证券代码：688051 证券简称：佳华科技 公告编号：2022-048

关于对上海证券交易所《关于罗克佳华科技集团股份有限公司2022 年半年度报告的信息披露监管问询函》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、准确性和完整性依法承担法律责任。

罗克佳华科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 8 月 26 日收到上海证券交易所《关于罗克佳华科技集团股份有限公司 2022 年半年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2022】0202 号，以下简称“《问询函》”），公司就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实。现就有关问题回复如下：

一、关于经营业绩

半年报显示，2022 年上半年公司实现营业收入 13,796.28 万元，较上年同期减少 53.24%；归母净利润-5,899.20 万元，较上年同期减少 570.52%；扣非后归母净利润为-7,885.98 万元，较上年同期减少 4,441.07%。公司主要业务领域是智慧环保和智慧城市，提供相关物联网建设、数据采集及后期数据分析、运营服务等。

请公司：

（一）区分业务类型/收入来源区域，披露营业收入、营业成本、毛利率以及较上年同期变动情况，相关变动幅度较大的，应说明原因；

【回复】

一、按照业务类型区分披露营业收入、营业成本、毛利率及较上年同期变动情况

2021 年上半年及 2022 年上半年主营业务收入按业务类型明细表

单位：万元

业务类型	2022 年半年度营业收入	2021 年半年度营业收入	收入变动比例(%)	2022 年半年度营业成本	2021 年半年度营业成本	成本变动比例(%)	2022 年半年度毛利率(%)	2021 年半年度毛利率(%)	毛利率变动(%)
感知及平台建设	2,199.37	12,159.79	-81.91	1,307.77	7,691.03	-83.00	40.54	36.75	3.79
数据运营服务	11,189.98	13,113.68	-14.67	8,305.94	7,986.10	4.00	25.77	39.10	-13.33
其他	380.85	4,120.50	-90.76	313.15	3,402.86	-90.80	17.78	17.42	0.36
合计	13,770.20	29,393.96	-53.15	9,926.86	19,079.98	-47.97	27.91	35.09	-7.18

报告期内，公司收入总体减少 15,623.76 万元，下降 53.15%，其中主要是感知及平台建设收入减少 9,960.42 万元，下降 81.91%。公司毛利率减少 7.18 个百分点，主要是受数据运营服务毛利率减少的影响。

（一）（一）按照业务类型披露营业收入、营业成本较上年同期变动幅度较大的原因

1、感知及平台建设

单位：万元

业务类型	2022 年半年度营业收入	2021 年半年度营业收入	收入变动比例(%)	2022 年半年度营业成本	2021 年半年度营业成本	成本变动比例(%)
感知及平台建设	2,199.37	12,159.79	-81.91	1,307.77	7,691.03	-83.00
其中：智慧环保	2,000.12	8,562.10	-76.64	1,217.58	5,526.73	-77.97
智慧城市	199.25	3,591.97	-94.45	90.19	2,163.47	-95.83
其他		5.71	-100.00		0.82	-100.00

2022 年上半年，公司感知及平台建设收入下降 81.91%，下降 9,960.42 万元，其中：

智慧环保感知及平台建设收入下降 76.64%，下降 6,561.98 万元，是感知及平台建设收入下降的主要原因，其下滑的主要原因为：一是 2020 年基于国家新基建的发展政策，促使业务发展，部分 2020 年订单于 2021 年上半年完工确认收入，在 2021 年上半年确认了海口文昌大气超级站项目、海口二期设备销售项目、湖北鄂州葛店智慧园区一期项目，金额合计 4,062.29 万元，2021 年上半年基数较高；二是疫情影响导致各地财政紧张，新签订单减少，导致 2022 年上半年智慧环保感知及平台建设业务收入下滑；三是部分智慧环保感知及平台建设项目因疫情原因 2022 年上半年无法完成验收。

智慧城市感知及平台建设收入下降 94.45%，下降 3,392.72 万元，原因为：一是 2020 年基于国家新基建的发展政策，促使业务发展，部分 2020 年订单于 2021 年上半年完工确认收入，2021 年上半年确认了临汾智慧污水项目、太重信息化建设项目、山西大数据产业智能化项目的收入，金额合计 3,066.57 万元，2021 年上半年基数较高；二是疫情影响导致各地财政紧张，业务机会减少，再加上公司向平台型转型，对于智慧城市项目型建设业务资源投入减少，智慧城市感知及平台建设业务新签订单减少，导致 2022 年上半年智慧城市感知及平台建设业务收入下滑；三是部分智慧城市感知及平台建设项目因疫情原因 2022 年上半年无法完成验收。

2022 年上半年，公司感知及平台建设成本下降 83.00%，下降 6,383.26 万元，成本下降幅度与收入总体一致。

2、数据运营服务

单位：万元

业务类型	2022 年半年度营业收入	2021 年半年度营业收入	收入变动比例(%)	2022 年半年度营业成本	2021 年半年度营业成本	成本变动比例(%)
数据运营服务	11,189.98	13,113.68	-14.67	8,305.94	7,986.10	4.00
其中：智慧环保	9,810.85	11,765.83	-16.62	7,558.39	7,101.55	6.43
智慧城市	1,379.13	1,347.84	2.32	747.56	884.55	-15.49

2022 年上半年，公司数据运营服务收入下降 14.67%，下降 1,923.70 万元。主要是由于智慧环保数据运营收入下降，降幅达 16.62%，下降 1,954.98 万元。智慧环保数据运营服务收入下降的主要原因分析如下：

客户名称	2022 年上半年确认收入较去年同期下降金额(万元)	原因
沈阳车载设备监测项目	150.94	客户资金安排原因，项目到期不再续签
周口淮阳智慧环保项目	253.93	客户资金安排原因，项目到期不再续签
山西省吕梁市环保局大气颗粒污染物监测项目（二期）	140.72	项目合同 2021 年 11 月到期，2022 年上半年项目续签过程出现空档期，后续招标预计 2022 年下半年完成
安徽省亳州市物联网车载监测项目	242.61	续签合同设备部分采用建设方式，数据运营服务收入较低；前期运维合同结束，2022 年上半年因建设出现空档期，于 2022 年 6 月才开始确认运维收入
淮北大气网格化监测监管系统服务项目	276.64	续签合同延用原合同设备进行运维服务，数据运营服务合同金额下降
通州区生态局 2022 年智慧环保运行维护项目	398.38	2022 年上半年项目续签出现空档期，政府预算影响、合同额减少
中山市生态局大气环境网格化监管系统 2021 年服务项目	163.24	报告期内延用原合同设备进行运维服务，合同金额下降
郑东新区智慧环保项目	352.57	审计结算核减
合计	1,979.04	

3、其他收入

单位：万元

业务类型	2022 年半年度营业收入	2021 年半年度营业收入	收入变动比例(%)	2022 年半年度营业成本	2021 年半年度营业成本	成本变动比例(%)
其他	380.85	4,120.50	-90.76	313.15	3,402.86	-90.80
智慧城市	239.43	3,656.63	-93.45	282.71	3,097.05	-90.87
智慧环保	141.42	463.87	-69.51	30.45	305.81	-90.04

其他收入下降 90.76%，下降 3,739.65 万元。其他业务主要是采用产出法确定履约进度核算的智慧城市业务，其中：山西科创城三大平台弱电项目 2021 年上半年确认收入 2,844.95 万元，北京市通州大运河森林公园智慧园林项目于 2021 年上半年确认收入 585.97 万元。由于公司向平台型转型，对于项目型建设业务没有投入大的资源，此类业务新签订单减少；同时，2022 年上半年受整体项目建设进度安排影响，山西科创城三大平台弱电项目工程结算量减少，仅确认收入 177.38 万元。上述因素导致 2022 年上半年该块业务收入降幅较大。

其他业务成本下降 90.80%，与收入变动幅度一致。

（二）按照业务类型 2022 年上半年毛利率较上年同期变动幅度较大的原因

按照业务类型，2022 年上半年毛利率较上年同期变动幅度较大的板块主要是数据运营服务，该业务毛利率下降 13.33 个百分点，变动原因分析如下：

业务类型	2022 年半年度毛利率(%)	2021 年半年度毛利率(%)	毛利率变动(%)
数据运营服务	25.77	39.10	-13.33
其中：智慧环保	22.96	39.64	-16.68
智慧城市	45.80	34.37	11.42

数据运营服务中，智慧环保数据运营服务毛利率下降 16.68 个百分点，从而导致数据运营服务毛利率下降。其原因为：（1）受疫情、政府财政压力和市场竞争等因素影响，公司数据运营服务续签项目合同额调低，导致 2022 年上半年该业务毛利额减少约 988.00 万元，影响智慧环保数据运营服务毛利率下降约 10.07 个百分点。（2）公司研发的 AI 算法模型、大数据平台、IOT 物联网平台 V2.0 等研发项目投入使用，本期摊销记入数据运营服务项目成本 393.31 万元，影响智慧环保数据运营服务毛利率下降约 4.01 个百分点。（3）郑东新区智慧环保项目受审计结算额核减影响，导致数据运营服务毛利率下降约 3.59 个百分点。

二、按区域披露营业收入、营业成本、毛利率及其变动幅度较大的原因

2021 年上半年及 2022 年上半年主营业务收入来源区域明细表

单位：万元

分类	2022 年半年度营业收入	2021 年半年度营业收入	收入变动比例(%)	2022 年半年度营业成本	2021 年半年度营业成本	成本变动比例(%)	2022 年半年度毛利率(%)	2021 年半年度毛利率(%)	毛利率变动（百分点）
华北	7,810.21	17,616.07	-55.66	5,434.91	11,487.95	-52.69	30.41	34.79	-4.38
华东	3,159.61	3,281.18	-3.71	2,528.52	1,886.34	34.04	19.97	42.51	-22.54
华西	1,082.73	1,280.03	-15.41	810.47	795.48	1.88	25.15	37.85	-12.7
华中	784.15	2,042.78	-61.61	539.23	1,193.73	-54.83	31.23	41.56	-10.33
华南	615.16	4,348.75	-85.85	336.92	3,246.44	-89.62	45.23	25.35	19.88
东北	170.94	527.68	-67.6	175.34	316.01	-44.51	-2.57	40.11	-42.68
西北	147.40	297.47	-50.45	101.47	154.03	-34.12	31.16	48.22	-17.06
合计	13,770.20	29,393.96	-53.15	9,926.86	19,079.98	-47.97	27.91	35.09	-7.18

华北区域：2022 年上半年收入 7,810.21 万元，较上年同期收入下降 55.66%，减少 9,805.86 万元，主要是上年同期华北区域确认通州大数据指挥决策项目、临汾智慧污水项目、科创城三大平台弱电工程项目三个项目型的收入，金额合计约 7,037.76 万元，基数相对较高。受疫情影响、再加上公司向平台型转型，对于项目型建设业务没有投入大的资源，新签订单减少，导致华北区域 2022 年上半年收入降幅较大。2022 年上半年华北区域成本下降 52.69%，与收入下降幅度总体一致。2022 年上半年毛利率较上年同期变动不大。

华东区域：2022 年上半年收入 3,159.61 万元，较上年同期收入下降 3.71%，变动不大。2022 年上半年成本 2,528.52 万元，较上年同期成本增加 34.04%，增加 642.18 万元，导致毛利率下降 22.54 个百分点，主要原因分析如下：

（1）华东区域智慧环保数据运营服务 2022 年上半年新增摊销 33.68 万元，AI 类项目本期新增摊销 229.74 万元，导致 2022 年上半年华东区域毛利率下降 8.34 个百分点。

（2）下列三个因素导致华东区域 2021 年度上半年毛利率相对 2022 年同期基数较高，合计对 2021 年上半年毛利率影响为正的 5.75 个百分点：1）2021 年上半年感知及平台建设聊城市应急平台 IOT 软件开发项目收入 176.99 万元，毛利率较高，达 95.05%；2）淮北濉溪县大气监测服务项目 2021 年上半年数据运营服务收入 129.83 万元，毛利率为 61.92%，该项目受财政影响没有续签合同，2022 年上半年没有对应收入。淮北市大气颗粒污染物监测项目 2021 年上半年数据运营服务收入 329.96 万元，毛利率为 54.93%，2022 年同期续签合同金额下降；3）亳州物联网车载监测项目 2021 年数据运营服务收入 254.09 万元，毛利率为 47.12%。续签合同设备部分采用建设方式，数据运营服务收入较低；且因建设原因 2022 年上半年该项目仅确认一个月数据运营收入。

（3）下列三个因素拉低华东区域 2022 年上半年毛利率，合计影响为负的 4.11 个百分点：1）2022 年上半年感知及平台建设海宁市长安镇大气标准站项目因第三方购入设备较多，导致毛利率偏低，为 10.41%；2）2022 年上半年数据运营服务淮北市大气颗粒污染物监测项目延续使用前期项目设备，相应数据运营服务合同金额下降，本期确认收入 182.86 万元，运维服务包含延续合同部分内容，成本增加致毛利率偏低，为 2.76%；3）2022 年上半年数据运营服务聊城市智慧东昌二期建设项目收入 391.67 万元，因材料及外协投入增加致毛利率偏低，为 3.26%。

华西区域：2022 年上半年收入 1,082.73 万元，较上年同期收入下降 15.41%，减少 197.30 万元。华西区域 2022 年上半年毛利率下降 12.70 个百分点，主要是由于重庆合川区块链和智慧环保项目中采购的水质设备质保到期后，该水质设备运维服务需另行支付费用，致本期成本增加 246.51 万元。

华中区域：2022 年上半年收入 784.15 万元，较上年同期收入下降 61.61%，下降 1,258.63 万元，主要原因包括：（1）上年同期华中区域有感知及平台建设湖北鄂州葛店智慧园区一期项目、郑东新区管委会大气网格化设备销售项目，金额合计 449.29 万元，受疫情影响新订单减少，影响本期该区域收入；（2）数据运营服务中，周口淮阳智慧环保项目因客户资金安排原因，项目到期不再续签，影响本期收入减少 253.93 万元。华中区域 2022 年上半年毛利率下降 10.33 个百分点，主要是郑东新区智慧环保项目审计结算额核减影响本期收入减少 352.57 万元，剔除该因素影响后的本地区毛利率为 40.26%，与上年同期毛利率 41.56%基本持平。

华南区域：2022 年上半年收入 615.16 万元，较上年同期下降 85.85%，减少 3,733.59 万元，主要是上年同期华南区域确认感知及平台建设海口文昌大气超级站项目、海口二期设备销售项目收入，金额合计 3,790.87 万元，因受疫情影响感知及平台建设项目本期订单减少。成本下降幅度为 89.62%，与收入下降幅度基本一致。毛利率上升 19.88 个百分点，系因上年同期确认的感知及平台建设海口二期设备销售项目收入 1,756.71 万元，毛利率仅 6.42%，剔除该项目后的毛利率为 39.43%，与本期毛利率 45.23%没有较大波动。

东北区域：2022 年上半年收入 170.94 万元，较上年同期收入下降 67.60%，下降 356.74 万元，主要是上年同期确认了感知及平台建设辽宁盘锦恶臭气体监测、葫芦岛大气网格化 AI 建设项目收入共 354.85 万元，2022 年上半年该区域没有感知及平台建设业务收入。毛利率下降 42.68 个百分点，主要是本期盘锦市网格化二期项目的营业成本中增加无形资产摊销 21.78 万元；葫芦岛大气网格化 AI 建设项目 2022 年上半年增加激光雷达走航扫描服务，成本增加 48.11 万元，导致该项目毛利率为-1.35%，剔除这两个项目影响后，本期东北地区毛利率为 38.31%，与上年同期毛利率 40.11%基本持平。

西北区域：2022 年上半年收入 147.40 万元，较上年同期下降 50.45%，减少 150.07 万元，主要是上年同期确认感知及平台建设中卫海原精细化项目 186.00 万元，2022 年上半年该区域没有感知及平台建设业务收入。中卫海原精细化项目毛利率为 67.50%，对西北区域 2021 年上半年的毛利率影响较大，剔除该项目后毛利率仅为 16.05%；本期确认的 147.40 万元均为数据运维服务收入，毛利率为 31.16%，总体比较正常。

（二）补充披露合并口径下公司前五名客户的名称、销售金额、业务类型等信息，并说明是否存在近三年前五大客户的变动情况及其原因，是否存在大客户流失的情况；

【回复】

公司前五名客户销售及业务类型明细表

单位：万元

客户名称	销售金额				业务类型	变动原因
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 6 月		
晋商银行股份有限公司	8,170.07	26.4	308.75	163.94	智慧城市	2019 年公司为晋商银行提供数据中心房屋销售及建设一揽子业务，晋商银行排在前五名，期后主要是数据中心的后期运维服务，金额较小。
山西兴能发电有限责任公司	7,017.90	5,445.69	6,470.09	2,791.16	智慧环保	公司持续为兴能电厂提供脱硫及除尘整体委托运营服务。
聊城市东昌府区人民政府办公室	4,971.19	1423.45	987.51	391.67	智慧城市	公司在 2019 年为东昌府区提供智慧东昌建设，当期排在前五位。期后主要提供相应的运营服务，金额较小。
山西省太原市清徐县智慧城市发展服务中心	3,589.54	476.39		281.7	智慧城市	公司在 2019 年为清徐县提供智慧城市建设，当期排在前五位。期后主要提供运营服务，金额较小。
北京市通州区生态环境局	2,166.45	3,202.38	3,710.09	346.37	智慧环保	公司 2019 年为通州环保局提供车载监测建设及大气监测运营服务，为当期前五大。2020 年为通州环保局提供大气污染源解析项目建设及大气监测运营服务，为当期前五大；2021 年为通州环保局提供大数据指挥决策平台建设及大气监测运营服务为当期前五大。2022 年无建设项目，只提供相应的运营服务，金额较小。
重庆市合川信息安全产业发展有限公司	1,862.38	17,082.19	2,087.99	892.34	智慧环保/智慧城市	公司在 2019 年开始为重庆市合川信息安全产业发展有限公司提供建设，并于 2020 年分批建设分批运维。期后主要提供相应的运营服务。
鱼台县鑫兴城市建设开发有限公司		10,095.81			智慧城市	2020 年为鱼台县鑫兴城市建设开发有限公司提供教学设备信息化建设业务。
海口市生态环境局		4,582.33	1,693.41		智慧环保	公司 2020 年为海口市生态环境局提供一期建设；2021 年提供二期建设，但未排在当期前五大。
山西科技创新城投资开发有限公司			3,211.69	177.38	智慧城市	公司 2021 年开始为山西科技创新城投资开发有限公司提供工程建设，按产出法确定履约进度进行结算，项目还在履约中。
海南省生态环境监测中心			2,034.16		智慧环保	公司 2021 年为海南省生态环境监测中心提供大气超级站建设。
古交西山发电有限公司		1,492.59	2,022.79	1,064.83	智慧环保	公司 2020 年开始持续为古交西山发电有限公司提供脱硫运营服务，在本报告期排名前五。
海宁市尖山新区开发有限公司				596.08	智慧环保	公司 2022 年为海宁市尖山新区开发有限公司提供空气质量自动监测站建设。
亳州市生态环境局	550.52	500.55	442.96	554.69	智慧环保	公司从 2019 年开始持续为亳州市生态环境局提供车载大气监测运营服务，在本报告期排名前五。

注 1：表中加粗字体为该报告期客户前五名；

综上，与感知及平台建设相关的客户因项目建设周期的影响，在项目建设完成并确认收入后，如果不提供运维服务，则与该客户完成履约，如果继续为该客户提供运维服务，则持续按进度履约。公司近三年前五大客户变动的原因主要是因客户阶段性需求而建设交付的项目所致，前五大客户变动具有合理性，除项目型业务外，客户总体稳定。

（三）补充披露合并口径下公司前五名供应商的名称、采购金额、采购内容等信息，并说明近三年前五大供应商的变动情况及其原因；

【回复】

公司前五名供应商采购金额及采购内容明细表

单位：万元

供应商名称	采购金额				采购内容	变动原因
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 6 月		
武汉烽火信息集成技术有限公司	2,441.07	-	-	-	机房工程建设及系统集成服务	2019 年晋商银行数据中心机房工程建设及系统集成服务项目专业承包商，为当期前五大，公司后续暂无相关业务订单采购。
山东诺方电子科技有限公司	785.98	346.12	353.29	122.57	车载监测服务	2019 年北京市通州区环保局车载监测项目设备供应商，为当期前五大，后续主要提供车载监测设备及运营服务。
古交市山禾建材有限公司	530.39	230.52	26.98	-	脱硫剂	2019 年山西兴能发电公司脱硫及除尘整体委托运营项目脱硫剂供应商，为当期前五大，后因所需脱硫剂工艺变化，改为其他供应商提供。
古交市奉安建材有限公司	515.02	252.85	27.66	-	脱硫剂	2019 年山西兴能发电公司脱硫及除尘整体委托运营项目脱硫剂供应商，为当期前五大，后因所需脱硫剂工艺变化，改为其他供应商提供。
古交市一统新型建材有限公司	513.97	260.89	30.05	-	脱硫剂	2019 年山西兴能发电公司脱硫及除尘整体委托运营项目脱硫剂供应商，为当期前五大，后因所需脱硫剂工艺变化，改为其他供应商提供。
海南信天源科技开发有限公司	-	1,636.35	127.52	-	分析仪	2020 年海南省区域环境监测设备供应商，为当期前五大，后续在 2021 年为海口市澄迈县生态局环境空气质量监测能力建设项目提供相关服务。
山东富网柏嘉商务有限公司	-	1,555.38	122.67	-	交互式一体机、高拍仪、智慧黑板	2020 年山东区域教体设备供应商，为当期前五大，后续在 2021 年为山东宁阳县中学提供教体设备。
山东外事数字科技集团有限公司	-	1,328.69	-	-	劳务外包施工	2020 年山东省济宁市鱼台县教学设备采购信息化建设项目专业承包商，为当期前五大，后续暂无相关业务。
中绿环保科技股份有限公司	-	1,292.04	-	-	水质在线监测设备	2020 年重庆市合川区经信委信息基础设施智慧园区三期项目水质设备供应商，为当期前五大，后续暂无相关业务采购。
宇量科技发展（深圳）有限公司	-	1,145.54	130.92	161.60	水质在线监测设备	2020 年重庆市合川区区块链及智慧环保建设运营服务项目微型水质监测系统供应商，为当期前五大，后续提供相关设备及运营服务。
山西天悦五金机电有限公司	-	362.08	667.12	291.38	脱硫剂	2020 年开始成为公司脱硫运维项目脱硫剂的供应商，2021 年为公司前五大供应商，2022 年上半年也是前五大供应商。
古交山西电发有限公司	-	-	594.14	277.45	电费	2021 年开始为公司脱硫运维项目提供厂用动力电，当年为公司前五大供应商，2022 年上半年也是前五大供应商。
北京京科技股份有限公司	83.77	457.77	507.30	122.32	公有云资源服务	2019 年开始作为公司云服务供应商，2021 年为公司前五大供应商。
太原百益众赢科技有限公司	136.80	254.80	433.29	74.14	服务器交换机	2019 年至今为公司信息化设备的供应商，在 2021 年山西科创城三大平台弱电项目中供货较多，为当期前五大供应商。
杭州海康威视科技有限公司	422.04	79.38	418.55	88.41	监控设备	2019 年至今为公司摄像机设备的供应商，在 2021 年山东省聊城市东昌府区智慧东昌二期建设项目供货较多，为当期前五大供应商。
海晟科技（浙江）有限公司	473.63	287.35	277.74	691.22	大气监测设备	2019 年至今为公司气体分析仪设备及服务供应商，2022 年在浙江省海宁市相关项目中供货较多，为当期前五大供应商。
广西云高智慧城市科技有限公司	-	-	-	510.59	智慧停车设备	2022 年重庆市合川区信产公司智慧停车二期项目智慧停车设备供应商，为当期前五大供应商。
中移建设有限公司重庆分公司	-	-	-	299.43	安装技术服务	2022 年重庆市合川区城管局智慧城管市政建设及运营项目安装技术服务商，为当期前五大供应商。

注：表中加粗字体为该报告期供应商前五大；

公司前五大供应商变动较大，供应商的变动主要与当期开展的具体项目有关。

（四）结合行业趋势、公司经营、上下游变化及主要竞争对手的业绩情况，补充说明公司业绩大幅下滑的原因及合理性，以及公司与行业整体业绩变化是否一致，如不一致，请说明原因。

【回复】

公司聚焦的物联网大数据行业属于国家政策支持、鼓励发展的重点行业。公司主营业务收入主要包括智慧环保及智慧城市业务，主要是为政府及平台公司或国有企业用户提供物联网大数据平台的建设及运维服务。分板块来看：

1.智慧环保板块

公司智慧环保板块业务收入与对比公司收入情况：

单位：亿元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动比例
佳华科技	1.20	2.08	-42.51%
先河环保	4.19	5.39	-22.31%
雪迪龙	6.74	5.79	16.44%

报告期内，公司智慧环保对比公司中：面对竞争激烈的市场环境，先河环保收入下降 22.31%；雪迪龙增长 16.44%，增量受国家地表水水站等业务在本报告期内确认收入影响。

公司的物联网大数据技术主要是为环保客户提供感知平台的建设及大数据的运维服务，自有产品主要以软件平台及服务为主，配套部分自有嵌入式智能终端产品，并集成部分外部硬件产品，报告期内，受新冠疫情持续点状爆发的影响，下游政府客户将更多精力及财力投入到疫情防控当中，且各地财政紧张，大数据信息化方面的投资较往年存在缩紧。行业对比公司重点提供硬件设备，在财政资金紧缩的情况下，软件平台及服务受影响大于硬件设备，叠加服务续签空档期等因素影响，公司智慧环保业务业绩下滑大于行业对比公司。

2. 智慧城市板块

公司在综合性的智慧城市领域与大型公司相比，竞争优势不明显。公司希望结合自身有优势的智慧环保资源更为聚焦地去拓展智慧城市业务，如在有业务沉淀的优势地区以及在智慧城市细分园区类市场结合智慧环保方面的优势开展安环一体化平台业务。公司希望整体向平台型公司转型，因此对于智慧城市领域中大规模项目建设型业务投入资源减少，同时，受疫情影响经济下行，各地财政资金紧张，智慧城市业务市场需求出现减缓或搁置，整体项目垫资趋势明显，开展业务资金压力及风险增大，公司此类业务新签订单减少，智慧城市业务下滑较大。

公司智慧城市板块业务收入与对比公司收入、毛利率对比表：

公司名称	2022 年 1-6 月(亿元)	2021 年 1-6 月(亿元)	变动比例
佳华科技	0.18	0.86	-78.85%
南威软件	3.44	4.60	-25.24%
银江技术	9.29	10.90	-14.79%

报告期内，智慧城市板块对比公司南威软件、银江技术的收入均有所下滑，但公司受自身转型因素影响，智慧城市业务跌幅大于行业对比公司。

公司积极响应国家 3060 碳达峰、碳中和战略目标，研发及业务资源重点投向双碳业务，推出面向政府的碳账本，面向企业用户的碳账户、碳匪、碳柜等系列产品。后续将紧扣行业及市场动态，持续优化业务开展模式，提升公司的经营业绩。同时，公司已经针对园区及企业用户，陆续推出智慧环保云链平台、园区应急平台等产品，相应订单正在紧密跟踪过程中。

二、关于货币资金

半年报显示，公司货币资金期末余额为 14,660.33 万元，主要为银行存款，较期初减少 58.77%。同期，公司利息收入为 297.65 万元，同比减少 46.27%。

请公司：

（一）补充披露货币资金大幅减少的具体原因；

【回复】

2022 年 6 月 30 日货币资金余额明细

单位：万元

项目	期初余额	期末余额	变动金额	变动比率(%)
库存现金	0.72	0.56	-0.16	-21.91
银行存款	33,785.62	14,148.82	-19,636.80	-58.12
其他货币资金	1,770.49	510.94	-1,259.55	-71.14
合计	35,556.84	14,660.33	-20,896.51	-58.77

公司 2022 年 6 月 30 日货币资金余额较期初减少 20,896.51 万元，其中：银行存款较期初余额减少 19,636.80 万元，其他货币资金较期初余额减少 1,259.55 万元。主要原因是公司经营活动现金净流出 14,956.10 万元；投资活动现金净流出 1,564.07 万元；筹资活动现金净流出 3,117.54 万元所致。

经营活动现金流量净流出 14,956.10 万元，原因为公司上半年回款速度较慢，同时发生经营性支付所致。2022 年上半年公司销售商品、提供劳务收到现金 14,064.50 万元；同时为推进项目进行购买商品、接受劳务支付现金 17,410.73 万元，其中本期兑付应付票据 9,931.69 万元；支付给职工及为职工支付现金 8,984.30 万元；支付的各项税费 1,594.22 万元。

投资活动现金流量净流出 1,564.07 万元主要系当期购建固定资产、无形资产和其他长期资产净流出 1,678.82 万元。

筹资活动现金流量净流出 3,117.54 万元主要系当期净偿还银行借款 1,600 万元，偿还融资租赁款 912.76 万元。

（二）补充说明货币资金是否存在质押、冻结等权利限制或其他潜在的限制性安排，是否存在存储在与控股股东及其他关联方联合或共管账户、货币资金被其他方实际使用的情形。

【回复】

2022 年 6 月 30 日货币资金余额为 14,660.33 万元，其中 510.69 万元为受限资金，主要是保函保证金 46.50 万元、银行承兑汇票保证金 464.18 万元。除此之外，不存在质押、冻结等权利限制或其他潜在的限制性安排，也无任何存储在与控股股东及其他关联方联合或共管账户、货币资金被其他方实际使用的情形。

三、关于应收账款

半年报显示，报告期末，公司应收账款期末账面价值为 45,356.81 万元，较期初增长 6.53%。公司 2022 年上半年营业收入为 13,796.28 万元，同比下降 53.24%。

请公司：

（一）补充披露合并口径下，应收账款前五名客户的名称、交易金额、交易背景、账龄、坏账准备余额、逾期以及期后回款情况；

【回复】

公司应收账款前五名客户交易情况和逾期以及期后回款情况表

单位：万元

前五大	客户名称	交易背景		账龄				坏账准备期末余额	逾期金额	期后回款情况	
		交易信息	应收款项余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年			回款时间	回款金额
第一名	重庆市合川信息安全产业发展有限公司	2019-12-25 重庆市合川区信息安全产业发展有限公司区块链及智慧环保建设运营服务项目合同额 21,151.00 万元。累计已确认收入 11,674.28 万元	3,159.55	3,987.37	4,432.88	-	-	617.14	2,799.55	-	-
		2020-6-24 重庆市合川区经信委工业园区智慧园区建设项目合同额 5,439.00 万元。累计已确认收入 4,539.54 万元	1,684.65						1,684.65	-	-
		2020-12-24 重庆市合川区经信委信息基础设施智慧园区三期项目合同额 7,551.95 万元。累计已确认收入 5,711.08 万元	3,576.06						3,576.06	-	-
第二名	山西兴能发电有限责任公司	2020-11-15 山西省兴能发电在线监测监控系统项目合同额 15.83 万元。累计已确认收入 14.18 万元	1.58	5,792.05	-	-	-	240.95	1.58	2022-8-24	1.58
		2020-9-23 山西兴能发电有限公司电厂脱硫脱氮及除尘整体委托运营项目合同额 5,899.80 万元/年（共三年）。本合同累计已确认收入 15,982.80 万元	5,784.15						5,409.61	2022-8-24	200.00
										2022-8-24	1.30
										2022-9-9	624.29
		2021-12-22 碳碳双碳产品及销售合同服务项目合同额 7.50 万元。累计已确认收入 5.60 万元	6.32	-	-	-	-	-	5.57	2022-9-9	8.25
第三名	鱼台县鑫兴城市建设开发有限公司	2020-9-4 山东省济宁市鱼台县教学设备采购信息化建设项目合同额 13,854.60 万元。累计已确认收入 10,095.81 万元	3,961.57	3,961.57	-	-	-	164.80	3,961.57	2022-7-29	500.00
第四名	汝州市环境保护局	2018-8-20 河南省汝州市环保局智慧环保项目合同额 5,680.00 万元。累计已确认收入 4,003.40 万元	3,151.53	1,120.53	1,136.00	895.00	-	326.50	2,299.53	-	-
第五名	山西省投资集团高新物联网园区有限公司	2017-8-25 物联网园区工程项目弱电集成合同额 14,508.47 万元。累计已确认收入 11,454.36 万元	2,530.71	20.59	103.00	1,915.39	900.53	2,351.61	2,530.71	-	-
		2019-10-30 物联网园区 20C 廊高低压配电箱项目合同额 411.85 万元。累计已确认收入 361.77 万元	408.80						408.80	-	-
合计				14,882.11	5,671.88	2,810.39	900.53	3,701.00	22,677.63		702.88

（二）补充说明 1 年以上账龄的应收账款形成的原因、主要相关方的信用风险变化情况、期后回款情况、是否存在回收风险、相关坏账准备计提是否充分；

公司就一年以上账龄的主要应收账款形成的原因、主要相关方的信用风险变化情况、期后回款情况、是否存在回收风险、相关坏账准备计提是否充分说明如下（一年以上账龄的应收账款中前十三名合计占比为 81.73%，构成一年以上账龄应收账款的主要部分（80%以上）；

单位：万元

客户名称	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	1 年以上应收账款余额合计	计提坏账金额	形成原因(项目、金额)	信用风险变化情况	期后回款情况	是否存在回收风险	相关坏账准备计提是否充分
重庆市合川信安全产业发展有限公司	4,432.88	-	-	-	-	4,432.88	617.14	1、重庆市合川区经信委工业园区智慧园区建设项目 1,461.56 万元； 2、重庆市合川区经信委信息基础设施智慧园区三期项目 2,971.32 万元。	未发现重大信用风险情况		回收风险较小	充分