

华融证券股份有限公司
关于
元道通信股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐工作报告

保荐机构（主承销商）



（北京市西城区金融大街 8 号）

声明

华融证券股份有限公司（以下简称“华融证券”或“保荐机构”）接受元道通信股份有限公司（以下简称“元道通信”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次证券发行上市”）的保荐机构，并指定潘建忠、乔军文担任本次发行的保荐代表人。

保荐机构及本次发行保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》（以下简称“《股票上市规则》”）等有关法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐工作报告中如无特别说明，相关用语与《元道通信股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》具有相同含义。

目录

声明.....	1
目录.....	2
第一节 项目运作流程	3
一、本保荐机构内部的项目审核流程.....	3
二、本次证券发行项目的立项审核过程.....	5
三、本次证券发行项目执行过程.....	5
四、内部核查部门对本次证券发行项目的主要审核过程.....	21
第二节 本次发行项目存在的问题及其解决情况	25
一、立项评估决策意见及审议情况.....	25
二、尽职调查过程中关注的主要问题及处理情况.....	25
三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况.....	27
四、内核委员会关注的问题及落实情况.....	64
五、对相关责任主体所作承诺事项的核查意见.....	68
六、对发行人利润分配政策和未来分红回报规划的核查意见.....	68
七、对其他证券服务机构出具的专业意见核查情况.....	68

第一节 项目运作流程

一、本保荐机构内部的项目审核流程

本保荐机构内部的项目审核流程包括项目立项审核、项目执行过程中的质量控制审核、证券发行内核委员会的内核三个主要环节。主要审核流程如下：

（一）项目立项审核

本保荐机构项目立项审核的主要流程为：

1、项目组提出立项申请。按照《华融证券股份有限公司投资银行业务项目立项工作指引》的规定，投资银行业务部门负责项目的尽职调查工作，并在项目尽职调查后通过投行信息系统提出立项申请。立项申请材料包括：立项申请报告、其他需报送的申请材料。

2、质量控制部初审。投资银行业务部门将立项申请材料提交质量控制部审核并出具初审意见，项目组对初审意见进行回复，质量控制部审核通过后提交立项委员会审核。

3、立项委员会审议。项目立项申请材料经质量控制部初审后，由立项委员会秘书处召集投资银行业务立项委员会委员召开立项会议审议；立项委员会委员按照《华融证券股份有限公司投资银行业务立项与定价配售委员会工作规则》进行审议，审议通过后，完成项目立项。

（二）项目执行过程中的质量控制审核

项目执行过程中的质量控制审核由本保荐机构投资银行各部门、项目组成员、质量控制部等部门共同负责。其中：

1、投资银行业务部门作为投行项目的具体实施和操作部门对项目质量和风险控制承担主要责任；

2、项目组成员作为投资银行项目的具体执行人对自己所承担具体工作的质量承担责任；

3、质量控制部作为投资银行业务的技术支持和审核部门，对投资银行项目

的质量控制负有监督责任。项目执行过程中，质量控制部根据项目实际情况对项目进行现场核查、工作底稿核查、问核等相关质量控制工作，对项目执行过程中的重点问题进行关注并提出专业意见；

4、投资银行业务管理部作为投资银行部的后台保障和综合服务部门，对与投资银行项目开发及实施有关的内部协调、信息沟通、档案管理等相关保障服务工作的质量承担责任。

（三）证券发行内核委员会的内核

华融证券内核委员会以内核会议的形式对公司拟上报中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的申报文件进行内部核查，出具内核意见。内核程序为：

1、投资银行业务部门完成对项目现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作后，提交质量控制部验收，由质量控制部出具验收通过意见及质量控制报告并完成项目问核程序。

2、投资银行业务部门在正式向监管部门报送项目申请文件前，提前向内核委员会秘书处提出内核申请，并提交内核申请材料。内核委员会秘书处设在华融证券内核部。内核申请材料包括：内核申请报告、工作底稿目录、问核文件、质量控制报告、保荐代表人工作日志和主要发行申请文件。

3、华融证券内核部对提交的内核申请材料审核。内核委员会秘书处确认投资银行业务部门提交的内核申请材料完备后正式受理内核申请。

4、内核委员会主任委员指定内核专员对内核文件进行预审核。内核专员以审核工作底稿的方式提交预审意见，项目组根据预审意见对申请材料作出相应的修改和完善，秘书处将预审意见发送给参会人员。

5、项目预审核完成后，内核委员会秘书处申请并召集内核委员召开内核会议。参会内核委员就项目申请文件进行充分讨论后投票表决，同意票数达到投票数的三分之二及以上时为通过。

6、内核委员会秘书处将内核会议决议反馈给项目组。项目组对申报文件进行修改和完善，履行相关文件的签字用印手续，向监管部门正式提交申请文件。

二、本次证券发行项目的立项审核过程

1、2019 年 11 月 15 日，投资银行业务部门通过投行信息系统就本次发行项目提出立项申请，质量控制部对本次发行项目进行了评估审查并提出初审意见，项目组对初审意见进行回复，质量控制部对初审意见回复进行审核，初审同意本次发行项目立项。

2、2019 年 11 月 22 日，保荐机构召开 2019 年第 33 次立项会议，参会委员 5 人，其中朱旭为立项审查小组组长，立项审查小组审查同意本项目立项申请，立项审查小组组长签发会议决议，完成项目立项过程。

三、本次证券发行项目执行过程

（一）项目执行成员构成

保荐代表人	潘建忠、乔军文
项目协办人	-
项目组其他成员	沈砺君、王兴韬、张运强、谢金印、李凤琳

（二）项目进场工作时间

工作阶段	工作时间
持续尽职调查阶段	2019 年 10 月至今
辅导阶段	2019 年 12 月-2020 年 9 月
申报文件制作阶段	2020 年 2 月-2020 年 9 月
内部核查阶段	2019 年 11 月-2020 年 9 月
补充核查及财务数据更新阶段	2020 年 10 月-2022 年 4 月

（三）尽职调查主要过程

项目组按照《保荐人尽职调查工作准则》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）、《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（证监会公告[2013]46 号）、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》等相关法规的要求对发行人的主体资格、独立性、规范运行、财务会计、募集资

金运用等方面进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：

1、资料收集和工作底稿整理

项目组根据元道通信具体情况详细查阅了大量的书面文档资料，主要包括工商登记资料、规章制度、三会文件、销售合同、采购合同、员工相关文件、现场管理记录、行业报告、财务资料等文档资料。在此基础上，项目组将文档资料进行整理，并会同发行人、律师及其他中介机构对整理后的文档资料进行认真分析和研究，以详细掌握元道通信基本情况以及其在经营过程中的合法合规性。

2、对董监高、股东、客户、供应商、员工及其他人员进行访谈与调研

为充分履行尽职调查工作职责，全面掌握发行人情况，项目组按成员分工对相应人员进行了访谈，其中，保荐代表人牵头组织了对实际控制人、董监高、主要股东、主要客户、业务部门、研发部门、人力部门、主要监管机构等的访谈或询证调查工作。项目组对元道通信历史上曾经的股东、主要供应商、主要客户以及财务等不同部门进行了访谈，以详细了解部门规范运作与制度的执行情况，以及员工薪酬与福利情况。项目组通过与董监高、核心技术人员访谈，了解并掌握元道通信发展战略、业务经营、重大事项决策、市场拓展、研发与自主创新情况。项目组在访谈和调查过程中，本着审慎核查的原则，将重要记录和函件进行分析并归类整理形成访谈纪要和底稿。

3、现场考察元道通信的经营或服务场所

项目组在收集资料和访谈的基础上，深入元道通信工作现场，考察元道通信工作人员的服务场所、业务流程及自主创新情况，会同律师对发行人专利、房产、租赁合同、房屋所有权等权属和业务进行核实，掌握元道通信的生产环境、劳动保护、环境保护、安全生产、质量控制等情况。

4、调查实际控制人与关联方

项目组会同发行人律师对元道通信实际控制人及其他关联方进行了调查和了解，核实实际控制人对外投资情况，检查是否与发行人是否存在同业竞争及关联交易情况。

5、调查募集资金投资项目

项目组对元道通信募集资金投资项目进行了审慎核查,与元道通信董监高和核心技术人员进行多次沟通,分析募集资金投资项目与发行人现有业务的关系,分析固定资产折旧及无形资产摊销对发行人未来财务状况和经营成果的影响、核实募投项目的建设进度情况等。

6、组织召开中介机构协调会

项目组定期组织召开中介机构协调会就元道通信上市项目的启动、关联方核查、会计政策、收入确认、项目进度、募集资金投资项目的可行性、依法合规经营情况等工作进行深入沟通和认真研究,并形成协调会会议纪要。

7、现场核查及专项核查

根据《保荐人尽职调查工作准则》、《关于保荐项目尽职调查情况问核程序的审核指引》等规定要求,在走访发行人相关职能部门和访谈的基础上,通过抽查有关会计文件、银行流水等资料,针对发现的问题,进行专题核查。项目组与会计师合作对主要银行、收入、应收款项、重大合同等重大事项进行了函证,进行专项核查。

8、列席发行人三会等会议

项目组通过列席元道通信董事会、监事会及股东大会等会议,进一步了解发行人经营情况和目标计划,对发行人的业务经营情况进行分析,并掌握发行人公司治理的有效性。

9、辅导工作贯穿于尽职调查全过程

保荐机构及证券服务机构依据尽职调查中掌握的发行人情况,对发行人主要股东、董事、监事及高级管理人员进行有针对性的辅导,辅导形式包含集中授课、专题会议等多种形式,保证与发行人随时沟通,起到了良好的辅导效果。同时,项目组结合辅导过程中注意到的事项作出进一步有针对性的尽职调查。

10、完成发行人首次公开发行股票申报材料工作

在尽职调查与 IPO 材料申报期间,项目组与发行人董监高及其他相关人员对申报材料进行了通稿、核查、身份核对、签署承诺与声明等。

11、发行人财务报告审计截止日后的主要经营状况

保荐机构已按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告〔2020〕43号）对发行人财务报告审计截止日后主要经营状况进行了核查，具体核查情况如下：

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日至本发行保荐工作报告签署日的主要经营状况，包括经营模式、销售收入、营业成本、主要客户及供应商、税收优惠政策等，查阅发行人销售合同、采购合同，访谈了发行人主要管理人员。

经核查，保荐机构认为：自财务报告审计截止日（即2021年12月31日）至本保荐工作报告签署日期间，发行人经营状况良好，所处行业未发生重大不利变化，与主要客户合作关系稳定；发行人经营模式、采购模式、销售及服务模式、主要客户及供应商的构成、适用的税收政策等均未发生重大变化，亦不存在影响投资者判断的其他重要事项。

12、创业板审核要点的核查情况说明

审核关注要点	核查情况
1-1 设立程序	
1-1-1 发行人整体变更为股份有限公司时是否存在累计未弥补亏损	否。
1-1-2 发行人是否由国有企业、事业单位、集体企业改制而来，或者历史上存在挂靠集体组织经营	否。
1-1-3 发行人股份有限公司设立和整体变更程序是否曾经存在瑕疵	否。
1-2 设立出资	
1-2-1 设立时是否存在发行人股东以非货币财产出资	否。
1-2-2 设立时是否存在发行人股东以国有资产或者集体财产出资	否。
2-1 历次股权变动	
2-1-1 发行人设立以来是否涉及国有资产、集体资产、外商投资管理事项	否。
2-1-2 发行人设立以来是否存在工会及职工持股会持股或者自然人股东人数较多情形	是。 发行人设立以来不存在工会及职工持股会持股的情形，但自然人股东人数较多；发行人共有股东98名，其中自然人股东90名；自然人股东中，有77名目前或曾经为发行人员工；2020年5月至8月，发行人现有股东对各自持有股份的权属清晰进行逐一确认，并出具股

审核关注要点	核查情况
	权清晰的《承诺函》。
2-1-3 发行人申报时是否存在已解除或正在执行的对赌协议	是。 发行人申报时对赌协议已全部清理，与对赌相关的全部特殊权利安排条款均已终止，不存在因签署对赌协议导致发行人控制权不稳定或者严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，已解除的对赌协议情况如下： 2019年11月28日，发行人、发行人核心团队（李晋、燕鸿、吴志锋）与中科海创签订的《关于元道通信股份有限公司之增资协议》当中约定了关于发行人业绩承诺及补偿、回购权、发行人增资优先认购权、反稀释保护、转让限制、优先清算权、投资者知情权及调查权及发行人治理等特殊权利安排条款； 2020年7月31日，发行人、发行人核心团队与中科海创共同签订《关于元道通信股份有限公司之股东协议的补充协议》，终止上述协议中涉及中科海创享有的股东特殊权利条款。 2021年3月18日，李晋、燕鸿、吴志锋与中科海创签订《关于元道通信股份有限公司之股东协议的终止协议》（以下称“《终止协议》”），《股东协议》及《补充协议》效力终止，《股东协议》中的对赌条款及其他全部条款均不再有效。 2021年4月18日，中科海创在访谈中确认，《补充协议》已不可撤销的终止，《股东协议》未实际执行，且对赌条款从未生效，股东特殊权利条款终止溯及至自始。 2021年9月22日，李晋、燕鸿、吴志锋与中科海创签订《关于元道通信股份有限公司之股东协议及相关补充协议的解除协议》（以下称“《解除协议》”），再次确认《股东协议》及《补充协议》约定的全部对赌条款或类似条款自始无效，且对各方自始不发生法律效力。
2-1-4 发行人设立以来历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷	否。
3-1 重大资产重组基本情况	
3-1-1 发行人报告期内是否发生业务重组	否。
4-1 境外、新三板上市/挂牌情况	
4-1-1 发行人是否存在境外、新三板上市/挂牌情况	是。 2015年10月16日，全国股转公司出具《关于同意元道通信股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]6538号），同意发行人股票在全国股

审核关注要点	核查情况
	转系统挂牌；2015年10月30日起，发行人股票以协议转让方式正式在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称为“元道通信”，证券代码为834034；2017年8月25日，发行人向全国股转公司报送终止挂牌的申请材料，并于当日收到《受理通知书》；2017年12月6日，全国股转公司出具《关于元道通信股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2017]653号），发行人股票自2017年12月11日起终止在全国股转系统挂牌。
4-1-2 发行人是否存在境外私有化退市的情况	否。
4-1-3 发行人为新三板挂牌、摘牌公司或H股公司的，是否存在因二级市场交易产生新增股东的情形	是。 发行人新三板挂牌期间，高翠荣于2017年6月15日在全国股转系统挂牌期间通过公开转让系统以协议转让的方式在二级市场取得发行人股份；除此之外，发行人在新三板挂牌期间不存在因二级市场交易产生新增股东的情形。
5-1 境外控制架构	
5-1-1 发行人控股股东是否位于国际避税区且持股层次复杂	不适用。
5-1-2 发行人是否存在红筹架构拆除情况	不适用。
6-1 控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司情况	
6-1-1 发行人是否存在报告期转让、注销子公司的情况	否。
7-1 实际控制人的披露和认定	
7-1-1 发行人实际控制人的认定是否存在以下情形之一：（1）股权较为分散，单一股东控制比例达到30%，但不将该股东认定为控股股东或实际控制人；（2）公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高与实际控制人持股比例接近的，且该股东控制的企业与发行人之间存在竞争或潜在竞争的；（3）第一大股东持股接近30%，其他股东比例不高且较为分散，公司认定无实际控制人的；（4）通过一致行动协议主张共同控制的，排除第一大股东为共同控制人；（5）实际控制人的配偶、直系亲属持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用。	否。
8-1 控股股东、实际控制人、发行人董监高所持股份发生质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形	
8-1-1 发行人控股股东、实际控制人、发行人董监高所持股份是否发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形	否。
8-2 诉讼或仲裁事项	

审核关注要点	核查情况
8-2-1 发行人及发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员是否存在可能对发行人产生重大影响的诉讼或仲裁事项	否。
8-3 董事、高级管理人员重大不利变化	
8-3-1 发行人的董事、高级管理人员最近2年是否发生变动	是。 2020年7月15日,发行人召开2020年第三次临时股东大会,同意孟庆华、范贵福辞去独立董事职务,选举曹忠志、韩卫东为发行人董事会独立董事,任期自股东大会审议通过之日起至第二届董事会任期届满之日;除上述独立董事发生变更之外,发行人董事、监事、高级管理人员近2年均未发生变更,不会对发行人经营管理和本次发行并上市构成重大不利影响。
9-1 特殊类型股东	
9-1-1 发行人申报时是否存在私募基金股东	是。 发行人申报时共计98名股东,其中8名为机构股东。机构股东中凡宁网络为合伙企业,立昂技术为上市公司,中科海创、嘉兴秉鸿、新余秉鸿、深圳秉鸿、和网创投为私募投资基金,大慧合创为私募基金管理人,发行人私募基金股东及私募基金管理人均已履行备案登记程序,纳入金融监管。
9-1-2 发行人申报时是否存在新三板挂牌期间形成的契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”	否。
9-2 200人问题	
9-2-1 200人问题:发行人是否披露穿透计算的股东人数	否。
10-1 最近一年新增股东的合规性	
10-1-1 发行人是否存在申报前1年新增股东的情形	是。 发行人申报前一年内新增股东为王凌云、立昂技术、中科海创、陈冈峰、深圳秉鸿、周悦和韩威,其中王凌云、立昂技术所持股份为受让其他股东取得,交易价格公允;周悦所持股份为其父亲周高良去世而继承所得;其余股东所持股份均为认购发行人新增股份取得,增资价格公允。
11-1 员工持股计划	
11-1-1 发行人申报时是否存在员工持股计划	否。 凡宁网络在2014年设立时定位为员工持股平台,由于设立至今时间较长,经修订后的合伙协议未涉及股权激励的相关约定。
11-2 股权激励计划	
11-2-1 发行人是否存在申报前已经制定或	否。

审核关注要点	核查情况
实施的股权激励	
11-3 期权激励计划	
11-3-1 发行人是否存在首发申报前制定的期权激励计划，并准备在上市后实施	否。
12-1 社保	
12-1-1 发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形	是。 因新员工入职尚未办妥社保缴纳手续、员工因个人原因自愿放弃、退休返聘员工无需缴纳等原因，发行人报告期存在部分员工未纳社会保险和住房公积金的情形。经测算，未缴纳部分所涉及的总金额占发行人当年利润总额比例较小，不会对发行人的经营业绩造成重大影响。发行人所属的社会保险和住房公积金主管部门已出具无违法违规证明，且发行人实际控制人已出具承担赔偿责任的相关承诺。发行人上述行为不属于重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性障碍。
13-1 污染物情况及处理能力	
13-1-1 发行人及其合并报表范围各级子公司生产经营是否属于重污染行业	否。
13-2 环保事故	
13-2-1 发行人及其合并报表范围各级子公司报告期内是否发生过环保事故或受到行政处罚	否。
14-1 五大安全	
14-1-1 发行人(包括合并报表范围各级子公司)及其控股股东、实际控制人报告期内是否发生涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的安全事故或受到行政处罚	否。
15-1 经营资质	
15-1-1 发行人是否披露发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等	是。 发行人主要拥有的资质为：通信工程施工总承包壹级资质、通信建设企业服务能力甲级资质、通信网络代维（外包）企业综合代维甲级资质、基站专业甲级资质和通信线路甲级资质等。报告期内，发行人经营资质均系合法取得发行人拥有经营业务所必需的全部资质、许可或认证，不存在因未取得相应资质、许可或认证而受到重大处罚的情形。
15-2 行业主要法律法规政策的影响	
15-2-1 发行人是否披露行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响	是。 我国始终高度重视通信产业发展，本行业受到支持鼓励。报告期内，政府相关部门出台一系列鼓励“新基建”、“互联网+”和规范

审核关注要点	核查情况
	通信行业招投标的产业政策，以及支持“新时期西部大开发”、“缩小城乡数字鸿沟”的地区发展政策，均对发行人业务发展产生积极影响。
16-1 披露引用第三方数据情况	
16-1-1 发行人招股说明书是否引用付费或定制报告的数据	否。
17-1 同行业可比公司的选取	
17-1-1 发行人招股说明书是否披露同行业可比公司及数据	是。 发行人主要从事通信技术服务业务，保荐机构根据行业分类、主营业务及其占比等因素，选取润建股份（002929.SZ）、中富通（300560.SZ）、超讯通信（603322.SH）、宜通世纪（300310.SZ）以及华星创业（300025.SZ）作为发行人同行业可比上市公司，并对毛利率、应收账款周转率等主要财务指标进行对比分析。
18-1 客户基本情况	
18-1-1 发行人招股说明书是否披露主要客户基本情况	是。 发行人主要客户为中国移动、华为、中国铁塔、中国电信、中国联通、湖南润迅等公司，已披露主要客户的基本情况和业务开展情况。为便于投资者理解发行人业务实质，招股说明书中对报告期内发行人向其全资子公司北京同友的销售情况穿透披露至华为、中国移动等公司，并在招股说明书中显著位置解释原因。
18-2 新增客户	
18-2-1 发行人报告期内各期前五大客户相比上期是否存在新增的前五大客户	是。 1、发行人2019年较2018年新增前五大客户为华为和中国联通。 （1）发行人2019年承接北京同友部分通信网络优化业务，所服务最终客户为华为、中国移动、中国电信和中兴，鉴于北京同友已在2020年5月被发行人全资收购，若将发行人全资子公司北京同友列示为当期前五大客户，不利于投资者理解发行人业务实质，故招股说明书中对北京同友的业务进行穿透披露，并充分在招股书中对该等披露方式进行提示。 （2）发行人2019年中标取得中国联通在铁岭等地区的综合代维业务，因而对中国联通销售规模大幅增加。 2、发行人2020年较2019年新增前五大客户为中国电信。 保荐机构对上述事项核查，未发现异常。
18-3 客户集中度高	

审核关注要点	核查情况
18-3-1 报告期内发行人是否存在来自单一大客户的销售收入或毛利占比较高的情形	是。 报告期内各期，发行人第一大客户（合并口径）均为中国移动，收入占比均在60%以上。保荐机构认为，发行人来自中国移动的销售收入占比较高符合行业特点，与同行业上市公司之间不存在重大差异。
18-4 客户与供应商、竞争对手重叠	
18-4-1 发行人报告期内是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形	是。 1、发行人2019年和2020年前五大客户湖南润迅为发行人同行业公司。针对发行人与湖南润迅的合作，发行人取得当地中国移动客户对正在执行项目合规性的确认函，保荐机构认为该部分业务占发行人同期收入及毛利比例较小，对发行人业务不构成重大影响。 2、发行人应通信运营商客户要求向其采购租赁电池包等服务，规模不大。
19-1 供应商基本情况	
19-1-1 发行人招股说明书是否披露主要供应商基本情况	是。
19-2 新增供应商	
19-2-1 发行人报告期内各期前五大供应商相比上期是否存在新增的前五大供应商	是。 1、2019年新增前五大供应商浙江文锦。 2、2020年新增前五大供应商包括重庆万友、乌鲁木齐富利民、成都康宁和百邦劳务。保荐机构对上述事项核查，未发现异常。
19-3 供应商的特殊情形	
19-3-1 发行人报告期内是否存在供应商集中度较高的情形	是。 2019年、2020年和2021年，浙江文锦为发行人第一大供应商。 浙江文锦是本行业知名劳务供应商，以服务通信行业客户为主，客户范围涵盖本行业国有企业、上市公司和拟上市的大型民营企业，包括中通服、中邮建、润建股份和宜通世纪等业内知名企业。 保荐机构对上述事项核查，未发现异常。
20-1 主要资产构成	
20-1-1 是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产	否。
20-1-2 发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形	否。
20-1-3 是否存在发行人租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用	否。
20-1-4 发行人是否存在部分资产来自于上市公司的情形	否。

审核关注要点	核查情况
21-1 发行人违法违规	
21-1-1 报告期内发行人及其合并报表范围各级子公司是否存在违法违规行为	否。 2021年6月25日，因深圳元道旗下的“元道经纬相机”APP存在漏洞，深圳市公安局宝安分局根据《中华人民共和国网络安全法》第二十二第一款、第二款以及六十条第二项之规定，作出“深宝公（共乐）行罚决字[2021]44152号”《行政处罚决定书》，给予深圳元道警告的行政处罚，未处以罚款。 深圳元道在收到处罚决定书后，已采取修复、对APP进行加固等措施进行了处置整改，经复测，目前全部隐患均已整改。深圳元道上述行为未造成危害网络安全等后果，不属于重大违法违规行为，上述处罚为警告，不属于重大行政处罚，且深圳元道已进行了整改。因此，该处罚事项不构成发行人本次发行上市的障碍。
21-2 控股股东、实际控制人违法违规	
21-2-1 发行人控股股东、实际控制人报告期内是否存在违法行为、被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查，或者被列为失信被执行人情形	否。
22-1 重大不利影响的同业竞争	
22-1-1 发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在同业竞争的情况	是。 报告期内，发行人已在招股说明书中披露控股股东及实际控制人李晋控制的其他企业，不存在与发行人构成同业竞争的情形。
23-1 关联方资金占用	
23-1-1 发行人是否披露报告期内是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形。	否。
24-1 关联交易占比高或价格偏差大	
24-1-1 发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况	是。 发行人与控股股东、实际控制人之间不存在经常性关联交易；控股股东、实际控制人李晋及其关系密切的近亲属为发行人提供关联担保及关联借款的情况已在招股说明书中披露。
24-2 关联方非关联化后继续交易	
24-2-1 发行人报告期内是否存在关联方成为非关联方后仍继续交易的情形	否。
24-3 与关联方共同投资	
24-3-1 发行人在经营中是否存在与其控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的相关共同投资行为	否。

审核关注要点	核查情况
25-1 同一控制下企业合并	
25-1-1 发行人报告期内是否发生同一控制下企业合并	否。
25-2 协议控制架构	
25-2-1 发行人是否存在协议控制架构或类似特殊安排，将不具有持股关系的主体纳入合并财务报表合并范围的情形	否。
26-1 收入确认政策	
26-1-1 发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性	是。 发行人结合合同内容和业务实质等因素，已在招股说明书中按照业务类别分别披露通信网络维护与优化服务、通信网络建设服务和其他业务的收入确认政策，并与同行业可比上市公司进行对比分析，不存在重大差异。
26-2 应收账款坏账准备	
26-2-1 发行人报告期内应收账款计提方法是否与同行业可比上市公司存在较大差异	否。 发行人应收账款主要按账龄组合计提坏账，计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异。
27-1 会计政策、会计估计变更或会计差错更正	
27-1-1 报告期内是否存在会计政策、会计估计变更	是。 报告期内发行人不存在会计估计变更，会计政策变更主要是执行新金融工具准则、新收入准则和新租赁准则；实施新收入准则前后，发行人收入确认政策未发生变化，不会对发行人财务报表主要财务指标产生重大影响。
27-1-2 报告期内是否存在会计差错更正	否。
28-1 财务内控不规范	
28-1-1 报告期发行人是否存在转贷、资金拆借等财务内控不规范情形	否。 发行人最后一笔转贷资金已于报告期前（2018年1月）清偿完毕。
29-1 经销	
29-1-1 发行人最近一年经销收入占当期营业收入比例是否较高或呈快速增长趋势	不适用。
29-2 外销	
29-2-1 发行人最近一年境外销售收入占当期营业收入比例是否较高或呈快速增长趋势	不适用。
29-3 线上销售	
29-3-1 发行人是否存在最近一年销售收入主要来自互联网(线上)或报告期内来自互联网(线上)销售收入呈快速增长趋势的情形	不适用。
29-4 工程项目收入	
29-4-1 发行人最近一年按履约进度确认的收入对当期营业收入是否具有重大影响	否。 发行人主要业务通信网络维护与优化服务、

审核关注要点	核查情况
	通信网络建设服务均是按照工作量确认单载明的金额确认收入。
29-5 收入季节性	
29-5-1 报告期内发行人收入季节性是否较为明显	是。 发行人收入具有季节性特征。受通信运营商投资计划和投资预算的周期性等因素影响，发行人上半年收入占全年营业收入的比重相对较小，下半年尤其是第四季度的收入占比较大。
29-6 退换货	
29-6-1 报告期内发行人产品是否存在大额异常退换货情形	否。
29-7 第三方回款	
29-7-1 报告期内发行人销售回款是否存在第三方回款	否。
29-8 现金交易	
29-8-1 报告期内发行人是否存在现金交易	否。
29-9 业绩下滑、持续经营能力	
29-9-1 报告期内发行人是否存在营业收入、净利润等经营业绩指标大幅下滑情形	否。
29-10 委托加工	
29-10-1 报告期内，发行人是否存在由客户提供或指定原材料供应，生产加工后向客户销售；或者向加工商提供原材料，加工后再予以购回的情形	不适用。
30-1 单位成本	
30-1-1 报告期各期发行人主要产品的单位成本同比变动是否较大	否。
30-2 劳务外包	
30-2-1 发行人最近一个会计年度及最近一期劳务外包金额占当期营业成本比例是否较大或呈快速增长趋势	是。 发行人2020年度、2021年度劳务外协成本占当期营业成本的比例分别为63.64%、63.79%，未出现较大增长。 保荐机构认为规模化使用劳务人员是本行业用工特点，发行人与同行业可比上市公司营业成本中的劳务外协费占比不存在重大差异，符合行业特征。
31-1 可比公司毛利率	
31-1-1 是否披露报告期各期发行人主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率	是。 报告期各期，发行人按照业务类别将通信网络维护与优化服务、通信网络建设服务与同行业可比上市公司对比，发行人毛利率处于同行业合理区间内，不存在明显异常情况。
31-2 主要产品毛利率	

审核关注要点	核查情况
31-2-1 报告期各期发行人主要产品毛利率同比变动是否较大	否。
32-1 股份支付	
32-1-1 报告期内发行人是否存在股份支付	否。
33-1 资产减值损失	
33-1-1 报告期内发行人是否存在固定资产等非流动资产可变现净值低于账面价值的情形	否。
34-1 税收优惠	
34-1-1 报告期内发行人是否存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴等情形	否。
35-1 尚未盈利企业	
35-1-1 发行人是否尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损	否。
36-1 应收账款	
36-1-1 报告期各期末发行人是否存在逾期一年以上的应收账款	是。 报告期各期末，发行人应收账款及合同资产账龄在1年以内的比例分别为75.03%、78.49%和75.09%，应收账款账龄主要由1年以内的应收账款构成，且发行人主要客户为通信运营商、中国铁塔和华为等大型公司，应收账款质量较好； 报告期各期末账龄1年以上的应收账款主要为通信网络建设服务业务的应收款项，该类业务通常按照项目里程碑节点进行结算，结算周期更长、频率不固定，且部分款项需要客户某一区域的通信网络建设全部竣工验收后方可支付，结算期限不可控；同时，该类业务通常约定一定比例（5%-10%）的质量保证金，质保期结束后才予以支付。
36-1-2 报告期各期末发行人是否存在单项计提坏账准备冲回的情形	否。
36-1-3 发行人前五名应收账款客户信用或财务状况是否出现大幅恶化	否。
36-1-4 报告期内发行人是否存在应收账款周转率下降的情形	否。 发行人报告期内应收账款周转率分别为1.58、1.79和1.59。
36-2 应收票据	
36-2-1 报告期各期末发行人商业承兑汇票是否按规定计提坏账准备	不适用。
36-2-2 报告期末发行人是否存在已背书或贴现且未到期的应收票据	是。发行人将已背书或贴现但尚未到期的承兑银行信用等级高的银行承兑汇票终止确认，将已背书或贴现但尚未到期的承兑银行信用等一般的银行承兑汇票不终止确认。

审核关注要点	核查情况
36-3 应收款项	
36-3-1 报告期内发行人是否存在《首发业务若干问题解答》问题28关于应收款项的相关情形	否。 报告期各期末，发行人应收账款和合同资产余额均按照账龄组合计提坏账准备；应收票据按照银行承兑汇票和商业承兑汇票组合分别计提坏账准备。
37-1 存货	
37-1-1 报告期各期末发行人是否存在存货余额或类别变动较大的情形	否。
37-1-2 报告期各期末发行人是否存在库龄超过1年的原材料或库存商品	不适用。
37-1-3 报告期各期末发行人是否存在发出商品占存货比例较大的情形	不适用。
37-1-4 报告期各期末，发行人是否存在大量已竣工并实际交付的工程项目的工程施工余额	否。
38-1 固定资产	
38-1-1 发行人是否在招股说明书中披露产能、业务量或经营规模变化等情况	不适用。 发行人从事通信技术服务，不存在固定资产与产能、业务量或经营规模变化的配比关系。
38-2 在建工程	
38-2-1 报告期各期末发行人在建工程是否存在长期停工或建设期超长的情形	不适用。 发行人无在建工程。
39-1 投资性房地产	
39-1-1 报告期内发行人是否存在采用公允价值模式对投资性房地产进行后续计量的情形	不适用。 发行人无投资性房地产。
40-1 无形资产、开发支出	
40-1-1 报告期各期末发行人是否存在研发费用资本化形成的开发支出、无形资产	否。
40-1-2 报告期内发行人是否存在合并中识别并确认无形资产，或对外购买客户资源或客户关系的情形	否。
41-1 商誉	
41-1-1 报告期各期末发行人商誉是否存在减值情形	否。
42-1 货币资金	
42-1-1 发行人是否存在存贷双高或者与控股股东、其他关联方联合或共管账户的情形	否。
43-1 预付款项	
43-1-1 报告期各期末发行人是否存在预付款项占总资产的比例较大或者对单个供应商预付金额较大的情形	否。
44-1 经营活动产生的现金流量	

审核关注要点	核查情况
44-1-1 经营活动产生的现金流量净额是否波动较大或者与当期净利润存在较大差异	是。 报告期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为6,382.82万元、9,793.79万元和-9,192.16万元。 发行人2019年经营活动现金净流量接近净利润，2020年经营活动现金净流量已超过净利润1,026.92万元；2021年经营活动现金净流量与净利润之间的差额较大，主要是由于：一是由于客户升级财务系统、增加使用票据结算、投资预算限制等原因，整体结算进度有所延迟，销售收现比从2020年的87.22%下降至2021年的81.80%；经营活动现金流入同比增加26,404.03万元，同比增速要低于营业收入。二是公司业务增长较快，人员增长较多，劳务外协采购金额也大幅增加，需要按进度及时支付，具有支付刚性，经营活动现金流出同比增加45,389.97万元，同比增幅大于经营活动现金流入；河北中移铁通综合服务、广西通服等部分项目由于销售回款和成本支出的周期不匹配，导致现金净流出金额较大。
45-1 募集资金投资项目	
45-1-1 发行人招股说明书是否披露募集资金的投向	是。 发行人募集资金的主要用途为区域服务网点建设项目、研发中心建设项目和补充流动资金。募集资金投资项目全部围绕主营业务开展具有可行性和必要性，符合相关国家政策、环境保护及其他法律法规的规定，不产生同业竞争，不会对发行人独立性产生不利影响。
46-1 重大合同	
46-1-1 发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同	是。 发行人已在招股说明书中披露重大的销售合同、采购合同、借款合同等，该等合同合法有效。

（四）保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

本项目执行过程中，保荐代表人潘建忠和乔军文于2019年10月开始，通过现场考察、核查书面材料、与相关人进行访谈、参加发行人与中介机构定期召开的项目例会和重大事项专题会议等多种方式，对本项目进行了充分的尽职调查，并按照相关规定编制了尽职调查工作日志。在整个项目执行过程中，保荐代表人通过勤勉尽责的尽职调查工作，发挥了总体协调和全面负责的作用。

（五）项目协办人及项目组其他成员所从事的具体工作

本项目执行过程中，原项目协办人李方舟（已离职）2019年12月至2022

年1月协助保荐代表人参与项目尽职调查工作，主要包括现场考察、核查材料、相关人员访谈、参加会议讨论等，并负责业务与技术相关尽职调查工作；项目组成员沈砺君具体负责法律相关尽职调查工作；项目组成员王兴韬负责募集资金运用、部分财务相关尽职调查工作，并协助部分法律相关尽职调查工作；项目组成员李凤琳协助业务与技术、法律相关尽职调查工作；项目组成员张运强和谢金印协助审核问询函回复及财务数据更新工作。项目组成员在各自的上述职责范围内，认真负责的配合保荐代表人完成了本项目的执行工作。

四、内部核查部门对本次证券发行项目的主要审核过程

（一）内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

1、内部核查部门的人员构成

华融证券质量控制部和内核部为投资银行业务项目的内部核查部门，负责对公司投资银行业务项目进行内部核查。质量控制部目前拥有从业人员12名，内核部目前拥有从业人员7名，均具有丰富的投资银行业务工作经验。

2、现场核查次数及工作时间

质量控制部自2019年11月开始即持续关注项目情况，了解项目中存在的问题和解决办法。质量控制部于2020年9月4日、2020年9月7日至2020年9月8日对本项目进行现场质控。现场核查人员对项目组的尽职调查过程进行详细了解，核查了项目组现场工作执行及工作底稿情况，并对尽职调查底稿的完善及核查方法进行了多角度的沟通。现场核查人员还与项目组成员、发行人董事长兼总经理李晋、总经理燕鸿、财务总监兼董事会秘书曹亚蕾进行了现场座谈，实地察看了发行人的工作场所，走访了发行人研发部门、财务部门和相关人员，查阅了发行人相关资料，与发行人本次其他中介机构进行了沟通交流。

3、出具质量控制报告及问题回复

质量控制部在现场检查、问核、工作底稿等验收完毕后，出具质量控制报告并提出审核意见，项目组对质量控制报告所提问题及审核意见进行回复。

2020年12月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》回复材料进行了审核。

2021 年 4 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》回复材料及更新财务数据后的相关申请文件进行了审核。

2021 年 5 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》回复材料进行了审核。

2021 年 7 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函》回复材料进行了审核。

2021 年 8 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的上市委审议意见落实函》回复材料进行了审核。

2021 年 9 月，对元道通信股份有限公司更新财务数据后的相关申请文件进行了审核。

2021 年 12 月，对《发行注册环节反馈意见落实函》回复材料进行了审核。

2022 年 3 月，对元道通信股份有限公司更新财务数据后的相关申请文件进行了审核。

2022 年 4 月，对《发行注册环节反馈意见落实函》回复材料进行了审核。

（二）问核程序

2020 年 9 月，本保荐机构质量控制部、保荐业务负责人及保荐代表人履行了问核程序。保荐代表人就项目问核中的相关问题尽职调查情况进行陈述，两名保荐代表人在问核时填写了《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项并签字确认，保荐业务负责人参加问核程序并签字确认。

（三）内核部审核及内核委员会对本次证券发行项目的主要过程

1、内核部审核

2020 年 9 月，内核部审核人员与质量控制部审核人员一并赴项目现场进行审核。2020 年 9 月 15 日，项目组向华融证券内核部提交全套内核申报材料及质控预审意见回复；2020 年 9 月 15 日至 2020 年 9 月 17 日，内核预审委员对全套内核申报材料进行审核并提出相应意见。2020 年 9 月 17 日，内核委员会秘书处

通知组织本项目的内核会议工作。

2020 年 12 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》回复材料进行了审核。

2021 年 4 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》回复材料及更新财务数据后的相关申请文件进行了审核。

2021 年 5 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》回复材料进行了审核。

2021 年 7 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函》回复材料进行了审核。

2021 年 8 月，对《关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的上市委审议意见落实函》回复材料进行了审核。

2021 年 9 月，对元道通信股份有限公司更新财务数据后的相关申请文件进行了审核。

2021 年 12 月，对《发行注册环节反馈意见落实函》回复材料进行了审核。

2022 年 3 月，对元道通信股份有限公司更新财务数据后的相关申请文件进行了审核。

2022 年 4 月，对《发行注册环节反馈意见落实函》回复材料进行了审核。

2、内核委员会审核本次证券发行项目的主要过程

华融证券于 2020 年 9 月 18 日召开了 2020 年第 34 次内核工作会议，审议本次首发项目。

会议出席委员 7 名，参与表决委员 7 名，符合《华融证券股份有限公司投资银行项目内核工作规则》的相关规定。参会内核委员按照《公司法》、《证券法》等法律法规以及《华融证券股份有限公司投资银行项目内核工作规则》的规定，对发行人本次首次公开发行股票并上市实施了必要的内部审核程序。参与表决的委员在仔细审阅发行人本次 IPO 申请文件的基础上，听取了项目组关于本次发行

项目的介绍以及对质量控制部汇总形成的内核问题的现场答复,并就各自关注的问题询问了项目组,最后进行了认真讨论和投票表决。

经内核委员投票表决,本项目通过内核,内核会议审议后认为:元道通信创业板 IPO 项目符合《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规的相关规定,同意向中国证券监督管理委员会上报项目材料。

第二节 本次发行项目存在的问题及其解决情况

一、立项评估决策意见及审议情况

2019 年 11 月 22 日，保荐机构召开 2019 年第 33 次立项会议，参会委员 5 人，其中朱旭为立项审查小组组长，立项审查小组审查同意本项目立项申请，立项审查小组组长签发会议决议，完成项目立项过程。

二、尽职调查过程中关注的主要问题及处理情况

（一）元道有限设立时股份代持问题

1、问题描述

2008 年 9 月，元道有限在石家庄市工商行政管理局完成工商设立登记。元道有限设立时，工商登记的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡景东	165.00	55.00
2	燕鸿	45.00	15.00
3	张满章	45.00	15.00
4	刘惠英	45.00	15.00
合计		300.00	100.00

元道有限设立时，存在胡景东（系李晋配偶姐姐的配偶）代李晋持有元道有限股权，刘惠英（系吴志锋的母亲）代吴志锋持有元道有限股权的情况。

2、解决情况

在设立元道有限之前，李晋曾持有深圳宜通 30.00%股权和哈泓通 50.00%股权，吴志锋曾跟随李晋先后在哈泓通、深圳宜通工作。宜通世纪在筹划 IPO 前夕分别于 2008 年 4 月和 2008 年 7 月收购李晋持有的深圳宜通部分股权及哈泓通部分股权。

由于元道有限设立的时间与李晋向宜通世纪出让深圳宜通和哈泓通股权的时间较为接近，李晋基于谨慎性考虑委托其连襟胡景东、吴志锋委托其母亲刘惠英代为登记设立元道有限，本次代持关系于 2009 年 8 月还原。

2020 年 7 月李晋和胡景东、吴志锋和刘惠英分别签署《确认函》，对本次代持事项予以确认，并确认李晋和吴志锋所持发行人股权清晰，本次代持双方之间不存在纠纷及潜在纠纷。

李晋及吴志锋未与宜通世纪及其子公司深圳宜通、哈泓通签订竞业禁止协议，也未在宜通世纪担任董事、监事及高级管理人员职务或持有宜通世纪股份。根据 2011 年 1 月李晋与宜通世纪现任董事长钟飞鹏签署的备忘文件以及 2011 年 3 月宜通世纪出具的确认函，彼此在深圳宜通、哈泓通合作事项中已不存在法律争议，宜通世纪不再对李晋提出任何权利主张。

因此，保荐机构认为，鉴于宜通世纪已上市多年，元道通信亦曾在 2015 年至 2017 年在新三板公开挂牌转让，自元道有限设立以来，宜通世纪及其股东与元道通信不存在法律纠纷，且李晋未在宜通世纪担任董事、监事及高级管理人员职务，也未与宜通世纪及其子公司深圳宜通、哈泓通签订竞业禁止协议；同时，该次代持双方已签订确认文件，确认代持双方之间不存在纠纷及潜在纠纷，且代持关系解除已间隔十年以上，因此，元道有限设立时的代持事项，对元道通信股权清晰的界定已不构成不利影响，该代持事项对元道通信首次公开发行股票并上市不构成实质性障碍。

（二）2017 年存在转贷行为问题

1、问题描述

2017 年，为满足经营过程中流动资金周转需求、提高资金利用效率，发行人存在通过供应商周转贷款融资的情形，具体情况如下：

单位：万元

借款银行	转贷金额	转贷供应商	放款日期	还款日期
交通银行股份有限公司河北省分行	400.00	佛山市顺德区利元科技有限公司	2017.1.12	2018.1.10
	600.00	北京乐龙信息技术有限公司	2017.1.12	2018.1.10

部分贷款银行需要采取受托支付方式发放流动资金借款，借款用途为补充流动资金，贷款资金达到发行人在贷款银行开立的专户后，须将贷款资金支付给指定供应商。发行人将该部分银行贷款汇入供应商账户，供应商在短时间内全额或部分汇回，发行人将上述贷款用于支付采购货款等补充流动资金用途，在贷款期

结束后，最终如期归还给贷款银行。

2、解决情况

2018 年 1 月，发行人上述转贷涉及的银行借款已全部按期归还，未发生违约情形，此后未发生新的转贷事项。

发行人转贷事项的合规性分析如下：一是上述受托支付银行贷款均及时转至发行人账户用于补充流动资金，发行人不存在将银行贷款挪作他用的情形；二是上述受托支付银行贷款均在贷款期限内按时还款，不存在逾期还款的情形；三是发行人不存在主观恶意骗取贷款或以非法占有为目的骗取资金的情形，不存在业绩虚构情形；四是发行人已对转贷进行清理整改，并加强内控建设，合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形。

鉴于发行人通过转贷行为取得资金用于生产经营，且转贷涉及的银行贷款均已按期偿还本金及利息。同时，发行人已取得贷款银行分别出具的确认文件，确认发行人在与上述银行开展业务期间，均签订合同，并按约定偿还本息，从未发生欠息逾期还款等不良记录，不存在对发行人收取罚息或采取惩罚性法律措施的情形，不存在违反银行结算制度规定的行为。报告期内，发行人不存在因前述转贷行为被主管机关处罚的情形。

因此，保荐机构认为，发行人的上述转贷行为虽然违反《贷款通则》相关规定，但不属于主观恶意行为，未实际损害金融机构权益和金融安全，不构成重大违法违规行为。同时，发行人通过完善内部控制体系，最近 24 个月未再发生转贷行为，因此，该转贷行为对发行人首次公开发行股票并创业板上市不构成实质性障碍。

三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

本次证券发行项目立项后，本保荐机构内部核查部门开始对项目执行进行日常审核和动态质量控制。项目执行期间，质量控制部多次进行现场质控、参与项目组与发行人和其他中介机构召开的重要问题专题会议，向项目组了解尽职调查中发现的问题和解决方案，项目组在尽职调查过程中逐项予以落实，主要问题详见本节“二、尽职调查过程中关注的主要问题及处理情况”。在收到项目组提交

的问核及验收申请流程后,质量控制部审核人员对项目申报文件、项目工作日志、工作底稿等文件进行了查阅,对于尽职调查和工作底稿提出了完善意见并出具审核意见。

（一）发行人采购劳务的问题

1、问题描述

根据招股说明书,报告期内,发行人向前五名供应商采购占当期采购总额的比例较高,且以劳务采购为主。

请项目组核查并说明:

（1）发行人与主要供应商的业务由来及合作情况;

（2）发行人与劳务供应商的定价机制、报告期内的价格变化情况;

（3）是否存在对单一供应商重大依赖情形,是否存在供应商对发行人重大依赖的情形,劳务供应商历史上及目前与发行人及其关联方是否存在关联关系;

（4）劳务供应商是否具有相关资质,发行人是否存在将劳务分包给不具有相应资质条件的单位或个人的情形,相关分包是否取得了发包方或建设方的同意,是否存在其他违法违规情形,是否存在行政处罚风险及对发行人的影响;

（5）发行人是否按照约定及时支付劳务费用,相关劳务供应商是否足额、及时支付工资及相关保险费用,相关工程是否存在劳务纠纷或潜在纠纷,及对发行人的影响;

（6）发行人是否存在为劳务供应商直接代付工资给劳务工人的情形,如有,请说明具体的原因、时间、金额、对象等;

（7）劳务公司的劳务工人工资与其所属地的同工种工资标准差异对比情况,说明发行人是否存在由劳务公司为发行人承担成本和费用的情形;

（8）发行人外购劳务对项目质量的影响,项目质量的保障措施,出现项目质量问题时的责任分担制度;

（9）发行人对劳务供应商所提供劳务人员的管理方式及管理制度;

(10) 外购劳务对发行人业务独立性的影响, 是否具有完善的业务体系和直接面向市场独立经营的能力, 发行人的用工模式与同行业公司是否一致。

2、回复情况

(1) 发行人与主要供应商的业务由来及合作情况

发行人和主要劳务供应商的业务由来及合作情况主要系延续历史合作、双方主动寻求商务合作等途径建立联系。项目组已按“28 号格式指引”和《尽职调查工作准则》的要求, 所披露的劳务供应商已涵盖报告期内各期前五大劳务供应商, 披露的供应商采购额涵盖各期采购金额约 50%。

2019 以来, 发行人业务区域扩张较快, 为了提升服务质量对劳务供应商进行筛选, 加强与行业内知名、资质齐全的供应商建立合作, 清退了中小型劳务供应商。发行人与主要供应商(包括劳务供应商和物资供应商)的具体业务由来、合作情况如下:

①浙江文锦

浙江文锦是发行人 2019 年新增加的劳务供应商。浙江文锦是本行业知名劳务供应商, 以服务通信行业客户为主, 客户范围涵盖本行业国有企业、上市公司和拟上市的大型民营企业, 包括中通服、中邮建技术有限公司、润建股份和宜通世纪等业内知名企业。浙江文锦资质齐全、信誉良好、管理规范, 其管理人员熟悉本行业特点、管理方式更具针对性、所提供劳务人员素质较高, 因而更符合发行人精细化管理要求。

2020 年和 2021 年, 浙江文锦经审计的营业收入分别为 181,378.37 万元、266,812.06 万元, 发行人采购金额约占浙江文锦销售收入的比例分别为 16.99%、17.04%, 占比相对较低。浙江文锦主要收入来自于向中通服等国有企业提供劳务服务, 发行人是其第四大客户, 浙江文锦对发行人业务不构成重大依赖。发行人采购浙江文件的劳务可替代性强, 发行人对浙江文锦不形成重大依赖。

②石家庄荣泰建筑劳务有限公司

该供应商与发行人自 2010 年起开始合作, 双方报告期内的合作系基于历史业务的延续。

③河北国盈信息技术有限公司

该供应商与发行人自 2016 年起开始合作，双方报告期内的合作系基于历史业务的延续。

④石家庄睿烁劳务派遣有限公司

该供应商与发行人自 2017 年开始合作，双方合作的原因：2016 年发行人开始筹备上市，建立相关制度对供应商进行规范，并清退个人供应商。石家庄睿烁劳务派遣有限公司了解到发行人规范运作需求后主动与发行人对接，发行人在对其考核评估后将其纳入劳务供应商体系。

⑤哈尔滨博赢人力资源管理有限责任公司

该供应商与发行人自 2015 年起开始合作，双方报告期内的合作系基于历史业务的延续。

⑥重庆万友人才服务有限公司

2020 年度，重庆万友人才服务有限公司是发行人前五大劳务供应商。2019 年，发行人中标新取得中国移动及其子公司中移建设在重庆地区的通信网络维护项目，在当地存在大量劳务需求；重庆万友人才服务有限公司是国资背景的大型劳务公司，股东实力强、人员管理规范，发行人在考核评估后与其建立合作关系。

⑦乌鲁木齐富利民工程劳务有限公司

2020 年度，乌鲁木齐富利民工程劳务有限公司是发行人前五大劳务供应商。随着新疆地区业务规模的增长，发行人增加了对当地劳务企业的采购规模，遂于 2018 年下半年和乌鲁木齐富利民工程劳务有限公司开始合作。2019 年度，乌鲁木齐富利民工程劳务有限公司是发行人的第八大劳务供应商，发行人当年对其采购额（含税）为 1,049.27 万元。自合作以来，乌鲁木齐富利民工程劳务有限公司项目交付质量高，故发行人提升了对其劳务采购规模。

经核查，发行人与主要供应商的业务具有合理商业背景，符合商业逻辑。

（2）发行人与劳务供应商的定价机制、报告期内的价格变化情况

发行人基于工作量与供应商结算。价格方面，劳务外包服务市场竞争充分，

发行人对不同劳务供应商、不同的服务采购价格有所不同，主要依据供应商提供服务的区域、人员专业度并结合当地同工种的市场价格和通信运营商的中标价格，结合供应商的报价情况，以控制项目收益为核心，与供应商协商确定劳务采购价格。

由于通信技术服务内容繁多，各项服务内容和单价规定非常细致，难以对报告期内价格变化情况进行具体的定量分析，各服务类型之间又在地区、合同标准之间有所差异。基于发行人与客户价格形成机制，以及项目中标价格趋势和项目组对劳务供应商的访谈结果，发行人的劳务采购价格在报告期内较为稳定。

(3) 是否存在对单一供应商重大依赖情形，是否存在供应商对发行人重大依赖的情形，劳务供应商历史上及目前与发行人及其关联方是否存在关联关系

①发行人和主要供应商彼此不存在重大依赖的情形

发行人前五大劳务供应商占比各年度约在 40%-50%左右，采购来源相对分散。发行人劳务采购即劳务外包主要来源于以下四个方面：一是零星工程外包。二是专业分包，一般是铁塔检修、空调检修等具有阶段性特征、专业分工成熟的工作。三是在项目初期较大规模使用劳务外包。在项目启动初期，发行人不熟悉新服务区域的通信网络情况，故通常以劳务外包的方式沿用本地原有的服务人员以及其所使用的车辆和工器具，发行人此时专注于核心管理和技术环节；此后，随着发行人对所服务区域通信网络的逐渐掌握、自有服务人员逐渐充实以及运用综合运营管理系统带来当地服务效率提升，该区域劳务外包规模通常随之减少。四是非核心工序外包。发行人往往将通信技术网络服务中部分技术含量不高、重复性较强、需要大量劳动力完成的非核心工序（例如：搬运重物、管道开挖与砌筑、光缆线路敷设与迁改、巡线、盯防、砍青等）通过劳务外包的方式实施。

2019 年，发行人新增了第一大劳务供应商浙江文锦，项目组对该供应商进行了专项核查，取得了浙江文锦的财务报表、主要客户销售情况、工资表等资料，经核查，浙江文锦的最大客户是中通服，发行人系浙江文锦第四大客户，因此该供应商也不对发行人构成重大依赖。

②部分供应商可能依赖发行人业务，但整体规模很小

项目组主要通过走访、访谈等手段抽查发行人部分中小型供应商，发现确有部分排名较靠后的区域性供应商对发行人的业务构成一定程度的依赖，但发行人对这些供应商的采购额仅有几百万元，占当期总采购额的比重较小。另外，项目组还从董监高、发行人流水等角度对此类供应商可能产生的账外列支费用风险进行了核查，并未发现异常。

因此，项目组认为，发行人的部分小规模供应商对发行人业务产生依赖具备商业合理性。

③发行人与其前二十大供应商之间不存在关联关系

项目组通过工商查询、资金流水核查等手段，对报告期内前二十大供应商关联关系核查，未发现前述供应商与发行人存在关联关系。发行人的实际控制人、董监高、持股 5%以上的股东也就其与主要供应商及其股东之间不存在关联关系出具承诺；发行人的主要供应商也就不与发行人不存在关联关系出具了承诺。

（4）劳务供应商是否具有相关资质，发行人是否存在将劳务分包给不具有相应资质条件的单位或个人的情形，相关分包是否取得了发包方或建设方的同意，是否存在其他违法违规情形，是否存在行政处罚风险及对发行人的影响

我国劳务市场供应充足，劳务人员在发行人管理、技术人员指导下开展工作，发行人不依靠劳务人员执行核心业务，发行人劳务外包模式合法合规、符合行业惯例，不影响发行人业务独立性。

2020 年 6 月 22 日，新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅出具《关于对元道通信有限公司<主营业务有关问题咨询的函>的复函》，指出根据行业监管原则发行人所从事的通信网络建设服务、通信网络维护与优化服务等项目，其招标投标、施工许可合法、质量监督等均不在其监管范围，以行业主管部门认定为准。

发行人的行业主管部门为新疆维吾尔自治区通信管理局。2020 年 7 月 1 日，新疆维吾尔自治区通信管理局出具《关于元道通信股份有限公司咨询主营业务有关问题的复函》，确认发行人所从事的通信工程相关的室内分布、综合接入、基站安装、通信线路工程、通信网络维护与优化等业务中，将部分工序进行劳务外包的企业不强制要求取得建筑业相关资质证书，没有禁止劳务外包的强制性规

定。

因此，发行人所外包的劳务工作不存在需要强制取得的资质认可。在走访过程中，项目组也从各地通信运营商客户处了解到，劳务外包模式是发行人所处行业的普遍惯例，相关客户均认可此类服务模式。针对劳务外包事项，发行人也取得了新疆移动、甘肃移动庆阳分公司出具确认文件（文件中认可发行人未其他企业提供劳务外包行为不违反业务合同的约定）作为佐证支持。实际上，发行人能够长期在各地为运营商提供服务取得较高考核分数，以及发行人能够通过公开招投标的方式获取省级综合代维服务，也证明发行人当前的业务模式是取得通信运营商认可的。

综上所述，项目组认为：发行人的劳务采购事项与行业惯例相符，相关部门出具了认可文件，所提供的服务不涉及强制性资质或许可要求，不存在行政处罚风险，不会对发行人的本次发行上市构成重大不利影响。

（5）发行人是否按照约定及时支付劳务费用，相关劳务供应商是否足额、及时支付工资及相关保险费用，相关工程是否存在劳务纠纷或潜在纠纷，及对发行人的影响

项目组对发行人劳务结算过程进行核查，发行人在支付款项前要求劳务供应商提供工作量结算单，经双方认可后，通常由劳务供应商先开具发票，发行人再凭票付款。发行人在行业内具有一定知名度，和主要供应商合作情况良好，通常双方亦会就付款的金额、期限进行协商，一般来说发行人付款在取得发票后较为及时。

发行人优先选择与大型劳务供应商开展合作，在于劳务供应商签订劳务合同时，在合同条款中就相关劳务纠纷或潜在纠纷事项进行了明确约定，对各项责任进行了有效划分。属于劳务合同项下的工作，劳务供应商应遵守工程建设安全生产有关规定，因劳务供应商导致的工程劳务纠纷不由发行人承担责任。

发行人已通过合同约定劳务供应商须足额向劳务人员支付工资及保险费用，相关违约责任须有劳务供应商承担。经项目组查询发行人报告期的诉讼，存在劳务人员直接起诉发行人的劳动纠纷案件，诉争金额在几千元至十余万元之间，未对发行人造成重大影响，也不会构成发行人本次发行的实质障碍。此类纠纷数量

相对于发行人用工规模比例较低也与报告期内发行人所选择的主要劳务供应商规模较大、管理规范有关。

综上所述，项目组认为，发行人对劳务供应商付款及时，相关劳务供应商管理规范，经核查劳务人员较少直接起诉发行人。在此背景下，发行人所选择的劳务供应商在合同范围约定内采用何种方式向其雇佣的劳务人员支付工资，属于劳务供应商的内部事务，不会对发行人本次发行上市产生影响。

(6) 发行人是否存在为劳务供应商直接代付工资给劳务工人的情形，如有，请说明具体的原因、时间、金额、对象等

①核查过程

发行人会计师和项目组在对发行人成本台账进行核查的过程中，发现发行人 2017 年上半年存在部分劳务采购合同签订对象、劳务费发票开具主体和劳务费用收款主体不一致的情况，经过检查凭证、与发行人沟通了进行进一步核实。

②直接向劳务供应商施工人员付款的原因及具体情况

发行人与部分劳务供应商的合同中明确约定：为提高效率和保障劳动者的合法权益，经双方协商一致，劳务供应商委托发行人将部分或全部劳务报酬直接或通过发行人员工支付给劳务供应商的工人或其项目现场负责人。

在 2017 年上半年，发行人存在通过银行转账的形式直接向劳务供应商劳务人员及其现场项目负责人支付劳务费用的情况，若对方要求发行人现金支付时，发行人通过员工报销的形式转账给发行人项目现场负责的员工，再由员工支取现金后转付给供应商的商施工人员及其现场项目负责人。

③底稿归集情况

项目组补充核查了发行人 2017 年上半年存在的部分劳务供应合同签订对象、劳务费发票开具主体和劳务费用收款主体不一致情况相关的劳务合同、发票、转账凭证及劳务人员的收款凭证，认为单据齐全，与发行人的说明相符。

同时，为保证真实性，涉及上述情况的发行人、发行人员工以及仍然存在业务往来或联系的部分供应商出具说明文件，对上述事项的原因背景、收付款情况

进行确认。

④合规性分析

上述存在的少数劳务供应合同签订对象、劳务费发票开具主体和劳务费用收款主体不一致情况涉及的总金额约为 445.99 万元，占发行人当期总成本的比重较小，且事实清楚，发行人已就相关事项完善内部控制，2017 年下半年开始不存在此类情况。截至本报告出具日，发行人内部控制健全有效，内控制度得到有效执行，上述事项不对本次发行构成障碍。

综上所述，发行人直接向劳务人员支付劳务费涉及总体金额较小，发生期间较早，且项目组已取得全部相关单据以及所涉及的员工签署说明和承诺等相关资料。

(7)劳务公司的劳务工人工资与其所属地的同工种工资标准差异对比情况，说明发行人是否存在由劳务公司为发行人承担成本和费用的情形

通信技术服务工种繁多，各地区差异较大，且无权威、公开的官方价格信息。发行人主要按工作量向劳务供应商进行采购，因此无法根据属地，按同工种工资标准差异信息进行对比。

项目组在尽职调查阶段执行分析性程序作为替代：

①项目组抽查了发行人与通信运营商签订的业务合同，以及对应区域发行人和供应商签订的劳务合同，发行人采购的劳务价格和运营商的服务价格之间存在配比关系，且在合同期内较为稳定。发行人对应付的劳务费用有清晰记录，能与所采购的工作量相匹配，也与当地的社会平均工资相匹配；

②项目组通过查询、检查资金流水和访谈等手段核查发行人与主要供应商的合作背景，未发现发行人及其实际控制人、董监高和大区经理与发行人的供应商之间存在异常资金往来，未发现发行人与其劳务供应商之间存在关联关系。

③报告期内，发行人所选择的劳务供应商日趋规范、大型化，并逐渐将小型供应商淘汰。通过走访，项目组发现这些新增的大型供应商均不是以发行人为主要服务对象，且不对发行人构成业务依赖。例如：浙江文锦主要服务于中通服、中邮建技术有限公司这类大型国企，重庆万友主要服务于当地中移建设，湖南湘

楚主要服务于湖南省内的中国联通、中国电信等。此类大型、规范的运营商财务管理规范、内控流程健全，也难以配合发行人实施代垫成本费用的行为。而报告期内发行人转向这些供应商采购的行为，也证明了发行人自身不存在通过劳务公司代垫成本费用的动机。

综上所述，经项目组核查，发行人通过劳务公司为发行人承担成本和费用的风险很低。

（8）发行人外购劳务对项目质量的影响，项目质量的保障措施，出现项目质量问题时的责任分担制度

通信技术服务存在一定阶段性特点，且地域性相对较强，发行人需灵活配置人力资源。为提升人员利用效率、适应发行人业务实际用工需求，在自有人员不足，发行人需外购劳务解决此类用工需求。发行人则将自有人员用于核心业务环节和管理工作。目前，此类用工模式已被同行业公司普遍采用。

发行人使用劳务人员所提供的工作内容简单，通过委派管理、技术人员能够有效保障服务质量。发行人在采购合同中与劳务供应商清晰约定质量责任划分，并依靠综合运营管理系统对劳务人员实施过程管理。若因劳务供应商、劳务人员所导致的服务质量问题或运营商考核扣减，发行人有权通过核减工作量等方式减少与劳务供应商的结算金额。

（9）发行人对劳务供应商所提供劳务人员的管理方式及管理制度

发行人劳务采购由对外合作部统一管理，根据发行人制度优先选择具有一定规模、经济实力和较丰富服务经验的劳务供应商建立长期、稳定合作关系，并定期组织人员对劳务供应商进行考核。发行人也依托综合运营管理系统对劳务人员实施管理，通过线上、线下等手段对劳务人员提供服务标准、作业规范、实施作业培训、安全交底等工作，能对劳务人员实施有效管理。

（10）外购劳务对发行人业务独立性的影响，是否具有完善的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人的用工模式与同行业公司是否一致

发行人与同行业上市公司的采购模式对比情况如下：

可比公司	采购模式概述
------	--------

可比公司	采购模式概述
润建股份	采购内容主要是劳务和物资，劳务采购模式被本行业普遍采用
中富通	按需采购，需要大量劳动力完成的工作交给劳务供应商完成
超讯通信	分为物资采购和劳务采购，劳务采购分为劳务派遣和劳务外协两种模式，是本行业普遍采用的方式。
宜通世纪	采购内容包括电子元器件、电子设备和劳务外协，“以产定销、按需采购”
华星创业	分为市场外购和定制加工

发行人的用工模式与同行业相一致。目前，发行人已承接中国移动在 11 省的综合代维业务，中标区域位居行业第六，并在 20 省（自治区、直辖市）独立开展业务，具有完善的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

项目组认为，发行人的劳务采购用工模式不会对发行人业务独立性构成不利影响。

（二）发行人报告期内期间费用率较低的问题

1、问题描述

报告期内，随着业务规模逐步扩大，发行人期间费用率呈下降趋势，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 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
销售费用	1,931.77	1.19%	1,303.30	1.06%	1,053.90	1.40%
管理费用	2,269.45	1.40%	2,167.59	1.77%	1,408.37	1.87%
研发费用	6,330.23	3.90%	4,600.29	3.76%	2,525.89	3.35%
财务费用	1,203.15	0.74%	846.56	0.69%	651.33	0.86%
合计	11,734.60	7.22%	8,917.74	7.28%	5,639.49	7.49%

请项目组核查并说明：（1）各项费用的主要构成及金额、占比；（2）发行人销售费用率和管理费用率逐年递减且显著低于可比公司的原因及其合理性；（3）发行人销售人员人数显著低于同行业可比公司，结合收入规模、业务类型、客户类型等，分析说明其合理性；（4）发行人的销售费用、管理费用占营业收入比例不断下降，说明其原因及合理性；（5）说明各报告期内发行人的研发项目及进展，投入金额是否已全部费用化，是否真实符合高新技术企业的资质要求。

2、回复情况

一、各项费用的主要构成、金额及占比

1、销售费用

公司销售费用主要包括职工薪酬、投标费、房租水电、办公费、差旅费、车辆费用等。最近三年销售费用逐年增长，与公司业务规模变动情况保持一致。销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,052.52	54.48	618.46	47.45	487.33	46.24
投标费	144.83	7.50	153.56	11.78	134.40	12.75
房租水电	197.57	10.23	109.65	8.41	96.59	9.17
车辆费用	86.91	4.50	82.45	6.33	74.66	7.08
办公费	112.82	5.84	78.89	6.05	80.51	7.64
差旅费	79.69	4.13	59.05	4.53	67.20	6.38
低值易耗品	17.85	0.92	61.31	4.70	42.03	3.99
业务招待费	141.29	7.31	77.74	5.96	41.37	3.93
折旧与摊销	40.40	2.09	23.42	1.80	19.44	1.84
其他	57.88	3.00	38.77	2.97	10.36	0.98
合计	1,931.77	100.00	1,303.30	100.00	1,053.90	100.00

报告期内，公司销售费用明细及各项目变动比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额
职工薪酬	1,052.52	70.18	618.46	26.91	487.33
投标费	144.83	-5.69	153.56	14.26	134.40
房租水电	197.57	80.18	109.65	13.52	96.59
车辆费用	86.91	5.41	82.45	10.42	74.66
办公费	112.82	43.01	78.89	-2.01	80.51
差旅费	79.69	34.95	59.05	-12.13	67.20
低值易耗品	17.85	-70.88	61.31	45.88	42.03

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额
业务招待费	141.29	81.75	77.74	87.88	41.37
折旧与摊销	40.40	72.50	23.42	20.51	19.44
其他	57.88	49.29	38.77	274.32	10.36
合计	1,931.77	48.22	1,303.30	23.66	1,053.90

（1）销售费用主要项目

报告期内，销售人员薪酬是影响销售费用的最主要因素，占各期销售费用比例分别为 46.24%、47.45%和 54.48%；其余项目为公司日常经营及业务发展需要而发生的变动支出，报告期各期占销售费用比例不定，亦不是影响销售费用的主要因素。

①职工薪酬

公司销售体系“扁平化”，由总部投标管理中心统一负责项目投标，重点参与“集中采购”项目为主的投标策略。各业务大区或事业部负责人和市场部销售人员负责维护客户关系、寻找业务机会等。

报告期内，为满足业务扩张需求，公司适当扩充销售队伍，销售人员有所增加，薪酬总额随着公司业务规模的增长而增加，具体如下：

单位：人、万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	人数/金额	增幅（%）	人数/金额	增幅（%）	人数/金额
销售人员平均数量	77	108.11	37	68.18	22
销售费用-职工薪酬	1,052.52	70.18	618.46	26.91	487.33
营业收入	162,450.83	32.64	122,472.50	62.59	75,327.79

2020 年度销售人员数量增加，主要是因为公司为了推广信息技术软硬件产品，从而招聘多名销售人员；2021 年度销售人员数量进一步增加，主要是由于公司根据业务发展的需要，在各业务地区增加销售助理等人员，协助大区/事业部负责人进行客户维护和市场开拓。

②投标费

公司主要客户为通信运营商和中国铁塔等，主要业务来源于公开招投标。投标费系公司在投标过程中发生的标书制作费及中标服务费，其变动趋势与公司投标及中标数量变动相一致。报告期内，公司中标情况参见“第六节 业务与技术”之“一、（四）、2、（3）投标中标情况”。

最近三年，公司投标费以及投标和中标次数具体情况如下：

单位：万元、次

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	增幅（%）	金额/数量	增幅（%）	金额/数量
投标费	144.83	-5.69	153.56	14.26	134.4
投标次数	284	-19.32	352	8.98	323
中标次数	143	-14.37	167	23.70	135

2021 年，中国移动进行多个省（自治区、直辖市）综合代维集采，公司当年投标和中标次数虽然同比有所下降，但由于单个项目的金额较大，中标金额从 2020 年的 12.50 亿元增长至 2021 年的 21.90 亿元（不含未明确标定金额的框架协议）。

③其他项目费用

报告期内，公司业务持续发展以及销售团队规模的变化，其他销售费用项目随之波动，具体如下：

随着公司业务规模的扩大和人员的增长，房租水电、车辆费、办公费和差旅费等相关费用相应增加；差旅费及业务招待费受“新冠”疫情及信息通信软硬件产品业务发展在报告期内波动变化。具体如下：

房租水电：2019-2021 年度，房租水电费持续上涨，主要是因为公司销售人员分布在各个业务大区或事业部，随着销售人员队伍不断扩大，为其配套的办公场所及宿舍数量不断增多，产生的房屋租赁及水电费用随之上涨。

车辆费用：车辆费用系销售人员拜访客户使用的车辆产生的油费及路桥停车费等。2019-2021 年度，车辆费用持续上涨，主要系在此期间公司业务开展区域不断增加，各地销售人员为了进行客户维护及新业务开拓，用车数量及频次上升所致。

办公费：办公费系销售人员邮寄费、购置办公用品费以及日常印刷费等。2021 年度，办公费上涨较多主要是因为当年售人员数量增长较多，公司需为其配备办公用品。

差旅费：2020 年差旅费较 2019 年下降，主要系受“新冠”疫情影响，销售人员差旅频次减少所致；2021 年差旅费上涨，主要是因为当年疫情趋于稳定并且销售团队扩充，销售人员整体出差频次上升。

低值易耗品：低值易耗品系销售人员使用的工器具、劳保产品及生活工具等。2020 年度低值易耗品费用较高，主要系当年销售部门集中领用所致。

业务招待费：2020 年度业务招待费上涨，主要是因为当年公司加大信息技术软硬件产品的销售力度，相关销售人员需进行新客户开发；2021 年度进一步上涨，主要是因为当年公司扩充销售队伍，加大市场开拓力度。

折旧与摊销：折旧与摊销系分摊至销售部门的固定资产累计折旧额以及长期待摊费用。2019-2021 年度，折旧与摊销费呈上升趋势，主要是因为公司业务区域扩张，分布在各地区的销售人员增多，分摊至销售部门的相关费用随之增多。

其他：其他费用系销售部门产生的房屋租赁、商业保险、信息咨询等费用。2019-2021 年度，其他费用项目呈上升趋势，主要是因为销售人员增加，相关费用随之上涨。

2、管理费用

公司管理费用主要包括职工薪酬、中介机构咨询费、房租水电、折旧与摊销、差旅费等。最近三年管理费用逐年增长，与公司业务规模变动情况一致，管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,367.86	60.27	1,076.31	49.65	818.27	58.10
中介机构费	203.26	8.96	362.98	16.75	164.08	11.65
折旧与摊销	230.60	10.16	207.46	9.57	82.85	5.88
办公费	104.85	4.62	154.13	7.11	58.38	4.14

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房租水电	127.34	5.61	151.82	7.00	111.37	7.91
差旅费	82.70	3.64	59.75	2.76	69.34	4.92
业务招待费	100.15	4.41	79.28	3.66	33.37	2.37
车辆费用	29.03	1.28	29.03	1.34	24.56	1.74
其他	23.66	1.04	46.83	2.16	46.15	3.27
合计	2,269.45	100.00	2,167.59	100.00	1,408.37	100.00

（1）管理费用主要项目变动分析

职工薪酬：公司管理部门主要包括公司管理层、各业务管理中心、对外合作部等业务管理部门和总经理办公室、财务部、人力资源部等综合支持部门。随着业务规模扩大，公司不断增加管理人员以满足业务发展需要，加之薪酬水平不断上升，职工薪酬呈逐年递增趋势。

中介机构费：中介机构费主要包括支付给中介机构的辅导费、审计费和咨询费等。2020 年中介机构费金额较大，主要是因为公司于当年完成上市申请，相关中介支出较多。

折旧与摊销：2020 年折旧与摊销费用较 2019 年上涨较多，主要系公司当年收购北京同友，固定资产及长期待摊费用增加所致。

办公费：2020 年办公费增长较多，主要是因为当年公司进行 IPO 申请，办公用品采购较多。

房租水电：2020 年房租水电费有所增加，主要系当年将北京同友纳入合并报表所致；2021 年房租水电费略有下降，主要是因为公司根据各地项目执行周期，对当地管理人员所用宿舍及办公室的租赁情况进行调整。

业务招待费：2020 年业务招待费上涨，主要系将北京同友纳入合并报表所致；2021 年随着“新冠”疫情平稳，公司业务招待增多，相关费用随之上涨。

差旅费：2020 年差旅费有所下降，主要是受“新冠”疫情影响，当年管理人员出差频次下降，并在疫情趋于稳定后于 2021 年上涨。

车辆费用以及其他：2019-2021 年，车辆费用以及其他费用金额较小，总体

保持稳定。

3、研发费用

发行人研发费用根据从事研发活动的相关投入予以核算，包括从事研发的人员薪酬，与研发活动直接相关费用，包括差旅费、车辆费用、软件购置费，以及专门用于研发活动的设备折旧和软件摊销等。

报告期内，发行人研发费用具体构成及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	6,219.88	98.26	4,515.48	98.16	2,431.07	96.25
折旧与摊销	46.86	0.74	47.26	1.03	72.88	2.89
车辆费用	10.36	0.16	9.30	0.20	14.20	0.56
差旅费	51.75	0.82	27.51	0.60	7.74	0.31
其他	1.37	0.02	0.75	0.02	-	-
合计	6,330.23	100.00	4,600.29	100.00	2,525.89	100.00

报告期内，发行人研发费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销等，随着发行人经营规模的不断扩大，研发人员和研发项目逐步增加，研发人员职工薪酬整体呈上升趋势；折旧与摊销费 2020 年有所下降，主要是因为发行人研发所使用的部分软件于 2019 年摊销完毕。

4、财务费用

报告期内，发行人财务费用明细情况如下：

单位：万元

费用性质	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
利息支出	919.32	76.41	515.04	60.84	563.63	86.54
减：利息收入	36.45	3.03	29.46	3.48	10.69	1.64
银行手续费	4.96	0.41	11.66	1.38	9.41	1.45
融资服务费	315.32	26.21	349.32	41.26	88.97	13.66
合计	1,203.15	100.00	846.56	100.00	651.33	100.00

报告期内，发行人主要财务费用为借款利息支出以及相关融资服务费。2020

年融资服务费较高，主要是发行人较多使用银行承兑汇票，相应手续费较高所致。报告期内，借款相关的财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	919.32	515.04	563.63
融资服务费	315.32	349.32	88.97
合计	1,234.64	864.36	652.60

二、销售费用率和管理费用率变动的原因及与同行业可比公司的对比情况

1、销售费用率

①销售费用率变动分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用	1,931.77	1,303.30	1,053.90
营业收入	162,450.83	122,472.50	75,327.79
销售费用率	1.19%	1.06%	1.40%

2019-2021 年度，公司收入规模持续增长，销售费用随之增加，整体销售费用率基本保持稳定。

报告期内，公司销售费用各项明细占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 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 (%)
职工薪酬	1,052.52	0.65	618.46	0.50	487.33	0.65
招标费用	144.83	0.09	153.56	0.13	134.40	0.18
房租水电	197.57	0.12	109.65	0.09	96.59	0.13
车辆费用	86.91	0.05	82.45	0.07	74.66	0.10
办公费	112.82	0.07	78.89	0.06	80.51	0.11
差旅费	79.69	0.05	59.05	0.05	67.20	0.09
低值易耗品	17.85	0.01	61.31	0.05	42.03	0.06
业务招待费	141.29	0.09	77.74	0.06	41.37	0.05
折旧与摊销	40.40	0.02	23.42	0.02	19.44	0.03

项目	2021 年度		2020 年度		2019 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 (%)
其他	57.88	0.04	38.77	0.03	10.36	0.01
合计	1,931.77	1.19	1,303.30	1.06	1,053.90	1.40

②销售费用率与可比公司的差异情况

A.销售费用率低于同行业可比上市公司原因

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润建股份	3.96%	3.69%	2.97%
中富通	3.58%	3.93%	4.32%
超讯通信	2.55%	2.32%	3.67%
宜通世纪	1.30%	1.26%	2.10%
华星创业	2.89%	3.52%	3.25%
平均值	2.85%	2.95%	3.26%
元道通信	1.19%	1.06%	1.40%

宜通世纪 2020 年销售费用率下降较多，主要是因为其当年剥离医疗设备业务，通信技术服务业务占比提升，业务集中度提高，销售费用率与公司较为接近。另外，根据同行业公司电旗股份招股说明书，其 2019 年销售费用率为 0.67%，低于公司同期销售费用率。

公司销售费用率低于同行业可比上市公司的主要原因是业务、客户结构存在差异。具体分析如下：

a.业务结构不同：公司专注于通信技术服务，行业集中度高，销售费用低

报告期内，多数同行业可比上市公司尝试进入物联网、信息软件服务、云服务等行业，进入新行业通常需要较高的销售费用，而本公司专注于通信技术服务行业。具体如下：

可比公司	业务类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润建股份	通信网络维护与优化服务	/	36.82%	40.50%
	通信网络建设服务	/	44.39%	54.05%

可比公司	业务类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	通信技术服务合计	65.85%	81.21%	94.54%
	信息技术服务、电力与新能源服务等其他业务	34.15%	18.79%	5.46%
中富通	通信技术服务合计	49.09%	52.50%	70.29%
	软件与信息服务等其他业务	50.91%	47.50%	29.71%
超讯通信	通信网络维护与优化服务	49.00%	39.21%	38.41%
	通信网络建设服务	22.88%	17.94%	18.51%
	通信技术服务合计	71.88%	57.15%	56.92%
	物联网等其他业务	28.12%	42.85%	43.08%
宜通世纪	通信网络维护与优化服务	53.75%	57.84%	51.52%
	通信网络建设服务	29.88%	30.29%	26.75%
	通信技术服务合计	83.64%	88.13%	78.27%
	医疗设备、物联网等其他业务	16.36%	11.87%	21.73%
华星创业	通信网络维护与优化服务	97.18%	96.21%	77.70%
	通信网络建设服务	-	1.09%	19.64%
	通信技术服务合计	97.18%	97.30%	97.34%
	系统产品等其他业务	2.82%	2.70%	2.66%
元道通信	通信网络维护与优化服务	66.54%	67.93%	75.96%
	通信网络建设服务	24.60%	22.51%	22.46%
	通信技术服务合计	91.14%	90.43%	98.41%
	信息通信软硬件产品	8.86%	9.57%	1.59%

注：润建股份 2021 年年度报告未披露通信技术服务各项业务的成本构成。

报告期各期，公司来自通信技术服务业务的收入占比均维持在 90%以上，并且来自通信网络维护与优化服务的收入占比较高，业务稳定性以及集中度高于同行业可比上市公司。公司以通信网络维护与优化服务业务为主，与通信网络建设服务相比，其服务周期较长，一般为 2-3 年，期间公司仅需维持客户联系，无需投入过多销售资源。而同行业可比公司新开拓的业务领域，销售费用通常高；同时通信网络建设业务按单个项目中标并实施，销售费用通常高于通信网络维护与优化业务。

b.公司主要客户中国移动招标以“集团集采”为主，销售费用低

公司客户以通信运营商、中国铁塔以及华为等大型企业为主，而同行业可比

上市公司业务多样，客户结构较繁杂，具体如下：

公司名称	主要客户
润建股份	通信运营商、中国铁塔、广电、学校、市政、国家电网以及海外客户
中富通	通信运营商、华为、中兴、公安机关、广电、铁路、部队、市政以及海外客户
超讯通信	通信运营商、中国铁塔、市政、华为、E-buy Global、美的、京东、广汽丰田以及各互联网企业
宜通世纪	通信运营商、中国铁塔、爱立信、诺基亚、华为、中兴、市政以及医疗设备企业
华星创业	通信运营商、中国铁塔、华为、中兴
元道通信	通信运营商、中国铁塔、华为

公司主要以远程投标的方式通过客户的招投标系统获取业务，其中通信运营商以及中国铁塔为公开招标，华为对其已认证供应商进行邀标，全程公开、透明。主要客户的采购方式决定公司无需投入过多销售资源，客户开发方式较简单，销售人员主要工作为标书制作以及投标，基本不涉及频繁出差及拜访客户、商务谈判与宴请等销售工作。同行业可比上市公司客户较公司繁杂，销售费用通常较高。

较同行业可比上市公司，公司客户集中于中国移动，具体情况如下：

可比公司	来自中国移动的收入占比		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润建股份	/	/	63.96%
中富通	/	/	34.60%
超讯通信	66.24%	46.67%	41.57%
华星创业	/	/	32.18%
元道通信	65.12%	65.16%	61.44%

注：宜通世纪未对客户进行合并披露；润建股份、中富通以及华星创业 2020 年度和 2021 年度报告未披露相关数据。

中国移动是普遍采用“集团集采”方式进行综合代维公开招投标的通信运营商，而其他运营商多采取“地市级采购”方式进行招投标，“集团集采”模式下，中国移动在统一时间、同一平台对多省网络维护业务进行集中采购，公司按照相关投标规范远程报送标书材料，无需投入过多销售资源即可获取中国移动多省业务。

综上所述，公司业务较为突出、客户集中度高，并建立了总部统一管控、属地加强联系的“扁平化”销售模式及策略，销售费用率较低。

B.销售费用各项目对比

公司与同行业可比上市公司的销售费用主要由职工薪酬、投标费、办公费、差旅费、业务招待费以及其他项目构成，具体情况如下：

a.职工薪酬

报告期内，同行业可比上市公司除华星创业以外，职工薪酬均是销售费用最主要支出项目，职工薪酬占销售费用和营业收入的比例情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	59.37%	2.35%	41.34%	1.52%	42.86%	1.27%
中富通	36.88%	1.30%	37.10%	1.46%	38.96%	1.68%
超讯通信	40.82%	1.04%	47.00%	1.09%	42.19%	1.55%
宜通世纪	53.60%	0.70%	51.55%	0.65%	38.74%	0.81%
华星创业	34.90%	1.01%	24.09%	0.85%	22.06%	0.72%
平均值	45.11%	1.28%	40.22%	1.11%	36.96%	1.21%
元道通信	54.48%	0.65%	47.45%	0.50%	46.24%	0.65%

(a) 销售人员配置少，职工薪酬总额较小

报告期内，公司销售人员职工薪酬占销售费用的比例与同行业可比上市公司平均水平相差不大，但销售费用占营业收入的比重低于同行业可比上市公司，主要是由于公司配置销售人员数量和比例较少。

2019-2021 年，公司及同行业可比上市公司销售人员数量及其占员工总数的比例情况如下：

单位：人

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
润建股份	395	8.53%	208	5.40%	106	1.14%
中富通	107	7.74%	81	5.66%	104	7.03%
超讯通信	120	9.04%	145	6.25%	130	3.90%
宜通世纪	236	3.73%	283	3.62%	286	3.61%
华星创业	35	2.54%	59	2.97%	67	2.13%

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
平均值	178	6.32%	155	4.78%	139	3.56%
元道通信	77	1.37%	37	1.41%	22	1.35%

2020 年公司销售人员增多，主要是因为当年公司加大对信息技术软硬件产品的销售力度，在业务优势地区乌鲁木齐成立销售部门；2021 年销售人员进一步增多，主要是因为公司根据业务发展的需要，在各业务地区增加销售助理等人员，协助大区/事业部负责人进行客户维护和市场开拓。虽然公司销售人员不断增加，但人员数量依然低于同行业可比上市公司。

同行业可比上市公司销售人员配置多于公司的具体原因为：

a) 润建股份

润建股份为行业内龙头企业，业务规模大、覆盖范围广，为进行大范围的客户维护及新市场开拓需聘用较多销售人员。自 2019 年开始，润建股份进行新业务开拓，涉足云服务与数据中心业务，业务及客户结构发生改变，销售人员大幅增加，2021 年销售人员占比提高至 8.53%。

b) 中富通

中富通业务以通信技术服务业务为主，同时积极拓展物联网、网络安全、信息安全领域业务。报告期内，中富通来自通信技术服务的收入占比持续下降，业务构成日渐复杂，业务范围已拓展至境外，并且客户覆盖通信运营商、通信设备制造商、广电运营商、部队和市政部门，形成多种类客户结构。为满足各业务的发展需求，需聘用大量销售人员。

c) 超讯通信

超讯通信以通信技术服务业务为主，同时发展物联网、智能硬件制造、新能源服务、智慧城市、智慧生活、边缘计算 IDC 机房等业务，业务结构较为复杂，其来自通信技术服务业务的收入占比逐年下降，2019 年度已降至 60%以下；此外，超讯通信客户种类多样，包括通信运营商，亦包含华为、美的、京东、广汽丰田等大型企业、E-buy Global 等境外公司以及政府，所以其销售人员数量多于

公司。超讯通信进行新业务开拓之前，2017 年度其销售人员占比为 1.01%，与公司相近。

d) 宜通世纪

宜通世纪自 2015 年开始实施多元化经营策略，发展通信技术服务业务的同时，通过外延式并购，拓展系统解决方案、通信设备销售、物联网、健康医疗设备等业务，业务结构复杂，客户种类丰富，致其销售人员数量多于公司。

e) 华星创业

华星创业以网络优化业务为主，2019-2021 年度来自于网络优化的收入占比分别为 77.37%、95.66%和 97.18%，而公司同时期来自网络优化业务收入占比分别为 11.54%、9.82%和 7.17%，该业务规模较华星创业差距较大。网络优化业务客户包括通信运营商以及华为、中兴等通信设备制造商，相较于通信运营商以公开招标方式进行采购相比，开拓并维系通信设备制造商客户需要投入较多的销售精力，所以其销售人员占比高于公司。华星创业 2018 年度剥离互联网业务，2019 年底剥离通信网络建设业务，业务逐渐专精化，销售人员数量逐年下降。

(b) 公司销售人员平均薪酬较高

根据员工职能，公司将投标管理中心员工、各业务大区或事业部总经理及其市场助理，以及子公司深圳元道和北京同友相关员工划分为销售人员。

a) 公司销售人员薪酬具备行业竞争力

2019-2021 年度，公司与同行业可比上市公司销售人员平均薪酬具体情况如下：

单位：人、万元

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	员工数量	人均薪酬	员工数量	人均薪酬	员工数量	人均薪酬
润建股份	395	39.36	208	22.78	106	53.92
中富通	107	12.10	81	14.83	104	7.84
超讯通信	120	12.86	145	13.53	130	9.61
宜通世纪	236	6.88	283	7.14	286	9.57
华星创业	35	20.62	59	12.73	67	21.04

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	员工数量	人均薪酬	员工数量	人均薪酬	员工数量	人均薪酬
平均值	178	19.28	155	13.75	139	17.21
元道通信	77	13.67	37	16.72	22	22.15

注：同行业可比上市公司人均薪酬平均值为加权平均数；

报告期内，公司业务不断发展，服务区域持续扩张；为了加强与客户之间的沟通交流，并推广信息技术软硬件产品，公司逐步扩充销售团队，销售人员数量逐年增加。根据市场推广实际需求，公司增加的销售人员多为职级较低的市场助理等，销售人员人均薪酬逐年下降，但是 2019-2020 年度公司销售人员人均薪酬高于同行业可比上市公司平均水平。

b) 公司销售人员平均工资高于当地社平工资

公司根据员工职责，将各业务大区/事业部总经理及其销售助理以及与业务销售活动相关的部门人员划分为销售人员。公司业务大区/事业部总经理及其销售助理分布在各业务区域，较为分散；其他销售人员主要分布在石家庄、北京、深圳以及乌鲁木齐。公司销售人员主要分布地区的人员平均工资与当地社平工资的具体情况如下：

单位：万元

城市	销售人员主要工作类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		平均工资	当地社平	平均工资	当地社平	平均工资	当地社平
石家庄	投标文件制作	10.01	4.81	8.76	4.58	9.07	4.41
北京	通信网络优化业务销售及市场维护	14.78	9.51	8.94	9.06	9.85	8.53
深圳	信息通信软硬件产品销售	11.93	7.83	10.36	7.46	8.30	7.02
乌鲁木齐	信息通信软硬件产品销售	7.02	4.88	7.04	4.64	18.72	4.42

注：（1）平均工资为员工到账的实发工资，不含五险一金、员工福利和缴纳的个人所得税等，而社平工资包含以上项目，所以部分地区社平工资高于公司员工平均工资；

（2）根据公司性质，社平工资取自各地《统计年鉴》公布的城镇私营单位就业人员平均工资；

（3）若当年数据未公布，则以前一年度公布数据为基数，并以 5% 的增长率进行推算。

公司销售人员平均工资普遍高于当地社平工资。2019 年度乌鲁木齐销售人员平均工资较高，主要是因为当年公司尚未成立信息通信软硬件产品销售队伍，销

售人员仅为西北大区总经理，其工资较高；2021 年度北京销售人员平均工资较高，主要是因为公司 2020 年收购从事通信网络优化业务的北京同友，其销售人员的工资水平相对较高。

b. 投标费

报告期内，润建股份、宜通世纪以及华星创业未单独披露投标费；其他公司投标费占当期销售费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	/	/	/	/	/	/
中富通	0.40%	0.01%	2.01%	0.08%	1.37%	0.06%
超讯通信	3.87%	0.10%	4.12%	0.10%	7.13%	0.26%
宜通世纪	/	/	/	/	/	/
华星创业	/	/	/	/	/	/
平均值	2.14%	0.06%	3.06%	0.09%	4.25%	0.16%
元道通信	7.50%	0.09%	11.78%	0.13%	12.75%	0.18%

同行业可比上市公司仅超讯通信以及中富通单独披露投标费，可比公司数量有限，平均值无法反映同行业可比上市公司投标费真实情况。超讯通信投标费占比下降，主要是因为其业务结构发生变化，销售人员增多，销售费用中其余项目增加较多。

c. 办公费

报告期内，办公费占当期销售费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	11.00%	0.44%	14.65%	0.54%	16.47%	0.49%
中富通	24.15%	0.86%	26.84%	1.05%	26.45%	1.14%
超讯通信	3.97%	0.10%	4.83%	0.11%	7.51%	0.28%
宜通世纪	3.14%	0.04%	2.44%	0.03%	5.03%	0.11%
华星创业	19.71%	0.57%	26.20%	0.92%	24.11%	0.78%
平均值	12.39%	0.40%	14.99%	0.53%	15.91%	0.56%
元道通信	5.84%	0.07%	6.05%	0.06%	7.64%	0.11%

根据润建股份年度报告披露，其标书制作费并入办公费核算，其余同行业可比上市公司未进行说明。公司办公费用率低，主要原因为：一是公司将投标相关费用均作为投标费核算；二是销售人员少，办公用品消耗少。

d. 差旅费

报告期内，差旅费占当期销售费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	8.50%	0.34%	16.55%	0.61%	21.30%	0.63%
中富通	12.20%	0.44%	10.49%	0.41%	11.27%	0.49%
超讯通信	14.53%	0.37%	15.54%	0.36%	15.82%	0.58%
宜通世纪	5.36%	0.07%	6.90%	0.09%	9.42%	0.20%
华星创业	23.02%	0.66%	25.68%	0.91%	21.80%	0.71%
平均值	12.72%	0.38%	15.03%	0.48%	15.93%	0.52%
元道通信	4.13%	0.05%	4.53%	0.05%	6.38%	0.09%

公司差旅费率较低，主要是因为投标管理中心人员主要职责为标书制作，各业务大区或事业部销售人员在当地即可完成客户对接，均不涉及频繁出差。

e. 业务招待费

报告期内，业务招待费占当期销售费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	10.99%	0.44%	9.61%	0.35%	9.97%	0.30%
中富通	16.58%	0.59%	14.07%	0.55%	12.36%	0.53%
超讯通信	13.07%	0.33%	8.31%	0.19%	9.39%	0.34%
宜通世纪	31.14%	0.40%	34.61%	0.44%	22.10%	0.46%
华星创业	22.10%	0.64%	23.83%	0.84%	31.11%	1.01%
平均值	18.78%	0.48%	18.09%	0.48%	16.99%	0.53%
元道通信	7.31%	0.09%	5.96%	0.06%	3.93%	0.05%

公司业务招待费率较低，主要原因为：一是公司获取业务的主要方式为参加客户招投标，过程公开透明，获取业务主要依靠自身实力，无需投入过多资源进行客户开发；二是公司业务结构简单，主要业务通信网络维护与优化服务周期一

一般为 2-3 年，后期维护客户成本较低；三是公司费用管控力度较强，非必要费用支出较少。

f.其他项目

公司以及各同行业可比上市公司之间销售费用明细分类不统一，除去上述五类明细项目，其余项目均合并入其他项目。报告期内，其他项目占当期销售费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	10.14%	0.40%	17.85%	0.66%	9.40%	0.28%
中富通	10.20%	0.36%	9.51%	0.37%	9.58%	0.41%
超讯通信	23.73%	0.60%	20.19%	0.47%	17.96%	0.66%
宜通世纪	6.76%	0.09%	4.49%	0.06%	24.70%	0.52%
华星创业	0.26%	0.01%	0.21%	0.01%	0.92%	0.03%
平均值	10.22%	0.29%	10.45%	0.31%	12.51%	0.38%
元道通信	20.74%	0.25%	24.22%	0.26%	23.06%	0.32%

公司其他项目费用率与同行业可比上市公司不存在重大差异；主要差异均来自上述五类明细项目。

2、管理费用率

①管理费用率变动分析

报告期内，公司管理费用率变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用	2,269.45	2,167.59	1,408.37
营业收入	162,450.83	122,472.50	75,327.79
管理费用率	1.40%	1.77%	1.87%

报告期内，公司管理费用率呈下降趋势，主要是因为 2019-2021 年公司营业收入复合增长率达 46.85%，而公司依托综合运营管理系统实现“集中化”管理，并不需要大幅增加管理人员，主要在总部增加管理中心、财务部以及人力资源部等支持部门的人员，同时由于规模效应，房租水电、折旧与摊销、办公费等费用

并不与营业收入保持同比例增长。

报告期内，公司管理费用各项明细占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 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
职工薪酬	1,367.86	0.84%	1,076.31	0.88%	818.27	1.09%
中介机构费	203.26	0.13%	362.98	0.30%	164.08	0.22%
折旧与摊销	230.60	0.14%	207.46	0.17%	82.85	0.11%
办公费	104.85	0.06%	154.13	0.13%	58.38	0.08%
房租水电	127.34	0.08%	151.82	0.12%	111.37	0.15%
差旅费	82.70	0.05%	59.75	0.05%	69.34	0.09%
业务招待费	100.15	0.06%	79.28	0.06%	33.37	0.04%
车辆费用	29.03	0.02%	29.03	0.02%	24.56	0.03%
其他	23.66	0.01%	46.83	0.04%	46.15	0.07%
合计	2,269.45	1.40%	2,167.59	1.77%	1,408.37	1.87%

公司管理费用率呈下降趋势，主要是因为公司业务扩张较快，规模效应凸显，营业收入增速超过管理费用增速。

②同行业可比上市公司的对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润建股份	3.55%	3.55%	3.02%
中富通	5.12%	6.07%	6.70%
超讯通信	5.16%	4.45%	6.81%
宜通世纪	6.11%	6.96%	7.58%
华星创业	5.77%	5.78%	5.95%
平均值	5.14%	5.36%	6.01%
元道通信	1.40%	1.77%	1.87%

2019-2021 年，公司管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，同行业可比上市公司之间也存在差异，主要是由于公司业务结构和组织结构较为简单，公司专注于通信技术服务，并通过综合运营管理系统实现“集中化”的管理模式，

需要配置的管理人员较少，相应房租水电、车辆费、差旅费、办公费等其他费用也较少。而多数同行业可比上市公司的通信网络建设服务在主营业务收入中的占比较本公司高，且客户相对分散。另外，同行业可比上市公司业务规模急剧扩张，而管理能力未能同比提升的话，会导致管理效率降低。

A.职工薪酬对比分析

报告期内，同行业可比上市公司职工薪酬均是管理费用最主要支出项目，职工薪酬占管理费用和营业收入的比例情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	51.36%	1.73%	39.32%	1.39%	43.57%	1.32%
中富通	39.70%	2.03%	33.25%	2.02%	36.21%	2.43%
超讯通信	52.69%	2.72%	44.53%	1.98%	50.72%	3.45%
宜通世纪	66.42%	4.06%	59.72%	4.16%	51.70%	3.92%
华星创业	60.87%	3.51%	56.59%	3.27%	49.63%	2.95%
平均值	54.21%	2.81%	46.68%	2.56%	46.37%	2.81%
元道通信	60.27%	0.84%	49.65%	0.88%	58.10%	1.09%

2019-2021 年，公司管理人员职工薪酬占管理费用的比重与同行业可比上市公司较为接近，但管理费用占营业收入的比重低于同行业可比上市公司，主要是由于公司配置管理人员较少，主要原因包括：

一是依托自主研发的综合运营管理系统，公司总部各业务管理中心可及时掌握人员、车辆、设备等关键企业资源作业情况，对服务标准、操作程序、作业规则、成本耗用、服务结果各个方面实施流程、过程和结果管理，实现总部统一经营、统一负责、统一管理的“集中化”管理模式，有效节约人力资源成本。

二是公司专注于通信技术服务，组织结构较为简单，元道通信是最主要的业务主体，合并范围有四家全资子公司，深圳元道负责提供信息技术服务，北京同友和元道安元专注于通信网络优化服务，元道泓思是公司对外投资主体，需要配置的管理人员较少。

a.管理人员数量低于同行业可比上市公司

2019-2021 年度，公司与同行业可比上市公司管理人员数量及其占员工总数的比例情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
润建股份	870	18.81%	783	18.72%	825	21.40%
中富通	128	9.30%	128	8.86%	109	7.61%
超讯通信	172	12.96%	185	12.87%	291	12.54%
宜通世纪	586	9.26%	572	8.87%	687	8.78%
华星创业	129	9.36%	138	9.54%	189	9.52%
平均值	377	11.94%	361	11.77%	420	11.97%
元道通信	105	1.86%	106	2.66%	86	3.28%

同行业可比上市公司管理人员占比差异主要原因如下：

（a）润建股份

润建股份业务种类较多，包括云服务、数据中心等业务，合并范围内子公司共 46 家，管理人员数量多，管理人员占员工总数的比重也较高。

（b）中富通

中富通已将业务拓展至海外市场，在泰国、菲律宾、马来西亚、缅甸、斯里兰卡等设立子公司开展业务，2018 年又通过收购布局社会公共安全领域，组织架构层级相比于公司更为复杂，管理人员数量更多。

（c）超讯通信

超讯通信近年来推进多元化经营，2018 年通过收购布局物联网业务，2019 年通过收购布局智慧城市、数据中心等业务，业务种类和子公司数量均有所增加，2020 年出售全资子公司广州艾迪思科技有限公司，管理人员数量有所减少。

（d）宜通世纪

宜通世纪自 2015 年开始实施多元化经营，通过外延式并购，陆续拓展物联网、智慧医疗等业务，业务类别较多；报告期内合并范围子公司均超过 26 家，组织架构层级较多。

(e) 华星创业

自 2018 年华星创业逐渐剥离互联网业务以及通信网络建设业务，业务逐步集中化，配置管理人员相应减少；2021 年其管理人员数量降至 129 人，与公司不存在明显差异。

b. 管理人员平均薪酬与同行业可比上市公司对比情况

2019-2021 年度，公司及同行业可比上市公司管理人员平均薪酬具体情况如下：

单位：万元

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润建股份	13.12	7.47	5.94
中富通	14.84	9.04	15.89
超讯通信	19.97	15.84	15.03
宜通世纪	16.18	16.10	14.18
华星创业	19.51	18.81	16.35
平均值	15.25	12.04	11.35
元道通信	13.02	10.16	9.51

注：同行业可比上市公司人均薪酬平均值为加权平均数。

2019-2021 年度，公司管理人员平均薪酬略低于同行业可比上市公司，主要是由于：一是公司依托综合运营管理系统建立“集中化”管理模式，中高级管理人员数量较少，普通管理人员占比较高；二是公司主要经营地与同行业可比上市公司所处地区经济发展不均衡。

(a) 公司中高级管理人员少，普通管理人员占比高

依托公司自主研发的综合运营管理系统，总部可以实时掌握一线作业情况，实现对关键资源的集中管控，整体运营效率及管理能力显著提升，构建了总部统一经营、统一负责、统一管理的“集中化”管理模式。因此，公司管理层级以及部门设置较为简单，所需中高级管理人员较少，但因公司员工数量众多、分布广泛，造成日常人事管理和财务核算较为繁杂，所以配置了数量较多的人力资源管理及财务核算人员。

报告期内，公司管理人员层级结构具体情况如下：

单位：人

员工层级	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	平均人数	占比	平均人数	占比	平均人数	占比
高层	9	8.25%	8	7.79%	8	11.29%
中层	13	12.29%	14	13.22%	10	13.88%
普通	84	79.46%	84	78.99%	53	74.82%
合计	105	100.00%	106	100.00%	71	100.00%

报告期内，公司普通管理人员占比高，拉低管理人员人均薪酬。公司不同层级管理人员平均薪酬具体情况如下：

单位：万元

管理人员层级	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高层	49.90	37.28	30.08
中层	18.97	15.28	18.47
普通	8.27	6.63	7.47
同行业平均薪酬	15.25	12.04	11.35

2019-2021 年度，公司中层管理人员平均薪酬高于同行业平均水平。

(b) 公司与同行业可比上市公司总部所在地经济发展不均衡

2019-2021 年度，公司及同行业可比上市公司总部所在地及管理人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

可比公司	总部所在地	2021 年度	2020 年度	2019 年度
润建股份	广西南宁、广东广州	13.12	7.47	5.94
中富通	福建福州	14.84	9.04	15.89
超讯通信	广东广州	19.97	15.84	15.03
宜通世纪	广东广州	16.18	16.10	14.18
华星创业	浙江杭州	19.51	18.81	16.35
元道通信	河北石家庄	13.02	10.16	9.51

2019-2021 年度，润建股份组织架构及管理人员数量变动较大，不具备可比性；其余同行业可比上市公司所处地区经济相对较为发达，整体薪酬水平高于公司。

另外，公司业务总部位于石家庄，管理人员集中于此。2019-2020 年度，石家庄管理人员平均工资为 7.80 万元和 8.51 万元，显著高于同期社平工资为 4.41 万元和 4.58 万元。

B.中介机构费

报告期内，中介机构费占当期管理费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	6.79%	0.24%	6.06%	0.21%	4.56%	0.14%
中富通	4.42%	0.23%	5.07%	0.31%	9.98%	0.67%
超讯通信	16.29%	0.84%	12.52%	0.56%	10.97%	0.75%
宜通世纪	6.06%	0.37%	10.38%	0.72%	10.33%	0.78%
华星创业	7.98%	0.46%	11.09%	0.64%	6.76%	0.40%
平均值	8.31%	0.43%	9.03%	0.49%	8.52%	0.55%
元道通信	8.96%	0.13%	16.75%	0.30%	11.65%	0.22%

中介机构费占当期收入比例与同行业可比上市公司平均水平相近。

C.折旧与摊销

报告期内，折旧与摊销占当期管理费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	8.49%	0.30%	4.45%	0.16%	4.49%	0.14%
中富通	25.79%	1.32%	36.50%	2.22%	29.58%	1.98%
超讯通信	15.98%	0.82%	17.51%	0.78%	13.15%	0.90%
宜通世纪	5.43%	0.33%	5.10%	0.36%	11.78%	0.89%
华星创业	4.22%	0.24%	4.90%	0.28%	4.21%	0.25%
平均值	11.98%	0.60%	13.69%	0.76%	12.64%	0.83%
元道通信	10.16%	0.14%	9.57%	0.17%	5.88%	0.11%

中富通折旧与摊销费用占当期收入比例较高，主要系其长期待摊费用较高所致；剔除上述公司，公司折旧与摊销费用率与同行业可比上市公司差异较小。

D.差旅费

报告期内，差旅费占当期管理费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	6.81%	0.24%	11.99%	0.43%	15.76%	0.48%
中富通	7.44%	0.38%	7.26%	0.44%	6.99%	0.47%
超讯通信	3.43%	0.18%	4.16%	0.19%	5.93%	0.40%
宜通世纪	3.12%	0.19%	3.56%	0.25%	5.90%	0.45%
华星创业	4.74%	0.27%	1.42%	0.08%	2.18%	0.13%
平均值	5.11%	0.25%	5.68%	0.28%	7.35%	0.39%
元道通信	3.64%	0.05%	2.76%	0.05%	4.92%	0.09%

公司差旅费占当期收入比例低于多数同行业可比上市公司，主要是因为管理人员数量较少，并且通过综合运营管理系统可实现管理层对业务开展情况的实时掌握，无需亲自赴现场指导工作，人员差旅频次较低。

E.业务招待费

报告期内，业务招待费占当期管理费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	5.58%	0.20%	4.58%	0.16%	6.18%	0.19%
中富通	5.30%	0.27%	5.35%	0.32%	4.28%	0.29%
超讯通信	3.90%	0.20%	4.26%	0.19%	6.59%	0.45%
宜通世纪	7.97%	0.49%	8.96%	0.62%	7.50%	0.57%
华星创业	6.18%	0.36%	4.35%	0.25%	7.50%	0.45%
平均值	5.79%	0.30%	5.50%	0.31%	6.41%	0.39%
元道通信	4.41%	0.06%	3.66%	0.06%	2.37%	0.04%

公司尚处于发展阶段，综合实力较已上市公司存在一定差距，费用管控较为严格，因此业务招待费占当期收入比例低于同行业可比上市公司。

F.办公费

报告期内，办公费占当期管理费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	13.38%	0.47%	18.64%	0.66%	11.12%	0.34%

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
中富通	7.20%	0.37%	5.98%	0.36%	4.96%	0.33%
超讯通信	5.02%	0.26%	12.61%	0.56%	11.49%	0.78%
宜通世纪	9.50%	0.58%	11.25%	0.78%	11.66%	0.88%
华星创业	10.37%	0.60%	14.06%	0.81%	15.39%	0.92%
平均值	9.09%	0.46%	12.51%	0.64%	10.93%	0.65%
元道通信	4.62%	0.06%	7.11%	0.13%	4.14%	0.08%

公司管理人员数量较少，对于办公用品消耗较少，所以办公费占当期收入比例低于同行业可比上市公司。

G.其他项目

报告期内，其他项目占当期管理费用和营业收入比重的对比情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率	占当期比例	费用率
润建股份	7.59%	0.27%	17.96%	0.64%	14.32%	0.43%
中富通	10.15%	0.52%	6.59%	0.40%	7.99%	0.54%
超讯通信	2.68%	0.14%	4.41%	0.20%	1.14%	0.08%
宜通世纪	1.49%	0.09%	1.02%	0.07%	1.14%	0.09%
华星创业	5.63%	0.32%	7.58%	0.44%	14.32%	0.85%
平均值	5.51%	0.27%	7.51%	0.35%	7.78%	0.40%
元道通信	7.93%	0.11%	10.50%	0.19%	12.93%	0.24%

通信技术行业企业多为轻资产运营模式，并且公司尚未完成上市，融资渠道有限；加之客户主要为通信运营商等大型企业，回款速度较慢，运营资金优先满足业务发展需求及支付员工工资，所以费用管控较为严格，导致管理费用各项目普遍低于同行业可比上市公司。

综上所述，依托自主研发的综合运营管理系统，公司总部各业务管理中心可及时掌握人员、车辆、设备等关键企业资源作业情况，对服务标准、操作程序、作业规则、成本耗用、服务结果各个方面实施流程、过程和结果管理，实现整个公司扁平化，集团化的统一管控模式，有效节约人力资源成本；加之公司尚处于

发展阶段，整体规模距已上市公司有一定差距，为满足日常资金需求，对费用管控较为严格，其管理费用率低于同行业平均水平具备合理性。

三、研发项目及进展情况

发行人秉承以科技带动企业发展和管理提升，针对通信技术服务地点分散、人数众多、人员素质差异大等特点，坚持自主研发和创新，持续增加研发投入，不断开发和完善运营系统，摆脱传统团队管理模式，通过综合运营管理系统实现合理管控和高质量服务，提升发行人核心竞争力。

报告期内，发行人研发费用分别为 2,525.89 万元、4,600.29 万元和 6,330.23 万元，研发投入已全部费用化，不存在研发费用资本化的情况。

发行人积极开展科研创新，加强科研成果转化，知识产权及科研成果稳步增长。报告期内，发行人主要研发项目及进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	2021 年度	2020 年度	2019 年度	研发进度
1	智能运维终端 AI 工具	6,000.00	1,557.95	-	-	进行中
2	智能运维管理平台	3,600.00	1,446.07	726.23	-	进行中
3	智慧运营分析综合管理平台	2,000.00	608.81	-	-	进行中
4	车辆云平台（SaaS 平台）	1,720.00	521.24	529.69	-	进行中
5	现场多方协同系统	1,500.00	489.38	-	-	进行中
6	外勤·优管（SaaS 平台）	1,500.00	460.49	427.54	-	进行中
7	智慧工程协作系统	1,370.00	312.25	-	-	进行中
8	元道经纬相机云端平台	460.00	243.79	-	-	进行中
9	智慧网优运维管理平台	730.00	238.77	-	-	进行中
10	路面湿滑监控系统	640.00	213.70	206.88	-	进行中
11	研发项目管理系统	500.00	154.21	145.89	-	进行中
12	智慧网优终端应用开发	720.00	65.14	-	-	进行中
13	智慧校园平台	765.00	6.35	435.15	323.48	已完成
14	终端交互应答系统	1,098.00	3.23	328.51	421.23	已完成
15	成本资金管理系统	920.00	2.59	198.70	390.13	已完成
16	工程项目管理系统	807.00	1.92	214.77	302.30	已完成
17	装维管理系统	480.00	1.64	222.33	100.08	已完成
18	大数据分析平台	350.00	1.25	204.83	144.38	已完成

序号	项目名称	项目预算	2021 年度	2020 年度	2019 年度	研发进度
19	智能抄表系统	320.00	0.91	174.28	145.59	已完成
20	企业车辆管理系统	300.00	0.52	189.31	111.77	已完成
21	DSS 大数据决策平台	315.00	-	183.25	132.40	已完成
22	教学直播平台	260.00	-	170.47	94.28	已完成
23	运营分析平台	200.00	-	93.41	106.05	已完成
24	2020 年度技术开发服务项目	220.00	-	147.57	-	已完成
25	车辆电子围栏管理系统	180.00	-	1.47	124.29	已完成
26	SOA 云平台立项	130.00	-	-	129.91	已完成
合计		/	6,330.23	4,600.29	2,525.89	/

四、内核委员会关注的问题及落实情况

（一）发行人与北京同友的合作问题

1、问题描述

招股说明书披露，对公司承接的北京同友相关业务进行穿透披露，并按最终客户（华为、中国移动）列示。因此，2019 年和 2020 年本表中公司对华为、中国移动的销售金额包含本次收购前公司对北京同友的销售金额。请项目组说明：

（1）项目组是否核查北京同友与中国移动的合作协议，并与公司和北京同友所签署的合作协议进行对比，是否存在重大差异；（2）上述穿透披露是否符合信息披露要求；（3）报告期内发行人承接北京同友业务的毛利率情况，与公司同类业务毛利率对比是否存在重大差异，是否存在利益输送的情形。

2、回复情况

（1）项目组将发行人与北京同友的业务进行穿透核查，取得了北京同友与中国移动签订的合同、结算单据以及银行回款情况，并进行比对；经核查，发行人与北京同友、北京同友与通信运营商之间的服务项目、服务单价、结算情况存在对应关系，经核查未发现存在重大差异。

（2）《招股说明书》中对发行人报告期内前五大客户披露情况如下：

“报告期内，公司对前五大客户（合并口径）的销售收入金额和占比如下：

单位：万元

年度	客户名称	金额	占营业收入比例
2021 年度	中国移动通信集团有限公司	105,783.36	65.12%
	中国电信集团有限公司	25,434.57	15.66%
	中国铁塔股份有限公司	8,807.81	5.42%
	华为技术有限公司	3,483.35	2.14%
	中国联合通信网络有限公司	3,206.65	1.97%
	合计	146,715.74	90.31%
2020 年度	中国移动通信集团有限公司（注）	80,480.00（注）	65.71%
	中国电信集团有限公司	13,455.24	10.99%
	中国铁塔股份有限公司	7,882.89	6.44%
	华为技术有限公司（注）	4,298.88（注）	3.51%
	中国联合通信网络有限公司	3,790.02	3.09%
	合计	109,907.03	89.74%
2019 年度	中国移动通信集团有限公司（注）	47,700.07	63.32%
	华为技术有限公司（注）	6,608.26	8.77%
	中国铁塔股份有限公司	6,031.64	8.01%
	湖南润迅通信有限公司	5,421.45	7.20%
	中国联合通信网络有限公司	1,597.22	2.12%
	合计	67,358.64	89.42%

注：2019 年度，公司承接北京同友部分通信网络优化业务，所服务最终客户是华为、中国移动、中兴和中国电信。北京同友已于 2020 年 5 月被公司全资收购；收购前，公司 2019 年对北京同友的销售额为 8,721.80 万元，2020 年 1-5 月为 1,034.77 万元，北京同友是公司当期前五大客户。若直接将公司的全资子公司北京同友列示为公司前五大客户，不利于投资者理解公司业务实质，所以本表中对公司承接的北京同友的相关业务进行穿透披露，并按最终客户（华为、中国移动）列示。因此，本表中公司对华为、中国移动 2019 年度和 2020 年度销售金额包含收购前公司对北京同友的销售金额。

公司与北京同友的具体合作情况、合作区域以及所对应的最终客户、销售收入等信息请参见《招股说明书》“第五节 公司基本情况”之“四、重大资产重组情况”之“（二）本次收购的背景及必要性”之“4、自 2019 年合作开展通信网络优化业务，建立良好合作关系”。

目前，在招股说明书中将发行人与北京同友的业务穿透披露至华为、中国移

动等客户的原因进行论述，并对穿透披露前发行人对北京同友的销售金额等信息进行充分说明，并在在所列示表格下方以附注以及加粗字体进行列示。项目组认为，此种披露方式符合“28 号准则”关于报告期内销售收入和对应前五大客户的信息披露要求，且能增强招股说明书的可读性和可理解性。

（3）报告期内，发行人承接的北京同友通信网络优化业务实现的销售收入和业务毛利占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
承接北京同友业务实现的销售收入①	1,034.77	8,692.00
发行人营业收入总额②	122,472.50	75,327.79
承接北京同友业务实现销售收入/营业收入总额①/②	0.84%	11.54%
承接北京同友业务实现的毛利③	101.50	1,390.72
发行人主营业务毛利总额④	20,996.89	13,986.21
承接北京同友业务实现毛利/主营业务毛利③/④	0.48%	9.94%

发行人通过承接北京同友的通信网络优化业务，对经营业绩产生积极影响，但相关业务收入和毛利占发行人当期总体经营业绩的比重较小，不构成重大影响，其中 2019 年和 2020 年相关业务收入占发行人当期营业收入的比重分别为 11.54%和 0.84%，相关业务毛利占发行人当期主营业务毛利的比重分别为 9.94%和 0.48%。

发行人承接北京同友通信网络优化业务的毛利率区间约为 11%-16%，此类业务的毛利率与主营通信网络优化服务的同行业上市公司华星创业，低于主营通信网络优化服务的拟上市公司北京电旗通讯技术股份有限公司，毛利率处于合理区间，不存在利益输送的情形。

（二）发行人向关联方借款问题

1、问题描述

发行人存在向关联方借款情况，请项目组说明，上述情况是否存在法律瑕疵、是否有违规等现象。

2、回复情况

随着经营规模不断扩大，资金的需求随之增加，发行人通过银行等金融机构借款以满足营运资金需求，但也存在临时的资金周转需求导致暂时性的流动资金紧张，发行人向关联方寻求一定的资金支持。关联方借予发行人的资金，均系关联方以个人名义从外部借入后再转贷给发行人，发行人按照不高于实际利率支付利息，关联方未从中获得收益。不存在实际控制人及关联方占用发行人资源，损害发行人利益的情形。

发行人根据《公司法》、《证券法》等法律法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易管理办法》，明确规定了关联交易应当履行的决策程序。在报告期内，发行人按照上述规章制度对关联交易履行必要的决策程序。发行人第一届董事会第二十九次会议、2017年年度股东大会审议通过《关于补充确认公司2018年度1-5月份关联交易的议案》、《关于预计2018年6-12月份关联方李晋、燕鸿、吴志锋等8人为公司银行或金融机构贷款提供担保或反担保日常性关联交易的议案》，追认2018年度1至5月份关联交易，并同意发行人2018年6至12月份的借款及关联担保事项；发行人第二届董事会第六次会议、2018年年度股东大会审议通过《关于补充确认发行人2019年度1-5月份关联交易的议案》、《关于预计2019年6-12月份关联方李晋、燕鸿、吴志锋等8人为公司银行或金融机构贷款提供担保或反担保日常性关联交易的议案》，追认2019年度1至6月的关联交易，并同意发行人2019年6至12月的借款及关联担保事项；发行人第二届董事会第十四次会议、2020年第四次临时股东大会审议通过《关于确认公司2017年-2020年6月关联交易相关事项的议案》，追认2017年-2020年6月的关联交易，并同意公司2020年7至12月的借款及关联担保事项；发行人2020年年度股东大会审议通过《关于补充确认公司2021年度1-4月份关联交易的议案》以及《关于预计2021年5-12月份关联方李晋、燕鸿、吴志锋等人为公司银行或金融机构贷款提供担保或反担保日常性关联交易的议案》。

发行人与关联方签署有《借款协议》，借贷行为系发行人及关联方系双方自愿，意思表示自由、真实，该民事法律行为未违反法律法规的禁止性规定，合法有效。

五、对相关责任主体所作承诺事项的核查意见

本保荐机构认为，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行相关中介机构已经根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》出具相关承诺，并履行必要的内部决策程序。相关责任主体就其未能履行前述承诺提出了必要的约束措施，该等约束措施具有可操作性，能够得到及时执行与实施。上述承诺已经相关责任主体或其授权代表签署，相关承诺及约束措施合法、合理、有效。

六、对发行人利润分配政策和未来分红回报规划的核查意见

本保荐机构认为，发行人制订的《公司章程（草案）》中的利润分配政策及未来分红回报规划符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，发行人的利润分配政策注重给予投资者以稳定回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效和有利于保护公众股东权益。

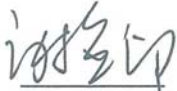
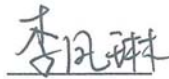
七、对其他证券服务机构出具的专业意见核查情况

经本保荐机构核查，发行人律师、会计师、资产评估机构、验资机构分别出具的法律意见书及律师工作报告、审计报告、资产评估报告、验资报告中的有关专业意见与本保荐机构所作的判断并无差异。

（以下无正文）

（本页无正文，为《华融证券股份有限公司关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票并上市之保荐工作报告》之签字盖章页）

其他项目组成员：

 沈砺君
 王兴韬
 张运强
 谢金印
 李凤琳

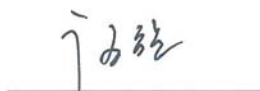
保荐代表人：

 潘建忠
 乔军文

保荐业务部门负责人：

 乔军文

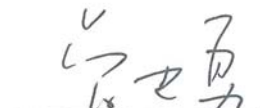
内核负责人：

 汪强

保荐业务负责人：

 李虎

主持经营工作：

 曾建勇

董事长、法定代表人：

 张海文



华融证券股份有限公司

2022年6月20日

华融证券股份有限公司

关于元道通信股份有限公司首次公开发行股票项目

重要事项尽职调查情况问核表

发行人		元道通信股份有限公司				
保荐机构		华融证券股份有限公司	保荐代表人		潘建忠	乔军文
序号	核查事项	核查方式	核查情况(请在□中打“√”)		备注	
一	尽职调查需重点核查事项					
1	发行人行业排名和行业数据	核查招股说明书引用行业排名和行业数据是否符合权威性、客观性和公正性要求	是 ☒	否 ☐		
2	发行人主要供应商、经销商情况	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	是 ☒	否 ☐		
3	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 ☐	否 ☐	不适用	
4	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 ☒	否 ☐		
5	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 ☒	否 ☐		
6	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 ☒	否 ☐		
7	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 ☐	否 ☐	不适用	
8	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 ☐	否 ☐	不适用	
9	发行人拥有特许经营权情况	是否走访特许经营权颁发部门并取得其出具的证书或证明文件	是 ☐	否 ☐	不适用	
10	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 ☒	否 ☐		

11	发行人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是 ☒	否 ☐	
12	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是 ☒	否 ☐	
13	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况	是否由发行人、发行人主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查	是 ☒	否 ☐	
14	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是 ☒	否 ☐	
15	发行人重要合同情况	是否以向主要合同方函证方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
16	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
17	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 ☐	否 ☐	不适用
18	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
19	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是 ☒	否 ☐	
20	发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	是 ☒	否 ☐	
21	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
22	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否履行核查和验证程序	是 ☒	否 ☐	
23	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是 ☒	否 ☐	
24	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 ☒	否 ☐	
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是 ☒	否 ☐	
25	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查公司当期	是 ☒	否 ☐	

		采购金额和采购量的完整性和真实性			
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是 ☒	否 ☐	
26	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	是 ☒	否 ☐	
27	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等	是 ☒	否 ☐	
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是 ☒	否 ☐	
28	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 ☒	否 ☐	
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 ☒	否 ☐	
29	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是 ☒	否 ☐	
30	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是 ☒	否 ☐	
31	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是 ☒	否 ☐	
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	是 ☒	否 ☐	
32	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是 ☒	否 ☐	
33	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 ☒	否 ☐	
34	关联交易定价公允性情况	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	是 ☒	否 ☐	
35	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	发行人未从事境外经营或拥有境外资产情况。			
36	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	发行人控股股东和实际控制人为中国国籍。			
37	发行人是否存在关联交易非关联化的情况	项目组对控股股东及实际控制人、主要股东、董监高及核心技术人员进行了问卷调查，取得了关联方的工商登记资料，			

		在企业信用信息查询系统查询关联方信息，核查了主要关联方的财务报表、序时账和银行流水，核查了报告期内关联方变化情况。经核查，报告期内，发行人不存在关联交易非关联化的情形。			
二	本项目需重点核查事项				
38			是□	否□	
39			是□	否□	
三	其他事项				
40			是□	否□	
41			是□	否□	

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签字）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名：潘建忠
潘建忠

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：李虎 职务：副总经理、保荐业务负责人
李虎

华融证券股份有限公司

2022年6月20日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签字）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系，或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名

乔军文

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：

李虎

职务：副总经理、保荐业务负责人

华融证券股份有限公司

2022年6月20日