元，主营业务毛利率分别为 13.33%、12.51%以及 10.21%，报告期内公司毛利总额整体呈上升趋势，主营业务毛利率呈下滑趋势。未来公司若不能持续在技术、管理、品牌、工艺等方面保持优势，不能适应市场需求变化，或者因为市场竞争加剧、成本管控不力等影响，将可能会面临毛利率下降的风险。”

（四）应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司的具体原因，结合主要客户的信用情况及单项计提坏账准备情况、账龄、逾期、期后回款等说明坏账准备计提是否充分

1、应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司的具体原因

（1）报告期内，发行人应收账款与同行业可比公司坏账计提比例对比如下：

单位：%

公司名称	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
亚翔集成	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
太极实业	5.00	10.00	30.00	50.00	70.00	100.00
深桑达 A	0.00-10.00	10.00-30.00	20.00-50.00	30.00-100.00	50.00-100.00	100.00
柏诚股份	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
圣晖集成	3.00/5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00

注 1：发行人对账龄 1-6 个月（含 6 个月）的坏账计提比例为 3%，6 个月-1 年（含 1 年）的坏账计提比例为 5%；深桑达 A 仅披露了各类别坏账计提比例区间；

注 2：上述同行业可比公司数据来源于各公司定期报告。

（2）报告期同行业公司坏账计提比例情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
------	------------------	------------------	------------------

公司名称	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
亚翔集成	11.62	9.93	9.61
太极实业	17.78	18.27	19.02
深桑达A	14.91	12.22	11.37
柏诚股份	14.16	13.08	9.26
圣晖集成	6.08	7.99	8.19

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司且整体呈下行趋势，主要原因如下：

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司且整体呈下行趋势，主要原因如下：

1) 应收账款回款情况较好：公司1年以内账龄应收账款占比显著高于同行业，应收账款周转效率优于可比公司整体水平，回款能力及资产流动性更强。具体情况如下：

单位：万元、%

账龄（1年以内（含1年））	2025年12月31日			2024年12月31日			2023年12月31日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比		金额	占比	
亚翔集成	30,607.82	61.11	1,530.39	51,164.39	76.91	2,558.22	89,044.59	82.45	4,452.23
太极实业	440,620.05	69.39	13,606.45	438,433.34	72.64	14,485.48	419,570.70	73.53	20,978.54
深桑达A	789,646.70	63.64	12,178.49	1,012,945.59	71.43	17,918.41	779,382.61	72.63	10,216.57
柏诚股份	69,824.46	69.92	2,441.05	54,785.68	68.26	2,739.28	44,501.40	70.94	2,225.07
圣晖集成	54,007.53	90.17	1,707.34	35,836.46	93.48	1,190.59	37,323.24	88.59	1,189.21

从应收款结构来看，公司应收账款主要集中于1年以内（含1年）账龄区间，2023年末、2024年末、2025年末该区间账面余额占比分别为88.59%、93.48%、90.17%，短期应收占比高、客户信用资质较好、期后回款良好、预期回款风险偏低，具备计提比例低于同行业的合理依据。

2) 计提政策标准差异：公司对账龄1-6个月的应收账款按3%计提坏账准备，而同行业可比公司同类账龄普遍执行5%的计提比例。具体分析如下：

同行业可比公司与发行人均基于共同风险特征以应收款项的账龄作为信用风险特征，参考历史信用损失，结合当前状况、对未来经济状况的预测以及谨

谨慎性原则，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，并在此基础上进行前瞻性因素的调整。发行人应收账款坏账政策与比同行业可比公司一致，应收账款坏账准备计提比例的确定方法符合《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的要求。

报告期内，基于谨慎性原则和前瞻性调整，发行人各账龄区间应收账款的坏账计提比例均高于根据迁徙率模型计算的应收账款预期信用损失率，且报告期内一贯执行该政策，保证了各期数据的可比性，与同行业可比公司亚翔集成、太极实业、柏诚股份以及深桑达 A 的方法基本一致。

报告期内，发行人账龄 1-6 个月应收账款实际坏账计提比例确定为 3%，原因系应收账款周转效率优于可比公司整体水平，回款能力及资产流动性更强，且高于根据迁徙率模型计算的 1-6 个月应收账款预期信用损失率，具有合理性。具体计算过程如下：

单位：%

账龄	2024 年度实际回收率	2023 年度实际回收率	2022 年度实际回收率	平均预期回收率	平均迁徙率	预期损失率
1-6 个月	86.35	82.11	91.41	86.62	13.38	0.52
7-12 个月	19.13	4.98	20.25	14.79	85.21	3.87
1-2 年	82.11	73.37	38.81	64.76	35.24	4.54
2-3 年	41.64	46.05	36.78	41.49	58.51	12.88
3-4 年	100.00	74.55	24.55	66.37	33.63	22.02
4-5 年	5.42			1.81	98.19	65.46
5 年以上		100.00		33.33	66.67	66.67

(续)

单位：%

账龄	预期损失率	前瞻性调整	前瞻性调整后预期损失率	坏账计提比例
1-6 个月	0.52	5.00	0.54	3.00
7-12 个月	3.87	5.00	4.06	5.00
1-2 年	4.54	5.00	4.77	10.00
2-3 年	12.88	5.00	13.53	20.00
3-4 年	22.02	5.00	23.12	50.00
4-5 年	65.46	5.00	68.74	80.00
5 年以上	66.67		66.67	100.00

综上，公司应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司主要原因系：（1）公司 1 年以内账龄应收账款占比显著高于同行业，应收账款周转效率优于可比公司整体水平，回款能力及资产流动性更强；（2）公司对账龄 1-6 个月的应收账款按 3%计提坏账准备，公司 1-6 个月前瞻性调整后预期损失率为 0.54%，显著低于公司 1-6 个月坏账计提比例 3%，公司坏账计提比例合理，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定。发行人应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司具有合理性。

2、结合主要客户的信用情况及单项计提坏账准备情况、账龄、逾期、期后回款等说明坏账准备计提是否充分

（1）报告期各期末，主要客户情况如下：

单位：万元、%

2025 年度						
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	应收余额	期后回款金额	逾期金额
1	客户 A	59,191.46	19.81	13,459.19	13,459.19	-
2	客户 B	43,816.59	14.66	-	-	-
3	客户 C	24,093.98	8.06	3,113.72	2,816.54	2,280.95
4	客户 D	15,832.39	5.3	7,438.28	7,361.94	-
5	客户 E	14,310.66	4.79	6,721.26	6,502.41	933.54
合计		157,245.08	52.62	30,732.44	30,140.08	3,214.49
2024 年度						
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	应收余额	期后回款金额	逾期金额
1	客户 F	20,374.05	10.15	-	-	-
2	客户 G	17,793.33	8.86	2,219.13	2,216.31	-
3	客户 B	14,793.10	7.37	-	-	-
4	客户 H	13,735.90	6.84	26.85	26.85	26.85
5	客户 I	9,814.52	4.89	5,902.10	2,762.82	3,075.63
合计		76,510.91	38.11	8,148.08	5,005.98	3,102.48
2023 年度						
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	应收余额	期后回款金额	逾期金额
1	客户 H	30,620.79	15.24	-	-	-
2	客户 I	25,671.44	12.78	3,520.41	3,520.41	-

3	客户 J	13,087.55	6.51	984.57	984.57	-
4	客户 G	10,793.71	5.37	6,000.00	6,000.00	-
5	客户 K	8,734.72	4.35	2,096.07	2,096.07	197.65
合计		88,908.21	44.26	12,601.05	12,601.05	197.65

注 1: 逾期金额截止至报告期各期末, 期后回款截止日为 2026 年 4 月 30 日;

注 2: 主要客户名称信息已申请豁免披露。

公司给予不同客户的应收账款信用期略有差异, 一般在 30-120 天不等。发行人客户主要为业内知名企业、大型国企或上市公司子公司, 信誉和经营状况良好, 期后回款情况良好, 各期主要客户逾期比例较低。客户 I 期后回款比例不高, 主要是由于付款审批流程较长。

(2) 报告期内, 发行人单项计提减值准备的应收账款情况如下:

单位: 万元、%

2025 年 12 月 31 日				
应收账款 (按单位)	期末余额			计提理由
	应收账款	坏账准备	计提比例	
庆华集团新疆煤化工有限公司	657.02	657.02	100.00	债务人财务困难
苏州名桥市政工程有限公司	215.82	215.82	100.00	债务人财务困难
福建富宸科技有限公司	161.50	161.50	100.00	债务人财务困难
合计	1,034.34	1,034.34	100.00	
2024 年 12 月 31 日				
应收账款 (按单位)	期末余额			计提理由
	应收账款	坏账准备	计提比例	
庆华集团新疆煤化工有限公司	657.02	657.02	100.00	债务人财务困难
苏州名桥市政工程有限公司	215.82	215.82	100.00	债务人财务困难
福建富宸科技有限公司	161.50	161.50	100.00	债务人财务困难
合计	1,034.34	1,034.34	100.00	
2023 年 12 月 31 日				
应收账款 (按单位)	期末余额			计提理由
	应收账款	坏账准备	计提比例	
庆华集团新疆煤化工有限公司	657.02	657.02	100.00	债务人财务困难
苏州名桥市政工程有限公司	215.82	215.82	100.00	债务人财务困难
福建富宸科技有限公司	161.50	161.50	100.00	债务人财务困难
苏州海铂晶体有限公司	65.08	65.08	100.00	债务人破产, 款项预计难以回收

合计	1,099.42	1,099.42	100.00	
----	----------	----------	--------	--

报告期内，单项计提金额占应收账款的比例为 2.54%、2.63%及 1.70%，占比较小。发行人对于单项金额重大或虽不重大但单项存在明显减值迹象的应收账款，单独进行减值测试，根据测试结果计提坏账准备；对于存在明确减值迹象（如债务人财务困难、破产、款项预计无法收回等）的单项应收账款，按 100%比例计提坏账准备，该计提政策报告期内保持连续一致，计提逻辑符合信用减值计量要求。

(3) 按账龄组合计提坏账准备情况

按组合计提的应收账款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元、%

2025 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1-6 个月（含 6 个月）	49,651.57	82.90	1,489.55	3.00
6 个月-1 年（含 1 年）	4,355.96	7.27	217.80	5.00
1-2 年（含 2 年）	4,692.67	7.84	469.27	10.00
2-3 年（含 3 年）	691.94	1.16	138.39	20.00
3-4 年（含 4 年）	291.51	0.49	145.75	50.00
4-5 年（含 5 年）	-	-	-	80.00
5 年以上	207.33	0.35	207.33	100.00
合计	59,890.98	100.00	2,668.09	4.45
2024 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1-6 个月（含 6 个月）	30,061.64	78.42	901.85	3.00
6 个月-1 年（含 1 年）	5,774.82	15.06	288.74	5.00
1-2 年（含 2 年）	895.33	2.34	89.53	10.00
2-3 年（含 3 年）	192.70	0.50	38.54	20.00
3-4 年（含 4 年）	1,183.04	3.09	591.52	50.00
4-5 年（含 5 年）	130.09	0.34	104.07	80.00
5 年以上	97.24	0.25	97.24	100.00
合计	38,334.86	100.00	2,111.50	5.51
2023 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例

1-6个月(含6个月)	33,847.82	80.34	1,015.43	3.00
6个月-1年(含1年)	3,475.42	8.25	173.77	5.00
1-2年(含2年)	1,306.53	3.10	130.65	10.00
2-3年(含3年)	2,192.72	5.20	438.54	20.00
3-4年(含4年)	1,210.78	2.87	605.39	50.00
4-5年(含5年)	97.24	0.23	77.79	80.00
合计	42,130.51	100.00	2,441.59	5.80

报告期各期末,公司按组合计提的应收账款坏账准备比例分别为 5.80%、5.51% 及 4.45%。报告期各期末,公司账龄 1 年以内的应收账款余额占比分别为 88.59%、93.48%及 90.17%。公司整体应收账款账龄较短,主要为 1 年以内,公司应收账款管理较好。

(4) 应收账款期后回款情况

单位:万元、%

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收账款余额	59,890.98	38,334.86	42,130.51
期后回款	45,124.61	33,432.69	41,721.23
期后回款比例	75.34	87.21	99.03
坏账计提比例	4.45	5.51	5.80

注:回款金额统计至 2026 年 4 月 30 日,应收账款余额已剔除单项计提金额。

截至 2026 年 4 月 30 日,发行人报告期各期末应收账款期后回款金额分别为 41,721.231 万元、33,432.69 万元以及 45,124.61 万元,期后回款比例分别为 99.03%、87.21%以及 75.34%,期后回款情况良好。

报告期内,发行人坏账计提比例分别为 5.80%、5.51%和 4.45%。鉴于发行人主要客户资信状况良好,与公司保持较长时间的合作关系,因此公司应收账款期后收回不存在重大风险,坏账准备计提充分。

(5) 报告期各期末,应收账款逾期情况(剔除单项计提准备金额)如下:

单位:万元、%

2025年12月31日				
逾期时间	逾期金额	占比	回款金额	回款比例
1-6个月(含6个月)	11,729.54	68.14	8,643.06	73.69
6个月-1年(含1年)	2,762.78	16.05	227.95	8.25

1-2年(含2年)	2,433.41	14.14	332.37	13.66
2-3年(含3年)	79.21	0.46	24.29	30.67
3年以上	210.20	1.22	4.00	0.58
合计	17,215.14	100.00	9,231.67	53.63
2024年12月31日				
逾期时间	逾期金额	占比	回款金额	回款比例
1-6个月(含6个月)	7,586.70	53.96	7,196.62	94.86
6个月-1年(含1年)	4,249.17	30.22	3,288.61	77.39
1-2年(含2年)	717.98	5.11	543.25	75.66
2-3年(含3年)	1,029.63	7.32	1,026.76	99.72
3年以上	476.28	3.39	272.94	57.31
合计	14,059.76	100.00	12,328.19	87.68
2023年12月31日				
逾期时间	逾期金额	占比	回款金额	回款比例
1-6个月(含6个月)	7,520.05	55.73	7,482.25	99.50
6个月-1年(含1年)	2,210.63	16.38	2,210.63	100.00
1-2年(含2年)	1,869.86	13.86	1,867.00	99.85
2-3年(含3年)	619.70	4.59	596.64	96.28
3年以上	1,274.08	9.44	1,158.88	90.96
合计	13,494.32	100.00	13,315.39	98.67

报告期各期末,逾期应收账款(剔除单项计提准备金额)金额分别为13,494.32万元、14,059.76万元以及17,215.14万元,占应收账款比分别为32.03%、38.68%以及28.74%。发行人逾期应收款项主要集中在一年内,逾期1年以内占逾期应收账款比例分别72.11%、84.18%和84.18%。截至2026年4月30日,逾期应收账款期后回款金额分别为13,315.39万元、12,328.19万元和9,231.67万元,期后回款占逾期应收账款比例分别为98.67%、87.68%以及53.63%。

应收账款逾期主要原因如下:部分客户的付款审批流程较长,存在超过信用期付款的情况,因此实际结算周期延长,导致阶段性逾期,符合工程行业整体情况。

发行人应收账款逾期以短期逾期为主、长期逾期占比逐年下降,整体逾期资产结构逐步优化;坏账准备采用账龄越长、逾期越久、计提比例越高的梯度政策,

与各档次逾期款项的信用风险程度匹配。结合 2023-2025 年末逾期金额、逾期账龄结构综合判断：发行人坏账准备计提政策符合自身应收逾期风险特征，计提逻辑审慎、计提金额充分。

综上，结合发行人报告期内主要客户的信用情况及单项计提坏账准备情况、账龄、逾期、期后回款等，发行人坏账准备计提充分。

（五）主要项目是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在亏损合同，合同资产减值准备计提是否充分

1、主要项目是否按照合同约定的时间进度开展工作

报告期各期**前五大**项目执行情况如下：

单位：万元、%

2025 年度						
序号	项目内容	当期收入	收入占比	合同约定工期	实际工期	工期差异原因
1	543/250100026/洁净机电工程	59,191.46	19.83	2025.4-2026.6	2025.4-未完工	/
2	15/T240500003/Main Contract Package	43,775.53	14.66	2024.7-2025.6	2024.7-未完工	业主追加工程
3	331/250200031/二次配工程	14,329.64	4.80	2025.2-2026.8	2025.2-未完工	/
4	VN052/V251000006/新建厂房机电工程	14,212.63	4.76	2025.10-2026.04	2025.10-未完工	业主追加工程
5	309/250100028/无尘室机电及消防工程	10,542.47	3.53	2025.3-2025.8	2025.3-未完工	需配合精装修完成后验收
合计		142,051.72	47.58			
2024 年度						
序号	项目内容	当期收入	收入占比	合同约定工期	实际工期	工期差异原因
1	502/240100032/动力机电工程	20,374.05	10.16	2024.1-2025.8	2024.1-2025.8	/
2	15/T240500003/Main Contract Package	14,747.08	7.36	2024.7-2025.6	2024.7-未完工	业主追加工程
3	VN018/V230700008/机电空调消防工程	10,676.86	5.33	2023.9-2024.7	2023.9-未完工	新增二期项目需同步验收，验收时间长
4	474/230500004/洁净分	9,814.52	4.90	2023.4-2024.8	2023.4-2024.8	/

	包工程					
5	503/240100031/二次配 装机工程	9,426.10	4.70	2024.1-2025.3	2024.1-未完工	二次配 工程需 配合业 主设备 进场后 施工， 部分设 备进场 晚于预 期
合计		65,038.61	32.44			
2023 年度						
序号	项目内容	当期收入	收入占比	合同约定工期	实际工期	工期差异原因
1	474/230500004/洁净分 包工程	25,671.44	12.80	2023.4-2024.8	2023.4-2024.8	/
2	439/220500011/洁净室 分包工程	22,085.28	11.01	2022.1-2023.12	2022.5-2024.7	业主需 求变更 重新设 计施工
3	VN019/V230700003/机 电工程	8,132.67	4.05	2023.7-2024.3	2023.7-2025.9	业主追 加工程
4	320/220400009/Specialty Gas and BSGS Equipment	7,969.18	3.97	2022.4-2023.9	2022.4-2023.9	/
5	VN023/V221000003/机 电工程	7,040.63	3.51	2022.10-2023.11	2022.10-2024.12	等待业 主环评 导致验 收滞后
合计		70,899.19	35.34			

注 1：实际工期为根据截至本回复出具日的完工情况统计；

注 2：收入占比系项目收入占当期主营业务收入的比例。

由上表可见，公司项目基本按照合同约定工期开工，但完工时间由于受到施工期间现场施工条件变化、同步验收需求以及根据业主指令追加工程等多方因素的影响，完工时间与合同约定时间会有一定差异，但均经双方沟通后执行。上述项目中个别工期较长项目系业主设计变更、追加工程或验收、结算流程较长等导致，上述未完工项目均处于正常施工阶段，项目实际工期与合同约定工期不存在重大差异。

综上，除由于业主设计变更、追加工程或验收、结算流程较长等外部因素导致工期较长外，发行人报告期内主要项目均按照合同约定的时间进度开展工作。

2、是否存在亏损合同

报告期内，公司在经营过程中对各业务按照项目进行管理。由于公司具有丰富的项目承接经验，通常会在报价时预留充分的利润空间，且公司建立了完善的内部管理体系以提高项目运行效率和节约成本，因此报告期内较少存在项目亏损的情况。

在项目实施过程中，受个别项目自身原因的影响，公司在报告期内存在少量亏损项目的情形，产生亏损项目主要原因如下：1、因业主自身资金或投资计划发生变更等原因导致项目暂停或终止，进而导致公司已结算部分项目收入无法弥补已产生的营业成本；2、公司为与新客户达成战略合作关系或者为了维护客户关系，拓展新项目，个别项目在报价时会采取微利策略，可能会存在亏损状况，即初始预计总收入小于预计总成本的情况；3、部分项目在实施过程中，由于业主签证增加或者料工费的价格上涨致使预计总成本超过原预算，出现预计总收入小于预计总成本的情况；4、部分零星项目，因为项目合同金额较小，且为主要长期合作客户，所以较小的项目报价偏低，导致部分项目出现亏损的情形。

报告期内，发行人存在少量亏损项目，亏损项目亏损各期确认的收入成本毛利情况如下：

单位：万元

期间	收入		成本		毛利	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2025年	3,774.39	1.26%	4,916.60	1.83%	-1,142.21	-3.75%
2024年	2,643.60	1.32%	3,449.35	1.97%	-805.75	-3.21%
2023年	1,179.68	0.59%	1,477.99	0.85%	-298.32	-1.12%

报告期内，发行人亏损项目亏损各期的收入成本毛利占各期营业收入、营业成本及营业毛利的比重较低，对发行人财务报表的影响较小。

3、合同资产减值准备计提是否充分

报告期各期末，公司合同资产-建造合同形成的已完工未结算资产余额相关库龄情况如下：

单位：万元、%

库龄	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	47,310.32	79.04	43,269.49	84.05	37,579.76	91.62
1-2年	8,786.02	14.68	7,172.12	13.93	3,436.36	8.38
2-3年	3,758.06	6.28	1,038.50	2.02	0.00	0.00
合计	59,854.40	100.00	51,480.12	100.00	41,016.12	100.00

注：库龄按照收入确认时间起算

报告期各期末，公司建造合同形成的已完工未结算资产库龄主要在1年以内，占比分别为91.62%、84.05%、79.04%，库龄在1年以上的占比分别为8.38%、15.95%、20.96%。

长库龄合同资产形成主要原因有：1、业主结算周期较长或需要配合总包方重计量后进行结算；2、部分客户项目图纸变更，需完成变更后才能请款。3、部分项目暂未到达验收节点，按合同约定无法请款。

2024年、2025年库龄1年以上的占比较2023年有所增加，主要长库龄项目情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年12月31日		2024年12月31日		长库龄原因
	金额	占比	金额	占比	
446/211200045/洁净包工程	1,095.61	8.73	1,438.07	17.51	管理人员变更，需重新核算工程量导致结算周期变长
446/220100006/空污削减系统工程	-	-	972.93	11.85	
446/220700037/洁净包工程项目	308.97	2.46	419.58	5.11	
439/220200009/洁净室分包工程	1,092.93	8.71	333.10	4.06	业主规模大，内部管控严格，结算需多部门参与，导致结算周期变长
439/220500011/洁净室分包工程	2,798.53	22.31	1,343.90	16.37	
439/240200012/机电工程	978.13	7.80	-	-	
460/221200018/安装工程	1,432.12	11.42	849.20	10.34	需配合总包与业主方的审计公司重计量，且所有专业分包全部完成后才进行结算
合计	7,706.28	61.43	5,356.78	65.24	

注1：金额指库龄1年以上已完工未结算合同资产余额；

注2：占比指库龄1年以上已完工未结算合同资产余额占各期库龄1年以上已完工未结算合同资产余额合计数的比例。

发行人以预期信用损失为基础，对合同资产进行减值处理并确认损失准备。对于不含重大融资成分的合同资产，发行人运用简化计量方法，按照相当于整个

存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。发行人基于单项和组合评估预期信用损失。发行人在评估预期信用损失时，综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

发行人建造合同形成的已完工未结算资产，并未形成真正的应收账款，因此，已完工未结算资产的预期信用损失率一般不高于一年以内应收账款预期信用损失率，发行人按 0.5%作为合同资产预期信用损失率；对于存在特殊风险的合同资产，发行人按照单项考虑对其进行个别计提，减值准备计提充分。

报告期各期末，建造合同形成的已完工未结算资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025年 12月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
建造合同形成的已完工未结算资产	59,854.40	51,480.12	41,016.12
建造合同形成的已完工未结算资产减值准备	299.27	257.40	205.08
计提的减值准备占已完工未结算资产余额的比例	0.50%	0.50%	0.50%

报告期各期末，对于建造合同形成的已完工未结算资产，均按 0.5%作为合同资产预期信用损失率，公司各期末所有建造合同形成的已完工未结算资产的方案均处于正常推进阶段，不存在特殊风险的合同资产，因此未单项计提减值准备，合同资产减值准备计提充足。

（六）自本次董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的具体情况，最近一期末公司是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、自本次董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况

2026年1月30日，公司召开第三届董事会第四次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转换债券相关议案。董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务、类金融业务等财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第18号》第一条的规定，具体情况如下：

(1) 类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务的情形，亦无拟投资类金融业务的计划。本次募集资金不存在直接或变相用于类金融业务的情形。

(2) 非金融企业投资金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情况。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在新增实施或拟实施股权投资的情况，因此亦不存在新增实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资情况。

(4) 投资产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司购买的金融产品均为大额存单或结构性存款，风险较低，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。因此本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。本

回复出具日至本次发行前，公司亦不存在拟投入的购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

综上，本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务），符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定。

2、最近一期末公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至2025年12月末，公司与财务性投资相关科目情况如下：

单位：万元

项目	主要构成	账面价值	是否属于财务性投资 (包括类金融业务)
其他应收款	主要为工程履约保证金	1,039.98	否
其他流动资产	主要为预缴及待抵扣进项税	13,230.29	否
长期股权投资	主要为对参股子公司的投资	242.11	否
其他权益工具投资	主要为上海合晶战略配售项目	1,452.34	否
其他非流动资产	主要为到期日在1年以上的应收质保金	2,099.58	否

(1) 其他应收款

截至2025年末，公司其他应收款账面价值为1,039.98万元，主要系经营过程中支付的押金、保证金及备用金等，不属于财务性投资。

(2) 其他流动资产

截至2025年末，公司其他流动资产账面价值为13,230.29万元，主要系预缴增值税及待抵扣进项税款、其他预缴税费及待摊费用等，不属于财务性投资。

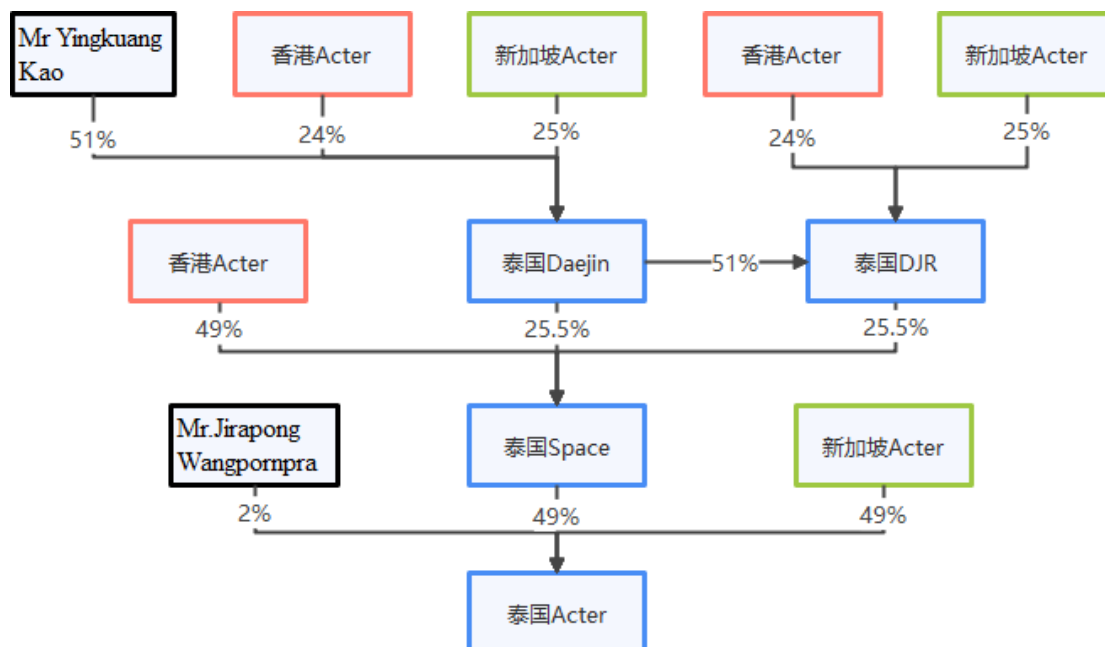
(3) 长期股权投资

截至2025年末，公司持有的长期股权投资为对泰国Space、泰国Daejin、泰国DJR三家参股子公司的投资。

根据《泰国民商法》规定，在泰国设立的有限公司应当由三个或三个以上发起人组成；根据《Foreign Business Act》规定，从事建筑业务的公司，外国人或外国公司持股比例应少于50%。因看好在泰国开展洁净室工程业务的发展前景，为符合泰国前述法律规定，且能够更多享有泰国建筑企业的收益，发行

人参股泰国 Space、泰国 Daejin、泰国 DJR 三家公司，并成立泰国 Acter。泰国 Daejin、泰国 DJR、泰国 Space 均为投资平台，不开展经营活动。

截止 2025 年末，泰国 Acter 股权结构如下：



综上，泰国 Daejin、泰国 DJR、泰国 Space 主要系为设立泰国 Acter 成立的投资平台，不开展经营活动，泰国 Acter 为公司在泰国开展主业的控股子公司，因此公司对泰国 Space、泰国 Daejin、泰国 DJR 三家参股子公司的投资均为围绕公司主营业务和战略发展方向的对外投资，不属于财务性投资。

(4) 其他权益工具投资

截止 2025 年末，公司其他权益工具投资余额为 1,452.34 万元，为公司 2024 年参与其首次公开发行股票并在科创板上市的战略配售而形成。

上海合晶（688584.SH）是中国少数具备从晶体成长、衬底成型到外延生长全流程生产能力的半导体硅外延片一体化制造商，主要产品为半导体硅外延片，为公司合作多年重要客户，合作年限已超 7 年，公司向其提供无尘室机电及消防工程等服务。报告期内，公司累计对上海合晶销售达 1.39 亿元。

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营

业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”该战略配售符合围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资的情形。

（5）其他非流动资产

截至 2025 年末，公司其他非流动资产面价值为 2,099.58 万元，主要系应收质保金，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 12 月 31 日，公司最近一期末不存财务性投资情形。

因此，自本次董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况，最近一期末公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行的核查程序如下：

1、获取公司报告期内定期报告，分析报告期各期公司境内外主要项目营业收入分布、收入占比以及毛利率的波动情况；询问发行人管理层，了解境外收入大幅增长原因，业绩变动原因；

2、通过询问发行人管理层、查阅发行人的内部控制手册及主要销售合同，了解发行人客户的合同执行周期及结算周期，分析内境外客户的差异；

3、通过公开信息检索，了解境外主要客户的行业地位及经营情况；

4、获取并查看报告期内发行人质量保证金计提和支付的明细，分析质保金与收入的匹配性；

5、分析发行人报告期内现金流量表中各项目的变动是否合理；了解经营活动产生的现金流量净额下滑的原因和在报告期内波动较大的原因并分析其合理性；

6、询问发行人管理层，了解发行人定价模式，按照同类型产品针对不同客户毛利率存在差异、同一客户报告期内毛利率存在差异、各类型产品毛利率等维

度分析相关差异情况及差异原因的合理性；

7、查阅同行业公司招股说明书及定期报告等公开信息，了解同行业公司与被告人的可比产品，并对比可比产品的毛利率，分析是否存在明显差异及其差异原因的合理性。

8、询问了解发行人与主要客户的业务模式、结算方式、获取并检查报告期各期末应收账款形成的合同，检查结算条款与最终结算方式，分析应收账款占营业收入的占比及其变动情况，计算应收账款的周转率及周转天数，分析发行人应收账款与业务规模和结算模式的匹配性；

9、获取发行人报告期各期末的应收账款明细表及 1 年以上应收账款主要欠款单位的情况，了解和检查 1 年以上应收账款账龄较长的原因以及期后回款情况；

10、查阅发行人主要销售合同，询问发行人，了解合同工期与实际工期的差异；

11、询问发行人管理层，了解报告期内亏损项目及其具体情况，项目亏损的原因、对各期财务报表的影响及相关的会计处理，评价相关项目的会计处理是否合规；

12、根据发行人制定的合同资产减值计提政策和计提比例，复核发行人计提的合同资产减值准备，核查相关减值准备计提的准确性，评价是否符合企业会计准则的相关规定；

13、查阅发行人报告期内董事会决议、公告文件、审计报告及定期报告，了解发行人报告期内的财务性投资及类金融业务情况，核查本次董事会决议日前六个月至本回复出具日，是否存在财务性投资及类金融业务的情形；

14、查阅公司报告期内的财务报告及审计报告中公司可能涉及财务性投资的相关科目明细，了解相关科目的性质及形成背景。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期内境外收入金额大幅增长与公司战略一致，具有合理性；境内外的客户毛利率因竞争格局略有差异，境内外项目合同执行周期及结算周期

不存在明显差异；发行人营业收入与质保金具有匹配性；

2、发行人 2024 年归母净利润下降主要是综合毛利率下降、研发费用投入上升所致。综合毛利率下降主要系 2024 年第一大项目“502/240100032/动力机电工程”因投标激烈、报价保守，叠加现场条件、主材及人工成本等因素，导致实际成本超预期、利润被压缩。尽管毛利率水平偏低，但项目业主为东莞国资委重点国企，既能深化优质客户合作、开拓后续高毛利业务，也可打造样板案例、彰显公司专业实力，具备重要战略价值。研发费用投入上升主要是由于发行人立足半导体洁净工程主业发展需求，持续加大洁净室工艺技术及绿色节能厂房方向相关技术研发投入。

2023 年与 2025 年归母净利润与经营活动现金流量净额基本匹配，2024 年经营活动产生的现金流量净额低于公司归母净利润，主要系“502/240100032/动力机电工程”及“015/T240500003/Main Contract Package”两个项目因工程量重计量、结算及付款时点差异等因素导致项目暂未办理结算或阶段性资金垫付，因此垫付资金较多、回款速度较慢。报告期内归母净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异原因与公司经营模式特点、结算及付款时点差异有关，相关变动趋势具有合理性，与公司业务情况相匹配；

3、报告期内，发行人毛利率高于太极实业、深桑达 A 主要原因系太极实业、深桑达 A 收入规模较大，EPC 总包收入占比较高，EPC 总包项目通常包括附加值较低的土建工程，因此毛利率较低。2023 年、2024 年发行人毛利率处于亚翔集成与柏诚股份的平均水平，2025 年发行人毛利率低于亚翔集成与柏诚股份，主要原因系亚翔集成新加坡高毛利率项目在 2025 年收入占比较高；发行人 2025 年第一大项目由于策略性接案导致毛利率较低。

报告期内，发行人综合毛利率存在结构性波动，主要系各期承接工程项目结构不同、单个项目毛利率分化较大所致。毛利率变动为公司经营过程中的正常波动，具体受公司业务战略布局调整、下游半导体及洁净工程行业景气周期变化、行业招投标市场竞争持续加剧多重因素共同影响，属于行业经营过程中的客观情形，毛利率变动原因具备合理性，不存在异常波动情形。一方面，公司出于市场拓展、标杆项目打造、优质客户深度绑定等战略考量，阶段性承接部分低毛利战略性工程订单，以短期让利换取客户资源、区域市场份额及品牌

示范效应，导致当期整体毛利率下降；另一方面，行业市场竞争日趋激烈，项目投标报价承压，叠加下游行业需求周期性波动，项目报价空间有所压缩。综上，报告期内公司毛利率波动贴合自身经营规划与行业发展现状，变动具备商业合理性。报告期后，发行人 2026 年 1-3 月毛利率有所回升，毛利率持续下降的风险较小；

4、公司应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司主要原因系：

(1) 公司 1 年以内账龄应收账款占比显著高于同行业，应收账款周转效率优于可比公司整体水平，回款能力及资产流动性更强；(2) 公司对账龄 1-6 个月的应收账款按 3%计提坏账准备，公司 1-6 个月前瞻性调整后预期损失率为 0.54%，显著低于公司 1-6 个月坏账计提比例 3%，公司坏账计提比例合理，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定。发行人应收账款坏账准备计提比例下降且低于同行业可比公司具有合理性。发行人报告期内应收账款坏账准备计提充分，不存在计提不足、少计提坏账准备的情形；

5、除由于业主设计变更、追加工程或验收、结算流程较长等外部因素导致工期较长外，发行人报告期内主要项目均按照合同约定的时间进度开展工作；发行人存在少量亏损合同，亏损项目对利润影响较小；发行人合同资产减值准备计提充分；

6、自本次董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况，最近一期末发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

保荐机构总体意见：

对本问询函回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于圣晖系统集成集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

圣晖系统集成集团股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于圣晖系统集成集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：  /

梁进利

圣晖系统集成集团股份有限公司



2026年6月3日

(本页无正文，为《关于圣晖系统集成集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：

毕宇洪

毕宇洪

张博雄

张博雄



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读圣晖系统集成集团股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容,了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程,确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序,问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。



保荐人法定代表人: _____

范 力



2026年 6 月 3 日