
北京市天元律师事务所
关于罗克佳华科技集团股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）



北京市天元律师事务所
北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
邮编：100032

北京市天元律师事务所

关于罗克佳华科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

京天股字 2019 第 144-2 号

致：罗克佳华科技集团股份有限公司

根据北京市天元律师事务所（下称“本所”）与罗克佳华科技集团股份有限公司（下称“发行人”或“公司”）签订的《专项法律服务协议》，本所担任公司本次首次公开发行股票并在科创板上市（下称“本次发行并上市”）的专项中国法律顾问。本所已为发行人本次发行并上市出具了《北京市天元律师事务所关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（京天股字 2019 第 144 号，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市天元律师事务所关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（京天股字 2019 第 144-1 号，以下简称“《律师工作报告》”）等法律文件，并已作为法定文件随发行人本次发行并上市的其他申请材料一起上报至上海证券交易所（下称“上交所”）。

上交所针对发行人本次发行上市申请文件出具了上证科审（审核）[2019]236 号《关于罗克佳华科技集团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审核问询函》（下称“《问询函》”），本所律师现根据《问询函》要求出具本补充法律意见书（下称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对《法律意见书》和《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见书》和《律师工作报告》不可分割的一部分，本所在《法律意见书》

和《律师工作报告》中发表法律意见的所有假设、前提、确认、声明及保留同样适用于本补充法律意见书。除非本补充法律意见书另有解释或说明，《法律意见书》和《律师工作报告》中的名词释义也适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得被任何人用于其他任何目的。本所在此同意，发行人可以将本补充法律意见书作为本次发行并上市申请所必备的法定文件，随其他申请材料一起上报上交所，并依法对本所在其中发表的法律意见承担责任。

基于上述，本所及经办律师依据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规和中国证监会的有关规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，发表如下补充法律意见：

目 录

目 录.....	4
正 文.....	5
一、《问询函》审核问询问题 1:	5
二、《问询函》审核问询问题 2:	8
三、《问询函》审核问询问题 3:	20
四、《问询函》审核问询问题 4:	22
五、《问询函》审核问询问题 5:	40
六、《问询函》审核问询问题 6:	42
七、《问询函》审核问询问题 7:	48
八、《问询函》审核问询问题 9:	50
九、《问询函》审核问询问题 10:	61
十、《问询函》审核问询问题 11:	77
十一、《问询函》审核问询问题 12:	79
十二、《问询函》审核问询问题 15:	82
十三、《问询函》审核问询问题 17:	91
十四、《问询函》审核问询问题 19:	94
十五、《问询函》审核问询问题 20:	115
十六、《问询函》审核问询问题 24:	125
十七、《问询函》审核问询问题 36:	149
十八、《问询函》审核问询问题 39:	152
十九、《问询函》审核问询问题 40:	155
二十、《问询函》审核问询问题 41:	156

正文

一、《问询函》审核问询问题 1:

招股说明书披露，发行人的前身联华伟业设立时，工商登记在郭瑞娟及范保娴名下的 300 万元出资，实际系代李玮持有。2013 年 4 月，郭瑞娟将持有罗克有限 15%的股权（对应出资额 150 万元）无偿转让给李玮，双方股权代持关系解除；2016 年 4 月，范保娴将持有的罗克有限 15%的股权（对应出资额 150 万元）应李玮指示转让给共青城华云，双方股权代持关系解除。

请发行人：（1）披露股份代持设立、存续及解除的具体情况，代持协议的主要内容，被代持方是否实际履行出资义务；（2）说明设置代持的原因，是否通过股份代持规避相关法律法规；（3）说明清理代持是否相关法律法规的规定，是否符合被代持人的意愿，解除代持是否存在纠纷。

请保荐机构、发行人律师：（1）就上述问题核查并发表意见；（2）核查发行人目前是否还存在其他代持情况，是否影响发行人股权清晰；（3）说明核查过程和依据，并对主要股东支配股份是否存在权属纠纷发表意见。

答复:

（一）披露股份代持设立、存续及解除的具体情况，代持协议的主要内容，被代持方是否实际履行出资义务

1、股份代持设立、存续及解除的具体情况

（1）股份代持设立、存续

罗克有限设立时，由郭瑞娟、范保娴分别代李玮持有 15%股权，罗克有限设立时的股权结构及代持情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	李玮	700	70	-
2	郭瑞娟	150	15	全部代李玮持有
3	范保娴	150	15	全部代李玮持有

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
	合计	1,000	100	-

以上郭瑞娟代李玮持有 15% 股权情形，自 2007 年 9 月罗克有限设立时开始，存续至 2013 年 4 月郭瑞娟将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给李玮时止。

以上范保娴代李玮持有 15% 股权情形，自 2007 年 9 月罗克有限设立时开始，存续至 2016 年 4 月范保娴根据李玮指示将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给共青城华云时止。

（2）股份代持解除

① 与郭瑞娟解除代持关系

2013 年 4 月，郭瑞娟将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给李玮。本次股权转让完成后，罗克有限的股权结构及代持情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	李玮	850	85	-
2	范保娴	150	15	全部代李玮持有
	合计	1,000	100	-

② 与范保娴解除代持关系

2016 年 4 月，根据李玮指示，范保娴将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给共青城华云，并且范保娴将收到的价款支付给了李玮。

本次股权转让完成后，罗克有限的股权结构及代持情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	韦青信息	550	55	-
2	李玮	300	30	-
3	共青城华云	150	15	-
	合计	1,000	100	-

上述代持情形已经代持方和被代持方书面确认，并经本所律师访谈确认不存在任何纠纷或潜在纠纷。至此，发行人历史上的股权代持已全部解除完毕。

2、代持协议的主要内容

根据本所律师对代持人与被代持人的访谈，代持情况设立时，代持人与被代持人并未签署书面的代持协议。但代持人与被代持人均已签署书面确认文件，对上述代持设立、存续及解除的情况进行了确认，确认当时根据双方自愿，郭瑞娟及范保娴代李玮持有罗克有限 300 万元出资额，后经双方协商解除了股权代持关系。代持人与被代持人均已且确认不存在纠纷及潜在纠纷，并且对发行人目前的股权结构无异议。

本所律师已对代持人与被代持人进行了访谈，代持人与被代持人均确认了上述代持设立、存续及解除的情况，并且确认不存在纠纷及潜在纠纷，对发行人目前的股权结构无异议。

3、被代持方是否实际履行出资义务

根据被代持人向罗克有限出资的验资报告、缴款凭证、代持人与被代持人的书面确认以及本所律师对代持人与被代持人的访谈，代持人向罗克有限已实际出资 300 万元，但该等资金实际来自于被代持人李玮，即出资人已经实际履行出资义务。

（二）设置代持的原因，是否通过股份代持规避相关法律法规

根据发行人的书面说明，代持原因如下：由于罗克有限设立时新公司法颁布不久，一人有限公司在太原尚未普及，为了办理登记注册手续，李玮委托了郭瑞娟及范保娴为其代持部分股权并以三人名义共同出资设立罗克有限。

根据发行人提供资料，被代持人李玮当时亦系登记出资人之一。代持人郭瑞娟及范保娴，系发行人员工，目前郭瑞娟担任发行人副总经理职务，范保娴担任发行人董事兼副总经理职务，目前均间接持有发行人股份。根据代持人和被代持人提供的简历、调查表和书面确认，代持人和被代持人均有向罗克有限进行出资的资格，不存在通过股份代持规避相关法律法规的情形。

（三）清理代持是否违反相关法律法规的规定，是否符合被代持人的意愿，解除代持是否存在纠纷

经本所律师对李玮、范保娴、郭瑞娟的访谈，并核查各方就解除代持所签署的《股权转让协议》、发行人工商档案等资料，如上文所述，范保娴、郭瑞娟与李玮已解除代持关系。解除代持所签署的《股权转让协议》系代持人和被代持人真实意思表示，合法、自愿、有效，该次股权转让已经罗克有限股东会同意，并办理了工商变更登记。李玮、范保娴及郭瑞娟均对代持事项出具确认文件，确认不存在任何纠纷或潜在纠纷，对发行人目前的股权结构无异议。

本所律师认为，上述清理代持不存在违反法律法规规定的情形，符合被代持人的意愿，解除代持不存在纠纷。

（四）核查发行人目前是否还存在其他代持情况，是否影响发行人股权清晰

根据发行人的书面说明以及对股东的访谈，发行人历史上代持情况均已解除完毕，目前各股东持有发行人股份均为真实持有，不存在其他代持情况，发行人股权清晰。

（五）说明核查过程和依据，并对主要股东支配股份是否存在权属纠纷发表意见

核查过程和依据如下：本所律师调取并审阅了罗克有限及发行人的工商登记材料，访谈了代持人和被代持人并了解了代持原因和相应情况，取得了代持人和被代持人关于代持情况的确认文件，查看了被代持人向罗克有限出资的验资报告、缴款凭证，对股权代持的原因、设立、存续和解除情况进行了核查并取得了该等依据文件。

根据发行人的工商登记材料、主要股东（持股 5% 以上股东）出具的确认文件，并经本所律师检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，发行人主要股东支配股份不存在权属纠纷。

二、《问询函》审核问询问题 2:

招股说明书披露，报告期内发行人相关股东进行了一次股权转让，发行人进行四次增资，其中最近一次增资为 2019 年 3 月，引入新股东上海普纲、李劲、李增亮及田三红四名新股东。

请发行人：（1）补充披露报告期初的股本和股东情况；（2）说明报告期内历次股权变动的背景及定价依据，历次股权变动涉及的股东背景、出资来源；（3）说明报告期内新增股东与公司取得新客户、新业务是否存在关系，与公司主要客户、供应商及其负责人、关系密切的家庭成员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系；（4）说明股东与发行人是否存在以上市为条件的对赌协议或其他战略协议等，如有，请补充披露。

请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项进行核查；（2）对公司历次增资及股权转让情况进行核查，就历次增资、股权转让是否符合法律、法规的相关规定发表意见；（3）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《问答二》）就对赌协议是否符合相关规定发表意见。

答复：

（一）报告期初的股本和股东情况

根据发行人工商档案及相关方确认，发行人报告期初的股本和股东情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	李玮	850	85	-
2	范保娴	150	15	全部代李玮持有
合计		1,000	100	-

范保娴系李玮母亲的妹妹，目前在发行人处担任董事及副总经理。上述代持情况已解除，具体参见本补充法律意见书第“一、（一）”部分。

（二）报告期内历次股权变动的背景及定价依据，历次股权变动涉及的股东背景、出资来源

根据发行人提供资料及说明，发行人报告期内历次股权变动的背景及定价依

据，历次股权变动涉及的股东背景、出资来源情况如下：

时间	股权变动情况	股权变动背景	价格及定价依据	股东背景	出资来源
2016年4月	李玮将所持55%股权转让给韦青信息； 范保娴将所持15%股权转让给共青城华云	持股方式调整，由直接持股调整为间接持股； 解除代持关系，相应股权用于股权激励	1元/股；参照原出资额协商定价	韦青信息系实际控制人李玮、王倩持股100%的公司；共青城华云为实际控制人预设的员工持股平台	韦青信息的出资来源为李玮提供的借款；共青城华云的出资来源为其合伙人缴纳的出资款
2016年7月	整体变更为股份有限公司，注册资本由1,000万元变更为1,300万元。	-	-	-	-
2016年8月	注册资本由1,300万元增加到1,445万元，苏湘、吴伟、张军、孟立坤实施增资	内部股权结构调整，即苏湘等人由间接持有发行人子公司太罗工业股权变为直接持有发行人股权	增资价款与发行人收购苏湘等人持有太罗工业少数股东权益对价一致，且持股比例保持一致，折合增资价格7.59元/股	苏湘、吴伟、张军和孟立坤原系发行人子公司太罗工业的少数股东	发行人收购太罗工业少数股东权益所支付的对价
2016年9月	注册资本由1,445万元增加到1,612.96万元；共青城华云、韦青信息实施增资	为满足发行人业务发展所需的资金要求，同时通过共青城华云对员工实施股权激励	15.48元/股，协商定价	韦青信息系实际控制人李玮、王倩持股100%的公司；共青城华云为发行人员工持股平台	共青城华云出资来源为其合伙人缴纳的出资款； 韦青信息的出资来源为李玮提供的借款
2016年12月	资本公积转增股本，注册资本由	增加注册资本	-	-	-

时间	股权变动情况	股权变动背景	价格及定价依据	股东背景	出资来源
	1,612.96 万元增加至 5,000 万元				
2019 年 3 月	注册资本由 5,000 万元增加至 5,800 万元；李劲、上海普纲、李增亮、田三红实施增资	降低资产负债率，优化资本结构	20 元/股，按投前估值 10 亿元协商定价	均为外部投资人（注）	自有资金、自筹资金

注：发行人 2019 年 3 月新增股东为李劲、田三红、李增亮及上海普纲，上海普纲穿透后的最终出资人为闫作利、许伟、辛睿、井欣、赵昂、郭海娥，该等出资人情况及近 5 年简历如下：

①李劲，女，1956 年 4 月出生，本科学历。2014 年至今担任山东白佛山旅游开发有限公司副总经理。

②李增亮，男，1967 年 8 月出生，大专学历。2014 年至今主要担任一本控股有限公司执行董事兼总经理。除上述任职外，目前还担任内蒙古西沃食品有限公司、内蒙古慧朴能源有限公司执行董事兼总经理，西沃农牧股份有限公司董事长兼总经理，内蒙古盛邦投资有限公司董事长，鄂尔多斯市裕隆富祥矿业有限公司副董事长，内蒙古伊金霍洛农村商业银行股份有限公司、乌审旗蒙格沁能源开发有限责任公司、内蒙古蒙西高岭粉体股份有限公司、伊金霍洛六菱村镇银行股份有限公司、内蒙古伊丰矿业有限责任公司董事，中村（北京）国际农业科学研究院监事。

③田三红，男，1968 年 8 月出生。2014 年至今，主要担任武汉长江创业投资有限公司执行董事兼总经理，除上述任职外，还担任珠海第一实业有限公司监事。

④闫作利，男，1963 年 10 月出生，本科学历。2014 年至今，担任山西大唐房地产开发有限公司董事长；2016 年至今，担任中颐康园健康科技股份有限公司总裁，2017 年至今担任华阳天祥置业（北京）有限公司总经理。除上述任职外，目前还担任北京融利达房地产开发有限公司、海南柳氏天泽房地产开发有限公司、山西紫金泰和商务有限公司、中国装饰（海南）股份有限公司董事、大医普仁（北京）医疗科技有限公司、山西大唐双喜置业有限公司、北京华汇园健康科技有限公司经理。

⑤井欣，男，1953 年 6 月出生，本科学历。2014 年至今，主要担任海南普世南山旅游开发有限公司董事长。除上述任职外，目前还担任东平鹏运房地产开发有限公司、东平启运房地产开发有限公司、东平晟运房地产开发有限公司、山东海岛和牛农牧休闲有限公司、东平兴运房地产开发有限公司执行董事兼总经理，上海普世南山旅游开发有限公司董事长，宁波东钱湖南山旅游开发有限公司、上海经融资产管理有限公司、定安龙门宏福投资有限公司董事，东平白佛山景区管理有限公司、东平白佛山商业开发有限公司、东平白佛山工程管理有限公司、海南叙叙餐饮有限公司、山东白佛山旅游开发有限公司、上海国云创新投资管理有限公司监事。

⑥许伟，男，1984 年 1 月出生，本科学历。2014 年至今，任职于海南弘纲律师事务所。

⑦辛睿，女，1983 年 5 月出生，本科学历。2014 年至 2015 年，担任中国华阳经贸集团

有限公司人力资源专员；2015年至2018年，担任骏逸投资（集团）有限公司总经理助理；2018年至今担任海南普世实业有限公司（以下简称“普世实业”）人力资源经理。

⑧赵昂，男，1989年8月出生，本科学历。2017年至今担任海南普世实业有限公司投资经理；2019年4月至今，担任江西复华轻舟文化旅游发展有限公司执行董事。

⑨郭海娥，女，1967年6月出生。2014年至今，任职于海南弘纲律师事务所。

上述出资人中，李劲与井欣系夫妻关系，赵昂系李劲妹妹之子。

（三）报告期内新增股东与公司取得新客户、新业务是否存在关系，与公司主要客户、供应商及其负责人、关系密切的家庭成员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系

1、报告期内新增股东情况

报告期内，发行人新增股东为1名法人——韦青信息，2家合伙企业——共青城华云及上海普纲，7名自然人——苏湘、吴伟、张军、孟立坤、李劲、李增亮、田三红。报告期内新增股东具体情况如下：

（1）韦青信息

根据发行人提供资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的检索结果，韦青信息系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有北京市工商行政管理局通州分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110112MA00526U3F），韦青信息基本情况如下：

名称	北京韦青信息技术有限责任公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	北京市通州区寨辛庄前街4号院3号楼2层224
法定代表人	李玮
注册资本	100万元
成立日期	2016年4月25日

营业期限	2016年4月25日至2036年4月24日
经营范围	技术开发、新能源技术推广（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

根据发行人提供资料及本所律师核查，韦青信息的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李玮	90	90
2	王倩	10	10
合计		100	100

（2）共青城华云

根据发行人提供资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的检索结果，共青城华云系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有共青城市市场和质量技术监督局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91360405MA35HFEF25），共青城华云基本情况如下：

名称	共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	江西省九江市共青城市私募基金园区 409-86
认缴出资总额	440.4 万元
执行事务合伙人	叶晋芝
成立日期	2016年4月25日
合伙期限	2016年4月25日至2036年4月24日
经营范围	投资管理，资产管理，项目投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供资料及本所律师核查，共青城华云的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	叶晋芝	11	2.4977	普通合伙人
2	李玮	45.63	10.3610	有限合伙人
3	李琳	43	9.7639	有限合伙人
4	共青城佳云	26.1	5.9264	有限合伙人
5	郭瑞娟	26	5.9037	有限合伙人
6	池智慧	25.6	5.8129	有限合伙人
7	范保娴	24	5.4496	有限合伙人
8	连燕	22.6	5.1317	有限合伙人
9	廖强	15	3.4060	有限合伙人
10	郭变香	14.2	3.2243	有限合伙人
11	黄志龙	14	3.1789	有限合伙人
12	曲立新	10	2.2707	有限合伙人
13	张隽	8.33	1.8915	有限合伙人
14	米哲峰	8	1.8165	有限合伙人
15	杨晋仁	7.2	1.6349	有限合伙人
16	李雁军	7	1.5895	有限合伙人
17	高小改	6.4	1.4532	有限合伙人
18	王转转	6	1.3624	有限合伙人
19	杨飏	6	1.3624	有限合伙人
20	王朋朋	6	1.3624	有限合伙人
21	白贵云	6	1.3624	有限合伙人
22	刘佳舵	6	1.3624	有限合伙人
23	刘福军	6	1.3624	有限合伙人
24	丁秀兰	6	1.3624	有限合伙人
25	张才松	5	1.1353	有限合伙人
26	何凤璟	5	1.1353	有限合伙人
27	朱晓涵	5	1.1353	有限合伙人
28	李轩	5	1.1353	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
29	傅利	5	1.1353	有限合伙人
30	李志平	5	1.1353	有限合伙人
31	杨玉光	5	1.1353	有限合伙人
32	刘丽莉	5	1.1353	有限合伙人
33	仇志伟	4.4	0.9991	有限合伙人
34	夏文改	4.17	0.9469	有限合伙人
35	魏轲	4.17	0.9469	有限合伙人
36	王耀华	3.6	0.8174	有限合伙人
37	孟晓美	3	0.6812	有限合伙人
38	李建峰	3	0.6812	有限合伙人
39	王振廷	3	0.6812	有限合伙人
40	田涛	2.4	0.5450	有限合伙人
41	唐天溥	2	0.4541	有限合伙人
42	晋吉平	2	0.4541	有限合伙人
43	侯韶君	2	0.4541	有限合伙人
44	董继贤	2	0.4541	有限合伙人
45	郭晓强	2	0.4541	有限合伙人
46	常春芳	2	0.4541	有限合伙人
47	孟保刚	2	0.4541	有限合伙人
48	吴雅圣	1.6	0.3633	有限合伙人
49	吴强	1	0.2271	有限合伙人
合计		440.4	100	-

（3）上海普纲

根据发行人提供资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的检索结果，上海普纲系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有上海市宝山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310113MA1GNCUF5P），上海普纲基本情况如下：

名称	上海普纲企业管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市宝山区沪太路 5018 号 3 幢 1 层 B1144
认缴出资总额	4,000 万元
执行事务合伙人	闫作利
成立日期	2019 年 3 月 27 日
合伙期限	2019 年 3 月 27 日至 2039 年 3 月 26 日
经营范围	企业管理咨询；商务信息咨询；市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供资料及本所律师核查，上海普纲的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	闫作利	400	10	普通合伙人
2	普世实业	1,600	40	有限合伙人
3	辛睿	1,200	30	有限合伙人
4	赵昂	400	10	有限合伙人
5	郭海娥	360	9	有限合伙人
6	许伟	40	1	有限合伙人
合计		4,000	100	-

普世实业系井欣持股 90%、赵昂持股 10%的企业。

（4）新增自然人股东

报告期内，公司共新增 7 名自然人股东，基本情况如下：

①苏湘，女，身份证号码为 440301197511*****。

②吴伟，男，身份证号码为 433001197303*****。

③张军，男，身份证号码为 110221196707*****。

④孟立坤，男，身份证号码为 140103196201*****。

⑤李劲，女，身份证号码为 310110195604*****。

⑥李增亮，男，身份证号码为 152728196708*****。

⑦田三红，男，身份证号码为 420122196808*****。

其中苏湘、吴伟、张军、孟立坤原系发行人子公司太罗工业少数股东（通过比蒙投资和展韵投资持股），发行人收购了该 4 人持有的太罗工业少数股东权益，该等 4 人也以与收购对价同等的资金向发行人增资。

李劲、李增亮、田三红情况详见本补充法律意见书第“二、（二）”部分。

2、报告期内新增股东与公司取得新客户、新业务是否存在关系，与公司主要客户、供应商及其负责人、关系密切的家庭成员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系

根据发行人的书面说明，报告期内，发行人获取新客户和新业务的主要方式是销售人员市场开拓或通过竞标取得订单等，均为正常业务拓展所获取。

发行人新增股东主要为实际控制人持股平台、员工持股平台及独立外部投资人。根据该等股东书面确认及本所律师核查，除实际控制人、员工持股平台出资人作为公司员工在职责范围内的正常业务活动外，该等股东与发行人取得新客户、新业务不存在关联关系，与发行人主要客户、供应商及其负责人、关系密切的家庭成员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员不存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系。

（四）股东与发行人是否存在以上市为条件的对赌协议或其他战略协议等

经本所律师核查股东签署的增资协议或股权转让协议，并经各股东确认，股东与发行人及其控股股东、实际控制人之间不存在以上市为条件的对赌协议或其他战略协议。

（五）核查公司历次增资及股权转让情况，历次增资、股权转让是否符合法律、法规的相关规定

1、历次增资及股权转让情况

发行人成立后，历次增资及股权转让情况如下：

（1）2013 年 4 月股权转让

2013 年 4 月，为解除股权代持关系，郭瑞娟将登记在其名下的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给李玮，转让情况如下：

2013 年 4 月 22 日，罗克有限召开股东会并作出决议，同意郭瑞娟将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给李玮。

同日，郭瑞娟与李玮签署《股权转让协议》，郭瑞娟将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给李玮。

同日，罗克有限法定代表人签署公司章程修正案。

本次股权转让已办理工商登记备案手续。

（2）2016 年 4 月股权转让

2016 年 4 月，李玮将其持有 55% 股权转让给韦青信息，范保娴将其持有的 15% 股权转让给共青城华云，转让情况如下：

2016 年 4 月 27 日，罗克有限召开股东会并作出决议，同意李玮将其持有的罗克有限 55% 股权（对应 550 万元注册资本）转让给韦青信息，同意范保娴将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给共青城华云。

同日，李玮与韦青信息签署《股权转让协议》，将其持有的罗克有限 55% 股权（对应 550 万元注册资本）转让给韦青信息；范保娴与共青城华云签署《股权转让协议》，将其持有的罗克有限 15% 股权（对应 150 万元注册资本）转让给共青城华云。

同日，罗克有限法定代表人签署罗克有限新的公司章程。

本次股权转让均已办理了工商登记备案手续。

（3）2016 年 8 月增资

2016年8月，发行人注册资本由1,300万元增加到1,445万元，增资情况如下：

2016年8月12日，发行人召开股东大会并作出决议，同意发行人注册资本由1,300万元增加到1,445万元；苏湘增资220万元，其中29万元计入注册资本，其余计入资本公积；吴伟增资440万元，其中58万元计入注册资本，其余计入资本公积；张军增资242万元，其中32万元计入注册资本，其余计入资本公积；孟立坤增资198万元，其中26万元计入注册资本，其余计入资本公积。

2016年8月12日，发行人法定代表人签署新的公司章程。

本次增资已办理工商登记备案手续。

（4）2016年9月增资

2016年9月，发行人注册资本由1,445万元增加到1,612.96万元，增资情况如下：

2016年9月22日，发行人召开股东大会并作出决议，通过《关于共青城华云投资管理合伙企业（有限合伙）对公司进行增资的议案》及《关于北京韦青信息技术有限责任公司对公司进行增资的议案》，同意发行人注册资本由1,445万元增加到1,612.96万元；共青城华云增资1,452万元，其中93.8万元计入注册资本，其余计入资本公积；韦青信息增资1,148万元，其中74.16万元计入注册资本，其余计入资本公积。

2016年9月22日，发行人法定代表人签署新的公司章程。

本次增资已办理工商登记备案手续。

（5）2016年12月增资

2016年12月10日，发行人召开股东大会并作出决议，同意发行人以总股本1,612.96万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增21股，转增完成后，发行人注册资本增加至5,000万元。

2016年12月10日，发行人法定代表人签署新的公司章程。

本次增资已办理工商登记备案手续。

(6) 2019年3月增资

2019年3月，发行人注册资本由5,000万元增加至5,800万元，增资情况如下：

2019年3月27日，发行人召开股东大会并作出决议，同意发行人注册资本由5,000万元增加至5,800万元；李劲增资5,000万元，其中250万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海普纳增资5,000万元，其中250万元计入注册资本，其余计入资本公积；李增亮增资3,000万元，其中150万元计入注册资本，其余计入资本公积；田三红增资3,000万元，其中150万元计入注册资本，其余计入资本公积。

2019年3月27日，发行人法定代表人签署新的公司章程。

本次增资已办理工商登记备案手续。

2、历次增资、股权转让是否符合法律、法规的相关规定

本所律师查阅了发行人历次增资、股权转让的工商档案，核查了历次增资及股权转让的协议、相关决议文件、验资报告等相关文件，本所律师认为发行人历次增资、股权转让均已经其股东会或股东大会审议通过，并办理了工商变更登记手续，符合法律、法规的相关规定。

(六) 根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》，对赌协议是否符合相关规定

经本所律师核查股东签署的增资协议或股权转让协议，并经各股东确认，股东与发行人及其控股股东、实际控制人之间不存在对赌协议。

三、《问询函》审核问询问题3：

招股说明书披露，发行人全资子公司太罗工业的全资子公司太罗能源、济南罗克、山西罗克均在进行了注销公告。

请发行人：（1）说明注销相关孙子的原因，结合前述孙子的经营情况说明注销对发行人生产经营的影响；（2）说明前述孙子是否存在因受到行政处罚或存在重大违法违规被注销的情形，如是，请补充说明发行人董事、监事、高级管理人员是否存在《公司法》第一百四十六条规定的任职限制；（3）说明前述孙子是否存在经营不善的情形，是否存在为发行人承担成本或费用、调节利润的情形。

请保荐机构、发行人律师就前述问题核查并发表意见。

答复：

（一）注销相关孙子的原因，结合前述孙子的经营情况说明注销对发行人生产经营的影响

1、注销孙子的基本情况及注销原因

太罗能源成立于2011年3月22日，主要经营节能减排技术应用与技术服务；节能及环保项目的设计、施工及运营管理；合同能源管理服务；能源管理咨询服务等业务。太罗能源已于2019年5月20日注销。

济南罗克成立于2013年7月19日，主要经营软件开发、信息系统集成服务、电子工程安装等业务。济南罗克已于2019年6月21日注销。

山西罗克成立于2007年2月15日，主要经营环保技术开发、环保工程技术服务等业务。山西罗克已于2019年5月27日注销。

最近1年及1期，除济南罗克2018年度有少量营业收入（系来源于与发行人合并报表范围内主体的内部交易）外，上述孙子均无营业收入。根据发行人说明，上述孙子在注销前实际均无对外经营业务，注销上述孙子系为精简公司架构，使公司更好地专注于主营业务。

2、对发行人生产经营的影响

发行人上述孙子在注销前已未实际对外经营业务，其注销系出于公司业务整合及精简管理的需要，对发行人合并口径的净利润影响较小，并且，上述孙

子公司不存在实质影响发行人日常生产经营的资质证书。因此，注销上述孙子公司对发行人生产经营不存在重大不利影响。

（二）前述孙子公司是否存在因受到行政处罚或存在重大违法违规被注销的情形，如是，发行人董事、监事、高级管理人员是否存在《公司法》第一百四十六条规定的任职限制

根据相关主管部门出具的证明文件及发行人说明，并经本所律师检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网站及相关政府部门网站，太罗能源、济南罗克、山西罗克均不存在受到行政处罚或存在重大违法违规被注销的情形。

（三）前述孙子公司是否存在经营不善的情形，是否存在为发行人承担成本或费用、调节利润的情形

1、是否存在经营不善的情形

根据发行人的书面确认，太罗能源、济南罗克、山西罗克在注销时均未实际对外经营业务，出现亏损是因日常开支导致，不存在经营不善的情形。

2、是否存在为发行人承担成本或费用、调节利润的情形

根据发行人的书面确认，太罗能源、济南罗克、山西罗克在注销前均为纳入发行人合并财务报表范围的子公司，其财务状况已体现在发行人合并财务报表当中，不存在为发行人承担成本或费用、调节利润的情形。

四、《问询函》审核问询问题 4：

招股说明书披露，共青城华云和共青城佳云为发行人员工持股计划。发行人 2016 年 6 月至 2019 年 4 月实施了四次股权激励。

请发行人：（1）披露共青城华云和共青城佳云合伙人的变动情况，各合伙人是否均为发行人员工及其在发行人处所任职务和任职期限；（2）披露历次股权激励的股份来源，系认购增资取得还是受让股份或出资份额取得，如为受让股份或出资份额取得，说明历次股份转让或出资份额转让的具体情况，包括出

让方、受让方、转让股份出资份额比例，结合受让及转让股份出资份额的价格说明是否存在利益输送或其他损害发行人利益的情形；（3）披露员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；（4）结合前述情况，说明相关员工持股计划是否遵循“闭环原则”、是否履行登记备案程序、股份锁定期安排；（5）说明合伙人与发行人主要客户和供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系。

请保荐机构、发行人律师根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）等相关规定，就员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行充分核查，并发表明确核查意见。

答复：

（一）共青城华云和共青城佳云合伙人的变动情况，各合伙人是否均为发行人员工及其在发行人处所任职务和任职期限

1、共青城华云和共青城佳云合伙人的变动情况

根据发行人提供资料及书面确认，共青城华云和共青城佳云合伙人的变动情况如下：

（1）2016年4月，共青城华云设立

2016年4月，共青城华云设立时情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）
1	李玮	148
2	杨红涛	1
3	赵艳丽	1
合计		150

（2）2016年6月，第一期股权激励实施

2016年6月，发行人实施第一期股权激励计划，由本期股权激励引起的共

青城华云合伙人变动情况如下：

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额（万元）	股权激励实施后 出资额（万元）	激励份额（万 元）	激励份 额来源
1	李玮	148	178.6	28.6（注）	增资
2	范保娴	0	27	27	增资
3	郭瑞娟	0	26	26	增资
4	黄志龙	0	20	20	增资
5	赵艳丽	1	16	16（注）	增资
6	郭变香	0	13.2	13.2	增资
7	蔡凝	0	12.6	12.6	增资
8	叶晋芝	0	12.2	12.2	增资
9	曲立新	0	10	10	增资
10	米哲峰	0	8	8	增资
11	杨红涛	1	7.8	7.8（注）	增资
12	杨晋仁	0	7.2	7.2	增资
13	李雁军	0	7	7	增资
14	杨飏	0	6	6	增资
15	王朋朋	0	6	6	增资
16	白贵云	0	6	6	增资
17	刘佳舵	0	6	6	增资
18	刘福军	0	6	6	增资
19	丁秀兰	0	6	6	增资
20	孟保刚	0	6	6	增资
21	高小改	0	5.4	5.4	增资
22	刘丽莉	0	5	5	增资
23	侯佳娜	0	5	5	增资
24	仇志伟	0	4.4	4.4	增资
25	唐天溥	0	4	4	增资
26	武晓波	0	4	4	增资

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额（万元）	股权激励实施后 出资额（万元）	激励份额（万 元）	激励份 额来源
27	王耀华	0	3.6	3.6	增资
28	孟晓美	0	3	3	增资
29	李建峰	0	3	3	增资
30	王振廷	0	3	3	增资
31	田涛	0	2.4	2.4	增资
32	晋吉平	0	2	2	增资
33	侯韶君	0	2	2	增资
34	董继贤	0	2	2	增资
35	郭晓强	0	2	2	增资
36	董宏伟	0	2	2	增资

注：2016年4月，共青城华云设立时，各出资人均未实际缴纳出资，在2016年6月实施股权激励时，由各合伙人按新的认缴出资额缴纳了相应的出资。2016年6月，李玮增资的28.6万元出资份额，其中为池智慧代持25.6万元出资份额，为赵金胜代持3万元出资份额。代持关系已于2017年6月全部解除。

本期股权激励完成后，共青城华云的出资总额增加至440.4万元。

（3）2017年6月，第二期股权激励实施

2017年6月，发行人实施第二期股权激励计划，由本期股权激励引起的共青城华云及共青城佳云合伙人变动情况如下：

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额（万元）	股权激励实施后 出资额（万元）	激励份额（万 元）	激励份 额来源
共青城华云合伙人					
1	任江粤	0	10	10	增资
2	张才松	0	5	5	增资
3	何凤璟	0	5	5	增资
4	朱晓涵	0	5	5	增资
5	李轩	0	5	5	增资
6	郭建平	0	5	5	增资
7	李琳	0	3	3	增资
8	共青城佳云	0	3.75	3.75	增资

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额（万元）	股权激励实施后 出资额（万元）	激励份额（万 元）	激励份 额来源
共青城佳云合伙人					
1	于文鹏	0	22.5	22.5	增资

本次股权激励实施期间，除上述股权激励引起的合伙人变动外，共青城华云合伙人的其他变动情况如下：

序号	合伙人姓名	变动前出资额 （万元）	变动后出资额 （万元）	出资份额变动 情况（万元）	变动方式
共青城华云合伙人					
1	李玮	178.6	119.25	-59.35	减资、通过减资代持还原（注1）
2	叶晋芝	12.2	11	-1.2	通过减资代持还原（注2）
3	范保娴	27	24	-3	通过减资代持还原（注2）
4	黄志龙	20	14	-6	通过减资代持还原（注2）
5	孟保刚	6	2	-4	通过减资代持还原（注2）
6	唐天溥	4	2	-2	通过减资代持还原（注2）
7	池智慧	0	25.6	+25.6	通过增资代持还原（注2）
8	共青城佳云	3.75	19.75	+16	通过增资代持还原（注2）
9	蔡凝	12.6	0	-12.6	转让给连燕
10	连燕	0	12.6	+12.6	从蔡凝处受让
11	杨红涛	7.8	0	-7.8	减资并退出
共青城佳云合伙人					
1	赵金胜	0	51	+51	通过增资代持还原（注2）
2	李永峰	0	20	+20	通过增资代持还原（注2）
3	王祥林	0	15	+15	通过增资代持还原（注2）
4	郝利军	0	10	+10	通过增资代持

序号	合伙人姓名	变动前出资额 (万元)	变动后出资额 (万元)	出资份额变动 情况(万元)	变动方式
					还原(注2)

注1: 2017年6月, 李玮出资份额由178.6万元减至119.25万元, 其中28.6万元为通过减资方式解除与池智慧和赵金胜的代持关系, 剩余减资部分系由于新的合伙人入伙, 为保证共青城华云其他合伙人持有份额比例不变, 该部分差额由李玮进行减资。本次股权激励完成后, 共青城华云的出资总额保持为440.4万元。

注2: 2016年6月第一次股权激励时, 叶晋芝、李玮、孟宝刚、唐天溥分别代赵金胜持有1.2万元、3万元、4万元、2万元出资份额, 黄志龙分别代李永峰、郝利军持有4万元、2万元出资份额, 范保娴代王祥林持有3万元出资份额, 李玮代池智慧持有25.6万元出资份额。2017年6月第二次股权激励时, 通过代持人先减资, 被代持人赵金胜、李永峰、郝利军、王祥林在共青城佳云增资、池智慧在共青城华云增资的方式完成解除代持。

本次股权激励完成后, 共青城华云的出资总额保持为440.4万元, 共青城佳云出资总额为118.5万元。

(4) 2018年9月, 第三期股权激励实施

2018年9月, 发行人实施第三期股权激励计划, 由本期股权激励引起的共青城华云合伙人变动情况如下:

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额(万元)	股权激励实施后 出资额(万元)	激励份额(万 元)	激励份额来源
1	张隽	0	8.33	8.33	增资
2	夏文改	0	4.17	4.17	增资
3	魏轲	0	4.17	4.17	增资

本次股权激励实施期间, 除上述股权激励引起的合伙人变动外, 共青城华云合伙人的其他变动情况如下:

序号	合伙人姓名	变动前出资额 (万元)	变动后出资额 (万元)	出资份额变动 情况(万元)	变动方式
1	李玮	119.25	144.58	+25.33(注)	增资
2	赵艳丽	16	0	-16	减资并退出
3	侯佳娜	5	0	-5	减资并退出
4	武晓波	4	0	-4	减资并退出
5	董宏伟	2	0	-2	减资并退出

序号	合伙人姓名	变动前出资额 (万元)	变动后出资额 (万元)	出资份额变动 情况(万元)	变动方式
6	任江粤	10	0	-10	减资并退出
7	郭建平	5	0	-5	减资并退出

注：2018年9月，李玮出资份额由119.25万元增至144.58万元，系由于部分合伙人退伙，为保证共青城华云其他合伙人持有份额比例不变，李玮补足该部分差额。本次股权激励完成后，共青城华云的出资总额保持为440.4万元。

本次股权激励完成后，共青城华云的出资总额保持为440.4万元。

(5) 2019年4月，第四期股权激励实施

2019年4月，发行人实施第四期股权激励计划，由本期股权激励引起的共青城华云及共青城佳云合伙人变动情况如下：

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额(万元)	股权激励实施后 出资额(万元)	激励份额 (万元)	激励份额来源
共青城华云合伙人					
1	李琳	3	43	40	从李玮处受让
2	廖强	0	15	15	从李玮处受让
3	连燕	12.6	22.6	10	从李玮处受让
4	王转转	0	6	6	从李玮处受让
5	傅利	0	5	5	从李玮处受让
6	李志平	0	5	5	从李玮处受让
7	杨玉光	0	5	5	从李玮处受让
8	郭变香	11.2	14.2	3	从李玮处受让
9	吴雅圣	0	1.6	1.6	从李玮处受让
10	高小改	5.4	6.4	1	从李玮处受让
11	吴强	0	1	1	从李玮处受让
12	共青城佳云	19.75	26.1	6.35	从李玮处受让
共青城佳云合伙人					
1	张晓云	0	12	12	增资
2	孔繁强	0	8.4	8.4	增资

序号	激励对象	股权激励实施前 出资额（万元）	股权激励实施后 出资额（万元）	激励份额 （万元）	激励份额来源
3	杨新峰	0	7.2	7.2	增资
4	闫海	0	6	6	增资
5	卫文华	0	4.5	4.5	增资

本次股权激励实施期间，除上述股权激励引起的合伙人变动外，共青城华云及共青城佳云合伙人的其他变动情况如下：

序号	合伙人 姓名	变动前出 资额（万元）	变动后出 资额（万元）	出资份额变动 情况（万元）	变动方式
共青城华云					
1	李玮	144.58	45.63	-98.95	为股权激励而转让
2	郭变香	13.2	11.2	-2	转让给常春芳（注）
3	常春芳	0	2	+2	从郭变香处受让（注）
共青城佳云					
1	于文鹏	22.5	0	-22.5	转让给叶晋芝
2	叶晋芝	0	22.5	+22.5	从于文鹏处受让

注：本次转让系为解除常春芳与郭变香之间的代持关系。第一期股权激励实施时，常春芳 2 万元出资份额由郭变香代持，2019 年 4 月双方解除了代持关系。

本次股权激励完成后，共青城华云的出资总额保持为 440.4 万元，共青城佳云出资总额由 118.5 万元增至 156.6 万元。

2、合伙人任职情况

根据发行人提供材料及说明，截至本补充法律意见书出具日，共青城华云及共青城佳云合伙人均为发行人或发行人子公司员工，具体情况如下：

序号	合伙人 姓名	出资额 （万元）	出资比例 （%）	目前在发行人所任职务	任职期限（含在子公司 任职时间）
共青城华云					
1	叶晋芝	11	2.4977	总裁办主任、监事	2007 年 10 月至今
2	李玮	45.63	10.3610	董事长、总经理	2003 年 12 月至今
3	李琳	43	9.7639	子公司管理人员	2017 年 2 月至今

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人所任职务	任职期限(含在子公司任职时间)
4	共青城佳云	26.1	5.9264	-	-
5	郭瑞娟	26	5.9037	副总经理	2005年5月至今
6	池智慧	25.6	5.8129	董事、副总经理	2005年8月至今
7	范保娴	24	5.4496	董事、副总经理	2007年5月至今
8	连燕	22.6	5.1317	副总经理	2017年1月至今
9	廖强	15	3.4060	技术总监	2018年8月至今
10	郭变香	14.2	3.2243	资源质量中心负责人、监事	2004年6月至今
11	黄志龙	14	3.1789	副总经理	2003年12月至今
12	曲立新	10	2.2707	电气中心负责人	2005年11月至今
13	张隽	8.33	1.8915	电子中心员工	2018年2月至今
14	米哲峰	8	1.8165	销售中心区域经理	2008年8月至今
15	杨晋仁	7.2	1.6349	销售中心员工	2009年7月至今
16	李雁军	7	1.5895	电气中心部门主管	2005年4月至今
17	高小改	6.4	1.4532	资源质量中心部门主管	2009年11月至今
18	王转转	6	1.3624	董事会秘书	2019年1月至今
19	杨飏	6	1.3624	大数据服务中心部门主管	2009年12月至今
20	王朋朋	6	1.3624	财务总监	2009年3月至今
21	白贵云	6	1.3624	销售中心区域经理	2010年8月至今
22	刘佳舵	6	1.3624	大数据服务中心工程师	2008年2月至今
23	刘福军	6	1.3624	电气质检部负责人	2004年3月至今
24	丁秀兰	6	1.3624	质量控制部负责人	2008年4月至今
25	张才松	5	1.1353	电子中心员工	2017年2月至今
26	何凤璟	5	1.1353	电子中心员工	2017年1月至今
27	朱晓涵	5	1.1353	战略管理中心员工	2017年3月至今
28	李轩	5	1.1353	销售中心区域经理	2017年1月至今
29	傅利	5	1.1353	总裁办员工	2018年10月至今
30	李志平	5	1.1353	销售中心员工	2019年2月至今

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人所任职务	任职期限(含在子公司任职时间)
31	杨玉光	5	1.1353	销售中心区域经理	2018年9月至今
32	刘丽莉	5	1.1353	财务中心部门主管	2003年12月至今
33	仇志伟	4.4	0.9991	软件中心部门主管	2007年9月至今
34	夏文改	4.17	0.9469	电子中心员工	2017年8月至今
35	魏轲	4.17	0.9469	销售中心区域经理	2017年8月至今
36	王耀华	3.6	0.8174	佳华智联技术总经理、电子中心负责人	2010年10月至今
37	孟晓美	3	0.6812	战略管理中心副总经理、监事	2008年10月至今
38	李建峰	3	0.6812	大数据运营中心部门主管	2008年4月至今
39	王振廷	3	0.6812	销售中心区域经理	2006年4月至今
40	田涛	2.4	0.5450	电子中心工程师	2010年6月至今
41	唐天溥	2	0.4541	方案创新中心负责人	2010年3月至今
42	晋吉平	2	0.4541	销售中心区域经理	2006年3月至今
43	侯韶君	2	0.4541	软件中心负责人	2008年1月至今
44	董继贤	2	0.4541	工程中心部门主管	2007年3月至今
45	郭晓强	2	0.4541	销售中心区域经理	2004年6月至今
46	常春芳	2	0.4541	资源质量中心部门主管	2012年9月至今
47	孟保刚	2	0.4541	子公司管理人员	2011年8月至今
48	吴雅圣	1.6	0.3633	资源质量中心部门主管	2010年10月至今
49	吴强	1	0.2271	算法工程师	2018年9年至今
合计		440.4	100	-	-
共青城佳云					
1	王祥林	15	9.5785	战略管理中心员工	2003年12月至今
2	赵金胜	51	32.5670	销售中心员工	2005年7月至今
3	叶晋芝	22.5	14.3678	总裁办主任、监事	2007年10月至今
4	李永峰	20	12.7714	工程中心员工	2007年2月至今
5	张晓云	12	7.6628	工程中心员工	2007年10月至今
6	郝利军	10	6.3857	工程中心员工	2010年1月至今

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人所任职务	任职期限(含在子公司任职时间)
7	孔繁强	8.4	5.3640	工程中心员工	2006年7月至今
8	杨新峰	7.2	4.5977	软件中心部门主管	2010年11月至今
9	闫海	6	3.8314	销售中心区域经理	2015年4月至今
10	卫文华	4.5	2.8736	销售中心区域经理	2012年3月至今
合计		156.6	100	-	-

(二) 披露历次股权激励的股份来源，系认购增资取得还是受让股份或出资份额取得，如为受让股份或出资份额取得，说明历次股份转让或出资份额转让的具体情况，包括出让方、受让方、转让股份出资份额比例，结合受让及转让股份出资份额的价格说明是否存在利益输送或其他损害发行人利益的情形

根据发行人提供材料及本所律师核查，发行人第一期、第二期、第三期股权激励均通过增资的方式进行，具体参见本补充法律意见书“四、(一)”部分，发行人第四期股权激励在共青城华云层面通过受让出资份额方式进行，具体情况如下：

出让方	受让方	转让份额及比例	价格(元/出资份额)	定价依据
李玮	郭变香	3万元，占0.68%	20	协商定价
李玮	高小改	1万元，占0.23%	20	协商定价
李玮	连燕	10万元，占2.27%	20	协商定价
李玮	李琳	40万元，占9.08%	20	协商定价
李玮	傅利	5万元，占1.14%	20	协商定价
李玮	李志平	5万元，占1.14%	20	协商定价
李玮	杨玉光	5万元，占1.14%	20	协商定价
李玮	廖强	15万元，占3.41%	20	协商定价
李玮	吴强	1万元，占0.23%	20	协商定价
李玮	王转转	6万元，占1.36%	20	协商定价
李玮	吴雅圣	1.6万元，占0.36%	20	协商定价
李玮	共青城佳云	6.35万元，占1.44%	20	协商定价

根据发行人说明及本所律师核查，上述受让出资份额价格为在自愿的前提下经双方协商一致的结果，不存在非法的利益输送或其他损害发行人利益的情形。

（三）披露员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

对于员工持股事项，发行人已制定《股权激励管理办法》，各出资员工已签署《协议书》、《关于所持股份的流通限制及股份锁定的承诺》等文件，对员工持股在平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制进行了相应的规定，具体如下：

1、《股权激励管理办法》

根据发行人《股权激励管理办法》，员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制主要内容如下：

（1）激励对象：参与股权激励计划的人员范围为：在公司担任董事、监事及高级管理人员职务的员工；公司研发、生产、销售、服务、运营等部门中的骨干；公司董事会认定的自然人、法人或其他组织。公司上市后，激励对象的范围按《上市公司股权激励管理办法》的要求执行。

（2）流转、退出以及股权管理机制

激励对象所持合伙企业出资份额的处理，按激励对象与公司签署的协议处理。激励对象死亡或者被依法宣告死亡的，对该激励对象在合伙企业中的财产份额享有合法继承权的继承人，经普通合伙人同意，从继承开始之日起，可以取得合伙企业的合伙人资格。继承人应该同意遵守本股权激励办法（本股权激励办法第十三条的身份要求除外），并不得从事与公司竞争的业务。如激励对象相关方未能继承合伙企业财产份额的，按《继承法》的相应规定执行。

关于激励对象的退出，股权激励办法未有约定的，依据有关法律、合伙协议、激励对象与公司签署的书面协议的规定和约定确定。

2、《协议书》

（1）参与第四期股权激励的员工

参与第四期股权激励的员工与共青城华云/共青城佳云及发行人签署《协议

书》，员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制主要内容如下：

1) 服务期承诺：参与发行人第四期股权激励的员工同意，自本协议签署之日起五年内，承诺在发行人或发行人下属子公司连续任职工作。

2) 锁定期承诺：本协议签订之日起至发行人公开发行股票并在证券交易所上市之日及发行人上市之日起三十六个月内为锁定期，锁定期内，不能以转让、委托他人管理等方式处置其所持有的标的份额，也不由发行人回购标的份额或对应的发行人股份。

3) 流转、退出和股权管理机制

①在承诺服务期内，如员工主动向发行人提出辞职，其应向参与股权激励计划的其他员工或者其他符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工按照原出资金额加利息（按 10% 年化利率计算，单利）为对价转让标的份额，具体应该转让的标的份额比例如下：

服务年限	转让所持标的份额比例 (%)
不满 2 年	100
满 2 年不满 3 年	90
满 3 年不满 4 年	75
满 4 年不满 5 年	55
满 5 年	0

如果参与股权激励计划的其他员工或者符合发行人激励条件的其他员工均不愿意购买上述相应的标的份额，则李玮同意按照上述价格购买上述应当转出的标的份额。

②在承诺服务期限内，如员工出现如下情形，其应向参与股权激励计划的其他员工或者其他符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工按照原出资额为对价转让全部标的份额。

- a) 严重违反发行人规章制度，致使发行人与之解除劳动合同；
- b) 严重失职，营私舞弊，或其他情形给发行人利益造成重大损害，致使发

行人与之解除劳动合同；

- c) 损害发行人利益或声誉，或给发行人造成直接或间接经济损失；
- d) 同时与其他用人单位建立劳动关系，致使发行人与之解除劳动合同；
- e) 存在受贿、索贿、贪污、盗窃、泄露经营和商业秘密等损害发行人利益的行为；
- f) 无论因何原因被依法追究刑事责任的，致使发行人与之解除劳动合同；
- g) 共青城华云（或共青城佳云）根据《合伙企业法》第四十九条规定将其除名的。

如参与股权激励计划的其他员工或者符合发行人激励条件的其他员工均不愿意购买相应的标的份额，则李玮同意按照上述对价购买上述应当转出的标的份额。

③锁定期届满但服务期限尚未届满的，员工可以向共青城华云（或共青城佳云）普通合伙人申请将其按照3）①款可以持有的部分标的份额或对应的发行人股份按法律法规、中国证监会相关规定、交易所业务规则和其个人承诺的要求对外转让。

④锁定期和承诺服务期均届满的，参与发行人第四期股权激励的员工可以向共青城华云（或共青城佳云）普通合伙人申请将其全部或部分标的份额或对应的发行人股份按法律法规、中国证监会相关规定、交易所业务规则和其个人承诺的要求对外转让。

⑤承诺服务期届满但锁定期尚未届满的，参与发行人第四期股权激励的员工只能在参与股权激励计划的员工或其他符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工内部转让其所持标的份额，不得向其他人转让。转让价格由双方自行协商确定，但应事先报普通合伙人备案。

（2）持有共青城华云、共青城佳云出资份额的其他员工

其他员工与共青城华云/共青城佳云及发行人签署《协议书》，员工持股在平

台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制主要内容如下：

1) 锁定期承诺：本协议签订之日起至发行人公开发行股票并在证券交易所上市之日及发行人上市之日起三十六个月内为锁定期，锁定期内，不能以转让、委托他人管理等方式处置其所持有的标的份额，也不由发行人回购标的份额或对应的发行人股份。

2) 违反锁定期的对应措施：

①在锁定期内，如员工主动向发行人提出辞职且要求转让其持有标的份额的，员工应向参与股权激励计划的其他员工或者其他符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工按照双方协商的价格转让其持有的全部标的份额。如果参与股权激励计划的其他员工或者符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工均不愿意购买，则李玮同意按照出资金额加利息（按 10% 年化利率计算，单利）为对价购买员工转出的标的份额。

②在锁定期内，如员工出现如下情形，员工应向参与股权激励计划的其他员工或者符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工按照原出资额为对价转让全部标的份额：

- a) 严重违反发行人规章制度，致使发行人与之解除劳动合同；
- b) 严重失职，营私舞弊，或其他情形给发行人利益造成重大损害，致使发行人与之解除劳动合同；
- c) 损害发行人利益或声誉，或给发行人造成直接或间接经济损失；
- d) 同时与其他用人单位建立劳动关系，致使发行人与之解除劳动合同；
- e) 存在受贿、索贿、贪污、盗窃、泄露经营和商业秘密等损害发行人利益的行为；
- f) 无论因何原因被依法追究刑事责任的，致使发行人与之解除劳动合同；
- g) 共青城华云（或共青城佳云）根据《合伙企业法》第四十九条规定将其除名的。

3) 员工所持标的份额锁定期届满, 员工可以向共青城华云(或共青城佳云) 普通合伙人申请将其全部或部分标的份额或对应的发行人股份按法律法规、中国证监会相关规定、交易所业务规则和其个人承诺的要求对外转让。

3、《关于所持股份的流通限制及股份锁定的承诺》

参与发行人第四期股权激励计划的员工就其服务期与股份锁定情况出具如下承诺：“(1) 本人自本承诺签署之日起五年内, 在发行人或发行人下属子公司连续任职工作。(2) 同意共青城华云投资管理合伙企业(有限合伙) 在发行人首次公开发行股票并上市(以下简称“股票上市”) 时, 不转让股份。(3) 自发行人股票上市之日起三十六个月内(以下简称“锁定期”), 不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份, 也不由公司回购上述股份。(4) 若发行人股票上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价, 或者发行人股票上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价, 本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月(发行人如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项, 上述发行价亦将作相应调整)。(5) 遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。(6) 上述承诺为本人真实意思表示, 本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督, 若违反上述承诺本人将依法承担以下责任: 1) 本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。2) 本人如违反上述股份锁定期承诺, 将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的十个交易日内购回违规卖出的股票, 相关收益(如有) 归发行人所有。”

持有共青城华云、共青城佳云出资份额的其他员工就其股份锁定情况出具如下承诺：“(1) 同意共青城华云投资管理合伙企业(有限合伙) 在发行人首次公开发行股票并上市(以下简称“股票上市”) 时, 不转让股份。(2) 自发行人股票上市之日起三十六个月内(以下简称“锁定期”), 不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份, 也不由公司回购上述股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的, 本人仍将遵守上述承诺。(3) 若发行人股票上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价

均低于发行价，或者发行人股票上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月（发行人如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。（4）遵守法律法规、中国证监会相关规定、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及上海证券交易所相关业务规则对股东股份转让的其他规定。（5）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担以下责任：1）本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。2）本人如违反上述股份锁定期承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的十个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。”

（四）结合前述情况，说明相关员工持股计划是否遵循“闭环原则”、是否履行登记备案程序、股份锁定期安排

经本所律师核查发行人《股权激励管理办法》、员工签署的《协议书》及《关于所持股份的流通限制及股份锁定的承诺》，共青城华云及共青城佳云合伙人均承诺锁定期（《协议书》签订之日起至发行人公开发行股票并在证券交易所上市之日及发行人上市之日起三十六个月内）内不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购上述股份。如因协议约定原因员工拟转让其持有标的份额的，应向参与股权激励计划的其他员工或者其他符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工转让。锁定期后，员工拟转让其持有标的份额的，按法律法规、中国证监会相关规定、交易所业务规则和其个人承诺的要求转让。

共青城华云、共青城佳云除持有发行人的股份外，无实际经营其他业务、未投资其他企业，不涉及对外募集资金行为，不存在委托专业机构管理资产的情况，共青城华云、共青城佳云不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照该等规定履行登记备案程序。

以上情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条

关于员工持股计划“闭环原则”的要求及股份锁定期的要求，无需履行登记备案程序。

(五) 合伙人与发行人主要客户和供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员是否存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系

根据发行人说明及共青城华云、共青城佳云合伙人确认，共青城华云、共青城佳云合伙人与发行人主要客户和供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员均不存在亲属关系、投资关系等可能导致利益输送的特殊关系。

(六) 根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》等相关规定，就员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行充分核查，并发表明确核查意见

1、具体人员构成

根据发行人提供材料并经本所律师核查，发行人员工持股计划为共青城华云、共青城佳云，其合伙人均在发行人或其子公司处任职，按自愿原则参与持股计划，具体参见本补充法律意见书第“四、（一）”部分。

2、员工减持承诺情况

共青城华云、共青城佳云合伙人均已签署《协议书》及《关于所持股份的流通限制及股份锁定的承诺》，具体内容参见本补充法律意见书第“四、（三）”部分。

3、规范运行情况

根据共青城华云、共青城佳云的工商档案、合伙协议，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网站及相关政府部门网站，共青城华云、共青城佳云作为发行人员工持股平台，除对发行人进行投资外，未开展其他经营活动，其自设立后的运行情况符合其合伙协议及其补充协议的约定规范运行，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到处罚的情形。

4、备案情况

经本所律师核查发行人《股权激励管理办法》、员工签署的《协议书》及《关于所持股份的流通限制及股份锁定的承诺》，共青城华云及共青城佳云合伙人均承诺锁定期（发行人首次公开发行股票时及发行人上市之日起三十六个月内）内不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购上述股份。如因协议约定原因员工拟转让其持有标的份额的，应向参与股权激励计划的其他员工或者其他符合发行人股权激励管理办法规定条件的员工转让。锁定期后，员工拟转让其持有标的份额的，按法律法规、中国证监会相关规定、交易所业务规则和其个人承诺的要求转让。

共青城华云、共青城佳云除持有发行人的股份外，无实际经营其他业务、未投资其他企业，不涉及对外募集资金行为，不存在委托专业机构管理资产的情况，共青城华云、共青城佳云不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照该等规定履行登记备案程序。

5、核查意见

综上，发行人员工持股计划均由员工自愿参与，遵循了“闭环原则”的要求，相关员工和持股平台已按照法律法规的要求进行了股份锁定期的承诺，持股平台运行规范，无需履行登记备案程序，发行人员工持股计划符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条关于员工持股计划的核查要求。

五、《问询函》审核问询问题 5：

招股说明书披露，李劲、上海普纲作为发行人最近引入新股东，分别直接持有发行人股份 4.31%。上海普纲的合伙人包括许伟（GP，持股 1%），郭海娥（LP,持股 9%），辛睿（LP,持股 30%）、赵昂（LP,持股 10%）、闫作利（LP,持股 10%）和普世实业（LP,持股 40%）。上海普纲的有限合伙人赵昂为李劲妹妹之子，上海普纲的有限合伙人普世实业由李劲丈夫井欣持股 90%、赵昂持股 10%。

请发行人：（1）结合许伟的出资情况、出资份额及上海普纲合伙协议的约定，说明许伟能否对上海普纲所持发行人股份实施控制；（2）说明是否通过认定普世实业为上海普纲的有限合伙人规避认定李劲、井欣夫妇为持股 5%以上股

东；（3）结合李劲、井欣夫妇控制企业说明其是否与发行人存在业务往来。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

答复：

（一）结合许伟的出资情况、出资份额及上海普纲合伙协议的约定，说明许伟能否对上海普纲所持发行人股份实施控制

根据上海普纲全体合伙人于 2019 年 3 月签署的《上海普纲企业管理中心（有限合伙）合伙协议》约定，（1）上海普纲由普通合伙人许伟及 5 名有限合伙人共同出资，认缴出资总额合计 4,000 万元，其中许伟认缴出资 40 万元；（2）执行事务合伙人应为合伙企业普通合伙人并具有相应的专业知识和能力，对外代表合伙企业；有限合伙人不得对外代表有限合伙企业；（3）除合伙协议规定或者全体合伙人另有约定外，合伙企业事务应当由合伙人会议通过。合伙人会议应经过半数普通合伙人及占总有限合伙人出资额过半数的有限合伙人通过，但合伙企业的下列事项应当经全体普通合伙人及占有有限合伙人总出资额超过 2/3 的有限合伙人同意后方可实施：①改变合伙企业的名称；②改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；③增加或者减少对合伙企业的出资；④处分合伙企业的不动产；⑤转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；⑥以合伙企业名义为他人提供担保；⑦聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员；（4）合伙企业的利润分配和亏损承担应按照各合伙人实缴出资比例予以确定；（5）新合伙人入伙，应当经全体普通合伙人及占有有限合伙人总出资额超过 2/3 的有限合伙人同意。

根据发行人提供的资料，2019 年 5 月，上海普纲全体合伙人一致同意原有限合伙人闫作利变更为普通合伙人，原普通合伙人许伟变更为有限合伙人，各合伙人出资金额和比例不变，普通合伙人主要权利义务同上。根据上海普纲说明，本次变更原因系许伟因个人原因不再执行合伙企业事务，经全体合伙人协商一致同意由原有限合伙人闫作利担任普通合伙人。

综上，根据上海普纲相关合伙协议约定，除合伙协议规定或者全体合伙人另有约定外，合伙企业事务应当由合伙人会议通过，合伙人会议应经过半数普通合

伙人及占总有限合伙人出资额过半数的有限合伙人通过，且特定事项当经全体普通合伙人及占有限合伙人总出资额超过 2/3 的有限合伙人通过，因此，不论是现普通合伙人闫作利还是原普通合伙人许伟均无法单独决定合伙企业事务，不能对上海普纲及上海普纲所持发行人股份实施控制。

（二）说明是否通过认定普世实业为上海普纲的有限合伙人规避认定李劲、井欣夫妇为持股 5% 以上股东

李劲和上海普纲分别直接持有发行人 4.31% 股份，上海普纲的合伙人普世实业由李劲配偶井欣持股 90%、李劲妹妹的儿子赵昂持股 10%。李劲、井欣夫妇直接和间接持股合计已超过 5%。

本所律师已将李劲及其配偶井欣共同按照发行人持股 5% 以上股东认定和披露，并在《律师工作报告》第“九、（一）、2”部分披露该关联关系。不存在通过认定普世实业为上海普纲的有限合伙人规避认定李劲、井欣夫妇为持股 5% 以上股东的情形。

（三）结合李劲、井欣夫妇控制企业说明其是否与发行人存在业务往来

根据李劲、井欣签署的股东调查表，并登录国家企业信用信息公示系统对其控制的企业的基本信息进行查询，李劲、井欣夫妇控制的公司主要为房地产开发、旅游开发、投资管理等企业，与发行人主营业务不存在关联。

根据发行人提供的资料及相关方确认，李劲、井欣夫妇控制的普世实业、山东白佛山旅游开发有限公司于 2018 年分别向发行人支付投资意向款 2,000 万元。经相关方协商，改由其关联方上海普纲及李劲作为投资主体增资发行人，发行人已于 2019 年 3 月将上述投资意向款分别全额退回普世实业、山东白佛山旅游开发有限公司。该等资金往来已在《律师工作报告》第“九、（二）、9”部分披露。

根据《审计报告》及发行人、李劲及井欣的确认，报告期内，除上述投资意向款外，李劲、井欣夫妇控制企业与发行人不存在业务往来。

六、《问询函》审核问询问题 6:

招股说明书披露，发行人的董事、监事及高级管理人员本届任期的到期日

为 2019 年 6 月 30 日。发行人设立技术委员会为公司技术团队和技术方向进行指导，技术委员会成员包括李玮、吴晓闯、陶波、黄志龙、廖强五人。发行人核心技术人员认定为李玮、黄志龙、廖强、王耀华、吴强等 7 人。

请发行人：（1）说明董监高的换届安排，换届是否可能导致发行人董事、高级管理人员最近 2 年发生重大不利变化及该情况对发行人生产经营的影响；（2）充分披露核心技术人员认定依据及标准，结合吴晓闯、陶波在发行人处任职、领薪及在发行人生产经营中所发挥的作用，说明未将其认定为核心技术人员的原因及合理性。

请保荐机构、发行人律师根据《问答》问题 6 的要求进行详细核查，就发行人对核心技术人员认定情况和认定依据是否符合公司实际情况发表明确意见，说明依据和理由。

答复：

（一）说明董监高的换届安排，换届是否可能导致发行人董事、高级管理人员最近 2 年发生重大不利变化及该情况对发行人生产经营的影响

1、关于董事的换届

2019 年 6 月 22 日，发行人召开 2019 年第五次临时股东大会并审议通过《关于董事会换届暨选举非独立董事的议案》、《关于董事会换届暨选举独立董事的议案》等议案，同意选举李玮、池智慧、范保娴、吴伟、吴晓闯为发行人第二届董事会非独立董事，选举强力、麻志明、郑建明为发行人第二届董事会独立董事，董事任期自 2019 年 7 月 1 日起 3 年。

2、关于监事的换届

2019 年 6 月 21 日，发行人召开职工代表大会并作出决议，选举孟晓美为发行人第二届监事会职工代表监事，任期自 2019 年 7 月 1 日起 3 年。

2019 年 6 月 22 日，发行人召开 2019 年第五次临时股东大会并审议通过《关于监事会换届暨选举非职工代表监事的议案》，同意选举郭变香、叶晋芝为发行人第二届监事会非职工代表监事，任期自 2019 年 7 月 1 日起 3 年。

3、关于高级管理人员的换届安排

2019年7月1日，发行人召开第二届董事会第一次会议，审议通过《关于聘任公司总经理的议案》、《关于聘任公司副总经理的议案》、《关于聘任公司董事会秘书的议案》、《关于聘任公司财务总监的议案》等议案，同意续聘李玮为发行人总经理，续聘范保娴、池智慧、郭瑞娟、黄志龙、连燕为发行人副总经理、续聘王转转为发行人董事会秘书，续聘王朋朋为发行人财务总监，任期与第二届董事会任期相同。

综上，换届前后发行人董事、监事、高级管理人员成员均未发生变更，发行人董事、监事、高级管理人员换届不会导致发行人董事、高级管理人员最近2年发生重大不利变化，不会对发行人生产经营产生不利影响。

（二）充分披露核心技术人员的认定依据及标准，结合吴晓闯、陶波在发行人处任职、领薪及在发行人生产经营中所发挥的作用，说明未将其认定为核心技术人员的原因及合理性。

1、核心技术人员的认定依据及标准

根据发行人说明，发行人是集物联网智能制造、数据采集、数据融合、智能分析为一体的物联网大数据服务企业，拥有以自主知识产权的智能传感器、云链数据库、物联网IoT平台及人工智能AI算法为核心的技术软实力，并自主建设数据中心作为承载。

发行人根据其核心技术领域及相关人员在研发及经营过程中所发挥的突出作用，认定公司的核心技术人员，具体认定标准如下：

（1）为公司核心技术领域的领军人物，拥有深厚且与公司业务相匹配的资历背景和丰富的研发和技术经验；

（2）在公司研发方面承担重要工作，对公司主要知识产权的发明与设计具有突出贡献。

根据上述标准，发行人认定核心技术人员共7人，名单及认定依据如下：

序号	姓名	理由及依据
1	李玮	<p>1、为发行人董事长兼总经理、发行人研发带头人，负责技术顶层设计、产品的战略规划；</p> <p>2、在公司从事研发及研发管理工作近 16 年，是第二批国家“千人计划”专家、国家特聘专家、北京市“海聚人才”专家、山西省“百人计划”专家、国家环境保护工业污染源监控工程技术中心主任、中国环境学会常务理事；</p> <p>3、在公司任职期间，作为第一发明人主持获得专利 70 余项，其中发明专利 6 项；</p> <p>4、在公司任职期间，主持承担国家科技支撑计划项目、首批国家物联网应用示范项目等国家专项。</p>
2	黄志龙	<p>1、为发行人副总经理、技术委员会委员，分管公司嵌入式智能产品的研发、设计；</p> <p>2、在公司从事研发及研发管理工作 16 年，有丰富的实践经验和管理经验。在公司任职期间组织参与了煤炭、电力、建筑智能化，能耗监测、大气环境监测应用等物联网解决方案及大数据应用的设计和实施工作，在火电厂石灰石脱硫排污总量实时物料衡算系统合规算法和布袋除尘器运行效率等级的监测与评估算法及空气质量和气象参数实时检测与分析算法等领域取得突破；</p> <p>3、任职期间参与获得专利 20 余项，其中发明专利 1 项，研究并发表《在线环保监测系统中的大数据分析》研究论文，参加科技部重点研发计划项目《大气污染区域联防联控制度和管理技术体系研究项目》之子课题《数据驱动的大气污染区域联防联控决策平台》的研发；</p> <p>4、任职期间先后获得太原市劳动模范、五一劳动奖章、转型跨越先锋、太原市高端创新型人才，并因主持完成中国（太原）煤炭交易中心工程中的“智能建筑工程”项目获得建筑业最高奖项“中国建设工程鲁班奖”（国家优质工程）工程项目经理等荣誉。</p>
3	廖强	<p>1、为发行人技术总监、技术委员会委员，主要负责公司技术核心竞争力的提升、技术路线的制定和完善、制定产品策略并进行相关研究工作，负责公司的研发管理、科研课题的管理以确保公司技术优势；</p> <p>2、负责 IoT 平台和云链数据库的设计和研发，负责深度学习中分布式异构训练系统、深度学习框架等相关的研发。任职期间带领团队在公司核心技术 IoT、云链数据库等技术领域实现申请发明专利 7 项，获得软件著作权 20 余项。</p>

序号	姓名	理由及依据
4	王耀华	<p>1、为发行人子公司佳华智联的技术总经理，带领团队负责嵌入式产品的研发、设计，并主要从事体系架构共性技术、顶层架构设计、微型智能传感器技术、传感器集成技术、数据融合技术、采集交换关键技术、“感-联-知-用-融”的基础理论与关键技术的设计、研究及参与物联网和人工智能标准制定工作；</p> <p>2、在公司从事研发及研发管理工作近 9 年，为山西省物联网和人工智能标准化技术委员会副主任委员，2018 年度山西省“三晋英才”支持计划拔尖骨干人才；</p> <p>3、在公司任职期间参与获得专利 20 余项，其中发明专利 2 项；</p> <p>4、在公司任职期间先后主持基于物联网技术的嵌入式可编程控制器（PLC）的联合开发、基于环保物联网的佳华云产品研发及产业化等多项国家项目和产品的开发。</p>
5	吴强	<p>1、为发行人子公司佳华物链云算法工程师，主要负责公司核心技术之云链技术、深度学习算法中核心算法的研究、开发；</p> <p>2、国防科技大学计算机科学与技术专业博士研究生学历，曾任深圳商汤科技有限公司高级软件工程师、成都西纬科技有限公司算法工程师，在算法方面有着较为丰富的研发和技术经验。</p> <p>3、在公司任职期间主要从事安防和环保领域相关深度学习算法和模型的设计和优化，深度学习训练和推理平台的搭建和推理引擎优化，以及视频检测算法和人脸相关算法的模型训练和 API 开发。</p> <p>4、作为公司核心技术云链算法的核心研发人员，其参与研发的云链共享平台 V1.0 获得中国电子技术标准化研究院功能测试证书，表明该平台符合《区块链参考架构》中功能架构的要求。</p>
6	冯德星	<p>1、为发行人子公司佳华智联的副总工程师，主要负责环保物联网和智慧环保总体方案设计、环境监测仪器研发和环境监测数据质量控制；</p> <p>2、中国科学技术大学环境科学专业本科毕业，在公司从事研发工作逾 10 年；</p> <p>3、任职期间参与环保部《污染源排放过程（工况）监控技术指南》、《环保物联网危险化学品监控系统数据采集、传输与处理技术导则》、《环保物联网接入设备技术规范》、《山西省空气质量网格化监测系统通用技术规范》的编制；</p> <p>4、任职期间，参与公司污染源在线监测设备（CEMS、COD、氨氮等）、环保过程工况监控仪、环保网格化监控设备的技术研发与实验认证，组</p>

序号	姓名	理由及依据
		织建立了公司环境监测数据质量控制与质量保障体系。
7	侯韶君	1、为发行人软件中心总经理，主要负责管理及组织智慧环保、智慧城市、综合信息化、AI 技术、云链数据库、IoT 平台等多个领域的软件产品研发和项目实施工作； 2、在公司从事研发及研发管理工作 11 年，任职期间主要负责公司物联网技术支持、研发环保物联网算法模型及相关管理工作，推进并完善基于 IoT 平台、大数据和云计算的智慧环保平台的产品研发和应用体系； 3、在公司任职期间参与获得专利 2 项，主持或参与开发获得软件著作权 30 余项，其中环境质量与污染源自动监控管理系统获得第三届中国国际建设环境友好型社会成果展览会金奖、环境质量与污染源自动监控管理系统 V1.0 获得第十六届中国国际软件博览会金奖、佳华云 IaaS 平台 V1.0 获得第十七届中国国际软件博览会金奖。

2、未将吴晓闯、陶波认定为核心技术人员的原因及合理性

根据发行人说明，发行人设立技术委员会为公司技术团队和技术方向进行指导，技术委员会成员包括李玮、吴晓闯、陶波、黄志龙、廖强五人。其中，李玮、吴晓闯、陶波为国家“千人计划”成员。

李玮为第二批国家“千人计划”成员、国家特聘专家，在其引进下，吴晓闯博士、陶波博士分别于 2009 年和 2012 年加盟罗克佳华，吴晓闯、陶波博士被国家认定为第六批、第九批国家“千人计划”成员、国家特聘专家。

吴晓闯博士曾长期在美国通用汽车公司任职，基于对汽车智能化和无人化驾驶技术浓厚的兴趣，于 2017 年 4 月创立昆山星际舟智能科技有限公司，进行无人驾驶车辆方面的研究。吴晓闯博士目前兼任罗克佳华董事、技术委员会委员。

陶波博士家庭在美国，于 2015 年底回到美国。陶波博士目前兼任罗克佳华技术委员会委员。

吴晓闯和陶波目前均在发行人处领取技术委员会专家薪酬。

吴晓闯、陶波目前兼任罗克佳华技术委员会委员，基于对行业的理解，为公司创新研发方向提供建议。但二人均未全职在罗克佳华工作，不具体组织、管理、

参与罗克佳华的技术研发工作，因此未列入核心技术人员名单。

综上，发行人核心技术人员的认定综合考虑了相关人员的资历背景和技术经验、在发行人研发方面承担的重要工作、对发行人主要知识产权发明或设计的贡献、发行人实际生产经营需要和其在生产经营发挥的实际作用等因素，并已包含了发行人技术负责人、研发负责人、研发部门核心成员，其认定依据及认定情况符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第6条的要求，符合公司实际情况。

七、《问询函》审核问询问题 7：

招股说明书披露，截至 2019 年 3 月 31 日，发行人社保覆盖比例为 93.72%，公积金覆盖比例为 89.07%，实缴人数与公司员工总数差异主要系原单位缴纳、当月入职未缴纳、试用期末转正、退休返聘、外籍人员所致。

请发行人：（1）说明是否存在需要补缴的情况；如需补缴，请补充披露需补缴的金额、补救措施及对发行人经营业绩的影响；（2）说明是否存在因此受到行政处罚的法律风险，如有，请充分揭示。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

答复：

（一）说明是否存在需要补缴的情况；如需补缴，请补充披露需补缴的金额、补救措施及对发行人经营业绩的影响

根据发行人及其子公司的员工名单、员工工资表、社会保险及住房公积金缴纳明细和缴纳凭证及本所律师对发行人相关负责人的访谈，报告期内各期末，公司为员工缴纳“五险一金”的情况如下：

时间	员工人数 (人)	缴纳人数(人)					
		养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2016.12.31	530	415	417	414	417	417	362

2017.12.31	664	533	502	502	502	502	409
2018.12.31	753	630	635	634	635	635	572
2019.03.31	796	746	746	743	746	746	709

截至 2019 年 3 月 31 日，公司社保覆盖比例为 93.72%，公积金覆盖比例为 89.07%。

根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国社会保险法》、《社会保险费申报缴纳管理规定》、《社会保险费征缴暂行条例》、《住房公积金管理条例》等相关法律法规规定，为员工缴纳五险一金是用人单位的法定义务，报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社保、公积金的情况，存在被社保、公积金主管部门要求补缴的可能。各期可能补缴金额及对发行人经营业绩影响的测算情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-3 月
社保补缴金额测算	87.95	112.22	83.29	2.37
住房公积金补缴金额测算	50.02	66.27	64.59	7.42
补缴金额合计	137.97	178.49	147.88	9.79
公司同期净利润	2,991.41	3,592.01	6,387.42	383.55
合计金额占同期净利润的比例	4.61%	4.97%	2.32%	2.55%

如上表所述，各期可能补缴的金额占公司同期净利润的比例不高。

公司控股股东韦青信息、实际控制人李玮、王倩已就公司五险一金的缴纳事项出具承诺：“若发行人及其附属子公司因未为职工缴存或足额缴纳社会保险费、住房公积金被有关政府部门或司法机关、仲裁机构认定需要补缴以及因此受到处罚或遭受民事索赔的，本公司/本人无条件全额承担补缴义务以及因此而遭受的任何罚款或损失，以保证发行人的利益不受影响。”

根据该项承诺，如被追缴，发行人控股股东、实际控制人将全额承担补缴义务，对发行人生产经营将不会产生重大不利影响。

综上，发行人报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况，

存在被相关主管机关要求补缴的可能，以及因此受到行政处罚的法律风险。扣除未足额缴纳金额的影响后，发行人的利润指标仍符合其选取的市值与财务指标上市标准，对发行人生产经营将不会产生重大不利影响。

（二）说明是否存在因此受到行政处罚的法律风险，如有，请充分揭示。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金。根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国社会保险法》、《社会保险费申报缴纳管理规定》、《社会保险费征缴暂行条例》、《住房公积金管理条例》等相关法律法规规定，为员工缴纳五险一金是用人单位的法定义务，存在行政机关就发行人未缴纳员工社会保险以及住房公积金事宜进行行政处罚的法律风险。

发行人控股股东、实际控制人已出具《承诺函》，承诺若发行人及其附属子公司因未为职工缴存或足额缴纳社会保险费、住房公积金被有关政府部门或司法机关、仲裁机构认定需要补缴以及因此受到处罚或遭受民事索赔的，发行人控股股东、实际控制人无条件全额承担补缴义务以及因此而遭受的任何罚款或损失，以保证发行人的利益不受影响。

报告期内，发行人未发生过因违反劳动和社会保障法律、法规及规章的行为而受行政处罚的记录。发行人及主要子公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门已出具证明，确认发行人及主要子公司报告期内未受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

综上，本所律师认为，虽然发行人存在未为部分员工缴纳社保和公积金的情形，但鉴于相关主管部门已出具相应合规证明，报告期内发行人未因此行为而遭受行政处罚或被采取强制措施，欠缴金额占发行人当期利润总额的比例较小，补缴对发行人经营业绩造成的影响较小，且发行人控股股东和实际控制人已承诺无条件全额承担因此而遭受的任何罚款或损失，以保证发行人的利益不受影响，因此发行人未为部分员工缴纳社保和公积金的情形不构成本次发行并上市的实质性法律障碍。

八、《问询函》审核问询问题 9：

招股说明书披露，公司深耕物联网领域十余年，积累了丰富的物联网解决方案项目经验，通过持续研发投入和技术创新，公司形成嵌入式系统及智能传感器设计、物联网 IoT 平台、云链数据库技术、AI 算法及数据中心等技术优势，成为一家覆盖物联网全产业链的物联网大数据服务企业。

请发行人：（1）结合物联网感知层、网络层及应用层的划分，说明发行人各类产品和服务所处的产业链环节；（2）说明嵌入式产品及系统在发行人产品及服务中的具体应用环节、实现的主要功能，通俗易懂地说明嵌入式产品如何实现资源均衡配置；（3）嵌入式系统及智能传感器使用的芯片来自于外购还是自主研发、设计，如为外购，说明发行人就该部分产品或服务核心技术的具体体现；各类环境类智能传感器是否为发行人自主设计、生产并销售；（4）说明物联网 IOT 平台是否为设备管理平台，结合物联网平台技术国内外的最高技术水平、主流技术水平以及未来的技术进展方向，客观衡量和评价发行人该项技术所处位置；（5）结合云链数据库与云计算数据库的具体差异、发行人提供产品或服务的内容说明区块链技术中密码学、账本、共识机制等核心技术的主要内容、具体应用环节、实现功能；说明云链数据库应用案例的数量及占比，具体应用的方法，相比没有使用云链数据库案例的优势；（6）说明 AI 算法场景下沉的具体实现方式、应用的主要技术，与 AI 主流技术和先进技术的差异，具体说明公司智慧环保 AI 技术中，在场景识别和空气质量溯源分析当中各自的 AI 技术领先性；（7）结合太原数据中心 PUE 指标说明是否符合工信部、国家发改委、国土资源局、电监会、能源局发布的《关于数据中心建设布局的指导意见》；（8）结合核心技术在产品及服务中的应用程度、主要产品或服务中核心部件的外购情况，披露发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能产品制造或提供服务，发行人将自身定位为覆盖物联网全产业链的物联网大数据服务企业是否符合公司业务经营的实际情况，是否有助于投资者准确了解发行人的生产经营和特点，相关信息披露是否准确充分；（9）为增强招股说明书的可读性、提高投资者阅读的友好性，请发行人按照浅白易懂、简明扼要、逻辑清晰的原则，对招股说明书进行修改，消除浮夸式、概念式披露。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）结合物联网感知层、网络层及应用层的划分，说明发行人各类产品和服务所处的产业链环节

根据发行人说明，发行人物联网综合解决方案和物联网大数据服务均涵盖了物联网从感知层、网络层到应用层的各环节。结合物联网架构中感知层、网络层及应用层的划分，公司所提供服务的各环节对应的产业链层级如下：

物联网架构	业务环节	服务环节
感知层	智能终端、数据采集	物联网解决方案：环保物联网业务中，公司通过智能传感设备对脱硫设施内的 SO ₂ 烟气浓度、烟囱入口烟温、吸收塔浆液 PH 值、石灰石浆液浓度及流量等进行监测，采集污染物浓度及环境数据。 建筑智能化业务中，公司通过建筑能耗监测网关、建筑能耗监测端设备等建筑智能终端对楼宇和园区等建筑实时监测，对建筑物的电力能耗、设备的运行状态、空气质量、环境参数等相关数据进行采集。（在物联网解决方案中，采集到的物联网数据主要为局域网数据）
		物联网大数据服务：物联网大数据服务业务运用自主研发的嵌入式产品和智能传感设备，在全国多个县市开展微观站建设等物联网工程，全面感知和采集大气中主要的污染物浓度参数和影响空气质量的环境数据，并在此基础上不断创新数据采集方式，运用车载、卫星遥感、激光雷达、摄像设备等丰富的数据采集智能终端，获取多元、多维的海量数据，形成了丰富的大数据资源。（在物联网大数据服务中，采集到的物联网数据维度和形式更多，具有更大的数据体量）
网络层	数据传输	物联网解决方案：环保物联网业务和建筑智能化业务分别将在感知层监测采集获取的烟气污染物等数据和建筑物的能耗及环境等数据上传至公司自主开发的脱硫智能优化控制系统以及智能建筑管理系统等相关建筑智能化管理平台，对数据形成统一管理。
		物联网大数据服务：在感知层采集获取的空气质量等环境数据以及设备状态数据，经网络层分别传输至公司自主研发的云链数据库和物联网 IoT 平台。物联网 IoT 平台通过兼容不同设备协议、允许多样化设备接入、对接不同的视频接入网关及协议，实现对众多物联网感知层设备数据的统一管理、统一监控、统一运营。

应用层	数据融合	物联网大数据服务：通过数字存证和数据存储分析，云链数据库在安全可信的环境下打通不同系统间的数据，形成数据融合，并为海量数据提供具备大容量、高吞吐、低时延的底层数据库支持。
	数据分析	物联网解决方案：通过数据分析，环保物联网业务将脱硫设施内的污染物浓度等数据统计形成趋势曲线，并将其与工艺模型优化计算出的最佳趋势曲线进行比照和拟合，结合物料衡算结果，实现脱硫工艺优化，提升企业节能减排的效果。建筑智能化业务通过建立耗电量、能耗周期性波动趋势等统计模型，提供能耗统计、能效公示等数据服务，帮助客户提高能耗管理水平，实现建筑的智能化管理。
		物联网大数据服务：通过大数据分析，在环境质量、污染源、管理等方面形成可视化的分析结果，帮助客户全面、快捷、直观的掌握环境状态及变化趋势。并对污染事件发生位置进行清晰溯源，找到污染位置，判断污染成因及污染强度。依据分析结果向环境治理人员发布任务，解决污染事件，最终达到改善环境的目的。
	人工智能 AI 大数据 服务	物联网大数据服务：结合人工智能技术，公司进一步构建了生态环境大数据 AI 平台，整合物联网数据、环保业务大数据、城市视频数据、移动视频数据，实现城市控尘等复杂场景智能识别，建立空气质量溯源与预测模型，在实际应用场景下为生态环境提供超越传统统计分析的决策支持能力。

（二）说明嵌入式产品及系统在发行人产品及服务中的具体应用环节、实现的主要功能，通俗易懂地说明嵌入式产品如何实现资源均衡配置

1、嵌入式产品及系统的具体应用环节和实现的主要功能

根据发行人说明，嵌入式产品及系统应用在智能终端和数据采集环节，实现的功能包括：数据原始信号的采集，数据的处理、运算、存储，数据的各种方式传输，数据的交换，通过编程实现应用逻辑控制和人机交互等。

2、嵌入式产品实现资源均衡配置的方式

根据发行人说明，嵌入式产品开发既需要硬件设计能力也需要软件开发能力，“嵌入式产品资源均衡配置”具体指公司嵌入式产品的研发团队同时具备计算机、电子信息等方面软件和硬件的知识结构和综合开发能力，能够一站式进行嵌入式产品的设计和开发，在嵌入式产品的设计过程中，能合理地分配硬件的接口

资源、运算资源和内存占用资源，尽可能地在有限的嵌入式产品空间上进行资源复用，用更小的嵌入式产品硬件资源实现传感器的设计功能。例如，对于只能连接一种传感器设备的总线，设计人员可以通过软件分时复用的设计来分配资源，连接多种传感器设备，增加资源的利用率，降低成本。

（三）嵌入式系统及智能传感器使用的芯片来自于外购还是自主研发、设计，如为外购，说明发行人就该部分产品或服务核心技术的具体体现；各类环境类智能传感器是否为发行人自主设计、生产并销售

根据发行人说明，公司嵌入式系统及智能传感器使用的芯片来自于外购。各类大气环境智能传感器为公司自主设计、生产，并运用于发行人的业务中。

嵌入式系统中核心技术的主要体现在设计电路图和开发嵌入式软件两方面。

在嵌入式系统方面，公司曾经获得专利 44 项（其中发明专利 3 项）、软件著作权 36 项；在智能传感器方面，公司曾经获得专利 2 项、软件著作权 7 项。体现出公司在相关领域较强的技术实力。

（四）说明物联网 IoT 平台是否为设备管理平台，结合物联网平台技术国内外的最高技术水平、主流技术水平以及未来的技术进展方向，客观衡量和评价发行人该项技术所处位置

1、物联网 IoT 平台的功能及特征

根据发行人说明，发行人物联网 IoT 平台不只是设备管理平台，除设备管理功能外，物联网 IoT 平台还需具备快速接入、第三方开放、远程更新（OTA）升级和平台运维管理功能及特征。

2、公司物联网 IoT 平台技术所处地位

根据发行人说明，物联网 IoT 平台的技术水平主要由数据库、实时计算和底层网络协议三个方面决定。

在发行人搭建物联网 IoT 平台运用到的核心技术中，物联网实时数据库具

备写入速度快、压缩比高，存储成本低、扩展性强，支持高并发（百万级）、一致性强、支持丰富的查询等优势；Flink 计算引擎具备稳定性、容错度和实时性高、扩展性和通用性强等优势；基于 UDP 的通讯协议具有灵活性高、安全、稳定、快速的优势，相比目前主流的物联网平台技术而言，均是在物联网场景下能发挥很好效用的技术。

在研发 IoT 平台的过程中，公司获得工信部批准的国家级课题《软件公共服务平台专项——佳华物联网云服务平台》和发改委批准的国家级课题《发改委物联网产业化专项——基于环保物联网的佳华云（RK-Cloud）产品研发及产业化项目》。此外，公司在 IoT 平台方面取得 IoT 物联网平台 V1.0、城市大气环境大数据服务平台 V1.0 等 6 项软件著作权。根据成都信息处理产品检测中心（该中心拥有《中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书》）出具的报告，经过对公司 IoT 平台的性能测试，平台在性能效率方面能够实现 100 万设备并行接入。

（五）结合云链数据库与云计算数据库的具体差异、发行人提供产品或服务的内容说明区块链技术中密码学、账本、共识机制等核心技术的主要内容、具体应用环节、实现功能；说明云链数据库应用案例的数量及占比，具体应用的方法，相比没有使用云链数据库案例的优势

1、结合云链数据库与云计算数据库的具体差异、发行人提供产品或服务的内容说明区块链技术中密码学、账本、共识机制等核心技术的主要内容、具体应用环节、实现功能

根据发行人说明，云计算数据库是指部署在云中心的数据库。云链数据库面向数据共享交换主要分为云计算数据库和区块链数据库，与云计算数据库的具体差异主要体现在安全和成本两个方面。

（1）数据共享交换场景中，参与分布式数据库的节点并非集中在中心，而是分散在不同组织的节点中。区块链通过密码学技术来识别身份和加密数据传输，共识机制来保证所有参与的节点的协作规范，账本用来保证数据及数据共享过程的不可篡改性。区块链数据在设计时，就支持数据存证，即仅存储和保

留数据本身的指纹，用于数据交换后，验证发起共享和共享之前后的数据是否一致，从而从根本上避免了原始数据在第三方停留或存储的安全风险。

(2) 云链数据库中内置了数据存证的标准及实现。由于每个被共享的数据，仅存储数据的指纹信息，很大程度降低了传输和存储成本，从而降低了数据共享的成本。

根据发行人说明，以郑东新区智慧环保项目为例，该项目应用密码学、账本、共识机制等核心技术的方式如下：该项目的物联网车载系统、大气动态环境监测系统、决策支撑系统、环境风险预警系统和环境应急管理系统等多个业务系统中，物联网车载系统和大气动态环境监测系统需要多部门之间的数据互联互通和联合分析。尤其针对道路扬尘问题，需要对住建（工地扬尘数据）、城管（餐饮油烟数据）、交通（车辆管理数据）、环保（环境监测数据）、市政（城市信息）等多个部门数据进行动态融合，从而提供技术支持。

为实现上述部门的数据融合及联动，公司引入云链数据库以解决数据安全性和数据接入共享的问题。通过在环保局、住建局、城管委等政府部门的数据系统中部署云链数据库，公司组建了一个共享链条，环保局、住建局和城管委均为该共享链条上的节点。通过运用区块链中的密码学技术，每个节点都有各自的密钥，以确保唯一性和传输安全性。此外，在共享链条上的每个节点，都共同签署了一套共识机制，该共识机制包含了数据的标准、如何共享、如何协作等内容，使得各节点之间可以自主共享相关数据。此外，公司运用“账本”技术，保障了数据在共享的过程中不可篡改。

2、云链数据库具体应用的方法、应用案例的数量及占比

根据发行人说明，发行人提供的所有系统都需要数据库，同时，公司的环保业务本身普遍存在数据共享的要求，因此，公司云链数据库在公司所有智慧环保-和智慧城市大数据服务业务中作为基础的底层架构进行应用。在实际项目过程中，云链数据库被整合在各个系统中。目前，在智慧城市-大数据服务业务和智慧城市-大数据服务的安全视频综合化服务业务中，均使用了云链数据库技术。

3、相比没有使用云链数据库案例的优势

根据发行人说明，相较于没有使用云链数据库的案例，使用云链数据库有三大优势：第一是快速完成数据共享。在没有使用云链数据库的案例中，需要通过云计算的方式，首先用行政命令等手段将需要共享的数据集中迁移到云计算中心，之后再行数据梳理通过共享平台，最终完成共享。这个流程比较复杂，里面涉及的工作量和工作时长都较长。云链数据库的方式是分布式上链共享，用户的数据不需要做迁移，只需要在云链平台中选择上链共享，就可完成数据的共享。从项目难度和建设速度上，使用云链数据库都优于传统模式。第二是数据溯源、防篡改，传统的数据集中的模式，实际上没有办法防止数据库层面的数据篡改。利用区块链密码学和账本的特性，对每一条数据都进行加密和“戳章”。一旦发现数据篡改，马上可以报警，并且可以一直追溯到篡改数据的节点。第三是从源头防止数据造假。传统的模式，如果想要实现防止数据造假，需要额外部署一套应用软件对数据进行检索。云链数据库本身带有可执行代码（智能合约），将相关的数据逻辑已经嵌入到数据库本身，不需要额外部署应用软件防止数据造假。

（六）说明 AI 算法场景下沉的具体实现方式、应用的主要技术，与 AI 主流技术和先进技术的差异，具体说明公司智慧环保 AI 技术中，在场景识别和空气质量溯源分析当中各自的 AI 技术领先性

1、AI 算法场景下沉的具体实现方式、应用的主要技术

根据发行人说明，此处公司通过 AI 算法场景下沉是指发行人建立了一套在实际场景应用中优化和孕育新 AI 算法的一种机制。

发行人在项目中，会有运营人员到客户现场帮助客户使用产品和进行数据服务。在与客户深度沟通和协作的过程中，运营人员通过观察客户在管理过程中的重复性工作，并总结成特定场景的 AI 需求，将 AI 需求提交给算法团队。

随后算法团队进行模型和算法的设计，同时，运营人员在客户现场收集对应场景的数据，提交到标注系统中。这些数据经过标注后，成为训练 AI 算法的原料。

算法团队利用收集到的数据进行训练。训练完成后的模型，通过产品研发团队整合到客户使用的应用产品中。

根据发行人说明，目前模型使用的技术主要有：物体检测网络、分类网络、语义分割网络、三维卷积网络、注意力机制、连接时间分类、图像处理、特征相似度快速计算等技术。在目标物体检测和识别的 AI 场景中，发行人深入优化了使用到的深度学习神经网络模型，通过降低 AI 模型的计算量，来提高 AI 模型训练和识别的速度。目前发行人已提交相关专利申请《目标检测方法及装置》（一种目标检测方法，其特征不在于，利用预训练的神经网络掩膜加速检测待检测目标，通过主干网络对待检测图像进行特征提取获得第一特征图，再进行额外卷积后获取图像高维特征的第二特征图，基于第二特征图卷积获得掩膜图像，掩膜图像区分出无用的背景区域，激活第二特征图的敏感区域获得第三特征图，再基于第三特征图做预测框回归和目标分类），申请号为 201910267161.X。

2、与 AI 主流技术和先进技术的差异

2019 年 6 月，公司在国际人工智能计算机视觉领域的国际顶级赛事 Pascal VOC (Pattern Analysis, Statical Modeling and Computational Learning) 挑战赛的目标检测 (Object Detection) 之 Competition 3 (Train on VOC Data) 项目中与历史上所有参赛的 AI 模型进行排位，公司排名第 9。

3、具体说明公司智慧环保 AI 技术中，在场景识别和空气质量溯源分析当中各自的 AI 技术领先性

(1) 智慧环保 AI 技术在场景识别的领先性

根据发行人说明，智慧环保 AI 技术在场景识别的领先性如下：

领先性	具体描述
可识别场景种类多	公司的 AI 技术可实现多种场景的识别。
场景识别细分深度拓展	目前市场竞争对手尚未对细分场景识别探索。
可开展夜间场景识别	目前市场竞争对手尚未对夜间场景识别探索。

(2) 智慧环保 AI 技术在空气质量溯源分析的领先性

根据发行人说明，智慧环保 AI 技术在空气质量溯源分析的领先性如下：

根据发行人说明，AI 技术的领先性取决于算法的合理性和空气数据的丰富程度。在数据上，公司通过大量终端的监测设备（含物联网 IoT 平台接入的第三方设备）、实际项目中运营积累和云链共享交换，积累了大量精细区域的空气质量数据、近地面的风速风向和气压温湿度等气候数据、雷达数据、卫星遥感数据、污染源数据、高空气象数据和视频数据等。这些数据涵盖了不同的区域、不同的经纬度，也积累了较长的时间，为算法的训练、评估和模拟提供了最全面的原料。在算法上，相较于市场上较为广泛使用的 CMAQ（Community Multiscale Air Quality）模型而言，创新将深度学习算法引入到了模型中，使得模型具备根据数据进行自适应调整的能力，具备了更强的区域适应性，从而模型的精准度更高。

（七）结合太原数据中心 PUE 指标说明是否符合工信部、国家发改委、国土资源局、电监会、能源局发布的《关于数据中心建设布局的指导意见》

《关于数据中心建设布局的指导意见》（以下简称“《指导意见》”）提出建设数据中心的“资源环境优先原则”，即数据中心的建设应当“充分考虑资源环境条件，引导大型数据中心优先在能源相对富集、气候条件良好、自然灾害较少的地区建设，推进‘绿色数据中心’建设”。

《山西省大数据发展规划（2017-2020 年）》指出，山西“地理环境较为适宜”且“煤电能源充足富集”。山西寒冷且漫长的冬季和昼夜温差较大的气候特征有利于规模化大型计算机服务器的全天候不间断工作，有利于大规模减少数据中心制冷能耗，降低运营成本；山西充足的煤电能源有利于满足数据中心的高能耗需求。因此，在太原市建造数据中心，符合《指导意见》“优先在能源相对富集、气候条件良好”的原则。

根据《指导意见》，“对满足布局导向要求，PUE 在 1.5 以下的新建数据中心，以及整合、改造和升级达到相关标准要求（暂定 PUE 降低到 2.0 以下）的已建数据中心，在电力设施建设、电力供应及服务等方面给予重点支持；支持其参加大用户直供电试点”。

根据发行人说明，公司 IDC 项目的建设目标为 PUE<1.6。根据公司现有一

期拟启用的 8 个模块全部设备运行测算，公司 IDC 年平均 PUE 低于 1.5，符合《指导意见》要求。

综上，公司在建数据中心的 PUE 设计值指标符合工信部、国家发改委、国土资源局、电监会、能源局发布的《关于数据中心建设布局的指导意见》的要求，符合山西省对数据中心的建设与支持政策。

（八）结合核心技术在产品及服务中的应用程度、主要产品或服务中核心部件的外购情况，披露发行人是否通过系统集成及安装的方式实现智能产品制造或服务，发行人将自身定位为覆盖物联网全产业链的物联网大数据服务企业是否符合公司业务经营的实际情况，是否有助于投资者准确了解发行人的生产经营和特点，相关信息披露是否准确充分

根据《招股说明书》及发行人说明，公司核心技术在服务中的应用，以及主要产品或服务中核心部件的外购情况分别如下：

涉及的业务类别或环节	核心技术的应用	核心部件外购情况
智慧环保-环保物联网	运用的核心技术：物联网 IoT 平台技术	监测仪表，工业企业特殊传感器
智慧建筑-建筑智能化	运用的核心技术：物联网 IoT 平台技术	断路器、摄像头等
智慧环保-大数据服务	运用的核心技术：嵌入式产品设计技术、智能传感器设计技术、物联网 IoT 平台技术、云链数据库、AI 技术体系	敏感头、芯片
智慧城市-大数据服务	运用的核心技术：云链数据库、物联网 IoT 平台技术、AI 技术体系	摄像头、芯片

如前所述，公司一直专注于提升自身的核心竞争能力，对于嵌入式产品的电路图设计、智能传感器的设计、数据管理与融合、数据分析及人工智能技术在场景中的运用等构成公司核心竞争力的环节和技术应用一直专注研发，而对于部分非重要业务环节通过专业分工采用外购或外包。公司所提供物联网解决方案和物联网大数据服务都需要接入尽量多元的数据才能够更好的进行数据分析，从而为不同的用户提供服务及决策支持。因此，除了公司核心产品采集的数据以外，接入多元数据是项目的组成部分。与传统集成项目不同的是，传统

的集成的着重点是将不同的系统集成到一起，通过软件开发将集成后的各系统产品或服务，服务于单一客户的定制化需求。而公司的集成是应用 IoT 和云链等核心技术，实现现有设备或系统的数据集中，抽取系统数据后，再通过 AI 等核心技术结合软件开发，进行数据的深度挖掘和分析，最终为多个不同用户（政府不同部门）提供数据服务。因此，系统集成仅是公司项目的一个组成部分，且主要是为了抽取有效数据。并不是通过集成来形成智慧产品或提供服务。

公司的物联网综合解决方案和物联网大数据服务均涵盖了物联网从感知层、网络层到应用层的各环节，其中智能终端的设计生产以及数据采集环节对应物联网产业的感知层，数据采集的传输至数据融合对应网络层，而数据分析、人工智能 AI 大数据服务则对应应用层，因此，公司将自身定位为覆盖物联网全产业链的物联网大数据服务企业符合公司业务经营的实际情况，能够帮助投资者准确了解发行人的生产经营和特点。

经本所律师核查，上述内容已在《招股说明书》“第六节、七、（一）、6”部分补充披露。

（九）为增强招股说明书的可读性、提高投资者阅读的友好性，请发行人按照浅白易懂、简明扼要、逻辑清晰的原则，对招股说明书进行修改，消除浮夸式、概念式披露

经本所律师核查，发行人已对《招股说明书》进行了相应删减和修改。

九、《问询函》审核问询问题 10:

招股说明书披露，发行人的行业分类为软件和信息技术服务业，发行人主营业务分为提供物联网解决方案和物联网大数据服务，物联网解决方案主要包括在智慧环保领域的环保物联网解决方案和智慧城市领域的建筑智能化物联网解决方案。物联网大数据服务包括智慧环保领域的大数据业务和智慧城市领域的大数据业务。环保物联网解决方案中包含智能脱硫运营，智慧城市领域的大数据业务中包含安全视频综合化应用服务。

请发行人：（1）根据主营业务的四种分类，分别选取一个案例分析说明发

行人的业务流程、采购产品及其与发行人销售产品或服务的关系，发行人向客户提供产品或服务的内容；（2）结合业务实质、发行人系统集成及项目建设的具体内容说明发行人物联网解决方案业务与传统工程业务的联系与区别；（3）说明物联网解决方案业务和物联网大数据服务业务的相同点和区别，特别是物联网解决方案业务下项目建成后的运营服务与物联网大数据服务业务下持续服务的区别；……（5）按照产品与业务分类披露从事相关业务所需要的全部资质，说明相关资质是否已取得并仍在有效期内，相关资质到期后的续期情况，如存在丧失相关资质或证书、牌照的风险，请充分揭示；（6）披露智能脱硫业务如何给客户创造价值，提升节能减排的实际效果，发行人相关的成本的构成，提供的主要服务，与发行人环保物联网的关系，山西兴能发电有限责任公司脱硫业务收入占脱硫收入的比重，相关合同履行期限满以后的安排，报告期内脱硫业务的推广情况，如存在业务收入在未来期间不稳定等情形，请充分揭示相关风险；（7）说明公司承接安全视频综合应用项目与公司核心技术的关系，说明与视频监控公司海康、大华等相比有何竞争优势；（8）结合发行人的业务实质，说明行业分类为软件和信息技术服务业是否符合发行人业务开展的实际情况。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

答复：

（一）根据主营业务的四种分类，分别选取一个案例分析说明发行人的业务流程、采购产品及其与发行人销售产品或服务的关系，发行人向客户提供产品或服务的内容

1、智慧环保-环保物联网业务案例：山西兴能发电有限责任公司（以下简称“兴能发电”）脱硫系统运营服务项目

（1）提供服务的主要内容

根据发行人说明，公司运用自主研发的智能脱硫运营系统，通过布设在脱硫系统中的传感器、仪器、仪表等，实时监控系统运行情况，实时比对、校核过程数据，指导运行操作，协助故障分析，实现脱硫运营效率和效果最大化，为兴能发电提供全厂脱硫及脱硫后除尘的整体运营，包括脱硫系统运营所需的脱硫剂、

备品备件等原料及消耗品的采购，脱硫设施内所有设备的运行、维护、检测、维修及技术服务，保证系统运行的安全性和可靠性，保证系统排放达标。在脱硫系统运营服务解决方案中，公司将采集获取的烟气、供浆、喷淋等数据统计形成趋势曲线，并将其与工艺模型优化计算出的最佳趋势曲线进行比照和拟合，结合物料衡算结果，判定异常点，进而输出相应操作指令，从而实现脱硫工艺优化，提升企业节能减排的效果。

(2) 采购产品及其与发行人销售产品或服务的关系

根据发行人说明，在该项目中，公司应用物联网 IoT 平台等核心技术，开展智能脱硫优化运营。在实施的过程中，同时采购包括脱硫剂、电力等材料和能源，仪器、仪表、传感器等设备，泵、阀、机械密封等机电产品，以及除脱硫剂外的其他药品药剂和消耗性材料等，为客户提供系统的整体委托运营服务。上述采购的产品在公司具体业务中的用途及功能如下：

采购产品	用途及功能
传感器、仪器、仪表等设备	环保物联网前端传感设备，监测、监控各系统的运行数据，高效、精细化运营的保证
脱硫剂	与 SO ₂ 发生中和反应，是脱硫的基本原料和基础要素
电力	为脱硫系统所有设备运转提供动力
泵、阀、机械密封等机电产品	保障机务、机电设备可靠运行并能及时维护维修
除脱硫剂外的其他药品药剂	提高浆液品质，保证运行效果
消耗性材料	必不可少的消耗性材料，日常检修维护用

2、智慧城市-建筑智能化业务案例：山西华能建筑智能化项目

(1) 提供服务的主要内容

根据发行人说明，在该项目中，公司运用自主开发的智能建筑管理系统 IBMS (Intelligent Building Management System) 及能源管理系统，对硬件基础设施和物联网智能传感设备进行统一管理，形成数据采集、数据分析和终端控制一体化的智能建筑解决方案。在物联网感知层，为客户提供能耗、监控、信息发布、控制设备等物联网智能终端的布设和安装。在网络层，以有线与无线相结合的方式

搭建全光纤覆盖的通讯网络。在应用层，公司自主研发的数据网关采集物联网感知设备的湿度、温度、功率、电量、水量、电流、电压、设备的运行状态等数据并进行分类存储，通过智能建筑管理及能源管理两大系统用户可以实现对物联网感知设备进行统一管理和远程控制，通过对数据库中的信息进行数据分析，自动调节设备的运行，并通过应用平台进行信息展示。

(2) 采购产品及其与发行人销售产品或服务的关系

根据发行人说明，在该项目中，公司应用嵌入式产品设计、智能传感器设计、物联网 IoT 平台等核心技术，提供建筑智能化解决方案。公司采购的物联网感知设备硬件产品主要包括网络、控制器、门禁、监控、会议设备等物联网基础硬件产品。上述外购的物联网基础硬件产品在公司具体业务中的用途及功能如下：

采购产品	用途及功能
网络设备	建立包括有线及无线两种方式的物联网网络传输链路，是各类物联网设备进行通讯及数据交换的基础设施
一卡通设备	识别出入建筑物的人员和车辆的物联网感知设备，采集出入人员的人脸、指纹、密码、IC 身份卡以及车辆的牌照、照片等信息，实现人员身份识别及权限分配管理服务
报警设备	是一种对非法入侵人员进行感知的物联网设备，一旦感知到有非法入侵将在智能建筑管理系统产生报警，从而提供安全管理服务
监控设备	基于物联网的视频采集前端，对建筑物各区域进行实时视频信息采集，并对视频数据进行连续存储记录，是安全管理服务的组成部分之一
广播会议设备	基于物联网的公共广播设备，将建筑物的每个分区可独立推送广播音频，且广播分区能够进行动态调整，是信息推送管理的音频广播部分
信息发布设备	基于物联网的信息发布设备，能够独立控制每个信息发布设备，管理发布的内容，是信息推送管理的音视频显示部分
能耗设备	通过各类物联网智能传感设备实现水、电、燃气使用量等信息采集，并对上述设备进行照明关停等能耗优化管理控制
控制设备	通过各类物联网智能传感设备实现温度、湿度、CO 及设备运行状态等信息采集，并对上述设备进行风机开停、空调调速等控制
机房设备	提供建筑智能化物联网服务的基础设施，为各类服务所需的网络、分析、处理中心设备提供安全、稳定、可靠的运行环境

3、智慧环保-大数据服务业务案例：大兴智慧环保项目

（1）提供服务的主要内容

根据发行人说明，在该项目中，公司提供的服务内容为：物联网智能传感设备及数据采集软件开发、数据分析及运维服务、人工智能 AI 技术服务。

（2）采购产品及其与发行人销售产品或服务的关系

根据发行人说明，在该项目中，公司主要采购的产品包括车载颗粒物监测设备、小型标准站、3D 可视型激光雷达等物联网感知设备，作为对空气质量数据采集方式的补充。通过对上述设备采集到的数据以及公司自主生产、研发的微观站采集到的数据进行分析，并对车载监测设备获取的信息进行人工智能 AI 智能识别处理，形成一系列完整的智慧环保大数据服务。

4、智慧城市-大数据服务业务案例：“智慧东昌”项目

（1）提供服务的主要内容

根据发行人说明，“智慧东昌”项目运用了物联网 IoT、云链数据库和人工智能 AI 等技术，构建城市一体化平台，向东昌区政府及环保、安防、城管、住建等政府部门，提供城市管理服务，向个人、企业用户提供便民服务。“智慧东昌”项目在智慧城市的应用方面目前主要包含与前述“大兴智慧环保”项目类似的智慧环保服务，以及安全视频综合化服务、智慧城管服务和智慧住建等多项应用。

（2）采购产品及其与发行人销售产品或服务的关系

根据发行人说明，在该项目中，公司主要采购的硬件产品包括监控设备、GPS 定位设备、DTU 设备、单兵执法设备、网络设备、安全设备等物联网基础硬件产品，采购的软件产品主要包括视频平台、虚拟化平台、GIS 平台、 workflow 平台等。公司采购上述硬件产品主要作为“智慧东昌”项目的视频信息、地理信息等物联网感知设备和网络基础设施，采购上述软件产品用于对公司自主研发的住建局工地扬尘自动监测系统、智慧环保网格化管理服务系统、智慧城管中心平台等一系列软件系统或平台形成三维地理展示、工作流程等功能补充，从而形成完整的智慧城市大数据服务。上述外购的硬件和软件产品在公司具体业务中的用途及功能如下：

采购产品	用途及功能
监控设备	物联网视频采集前端，对城市各街道、路口、工地、学校图像信息进行采集上传
GPS 定位设备	GPS 位置信息采集设备，对车辆移动位置信息进行实时定位，实时上传
DTU 设备	通过 DTU 设备来采集车辆到达或离开某一位置（如垃圾场、垃圾转运站）的经纬度信息、时间信息，实现对垃圾转运的准确跟踪
单兵执法设备	通过单兵执法设备采集执法人员执法过程中的音视频信息，为智慧城市各个科局执法过程提供证据
网络设备	建立云平台的内部网络传输链路和物联网数据采集链路，包括有线及无线两种方式。是各类物联网设备及其采集的信息进行通讯及数据交换的基础设施
安全设备	保证物联网采集数据传输的安全，同时保证业务网和视频网的隔离，提升两网的安全性
视频平台	采集各视频前端上传的图像数据，并连续存储记录视频数据
虚拟化平台	通过虚拟化平台用来解决高性能的物理硬件产能过剩和老的旧的硬件产能过低的重组重用，透明化底层物理硬件，最大化的利用物理硬件，同时增强业务调整的灵活性，提升服务的扩展能力
GIS 平台	建立统一的 GIS 平台，为各个科局业务的一张图提供地图服务，实现城市地图的可视化展现
workflow 平台	支持智慧城市中各种流程（城管事件处理流程、环保事件处理流程、各种办公流程、权属不明事件派发流程等）的灵活调整，支持智慧城市中的部门调整、各种业务流程调整后业务系统的快速调整

（二）结合业务实质、发行人系统集成及项目建设的具体内容说明发行人物联网解决方案业务与传统工程业务的联系与区别

根据发行人说明，发行人物联网解决方案业务与传统工程业务的联系在于：物联网解决方案业务一般是传统工程业务中的物联网信息化系统的组成部分。

二者区别在于：公司的物联网解决方案业务，无论是环保物联网还是建筑智能化业务，都将数据分析充分融入为客户提供解决方案中；物联网解决方案从本质上是一个应用物联网感知和采集技术，建立数据平台，达到应用物联网产生的数据进行智能分析的项目。搭建一个物联网解决方案的过程可以被认为是从需求调研、顶层设计到工程实施、系统集成、运营维护、智能分析为一体的物联网信息化项目。公司将物联网感知技术运用到排污口、生产现场、操作现场等最需要智能化的地方，公司技术人员深入各类应用场合，进行现场调研、设计方案、

设计搭建物联网系统、工程调试、维护运营、智能分析，提供一整套的物联网解决方案。

而传统工程业务偏重于建设，该工程中的物联网信息化应用需要依靠物联网解决方案业务予以实现。

传统工程中，设计和施工是分别进行的，标准化程度高、分工很细；而在物联网解决方案中，客户需要的不仅是工程建设内容本身，而且包括对采集后数据进行分析、运用所达到的效果。因此，不同于传统工程的标准化和专业分工，在物联网解决方案中，需要方案提供者具备行业知识（例如环保行业）和信息化能力，具备方案的设计、实施、数据分析的全面能力和相关资质。

（三）说明物联网解决方案业务和物联网大数据服务业务的相同点和区别，特别是物联网解决方案业务下项目建成后的运营服务与物联网大数据服务业务下持续服务的区别

根据发行人说明，物联网解决方案业务与物联网大数据服务业务的相同点为，两者均涉及物联网感知层、网络层和应用层整个产业链的各个环节，且均在业务中通过感知层采集获取数据信息，并在业务中运用数据分析。

但由于运用场景或者技术发展阶段所限，目前阶段物联网解决方案业务采集的信息在维度、体量、可共享用途等方面相对有限，是物联网中的“局域网数据”，采集的数据主要用于解决单一用户、单一用途场景需求。而物联网大数据服务业务中，可以使用多元多维的数据，数据用途的可扩展性更强，数据使用不局限于单一用户，将物联网数据多元使用，深度挖掘物联网大数据的价值，建立大数据服务体系，是物联网大数据服务的核心。

物联网解决方案业务下项目建成后的运营服务与物联网大数据服务业务下持续服务的区别：物联网解决方案业务下项目建成后的运营服务主要针对有限数据和单一用途进行挖掘和优化算法，进而对应用场景给予指导，如在兴能发电智能脱硫系统运营服务中，通过运用多个传感器获取的脱硫参数，实现工艺优化，达到节能降耗、降低成本的目标。而物联网大数据服务业务针对的是相对海量的大数据，该类数据具有复用性且多元多维，数据处理更加复杂，数据用途也更加

具有可扩张性，比如智慧环保大数据服务中运用的数据，不仅用于环保局的大气治理，同时适用于为住建、城管、环卫等政府部门提供执法和决策依据。

（四）按照产品与业务分类披露从事相关业务所需要的全部资质，说明相关资质是否已取得并仍在有效期内，相关资质到期后的续期情况，如存在丧失相关资质或证书、牌照的风险，请充分揭示

1、业务经营资质分类

公司已取得从事智慧环保和智慧城市领域的物联网解决方案和物联网大数据业务所需要的全部资质，该等资质均仍在有效期内。公司各主要业务类别分别所需的经营资质如下：

序号	业务类别	持证人	许可文件名称	有效期	许可机关	许可内容
1	通用资质	公司、太罗工业、佳华智联	质量管理体系认证证书	2017.07.26-2020.07.25	方圆标志认证集团有限公司	公司、太罗工业、佳华智联管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015《质量管理体系要求》
2		公司、太罗工业、佳华智联	环境管理体系认证证书	2017.07.26-2020.07.25	方圆标志认证集团有限公司	公司、太罗工业、佳华智联管理体系符合 GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015《环境管理体系要求及使用指南》
3		公司、太罗工业、佳华智联	职业健康安全管理体系认证证书	2017.07.26-2020.07.25	方圆标志认证集团有限公司	公司、太罗工业、佳华智联管理体系符合 GB/T 28001-2011/OHSAS18001:2007《职业健康管理体系要求》
4		公司、太罗工业	信息安全管理体系认证证书	2018.01.22-2021.01.21	方圆标志认证集团有限公司	公司、太罗工业管理体系符合 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013《信息技术安全技术信息安全管理体系要求》
5		公司、太罗工业	信息技术服务管理体系认证证书	2018.01.22-2021.01.21	方圆标志认证集团有限公司	公司、太罗工业管理体系符合 ISO/IEC 20000-1:2011《信息

序号	业务类别	持证人	许可文件名称	有效期	许可机关	许可内容
						技术服务管理第1部分：服务管理体系要求》
6		公司	软件企业证书	2018.08.31-2019.08.30	北京软件和信息服务业协会	公司为软件企业
7		太罗工业	软件企业证书	2018.07.25-2019.07.24	山西软件行业协会	太罗工业评估为软件企业
8		公司	CMMI 5 级	2018.12.23-2021.12.22	CMMI Institute	公司达到 CMMI 成熟度 5 级
9		太罗工业	CMMI5 级	2018.12.20-2021.12.19	CMMI Institute	太罗工业达到 CMMI 成熟度 5 级
10		太罗工业	城镇污水排入排水管网许可证	2018.09.04-2023.09.03	太原市城乡管理委员会	许可排水口编号 1，排水量 40m ² /日
11	智慧城市-建筑智能化	太罗工业	建筑业企业资质证书	2016.05.19-2021.05.19	山西省住房和城乡建设厅	环保工程专业承包二级，电子与智能化工程专业承包一级，建筑装饰装修工程专业承包二级
12		太罗工业	建筑业企业资质证书	2016.04.20-2021.04.20	太原市住房和城乡建设委员会	建筑机电安装工程专业承包三级
13		太罗工业	工程设计资质证书	2019.6.3-2024.6.3	住房和城乡建设部	建筑智能化系统设计专项甲级
14		太罗工业	安全生产许可证	2017.01.06-2020.01.06	山西省住房和城乡建设厅	许可范围：建筑施工
15		太罗工业	山西省安全技术防范从业单位资质证书	2019.7.1-2022.7.1	山西省公安厅安全技术防范管理办公室	资质范围：安全技术防范设计、安装 资质等级：一级
16		公司	信息系统集成及服务资质证书	2016.10.10-2020.10.09	中国电子信息行业联合会	核定公司信息系统集成及服务资质为一级
17		太罗工业	信息系统集成及服务资质证书	2015.12.31-2019.12.30	中国电子信息行业联合会	信息系统运行维护分项资质为三级

序号	业务类别	持证人	许可文件名称	有效期	许可机关	许可内容
18		佳华智联	节能技术认定证书	2017.04.01-2020.04.01	中国质量认证中心	技术名称：工业能耗采集监测管理节能技术
19	智慧环保-环保物联网	太罗工业	承装（修、试）电力设施许可证	2015.09.15-2021.09.14	国家能源局山西监管办公室	承装类四级、承修类四级
20		太罗工业	环境服务认证证书	2018.12.12-2021.12.12	中环协(北京)认证中心	服务项目：除尘脱硫脱硝设施运营服务（除尘设施、脱硫设施） 服务等级：一级
21		太罗工业	认证证书	2018.09.21-2021.09.20	优克斯认证（杭州）有限公司	太罗工业符合 IATF 16949:2016 质量管理体系标准 认证范围：空气质量检测仪（车载版）的设计和生 支持场所：佳华智联
22		太罗工业	信息安全服务资质认证证书	2016.07.27-2019.07.26	中国信息安全认证中心	太罗工业的信息系统安全集成服务资质符合 ISCCC-ISV-C01:2017《信息安全服务规范》二级服务资质要求
23	物联网大数据服务	公司	环境服务认证证书	2018.06.11-2021.06.11	中环协(北京)认证中心	服务项目：自动监控系统（水）运行服务能力（化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五参数） 服务等级：二级
24		公司	环境服务认证证书	2018.06.11-2021.06.11	中环协(北京)认证中心	服务项目：自动监控系统（气）运行服务能力（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氧气和其他参数） 服务等级：一级
25		公司	环境服务认证证书	2018.06.11-2021.06.11	中环协(北京)认证中心	服务项目：现场端信息系统运行服务能力（数采仪、工况、总量监控仪）
26		公司	信息技术服务运行维护标准符合性证书	2018.08.08-2021.08.07	中国电子工业标准化技术协会信息技	公司达到成熟度等级三级

序号	业务类别	持证人	许可文件名称	有效期	许可机关	许可内容
					术服务分会	
27		太罗工业	信息技术服务运行维护标准符合性证书	2018.01.29-2021.01.28	中国电子技术标准化技术协会信息技术服务分会	成熟度等级三级
28		太罗工业	信息安全服务资质认证证书	2016.07.27-2019.07.26	中国信息安全认证中心	太罗工业的信息系统安全运维服务资质符合 ISCCC-ISV-C01:2017 《信息安全服务规范》 二级服务资质要求
29		鄂尔多斯佳华	增值电信业务经营许可证	2015.10.27-2020.10.27	工业和信息化部	因特网数据中心业务（太原、鄂尔多斯2城市）、因特网接入服务业务（山西、内蒙古2省（自治区））
30		华环生态	检验检测机构资质认定证书	2015.10.21-2021.10.20	山西省质量技术监督局	可以向社会出具具有证明作用的数据和结果
31		华环生态	质量管理体系认证证书	2017.05.19-2020.05.18	兴原认证中心有限公司	管理体系符合 ISO 9001:2015 标准
32		天益蓝	建设项目环境影响评价资质证书	2018.7.1-2022.6.30	生态环境部	资质等级：乙级 评价范围：环境影响报告表类别——一般项目
33	其他	天益蓝	环境保护工程设计资格证书	2019.04.29-2021.04.28	山西省环境保护产业协会	设计级别：乙级 设计类别：水（设计、可研报告编制）
34		天益蓝	山西省矿山生态环境保护与恢复治理技术服务单位备案证书	2019.4.1-2020.3.31	山西省矿山生态环境保护协会	开展区域矿山生态环境调查，编制调查报告；编制矿山生态环境保护与恢复治理方案（规划）；编制矿山生态环境恢复治理工程项目可行性研究报告（项目建议书）

2、资质到期及续期情况

公司将于 2019 年内到期的资质证书如下：

(1) 公司取得的软件企业证书将于 2019 年 8 月 30 日到期，目前公司已经提交换证申请，资质证书续期不存在法律障碍。

(2) 太罗工业取得的软件企业证书将于 2019 年 7 月 24 日到期，根据发行人说明，太罗工业本年度软件企业证书暂不进行申请，由佳华智联新增软件企业申请。

(3) 太罗工业取得的信息安全服务资质认证证书（ISCCC 信息系统安全集成服务资质二级）、信息安全服务资质认证证书（ISCCC 信息系统安全运维服务资质二级）将于 2019 年 7 月 26 日到期，太罗工业已于 2019 年 6 月向中国网络安全审查技术与认证中心提交了认证资料，目前认证材料正在审核中，资质证书续期不存在障碍。

(4) 太罗工业取得的信息系统集成及服务资质证书（信息系统运行维护分项资质（三级）将于 2019 年 12 月 30 日到期。根据工业和信息化部下发的《关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告》（工信部信软函[2018]507 号），该资质的认定被取消，已取得的资质到期后不再认定。

综上，公司即将到期的经营资质续期不存在实质性法律障碍。

（五）披露智能脱硫业务如何给客户创造价值，提升节能减排的实际效果，发行人相关的成本的构成，提供的主要服务，与发行人环保物联网的关系，山西兴能发电有限责任公司脱硫业务收入占脱硫收入的比重，相关合同履行期限满以后的安排，报告期内脱硫业务的推广情况，如存在业务收入在未来期间不稳定等情形，请充分揭示相关风险

1、智能脱硫业务为客户创造价值的方式，智能脱硫业务提升节能减排的实际效果

根据发行人说明，在智能脱硫业务中，公司为发电厂提供脱硫及脱硫后除尘的系统运营，脱硫设施内所有设备的运行、维护、检测、维修及技术服务，保证

系统运行的安全性和可靠性，保障系统达标排放。公司智能脱硫业务中使用的核心系统——脱硫智能优化系统，系公司结合在工业污染源监测项目中积累的百余家火电企业脱硫除尘系统运行工艺数据分析经验，通过参与山西省科技厅的省级专项课题的研究《中美合作脱硫节能智能优化控制系统开发》，挖掘机组负荷、烟气含硫量与石灰石浆液浓度等工艺参数之间的内在关系，自主研发设计出的优化脱硫效率、实现动态管控的系统。

脱硫智能优化系统的运行原理是依托在系统中布设的传感器采集烟气、供浆、喷淋等数据，将环境污染治理设施的数据统计形成趋势曲线，并将其与工艺模型优化计算出的最佳趋势曲线进行比照和拟合，结合物料衡算结果，判定非经济运行点，进而输出相应操作指令，对辅助设备进行启停操作，对关键设备进行检查和故障诊断，从而实现脱硫工艺优化，提升企业节能减排的效果。

根据发行人说明，在公司为兴能发电提供的智能脱硫服务下，兴能发电的SO₂及粉尘等污染物的排放符合国家标准要求。其中，最近两年兴能发电的排出口SO₂及粉尘污染物排放平均浓度均显著低于国家标准。

2、智能脱硫业务的成本构成

根据发行人说明，公司智能脱硫业务的主要成本包括原材料（主要为脱硫剂及药品药剂）、电费、人工费和修理费（包括维修费用和备品备件成本）。

3、智能脱硫业务的主要服务内容及与环保物联网的关系

智能脱硫业务的主要服务内容详见本补充法律意见书第“九、（一）、1”部分。

根据发行人说明，智能脱硫业务是环保物联网的典型应用：在物联网感知层和网络层，以兴能发电智能脱硫业务为例，公司运用IoT平台技术对多个传感器采集的压力、温度、速度、流速、流量、差压、质量、位移等数据，结合脱硫工艺进行分类、关联、提取；在物联网应用层，脱硫智能优化系统对环境污染治理设施的数据进行数据分析和模型拟合，实现脱硫工艺的动态调节，从而提高脱硫运营和节能减排的效果和效率。

4、兴能发电脱硫业务收入占脱硫收入的比重，相关合同履行期限满以后的

安排，报告期内脱硫业务的推广情况，如存在业务收入在未来期间不稳定等情形，请充分揭示相关风险

根据发行人说明，报告期，兴能发电脱硫业务收入占脱硫收入的比重分别为 94.65%、96.27%、92.78% 和 96.95%。公司已为兴能发电连续提供脱硫运营服务多年，公司本次与与兴能发电的合同期限为 3 年（2016 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日）。2019 年 7 月，公司已中标兴能发电未来三年的脱硫运营服务。

根据发行人说明，报告期，公司在智慧环保领域的战略发展重心逐渐由物联网解决方案向大数据服务方向迭代和升级。在智能脱硫业务方面，公司通过服务兴能发电等客户，持续积累经验并改进算法，为未来向发电企业污染治理设施提供物联网大数据服务进行技术储备。

发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中披露了客户集中度高的风险。

（六）说明公司承接安全视频综合应用项目与公司核心技术的关系，说明与视频监控公司海康、大华等相比有何竞争优势

根据发行人说明，安全视频综合应用项目是公司人工智能 AI 技术面向智慧城市领域的应用，是在智慧环保业务基础上扩展业务的延伸。公司的安全视频应用，是通过 IoT 平台和云链数据库，将更多不同的视频资源快速整合到一起，形成视频共享机制。另一方面，在公司人工智能 AI 识别中，将城市管理中多场景、多数据融合后进行 AI 识别，为公安、综治、城管、环保、市民服务等多领域服务。

公司将 AI 应用于智慧环保业务过程中，所积累的 AI 底层技术(如分布式 AI 训练系统、数据标注系统、算法库)，与安全视频综合应用领域是可以复用的，迁移成本低。在视频接入上，能通过公司的物联网 IoT 平台对视频设备进行管理。安全视频综合应用的数据，不仅可应用于安防领域，也可以应用于智慧环保或其他领域的智能识别场景。这些经过 AI 分析的数据，可以在符合规格的前提下通过云链共享进行交换，复用于其他客户，从而减少硬件设备的重复采购，降低客户的建设成本。

与视频监控设备企业海康、大华等相比，公司是其下游企业，目前不存在直接竞争关系。公司应用视频监控设备采集上来的数据做数据分析、视频识别，同时结合各类不同的物联网设备采集上来的数据进行综合分析，对各类复杂事件进行 AI 识别，为不同领域不同用户提供大数据的人工智能服务。

公司在视频监控领域具备如下优势：

(1) 数据来源多，可处理复杂场景：在智慧城市中，不仅有“视觉”数据，还有“嗅觉、听觉、触觉”等数据。目前的视频监控公司数据来源大多只做视频本身，而发行人从多维度取得数据，不仅包括视频，还包括环境监控数据等，很好地补充了数据来源，可以对一个复杂事件开展综合判断和识别，从而在综合应用上具备优势。在复杂事件如环境污染事件中，就涉及到了人、车、烟雾、扬尘等多个场景，发行人致力于该类型事件识别中的人工智能算法的研究，能够提供复杂场景的大数据服务。

(2) IoT 平台有助于解决“设备孤岛”问题：视频监控领域除了“数据孤岛”问题外，还存在“设备孤岛”的问题，即城市中的摄像头往往是不同单位间各自相互建设，互不相通，同一个摄像头往往只能解决该建设单位的问题，而无法站在城市整体的角度去提供数据，资源利用率低。公司的 IoT 平台的协议兼容性能统一兼容不同厂家的摄像头，整合城市中不同区域、不同设备的摄像头；IoT 平台的在线升级能力，能将摄像头内的算法模型进行转换，使得摄像头具备随时算法更换和升级不同视频识别能力，增强视频监控设备的识别能力，增强设备的复用率。

(3) 具备从智慧环保领域导流到其他领域的的能力：公司在智慧环保大数据领域具备较强的竞争优势，具备以 AI 和 IoT 技术为核心、从智慧环保等领域切入安防等其他领域的的能力。由于视频数据的通用性，针对环保的视频数据也能复用为安全业务领域的的数据，通过环保领域的视频数据导入到安防领域，可以降低产品转换和实施的的成本。

(七) 结合发行人的业务实质，说明行业分类为软件和信息技术服务业是否符合发行人业务开展的实际情况

根据发行人说明，公司拥有物联网智能设备的设计生产能力，也具备现场物联网工程的实施和后期运维能力。公司所提供服务的实质是通过应用上述能力，形成一个综合性的解决方案，为客户提供软件和智能分析服务。

物联网不同于其他信息化行业公司之处在于，感知层的采集设备、传输层的传输和集成，应用层所建立的数据库平台，都是提供软件和数据服务的基础。而应用物联网技术的用户需要的不是智能设备和平台本身，而是智能设备采集数据的具体应用，因此，公司作为物联网大数据企业，业务实质是软件与信息服务行业。

无论是物联网解决方案还是物联网大数据服务业务，均与软件开发、算法设计和物联网平台搭建紧密结合，公司提供的业务是软件和信息技术在各类物联网领域的应用。在智慧环保-环保物联网业务中，公司运用自主研发的脱硫智能优化系统，对客户烟气排放的浓度等数据进行监测和分析，对脱硫剂等原材料的投放量形成判定；在智慧城市-建筑智能化业务中，公司自主设计开发了一系列物联网软件管理系统，对硬件基础设施进行统一管理，形成数据采集、数据分析和终端控制一体化的智能建筑解决方案；在智慧环保-大数据服务业务中，公司运用自主研发、设计的嵌入式产品和智能传感器，采集多元多维的海量数据；运用自主研发的 IoT 平台、云链数据库、人工智能 AI 技术和一系列自主开发的软件系统，对大数据进行数据分析，并进行污染溯源，最终达到改善环境的目的；在智慧城市-大数据服务业务中，公司开发了多款应用软件，搭建信息化平台，并融入了整套智慧环保大数据服务体系。

公司围绕业务开展方向进行技术研发，在大数据、云计算和人工智能领域形成了核心技术以及多项专利、软件著作权及专项课题等技术成果，该等科研成果广泛应用于公司的主要业务中。

公司拥有 CMMI5 级资质，该项资质系软件行业国际成熟度最高资质，代表公司的软件过程管理成熟度达到优化管理级。

综上所述，公司行业分类为软件和信息技术服务业符合发行人业务开展的实际情况。

十、《问询函》审核问询问题 11:

招股说明书披露，发行人报告期内核心技术业务收入占营业收入的比例为 77.68%、77.62%和 95.41%。

请发行人：（1）披露报告期各期核心技术业务的具体构成、认定依据；（2）披露 2018 年核心技术业务收入较 2016 年、2017 年大幅增长的主要收入来源、增长原因，结合前述变动情况说明发行人最近 2 年内主营业务是否发生重大不利变化。

请保荐机构、发行人律师：（1）就前述问题核查并发表意见；（2）结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》及《问答》问题 10 等相关规定，就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见。

答复：

（一）披露报告期各期核心技术业务的具体构成、认定依据

1、报告期各期核心技术业务收入的具体构成

根据《招股说明书》及发行人说明，报告期内，公司核心技术收入的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
物联网解决方案				
智慧环保-环保物联网	2,436.28	8,920.61	8,678.32	8,252.30
其中：核心业务收入	2,436.28	8,920.61	8,678.32	8,252.30
智慧城市-建筑智能化	140.29	13,690.98	12,487.21	11,459.97
其中：核心业务收入	140.29	13,690.98	8,497.99	11,459.97
物联网大数据服务				
智慧环保-大数据服务	2,652.78	10,369.03	3,641.00	4,097.32
其中：核心业务收入	2,652.78	10,369.03	3,641.00	4,097.32
智慧城市-大数据服务	500.40	3,697.77	4,969.20	-

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
其中：核心业务收入	500.40	3,697.77	4,969.20	-
其他主营业务收入及其他业务收入	275.71	2,225.12	3,451.88	6,840.40
核心技术占营业收入比例	95.41%	94.28%	77.61%	77.68%

2、发行人主要核心技术在主营业务中的的应用情况

根据《招股说明书》及发行人说明，发行人主营业务所运用的核心技术包括嵌入式产品设计技术、智能传感器设计技术、物联网 IoT 平台技术、云链数据库、AI 技术体系等，发行人物联网解决方案以及物联网大数据服务业务板块的主要经营成果均来源于公司核心技术，系以核心技术为基础开展。

(二) 披露 2018 年核心技术业务收入较 2016 年、2017 年大幅增长的主要收入来源、增长原因，结合前述变动情况说明发行人最近 2 年内主营业务是否发生重大不利变化

根据《招股说明书》及发行人说明，2018 以及 2019 年 1-3 月核心技术业务收入占比相比 2016 以及 2017 年出现明显上升，其主要原因为发行人自 2018 年以后更聚焦于核心业务，减少了前期存在的偶发性与核心业务关联度不大的项目收入。

2016 年起，公司开始投入云链数据库的建设，逐渐将人工智能技术与大数据服务相结合，构建全国大气环境大数据 AI 体系。公司以智慧环保业务为切入点，不断融合多源多维的数据源，如视频、雷达、卫星遥感数据等，增强对政府客户的粘性，逐步向智慧城市的各个服务领域拓展。

综上，公司近年来的经营系在原有业务上的迭代升级，始终围绕公司核心业务开展，公司最近 2 年内主营业务未发生重大不利变化。

(三) 结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》及《问答》问题 10 等相关规定，就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见

1、发行人的研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品

发行人研发项目主要围绕智慧环保、智慧城市以及相关大数据运用方面相关基础技术的研究和开发，相关具体内容已于《招股说明书》“第六节、七、（二）”部分进行了披露。

2、发行人营业收入是否主要来源于依托核心技术产品，营业收入中是否存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长

根据《审计报告》、《招股说明书》及发行人说明，公司将核心技术、科研成果持续应用于自身产品或服务，形成了物联网解决方案以及物联网大数据服务两大业务板块。报告期内核心业务收入持续增长，主要是由于发行人聚焦核心业务，逐渐减少偶发性以及其他与核心技术无关的业务，相关情况请参见本补充法律意见书第“十、（一）”及第“十、（二）”部分。

报告期内，发行人营业收入主要来源于核心技术相关业务收入，且占比持续提高，核心技术为公司的持续成长提供了坚实的技术保障。

3、发行人核心技术产品收入的主要内容和计算方法是否适当，是否为偶发性收入

根据《审计报告》及发行人说明，报告期内，发行人核心技术业务收入均依托核心技术开展，均为经常性收入，具有可持续性。对于报告期内存在的偶发性、贸易性以及核心业务关联度较低项目已经从核心业务收入中进行了剔除。

4、其他对发行人利用核心技术开展生产经营活动产生影响的情形

发行人利用核心技术形成主要产品或服务，不存在其他对发行人利用核心技术开展生产经营活动产生影响的情形。

十一、《问询函》审核问询问题 12:

招股说明书披露，公司以微观站的模式治理大气污染，并将通州作为第一个试点区域，创造了大气治理的“通州模式”，为 38 个城市提供智慧环保服务，并不断拓展到全国 117 个大气污染重点治理城市及周边城市。

请发行人：（1）披露“通州模式”及微观站模式的具体内容，包括但不限于发行人提供服务或产品的内容、采用的治理模式、达到的大气治理或改善效果，以及前述效果与发行人提供服务或产品的关系；（2）说明通州大气治理项目是否有其他机构参与，如有，说明发行人在治理项目中的角色和作用；（3）说明通州以外的其他城市是否采用相同或类似的大气治理模式，或虽未采取相同或类似模式但达到同样的大气治理效果，“微观站模式”是否具有独创性及先进性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

答复：

（一）披露“通州模式”及微观站模式的具体内容，包括但不限于发行人提供服务或产品的内容、采用的治理模式、达到的大气治理或改善效果，以及前述效果与发行人提供服务或产品的关系

根据发行人说明，公司基于多年在煤矿安全监测方面的物联网经验，创新性地提出了微观站的模式，应用传感器密集布点的方式（一般每平方公里设一个微观站），产生了空气质量领域的“大数据”，能够快速定位和测量大气污染，并通过技术创新，将传感和数据分析原理应用于环保大气环境监测领域。

公司在通州全区布设了多个微观站，并先后搭建了大气监测、工业污染源监测、环境应急等综合信息化系统，建立了网格化的监测体系。以微观站进行空气质量监测的模式通过在区域内广泛布点，对标准监测站获取的有限数据进行了补充，能够在兼顾数据准确性的基础上实现监测地点数量的大量增加，改变了原来一个县区级行政区划只有少数几个标准站，无法形成大气环境治理大数据的困境。微观站的广泛布设也有利于实现污染源的准确定位，结合污染发生地的工业布局及道路状况等环境要素，有利于污染发生原因的判断，对及时开展污染治理形成有效帮助。同时，通过将整个行政区域划分为一块块小块的网格，在网格内设微观站采集数据，能够充分发挥网格化管理平台作用，将网格的环境治理责任落实到具体监管员，不断建立健全大数据监测、指挥中心分派、网格员及时处理、执法部门安排查处的机制，增强了监管方的治污能力。

2014年9月，公司与北京市通州区环境保护局签订通州区环保局大气颗粒

物自动监测系统建设项目合同，微观站在北京市通州区首次应用。

据北京市生态环境局公开的历年年度北京市环境状况公报，2014年，通州区SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀的年平均浓度为全市17个区县重污染最为严重的地区之一。在“通州区环保局大气颗粒物自动监测系统建设项目”实施后，2015年，通州区SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀的年平均浓度改善率分别为30.21%、7.93%、12.65%和10.59%，其中PM_{2.5}改善率远超出当年北京市PM_{2.5}的平均改善率8.56%；2016年通州区的空气质量持续改善，2016年1-4月份，通州区PM_{2.5}累计浓度下降32.7%，成为北京市空气质量改善最快的一个区；2016年前6个月，通州区改善率连续6个月保持全市第一。

（二）说明通州大气治理项目是否有其他机构参与，如有，说明发行人在治理项目中的角色和作用

根据发行人说明，由北京市通州区环保局招标的“通州区环保局大气颗粒物自动监测系统建设项目”系公司独立承担并实施的项目。在通州大气治理中，公司为通州区环保局提供空气质量监测、数据采集、数据分析等服务，对污染发生位置、成因、严重程度及违规主体信息进行收集和判断，通州区环保局作为污染整治的实施主体，对污染事件进行处理和整治。

根据发行人说明，在整个通州区大气治理的进程中，公司提供结合空气质量监测、物联网大数据采集、物联网大数据分析为一体的服务。通过对空气质量物联网大数据进行深度挖掘并分析，公司从以下方面对大气治理和环境改善做出重要贡献：（1）对管理区域（如乡镇、路段、网格等）进行多维度（如单项污染物、综合治理效果评分等）的排名，并定期提供排名情况变化的分析报告，为城市大气污染治理考核提供定量依据和科学决策支持；（2）形成环境质量、污染源、污染扩散情况等维度形成可视化的分析结果，帮助政府部门全面、快捷、直观的掌握环境状态及变化趋势；（3）通过对多源数据的综合分析，对污染事件发生位置进行清晰溯源，找到污染位置，判断污染成因及污染强度（通过污染源解析，公司分析判断通州大气污染的主要原因为燃煤、扬尘和机动车尾气污染，帮助通州环保治理找到有效的着力方向）；（4）针对环境报警事件，依据分析结果向环境

治理人员发布任务，解决污染事件（例如当某个点位或相邻几个点位的数据出现了异常的情形时，说明那里可能有正在偷排的污染源，相关负责人就会立即通知辖区网格员到现场进行查验及处理），形成从发现问题、分析问题再到解决问题的一整套闭环管理。

（三）说明通州以外的其他城市是否采用相同或类似的大气治理模式，或虽未采取相同或类似模式但达到同样的大气治理效果，“微观站模式”是否具有独创性及先进性

根据发行人说明，公司于 2014 年提出并实践“通州模式”及微观站模式，通过网络搜索引擎上对“网格化监测系统”、“微观监测站”、“大气微观站”等关键词进行搜索，除公司以外的其他企业于 2014 年及以前不存在提出或运用、实施类似大气治理模式，在公司承担北京市通州区环保局微观站网格化体系建设之前，市场上不存在相同或类似产品和技术投入使用。“微观站模式”在当时具有独创性及先进性。

在公司推出微观站模式后，公司在除通州以外的其他城市，对微观站模式进行了推广应用，且其他环保监测设备制造企业也陆续开始在其他城市提供相似模式的大气网格化监测服务。

十二、《问询函》审核问询问题 15：

报告期内，发行人及其子公司共拥有 2 处房屋所有权全部设置抵押；拥有 2 宗土地使用权用于抵押，其中 1 宗设置抵押；发行人及其子公司共租赁第三方房产 4 处。

请保荐机构、发行人律师就下列问题核查并发表意见：（1）土地使用权及房屋所有权抵押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响；（2）向第三方租赁和承租房产的权属信息、证载用途或规划用途、用地性质、主要用途，租赁房屋的权属是否存在纠纷，相关租赁合同是否合法有效，租赁房产是否存在不能续租的风险，如有，请在招股说明书中充分揭示风险；（3）该等租赁的出租方或承租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关

联关系，租赁价格是否公允；（4）发行人及其下属企业生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的法律风险；（5）未办证房产取得权属证书是否存在法律障碍，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响；（6）发行人是否存在占用国有划拨地或集体土地的情形；（7）该等事项是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力。

答复：

（一）土地使用权及房屋所有权抵押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响

根据发行人提供的《中华人民共和国国有土地使用证》、《中华人民共和国房屋所有权证书》、《不动产权利及其他事项登记信息》、《国家开发银行人民币资金借款合同》及相关变更协议、担保合同及发行人说明，发行人将并政开地国用（2007）第 00020 号土地及其上房权证并字第 00124192 号、房权证并字第 00124193 号房产抵押予国家开发银行。前述抵押涉及的具体债权债务及合同约定情况如下：

1、被担保债权情况

2018 年 6 月，太罗工业与国家开发银行签署《国家开发银行人民币资金借款合同》（1410201801100000853 号）和《人民币资金借款合同的变更协议》（1410201801100000853001 号），约定，国家开发银行向太罗工业提供贷款 8,500 万元，贷款期限为 2018 年 6 月 27 日起至 2021 年 6 月 27 日，未经国家开发银行书面同意，太罗工业不得对外提供任何形式的担保，不得将公司相关资产和权益（含太罗工业拥有的并证地国用[2013]00098 号土地使用权及对应在建工程等）抵（质）押给国家开发银行以外的第三方。

2018 年 6 月，太罗工业（抵押人）与国家开发银行（抵押权人）签署《国家开发银行抵押合同》和《抵押合同的变更协议》，约定太罗工业将并政开地国用（2007）第 00020 号土地及其上房权证并字第 00124192 号、房权证并字第

00124193 号房产作为上述贷款的抵押物抵押予国家开发银行。

目前太罗工业名下的并证地国用[2013]00098 号土地使用权已过户给其全资子公司数据科技，证号为晋（2019）太原市不动产权第 0068517 号，该宗土地使用权目前未设定抵押。

2、担保合同约定的抵押权实现情形

上述《国家开发银行抵押合同》和《抵押合同的变更协议》，约定：“（一）如果发生主合同项下的违约事件，或抵押人发生本合同项下违约事件，或发生抵押权人认为可能导致借款人和/或抵押人无法完全履行还款或担保责任的情形时，抵押权人有权依法采取拍卖、变卖、折价等方式处分抵押物，并以所得价款优先受偿。处分抵押物所得价款超过本合同项下被担保债务金额的，归抵押人所有。

（二）当主合同项下宣布贷款提前到期后，抵押权人可以向抵押人发出强制执行的通知，抵押人应采取一起适当的行动协助抵押权人对抵押物进行依法处置。”

3、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响

根据《审计报告》、本所律师对发行人实际控制人、财务总监的访谈及发行人说明，太罗工业严格遵守其与国家开发银行签署的《国家开发银行人民币资金借款合同》及相关文件的约定，不存在逾期未清偿到期债务等重大违约行为，未发生可能导致抵押权实现的情形，太罗工业与国家开发银行之间不存在争议纠纷。

根据《审计报告》，截至 2019 年 3 月 31 日，发行人合并报表下的货币资金余额为 154,057,936.45 元，合并口径下的资产负债率为 58.28%，报告期内发行人营业收入及净利润情况良好，发行人具备良好的偿债能力。

此外，根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，发行人及其子公司资信良好，无不良信用记录，未发生过逾期归还贷款的情形。

综上，本所律师认为，虽然发行人将部分房产、土地抵押给国家开发银行，但对应的主债权均在正常履行过程中，且发行人偿债能力及资信良好。发行人目前不存在因重大偿债风险可能导致抵押权人行使抵押权的情形，上述房屋所有权、土地使用权的抵押不会对发行人正常的生产经营造成重大不利影响。

(二) 向第三方租赁和承租房产的权属信息、证载用途或规划用途、用地性质、主要用途，租赁房屋的权属是否存在纠纷，相关租赁合同是否合法有效，租赁房产是否存在不能续租的风险，如有，请在招股说明书中充分揭示风险

1、向第三方租赁和承租房产的权属信息、证载用途或规划用途、用地性质、主要用途

根据发行人提供的房屋租赁合同、房屋产权证或不动产权证或建设工程规划许可证及出租方出具的确认文件等资料，截至 2019 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司、分公司主要经营租赁房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁面积	价格	产权证书/规划许可证编号	证载用途或规划用途	主要用途	用地性质
1	北京光谷科技园开发建设有限公司	罗克股份	北京市通州区光机电一体化产业基地嘉创路 10 号枢密院 6 号楼	3,658.51m ²	前 2 年免费使用 (注 1), 后 3 年 3 元/天/m ²	X 京房权证通字第 1536621 号	厂房及设备用房	设备及服务可视化成果展示、研发、办公	出让
2	鄂尔多斯市综合保税区投资建设管理有限公司	鄂尔多斯佳华	空港物流园区大数据中心一层 108 号房间	20 m ²	(注 2)	建字第 150600201427005 号 (注 2)	数据中心	服务器存储	-
3	彭轶	佳华物链云	成都市高新区吉泰五路 88 号 3 栋 1110 房产	267.82 m ²	23,000 元/月	成房权证监证字第 4056818 号 (注 3)	办公	办公	出让
4	济南齐鲁软件园发展中心	济南罗克	济南市高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 3 号楼二十三层 2317 房间 (注 4)	65.18m ²	2 元/天/m ²	济房权证高字第 068838 号	科研及科研配套用房	科研办公	出让

注 1：根据发行人、出租方及中关村科技园区通州园管委会签署的《租赁合同》约定，前两年租金由中关村科技园区通州园管委会按照相关政策要求向出租方支付租金。

注 2：根据鄂尔多斯综合保税区投资建设管理有限公司（曾用名“鄂尔多斯市空港资产经营管理有限公司”）于 2019 年 6 月 25 日出具的《鄂尔多斯综合保税区投资建设管理有限公司关于佳华（鄂尔多斯市）科技有限公司申请函的复函》，该公司系出租房屋的合法所有权人，尚未取得房屋产权证书，但已依法取得相关主管部门核发的建设工程规划许可证；该公司同意并认可鄂尔多斯佳华 2017 年 10 月 31 日至复函出具之日期间无偿使用该房屋，以后如果需要收取费用时，双方另行签订协议约定。

注 3：根据出租房屋的产权证明文件及房屋所有权人出具的《授权书》，该出租房屋的所有权人系冯家芬、程本富，将房屋租赁给彭轶且同意彭轶对该房屋进行转租。

注 4：济南罗克已于 2019 年 6 月 21 日注销。

2、租赁房屋的权属是否存在纠纷，相关租赁合同是否合法有效

根据发行人与出租方签署的房屋租赁合同、出租方提供的房屋产权证或不动产权证、《建设工程规划许可证》、购房合同、授权书等，发行人已就租赁使用的房屋与相关主体签署了房屋租赁合同，相关房屋权属明确。

经本所律师核查，上述租赁均未办理租赁合同备案登记手续，不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，但是根据《中华人民共和国合同法》及最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》等有关规定，租赁合同不因未履行租赁备案登记手续而无效。

因此，本所律师认为，发行人及其子公司与出租方就租赁房屋不存在权属纠纷，上述房屋租赁合同合法有效。

3、租赁房产是否存在不能续租的风险

鄂尔多斯佳华租赁的空港物流园区大数据中心一层 108 号房间未书面约定租赁期限。根据发行人的说明，该等租赁系依照当地的招商引资政策，对于符合条件的优质企业，无偿提供办公场所；鄂尔多斯佳华与房屋出租方已有多年租赁关系，在租赁期限内合作情况良好，且如出租人未来要求其根据市场价格支付租金，鉴于租赁面积仅为 20 平方米，若未来发生租金，租金金额较小，鄂尔多斯佳华有能力且也愿意承担租金，预计未来不能续租的风险较小。

发行人、济南罗克、佳华物链云承租的房屋，由于不涉及生产，仅仅用于办公或研发，对于房屋结构并无特殊要求，可替代性较强，可以在较短时间内寻找符合要求的可替代租赁房产，因此即使该等房屋无法续租也不会对发行人正常的生产经营造成重大不利影响。

（三）该等租赁的出租方或承租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允

1、该等租赁的出租方或承租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系

根据出租方及承租方、发行人股东及董监高确认并经本所律师检索国家企业

信用信息公示系统，上述租赁房屋的出租方或承租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商（即发行人 2016、2017、2018 年度及 2019 年 1-3 月的前五大客户、供应商）不存在关联关系。

2、租赁价格是否公允

根据发行人提供的房屋租赁合同、出租方及承租方确认并经本所律师在房天下、58 同城等房产租赁信息平台进行的网络检索比对，济南罗克、佳华物链云承租的房屋租赁价格公允。

鄂尔多斯佳华从鄂尔多斯市综合保税区投资建设管理有限公司承租的空港物流园区大数据中心一层 108 号房间并未收取租金，主要原因系根据当地招商引资政策，对于符合条件的优质企业，无偿提供办公场所，为支持鄂尔多斯佳华继续在鄂尔多斯大数据中心发展环保大数据业务，鄂尔多斯市综合保税区投资建设管理有限公司同意并认可鄂尔多斯佳华无偿使用该房屋，以后如需要收取费用时，双方另行签订协议约定。

发行人从北京光谷科技园开发建设有限公司租赁北京市通州区光机电一体化产业基地嘉创路 10 号枢密院 6 号楼前两年免租，系根据发行人、出租方及中关村科技园区通州园管委会签署的《租赁合同》约定，前两年租金由中关村科技园区通州园管委会执行相关政策向出租方支付租金，符合当地政策，不存在违法违规的情形。

综上，上述租赁的出租方或承租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商不存在关联关系；鄂尔多斯佳华从鄂尔多斯市综合保税区投资建设管理有限公司无偿承租房产以及发行人从北京光谷科技园开发建设有限公司前两年无偿承租房产事项，符合当地的相关政策，不存在违法违规的情形；除该等情形外，发行人及发行人分公司、子公司租赁的相关房产价格公允。

（四）发行人及其下属企业生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的法律风险

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司及其下属控股、全资子公司共拥有 2 处房产，均已取得房屋所有权证书，具体情况如下：

序号	所有权人	证号	座落	建筑面积 (m ²)	证载用途	实际用途	他项权利
1	太罗工业	房权证并字第 00124192 号	太原高新技术产业开发区佳华街 8 号	5,691.99	工业厂房	工业厂房	抵押
2	太罗工业	房权证并字第 00124193 号	太原高新技术产业开发区佳华街 8 号	7,655.50	工业厂房	工业厂房	抵押

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司及其下属控股、全资子公司共拥有 2 宗国有土地使用权，均已取得权属证书，具体情况如下：

序号	所有权人	证号	座落	面积 (m ²)	使用权类型	证载用途	实际用途	他项权利
1	太罗工业	并政开地国用 (2007) 第 00020 号	太原高新技术产业开发区晋阳南街以南	34,841.50	出让	工业	工业、出租	抵押
2	数据科技	晋 (2019) 太原市不动产权第 0068517 号	太原市小店区真武路以东、高新产业园内	46,611.1	出让	工业	物联网云服务基地	无

根据发行人说明，报告期内，太罗工业并政开地国用 (2007) 第 00020 号《国有土地使用证》项下的坐落于太原高新技术产业开发区晋阳南街以南的部分土地，存在被第三方租赁的情况，具体如下：

承租方	租赁面积	约定租赁期限	约定用途	实际租赁期限	实际用途
山西保特贸易有限公司	约 2 亩	2017.01.05-2018.01.04	工业	2017.01.05 至今	商业
山西云锦土石方工程有限公司	约 21 亩	2016.12.20-2018.12.19	工业	2016.12.20 至今	汽车维修保养

根据发行人说明，承租期间，山西保特贸易有限公司建有临时建筑用于门店等，山西云锦土石方工程有限公司建有临时建筑用于汽车维修保养，存在被有权部门要求整改、恢复原状并予以处罚等风险。

发行人与承租方签署的土地租赁合同均约定，承租方应按照土地现有性质使用承租土地；租赁合同到期后，太罗工业未与该等承租方续签租赁协议，已要求承租方尽快拆除临时建筑及设备并搬离。

山西省住房和城乡建设厅建筑与勘察设计市场监管处已出具《证明》，证明太罗工业自设立以来遵守国家及地方有关建设工程施工、验收、备案等建设工程管理方面的法律法规，不存在违反建设工程管理方面的法律、法规、政策的行为和记录，也不存在因违反建设工程管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

太罗工业所在地的山西转型综合改革示范区综合执法局已出具《证明》，证明太罗工业自设立以来，在建设方面不存在因违反国家和地方规划法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

对于上述情形，发行人控股股东、实际控制人已出具《承诺函》，承诺如果太罗工业因上述对外出租土地而受到处罚，由承诺人承担太罗工业的相应损失。

如上所述，鉴于太罗工业在出租合同到期后不再续租，已要求承租方拆除临时建筑及设备并搬离，相关主管部门已出具合规证明，并且发行人控股股东和实际控制人已出具承诺，承担太罗工业可能发生的相应损失。因此，本所律师认为上述对外出租部分土地情形不构成本次发行并上市的实质性法律障碍。

综上，根据相关权属证书、国土部门及房屋管理部门出具的登记信息查询文件并经本所律师走访发行人及其主要子公司的生产经营和办公场所，发行人上述自有房产及土地使用权均已办理权属登记，除上述对外出租部分土地情况外，实际用途与证载用途相符，不存在重大违法违规情形，不存在受到行政处罚的法律风险。

（五）未办证房产取得权属证书是否存在法律障碍，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响

根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人不存在已竣工或已投入使用但未办理权属证书的房产。

根据发行人提供的资料并经本所律师走访发行人及其主要子公司的生产经

营和办公场所，截至本补充法律意见书出具之日，原由发行人子公司太罗工业实施、已出资至其子公司数据科技的在建工程——物联网云服务基地建设项目已办理《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》，正在办理竣工验收手续，取得相应产权证书不存在法律障碍。

发行人不存在已竣工或已投入使用但未办理权属证书的房产，在建工程已办理相应建设手续，未来取得权属证书不存在法律障碍。发行人的房产和在建工程不存在被要求拆除的法律风险，不存在对发行人正常生产经营造成重大不利影响的情形。

（六）发行人是否存在占用国有划拨地或集体土地的情形

根据相关土地使用权证书及出让文件、国土部门不动产登记信息查询并经本所律师对发行人及其主要子公司的生产经营和办公场所的实地走访，发行人不存在占用国有划拨地或集体土地的情形。

（七）该等事项是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力

如上所述，（1）发行人及其子公司的房屋所有权、土地使用权的抵押不会对发行人正常的生产经营造成重大不利影响；（2）租赁房屋权属明确，发行人及其子公司与出租方就租赁房屋不存在权属纠纷，房屋租赁合同合法、有效；发行人及其子公司承租的房屋如到期后不能续租，不会对发行人正常的生产经营造成重大不利影响；（3）发行人上述自有房产及土地使用权均已办理权属登记，除部分土地出租用于商业和汽车维修保养外实际用途与证载用途相符，不存在重大违法违规情形，不存在受到行政处罚的法律风险；（4）发行人不存在已竣工或已投入使用但未办理权属证书的房产，发行人的房产和在建工程不存在被要求拆除的法律风险，不存在对发行人正常生产经营造成重大不利影响的情形。

综上，发行人土地房产类资产中不存在影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力的情形。

十三、《问询函》审核问询问题 17：

招股说明书披露，发行人与天津大学、华中科技大学环境科学与工程学院

合作开发相关项目。请发行人：（1）披露公司就相关研发计划的具体参与人员及其承担的角色和任务，与各合作单位就科研成果的权利归属的约定、取得方式；（2）说明与应用单位、高等院校、科研院所等合作单位进行课题立项，联合研发和创新的原因，是否具备的独立研发能力。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

答复：

（一）披露公司就相关研发计划的具体参与人员及其承担的角色和任务，与各合作单位就科研成果的权利归属的约定、取得方式

1、与天津大学合作项目——国家重点研发计划“大气污染成因与控制技术研究”专项“大气污染区域联防联控制度和管理技术体系研究”项目中课题四“数据驱动的大气污染区域联防联控决策平台”

（1）任务分工

公司负责“云+链”的大气污染区域联防联控数据管理平台，建立“云链分离”的数据管理平台和“云链协作”的数据共享机制等；天津大学负责课题的推进以及经费的拨付。

（2）科研成果归属

在课题执行过程中，双方应对科技成果及时采取知识产权保护措施，并按照国家科技计划知识产权管理相关规定决定归属。独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有，相关成果被授予的奖励归各方独自所有。双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归双方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归完成双方共有。共有知识产权所有权申请及转让需要双方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，课题各参与方有以同等条件优先受让的权利。

（3）主要参与人员及其承担的角色和任务

项目管理：黄志龙、安建平；

架构组成员：侯韶君、李南平、王耀华、冯德星、蒋斌、罗进、张茜；

软件研发组成员：徐乔伦、吴勇军、徐少华、韦玮、李鹏、王东；

硬件研发组成员：牛磊、王浩、田涛、韩丹

2、与华中科技大学环境科学与工程学院合作项目——生态环境大数据服务平台

(1) 任务分工

在合作中，公司负责硬件产品以及软件平台的搭建、后期的中试并负责提供数据、数据平台等支持；华中科技大学负责部分关键技术研发和大气数据分析。

(2) 科研成果归属

研究过程中各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有，合作研发所产生的科研成果及相应的知识产权归合作双方所有。合作研发所产生的成果及相应的知识产权的转让权归合作双方拥有，合作各方可自行实施转化科研成果及相应的知识产权。

(3) 主要参与人员及其承担的角色和任务

项目管理：黄志龙、王耀华、廖强；

平台工程师：仇志伟、芦晓庆、崔振伟；

软件工程师：侯韶君、杨文锋、吕胜超、潘文武、高小梅、邹勇、王伟；

硬件工程师：冯德星、王浩、田涛、白志斌、乔林、张称心、张主兵；

测试工程师：董一军、韩丹；

数据分析工程师：张茜、范龙云、李文光、王鸿宇

(二) 说明与应用单位、高等院校、科研院所等合作单位进行课题立项，联合研发和创新的原因，是否具备的独立研发能力

1、联合研发和创新的原因

根据发行人说明，鉴于罗克佳华在大气污染联防联控技术及生态环境大数据平台技术方面的科研基础，天津大学、华中科技大学环境科学与工程学院联合罗克佳华进行了合作共同研发。

2、公司是否具备的独立研发能力

根据发行人说明，公司的核心技术研发主要由公司独立开展及实施完成，不依赖于合作研发及外部机构。同时，公司制定了《科技创新管理办法》，对技术研发的方向及进度制定年度计划，对资源进行综合协调，对研发计划的实施开展进行沟通和组织。经过公司多年聚焦物联网、大数据及人工智能行业技术研发，已独立形成多项专利及软件著作权。综上，公司具备独立研发能力。

十四、《问询函》审核问询问题 19：

根据招股说明书披露，报告期内公司前五大客户销售金额占当期公司营业收入的比例分别为 69.84%、71.08%和 57.46%。

请发行人：（1）按照智慧环保-环保物联网、智慧城市-建筑智能化、智慧环保-大数据服务及智慧城市-大数据服务分别披露报告期内各项业务下的前五大客户金额、占比；……（3）说明各类前五大客户的历史合作情况，以及客户选择合格供应商的标准；（4）披露客户集中度高的原因，是否符合行业惯例；（5）请结合产品结构、下游需求、客户经营情况分析、物联网大数据服务与物联网解决方案的迭代和升级关系等，披露报告期内各类前五大客户变化及原因；（6）按照《招股说明书准则》要求，披露报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况；（7）结合销售模式和业务特点，披露原有客户或项目收入的稳定性，新客户或新项目开拓情况和主要内容，截至问询回复日，在手订单规模和执行情况，说明客户和业务模式的稳定性和可持续性，充分揭示客户开拓等相关风险；（8）说明主要业务合同是否需履行公开招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险；（9）结合主要客户结构说明是否对政府工程存在较大依赖，是否对税收优惠及政府补贴存在重大依赖。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查并发表意见。

答复：

（一）按照智慧环保-环保物联网、智慧城市-建筑智能化、智慧环保-大数据服务及智慧城市-大数据服务分别披露报告期内各项业务下的前五大客户金额、占比

1、智慧环保-环保物联网报告期内前五大客户收入金额及占比

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》及发行人说明，智慧环保-环保物联网报告期内前五大客户收入金额及占比情况如下：

（1）2019年1-3月前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
兴能发电	2,361.22	96.92
山西漳电国电王坪发电有限公司（以下简称“王坪发电”）	75.06	3.08
小 计	2,436.28	100.00

（2）2018年度前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
兴能发电	7,359.30	82.50
浙江海宁高新技术产业园区管理委员会	781.88	8.76
王坪发电	572.54	6.42
宁武县环境保护局	95.07	1.07
保德县环境保护局	54.55	0.61
小 计	8,863.33	99.37

（3）2017年度前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
兴能发电	6,225.48	71.74

汉滨区环境保护局	433.35	4.99
北京市通州区环境保护局	426.28	4.91
哈尔滨航天恒星数据系统科技有限公司	408.53	4.71
王坪发电	238.96	2.75
小 计	7,732.60	89.10

(4) 2016 年度前五大客户

客户名称	收入金额 (万元)	占该类型收入比例 (%)
兴能发电	5,836.91	70.73
陕西省环境保护厅	757.84	9.18
中国环境监测总站	359.20	4.35
王坪发电	330.17	4.00
上海化学工业区应急响应中心	158.65	1.92
小 计	7,442.77	90.19

2、智慧城市-建筑智能化报告期内前五大客户收入金额及占比

(1) 2019 年 1-3 月前五大客户

客户名称	收入金额 (万元)	占该类型收入比例 (%)
华能山西科技城综合能源有限责任公司	140.29	100.00
小 计	140.29	100.00

(2) 2018 年度前五大客户

客户名称	收入金额 (万元)	占该类型收入比例 (%)
太原罗克佳华物联网园区有限公司 (现用名: 山西省投资集团高新物联网园区有限公司, 以下简称“物联网园区公司”)	10,003.21	73.06
山西京广源电力建设有限公司 (以下简称“京广源”)	803.15	5.87
中国建筑第四工程局有限公司 (以下简称“中建四局”)	761.62	5.56
华能山西科技城综合能源有限责任公司	684.99	5.00

山西中汾酒业投资有限公司	415.15	3.03
小 计	12,668.12	92.52

(3) 2017 年度前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
山西晋能智能电网科技有限公司（以下简称“晋能电网”）	3,989.21	31.95
浪潮软件集团有限公司	2,423.08	19.40
京广源	2,036.55	16.31
山西盛唐送变电工程有限公司（以下简称“盛唐”）	1,383.67	11.08
中建四局	1,293.22	10.36
小 计	11,125.73	89.10

(4) 2016 年度前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
山西省太原市中级人民法院	2,598.62	22.68
盛唐	2,212.44	19.31
中建四局	1,942.04	16.95
汾阳市公安局	1,441.44	12.58
京广源	1,085.44	9.47
小 计	9,279.98	80.99

3、智慧环保-大数据服务报告期内前五大客户收入金额及占比

(1) 2019 年 1-3 月前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
北京市大兴区环境保护局	390.00	14.70
河南汝州环保局	267.92	10.10
海宁市人民政府马桥街道办事处	231.90	8.74
聊城市环境保护局	178.35	6.72

亳州市环境保护局	169.39	6.39
小 计	1,237.56	46.65

(2) 2018 年度前五大客户

客户名称	收入金额 (万元)	占该类型收入比例 (%)
北京市通州区环境保护局	2,352.14	22.68
聊城市环境保护局	725.58	7.00
北京市大兴区环境保护局	538.79	5.20
太原市环境监测中心站	398.06	3.84
天津空港经济区城市管理局	390.00	3.76
小 计	4,404.57	42.48

(3) 2017 年度前五大客户

客户名称	收入金额 (万元)	占该类型收入比例 (%)
北京市通州区环境保护局	719.66	19.77
佳都新太科技股份有限公司	509.85	14.00
小店区环保局	477.36	13.11
聊城市环境保护局	461.09	12.66
浙江航天恒嘉数据科技有限公司	383.25	10.53
小 计	2,551.21	70.07

(4) 2016 年度前五大客户

客户名称	收入金额 (万元)	占该类型收入比例 (%)
北京市房山区环境保护局	1,903.12	46.45
北京市通州区环境保护局	1,822.73	44.49
山西省环境监控中心	88.35	2.16
河南瑞景环保科技有限公司	57.08	1.39
山西省环境监测中心站	54.72	1.34
小 计	3,926.00	95.83

4、智慧城市-大数据服务报告期内前五大客户收入金额及占比

(1) 2019年1-3月前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
聊城市东昌府区经济和信息化局	476.37	95.20
北京市公安局通州分局	24.04	4.80
小 计	500.40	100.00

(2) 2018年度前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
北京市公安局通州分局	2,754.37	74.49
聊城市东昌府区经济和信息化局	943.40	25.51
小 计	3,697.77	100.00

(3) 2017年度前五大客户

客户名称	收入金额（万元）	占该类型收入比例（%）
聊城市东昌府区经济和信息化局	3,490.57	70.24
北京市公安局通州分局	1,478.63	29.76
小 计	4,969.20	100.00

发行人已于《招股说明书》“第六节、四、（一）、4”中披露上述事项。

(二) 说明各类前五大客户的历史合作情况，以及客户选择合格供应商的标准

根据发行人说明及中介机构对部分相关客户的访谈，发行人报告期内各类前五大客户的历史合作情况，以及客户选择合格供应商的标准如下：

业务类别	客户名称	历史合作情况	客户选择合格供应商的标准
智慧 环保- 环保	兴能发电	2010年开始成为公司客户	根据如下因素综合判断：①技术全面，方案完整，具有先进性；②
	浙江海宁高新技术产业园区管理委员会	2018年开始成为公司客户	

业务类别	客户名称	历史合作情况	客户选择合格供应商的标准
物联网	王坪发电	2012年开始成为公司客户	资质、能力、业绩符合项目要求；③商务报价合理；④良好的服务质量和市场口碑。
	宁武县环境保护局	2012年开始成为公司客户	
	保德县环境保护局	2012年开始成为公司客户	
	汉滨区环境保护局	2016年开始成为公司客户	
	北京市通州区环境保护局	2014年开始成为公司客户	
	哈尔滨航天恒星数据系统科技有限公司	2016年开始成为公司客户	
	陕西省环境保护厅	2015年开始成为公司客户	
	中国环境监测总站	2012年开始成为公司客户	
	上海化学工业区应急响应中心	2015年开始成为公司客户	
智慧城市-建筑智能化	物联网园区公司	2017年开始成为公司客户	根据如下因素综合判断：①技术全面，方案完整，具有先进性；②资质、能力、业绩符合项目要求；③商务报价合理；④良好的服务质量和市场口碑。
	中建四局	2015年开始成为公司客户	
	华能山西科技城综合能源有限责任公司	2016年开始成为公司客户	
	山西中汾酒业投资有限公司	2012年开始成为公司客户	
	京广源	2016年开始成为公司客户	
	晋能电网	2017年开始成为公司客户	
	浪潮软件集团有限公司	2016年开始成为公司客户	
	盛唐	2016年开始成为公司客户	
	山西省太原市中级人民法院	2016年开始成为公司客户	
汾阳市公安局	2013年开始成为公司客户		
智慧环保-大数据服务	北京市大兴区环境保护局	2018年开始成为公司客户	根据如下因素综合判断：①技术全面，方案完整，具有先进性；②数据服务优势、运维服务质量，良好的市场口碑；③资质、能力、业绩符合项目要求；④相关领域的经验、历史项目案例；⑤商务报价合理；⑥拟投入项目成员资质及能力。
	河南汝州环保局	2018年开始成为公司客户	
	海宁市环境保护局	2016年开始成为公司客户	
	亳州市环境保护局	2018年开始成为公司客户	
	北京市通州区环境保护局	2014年开始成为公司客户	
	聊城市环境保护局	2017年开始成为公司客户	
	太原市环境监测中心站	2017年开始成为公司客户	
	天津空港经济区城市管理局	2017年开始成为公司客户	

业务类别	客户名称	历史合作情况	客户选择合格供应商的标准
	佳都新太科技股份有限公司	2017 年开始成为公司客户	
	小店区环保局	2017 年开始成为公司客户	
	浙江航天恒嘉数据科技有限公司	2017 年开始成为公司客户	
	北京市房山区环境保护局	2016 年开始成为公司客户	
	山西省环境监控中心	2009 年开始成为公司客户	
	河南瑞景环保科技有限公司	2016 年开始成为公司客户	
	山西省环境监测中心站	2015 年开始成为公司客户	
智慧城市-大数据服务	北京市公安局通州分局	2017 年开始成为公司客户	根据如下因素综合判断：①技术领先，方案完整，实施能力强；②在项目相关领域具有较高的知名度，资质、能力、业绩较好；③商务报价合理；④良好的服务质量。
	聊城市东昌府区经济和信息化局	2017 年开始成为公司客户	

（三）披露客户集中度高的原因，是否符合行业惯例

根据《审计报告》，报告期内，公司向前五大客户的销售额合计占当期主营业务收入的比例分别为 53.92%、54.68%、60.18%和 62.06%。根据发行人说明，公司前五大客户相对集中，公司前五大客户中，智慧环保-环保物联网（智能脱硫运营）业务的主要客户兴能发电占当期主营业务收入的比例分别为 19.04%、18.74%、18.92%和 39.32%，公司已为兴能发电稳定提供 8 年智能脱硫服务，剔除兴能发电后，公司向其他前五大客户的销售额合计占当期主营业务收入的比例分别为 34.88%、35.94%、41.26%和 22.74%。

根据北京易华录信息技术股份有限公司、银江股份有限公司、南威软件股份有限公司（以下简称“南威软件”）、太极计算机股份有限公司、北京数字政通科技股份有限公司相关招股说明书及年报及发行人说明，发行人的客户数量和业务规模相比同行业可比公司较小，因此总体集中度高高于同行业，但与发行人业务规模相近的南威软件在 2016 年至 2018 年向前五大客户的销售额合计占当期主营业务收入的比例分别为 45.24%、49.34%、50.60%，与公司的客户集中度相近。发

行人客户集中度与公司的业务发展、现阶段业务结构和经营规模相匹配。随着发行人业务向大数据服务不断迭代升级以及公司业务规模的拓展、客户数量的增加，发行人的客户集中度将形成一定改善。

经本所律师核查，发行人客户集中度高的原因已在招股说明书“第六节、四、（一）”部分披露。

（四）请结合产品结构、下游需求、客户经营情况分析、物联网大数据服务与物联网解决方案的迭代和升级关系等，披露报告期内各类前五大客户变化及原因

1、智慧环保-环保物联网业务

报告期内，随着智慧环保和智慧城市领域的需求增长和市场发展，随着公司技术的研发，公司的业务逐渐由物联网解决方案向物联网大数据服务迭代和升级。公司前五大客户也由 2016 年的主要由环保物联网和建筑智能化业务客户构成，逐渐转变为主要由智慧环保-大数据服务客户和智慧城市-大数据服务客户构成。公司智慧环保-环保物联网业务主要服务于兴能发电（连续服务 8 年）和王坪发电（连续服务 6 年）两家客户，因此上述两家公司在智慧环保-环保物联网营业收入的占比不断提升。

2、智慧城市-建筑智能化

公司所提供的智慧城市-建筑智能化服务主要为项目型业务，因此报告期内，该类别下的前五大客户及金额存在变动。

3、智慧环保-大数据服务

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》及发行人说明，报告期，公司加强了对智慧环保-大数据服务客户的开拓，公司签约提供服务的城市数量不断增加，业务规模和服务范围也不断拓展。报告期，公司前五大客户的收入占智慧环保-大数据服务收入的比例分别为 95.82%、70.07%、42.42%和 45.42%，总体上呈现比较明显的下降趋势，客户集中度明显改善。

4、智慧城市-大数据服务

根据发行人说明，公司目前的物联网大数据服务业务处于“聚焦智慧环保领域，拓展智慧城市应用”的阶段，在公司的战略发展规划中，公司将以智慧环保业务为导流，向智慧城市的各个垂直领域拓展。报告期，公司智慧城市-大数据服务类别的客户为北京市公安局通州分局和聊城市东昌府区经济和信息化局两家。随着 5G 的推进，智慧城市新的应用场景需求将不断涌现，催生垂直领域新产业发展，并进一步激活物联网大数据行业的市场。公司智慧城市-大数据服务也将进一步发展。

（五）按照《招股说明书准则》要求，披露报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况

根据《审计报告》及发行人说明，发行人的主营业务包括物联网解决方案和物联网大数据服务。报告期，发行人物联网解决方案实现的收入分别为 1.97 亿元、2.12 亿元、2.26 亿元和 0.26 亿元；物联网大数据服务实现的收入分别为 0.41 亿元、0.86 亿元、1.41 亿元和 0.32 亿元。物联网解决方案主要向客户提供环保物联网解决方案和建筑智能化服务，物联网大数据服务主要聚焦智慧环保和智慧城市领域，向客户提供集物联网数据采集、数据融合、数据分析为一体的物联网大数据服务。发行人业务围绕物联网解决方案的提供、软件产品的研制、物联网大数据分析服务及技术研发开展，不存在传统意义上的“产能”、“产量”或“服务能力”、“服务量”的概念。

物联网解决方案业务中，环保物联网业务在报告期所服务的主要客户群体为电厂；建筑智能化业务的客户类型较多，在报告期所服务的主要客户群体为政府部门和国企；物联网大数据服务业务目前的客户主要为政府部门。

环保物联网业务的价格主要根据发电量决定。由于建筑智能化业务中各项目中具体的设计方案、客户需求存在着较大差异，具有较强的定制性，因此公司提供的服务的价格主要根据项目具体情况和要求、规模、技术的复杂程度、定制化程度等因素制定。智慧环保和智慧城市领域的物联网大数据服务业务中，公司提

供服务的价格主要根据具体的设计方案、技术难度、所开发系统的复杂程度、物联网智能感知端的类型及数量等多项因素制定。

（六）结合销售模式和业务特点，披露原有客户或项目收入的稳定性，新客户或新项目开拓情况和主要内容，截至问询回复日，在手订单规模和执行情况，说明客户和业务模式的稳定性和可持续性，充分揭示客户开拓等相关风险

根据相关协议及发行人说明，发行人环保物联网业务的主要客户较为稳定，公司已为兴能发电连续提供服务 8 年，为王坪发电连续提供服务 6 年。

发行人提供的建筑智能化解决方案是项目型业务，在报告期内，该类客户和收入金额存在波动。

根据《审计报告》及发行人说明，智慧环保领域的大数据服务报告期收入从 2016 年度的 4,097.32 万元逐渐增加至 2018 年度的 14,066.80 万元。该类别业务需要进行持续服务，因此对收入稳定性形成良好保障。基于发行人的物联网大数据服务能力以及人工智能场景的不断落地，发行人向客户提供的大数据分析服务内容和范围都将进一步丰富，发行人服务对客户的黏性也将不断提高。

根据发行人说明，在智慧城市大数据服务领域，目前公司客户为北京市公安局通州分局和聊城市东昌府区经济和信息化局，公司将以智慧环保业务为引流，逐渐实现在智慧城市领域业务的不断拓展。

发行人已在《招股说明书》“第六节、四、（一）”中披露上述情况。

（七）说明主要业务合同是否需履行公开招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险

1、相关法律规定

（1）招标投标法及配套法规的规定

《中华人民共和国招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系

社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。……法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

《中华人民共和国招标投标法》第八条规定：“招标人是依照本法规定提出招标项目、进行招标的法人或者其他组织。”

《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（2018年6月1日废止）第四条和第七条规定，“使用国有资金投资项目的范围包括：（一）使用各级财政预算资金的项目；（二）使用纳入财政管理的各种政府性专项建设基金的项目；（三）使用国有企业事业单位自有资金，并且国有资产投资者实际拥有控制权的项目”、“本规定第二条至第六条规定范围内的各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：（一）施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的；（四）单项合同估算价低于第（一）、（二）、（三）项规定的标准，但项目总投资额在 3000 万元人民币以上的”。

《必须招标的工程项目规定》（2018年6月1日实施，取代上述《工程建设项目招标范围和规模标准规定》）第二条和第五条规定，“全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目”、“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标”。

《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发[2017]19号）规定：“按照总承包负总责的原则，落实工程总承包单位在工程质量安全、进度控制、成本管理等方面的责任。除以暂估价形式包括在工程总承包范围内且依法必须进行招标的项目外，工程总承包单位可以直接发包总承包合同中涵盖的其他专业业务。”

（2）政府采购法及配套法规的规定

《中华人民共和国政府采购法》第二十六条规定：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”

《中华人民共和国政府采购法》第二十七条规定：“采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。”

《中华人民共和国政府采购法》第二十九条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用邀请招标方式采购：（一）具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的；（二）采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。”

《政府采购非招标采购方式管理办法》第三条规定：“采购人、采购代理机构采购以下货物、工程和服务之一的，可以采用竞争性谈判、单一来源采购方式采购；采购货物的，还可以采用询价采购方式：（一）依法制定的集中采购目录以内，且未达到公开招标数额标准的货物、服务；（二）依法制定的集中采购目录以外、采购限额标准以上，且未达到公开招标数额标准的货物、服务；（三）达到公开招标数额标准、经批准采用非公开招标方式的货物、服务；（四）按照招标投标法及其实施条例必须进行招标的工程建设项目以外的政府采购工程。”

根据上述规定，工程建设项目中业主方应按照《中华人民共和国招标投标法》、

《工程建设项目招标范围和规模标准规定》、《必须招标的工程项目规定》相关规定履行招投标程序。发行人客户为政府部门，且达到相关公开招标数额标准的，应当公开招标；但具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的或采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的，可以采用邀请招标方式；特定情况下经有权机关审批可以非招标采购方式。

2、发行人报告期内主要业务合同是否需履行公开招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险

根据发行人提供的主要业务合同（报告期内签署的或报告期前签署的但报告期内履行或待履行的标的金额在 1,000 万以上的销售合同，下同）、相关招投标文件及本所律师公开网络检索，发行人主要业务合同承接方式如下：

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
1	汝州市环境保护局	政府单位	为汝州市智慧环保项目提供智慧环保现场端设备建设、调度指挥中心建设、云数据中心体系建设、智慧环保应用平台建设等并提供环境大数据综合分析及运维服务	56,800,002.28	2018年8月	公开招标	-
2	郑州市郑东新区建设环保局	政府单位	为客户建设郑东新区生态环境大数据智慧平台并提供环境大数据分析分析及运维服务	48,600,920.00	2018年10月	公开招标	-
3	聊城市环境保护局	政府单位	向客户提供聊城市乡镇(街道、工业园区)环境空气监测系统运维维护及数据服务	37,993,200.00	2017年7月	公开招标	-
4	北京市大兴区环境保护局	政府单位	向客户提供大兴区环境保护局热点网络污染检测项目相关前端监测设备、软件系统及运维服务	23,686,000.00	2018年11月	公开招标	-
5	太原市环境监测中心站	政府单位	向客户提供太原市六城区道路环境空气在线监测系统数据服务	22,800,000.00	2017年3月	公开招标	-
6	北京市房山区环境	政府单位	为客户建设房山区环保局大气自动监测网络系统并提供数据分析	23,974,800.00	2016年6月	公开招标	-

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
	保护局		及运维服务				
7	淮北市环境保护局	政府单位	为客户建设淮北市大气网格化监测监管系统并提供相关运维服务	21,860,000.00	2018年11月	公开招标	-
8	亳州市环境保护局	政府单位	为亳州市 200 套物联网移动车载大气监测设备提供第三方服务	16,160,000.00	2018年12月	公开招标	
9	中山市环境保护局	政府单位	为客户建设大气环境网格化监管系统(二期服务采购项目)相关的数据采集和传输系统、在线检测系统、网格化监管系统等并提供数据分析及运维服务	15,357,600.00	2018年11月	公开招标	-
10	天津空港经济区城市管理局	政府单位	为客户建设天津空港经济区区域生态环境(空气)综合监管系统并提供相关数据分析及运维服务	12,812,000.00	2017年12月	公开招标	-
11	邓州市环境保护局	政府单位	向客户提供邓州市城乡空气质量网格化智能天眼系统运维服务	11,120,850.00	2018年6月	公开招标	-
12	北京市通州区环境	政府单位	为通州区环保局环境空气质量标准监测站建设项目提供大气颗粒	10,930,000.24	2018年12月	公开招标	-

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
	保护局		物标准监测设备、安装及技术服务				
13	中山市环境保护局	政府单位	为客户建设大气环境网格化监管系统(一期服务采购项目)相关的数据采集和传输系统、在线检测系统、网格化监管系统等并提供数据分析及运维服务	10,458,600.00	2018年7月	公开招标	-
14	北京市公安局通州分局	政府单位	公司受托研究开发综合应用系统建设项目,其中包括GIS地图系统、共享门户、公安应用平台、数据交换共享平台、综合运维系统等内容,并提供运维服务	44,759,000.00	2017年10月	公开招标	-
15	兴能发电	国有企业	作为2*300MW机组+2*600MW机组脱硫岛设施整体受托运营方负责管理和运营相关资产,提供项目所需全部工作和服务	183,658,719.00	2016年8月	公开招标	-
16	山西省投资集团高新物联网园区有限公司	国有企业	为客户提供综合布线系统、计算机网络系统、机房工程系统、视频监控系統、安防报警系统、智能照明系统、楼控系统系统的设备采购、安装、调试	145,084,691.33	2017年4月	公开招标	-

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
17	山西省太原市中级人民法院	政府单位	向客户提供综合布线系统、视频监控系统、计算机网络系统、楼宇自控系统、机房动力环境监控系统等系统以及机房装修工程、机房安装工程	30,311,600.00	2016年1月	公开招标	-
18	华能山西科技城综合能源有限责任公司(已注销)	国有企业	向客户提供综合布线系统、计算机网络系统、监控系统、楼宇自动化系统、信息发布系统、能源管理系统等系统及相关机房设备等	15,423,117.48	2016年12月	公开招标	-
19	中国电子系统技术有限公司	国有企业	为山东省烟台招远市智慧环保建设项目提供前端基础建设及IoT物联网平台、大气环境质量检测系统平台、环保网格化监管平台等软件应用平台建设	19,480,971.56	2019年1月	协商谈判	该业务合同相关项目非工程建设项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》必须招标情形
20	太原市环境保护局小店分局	政府单位	为太原市小店区大气污染防治全覆盖监控平台设备采供及管家式服务项目提供配套设备、专属服务和数据运营服务	12,650,000.00	2017年12月	邀请招标	太原市环境保护局小店分局根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关规定，经太原市小店区人民政府批准后，依法采取邀请招标方式采购。
21	聊城市东	政府单位	向客户提供物联网、云计算、大数	118,000,000.00	2018年	单一来源	鉴于聊城市东昌府区人民政府与发行人于2017年4

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
	昌府区经济和信息化局		据等新一代信息技术,实现信息资源整合共享、交叉复用		5月	源采购	月签署《战略合作协议》,聊城市东昌府区经济和信息化局根据《山东省政府购买服务管理实施办法》“符合下列情形之一的政府购买服务项目,属于政府采购法适用范围的,可采用单一来源采购方式确定承接主体;不属于政府采购法适用范围的,可采取定向委托方式确定承接主体:(一)县级以上人民政府或授权的行政主管部门按有关规定与相关合作伙伴签订战略合作协议,按协议约定应向相关合作伙伴或特定主体购买服务的……”的规定,经聊城市东昌府区政府采购办公室批准后,经履行公示程序后,依法采取单一来源采购的方式
22	汾阳市公安局	政府单位	为汾阳市公安局平安城市建设项目搭建高清治安卡口系统、电子物证痕迹采集分析系统、高清多功能电子警察系统	17,795,713.24	2013年1月	邀请招标	根据发行人说明,汾阳市公安局根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关规定,依法采取邀请招标方式采购
23	中建四局	国有企业	向客户总承包施工的太原新建物联网技术应用硬件产品项目及软件产品项目供应高低压成套设备	78,957,756.00	2015年9月	协商谈判	中建四局作为项目总承包方,总包单位中标后如需采购设备或材料,不必再另行组织招标;且中建四局作为项目总承包方,非《中华人民共和国招标投标法》项下的招标人,因此,中建四局采购设备,不属于《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》或《必须招标的工程项目规定》项下必须招投标情形。(注)

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
24	晋能电网 (已注册)	非国有企业	向客户提供约定规格的单相表、三相表等产品	46,673,781.00	2017年 12月	协商谈判	客户为非国有企业，且项目亦不属于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目、全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目或使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》必须招标情形。
25	盛唐	非国有企业	向客户总承包施工的太原新建物联网技术应用硬件产品项目及软件产品项目供应高低压成套设备	46,911,169.68	2016年 11月	协商谈判	
26	京广源	非国有企业	向客户总承包施工的太原新建物联网技术应用硬件产品项目及软件产品项目供应高低压成套设备	43,799,064.00	2016年 11月	协商谈判	
27	浪潮软件集团有限公司	非国有企业	为客户总承包的为民服务中心智能管理服务系统建设项目搭建政务服务应用系统、智能场景感知系统、政务综管平台	15,460,000.00	2016年 11月	协商谈判	
28	浪潮软件集团有限公司	非国有企业	为客户总承包的为民服务中心智能管理服务系统建设项目搭建政务服务应用系统、智能场景感知系统、政务综管平台并提供弱电工程项目运营维护服务	14,720,000.00	2016年 11月	协商谈判	

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额(元)	签署日期	合同取得方式	未公开招投标原因
29	中石化工程建设有限公司	非国有企业	山西潞安油化电热一体化示范项目煤气化装置 4#标段装置工程电气、仪表专业工程	40,520,000.00	2016年1月	协商谈判	
30	晋商银行	国有企业	晋商银行向太罗工业买受位于物联网云计算数据中心的约定的机房、机房动力配套设施用房、办公用房以作为晋商银行的数据中心	25,875,000.00	2013年5月	协商谈判	太罗工业向客户转让房屋、销售设备及提供系统集成服务，不属于工程建设项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》必须招标情形。
			晋商银行向太罗工业订购数据中心基础环境设备	19,234,173.00			
			太罗工业向晋商银行提供机房系统工程建设和相关配套接入及多系统集成等服务	48,668,508.00			

注：1、中建四局作为项目总承包方，已按照《中华人民共和国招标投标法》的规定参与发包人的招投标，工程质量和经济效益等相关法益已得到保障。由于工程本身同时涵盖了人工、机械、材料等项目，因此发包人在通过招投标选定总包单位时，总包合同的中标价款也同时包含了人工、机械、材料费用。因此，工程所需的材料采购已经被发包人选定总包单位的行为所吸收，总包单位中标后如需采购设备或材料，不必再另行组织招标，也并不影响保障工程质量、维护公共利益的立法目的实现。2、《中华人民共和国招标投标法》第八条规定，“招标人是依照本法规定提出招标项目、进行招标的法人或者其他组织”，中建四局作为项目总承包方，非《中华人民共和国招标投标法》项下的招标人。因此，中建四局采购设备，不属于《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》或《必须招标的工程项目规定》项下必须招投标情形。

（八）结合主要客户结构说明是否对政府工程存在较大依赖，是否对税收优惠及政府补贴存在重大依赖

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》及发行人说明，报告期，公司政府客户的收入占比分别为 40.74%、29.76%、36.04%和 49.33%。公司政府客户的收入占比较大，是物联网大数据行业目前所处发展阶段以及智慧环保和智慧城市等应用领域的特点所决定的。随着人民群众对环境保护重要性的认识的提升以及智慧城市的发展，智慧环保和智慧城市等应用领域作为与人民生活质量息息相关的领域，其发展系我国人民日益增长的美好生活需要。目前，上述产业和领域均受到政府的高度重视，政府也成为现阶段智慧环保和智慧城市领域的主要推动力量和主要客户，是社会现阶段发展的客观需求决定的。

综上，来自政府客户的收入占比较大，对政府工程存在一定依赖，是公司业务所处行业现阶段的特点决定的，政府对相关物联网大数据服务的采购需求对公司业绩有着较大的影响。同时，随着公司物联网大数据服务业务面向的客户范围的不断拓展，公司物联网大数据服务业务的客户结构将趋于多元化。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》及发行人说明，报告期内税收优惠及政府补助占利润总额的比重分别为 29.58%、26.89%、19.67%和 85.50%，其中 2019 年 1-3 月的政府补助占利润总额的比重较大，系收到 2018 年度第四季度的增值税退税且第四季度增值税退税金额较高。除去增值税退税的影响，其他税收优惠及政府补助占利润总额的比重分别为 27.35%、24.26%、16.84%和 38.09%。整体上，随着发行人业务规模的扩大和利润总额的增加，发行人政府补助占比不断下降，因此，发行人不存在对税收优惠及政府补贴的重大依赖。

十五、《问询函》审核问询问题 20：

根据招股说明书和保荐工作报告，发行人报告期内存在向同一主体（或其关联企业）同时采购和销售行为，请发行人：（1）披露对同一主体（或其关联企业）同时存在采购和销售行为的公司的基本情况，与其发生相关交易明细及原因，发行人及其关联方是否与其存在关联关系，……（3）披露从山西兴能发

电有限责任公司采购的电费使用的具体业务，分析相关务耗用电量是否合理，与业务规模是否匹配；……（5）说明报告期内前五名供应商及其采购占比发生变化的原因，发行人与其合作历史、采购内容、定价方法、结算方式、是否存在关联关系。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

（一）披露对同一主体（或其关联企业）同时存在采购和销售行为的公司的基本情况，与其发生相关交易明细及原因，发行人及其关联方是否与其存在关联关系

报告期内，公司同时存在采购和销售行为的公司或其关联企业是兴能发电、山西晋能电力科技有限公司（以下简称“晋能电力”）以及晋能电网、重庆新科佳都科技有限公司（以下简称“重庆新科佳都”）及佳都新太科技股份有限公司（以下简称“佳都新太科技”）。

1、同时向兴能发电提供服务及采购电力

（1）兴能发电基本情况

根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的检索结果，兴能发电基本情况如下：

名称	山西兴能发电有限责任公司
类型	其他有限责任公司
住所	古交市屯兰街办木瓜会村
法定代表人	荣国林
注册资本	141,849.4 万元
成立日期	2003 年 2 月 27 日
营业期限	2003 年 2 月 27 日至 2020 年 12 月 28 日

经营范围	电力开发、生产、销售；发、供用电设备的经营与维修；技术咨询服务、技术人员培训；发电副产品综合利用；建筑材料及机电设备配件销售（国家法律、法规禁止的除外，需经前置审批的未经审批前不得经营，涉及许可项目的，在许可有效期限内经营）
股东	山西西山煤电股份有限公司 58.15%、山西和信电力发展有限公司 41.85%
董监高	宋宏亮、车树春、荣国林、张昌斌、薛山、王泽宽

根据发行人说明，公司及其关联方与兴能发电不存在关联关系。

（2）交易情况及发生原因

报告期内发行人为兴能发电提供脱硫除尘运维服务，同时发行人向兴能发电采购脱硫运维所需的电力。

发生上述交易的原因为：发行人子公司太罗工业与兴能发电签订《全厂脱硫及脱硫后除尘整体委托运营合同》，该合同约定太罗工业为2×300MW机组+2×600MW机组脱硫岛设施整体受托运营方，以承包期发电电量及供热热量计算运营费用。同时，兴能发电向太罗工业提供脱硫除尘设备所必需的电力，以月度累计值作为结算依据，并向太罗工业开具电费发票。上述业务模式产生兴能发电既是发行人客户又是供应商的情形。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》、《招股说明书》及发行人说明，太罗工业为兴能发电提供脱硫岛设施整体受托运营服务，服务过程中耗用的石灰石等原料由太罗工业自行采购，耗用电量向兴能发电采购。兴能发电不承担和管控太罗工业整体受托运营服务过程中实际耗用的各项材料成本及耗用量。此外，太罗工业向兴能发电采购的电力与提供的服务物品形态及属性完全不同。因此，上述采购销售业务相互独立。

2、与晋能电力、晋能电网的交易

（1）基本情况

根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的检索结果，晋能电力基本情况

如下：

名称	山西晋能电力科技有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区民营科技园太谷街161号
法定代表人	兰国锋
注册资本	6,125 万元
成立日期	2002 年 9 月 26 日
营业期限	2002 年 9 月 26 日至 2021 年 9 月 25 日
经营范围	电力系统自动化控制装置、仪器仪表、电子通讯产品（除广播电视、卫星地面接收装置）的开发、生产、调试、维修、技术服务及销售；信息系统集成服务；计算机软件技术开发、技术转让；电力技术的开发、咨询、服务、转让；经销：计算机软硬件及辅助设备；汽车及配件、工业硅、铁合金、工业铝、石墨炭素制品、电解铝、硅铝、铝合金制品、铝加工材的原材料；变压器和高低压电力成套设备的研制、装配、调试、维修、技术服务及销售；电器设备及配件、通讯设备、工程机械设备的租赁；汽车租赁；光伏发电系统的研发、生产、销售；电力工程设计、施工、调试、维修；电力供应：购电、售电业务；合同能源管理服务；新能源技术和储能技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；供热服务；道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东	青岛特锐德电气股份有限公司 51.02%、山西晋能集团有限公司 48.98%
董监高	兰国锋、郭东昕、杜波、邓亮、曹力争、宋国峰、康旺则、刘琰、孙颖涛

根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的检索结果，晋能电网基本情况如下：

名称	山西晋能智能电网科技有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	太原市杏花岭区南肖墙 12 号

法定代表人	兰国锋
注册资本	5,174.62 万元
成立日期	2001 年 3 月 24 日
营业期限	2001 年 3 月 24 日至 2023 年 12 月 31 日
经营范围	自有房屋租赁；机械设备租赁及销售；道路货物运输；园林绿化工程；批发零售建材、装潢材料、实验设备仪器、劳保用品、安全防护用品、安全工器具、消防器材、电子产品（除卫星地面接收设备）、办公用品、计算机及耗材、家俱、服装、化妆品、酒、茶叶、矿泉水、花卉、农副土特产品；食品经营；新能源汽车销售及维修；电动汽车充换电设备、配件销售及维修；电动汽车充换电站及充电设施建设咨询服务；电力业务；电力供应；售电业务；电力技术咨询服务；电力地理信息采集；会展服务；室外装修、住宅室内装饰装修；广告业务；网上办公用品、电力设备代理；商务信息咨询；计算机软、硬件开发及系统集成、数据库服务；电力工程设计、施工；节能环保及新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电力设备、器材的销售、租赁、运维；保险兼业代理；汽车销售；汽车租赁；汽车维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东	山西晋能集团有限公司 98.07%，山西晋能房地产开发有限公司 1.93%
董监高	兰国锋、田慧晔、张红、冯强、高剑锋、许红红、徐翡、闫志斌

晋能电网已于2018年12月注销。根据发行人说明，公司及其关联方与晋能电力、晋能电网不存在关联关系。

（2）交易情况及发生原因

① 2017年12月，由于晋能电网需要采购电能计量箱，太罗工业具备装配的能力，因此双方经过协商达成一致并签订合同，由太罗工业向晋能电网提供电能计量箱。

2017年12月，太罗工业需要采购装配电能计量箱所需的元器件，综合考虑了供应商的垫资、账期、价格等因素后，确定晋能电力为断路器、SMC标箱及线缆组等电能计量箱的原材料供应商，并与晋能电力签订采购合同。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》、《招股说明书》及发行人说明，

晋能电网与晋能电力虽存在关联关系，但不受同一控制人控制，发行人对于晋能电网的销售以及对晋能电力的采购相互独立。

②2016年以及2017年，晋能电力需采购组装配电柜、电能计量箱所用的断路器、控制器、开关、不锈钢箱体配件等元器件。由于发行人及其子公司与晋能电力曾有过业务合作，因此晋能电力向发行人进行了询价，发行人当时亦有部分相关元器件的库存，这些库存主要来自于发行人进行智能MCC业务时所外购的原材料的库存。双方达成意向后，晋能电力于2016年以及2017年向发行人采购断路器组件等元器件。

发行人销售给晋能电力的断路器型号为CKMI以及CKM3L型号，用于装配较大功率的断路器。而向晋能电力采购的断路器组件产品型号主要用于装配较小功率的断路器，专门用于组装销售给晋能电网的电能计量箱。两者在类别以及用途方面存在差异。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》、《招股说明书》及发行人说明，发行人对晋能电力的采购与销售互为独立。

③发行人承接了智慧东昌项目，在向晋能电网及其他几家供应商询价后，基于价格及质量因素，发行人确定晋能电网为城市运营指挥中心、智慧城管等工程中的设备安装的供应商。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》、《招股说明书》及发行人说明，发行人对晋能电网的采购和销售系不同种类的产品，不存在相关性。

3、重庆新科佳都科技有限公司与佳都新太科技股份有限公司

(1) 基本情况

①重庆新科佳都科技有限公司

名称	重庆新科佳都科技有限公司
----	--------------

类型	有限责任公司（法人独资）
住所	重庆市九龙坡区谢家湾正街 49 号（谢家湾正街 55 号万象城项目）华润大厦第 33 层第 8 号
法定代表人	熊剑峰
注册资本	10,000 万元
成立日期	2017 年 1 月 13 日
营业期限	无固定期限
经营范围	软件开发；信息技术咨询服务；网络技术的研究、开发；信息系统集成服务；计算机技术开发、技术服务；技术进出口、货物进出口（不含国家禁止或限制进出口项目）；计算机及通讯设备租赁（不含卫星地面接收装置）；办公设备租赁服务；人力资源管理（取得相关行政许可后方可经营）；业务流程外包；安全系统监控服务；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；计算机网络系统工程服务；计算机和辅助设备修理；计算机机房设计及维护服务；办公设备维修；零售：计算机、计算机零配件、软件、通信设备（不含无线电发射和卫星地面接收装置）、安全技术防范产品、电子产品（不含电子出版物）、电子元器件、打字机、复印件、文字处理剂、办公设备耗材；批发：计算机、计算机零配件、软件、电子元器件、通讯设备及配套设备（不含无线电发射和卫星地面接收装置）、环保设备、通讯终端设备（不含卫星地面接收装置）、办公设备耗材、办公设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东	佳都新太科技股份有限公司持股 100%
董监高	熊剑锋、王淑华

②佳都新太科技股份有限公司

名称	佳都新太科技股份有限公司
类型	股份有限公司
住所	广州市番禺区东环街迎宾路 832 号番禺节能科技园内番山创业中心 1 号楼 2 区 306 房
法定代表人	刘伟
注册资本	161,878.9924 万

成立日期	2001年9月30日
营业期限	无固定期限
经营范围	计算机技术开发、技术服务；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；广播电视及信号设备的安装；通信线路和设备的安装；智能化安装工程服务；网络技术的研究、开发；计算机网络系统工程服务；信息系统集成服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；技术进出口；货物进出口（专营专控商品除外）；跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）
股东	上市公司（600728.SH），其截至2019年3月31日前五大股东为广州佳都集团有限公司10.38%，重庆中新融鑫投资中心（有限合伙）6.66%，堆龙佳都科技有限公司6.37%，广州市番禺通信管道建设投资有限公司4.68%，广东粤财信托有限公司-堆龙佳都可交换债投资（1期）集合资金信托计划4.37%
董监高	刘伟、谢克人（HENRY HAK-YAN TSE）、胡少苑、周林、顾友良、叶东文、李定安、王立新、刘敏东、何月姣、童敏丽、李旭、梁平

根据发行人说明，公司及其关联方与重庆新科佳都、佳都新太科技不存在关联关系。

（2）交易情况及发生原因

报告期，公司存在向佳都新太科技销售智慧环保信息化设备及数据服务，向重庆新科佳都采购彩色摄像机、自助查询终端、磁盘阵列等产品的情形。

发生上述交易的原因如下：

2017年，佳都新太科技承接了介休市智慧城市建设项目，在经过多次考察及与其他供应商对比后，佳都新太科技将其中智慧环保的整体建设工程交由发行人建设。

2018年，公司承接了物联网园区工程配电项目，在向重庆新科佳都及其他几家供应商询价后，基于价格及质量因素，公司确定重庆新科佳都为彩色摄像机自助查询终端、磁盘阵列等的供应商。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行

股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》、《招股说明书》及发行人说明，重庆新科佳都、佳都新太科技虽为关联方，但公司对佳都新太科技的销售和重庆新科佳都的采购相互独立，且业务性质不同。

（二）披露从山西兴能发电有限责任公司采购的电费使用的具体业务，分析相关业务耗用电量是否合理，与业务规模是否匹配

1、从山西兴能发电有限责任公司采购的电费使用的具体业务

根据《招股说明书》及发行人说明，发行人子公司太罗工业为兴能发电提供脱硫岛设施整体受托运营服务，向兴能发电采购电力均用于脱硫除尘系统的运营。

2、分析相关业务耗用电量是否合理，与业务规模是否匹配

根据发行人说明，发行人子公司太罗工业向兴能发电采购电力系用于脱硫除尘设备的整体运营，采购数量根据设备实际消耗量确定。报告期内，采购电量呈现上升趋势，主要是由于兴能发电发电量持续上升，相应的脱硫业务量及所需电量随之上升。报告期内电费占收入比存在变化主要是由于发电用煤含硫量变化、发电设备运行负荷及设备新增及改造等原因。相关耗用电量合理，与业务规模相匹配。

（三）说明报告期内前五名供应商及其采购占比发生变化的原因，发行人与其合作历史、采购内容、定价方法、结算方式、是否存在关联关系

1、报告期内前五名供应商及其采购占比发生变化的原因

根据发行人说明及天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》，报告期内前五名供应商中，除山西兴能发电有限责任公司、古交市泰安建材有限公司、古交市一统新型建材有限公司的采购额较为稳定外，其他供应商变动较大，其变动原因主要系同类别材料的品牌及价格等因素、项目变动导致。

根据发行人说明及天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》，2019年一季度前五名供应商采购占比较高主要系受季节性影响，兴能发电项目收入占比较高，

其采购额占比增加；2018年前五名供应商采购占比较低主要系公司承接物联网园区工程弱电集成项目，该项目规模较大，采购内容较为分散所致。

2、公司与其合作历史、采购内容、定价方法、结算方式及关联关系

根据发行人说明及天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》、发行人提供材料及说明，报告期内前五名供应商与公司合作的情况如下：

供应商名称	合作历史	采购内容	定价方法	是否存在关联关系
山西诚得利建筑劳务有限公司	2016年开始合作	劳务施工外包	市场化协商定价	不存在
山西兴能发电有限责任公司	2010年开始合作	脱硫用电	招标文件及合同约定	不存在
北京圣通和科技有限公司	2013年开始合作	热电空气质量监测设备、备件耗材及运营维护	市场化协商定价	不存在
重庆祥龙电气股份有限公司	2016年开始合作	变压器及成套配电柜	市场化协商定价	不存在
太原市众成达网络科技有限公司	2005年开始合作	网络设备及综合布线耗材等	市场化协商定价	不存在
山西晋能电力科技有限公司	2016年开始合作	配电元器件	市场化协商定价	不存在
赛默飞世尔科技(中国)有限公司	2017年开始合作	热电空气质量监测设备及维修服务	市场化协商定价	不存在
太原市天正电气成套电控有限公司	2017年开始合作	配电箱成套	市场化协商定价	不存在
太原百益众赢科技有限公司	2017年开始合作	华三网络设备，海康监控设备	市场化协商定价	不存在
山西聚朋建筑劳务承包有限公司	2018年开始合作	劳务施工外包	市场化协商定价	不存在
重庆新科佳都科技有限公司	2018年开始合作	监控设备采购	市场化协商定价	不存在
古交市泰安建材有限公司	2010年开始合作	石灰石粉	市场化协商定价	不存在
古交市一统新型建材有限公司	2016年开始合作	石灰石粉	市场化协商定价	不存在
武汉天虹环保产业股份有限公司	2017年开始合作	空气质量监测设备、备件及耗材	市场化协商定价	不存在

十六、《问询函》审核问询问题 24:

根据保荐工作报告披露，经常性关联交易包括报告期内发行人为物联网园区公司直接提供“物联网园区工程项目弱电集成”，合同金额 1.45 亿元，2018 年已确认收入 1 亿元；同时发行人通过中建四局、山西京广源和山西盛唐为物联网园区公司间接提供“物联网园区工程项目配电”（主要为高低压配电柜等强电产品），合同金额合计约 1.37 亿元，报告期内确认收入合计 1.18 亿元。根据招股说明书披露，物联网园区公司原名太原罗克佳华物联网园区有限公司，报告期前，发行人持有物联网园区公司 49% 股权，另 51% 股权由山西高建持有。2015 年 3 月，山西高建与发行人签订了《股权转让协议》，双方约定将发行人持有的物联网园区公司 49% 股权转让于山西高建，2015 年 3 月 30 日山西高建按照协议约定向罗克佳华支付股权转让价款 490 万元，2019 年 1 月，发行人持有的物联网园区公司 49% 股权完成股权变更至山西高建的工商变更登记手续。发行人将物联网园区公司比照关联方进行披露。公开资料显示，2019 年 1 月，发行人的副总经理范保娴，监事叶晋芝从物联网园区公司退出。

偶发性关联交易包括收购山西罗克、佳华物联网、华环生态、太罗工业等股权。

请发行人：（1）披露物联网园区公司的基本情况，发行人设立物联网园区公司及设立 3 个月就转让的原因，转让的价格是否公允，第二次股权转让后一直未办理相关工商变更的原因，相关股权转让是否存在纠纷；（2）说明报告期内发行人对物联网园区公司 49% 的股权未做工商变更登记，不将其作为以权益法核算的长期股权投资的原因，相关处理是否符合企业会计准则的要求，说明报告期认定物联网园区公司为比照关联方而不直接认定为关联方的原因；（3）披露发行人与物联网园区公司交易的具体内容（包括但不限于采购的产品、服务等）、交易背景，说明直接和间接向物联网园区公司提供“物联网园区工程项目弱电集成”，“物联网园区工程项目配电”与核心技术、主营业务的关系，按明细说明相关收入是否应当认定为核心技术业务收入；……（5）披露物联网园区公司项目主要供应商的基本情况，相应供应商出售商品或提供服务的内容，折扣优惠的具体情况，是否符合供应商的相关政策；（6）说明报告期内物联网园区

公司的董监高构成，是否与发行人及其董监高存在亲属关系、关联关系或资金业务往来，是否经营、持股或控制与发行人存在资金业务往来的公司，范保娴、叶晋芝在物联网园区公司担任的职位，2019 年范保娴、叶晋芝从物联网园区公司退出的原因；（7）披露对物联网园区直接业务、间接业务的取得方式，是否通过公开途径取得，如通过招标，请披露主要参与竞标的公司，是否存在其他利益安排；（8）披露相关股权收购的原因，收购价格及其公允性；（9）合并计算并披露发行人与实际控制人关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例，说明并摘要披露关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖；（10）补充披露报告期内发行人及子公司质押的股份数量，以及上述股权质押对应的借款金额、借款期限、担保措施，业务背景，股权质押解除的情况等，请补充提供股权质押合同。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：（1）就上述内容核查并发表意见；（2）核查报告期内关联交易的原因及必要性，定价是否公允，是否存在显失公平的情形并发表明确意见；（3）核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形并发表明确意见；（4）核查关联交易决策程序是否符合法律和公司章程规定并发表明确意见；（5）核查并说明发行人实际控制人及其他间接股东是否存在质押、冻结或查封的股份，以及占发行人股份的比例，是否符合股权清晰的相关规定并发表明确意见。

答复：

（一）物联网园区公司的基本情况，发行人设立物联网园区公司及设立 3 个月就转让的原因，转让的价格是否公允，第二次股权转让后一直未办理相关工商变更的原因，相关股权转让是否存在纠纷

1、物联网园区公司的基本情况

企业名称	山西省投资集团高新物联网园区有限公司（曾用名：太原罗克佳华物联网园区有限公司）
------	---

统一社会信用代码	91140100595325399U
法定代表人	李峰
股权结构	山西省投资集团高新建设开发有限公司（以下简称“山西高建”）持股 100%
注册资本	1,000 万元
注册地址	山西综改示范区太原学府园区南中环街 402 号数码港 B 座 B 区 1008 室
经营范围	物联网产业园区的开发、建设、规划设计；物联网园区经营管理；商务信息咨询（不含投资与资产管理）；企业孵化服务；房屋租赁；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议服务（不含住宿）；科技信息咨询；知识产权代理（不含专利）；互联网信息服务（不含金融）；展览展示服务；商务代理代办服务；企业形象策划；信息技术服务；代理记账；企业管理（不含投资与资产管理）咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）；法律咨询（非诉讼）；物业管理；园林绿化工程；钢材、煤炭、木材、五金交电、建材、服装、办公用品的销售；教育咨询（不含升学、各类培训及培训咨询）；健康咨询服务（不含医疗诊断）；通用仓储；道路货物运输；食品经营：餐饮服务、食品的销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2012 年 5 月 9 日

2、发行人设立园区公司的原因

根据物联网园区公司工商档案并经本所律师检索国家企业信用信息公示系统网站，物联网园区公司成立于 2012 年 5 月，成立时股东为罗克有限，设立时注册资本为 1,000 万元，该注册资本已于 2012 年 5 月缴足。

根据发行人说明，罗克有限设立园区公司的主要原因为当时发行人除了计划运营大数据中心外，还计划将物联网园区打造成智慧城市样板，因此设立物联网园区公司，用作物联网园区的项目运营主体，拟招拍挂取得土地，建设整个物联网园区并具体运营。

3、设立后 3 个月即转让物联网园区公司的原因、定价依据及其公允性等

根据发行人说明，物联网园区公司设立后，由于该地块土地出让的价格以及后续建设、周边配套设施等的完善以及资金需求巨大，为了确保项目的正常开展，公司通过引入国资的方法来解决资金问题。

本次股权转让价格 510 万元，系参考山西中保高新资产评估有限公司出具的《山西省投资集团高新建设开发有限公司拟收购山西联华伟业科技有限公司所持太原罗克佳华物联网园区有限公司 51% 股权项目评估报告》（晋中保评报字[2012]第 1013 号）中对物联网园区公司截至 2012 年 9 月 30 日的评估值协商确定，股权转让价格公允。

4、第二次股权转让后一直未办理工商变更的原因

根据物联网园区公司说明和本所律师检索国家企业信用信息公示系统网站，2015 年 3 月股权转让协议签署后，物联网园区公司股东山西高建隶属关系、管理层次发生变动：山西高建控股股东山西省投资集团有限公司，该公司自 2015 年后控制权发生了一系列变革，其中 2016 年 1 月由山西省人民政府国有资产监督管理委员会直属变更为山西金融投资控股集团有限公司控股，2017 年 9 月变更为山西省国有资本投资运营有限公司控股，2018 年 9 月又变更为山西省文化旅游投资控股集团有限公司控股。该等隶属关系、管理层次发生的变动，造成对方内部办事流程发生变化，因此第二次股权转让后一直未办理相关工商变更，直到 2018 年底双方才准备完毕相应文件，2019 年 1 月办理完成工商登记备案手续。

5、双方是否存在纠纷、潜在纠纷或者争议

截至报告期末，股权转让相关款项已经全部支付完毕，工商登记手续也已办理完毕。根据发行人说明并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国的检索结果，双方股权转让行为不存在争议、纠纷或者潜在争议。

发行人已在《招股说明书》之“第七节、八、（一）、10”部分披露上述情况。

（二）说明报告期内发行人对物联网园区公司 49% 的股权未做工商变更登记，说明报告期认定物联网园区公司为比照关联方而不直接认定为关联方的原

因

2015年3月双方签署《股权转让协议》后，发行人委派的董事、监事均不再参与物联网园区公司业务经营以及决策。报告期内，范保娴虽然一直登记为董事、叶晋芝虽然一直登记为监事，但未再参与物联网园区公司相关管理事项。

根据山西高建出具的《确认函》，山西高建于2015年与发行人签署《股权转让协议》，2015年3月30日依约向发行人支付股权转让价款490万元。发行人实际上已于2015年3月已退出全部投资，其后发行人及发行人委派的董事监事等人员均不再参加物联网园区公司董事会、监事会等会议，也不再参与物联网园区公司的经营决策和管理；山西高建自2015年3月30日起享有物联网园区公司100%权益以及相应的损益。

由于物联网园区公司完成股权转让系发生于2015年3月，在本次申报报告期之前，且物联网园区公司的情况不属于《公司法》、《上市规则》中定义的关联方范围，因此其不属于发行人的关联方。但是综合考虑物联网园区公司历史沿革情况、董事监事任职情况以及发行人与该公司存在金额较大的交易，根据审慎性原则，将其比照作为关联方进行披露。

（三）披露发行人与物联网园区公司交易的具体内容（包括但不限于采购的产品、服务等）、交易背景，说明直接和间接向物联网园区公司提供“物联网园区工程项目弱电集成”，“物联网园区工程项目配电”与核心技术、主营业务的关系，按明细说明相关收入是否应当认定为核心技术业务收入

1、发行人与物联网园区公司交易的具体内容及交易背景

报告期内，发行人通过公开招投标方式取得物联网园区公司弱电集成项目，并通过向配电工程总包方中建四局、盛唐、京广源供货进而间接供应物联网园区配电项目。

（1）相关交易的背景情况

根据发行人说明，山西国际物联网产业园区属于山西省重点推进的“转型跨越发展”战略项目，建设目的为促进山西省物联网产业集群化发展以及云计算技

术规模化应用。相关办公楼宇需要进行配电以及弱电集成的工程施工，物联网园区公司通过公开招标的方式确定配电工程以及弱电集成项目的承建方。

2014年3月，通过公开招投标，中建四局中标成为园区项目技术应用硬件产品项目及软件产品项目工程施工总承包单位，施工范围包含了园区内各建筑物的电力设施建设；2015年9月，发行人与中建四局签订了供货合同，为其提供该项目所有电气成套开关设备。

由于考虑到配电工程的专业性质，2016年7月，物联网园区公司对该项目的高低电压供电工程施工进行了招标，盛唐和京广源两家电力工程公司中标，成为该项目高低电压供电工程施工单位，负责开闭所和配电室的电力设备和电力施工等内容，其中包括了原发行人与中建四局合同中所有用于配电室的设备，而此时发行人已完成对该部分的总体设计。同时发行人已在园区4号地块开始建设物联网云服务基地，该基地建成后可以为园区提供“云存储、云处理、云工作”服务，形成智慧城市的缩影和样板，物联网云服务中心与山西国际物联网产业园区其他项目相结合，将山西国际物联网产业园区做成一个示范基地和全国样板园区。同时考虑到产品品牌一致性，并经过盛唐、京广源两家电力施工单位的综合考察与评测，2016年11月该两家公司与发行人签订了供货合同，由发行人向京广源、盛唐提供高压柜、低压柜、变压器等成套设备。使发行人通过间接方式为园区配电项目提供相关设备及服务。

2017年3月，经过公开招投标的程序，发行人中标园区弱电集成项目，成为园区弱电集成项目的总承包方。

（2）与物联网园区公司交易的具体内容

①物联网园区弱电集成项目交易内容

根据物联网园区公司与太罗工业于2017年4月以及2018年5月分别签署的《建设工程施工合同》以及《补充协议》，合同中约定的工程内容包含：视频监控系统、停车场管理系统、门禁系统、安防报警系统、智能照明系统、楼控系统、物业管理系统等系统的设备及安装调试工作，合同价款14,508.47万元。

②物联网园区工程项目配电项目交易内容

根据发行人说明、相关招投标文件、销售合同及本所律师对相关客户的访谈，中建四局是建筑总包公司，负责园区四个地块所有房屋的建筑；京广源、盛唐主要从事变配电所高低压送变电工程业务，具有电力工程施工总承包相关资质。上述三家公司通过公开投标方式成为物联网园区建筑和高低压供电工程施工专业总包施工方。其中中建四局负责园区各建筑（1#、2#、3#、5#地块）楼层配电间供配电间内配电设备及安装；盛唐负责第一标段（1#、2#地块）；京广源负责第二标段（3#、5#地块）变配电所的相关送配电业务，太罗工业成为配电设备供应商，主要因太罗工业的配电产品及配套的技术服务业务在当地同行业中具有资质、业绩、质量、服务等多方面的优势而被选择，同时考虑一个园区产品一致性的原则，因此发行人分别于 2015 年以及 2016 年与上述三家总包方签订合同，由发行人供应配电设备。

综上，太罗工业向中建四局供应物联网园区 1#、2#、3#、5#地块各楼及地库智能楼宇的基础配电设备；太罗工业向京广源供应物联网园区项目中 3#、5#地块智能供配电系统中的智能电气成套设备；太罗工业向盛唐供应物联网园区项目中 1#、2#地块智能供配电系统中的智能电气成套设备。

发行人已在《招股说明书》之“第七节、八、（一）、10”部分披露上述情况。

2、说明“物联网园区工程项目弱电集成”，“物联网园区工程项目配电”与核心技术、主营业务的关系，按明细说明相关收入是否应当认定为核心技术业务收入

根据发行人说明及本所律师对相关业务负责人、核心技术人员的访谈，物联网园区弱电集成以及配电业务均为公司主营业务板块“物联网解决方案”中的建筑智能化的主要组成部分。

（1）弱电集成项目与核心业务、技术的关系

根据发行人说明，物联网园区的弱电集成项目属于公司物联网解决方案—建筑智能化业务板块，该业务依托建筑物联网智能化产品如智能终端、自研软件及

集成平台等实现对建筑楼宇的智能控制及管理。

发行人提供的物联网园区弱电集成配套项目中，由于专业分工原因，前端的传感器、硬件设备等大部分采用外购方式取得，而数据传输以及后端智能分析系统等为发行人自研以及生产。上述设备及软硬件形成完整的建筑智能化物联网解决方案，与公司核心技术密切相关。因此，将物联网园区弱电集成项目收入认定为核心技术业务收入具有合理性。

（2）配电业务与核心业务、技术的关系

物联网园区配电项目中融入了物联网以及智能化控制的理念，在产品设计上采用了智能元器件以实现实时采集各回路相关电气、能耗等数据，经过数据网关等设备对采集到的数据进行融合以及传输，并通过自身研发的后台管理软件实现对建筑整体电气系统的运行监控、安全监控、能耗监控。利用智能化控制手段，可以实现智能电气成套设备、建筑能耗监测网关等建筑智能化产品对相关数据的收集及传输，并通过后台综合管理平台帮助客户实现建筑的智能化管理。

在物联网园区配电项目中，发行人承担了物联网园区 1、2、3、5 四个地块配电系统的供应，这些产品是公司基于设计院初步设计的基础上进行的详细设计，本项目中应用的元器件如双电源、高低压配电柜、开关柜等发行人不自行生产，而是通过外购方式获取。其后由发行人将其组装成为配电项目所需的成套设备并移交给客户。同时通过使用发行人自行研发及生产的建筑能耗监测网关及并通过自研的管理软件及平台—佳华云物联网服务平台，实现对建筑能耗相关数据获取以及控制功能。该业务中体现了公司在物联网前端以及相关智慧建筑管理方面的核心技术。

综上，物联网园区配电设备系统系基于一体化的设计、选型、安装生产，利用设备集成实现采集各回路相关电气、能耗等数据，通过自研软件及平台实现对建筑整体电气系统的运行监控、安全监控、能耗监控。是实现楼宇自动控制系统的重要基础，该业务属于公司核心业务的组成部分具有合理性。

（四）披露物联网园区公司项目主要供应商的基本情况，相应供应商出售商品或提供服务的内容，折扣优惠的具体情况，是否符合供应商的相关政策

1、物联网园区弱电集成项目主要供应商的基本情况：

根据相关采购合同、发行人说明并经本所律师公开网络检索，物联网园区公司弱电集成项目主要供应商的基本情况如下：

供应商名称	供应商基本情况	采购产品情况
太原百益众赢科技有限公司	股权结构：杨乐持股 100% 注册资本：1,100 万元 成立日期：2009/12/28 经营范围：计算机软硬件及网络产品的开发、销售及维修；数据处理和存储服务；计算机系统集成；计算机配件、电子产品、电脑耗材、办公自动化设备、仪器仪表、电线电缆、日用百货的销售。 主要人员：杨乐担任执行董事总经理。杨磊担任监事	网络设备
山西聚朋建筑劳务承包有限公司	股权结构：陈清枝持股 52%，汪俊明持股 48% 注册资本：9,000 万元 成立日期：2009/05/15 经营范围：建筑工程劳务承包；建筑材料、装饰材料的销售；建筑钢模、架管、机件、工程机械设备的租赁；室内外装饰工程设计、施工；建筑劳务分包；公路工程；隧道工程；桥梁工程；水利工程；电力工程；土石方工程；市政工程；园林绿化工程；建筑装饰工程；环保工程；防腐保温工程；通讯工程；建筑防水工程；仿古建筑工程；城市道路照明工程。 主要人员：陈松浩担任执行董事总经理，贾振良担任监事	劳务施工
重庆新科佳都科技有限公司	股权结构：佳都新太科技股份有限公司持股 100% 注册资本：10,000 万元 成立日期：2017/01/13 经营范围：软件开发；信息技术咨询服务；网络技术的研究、开发；信息系统集成服务；计算机技术开发、技术服务；技术进出口、货物进出口（不含国家禁止或限制进出口项目）；计算机及通讯设备租赁（不含卫星地面接收装置）；办公设备租赁服务；人力资源管理（取得相关行政许可后方可经营）；业务流程外包；安全系统监控服务；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；计算机网络系统工程服务；计算机和辅助设备修理；计算机机房设计及维护服务；办公设备维修；零售：计算机、计算机零配件、软件、通信设备（不含无线电发射和卫星地面接收装置）、安全技术防范产品、电子产品（不含电子出版物）、电子元器件、打字机、复印件、文字处理剂、办公设备耗材；批发：计算机、计算机零配件、软件、电子元器件、通讯设备及配套设备（不含无线电发射和卫星地面接收装置）、环保设备、通讯终端设备（不含卫星地面接收装置）、	监控设备

供应商名称	供应商基本情况	采购产品情况
	办公设备耗材、办公设备。 主要人员：熊剑峰担任执行董事总经理，王淑华担任监事	
山西金诺达科技有限公司	股权结构：张鹏艳持股 51%，王磊持股 49% 注册资本：500 万元 成立日期：2009/10/16 经营范围：普通机械设备、机电设备（不含小轿车）、五金交电、电子产品、安防设备的销售、租赁、安装、维护；计算机系统集成及综合布线；计算机软件开发、技术咨询及技术服务；防雷工程；机房、室内外装饰工程施工及技术服务；室内外装饰设计；防雷产品、电线电缆、钢材、家具、服装鞋帽、通信设备、仪器仪表、建筑材料、文化用品、电力设备及配件、消防器材、电动工具、手推车、橡胶制品、化工产品（不含危化品）、办公用品的销售。 主要人员：张鹏艳担任执行董事总经理，王磊担任监事	楼宇控制设备
山西陆广建筑劳务有限公司	股权结构：昌陆建筑工程集团有限公司持股 91.11%，郎占文持股 8.89% 注册资本：3,600 万元 成立日期：2004/12/09 经营范围：模板作业、钢筋作业、混凝土作业、砌筑作业、抹灰作业、水暖电安装作业、焊接作业、木工作业、油漆作业、脚手架搭设作业的劳务作业分包；建筑劳务作业分包；工程勘察；建设施工；地质灾害治理；市政工程；公路工程；铁路工程；隧道工程；桥梁工程；机电设备安装工程；室内外装潢工程；消防工程；园林绿化工程；通信工程；照明工程；电子网络工程；仿古建筑工程；水利工程；电力工程；矿山工程；环保工程；河湖治理工程；土地整理；楼宇亮化工程；工程机械设备安装及租赁；铝塑门窗、金属结构件的制作及安装；家政服务；物业管理；保洁服务；五金交电、锅炉、卫生洁具、建筑材料、电梯的销售及安装。 主要人员：郎占文担任执行董事兼总经理，梁伟担任监事	劳务施工

根据发行人说明，上述供应商均通过正式向发行人报价，发行人通过内部比价、评审等方式确定上述企业为正式供应商。

2、物联网园区配电项目主要供应商的基本情况

根据相关采购合同、发行人说明并经本所律师公开网络检索，物联网园区公司配电项目主要供应商的基本情况如下：

供应商名称	供应商基本情况	采购产品情况
-------	---------	--------

供应商名称	供应商基本情况	采购产品情况
重庆祥龙电气股份有限公司	股权结构：新三板挂牌企业 注册资本：6,288 万元 成立日期：2011/01/20 主营业务：从事 35kV 级及以下干式变压器、普通油浸式变压器及非晶合金油浸式变压器的研发、生产和销售。 实际控制人：蒋章昕、杨绿蘋	变压器
北京爱博精电科技有限公司	股权结构：王良持股 52.80%，刘旭持股 42.2%，刘勇持股 5% 注册资本：2,000 万元 成立日期：1998/08/12 经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；销售安全技术防范产品、仪器仪表；货物进出口、技术进出口、代理进出口；生产智能电力仪表、控制器、保护器、电气漏电防火单元、电能质量仪表、有源滤波、补偿器；电力供应。 主要人员：王良担任执行董事总经理。刘旭担任监事	多功能仪表及电气火灾保护器
山西常顺电器销售服务有限公司	股权结构：王声荣持股 80%，王军军持股 20% 注册资本：120 万元 成立日期：2010/05/17 经营范围：高低压工业电气设备、电子元件、仪器仪表、计算机的销售；高低压工业电气设备的设计。 主要人员：王声荣担任执行董事总经理。王军军担任监事	断路器
山西西门高科科技有限公司	股权结构：胡彬持股 100% 注册资本：3,110 万元 成立日期：2008/07/23 经营范围：电气成套设备的设计、安装、调试；高低压电器、电子产品、仪器仪表、变频器、自动化控制系统、计算机软硬件、计算机辅助设备、五金交电、日用品的销售；计算机系统维护；计算机软件开发；计算机系统集成及综合布线；工业自动化设备、高低压配电柜、普通机械设备、电气设备及配件的研发、生产（仅限分支机构经营）、销售、安装；货物进出口；技术进出口。 主要人员：胡彬担任执行董事总经理。吴鹏担任监事	双电源
天津市威盛达科技有限公司	股权结构：郎巍持股 98%，侯金刚持股 2% 注册资本：500 万元 成立日期：2013/04/24 经营范围：电子产品、楼宇安防设备技术开发、咨询、服务、转让；安防系统工程的设计、施工；机电设备安装；精密仪器仪表、文化办公用品、化工产品（危险化	电容器、电抗器

供应商名称	供应商基本情况	采购产品情况
	学品、易制毒品除外)、集成电路板、通讯产品、电子自动化设备、五金交电、动力设备零部件销售及技术咨询服 务；机械加工；电线电缆、配电柜、电气元件销售；通讯工程 设计、施工、技术服务。 主要人员：郎巍担任执行董事总经理。侯金刚担任监事	
天津市中力神盾电子科技有限公司	股权结构：孙巍巍持股 68.81%，天津市维太宁电子科技有限公司持股 30.95%，武春丽持股 0.24% 注册资本：5,000 万元 成立日期：2004/04/01 经营范围：电子信息技术及产品的开发、咨询、服务、转让；防雷电和电涌防护产品制造；输配电及控制设备制造；输配电及控制设备技术开发、咨询、服务、转让；电子设备制造。 主要人员：孙巍巍担任执行董事总经理。武春丽担任监事	浪涌保护器等
山东春旭电气有限公司	股权结构：田建成持股 90%，田超持股 5%，侯希敏持股 5% 注册资本：2,000 万元 成立日期：2010/04/07 经营范围：配电设备及配件生产、销售,机械配件加工、销售，货物进出口 主要人员：田超担任执行董事，田建成担任经理。侯希敏担任监事	低压 MNS 柜体
太原市津鑫铜材贸易有限公司	股权结构：张玉生持股 20%，徐金文持股 60%，胡金喜持股 20% 注册资本：50 万元 成立日期：1996/01/16 经营范围：钢材、生铁、民用建材、五金交电、铜材、化工产品(不含危险品)、普通机械设备、电子产品、装潢材料、百货的销售。 主要人员：徐金文担任执行董事总经理	铜排
石家庄科利华电气有限公司	股权结构：韩同军持股 100% 注册资本：500 万元 成立日期：2008/07/07 经营范围：开关电源、低压电气设备、继电器、继电保护及自动化装置组装与销售；五金交电、家用电器、电子产品、电气设备配件、计算机软硬件及外围辅助设备，化工产品（危险化学品及易制毒化学品除外）、环保设备及配件、塑料制品（医用塑料除外）的销售；工业自动化系统集成；综合布线及技术咨询 主要人员：韩同军担任执行董事总经理。任建新担任监	直流屏、交流屏

供应商名称	供应商基本情况	采购产品情况
	事	

根据发行人说明，上述供应商均通过正式方式向发行人报价，发行人通过内部比价、评审等方式确定上述企业为正式供应商。

（五）说明报告期内物联网园区公司的董监高构成，是否与发行人及其董监高存在亲属关系、关联关系或资金业务往来，是否经营、持股或控制与发行人存在资金业务往来的公司，范保娴、叶晋芝在物联网园区公司担任的职位，2019年范保娴、叶晋芝从物联网园区公司退出的原因

1、报告期内物联网园区公司的董监高构成

根据物联网园区公司的工商档案资料及园区公司确认，报告期内物联网园区公司的董监高构成如下：

（1）董事

2015年3月发行人将所持物联网园区公司49%股权转让于山西高建前，物联网园区公司董事会成员5名，为李峰、牛变珍、张腊刚、吴耕田、范保娴。根据发行人的书面说明，上述5名董事中，范保娴、吴耕田系发行人委派的董事。

2015年3月发行人将持有的物联网园区公司49%股权转让于山西高建后，发行人委派的董事不再参与物联网园区公司的经营决策和管理。

2018年12月25日，物联网园区公司召开2018年第一次临时股东会并作出决议，同意李峰、牛变珍、张腊刚、吴耕田、范保娴辞去董事职务。同日，物联网园区公司唯一股东山西高建作出股东决定，决定由李峰、张腊刚、解东生、刘治国、赵敬伦担任董事，并于2019年1月办理了相应的工商登记备案手续。

（2）监事

2015年3月发行人将所持物联网园区公司49%股权转让于山西高建前，园区公司监事会成员3名，包括李媛、曹冬艳、叶晋芝。根据发行人的书面说明，上述3名监事中，叶晋芝系发行人委派的监事。

2015年3月发行人将持有的物联网园区公司49%股权转让于山西高建后，发行人委派的监事不再参与物联网园区公司的监督和管理。

2018年12月25日，物联网园区公司召开2018年第一次临时股东会并作出决议，同意李媛、曹冬艳、叶晋芝辞去监事职务。同日，物联网园区公司唯一股东山西高建作出股东决定，决定由孙巍峰、李焰、曲丹担任监事职务，并于2019年1月办理了相应的工商登记备案手续。

（3）高级管理人员

2015年3月发行人将所持物联网园区公司49%股权转让于山西高建前，物联网园区公司总经理为吴耕田。

根据发行人和物联网园区公司说明，2015年3月发行人将持有的物联网园区公司49%股权转让于山西高建后，吴耕田不再参与物联网园区公司管理，由韩敏霖（任期2015年3月至2016年4月）、谢东生（任期2016年4月至今）履行总经理职责，全面管理物联网园区公司运营。

2018年12月25日，物联网园区公司召开2018年第一次董事会并作出决议，同意免去吴耕田总经理职务，聘任解东生担任公司经理，并于2019年1月办理了相应的工商登记备案手续。

2、报告期内物联网园区公司的董监高，是否与发行人及其董监高存在亲属关系、关联关系或资金业务往来，是否经营、持股或控制与发行人存在资金业务往来的公司

（1）是否与发行人及其董监高存在亲属关系、关联关系或资金业务往来

根据相关方确认、发行人说明并经本所律师核查，除①范保娴现任发行人董事、副总经理，系李玮母亲的妹妹；②叶晋芝任发行人监事、总裁办主任；③吴耕田曾任太罗工业副总经理（2015年3月离职）外，报告期内物联网园区公司的其他董监高与发行人及其董监高不存在亲属关系、关联关系。

根据《审计报告》、发行人及其董监高银行流水、相关方确认及发行人说明，除发行人向范保娴、叶晋芝发放薪酬（详见《律师工作报告》第“九、（二）、8”

部分)外,报告期内发行人及其董监高与物联网园区公司该等董监高之间不存在资金业务往来。

(2) 是否经营、持股或控制与发行人存在资金业务往来的公司

根据《审计报告》、范保娴和叶晋芝的确认、物联网园区公司书面说明并经本所律师公开检索上述董监高任职和投资情况,除以下情形外,报告期内物联网园区公司的董监高经营、持股或控制的公司与发行人不存在任何资金业务往来:①范保娴、叶晋芝参股的共青城华云报告期内曾对发行人增资;②范保娴曾参股的徐州佳云智能科技有限公司(已注销)报告期内与发行人存在资金往来,详见《律师工作报告》第“九、(二)、9”部分。

3、范保娴、叶晋芝在物联网园区公司担任的职位,2019年范保娴、叶晋芝从物联网园区公司退出的原因

根据范保娴和叶晋芝确认、物联网园区公司及发行人的说明,2015年3月发行人将所持物联网园区公司49%股权转让于山西高建前,范保娴担任物联网园区公司董事,叶晋芝担任物联网园区公司监事。2015年3月发行人将所持物联网园区公司49%股权转让于山西高建后,虽然范保娴、叶晋芝在工商登记中仍为董事和监事职务,但发行人及发行人委派的董事监事等人员均不再参与物联网园区公司的经营决策、监督和管理。

鉴于发行人已完全退出物联网园区公司,发行人不再委派范保娴、叶晋芝担任物联网园区公司董事、监事职务,因此,范保娴、叶晋芝从物联网园区公司退出。

(六) 披露对物联网园区直接业务、间接业务的取得方式,是否通过公开途径取得,如通过招标,请披露主要参与竞标公司,是否存在其他利益安排

1、物联网园区公司弱电集成项目

根据相关项目招投标文件及本所律师对物联网园区公司的访谈,物联网园区公司弱电集成项目系通过公开招投标方式取得,物联网园区公司的招标名称为“新建物联网技术应用硬件产品项目及软件产品项目弱电工程”(招标编号:

HAZB-QT-GC-20170048)。2017年3月，发行人子公司太罗工业取得物联网园区公司下发的《中标通知书》，被确定为项目中标单位。

根据发行人说明及本所律师登录其他竞标方官方网站检索，同时参与竞标的公司共有四家，分别为：山西四建集团有限公司（具有电子与智能化工程专业承包壹级资质）；太原罗克佳华工业有限公司（具有电子与智能化工程专业承包壹级资质）；山西省工业设备安装集团有限公司（具有电子与智能化工程专业承包壹级资质）以及江苏中建盈科自动化工程有限公司（具有建筑智能化工程设计与施工壹级资质）。上述参与投标的企业均持有该类别最高资质，符合投标资格要求，综合实力均较为强劲。

综上，物联网园区弱电集成项目系通过公开招投标的方式取得，其他参与投标的企业均具有相关行业最高业务资质，实力较强，太罗工业系凭借综合优势中标，相关评标过程合法合规，不存在其他利益安排。

发行人已在《招股说明书》之“第七节、八、（二）、1”部分披露上述情况。

2、物联网园区公司配电项目

根据相关项目招投标公告及发行人说明，，配电工程项目未采用招投标方式取得，相关情况请参阅本题上述第“（三）、1”部分。

（七）披露相关股权收购的原因，收购价格及其公允性

报告期内，发行人存在关联方股权转让的情况，主要包括太罗工业收购山西罗克股权，发行人收购佳华物链云少数股权等，报告期内历次关联方之间的股权转让行为主要系股权结构调整、完善拟上市主体公司治理架构等原因。相关转让的原因、收购价格及其公允性、合理性的简要情况如下：

股权转让情况	股权转让原因	转让价格	定价依据
2016年7月，收购李玮持有的香港罗克股权及吴伟持有的比蒙投资股权	收购主要子公司太罗工业少数股权	香港绿叶受让李玮持有的香港罗克股权：1港元	参考净资产
		发行人收购吴伟持有的比蒙投资67%股权：价格440万元	通过增资形式由持有发行人子公司太罗工业股权变为直接持有发行人

股权转让情况	股权转让原因	转让价格	定价依据
			股权
2016年11月，太罗工业收购李玮、李晓阳持有的山西罗克60%股权	调整股权结构，避免出现同业竞争的情况	1元/1元注册资本，合计60万元	同一控制下的股权结构调整，且参考注册资本
2019年1月，发行人收购李玮持有的佳华物链云30%股权	完善上市主体公司治理架构	0元	参考净资产
2019年2月，发行人收购华环生态100%股权	减少关联交易，强化公司业务协同效应	81.97万元	按照2018年12月末净资产值

上述股权收购行为均有合理的定价依据，收购价格具有公允性以及合理性。发行人已在《招股说明书》之“第七节、八、(二)、2、(3)”部分披露上述情况。

(八) 合并计算并披露发行人与实际控制人关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例，说明并摘要披露关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖

1、合并计算并披露发行人与实际控制人关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例

根据《审计报告》、发行人提供的资料及说明，报告期内，发行人与实际控制人李玮及其控制的企业之间发生的关联交易包括从李玮拆入资金、接受关联方担保、关联方股权转让，由实际控制人李玮控制的睿恩科技代付工资。

根据天健会计师出具的《关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》及发行人说明，由于接受关联方担保未支付担保，关联方股权转让及睿恩科技代付工资不对发行人收入、成本产生影响。因此仅有从李玮拆入资金支付的资金占用利息影响发行人收入、成本费用等。资金拆入利息发生额以及占当期财务费用的比例情况如下：

单位：万元，%

资金拆入方	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	资金拆入利息	占财务费用比	资金拆入利息	占财务费用比	资金拆入利息	占财务费用比	资金拆入利息	占财务费用比

李玮	16.07	6.44	55.37	6.31	19.34	2.24	23.94	4.86
----	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------

发行人已于《招股说明书》“第七节、八、（二）、2、（4）”中披露上述情况。

2、关联交易是否影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东或实际控制人的依赖

（1）关联采购和销售

公司 2018 年度与物联网园区公司发生的交易系通过公开招投标的方式取得，物联网园区公司为山西省投资集团高新建设开发有限公司 100%控制的企业，最终的控制人系山西省国资委，物联网园区公司与发行人完全独立运行，不存在因相关交易而出现与物联网园区公司在资产、人员、机构以及业务混同或者依赖的情形。

（2）关于关联方为发行人提供担保

根据发行人提供的相关协议及本所律师对发行人财务负责人的访谈，报告期内，公司银行借款等融资行为存在接受关联方提供担保的情况，主要系根据银行等金融机构的增信要求需要提供公司控股股东、实际控制人的连带责任担保等增信措施，发行人未支付费用或其他对价，相关接受担保的行为不会对发行人的经营独立性产生不利影响。

（3）关联方资金拆借

根据发行人提供的相关凭证及本所律师对发行人财务负责人的访谈，报告期内，发行人存在从实际控制人李玮处拆入资金的情况，相关拆入资金均用于发行人日常生产经营。截至本补充法律意见书出具之日，相关拆入资金已经全部归还完毕并不再发生，发行人参考银行同期利率支付了相应的资金占用利息。该资金拆入行为不影响发行人独立经营，不会造成对关联方的依赖。

报告期内，发行人子公司华环生态原法定代表人范敦民于 2013 年提供给华环生态日常经营所需资金，截至本补充法律意见书出具之日，相关资金已经偿还完毕。华环生态系 2019 年 2 月收购的公司，该资金拆入行为金额较小，不影响发行人独立经营，不会造成对关联方的依赖。

(4) 关联方代付工资及费用

根据发行人提供的相关协议及凭证，2016 以及 2017 年度睿恩科技存在代为太罗工业支付部分人员薪酬、报销差旅费的情况。自 2017 年以后相关行为即不再发生。截至报告期末，发行人已经向睿恩科技偿还了相关代付款项，该行为不会对发行人经营独立性产生不利影响。

(5) 关联方股权转让

根据发行人提供的相关凭证及发行人说明，报告期内历次关联方之间的股权转让行为主要系股权结构调整、完善拟上市主体公司治理架构等原因，不会对发行人独立经营造成不利影响，不会对实际控制人造成依赖。

(6) 关联方房屋租赁

2016 年以及 2017 年，发行人向物联网园区公司子公司太原罗克佳华云计算科技有限公司等四家公司出租办公室，租赁面积较小，且并未实际使用仅用于工商登记手续，该行为不会对发行人经营独立性产生不利影响。

(7) 共同出资

发行人与李玮共同出资设立佳华物链云事项中，双方均按同等价格以现金的方式出资，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。李玮已将其持有的佳华物链云股权转让给发行人，该共同出资行为已经终止，不会对发行人独立经营造成不利影响，不会对实际控制人造成依赖。

综上，报告期内发生的关联交易不会对发行人的经营独立性造成重大不利影响、不会造成对控股股东或实际控制人的依赖。

发行人已在《招股说明书》之“第七节、八、(二)、5”部分披露上述情况。

(九) 补充披露报告期内发行人及子公司质押的股份数量，以及上述股权质押对应的借款金额、借款期限、担保措施，业务背景，股权质押解除的情况等，请补充提供股权质押合同

根据发行人提供的相关协议、发行人工商档案及本所律师对发行人财务负责

人的访谈，发行人及子公司发生的股权质押相关情况如下：

质押人	质押权人	质押股数	借款金额	借款期限	担保措施	业务背景	解除情况
韦青信息	珠海冠汇佳美投资管理中心（有限合伙）	质押人持有的发行人 2,446.50 万股	4,000 万元	2017/08/03-2017/10/03	控股股东提供股权质押、李玮提供保证、佳华智联、鄂尔多斯佳华提供保证	为太罗工业借款提供担保	已解除
李玮	海通恒信国际租赁股份有限公司	质押人持有的发行人 1,209 万股	2,843.89 万元	2018/12/13 签订合同，最长租赁期间为 37 个月	李玮提供保证及股权质押、太罗工业提供应收账款质押、佳华智联、发行人提供保证、太罗工业提供机器设备抵押	为太罗工业融资租赁提供担保	已解除

综上，报告期内，发行人存在的股权被质押主要系用于为借款及融资租赁等融资活动进行担保，截至报告期末，上述股权质押已经全部解除。不存在争议或者潜在纠纷，不会对发行人及其子公司的股权稳定性造成不利影响。

（十）核查报告期内关联交易的原因及必要性，定价是否公允，是否存在显失公平的情形并发表明确意见

1、关联交易的原因及必要性

根据相关协议及本所律师对发行人财务负责人的访谈，关联交易发生的主要原因及其必要性如下：

（1）关联采购和销售

报告期内，“物联网解决方案—建筑智能化”是公司核心业务板块之一，公司拥有执行该业务所必备的资质和技术储备。曾先后完成了太原市为民服务中心、

太原市中级人民法院、太原市图书馆、华能山西低碳技术研发中心等项目。因此公司主营业务与“山西国际物联网产业园区弱电集成项目”的内容相契合，发行人根据物联网园区公司公开发布的招标公告进行了投标，2017年3月23日，公司取得《中标通知书》，确定公司成为“新建物联网技术应用硬件产品项目及软件产品项目弱电工程”项目的第一中标人。该项目与发行人业务契合，系利用发行人核心业务技术以及传统优势开展，因此该业务开展具有必要性。

（2）关于关联方为发行人提供担保

报告期内，公司存在接受控股股东、实际控制人及其他关联方的担保，主要是由于根据贷款金融机构的要求需要提供公司控股股东、实际控制人的连带责任担保等增信措施。

（3）关联方资金拆借

报告期内，由于发行人业务持续扩大，对于运营生产所需资金需求日益增加，由于银行等金融机构借款需要履行较长时间的审批程序，因此存在部分从关联方拆入资金以解决部分经营所需资金的情况，对于支持公司经营发展具有必要性。

（4）关联方代付工资及费用

根据发行人提供的相关协议及凭证，发行人报告期前及2016年度与睿恩科技签订有采购合同，主要内容为太原政务大厅项目以及山东环保物联网工程施工等项目的部分货物供应以及建筑施工劳务，为了便于相关业务发生金额的核算及计量，睿恩科技直接支付部分负责该业务的人员（实质属于发行人员工）的工资以及相关费用。

（5）关联方股权转让

关联方股权转让的原因和必要性分析详见本题第（七）部分股权转让原因。

（6）关联方房屋租赁

根据发行人说明及相关租赁协议，太原罗克佳华云计算科技有限公司等四家公司为物联网园区公司持股100%的企业，租赁房屋用于进行工商登记手续，实

际并未使用，租金金额较小且自 2018 年起已经不再租赁。

(7) 共同出资

根据发行人及实际控制人说明，2018 年 7 月，发行人与李玮共同出资设立佳华物链云用于佳数据库、IoT 平台等技术的研发，为减轻发行人资金压力，由实际控制人李玮和发行人共同出资。

2、关联交易额定价公允性及是否存在显失公平的情况

根据相关协议、对关联交易与同类业务非关联交易利润情况比对及本所律师对发行人财务负责人的访谈，关联交易额定价公允性分析如下：

(1) 关联采购和销售

根据《审计报告》、发行人说明及本所律师核查，发行人向园区公司出售商品/提供劳务的交易，系通过公开招投标方式取得。本所律师认为，上述交易具有公允性，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

(2) 关于关联方为发行人提供担保

根据发行人说明及本所律师核查，关联方为发行人向金融机构融资无偿提供担保，系根据金融机构的要求而作出，是支持发行人发展的行为。本所律师认为，发行人与关联方之间的担保事项，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

(3) 关联方资金拆借

根据发行人确认，经本所律师核查，报告期内发行人与关联方发生的资金拆借行为，系偶发性行为，且发行人与其关联方之间已经全部结清了该等借款。本所律师认为，上述发行人与关联方发生的资金拆借行为不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

(4) 关联方代付工资及费用

根据发行人的书面确认，睿恩科技 2016 年以及 2017 年存在为发行人代付员工工资以及报销差旅费用等的情况，目前发行人与睿恩科技已结清该等代付工资及费用。本所律师认为，上述代付工资及费用情形，不存在损害发行人及其他股

东利益的情况。

(5) 关联方股权转让

发行人子公司香港绿叶受让李玮所持香港罗克 100% 股权，交易价格为 1 港元。发行人受让李玮所持佳华物链云 30% 股权，交易价格为 0 元。前述交易系为了解决实际控制人持有发行人子公司少数股东权益问题，且价格参考相应目标公司的净资产和经营情况，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

2016 年，吴伟向发行人增资 440 万元，发行人也受让吴伟所持比蒙投资 67% 股权，交易对价为 440 万元。本次交易系发行人为收购太罗工业少数股东权益实施的内部股权结构调整，吴伟由持有发行人子公司股权变为直接持有发行人股权，发行人间接取得太罗工业 100% 股权，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

发行人与关联方的其他股权交易，交易价格均参照相应注册资本或净资产等，并经交易双方协商一致，遵循平等自愿的原则，定价合理公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

(6) 关联方房屋租赁

根据公司的书面说明，报告期内，发行人向关联方出租的房屋仅用于登记注册，定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

(7) 共同出资

发行人与李玮共同出资设立佳华物链云事项中，双方均按同等价格以现金的方式出资，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。李玮已将其持有的佳华物链云股权转让给发行人，详见本题第（七）部分回复。

综上，本所律师认为，报告期内发生的关联交易额定价具有商业合理性，不存在显失公平的情况，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（十一）核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形并发表明确意见

1、关联交易是否严重影响发行人经营独立性，是否构成依赖

关联交易对于发行人经营独立性的影响以及是否构成依赖的回复请参阅本题第（八）部分中的相关回复内容。

2、是否存在通过关联交易调节收入、利润、费用的情况，是否存在利益输送

根据本所律师对关联交易的必要性和公允性核查，报告期内发生的关联交易具有必要性和合理性，不存在通过关联交易调节收入、利润、费用的情况，不存在其他利益输送的情况。

（十二）核查关联交易决策程序是否符合法律和公司章程规定并发表明确意见

根据发行人确认并经本所律师核查，报告期内的部分关联交易在相关行为发生时未履行内部程序。发行人于 2019 年 4 月 2 日召开的第一届董事会第十五次会议和 2019 年 4 月 22 日召开的 2018 年度股东大会审议通过了《关于公司报告期内关联交易事项的议案》等议案，对报告期内的关联交易予以确认，确认不存在损害发行人及其他股东利益的情况。董事会和股东大会在表决时，关联董事和关联股东回避了表决。

发行人全体独立董事就发行人报告期内的关联交易发表独立意见：发行人报告期内的关联交易是公司因正常经营需要而发生的，符合公司利益，公司与关联方所进行的关联交易为正常的商业往来，遵循了平等、自愿的原则，交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不会对公司的经营产生不利影响，不会损害公司及股东的利益，也不会构成对公司独立运行的影响。

综上，发行人报告期内的关联交易已经发行人董事会、股东大会审议确认，董事会和股东大会在表决时，关联方回避了表决，独立董事按照《公司法》及相关法律法规的要求对该类关联交易发表了独立意见。关联交易决策程序符合法律和公司章程规定。

（十三）核查并说明发行人实际控制人及其他间接股东是否存在质押、冻

结或查封的股份，以及占发行人股份的比例，是否符合股权清晰的相关规定并发表明确意见

发行人目前共有 11 名股东，其中自然人 8 名，有限合伙企业 2 名——共青城华云和上海普纲，法人 1 名——韦青信息。根据发行人实际控制人、共青城华云及共青城佳云全体合伙人的确认、本所律师对上海普纲全体直接和间接合伙人的访谈、确认并经本所律师检索国家企业信用信息公示系统网站，发行人实际控制人及其他间接股东直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或查封的情形。发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条等相关法律法规规定。

十七、《问询函》审核问询问题 36:

报告期内，公司预收账款的余额分别为 4,774.95 万元、4,798.80 万元、6,337.40 万元和 5,964.15 万元，其中报告期内对晋商银行的余额均为 4,344.02 万元。太罗工业于 2013 年 5 月 23 日与晋商银行股份有限公司签订了《晋商银行新数据中心房屋买卖合同》、《晋商银行数据中心机房工程建设及系统集成服务合同》、《晋商银行新数据中心建设项目机房基础环境设备采购合同》，合同价款共计 9,377.8 万元，太罗工业于 2013 年 8 月 23 日完成正负零工程封顶，晋商银行一直未能支付《买卖合同》项下第二笔价款，后续双方均未履行剩余主要义务。为了加快上述三份合同履行的顺利推进，2019 年 4 月 11 日，太罗工业出具《关于继续推进数据中心项目建设承诺函》，基于上述合同履行情况，太罗工业同意向晋商银行支付补偿款 585.39 万元，并且太罗工业承诺 2019 年 9 月 30 日前向晋商银行交付《买卖合同》项下数据中心房屋及不动产证明，2019 年 10 月 30 日前完成《集成合同》和《采购合同》项下晋商银行数据中心机房及设备的整体竣工及交付。同日，太罗工业已向晋商银行支付补偿款 585.39 万元。

请发行人：(1)披露建设承诺函及回复的主要内容，3 份合同是否发生变更，请将相关合同等作为附件提交；(2)披露晋商银行一直未能支付《买卖合同》项下第二笔价款的原因，太罗工业向晋商银行支付补偿款的原因，补偿款金额

的计算方法.....

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

（一）披露建设承诺函及回复的主要内容，3份合同是否发生变更，请将相关合同等作为附件提交

2013年5月23日，太罗工业与晋商银行签署《晋商银行新数据中心房屋买卖合同》（下称“《买卖合同》”），约定太罗工业负责取得CG-1236的地块土地使用权证，办理建设工程规划许可证及施工许可证，晋商银行向太罗工业购买该土地上的约定房屋，房屋建筑面积共2,250平方米，总价款预计25,875,000元，其中合同签订后15日内，晋商银行支付合同预算价款的30%；房屋正负零工程封顶后，支付合同预算价款的40%；房屋主体工程封顶后，支付合同预算价款的20%；房屋验收通过具备设备安装条件且晋商银行取得上述房屋的房产证及土地证后，支付剩余款项。太罗工业应在2013年8月31日前，将约定条件的房屋交付晋商银行使用。

2013年5月23日，太罗工业与晋商银行签署《晋商银行数据中心机房工程建设及系统集成服务合同》（下称“《集成合同》”），约定晋商银行委托太罗工业进行数据中心机房建设及提供系统集成服务，项目竣工日期为2013年8月31日，合同价款预算总额为48,668,508元。

2013年5月23日，太罗工业与晋商银行签署《晋商银行新数据中心建设项目机房基础环境设备采购合同》（下称“《采购合同》”），约定晋商银行向太罗工业订购全新的未经使用的数据中心基础环境设备产品/设备及与产品/设备相关的安装和维护服务等，产品/设备预算价格为19,234,173元，产品/设备合同结算价为：实际设备采购中标价，太罗工业应在2013年8月31日之前将约定设备交付给晋商银行。

2019年4月11日，太罗工业向晋商银行出具《关于继续推进数据中心项目建设承诺函》，承诺：（1）基于上述合同履行情况，太罗工业向晋商银行支付补

偿款 585.39 万元，双方推进以上合同继续执行；（2）太罗工业承诺 2019 年 9 月 30 日前向晋商银行交付《买卖合同》项下数据中心房屋及不动产证明，2019 年 10 月 30 日前完成《集成合同》和《采购合同》项下晋商银行数据中心机房及设备的整体竣工及交付；（3）太罗工业承诺按照晋商银行要求执行的最新国家标准修订机房交付标准、更新已到货设备、公开招标确定机房实施公司等。同日，太罗工业已向晋商银行支付补偿款 585.39 万元。

2019 年 4 月 12 日，晋商银行向太罗工业出具《关于继续推进数据中心项目建设承诺函的回复》，确认同意按照太罗工业上述《关于继续推进数据中心项目建设承诺函》的内容推进原合同项目建设。

2019 年 7 月 5 日，太罗工业、数据科技与晋商银行签署《补充合同》，约定（1）《房屋买卖合同》中标的房屋交付日期变更至 2019 年 9 月 30 日前；（2）《集成合同》中的竣工日期、《采购合同》中的产品/设备交付日期均变更至 2019 年 11 月 30 日前；（3）太罗工业正在办理将符合《补充合同》约定的标的房屋不动产证办理至数据科技名下的相应手续，相应手续办理完毕后，由数据科技履行房屋交付及证书办理至晋商银行名下的义务；《集成合同》和《采购合同》仍由太罗工业向晋商银行继续履行；（4）不动产权利证书办理前，《房屋买卖合同》项下的标的物可根据晋商银行需求进行调整，数据科技同意标的房屋调整，太罗工业及数据科技仍按照《房屋买卖合同》、本《补充合同》及双方另行达成的其他约定交付房屋及不动产权利证书。

2019 年 7 月 5 日，太罗工业、数据科技与晋商银行签署《备忘录》，明确《集成合同》和《采购合同》项下建设目标和总体需求。太罗工业确定将三楼 3-1 模块更换原合同 2-1 模块，作为晋商银行数据中心主机房，原合同一楼 1-1 动力机房模块不变；对于机房基础环境设备，太罗工业按照同品牌、同参数（或以上）的要求，购置全新设备替换已到货设备。

截至本补充法律意见书出具之日，除上述《关于继续推进数据中心项目建设承诺函》、《关于继续推进数据中心项目建设承诺函的回复》、《补充合同》和《备忘录》约定《买卖合同》、《集成合同》和《采购合同》项下房屋标的坐落位置、

履行期限、技术条款、违约责任、付款方式等事项发生变更外，《买卖合同》、《集成合同》和《采购合同》未发生变更。

(二) 披露晋商银行一直未能支付《买卖合同》项下第二笔价款的原因，太罗工业向晋商银行支付补偿款的原因，补偿款金额的计算方法

1、晋商银行一直未能支付《买卖合同》项下第二笔价款的原因

根据发行人说明，晋商银行未在太罗工业完成数据中心正负零工程时付款，且双方就此事项未能达成新的一致，因此晋商银行一直未能支付《买卖合同》项下第二笔价款。

2、太罗工业向晋商银行支付补偿款的原因

为了推进三份合同的顺利实施，经双方友好协商，2019年4月11日，太罗工业出具《关于继续推进数据中心项目建设承诺函》，基于上述合同履行情况，太罗工业同意向晋商银行支付补偿款 585.39 万元。

3、补偿款金额的计算方法

经双方友好协商，参考《买卖合同》项下延迟 60 日交房、《集成合同》项下延迟 30 日交付、《采购合同》项下延迟 30 日交付所对应的违约金计算相应补偿金为 585.39 万元。

十八、《问询函》审核问询问题 39:

根据招股说明披露，报告期内的股权转让款余额是报告期前香港罗克收购 JOINTFAR 所持太罗工业 39.00% 股权形成。鉴于 JOINTFAR 目前已解散，且 JOINTFAR 对太罗工业的出资来源于李玮经营 JOINTFAR 所得及筹集的资金，经 JOINTFAR 唯一股东李琳同意，该笔款项由李玮收取。公司已经将该笔资金支付给李玮。

请发行人：(1) 披露 JOINTFAR 的基本情况，解散的原因，履行的相关程序，说明香港罗克收购 JOINTFAR 所持太罗工业 39.00% 股权的时点、原因、定价依据及其公允性；(2) 说明截至 2019 年 3 月 31 日没有支付股权转让款的

原因，是否构成关联方资金拆借，……由李玮收取相关金额是否存在相关法律、财务风险。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

（一）披露 Jointfar 的基本情况，解散的原因，履行的相关程序，说明香港罗克收购 Jointfar 所持太罗工业 39.00%股权的时点、原因、定价依据及其公允性

1、披露 Jointfar 的基本情况，解散的原因，履行的相关程序，

根据美国律师出具的法律意见及 Jointfar 注册登记档案文件，Jointfar 已于 2016 年 1 月解散，其解散前的基本情况如下：

公司名称	JOINT FAR INTL INDUSTRY (USA) INC
公司编号	C1764087
法定股本	1,000,000 股
已发行股份	1,000,000 股
成立日期	1995 年 5 月 23 日
董事	李琳
股东	李琳持股 100%

根据美国律师出具的法律意见及本所律师对李琳、李玮的访谈，Jointfar 解散原因系其当时无实际经营业务。截至 2016 年 1 月 4 日，Jointfar 已停止所有业务并向美国加州州务卿处递交清算决议证明（Certificate of Election to Wind Up and Dissolve）和清算证明（Certificate of Dissolution），Jointfar 解散。

2、说明香港罗克收购 Jointfar 所持太罗工业 39.00%股权的时点、原因、定价依据及其公允性

2008年1月25日，Jointfar与香港罗克签署《股权转让协议》，Jointfar将其持有的太罗工业计3,000万元注册资本的股权以3,291万元的价格转让给香港罗克。

根据本所律师对李琳、李玮的访谈、确认，李玮自1998年开始实际经营Jointfar，Jointfar经营收益全部来自于李玮经营的业务，Jointfar对太罗工业的出资均源于李玮经营Jointfar所得及筹集的资金，且上述股权转让时李玮为香港罗克唯一股东，本次股权转让原因系因股权架构调整需要而进行的李玮控制下企业之间的股权转让。

本次股权转让约定对价3,291万元系参考山西大正资产评估有限责任公司于2007年10月25日出具的《太原市自来水公司拟转让所持有的太原罗克佳华工业有限公司40%的股权项目评估报告书》（晋大正评[2007]第0061号）评估值并经双方协商确定，与当时太原市自来水公司转让所持有的太罗工业40%的股权作价依据相同，本次股权转让定价公允。

鉴于Jointfar向香港罗克转让的太罗工业3,000万元注册资本中含专有技术使用权出资974万元，罗克有限在2008年12月以现金方式另行向太罗工业缴付了974万元出资，补充了原来由Jointfar缴纳的专有技术使用权出资，因此，经各方协商一致，香港罗克仅需支付2,317万元，即原股权转让对价3,291万元扣除了上述罗克有限以现金补充出资的974万元后的余额。

（二）说明截至2019年3月31日没有支付股权转让款的原因，是否构成关联方资金拆借，由李玮收取相关金额是否存在相关法律风险

1、截至2019年3月31日没有支付股权转让款的原因，是否构成关联方资金拆借

根据发行人说明，鉴于香港罗克系香港绿叶全资子公司，香港绿叶系发行人全资子公司，香港绿叶、香港罗克自身资金均无法支付全部转让价款，需要发行人由境内对子公司香港绿叶、香港罗克进行增资从而提供资金，由于发行人增资境外子公司的发改委、商委及外汇审批程序复杂，截至2019年3月31日，发行人尚在办理外汇汇出的登记备案手续，因此未能支付股权转让款。2019年4月

26 日，发行人办理完毕相关外汇汇出的登记备案手续，向香港绿叶支付投资款 2,317 万元，2019 年 4 月 28 日，香港绿叶向香港罗克支付投资款 2,317 万元，2019 年 5 月 6 日，香港罗克向李玮支付股权转让价款 2,317 万元。

由于该笔款项系股权转让而形成，未能支付的原因系相关外部手续办理延迟而造成，因此股权转让款未支付情形不构成关联方资金拆借。

鉴于 Jointfar 目前已解散，且 Jointfar 对太罗工业的出资来源于李玮经营 Jointfar 所得及筹集的资金，经 Jointfar 唯一登记股东李琳同意，该笔款项由李玮收取并归其所有，李琳已出具《确认函》确认对上述股权转让、价款数额及支付方式均无异议且不存在争议与纠纷，因此，李玮收取相关金额的款项不存在相关法律风险。

十九、《问询函》审核问询问题 40：

招股说明书披露，风险因素包括宏观经济风险、市场竞争加剧的风险、预测性陈述存在不确定性的风险、募集资金投资项目相关风险、财务风险、公司实际控制人不当控制的风险等八项风险。

请发行人对照《招股说明书准则》的相关规定：（1）结合物联网、大数据、云计算的行业及技术更迭，充分揭示新技术研发及新产品开发的风险；（2）充分揭示风险产生的原因及对发行人的影响程度，不应简单以“产生不利影响”、“低于预期水平”等词语模糊表述；（3）自查相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险；（4）自查风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请保荐机构、发行人律师结合《招股说明书准则》核查并发表意见。

答复：

（一）结合物联网、大数据、云计算的行业及技术更迭，充分揭示新技术研发及新产品开发的风险

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“一、特别风险提示”和“第四节 风险因素”中补充披露了新技术研发及新产品开发风险。

（二）充分揭示风险产生的原因及对发行人的影响程度，不应简单以“产生不利影响”、“低于预期水平”等词语模糊表述

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》中揭示和完善了各项风险产生的原因及对发行人的影响程度。

（三）自查相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险

经本所律师核查，发行人对所涉及到的风险因素按照重要性原则进行了披露。公司在风险因素中披露了“新技术研发及新产品开发风险”、“嵌入式产品中所应用芯片的供应风险”以及“发行失败风险”，体现了科创板企业的特有风险。

（四）自查风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

经本所律师根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十六条的要求核查，《招股说明书》风险因素披露章节不包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十六条的要求。

二十、《问询函》审核问询问题 41：

发行人及其实际控制人就欺诈发行上市的股份购回承诺为：若违反前述承诺，且公司已经发行上市的，公司将依法在一定期间内从投资者手中购回公司首次公开发行的股票。

请发行人及其实际控制人明确承诺购回期限为“中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序”，请发行人控股股东对照发行人及其实际控制人就欺诈发行上市的股份购回承诺出具并披露相关承诺。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

答复：

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺文件，发行人及其控股股

东、实际控制人就欺诈发行上市的股份购回出具相关承诺，明确承诺购回期限为“中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序”。

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》“第十节、六、（四）”处披露该承诺。

（本页无正文，为《北京市天元律师事务所关于罗克佳华科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》的签署页）

北京市天元律师事务所（盖章）

负责人：_____



朱小辉

经办律师（签字）：_____

谭清

谭清

张晓庆

张晓庆

张征

张征

本所地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号

太平洋保险大厦 10 层，邮编：100032

2019 年 7 月 25 日