证券代码：688528　　证券简称：秦川物联　　公告编号：2022-014

成都秦川物联网科技股份有限公司关于上海证券交易所对公司 2021 年年度报告的事后审核问询函的回复公告

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。

重要内容提示：

物联网智能燃气表增长趋势不确定的风险：2020 年度及 2021 年度，公司物联网智能燃气表收入增长额占营业收入增长额的比重分别为 74.69%、13.73%。国内智能燃气表市场逐步以物联网智能燃气表为主，但智能燃气表的市场需求与天然气消费量、燃气表存量替换以及智能燃气表的渗透率等因素密切相关，未来的发展驱动力主要取决于天然气消费量持续上升、燃气表强制更换、智慧城市建设带来的燃气运营管理需求的增长，影响因素多，燃气运营商的需求存在不确定性。虽然国家相关管理部门出台了相关政策推广或鼓励运用 NB IoT 技术助力公共服务能力不断提升，并未出台关于物联网智能燃气表产品的强制推广或强制使用的政策，主要依靠智能燃气表生产企业的市场推广，预计未来市场竞争将不断加剧，物联网智能燃气表能否保持增长趋势存在不确定性，可能会导致公司整体营业收入增速放缓或下降。

客户分散且规模较小的风险：2020 年度及 2021 年度，公司的客户数量分别为 620 家、637 家，其中销售金额低于 50 万的客户数量分别为 472 家及 496 家，占当期客户总数比例分别为 76.13%和 77.86%，占当期营业收入的比例分别为 15.84%及 15.29%。公司客户分散，销售金额低于 50 万元的客户数量较多，该类客户通常规模较小、资金实力较弱、采购量不稳定。未来如外部经营环境影响而导致其经营情况发生不利变化，该类客户流失的可能性较大，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

成都秦川物联网科技股份有限公司（以下简称“公司”、“秦川物联”）于 2022 年 5 月 11 日收到上海证券交易所科创板公司管理部《关于对成都秦川物联网科技股份有限公司 2021 年年度报告的事后审核问询函》（上证科创公函【2022】0086 号）（以下简称《问询函》）。接到问询函后，公司立即组织相关人员对问询函提出的有关问题进了认真的核查及落实，现将有关情况回复说明如下：

（非特别注明，本公告涉及的金额，均以人民币万元为计量标准。本公告中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，均系数据计算时四舍五入造成。）

问题 1、关于营业收入。年报显示，2021 年公司实现营业收入 3.06 亿元，同比增长 1.19%。其中，物联网智能燃气表收入 2.30 亿元，同比增长 13.73%，收入增速较上年大幅下降；IC 卡智能燃气表收入 4,972.29 万元，同比减少 35.56%。2021 年公司将市场开拓目标聚焦于大客户。请公司：（1）结合行业政策、市场竞争、产品销量及平均单价，补充说明各主要产品收入变动的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异；（2）补充说明物联网智能燃气表收入增速大幅下降的原因，物联网智能燃气表增长趋势是否存在不确定性，如是，请充分提示风险；（3）补充披露分地区的营业收入及变动情况、主要区域的业务拓展情况；（4）按照招股说明书口径，补充披露不同客户层级的营业收入及占比、变动情况，分销售金额区间披露客户数量及变动情况，说明公司目前客户结构、市场策略是否与上市前发生重大变化，以及对公司经营的影响；（5）补充披露前五大客户名称、客户类型、销售内容、销售模式、销售金额及占比，是否为新增前五大客户。

回复：

一、结合行业政策、市场竞争、产品销量及平均单价，补充说明各主要产品收入变动的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异

（一）各主要产品收入变动的原因及合理性

1、行业政策

随着科学技术的进一步发展，燃气表将更加注重安全、可靠、智能便捷，以远程管理、智能控制、信息安全等为主要核心功能的智能燃气表将逐步取代旧燃气表。采用技术领先、质量可靠的智能燃气表及管理系统来支撑燃气公司的智慧化管理，利于物联网和智慧城市的建设和发展，符合国家政策的支持方向。国家政策带来的行业利好，推动燃气表的发展。

2016 年 5 月《国家创新驱动发展战略纲要》提出发展智慧城市和数字社会技术，推动以人为本的新型城镇化。

2020 年 12 月《新时代的中国能源发展》白皮书提出建设多元清洁的能源供应体系，确立生态优先、绿色发展的导向，坚持在保护中发展、在发展中保护，深化能源供给侧结构性改革。

2021 年 3 月，《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出构建现代能源体系，推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力等。未来，国家将加大天然气的开采、利用、调配工作，直接推动燃气公司行业的快速发展，燃气公司作为国内的主要燃气终端供应商，也间接地促进燃气表的市场需求的不断扩充。提出深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。

2021 年 11 月，国务院安委会印发《全国城镇燃气安全排查整治工作方案》，部署开展为期一年的全国城镇燃气安全排查整治，要求各地各有关部门和单位认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持长短结合、标本兼治，深刻吸取近年来国内外燃气事故教训，紧盯燃气安全运行重点部位和关键环节，全面排查整治老旧小区、餐饮等公共场所，以及燃气经营、燃气工程、燃气管道设施和燃气具等安全风险和重大隐患，开展综合性、精准化治理。同时，加快完善安全设施，加强预警能力建设，加快推进燃气管网等基础设施更新改造和数字化、智能化安全运行监控能力建设，普及燃气安全检查、应急处置等基本知识，提升燃气安全保障水平。燃气公司在国家质量政策指导下，需要选择产品质量、管理系统质量和服务质量更优的智能燃气表，以“硬核科技”构建城市燃气安全闭环管理，提升燃气系统安全运行管理水平，切实保障全面提升燃气设备和服务的质量水平，满足用户需要。

随着我国移动物联网建设的全面推进、新型城镇化进程加速、新型基础设施的建设不断加强、推进物联网新型基础设施、以及“十四五”数字城市的建设推进，各项目建设涉及对公司主营产品物联网智能燃气表的需求不断攀升，同时，公司智慧燃气和智慧水务纵向深化有更多的市场前景，物联网智能端将呈现爆发式增长，物联网智能燃气表也将迎来高增长期。

物联网智能燃气表作为精密计量仪器，是精密仪表制造与计量技术、智能控制、通信技术、信息管理、数据安全等各学科技术的综合运用，其制造工艺精细，质量控制要求高。新产品从设计、试制到批量生产需要由经验丰富的专业化技术和运营团队执行。专业内企业只有经过多年的积累，拥有较高素质的科研人员、富有经验的技术人员和熟练技工后，方可具备专业化的研发能力和生产能力。

2、市场竞争

近年来，由于国家产业政策的支持，我国天然气表观消费量不断增长，天然气官网配套设施不断完善，推动燃气表市场持续发展。根据 Fortune Business Insights 的数据显示，2021-2026 年，全球智能燃气表行业市场规模将以 6.3%的年复合增速上升至 109 亿美元左右。但市场规模的扩大吸引着竞争者不断进入本行业，行业内现有的竞争者也不断加大投入，市场竞争越发激烈，且受复杂的宏观经济环境影响，原材料价格上涨、芯片等关键零部件采购周期不确定等因素，导致企业的盈利能力也受到较大影响。

燃气表行业因现有企业间的竞争、潜在的进入者不断进入以及下游客户向其上游拓展自主生产燃气表等多种因素导致市场竞争日趋激烈，公司为进一步扩大市场占有率，在维护原有客户粘性的基础上，积极开拓新客户、大客户，因此销售价格有所下降。

3、产品销量及平均单价

公司主要产品的销量、平均单价及收入变动情况列示如下：

产品类别	2021 年度			2020 年度			销售数量变动比例	平均单价变动比例	销售收入变动比例
	销售数量（万只）	平均单价（元 / 只）	销售收入（万元）	销售数量（万只）	平均单价（元 / 只）	销售收入（万元）			
物联网智能燃气表	96.80	237.58	22,997.30	73.71	274.35	20,221.48	31.33%	-13.40%	13.73%
IC 卡智能燃气表	32.30	153.94	4,972.29	46.38	166.37	7,715.66	-30.35%	-7.47%	-35.56%
工商业用燃气表	0.57	1,540.82	882.74	0.44	1,630.03	711.67	31.22%	-5.47%	24.04%
膜式燃气表	8.08	80.59	651.06	9.51	84.36	802.13	-15.04%	-4.47%	-18.83%
物联网智能水表	2.47	247.71	611.47	2.44	244.18	594.87	1.33%	1.45%	2.79%

2021 年度物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表销售收入占收入总额的比例为 91.50%，是公司主要产品。

（1）物联网智能燃气表

①销售价格的变化

2021 年度物联网智能燃气表平均销售单价较 2020 年度下降 13.40%，降幅较 IC 卡智能燃气表、工商业用燃气表以及膜式燃气表更大，原因包括以下方面：一是物联网智能燃气表已成为民用燃气表行业的发展趋势，市场竞争日趋激烈，公司为进一步扩大市场占有率，在维护原有客户粘性的基础上，积极开拓新客户、大客户，因此销售价格有所下降；二是物联网燃气表的细分产品结构发生变化，售价较低的于电池供电方式的产品收入上升，售价相对较高的锂电池供电方式的产品收入下降，导致物联网智能燃气表总体平均销售单价下降。2020 年度及 2021 年度锂电池供电方式的产品收入占物联网智能燃气表销售收入的比例分别为 55.26%、16.14%。

②销售数量的变化

2021 年物联网智能燃气表销售数量较 2020 年增长 31.33%，主要系随着技术不断地革新，物联网智能燃气表已成为燃气表行业的发展趋势，公司结合行业的发展将产品的营销推广主要集中于物联网智能燃气表，公司聚焦于大客户拓展取得一定的成效，而大客户主要采购的产品类型为物联网智能燃气表，因此 2021 年物联网智能燃气表销售数量增幅较大。

综上，2021 年物联网智能燃气表销售单价同比下降 13.40%，销售数量同比增长 31.33%，使得销售收入同比增长 13.73%。

（2）IC 卡智能燃气表

①销售价格的变化

因燃气表行业竞争激烈，IC 卡智能燃气表的销售单价呈现下滑趋势。2021 年度 IC 卡智能燃气表销售单价较 2020 年度下滑 7.47%。

②销售数量的变化

物联网智能燃气表已成为民用燃气表行业的发展趋势，公司结合行业的发展将产品的营销推广主要集中于物联网智能燃气表，因此 IC 卡智能燃气表销量下降与市场发展趋势和公司销售策略调整的趋势一致。

综上，2021 年 IC 卡智能燃气表销售单价同比下降 7.47%，销售数量同比下降 30.35%，使得销售收入同比下滑 35.56%。

4、主要产品营业收入变动情况与同行业可比公司的对比分析

（1）同行业可比公司民用燃气表与可比公司可比产品销售收入变动情况

公司名称	产品类型	2021 年度	2020 年度	变动比例
威星智能	IC 卡智能燃气表、远传燃气表、电子式燃气表	110,790.22	116,741.67	-5.10%
先锋电子	民用 IC 卡智能燃气表、无线远传智能燃气表（含物联网表）	38,144.29	30,175.18	26.41%
金卡智能	智能民用燃气终端及系统	126,716.34	117,272.35	8.05%
新天科技	智能燃气表及系统	21,546.15	19,397.24	11.08%
秦川物联	物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表、膜式燃气表	28,620.65	28,739.26	-0.41%

由上表可知，公司民用燃气表销售收入略有下滑，同行业先锋电子、金卡智能、新天科技销售收入上涨，威星智能销售收入下滑。公司民用燃气表收入变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异。公司民用燃气表公司与同行业可比公司的变动趋势差异主要系细分产品销售结构不同导致。

（2）物联网智能燃气表与可比公司可比产品销售收入变动情况

公司名称	产品类型	2021 年度	2020 年度	变动比例
威星智能	远传燃气表	64,441.79	56,944.33	13.17%
先锋电子	无线远传智能燃气表（含物联网表）	31,433.98	22,217.71	41.48%
秦川物联	物联网智能燃气表	22,997.30	20,221.48	13.73%

由上表可知，公司物联网智能燃气表与同行业可比公司的可比产品销售收入变动趋势一致，均呈增长趋势，且处于中间水平。

（3）IC 卡智能燃气表与可比公司可比产品销售收入变动情况

公司名称	产品类型	2021 年度	2020 年度	变动比例
威星智能	IC 卡智能燃气表	18,035.51	36,371.65	-50.41%
先锋电子	民用 IC 卡智能燃气表	6,710.31	7,957.47	-15.67%
秦川物联	IC 卡智能燃气表	4,972.29	7,715.66	-35.56%

由上表可知，公司 IC 卡智能燃气表与同行业可比公司的可比产品销售收入变动趋势一致，均呈下降趋势，且处于中间水平。

二、补充说明物联网智能燃气表收入增速大幅下降的原因，物联网智能燃气表增长趋势是否存在不确定性，如是，请充分提示风险

公司物联网智能燃气表近三年营业收入情况如下：

产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度增速	2020 年度增速
物联网智能燃气表	22,997.30	20,221.48	11,575.31	13.73%	74.69%

近三年公司物联网智能燃气表销售收入占营业收入比例分别为 47.26%、66.94%、75.23%。该品种 2021 年度较 2020 年度收入增长幅度为 13.73%，2020 年度较 2019 年度收入增长幅度为 74.69%，物联网智能燃气表的销售收入的增速大幅下降主要原因系：（1）公司物联网智能燃气表自 2017 年开始投入市场，从 2017 年开始至 2021 年，公司物联网智能燃气表的销售收入逐年增长，但随着收入规模基数的增长，导致收入增速放缓；（2）由于市场竞争日趋激烈等原因导致销售单价有所下降，物联网表的销量 2021 年度较 2020 年度增长 31.33%，但由于销售单价 2021 年度较 2020 年度下滑 13.40%，导致收入增速放缓。

公司物联网智能燃气表的销售收入仍处于增长趋势，2022 年一季度物联网智能燃气表较 2021 年一季度的销售收入增长 21.31%。但公司物联网智能燃气表的增长受多种因素影响，增长趋势具有不确定性，针对上述事项，公司已于 2021 年年度报告“第三节 管理层讨论与分析 四、（四）经营风险”中披露相关风险，具体内容如下：

“6、物联网智能燃气表增长趋势不确定的风险

物联网智能燃气表增长趋势不确定的风险：2020 年度及 2021 年度，公司物联网智能燃气表收入增长额占营业收入增长额的比重分别为 74.69%、13.73%。国内智能燃气表市场逐步以物联网智能燃气表为主，但智能燃气表的市场需求与天然气消费量、燃气表存量替换以及智能燃气表的渗透率等因素密切相关，未来的发展驱动力主要取决于天然气消费量持续上升、燃气表强制更换、智慧城市建设带来的燃气运营管理需求的增长，影响因素多，燃气运营商的需求存在不确定性。虽然国家相关管理部门出台了相关政策推广或鼓励运用 NB IoT 技术助力公共服务能力不断提升，并未出台关于物联网智能燃气表产品的强制推广或强制使用的政策，主要依靠智能燃气表生产企业的市场推广，预计未来市场竞争将不断加剧，物联网智能燃气表能否保持增长趋势存在不确定性，可能会导致公司整体营业收入增速放缓或下降。”

三、补充披露分地区的营业收入及变动情况、主要区域的业务拓展情况

公司分地区的营业收入及变动情况列示如下：

区域	2021 年度		2020 年度		营业收入变动金额	营业收入变动比例
	营业收入	占比	营业收入	占比		
西南地区	8,757.71	28.65%	8,784.89	29.08%	-27.18	-0.31%
华东地区	7,275.25	23.80%	4,400.19	14.57%	2,875.05	65.34%
华中地区	5,938.51	19.43%	6,094.79	20.18%	-156.28	-2.56%
西北地区	3,952.89	12.93%	3,910.23	12.94%	42.66	1.09%
华北地区	3,530.19	11.55%	5,859.25	19.40%	-2,329.06	-39.75%
华南地区	597.87	1.96%	441.02	1.46%	156.86	35.57%
东北地区	491.49	1.61%	687.02	2.27%	-195.54	-28.46%
海外地区	23.82	0.08%	31.10	0.10%	-7.28	-23.40%
合计	30,567.72	100.00%	30,208.48	100.00%	359.24	1.19%

公司营业收入从区域来看，2021 年度华北地区和华东地区变动较大。分区域销售收入变化主要系公司在 2021 年调整销售策略，聚焦于集团燃气运营商等大客户的开发，对乡镇燃气运营商的营销推广力度及维护力度相对降低，公司乡镇燃气运营商主要集中在华北地区以及西南地区。

华东地区 2021 年营业收入金额较上年同期增加 2,875.05 万元，同比增长 65.34%，主要系 2021 年华东地区对集团燃气运营商的销售收入增加 2,826.29 万元所致。

华北地区 2021 年营业收入金额较上年同期减少 2,329.06 万元，主要系 2021 年对乡镇燃气运营商的销售收入减少 1,862.69 万元所致。

2021 年公司对西南地区的乡镇燃气运营商的销售收入减少 973.77 万元，但同时对西南地区的集团燃气运营商的销售收入增加 1,052.19 万元，因此西南地区销售收入变动较小。

四、按照招股说明书口径，补充披露不同客户层级的营业收入及占比、变动情况，分销售金额区间披露客户数量及变动情况，说明公司目前客户结构、市场策略是否与上市前发生重大变化，以及对公司经营的影响

（一）不同客户层级的营业收入及占比、变动情况

客户层级	2021 年度		2020 年度		收入占比变动
	营业收入	占比	营业收入	占比	
地级市及以上燃气运营商	18,244.28	59.68%	16,455.30	54.47%	5.21%
其中：集团燃气运营商	15,341.25	50.19%	11,358.96	37.60%	12.59%
县级燃气运营商	6,285.23	20.56%	5,958.39	19.72%	0.84%
乡镇燃气运营商	3,088.77	10.11%	6,028.14	19.96%	-9.85%
其他客户	2,949.44	9.65%	1,766.65	5.85%	3.80%
合计	30,567.72	100.00%	30,208.48	100.00%	

2021 年度公司地级市及以上燃气运营商收入占比达到 59.68%，较 2020 年增长 5.21 个百分点，其中集团燃气运营商收入占比达到 50.19%，较 2020 年度的 37.60%增长 12.59 个百分点。2021 年度乡镇燃气运营商的收入占比为 10.11%，较 2020 年度的 19.96%减少 9.85 个百分点。

公司不同客户层级营业收入的占比结构的变化系公司借助登陆资本市场影响力将市场开拓目标聚焦于大型集团燃气公司、省会城市及副省级城市燃气公司等大客户的市场开拓并主动减少信用等级相对较差的乡镇燃气运营商的合作战略的有效体现。2020 年度及 2021 年度扣除乡镇燃气运营商的销售收入分别为 24,180.34 万元及 27,478.95 万元，2021 年度较 2020 年度增长 13.64%。

（二）分销售金额区间的营业收入及占比、变动情况

金额分布	2021 年度			2020 年度		
	客户数量	营业收入	占比	客户数量	营业收入	占比
2000 万以上	1	2,119.19	6.93%	-	-	-
1000 万至 2000 万	1	1,660.38	5.43%	2	2,295.19	7.60%
600 万至 1000 万	2	1,218.85	3.99%	4	2,816.80	9.32%
500 万至 600 万	3	1,608.94	5.26%	2	1,042.01	3.45%
400 万至 500 万	7	3,057.14	10.00%	-	-	-
200 万至 400 万	24	6,508.06	21.29%	28	7,778.90	25.75%
50 万至 200 万	103	9,721.43	31.80%	112	11,489.92	38.04%
50 万以下	496	4,673.72	15.29%	472	4,785.66	15.84%
合计	637	30,567.72	100.00%	620	30,208.48	100.00%

从销售金额区间分类情况来看，公司 2020 年度、2021 年度客户数量分别为 620 家、637 家，客户数量略有增加。2021 年度公司增加了销售收入在 2000 万以上的大客户，收入在 400 万元以上的客户数量为 14 家，较 2020 年度的 8 家增加了 6 家，其收入在 400 万元以上的客户收入占比为 31.61%，较 2020 年度的 20.37%，有着较大幅度的增加。虽然公司 2021 年、2020 年收入在 50 万元以下的客户其销售收入占比较低，分别为 15.84%、15.29%，但收入在 50 万元以下的客户数量较多分别为 472 家、496 家，客户数量占比分别为 76.13%、77.86%。公司客户较为分散且规模较小，针对上述事项，公司已于 2021 年年度报告“第三节 管理层讨论与分析 四、（四）经营风险”中披露相关风险，具体内容如下：

“7、客户分散且规模较小的风险

2020 年度及 2021 年度，公司的客户数量分别为 620 家、637 家，其中销售金额低于 50 万的客户数量分别为 472 家及 496 家，占当期客户总数比例分别为 76.13%和 77.86%，占当期营业收入的比例分别为 15.84%及 15.29%。公司客户分散，销售金额低于 50 万元的客户数量较多，该类客户通常规模较小、资金实力较弱、采购量不稳定。未来如外部经营环境影响而导致其经营情况发生不利变化，该类客户流失的可能性较大，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。”

综上，不同客户层级的营业收入及占比以及分销售金额区间的客户数量及变动情况均与公司销售策略调整趋势一致，较上市前集团燃气运营商等大客户的数量及收入占比均呈不同幅度的增长。

五、补充披露前五大客户名称、客户类型、销售内容、销售模式、销售金额及占比，是否为新增前五大客户

序号	客户名称	客户类型	销售模式	销售内容	营业收入	占比	是否新增前五大
1	浙江浙能燃气股份有限公司	集团燃气运营商	直销	物联网智能燃气表	2,119.19	6.93%	是
2	呼和浩特中燃城市燃气发展有限公司	集团燃气运营商	直销	物联网智能燃气表	1,650.83	5.43%	否
				工商业用燃气表	9.55		
				小计	1,660.38		
3	云南中石油昆仑燃气有限公司昆明分公司	集团燃气运营商	直销	物联网智能燃气表	617.73	2.02%	是
4	渭南市天然气有限公司	地级市燃气运营商	直销	物联网智能燃气表	562.22	1.97%	是
				工商业用燃气表	31.71		
				其他	7.19		
				小计	601.12		
5	海南新长新能源有限公司	集团燃气运营商	直销	物联网智能燃气表	215.71	1.87%	是
				IC 卡智能燃气表	280.02		
				膜式燃气表	76.82		
				小计	572.55		
合计					5,570.97	18.22%	

公司 2021 年前五大客户均为直销客户，其中浙江浙能燃气股份有限公司、云南中石油昆仑燃气有限公司昆明分公司、海南新长新能源有限公司为 2021 年度新增客户；渭南市天然气有限公司为公司原有客户，2021 年度因对其销售增加，成为前五大客户。

六、核查程序及核查结论

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司营业收入明细表，对主要交易情况核对客户验收回单、客户回款等原始单据，对重要客户进行函证；复核产品销量及平均单价，并分析变动原因；

2、询问公司管理层，了解行业政策、市场竞争状况、公司的销售策略等，了解公司收入变动的原因，并分析合理性；

3、查阅同行业可比公司年度报告，对比收入变动情况，分析公司收入变动是否与同行业可比公司存在重大差异；

4、获取公司分地区的营业收入及变动情况表、不同客户层级的营业收入及占比汇总表、分销售金额区间客户数量及变动情况表，并进行复核；

5、查阅公司前五大客户的销售情况，询问公司管理层了解公司与前五大客户的合作背景及前五大客户增减变动的主要原因。

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、公司主要产品收入变动与行业政策、市场竞争、公司销售策略相符，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性；

2、公司物联网智能燃气表的销售收入逐年增长，但随着收入规模基数的增长，以及市场竞争日趋激烈等原因销售单价有所下降，导致物联网智能燃气表增速放缓；

3、公司已补充披露了分地区的营业收入及变动情况、主要区域的业务拓展；已补充披露了不同客户层级的营业收入及占比、变动情况；已补充披露了分销售金额区间客户数量及变动情况；已补充披露了前五大客户的具体情况。

问题 2、关于毛利率。年报显示，2021 年公司主营业务毛利率为 35.89%，较上年减少 3.29 个百分点，最近三年毛利率持续下滑。其中，物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表、膜式燃气表毛利率分别下降 3.56、6.04、6.14 个百分点。请公司：结合市场竞争、销售单价、成本结构，量化分析各主要产品毛利率波动的原因，说明毛利率水平及变化趋势与同行业可比公司是否存在重大差异。

回复：

一、结合市场竞争、销售单价、成本结构，量化分析各主要产品毛利率波动的原因

（一）各类产品销售单价、单位成本、毛利率及变动情况

单位：元/只

产品类别	2021 年度			2020 年度			变动率		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
物联网智能燃气表	237.58	150.53	36.64%	274.35	164.07	40.20%	-13.40%	-8.25%	-3.56%
IC 卡智能燃气表	153.94	108.30	29.65%	166.37	106.99	35.69%	-7.47%	1.22%	-6.04%
工商业用燃气表	1,540.82	609.62	60.44%	1,630.03	578.52	64.51%	-5.47%	5.38%	-4.07%
膜式燃气表	80.59	62.67	22.24%	84.36	60.41	28.38%	-4.47%	3.73%	-6.14%
物联网智能水表	247.71	173.73	29.87%	244.18	176.24	27.82%	1.45%	-1.42%	2.04%

2021 年公司主营业务毛利率为 35.89%，较上年减少 3.29 个百分点。由上表可知，公司燃气表类产品毛利率均有所下降，水表毛利率有所上升。

（二）销售单价变动

燃气表毛利率降低的主要原因系销售价格的下降，燃气表行业因现有企业间的竞争、潜在的进入者不断进入以及下游客户向其上游拓展自主生产燃气表等多种因素导致市场竞争日趋激烈，公司为进一步扩大市场占有率积极开拓新客户、大客户，维护原有客户粘性，因此销售价格有所下降。

2021 年物联网智能燃气表平均销售单价较 2020 年下降 13.40%，降幅较 IC 卡智能燃气表、工商业用燃气表以及膜式燃气表均更大，原因包括以下方面：一是物联网智能燃气表已成为民用燃气表行业的发展趋势，市场竞争日趋激烈，公司为进一步扩大市场占有率，在维护原有客户粘性的基础上，积极开拓新客户、大客户，因销售价格有所下降；二是物联网燃气表的细分产品结构发生变化，售价相对较高的规格型号的产品收入占比下降。具体情况详见本回复“问题 1、关于营业收入、一、结合行业政策、市场竞争、产品销量及平均单价，补充说明各主要产品收入变动的原因及合理性”。

（三）单位成本变动

不同类型燃气表其单位成本变动趋势不一致，主要原因为各类燃气表原材料成本结构不同所致。不同类型燃气表的单位成本构成情况如下：

单位：元/只

产品	成本构成项目	2021 年度单位成本	2020 年度单位成本	变动比例
物联网智能燃气表	直接材料	111.79	131.58	-15.04%
	直接人工	12.90	13.15	-1.90%
	制造费用	25.70	18.92	35.84%
	委外费用	0.14	0.42	-66.67%
	小计	150.53	164.07	-8.25%
IC 卡智能燃气表	直接材料	69.61	74.50	-6.56%
	直接人工	12.90	13.15	-1.90%
	制造费用	25.65	18.92	35.57%
	委外费用	0.14	0.42	-66.67%
	小计	108.30	106.99	1.22%
膜式燃气表	直接材料	36.59	38.09	-3.94%
	直接人工	7.98	8.25	-3.27%
	制造费用	17.97	13.66	31.55%
	委外费用	0.14	0.42	-66.67%
	小计	62.67	60.41	3.74%
工商业用燃气表	直接材料	364.13	396.64	-8.20%
	直接人工	92.62	81.51	13.63%
	制造费用	152.87	100.37	52.31%
	小计	609.62	578.52	5.38%

2021 年不同类型燃气表单位成本变动主要受直接材料和制造费用两方面因素影响。

1、直接材料的影响

2021 年度各类燃气表单位直接材料成本较 2020 年度均呈下降趋势，主要系三方面的因素影响：1）部分原材料主要系新增供应商以及新增不同型号的原材料导致采购价格下降，如物联网智能燃气表所用的 NB 模组及物联网卡 2021 年度采购均价较 2020 年度下降 23.87%，智能燃气表主控芯片 2021 年度采购均价较 2020 年度下降 33.11%。虽然原材料中如钢材、电子元器件、工程塑料等采购单价均有不同幅度的上涨，但因材料占比相对较低，导致公司产品单位直接材料整体呈下降趋势。2）产品设计优化导致的原材料需求减少，如电路板的设计优化。3）细分产品结构变化，如原材料成本相对较高的锂电池供电方式的产品销量下降。

2、制造费用的影响

2021 年度各类燃气表单位制造费用较 2020 年度均呈上升趋势，主要系两方面的因素影响：1）随着公司生产基地改扩建项目逐步完工转固，公司固定资产规模上升，2021 年度制造费用中折旧费较上年同期增加 410.11 万元；2）随着公司机器设备的增加，相应的生产维修用的备品备件、低值易耗品以及模具费用增加。

另外，2021 年度物联网智能燃气表单位成本变动趋势与其他三类燃气表变动趋势相反，主要原因系物联网智能燃气表直接材料占比较大，材料成本下降的影响较制造费用上升的影响更为明显，导致 2021 年度物联网智能燃气表单位成本呈现下降趋势。

综上所述，公司产品毛利率下降主要受市场竞争影响，销售单价下降所致。

二、说明毛利率水平及变化趋势与同行业可比公司是否存在重大差异

（一）同行业可比公司毛利率水平及变化情况

公司名称	2021 年度	2020 年度	毛利率同比变动百分点
金卡智能	40.31%	45.65%	-5.34%
威星智能	28.14%	27.99%	0.15%
先锋电子	30.10%	26.66%	3.44%
新天科技	45.65%	45.09%	0.56%
秦川物联	35.89%	39.18%	-3.29%

由上表可知，2021 年度同行业可比公司金卡智能的毛利率同比下降，威星电子、先锋电子、新天科技的毛利率同比上涨；公司营业收入毛利率下降 3.29 个百分点，与同行业可比公司毛利率变动趋势不存在重大差异。

公司营业收入毛利率水平处于中间水平，与同行业不存在重大差异。其中金卡智能、新天科技毛利率水平较高主要系销售产品类型不同，金卡智能的主要产品智能工商业燃气终端及系统，新天科技的主要产品智能水表及系统、工商业智能流量计，其毛利率较高且销售占比较高。

（二）同行业可比公司可比产品毛利率情况

1、民用燃气表（物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表、膜式燃气表）与可比公司可比产品毛利率情况

公司名称	产品类型	2021 年度	2020 年度	毛利率同比变动百分点
金卡智能	智能民用燃气终端及系统	30.76%	41.04%	-10.28%
威星智能	远传燃气表、电子式燃气表、IC 卡智能燃气表	27.53%	28.00%	-0.47%
先锋电子	无线远传智能燃气表（含物联网表）、民用 IC 卡智能燃气表	26.29%	25.01%	1.28%
新天科技	智能燃气表及系统	25.70%	24.80%	0.90%
秦川物联	物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表、膜式燃气表	35.10%	38.66%	-3.56%

由上表可知，同行业可比公司中，金卡智能的智能民用燃气终端及系统的毛利率处于行业较高水平，其 2021 年毛利率降幅较大，达到 10.28 个百分点。同行业可比公司威星智能、先锋电子以及新天科技三家公司的可比产品类型其毛利率相对较低，2021 年度变动比例较小。公司可比产品类型民用燃气表（物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表、膜式燃气表）的综合毛利率处于同行业较高水平，2021 年毛利率下降 3.56 个百分点，变动幅度处于同行业可比产品中间水平，与同行业不存在重大差异。

2、物联网智能燃气表与可比公司可比产品毛利率情况

公司名称	产品类型	2021 年度	2020 年度	毛利率同比变动百分点
威星智能	远传燃气表	25.28%	30.80%	-5.52%
先锋电子	无线远传智能燃气表（含物联网表）	26.19%	25.11%	1.08%
秦川物联	物联网智能燃气表	36.64%	40.20%	-3.56%

同行业可比公司中，将民用燃气表产品类型进行进一步细分披露的公司为威星智能和先锋电子。2021 年度公司主要产品物联网智能燃气表毛利率下降 3.56 个百分点，威星智能可比产品远传燃气表的毛利率下降 5.52 个百分点，先锋电子可比产品无线远传智能燃气表（含物联网表）的毛利率增长 1.08 个百分点，公司物联网智能燃气表毛利率变动与同行业可比公司可比产品不存在重大差异。

3、IC 卡智能燃气表与可比公司可比产品毛利率情况

公司名称	产品类型	2021 年度	2020 年度	毛利率同比变动百分点
威星智能	IC 卡智能燃气表	14.12%	16.98%	-2.86%
先锋电子	民用 IC 卡智能燃气表	26.74%	24.73%	2.01%
秦川物联	IC 卡智能燃气表	29.65%	35.69%	-6.04%

同行业可比公司中，将民用燃气表产品类型进行进一步细分披露的公司为威星智能和先锋电子。2021 年度公司主要产品 IC 卡智能燃气表毛利率下降 6.04 个百分点，威星智能可比产品 IC 卡智能燃气表的毛利率下降 2.86 个百分点，先锋电子可比产品民用 IC 卡智能燃气表的毛利率增长 2.01 个百分点，公司 IC 卡智能燃气表毛利率下降幅度较大，主要受市场竞争激烈的影响，2021 年公司 IC 卡智能燃