

**关于广州禾信仪器股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
的第二轮审核问询函中有关财务会计问题的
专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于广州禾信仪器股份有限公司首次公开发行股票 并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函中 有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2021）第 440A009491 号

上海证券交易所：

贵所《关于广州禾信仪器股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“审核问询”）收悉。对审核问询所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对广州禾信仪器股份有限公司（以下简称“发行人”或“禾信仪器”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

本回复中部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

审核问询 1、关于间接销售

根据首轮问询回复，报告期内，公司专注于质谱仪的研发、生产、销售及相关技术服务，产品种类较为单一，业务规模、业务资源等综合实力相对有限，除直接销售外，在部分项目的招标过程中无法直接参与投标，而是以设备提供商的角色通过间接销售方式实现产品销售。

此外，报告期内，公司销售范围基本覆盖全国各大区域（华北、华东、华中、华南、西北、东北和西南），而公司销售渠道和销售人员有限，无法充分有效覆盖上述销售区域的所有终端用户，因此部分项目选择与具有本地化优势的企业合作，通过间接销售的方式实现产品销售。

请发行人说明：（1）按直接、间接销售说明主营业务的构成，技术服务是否均为直接销售；（2）按设备提供商，与地方企业合作销售等说明间接销售的构成；（3）间接销售模式下，发行人客户向最终客户提供的服务内容，发行人的毛利率、客户毛利率的情况及差异原因，结合相关内容说明采用间接销售模

式的合理性；(4)列表说明间接销量模式下客户、最终客户的回款时点、金额、占比，发行人回款是否来源于客户，是否存在背靠背支付条款或类似约定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：(1)对上述核查并发表明确意见；(2)详细核查间接销售具体业务模式及采取间接销售模式的必要性，间接销售模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，间接销售下客户选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行，间接销售下的客户是否与发行人存在关联关系，对间接销售下的客户的信用政策是否合理等，并对间接销售模式收入的真实性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一)按直接、间接销售说明主营业务的构成，技术服务是否均为直接销售

1、按直接、间接销售说明主营业务的构成

报告期内，公司分析仪器业务分为直接销售和间接销售，技术服务业务均为直接销售。公司主营业务按直接、间接销售的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	22,260.48	71.29%	16,592.16	75.47%	8,657.31	69.41%
间接销售	8,966.73	28.71%	5,391.56	24.53%	3,815.26	30.59%
合计	31,227.21	100.00%	21,983.72	100.00%	12,472.57	100.00%

2、技术服务是否均为直接销售

报告期内，公司技术服务的客户主要包括政府部门、事业单位、科研院所及企业等，按客户类别分类的技术服务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府部门、事业单位、科研院所	7,888.49	74.75%	5,442.87	76.05%	2,161.40	76.25%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业	2,664.62	25.25%	1,714.12	23.95%	673.04	23.75%
合计	10,553.11	100.00%	7,156.99	100.00%	2,834.44	100.00%

公司将针对所有客户的技术服务全部认定为直接销售，主要认定依据如下：

(1) 政府部门、事业单位及科研院所客户

报告期内，公司来源于政府部门、事业单位及科研院所客户的技术服务收入占比分别为 76.25%、76.05%和 74.75%，报告期各期占比均超过 70%，为公司技术服务收入的最主要来源。针对该类型客户，公司基于合同约定向客户提供技术服务，客户为公司技术服务的直接使用方。公司向其提供技术服务成果后，该等客户将技术服务成果主要用于环境监测治理和相关课题研究。因此，公司将针对政府部门、事业单位及科研院所客户的技术服务业务认定为直接销售。

(2) 企业客户

报告期内，公司来源于企业客户的技术服务收入占比分别为 23.75%、23.95%和 25.25%。公司将对企业客户的技术服务认定为直接销售的原因如下：

① 合同约定

根据公司与相关企业客户签署的技术服务合同，公司基于合同约定向企业客户提交技术服务成果，公司对其采购公司提供的技术服务后的业务开展不负有合同责任。

② 业务实质

在相关业务的实际执行过程中，企业客户大多数是行业或相关区域内具有从事环境监测技术服务的水平和能力，能够独立开展环境监测技术服务的企业，少数是具有信息获取和沟通优势、具备技术服务整合能力的企业。针对能够独立开展环境监测技术服务的企业，公司向企业客户提供的技术服务成果通常是企业客户对外提供技术服务的一部分，企业客户获取公司提供的技术服务成果后一般会将其成果与自身提供或向其他第三方采购的技术服务成果进行集成后向其下游客户提供，该等业务的实质是企业客户将其获取的技术服务项目中的部分内容委托给公司执行；针对具有信息获取和沟通优势、具备技术服务整合能力的企业，

其接受公司提供的技术服务成果后，结合其沟通快捷、顺畅，响应快速的本地化优势，能够更好地向其下游客户提供个性化的技术服务。综上所述，企业客户通常为公司技术服务的直接接受方。

③ 同行业可比上市公司披露情况

经查询公开资料，同行业可比上市公司国内技术服务的销售模式披露如下：

公司名称	国内技术服务销售模式	国内主要客户类型
聚光科技	直接销售	环保、市政等政府部门、大型工业企业、从事环境监测类企业或贸易类企业等。
天瑞仪器	直接销售	政府机构、企业客户等。
三德科技	/	/
钢研纳克	直接销售	政府机构、大型国有企业及其他类型企业等。

注：来源于上市公司招股说明书

同行业可比上市公司中，聚光科技在其招股说明书中将国内技术服务销售模式认定为直接销售，聚光科技将国内针对环保、市政等政府部门、大型工业企业及从事环境监测类企业或贸易类企业的销售（含技术服务）均认定为直接销售。公司参考同行业可比上市公司披露情况将技术服务销售模式认定为直接销售。

综上所述，结合技术服务合同约定、业务实质并参考同行业可比上市公司披露情况，公司将技术服务销售模式均认定为直接销售。

（二）按设备提供商、与地方企业合作销售等说明间接销售的构成

1、设备提供商、与地方企业合作销售模式的具体情况

（1）设备提供商销售方式

设备提供商销售方式是指：在具体项目中，公司客户作为项目总包商或集成商中标终端用户项目，终端用户需求仪器设备种类较多，但公司仅向客户提供其中部分仪器设备（主要为质谱仪），由客户总包或集成后向终端用户交付。

（2）与地方企业合作销售方式

与地方企业合作销售方式是指：在具体项目中，终端用户所需仪器设备种类较少，公司客户中标终端用户项目后，向公司采购仪器设备（主要为质谱仪）并直接向终端用户交付，客户向终端用户交付的仪器设备中未包含客户自产或向其他厂商采购的仪器设备。

由于公司销售渠道和销售人员相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域，公司在相关区域会与具有较强业务优势的行业内企业进行合作，利用其在区域及行业内的信息获取、本地化服务等优势，实现产品销售。该类客户在相关区域内主要从事环境监测相关业务，具有较强的业务能力，终端用户需求信息由公司客户获取。公司该类销售方式的合理性及必要性的详细情况详见本回复“问题 1/—/（三）1/（2）”的相关内容。

2、公司间接销售按设备提供商、与地方企业合作销售分类的情况

根据上述按具体项目的分类标准，报告期内，公司间接销售按设备提供商、与地方企业合作销售分类的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备提供商销售方式	6,294.96	70.20%	3,548.80	65.82%	1,098.02	28.78%
与地方企业合作销售方式	2,671.77	29.80%	1,842.76	34.18%	2,717.24	71.22%
合计	8,966.73	100.00%	5,391.56	100.00%	3,815.26	100.00%

公司上述分类方式仅针对具体项目而言，如公司客户总包或集成其他仪器设备，公司即将其认定为设备提供商销售方式；如公司客户仅向终端用户提供公司的仪器设备，则公司将其认定为与地方企业合作销售方式。因此，相同客户在不同项目、不同年度中的认定会存在差异。

3、公司设备提供商销售模式及与地方企业合作销售模式对应的客户在环境监测领域均具有丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力

公司间接销售客户在环境监测领域具有较为丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力，具体业务能力如下：

（1）在环境监测行业和相关区域内经营多年，对国家和行业政策的变化具有敏感性，可以及时获取当地环境监测部门的需求；

（2）相比公司仅专注于质谱技术而言，公司间接销售客户对大气环境综合防控治理相关的各种技术和设备都有一定了解，拥有自己的销售及技术服务人员，可以对各种仪器设备进行一般性的运维管理；

(3) 部分客户能够组建人工队伍，协助终端用户进行人工巡查、人工采样等劳动密集型工作。

公司间接销售客户的主营业务均主要围绕环境监测领域开展，其主营业务的详细情况详见本回复“问题 1/一/（三）/2”中“客户主营业务”的内容。

（三）间接销售模式下，发行人客户向最终客户提供的服务内容，发行人的毛利率、客户毛利率的情况及差异原因，结合相关内容说明采用间接销售模式的合理性

1、结合相关内容说明采用间接销售模式的合理性

公司间接销售主要包括以设备提供商进行销售和与地方企业合作进行销售两种情形。公司采用上述销售模式的合理性如下：

（1）以设备提供商进行销售的合理性

在该种销售情形下，项目总包方或集成商在中标项目后，基于项目所需仪器设备，与公司签署销售合同，由公司向其提供中标项目所需的部分仪器设备。项目总包方或集成商在行业或区域内往往具有较强的竞争力，如资金、技术、人员、品牌等优势，公司通过向其提供仪器设备实现销售具有合理性。

（2）与地方企业合作进行销售的合理性

①公司销售渠道和销售人员相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域

报告期内，公司销售区域较广，业务范围基本涵盖全国，但公司销售渠道和销售人员则相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域。随着环境监测行业的不断发展，全国各区域（省/市/县）及各级环境监测机构对在线、快速分析的环境监测仪器设备需求不断增长，公司需不断进行市场拓展，才能把握市场机会，促进业务发展。基于前述客观情况，公司在相关区域会与具有较强业务优势的行业内企业进行合作，利用其在区域及行业内的信息获取、本地化服务等优势，实现产品销售。

②该类客户在相关区域内主要从事环境监测相关业务，具有较强的业务能力，终端用户需求信息由公司客户获取

在该种销售情形下，公司客户在相关区域内均主要从事环境监测相关业务，具有从事环境监测业务所需的销售渠道、人员、场地、业务规模及一定的技术支

撑，在特定区域内能够快速获取终端用户的各类需求及招投标信息，该等客户除与公司合作外，还与其他类型设备的厂商合作。在销售过程中，终端用户需求信息由公司客户获取，公司客户主要进行客户招投标信息获取、与终端用户进行沟通谈判、部分技术支撑及相关服务等工作，而公司则主要从事与仪器设备相关的生产、运输及安装调试等工作。

③该类客户不是公司的经销商

该种模式下，间接销售客户已明确知悉产品的最终需求方，间接销售客户根据终端用户的产品需求选择生产商，间接销售客户一般在中标或与终端用户签订合同后，再与公司签署合同，即间接销售客户先有明确的需求方，再向公司采购。而经销商模式一般是生产商先生产，然后销售给经销商，再由经销商对外销售，经销商模式下经销商在并无明确需求方的情况下即向生产商采购。

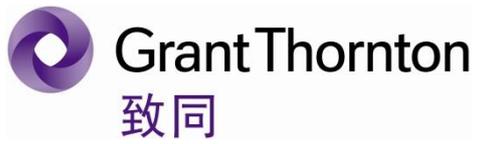
间接销售客户系公司合作伙伴，公司对其不具有影响力或控制力，其根据自身业务需求向公司采购后并向终端用户销售，公司未与其签署经销框架协议或类似协议，未对其的年度销售业绩进行考核，在销售过程中采取“一单一议”的方式确定销售价格及付款条件，不存在返利情形，该类客户不属于公司的经销商。

综上所述，公司采用间接销售模式与公司目前所处的发展阶段及经营现状相契合，具有合理性。

2、间接销售模式下，发行人客户向最终客户提供的具体内容，发行人的毛利率、客户毛利率的情况及差异原因

(1) 公司客户向最终客户提供的具体内容，公司毛利率、客户毛利率的情况

公司主要通过以下方式获取相关信息：①与客户沟通获取，直接获取客户对终端用户提供的具体内容及毛利率等信息；②公开渠道查询，如招投标网站查询具体项目的招标及中标信息等，相关客户官网查询客户的主营业务，获得客户针对具体项目向终端用户提供的具体内容、中标金额等信息。针对客户毛利率，如客户提供，则根据客户提供填列，如客户未提供，设备提供商模式下因无法获取公司客户向终端用户销售公司产品的具体价格而未予填列，与地方企业合作销售模式客户毛利率则根据（客户中标终端用户金额-公司与客户签署合同金额）/客户中标终端用户金额进行测算，如无法通过公开渠道查询获取客户中标终端用户



的中标通知公告（含中标金额），则亦无法填列。客户向终端用户提供内容则根据客户的公开招投标信息进行填列。

基于与客户沟通及公开渠道查询，公司客户向终端用户提供的具体内容、公司毛利率、客户毛利率、客户主营业务等信息具体如下：

①2020 年度

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额 (万元)	间接销售 类型(根 据具体项 目划分)	公司通过 相关客户销售 的合理性	公司销售内容	公司客户向 最终客户 销售内容	公司 毛利率	公司 客户 毛利率
1	南京德泽环保科技有限公司	是一家从事环保工程、环境在线监测仪器、各类便携式分析仪器、流动监测系统现代化大型监测系统的研制开发、生产、销售、安装调试、售前售后的专业化高新技术企业,在江苏、江西、安徽、广东、山东等地有大量用户。	江苏省苏力环境科技有限责任公司	1,283.19	设备提供商	该客户主要在华东区域从事环境监测相关业务,在华东区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、微型空气站等	56.01%	无法获取
			连云港市环境信息中心	190.27	设备提供商		SPIMS 系列	SPIMS 2000、全顺监测车及 1 年运维服务	48.29%	无法获取
			南通经济开发区管理委员会	185.84	设备提供商		SPIMS 系列	SPIMS 系列及其他仪器设备	53.29%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
2	河南蓝图环保科技有限公司	是一家致力于智慧环保(包含监控平台及其前端设备的建设、运维等)、水污染治理、大气咨询研判服务等环境保护领域的国家高新技术企业,为漯河、许昌、平顶山、三门峡、商丘、焦作、新乡、新郑、洛阳、南阳、濮阳、安阳等地市提供了水、气监测平台,为政府开展污染防治工作提供了有力的数据支撑。	安阳市生态环境局	172.04	设备提供商	该客户主要在河南省内从事环境监测相关业务,在河南省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及三年驻地化运维	56.17%	无法获取
			卫辉市生态环境局	168.14	设备提供商		SPIMS 系列	SPIMS 系列及三年驻地化运维	51.31%	21.75%
			新乡市环境监测中心	575.22	与地方企业合作		SPAMS 系列、SPIMS 系列	SPAMS 系列、SPIMS 系列	65.24%	30.83%

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
3	罗克佳华科技集团股份有限公司(股票代码:688051)	在智慧环保领域,佳华科技为50个城市提供环保大数据服务,不断拓展到全国各省、市、县、乡镇及企业,打造全国生态环境动态数据库和数据运营体系。	北京市通州区生态环境局	580.53	设备提供商	主要从事环境监测相关业务,在环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS系列	SPAMS系列、VOC监测仪、空气六参数等大气监测分析及配套建设	76.77%	无法获取
			重庆市合川区生态环境局	201.77	与地方企业合作		SPIMS系列	SPIMS系列	55.42%	无法获取
4	杭州连航科技有限公司	主要从事大气污染治理、环保咨询服务、大气环境污染防治服务、实验分析仪器销售、环境监测专用仪器仪表销售等。	湖州市环境保护监测中心站	175.22	设备提供商	该客户主要在浙江省内从事环境监测相关业务,在浙江省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS系列	SPIMS系列及一年运维服务	59.39%	无法获取
			平湖经济技术开发区	97.35	设备提供商		AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000及其他仪器设备	24.69%	无法获取
			台州市生态环境局仙居分局	123.89	设备提供商		SPIMS系列	SPIMS系列、PM _{2.5} 颗粒物分析及采样系统、便携式气相色谱仪等	70.70%	无法获取
			舟山绿色石化基地管委会	182.30	设备提供商		SPIMS系列	SPIMS系列、PM _{2.5} 颗粒物分析仪、PM ₁₀ 颗粒物监测仪	56.98%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
5	河南泰斯特环保科技有限公司	主要从事环保产品的技术开发、污水处理、废气治理、环境保护的技术开发、仪器设备及实验室仪器设备销售等业务。	郑州市环境监察支队	513.27	与地方企业合作	该客户在河南省环境监测行业内具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	66.30%	27.82%
6	宁波艾可艾环境设备有限公司	主要从事环保设备、仪器仪表的销售, 环保技术开发、技术咨询及技术服务。	宁波市生态环境局余姚分局	266.45	设备提供商	该客户主要在浙江省宁波市内从事环境监测相关业务, 在浙江省宁波市环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列、固定式 VOCs GC-MS 在线监测系统	73.69%	无法获取
			宁波市生态环境局镇海分局	208.78	与地方企业合作		SPIMS 系列	SPIMS 系列	55.82%	34.78%
7	安徽蓝盾光电股份有限公司(股票代码: 300862)	致力于高端分析测量仪器制造、软件开发、系统集成及工程、运维服务、数据服务和军工雷达部件的生产, 产品和服务主要应用于环境监	安庆市生态环境局	131.15	与地方企业合作	该客户在国内环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	79.62%	无法获取
			焦作市生态环境局	129.20	设备提供商		SPIMS 系列	SPIMS 系列、车载气溶胶激光雷达、NOx 分析仪等产品	80.60%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
		测、交通管理、气象观测和军工雷达等领域。是我国仪器仪表行业内具有较强自主创新能力的企业之一。	洛阳市环境监控中心	159.26	设备提供商		SPIMS 系列	SPIMS 系列及其他仪器设备	78.60%	无法获取
8	北京(建发)有限公司	是厦门建发集团有限公司的子公司, 厦门建发集团有限公司系厦门市属国有企业, 目前主要业务涵盖供应链运营、医疗健康、城市公共服务以及投资等领域, 年营业收入、资产总额均超过 3,300 亿元。	运城市生态环境局	396.46	设备提供商	该客户在国内城市公共服务方面具有较强的业务实力	SPAMS 系列、 SPIMS 系列	SPAMS 系列、 SPIMS 系列、监测车及改装费用等	73.48%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
9	四川摩贤环保科技有限公司	是一家新兴的致力于环境空气质量监测、水质监测、机动车尾气监测、实验室科学仪器等产品销售及运维服务的科技贸易公司，以深厚的技术力量和优质的服务团队在环境空气、水质自动监测系统的托管维护服务上开创出了一片崭新的天地，为西南各个区域的环保局，水利局，高等院校等单位提供了产品与服务。	宜宾市环境监测中心站	154.87	设备提供商	该客户主要在西南区域从事环境监测相关业务，在西南区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、双光无人机系统、热成像仪	74.29%	无法获取
				169.03	设备提供商		AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000、非甲烷总烃监测仪、大气颗粒物激光雷达等	19.74%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
10	北京首创大气环境科技股份有限公司(股票代码:832496)	由首创集团和北京市科学技术研究院共同创建。作为首创集团环保版块践行“蓝天”战略的国有控股环保企业,是国内最早致力于公共环境下大气污染综合防治服务的国家级高新技术企业。	定州市生态环境局	144.07	与地方企业合作	该客户在国内环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	76.25%	无法获取
			九江市生态环境局	153.98	设备提供商		SPIMS 系列	SPIMS 系列、机动车尾气遥感监测设备等	73.95%	无法获取
11	中科三清科技有限公司	是由中国科学院大气物理研究所和曙光信息产业股份有限公司共同投资成立一家高新技术企业。致力于成为全球领先的生态环境预测与治理整体解决方案服务商。	开封市环境保护局	295.58	设备提供商	该客户在国内环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及大气综合监测服务等	69.69%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
12	浙江创源环境科技股份有限公司(股票代码:834269)	主要提供环境监测技术研发与技术服务,安装及运行维护、污染源数据传输和监控及相关服务等;是浙江省内最早从事环保污染源在线监控系统开发、安装、维护的专业化公司之一。	嘉善经济技术开发区管委会	123.01	设备提供商	该客户在浙江省环境监测行业内具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000、非甲烷总烃分析仪、在线VOCs分析仪、清罐仪等	38.32%	无法获取
			秀洲王江泾镇政府	123.01	设备提供商		AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000、非甲烷总烃等	39.15%	无法获取
13	江西宏宇能源发展有限公司	是湖南省第二大民营企业--湖南五江轻化集团在江西樟树市省级盐化工基地投资兴办的产值超百亿的集盐化工、煤化工于一体的新型工业化循环经济企业。2019年,分别列江西民营企业制造业100强、江西民营企业100强24位、47位。	生态环境部华南督查局	211.15	与地方企业合作	该客户在南方环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS系列	SPIMS系列	83.68%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
14	广州市中科铂津仪器有限公司	主要从事仪器仪表、机械设备、非许可医疗器械的销售、环境监测仪器维修等业务。	广州市生态环境局海珠区分局	163.72	与地方企业合作	该客户在华南环境监测行业内具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	60.76%	35.94%
15	河北先河环保科技股份有限公司(股票代码:300137)	主要业务领域为环保仪器销售及水、气、辐射等在线自动监测系统集成和运营。	荆门市生态环境局	150.44	设备提供商	该客户在国内环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、微型空气站、空气六参数等大气监测设备	77.55%	无法获取
16	广东科迪隆科技有限公司	是河北先河环保科技股份有限公司(股票代码:300137,简称:先河环保)的子公司,是两广地区具有影响力的专业环保公司,主要领域为环保仪器销售及水、气、辐射等在线自动监测系统集成和运营。	阳江市环境保护局江城分局	146.02	设备提供商	该客户为上市公司子公司,主要从事环境监测相关业务,在环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、监测车辆(含车辆改装费)	74.27%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
17	四川蜀鑫和环保科技有限公司	主要从事仪器仪表、机械设备销售、环境监测仪器维修、水污染治理、大气污染治理、固体废物治理等业务。	乐山市生态环境局	146.02	设备提供商	该客户在四川省环境监测行业内具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及 1 年运维服务	77.59%	无法获取
18	山东欧莱德仪器有限公司	是经营进口及国产实验室分析仪器及检测设备的专业企业。产品涉及科研教育、检验检疫、计量质检、化学化工、医疗卫生、制药、食品、能源、冶金等。	潍坊市生态环境局	137.17	与地方企业合作	该客户在山东省仪器仪表行业内具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	73.13%	34.65%
19	四川锦美环保股份有限公司(股票代码:838694)	是专注于提供系统环境方案,解决生态环境综合问题的第三方综合性环保高新技术企业,中国领先的第三方环保产业链式服务商。	邯郸市生态环境局武安市分局	135.04	设备提供商	该客户在国内环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、环境空气气体分析仪、移动监测车	77.38%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
20	河北众邦慧源环保科技有限公司	主要从事节能环保设备的研发、技术咨询、技术转让、销售、维修及安装、环保工程、环境保护监测、机动车尾气监测等业务。	邯郸市生态环境局鸡泽县分局	132.74	设备提供商	该客户在河北省环境监测行业内具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及其他仪器设备	60.33%	无法获取
21	广东人峰实业有限公司	是一家专业从事实验室设计、实验室装修、实验室家具制作和安装工程、实验室通风净化工程、实验室专业仪器耗材销售、实验室信息化管理系统建设的国家级高新技术企业。	东莞市环境保护技术服务中心	132.74	设备提供商	该客户在实验室整体解决方案设计方面具有较强业务实力，能够集成相关单位仪器设备为客户提供综合解决方案。	SPIMS 系列	SPIMS 系列、移动监测车	74.62%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
22	安徽安光环境科技有限公司	主要从事环境光学技术研发、技术支持、技术转让及服务,软件开发及系统集成,精密仪器及设备销售及运营服务,环境、气象、工业过程监测仪器仪表研发及生产等业务。	邢台市生态环境局	130.09	与地方企业合作	该客户在国内环境监测行业内具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	80.29%	无法获取
23	山西雷切卡森环保科技有限公司	主要从事环保产品技术开发、环保产品及仪器仪表销售、环保设施的销售、维修、安装、运维及环保设备租赁等业务。	运城市生态环境局永济分局	122.12	设备提供商	该客户主要在山西省内从事环境监测仪器设备销售业务,在山西省环境监测领域具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、便携式 GCMS、监测车	69.34%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
24	浙江环茂自控科技有限公司	隶属于浙江省环境保护科学设计研究院，是一家以环境在线监测监控系统的集成、运维、在线监测设备的研发生产、环保监测管理技术的开发和应用为主营业务的高新技术企业。	浙江省瓯海经济开发区管理委员会	111.50	设备提供商	该客户主要在浙江省内从事环境监测仪器设备销售业务，在浙江省环境监测领域具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000 及其他仪器设备	40.49%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
25	北京尚洋东方环境科技有限公司	是宁波理工环境能源科技股份有限公司(股票代码:002322,简称:理工环科)的全资子公司,是以环保高新技术产品开发、销售、转让、咨询、培训、环保信息系统集成、环境工程为主体的高新技术企业及国家重点“双软”企业,专门从事环保领域(数字信息相关)的软件开发、系统集成、优化解决方案以及提供环境监控所需的先进设备、售后服务、产品升级及维护等业务。	台州市生态环境局玉环分局	106.19	与地方企业合作	该客户为上市公司子公司,主要从事环境监测相关业务,在环境监测领域具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000	38.08%	33.15%
26	河南德斯特科技有限公司	主要从事仪器仪表、第一类医疗器械、第二类医疗器械、实验分析仪器销售等业务。	漯河市疾病预防控制中心	75.22	与地方企业合作	该客户在河南省仪器仪表行业内具有一定的业务实力	CMI-1600	CMI-1600	32.30%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
27	北京九曜正阳科技发展有限公司	于2012年成立,致力于为用户提供性价比最高的实验室仪器设备、实验耗材服务。授权国内销售德国Brand旗下所有产品。	北京工商大学	53.10	设备提供商	该客户在高校仪器仪表销售方面具有较强的业务实力	EI-TOFMS-0620	EI-TOFMS-0620、拉曼光谱仪、原子吸收光谱仪、电子舌等	51.69%	33.33%
合计				8,857.14	-	-	-	-	-	-

注:除上述主仪器销售外,公司分别通过杭州连航科技有限公司、广州棹越仪器设备有限公司、河北会有环保科技有限公司、广州晟安迪生物科技有限公司以与地方企业合作方式向台州市环科环保设备运营维护有限公司、中山大学、衡水市生态环境局故城县分局、深圳市人民医院销售配件或其他自制仪器3.54万元、19.99万元、6.19万元、44.25万元,分别通过华通力盛(北京)智能检测集团有限公司、深圳市哈赛纳检测仪器有限公司以设备提供商方式向山东省环境保护信息中心、深圳市环境监测中心站销售配件17.92万元、17.70万元,2020年间接销售金额合计为8,966.73万元。

②2019 年度

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额 (万元)	间接销售类型 (根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
1	北科航通科技有限公司	是中国环境保护产业协会会员单位和软件协会会员单位, 主营业务集中在各环境行业的监测领域, 致力于将国际最先进的技术和设备引进、消化和吸收, 并以此为基础, 为用户提供符合中国国情的全过程解决方案, 包括咨询服务、方案设计、监测产品、软件开发、系统集成、运维服务等。	吉林省环境监测中心站	477.88	与地方企业合作	该客户主要从事环境监测相关业务, 在环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列、SPIMS 系列	SPAMS 系列、SPIMS 系列	66.44%	无法获取
2	华通力盛 (北京) 智能检测集团有限公司	是一家专业从事生态环境监测系统建设、运营服务、大数据综合分析及整体解决方案的提供商, 拥有两百余人的专业队伍, 具备多项行业资质, 在环境行业深耕十余年, 业绩丰富, 综合服务能力强, 是山东省环境监测行业的龙头企业。	山东省环境保护信息中心	291.81	设备提供商	该客户主要在山东省内从事环境监测相关业务, 在山东省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及其他仪器设备	80.31%	无法获取
			烟台市环境监控中心	146.02	与地方企业合作	该客户主要在山东省内从事环境监测相关业务, 在山东省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	83.30%	26.98%

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
3	河南蓝图环保科技有限公司	<p>是一家致力于智慧环保(包含监控平台及其前端设备的建设、运维等)、水污染治理、大气咨询研判服务等环境保护领域的国家高新技术企业,为漯河、许昌、平顶山、三门峡、商丘、焦作、新乡、郑州、洛阳、南阳、濮阳、安阳等地市提供了水、气监测平台,为政府开展污染防治工作提供了有力的数据支撑。</p>	安阳市环境保护监测中心站	176.99	设备提供商	该客户主要在河南省内从事环境监测相关业务,在河南省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及运维服务等	54.66%	无法获取
			安阳市环境保护监测中心站	144.25	设备提供商	该客户主要在河南省内从事环境监测相关业务,在河南省环境监测领域具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000、气相色谱-质谱联用仪器、耗材、监测站点站房建设等	11.18%	无法获取
			濮阳市环境监测站	115.04	设备提供商	该客户主要在河南省内从事环境监测相关业务,在河南省环境监测领域具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000 及其他仪器设备	33.73%	无法获取
4	浙江环茂自控科技有限公司	<p>隶属于浙江省环境保护科学设计研究院,是一家以环境在线监测监控系统的集成、运维、在线监测设备的研发生产、环保监测管理技术的开发和应用为主营业务的高新技术企业。</p>	嘉兴市环境保护监测站	394.06	设备提供商	该客户主要在浙江省内从事环境监测相关业务,在浙江省环境监测领域具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000、臭氧雷达、PANA 在线自动分析仪等	45.10%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
5	中节能天融科技有限公司	是一家隶属于中央企业中国节能环保集团有限公司的生态环境监测与大数据应用的专业公司，业务范围覆盖空气、水质、污染源等各领域的监测感知设备及应用系统的研发、生产、销售、运营，环保软件平台，以及环保大数据应用服务，在环境监测行业具有20年以上从业经验，产品及服务遍销全国30余个省、市、自治区。	甘肃省环境监测中心站	371.78	设备提供商	该客户为央企子公司，主要从事环境监测相关业务，在环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列、移动走航车（小车）、大气超级监测车（方舱）等	80.40%	无法获取
6	西安交大长天软件股份有限公司	是一家经陕西省人民政府同意，由原西安交大长天软件有限公司通过整体改制、变更设立的高新技术企业，以开发、生产环保行业个性化软件为主业，业务范围涉及计算机软硬件的研发、生产、系统集成及相关产品的生产和环保设备的销售等领域，被评为国家级环保科技园重点骨干企业。	陕西省西咸新区沣东新城环境保护局	317.05	设备提供商	该客户主要在陕西省内从事环境监测相关业务，在陕西省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、大气微型空气站、大气激光颗粒物雷达、工业级无人机等	61.04%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
7	广东中科乐活环境科技有限公司	主要从事环境保护监测、空气污染监测、工矿企业气体监测、水污染监测、大气污染治理等业务。	云浮市生态环境局	306.19	与地方企业合作	该客户在粤西地区环境监测领域具有一定的业务资源积累，能够及时把握相关环境监测机构需求，公司通过该客户进行销售具有合理性。	SPAMS 系列	SPAMS 系列	77.97%	29.27%
8	湖南益兴环保科技有限公司	主要从事环保设备设计及开发、大气污染治理、环境在线监测设备的销售与运营、科学检测仪器、实验室成套设备及通风系统、水利设备销售等业务。	湖南省环境监测中心站	274.34	设备提供商	该客户主要在湖南省内从事环境监测相关业务，在湖南省环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列、大气复合走航监测车、颗粒物激光雷达、PM ₁₀ 颗粒物分析仪、PM _{2.5} 颗粒物分析仪、数采仪及显示器、软件等	73.98%	无法获取
9	山东艾优生物科技有限公司	主要从事生物技术产品的研发、仪器仪表及机械设备的销售、机械设备的安装调试及维修等业务。	聊城大学	274.34	与地方企业合作	该客户主要在山东省内从事生物技术产品的研发、仪器仪表销售业务，聊城大学为山东省内高校，公司通过该客户实现销售具有合理性。	SPAMS 系列	SPAMS 系列	69.78%	11.35%



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
10	陕西蔚蓝智能自动化系统工程有 限公司	主要从事自动化控制系统技术的技术研发、自动化控制工程的设计及运维、环保产品及化工产品的技术研发及技术服务、环保工程的设计施工及技术服务、仪器仪表的销售等业务。	榆林市生态环境局	272.52	设备提供商	该客户主要在陕西省内从事环境监测相关业务，在陕西省环境监测领域具有较强的业务实力	AC-GCMS-1000、SPIMS 系列	AC-GCMS-1000、SPIMS 系列、VOCs 自动监测设备、移动监测车等	52.54%	无法获取
11	新疆艾尔达环保科技发展有限公司	主要从事环保设备及仪器仪表的运行及维护、大气污染治理服务、挥发性有机物污染防治服务、水污染治理服务、土壤污染治理服务、仪器仪表修理及相关技术咨询服务等业务。	新疆维吾尔自治区环境监测总站	256.18	设备提供商	该客户主要在新疆从事环境监测相关业务，在新疆环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列、激光雷达等	69.14%	无法获取
12	宁波艾可艾环境设备有限公司	主要从事环保设备、仪器仪表的销售，环保技术开发、技术咨询及技术服务。	宁波市环境监测中心	253.71	与地方企业合作	该客户主要在浙江省宁波市从事环境监测相关业务，在浙江省宁波市环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列	68.34%	27.66%



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
13	沈阳牧迪仪器仪表有限公司	主要从事仪器仪表及机械电子设备销售、仪器仪表及自动化控制设备的设计安装及技术服务等业务。	乌海市环境保护局	250.63	设备提供商	该客户主要在东北区域内从事环境监测相关业务，在东北区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列、气溶胶激光雷达走航系统、臭氧激光雷达、光解光谱仪等	70.16%	无法获取
14	南京工大环境科技有限公司	是一家依托南京工业大学环境学科的科技与人才优势组建的国家高新技术企业，是江苏省环保产业技术创新战略联盟副理事长单位和石化行业 VOSC 治理技术专业组副组长单位，为数十个工业园区、数百家企业提供了废水处理与回用、有毒恶臭气体污染控制、固废综合利用及清洁生产、环境影响评价、重大风险防范及事故应急等方面的技术咨询、综合解决方案及工程设计。	江苏省如皋市长江镇人民政府	247.40	设备提供商	该客户主要在华东区域内从事环境监测相关业务，在华东区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、水系监控系统、管理平台硬件设备等	61.40%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
15	浙江航天恒嘉数据科技有限公司	是一家为落实浙江省与中国航天科技集团战略合作内容,由嘉兴港区管委会下属国资公司与航天恒星科技有限公司联合创办的高新技术企业,通过自主研发、资本运作、产业联盟等方式,整合完善智慧城市和行业信息化建设的产业链,打造数据生态云平台,全面推进基础数据采集、系统架构设计、核心产品研发和行业应用示范。	平湖市环境保护局	235.86	设备提供商	该客户主要在浙江省内从事环境监测相关业务,在浙江省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及三年技术服务	64.14%	13.00%
16	河北会有环保科技有限公司	是一家由环境监测和环境信息化领域从业多年的资深技术人员创办的高新技术企业,主要从事环保设备产品和化工产品的研发及销售、环境检测、环保设备校准及技术服务、环保设备的运营维护及保养等业务。	衡水市生态环境局故城县分局	200.88	设备提供商	该客户主要在河北内从事环境监测相关业务,在河北省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及其他仪器设备	59.40%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型 (根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
17	上海境安环境检测技术有限公司	主要从事环境检测设备及仪器仪表的组装及销售、环境检测技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务等业务。	上海赛科石油化工有限公司	140.27	与地方企业合作	该客户主要在华东区域内从事环境监测相关业务，在华东区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	77.47%	无法获取
18	广东人峰实业有限公司	是一家专业从事实验室设计、实验室装修、实验室家具制作和安装工程、实验室通风净化工程、实验室专业仪器耗材销售、实验室信息化管理系统建设的国家级高新技术企业。	江门市生态环境局	132.74	与地方企业合作	该客户在实验室整体解决方案设计方面具有较强业务实力，能够集成相关单位仪器设备为客户提供综合解决方案。	SPIMS 系列	SPIMS 系列	74.33%	37.19%

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额 (万元)	间接销售 类型 (根据具体 项目划分)	公司通过相关客 户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终 客户销售内容	公司 毛利 率	公司客户 毛利率
19	北京尚洋 东方环境 科技有限 公司	是宁波理工环境能源科技 股份有限公司（股票代 码：002322，简称：理工 环科）的子公司，是以环 保高新技术产品开发、销 售、转让、咨询、培训、 环保信息系统集成、环境 工程为主体的高新技术企 业及国家重点“双软”企 业，专门从事环保领域 （数字信息相关）的软件 开发、系统集成、优化解 决方案以及提供环境监控 所需的先进设备、售后服 务、产品升级及维护等业 务。	杭州生态 环境局桐 庐分局	111.50	与地方企业 合作	该客户为上市公 司子公司，主要 从事环境监测相 关业务，在环 境监测领域具有较 强的业务实力	AC-GCMS-1000	AC-GCMS-1000	38.60%	无法获取
合计				5,391.45	/	/	/	/	/	/

注：除上述主仪器销售外，公司通过哈尔滨天靖科技有限公司以与地方企业合作方式向哈尔滨市生态环境局销售配件 0.11 万元，2019 年间接销售金额合计为 5,391.56 万元。

③2018 年度

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额 (万元)	间接销售类型 (根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
1	北京汇安铭科技发展有限公司	是一家位于中关村科技园的北京市高新技术企业, 中标业绩遍及北京、河北、河南、山东、黑龙江、吉林、安徽、广西、内蒙古、西藏、新疆等区域, 为近三十所大学提供多种仪器设备, 如清华、北大、中国农大、中国林大、北京工业大学、首都师范大学、首都医科大学、北京农学院等。	晋城市环境保护监测站	613.97	与地方企业合作	该客户主要在北方区域从事环境监测相关业务, 在北方环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列、SPIMS 系列	SPAMS 系列、SPIMS 系列	51.77%	20.32%
			中国科学院生态环境研究中心	114.48	与地方企业合作	该客户主要在北方区域从事环境监测相关业务, 在北方环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	79.53%	23.59%
2	太原罗克佳华工业有限公司	是上市公司罗克佳华科技集团股份有限公司 (股票代码: 688051, 简称: 佳华科技) 的子公司, 在智慧环保领域, 佳华科技为 50 个城市提供环保大数据服务, 不断拓展到全国各省、市、县、乡镇及企业, 打造全国生态环境动态数据库和数据运营体系。	浙江海宁高新技术产业园区管理委员会	310.34	设备提供商	该客户为上市公司子公司, 主要从事环境监测相关业务, 在环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、PM2.5 颗粒物自动监测仪、便携式挥发性有机物质谱仪、区域源谱建设费用等	80.25%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
3	沈阳裕和商贸有限公司	主要从事医疗器械及仪器仪表销售、仪器仪表技术开发及技术服务、仪器仪表及机电设备维修服务、检验设备租赁等业务。	沈阳市环境监控与投诉中心	301.72	与地方企业合作	该客户主要在辽宁省沈阳市内从事环境监测仪器设备销售业务,在辽宁省沈阳市环境监测领域具有一定的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列	77.52%	21.35%
4	南京彤乐仪器设备有限公司	是一家销售国内外知名品牌分析检测仪器设备、分子生物学仪器设备以及实验室常规仪器设备等的专业化公司,客户遍及高校、科研院所、疾控、畜牧、农业、药检、制药、食品、质检、检验检疫、环保、石化、能源等众多行业。	常熟市环境保护局	293.10	与地方企业合作	该客户主要在江苏省内从事环境监测仪器设备销售业务,在江苏省环境监测领域具有一定的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列	73.99%	11.65%
5	厦门共鑫科技有限公司	主要从事医疗器械销售、其他机械设备及电子产品销售、工程机械与设备租赁、仪器仪表修理等业务。	重庆市生态环境监测中心	267.24	与地方企业合作	该客户主要从事环境监测相关业务,在环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列	64.66%	27.50%

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
6	陕西中韬自控科技有限公司	主要服务于石油、煤炭、化工、电力等国内重点行业，致力于工业自动化系统的开发、应用和设备成套，积极引进和推广国外自动化领域的新技术和新产品，与芬兰伟肯、美国霍尼韦尔、法国施耐德、德国西门子、阿卡等国际知名企业保持着长期的合作关系。	陕西省环境监测中心站	258.62	与地方企业合作	该客户主要在陕西省内从事环境监测相关业务，在陕西省环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列	73.78%	30.20%
7	南京工大开元环保科技有限公司	是南京工业大学骨干企业，在智慧环保、环境综合治理、节能减排等领域形成了竞争高效的专业化服务团队和服务体系，在智慧环保、环境治理、循环水等领域形成了一大批示范工程，已发展成为行业内较有影响力的高科技公司。	江苏宿迁生态化工科技产业园管理委员会	205.17	设备提供商	该客户主要在江苏省内从事环境监测仪器设备销售业务，在江苏省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、水质监测站、AC-GCMS-1000、有毒有害气体排放在线检测仪、移动监测车等	64.39%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
8	杭州绿洁水务科技股份有限公司	是一家专注于水质监测与检测设备的研发、生产和销售的国家级高新技术企业，也是国内领先的专业水质监测整体解决方案的供应商，致力于环保监测、水资源管理、市政给排水水质检测、地质调查、地下水水质数据建模等情况提供先进、可靠的检测仪器设备及配套的增值服务。	长兴县环境保护监测站	202.59	与地方企业合作	该客户主要在浙江省内从事环境监测仪器设备销售业务，在浙江省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	82.49%	22.95%
9	上海境安环境检测技术有限公司	主要从事环境检测设备及仪器仪表的组装及销售、环境检测技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务等业务。	上海市环境监测中心	198.28	与地方企业合作	该客户主要在华东区域内从事环境监测相关业务，在华东区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPAMS 系列	SPAMS 系列	59.25%	无法获取
			上海市闵行区环境监测站	145.67	设备提供商	该客户主要在华东区域内从事环境监测相关业务，在华东区域环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、流动实验室、车辆改造等	79.10%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
10	河南蓝图环保科技有限公司	是一家致力于智慧环保(包含监控平台及其前端设备的建设、运维等)、水污染治理、大气咨询研判服务等环境保护领域的国家高新技术企业,为漯河、许昌、平顶山、三门峡、商丘、焦作、新乡、新郑、洛阳、南阳、濮阳、安阳等地市提供了水、气监测平台,为政府开展污染防治工作提供了有力的数据支撑。	商丘市环境保护局	177.59	与地方企业合作	该客户主要在河南省内从事环境监测相关业务,在河南省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	58.32%	16.40%



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
11	北京尚洋东方环境科技有限公司	是宁波理工环境能源科技股份有限公司(股票代码: 002322, 简称: 理工环科)的全资子公司, 是以环保高新技术产品开发、销售、转让、咨询、培训、环保信息系统集成、环境工程为主体的高新技术企业及国家重点“双软”企业, 专门从事环保领域(数字信息相关)的软件开发、系统集成、优化解决方案以及提供环境监控所需的先进设备、售后服务、产品升级及维护等业务。	仙居县环境保护局	160.34	与地方企业合作	该客户为上市公司子公司, 主要从事环境监测相关业务, 在环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	80.47%	28.13%
12	浙江环茂自控科技有限公司	隶属于浙江省环境保护科学设计研究院, 是一家以环境在线监测监控系统的集成、运维、在线监测设备的研发生产、环保监测管理技术的开发和应用为主营业务的高新技术企业。	杭州经济技术开发区建设局	155.17	设备提供商	该客户主要在浙江省内从事环境监测仪器设备销售业务, 在浙江省环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、固定式五参数气象站、便携式精密动态气体校准仪、固定式大气采样系统、工控机等	70.06%	无法获取



序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
13	成都智一科技有限公司	主要从事仪器仪表的开发及销售、自动化控制设备销售、安防工程设计施工、技术咨询、技术服务等业务。	成都市龙泉驿区环境保护局	129.31	与地方企业合作	该客户主要在四川省成都市内从事环境监测仪器设备销售业务,在四川省成都市环境监测领域具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列	75.52%	38.50%
14	无锡中科光电技术有限公司	是上市公司聚光科技的子公司,是国家环境光学工程技术中心江苏分中心、国家环境保护监测仪器工程技术中心大气分中心的依托单位,主要从事大气环境遥感监测技术研究、产品开发与集成应用,为环保、气象和科学研究部门提供相关资讯、产品和服务。	福州市环境科学研究院	128.21	设备提供商	该客户为上市公司子公司,主要从事环境监测相关业务,在环境监测领域具有较强的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列及其他环保监测设备等	78.21%	无法获取
15	山西雷切卡森环保科技有限公司	主要从事环保产品技术开发、环保产品及仪器仪表销售、环保设施的销售、维修、安装、运维及环保设备租赁等业务。	运城市环境保护监测站	110.34	设备提供商	该客户主要在山西省内从事环境监测仪器设备销售业务,在山西省环境监测领域具有一定的业务实力	SPIMS 系列	SPIMS 系列、软件及广谱指纹库、本地化指纹采集及系统集成服务费、第一年全托管运维服务费、标样及两年消耗品等	72.81%	无法获取

序号	客户名称	客户主营业务	最终客户名称	销售金额(万元)	间接销售类型(根据具体项目划分)	公司通过相关客户销售的合理性	公司销售内容	公司客户向最终客户销售内容	公司毛利率	公司客户毛利率
16	北京华云东方探测技术有限公司	是一家由中国气象局气象探测中心和中国华云气象科技集团公司共同出资组建而成的企业,定位为气象综合探测网络维护技术保障服务的专业性公司。主要协助气象探测中心完成各类保障任务。	中国气象局气象探测中心	43.10	设备提供商	该客户为中国气象局气象探测中心和中国华云气象科技集团公司共同出资组建,公司通过该客户向中国气象局气象探测中心实现销售具有合理性。	XG-1000	XG-1000 及其他仪器设备	86.00%	无法获取
合计				3,815.26	/	/	/	/	/	/

(2) 公司毛利率与客户毛利率的差异原因

在间接销售方式下，公司与客户签署销售合同，公司毛利率由公司根据产品成本、产品技术含量、谈判地位、市场拓展的情形综合确定，公司客户向终端用户销售的毛利率则由客户与终端用户根据双方沟通情况或招投标确定，公司与客户所处销售环节不同，从而导致毛利率存在差异。

(四) 列表说明间接销售模式下客户、最终客户的回款时点、金额、占比，发行人回款是否来源于客户，是否存在背靠背支付条款或类似约定

报告期内，间接销售模式下，公司的回款均来源于客户，不存在终端用户向公司直接支付货款的情形。在公司与客户签署的销售合同中，绝大多数合同不存在背靠背支付条款或类似约定，仅有 4 份合同存在背靠背支付条款或类似约定，具体如下表所示：

收入确认年度	客户名称	最终用户名称	收入金额 (万元)	条款具体内容	收款时间
2020 年	中科三清科技有限公司	开封市环境保护局	295.58	<p>(1) 甲方（指客户）在收到开封市生态环境局的第一笔 27.50% 合同款后 7 个工作日内向乙方（指公司）同比例支付本合同款的 27.50%；</p> <p>(2) 在甲方收到开封市生态环境局的第二笔 52.50% 合同款后 7 个工作日内向乙方支付本合同款的 52.50%；</p> <p>(3) 待政府采购合同服务期满，项目内容经开封市生态环境局验收通过且甲方收到对应的 20.00% 的款项后 7 个工作日内，甲方向乙方支付本合同剩余 20.00% 款货。</p>	2020 年 1 月 2 日收款 92.68 万元（27.5%）。

收入确认年度	客户名称	最终用户名称	收入金额 (万元)	条款具体内容	收款时间
2019年	西安交大长天软件股份有限公司	陕西省西咸新区沣东新城环境保护局	317.05	<p>(1) 合同签订后, 甲方(指客户)应在7个工作日内支付合同总金额的60%;</p> <p>(2) 货物到达现场, 乙方(指公司)负责安装调试通过最终客户验收无问题后, 甲方支付乙方合同额的30%;</p> <p>(3) 设备运行一年无问题后, 甲方支付乙方合同额的10%;</p> <p>(4) 甲方支付乙方每笔款项前, 需满足以下条件: 甲方需收到最终用户同等百分比款项, 且甲方收到乙方等额发票后方可支付。</p>	<p>2019年2月22日收款267万元(60%), 2019年8月15日收款76万元(17%), 2020年7月2日收款57.50万元(13%), 2020年11月5日收款44.50万元(10%)。</p>
2018年	沈阳裕和商贸有限公司	沈阳市环境监控与投诉中心	301.72	<p>(1) 乙方(指公司)将货物送达甲方(指客户)指定地点且最终用户准备好安装条件后2个月内, 甲方必须进行验收, 如两个月内未进行验收, 则自动视为甲方验收合格。货物验收完成后甲方收到最终用户(沈阳市环境监控与投诉中心)款项后5个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价的90%;</p> <p>(2) 在本合同项下货物质保期(一年)满且甲方收到最终用户尾款后5个工作日内, 甲方向乙方支付剩余合同总价的10%。</p>	<p>2018年11月26日收款315万元(90%), 2019年12月25日收款35万元(10%)。</p>
2018年	上海境安环境检测技术有限公司	上海市环境监测中心	198.28	<p>上海境安环境检测技术有限公司收到上海市环境监测中心回款后5个工作日支付同比例合同款给公司。</p>	<p>2018年12月28日收款230万元(100%)。</p>

注: 收款金额均为含税金额。

公司销售合同中约定“背靠背”结算条款的, 公司向客户销售的商品符合合同或协议要求, 公司在取得客户验收文件后, 公司已经履行完毕合同的主要义务, 相关商品的控制权已转移至客户, 公司已取得按合同约定收取款项的权利, 且终端用户均为政府部门、事业单位和科研院所等, 结合政府有关政策、历史经验等因素, 公司合同款项无法收回的整体风险较小, 相关的经济利益很可能流入企

业，因此公司取得客户验收文件后确认收入符合《企业会计准则》的相关规定，即“背靠背”结算条款不影响公司收入确认时点。

经招标投标信息查询获取或公司客户反馈，报告期内，公司间接销售模式下公司及客户的回款时点、金额、占比、终端用户对客户的付款条件及是否存在背靠背支付条款或类似约定等情况列表说明如下：



1、2020 年度

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
1	南京德泽环保科技有限公司	江苏省苏力环境科技有限责任公司	是	2020.12.28	200.00	27.60%	甲方在合同签订后 15 个工作日内(以银行转账或电汇日期为准)向乙方支付合同首付款; 甲方在收到乙方所供货物后 15 个工作日内向乙方支付合同额的尾款。	安装、调试、验收合格后(依据验收报告), 买方收到发票后 45 个日历日内向卖方支付合同总金额的 90%; 余款 10%作为质保金。	否
				2020.12.29	400.00	27.60%			
				2020.12.30	400.00	13.80%			
				2021.01.05	450.00	31.00%			
	南京德泽环保科技有限公司	连云港市环境信息中心	是	2019.12.31	100.00	46.50%	甲方在合同签订后 15 个工作日内(以银行开出的汇票或支票日期为准)向乙方支付合同首付款; 乙方在发货前 15 个工作日内甲方向乙方支付余下尾款。	交付上路试运行, 支付合同金额的 50%; 整车调试验收合格后, 支付合同金额的 40%; 质保期满后, 支付合同金额的 10%。	否
				2020.06.23	50.00	23.30%			
				2020.06.28	50.00	23.30%			
				2020.11.26	15.00	6.90%			
	南京德泽环保科技有限公司	南通经济开发区管理委员会	是	2019.12.13	63.00	30.00%	合同签订后支付 30%, 发货前支付 70%。	无法获取	否
				2020.04.01	73.50	35.00%			
2020.04.02				73.50	35.00%				



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
2	河南蓝图环保科技有限公司	安阳市生态环境局	是	2020.11.13	194.40	100.00%	甲方在合同签订后 30 个工作日内付全款	验收合格后支付至合同总额的 70%，剩余部分以服务费方式每 12 个月支付一次，每次支付合同总额的 10%。以项目建设通过最终验收后开始计算服务期。	否
		卫辉市生态环境局	是	2020.07.27	190.00	100.00%	甲方在合同签订后 7 个工作日内向乙方支付合同全款。	产品交货安装调试完毕并验收合格后支付合同金额的 70%，剩余 30%为驻场服务费，驻场服务期每满 1 年支付合同金额的 10%，3 年驻场服务期满后支付完毕。	否
		新乡市环境监测中心	是	2019.12.23	50.00	12.50%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同全款。	产品交货安装调试完毕并验收合格后支付合同金额的 70%，剩余 30%为驻场服务费，驻场服务期每满	否
				2020.01.20	200.00	50.00%			
2020.07.06	100.00	25.00%							
2020.11.25	50.00	12.50%							



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
			是	2020.11.25	224.00	67.07%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付 224 万元, 2021 年支付 55 万, 2022 年支付 55 万。	1 年支付合同金额的 10%, 3 年驻场服务期满后支付完毕。	
3	罗克佳华科技集团股份有限公司	北京市通州区生态环境局	是	2020.06.24	656.00	100.00%	甲方在合同签订后, 收到乙方开具的合法有效等额的完税发票及凭证资料(发票照片或截图), 于 5 个工作日内向乙方支付合同全款。	甲方收到乙履约保证金后 7 个工作日内, 向乙方支付全部合同货款 60% 的预付款。设备到货完成安装调试, 验收合格后并且投入正常使用 30 日内, 甲方向乙支付全部合同货款 40% 。	否
		重庆市合川区生态环境局	是	2020.04.09	114.00	50.00%	甲方在合同签订后, 向乙方支付合同总金额 50% 的首付款; 甲方在收到乙方到货通知后, 双方共同到车辆改装厂现场验收, 验收合格后 7 个工作日内向乙方支付合同总额的 50%。	无法获取	否
				2020.12.15	54.00	23.68%			
2020.12.18	60.00	26.32%							



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
4	杭州连航科技有限公司	湖州市环境保护监测中心站	是	2020.10.20	100.00	50.51%	甲方在合同签订之日起7个工作日内向乙方支付合同金额全款的50%；发货前10个工作日内向乙方支付合同全款剩余的50%	预付款：合同生效及具备实施条件后15日内支付合同金额的30%；剩余资金支付：完成验收支付设备余款；运维费在运维考核结束后支付。	否
				2020.10.21	98.00	49.49%			
		平湖经济技术开发区	是	2020.07.01	100.00	90.91%	合同签订后7个工作日内支付50%，发货前10个工作日内支付50%。	签订合同后一个月内，甲方向乙方支付合同价款的15%作为预付款；所有设备进场后甲方向乙方支付合同价款的25%；安装调试完毕且验收合格并经审计完毕后一个月内支付到核定价的60%；运维期每满1年后一个月内支付核定价的20%。	否
				2020.08.14	10.00	9.09%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
		台州市生态环境局仙居分局	是	2020.06.24	140.00	100.00%	甲方在合同签订之日起7个工作日内向乙方支付合同金额全款的50%;发货前10个工作日内向乙方支付合同全款剩余的50%。	合同签订后10个工作日内支付合同总额40%，设备到货后10个工作日内支付合同总额30%，安装调试完毕并经验收合格后10个工作日内，支付合同总额的25%，质保期满后10个工作日支付合同总额5%。	否
		舟山绿色石化基地管委会	是	2020.09.17	90.00	43.69%	甲方在合同签订之日起7个工作日内向乙方支付合同金额全款的50%;发货前10个工作日内向乙方支付合同全款剩余的50%。	无法获取	否
				2020.09.18	50.00	24.27%			
				2020.10.21	8.00	3.88%			
				2020.10.22	58.00	28.16%			
5	河南泰斯特环保科技有限公司	郑州市环境监察支队	是	2020.11.13	500.00	86.21%	甲方向乙方支付本合同项目总额95%的货款金额，乙方在收到货款后7个工作日内将所有货物交付给甲方指定地	验收合格并收到乙方履约保函10个工作日内付合同价的100%。	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2020.11.17	51.00	8.79%	点并安装调试验收完毕。质保期满后, 15个工作日内, 甲方向乙方一次性支付 5%项目尾款。		
6	宁波艾可艾环境设备有限公司	宁波市生态环境局余姚分局	是	2019.11.22	309.60	90.00%	发货前支付 90%, 2020 年 12 月 30 日前支付 10%。	出具点验结果通知书之日起 30 天内支付合同总价的 30%; 所有货物安装调试验收后支付合同总价的 60%; 余款自验收通过次日起算每 12 个月支付合同剩余款项的 5%, 直至余款付清。	否
				2020.12.15	34.40	10.00%			
		宁波市生态环境局镇海分局	是	2020.04.29	90.00	37.50%	甲方在合同签订后 20 个工作日内向乙方支付合同全额货款的 20%; 发货前甲方向乙方支付合同全额货款的 80%。	在合同签订后, 支付中标单位设备款的 50%; 验收合格且收到中标单位提供的设备款 5%后, 支付设备款的 50%。	否
				2020.05.15	150.00	62.50%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
7	安徽蓝盾光子股份有限公司	安庆市生态环境局	是	尚未回款	0.00	0.00%	合同签订后,甲方收到乙方的货物后,一个月内支付148.20万元,第二年、第三年质保费用在上年质保过期首月支付,分别为14.40万元。	无法获取	否
		焦作市生态环境局	是	2021.01.27	159.49	90.62%	合同签订后,甲方收到乙方的货物和发票后,一个月内支付146万元,第二年和第三年待质保期到后首月支付当年的质保费用,金额分别为15万元。	无法获取	否
		洛阳市环境监控中心	是	2020.06.09	62.99	30.00%	甲方在合同签订后向乙方支付合同金额497880元,在发货前甲方支付乙方货款1161720元,乙方将本合同货物交付给甲方。质保过后第二年甲方向乙方支付220000元,质保过后第三年甲方向乙方支付。	无法获取	否
2020.06.22	102.97			49.04%					



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
8	北京(建发)有限公司	运城市生态环境局	是	2020.08.27	448.00	100.00%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同总金额 100%的预付款。	无法获取	否
9	四川摩贤环保科技有限公司	宜宾市环境监测中心站	是	2020.05.20	175.00	100.00%	合同签订一个月内全款发货。	合同签订后,全部货物安装调试完毕并验收合格之日起 10 日内,采购人向中标方支付 100%合同款项。	否
				2020.06.15	191.00	100.00%	合同签订一个月内全款发货。	合同签订后,全部货物安装调试完毕并验收合格之日起 10 日内,采购人向中标方支付 100%合同款项。	否
10	北京首创大气环境科技股份有限公司	定州市生态环境局	是	2020.10.16	97.68	60.00%	合同生效后 7 天内,甲方向乙方支付合同总价款的 30%作为预付款;乙方设备产品制造完毕且具备进场安装条件后,书面通知甲方合同产	无法获取	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2021.01.18	48.84	30.00%	品已备妥, 甲方向乙方支付合同总价款的 30% 作为发货款; 乙方设备产品到场安装完成且调试合格后, 甲方向乙方支付合同总价款的 30% 作为调试款; 合同总额的 10% 作为质保金。		
		九江市生态环境局	是	2020.03.20	121.80	70.00%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同全额货款的 70%; 设备验收合格并将所有资料移交甲方后 15 日内, 支付合同全额货款的 30%。	采购合同签订后十五日内支付合同总额的 30%; 设备验收合格并将全部验收资料移交给采购人后十五日内支付合同总额的 60%; 合同总额的 10% 作为质保金。	否
				2021.01.26	52.20	30.00%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
11	中科三清科技有限公司	开封市环境保护局	是	2020.01.02	92.68	27.50%	甲方在收到开封市生态环境局的第一笔 27.50%合同款后 7 个工作日内向乙方同比例支付本合同款的 27.50%；在甲方收到开封市生态环境局的第二笔 27.50%合同款后 7 个工作日内向乙方支付本合同款的 52.50%；待政府采购合同服务期满，项目内容经开封市生态环境局验收通过且甲方收到对应的 20.00%的款项后 7 个工作日内，甲方向乙方支付本合同剩余 20.00%款货。	无法获取	是
12	浙江创源环境科技	嘉善经济技术开发区管委会	是	2020.03.12	69.50	50.00%	甲方在合同签订后 7 个工作日内向乙方支付合同全额货款的 50%；发货前 10 个工	签订合同后一周内，向中标人支付合同价的 15%作为预付款（不退回），所	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
	股份有限公司			2020.05.27	69.50	50.00%	作日向乙方支付合同全额货款的剩余 50%。	有设备进场后支付合同价的 25%，安装调试完毕且验收合格并经审价后一周内支付到核定价的 55%（含预付款）；运维期（共 3 年）每满 1 年后一周内支付核定价的 15%。	
		秀洲王江泾镇政府	是	2020.03.12	69.50	50.00%	合同签订后支付 50%，发货前支付 50%。	设备安装调试并完成验收合格后，支付 80%的合同款；第一年运维期满后，根据年度运维考核结果支付 10%的合同款；第二年运维期满后，根据运维考核结果支付 10%的合同款。	否
				2020.05.27	69.50	50.00%			
13	江西宏宇能源发展有限公司	生态环境部华南督查局	是	2020.04.21	238.60	100.00%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同付款，即 238.60 万元。	无法获取	否

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
14	广州市中科铂津仪器有限公司	广州市生态环境局海珠区分局	是	2020.05.14	129.50	70.00%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同全额货款。	第一期货款支付：签订合同后 15 天内，采购人按合同额的 50% 支付给中标人；第二期货款支付：货物全部安装、调试完毕后 15 天内，采购人按合同额的 45% 支付给中标人；第三期货款支付：仪器验收合格后 15 天内，支付剩下 5%。	否
				2020.07.02	55.50	30.00%			
15	河北先河环保科技股份有限公司	荆门市生态环境局	是	2020.02.07	185.00	100.00%	发货前支付全款	无法获取	否
16	广东科迪隆科技有限公司	阳江市环境保护局江城分局	是	2017.09.22	72.50	43.94%	合同签订后 7 个工作日内向乙方支付合同全额货款 50%；仪器到货后 10 个工作	合同货物到货完成安装调试，由甲方申报支付单位直接向乙方支付合同总额的 30%；验收合格后十五	否
				2020.04.13	43.00	26.06%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2021.03.09	49.50	30.00%	日内向乙方支付合同总金额的 50%。	个工作日内由甲方申报支付单位直接向乙方支付合同总额的 65%；合同货物质保期结束，由甲方申报支付单位直接向乙方支付合同总额的 5%。	
17	四川蜀鑫和环保科技有限公司	乐山市生态环境局	是	2020.07.06	165.00	100.00%	合同签订后，甲方在接到乙方的发货通知后支付给乙方合同全额货款。	采购合同签订后 20 个工作日内支付首笔款项（中标合同的 30%）；设备试运行 1 个月后经验收合格后支付第二笔款项（中标合同的 50%）；合同约定的第一年运维结束后，满足委托运维的考核要求，支付第三笔款项（中标合同的 20%）。	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
18	山东欧莱德仪器有限公司	潍坊市生态环境局	是	2020.07.31	155.00	100.00%	甲方在合同签订后7个工作日内向乙方支付合同全额货款。	合同签订生效后10日内支付合同金额的30%，设备安装完毕并经验收合格后，付至合同金额的90%，余款10%质保期满后十五日内付清。	否
19	四川锦美环保股份有限公司	邯郸市生态环境局武安市分局	是	2020.12.08	106.00	69.46%	签订之日起3个工作日内甲方向乙方支付106万元作为预付款；经甲方收到货物并验收合格后，甲方向乙方支付剩余款项46.6万元。	无法获取	否
				2021.01.25	20.00	13.11%			
				2021.03.25	26.60	17.43%			
20	河北众邦慧源环保科技有限公司	邯郸市生态环境局鸡泽县分局	是	2020.04.30	45.00	30.00%	签订合同后支付30%，验收后支付70%。	无法获取	否
				2020.10.12	105.00	70.00%			
21	广东人峰实业有限公司	东莞市环境保护技	是	2020.01.19	90.00	60.00%	合同签订后15个工作日内支付90万元，发货前支付剩余60万元。	无法获取	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
		术服务中心		2020.05.20	60.00	40.00%			
22	安徽安光环境科技有限公司	邢台市生态环境局	是	2020.12.02	147.00	100.00%	合同签订后,甲方收到乙方货物和发票后,一个月内支付147万元。	无法获取	否
23	山西雷切卡森环保科技有限公司	运城市生态环境局永济分局	是	2020.11.09	138.00	100.00%	甲方在合同签订后7个工作日内向乙方支付全额款项。	无法获取	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
24	浙江环茂自控科技有限公司	浙江省瓯海经济开发区管理委员会	是	2019.12.19	126.00	100.00%	合同签订后支付 100%。	在合同签订后十个工作日内，甲方向乙方支付合同价款 30%的预付款；设备到场安装并上线试运行后十个工作日内，甲方向乙方支付合同价款的 40%；正式交付使用，进入维护期后十个工作日内，一次性支付完剩余的合同价款。	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
25	北京尚洋东方环境科技有限公司	台州市生态环境局玉环分局	是	2020.08.17	120.00	100.00%	本合同生效后,甲方预付50%合同总额,乙方备货完成后通知甲方,甲方再行支付合同总金额50%。	中标供应商与采购人签订合同前向采购人递交合同总价5%的履约保证金。合同签订后,预付合同总金额40%,在全部货物到现场开箱初步验收合格后支付40%,将设备仪器调试运行正常后30天内付合同总价的20%,同时履约保证金自动转为质量保证金,待一年质保期满后无质量与服务问题,7个工作日内付清。	否

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
26	河南德斯特科技有限公司	漯河市疾病预防控制中心	是	2020.10.27	85.00	100.00%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同全额货款。	合同签订后 5 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 50%；所有设备进场并完成安装调试后 15 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 48%；竣工验收完成之日起满 1 年，采购人向中标人支付合同金额的 2%。	否
27	北京九曜正阳科技发展有限公司	北京工商大学	是	2020.07.16	60.00	100.00%	甲方在合同签订后 15 个工作日内向乙方支付合同全额货款。	无法获取	否

注：部分终端用户对公司客户付款条件无法获取主要系部分终端用户招标文件中未明确列明付款条件信息。

2、2019 年度

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
1	北科航通科技有限公司	吉林省环境监测中心站	是	2019.07.30	162.00	30.00%	合同签订后 7 个工作日内支付 30%，发货前支付 70%。	仪器设备调试验收合格后，一次性支付全部货款。	否
				2019.08.14	378.00	70.00%			
2	华通力盛(北京)智能检测集团有限公司	山东省环境保护信息中心	是	2019.11.29	150.00	42.86%	发货前 7 个工作日内支付 90%，2019 年 12 月 30 日前支付 10%。	合同生效后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 80% 作为预付款；乙方交付货物并经甲方验收合格后，甲方支付给乙方剩余的 20% 合同款。	否
				2020.01.08	200.00	57.14%			
		烟台市环境监控中心	是	2019.06.24	20.00	12.12%	发货前 7 个工作日内支付 20 万元，2019 年 9 月 30 日前支付余款。	项目验收合格后凭发票、验收报告单支付合同总价的 90%；留合同总价的 10% 为质保金，质保期满后无质量问题一次性无息付清。	否
				2019.12.30	145.00	87.88%			
3	河南蓝图环保科技有限公司	安阳市环境保护监测中心站	是	2019.08.20	100.00	50.00%	合同签订后 15 个工作日内支付	货物到齐，安装调试设备验收合格后支付合同总额的 70%，剩余	否
				2020.06.19	50.00	25.00%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2020.11.11	50.00	25.00%	50%，收到货物后 60 个工作日内支付 50%。	部分以售后服务方式每 12 个月支付一次，每次无息支付合同总额的 10%。	
		安阳市环境保护监测中心站	是	2019.04.25	178.40	80.00%	合同签订后 15 个工作日内支付 80%，剩余 20% 款项分别在 2020 年和 2021 年年底前各支付 10%。	项目采用分期付款方式，安装调试验收合格后支付合同总额的 70%，剩余部分以售后服务方式每 12 个月支付一次，每次支付合同总额的 10%。	否
				2020.11.11	22.30	10.00%			
		濮阳市环境监测站	是	2019.11.07	130.00	100.00%	合同签订后 15 个工作日内支付 100%。	采购单位验收供方所交产品及服务合格后出具验收报告，并在出具验收报告三十日内，向供方支付全部货款的 95%，其余 5% 做为质保金，自验收之日起满一年无质量问题后付清。	否
4	浙江环茂自控科技有限公司	嘉兴市环境保护监测站	是	2019.10.14	247.05	50.00%	合同签订后 7 个工作日内支付	合同签订并在财政资金到账后采购方支付 40% 合同金额首付款；	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2019.10.30	247.05	50.00%	50%，发货前10个工作日内支付50%。	通过选址方案和系统集成验收后支付30%合同金额；质保期满通过验收且经业主确认所有仪器运行正常后，支付30%合同金额。	
5	中节能天融科技有限公司	甘肃省环境监测中心站	是	2019.03.15	169.80	40.00%	2019年2月20日前支付40%，验收合格7日内支付55%，验收后18个月支付5%。	合同签订之前，乙方先向甲方指定账户支付合同总额的5%作为履约保证金；合同签订后，甲方向乙方支付合同总额的40%作为预付款；乙方供货完成并安装到位后经甲方验收合格，甲方向乙方支付合同金额的60%；5%的履约保证金转为质量保证金，12个月无任何质量问题全额退付。	否
				2019.12.13	233.48	55.00%			
6	西安交大长天软件股份有限公司	陕西省西咸新区沣东新城环境保护局	是	2019.02.22	267.00	60.00%	合同签订后7个工作日内支付60%，最终客户	合同签订后15个工作日内支付合同总额的40%作为首付款；项目验收合格后15个工作日内支	是
				2019.08.15	76.00	17.00%			
				2020.07.02	57.50	13.00%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2020.11.05	44.50	10.00%	验收无问题后支付 30%，设备运行一年无问题后支付 10%。	付合同总额的 50%；剩余 10%作为质保金，待项目验收合格并且运行稳定一年后无质量问题，在 15 个工作日内一次性付清余款。	
7	广东中科乐活环境科技有限公司	云浮市生态环境局	是	2019.12.10	194.00	50.00%	合同签订后 15 个工作日内支付 50%，收到货物后 15 个工作日内支付 50%。	签订合同后 15 天内，按合同额的 40%支付给中标方；货物到货后，按合同额的 30%支付给中标方；货物全部安装、调试完毕并验收合格后，按合同额的 30%支付给中标方。	否
				2019.12.16	194.00	50.00%			
8	湖南益兴环保科技有限公司	湖南省环境监测中心站	是	2019.06.27	50.00	16.13%	合同签订后 15 个工作日内支付 95%，剩余 5%作为质保金在质保期结束后支付。	合同签订后，支付合同总金额的 50%；验收合格后再支付合同总金额的 45%；余款 5%为质保金，在设备稳定运行 12 个月如确无质量问题和其它争议，一次性付清。	否
				2019.07.11	194.50	62.74%			
				2020.08.30	50.00	16.13%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
9	山东艾优生物科技有限公司	聊城大学	是	2019.08.20	93.00	30.00%	发货前7个工作日内支付30%，设备通过终端用户验收后支付70%。	合同签订前，乙方提交合同价5%的履约保证金至甲方；货到验收合格后，甲方向乙方支付合同价款的100%；履约保证金转为质量保证金，验收合格之日起一年无质量问题，甲方无息退还乙方质量保证金。	否
				2019.11.25	217.00	70.00%			
10	陕西蔚蓝智能自动化系统工程有 限公司	榆林市生态环境 局	是	2019.12.11	20.00	6.00%	合同签订后15个工作日内支付40%，验收合格后15个工作日内支付55%，质保期满后15个工作日内支付5%。	合同签订后支付合同价款的40%，项目验收合格后支付合同价款的60%。	否
				2020.01.16	114.00	34.00%			
				2020.10.21	184.25	55.00%			
11	新疆艾尔达环保科技发展有限公司	新疆维吾尔自治区环境监测总站	是	2019.10.30	124.00	40.00%	合同签订10日内支付40%，2019	合同签订之日起5日内卖方支付给买方合同总价的10%做为项目建设诚信保证金；合同签订后	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2020.04.28	186.00	60.00%	年 12 月 15 日前支付余款。	10 日内买方支付给卖方合同总价的 40%；卖方在规定的时间内将合同货物装货经运到交货地点，并负责安装调试，买方验收合格后 10 日内支付该合同价格的 60%。	
12	宁波艾可艾环境设备有限公司	宁波市环境监测中心	是	2019.08.22	291.60	90.00%	合同签订后 5 个工作日内支付 30%，发货前 10 个工作日内支付 60%，第一年质保期结束前一个月内支付 10%。	2019 年度财政专项资金支付 245 万元，剩余款项由 2020 年度财政专项资金拨付。	否
				2020.12.15	32.40	10.00%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
13	沈阳牧迪仪器仪表有限公司	乌海市环境保护局	是	2019.07.10	300.00	100.00%	合同签订后，预付款 30%；设备发货前 7 个工作日内支付 100%。	合同签订后，预付款 30%；设备货物到场后再支付 30%；设备安装调试验收合格开具全额增值税专用发票后支付 30%货款；剩余 10%货款为质保金三年运行维护无重大问题后支付。	否
14	南京工大环境科技有限公司	江苏省如皋市长江镇人民政府	是	2019.03.06	60.00	20.70%	合同签订后 7 个工作日内支付 60 万元，完成安装调试后 7 个工作日内支付 100 万元，验收合格后 7 个工作日内支付 115.50 万元，质保期满后 5 个工作日内支付 14.50 万元。	项目启动后支付合同款 30%；设备到货后支付合同款 30%；项目验收合格后支付合同价款的 20%；项目审计后付至结算价款的 97%；余款 3%在 2 年质保期满后一次性无息付清。	否
				2020.01.19	100.00	34.50%			
15	浙江航天恒嘉数据科技有限公司	平湖市环境保护局	是	2019.01.30	83.91	30.00%	合同签订后 20 个工作日内支付	在合同签订后，支付设备款项的 50%；验收合格后支付设备款项	否
				2019.02.27	167.82	60.00%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2020.11.12	27.25	10.00%	30%，发货前支付 60%，验收合格后 10 个工作日内支付 10%。	的的 45%；验收合格后正式运行满一年支付剩余 5%的设备款项。	
16	河北会有环保科技有限公司	衡水市生态环境局故城县分局	是	2019.11.22	117.00	50.00%	合同签订后支付 50%，收到货物后支付 40%，验收合格后支付 10%。	无法获取	否
				2020.01.23	50.00	21.37%			
				2020.04.02	19.00	8.12%			
				2020.04.11	48.00	20.51%			
17	上海境安环境检测技术有限公司	上海赛科石油化工有限责任公司	是	2019.08.06	80.00	50.47%	合同签订后 15 个工作日内支付 50%，供货后 15 个工作日内支付 50%。	无法获取	否
				2019.09.17	78.50	49.53%			
18	广东人峰实业有限公司	江门市生态环境局	是	2019.10.25	150.00	100.00%	合同签订后 15 个工作日内支付 100%。	无法获取	否



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
19	北京尚洋东方环境科技有限公司	杭州生态环境局桐庐分局	是	2019.12.01	126.00	100.00%	接到发货通知后5天内支付100%。	签订合同后支付95%，质保期到期考核后支付剩余5%。	否

注：部分终端用户对公司客户付款条件无法获取主要系部分终端用户招标文件中未明确列明付款条件信息。

3、2018 年度

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
1	北京汇安铭科技发展有限公司	晋城市环境保护监测站	是	2018.09.06	160.00	20.00%	签订合同后20天内支付20%，验收合格后支付50%，在线单颗粒气溶胶质谱仪和在线挥发性	签订合同后20天内支付合同货款的40%；通过验收合格证明支付合同货款的40%；出具综合验收报告，甲方组织专家进行验收，根据专家	否

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
				2018.12.21	640.00	80.00%	有机物质谱仪在完成本地源谱修正工作后,再进行为期15天的监测工作,出具综合验收报告并组织专家进行验收,根据专家验收意见支付17%,一年质保期满后5个工作日内支付13%。	验收意见支付合同货款的20%;10%的质保金在一年质保期后,由甲方单位出具付款通知后无息返还乙方。	
		中国科学院生态环境研究中心	是	2018.12.21	132.80	100.00%	合同签订后7个工作日内支付90%,验收合格后7个工作日内支付10%。	无法获取	否
2	太原罗克佳华工业有限公司	浙江海宁高新技术产业园区管理委员会	是	2018.09.14	180.00	100.00%	合同签订后7个工作日内支付100%货款。	合同签订后支付20%预付款,系统安装调试并通过验收后,支付至合同金额的	否

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
		浙江海宁高新技术产业园区管理委员会		2018.12.26	365.00	100.00%		90%; 剩余合同金额的 10% 以质保年度为单位, 每年度末支付。	
3	沈阳裕和商贸有限公司	沈阳市环境监控与投诉中心	是	2018.11.26	315.00	90.00%	验收完成且收到最终用户(沈阳市环境监控与投诉中心)款项后 5 个工作日支付 90%, 质保期(一年)满且收到最终用户尾款后 5 个工作日内支付 10%。	完成供货安装调试, 并验收合格, 按合同出具全额销售发票付 90%; 1 年质量保证期满无质量问题付 10%。	是
				2019.12.25	35.00	10.00%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
4	南京彤乐仪器设备有限公司	常熟市环境保护局	是	2018.09.18	220.00	50.00%	发货前支付 50%， 货物签收后一个月内支付 50%。	货物运至采购人指定地点后的一个月内支付合同总价的 50%；安装调试完毕并经采购人验收合格后的一个月内支付合同总价的 30%；安装调试完毕并经采购人验收合格后的五个月内支付合同总价的 15%；验收合格满一年后的一个月内支付合同总价的 5%。	否
				2018.11.16	220.00	50.00%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
5	厦门共鑫科技有限公司	重庆市生态环境监测中心	是	2018.10.22	310.00	100.00%	合同签订后 15 个工作日内支付 100%。	合同签订前中标人向采购人缴纳合同金额 5%的履约保证金；中标人向采购人开具发票，并向采购人提交采购合同、验收报告、发票、资金支付申请表等材料，向采购人申请付款；采购人对中标人提交的付款资料进行审核；审核通过后，以转账方式向中标人支付合同全款；质保期满后，采购人无息退还履约保证金。	否
6	陕西中韬自控科技有限公司	陕西省环境监测中心站	是	2018.12.24	100.00	33.33%	合同签订后 10 个工作日内支付 100%。	甲方在本合同签订生效后 7 日内，支付合同总价 30%的价款；全部产品安装调试完毕并验收合格后，甲方向乙方支付合同总价 65%的价款；质保期后 7 日内，甲方向乙方支付合同总价 5%的价款。	否
				2019.01.04	200.00	66.67%			



序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
7	南京工大开元环保科技有限公司	江苏宿迁生态化工科技产业园管理委员会	是	2018.10.15	165.00	39.15%	发货前支付 75%， 货物签收后两个月内支付 25%。	项目完成并稳定运行一个月付至合同价款的 65%；稳定运行两个月并经验收合格后付至合同价款的 85%；在质保期内按季度等比例支付合同价款的 10%，质保期结束后付清余款。	否
				2018.11.30	143.63	34.07%			
				2019.07.22	63.23	15.00%			
				2019.12.31	45.00	10.68%			
8	杭州绿洁水务科技股份有限公司	长兴县环境保护监测站	是	2018.12.11	235.00	100.00%	合同签订后 7 个工作日内支付 30%， 发货前支付 70%。	签订合同后，采购人先支付合同金额的 30%；完成本项目产品供货后 10 个工作日内支付合同金额的 40%；经验收合格，10 个工作日内付清余款。	否

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
9	上海境安环境检测技术有限公司	上海市环境监测中心	是	2018.12.28	230.00	100.00%	收到终端用户(上海市环境监测中心)回款后5个工作日内支付同比例合同款。	无法获取	是
		上海市闵行区环境监测站	是	2018.05.07	119.00	70.00%	合同签订后15个工作日内支付70%，验收合格后15个工作日内支付25%，质保期满后15个工作日内支付5%。	合同签订后支付50%，设备到达现场并经采购方验收合格后支付剩余50%。	否
				2018.10.26	42.50	25.00%			
2020.03.04	8.50	5.00%							
10	河南蓝图环保科技有限公司	商丘市环境保护局	是	2018.08.06	164.80	80.00%	合同签订后7个工作日内支付80%，验收合格后2年内支付20%。	设备供货安装调试并验收合格后，采购人在7日内向成交人一次性支付合同总额的80%；剩余20%作为质保金，分三年付清。	否
				2019.12.19	20.60	10.00%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
11	北京尚洋东方环境科技有限公司	仙居县环境保护局	是	2018.08.30	186.00	100.00%	合同签订后 10 个工作日内支付 100%。	签订合同后，采购人先支付合同金额的 30%；完成本项目产品供货后 10 个工作日内支付合同金额的 20%；经最终验收合格，10 个工作日内支付合同金额 45%；剩余合同金额的 5%作为项目质保金。	否
12	浙江环茂自控科技有限公司	杭州经济技术开发区建设局	是	2018.07.27	180.00	100.00%	合同签订后 7 个工作日内支付 100%。	合同签订后 10 日内支付合同总额的 30%作为预付款；系统安装调试、验收合格后 10 个工作日内，支付合同总额的 45%；合同剩余总额 25% 的支付与设备运行状况挂钩，以年度为单位进行考核支付。	否

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
13	成都智一科技有限公司	成都市龙泉驿区环境保护局	是	2018.11.13	75.00	50.00%	合同签订且收到票据凭证资料后 40 日内支付 50%，验收合格且收到票据凭证资料后 30 日内支付 50%。	合同签订后一个月内付全部金额的 50%，安装完成经验收合格后一个月内付全部金额的 45%，质保期满后一个月内付清剩余金额。	否
				2018.12.21	75.00	50.00%			
14	无锡中科光电技术有限公司	福州市环境科学研究院	是	2018.02.06	150.00	100.00%	合同签订后 10 个工作日内支付 100%。	合同签订且仪器到货后甲方预付中标金额的 60%给乙方；甲方在验收合格且收到发票之日起 30 个日历日内将 30%合同款支付给乙方；剩余 10%作为质量保证金，一年期满后根据考核结果支付。	否
15	山西雷切卡森环保科技有限公司	运城市环境保护监测站	是	2018.05.16	89.60	70.00%	合同签订后 7 个工作日内支付 70%，收到货物后 10 个工作日内支付 30%。	货到指定地点且验货合格后由需方负责办理货款支付手续。	否
				2018.09.06	38.40	30.00%			

序号	客户名称	最终客户名称	公司客户回款是否来源于客户	公司客户对公司回款时点	公司客户对公司回款金额(万元)	公司客户对公司回款占比	公司客户对公司的付款条件	终端用户对公司客户回款时点、金额、占比或终端用户对公司客户的付款条件	是否存在背靠背支付条款或类似约定
16	北京华云东方探测技术有限公司	中国气象局气象探测中心	是	2018.08.02	25.00	50.00%	合同签订后 10 个工作日内支付 50%， 验收合格后 10 个工作日内支付 50%。	无法获取	否
				2018.09.12	25.00	50.00%			

注：部分终端用户对公司客户付款条件无法获取主要系部分终端用户招标文件中未明确列明付款条件信息。

二、核查过程及意见

(一) 对上述核查并发表明确意见

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序如下：

1、获取发行人按照直接、间接销售分类的业务收入台账，访谈发行人业务部门负责人及财务负责人，了解直接、间接销售的划分标准；

2、访谈发行人业务部门负责人及财务负责人，了解技术服务的具体业务模式及背景，查阅发行人主要技术服务合同，实地走访相关技术服务客户，查询发行人技术服务客户的主营业务及同行业可比上市公司技术服务销售模式的披露内容，核查发行人将技术服务全部认定为直接销售的合理性；

3、查阅发行人与间接销售客户签署的全部业务合同，并查询发行人间接销售客户的中标信息，获取并复核发行人间接销售模式下按设备提供商、与地方企业合作销售等分类构成明细；

4、访谈发行人业务部门负责人，了解发行人与间接销售客户之间的具体业务背景，实地走访发行人主要间接销售客户，并对部分终端用户进行走访，查询发行人所有间接销售客户的主营业务情况，核查发行人采用间接销售模式的合理性；

5、查阅间接销售模式下发行人与客户的全部业务合同，核查合同中是否存在背靠背支付条款或类似约定；

6、获取发行人间接销售模式下全部客户的回款单据，核查发行人客户的回款时点、金额及占比；

7、获取发行人收入成本明细表，核查发行人间接销售客户的毛利率；

8、查阅间接销售模式下发行人与客户的全部业务合同，了解间接销售模式下发行人向客户提供的具体产品类型，向发行人间接销售模式下的全部客户发出协助核查函并查询相关公开招投标信息，核查发行人间接销售客户向最终客户提供的内容、业务背景、发行人间接销售客户的毛利率情况、回款时点、金额和占比。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主营业务按直接、间接销售分类情形下，直接销售占比分别为 69.41%、75.47%和 71.29%，间接销售占比分别为 30.59%、24.53%和 28.71%；

结合技术服务合同约定、业务实质并参考同行业可比上市公司披露情况，发行人将技术服务销售模式均认定为直接销售；

2、发行人间接销售客户在环境监测领域具有较为丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力，发行人的分类方式仅针对具体项目而言，如发行人客户总包或集成其他仪器设备，发行人即将其认定为设备提供商销售方式，如发行人客户仅向终端用户提供发行人的仪器设备，则发行人将其认定为与地方企业合作销售方式，因此，相同客户在不同项目、不同年度中的认定会存在差异；

3、发行人采用设备提供商销售方式对应的项目总包方或集成商在行业或区域内往往具有较强的竞争力，发行人通过向其提供仪器设备实现销售具有合理性。针对与地方企业合作进行销售，由于发行人销售渠道和销售人员相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域，需要与该类型客户合作进行业务拓展，但该类客户在相关区域内主要从事环境监测相关业务，具有较强的业务能力，终端用户需求信息由发行人客户获取，且该类客户不是发行人的经销商，发行人通过该类客户实现销售具有合理性。因此，发行人采用间接销售模式与公司目前所处的发展阶段及经营现状相契合，具有合理性；

截至本回复出具之日，针对客户的毛利率，仅有一家客户进行了明确回复，对于其他未明确回复客户，设备提供商模式下因无法获取公司客户向终端用户销售公司产品的具体价格而未予填列，与地方企业合作模式客户毛利率则根据“（客户中标终端用户金额-公司与客户签署合同金额）/客户中标终端用户金额”进行测算，如无法通过公开渠道查询获取客户中标终端用户的中标通知公告（含中标金额），则亦无法填列；在间接销售方式下，发行人与客户签署销售合同，发行人毛利率由发行人根据产品成本、产品技术含量、谈判地位、市场拓展的情形综合确定，发行人客户向终端用户销售的毛利率则由发行人客户与终端用户根据双方沟通情况或招投标确定，发行人与客户所处销售环节不同，从而导致毛利率存在差异；

4、截至本回复出具之日，针对客户回款时点、金额及占比，仅有一家公司进行了明确回复，针对其他未明确回复客户，则通过公开渠道查询招投标信息获取终端用户对发行人客户的付款条件信息，部分终端用户对公司客户付款条件无法获取主要系部分终端用户招标文件中未明确列明付款条件信息；在间接销售模式下，发行人的回款均来源于客户，不存在终端用户向发行人直接支付货款的情形，在发行人与客户签署的销售合同中，仅有 4 份合同存在背靠背支付条款或类似约定，该

等条款不影响公司收入确认的时点。

（二）详细核查间接销售具体业务模式及采取间接销售模式的必要性，间接销售模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，间接销售下客户选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行，间接销售下的客户是否与发行人存在关联关系，对间接销售下的客户的信用政策是否合理等，并对间接销售模式收入的真实性发表明确意见

1、间接销售具体业务模式及采取间接销售模式的必要性

（1）间接销售的具体业务模式

发行人间接销售主要包括以设备提供商进行销售和与地方企业合作进行销售两种情形，两种情形的具体含义、对应客户的行业经验及业务实力、分类的具体方式等情况详见本回复“问题 1/—/（二）”的回复内容。

（2）采取间接销售模式的必要性

①以设备提供商进行销售的必要性

具体分析详见本回复“问题 1/—/（三）”的回复内容。

②与地方企业合作进行销售的必要性

A、发行人销售渠道和销售人员相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域

具体分析详见本回复“问题 1/—/（三）”的回复内容。

B、该类客户在相关区域内主要从事环境监测相关业务，具有较强的业务能力，终端用户需求信息由客户获取

具体分析详见本回复“问题 1/—/（三）”的回复内容。

③发行人上述两类客户在环境监测行业领域或区域内均具有较为丰富的经验，分类方式仅针对具体项目而言

具体分析详见本回复“问题 1/—/（二）”的回复内容。

综上所述，发行人采用设备提供商销售方式对应的项目总包方或集成商在行业或区域内往往具有较强的竞争力，发行人通过向其提供仪器设备实现销售具有必要性。针对与地方企业合作进行销售，由于发行人销售渠道和销售人员相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域，因此需要与该类型客户合作进行业务拓展，该类客户在相关区域内主要从事环境监测相关业务，具有较强的业务能力，终端用户需求信息由客户获取，公司通过其实现销售也具有必要性。同时，发行人上述两类客户在环境监测行业领域或区域内均具有较为丰富的经验和业务实力，发行人的分类方式仅针对与客户合作的具体项目而言，相同客户在不同项目、不同年度中的认定会存在差异，上述两类客户在主营业务等方面不存在明显差异和界限。

2、间接销售模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

间接销售模式下，发行人收入确认依据和时点分别为客户出具的验收合格证明和取得验收合格证明的当月，发行人相关收入确认符合《企业会计准则》的规定。

（1）间接销售客户验收需与终端用户验收挂钩的情形

针对合同约定需终端用户对发行人所售仪器进行验收（间接销售客户验收需与终端用户验收挂钩），在终端用户对间接销售客户验收合格后，间接销售客户再对发行人进行验收并出具验收合格证明，发行人据此确认收入，发行人收入确认符合企业会计准则的规定。

（2）间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩的情形

针对合同约定仅需间接销售客户对发行人所售仪器进行验收（间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩），发行人根据间接销售客户出具的验收合格证明确认收入，发行人收入确认符合企业会计准则的规定。具体原因分析如下：

① 发行人间接销售客户在环境监测领域具有较强的业务实力，其为销售合同的履约责任人，其向发行人出具验收合格证明，视为发行人交付的货物质量符合合同要求，发行人已履行完毕交付产品的合同义务

发行人设备提供商销售模式及与地方企业合作销售模式对应的客户在环境监测领域均具有丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力，具体详见本回复“问题 1/—/（二）”的回复内容。发行人与客户签署的销售合同中无终端用户验收相关条款，间接销售客户根据自身业务需求向发行人采购仪器设备后再向终端用

户销售，间接销售客户是其合同履行责任人，独立向发行人承担合同履约义务。间接销售客户对发行人出具验收合格证明，视为发行人交付的货物质量符合合同要求，发行人已履行完毕交付产品的合同义务。根据原收入准则“已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”及新收入准则“在客户取得相关商品的控制权时确认收入”的要求，发行人根据合同约定的验收条款进行收入确认符合相关规定。

②发行人产品安装调试均在最终用户指定的地点进行，一般终端用户会指派人员参与，经安装调试后可满足客户需求

经对间接销售客户和终端用户访谈确认，在发行人产品销售的实际执行过程中，间接销售客户向发行人采购的仪器设备均由发行人直接送货至终端用户使用地。在间接销售客户对发行人产品进行安装调试并验收时，一般终端用户会派人参与，间接销售客户完成对发行人产品的验收，也表明相关终端用户对发行人产品性能的认可，即表明发行人相关产品已能够满足合同约定的相关性能指标要求。

③间接销售客户验收合格后，未出现终端用户验收不通过的情形

报告期内，在合同约定不需要终端用户验收的项目中，客户出具验收合格证明后，未出现终端用户对发行人产品质量不认可而导致的验收不通过、退货或引起法律纠纷的情形。

④验收周期可覆盖实质性安装调试及验收时间

在发行人产品发出并经客户签收后，由于发行人（终端）用户主要为政府部门、事业单位和科研机构等，产品发货至安装调试及验收之间存在一定的等待期。但发行人产品的实质性安装调试并不复杂，一般情况下实质性安装调试的时间不超过 15 天，经测算报告期内间接销售模式下未与终端用户验收挂钩的所有仪器销售记录，验收日期与发货日期之间的整体平均周期约为 60 天，可覆盖实质性安装调试及验收开展所需时间。

综上所述，针对间接销售模式下间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩的情形，发行人以客户出具的验收合格证明确认收入，主要依据合同验收条款及合同责任、安装调试实际执行情况、终端用户退货及纠纷情况、验收周期等内容综合判定，发行人收入确认符合企业会计准则的规定。

3、间接销售下客户选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行

间接销售模式下，间接销售客户已明确知悉产品的最终需求方，间接销售客户根据终端用户的产品需求选择生产商，间接销售客户中标或与终端用户签订合同后，再与发行人签署合同，即间接销售客户先有明确的需求方，再向发行人采购。而经销商模式一般是生产商先生产，然后销售给经销商，再由经销商对外销售，经销商模式下经销商在并无明确需求方的情况下即向生产商采购。

间接销售客户系发行人合作伙伴，发行人对其不具有影响力或控制力，其根据自身业务需求向发行人采购后并向终端用户销售，发行人未与其签署经销框架协议或类似协议，未对其的年度销售业绩进行考核，在销售过程中采取“一单一议”的方式确定销售价格及付款条件，不存在返利情形，其不属于发行人的经销商。

间接销售模式下，发行人客户选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端用户）、退换货机制、销售存货信息系统等相关内部控制情况如下：

序号	内容	相关内部控制
1	客户选取标准	发行人根据自身业务拓展需求、客户在行业或区域内业务实力综合选定合作客户。发行人的客户在环境监测领域均具有丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力。
2	对客户的日常管理	发行人在 CRM 系统中及时录入客户信息档案并持续更新维护，在产品销售过程中按项目进行全流程跟踪和管理，发行人与客户独立开展业务。
3	对客户的定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）	发行人基于产品标准报价，在具体项目合作过程中，与客户采取“一事一议”的方式签订销售合同，销售合同约定仪器设备的运输费用由发行人承担，发行人不存在对客户的营销支持或运费补贴。
4	物流（是否直接发货给终端用户）	合同约定运送至客户指定的交货地点，实际执行中仪器设备由发行人直接发货至终端用户处，发行人完整保留相关物流运输记录。
5	退换货机制	发行人与客户采取“一事一议”的方式签订销售合同，在合同中具体约定退换货条款，除非产品出现质量问题，一般客户无退货权利。
6	销售存货信息系统	发行人客户不属于发行人的经销商，发行人不存在通过销售存货信息系统对客户进行管理。

综上所述，间接销售下，发行人客户不属于发行人的经销商，发行人根据自身业务拓展需求、客户在行业或区域内业务实力综合选定合作客户，在仪器设备运输及物流、退换货条款等方面与客户采取“一事一议”的方式在具体合同中进行约定。截至报告期末，发行人相关内控健全并得到有效执行。

4、间接销售下的客户是否与发行人存在关联关系

报告期内，发行人间接销售模式下的客户与发行人不存在关联关系。

5、对间接销售下客户的信用政策是否合理

发行人对间接销售客户不具有影响力或控制力，其根据自身业务需求向发行人采购后并向终端用户销售，发行人未与其签署经销框架协议或类似协议，未对其的年度销售业绩进行考核，间接销售客户不是发行人的经销商，发行人未对间接销售制定统一的信用政策，而是在销售过程中采取“一单一议”的方式确定销售价格及付款条件。

报告期内，在间接销售模式下，合同约定的预收款比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合同约定的预收金额	11,676.04	5,808.27	6,639.45
合同总金额	13,531.96	6,576.07	7,599.50
预收金额占比	86.28%	88.32%	87.37%

在间接销售模式下，发行人与客户签订的销售合同均要求一定比例的预收款，报告期内占比均超过 85%。发行人与间接销售客户签订的销售合同信用政策合理，不存在利用间接销售客户放宽信用政策刺激销售的情形。

6、间接销售模式收入的真实性

由上分析可知，发行人采取间接销售模式具有必要性；发行人在间接销售模式下的收入确认符合《企业会计准则》的相关规定；发行人客户不属于发行人的经销商，发行人在仪器设备运输及物流、退换货条款等方面与客户采取“一事一议”的方式在具体合同中进行约定，截至报告期末相关内控健全并得到有效执行；发行人间接销售模式下的客户与发行人不存在关联关系；发行人与间接销售客户签订的销售合同信用政策合理，不存在利用间接销售客户放宽信用政策刺激销售的情形。因

此，发行人在间接销售模式下的收入具有真实性。

7、对上述事项的核查程序及意见

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序如下：

（1）访谈发行人业务部门负责人及主要业务经办人，了解发行人间接销售的具体业务模式、业务背景及原因，评价发行人采取间接销售模式的必要性；

（2）访谈发行人财务负责人，了解间接销售模式下的收入确认方法及依据，并抽查发行人间接销售模式下的主要客户的业务合同，关注合同中对发货、安装调试、验收、结算等环节的权利义务约定，结合发货单、安装调试报告、验收单据、银行回单等业务资料，核实发行人间接销售模式下收入确认的具体时点及依据，比照《企业会计准则》的相关规定，评估发行人间接销售模式下商品所有权上的主要风险和报酬转移时点和商品控制权转移时点，评价收入确认是否符合企业会计准则的规定；

（3）访谈发行人业务部门负责人及主要业务经办人并查阅间接销售模式下的主要业务合同，了解发行人间接销售模式下对间接销售客户的日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等相关方面的内控制度，并对关键内控环节执行控制测试，评价发行人相关内控制度是否健全并得到有效执行；

（4）查询发行人主要间接销售客户的工商信息及其主要股东、董事、监事和高级管理人员，并结合实地走访情况，识别发行人间接销售客户是否与发行人存在关联关系；

（5）访谈发行人业务部门负责人及主要业务经办人，了解间接销售模式下发行人对客户的信用政策，结合相关客户应收账款及预收账款情况，评估相关信用政策是否合理；

（6）抽查发行人主要间接销售客户业务合同、发货单、发物流记录、客户签收单、验收合格证明、发票及收款银行回单等资料，核查发行人间接销售业务的真实性；

（7）函证报告期内发行人间接销售模式下的客户，核实报告期内相关业务合同的主要内容及金额、验收时点、收款情况等信息，取得发行人间接销售客户对相关信息的确认；

(8) 走访发行人主要间接销售客户及终端用户，向发行人全部间接销售客户发出协助核查函并查询公开招投标信息，核实发行人间接销售模式下相关业务开展的真实性。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人采用设备提供商销售方式对应的项目总包方或集成商在行业或区域内往往具有较强的竞争力，发行人通过向其提供仪器设备实现销售具有必要性。针对与地方企业合作进行销售，由于发行人销售渠道和销售人员相对有限，无法直接充分覆盖所有销售区域，因此需要与该类型客户合作进行业务拓展，该类客户在相关区域内主要从事环境监测相关业务，具有较强的业务能力，终端用户需求信息由客户获取，发行人通过其实现销售也具有必要性。同时，发行人上述两类客户在环境监测行业领域或区域内均具有较为丰富的经验和业务实力，发行人的分类方式仅针对与客户合作的具体项目而言，相同客户在不同项目、不同年度中的认定会存在差异，上述两类客户在主营业务等方面不存在明显差异和界限；

(2) 针对合同约定需终端用户对发行人所售仪器进行验收（间接销售客户验收需与终端用户验收挂钩），在终端用户对间接销售客户验收合格后，间接销售客户再对发行人进行验收并出具验收合格证明，发行人据此确认收入，发行人收入确认符合企业会计准则的规定；针对间接销售模式下间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩的情形，发行人以客户出具的验收合格证明确认收入，主要依据合同验收条款及合同责任、安装调试实际执行情况、终端用户退货及纠纷情况、验收周期等内容综合判定，发行人收入确认符合企业会计准则的规定；

(3) 间接销售下，发行人客户不属于发行人的经销商，发行人根据自身业务拓展需求、客户在行业或区域内业务实力综合选定合作客户，在仪器设备运输及物流、退换货条款等方面与客户采取“一事一议”的方式在具体合同中进行约定，截至报告期末发行人相关内控健全并得到有效执行；

(4) 发行人间接销售模式下的客户与发行人不存在关联关系；

(5) 在间接销售模式下，发行人与客户签订的销售合同均要求一定比例的预收款，报告期内占比均超过 85%。发行人与间接销售客户签订的销售合同信用政策合理，不存在利用间接销售客户放宽信用政策刺激销售的情形；

(6) 根据前述结论可知，发行人采取间接销售模式具有必要性；发行人在间

接销售模式下的收入确认符合《企业会计准则的规定》；发行人客户不属于发行人的经销商，发行人在仪器设备运输及物流、退换货条款等方面与客户采取“一事一议”的方式在具体合同中进行约定，相关内控健全并得到有效执行；发行人间接销售模式下的客户与发行人不存在关联关系；发行人与间接销售客户签订的销售合同信用政策合理，不存在利用间接销售客户放宽信用政策刺激销售的情形。因此，发行人在间接销售模式下的收入具有真实性。

审核问询 2、数据分析服务

根据招股说明书披露，数据分析服务可分为两类，一类为公司将自有设备出租给客户并基于该设备为客户提供数据分析服务；另一类为公司利用客户已有设备为客户提供数据分析服务。公司通过招投标（如需）或商务谈判方式获取数据分析服务订单，并根据合同约定向客户出具相关数据分析报告并收取款项。

根据首轮问询回复，除监测车以外的主要设备折旧按 10 年计提，与其使用寿命匹配，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

请发行人说明：（1）出租设备的入账依据，相关设备折旧年限是否合理及依据；（2）是否存在仅租赁发行人设备的情况，如有请说明具体情况，相关收入在利润表的位置；（3）出租设备的管理的具体方法，相关内部控制是否健全且被有效执行；（4）数据分析业务收入的开展是否影响发行人的产品销售，数据分析业务收入金额、占比提升是否有利于发行人长期发展。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）出租设备的入账依据，相关设备折旧年限是否合理及依据

1、出租设备的入账依据

公司用于出租（提供技术服务）的设备可分为自产的仪器设备（包括 SPAMS-0515、SPAMS-0525、SPIMS-2000 等）与外购的仪器设备（包括激光雷达、便携式非甲烷总烃测试仪、六参数监测仪等），公司对上述设备享有完整的所有权、使用权、处分权等权利。

(1) 对于自产的仪器设备，生产时仪器成本按照成本管理与核算相关制度归集直接人工、直接材料和制造费用，完工入库时按照“存货-库存商品”进行核算。公司根据数据分析业务的需求情况，由业务部门发起固定资产需求申请，申请经业务部门、财务部门与总经理审批通过后，财务部门依据经审批后的申请资料，将账面存货成本转入固定资产原值。

(2) 对于外购的仪器设备，业务部门发起固定资产采购申请，经各部门审批通过后，财务部门以固定资产采购申请书、固定资产采购合同、发票、银行回单与固定资产验收单作为入账依据，完成采购设备的入账处理。

2、相关设备折旧年限是否合理及依据

报告期内，公司用于出租设备（提供技术服务）折旧年限如下：

主要内容	折旧年限
便携式非甲烷总烃测试仪、六参数监测仪等	5年
SPAMS-0515、SPAMS-0525、SPIMS-2000、激光雷达、AC-GCMS-1000、EI-TOFMS-0610等	10年

公司确定上述设备折旧年限的主要依据包括相关设备的预期使用期限和同行业可比上市公司类似设备的折旧年限，具体如下：

(1) 相关设备的预期使用年限

公司折旧年限为5年的设备主要是便携式非甲烷总烃测试仪、六参数监测仪等与主要检测设备配合使用的小型设备，设备价值较低，公司根据对设备的使用寿命的预期，将折旧年限设定为5年。折旧年限为10年的设备主要是公司自产的质谱仪和外购的激光雷达等价值较高使用寿命长的仪器，公司按照设备的使用寿命预期，结合公司早期生产的仪器截至目前的使用状况将该部分设备的折旧年限设定为10年。截至本回复更新之日，公司所生产的仪器中已使用年限超过8年的共计13台，该等仪器的简要情况如下：

序号	仪器型号	开始使用日期	已使用年限（年）	使用情况	备注
1	SPAMS-0515	2011-3-1	10.15	正常使用	自用
2	SPAMS-0515	2011-4-1	10.06	正常使用	自用
3	SPAMS-0515	2011-9-1	9.64	正常使用	已售
4	SPAMS-0515	2012-1-13	9.27	正常使用	已售

序号	仪器型号	开始使用日期	已使用年限（年）	使用情况	备注
5	SPAMS-0515	2012-3-29	9.07	正常使用	已售
6	SPAMS-0515	2012-5-3	8.97	正常使用	自用
7	SPAMS-0515	2012-6-19	8.84	正常使用	自用
8	SPAMS-0515	2012-9-6	8.62	正常使用	自用
9	SPAMS-0515	2012-12-3	8.38	正常使用	已售
10	SPAMS-0515	2012-11-5	8.46	正常使用	已售
11	SPAMS-0515	2012-12-28	8.32	正常使用	自用
12	SPAMS-0515	2012-11-26	8.40	正常使用	自用
13	SPAMS-0515	2013-1-9	8.28	正常使用	已售

截至本回复出具之日，公司所生产的仪器中入库至今超过 8 年的共 15 台，其中上述 13 台（占比 86.67%）至今仍可正常使用，公司将该等设备的折旧年限设定为 10 年具有合理性。

（2）同行业可比上市公司类似设备的折旧年限

根据同行业可比上市公司 2019 年年报和招股说明书，类似设备折旧年限如下：

公司名称	固定资产类别	年报折旧年限（年）	招股说明书折旧年限（年）
聚光科技	仪器设备	5~10	10
天瑞仪器	机器设备	3~10	10
钢研纳克	机器设备	5~10	未披露
三德科技	机器设备	3~5	未披露

注：同行业可比上市公司在年度报告中仅披露了类似设备的折旧年限区间，部分同行业可比上市公司在招股说明书中披露了类似设备的具体折旧年限。

由上表可知，公司该部分价值较高使用寿命长的仪器设备的折旧年限（10 年）与同行业可比上市公司聚光科技及天瑞仪器类似设备的折旧年限一致。

综上所述，公司根据自身设备的预计使用寿命并结合同行业上市公司类似固定资产的折旧年限确定相关机器设备的折旧年限，相关设备折旧年限合理。

3、将机器设备的折旧年限由 10 年调整为 5 年对报告期经营业绩的影响

若将公司折旧年限为 10 年的机器设备的折旧年限由 10 年调整为 5 年，报告期各期归属于母公司所有者的净利润将分别减少 97.07 万元、98.17 万元和 211.59 万元，占报告期各期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 4.84%、2.11% 和 3.05%。调整折旧年限对公司报告期内净利润及扣非净利润的影响测算如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于母公司所有者的净利润	6,945.40	4,647.43	2,003.51
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,171.90	2,338.49	1,005.74
调整折旧年限后测算归属于母公司所有者的净利润	6,733.81	4,549.26	1,906.44
调整折旧年限对归属于母公司所有者的净利润的影响程度	3.05%	2.11%	4.84%
调整折旧年限后测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,960.31	2,240.32	908.67
调整折旧年限对扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的影响程度	4.09%	4.20%	9.65%

根据公司 2020 年末的固定资产清单及 2020 年全年经营业绩进行测算，调整折旧年限对 2020 年全年归属于母公司所有者的净利润的影响幅度为 3.05%，对 2020 年全年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的影响幅度为 4.09%。

（二）是否存在仅租赁发行人设备的情况，如有请说明具体情况，相关收入在利润表的位置

报告期内，公司存在零星仅出租设备的情况，承租人均具备仪器操作能力的相关单位，故选择仅对公司仪器进行租赁。报告期内，公司单纯仪器租赁业务的具体情况如下：

单位：万元

承租人	产品型号	2020 年度	2019 年	2018 年
常州磐诺仪器有限公司	EI-TOFMS-0610	13.27	-	-
河北先河环保科技股份有限公司	SPIMS-2000	14.38	-	-
清华大学	SPAMS-0515	-	-	20.69
清华大学环境学院	SPIMS-1000	-	-	-

承租人	产品型号	2020 年度	2019 年	2018 年
合计		27.65	-	20.69

2018-2020 年，公司单纯出租自产仪器产生的业务收入占同期公司营业收入的比例分别为 0.20%、0.00%和 0.09%，考虑到上述业务发生频率较低、金额较小、在公司营业收入中占比微小，且承租人向公司租赁设备的目的均为进行数据分析，因此相关收入均在“营业收入-主营业务收入-数据分析收入”中列示，未作为“其他业务收入”进行单独列报。

（三）出租设备的管理的具体方法，相关内部控制是否健全且被有效执行；

公司出租设备按照固定资产的管理方法执行，新增、日常管理、处置与报废的管理流程如下：

1、新增申请：

①申购：需求部门填写《固定资产采购申请表》，说明请购资产及缘由，经部门负责人审核后，由采购部门采购人员负责收集供应商报价，财务部依据采购部门提供的单据及附件审核后交由总经理批准。

②存货转固：需求部门填写《存货转固申请表》，说明对相关存货转为固定资产的需求及原因，经部门负责人审核，仓储部门核实仪器情况，财务部门复核单据后交由总经理批准。

2、日常调拨管理：

签订合同后，申请人在 CRM 客户管理系统填写合同信息，递交调拨申请，依次通过区域经理、商务部副经理、营销总监、财务部经理审批通过后，在设备台账上进行登记，最后发出设备。

业务结束后设备运返公司，业务人员通知资产管理人，并在设备台账上登记入库。

3、资产报废处置

由使用部门提起《固定资产报废申请表》，由使用部门负责人审核后转交固定资产归口管理部门、财务部复核后，呈总经办审批。审批原件交由财务作账务处理。

截至报告期末，公司对于出租设备制订了《固定资产管理制度》，相关内部控制健全，且得到有效执行。

（四）数据分析业务收入的开展是否影响发行人的产品销售，数据分析业务收入金额、占比提升是否有利于发行人长期发展

1、公司分析仪器销售和数据分析业务开展在整体上具有相辅相成的相互促进关系

首先，报告期内，公司产品已在全国 200 多个重点城市得到应用，仪器销售为公司品牌、技术、响应速度的推广起到了很好的推动作用。随着国家对生态文明建设的要求越来越高，对环境监测精细化管理提出了更高要求，各级生态环境部门对环境监测数据分析的需求不断增加，公司仪器销售为公司拓展数据分析业务客户和领域奠定了良好的基础。

其次，报告期内，公司主要依托 SPAMS 系列、SPIMS 系列和 AC-GCMS-1000 向客户提供数据分析服务。随着数据分析业务的不断拓展，公司质谱仪产品的优良性能（如运行稳定、故障率低、自动化程度和数据可视化程度高等特点，可实现自动采样、分析等功能）、产品技术先进性（获得国家级、省级首台套产品、工信部制造业单项冠军产品及行业内权威奖项等）在行业范围内得到进一步的推广和宣传，促进了分析仪器业务的销售拓展。

2、公司分析仪器销售和数据分析业务均具有广阔的市场空间，长期不存在简单的替代或此消彼长关系

目前，我国面临 PM_{2.5} 污染形势依然严峻和 O₃ 污染日益凸显的双重压力，O₃ 已成为导致部分城市空气质量超标的首要因子，VOCs 是形成 O₃ 的重要前体物，加强 VOCs 治理是现阶段控制 O₃ 污染的有效途径。

根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，在“十四五”期间至 2035 年，我国要持续改善环境质量，深入打好污染防治攻坚战，强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强 PM_{2.5} 和

O₃协同控制，基本消除重污染天气。由此可见，在大气环境监测过程中，PM_{2.5}、VOCs 和 O₃的监测对打好污染防治攻坚战具有非常重要的作用。

报告期内，公司产品及服务高度聚焦于大气环境监测领域中的 PM_{2.5}、VOCs 和 O₃ 监测，在该细分领域取得了较强的品牌及技术优势。在“十四五”期间至 2035 年，随着 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制不断深入，公司产品及服务所面临的市场空间预计均将得到不断拓展，产品销售与数据分析服务长期来看不存在简单的替代或此消彼长关系。

此外，除大气环境监测领域外，公司正积极向医疗健康、食品安全及质谱仪的其他应用领域进行拓展，并已实现突破。未来，随着公司在相关领域实现质谱仪的产业化销售，公司产品销售收入的规模和行业多样性预计将会得到不断拓展。

3、公司 2018-2020 年分析仪器与数据分析业务均保持较快增长，未出现数据分析业务收入增长从而导致分析仪器业务收入出现大幅下降的情形

公司 2018-2020 年分析仪器与数据分析业务收入具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
分析仪器	20,674.10	66.21%	14,826.73	67.44%	9,638.13	77.27%
数据分析	8,850.20	28.34%	6,097.92	27.74%	2,213.95	17.75%
合计	29,524.30	94.55%	20,924.65	95.18%	11,852.08	95.03%

2018-2020 年，公司分析仪器的收入金额分别为 9,638.13 万元、14,826.73 万元和 20,674.10 万元，数据分析业务的收入金额分别为 2,213.95 万元、6,097.92 万元和 8,850.20 万元，均保持较快增长，未出现数据分析业务收入增长从而导致分析仪器业务收入出现大幅下降的情形。

综上所述，公司分析仪器销售和数据分析业务开展在整体上具有相辅相成的相互促进关系，均具有广阔的市场空间，长期来看不存在简单的替代或此消彼长关系，2018-2020 年业务收入均保持较快增长，未出现数据分析业务收入增长从而导致分析仪器业务收入出现大幅下降的情形。因此，公司数据分析业务的开展未

影响公司的产品销售，数据分析业务收入金额、占比提升有利于公司的长期发展。

(五) 按数据分析和技术运维分别列示技术服务前五大客户，并分析技术服务的持续性

1、按数据分析和技术运维分别列示技术服务前五大客户

(1) 数据分析业务前五大客户

序号	客户名称		销售金额 (万元)	占数据分析服 务收入比重
2020 年度				
1	广州开发区生态环境局		907.95	10.26%
2	广州市生态环境 局	广州市生态环境局	869.65	9.83%
		广州市环境监测中心站	14.15	0.16%
		小计	883.81	9.99%
3	江苏省生态 环境厅	江阴市环境监测站	454.72	5.14%
		江苏省环境监测中心	130.79	1.48%
		江苏省淮安环境监测中心	15.17	0.17%
		无锡市新吴区环境监测中心	3.54	0.04%
		小计	604.22	6.83%
4	无锡市宜兴生态环境局		415.80	4.70%
5	广东省环境监测中心		387.34	4.38%
合计			3,199.11	36.15%
2019 年度				
1	无锡市宜兴生态环境局		753.92	12.36%
2	广州开发区 生态环境局	广州开发区环境监测站	753.57	12.36%
		广州开发区生态环境局	89.64	1.47%
		小计	843.21	13.83%
3	南京市溧水生态环境局		705.57	11.57%
4	广州市生态 环境局	广州市生态环境局	203.93	3.34%
		广州市环境监测中心站	14.15	0.23%
		小计	218.08	3.57%

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占数据分析服 务收入比重
5	石家庄市生态环境局无极县分局	186.70	3.06%
合计		2,707.48	44.40%
2018 年度			
1	河南省郑州生态环境监测中心	542.67	24.51%
2	肇庆市环境保护局	197.92	8.94%
3	清远市环境保护局	122.20	5.52%
4	安徽蓝盾光电子股份有限公司	80.19	3.62%
5	彬州市环境保护局	79.08	3.57%
合计		1,022.06	46.16%

(2) 技术运维业务前五大客户

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占技术运维收 入比重	
2020 年度				
1	山西省生态环境厅	大同市环境监测站	111.98	6.58%
		山西省太原生态环境监测中心	9.39	0.55%
		小计	121.37	7.13%
2	上海市生态环境局	上海市环境监测中心	101.23	5.94%
		上海市环境科学研究院	8.49	0.50%
		小计	109.72	6.44%
3	中节能天融科技有限公司	77.83	4.57%	
4	广州开发区环境监测站	77.29	4.54%	
5	东营市生态环境局	70.75	4.15%	
合计		456.96	26.83%	
2019 年度				
1	上海市环境监测中心	103.07	9.73%	
2	武汉市环境监测中心	92.21	8.71%	
3	中节能天融科技有限公司	84.91	8.02%	

序号	客户名称		销售金额 (万元)	占技术运维收入比重
4	江苏省生态环境厅	江苏省淮安环境监测中心	29.26	2.76%
		江苏省连云港环境监测中心	20.76	1.96%
		江苏省扬州环境监测中心	38.24	3.61%
		小计	88.26	8.33%
5	安徽蓝盾光电子股份有限公司		51.72	4.88%
合计			420.17	39.67%
2018 年度				
1	中节能天融科技有限公司		84.91	13.68%
2	武汉市环境监测中心		79.40	12.80%
3	安徽蓝盾光电子股份有限公司		56.60	9.12%
4	江苏省生态环境厅	江苏省淮安环境监测中心	23.05	3.71%
		江苏省扬州环境监测中心	17.50	2.82%
		江苏省连云港环境监测中心	12.92	2.08%
		小计	53.47	8.61%
5	襄阳市环境保护监测站		42.26	6.81%
合计			316.64	51.03%

上述内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(二) 报告期内主要客户情况”中补充披露。

2、分析技术服务的持续性

根据致同出具的《审计报告》，公司 2018-2020 年技术服务收入具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据分析	8,850.20	83.86%	6,097.92	85.20%	2,213.95	78.11%
技术运维	1,702.92	16.14%	1,059.07	14.80%	620.49	21.89%
合计	10,553.11	100.00%	7,156.99	100.00%	2,834.44	100.00%

(1) 数据分析服务的持续性

2018-2020年，公司数据分析服务收入金额快速增长，占技术服务收入的比例分别为78.11%、85.20%和83.86%，为公司技术服务收入的主要来源。

随着“十三五”期间政府环境监测部门采购环境监测服务的需求不断增加，公司数据分析业务面临的市场规模不断扩大，公司主要通过不断拓展新的客户实现数据分析业务发展。同时，在业务开展的过程中，公司数据分析服务能力不断提升，数据分析服务的种类不断增多，公司获取大额数据分析服务新订单的能力也在不断增强，从而导致公司数据分析服务的前五大客户频繁变动。

虽然公司数据分析服务前五大客户变动较为频繁，但基于公司前期业务拓展基础、未来市场需求以及公司服务能力的提升，公司数据分析服务具有较强的持续性，2018-2020年，公司数据分析服务收入由2,213.95万元增长至8,850.20万元，数据分析服务收入规模不断扩大。公司数据分析服务持续性的具体分析如下：

① 公司仪器销售为公司拓展数据分析业务客户和领域奠定了良好的基础

报告期内，公司产品已在全国200多个重点城市得到应用，仪器销售为公司品牌、技术、响应速度的推广起到了很好的推动作用。随着国家对生态文明建设的要求越来越高，对环境监测精细化管理提出了更高要求，各级生态环境部门对环境监测数据分析的需求不断增加，公司仪器销售为公司拓展数据分析业务客户和领域奠定了良好的基础。

②“十四五”期间至2035年，PM_{2.5}和O₃协同控制预计将为公司数据分析服务提供广阔的市场空间，数据分析服务市场需求仍将持续

根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，在“十四五”期间至2035年，我国要持续改善环境质量，深入打好污染防治攻坚战，强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强PM_{2.5}和O₃协同控制，基本消除重污染天气。由此可见，在大气环境监测过程中，PM_{2.5}、VOCs和O₃的监测对打好污染防治攻坚战具有非常重要的作用。在“十四五”期间至2035年，随着PM_{2.5}和O₃协同控制不断深入，公司数据分析服务所面临的市场空间预计均将得到不断拓展。

2020年，生态环境部生态环境监测司发布《关于开展夏季挥发性有机物走航监测的通知》，督导相关重点省份做好夏季环境空气VOCs走航监测工作。具体监测任务可委托具有相应资质、能力和信誉的第三方监测机构承担，各省应积极争取大气污染防治专项资金、环保专项资金，支持VOCs走航监测和能力建设工作，充分发挥第三方监测机构作用，数据分析服务市场需求仍将持续。

③ 公司数据分析服务的水平和能力不断增强，为公司持续获得数据分析服务业务提供了有效支撑

公司在产品类型不断丰富的基础上，结合各级生态环境部门对环境监测技术服务需求不断增加的行业背景，不断丰富数据分析服务的类型。公司的数据分析服务逐渐由提供单一的数据分析服务向综合运用卫星遥感监测、无人机巡查、PM_{2.5}在线源解析、VOCs在线走航分析、O₃源解析、大气六参数走航分析等综合性空气质量分析服务转变。公司数据分析服务的水平和能力不断增强，为公司持续获得数据分析服务业务提供了有效支撑。

（2）技术运维服务的持续性

2018-2020年，公司技术运维服务收入占技术服务收入的比例分别为21.89%、14.80%和16.14%，占主营业务收入的比例分别为4.97%、4.82%和5.45%，收入占比较小。公司主要对对外销售的仪器提供故障部件更换、耗材更换、软件升级、仪器的清洁、调整、润滑、检验和测试等检修保养服务及远程仪器状态监看等技术运维服务，以保证仪器正常运行。由于质谱仪为高端分析仪器，为保证检测结果的准确性，定期的检修保养非常必要。技术运维服务通常按照固定期限提供，随着公司对外销售分析仪器数量的不断增加，对公司技术运维存在需求的客户数量预计也将不断增加，从而导致公司技术运维服务也具有一定的持续性。

（六）请说明发行人相关数据分析服务收入（按终端应用领域类别分类）与对应分析仪器销售收入增长是否具有匹配性

报告期内，公司的SPAMS系列主要应用于PM_{2.5}在线源解析领域，SPIMS系列主要应用于VOCs走航监测领域。公司数据分析服务收入按终端应用领域类别分类情况具体如下：

单位：万元

终端应用领域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PM _{2.5}	1,171.74	13.24%	878.31	14.40%	1,547.43	69.89%
VOCs	2,151.52	24.31%	1,668.39	27.36%	338.28	15.28%
综合业务	5,526.93	62.45%	3,551.23	58.24%	328.24	14.83%
合计	8,850.20	100.00%	6,097.92	100.00%	2,213.95	100.00%

注：随着政府环境监测部门大气综合防控需求的增加及公司业务能力不断增强，公司涉及 VOCs 走航监测、PM_{2.5} 在线源解析、臭氧源解析、卫星遥感监测、激光雷达扫描观测和大气六参数监测等综合业务收入及占比不断提高。

2018-2020 年，公司 VOCs 领域和 PM_{2.5} 领域对应的分析仪器收入、数据分析服务收入及复合增长率情况如下所示：

单位：万元

应用领域	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	三年复合增长率
VOCs	SPIMS 系列	12,553.55	5,640.61	3,432.27	91.25%
	VOCs 数据分析服务	2,151.52	1,668.39	338.28	152.19%
PM _{2.5}	SPAMS 系列	3,245.64	4,801.25	4,483.78	-14.92%
	PM _{2.5} 数据分析服务	1,171.74	878.31	1,547.43	-12.98%

报告期内，随着 VOCs 成为“十三五”期间首要控制的污染物之一，且 VOCs 作为 PM_{2.5} 和臭氧形成的重要成因之一，VOCs 逐渐成为各地环保部门监测、治理的首要污染物之一，市场对 VOCs 监测相应设备和分析服务的需求快速增长。2018-2020 年，公司 SPIMS 系列和 VOCs 数据分析服务收入均保持较快增长态势，三年复合增长率分别达 91.25% 和 152.19%，其中 VOCs 数据分析服务复合增长率较高主要受 2018 年基数较小所导致。与之对应，PM_{2.5} 监测相对 VOCs 监测而言重要性下降，SPAMS 系列和 PM_{2.5} 数据分析服务收入整体呈稳定波动且有所下降的态势，三年复合增长率分别仅为 -14.92% 和 -12.98%。

综上所述，公司相关数据分析服务收入（按终端应用领域类别分类）与对应的分析仪器销售收入在整体上具有匹配性，公司不存在相关数据分析服务收入大幅增长而对应的分析仪器销售收入出现大幅下降的情形。

二、核查过程及意见

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序如下：

1、访谈发行人财务负责人，了解发行人执行的固定资产折旧政策及其确定依据，了解发行人启用年限超过 8 年的仪器设备截至目前的使用状况，查询了解同行业可比上市公司类似固定资产的折旧年限，对比评价发行人折旧年限是否符合《企业会计准则》、行业惯例及实际经营情况，并测算将折旧年限为 10 年的机器设备的折旧年限调整为 5 年对发行人报告期内经营业绩的影响；

2、针对报告期内新增的大额固定资产进行细节测试，查阅《固定资产采购申请表》《存货转固申请表》、固定资产购置合同、生产成本核算相关制度、固定资产入账时的记账凭证及原始凭证等资料；

3、获取发行人报告期内出租固定资产明细表，向发行人财务人员、设备管理人员及业务人员了解报告期内出租固定资产的主要内容、金额、用途等信息；

4、了解发行人出租资产相关的《固定资产管理制度》，评价制度设计的合理性，并测试相关内部控制的运行有效性；

5、访谈发行人销售部门负责人，了解数据分析业务对发行人销售业务的影响，结合发行人 2018-2020 年度的分析仪器与分析服务收入数据分析服务增长对发行人长期发展的影响；

6、获取发行人报告期内技术服务收入明细表，复核发行人数据分析和技术运维前五大客户相关情况；

7、获取发行人报告期内收入明细表，访谈发行人销售部门负责人，并查阅相关行业政策资料，核查发行人数据分析和技术运维业务的持续性以及相关数据分析服务收入（按终端应用领域类别分类）与对应分析仪器销售收入增长是否具有匹配性。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人出租设备按照新增方式区分为购入设备和存货转固，其中购入设备以固定资产采购申请单、采购合同、发票、银行回单与固定资产验收证明为入账依据，存货转固以经审批的固定资产转固申请为入账依据，资产的入账依据充分恰当；相关设备折旧年限按照预期使用寿命结合相关设备的实际使用情况设定

为 5 年与 10 年，与同行业可比公司同类设备折旧年限相比不存在重大差异，符合《企业会计准则》规定；若将折旧年限为 10 年的机器设备的折旧年限调整为 5 年，发行人 2018-2020 年归属于母公司所有者的净利润将分别减少 97.07 万元、98.17 万元和 211.59 万元，占同期发行人归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 4.84%、2.11%和 3.05%；

2、发行人存在仅出租设备的情况，但该业务发生频率低，报告期内相关收入占发行人同期营业收入的比重较小，分别为 0.20%、0.00%和 0.09%，其收入分类不对发行人财务数据分析产生重大影响；承租人向发行人租赁设备来进行数据分析，相关收入在利润表的“营业收入-主营业务收入-数据分析收入”中列示合理；

3、发行人针对出租设备的管理分为新增设备、日常管理与报废处置三个主要环节，存在健全的内部管理制度；通过对发行人相关设备的管理文件和审批记录进行检查，发行人针对出租设备的内控管理制度得到了有效执行；

4、发行人 2018-2020 年分析仪器与数据分析业务均保持较快增长，未出现数据分析业务收入增长从而导致分析仪器业务收入出现大幅下降的情形，发行人分析仪器销售与数据分析服务存在相辅相成、相互促进的关系。发行人数据分析业务的开展未影响公司的产品销售，数据分析业务收入金额、占比提升有利于公司的长期发展；

5、发行人仪器销售为发行人拓展数据分析业务客户和领域奠定了良好的基础，“十四五”期间至 2035 年，PM_{2.5}和 O₃协同控制预计将为发行人数据分析服务提供广阔的市场空间，数据分析服务市场需求仍将持续，发行人数据分析服务的水平和能力不断增强，为发行人持续获得数据分析服务业务提供了有效支撑，预计发行人数据分析服务具有较强的持续性；由于质谱仪为高端分析仪器，为保证检测结果的准确性，定期的检修保养非常必要，技术运维服务通常按照固定期限提供，随着发行人对外销售分析仪器数量的不断增加，对发行人技术运维存在需求的客户数量预计也将不断增加，从而导致发行人技术运维服务也具有一定的持续性；

6、发行人相关数据分析服务收入（按终端应用领域类别分类）与对应的分析仪器销售收入在整体上具有匹配性，发行人不存在相关数据分析服务收入大幅增长而对应的分析仪器销售收入出现大幅下降的情形。

审核问询 3、关于收入

3.1、发行人提供报告期各期主要的销售合同、采购合同

回复：

公司已按要求提供报告期内金额超过 200 万元（含）的销售合同及报告期各期前五大供应商的采购合同或采购订单样本。

一、发行人说明

（一）部分技术服务合同存在打分/评分等考核条款，请说明该部分技术服务采用的收入确认方式及其合理性

报告期内，公司已确认收入的技术服务合同中包含有打分/评分条款（以下统称“考核条款”）的占公司 2018-2020 年度技术服务收入比例分别为 12.23%、18.10%和 16.41%，占报告期各期营业收入比例分别为 2.78%、5.89%和 5.54%，其中多为技术运维服务合同。具体情况如下：

单位：万元

序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
1	无锡市宜兴生态环境局	711.00	2019年7月至2019年11月 (5个月)	数据分析	项目结束并验收合格通过考核后1个月内支付合同金额的70%。	-	670.75	-
2	广东省环境监测中心	626.78	2019年10月至2021年9月， 为期24个月	数据分析	每年度对服务成果情况进行考核，包括数据记录情况、报告提交数量等工作成果进行评分。每缺一份报告扣5分，逾期提供一天扣2分；得分≥80分为合格。	295.65	73.91	-

序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
3	大同市环境监测站	356.10	2020年1月至 2022年12月	技术运维	<p>需方根据供方运维绩效考核成绩支付运维服务费，需方按季度对超级站运维情况进行考核，每季度运维考核后的得分的平均分为年度得分，按下列考核情况支付运维服务费：</p> <p>(1) 考核结果在 80 分以上为考核合格，按照合同要求支付该年度全额运行费；</p> <p>(2) 考核结果在 70 分以上、80 分以下，为初级警告，扣除当年度 10% 的运行费，并责令整改；</p> <p>(3) 考核结果在 60 分以上、70 分以下，为二级警告，扣除当年度 30% 的运行费，并责令整改；</p> <p>(4) 考核结果平均分在 60 分以下，为特级警告，扣除当年度 50% 的运行费；</p> <p>(5) 乙方如有连续两个季度考核处于特级警告级别，甲方将适时终止合同，并有权不支付已发生的合同款项。</p>	111.98	-	-
4	东营市生态环境局	300.00	2020年4月至 2023年4月	技术运维	<p>每年运维结束后，招标人出具本年度运维考核结果报告，根据考核结果支付运维考核资金的 1/3（并扣除运维考核扣款）。</p>	70.75	-	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
5	中节能天融科技有限公司	270.00	2017年12月至 2020年12月	技术运维	甲方根据乙方运维检查工作完成情况，按照合同约定支付乙方检查服务费。 考核总分低于80的，不予支付该站点当季度运维服务费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当季全额运维费；绩效考核总分再80（含）-95分的，该站点当季运维费=（实际考核得分/100）×单站点当期全额运维费。	77.83	84.91	84.91
6	武汉市环境监测中心	181.90	单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪： 2018年11月1日至2019年10月31日 其他品目： 2018年7月1日至2019年6月30日	技术运维	1、本项目由移动监测车、单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪、气溶胶激光雷达、在线气体及气溶胶成分自动监测分析仪、边界站激光雷达五个品目组成，各品目考核金额分别占总金额比例为29.2%、11.2%、14.2%、24.2%、21.2%。每季度分别对以上五个品目分别进行考核，评分在60分以下，扣除相应品目金额的20%；考核评分在60-69分，扣除相应品目金额的4%；考核评分在90分以上时，扣除相应品目金额的0%，即全额支付。 2、运维服务期间，根据各个子品目季度考核评分结果得出扣除金额。运维服务期满，乙方根据扣除金额返还应扣款项，甲方退还乙方合同总价40%的银行履约保函。	-	92.21	79.40



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
7	安徽蓝盾光电股份有限公司	180.00	2018年1月至 2020年12月	技术运维 及数据分析	1、分别在乙方提供第一年、第二年与第三年运维期开始之前七天内支付合同中约定的运维与数据分析费用的总价的百分之五十，即30万元；在每年运维结束考核合格后之日起七天内支付合同中约定的运维与数据分析服务费总价的50%，即30万元。 2、甲方须在运维结束后15天内完成考核。具体考核标准为设备运维服务和数据处理分析报告服务内容。	56.60	51.72	56.60
8	北京市生态环境监测中心	160.00	2019年10月28 日至2020年10月 27日	数据分析	1、按要求提交每次监测的数据及分析评估报告，并提供专题性总结报告。每缺少一次数据或报告，扣除5000元； 2、提交仪器的质控质保记录报告，需详细描述校准、耗材更换及故障维修记录等，每缺少一次校准或报告，扣除5000元； 3、未及时响应甲方监测要求，每出现一次，扣除10000元。	113.21	37.74	-
9	青岛市环境监测中心站	69.60	2019年4月14日 至 2019年5月14日	数据分析	报告质量不符合质量要求的，每一不合格项扣1000元。	-	65.66	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
10	上海市环境监测中心	60.50	2020年1月至 2020年12月	技术运维	监测数据有效率达85%以上，如不达标视情况扣除履约保证金。	57.08	-	-
11	绵阳市生态环境局	52.00	2019年5月至 2020年5月	数据分析	若乙方提供了无效的成果，每一份报告将扣除5000元。	-	49.06	-
12	上海市浦东新区环境监测站	48.60	2020年1月至 2020年12月底	技术运维	如考核结果未达到采购人与上海市环境监测中心的考核要求，根据实际情况，甲方承诺无偿延长系统运行维护期6个月。	45.85	-	-
13	东营市生态环境局	42.00	2017年11月至 2020年11月	技术运维 及 数据分析	每年运维结束后，招标人出具本年度运维考核结果报告，根据考核结果支付运维考核资金的1/3（并扣除运维考核扣款）。	11.01	13.21	13.21
14	成都德希瑞科技有限公司	35.00	2019年1月5日 至 2019年12月31 日	技术运维	1、本合同签订后支付40%的款项，合计金额为：14万元。2019年11月甲方对乙方已完成合同规定范围内的所有维护服务内容与质量标准进行考核，考核通过验收后，支付60%的款项，合计金额为：21万元。 2、考核标准以100分为满分，由甲方进行评测，采取不满足扣分制，乙方全年得分超过80分则通过该年度的考核。	-	32.20	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
15	佛山市环境监测中心站	30.00	2018年7月1日至 2019年6月30日	技术运维	对运维记录的规范性与完整性、上报的及时性、仪器运行维护的质量控制、有效运行时间以及应急响应工作进行打分。	-	13.54	12.93
16	佛山市环境监测中心站	30.00	2019年7月1日至 2020年6月30日	技术运维	对运维记录的规范性与完整性、上报的及时性、仪器运行维护的质量控制、有效运行时间以及应急响应工作进行打分。	14.15	14.15	-
17	安徽省生态环境监测中心	29.90	2020年6月至 2021年6月	技术运维	1、设备正常维护停机累计不超过5天，每超过1天扣除2000元； 2、设备发生故障，单次维修时间自发现故障之日起累计不得超过10日，之后每超期1天扣除2000元； 3、合同期内，仪器开机正常运行时间不低于80%，一次性支付应付款项；全年正常运行时间在50-80%之间，支付50%合同金额；低于50%不支付。	16.45	-	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
18	安徽省生态环境监测中心	29.76	2019年5月至2020年5月	技术运维	1、设备正常维护停机累计不超过5天，每超过1天扣除2000元； 2、设备发生故障，单次维修时间自发生故障之日起累计不得超过10日，之后每超期1天扣除2000元； 3、合同期内，仪器开机正常运行时间不低于80%，一次性支付应付款项；全年正常运行时间在50-80%之间，支付50%合同金额；低于50%不支付。	8.42	18.72	-
19	连云港市环境监测中心站	29.30	2018年2月8日至2019年2月7日	技术运维及数据分析	运维一段时间后，甲方将组织相关人员对运维情况进行评估，若评估效果良好，则甲方在30个自然日内支付合同总价。若评估效果一般或不符合甲方要求，甲方可按实际运维情况扣除部分合同款。	-	2.20	24.22



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
20	北京圣通和科技有限公司	29.00	2017年11月1日至 2018年10月31日	技术运维	1、按合同约定完成合同期的全部内容，经甲方验收合格后，甲方无息原额退还乙方履约保证金；如在该期间内乙方不能完成约定的服务内容，保证金将按照《运维管理考核与评价》办法进行相应的扣除。 2、除特定说明外，所有仪器全年数据有效率不少于85%，月数据有效率不低于75%，异常情况处置率100%。每季度对数据月有效率和异常情况处置率进行统计，对于未达到要求的，进行相应的处罚，具体统计结果在季度沟通会上进行通报。	-	-	20.66
21	北京圣通和科技有限公司	29.00	2018年11月1日至 2019年10月31日	技术运维	1、按合同约定完成合同期的全部内容，经甲方验收合格后，甲方无息原额退还乙方履约保证金；如在该期间内乙方不能完成约定的服务内容，保证金将按照《运维管理考核与评价》办法进行相应的扣除。 2、除特定说明外，所有仪器全年数据有效率不少于85%，月数据有效率不低于75%，异常情况处置率100%。每季度对数据月有效率和异常情况处置率进行统计，对于未达到要求的，进行相应的处罚，具体统计结果在季度沟通会上进行通报。	-	20.45	4.55

序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
22	北京圣通和科技有限公司	29.00	2020年5月1日至 2021年4月30日	技术运维	1、按合同约定完成合同期的全部内容，经甲方验收合格后，甲方无息原额退还乙方履约保证金；如在该期间内乙方不能完成约定的服务内容，保证金将按照《运维管理考核与评价》办法进行相应的扣除。 2、除特定说明外，所有仪器全年数据有效率不少于85%，月数据有效率不低于75%，异常情况处置率100%。每季度对数据月有效率和异常情况处置率进行统计，对于未达到要求的，依据下表进行相应的处罚，具体统计结果在季度沟通会上进行通报。	17.11	-	-
23	上海市浦东新区环境监测站	28.75	2019年6月1日至 2019年12月31日	技术运维	如考核结果未达到采购人与上海市环境监测中心的考核要求，根据实际情况，甲方承诺无偿延长系统运行维护期6个月	-	27.12	-
24	广东省环境监测中心	25.00	2018年9月1日至 2018年8月31日	技术运维	运维期满一年进行考核，考核成绩超过80分全额返还质保金，并按照正常质保期结束合同；低于80分则按比例延长运维期：80-71分延长一个月，70-61分延长两个月，每低于一个10分就多样长一个月保修期，依次类推，但是质保金在运维延长期结束时全额退还。	-	-	14.25



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
25	成都德希瑞科技有限公司	25.00	2018年8月1日至 2018年12月31日	技术运维	1、本合同签订后支付30%的款项，合计金额为：7.5万元。2018年11月甲方对乙方已完成合同规定范围内的所有维护服务内容与质量标准进行考核，考核通过验收后，支付70%的款项，合计金额为：17.5万元。 2、考核标准以100分为满分，由甲方进行评测，采取不满足扣分制，乙方全年得分超过80分则通过该年度的考核。	-	-	21.55
26	内蒙古自治区环境监测中心站	24.98	2019年11月1日至 2020年10月31日	技术运维	运维服务期满，甲方根据设备的年度有效运行率（实际年度有效运行时间/承诺运行时间），退还履约保证金。退还履约保证金金额=实际年度有效运行时间/90%×履约保证金总额）。	18.33	5.24	-
27	上海祥得环保科技有限公司	22.50	2019年1月2日至 2020年3月2日	技术运维	年度考核平均得分≥80分。 若不能达到规定的上述验收要求，视为验收不通过，乙方须赔偿甲方由此所造成的损失，并要求按照原来服务要求不变，继续服务一个月，然后根据“运维质量考核评分表”进行评分，得分≥80分视为合格，否则继续按照上述办法循环，直至合格才完成支付。	3.03	18.19	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
28	北京艾沃思科技有限公司	19.20	2016年11月15日至 2017年11月14日	技术运维	每一次季度考核评分在60分以下，扣除合同总价的20%；考核评分在60-69分，扣除合同总价的10%；考核评分在70-79分，扣除合同总价的7%；考核评分在80-89分，扣除合同总价的4%；考核评分均在90分以上时，全额支付。	-	-	14.27
29	北京圣通和科技有限公司	14.50	2019年11月1日至 2020年4月30日	技术运维	1、按合同约定完成合同期的全部内容，经甲方验收合格后，甲方无息原额退还乙方履约保证金；如在该期间内乙方不能完成约定的服务内容，保证金将按照《运维管理考核与评价》办法进行相应的扣除。 2、除特定说明外，所有仪器全年数据有效率不少于85%，月数据有效率不低于75%，异常情况处置率100%。每季度对数据月有效率和异常情况处置率进行统计，对于未达到要求的，进行相应的处罚，具体统计结果在季度沟通会上进行通报。	9.12	4.56	-
30	江阴市环境监测站	482.00	2020年5-7月、 10-11月	数据分析	2020年考核月份的PM2.5浓度排名较2019年同期每上升一定名次或空气质量优良天数较2019年同期每增加一定天数，对应奖励相应金额。	454.72	-	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
31	淮南市潘集区生态环境分局	389.80	2020年10月至 2021年6月	数据分析	<p>1、截至2020年12月31日，空气质量核心指标PM2.5退出全省倒数后三位；潘集区考核达到全省第四名，不做奖惩；每靠后一名扣5万元人民币，每提升一名，奖励5万元人民币。</p> <p>2、2021年1月1日至项目结束，空气质量核心指标PM2.5的改善率达到全市平均水平；达到全市PM2.5平均改善率不做奖惩，优于全市PM2.5平均改善率奖励5万元人民币，达不到扣5万元人民币。</p> <p>3、乙方所发现需要解决的问题，甲方解决率应在85%以上，否则，乙方可不承担责任。</p>	183.87	-	-
32	苏州市昆山生态环境局	248.80	2020年9月17日 至 2023年9月16日	数据分析	考核得分在95分以上（含95分）按合同支付项目费用；考核得分在75-95分之间（含75分），每低于95分1分，扣除合同总费用的1%，以此类推；考核得分75分以下，考核不合格，不支付当期费用。	19.56	-	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
33	广东省环境监测中心	199.80	2020年12月至 2023年11月	技术运维	甲方每季度对设备运行情况进行检查采取百分制、单设备的方式对乙方的运维情况进行考核。本包组中，单台设备的季度考核分数低于80分的，按合同总金额5‰扣减当期运维费，当季考核多台仪器低于80分的，按倍数扣减。考核标准包括现场检查工作质量、运维质控、故障应急、设备运行时长、数据获取率及审核时效性、运维报告提交数量等方面。	5.24	-	-
34	汕头市环境保护监测站	186.90	2020年8月26日 至 2023年8月25日	技术运维	乙方每运维满一年经过甲方考核，考核得分在60分以下的，扣减年度运维费的15%；考核得分在60分~70分的，扣减年度运维费的10%；考核得分在70分~80分的，扣减年度运维费的5%；考核得分在80分~100分的，不扣减年度运维费。	19.59	-	-
35	北京市生态环境监测中心	154.88	2020年10月28日 至2021年10月27日	数据分析	1、乙方在服务期限内完成的走航监测任务总数不少于200次，若出现未完成的情况，将按照分项报价从合同款中进行扣减，或适当延长服务期限。 2、每缺少一次数据或报告，扣除5000元；每缺少一次校准或报告，扣除10000元；未及时响应甲方监测要求，每出现一次，扣除10000元。	24.35	-	-



序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
36	石家庄市环境预测预报中心	44.80	2020年10月1日至 2021年9月30日	数据分析及技术运维	运营维护考核相应情况，考核指标达到以下要求： ①异常情况处理率达到100%；②设备正常运行率≥90%；③数据传输率≥90%；④日常质控措施执行率100%。	10.57	-	-
37	绵阳市生态环境局	42.10	2020年12月31日前	数据分析	甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权依据考评办法约定的数额扣除履约保证金。	39.72	-	-

序号	合同情况					收入确认		
	客户名称	金额	服务期限	技术服务类型	条款内容	2020年	2019年	2018年
38	成都德希瑞科技有限公司	35.00	自 2020 年 1 月 5 日至 2020 年 12 月 31 日	技术运维	甲方对乙方已完成合同规定范围内的所有维护内容与质量标准进行考核。运行维护考核标准以 100 分为满分，由甲方对乙方运行绩效分别按照考核评估表进行中期评估和年终评估考核： 绩效考核总分 90（含）分以上的，视为合格，全额支付当期运维费；绩效考核总分在 80（含）-90 分的，在当期运维经费中，扣除合同总金额的 5%；考核总分低于 80 分的，扣除合同总金额的 10%。若绩效考核总分低于 90 分，乙方需进行限时整改落实，整改合格后，甲方向乙方支付对应扣缴款项，若限期内整改不合格者，甲方有权中止合同或者不予支付扣缴款项。	33.02	-	-
39	佛山市环境监测中心站	30.00	2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日	技术运维	运维期内，保证全年运行数据有效率 80% 以上。运维期满三个月及运维期结束后，按考核评分表进行考核，得分为 90 分以上为合格。	14.15	-	-
合计						1,731.36	1,295.54	346.55
占同期技术服务收入的比例						16.41%	18.10%	12.23%
占同期营业收入的比例						5.54%	5.89%	2.78%

注：如同一份合同中同时包含分析仪器和技术服务，上表仅列示技术服务部分对应的金额。

针对上述技术服务合同，公司按照合同金额在服务期限内分期确认收入。其合理性分析如下：

1、公司技术服务在合同受益期内相对均匀地向客户提供

报告期内，公司数据分析服务的主要内容是在合同受益期内利用自产仪器进行现场或远程数据采集工作，并根据采集的数据按客户要求按期出具数据分析报告（一般包括日报、周报、月报、季报、年报及专项报告等）。在此过程中，利用自产仪器进行数据采集工作是数据分析服务的核心内容，出具报告则相对简单，因此公司数据分析服务的核心服务内容 in 报告期内相对均匀地向客户提供。

报告期内，公司技术运维服务的主要内容是提供仪器的清洁、调整、润滑、检验和测试等检修保养服务及远程仪器状态监看等日常工作以及故障部件更换（如有）、耗材更换和软件升级（如需）等服务，以确保仪器正常运行，公司技术运维服务在合同受益期内相对均匀地向客户提供。

2、公司技术服务主要基于自产仪器进行且具有专业周到、响应速度快等特点，相关考核条款对公司而言难度较小，因此考核不通过的可能性较低

报告期内，公司开展数据分析业务所用的仪器设备主要为公司主打产品（SPAMS 系列和 SPIMS 系列），经过多年的技术积累，公司具备提供相关数据分析服务的能力。此外，相关数据分析报告的主要内容是对污染物的成分、来源等信息进行分析并提出整治建议（如需要），报告性质是对监测所得数据进行的事实性分析，因而相关报告考核不通过的可能性较低。

报告期内，公司技术运维服务对应的仪器主要为公司自制仪器，公司具备保证仪器稳定、正常运行的能力。另外，公司在售后服务和产品运维等方面具有专业周到、响应速度快等特点，而且为监督售后服务和产品运维的实际执行，公司市场部通过问卷调查方式，针对售后服务进行满意度调查，从而有效保证了服务质量。如仪器发生故障而不能稳定运行时，公司均能立即组织检修，保证仪器在约定时间内恢复运营，因此在运维期限届满后，技术运维考核不通过的可能性较低。

3、公司严格按照合同中约定的考核要求提供相关服务，公司历史上未出现技术服务考核不通过的情形

报告期内，公司数据分析服务的考核条款主要为按时、保质保量地提供数据分析报告，考核标准主要为提供报告的数量、及时性和数据有效率；技术运维的主要考核条款主要为指定专人提供服务、确保仪器处于良好状态、仪器出现故障后及时进行检修等，考核标准主要为仪器正常使用的连续性。公司在日常提供服务时已严格按照客户考核要求进行操作，客户在日常接受服务的过程中未对公司提供的服务提出异议即表明客户对公司提供服务的认可，定期考核主要是对一定期限内的服务情况进行总结，以便于客户进行服务款项结算，公司历史上未出现技术服务考核不通过的情形。

4、按合同金额分期确认技术服务收入符合企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（3）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

在技术服务合同中，公司完成技术服务工作的形式均为按照合同约定完成数据采集并按期提交分析报告成果或提供技术运维服务，公司按照合同约定完成服务并按期提交分析报告成果或向客户提供技术运维服务的同时，客户已得到准确的污染源监测数据及分析结果或获得仪器正常运行带来的经济效益，即表明客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，满足在某一时段内履行履约义务的条件（1）；此外，由于技术服务均针对客户指定的区域范围或指定的仪器，相关技术服务成果只能提供该特定客户，而不能被轻易地用于其他用途，而且，合同一般约定结算进度与提交成果的进度挂钩，故满足条件（3）。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（以下称“新收入准则”），合同中存在可变对价的，企业应当在合同开始日按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。针对公司存在打分/评分等考核条款的技术服务合同，一方面公司多年的技术积累，公司具备提供相关数据分析服务的能力及保证仪器稳定、正常运行的能力，在技术服务合同执行过程中的相关考核要求对于公司而言易于实现；另一方面，根据公司历史数据，技术服务不存在考核不通过

的情形，且发生扣款的概率极低。因此，公司认为相关合同可变对价的最佳估计数为零，按照合同金额确定合同交易价格，如实际发生偶发性零星扣款事项时，在实际扣款当期调整当期收入。

综上所述，公司上述技术服务项目属于在某一时段内履行履约义务，按照相关技术服务提供的进度，可合理确认履约进度，按照合同金额在服务期间分期确认收入符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）请列示报告期内分析仪器业务中存在多次验收合同的具体情况，并说明该部分分析仪器收入确认的时点及其合理性

1、公司需要安装调试的分析仪器收入占比情况

报告期内，公司分析仪器业务按照是否需要安装调试分类的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
需要安装调试	20,475.29	99.04%	14,709.24	99.21%	9,516.08	98.73%
不需要安装调试	198.81	0.96%	117.49	0.79%	122.05	1.27%
合计	20,674.10	100.00%	14,826.73	100.00%	9,638.13	100.00%

报告期内，公司需要安装调试的分析仪器收入占分析仪器整体收入的 98% 以上。除外购仪器及组件中少量小型仪器（如高精度稀释仪、气象六参数等）和配件/耗材无需安装调试即可直接使用外，其他分析仪器均需要进行安装调试。

2、报告期内分析仪器业务中存在多次验收合同的具体情况及其收入确认时点

报告期内，公司需要安装调试的分析仪器收入按照合同约定的验/签收次数分类金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
两次验/签收	17,182.19	83.92%	10,864.57	73.86%	8,810.78	92.59%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
多次验/签收	3,293.10	16.08%	3,844.67	26.14%	705.30	7.41%
其中：集成项目	2,963.54	14.47%	3,844.67	26.14%	705.30	7.41%
非集成项目	329.56	1.61%	-	-	-	-
合计	20,475.29	100.00%	14,709.24	100.00%	9,516.08	100.00%

公司需要安装调试的分析仪器相关销售合同履行过程一般为产品发出、到货验/签收、安装调试、试运行（如有）、客户验收并出具验收单到进入质保期。

（1）两次验/签收情形

通常情况下，公司需要安装调试的分析仪器存在两次验/签收环节，即到货验/签收和仪器性能指标验收，报告期各期占需要安装调试的分析仪器收入比例分别为 92.59%、73.86%和 83.92%，两次验/签收环节的实质含义分别如下：

①到货验/签收：当公司按照客户指令将合同项下的所有货物运送至客户指定地点时，客户会对货物的数量、规格、型号等进行核实和清点，该次验/签收并不对仪器的性能指标进行验收，公司不会据此进行收入确认；

②仪器性能指标验收：当公司完成相关货物的安装调试及试运行（如有）后，客户会进行仪器性能指标验收，验收通过后签署《验收合格证明》。

综上所述，通常情况下，公司需要安装的分析仪器业务收入在完成仪器性能指标验收，即完成安装调试及试运行（如有）且客户签署《验收合格证明》后一次性确认。

（2）多次验/签收情形

除上述通常情形外，公司存在部分系统集成类项目因规模较大、产品类别较多且需要进行系统整体联调对接而在合同中约定多次验收（含到货验/签收），或存在非集成项目因客户采购惯例而在合同中约定多次验收（含到货验/签收）的特殊情形。

报告期内，公司已确认销售收入的分析仪器合同中，存在 5 份约定多次验收（含到货验/签收）的合同，具体情况如下：

单位：万元

合同情况			验收时间及内容			项目性质	收入确认时间
客户名称	金额	约定验收次数	第 1 次验/签收	第 2 次验收	第 3 次验收		
广州开发区环卫美化服务中心	824.50	3	2015 年 3 月 13 日；对货物数量进行清点。	2016 年 12 月 12 日；项目仪器设备经测试，性能指标符合合同规定的要求，运行稳定，数据能与“广州开发区环境监察综合管理系统”实现对接。	2018 年 6 月 29 日；水站设备于 2018 年 2 月份完成连续 720 小时无故障运行，达到合同约定的验收条件。	集成项目	2018 年 6 月
广州开发区生态环境局	7,494.80	3	2019 年 10 月 25 日至 2019 年 11 月 30 日，分批次进行到货验收；核对货物清单，双方签订《到货验收合格证书》。	2019 年 12 月 10 日；对货物性能指标，对各项参数进行测试，测试通过后双方签订《性能指标验收合格证书》。	2019 年 12 月 12 日；基于第 1、2 次验收结果对整个项目进行最终验收，双方签订《验收合格证书》。	集成项目	2019 年 12 月
东营市生态环境局	995.00	3	2020 年 1 月 15 日；到货后对货物规格及数量进行核实、清点。	2020 年 4 月 23 日；设备及产品已完成安装调试并试运行一个月，同意验收。	尚未进行；合同约定的主要内容是设备验收合格之日起满一年后对售后服务等情况进行全面验收。	非集成项目	2020 年 4 月
	498.50	3	2017 年 4 月 28 日；到货后对货物规格及数量进行核实、清点。	2017 年 11 月 7 日；设备及产品已完成安装调试并试运行一个月，同意验收。	2018 年 11 月 7 日；设备验收合格之日起满一年后对售后服务等情况进行全面验收。	非集成项目	2017 年 11 月

合同情况			验收时间及内容			项目性质	收入确认时间
客户名称	金额	约定验收次数	第1次验/签收	第2次验收	第3次验收		
浙江头门港经济开发区管理委员会	3,798.80	3	2020年9月至10月,分批次进行到货验收;对货物外观、规格及数量进行核实、清点。	2020年11月27日;安装调试完毕、运行良好,验收合格,双方签署《验收合格证明》。	2020年12月11日;整体运行验收,出具验收意见。	集成项目	2020年12月

上述5份分析仪器销售合同均约定了3次验/签收,具体含义分别为:

①第1次验/签收:此环节与通常情况下的“到货验/签收”无异,客户仅会对货物的数量、规格、型号等进行核实和清点;

②第2次验收:此环节与通常情况下的仪器性能指标验收基本相同;

③第3次验收:针对系统集成项目(广州开发区环卫美化服务中心、广州开发区生态环境局和浙江头门港经济开发区管理委员会合同),客户在完成各单项仪器性能指标验收后,还需要进行系统整体联调对接,构建综合监测系统或工作站,客户会对项目整体运行情况进行再次验收,在整体验收通过后出具《项目整体验收合格报告》,公司据此确认分析仪器的销售收入;针对非集成项目(东营市生态环境局合同),客户根据采购惯例设置了针对售后服务的验收条款,该条款与分析仪器性能无关,客户在仪器安装调试及试运行通过后即签署关于分析仪器的《验收合格证明》,公司据此确认分析仪器的销售收入。

综上所述,报告期内分析仪器业务中存在5份合同约定多次验收(含到货验/签收)的特殊情形。其中,针对系统集成项目(广州开发区环卫美化服务中心、广州开发区生态环境局和浙江头门港经济开发区管理委员会合同),公司在客户完成项目整体运行验收并出具《项目整体验收合格报告》时确认分析仪器收入;针对非集成项目(东营市生态环境局合同),与分析仪器业务有关的验/签收环节实质上为两次,即到货验/签收及仪器性能指标验收,与通常情况无异,公司在完

成仪器性能指标验收，即完成安装调试及试运行且客户签署《验收合格证明》后一次性确认分析仪器收入。

3、公司分析仪器业务中存在多次验收的合同收入确认时点的合理性

上述分析仪器业务收入确认的合理性分析如下：

(1) 通常情况下，在完成安装调试及试运行（如有）后，客户签署《验收合格证明》表明公司分析仪器能够满足客户需求

报告期内，客户购买公司分析仪器的主要目的是对物质的成分和浓度进行测定。通常情况下，当公司按照客户指令将合同项下的所有货物运送至客户指定地点时，客户通常会对货物的数量、规格、型号等进行核实和清点，并对相关货物进行验/签收，此时客户已认可公司提供的货物符合合同约定的数量、规格和型号等，但并不代表客户认可公司提供货物的性能指标满足合同约定。当公司完成相关货物的安装调试、试运行（如有），经客户验收通过并签署《验收合格证明》后，表明公司提供的货物的性能指标及运行情况能够满足客户的使用需求，客户利用公司提供的仪器可以实现其采购分析仪器的主要目的，公司在客户签署《验收合格证明》后确认分析仪器的销售收入。

(2) 针对系统集成项目，客户完成项目整体运行验收并出具《项目整体验收合格报告》时，表明公司分析仪器能够满足客户需求

除到货验/签收外，系统集成项目与通常情况不同，存在各单项仪器性能指标验收和项目整体运行情况验收两次验收。该类项目规模较大、产品类别较多，客户购买公司分析仪器的主要目的并非通过单一设备对物质的成分和浓度进行测定，而是通过构建综合监测系统或工作站，实现对污染源综合监测管理的目标。因此，客户在各单项仪器性能指标验收后会对项目整体运行情况进行再次验收，验收通过后出具《项目整体验收合格报告》。针对系统集成项目，只有在项目整体验收通过后，公司分析仪器才能满足客户合同需求，公司在客户签署《项目整体验收合格报告》后确认分析仪器的销售收入。

(3) 公司未出现分析仪器确认收入后退货或发生纠纷的情形

自成立以来，公司未发生过分析仪器经性能指标验收且取得客户出具的《验收合格证明》或在客户完成项目整体运行验收并出具《项目整体验收合格报告》确认分析仪器业务收入后客户因仪器质量问题退货或发生纠纷的情形。

（4）公司分析仪器收入方法符合企业会计准则的规定

1) 通常情况下，分析仪器收入在完成仪器性能指标验收，即完成安装调试及试运行（如有）且客户签署《验收合格证明》后一次性确认，符合会计准则的规定。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》（以下称“旧收入准则”）第二章第四条，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

通常情况下，客户在出具《验收合格证明》前，公司已经将合同约定的仪器运送至客户指定地点，并已完成货物清点、安装调试、试运行（如有）等环节。客户在上述任何环节，都可就仪器质量、性能等原因要求公司退换货或采取其他措施以满足合同目的。客户在安装调试及试运行（如有）完成且出具《验收合格证明》后，已完全认可公司提供的仪器质量及性能，客户能按照合同目的使用公司相关仪器并获得相关经济利益。此时，公司分析仪器收入同时满足上述旧收入准则的五个确认条件。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（以下称“新收入准则”）第二章第四条和第十三条，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入；对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在公司将合同约定的仪器运送至客户指定地点，客户完成货物清点时已实物占有相关仪器。在完成安装调试、试运行（如有）后，客户进行性能指标验收并出具《验收合格证明》，表明公司完成仪器交付且客户已接受该商品，仪器质量及性能达标可供使用，并能达成合同目的，此时客户已拥有该商品的法定所有权并取得该商品所有权上的主要风险和报酬。按合同约定客户应在上述各环节完成后向公司支付相应比例的款项，表明公司享有现时收款权利，即客户就该商品负

有现时付款义务。因此，在客户出具《验收合格证明》后，客户已取得相关商品控制权，公司在此时点确认分析仪器销售收入满足新收入准则的收入确认条件。

2) 针对系统集成项目，公司在客户完成项目整体运行验收并出具《项目整体验收合格报告》时确认分析仪器收入，符合会计准则的规定

系统集成项目合同中，公司承诺构建综合监测系统或工作站，在客户对各单项仪器性能指标验收后，公司还需要根据客户的系统整体性能要求，或与客户自身管控平台数据对接的需求，进行定制化系统整体联调。此过程中，公司需提供重大的服务以将各单项仪器整合成合同约定的组合产出，只有在项目整体运行验收通过后，才能实现客户合同目的。因此，根据新收入准则，公司系统集成项目整体为一个单项履约义务，在履行单项履约义务时（即客户完成项目整体运行验收并出具《项目整体验收合格报告》后）确认分析仪器收入。

综上，公司分析仪器业务中存在多次验收的合同收入确认时点与合同实际履行的各环节相适应，符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）除受行业政策影响外，请进一步具体分析报告期内发行人营业收入快速增长的原因

2018-2020 年度，公司营业收入由 12,472.57 万元增长至 31,227.21 万元，三年复合增长率为 58.23%，增长速度较快。公司营业收入快速增长除受行业有利政策影响较大外，也与公司新客户拓展能力不断提升、公司综合实力增强使得公司获取的单位客户平均销售金额不断增长密切相关，相关原因具体分析如下：

1、公司新客户拓展能力不断提升，新增客户贡献收入成为公司营业收入的主要来源

（1）公司主要用户群体从省市级环境监测部门逐步向地市、县区级下沉

近年来，公司不断进行市场开拓，主要目标用户群体从省市级环境监测部门逐步向地市级、县区级下沉，地市级、县区级用户群体不断扩大，在订单开拓方面取得了较好的进展。2018-2020 年，公司地市级、县区级终端用户数量不断提升，地市级用户由 2018 年的 85 家增加至 2020 年的 150 家，县区级用户由 2018 年的 28 家增加至 2020 年的 79 家，具体如下所示：

终端用户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	复合增长率
地市级	150	125	85	32.84%
县区级	79	61	28	67.97%
合计	229	186	113	42.36%

注：上表终端用户情况以合同签订数量及时间节点为统计标准。

（2）公司推广渠道及形式的多样化促进了公司的业务增长

一方面，公司通过不断增加参加行业内的展会和技术研讨会（2018-2020 年参加场数分别为 25 场、40 场和 26 场），达到增加公司的行业影响力、产品的品牌认可度及知名度的目的，并通过自行组织重点省份及重点客户的产品交流会，加深产品的渗透力。另一方面，公司近年注重推进自身技术路线在国家及地方政府规划文件中的体现，中国环境监测总站制定的《生态环境应急监测能力建设指南》等规划文件中体现了 VOCs 走航技术，且已有多省市将 VOCs 走航技术写入政府工作规划中（如浙江省、江苏省、山西省等）。

通过上述用户类型下沉及推广渠道拓展，2019-2020 年度，公司各主要类别业务原有及新增客户收入贡献情况如下所示：

单位：万元

项目	客户类型	2020 年度（相较 2019 年度）			2019 年度（相较 2018 年度）		
		数量	金额	主营业务贡献占比	数量	金额	主营业务贡献占比
分析仪器	新增	60	16,801.22	53.80%	55	13,273.16	60.38%
	原有	24	3,872.88	12.40%	14	1,553.57	7.07%
技术服务	新增	97	4,397.20	14.08%	116	4,347.45	19.87%
	原有	94	6,155.91	19.72%	53	2,809.54	12.78%
合计		-	31,227.21	100.00%	-	21,983.72	100.00%

由上表可知，2019-2020 年度，公司分析仪器及技术服务新增客户对营业收入贡献占比维持在 65% 以上，公司新客户拓展能力不断提升，新增客户贡献收入成为公司营业收入的主要来源。

2、公司综合实力增强使得公司获取的单位客户平均销售金额不断增长

报告期内，公司充分利用在大气环境监测行业内已经积累的经验、资源和品牌影响力，精准把握下游客户走航监测及综合防控的新需求。公司分析仪器的类型和性能不断扩展，如 SPIMS-2000 和 SPAMS-0525 搭载移动监测车构成走航监测系统，新推出 AC-GCMS-1000 用于 VOCs 和臭氧监测等。公司数据分析服务的综合性也不断增强，如公司将相关分析仪器搭载于移动监测车上，可综合进行秒级多组分 VOCs 走航监测、PM_{2.5} 在线源解析、臭氧源解析、卫星遥感监测、激光雷达扫描观测和大气六参数监测等数据分析服务。公司不断提升综合解决客户大气环境监测需求的能力，综合实力进一步提升。公司综合实力的增强使得公司获取的单位客户平均销售金额不断增长。具体分析如下：

2018-2020 年度，公司前 5 大客户及前 30 大客户的销售总金额、平均销售金额及占营业收入的比重情况如下所示：

单位：万元

客户范围	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
前 5 大客户	前 5 大客户销售总金额	7,740.94	6,861.36	3,396.47
	前 5 大客户平均销售金额	1,548.19	1,372.27	679.29
	前 5 大客户销售总金额占营业收入的比重	24.79%	31.21%	27.23%
前 30 大客户	前 30 大客户销售总金额	19,880.95	14,830.88	9,799.61
	前 30 大客户平均销售金额	662.70	494.36	326.65
	前 30 大客户销售总金额占营业收入的比重	63.67%	67.46%	78.57%

由上表可知，2018-2020 年度，公司前 5 大客户平均销售金额分别为 679.29 万元、1,372.27 万元和 1,548.19 万元，前 30 大客户平均销售金额分别为 326.65 万元、494.36 万元和 662.70 万元，客户平均销售金额均保持增长态势，显示单个客户对公司营业收入的贡献度不断提高。

同时，2018-2020 年度，公司前 5 大客户销售总金额占营业收入的比重分别为 27.23%、31.21%和 24.79%，基本保持平稳，公司前 30 大客户销售总金额占营业收入的比重分别为 78.57%、67.46%和 63.67%，整体呈下降趋势，公司不存在经营业绩增长主要依赖单一大客户的情形。

综上所述，公司新客户拓展能力不断提升，新增客户贡献收入成为公司营业收入的主要来源，且公司综合实力增强使得公司获取的单位客户平均销售金额不断增长。上述具体原因叠加环境监测行业有利政策影响，导致公司营业收入快速增长。

（四）核查过程及意见

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序如下：

- 1、查阅发行人报告期内销售合同，重点关注分析仪器合同中的验/签收相关条款及技术服务合同中存在打分/评分等的考核条款；
- 2、访谈发行人销售部门相关负责人，了解发行人分析仪器合同中设置验/签收条款的惯例及发行人是否存在分析仪器验收后退回的情形，了解技术服务合同中相关考核条款设置的背景、相关考核条款实现的可能性及历史上是否出现过考核不通过的情形；
- 3、访谈发行人财务负责人，了解发行人分析仪器收入确认的具体时点及收入确认方法，重点核查报告期内存在多次验收分析仪器销售合同，并检查发行人仪器发货、安装调试、试运行（如有）、验收及回款等环节的文件记录，评估发行人该部分分析仪器收入确认方法是否符合《企业会计准则》的相关规定及发行人的实际情况；
- 4、访谈发行人财务负责人，了解发行人技术服务收入确认方法，核查报告期内大额技术服务合同（该部分合同在报告期累计确认技术服务收入金额占报告期内技术服务收入金额的比例为 83.93%），关注打分/评分等考核条款，结合合同回款、质保金退回情况复核相关项目的考核达标情况及其对确定合同交易价格的影响，评估发行人该部分技术服务的收入确认方式及其合理性；
- 5、访谈发行人报告期内主要客户，了解发行人报告期内与相关客户的交易合同及实际履行情况，了解是否存在因产品或技术服务质量问题导致的纠纷的情形；
- 6、函证发行人报告期内主要客户，对相关交易合同信息、仪器验收情况、技术服务期间及回款情况进行确认；

7、访谈发行人销售负责人，获取并复核发行人报告期及盈利预测期间销售明细表，统计并分析发行人报告期及盈利预测期间前 30 大客户变动情况，核查除受行业政策影响外发行人营业收入快速增长的具体原因。经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人部分技术服务合同中存在打分/评分考核条款的原因是为了满足部分客户的采购惯例，发行人技术服务在合同受益期内相对均匀地向客户提供，相关技术服务主要基于发行人自产仪器进行，相关考核条款对发行人而言易于实现；申报会计师已核查的上述技术服务合同中不存在考核不通过的情形，仅存在 3.56 万元零星结算扣款，占已核查发行人报告期内技术服务收入金额的比例为 0.02%，对发行人相关合同交易价格影响极小，发行人针对该类合同按照合同金额在服务期限内分期确认收入并在实际发生零星扣款时调整扣款当期收入符合《企业会计准则》的相关规定和发行人的实际情况；

2、报告期内，发行人需要安装调试的分析仪器相关销售合同履行过程为产品发出、到货验/签收、安装调试、试运行（如有）、客户验收并出具验收单到进入质保期，通常情况下存在两次验/签收（含到货验/签收），发行人相关分析仪器收入在完成仪器性能指标验收，即完成安装调试及试运行（如有）且客户签署《验收合格证明》后一次性确认；针对系统集成项目存在两次以上验收（含到货验/签收）的特殊情况，发行人在客户完成项目整体运行验收并出具《项目整体验收合格报告》时确认分析仪器收入，相关收入确认方法符合《企业会计准则》的相关规定和发行人实际情况；

3、发行人新客户拓展能力不断提升，新增客户贡献收入成为发行人营业收入的主要来源，且发行人综合实力增强使得发行人获取的单位客户平均销售金额不断增长，上述具体原因叠加环境监测行业有利政策影响，导致发行人营业收入快速增长。

二、保荐机构、申报会计师对发行人营业收入真实性、准确性和完整性的核查方法、选样方式、核查内容、核查比例以及核查结论

申报会计师对发行人营业收入履行了客户函证、客户走访、实地查看已售设备运转状态、客户合同检查、招投标及中标文件查询、收入真实性测试、截止性测试、客户回款核查等主要核查程序，具体如下：



序号	主要核查程序	核查过程及主要内容	选样方法	核查比例			
				项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	客户函证	1、采用积极式函证方式，函证发行人客户相关交易明细，包括合同金额、仪器验收时间、服务期间、累计收款金额等信息； 2、对回函不符事项核实原因并实施调节程序； 3、对未回函事项实施替代程序。	应收账款余额口径： （1）选取报告期各期末大于财务报表重要性水平的应收账款余额； （2）剩余样本随机抽样； （3）营业收入口径抽样所选中的客户	发函比例	87.50%	90.40%	89.72%
				其中：回函相符直接确认	97.11%	83.70%	79.55%
				回函不符调节后确认	0.00%	3.72%	5.69%
				未回函经替代程序确认	2.89%	12.58%	14.76%
			营业收入口径： （1）选取报告期内各期前十大客户； （2）剩余样本随机抽样； （3）应收账款口径抽样所选中的客户	发函比例	75.48%	72.86%	75.61%
				其中：回函相符直接确认	95.78%	80.30%	87.23%
				回函不符调节后确认	0.00%	1.72%	6.01%
				未回函经替代程序确认	4.22%	17.97%	6.76%



序号	主要核查程序	核查过程及主要内容	选样方法	核查比例			
				项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2	客户走访	1、对发行人主要客户及间接销售模式下的终端客户进行了实地走访，取得相关责任人确认的访谈记录、无关联关系的承诺；获取客户的工商资料；实地留影记录。 2、访谈内容包括：客户的背景、业务规模等情况；客户与发行人之间的交易背景、合同金额、具体交易内容、直接销售和间接销售模式下的交货、安装调试、试运行、验收、结算等环节的实际执行情况；技术服务项目的执行期间、服务成果及质量；客户与发行人之间是否存在关联关系等情况。	报告期内各期前十五大客户	占营业收入比例	57.92%	55.24%	61.01%
				其中：直接销售客户走访比例	50.50%	57.81%	62.63%
				间接销售客户走访比例	76.32%	47.33%	57.35%
				终端客户走访比例	53.68%	33.23%	33.73%
3	实地查看已售设备运转状态 [注]	1、在对发行人客户走访过程中实地察看已售设备的运转状态； 2、在发行人终端用户处查看间接销售模式下已售设备的运转状态。	报告期内各期前十五大客户	已察看设备的客户比例 (=已察看设备的客户分析仪器收入/已走访客户分析仪器收入)	13.29%	64.69%	24.16%
				其中：已察看设备的直接销售客户比例	1.40%	76.75%	0.77%
				已察看设备的间接销售客户比例	28.82%	37.74%	69.35%



序号	主要核查程序	核查过程及主要内容	选样方法	核查比例			
				项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
4	客户合同检查	1、获取发行人与客户签订的合同，检查合同交易主体、交易内容、交易金额、权利义务等主要关键条款； 2、针对分析仪器销售合同，关注交货、安装调试、试运行、验收、结算等主要交易环节的权利义务约定，对比直接销售和间接销售模式下相关环节主要合同条款的异同，评价发行人分析仪器收入的具体方法是否符合会计准则的要求及行业惯例； 3、针对技术服务合同，关注技术服务内容、服务期间、服务成果及质量要求、考核及结算等主要条款，评价发行人技术服务收入确认的具体方法是否符合企业会计准则的要求及行业惯例。	1、选取报告期内各期收入 100 万元以上的分析仪器收入项目对应的销售合同； 2、选取报告期内累计收入 50 万元以上的技术服务收入项目对应的销售合同	占营业收入比例	92.83%	91.54%	89.61%
				(1) 分析仪器收入客户合同核查比例	95.51%	98.56%	94.68%
				其中：直接销售客户	92.08%	97.73%	91.19%
				间接销售客户	100.00%	100.00%	100.00%
				(2) 技术服务收入客户合同核查比例	87.56%	77.01%	72.36%
5	招投标及中标信息查询	1、通过公开渠道查询发行人直接销售客户的招投标信息及发行人中标信息，就查询结果与相关合同交易内容、价格等主要信息进行比对，核查发行人与直接销售客户之间交易的背景及业务真实性。	1、报告期内各期 100 万元以上的分析仪器及技术服务收入项目	已查询直接销售客户收入占需招标项目收入比例	82.50%	92.78%	88.76%



序号	主要核查程序	核查过程及主要内容	选样方法	核查比例			
				项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		2、通过公开渠道查询发行人间接销售客户对应终端用户的招投标信息及发行人间接销售客户的中标信息；就查询结果与发行人合同交易内容、价格等主要信息进行比对，核查发行人与客户之间交易的背景及业务真实性，以及间接销售模式下客户的毛利水平。	2、报告期内间接销售客户收入对应的的项目	已查询间接销售客户收入项目占间接销售收入比例	98.78%	100.00%	95.51%
6	收入真实性、截止性测试	1、针对分析仪器收入，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、发货物流记录、客户签收单、安装调试记录、验收合格证明、发票及客户回款单据等，以确认营业收入是否真实发生，并根据验收合格证明记载的日期，核实相关分析仪器收入是否被记录在恰当的会计期间； 2、针对技术服务收入，获取并检查相关技术服务合同和服务成果资料，结合技术服务期限测算并复核发行人技术服务收入是否被记录在恰当的会计期间以及相关金额的准确性。	报告期内各期 100 万元以上的分析仪器及技术服务收入项目	占营业收入比例	85.58%	83.86%	81.70%

序号	主要核查程序	核查过程及主要内容	选样方法	核查比例			
				项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
7	客户回款核查	1、获取银行回单、银行汇票等客户回款的原始单据，关注收付款方名称及金额，核对是否与发行人账面记录一致，是否存在第三方回款的情况。	报告期内各期前十五大客户	占客户回款金额比例	50.43%	50.72%	51.70%
		2、获取应收账款长账龄客户及逾期客户的期后回款记录，并检查对应的银行回单、银行汇票等原始单据。	报告期各期末应收账款余额账龄 1 年以上的客户	占 1 年以上账龄客户应收账款余额比例	100.00%	100.00%	100.00%
			报告期各期末应收账款逾期的客户	占逾期客户应收账款余额比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：实地走访期间，部分发行人已售设备存放于远离访谈地点的项目现场或处于外地移动监测工作中，申报会计师未能在访谈地点实地查看相关设备运转状态，已向被访谈人员获取相关设备的照片，此部分未纳入核查比例中。

经上述核查，申报会计师认为，报告期内，发行人营业收入真实、准确、完整。

3.2、外购仪器及组件

根据首轮问询回复，公司外购仪器及组件主要系为满足客户需求采购后向客户销售的其他类型仪器及组件。“监测车”系搭配公司报告期前销售的质谱仪使用的监测车，因报告期内未搭配公司自产仪器销售，因此相关收入归入“外购仪器及组件”中。“其他类型仪器”主要包括汽车尾气监测系统、臭氧激光雷达、PM10 监测仪、光谱仪等按照客户需求采购后对外销售的仪器。“配件及耗材”主要包括 266nm 激光头配件、PSL 小球、标气等。

请发行人说明外购仪器及组件的销售模式，是否属于贸易，是否按总额法确认收入，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）外购仪器及组件的销售模式，是否属于贸易

1、公司外购仪器及组件的销售模式

报告期内，公司外购仪器及组件收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他类型仪器	1,221.66	75.80%	1,994.18	90.57%	983.82	85.28%
配件及耗材	389.96	24.20%	158.96	7.22%	169.75	14.72%
移动监测车（注）	-	-	48.67	2.21%	-	-
合计	1,611.62	100.00%	2,201.82	100.00%	1,153.57	100.00%

注：公司采购的移动监测车的去向分为三类：（1）单独销售，相关收入计入外购仪器及组件；（2）与自制仪器搭配销售，相关收入计入自制仪器收入（SPAMS 系列、SPIMS 系列）；（3）与公司自有仪器设备共同构成走航监测系统并向客户提供数据分析服务，采购后计入固定资产。

报告期内，公司“外购仪器及组件”中的其他类型仪器全部配套公司自制仪器进行销售，公司不存在单独销售其他类型仪器的情形。公司开展外购仪器及组件业务的具体背景如下：

(1) 基于客户综合防控需求，在销售自制设备的基础上，以总包方式配套部分外购仪器

随着环境监测的不断升级，单一仪器或技术手段难以完全满足一个区域或地区的全部环境监测需求，环境监测部门需要利用多种仪器设备进行综合防控。为提升采购效率、节约采购的时间、精力和成本，同时为了后续管理的便利性，政府部门在进行监测仪器的采购时，会选择以集中采购的方式进行全清单采购，由中标方自身生产或向其他方进行采购后向政府部门提供其要求的所有内容。

报告期内，公司逐渐由销售单一质谱仪设备向总包式销售方向转变，即公司充分利用在环境监测行业内已经积累的技术及品牌优势，在销售自有质谱仪设备的基础上，也会同时向客户提供多样化的外购仪器，解决客户综合防控需求。

(2) 基于客户采购公司自制设备的具体使用需求或基于对公司已售自制设备日常维护的需求，向客户销售相关配件及耗材

公司客户（或终端用户）采购公司的分析仪器后，质保期内的配件及耗材由公司免费提供并进行更换。质保期满后若相关仪器发生故障需要更换配件、在使用过程中为保证监测效果需要更换耗材或增加仪器车载功能，通常会向公司进行配件、耗材或移动监测车的采购。

2、公司上述外购仪器及组件的销售模式与一般贸易模式存在明显差异，不属于贸易

公司基于上述业务背景向客户销售外购仪器及组件，与一般贸易企业的特征对比如下：

项目	一般贸易企业	公司
公司主营业务模式	一般以商品贸易为主营业务	以质谱仪的研发、生产、销售及相关技术服务为主营业务
是否具有自主产品/技术	不具备自主产品或技术	拥有自主产品及技术
是否对商品进行整合后对外销售	一般采购商品后直接销售，不对产品进行整合	以自身产品为核心，外购仪器及组件与公司产品配套使用

综上，公司外购仪器及组件销售模式包括：①基于客户综合防控需求，在销售自制设备的基础上，以总包方式配套部分外购仪器；②基于客户采购公司自制设备的具体使用需求或对公司已售自制设备日常维护的需求，向客户销售相关的配件（含移动监测车）及耗材。公司外购仪器及组件的销售模式与一般贸易模式存在明显差异，不属于贸易。

（二）是否按总额法确认收入，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定
公司销售外购仪器及组件按总额法确认收入。

1、《企业会计准则》的相关规定

《企业会计准则第14号—收入》第三十四条规定，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- （1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；
- （2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；
- （3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- （1）企业承担向客户转让商品的主要责任；
- （2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；
- （3）企业有权自主决定所交易商品的价格；
- （4）其他相关事实和情况。

2、公司按总额法确认外购仪器及组件收入的依据分析

(1) 在外购仪器及组件业务中，公司自主与客户签署销售合同和确定相关商品的交易价格，公司负有向相关客户转让外购仪器及组件的义务，公司在保证相关商品的质量和性能、提供售后服务和解决客户投诉等方面承担直接责任；同时，公司享有收取合同全部货款的权利，并承担销售回款的信用风险。另一方面，公司对外购仪器及组件具有独立自主的采购选择权，采购价格由公司与供应商确定，公司承担采购价格波动风险和采购及仓储过程中的存货风险。上述实际交易情况表明公司承担了向客户转让外购仪器及组件的主要责任、在转让商品之前或之后承担了外购仪器及组件的存货风险且公司有权自主决定所交易商品的价格，因此公司向客户转让商品前拥有对该商品的控制权。

(2) 在外购仪器及组件业务中，公司能够自主决定外购仪器采购价格，并主导供应商向自身或向项目现场交付，并要求供应商提供相关商品的质量及售后保障，因此满足“企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务”。

(3) 在外购仪器及组件业务中，公司利用自主研发的成果，围绕自制仪器制定了成熟稳定的外购仪器配套方案，通过总包销售和集成安装调试满足客户综合防控的需求，向客户提供了重大服务及对自制仪器和外购仪器的整合产出；公司基于客户采购公司自制设备的具体使用需求或对公司已售自制设备日常维护的需求向客户销售相关的配件及耗材，均建立在上述公司自制仪器配套及安装调试服务方案之上，因此满足“企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户”。

综上，公司自主决定外购仪器及组件的采购价格，并主导供应商向自身或向项目现场交付；公司基于客户综合防控的需求，向客户提供了重大服务及对自制仪器和外购仪器的整合产出；公司承担了外购仪器及组件转让前的存货风险，有权自主决定该等商品的价格，相关商品的购销环节相互独立。公司在向客户转让该等商品前能够控制该商品，为该等交易主要责任人，按照总额法确认收入符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）与自制仪器搭配销售的监测车是否计入核心技术收入，如是，相关收入计入核心技术收入是否具有合理性

报告期内，公司核心技术收入中与自制仪器搭配销售的监测车收入金额及占营业收入的比例如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与自制仪器搭配销售的监测车收入	1,849.61	653.78	604.53
营业收入	31,227.21	21,983.72	12,472.57
占比	5.92%	2.97%	4.85%

2018-2020 年，公司与自制仪器搭配销售的监测车收入分别为 604.53 万元、653.78 万元和 1,849.61 万元，占营业收入的比例分别为 4.85%、2.97%和 5.92%。公司将与自制仪器搭配销售的监测车计入核心技术收入，相关收入计入核心技术收入具有合理性，具体原因如下：

1、监测车与自制仪器共同构成了走航监测系统，形成“移动走航实验室”，公司自制仪器并非简单放置在监测车上

公司质谱仪在进行移动走航监测分析过程中，需要依靠监测车提供动力与分析环境支持，监测车、仪器设备和相关分析软件共同构成了“三位一体”走航监测系统，形成“移动走航实验室”，可以实现实时采集分析环境数据，为城市大气污染防治精准施策提供有效科技支持。如无监测车支撑，公司自制仪器将无法完整实现走航监测。

同时，公司自制仪器并非简单放置在监测车上，与自制仪器搭配的监测车属于特种车辆，除承担承载仪器设备的功能外，监测车还配置了专用的仪器减震系统、分析结果可视化系统、采样系统、供电转换系统、质控系统等各类系统，为仪器设备在走航过程中的性能稳定性及数据准确性提供保障。

2、走航监测系统主要依靠公司相关核心技术开展工作

公司走航监测系统（质谱仪与搭配的监测车）实现销售后，在进行环境走航监测的过程中，主要依靠公司的质谱源解析技术、大气气溶胶污染实时源解析技术和高时空 3D-VOCs 走航监测技术等核心技术开展监测和分析工作。

公司的质谱源解析技术及实时源解析技术基于高性能单颗粒气溶胶质谱仪、包含大量污染源质谱图谱的数据库以及搭配监测车，具有实时分析、高时间分辨率等突出特点，可实现各类污染物来源贡献率随时间、地点的不断变化而变化，为动态调控、精细化治理提供依据。公司的高时空 3D-VOCs 走航监测技术主要基于走航监测系统实时获取的监测数据，结合地理信息系统，实现环境空气污染点位的高时空分辨率监测，可以支撑环保部门进行 VOCs 污染的快速筛查。

综上所述，与自制仪器搭配销售的监测车和自制仪器一起构成了走航监测系统，走航监测系统进行监测分析的过程中利用了公司的质谱源解析技术、大气气溶胶污染实时源解析技术和高时空 3D-VOCs 走航监测技术等核心技术。因此，公司将与自制仪器搭配销售的监测车计入核心技术收入具有合理性。

上述内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人核心技术情况”之“（一）公司掌握了具有自主知识产权的核心技术”之“2、核心技术收入情况”中补充披露。

二、核查过程及意见

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序如下：

1、对发行人销售部门负责人及主要业务经办人员进行访谈，了解发行人销售外购仪器及组件的业务模式及背景，评价发行人开展外购仪器及组件业务的合理性；

2、获取发行人报告期内大额外购仪器及组件收入相关的销售合同及采购合同，检查合同约定的双方权利义务、货物交付、安装调试、验收、收/付款及发票开具等主要合同条款；

3、结合《企业会计准则》的相关规定及发行人外购仪器及组件业务的合同约定及实际情况，判断发行人相关业务开展过程中的角色（主要责任人或者代理人），评价相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定；

4、对发行人销售部门负责人、研发部门负责人进行访谈，对发行人主要客户进行走访，并查阅环境监测走航分析相关公开市场资料，核查发行人将与自制仪器搭配销售的监测车计入核心技术收入的合理性。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人外购仪器及组件销售模式包括：（1）基于客户综合防控需求，在销售自制设备的基础上，以总包方式配套部分外购仪器；（2）基于客户采购发行人自制设备的具体使用需求或对发行人已售自制设备日常维护的需求，向客户销售相关的配件及耗材；发行人上述外购仪器及组件的销售模式与一般贸易模式存在明显差异，不属于贸易；报告期内发行人“外购仪器及组件”中的其他类型仪器全部配套公司自制仪器进行销售，发行人不存在单独销售其他类型仪器的情形；

2、发行人自主决定外购仪器及组件的采购价格，并主导供应商向自身或向项目现场交付；发行人基于客户综合防控的需求，向客户提供了重大服务及对自制仪器和外购仪器的整合产出；发行人承担了外购仪器及组件转让前的存货风险，有权自主决定该等商品的价格，相关商品的购销环节相互独立。在向客户转让该等商品前能够控制该商品，为该等交易主要责任人，按照总额法确认收入符合《企业会计准则》的相关规定；

3、与自制仪器搭配销售的监测车和分析仪器一起构成了走航监测系统，走航监测系统进行监测分析的过程中利用了发行人的质谱源解析技术、大气气溶胶污染实时源解析技术和高时空 3D-VOCs 走航监测技术等核心技术。因此，发行人将与自制仪器搭配销售的监测车计入核心技术收入具有合理性。

审核问询 4、关于前次申报

根据首轮问询回复，发行人存在部分会计调整。前次督导关注研发费用、研发样机、营业收入、成本与费用等问题。

请发行人在招股说明书相关章节补充披露会计调整的类型及会计调整的主要内容。

请发行人说明：（1）报告期内研发样机销售的内容、金额、占比，实现销售的各样机生产的时点及依据，研发样机的研制过程中是否按照成本核算制度规范归集的原材料费用、人工费及制造费用，研发样机成本是否可靠计量，涉及样机的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；（2）会计调整事项涉及的内控整改情况，发行人是否符合《注册办法》十一条的相关规定；（3）对前次督导发现的营业收入、成本与费用相关问题及整改情况进行补充说明。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）发行人在招股说明书相关章节补充披露会计调整的类型及会计调整的主要内容

公司本次申报中的会计调整属会计差错更正，具体情况如下：

1、会计差错概述

2019年6月27日，公司向上海证券交易所提交了首次公开发行股票并在科创板上市相关申请文件（以下简称“前次申报”），2020年1月21日，公司终止了前次首次公开发行股票并在科创板上市工作。2020年10月12日，公司再次向上海证券交易所提交了首次公开发行股票并在科创板上市相关申请文件（以下简称“本次申报”）。

本次申报中，公司会同中介机构针对包括前次审核重点关注问题在内的所有会计处理进行了全面梳理和研究分析，并对相关事项的会计处理进行了调整，其中主要调整事项如下：

（1）研发样机销售的会计处理

前次申报中，公司研发样机实现销售时，比照产品销售确认收入，对应成本为零，本次申报公司研发样机销售时根据不含税销售金额冲减销售当期研发费用，不确认销售收入。此事项导致2018年的营业收入调减1,632.04万元，相应调减2018年研发费用1,632.04万元。

（2）重大合同的收入跨期调整

前次申报中，广州开发区环卫美化服务中心项目按照初步验收在2016年确认营业收入704.70万元，本次申报广州开发区环卫美化服务中心项目按照最终验收将营业收入704.70万元调整至2018年确认，同步将该项目的营业成本268.20万元调整至2018年。

（3）自产仪器在存货与固定资产之间的划分

前次申报中，公司将主要用于销售推广及提供技术服务的长库龄自制仪器作为存货核算，本次申报将该部分仪器转入固定资产核算。此事项导致 2018 年末存货调减 635.04 万元，固定资产原值调增 635.04 万元。

（4）研发样机与存货的区分

前次申报中，公司将禾信康源研制的 10 台 CMI-1600 中的 5 台认定为研发样机，另外 5 台认定为库存商品，本次申报将禾信康源研制的 10 台 CMI-1600 全部认定为研发样机，相应调增 2018 年研发费用 282.07 万元，调减 2018 年末存货 282.07 万元。

（5）递延所得税资产的确认

前次申报中，公司从 2018 年开始就可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，本次申报已根据实际情况从 2016 年开始确认递延所得税资产，并重新计算公司报告期内的所得税费用。

（6）股份支付的确认

前次申报中，公司未将 2015 年第一期股权激励做股份支付处理，本次申报中，公司以截至 2014 年 12 月 31 日的整体评估价值为公允价值，对 2015 年 10 月的股权激励在服务期内确认了股份支付。

（7）营业成本与销售费用的划分

前次申报中，公司部分技术服务项目对应的人工、差旅、材料及外购服务支出在营业成本和销售费用之间的界限不清晰，本次申报中公司对报告期内技术服务项目对应的人工、差旅、材料及外购服务支出进行重新梳理，并对 2018 年营业成本和销售费用进行了相应调整。

2、会计差错履行的审议程序

为更正前述差错，公司审计委员会、董事会和监事会于 2021 年 1 月 13 日召开第一届审计委员会第八次会议、第二届董事会第二十一次会议和第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》。

3、会计差错更正对财务报表的影响

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，本次会计差错更正应当对前期财务报表进行追溯调整，对 2018 年度合并财务报表的影响如下：

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	更正前金额	调整金额	更正后金额
应收账款	3,489.74	40.79	3,530.53
预付款项	1,259.66	-47.09	1,212.58
其他应收款	708.05	-1.63	706.42
存货	4,442.59	-736.25	3,706.34
其他流动资产	77.60	-15.58	62.02
流动资产合计	19,689.10	-759.76	18,929.35
固定资产	1,307.00	503.21	1,810.21
在建工程	186.93	458.42	645.34
无形资产	863.86	-9.78	854.08
递延所得税资产	277.10	-64.92	212.18
其他非流动资产	77.77	11.08	88.85
非流动资产合计	3,295.57	898.00	4,193.57
资产总计	22,984.67	138.25	23,122.92
应付账款	1,072.04	464.69	1,536.73
预收款项	1,163.19	725.62	1,888.82
应付职工薪酬	1,059.03	20.82	1,079.85
应交税费	498.31	0.91	499.22
其他应付款	565.89	-124.92	440.97
流动负债合计	7,558.46	1,087.13	8,645.59
预计负债	358.43	35.92	394.34
递延收益	1,059.09	-7.22	1,051.87
非流动负债合计	1,417.51	28.70	1,446.21
负债合计	8,975.97	1,115.83	10,091.80
资本公积	314.96	800.49	1,115.45

项目	更正前金额	调整金额	更正后金额
盈余公积	467.56	-155.56	312.00
未分配利润	7,996.71	-1,549.26	6,447.45
归属于母公司股东权益合计	14,028.99	-904.32	13,124.67
少数股东权益	-20.29	-73.26	-93.55
股东权益合计	14,008.70	-977.58	13,031.12
负债和股东权益总计	22,984.67	138.25	23,122.92

(2) 合并利润表

单位：万元

项目	更正前金额	调整金额	更正后金额
一、营业收入	13,486.90	-1,014.33	12,472.57
减：营业成本	3,991.15	-27.29	3,963.86
销售费用	3,471.56	258.09	3,729.65
管理费用	1,865.61	72.78	1,938.40
研发费用	2,988.63	-1,377.20	1,611.43
加：其他收益	1,362.56	14.84	1,377.40
资产减值损失	-199.22	-34.45	-233.67
资产处置收益	-3.73	3.18	-0.55
二、营业利润	2,233.08	42.86	2,275.95
加：营业外收入	-	0.57	0.57
减：营业外支出	13.84	26.55	40.39
三、利润总额	2,219.24	16.89	2,236.13
减：所得税费用	-204.66	543.54	338.88
四、净利润	2,423.90	-526.65	1,897.25
(一) 按经营持续性分类：			
其中：持续经营净利润	2,423.90	-526.65	1,897.25
(二) 按所有权归属分类：			
其中：归属于母公司股东的净利润	2,456.91	-453.39	2,003.51
少数股东损益	-33.01	-73.26	-106.26
五、综合收益总额	2,423.90	-526.65	1,897.25

项目	更正前金额	调整金额	更正后金额
其中：归属于母公司所有者的综合收益总额	2,456.91	-453.39	2,003.51
归属于少数股东的综合收益总额	-33.01	-73.26	-106.26

上述内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策及会计估计”之“（十八）重要会计政策、会计估计变更和会计差错更正”中补充披露。

二、发行人说明

（一）报告期内研发样机销售的内容、金额、占比，实现销售的各样机生产的时点及依据，研发样机的研制过程中是否按照成本核算制度规范归集的原材料费用、人工费及制造费用，研发样机成本是否可靠计量，涉及样机的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内研发样机销售的内容、金额、占比，实现销售的各样机生产的时点及依据

2018-2020年，公司研发样机销售金额分别为1,632.04万元、471.96万元和409.66万元。报告期内，公司研发样机销售的内容、金额、占比及实现销售的各样机生产的时点及依据如下：

单位：万元

2020年度					
销售情况				生产情况	
客户名称	内容	金额	占比	搭建完成时点	依据
广州市澳漪进出口有限公司	CMI-1600	44.25	10.80%	2018-09	项目结题报告
核工业理化工程研究院	飞行时间质谱仪	56.50	13.79%	2020-03	项目结题报告
	光谱质谱集成系统	21.50	5.25%	2019-12	项目结题报告
东营市环境保护局	自动留样仪	26.55	6.48%	2019-09	项目结题报告
	DT-100	123.89	30.24%	2017-10	项目结题报告

	八参数无机气体监测仪	13.45	3.28%	2019-11	项目结 题报告
	多粒径颗粒物监测仪	123.54	30.16%	2019-12	项目结 题报告
2020 年度合计		409.66	100.00%		
2019 年度					
销售情况				生产情况	
客户名称	内容	金额	占比	搭建完成时点	依据
壹点环境科技（广 州）有限公司	液质联用接口飞行时间 质谱仪	41.88	8.87%	2018-12	项目结 题报告
福建志和环保科技 有限公司	AC-GCMS-1000	181.03	38.36%	2019-04	项目结 题报告
广州开发区生态环 境局	DT-100	110.05	23.32%	2017-10	项目结 题报告
广州开发区生态环 境局	八参数无机气体监测仪	35.37	7.49%	2019-10	项目结 题报告
中国地质科学院水 文地质环境地质研 究所	API-TOF	43.45	9.21%	2018-12	项目结 题报告
南京信息工程大学	AC-GCMS-1000	60.17	12.75%	2017-10	项目结 题报告
2019 年度合计		471.96	100.00%		
2018 年度					
销售情况				生产情况	
客户名称	内容	金额	占比	搭建完成时点	依据
中国科学院城市环 境研究所	SPIMS-3000	125.47	7.69%	2017-04	项目结 题报告
复旦大学	API-TOF	41.03	2.51%	2016-12	项目结 题报告
中国石油化工股份 有限公司石家庄炼 化分公司	SPIMS-2000	173.47	10.63%	2017-12	项目结 题报告
厦门共鑫科技有限 公司	AC-GCMS-1000	210.34	12.89%	2017-08	项目结 题报告
海晟科技（浙江） 有限公司	AC-GCMS-1000	119.83	7.34%	2017-09	项目结 题报告

南京市环境保护科学研究院	AC-GCMS-1000	173.24	10.62%	2017-10	项目结 题报告
海湾环境科技（北京）股份有限公司	AC-GCMS-1000	167.39	10.26%	2017-12	项目结 题报告
浙江环茂自控科技有限公司	AC-GCMS-1000	119.83	7.34%	2017-10	项目结 题报告
南京工大开元环保科技有限公司	AC-GCMS-1000	158.19	9.69%	2017-10	项目结 题报告
上海大学	SPIMS-3000	154.19	9.45%	2017-10	项目结 题报告
太原罗克佳华工业有限公司	DT-100	120.69	7.40%	2017-10	项目结 题报告
苏州吉玛基因股份有限公司	CMI-1600	68.38	4.19%	2018-04	项目结 题报告
2018 年度合计		1,632.04	100.00%		

2、研发样机的研制过程中是否按照成本核算制度规范归集的原材料费用、人工工费及制造费用，研发样机成本是否可靠计量

报告期内，公司研发样机的研制过程中的原材料费用、人工工费及制造费用的归集方法如下：

（1）原材料费用

2019年12月之前，公司研发样机研制过程中的原材料按照研发项目进行归集，但未对应至具体研发样机，公司根据研发样机的原材料构成及领用当年相关材料的加权平均单价可计算每个研发项目中每台研发样机的原材料成本。自2019年11月现场督导结束之后，公司加强研发样机研制过程中原材料领用的管理，将研发领料对应到具体的研发样机，2020年1月起按照每台研发样机实际领用的原材料按月归集研发样机的原材料成本，相关研发样机研制过程中耗用的原材料成本可以可靠计量。

（2）人工工费

2019年8月前，公司研发中心无工时系统，但研发人员需提交工作周报、工作月报等资料（对应到研发项目），记录研发人员在研发项目中投入的时间，根据该等资料，结合研发人员薪酬，公司可将研发人工工费分配至各研发项目，再根据各研发项目中搭建的研发样机数量将分配至该研发项目的人工工费平均分配

至研发样机。自 2019 年 9 月起，公司研发中心正式上线工时管理系统，研发人员每日在工时管理系统中申报工时（对应到研发项目），相关工时记录按月进行汇总后交由研发办主管、研发总监复核，复核无误后将工时汇总情况提交财务部，财务部根据工时记录按月计算各研发项目耗费的人员费用，再根据各研发项目中搭建的研发样机数量将分配至该研发项目的人员工费平均分配至研发样机，相关研发样机研制过程中耗用的人员工费可以可靠计量。

（3）制造费用

公司研发样机研制过程中发生的制造费用包括房屋租金、设备折旧、水电费等，公司按月对研发中心实际发生的制造费用进行归集，并比照人员工费的分摊方法将制造费用分摊至研发样机，研发样机研制过程中耗用的制造费用可以可靠计量。

综上所述，2018-2019 年公司研发样机研制过程中耗费的原材料费用、人员工费及制造费用根据研发样机原材料构成、研发人员工作周/月报等进行计算；自 2020 年 1 月起，公司研发样机研制过程中耗费的原材料费用、人员工费及制造费用可根据原材料领用记录、工时记录等资料按照成本核算制度规范归集，研发样机成本可以可靠计量。

3、涉及样机的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司涉及研发样机的会计处理具体如下：

（1）研制阶段

根据《企业会计准则》的相关规定，研发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益，研发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

报告期内，公司研制样机的主要目的是进行技术创新及验证技术路线的可行性而非销售，且样机能否研制成功及研制成功后能否实现销售均存在高度不确定性，因此样机研制过程中发生的支出不满足上述①②③条件，公司基于谨慎性和一贯性原则，将研制样机所发生的支出全部于发生当期费用化处理。

综上所述，公司将研发样机研制阶段的相关支出全部计入当期损益（研发费用）符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）销售阶段

公司研发样机销售时以不含税销售额冲减销售当期研发费用，不确认相关收入。

截至本回复出具之日，现行《企业会计准则》未对研发样机销售的会计处理方式作出明确规定。实务中，A股上市公司对研发试制产品采用的会计处理方式主要包括三种，具体如下：

①研发产品完成后冲减研发费用，同时确认存货/其他流动资产，在研发样机销售时确认收入并结转成本，相关案例包括亿华通（688339.SH）、建龙微纳（688357.SH）、金盾股份（300411.SZ）等；

②研发产品相关支出全部计入当期损益，完成相关产品销售时确认收入但不结转相应的营业成本，相关案例包括芯源微（688037.SH）、中山金马（300756.SZ）、赢合科技（300457.SZ）等；

③研发产品相关支出全部计入当期损益，完成相关产品销售时以不含税销售额冲减销售当期研发费用，不确认相关收入，相关案例包括科思科技（688788.SH）、凯赛生物（688065.SH）、埃夫特（688165.SH）等。

综上所述，公司研发样机销售阶段的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，且不违背A股上市公司的处理方法。

(二) 会计调整事项涉及的内控整改情况，发行人是否符合《注册办法》十一条的相关规定

与前次申报相比，公司本次申报调整的主要报表项目详见本问题“（一）发行人披露”的相关内容，上述会计调整事项涉及的内控整改情况如下：

涉及的报表项目	问题描述	整改情况
营业收入	前次申报中，公司研发样机实现销售时，比照产品销售确认收入，对应成本为零。	<p>(1) 修订《收入和管理制度》，修订后的制度明确规定研发样机销售时根据不含税销售金额冲减销售当期研发费用，不确认销售收入；</p> <p>(2) 根据修订后的《收入和管理制度》对报告期内的研发样机销售进行追溯调整，调减营业收入和研发费用；</p> <p>(3) 自《收入和管理制度》修订之日起，严格按照该制度对研发样机销售进行会计处理。</p>
研发费用	前次审核重点关注研发样机确认销售收入的合理性及研发样机收入成本是否匹配。	
递延所得税资产	前次申报中，公司从 2018 年开始就可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产（2016 年及 2017 年均未确认），导致前次 2018 年申报报表所得税费用为负。前次审核重点关注从 2018 年开始确认递延所得税资产的恰当性。	前次申报中，母公司在 2015 年开始盈利的情况下，以 2016-2017 年扣非净利润为负为由不在当年确认递延所得税资产不恰当，本次申报已根据实际情况从 2016 年开始确认递延所得税资产，并重新计算公司报告期内的所得税费用。
所得税费用		

存货	前次申报中，公司将禾信康源研制的 10 台 CMI-1600 中的 5 台认定为研发样机，另外 5 台认定为库存商品。前次审核重点关注在领料及研制过程均通过同一个研发项目进行的情况下，将其中 5 台认定为存货的恰当性。	<p>(1) 修订《研发样机管理制度》，规定项目立项时应明确项目执行过程中的产物是否为研发样机，且研发样机一经认定，不得改变；</p> <p>(2) 将禾信康源研制的 10 台 CMI-1600 全部认定为研发样机，并相应调整 2018 年末的存货余额和 2018 年的研发费用金额。</p>
研发费用		
存货	前次申报中，公司存在部分主要用于推广试用的长库龄自制仪器，公司将该部分仪器作为存货核算，未计提折旧，也未计提减值。前次审核重点关注该部分仪器认定为存货的恰当性。	<p>(1) 公司大部分长库龄仪器的持有目的是销售推广及提供技术服务时使用的工具，作为固定资产核算并计提折旧更为恰当，其余小部分仪器如 SPIMS-1000 及 XG-1000 为呆滞产品，应当作为存货核算并计提减值，本次申报已经按照实际情况对相关情况进行调整；</p> <p>(2) 定期对长库龄存货的性能状况和销售可能性进行评估和存货跌价测试，并根据测试情况计提存货跌价损失。</p>
固定资产		
营业收入	前次申报中，针对同时销售仪器和提供技术服务但仪器和服务未单独定价的业务合同，公司在仪器验收合格时将整个合同全部确认为仪器收入，未单独确认服务收入。前次审核重点关注收入未拆分的合理性。	<p>(1) 修订《收入和成本管理制度》，修订后的制度明确规定针对同时销售仪器和提供技术服务的合同（无论技术服务是否单独定价），应当识别履约实物，按照分析仪器和技术服务各自的收入确认方法确认收入；</p> <p>(2) 根据修订后的《收入和成本管理制度》对报告期内同时销售仪器和提供技术服务但仪器和服务未单独定价的业务合同中的仪器和服务收入进行了拆分，并根据各自适用的收入确认方法确认收入，据此调整报告期内的财务报表；</p> <p>(3) 自《收入和成本管理制度》修订之日起，严格按照该制度对同时销售仪器和提供技术服务（无论技术服务是否单独定价）的业务合同进行会计处理。</p>

管理费用	前次申报中，公司于 2015 年 10 月通过员工持股平台共青城同策向部分员工实施股权激励，入股价格为 1.6 元/股，前次申报时公司认为该价格与当时的公允价值一致，未针对该股权激励确认股份支付，前次审核对此表示关注。	在本次申报中，公司以截至 2014 年 12 月 31 日的整体评估价值为公允价值，对 2015 年 10 月的股权激励在服务期内确认了股份支付，并据此调整报告期内的财务报表。
资本公积		
营业成本	公司部分技术服务项目对应的人工、差旅、材料及外购服务支出在营业成本和销售费用之间的界限不清晰。	(1) 自 2019 年 3 月开始上线客户管理系统 (CRM)，在技术服务项目开始时即在 CRM 系统中建立项目；
销售费用		(2) 修订《收入和成本管理制度》，修订后的制度明确规定技术服务项目在 CRM 系统中立项后发生的相关支出 (人工、差旅、材料及外购服务支出) 按照项目进行归集，其中人工按照相关部门提交至财务部的《工时明细记录表》进行分配，差旅、材料及外购服务支出根据业务合同 (如有)、《费用报销单》及相关原始资料直接归集至技术服务项目； (3) 对报告期内技术服务项目对应的人工、差旅、材料及外购服务支出进行重新梳理，保证营业成本和销售费用划分的准确性； (4) 技术服务项目在 CRM 系统及时立项，立项后的支出严格按照修订后的《收入和成本管理制度》执行。

报告期内，公司经上述会计调整后的财务报表能够在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，致同审计了公司的合并财务报表并出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2021）第 440A011739 号）；截至 2020 年 12 月 31 日，公司上述会计调整事项涉及的内控整改已全部落实到位并有效执行，公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，致同已出具《内部控制鉴证报告》（致同专字（2021）第 440A007822 号），公司符合《注册办法》第十一条的相关规定。

(三) 对前次督导发现的营业收入、成本与费用相关问题及整改情况进行补充说明

1、不同销售模式下，发行人分析仪器发货至客户完成验收的时间间隔是否存在显著差异，间接销售模式下的发行人客户是否具备验收能力，发行人间接销售模式下以取得客户出具的《验收合格证明》作为分析仪器收入确认的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的相关规定

(1) 不同销售模式下，公司发货至客户完成验收的时间间隔统计

报告期内，公司分析仪器在不同销售模式下发货至客户完成验收的时间平均间隔天数如下：

销售模式	2020 年度	2019 年	2018 年
直接销售	98.11	70.66	249.89
间接销售	71.02	43.04	55.50

2018 年，公司直接销售模式下平均间隔显著偏高，主要受“广州开发区环卫美化服务中心项目”发货至最终验收之间的时间间隔长达 1,024 天所致：公司于 2015 年 1 月中标该项目并签订合同，合同内容包括站房设备购置及建设、环境设备采购和污染源特征数据库建设及污染源模型三部分，因该项目为公司集成项目的首次尝试，缺乏水站的建设经验，早期设计中对采水要求预估不足，导致试运行过程中部分水质监测相关仪器（集成设备的一部分）经常发生堵塞导致数据异常，为此试运行未能通过。2017 年公司委托第三方工程公司广州狄达环保工程有限公司进行了改造改进，解决了相关问题，2018 年 2 月完成连续 720 小时无故障运行，并于 2018 年 6 月通过了数据对比，同月完成了整体项目的验收。若剔除该项目的影 响，报告期内，公司分析仪器在不同销售模式下发货至客户完成验收的时间平均间隔天数如下：

销售模式	2020 年度	2019 年	2018 年
直接销售	98.11	70.66	71.00
间接销售	71.02	43.04	55.50

(2) 直接销售模式下发货至客户完成验收的平均间隔长于间接销售模式的原因及合理性

报告期内，公司直接销售模式下发货至客户完成验收的平均间隔显著长于间接销售模式，公司分析仪器在不同销售模式下的发货地点、安装调试及试运行（如有）和验收流程对比如下：

模式	发货地点	安装调试及试运行（如有）	验收流程
直接销售	直接到客户（同时为终端用户）	公司和客户一起安装调试，现场客户的技术人员会对公司产品的性能指标进行检查，并通过一定时间试运行（如有）评价仪器实际运行状况。	经安装调试及试运行（如有），客户技术人员对公司产品性能无异议后，组织后续流程。客户作为政府部门或事业单位，流程较长，部分客户还需要组织相关专家或机构进行评审，流程及等待期均可能较长。
间接销售	直接到终端用户	公司、客户以及终端用户一起安装调试，现场终端用户的技术人员会对公司产品的性能指标进行检查，并通过一定时间试运行（如有）评价仪器实际运行状况。	经安装调试及试运行（如有），终端用户技术人员对公司产品性能无异议后，实质性验收已完成，公司客户根据经验判断认为风险可控，走自身企业流程，流程较短且较快向公司出具验收合格证明。

①公司产品安装调试并不复杂，平均间隔差异主要由两种销售模式下的验收等待期存在差异导致

报告期内，公司主打产品为 SPAMS 系列和 SPIMS 系列，该等产品技术成熟、性能稳定，实质性安装调试并不复杂。通常情况下，公司两种销售模式下发货地点和安装调试及试运行（如有）环节并无实质性差异，公司两种销售模式下发货至客户完成验收的平均间隔存在显著差异，主要是两种销售模式下验收等待期（指安装调试及试运行（如有）后等待验收通过所耗用的时间）存在显著差异所致。

②直接销售模式下验收等待期显著长于间接销售的原因

报告期内，公司直接销售模式下的客户大多为政府部门、事业单位和科研院所等，该类单位在采购过程中一般通过招投标方式进行，验收流程较长，部分合同条款规定必要时需邀请相关专业人员或机构参与验收，部分客户采用专家验收会的形式进行验收，导致直接销售模式下的验收等待期整体较长。

间接销售模式下，公司客户全部为企业，该模式下的验收等待期相对较短，主要原因如下：

1) 间接销售模式下公司给予客户的信用政策较为严格，公司发货后客户会积极联系终端用户，敦促终端用户尽快开展安装调试工作

间接销售模式下，公司给予客户的付款政策较为严格，通常要求客户在提货之前支付大部分货款，且间接销售模式下大部分销售合同都约定“因甲方（客户）原因导致货物到达指定交货地点后，不能开展验收工作，则货物到达指定交货地点起 1/2/3 个月后视为验收合格”（虽然公司未按照“视为验收合格”确认收入）。上述付款政策和合同条款促使间接销售模式下的客户在公司发货后的较短时间内敦促终端用户开始安装调试及验收工作。

2) 间接销售模式下产品验收时终端用户相关人员一般在场，现场安装调试及试运行（如有）完毕后可在较短时间内出具验收合格证明

间接销售模式下，公司直接发货至终端用户处，终端用户相关技术人员一般会陪同公司客户人员一同对公司产品进行安装调试和验收（虽然终端用户不直接对公司出具验收文件）。在现场安装调试及试运行（如有）完成且终端用户技术人员对公司产品性能无异议后，实质性审核验收已完成，公司客户作为企业单位，相比政府部门或事业单位流程较短且较快，可在短时间内出具验收合格证明。

（3）间接销售模式下的发行人客户是否具备验收能力

公司间接销售具体可细分为两类，一是以设备提供商进行产品销售，二是与地方企业合作进行产品销售。

在以设备提供商进行产品销售的情形下，项目总包方或集成商在中标项目后，基于项目所需仪器设备，与公司签署销售合同，由公司向其提供中标项目所需的部分仪器设备。项目总包方或集成商在行业或区域内往往具有较强的竞争力，如资金、技术、人员、品牌等优势，该类客户具备常用分析仪器的操作能力。

在与地方企业合作进行产品销售的情形下，公司客户在相关区域内均主要从事环境监测相关业务，具有从事环境监测业务所需的销售渠道、人员、场地、业务规模及一定的技术支撑，在特定区域内能够快速获取终端用户的各类需求及招投标信息，该等客户除与公司合作外，还与其他类型设备的厂商合作，该类客户的技术人员对各类仪器设备均具备一定的专业知识背景和操作经验。

在上述两类客户对公司产品进行验收时，终端用户的相关技术人员一般会参与验收过程，产品验收合格的前提是终端用户技术人员已经对公司产品的性能指标及试运行（如有）情况无异议，此时公司客户实质性验收已完成，具备对公司产品进行验收的能力。

（4）间接销售模式下收入确认方法的合理性分析

间接销售模式下，公司收入确认依据和时点分别为客户出具的验收合格证明和取得验收合格证明的当月，公司相关收入确认符合《企业会计准则》的规定，具体分析如下：

①间接销售客户验收需与终端用户验收挂钩的情形

针对合同约定需终端用户对公司所售仪器进行验收（间接销售客户验收需与终端用户验收挂钩），在终端用户对间接销售客户验收合格后，间接销售客户再对公司进行验收并出具验收合格证明，公司据此确认收入，公司收入确认符合企业会计准则的规定。

②间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩的情形

针对合同约定仅需间接销售客户对公司所售仪器进行验收（间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩），公司根据间接销售客户出具的验收合格证明确认收入，公司收入确认符合企业会计准则的规定。具体分析如下：

1) 公司间接销售客户在环境监测领域具有较强的业务实力，其为销售合同的履约责任人，其向公司出具验收合格证明，视为公司交付的货物质量符合合同要求，公司已履行完毕交付产品的合同义务

公司设备提供商销售模式及与地方企业合作销售模式对应的客户在环境监测领域均具有丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力，具体详见本回复“问题 1/—/（二）”的回复内容。公司与客户签署的销售合同中无终端用户验收相关条款，间接销售客户根据自身业务需求向公司采购仪器设备后再向终端用户销售，间接销售客户是其合同履约责任人，独立向公司承担合同履约义务。间接销售客户对公司出具验收合格证明，视为公司交付的货物质量符合合同要求，公司已履行完毕交付产品的合同义务。根据原收入准则“已将商品所有权上的主要风

险和报酬转移给购货方”及新收入准则“在客户取得相关商品的控制权时确认收入”的要求，公司根据合同约定的验收条款进行收入确认符合相关规定。

2) 公司产品安装调试均在最终用户指定的地点进行，一般终端用户会指派人员参与，经安装调试后可满足客户需求

经对间接销售客户和终端用户访谈确认，在公司产品销售的实际执行过程中，间接销售客户向公司采购的仪器设备均由公司直接送货至终端用户使用地。在间接销售客户对公司产品进行安装调试并验收时，一般终端用户会派人参与，间接销售客户完成对公司产品的验收，也表明相关终端用户对公司产品性能的认可，即表明公司相关产品已能够满足合同约定的相关性能指标要求。

3) 间接销售客户验收合格后，未出现终端用户验收不通过的情形

报告期内，在合同约定不需要终端用户验收的项目中，客户出具验收合格证明后，未出现终端用户对公司产品质量不认可而导致的验收不通过、退货或引起法律纠纷的情形。

4) 验收周期可覆盖实质性安装调试及验收时间

在公司产品发出并经客户签收后，由于公司（终端）用户主要为政府部门、事业单位和科研机构等，产品发货至安装调试及验收之间存在一定的等待期。但公司产品的实质性安装调试并不复杂，一般情况下实质性安装调试时间不超过 15 天，经计算报告期内间接销售模式下未与终端用户挂钩的所有仪器销售记录，验收日期与发货日期之间的整体平均周期约 60 天，可覆盖实质性安装调试及验收开展所需时间。

综上所述，针对间接销售模式下间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩的情形，公司以客户出具的验收合格证明确认收入，主要依据合同验收条款及合同责任、安装调试实际执行情况、终端用户退货及纠纷情况、验收周期等内容综合判定，公司收入确认符合企业会计准则的规定。

2、报告期内发行人与海湾环境科技（北京）股份有限公司之间交易的具体情况，并说明相关交易产生的背景及合理性

(1) 交易情况概述

报告期内，公司与海湾环境科技（北京）股份有限公司（以下简称“海湾科技”）的简要交易情况如下：

交易类型	交易内容	数量	金额（万元、含税）
销售	SPAMS-0525	1	364.00
	SPIMS-2000	2	347.96
	高时空 3D-VOCs 走航监测系统软件	3	276.00
	数据分析服务	/	84.00
采购	VOCs 走航监测推广服务	/	421.00

（2）各项交易的具体背景

①销售分析仪器

海湾科技深耕我国大气污染防治领域，特别是与细颗粒物 PM_{2.5} 密切相关的 VOCs 污染控制，主要为石化、化工等行业企业排放的 VOCs 等大气污染物治理提供综合解决方案。2018 年，公司向海湾科技销售的分析仪器共计 3 台，包括 1 台 SPAMS-0525 和 2 台 SPIMS-2000，其中 SPAMS-0525 和 1 台 SPIMS-2000 主要用在海湾科技的“淄博市环境保护局临淄分局空气质量综合调控技术服务项目”，另外 1 台 SPIMS-2000 为海湾科技拟进入 VOCs 走航监测业务领域而购买的用于走航监测业务推广的仪器，公司向海湾科技销售上述分析仪器具有真实业务背景和合理性。

②销售软件

2018 年 9 月，公司开发完成“禾信高时空 3D-VOCs 走航监测系统软件”并取得软件著作权（2018SR880163），该软件与原安装在向海湾科技销售的两台 SPIMS-2000 中嵌套的软件（禾信环境空气快速监测预警溯源系统软件，软件著作权登记号为 2017SR044566）属于两种不同的软件（可在 SPIMS-2000 中兼容），两款软件的主要功能分别如下：

禾信环境空气快速监测预警溯源系统软件	禾信高时空 3D-VOCs 走航监测系统软件
（1）用于监测企业及其源谱管理； （2）具备点位信息管理功能； （3）监测因子基础信息查看及归类；	（1）显示实时走航数据及图表； （2）支持多组历史数据同时查看； （3）可查看安装此软件的其他仪器的实时数据；

<p>(4)本机监测的历史数据统计与查看及报告导出； (5) 在线、离线溯源功能。</p>	<p>(4)具备点位分析查询功能，并根据所需点位出具物质对比的相关图表； (5)所呈现的图表具备多种展现形式（柱状、折线、饼图等）； (6)走航图标记功能，可标记企业、风向等信息； (7)自由切换各物质显示、可实现多种 GIS 在线、离线地图的使用。</p>
---	---

2019 年在海湾科技存在相关需求的情况下，公司向其销售 3 套该软件，其中 2 套安装在其向公司购买的 2 台 SPIMS-2000 上，另 1 套用于其综合数据展示平台上（安装在操控综合数据展示平台的工业笔记本上，安装环境为 Windows，安装完成后可在综合数据展示平台上查看每台 SPIMS-2000 的实时数据）。公司向海湾科技销售 3 套“禾信高时空 3D-VOCs 走航监测系统软件”与海湾科技向公司采购的设备数量及其自身需求存在匹配关系，相关交易具有真实业务背景和合理性。

③提供数据分析服务

2018 年 11 月，海湾科技中标淄博市环境保护局临淄分局空气质量综合调控技术服务项目（金额为 1,896.00 万元），项目主要包括大气环境综合监测与分析服务、企业排查分析服务、综合数据展示平台、大气污染治理等，因海湾科技擅长的领域是 VOCs 等大气污染治理，在环境监测分析方面仍处于学习和摸索阶段，因此海湾科技将该项目中包含的“大气环境综合数据分析”相关内容交由公司执行（金额 84.00 万元），公司向海湾科技提供数据分析服务具有真实业务背景和合理性。

④采购 VOCs 走航监测推广服务

公司自 2017 年下半年推出 VOCs 走航监测服务以来，市场认可度持续提升。公司预计 VOCs 走航监测将会是未来较长时间内的重点监测方向，市场需求会爆发式增加，为抢占先机，公司加大了对 VOCs 走航监测服务的推广力度。由于仪器的生产周期需要 5-6 个月，实施人员的招聘和培养周期需要 3-4 个月，为弥补短期的仪器与人员短缺，公司于 2018 年下半年和 2019 年上半年向海湾科技租赁了已售的走航监测设备（搭载 SPIMS-2000）和相关人员，在保定、石家庄、秦皇岛、张家港、无锡、柳州、咸阳等地进行 VOCs 走航监测推广。截至本回复出具

之日公司在上述区域获取的累计订单金额为 3,381 万元，公司向海湾科技采购 VOCs 走航监测推广服务具有真实业务背景和合理性。

(3) 公司将销售给海湾科技的 SPIMS-2000 发往唐山亚特专用汽车有限公司的原因及合理性

报告期内，针对车载式仪器（主要为车载式 SPAMS-0525 和车载式 SPIMS-2000），公司先将仪器发送至特种车改装厂，将公司仪器结合在经改装的车辆上，成为完整的监测车辆（类似小型移动实验室）后，公司按照客户指令将包含仪器的监测车一并开往客户指定地点。

在与海湾科技的销售交易中，对于车载设备 SPIMS-2000，公司先将仪器发往监测车供应商唐山亚特专用汽车有限公司（以下简称“唐山亚特”），改装完成后再開往海湾科技指定地点，符合公司的惯常做法，具有合理性。

(4) 公司 VOCs 走航监测推广服务采购与设备销售的关系，海湾科技向公司采购的走航设备与其向公司提供 VOCs 走航监测推广服务的匹配关系

2018 年，海湾科技向公司采购两台车载 SPIMS-2000，其中 1 台主要用于海湾科技于 2018 年 11 月中标的淄博市环境保护局临淄分局空气质量综合调控技术服务项目，该项目需使用的监测设备包含 1 台车载 SPIMS-2000（但该设备无需每天都在项目现场进行监测），另 1 台用于其在其他地区推广走航监测业务。

由于海湾科技以环境治理为主业，在环境监测分析方面仍处于学习和摸索阶段，其向环境监测拓展的业务并没有较快达到预期效果，所购买的两台 SPIMS-2000 的使用并不饱和。在当时公司走航监测相关设备和人员临时短缺的情况下，公司向海湾科技采购 VOCs 走航监测服务推广（利用海湾科技临时空闲的 2 台车载 SPIMS-2000 进行），2 台车载 SPIMS-2000 可以满足合同约定的 VOCs 走航监测推广要求（合同约定的有效工作时间共计 281 天，平均每台车载 SPIMS-2000 在 2018 年 9 月至 2019 年 6 月期间的有效工作时间为 140.50 天）。

3、前次申报中，发行人部分技术服务收入账面上无对应成本或成本金额较小，发行人成本费用存在一定程度的混同，请说明本次申报中该部分技术服务成本的核算方法，申报期内发行人技术服务成本的核算是否准确、完整，发行人针对与技术服务成本相关的内控采取的整改措施，相关相关整改是否有效

公司技术服务成本主要包括人工成本、仪器折旧、材料成本、差旅住宿费、外购服务支出。公司根据综合运营部、售后服务部相关人员的工作日志的项目工时记录，对应分配相关技术服务项目的人工成本；根据仪器使用记录表单、技术服务项目领料单、报销单等原始文件中的项目编码和名称记录以及外购服务合同中列明的项目编码和名称，对应分配仪器折旧、材料成本、差旅住宿费和外购服务支出至主营业务成本或项目成本，具体情况如下：

序号	费用类别	核算方法
1	人工成本	获取综合运营部、售后服务部提交的工时汇总表（列示对应项目编码），按表内项目填写情况及当月相关人员的应发薪酬分配核算对应技术服务项目的人工成本。
2	仪器折旧	获取仪器使用记录表单（列示对应项目编码），根据表单内记录的项目使用天数及当月折旧分配核算对应技术服务项目的仪器折旧成本。
3	材料成本	获取综合运营部、售后服务部报告期内的材料领用记录，逐笔匹配至技术服务项目，根据材料领料单所领用材料的价值核算对应技术服务项目的材料成本。
4	差旅住宿费	获取综合运营部、售后服务部的差旅住宿报销记录，逐笔匹配至技术服务项目，根据差旅住宿的实际报销金额核算对应技术服务项目的差旅住宿成本。
5	外购服务支出	根据采购订单获取外购服务合同汇总表，重新匹配所有外购服务项目对应的技术服务项目，根据外购服务的实际发生金额核算对应技术服务项目的外购服务支出。

前次申报中，公司以按照账面收入项目为起点，对大额技术服务收入对应的成本进行梳理，造成部分技术服务收入账面上无对应成本或成本金额较小，成本费用存在一定程度的混同。本次申报公司以业务部门原始表单记录为起点，按照上述具体核算方法重新对业务部门原始表单记录中的项目支出进行了逐一梳理，并根据项目性质区分成本及费用核算。经上述重新梳理及调整，公司本次申报中的技术服务成本准确、完整。

针对技术服务成本核算方面存在的问题，公司采取的主要整改措施如下：

①自 2019 年 3 月开始上线客户管理系统（CRM），在技术服务项目开始时即在 CRM 系统中建立项目，立项后的支出严格按照修订后的《收入和成本管理制度》执行；

②修订《收入和成本管理制度》，修订后的制度明确规定技术服务项目在 CRM 系统中立项后发生的相关支出（人工、差旅、材料及外购服务支出）按照项目进行归集，其中人工按照相关部门提交至财务部的《工时明细记录表》进行分配，差旅、材料及外购服务支出根据业务合同（如有）、《费用报销单》及相关原始资料直接归集至技术服务项目；

③按照项目核算技术服务成本，通过 CRM 系统持续记录各服务项目的料工费（系统上线之前主要依靠手工方式进行记录），并作为项目成本归集的依据，保证技术服务项目成本核算的准确性；

④完善外购服务合同台账，对合同主要条款、合同项目名称、项目编码、项目成本费用性质等信息进行记录，确保合同台账信息的准确、完整。

截至 2020 年 12 月 31 日，上述整改措施已全部落实到位并有效执行，2020 年 12 月 31 日至今，上述整改措施持续有效执行。

4、前次现场督导发现，因 ERP 系统中出入库记录不及时，导致发行人部分销售业务出现逻辑错误（如验收单日期在系统出库单日期之前），请说明发行人的整改措施及相关整改的有效性

针对 ERP 系统录入不及时导致公司部分销售业务出现逻辑错误，公司采取的规范整改措施如下：

（1）仓库及时将当日的出入库信息全部录入 ERP 系统，确保每月月末 ERP 系统中记录的库存信息与实物库存量的一致性；

（2）在定期盘点的基础上，建立抽盘机制，财务部不定期对库存情况进行突击抽盘，对库存管理的执行情况进行持续监督；

（3）营销中心加强对合同执行过程的跟踪，以合同为单位收集并妥善保存招投标文件（若有）、销售合同、出库单、物流单、验收单、销售回款流水单、销售发票等关键性资料，如果发现单据日期存在逻辑错误，及时向财务和和仓库反馈，并督促仓库对相关问题进行整改。

截至 2020 年 12 月 31 日，上述整改措施已全部落实到位并有效执行，2020 年 12 月 31 日至今，上述整改措施持续有效执行。

三、核查过程及意见

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序如下：

1、访谈发行人研发总监、研发办主管、项目管理工程师等主要项目人员，了解发行人研发样机制造和销售流程以及相关内控制度；

2、了解并查阅发行人的研发样机管理制度，抽查发行人研发样机项目的立项资料和进度跟踪表，复核相关流程内控制度是否得到有效执行；

3、获取发行人报告期内研发样机收发存台账及研发样机销售明细表，检查与研发样机销售确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、发货物流记录、客户签收单、验收合格证明、发票及收款银行回单等；

4、获取发行人报告期内研发费用明细表，抽样检查项目立项、领料单据、研发人员工时记录和相关费用合同，核对项目领料、人工费用归集明细表，复核相关研发费用归集是否正确，是否按照内控制度执行并且得到有效运行；

5、结合发行人制造和销售研发样机的具体情况，并参考同行业上市公司的会计处理，评价发行人研发样机制造和销售的相关会计核算是否符合企业会计准则的要求；

6、获取发行人本次申报与前次申报相比涉及的会计调整事项的主要内容，详细了解会计调整事项调整的原因，复核会计调整的合理性，了解涉及内控的整改情况，包括查阅修订后的《收入成本管理制度》《研发样机管理制度》等相关制度，并进行控制测试和穿行测试，评价内控规范整改的有效性，评价发行人是否符合《注册办法》十一条的相关规定；

7、计算报告期内分析仪器直接销售和间接销售模式下从发货到取得《验收合格证明》的平均时间间隔，访谈发行人业务部门负责人详细了解两种销售模式下发货至客户完成验收的平均间隔存在差异的主要原因，并结合发行人分析仪器在两种销售模式下安装调试及验收过程的具体情况分析平均间隔差异的合理性；

8、查阅发行人与间接销售客户签署的全部业务合同，查询发行人间接销售客户的中标信息及主营业务，结合间接销售业务流程、实地走访情况及间接销售客户

的技术实力评价间接销售客户是否具备验收能力；

9、访谈发行人财务负责人，了解间接销售模式下的收入确认方法及依据，并抽查发行人间接销售模式下的主要客户的业务合同，关注合同中对发货、安装调试、验收、结算等环节的权利义务约定，结合发货单、安装调试报告、验收单据、银行回单等业务资料，核实发行人间接销售模式下收入确认的具体时点及依据，比照《企业会计准则》的相关规定，评估发行人间接销售模式下商品所有权上的主要风险和报酬转移时点和商品控制权转移时点，评价收入确认是否符合企业会计准则的规定；

10、针对报告期内发行人与海湾科技的销售与采购交易，访谈发行人业务部门相关负责人，了解相关交易发生的具体背景；查看交易相关的业务合同、发货单、验收单、收/付款单、发票、发行人向海湾科技出具的数据分析报告及海湾科技向发行人出具的走航监测推广相关服务成果等资料；了解发行人向海湾科技销售的“禾信高时空 3D-VOCs 走航监测系统软件”的数量与海湾科技向发行人采购设备的数量及其自身需求的匹配性；了解发行人将车载设备发送至唐山亚特的原因及海湾科技向发行人采购的走航监测设备与其向发行人提供 VOCs 走航监测推广服务的匹配关系；并对海湾科技进行实地走访和函证，核实相关交易的商业背景和合理性；

11、访谈发行人综合运营部、售后服务部相关人员，了解发行人整改前后技术服务成本核算相关的内控管理制度，测试整改后相关内部控制运行的有效性；获取技术服务项目成本分类明细清单，抽查相关部门人员的工作日志、仪器使用记录表单、技术服务项目领料单、报销单等原始文件记录，复核相关成本是否按照对应的技术服务项目进行归集；获取报告期内外包服务合同清单，并抽查重大外包服务合同，检查合同金额、服务提供期间及结算方式等主要条款，结合对应的技术服务收入确认进度，复核两者的匹配性，并通过检查发行人期后付款情况，复核发行人报告期内是否存在未入账负债，进而复核发行人技术服务成本核算的完整性；

12、针对因 ERP 系统中出入库记录不及时，导致发行人部分销售业务出现逻辑错误相关问题，详细了解相关问题的具体情况及发行人的整改后的相关内部控制，对发行人采购与付款循环、销售与收款循环、生产与仓储循环的关键控制点执行控制测试，并对发行人 2020 年 6 月末及 2020 年 12 月末的存货进行监盘，评价相关整改是否到位，是否持续执行整改措施。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人销售的研发样机全部为产品研发过程中的产物，各期实现销售的样机搭建完成时点的依据为研发项目结题报告；发行人 2018-2019 年研发样机研制过程中耗费的原材料费用、人工费及制造费用可根据研发样机原材料构成、研发人员工作周/月报等进行计算，自 2020 年 1 月起，发行人研发样机研制过程中耗费的原材料费用、人工费及制造费用可根据原材料领用记录、工时记录等资料进行归集，研发样机成本可以可靠计量；发行人研发样机研制阶段及销售阶段的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，且不违背 A 股上市公司的处理方法；

2、与前次申报相比，发行人本次申报中会计调整的主要报表项目包括存货、固定资产、递延所得税资产、营业收入、销售费用、研发费用等，发行人已对主要会计调整涉及的内控进行规范整改，相关整改措施已落实到位并持续有效执行，发行人符合《注册办法》十一条的相关规定；

3、报告期内，发行人直接销售模式下发货至验收的平均间隔显著长于间接销售，主要系直接销售模式下的验收等待期相对较长所致；发行人间接销售客户均系在环境监测领域均具有丰富的经验，在行业内或区域内具有较强的业务实力的企业，且终端用户一般会参与间接销售客户对发行人产品的验收过程，发行人间接销售客户具备验收发行人产品的能力；针对合同约定需终端用户对发行人所售仪器进行验收（间接销售客户验收需与终端用户验收挂钩），在终端用户对间接销售客户验收合格后，间接销售客户再对发行人进行验收并出具验收合格证明，发行人据此确认收入，发行人收入确认符合企业会计准则的规定；针对间接销售模式下间接销售客户验收未与终端用户验收挂钩的情形，发行人以客户出具的验收合格证明确认收入，主要依据合同验收条款及合同责任、安装调试实际执行情况、终端用户退货及纠纷情况、验收周期等内容综合判定，发行人收入确认符合企业会计准则的规定；

4、报告期内，发行人与海湾科技之间的交易具有真实背景和合理性，海湾科技采购发行人的分析仪器、软件和数据分析服务的主要目的是用于其业务开展，海湾科技向发行人采购的“禾信高时空 3D-VOCs 走航监测系统软件”的数量与海湾科技向发行人采购设备的数量及其自身需求相匹配，发行人与海湾科技发生的相关交易具备真实业务背景和合理性；发行人向海湾科技采购 VOCs 走航监测推广服务的

原因是 VOCs 走航监测市场需求快速增长，发行人 VOCs 走航监测设备和相关人员临时短缺；发行人将车载设备发送至唐山亚特系发行人正常销售流程，具有合理性；海湾科技向发行人采购的 VOCs 走航监测设备与其向发行人提供 VOCs 走航监测推广服务具有匹配性；

5、本次申报发行人已重新梳理技术服务项目下的人工成本、仪器折旧、材料成本、差旅住宿费及外购服务支出等，技术服务成本的核算准确、完整，发行人已针对与技术服务成本相关的内控进行规范整改，相关整改措施已在 2020 年 6 月末之前落实到位并持续有效执行。

6、针对因 ERP 系统中出入库记录不及时，导致发行人部分销售业务出现逻辑错误相关问题，发行人已进行规范整改，相关整改措施已在 2020 年 6 月末之前落实到位并持续有效执行。

本回复仅向上交所报送及披露（如适用）使用，不得用于任何其他目的。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇二〇年四月二十七日