



关于碧兴物联科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的
审核中心意见落实函之回复报告

保荐机构（主承销商）



华英证券有限责任公司
HUA YING SECURITIES CO., LTD.

无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 F12 栋

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 12 月 5 日出具的上证科审（审核）〔2022〕521 号《关于碧兴物联科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“审核中心意见落实函”）收悉。碧兴物联科技（深圳）股份有限公司（以下简称“碧兴科技”、“公司”、“发行人”）会同保荐机构、申报会计师、发行人律师等中介机构，按照贵所的要求对审核中心意见落实函所列问题进行了逐项研究、落实，现回复如下，请予审核。

说明：

1、除非本回复报告中另有说明，招股说明书（上会稿）中使用的简称或名词的释义适用于本回复报告。

2、本回复报告的字体代表以下含义：

审核中心意见落实函所列问题	黑体（加粗）
审核中心意见落实函所列问题答复	宋体
对招股说明书的修订与补充披露	楷体（加粗）

3、本回复报告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。

目录

目录.....	2
问题一.....	3
问题二.....	5
问题三.....	24
问题四.....	31
问题五.....	41
保荐机构总体意见.....	42

问题一

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序，并补充完善关于行业竞争激烈、市场集中度低、毛利率下降的风险揭示。

【回复】

一、发行人说明

发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的规定，对“重大事项提示”各项内容进行全面梳理，突出重大性，增强了针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序，并针对“1、市场竞争加剧的风险”和“2、综合毛利率持续下降的风险”进行了补充和完善，修改后的内容如下：

“1、市场竞争加剧的风险

公司主营业务以智慧环境监测为主，报告期内占公司主营业务收入的 92.04%、96.17%和 **98.65%**。近年来，我国环境监测行业快速发展，市场需求不断扩大，吸引了国内外众多仪器企业参与竞争，公司的主要竞争对手为国际知名仪器企业、本土上市公司和中小型企业：国外公司如美国哈希、赛默飞等进入中国市场较早，占有一定市场份额；本土企业如力合科技、聚光科技、皖仪科技等上市公司通过加强技术创新，市场份额获得较快提升；同时随着市场规模的扩大，还存在较多中小规模监测设备企业参与市场竞争，因而导致行业集中度较低，市场竞争形势进一步加剧。若公司不能保持持续技术创新优势、加强市场开拓，将面临市场竞争力下降、市场占有率降低、盈利水平下降的风险，降低公司在市场竞争中的地位，对公司的经营产生不利影响。

2、综合毛利率持续下降的风险

报告期各期，公司主营业务综合毛利率分别为 41.14%、32.28%和 **38.79%**，**2020 年至 2022 年 1-6 月（年报数据尚未披露）**同行业可比公司主营业务综合毛利率平均值分别为 44.42%、40.12%和 38.11%。公司主营业务综合毛利率低于同

行业可比公司平均值，同时同行业可比公司毛利率均呈现下降趋势。公司 2021 年主营业务综合毛利率下降较大，主要系公司面向政府类客户承接的部分省市级的一体化建设项目毛利率偏低且收入占比较高所致。公司毛利率变动主要受市场环境、市场竞争、产品销售价格、业务与客户结构变化、成本控制能力等因素影响。未来，若公司不能有效应对以上主要因素的影响、进一步增强自身的市场竞争力，则公司综合毛利率会有继续下降的风险，甚至对公司的经营业绩产生不利影响。”

问题二

请发行人结合业务条线、产品类型说明：（1）报告期内发行人收入增长的原因，收入增长的趋势是否可持续；（2）进一步量化分析 2021 年毛利率下降幅度较大，而 2022 年上半年毛利率有所上升的原因及未来变动趋势；（3）合同履约成本期末余额较高的合理性，成本结转的及时性。请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）报告期内发行人收入增长的原因，收入增长的趋势是否可持续

1、报告期内发行人业务和产品的收入构成情况

报告期内，发行人营业收入分别为 40,810.64 万元、57,256.30 万元和 47,241.36 万元。公司业务和产品各期的具体收入构成情况如下：

单位：万元、%

业务/产品		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧环境监测	环境监测仪器及系统	33,067.40	70.00	45,331.58	79.17	28,355.40	69.49
	环境监测运营服务	12,609.41	26.69	9,319.06	16.28	6,671.87	16.35
	环境监测大数据系统	927.26	1.96	413.01	0.72	2,529.96	6.20
	小计	46,604.07	98.65	55,063.65	96.17	37,557.24	92.04
公共安全大数据	移动接入网数据采集分析系统	636.78	1.35	2,192.64	3.83	3,249.00	7.96
合计		47,240.84	100.00	57,256.30	100.00	40,806.25	100.00

由上表可知，公司各期主营业务收入均以智慧环境监测业务中的环境监测仪器及系统为主，环境监测运营服务为辅。

其中，环境监测仪器及系统业务主要包括水质和气体的监测仪器及系统，具体产品收入构成如下：

单位：万元、%

产品分类		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
水质监测仪器及系统	环境水质监测仪器及系统	16,538.69	50.02	21,638.59	47.73	14,564.94	51.37
	污废水监测仪器及系统	9,834.81	29.74	13,142.83	28.99	7,572.64	26.71
	备件耗材及服务	1,729.36	5.23	2,074.65	4.58	1,219.60	4.30
	小计	28,102.86	84.99	36,856.07	81.30	23,357.18	82.38
气体监测仪器及系统	环境空气监测仪器及系统	847.79	2.56	1,603.43	3.54	1,809.88	6.38
	烟气监测系仪器及系统	1,112.25	3.36	2,689.85	5.93	1,909.38	6.73
	备件耗材及服务	396.37	1.20	416.71	0.92	516.57	1.82
	小计	2,356.41	7.12	4,709.99	10.39	4,235.83	14.94
集成项目		2,608.13	7.89	3,765.53	8.31	762.38	2.69
合计		33,067.40	100.00	45,331.58	100.00	28,355.40	100.00

由上表可知，公司各期环境监测仪器及系统业务收入以环境水质和污废水监测仪器及系统为主。

综上，发行人报告期内收入增长主要是受环境水质和污废水监测仪器及系统业务的发展推动；同时，环境监测运营服务的同步增长亦助力主营业务收入的快速增长。2022 年度，受外部市场环境变化的影响，环境监测仪器及系统业务收入较上期下降 27.05%，导致当期主营业务收入下降。

2、报告期发行人收入增长的原因分析

2020-2021 年度，发行人收入快速增长的主要原因如下：

(1) 国家生态环保政策带动了水质监测行业市场需求的快速增长

1) 环境水质监测仪器及系统

《“十四五”生态环境监测规划》明确，加强长江、黄河等重点流域监测，在全国重点流域和地级及以上城市设置 3,646 个国家地表水环境质量监测断面，开展自动为主、手工为辅的融合监测，支撑全国水环境质量评价、排名与考核。

“十三五”期间，我国地表水国控断面个数由 972 个增加到 2,050 个，“十四五”期间，国控断面数量从 2,050 个整合增加至 3,646 个，复合增长率为 15.48%。

2019-2021 年度，我国水环境质量监测设备销售总量分别为 29,635 套、31,487 套和 42,900 套，2021 年度较 2020 年度销量增加 11,413 套，市场整体需求量增长明显。

2) 污废水监测仪器及系统

2020 年 8 月，生态环境部发布《农村黑臭水体治理工作指南（试行）》：指出：“对已完成治理的黑臭水体，根据工作需要，对透明度、溶解氧、氨氮 3 项指标进行水质监测”；2021 年 1 月，中共中央、国务院《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》指出：“统筹农村污水、黑臭水体治理，因地制宜建设污水处理设施”；2021 年 6 月，国家发改委、住房和城乡建设部联合印发的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》指出，现有污水处理能力不能满足需求的城市和县城，要加快补齐处理能力缺口……到 2025 年，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95% 以上；到 2035 年，城市生活污水收集管网基本全覆盖。

综上，受国家生态环保政策的推动，发行人环境水质和污废水监测仪器及系统、环境监测运营服务业务的市场需求均获得了较快增长。

(2) 核心竞争力增强提升了公司产品及服务的市场竞争力

1) 公司持续加大研发投入提升产品竞争力

近年来，公司自主研发了多种监测因子分析仪，并能自主集成系列丰富且兼容性高的监测系统，为客户提供定制化的仪器及系统配置方案，增强了公司产品和服务的市场竞争力和品牌影响力。

2) 公司管理层实行产品销售与运营服务并重的发展战略

报告期，公司发展战略的实施打造了环境监测仪器及系统销售与运营服务业务同步快速增长的市场优势和良好的市场口碑，实现了环境监测仪器及系统和环境监测运营服务双发展的良好局面，也形成了环境监测仪器及系统产品直接开拓市场、运营服务守护市场并反哺产品竞争力的经营战略，最终实现了公司业务的快速增长。

3) 报告期内大订单项目的变动情况

随着公司产品及服务市场竞争力的提升,公司逐步获得了更多的行业标杆项目及优质客户项目,此类项目中订单金额超过 100 万元的订单数量和收入金额各期分布情况如下:

①环境水质监测仪器及系统

A、从客户类型分析环境水质监测仪器及系统收入增长的情况

报告期内,公司环境水质监测仪器及系统 100 万元以上订单按客户类型统计情况如下:

单位:个、万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	订单数量	收入金额	订单数量	收入金额	订单数量	收入金额
企业类客户	27	10,248.25	23	7,647.41	7	1,204.12
政府部门及事业单位	13	3,911.95	24	11,203.80	23	10,118.15
其中:省市级	8	2,916.71	18	9,357.74	12	5,000.24
合计	40	14,160.20	47	18,851.21	30	11,322.27

2020-2021 年度,公司环境水质监测仪器及系统业务整体订单数量不断增加,尤其是在公司产品质量和品牌口碑的影响下,开拓了越来越多的大客户,企业类客户和政府类客户的大订单数量均有较大增长,随着大订单的增加,环境水质监测仪器及系统收入在此期间内增长迅速。

2022 年度,受外部市场环境变化的影响,政府类客户的项目数量和规模较上期减少,尤其是省市级的政府类客户收入的下降对本期环境水质监测仪器及系统业务影响较大。

B、从项目收入确认类型分析环境水质监测仪器及系统收入增长的情况

报告期内,公司环境水质监测仪器及系统 100 万元以上订单按项目收入确认类型统计情况如下:

单位：个、万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	订单数量	金额	订单销售单价	订单数量	金额	订单销售单价	订单数量	金额	订单销售单价
验收类项目	21	6,157.90	293.23	32	16,061.01	501.91	24	10,223.78	425.99
非验收类项目	19	8,002.31	421.17	15	2,790.20	186.01	6	1,098.50	183.08
合计	40	14,160.20	354.01	47	18,851.21	401.09	30	11,322.27	377.41

注：订单销售单价=金额/订单数量

报告期内，公司环境水质监测仪器及系统收入分别为 14,564.94 万元、21,638.59 万元和 **16,538.69 万元**，其中 100 万元以上验收类项目的收入金额分别达到 10,223.78 万元、16,061.01 万元和 **6,157.90 万元**，占比分别为 70.19%、74.22%和 **37.23%**。

2020-2021 年度，公司环境水质监测仪器及系统验收类大项目收入快速增长主要系此类订单数量从 **24** 个增加至 32 个、平均订单销售价格从 **425.99** 万元上升至 501.91 万元。

2022 年度，环境水质监测仪器及系统收入为 16,538.69 万元，其中 100 万元以上验收类项目的收入金额为 6,157.90 万元，占比由 2021 年的 74.22%下降到 **37.23%**，验收类大项目数量和订单单价均有所减少。结合 2021-2022 年度验收类项目的客户类型分析具体如下：

单位：个、万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	订单数量	金额	订单销售单价	订单数量	金额	订单销售单价
验收类项目	21	6,157.90	293.23	32	16,061.01	501.91
按客户类型划分						
企业类客户	8	2,245.95	280.74	8	4,857.21	607.15
政府部门及事业单位	13	3,911.95	300.92	24	11,203.80	466.83
其中：省市级	8	2,916.71	364.59	18	9,357.74	519.87

2022 年度，公司环境水质验收类项目数量较上期减少 11 个，主要系省市级客户的项目减少 10 个；订单销售单价由 501.91 万元下降至本期的 293.23 万元，

受政府类客户订单销售单价下降的影响较大。

企业类客户 2021 年度订单销售单价高主要系本期完成辽宁博仕科技股份有限公司和福州怡辉电力设备有限公司的项目验收，两个项目的收入为 1,902.84 万元。

政府类客户 2021 年度订单数量和收入规模大主要系本期执行完成的长江经济带项目较多，其中云南省生态环境厅的“云南省长江经济带水质自动监测能力建设”单个项目收入为 1,768.18 万元，导致省市级客户订单销售单价较高。

公司环境水质监测仪器及系统业务的终端客户均主要是政府类客户，公司间接销售模式下的企业类客户最终亦受终端政府类客户的采购安排影响。2022 年度，政府类客户环境监测建设项目的采购量受外部市场环境变化的影响较大，导致公司的项目承接量受到一定程度影响。同时，政府类客户订单的执行进度也受现场执行条件的影响有所减缓，综合导致公司 2022 年度环境水质监测仪器及系统收入较上期下降。

②污废水监测仪器及系统

报告期内，公司污废水监测仪器及系统 100 万元以上订单统计情况如下：

单位：个、万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	订单数量	收入金额	订单数量	收入金额	订单数量	收入金额
企业类客户	12	4,890.03	26	7,162.98	7	1,134.96
政府部门及事业单位	-	-	1	173.63	1	297.35
合计	12	4,890.03	27	7,336.61	8	1,432.32

2020-2021 年度，公司污废水监测仪器及系统收入分别为 7,572.64 万元和 13,142.83 万元。此类产品收入规模受大订单执行进度的影响出现波动，2021 年随着企业类客户大订单数量的大幅增长，收入快速增长，收入规模较 2020 年增长 5,570.19 万元，增幅为 73.56%。

2022 年度，污废水监测仪器及系统业务收入为 9,834.81 万元，较上期下降 3,308.02 万元。主要是受外部市场环境变化的影响，大订单执行完成的数量有

所减少，由上期的 26 个减少为 12 个；同时，随着碧水源 2019 年以后城镇污水处理厂建设数量的减少，公司 2022 年对碧水源的污废水监测仪器及系统销售收入也较 2021 年减少 2,173.04 万元。

③环境监测运营服务

报告期内，公司环境监测运营服务 100 万元以上订单统计情况如下：

单位：个、万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	订单数量	收入金额	订单数量	收入金额	订单数量	收入金额
企业类客户	3	450.67	3	455.66	1	141.95
政府部门及事业单位	25	7,381.46	20	5,208.34	11	3,350.96
合计	28	7,832.13	23	5,664.00	12	3,492.90

报告期内，发行人运营服务业务收入持续稳定增长，主要系我国环境监测运营服务社会化程度越来越高、市场需求持续扩大，同时，公司一直以来都非常重视运营服务质量，近年来在赢得老客户运营服务续期的基础上，逐步开拓了新的运营服务客户，尤其是政府类客户大订单的持续增加，带来了运营收入的稳定增长。

综上，随着公司产品和服务市场竞争力的提升，公司在水质监测仪器及系统业务方面承接了更多优质大客户的项目，尤其是环境水质监测仪器及系统验收类项目快速增长，同时环境监测运营服务也在稳定增长，共同带来 2020-2021 年度主营业务收入规模的迅速扩大。2022 年度，环境监测仪器及系统受外部市场环境变化影响，业务收入规模下降，最终导致本期主营业务收入有所减少。

3、发行人收入增长趋势的可持续性

报告期，发行人营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	47,241.36	57,256.30	40,810.64

2022 年公司部分业务受外部市场环境变化影响导致承接量有所减少，正在

执行的部分项目因现场条件受限导致实施进度有所减缓、项目验收推迟，最终综合导致2022年营业收入同比下降17.49%，营业收入出现波动。公司预计市场恢复稳定后，依靠自身产品和服务的市场竞争力、品牌影响力，持续深耕全国各区域市场，业务规模将逐步恢复。

(1) 在手订单规模支撑公司营业收入增长

2020-2023年2月末，公司各期末的在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2023年2月末	2022年末	2021年末	2020年末
产品类业务在手订单金额	47,437.16	45,467.15	47,815.78	42,768.64
其中：				
水质监测仪器及系统	30,855.71	29,310.01	35,096.77	31,946.40
环境监测运营服务在手订单金额	22,933.87	21,791.88	23,788.20	26,006.70
合计	70,371.03	67,259.03	71,603.98	68,775.34

注：（1）在手订单金额为发行人与客户已签订合同的金额；（2）因2023年1-2月的财务数据未经审计，故2023年2月末在手订单金额包含1-2月公司已确认收入的订单金额；（3）“产品类业务”包含环境监测仪器及系统、环境监测大数据系统和移动接入网数据采集分析系统三类产品。

公司按产品和服务分类别的各期末在手订单规模情况分析：①产品类业务，公司在手订单金额从2020年末的4.28亿元增长至2023年2月末的4.74亿元，其中水质监测仪器及系统业务截至2023年2月末在手订单金额3.09亿元；②环境监测运营服务业务在手订单整体规模在比较期间内虽略有下滑，但大订单的数量和规模增加显著，为公司报告期运营业务收入的持续稳定增长提供了有力保障，体现出公司运营服务能力的不断提升。

2020-2023年2月末，公司产品类业务在手订单中验收类项目的情况如下：

单位：万元、%

项目		2023年2月末	2022年末	2021年末	2020年末
产品类业务验收类项目在手订单	金额	32,226.12	31,910.32	31,177.99	34,781.59
	占此类业务在手订单总金额比例	67.93	70.18	65.20	81.32
其中：环境水质监测仪器及系统验收类项目在手订单	金额	12,841.05	12,575.05	10,468.08	18,084.30
	占此类产品在手订单总金额比例	59.54	60.12	49.11	85.04

注：在手订单范围同前表注释。

由上表可知，公司**2020-2023年2月末**验收类项目在手订单占比分别为81.32%、65.20%、**70.18%**和**67.93%**，**虽然存在波动但各期末规模占比均较高**，保障了**各期**验收类项目收入占比较高。

报告期内，公司主营业务收入以环境监测仪器及系统业务收入为主，环境监测仪器及系统业务收入主要来源于环境水质监测仪器及系统。**2020-2023年2月末**，环境水质监测仪器及系统验收类项目在手订单额分别为1.81亿元、1.05亿元、**1.26亿元**和**1.28亿元**，为对应各期此类产品业务收入提供有力保障且**保持相对稳定的业务结构**。

综上，截至**2023年2月末**，公司产品类业务在手订单金额为**4.74亿元**，其中验收类项目在手订单金额为**3.22亿元**，占比为**67.93%**，公司全部业务的在手订单金额达**7.04亿元**，为公司未来的经营业绩奠定了良好基础。同时，随着市场环境的逐渐稳定和公司对外部环境变化应变能力的提升，长期来看，公司收入增长趋势具有可持续性且预计依然保持验收类项目占比**相对较高**的收入结构，业务模式稳定，不会发生重大变化。

(2) 国家持续出台的环保政策推动行业市场持续发展

2022年9月，科技部、生态环境部等多部门联合发布《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》强调：在生态环境监测与预警方面，突破一批高精度、多成分污染物多介质综合监测技术……构建覆盖有毒有害化学物质和生物、耐药细菌/基因、生态环境监测指标的智能化生态环境状况监测和风险预警技术体系，为生态环境监管、治理成效评估及科学研究提供先进技术手段。

2022年10月，党的二十大报告制定了全面建成社会主义现代化强国的总的战略安排：从二〇二〇年到二〇三五年基本实现社会主义现代化；从二〇三五年到本世纪中叶把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。报告指出：我们要推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念……深入推进污染防治。坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。加强污染物协同控制，基本消除重污染天气。统筹水资源、水环境、水生态治理，推动重要江河湖库生态保

护治理，基本消除城市黑臭水体.....全面实行排污许可制，健全现代环境治理体系。

从国家持续发布的发展战略政策来看，生态环境建设是需要未来持续践行的重要国家战略，并且依靠先进的监测技术和产品对生态环境进行监测和治理仍将是主要手段。发行人一直以来坚持以技术为核心，以优质的产品与服务为抓手，力争成为生态环境建设过程中不可或缺的力量。

综上，发行人已经通过自身产品和服务的市场竞争力获得了持续增长的在手订单，同时生态环境监测与治理是国家的长远发展战略之一，为公司所处行业指明了发展方向，并提供了持续广阔的市场空间，公司将始终坚持以技术带动产品和服务，以稳定的业务经营模式实现收入增长趋势的可持续性。

（二）进一步量化分析 2021 年毛利率下降幅度较大，而 2022 年上半年毛利率有所上升的原因及未来变动趋势

1、进一步量化分析 2021 年毛利率下降幅度较大，而 2022 年上半年毛利率有所上升的原因

（1）公司收入及毛利主要来源及毛利率变动主要原因

公司收入及毛利主要来自智慧环境监测业务中的环境监测仪器及系统。环境监测仪器及系统业务主要包括水质监测仪器及系统和气体监测仪器及系统，并以水质监测仪器及系统为主。水质监测仪器及系统主要包括环境水质监测仪器及系统和污废水监测仪器及系统，其中污废水监测仪器及系统毛利率相对稳定，而环境水质监测仪器及系统毛利率波动较大。环境水质监测仪器及系统毛利率 2021 年下降明显，主要系公司面向政府类客户承接的部分省市级验收确认收入的一体化建设项目毛利率偏低且收入占比较高所致。因此，环境水质监测仪器及系统验收类项目毛利率及收入占比变化对公司主营业务综合毛利率影响明显。

（2）公司 2021 年毛利率下降幅度较大，而 2022 年上半年及全年毛利率有所上升的原因

2021 年毛利率下降幅度较大的原因：主要是由于当年公司环境水质监测仪

器及系统验收类项目数量和规模快速增长，该类项目主要为政府类客户的一体化建设项目，而且省市级的大项目居多，带来收入增长的同时，成本的增长更快：①一体化建设项目需要公司采购定制站房材料、并承担开沟挖渠、站房建设等较多的安装服务工作，此类工作繁重、技术含量不高且附加值低；②实现收入的验收类项目数量增加，大型项目站点较多，投入的人员较多；③外部市场环境变化导致项目周期延长，人员投入时间久，人工成本增大；上述原因均导致项目实施成本上升明显，毛利率降低。

2022 年上半年及全年毛利率有所上升的原因：主要是由于环境水质监测仪器及系统收入占比下降，同时实现收入的验收类项目中政府类一体化建设项目数量减少，且政府类客户项目基本均为地市或区县级项目、规模较小，因此项目实施成本有所降低。政府类一体化建设项目减少主要是受外部环境变化的影响，导致在手订单执行延缓，同时新项目的招投标也有所放缓和减少。

(3) 量化分析 2021 年和 2022 年 1-6 月及全年环境水质监测仪器及系统验收类项目变化情况

针对 2021 年和 2022 年 1-6 月及 2022 年全年环境水质监测仪器及系统验收类项目收入结构、项目数量以及成本变化等因素具体量化分析如下：

1) 环境水质监测仪器及系统按项目类型对应的收入结构及毛利率变化

单位：万元、%

项目	2022 年度			2022 年 1-6 月			2021 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
验收类项目	6,792.66	41.07	36.08	2,178.73	48.46	29.61	17,015.54	78.64	25.38
非验收类项目	9,746.03	58.93	58.95	2,317.14	51.54	54.90	4,623.04	21.36	51.28
合计	16,538.69	100.00	49.55	4,495.88	100.00	42.64	21,638.59	100.00	30.91

注：非验收类项目包括开箱验货类项目和安装调试类项目

由上表可知，①2021 年环境水质监测仪器及系统验收类项目收入占比远高于非验收类项目，分别为 78.64%和 21.36%。2022 年 1-6 月验收类项目收入占比与非验收类项目接近，分别为 48.46%和 51.54%。从 2022 年全年来看，两类项目收入占比的差距进一步加大，验收类项目收入占比进一步下滑，非验收类项

目收入占比接近 60%。2022 年 1-6 月及全年环境水质监测仪器及系统验收类项目收入占比大幅下降，主要系实现收入的一体化建设项目数量有所下降，而且此类项目通常规模较大。②一体化建设项目由于承担开沟挖渠、站房建设等工作产生较高的安装服务成本，因此该类项目数量的减少，使得 2022 年 1-6 月及全年环境水质监测仪器及系统验收类型项目毛利率相较 2021 年毛利率有所回升。③环境水质监测仪器及系统验收类项目毛利率相较非验收类项目明显偏低，其收入占比的高低对整体毛利率影响明显。因此，2022 年 1-6 月及全年相较于 2021 年毛利率偏低的验收类项目收入占比下降，使得 2022 年 1-6 月及全年环境水质监测仪器及系统整体毛利率提升较大。

2) 环境水质监测仪器及系统验收类项目数量变化

单位：个

项目	2022 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度
项目数量	32	11	51
其中：收入金额在 100 万元以上项目数量	21	7	32
其中：收入金额在 300 万元以上项目数量	7	3	23
其中：政府类客户项目数量	19	8	39
其中：收入金额在 100 万元以上项目数量	13	6	24
其中：收入金额在 300 万元以上项目数量	5	2	16
其中：收入金额在 800 万元以上项目数量	1	-	4

环境水质监测仪器及系统验收类项目客户以政府类客户为主，其是一体化建设项目的来源。由上表可知，①2022 年 1-6 月相较 2021 年整体环境水质监测仪器及系统实现收入的验收类项目数量有所减少，只有 2021 年的五分之一左右；同时项目的规模也有所下降，2022 年 1-6 月收入金额在 300 万元以上项目仅有 3 个。2022 年全年验收类项目数量较 2022 年 1-6 月有所增加，但较 2021 年仍有一定程度的减少。从全年来看收入金额在 100 万元以上项目仍占主导地位，但整体项目的规模较 2021 年明显下降。②2022 年 1-6 月及全年实现收入的政府类客户项目数量和规模也大幅下降，2021 年完成多单省级项目，项目规模较大，而 2022 年上半年及全年基本均为地市或区县级项目，项目规模较小。上述变化，

主要是因为 2022 年受外部市场环境变化影响，在手订单执行延缓，同时新项目的招投标也有所放缓且减少，导致 2022 年 1-6 月及全年相较于 2021 年实现收入的一体化建设项目数量和规模均明显减少。

3) 环境水质监测仪器及系统验收类项目成本变动

①环境水质监测仪器及系统验收类项目成本结构变动

单位：万元、%

项目	2022 年度		2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料设备成本	2,312.39	53.26	910.34	59.36	6,367.26	50.15
安装服务成本	872.83	20.10	300.02	19.56	3,619.66	28.51
人工成本	425.86	9.81	102.97	6.71	1,170.31	9.22
现场费用	449.36	10.35	130.62	8.52	938.94	7.40
制造费用	281.59	6.49	89.70	5.85	600.70	4.73
合计	4,342.03	100.00	1,533.66	100.00	12,696.87	100.00

②环境水质监测仪器及系统验收类项目成本占对应收入比例变动

单位：万元、%

项目	2022 年度		2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料设备成本	2,312.39	34.04	910.34	41.78	6,367.26	37.42
安装服务成本	872.83	12.85	300.02	13.77	3,619.66	21.27
人工成本	425.86	6.27	102.97	4.73	1,170.31	6.88
现场费用	449.36	6.62	130.62	6.00	938.94	5.52
制造费用	281.59	4.15	89.70	4.12	600.70	3.53
合计	4,342.03	63.92	1,533.66	70.39	12,696.87	74.62

从成本结构来看,2022 年 1-6 月安装服务成本和人工成本占比分别为 19.56% 和 6.71%，相较于 2021 年度分别下降了 8.95%和 2.51%。2022 年全年相较 2021 年仅安装服务成本占比下降 8.41 个百分点。从成本占对应收入比例变动来看,2022 年 1-6 月及全年安装服务成本占对应收入比例较 2021 年大幅下滑,分别为 13.77%和 12.85%。安装服务成本主要是一体化建设项目公司需要承担开沟挖渠、站房建设等工作而产生的营业成本。一方面,受外部市场环境变化影响,一体化

建设项目数量的减少带来安装服务成本占比的下降；另一方面，公司加强成本管控和内部精细化管理，降本增效的措施也有所体现。

综上，2021 年由于验收类项目收入占比高，其中一体化建设项目数量和规模的大幅增加，在带来收入增长的同时，也带来成本的大幅提升，导致毛利率偏低，对综合毛利率影响明显。2022 年 1-6 月及全年验收类项目收入占比有所下降，由于受外部市场环境变化等因素影响，实现收入的验收类项目数量有所减少，尤其是政府类客户一体化建设项目的数量和规模有所下降，此类项目的毛利率通常偏低；另外，公司也在不断加强成本管控和内部精细化管理，综合使得 2022 年 1-6 月及全年毛利率有所回升。

2、未来变动趋势

(1) 生态环保政策出台带来新的需求增长点

公司所处的环境监测行业受国家政策指导，近年来发展迅速。随着一系列政策文件出台，扩大了监测范围、监测点位、监测因子、监测频次，为“十四五”生态环境监测“真、准、全、快、新”的新时期要求和行业发展指明方向。生态环境监测体系与监测能力现代化的迫切要求，将使得环境监测设备及环境监测服务的市场需求持续旺盛，公司主要产品未来市场空间广阔。

(2) 公司具有较高的市场地位和较强的竞争优势

公司凭借国内领先的技术水平、稳定的产品性能和广泛的应用场景等竞争优势，已形成良好的品牌认可，在业内具有较高的市场地位，成为在环境监测领域与同行业上市公司实力相当的企业。公司依靠持续的研发投入、长期的技术积累和一定的市场份额，具备承接大型项目的实力和资质要求。尤其在水质监测领域，公司深耕多年，具备较强的技术实力，产品性能稳定、监测精度高，服务优质，市场竞争优势明显。

(3) 一体化建设项目数量的增长不会带来毛利率的进一步下滑

政府类客户一体化采购模式的转变对公司的管理层、项目执行团队带来了一定的挑战，对项目的整体把控尤其成本控制提出了更高的要求。环境水质监测仪器及系统业务的一体化采购大订单增多，在形成公司经营业绩增长的同时也造成

了综合毛利率的下降。但公司预计一体化建设项目数量的增长不会带来毛利率的进一步下滑，具体原因如下：

1) 业务模式未发生变化。尽管 2022 年上半年及全年确认收入的验收类大项目数量和规模有所下降，但随着外部市场环境恢复稳定，公司将积极推进并完成在手订单项目，并且仍会凭借优质的产品性能、良好的品牌认可和较高的市场地位等优势继续承接行业的大型项目。

2) 收入结构相对稳定。从报告期收入结构上看，发行人毛利率相对较低的验收类项目各期的收入占比分别为 56.00%、55.44%和 **33.90%**，其收入结构 2020 年、2021 年度保持稳定，但即使在 2021 年政府类客户一体化采购项目增加较多的情况下，**收入占比仍与 2020 年基本持平，未显著增高。**

3) 项目经验更加丰富。报告期公司完成交付的环境水质监测仪器及系统验收类项目合计达 **131** 个。公司积累了丰富项目建设经验，人员业务熟练度更高，随着公司不断加强成本管控和内部精细化管理，预计毛利率不会进一步下滑。

(4) 2022 年主营业务综合毛利率情况

公司 2022 年主营业务综合毛利率为 **38.79%**，较 2021 年有所回升。2022 年度，受外部市场环境变化等因素影响公司一体化建设大项目相对减少，同时伴随公司项目执行经验的丰富以及进一步加强成本管控和内部精细化管理，公司环境水质监测仪器及系统毛利率回升至 **49.55%**，因此带来了环境监测仪器及系统毛利率回升至 **46.99%**。2022 年污废水监测仪器及系统毛利率为 **49.46%**，持续维持较高水平且相对稳定。环境监测仪器及系统毛利占比 **80%**以上，是公司毛利的主要来源。

综上，公司业务未来发展潜力较大，虽然 2021 年度行业和公司毛利率均出现不同程度的下降，但公司 2022 年度毛利率已有所回升，因此在行业和公司业务正常发展情况下预计毛利率将维持相对稳定，不会出现大幅下滑的趋势。

（三）合同履约成本期末余额较高的合理性，成本结转的及时性

1、合同履约成本期末余额较高的合理性分析

报告期各期末，公司合同履约成本账面价值分别为 16,878.07 万元、11,181.55 万元和 **9,446.17 万元**，呈现出整体下降的趋势。

（1）公司业务规模扩大拉动合同履约成本整体规模增大

报告期内，随着发行人业务规模的扩大，各期末在手订单保持在较为充沛的水平，分别为 42,768.64 万元、47,815.78 万元和 **45,467.15 万元**，其中各期末验收类项目在手订单金额分别为 34,781.59 万元、31,177.99 万元和 **31,910.32 万元**，占比分别为 81.32%、65.20%和 **70.18%**，公司合同履约成本均为正常执行中的项目所归集的设备及现场成本，截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司合同履约成本整体规模与在手订单相匹配，具备合理性。

（2）执行周期较长的大项目加大了合同履约成本

报告期各期末，公司正在执行且合同履约成本超过 100 万元的项目分别有 44 个、19 个和 14 个，对应的合同履约成本金额分别为 12,587.61 万元、7,203.77 万元和 **6,055.62 万元**。

其中，报告期各期末 100 万元以上项目中验收类项目的合同履约成本占比情况如下：

单位：个、万元

项目	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	项目个数	金额	金额占比	项目个数	金额	金额占比	项目个数	金额	金额占比
验收类项目	10	4,723.16	78.00	14	5,283.17	73.34	36	11,190.40	88.90
非验收类项目	4	1,332.46	22.00	5	1,920.60	26.66	8	1,397.21	11.10
合计	14	6,055.62	100.00	19	7,203.77	100.00	44	12,587.61	100.00

各期末合同履约成本中超过 100 万元的项目均以验收类项目居多，占比分别为 88.90%、73.34%和 **78.00%**，而一般验收类项目平均执行周期在 10 个月左右，规模较大的项目执行期会超过一年且该类项目整体金额较大，因此导致各期末合

同履约成本较高。

(3) 外部市场环境变化影响进一步延长了项目整体执行周期

2020 年以来，受外部市场环境变化影响，加大了现场验收困难，不仅使得原本执行周期较长的验收类项目验收周期更加延长，对非验收类项目的交付同样也带来了影响，以深圳、湖北、上海等局部地区为典型。外部市场环境变化使得项目建设和验收难度增加，从而使得发行人报告期内合同履约成本期末余额较高。

(4) 合同履约成本库龄及验收周期情况

单位：万元

报告期期末	账面余额	库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2022 年 12 月 31 日	9,446.17	7,724.22	919.09	802.87	0.00
2021 年 12 月 31 日	11,181.56	7,085.38	3,115.88	951.97	28.33
2020 年 12 月 31 日	16,878.07	14,799.88	1,769.38	308.81	0.00

从上表可知，合同履约成本中以 2 年以内的库龄为主，占比均在 80% 以上。截至 2022 年末，发行人合同履约成本 1 年以内占比为 **81.77%**、1-2 年为 **9.73%**，合计占比达 **91.50%**，与公司的项目执行特点相符合，具备合理性。

综上，合同履约成本各期期末余额较高主要受在手订单规模、执行项目类型与规模、市场环境变化等因素影响，具备合理性。随着未来市场环境的逐步好转、项目执行进度的加快，合同履约成本整体消化速度有望得到提升。

2、成本结转的及时性

(1) 公司收入确认和成本结转政策

项目	业务描述	收入确认具体政策	成本结转时点
销售产品	既不承担安装调试义务，也无验收要求	设备开箱验货通过后确认收入，具体以客户签署的开箱验货报告为准。	开箱验货报告出具时点结转成本。
	需要承担安装调试义务	安装调试合格并经客户确认后确认收入，具体以客户签署的安装调试报告为准。	安装调试报告出具时点结转成本。
	既需要承担安装调试义务又需要进行验收	客户最终验收通过后确认收入，具体以客户最终签署的验收报告或验收意见文件为准。	验收报告或验收意见出具时点结转成本。

项目	业务描述	收入确认具体政策	成本结转时点
提供服务	服务期持续提供运营服务	在受益期内按月平均确认收入。	在受益期内按月结转成本。

(2) 合同履行成本结转情况

公司业务按照项目进行管理，分项目归集、核算成本，在确认收入时，公司将对应项目成本结转至营业成本，保证营业收入与营业成本配比。根据上述收入确认政策，公司收入确认需获得客户最终签署的開箱验货报告/安装调试报告/验收报告或验收意见文件，公司合同履行成本对应的项目均为在执行项目，尚未达到收入确认条件；尤其是执行周期较长的验收类项目，在执行过程中受市场环境变化影响，现场验收存在一定的困难，验收周期拉长，由于未取得客户签署的验收报告或验收意见文件，不满足收入确认条件，因此也未达到结转合同履行成本的条件。

综上，公司合同履行成本结转与收入确认相配比，不存在成本结转不及时的情形。

二、保荐机构、申报会计师核查意见

(一) 核查程序

1、获取发行人收入明细表，统计各产品及服务在报告期的分布情况，按客户类型、项目收入确认类型统计主要业务收入情况，进一步分析公司收入快速增长的原因；

2、获取发行人截至**2022年末和2023年2月末**的在手订单明细表，分产品统计在手订单金额情况，结合在手订单金额分析公司收入增长趋势的可持续性；

3、访谈发行人财务负责人了解**2021年**毛利率下降、**2022年上半年及全年**毛利率上升的原因；

4、查阅《中国共产党二十大报告》、《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》等相关政策文件，结合环境监测领域的政策方向分析公司所处行业的未来市场状况；

5、获取发行人与存货相关的内部控制制度，了解内控的设计并执行相关内

控测试；

6、获取发行人各期末合同履行成本明细表，分析合同履行成本归集核算的准确性；并识别各期末正在执行的主要项目，结合销售收入明细表并查阅项目合同及其交付文件，确认各期主要项目的期后验收情况；

7、对公司期末各类存货执行监盘程序，对合同履行成本中的发出商品执行函证程序；

8、获取发行人安装服务合同及安装服务明细表，分析发行人合同履行成本余额的合理性；

9、复核发行人确认收入的同时结转相应的合同履行成本情况，确认是否存在成本结转不及时的情况。

（二）核查结论

1、报告期发行人收入在国家政策的推动下、以具有市场竞争力的产品和服务成功开拓市场，验收类大项目逐年稳定增加，带动了收入的增长；同时，随着公司市场竞争力和品牌影响力的增强，不断获取业务订单，未来在国家政策的持续推动下，收入增长趋势具有可持续性；

2、发行人 2021 年毛利率下降，而 2022 年上半年及全年毛利率上升主要是受验收类项目、特别是政府类客户一体化采购项目收入结构变化影响所致；随着国家政策的持续向好，而且公司通过近几年的集中发展，积累了验收类项目的执行资源，增强了公司对客户、供应商的议价能力和项目执行成本的控制能力，故发行人预计综合毛利率未来不会进一步下降具备合理性；

3、发行人各期末合同履行成本的期末余额与公司业务规模、在手订单的实际执行情况一致，具备合理性；发行人合同履行成本结转与收入确认相配比，不存在成本结转不及时的情况。

问题三

请发行人说明长账龄应收账款的形成原因，相关客户与发行人之间是否存在产品质量纠纷，发行人对应收账款的管理措施。请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

长账龄应收账款的形成原因，相关客户与发行人之间是否存在产品质量纠纷，发行人对应收账款的管理措施

1、长账龄应收账款的形成原因

报告期内，发行人应收账款账龄在 1 年以上的情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
账龄 1 年以上应收账款金额	11,847.96	8,052.98	5,008.90
应收账款总额	28,506.46	21,306.62	14,372.87
账龄 1 年以上应收账款金额占应收账款总额比例	41.56	37.80	34.85

报告期各期末，公司账龄 1 年以上应收账款余额分别为 5,008.90 万元、8,052.98 万元和 11,847.96 万元，占应收账款总额比例分别为 34.85%、37.80% 和 41.56%。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人 1 年以上账龄组合应收账款的情况如下：

单位：万元、%

账龄	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1-2 年	5,624.18	19.73	562.42	5,061.76
2-3 年	3,305.84	11.60	991.75	2,314.09
3-4 年	1,174.83	4.12	1,174.83	-
4-5 年	235.69	0.83	235.69	-
5 年以上	1,326.46	4.65	1,326.46	-
合计	11,667.01	40.93	4,291.16	7,375.85

截至 2022 年 12 月 31 日，账龄 1 年以上的应收账款中主要为 1-2 年的应收

账款、其次为 2-3 年的应收账款，合计占长账龄应收账款的比例为 **75.86%**。发行人形成 1 年以上长账龄应收账款的原因如下：

一是公司政府类客户较多，财政资金支付进度较慢；二是个别较大客户因自身原因付款滞后。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司 1-2 年应收账款余额中前五大客户（有 **4 名** 为政府部门及事业单位或国有企业）的应收账款余额共计 **2,024.16** 万元，占 1-2 年应收账款余额的 **35.85%**；2-3 年应收账款余额中前五大客户（有 **4 名** 为政府部门及事业单位或国有企业）的应收账款余额共计 **2,380.50** 万元，占 2-3 年应收账款余额的 **71.24%**。

截至 **2022 年 12 月 31 日**，账龄在 1 年以上的应收账款前五大客户的具体欠款原因如下：

单位：万元、%

序号	公司名称	1 年以上应 收账款余额	已计提 坏账比例	账龄	形成原因
1	毕节市公安局	1,618.20	30.00	2-3 年	客户为政府单位，财政预算资金较为紧张。
2	福州怡辉电力设备有限公司	682.53	10.00	1-2 年	客户的审批环节多、流程长及客户资金安排较为紧张。
3	深圳市中兴系统集成技术有限公司	642.87	100.00	5 年以上	已在 2023 年 1 月全额回款。
4	九成空间科技有限公司	500.69	30.00	2-3 年	客户参与的政府智慧城市项目，项目规模大、财政资金拨付缓慢，导致客户支付货款周期拉长。
5	滨州市生态环境局邹平分局	411.23	10.00	1-2 年	客户为政府单位，财政预算资金较为紧张。
			30.00	2-3 年	

综上，账龄 1 年以上的应收账款，较大客户以国有企业、政府部门及事业单位为主，该类型的客户具有项目投资、资金预算审批程序严格，项目结算及资金审批流程时间长的特点，且受市场环境变化影响，财政资金紧张，导致回款周期较长。但该类客户资信良好，预期未来收回的可能性较大，通常不存在款项难以收回的情况，并且公司已经按照坏账计提政策准确足额计提坏账准备，不会对公司生产经营活动产生重大不利影响。

2、与同行业可比公司比较情况

截至本回复报告签署日，各可比上市公司暂未披露 2022 年年报，因此选取截至 2022 年 6 月 30 日公司与同行业可比公司的账龄 1 年以上应收账款进行比较，具体对比情况如下：

单位：万元、%

同行业可比公司	2022-06-30	
	账龄 1 年以上应收账款金额	占应收账款比例
力合科技	7,646.37	38.77
聚光科技	78,992.84	48.85
蓝盾光电	17,942.24	33.87
皖仪科技	4,278.13	25.94
佳华科技	22,145.13	44.89
平均值	26,200.94	38.46
本公司	9,404.11	37.43

注：力合科技 2022 年半年度报告中只披露了非政府组合的账龄明细，故上表力合科技数据为非政府组合的应收账款金额。

由上表可知，截至 2022 年 6 月 30 日，同行业可比公司账龄 1 年以上的应收账款占应收账款比例的平均值为 38.46%，公司账龄 1 年以上应收账款金额占应收账款的比例为 37.43%，公司长账龄应收账款余额的结构占比与同行业可比公司平均水平相当。

3、期后回款情况

截至 2023 年 2 月 28 日，公司期后回款情况如下表所示：

单位：万元、%

报告期各期末	应收账款余额	2021 年回款		2022 年回款		2023 年 1-2 月回款		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2022 年末	28,506.46	-	-	-	-	3,234.53	11.35	3,234.53	11.35
2021 年末	21,306.62	-	-	9,458.66	44.39	1,700.93	7.98	11,159.60	52.38
2020 年末	14,372.87	6,319.88	43.97	1,851.58	12.88	1,112.17	7.74	9,283.63	64.59

截至 2023 年 2 月末，报告期各期末应收账款的期后回款金额分别为 9,283.63 万元、11,159.60 万元和 3,234.53 万元；期后回款比例分别为 64.59%、

52.38%和 11.35%；随着市场环境逐步恢复稳定，预计期后回款的比例也将有所上升。针对长账龄应收账款回收，公司持续关注客户经营状况及偿债能力的变化，销售人员与客户始终保持联系，积极推进款项回收进度，同时也会采取诉讼、仲裁等方式主张权利、积极催收应对，应收账款无法回收的风险相对可控。

4、相关客户与发行人之间是否存在产品质量纠纷

(1) 客户对发行人出具的验收合格证明文件是对产品质量的认可

发行人确认收入均以客户出具的验货报告/安装调试报告/验收报告等验收合格证明文件为前提，客户出具该等验收合格证明文件意味着对发行人交付设备数量和质量的认可。根据抽查的报告期各期末应收账款金额较大的长账龄客户出具的验货报告/安装调试报告/验收报告等验收合格证明文件，该等长账龄客户对发行人交付的设备均予以验收，对发行人交付的设备的产品质量均予以认可。

(2) 中介机构对发行人客户的访谈及函证

发行人中介机构对发行人客户进行了访谈及函证，报告期内，客户访谈比例分别为 73.68%、74.34%和 **70.26%**，客户函证回函比例分别为 65.23%、77.40%和 **72.89%**，均未有客户对发行人产品质量提出异议。

(3) 中介机构对发行人涉及质量纠纷的网络核查

发行人中介机构通过国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中国裁判文书网、人民法院公告网、全国被执行人信息查询系统等公开网站检索，报告期内发行人不存在因产品质量问题导致与客户发生诉讼纠纷的情形。

(4) 发行人涉及的诉讼和仲裁情况

招股说明书披露的报告期内发行人与客户发生的**两起**诉讼/仲裁案件，均为发行人作为原告/申请人要求客户支付拖欠的合同款项，具体情况如下：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	审理机构	具体案情	争议焦点是否涉及产品质量
1	碧兴科技	北京恒宇伟业科技发展股份有限公司	北京市西城区人民法院	2016年9月、2017年2月原被告签订合作协议书，原告按照合同约定进行采购、制造并施工，被告也对此予以验收确认。被告	否

序号	原告/ 申请人	被告/ 被申请人	审理 机构	具体案情	争议焦点 是否涉及 产品质量
				仅支付了 1,231,260 元，尚拖欠合同款 2,570,000 元。故原告起诉至法院要求被告支付拖欠的合同款及逾期付款的违约金。	
2	碧兴科技	深圳中兴网信科技有限公司	深圳国际仲裁院	2015 年至 2018 年 2 月期间，申请人与被申请人签订了 8 份合同，应付金额 12,503,717.76 元。上述合同均已完成并且通过相应验收，但被申请人尚有 2,588,341.76 元合同价款未支付。故申请人提起仲裁要求被申请人支付拖欠合同款及逾期付款的违约金。	否

综上，报告期长账龄应收账款相关客户与发行人之间不存在产品质量纠纷。

5、应收账款的管理措施

报告期内，发行人针对应收账款实施了以下管理措施：

（1）建立完备的应收款项内控制度

报告期内，发行人为了加强公司销售与收款业务的内部控制，预防销售与收款过程中的各种风险，提高销售与收款业务的质量，制定了《销售及收款管理制度》、《营销事业部绩效考核制度》等管理制度。《销售及收款管理制度》规范了销售与收款业务中各环节的控制流程；《营销事业部绩效考核制度》对销售收款明确责任，建立科学合理的清收奖励及责任追究制度，从而激励销售人员对应收款项及时催收清理。

（2）事前进行充分的客户资信调查

公司在拓展客户时，充分了解和考虑客户的信誉、财务状况等有关情况，降低因客户资信质量带来的款项无法收回风险。

（3）事中执行严格的授权审批

发行人对销售业务的各个环节均建立严格的授权审批流程，各级销售、财务、管理人员在被授予的权限范围内与客户签订销售合同、开展业务，完整地保留合同签订、生产交付、项目验收、发票开票与管理、收款核算与清账等环节形成的

审批文件与凭证。

(4) 事后加强回款管理

发行人财务部门加强销售合同、发货通知单、运货凭证、开箱验货报告、安装调试报告、验收报告、销售发票等文件和凭证的保管和相互核对工作，根据合同条款及项目开展进程及时对每一客户的应收账款进行核算，动态反映和评估每一客户的应收账款的增减变动情况，定期对应收账款进行分析，并编制逾期账龄分析表，按风险程度进行分类，从而配合销售人员采取不同的方法手段进行催收，对催收无效的应收账款及时提请公司法务部门通过法律程序予以解决。

二、保荐机构、发行人律师、申报会计师核查意见

(一) 核查程序

1、获取发行人应收账款明细表、查验相关合同及验收文件，并与发行人的收入成本表进行比对，复核发行人账面列示的应收账款余额、账龄等信息的准确性；

2、了解发行人应收账款 1 年以上长账龄的情况，并与同行业可比上市公司进行比较分析；

3、取得发行人关于 1 年以上长账龄应收账款对应客户长账龄形成原因的说明，查询主要长账龄客户的信用情况；

4、获取发行人截止 **2023 年 2 月底**的回款明细表，核查期后回款情况；

5、核查发行人收入确认文件；

6、对发行人主要客户进行访谈及函证；

7、获取发行人诉讼、仲裁的相关资料；

8、对涉及发行人的诉讼、仲裁进行网络核查；

9、取得《销售及收款管理制度》、《营销事业部绩效考核制度》等内控管理制度，了解公司对应收账款采取的管理措施。

(二) 核查结论

- 1、发行人长账龄应收账款的形成原因一是发行人政府类客户较多，财政资金支付进度较慢，二是个别较大客户因自身原因付款滞后，原因合理；
- 2、长账龄应收账款相关客户与发行人之间不存在关于产品质量的纠纷；
- 3、发行人对应收账款采取的管理措施适当且有效执行。

问题四

请发行人结合报告期内固定资产规模较小、主要厂房来源于租赁等情况，进一步说明发行人的生产模式、核心技术在生产环节的体现。

【回复】

一、发行人说明

结合报告期内固定资产规模较小、主要厂房来源于租赁等情况，进一步说明发行人的生产模式、核心技术在生产环节的体现

（一）发行人报告期内固定资产规模较小、主要厂房来源于租赁的原因

发行人所处行业为环境监测专用仪器仪表制造行业，该行业为技术密集型行业，行业内企业的核心竞争力主要体现在研发能力和核心技术产品方面。而且发行人地处深圳特区，具备采取轻资产模式运营的优越地理优势，一是上下游产业链非常完整且产业分工非常明细；二是厂房租赁已经形成完整的产业链；三是产业技术工人充足。因此轻资产模式下在深圳地区很容易扩产，深圳地区电子仪表企业也大多采用该模式，形成了独有的竞争力。具体分析如下：

1、发行人报告期内固定资产规模较小的原因

（1）发行人生产环节对设备投入要求较低

为了提高生产效率，结合生产成本、专业优势等因素考虑，公司原材料的采购模式主要是采购和外协定制。对于核心重要零部件，公司进行自主设计，再选定外部厂商，按照公司的设计要求进行定制生产；之后，公司再进行模块生产和系统生产，该生产方式能够保证公司产品在市场上具备较强的竞争力。模块生产和系统生产不需要大型的设备投入，因此公司报告期内公司用于生产的机器设备规模较小。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人机器设备情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	机器设备原值	占固定资产原值比例
机器设备	2,033.04	45.37%
其中：用于生产	162.42	3.62%
用于研发	477.95	10.67%
用于运营	1,392.67	31.08%

从上表可知，发行人机器设备主要分为用于生产、研发和运营的机器设备，其中用于生产的机器设备主要是检验、测试设备，包括气相色谱仪、臭氧校准仪、粉尘标定系统等。

(2) 同行业可比公司比较情况

1) 生产模式比较情况

根据同行业可比公司披露的公开资料，其业务模式如下：

公司名称	生产模式	生产内容
力合科技	订单式生产	硬件加工环节、模块加工环节、整机装配环节、质检环节；少量原材料涉及外协。
聚光科技	标准化生产和定制化生产	来料检验、PCBA委外加工、光机装配、电控装配、调测、整机装配、整机测试等。
蓝盾光电	以销定产的生产模式	设计图纸执行制造、装配、调试、测试、老炼、检验等；对于需要现场安装完毕才能使用的产品，还要对设备进行安装、软件测试、硬件测试、整机调试等；对于电镀等非关键工序，一般采用外协加工的方式，由公司提出要求，委托专业厂家代为加工。
皖仪科技	标准产品：根据订单和销售预测；非标准产品：以销定产	零部件预制、仪表部件预装、仪表部件总装、仪表部件调试、主控柜部件预装、控制程序安装、整机调试等。
佳华科技	公司整合各类软硬件，形成服务体系，涉及的生产环节不多	芯片选型、原理图设计、PCB设计、PCB制版、电路板焊接、程序烧录、电路板调测等。
发行人	批量化的标准化产品生产和小批量的非标准化产品生产	核心重要零部件设计、来料检测、模块生产、整机装配、性能测试等。

注：（1）以上资料来源于可比公司招股说明书或年度报告；（2）佳华科技以软件技术为主，与公司环境监测大数据生产模式相似。

由上表可知，发行人的生产内容与同行业可比公司的生产内容基本一致。

2) 机器设备投入比较情况

同行业可比公司在其各自的上市时点以及截至 2022 年 6 月 30 日的机器设备账面原值及其占固定资产比例情况如下表所示：

单位：万元、%

公司名称	上市时间	上市时点		2022-06-30	
		机器设备原值	占固定资产比例	机器设备原值	占固定资产比例
力合科技	2019/11/06	5,861.83	27.85	14,264.36	41.77
聚光科技	2011/04/15	1,654.98	11.07	42,242.90	39.72
蓝盾光电	2020/08/24	5,983.83	28.15	5,882.58	22.12
皖仪科技	2020/07/03	3,084.22	27.01	5,214.59	36.52
佳华科技	2020/03/20	2,515.41	5.83	12,932.76	21.60
均值	-	3,820.05	19.98	16,107.44	32.35
发行人	-	-	-	1,695.08	42.52

注：数据来源于可比公司招股说明书和定期报告。截至本回复报告签署日，各可比上市公司暂未披露 2022 年年报。

① 同行业可比公司在其各自的上市时点机器设备投入均较低

由上表可知，同行业可比公司，在上市前因资金实力有限，在上市前最近一期的机器设备账面原值均较小，与发行人目前情况较为一致。

②截至 2022 年 6 月 30 日，同行业可比公司的机器设备原值较其各自上市时点存在一定幅度的增长，主要是因为：A、各可比公司根据各自的发展战略及所处地域的不同，选择在资金实力增强后增加生产用机器设备；B、各家可比公司在其定期报告中未披露机器设备的具体用途，机器设备中还会包含用于研发、运营及其他业务用途的设备，如聚光科技业务中含有实验室设备、工业过程仪器等，蓝盾光电业务中含有气象观测、军工雷达等，皖仪科技业务中含有检漏仪器、实验室仪器等。

综上，发行人的生产内容与同行业可比公司基本一致。发行人目前处于快速发展阶段，而且地处深圳特区，产业链非常完整且产业分工非常明细，能够快速满足公司生产用原材料的采购和外协定制需求，因此公司充分发挥所处地域优势，提高资金使用效率，选择零部件外采和外协定制，自身专注于核心重要零部件设

计、模块生产、整机装配、性能测试等主要生产环节，这也符合深圳地区大部分电子仪表生产企业的特点。因此，目前发行人在机器设备方面的投入虽然相较于同行业可比公司偏少，但对公司的生产经营不会产生影响，也不会影响公司的核心竞争力。

2、发行人报告期内主要厂房来源于租赁的原因

(1) 厂房租赁可以提高公司资金使用效率

发行人地处深圳，工业园区较多，园区内能够满足生产要求并且经济实用的厂房供给比较充足，通过租赁方式较易取得。现阶段采用租赁厂房的方式，有助于发行人提高资金利用效率，将更多的资金用于研发投入和产品服务能力的提升，也符合深圳地区企业的特点。

(2) 发行人厂房租赁的稳定性

1) 发行人现有生产厂房不能续租的风险较低

发行人现有生产基地位于深圳市龙岗区坪地街道的“东维丰新材料产业园”内，面积为 9,795 平方米，租赁期限自 2021 年 8 月 1 日至 2024 年 7 月 31 日，出租方为深圳市创新世界产业园运营有限公司。

深圳市创新世界产业园运营有限公司是代业主方对“东维丰新材料产业园”进行日常招商和运营的专业公司。“东维丰新材料产业园”位于深圳龙岗区，园区总面积 15 万平方米，是以重点引进新材料、智能装备、移动通讯三大主导产业为主的高技术无污染现代化工业园，目前出租率达 90%以上。

发行人自 2018 年与深圳市创新世界产业园运营有限公司开展合作，截至目前，发行人与产业园的出租方、业主方合作情况良好，不存在任何纠纷，因此，发行人现有生产厂房不能续租的风险较低。

2) 发行人无法租赁厂房的风险很低

深圳市是我国改革开放的前沿阵地，根据相关统计数据，全市产业园数量达 4,000 余个，主要分布在宝安、龙岗、龙华等区。因此，即使发行人现有生产厂房出现不能续租的情形，发行人无法租赁厂房的风险亦很低。

3) 未来潜在的租赁厂房搬迁对发行人生产经营业绩影响较小

发行人未来潜在的租赁厂房搬迁可能涉及的资产转移包括存货转移、各项生产设备和检测设备拆卸搬迁以及生产设备和检测设备在新厂房的安装调试。由于各项生产设备和检测设备均为小型化设备，易于拆卸搬迁，故搬迁事项影响发行人正常生产经营时间预计在一周以内。发行人可通过提前生产备货应对，保障场地搬迁不影响发行人的生产计划和产品交付。

发行人租赁厂房搬迁所需费用性支出主要包括：①生产设备和检测设备拆卸费用；②生产设备和检测设备的搬迁及装卸费用；③存货搬迁及装卸费用；④办公设施搬迁及装卸费用；⑤各项设备的安装调试费用；⑥搬迁人工费用；⑦水电安装等物业费用；⑧搬迁导致的残料费用等，潜在的费用支出具体如下：

序号	搬迁费用项目	金额（万元）
1	生产设备和检测设备拆卸费用	2.00
2	生产设备和检测设备的搬迁及装卸费用	6.00
3	存货搬迁及装卸费用	3.00
4	办公设施搬迁及装卸费用	2.00
5	各项设备的安装调试费用	5.00
6	搬迁人工费用	2.00
7	水电安装等物业费用	1.00
8	搬迁导致的残料费用	1.00
合计		22.00

未来潜在的公司租赁厂房搬迁费用支出合计为 22 万元左右，占公司最近一年经审计净利润的比例为 0.38%，占比很低。因此，租赁场地搬迁不会对发行人的生产经营和经营业绩产生重大不利影响。

(3) 同行业可比公司厂房来源比较情况

1) 同行业可比公司上市时点厂房来源情况

根据可比公司招股说明书披露，各公司在上市时点的房屋建筑物情况如下：

公司名称	上市时间	房屋建筑物性质	面积/用途
力合科技	2019/11/06	自有	房屋面积：4 万 m ² 以上
		租赁	主要用于：办公、经营、住宿
聚光科技	2011/04/15	自有	房屋面积：1.6 万 m ²
		租赁	用途未披露
蓝盾光电	2020/08/24	自有	房屋面积：2.4 万 m ² 以上；用途：工业厂房
		租赁	主要用于：生产经营
皖仪科技	2020/07/03	自有	房屋面积：3 万 m ² 以上
		租赁	主要用于：住宿
佳华科技	2020/03/20	自有	房屋面积：1.3 万 m ² 以上；用途：工业厂房
		租赁	主要用于：办公、研发
发行人	-	自有	房屋面积：228.59m ² ；商品房
		租赁	主要用于：办公、研发、生产

由上表可知，同行业可比公司在上市时点均有房屋租赁情形；发行人房屋建筑物面积相较于可比公司较小，因此，发行人需要通过租赁房屋来实现生产经营。发行人地处深圳，工业园区发达，工业厂房的租赁更为经济和便捷，更适合发行人轻资产运营的业务模式，也符合深圳地区企业的普遍特点。

2) 截至 2022 年 6 月 30 日同行业可比公司的房屋租赁情况

根据同行业可比公司 2022 年半年报数据，各公司房屋租赁情况如下：

单位：万元

公司名称	使用权资产期末余额	性质
力合科技	1,303.78	房屋建筑物
聚光科技	885.25	房屋建筑物
蓝盾光电	585.49	房屋建筑物
皖仪科技	430.35	房屋建筑物
佳华科技	674.38	房屋建筑物
发行人	1,221.72	房屋建筑物

注：2021 年根据新租赁准则，在租赁期开始日，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认为使用权资产。截至本回复报告签署日，各可比上市公司暂未披露 2022 年年报。

由上表可知，截至 2022 年 6 月 30 日，同行业可比公司均存在房屋租赁情况；相较于可比公司，发行人使用权资产期末余额较大，主要原因是发行人租赁厂房

与办公场地较多。

综上,相较于同行业可比公司,发行人因所处地域不同,厂房来源有所不同,但对公司的生产经营不会产生影响,也不会影响公司的核心竞争力。

(二) 发行人的生产模式

公司生产模式主要为以销定产,包括批量化的标准化产品生产和小批量的非标准化产品生产:(1) 标准化产品公司以市场为导向,根据现有订单的通常发货周期和未来销售预测的情况,在安全库存的基础上按月度合理制定标准化产品的分批生产,确保供货的及时性;(2) 非标准化产品公司主要根据订单的具体要求进行生产。

发行人产品生产涉及诸多生产工序,以水质分析仪为例,生产工序包括核心重要零部件设计、计量模块生产、反应池模块生产、主控模块生产、信号处理模块生产、整机装配、性能测试等环节。

其中原材料主要通过采购和外协定制实现,发行人的生产重心在于产品的结构设计、电路设计、逻辑算法构建、来料检测、模块生产、整机装配、功能性能测试、质量控制等关键环节。公司负责产品方案的总体设计,对于生产过程中的采购及外协定制环节具有较强的质量控制能力,在保证性能的前提下,可以批量、稳定的规模化生产。

以公司的水质分析仪为例,从核心重要零部件设计、来料检测、模块生产到整机装配的具体生产工序和主要内容如下:

序号	生产工序	主要内容	自主生产/采购/外协定制
1	核心、重要零部件设计	对核心、重要零部件进行设计定型和定制。	采购/外协定制
2	来料检测	对定制的机械加工件、钣金结构件、外购标准零部件、外协 PCBA 等进行质量检验。	采购/外协定制
3	试剂模块	批量生产多种成套试剂。	自主生产
4	计量模块	完成计量模块的装配、使用自主研发的测试工装完成性能测试。	自主生产
5	反应池模块	完成反应池模块的装配、使用自主研发的测试工装完成性能测试。	自主生产

序号	生产工序	主要内容	自主生产/采购/外协定制
6	主控模块	完成主控模块装配，使用自主研发的测试工装完成单板测试。	自主生产
7	信号处理模块	完成信号处理模块装配、三防胶涂敷，使用自主研发的测试工装完成单板测试。	自主生产
8	整机装配	将计量模块、反应池模块与仪表框架、其他零部件和模块一起进行整机装配。	自主生产
9	性能测试	完成功能测试、性能测试、老化测试。	自主生产

(三) 发行人的核心技术在生产环节的具体体现

公司的环境监测仪器及系统生产，工艺流程主要包括分析仪生产流程和系统生产流程，其自主生产部分关键工序以及核心技术的体现如下：

1、水质/气体分析仪生产的关键工序及核心技术体现

分析仪	关键工序	工序要求	核心技术的体现
水质分析仪	计量模块	1、光源、接收器和计量管之间的精密装配，保证光路与设计相符； 2、玻璃材质与金属、高分子塑料材质之间的封接，保证材料的良好密封性。	利用高精度小体积计量技术实现计量模块在低成本条件下的密封性，并达到计量 0.5mL 小体积精密密度 <1% 的高性能水平。
	反应池模块	1、加热丝缠绕在反应池上，符合缠绕规则，保证导热性和不阻挡光路； 2、玻璃材质与金属、高分子塑料材质之间的封接，保证材料的良好密封性。	利用高灵敏高可靠紫外可见分光光度法在线监测技术检验导热性能、光路性能、密封性，提高仪器的色浊度抗干扰能力，实现关键性能指标重复性 ≤2%，准确度 ±3~±8，达到高性能水平。
	试剂模块	严格按照化学试剂配置要求操作，配置精度达到配方要求。	/
超低烟尘仪	测量模块	激光器、参比光纤、测量光纤、热电偶和加热棒与测量腔的精密装配，保证散射光路与设计相符。	利用前向散射法超低烟尘测量技术检验气体流量、以及散射光强，实现仪器在复杂环境下长期运行的准确性和可靠性，支持对 260℃~320℃ 高温烟气的高温准确测量。
	采样模块	1、真空泵各部件金属材质之间的封接，保证不漏气实现良好的真空度； 2、烟气流速测量部件装配和测试，保证可以准确测量流速。	

2、系统生产的关键工序及核心技术体现

系统	关键工序	工序要求	核心技术的体现
水质在线监测系统	控制单元	1、PLC、空气开关、隔离器等电气元件装配及电源线、信号线连接，保证系统电气安装符合要求； 2、工具软件、系统软件和 PLC 控制软件安装和参数配置，保证系统可以正常工作。	利用多功能水站集成技术指导安装和调试工艺，检验电气系统和管路系统的功能，实现全系统的无人值守和自动运行。
	预处理及配水单元	沉砂缸体、过滤组件、样水杯和系统管路装配，保证系统通水管路所有接口的良好密封性。	
超低浓度烟气连续监测系统	控制单元	1、工控机、电气控制板、信号调理箱上电气元件装配及电源线、信号线连接，保证电路系统工作正常； 2、操作系统软件、控制软件安装和参数配置，保证软件工作正常。	利用超低排放烟气连续监测技术指导安装和调试工艺，检验稀释倍数、电气系统、气路系统的功能，实现关键性能指标线性误差、零点漂移、量程漂移均在±1%范围内，达到高性能水平。
	预处理及采样单元	零空气发生器、稀释采样器、气路控制器和系统气路装配，保证气路的良好密封性和稀释倍数的稳定性。	

3、综述

综合上表，发行人核心技术在生产环节主要体现在基于研发的核心重要零部件设计、模块/单元精密装配和模块/单元/系统性能测试三个方面：

(1) 基于研发的核心重要零部件设计：是核心技术转化为产品的前置关键环节，需要专业的研发人员，依靠扎实的理论基础、长期的经验积累和一定的创新意识才能完成。研发人员根据核心技术对关键性能指标的要求，完成对核心重要零部件的研发设计，包括电路图设计、零部件结构图设计、装配工艺文件编制、检验指导文件编制等，用以保证定制加工出来的核心重要零部件可以满足密封需要的误差要求、测量光路需要的准直要求、导热需要的接触面要求、流量计需要的真空度要求等。

(2) 模块/单元精密装配：是保障产品性能的重要生产环节，生产工艺复杂，精密度要求高，需要发行人依靠自主研发的核心技术制定装配工艺文件，明确装配流程与工艺要点。生产员工按照装配工艺文件要求，完成百余种零部件的装配过程，涉及到密封性装配、高精度光路装配、导热贴合性装配等重要技术要求。其中，对玻璃件、压块组件、接头组件、滑动结合面、密封圈等都有装配精度要

求，以实现密封性；对激光器、参比光纤、测量光纤、透镜组、计量管、反应池、支撑座、测量腔等都有相对位置精度要求，以实现测量光路与设计相符；对加热丝、加热棒、反应池、导热组件都有平面度和均匀受力要求，以实现导热贴合性装配。

(3) 模块/单元/系统性能测试：是检测产品性能的重要生产环节，具有较高的技术门槛，需要长期测试经验和方法的积累，需要由专业技术人员完成。依据国家和行业、企业标准，公司模块/单元/系统各装配环节工艺流程多，工艺中的配套检测项目多，各装配环节完成后都需要进行检验测试，如 PCBA 需要在高温房进行老化试验测试，计量模块、反应池模块需要通过加入高压气体进行密封性测试，超低烟尘仪需要通过计量标准设备进行标定测试等。这些检测项目，需要技术人员具备使用多种测试工具/工装的能力，并按照检验指导文件严格执行，以达到核心技术对关键性能指标的要求。

上述生产环节，均需要生产员工具备较强的学习与沟通能力、较高的操作熟练程度及相关从业证书，同时必须经过研发人员系统的工艺流程和工艺要点培训，并且考核合格后才能上岗，从而保证各生产环节的顺利开展。

综上，公司结合自身实际，以及深圳工业园区发达、厂房租赁供给充足、产业链上下游分工较细的特点，在掌握核心技术的基础上，现阶段生产环节选择以核心重要零部件设计、模块生产、整机装配、性能测试为主，把需要通过大量机械加工设备和焊接设备进行加工的结构件、PCB 贴片等生产环节，通过选择外部厂商的方式进行定制生产，降低固定资产投资，提升资金使用效率，增强公司核心竞争力。

问题五

请发行人进一步披露公共安全大数据的业务定位、与智慧环境监测业务是否有协同性、未来发展规划。

【回复】

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“四、主营业务情况”之“（一）主营业务及产品”和“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务”之“（一）主营业务、主要产品或服务的基本情况，主营业务收入的主要构成及特征”之“1、公司主营业务”中进一步披露公共安全大数据的业务定位、与智慧环境监测业务是否有协同性的相关表述，具体内容如下：

“公共安全大数据业务主要是指移动接入网数据采集分析系统的研发、生产、销售和服务。移动接入网数据采集分析系统利用无线通信技术，通过定位车和电子围栏等采集设备，对移动通信网络无线空中接口传输层和网络层数据进行采集、协议处理、检测分析和传输等，实现了移动通信数据在公共安全领域的智能化应用。公司公共安全大数据业务主要为公安等相关政府部门实现移动信号与数据的实时跟踪、管理等提供数据采集端设备和公共安全大数据处理软件。

智慧环境监测业务与公共安全大数据业务属于不同的业务领域，两者之间不存在协同性。报告期内，公司主营业务以智慧环境监测业务为主，公共安全大数据业务收入相对较少。”

发行人已在招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“六、未来发展规划”之“（一）战略规划”中披露了公共安全大数据业务的未来发展规划，具体内容如下：

“2、公共安全大数据业务战略规划

公司基于以往在公共安全大数据业务领域积累的技术产品和客户资源，抓住5G通信技术普及的机会，将继续围绕公司拥有的“多源数据+大数据分析”技术，持续投入创新，更新和优化“公共安全态势感知和管控平台”产品，拓宽业务覆盖领域和应用场景，服务于5G通信技术应用带来的新增市场需求，为公司的发展贡献业绩。”

保荐机构总体意见

对本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《关于碧兴物联科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之签署页）



碧兴物联科技（深圳）股份有限公司

2023年3月26日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于碧兴物联科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函之回复报告》的全部内容，确认本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：


何愿平

碧兴物联科技（深圳）股份有限公司

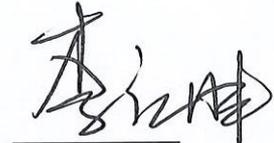


2023年3月26日

(本页无正文，为《关于碧兴物联科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之签章页)

保荐代表人签字：


李季秀


李立坤

华英证券有限责任公司

2023年3月26日



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于碧兴物联科技（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函之回复报告》的全部内容，了解本回复报告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，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

董事长： 葛小波
葛小波

