

**武汉长江通信产业集团股份有限公司**  
**关于上海证券交易所对公司 2021 年年度报告信息**  
**披露监管工作函的回复公告**

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

武汉长江通信产业集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 5 月 26 日收到上海证券交易所上市公司管理一部《关于武汉长江通信产业集团股份有限公司 2021 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2022】0483 号）（以下简称《监管函》）。根据《监管函》的要求，公司积极组织相关部门并会同年报审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）对所涉及的问题逐条进行认真分析，现就《监管函》中的有关问题回复如下：

一、年报披露，报告期内公司实现营业收入约 1.10 亿元，扣非后归母净利润 9229 万元，其中包括对联营企业 1.34 亿元的投资收益。若扣除前述投资收益影响，公司扣非后归母净利润将为负。请公司补充披露：

（一）结合营业收入的具体构成，说明按照《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 2 号—业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》进行扣除后的营业收入金额。

**【公司回复】：**

公司报告期按照《财务类退市指标：营业收入扣除》规定扣除后的营业收入金额为 10,939.77 万元。具体情况如下：

长江通信 2021 年度营业收入扣除情况表

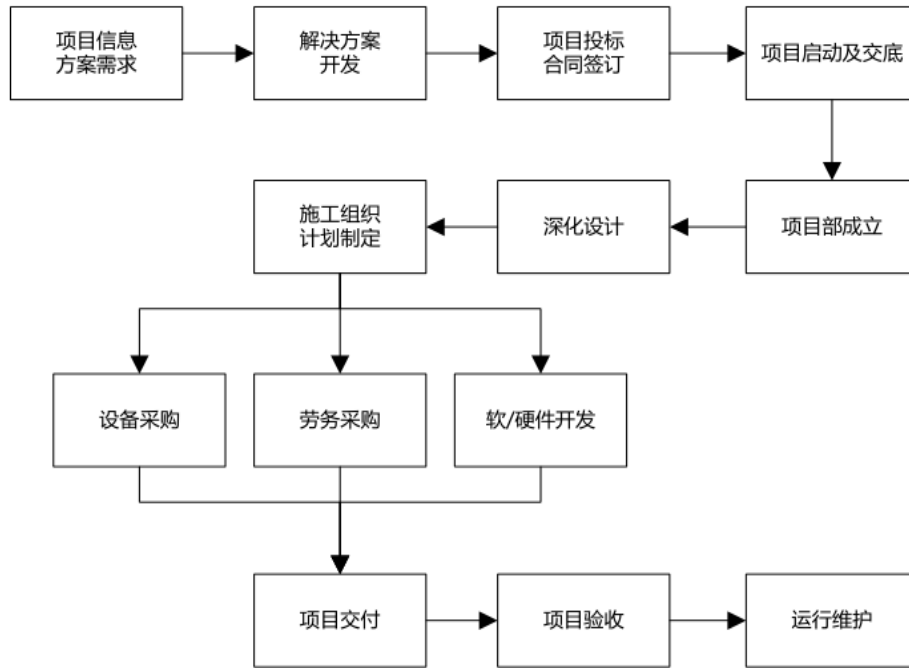
单位：万元

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	10,988.05		17,661.90	
营业收入扣除项目合计金额	48.28		41.50	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	0.44%		0.23%	
<b>一、与主营业务无关的业务收入</b>				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入	48.28	房屋出租	41.50	房屋出租
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外				
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入				
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入				
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入				
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入				
<b>与主营业务无关的业务收入小计</b>	48.28		41.50	
<b>二、不具备商业实质的收入</b>				
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入				
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等				

3. 交易价格显失公允的业务产生的收入				
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入				
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入				
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入				
<b>不具备商业实质的收入小计</b>				
<b>三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入</b>				
营业收入扣除后金额	10,939.77		17,620.41	

(1) 公司报告期收入均为智能交通产品及服务，主要面向智慧城市建设，聚焦智慧交通领域，以北斗高精度定位、AI 图像视频识别、大数据等自研行业应用软件产品为核心，集成各类基础支撑软件和设备，为客户提供一揽子整体解决方案和运维服务；同时，公司还可以作为核心应用软件供应商，直接向最终客户或系统集成商销售各种专业化行业应用软件产品。

公司的产品形态主要为整体解决方案、核心应用软件产品及相关技术服务等。整体解决方案业务的开展主要采用项目制的模式，业务流程大致包括市场销售、实施交付、运维服务等阶段。具体如下图所示：



### ① 采购模式

公司的采购类型主要包括物料采购及劳务采购等，具体采购由采购供应部执行。采购供应部负责组织、协调、实施供应商管理工作，负责料账管理、存货管理、物料库建设等工作，各业务部门采购代表负责执行采购作业。采购供应部根据公司采购管理制度制定采购计划，与主要供应商约定采购规模、技术要求、规范等，向合格供应商下达采购订单。

### ② 生产模式

公司整体解决方案以自研行业应用软件产品为核心，集成各类基础支撑软件和设备，为客户提供一揽子整体解决方案，实现整体交付。公司拥有成熟的软件和硬件产品测试体系及质量控制系统，相关产品需经过严格检测。解决方案中所需的核心应用软件以自行开发为主，而硬件设备以外购为主，布线、施工等工程建设以采购劳务为主，针对对外采购部分，制定了严格的规章制度进行管控，

全部业务流程均进行进度及质量跟踪。对于自研软件产品，按照CMMI5等质量标准要求进行管理，保障软件能够及时、高质量地交付并满足客户需求。

### ③ 销售模式

公司解决方案及核心应用软件业务主要通过招投标方式获得业务订单，销售对象以政府、交管部门及系统集成商等为主，在项目中标后与客户完成合同签订及项目的深化设计、定制开发及自有软件部署、工程实施及后续维护支持等环节。

### ④ 盈利模式

公司主要通过为客户提供整体解决方案、核心应用软件定制开发及销售以及运维服务等方式获取相关收入及盈利，与行业盈利模式一致。

近三年，公司业务收入分类如下：

单位：万元

收入类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能交通产品及服务	10,988.05	17,658.54	13,671.80
信息电子配件及材料		3.37	3,954.98
合计	10,988.05	17,661.90	17,626.78

因此，公司报告期收入均来源于稳定业务模式产生的收入，具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用以及所产生的收入；该项业务模式下公司能对产品或服务提供加工或转换活动，从而实现产品或服务的价值提升；该项业务对客户、供应商不存在重大依赖，具有可持续性；公司对该项业务已有一定规模的投入，公司具备相关业务经验。

因此，报告期收入均与上市公司正常经营业务直接相关，且不

具有偶发性和临时性。

(2) 根据公司上述的主要经营模式的介绍，公司的智能交通产品及服务业务显著改变了企业未来现金流量的风险、时间分布或金额，属于真实业务的交易产生的收入。公司根据各项目要求的硬件配置、应用软件功能及模块、技术复杂程度、施工范围、开发建设周期、材料及劳务采购成本等因素计算项目预计总成本，并综合考虑付款周期、客户的重要性程度、项目影响力、未来合作空间、竞争对手报价等因素后，确定整体收费水平并向客户提交报价。报告期公司不存在显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入，且公司不存在审计意见中非标准审计意见涉及的收入。因此，公司的交易具有商业实质。

**【公司年审会计师核查程序及核查意见】:**

**1、针对上述事项，我们实施的核查程序主要包括（但不限于）:**

(1) 对销售与收款循环内部控制进行了解，测试和评价与收入确认相关内部控制的设计及执行的有效性。

(2) 获取主要客户合同，检查结算收款、完工进度、验收等具体合同执行情况，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的要求。

(3) 对主要项目收入以及毛利波动情况执行分析程序，判断本期收入的合理性。

(4) 对本年记录的收入交易选取样本，复核公司根据控制权转移时点或履约进度的会计政策确认营业收入的准确性。

(5) 选取主要客户执行函证程序以确认本期销售收入及期末应收余额等信息。

(6) 选取资产负债表日前后的销售交易样本，核对完工进度单、

项目验收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

(7) 结合《财务类退市指标：营业收入扣除》规定，关注是否存在与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入。

## 2、核查意见

经核查，公司上述关于按照《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 2 号—业务办理》附件第七号《财务类退市指标：营业收入扣除》进行扣除后的 2021 年度营业收入金额的说明，和我们执行审计过程中了解的情况在所有重大方面一致。

(二) 结合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》要求，说明未将对联营企业的投资收益认定为非经常性损益的依据和合理性。请年审会计师发表意见。

### 【公司回复】：

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2008)》(以下简称《公告 1 号》)的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。非经常性损益通常包括以下项目：

- 1、非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分；
- 2、越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免；
- 3、计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助

除外；

- 4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费；
- 5、企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益；
- 6、非货币性资产交换损益；
- 7、委托他人投资或管理资产的损益；
- 8、因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备；
- 9、债务重组损益；
- 10、企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等；
- 11、交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益；
- 12、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益；
- 13、与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益；
- 14、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；
- 15、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回；
- 16、对外委托贷款取得的损益；
- 17、采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益；
- 18、根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响；



- 19、受托经营取得的托管费收入；
- 20、除上述各项之外的其他营业外收入和支出；
- 21、其他符合非经常性损益定义的损益项目。

**公司未将对联营企业的投资收益认定为非经常性损益的理由：**

公司对联营企业的投资是一项持续的经营活动，公司持有长飞光纤、东湖高新等联营企业的股权并非以获取转让收益为主要目的。公司报告期内确认联营企业的投资收益 13,420.94 万元，主要是确认长飞光纤 11,211.98 万元和东湖高新 2,253.45 万元，长飞光纤和东湖高新分别自 1996 年和 2002 年开始一贯采用权益法核算。公司对联营企业的投资收益不符合《公告 1 号》中关于“非经常性损益”的定义，也不属于《公告 1 号》列举的 1 至 20 条非经常损益的项目。同时，以上联营企业近三年持续保持稳定的利润分配。因此，公司对联营企业的投资收益不具有偶发性。公司出于重要性、一致性原则，将该收益列入经常性损益。

近三年，公司对联营企业确认的投资收益如下：

单位：万元

被投资单位	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长飞光纤	持股比例	15.82%	15.82%	15.82%
	净利润	70,851	54,368	80,123
	确认投资收益	11,212	8,604	12,679
	利润分配	2,591	3,814	2,998
东湖高新	持股比例	4.23%	4.23%	4.46%
	净利润	53,317	68,481	18,309
	确认投资收益	2,253	2,941	846
	利润分配	370	84	84
公司权益法核算的长期股权投资收益		13,421	11,552	13,423

公司年审会计师核查程序及核查意见：

1、针对上述事项，我们实施的核查程序主要包括（但不限于）：

（1）对权益法核算的股权投资，获取投资协议、被投资企业《公司章程》及管理治理结构文件，对被投资企业进行函证，确认投资关系、持股比例，判断长江通信对其是否构成重大影响。

（2）通过访谈以及查验公司的重大投资会议纪要，了解长江通信持有联营企业的目的及计划。

（3）获取被投资企业管理层编制的经审计的财务报表，重新计算近三年应确认的投资收益金额，并复核长江通信确认的金额。

## 2、核查意见

经核查，我们认为长江通信将相关投资收益认定为经常性损益具有合理性。

二、年报披露，公司主营智能交通产品与服务业务，报告期内营收同比下降约 38%；毛利率为 13%，同比下降 6 个百分点。2018 年以来，公司各年度营业收入均不足 2 亿元，且扣除对联营企业的投资收益后归母净利润均为负，主营业务规模较小且盈利能力较弱。请公司补充披露：

（一）智能交通产品与服务的业务模式、公司所处生产环节、销售的主要产品或服务、具体应用场景、主要客户与供应商。

### 【公司回复】：

#### 1、公司主要业务模式

公司的业务流程，采购、生产、销售及盈利模式见前述第一个问题中的回复。

#### 2、公司所处的生产环节

公司的业务主要面向智慧城市建设，聚焦智慧交通领域，以北斗高精度定位、AI 图像视频识别、大数据等自研行业应用软件产品为核心，集成各类基础支撑软件和设备，为客户提供一揽子整体解决方案和运维服务；同时，公司还可以作为核心应用软件供应商，直接向最终客户或系统集成商销售各种专业化行业应用软件产品。

在智慧交通产业链上，解决方案提供商处于产业链的中游，其上游主要是硬件、软件供应商；其下游主要是各行业终端应用，如政府、交管部门及各类大型企事业单位。

### 3、销售的主要产品或服务、具体应用场景

序号	类型	名称	具体应用场景
1	硬件	车载智能化终端系列产品	为各类运输企业提供车辆监控、硬件运维服务，亦可广泛应用于各行业信息化类业务，向用户提供7*24监控及软硬件运维服务。
2		物联网终端产品	为公安交管、治安管理服务，解决电动自行车防盗逆行、失智老人找回等问题。
3	软件	公安交管云哨一体化作战平台	为公安交管服务，大幅降低事故发生率。
4		公安交管视频专网集成指挥平台	为公安交管服务，符合公安部交管局规范要求，与全国已安装部署的公安网集成指挥平台共同构成“双网双平台。”
5		高速公路智能交通防控平台	为公安交管服务，覆盖高速公路交通管理相关的各类业务场景。
6		交通综合信息管理系统	为省市县级交通运输管理部门服务，面向区域综合交通，提供动态监测、执法、应急、社会服务的综合性业务处理。
7		农村公路信息管理系统	服务于各地市县农村公路主管部门，用于完善和健全农村公路管理养护体制，确保农村公路服务体系达到智能化、规范化，道路通行能力达到高效化、便捷化。
8		智慧园区运营服务平台	适用于新型智慧化工园区和产业园区，对园区中的环保、安防和应急指挥方面进行监控和预警，同时也针对园区的资产管理和企业的招商进行管理和规划。
9		城市物联网电动自行车管控平台	为公安交管、治安管理服务，解决电动自行车防盗逆行、失智老人找回等问题。
10	服务	车辆在线监控系统运营服务	车辆、船舶、人员等各类移动对象的时空位置监测、管理、安全保障及AI扩展应用。

#### 4、主要客户与供应商

公司直接客户主要是行业优势系统集成商、运输企业以及包含省级公安交管、高速公路管理、农村公路管理等省、市、县各级政府主管部门在内的最终用户。

公司主要与设备、软件、服务三类供应商合作，其中：设备类主要是车载终端设备、网络设备类供应商；软件类主要是智能化监控软件平台供应商；服务类主要是项目运维及施工服务提供商。

报告期内，公司的主要客户与供应商具体情况如下：

2021年前五大客户情况				
序号	客户名称	销售金额	占销售总额比重	销售内容
1	紫光软件系统有限公司	2,606	24%	集成设备及服务
2	挚诚计算机系统工程有限公	1,651	15%	集成设备及服务
3	江苏东大金智信息系统有限公	1,085	10%	集成设备及服务
4	武汉烽火技术服务有限公司	962	9%	集成设备及服务
5	武汉烽火信息集成技术有限公司	785	7%	运维服务
合计		7,089	65%	
2021年前五大供应商情况				
序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比重	采购内容
1	武汉菲奥达物联科技有限公司	2,121	13%	停车场设备
2	武汉天壹博泰科技有限公司	1,395	9%	通信设备、软件及施工
3	宜昌鸿宇连邦软件有限公司	1,328	9%	通信设备、软件
4	武汉朋鼎科技有限公司	937	6%	通信设备、软件及施工
5	重庆钢锚科技有限公司	936	6%	通信设备、软件及施工
合计		6,717	43%	

(二) 结合上下游变化情况、在手订单及执行情况、收入确认政策等，说明报告期内公司收入及毛利率大幅下降的原因，相关因

素是否将持续对业务产生不利影响及应对措施。

**【公司回复】:**

**1、收入及毛利率下降的原因**

公司2021年在手订单总计27,251万元，已执行订单金额12,073万元，确认收入10,988万元，同比下降38%，毛利率13%，同比下降6个百分点。

公司收入确认方法符合《企业会计准则》的规定，且报告期内收入确认方法较上年无变化。对于系统集成建设项目，公司根据业务类型和合同条款具体约定，分别适用完工验收时确认收入或完工（履约）进度确认收入，与各业务类型的建设、使用方式相匹配。对销售商品合同，公司根据合同约定交付验收或安装调试后确认收入。对运维服务合同，公司根据合同约定的运维服务总额及期限确认收入。

公司收入及毛利率大幅下降的原因如下：

① 由于宏观经济形势变化影响，公司主要面向的行业客户或最终用户财政资金紧张，信息化建设项目数量较往年减少，单个项目预算控制更为严格，部分项目招标和建设进度延迟；

② 由于疫情防控措施影响，项目施工工期延长，施工成本较原计划增加，部分项目验收进度未及预期，未达到收入确认条件，导致收入下降；

③ 上游芯片供应短缺影响，部分项目设备及材料采购成本增加；

④ 面对上下游情况变化、行业竞争加剧，公司应对措施不足、

议价能力较弱。

以上因素综合影响，导致公司在报告期内收入及毛利率大幅下降。

## **2、相关因素是否将持续对业务产生不利影响及应对措施。**

相关因素将在一段时间内对公司业务产生一定的不利影响，公司拟采取以下措施：

① 公司将加大市场开拓力度，争取获得更多项目信息，扩大客户区域范围和行业细分领域；

② 抓住复工复产的有利时机，加大项目组织管控力度，提升项目精细化管理水平，提高项目交付能力和效率；

③ 在供应和开发方面寻找技术产品的可替代品，提升生产和研发资源利用率，实现降本增效；

④ 公司将加大研发投入，通过重点攻关交通大数据、AI 图像视频识别、能见度估算等关键技术，提升产品核心竞争力，支撑市场推广及项目落地。

（三）结合以上情况，进一步说明公司营收规模较小、主业盈利能力较弱的原因以及后续改善措施，并就相关不确定性充分提示风险。

### **【公司回复】：**

#### **1、公司营收规模较小、主业盈利能力较弱的原因**

① 公司近年来实现了从传统的光通信设备制造业向信息技术服务业的转型，但业务发展尚处于成长初期阶段，尚未形成较强的核

心竞争力。

② 近年来行业内的优势企业受益于行业市场容量扩大以及越来越高的集中度，在市场中表现出较好的成长性，公司与优势企业相比，市场开拓能力不足，研发投入较小，市场综合竞争力存在明显差距。

③ 公司目前整体规模不大，对行业领军人才的吸引力不足，核心骨干人才缺乏，员工能力结构仍有待进一步优化提升。

## 2、后续改善措施

① 公司将坚持市场导向，通过加强对行业政策市场研究，实现市场聚焦和竞争力提升，通过拓宽销售渠道，提高产品毛利率；通过推动重点客户和项目的战略合作，提升客户粘性和获取订单能力。

② 公司将坚持创新驱动，不断加大研发投入，强化研发体系的顶层设计，增强研发体系协同；通过强化中长期技术预研，聚焦基础性、关键性技术研究，完善公司的研发投入结构；聚焦行业客户需求，持续提升产品核心技术竞争力。

③ 公司将坚持“人才强企”战略，进一步加强重点领域、短板缺项领域的技术人才引进和培养，提升高端人才和研发人员的占比，持续优化人员结构，完善薪酬激励制度，做好重点战略人才的选育用留。

## 3、相关风险分析

### ① 业务转型风险

公司自退出光通信设备业务以来，全面聚焦以“智慧交通”为

代表的新型智慧城市新航道，或存在转型推进不达预期，未来难以形成稳定的规模化销售。公司将保持战略定力，锚定“智慧交通”主业，加强对行业市场与技术发展趋势的研究，优化内部管理体系建设，实现公司长远、健康发展。

## ② 市场竞争风险

我国交通信息化建设正逐渐转变为以业务问题解决的效率和质量为导向，行业发展呈现出数字化、网络化、智慧化的新特征。行业竞争日趋激烈，而公司在拓展业务、获取订单等方面也面临着一定的挑战。公司将积极培育核心竞争力，把握发展机遇，形成规模经营，增强抗风险能力。

## ③ 科技创新风险

目前公司研发能力薄弱，面对行业发展机会适应能力不足，盈利能力弱。公司将加强市场调研与需求的联动，加大核心技术投入，强化创新合作和产业协同，实现以创新引领发展的新局面。

## ④ 人力资源风险

公司目前整体规模不大，对行业领军人才的吸引力不足。公司将聚焦高素质人才，继续通过多种渠道，引进核心市场和研发骨干人才，向中高端人才汇聚。以任职资格评价体系为牵引，持续完善薪酬激励制度。

三、年报披露，公司应收账款期末账面余额为1.39亿元，占营业收入的比例为126%，同比上升77个百分点，应收账款周转率明显下滑。此外，应收账款中账龄1年以上的占比约为37%。请公司补充



**披露：**

（一）应收账款的主要欠款方，并结合主营业务、客户特点、信用政策及同行业可比公司情况，说明应收账款账龄较长且报告期内周转率大幅下降的原因与合理性，是否存在应收账款逾期和结算周期变长的情形。

**【公司回复】：**

公司主要通过招投标方式获得业务订单，在项目中标后与客户完成合同签订及项目的深化设计、定制开发及自有软件部署、工程实施及后续维护支持等环节。销售对象以政府、交管部门及系统集成商等为主，主要通过招标方式确定服务提供商，并在招标文件中明确项目付款周期。由于不同项目情况或不同区域财政资金安排具有较大差异，因此，不同项目签订的合同中，客户对结算周期的安排具有较大差异。公司对于项目的信用政策控制力相对较弱，结算周期均主要根据招标文件或财政资金安排确定。

受近几年宏观经济下行及疫情影响，各地财政均较为紧张，用款计划及款项拨付等较往年都开始收紧，审批支付会更为严格，付款时间会相对延长。

报告期内，由于客户支付能力有所减弱，项目实际结算周期变长，部分款项出现逾期，个别客户资金状况恶化，导致本年应收账款大幅增加，周转率大幅下降。公司对应收账款可收回情况进行了评估，对预计无法收回的款项，已计提全额减值准备。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要应收账款具体情况如下：

单位：万元

客户名称	期末应收账款原值	期末应收账款占比	账龄	截止回复日收款	逾期情况
江苏东大金智信息系统有限公司	2,397	17%	1 年以内 1182.60 1-2 年 1214.18		未逾期
挚诚计算机系统工程有 限公司	1,800	13%	1 年以内		未逾期
紫光软件系统有限公司	1,708	12%	1 年以内		未逾期
武汉烽火技术服务有 限公司	1,050	8%	1 年以内		未逾期
武汉米乐斯国际大酒店 有限公司	585	4%	1 年以内 59.92 1-2 年 524.85	83.89	已逾期 109.25
中国铁塔股份有限公司 荆州市分公司	536	4%	1 年以内		未逾期
武汉昱然智能科技有 限公司	470	3%	1 年以内		未逾期
融威伟业（武汉）信息 技术有限公司	460	3%	2-4 年		已全额计提 坏账准备
北京雷森科技发展有 限公司	403	3%	5 年以上		已全额计提 坏账准备
南京东大智能化系统有 限公司	401	3%	1-2 年		未逾期
武汉理工光科股份有 限公司	305	2%	1 年以内 251.91 1-2 年 53.24	100.00	未逾期
<b>合计</b>	<b>10,114</b>	<b>73%</b>		<b>183.89</b>	

报告期内，同行业上市公司普遍存在收入规模以及应收账款周转率不同程度下降的情况，公司业务情况与行业整体趋势一致。相关对比情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	期末应收账款原值	上期应收账款原值	本期营业收入	上期营业收入	本期应收账款周转率	上期应收账款周转率	波动
银江技术	222,003	192,670	199,969	213,818	0.96	1.18	-18%
易华录	275,956	288,449	202,011	258,703	0.72	1.00	-28%
金溢科技	37,850	52,152	30,156	156,365	0.67	2.48	-73%
皖通科技	69,510	76,918	100,726	157,595	1.38	2.49	-45%
同行业平均值	151,330	152,547	133,216	196,620	0.93	1.79	-41%
长江通信	13,880	13,524	10,988	17,662	0.80	1.42	-44%

注：以上应收账款周转率=当期营业收入÷（（期初应收账款余额 + 期末应收账款余额）/ 2）

（二）账龄 1 年以上应收账款对应的销售情况，包括销售对象、内容及金额，收入确认时点及金额，合同约定的项目进度、结算安排及目前进展、是否逾期，说明公司与销售对象是否存在关联关系，相关结算安排是否符合行业惯例。

**【公司回复】：**

截至 2021 年 12 月 31 日，公司账龄 1 年以上应收账款总额 5,125.33 万元，其中金额排名前十的项目不涉及关联方欠款，金额合计 3,951.76 万元，相关结算安排符合行业惯例。该部分逾期金额为 1,567.06 万元，相应计提坏账准备 888.06 万元。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	合同约定的项目进度及结算安排	期末应收 账款余额	其中：账 龄 1 年以 上金额	2021 年 确认收入	2020 年 确认收入	以前年度 确认收入	项目 进度	截止回复 日收款	逾期情 况
江苏东大金智 信息系统有限 公司	化工产业 园智慧园 区建设项 目	工程货币工程量完成 50%，支 付至合同额 20%，完成 80%支 付至合同额 40%。竣工验收后 付至合同额 60%。竣工验收合 格满 12 个月，支付至结算价 款的 80%，竣工验收合格满 24 个月按决算审计价款付清。	2,396.78	1,214.18	1,084.96	1,572.64		完工进度 85%并办 理完成了 相应的工 程量审核 结算手续		未逾期
武汉米乐斯国 际大酒店有限 公司	智慧楼宇 项目	按照工程结算付进度款的 70%、竣工验收付至 90%、工 程竣工备案时点付至 97%，质 保期满后付尾款 3%。	584.77	524.85	54.98	1,142.68		完工进度 74%并办 理完成了 相应的工 程量审核 结算手续	83.89	已逾期 109.25
融威伟业（武 汉）信息技 术有限公司	城域物联 网应用平 台建设项 目	按各分项进度付款，每一分 项成功上线开始试运行后付 款 80%，验收合格后支付尾款 20%。	460.00	460.00			560.00	验收完成		已全额 计提坏 账准备
北京雷森科 技发展有限 公司	光缆检测 销售	设备到货验收后付款。	403.18	403.18			621.24	验收完成		已全额 计提坏 账准备
南京东大智 能化系统有 限公司	公安智慧 监管综合 信息平台 建设项目	在设备和软件系统验收后付 设备和软件款的 90%；工程终 验后付工程总价的 50%，质保 期满付至 100%。待收到业主 款项后付款。	400.70	400.70		1,848.82		验收完成		未逾期

武汉航天云之连科技有限公司	高速公路智能化项目	在项目竣工验收后付 50%、第一、二年运维期满付 15%，第三年运维期满支付尾款。	205.44	205.44			679.33	验收完成		未逾期
上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司	地铁信号维护监测项目	合同签订后支付预付款 15%，在初步设计完成 5%、详细设计完成 10%、设备到货 40%、预验收 15%、载客开通 5%、初验付至结算 97%，终验付至结算价格 100%，待收到业主款项后付款。	203.27	203.27		40.18	761.88	验收完成		未逾期
阿拉山口市中学	智慧校园系统建设采购项目	在设备到货付 30%、试调安装完成付 65%，质保期满后付尾款 5%。	199.45	182.11	15.34	293.90		验收完成	112.00	已逾期
博尔塔拉蒙古自治州实验中学	智慧校园系统建设采购项目	在设备到货付 30%、试调安装完成付 65%，质保期满后付尾款 5%。	189.74	189.74		167.91		验收完成	100.00	已逾期
兴山县城乡建设投资有限公司	智慧旅游项目	在货物安装试调初验完成付 45%、终验付至 85%、工程结算审计后付至 95%，质保期内平均支付剩余的 5%。	168.29	168.29		1,030.65		结算审计完成	148.32	未逾期
<b>合计</b>			<b>5,211.62</b>	<b>3,951.76</b>	<b>1,155.28</b>	<b>6,096.78</b>	<b>2,622.45</b>		<b>444.21</b>	

截至 2021 年 12 月 31 日，与关联方相关且账龄 1 年以上应收账款余额 212.62 万元，均未涉及逾期，相关结算安排符合行业惯例。截止回复日已回款 217.47 万元，其中账龄 1 年以上金额回款 170.72 万元。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	合同约定的项目进度及结算安排	期末应收账款余额	其中：账龄 1 年以上金额	2021 年确认收入	2020 年确认收入	以前年度确认收入	项目进度	截止回复日收款	逾期情况
武汉理工光科股份有限公司	智慧园区智能化应用项目	合同签订后支付预付款 30%，每月按照审核工程量支付进度款的 70%，工程结算完成付至 97%，质保期满后付 3%。	211.19	53.25	30.06	605.60		已验收	100.00	未逾期
武汉烽火创新谷管理有限公司	创孵平台信息化项目（一期）	合同签订后支付预付款 30%，初验付至 70%、竣工结算付至 97%，质保期满后付 3%。	115.20	41.89		352.29		已验收		未逾期
武汉众智数字技术有限公司	北斗卫星地基增强系统建设项目	预付款约 20%、安全生产费约 1.24%专项支付，设计方案通过后付约 15%、设备到货付约 40%、试调后付约 15%，工程资料通过档案验收、办清结算付约 10%。	117.47	117.47	-0.09	258.56	799.07	已验收	117.47	未逾期
合计			443.86	212.62	29.97	1,216.45	799.07		217.47	

(三) 结合上述核查结论以及公司应收账款规模较大、账龄较长的实际情况，明确相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师发表意见。

**【公司回复】:**

对于系统集成建设项目，公司通常按照完工验收时点确认收入，除非根据合同条款具体约定，结合各业务类型的建设和使用方式，满足以下条件之一的适用完工（履约）进度确认收入：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。例如，以上列示的化工产业园智慧园区建设项目和智慧楼宇项目，由于满足第③点，公司对其按照履约进度确认收入。对销售商品合同，公司根据合同约定交付验收或安装调试后确认收入。对运维服务合同，公司根据合同约定的运维服务总额及期限确认收入。公司相关收入确认符合《企业会计准则》的规定。

**【公司年审会计师核查程序及核查意见】:**

**1、针对上述事项，我们实施的核查程序主要包括（但不限于）:**

(1) 对销售与收款循环内部控制进行了解，测试和评价与收入确认相关内部控制的设计及执行的有效性。

(2) 了解被审计单位应收账款坏账准备计提和核销的程序及审批制度。了解被审计单位应收账款账龄分析制度及对逾期应收账款

的催收制度。

(3) 获取主要客户合同，检查结算收款、完工进度、验收等具体合同执行情况，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的要求。

(4) 对主要项目收入以及毛利波动情况执行分析程序，判断本期收入的合理性。

(5) 对本年记录的收入交易选取样本，复核公司根据控制权转移时点或履约进度的会计政策确认营业收入的准确性。

(6) 选取主要客户执行函证程序以确认本期销售收入及期末应收余额等信息。

(7) 选取资产负债表日前后的销售交易样本，核对完工进度单、项目验收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

(8) 应收账款周转率、信用政策与同行业公司进行比较，关注是否存在重大差异。

## 2、核查意见

经核查，基于实施的核查程序，我们认为：就 2021 年度财务报表整体公允反映而言，公司上述补充披露的应收账款和收入确认相关情况，在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

四、年报披露，报告期内公司向关联方销售商品 2074 万元，占全年营业收入的 19%。同时，公司预计 2022 年度将向关联方销售商品不超过 9200 万元，与 2021 年实际发生额相比增加 344%，占 2021 年度销售总额的 84%。请公司补充披露：



（一）报告期内关联销售的客户对象、具体内容、定价情况、结算方式、收入确认政策及款项回收情况，并对比非关联交易执行情况，说明其公允性。

**【公司回复】：**

公司 2021 年度日常关联交易行为符合国家的相关规定，属于公司正常业务发展的需要。公司主要通过招投标方式获得业务订单，公司关联方与非关联方适用相同的定价政策，即根据各项目要求的硬件配置、应用软件功能及模块、技术复杂程度、施工范围、开发建设周期、材料及劳务采购成本等因素计算项目预计总成本，并综合考虑付款周期、客户的重要性程度、项目影响力、未来合作空间、竞争对手报价等因素后，确定整体收费水平并向客户提交报价。由于不同项目情况或不同区域财政资金安排具有较大差异，因此，不同项目签订的合同中，客户对结算周期的安排具有较大差异。对于系统集成建设项目，公司根据业务类型和合同条款具体约定，分别适用完工验收时确认收入或完工（履约）进度确认收入，与各业务类型的建设、使用方式相匹配。对销售商品合同，公司根据合同约定交付验收或安装调试后确认收入。对运维服务合同，公司根据合同约定的运维服务总额及期限确认收入。公司对关联方的相关收入确认符合《企业会计准则》的规定。

报告期关联方销售的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	具体内容	定价情况	结算方式	收入确认政策	2021年收入确认金额	应收账款余额	截止回复日收款
武汉烽火技术服务有限公司	航运通信网本地接入系统工程	市场定价	合同签订后支付预付款，在设备到货、线路验收、设备验收、工程终验等时点分期付款，质保期满后付尾款，待收到业主款项后付款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，完工验收时确认收入。	962.35	1,049.88	
武汉烽火信息集成技术有限公司	高速公路智能交通运维服务项目	市场定价	运维期限内按年付款。	属于运维服务，根据合同约定的运维服务总额及期限按时段确认收入。	673.27	预收 608.25	
武汉理工光科股份有限公司	智慧园区设备采购及配套安装工程	市场定价	合同签订后支付预付款，在交货、初验、工程结算等时点分期付款，质保期满后付尾款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，完工验收时确认收入。	182.24	81.67	
武汉烽火信息集成技术有限公司	长江干线数字传输系统改造工程项目	市场定价	在设备到货、安装、验收等时点分期付款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，完工验收时确认收入。	111.53		
武汉理工光科股份有限公司	智慧园区智能化应用项目	市场定价	合同签订后支付预付款，每月按照审核工程量支付进度款，质保期满后付尾款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，按履约进度确认收入。	30.06	211.19	100.00
武汉理工光科股份有限公司	智慧园区弱电系统改造项目	市场定价	在进场施工、设备进场、工程竣工验收、工程结算等时点分期支付，质保期满后付尾款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，完工验收时确认收入。	18.81	12.30	
武汉烽火创新谷管理有限公司	创孵平台信息化项目（一期）	市场定价	合同签订后支付预付款，在初验、竣工结算等时点分期支付，质保期满后付尾款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，完工验收时确认收入。		115.20	
武汉烽火创新谷管理有限公司	创孵平台信息化项目（二期）	市场定价	在初验、结算等时点分期支付，质保期满后付尾款。	属于系统集成建设项目，根据合同条款约定，完工验收时确认收入。	96.07	31.42	
<b>合计</b>					<b>2,074.33</b>	<b>893.41</b>	<b>100.00</b>

以航运通信网本地接入系统工程项目为例，将执行情况与非关联方进行，相关情况如下：

单位：万元

比较内容	关联方	非关联方	非关联方
	武汉烽火技术有限公司	南京东大智能化系统有限公司	博尔塔拉蒙古自治州教育局
项目名称	航运通信网本地接入系统工程	公安智慧监管综合信息平台建设项目	智慧校园系统建设采购项目
提供服务内容	项目施工、电路及系统集成服务	项目施工、硬件设备采购、软件平台建设、系统集成服务	项目施工、硬件设备采购、软件平台建设、系统集成服务
定价情况	通过招投标方式获取订单，根据招标要求的硬件配置、应用软件功能及模块、技术复杂程度、施工范围、开发建设周期、材料及劳务采购成本等因素计算项目预计总成本，并综合考虑付款周期、客户的重要性程度、项目影响力、未来合作空间、竞争对手报价等因素后，确定整体收费水平并向客户提交报价。	根据商务谈判中了解的项目要求的硬件配置、应用软件功能及模块、技术复杂程度、施工范围、开发建设周期、材料及劳务采购成本等因素计算项目预计总成本，并综合考虑付款周期、客户的重要性程度、项目影响力、未来合作空间、竞争对手报价等因素后，确定整体收费水平并向客户提交报价。	通过招投标方式获取订单，根据招标要求的硬件配置、应用软件功能及模块、技术复杂程度、施工范围、开发建设周期、材料及劳务采购成本等因素计算项目预计总成本，并综合考虑付款周期、客户的重要性程度、项目影响力、未来合作空间、竞争对手报价等因素后，确定整体收费水平并向客户提交报价。
合同金额	1,049.88	2,026.97	1,259.93
合同结算条款	合同签订后支付预付款，在设备到货、线路验收、设备验收、工程终验等时点分期付款，质保期满后付尾款。待收到业主款项后付款。	合同签订后支付预付款，在设备验收、系统验收、工程终验等时点分期付款，质保期满后付尾款。待收到业主款项后付款。	在设备到货、试调安装完成等时点分期付款，质保期满后付尾款。
收入确认政策	属于系统集成建设项目，根据合同约定，完工验收时确认收入。	属于系统集成建设项目，根据合同约定，完工验收时确认收入。	属于系统集成建设项目，根据合同约定，完工验收时确认收入。
毛利率	10.00%	9.31%	8.94%
应收账款余额	1,049.88	400.70	516.01
截止回复日收款			247.03

因此，公司与关联方的交易按照“公平自愿、互惠互利”的市场原则进行，双方对定价政策、结算方式、交易条款等合同条款进行内部评审，交易程序及交易内容等与非关联方交易无重大差异。

(二) 2022 年关联交易额度大幅增加的必要性及合理性, 拟发生交易是否与公司主营业务相关, 是否对公司业务独立性产生影响。请年审会计师、独立董事发表意见。

**【公司回复】:**

2021 年公司收入 10,988 万元, 向关联方销售商品 2,074 万元, 占全年营业收入的 19%。2022 年, 公司将加大市场开拓力度, 扩大客户区域范围和行业细分领域, 积极推动项目交付, 预计 2022 年收入规模将实现增长, 截止 2021 年年末在手订单 1.52 亿元, 正在跟踪的意向项目订单 1.68 亿元, 其中关联方意向订单 6,500 万元。与关联方拟发生的交易均与公司主营业务相关, 按照市场原则定价, 公司将严格控制与关联方交易规模, 预计占同类业务比例不超过 30%, 不会对公司业务独立性产生重大影响。

**【公司年审会计师核查程序及核查意见】:**

**1、针对上述事项, 我们实施的核查程序主要包括 (但不限于):**

(1) 向管理层询问下列事项: 关联方的名称和特征, 包括关联方自上期以来发生的变化; 公司和关联方之间关系的性质; 公司在本期是否与关联方发生交易, 如发生, 交易的类型、定价政策和目的;

(2) 检查关联方交易的相关合同或协议, 获取交易已经恰当批准的审计证据;

(3) 与非关联交易定价政策、结算方式等执行情况进行比较, 评估其公允性。

**2、核查意见**

经核查, 就 2021 年度财务报表整体公允反映而言, 我们未发现

公司对 2021 年关联方及关联方的交易披露在重大方面存在不符合企业会计准则相关规定的情况。

**【公司独立董事意见】:**

针对公司 2021 年度关联交易执行情况和 2022 年拟发生的关联交易，我们与公司年审会计师、管理层进行了充分的沟通，就关联交易的必要性、合理性、定价原则等问题向管理层进行了询问，了解了相关情况，经过认真审阅相关资料，我们就关联交易事项发表了事前审核意见和独立意见。

我们认为，公司 2021 年度关联交易的执行和 2022 年拟发生的关联交易属于公司正常业务发展的需要，是按照“公平自愿、互惠互利”的原则进行，在定价政策、结算方式上遵循了“公开、公平、公正”的原则，不存在损害公司或股东合法权益的情形，不会对公司独立性构成影响。

特此公告。

武汉长江通信产业集团股份有限公司董事会

二〇二二年六月十日