

特别提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

实朴检测技术（上海）股份有限公司

SEP ANALYTICAL (SHANGHAI) CO., LTD.

上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F306 室、1F106 室



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 3,000 万股，且不低于发行后总股本的 25%。本次发行股份全部为公司公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 12,000 万股
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项及风险，并请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

一、特别风险因素提示

（一）公信力和品牌受到负面影响的风险

作为第三方检测机构，公信力和品牌是公司的核心竞争力和长期稳定发展的基础。若业务质量控制不当，发生导致公司品牌和公信力受损的不利事件，将影响公司业务拓展和经营业绩，甚至存在业务资质被暂停的风险，对公司持续经营能力造成不利影响。

（二）主营业务单一的风险

公司自设立以来一直专注于以土壤和地下水检测为核心的环境检测业务。报告期各期，公司土壤和地下水检测收入占主营业务收入的比例分别为 98.15%、95.69% 及 94.73%。报告期内，公司检测业务虽拓展至水质和气体、食品安全等其他领域，但尚未形成规模。因此，如果土壤和地下水检测业务发展受阻，将对公司的经营发展产生不利影响。

（三）市场竞争加剧风险

我国检测行业市场空间大、发展速度快。截至 2019 年底，我国各类检验检测机构共 44,007 家，同比增长 11.49%；从业人员 128.47 万人，同比增长 9.4%；全年发布检验检测报告 5.27 亿份，同比增长 23.13%；全年营收 3,225 亿元，同比增长 14.75%。随着我国检测行业市场化程度不断加深，检测机构数量不断增加，检测行业的市场竞争日趋激烈。面对激烈市场竞争，公司可能存在开拓新市场难度加大且既有市场份额被竞争对手挤占的风险，将对公司经营发展产生不利影响。

（四）毛利率下降风险

发行人土壤和地下水检测业务系检测行业较为新兴的市场领域之一。近年来，随着土壤污染防治相关法规出台，土壤和地下水检测迅速兴起、市场规模快速增

长。

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 62.90%、60.44%和 45.03%，呈下滑趋势。一方面，土壤和地下水检测行业高速发展吸引了竞争对手的加入，导致市场价格有所降低，发行人顺应行业趋势，调整了检测价格；另一方面，为抓住行业快速发展的机遇，发行人在多地新设实验室，实验室产能尚未释放，相应增加了运营成本，检测价格下降、运营成本上升综合导致报告期内发行人毛利率有所下降。未来，若土壤和地下水检测行业市场空间大幅收窄，市场竞争日益激烈，发行人检测价格可能进一步下降；若发行人丧失核心竞争力，获取订单不及预期，成本将进一步上升，上述因素使发行人存在未来毛利率下降的风险。

（五）业绩下滑风险

发行人 2020 年度营业收入为 35,989.99 万元，较上年增长 6,194.14 万元，增幅为 20.79%，2020 年度净利润为 5,092.03 万元，较上年同期下降 2,518.41 万元，降幅为 33.09%。2020 年度发行人业绩同比下滑主要原因为：市场竞争加剧引发的价格下降；人员、设备规模投入增长且业务规模未匹配增长使得运营成本上升综合影响所致。

发行人 2021 年一季度仍存在业绩下滑的情形，具体参见本招股说明书之“重大事项提示”之“三、2021 年一季度经营业绩下滑的相关影响因素及其变动情况”。

发行人专注于以土壤和地下水检测为核心的环境检测业务，如果受行业政策变化、市场竞争加剧导致的取得订单不及预期、成本管控不力等因素影响，发行人可能面临经营业绩下滑的风险。

（六）政策和行业标准变动的风险

检测行业政策导向性较强，政府的产业政策影响行业发展速度和发展方向。随着政府对检测服务市场的行政监管逐步放开以及一系列法律法规、产业政策文件的出台，公司近年来快速发展。但是，若现有产业政策、市场准入规则、资质认证标准发生不利变化，可能对公司经营发展产生不利影响。

（七）新冠肺炎疫情风险

自新冠肺炎疫情爆发以来，我国为了及时控制疫情扩散以及感染人数增加，

紧急发起重大突发公共卫生事件一级响应，造成一季度公司复工延缓、业务停滞。目前国内疫情已得到较为有效的控制，但国外疫情蔓延，我国仍有少数境外输入性病例，若疫情出现进一步反复或加剧，可能对公司经营产生一定的不利影响。

2021年1月3日，随着疫情形势趋于严峻，河北石家庄宣布进入“战时状态”，全市实行闭环管控。受隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，发行人子公司河北实朴采购、检测和销售等业务均受到了一定程度的影响。河北实朴2020年收入和净利润分别为3,665.09万元和873.74万元，占当年合并营业收入和净利润的比重分别为9.30%和17.16%。2021年1月19日，石家庄已解除封闭管理，河北实朴已逐步复工复产，若未来石家庄疫情出现反复，可能会对河北实朴经营产生一定不利影响。

（八）检验检测结果错误、偏离的风险

发行人因自身原因导致检验检测结果错误、偏离或者其他后果的，应当自行承担相应解释、召回或者赔偿责任。因检验检测结果错误、偏离导致环境污染、安全生产事故、人员伤亡的，发行人可能面临民事赔偿责任及行政处罚，可能存在向客户或第三方赔偿的风险。发行人在明知检验检测结果存在错误、偏离仍故意提供虚假证明文件的情形下可能面临刑事责任的风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况，具体承诺事项请参见本招股说明书之“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”。

三、2021年一季度经营业绩下滑的相关影响因素及其变动情况

2021年一季度，发行人主要经营业绩与2020年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
营业收入	6,062.92	4,256.22	42.45%
营业利润	-586.20	491.97	-219.15%
利润总额	-553.23	501.65	-210.28%

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
净利润	-343.89	452.43	-176.01%
归属于母公司股东的净利润	-308.68	394.34	-178.28%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-337.20	141.74	-337.90%

注：2020年一季度财务数据已经审计，2021年一季度财务数据未经审阅与审计。

（一）变动幅度较大的主要科目分析

2021年1-3月，发行人营业利润、利润总额、净利润、归母净利润和扣非归母净利润较2020年同期变动较大，具体变动分析如下：

1、营业利润变动分析

（1）检测业务毛利率下降使得主营业务毛利减少

单位：万元

项目	2021年1-3月			2020年1-3月		
	收入金额	占主营业务收入比例	毛利率	收入金额	占主营业务收入比例	毛利率
环境检测	5,987.26	98.77%	40.58%	4,184.32	99.86%	53.47%
其中：土壤和地下水	5,586.54	92.15%	48.54%	3,980.54	95.00%	58.12%
水质和气体	400.72	6.61%	-70.41%	203.78	4.86%	-37.36%
食品安全检测	74.86	1.23%	-179.24%	5.93	0.14%	-1,300.00%
合计	6,062.11	100.00%	37.86%	4,190.25	100.00%	51.55%

注：2020年一季度财务数据已经审计，2021年一季度财务数据未经审阅与审计。

如上表所示，发行人2021年一季度土壤和地下水检测业务、水质和气体检测业务毛利率分别较2020年同期下降9.58个百分点、33.05个百分点，主要原因系报告期内，发行人保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。公司检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，相应地公司扩张建设期平均单位成本有所上升。

发行人食品安全检测业务系2019年新拓展业务，且该检测领域与发行人传统的环境检测业务差异较大，协同性较弱，业务发展相对较缓，承接业务量有限，尚未形成规模效应，目前仍呈现亏损状态。

综上，发行人检测业务毛利率下降使得主营业务毛利减少。同时，随着市场竞争持续加剧，若承接的检测业务量不及预期，无法充分、有效协调分配自身实验室现有人员及设备，使得发行人存在成本持续上升的风险，从而降低发行人持续盈利能力。

（2）期间费用随企业经营规模扩大而相应增长

2021年1-3月，发行人销售费用、管理费用、研发费用和财务费用等期间费用合计为2,809.01万元，较2020年同期增长73.73%；占营业收入比例约为46.33%，较2020年同期占比增长8.34个百分点。主要原因系2020年一季度受疫情影响，业务人员拜访客户受限，相关差旅支出较少；各地出台房租减免政策，公司部分子公司享受房租减免，物业租赁费用较低；2020年2-3月，公司享受社保减免优惠，免交三项保险单位缴费，职工薪酬开支较少。2021年1-3月，随着国内疫情得到较为有效的控制，发行人业务恢复正常，不再享受上述优惠政策，期间费用占收入比重有所上升。

发行人继续加强费用控制管理，期间费用增长不具有持续影响，不影响持续经营能力。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人经营状况正常，基本与行业趋势保持一致。发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

16、发行人 2021 年 1-6 月业绩预计情况

基于公司目前的经营状况、市场环境及在手订单，经初步测算，预计公司 2021 年 1-6 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动比例
营业收入	15,900.00~16,900.00	11,214.00	41.70%~50.70%
归属于母公司股东的净利润	850.00~1,150.00	1,073.00	-20.78%~7.18%

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	700.00~1,000.00	783.00	-10.60%~27.71%
-----------------------	-----------------	--------	----------------

预计 2021 年 1-6 月可实现营业收入 15,900.00 万元至 16,900.00 万元，与上年同期相比增长 41.70%至 50.70%；预计 2021 年 1-6 月可实现归属于母公司股东的净利润 850.00 万元至 1,150.00 万元，与上年同期相比增长 -20.78%~7.18%；预计 2021 年 1-6 月可实现扣非归属于母公司股东的净利润 700.00 万元至 1,000.00 万元，与上年同期相比增长-10.60%~27.71%。

上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算的结果，未经审计或审阅，不代表公司最终可实现的收入、净利润等，亦不构成盈利预测。

报告期内，发行人在手订单及各期新增订单情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 5 月末 /2021 年 1-5 月	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
在手 订单	合同总金额	21,441.69	21,781.60	18,915.24	13,666.50
	其中：土壤和地下水检测业务合同总金额	20,990.69	21,671.30	18,786.75	13,651.00
新增 订单	合同总金额	12,638.90	38,856.35	35,044.59	26,078.53
	其中：土壤和地下水检测业务合同总金额	11,149.94	36,857.87	33,639.62	25,708.52

注：合同金额均为不含税金额。

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 5 月末，发行人在手订单合同金额分别为 13,666.50 万元、18,915.24 万元、21,781.60 万元和 21,441.69 万元；2018 年、2019 年及 2020 年，发行人新增订单合同金额分别为 26,078.53 万元、35,044.59 万元、38,856.35 万元，均保持稳步增长，从而有效保障了发行人收入增长的可持续性及竞争力，对未来经营业绩提供有力保障。

发行人专注于以土壤和地下水检测为核心的环境检测业务，如果受行业政策变化、市场竞争加剧导致的取得订单不及预期、成本管控不力等因素影响，发行人可能面临经营业绩下滑的风险。

具体信息详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、审计截止日后的主要经营状况”。

目 录

本次发行概况	1
声 明	2
重大事项提示	3
一、特别风险因素提示.....	3
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	5
三、2021 年一季度经营业绩下滑的相关影响因素及其变动情况.....	5
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	7
目 录	9
第一节 释义	14
一、通用词汇释义.....	14
二、专用术语释义.....	16
第二节 概览	18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
二、本次发行概况.....	18
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	19
四、发行人主营业务经营情况.....	20
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新 和新旧产业融合情况.....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	21
七、发行人公司治理特殊安排.....	21
八、募集资金的主要用途.....	21
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况.....	23
二、本次发行相关机构基本情况.....	23
三、发行人及相关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	25
四、发行上市的重要日期.....	25
第四节 风险因素	26
一、公信力和品牌受到负面影响的风险.....	26

二、经营风险.....	26
三、市场风险.....	28
四、财务风险.....	29
五、募集资金投资项目实施风险.....	31
六、管理与内控风险.....	31
七、发行失败风险.....	32
第五节 发行人基本情况	33
一、发行人基本情况.....	33
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....	33
三、发行人的股权结构.....	43
四、发行人子公司、孙公司/企业、参股公司、分公司的简要情况	44
五、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	52
六、发行人股本情况.....	61
七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	114
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况.....	121
九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近 2 年内的变动情况.....	121
十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....	122
十一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	123
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况....	124
十三、发行人员工持股计划.....	126
十四、发行人员工情况.....	133
第六节 业务与技术	144
一、发行人主营业务和主要服务情况.....	144
二、发行人所处行业基本情况.....	195

三、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	231
四、发行人在行业中的竞争地位.....	233
五、发行人销售情况和主要客户.....	249
六、发行人采购情况和主要供应商.....	275
七、公司主要固定资产和无形资产.....	319
八、发行人的经营许可、经营资质或特许经营权.....	339
九、发行人核心技术与研发情况.....	348
十、发行人在境外的经营业务及境外资产情况.....	356
第七节 公司治理与独立性	357
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	357
二、发行人特别表决权股份或类似安排.....	359
三、发行人协议控制架构.....	359
四、发行人内部控制情况.....	360
五、发行人近三年违法违规行情况.....	360
六、发行人资金占用和对外担保情况.....	366
七、面向市场独立持续经营的能力情况.....	366
八、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况.....	367
九、关联方、关联关系和关联交易.....	371
十、关联方变化情况.....	398
第八节 财务会计信息与管理层分析	400
一、财务报表.....	400
二、审计意见.....	407
三、财务报表的编制基础和合并财务报表范围.....	408
四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	409
五、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析....	409
六、主要会计政策和会计估计.....	411

七、主要税种及税收政策.....	463
八、分部信息.....	465
九、非经常性损益.....	465
十、主要财务指标.....	466
十一、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项.....	468
十二、经营成果分析.....	468
十三、财务状况分析.....	619
十四、现金流量分析和资本性支出分析.....	685
十五、报告期股利分配的具体实施情况.....	689
十六、发行人持续经营能力分析.....	689
十七、审计截止日后的主要经营状况.....	690
第九节 募集资金运用与未来发展规划	694
一、本次发行募集资金运用情况概述.....	694
二、募投项目具体情况.....	700
三、未来发展与规划.....	710
第十节 投资者保护	713
一、投资者关系主要安排.....	713
二、股利分配政策.....	715
三、滚存利润的分配安排.....	722
四、股东投票机制的建立情况.....	722
第十一节 其他重要事项	724
一、重要合同.....	724
二、对外担保情况.....	726
三、重大诉讼及仲裁事项.....	727
四、发行人受到的处罚情况.....	727
五、发行人控股股东、实际控制人刑事犯罪和重大违法行为.....	727
第十二节 有关声明	728
发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....	729
发行人控股股东声明.....	730
发行人实际控制人声明.....	731

保荐机构（主承销商）声明（一）	732
保荐机构（主承销商）声明（二）	733
发行人律师声明.....	734
承担审计业务的会计师事务所声明.....	735
承担评估业务的资产评估机构声明.....	736
承担验资业务的机构声明.....	737
承担验资复核业务的机构声明.....	738
第十三节 附件	739
一、备查文件.....	739
二、与投资者保护相关的承诺.....	739
三、备查文件的查阅时间.....	759
四、整套发行申请材料和备查文件查阅地点.....	759

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、通用词汇释义

发行人、公司、本公司、实朴检测	指	实朴检测技术（上海）股份有限公司
实朴有限	指	上海实朴检测技术服务有限公司，发行人前身
江苏实朴	指	江苏实朴检测服务有限公司，发行人全资子公司
广东实朴	指	广东实朴检测服务有限公司，发行人全资子公司
河北实朴	指	河北实朴检测技术服务有限公司，发行人控股子公司
四川实朴	指	四川实朴检测技术服务有限公司，发行人控股子公司
山西实朴	指	山西实朴检测技术服务有限公司，发行人孙公司
云南实朴	指	云南实朴检测技术服务有限公司，发行人全资子公司
天津实朴	指	天津实朴检测技术服务有限公司，发行人全资子公司
安徽实朴	指	安徽实朴检测技术服务有限公司，发行人全资子公司
浙江实朴	指	浙江实朴检测技术服务有限公司，发行人全资子公司
山西企管	指	山西实朴企业管理中心合伙企业（有限合伙），发行人子公司天津实朴控制的有限合伙企业
颍桥分公司	指	实朴检测技术（上海）股份有限公司颍桥分公司，发行人分公司
北京分公司	指	实朴检测技术（上海）股份有限公司北京分公司，发行人分公司
赛博莱博	指	北京赛博莱博技术服务有限公司，发行人实际控制人杨进、吴耀华曾控制的企业，已注销
河北晶垚	指	河北晶垚环境工程有限公司，河北实朴少数股东，持股河北实朴22%股权
四川恒立	指	四川恒立环保工程有限公司，四川实朴少数股东，持股四川实朴20%股权
成都企管	指	成都实朴企业管理中心（有限合伙），四川实朴少数股东，持股四川实朴20%股权
山西烜卓	指	山西烜卓企业管理咨询有限公司，山西实朴少数股东，持有山西实朴33%股权；持有山西企管16.13%合伙份额
上海洁壤	指	上海洁壤环保科技有限公司，发行人主要股东镇江沃土持股20%，系发行人主要供应商
安徽洁然	指	安徽洁然环境科技有限公司，上海洁壤全资子公司
深圳洁然	指	深圳洁然环保科技有限公司，上海洁壤全资子公司
上海洁然	指	上海洁然环保科技有限公司，上海洁壤之关联方
四川多克特	指	四川多克特生态环境技术有限公司，与四川实朴之少数股东四川恒立受同一实际控制人控制
维顿网络	指	上海维顿网络科技有限公司，实际控制人吴耀华持有该公司20%股权，已被吊销营业执照

思芙文化	指	思芙文化传播（上海）有限公司，实际控制人吴耀华曾持有该公司 20% 股权，该公司已于 2020 年 6 月注销
客宜检测	指	客宜检测技术（上海）有限公司，发行人曾经关联方，2021 年 1 月 7 日更名为合伯检测技术（上海）有限公司
江西实朴	指	江西实朴检测技术服务有限公司，发行人曾经关联方
实谱投资	指	曾用名实谱（上海）投资管理有限公司，现名实谱（上海）企业管理有限公司，发行人控股股东
上海为丽	指	上海为丽企业管理有限公司，发行人股东
镇江沃土	指	镇江沃土一号基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
上海宜实	指	上海宜实企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
龙正环保	指	龙正环保股份有限公司，发行人股东
宁乾投资	指	石家庄宁乾投资中心（有限合伙），发行人股东
华阳金属	指	江苏华阳金属管件有限公司，发行人股东
锡惠投资	指	上海锡惠投资有限公司，发行人股东
红土智能	指	深圳市红土智能股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
广发乾和	指	广发乾和投资有限公司，发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
珠海擎石	指	珠海擎石投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
上海福靖	指	上海福靖咨询管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
江苏隼泉	指	江苏隼泉华莱坞文化产业股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
武汉银信	指	武汉银信计算机数据服务有限公司，发行人股东
上海紫竹	指	上海紫竹小苗朗新创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
上海立旭	指	上海立旭企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
长瑞风正	指	武汉长瑞风正现代服务业投资中心（有限合伙），发行人前股东
SGS 集团	指	SGS Group，总部位于瑞士日内瓦，是全球业务规模最大的第三方检验检测机构
ALS 中国	指	澳实分析检测（上海）有限公司及其下属子公司，原为 ALS Limited 在中国区设立的子公司。ALS 中国于 2019 年被苏伊士环境集团（Suez Environnement）收购后更名为苏伊士环境检测技术（上海）有限公司
华测检测	指	华测检测认证集团股份有限公司（证券代码：300012）
广电计量	指	广州广电计量检测股份有限公司（证券代码：002967）
谱尼测试	指	谱尼测试集团股份有限公司（证券代码：300887）
大气十条	指	《大气污染防治行动计划》，于 2013 年出台
水十条	指	《水污染防治行动计划》，于 2015 年出台
土十条	指	《土壤污染防治行动计划》，于 2016 年出台
OA 系统	指	办公自动化系统，是将计算机、通信等现代化技术运用到传统办

		公方式，进而形成的一种新型办公方式
CRM 系统	指	客户关系管理系统，是指利用软件、硬件和网络技术，为企业建立一个客户信息收集、管理、分析和利用的信息系统
LMS 系统	指	实验室信息管理系统，由计算机硬件和应用软件组成，能够完成实验室数据和信息的收集、分析、报告和管理
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证监局	指	中国证券监督管理委员会派出机构
深交所	指	深圳证券交易所
保荐人、保荐机构、海通证券	指	海通证券股份有限公司
审计机构、会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师、国浩	指	国浩律师（杭州）事务所
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
本次发行	指	本次向社会公众首次公开发行不超过 3,000 万股 A 股股票的行为
招股说明书、招股书	指	实朴检测技术（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
报告期各期末	指	2018/12/31、2019/12/31、2020/12/31
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专用术语释义

检测	指	通过专业技术手段对动植物、工业产品、商品、专项技术、成果及其他需要鉴定的物品所进行的检验、测试、鉴定等活动
检验	指	按照规定的程序，为了确定给定的产品、材料、设备、生物体、物理现象、工艺过程或服务的一种或多种特性或性能的技术操作，其结果被记录在检验报告或检验证书上
校准	指	在规定条件下，为确定测量仪器或测量系统所指示的量值，或实物量具或参考物质所代表的量值，与对应的由标准所复现的量值之间关系的一组操作
认证	指	由认证机构证明产品、服务、管理体系符合相关技术规范、相关技术规范的强制性要求或者标准的合格评定活动
第三方检测	指	又称公正检验，是指两个相互联系的主体之外的某个客体，第三方可以是和两个主体有联系，也可以是独立于两个主体之外，是由处于买卖利益之外的第三方（如专职监督检验机构），以公正、权威的非当事人身份，根据有关法律、标准或合同所进行的商品检验活动
CMA	指	检验检测机构资质认定（China Inspection Body and Laboratory Mandatory Approval），是第三方检验检测服务机构进入市场必备的资质。只有取得检验检测机构资质认可证书的第三方检验检测服务机构，才允许在检验检测报告上使用 CMA 章，盖有 CMA 章的检验检测报告可用于产品质量评价、成果及司法鉴定，具有法律效力

CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会（China National Accreditation Service for Conformity Assessment），由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作，目前 CNAS 已融入国际认可互认体系
CATL	指	农产品质量安全检测机构考核合格证书（China Agri-product Testing Laboratory），是国家农业部根据《中华人民共和国农产品质量安全法》的要求实施的农产品质量安全检测实验室资格认证审查，只有通过 CATL 资格审查的实验室，才可以对外从事农产品、农业投入品和产地环境检测工作
有机物	指	由碳元素、氢元素组成，一定是含碳的化合物，但是不包括碳的氧化物和硫化物、碳酸、碳酸盐、氰化物、硫氰化物、氰酸盐、碳化物、碳硼烷、羰基金属、不含 M-C 键的金属有机配体配合物，部分金属有机化合物（含 M-C 键的物质）等主要在无机化学中研究的含碳物质
无机物	指	不含碳元素的化合物，但包括碳的氧化物、硫化物、碳酸盐、氰化物、碳硼烷、羰基金属等在无机化学中研究的含碳化合物，简称无机物
VOCs	指	挥发性有机物。在我国，VOCs 是指常温下饱和蒸汽压大于 70Pa、常压下沸点在 260℃ 以下的有机化合物，或在 20℃ 条件下，蒸汽压大于或者等于 10 Pa 且具有挥发性的全部有机化合物
SVOC	指	半挥发性有机物。在我国，SVOC 是指沸点在 240~400℃ 范围内的有机物、蒸汽压在 $(0.1 \sim 10^{-7}) \times 133.322$ Pa 的有机物，空气中以气相和颗粒相两种方式存在
全国土壤污染状况详查	指	由环境保护部、财政部、国土资源部、农业部、国家卫生健康委员会等五部委联合部署的土壤污染状况详查，目标于 2020 年底前摸清农用地和重点行业企业用地污染状况
EPA 方法	指	美国环境保护局（Environmental Protection Agency）制定的一系列用于环境监测领域的标准分析方法，包括空气、水体、土壤中的无机物、有机物、辐射、农药等物质的监测方法。

本招股说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示，投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	实朴检测技术（上海）股份有限公司	有限公司成立日期	2008年1月30日
注册资本	9,000.00万元	法定代表人	杨进
注册地址	上海市闵行区都会路2059号2幢2F306室、1F106室	主要生产经营地址	上海市闵行区都会路2059号2幢2F306室、1F106室
控股股东	实谱投资	实际控制人	杨进、吴耀华
行业分类	专业技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（杭州）事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过3,000万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过3,000万股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过12,000万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		

发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开设创业板账户的自然人、法人、机构投资者和中国证监会认可的其他投资者（国家法律、法规禁止认购者除外）
承销方式	余额包销
拟公开发售股份的股东名称	-
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐费用、律师费用、审计及验资费用等其他发行费用由发行人承担
募集资金总额	【】
募集资金净额	【】
募集资金投资项目	中春路新建实验室项目 研发信息中心建设项目 补充流动资金
发行费用概算	【】
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据公司经审计的财务报告，公司报告期主要财务数据及主要财务指标如下：

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	59,796.46	49,230.26	24,589.58
归属于母公司所有者权益（万元）	37,581.07	32,629.07	14,144.22
资产负债率（合并）	34.29%	31.22%	40.15%
资产负债率（母公司）	27.16%	23.44%	34.26%
营业收入（万元）	35,989.99	29,795.85	17,771.31
净利润（万元）	5,092.03	7,610.44	2,524.60
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,781.79	7,032.88	2,329.45
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,270.99	6,906.82	4,047.39
基本每股收益（元）	0.53	0.85	0.30
稀释每股收益（元）	0.53	0.85	0.30

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
加权平均净资产收益率	13.65%	36.18%	27.25%
经营活动产生的现金流量净额(万元)	3,875.00	2,249.01	3,207.07
现金分红(万元)	-	-	1,075.55
研发费用占营业收入的比例	7.46%	8.21%	10.79%

四、发行人主营业务经营情况

公司是一家以土壤和地下水为专业特色的第三方检测机构，检测范围包括土壤、水质、气体、固体废物、农食和二噁英等，涵盖从农田到餐桌等与环境及食品安全相关的检测业务。

公司于 2013 年建立第一家土壤和地下水检测实验室。自 2016 年以来，公司积极把握政策机遇快速扩张，在长江三角洲、京津冀、珠江三角洲等重点地区相继建立多家实验室及联络处，业务规模快速增长。

凭借专业的服务能力和深厚的项目经验，公司服务了“全国土壤污染状况详查”等重大项目，是环境保护部发布的首批“全国土壤污染状况详查检测实验室名录”中 233 家检测机构之一，是一家以土壤和地下水为专业特色的检测机构。

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境检测	35,603.21	99.28%	29,736.34	99.83%	17,769.72	100.00%
其中：土壤和地下水	33,973.32	94.73%	28,503.87	95.69%	17,441.44	98.15%
水质和气体	1,629.89	4.54%	1,232.47	4.14%	328.28	1.85%
食品安全检测	259.02	0.72%	50.15	0.17%	-	-
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司创新立足于检验检测行业需求及发展趋势，围绕“环境保护及健康安全”产业不断延伸检测的业务领域、拓宽检测范围及对象、提升检测效率；为更有效

地满足市场需求，公司根据行业创新发展趋势有针对性的进行技术创新、模式创新和信息化创新，持续提升市场竞争力。

具体分析参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》相关规定，发行人选择的具体上市标准为“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000万元。”

发行人2019年度、2020年度归属于母公司所有者的净利润分别为7,032.88万元和4,781.79万元，最近两年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为6,906.82万元和4,270.99万元，扣除非经常性损益前后孰低的净利润均为正且累计不低于人民币5,000万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》2.1.2条第一项“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000万元”中规定的财务指标。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在表决权差异安排、协议控制架构等公司治理特殊安排事项。

八、募集资金的主要用途

经公司2020年第一次临时股东大会批准，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过3,000万股，占发行后总股本不低于25%。募集资金在扣除发行费用后全部用于与公司主营业务相关的项目及补充主营业务发展所需的营运资金，具体投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金金额
1	中春路新建实验室项目	13,388.35	13,388.35
2	研发信息中心建设项目	6,821.72	6,821.72
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金金额
	合计	40,210.07	40,210.07

如果实际募集资金不能满足上述项目的投资需要，公司将通过自筹方式解决资金缺口。若实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目需在本次募集资金到位前先期进行投入的，公司拟自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后，公司再以募集资金置换前期资金投入。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股（A股）	
每股面值:	人民币 1.00 元	
发行股数:	不超过 3,000 万股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%；具体发行数量由股东大会授权公司董事会与主承销商（保荐机构）按照深交所审核通过及中国证监会同意注册的额度范围内协商确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。	
每股发行价格:	【】元	
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况:	无	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况:	无	
发行市盈率:	【】倍（每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
预测净利润及发行后每股收益:	【】	
发行前每股净资产:	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）	
发行后预计每股净资产:	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	
发行市净率:	【】倍（按发行后预计每股净资产计算）	
发行方式:	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他方式	
发行对象:	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开设创业板账户的自然人、法人、机构投资者和中国证监会认可的其他投资者（国家法律、法规禁止认购者除外）	
承销方式:	余额包销	
发行费用概算:	(1) 承销费用和保荐费用	【】万元
	(2) 审计、验资费用	【】万元
	(3) 评估费用	【】万元
	(4) 律师费用	【】万元
	(5) 与本次发行相关的信息披露费用	【】万元
	(6) 发行手续费	【】万元
	本次发行费用总额	【】万元

二、本次发行相关机构基本情况

(一) 发行人	实朴检测技术（上海）股份有限公司
法定代表人:	杨进

住所：	上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F306 室、1F106 室
联系电话：	021-64881367
传真：	021-64881367
联系人：	叶琰
（二）保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
法定代表人：	周杰
住所：	上海市广东路 689 号
联系电话：	021-23219516
传真：	021-63411627
保荐代表人：	曾军、石冰洁
项目协办人：	何敏
项目人员：	董鹏宇、朱道民、宋瑞、张振明、徐自寒
（三）律师事务所	国浩律师（杭州）事务所
负责人：	颜华荣
住所：	杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号
联系电话：	0571-85775888
传真：	0571-85775643
经办律师：	汪志芳、付梦祥
（四）会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	邱靖之
住所：	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
联系电话：	021-51028018
传真：	021-58402702
经办注册会计师：	叶慧、刘华凯、高亭亭
（五）资产评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
负责人：	徐伟健
住所：	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
联系电话：	010-52596085
传真：	010-88019300
注册资产评估师：	姜海诚、尚银波
（六）验资机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	邱靖之
住所：	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
联系电话：	021-51028018

传真：	021-58402702
经办注册会计师：	叶慧、刘华凯、高亭亭
（七）申请上市交易所	深圳证券交易所
住所：	深圳福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
（八）股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话：	0755-25938000
（九）主承销商收款银行	【】
住所：	【】
户名：	【】

三、发行人及相关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、发行上市的重要日期

刊登发行公告日期：	【】年【】月【】日
开始询价推介日期：	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期：	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期：	本次股票发行结束后将尽快在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、公信力和品牌受到负面影响的风险

作为第三方检测机构，公信力和品牌是公司的核心竞争力和长期稳定发展的基础。若业务质量控制不当，发生导致公司品牌和公信力受损的不利事件，将影响公司业务拓展和经营业绩，甚至存在业务资质被暂停的风险，对公司持续经营能力造成不利影响。

二、经营风险

（一）成长性风险

近三年，公司营业收入分别为 17,771.31 万元、29,795.85 万元和 35,989.99 万元，年均复合增长率达 42.31%，归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,047.39 万元、6,906.82 万元和 4,270.99 万元，公司实现了收入规模的较快增长。与此同时，公司检测业务规模与同行业上市公司相比仍相对较小。公司经营业绩受国内外宏观经济形势、行业状况、自身经营管理、市场需求等多种因素影响。若上述因素出现不利变化或发生因不可抗力导致的风险，公司盈利能力将出现波动，进而无法顺利实现预期的成长性。

（二）主营业务单一的风险

公司自设立以来一直专注于以土壤和地下水检测为核心的环境检测业务。报告期各期，公司土壤和地下水检测收入占主营业务收入的比例分别为 98.15%、95.69%及 94.73%。报告期内，公司检测业务虽拓展至水质和气体、食品安全等其他领域，但尚未形成规模。因此，如果土壤和地下水检测业务发展受阻，将对公司的经营发展产生不利影响。

（三）经营场所房屋租赁风险

截至本招股说明书签署日，公司尚无自有房产，主要经营场所均为租赁房产，

且部分租赁房屋存在未取得房屋产权证书、租赁房产所在土地性质为集体所有等情况，若出现租赁到期或其他不可抗力因素使得公司无法继续承租，如公司不能及时搬迁，将对公司生产经营的稳定性造成不利影响。

（四）人力资源流失风险

检测行业具有技术密集型的特点，由此要求检测机构必须具备高素质的检测人才队伍才能在市场竞争中保持优势地位。由于我国检测行业快速发展，形成了较大的人才缺口，行业内人才争夺日趋激烈。若公司不能维持有效的人才激励和人才引进制度，将会面临人才流失、难以吸引新的人才的风险，从而对公司的持续发展带来负面影响。

（五）新冠肺炎疫情风险

自新冠肺炎疫情爆发以来，我国为了及时控制疫情扩散以及感染人数增加，紧急发起重大突发公共卫生事件一级响应，造成一季度公司复工延缓、业务停滞。目前国内疫情已得到较为有效的控制，但国外疫情蔓延，我国仍有少数境外输入性病例，若疫情出现进一步反复或加剧，可能对公司经营产生一定的不利影响。

2021年1月3日，随着疫情形势趋于严峻，河北石家庄宣布进入“战时状态”，全市实行闭环管控。受隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，发行人子公司河北实朴采购、检测和销售等业务均受到了一定程度的影响。河北实朴2020年收入和净利润分别为3,665.09万元和873.74万元，占当年合并营业收入和净利润的比重分别为9.30%和17.16%。2021年1月19日，石家庄已解除封闭管理，河北实朴已逐步复工复产，若未来石家庄疫情出现反复，可能会对河北实朴经营产生一定不利影响。

（六）劳务用工合规性风险

报告期内，公司存在使用劳务派遣用工，且曾存在劳务派遣用工人数占其用工总量的比例超过10%的情况。公司按照《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规规定严格规范用工形式，已有效控制劳务派遣用工比例。公司存在因报告期内劳务派遣用工不规范被行政处罚的风险。若发行人在今后的生产经营过程中无法有效控制劳务派遣用工人数的占比，则公司用工的合法性将会产生瑕疵，

对公司未来业务的进一步扩展带来不利影响。

（七）安全生产和环保风险

发行人检测过程中使用的部分试剂属于危险化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品，存在一定的安全生产风险。若因人为操作失误或意外原因导致安全生产事故，可能影响公司正常经营活动。

发行人在检测过程中会产生废气、废水、废液、固体废弃物，部分属于危险废物。随着社会对环境治理的日益重视及国家和地方法律法规的变化，公司环保治理成本会不断增加；同时，若因公司环保设施故障、污染物外泄等原因产生环保事故，也将对公司生产经营产生不利影响。

（八）检验检测结果错误、偏离的风险

发行人因自身原因导致检验检测结果错误、偏离或者其他后果的，应当自行承担相应解释、召回或者赔偿责任。因检验检测结果错误、偏离导致环境污染、安全生产事故、人员伤亡的，发行人可能面临民事赔偿责任及行政处罚，可能存在向客户或第三方赔偿的风险。发行人在明知检验检测结果存在错误、偏离仍故意提供虚假证明文件的情形下可能面临刑事责任的风险。

三、市场风险

（一）市场竞争加剧的风险

我国检测行业市场空间大、发展速度快。截至 2019 年底，我国各类检验检测机构共 44,007 家，同比增长 11.49%；从业人员 128.47 万人，同比增长 9.4%；全年发布检验检测报告 5.27 亿份，同比增长 23.13%；全年营收 3,225 亿元，同比增长 14.75%。随着我国检测行业市场化程度不断加深，检测机构数量不断增加，检测行业的市场竞争日趋激烈。面对激烈市场竞争，公司可能存在开拓新市场难度加大且既有市场份额被竞争对手挤占的风险，将对公司经营发展产生不利影响。

（二）政策和行业标准变动的风险

检测行业政策导向性较强，政府的产业政策影响行业发展速度和发展方向。随着政府对检测服务市场的行政监管逐步放开以及一系列法律法规、产业政策文

件的出台，公司近年来快速发展。但是，若现有产业政策、市场准入规则、资质认证标准发生不利变化，可能对公司经营发展产生不利影响。

四、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司的应收账款余额分别为 7,950.85 万元、17,662.95 万元和 24,459.04 万元，占当期营业收入的比例分别为 44.74%、59.30%及 68.20%。随着公司业务规模的扩大，公司应收账款余额可能仍将保持较高水平。如果相关客户的支付能力出现不利变化，将导致公司面临应收账款发生大额坏账的风险，从而对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（二）毛利率下降的风险

发行人土壤和地下水检测业务系检测行业较为新兴的市场领域之一。近年来，随着土壤污染防治相关法规出台，土壤和地下水检测迅速兴起、市场规模快速增长。

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 62.90%、60.44%和 45.03%，呈下滑趋势。一方面，土壤和地下水检测行业高速发展吸引了竞争对手的加入，导致市场价格有所降低，发行人顺应行业趋势，调整了检测价格；另一方面，为抓住行业快速发展的机遇，发行人在多地新设实验室，实验室产能尚未释放，相应增加了运营成本，检测价格下降、运营成本上升综合导致报告期内发行人毛利率有所下降。未来，若土壤和地下水检测行业市场空间大幅收窄，市场竞争日益激烈，发行人检测价格可能进一步下降；若发行人丧失核心竞争力，获取订单不及预期，成本将进一步上升，上述因素使发行人存在未来毛利率下降的风险。

（三）税收优惠政策风险

发行人及其子公司江苏实朴、河北实朴和四川实朴分别于 2017 年 11 月、2018 年 11 月、2019 年 12 月和 2020 年 12 月获得高新技术企业认定，在认定后三年内可享受 15%的企业所得税优惠税率。2020 年 11 月 18 日，公司通过高新技术企业复审，高新技术企业证书将于 2023 年 11 月 17 日到期；江苏实朴高新技术企业证书将于 2021 年 11 月 29 日到期，河北实朴高新技术企业证书将于 2022 年

12月1日到期，四川实朴高新技术企业证书将于2023年12月2日到期。以报告期内公司利润情况为测算依据，对报告期内公司当期所得税影响金额分别为290.72万元、476.57万元和430.64万元，占当期利润总额的比例分别为8.93%、5.39%和7.37%。如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续获得高新技术企业资质认定，将对公司的经营业绩产生一定程度的不利影响。

（四）收入存在季节性波动的风险

报告期各期，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，一季度、二季度收入占比相对较低，四季度收入占比最高，存在一定的季节性波动。报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,190.25	11.68%	4,292.10	14.41%	1,667.87	9.39%
第二季度	6,745.42	18.81%	3,113.79	10.45%	3,573.58	20.11%
第三季度	8,678.11	24.20%	7,673.04	25.76%	4,270.83	24.03%
第四季度	16,248.45	45.31%	14,707.56	49.38%	8,257.44	46.47%
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

公司主营业务收入主要来源于土壤和地下水检测业务，主要为下游场地调查、土地修复等项目提供检测服务。场地调查和土地修复等项目主要业务来源为政府，政府采购存在年度预算、审批、验收、结算的季节性特点，可能导致一季度、半年度出现季节性亏损或盈利较低的情形，公司存在因主营业务收入季节性波动带来的业绩不均衡的风险。

（五）业绩下滑风险

发行人2020年度营业收入为35,989.99万元，较上年增长6,194.14万元，增幅为20.79%，2020年度净利润为5,092.03万元，较上年同期下降2,518.41万元，降幅为33.09%。2020年度发行人业绩同比下滑主要原因为：市场竞争加剧引发的价格下降；人员、设备规模投入增长且业务规模未匹配增长使得运营成本上升综合影响所致。

发行人2021年一季度仍存在业绩下滑的情形，具体参见本招股说明书之

“重大事项提示”之“三、2021 年一季度经营业绩下滑的相关影响因素及其变动情况”。

发行人专注于以土壤和地下水检测为核心的环境检测业务，如果受行业政策变化、市场竞争加剧导致的取得订单不及预期、成本管控不力等因素影响，发行人可能面临经营业绩下滑的风险。

五、募集资金投资项目实施风险

（一）项目实施风险

公司本次募集资金将主要用于中春路新建实验室项目、研发信息中心建设项目，项目在实施过程中会受到宏观经济环境、产业政策、市场竞争情况等多重不可预见的外部因素影响，且募集资金投资项目实施后公司固定资产增加，相应固定资产折旧提升，因此公司存在募集资金投资项目不能顺利实施并影响公司投资回报的风险。

（二）净资产收益率下降风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为 27.25%、36.18% 和 13.65%。报告期内，公司多次增资扩股，净资产规模大幅增加，同时新设实验室的产能尚未完全释放，净资产收益率因此下降。本次发行完成后，公司的净资产规模相比发行前将有进一步的增加，而募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间。因此，短期内公司存在净资产收益率下降的风险。

六、管理与内控风险

（一）实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人杨进、吴耀华夫妇合计持有公司 60.67% 股份，能够对公司的经营决策产生重大影响。公司实际控制人能利用其持股优势，通过行使表决权直接或间接影响公司的重大经营管理决策，公司决策存在向大股东利益倾斜的可能性。公司存在实际控制人控制不当的风险。

（二）规模扩张导致的管理风险

近三年，公司总资产规模由 2018 年末的 24,589.58 万元增加到 2020 年末的 59,796.46 万元，营业收入由 2018 年的 17,771.31 万元增加到 2020 年的 35,989.99

万元，资产规模与营收规模均呈快速增长趋势。随着公司规模迅速扩大，分支机构不断增多；公司研发、采购、服务、销售、项目管理等环节的资源配置和内控管理复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求；若公司管理能力不能适应业务的快速增长，则可能对公司业务发展造成不利影响。

七、发行失败风险

公司本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、宏观经济环境、发行人经营业绩、投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响，公司首次公开发行可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称:	实朴检测技术（上海）股份有限公司	
英文名称:	SEP Analytical (Shanghai) Co., Ltd.	
注册资本:	9,000.00 万元人民币	
法定代表人:	杨进	
有限公司成立日期:	2008 年 1 月 30 日	
股份公司成立日期:	2019 年 12 月 13 日	
住所:	上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F306 室、1F106 室	
邮政编码:	201108	
电话号码:	021-64881367	
传真号码:	021-64881367	
互联网网址:	http://www.sepchina.cn/	
电子信箱:	Ir@sepchina.cn	
信息披露和投资者关系:	负责部门:	董事会秘书办公室
	负责人（董事会秘书）:	叶琰
	电话号码:	021-64881367

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

2008 年 1 月 8 日，杨进、吴耀华设立实朴有限，注册资本 10 万元，两人分别以货币形式出资 5 万元。

2008 年 1 月 10 日，上海兴中会计师事务所有限公司出具《验资报告》（兴验内字 r[2008]-0030 号），确认：截至 2008 年 1 月 9 日，实朴有限已收到全体股东缴纳的出资合计 10 万元，出资方式为货币。

2008 年 1 月 30 日，上海市工商行政管理局金山分局向实朴有限核发了《企业法人营业执照》，注册号为 310228001064966。

实朴有限成立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨进	5.00	50.00
2	吴耀华	5.00	50.00
合计		10.00	100.00

（二）股份公司设立情况

2019年10月31日，实朴有限召开股东会并作出决议，同意以2019年10月31日为审计、评估基准日将实朴有限整体变更为股份有限公司，同意聘请天职国际为公司整体变更的审计机构、聘请沃克森为评估机构。

2019年11月14日，天职国际审计了实朴有限截至2019年10月31日的财务报表，并出具《审计报告》（天职业字[2019]36607号）。经审计，实朴有限于审计基准日2019年10月31日的净资产为14,869.55万元。

2019年11月14日，沃克森以2019年10月31日为评估基准日，对实朴有限股份改制涉及的净资产价值进行评估，并出具《资产评估报告》（沃克森评报字[2019]第1447号）。经评估，实朴有限于评估基准日2019年10月31日的净资产评估值为16,997.11万元。

2019年11月15日，实朴有限各股东共同签署了《发起人协议》，同意以实朴有限2019年10月31日经审计的净资产14,869.55万元中的8,409.84万元，按股东出资比例分配并折合为整体变更后股份公司的股本，共8,409.84万股，剩余净资产6,459.71万元计入资本公积。

2019年11月30日，实朴检测召开创立大会暨首次股东大会，会议审议通过了《关于〈实朴检测技术（上海）股份有限公司筹备工作报告〉的议案》《关于〈实朴检测技术（上海）股份有限公司成立工作报告〉的议案》《关于制定〈实朴检测技术（上海）股份有限公司章程〉的议案》等议案，并选举产生了实朴检测的首届董事会董事和首届监事会除职工代表监事以外的监事。

2020年1月8日，天职国际出具《验资报告》（天职业字[2020]33117号），确认：截至2019年12月13日，公司已收到全体股东以其拥有的实朴有限的净资产折合的股本8,409.84万元。

2019年12月13日，公司在上海市市场监督管理局办理完成变更登记注册手续，取得统一社会信用代码为91310116671156516L的《营业执照》。

实朴有限整体变更为股份公司后，股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万元）	股权比例（%）
1	实谱投资	5,163.45	61.40
2	上海为丽	866.94	10.31
3	镇江沃土	642.56	7.64
4	上海宜实	446.23	5.31
5	龙正环保	318.73	3.79
6	宁乾投资	318.73	3.79
7	华阳金属	186.13	2.21
8	红土智能	181.10	2.15
9	锡惠投资	127.49	1.52
10	广发乾和	110.93	1.32
11	深创投	45.28	0.54
12	珠海擎石	2.26	0.03
合计		8,409.84	100.00

（三）报告期内股本和股东变化情况

截至2018年1月1日，实朴有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	实谱投资	1,012.50	67.50
2	上海为丽	170.00	11.33
3	上海宜实	87.50	5.83
4	镇江沃土	80.00	5.33
5	龙正环保	62.50	4.17
6	宁乾投资	62.50	4.17
7	锡惠投资	25.00	1.67
合计		1,500.00	100.00

报告期内，发行人股本及股东变化情况如下：

1、2018年8月，实朴有限第六次增资

（1）股权变动情况

2016年10月，华阳金属与实朴有限、实谱投资等公司原股东签订《投资协议》，约定华阳金属向公司投资1,000万元，具体方案分两个阶段：①华阳金属于合同签署后10个工作日内向公司提供1,000万元现金贷款，年化利息率6.00%；②公司应于2018年4月20日前向华阳金属提供《审计报告》及其他必要资料，华阳金属于2018年5月31日前决议是否向公司增资，届时公司估值为《审计报告》扣除非经常性损益净利润的15倍。

2018年5月31日，华阳金属与实朴有限签订《债转股协议》，约定华阳金属以其持有的实朴有限1,000万元借款债权向实朴有限进行增资，认购新增注册资本36.50万元。增资价格按照实朴有限2017年度《审计报告》扣除非经常性损益后净利润的15倍测算，为27.40元/出资额。

2018年8月21日，实朴有限股东会决议，同意公司增加注册资本36.50万元，全部由华阳金属以其持有的实朴有限1,000万元债权认购。本次增资后公司注册资本变更为1,536.50万元。

2020年8月12日，沃克森出具《实朴检测技术（上海）股份有限公司进行债转股涉及的债权价值追溯性资产评估报告》（沃克森评报字[2020]第1132号），确认：该债权在评估基准日2018年5月31日评估值为1,000万元，无增减值变化。

2019年12月7日，天职国际出具《对实收资本出资情况的专项复核报告》（天职业字[2019]37795号），确认：华阳金属以1,000万元债权作价1,000万元认购公司新增注册资本36.5万元，华阳金属于2016年10月20日向公司缴款1,000万元。

2018年8月27日，上海市闵行区市场监督管理局核准了此次增资。本次增资完成后，实朴有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	实谱投资	1,012.50	65.90

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
2	上海为丽	170.00	11.06
3	上海宜实	87.50	5.69
4	镇江沃土	80.00	5.21
5	龙正环保	62.50	4.07
6	宁乾投资	62.50	4.07
7	华阳金属	36.50	2.38
8	锡惠投资	25.00	1.63
合计		1,536.50	100.00

（2）债转股背景

2016年10月，为解决发行人业务开展的资金缺口，华阳金属与实朴有限及相关股东达成协议：华阳金属先向实朴有限出借1,000万元，再于2018年5月31日前视实朴有限经营情况决定是否将该1,000万元债权转为股权。

故本次债转股属于华阳金属对实朴有限一揽子投资安排的一部分，双方于2016年10月签订了包含借款条款及未来转股条款的《投资协议》，于2018年5月实现转股时签订了《债转股协议》，具有合理的商业逻辑和真实的交易背景。

（3）债转股涉及的债权债务真实存在

2016年10月，华阳金属、实朴有限及实谱投资等公司原股东签订《投资协议》，约定于协议签署后10个工作日内向公司提供1,000万元现金借款，年化利息率6.00%。2016年10月20日，华阳金属公司打款1,000万元，发行人共向华阳金属支付利息96.30万元。

基于上述事实，本次债转股相关债权债务真实存在。

（4）债转股出资定价的依据及公允性

华阳金属、实朴有限等各方于2016年10月签订的《投资协议》中已对未来债转股定价方式作出明确约定：公司估值为2017年度审计报告除非经常性损益净利润的15倍。2018年5月31日，华阳金属实现债转股时，按实朴有限2017年度审计报告扣除非经常性损益后净利润的15倍测算公司投前估值为4.11亿元，据此确定增资价格为27.40元/出资额。

本次债转股系华阳金属先债权投资后股权投资之一揽子投资安排的一部分，其转股价格的计算方式于 2016 年 10 月已经确定，系双方基于市场化原则公平协商的结果，定价公允。

（5）债转股已履行必要程序

本次债转股已履行了必要的决策、审批和评估程序，具体如下：

①2016 年 10 月，华阳金属与实朴有限及实谱投资等公司原股东签订《投资协议》，对先借款后转股事宜作出约定；

②2018 年 5 月，华阳金属与实朴有限签订《债转股协议》，对债转股具体事宜作出约定；

③2018 年 8 月，实朴有限股东会作出决议，同意债转股相关事宜；

④2018 年 8 月，上海市闵行区市场监督管理局核准了此次增资，完成工商变更登记手续；

⑤2019 年 12 月，天职国际出具《对实收资本出资情况的专项复核报告》（天职业字[2019]37795 号），对华阳金属缴款及增资事宜作出确认；

⑥2020 年 8 月，沃克森出具《实朴检测技术（上海）股份有限公司进行债转股涉及的债权价值追溯性资产评估报告》（沃克森评报字[2020]第 1132 号），对债权在转股时点的价值作出评估确认。

（6）债转股不存在出资不实或股权纠纷

综上所述，本次债转股具有真实的交易背景，相关债权债务真实存在，已经履行了必要的决策审批和评估程序，相关款项已实际支付到位，不存在出资不实或股权纠纷。

2、2018 年 11 月，实朴有限第七次增资

根据 2017 年 9 月镇江沃土与实谱投资等公司原股东签订的《投资协议》，2018 年 6 月至 2018 年 8 月，镇江沃土按照公司对应日期相应估值分期进行投资，具体情况如下：

序号	投资时间	投资后估值 (万元)	投资金额 (万元)	增资价格 (元/出资额)	计入注册资 本金额 (万元)
1	2018年6月5日	62,500.00	484.22	40.35	12.00
2	2018年8月1日	68,300.00	999.61	43.46	23.00
3	2018年8月24日	71,300.00	495.58	45.05	11.00
合计		-	1,979.41	-	46.00

注：由于投资过程中对计入注册资本金额取整，故实际投资金额较《投资协议》约定的2,000万元投资金额略低。

2018年9月3日，实朴有限股东会决议，同意镇江沃土认购实朴有限新增注册资本46万元，增资后公司注册资本变更为1,582.50万元。

2019年12月7日，天职国际出具《对实收资本出资情况的专项复核报告》（天职业字[2019]37795号），确认：镇江沃土分别于2018年6月5日、2018年8月1日、2018年8月24日向实朴检测缴款484.22万元、999.61万元、495.58万元。

2018年11月1日，上海市闵行区市场监督管理局核准了此次增资。本次增资完成后，实朴有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	实谱投资	1,012.50	63.98
2	上海为丽	170.00	10.74
3	镇江沃土	126.00	7.96
4	上海宜实	87.50	5.53
5	龙正环保	62.50	3.95
6	宁乾投资	62.50	3.95
7	华阳金属	36.50	2.31
8	锡惠投资	25.00	1.58
合计		1,582.50	100.00

3、2019年5月，实朴有限第八次增资

2019年4月，深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与实朴有限、杨进、吴耀华、实谱投资等公司原股东签订《增资合同书》，上述投资方合计出资3,000万元认购公司新增注册资本66.58万元，具体投资情况如下：

序号	投资方名称	投资金额（万元）	增资价格 （元/出资额）	计入注册资本金 额（万元）
1	红土智能	1,600.00	45.06	35.51
2	广发乾和	980.00	45.06	21.75
3	深创投	400.00	45.06	8.88
4	珠海擎石	20.00	45.06	0.44
合计		3,000.00	45.06	66.58

2019年5月10日，实朴有限股东会决议，同意公司增加注册资本66.58万元，由深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石分别以货币形式认缴，增资后公司注册资本变更为1,649.08万元。

2019年12月7日，天职国际出具《对实收资本出资情况的专项复核报告》（天职业字[2019]37795号），确认：红土智能于2019年5月8日、广发乾和于2019年4月26日、深创投于2019年4月28日、珠海擎石于2019年4月26日分别向实朴检测缴款1,600万元、980万元、400万元、20万元。

2019年5月31日，上海市闵行区市场监督管理局核准了此次增资。本次增资完成后，实朴有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	实谱投资	1,012.50	61.40
2	上海为丽	170.00	10.31
3	镇江沃土	126.00	7.64
4	上海宜实	87.50	5.31
5	龙正环保	62.50	3.79
6	宁乾投资	62.50	3.79
7	华阳金属	36.50	2.21
8	红土智能	35.51	2.15
9	锡惠投资	25.00	1.52
10	广发乾和	21.75	1.32
11	深创投	8.88	0.54
12	珠海擎石	0.44	0.03
合计		1,649.08	100.00

4、2019年12月，实朴有限整体折股变更为股份有限公司

具体情况参见本节“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

5、2019年12月，实朴检测第一次增资

2019年12月，镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏趵泉、上海福靖与公司，实谱投资等公司原股东，实际控制人杨进、吴耀华签订《增资合同书》，约定镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏趵泉、上海福靖等投资方按投前估值114,000万元合计出资7,996.72万元认购新增股本590.16万元，具体投资情况如下：

序号	投资方名称	投资金额（万元）	增资价格（元/股）	新增股本（万元）
1	镇江沃土	1,998.57	13.55	147.50
2	上海福靖	1,499.38	13.55	110.66
3	江苏趵泉	1,399.43	13.55	103.28
4	武汉银信	1,099.55	13.55	81.15
5	上海紫竹	900.00	13.55	66.42
6	上海立旭	600.00	13.55	44.28
7	长瑞风正	499.79	13.55	36.89
合计		7,996.72	13.55	590.16

2019年12月17日，公司召开临时股东大会，审议通过了《关于实朴检测技术（上海）股份有限公司增加注册资本及修订公司章程的议案》，同意实朴检测增加股本590.1638万元，由镇江沃土、上海福靖、江苏趵泉、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、长瑞风正分别认购147.50万元、110.66万元、103.28万元、81.15万元、66.42万元、44.28万元、36.89万元，认购价格为13.55元/股。

2020年8月28日，天职国际出具《验资报告》（天职业字[2020]8000号），确认截至2019年12月31日，公司已分别收到镇江沃土、上海福靖、江苏趵泉、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、长瑞风正投资款1,998.57万元、1,499.38万元、1,399.43万元、1,099.55万元、900.00万元、600.00万元、499.79万元，公司变更后的累计注册资本为人民币9,000.00万元，股本为人民币9,000.00万元。

2019年12月20日，上海市市场监督管理局核准了此次增资。本次增资完成后，实朴检测股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	实谱投资	5,163.45	57.37
2	上海为丽	866.94	9.63
3	镇江沃土	790.06	8.78
4	上海宜实	446.23	4.96
5	龙正环保	318.73	3.54
6	宁乾投资	318.73	3.54
7	华阳金属	186.13	2.07
8	红土智能	181.10	2.01
9	锡惠投资	127.49	1.42
10	广发乾和	110.93	1.23
11	上海福靖	110.66	1.23
12	江苏走泉	103.28	1.15
13	武汉银信	81.15	0.90
14	上海紫竹	66.42	0.74
15	深创投	45.28	0.50
16	上海立旭	44.28	0.49
17	长瑞风正	36.89	0.41
18	珠海擎石	2.26	0.03
合计		9,000.00	100.00

6、2020年8月，实朴检测第一次股份转让

因长瑞风正办理私募基金登记备案事项具有不确定性，为不影响发行人上市进程，长瑞风正与实谱投资于2020年8月13日签署《股权转让协议》，约定长瑞风正将其持有的0.41%股权（36.89万股）作价630万元转让予实谱投资，转让价格为17.08元/股。

该等股权转让经各方基于市场化定价原则协商一致同意；受让方实谱投资受让股份的资金来源系2017年、2018年从实朴检测分红所得，相关价款已经支付。本次股权转让不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、信托持股及利益输送情况。

股份转让后实朴检测股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
1	实谱投资	5,200.33	57.78
2	上海为丽	866.94	9.63
3	镇江沃土	790.06	8.78
4	上海宜实	446.23	4.96
5	龙正环保	318.73	3.54
6	宁乾投资	318.73	3.54
7	华阳金属	186.13	2.07
8	红土智能	181.10	2.01
9	锡惠投资	127.49	1.42
10	广发乾和	110.93	1.23
11	上海福靖	110.66	1.23
12	江苏聿泉	103.28	1.15
13	武汉银信	81.15	0.90
14	上海紫竹	66.42	0.74
15	深创投	45.28	0.50
16	上海立旭	44.28	0.49
17	珠海擎石	2.26	0.03
合计		9,000.00	100.00

（四）发行人报告期内重大资产重组行为

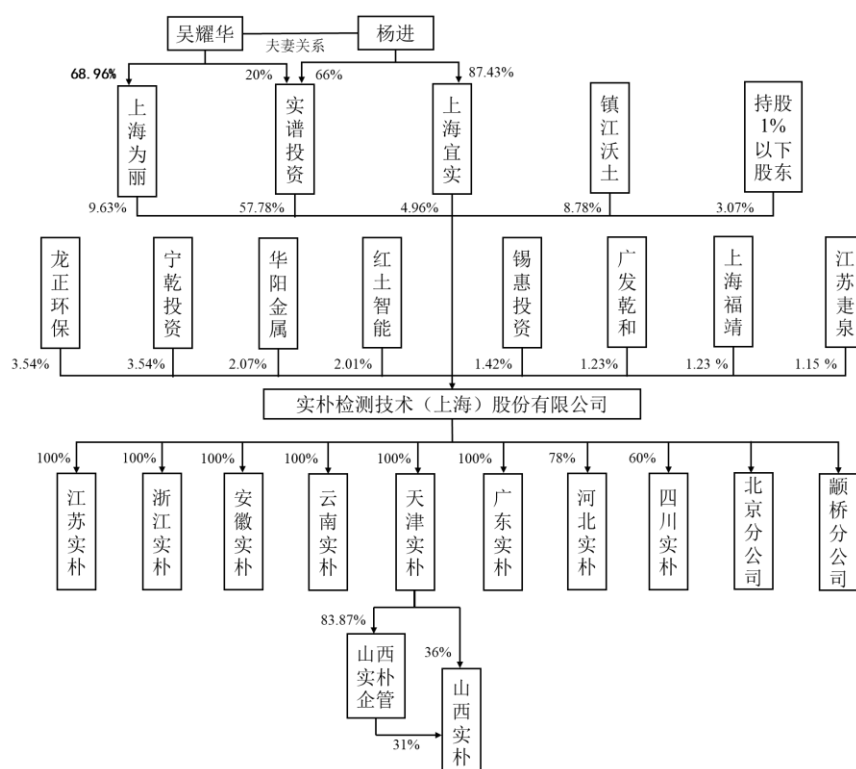
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

本公司自设立以来不存在在其他证券市场上市或挂牌情况。

三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下所示：



四、发行人子公司、孙公司/企业、参股公司、分公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 6 家全资子公司、2 家控股子公司、2 家孙公司/企业，无参股公司，2 家分公司。基本情况如下：

（一）发行人子公司简要情况

1、江苏实朴

成立时间	2016 年 3 月 2 日	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
注册地址及主要生产经营地	南京经济技术开发区科创路红枫科技园 A6 栋 5 层、6 层	
法定代表人	杨进	
经营范围	质检技术服务；环境保护监测、生态监测；水质检测、土壤检测、农产品检测、食品检测服务；检测技术开发、技术转让、技术培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）；工程项目咨询服务；自有设备租赁。（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）一般项目：实验分析仪器制造；实验分析仪器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
股东构成	股东名称	股权比例
	实朴检测	100.00%

主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围
-------------------	------------------------

经天职国际审计，江苏实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	10,834.39	4,639.53	344.10

江苏实朴的历史沿革如下：

(1) 2016年3月，江苏实朴设立

2016年3月2日，实朴有限以货币形式认缴出资1,000万元设立江苏实朴。2016年3月2日，南京市工商行政管理局经济技术开发区分局向江苏实朴核发了《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为91320192MA1MFN4M98。

江苏实朴成立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	实朴有限	1,000	100%
	合计	1,000	100%

(2) 2016年4月，江苏实朴第一次股权转让

2016年4月6日，实朴有限与杨进签订《股权转让协议》，约定实朴有限将其持有的江苏实朴100万元出资额计10%股权作价100万元转让给杨进（该100万元出资额尚未实缴，由受让方杨进向江苏实朴履行出资义务）。

同日，江苏实朴股东会决议，同意上述股权转让事项。

2016年4月27日，南京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准了本次股权转让。

2016年5月12日，杨进向江苏实朴实缴出资100万元。

本次股权转让完成后，江苏实朴股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	实朴有限	900	90%
2	杨进	100	10%
	合计	1,000	100%

（3）2018年12月，江苏实朴第二次股权转让

2018年12月13日，江苏实朴股东会决议，同意股东杨进将所持江苏实朴100万元出资额计10%股权转让予实朴有限。

2018年12月19日，杨进与实朴有限就上述股权转让事宜签订《股权转让协议》，约定杨进将其所持江苏实朴100万元出资额计10%股权作价100万元转让予实朴有限。

2018年12月20日，南京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准了本次股权转让。

本次股权转让完成后，江苏实朴股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	实朴有限	1,000	100%
	合计	1,000	100%

2、广东实朴

成立时间	2016年12月21日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
注册地址	广州经济技术开发区蓝玉四街9号三号厂房三楼		
主要生产经营地	广州经济技术开发区蓝玉四街9号三号厂房三楼、五楼		
法定代表人	杨进		
经营范围	技术服务（不含许可审批项目），室内环境检测，水质检测服务，实验室检测（涉及许可项目的需取得许可后方可从事经营），环境保护监测，空气污染监测，水污染监测，废料监测，噪声污染监测，生态监测，水土保持监测，地质勘查技术服务，工矿企业气体监测，食品检测服务		
股东构成	股东名称	股权比例	
	实朴检测	100.00%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围		

经天职国际审计，广东实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	4,087.40	1,208.71	-14.75

3、天津实朴

成立时间	2017年12月22日	
注册资本	1,500万元	
实收资本	1,500万元	
注册地址	天津市西青经济技术开发区兴华道与兴华三支路交口东北侧100米F1座401室	
主要生产经营地	天津市西青经济技术开发区兴华道与兴华三支路交口赛达检测认证园F1座401-404室、F2座3层、F3座104室	
法定代表人	叶琰	
经营范围	质检技术服务；环境保护监测。（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）	
股东构成	股东名称	股权比例
	实朴检测	100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围	

经天职国际审计，天津实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	5,487.80	2,628.78	1,009.69

4、云南实朴

成立时间	2018年2月26日	
注册资本	500万元	
实收资本	470万元	
注册地址及主要生产经营地	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处春漫大道80号海归创业园3幢2楼204号	
法定代表人	彭庭辉	
经营范围	质检技术服务；地质勘查技术服务（危险化学品、涉氨制冷业及国家限定违禁管制品除外）（不得在经开区内从事本区产业政策中限制类、禁止类行业）（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）	
股东构成	股东名称	股权比例
	实朴检测	100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围	

经天职国际审计，云南实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	328.99	196.47	-139.83

5、安徽实朴

成立时间	2019年3月20日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
注册地址及主要生产经营地	安徽省合肥市蜀山区蜀山新产业园区电子商务产业园三期3号楼G区6层		
法定代表人	操毕进		
经营范围	从事检测技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；环保、食品的检验检测。（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）		
股东构成	股东名称	股权比例	
	实朴检测	100.00%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围		

经天职国际审计，安徽实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	2,263.34	558.69	-191.82

6、浙江实朴

成立时间	2019年6月6日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州市滨江区长河街道滨安路688号1幢6层618室		
法定代表人	刘丽琪		
经营范围	检测技术的技术开发、技术咨询、技术服务；受托室内外环境监测（凡涉及许可证的凭有效许可证经营）。（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）		
股东构成	股东名称	股权比例	
	实朴检测	100.00%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围		

经天职国际审计，浙江实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	1,748.20	775.78	-192.06

7、河北实朴

成立时间	2016年12月9日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
注册地址及主要生产经营地	石家庄高新区太行南大街769号京津冀协作创新示范园D栋4层东、5层		
法定代表人	叶琰		
经营范围	环境监测、水质检测、土壤检测、农产品检测技术服务。 (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)		
股东构成	股东名称	股权比例	
	实朴检测	78.00%	
	河北晶珪	22.00%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务,属于发行人的主营业务范围		

经天职国际审计,河北实朴最近一年主要财务数据:

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	5,042.09	3,512.06	873.74

8、四川实朴

成立时间	2017年9月1日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
注册地址及主要生产经营地	成都市武侯区武侯新城管委会武科西三路375号A座四楼		
法定代表人	刘超		
经营范围	从事检测技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。 (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)		
股东构成	股东名称	股权比例	
	实朴检测	60.00%	
	四川恒立	20.00%	
	成都企管	20.00%	

主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围
-------------------	------------------------

经天职国际审计，四川实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	4,474.40	2,084.88	358.01

（二）发行人孙公司/企业简要情况

1、山西实朴

成立时间	2020年6月16日	
注册资本	1,000万元	
实收资本	345万元	
注册地址及主要生产经营地	山西省示范太原阳曲园区锦绣大街69号小微产业园二期4-3号厂房4、5层	
法定代表人	梁蛟	
经营范围	土壤、地下水检验检测；环境监测与检测；地质检验检测；废气治理装置性能检验检测；土壤质量评估及场地调查；环境检测技术的技术开发、技术咨询、技术服务。（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）	
股东构成	股东名称	股权比例
	天津实朴	36.00%
	山西烜卓	33.00%
发行人控股依据	山西企管	31.00%
	发行人全资子公司天津实朴持有山西企管83.87%的合伙份额，系执行事务合伙人，合计能够控制山西实朴的表决权比例为67.00%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	第三方检测服务业务，属于发行人的主营业务范围	

经天职国际审计，山西实朴最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	350.12	278.78	-66.22

2、山西企管

成立时间	2020年6月3日
注册资本	310万元
实收资本	30万元

注册地址及主要生产经营地	山西省示范区太原阳曲园区锦绣大街 69 号小微产业园二期 4-3 号厂房 4、5 层		
执行事务合伙人	天津实朴		
经营范围	企业管理咨询（不含投资及资产管理）（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）		
合伙人构成	合伙人名称	合伙人性质	出资比例
	天津实朴	普通合伙人	83.87%
	山西烜卓	有限合伙人	16.13%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务，仅持有山西实朴股权		

经天职国际审计，山西企管最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	29.84	29.81	-0.19

（三）发行人分公司的简要情况

1、北京分公司

成立时间	2018 年 1 月 31 日
注册地址	北京市朝阳区北苑路 13 号院 1 号楼 5 层 C 单元 505
负责人	叶琰
经营范围	从事“检测技术”领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。（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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

2、颀桥分公司

成立时间	2018 年 11 月 20 日
注册地址	上海市闵行区中春路 1288 号 25 幢
负责人	杨进
经营范围	环境与生态监测检测服务。（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）

（四）发行人对子公司的管理

公司治理方面，发行人全资子公司天津实朴、浙江实朴、安徽实朴、广东实朴、江苏实朴和云南实朴不设股东会，由发行人按照《公司法》及其公司章程的规定行使股东会决策职权，其执行董事、监事均由发行人委派。发行人控股子公司

司河北实朴、四川实朴、山西实朴等的执行董事、经理由发行人委派。

内控制度方面，报告期内发行人制定了多项规章制度，其中涉及子公司管理的包括《控股子公司管理制度》、《内部控制制度》、《实验室运营管理制度》、《财务管理制度》、《资金管理制度》、《采购管理制度》、《业务管理制度》等，公司一体化管控各子公司的财务、实验室质量、采购、业务等环节，对子公司业务、财务、实验室进行条线化管理，重大事项均需通过公司内部流程，由各条线负责人或总经理决定。发行人已为各子公司制定各项内部控制制度，能够对各子公司实施有效管理。

发行人制定了《实验室运营管理制度》，以规范实验室管理，保证实验室高质量高效运行。自实验室设立之初，发行人便委派资深技术人员（如技术总监、质量总监等）前往进行带教，协助新设实验室的负责人完成检测质量保障、能力建设及其他实验室日常工作等，通过带教协助新设实验室建立完善业务流程，带教时间至少持续至新设实验室获取 CMA 资质后一年。在日常运营中，发行人资深技术人员定期前往各子公司监督实验室检测质量情况，解答检测过程中遇到的技术问题。此外，发行人通过统一实验室操作规范、技术帮扶、定期会议交流、质量抽检等措施，提高各子公司检测水平，保证检测质量。

综上，发行人能够控制各子公司的董事、高级管理人员的任命，一体化管控各子公司的财务、实验室质量、采购、销售等环节，发行人已为各子公司制定各项内部控制制度，能够对各子公司实施有效管理，有效保证检测质量。

五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发行人控股股东、实际控制人情况

1、控股股东

公司控股股东为实谱投资，实谱投资持有公司 5,200.33 万股股份，持股比例为 57.78%。实谱投资基本情况如下：

成立时间	2015 年 10 月 19 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元

注册地址及主要生产经营地	上海市奉贤区肖塘路 255 弄 10 号 2 层	
法定代表人	杨进	
经营范围	企业管理咨询。（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）	
股东构成	股东名称	股权比例
	杨进	66.00%
	吴耀华	20.00%
	叶琰	12.00%
	操毕进	2.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无具体经营业务，投资并管理实朴检测	

经天职国际审计，实谱投资最近一年主要财务数据：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2,087.82	2,065.15	-22.03

2、实际控制人

公司实际控制人为杨进、吴耀华夫妇。杨进直接持有实谱投资 66.00% 股权，吴耀华直接持有实谱投资 20.00% 股权，两人通过实谱投资间接持有实朴检测 49.69% 股权。此外，杨进直接持有上海宜实 87.43% 股权，并通过上海宜实间接持有实朴检测 4.33% 股权；吴耀华直接持有上海为丽 68.96% 股权，并通过上海为丽间接持有实朴检测 6.64% 股权。综上，杨进、吴耀华通过实谱投资、上海宜实、上海为丽间接合计持有实朴检测 60.67% 股权，对公司形成共同控制。

杨进，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：340822197803*****。

吴耀华，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：310104197907*****。

（二）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的情况

持有公司 5% 以上股份的主要股东除实谱投资外，另有股东上海为丽、上海宜实、镇江沃土及锡惠投资。具体情况如下：

1、上海为丽和上海宜实

上海为丽、上海宜实的实际控制人均为杨进、吴耀华夫妇，合计持有公司 1,313.17 万股股份，持股比例合计 14.59%。

(1) 上海为丽

上海为丽系公司员工持股平台，持有公司 866.94 万股股份，持股比例为 9.63%。基本情况如下：

成立时间	2015 年 9 月 9 日
注册资本	340 万元
实收资本	340 万元
注册地址及主要生产经营地	上海市奉贤区奉浦工业区奉浦大道 111 号 7 楼 2873 室
法定代表人	吴耀华
经营范围	企业管理咨询，从事网络科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无具体经营业务，为发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，该公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额 (万元)	比例 (%)	职务
1	吴耀华	234.45	68.96	董事
2	张大为	25.00	7.35	技术总监
3	刘丽瑛	25.00	7.35	副总经理
4	彭庭辉	11.80	3.47	质量总监
5	胥红研	6.00	1.76	业务总监
6	刘成霞	5.80	1.71	技术总监
7	吴馨娜	5.00	1.47	业务总监
8	黄山梅	4.00	1.18	副总经理
9	李娟	3.75	1.10	区域副总经理
10	杨小青	2.20	0.65	业务副总监
11	刘绿叶	2.00	0.59	研发总监
12	梁蛟	2.00	0.59	区域负责人
13	贺金成	1.80	0.53	业务经理
14	郁振华	1.00	0.29	高级分析师
15	蔡慧妍	1.00	0.29	技术主管
16	顾骏	1.00	0.29	技术副经理
17	吴旻	1.00	0.29	技术主管
18	胡佩雷	1.00	0.29	技术经理

序号	股东姓名	出资金额 (万元)	比例 (%)	职务
19	谢诚	0.60	0.18	业务经理
20	彭喜玲	0.60	0.18	技术副经理
21	张瑶瑶	0.40	0.12	技术主管
22	李茂枝	0.40	0.12	财务负责人
23	刘玉娇	0.40	0.12	质量主管
24	赵胜楠	0.40	0.12	实验室经理
25	张亚苹	0.40	0.12	技术主管
26	卢铁文	0.40	0.12	实验室经理
27	付晓青	0.30	0.09	区域副总经理
28	吴艳萍	0.30	0.09	总经理助理
29	曹玲玲	0.30	0.09	业务总监
30	张志红	0.30	0.09	区域副总经理
31	邹阅超	0.30	0.09	实验室经理
32	李晶晶	0.30	0.09	技术经理
33	孔令鹏	0.30	0.09	实验室经理
34	潘军伟	0.30	0.09	信息总监
35	李靓	0.20	0.06	业务经理
合计		340.00	100.00	-

上海为丽最近一年主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	471.82	457.98	-0.07

（2）上海宜实

上海宜实持有公司 446.23 万股股份，持股比例为 4.96%。

①基本情况

成立时间	2016年7月5日
认缴出资额	175万元
实缴出资额	175万元
注册地址	上海市闵行区都会路2059号2幢2F304室
执行事务合伙人	杨进

经营范围	企业管理咨询，会务服务。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为持股平台，除持有发行人股份外，无具体经营业务

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	比例（%）	职务
1	杨进	普通合伙人	153.00	87.43	董事长、总经理
2	王贇	有限合伙人	5.00	2.86	未在公司任职
3	潘斯俭	有限合伙人	4.50	2.57	未在公司任职
4	张辉	有限合伙人	3.75	2.14	未在公司任职
5	叶琰	有限合伙人	3.75	2.14	董事、董事会秘书、副总经理
6	尉黎	有限合伙人	2.50	1.43	副总工程师
7	甘再明	有限合伙人	2.50	1.43	未在公司任职
合计			175.00	100.00	-

其中杨进、叶琰基本情况参见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事基本情况”相关内容。其他合伙人基本信息如下：

序号	合伙人姓名	性别	国籍	是否有境外永久居留权	身份证号
1	王贇	男	中国	无	610113197909*****
2	潘斯俭	男	中国	无	342821197711*****
3	张辉	男	中国	无	110108196904*****
4	尉黎	女	中国	无	370682198102*****
5	甘再明	男	中国	无	310222197102*****

上海宜实最近一年主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	349.99	342.24	9.27

②入股发行人的背景、时间

2016年初，为扩大业务规模，公司拟接受外部投资者龙正环保、宁乾投资各500.00万元的股权投资；除该等机构投资者外，另有公司实际控制人杨进好友王贇等自然人因看好公司及行业发展，拟以自有资金入股。为方便该等自然人投资

者入股、并尽量减少对公司控制权的稀释，各方一致同意以有限合伙企业形式设立上海宜实，并由实际控制人杨进担任执行事务合伙人。

③入股发行人的定价依据

2016年8月，实谱投资将其所持公司7.00%股权（出资额87.50万元）作价271.00万元转让给上海宜实，转让价格3.10元/出资额。同时入股发行人的外部机构投资者龙正环保、宁乾投资各按投前估值10,000.00万元、价格8.00元/出资额向公司增资500.00万元。上海宜实入股价格低于8.00元/出资额，主要原因如下表所示：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	实际投资款 (万元)	对应发行人的 出资额 (万元)	对应发行人的 股权转让价格 (元/出资额)
1	杨进	143.00	143.00	71.50	2.00
2	王贇	5.00	20.00	2.50	8.00
3	李敬芬 ^注	5.00	20.00	2.50	8.00
4	王振营 ^注	5.00	20.00	2.50	8.00
5	潘斯俭	4.50	18.00	2.25	8.00
6	叶琰	3.75	15.00	1.88	8.00
7	张辉	3.75	15.00	1.88	8.00
8	尉黎	2.50	10.00	1.25	8.00
9	甘再明	2.50	10.00	1.25	8.00
合计		175.00	271.00	87.50	-

注：李敬芬、王振营因个人资金短缺，分别于2019年2月、2019年9月将所持份额转让予杨进。

除杨进外，王贇等8位投资者对应发行人的股权转让价格均为8.00元/出资额，与同期龙正环保、宁乾投资等外部投资者入股价格一致；杨进穿透至发行人的股权转让价格为2元/出资额，综合计算使得上海宜实入股价格低于8.00元/出资额。

杨进入股价格虽低于外部投资者，但此次转让前后实际控制人合计持有发行人的股权比例下降，系其在不同持股平台间的持股路径调整，未获得新增股份，无需确认股份支付。

④叶琰在赛博莱博工作期间入股上海宜实的合规性

赛博莱博主营业务为水质和气体检测服务，与发行人同属检测行业，可以进行的检测项目存在一定重叠。叶琰于 2015 年 1 月至 2018 年 5 月任赛博莱博业务总监；2016 年 7 月，叶琰与杨进等其他 8 名出资人共同设立上海宜实，其中叶琰以 15.00 万元认缴出资额 3.75 万元。

叶琰在赛博莱博工作期间入股上海宜实合法合规，理由如下：A、叶琰入股上海宜实时，其担任赛博莱博业务总监，非高级管理人员，无《公司法》规定的高管忠实义务；B、赛博莱博对叶琰不存在任职期间不得投资入股同行业公司等限制性要求；C、赛博莱博知晓叶琰入股上海宜实事宜，发行人知晓叶琰入股时其在赛博莱博任职事宜，各方未提出异议，不存在纠纷或潜在纠纷；D、上海宜实系发行人小股东，叶琰系上海宜实有限合伙人，故叶琰不存在通过上海宜实为赛博莱博谋取本属于发行人的商业机会之可能，不存在侵害发行人利益之情形。

⑤上海宜实合伙人出资的合规性

上海宜实各合伙人杨进、王贇、潘斯俭、张辉、叶琰、尉黎、甘再明出资资金均系自有资金，不存在发行人及其关联方代为支付股款或向其提供入股所需资金之情况，不存在股权代持。

2、镇江沃土和锡惠投资

镇江沃土和锡惠投资实际控制人均为范崇东。其中，镇江沃土之执行事务合伙人为江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙），后者执行事务合伙人为范崇东、锡惠投资；锡惠投资控股股东、实际控制人为范崇东。镇江沃土和锡惠投资合计持有公司 917.55 万股股份，持股比例合计 10.20%。

（1）镇江沃土

镇江沃土持有公司 790.06 万股股份，持股比例为 8.78%。基本情况如下：

成立时间	2017 年 9 月 4 日
认缴出资	10,600.00 万元
实际出资	10,100.00 万元
注册地址及主要生产经营地	句容市经济开发区华阳北路 58 号
执行事务合伙人	江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）
实际控制人	范崇东

经营范围	股权投资、投资管理。（不得开展吸收公众存款、投资担保、设立资金池、代客理财等金融业务）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事股权投资管理业务，与发行人主营业务无关

实际控制人范崇东：男，1978年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：320621197812****，2004年6月至2007年3月任湘财证券有限责任公司（曾用名，以下简称“湘财证券”）高级经理，2007年4月至2012年8月任东方证券有限责任公司（曾用名，以下简称“东方证券”）总监、执行董事，2012年9月至2014年12月任东方花旗证券有限公司（曾用名，以下简称“东方花旗证券”）执行董事，2016年6月至2021年4月任江苏维力安智能科技有限公司总经理，2015年5月至今任锡惠投资执行董事，2016年11月至今任龙正环保董事，2017年6月至今任江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表，2020年8月至今任安徽恒创智能装备有限公司副董事长。

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	李政霖	有限合伙人	2,000.00	18.87
2	江苏句容新农控股集团有限公司	有限合伙人	1,700.00	16.04
3	运海珊	有限合伙人	1,500.00	14.15
4	缪爱玲	有限合伙人	1,000.00	9.43
5	王昱	有限合伙人	800.00	7.55
6	江苏沃土股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	普通合伙人	800.00	7.55
7	龚伟	有限合伙人	750.00	7.08
8	崔洪斌	有限合伙人	500.00	4.72
9	张元园	有限合伙人	500.00	4.72
10	张睿杰	有限合伙人	500.00	4.72
11	季浩	有限合伙人	450.00	4.25
12	李鸣	有限合伙人	100.00	0.94
合计			10,600.00	100.00

镇江沃土最近一年主要财务数据（未经审计）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	9,611.63	9,611.59	-149.37

（2）锡惠投资

锡惠投资持有公司 127.49 万股股份，持股比例为 1.42%。基本情况如下：

成立时间	2015年5月20日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	146.00 万元
注册地址及主要生产经营地	上海市奉贤区肖湾路 318 号 11 幢-108
法定代表人	范崇东
经营范围	实业投资，投资管理，投资信息咨询，商务信息咨询，证券咨询（不得从事金融、证券、保险业务），保险咨询（不得从事金融、证券、保险业务），财务咨询。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事股权投资管理业务，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，该公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范崇东	950.00	95.00
2	李金静	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

锡惠投资最近一年主要财务数据（未经审计）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2020年12月31日/2020年度	418.22	160.08	10.00

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人外，控股股东实谱投资不控制任何其他企业。

截至本招股说明书签署日，除发行人外，实际控制人杨进、吴耀华控制的企业基本情况如下：

1、实谱投资

实谱投资基本情况参见本节之“五、（一）发行人控股股东、实际控制人情况”。

2、上海为丽

上海为丽基本情况参见本节之“五、（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的情况”。

3、上海宜实

上海宜实基本情况参见本节之“五、（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的情况”。

（四）控股股东和实际控制人直接或间持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东实谱投资和实际控制人杨进、吴耀华直接或者间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前股东情况

1、本次发行前股东入股情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 17 名机构股东，其入股情况如下：

入股时间	入股方式	入股情况			转让/增资价格（元/出资额）	定价依据/公允性	新增股东	新增股东与发行人控股股东、实际控制人、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系
		出让/出资方	受让方	出资额（万元）				
2015/12	股权转让	杨进	实谱投资	60.00	1.00	价格非公允；变动后，间接股东叶琰、刘丽瑛、张大为以低于公允价值的价格获得发行人股份，已确认股份支付；杨进、吴耀华总体持股比例下降，无	实谱投资 上海为丽	1、实谱投资系控股股东，实际控制人杨进、吴耀华、董事叶琰分别持有实谱投资 66%、20%、12% 股权； 2、上海为丽系员工持股平台，实际控制人吴耀华持有 68.96% 股权，监事胡
		吴耀华	实谱投资	20.00	1.00			
	股权转让	王健新	实谱投资	10.00	1.00			
	股权转让	王健新	上海为丽	10.00	2.00			
	增资	实谱投资	—	1,035	1.00			

入股时间	入股方式	入股情况			转让/增资价格（元/出资额）	定价依据/公允性	新增股东	新增股东与发行人控股股东、实际控制人、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系
		出让/出资方	受让方	出资额（万元）				
	增资	上海为丽	—	115.00	2.00	需确认股份支付		佩雷、梁蛟，高管李茂枝、刘丽瑛、黄山梅均持有少量股权； 3、实谱投资、上海为丽与主要客户、供应商无关联关系。
2016/8	股权转让	实谱投资	锡惠投资	25.00	1.00	平价转让，价格非公允，已确认股份支付	锡惠投资 上海宜实 龙正环保 宁乾投资	1、锡惠投资与镇江沃土同受范崇东控制，镇江沃土持有发行人主要供应商上海洁壤 20% 股权； 2、实际控制人杨进、董事叶琰分别持有上海宜实 87.43%、2.14% 合伙份额； 3、龙正环保、宁乾投资与发行人控股股东、实际控制人、董监高及主要客户、供应商无关联关系。
			上海宜实	87.50	3.10	入股价格非公允，主要系实际控制人杨进作为上海宜实合伙人，其按穿透至发行人 2 元/出资额的价格受让股权，变动前后杨进合计持股比例下降，无需确认股份支付；除杨进外，上海宜实其他合伙人按穿透至发行人 8 元/出资额的价格受让，系参考同期外部机构股东入股价，经各方协商定价，价格公允		
	增资	龙正环保	—	62.50	8.00	根据公司发展情况，经各方基于市场原则协商定价，投前估值 1 亿，价格公允		
		宁乾投资	—	62.50	8.00			
2017/5	增资	上海为丽	—	45.00	2.00	用以股权激励，未按公允价格转让，已确认股份支付	—	—
2017/11	增资	镇江沃土	—	80.00	30.00	根据公司发展情况，各方基于市场化原则协商定价，投后估值 4.5 亿，价格	镇江沃土	镇江沃土持有发行人主要供应商上海洁壤 20% 股权

入股时间	入股方式	入股情况			转让/增资价格（元/出资额）	定价依据/公允性	新增股东	新增股东与发行人控股股东、实际控制人、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系
		出让/出资方	受让方	出资额（万元）				
						公允		
2018/8		华阳金属	—	36.50	27.40	参见本节“二、（三）报告期内股本和股东变化情况”之“1、（4）债转股出资定价的依据及公允性”相关内容	华阳金属	无关联关系
2018/11		镇江沃土	—	46.00	43.03 ^注	根据公司发展情况，各方基于市场化原则协商定价，投后估值 6.25 亿-7.13 亿，价格公允	—	—
2019/5		红土智能	—	35.51	45.06	根据公司发展情况，各方基于市场化原则协商定价，投前估值 7.13 亿，价格公允	深创投 红土智能 广发乾和 珠海擎石	无关联关系
		广发乾和	—	21.75	45.06			
		深创投	—	8.88	45.06			
		珠海擎石	—	0.44	45.06			
2019/12	增资	镇江沃土	—	147.50	13.55	根据公司发展情况，各方基于市场化原则协商定价，投前估值 11.40 亿，价格公允	上海福靖 江苏甬泉 武汉银信 上海紫竹 上海立旭 长瑞风正	无关联关系
		上海福靖	—	110.66	13.55			
		江苏甬泉	—	103.28	13.55			
		武汉银信	—	81.15	13.55			
		上海紫竹	—	66.42	13.55			
		上海立旭	—	44.28	13.55			
		长瑞风正	—	36.89	13.55			

注：2018 年 6 月至 2018 年 8 月，镇江沃土按对应日期公司估值分 3 期进行投资，3 次估值价格相差较小，此处价格为平均入股价，具体情况参见本节“二、（三）2、2018 年 11 月，实朴有限第七次增资”。

2、本次发行前发行人股东基本情况

(1) 实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、锡惠投资

参见本节“五、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发行人控股股东、实际控制人情况”、“（二）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的情况”相关内容。

其中，锡惠投资 2016 年 8 月入股价格为 1 元/出资额，同期其他外部股东入股价格为 8 元/出资额，发行人已确认股份支付，具体情况如下：

①锡惠投资入股价格较低的原因及合理性

锡惠投资入股价格较低，主要原因系其实际控制人范崇东系专业投资者，曾任职于湘财证券、东方证券、东方花旗证券等单位，有较为丰富的投资银行经验，熟悉公司治理及规范运作，并有一定的私募和民营企业资本资源，其主要投资环保行业 and 高端制造相关企业；锡惠投资入股时，范崇东承诺为发行人介绍外部投资者、协助发行人规范公司治理。入股后，范崇东发挥的具体作用如下：

A、陆续为发行人协调和介绍了深创投、红土智能、广发乾和、上海紫竹等外部专业机构投资者；

B、积极参与公司治理，协助提升公司治理水平；应发行人要求提供相关咨询服务，帮助发行人完善内部控制制度、优化管理流程；为发行人规范公司治理、提升管理效率发挥了重要作用；

C、协助公司制定相关发展战略规划，对公司未来发展和产业布局的形成发挥了积极作用。

②确认股份支付的原因及计算过程

控股股东实谱投资将部分股权以低于其他外部投资者的价格转让予锡惠投资，目的系换取协助发行人融资、规范公司治理等服务。根据《企业会计准则解释第 4 号》、《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用指南“接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理”等规定，发行人就股权公允价值与实际支付成本的差额确认股份支付费用，一次性计入当期管理费用和增加资本公积，计算过程参见下表：

项目	金额	备注
实谱投资转让的权益工具总额（万元出资额）	25.00	①
转让日权益工具公允价值（元/出资额）	8.00	②
锡惠投资受让股权成本价（元/出资额）	1.00	③
以权益结算的股份支付确认费用总额（万元）	175.00	④=①*（②-③）

③范崇东与发行人、实际控制人、董监高关联关系情况

范崇东通过锡惠投资、镇江沃土、龙正环保合计间接持有发行人 1.96%股份，其控制的企业镇江沃土持有发行人主要供应商上海洁壤 20%股权。除上述情形外，范崇东与发行人、实际控制人、董监高不存在其他关联关系或利益安排。

(2) 武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏聿泉、上海福靖

参见本节“六、发行人股本情况”之“（六）发行人最近一年内新增股东情况”相关内容。

(3) 龙正环保

成立时间	2014 年 4 月 21 日
注册资本	11,399 万元
注册地址	东莞松山湖高新技术产业开发区新竹路 4 号新竹苑 5 号楼第 3、4、5 层
法定代表人	周永林
经营范围	研发、销售：节能环保产品、热能技术设备、太阳能光伏产品；生产、销售：生物质能源产品、天然气和液化气（不含危险化学品）；热力、蒸汽生产和供应；暖气、热水生产和供应；污泥、污水、污气处理项目投资及运营；合同能源管理服务；热能回收技术服务；节能技术服务；燃气设施与燃气器具的生产、销售和维修；燃气工程投资、锅炉工程投资；热力管网的投资；市政工程施工；水质检测、噪声检测、大气污染物检测；园林绿化管理服务、园林绿化施工、清洁服务、市政设施维护。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营热能供应、蒸汽供应等天然气产业链业务，与发行人主营业务无关

(4) 宁乾投资

成立时间	2015 年 12 月 11 日
注册资本	5,000 万元
注册地址	河北石家庄循环化工园区工业大街 99 号 604 室

执行事务合伙人	河北宁乾投资管理有限公司
经营范围	以自有资金对国家非限制或非禁止的项目进行投资并对所投资项目进行管理。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营股权投资业务，与发行人主营业务无关

(5) 华阳金属

成立时间	1992年9月2日
注册资本	9,180万元
注册地址	江苏省句容经济开发区华阳北路与北二环路交叉口
法定代表人	王平
经营范围	生产销售金属管件及管材；管件产品的研发和信息技术服务；货物的运输代理服务；货物（危险品除外）的仓储服务；装卸搬运服务；财务管理咨询服务；有形市场调查咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营金属管件及管材生产销售，与发行人主营业务无关

(6) 红土智能

成立时间	2017年9月4日
注册资本	115,000万元
注册地址	深圳市宝安区新安街道洪浪北路海关大厦21楼2103室
执行事务合伙人	深圳市红土智能股权投资管理有限公司
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营股权投资业务，与发行人主营业务无关

(7) 广发乾和

成立时间	2012年5月11日
注册资本	360,350万元
注册地址	北京市怀柔区北房镇幸福西街3号206室
法定代表人	蔡铁征
经营范围	项目投资；投资管理。（1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；市场主体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;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营股权投资业务,与发行人主营业务无关

(8) 深创投

成立时间	1999年8月25日
注册资本	1,000,000万元
注册地址	深圳市福田区深南大道4009号投资大厦11层B区
法定代表人	倪泽望
经营范围	一般经营项目是:创业投资业务;代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务;创业投资咨询业务;为创业企业提供创业管理服务业务;参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构;股权投资;投资股权投资基金;股权投资基金管理、受托管理投资基金(不得从事证券投资活动;不得以公开方式募集资金开展投资活动;不得从事公开募集基金管理业务);受托资产管理、投资管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目);投资咨询(根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的,依法取得相关审批文件后方可经营);企业管理咨询;企业管理策划;全国中小企业股份转让系统做市业务;在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营股权投资业务,与发行人主营业务无关

(9) 珠海擎石

成立时间	2018年11月27日
注册资本	55,000万元
注册地址	珠海市横琴新区宝华路6号105室-64152(集中办公区)
执行事务合伙人	何宽华
经营范围	协议记载的经营范围:以自有资金进行项目投资。(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)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营股权投资业务,与发行人主营业务无关

(二) 本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前公司总股本为9,000万股,本次拟公开发行股份不超过3,000万股,不涉及股东公开发售股份,本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于25.00%。按公开发行3,000万股测算,发行前后股本结构如下:

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数(股)	持股比例(%)	持股数(股)	持股比例(%)

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
一、有限 售条件 的股份	实谱投资	52,003,313	57.78	52,003,313	43.34
	上海为丽	8,669,448	9.63	8,669,448	7.22
	镇江沃土	7,900,575	8.78	7,900,575	6.58
	上海宜实	4,462,259	4.96	4,462,259	3.72
	龙正环保	3,187,328	3.54	3,187,328	2.66
	宁乾投资	3,187,328	3.54	3,187,328	2.66
	华阳金属	1,861,349	2.07	1,861,349	1.55
	红土智能	1,810,974	2.01	1,810,974	1.51
	锡惠投资	1,274,931	1.42	1,274,931	1.06
	广发乾和	1,109,257	1.23	1,109,257	0.92
	上海福靖	1,106,557	1.23	1,106,557	0.92
	江苏聿泉	1,032,787	1.15	1,032,787	0.86
	武汉银信	811,475	0.90	811,475	0.68
	上海紫竹	664,207	0.74	664,207	0.55
	深创投	452,786	0.50	452,786	0.38
上海立旭	442,804	0.49	442,804	0.37	
珠海擎石	22,622	0.03	22,622	0.02	
二、本次发行的流通股		-	-	30,000,000	25.00
三、总股本		90,000,000	100.00	120,000,000	100.00

（三）本次发行前发行人的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东所持股份情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	实谱投资	52,003,313	57.78
2	上海为丽	8,669,448	9.63
3	镇江沃土	7,900,575	8.78
4	上海宜实	4,462,259	4.96
5	龙正环保	3,187,328	3.54
6	宁乾投资	3,187,328	3.54
7	华阳金属	1,861,349	2.07
8	红土智能	1,810,974	2.01

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
9	锡惠投资	1,274,931	1.42
10	广发乾和	1,109,257	1.23
合计		85,466,762	94.96

（四）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人不存在自然人直接持股的情形。

（五）本次发行前发行人国有股份或外资股份情况

本次发行前，发行人不存在国有或外资股东。

（六）发行人最近一年内新增股东情况

1、发行人最近一年内增资情况

2019年12月，镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏隼泉、上海福靖与公司，实谱投资等公司原股东，公司实际控制人杨进、吴耀华签订《增资合同书》。各方按市场化原则协商同意：镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏隼泉、上海福靖等投资方按投前估值114,000.00万元合计投资7,996.72万元，认购新增股本590.16万元。

本次增资基本情况如下：

序号	投资方名称	投资金额 (万元)	新增股本 (万元)	出资价格 (元/股)
1	镇江沃土	1,998.57	147.50	13.55
2	上海福靖	1,499.38	110.66	13.55
3	江苏隼泉	1,399.43	103.28	13.55
4	武汉银信	1,099.55	81.15	13.55
5	上海紫竹	900.00	66.42	13.55
6	上海立旭	600.00	44.28	13.55
7	长瑞风正	499.79	36.89	13.55
合计		7,996.72	590.16	-

本次增资的股东除镇江沃土外，均为一年内新增股东。其中，长瑞风正于2020年8月13日将其所持发行人全部股权转让予实谱投资，具体情况参见本节“二、（三）报告期内股本和股东变化情况”之“6、2020年8月，实朴检测第

一次股份转让”相关内容。

2、新增股东基本情况

(1) 长瑞风正

成立时间	2016年12月23日
认缴出资	26,500万元
注册地址	武汉市东湖新技术开发区华师园北路18号7栋5层57号
执行事务合伙人	武汉长瑞恒兴投资基金管理有限公司
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)
1	武汉当代明诚文化体育集团股份有限公司	有限合伙人	6,500.00	24.53
2	湖北省高新产业投资集团有限公司	有限合伙人	6,250.00	23.58
3	国通信托有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	18.87
4	天风天睿投资股份有限公司	有限合伙人	3,250.00	12.26
5	武汉商贸集团有限公司	有限合伙人	2,500.00	9.43
6	武汉国创创新投资有限公司	有限合伙人	2,500.00	9.43
7	武汉长瑞恒兴投资基金管理有限公司	普通合伙人	500.00	1.89
合计			26,500.00	100.00

长瑞风正的合伙人信息如下：

①武汉长瑞恒兴投资基金管理有限公司（普通合伙人）

成立时间	2016年06月24日
注册资本	1,000万元
注册地址	武汉市东湖新技术开发区关山大道1号1.2期光谷企业公馆C2栋1-4层1号103室216号
法定代表人	聂鹏
实际控制人	朱玲林
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经

经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

该公司实际控制人信息如下：

朱玲林：女，1962 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：420203196212*****。

②武汉当代明诚文化体育集团股份有限公司

成立时间	1992 年 10 月 31 日
注册资本	58,461.86 万元
注册地址	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 116 号当代国际花园总部基地 15 号楼 15 层
法定代表人	易仁涛
经营范围	影视、文化、体育、传媒、动漫、游戏项目的投资、开发、咨询；对其他企业和项目的投资。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可经营）

③湖北省高新产业投资集团有限公司

成立时间	2005 年 10 月 25 日
注册资本	97,162.35 万元
注册地址	东湖开发区珞瑜路 716 号华乐商务中心
法定代表人	周爱清
经营范围	高新技术产业投资，及投资管理，投资咨询（不含中介）

④国通信托有限责任公司

成立时间	1991 年 06 月 17 日
注册资本	320,000.00 万元
注册地址	武汉市江汉区新华街 296 号汉江国际 1 栋 1 单元 32-38 层
法定代表人	陈建新
经营范围	资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨询、资信调查等业务；代保管及保管箱业务；以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；以固有财产为他人提供担保；从事同业拆借；法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务

⑤天风天睿投资股份有限公司

成立时间	2013年04月22日
注册资本	154,328.46万元
注册地址	武汉东湖新技术开发区关东科技工业园华光大道18号高科大厦4层01室
法定代表人	张军
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（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）

⑥武汉商贸集团有限公司

成立时间	1994年08月12日
注册资本	413,856.40万元
注册地址	武汉市江汉区唐家墩路32号B座5-9层
法定代表人	王建国
经营范围	授权范围内的国有资产经营管理及投资；股权投资；物业管理；仓储、物流信息服务；物流实施服务方案咨询；道路货物运输（不含危险货物）；代理进出口、货物进出口、技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物或技术除外）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

⑦武汉国创创新投资有限公司

成立时间	2016年04月18日
注册资本	140,000.00万元
注册地址	武汉市江汉区唐家墩路32号B栋4层2室
法定代表人	艾娇
经营范围	股权投资；对科技产业项目和企业投资；企业管理咨询服务。（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）

(2) 武汉银信

成立时间	2006年3月13日
注册资本	500.00万元
注册地址	武汉洪山区鲁磨路118-8号
法定代表人	余中和
实际控制人	朱延萍
经营范围	计算机网络工程设计、技术服务、咨询服务。通讯设备（国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）及配件的销售

该公司实际控制人信息如下：

朱延萍：女，1983年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：420103198306*****。

截至本招股说明书签署日，该公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	武汉中合信创业投资管理有限公司	200.00	40.00
2	武汉金康运达科技有限公司	110.00	22.00
3	湖北联众合创电梯技术服务有限公司	85.00	17.00
4	湖北泽惠鑫达投资有限公司	85.00	17.00
5	李珂	20.00	4.00
合计		500.00	100.00

(3) 上海紫竹

成立时间	2019年4月28日
认缴出资	25,000万元
注册地址	上海市闵行区东川路555号丙楼8075室
执行事务合伙人	上海小苗朗程投资管理有限公司
经营范围	创业投资,投资管理。(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)

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)
1	上海紫竹小苗股权投资基金有限公司	有限合伙人	10,650.00	42.60
2	上海天使引导创业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	12.00
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	10.00
4	李彧	有限合伙人	1,525.00	6.10
5	王振华	有限合伙人	1,250.00	5.00
6	广州赛富建鑫中小企业产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	4.00
7	上海威尔泰工业自动化股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.00
8	上海利港企业管理有限公司	有限合伙人	700.00	2.80
9	代田田	有限合伙人	700.00	2.80
10	黄加坤	有限合伙人	500.00	2.00

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)
11	上海广为电器工具有限公司	有限合伙人	500.00	2.00
12	李晋	有限合伙人	350.00	1.40
13	上海山谷优帮投资管理企业（有限合伙）	有限合伙人	350.00	1.40
14	郝峻晟	有限合伙人	300.00	1.20
15	陆天怡	有限合伙人	300.00	1.20
16	上海小苗朗程投资管理有限公司	普通合伙人	375.00	1.50
合计			25,000.00	100.00

上海紫竹的合伙人信息如下：

①上海小苗朗程投资管理有限公司（普通合伙人）

成立时间	2017年03月08日
注册资本	1,250万元
注册地址	上海市闵行区东川路555号丙楼1244室
法定代表人	李彧
实际控制人	李彧
经营范围	投资管理，股权投资管理，资产管理。（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）

该公司实际控制人信息如下：

李彧：男，1970年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：340104197007*****。

②上海紫竹小苗股权投资基金有限公司

成立时间	2015年07月21日
注册资本	35,000万元
注册地址	上海市闵行区东川路555号乙楼1022室
法定代表人	李彧
经营范围	股权投资，创业投资，投资管理，资产管理，投资咨询（除经纪）。（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）

③上海天使引导创业投资有限公司

成立时间	2014年08月15日
注册资本	300,000万元

注册地址	上海市闵行区申昆路 2377 号 4 幢 303B 室
法定代表人	张德旺
经营范围	创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

④广州赛富建鑫中小企业产业投资基金合伙企业（有限合伙）

成立时间	2015 年 12 月 09 日
注册地址	广州市南沙区进港大道 10 号 713 房
执行事务合伙人	广州赛富合银资产管理有限公司
经营范围	受托管理股权投资基金（具体经营项目以金融管理部门核发批文为准）；企业自有资金投资；投资管理服务；投资咨询服务

⑤上海威尔泰工业自动化股份有限公司

成立时间	1992 年 10 月 24 日
注册资本	14,344.83 万元
注册地址	上海市闵行区虹中路 263 号 1 幢
法定代表人	李彧
经营范围	仪器仪表、传感器的制造，自动化控制系统集成，设备成套，电气成套，应用软件，技术开发，技术转让，技术咨询，技术服务，销售仪器仪表、控制系统、系统集成及产品。（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）

⑥上海利港企业管理有限公司

成立时间	2016 年 04 月 22 日
注册资本	5,000 万元
注册地址	上海市闵行区沪青平公路 277 号 5 楼
法定代表人	黄晓燕
经营范围	各类工程建设活动；建设工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业管理；企业管理咨询；财务咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；家具、办公用品、建筑材料、建筑装饰材料、金属材料销售；厨具卫具及日用杂品批发；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；安全技术防范系统设计施工服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

⑦上海广为电器工具有限公司

成立时间	1997年07月22日
注册资本	3,500万元
注册地址	上海市闵行区虹梅南路4916弄18号4幢5层
法定代表人	范晔平
经营范围	许可项目：技术进出口；货物进出口；道路货物运输（不含危险货物）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电器工具、电线电缆、电子产品、机电设备、仪器仪表及零配件、汽车用品、汽车零配件、五金制品、日用百货、办公用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；从事电器工具、电子产品、机电设备、仪器仪表、汽车用品领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，科普宣传服务；露营地服务；教学用模型及教具制造；教学用模型及教具销售；文具用品批发；文具用品零售，非居住房地产租赁；投资管理；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

⑧上海山谷优帮投资管理企业（有限合伙）

成立时间	2016年01月08日
注册地址	上海市闵行区颛兴东路1559号101-18
执行事务合伙人	刘水彬
经营范围	投资管理，企业管理咨询（除经纪）。（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）

⑨盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）

成立时间	2016年09月28日
注册地址	深圳市龙岗区龙城街道清林路546号投资大厦1005室
执行事务合伙人	盈富泰克（深圳）新兴产业投资基金管理有限公司
经营范围	创业投资基金管理、股权投资基金管理、产业投资基金管理；受托管理股权投资基金；股权投资；投资管理（以上经营范围均不得从事证券投资活动、不得以公开方式募集资金开展投资活动、不得从事公开募集基金管理业务）

⑩其他自然人合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名	性别	国籍	是否有境外永久居留权	身份证号
1	李彧	男	中国	无	340104197007*****
2	王振华	男	中国	无	510602196301*****
3	代田田	男	中国	无	429006198308*****
4	黄加坤	男	中国	无	320525197705*****
5	李晋	男	中国	无	310107197207*****

序号	合伙人姓名	性别	国籍	是否有境外永久居留权	身份证号
6	郝峻晟	男	中国	无	310229198008*****
7	陆天怡	女	中国	无	310110198808*****

(4) 上海立旭

成立时间	2019年11月11日
认缴出资	612.00万元
注册地址	上海市闵行区东川路555号已楼2层0117室
执行事务合伙人	张继东
经营范围	企业管理咨询，商务咨询，展览展示服务，会务服务，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）

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	张继东	普通合伙人	306.00	50.00
2	陶凯毅	有限合伙人	204.00	33.33
3	王振华	有限合伙人	102.00	16.67
合计			612.00	100.00

上海立旭合伙人基本信息如下：

序号	合伙人姓名	性别	国籍	是否有境外永久居留权	身份证号
1	张继东	男	中国	无	320112197701*****
2	陶凯毅	男	中国	无	330227197209*****
3	王振华	男	中国	无	510602196301*****

(5) 江苏淦泉

成立时间	2019年3月13日
认缴出资	34,000万元
注册地址	无锡市滨湖区蠡湖大道2009号A3栋2112B-3
执行事务合伙人	无锡华莱坞投资管理有限公司
经营范围	股权投资。（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）

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资（万元）	出资比例（%）
----	-------	-------	----------	---------

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)
1	无锡华莱坞文化产业投资企业(有限合伙)	有限合伙人	18,660.00	54.88
2	江苏省政府投资基金（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	29.41
3	无锡太湖金投创新创业产业投资企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	14.71
4	无锡华莱坞投资管理有限公司	普通合伙人	340.00	1.00
合计			34,000.00	100.00

江苏建泉的合伙人信息如下：

①无锡华莱坞投资管理有限公司（普通合伙人）

成立时间	2015年11月10日
注册资本	2,000万元
注册地址	无锡市滨湖区蠡湖大道2009号
法定代表人	李平原
实际控制人	无锡市人民政府国有资产监督管理委员会
经营范围	投资管理；投资咨询（不含证券、期货类）；资产管理（不含国有资产）；从事非证券股权投资活动及相关咨询业务。（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）

②无锡华莱坞文化产业投资企业（有限合伙）

成立时间	2016年05月09日
注册地址	无锡市蠡湖大道2009号
执行事务合伙人	无锡华莱坞投资管理有限公司
经营范围	利用自有资产对外投资。（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）

③江苏省政府投资基金（有限合伙）

成立时间	2015年09月25日
注册地址	南京市建邺区梦都大街136号401室
执行事务合伙人	江苏金财投资有限公司
经营范围	基金管理业务，实业投资、股权投资、创业投资、基础设施投资，投资管理、资产受托管理、股权管理，投资及投资管理咨询业务。（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）

④无锡太湖金投创新创业产业投资企业（有限合伙）

成立时间	2019年7月1日
------	-----------

注册地址	无锡市太湖新城金融八街 1-1809 号
执行事务合伙人	无锡金投资本管理有限公司
经营范围	利用自有资金对外投资。（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）

(6) 上海福靖

成立时间	2019 年 6 月 6 日
认缴出资	2,498.95 万元
注册地址	上海市崇明区长兴镇江南大道 1333 弄 11 号楼 1219 室（临港长兴科技园）
执行事务合伙人	汤天俊
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询，经济信息咨询。（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）

截至本招股说明书签署日，该合伙企业出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)
1	邱斌	有限合伙人	484.50	19.39
2	沈佳豪	有限合伙人	400.00	16.01
3	叶海峰	有限合伙人	310.08	12.41
4	宋大男	有限合伙人	300.39	12.02
5	赵达峰	有限合伙人	290.70	11.63
6	李卫平	有限合伙人	150.00	6.00
7	陆怡	有限合伙人	150.00	6.00
8	李子健	有限合伙人	103.20	4.13
9	桂荔	有限合伙人	96.90	3.88
10	吴钧	有限合伙人	96.90	3.88
11	张汉章	有限合伙人	96.90	3.88
12	汤天俊	普通合伙人	19.38	0.78
合计			2,498.95	100.00

上海福靖合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名	性别	国籍	是否有境外 永久居留权	身份证号
1	邱斌	男	中国	无	370102196910*****
2	沈佳豪	男	中国	无	320202198604*****
3	叶海峰	男	中国	无	350204197407*****
4	宋大男	男	中国	无	320106195409*****

序号	合伙人姓名	性别	国籍	是否有境外永久居留权	身份证号
5	赵达峰	男	中国	无	310110196602*****
6	李卫平	男	中国	无	321002195906*****
7	陆怡	男	中国	无	320202196103*****
8	李子健	男	中国	无	511002197203*****
9	桂荔	女	中国	无	320103197112*****
10	吴钧	男	中国	无	320223196201*****
11	张汉章	男	中国	无	321083197006*****
12	汤天俊	男	中国	无	321083197712*****

3、根据《审核问答》等相关规定对发行人申报前一年新增股东的核查

(1) 发行人申报前一年新增股东产生的原因、交易价格及定价依据

2019年12月，为解决业务规模高速扩张的资金需求，公司决定引入外部投资者。镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏惠泉、上海福靖等7家投资机构（以下简称“新股东”）因看好环保行业及发行人发展前景，决定向发行人进行合计7,996.72万元股权投资。

此次增资价格为13.55元/股。该价格系参考发行人前次增资价格，并综合考虑发行人经营及财务状况、发展前景、上市进程等各方面因素，经各方协商确定，定价公允。此次增资系各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

(2) 新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

新股东中，上海立旭与上海紫竹关系如下：上海立旭执行事务合伙人张继东通过上海朗程投资管理有限公司间接持有上海小苗朗程投资管理有限公司0.19%股权并担任上海朗程投资管理有限公司监事，上海小苗朗程投资管理有限公司系上海紫竹执行事务合伙人。王振华持有上海立旭16.67%出资额，持有上海紫竹5.00%出资额。

除此之外，新股东与其他股东无关联关系。新股东与发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持

股、信托持股或其他利益输送安排。

(3) 新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

新股东均为机构股东，均系依法设立的公司或合伙企业，不存在法律、法规规定的不得担任公司股东的情形。

(4) 新股东是否存在股份代持情形

新股东不存在股份代持情形。

(5) 股份锁定安排

申报前一年内新增股东不存在申报前 6 个月内通过增资扩股成为发行人股东的情形，亦不存在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份的情形。

发行人于 2020 年 9 月 25 日收到《关于受理实朴检测技术（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的通知》（深证上审〔2020〕587 号），属于《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称《监管指引》）发布之日前已受理的企业，不适用第三项股份锁定要求。

该等股东已根据《公司法》第 141 条的规定，承诺如下：“自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司/企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份”。

(七) 发行人私募基金股东情况

1、截至本招股说明书签署日的私募基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：

序号	股东名称	企业组织形式	股本（万元）	持股比例（%）
1	实谱投资	公司	5,200.33	57.78
2	上海为丽	公司	866.94	9.63
3	镇江沃土	有限合伙	790.06	8.78
4	上海宜实	有限合伙	446.23	4.96
5	龙正环保	公司	318.73	3.54
6	宁乾投资	有限合伙	318.73	3.54

序号	股东名称	企业组织形式	股本（万元）	持股比例（%）
7	华阳金属	公司	186.13	2.07
8	红土智能	有限合伙	181.10	2.01
9	锡惠投资	公司	127.49	1.42
10	广发乾和	公司	110.93	1.23
11	上海福靖	有限合伙	110.66	1.23
12	江苏隼泉	有限合伙	103.28	1.15
13	武汉银信	公司	81.15	0.90
14	上海紫竹	有限合伙	66.42	0.74
15	深创投	公司	45.28	0.50
16	上海立旭	有限合伙	44.28	0.49
17	珠海擎石	有限合伙	2.26	0.03
合计			9,000.00	100.00

发行人股东均为非自然人股东。其中，实谱投资、锡惠投资、武汉银信、上海为丽、上海宜实、广发乾和、龙正环保、华阳金属、上海福靖、上海立旭、珠海擎石不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需办理相关登记或者备案，具体情况如下：

序号	股东名称	具体情况
1	实谱投资	根据《营业执照》、公司章程，实谱投资、锡惠投资、武汉银信均依照公司章程决定公司投资事项及其他重大事项，未委托任何第三方管理自己的资产，亦未受托管理他人资产，各股东的出资来源均为股东自有资金，不存在募集资金的情况，系符合《公司法》规定的自我经营、管理、处分、收益自有资产的公司，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金
2	锡惠投资	
3	武汉银信	
4	上海为丽	系发行人员工持股平台，不以投资活动为目的，仅为持有发行人股份而设立，除持有发行人股份外未从事其他投资活动，无需进行私募基金备案
5	上海宜实	系持股平台，不以投资活动为目的，仅为持有发行人股份而设立，除持有发行人股份外未从事其他投资活动，无需进行私募基金备案
6	广发乾和	广发证券股份有限公司出资设立，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金
7	龙正环保	主要从事节能环保产品、生物质能源产品等的研发、生产、销售，资金来源于股东自有资金，不存在非公开募集行为，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金
8	华阳金属	主要从事金属管件及管材的生产销售，资金来源于股东自有资金，不存在非公开募集行为，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金
9	上海福靖	系执行事务合伙人汤天俊与其朋友邱斌等共 12 人出资设立，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不属于《私募投资基

序号	股东名称	具体情况
		金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金
10	上海立旭	系执行事务合伙人张继东与其朋友陶凯毅、王振华等共 3 人出资设立，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金
11	珠海擎石	广发乾和的员工跟投主体，为实现间接持股而组建，不存在非公开募集行为，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金

除上述企业外，镇江沃土、宁乾投资、红土智能、江苏隼泉、上海紫竹、深创投需要按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》进行登记或备案，具体情况如下：

序号	股东名称	登记备案情况
1	镇江沃土	股权投资基金，于 2017 年 9 月 27 日办理私募投资基金备案，基金编号为 SX3091；基金管理人为江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙），于 2017 年 8 月 7 日办理私募股权、创业投资基金管理人登记，登记编号为 P1064030
2	宁乾投资	股权投资基金，于 2016 年 12 月 23 日办理私募投资基金备案，基金编号为 SR1886；基金管理人为河北宁乾投资管理有限公司，于 2016 年 8 月 29 日办理私募股权、创业投资基金管理人登记，登记编号为 P1033318
3	红土智能	股权投资基金，于 2017 年 12 月 18 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为 SY4111；基金管理人为深圳市红土智能股权投资管理有限公司，于 2017 年 9 月 28 日办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1065050
4	江苏隼泉	股权投资基金，于 2019 年 10 月 28 日办理私募投资基金备案，基金编号为 SJF179；基金管理人为无锡华莱坞投资管理有限公司，于 2016 年 7 月 12 日办理私募股权、创业投资基金管理人登记，登记编号为 P1032150
5	上海紫竹	创业投资基金，于 2019 年 7 月 18 日办理私募投资基金备案，基金编号为 SGV436；基金管理人为上海小苗朗程投资管理有限公司，于 2017 年 7 月 12 日办理私募股权、创业投资基金管理人登记，登记编号为 P1063500
6	深创投	创业投资基金，于 2014 年 4 月 22 日办理私募投资基金备案，基金编号为 SD2401；基金管理人为深圳市创新投资集团有限公司，于 2014 年 4 月 22 日办理私募股权、创业投资基金管理人登记，登记编号为 P1000284

2、长瑞风正私募基金登记备案事项

长瑞风正曾持有发行人 36.89 万股份计 0.41% 股权，后因其办理私募基金登记备案事项具有不确定性，为不影响发行人上市进程，其将上述股权转让予实谱投资，具体股权转让事宜参见本节“二、（三）6、2020 年 8 月，实朴检测第一次股份转让”。

（1）长瑞风正私募基金备案存在不确定性的背景

长瑞风正未完成私募基金备案主要原因系其基金管理人武汉长瑞恒兴投资基金管理有限公司（以下简称“长瑞恒兴”）未完成私募基金管理人登记，无法进行备案。

2019年4月，长瑞恒兴向中国证券投资基金业协会（以下简称“中基协”）提交私募基金管理人登记申请；2020年4月10日，长瑞恒兴收到中基协反馈意见：持有长瑞恒兴17%股份的股东长瑞当代资本管理有限公司（以下简称“长瑞当代”）正处于自律案件核查中，请长瑞恒兴于长瑞当代自律案件核查结束后再提交登记申请。

长瑞当代处于自律案件核查的主要原因系其控股股东武汉天盈投资集团有限公司持股49%的子公司天丰天财（武汉）金融信息服务有限公司因自身经营风险被中基协关注。

因长瑞当代自律案件核查尚未结束，长瑞恒兴无法进行基金管理人登记，故长瑞风正无法办理私募基金备案。

（2）长瑞风正私募基金备案问题对发行人股东适格性的影响

根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规，私募基金未完成登记备案不得参与证券投资；长瑞风正不具备成为发行人首次公开发行股票并在创业板上市的股东资格，故其所持发行人股份已于申报前转出。

长瑞风正自2019年12月20日至2020年8月13日持有发行人股份，未进行私募基金备案不影响其作为发行人上市前股东的主体资格。长瑞风正系依法成立的合伙企业，其增资发行人的款项系合法取得的自有资金，不存在国家有关法律、法规及规章规定的不得投资的情形；未进行私募基金备案不影响长瑞风正与发行人签订的相关协议的有效性，其有权依法行使发行人股东权利并履行相关股东义务。

综上，长瑞风正私募基金备案问题不影响发行人股东的适格性。

（3）参照《审核问答》的核查情况

根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规，长瑞风正应当进行私募基金备案而未备案的法律后果由其自身承担，与发行人无关；长瑞风正已于申报前将所持的发行人股份转出，其与发行人及发行人的股东之间不存在法律纠纷。

综上，长瑞风正私募基金备案问题不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

（八）发行人穿透计算的股东人数

发行人自设立至本招股说明书签署日，不存在股东人数超过 200 人的情形。截至本招股书签署日，公司穿透计算的股东人数为 144 人。

本次穿透计算股东人数的总体原则如下：（1）原则上股东逐层核查直至最终的自然人、上市公司或国有资产监督管理委员会；（2）按照《私募投资基金监督管理暂行办法》的相关规定办理了私募基金备案的私募基金穿透计算股东人数时按一名股东计算，但专门为投资发行人而设立的主体需进行穿透计算股东数量；（3）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》规定，依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，按一名股东计算。

序号	股东名称	类型	穿透计算的股东人数
1	实谱投资	一般法人股东	4
2	上海为丽	员工持股平台	1
3	镇江沃土	私募投资基金，已备案	1
4	上海宜实	一般合伙企业股东	7
5	龙正环保	一般法人股东	39
6	宁乾投资	私募投资基金，已备案；但仅向发行人投资	9
7	华阳金属	一般法人股东	5
8	红土智能	私募投资基金，已备案	1
9	锡惠投资	一般法人股东	2
10	广发乾和	一般法人股东	1
11	上海福靖	一般合伙企业股东	12
12	江苏惠泉	私募投资基金，已备案	1
13	武汉银信	一般法人股东	12
14	上海紫竹	私募投资基金，已备案	1

序号	股东名称	类型	穿透计算的股东人数
15	深创投	私募投资基金，已备案	1
16	上海立旭	一般合伙企业股东	3
17	珠海擎石	一般合伙企业股东	48
合计			144

注：其中实谱投资和上海宜实穿透计算的股东中均含杨进、叶琰；龙正环保、锡惠投资穿透计算的股东中均含范崇东；龙正环保穿透计算的股东中含深创投，仅计算一次。

（九）发行人股东涉及对赌的相关约定及解除情况

1、股东涉及对赌等特殊投资约定的签订背景及基本情况

发行人股东涉及对赌等特殊投资约定的签订背景及基本情况如下：

签署时间	协议名称	签订背景	特别约定条款
2016/1	龙正环保、宁乾投资与实朴检测、实谱投资、杨进之增资扩股协议	2016年1月，为扩大业务规模，公司接受外部投资者龙正环保、宁乾投资各500万元的股权投资。增资过程中，公司、实际控制人、控股股东根据外部投资者要求，约定了包含“盈利保证”、“回购”等在内的特殊条款，目的系保护投资者自身利益。	6.特别约定 6.2 盈利保证 6.3 公司分红 6.4 新股东入股价格 6.5 回购 6.6 员工社保及激励 6.7 清算安排
2016/10	华阳金属与杨进、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资关于实朴检测之投资协议	2016年10月，为扩大业务规模，公司接受外部投资者华阳金属以可转债债权的方式投资1,000万元。投资过程中，华阳金属出于保护自身利益考虑，要求与公司原股东约定包含“债转股回购”在内的特殊条款。	第五条 投资方享有的权利 5.1 优先受让权与共同出售权 5.2 优先认购权 5.3 债转股回购 5.4 其他优先权 5.5 适当变通 第七条 陈述与保证 7.3 公司及原股东特别承诺
2017/9	镇江沃土与杨进、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资关于实朴检测之投资协议	2017年，为扩大业务规模，公司接受外部机构投资者镇江沃土分两期共约4,400万元的股权投资。镇江沃土系专业投资机构，出于保护自身利益及对公司前景和管理层的认可，经协商，各方就公司盈利预期等事项达成一致意见，约定了包括“回购权”在内的特殊条款，明确了公司未满足业绩承诺或实现上市等条件	第四条 投资方享有的权利 4.1 优先受让权和共同出售权 4.2 优先认购权 4.3 反稀释权 4.4 回购权 4.5 优先清偿权 4.6 适当变通 第七条 业绩承诺

签署时间	协议名称	签订背景	特别约定条款
		时公司、控股股东、实际控制人的回购义务。	
2019/4	深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、龙正环保、宁乾投资、华阳金属、锡惠投资、杨进、吴耀华、关于实朴检测之增资合同书	2019年，为解决公司规模快速扩张的资金需求、引入优质外部投资者，公司接受深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石等4家专业投资机构共计3,000万元的股权投资。 该等专业投资机构对资金的安全性和使用收益有较高的期望和要求，要求就股权回购等特殊股东权利约定特殊条款。	第六条 公司治理 第七条 投资方权利 7.1 知情权 7.2 优先认购权 7.3 优先受让权 7.4 反稀释权 7.5 共同出售权 7.6 强制出售权 7.7 平等对待 7.8 关联转让 第八条 上市前的股权转让限制 第十一条 解散和清算
2019/4	深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与杨进、吴耀华、实谱投资关于实朴检测增资合同书之补充协议		第一条 股权回购 第二条 清算补偿
2019/12	镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏走泉、上海福靖与实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、龙正环保、宁乾投资、华阳金属、锡惠投资、红土智能、广发乾和、深创投、珠海擎石、杨进、吴耀华关于实朴检测之增资合同书	2019年，为解决业务规模高速扩张的资金需求，公司接受镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏走泉、上海福靖等合计7家机构投资者共计7,996.72万元股权投资。 应该等机构投资者要求，参考市场惯例，各方约定了包含“股权回购”在内的特殊条款，明确了公司未满足业绩承诺或实现上市等条件时控股股东、实际控制人的回购义务。	第六条 公司治理 第七条 投资方权利 7.1 知情权 7.2 优先认购权 7.3 优先受让权 7.4 反稀释权 7.5 共同出售权 7.6 强制出售权 7.7 平等对待 7.8 关联转让 第八条 上市前的股权转让限制 第十一条 解散和清算
2019/12	镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏走泉、上海福靖与杨进、吴耀华、实谱投资关于实朴检测增资合同书之补充协议		第一条 股权回购 第二条 清算补偿

2、股东涉及对赌等特殊投资约定情况

公司历次增资过程中，签署的涉及对赌等特殊投资约定情况如下：

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容	
2016年1月	龙正环保、宁乾投资与实朴检测、实谱投资、杨进之增资扩股协议	6.特别约定	6.2 盈利保证	第 6.2 条 实朴有限、实谱投资、杨进（自然人）同意向龙正环保、宁乾投资保证未来年度业绩，即 2016 年会计年度净利润不低于人民币 1,000 万元，2017 年会计年度净利润不低于人民币 1,300 万元。其中，净利润指经投资者认可的经会计师事务所审计的，扣除一次性收入、资本增值等非经常性的收入之后所确定的公司所得税后净利润（具体标准参考中国证监会关于非经常性损益的相关规定）。因公司规范需要而产生的中介机构费用不包括在扣除范围内，包括但不限于审计费用、律师费用、评估费用等。
			6.3 公司分红	第 6.3 条 为适应公司快速发展需要，各方一致同意确认 2016 年、2017 年不进行分红。
			6.4 新股东入股价格	第 6.4 条 公司承诺，今后拟引入其他投资机构时，股权单价不低于本次融资的价格，即每股 8 元；公司进行新一轮融资时，广东龙正环保、宁乾投资在同等条件下享有优先认购权。
			6.5 回购	第 6.5 条 在以下任意一种情形发生时，广东龙正环保、宁乾投资有权在知晓相关信息的半年内要求实朴有限及其原股东回购甲方所持有的公司部分或全部股权，回购价格为投资本金加上等于该投资每年获得 10%（复利）的投资回报。若发生回购，实朴有义务在 12 个月内结清相关款项，回购周期内按照 10%（复利）计算利息。 6.5.1 公司严重违反投资协议中的条款或承诺； 6.5.2 公司违反中国法律法规的相关规定并被有关部门立案调查或起诉； 6.5.3 依据年度审计报告公司实际业绩低于承诺业绩的 80%； 6.5.4 公司 2020 年 12 月 31 日前尚未完成国内证券市场上市或者被其他公司并购事宜。
			6.6 员工社保及激励	6.6.1 实朴有限、实谱投资、杨进（自然人）承诺，实朴有限本次增资前已依据国家法律、法规和注册当地的有关规定，缴足全体员工所有到期应付失业保险金、养老保险金、医疗保险金、生育保险金、工伤保险金等所有社会保险及住房公积金；否则，

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			<p>实谱投资承担因此产生的经济责任的连带责任。本次增资后，实朴有限将继续依据国家有关法规、政策的规定，按时足额缴纳员工的各项社会保障基金。</p> <p>6.6.2 实朴有限承诺，在经营团队超额实现承诺利润的情况下（超过承诺利润 10% 以上），每年用部分超额利润对技术骨干、核心管理人员（不包括杨进及其关联方）进行激励。每年激励金额不超过公司股份比例的 3%，即每年用于向激励对象增发的激励股份数不超过 45 万股。具体方案由各方股东协商确定。</p>
		6.7 清算安排	<p>第 6.7 条 公司因任何原因导致清算、解散或结束营业（包括但不限于全部或实质上全部的股权或资产出售），在公司依法支付了清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司债务（公司所欠股东贷款除外）后，公司原股东应保证广东龙正环保、宁乾投资优于其他股东获得如下款项：</p> <p>6.7.1 广东龙正环保、宁乾投资投资款加上按单利计算每年 10% 的回报；</p> <p>6.7.2 广东龙正环保、宁乾投资的清算优先额得到足额支付之后，剩余的可供股东分配的资金和资产才在其他股东之间进行分配；</p> <p>6.7.3 如果按照各个股东股权比例分配的清算分配金额大于清算优先额，则投资方有权选择按照其股权比例接受公司清算分配金额。</p>
2016 年 10 月	华阳金属与杨进、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资关于实朴检测之投资协议	第五条 投资方享有的权利	<p>第 5.1 条 在公司上市前、投资方持有股份期间，公司原股东所持股份出售对投资方拥有优先受让和共同出售权；</p> <p>如公司原股东决定将其持有的全部或部分股份、直接或间接地出让给第三方，投资方在同等的条件下享有优先受让权。</p> <p>如投资方决定在股权转让中不行使优先受让权，则享有在同等条件下按其股份比例出售股份的共同出售权。</p> <p>在公司实际控制人（一致行动人）不发生变更并征得投资方书面同意的前提下，公司原股东有权将其持有的部分股权直接或间接地出让给第三方。如股份转让后将导致实际控制人（一致行动人）发生变更的，投资方则有权选择按同等条件优先出售其全部股份。</p>
		5.2 优先认购权	<p>第 5.2 条 华阳金属投资完成后，实朴检测拟增加股本的，投资方有权按照其持股比</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				<p>例优先认缴，且购买的价格、条款和条件应与其他潜在增资方相同。实朴检测享有优先认购权的其他股东如放弃对新增资本按其比例的认购，投资方对该放弃部分享有第一序位的优先认购权。</p>
			5.3 债转股回购	<p>第 5.3 条 如果华阳金属投资实朴检测后 36 个月内未能完成上市事宜，华阳金属有权要求实朴检测回购其投资的股份，回购年化利率为 10%（单利）。实朴检测应在华阳金属提出回购的 6 个月内完成股份回购相关事项，回购利息的计算时间为华阳金属投资之日起至回购款支付完毕之日止。</p>
			5.4 其他优先权	<p>第 5.4 条 自支付日起，投资方还享有包括检查权、财务报表知情权、连带并购权、反稀释权、最优惠待遇、优先清偿权、委派董事的权利等。除前述以外，投资方在实朴检测公司层面可享有的其他权利由各方届时友好协商确定，并以各方最终达成的书面协议为准。</p>
			5.5 适当变通	<p>第 5.5 条 实朴检测、原股东承诺，其将尽其最大努力确保投资方的权利合法有效并能投资方实际享有。如果任何安排被有权的政府机关、法院或者仲裁机构认定在任何方面无效或不可强制执行，各方应及时且善意地变更相应安排，以最大程度地反映各方在订立本协议时的商业意图，给予投资方于本协议提及的投资方可享有的各项权利。</p>
		第七条 陈述与保证	7.3 公司及原股东特别承诺	<p>实朴检测及原股东特别承诺，实朴检测在 2017 年 6 月 30 日后的任何股权融资行为估值不得低于本次投资的估值，否则华阳金属可以无条件按照相同的估值进行投资；实朴检测融资价格不得低于本次投资价格的 120%，否则华阳金属可以无条件以更低价格追加投资以弥补估值损失。</p>
2017 年 9 月	镇江沃土与杨进、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资关于实朴检测之投资	第四条 投资方享有的权利	4.1 优先受让权和共同出售权	<p>第 4.1 条 在公司上市前、投资方持有股份期间，如公司原股东决定将其持有的全部或部分股份直接或间接地出让给第三方，投资方在同等的条件下享有优先受让权。如投资方决定在股权转让中不行使优先受让权，则享有在同等条件下按其股份比例出售股份的共同出售权。</p> <p>在公司实际控制人（一致行动人）不发生变更并征得投资方书面同意的前提下，公司原股东有权将其持有的部分股权直接或间接地出让给第三方。如股份转让后将导致实际控制人（一致行动人）发生变更的，</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
	协议		投资方则有权选择按同等条件优先出售全股份。
		4.2 优先认购权	第 4.2 条 镇江沃土投资完成后，实朴检测拟增加股本的，投资方有权按照其持股比例优先认缴，且购买的价格、条款和条件应与其他潜在增资方相同。
		4.3 反稀释权	第 4.3 条 本次投资后公司拟引入其他投资机构的，融资价格不得低于本次交易价格。如确有需要，转让价格或增资价格低于本次投资方的认购价格，则投资方有权要求公司控股股东、实际控制人按持股比例以零对价向投资方转让公司股权并承担投资方需承担的所有税费，以确保投资方取得实朴检测全部股份的加权平均价格等于新低价格。
		4.4 回购权	<p>第 4.4 条（1）在以下事件发生时，投资方有权将其所持有的公司股权出售给公司及其股东；</p> <p>①公司严重违反本投资协议中的条款或承诺；</p> <p>②公司违反中国法律法规并被有关部门立案调查或起诉；</p> <p>③公司实际业绩低于承诺业绩的 80%，审计报告出具后的半年内（6 个月）完成回购；</p> <p>④公司在 2021 年 12 月 31 日前尚未在国内主板、中小板、创业板上市发行；</p> <p>⑤投资方的股东权利受制约和限制；</p> <p>⑥因任何原因导致杨进不再拥有对公司的实际控制权，且投资方不愿继续持有的；</p> <p>⑦公司出现隐瞒或虚构销售收入、通过关联方或以其他形式转移资产及业务机会等严重违背诚信的行为；</p> <p>⑧有证据表明出现了申请公开发行股票并上市的实质性障碍。</p> <p>（2）若发生本款第（1）中提到的情形，则实朴检测及其控股股东、实际控制人有义务以现金形式回购股权，回购价格为投资方投资价格加上自每一笔投资款的投资日起至投资方向原股东发出回购通知之日期间 8% 年利率（单利）计算之利益。</p> <p>（3）在本款所述之股权回售条款所述之价款未全部向投资方支付完毕前，投资方仍然享有投资方剩余股权及相应的股东权利。</p>
		4.5 优先清偿权	第 4.5 条 公司因任何原因导致清算事件发生（“清算事件”包括但不限于：①公司解散、终止、破产、清算；②公司的控制

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				<p>权发生变更；③公司的所有或实质所有资产被出售、出租、转让、独家许可或其他处分的情况），在公司依法支付了清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司债务（公司所欠股东贷款除外，如有）后，公司应保证投资方优先于其他股东获得投资方投资价格加上自每一笔投资款的投资日起至投资方向原股东发出回购通知之日期间 8% 年利率（单利）计算之利益；投资方的清算优先额得到足额支付之后，任何剩余的可供股东分配的资金和资产将在其他股东之间进行分配。</p> <p>如果实朴检测股东的分配所得不足以补偿投资方优先清偿额，则以其从清算中所获得的全部清算分配所得作为补偿上限。</p>
		4.6 适当变通		<p>第 4.6 条 实朴检测、原股东承诺，其将尽其最大努力确保投资方的权利合法有效并能投资方实际享有。如果任何安排被有权的政府机关、法院或者仲裁机构认定在任何方面无效或不可强制执行，各方应及时且善意地变更相应安排，以最大程度地反映各方在订立本协议时的商业意图，给予投资方于本协议提及的投资方可享有的各项权利。</p>
		第七条 业绩承诺	业绩承诺	<p>实朴检测及原股东对公司 2017、2018 年实现的业绩预测如下：2017 年会计年度净利润不低于人民币 2,200 万元；2018 年会计年度净利润不低于人民币 4,000 万元。</p> <p>净利润指经投资者认可的会计师事务所审计的，扣除一次性收入、资本增值、股权激励等任何非经常性的收入等之后的公司所得税后净利润，具体标准参考中国证监会关于非经常性损益的相关规定。</p>
2019 年 4 月	深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、龙正环保、宁乾投资、华阳金	第六条 公司治理	公司治理	<p>第 6.1 条 深创投和红土智能有权共同推荐 1 名代表出任公司的监事，原股东保证同意选举投资方推荐的人选担任公司监事。</p> <p>第 6.2 条 公司股东（大）会行使以下职权：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）决定公司的经营方针和投资计划； （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准董事会的报告； （4）审议批准监事会或者监事的报告； （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （6）对发行公司债券作出决议； （7）审议批准关联交易方案；

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
	属、锡惠投资、杨进、吴耀华、关于实朴检测之增资合同书		<p>(8)对公司增加或者减少注册资本作出决议；</p> <p>(9)对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；</p> <p>(10)修订公司章程；</p> <p>(11)审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>(12)对公司对外投资作出决议（对检测认证行业公司进行投资的情况除外）；</p> <p>(13)审议批准交易金额占公司所有者权益 20%或交易金额超过 3,000 万元的重大资产购买、出售、租赁方案；</p> <p>(14)对公司借出资金、提供担保或单笔借入资金超过 3,000 万作出决议；</p> <p>(15)对公司主营业务变更做出决议（变更超出检测认证行业范围）；</p> <p>(16)决定公司的上市计划和方案；</p> <p>(17)对公司购买或从事股票、期货、企业债券、信托产品、私募基金，非保本型理财产品、保险计划以及其他金融衍生产品或投资作出决议。</p> <p>以上股东大会职权同样适用于集团公司内任一实体，公司批准该等实体从事上述行为前，应提交公司股东（大）会按照本合同约定的表决规则审议批准。</p> <p>以上第（7）、（8）、（9）、（10）、（11）、（12）、（13）、（14）、（15）、（16）、（17）项职权应由代表全体股东 1/2 以上表决权的同意以及代表全体投资人股东 2/3 以上表决权的同意；第（8）、（9）、（10）项职权除依照前述约定通过外，还应由代表公司全体股东 2/3 以上表决权的同意。</p> <hr/> <p>第 6.3 条 公司董事会行使以下职权：</p> <p>(1)召集股东（大）会会议，并向股东（大）会报告工作；</p> <p>(2)执行股东（大）会的决议；</p> <p>(3)决定公司的经营计划和投资方案；</p> <p>(4)制订公司的年度财务预算方案、决算方案；</p> <p>(5)制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>(6)制订公司增加或者减少注册资本的方案；</p> <p>(7)制订发行公司债券的方案；</p> <p>(8)制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；</p> <p>(9)决定公司内部管理机构的设置；</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				<p>(10) 决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；</p> <p>(11) 制定公司的基本管理制度；</p> <p>(12) 决定员工股权激励方案；</p> <p>(13) 公司章程规定的其他职权。</p>
		<p>第七条 投资方 权利</p>	<p>7.1 知情权</p>	<p>第 7.1 条 投资方作为股东享有对公司经营管理的知情权和进行监督的权利，有权取得公司财务、管理、经营、市场或其它方面的信息和资料，向公司管理层提出建议并听取管理层的报告。公司/创始股东/实际控制人保证，应按投资方要求的格式及时提供以下资料和信息：</p> <p>(1) 每个日历季度结束后 25 日内，提供季度合并报表（含利润表、资产负债表和现金流量表）；</p> <p>(2) 每个会计年度结束后 120 日内，提供公司年度合并审计报告及附注；</p> <p>(3) 按照投资方要求的格式提供其它统计数据、其它财务和交易信息；</p> <p>(4) 公司高级管理人员（包括财务负责人）变更情况。</p> <p>投资方对公司财务数据存在合理质疑且公司/创始股东/实际控制人无法提供合理证明文件释疑时，投资方有权委托会计师事务所或自行对公司进行审计。为免疑义，投资方作为财务投资人除依照本合同享有相关股东权利外，不参与公司的经营管理，由创始股东/实际控制人负责公司的实际经营活动并承担妥善保管公司证照、印章、账册、资产等的责任。</p>
			<p>7.2 优先认购权</p>	<p>第 7.2 条 在公司增资、发行新股、发行可执行或可转换为任何类别股票的证券包括可转债（“新股”）时，各方同意按以下约定促使和确保投资人股东享有对新股的优先认购权，但经投资方批准实施员工股权激励的，投资人股东对该等新股不享有优先认购权。公司应，且创始股东应促使公司向投资人股东发出书面通知（“增发书面通知”）。在收到该等增发书面通知后，投资人股东可按照通知中所列的条件和价格（或以各方协商的价格）按投资人股东届时所持公司股权的相对比例认购或认缴公司新股（“优先认购权”），在其他股东放弃认购的新股部分，由参与认购的股东按照其持股比例予以相应认购。若投资人股东行使本第 7.2 条项下的优先认</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			<p>股权，创始股东应在有关股东大会会议上投票同意，并提供所有必要的协助和帮助（包括但不限于签署所有文件并采取所有行动），以确保实现投资人股东的优先认购权。若投资人股东在收到增发书面通知后三十日未通知创始股东和公司行使其优先认购权、或通知不愿意按照前述书面通知中所载的条件和价格认购拟发行新股、或投资人股东仅认购部分拟发行新股，则公司有权在发出增发书面通知的第三十日后但应在该增发书面通知发出后九十日内以不低于前述增资书面通知中的条件和价格向公司的其他股东或第三方提供和出售未经投资人股东认购的拟发行新股。如公司未在发出增发书面通知后一年内完成新股的发行交易，则本条所约定的投资人股东的优先认购权继续有效，公司应按照本第 7.2 条约定向投资人股东再次发出增发书面通知，并确保在投资人股东行使本第 7.2 条款项下优先认购权后，方可向其他公司股东或第三方发行新股。</p> <p>第 7.3 条 原股东同意并确认，在原股东直接或间接向非股东方直接或间接地转让、出售或以其他交易方式处分全部或部分其公司股权时（“拟转让方出售股权”），且该等拟转让方收到具有法律约束力的要约时，该拟转让方应以书面形式将（i）其转让意向，（ii）其有意转让的股权数量（无论在哪一公司层级），（iii）转让的条款和条件，以及（iv）拟受让方的基本情况书面通知投资方（“转让通知”）。该转让通知构成对投资方不可撤销的要约。投资方有权按各自届时所持公司股权之间的相对比例就拟转让方出售股权行使优先购买权。就拟转让方出售股权，投资方应在收到转让通知后三十个工作日内书面通知拟转让方其是否行使优先购买权，以及如行使、拟购买拟出售股权数量。如果投资方在收到转让通知后三十个工作日内未书面通知拟转让方是否行使优先购买权的，视为放弃行使优先购买权。投资方同意行使优先购买权但在转让通知中所要求的支付期限届满后六十日内未完成支付相应价款的，视为投资方放弃其优先购买权，拟转让方有权向第三方出售全部拟转让方出售股权，但非因投资方原因而未在转让通知发出后六十日内完成支付的除外。如果投资方行使优先购买权，拟转让方应负责并应</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			促使其他股东和公司办理一切必要手续，包括但不限于办理股权变更登记手续等。各方确认，为避免歧义，在上述情形下，投资人股东拥有的优先购买权优于创始股东或实际控制人。但经投资方批准的创始股东或实际控制人为实施员工股权激励目的所进行股权转让不受本条限制。
		7.4 反稀释权	第 7.4 条 如果公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本或者创始股东/实际控制人以低于本合同约定的投资后估值转让其持有的注册资本，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次新增加注册资本或股权转让的相同；但经批准的员工股权激励除外。
		7.5 共同出售权	第 7.5 条 在不违反本合同有关规定的情况下，创始股东拟转让其所持公司股权时，则投资方有权与创始股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方等比例地出售所持公司股权，且创始股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。如投资方认为创始股东对外转让股权会导致公司控股权/实际控制人变更的，则投资方有权与创始股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股权，且创始股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股权。若创始股东未能促使意向受让方购买投资方的股权，则创始股东应以相同的价格、条款和条件受让投资方的股权。若投资方依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息（自投资方支付投资金额之日起计算至投资方实际收到本条约定的价款之日止）之和，创始股东/实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。
		7.6 强制出售权	第 7.6 条 公司/创始股东/实际控制人未能在回购条款约定提出回购要求之日起 30 日内履行回购义务，投资方有权要求实际控制人、创始股东与投资方共同向第三方转让其所持公司全部或部分股权，实际控制人、创始股东必须按投资方与第三方约定的价格和条件向第三方转让其直接及间接持有的公司股权，其他股东可按相对持股比例进行随售。实际控制人、创始股东不得以任何理由和借口不履行本条所约定的义务。
		7.7 平等待遇	第 7.7 条 如公司给予任何新引入的股东或

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件，公司/创始股东/实际控制人有义务将该等新引入的股东所享有的相关权利义务告知投资方。
		7.8 关联转让		第 7.8 条 投资方有权将其所持股权全部或部分转让给其关联方（就该条而言关联方包括但不限于投资方的股东、合伙人、实际控制人、管理人、前述主体的关联方，前述主体控制或管理的其他主体），各方同意并放弃优先受让权；转让完成后，该关联方完整的享有投资方在本合同项下的相同权利。
		第八条 上市前的股权转让限制	上市前的股权转让限制	第 8.1 条 投资完成后、公司上市前，未经投资方书面同意，控股股东/实际控制人不得直接或间接转让其所持有的全部或部分公司股权，及进行可能导致公司控股权/实际控制人变化的质押等其他行为。
		第十一条 解散和清算	解散和清算	第 11.1 条 原股东承诺，当公司出现以下任一情形时，（1）具备法定解散事由；（2）归属于母公司所有者权益乘以创始股东持股比例低于投资金额的 1.5 倍时；（3）公司停止主要经营活动的；（4）公司被载入经营异常名录超过一年或逾期公示年度报告超过一年的；（5）通过登记住所无法联系公司的；（6）公司发生歇业/视同歇业的其他情形，投资方有权利但无义务要求解散公司。解散事由出现之日起十五日内，公司应当成立清算组进行清算。
2019 年 4 月	深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与杨进、吴耀华、实谱投资关于实朴检测增资合同书之补充协议	第一条 股权回购	股权回购	<p>第 1.1 条 在下列任一情况下，公司、控股股东及实际控制人，应连带的回购投资方持有的公司全部或部分股权：</p> <p>（1）截至 2021 年 12 月 31 日，公司未实现在沪深交易所公开发行股份并上市（不含新三板挂牌），或未能经投资方认可的并购方式使得投资方实现退出；</p> <p>（2）公司 2018 年度净利润（指经具有证券期货从业资格的审计机构审计的扣除非经常性损益前后的归属于母公司的净利润孰低者，下同）金额低于 4,200 万元或 2019 年度净利润金额低于 6,500 万元；</p> <p>（3）公司违反《投资合同》第 7.1 条有关信息披露义务，经投资方两次催告仍未提供或者披露虚假信息；未经投资方书面同意，公司控股股东/实际控制人发生变更；</p> <p>（4）控股股东/实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因无法正常履行公司经营管理责</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			<p>任的；</p> <p>(5) 公司/控股股东/实际控制人违反《投资合同》的承诺和保证，拒不履行或违反《投资合同》第六条、第七条、第八条的相关约定；</p> <p>(6) 公司发生停业、歇业、被责令关闭或触发《投资合同》第 11.1 条约定的解散事由；</p> <p>(7) 公司超过两年未召开定期股东（大）会或股东（大）会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议；</p> <p>(8) 其他股东提出回购主张的；</p> <p>(9) 公司因违规业务经营遭受监管部门行政处罚，且对业务经营造成重大不利影响（本条所称的重大不利影响是指：1) 被暂停执业或吊销执业资格；2) 被处以人民币 100 万元以上的罚款；3) 有证据表明对公司持续经营或 IPO 造成实质性障碍的情形）；</p> <p>(10) 可能给公司带来重大不利影响或严重损害投资方利益的其他情形。</p> <p>第 1.2 条 在出现第 1.1 条约定的情形之一时，投资方有权要求公司、控股股东及实际控制人按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购投资方持有的公司股权：</p> <p>(1) 回购价格=投资金额*[1+8%*n]-投资方本轮投资期间所实际取得的现金分红款</p> <p>其中：n=投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365；本轮投资期间指我方本轮投资资金实际到位之日起至我方实际收到回购价款之日止所经过的天数</p> <p>(2) 回购价格=回购日公司账面净资产*投资方所持公司股权比例</p> <p>1.3 经投资方同意，公司、持股股东及实际控制人可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购投资方持有的公司股权；但，在投资方收到全部收购款前，公司、持股股东及实际控制人仍对投资方持有的全部或部分股权承担回购义务。</p> <p>1.4 投资方将其所持公司股权部分转让给非关联第三方的，公司、控股股东及实际控制人对投资方持有的剩余股权承担回购义务。</p> <p>1.5 经股东会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现投资方退出时，公司、控股股东及实际控制人保证有关程序的合法</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				<p>性，如因此给投资方造成任何损失或不利负担的，控股股东/实际控制人应给予赔偿。投资方依据本条约定的方式退出的税负由公司、控股股东及实际控制人承担。</p> <p>1.6 公司、控股股东及实际控制人应在投资方发出回购通知之日起 30 天内与投资方签订回购协议或股权转让协议等相关法律文件，但投资方发出回购通知并非公司、控股股东及实际控制人履行回购义务的前提条件。</p> <p>1.7 若公司、控股股东及实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则就未给予支付的回购价款应按照每天万分之五的利率向投资方支付滞纳金。</p>
		<p>第二条 清算补偿</p>	<p>清算补偿</p>	<p>公司清算时，如投资方分得的剩余财产低于第 1.2 条约定的金额，控股股东须以其分得的剩余财产补足投资方的差额；如经前述方式补偿后仍有差额的，由控股股东/实际控制人向投资方承担补偿责任。</p>
<p>2019 年 12 月</p>	<p>镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏聿泉、上海福靖与实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、龙正环保、宁乾投资、华阳金属、锡惠投资、红土智能、广发乾和、深创投、珠海擎石、杨进、吴耀华关于实朴检测之增资合同</p>	<p>第六条 公司治理</p>	<p>公司治理</p>	<p>第 6.1 条 公司股东大会行使以下职权：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）决定公司的经营方针和投资计划； （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准董事会的报告； （4）审议批准监事会的报告； （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （6）对发行公司债券作出决议； （7）审议批准关联交易方案； （8）对公司增加或者减少股本作出决议； （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （10）修订公司章程； （11）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （12）对公司对外投资作出决议（对检测认证行业公司进行投资的情况除外）； （13）审议批准交易金额占公司所有者权益 20%或交易金额超过 3,000 万元的重大资产购买、出售、租赁方案； （14）对公司借出资金、提供担保或单笔借入资金超过 3,000 万作出决议； （15）对公司主营业务变更做出决议（变更超出检测认证行业范围）； （16）决定公司的上市计划和方案； （17）决定员工股权激励方案； （18）对公司购买或从事股票、期货、企

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
	书			<p>业债券、信托产品、私募基金，非保本型理财产品、保险计划以及其他金融衍生产品或投资作出决议。</p> <p>以上股东大会职权同样适用于集团公司内任一实体，公司批准该等实体从事上述行为前，应提交公司股东大会按照本合同约定的表决规则审议批准。</p> <p>以上第（7）、（8）、（9）、（10）、（11）、（12）、（13）、（14）、（15）、（16）、（17）、（18）项职权应由代表全体股东 1/2 以上表决权的同意以及代表全体投资人股东 2/3 以上表决权的同意；第（8）、（9）、（10）项职权除依照前述约定通过外，还应由代表公司全体股东 2/3 以上表决权的同意。</p> <p>第 6.2 条 公司董事会行使以下职权：</p> <p>（1）召集股东大会会议，并向股东大会报告工作；</p> <p>（2）执行股东大会的决议；</p> <p>（3）决定公司的经营计划和投资方案；</p> <p>（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；</p> <p>（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（6）制订公司增加或者减少股本的方案；</p> <p>（7）制订发行公司债券的方案；</p> <p>（8）制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；</p> <p>（9）决定公司内部管理机构的设置；</p> <p>（10）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；</p> <p>（11）制定公司的基本管理制度；</p> <p>（12）公司章程规定的其他职权。</p>
		第七条 投资方权利	7.1 知情权	<p>第 7.1 条 投资人股东作为股东享有对公司经营管理的知情权和进行监督的权利，有权取得公司财务、管理、经营、市场或其它方面的信息和资料，向公司管理层提出建议并听取管理层的报告。公司/创始股东/实际控制人保证，应按投资人股东要求的格式及时提供以下资料和信息：</p> <p>（1）每个日历季度结束后 25 日内，提供季度合并报表（含利润表、资产负债表和现金流量表）；</p> <p>（2）每个会计年度结束后 120 日内，提供公司年度合并审计报告及附注；</p> <p>（3）按照投资方要求的格式提供其它统计</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			<p>数据、其它财务和交易信息；</p> <p>(4)公司高级管理人员(包括财务负责人)变更情况。投资人股东对公司财务数据存在合理质疑且公司/创始股东/实际控制人无法提供合理证明文件释疑时，投资人股东有权委托会计师事务所或自行对公司进行审计。为免疑义，投资人股东作为财务投资人除依照本合同享有相关股东权利外，不参与公司的经营管理，由创始股东/实际控制人负责公司的实际经营活动并承担妥善保管公司证照、印章、账册、资产等的责任。</p>
		7.2 优先认购权	<p>第 7.2 条 在公司增资、发行新股、发行可执行或可转换为任何类别股票的证券包括可转债（“新股”）时，各方同意按以下约定促使和确保投资人股东享有对新股的优先认购权，但经投资方批准实施员工股权激励的，投资人股东对该等新股不享有优先认购权。公司应，且创始股东应促使公司向投资人股东发出书面通知（“增发书面通知”）。在收到该等增发书面通知后，投资人股东可按照通知中所列的条件和价格（或以各方协商的价格）按投资人股东届时所持公司股份的相对比例认购或认缴公司新股（“优先认购权”），在其他股东放弃认购的新股部分，由参与认购的股东按照其持股比例予以相应认购。若投资人股东行使本第 7.2 条项下的优先认购权，创始股东应在有关股东会会议上投票同意，并提供所有必要的协助和帮助(包括但不限于签署所有文件并采取所有行动)，以确保实现投资人股东的优先认购权。若投资人股东在收到增发书面通知后三十日未通知创始股东和公司其行使优先认购权、或通知不愿意按照前述书面通知中所载的条件和价格认购拟发行新股、或投资人股东仅认购部分拟发行新股，则公司有权在发出增发书面通知的第三十日后但应在该增发书面通知发出后九十日内以不低于前述增资书面通知中的条件和价格向公司的其他股东或第三方提供和出售未经投资人股东认购的拟发行新股。如公司未在发出增发书面通知后一年内完成新股的发行交易，则本条所约定的投资人股东的优先认购权继续有效，公司应按照本第 7.2 条约定向投资人股东再次发出增发书面通知，并确保在投资人股东行使本第 7.2 条款项下优先认购权后，方可向其他公司</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			<p>股东或第三方发行新股。</p>
		7.3 优先受让权	<p>第 7.3 条 原股东同意并确认，在原股东拟直接或间接向非股东方直接或间接地转让、出售或以其他方式处分全部或部分其公司股份时（“拟转让方出售股份”），且该等拟转让方收到具有法律约束力的要约时，该拟转让方应以书面形式将（i）其转让意向，（ii）其有意转让的股份数量（无论在哪一公司层级），（iii）转让的条款和条件，以及（iv）拟受让方的基本情况书面通知投资方（“转让通知”）。该转让通知构成对投资方不可撤销的要约。投资人股东有权按各自届时所持公司股份之间的相对比例就拟转让方出售股份行使优先购买权。就拟转让方出售股份，投资人股东应在收到转让通知后三十个工作日内书面通知拟转让方其是否行使优先购买权，以及如行使、拟购买拟出售股份数量。如果投资人股东在收到转让通知后三十个工作日内未书面通知拟转让方其是否行使优先购买权的，视为放弃行使优先购买权。投资人股东同意行使优先购买权但在转让通知中所要求的支付期限届满后六十日内未完成支付相应价款的，视为投资人股东放弃其优先购买权，拟转让方有权向第三方出售全部拟转让方出售股份，但非因投资人股东原因而未在转让通知发出后六十日内完成支付的除外。如果投资人股东行使优先购买权，拟转让方应负责并应促使其他股东和公司办理一切必要手续。各方确认，为避免歧义，在上述情形下，投资人股东拥有的优先购买权优于创始股东或实际控制人。但经投资方批准的创始股东或实际控制人为实施员工股权激励目的所进行股权转让不受本条限制。</p>
		7.4 反稀释权	<p>第 7.4 条 如果公司以低于本合同约定的投资前估值增加注册资本或者创始股东/实际控制人以低于本合同约定的投资后估值转让其持有的股份，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次新增注册资本或股份转让的相同；但经批准的员工股权激励除外。</p>
		7.5 共同出售权	<p>第 7.5 条 在不违反本合同有关规定的情况下，创始股东拟转让其所持公司股份时，则投资人股东有权与创始股东以相同的价格、条款和条件向意向受让方等比例地出售所持公司股份，且创始股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股份。如</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				<p>投资人股东认为创始股东对外转让股份会导致公司控股权/实际控制人变更的，则投资人股东有权与创始股东相同的价格、条款和条件向意向受让方优先出售所持公司全部股份，且创始股东有义务促使意向受让方购买投资方拟出售的股份。若创始股东未能促使意向受让方购买投资方的股份，则创始股东应以相同的价格、条款和条件受让投资方的股份。若投资人股东依前述约定转让股权所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息（自投资人股东支付投资金额之日起计算至投资方实际收到本条约定的价款之日止）之和，创始股东/实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。</p>
			7.6 强制出售权	<p>第 7.6 条 公司/创始股东/实际控制人未能在回购条款约定提出回购要求之日起 30 日内履行回购义务，投资人股东均有权要求创始股东与投资方共同向第三方转让其所持公司全部或部分股份，创始股东必须按投资方与第三方约定的价格和条件向第三方转让其直接及间接持有的公司股份，其他股东可按相对持股比例进行随售。创始股东不得以任何理由和借口不履行本条所约定的义务。</p>
			7.7 平等待遇	<p>第 7.7 条 如公司给予任何新引入的股东或与投资人股东同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资人股东将自动享有该等权利和条件，公司/创始股东/实际控制人有义务将该等新引入的股东所享有的相关权利义务告知投资人股东。</p>
			7.8 关联转让	<p>第 7.8 条 投资人股东有权将其所持股权全部或部分转让给其关联方（就该条而言关联方包括但不限于投资方的股东、合伙人、实际控制人、管理人、前述主体的关联方，前述主体控制或管理的其他主体），各方同意并放弃优先受让权；转让完成后，该关联方完整的享有投资方在本合同项下的相同权利。但在公司上市申报基准日之后以及上市申报后证监会或交易所审核期间，投资人股东不得进行包括关联转让之内的股份转让，以避免对公司上市造成不利影响。</p>
		第八条上市前的股权转让限	上市前的股权转让限制	<p>第 8.1 条 投资完成后、公司上市前，未经投资方书面同意，控股股东/实际控制人不得直接或间接转让其所持有的全部或部分公司股份，及进行可能导致公司控股权/</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
		制		实际控制人变化的质押等其它行为。
		第十一条 解散和清算	解散和清算	<p>第 11.1 条 原股东承诺，当公司出现以下任一情形时，（1）具备法定解散事由；（2）归属于母公司所有者权益乘以创始股东持股比例低于投资金额的 1.5 倍时；（3）公司停止主要经营活动的；（4）公司被载入经营异常名录超过一年或逾期公示年度报告超过一年的；（5）通过登记住所无法联系公司的；（6）公司发生歇业/视同歇业的其他情形，投资方有权利但无义务要求解散公司。解散事由出现之日起十五日内，公司应当成立清算组进行清算。</p>
2019 年 12 月	镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏甦泉、上海福靖与杨进、吴耀华、实谱投资关于实朴检测增资合同书之补充协议	第一条 股权回购	股权回购	<p>第 1.1 条 在下列任一情况下，控股股东/实际控制人应连带地回购投资方持有的公司全部或部分股权：</p> <p>（1）截止 2021 年 12 月 31 日，公司未实现在沪深交易所公开发行股份并上市（不含新三板挂牌）或未能经投资方认可的并购方式使得投资方实现退出；</p> <p>（2）公司 2019 年度净利润（指经具有证券期货从业资格的审计机构审计的扣除非经常性损益前后的归属于母公司的净利润孰低者，下同）金额低于 7,000 万元或 2020 年度净利润低于 9,000 万元；</p> <p>（3）公司违反《增资合同书》第 7.1 条有关信息披露义务，经投资方两次催告仍未提供或者披露虚假信息；未经投资方书面同意，公司持股股东/实际控制人发生变更；</p> <p>（4）持股股东/实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因，无法正常履行公司经营管理责任的；</p> <p>（5）公司/持股股东/实际控制人违反《增资合同书》的承诺和保证，拒不履行或违反《增资合同书》第六条、第七条、第八条的相关约定；</p> <p>（6）公司发生停业、歇业、被责令关闭或触发《增资合同书》第 11.1 条约定的解散事由；</p> <p>（7）公司超过两年未召开定期股东大会或股东大会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议；</p> <p>（8）其他股东提出回购主张时；</p> <p>（9）公司因违规经营遭受监管部门行政处罚，且对业务经营造成重大不利影响（本条所称的重大不利影响是指：1）被暂停执业或吊销执业资格；2）被处以人民币 100</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项		具体内容
				<p>万元以上的罚款；3) 有证据表明对公司持续经营或 IPO 造成实质性障碍的情形；</p> <p>(10) 可能给公司带来重大不利影响或严重损害投资方利益的其他情形。</p> <p>第 1.2 条 在出现第 1.1 条约定的情形之一时，投资方有权要求持股股东/实际控制人按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购投资方持有的公司股权：</p> <p>(1) 回购对价=投资金额*[1+8%*n]-投资方本轮投资期间所实际取得的现金分红款 其中：n=投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365；本轮投资期间指投资方本轮投资资金实际到位之日起至实际收到回购价款之日止所经过的天数</p> <p>(2) 回购价格=回购日公司账面净资产*投资方所持公司股权比例</p> <p>第 1.3 条 经投资方同意，控股股东/实际控制人可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购投资方持有的公司股份；但，在投资方收到全部收购款前，控股股东/实际控制人仍对投资方持有的全部或部分股份承担回购义务。</p> <p>第 1.4 条 投资方将其所持公司股份部分转让给非关联第三方的，控股股东/实际控制人对投资方持有的剩余股份承担回购义务。</p> <p>第 1.5 条 经股东大会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现投资方退出时，控股股东/实际控制人保证有关程序的合法性，如因此给投资方造成任何损失或不利负担的，控股股东/实际控制人应予赔偿。投资方依据本条约定的方式退出的税负由控股股东/实际控制人承担。</p> <p>第 1.6 条 控股股东/实际控制人应在投资方发出回购通知之日起 30 天内与投资方签订回购协议或股份转让协议等相关法律文件，但投资方发出回购通知并非控股股东/实际控制人履行回购义务的前提条件。</p> <p>第 1.7 条 若控股股东/实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则应自违约事实发生之日起就未予支付的回购价款应按照每天万分之五的利率向投资方支付滞纳金。</p>
		第二条 清算补偿	清算补偿	<p>第 2.1 条 公司清算时，如投资方分得的剩余财产低于第 1.2 条约定的金额，控股股东须以其分得的剩余财产补足投资方的差额；如经前述方式补偿后仍有差额的，由</p>

签署时间	协议名称	特别约定事项	具体内容
			控股股东/实际控制人向投资方承担补偿责任。

3、涉及对赌等特殊投资约定之解除情况

(1) 2016年1月，龙正环保、宁乾投资与实朴检测、实谱投资、杨进签署《增资扩股协议》，在“6.特别约定”中约定了“盈利保证”、“公司分红”、“新股东入股价格”、“回购”、“员工社保及激励”、“清算安排”等特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《增资扩股协议之补充协议》，相关内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《增资扩股协议》第6条‘特别约定’的全部约定予以终止，龙正环保、宁乾投资不再享有该条约定的各项权利。”

通过签订补充协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材料之日解除。

(2) 2016年10月，华阳金属与实朴检测、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资、杨进签署《投资协议》，在“第五条 投资方享有的权利”中约定“优先受让权和共同出售权”、“优先认购权”、“债转股回购”、“其他优先权”、“适当变通”等特殊条款，在“第七条 陈述与保证”中约定“公司及原股东特别承诺”等特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《投资协议之补充协议》，相关内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《投资协议》第五条‘投资方享有的权利’、第7.3条‘公司及原股东特别承诺’的全部约定予以终止，华阳金属不再享有上述条款约定的各项权利。自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《投资协议》第7.2条‘实朴检测及原股东的陈述和保证’中的第(5)项调整为：如果因公司或原股东在投资方投资的过程中隐瞒有关公司的经营事实、财务信息或法律风险，或由于公司或原股东的其他故意或过失，导致投资方产生严重损失，或因本协议下任何陈述和/或保证不真实而给投资方造成损失，原股东应根据实际损失向投资方予以赔付并同时免除投资方的其他责任。”

通过签订补充协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材

料之日解除。

(3) 2017年9月，镇江沃土与实朴检测、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资、杨进签署《投资协议》，在“第四条 投资方享有的权利”中约定“优先受让权和共同出售权”、“优先认购权”、“反稀释权”、“回购权”、“优先清偿权”、“适当变通”等特殊条款，另约定“第七条 业绩承诺”等特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《投资协议之补充协议》，具体内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《投资协议》第四条‘投资方享有的权利’、第七条‘业绩承诺’的全部约定予以终止，镇江沃土不再享有上述条款约定的各项权利。自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《投资协议》第6.2条‘实朴检测及原股东的陈述和保证’中的第(5)项调整为：如果因公司或原股东在投资方投资的过程中隐瞒有关公司的经营事实、财务信息或法律风险，或由于公司或原股东的其他故意或过失，导致投资方产生严重损失，或因本协议下任何陈述和/或保证不真实而给投资方造成损失，原股东应根据实际损失向投资方予以赔付并同时免除投资方的其他责任。”

通过签订补充协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材料之日解除。

(4) 2019年4月，深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、龙正环保、宁乾投资、华阳金属、锡惠投资、杨进、吴耀华、实朴检测签署《增资合同书》，在“第六条 公司治理”中约定关于公司治理的特殊条款，在“第七条 投资方权利”中约定“知情权”、“优先认购权”、“优先受让权”、“反稀释权”、“共同出售权”、“强制出售权”、“平等待遇”、“关联转让”、“上市前的股权转让限制”、“解散和清算”等特殊条款，另约定“第八条 上市前的股权转让限制”、“第十一条 解散和清算”等特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《增资合同书之修订协议》，具体内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《增资合同书》第六条‘公司治理’、第七条‘投资方权利’、第八条‘上市前的股权转让限制’、第十一条‘解散和清算’的全部约定予以终止，深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石

不再享有上述条款约定的各项权利。”

通过签订补充协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材料之日解除。

（5）2019年4月，深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与杨进、吴耀华、实谱投资、实朴检测签署《增资合同书之补充协议》，约定了“股权回购”、“清算补偿”等特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《增资合同书补充协议之终止协议》，具体内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《增资合同书之补充协议》中的全部约定予以终止，深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石不再享有《增资合同书之补充协议》约定的各项权利。”

通过签订终止协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材料之日解除。

（6）2019年12月，镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏淝泉、上海福靖与实谱投资、上海为丽、上海宜实、镇江沃土、龙正环保、宁乾投资、华阳金属、锡惠投资、红土智能、广发乾和、深创投、珠海擎石、杨进、吴耀华、实朴检测签署《增资合同书》，在“第六条 公司治理”、“第七条 投资方权利”、“第八条 上市前的股权转让限制”、“第十一条 解散和清算”中约定有关特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《增资合同书之修订协议》，具体内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《增资合同书》第六条‘公司治理’、第七条‘投资方权利’、第八条‘上市前的股权转让限制’、第十一条‘解散和清算’的全部约定予以终止，镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏淝泉、上海福靖不再享有上述条款约定的各项权利。”

通过签订终止协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材料之日解除。

（7）2019年12月，镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏淝泉、上海福靖与杨进、吴耀华、实谱投资签署《增资合同书之补充协

议》，约定“股权回购”、“清算补偿”等特殊条款。

2020年8月，上述主体签署了《增资合同书补充协议之终止协议》，具体内容如下：“自实朴检测递交本次发行并上市申报材料之日起，《增资合同书之补充协议》的全部约定予以终止，镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏惠泉、上海福靖不再享有《增资合同书之补充协议》约定的各项权利。”

通过签订终止协议，相关特殊投资约定于发行人递交本次发行并上市申报材料之日解除。

综上，2020年8月，发行人已分别与相关股东签订关于终止对赌等特殊投资条款的协议，至发行人本次发行并上市申报材料递交之日，历史上存在的相关对赌协议均已完整解除。

4、发行人未满足业绩对赌条件相关事项

发行人未满足镇江沃土与实朴检测、实谱投资、上海为丽、上海宜实、龙正环保、宁乾投资、锡惠投资、杨进于2017年9月签署的《投资协议》中约定的2018年度净利润条件，投资方有权要求发行人、控股股东及实际控制人履行回购义务。

发行人未满足深创投、红土智能、广发乾和、珠海擎石与杨进、吴耀华、实谱投资、实朴检测于2019年4月签署的《增资合同书之补充协议》中约定的2018年度净利润条件，投资方有权要求发行人、控股股东及实际控制人履行回购义务。

发行人未满足镇江沃土、长瑞风正、武汉银信、上海紫竹、上海立旭、江苏惠泉、上海福靖与杨进、吴耀华、实谱投资于2019年12月签署的《增资合同书之补充协议》中约定的2019年度净利润条件；投资方有权要求控股股东及实际控制人履行回购义务。

根据各投资方确认，其在上述触发对赌条款生效的条件成就后，不会要求对赌义务方履行股份回购义务；另，上述对赌相关条款于发行人本次发行并上市申报材料递交之日终止，对赌义务方无需再履行对赌义务、承担任何赔偿或违约责任，对赌各方对此不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

5、核查意见

经核查，保荐机构认为：至发行人本次发行并上市申报材料递交之日，发行人历史上存在的相关对赌协议真实、有效终止，发行人股东之间将不存在对赌协议或其他类似安排，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定，对本次发行不构成法律障碍。

经核查，发行人律师认为：发行人已就历次增资过程中存在的对赌协议进行清理，该等对赌协议/条款将于发行人递交本次发行并上市申报材料之日起全部终止，各方确认不存在任何其他形式的对赌协议、股份回购、优先权等特殊权利或类似安排，未因增资协议的签署、履行或其他事项产生任何争议或纠纷，亦不存在潜在争议或纠纷，符合《首发业务若干问题解答》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

（十）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下表所示：

关联关系情况	关联股东	持有发行人股权比例
实谱投资、上海宜实、上海为丽均受公司实际控制人杨进、吴耀华夫妇控制。其中杨进直接持有实谱投资66.00%股权，吴耀华直接持有实谱投资20.00%股权，杨进直接持有上海宜实87.43%股权，吴耀华直接持有上海为丽68.96%股权	实谱投资	57.78%
	上海为丽	9.63%
	上海宜实	4.96%
锡惠投资及镇江沃土均受自然人范崇东控制：范崇东持有锡惠投资95.00%股权；镇江沃土的执行事务合伙人为江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙），后者执行事务合伙人为范崇东及锡惠投资。范崇东另持有龙正环保0.79%股权，并担任该公司董事	镇江沃土	8.78%
	锡惠投资	1.42%
	龙正环保	3.54%
崔洪斌持有镇江沃土4.72%出资额，另系宁乾投资之执行事务合伙人河北宁乾投资管理有限公司之实际控制人	镇江沃土	8.78%
	宁乾投资	3.54%
李鸣、王昱母女合计持有镇江沃土8.49%出资额，李鸣、王平夫妇合计持有华阳金属90.24%股权	镇江沃土	8.78%
	华阳金属	2.07%
珠海擎石为广发乾和的员工跟投主体；蔡铁征担任广发乾和董事、总经理，金波担任广发乾和董事，陈丹担任广发乾和监事，蔡铁征、金波、陈丹均分别持有珠海擎石1.82%份额；何宽华任广发乾和董事长，任珠海擎石执行事务合伙人，并持有珠海擎石1.82%份额	广发乾和	1.23%
	珠海擎石	0.03%

关联关系情况	关联股东	持有发行人股权比例
红土智能为已备案私募基金，管理人为深圳市红土智能股权投资管理有限公司，深创投持有红土智能30.00%份额，间接持有深圳市红土智能股权投资管理有限公司70.00%股权，系红土智能实际控制人	深创投	0.50%
	红土智能	2.01%
上海立旭执行事务合伙人张继东通过上海朗程投资管理有限公司间接持有上海小苗朗程投资管理有限公司0.19%股权并担任上海朗程投资管理有限公司监事，上海小苗朗程投资管理有限公司系上海紫竹执行事务合伙人。王振华持有上海立旭16.67%出资额，持有上海紫竹5.00%出资额	上海立旭	0.49%
	上海紫竹	0.74%

除上表所列关联关系情况之外，其他股东之间不存在关联关系。

（十一）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

发行人本次发行新股不涉及原股东公开发售股份。

（十二）发行人股权代持情况

发行人历史上存在股权代持情形，具体情况如下：

1、代持产生的背景及原因

2008年1月，杨进、吴耀华共同设立实朴有限，注册资本10万元，二人分别持有50%股权。

实朴有限设立时，杨进在通标标准技术服务有限公司任环境服务部大客户经理，由于公司日常维护需要一定的时间和精力，为减少投入精力，杨进委托岳母王健新代为持有实朴有限股权。

2、股权代持的形成

2008年9月，发行人实际控制人杨进因工作繁忙，委托其岳母王健新代其持有实朴有限的全部股权并代为处理实朴有限的日常管理事项。杨进将其持有的实朴有限5万元出资额计50%股权转让给王健新，并办理了工商变更登记手续。

2013年2月，实朴有限注册资本由10万元增加至100万元，其中杨进以货币方式出资60万元认购新增注册资本60万元，王健新以货币方式出资15万元认购新增注册资本15万元，吴耀华以货币方式出资15万元认购新增注册资本

15 万元。王健新本次增资系代杨进增资，出资来源由杨进提供。

2008 年 9 月，发行人实际控制人杨进委托其岳母王健新代持股权系因当时杨进工作繁忙、经常出差，委托他人代持系为方便签署文件、办理工商变更手续。

3、股权代持的解除

2015 年 12 月，王健新与实谱投资、上海为丽分别签署《股权转让协议》，约定王健新将其持有的实朴有限 10% 股权（出资额 10 万元）转让给实谱投资，另外 10% 股权（出资额 10 万元）转让给上海为丽。其中，实谱投资、上海为丽均系实际控制人杨进、吴耀华控制的用以间接持有发行人股权的公司，其中上海为丽为员工持股平台。此后，王健新不再直接或间接持有实朴有限的股权，其代持股权的情形已完整解除。

2020 年 6 月 20 日，王健新出具《确认书》，确认：（1）其作为实朴有限股东期间所持股权均系代杨进持有；（2）其退出实朴有限后，不存在通过委托持股、信托持股及其他投资性安排持有公司股权的情形；（3）其与杨进、实谱投资、上海为丽、实朴检测及实朴检测其他股东之间不存在纠纷或潜在纠纷，也不存在其他第三方对其代持股权提出异议或形成纠纷的情形。

4、核查意见

保荐机构及发行人律师认为：实朴有限股东杨进与王健新历史上存在的委托持股事项已得到有效解除和规范，解除过程履行了相应的法律程序，解除委托持股过程和结果真实、合法、有效，不存在权属争议或潜在纠纷；发行人现有股东所持有的股份不存在权属争议或潜在纠纷，发行人目前股权结构清晰；实朴有限历史上存在的委托持股事项不会对发行人本次公开发行股票并在创业板上市造成实质性障碍。

（十三）申请首发上市企业股东信息披露核查情况

1、核查过程

保荐机构、发行人律师对发行人股东信息披露情况进行了专项核查，主要核查过程如下：

(1) 查阅发行人及股东工商档案、股东名册、公司章程/合伙协议等文件资料；

(2) 核查发行人历次增资及股权转让协议、相关董事会决议、股东（大）会决议、相关银行对账单、出资凭证、验资报告等；

(3) 访谈发行人股东法定代表人、执行事务合伙人或授权代表，部分股东穿透后的自然人股东/合伙人，发行人管理层，代持事项相关人员，发行人主要客户、供应商等；

(4) 核查发行人及其子公司报告期内的员工名册、工资发放表等；

(5) 核查发行人、发行人股东、部分股东穿透后的自然人股东/合伙人、代持事项相关人员、发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构等主体出具的声明、承诺、确认函等文件；

(6) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查、中国证券投资基金业协会、中国裁判文书网等网站进行网络核查。

2、核查结论

(1) 发行人历史沿革中存在的股权代持情形已依法解除，并在本招股说明书、保荐工作报告中披露了相关代持情形的形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等内容；发行人已在本招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

(2) 发行人提交首次公开发行股票并在创业板上市申请前12个月内存在新增股东情况；发行人已在本招股说明书充分披露新增股东基本情况、入股原因、入股价格及定价依据；除上海立旭与上海紫竹的关联关系外，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；新股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系；新股东不存在股份代持情形；发行人属于《监管指引》发布之日前已受理的企业，不适用第三项股份锁定要求，新股东无需按《监管指引》第三项要求做出股份锁定承诺。

(3) 发行人不存在股东的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业，且入股交易价格明显异常之情形。发行人的股东中，实谱投资、

上海为丽、上海宜实、锡惠投资之股权架构仅为一层，其未按公允价格入股，具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、（一）1、本次发行前股东入股情况”。

（4）直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送之情形；发行人存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份情形，发行人已在本招股说明书中披露金融产品纳入监管情况。

（5）发行人已按照《监管指引》第二项的规定出具了专项承诺并在本招股说明书披露。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事基本情况

1、杨进

公司董事长、总经理，男，中国国籍，1978年3月生，无境外永久居留权，毕业于复旦大学环境科学与工程系，博士学历。1999年7月至2004年5月任上海市疾病预防控制中心分析师，2004年5月至2005年12月任澳实分析检测（上海）有限公司有机主管，2005年12月至2009年9月历任通标标准技术服务有限公司质量主管、运营经理、大客户经理，2009年9月至2012年9月任通标标准技术服务（上海）有限公司中国区经理，2012年9月至2019年11月任实朴有限执行董事兼总经理，2019年11月至今任本公司董事长、总经理，本届董事任期至2022年11月。

2、吴耀华

公司董事，女，中国国籍，1979年7月生，无境外永久居留权，毕业于华东师范大学人力资源管理专业，本科学历。1997年7月至2012年7月历任上海市樱花园幼儿园教师、教研组长、工会主席，2008年1月至2019年11月任实朴有限监事，2012年9月至2019年11月任公司总经理办主任，2019年11月至今任公司董事，本届任期至2022年11月。

3、叶琰

公司董事，女，中国国籍，1979年11月生，无境外永久居留权，毕业于兰州大学化学专业，硕士学历。2005年7月至2014年12月历任轻工业环境保护研究所工程师、室主任，2015年1月至2018年5月任赛博莱博业务总监，2018年5月加入本公司，任实朴有限副总经理，2019年11月至今任公司董事，本届任期至2022年11月。

4、王琳

公司独立董事，男，中国国籍，1977年7月生，无境外永久居留权，毕业于美国加州大学河滨分校环境毒理学专业，博士学历、教授。2009年9月至2010年12月任美国德州农工大学助理研究科学家，2011年1月至2013年6月任复旦大学环境科学与工程系教师，2013年7月至2020年6月任复旦大学环境科学与工程系教师、副系主任，2020年7月至今任复旦大学环境科学与工程系教师、系主任，2019年11月至今任公司董事，本届任期至2022年11月。

5、李金桂

公司独立董事，男，中国国籍，1976年6月生，无境外永久居留权，毕业于中原工学院（原郑州纺织工学院）会计学专业，本科学历，中国注册会计师，高级会计师职称。2000年8月至2007年7月历任苏州长风有限责任公司办税员、主办会计、财务部长助理等职，2007年8月至2008年6月任苏州新海宜通信科技股份有限公司财务经理，2008年7月至2009年6月任苏州金鼎会计师事务所有限公司审计员，2009年7月至2016年4月任公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理，2016年4月至2017年3月任苏州东菱振动试验仪器有限公司副总经理；2017年3月至今任大信会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理，2019年11月至今任公司董事，本届任期至2022年11月。

（二）监事基本情况

1、胡佩雷

公司监事会主席、职工代表监事，男，中国国籍，1989年9月生，无境外永久居留权，毕业于复旦大学应用化学专业，硕士学历。2014年7月加入本公

司，历任公司采样工程师、总经理助理、技术经理，2019年11月至今任公司监事，本届任期至2022年11月。

2、梁蛟

公司职工代表监事，男，中国国籍，1988年9月生，无境外永久居留权，毕业于辽宁工程技术大学环境科学专业，本科学历。2013年6月至2017年3月任赛博莱博分析师，2017年4月加入本公司，任子公司河北实朴业务经理、副总经理，2019年11月至今任公司监事，本届任期至2022年11月。

3、蒋俊

公司监事，男，中国国籍，1986年4月生，无境外永久居留权，毕业于香港中文大学系统工程与工程管理专业，博士学历。2012年10月至今历任深创投高级研究员、高级投资经理，2019年11月至今任公司监事，本届任期至2022年11月。

（三）高级管理人员基本情况

1、杨进

本公司董事长、总经理，简历参见本节“七、（一）董事基本情况”。

2、叶琰

本公司董事、董事会秘书、副总经理，简历参见本节“七、（一）董事基本情况”。

3、李茂枝

公司财务负责人，女，中国国籍，1982年7月生，无境外永久居留权，毕业于湖北经济学院会计学专业，本科学历。2006年6月至2009年12月任欣狮铝业（上海）有限公司成本会计，2010年1月至2012年12月任上海辰昊信息科技有限公司财务主管，2013年1月至2016年9月任上海皋远实业有限公司财务经理，2016年10月至2017年3月任成都钱森网络科技有限公司财务主管，2017年4月至2017年6月任上海都昱科技有限公司财务经理，2017年8月加入公司，现任公司财务负责人。

4、刘丽瑛

公司副总经理、业务总监，女，中国国籍，1984年1月生，无境外永久居留权，毕业于上海师范大学化学专业，本科学历。2008年4月至2008年9月任上海金锦乐实业有限公司行政助理，2008年10月至2009年1月任通标标准技术服务（上海）有限公司工程师，2009年2月至2013年4月任通标标准技术服务（上海）有限公司大客户专员，2013年5月加入本公司，现任公司副总经理。

5、黄山梅

公司副总经理，女，中国国籍，1966年10月生，无境外永久居留权，毕业于北京大学化学专业，本科学历。1996年8月至1998年9月任深圳天祥质量技术服务（中国）有限公司广州分公司化学部主任，1998年9月至2007年5月任镇泰（中国）工业有限公司质量部经理，2007年6月至2013年3月任通标标准技术服务（中国）有限公司广州分公司华南区高级经理，2013年3月至2019年12月任天祥质量技术服务（中国）有限公司中心化学实验室总经理，2020年1月加入本公司，现任公司副总经理。

（四）其他核心人员基本情况

本公司其他核心人员主要为核心技术人员，共3名，具体如下：

1、杨进

本公司董事长、总经理，发表1篇核心学术期刊SCI论文，系公司“一种土壤检测用多层次土壤采集装置”等7项专利的发明人，简历参见本节“七、（一）董事基本情况”。

2、张大为

男，中国国籍，1983年8月生，无境外永久居留权，毕业于安徽工业大学应用化学专业，本科学历。2004年7月至2005年4月任攀钢集团有限公司技术员，2005年5月至2006年10月任澳实分析检测（上海）有限公司技术员，2006年10月至2009年1月任通标标准技术服务（上海）有限公司有机主管，2009年2月至2010年3月任通标标准技术服务（上海）有限公司部门主管，2010年4月至2013年7月任澳实分析检测（上海）有限公司部门主管，2013年8月加入本公司，

现任公司技术总监，系发行人“实验室溶剂废气冷凝回收装置”等4项专利的发明人。

3、刘绿叶

男，中国国籍，1979年12月生，无境外永久居留权，毕业于复旦大学环境科学专业，硕士学历。2005年7月至2009年7月任江苏省海洋水产研究所助理研究员，2009年7月至2010年3月任通标标准技术服务（上海）有限公司环境部分析检测工程师，2010年3月至2018年3月历任赛默飞世尔科技中国有限公司（戴安中国有限公司）应用工程师、应用经理，2018年4月加入本公司，现任公司研发总监，系发行人“一种果蔬农药残留取样检测一体装置”等专利的发明人。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况及其所兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关联关系
1	杨进	董事长、总经理	上海宜实	执行事务合伙人	系发行人股东
			实谱投资	执行董事	系发行人股东
			广东实朴	执行董事、总经理	系发行人子公司
			江苏实朴	执行董事、总经理	系发行人子公司
			山西实朴	执行董事	系发行人子公司
			河北实朴	执行董事	系发行人子公司
2	吴耀华	董事	上海为丽	执行董事	系发行人股东
			浙江实朴	监事	系发行人子公司
			安徽实朴	监事	系发行人子公司
			云南实朴	监事	系发行人子公司
			天津实朴	监事	系发行人子公司
			广东实朴	监事	系发行人子公司
			江苏实朴	监事	系发行人子公司
			维颀网络	监事	无
			上海育颀网络	监事	无

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关联关系
			科技有限公司		
3	叶琰	董事、董事会秘书、副总经理	实谱投资	监事	系发行人股东
			天津实朴	执行董事、经理	系发行人子公司
			河北实朴	经理	系发行人子公司
4	王琳	独立董事	复旦大学	环境科学与工程系教师、系主任	无
5	李金桂	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	高级经理	无
6	胡佩雷	监事会主席、职工代表监事	无	无	无
7	梁蛟	职工代表监事	河北实朴	副总经理	系发行人子公司
			山西实朴	总经理	系发行人孙公司
			山西企管	执行事务合伙人委派代表	系发行人孙企业
8	蒋俊	监事	深创投	高级投资经理	系发行人股东
			深圳视见医疗科技有限公司	董事	无
			深圳市牧马智慧教育科技有限公司	董事	无
			香港中文大学（深圳）	职业导师	无
9	李茂枝	财务负责人	无	无	无
10	刘丽瑛	副总经理	浙江实朴	执行董事、总经理	系发行人子公司
11	黄山梅	副总经理	无	无	无
12	张大为	技术总监	上海为丽	监事	系发行人股东
13	刘绿叶	研发总监	无	无	无

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事长、总经理杨进与公司董事吴耀华为夫妻关系。除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在其他亲属关系。

（七）董事、监事的提名及选聘情况

名称	职务	提名人	当选会议届次
杨进	董事长、总经理	全体股东	创立大会暨首次股东大会

名称	职务	提名人	当选会议届次
吴耀华	董事	全体股东	创立大会暨首次股东大会
叶琰	董事、董事会秘书、副总经理	全体股东	创立大会暨首次股东大会
王琳	独立董事	全体股东	创立大会暨首次股东大会
李金桂	独立董事	全体股东	创立大会暨首次股东大会
胡佩雷	监事会主席、职工代表监事	经职工代表大会选举为职工监事，经监事会全体监事选举为监事会主席	2019年11月18日职工代表大会
梁蛟	职工代表监事	职工代表大会选举	2019年11月18日职工代表大会
蒋俊	监事	全体股东	创立大会暨首次股东大会

（八）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在曾任职单位的竞业限制情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，杨进、叶琰、梁蛟、刘丽瑛、黄山梅、张大为加入发行人前曾在与发行人从事相同或相似业务的单位工作，具体情况如下：

姓名	加入发行人前任职情况	竞业限制情况
杨进	2005年12月至2012年9月历任通标标准技术服务有限公司、通标标准技术服务（上海）有限公司（上述两公司均系SGS集团下属企业，以下简称“通标公司”）质量主管、运营经理、大客户经理、中国区经理。	根据通标公司与杨进签署的《劳动合同》《竞业限制协议》，其对杨进离职后有为期24个月的竞业限制要求；但杨进离职时，双方协议终止了已经签订过的《竞业限制协议》，通标公司也未向杨进支付竞业限制补偿金。根据通标公司2019年6月19日出具的证明及对通标公司的访谈，其确认知晓杨进创办实朴检测的事实，并确认其与杨进及实朴检测不存在案件纠纷。
叶琰	2015年1月至2018年5月任赛博莱博业务总监。	根据二人出具的说明，其与赛博莱博均未签订竞业禁止协议或保密协议。赛博莱博于2018年12月注销，经核查，二人与赛博莱博不存在劳动或知识产权纠纷。
梁蛟	2013年6月至2017年3月任赛博莱博分析师。	
刘丽瑛	2008年10月至2009年1月任通标公司工程师，2009年2月至2013年4月任通标公司大客户专员。	根据通标公司与刘丽瑛签订的《劳动合同》、通标公司出具的刘丽瑛《背景调查函》、对通标公司的访谈，通标公司与刘丽瑛未签署过竞业禁止协议，双方不存在任何纠纷。
黄山梅	2013年3月至2019年12月任天祥质量技术服务有限公司（以下简称“天祥公司”）中心化学实验室总经理。	根据天祥公司竞业限制相关规则及黄山梅的说明，天祥公司对黄山梅无离职后一定期限不得担任类似岗位的限制性要求，双方不存在任何纠纷。

姓名	加入发行人前任职情况	竞业限制情况
张大为	2010年4月至2013年7月任ALS中国部门主管。	根据ALS中国出具的证明及张大为出具的说明，ALS中国对张大为无竞业限制要求，也未向张大为支付竞业限制补偿金，双方不存在人事关系、薪资、竞业限制、知识产权等方面的纠纷。

综上，发行人董事、监事、高管人员、核心技术人员加入发行人不存在违反竞业禁止协议的情况。

八、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况

在本公司及子公司任职的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》《保密协议》。截至本招股说明书签署之日，上述有关协议均履行正常，不存在违约情形。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近2年内的变动情况

（一）董事变动情况

2018年1月1日至股份公司设立前，实朴有限不设董事会，设执行董事一名，执行董事为杨进。

2019年11月30日，经股份公司创立后首次股东大会决议，由杨进、叶琰、吴耀华、王琳、李金桂组成公司第一届董事会，其中王琳、李金桂为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举杨进为董事长。

最近2年，公司董事变动的主要原因系实朴有限整体变更为股份有限公司，进一步完善了公司治理结构，建立了董事会制度。

（二）监事变动情况

2018年1月1日至股份公司设立前，实朴有限不设监事会，设监事一名，监事为吴耀华。

2019年11月30日，经股份公司创立后首次股东大会决议，选举蒋俊为公

司监事，由其与经职工代表大会选举的胡佩雷、梁蛟共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举胡佩雷为监事会主席。

最近 2 年，公司监事变动的主要原因系实朴有限整体变更为股份有限公司，进一步完善了公司治理结构，建立了监事会制度。

（三）高级管理人员变动情况

2018 年 1 月 1 日，实朴有限总经理为杨进；2018 年 2 月聘任洪亮为财务负责人；2018 年 5 月聘任叶琰、刘丽瑛为副总经理。

2019 年 11 月 30 日，经股份公司创立后第一届董事会第一次会议决议，聘任杨进为公司总经理，叶琰、刘丽瑛为副总经理，李茂枝为财务负责人，叶琰为董事会秘书。

2020 年 6 月 8 日，经公司第一届董事会第二次会议决议，聘任黄山梅为副总经理。

上述公司高级管理人员变动主要原因系发行人业务规模持续扩大，需扩充高管团队、规范公司治理。

（四）其他核心人员变动情况

2018 年 1 月 1 日，公司核心技术人员为杨进、张大为；核心技术人员刘绿叶于 2018 年 4 月加入本公司，现任研发总监。

2018 年 4 月，核心技术人员变动主要原因系发行人业务发展需扩充研发骨干团队。

综上，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年内的变动系根据公司治理需要发生的人员调整，无重大不利变动。

十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下所示：

单位：万元

姓名	公司职务	对外投资公司名称	出资金额	比例 (%)
杨进	董事长、总经理	实谱投资	660.00	66.00
		上海宜实	153.00	87.43
吴耀华	董事	实谱投资	200.00	20.00
		上海为丽	234.45	68.96
		维颀网络	50.00	20.00
		上海育颀网络科技有限公司	30.00	3.00
叶琰	董事、董事会秘书、副总经理	实谱投资	120.00	12.00
		上海宜实	3.75	2.14
胡佩雷	监事会主席、职工代表监事	上海为丽	1.00	0.29
梁蛟	职工代表监事	上海为丽	2.00	0.59
李茂枝	财务负责人	上海为丽	0.40	0.12
刘丽瑛	副总经理	上海为丽	25.00	7.35
黄山梅	副总经理	上海为丽	4.00	1.18
张大为	技术总监	上海为丽	25.00	7.35
刘绿叶	研发总监	上海为丽	2.00	0.59

除上述披露情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他直接对外投资。公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的上述投资与本公司不存在利益冲突。

十一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均不直接持有本公司股份，上述人员间接持有本公司股份情况如下所示：

姓名	现任职务	通过实谱投资间接持有公司股份	通过上海为丽间接持有公司股份	通过上海宜实间接持有公司股份	合计
杨进	董事长、总经理	38.14%	-	4.33%	42.47%
吴耀华	董事	11.56%	6.64%	-	18.20%
叶琰	董事、董事会秘书、副总经理	6.93%	-	0.11%	7.04%
胡佩雷	监事会主席、职工代表监事	-	0.03%	-	0.03%

李茂枝	财务负责人	-	0.01%	-	0.01%
梁蛟	职工代表监事	-	0.06%	-	0.06%
刘丽瑛	副总经理	-	0.71%	-	0.71%
黄山梅	副总经理	-	0.11%	-	0.11%
张大为	技术总监	-	0.71%	-	0.71%
刘绿叶	研发总监	-	0.06%	-	0.06%

上述持股均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

除上述人员外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的近亲属均不直接或间接持有本公司股份。

十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事（除独立董事）、监事（除外部监事）、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本薪酬（包括工资、津贴、补贴和职工福利）与绩效奖金组成，其中基本薪酬根据其工作岗位等确定，绩效奖金根据个人考核结果确定。独立董事在公司领取津贴，独立董事津贴由董事会制订预案，经股东大会审议通过后确定。根据公司创立大会审议通过的《独立董事津贴的议案》，公司第一届独立董事的年度津贴为 6 万元（税前）。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定所履行的程序为：公司董事，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查及公司董事会审议后，由公司股东大会审议确定；公司监事，其薪酬由公司股东大会审议确定；公司未兼任董事、监事的高级管理人员，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查后，由公司董事会审议确定；公司未兼任董事、监事、高级管理人员的其他核心人员，其薪酬根据上述公司总经理制订的薪酬方案确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内在公司领取薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的薪酬总额与当期利润总额占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬合计	307.29	276.55	212.37
利润总额	5,845.37	8,838.91	3,257.00
占比	5.26%	3.13%	6.52%

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人领取收入的情况

2020 年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬的情况为：

单位：万元

序号	姓名	现任职务	税前薪酬
1	杨进	董事长、总经理	52.17
2	吴耀华	董事	-
3	叶琰	董事、董事会秘书、副总经理	27.17
4	王琳	独立董事	6.00
5	李金桂	独立董事	6.00
6	胡佩雷	监事会主席、职工代表监事	22.48
7	梁蛟	职工代表监事	21.70
8	蒋俊	监事	-
9	李茂枝	财务负责人	30.45
10	刘丽琪	副总经理	27.63
11	黄山梅	副总经理	59.08
12	张大为	技术总监	27.26
13	刘绿叶	研发总监	27.36
合计			307.29

注：发行人独立董事津贴为每年 6 万元；外部监事蒋俊、董事吴耀华不在本公司领取薪酬。

除在本公司领取独立董事津贴外，独立董事还在其现任职单位领取薪酬；董事、实际控制人吴耀华在控股股东实谱投资领取薪酬。除上述情况外，2020 年度，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他从除发行人子公司以外的关联企业领取薪酬的情况。

在本公司领取薪酬的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，公司按照国家地方的有关规定，依法为其办理失业、养老、医疗、工伤、生育等

保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

十三、发行人员工持股计划

发行人员工通过员工持股平台上海为丽对发行人间接持股，其基本情况如下。

（一）上海为丽的历史沿革

1、2015年9月，上海为丽设立

2015年9月，吴耀华、张大为、刘丽瑛等三人共同设立上海为丽，注册资本250万元，三人分别以货币形式出资200万元、25万元、25万元。

2015年9月9日，上海市金山区市场监督管理局向上海为丽核发了《企业法人营业执照》，注册号为310116003352187。

上海为丽成立时，股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴耀华	200.00	80.00
2	张大为	25.00	10.00
3	刘丽瑛	25.00	10.00
合计		250.00	100.00

2、2018年1月，上海为丽第一次增资

2018年1月，上海为丽进行第一次增资，基本情况如下：

增资方	增资时间	增资额（万元）	增资价格（元/出资额）	对应发行人出资额（万元）	对应发行人出资额价格（元/出资额）
吴耀华	2018年1月	76.00	1.00	38.00	2.00
杨小青	2018年1月	2.00	1.00	1.00	2.00
蔡慧妍	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
顾骏	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
贾尔昕	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
但宝华	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
梁蛟	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
吴旻	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
胥红研	2018年1月	4.00	1.00	2.00	2.00

增资方	增资时间	增资额 (万元)	增资价格 (元/出资额)	对应发行人 出资额 (万元)	对应发行人 出资额价格 (元/出资额)
杨宏琴	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00
郁振华	2018年1月	1.00	1.00	0.50	2.00

3、上海为丽历次股权转让

上海为丽分别于2018年8月、2018年12月、2019年5月、2019年9月、2019年12月、2020年7月、2021年3月进行股权转让，具体情况如下：

转让方	受让方	转让原因	转让时间	转让份额 (万元)	转让价格 (元/出资额)	对应发 行人出 资额(万 元)	对应发 行人转 让价格 (元/出 资额)
股改前							
吴耀华	杨小青	激励	2018年8月	0.20	1.00	0.10	2.00
吴耀华	但宝华	激励	2018年8月	1.00	1.00	0.50	2.00
吴耀华	梁蛟	激励	2018年8月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	胥红研	激励	2018年8月	2.00	1.00	1.00	2.00
吴耀华	刘成霞	激励	2018年8月	2.00	1.00	1.00	2.00
吴耀华	彭喜玲	激励	2018年8月	0.60	1.00	0.30	2.00
吴耀华	胡佩雷	激励	2018年8月	0.60	1.00	0.30	2.00
吴耀华	谢诚	激励	2018年8月	0.60	1.00	0.30	2.00
吴耀华	丁艳	激励	2018年8月	0.60	1.00	0.30	2.00
吴耀华	贺金成	激励	2018年8月	1.00	1.00	0.50	2.00
吴耀华	彭庭辉	激励	2018年8月	6.00	1.00	3.00	2.00
吴耀华	吴馨娜	激励	2018年8月	3.00	1.00	1.50	2.00
吴耀华	李娟	激励	2018年8月	3.75	1.00	1.88	2.00
吴耀华	刘成霞	激励	2018年12月	2.00	1.00	1.00	2.00
吴耀华	胡佩雷	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	贺金成	激励	2018年12月	0.80	1.00	0.40	2.00
吴耀华	彭庭辉	激励	2018年12月	5.80	1.00	2.90	2.00
吴耀华	吴馨娜	激励	2018年12月	2.00	1.00	1.00	2.00
吴耀华	李靓	激励	2018年12月	0.20	1.00	0.10	2.00
吴耀华	刘玉娇	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	王珏鑫	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00

转让方	受让方	转让原因	转让时间	转让份额 (万元)	转让价格 (元/出资额)	对应发 行人出 资额(万 元)	对应发 行人转 让价格 (元/出 资额)
吴耀华	卢铁文	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	张瑶瑶	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	赵胜楠	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	任虞丽	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	陈樨	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	张亚苹	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	王云飞	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	洪亮	激励	2018年12月	7.60	1.00	3.80	2.00
吴耀华	刘绿叶	激励	2018年12月	2.00	1.00	1.00	2.00
吴耀华	李茂枝	激励	2018年12月	0.40	1.00	0.20	2.00
吴耀华	孙蕙	激励	2018年12月	1.00	1.00	0.50	2.00
贾尔听	吴耀华	离职	2019年5月	1.00	1.00	0.50	2.00
但宝华	吴耀华	离职	2019年5月	2.00	1.80	1.00	3.60
陈樨	吴耀华	离职	2019年9月	0.40	1.00	0.20	2.00

股改后

杨宏琴	吴耀华	大东全 体股 东发 出回 购约 要邀 请， 该等 员工 转让 上海 为丽 股权	2019年12月	1.00	17.25	2.55	6.77
王珏鑫	吴耀华		2019年12月	0.40	17.25	1.02	6.77
任虞丽	吴耀华		2019年12月	0.40	17.25	1.02	6.77
洪亮	吴耀华	主动 退出， 未离 职	2019年12月	7.60	1.00	19.38	0.39
吴耀华	梁蛟	激励	2019年12月	0.60	1.00	1.53	0.39
吴耀华	刘成霞	激励	2019年12月	1.80	1.00	4.59	0.39
吴耀华	孙蕙	激励	2019年12月	1.00	1.00	2.55	0.39

转让方	受让方	转让原因	转让时间	转让份额 (万元)	转让价格 (元/出资额)	对应发 行人出 资额(万 元)	对应发 行人转 让价格 (元/出 资额)
吴耀华	张海琼	激励	2019年12月	2.00	1.00	5.10	0.39
吴耀华	王攀	激励	2019年12月	1.00	1.00	2.55	0.39
吴耀华	付晓青	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	李晶晶	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	吴艳萍	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	曹玲玲	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	张志红	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	孔令鹏	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	潘军伟	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
吴耀华	邹阅超	激励	2019年12月	0.30	1.00	0.76	0.39
丁艳	吴耀华	离职	2020年7月	0.60	3.92	1.53	1.54
王云飞	吴耀华	离职	2020年7月	0.40	2.95	1.02	1.16
孙蕙	吴耀华	离职	2020年7月	2.00	1.97	5.10	0.77
王攀	吴耀华	离职	2020年7月	1.00	1.00	2.55	0.39
吴耀华	黄山梅	激励	2020年7月	4.00	1.00	10.20	0.39
张海琼	吴耀华	离职	2021年3月	2.00	2.44	5.10	0.96

(二) 上海为丽获得发行人股权情况

上海为丽受让发行人股权及向发行人增资的基本情况如下：

序号	工商变更时间	变动类型	变动情况			转让/增资 价格(元/ 出资额)	资金来源	定价依据 /公允性
			出让/ 出资方	受让 方	出资额 (万元)			
1	2015/12	股权转让	王健新	上海 为丽	10.00	2.00	上海为丽用以 受让股权、增 资的资金系其 股东投资款， 其股东资金来 源系自有资金	未按公允价 格转让、增 资，涉及股 份支付
2	2015/12	增资	上海 为丽	—	115.00	2.00		
3	2017/5	增资	上海 为丽	—	45.00	2.00		

(三) 人员构成情况

截至本招股说明书签署日，发行人 35 名在职员工及实际控制人吴耀华通过上海为丽间接合计持有发行人 866.94 万股股份，占发行人股份总数的 9.63%，发行人员工持股计划人员构成参见本节之“五、(二)其他持有发行人 5%以上股份

或表决权的主要股东的情况”之“1、上海为丽和上海宜实”。

吴耀华系发行人董事、实际控制人。员工持股平台设立时，由于激励对象尚无法全部确定，由吴耀华持有持股平台股份用于对新增员工激励；此外，吴耀华持有员工持股平台的部分股份来自持股员工离职或被辞退时将已授予的股权按约定价格退回。

（四）员工持股平台的规范运行情况

发行人实施员工持股计划，体现了增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展的导向；建立健全激励约束长效机制，有利于兼顾员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实基础。上海为丽已依法办理工商登记手续，系依法设立的有限责任公司。

上海为丽间接持有发行人股份事项系由公司自主决定、员工自愿参加，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形；参与持股计划的员工与其他投资者权益平等，盈亏自负、风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情况。

（五）人员离职后的股份处理

适用于发行人员工持股计划的《股权激励协议》约定：自员工取得激励股权之日起至公司上市后 36 个月内，若员工自行离职或因特定原因被辞职，员工应将其所获得的激励股权及在此基础上因资本公积转增、未分配利润转增的股权全部转让给实际控制人杨进或其指定的主体；转让价格=员工取得股权的实际成本 + 员工对持股平台的持股比例 × 持股平台对实朴检测的持股比例 × 自特定年度至员工离职前一年度形成的经审计的合并报表净利润 - 员工持有股权期间获得的现金分红。

（六）股份锁定期

上海为丽就本次发行前所持公司股份的锁定事宜承诺如下：

“自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

本公司所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。”

上海为丽通过《股权激励协议》对持股员工持有的出资额作出锁定约定：

“自取得激励股权之日经工商登记后成为股权激励平台股东起至公司上市后 36 个月内，非经同意，不得将激励股权及在此基础上因资本公积转增、未分配利润转增的股权予以转让、质押或抵偿债务。”

（七）上海为丽报告期内股份支付确认情况

发行人员工通过上海为丽间接取得发行人股权的成本低于公允价值，该事项是公司获取员工服务而以股份作为对价进行结算的交易，应确认为以权益结算的股份支付。

1、2017 年 5 月，上海为丽向发行人增资涉及的股份支付

2017 年 5 月，上海为丽以 2 元/出资额的价格认购发行人新增注册资本 45 万元。该 90 万元投资款来自实际控制人吴耀华及杨小青等 10 名发行人员工；2018 年 1 月，上述人员向上海为丽增资 90 万元，增资原因系：吴耀华增持股权用于后续员工激励，杨小青等 10 名员工增资系实施股权激励。上海为丽收到上述人员增资款后，于 2019 年向发行人实缴到位。发行人于 2018 年 1 月就上述事项确认股份支付。

权益工具的公允价值参照 2017 年 11 月外部股东镇江沃土入股价 30 元/出资额，共确认股份支付费用 1,260 万元（45 万元出资额×30 元/出资额-90 万元）。

2、上海为丽后续历次股权转让涉及的股份支付

报告期内，上海为丽分别于 2018 年 8 月、2018 年 12 月、2019 年 5 月、2019 年 9 月、2019 年 12 月、2020 年 7 月进行股权转让。

其中，2019 年 5 月、2019 年 9 月、2020 年 7 月，贾尔昕、但宝华、陈樨、

丁艳、王云飞、孙蕙、王攀因自发行人离职而将其持有的上海为丽股权转让给吴耀华后退出，2019年12月杨宏琴、王珏鑫、任虞丽、洪亮因自愿将其持有的上海为丽股权转让给吴耀华后退出，以上股权转让不涉及股份支付。

2018年8月、2018年12月、2019年12月、2020年7月共4次以较低价格向员工股东转让股权，具体情况参见本节“十三、（一）上海为丽的历史沿革”之“3、上海为丽历次股权转让”。

（1）权益工具的公允价值确定依据

增资/转让时间	对应发行人出资额的增资/转让数额 (万元)	对应发行人出资额的增资/转让价格 (元/出资额)	参考同期外部投资人入股时间	参考同期外部投资人入股价格 (元/出资额)
2018年8月	10.88	2.00	2018年8月	43.46
2018年12月	12.90	2.00	2018年9月	45.05
2019年12月*	22.44	0.39	2019年12月	13.55
2020年7月*	10.20	0.39	2020年8月	17.08

*注：此次股权转让发生于发行人股改后，对应发行人出资额的转让价格单位为元/股，下表同。

（2）股份支付的确认方法、计算方式

增资/转让时间	对应发行人出资额的增资/转让数额 (万元)	对应发行人出资额的增资/转让价格 (元/出资额)	公允价格 (元/出资额)	股份支付费用* (万元)
2018年8月	10.88	2.00	43.46	450.88
2018年12月	12.90	2.00	45.05	555.35
2019年12月	22.44	0.39	13.55	295.24
2020年7月	10.20	0.39	17.08	170.20

注：股份支付费用=对应发行人出资额的增资/转让数额（公允价格-对应发行人出资额的增资/转让价格）。

（八）核查意见

经核查，保荐机构认为，上海为丽作为发行人员工持股平台，其设立情况、具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况符合法律法规的相关规定，相关权益工具定价公允，会计处理符合相关规定，计提金额合理。

十四、发行人员工情况

（一）报告期内员工人数及变化情况

各报告期末，公司员工人数分别为 603 人、881 人、1,156 人。报告期内，随着公司业务规模快速增长，公司员工人数呈上升趋势。

（二）员工专业结构

1、专业结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工专业构成情况如下：

专业类别	人数（人）	比例
行政人员	86	7.44%
销售人员	166	14.36%
技术与服务人员	813	70.33%
研发人员	91	7.87%
合计	1,156	100.00%

2、学历结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工学历构成情况如下：

学历类别	人数（人）	比例
博士研究生	6	0.52%
硕士研究生	128	11.07%
大学本科	612	52.94%
大学专科	278	24.05%
大专以下	132	11.42%
合计	1,156	100.00%

3、年龄结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工年龄构成情况如下：

年龄类别	人数（人）	比例
30岁及以下	859	74.31%
31岁-40岁	218	18.86%
41岁-50岁	43	3.72%

年龄类别	人数（人）	比例
50岁以上	36	3.11%
合计	1,156	100.00%

4、发行人技术与服务人员相关情况

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人员工中技术与服务人员共 813 人，具体情况如下：

（1）学历结构

学历	硕士及以上	本科	大专及以下	合计
人数	60	432	321	813
占比	7.38%	53.14%	39.48%	100.00%

（2）从业时长

从业年限	5 年以上	3 年（不含） - 5 年（含）	1 年（不含） - 3 年（含）	1 年及以下	合计
人数	70	82	274	387	813
占比	8.61%	10.09%	33.70%	47.60%	100.00%

（3）资质

类别	资质名称	人数
职称	高级工程师	12
	工程师及同等能力	142
	助理工程师	111
小计		260
资质	内审员	62
	安全培训合格证书	35
小计		97

5、检测人员需具备的资质

发行人技术与服务人员包括采样人员及实验室检测人员，以实验室检测人员为主、采样人员为辅；实验室检测人员包括执行检测工作的人员及执行收样、派工等辅助工作的人员。相关法律法规、技术规范及标准对实验室检测人员需具备资质的主要强制性规定如下：

文件名称	主要规定
------	------

文件名称	主要规定
《检验检测机构资质认定管理办法》	第二十六条 检验检测机构授权签字人应当符合资质认定评审准则规定的的能力要求。非授权签字人不得签发检验检测报告。
《实验室资质认定评审准则》	<p>5.1.2 对所有从事抽样、检测和/或校准、签发检测/校准报告以及操作设备等工作的人员，应按要求根据相应的教育、培训、经验和/或可证明的技能进行资格确认并持证上岗。</p> <p>5.1.3 实验室应确定培训需求，建立并保持人员培训程序和计划。实验室人员应经过与其承担的任务相适应的教育、培训，并有相应的技术知识和经验。</p> <p>5.1.6 实验室技术主管、授权签字人应具有工程师以上（含工程师）技术职称，熟悉业务，经考核合格。</p>
《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214—2017）	<p>4.2.1 检验检测机构应建立和保持人员管理程序，对人员资格确认、任用、授权和能力保持等进行规范管理。</p> <p>4.2.3 检验检测机构的技术负责人应具有中级及以上专业技术职称或同等能力，全面负责技术运作；质量负责人应确保管理体系得到实施和保持；应指定关键管理人员的代理人。</p> <p>4.2.4 检验检测机构的授权签字人应具有中级及以上专业技术职称或同等能力，并经资质认定部门批准，非授权签字人不得签发检验检测报告或证书。</p>
《检验检测机构资质认定 生态环境监测机构评审补充要求》	<p>第六条 生态环境监测机构应保证人员数量、及其专业技术背景、工作经历、监测能力等与所开展的监测活动相匹配，中级及以上专业技术职称或同等能力的人员数量应不少于生态环境监测人员总数的15%。</p> <p>第七条 生态环境监测机构技术负责人应掌握机构所开展的生态环境监测工作范围内的相关专业背景知识，具有生态环境监测领域相关专业背景或教育培训经历，具备中级及以上专业技术职称或同等能力，且具有从事生态环境监测相关工作5年以上的经历。</p> <p>第八条 生态环境监测机构授权签字人应掌握较丰富的授权范围内的相关专业背景知识，并且具有与授权签字范围相适应的相关专业背景或教育培训经历，具备中级及以上专业技术职称或同等能力，且具有从事生态环境监测相关工作3年以上经历。</p> <p>第十条 生态环境监测人员应符合下列要求：（一）掌握与所处岗位相适应的环境保护基础知识、法律法规、评价标准、监测标准或技术规范、质量控制要求，以及有关化学、生物、辐射等安全防护知识；（二）承担生态环境监测工作前应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式应包括基础理论、基本技能、样品分析的培训与考核等。</p>
《食品检验机构资质认定条件》	<p>第十八条 （一）技术人员应当熟悉《食品安全法》及其相关法律法规以及有关食品标准和检验方法的原理，掌握检验操作技能、标准操作规程、质量控制要求、实验室安全与防护知识、计量和数据处理知识等，并应当经过食品相关法律法规、质量管理和有关专业技术的培训和考核。（二）技术负责人、授权签字人应当熟悉业务，具有食品、生物、化学等相关专业的中级及以上技术职称或者同等能力。食品、生物、化学等相关专业博士研究生毕业，从事食品检验工作1年及以上；食品、生物、化学等相关专业硕士研究生毕业，从事食品检验工作3年及以上；食品、生物、化学等相关专业大学本科毕业，从事食品检验工作5年及以上；食品、生物、化学等相关专业大学专科毕业，从事食品检验工作8年及以上，可视为具有同等能力。（三）检验人员应当具有食品、生物、化学等相关专业专科及以上学历并具有1年及以上食品检测工作经历，或者具有5年</p>

文件名称	主要规定
	及以上食品检测工作经历。 第十九条 检验人员应当为正式聘用人员,并且只能在本检验机构中从业。检验机构不得聘用相关法律法规规定禁止从事食品检验工作的人员。具有中级及以上技术职称或同等能力的人员数量应当不少于从事食品检验活动的人员总数的 30%。
《国家认监委关于明确资质认定评审中相关人员能力要求的复函》(国认实函〔2015〕53号)	检验检测机构的授权签字人应当具有中级以上(含中级)技术职称或同等能力,以下情况可视为同等能力: (一)博士研究生毕业,从事相关专业检验检测活动1年以上;硕士研究生毕业,从事相关专业检验检测活动3年以上; (二)大学本科毕业,从事相关专业检验检测活动5年以上; (三)大学专科毕业,从事相关专业检验检测活动8年以上。
《农产品质量安全检测机构考核评审细则》(农业部公告第1239号)	6、配备与检验工作相适应的管理人员和技术人员。技术人员应具有相关专业中专以上学历,人数不少于5人,其中中级职称以上人员比例不低于40%。 9、技术负责人和质量负责人应当具有中级以上职称,并从事农产品质量安全工作5年以上。 16、所有人员应经专业技术、标准化、计量、质量监督与管理以及相关法规知识培训,考核合格,持证上岗。上岗证或合格证应标明准许操作的仪器设备和检测项目。

综上,实验室检测人员须具备如下资质:

(1) 执行检测工作的人员应按要求根据相应的教育、培训、经验等经过资格确认并持证上岗;农食检测技术人员应具有相关专业中专以上学历

发行人所有执行检测工作的人员均经培训、资格确认并取得上岗证。截至报告期各期末,发行人各岗位持证上岗检测人员情况如下:

单位:人

截至时间	无机物-非金属检测岗	无机物-金属检测岗	有机物检测岗	微生物检测岗	合计
2018年末	68	64	67	1	200
2019年末	102	100	122	3	327
2020年末	108	122	130	14	374

发行人农食检测技术人员均具有相关专业中专以上学历。

(2) 检测报告授权签字人应当具有中级以上(含中级)技术职称或同等能力,具有从事相关工作3年以上经历

截至2020年12月31日,发行人技术与服务人员中具有中级以上(含中级)技术职称或同等能力者150余人;从业年限3年以上者150余人。截至报告期各期末,发行人各检测领域检测报告授权签字人情况如下:

单位：人

截至时间	土壤与地下水检测	水质与气体检测	农产品检测	食品检测	微生物检测
2018 年末	20	19	4	-	4
2019 年末	40	38	15	5	13
2020 年末	50	41	25	5	15

发行人各检测领域检测报告授权签字人均符合上述资质要求。

(3) 实验室技术负责人应具有中级及以上专业技术职称或同等能力，具有从事相关工作 5 年以上经历

截至本招股说明书签署日，发行人共有实验室技术负责人 12 名，均符合上述资质要求。

(三) 报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

(1) 发行人社会保险缴纳情况

统计日期	员工人数 (人)	缴纳人数 (人)	缴纳比例	未缴纳人数 (人)	未缴纳的原因		
					当月入职 (人)	退休返聘 (人)	其他原因
2020/12/31	1,156	1,133	98.01%	23	8	15	-
2019/12/31	881	849	96.37%	32	15	14	3人自愿放弃
2018/12/31	603	567	94.03%	36	20	10	6人自愿放弃

(2) 发行人住房公积金缴纳情况

统计日期	员工人数 (人)	缴纳人数 (人)	缴纳比例	未缴纳人数 (人)	未缴纳的原因		
					当月入职 (人) *	退休返聘 (人)	其他原因
2020/12/31	1,156	1,131	97.84%	25	8	15	2人自愿放弃
2019/12/31	881	850	96.48%	31	15	14	2人自愿放弃
2018/12/31	603	566	93.86%	37	21	10	6人自愿放弃

*注：上述两表当月入职人数不一致，系当月社保、公积金缴纳截止日期不同所致。

2、补缴社保和住房公积金对公司业绩的影响

报告期内，公司社保及住房公积金缴纳情况良好，各期存在极少数员工未缴社保及住房公积金，补缴相关费用对公司净利润影响较小。

3、公司控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人杨进、吴耀华，控股股东实谱投资承诺：“若社会保障主管部门或住房公积金管理部门要求公司及其子公司为其员工补缴社会保险金和住房公积金，或公司及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失，或公司及其子公司员工要求为其补缴社会保险金和住房公积金，本公司/本人愿承担应补缴的社会保险金、住房公积金以及由此产生的滞纳金、罚款等全部费用，保证公司及其子公司不会因此遭受损失。本公司/本人将促使公司及其子公司全面执行法律法规规定的社会保障制度和住房公积金制度，为全体在册员工建立社会保险和住房公积金账户，缴存社会保险金和住房公积金。”

（四）劳务派遣情况

1、劳务派遣人员占比情况

由于公司检测业务存在一定季节性波动，同时公司存在部分基础或专业技术要求不高的辅助工作岗位，为提高企业管理效率，公司存在对保洁、清洁试管、器具等技术要求低的临时性、辅助性、可替代性岗位采取劳务派遣的用工形式。

报告期各期末，除发行人、江苏实朴、河北实朴外，其他子公司不存在劳务派遣情况。相关子公司的劳务派遣情况如下：

时间	用工主体	员工人数 (人)	劳务派遣人数 (人)	员工与劳务派遣人员合计 (人)	劳务派遣人员 人数占用工总 量的比例
2020.12.31	实朴检测	337	21	358	5.87%
	江苏实朴	220	12	232	5.17%
2019.12.31	实朴检测	284	28	312	8.97%
	江苏实朴	182	4	186	2.15%
2018.12.31	实朴检测	214	44	258	17.05%
	江苏实朴	140	15	155	9.68%
	河北实朴	67	4	71	5.63%

报告期内，发行人存在劳务派遣人数曾超过 10% 的情形；发行人已按照《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规规定严格规范用工形式；截至 2020 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣用工比例已符合《劳务派遣暂行条例》的规定。

公司实际控制人杨进、吴耀华夫妇承诺：如公司因报告期内劳务派遣人数超过 10% 而受行政处罚或因其他原因给公司造成损失的，相关损失由本人承担。

2、劳务派遣方基本情况

实朴检测、河北实朴的劳务派遣方系上海恩明劳务派遣有限公司，该公司拥有劳务派遣经营许可证，具备资质，与发行人及其关联方无关联关系。

江苏检测的劳务派遣方曾系南京登宇保洁有限公司，该公司无劳务派遣经营许可证，不具备相关资质；该情形不符合《劳动合同法》《劳务派遣行政许可管理办法》等法律法规的相关规定。2020 年 8 月 24 日，发行人终止与南京登宇保洁有限公司的劳务派遣合作；发行人已与南京浩发人力资源服务有限公司签订劳务派遣协议，该公司拥有劳务派遣经营许可证，具备资质，与发行人及其关联方无关联关系。

公司实际控制人杨进、吴耀华夫妇承诺：如公司因报告期内合作的劳务派遣单位无相关资质而受行政处罚或因其他原因给公司造成损失的，相关损失由本人承担。

（五）主管部门出具的证明

根据发行人及其各子公司所在地人力资源与社会保障主管部门出具的证明，发行人及其各子公司员工社会保障状态正常，报告期内不存在因违法违规而受到行政处罚的情形。根据发行人及其各子公司所在地住房公积金主管部门出具的证明，发行人及其各子公司正常缴纳住房公积金，报告期内不存在因违法违规而受到行政处罚的情形。

（六）报告期内各子公司、分公司的员工构成、承接项目数量、营业收入、薪酬总额

报告期内，发行人各子公司的员工构成、承接项目数量、营业收入、薪酬总额如下：

1、2020年度

单位：人

公司名称 职能分工	江苏实朴	河北实朴	广东实朴	四川实朴	天津实朴	云南实朴	安徽实朴	浙江实朴	山西实朴
技术与服务人员	142	83	79	55	77	13	40	25	10
销售人员	26	17	12	14	11	1	5	4	-
管理人员	14	5	8	6	5	1	3	2	-
研发人员	20	11	12	9	12	-	4	-	-
人数合计	202	116	111	84	105	15	52	31	10
承接项目数量（个）	961	690	340	937	670	9	153	117	-
营业收入（万元）	6,157.91	3,665.09	3,106.13	2,615.17	4,449.30	41.49	688.24	411.03	-
薪酬总额（万元）	1,925.06	864.20	1,209.90	727.44	1,022.70	96.90	452.40	318.06	40.50
人均承接项目个数（个）	4.76	5.95	3.06	11.15	6.38	0.60	2.94	3.77	-
营业收入/平均人数（万元）	30.48	31.60	27.98	31.13	42.37	2.77	13.24	13.26	-
平均薪酬（万元）	9.53	7.45	10.90	8.66	9.74	6.46	8.70	10.26	4.05

2、2019 年度

单位：人

公司名称 职能分工	江苏实朴	河北实朴	广东实朴	四川实朴	天津实朴	云南实朴	安徽实朴	浙江实朴	山西实朴
技术与服务人员	118	60	65	42	54	11	26	2	-
销售人员	24	14	11	11	9	1	2	1	-
管理人员	13	4	10	4	4	-	2	1	-
研发人员	19	8	11	7	6	-	-	-	-
人数合计	174	86	97	64	73	12	30	4	-
承接项目数量（个）	908	593	265	1,027	410	8	10	-	-
营业收入（万元）	7,476.09	4,105.56	2,301.87	2,119.37	2,279.67	57.39	8.06	-	-
薪酬总额（万元）	1,818.30	828.18	1,012.68	615.68	789.13	96.24	214.20	37.68	-
人均承接项目个数（个）	5.22	6.90	2.73	16.05	5.62	0.67	0.33	-	-
营业收入/平均人数（万元）	42.97	47.74	23.73	33.12	31.23	4.78	0.27	-	-
平均薪酬（万元）	10.45	9.63	10.44	9.62	10.81	8.02	7.14	9.42	-

3、2018 年度

单位：人

公司名称 职能分工	江苏实朴	河北实朴	广东实朴	四川实朴	天津实朴	云南实朴	安徽实朴	浙江实朴	山西实朴
技术与服务人员	71	42	51	24	28	-	-	-	-
销售人员	15	6	4	6	2	-	-	-	-

公司名称 职能分工	江苏实朴	河北实朴	广东实朴	四川实朴	天津实朴	云南实朴	安徽实朴	浙江实朴	山西实朴
管理人员	9	3	4	2	3	-	-	-	-
研发人员	11	6	5	4	1	-	-	-	-
人数合计	106	57	64	36	34	-	-	-	-
承接项目数量（个）	595	411	177	214	-	-	-	-	-
营业收入（万元）	3,453.54	1,630.43	1,201.56	775.40	-	-	-	-	-
薪酬总额（万元）	946.58	487.92	758.40	313.56	274.38	-	-	-	-
人均承接项目个数（个）	5.61	7.21	2.77	5.94	-	-	-	-	-
营业收入/平均人数（万元）	32.58	28.6	18.77	21.54	-	-	-	-	-
平均薪酬（万元）	8.93	8.56	11.85	8.71	8.07	-	-	-	-

注：1、子公司人员年度内有变动，按照全年 12 个月累计人数/12 计算出全年平均人数；

2、以上人数不含实习生、劳务派遣人员；

3、以上营业收入金额均为内部交易抵消前数据；

4、发行人之颀桥分公司主要为实验室人员、北京分公司主要为销售人员，二者人员均隶属总公司管理，未独立核算营业收入，故上述分公司人员及营业收入未列示。

报告期内，子公司员工以技术与服务人员为主，各子公司的员工人数与承接项目数量、营业收入、薪酬总额的变动方向基本吻合，整体呈增长趋势。报告期内，广东实朴人均承接项目数量较其他子公司偏少，四川实朴人均承接项目数量多于其他子公司，主要原因系：（1）四川实朴主要承接西南地区项目，受当地政策影响，以重金属污染检测为主，样品检测参数较其他地区少，因此四川地区单个项目价格较低，承接项目数量较多；（2）广东实朴主要承接华南地区项目，要求较为严格，参数需要以多种检测方式进行对比检测，因此单个项目价格较高，承接项目数量较少。

报告期内，各子公司人均创收总体呈上升趋势。江苏实朴、河北实朴、云南实朴 2020 年营业收入及人均创收较 2019 年下降，主要原因系：（1）发行人 2020 年对业务区域重新划分，原由江苏实朴负责的安徽、湖北地区业务，改由安徽实朴承接，山东地区业务由实朴检测承接，故江苏实朴 2020 年收入及人均创收下降；（2）河北实朴于 2020 年进行实验室搬迁，耗时较长，样品检测量减少，故 2020 年收入及人均创收下降；（3）云南实朴人均创收下降系云南实朴收入规模较小，每年承接项目数量存在一定波动所致。2020 年，各子公司平均薪酬较 2019 年下降，主要原因系各子公司 2020 年享受社保减免优惠，免交三项保险单位缴费所致。

第六节 业务与技术

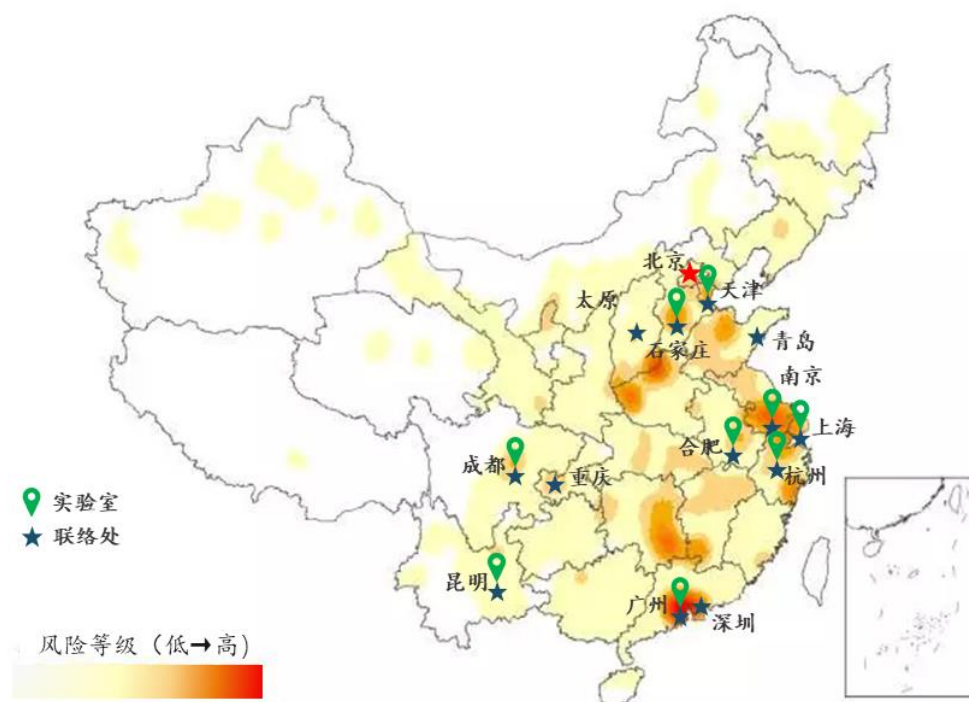
一、发行人主营业务和主要服务情况

（一）主营业务情况

公司是一家以土壤和地下水为专业特色的第三方检测机构，检测范围包括土壤、水质、气体、固体废物、农食和二噁英等，涵盖从农田到餐桌等与环境及食品安全相关的检测业务。

公司于 2013 年建立第一家土壤和地下水检测实验室。自成立以来，公司积极把握政策机遇快速扩张，在长江三角洲、京津冀、珠江三角洲等重点地区相继建立多家实验室及联络处，业务规模快速增长。

全国土壤污染风险源核密度及公司实验室分布地图



资料来源：公众环境研究中心

凭借专业的服务能力和深厚的项目经验，公司服务了“全国土壤污染状况详查”等重大项目，是环境保护部发布的首批“全国土壤污染状况详查检测实验室名录”中 233 家检测机构之一，是一家以土壤和地下水为专业特色的检测机构。

（二）公司的主要服务

公司提供检验检测服务，即根据委托方的检测需求，依据相关标准和技术规

范，运用专业的仪器设备等技术条件和专业技能，对委托样品进行检测，并向委托方或相关方出具检验检测报告，供委托方或相关方根据检测结果评定是否符合政府、行业 and 用户在环保、安全、质量等方面的标准和要求。

根据检测对象及内容不同，公司主要提供环境检测和食品安全检测服务，具体如下：

领域	服务类型	适用范围	主要检测参数
环境检测	土壤和地下水检测	土壤、地下水、沉积物、污泥、固体废物等	理化指标、重金属、无机物、有机物和二噁英等，其中有机物包含苯系物类、多环芳烃类、有机农药类、多氯联苯类、多溴联苯类和石油烃类等
	水质和气体检测 (含噪声、辐射等)	水质：地表水、生活污水、工业废水、饮用水、海水等	理化指标、无机阴离子、营养盐及有机污染综合指标、金属及其化合物、挥发及半挥发有机污染物、特定有机物、细菌学测定和二噁英等
		气体：环境空气、废气（无组织、固定源、移动源）、室内空气等	气态无机污染物、颗粒物及其元素、烟气参数、有机污染物（挥发性有机物、芳烃类化合物、农药类化合物等）和二噁英等
		其他	噪声、辐射、振动等
食品安全检测	农食检测	农产品、食品	农药残留、兽药残留、重金属、微生物、食品添加剂、非法添加剂和真菌毒素等

1、环境检测

公司环境检测以土壤和地下水检测为核心，并拓展至水质、气体、噪声和辐射等其他环境检测领域。随着社会和政府机构对环境保护问题日益重视，环境检测领域市场需求不断扩大。

发行人主要涉入市场化的服务性环境检测领域（场地调查、修复及效果评估、重点行业企业年度自行监测、企业环境监测等）以及部分受环保等政府部门委托的公益性、监督性环境检测领域（全国土壤污染状况普查、行政监管机构环境监测等）。发行人为环保等政府部门、调查公司、修复公司及潜在污染企业等提供独立、客观、公正、专业的检测报告，为其评估判断污染物含量是否超标提供专业的量化检测数据，以满足其评估决策或监管要求。

(1) 土壤和地下水检测

土壤检测是指通过采用合适的分析方法测定土壤的各项理化指标、重金属、无机物、有机物和二噁英等对人体健康和维持生态平衡有重要影响的物质成分，

以监测和预报土壤环境质量。土壤检测结果对掌握土壤质量状况，实施土壤污染控制防治途径和质量管理有重要意义。

基于土壤和地下水之间的交互机理，一旦发生污染，通常引发土壤和地下水的交互渗透、双重污染。土壤和地下水污染物同时检测有助于为土壤和地下水协同防治提供重要数据支撑。

公司土壤和地下水检测主要包括土壤污染状况普查、建设用地场地调查、修复和效果评估和重点行业企业年度监测等。

类型	应用场景	用途	主导机构
全国土壤污染状况普查	主要包括农用地、重点行业企业用地土壤污染状况普查和详查，每十年至少组织开展一次	建立土壤环境基础数据库，为土壤管理及污染防治提供基础数据	政府
建设用地场地调查、修复和效果评估	①企业生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前应当进行土壤污染状况调查评估； ②污染土地需修复治理的，在修复过程和效果评估环节进行土壤污染状况调查	①明确土壤污染状况、规划用途； ②厘清土地征收、收回、转让、变更用途等土地交易环节中的污染责任人； ③评估土壤修复的有效性、污染长期控制效果	政府（含城投公司、土地储备中心等）、房地产开发商、潜在污染企业
重点行业企业年度监测	有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等土壤污染重点监管行业企业每年应自行或委托第三方对其用地进行土壤和地下水监测，并向社会公开监测结果	有效预防和监控重点行业企业对土壤和地下水污染	土壤污染重点行业企业

公司不同业务类型特征如下：

业务类型	检测对象	服务对象	为客户带来的现实价值
场地调查	拟收回、已收回土地使用权或用途变更的疑似污染地块	调查公司	公司独立公正提供地块土壤和地下水污染物含量数据；作为场地调查基础数据，调查公司通过分析检测报告结果，以分析场地污染物种类、浓度水平和空间分布，并出具调查报告：评估场地是否属于污染地块、是否需要风险管控或修复、是否进入开发再利用，最终交由环保部门评审确定
场地修复	修复过程中的地块	修复公司	公司独立公正提供地块土壤和地下水污染物含量数据，修复公司通过分析检测报告结果，可判断修复方案、修复方法和技术等是否有效，以优化修复方案选择、确保修复结果有效
场地修复效果评估	修复完成的地块	调查公司	公司独立公正提供地块土壤和地下水污染物含量数据，调查公司通过分析检测报告结果，以分析修复后的地块污染是否降低至可接受水平，并出具修复效果评估报告：评估场地修复效果是否达到修复目标和要求、是否进入开发

业务类型	检测对象	服务对象	为客户带来的现实价值
			再利用，最终交由环保部门评审确定
全国土壤污染状况普查	农用地、重点行业企业用地	环保部门/调查公司 ^注	公司独立公正提供地块土壤和地下水污染物含量数据，检测报告将上传至环保部门指定普查系统，环保部门通过分析检测报告结果，掌握土壤环境质量状况（农用地和重点行业企业用地污染分布情况、污染物种类、污染物浓度水平），建立土壤环境基础数据库，以更好地在土壤污染防治、城乡规划、土地利用、农业生产中发挥作用
重点行业企业年度监测	重点监管企业用地	调查公司/企业	重点监管企业每年需向环保部门报送土壤和地下水监测结果，并向社会公开，以满足监管要求

注：其中农用地详查由环保部门牵头、国家三部委统一部署；重点行业企业用地详查主要由环保部门委托调查公司执行。

①场地调查：调查公司在对土地流转环节之场地调查过程中需发行人等检测机构提供检测报告以判断场地是否属于污染地块

根据《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》规定，建设用地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的、土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当报地方环保主管部门，并由环保主管部门组织评审，以确定是否需进行土壤污染风险管控和修复。列入风险管控和修复的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。

在土地流转环节，上述拟收回、转让、用途变更的土地使用权人（未明确时，为地方政府）将委托专业调查公司对其土壤污染状况进行调查。调查公司通过采用系统调查方法，以判断场地污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准，是否需进行风险管控或修复，并将调查报告报送环保部门进行评审确定。其中，土壤污染物含量需通过样品检测进行确认，调查公司通常委托具备 CMA 资质的实验室进行检测。

由于调查报告结果对土地评估结果（开发再利用、风险管控或修复）和相关利益主体重大利益（是否构成污染环境罪、是否需承担修复成本等）具有决定性影响，而样品检测结果对调查评估是否存在污染超标又具有重要作用，因此这就要求检测结果必须公正且准确。发行人具备 CMA 资质，多年专注于土壤和地下水检测，作为独立于土地使用权人（或地方政府）和调查公司的第三方，发行人

通过出具独立、客观、公正、专业的检测报告，为调查公司评估决策提供数据支持。

②场地修复：修复公司在对污染土地实施修复工程中需发行人等检测机构提供检测报告判断修复方案是否有效、以优化修复方法和技术选择

根据《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》规定，对于场地调查后经环保部门评审决定需要修复的地块，土壤污染责任人应当编制修复方案，报地方环保部门审批后实施。

在实际执行过程中，污染责任主体（未明确时，为地方政府）通常委托专业的修复公司编制修复方案并实施修复工程。修复公司通常采用物理、化学或生物等修复方法和技术，使得地块土壤和地下水中污染物含量降低至可接受水平。为确保修复有效，修复公司必要时在修复工程实施前对污染地块补充样品检测，以进一步明确修复范围和深度；在修复实施过程中，施行边修复边检测，根据检测结果判断现有修复方法和技术是否有效，并优化和改良修复方案，确保修复结果有效。

修复工程通常耗时长、成本较高，而不同修复方法和技术所对应的修复效果、修复时长、修复设备和材料均有所不同，以影响最终的修复成本差异。这就要求检测结果必须专业。因此，检测报告对修复公司修复方案选择、修复成本具有重大作用和影响。

③场地修复效果评估：调查公司在对修复后土地进行评估过程中需发行人等检测机构提供检测报告以评估修复效果是否达到修复目标

根据《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》规定，修复活动结束后，土壤污染责任人应当委托有关单位对修复效果进行评估，并将效果评估报告报环保部门进行评审，以确定是否移出修复名录。

在地块修复完成后，污染责任人（未明确时，为地方政府）委托调查公司进行修复效果评估。调查公司通过采用系统调查方法，以判断场地污染物含量是否降低至可接受水平，修复效果是否达到修复目标，并将效果评估报告报送环保部门进行评审确定是否移出修复名录。其中，土壤污染物含量主要通过样品检测进行确认，调查公司通常委托具备 CMA 资质的实验室进行检测。

由于修复效果评估报告对土地评估结果（是否可移除修复名录）和相关利益主体重大经济利益具有决定性影响，而样品检测结果对评估评判是否仍存在污染超标又具有重要作用，因此这就要求检测结果必须公正且准确。发行人具备 CMA 资质，作为独立于土地使用权人（或地方政府）和调查公司的第三方，发行人通过出具独立、客观、公正、专业的检测报告，为调查公司评估决策提供数据支持。

④全国土壤污染状况普查：环保部门在土地普查过程中需发行人等检测机构提供检测报告以掌握土壤环境质量状况

根据《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》规定，每十年至少组织开展一次全国土壤污染状况普查。土壤污染状况普查通常由环保等政府部门统一部署，由各地下属事业单位执行，具体为确定普查范围、进行采样点位布设、样品检测、检测数据上报、土壤环境风险评估等。样品检测系土壤污染状况普查中的核心环节之一，以检测报告形式输出被检测样品重金属、有机物、无机物等指标浓度含量，相关数据将上传至环保部门指定普查系统。

2017 年，生态环境部开展第二次全国土壤污染状况详查，2020 年完成详查后向社会公开结果。此次土壤污染详查主要针对农用地和重点行业企业用地进行调查。其中，农用地详查主要由环保部门实施具体方案设计、采样点位布设和土壤环境风险评估，并将土壤样品检测委托《全国土壤污染状况详查首批检测实验室名录》中的 233 家实验室进行检测；重点行业企业用地详查主要由环保部门委托调查公司实施方案设计、采样点位布设和土壤环境风险评估；其中，土壤样品检测需由具有 CMA 资质的检测机构承担。

发行人具备 CMA 资质，系《全国土壤污染状况详查首批检测实验室名录》233 家实验室之一，在第二次全国土壤污染状况详查中主要承担了上海市、江苏省、黑龙江省、海南省、安徽省、山西省、山东省和福建省等地详查项目，作为独立于环保部门（调查公司）、农用地使用者（或重点行业企业用地使用者）的第三方，发行人出具了独立、客观、公正、专业的检测报告。环保部门通过分析检测报告结果，以掌握我国土壤污染分布情况、污染物种类和污染物浓度水平，建立土壤环境基础数据库，以更好的发挥在土壤污染防治、城乡规划、土地利用、农业生产中的作用。

⑤重点行业企业年度监测：重点监管企业需发行人等检测机构提供检测报告以向环保部门报送并向社会公开检测结果

根据《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》规定，地方环保部门应当制定土壤污染重点监管单位名录，名录内企业应当制定和实施土壤和地下水自行监测方案，并将监测数据向环保部门备案，环保部门对异常数据应当及时进行调查。对于未按照要求进行备案的企业将被要求责令改正或处以罚款。

纳入监管单位名录的重点监管企业每年通常委托调查公司或自行出具年度土壤和地下水污染状况监测报告，由调查公司或企业自行委托具备 CMA 资质的实验室出具检测报告，根据检测数据评估污染状况并形成年度监测报告，年度监测报告需向环保部门备案并向社会公开。

检测报告对判断重点监管企业用地污染状况评估具有重要影响。对于重点监管企业，土壤和地下水年度监测系环保部门对其法定要求，且检测数据结果对判断其使用土地是否存在污染、是否构成污染环境罪及是否需承担修复成本等具有重要作用；对于环保部门，检测数据结果年度备案对其掌握管辖范围内土壤质量状况至关重要。这就要求检测数据结果公正且准确。发行人作为独立于重点行业企业和环保部门的第三方，通过出具独立、客观、公正、专业的检测报告，以满足监管部门对相关企业的监管要求。

(2) 水质和气体检测

公司水质和气体检测业务主要包括行政监管机构环境检测业务和企业环境检测业务。

类型	应用场景	用途	主导机构
行政监管机构环境检测业务	行政监管机构根据相关法律法规规定，对其管辖区域进行环境监测，如生态环境局开展的日常环境现状监测、流域水环境现状监测、污染源普查等，水务局开展的排水监测，卫生健康委员会开展的饮用水监测等	行政监管机构日常性、监督性环境监测	政府
企业环境检测业务	企业根据政府监管要求，委托公司对环境背景值或其产生的废气、废水、噪声等进行检测并出具检测报告	评价企业污染排放是否满足环保监管要求，检测结果需向监管机构备案并向社会公示	潜在污染企业

公司不同业务类型业务特征如下：

类型	具体应用场景	检测对象	服务对象	工作成果	为客户带来的现实价值
行政监管机构环境监测	委托检测/监督性监测	企业	生态环境局	检测报告	环保部门根据检测结果判断辖区内的重点污染源排放情况，监督企业生产排放
	河道底泥、饮用水等监测	河道、供水设施	水务局、卫生健康委员会等部门	检测报告	发行人对河道底泥污染物、饮用水质进行检测，政府机构根据检测结果确定底泥污染消纳方式、饮用水是否符合卫生质量安全标准
企业环境监测	建设项目环境影响评价	企业、工业园区	环评公司 ^注	检测报告	在项目建设前，企业需委托环评公司对建设项目可能造成的环境影响进行分析和评价，并出具环境影响评价报告；该报告需对环境现状评价，检测报告为环境现状评价提供基础数据；环境影响评价报告需向环保部门审批（或备案）并向社会公开
	建设项目环境保护验收	企业	企业、环评公司 ^注	检测报告	在项目竣工验收时，需对项目试运行阶段造成的环境污染进行评估并验收，以评估建设项目是否可以正式投产，并出具验收报告，该报告需对试运行阶段的环境污染状况进行评估，检测报告为环境污染状况评估提供基础数据；验收报告需向环保部门审批（或备案）并向社会公开
	日常监测	企业	国家重点监控企业、环评公司 ^注	检测报告	环保部门要求重点监控企业应当定期对企业水污染物、大气污染物、噪声等进行日常监测，并编制年度监测报告报送环保部门、向社会公开；检测报告为年度监测提供基础数据

注：建设项目环境影响评价报告需有具备环境影响评价资质的环评公司出具；建设项目环境保护验收报告和日常监测报告，企业可自行或委托环评公司出具。

①行政监管机构环境监测：监管部门在日常环境监管中需发行人提供检测报告作为执法依据

根据《关于在污染源日常环境监管领域推广随机抽查制度的实施方案》《关于加强污染源监督性监测数据在环境执法中应用的通知》规定，环保部门负责本行政区污染源日常环境监管随机抽查工作，并将随机抽查作为选取日常监督检查对象的主要方式。污染源监督性监测数据是日常环境监督执法的重要依据。

政府机构在日常环境监管执法过程中，通常需通过对被调查对象的污染物排放进行检测以判断污染物排放情况是否符合要求、并明确相关污染责任主体、维护公共环境安全。例如生态环境局在对企业排放进行日常抽查检查过程中，委托检测机构对企业废水、废气排放或噪声等进行检测，以评估企业是否按照相关标准进行排放；水利局在对河道、供水设施进行日常监测时，根据检测结果确定底

泥污染消纳方式、饮用水是否符合卫生质量安全标准等。

检测结果作为政府机构执法依据，必须具备公正性和专业性。发行人作为独立于被调查主体和监管机构的第三方，通过出具独立、客观、公正、专业的检测报告，为执法部门日常监管提供执法依据。

②企业环境监测：企业（或受托环评单位）在项目建设前后、日常监测中需发行人提供检测报告以向环保部门报送、并向社会公开

根据《环境影响评价法》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》规定，企业应当在项目建设前、项目建设竣工验收时和日常运营中（仅针对国家重点监控企业），分别对其水污染排放、气体污染排放和噪声等进行环境影响评价、环境保护验收和年度自行监测，并向环保部门进行审批或备案、向社会公开。

在实际执行中，企业通常委托专业的环评公司（少数自行验收或监测）从事上述环境评价、验收或监测工作，企业/环评公司主要对整体环评方案（项目概况、环保措施及技术、经济论证、建议及结论等）负责，水污染排放、大气污染排放和噪声检测必须由具备 CMA 资质的检测实验室承担。

检测结果对企业水气声排放是否符合相关标准具有重要影响，以最终影响环保部门审批或决策：企业建设项目是否可开工或正式投产、企业日常运营是否满足环保规定。这就要求检测报告必须公正且准确。发行人作为独立于企业（环评公司）和环保部门的第三方，通过出具公正、独立和专业的检测报告，为企业环境监测提供检测数据，以满足监管要求。

2、食品安全检测

食品安全检测业务主要为农产品及食品检测，检测范围包括农药残留、兽药残留、食品添加剂和重金属等。食品安全检测主要包括两类业务：一是，公司受市场监督管理局、农业农村部等政府机构委托，对食品生产、销售、流通和消费市场主体食品安全的监督抽检和评价性抽检；二是，公司受企业委托，对其原材料或产品质量进行检测，以确保产品质量控制与质量保证。

3、发行人业务的实质是为客户提供具有证明作用的检测报告，本质是一项鉴证服务，主要作用是为客户评估判断污染物含量是否超标提供量化检测数据

发行人业务实质为实验室人员根据行业标准和技术规范，运用专业的实验室仪器设备和专业技能，对客户委托的样品进行检测，根据客户需求测定样品各项理化指标、重金属、无机物、有机物等参数含量并出具具有证明作用的检测报告，供客户根据检测结果评定相关参数含量是否超标、是否符合相关环保法规要求，并进行评估决策。检测业务向客户交付的成果为检测报告，检测报告内容具体包括样品性质、样品数量、采样方式、检测指标、检测方法和指标测定含量等。

发行人检测业务本质是一项鉴证服务，业务模式主要为监管机构（环保部门等）、调查公司、修复公司、潜在污染企业等客户委托发行人进行土壤、水、气体等样品检测，由发行人作为独立第三方，提供具有证明作用的独立、客观、公正、专业的检测报告，由客户自行根据检测报告中污染物指标含量判断是否符合相关标准要求，并进行评估决策。

4、发行人核心价值在于专业的检测能力，为客户评估决策提供专业的检测数据

发行人专注于土壤和地下水检测，发行人下游行业主要为土壤和地下水污染状况调查和修复行业。在调查业务中，发行人检测结果作为土壤污染状况分析和评估的数据基础，直接影响地块污染与否的调查结论，若对污染物检测结果存在偏差可能对生态环境和居民健康产生极大的安全隐患；在修复业务中，发行人检测结果作为修复公司修复方法和技术选择的数据依据，直接影响其项目的修复成本，而修复工程通常耗时长、成本较高，不同检测结果对修复公司成本和利润影响较大。

由此，检测结果对下游调查行业的调查结论、修复公司的修复成本非常之关键重要，这就要求检测机构必须具备专业的检测能力，为下游客户评估决策提供专业的检测数据，而这正是发行人的核心价值之所在。

发行人专业的检测能力具体体现在发行人检测人才对专业知识技术的掌握和丰富的项目实践经验。发行人专注于土壤和地下水检测，长期在该细分领域的深耕，使得公司在土壤和地下水检测领域培养了大量的专业技术人才、积累了丰

富的项目实践经验，对检测标准、方法和技术具有深刻的理解。发行人拥有不同场地类型和污染物类型、复杂度和难度高的项目数据和经验，相关经验沉淀并转化为检测技术，使得公司能够为客户评估决策提供专业的检测数据。

5、发行人具备 CMA、CNAS 资质，参与 10 项行业标准制定，在土壤和地下水检测领域建立了品牌知名度和社会公信力，出具的检测报告具有权威性，会被主管部门采纳

（1）发行人具备开展检验检测业务所必须的 CMA 资质

在我国境内从事向行政机关、社会出具具有证明作用的数据、结果的检验检测活动应当取得中国计量认证资质（CMA 资质），该资质是一项强制性的行政许可资质，由省级以上人民政府计量行政部门对检测机构的检测能力及可靠性进行的一种全面的认证及评价。发行人及天津实朴、安徽实朴、广东实朴、江苏实朴、云南实朴、河北实朴、四川实朴和浙江实朴等子公司均取得 CMA 证书。

（2）发行人具备 CNAS 资质

CNAS 资质是由中国合格评定国家认可委员会（“CNAS”）颁发的实验室认可资质，是一项自愿性资质。CNAS 实验室出具的检测报告可以获得国际上与 CNAS 签署互认协议方国家和地区认可机构的承认。发行人及江苏实朴均取得 CNAS 资质。

（3）发行人作为标准征求意见和方法验证单位，已参与 10 项行业标准制定

公司根据市场需求，积极推进新的检测方法研发，参与行业标准制定，提升公司专业技术服务能力和行业影响力，进而提升公司品牌公信力。公司作为标准征求意见和方法验证单位，已参与 10 项行业标准的制定，具体如下：

序号	标准号	标准名称	成果类型
1	HJ 962-2018	土壤 pH 值的测定电位法	标准方法验证单位
2	HJ 1021-2019	土壤和沉积物石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定气相色谱法	标准方法验证单位
3	HJ 1020-2019	土壤和沉积物石油烃（C ₆ -C ₉ ）的测定吹扫捕集/气相色谱法	标准方法验证单位
4	GB 15618-2018	土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 注 1	标准征求意见单位
5	GB 36600-2018	土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准 注 1	标准征求意见单位

序号	标准号	标准名称	成果类型
6	HJ 25.1-2019	建设用地土壤污染状况调查技术导则 ^{注2}	标准征求意见单位
7	HJ 25.2-2019	建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则 ^{注2}	标准征求意见单位
8	HJ 25.3-2019	建设用地土壤污染风险评估技术导则 ^{注2}	标准征求意见单位
9	HJ 25.4-2019	建设用地土壤修复技术导则 ^{注2}	标准征求意见单位
10	HJ 682-2019	建设用地土壤污染风险管控和修复术语 ^{注2}	标准征求意见单位

注 1：该标准征求意见单位中第三方检测机构为：发行人和 ALS 中国；

注 2：该标准征求意见单位中第三方检测机构为：发行人

（4）发行人在土壤和地下水检测领域建立了品牌知名度和社会公信力

发行人长期专注于土壤和地下水检测领域，参与了众多重大、难度和要求高的项目，积累了丰富的项目经验，拥有不同污染场地和污染物类型的检测数据，经验沉淀并转化为专业的检测能力，获得了环保部门等政府机构、下游知名调查公司和修复公司的广泛认可，在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。

综上所述，发行人具备 CMA 资质和 CNAS 资质，具有向行政部门、社会公众出具具有证明作用的检测报告的资质；同时，发行人积极参与行业标准制定，在土壤和地下水检测领域建立了品牌知名度和社会公信力，具有一定权威性。环保部门在土壤污染状况普查、企业日常环境监测、监管执法、对土地流转过程中的调查报告、修复效果评估报告进行评审等情况下均会采纳发行人的检测结果。

（三）主营业务收入的构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况按业务类别列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境检测	35,603.21	99.28%	29,736.34	99.83%	17,769.72	100.00%
其中：土壤和地下水	33,973.32	94.73%	28,503.87	95.69%	17,441.44	98.15%
水质和气体	1,629.89	4.54%	1,232.47	4.14%	328.28	1.85%
食品安全检测	259.02	0.72%	50.15	0.17%	-	-
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司专业从事土壤和地下水检测，并将检测服务延伸至水质和气体、食品安全领域，不断扩大检测业务范围，持续提升市场空间和业务规模。公司拥有全面的检测资质和技术储备、构建了覆盖全国重点区域的实验室和销售网络，通过为客户提供标准、高效、专业的检测服务获取收入和利润。

公司作为专业从事土壤和地下水检测的机构，凭借丰富的项目经验和技術储备，构建了不同地区、场地类型、污染物类型等基础数据，为下游客户调查方案设计、风险评估和修复提供方法选择、数据解释等专业增值服务，提升了公司核心竞争力与盈利水平。

公司坚持技术研发，利用长期研发驱动形成的多种检验检测技术和方法，构建了全面的环境检测技术平台，可实现土壤、水质、气体、农食、固体废物、二噁英同时检测，为客户提供“一站式”环境检测服务。同时，公司不断开发新型污染物的检测技术和方法，持续扩大公司在土壤和地下水细分领域的行业地位和社会公信力。

公司持续优化服务和运营流程，积极开发多项信息化技术，构建采样、检测、数据分析、报告发布全流程信息传输技术平台，不断提高实验室自动化、信息化和智能化水平，提高了采样、样品前处理、数据分析和信息传输能力，从而使公司能够快速响应客户需求，市场竞争力不断提升。

2、服务模式

（1）实验室运作方式

检测行业通常具有一定地域性，公司先后在上海、江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽、浙江等地建立实验室。各地实验室主要负责本区域检验检测业务，同时，总部将根据各地实验室产能利用情况，统一协调、分配检测任务，提高公司整体检测效率。

发行人子公司、分公司与实验室对应情况如下：

序号	主体名称	主体性质	对应实验室名称	主营业务情况	主要地域范围	与发行人整体业务体系的关系
1	实朴检测	发行人	上海都会路实验室 上海中春路实验室	环境检测	华东地区	实验室检测业务，同时承担总部行政职能、统一协调各地实验室
2	江苏实朴	子公司	江苏实验室	环境检测、食品安全检测	华东地区	同为实验室检测业务
3	广东实朴	子公司	广东实验室	环境检测	华南地区	同为实验室检测业务
4	天津实朴	子公司	天津实验室	环境检测	华北地区	同为实验室检测业务
5	云南实朴	子公司	云南实验室	环境检测	西南地区	同为实验室检测业务
6	安徽实朴	子公司	安徽实验室	环境检测	华中地区	同为实验室检测业务
7	浙江实朴	子公司	浙江实验室	环境检测	华东地区	同为实验室检测业务
8	河北实朴	子公司	河北实验室	环境检测	华北地区	同为实验室检测业务
9	四川实朴	子公司	四川实验室	环境检测	西南地区	同为实验室检测业务
10	山西实朴	孙公司	山西实验室（筹建中）	环境检测	华北地区	同为实验室检测业务
11	山西企管	孙企业	无	控股平台，无实质业务	——	——
12	北京分公司	分公司	无	销售及业务拓展	华北地区	负责发行人检测业务在华北地区市场开拓
13	颍桥分公司	分公司	无	特殊试剂仓库	——	实验室特殊试剂仓储

（2）服务流程

公司主要的业务流程如下：



公司提供的服务主要为检验检测服务，接收客户送检样品或根据客户要求委派采样人员在项目现场进行采样后进行检验检测。检验检测具体流程包括样品前处理、仪器分析、数据处理、检测结果汇总、形成检测报告，由实验室授权签字人员复核无误后签发报告、交付客户，交付方式为快递、邮件、自取等。具体情况如下：

①一般检测过程

公司土壤和地下水检测业务收入为主要收入来源；报告期各期，公司土壤和地下水检测业务收入为分别为 17,441.44 万元、28,503.87 万元和 33,973.32 万元，

占公司主营业务收入的比重分别为 98.15%、95.69% 和 94.73%。以土壤检测为例，一般检测过程如下：

序号	检测过程		具体内容	
1	样品保存及运输		按样品名称、编号分类保存。对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品要采取低温保存的运输方法，按照标准要求尽快送到实验室分析测试	
2	样品制备 ^注		野外采集的土壤样品经风干、研磨、过筛，制备成不含碎石、砂砾、植物残体等杂质的粗磨样（颗粒直径较大）和细磨样（颗粒直径较小），保存待测	
3	检测方法	标准方法： 指政府部门、行业组织等发布的标准检测方法	样品处理	向土壤样品加入各类消解或提取溶液，经搅拌、加热、静置、冷却、抽滤、摇匀等步骤，制备出完全提取了土壤样品中目标物质的待测溶液
			上机测试	调试设备，达到最佳测定条件；检查仪器性能；标准溶液上机，绘制校准曲线；待测溶液上机，得到待测物质谱图
		非标方法： 实验室自行制订的非标方法	样品处理	同上述“标准方法”相关描述
			上机测试	同上述“标准方法”相关描述
4	分析计算		根据待测物质谱图、标准物质谱图、校准曲线、仪器数据处理系统输出结果等进行定性和定量分析	
5	报告编制、复核、出具		根据定性及定量分析结果，编制报告；经专人复核，经编制人、审核人、批准人签字后对外出具	

注：部分检测项目无需该程序。

②检测过程中的关键因素

上述检测过程各环节中，对检测结果影响较大的关键因素包括：

序号	检测过程		影响检测结果的关键因素	
			概述	具体内容
1	样品保存及运输		作业与流程管理	保存土壤样品的器具、保护剂、光、温度、湿度等条件需满足要求；部分测试项目的样品可保存时间很短（如测试土壤中氰化物的样品可保存时间不超过 24h），应尽快送到实验室分析测试
2	样品制备		作业与流程管理	严格遵循防止交叉污染等要求
3	检测方法	标准方法	技术水平	基于长期技术和经验积累，检测机构就标准方法中未尽事项形成更细化、更具可操作性的作业指导书，作为检测人员进行检测活动的直接依据
			作业与流程管理	严格按照检测方法规定的方法、步骤进行操作；建立并严格执行有效的质量控制程序
			仪器设备	配备正确进行检测所需的采样、测量和检测设备，并保持设备良好运行状态
			人员素质	检测人员需掌握必备知识和技能，能准确执行规定的样品处理、上机测试等检测动作，能够正确调试、保养、操作检测设备

序号	检测过程	影响检测结果的关键因素	
		概述	具体内容
	非标方法	技术水平	基于内部研发，对权威部门尚未发布标准检测方法的检测项目形成内部方法
		作业与流程管理	同上述“标准方法”相关描述，对人员素质要求更高
		仪器设备	
		人员素质	
4	分析计算	人员素质	检测人员需具备相当程度的专业知识和分析经验，对设备输出结果进行准确定性及定量分析判断和计算
5	报告编制、复核、出具	人员素质	报告编制完成后，需具备相当程度的专业知识和分析经验的授权签字人对报告合理性、有效性进行全面复核检查和签批
		作业和流程管理	需遵循质量控制程序，确保出具报告的完整性、科学性和有效性

③仪器设备在检测过程中的作用

发行人检测过程和结果依赖作业和流程管理、仪器设备、人员素质、技术水平等多方面因素；其中仪器设备是检测过程不可或缺的因素，但因检测过程所需仪器设备多为通用检测设备、市场供应充足、可替代品牌较多，除规模因素外，各检测机构在仪器设备方面差异化程度较小，仪器设备并非区分不同检测机构竞争力的核心因素。故发行人检测过程和结果依赖多方面因素，未严重依赖仪器设备。

尤其是，因土壤基质及污染物的复杂性、多样性，仪器输出结果容易出现假阳性、假阴性，此时需要丰富的专业经验进行判断；例如，对复杂有机化合物的检测，一般需要具有3年以上相关检测经验的人员才能对仪器输出结果进行准确分析判断；不同经验程度的人员对相同的仪器输出结果可能得出不同解析结论。

发行人系国内最早从事土壤和地下水检测的第三方检测机构之一，在丰富的重大疑难项目中，逐步培养出一批专业知识扎实、检测经验丰富的技术骨干；截至2020年12月31日，发行人技术与服务人员中从业3年以上的达150余人，为保证检测结果的准确性提供了有力支撑。

综上，发行人检测过程和结果依赖多方面因素，未严重依赖仪器设备。

④检测方法对检测结果的影响

检测方法分为标准方法和非标方法。标准方法指：由权威部门发布的标准检测方法；非标方法指：权威部门尚未作为标准方法发布的检测方法，通常是检测机构自行制定的经过方法确认、能够满足客户检测需求的内部方法。

A、标准方法对检测结果的影响

理论上，在其他因素等同的条件下，不同检测机构对同一样品采用同一标准方法的检测结果差异应在标准方法明确的相对偏差或测量不确定度范围内，均为可接受结果。

实践中，不同检测机构对同一样品采用同一标准方法的检测结果差异可能超出可接受范围，主要原因系：a、标准检测方法主要针对常规样品、可能留有未尽事项；检测机构对于非常规样品及未尽事项，须在遵循标准办法的前提下补充、优化具体作业方法；这些具体作业方法的不同可能导致检测结果差异；b、各检测机构在同一标准方法的执行过程中，其人员素质、作业及流程管理水平、仪器设备状态、实验室环境等因素各异，可能导致检测结果差异。

尤其是，在检测土壤中复杂有机化合物时，分析计算人员需基于设备输出结果，综合考虑地块污染情况、有机化合物的断裂规律等判断化合物种类；对分析人员的知识、经验、分析能力要求较高，不同检测机构对相同的设备输出结果可能得出不同解析结论，导致检测结果差异。

另外，同一检测项目可能同时存在多种标准方法，检测机构一般不能任意选择标准方法，而需根据相关技术规范、标准选定或经客户指定。采取不同标准方法的检测结果可能存在差异，但仅因选用不同标准方法导致的检测结果差异一般为可接受差异。

B、非标方法对检测结果的影响

除上述人员素质、作业及流程管理水平、仪器设备状态、实验室环境等可能影响检测结果的因素外，非标方法因缺乏统一操作标准，检测结果可能差异较大。

发行人长期专注并深耕土壤和地下水检测领域，经长期积累，就标准方法优化、细化形成 240 余部作业指导书，研发形成 130 余种非标方法、覆盖 500 余种特征参数，储备了大量教育程度高、检测经验丰富的骨干技术人员，为快速、准确出具检测报告提供有力支撑，并具备承接特殊、复杂检测业务的技术能力。

⑤不同检测机构对同一样品可能出具不同结论

如前“④检测方法对检测结果的影响”中所述，因检测方法、人员素质、作业及流程管理水平、仪器设备状态、实验室环境等因素不同，不同检测机构对同一样品可能出具不同检测结果，这些检测结果可能差异较大。当检测结果差异较大时，其一般处理措施如下：

A、检测机构互换样品，重新检测，确认是否存在样品差异；B、检测机构交流检测方法，寻找差异原因；C、仍有争议的，由第三方仲裁检测。

⑥发行人不存在出具不实检测报告的情形

发行人实施了严格的质量管控体系，针对实验室检验检测活动的各个流程，建立了全面的制度体系、标准化的业务流程和全方位的质量监督控制，不存在出具不实检测报告的情形。

⑦各类检测业务的可替代性

发行人的主营业务中，土壤和地下水检测业务可替代性较弱，水质和气体、食品安全检测业务可替代性相对较强，具体情况如下：

业务类型	占主营业务 收入比 (2020年度)	业务特点及可替代性
土壤和地下水检测	94.73%	此类检测业务多具有批次多、单批样品量大、检测参数多、检测技术难度大等特点。对检测机构品牌公信力、规模、技术、服务、管理等综合实力要求较高，可替代较弱
水质和气体检测	4.54%	此类检测业务多具有批次少、单批样品量小、检测参数少等特点，不同检测机构服务质量差异较小，可替代性相对较强
食品安全检测	0.72%	

3、销售模式

(1) 销售方式

公司采取直销模式，通过公司在全国重点区域建立的分、子公司体系作为产业链构建和市场开拓的重要支撑，为客户提供检验检测及相关技术服务。

公司基本销售业务流程情况如下：



检验检测服务客户类型多样、涉及行业众多，不同客户的检验检测需求差异较大，公司针对各行业、各类型目标客户的特点，以公司品牌影响力和公信力建设为基础，通过遍布全国的运营网络，为客户提供标准、高效、专业的服务。

①通过招投标及谈判获取客户的金额及比例

报告期内，发行人通过招投标及谈判获取客户的金额及比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	4,300.19	11.95%	3,251.01	10.91%	3,090.23	17.39%
商务谈判	31,689.80	88.05%	26,544.84	89.09%	14,681.07	82.61%
合计	35,989.99	100.00%	29,795.85	100.00%	17,771.31	100.00%

报告期各期，发行人通过商务谈判获取客户的金额占当期营业收入比例分别为82.61%、89.09%和88.05%，商务谈判为发行人获取客户的主要方式。主要原因系发行人直接客户主要为市场化运营的调查公司、修复公司，政府类客户占比较低，无需履行招投标程序，因此发行人通过招投标获取客户的占比相对较低。

②商务谈判的业务流程

由于土地价值大、污染修复成本极高，检测报告质量能否满足使用要求对客户至关重要，是客户选择检测机构的主要考量因素。客户会根据检测机构的品牌影响力、社会公信力、知名度、口碑，主动寻找、筛选符合要求的检测机构，这是土壤和地下水检测行业有别于其他营销行业活动的重要特点。

发行人长期深耕土壤和地下水检测领域，检测项目服务能力和检测效率不断提升，在土壤和地下水检测领域建立了社会公信力和品牌影响力、知名度和良好的口碑。发行人通过商务谈判模式获取的业务客户主要分为与发行人建立长期合作关系的下游咨询公司或修复公司和新开拓的客户。

对于与发行人建立长期合作关系的下游咨询公司或修复公司，其通过招投标或竞争性磋商等方式获取调查或修复项目后，基于与发行人建立的互信合作基础，通常将其检测需求委托至发行人；新客户主要是通过其他客户推荐，主动向公司发送检测需求获得，还有部分是发行人通过销售团队主动上门拜访、商务洽谈获得业务合作机会。

发行人收到检测需求后，根据其样品数量、检测指标，综合考虑市场价格、检测难度、检测成本以及合理利润水平等因素进行报价。客户根据与公司或多家同类企业的谈判，通过比较、询价、比价等方式确定供应商。如公司入选，则按照客户要求开展检测工作。

③通过谈判获客的原因及合理性

A、公司不属于履行招投标程序的义务人

根据《政府采购法》，“政府采购当事人是指在政府采购活动中享有权利和承担义务的各类主体，包括采购人、供应商和采购代理机构等。采购人是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。供应商是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。”

在终端客户为政府部门的项目中，发行人直接客户调查公司、修复公司是政府采购当事人，由其与政府机构签订合同并享有权利和承担相应义务；调查公司、修复公司是《政府采购法》所规定的供应商，是履行招投标程序的义务人。

公司与调查公司、修复公司签订合同，并与其建立权利义务关系；发行人与政府部门未签订相关合同，未产生直接权利义务关系，不属于政府采购中的当事人，不属于履行招投标程序的义务人。

B、公司招投标程序的履行取决于直接客户的规定

公司招投标程序的履行取决于直接客户的规定。公司直接客户主要为市场化运作的调查公司和修复公司，大部分调查和修复公司不属于政府机构，无需强制履行公开招标程序。

综上，终端客户为政府部门的，公司通过谈判获客具备合理性。

④主要客户获取方式

报告期各期，公司前五大客户获取方式如下：

序号	名称	合作起始时间	客户获取方式
1	上海格林曼环境技术有限公司	2014年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
2	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	2017年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作

序号	名称	合作起始时间	客户获取方式
3	南京大学环境规划设计研究院集团股份公司	2016年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
4	中国石油化工股份有限公司	2017年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
5	煜环环境科技有限公司	2016年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
6	江苏龙环环境科技有限公司	2017年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
7	生态环境部南京环境科学研究所	2013年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
8	个旧市环境保护局	2017年	公开招投标
9	北京建工环境修复股份有限公司	2014年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作
10	生态环境部华南环境科学研究所	2016年	主动拜访，通过商务洽谈达成合作

报告期内，公司的客户主要为各类政府机构、咨询机构、修复公司和工业企业，公司为下游客户的调查方案设计、风险评估和土壤修复提供采样、检测服务。公司承接的检测项目由公司自有的实验室人员检测并出具报告，不存在挂靠发行人从事经营活动的企业。

⑤与非终端客户的合作模式、权利义务的划分、定价方式和结算方式

类型	合作模式	权利义务划分	定价方式	结算方式
向调查公司/修复公司提供服务	调查公司/修复公司负责场地调查/修复工程业务，发行人根据其提出的检测需求进行样品检测并出具检测报告	调查公司/修复公司应当提供项目需要的信息、项目资料并按照约定支付价款；发行人应当具有法定检测资质，并根据提供的信息和有关要求完成检测工作并出具符合规范的检测报告。	根据市场价格，参考市场竞争、销售规模制定销售报价参与招投标或竞争性谈判	银行转账和银行承兑汇票
向终端客户提供服务	发行人根据终端客户提出的检测需求进行样品检测并出具检测报告；终端客户自行或委托调查公司根据检测结果出具调查报告	终端客户应当提供项目需要的信息、项目资料并按照约定支付价款；发行人应当具有法定检测资质，并根据提供的信息和有关要求完成检测工作并出具符合规范的检测报告。	根据市场价格，参考市场竞争、销售规模制定销售报价参与招投标或竞争性谈判	银行转账和银行承兑汇票

如上表所示，公司与场地调查公司、修复公司等非终端客户与直接向终端客户提供服务除提供服务对象不同外，在合作模式、权利义务划分、定价方式和结算方式上并无实质区别。

⑥与不同类型客户合作方式的区别

报告期内，公司与不同类型客户合作方式的区别如下：

客户类型	合作模式	合作稳定性	建立合作方式
咨询机构	咨询机构承接场地调查等业务后，委托公司进行检测，以分析场地污染状况，出具调查报告/修复效果评估报告等	咨询机构检测需求较大，与公司建立了持续稳定的合作关系	商务谈判为主
修复公司	修复机构承接场地修复业务后，委托公司进行检测，以优化修复方案选择、确保修复结果有效	修复公司检测需求较大，与公司建立了持续稳定的合作关系	商务谈判为主
政府机构	政府机构作为终端客户，直接委托公司对土壤及地下水、水气、农食等进行检测，收到检测报告后，可能委托咨询机构或修复公司进行场地调查或场地修复	政府机构检测需求不稳定，与公司的合作具有偶发性	招投标为主
工业企业	工业企业作为终端客户，直接委托公司进行检测，并向社会公开，以满足监管要求	工业企业属于年度自行监测，与公司合作的稳定性及持续性较强	商务谈判为主
其它	其它中的同行业检测公司因检测能力或资质受限，向公司采购检测服务；学校等科研机构出于研究目的，向公司采购检测服务等	同行业检测公司及科研机构的检测需求不稳定，与公司的合作具有偶发性	商务谈判为主

报告期内，受合作模式和客户性质影响，公司与咨询机构、修复公司、工业企业合作的稳定性及持续性较强，与政府机构、其它类客户的合作具有偶发性，公司获取政府机构客户的方式以招投标为主，其余类型客户则以商务谈判为主。政府机构等终端客户收到检测报告后，可能另行委托咨询机构或修复公司进行场地调查或场地修复，咨询机构或修复公司收到检测报告后则为自用。

⑦与咨询机构、修复公司的合作方式

报告期内，公司与咨询机构、修复公司的合作方式如下：

合同主要条款	权利义务划分	结算方式
(一) 服务内容及要求 1、按照要求开展相关样品的检测分析：包括场地土壤等样品采集与检测分析，负责样品的封装、保存及运输；负责质控样品的制备等； 2、检测分析甲方要求的相关检测指标； 3、提供具有 CMA 资质证书的正式检测报告； 4、完成甲方要求的其他工作。 (二) 履行期限、地点、方式 包括项目期限、项目履行地点等信息 (三) 双方的权利义务 (四) 验收方式 (五) 保密条款 (六) 合同金额及支付方式 (七) 违约条款	调查公司/修复公司：为公司提供工作便利，包括提供项目信息、项目资料和样品采集，必要时为公司提供采样指导，并按照约定支付价款； 公司：在规定的时间内，按照要求完成相关样品的检测分析，出具加盖 CMA 资质的正式检测报告，并对检测报告的真实性和可靠性负责； 双方均对合同内容负有保密义务	银行转账/票据结算

报告期内，咨询机构、修复公司的客户以政府机构为主，主要通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购等方式获取客户。

（2）定价方式

公司采取市场化定价模式，以技术服务成本为基础，综合考虑客户需求、市场竞争态势等因素制定服务价格。实际业务执行过程中，因客户业务、检测需求、检测参数多元化，公司将结合各项目的指导性报价，根据业务复杂程度、检测时间要求、检测量等确定该项具体业务的报价。

（3）结算方式

公司结算方式分为项目制结算与非项目制结算。

具体参见本节“5、经营模式的采用原因、影响因素、报告期内变动及未来变化趋势”。

4、采购模式

（1）仪器设备、试剂、耗材等采购

公司经营过程中采购的主要为检测设备、试剂、耗材（标样、玻璃容器、实验用杂物）等。公司建立了合格供应商体系，由行政部、质量部组织使用部门对供应商的产品技术、质量、价格、服务等多方面进行综合评定，经审批后形成合格供应商名册，公司各项采购均在合格供应商名单范围内选择供应商。

公司检测设备、耗材、试剂等采购由各地实验室人员根据业务开展情况提出采购需求，根据公司采购管理制度审批通过后，完成合同签订、验收、入库等工作。公司检验检测所需仪器设备和试剂耗材市场供应较为充足，不存在短缺风险。

（2）分包、外协采购

公司外协采购主要分为检测服务分包及专业技术服务外协。

①检测分包

检测服务分包主要分两种情形：

第一，土壤污染涉及多种污染源，一般需同时检测挥发性有机物、半挥发性有机物、重金属等多项参数指标，客户为便于采购集中管理，通常采取“一站式”

采购签订整体合同，而发行人实验室不具备个别参数检测能力，因此需将该部分检测参数进行分包。例如：发行人于2019年8月完成二噁英检测实验室的筹建工作并取得CMA资质，在此之前，发行人将客户委托的二噁英检测业务委托至具备二噁英检测能力的实验室进行检测；第二，实验室具备相关参数检测资质，但因资源临时受限，如短期用工紧张、检测仪器数量有限，且出具报告时间紧张，为及时完成检测任务，进行分包。发行人检测服务分包具有合理性和必要性。

公司严格按照《检验检测机构资质认定管理办法》的规定选择具备资质认定条件的检验检测机构进行分包。公司已建立合格检测分包供应商名录供各实验室选择，由质量部负责寻找检测分包实验室，并收集资质等材料，实验室技术负责人负责对分包实验室的技术能力进行评审，审核合格后，批准该实验室作为合格分包实验室，并指定该分包实验室可分包参数清单。业务执行过程中，由派工组根据分包检测需求从符合资质的实验室清单中选择检测分包实验室，出具分包测试单并交付样品委托检测。

②专业技术服务外协

发行人主要服务场地调查与风险评估、环境监测等项目。该类项目需制定详细的调查方案，并开展土壤钻孔、地下水井搭建及样品采集、检测与分析、场地调查与评估报告编制等流程。土壤和地下水污染防治产业链具有专业化分工程度高的特点，发行人作为检测公司参与样品检测环节，并与专业的勘察钻井公司、调查公司保持密切的合作关系。

勘察钻井公司在场地调查中主要负责土壤钻孔、地下水井搭建及样品采集环节，视场地情况与项目需要开展场地勘察、踏勘、钻探取土孔、搭建地下水监测井及辅助采样等作业。

因土壤污染具有渗透性的特点，为确保场地污染情况被充分识别，采样点垂直方向的土壤采样深度需根据污染源的位置、迁移和地层结构以及水文地质等进行判断设置。根据《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014），一般情况下，应根据场地环境调查结论及现场情况确定深层土壤的采样深度，最大深度应直至未受污染的深度为止。

因此，场地调查等项目需根据项目场地类型（耕地、建筑用地、矿地等）具

体情况，酌情开展现场勘察，识别目标场地的地质、水文地质和地形情况等，识别目标场地可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存，三废处理与排放以及泄露情况等。现场勘察工作完成后，依据污染识别情况进行采样布点设置，进行钻探取土孔、搭建地下水监测井作业，采集深层土壤、水样进行检测并分析数据判断污染情况。

调查公司在场地调查中主要负责调查方案设计、调查点位布点方案设计、场地调查与评估等工作。采用系统的调查方法，对一定范围内的环境状况进行调查或检查，或对环境污染危险特性、环境污染严重程度或修复情况进行判别、鉴定、评估或验收，出具调查报告或效果评估报告，根据检测结果评估污染物含量是否超标，并通过判别、鉴定、评估后出具调查结论。

报告期内，部分客户将场地调查方案设计、土壤钻孔、地下水井搭建及样品采集、检测与分析、场地调查与评估报告编制全流程委托至发行人。发行人作为第三方检测机构，业务以提供检测服务为主，上述其他业务主要通过外协方式开展。发行人外协采购专业技术服务具有必要性与合理性。

(3) 发行人采购的外协服务不属于发行人核心业务及工序，发行人生产经营无须依赖外协服务开展

①检测分包服务

发行人少数项目因其部分检测参数与发行人主营业务领域跨度较大，因资质不全需进行检测分包。同时，存在部分时期临时资源受限进行分包检测的情形。公司向同行业检测公司采购检测服务具有合理性，符合行业惯例，不存在核心业务外包或依赖供应商的情形。

②专业技术服务

发行人主要服务场地调查与风险评估、环境监测等项目。该类项目需制定详细的调查方案，并开展调查点位布设、样品采集与分析、场地调查与评估报告编制等流程。土壤和地下水污染防治产业链具有专业化分工程度高的特点，发行人作为检测公司参与样品分析环节，并与专业的勘察钻井公司、调查公司保持密切的合作关系。

场地调查方案设计、采样布点设计、场地勘察、钻井及样品采集、场地调查

与评估报告编制同检验检测无直接工序联系，不属于检测业务范围，通常由客户自行或委托外部专业技术服务公司完成。少数客户将上述工作内容与检验检测工作一并委托至发行人。发行人作为第三方检测机构，业务以提供检测服务为主，上述业务主要通过外协方式开展。

发行人将非核心工序的勘察、钻井工作进行外协，符合行业惯例和成本效益原则，有利于公司集中专业技术能力保证检测质量，不存在核心业务外包或依赖供应商的情形。

（4）存在发行人与外协供应商、客户签订三方合同，不存在发行人的检测服务实际由外协供应商开展的情形

报告期内，存在发行人与专业技术服务供应商以联合体的形式进行投标签订的三方合同，该类合同情况下，由专业技术服务供应商对业主直接承担其履约义务，发行人与外协供应商工作内容划分清晰。除此之外，不存在外协供应商与发行人签订三方合同的情形。除因发行人检测资质不足、部分时期资源临时受限将合同部分检测业务进行分包的情形外，发行人不存在实际检测服务由外协供应商开展的情形。

报告期内，发行人与其外协专业服务供应商签订三方协议，其中合同总额超过50万的项目如下：

单位：万元

合同签订时间	序号	公司	项目名称	业主	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为联合招投标
2020年度	1	实朴检测	安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查(第6包)	安徽省生态环境厅	生态环境部南京环境科学研究所(客户)、上海洁壤环保科技有限公司	750.00	业主：积极协助乙方做好项目服务工作 发行人：土壤、地下水等样品的分析测试，出具盖有实验室CMA章的检测报告 生态环境部南京环境科学研究所：布点方案编制、土壤污染状况调查总报告编制 上海洁壤环保科技有限公司：土壤和地下水点位的钻探采样	是
	2	江苏实朴	安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查(第5包)	安徽省生态环境厅	生态环境部环境规划院、森特士兴集团股份有限公司、上海洁然环保科技有限公司	644.00	业主：积极协助乙方做好项目服务工作 生态环境部环境规划院：布点方案编制、数据分析、成果集成和报告编制等工作 森特士兴集团股份有限公司：组织样品采集、样品流转与委托开展检测分析工作，同时配合完成采样布点、数据分析、成果集成与报告编制等工作 发行人：土壤、地下水等样品的分析测试、出具检测报告 上海洁然环保科技有限公司：任务地块现场钻探和化工园区周边地下水饮用水源水质调查钻探等	是

合同签订时间	序号	公司	项目名称	业主	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为联合招投标
	3	安徽实朴	安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查(第1包)	安徽省生态环境厅	中国环境科学研究院、杭州宏德智能装备科技有限公司	570.00	业主:积极协助乙方做好项目服务工作 发行人:样品采集、样品流转和分析测试工作 中国环境科学研究院:布点方案编制、土壤污染状况调查总报告编制 杭州宏德智能装备科技有限公司:勘探钻井服务	是
2018年度	4	实朴检测	陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目	陆良县环境保护局	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、湖北省地质局冶金地质勘探大队	507.00	业主:甲方在合同规定的服务期限内,有义务为乙方创造服务工作便利,并提供适合的工作环境,协助乙方完成服务工作 发行人:样品采集、流转、分析测试服务 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司:编制场地调查及风险评估报告 湖北省地质局冶金地质勘探大队:勘探钻井服务	是

（5）发行人业务分包合法合规

①检测分包服务

报告期内，发行人采购的检测服务属于业务分包，不存在转包情形。检测服务分包是国家政策允许、检验检测行业常见的业务模式。《检验检测机构资质认定管理办法》（国家质检总局令第163号）规定：“检验检测机构需要分包检验检测项目时，应当按照资质认定评审准则的规定，分包给依法取得资质认定并有能力完成分包项目的检验检测机构，并在检验检测报告中标注分包情况。具体分包的检验检测项目应当事先取得委托人书面同意。”

《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）规定：“检验检测机构需分包检验检测项目时，应分包给已取得检验检测机构资质认定并有能力完成分包项目的检验检测机构，具体分包的检验检测项目和承担分包项目的检验检测机构应事先取得委托人的同意。出具检验检测报告或证书时，应将分包项目予以区分。检验检测机构实施分包前，应建立和保持分包的管理程序，并在检验检测业务洽谈、合同评审和合同签署过程中予以实施。检验检测机构不得将法律法规、技术标准等文件禁止分包的项目实施分包。”

公司在取得客户同意后，严格按照《检验检测机构资质认定管理办法》《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）的规定选择具备资质认定条件的检验检测机构进行分包。

②专业技术服务

场地调查方案设计、采样布点设计、场地勘察、钻井及样品采集、场地调查与评估报告编制等业务，不属于发行人主营的检验检测业务范围，通常由客户自行或委托外部专业技术服务公司完成。部分客户将上述工作与检验检测工作一并委托至发行人，发行人承担检验检测服务，将该部分工作交由外协供应商完成属于采购服务，不属于分包或转包行为。发行人外协供应商均具备相应资质，该等外协行为符合相关法律法规要求以及合同约定。

（6）外协采购不存在重大依赖

①检测分包服务

报告期各期，发行人采购的检测分包服务金额分别为272.80万元、111.10万元和190.95万元，占各期主营业务收入比重分别为1.54%、0.37%和0.53%，占比较低，发行人可选检测分包供应商较多，对检测分包供应商不存在重大依赖。

②专业技术服务

调查方案设计、点位布设、场地勘察、钻井、场地调查与评估报告编制等为充分竞争行业，发行人可选外协企业较多，对外协专业技术服务供应商不存在重大依赖。

（7）发行人外协采购的检测报告明确标明第三方商号标识

根据《检验检测机构资质认定管理办法》《国家认监委关于实施<检验检测机构资质认定管理办法>的若干意见》中关于检验检测机构资质认定标志、检验检测专用章的规定，检验检测机构在资质认定证书确定的能力范围内，对社会出具具有证明作用数据、结果时，应当在其检验检测报告上标注检验检测机构资质认定标志，并加盖检验检测专用章；检验检测机构资质认定标志应准确、清晰标注证书编号；检验检测专用章应表明检验检测机构完整的、准确的名称；检验检测机构在其出具的各类检验检测报告或者证书上均应加盖检验检测专用章，用以表明该检验检测报告或者证书由其出具，并由该检验检测机构负责。

发行人外协采购的检测报告均标注了检测分包商的检验检测机构资质认定标志并加盖了检测分包商检验检测专用章，该等标志、印章明确表明检测分包商的商号标识。除此之外，部分检测分包商在其出具的检测报告上标注了其所有的商标。

（8）发行人根据不同检测分包情形、客户的要求决定是否向客户直接提交外协采购的检测报告，发行人不会对检测分包商出具的检测结果进行实质上的修改变动，在将检测分包商的检测结果纳入自身检验检测报告中时，可能对检测分包商出具的检测结果进行形式上的调整

发行人检测分包主要分为以下两种情形：①“有能力的分包”，指发行人拟

分包的项目是其已获得检验检测机构资质认定的技术能力，但因工作量急增、关键人员暂缺、设备设施故障、环境状况变化等原因，暂时不满足检验检测条件而分包给获得检验检测机构资质认定并有相应技术能力的另一检验检测机构；②“没有能力的分包”，指发行人拟分包的项目是其未获得检验检测机构资质认定的技术能力，分包给获得检验检测机构资质认定并有相应技术能力的另一检验检测机构。

发行人针对不同情形的检测分包结果作如下处理：

① “有能力的分包”

承担分包的检测分包商向发行人提供合法、有效的检验检测报告后，发行人将检测分包商的检测结果纳入自身检验检测报告中。同时，发行人在其出具的检验检测报告中明确了分包项目，并注明了检测分包商的名称和资质认定许可编号。

② “没有能力的分包”

发行人可以将分包部分的检验检测数据、结果，由检测分包商单独出具检验检测报告，不将分包结果纳入自身检验检测报告中。在客户要求并许可的情况下，发行人可将检测分包商的检验检测数据、结果纳入自身的检验检测报告，并在其报告中明确标注了分包项目，且注明自身无相应资质认定许可技术能力、检测分包商的名称和资质认定许可编号等内容。

如发行人未将检测分包商的检测结果纳入自身检验检测报告中，由检测分包商单独出具检验检测报告，发行人不会对检测分包商出具的检验检测报告进行修改变动。如发行人将检测分包商的检测结果纳入自身检验检测报告中，发行人不会对检测分包商出具的检测结果进行实质上的修改变动，可能因格式的需要而对检测结果进行形式上的调整，例如将检测数据以科学计数法的形式呈现。

（9）外购的检测报告不被发行人客户或终端客户认可、产生纠纷时，发行人的处理方式包括复测、重新采样检测等

发行人外购的检测报告不被客户或终端客户认可、产生纠纷时，发行人会与客户或终端客户、检测分包商协商，通过复测、重新采样检测等方式予以解决。

（10）发行人面临合同违约及相应赔偿的风险，发行人承担违约及相应赔偿责任后可以向委外供应商索赔

根据《中华人民共和国环境保护法》第十七条的规定，监测机构及其负责人对监测数据的真实性和准确性负责。根据《检验检测机构资质认定管理办法》第二十五条的规定，检验检测机构对其出具的检验检测数据、结果负责，并承担相应法律责任。根据国家市场监督管理总局、生态环境部《关于印发<检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求>的通知》第十五条的规定，生态环境监测机构应就分包结果向客户负责（客户或法律法规指定的分包除外），应对分包方监测质量进行监督或验证。

根据上述法律法规的规定，除非是客户或法律法规指定的分包，发行人外购的检测报告不被客户或终端客户认可、产生纠纷时，发行人应就检测分包商出具的检测报告对客户负责，发行人依据其与客户签订的服务合同约定承担法律责任。同理，检测分包商应就其出具的检测报告对发行人负责，发行人向其客户承担违约责任或者赔偿责任后，可以根据上述规定以及其与检测分包商之间签订的服务合同向检测分包商索赔。

（11）发行人外协采购责权利划分情况

①检测分包采购权利和义务的划分

根据发行人与检测分包商之间签订的服务合同，关于委外检测部分的责权利划分情况如下：

发行人的责权利	检测分包商的责权利
发行人向检测分包商提供项目需要的信息、比对样品、技术咨询等，协助检测分包商进行实验室的质量控制；就检测结果存在的异议及时向检测分包商提出；及时支付服务费用	检测分包商向发行人提供实验室资质证书、检测项目相关信息列表；在约定的期限内完成检测工作并出具符合规范的检测报告，对其出具的检测数据、结果负责，并承担相应法律责任；解决发行人就检测结果提出的异议；对项目及客户的信息、资料承担保密义务；按照实际完成样品数量收取服务费用

②专业技术服务采购权利和义务的划分

A、勘察、钻井外协采购

根据发行人与勘察、钻井外协供应商之间签订的服务合同，关于勘察、钻井外协部分的责权利划分情况如下：

发行人的责权利	勘察、钻井外协供应商的责权利
发行人向勘察、钻井外协供应商提供项目的基础资料和数据；有权要求供应商按合同约定提交服务成果；有权要求供应商对服务过程中存在的问题进行监督整改；及时支付服务费用	按国家技术规范、标准、导则及发行人相关要求开展技术服务工作；保证提供有经验的工程师在现场服务；负责现场施工的安全管理；对项目及客户的信息、资料承担保密义务；按照合同约定收取服务费用

B、场地调查服务外协采购

根据发行人与场地调查服务外协供应商之间签订的服务合同，关于场地调查服务外协部分的责权利划分情况如下：

发行人的责权利	场地调查服务外协供应商的责权利
发行人向场地调查服务外协供应商提供项目的基础资料和数据，并对资料的可靠性和及时性负责；有权要求供应商按合同约定提交服务成果；有权要求供应商对服务过程中存在的问题进行监督整改；及时支付服务费用	根据相关技术规定和发行人要求完成技术服务工作并提交工作成果或报告；承诺具有提供项目服务所需的技能、资质、有关资源和经验；除非经发行人同意，不得再转包或分包；对项目及客户的信息、资料承担保密义务；按照合同约定收取服务费用

(12) 发行人外购的检测报告存在错误导致安全生产事故、人员伤亡的，发行人应负的法律責任

根据《国家认监委关于实施<检验检测机构资质认定管理办法>的若干意见》的规定，取得检验检测机构资质认定的机构对其出具的检验检测报告或者证书负责，并承担相应法律责任；检验检测机构因自身原因导致检验检测结果错误、偏离或者其他后果的，应当自行承担相应解释、召回或者赔偿责任；涉及违反相关法律法规的，还应依法追究其相关法律责任。

根据国家市场监督管理总局、生态环境部《关于印发<检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求>的通知》第五条的规定，生态环境监测机构应建立防范和惩治弄虚作假行为的制度和措施，确保其出具的监测数据准确、客观、真实、可追溯；生态环境监测机构及其负责人对其监测数据的真实性和准确性负责，采样与分析人员、审核与授权签字人分别对原始监测数据、监测报告的真实性和准确性终身负责。第十五条规定，生态环境监测机构应就分包结果向客户负责（客户或法律法规指定的分包除外），应对分包方监测质量进行监督或验证。

根据上述法律法规的规定，对于客户或法律法规指定的分包，发行人外购的检测报告存在错误导致安全生产事故、人员伤亡的，发行人无需承担法律责任。除此之外，发行人应就检测分包结果向客户负责，并承担相应的法律责任。此种

情形下，发行人可能面临的民事赔偿、行政处罚或刑事责任如下：

①民事赔偿责任

根据《中华人民共和国环境保护法》第六十五条的规定，环境影响评价机构、环境监测机构以及从事环境监测设备和防治污染设施维护、运营的机构，在有关环境服务活动中弄虚作假，对造成的环境污染和生态破坏负有责任的，除依照有关法律法规规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的其他责任者承担连带责任。

根据《中华人民共和国农产品质量安全法》第四十四条的规定，农产品质量安全检测机构出具检测结果不实，造成损害的，依法承担赔偿责任。

根据《中华人民共和国食品安全法》第一百三十八条的规定，食品检验机构出具虚假检验报告，使消费者的合法权益受到损害的，应当与食品生产经营者承担连带责任。

据此，发行人外购的检测报告存在错误导致安全生产事故、人员伤亡的，发行人可能面临民事赔偿责任，存在向客户或第三方赔偿的风险。

②行政处罚

根据《检验检测机构资质认定管理办法》第四十三条的规定，检验检测机构出具的检验检测数据、结果失实的，由县级以上质量技术监督部门责令整改，处3万元以下罚款；前款规定的整改期限不超过3个月；整改期间，检验检测机构不得向社会出具具有证明作用的检验检测数据、结果。

根据《中华人民共和国农产品质量安全法》第四十四条的规定，农产品质量安全检测机构出具检测结果不实，造成损害的，依法承担赔偿责任；造成重大损害的，并撤销其检测资格。

根据《中华人民共和国食品安全法》第一百三十八条的规定，违反本法规定，食品检验机构、食品检验人员出具虚假检验报告的，由授予其资质的主管部门或者机构撤销该食品检验机构的检验资质，没收所收取的检验费用，并处检验费用五倍以上十倍以下罚款，检验费用不足一万元的，并处五万元以上十万元以下罚款；依法对食品检验机构直接负责的主管人员和食品检验人员给予撤职或者开除

处分；导致发生重大食品安全事故的，对直接负责的主管人员和食品检验人员给予开除处分。违反本法规定，受到开除处分的食品检验机构人员，自处分决定作出之日起十年内不得从事食品检验工作；因食品安全违法行为受到刑事处罚或者因出具虚假检验报告导致发生重大食品安全事故受到开除处分的食品检验机构人员，终身不得从事食品检验工作。食品检验机构聘用不得从事食品检验工作的人员的，由授予其资质的主管部门或者机构撤销该食品检验机构的检验资质。

据此，发行人外购的检测报告存在错误导致安全生产事故、人员伤亡的，发行人面临行政处罚的风险。

③刑事责任

根据现行有效的《中华人民共和国刑法》第二百二十九条的规定，承担资产评估、验资、验证、会计、审计、法律服务等职责的中介组织的人员故意提供虚假证明文件，情节严重的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；第一款规定的人员，严重不负责任，出具的证明文件有重大失实，造成严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。第二百三十一条规定，单位犯本节第二百二十一条至第二百三十条规定之罪的，对单位处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照本节各该条的规定处罚。

根据《中华人民共和国刑法修正案（十一）》第二百二十九条的规定，承担资产评估、验资、验证、会计、审计、法律服务、保荐、安全评价、环境影响评价、环境监测等职责的中介组织的人员故意提供虚假证明文件，情节严重的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；在涉及公共安全的重大工程、项目中提供虚假的安全评价、环境影响评价等证明文件，致使公共财产、国家和人民利益遭受特别重大损失的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金；第一款规定的人员，严重不负责任，出具的证明文件有重大失实，造成严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金。第二百三十一条的规定，单位犯本节第二百二十一条至第二百三十条规定之罪的，对单位处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依照本节各该条的规定处罚。

根据上述规定，发行人在明知外购的检测报告存在错误且主观故意提供虚假证明文件的情形下可能面临刑事责任的风险，发行人并非故意提供虚假证明文件

的，不存在刑事责任风险。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外购的检测报告存在错误导致安全生产事故、人员伤亡的情形。

综上，发行人外购的检测报告存在错误导致安全生产事故、人员伤亡的，发行人可能面临民事赔偿责任及行政处罚，可能存在向客户或第三方赔偿的风险，在明知外购的检测报告存在错误仍故意提供虚假证明文件的情形下可能面临刑事责任的风险。

（13）发行人有向外协提供商索赔的权利

根据《中华人民共和国环境保护法》《检验检测机构资质认定管理办法》的相关规定，检验检测机构对其出具的检验检测数据、结果负责，并承担相应法律责任。发行人承担相应法律责任后，可以根据上述规定以及其与检测分包商之间签订的服务合同向检测分包商索赔。

（14）关于外协采购不涉及劳务外包或劳务派遣采购

一般认为，劳务外包是指企业将其部分业务或职能工作发包给外包服务机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作，企业以业务完成量或岗位人员工作开展情况与外包服务机构进行结算的服务方式。劳务派遣是指由劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派遣该劳动者，使其在用工单位的工作场所内劳动，接受用工单位的指挥、监督，以完成劳动力和生产资料的结合的一种特殊用工方式。

①检测分包不涉及劳务外包或劳务派遣

根据《检验检测机构资质认定管理办法》第三十一条的规定，检验检测机构需要分包检验检测项目时，应当按照资质认定评审准则的规定，分包给依法取得资质认定并有能力完成分包项目的检验检测机构，并在检验检测报告中标注分包情况。报告期内，发行人因不具备个别参数检测能力，或工作量急增、关键人员暂缺、设备设施故障、环境状况变化等原因，将部分检测项目分包给具有相应资质、技术能力的另一检测机构。

根据发行人与检测分包商签署的检测服务协议，检测分包商应按照发行人的

要求，安排其专业人员利用其实验室仪器设备完成检测工作，并向发行人出具检测报告，双方根据完成的样品检测数量进行结算。检测分包商就其出具的检测数据、结果向发行人负责。检测分包商均为取得相应资质认定的检验检测机构，不属于专门的劳务外包或劳务派遣公司。检测分包商并未向发行人派遣劳动者或员工，发行人也无法指挥、监督、管理检测分包商的人员。据此，检测分包属于采购服务，不属于劳务外包或劳务派遣。

②专业技术服务外协不涉及劳务外包或劳务派遣

场地调查方案设计、采样布点设计、场地勘察、钻井及样品采集、场地调查与评估报告编制等业务，不属于发行人主营的检验检测业务范围，通常由客户自行或委托外部专业技术服务公司完成。少数客户将上述工作内容与检验检测工作一并委托至发行人，发行人将该部分工作交由外协供应商完成属于采购服务。据此，专业技术服务外协不属于劳务外包。

发行人首先与外协供应商就外协工作内容、要求、数量、价格等达成一致，在外协供应商完成工作内容并经发行人验收完成后，双方以工作量或任务完成结果为依据进行结算；外协供应商对其派出的项目技术服务人员进行考核和管理，发行人不参与直接管理；外协供应商主要为场地调查、勘察、钻井类企业，不属于劳务派遣公司。据此，专业技术服务外协不属于劳务派遣。

（15）发行人采购外协服务合法合规

发行人与外协供应商签订服务协议，协议为双方真实意思表示，权利义务对等，符合《中华人民共和国合同法》的相关规定，不存在因法律规定导致协议无效的情形。发行人与外协供应商按协议约定定期结算费用，不存在诉讼、仲裁或其他重大纠纷。发行人与外协供应商的员工不存在劳动关系，也不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据发行人及其子公司所在地主要行政主管部门出具的证明文件、发行人提供的书面说明、报告期内营业外支出明细并经国家企业信用信息公示系统、信用中国（上海）等网站的查询结果，发行人报告期内不存在因采购外协服务事项而受到相关监管部门行政处罚的情况。发行人采购外协服务合法合规。

（16）公司外协采购选取合作方的标准

公司严格按照《检验检测机构资质认定管理办法》的规定选择具备资质认定条件的检验检测机构进行分包。公司已建立合格检测分包供应商名录供各实验室选择，由实验室负责筛选检测分包供应商，并收集检测资质等材料，实验室技术负责人负责对分包实验室的技术能力进行评审，审核合格后，批准该实验室作为合格分包实验室，并指定该分包实验室可分包参数清单。

公司对钻井外协及场地调查服务供应商实行清单管理制度，将符合条件的供应商作为优先合作对象。由业务部提供备选供应商，并收集相关的资质材料（如营业执照、人员资质等），交质量部审核，并在公司进行备案登记。

（17）公司外协采购具体的合作方式

在检测分包实施前，业务部将具体分包的检验检测项目、方法和承担分包项目的检验检测机构等信息正式通知客户，得到客户书面确认（包括签字回传或邮件回复）后实施分包。业务执行过程中，由派工组出具分包测试单并交付样品委托检测。检测分包供应商在完成检测后，按公司要求出具检测报告，提交公司验收。

涉及勘察、钻井外协及场地调查服务的项目，业务员优先在公司外协供应商名录中选择合适的外协单位。若因外协供应商档期、项目场地较远、特殊资质要求等原因需单独开发外协的情形，由业务员负责寻找并与供应商联系，沟通外协服务的时间和具体要求等。供应商进行初步报价，经公司审批后，双方签订合同或者报价单。确定外协供应商后，沟通项目情况，确认作业时间与要求等信息，外协供应商进场开展相关作业。

（18）供应商选定及采购价格确定

公司建立了合格供应商制度，制定了《实朴检测采购制度》《供应商评价制度》和《服务和供应品采购控制程序》。每年由采购部发起，质量部和实验室协助，对供应商的产品/服务质量、价格、售后服务等多方面进行综合评定，形成年度合格供应商名册。对于试剂、耗材、设备采购，首先由实验室提出采购需求，然后采购部对合格供应商名册内的供应商进行询价，在质量达标前提下约谈报价，最终由综合管理部和质量部根据质量和价格择优选定供应商。对于钻井外协

及场地调查服务供应商，由业务部提供备选供应商，并收集相关的资质材料（如营业执照、人员资质等），交质量部审核通过后，择优选定供应商；对于检测分包，由实验室负责筛选检测分包供应商，并收集检测资质等材料，实验室技术负责人对分包实验室的技术能力进行评审，审核合格后，批准该实验室作为分包商，并指定该分包实验室可分包参数清单。

公司通过市场询价、比价，综合考虑信用期、产品/服务质量、售后服务等，与供应商协商确定价格。

对于勘察、钻井外协，发行人综合考虑钻井地域的地质结构复杂程度、钻井深度、钻孔口径等因素，通过多方询价比价，确定打井采购价格。

对于检测分包，发行人考虑检测参数性质、参数检测方法、分包实验室的技术能力，通过多方询价比价，确定检测采购价格。

对于场地调查服务，发行人通过市场询价、比价，综合考虑供应商服务质量、人员素质、技术水平、项目经验等，确定场地调查服务价格。

（19）外协供应商与发行人、发行人股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属的关联关系

报告期内，发行人主要股东镇江沃土持有上海洁壤20%股份，上海洁然实际控制人系上海洁壤实际控制人之岳母，二者及其子公司安徽洁然、深圳洁然均为发行人关联方；四川多克特与发行人子公司四川实朴之少数股东四川恒立同受自然人李丹控制，发行人向其采购金额较高，出于重要性和谨慎性考虑，比照关联方披露；上海磊闵环境工程有限公司实际控制人系公司前员工王俊峰（王俊峰因个人原因于2021年3月31日离职）及其父亲王其玉。除此之外，外协供应商与发行人、发行人股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属不存在关联关系。

5、经营模式的采用原因、影响因素、报告期内变动及未来变化趋势

公司承接的项目业务类型众多，根据不同业务类型的特点，分别采取项目制服务与非项目制服务。

（1）项目制服务

土壤和地下水检测业务主要为项目制服务模式，具有项目协作性、整体性、项目实施和结算周期长等特点。在项目检测完成并交付报告后，双方核对检测工作量并签署工作成果确认单，对项目期间内公司完成的检测样品量、检测参数、发送检测报告的数量等进行确认，以此作为项目制服务收入确认依据。

①土壤和地下水检测具有项目协作性

土壤和地下水检测围绕土壤污染防治工作展开，涉及场地调查、修复工程和效果评估等环节。由于下游场地调查、修复工程和效果评估等主要以项目制形式开展，在其项目执行过程中，土壤和地下水检测企业作为重要协作及参与方，深度参与整个项目周期，为场地调查的方案设计、采样及项目执行过程中面临的不确定性提供重要支持，为修复工程提供持续的检测结果反馈，以协助推进修复方法的选择和项目执行，为效果评估提供整体结果反馈以评估修复是否有效。因此，土壤和地下水检测作为场地调查、修复工程和效果评估等项目中的重要协作环节，具有项目制服务的特点。

②土壤和地下水检测具有整体性

土壤和地下水污染具有复杂性和不均质性等特点。复杂性表现为污染物的来源途径多种多样，各污染物的理化性质、毒性等差异较大。在不同的时期和环境条件下，污染物的表现形态不同或在水质、土壤中处于持续转化和变化状态。因此即便是同一场地的样品检测，因采样布点、采样时间、采样条件等选择不同，检测结果可能存在较大差异，单一采样点检测结果具有较强的随机性；不均质性表现为在同层地质的不同深度采样，在同一深度的剖面不同位置采样，均会影响检测结果。

复杂性和不均质性特征导致土壤检测具有整体性。土壤检测目的是对地块的整体污染状况提供判断依据。受土壤污染复杂性和不均质性影响，土壤需进行多批次（在单批次采样结果无法明确结论情况下）样品检测，前批次样品检测结果为后续批次检测样品方案设计和采样提供依据，土壤检测具有连续性，直至整体地块污染状况评估结果出具方可进行最终确认。因此，土壤和地下水检测具有整体性。

③项目实施周期和结算周期较长

场地调查项目、修复工程等项目通常涉及方案设计、采样、初步评估、详细评估、修复效果评估等多个环节，项目整体周期较长，导致土壤和地下水检测项目实施周期较长。

土壤和地下水检测项目业务开展方式为：检测公司作为场地调查公司、修复公司的检测服务供应商，其与政府机构等终端客户签订场地调查或修复服务合同，检验检测作为场地调查、土壤修复过程中不可或缺的环节，检测公司以检测服务供应商的角色参与到项目当中。

由于场地调查公司或修复公司并非整体项目的最终业主，通常在其与终端客户的结算收款后，再与检测公司进行结算付款工作，加之终端客户多为政府机构，其付款结算受年度预算资金拨款影响，预算资金审批过程复杂审批周期较长，导致回款周期较长。

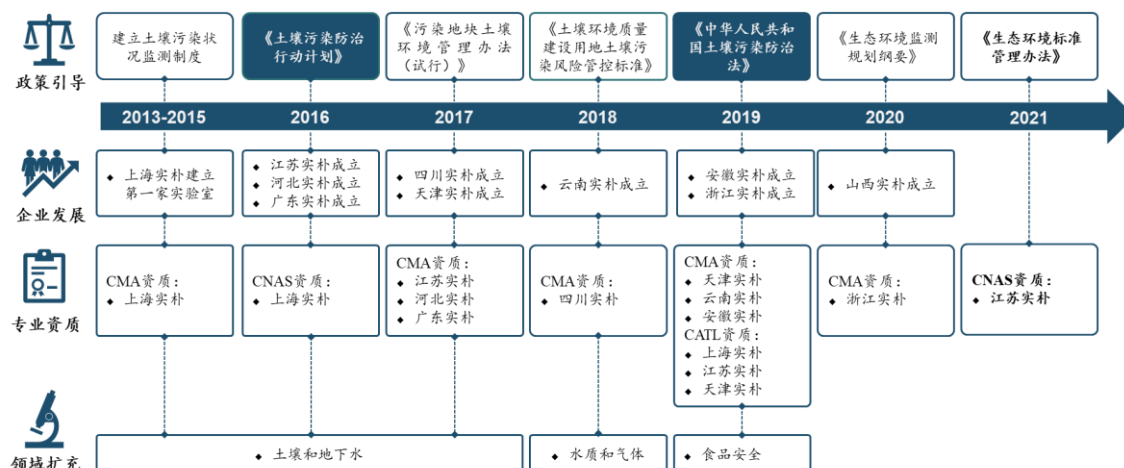
（2）非项目制服务

非项目制服务主要为水质和气体检测、食品安全检测业务，在样品检测服务完成、形成报告并将检测报告交付客户时，按照合同或订单约定金额确认收入。

报告期内，公司采购、服务、销售等经营模式未发生重大变化，预计短期内也不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要服务、主要经营模式的演变情况

自成立以来，公司专注于提供以土壤和地下水为核心的环境检测，以及基于相关检测技术延伸的食品安全检测，主要业务、主要服务及主要经营模式未发生重大变化。



随着我国工业化进程不断推进和居民生活水平、健康意识不断提高，工业高速发展带来的环境污染与人们对环境质量改善需求的矛盾日益突出。环保问题加剧和政府环境治理力度加大，推动环境监测市场需求不断扩大。土壤污染和大气污染、水污染区别在于其具有隐蔽性、滞后性和长期性，我国政府和社会公众直至近年才开始关注土壤污染问题。

公司于 2013 年建立第一家土壤和地下水检测实验室，主要为政府机构、咨询机构、修复公司和工业企业提供土壤和地下水检测服务，在土壤和地下水检测细分领域建立了先发优势。

2016 年以后，《土壤污染防治行动计划》和《土壤污染防治法》相继出台，土壤和地下水检测迎来巨大的市场需求。公司积极把握政策风口和市场机遇，相继在江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽和浙江等地建立区域性实验室，不断扩大服务半径、提升服务能力，通过内生增长实现业务规模大幅提升，在土壤和地下水检测细分领域建立了社会公信力和品牌优势。

公司在立足土壤和地下水检测业务的同时，持续扩大检测范围，基于检测对象同为理化指标等化学分子的相似性、检测设备的通用性、检测人才的通识性，2018 年以来，公司业务逐步拓展至水质和气体、食品安全等方向，形成在环境、食品安全领域全面覆盖的综合性检测平台。

（六）主要产品或服务的生产工艺流程图

公司主要服务流程情况参见本节之“一、发行人主营业务和主要服务情况”之“（四）主要经营模式”之“2、服务模式”。

（七）环境保护情况

1、环境保护基本情况

（1）危险化学品、管制化学品、危险废物管理和处理情况

公司实验过程中使用的管制化学品主要包括易制毒试剂和易制爆试剂两类。其中易制毒试剂包含硫酸、盐酸、甲苯等；易制爆试剂包含硝酸、高氯酸、硝酸钾等。公司严格按照国家相关法律法规进行易制毒、易制爆化学品管理。各地实验室均按照试剂种类在当地公安部门履行备案程序，严格按照国家法律法规对易制毒和易制爆化学品采购、验收入库、储存、领用等环节进行管控。具体情况如下：

①发行人开展检测工作使用的易制爆化学品、危险化学品等情况

公司实验过程中使用的管制化学品主要包括易制毒试剂和易制爆试剂两类。其中易制毒试剂包含硫酸、盐酸、甲苯等；易制爆试剂包含硝酸、高氯酸、硝酸钾等。

根据《危险化学品安全管理条例》《危险化学品目录（2015版）》《易制毒化学品管理条例（2018修订）》《易制爆危险化学品治安管理办法》《易制爆危险化学品名录（2017年版）》等法律法规的规定，发行人开展检测工作所使用的上述化学试剂中部分属于危险化学品、部分属于易制毒化学品、部分属于易制爆危险化学品，具体分类情况如下：

类别	化学试剂名称
危险化学品	二氯甲烷、丙酮、正己烷、甲醇、甲苯、乙醇、三氯甲烷、硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、高锰酸钾、氢氧化钾、氢氧化钠、硝酸钠
易制毒化学品	三氯甲烷（第二类）、甲苯（第三类）、丙酮（第三类）、高锰酸钾（第三类）、硫酸（第三类）、盐酸（第三类）
易制爆危险化学品	硝酸、硝酸钠、高锰酸钾

②相关购买、储存、使用和废弃处理的法律法规、内部控制制度

发行人已根据《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》《易制爆危险化学品治安管理办法》等相关法律法规的规定，制定了《实验室安全操作》《易制毒易制爆化学品管理制度》《易制爆化学品防盗抢防恐袭应急预案》《实验室危险废物管理制度》《危险废物应急预案》《消防安全应急预案》《实验室日常安全事故应急预案》《职业健康与劳动防护用品管理制度》《危险源辨识与动态控

制》等与危险化学品购买、储存、使用和废弃处理有关的各项内部控制制度，具体情况如下：

项目	法律法规	发行人内部控制制度
购买	<p>《危险化学品安全管理条例》第三十八条：依法取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品安全使用许可证、危险化学品经营许可证的企业，凭相应的许可证件购买剧毒化学品、易制爆危险化学品。民用爆炸物品生产企业凭民用爆炸物品生产许可证购买易制爆危险化学品。前款规定以外的单位购买剧毒化学品的，应当向所在地县级人民政府公安机关申请取得剧毒化学品购买许可证；购买易制爆危险化学品的，应当持本单位出具的合法用途说明。</p>	<p>《易制毒易制爆化学品管理制度》： 2 范围 本制度适用于易制毒易制爆化学品在本公司的采购、储存、使用等环节的安全管理。 4.1 采购 4.1.1 易制毒化学品采购： 4.1.1.1 首次购买易制毒化学品，应向公安部门申请备案审批，取得购买许可。 4.1.1.2 采购人员负责在易制毒系统内上传易制毒化学品购销合同和公司盖章的合法使用证明，待系统审核通过后联系供应商购买。 4.1.1.3 易制毒化学品到货后应由库管员和请购人员一起验收后入库，并更新台账，同时在易制毒系统入库。 4.1.2 易制爆化学品采购： 4.1.2.1 首次购买易制爆化学品，应向公安机关申办准购证后，再进行采购。 4.1.2.2 采购人员再次购买易制爆化学品时，应先确认库存量，确保采购化学品到货后特殊试剂间库存量不超过 50 公斤。 4.1.2.3 易制爆化学品到货后应由库管员和请购人员一起验收后入库，并更新台账，同时在易制爆系统登记入库。</p>
	<p>《危险化学品安全管理条例》第四十一条：剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后 5 日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统。</p>	
	<p>《易制毒化学品管理条例》第五条：生产、经营、购买、运输和进口、出口易制毒化学品的单位，应当建立单位内部易制毒化学品管理制度。</p>	
	<p>《易制毒化学品管理条例》第十七条：购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。</p>	
	<p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第十一条：本办法第十条以外的其他单位购买易制爆危险化学品的，应当向销售单位出具以下材料：（一）本单位《工商营业执照》《事业单位法人证书》等合法证明复印件、经办人身份证明复印件；（二）易制爆危险化学品合法用途说明，说明应当包含具体用途、品种、数量等内容。</p>	
	<p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第十三条：购买易制爆危险化学品应当通过本企业银行账户或者电子账户进行交易，不得使用现金或者实物进行交易。</p>	
	<p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第十四条：易制爆危险化学品购买单位应当在购买后五日内，通过易制爆危险化学品信息系统，将所销售、购买的易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级公安机关备案。</p>	
	<p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第十六条：易制爆危险化学品从业单位应当如实登记易制爆危险化学品购买、出入库、领取、使用、归还、处置等信息，并录入易制爆危险化学品信息系统。</p>	
储存	<p>《危险化学品安全管理条例》第二十条：储存危险化学品的单位，应当根据其储存的危险化学品的种</p>	<p>《易制毒易制爆化学品管理制度》：</p>

项目	法律法规	发行人内部控制制度
	<p>类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。</p> <p>《危险化学品安全管理条例》第二十一条：储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。</p> <p>《危险化学品安全管理条例》第二十三条：储存剧毒化学品或者国务院公安部门规定的可用于制造爆炸物品的危险化学品（以下简称易制爆危险化学品）的单位，应当如实记录其储存的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施，防止剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗；发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地公安机关报告。</p> <p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第二十六条：易制爆危险化学品应当按照国家有关标准和规范要求，储存在封闭式、半封闭式或者露天式危险化学品专用储存场所内，并根据危险品性能分区、分类、分库储存。</p> <p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第二十七条：易制爆危险化学品储存场所应当按照国家有关标准和规范要求，设置相应的人力防范、实体防范、技术防范等治安防范设施，防止易制爆危险化学品丢失、被盗、被抢。</p> <p>《易制爆危险化学品治安管理办法》第二十八条：易制爆危险化学品从业单位应当建立易制爆危险化学品出入库检查、登记制度，定期核对易制爆危险化学品存放情况。 易制爆危险化学品丢失、被盗、被抢的，应当立即报告公安机关。</p>	<p>4.2 日常管理</p> <p>4.2.1 实验室需遵守国家有关法律法规的要求，确定至少有两名持证的安全员。</p> <p>4.2.2 易制毒易制爆化学品需单独存放在特殊试剂间，试剂间应满足《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》的相关规定，实行双人双锁管理。无关人员不得进入特殊试剂间，出入特殊试剂间要填写《特殊试剂间人员进出登记表》。</p> <p>4.2.3 易制毒易制爆化学品领用需要填写《危险化学品领用审批单》，由安全管理小组组长或副组长审批后，方可领用。</p> <p>4.2.4 领用物品应在《危险化学品出入库台账》上登记名称和数量等信息，并由两名领用人和两名安全员签字确认。</p> <p>4.2.5 使用人员应根据实际情况填写《危险化学品使用记录》，未使用完的易制毒易制爆化学品要及时归还至特殊试剂间，填写还库记录，由两名安全员签字确认还库。严禁易制毒易制爆化学品存放在特殊试剂间以外区域。</p> <p>4.2.6 安全员要每日盘点易制爆化学品的库存量，填写《危险化学品每日盘库记录》签字确认。</p> <p>4.2.7 安全员应按实际情况更新易制毒易制爆化学品台账和相应的管理系统，确保账目相符。如果发现核对数量不符，应立即向安全管理小组组长汇报，并查找原因。出现丢失情况立即向公安部门汇报。</p> <p>4.2.8 安全管理小组组长/副组长应定期巡查各实验室并抽查各项记录，确保管理制度的有效实施。</p>
使用	<p>《危险化学品安全管理条例》第二十八条：使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危</p>	<p>《实验室安全操作》： 1 目的 为保障公司全体人员的安全，以及人员在突发事件发生时，能正确处理事件，将伤害和损失减小到最低，特制定本作业</p>

项目	法律法规	发行人内部控制制度
	<p>险化学品的安全使用。</p>	<p>指导书。 2 适用范围 本程序适用于本公司所有人员和场所。 3 职责 4 工作程序 4.1 人员要求 4.2 工作器具的要求 4.3 防护用品的使用要求 4.4 实验室安全规定 4.5 应急处理 4.6 紧急联系电话</p>
<p>废弃处理</p>	<p>《危险化学品安全管理条例》第二条：废弃危险化学品的处置，依照有关环境保护的法律、行政法规和国家有关规定执行。</p>	<p>《实验室危险废物管理制度》： 第二条：本办法适用于实验室检测过程中产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废液、固体废物等污染物以及有检出的有毒有害样品的处置管理。 第八条：公司设置了危险废物贮存间，作为危险废物的唯一贮存场所。危险废物贮存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求。不得放置除危险废物外的其它物品。 第十一条：危险废物贮存间应设置危险废物标识，标识图形符号应符合GB15562.2-1995的规定。标识必须保持清晰和完整，当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。 第十四条：危废贮存间管理员应建立危险废物贮存台账，如实和规范记录危险废物贮存情况，至少包括名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。 第十七条：危险废物管理计划由公司管理小组按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，结合公司上年度危险废物产生情况及本年度运营情况制定。危险废物管理计划以书面形式下发并在环保局备案。 第四十五条：实验室危险废物收集处理必须遵照相关的安</p>
	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十三条：各级各类实验室及其设立单位应当加强对实验室产生的固体废物的管理，依法收集、贮存、运输、利用、处置实验室固体废物。实验室固体废物属于危险废物的，应当按照危险废物管理。</p>	
	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十七条：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。</p>	
	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条：产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。</p>	
	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十九条：产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。</p>	
	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十条： 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p>	

项目	法律法规	发行人内部控制制度
		全与环保规定，禁止任何人将实验室危险废弃物提供或者委托给不具备危险废弃物处理资质的单位从事收集、贮存、利用、处置等活动。一经发现，将按照公司相关规章制度给予处罚，涉嫌违法的，移送司法机关。

发行人制定的《实验室安全操作》《易制毒易制爆化学品管理制度》等相关内部控制制度，明确了发行人在购买、储存、使用和废弃处理危险化学品等工作程序中的安全管理制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。

(2) 其他有害物质和污染物

发行人检测过程中产生的有害物质和污染物及其处理措施如下：

类别	污染物名称	来源工艺	污染因子	环保措施
废气	二噁英检测实验室废气	二噁英检测和仪器分析	二氯甲烷、丙酮、甲醇、甲苯、非甲烷总烃	经通风柜、吸风罩收集后经活性炭净化装置处理后通过排气筒排放
	微生物实验室废气	理化检测	生物气溶胶	经生物安全柜自带的高效过滤器后在室内循环，不直接排放至室外
	有机废气	有机前处理和仪器分析	二氯甲烷、丙酮、甲醇、乙醇、甲苯、非甲烷总烃等	经各实验室通风柜、吸风罩收集后经活性炭净化装置处理后通过排气筒排放
	酸性废气	无机前处理和仪器分析	HCL、硝酸雾、硫酸雾	经各实验室通风柜、吸风罩收集后经碱洗塔处理后通过排气筒排放
废水	混合废水	后几道清洗、容器润洗、纯水制备、纯水机设备定期反冲洗、消解冷却、碱洗塔定期排水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	混合废水纳入 pH 调节池，调节 pH 后与生活污水一并通过污水管道纳入市政污水管网
	生活污水	职工生活污水		
废液	实验室废液	仪器分析、溶液配制、实验室器具前两道清洗	实验室废液	收集后存放在危险废物暂存区，并委托具有相应危废处理资质的单位定期清运后集中处置
固体废弃物	沾染化学试剂的实验废物	理化检测	沾染化学试剂的废弃试剂瓶、一次性手套等一次性用品	收集后存放在危险废物暂存区，并委托具有相应危废处理资质的单位定期清运后集中处置
	废活性炭	有机废气治理	废活性炭	
	纯水制备机废弃耗	纯水制备	废滤芯、废离子交换树脂	

类别	污染物名称	来源工艺	污染因子	环保措施
	材			
	土壤样品 (污染场地)	样品处理	土壤等	
	土壤样品 (一般场地)	样品处理	土壤等	集中收集后，委托一般废物处置单位外运处置
	生活垃圾	职工生活办公	废纸张等	由当地环卫部门每日上门清运
噪声	机械噪声	废气治理风机、 中央空调机组等	设备机械噪声	合理布局、采取减振、隔声等降噪措施，并完善管理制度

(3) 是否因违反相关规定受到行政处罚

参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人近三年违法违规行为情况”相关内容。

2、发行人运输、储存、销毁危险有害物的相关情况

(1) 危险有害物的产生、运输、储存、销毁过程

发行人主营业务是提供以土壤和地下水为专业特色的第三方检测服务，检测范围包括土壤、水质、气体、固体废物、农食和二噁英等。部分客户自己采集样品后通过快递或自行运输等方式送至发行人实验室进行检测；部分客户委托发行人进行采样，发行人接受委托采集样品后通过快递或自行运输等方式送至实验室进行检测。

发行人在采样、运输过程中，需按照《土壤环境监测技术规范》《农用水源环境质量监测技术规范》等技术规范的要求进行样品的采集、流转。样品到达发行人实验室后，经过制备、保存、分析、检测、处置等环节。

对于分析取用的样品，因沾染化学试剂属于危险废物，发行人将其暂时存放在危险废物贮存间并定期委托具有危险废物处置资质的第三方机构运输、处置。

对于分析取用后的剩余样品，发行人的储存方式包括：A、对于来自于污染场地，或者是经过检测后发现存在危险物质的样品，发行人将剩余样品暂时存放在危险废物贮存间；B、对于来自于非污染场地的样品，发行人将剩余样品暂时存放在专用仓库。

对于分析取用后的剩余样品，部分客户要求返还，部分客户将其交由发行人

处置。对于发行人自行处置的剩余样品，发行人的处理方式包括：A、对于来自于污染场地，或者是经过检测后发现存在危险物质的样品，发行人将其作为危险废物委托具有资质的第三方机构运输、处置；B、对于来自于非污染场地的样品，发行人将其作为一般工业固体废物委托第三方处置单位外运处置。

（2）发行人实验室满足处理、储存危险有害物相关要求

①《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2018修订）第十八条规定，国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级、四级。

根据发行人“闵字第0220170003号”《上海市病原微生物实验室备案凭证》，发行人位于上海市闵行区都会路2059号2幢1F-1 102室的微生物实验室属于二级实验室，已按照《病原微生物实验室生物安全管理条例》的规定在上海市闵行区卫生健康委员会完成备案。

②《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）规定，该标准适用于工矿商贸企业开展安全生产标准化建设工作，有关行业制修订安全生产标准化标准、评定标准，以及对安全生产标准化工作的咨询、服务、评审、科研、管理和规划等，其他企业和生产经营单位可参照执行。该标准并非强制性规定。

根据发行人《安全生产标准化证书》及说明，发行人及其子公司已建立并保持安全生产管理体系，其中发行人、江苏实朴已申请取得《安全生产标准化证书》，具体情况如下：

序号	公司名称	证书编号	证书等级	颁发时间	有效期限	发证机关
1	发行人	沪 AQB310112QGIII201900093	安生产标准化三级企业（轻工）	2019年12月	2022年12月	上海市安全生产协会
2	江苏实朴	苏 AQB320180QGIII202000023	安生产标准化三级企业（轻工其他）	2020年9月30日	2023年9月	南京经济技术开发区管理委员会应急管理局

③《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十七条规定，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T

18597-2001)对危险废物包装、储存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测等进行了明确规定。

发行人已按相关规定设置了危险废物暂存间，并设置了危险废物识别标志，定期委托有资质的单位进行清运、处置，符合相关法律法规的规定。

综上，发行人实验室满足处理、储存危险有害物的相关要求。

(3) 运输、储存、处理危险有害物相关资质、证照

根据《国家危险废物名录》(2016 修订)之规定，作为检测对象的土壤、水质、气体、固体废物、农产品、食品等检测样品均不属于危险废物，故发行人运输、储存、处理该等物质无需相关资质、证照。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

部分检测后的样品以及检测过程中产生的废液、废活性炭等属于危险废物，该类危险废物均交由具备资质的第三方处置单位处理。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司正在履行中的危险废物委托处置协议具体情况如下：

序号	公司名称	委托处置单位名称	危险废物经营许可证书编号	发证机关	合作期限
1	发行人	上海奕茂环境科技有限公司	沪环保许防(2020)102号	上海市生态环境局	2020.1.31至2024.4.30
		上海天汉环境资源有限公司	沪环保许防(2020)881号	上海市生态环境局	2020.6.15至2021.6.14
2	江苏实朴	南通九洲环保科技有限公司	JS0682OOI547-4	江苏省生态环境厅	2021.3.16至2022.2.28
		江苏盈天化学有限公司	JS0411OOI580	江苏省生态环境厅	2020.8.31至2021.9.1
		南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	JS0116OOI521-6	江苏省生态环境厅	2019.10.15至2021.12.31
		南京汇和环境工程技术有限公司	JSNJJBXQ0116CSI006-1	南京市江北新区管理委员会环境保护与水务局	2021.1.1至2021.12.31

序号	公司名称	委托处置单位名称	危险废物经营许可证证书编号	发证机关	合作期限
3	天津实朴	天津合佳威立雅环境服务有限公司	TJHW004 津环保许可危证（2016）010 号	天津市环境保护局	2021.3.29 至 2022.3.28
4	安徽实朴	安徽浩悦环境科技有限责任公司	340121003	安徽省生态环境厅	2020.11.9 至 2021.11.8
5	广东实朴	珠海中盈环保有限公司	440404201116	广东省生态环境厅	2021.1.1 至 2021.12.31
6	云南实朴	云南大地丰源环保有限公司	Y5301240116	云南省环境保护厅	2020.1.1 至 2021.12.31
7	河北实朴	河北银发华鼎环保科技有限公司	冀危许 201602 号	河北省环境保护厅	2020.5.9 至 2021.5.8
8	四川实朴	成都兴蓉环保科技股份有限公司	川环危第 510112052 号	四川省环境保护厅	2021.3.13 至 2022.3.12
9	浙江实朴	杭州立佳环境服务有限公司	浙危废经第 147 号	浙江省环境保护厅	2021.1.1 至 2021.12.31

3、发行人在运输、存储、处理危险有害物时可能涉及的法律责任问题

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十八条规定，违反本法规定，造成固体废物污染环境事故的，除依法承担赔偿责任外，由生态环境主管部门依照本条第二款的规定处以罚款，责令限期采取治理措施；造成重大或者特大固体废物污染环境事故的，还可以报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。造成一般或者较大固体废物污染环境事故的，按照事故造成的直接经济损失的一倍以上三倍以下计算罚款；造成重大或者特大固体废物污染环境事故的，按照事故造成的直接经济损失的三倍以上五倍以下计算罚款，并对法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他责任人员处上一年度从本单位取得的收入百分之五十以下的罚款。

《中华人民共和国侵权责任法》第六十五条规定，因污染环境造成损害的，污染者应当承担侵权责任。第六十七条规定，两个以上污染者污染环境，污染者承担责任的大小，根据污染物的种类、排放量等因素确定。

作为发行人检测对象的土壤、水气等样品不属于危险废物；部分检测后的剩余样品以及检验检测过程中产生的危险废物，均委托具有相应资质的第三方危险废物处置单位运输、储存、处置。根据发行人与委托处置单位签署的委托处置协

议，该等危险废物在处置单位接收前造成安全生产事故、环境污染事故的责任均由发行人承担，处置单位接收该等危险废物后即承担相应的法律责任。如发行人、委托处置单位、运输单位对该等安全生产事故或环境污染事故的发生均负有责任，则按照各自的过错程度分别承担相应的法律责任。

根据发行人与客户签订的服务合同，双方未就检测后的样品的委托处置事项进行明确约定。据此，发行人在存储、处理该等危险有害物时，如出现安全生产事故或环境污染事故导致人员伤亡、环境损害，无法向第三方索赔。

二、发行人所处行业基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司提供第三方检测服务，根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业分类为“M 科学研究和技术服务业”中的“74 专业技术服务业”。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”中的“74 专业技术服务业”。

（二）行业的主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门、行业监管体制

（1）行业主管部门

监管部门	相关职能
国家市场监督管理总局	国家市场监督管理总局是公司所处行业的主管部门，主要职责包括市场综合监督管理，市场主体统一登记注册，组织和指导市场监管综合执法工作，反垄断统一执法，监督管理市场秩序，食品安全监督管理，统一管理、监督和综合协调全国认证认可工作等。
生态环境部	国务院组成部门，主要职责包括建立健全生态环境基本制度，重大生态环境问题的统筹协调和监督管理，监督管理国家减排目标的落实，环境污染防治的监督管理，统一负责生态环境监督执法等。
国家认证认可监督管理委员会（CNCA）	为国务院授权履行行政管理职能，统一管理、监督和综合协调全国认证认可工作的主管机构。主要职责包括负责研究起草并贯彻执行国家认证认可、安全质量许可、卫生注册和合格评定方面的法律、法规和规章，依法监督和规范认证市场，管理相关校准、检测、检验实验室技术能力的

监管部门	相关职能
	评审和资格认定工作，负责与认证认可有关的国际准则、指南和标准的研究和宣传贯彻工作等。
中国合格评定国家认可委员会（CNAS）	为国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。主要职责包括建立并运行合格评定机构国家认可体系，制定并发布认可工作的规则、准则、指南等规范性文件，对境内外提出申请的合格评定机构开展能力评价等。
农业农村部	农业农村部是国务院组成部门，主要职责包括统筹研究和组织实施“三农”工作的发展战略、中长期规划、重大政策以及统筹推动发展农村社会事业、农村公共服务、农村文化、农村基础设施和乡村治理。

（2）行业监管体制

我国检测行业实施资质认定行政许可准入制度，具体认证资质如下表所示：

行业资质	性质	核发单位
CMA 资质	强制	国家认证认可监督管理委员会和省级市场监督管理局
CATL 资质	强制	农业农村部和省级农业农村厅
CNAS 资质	自愿	中国合格评定国家认可委员会

2、行业管理协会

行业管理协会主要包括中国认证认可协会、中国质量检验协会、中国环境保护产业协会和中国土壤学会等行业自律组织，对于促进检测行业的健康发展起到重要作用，行业管理协会的具体情况如下表所示：

行业协会	简介
中国认证认可协会（CCAA）	成立于 2005 年，由认证认可行业的认可机构、认证机构、认证培训机构、认证咨询机构、实验室、检测机构和部分获得认证的企事业单位会员和个人会员组成的非营利性、全国性的行业组织，接受主管部门国家市场监督管理总局、登记管理机关民政部的业务指导和监督管理。协会下设检测分会，主要工作包括：倡导行业自律、维护会员合法权益、促进检验检测服务机构公平有序地参与市场竞争等。
中国质量检验协会（CAQI）	由全国质量检验机构及质量检验工作者和全国质量监督工作者组织的专业社团组织，主管部门为国家市场监督管理总局。主要工作包括宣传贯彻质量监督领域的质量法律、法规、政策，开展技术培训、技术咨询及服务，产品质量监督，检验检测技术及设备的研发推广等。
中国环境保护产业协会（CAEPI）	成立于 1984 年，由在中国境内登记注册的从事环境保护产业的科研、设计、生产、流通和服务单位以及相关专家自愿结成的行业性、全国性、非营利性的社会团体，主管部门为生态环境部。主要工作包括制定本行业行规行约，参与政府相关部门制定推进生态文明建设和环境保护的法律

行业协会	简介
	法规、发展规划、经济政策、技术政策，加强信息化建设，建立行业信息服务平台，承担本行业相关标准、规范的研究编制工作等。
中国土壤学会（SSSC）	成立于 1945 年，由土壤科学技术工作者和有关单位自愿组成并依法登记成立的全国性、学术性、非营利性社会组织，是中国科学技术协会的组成部分。主要工作包括：组织学术会议和科学考察活动，为政府制定科技政策和科技发展战略提供咨询和建议，表彰奖励在科技创新、科普教育、学会活动等方面取得突出成绩的会员和科技工作者等。

3、行业主要法律法规和政策

近年来，行业主要法律法规和政策情况如下：

(1) 主要法律法规

序号	名称	发布部门	发布及修订时间	相关内容
1	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	1989 年发布，2014 年修订	规定国家加强对大气、水、土壤等的保护，建立和完善相应的调查、监测、评估和修复制度，并规定了配套制度。
2	《中华人民共和国水污染防治法》	全国人大常委会	1984 年发布，2017 年修正	国家建立水环境质量监测和水污染物排放监测制度。对饮用水供水单位和县级以上地方人民政府水质检测、监测义务进行规定。
3	《中华人民共和国大气污染防治法》	全国人大常委会	1987 年发布，2018 年修正	规定了企业与政府应当对新生产、销售机动车和非道路移动机械进行排放检验，以及船舶检验机构应对船舶防冻剂以及有关设备进行排放检验。
4	《中华人民共和国农产品质量安全法》	全国人大常委会	2006 年发布，2018 年修正	规定了农产品生产企业、农民专业合作社、农产品批发市场负有对农产品质量进行检测的义务。
5	《中华人民共和国食品安全法》	全国人大常委会	2009 年发布，2018 年修正	明确了我国建立食品安全风险监测制度，对食源性疾病、食品污染以及食品中的有害因素进行监测；并对规定了应当进行食品安全评估的具体情形。
6	《检验检测机构资质认定管理办法》	国家质量监督检验检疫总局	2015 年发布	对检验检测机构资质认定条件和程序、技术评审管理、从业规范、监督管理、法律责任明确等方面进行规范。
7	《污染地块土壤环境管理办法（试行）》	环境保护部	2016 年发布	明确了土地使用权人、土壤污染责任人、专业机构及第三方机构的责任，并从开展土壤环境调查、土壤环境风险评估、污染地块风险管控、污染地块治理与修复以及治理与修复效果评估五方面作出具体管理措施。

序号	名称	发布部门	发布及修订时间	相关内容
8	《农用地土壤环境管理办法（试行）》	环境保护部、农业部	2017年发布	从土壤污染预防、调查与监测、分类管理以及监督管理作详细阐述，为农用地土壤环境管理工作提供依据。
9	《中华人民共和国土壤污染防治法》	全国人大常委会	2018年发布	确立土壤环境监测制度。规定主管部门有义务根据土壤污染状况普查和监测结果等，编制土壤污染防治规划；并对应当重点监测的地块进行详细规定。
10	《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》	生态环境部	2018年发布	明确将有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业重点企业纳入土壤环境污染重点监管单位名录，并要求其自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测。
11	《中华人民共和国食品安全法实施条例（2019版）》	国务院	2009年发布，2019年修订	细化生产经营者主体责任、政府监管职责和问责措施，依法按程序加大对违法违规企业及其法定代表人等相关责任人的处罚力度。
12	《生态环境标准管理办法》	生态环境部	2020年发布	规定了六大类生态环境标准（生态环境质量标准、生态环境风险管控标准、污染物排放标准、生态环境监测标准、生态环境基础标准、生态环境管理技术规范）的制定目的、具体类型、制定原则、基本内容、实施方式等。

（2）主要政策

①检验检测行业政策

近年来，国家推进了一系列政策明确检验检测服务业的战略地位，鼓励社会力量的参与，促进检测行业的健康发展，有关检测行业政策的具体信息如下表所示：

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
1	《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》	国务院	2011年	“检验检测服务”被列为国家重点发展的八个高技术服务业之一，提出要发展检验、检测、检疫、计量、认可技术服务，加强测试技术研究。
2	《关于整合检验检测认证机构的实施意见》	中央机构编制委员会办公室等	2014年	到2020年，形成布局合理、实力雄厚、公正可信的检验检测认证服务体系，培育一批技术能力强、服务水平高、规模效益好、具有一定国际影响力的检验检测认证集团。

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
3	《关于积极发挥新消费引领作用加快培育形成新供给新动力的指导意见》	国务院	2015年	以产业转型升级需求为导向，着力发展工业设计、节能环保服务、检验检测认证、电子商务、现代流通、市场营销和售后服务等产业，积极培育新型服务业态，促进生产性服务业专业化发展、向价值链高端延伸，为制造业升级提供支撑。
4	《关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》	国务院	2015年	完善中小企业创新服务体系，加快推进创业孵化、知识产权服务、第三方检验检测认证等机构的专业化、市场化改革，壮大技术交易市场。
5	《全国质检系统检验检测认证机构整合指导意见》	国家质量监督检验检疫总局	2015年	到2020年，基本完成质检系统检验检测认证机构政事分开、管办分离、转企改制等改革任务，经营类检验检测认证机构专业化提升、规模化整合、市场化运营、国际化发展取得显著成效，形成一批具有知名品牌的综合性检验检测认证集团。
6	《国家创新驱动发展战略纲要》	国务院	2016年	构建专业化技术转移服务体系。发展研发设计、中试熟化、创业孵化、检验检测认证、知识产权等各类科技服务。
7	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年	“加强相关计量测试、检验检测、认证认可、知识和数据中心等公共服务平台建设”被列为重点任务之一。
8	《认证认可检验检测发展“十三五”规划》	国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会、国家发展和改革委员会等	2016年	首次将认证认可检验检测作为整体来进行统筹谋划和顶层设计，要求提高规划的整体效能，避免分头管理和无序发展。
9	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》	国家发展和改革委员会	2017年	首次将检验检测服务业列为我国重点发展的战略性新兴产业。
10	《关于进一步促进服务型制造发展的指导意见》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会等	2020年	鼓励有条件的认证机构创新认证服务模式，为制造企业提供全过程的质量提升服务。

②环境检测相关行业政策

近年来国家出台了一系列政策促进环境检测相关行业的规范化发展，以实现生态环境的科学监管。有关环境检测相关行业政策的具体信息如下表所示：

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
1	《大气污染防治行动计划》	国务院	2013 年	确定了大气污染检测、治理的工作目标、指标和具体手段等。
2	《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》	国务院	2013 年	建立严格的耕地和集中式饮用水水源地土壤环境保护制度；建立土壤环境质量定期调查和例行监测制度，基本建成土壤环境质量监测网络。
3	《水污染防治行动计划》	国务院	2015 年	确定了水污染检测、治理的工作目标、指标和具体手段等。
4	《关于推进环境监测服务社会化的指导意见》	环境保护部	2015 年	提出全面开放服务性监测市场，鼓励社会力量参与环境监测活动。
5	《土壤污染防治行动计划》	国务院	2016 年	确定了用途变更、特殊行业土地使用权收回等情况需进行土壤检测以及土壤环境重点监管企业等需每年进行土壤环境监测。明确于 2018 年底查明农用地土壤污染面积分布，于 2020 年前掌握重点行业用地污染物分布；并明确了具体的调查措施、立法和标准体系。
6	《关于清理规范一批行政事业性收费有关政策的通知》	财政部、国家发展和改革委员会	2017 年	自 2017 年 4 月 1 日起，取消环境保护部门环境监测服务收费、农业部门检验检测费。
7	《关于生态环境领域进一步深化“放管服”改革》	生态环境部	2018 年	要求充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府引导作用，进一步深化简政放权，转变政府职能。
8	《生态环境监测质量监督检查三年行动计划（2018 年-2020 年）》	生态环境部	2018 年	提出于 2020 年实现生态环境监测机构、排污单位、运维机构三类主体实行全覆盖检查，明确了重点检查的区域和行业。
9	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	国务院	2018 年	到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上；PM2.5 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。
10	《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》	生态环境部	2020 年	要求 2020-2035 年构建起生态环境状况综合评估体系，监测指标从常规理化指标向有毒有害物质和生物、生态指标拓展，监测点位从均质化、规模化扩张向差异化、综合化布局转变。

③食品安全相关行业政策

自《中华人民共和国食品安全法》出台以来，国务院及各部委出台一系列政策来保障食品安全，具体政策信息如下表所示：

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
1	《国务院关于加强食品安全工作的决定》	国务院	2012 年	确定了食品生产经营单位的主体责任，从监管体系、监管力度、责任分配、技术支撑等角度规划了加强食品安全工作的方向。
2	《国务院办公厅关于印发国家食品安全监管体系“十二五”规划的通知》	国务院	2012 年	提出到“十二五”末，基本建立起适合我国国情，预防为主、全程覆盖、责任明晰、协同高效、保障有力的食品安全监管体系。完善国家级检验机构为龙头、省级检验机构为骨干、市县检验机构为基础的食品安全监测体系。
3	《国务院关于印发“十三五”国家食品安全规划和“十三五”国家药品安全规划的通知》	国务院	2017 年	提出推进监管能力建设项目，继续布局“互联网+”食品安全监管项目，建立全覆盖、组合式、非靶向检验检测技术体系。
4	《2018年度食品安全国家标准立项计划》	国家卫生健康委员会	2018 年	制定了食品相关产品标准、食品添加剂质量规格标准、食品添加剂质量规格标准以及检验方法标准。
5	《中共中央、国务院关于深化改革和加强食品安全工作的意见》	中国共产党中央委员会、国务院	2019 年	要求农产品和食品抽检量达到 4 批次/千人，鼓励社会资本进入食品安全专业化服务领域。

(3) 行业标准

应用范围	标准	发布部门	发布时间	相关内容
环境检测	《土壤环境质量》(GB 15618-1995) (已废止)	国家环境保护局、国家技术监督局	1995 年	规定了农用地土壤污染物最高允许浓度指标及相应的检测方法。
	《展览会用地土壤环境质量评价标准》(HJ350-2007)	国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局	2007 年	该标准系针对上海世博会制定，适用于展览会用地土壤质量评价。
	《场地土壤环境风险评价筛选值》(DB11/T 811-2011)	北京市质量技术监督局	2011 年	该标准为北京市地方标准，规定了住宅用地、公园与绿地、工业/商服用地等不同土地利用类型下土壤污染物的环境风险评价筛选值及使用规则。
	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 15618-2018)	生态环境部、国家市场监督管理总局	2018 年	规定了 11 项农用地土壤污染项目的风险筛选值和管制值。
	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)	生态环境部、国家市场监督管理总局	2018 年	规定了 85 项建设用地土壤污染项目的风险筛选值和管制值，其中 45 项为基本项，是初步调查阶段建设用地土壤污染风险筛选的必测项目。

应用范围	标准	发布部门	发布时间	相关内容
	《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T 5216-2020)	河北省市场监督管理局	2020年	河北省地方标准，规定了78项建设用地污染物项目的风险筛选值。
食品安全	《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》	国家食品药品监督管理总局、国家卫生和计划生育委员会	2013年	规范食品生产行为，对食品生产中的污染控制和检测做了细致的规定。
	《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》(GB 2763-2016)	国家卫生和计划生育委员会、农业部、国家食品药品监督管理总局	2016年	规定了433种农药在13大类农产品中4,140个残留限量，并详细规定了不同种类农产品的检测方法和检测标准。

4、行业法规政策对发行人经营发展的影响

(1) 供给端：环境检测市场化改革，检测机构由环保部门下属事业单位向第三方检测机构转变

A、政府定位于公益监督性监测，服务性监测市场由社会性检测机构主导

长期以来，我国实行由政府部门所属监测机构为主开展监测活动的单一管理体制。在环境保护领域日益扩大、环境监测任务快速增加和环境管理要求不断提高的情况下，2015年《关于推进环境监测服务社会化的指导意见》出台，鼓励社会环境监测机构进入环境监测主战场，明确政府定位于公益监督性监测，服务性监测市场由社会性检测机构主导，环境监测市场化改革重塑行业格局。

一是服务性环境监测市场向社会性检测机构全面放开。鼓励社会机构参与排污企业污染源自行监测、企事业单位自主环境调查监测、环境影响评价现状监测等服务性环境监测领域，该等环境监测业务原由环保部门下属监测机构承担，改革后全面鼓励社会检测机构承担。

二是政府部门主要承担公益性、监督性监测，部分业务有序放开。环保部门所属监测机构应承担包括环境质量监测、预报预警、污染源监督性监测、突发环境事件应急监测、环境执法等政府监测职能；但针对上述业务中可以委托社会环境监测机构承担、又不影响公平公正原则的相关业务，政府部门应当向社会机构有序放开，包括环境质量监测、固体废物等监测业务。

B、在“简政放权”背景下，社会性检测机构取得CMA资质后，即可向政府部门和社会出具具有证明作用的检测数据，推动我国形成一批专业从事检验检

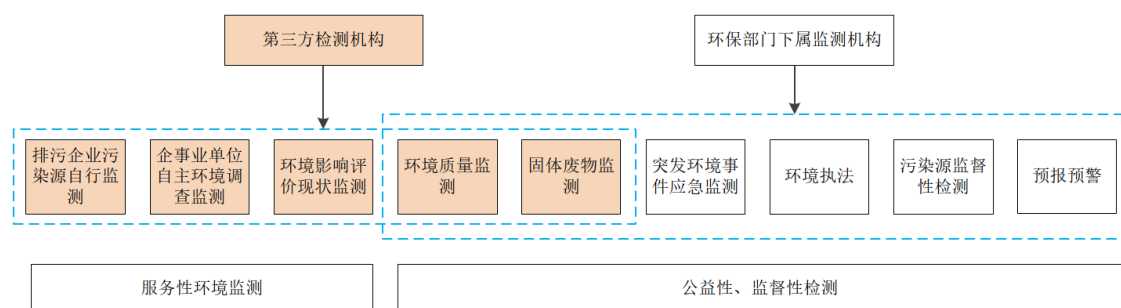
测服务的第三方检测机构

近年来,在国家“深化简政放权、放管结合、优化服务改革”的整体背景下,检验检测行业逐步推进市场化,将政府部门强制性检测市场逐步向社会性机构放开,推动我国形成一批专业从事检验检测服务的第三方检测机构。

《中华人民共和国计量法》《检验检测机构资质认定管理办法》等规定,检验检测机构从事下列活动:为司法机关作出的裁决、为行政机关作出的行政决定、为仲裁机构作出的仲裁决定、为社会经济、公益活动出具具有证明作用的数据、结果的,应当取得检验检测机构计量认定(CMA 资质)。

也即,取得 CMA 资质的社会性检测机构,可接受政府机构或社会委托,向其出具具有证明作用的数据和结果。由于该等检测机构以独立于监管双方(如政府和企业)及交易双方的第三方身份从事检测业务活动,因此被称之为第三方检测机构。第三方检测机构核心商业逻辑是提供鉴证服务,具有社会公信力的第三方检测机构出具的检测报告才能被监管机构和社会认可。

综上,在环境检测市场化改革背景下,环境检测市场逐步由政府强制性检测向第三方检测机构转变。第三方检测机构取得 CMA 资质后,可向政府部门和社会出具具有证明作用的检测报告,具有社会公信力的第三方检测机构出具的检测报告才能被监管机构和社会认可。在环境检测领域,政府部门所属监测机构主要承担公益监督性的环境监测领域,第三方检测机构主要承担市场化的服务性环境监测以及部分受政府监管部门委托的公益监督性环境监测。



(2) 土壤和地下水检测行业迎来政策机遇, 市场空间大幅提升

随着《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》等一系列政策法规的相继出台,地方配套政策法规、行业标准及技术规范陆续跟进,我国对土壤和地下

水检测领域重视度不断提升，促使土壤和地下水检测行业的市场空间进一步释放。作为政策驱动型产业，土壤和地下水检测行业迎来巨大的市场空间。具体分析参见本节之“四、（六）、1、行业面临的机遇”之“（2）产业政策支持力度不断加大”。

（三）检验检测行业简介

1、检验检测行业定义

检验检测行业是指检验检测机构接受政府监管机构、生产商或产品用户的委托，通过专业技术手段及仪器设备在相应标准及技术规范等条件下对鉴定的样品质量、安全、性能、环保等方面指标进行检验检测并出具检验检测报告，从而评定是否符合政府、行业 and 用户在质量、安全、性能等方面的标准和要求。

2、检验检测行业分类

根据参与者性质不同，检验检测行业可分为三类：

一是政府监管部门的检验检测机构，主要负责市场准入、监督检验检测、生产许可证等服务，主要为市场监管、生态环境、海关等部门下属的事业单位制机构，少数参与市场化运营；

二是企业内部的检验检测实验室，对经营过程中“来料，中间过程，成品质量”等环节进行控制，通常只服务于企业内部，并起到辅助研发的作用；

三是独立于监管双方，交易双方的第三方检测机构，这类机构可同时为政府监管部门和企业提供检验检测服务，依据监管双方、交易双方的具体需求开展“专业、独立、客观、公正”的检验检测服务，并出具具有证明作用的检验检测报告。第三方检测机构主要包括市场化运营的国有企业制检测机构、民营检测机构和外资检测机构。

第三方检测服务的基本商业运作逻辑，是第三方检测服务机构以独立于供需双方（如供应商与采购商、销售商与消费者）、监管双方（如政府与企业）的第三方身份进行检测活动，在供需双方、监管双方之间传递质量可靠的信息，从而消除各主体间的信息不对称，优化监管过程、交易过程并降低其成本。

3、检验检测行业发展状况

(1) 全球检验检测行业发展状况

全球现代检验检测认证服务行业兴起于 19 世纪，首先在欧美国家涌现出法国必维国际检验集团（BV）、瑞士 SGS 集团、英国天祥集团（Intertek）等机构。随着全球经济发展，这些机构快速扩张，其公信力获得全球各界认可，逐渐发展成主导全球检验检测认证服务市场的跨国集团。据国家市场监督管理总局统计，2019 年全球检验检测市场规模已达到 2,053 亿欧元，2009 年以来年均复合增长率达到 10.74%。



资料来源：国家市场监督管理总局

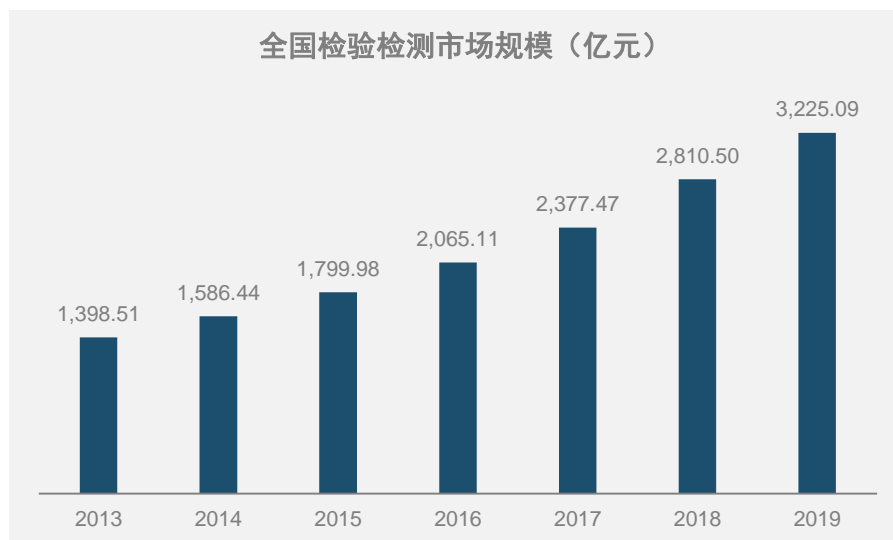
(2) 我国检验检测行业发展状况

我国检验检测行业发展晚于欧美发达国家。1989 年，《中华人民共和国进出口商品检验法》的颁布标志着我国检验检测行业正式起步，在这一阶段我国检验检测以国有机构为主。2003 年，检验检测行业逐步推进市场化，向民营检测机构开放，2005 年外资检测机构也随之被允许进入中国市场，中国检验检测市场主体趋于多元化。2010 年后，食品、环保、贸易、医疗行业均发布相关政策推进第三方检测机构建设，将政府强制性检测市场逐渐向第三方检测机构开放，我国检验检测行业开始实现快速发展。

①市场容量

检验检测行业服务于国民经济的各个环节，覆盖农林牧渔、建筑、矿业、食

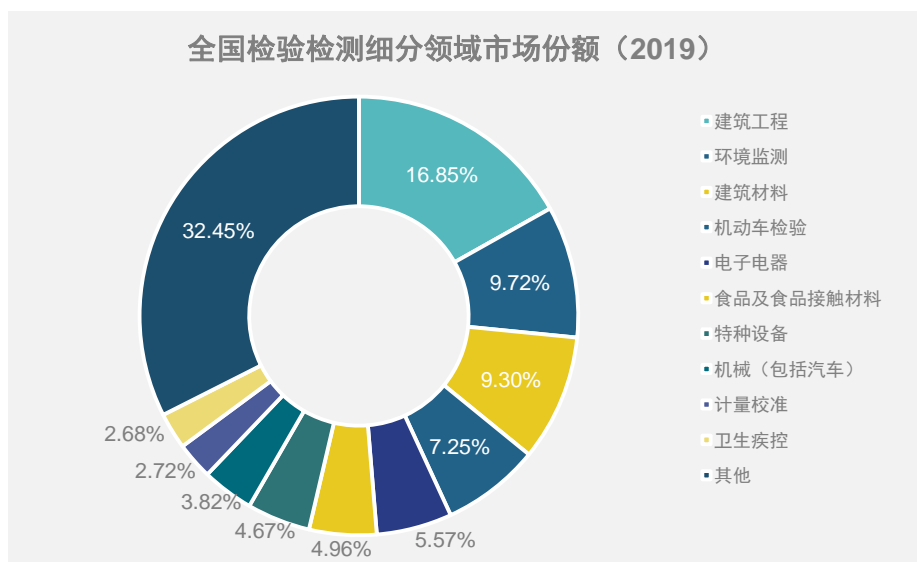
品、药品安全、环境保护等与国民生活安全 and 质量息息相关的行业和领域，行业需求与宏观经济的发展密不可分。随着我国经济的快速发展，工业科技细分领域不断拓展，国民生活水平的不断提高以及社会各界对环境保护和质量安全的关注度提升，检验检测服务市场需求也随之快速上升。2019 年我国检验检测行业市场规模达 3,225.09 亿元，自 2013 年来年均复合增长率达 14.94%，实现快速增长。



资料来源：国家市场监督管理总局

②市场领域

从检验检测市场细分领域来看，2019 年实现营业收入前十名的领域分别为：建筑工程、环境监测、建筑材料、机动车检验、电子电器、食品及食品接触材料、特种设备、机械（含汽车）、计量校准及卫生疾控，其中前八大领域均实现营收规模突破百亿元。其中，环境监测和食品及食品接触材料从业机构数量分别为 7,295 家和 3,299 家，营业收入分别达 313.58 亿元和 160.05 亿元，分别占行业总收入的 9.72% 及 4.96%。



资料来源：国家市场监督管理总局

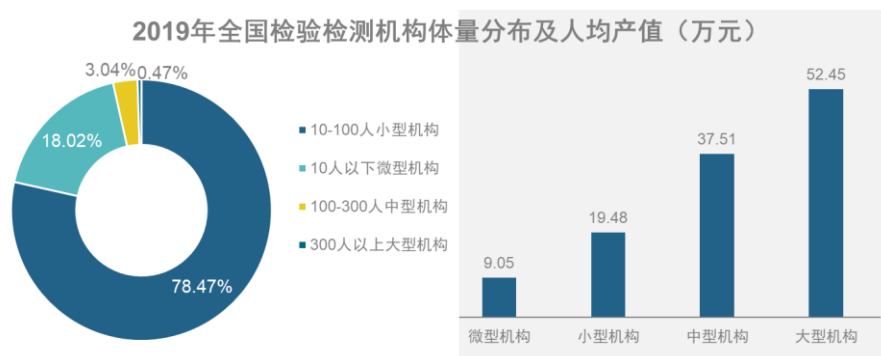
③市场竞争格局

A、检测行业市场分散，“小、散、弱”特征明显

我国检验检测行业起步较晚但发展迅速，然而“小、散、弱”仍是行业内大多数市场参与者之基本特征。截至 2019 年末，全国检验检测机构达到 4.4 万家，从业人数小于 100 人的小型、微型机构占机构总数的 96.49%，人数大于 300 人的检验检测机构仅有 207 家，服务半径限于省内的区域性检验检测机构占机构总数的 74.44%。

B、大型检测机构规模效应显著，驱动行业集中度提升

行业大中型检测机构规模效应显著，2019 年中型和大型检测机构员工人均产值为 37.51 万元、52.45 万元，大幅高于微型和小型检测机构的 9.05 万元、19.48 万元。



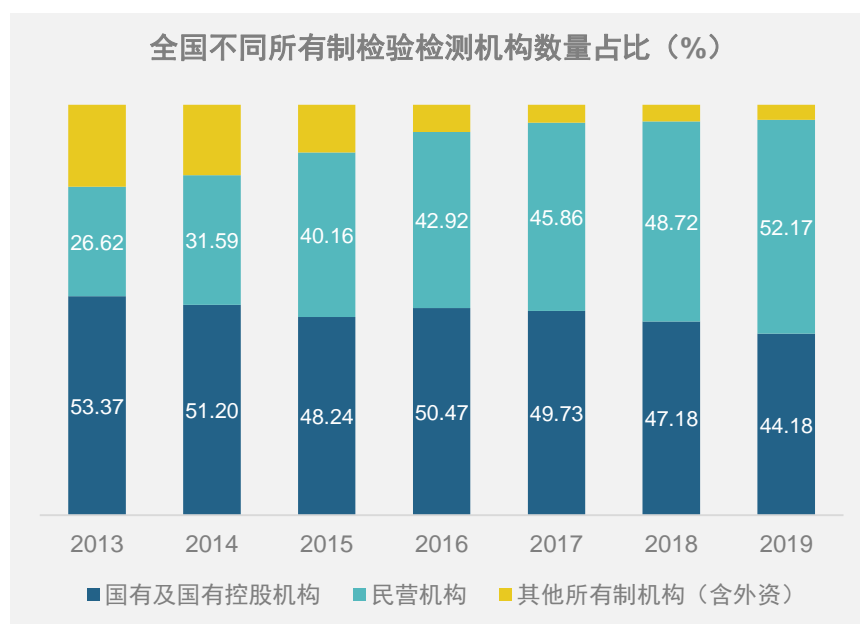
资料来源：国家市场监督管理总局

规模效应是支撑当前及未来行业集中度持续提升的核心因素。大中型机构具备规模优势，具体体现在有效降低成本、抗风险能力提升和具备全方位服务的能力，由此在市场竞争中不断胜出。小微机构利润微薄、产值较低，在竞争程度日益加剧的行业背景下，生存空间将不断受到挤压，未来面临被并购或淘汰退出，行业集中度将进一步提升。

C、国有机构长期占据主要市场份额，民营机构收入增速最快

从所有制结构来看，2019 年我国国有检测机构收入占比为 54.42%，民营检测机构收入占比为 36.44%，外资机构占比为 9.14%。其中民营机构收入增速最快，达到 26.47%，其次为外资机构，营业收入增速达到 18.71%，国有机构营业收入增速为 7.9%。

国有检测机构长期占据主要市场份额，但近些年随着检验检测机构市场化进程加快，民营检测机构数量占比由 2013 年的 26.62% 扩大至 2019 年的 52.17%，收入占比由 2013 年的 18.23% 提升至 2019 年 36.44%，市场份额不断提升；外资检测机构多为国际行业巨头，在我国检测检验行业对外开放的背景下，亦发挥了重要作用。



资料来源：国家市场监督管理总局

4、检验检测行业与上下游关联性

检验检测行业的供应商主要是检测分析所需的仪器设备、检测试剂、耗材制造商。目前，检测分析仪器设备制造业发展趋势平稳，行业内生产企业较多，检

测行业仪器设备采购需求能够得到充分保障，不存在供应不足情形；行业内生产试剂、耗材企业较多，市场竞争充分，原材料来源广泛、供应充足、价格相对稳定，且该类物资占企业营业成本比例较低，价格波动对企业经营影响较小。

检验检测行业的客户主要是各级政府监管部门及各类产品或服务的市场交易主体（生产商、贸易商等），服务内容是为客户提供检验检测服务并出具检验检测报告。检验检测行业客户涉及领域较为广泛，涵盖环保业、汽车、建筑业、制造业、交通运输业、餐饮业、零售业等众多行业。市场交易主体采购检验检测服务主要用于满足质量控制、监管要求等；政府监管部门采购需求主要来自环境保护、食品安全、产品质量控制等监督方面。

（四）发行人所处细分行业发展状况及未来趋势

1、环境检测行业基本情况

环境检测主要包括土壤和地下水、水质和气体检测等。在开展生态环境保护工作的过程中，环境检测是基础，为环境保护过程中的调查、修复、治理、执法等提供数据支持，是一个不可缺少的关键环节。环境调查评估、污染修复和治理都需要通过环境检测来掌握环境质量状况、获取环境信息，环境检测领域的发展与全社会对生态健康和环境保护的日益重视紧密相关。

近年来，随着大气十条、水十条、土十条等环保政策相继出台，我国环保产业保持快速发展态势，带动环境检测行业市场需求大幅提升，从 2015 年的 137.70 亿元增至 2019 年的 313.58 亿元，年均复合增长率达 22.84%。

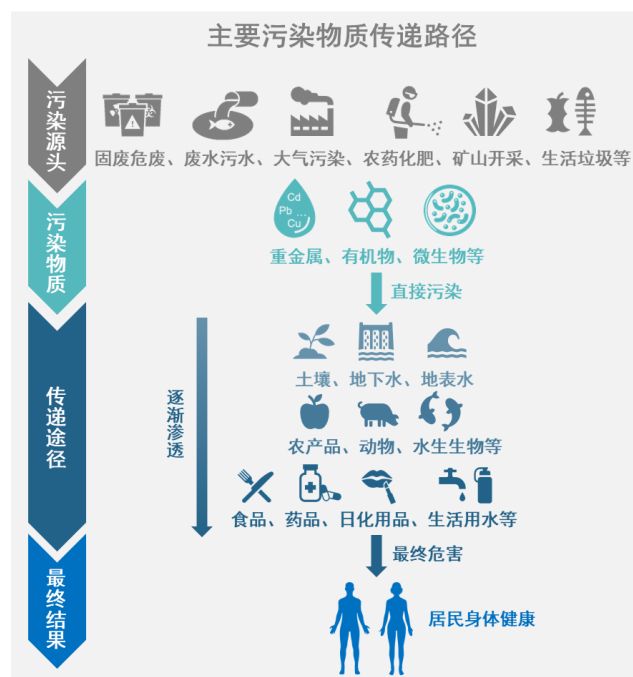


资料来源：国家市场监督管理总局

2、土壤和地下水检测行业基本情况

(1) 土壤和地下水污染基本概念

土壤污染指因人为因素导致某种物质进入陆地表层土壤，引起土壤化学、物理、生物等方面特性的改变，影响土壤功能和有效利用，危害公众健康或者破坏生态环境的现象。



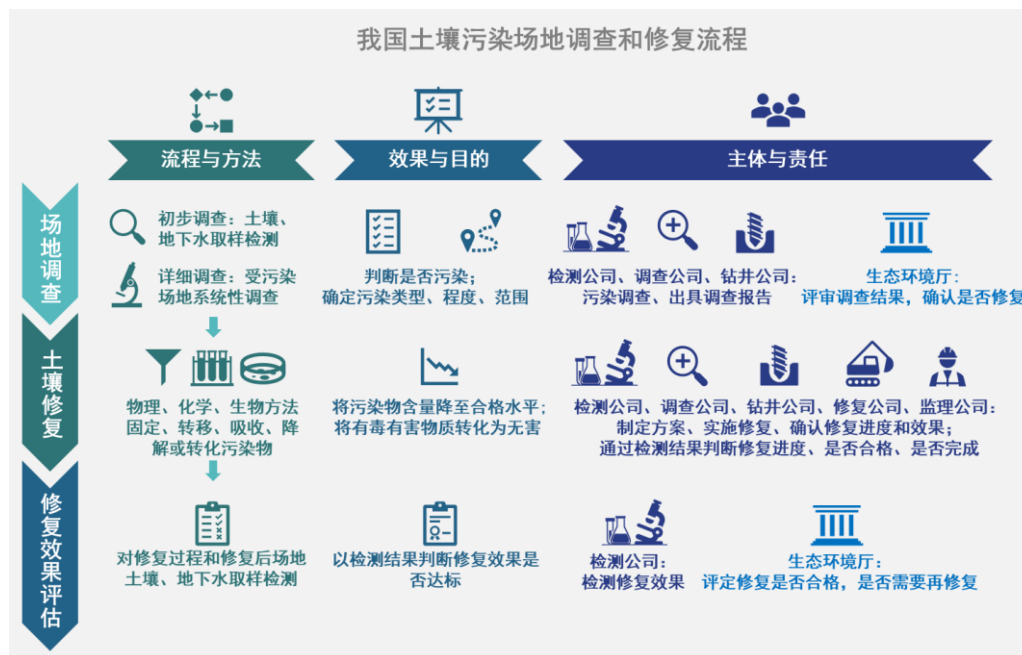
土壤污染的本质是大气违规排放污染沉降、水环境违规排放侵蚀、与固废违规填埋渗漏等其他领域的污染。相较大气污染和水污染，土壤污染具有隐蔽性、不均质性、滞后性、长期性和不易修复性的特点。

一是隐蔽性，大气和水污染较为直观，但土壤污染必须通过仪器设备采样检测才可以确认；二是不均质性，相较大气和水，土壤污染不具有流动性，土壤点位超标率并不代表地块面积超标率，土壤污染检测须布局更多的点位和采集更多样品；三是滞后性，土壤污染暴露之前的潜伏周期较长，国际经验表明一般要经过十年甚至更长时间才能显现出来；四是长期性，长年累月的污染物累积到一定程度才能起到明显的危害作用；五是不易修复性，土壤一旦污染很难治理，并且土壤污染治理普遍成本较高，周期较长。

土壤污染相对复杂，在复杂基质中分析多种目标物或特征污染物往往难度较大，同时土壤和地下水检测质量控制要求严格，土壤检测须进行样品前处理，在

样品处理和分离阶段消除基质效应，尽可能获得准确和稳定的检测结果。

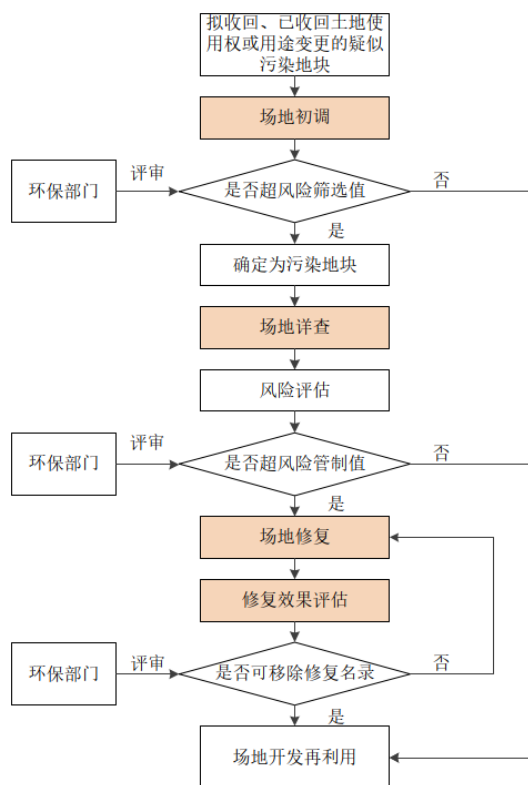
此外，土壤检测作为土壤污染场地调查及修复的重要依据，贯穿场地调查、风险评估、风险管控及修复、效果评估整个项目周期。与之同时，土地价值及修复成本极高、治理周期较长，土壤检测结果将对地块风险评估、修复工程方法选择、方案设计和修复成本产生巨大影响。因此，土壤检测对检测机构的技术水平、土壤污染相关行业经验要求较高。



(2) 土壤和地下水污染防治产业链专业化分工程度高，土壤和地下水检测处于产业链中游，检测公司与勘察钻井公司、调查公司、修复公司等上下游环保业务类公司共同完成土壤污染防治项目

①土壤和地下水污染防治业务流程

发行人专注于土壤和地下水检测，主要应用场景为场地调查、修复和效果评估业务，报告期各期占比为 90% 以上。土壤和地下水检测贯穿场地调查、修复和效果评估业务流程，具体分析如下：



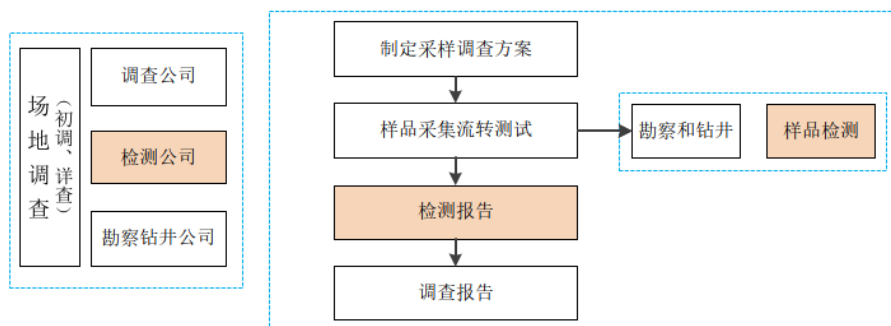
对于拟收回、已收回土地使用权或用途变更的疑似污染地块，应当由调查公司进行场地调查。场地调查（包括初调和详查）又称污染地块调查，是调查公司采用系统的调查方法，确定场地是否被污染（初调）、污染的范围和程度（详查），并出具调查报告交由环保部门评审，由环保部门确定是否需要风险管控或修复。

经环保部门评审确定为需要修复的土地，应当由修复公司进行修复；对修复完成的地块应当由调查公司进行修复效果评估，评估修复后的地块污染是否降低至可接受水平、是否达到修复目标和要求，并出具修复效果评估报告，报送环保部门进行评审，由环保部门确定修复地块是否可移除修复名录、是否可开发再利用。

②土壤和地下水污染防治产业链

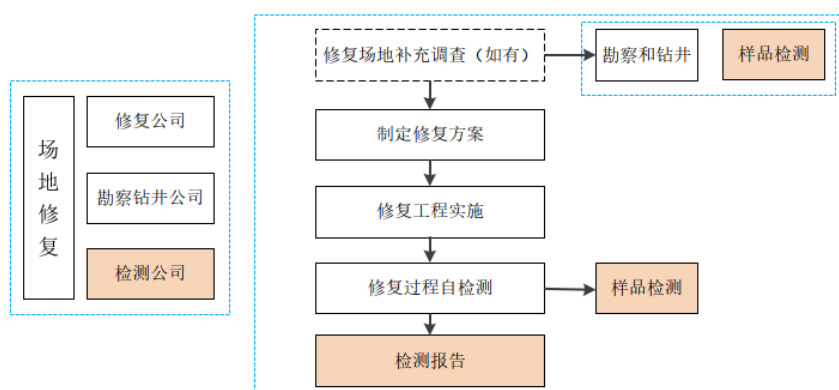
土壤和地下水污染防治产业链专业化分工程度高，土壤和地下水检测公司处于产业链中游，与上游勘察钻井公司、下游调查公司和修复公司等各类公司根据不同业务职能和定位，各司其职，共同完成土壤污染防治项目。具体分析如下：

A、场地调查



调查公司在场地调查中主要负责调查方案设计、采样布点方案、检测结果分析和评估等调查工作，并将检测业务委托检测机构承担，由检测机构对检测对象的污染物指标含量输出量化检测结果，并出具检测报告。调查公司根据检测结果评估污染物含量是否超标，并通过判别、鉴定、评估后出具调查结论。其中，样品采集所需的勘察钻井等需要专业设备和工具的业务，部分会自行（样品自采）委托或通过检测公司（委托检测公司采样时）委托勘察钻井公司承担。

B、场地修复

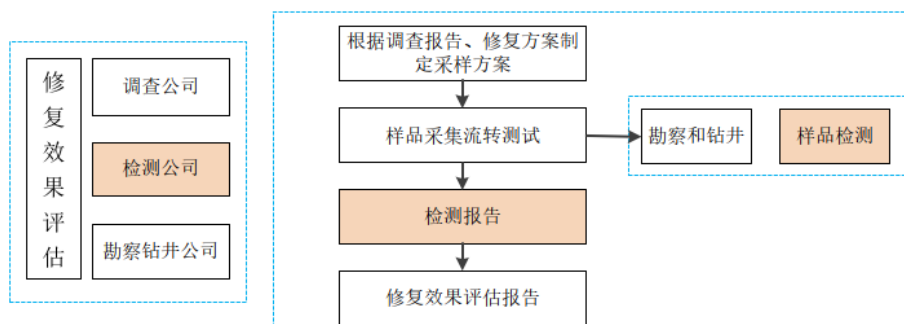


场地修复是采用物理、化学或生物的方法将土壤和地下水污染降低至可接受水平。修复过程检测主要为：为确保修复结果有效，修复公司必要时在修复工程实施前对污染地块补充样品检测，以进一步明确修复范围和深度；在修复实施过程中，实行边修复边检测，根据检测结果判断现有修复方法和技术是否有效，并优化和改良修复方案，确保修复结果有效。

修复公司通常将检测业务委托检测公司承担，样品采集所需的勘察钻井等需

要专业设备和工具的业务，部分会自行（样品自采）委托或通过检测公司（委托检测公司采样时）委托勘察钻井公司承担。

C、修复效果评估



调查公司对修复后的土地进行调查，从而判断和验证修复是否完成。如同场地调查业务，调查公司通常将检测业务委托检测机构承担，样品采集所需的勘察钻井等需要专业设备和工具的业务，由勘察钻井公司承担。

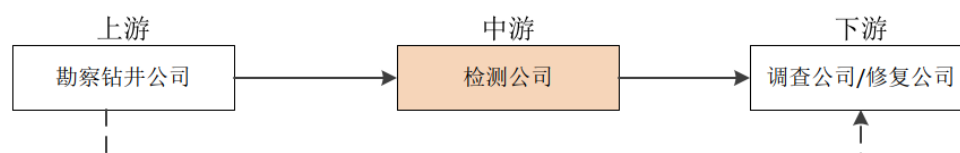
土壤和地下水检测贯穿上述流程，检测公司与勘察钻井公司、调查公司和修复公司共同协作完成防治项目。各类公司业务定位、工作内容等分析如下：

参与主体	业务定位	参与环节	主要工作内容	工作成果
检测公司	检测业务	场地调查、场地修复、修复效果评估	通过采用科学的分析方法，测定样品的各项理化指标、重金属、无机物、有机物等物质含量，输出指标数值	检测报告
勘察钻井公司	勘察、钻井	场地调查、场地修复、修复效果评估	勘察场地、地层、水文地质条件，用钻机打井建井	地勘报告、钻井建井
调查公司	场地调查、风险评估、修复效果评估	场地调查、修复效果评估	采用系统的调查方法，对一定范围内的环境状况进行调查或检查，或对环境污染危险特性、环境污染严重程度或修复情况进行判别、鉴定、评估或验收，出具调查报告或效果评估报告	调查报告、效果评估报告
修复公司	修复工程	场地修复	采用系统的修复方法，固定、转移、吸收、降解或转化地块土壤中的污染物，使其含量降低到可接受水平，或将有毒有害的污染物转化为无害物质的过程	实现污染地块治理、改善土壤环境质量

经过近几年发展，我国已经初步形成了土壤环境保护的产业和行业生态圈，

培育出一批第三方环境检测公司、勘察钻井公司、调查公司和修复公司。

发行人在土壤和地下水防治产业链中主要定位于检测业务，上游主要是勘察钻井公司，为发行人样品采集提供勘察钻井服务；下游主要是场地调查或修复公司，根据发行人提供的检测结果进行场地污染状况评估、修复方法评估和选择。上述上游供应商和下游客户均系土壤和地下水环保产业链的公司，且其业务定位与发行人存在本质差异，各类公司根据业务职能和定位，分别承担不同工作内容，共同完成土壤污染防治项目。因此，发行人客户及供应商多为环保业务类企业具有商业合理性。



(3) 发行人不属于承接各环保企业承接项目分包的分包商

①分包的定义

根据《中华人民共和国民法典》《建设工程勘察设计管理条例》等规定，分包主要系指在建设工程施工领域，承包人按照合同约定或者经发包人同意，将建设工程的部分非主体、非关键性工作交由第三人完成，并由第三人就其完成的工作成果与承包人向发包人承担连带责任的行为；接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，承包人应当就分包项目向发包人负责。

②发行人不属于承接各环保企业承接项目分包的分包商

A、发行人检测业务提供专业化的鉴证服务，不属于下游行业对其调查业务、修复业务工作范围的分包

a、调查业务核心在于“评价”，检测业务为“评价”提供量化数据

调查公司从事调查业务，调查业务核心价值在于“评价”，“评价”核心在于判断可能存在的污染物范围、设计采样布点方案以选取具有代表性的样品，并根据样品污染状况推测、分析和评价整体环境污染状况。

而检测业务是专业化程度高、复杂度较高的专业化的行业及领域，系对检测

样品的污染物指标出具量化的检测结果，检测结果可以为调查业务的数据评估和分析提供量化数据，并非调查业务中评价工作相关污染物范围判断、采样布点方案设计、数据分析的业务分包。

b、修复业务核心在于“修复方案”，检测业务为“修复方案”提供量化数据

修复公司从事修复业务，修复业务核心价值在于“修复方案”，“修复方案”核心在于根据土壤污染状况，选择合适的修复方法和技术，并施工将土壤污染降低至可接受水平。

而检测业务是区别于修复工程的专业化的行业及领域，系对修复后的地块样品的污染物指标出具量化的检测结果，检测结果可以为修复公司判断修复效果提供量化数据，并非修复业务中修复工程相关修复方法和技术选择、工程施工的业务分包。

B、检测行业独立于调查和修复行业，系规模经济下专业化分工的结果

土壤和地下水污染相对复杂，污染物范围广、检测参数、检测方法及所需的检测设备和检测资质众多。而场地调查和修复工程通常项目规模大、项目周期长，单个调查公司和修复公司所承接的修复项目数量有限，若在从事调查和修复业务同时开展专属检测业务，既不规模亦不经济。

专业从事检测服务的检测公司可为众多调查和修复公司提供检测服务，项目经验更为丰富、项目数量更多，进而产生规模化效应，使之在检测业务领域更为专业、成本更低。因此，调查和修复公司通过向检测公司采购检测服务，以更好地满足其业务和成本经济需求，系规模经济下专业化分工的结果。

C、发行人仅就检测报告内容独立承担责任，不与下游客户承担连带责任

发行人向下游调查公司、修复公司提供检测报告，并就检测结果独立承担责任，不存在与下游调查公司、修复公司就其调查业务和修复业务承担连带责任的情形（联合体投标情形除外）。由于分包业务中分包人与承包人应当承担连带责任，发行人检测业务不属于分包业务。

综上所述，发行人检测业务系一项专业化、复杂程度较高的鉴证服务，与调

查业务、修复业务的核心工作“评价”、“修复方案”存在本质差异，不属于下游行业对其调查业务、修复业务工作范围的分包；检测行业独立于调查和修复行业，系规模经济下专业化分工的结果，不属于调查和修复业务范围内的工作环节；发行人仅就检测报告承担独立责任，不存在与下游承担连带责任的情形。因此，发行人不属于承接各环保企业承接项目分包的分包商。

（4）国外土壤和地下水检测行业的发展状况

以 20 世纪 70 年代发生的“拉夫运河污染事故”为起点，在追求地下水质量的目标驱动下，美国形成了一套完整的涵盖法律法规、技术规范及管理手段的土壤污染防治体系。其中，《综合环境污染响应、赔偿和责任认定法案》（“超级基金法案”）的发布对于美国开展土壤污染防治具有里程碑式的意义。该法案确立了“先治理、后追责”、“污染者付费”的基本原则，对受污染土壤进行发现、调查、治理的一体化、系统化治理。作为土壤治理和污染责任主体厘清的前提和依据，土壤检测行业快速兴起。

超级基金法的责任机制突破了美国联邦政府过去约定俗成的法律原则，严格的责任机制对污染者产生了巨大的威慑作用，为美国从源头控制土壤污染做出了巨大的法律支撑。同期德国、荷兰等欧洲发达国家也先后出台了类似的土壤污染防治政策法规。

根据 Future Market Insights（FMI）发布的《土壤检验检测市场：2012-2016 年全球行业分析及 2017-2027 年机会评估》，2017 年全球土壤检验检测行业市场规模为 32.72 亿美元，预计 2027 年增长至 53.19 亿美元，年均复合增长率为 5.0%。

（5）我国土壤和地下水检测行业的发展状况

①土壤状况总体不容乐观

A、全国土壤超标率超过 16%，污染类型以无机型为主

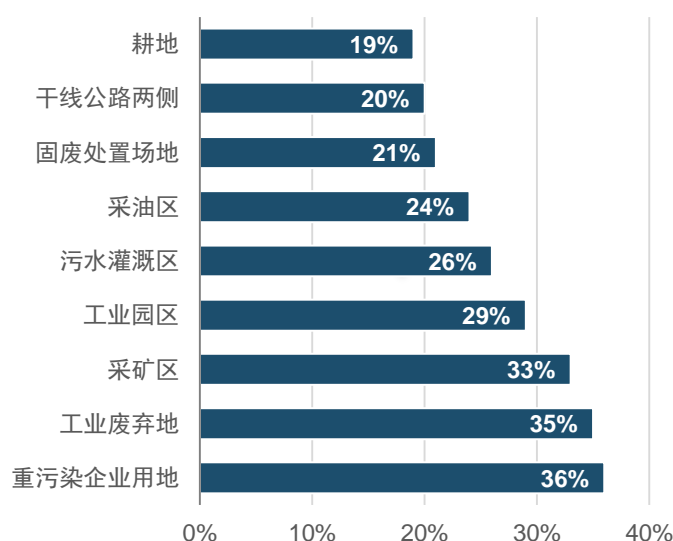
2014 年 4 月，环境保护部和国土资源部联合发布了《全国土壤污染状况调查公报》。根据该公报，全国土壤总的超标率为 16.1%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为 11.2%、2.3%、1.5%和 1.1%。污染类型以无机型为主，有机型次之，复合型污染比重较小，无机污染物超标点位数占全部超标点位的 82.8%。从污染分布情况看，南方土壤污染重于北方；长江三角洲、珠江三角

洲、东北老工业基地等部分区域土壤污染问题较为突出，西南、中南地区土壤重金属超标范围较大。

B、重污染企业用地和工业废弃地是超标“重灾区”

根据《全国土壤污染状况调查公报》，当前我国场地污染主要集中于重污染企业用地、工业废弃地、工业园区、固体废物集中处理处置场地、采油区、采矿区、污水灌溉区和干线公路两侧等几类地区。其中重污染企业用地和工业废弃地超标率超过 1/3，是超标“重灾区”。

各区域污染情况比较（点位超标率）



数据来源：《全国土壤污染状况调查公报》

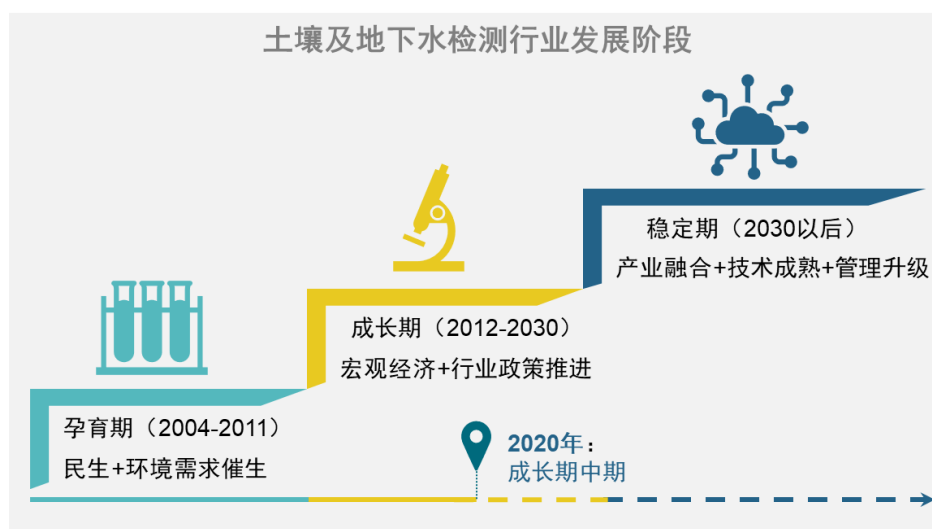
②土壤和地下水检测行业发展处于成长期

随着我国经济持续高速发展，城市化和工业化进程快速推进。由于监管缺位及经济粗放式发展，环境污染问题日益严重。1984 年和 1987 年国家分别出台《水污染防治法》和《大气污染防治法》，加强政府监管力度。由于土壤污染具有隐蔽性和滞后性，使得土壤污染问题在过去受到较少关注。

近年来，在快速城市化和污染土壤再开发过程中，“2004 年宋家庄地铁工地”、“2006 年苏州南环”、“2007 年武汉赫山”等引发了社会公众和政府对于土壤污染的关注。为有效防范土壤污染风险，让老百姓“吃得放心、住得安心”，2016 年《土壤污染防治行动计划》和 2018 年《土壤污染防治法》相继出台，土壤污染相关行业迅速兴起。

相较国外，国内土壤和地下水检测行业起步较晚，大致划分为三个阶段—孕

育期、成长期、稳定期，我国土壤和地下水检测行业目前处于成长期。



A、2004 年-2011 年，土壤和地下水检测行业孕育期：土壤污染事件、外资企业建厂、奥运会和世博会场地调查催生土壤检测需求，国内法律法规及国家标准尚存空白，检测市场参与者以 ALS 中国和 SGS 集团外资企业为主

自 20 世纪 50 年代以来，随着中国工业化和现代化进程的开始，中国城市逐渐出现了大量工业污染土地，中国污染土地的产生可以追溯到“大跃进”时期重工业、高污染企业的建设，其通常在城市内部核心地区建设、工艺设备相对落后、经营管理粗放、环保意识及设施缺乏，造成城市内部土壤污染状况十分严重。

上个世纪末，在我国快速城市化和污染土地再开发过程中，数起严重土壤污染事件引起政府和公众的广泛关注。2004 年，北京宋家庄地铁工程工人施工中中毒事件，成为国家和地方重视土壤污染的开始。同年，国家环保总局办公室发布《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47 号）要求各地环保部门切实做好企业搬迁过程中的环境污染防治工作，一旦发现土壤污染问题，要及时报告总局并尽快制定污染控制实施方案。该通知并非强制性的法规，且缺乏可操作性的配套制度文件，但在一定程度上推动了城市工业企业搬迁场地的污染控制和管理。

此后，宋家庄地铁站周边区域产生了多个中国首批地块调查和修复项目，例如北京化工三厂、红狮涂料厂、北京开关厂等污染地块调查和修复项目。2007 年，武汉赫山事件亦是推动场地调查和修复行业发展的标志性事件。2008 年奥

运会、2010 年上海世博会规划区域内涉及工业污染企业占用和搬迁的场地，亦产生了多个地块调查和修复项目。

同一时期，在中国 2001 年加入世贸组织后，吸引大量的外资企业在中国投资建厂。以卡夫食品公司（Kraft Foods Inc.）为代表的部分英美国家外资企业，根据其属地国选址经验和公司要求，对选址场地进行场地调查是其建厂选址的必要程序。为积极把握商业机遇，2004 年，ALS 集团通过借鉴其海外经验，以土壤和地下水检测为切入点，在中国建立第一家实验室，成为中国首个从事土壤和地下水检测的检测机构。彼时已在中国检验检测市场占有一席之地的综合性检测机构 SGS 集团亦开始在中国布局土壤和地下水检测领域。进入中国的外资企业优选外资检测机构作为土壤检测的首选机构。

此时，国内相关法律法规尚处起草时期，污染场地调查原则及方法主要借鉴国外调查经验；国内亦无配套的工业场地土壤检测国家标准和方法，且没有具备土壤检测能力的国内检测机构。在检测能力上，当时国内土壤质量标准仅有《土壤环境质量标准》（GB15618-1995），只涉及农田土壤质量中 8 种金属和 2 种农药（六六六和滴滴涕）的评价标准，完全无法满足国内复杂工业污染场地的土壤检测要求，检测方法亦仅能选择美国 EPA 方法，且仅在上海、北京等地具备申请条件。国内实验室通常会选择国家标准方法，加之其环境检测以水气为主，土壤检测从规模至检测能力均受到限制，导致国内检测机构无法进入土壤检测领域。因此，调查和修复公司仅能选择以 ALS 中国和 SGS 集团为代表的外资实验室。

在此阶段，由于国内工业污染场地法律法规尚存空白，土壤检测需求主要以污染事件地块、外资企业建厂、奥运会和世博会场地项目等为主，且主要集中于土地价值大、城市更新快的北京、上海等一线城市。同时，由于土壤检测国家标准尚未颁布，国内检测机构土壤检测能力受限，ALS 中国和 SGS 集团凭借其在海外先进的技术和项目经验，占据中国主要土壤和地下水检测市场。

此外，北京化工三厂、红狮涂料厂、奥运会及世博会等重点项目的顺利实施，除场地得以开发再利用外，为后续中国污染地块的调查和检测留下了宝贵的经验，并为中国土壤污染防治法律法规的出台奠定了基础。如 2009 年北京发布《场地环境评价导则》（DB11/T 656-2009），系中国首个场地环境评价导则，为后续 2014

年颁布的国家环境标准之场地环境调查技术导则奠定了理论基础；2007 年针对上海世博会发布的《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》（HJ350-2007），在 2018 年国家标准出台前，长期以来作为建设用地土壤环境质量评价参考标准。

B、2012 年-至今，土壤和地下水检测行业快速成长期：城市更新加快，兼之土壤污染治理上升至立法层面，土壤检测市场需求井喷式增长，推动国内大型综合性第三方检测机构积极布局土壤检测领域，亦使得专注于土壤和地下水检测的发行人业务规模快速发展

2012 年，国家“十二五规划”提到加强土壤环境保护，并首次提到“污染场地”概念。同年，发行人实际控制人杨进在历经 ALS 中国、SGS 集团工作后，敏锐捕捉到中国土壤和地下水检测市场即将迎来巨大发展机遇，开始着手筹备发行人实验室建设。2013 年，发行人成立第一家以土壤和地下水检测为专业特色的检测实验室，成为国内最早专门从事土壤和地下水检测的第三方检测机构之一。

2014 年，环境保护部发布《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）等 5 项国家环境保护标准，土壤污染防治首次上升至部门规章。同年，由中华人民共和国环境保护部和国土资源部联合公布的《全国土壤污染状况调查公报》使全国土壤环境问题引发了广泛的社会关注。国内大型综合性检测机构开始陆续布局土壤和地下水检测市场。

2016 年，国务院发布《土壤污染防治行动计划》，明确用途变更、特殊行业用地使用权收回等情况需进行场地调查，土壤污染防治首次上升至条例。国内大型综合性检测机构开始重视土壤和地下水检测市场，部分区域性或新设立的检测实验室陆续加入竞争。

2018 年，《中华人民共和国土壤污染防治法》出台，土壤污染防治上升至立法层面。同年，农用地和建设用地土壤污染风险管控标准等配套国家标准出台。至此，我国土壤污染防治相关法律法规配套基本完善。与此同时，土壤检测国家标准方法也陆续出台，国内实验室也陆续拥有了土壤检测的能力。

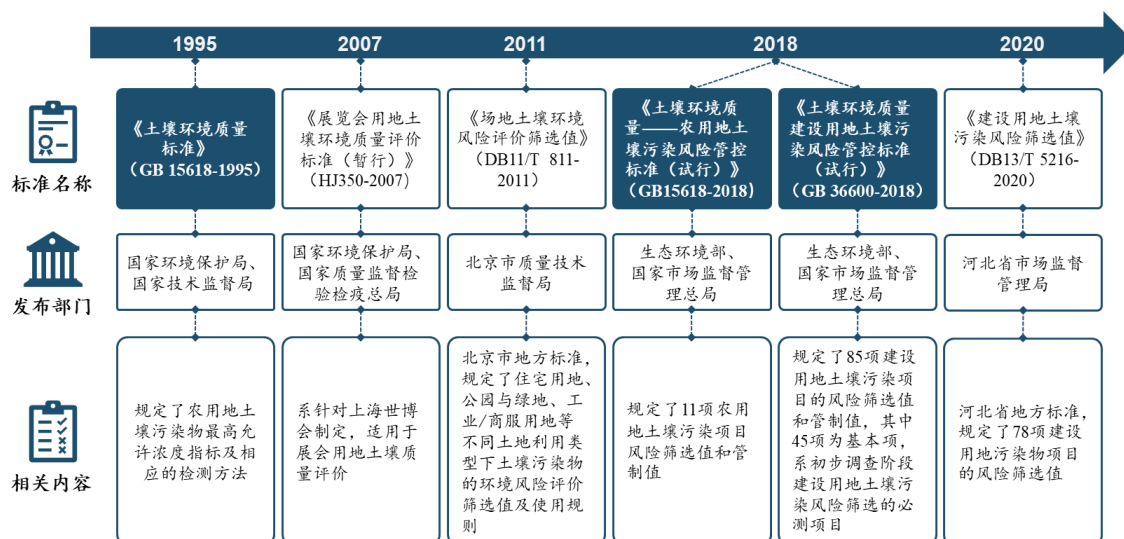
在此阶段，随着我国土壤污染防治相关法律法规不断完善，加之中国城镇化进程、城市化更新快速发展，搬迁场地调查和修复等产业由北京、上海等一线城市向全国各地蔓延，带动土壤和地下水检测市场呈现井喷式增长，亦推动国内大

型综合性第三方检测机构重视并积极布局土壤检测领域，通过借助其布局全国的检测实验室和销售网络、检测行业管理经验，土壤和地下水检测业务规模快速发展。而发行人作为最早进入且专注于土壤和地下水检测业务的机构，凭借先发优势和借助资本融资不断新建和扩建实验室，实现实验室检测能力和业务规模快速发展。而区域性检测机构受制于业务拓展能力及经验有限，业务范围主要局限于属地区域，规模相对较小。

③我国土壤和地下水检测行业标准的建立及演变

检测行业主要是依照行业标准开展检测工作，完善的行业标准对检测工作起到重要作用。国内土壤和地下水检测标准及方法是由无到有的过程，体系建立工作启动较晚。

我国土壤污染防治相关标准的时间脉络



1995年，国家环境保护局、国家技术监督局发布《土壤环境质量标准》(GB 15618-1995)，首次明确土壤污染物的最高允许浓度指标值及相应的检测方法，主要适用于农用地。

2007年，国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局发布的《展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行)》(HJ350-2007)系针对上海世博会制定，适用于展览会用地土壤质量评价；2011年，北京市质量技术监督局发布《场地土壤环境风险评价筛选值》(DB11/T 811-2011)，该标准为北京市地方标准，规定了住宅用地、公园与绿地、工业/商服用地等不同土地利用类型下土壤污染物的环境风险评价筛选值及使用规则。在建设用地土壤污染检测中，这两项标准通常作

为参考标准。

2018年，生态环境部、国家市场监督管理总局对《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）进行修订，发布《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018），主要对农用地土壤污染物检测方法、风险筛选值进行更新，检测参数范围未发生重大变化。

在2018年7月以前，建设用地污染检测标准主要参考上述标准。近年来，随着我国城市化及工业化进程，工业企业用地污染日益受到重视。2018年7月生态环境部、国家市场监督管理总局首次明确建设用地污染检测标准，发布了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），规定了85项建设用地土壤污染项目的风险筛选值和管制值，其中45项为基本项，是初步调查阶段建设用地土壤污染风险筛选的必测项目，检测参数增多、检测难度增大。

未来随着社会经济发展、污染物类型增加，土壤和地下水检测行业检测范围将持续扩大、难度将持续提高，行业内竞争力较弱的市场参与者将于可持续经营层面存在较大挑战。

④土壤和地下水检测的市场需求

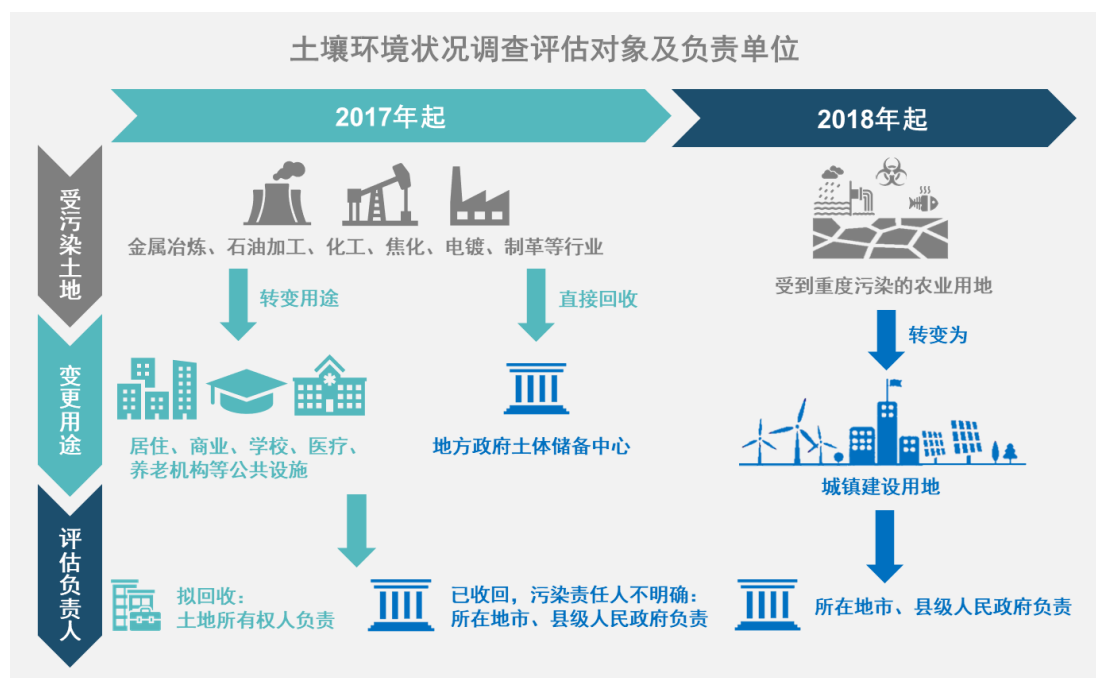
目前，土壤和地下水检测市场需求主要来自于土地流转环节及土地使用环节。其中，由城市更新产生的土地流转环节是现阶段土壤和地下水检测市场的主要来源，未来随着执法力度推进、监管趋严，重点行业企业土地年度监测将为土壤和地下水检测行业带来更为广阔的新增市场需求。

A、土地流转环节：城市化进程加快，推动市场需求大幅增长

a、工业园区搬迁、土地变性及上市交易的场地调查需求

近年来，随着我国城市化进程的加快推进和用地规划的调整，城市扩容、功能区明确、布局调整，很多城市近郊化工厂、农药厂、钢铁厂、金属冶炼及电镀等工业企业停产或搬迁，遗留了大量受到污染、亟待调查评估和修复开发的工业场地。其留存下的土地，如果不经调查评估以及土壤修复就开发再利用，将会对生态环境和居民健康产生极大的安全隐患。

为解决城市化进程中工业企业搬迁产生的土壤污染安全问题、厘清相关污染责任主体，避免土壤污染修复责任演变成一种靠公共财政承受的政府单方责任、确保变更、交易后的土壤状况符合土地规划的用途，2016 年“土十条”出台并借鉴国外经验，明确“谁污染、谁治理”，对于重点行业企业用地的收回、转让、变更用途、上市交易等土地流转环节，强制性要求进行土壤场地调查，直接推动了土壤和地下水检测行业的发展。



目前，以江苏、山东、河北等重点区域的化工园区整治活动是短期土壤检测市场需求加速爆发的重要催化剂。长期来看，随着河南、云南、贵州等企业用地详查推进，全国性检测市场需求将陆续释放。市场需求下沉、由东向西迁移与重点区域轮动将支撑土壤检测市场需求快速增长。

2019 年以来多地针对化工园区等出台搬迁及整治计划

地区	政策名称	发布时间	相关内容
湖北	《关于印发湖北省沿江化工企业关改搬转任务清单的通知》	2019-01	2020 年底前，全省将完成关改搬转化工企业 345 家，占整体数量的 72%，2025 年底前完成剩余的化工企业 133 家。
河南	《关于推进城市建成区内重污染工业企业搬迁改造的指导意见》	2019-01	（1）2022 年底前，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。 （2）退城入园企业 2019 年底前启动搬迁工作，中小型企业 2022 年底前完成，大型和特大型企业 2025 年底前完成，关闭退出企业 2020 年底前

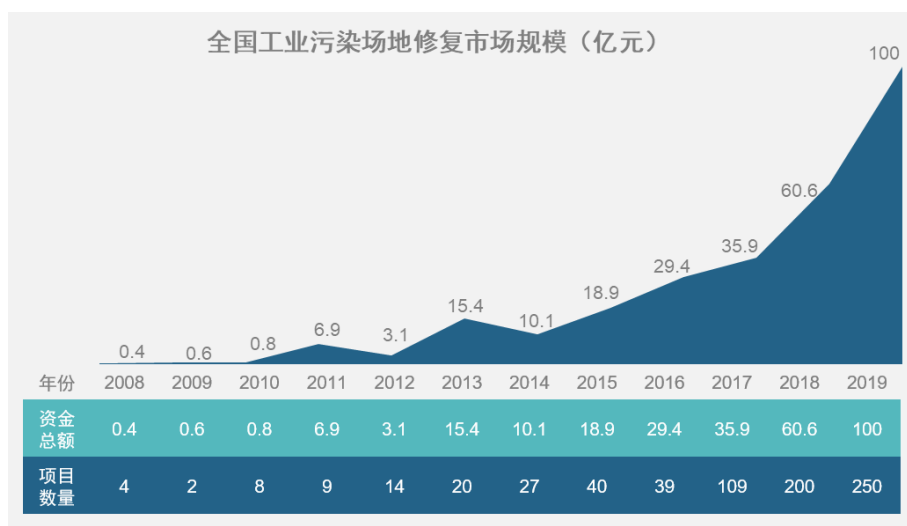
地区	政策名称	发布时间	相关内容
			完成关闭退出工作。
河北	《河北省化工行业安全生产整治攻坚行动方案》	2019-03	要求坚决实施“四个一批”：即关停取缔一批、搬迁入园一批、提升改造一批、做强做优一批；除此前规划的 39 家搬迁入园企业外，还将对各类资质和运行不合格的企业进行关闭和取缔。
山东	《贯彻落实中央环境保护督察组督察反馈意见整改情况》	2019-03	对全省原有的199家化工园区进行清理整顿，化工园区总量将控制在85个以内；到2025年底前，危险化学品企业全部进入化工园区。
	《关于开展危险化学品等重点行业领域安全生产专项执法检查的通知》	2019-03	依法严惩一批违法违规行为，彻底治理一批重大安全隐患，关闭取缔一批违法违规和不具备安全生产条件的企业。
江苏	《江苏省化工行业整治提升方案（征求意见稿）》	2019-04	（1）到 2020 年底，全省化工生产企业数量或减少到 2,000 家。到 2022 年，全省化工生产企业数量不超过 1,000 家。 （2）城镇人口密集区安全卫生防护距离不达标的 89 家危险化学品生产企业 2019 年底前退出 30 家；2,339 家园区外企业中高安全风险、安全环保管理水平差、技术水平低的 2020 年底前关闭退出；1,660 家规模以下企业进一步排查摸底，评估安全环保风险，不达标的企业 2020 年底前全部关闭退出。
	《关于下达2019年全省化工产业安全环保整治提升工作目标任务的通知》	2019-09	排查出列入整治范围的化工生产企业 4,022 家，计划关闭退出 1,431 家，停产整改 267 家、限期整改 1,302 家、异地迁建 77 家、整治提升 945 家。2019 年，全省计划关闭退出 579 家，计划关闭和取消化工定位的化工园区（集中区）9 个。
湖南	《湖南省湘江保护和治理第三个“三年行动计划”（2019-2021 年）实施方案》	2019-12	（1）严格执行主体功能区规划、生态红线制度和“三线一单”管控措施。有序推动城镇人口密集区危险化学品的搬迁改造工作。 （2）促进沿江化工企业搬迁改造工作有序推进，2019 年底，依法淘汰取缔违法违规化工企业和工业园区。2020 年底，依法完成对“散乱污”企业关停取缔、提升改造或整合搬迁工作。
	《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》	2020-03	对沿江岸线 1 公里范围内化工生产企业开展风险评估，2020 年重点关闭退出落后产能和安全环保不达标的化工生产企业。引导化工生产企业通过调结构搬迁到沿江 1 公里范围外的合规化工园区，坚定不移到 2025 年底完成搬迁改造任务。
内蒙古	《坚决打赢污染防治攻坚战2020年重点工作任务责任分工方案的通知》	2020-03	（1）按照“升级改造、整合搬迁、关停取缔”分类整治“散乱污”工业企业，2020 年底前基本完成综合整治，企业稳定达标排放。 （2）严格黄河流域岸线管控，干流和主要支流岸线 1 公里内严禁新增化工园区；现有工业园区年底前必须实现污水全收集、全处理，确保稳定达标。

地区	政策名称	发布时间	相关内容
吉林	《吉林省关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施方案》	2020-06	（1）2020 年 8 月底前完成现有化工园区评估和达标认定，对不符合标准条件的，依法关闭退出。 （2）组织开展化工园区安全风险排查和分级，2021 年底前仍为 A 级的化工园区要予以关闭退出；对安全风险等级评估为 B 级的化工园区，原则上限制新、改、扩建危险化学品建设项目，2022 年底前仍未达到 C 级或 D 级的化工园区予以关闭退出。

b、土地修复中的土壤检测需求

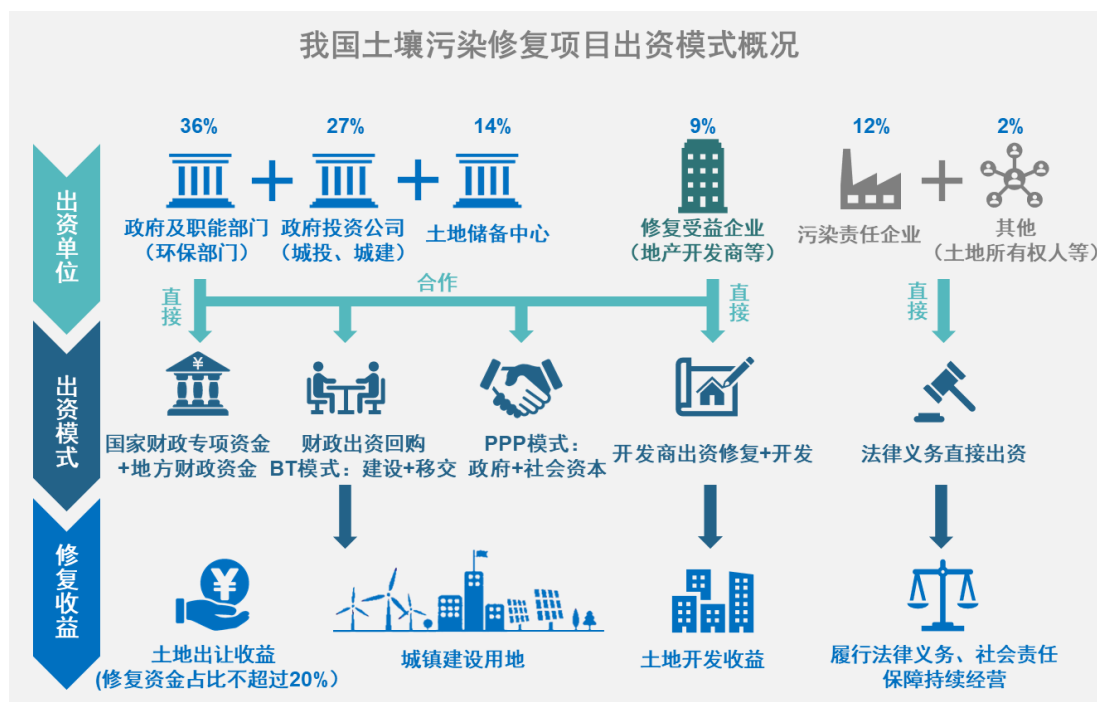
针对土壤污染调查评估结果需要修复的地块，污染责任主体应当付费进行土壤修复。土壤检测贯穿土壤修复过程和效果评估，以确保修复方法及结果有效。

从工业污染场地修复市场规模来看，2013 年以来我国工业污染场地修复项目数量和投资额度均呈逐年高速增长趋势。其中，2017 年起增速明显加快，“土十条”对土壤修复市场的促进作用明显。

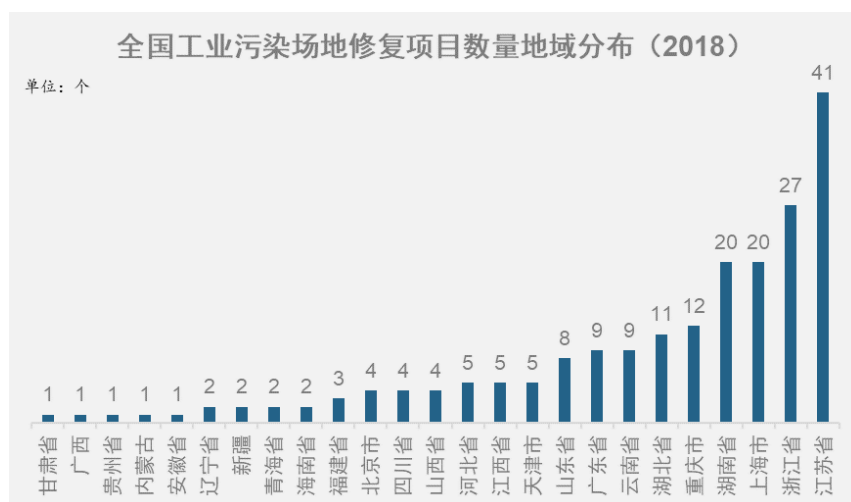


资料来源：土壤和地下水修复专业委员会

在实际执行过程中，由于土壤污染的显现存在较长的滞后期（通常长达数年甚至数十年），现阶段许多受污染土壤无法找到明确的责任主体，或原污染责任主体灭失，修复责任由政府财政资金支持（含环保部门、城投公司、地方土地储备中心）或房地产开发商承担（主要为具有商业用地价值的土地修复）。2018 年，土壤修复资金来源中政府财政资金支持占比为 77%，房地产开发商为 9%，污染责任企业为 12%。



目前，我国工业污染场地修复项目主要集中在经济较为发达或环境问题较为突出的区域。污染场地修复项目的开展首先要解决资金问题，而在江浙沪等沿海或经济较为发达的区域，土地价值较高，场地修复所需的高额费用更易落实。



资料来源：土壤和地下水修复专业委员会

未来在法律和商业模式的不断完善下，污染企业、地产企业逐步涉入土壤修复领域，成为修复的直接责任方和业主方，多元主体的参与和法律的进一步推行都为土壤修复空间的释放创造有利条件，相应带动修复过程和效果评估中的土壤检测市场需求扩大。

根据中国战略性新兴产业环保联盟预测，土壤修复行业潜在市场空间共计

52,200 亿元，按照土壤检测在修复行业中的规模占比为 1% 计算，土壤检测行业市场空间约为 522 亿元，未来将在较长时间内逐步释放。

B、土地使用环节：重点行业企业年度监测新增广阔的市场空间

土地流转环节中的土壤污染场地调查和修复侧重于土壤污染的事后监管，一旦土壤出现污染，其修复周期通常很长、难度较大、成本较高，远高于预防成本。根据欧美发达国家经验，土壤保护成本、土地可持续管理成本、场地修复成本基本为 1：10：100 的关系。通过对重点行业企业日常性监测，实时掌握重点行业企业土地状况，是土壤污染防治的重要手段之一。

2016 年，“土十条”明确土壤环境重点监管企业应当每年自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。2018 年《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》明确前述重点监管企业为有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业企业。2019 年《土壤污染防治法》将在产企业的自行监测要求上升至立法层面。企业责任逐步明晰，土壤监测执法力度加大并趋向常态化。

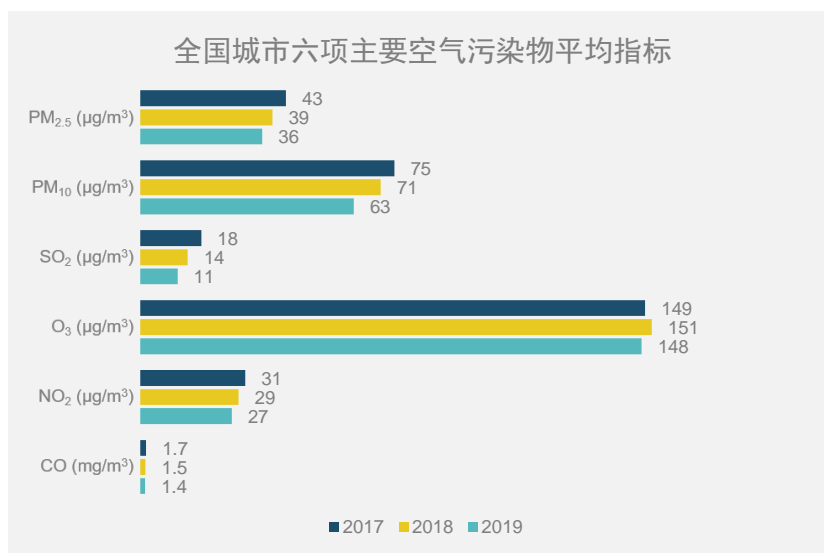
在此背景下，重点行业企业必须制定土壤环境质量监测计划，自行设立或者聘请第三方的检测机构，推进其用地污染状况监测工作。2019 年以来，各地方政府及环保局陆续公布重点监管单位名录及公示信息，土壤检测市场需求逐渐由政府资金主导向市场化企业责任主体转变，市场空间不断扩大。

根据统计局数据，重点行业企业中营业收入大于 2,000 万元以上的企业共有 13.1 万家，按照每家企业 6 个检测点位、每个点位 5,000 元计算，潜在年均市场空间为 39.3 亿元。未来随着执法力度加大、各地重点监管单位名录陆续公布，潜在市场需求将持续释放。

3、气体检测行业基本情况

2018 年，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，将环境管理的控制目标从控制污染物排放转向体现民众健康保障和民众生活质量诉求的环境质量改善，提出了大气污染治理的具体指标：到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上；PM2.5 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。

以上指标的完成，需要综合运用大气质量检测技术和大气污染防治技术，设定严格大气质量标准，做好污染防治工作。据生态环境部发布的生态环境状况公报显示，2018年，全国参与环境空气质量评价的六项污染物浓度普遍呈现下降趋势，大气污染治理成效较为明显。

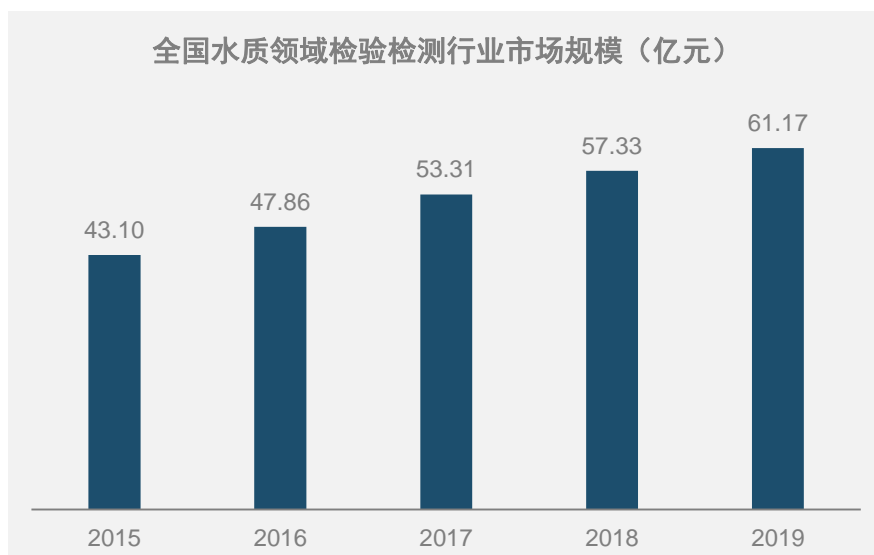


资料来源：生态环境部

当前，大气污染治理日趋复杂，空气质量从污染到良再到优的改善难度逐渐加大，臭氧浓度不降反升，氮氧化物和挥发性有机物防治问题更加凸显，“打赢蓝天保卫战”对于 VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的治理需求，将带动相应检测业务量的增长，促进气体检测行业的发展。

4、水质检测行业基本情况

随着我国经济快速发展、城镇化和工业化进程推进，我国水污染日益严重，加剧了水资源短缺的矛盾。近年来，国家陆续出台了多项环保政策以推进水环境质量的改善。据统计，我国水质检验检测行业市场规模从 2015 年的 43.10 亿元增长至 2019 年的 61.17 亿元，年均复合增长率达 9.15%。

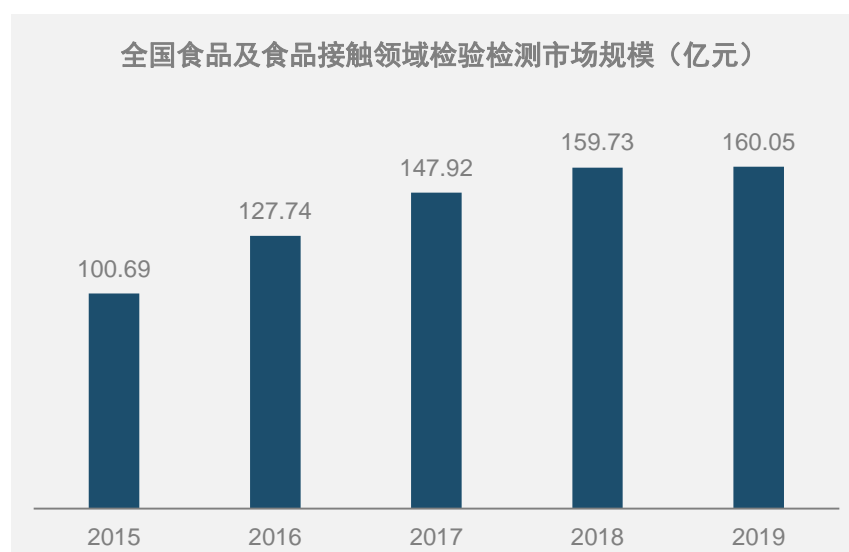


资料来源：国家市场监督管理总局

未来，饮用水、地表水、中水、生活污水、工业废水、海水等各类水质的检验检测工作将成为水污染防治及水资源循环利用的重要内容。因此，相应的水质检测市场也会不断扩大。

5、食品检测行业基本情况

食品安全与人民群众的生活息息相关，其质量安全检测达标与否，直接影响到群众的生命健康。据国家市场监督管理总局统计，我国食品及食品接触领域检验检测行业市场规模从 2015 年的 100.69 亿元增长至 2019 年的 160.05 亿元，年均复合增长率达 12.28%。



资料来源：国家市场监督管理总局

近年来，由于农药、化肥大量使用造成农用地重金属污染现象严重。植物通

常对重金属的吸附能力较强,进而导致种植在污染土壤的农产品重金属含量超标,严重影响人体生命健康,由此国家和社会对农用地污染重视程度日益提升。未来,随着监管执法力度进一步加大,农产品及食品相关的质量规格标准及检验检测方法标准将更加规范化、严格化,促使农食产业朝着健康安全的方向发展,带动第三方食品安全检测行业的发展。

三、发行人创新、创造、创意特征,科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司创新立足于检验检测行业需求及发展趋势,围绕“环境保护及健康安全”产业不断延伸检测的业务领域、拓宽检测范围及对象、提升检测效率;为更有效地满足市场需求,公司根据行业创新发展趋势有针对性的进行技术创新、模式创新和信息化创新,持续提升市场竞争力。

(一) 技术创新

检验检测是我国近年来发展的新兴产业之一,而土壤和地下水检测行业尚处于起步期,土壤和地下水污染化学物质检测标准或方法持续建立。

公司高度重视创新技术研发、应用和推广,坚持人才创新、自主研发战略,构建全面的技术体系。公司凭借多年深耕土壤检测领域技术经验,通过借鉴研究国际先进的技术与方法,结合国内土壤和地下水的特点,不断开发新型污染物的检测技术和方法,将市场需求高的污染物检测技术和方法转化为检测标准,推动检测标准建立。

(二) 模式创新

1、客户服务模式创新

土壤和地下水检测结果作为下游场地调查和修复行业的重要依据,直接影响场地调查评估结果和修复方案选择,对价值高、修复成本高的土地风险评估具有重要意义。因此,土壤和地下水检测对检测精确性、项目经验和客户配套服务要求较高。公司创新性地实行“技术服务团队”制度,组建了具备专业技术基础的营销团队,团队核心成员多具有土壤检测或下游场地调查等行业经验,以客户思维来服务客户,为客户提供高质量的销售服务。

不同于行业中传统的销售团队，“技术服务团队”模式强调以专业技术人员为核心组建营销团队。技术服务团队基于其自身的专业素养，不仅熟知土壤检测相关标准、技术特点，还具备丰富的土壤场地调查和修复等行业专业技术知识，在对下游咨询机构、修复公司及工业企业营销过程中显示出良好的服务能力。

2、人才培养创新

检测行业为人才密集型行业。为满足公司业务快速扩张中对人才的需求，公司制定了全面的人才培养制度和计划，通过建立并实施“培训机制”，公司不断加强对公司核心人才、紧缺人才和高端人才的培养，打造素质优良、结构合理的经营管理、专业技术和作业技能人才队伍，实施“人才强企”战略。

公司自主开发培训系统和培训课程，针对不同能力层级的员工，设置岗前培训、岗位培训、转岗培训和法规安全培训等。公司尤其重视中层管理人员的培养和选拔，通过聘请外部培训机构、设计管理培训课程，识别潜在管理人才并重点培养。公司亦配套健全相应的人才激励政策，如“优秀人才留任奖金制度”、股权激励等，不断增强对行业内中高端人才的吸引力，持续提升核心竞争力。

（三）信息化创新

为实现客户快速响应需求，提升经营效率，公司积极开发多项信息化技术，构建采样、检测、数据分析、报告发布全流程信息传输技术平台，逐步实现实验室自动化、信息化和智能化管理，不断提升公司运营效率，提高各项管理能力、快速响应客户优势。

目前，公司全国已实现实验室数据信息化，通过对接公司自主开发的土壤和地下水采样系统，实时抓取采样过程中的地点及样品照片等采样数据并传递至实验室，实现采样数据自动、一次性快速录入；通过对接公司自主开发的仪器分析提取系统，自动提取仪器分析数据结果，减少人工干预，提高数据的准确性和时效性；通过嵌入公司自主开发的自动传输系统实现检测数据自动输出，自动生成、合并报告并向客户自动发送标准化的电子邮件和报告。

公司自主开发的土壤和地下水采样系统，可实时掌握采样人员的定位、任务量信息，有效实现各项目采样派单就近原则、均衡原则，提升采样效率、降低人工成本，并实现了采样的全程留痕，确保了土壤和地下水采样环节的真实性、及

时性和完整性。

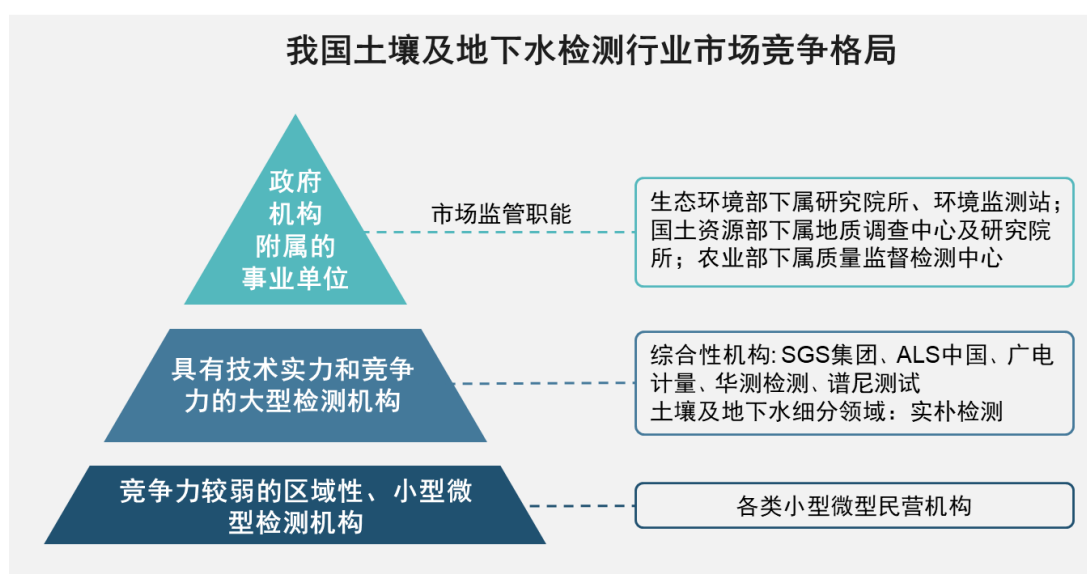
通过信息技术在智能实验室建设中的运用，公司提高了采样、样品前处理能力、分析能力和信息传输能力，不断提高数据传递、逻辑判断、运算等运行效率，持续优化实验室管理和客户服务流程。

四、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

我国检验检测行业起步较晚但发展迅速，然而“小、散、弱”仍是行业内大多数市场参与者之基本特征。截至 2019 年末，全国检验检测机构达到 4.4 万家，具备 CMA、CNAS 资质的检验检测机构分别有 39,789 家和 11,856 家。其中，从业人数小于 100 人的小型、微型机构占机构总数的 96.49%，人数大于 300 人的检验检测机构仅有 207 家，服务半径限于省内的区域性检验检测机构占机构总数的 74.44%。

在上述 4.4 万家检测机构中，从事环境检测的检测机构为 7,295 家，且由于土壤和地下水检测起步晚、尚处于新兴检测领域，环境检测机构多以环境检测中的水质与气体检测为主。在从事土壤和地下水检测业务领域的检测机构中，大多数企业规模较小、技术水平较低，具有较强竞争力的检测机构相对较少，业务规模达到亿元以上的第三方检测机构更为稀少，大型项目多被实力较强的机构承接，市场竞争较为分散，行业集中度相对较低。



我国土壤和地下水检测机构主要分为三类：一是政府机构附属事业单位检测机构，如生态环境部下属科研院所、环境监测站、国土资源部下属地质调查中心及研究所、农业部下属质量监督检测中心等；二是在土壤和地下水检测领域具有较强技术实力和市场竞争力的全国性、大型检测机构，主要包括外资企业 SGS 集团和 ALS 中国，国有企业如广电计量，民营企业如华测检测、谱尼测试和发行人；三是其他竞争力较弱的区域性、小型微型检测机构。

政府机构附属事业单位检测机构主要定位于政府监管职能，主要负责日常环境质量监测、预报预警、环境执法、项目环保评审等公益性工作，较少涉入工业企业搬迁土地场地调查、修复过程和效果评估、重点行业企业自行年度监测等市场化业务领域。

除公司外，土壤和地下水检测行业中实力较强的检测机构均为综合性检测机构。其中，SGS 集团和 ALS 中国作为国际领先的行业巨头，通过借鉴其在国外先进的土壤和地下水检测技术及经验，依托成熟的检验检测技术平台及服务模式，成为较早进入国内土壤和地下水检测领域的机构。近些年，由于相关政策推动及监管趋严，土壤和地下水检测市场需求大幅增长，部分规模较大、综合性较强的国有和民营大型综合性检测机构开始涉足该业务领域。

此外，由于我国土壤和地下水检测行业尚处于成长期，市场规模迅速扩张亦吸引了诸多以服务区域性、规模较小的检测机构加入，该类企业在技术实力和项目经验方面较为欠缺，主要承担区域性、小型检测项目，不具备服务大型项目的能力。

发行人主要区域具备 CMA、CNAS 资质的检测机构数量和主要区域竞争对手如下表所示：

单位：个

主要地区	CMA	CNAS	主要区域竞争对手
上海	822	905	SGS 集团、ALS 中国、中检集团理化检测有限公司等
江苏	1,918	1,366	江苏康达检测技术股份有限公司、华测检测等
河北	1,710	425	华测检测、河北德普环境监测有限公司、河北百润环境检测技术有限公司、河北众智环境检测技术有限公司等
广东	2,205	1,769	广东贝源检测技术股份有限公司、华测检测、广电计量
山东	3,635	796	中检集团理化检测有限公司、山东蓝城分析测试有限公司、SGS 集团等

主要地区	CMA	CNAS	主要区域竞争对手
浙江	1,418	925	浙江中一检测研究院股份有限公司、华测检测、谱尼测试等
安徽	1,006	286	华测检测、安徽海峰分析测试科技有限公司、合肥海正环境监测有限责任公司等
其他	27,075	5,384	SGS 集团、ALS 中国、华测检测、谱尼测试、广电计量等
合计	39,789	11,856	

注 1：因公开资料有限，无法统计 CATL 数据；

注 2：CMA 和 CNAS 数据统计截至时间为 2021 年 4 月；

注 3：发行人所选主要地区 2020 年合计收入占营业收入比重达 70% 以上。

在发行人主要业务区域，与之构成直接竞争关系的主要为 SGS 集团、华测检测等综合性、全国性的第三方检测机构和部分区域性的第三方检测机构，但在土壤和地下水检测领域达到一定规模的主要是 SGS 集团、ALS 中国、华测检测、谱尼测试、广电计量和发行人等第三方检测机构，部分区域性检测机构主要业务集中于所在地区，业务规模有限。

（二）发行人的市场地位

1、发行人是专业从事土壤和地下水检测的第三方检测机构

公司是一家专业从事土壤和地下水检测的第三方检测机构，多年深耕土壤和地下水专业技术，凭借专业的服务能力和深厚的土壤检测行业经验，服务了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”等重大知名项目，公司在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。

凭借严格的质量管控措施和不断优化的服务模式，公司为生态环境部南京环境科学研究所、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、南京大学环境规划设计研究院、生态环境部华南环境科学研究所和上海市地质调查研究院等咨询机构、煜环环境科技有限公司、江苏龙环环境科技有限公司、北京建工环境修复股份有限公司和永清环保股份有限公司等修复公司以及中国石油化工股份有限公司等客户提供了标准、高效、专业的检测服务。

2017 年，公司成为环境保护部发布的首批“全国土壤污染状况详查检测实验室名录”中 233 家检测机构之一，并入选了农业部发布的“2017-2018 年农产品产地土壤环境监测样品承检机构名录”，先后成为“中国环境保护产业协会会员单位”、“上海污染场地修复产业技术创新战略联盟会员”，并荣获“上海市科技小巨人企业”、“上海市专精特新中小企业”等荣誉称号。

2、市场占有率

根据国家市场监督管理总局统计，2019 年我国环境检验检测行业市场规模为 313.58 亿元。2019 年公司环境检测业务实现营业收入 2.97 亿元，在市场较为分散的情况下，公司市场占有率为 0.95%。

（三）发行人的技术水平及特点

公司的技术水平和特点，参见本节之“九、发行人核心技术与研发情况”。

（四）竞争优势

品牌和社会公信力是第三方检测机构生存发展之关键。社会公信力的建立需要长时间专业技术和项目经验的积累。发行人创始管理团队系国内最早从事土壤和地下水污染防治产业的专家，在该细分领域长期专注的深耕，使得发行人具备先发优势并积累了丰富的项目经验，使之在 2015 年土壤和地下水政策出台、检测市场井喷式增长伊始时，能够把握下游调查和修复行业龙头公司长期合作机会；长期深耕亦使得创始管理团队能够敏锐捕捉到土壤和地下水检测行业正面临巨大市场机遇，自 2016 年起发行人借助资本融资不断新建、扩建实验室，实现全国重点业务区域的覆盖以及销售网络布局，并不断开发新型污染物的检测技术和方法、建立健全人才及培训制度建设、严格质量控制、通过信息化技术不断提升实验室效率，持续提升客户服务能力。

先发优势及后续客户服务能力的不断建设，使得发行人实现与下游优质客户的深度绑定。内在表现为发行人重大疑难项目经验不断丰富、检测技术能力不断提高，外在表现为发行人在土壤和地下水领域品牌影响力和社会公信力持续提升，这构成公司得以持续快速发展的核心竞争力，进而能够实现业务规模的快速扩张。

1、在土壤和地下水检测领域的先发优势

发行人创始管理团队系中国最早从事土壤和地下水污染防治相关产业的专家，发行人系国内最早从事土壤和地下水检测的第三方检测机构之一。

宋家庄地铁站工人施工中毒事件，使 2004 年成为中国工业污染场地防治元年。发行人实际控制人杨进 2004 年进入 ALS 中国，协助 ALS 中国建立中国第

一家土壤和地下水检测实验室；2005年，后来担任发行人董事的叶琰任职于轻工业环境保护研究所，其系中国最早从事土壤污染场地调查的机构之一。

发行人董事叶琰、区域副总经理李娟、副总工程师尉黎等人均系北京市土壤污染防治专家库专家；叶琰、李娟亦是中国首个场地环境评价导则之北京市《场地环境评价导则》（DB11/T 656-2009）标准的起草人（共12人）。发行人创始管理团队参与了北京化工三厂场地调查项目和修复验收项目、北京红狮涂料厂修复验收项目、北京焦化厂南厂区调查项目等诸多国内早期著名、重大污染场地项目。

发行人实际控制人杨进历经任职ALS中国和SGS集团，于2013年建立发行人第一家以土壤和地下水检测为专业特色的实验室，彼时中国土壤和地下水检测市场主要由ALS中国和SGS集团等外资机构主导，国内尚无在该细分领域具备实力的检测机构，发行人成为国内最早从事土壤和地下水检测的第三方检测机构之一。

2、土壤和地下水检测领域具有较高的品牌知名度和社会公信力

品牌和社会公信力是第三方检测机构生存发展之关键。社会公信力的建立需要长时间专业技术和项目经验的积累。公司于2013年建立第一家土壤和地下水检测实验室，长期专注并深耕土壤和地下水检测领域，凭借专业的服务能力和深厚的行业经验，公司参与了环保部门等政府机构的土壤污染普查、环境监督监测等工作，为土壤和地下水产业下游知名的场地调查公司、修复公司等提供专业的检测报告，获得了政府部门和下游客户的广泛认可，是首批233家全国土壤污染状况详查实验室名录中仅有的4家民营检测机构之一，是唯一一家以土壤和地下水为专业特色的检测机构，在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。

3、资质、技术及研发优势

公司具备CMA、CNAS、CATL资质认证，在环境和农食检测领域具有较全面的多项检测标准下的多参数资质，可协同提供土壤、水质、气体、农食、固体废物、二噁英等领域检测报告，具有为客户提供“一站式”环境检测服务的优势，增强客户粘性。

发行人专注于土壤和地下水检测，长期在该细分领域的深耕，使得公司在土壤和地下水检测领域培养了大量的专业技术人才、积累了丰富的项目实践经验，对检测标准、方法和技术具有深刻的理解。

公司坚持致力于对检测方法的优化及创新研究。一方面，针对已确立标准方法的检测项目，公司在遵循标准方法的前提下，就非常规样品及未尽事项反复研究试验，在实际业务中不断总结经验；长期、大量的项目经验使得发行人累积形成了 240 余部标准方法作业指导书，成为公司技术传承的有效载体；借助这些作业指导书，检测人员能够快速掌握成熟技术。

另一方面，公司长期投入大量资源致力于研发非标检测方法，即权威部门尚未发布标准检测方法时，发行人自行研发制定的检测方法。截至本招股说明书签署日，发行人已累积研发形成 130 余种成熟可靠的非标方法并覆盖 500 余种特征参数。其中，部分非标方法技术壁垒高，检测效果好，成为公司核心技术；部分核心技术具体内容及实际应用情况参见本节“九、（一）公司核心技术情况”。发行人核心技术对于提升核心竞争力有重要意义，具体包括：

（1）直接贡献收入。随着土壤检测的持续发展，客户非标准化检测项目越来越多，公司掌握的非标检测方法能直接贡献收入。例如，2018 年 7 月，生态环境部、国家市场监督管理总局发布《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）时，规定的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）40 项中，甲基汞、阿特拉津、敌敌畏、乐果、多溴联苯（总量）、石油烃（C₁₀-C₄₀）等 6 项污染物的测定尚未发布国家标准方法。

客户的检测需求通常包含多个污染物项目，当其中包含上述尚无标准方法的污染物项目时，其一般优先选择对此类污染物项目拥有成熟可靠的检测方法的的公司承接全部检测业务。发行人掌握的非标方法成为核心竞争力的重要部分，直接为发行人贡献收入。

（2）提升影响力和公信力。当权威部门拟对尚无标准方法的污染物项目制定标准方法时，其一般向已经掌握了成熟、可靠检测方法、拥有相当检测经验的机构征求意见或进行方法验证。成为国家或行业标准的征求意见或方法验证单位，有助提升行业影响力和品牌公信力。截至本招股说明书签署日，发行人作为标准

征求意见和方法验证单位，参与 10 项行业标准的制定。其中，发行人是《场地环境调查技术导则》等 5 项国家环境标准的征求意见单位（检测机构仅包括中国环境监测总站和发行人），以及农用地和建设用土壤污染风险管控标准的征求意见单位（企业型检测机构仅包括 ALS 中国和发行人）。

4、项目经验优势

公司深耕土壤和地下水检测领域多年，参与了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”、“山东大成农化有限公司污染场地”和“首钢精苯区域修复效果评估项目”等重大、难度高和要求较高的项目。凭借长期服务于各地方政府机构、咨询机构和修复公司的项目经验，公司拥有不同地区、场地类型、污染物类型案例和经验。

公司依托深厚的项目经验，在下游场地调查、修复工程等项目实施方案设计阶段开始介入，为客户提供准确的检测数据结果的同时，还在污染物识别和数据解释等方面提供专业增值服务，对客户判断和评估污染状况具有重要作用，有效协助地块污染风险评估、修复方法和技术选择，与客户建立了良好的关系，抓住了环保政策驱动下快速增长的市场需求。

5、规模优势

公司专注于土壤和地下水检测领域多年，长期深耕亦使得公司捕捉到土壤和地下水检测行业正面临巨大行业机遇，自 2016 年起发行人借助资本融资不断新建、扩建实验室，实现实验室检测能力大幅扩张。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有员工 1,100 余人，2020 年公司实现营业收入 3.60 亿元，年检测样品数量超过 50 万个、人均产值超 35 万元，系土壤和地下水检测领域规模较大的检测机构之一，具有全方位的服务能力、较高的抗风险能力并实现成本有效降低。

目前，我国土壤和地下水检测行业较为分散，小微机构数量众多、产值较低。随着行业监管趋严、市场竞争程度加剧，我国土壤和地下水行业将不断规范发展，有利于大型检测机构发挥规模优势。

6、快速响应客户优势

公司以服务客户为导向，通过在全国重点区域不断布局实验室及联络处、运用信息化提升运营效率等方式，公司能够全力满足客户短时间检测报告出具、检

测报告疑问快速回复及快速加测复测（最快 24 小时内完成）等多样化需求，可实现快速响应客户，不断加强客户粘性。

一方面，公司已在上海、江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽和浙江等地建立实验室和联络处，不断扩大服务半径和服务能力，以满足不同地域客户时效性要求；另一方面，公司积极开发多项信息化技术，构建采样、检测、数据分析、报告发布全流程信息传输技术平台，不断提高实验室自动化、信息化和智能化水平，从而使得公司能够快速响应客户需求，市场竞争力不断提升。

7、严格的质量管控体系

公司实施了严格的质量管控体系，针对实验室检验检测活动的各个流程，建立了全面的制度体系、标准化的业务流程和全方位的质量监督控制。通过严格的质量管控，公司确保了出具报告数据的真实性、客观性和公正性，持续提升社会公信力。

8、优质的客户资源优势

长期在土壤和地下水检测领域的深耕，凭借丰富的项目经验及全方位的客户服务能力，公司与行业内龙头调查公司和修复公司建立了长期稳定的合作关系。

发行人主要客户生态环境部南京环境科学研究所、上海市工程设计研究总院（集团）有限公司、南京大学环境规划设计研究院、生态环境部华南环境科学研究所和上海市地质调查研究院等咨询机构、煜环环境科技有限公司、江苏龙环环境科技有限公司、北京建工环境修复股份有限公司和永清环保股份有限公司等修复公司均系土壤污染防治行业龙头调查和修复公司。

这些龙头调查和修复公司系土壤污染防治行业发展的鉴证者，并不断引领土壤调查和修复行业的发展方向。多年来，通过与龙头客户建立深度合作关系，能够为公司未来业务的增長提供有力的保障。

9、管理和人才优势

（1）管理团队优势

公司集结、培养了一支以专家和骨干为核心的专业技术队伍，核心成员毕业于北京大学、复旦大学、南开大学、中科院、华东师范大学、兰州大学等知名高校，拥有国际、国内知名检测公司的工作经验。截至 2020 年末，公司拥有博士

学历人员 6 人，硕士学历人员 128 人，本科学历人员 612 人，本硕博合计占比 64.53%。

（2）人才培养优势

土壤和地下水检测行业属于技术人才密集型行业。长期以来，发行人高度重视技术人才的招聘、培养，储备了一支能够有效支撑业务快速发展的技术人才队伍。

A、技术人才招聘

报告期内，公司对技术与服务人员的招聘主要通过以下三个渠道：a、社会招聘，公司与智联招聘、猎聘、前程无忧、BOSS 直聘等网络招聘平台签署协议，建立常年稳定的合作关系；b、校园招聘，一般通过与专业院校长期合作的方式招聘；c、内部推荐，通过公司内部员工推荐。报告期内，公司技术与服务人员招聘情况如下：

单位：人

年度	社会招聘	校园招聘	内部推荐	合计
2018	178	42	41	261
2019	207	86	41	334
2020	341	44	96	481

B、技术人才培养

发行人高度重视人才培养，自主开发培训系统和培训课程，针对不同能力层级的员工，设置岗前培训、岗位培训、转岗培训和法规安全培训等，形成一套常态化、标准化的培养体系。尤其对技术与服务人员，严格按照法律法规、技术规范或标准规定进行培训，确保所有人员具备履行岗位职责相称的专业技术能力。报告期内，发行人对技术与服务人员组织的培训及参与情况如下：

a、内外部培训情况

年度	内部培训		外部培训 ^①	
	场次	人次	场次	人次
2018	2,385	8,362	29	88
2019	3,727	18,143	57	199
2020	3,165	20,236	60	243

注：外部培训指由监管部门或行业协会等外部机构组织的培训。

b、内部培训中各类培训情况

年度	采样技术		实验室检测技术		安全合规		质量控制		合计	
	场次	人次	场次	人次	场次	人次	场次	人次	场次	人次
2018	214	566	1,810	5,348	104	328	257	2,120	2,385	8,362
2019	226	1,576	2,949	10,564	176	1,768	376	4,235	3,727	18,143
2020	305	1,133	2,362	10,252	173	2,841	325	6,010	3,165	20,236

（五）竞争劣势

1、融资渠道较窄、发展资金不足

公司未来拟通过内生增长或外延式并购不断扩大检测业务领域和市场规模，成为一家具有竞争力的综合性检测平台，这需要充足的资金实力作为保障。检测行业属于资金密集行业，业务快速扩张中技术研发投入、实验室建设、检测设备购置、营销网络铺设等均需要大量资金支持，受限于融资渠道较窄、自有资本有限，公司业务规模的快速扩张将受到一定制约。

2、业务集中度较高，多元化检测业务布局亟待提高

公司多年来深耕土壤和地下水检测业务领域，土壤和地下水检测业务收入占主营业务收入 90% 以上，相较行业内综合性检测机构，公司业务集中度较高、易受单一检测行业政策影响，多元化检测业务布局亟待提高。

（六）行业面临的机遇和挑战

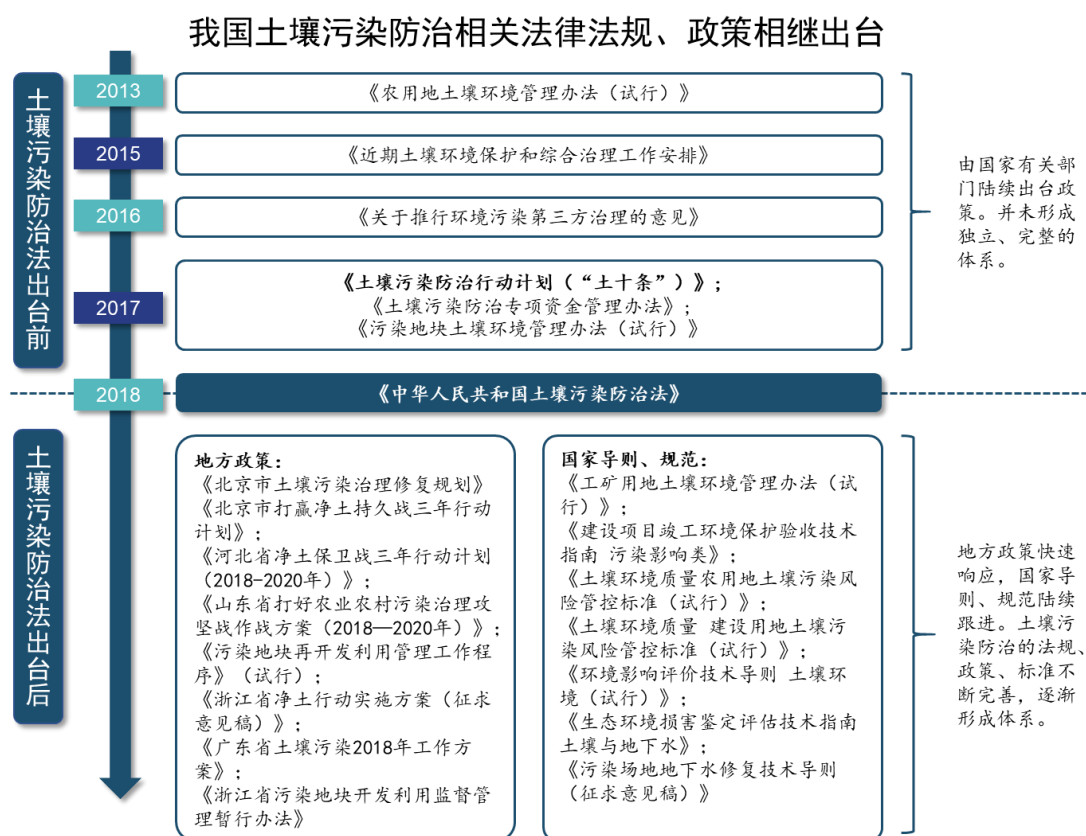
1、行业面临的机遇

（1）检测行业市场化程度加快提升

近年来，为加强市场在资源配置中的决定性作用，检验检测行业的市场化改革不断深化，国务院、国家质量监督检验检疫总局等相关部门出台了一系列政策，推动各类国有检验检测机构整合并向第三方检验检测机构转变，支持社会力量开展检验检测业务，鼓励不同所有制检验检测机构平等参与市场竞争，打造一批检验检测知名品牌。检验检测市场的整合开放将为第三方检验检测机构的发展提供更多的市场空间。

（2）产业政策支持力度不断加大

随着《土壤污染防治行动计划》《土壤污染防治法》等一系列政策法规的相继出台，地方配套政策法规、行业标准及技术规范陆续跟进，我国对土壤和地下水检测领域重视度不断提升。根据中国环境保护产业协会发布，未来环境监测领域将由空气、水向土壤倾斜，促使土壤检测行业的市场空间进一步释放。作为政策驱动型产业，土壤和地下水检测行业迎来巨大的市场空间。



①土壤污染防治责任主体由政府向企业转变

土壤污染防治周期长、难度大、成本高，其中资金短缺是土壤污染防治中的痛点。“土十条”出台前，由于土壤污染防治法律法规体系尚不健全，因此土壤污染的法律主体责任、污染者应承担的法律主体责任缺乏明确的界定，污染调查及修复责任主要由政府财政资金或具有商业价值用地的房地产开发商承担，大量污染地块因财政资金有限或缺乏商业利用价值，治理乏力。

“土十条”及《土壤污染防治法》明确了“谁污染、谁治理”，对于重点行业企业用地的收回、转让、变更用途、上市交易等土地流转环节，强制性要求进行土壤场地调查，污染企业逐步成为修复的直接责任方和业主方。多元主体的参与和政策的监管趋严，使土壤污染防治中资金难题得以缓解，为土壤污染检测市

场需求的释放创造有利条件。

②土壤污染防治由事后治理向事前预防转变，新增广阔市场空间

目前，土壤污染检测市场需求主要来自于土地流转环节，侧重于污染地块的事后监管。随着法规进一步完善，未来土壤污染防治将向事前预防转变，在土地使用环节，重点行业企业的土壤年度自行监测和政府对于公共区域和产业园区周边的定期监测将新增更为广阔的市场空间。

2016年，“土十条”明确土壤环境重点监管企业应当每年自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。2018年《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》明确前述重点监管企业为有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业企业。2019年《土壤污染防治法》将在产企业的自行监测要求上升至立法层面。企业责任逐步明晰，土壤监测执法力度加大并趋向常态化，进一步提升市场空间。

（3）科技进步助力检测行业发展

科技进步拓展了检测范围，提升了检测行业的整体效率，为检测行业创造了广阔的市场空间：一是，科技进步促进了检测方法和技术升级，促使检测参数范围拓宽、检测精准度提升；二是，自动化技术和网络技术推动检测行业信息化水平提升，提升检测机构经营效率；三是，科技进步催生电子电器检测、软件及信息化检测、医学检测、能源检测等新领域，为检测行业的可持续发展创造了广阔的市场空间。

（4）行业集中度持续提升，催生龙头企业

近年来，随着土壤污染防治政策执法趋严，行业整体规范性和准入门槛不断提升。大型检测机构规范程度高、社会公信力强，具备一定技术实力和规模优势，在市场竞争中不断胜出，将获得更大的市场份额，行业集中度将进一步提升。

2、行业面临的挑战

（1）行业标准及检测方法滞后于行业发展

由于我国土壤和地下水检测行业起步较晚，目前行业规范尚不健全，且由于土壤污染具有累积性和隐蔽性，有机污染物的自然降解、过程产物较多，现有检测方法难以识别全部有毒有害物质，部分特征污染物尚未建立行业标准及检测方

法，制约了土壤检测、风险评估及修复行业的发展。

（2）人才储备无法满足行业快速发展需求

土壤和地下水检测行业属于人才密集型行业，人才储备直接影响企业业务开展。人才培养和储备需要企业长期投入和时间积累，而土壤和地下水检测行业发展处于成长期，发展时间较短、速度较快，行业内人才增长速度无法满足市场发展需求。

（七）发行人所处行业内主要企业

公司主要竞争对手为 SGS 集团、ALS 中国等外资机构以及广电计量、华测检测、谱尼测试等国内大型检验检测机构，上述机构在国内土壤和地下水检测领域均有一定技术实力、业务规模和竞争力。

1、SGS 集团（证券代码：SGS.A）

SGS 集团前身为法国谷物装运检测所，1878 年成立，总部位于瑞士日内瓦，1981 年于瑞士证券交易所（SWX）挂牌上市，是全球业务规模最大的第三方检验检测机构，业务范围覆盖了绝大部分的检验检测、合格评定领域。

2、ALS 中国

澳实分析检测（上海）有限公司及其下属子公司，成立于 2004 年。业务范围主要包括土壤和地下水、水质和气体、固体废物等环境检测服务。原为 ALS Limited 在中国区设立的子公司，ALS Limited 总部位于澳大利亚布里斯班，是全球领先的检验检测认证机构。ALS 中国于 2019 年被苏伊士环境集团（Suez Environnement）收购后更名为苏伊士环境检测技术（上海）有限公司。

3、华测检测（证券代码：300012.SZ）

华测检测成立于 2003 年，是一家集检测、校准、检验、认证及技术服务为一体的综合性第三方检测机构，业务范围覆盖消费品、工程、环境、电器/工业品、食品/农产品/保化、医学/生命安全等领域。

4、广电计量（证券代码：002967.SZ）

广电计量成立于 2002 年，是以计量服务、检测服务等专业技术服务为主要业务的第三方计量检测服务机构。主要向客户提供包括计量校准、可靠性与环境

试验、电磁兼容检测、化学分析、食品检测、环保检测、安规检测在内的计量检测服务。

5、谱尼测试（证券代码：300887.SZ）

谱尼测试成立于 2002 年，是一家综合性的第三方检验检测认证技术服务集团，主要从事检验检测、计量、认证及相关技术服务，业务范围涵盖健康与环保、电子及安规、消费品质量鉴定、安全保障等。

（八）同行业主要可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、较之同行业可比公司，发行人经营业绩和业务规模相对较小

发行人与同行业主要可比公司比较情况如下：

对比板块	对比内容	年度	SGS (百万瑞士法郎)	华测检测 (万元)	广电计量 (万元)	谱尼测试 (万元)	发行人 (万元)
经营情况	总资产	2020	6,908.00	545,467.64	334,579.73	211,314.15	59,796.46
		2019	6,327.00	443,426.84	290,617.31	131,034.77	49,230.26
		2018	6,068.00	405,944.28	200,628.69	110,838.85	24,589.58
	环境检测营业收入	2020	471.00	199,002.46	15,668.23	118,192.37	35,603.21
		2019	540.00	176,255.54	14,843.33	107,035.63	29,736.34
		2018	504.00	142,508.46	9,890.30	102,762.87	17,769.72
	归属于母公司所有者净利润	2020	480.00	57,761.05	23,535.74	16,373.19	4,781.79
		2019	660.00	47,639.65	16,942.01	12,507.02	7,032.88
		2018	643.00	26,998.37	12,192.45	12,802.01	2,329.45
技术实力	研发费用占比	2020	-	8.64%	10.96%	6.90%	7.46%
		2019	-	9.44%	11.42%	6.12%	8.21%
		2018	-	8.28%	10.40%	6.12%	10.79%
衡量核心竞争力的关键业务指标	综合毛利率	2020	-	49.96%	43.27%	48.86%	45.00%
		2019	-	49.41%	46.38%	49.13%	60.43%
		2018	-	44.80%	49.18%	48.83%	62.90%
	人均产值	2020	0.06	36.73	41.09	22.06	35.34
		2019	0.07	35.95	38.97	20.63	40.16
		2018	0.06	33.94	35.94	21.24	39.98

注：1、2021 年 3 月，1 瑞士法郎约为 6.97 元人民币；

2、环境检测：SGS 集团指环境、健康与安全业务；华测检测指生命科学业务，主要包括环境检测和食品检测；广电计量指环保业务；谱尼测试指健康与环保业务，主要包括环境检测和食品检测，谱尼测试 2020 年年度报告业务分类口径将环境检测板块和食品检测板块合并披露为健康与环保业务，为便于可比，因此将其整体报告期口径调整为健康与环保业务，2018 年及 2019 年，其环境检测业务收入规模分别为 47,282.94 万元、52,915.04 万元。

2、较之同行业可比公司等大型综合性检测机构，发行人仅在土壤和地下水检测这一细分领域具备较强的市场地位和社会公信力

(1) 同行业可比公司均系业务多元化布局的综合性检测机构（ALS 中国除外），发行人专注于土壤和地下水检测

可比公司	业务覆盖范围
SGS 集团	农产品和食品、工业测试、矿产、石油天然气、 <u>环境检测</u> 、运输行业检测、认证服务、消费品和零售
ALS 中国	<u>土壤和地下水检测</u> 、水质和气体、固体废物等环境检测服务
华测检测	<u>生命科学检测</u> 、工业测试、贸易保障检测、消费品检测
广电计量	计量服务、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、食品检测、 <u>环保检测</u> 、化学分析、检测装备研发及其他
谱尼测试	<u>健康与环保检测</u> 、消费品质量鉴定检测、电子及安规检测、安全保障检测
发行人	<u>土壤和地下水检测</u> 、水质和气体、农产品和食品

由上表可见，发行人同行业公司 SGS 集团、华测检测、广电计量和谱尼测试检测业务覆盖范围较广，系综合性检测机构；而 ALS 中国与发行人主要系以环境检测领域中的土壤和地下水检测业务为主。

(2) 发行人与同行业可比公司检测资质情况

公司名称	CMA	CNAS	CATL	全国土壤污染状况详查检测实验室名录 ^{#1}	2017-2018 年农产品产地土壤环境监测样品承检机构名录 ^{#2}
SGS 集团	是	是	是	否	否
ALS 中国	是	是	是	否	否
华测检测	是	是	是	是	是
广电计量	是	是	是	是	是
谱尼测试	是	是	是	是	是
发行人	是	是	是	是	是

注 1：2017 年由环境保护部、国土资源部和农业部联合颁布的首批 233 家“全国土壤污染状况详查检测实验室名录”，承担全国农用地土壤污染状况详查样品分析测试任务，仅有 13 家企业型检测机构入围。其中，民营企业仅包括华测检测、谱尼测试、湖南中大建设工程检测技术有限公司和发行人等 4 家机构（华测检测入围 2 家机构按照 1 家合并口径计算）；检测领域实现土壤重金属、土壤 PAHs 和农产品重金属全覆盖的主要包括华测检测、谱尼测试、广电计量、中国检验认证集团湖南有限公司和发行人等 5 家机构。

注 2：2018 年由农业部农业生态与资源保护总站颁布的 56 家“2017-2018 年农产品产地土壤环境监测样品承检机构名录”，主要承检所入围辖区的农产品产地土壤环境监测样品。仅有 23 家企业型检测机构入围，除发行人及可比公司华测检测、谱尼测试和广电计量外，还有山西天健人和科技咨询有限公司等 7 家区域性第三方检测机构入围。

由上表可见，公司与国内主要从事环境检测领域检测的检验检测公司资质均比较齐全，且均系企业型检测机构中为数较少之入围“全国土壤污染状况详查检测实验室名录”和“2017-2018 年农产品产地土壤环境监测样品承检机构名录”的检测机构。

（3）发行人参与土壤相关标准制定之数量具有优势地位

检验检测行业主要是依照行业标准开展检测工作，参与行业标准制定的数量可一定程度反映公司所处检测行业的社会公信力和市场地位。

公司名称	SGS 集团	ALS 中国	华测检测	广电计量	谱尼测试	发行人
参与标准制定数量 ^{注 1}	-	-	536	10	55	10
其中：土壤相关标准 ^{注 2}	-	2	2	2	-	10
其中：《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）等 5 项国家环境保护标准修改单征求意见单位 ^{注 3}	-	-	-	-	-	5
其中：土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准、土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准征求意见单位 ^{注 4}	-	2	-	-	-	2
其中：土壤污染物测定方法标准验证单位 ^{注 5}	-	-	2	2	-	3

注 1：华测检测和谱尼测试相关数据来源于其披露的 2020 年度报告等公开资料，因公开信息有限，广电计量参与标准制定数量数据截至 2019 年 10 月末。SGS 集团和 ALS 中国未披露。

注 2：统计口径为涉及土壤标准的验证单位以及征求意见单位。

注 3：该系列标准系污染场地系列环境保护标准，规定了土壤和地下水调查、风险管控和修复监测、风险评估、土壤修复的原则、内容、程序和技术要求。相关标准意见征求单位主要是各部委办公厅、调查公司和修复公司等，检测机构仅包括中国环境监测总站和发行人；

注 4：该系列标准规定了农用地、建设用地土壤污染风险筛选值和管制值，并规定了各土壤污染物所适用的分析方法。相关标准征求意见单位主要系各部委办公厅、大学、调查公司、修复公司，企业型检测机构仅包括 ALS 中国和发行人；

注 5：该系列标准系对土壤污染物测定的具体方法，每项标准规定了针对特定污染物的检测方法原理、试剂和材料、仪器和设备、样品、分析和校准等具体检测操作指引。标准验证单位主要由检测机构构成。

由上表可见，由于同行业可比公司多为业务多元化的综合性机构，在总体参与标准制定的数量上，发行人并无优势，但在参与土壤相关领域标准的质量和数量上，发行人具有相对优势。

在数量上，发行人参与土壤相关标准一共 10 项，高于其他同行业可比公司；在质量上，同行业可比公司主要系具体土壤污染物测定方法的验证单位，而发行人系《场地环境调查技术导则》等 5 项国家环境标准之土壤污染相关行业原则性、程序性和技术性规定的征求意见单位（检测机构仅包括中国环境监测总站和发行人），以及土壤污染风险管控标准之各项污染物管控限值规定的征求意见单位（企业型检测机构仅包括 ALS 中国和发行人）。

（4）发行人获取的专利情况

公司名称	SGS 集团	ALS 中国	华测检测	广电计量	谱尼测试	发行人
发明专利数量	-	-	46	51	300	1
实用新型专利数量	-	-	141	218		24
外观设计专利数量	-	-	-	-		-
合计	-	-	187	269	300	25

注：华测检测、广电计量和谱尼测试相关数据来源于其披露的年度报告等公开资料；因公开信息有限，广电计量专利数据截至 2019 年末；谱尼测试及华测检测专利数据截至 2020 年末；SGS 集团和 ALS 中国未披露相关数据。

较之同行业可比公司业务多元综合、专利数量相对较多，发行人因专注于土壤和地下水检测业务，专利数量相对较少。

（5）发行人与同行业可比公司国内实验室所在城市数量对比情况

公司名称	SGS 集团	ALS 中国	华测检测	广电计量	谱尼测试	发行人
国内实验室所在城市数量	21	3	70+	23	24	9

注：SGS 集团、华测检测、广电计量和谱尼测试相关数据来源于其官方网站，系 2021 年 4 月数据；因公开资料信息有限，ALS 中国实验室数据为 2019 年 4 月末数据。

由上表可见，SGS 集团、华测检测、广电计量和谱尼测试等综合性检测机构因业务布局多元，国内实验室所在城市数量较多；发行人与 ALS 中国因专注于土壤和地下水检测领域，国内实验室所在城市数量相对较少。

五、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内主要服务的产能利用情况

公司主要专注于土壤和地下水检测业务，由于土壤和地下水检测具有多元化需求，根据客户的检测要求以及不同项目的具体情况，会采用不同测定方法测定土壤的各项理化指标、重金属无机物及挥发性有机物等，不同项目的具体的检测

指标参数亦存在差异，并且对应于不同的检测设备仪器。因此，从行业特性和专业技术角度而言，难以通过统一标准测算公司的检测产能情况。

（二）主要服务的销售收入情况

1、各业务类型的收入情况

报告期内，公司以土壤和地下水检测业务为核心，逐步拓展至水质和气体检测、食品安全检测等领域，具体收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境检测	35,603.21	99.28%	29,736.34	99.83%	17,769.72	100.00%
其中：土壤和地下水	33,973.32	94.73%	28,503.87	95.69%	17,441.44	98.15%
水质和气体	1,629.89	4.54%	1,232.47	4.14%	328.28	1.85%
食品安全检测	259.02	0.72%	50.15	0.17%	-	-
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

2、各类型客户的销售情况

报告期内，公司各类型客户的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询机构	25,653.56	71.28%	20,418.09	68.53%	11,532.76	64.90%
修复公司	4,044.14	11.24%	4,524.03	15.18%	2,277.58	12.82%
政府机构	3,315.64	9.21%	1,899.01	6.37%	2,790.04	15.70%
工业企业	1,029.01	2.86%	1,657.47	5.56%	702.67	3.95%
其它	1,947.63	5.41%	1,297.25	4.35%	468.26	2.63%
合计	35,989.99	100.00%	29,795.85	100.00%	17,771.31	100.00%

报告期内，公司客户类型包括政府机构、咨询机构、修复公司、工业企业和其它五类。其中政府机构主要为各级国家机关和事业单位，咨询机构主要为场地调查公司，修复公司主要从事土壤修复业务，工业企业为各类潜在污染企业，其它主要为学校、同行业检测公司等。报告期内，公司以土壤和地下水检测业务为主，直接客户主要为市场化运营的调查公司、修复公司，直接向政府机构提供服务情况较少，因而向咨询机构和修复公司销售金额及占比较高。

（三）报告期内前五大客户及变动情况

1、各期前五大客户

报告期各期，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2020 年度			
序号	客户名称	金额	营业收入占比
1	上海格林曼环境技术有限公司	1,279.66	3.56%
	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	951.55	2.64%
2	南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司	1,135.03	3.15%
3	生态环境部南京环境科学研究所	980.97	2.73%
4	江苏龙环环境科技有限公司	691.63	1.92%
5	中国石油化工股份有限公司	676.18	1.88%
合计		5,715.02	15.88%
2019 年度			
序号	客户名称	金额	营业收入占比
1	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	1,579.08	5.30%
2	南京大学环境规划设计研究院股份公司	1,030.32	3.46%
3	中国石油化工股份有限公司	949.83	3.19%
4	煜环环境科技有限公司	659.60	2.21%
5	江苏龙环环境科技有限公司	625.99	2.10%
合计		4,844.82	16.26%
2018 年度			
序号	客户名称	金额	营业收入占比
1	生态环境部南京环境科学研究所	1,808.89	10.18%
2	个旧市环境保护局	1,792.45	10.09%
3	北京建工环境修复股份有限公司	552.26	3.11%
4	南京大学环境规划设计研究院股份公司	467.02	2.63%
5	生态环境部华南环境科学研究所	394.91	2.22%
合计		5,015.53	28.22%

注：1、南京大学环境规划设计研究院股份公司及其下属控股公司南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司已做同一控制下的合并披露；

2、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司和上海瑯域环境工程有限公司同受上海建工集团股份有限公司控制，已做同一控制下的合并披露；2020年11月，上海格林曼环境技术有限公司发生股权变更，变更完成后，上海格林曼环境技术有限公司与上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司同受上海建工集团股份有限公司控制，已将二者做合并披露；

- 3、2020年10月13日，南京大学环境规划设计研究院股份公司更名为南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司；
- 4、生态环境部南京环境科学研究所及其下属控股公司南京国环环境研究院有限公司已做同一控制下的合并披露。

报告期内，发行人前五大客户存在一定的变动，主要原因系发行人客户较为分散，各期新增客户的变化与客户每年的项目需求变动相关。发行人基于自身丰富的技术储备和项目经验，与各地方政府机构、咨询机构和修复公司建立了稳定的合作关系，发行人与主要客户之间的合作具有可持续性。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额50%的情况。发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、各期前五名客户中新增客户的销售情况

截至本招股说明书签署日，发行人报告期各期前五大客户中相较于上期新增的客户情况如下：

报告期内，发行人各期前五大客户中相较于上期新增的客户情况如下：

时间	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	合作年限
2020年度	上海格林曼环境技术有限公司	2012/2/6	2,000.00	土壤修复、地下水修复	2014年-至今
2019年度	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	1994/3/11	50,000.00	承担本行业国内外工程的勘测、咨询、设计和监理及上述项目所需的设备口，工程项目总承包	2017年-至今
	中国石油化工股份有限公司	2000/2/25	12,107,120.97	石油、化工、环境保护的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	2018年-至今
	煜环环境科技有限公司	2011/11/28	13,800.00	水污染治理服务；土地整理，土壤修复	2016年-至今
	江苏龙环环境科技有限公司	2015/9/14	1,000.00	污染场地调查及修复咨询	2017年-至今

3、前五大客户主要项目信息

报告期内，公司前五大客户对应的主要项目名称、项目金额及对应的终端客户如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	项目名称	项目金额 (含税收入 金额)	终端客户
2020 年度	1	上海格林曼环境技术有限公司	上海化学工业区 A4-1、G1-3 地块土壤污染状况初步调查	148.90	上海市土地储备中心化工区分中心
		上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	苏宁电商产业园土壤污染调查项目	59.29	无锡市梁锡区城市投资发展管理中心
	2	南京大学环境规划设计研究院集团股份公司	南京第二钢铁厂补充调查项目	118.92	南京市土地储备中心
	3	生态环境部南京环境科学研究所	青岛重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查土壤和地下水样品采集、保存、流转及检测（即墨区、平度市）	236.70	青岛市生态环境局
	4	江苏龙环环境科技有限公司	金融商务区初步调查项目	45.00	常州金融商务区投资发展有限公司
	5	中国石油化工股份有限公司	茂名石化外租土地土壤及地下水环境调查	179.90	中国石油化工股份有限公司下属分公司
			河南油田土壤地下水调查检测项目	130.33	中国石油化工股份有限公司下属分公司
			石化场地调查项目	119.00	中国石油化工股份有限公司下属子公司
	2019 年度	1	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	百联北杨工业园区工业园区场地调查项目	113.20
绿城玫瑰园以东，山江变以北地块（马戏城用地）调查项目				110.00	南京市浦口区土地储备中心
2		南京大学环境规划设计研究院股份公司	南通宝叶化工有限公司场地调查项目	155.00	南通产业控股集团有限公司
			新兴 6#7#8#地块场地环境调查项目	128.70	芜湖新兴铸管有限责任公司
3		中国石油化工股份有限公司	石化场地调查项目	256.00	中国石油化工股份有限公司下属子公司
			土壤调查现场采样及检测技术服务	145.00	中国石油化工股份有限公司下属子公司

报告期	序号	客户名称	项目名称	项目金额 (含税收入 金额)	终端客户
			土壤和地下水分析检测技术服务	104.90	中国石油化工股份有限公司下属子公司
	4	煜环环境科技有限公司	定州市农用地场地修复项目	71.46	定州市环境保护局
	5	江苏龙环环境科技有限公司	山峰化工原厂址地块场地修复项目	133.06	常州凤凰新城发展建设有限公司
2018年度	1	生态环境部南京环境科学研究所	原马钢（合肥）场地调查项目	470.00	合肥市土地储备中心
			潍坊市滨海经济技术开发区“化工废水坑塘”场地调查及风险评估项目	152.14	潍坊市滨海区环保局
			枣庄薛城老焦化厂场地环境详细调查	135.00	山东维度资产运营管理有限公司
			盐城辉丰股份初步调查土壤地下水监测	134.81	辉丰生物农业股份有限公司
	2	个旧市环境保护局	个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目	1,400.00	个旧市环境保护局
			个旧市鸡街镇倘甸双河流域土壤污染调查及风险管控项目	500.00	个旧市环境保护局
	3	北京建工环境修复股份有限公司	葛老溪污染地块修复项目	146.21	重庆渝富土地开发经营有限公司
	4	南京大学环境规划设计研究院股份公司	淮安区季桥镇化工区场地调查项目	137.50	季桥镇人民政府
	5	生态环境部华南环境科学研究所	北海市铁山港场地调查项目	293.95	北海诚德镍业有限公司（已更名为广西北部湾新材料有限公司）

注：1、2020年11月，上海格林曼环境技术有限公司发生股权变更，变更完成后，上海格林曼环境技术有限公司与上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司同受上海建工集团股份有限公司控制，二者已做合并披露；

2、一般选取各期前五大客户金额在100万元以上的项目，部分客户无100万元以上的项目，则选取当期金额最大的项目。

报告期内，公司前五大客户的主要项目包括建设用地场地调查、修复和效果评估项目，金额普遍较大，对应的终端客户包括各级政府机构和潜在污染企业等，其中政府机构的占比较高。

4、客户结构分析

（1）公司客户分散、前五大客户占比较低的原因

报告期内，公司客户分散、前五大客户占比较低的主要原因系公司下游行业

为环保产业，产业集中度较低，小规模企业客户的数量占比较高，多数小规模企业客户的检测需求不稳定，具有临时性、偶发性的特点。随着公司业务规模扩大，小规模客户不断增多，导致客户结构分散，前五大客户占比较低。

报告期内，公司与可比公司各类交易规模客户数量及交易金额占营业收入比重如下：

2020 年度						
交易规模 (万元)	发行人		谱尼测试		广电计量	
	客户数量 (个)	交易金额 占营业收 入比	客户数量 (个)	交易金额 占营业收 入比	客户数量 (个)	交易金额占 营业收入比
≥100	74	57.42%	未披露	未披露	未披露	未披露
≥10 且 <100	373	35.15%	未披露	未披露	未披露	未披露
<10	1,268	7.43%	未披露	未披露	未披露	未披露
总计	1,715	100.00%	未披露	未披露	未披露	未披露
2019 年度						
交易规模 (万元)	发行人		谱尼测试		广电计量	
	客户数量 (个)	交易金额 占营业收 入比	客户数量 (个)	交易金额 占营业收 入比	客户数量 (个)	交易金额占 营业收入比
≥100	60	58.36%	99	18.45%	未披露	未披露
≥10 且 <100	321	33.69%	1,979	38.88%	未披露	未披露
<10	1,059	7.95%	76,042	42.67%	未披露	未披露
总计	1,440	100.00%	78,120	100.00%	未披露	未披露
2018 年度						
交易规模 (万元)	发行人		谱尼测试		广电计量	
	客户数量 (个)	交易金额 占营业收 入比	客户数量 (个)	交易金额 占营业收 入比	客户数量 (个)	交易金额占 营业收入比
≥100	35	58.36%	106	18.98%	183	35.61%
≥10 且 <100	201	34.26%	1,826	36.54%	1,879	41.77%
<10	613	7.38%	78,183	44.48%	23,587	22.62%
总计	849	100.00%	80,115	100.00%	25,649	100.00%

由上可见，报告期内，公司与可比公司客户数量普遍较多，且结构分散。报告期各期，公司交易规模10万元以上客户交易金额占当期营业收入比重分别为92.62%、92.05%和92.57%，而同行业可比公司均低于80%，公司客户集中度高于

可比公司。

报告期各期，公司及可比公司向前五大客户销售金额占当年营业收入比重情况对比如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	3.61%	3.24%	6.46%
广电计量	14.29%	14.30%	13.01%
谱尼测试	2.68%	4.47%	3.79%
平均值	6.86%	7.34%	7.75%
发行人	15.88%	16.26%	28.22%

报告期内，公司与可比公司客户前五大客户占比均低于30%。公司客户多为政府机构或承接政府机构场地调查或修复项目的咨询公司、修复公司等，下游客户更为集中，因而客户集中度和前五大客户占比高于可比公司。

综上，检测行业普遍存在客户数量较多、客户分散的特征，公司客户分散、前五大客户占比较低符合行业惯例。

（2）老客户的收入金额、续约情况

报告期各期，公司前五大客户收入金额及续约情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	续约情况
上海格林曼环境技术有限公司	1,279.66	453.89	192.64	报告期持续合作，2020 年已签订框架协议，履约期限 2019/12/31-2020/12/31，2021 年已续签框架协议，履约期限 2020/12/1-2021/11/30
上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	951.55	1,579.08	78.70	报告期持续合作，2020 年已签订框架协议，履约期限 2019/11/1-2020/10/31，2021 年已续签框架协议，履约期限 2020/11/1-2022/1/1
南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司	1,135.03	1,030.32	467.02	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准
中国石油化工股份有限公司	676.18	949.83	381.65	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准
煜环环境科技有限公司	425.52	659.60	165.96	报告期持续合作，2020 年已签订框架协议，履约期限 2020/1/1-2020/12/31

客户名称	2020年度	2019年度	2018年度	续约情况
江苏龙环环境科技有限公司	691.63	625.99	25.37	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2019/1/1-2021/12/31
生态环境部南京环境科学研究所	980.97	565.71	1,808.89	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准
个旧市环境保护局	-	-	1,792.45	招投标项目，未续约
北京建工环境修复股份有限公司	268.40	483.75	552.26	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2020/8/7-2021/8/6
生态环境部华南环境科学研究所	413.16	128.79	394.91	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准

注：1、南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司及其下属控股公司南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司已做同一控制下的合并披露；

2、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司和上海瑯域环境工程有限公司同受上海建工集团股份有限公司控制，已做同一控制下的合并披露；

3、生态环境部南京环境科学研究所及其下属控股公司南京国环环境研究院有限公司已做同一控制下的合并披露。

报告期内，公司前五大客户发生变化的主要原因系公司的销售取决于客户的业务需求和项目情况，主要客户的采购需求根据项目获取和执行情况存在阶段性变化，因此各年度前五大客户存在一定变化。除个旧市环境保护局外，上述客户报告期内与发行人均建立持续的合作关系，不存在重大不可续约风险。

报告期内，公司客户相对分散且变化较大是由检测行业特征所决定，符合行业惯例。报告期内，一方面，发行人与主要老客户均持续稳定合作，续约情况良好；另一方面，公司持续开拓新客户，拓展服务地域，收入规模持续增长，市场竞争力和盈利能力持续增强。

综上，报告期内，公司在客户维护方面不存在较大风险，客户分散且变化较大的情况不影响公司的核心竞争力。

（四）客户与供应商重叠情况

1、公司向供应商销售情况

报告期内，公司向供应商销售情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
向供应商销售	234.09	8.92	59.12
占营业收入比重	0.65%	0.03%	0.33%

公司向供应商销售主要原因系，一方面，部分专业技术服务供应商在承接场地调查、土壤修复业务后委托公司进行检验检测；另一方面，公司供应商中的部分检验检测机构，基于资质差异及资源临时受限导致的分包检测需求，向公司采购检测服务。2020年，公司向供应商销售金额增幅较大，主要系上海洁壤及其关联方近年致力于将业务范围从专业钻井服务向场地调查服务延伸，综合考虑发行人在土壤检测领域的专业能力、公信力、双方互信程度，选择发行人作为场地调查项目中的检测机构所致。

2、公司向客户采购情况

报告期内，公司向客户采购情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
向客户采购	203.23	73.36	92.16
占采购总额比重	1.59%	0.66%	1.13%

报告期内，发行人存在向客户采购的情形，一方面，发行人与交易对手方同为检验检测机构，基于资质差异及资源临时受限导致的分包检测需求，不同检测机构之间相互合作，具有商业合理性；另一方面，部分客户将场调方案设计、钻井、样品检测及场地调查与评估报告编制全流程委托至发行人，发行人将检测服务外的其他业务通过外协方式开展。发行人客户包括知名咨询公司及修复机构，向上述客户采购专业技术服务，具有商业合理性。

报告期内，公司客户与供应商重叠的情形具有商业合理性，符合行业惯例。

（五）与竞争对手交易情况

报告期内，发行人存在从竞争对手采购和向竞争对手销售的情形。向竞争对手销售的具体情况如下：

单位：万元

年度	销售金额	占营业收入比	销售内容	主要销售对象
2020年度	2,354.75	6.54%	检测服务	上海市化工环境保护监测站、上海市岩土工程检测中心、亦海检测技术（上海）有限公司、广东正明检测技术有限公司、上海市环境监测技术装备有限公司等
2019年度	2,146.85	7.21%	检测服务	上海市化工环境保护监测站、广东正明检测技术有限公司、广东省农业科学院农产品公共监测中心、国标（北京）检验认证有限公司、重庆市天科检测

年度	销售金额	占营业收入比	销售内容	主要销售对象
				技术有限责任公司等
2018年度	1,007.10	5.67%	检测服务	上海市化工环境保护监测站、四川省天晟源环保股份有限公司、广东正明检测技术有限公司、上海市岩土工程检测中心、河北众智环境检测技术有限公司等

向竞争对手采购的具体情况如下：

单位：万元

年度	采购金额	占采购总额比	采购内容	主要采购对象
2020年度	164.67	1.29%	检测服务	江苏康达检测技术股份有限公司、重庆市天科检测技术有限责任公司、广东众惠环境检测有限公司、广州检验检测认证集团有限公司、云南方源科技有限公司
2019年度	81.81	0.73%	检测服务	重庆市天科检测技术有限责任公司、中持依迪亚（北京）环境检测分析股份有限公司、浙江九安检测科技有限公司、青岛衡立环境技术研究院有限公司、凉山州绿源环境科技有限公司等
2018年度	182.70	2.24%	检测服务	江苏卓盛检测技术服务股份有限公司、宝武装备智能科技有限公司环境监测站、杭州普洛赛斯检测科技有限公司、上海市化工环境保护监测站、浙江九安检测科技有限公司等

报告期内，发行人向竞争对手销售的金额占当年营业收入比例分别为5.67%、7.21%和6.54%，发行人从竞争对手采购检测服务的金额占当年采购总额比例分别为2.24%、0.73%和1.29%。发行人与竞争对手交易的主要原因系检测行业细分领域众多，在特定检测细分领域或特定时间内，国内外多数检测机构普遍会出现检测能力受限或资质受限的情况，所以检测机构之间会出现相互采购检测服务的情况。以上交易具有商业合理性和必要性。

（六）项目类型

报告期内，发行人主要客户的终端客户包括各级政府机构和潜在污染企业等。其中主要客户的政府类环保项目及商业环保项目金额占各期前五大客户收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业环保项目	2,159.13	37.78%	2,509.90	51.81%	1,609.75	32.10%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府类环保项目	3,555.89	62.22%	2,334.92	48.19%	3,405.78	67.90%
合计	5,715.02	100.00%	4,844.82	100.00%	5,015.53	100.00%

报告期各期，发行人主要客户对应项目以政府类环保项目为主，政府类环保项目收入金额占各期前五大客户收入总额的比例分别为67.90%、48.19%和62.22%。2019年，发行人主要客户的商业环保项目收入增长较快，主要原因系中国石油化工股份有限公司和江苏龙环环境科技有限公司成为公司前五大客户所致，江苏龙环环境科技有限公司对应项目以商业客户为主，中国石油化工股份有限公司属于年度自行检测，金额较大。

（七）报告期内已签订的业务合同发生变更的具体情况

报告期内，公司已签订的50万元以上的业务合同发生变更情况如下表所示：

单位：万元

合同签署时间	客户	项目名称	变更原因	原合同金额	变更金额	变更金额占合同金额比
2020 年度	天津环投环境修复有限责任公司	侯台地区配套基础设施一期工程侯台城市公园工程项目且场地环境调查项目	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	94.17	-13.30	-14.12%
	天津生态城环境技术股份有限公司	中新天津生态城东北部片区项目	补充测试	79.59	2.86	3.59%
	中盐勘察设计院有限公司	辛集市9个污泥暂存场环境现状调查项目	补充测试	72.97	0.09	0.12%
合计	-	-	-	246.73	-10.35	-4.19%
2019 年度	天津渤化环境修复股份有限公司	天津农药厂场地修复项目	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	651.52	-218.25	-33.50%
	北京市市政四建设工程有限公司第二分公司	北京路冠沥青公司场地调查与修复项目	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	588.30	-110.67	-18.81%
	永清环保股份有限公司	唐河污水库调查项目	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	511.64	-131.02	-25.61%

合同签订时间	客户	项目名称	变更原因	原合同金额	变更金额	变更金额占合同金额比
	中蓝连海设计研究院有限公司	济南裕兴化工场地调查项目	补充测试	289.38	26.00	8.98%
	山东洌泉环保工程咨询有限公司	博汇纸业调查监测	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	269.18	-125.22	-46.52%
	江苏绿源工程设计研究院有限公司东莞分公司	东莞市清溪镇场地调查项目	补充测试	82.70	2.00	2.42%
	中科鼎实环境工程有限公司	天津市北辰区化工危险品贸易储运公司地块治理修复工程	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	68.00	-15.06	-22.15%
	杭州市环境保护科学研究设计有限公司	中石化小河油库场地环境详细调查	补充测试	62.11	5.00	8.05%
合计	-	-	-	2,522.83	-567.22	-22.48%
2018年度	上海市宝山区水利管理所	宝山区农村生活污水处理设施摸排、水质检测	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	98.20	-4.88	-4.97%
	芮城县环境保护局	企业污染物排放监测项目	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	97.90	-29.37	-30.00%
	中国昆仑工程有限公司吉林分公司	吉林石化乙二醇土壤质量调查	合同约定按照实际完成检测数量据实结算	50.00	-11.72	-23.44%
合计	-	-	-	246.10	-45.97	-18.68%

报告期内，公司合同变更主要是由于工作量变化导致。公司下游的场地调查、修复工程等项目相对复杂、项目周期较长，在项目执行过程中，存在对样品检测需求量增加或减少情形，进而导致工作量发生变化，相应地合同金额发生变更。报告期内，公司不存在重大合同中止/终止情形，与主要客户合作稳定，业务具有可持续性。

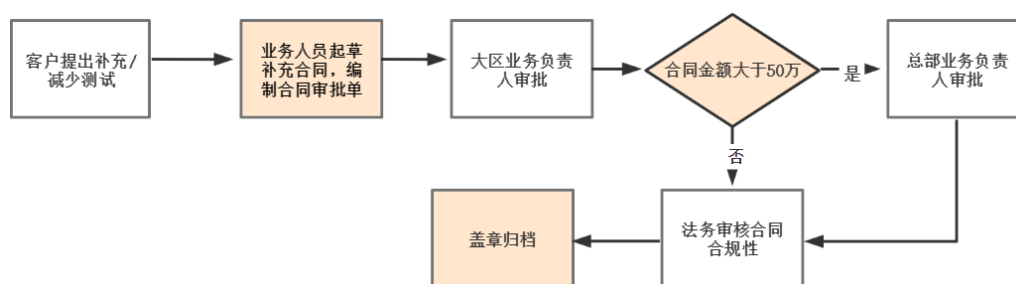
报告期内，公司已签订的10万元以上业务合同发生变更（含中止或终止）的金额及占比如下：

单位：万元

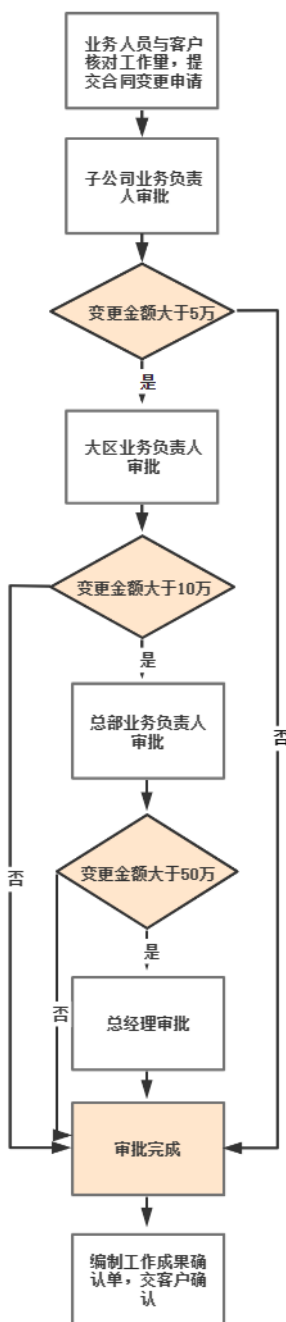
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原合同金额	686.11	2,609.71	525.29
变更金额	99.45	-509.21	4.99
变更金额占原合同比	14.49%	-19.51%	0.95%
变更金额占当年新签合同比	0.24%	-1.38%	0.02%

报告期内，对于闭口合同的合同变更，公司一般与客户签订补充协议；对于开口合同的合同变更，则将实际结算金额于工作成果确认单中标明，不再另行签订补充协议。上述合同变更所履行的具体程序如下：

1、闭口合同的合同变更



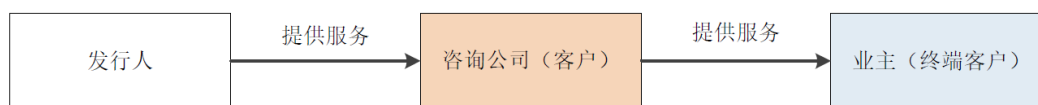
2、开口合同的合同变更



（八）三方协议

报告期内，发行人存在签订三方协议的情形，包括以下两类，第一类为发行人与客户及终端客户签订三方协议，在此业务模式中，发行人向咨询公司提供服务，咨询公司向业主提供服务，咨询公司为发行人客户，业主为发行人终端客户；第二种为发行人与咨询公司、业主签订三方协议，发行人与咨询公司均向业主提供服务，业主为发行人和咨询公司的共同直接客户。

第一类情形：



第二类情形：



发行人签订三方协议的主要原因系，一方面，检测结果对于污染情况判断及调查报告出具有重要意义，部分业主对检测供应商资质及技术实力要求较高，要求签订三方协议；另一方面，为满足部分招投标的资格要求，实现业务领域的优势互补，发行人会与咨询/修复公司、勘探打井公司以联合投标的形式承接业务，强强联合增大中标概率，并根据中标文件要求签订三方协议。

1、发行人与客户及终端客户签订三方协议

报告期内，发行人与客户及终端客户签订三方协议，其中合同总额超过50万元的项目如下：

单位：万元

合同签署时间	序号	公司	项目名称	业主 (终端客户)	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为 联合招 投标
2020 年度	1	实朴 检测	安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查(第6包)	安徽省生态环境厅	生态环境部南京环境科学研究所(客户)、上海洁壤环保科技有限公司	750.00	业主：积极协助乙方做好项目服务工作 发行人：土壤、地下水等样品的分析测试，出具盖有实验室 CMA 章的检测报告 生态环境部南京环境科学研究所：布点方案编制、土壤污染状况调查总报告编制 上海洁壤环保科技有限公司：土壤和地下水点位的钻探采样	是
	2	江苏 实朴	安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查(第5包)	安徽省生态环境厅	生态环境部环境规划院、森特士兴集团股份有限公司、上海洁然环保科技有限公司	644.00	业主：积极协助乙方做好项目服务工作 生态环境部环境规划院：布点方案编制、数据分析、成果集成和报告编制等工作 森特士兴集团股份有限公司：组织样品采集、样品流转与委托开展检测分析工作，同时配合完成采样布点、数据分析、成果集成与报告编制等工作 发行人：土壤、地下水等样品的分析测试、出具检测报告 上海洁然环保科技有限公司：任务地块现场钻探和化工园区周边地下水饮用	是

合同签署时间	序号	公司	项目名称	业主 (终端客户)	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为 联合招 投标
							水源水质调查钻探等	
2019 年度	3	实朴 检测	黄浦区公共绿地土壤环境质量现状调查评估项目	上海市黄浦区生态环境局	上海格林曼环境技术有限公司（客户）	169.31	业主：甲方在合同规定的服务期限内 有义务为乙方创造服务工作便利，并 提供适合的工作环境，协助乙方完成 服务工作 发行人：样品采集、流转、分析测试 服务 上海格林曼环境技术有限公司：完成 《普查信息汇总表》、场地调查报告、 人体健康风险评估报告、技术调研报 告等成果报告的编制工作	否

2、发行人与咨询公司、业主签订三方协议

报告期内，发行人与咨询公司、业主签订三方协议，其中合同总额超过50万元的项目如下：

单位：万元

合同签署时间	序号	公司	项目名称	业主（客户）	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为联 合招投标
2020 年度	1	安徽 实朴	安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第1包）	安徽省生态环境厅	中国环境科学研究院、杭州宏德智能装备科技有限公司	570.00	业主：积极协助乙方做好项目服务工作 发行人：样品采集、样品流转和分析测试工作 中国环境科学研究院：布点方案编制、土壤污染状况调查总报告编制 杭州宏德智能装备科技有限公司：勘探钻井服务	是

合同签订时间	序号	公司	项目名称	业主（客户）	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为联合招投标
2018年度	2	实朴检测	原湖南铁合金厂土壤及地下水补充调查、污染场地风险评估、地下水污染防治试点技术方案、土壤污染修复技术方案（二期）服务项目	湖南湘乡经济开发区管理委员会	湖南中森环境科技有限公司	388.00	业主：协助乙方做好项目服务工作，提供技术资料，提供工作条件 发行人：土壤和地下水样品的采集与检测并出具检测报告等工作 湖南中森环境科技有限公司：负责本项目的组织实施管理、总体工作方案设计和质量控制，具体负责水文地质勘察及建井工作，负责本项目环境调查方案编制及现场质控工作，风险评估报告等编制工作	是
	3	实朴检测	临平老城区有机更新一期工程（临平山西侧部分地块改造提升工程）环境监测项目	杭州市临平城区综合改造有限公司/杭州市余杭区城建建设处	上海蒙草欢乐草环境发展股份有限公司	89.00	业主：提供技术资料，提供工作条件 发行人：样品采集、检测分析工作 上海蒙草欢乐草环境发展股份有限公司：场地环境调查报告的编制	是
	4	实朴检测	贵州轮胎股份有限公司场地土壤治理修复工程效果评估	贵州轮胎股份有限公司	广东省生态环境技术研究所	567.95	业主：甲方在合同规定的服务期限内 有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作 发行人：样品采集、流转、分析测试服务 广东省生态环境技术研究所：效果评估方案、效果评估报告编制	是
	5	实朴检测	陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目	陆良县环境保护局	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、湖北省地质局冶金地质勘探大队	507.00	业主：甲方在合同规定的服务期限内 有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作 发行人：样品采集、流转、分析测试	是

合同签署时间	序号	公司	项目名称	业主（客户）	其它受托方	合同总额	协议约定的各方义务	是否为联合招投标
							服务 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司：编制场地调查及风险评估报告 湖北省地质局冶金地质勘探大队：勘探钻井服务	

（九）关于咨询机构、修复公司

1、咨询机构、修复公司的其他合作方

报告期内，公司主要客户中的咨询机构、修复公司均在同类检测业务上与其他检测机构存在合作，主要包括SGS集团、ALS中国、华测检测、广电计量、谱尼测试、江苏康达检测技术股份有限公司、中检集团理化检测有限公司、北京中科英曼环境检测有限公司、英格尔检测技术服务（上海）有限公司等，均为公司的直接竞争对手。公司主要区域竞争对手参见本节“四、（一）行业竞争格局”。

2、咨询机构、修复公司选择发行人开展业务的原因

品牌和社会公信力是第三方检测机构生存发展之关键。社会公信力的建立需要长时间专业技术和项目经验的积累。发行人创始管理团队系国内最早从事土壤和地下水污染防治产业的专家，在该细分领域长期专注的深耕，使得发行人具备先发优势并积累了丰富的项目经验，使之在2015年土壤和地下水政策出台、检测市场井喷式增长伊始时，能够把握下游调查和修复行业龙头公司长期合作机会；长期深耕亦使得创始管理团队能够敏锐捕捉到土壤和地下水检测行业正面临巨大市场机遇，自2016年起发行人借助资本融资不断新建、扩建实验室，实现全国重点业务区域的覆盖以及销售网络布局，并不断开发新型污染物的检测技术和方法、建立健全人才及培训制度建设、严格质量控制、通过信息化技术不断提升实验室效率，持续提升客户服务能力。

先发优势及后续客户服务能力的不断建设，使得发行人实现与下游优质客户的深度绑定。内在表现为发行人重大疑难项目经验不断丰富、检测技术能力不断提高，外在表现为发行人在土壤和地下水领域品牌影响力和社会公信力持续提升。具体分析如下：

（1）发行人在土壤和地下水检测领域具备先发优势

社会公信力的建立需要长时间专业技术和项目经验的积累，故先发优势是公司与客户建立合作关系的关键。发行人先发优势如下：

①发行人创始管理团队系中国最早从事土壤和地下水污染防治相关产业的专家

发行人创始管理团队成员曾于知名土壤和地下水污染防治机构任职，具备丰富的土壤污染防治项目经验。2004年-2011年为土壤和地下水检测行业的孕育期，土壤污染事件、奥运会和世博会场地调查催生土壤检测需求，彼时国内法律法规及国家标准尚存空白，检测市场参与者以ALS中国和SGS集团等外资企业为主。发行人实际控制人杨进曾任职ALS中国和SGS集团，并协助ALS中国建立中国第一家土壤和地下水检测实验室；发行人董事叶琰曾任职于轻工业环境保护研究所，其系中国最早从事土壤污染场地调查的机构之一。

发行人创始管理团队参与了北京化工三厂场地调查项目和修复验收项目、北京红狮涂料厂修复验收项目、北京焦化厂南厂区调查项目等诸多国内早期著名、重大污染场地项目。发行人董事叶琰、区域副总经理李娟、副总工程师尉黎等人均系北京市土壤污染防治专家库专家；叶琰、李娟亦是中国首个场地环境评价导则之北京市《场地环境评价导则》（DB11/T 656-2009）标准的起草人（共12人）。

②发行人系国内最早从事土壤和地下水检测的第三方检测机构之一

2012年-至今，随着城市更新加快，土壤污染治理上升至立法层面，土壤检测市场需求井喷式增长，土壤和地下水检测行业进入快速成长期。发行人实际控制人杨进于2013年建立发行人第一家土壤和地下水检测实验室，彼时国内尚无在该细分领域具备实力的检测机构，发行人成为国内最早从事土壤和地下水检测的第三方检测机构之一。先发优势使得发行人掌握了较多成熟的检测技术和方法，积累了丰富的项目经验，使之在2015年土壤和地下水政策出台、检测市场井喷式增长伊始时，便与调查和修复行业龙头公司建立了合作，形成了高度互信的合作关系，在土壤和地下水检测领域的品牌知名度和社会公信力不断提升。

（2）发行人在土壤和地下水检测领域具有较高的品牌知名度和社会公信力

品牌和社会公信力是第三方检测机构生存发展之关键，是咨询机构、修复公司与公司持续合作的重要原因。公司长期专注并深耕土壤和地下水检测领域，为咨询机构和修复公司提供专业检测服务，获得了咨询机构、修复公司的广泛认可。公司是首批233家全国土壤污染状况详查实验室名录中仅有的4家民营检测机构之一，是唯一一家以土壤和地下水为专业特色的检测机构。相较于可比公司的多元化检测业务布局，公司专注于土壤和地下水检测这一细分领域，在土壤和地下

水检测领域具有更高的品牌知名度和社会公信力。

（3）发行人具有技术及研发优势

技术及研发优势是公司服务客户、提升品牌知名度和市场公信力的关键。公司坚持致力于对检测方法的优化及创新研究。

一方面，针对已确立标准方法的检测项目，公司在遵循标准方法的前提下，就非常规样品及未尽事项反复研究试验，在实际业务中不断总结经验；长期、大量的项目经验使得发行人累积形成了 240 余部标准方法作业指导书，成为公司技术传承的有效载体；借助这些作业指导书，检测人员能够快速掌握成熟技术。

另一方面，公司长期投入大量资源致力于研发非标检测方法，即权威部门尚未发布标准检测方法时，发行人自行研发制定的检测方法。截至本招股说明书签署日，发行人已累积研发形成 130 余种成熟可靠的非标方法并覆盖 500 余种特征参数。其中，部分非标方法技术壁垒高，检测效果好，成为公司核心技术。发行人核心技术对于提升核心竞争力有重要意义，具体包括：

①直接贡献收入。随着土壤检测的持续发展，客户非标准化检测项目越来越多，公司掌握的非标检测方法能直接贡献收入。例如，2018 年 7 月，生态环境部、国家市场监督管理总局发布《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）时，规定的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）40 项中，甲基汞、阿特拉津、敌敌畏、乐果、多溴联苯（总量）、石油烃（C₁₀-C₄₀）等 6 项污染物的测定尚未发布国家标准方法。客户的检测需求通常包含多个污染物项目，当其中包含上述尚无标准方法的污染物项目时，其一般优先选择对此类污染物项目拥有成熟可靠的检测方法的公司承接全部检测业务。发行人掌握的非标方法成为核心竞争力的重要部分，直接为发行人贡献收入。

②提升影响力和公信力。当权威部门拟对尚无标准方法的污染物项目制定标准方法时，其一般向已经掌握了成熟、可靠检测方法、拥有相当检测经验的机构征求意见或进行方法验证。成为国家或行业标准的征求意见或方法验证单位，有助提升行业影响力和品牌公信力。公司及可比公司参与土壤相关标准制定数量如下：

单位：个

公司名称	SGS集团	ALS中国	华测检测	广电计量	谱尼测试	发行人
参与土壤相关标准制定数量 ^{注1}	-	2	2	2	-	10
其中：《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）等5项国家环境保护标准修改单征求意见单位 ^{注2}	-	-	-	-	-	5
其中：土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准、土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准征求意见单位 ^{注3}	-	2	-	-	-	2
其中：土壤污染物测定方法标准验证单位 ^{注4}	-	-	2	2	-	3

注 1：统计口径为涉及土壤标准的验证单位以及征求意见单位；

注 2：该系列标准系污染场地系列环境保护标准，规定了土壤和地下水调查、风险管控和修复监测、风险评估、土壤修复的原则、内容、程序和技术要求。相关标准意见征求单位主要是各部委办公厅、调查公司和修复公司等，检测机构仅包括中国环境监测总站和发行人；

注 3：该系列标准规定了农用地、建设用地土壤污染风险筛选值和管制值，并规定了各土壤污染物所适用的分析方法。相关标准征求意见单位主要系各部委办公厅、大学、调查公司、修复公司，企业型检测机构仅包括 ALS 中国和发行人；

注 4：该系列标准系对土壤污染物测定的具体方法，每项标准规定了针对特定污染物的检测方法原理、试剂和材料、仪器和设备、样品、分析和校准等具体检测操作指引。标准验证单位主要由检测机构构成。

由上可见，在数量上，发行人参与土壤相关标准一共 10 项，高于其他同行业可比公司；在质量上，同行业可比公司主要系具体土壤污染物测定方法的验证单位，而发行人系《场地环境调查技术导则》等 5 项国家环境标准之土壤污染相关行业原则性、程序性和技术性规定的征求意见单位（检测机构仅包括中国环境监测总站和发行人），以及土壤污染风险管控标准之各项污染物管控限值规定的征求意见单位（企业型检测机构仅包括 ALS 中国和发行人）。通过检测方法的优化创新及参与行业标准制定，公司形成了较高的技术壁垒，服务客户的能力不断增强，品牌影响力和社会公信力持续提升。

（4）发行人重大疑难项目经验丰富

丰富的重大疑难项目经验是咨询机构、修复公司选择发行人开展业务的重要原因。土壤基质及污染物具有复杂性、多样性，仪器输出结果容易出现假阳性、假阴性，不同检测机构对相同的设备输出结果可能得出不同解析结论，导致检测结果差异，此时需要丰富的专业经验进行判断；例如，对复杂有机化合物的检测，一般需要具有多年相关检测经验的人员综合考虑地块污染情况、有机化合物的断裂规律等才能对仪器输出结果进行准确分析判断，不同经验程度的人员对相同的

仪器输出结果可能得出不同解析结论。

发行人参与了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”、“山东大成农化有限公司污染场地”和“首钢精苯区域修复效果评估项目”等重大、高难度项目，积累了不同地区、场地类型、污染物类型案例和经验，储备了大量教育程度高、检测经验丰富的骨干技术人员，可助力大型土壤和地下水调查、修复项目的顺利完成。

（5）发行人在土壤和地下水检测领域具有规模优势

在从事土壤和地下水检测业务领域的检测机构中，大多数企业规模较小、技术水平较低，主要承担区域性、小型检测项目，不具备服务大型项目的能力。公司自2016年起借助资本融资不断新建、扩建实验室，截至2020年12月31日，公司拥有员工1,100余人，2020年公司实现营业收入3.60亿元，年检测样品数量超过50万个、人均产值超35万元，系土壤和地下水检测领域规模较大、经验丰富的检测机构之一。随着检测行业整体规范性和准入门槛不断提升，公司凭借规模优势，进一步降低成本，提升服务质量，将在市场竞争中取得更多优势，与咨询机构、修复公司的合作关系更为稳定。

3、公司与咨询机构、修复公司合作的可持续性

报告期内，公司主要客户中的咨询机构、修复公司采购金额总体呈逐年上涨态势，发行人与咨询机构、修复公司合作具有可持续性，具体分析如下：

（1）场地调查及土壤修复的市场空间持续增长

土壤和地下水检测市场需求主要来自于场地调查及土壤修复，场地调查及土壤修复的市场空间持续增长。

①关于场地调查

目前，以江苏、山东、河北等重点区域的化工园区整治活动是短期土壤检测市场需求加速爆发的重要催化剂。长期来看，随着河南、云南、贵州等地区企业用地详查推进，市场需求下沉、由东向西迁移与重点区域轮动将推动场地调查市场空间不断扩大，支撑土壤检测市场需求快速增长。

②关于污染土地修复

根据中国战略性新兴产业环保联盟预测，土壤修复行业潜在市场空间共计52,200亿元，按照土壤检测在修复行业中的规模占比为1%计算，土壤检测行业市场空间约为522亿元，未来将在较长时间内逐步释放。目前，工业污染场地修复项目主要集中在经济发达或环境问题较为突出的区域；从全国范围看，污染土地修复工作尚处于起步阶段。未来，随着相关法律法规和商业模式不断完善，修复责任主体在法律和实践层面将更加明确，污染土地修复项目不断放量，修复过程及效果评估中的土壤检测市场需求将持续增加。

(2) 公司具有核心竞争力

先发优势及后续客户服务能力的不断建设，使公司在土壤和地下水检测领域具有较高的品牌知名度和社会公信力，与下游优质客户深度绑定。发行人创始管理团队系国内最早从事土壤和地下水污染防治产业的专家，在该细分领域长期专注的深耕，使得发行人具备先发优势并积累了丰富的项目经验，与调查和修复行业龙头公司建立了合作，形成了高度互信的合作关系。同时，发行人借助资本融资不断新建、扩建实验室，实现全国重点业务区域的覆盖以及销售网络布局，并不断开发新型污染物的检测技术和方法、建立健全人才及培训制度建设、严格质量控制、通过信息化技术不断提升实验室效率，客户服务能力持续提升，客户粘性不断增强。

(3) 公司与主要客户中的咨询机构、修复公司保持紧密合作

报告期各期，公司主要客户中的咨询机构、修复公司采购金额及续约情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年度	2019年度	2018年度	续约情况
上海格林曼环境技术有限公司	1,279.66	453.89	192.64	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2019/12/31-2020/12/31，2021年已续签框架协议，履约期限2020/12/1-2021/11/30
上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	951.55	1,579.08	78.70	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2019/11/1-2020/10/31，2021年已续签框架协议，履约期限2020/11/1-2022/1/1
南京大学环境规划设计研究院集团股	1,135.03	1,030.32	467.02	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准

客户名称	2020年度	2019年度	2018年度	续约情况
份公司				
煜环环境科技有限公司	425.52	659.60	165.96	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2020/1/1-2020/12/31，2021年已续签框架协议
江苏龙环环境科技有限公司	691.63	625.99	25.37	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2019/1/1-2021/12/31
生态环境部南京环境科学研究所	980.97	565.71	1,808.89	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准
北京建工环境修复股份有限公司	268.40	483.75	552.26	报告期持续合作，2020年已签订框架协议，履约期限2020/8/7-2021/8/6
生态环境部华南环境科学研究所	413.16	128.79	394.91	报告期持续合作，履约期限以具体订单为准
合计	6,145.92	5,527.13	3,685.75	-

注：1、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司及其下属控股公司南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司已做同一控制下的合并披露；
 2、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司和上海瑋域环境工程有限公司同受上海建工集团股份有限公司控制，已做同一控制下的合并披露；
 3、生态环境部南京环境科学研究所及其下属控股公司南京国环环境研究院有限公司已做同一控制下的合并披露。

报告期内，公司与主要客户中的咨询机构、修复公司保持了紧密合作，公司主要客户中的咨询机构、修复公司采购金额总体呈逐年上涨态势，续约情况良好。

综上，公司与咨询机构、修复公司的合作具有可持续性。

六、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

1、采购情况

报告期内，公司主要采购内容包括固定资产采购、检测耗材采购和外协服务采购等。

固定资产采购主要是公司日常开展检测服务所需的仪器设备，均为常见的检测分析仪器。报告期内，根据公司业务扩张和属地化业务布局的战略发展需要，公司在全国范围陆续设立了检测实验室，大量采购检测仪器设备。由于单台检测分析仪器的价值高，且设备质量直接影响公司的检测质量，因此公司与国内外知名的设备供应商建立了长期稳定的合作关系。

检测耗材采购主要是公司日常开展检验检测服务所需的辅助材料，具体包括检测试剂、耗材和标样。公司所需的实验室耗材均为常见物料，实验耗材、试剂的种类众多而单一类型耗材的采购金额较小，公司选取优质的合格供应商建立了长期合作关系，采购单价总体稳定。

外协服务采购主要包括专业技术服务以及部分检测分包服务，具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要服务情况”之“（四）主要经营模式”。报告期内，公司结合项目所在地以及具体检测项目的需要，聘请外协服务商提供相应的外协服务。

2、采购价格

报告期内，公司主要采购内容包括检测设备采购、检测耗材采购和外协服务采购，公司向不同供应商采购同类产品的价格差异如下：

（1）检测设备

报告期内，公司向不同供应商采购同类仪器设备价格对比如下：

产品名称	供应商1		供应商2		占设备采购总额比例
	供应商名称	平均单价 (万元/台)	供应商名称	平均单价 (万元/台)	
气质联用仪	上海铁东电力技术有限公司	64.31	安捷伦科技（中国）有限公司	61.78	20.59%
吹扫捕集-气质联用仪	上海铁东电力技术有限公司	83.74	安捷伦科技（中国）有限公司	81.55	18.28%
气相色谱仪	安捷伦科技（中国）有限公司	36.89	上海铁东电力技术有限公司	36.09	6.73%
快速萃取仪	上海铂泓科学器材有限公司	49.28	上海协通（集团）有限公司	42.21	6.38%
火焰&石墨炉原子吸收光谱仪	安捷伦科技（中国）有限公司	40.14	上海科学器材有限公司	37.93	4.01%
石墨炉原子吸收光谱仪	安捷伦科技（中国）有限公司	29.71	上海科学器材有限公司	28.80	2.08%
原子荧光光度计	北京宝德仪器有限公司	12.07	上海安谱实验科技股份有限公司	10.66	1.62%
便携式大流量低浓度烟尘测试仪	青岛优秬鑫环境技术发展有限公司	7.82	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	6.58	0.47%
旋转蒸发仪	南京惠恒科学仪器有限公司	5.13	上海铂泓科学器材有限公司	4.17	0.17%
紫外烟气分析仪	青岛明华电子仪器有限公司	12.21	南京景明环境科技服务有限公司	11.95	0.15%

注：报告期内公司向主要供应商上海皆战达贸易有限公司、上海隼傲国际贸易有限公司、上海屹尧仪器科技发展有限公司所购买的钻探设备、高通量加压流体萃取仪以及微波消解仪等设备未从其他供应商采购同类产品，故未进行比价。

报告期内，发行人主要采购设备包括气质联用仪、吹扫捕集-气质联用仪、气相色谱仪、快速萃取仪、火焰&石墨炉原子吸收光谱仪、石墨炉原子吸收光谱仪、原子荧光光度计、便携式大流量低浓度烟尘测试仪、旋转蒸发仪、紫外烟气分析仪，合计占报告期内设备采购总额的 60.49% 。

报告期内，发行人向不同供应商采购同类产品价格存在差异，主要原因系设备的功效及设备的配件存在差异。以快速萃取仪为例，公司向上海铂泓科学器材有限公司、上海协通（集团）有限公司采购的快速萃取仪价格差异为 14.35%，主要原因系公司向上海铂泓科学器材有限公司采购的快速萃取仪主要用于有机物一般样的样品萃取，可同时萃取 6 个样品/次；向上海协通（集团）有限公司采购的快速萃取仪主要用于二噁英样品萃取，每次只能萃取 1 个样品，故公司向上海铂泓科学器材有限公司采购的快速萃取仪单价较高。因功效及配件不同，发行人向不同供应商采购同类设备价格存在差异，上述差异具备合理性，发行人采购检测设备的价格公允。

（2）检测耗材

报告期内，公司向不同供应商采购同类耗材价格对比如下：

产品名称	供应商 1		供应商 2		占耗材采购总额比例
	供应商名称	单价	供应商名称	单价	
二氯甲烷	上海鸣浩仪器科技有限公司	177.53 元/瓶	广州市同源化工科技有限公司	166.78 元/瓶	6.73%
丙酮	上海星可高纯溶剂有限公司	287.42 元/瓶	上海跃胜贸易有限公司	292.50 元/瓶	3.53%
高纯氦气	上海则沐特种气体有限公司	2,660.35 元/瓶	液化空气（昆山）气体科技有限公司	2,775.00 元/瓶	2.01%
滤头	上海澜净智能科技有限公司	57.56 元/包	上海默恩化学科技有限公司	57.66 元/包	1.55%
2mL 进样瓶套装	上海澜净智能科技有限公司	44.19 元/套	上海默恩化学科技有限公司	42.38 元/套	1.28%
玻璃棉（石英棉）	上海鸣浩仪器科技有限公司	304.11 元/支	上海安谱实验科技股份有限公司	279.64 元/支	0.99%
色谱柱	安捷伦科技（中国）有限公司	3,988.79 元/根	北京五洲东方科技发展有限公司	4,206.35 元/根	0.69%
甲醇	上海默恩化学科技有限公司	145.00 元/瓶	东莞康润实验科技有限公司	150.90 元/瓶	0.68%

产品名称	供应商 1		供应商 2		占耗材采购总额比例
	供应商名称	单价	供应商名称	单价	
jar 瓶	上海桑诚仪器科技有限公司	166.89 元/箱	北京五洲东方科技发展有限公司	172.61 元/箱	0.57%

报告期内，发行人采购的耗材种类繁多，因此挑选向主要供应商采购的主要耗材进行价格对比，包括二氯甲烷、丙酮、高纯氦气、滤头和2mL进样瓶套装、玻璃棉（石英棉）、jar瓶、色谱柱、甲醇，合计占报告期耗材采购总额的18.03%。其中二氯甲烷采购价格区间为165.12-177.53元/瓶；丙酮采购价格区间为264.52-317.30元/瓶；高纯氦气采购价格区间为2,660.35-2,775.00元/瓶；滤头采购价格区间为57.56-58.62元/包；2mL进样瓶套装采购价格区间为40.61-44.54元/套；玻璃棉（石英棉）采购价格区间为271.55-304.11元/支；色谱柱采购价格区间为3,620.32-4,206.35元/根；甲醇采购价格区间为145.00-150.90元/瓶；jar瓶采购价格区间为166.89-193.05元/箱。报告期内，因合作年限、采购量、市场供求关系影响，发行人向不同供应商采购耗材的价格存在差异，上述差异具备合理性，发行人采购检测耗材的价格公允。

(3) 外协服务

① 勘察、钻井服务

报告期内，公司向主要钻井供应商（包括报告期前五大钻井供应商和成立当年或次年即成为主要供应商）采购勘察、钻井服务价格对比如下：

供应商名称	服务类型	单价（元/米）
上海洁壤环保科技有限公司	土壤钻井	130.00-200.00
	地下水建井	300.00-500.00
天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	土壤钻井	150.00-200.00
	地下水建井	250.00-500.00
天津志和博容环保科技有限公司	土壤钻井	200.00-260.00
	地下水建井	400.00-500.00
北京航勘铭诚建筑工程有限公司	土壤钻井	200.00
	地下水建井	500.00
武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	地下水建井	650.00
上海磊闵环境工程有限公司	土壤钻井	130.00

供应商名称	服务类型	单价（元/米）
	地下水建井	320.00
南京浩顺勘探技术有限公司	土壤钻井	150.00
	地下水建井	280.00-350.00
北京家利鑫建筑工程有限公司	土壤钻井	200.00
	地下水建井	500.00
广州敏捷地质勘查有限公司	土壤钻井	125.00
	地下水建井	375.00

报告期内，发行人向上述供应商采购勘察、钻井服务合计金额占勘察、钻井服务采购总额的比例为69.67%。

报告期内，发行人向主要供应商采购土壤钻井服务价格区间为125.00-260.00元/米，地下水建井服务价格区间为250.00-650.00元/米，勘察、钻井服务价格与钻井地域地质结构复杂程度有关，钻井地域地质结构越复杂，现场工作耗时越长，价格越高。发行人向武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司采购地下水建井服务单价为650.00元/米，高于其他供应商，主要原因系该钻井项目水文地质条件较复杂，钻探时需防止松散层废渣等掉落，采用双管钻井，对钻井设备及技术要求严格，故单价偏高。发行人向广州敏捷地质勘查有限公司采购土壤钻井服务单价为125.00元/米，低于上述其他供应商，主要原因系该供应商钻井地块为填土掩埋的社区鱼塘，地质较为松软，钻井难度低且效率高，故钻井单价较低。

报告期内，发行人向不同供应商采购勘察、钻井服务的价格存在差异，主要系不同钻井地域地质结构复杂程度不同，上述差异具备合理性，发行人采购勘察、钻井服务的定价公允。

②检测服务

报告期内，发行人检测分包的参数繁多，故挑选报告期前五大检测供应商主要检测参数进行价格对比如下：

检测参数	供应商 1		供应商 2	
	供应商名称	单价（元/个）	供应商名称	单价（元/个）
重金属	江苏卓盛检测技术服务有限公司	110.00-130.00	山东省物化探勘查院	92.00
二噁英	浙江九安检测科技有限公司	4,000.00-5,000.00	宝武装备智能科技有限公司	4,000.00

检测参数	供应商 1		供应商 2	
	供应商名称	单价（元/个）	供应商名称	单价（元/个）
VOC	广东众惠环境检测有限公司	450.00	江苏康达检测技术股份有限公司	400.00
SVOC	广东众惠环境检测有限公司	550.00	江苏康达检测技术股份有限公司	500.00
氰化物	江苏康达检测技术股份有限公司	440.00	杭州普洛赛斯检测科技有限公司	404.00

报告期内，发行人向上述供应商合计采购金额占检测分包采购总额的比例为41.15%。

检测参数单价与样品介质、检测参数性质、参数检测方法、地区政策均相关。发行人委托江苏卓盛检测技术服务有限公司、山东省物化探勘查院检测分析土壤样品中的重金属指标，单价差异为18-38元/个，差异比例为16.36-29.23%，主要原因系山东省物化探勘查院采用DZ/T 0279.1-2016三氧化二铝等24个分量测定-粉末压片-X射线荧光光谱法，该检测方法制样研磨后无需额外进行前处理，导致单价偏低；江苏卓盛检测技术服务有限公司采用HJ 803-2016土壤和沉积物12种金属元素的测定-王水提取-电感耦合等离子体质谱法，该检测方法制样研磨后需王水消解，导致其单价相对较高。

发行人委托宝武装备智能科技有限公司、浙江九安检测科技有限公司进行土、气的二噁英检测，最大单价差异为1000元/个，差异比例为20.00%，主要原因系检测介质不同，浙江九安检测存在水质气体二噁英检测，水质气体二噁英检测前处理复杂，导致其单价较土壤二噁英检测单价高。

发行人委托江苏康达检测技术股份有限公司、广东众惠环境检测有限公司分析样品中VOC，SVOC指标，其中VOC单价差异为50元/个，差异比例为11.11%；SVOC单价差异为50元/个，差异比例为9.09%。广东众惠检测参数单价较高，主要原因系一方面，发行人分包广东众惠环境检测有限公司检测的VOC、SVOC指标较多；另一方面，分包检测项目位于广东省内，广东省出台了《广东省环境监测行业指导价》，规范收费行为，明确参数收费下限及收费标准，导致同一参数单价较其他地区偏高。发行人委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司、江苏康达检测技术股份有限公司检测氰化物，价格差异相对较小。

报告期内，发行人向不同供应商采购同类检测服务的价格存在差异，主要系样品介质、检测参数性质、检测方法不同及区域政策存在差异，上述差异具备合理性，发行人采购检测服务的定价公允。

③场地调查服务

报告期内，发行人采购的场地调查服务属于非标准化服务，不同项目的工作量、复杂程度、技术要求存在差异，无法直接比较价格。公司通常按照供应商服务质量、人员素质、技术水平、项目经验等情况综合评估供应商报价，择优选定供应商，采购定价公允。

（二）报告期内前五大供应商采购情况

1、报告期各期前五大供应商采购金额及占比

报告期内，公司前五名供应商采购金额及其占当期采购总额的比例情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	供应商名称	金额	总采购额占比	主要采购内容
1	安捷伦科技（中国）有限公司	3,766.96	29.46%	检测设备、耗材
2	上海洁壤环保科技有限公司	1,321.74	10.34%	勘探、钻井服务、设备租赁
3	上海鸣浩仪器科技有限公司	375.30	2.94%	检测设备、耗材
4	上海安谱实验科技股份有限公司	318.84	2.49%	检测设备、耗材
5	上海桑诚仪器科技有限公司	213.25	1.67%	耗材
合计		5,996.09	46.89%	-
2019 年度				
序号	供应商名称	金额	总采购额占比	主要采购内容
1	安捷伦科技（中国）有限公司	3,958.78	35.55%	检测设备、耗材
2	上海洁壤环保科技有限公司	803.08	7.21%	勘探、钻井服务
3	上海铂泓科学器材有限公司	483.79	4.34%	检测设备、耗材
4	上海安谱实验科技股份有限公司	335.33	3.01%	检测设备、耗材
5	上海科学器材有限公司	314.66	2.83%	检测设备
合计		5,895.64	52.94%	-
2018 年度				
序号	供应商名称	金额	总采购额	主要采购内容

			占比	
1	安捷伦科技（中国）有限公司	2,211.12	27.10%	检测设备、耗材
2	上海铁东电力技术有限公司	908.05	11.13%	检测设备、耗材
3	上海洁壤环保科技有限公司	411.03	5.04%	勘探、钻井服务
4	上海桑诚仪器科技有限公司	382.35	4.69%	检测耗材
5	上海铂泓科学器材有限公司	345.53	4.23%	检测设备、耗材
合计		4,258.08	52.18%	-

注：1、安捷伦科技（中国）有限公司及安捷伦科技（上海）有限公司均为安捷伦科技毛里求斯公司全资子公司，已做同一控制下的合并披露；

2、深圳洁然系上海洁壤全资子公司，上海洁然实际控制人阳素梅系上海洁壤实际控制人尹炳奎之岳母，已做同一控制下的合并披露；

3、上海桑诚仪器科技有限公司及上海境乐环保科技中心受同一控制人钱文君控制，已做同一控制下的合并披露；

4、2016年7月-2020年12月30日，上海安谱实验科技股份有限公司和北京吉天仪器有限公司受同一控制人王健和姚纳新控制。2020年12月31日，聚光科技（杭州）股份有限公司失去对上海安谱实验科技股份有限公司控制权，王健和姚纳新不再为上海安谱实验科技股份有限公司实际控制人，报告期内采购数据已将上海安谱实验科技股份有限公司和北京吉天仪器有限公司做合并披露。

2、报告期各期专业技术服务前五大供应商的采购情况

(1) 2020年度

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
1	上海洁壤环保科技有限公司	1,307.97	10.23%	约 16%	勘探、钻井服务	否	从 2014 年开始合作,为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
2	武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	205.05	1.60%	约 20%	地质勘察、钻井服务	否	从 2019 年开始合作,因大屯新区建设用地开发利用功能优化调整项目需提供水文地质调查报告,为发行人提供场地水文地质勘察、测绘服务。
3	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	132.84	1.04%	<10%	钻井服务、场地调查 方案设计服务	否	从 2017 年开始合作,为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井、场地调查方案设计等服务。
4	山西毓秀环保技术有限公司	123.76	0.97%	<10%	场地调查评估服务	否	从 2020 年开始合作,为发行人提供场地调查方案设计、场地调查报告编制服务。
5	四川多克特生态环境技术有限公司	113.04	0.88%	约 75%	场地调查评估服务	否	从 2019 年开始合作,为发行人提供场地调查方案设计、场地调查报告编制服务。
合计		1,882.66	14.72%	-	-	-	-

注：1、上海洁壤环保科技有限公司及其关联方上海洁然、安徽洁然、深圳洁然已作同一控制下合并披露；

2、2020 年度，发行人向四川多克特采购调查方案设计、调查报告编制服务 113.04 万元，金额相对较高；出于重要性和谨慎性考虑，发行人将其比照关联方披露，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”；

3、北京航勘铭诚建筑工程有限公司与北京家利鑫建筑工程有限公司之实际控制人系夫妻关系，已做同一控制下的合并披露。

(2) 2019年度

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
1	上海洁壤环保科技有限公司	803.08	7.21%	约 12%	勘探、钻井服务	否	从 2014 年开始合作,为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
2	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	275.68	2.48%	约 30%	地质勘察、勘探、钻井服务	否	从 2018 年开始合作,为发行人提供场地踏勘、钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
3	天津志和博容环保科技有限公司	180.52	1.62%	约 30%	地质勘察、钻井服务	否	从 2018 年开始合作,为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
4	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	153.51	1.38%	<10%	勘探、钻井服务	否	从 2017 年开始合作,为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
5	深圳市沃地污染修复技术有限公司	112.26	1.01%	约 7%	场地调查评估服务	否	从 2019 年开始合作,为发行人提供场地调查评估服务。
合计		1,525.05	13.69%	-	-	-	-

注：1、上海洁壤环保科技有限公司及其关联方上海洁然、安徽洁然、深圳洁然已作同一控制下合并披露；
 2、天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站和天津市蓟州区怀苏机械设备租赁站，同受王宗河控制，已做同一控制下的合并披露；
 3、北京航勘铭诚建筑工程有限公司与北京家利鑫建筑工程有限公司之实际控制人系夫妻关系，已做同一控制下的合并披露。

(3) 2018年度

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
1	上海洁壤环保科技有限	411.03	5.04%	约 14%	勘探、钻井服务	否	从 2014 年开始合作,为发行人提供

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
	公司						钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
2	曲靖岩土工程勘测有限责任公司	154.65	1.90%	约 2.5%	地质勘察、钻井服务	否	因个旧市冶炼废渣调查项目需完成场地水文地质勘查、测绘工作，需由专业勘察公司进行，发行人通过三方比价确定该供应商。
3	天津志和博容环保科技有限公司	60.55	0.74%	约 10%	地质勘察、勘探、钻井服务	否	从 2018 年开始合作，为发行人提供场地踏勘、钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
4	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	58.82	0.72%	约 10%	勘探、钻井服务	否	从 2018 年开始合作，为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
5	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	55.16	0.68%	<10%	勘探、钻井服务	否	从 2017 年开始合作，为发行人提供钻探取土孔、搭建地下水监测井等服务。
合计		740.21	9.07%	-	-	-	-

注：1、上海洁壤环保科技有限公司及其关联方上海洁然、安徽洁然、深圳洁然已作同一控制下合并披露；
2、天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站和天津市蓟州区怀苏机械设备租赁站，同受王宗河控制，已做同一控制下的合并披露。

3、报告期各期检测分包前五大供应商的采购情况

(1) 2020年度

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
1	江苏康达检测技术股份有限公司	23.30	0.18%	<1%	重金属、VOC、SVOC、总石油烃、有	否	项目需提供平行实验室质控对比数据进行检测分包；无检测资

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
					效硫、速效钾、有效 硼、交换性镁等		质进行检测分包。
2	重庆市天科检测技术有 限责任公司	20.94	0.16%	约 5%	重金属检测	否	项目所在地实验室，因项目时效 性原因进行检测分包。
3	广东众惠环境检测有限 公司	18.40	0.14%	无法获取	重金属、VOC、 SVOC、总石油烃等	否	项目需提供平行实验室质控对 比数据进行检测分包。
4	云南方源科技有限公司	9.12	0.07%	<1%	六价铬、总石油烃、 氰化物、挥发性酚类、 化学需氧量等	否	项目所在地实验室，因项目时效 性原因进行检测分包。
5	青岛衡立环境技术研究 院有限公司	8.80	0.07%	<1%	急性经口毒性试验、 氯离子、腐蚀速率、 锡、氟化物、石油溶 剂、VOC、SVOC 等	否	无检测资质进行检测分包；项目 需提供平行实验室质控对比数 据进行检测分包。
合计		80.56	0.63%	-	-	-	-

注：广东众惠环境检测有限公司系同行业竞争对手，该公司拒绝提供相关财务数据。

(2) 2019年度

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
1	重庆市天科检测技术有 限责任公司	10.32	0.09%	<10%	重金属检测	否	项目所在地实验室，因项目时效 性原因进行检测分包。
2	中持依迪亚（北京）环 境检测分析股份有限公 司	9.43	0.08%	<1%	重金属检测	否	项目需提供平行实验室质控对 比数据进行检测分包。
3	浙江九安检测科技有限 公司	5.82	0.05%	<10%	二噁英检测	否	无检测资质进行检测分包。

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
4	浙江中通检测科技有限公司	4.68	0.04%	<1%	二噁英、热灼减率检测	否	无检测资质进行检测分包。
5	青岛衡立环境技术研究院有限公司	4.42	0.04%	<1%	石油溶剂检测	否	无检测资质进行检测分包。
合计		34.67	0.31%	-	-	-	-

(3) 2018年度

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购占比	采购金额占 供应商收入比例	采购内容	是否专门 为发行人服务	合作背景
1	江苏卓盛检测技术服务 有限公司	95.09	1.17%	<20%	重金属、氟化物等检测	否	项目样品量大、时间紧，公司临时资源受限，将部分样品进行分包。
2	山东省物化探勘查院	43.23	0.53%	约 5%	土壤元素检测（Ca、Cr、K、Mg、Mn、P、Fe、Cl、B、S）	否	无检测资质进行检测分包。
3	宝武装备智能科技有限公司	26.74	0.33%	<10%	二噁英检测	否	无检测资质进行检测分包。
4	生态环境部南京环境科学研究所	22.64	0.28%	<10%	抗生素检测	否	无检测能力进行检测分包。
5	杭州普洛赛斯检测科技有限公司	11.29	0.14%	<10%	浸出氰化物检测	否	无检测资质进行检测分包。
合计		198.99	2.44%	-	-	-	-

报告期内，发行人主要股东镇江沃土持有上海洁壤 20% 股份，上海洁然实际控制人系上海洁壤实际控制人之岳母，二者及其子公司安徽洁然、深圳洁然均为发行人关联方；四川多克特与发行人子公司四川实朴之少数股东四川恒立同受自然人李丹控制，发行人向其采购金额较高，出于重要性和谨慎性考虑，比照关联方披露。除此之外，上述供应商与发行人、发行人股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属不存在关联关系，不存在代垫费用情形。双方交易真实、有效，不存在影响交易公平性或真实性的安排。

4、报告期各期前五大供应商中新增供应商的采购情况

(1) 2020 年度新增前五大供应商

上海鸣浩仪器科技有限公司

成立时间	2001 年 12 月 24 日
注册资本	550.00 万元
经营范围	许可项目：危险化学品经营（具体项目详见许可证）；各类工程建设活动。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事仪器仪表技术领域内技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电脑及配件、电子产品、通讯器材、机械设备、实验室器材、机电设备、五金交电、金属材料、办公用品、建筑材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）批发零售，机械设备（除特种）安装、维修，计算机系统集成服务，计算机软硬件开发，第一类医疗器械批发零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主要采购内容	检测设备、耗材
合作历史	2013 年 4 月至今

(2) 2019 年新增前五大供应商

①上海安谱实验科技股份有限公司

成立时间	1997 年 9 月 19 日
注册资本	3,971.84 万元
经营范围	从事实验室设备、计量校准、检测技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，针式滤器、SPE 小柱、氢气发生器、氮吹仪、标准滴定溶液的生产，仪器仪表、电脑及配件、电子产品、仪器设备、生物制品、玻璃制品领域内的技术开发、技术咨询、技术服务，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物

	品、易制毒化学品）、通讯设备、机械设备、五金交电、危险化学品经营（详见许可证）、办公用品、金属材料、玻璃仪器、劳防用品的销售，非药品类易制毒化学品经营（详见备案证明），医疗器械经营，计算机软件开发、销售，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁。（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）
主要采购内容	检测设备、耗材
合作历史	2013年4月至今

②上海科学器材有限公司

成立时间	1990年10月10日
注册资本	3,000.00万元
经营范围	许可项目：技术进出口，货物进出口，食品经营，第三类医疗器械经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：仪器仪表、计量衡器具、五金交电、计算机软硬件及辅助设备、时间记录设备、普通机械、电器机械及器材、金属材料、同位素产品、橡塑原料及制品、颜料、制药工艺辅料（除危险品）、百货、建筑材料、植物及动物（科研用）、纸浆、矿产品、燃料油（除危险化学品）、珠宝首饰、工艺礼品（象牙及其制品除外）、电力电子元器件、集成电路芯片及产品、电子专用设备、通讯设备、电子产品的销售，从事医药科技、生物科技（转基因生物、人体干细胞基因诊断除外）、计算机科技、计算机网络科技、计算机信息科技、计算机软硬件科技、环保科技、新能源科技、新材料科技、电子科技、数码科技、智能科技、机电科技、工业自动化科技、电气科技专业领域内的技术咨询、技术服务，停车收费，自有房屋租赁，自有设备租赁，第二类医疗器械销售，工程管理服务，信息系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主要采购内容	检测设备
合作历史	2017年1月至今

5、报告期各期前五大供应商变动原因

检测设备和检测耗材前五名供应商变动的主要原因如下：

一方面，公司每年末对检测行业发展和市场趋势进行广泛深入的调研，并在科学研判的基础上，提出公司业务发展的目标以及满足业务发展所需购置的检测设备，因而每年采购的检测设备存在一定差异，检测设备前五名供应商存在一定变动；另一方面，发行人建立了《供应商评价制度》，每年由质量部、采购部和实验室对供应商的产品质量、价格、售后服务等多方面进行综合评定，在评价结果基础上相应增加或减少采购量，因而前五大检测设备和耗材供应商存在一定变

动。

公司2019年度前五大供应商新增上海科学器材有限公司，主要原因系公司因业务发展需要，拟采购高分辨磁质谱仪，经多方询价比价，选择与公司合作多年的上海科学器材有限公司作为外购代理商。上述设备价格较高，上海科学器材有限公司因此成为2019年前五大供应商。

公司2019年度前五大供应商新增上海安谱实验科技股份有限公司；2020年度，前五大供应商新增上海鸣浩仪器科技有限公司。上海安谱实验科技股份有限公司、上海鸣浩仪器科技有限公司与公司合作多年，实力较强，资质齐全且服务优质，随着公司经营规模不断扩大，对原材料和设备的需求量逐渐增大，从而增加了向上述供应商的采购，上述供应商由此成为公司的前五大供应商。

公司2020年度前五大设备供应商新增上海皆战达贸易有限公司，主要原因系公司为便利业务开展，拟采购Geoprobe公司的钻探设备，上海皆战达贸易有限公司是美国Geoprobe公司授权的大中华区代理商，公司自上海皆战达贸易有限公司处采购钻探设备。钻探设备价格较高，上海皆战达贸易有限公司因此成为公司2020年度前五大设备供应商。

公司2020年前五大设备供应商新增青岛明华电子仪器有限公司，主要原因系青岛明华电子仪器有限公司专业从事各种环境监测分析仪器设备的研发和销售，技术实力过硬且价格优惠，售后服务优质。报告期内，公司与青岛明华电子仪器有限公司建立了良好的合作关系，向其采购设备量不断增加，青岛明华电子仪器有限公司因此成为公司2020年度前五大设备供应商。

外协服务前五名供应商变动的主要原因如下：

报告期内，公司结合项目所在地以及具体检测项目的需要，聘请外协服务商提供相应的外协服务，各期外协供应商变化与每年的项目需求变动相关。一方面，检测项目分布在不同地区，而钻井外协供应商通常需要拥有当地的工程施工能力，钻井外协的区域性较强；场地调查服务供应商因项目需求不同存在变化；检测分包商的资质及检测能力存在差异，项目需求变化导致检测分包商变化；另一方面，发行人一般通过询价方式，综合考虑价格、信用期、服务质量等因素选定供应商，故每年外协供应商变化较大。发行人亦与部分实力雄厚的钻井外协供应

商建立了较为稳定的合作关系，外协供应商变化不会对发行人的经营稳定性产生不利影响。

6、各项采购前五大供应商

(1) 各项采购前五大供应商金额及占比

①报告期各期，发行人采购检测设备的前五大供应商如下：

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2020 年度	安捷伦科技（中国）有限公司	3,307.60	25.87%	2014年起开始合作	商务谈判	气质联用仪、光谱仪、色谱仪等	银行转账
	上海铁东电力技术有限公司	179.94	1.41%	2013年起开始合作	商务谈判	气质联用仪、质谱仪、色谱仪等	银行转账
	上海科学器材有限公司	172.57	1.35%	2017年起开始合作	商务谈判	高分辨磁质谱仪	银行转账
	上海皆战达贸易有限公司	159.29	1.25%	2020年起开始合作	商务谈判	钻探设备	银行转账
	青岛明华电子仪器有限公司	154.30	1.21%	2019年起开始合作	商务谈判	大气颗粒物综合采样器、烟气采样/含湿量测试仪等	银行转账
	小计	3,973.70	31.08%	-	-	-	-
2019 年度	安捷伦科技（中国）有限公司	3,669.96	32.95%	2014年起开始合作	商务谈判	气质联用仪、光谱仪、质谱仪等	银行转账
	上海铂泓科学器材有限公司	462.59	4.15%	2017年起开始合作	商务谈判	快速萃取仪、旋转蒸发仪、蒸馏仪	银行转账
	上海科学器材有限公司	314.66	2.83%	2017年起开始合作	商务谈判	高分辨磁质谱仪	银行转账
	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	127.42	1.14%	2017年起开始合作	商务谈判	智能高精度综合标准仪、废气多功能取样管、环境空气综合采样器、烟气含湿量检测器	银行转账
	上海隽傲国际贸易有限公司	79.08	0.71%	2019年起开始合作	商务谈判	高通量加压流体萃取仪	银行转账
	小计	4,653.71	41.79%	-	-	-	-

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2018 年度	安捷伦科技（中国）有限公司	2,194.87	26.90%	2014年起开始合作	商务谈判	气质联用仪、光谱仪、色谱仪等	银行转账
	上海铁东电力技术有限公司	904.85	11.09%	2013年起开始合作	商务谈判	气质联用仪、质谱仪、色谱仪等	银行转账
	上海铂泓科学器材有限公司	345.27	4.23%	2017年起开始合作	商务谈判	快速溶剂萃取仪	银行转账
	上海屹尧仪器科技发展有限公司	117.89	1.44%	2017年起开始合作	商务谈判	微波消解仪	银行转账
	上海安谱实验科技股份有限公司	109.28	1.34%	2013年起开始合作	商务谈判	原子荧光光度计	银行转账
	小计	3,672.16	45.00%	-	-	-	-

注：1、安捷伦科技（中国）有限公司及安捷伦科技（上海）有限公司均为安捷伦科技毛里求斯公司全资子公司，已做同一控制下的合并披露；

2、青岛崂应环境科技有限公司为青岛崂应海纳光电环保集团有限公司全资子公司，已做同一控制下的合并披露；

3、2016年7月-2020年12月30日，上海安谱实验科技股份有限公司和北京吉天仪器有限公司受同一控制人王健和姚纳新控制。2020年12月31日，聚光科技（杭州）股份有限公司失去对上海安谱实验科技股份有限公司控制权，王健和姚纳新不再为上海安谱实验科技股份有限公司实际控制人，报告期内采购数据已将上海安谱实验科技股份有限公司和北京吉天仪器有限公司做合并披露。

②报告期各期，发行人采购检测耗材的前五大供应商如下：

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2020 年度	安捷伦科技（中国）有限公司	459.36	3.59%	2014年起开始合作	商务谈判	进样针 50ul、过滤器、色谱柱、ICP 矩管、电子倍增管等	银行转账
	上海鸣浩仪器科技有限公司	320.53	2.51%	2013年起开始合作	商务谈判	无水硫酸钠、二氯甲烷、甲醇填充柱、大肠埃希氏菌、采样管、玻璃棉、漂水率支架等	银行转账
	上海安谱实验科技股份有限公司	309.14	2.42%	2013年起开始合作	商务谈判	酸性铬蓝、K 螺口试剂瓶、麦芽浸膏琼脂、甲酸、硝酸银等	银行转账
	上海桑诚仪器科技有限公司	213.25	1.67%	2015年起开始合作	商务谈判	jar 瓶、垫片、棕色玻璃瓶、采样针管等	银行转账

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
	上海澜净智能科技有限公司	205.24	1.61%	2018年起开始合作	商务谈判	注射器、滤头、甲醇、石英纤维滤膜等	银行转账
	小计	1,507.52	11.79%	-	-	-	-
2019 年度	上海安谱实验科技股份有限公司	320.87	2.88%	2013年起开始合作	商务谈判	苯并噻唑、酸性铬蓝、K 螺口试剂瓶、麦芽浸膏琼脂、甲酸、硝酸银等	银行转账
	安捷伦科技（中国）有限公司	288.82	2.59%	2014年起开始合作	商务谈判	进样针 50ul、过滤器、色谱柱、ICP 矩管、电子倍增管等	银行转账
	上海鸣浩仪器科技有限公司	288.73	2.59%	2013年起开始合作	商务谈判	采样针管、玻璃瓶、采样针管等	银行转账
	上海桑诚仪器科技有限公司	225.64	2.03%	2015年起开始合作	商务谈判	jar 瓶、垫片、棕色玻璃瓶、采样针管等	银行转账
	上海澜净智能科技有限公司	156.28	1.40%	2018年起开始合作	商务谈判	注射器、滤头、甲醇、石英纤维滤膜等	银行转账
	小计	1,280.34	11.49%	-	-	-	-
2018 年度	上海桑诚仪器科技有限公司	382.35	4.69%	2015年起开始合作	商务谈判	jar 瓶、垫片、棕色玻璃瓶、针管等	银行转账
	上海安谱实验科技股份有限公司	176.23	2.16%	2013年起开始合作	商务谈判	苯并噻唑、酸性铬蓝、K 螺口试剂瓶、麦芽浸膏琼脂、甲酸、硝酸银等	银行转账
	北京五洲东方科技发展有限公司	159.94	1.96%	2013年起开始合作	商务谈判	磷酸二氢铵、捕集管、注射器、进样针、色谱柱等	银行转账
	上海鸣浩仪器科技有限公司	155.90	1.91%	2013年起开始合作	商务谈判	采样针管、玻璃瓶、采样针管等	银行转账
	上海默恩化学科技有限公司	83.21	1.02%	2016年起开始合作	商务谈判	甲醇、滤头、消解管、水相针式滤器、滤纸等	银行转账
	小计	957.63	11.74%	-	-	-	-

注：1、2016年7月-2020年12月30日，上海安谱实验科技股份有限公司和北京吉天仪器有限公司受同一控制人王健和姚纳新控制。2020年12月31日，聚光科技（杭州）股份有限公司失去对上海安谱实验科技股份有限公司控制权，王健和姚纳新不再为上海安谱实验科技股份有限公司实际控制人，报告期内采购数据已将上海安谱实验科技股份有限公司和北京吉天仪器有限公司做合并披露；

2、上海桑诚仪器科技有限公司及上海境乐环保科技有限公司受同一控制人钱文君控制，已做同一控制下的合并披露；

3、安捷伦科技（中国）有限公司及安捷伦科技（上海）有限公司均为安捷伦科技毛里求斯公司全资子公司，已做同一控制下的合并披露。

③报告期各期，发行人采购外协服务的前五大供应商如下：

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购总 额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2020 年度	上海洁壤环保科技有限公司	1,307.97	10.23%	2014年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	205.05	1.60%	2019年起开始合作	商务谈判	地质勘察、钻井服务	银行转账
	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	132.84	1.04%	2017年起开始合作	商务谈判	钻井服务、场地调查方案设计服务	银行转账
	山西毓秀环保技术有限公司	123.76	0.97%	2020年起开始合作	商务谈判	场地调查评估服务	银行转账
	四川多克特生态环境技术有限公司	113.04	0.88%	2019年起开始合作	商务谈判	场地调查评估服务	银行转账
	小计	1,882.66	14.72%	-	-	-	-
2019 年度	上海洁壤环保科技有限公司	803.08	7.21%	2014年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	275.68	2.48%	2018年起开始合作	商务谈判	地质勘察、勘探、钻井服务	银行转账
	天津志和博容环保科技有限公司	180.52	1.62%	2018年起开始合作	商务谈判	地质勘察、钻井服务	银行转账
	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	153.51	1.38%	2017年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	深圳市沃地污染修复技术有限公司	112.26	1.01%	2019年起开始合作	商务谈判	场地调查评估服务	银行转账
	小计	1,525.05	13.69%	-	-	-	-
2018 年度	上海洁壤环保科技有限公司	411.03	5.04%	2014年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	曲靖岩土工程勘测有限责任公司	154.65	1.90%	2017年起开始合作	商务谈判	地质勘察、钻井服	银行转账

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购总 额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
						务	
	江苏卓盛检测技术服务有限公司	95.09	1.17%	2018 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	天津志和博容环保科技有限公司	60.55	0.74%	2018 年起开始合作	商务谈判	地质勘察、勘探、 钻井服务	银行转账
	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	58.82	0.72%	2018 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	小计	780.14	9.57%	-	-	-	-

注：1、上海洁壤环保科技有限公司及其关联方上海洁然、安徽洁然、深圳洁然已作同一控制下合并披露；公司与上海洁壤合作时间早于其成立时间的原
因系，公司自 2014 年开始与上海洁然合作，因二者做同一控制下合并披露，因此合作起始时间早于其成立时间；
2、天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站和天津市蓟州区怀苏机械设备租赁站，同受王宗河控制，已做同一控制下的合并披露；
3、北京航勘铭诚建筑工程有限公司与北京家利鑫建筑工程有限公司之实际控制人系夫妻关系，已做同一控制下的合并披露。

(2) 各项采购前五大供应商基本情况

①检测设备供应商的基本情况、股权结构、实际控制人、主营业务及产品如下：

序号	企业名称	法定代 表人	注册资 本	成立日 期	企业地 址	主营业 务	股权结 构	实际 控制人
1	安捷伦科技（中国）有限公司	霍丰	1,000 万美 元	2009/05/14	北京市朝阳区望京 北路 3 号研发中心 （一期）3 层 3-1 至 3-3 室	提供实验室仪器、服 务、耗材	安捷伦科技毛里求斯 有限公司 100%	安捷伦科 技毛里求 斯有限公 司
2	上海铂泓科学器材有限公司	甘霞	500 万元人 民币	2017/04/24	上海市奉贤区泰叶 路 159 弄 33 号	仪器仪表、机械设备、 电子产品及辅助设备 的批发、零售	甘霞 100%	甘霞
3	上海隼傲国际贸易有限公司	杨青	100 万元人 民币	2013/12/12	上海市静安区中山 北路 198 号 1409	实验室仪器的销售与 维修	陈俊达 91.5% 杨青 8.50%	陈俊达

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
					室			
4	上海皆战达贸易有限公司	刘达文	20 万美元	2008/08/22	上海市普陀区真南路 1051 弄 2 号 404 室	预包装食品的批发和纸制品、机电设备的批发、佣金代理、进出口	刘达文 50% 陈清贞 50%	刘达文
5	上海科学器材有限公司	冯学吉	3,000 万元人民币	1990/10/10	上海市徐汇区桃江路 1 号	仪器设备进出口业务	上海致达科技集团有限公司 49.00% 上海科技创业投资股份有限公司 27.34% 上海科技创业投资有限公司 23.66%	上海国有资产监督管理委员会
6	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	纪玉福	3,000 万元人民币	2009/11/25	山东省青岛市高新区河东路 379 号	设计、制造、销售：环保仪器及设备，电子仪器仪表，机械设备	梁永 65.50% 邵锐 12.50% 于令义 10.00% 牛波裕 4.00% 王素芳 4.00% 李宝英 4.00%	梁永
7	上海铁东电力技术有限公司	何向阳	600 万元人民币	2008/11/03	上海市徐汇区漕宝路 400 号 1608 室	实验室仪器设备进出口业务	何向阳 77.00% 王海宁 10.00% 徐扬青 10.00% 胡振华 3.00%	何向阳
8	上海屹尧仪器科技发展有限公司	倪晨杰	1,000 万元人民币	2002/01/04	上海市闵行区金都路 4299 号 C 幢 1-707	从事“微波化学”和“样品前处理”仪器研发、生产、销售、服务	倪晨杰 91.00% 杜楠 9.00%	倪晨杰
9	上海安谱实验科技股份有限公司	郭晓群	3,971.84 万元人民币	1997/09/19	上海市松江区叶榭镇叶张路 59 号	实验室耗材的研发、生产、销售与服务	聚光科技（杭州）股份有限公司 30.19%	无实际控制人

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
							广州德福二期股权投资基金（有限合伙）15.23% 夏敏勇 25.64% 沈志希 8.23% 杭州青丘投资管理合伙企业（有限合伙）5.04%	
10	青岛明华电子仪器有限公司	窦灏	700 万元人民币	2007/02/13	山东省青岛市城阳区流亭街道山河路702号66号楼1层01号网点、2层201-205、3层301-305	从事各种环境监测仪器研发、制造、销售	窦灏 35.00% 丁万生 25.00% 于淼 20.00% 田红兵 20.00%	窦灏

注：上海安谱实验科技股份有限公司为新三板挂牌公司，股权结构变动较大，文中所列股权结构及实际控制人为招股说明书签署日上海安谱实验科技股份有限公司公告的数据。

②检测耗材供应商的基本情况、股权结构、实际控制人、主营业务及产品如下：

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
1	安捷伦科技（中国）有限公司	霍丰	1,000 万美元	2009/05/14	北京市朝阳区望京北路3号研发中心（一期）3层3-1至3-3室	提供实验室仪器、服务、耗材	安捷伦科技毛里求斯有限公司100%	安捷伦科技毛里求斯有限公司
2	上海鸣浩仪器科技有限公司	孙七妹	550 万元人民币	2001/12/24	上海市松江区新浜镇南贺路20号103室	实验室试剂、耗材和仪器的制造与销售	杨慧明 75.00% 孙七妹 25.00%	杨慧明
3	上海安谱实验科技股份有限公司	郭晓群	3,971.84 万元人民币	1997/09/19	上海市松江区叶榭镇叶张路59号	实验室耗材的研发、生产、销售与	聚光科技（杭州）股份有限公司	无实际控制人

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
						服务	30.19% 广州德福二期股权投资基金（有限合伙）15.23% 夏敏勇 25.64% 沈志希 8.23% 杭州青丘投资管理合伙企业（有限合伙）5.04%	
4	上海澜净智能科技有限公司	李仁侯	100 万元人民币	2018/02/11	上海市嘉定区真南路 4268 号 2 幢 J3931 室	实验室耗材销售	李仁侯 51.00% 吴蓓莉 49.00%	李仁侯
5	上海桑诚仪器科技有限公司	钱文君	50 万元人民币	2006/05/16	上海市闵行区闵北路 88 弄 1-30 号第 22 幢 DA160 室	生产与销售环保类设备及耗材	钱文君 51.00% 诸成豪 49.00%	钱文君
6	北京五洲东方科技发展有限公司	张广平	2,000 万元人民币	2001/07/04	北京市海淀区北四环中路 265 号七层	报关代理服务；实验室仪器和设备的进出口	东方科仪控股集团有限公司 55.00% 陈宇锋 16.00% 刘心 6.00% 王宏革 5.00% 于太峰 5.00% 石中玉 3.00% 王刚 3.00% 王颖 2.00% 陈颖 2.00% 王媛媛 2.00% 朱京 1.00%	中国科学院

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
7	上海默恩化学科技有限公司	顾金秋	800 万元人民币	2010/03/11	上海市徐汇区桂平路 291 号 401 室	从事生物、化学相关产品销售及技术服务	顾金秋 95.00% 寿青 5.00%	顾金秋

注：上海安谱实验科技股份有限公司为新三板挂牌公司，股权结构变动较大，文中所列股权结构及实际控制人为招股说明书签署日上海安谱实验科技股份有限公司公告的数据。

③外协供应商的基本情况、股权结构、实际控制人、主营业务及产品如下：

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
1	上海洁壤环保科技有限公司	尹炳奎	1,250 万元人民币	2016/11/22	上海市闵行区东川路 555 号己楼 2 层 0155 室	钻井勘察、场地调查、场地修复、环评业务	尹炳奎 40.80% 邹艳萍 39.20% 镇江沃土一号基金合伙企业（有限合伙） 20.00%	尹炳奎
2	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	董丹丹	2,000 万元人民币	2016/05/13	北京市房山区拱辰街道月华大街 1 号 A8-521	测绘服务；工程设计；工程勘察；施工总承包	齐向都 100%	齐向都
3	天津志和博容环保科技有限公司	王斌	1,000 万元人民币	2017/07/07	天津市北辰区天穆镇京津路与柳滩道交口西南侧观辰阁 1-1-2015	承接土壤、水、大气的环保相关的技术支持、工程服务项目	武自卫 40.00% 王斌 30.00% 吕伟民 30.00%	武自卫
4	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	王宗河	-	2018/11/26	天津市蓟州区马伸桥镇兴隆村民委员会院内 12 号	机械设备租赁、地质勘查技术服务	个体工商户	王宗河
5	深圳市沃地污染修复技术有限公司	李永辉	1,000 万元人民币	2015/10/10	深圳市龙岗区园山街道保安社区马五路 1 号 2 栋 301	土壤修复、污水处理技术咨询	李永辉 100%	李永辉

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
6	曲靖岩土工程勘测有限责任公司	李付兵	308.21 万元人民币	2001/04/16	云南省曲靖市麒麟西路 317 号	勘察、钻井、测绘及咨询	云南省有色地质三一七队 100%	云南省有色地质三一七队
7	江苏卓盛检测技术服务有限公司	常国兴	1,000 万元人民币	2016/06/20	靖江经济开发区城北园区长新路南 1 号	水和废水、空气和废气、土壤、沉积物、固体废物、噪声等环境质量检测	常国兴 50.00% 杨建林 20.00% 郭伟伟 10.00% 陈鸿林 10.00% 游蒙蒙 10.00%	常国兴
8	武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	金晓文	500 万元人民币	2014/04/03	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 308 号 光谷动力节能环保产业园 9 号楼 2 层 03 号-2	水文地质、工程地质、环境地质相关领域	武汉中地环科集团有限公司 100%	金晓文
9	山西毓秀环保技术有限公司	陈学萍	1,000 万元人民币	2017/10/18	山西省太原市小店区并州南路 76 号 52 幢 7 号楼三层西户	环保工程专业施工；环保工程设计	陈学萍 100%	陈学萍
10	四川多克特生态环境技术有限公司	李丹	1,000 万元人民币	2019/11/18	四川省成都市武侯区金花桥街道凉井社区凉港大道 251 号 1 层	环保咨询和环保工程	李丹 71.00% 于少磊 29.00%	李丹

报告期内，公司自安捷伦科技（中国）有限公司采购检测设备金额占采购总额的比例分别为26.90%、32.95%和25.87%，占采购总额的比例相对较高。检测设备市场发展相对成熟，国际及国内市场有较多提供同类产品的供应商可供选择，国际供应商包括日本岛津、沃特世、珀金埃尔默、赛默飞世尔等，国内供应商包括聚光科技（杭州）股份有限公司、江苏天瑞仪器股份有限公司、大连依利特分析仪器有限公司等。公司与国内外先进的设备制造商保持良好的合作关系，可随时购置检测设备，对安捷伦科技（中国）有限公司不存在重大依赖。

报告期各期，公司向前五大试剂耗材供应商采购金额占采购总额的比重分别为11.74%、11.49%和11.79%，集中度较低。由于试剂耗材类供应商数量较多，且发行人提供检测服务需要的试剂耗材少有稀有种类，可替代性较强，故对试剂耗材供应商不存在重大依赖。

报告期各期，公司向前五大外协供应商采购金额占采购总额的比重分别为9.57%、13.69%和14.72%，占比较低。勘察钻井及场地调查行业为充分竞争行业，公司可选外协企业较多，对勘察钻井及场地调查服务供应商不存在重大依赖。检测分包是公司因为产能紧张为避免延误或对暂时不具备能力的个别检测项目进行分包，可选分包商较多，因此不存在重大依赖。

综上，报告期内，公司不存在向上述单个供应商采购比例超过采购总金额50%的情况，对上述供应商不存在重大依赖。

7、报告期各期前五大外协供应商

(1) 前五大外协供应商采购金额及占比

①报告期各期，发行人采购钻井外协服务的前五大供应商如下：

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2020 年度	上海洁壤环保科技有限公司	1,307.97	10.23%	2014 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	205.05	1.60%	2019 年起开始合作	商务谈判	地质勘察、钻井服务	银行转账
	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	116.46	0.91%	2017 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	上海磊闵环境工程有限公司	102.28	0.80%	2020 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	广州敏捷地质勘察有限公司	97.29	0.76%	2020 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	小计	1,829.05	14.30%	-	-	-	-
2019 年度	上海洁壤环保科技有限公司	803.08	7.21%	2014 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	275.68	2.48%	2018 年起开始合作	商务谈判	地质勘察、勘探、 钻井服务	银行转账
	天津志和博容环保科技有限公司	180.52	1.62%	2018 年起开始合作	商务谈判	地质勘察、钻井服务	银行转账
	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	153.31	1.37%	2017 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	南京浩顺勘探技术有限公司	42.75	0.38%	2018 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	小计	1,455.34	13.06%	-	-	-	-

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2018 年度	上海洁壤环保科技有限公司	411.03	5.04%	2014 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	曲靖岩土工程勘测有限责任公司	154.65	1.90%	2017 年起开始合作	商务谈判	地质勘察、钻井服务	银行转账
	天津志和博容环保科技有限公司	60.55	0.74%	2018 年起开始合作	商务谈判	地质勘察、勘探、 钻井服务	银行转账
	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	58.82	0.72%	2018 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	55.16	0.68%	2017 年起开始合作	商务谈判	勘探、钻井服务	银行转账
	小计	740.21	9.08%	-	-	-	-

注：1、上海洁壤环保科技有限公司及其关联方上海洁然、安徽洁然、深圳洁然已作同一控制下合并披露；公司与上海洁壤合作时间早于其成立时间的原因系，公司自 2014 年开始与上海洁然合作，二者做同一控制下合并披露，因此合作起始时间早于其成立时间；

2、天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站和天津市蓟州区怀苏机械设备租赁站，同受王宗河控制，已做同一控制下的合并披露；

3、上海磊闵环境工程有限公司系发行人员工王俊峰及其父亲王其玉控制的公司；

4、北京航勘铭诚建筑工程有限公司与北京家利鑫建筑工程有限公司之实际控制人系夫妻关系，已做同一控制下的合并披露。

②报告期各期，发行人检测分包的前五大供应商如下：

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
2020 年度	江苏康达检测技术股份有限公司	23.30	0.18%	2019 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	重庆市天科检测技术有限责任公司	20.94	0.16%	2018 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	广东众惠环境检测有限公司	18.40	0.14%	2020 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	云南方源科技有限公司	9.12	0.07%	2020 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	青岛衡立环境技术研究院有限公司	8.80	0.07%	2019 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账

年度	名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比	合作历史	采购方式	采购内容	结算方式
	小计	80.56	0.63%	-	-	-	-
2019 年度	重庆市天科检测技术有限责任公司	10.32	0.09%	2018 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	中持依迪亚（北京）环境检测分析股份有限公司	9.43	0.08%	2019 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	浙江九安检测科技有限公司	5.82	0.05%	2017 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	浙江中通检测科技有限公司	4.68	0.04%	2019 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	青岛衡立环境技术研究院有限公司	4.42	0.04%	2019 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	小计	34.67	0.31%	-	-	-	-
2018 年度	江苏卓盛检测技术服务有限公司	95.09	1.17%	2018 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	山东省物化探勘查院	43.23	0.53%	2018 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	宝武装备智能科技有限公司	26.74	0.33%	2016 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	生态环境部南京环境科学研究所	22.64	0.28%	2017 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	杭州普洛赛斯检测科技有限公司	11.29	0.14%	2017 年起开始合作	商务谈判	检测服务	银行转账
	小计	198.99	2.44%	-	-	-	-

(2) 前五大外协供应商基本情况

①各期前五大钻井外协供应商的基本情况、股权结构、实际控制人、主营业务及产品如下：

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
1	上海洁壤环保科技有限公司	尹炳奎	1,250 万元人民币	2016/11/22	上海市闵行区东川路 555 号己楼 2 层 0155 室	钻井勘察、场地调查、场地修复、环评业务	尹炳奎 40.80% 邹艳萍 39.20% 镇江沃土一号基金合伙企业（有限合伙） 20.00%	尹炳奎
2	上海磊闵环境工程有限公司	王其玉	1,000 万元人民币	2020/02/26	上海市宝山区杨泰路 196 号 1 幢	钻井勘察	王其玉 50.00% 王俊峰 50.00%	王其玉、王俊峰
3	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	董丹丹	2,000 万元人民币	2016/05/13	北京市房山区拱辰街道月华大街 1 号 A8-521	测绘服务；工程设计；工程勘察；施工总承包	齐向都 100%	齐向都
4	武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	金晓文	500 万元人民币	2014/04/03	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 308 号光谷动力节能环保产业园 9 号楼 2 层 03 号-2	水文地质、工程地质、环境地质相关领域	武汉中地环科集团有限公司 100%	金晓文
5	广州敏捷地质勘察有限公司	周敏	200 万元人民币	2020/08/25	广州市黄埔区黄埔东路 3649 号 209 房	钻井勘察	周敏 100%	周敏
6	天津志和博容环保科技有限公司	王斌	1,000 万元人民币	2017/07/07	天津市北辰区天穆镇京津路与柳滩道交口西南侧观辰阁 1-1-2015	承接土壤、水、大气的环保相关的技术支持、工程服务项目	武自卫 40.00% 王斌 30.00% 吕伟民 30.00%	武自卫
7	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	王宗河	-	2018/11/26	天津市蓟州区马伸桥镇兴隆村民委员会院内 12 号	机械设备租赁、地质勘查技术服务	个体工商户	王宗河
8	曲靖岩土工程勘测有限责任公司	李付兵	308.21 万元人民币	2001/04/16	云南省曲靖市麒麟西路 317 号	勘察、钻井、测绘及咨询	云南省有色地质三一七队 100%	云南省有色地质三一七队
9	北京家利鑫建筑工程有限公司	王艳歌	2,199 万元人民币	2019/6/25	北京市房山区良乡长虹西路翠柳东街 1 号	测绘服务；工程勘察；工程设计	王艳歌 90.00% 王玉玺 10.00%	王艳歌

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人
					-4456			
10	南京浩顺勘探技术有限公司	郭兰香	50 万元人民币	2018-08-13	南京市江北新区大厂街道园西路 180 号 5022 室	工程水文、工程地质勘察技术服务	郭兰香 100%	郭兰香

②各期前五大检测分包供应商的基本情况、股权结构、实际控制人、主营业务及产品如下：

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人/开办单位
1	江苏卓盛检测技术服务有限公司	常国兴	1,000 万元人民币	2016/06/20	靖江经济开发区城北园区长新路南 1 号	水和废水、空气和废气、土壤、沉积物、固体废弃物、噪声等环境质量检测	常国兴 50.00% 杨建林 20.00% 郭伟伟 10.00% 陈鸿林 10.00% 游蒙蒙 10.00%	常国兴
2	浙江九安检测科技有限公司	林黎明	3,200 万人民币	2014/09/28	浙江省杭州市滨江区滨安路 1335 号 D 栋 2 层	食品、环境质量和安全的检测服务	上海正泰投资有限公司 45.25% 中国检验检疫科学研究院综合检测中心 18.75% 浙江正泰公益基金会 18.00% 仲维科 11.25% 李礼 3.00% 李娜 2.25% 石磊 1.50%	南存辉
3	广东众惠环境检测有限公司	李文	1,000 万元人民币	2014/08/12	茂名市厂前东路 163 号大院 3 号楼	环保技术、环境监测、环境监理、室内空气	广东国信工程监理有限公司 91.67%	李文

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人/开办单位
						质量监测	广东汇淼企业管理咨询有限公司 8.33%	
4	江苏康达检测技术股份有限公司	王伟华	5,154.10 万元人民币	2006/06/16	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区长阳街 259 号 3 栋、4 栋	环境检测、土壤与地下水检测、环境损害司法鉴定、危险废物鉴别检测、二噁英检测、职业卫生检测	王伟华 74.52% 张峰 8.00% 苏州工业园区康众商务咨询合伙企业（有限合伙） 7.48% 李国平 5.00% 赵雅芳 5.00%	王伟华
5	重庆市天科检测技术有限责任公司	刘阳明	1,000 万人民币	2016/06/23	重庆市九龙坡区九龙园大道 26 号 15 栋 1-3	水和废水（含大气降水）、生物、环境空气和废气、室内环境、工作场所环境、油气回收、噪声、土壤、固废及辐射等的检测分析服务	陈龙华 80.00% 刘阳明 20.00%	陈龙华
6	中持依迪亚（北京）环境检测分析股份有限公司	许国栋	1,250 万人民币	2008/12/09	北京市海淀区西小口路 66 号 D 区 2 号楼一层 101 室	有毒物质的环境存量分析，环境风险识别与评估，新兴污染物的防控，以及污染风险预警与应急处置。	中持（北京）科技发展有限公司 30.20% 以天安（北京）科技有限公司 28.94% 苏州启明融信股权投资合伙企业（有限合伙） 16.20% 吴昌敏 10.30% 陈德清 4.40% 苏州工业园区启明融创股权投资合伙企业	许国栋

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人/开办单位
							（有限合伙）3.80% 张璟 2.57% 张坤 0.80% 宋晓倩 0.80% 江伟 0.40% 陆勇 0.40% 陈威 0.40% 李文超 0.40% 肖庆聪 0.40%	
7	浙江中通检测科技有限公司	史敬军	1,000 万人民币	2011/10/10	浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号	环境检测、水质检测、二噁英检测、公共场所检测	浙江慧通测评技术（集团）有限公司 48.00% 史敬军 37.00% 宁波中慧管理咨询合伙企业（有限合伙） 15.00%	史敬军
8	青岛衡立环境技术研究院有限公司	陈森森	500 万人民币	2011/11/16	山东省青岛市高新区锦业路 1 号蓝贝智造工场 C3-2、C3-3 区域	实验室检测服务；环境检验检测服务	青岛斯坦德检测股份有限公司 100%	韩连超
9	山东省物化探勘查院	邹安德	645 万人民币	1998/01/06	济南市历山路 56 号	区域地质调查、固体矿产勘查、液体矿产勘查、地球物理勘查、水文地质工程地质环境地质勘查、测量测绘等	-	山东省地矿局下属事业单位

序号	企业名称	法定代表人	注册资本	成立日期	企业地址	主营业务	股权结构	实际控制人/开办单位
10	生态环境部南京环境科学研究所	赵克强	6,848 万人民币	1978 年	江苏省南京市玄武区蒋王庙街 8 号	生态系统评估与保护修复、生物安全、自然保护区环境管理、生态文明建设与规划、土壤环境基准与标准、农村环境保护与面源污染控制	-	生态环境部直属事业单位
11	宝武装备智能科技有限公司	李麒	49,905.42 万人民币	1994/06/30	上海市宝山区同济路 3520 号	钢铁行业设备检测、诊断、检修、制造	中国宝武钢铁集团有限公司 100%	国务院国有资产监督管理委员会
12	杭州普洛赛斯检测科技有限公司	陈建斌	3,600 万人民币	2010/11/24	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 9 号银湖创新中心 11 号二层 254 室	公共卫生、职业卫生、环境质量和污染源检测	陈建斌 80.00% 陈亚辉 20.00%	陈建斌
13	云南方源科技有限公司	孙毅	1,000 万元人民币	2008/11/10	云南省昆明经开区经开路 3 号科技创新园 2A8-23 室	环境监测, 污水处理, 垃圾渗滤液, 设备销售, 市政工程	云南正瑞投资有限公司 90.00% 余美琼 5.00% 孙毅 5.00%	黄雅若

报告期内，公司不存在向上述单个供应商采购比例超过采购总额 50% 的情况，对上述供应商不存在重大依赖。

8、报告期与主要供应商的结算条款

报告期内，公司与主要供应商的最新结算条款如下：

序号	供应商名称	结算条款
1	安捷伦科技（中国）有限公司	发货后 1 周内开票，卖方开票后 30 日内付款
2	上海洁壤环保科技有限公司	验收合格，公司收到发票后 30 日内付款
3	上海鸣浩仪器科技有限公司	到货验收合格，公司收到发票后 3 个月内付款
4	上海安谱实验科技股份有限公司	月度结算，次月收到发票后 90 日内付款
5	上海铂泓科学器材有限公司	合同签订后 7 日内付款 50%，到货验收后 60 日内付款 50%
6	上海科学器材有限公司	合同签订后付款 30%，工厂发货前付款 60%，安装验收后 1 周内支付剩余款项
7	上海铁东电力技术有限公司	合同生效后，支付合同总额的 13%，DEMO 到期后一个月内支付剩余的 87%
8	上海桑诚仪器科技有限公司	收货后 60 日内开票，收票后 60 日内付款

9、关于供应商成立当年或次年即成为主要供应商

（1）供应商成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情况

报告期内，供应商成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情况如下：

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	成为主要供应商时间	占当年采购总额比	主要采购内容
1	上海铂泓科学器材有限公司	2017-4-24	500 万元人民币	甘霞	2018 年第五大供应商	4.23%	检测设备
2	天津志和博容环保科技有限公司	2017-7-7	1,000 万元人民币	武自卫	2018 年第四大外协供应商	0.74%	地质勘察、钻井服务
3	上海澜净智能科技有限公司	2018-2-11	100 万元人民币	李仁保	2019 年第五大耗材供应商	1.40%	检测耗材
4	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	2018-11-26	-	王宗河	2018 年第五大外协供应商	0.72%	勘探、钻井服务
5	南京浩顺勘探技术有限公司	2018-08-13	50 万元人民币	郭兰香	2019 年第五大钻井供应商	0.38%	勘探、钻井服务
6	北京家利鑫建筑工程有限公司	2019-6-25	2,199 万元人民币	王艳歌	2019 年第四大钻井供应商	0.63%	勘探、钻井服务
7	四川多克特生态环境技术有限公司	2019-11-18	1,000 万元人民币	李丹	2020 年第四大外协供应商	0.88%	场地调查评估服务

序号	名称	成立时间	注册资本	实际控制人	成为主要供应商时间	占当年采购总额比	主要采购内容
8	上海磊闵环境工程有限公司	2020-2-26	1,000 万元人民币	王其玉、王俊峰	2020 年第三大钻井供应商	0.80%	勘探、钻井服务
9	广州敏捷地质勘察有限公司	2020-8-25	200 万元人民币	周敏	2020 年第四大钻井供应商	0.76%	勘探、钻井服务

(2) 部分供应商成立当年或次年即成为发行人主要供应商的原因

报告期内，存在9家供应商成立当年或次年即成为发行人的主要供应商，包括1家检测设备供应商、1家检测耗材供应商及7家外协供应商。

①检测耗材及检测设备供应商

两家检测设备和检测耗材供应商成立次年即成为发行人主要供应商的交易背景及原因如下：

上海铂泓科学器材有限公司2017年成立，2018年即成为第五大供应商，主要原因系公司为提高实验室检测效率，拟采购瑞士步琦实验室仪器公司（Buchi Labortechnik AG）的快速萃取仪、旋转蒸发仪，瑞士步琦实验室仪器公司（Buchi Labortechnik AG）是知名分析仪器制造商，上海铂泓科学器材有限公司系瑞士步琦实验室仪器公司（Buchi Labortechnik AG）在上海地区的指定代理商，公司遂通过上海铂泓科学器材有限公司购买上述设备。上述设备价格较高，上海铂泓科学器材有限公司因此成为2018年前五大供应商。

上海澜净智能科技有限公司2018年成立，2019年即成为公司第五大耗材供应商，主要原因系公司自2016年起从上海默恩化学科技有限公司采购检测耗材，双方建立了良好的合作关系，上海默恩化学科技有限公司为公司2017年度第四大检测耗材供应商。2018年，上海默恩化学科技有限公司原负责耗材业务的合伙人李仁侯离职，成立上海澜净智能科技有限公司。公司与上海默恩化学科技有限公司原耗材业务负责人李仁侯互信程度较高，故继续从上海澜净智能科技有限公司采购耗材，上海澜净智能科技有限公司由此成为2019年第五大耗材供应商。

②外协供应商

7家外协供应商成立当年或次年即成为发行人主要供应商，包括6家钻井供应

商，1家场地调查服务供应商，主要原因如下：

A、《土壤污染防治行动计划》2016年出台后，土壤和地下水检测行业迅速兴起，带动上游的钻井及场地调查服务行业发展。土壤和地下水检测行业属于新兴产业，目前尚处于成长期，其上游的钻井及场地调查服务行业亦处于发展早期，呈现“微、散、新”的特征，小微机构数量众多，密集成立于2017年以后。钻井外协供应商通常需要拥有当地的工程施工能力，而公司项目地域众多，故公司的钻井服务供应商区域性较强，以中小机构为主，且多成立于2017年以后；

B、部分钻井供应商为享受小规模纳税人优惠，以其实际控制人、实际控制人配偶或股东的名义设有数家从事相同业务的主体，共用人员、设备。部分钻井供应商虽设立时间较短，但其关联主体于其成立前已与公司存在业务往来，具有丰富的钻探经验，故其成立当年或次年即可能成为发行人主要供应商。上海磊闵环境工程有限公司、北京家利鑫建筑工程有限公司、广州敏捷地质勘察有限公司即属于此类情况；

C、部分外协供应商虽设立时间较短，但其主要股东或高级管理人员从业多年，行业经验丰富且专业能力过硬，公司基于对其个人及团队的认可，与其展开合作，故其成立当年或次年即可能成为发行人主要供应商。四川多克特、天津志和博容环保科技有限公司即属于此类情况；

D、部分钻井供应商前身为个人拥有的钻井施工队，成立前通过挂靠其它企业或以“包工头”个人名义承接建筑施工、钻探施工工作，法人实体设立时间虽短，但装备实力较强，拥有丰富的钻探经验，故其成立当年或次年即可能承接金额较大的钻井勘察项目，成为发行人主要供应商。天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站、南京浩顺勘探技术有限公司即属于此类情况。

上述外协供应商与公司交易的具体背景及原因如下：

序号	名称	成立时间	实际控制人	交易原因及背景
1	天津志和博容环保科技有限公司	2017-7-7	武自卫	天津志和博容环保科技有限公司的核心团队成员曾于 AECOM、Golder Associates 及中国节能集团等国内外知名咨询机构任职，具备多年一线工作经验，熟悉各地水文地质条件，具有丰富的钻探工作现场支持经验

序号	名称	成立时间	实际控制人	交易原因及背景
2	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	2018-11-26	王宗河	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站前身系王宗河个人拥有的钻探施工队，曾挂靠北京京岩工程有限公司从事钻井勘探工作多年，经验丰富
3	南京浩顺勘探技术有限公司	2018-8-13	郭兰香	南京浩顺勘探技术有限公司前身系郭兰香个人拥有的钻探施工队，发行人2017年曾与其同受咨询机构委托，合作项目，对其工作效率、专业能力较为认可，故2019年向其采购钻井服务金额较大
4	北京家利鑫建筑工程有限公司	2019-6-25	王艳歌	关联主体系其实际控制人配偶设立的北京航勘铭诚建筑工程有限公司，装备技术实力较强，钻探经验丰富，2017年起开始与公司合作
5	四川多克特生态环境技术有限公司	2019-11-18	李丹	四川多克特股东于少磊本硕均系环境相关专业，曾先后在上海格林曼环境技术有限公司、四川省生态环境科学研究院等单位任职，具有丰富的环境调查方案设计、报告编制经验
6	上海磊闵环境工程有限公司	2020-2-26	王其玉、王俊峰	关联主体系其实际控制人设立的上海意骏机械设备有限公司，2006年成立，装备技术实力较强，从事钻探工作多年，2019年起开始与公司合作
7	广州敏捷地质勘察有限公司	2020-8-25	周敏	关联主体系其股东王再勇设立的广州再勇钻探咨询服务有限公司，2015年成立，曾承接广州地区详查钻探工作，经验丰富，2018年起开始与公司合作

(3) 发行人与上述供应商交易定价的公允性

①检测耗材及检测设备供应商

报告期内，公司向上海铂泓科学器材有限公司及上海澜净智能科技有限公司采购仪器设备/耗材价格对比如下：

产品名称	供应商1		供应商2	
	供应商名称	平均单价	供应商名称	平均单价
快速萃取仪	上海铂泓科学器材有限公司	49.28万元/台	上海协通（集团）有限公司	42.21万元/台
滤头	上海澜净智能科技有限公司	57.56元/包	上海默恩化学科技有限公司	57.66元/包
2mL进样瓶套装	上海澜净智能科技有限公司	44.19元/套	上海默恩化学科技有限公司	42.38元/套

报告期内，公司主要向上海铂泓科学器材有限公司采购快速萃取仪，采购占比为84.27%。公司向上海铂泓科学器材有限公司、上海协通（集团）有限公司采

购的快速萃取仪价格差异为14.35%，主要原因系公司向上海铂泓科学器材有限公司采购的快速萃取仪主要用于有机物一般样的样品萃取，可同时萃取6个样品/次；向上海协通（集团）有限公司采购的快速萃取仪主要用于二噁英样品萃取，每次只能萃取1个样品，故公司向上海铂泓科学器材有限公司采购的快速萃取仪单价较高，定价公允。

报告期内，公司主要向上海澜净智能科技有限公司采购滤头及2mL进样瓶套装，合计采购占比为58.28%。报告期内，公司滤头采购价格区间为57.56-58.62元/包，2mL进样瓶套装采购价格区间为40.61-44.54元/套，公司向上海澜净智能科技有限公司采购滤头及2mL进样瓶套装与向其他供应商采购的价格差异较小，定价公允。

②外协供应商

报告期内，公司向上述钻井供应商采购勘察、钻井服务价格如下：

供应商名称	服务类型	单价（元/米）
天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	土壤钻井	150.00-200.00
	地下水建井	250.00-500.00
天津志和博容环保科技有限公司	土壤钻井	200.00-260.00
	地下水建井	400.00-500.00
上海磊闵环境工程有限公司	土壤钻井	130.00
	地下水建井	320.00
南京浩顺勘探技术有限公司	土壤钻井	150.00
	地下水建井	280.00-350.00
北京家利鑫建筑工程有限公司	土壤钻井	200.00
	地下水建井	500.00
广州敏捷地质勘查有限公司	土壤钻井	125.00
	地下水建井	375.00

报告期内，发行人向主要钻井供应商采购土壤钻井服务价格区间为125.00-260.00元/米，地下水建井服务价格区间为250.00-650.00元/米，勘察、钻井服务价格与钻井地域地质结构复杂程度有关，钻井地域地质结构越复杂，现场工作耗时越长，价格越高。发行人向广州敏捷地质勘查有限公司采购土壤钻井服务单价为125.00元/米，低于上述其他供应商，主要原因系该供应商钻井地块为填

土掩埋的社区鱼塘，地质较为松软，钻井难度低且效率高，故钻井单价较低。报告期内，发行人向上述钻井供应商采购勘察、钻井服务的价格存在差异，主要系不同钻井地域地质结构复杂程度不同，上述差异具备合理性，发行人向上述供应商采购勘察、钻井服务的定价公允。

报告期内，公司向四川多克特采购的场地调查服务属于非标准化服务，无法直接比较价格。公司按照供应商服务质量、人员素质、技术水平、项目经验等情况综合评估供应商报价，择优选定供应商，采购定价公允。

综上，公司向上述供应商的采购价格，系参考市场定价情况，经双方平等协商定价，交易定价公允。

（4）发行人与上述供应商的关联关系

四川多克特与公司子公司四川实朴之少数股东四川恒立同受自然人李丹控制，公司向其采购金额较高，出于重要性和谨慎性考虑，比照关联方披露；上海磊闵环境工程有限公司实际控制人系公司前员工王俊峰（王俊峰因个人原因于2021年3月31日离职）及其父亲王其玉。除此之外，上述供应商与公司、公司股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管人员及其近亲属不存在关联关系。

10、关于安捷伦科技（中国）有限公司

（1）采购内容

报告期内，公司向安捷伦科技（中国）有限公司采购内容包括检测设备和检测耗材，其中检测设备包括吹扫捕集-气质联用仪、气质联用仪、气相色谱仪、光谱仪等，检测耗材包括石墨管、进样针、分流平板、色谱柱等。

（2）价格公允性

①检测设备

报告期内，公司采购安捷伦科技（中国）有限公司检测设备包括从安捷伦科技（中国）有限公司直接采购和通过代理商采购两种方式，价格对比如下：

单位：万元/台

产品名称	供应商 1		供应商 2		价格差异
	供应商名称	单价	供应商名称	单价	
吹扫捕集-气质	安捷伦科技(中国)	81.55	上海铁东电力技	83.74	-2.69%

产品名称	供应商 1		供应商 2		价格差异
	供应商名称	单价	供应商名称	单价	
联用仪	有限公司		术有限公司		
气质联用仪	安捷伦科技(中国)有限公司	61.78	上海铁东电力技术有限公司	64.31	-4.10%
气相色谱仪	安捷伦科技(中国)有限公司	36.89	上海铁东电力技术有限公司	36.09	2.17%
火焰&石墨炉原子吸收光谱仪	安捷伦科技(中国)有限公司	40.14	上海科学器材有限公司	37.93	5.51%
石墨炉原子吸收光谱仪	安捷伦科技(中国)有限公司	29.71	上海科学器材有限公司	28.80	3.06%

注：上述设备具体型号繁多且配件不同，为便于列示，单价为采购均价。

报告期内，公司向安捷伦科技（中国）有限公司直接采购上述设备占向安捷伦科技（中国）有限公司设备采购总额的比重为80.91%。

公司直接采购上述设备与通过代理商采购的价格存在差异，直接采购气相色谱仪、火焰&石墨炉原子吸收光谱仪、石墨炉原子吸收光谱仪的价格高于通过代理商采购的价格，直接采购吹扫捕集-气质联用仪、气质联用仪的价格低于通过代理商采购的价格，主要原因系同类设备型号、功效、配件不同所致，上述差异具备合理性。

②检测耗材

报告期内，公司采购安捷伦科技（中国）有限公司耗材包括直接采购和通过代理商采购两种方式，价格对比如下：

产品名称	安捷伦科技(中国)有限公司	北京五洲东方科技发展有限公司	价格差异
石墨管(元/盒)	2,728.45	2,788.05	-2.14%
进样针(元/支)	489.72	489.65	0.01%
分流平板(元/盒)	2,317.42	2,540.42	-8.78%
色谱柱(元/根)	3,988.79	4,206.35	-5.17%
电子倍增器(元/个)	12,974.15	13,162.76	-1.43%
石墨进样杯(元/包)	841.43	805.80	4.42%

注：上述耗材具体型号、规格繁多，为便于列示，单价为采购均价。

报告期内，公司向安捷伦科技（中国）有限公司采购上述耗材占向安捷伦科技（中国）有限公司耗材采购总额的比重为31.94%。公司直接采购上述耗材与通过代理商采购的价格差异较小，定价公允。

综上，公司采购安捷伦科技（中国）有限公司检测设备及检测耗材的价格，系参考市场定价情况，经双方平等协商定价，交易定价公允。

（3）发行人不存在核心设备依赖某一供应商

报告期内，公司自安捷伦科技（中国）有限公司采购检测设备金额占采购总额的比例分别为26.90%、32.95%和25.87%。安捷伦科技（中国）有限公司系安捷伦科技有限公司（Agilent Technologies, Inc.）子公司，负责安捷伦科技有限公司在中国地区的市场销售和技术支持。安捷伦科技有限公司由美国惠普公司重组分立而成，是世界知名分析仪器生产商，1999年于纽约证券交易所上市，股票代码：A.N，2020年营业收入53.39亿美元。安捷伦科技有限公司是国际分析仪器行业巨头，掌握分析仪器所涉及的原理、模拟、计算、设计、工程化、工艺化、生产、应用开发及维护各环节专业技术，其所生产的分析仪器性能先进，功能全面，质量可靠，在全球分析仪器市场占据较高份额。公司因安捷伦科技有限公司可靠的产品质量、便捷高效的售后服务、合理的价格与其建立了稳定的合作关系。

公司对安捷伦科技（中国）有限公司不存在依赖。首先，分析仪器市场发展相对成熟，有较多提供同类产品的国际供应商可供选择，包括株式会社岛津制作所（日本）、沃特世公司（美国）、珀金埃尔默公司（美国）、赛默飞世尔科技公司（美国）、日本电子株式会社（日本）、德国耶拿分析仪器股份有限公司（德国）等，公司可向上述公司自由采购所需检测设备；其次，上述厂商亦为世界知名分析仪器生产商，所生产的分析仪器性能稳定、优异，可满足公司生产经营需要；最后，若公司更换其它品牌检测设备，仅需对检测人员简单培训即可，对公司日常经营影响较小，不会对公司业务开展造成重大不利影响。

综上，检测设备市场有较多提供同类产品的供应商可供选择，公司更换其它品牌检测设备不会对公司检测业务造成重大不利影响，公司不存在核心设备依赖某一供应商的情形。

（三）主要能源耗用情况

报告期内，公司生产所需能源主要为电力，具体采购能源情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电费总计（万元）	476.31	382.35	223.52
耗电量（万度）	521.22	378.88	201.98
电力单价（元/度）	0.91	1.01	1.11

报告期内，公司电力单价呈下降趋势，主要原因为：一方面，国家推行工商业电价降价政策；另一方面，发行人部分新增子公司所在地电价相对较低，从而导致电力单价有所下降。

七、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司生产经营使用的主要固定资产为仪器设备、运输工具等，各类固定资产维护和运行状况良好。截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
仪器设备	19,495.10	6,975.83	12,519.27	64.22%
运输工具	541.87	186.33	355.54	65.61%
电子设备	199.07	122.09	76.98	38.67%
其他设备	85.62	72.65	12.97	15.14%
合计	20,321.66	7,356.90	12,964.76	63.80%

截至本招股说明书签署日，公司无自有房产，租赁房产情况如下：

序号	出租人	承租人	地理位置	面积 (m ²)	租赁期限	用途	是否存在权属瑕疵
1	上海晶碧投资发展有限公司	发行人	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 2 层西侧	1,478.00	2020.3.9-2022.2.28	办公、实验室	否
			上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 3 层东侧	1,372.00	2017.5.22-2022.2.28	办公、实验室	否
			上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 1 层西侧	1,023.00	2019.11.8-2022.2.28	办公、实验室	否
			上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 4 层	2,850.00	2020.11.4-2022.11.3	办公、实验室	否
2	上海免亿科技有限公司		上海市闵行区中春路 1288 号金地威新闵行科创园 25 幢	3,033.39	2018.10.15-2023.10.14	办公、实验室、科研	否
3	陆文军		上海市奉贤区奉城镇塘外大门村七队三楼	864.00	2019.6.1-2021.5.31	仓储	是

序号	出租人	承租人	地理位置	面积 (m ²)	租赁期限	用途	是否存在权属瑕疵
4	刘晓佳、李鹏飞		北京市朝阳区北苑路13号院1号楼5层C单元505	93.65	2020.7.27-2021.7.26	办公	否
5	天津市永泰恒基投资有限公司	天津实朴	天津市西青经济技术开发区兴华道与兴华三支路交口赛达检测认证园F1座401-404室、F2座3层、F3-104室	2,814.10	2018.4.30-2023.4.29	办公、实验室、研发	否
6	杨林控股有限公司	浙江实朴	杭州市滨江区长河街道滨安路688号1幢A楼618室	1,393.00	2019.12.1-2022.12.31	办公、实验室	否
7	合肥市蜀弘物业服务有限公司	安徽实朴	合肥市蜀山经济开发区电子商务产业园三期3号楼G区6层	1,393.00	2019.6.15-2024.6.14	办公、实验室	否
			合肥市蜀山经济开发区电子商务产业园三期3号楼F区6层	642.25	2020.11.1-2024.6.14	办公	否
8	长兴(广州)电子材料有限公司	广东实朴	广州经济技术开发区蓝玉四街9号三号厂房三楼	1,362.11	2020.1.1-2022.12.31	办公、实验室	否
9	广州留学人员创业园有限公司		广州经济技术开发区蓝玉四街9号三号厂房五楼	1,362.11	2018.10.12-2023.10.11	办公、实验室	否
10	广州普力奥新材料科技有限公司		广州经济技术开发区蓝玉四街9号2号厂房605-1	71.00	2020.8.1-2022.7.31	仓储	否
11	南京兴智科技产业发展有限公司	江苏实朴	南京经济技术开发区红枫科技园A6栋第6层	2,037.00	2016.7.1-2021.6.30	办公、实验室	是
			南京经济技术开发区红枫科技园A6栋第5层	2,037.00	2019.1.1-2021.6.30	办公、实验室	是
12	蒋根其		南京市栖霞区龙潭镇南街7号	300.00	2019.10.1-2021.10.1	仓储	否
13	昆明经投资产管理有限责任公司*	云南实朴	昆明经济技术开发区信息产业基地春漫大道80号云南海归创业园3幢2楼204号	566.75	2018.2.2-2022.2.3	实验室、办公	否
14	云南海归创业园科技		昆明经济技术开发区信息产业基地春漫大道80号云南海归创业园1号	239.68	2020.12.1-2021.12.14	实验室、办公	否

序号	出租人	承租人	地理位置	面积(m ²)	租赁期限	用途	是否存在权属瑕疵
	发展有限公司		楼 838 室、840 室、842 室、844 室、846 室、848 室				
15	石家庄鹏泰置业投资有限公司	河北 实朴	石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协作创新示范区 201 号厂房 D 栋 4 层东侧、5 层整层	3,710.00	2020.5.16-2023.5.15	办公、实验室	否
16	石家庄市藁城区格林制衣有限公司		石家庄市藁城区南墩村南库房	153.60	2019.3.14-2022.3.14	仓储	是
17	四川省环保科技工程有限责任公司	四川 实朴	成都市武侯区武科西三路 375 号 A 座四楼	865.60	2017.9.1-2023.8.31	办公、实验室、科研	否
18	成都康特电子科技股份有限公司		成都市武侯区武科东三路 9 号孵化 3 栋 601-603 号	176.00	2020.9.11-2025.9.10	办公	否
			成都市武侯区武科东三路 9 号 3 栋 6 楼	1,720.50	2020.2.20-2025.2.19	办公	否
19	太原工业园区投资控股有限公司	山西 实朴	山西转型综改示范区阳曲产业园区小微二期 4-3 号研发楼 4、5 层	1,973.52	2020.8.3-2025.11.2	办公、实验室	否

注*：上述第 13 项租赁房产原出租方为云南海归创业园科技发展有限公司。根据云南海归创业园科技发展有限公司、云南实朴、昆明经投资资产管理有限责任公司三方签署的《权利义务确认函》，云南海归创业园科技发展有限公司将其在与云南实朴签署的《租赁合同》《企业服务管理/孵化协议》等协议中的责任、权利和义务全部转让给昆明经投资资产管理有限责任公司。故此项租赁房产的出租方应为昆明经投资资产管理有限责任公司。

截至本招股说明书签署日，发行人多数租赁房屋已取得房屋产权证书或转租许可，出租方拥有出租房屋的合法所有权或使用权，房屋租赁合同合法有效，发行人及其子公司租赁上述房屋不存在纠纷或潜在纠纷。

上述租赁房产中，第 3 项、第 11 项、第 16 项等 3 处房屋未获得权属证明，具体情况如下：

1、发行人租赁所在土地性质为集体建设用地房产相关情况

报告期内，发行人存在 2 处租赁房屋所在土地为集体建设用地的情况，具体

如下：

原表序号	出租人	承租人	地理位置	面积 (m ²)	租赁期限	用途
3	陆文军	发行人	上海市奉贤区奉城镇塘外大门村七队三楼	864.00	2019.6.1 至 2021.5.31	仓储
16	石家庄市藁城区格林制衣有限公司	河北实朴	石家庄市藁城区南墩村南库房	153.60	2019.3.14 至 2022.3.14	仓储

①发行人租赁该等房产的背景及必要性

按照环境监测技术规范及部分客户要求，发行人在完成样品检测后需将预留样品及分析取用后的剩余样品保存一定时间。对于来自于污染场地或者经检测发现存在危险物质的预留样品、剩余样品，发行人将其存放在危险废物贮存间。对于来自于非污染场地的预留样品、剩余样品，储存场所保持干燥、通风、无阳光直射、无污染即可，不存在其他特殊要求；基于节约成本及方便运输等方面考量，发行人及其子公司租赁该等位于城市郊区的集体建设用地房产作为仓储用房。

②该等房屋未获取权属证明相关情况

第3项：该房屋未取得房屋产权证书，原因系其所在土地性质为集体土地。根据“奉集建（91）字第000628号”《集体土地建设用地使用证》《土地使用权及厂房转让合同书》，该土地使用权系出租方从上海兰梦实业有限公司购得，目前尚无获取权属证明的计划。发行人将该房屋作为仓库使用，面积较小，不属于发行人主要生产经营场所，对发行人生产经营不构成重大影响。

第16项：该房屋未取得房屋产权证书，原因系其所在土地性质为集体土地。根据河北实朴与白利宾（系石家庄市藁城区格林制衣有限公司法定代表人）签署的《租赁合同》、石家庄市藁城区格林制衣有限公司出具的《委托书》、石家庄市藁城区格林制衣有限公司与石家庄市藁城区廉州镇南墩村民委员会签署的《补充协议》，该房屋所在土地为工业用地，系石家庄市藁城区格林制衣有限公司向石家庄市藁城区廉州镇南墩村民委员会租赁取得，无法办理土地使用权证和房屋产权证书，尚无获取权属证明的计划。发行人将该房屋作为仓库使用，面积较小，不属于发行人主要生产经营场所，对发行人生产经营不构成重大影响。

③发行人租赁上述房屋的长期性、持续性

根据陆文军、石家庄市藁城区格林制衣有限公司出具的书面说明，发行人及

河北实朴承租的上述仓储用房所占土地目前不存在被列入征迁范围的情形，发行人及河北实朴尚无搬迁计划；出租方具有长期出租意愿，发行人可长期使用上述房产。

④上述瑕疵租赁对发行人生产经营的潜在影响

发行人及河北实朴与出租方订立的关于租赁房屋如遇强制拆迁时的补偿约定如下：

原表序号	出租人	承租人	协议内容
3	陆文军	发行人	租赁期间内如遇到政府动迁或其他任何非乙方（指发行人，下同）的原因，需收回房屋使用权时，乙方应配合搬离，但需给乙方至少一个月的搬离准备期，合同自然终止，乙方所产生的直接损失由甲方（指出租人）承担
16	石家庄市藁城区格林制衣有限公司	河北实朴	无约定

发行人及河北实朴租赁的上述房产仅作为预留样品及分析取用后的剩余样品仓储所用，不作为实验室等生产场所之用，可替代性较强，如遇搬迁不会影响发行人及其子公司正常生产经营。

发行人实际控制人杨进、吴耀华夫妇已出具承诺：发行人及其子公司因租赁房产法律瑕疵产生的经济损失由本人承担。

⑤上述土地瑕疵事项不会导致行政处罚，不构成重大违法违规

根据《中华人民共和国土地管理法》《不动产登记暂行条例》《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》等法律法规规定，建设用地使用权的登记主体为土地使用权人，在土地上进行建设活动的报批义务人为建设单位。相应地，如集体建设用地未办理使用权证，责任主体为建设用地使用权人；建设活动未履行必要的报批手续，责任主体为建设单位。

因此，发行人及河北实朴租赁的上述房产为在集体建设用地上已经建设完成的建筑物，发行人及河北实朴非集体建设用地使用权人，未参与建设活动，如租赁的房产因土地瑕疵或未履行必要的报批程序而需承担法律责任的，发行人及其子公司不是责任主体。

综上，发行人及其子公司不会因租赁上述房产而受到行政处罚，发行人租赁

房屋涉及的土地瑕疵事项不构成重大违法违规。

2、发行人租赁其他未获得权属证明房产情况

除前述第3项、第16项房产因所在土地为集体土地未取得房产证外，发行人及其子公司另有1处租赁房屋未取得权属证明，具体情况如下：

原表序号	出租人	承租人	地理位置	面积(m ²)	租赁期限	用途
11	南京兴智科技产业发展有限公司	江苏实朴	南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 6 层	2,037.00	2016.7.1 至 2021.6.30	实验室、办公
			南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 5 层	2,037.00	2019.1.1 至 2021.6.30	实验室、办公

①发行人租赁该等未获得权属证明房产的背景及必要性

江苏实朴承租的房产位于南京经济技术开发区红枫科技园，该园区系由南京市质量技术监督局与南京开发区合作建设的检验检测服务业集聚区，入驻企业主要包括检验检测、认证认可、设备研产等机构，江苏实朴作为检验检测机构选择租赁该园区房产可享受优惠政策及产业集聚效应，具有合理性必要性。

②该等房屋未获取权属证明相关情况

根据江苏实朴与南京兴智科技产业发展有限公司签署的《南京新港国家高新技术产业园租赁协议书》、南京兴智科技产业发展有限公司持有的“宁栖国用（2016）第09496号”土地使用权证书、南京经济技术开发区管委会出具的《证明》，江苏实朴承租房产所占土地用途为工业用地，该等土地使用权为南京兴智科技产业发展有限公司合法取得，南京兴智科技产业发展有限公司目前正在为该房产办理房产证书，权属证书的取得不存在实质性障碍。

③发行人租赁上述房屋的长期性、持续性

根据南京兴智科技产业发展有限公司出具的书面说明，江苏实朴承租的上述第11项房产所占土地目前不存在被列入征迁范围的情形，江苏实朴不存在搬迁计划，发行人可长期使用上述房产。

④上述瑕疵租赁对发行人生产经营的潜在影响

江苏实朴与出租方订立的关于租赁房屋如遇强制拆迁时的补偿约定如下：

原表序号	出租人	承租人	协议内容
11	南京兴智科技产业发展有限公司	江苏实朴	凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本协议时，遇有上述不可抗力的一方，应立即用邮寄或传真通知对方，并应在 30 个工作日内，提供不可抗力的详情及协议不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证出具的证明文件，则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责

发行人主要生产经营设备系检验检测仪器，不涉及土建工程等前期投入，对经营场所无特殊要求，搬迁成本较低，如遇强制搬迁不会对生产经营造成重大影响。

发行人实际控制人杨进、吴耀华夫妇已出具承诺：发行人及其子公司因租赁房产法律瑕疵产生的经济损失由本人承担。

3、发行人 3 处瑕疵租赁房产出租方基本情况

(1) 第3项：陆文军

陆文军，男，中国国籍，身份证号码为31022619701213****。

(2) 第11项：南京兴智科技产业发展有限公司

截至本招股说明书签署日，南京兴智科技产业发展有限公司基本情况如下：

公司名称	南京兴智科技产业发展有限公司
住所	南京经济技术开发区兴智路 10 号出口加工区综合大楼 5 楼
法定代表人	吴权
注册资本	500,000 万元人民币
成立日期	2012 年 2 月 23 日
经营范围	高新技术项目开发；创业、实业、风险、股权投资；投资管理及信息咨询服务；自有房屋租赁；物业管理；建筑工程、安装工程、基础工程、园林工程、市政工程施工；会务会展服务；停车场管理服务；苗木生产、销售；建筑材料销售；集成电路、电子产品生产；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
股权结构	南京新港东区建设发展有限公司持股 100%

(3) 第16项：石家庄市藁城区格林制衣有限公司

截至本招股说明书签署日，石家庄市藁城区格林制衣有限公司基本情况如

下：

公司名称	石家庄市藁城区格林制衣有限公司
住所	河北省石家庄市藁城区廉州镇五里庄桥南
法定代表人	白利宾
注册资本	50 万元人民币
成立日期	2004 年 5 月 12 日
经营范围	服装、鞋帽、纺织品、电脑绣花加工、针、纺织品及辅料销售（需专项审批的，未经批准不得经营）
股权结构	白利宾持股 60%、石力艳持股 40%

上述出租方与发行人均无关联关系。

4、发行人租赁房产的长期性、持续性及对生产经营的影响

发行人租赁的生产经营场所中，第 3、4、11、12、14 项租赁房屋将于 2021 年到期，其他租赁房屋到期时间均晚于 2021 年。上述剩余租赁期限较短的 5 项租赁房屋的续租时间及安排情况如下：

序号	出租方	承租方	到期日	用途	续租约定	优先续租权	是否已续租	续租期限
3	陆文军	发行人	2021 年 5 月 31 日	仓储	提前一个月与出租方协商	无	否，租期届满后将不再续租	/
4	刘晓佳、李鹏飞		2021 年 7 月 26 日	办公	提前 30 日提出续租要求	无	否	/
11	南京兴智科技产业发展有限公司	江苏实朴	2021 年 6 月 30 日	办公、实验室	届满前 3 个月提出续租要求	有	续租中	拟续租至 2023 年 6 月 30 日
12	蒋根其		2021 年 10 月 1 日	仓储	租赁期满后可续签 2 年	有	否	/
14	云南海归创业园科技发展有限公司	云南实朴	2021 年 12 月 14 日	实验室、办公	租赁期满前 3 个月提出书面续租申请	有	否	/

上述第 4、12、14 项租赁房屋尚未达到提出续租要求的时间，发行人及其子公司尚未完成租赁协议的续签，该等租赁房屋目前未被列入征迁范围，出租方具有长期出租意愿。第 3 项房产到期后发行人将不再续租，相关仓库搬迁至第 1 项租赁房产处；第 11 项房产正在办理续签手续，计划续期至 2023 年 6 月 30 日，预计 5 月上旬可完成签署。租赁期内，发行人及其子公司与出租方合作顺畅，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

发行人与主要经营场所出租方合作关系稳定，到期无法续租的风险较小，如

发行人不再续租该等房产，周边可替代经营场所较多，且发行人实际控制人已出具书面承诺，如强制搬迁该等房产给发行人及其子公司带来的全部损失将由实际控制人承担。因此，发行人主要生产经营场所全部为租赁不会对发行人持续生产经营构成实质性不利影响。

5、发行人实验室所在房屋相关资质证明、租赁房屋满足实验室等级要求情况

(1) CMA、CNAS、CATL 等资质认定中对检测机构工作场所及环境等条件作出了限定，具体如下：

资质类型	限定内容
CMA	《检验检测机构资质认定管理办法》第九条规定：申请资质认定的检验检测机构应当符合以下条件：（三）具有固定的工作场所，工作环境满足检验检测要求
	《实验室资质认定评审准则》第 4.1.2 条规定：实验室应具备固定的工作场所，应具备正确进行检测和/或校准所需要的并且能够独立调配使用的固定、临时和可移动检测和/或校准设备设施。第 5.2.1 条规定：实验室的检测和校准设施以及环境条件应满足相关法律法规、技术规范或标准的要求。第 5.2.2 条规定：设施和环境条件对结果的质量有影响时，实验室应监测、控制和记录环境条件。在非固定场所进行检测时应特别注意环境条件的影响。第 5.2.3 规定：实验室应建立并保持安全作业管理程序，确保化学危险品、毒品、有害生物、电离辐射、高温、高电压、撞击、以及水、气、火、电等危及安全的因素和环境得以有效控制，并有相应的应急处理措施。第 5.2.5 条规定：区域间的工作相互之间有不利影响时，应采取有效的隔离措施。第 5.2.6 条规定：对影响工作质量和涉及安全的区域和设施应有效控制并正确标识
	《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）第 4.3.1 条规定：检验检测机构应有固定的、临时的、可移动的或多个地点的场所，上述场所应满足相关法律法规、标准或技术规范的要求。第 4.3.2 条规定：检验检测机构应确保其工作环境满足检验检测的要求。检验检测机构在固定场所以外进行检验检测或抽样时，应提出相应的控制要求，以确保环境条件满足检验检测标准或者技术规范的要求。第 4.3.3 条规定：检验检测标准或者技术规范对环境条件有要求时或环境条件影响检验检测结果时，应监测、控制和记录环境条件。当环境条件不利于检验检测的开展时，应停止检验检测活动。第 4.3.4 条规定：检验检测机构应建立和保持检验检测场所良好的内务管理程序，该程序应考虑安全和环境的因素。检验检测机构应将不相容活动的相邻区域进行有效隔离，应采取措施以防止干扰或者交叉污染。检验检测机构应对使用和进入影响检验检测质量的区域加以控制，并根据特定情况确定控制的范围
	《关于印发<检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求>的通知》第十一条规定：生态环境监测机构应按照监测标准或技术规范对现场测试或采样的场所环境提出相应的控制要求并记录，包括但不限于电力供应、安全防护设施、场地条件和环境条件等。应对实验区域进行合理分区，并明示其具体功能，应按监测标准或技术规范设置独立的样品制备、存贮与检测分析场所。根据区域功能和相关控制要求，配置排风、防尘、避震和温湿度控制设备或设施；避免环境或交叉污染对监测结果产生影响。环境测试场所应根据需要配备安全防护装备或设施，并定期检查其有效性。现场测试或采样场所应有安全警示标识

资质类型	限定内容
	《食品检验机构资质认定条件》第二十条规定：检验机构应当具备开展食品检验活动所必需的且能够独立调配使用的固定工作场所，工作环境应当满足食品检验的功能要求。（一）检验机构的工作环境和基本设施应当满足检验方法、仪器设备正常运转、技术档案贮存、样品制备和贮存、废弃物贮存和处理、信息传输与数据处理、保障人身安全和环境保护等要求。（二）检验机构应当具备开展食品检验活动所必需的实验场地，并进行合理分区。实验区应当与非实验区分离，互相有影响的相邻区域应当实施有效隔离，防止交叉污染及干扰，明确需要控制的区域范围和有关危害的明显警示
CNAS	《CNAS-CL01 检测和校准实验室能力认可准则》第 6.3.1 条规定：设施和环境条件应适合实验室活动，不应对其有效性产生不利影响。（注：对结果有效性有不利影响的因素可能包括但不限于：微生物污染、灰尘、电磁干扰、辐射、湿度、供电、温度、声音和振动）。第 6.3.3 条规定：当相关规范、方法或程序对环境条件有要求时，或环境条件影响结果的有效性时，实验室应监测、控制和记录环境条件
CATL	《农产品质量安全检测机构考核办法》第十条规定：农产品质量安全检测机构应当具有与检测活动相适应的固定工作场所，并具备保证检测数据准确的环境条件 《农产品质量安全检测机构考核评审细则》第 85 条规定：有专用的检测工作场所，仪器设备应相对集中放置，相互影响的检测区域应有效隔离，互不干扰。第 87 条规定：检测环境条件应符合检测方法和所使用仪器设备的规定，对检测结果有明显影响的环境要素应监测、控制和记录。第 89 条规定：检测场所应相对封闭。第 94 条规定：实验场所内外环境的粉尘、烟雾、噪声、振动、电磁干扰、基因转移等确保不影响检测结果

(2) 对工作场所及环境等条件的其他要求

根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》的规定，国家对病原微生物实行分类管理，对实验室实行分级管理；国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级、四级；新建、改建或者扩建一级、二级实验室，应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。

上海市卫生局于 2006 年 10 月 17 日发布实施的《上海市一、二级病原微生物实验室生物安全管理规范》第三十四条规定，二级病原微生物实验室的设施设备要求：(1) 可设在共用建筑内，但应相对独立，设可自动关闭的带锁的门。(2) 实验时门应呈关闭状态，在实验结束后实验室应呈锁闭状态。实验室的门或墙上应有可视窗。(3) 在室内应配备生物安全柜，生物安全柜的型号应根据实验的项目和对象确定。生物安全柜应放在气流流动少，人员走动少，离出口处较远的位置，周围留有一定的空间。(4) 当对可能产生气溶胶的感染性材料样本的操作无

法在生物安全柜内进行而必须采取外部操作时，应加装负压罩。（5）在所在的区域内应配备高压蒸汽灭菌器，并按期检查和验证，作好记录，确保消毒效果和使用安全。高压蒸汽灭菌器的安全、计量鉴（检）定和管理应符合国家压力容器管理的有关规定，使用人员应作好使用记录。（6）在室内应设有洗眼装置，必要时应设紧急喷淋。（7）应保障实验室的通风和换气，可采用自然通风，如采用机械通风，应保证有不少于每小时 3-4 次的通风换气次数。（8）应有可靠的电力供应和应急照明。保证紧急情况下基本设备的用电需要。（9）在门口应有二级生物安全防护水平实验室标识。（10）有特殊要求的专用实验室按其要求执行。

发行人从事检测业务应当具有固定的工作场所，且工作环境应满足上述检验检测要求。发行人生产经营场所均已通过资质认定部门的现场评审，已取得相应的检验检测资质证书。发行人已于 2017 年 2 月、2021 年 1 月在上海市闵行区卫生健康委员会完成病原微生物二级实验室备案。

综上，发行人所租赁房屋满足发行人目前的实验室等级要求。

6、仓储和实验室如遇搬迁相关情况

（1）仓储用房搬迁无需市场监督管理、环保等部门批复等特殊程序

发行人及其子公司的仓储用途为存放预留样品、剩余样品，目前并无法律法规对仓储搬迁作出明确限制，因此，仓储搬迁无需取得市场监督管理、环保等部门批复。

（2）实验室搬迁需取得市场监督管理、环保等部门对资质变更/认可/考核、环境影响评价的批复

发行人及其子公司的实验室涉及 CMA、CNAS、CATL 等资质认证及环境影响评价，搬迁到新场所需要取得市场监督管理部门对资质变更/认可/考核的批复以及环保部门对环境影响评价的批复，具体如下：

①CMA 证书变更认证

根据《检验检测机构资质认定管理办法》，检验检测机构的机构地址发生变更的，应当向资质认定部门（质量市场监督管理部门，现已并入市场监督管理部门）申请办理变更手续，变更手续未完成前，不可从事相关检验检测活动。据此，

发行人及其子公司实验室搬迁需要取得市场监督管理部门审批。

根据《检验检测机构资质认定管理办法》等相关规定，检验检测机构资质重新认定应完成申请——受理（收到申请起 5 个工作日内）——技术评审（受理日起 45 个工作日内，资质认定部门可以根据具体情况简化技术评审程序、缩短技术评审时间）——准予许可（收到技术评审结论日起 20 个工作日内）——颁发证书（作出许可决定日起 10 个工作日内）的审批手续；技术评审期间，如被发现有不符合要求的，检验检测机构应在 30 个工作日内完成整改，资质认定预计用时 3-4 个月。

在“进一步简政放权、优化检验检测营商环境，完善检验检测机构资质认定管理制度，提高检验检测机构资质认定审批效率”背景下，《检验检测机构资质认定告知承诺实施办法（试行）》规定，检验检测机构检验检测场所变更可以选择告知承诺方式取得资质认定，即以书面形式承诺其符合法定条件和技术能力要求，之后由资质认定部门作出资质认定决定，并于作出资质认定决定后 3 个月内组织相关人员按照《检验检测机构资质认定管理办法》有关技术评审管理的规定以及评审准则的相关要求，对机构承诺内容是否属实进行现场核查及作出相应核查判定。此种模式下，取得资质认定需完成申请——受理（收到申请起 5 个工作日内）——准予许可（受理当场决定）——颁发证书（作出许可决定日起 7 个工作日内）的审批手续，预计用时 2-3 周。

2021 年 4 月 22 日，国家市场监督管理总局发布了修订后的《检验检测机构资质认定管理办法》（2021 年 6 月 1 日起实施），规定检验检测机构资质认定程序分为一般程序和告知承诺程序。除法律、行政法规或者国务院规定必须采用一般程序或者告知承诺程序的外，检验检测机构可以自主选择资质认定程序。在一般程序下，资质审批的整体时限加快 35%，具体为：申请——受理（收到申请起 5 个工作日内）——技术评审（受理日起 30 个工作日内）——准予许可（收到技术评审结论日起 10 个工作日内）——颁发证书（作出许可决定日起 7 个工作日内），预计用时 2-3 个月。

综上，实验室搬迁需取得变更后的 CMA 资质方可从事检验检测活动，如发行人在搬迁前未及时办理完成 CMA 证书变更认证手续，将影响其在搬迁期间正常的检测活动。

②CNAS 证书重新认可需取得的批复

根据《CNAS-RL01 实验室认可规则》，获准认可实验室的名称、环境等发生变化时，应在 20 个工作日内以书面形式通知 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）秘书处，CNAS 秘书处在得到变更通知并核实情况后，视变更性质可以采取进行监督评审或复评审；维持、扩大、缩小、暂停或撤销认可；对变更情况进行登记备案等措施。当实验室的环境发生变化，如搬迁，实验室除按规定通报 CNAS 秘书处外，还应立即停止使用认可标识/联合标识，并制定相应的验证计划，保留相关记录，待 CNAS 确认后，方可继续（恢复）在相应领域内使用认可标识/联合标识。据此，实验室搬迁应通知中国合格评定国家认可委员会，并取得其确认批复。

根据《CNAS-RL01 实验室认可规则》，检验检测机构资质重新认定应完成申请——受理——评审——评定——批准的审批手续，认可周期通常为 2 年。

为了落实当前党和国家机构改革形势的要求，本着“便捷高效、服务大局”的原则，中国合格评定国家认可委员会制定了《关于配合国家机构改革方案的实施变更认可证书有关事宜的通知》（认可委（秘）[2018]51 号），规定检验检测机构的地址变更，环境设施未发生变化的，只需提供规定的证明材料，CNAS 秘书处将直接办理换发认可证书。据此，如发行人及其子公司实验室搬迁未导致实验室的环境设施发生变化的，可向中国合格评定国家认可委员会直接申请换发 CNAS 证书；反之，则需要经过中国合格评定国家认可委员会重新认可。

综上，实验室搬迁需取得 CNAS 证书重新认可资质方可使用 CNAS 标志，如发行人在搬迁前未及时办理完成 CNAS 证书重新认可手续，将不得使用 CNAS 标识，影响发行人客户对其检测能力的认可度。

③CATL 证书重新考核需取得的批复

根据《农产品质量安全检测机构考核办法》，在证书有效期内，农产品质量安全检测机构检测场所变更的，应当向原考核机关重新申请考核，否则不可对外从事农产品、农业投入品和产地环境检测工作。据此，发行人及其子公司实验室搬迁需要取得农业行政主管部门审批，取得场所变更后的 CATL 资质认定方可从事农产品相关检验检测活动。

根据《农产品质量安全检测机构考核办法》等相关规定，CATL 证书考核需完成申请——受理——初审（收到申请材料日起 10 个工作日内）——现场评审（3 个工作日内）——准予许可（收到现场评审报告之日起 10 个工作日内）——颁发证书，预计用时 1 个月。

综上，实验室搬迁需取得变更后的 CATL 资质方可从事农产品检验检测活动，如发行人在搬迁前未及时办理完成 CATL 证书变更认证手续，将影响其在搬迁期间正常的检测活动。

④环境影响评价需取得的批复

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表，在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门审批。据此，发行人及其子公司实验室搬迁需要向环境保护主管部门重新报批环评手续并取得肯定性批复，否则不得开工建设。

发行人及其子公司不属于加工制造企业，对环境造成轻度影响，根据《建设项目环境保护管理条例》应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价，环境保护行政主管部门收到环境影响报告表之日起 30 日内，作出审批决定。据此，环境影响评价的预计用时为 1 个月。

综上，实验室搬迁需取得环境保护行政主管部门的环评批复方可继续开展检测活动，如发行人在搬迁前未及时办理完成环评手续，将影响其在搬迁期间正常的检测活动。

（3）强制搬迁房产带来的行政处罚、搬迁费用、生产经营损失等全部由实际控制人承担

2020 年 9 月 10 日，发行人实际控制人杨进、吴耀华出具《实朴检测技术（上海）股份有限公司实际控制人关于租赁房屋的承诺函》，就发行人及其子公司租赁房屋事宜作出以下承诺：公司及其子公司存在部分租赁房屋无房屋所有权证书、租赁房屋所在土地性质为集体土地等情况。如果公司及其子公司因上述及其他原

因无法继续租赁该等房产，且未能及时变更所涉及的经营场所或遭受行政处罚、诉讼仲裁的，本人承诺由此产生的搬迁费用、罚款、诉讼仲裁费用和对生产经营等方面造成的其他直接、间接损失均由本人承担，以使公司及其子公司不受重大影响。

据此，发行人及其子公司租赁的前述 3 处尚未获得房产权属证书房产（含 2 处租赁房产所在土地为集体土地房产）因强制搬迁带来的行政处罚、搬迁费用、生产经营损失等将全部由实际控制人承担。

（二）主要无形资产情况

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司未拥有土地使用权，其所拥有的无形资产主要为商标、专利、软件著作权，具体情况分项说明如下：

1、商标

截至 2020 年 12 月 31 日，公司注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	国际分类	有效期	取得方式
1		20482766	42	2017.10.21 至 2027.10.20	原始取得
2	给·赢	19083465	41	2017.3.14 至 2027.3.13	原始取得
3	实朴	17451967	42	2016.9.14 至 2026.9.13	受让取得

第 3 项商标系实际控制人杨进于 2020 年 3 月 5 日赠与公司。

2、专利

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有专利 25 项，具体如下：

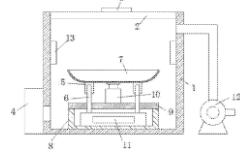
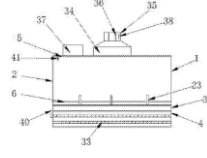
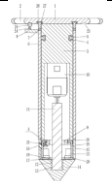
序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日	有效期	取得方式
1	公司	实验室溶剂废气冷凝回收装置	实用新型	2016214699158	2016.12.29	自申请日起十年	原始取得
2	公司	土壤检测分析装置	实用新型	2015210473209	2015.12.15	自申请日起十年	原始取得
3	公司	液体检测分析装置	实用新型	2015210473228	2015.12.15	自申请日起十年	原始取得
4	公司	用于水质中烷基汞检测分析的前处理装置	实用新型	201920212613X	2019.2.19	自申请日起十年	原始取得
5	广东实朴	一种土壤检测用多层次土壤采集装置	实用新型	2018218297143	2018.11.7	自申请日起十年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日	有效期	取得方式
6	广东实朴	一种土壤表面挥发性气体采集装置	实用新型	201821833258X	2018.11.7	自申请日起十年	原始取得
7	广东实朴	一种可移动式空气质量检测装置	实用新型	2018218345344	2018.11.7	自申请日起十年	原始取得
8	广东实朴	一种深水采样装置	实用新型	201821834558X	2018.11.7	自申请日起十年	原始取得
9	广东实朴	一种具有远程监测功能的大气粉尘检测装置	实用新型	2018211335642	2018.7.17	自申请日起十年	原始取得
10	广东实朴	一种空气中颗粒物快速采样装置	实用新型	2018211343704	2018.7.17	自申请日起十年	原始取得
11	河北实朴	一种土壤样品制作装置	实用新型	2017217661161	2017.12.18	自申请日起十年	受让取得
12	河北实朴	一种用于环境土壤检测的检测装置	实用新型	2017217426994	2017.12.14	自申请日起十年	受让取得
13	四川实朴	一种土壤检测用土壤筛分器	实用新型	2018208007727	2018.5.28	自申请日起十年	原始取得
14	四川实朴	一种果蔬农药残留取样检测一体装置	实用新型	2018208016444	2018.5.28	自申请日起十年	原始取得
15	四川实朴	一种具有二维转动的液体检测分析装置	实用新型	2018208016815	2018.5.28	自申请日起十年	原始取得
16	四川实朴	一种用于坡地的土壤检测仪支撑装置	实用新型	2018208022500	2018.5.28	自申请日起十年	原始取得
17	四川实朴	一种用于液体检测分析的混合振动装置	实用新型	2018208022638	2018.5.28	自申请日起十年	原始取得
18	四川实朴	一种简易取样器	实用新型	2018208065991	2018.5.28	自申请日起十年	原始取得
19	天津实朴	一种气体采样辅助装置	实用新型	2019210080462	2019.7.1	自申请日起十年	原始取得
20	天津实朴	一种配液摇匀萃取装置	实用新型	2019210090040	2019.7.1	自申请日起十年	原始取得
21	河北实朴	一种土壤检测用快捷取样装置	发明	201810656181.1	2018.6.24	自申请日起二十年	受让取得
22	天津实朴	一种废水监测用采样装置	实用新型	201921008065.5	2019.7.1	自申请日起十年	原始取得
23	天津实朴	一种多样品辅助进样装置	实用新型	201921009005.5	2019.7.1	自申请日起十年	原始取得
24	安徽实朴	一种新型水样分层提取装置	实用新型	202020373609.4	2020.3.20	自申请日起十年	原始取得
25	安徽实朴	一种新型土壤采集装置	实用新型	202020373564.0	2020.3.20	自申请日起十年	原始取得

其中，第 11 项、第 12 项专利系发行人通过中介机构数字中融信息技术河北有限公司分别向汝州华良环保科技有限公司、淮安市君睿创智工业设计有限公司购买，第 21 项专利系发行人通过中介机构大中融科技服务石家庄有限公司从潘

家红处购买。发行人上述受让取得专利的价款已经支付，专利权属变更登记已完成。该三项专利具体情况如下：

单位：万元

原表序号	11	12	21
专利名称	一种土壤样品制作装置	一种用于环境土壤检测的检测装置	一种土壤检测用快捷取样装置
专利类别	实用新型	实用新型	发明
受让价格	0.50	0.50	4.70
图示			
技术特点	通过在烘干室设置电子称，实时测量土样重量，直至恒重状态，中途无需多次取出、多次测量，操作简单便捷	加热板可在放置室内转动，可与土壤有效、均匀接触，并对土壤加热；利于土壤内气体挥发，提高检测精度	本发明提供了一种一次可以汲取多层土壤样本的快捷取样装置

河北实朴受让该等专利的背景及原因系：为提高对非标检测方法研发及使用的效率效果，受让第 11 项、第 21 项专利以提升采样、制样速度，受让第 12 项专利以提高检测精度。上述专利的转让方与发行人及其董事、监事、高级管理人员无关联关系；转让价格系各方基于该等专利对自身经营活动的作用、经平等协商确定，定价公允。

受让该等专利后，河北实朴主要用于对非标检测方法的研发及使用，有助于提升检测效率、提高检测精度。

3、网络域名

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有 1 项注册域名，具体情况如下：

序号	所有人	域名	到期日
1	公司	sepchina.cn	2027.03.24

4、软件著作权

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有软件著作权 60 项，具体如下：

序号	著作权人	软件名称	登记证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
1	公司	实朴全自动测汞仪控制及数据处理软	软著登字第 1732573 号	2017SR147289	2016.9.14	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
		件 V1.0				
2	公司	实朴电感耦合等离子体质谱仪控制及数据处理软件 V1.0	软著登字第 1732951 号	2017SR147667	2016.10.12	原始取得
3	公司	实朴苏玛罐进样控制软件 V1.0	软著登字第 1737030 号	2017SR151746	2016.7.14	原始取得
4	公司	实朴气相色谱质谱联用仪控制及数据处理软件 V1.0	软著登字第 1738638 号	2017SR153354	2016.8.25	原始取得
5	公司	实朴气相色谱仪控制及数据处理软件 V1.0	软著登字第 1739028 号	2017SR153744	2016.12.14	原始取得
6	公司	实朴中心实验室管理软件 V1.0	软著登字第 1740474 号	2017SR155190	2016.11.16	原始取得
7	公司	实朴实验室人员日程管理软件 V1.0	软著登字第 1805421 号	2017SR220137	2016.11.25	原始取得
8	公司	实朴土壤样品标准化采集控制软件 V1.0	软著登字第 1814112 号	2017SR228828	2016.11.17	原始取得
9	公司	实朴实验室检验检测样品管理软件 V1.0	软著登字第 1814212 号	2017SR228928	2016.11.15	原始取得
10	公司	实朴检验检测标准化文件管理软件 V1.0	软著登字第 1814476 号	2017SR229192	2016.11.30	原始取得
11	公司	实朴检测（SEP）实验室管理软件 V1.0	软著登字第 2062708 号	2017SR477424	2017.6.20	原始取得
12	公司	实朴检测（SEP）采样信息 WEB 端管理软件 V1.0	软著登字第 2062711 号	2017SR477427	2017.6.16	原始取得
13	公司	实朴检测（SEP）采样信息服务 APP 软件 V1.0	软著登字第 2063273 号	2017SR477989	2017.6.16	原始取得
14	公司	土壤或水中总石油烃数据准确度分析系统 V1.0	软著登字第 3109791 号	2018SR780696	2018.4.1	原始取得
15	公司	VOCs117 项目检测数据分析系统 V1.0	软著登字第 3109786 号	2018SR780691	2018.6.8	原始取得
16	公司	高分辨磁质谱 HRGC/HRMS 控制系统 V1.0	软著登字第 4864815 号	2019SR1444058	2019.9.12	原始取得
17	公司	环境空气二噁英采样系统 V1.0	软著登字第 4864396 号	2019SR1443639	2019.7.18	原始取得
18	公司	二噁英烟尘采样系统 V1.0	软著登字第 4864383 号	2019SR1443626	2019.8.20	原始取得
19	公司	GPC 样品净化系统 V1.0	软著登字第 4863037 号	2019SR1442280	2019.11.27	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
20	公司	土壤样品采集后分类登记管理软件 V1.0	软著登字第 4865005 号	2019SR1444248	2019.12.10	原始取得
21	公司	二噁英标样采集管理软件 V1.0	软著登字第 4865012 号	2019SR1444255	2019.10.21	原始取得
22	河北实朴	实验室管理系统软件 V1.0	软著登字第 2955516 号	2018SR626421	2017.11.8	原始取得
23	河北实朴	一种称量辅助软件 V1.0	软著登字第 2954405 号	2018SR625310	2018.1.5	原始取得
24	河北实朴	实验室样品、物品管理软件 V1.0	软著登字第 2956069 号	2018SR626974	2017.7.5	原始取得
25	河北实朴	实验室数据管理系统软件 V1.0	软著登字第 2955428 号	2018SR626333	2017.7.5	原始取得
26	江苏实朴	实朴水质检测样本信息录入系统 V1.0	软著登字第 2560541 号	2018SR231446	2017.12.28	原始取得
27	江苏实朴	实朴土壤环境质量监测系统 V1.0	软著登字第 2560534 号	2018SR231439	2017.12.28	原始取得
28	江苏实朴	实朴工业污水成分检测系统 V1.0	软著登字第 2560261 号	2018SR231166	2017.12.28	原始取得
29	江苏实朴	实朴工业废水净化数据比对管理系统 V1.0	软著登字第 2560449 号	2018SR231354	2017.12.28	原始取得
30	江苏实朴	实朴水质检测数据处理软件 V1.0	软著登字第 2560254 号	2018SR231159	2017.12.28	原始取得
31	江苏实朴	实朴土壤重金属污染评价指数软件 V1.0	软著登字第 2560183 号	2018SR231088	2017.12.28	原始取得
32	江苏实朴	实朴土壤污染数据分析系统 V1.0	软著登字第 2560871 号	2018SR231776	2017.12.28	原始取得
33	江苏实朴	实朴水质检测分析与发布系统 V1.0	软著登字第 2560684 号	2018SR231589	2017.12.28	原始取得
34	江苏实朴	实朴土壤矿物成分检测分析系统 V1.0	软著登字第 2560600 号	2018SR231505	2017.12.28	原始取得
35	江苏实朴	实朴土壤农药残留检测软件 V1.0	软著登字第 2560598 号	2018SR231503	2017.12.28	原始取得
36	天津实朴	实验室报告生成系统 V1.0	软著登字第 4239922 号	2019SR0819165	2019.2.13	原始取得
37	天津实朴	样品派工管理软件 V1.0	软著登字第 4240161 号	2019SR0819404	2019.2.20	原始取得
38	天津实朴	金属数据分析系统 V1.0	软著登字第 4238627 号	2019SR0817870	2019.3.8	原始取得
39	天津实朴	无机数据分析系统 V1.0	软著登字第 4237928 号	2019SR0817171	2019.1.10	原始取得
40	天津实朴	气体化学检测软件 V1.0	软著登字第 4236377 号	2019SR0815620	2019.1.19	原始取得
41	天津实朴	水有机含量检测软件 V1.0	软著登字第 4236933 号	2019SR0816176	2019.6.14	原始取得
42	天津	气体及噪声分析系	软著登字第	2019SR0819399	2019.2.15	原始

序号	著作权人	软件名称	登记证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
	实朴	统 V1.0	4240156 号			取得
43	天津实朴	实验室质量管理软件 V1.0	软著登字第 4230918 号	2019SR0810161	2019.4.18	原始取得
44	天津实朴	样品采样管理软件 V1.0	软著登字第 4230914 号	2019SR0810157	2019.6.7	原始取得
45	天津实朴	土壤金属含量检测软件 V1.0	软著登字第 4237481 号	2019SR0816724	2019.5.16	原始取得
46	天津实朴	有机数据分析系统 V1.0	软著登字第 4237416 号	2019SR0816659	2019.4.19	原始取得
47	天津实朴	无机化学检测软件 V1.0	软著登字第 4237433 号	2019SR0816676	2019.3.14	原始取得
48	广东实朴	实朴地表水环境污染物检测控制系统 V1.0	软著登字第 2978347 号	2018SR649252	2017.12.1	原始取得
49	广东实朴	实朴工业废气检测数据整体分析系统 V1.0	软著登字第 2978390 号	2018SR649295	2017.12.1	原始取得
50	四川实朴	实朴液体体积检测系统 V1.0	软著登字第 4957937 号	2020SR0079241	未发表	原始取得
51	四川实朴	实朴具有二维转动的液体检测分析系统 V1.0	软著登字第 4962811 号	2020SR0084115	未发表	原始取得
52	四川实朴	实朴液体检测报告生成系统 V1.0	软著登字第 4962979 号	2020SR0084283	未发表	原始取得
53	四川实朴	实朴液体渗透性能检测系统 V1.0	软著登字第 4960959 号	2020SR0082263	未发表	原始取得
54	四川实朴	实朴液体检测数据采集分析系统 V1.0	软著登字第 4960973 号	2020SR0082277	未发表	原始取得
55	公司	实朴采样信息管理系统 V2.0	软著登字第 5932542 号	2020SR1053846	2018.11.19	原始取得
56	江苏实朴	实朴工农业土壤检测系统软件 V1.0	软著登字第 6351689 号	2020SR1550717	2018.12.11	原始取得
57	江苏实朴	实朴 LMS 实验室信息管理系统软件	软著登字第 6350301 号	2020SR1549329	2020.8.20	原始取得
58	江苏实朴	实朴环境空气质量检测报警系统软件 V1.0	软著登字第 6345122 号	2020SR1544150	2020.8.28	原始取得
59	江苏实朴	实朴食品安全在线检测系统软件 V1.0	软著登字第 6345119 号	2020SR1544147	2020.12.30	原始取得
60	江苏实朴	实朴环境污染废水检测分析系统软件 V1.0	软著登字第 6345120 号	2020SR1544148	2019.11.30	原始取得

5、发行人上述商标、专利、软件著作权、域名的产生背景及来源

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 3 项境内注册商标，其中 2 项商标为发行人生产经营过程中自主申请取得，另外 1 项商标系发行人自实际

控制人杨进处无偿受让取得。该等商标不存在权利共有、使用权共用的情况，不存在权属瑕疵的情况。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 24 项实用新型专利、1 项发明专利，其中 22 项专利为发行人生产经营过程中自主申请取得，另外 3 项专利系发行人自无关联关系第三方处受让取得。河北实朴受让取得上述 3 项专利系为提升土壤检测的专业水准，实现土壤检测的便利化、精细化、品质化；已支付相应对价并完成变更登记，各方就专利转让事宜不存在纠纷或潜在纠纷。发行人上述专利不存在权利共有、使用权共用的情况，不存在权属瑕疵的情况。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 60 项软件著作权，均为发行人生产经营过程中原始取得。该等软件著作权不存在权利共有、使用权共用的情况，不存在权属瑕疵的情况。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 1 项互联网域名，系发行人自主注册取得。该等域名不存在权利共有、使用权共用的情况，不存在权属瑕疵的情况。

八、发行人的经营许可、经营资质或特许经营权

（一）公司的生产经营许可

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法（2014）》等相关法律法规，发行人及子公司除依法设立须进行工商登记外，其在境内从事相关生产经营无须取得特殊生产经营许可。

（二）公司所获资质

报告期内，发行人不存在无资质开展业务或未经审批开展业务的情况。截至本招股说明书签署日，公司的生产经营活动均按监管部门的要求取得了相应资质，具体情况如下：

1、检验检测机构资质认定证书（CMA）

截至本招股说明书签署日，公司拥有 CMA 证书情况如下：

序号	主体名称	证书编号	有效期限	发证机关
1	公司	160912341135	2016.10.27-2022.10.26	上海市市场监督管理局

序号	主体名称	证书编号	有效期限	发证机关
2	天津实朴	190212050001	2019.1.4-2025.1.3	天津市市场监督管理委员会
3	安徽实朴	191212051541	2019.10.31-2025.10.30	安徽省质量技术监督局
4	广东实朴	201719110861	2017.7.18-2023.7.17	广东省质量技术监督局
5	江苏实朴	171012050098	2017.3.6-2023.3.5	江苏省质量技术监督局
6	云南实朴	192512050103	2019.8.15-2025.8.14	云南省市场监督管理局
7	河北实朴	170312341275	2017.8.15-2023.8.14	河北省市场监督管理局
8	四川实朴	182312050213	2018.5.2-2024.5.1	四川省质量技术监督局
9	浙江实朴	201112052677	2020.6.15-2026.6.14	浙江省市场监督管理局

2、实验室认可证书（CNAS）

截至本招股说明书签署日，公司拥有 CNAS 证书情况如下：

主体名称	证书编号	有效期限	发证机关
公司	CNAS L9427	2018.12.19-2022.11.1	中国合格评定国家认可委员会
江苏实朴	CNAS L14196	2021.1.14-2027.01.13	中国合格评定国家认可委员会

3、农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）

截至本招股说明书签署日，公司拥有 CATL 证书情况如下：

主体名称	证书编号	有效期限	发证机关
公司	[2019]农质检核（沪）字第 0009 号	2019.11.18-2025.11.13	上海市农业农村委员会
江苏实朴	[2019]农质检核（苏）字第 0014 号	2019.8.27-2025.8.26	江苏省农业农村厅
天津实朴	[2019]农质检核（津）字第 0014 号	2019.10.9-2025.10.8	天津市农业农村委员会

4、发行人所获资质许可经营事项和范围

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司所获资质许可经营事项和范围的具体情况如下：

序号	公司名称	资质名称	证书编号	许可经营事项和范围
1	发行人	CMA	160912341135	水和废水、土壤底泥沉积物、污泥、固体废物、环境空气和废气、噪声和振动等环境检测；食品和农产品检测
		CNAS	CNASL9427	地下水、地表水、土壤等环境检测
		CATL	[2019]农质检核（沪）字第 0009 号	食品和农产品检测
2	江苏实朴	CMA	171012050098	水和废水、固体废物、土壤底泥沉积物、空气和废气、噪声等环境检测；食品和农

序号	公司名称	资质名称	证书编号	许可经营事项和范围
				产品检测
		CNAS	CNASL14196	水、土壤、沉积物等环境检测；食品检测
		CATL	[2019]农质检核（苏）字第 0014 号	食品和农产品检测
3	天津实朴	CMA	190212050001	水和废水、空气和废气、土壤和沉积物、固体废物、噪声等环境检测；农产品检测
		CATL	[2019]农质检核（津）字第 0014 号	土壤环境检测；农产品检测
4	安徽实朴	CMA	191212051541	水和废水、土壤和沉积物、固体废物、环境空气和废气、噪声和振动、城市污泥等环境检测；食用农产品检测
5	广东实朴	CMA	201719110861	土壤和沉积物、水和废水、噪声和振动、固体废物、空气和废气、污泥、金属废液等环境检测；食品和农产品检测
6	云南实朴	CMA	192512050103	水质、土壤和沉积物、危险废物和固体废物等环境检测
7	河北实朴	CMA	170312341275	土壤和沉积物、水和废水、空气和废气、噪声、固体废物等环境检测
8	四川实朴	CMA	182312050213	水和废水、土壤和沉积物、环境空气和废气、固体废物、噪声等环境检测
9	浙江实朴	CMA	201112052677	水和废水、土壤和沉积物、空气和废气、噪声、固体废物等环境检测

发行人生产经营活动均在上述许可范围内，不存在超越许可范围从事生产经营活动的情形。

5、发行人生产经营所在地及服务区域的相关法律法规，从事相关生产经营所需取得的资质、许可、认证情况

发行人主营业务系提供以土壤和地下水为专业特色的第三方检测服务，检测范围包括土壤、水质、气体、固体废物、农食和二噁英等。根据《检验检测机构资质认定管理办法》《CNAS-RL01 实验室认可规则》《农产品质量安全检测机构考核办法》，发行人生产经营所在地及服务区域的相关法律法规以及从事相关生产经营所需取得的资质、许可、认证情况如下：

序号	检测范围	相关法律法规	需取得的资质、许可、认证情况
1	土壤、水质、气体、固体废物、二噁英等	《检验检测机构资质认定管理办法》第四条规定：在中华人民共和国境内从事向社会出具具有证明作用的数据、结果的检验检测活动以及对检验检测机构实施资质认定和监督管理，应当遵守本办法。第八条规定：国务院有关部门以及相关行业主管部门依法成立的检验检测机构，其资质认定由国家认监委负责组织实施；其他检验检测机构的资质认定，由其所在行政区域的省级资质认定部门负责组	检验检测机构资质认定证书（CMA）

序号	检测范围	相关法律法规	需取得的资质、许可、认证情况
		织实施	
		《CNAS-RL01 实验室认可规则》第 1 条规定：本规则是 CNAS 检测实验室、校准实验室、司法鉴定/法庭科学机构、医学实验室等认可活动相关方应遵循的程序规则。第 5.1.7.2 条规定：CNAS 秘书处向获准认可实验室颁发认可证书 ^{注 1}	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）
2	农产品	《农产品质量安全检测机构考核办法》第二条规定：本办法所称考核，是指省级以上人民政府农业行政主管部门按照法律、法规以及相关标准和技术规范的要求，对向社会出具具有证明作用的数据和结果的农产品质量安全检测机构进行条件与能力评审和确认的活动。第三条规定：农产品质量安全检测机构经考核和计量认证合格后，方可对外从事农产品、农业投入品和产地环境检测工作	农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）
3	食品	《食品检验机构资质认定条件》第六条规定：检验机构开展国家法律法规规定需要取得特定资质的检验活动，应当取得相应的资质	检验检测机构资质认定证书（CMA） ^{注 2}

注 1：《CNAS-RL01 实验室认可规则》为中国合格评定国家认可委员会依据《中国合格评定国家认可委员会章程》制定，由检测机构自愿申请评定。

注 2：根据《国家认监委关于实施食品检验机构资质认定工作的通知》（国认实〔2015〕63 号），自 2015 年 10 月 1 日起，申请首次评审、复查评审的食品检验机构不再使用《食品检验机构资质认定申请书》，统一填报《检验检测机构资质认定申请书》。据此，食品检测的资质认证证书也为 CMA 证书。

各省市之间对相关资质的认证不存在差异，发行人已依法取得生产经营所必须的全部相关资质、许可、认证。具体情况如下：

（1）检验检测机构资质认定证书（CMA）

根据《检验检测机构资质认定管理办法》《检验检测机构资质认定评审准则》《国家认监委关于检验检测机构资质认定工作采用相关认证认可行业标准的通知》，CMA 资质认定系由检测机构所在行政区域的省级资质认定部门负责组织实施，资质认定评审遵循“通用要求+特殊要求”的模式，即各省/市市场监督管理部门将《检验检测机构资质认定管理办法》《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）以及《国家市场监督管理总局、生态环境部关于印发<检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求>的通知》等作为资质认定的评审依据，对符合评审条件的检验检测机构授予资格证书。该等评审依据对 CMA 资质认证的认定条件和程序、技术评审管理、参考文件、评审要求等作出明确规定。2021 年 4 月 22 日，国家市场监督管理总局发布了修订后的《检验检测机构资质认定管理办法》（2021 年 6 月 1 日起实施），规定市

市场监管总局依据国家有关法律法规和标准、技术规范的规定，制定检验检测机构资质认定基本规范、评审准则以及资质认定证书和标志的式样，并予以公布。检验检测机构资质认定工作应当遵循统一规范、客观公正、科学准确、公平公开、便利高效的原则。据此，各省市之间对检验检测机构资质认定证书（CMA）的认证不存在差异，CMA 证书全国通用。

（2）中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）

中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）为中国合格评定国家认可委员会核发的关于检测机构符合《CNAS-RL01 实验室认可规则》《CNAS-CL01 检测和校准实验室能力认可准则》等规定的实验室认可证书。经中国合格评定国家认可委员会认可后，可实现与 CNAS 签署互认协议的国家 and 地区认可机构的国际互认，确认实验室有能力开展检测等合格评定活动。据此，中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）统一由中国合格评定国家认可委员会进行资格认证，各省市之间对 CNAS 认可证书的认证不存在差异，CNAS 证书除在国内认可外，还可实现与签署互认协议的国家 and 地区国际互认。

（3）农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）

根据《农产品质量安全检测机构考核办法》《农产品质量安全检测机构考核评审细则》，农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）系由省级以上农业行政主管部门进行条件与能力评审和确认。同时，该等规定对农产品质量安全检测机构的基本条件和能力要求、评审的程序和环节、评审细则等作出明确规定，据此，各省市之间对农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）的认证不存在差异，CATL 证书全国通用。

6、发行人主要客户的合格供应商认证

截至本招股说明书签署日，发行人在报告期各期前五大客户处的合格供应商认证情况如下：

序号	报告期各期前五大客户名称	合格供应商认证情况
1	生态环境部南京环境科学研究所	列入合格供应商清单
2	个旧市环境保护局	尚未建立合格供应商认证体系
3	北京建工环境修复股份有限公司	通过合格供应商认证

序号	报告期各期前五大客户名称	合格供应商认证情况
4	易景环境科技（天津）股份有限公司	尚未建立合格供应商认证体系，发行人在供应商名单上
5	南京大学环境规划设计研究院集团股份公司	通过合格供应商认证
6	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	通过合格供应商认证
7	煜环环境科技有限公司	通过合格供应商认证
8	江苏龙环环境科技有限公司	通过合格供应商认证
9	上海格林曼环境技术有限公司	通过合格供应商认证
10	中国石油化工股份有限公司北京化工研究院	尚未建立合格供应商认证体系，发行人在供应商名单上

7、发行人及其子公司目前持有的检测农产品、食品相关资质、证照

结合上述 CMA、CATL 情况，发行人及其子公司持有检测农产品、食品的相关资质、证照情况汇总如下：

序号	公司名称	证书名称	证书编号	检测范围	有效期限	发证机关
1	发行人	CMA	160912341135	食品/农产品/初级农产品中的砷、铜、镉、汞等元素	2016.10.27-2022.10.26	上海市市场监督管理局
		CATL	[2019]农质检核（沪）字第0009号	食品/农产品/初级农产品中的砷、铜、镉、汞等元素	2019.11.18-2025.11.13	上海市农业农村委员会
2	江苏实朴	CMA	171012050098	初级农产品中的水分、砷、汞等参数；食品中的理化成分、真菌毒素、污染物、添加剂、元素、非法添加物、微生物、农药残留、兽药残留、接触材料及制品等参数	2017.3.6-2023.3.5	江苏省质量技术监督局
		CATL	[2019]农质检核（苏）字第0014号	初级农产品/食品中的元素、微生物、真菌毒素、理化指标、农药残留、兽药残留等参数	2019.8.27-2025.8.26	江苏省农业农村厅
3	天津实朴	CMA	190212050001	农产品中的水分、总汞、总砷等参数；生物体残留中的砷、铜、镉、锌等元素	2019.1.4-2025.1.3	天津市市场监督管理委员会
		CATL	[2019]农质检核（津）字第0014号	初级农产品中的总汞、总砷等参数	2019.10.9-2025.10.8	天津市农业农村委员会

8、与检测、处理农产品、食品相关设备、人员、评价认证情况

根据《农产品质量安全检测机构管理办法》的规定，农产品质量安全检测机

构应当具有与其从事的农产品质量安全检测活动相适应的管理和技术人员、检测仪器设备、固定工作场所，并具备保证检测数据准确的环境条件；技术审查机构应当自收到申请材料之日起 10 个工作日内完成对申请材料的初审，通过初审的，考核机关安排现场评审。

根据《食品检验机构资质认定条件》的规定，食品检验机构应当具备与其所开展的检验活动相适应的检验人员和技术管理人员，具备固定的检验工作场所以及专用于食品检验活动所需的冷藏和冷冻、数据处理与分析、信息传输设施和设备等工作条件，应当配备满足所开展的检验活动必需的仪器设备、样品前处理装置以及标准物质（参考物质）或标准菌（毒）种等。

发行人相关实验室已取得检验检测机构资质认定证书、农产品质量安全检测机构考核合格证书，满足检测、处理农产品、食品的要求，拥有相关规定标准要求的设备、人员，已按规定获取了必要的评价认证。

综上，发行人的相关资质、证照已完整覆盖发行人主营业务及所有服务的类型、范围及经营时间。

9、公司所获资质的条件

CMA、CNAS 资质认证的主要难度在于，实验室需满足与申请认证的检测项目相匹配的场所、设备、人员、管理体系等；CNAS 还要求原则上申请的每一项检测技术需 2 年内有检测运用经历、每月至少进行 1 次检测活动。因此认证的项目越多，认证难度也就越大。检测机构通常首次申请 CMA、CNAS 认证时，仅申请对部分项目的认可；随着企业发展需要，再不断进行扩项申请；每一次扩项认可都需要经过评审程序。

其中，CMA 为检验检测机构出具具有社会证明作用的检测报告所必须具备的资质。发行人系国内最早进入土壤和地下水检测领域的机构之一，经过多年扩项积累，取得的 CMA 资质已覆盖土壤、底泥和沉积物、固体废物、地下水、海水、地表水、生活饮用水、废水、空气、噪声等各领域 4,000 余项检测参数。

CNAS 为中国合格评定国家认可委员会颁发的实验室认可资质，是一项自愿性资质。CNAS 实验室出具的检测报告可以获得国际上与 CNAS 签署互认协议的国家 and 地区认可机构的承认。取得 CNAS 资质通常表明该实验室综合实力强、

认可度更高；发行人及子公司江苏实朴均取得 CNAS 资质。

各项资质的主要获取条件如下：

(1) CMA 资质的主要获取条件

①人员：须配备检测活动所需的人员，并对人员的资格确认、授权和能力保持等进行规范管理。

A、中级及以上专业技术职称或同等能力的人员数量应不少于生态环境监测人员总数的 15%；

B、技术负责人应具有生态环境监测领域相关专业背景或教育培训经历，具备中级及以上专业技术职称或同等能力，且具有从事生态环境监测相关工作 5 年以上的经历；

C、授权签字人具有与授权签字范围相适应的相关专业背景或教育培训经历，具备中级及以上专业技术职称或同等能力，且具有从事生态环境监测相关工作 3 年以上经历；

D、检测人员承担工作前应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式应包括基础理论、基本技能、样品分析的培训与考核等。

②场所环境：检验检测机构应具备满足检验检测要求的工作环境。

建立和保持检验检测场所管理程序。应将不相容活动的相邻区域进行有效隔离，应采取措施以防止干扰或者交叉污染。应对使用和进入影响检验检测质量的区域加以控制，并根据特定情况确定控制的范围。

③设备设施：配备满足检验检测要求的设备和设施，并建立和保持设备设施管理程序。

A、设备投入使用前，应采用核查、检定或校准等方式，以确认其是否满足检验检测的要求；

B、使用过程中，设备应得到保护，以避免出现致使检验检测结果失效的调整。检验检测机构的参考标准应满足溯源要求；

C、设备应由经过授权的人员操作并对其进行正常维护；

D、应建立和保持标准物质管理程序。标准物质应尽可能溯源到国际单位制（SI）单位或有证标准物质。

④管理体系：应建立、实施和保持与其活动范围相适应的管理体系。

管理体系至少包括文件控制、合同评审、分包控制、采购控制、客户沟通、投诉处理、不符合工作控制、纠正措施、记录控制、内部审核、抽样控制、样品处置控制、数据信息管理、监控结果有效性、结果报告控制等。

⑤检测方法的选择、验证和确认：应建立和保持检验检测方法控制程序。

A、在使用标准方法前，应进行验证。在使用非标准方法（含自制方法）前，应进行确认。检验检测机构应跟踪方法的变化，并重新进行验证或确认。必要时，检验检测机构应制定作业指导书；

B、需要时，检验检测机构应建立和保持开发自制方法控制程序，自制方法应经确认。检验检测机构应记录作为确认证据的信息：使用的确认程序、规定的要求、方法性能特征的确定、获得的结果和描述该方法满足预期用途的有效性声明。

（2）CNAS 的主要获取条件

CNAS 资质认证条件在 CMA 认证条件的基础上，主要增加了体系运行时间要求、技术成熟度，及足够的、持续不断的检测经历等要求。例如：

①要求建立符合认可要求的管理体系，且正式、有效运行 6 个月以上，在申请后 3 个月内接受 CNAS 的现场评审。通过后要参加过 CNAS 或其承认的能力验证活动。

②申请认可的技术能力有相应的检测经历，上述经历应覆盖申请的全部项目/参数。申请的检测能力应为经常开展且成熟的项目。

对申请认可的能力，申请人应有足够的、持续不断的检测经历予以支持。如近两年没有检测，原则上该能力不予受理。申请人不经常进行的检测活动，如每个月低于 1 次，应在认可申请时提交近期方法验证和相关质量控制记录。对特定检测项目，申请人由于接收和委托样品太少，无法建立质量控制措施的，原则上该能力不予受理。

（3）CATL 的主要获取条件

①人员：农产品质量安全检测机构应当具有与其从事的农产品质量安全检测活动相适应的管理和技术人员。

A、配备与检验工作相适应的管理技术人员。技术人员应具有相关专业中专以上学历，人数不少于 5 人，其中中级职称以上人员比例不低于 40%；

B、技术负责人和质量负责人应当具有中级以上职称，并从事农产品质量安全工作 5 年以上；

C、所有人员应经专业技术、标准化、计量、质量监督与管理以及相关法规知识培训，考核合格，持证上岗。上岗证或合格证应标明准许操作的仪器设备和检测项目。

②仪器设备

农产品质量安全检测机构应当具有与其从事的农产品质量安全检测活动相适应的检测仪器设备，仪器设备配备率达到 98%，在用仪器设备完好率达到 100%。

③环境条件

农产品质量安全检测机构应当具有与检测活动相适应的固定工作场所，并具备保证检测数据准确的环境条件。

④管理体系

农产品质量安全检测机构应当建立质量管理与质量保证体系。

（三）公司拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

九、发行人核心技术与研发情况

（一）公司核心技术情况

1、公司掌握的检验检测技术

公司坚持以持续研发推动长效发展，经过长期研发投入，公司在土壤和地下水检测领域掌握了大量成熟检验检测技术。尤其针对非特征污染物和新型污染物，

公司加大研发投入，持续积累创新型检测技术。主要检验检测技术及实际应用情况列示如下：

序号	技术名称	技术来源	技术特点	技术先进性及依据	实际应用项目示例
1	土壤中甲基汞的分析	自主研发	采用吹扫捕集自动进样器，结合气相色谱仪分离甲基汞与其他基质，然后裂解成汞蒸汽，再用原子荧光检测器检测	国家尚未建立相应标准，该方法检出限低，灵敏度高。试验结果表明：甲基汞线性范围在0-200pg 之间，检出限为0.10μg/kg	嘉定区再生资源利用中心某项目等
2	土壤中有效态砷的分析	自主研发	采用合适的提取剂提取土壤中的有效态砷；然后采用原子荧光分光光度计、电感耦合等离子体质谱仪等进行检测	国家尚未建立相应标准。检测行业通常只测定总砷，未明确有效态砷的分析方法。该方法能测定有效态砷，快速准确，检出限低	石林县圭山地区某农用地土壤调查评估与安全利用项目等
3	土壤中三乙胺的分析	自主研发	采用合适的提取剂提取土壤中的三乙胺，然后用分光光度计检测	国家尚未建立相应标准。该方法能达到较好的定量检测要求	华北制药股份有限公司（制药总厂）土壤污染状况详细调查项目等
4	土壤中阿维菌素和伊维菌素的液相色谱分析法	自主研发	采用液相色谱紫外检测器法测定土壤中的阿维菌素和伊维菌素含量，通过保留时间进行准确定性，峰面积外标法定量	国家尚未建立相应标准，由于该类药剂分子量较大，传统方法难以检出，该方法重现性好，检出限低	河北兴柏药业集团有限公司地块土壤环境质量状况调查项目等
5	土壤中硫酸二甲酯和硫酸二乙酯的气相色谱质谱分析法	自主研发	采用气相色谱质谱法测定土壤中的硫酸二甲酯和硫酸二乙酯含量，通过保留时间与特征离子进行准确定性，内标法定量	国家尚未建立相应标准，该方法重现性好，检出限低。实验结果表明：硫酸二甲酯和硫酸二乙酯的线性范围为0.25-10mg/mL, 检出限为0.03mg/mL	宁东镇东湾村泄洪沟污染土壤评估项目等
6	土壤中糠醛和5-羟甲基糠醛的分析	自主研发	采用液相色谱紫外检测器法测定土壤中的糠醛和5-羟甲基糠醛的含量，通过标准物质的保留时间进行定性，峰面积外标法定量	国家尚未建立相应标准，该方法重现性好，快速简便，检出限低。实验结果表明：5-羟甲基糠醛和糠醛在0.1~10μg/mL 范围内线性关系良好；该方法检出限为0.1mg/kg，加标回收率为81.6%~103.9%	GR（2019）-27宗地土壤污染初步调查项目等
7	土壤中的六价铬含量检测方法研究	自主研发	采用二苯碳酰二肼分光光度法和流动分析法检测样品中六价铬的含量	国内现有测定土壤中六价铬含量的检测方法大多须使用丙酮等有害试剂，该方法根据不同土壤类型选择不同提取剂，得到最优解	浙江省农业科学院某送样检测项目等

序号	技术名称	技术来源	技术特点	技术先进性及依据	实际应用项目示例
				决方案；使用仪器简单、易于自动化，可大幅减少分析人员工作量	
8	水质中 19 种溶剂残留的分析	自主研发	采用合适的提取剂提取水质中的溶剂残留；选用合适的升温程序分离多种溶剂。通过质谱的质量数，及离子比率值，准确识别出目标化合物，并采用选择离子监测模式进行高灵敏度检测	国内现有分析溶剂残留的方法能够检测的化合物种类不多，该方法系首个能同时测定土壤中 19 种有机溶剂的顶空/气相色谱-质谱法。该方法样品前处理操作简便，检出限低，准确度高，可操作性强，能有效克服基质干扰	江西立信药业有限公司地块场地环境调查项目等

该等主要检验检测技术形成过程如下：

序号	技术名称	技术形成过程
1	土壤中甲基汞的分析	2017 年，生态环境部拟发布相关标准，对土壤中甲基汞规定较低筛选值，但未明确检测方法。2017 年 3 月，公司成立研发小组。研发小组着手优化样前处理方法、仪器分析参数，反复试验仪器工作条件，以实现较高稳定性与重现性、较低检出限。2018 年 3 月，撰写公司内部方法作业指导书，研发过程完成，移交实验室人员使用。
2	土壤中有效态砷的分析	以往对土壤中砷等类金属的分析，通常只分析总量，对砷的有效态的分析方法较少。国内已有对土壤中有效态砷的检测需求。2017 年 1 月，公司成立研发小组。2017 年 3 月，通过理论研究初步确定前处理方法及参数优化方案。2017 年 6 月，通过实验确定采用原子荧光法，随后反复试验样品前处理提取净化方法，不断优化仪器分析参数及工作条件，直至达到较好的稳定性及重现性要求。2017 年 8 月，完成方法验证报告，移交实验人员使用。2018 年 3 月，就该方法申请发明专利，目前处于实质审查的生效状态。
3	土壤中三乙胺的分析	三乙胺氨臭较重，对周边居民影响较大；国内尚无对土壤中三乙胺的标准检测方法。2017 年 1 月，公司成立研发小组。2017 年 3 月，通过大量比较研究，确定采用比色法，并初步确定相关前处理工序。2017 年 6 月，反复试验样品前处理提取净化方法，优化仪器分析参数。2017 年 7 月，完成方法验证，撰写方法验证报告。2018 年 9 月，就检测方法申请发明专利，目前处于实质审查的生效状态。
4	土壤中阿维菌素和伊维菌素的液相色谱分析法	阿维菌素和伊维菌素是两种广泛使用的广谱性杀菌剂，国内已有对土壤中该类物质的检测需求，但无相应的标准检测方法。2019 年 1 月，公司成立研发小组。2019 年 2 月，优化建立该两类物质的色谱条件，定性与定量确认相应色谱参数，对检出限、重现性、灵敏度进行计算评估。2019 年 3 月，反复试验样前处理方法。2019 年 6 月，撰写方法验证报告，移交实验人员使用。2019 年 7 月，就检测方法提交发明专利申请，目前处于实质

序号	技术名称	技术形成过程
		审查的生效状态。
5	土壤中硫酸二甲酯和硫酸二乙酯的气相色谱质谱分析法	在业务开展中，部分场地存在硫酸二甲酯和硫酸二乙酯污染，但国内尚无标准检测方法。2019年1月，公司成立研发小组。2019年3月，完成色谱柱、前处理耗材采购，优化建立色谱条件，进行定性与定量方法确认，对检出限、重现性、灵敏度进行计算评估。2019年5月，反复试验前处理方法，达到较好的灵敏度、重现性、准确性要求。2019年8月，完成方法验证报告，移交实验人员使用。
6	土壤中糠醛和5-羟甲基糠醛的分析	土壤中过量糠醛对微生物系统有一定负面影响，国内陆续出现对土壤中该类物质的检测需求，但无相应标准检测方法。2019年1月，公司成立研发小组。研发小组首先通过对比类似物质的检测标准进行理论研究。2019年3月，优化建立色谱条件，定性与定量确认相应色谱参数，对检出限、重现性、灵敏度进行计算评估。2019年5月，研究确定样前处理方法，对大量有检出样品反复测定确认。2019年7月，撰写方法验证报告，移交实验人员使用。
7	土壤中的六价铬含量检测方法研究	近年来，六价铬污染的地块增多。原有测定土壤中六价铬的检测方法大多需用大量丙酮等有害试剂，造成二次污染。2018年1月，公司组成研发小组。2018年3月，通过理论研究初步确定检测方法。2018年6月，完成研发设备及耗材采购，反复试验前处理提取净化方法，优化仪器分析参数、工作条件等，达到较好的稳定性和重现性要求。2018年8月，完成方法验证报告，移交实验人员使用。
8	水质中19种溶剂残留的分析	国家标准对除二氯甲烷等溶剂以外的残留溶剂尚无方法说明。2019年1月，公司成立研发小组。2019年2月，优化建立色谱条件，定性与定量确认相应质谱、色谱数据，对检出限、重现性、灵敏度进行计算评估。2019年4月，研究样前处理方法，对大量有检出样品反复测定确认。2019年8月，撰写方法验证报告，移交实验人员使用。

公司各项核心技术的取得方式均为原始取得，不存在来源于关联方或来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果的情形，上述人员不存在违反竞业禁止协议的情况，发行人及上述人员不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

2、公司核心技术取得专利或软件著作权

公司通过申请专利及登记软件著作权保护核心技术，截至2020年12月31日，公司共拥有25项已授权专利、60项软件著作权，参见本节“七、公司主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”相关内容。

3、公司核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

报告期内，公司主营业务收入均来自核心技术运用。公司以自主掌握的丰富、

成熟的检验检测技术为客户提供专业、优质的检验检测服务，不断提高市场竞争力。同时，前瞻性的技术布局使公司能够不断满足客户新的检测需求，推动主营业务规模持续增大。

4、公司技术水平及特点

公司深耕土壤和地下水检测，掌握了成熟检验检测技术和方法。公司针对土壤领域的 85 项（GB 36600-2018 标准）检测参数实现全覆盖。公司协同推进水质、气体、农食、固体废物、二噁英领域检测技术的研究与发展，能够为客户提供环境检测“一站式”服务。同时，公司紧密追踪各领域前沿技术和市场需求，不断开发可靠、高效、应用性强的检验检测方法和技术。此外，公司持续提高实验室信息化、智能化水平，以提高检测效率、减少人工干预、增强数据可靠性；公司利用信息技术实现检测服务全流程管控，确保检测结果真实、准确、完整，为客户提供标准、高效、专业的检测服务。

5、发行人的核心技术具备普适性

经过多年持续研发，公司积累形成多项创新型非标检测方法，这些检测方法与具体客户或具体项目无关，广泛适用于就相应检测项目对不同样品的检测，具备普适性。

（二）公司科研实力和成果情况

截至本招股说明书签署日，公司获得的主要荣誉和资格情况如下：

序号	主体	荣誉/资格名称	授予/评定单位	获得时间
1	实朴检测	上海市科技小巨人	上海市科学技术委员会	2018 年
2	实朴检测	上海市“专精特新”中小企业	上海市经济和信息化委员会	2019 年
3	实朴检测	闵行区科技小巨人培育企业	上海市闵行区科学技术委员会	2018 年
4	实朴检测	中国土壤学会团体会员单位	中国土壤学会	2019 年
5	实朴检测	闵行区研发机构	上海市闵行区科学技术委员会	2019 年
6	实朴检测	污染场地调查评估修复从业单位推荐名录	中国环境修复网	2017 年
7	实朴检测	重金属污染防治与土壤修复专委会贡献奖	中国环境保护产业协会	2017 年
8	实朴检测	“中国化工环保协会第一届土壤修复专业委员会”副主任委	中国化工环保协会	2019 年

序号	主体	荣誉/资格名称	授予/评定单位	获得时间
		员单位		
9	实朴检测	耕地质量标准化实验室	农业农村部耕地质量监测保护中心	2019年
10	河北实朴	河北省科技型中小企业	河北省科学技术厅	2017年
11	江苏实朴	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2018年

（三）公司主要研发项目情况

截至报告期末，发行人正在从事的主要研发项目及相应信息如下：

序号	在研项目名称	内容	所处阶段	主要人员	指导人员	经费投入（万元）
1	土壤中微量塑料的显微镜测定	采用“筛分—重力浮选—消解”的技术路径去除土壤样品中的生物干扰后，将目标检测物真空抽滤至微孔滤膜上，用体视显微镜定量颜色、大小、形状等参数，用傅立叶变换显微红外光谱仪定性微塑料种类	资料收集、方法查阅、预试验阶段	李璇、王翠等	刘绿叶	88.00
2	土壤中黄磷定量与定性分析—GC和GCMS方法	采用甲苯超声萃取、静置沉淀后实现固液分离，再加入无水硫酸钠脱水；过滤后使用气相色谱（GC）—火焰光度检测器（FPD）定量测定，根据气相色谱柱分离的保留时间定性，根据火焰光度计的响应得到峰高值、建立标准曲线、外标法定量；对有检出样品，采用气相色谱分离，利用单四级杆质谱上质量数及离子碎片信息进一步定性确认	资料收集、方法查阅、预试验阶段	李岚洁、樊振华等	张大为	125.00
3	土壤和水体中杀虫双液相色谱三重四级杆质谱分析法	采用液相色谱三重四级杆质谱方法（LCMSMS）测定土壤和水体中杀虫双的含量，利用保留时间与荷质比定性，峰面积法定量；同时注重降低有机溶剂使用，减少环境污染潜在风险，减少冗余操作过程，提高工作效率	资料收集、方法查阅、预试验阶段	朱洋、刘成霞	刘绿叶	165.00
4	土壤和沉积物中全量硼的测定—电感耦合等离子体发射光谱仪检测土壤和沉积物中	采用混合酸加氢氟酸进行预处理消解，采用电感耦合等离子体发射光谱仪检测土壤和沉积物中	资料收集、方法查阅阶段	蓝国林、吕小侠等	张大为	75.00

序号	在研项目名称	内容	所处阶段	主要人员	指导人员	经费投入（万元）
	子体光谱法	的硼含量				
5	土壤中有效态铬测定方法研究	参照“HJ 804—2016”中的方法，优化浸提等样品前处理过程，寻找适合土壤中有效态铬浸提的温度、浸提液浓度、浸提时间等条件，过 0.45um 水相滤膜，滤液待上机；参照“HJ 491—2019”中的火焰原子吸收条件，对样品中有效态铬进行分析	资料收集、方法查阅阶段	陶柯、李冰等	杨进	112.00

（四）公司研发投入情况

1、公司研发费用占比

公司高度重视检验检测新技术、新方法创新，始终将持续研发作为保持竞争优势的重要途径。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	2,685.49	2,447.37	1,917.28
营业收入	35,989.99	29,795.85	17,771.31
占比	7.46%	8.21%	10.79%

2、公司其他核心人员和研发团队情况

（1）公司技术人员情况

研发和技术人才队伍为公司持续发展提供重要保障，截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 91 人，占公司人员总数的 7.87%。报告期内，公司其他核心人员保持稳定，未发生重大变动。

（2）公司核心技术人员背景情况

公司核心技术人员为杨进、刘绿叶、张大为，简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（四）其他核心人员基本情况”。

（3）公司对技术人员实施的约束激励措施

公司十分重视人才激励，建立了完善的薪酬福利和绩效考核制度，通过晋升职级、发放绩效奖金、授予股权等多种激励方式，鼓励人才大胆创新研究、持续

成果转化。公司与技术、研发人员签署保密协议、在劳动合同中约定竞业禁止条款，对保密责任、竞业禁止情况等做出明确约定，保障公司的核心技术及相关合法权益。

（五）公司技术创新机制

1、公司研发部的组织架构

公司对研发项目进行统一、垂直管理，总公司设研发部，各子公司设研发小组，子公司研发小组向总公司研发部汇报工作。质量部和技术部提供必要的支持。质量部主要负责提供相关质量要求、研发资料存档；技术部主要负责提供相关法规要求。

2、公司研发流程

发行人制定了《研发管理制度》，明确研发流程主要包括提出研发需求、立项论证、项目执行、成果形成、成果转化等环节，具体工作流程如下：

（1）提出研发需求：各地子公司业务人员根据市场需求，或管理层根据公司发展战略，提出新项目开发申请。

（2）立项论证：研发部收到新项目开发申请后，进行可行性论证。

（3）项目执行：大型项目由研发部组织执行，小型项目由各地实验室组织执行。项目负责人制定开发方案及开发计划表；项目执行人进行试剂及标准品采购、测试条件建立与参数优化、反复对比论证，直至达到相应开发要求。

（4）成果形成：项目执行人按照《标准方法验证与非标方法确认程序》完成方法验证或确认工作，制作相应作业指导书、方法验证或确认文件、原始记录表格、报告模板等。

（5）成果转化：研发人员将新检测方法对实验室人员培训；实验室前 5 个样品的检测须由实验室人员和研发人员一起完成，以确保新检测方法转移准确无误。研发项目负责人对业务部、市场部及实验室进行商务培训，加速研发成果创收。

3、公司促进技术创新的制度安排

（1）建立集市场开拓、技术开发、成果转化为一体的技术创新机制。公司坚持技术创新与业务发展方向相结合的原则，开发适合市场需求的新检验检测方

法，确保在主要业务领域中的技术优势。对新项目的调研、立项、申报、可行性论证、审核批准、研发实施、确认验收等环节实施全过程管理，明确研发人员权责关系，建立相应奖惩办法。

（2）加强科研队伍建设，形成促进企业不断发展的动力机制。通过加强科研团队建设，在资金、人员、实验条件等方面加大投入力度，为科研人员创造良好工作环境。公司不断强化科研人员激励机制，有效提高技术科研队伍凝聚力和积极性。

（3）注重技术创新与教育培训相结合，形成提高员工素质、增强创新能力的培训机制。公司制定了员工教育培训和科技人才培养计划，着重抓好管理人员和技术人员的培养工作，确保管理人员和技术人员的知识结构更新能够适应公司业务迅速发展的需要。

十、发行人在境外的经营业务及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外从事生产经营活动，也未拥有境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《股东大会议事规则》。股东大会依据《公司法》《证券法》等法律、法规以及《公司章程》《股东大会议事规则》等公司规章制度规范运作。股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和公司规章制度的规定，不存在违反有关法律法规和公司规章制度行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由 5 名董事组成。董事会聘有总经理 1 人、副总经理 3 人、财务负责人 1 人、董事会秘书 1 人。董事会秘书由 1 名副总经理兼任。

公司制定了《董事会议事规则》。董事会依据《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《董事会议事规则》等公司规章制度规范运作。董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和公司规章制度的规定，不存在违反有关法律法规和公司规章制度行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名由股东大会选举产生，2 名由职工代表大会选举产生。

公司制定了《监事会议事规则》。监事会依据《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《监事会议事规则》等公司规章制度规范运作。监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和公司规章制度的规定，不存在违反有关法律法规和公司规章制度行使职权的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司于 2019 年 11 月 30 日召开创立大会暨首次股东大会，选举了公司第一届董事会独立董事成员 2 名，分别为王琳、李金桂。

公司制定了《独立董事工作制度》，规定了独立董事的独立性及任职资格，独立董事的提名、选举和更换，独立董事的职责，独立董事的权利和义务等。公司两位独立董事由公司股东大会选举产生。独立董事符合相关法律法规中规定的公司董事任职资格，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》中规定的独立性及任期要求。

公司独立董事依据《公司法》《证券法》等法律法规以及《公司章程》《独立董事工作制度》等公司规章制度勤勉尽责地履行职权，准时出席了历次董事会会议，积极参与公司决策，对需要独立董事发表独立意见的事项进行了认真审议并发表了独立意见。独立董事对本公司完善治理结构和规范运作发挥了积极作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的任职资格、职责、任免办法等。

公司董事会秘书依据《公司法》《证券法》等法律法规，《公司章程》《董事会秘书工作细则》等公司规章制度，负责公司信息披露事务、组织筹备董事会会议和股东大会等工作，对公司的规范运作起到了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

2019年11月30日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会，具体委员会与组成人员如下：

委员会名称	召集人	委员组成
战略委员会	杨进	杨进、王琳、叶琰
薪酬与考核委员会	李金桂	李金桂、王琳、叶琰
审计委员会	李金桂	李金桂、王琳、吴耀华
提名委员会	王琳	王琳、李金桂、杨进

公司董事会各专门委员会设立至今，严格按照《公司章程》和董事会各专门

委员会工作细则的有关规定开展工作，运行情况良好。董事会各专门委员会的设立和良好运行提高了董事会决策的有效性和科学性，有助于发挥董事会在公司治理中的核心作用。

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

1、报告期内公司治理存在的缺陷

公司改制为股份公司之前，仅按照公司法及当时公司章程运作，未建立完善的股东会、董事会、监事会相关的议事规则，治理结构有待改进。

2、报告期内公司治理的改进情况

2019年11月，公司召开创立大会暨首次股东大会，建立了相对完善的公司治理制度和公司治理组织结构。

在公司治理制度上，本次创立大会审议通过了股份公司的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等，建立了相对完善的公司治理制度，为股份公司治理结构的正常运转提供了制度保障。

在治理组织结构上，公司选举产生了董事会、监事会成员，聘任了总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书，建立了符合上市要求的公司治理结构，为公司治理制度的推行提供了组织保障。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会和管理层能够按照相关法律、法规和《公司章程》赋予的职权依法独立规范运作，履行各自职权。

二、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特殊表决权股份或类似安排的情形。

三、发行人协议控制架构

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情形。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层认为，根据《企业内部控制基本规范》等规定并结合自身经营特点，公司制定了一系列内部控制规章制度，形成了规范的管理体系，能有效预防、发现、纠正公司运营过程中可能出现的错误和舞弊，因此，公司于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评估意见

天职国际对公司内部控制制度进行了审核，出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2021]13594 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

五、发行人近三年违法违规行为情况

报告期内，公司及下属子公司受到单项处罚金额在 200 元以上的行政处罚如下：

序号	处罚对象	处罚机关	处罚文号	处罚时间	处罚措施
1	广东实朴	广州市公安局 黄埔区分局	穗公埔行罚决字 [2019]00135 号	2019/1/15	罚款 1 万元，责令改正
2	广东实朴	广州市黄埔区 应急管理局	（穗埔）应急罚 [2020]夏 007 号	2020/6/22	罚款 6 万元
3	江苏实朴	南京市栖霞区 消防救援大队	宁栖（消）行罚决 字[2020]0078 号	2020/9/11	罚款 3 万元

（一）2019 年 1 月，广东实朴公安部门行政处罚

该处罚主要原因系广东实朴购买易制爆化学品未及时登记备案。

1、具体过程

2018 年 12 月 27 日，广东省广州市公安局黄埔区分局在广东实朴检查时，发现广东实朴于 2018 年 11 月 22 日购买的易制爆化学品未及时在广东省易制爆危险化学品流向管理系统进行购买登记备案，造成预警。

2019 年 1 月 15 日，广东省广州市公安局黄埔区分局出具“穗公埔行罚决字 [2019]00135 号”《行政处罚决定书》，因广东实朴购买易制爆化学品未及时进行登记备案，违反了《危险化学品安全管理条例》相关规定，决定对广东实朴作出

罚款 1 万元并责令改正的处罚。

广东实朴及时规范了上述行为，并于 2019 年 1 月 21 日缴纳了罚款。

2、整改情况

针对上述违法行为，发行人及广东实朴采取了如下整改措施：（1）如实登记易制爆危险化学品销售、购买、出入库、领取、使用、归还、处置等信息，并录入易制爆危险化学品信息系统。（2）完善《广东实朴安全手册》《易制毒易制爆化学品管理制度》等管理制度，建立长效管理机制。

3、该违法行为未产生人员伤亡，未导致重大安全生产事故，未导致民事纠纷或刑事立案侦查，不构成重大违法违规

根据广州市黄埔区应急管理局出具的《企业无违法违规证明》，广东实朴购买易制爆化学品未及时登记备案行为未产生人员伤亡，未导致重大安全事故，未导致民事纠纷或刑事立案侦查。

根据《危险化学品安全管理条例》第八十一条第一款第（五）项规定，剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定的时限内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的，由公安机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；拒不改正的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。

2020 年 8 月 2 日，广州市公安局黄埔区分局出具《关于对广东实朴检测服务有限公司申请开具公司合法证明的复函》，确认自 2017 年 1 月 1 日至复函出具日，未发现广东实朴因涉嫌刑事犯罪被该局立案侦查的情况，暂未发现广东实朴有违反公安行政管理的重大违法行为。

综上，广东实朴上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等后果，广东实朴及时规范了相关行为并经处罚机关确认不属于重大违法行为，对发行人财务状况及生产经营不构成重大不利影响。因此，广东实朴该行政处罚事项不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行并上市构成实质性法律障碍。

（二）2020年6月，广东实朴应急管理部门行政处罚

该处罚主要原因系广东实朴未将甲类危险化学品储存于专用仓库。

1、具体过程

2020年3月12日，经广东省生态环境厅同意，广东实朴完成“重点行业企业用地调查数据库与管理平台信息系统”备案，成为重点行业企业用地土壤污染状况调查的检测实验室。2020年3月23日，生态环境部土壤生态环境司出具《关于印发重点行业企业用地调查2020年3-5月重点工作计划的函》，要求各单位加大推进力度，确保按时保质完成重点行业企业用地土壤污染状况调查工作。广东实朴使用的有机试剂多为进口试剂，受疫情影响，实验室原材料供应商通知进口试剂供货存在困难，要求企业提前备货。基于上述因素，广东实朴于2020年3月底提前采购了一批化学试剂，并对超量采购的化学试剂采取了临时安全措施。

2020年4月29日，广州市黄埔区夏港街安全生产行政执法人员对广东实朴进行安全生产检查，发现广东实朴有机试剂间（属于丙类仓库）存放有石油醚、乙醇、乙酸乙酯、乙腈、甲醇、正己烷等危险化学品。根据《建筑设计防火规范》的规定，上述化学品均属于火灾危险性类别为甲类的危险化学品，应储存在具有相应火灾危险性类别并经过消防验收的库房内。

2020年4月29日，广州市黄埔区应急管理局出具“（穗埔）应急责改[2020]夏0098号”《责令限期整改指令书》，责令广东实朴于2020年5月1日前将上述违法行为整改完毕。

2020年5月6日，广州市黄埔区应急管理局对广东实朴整改情况进行复查，并出具“（穗埔）应急复查[2020]夏0092号”《整改复查意见书》，确认广东实朴有机试剂间的危险化学品已清理，相关违法行为已整改完成。

2020年6月22日，广州市黄埔区应急管理局出具“（穗埔）应急罚[2020]夏007号”《行政处罚决定书》，因广东实朴未将火灾危险性为甲类的危险化学品储存在专用仓库的行为，违反了《危险化学品安全管理条例》相关规定，决定对广东实朴作出罚款6万元的处罚。

广东实朴及时规范了相关行为，并于2020年6月30日缴纳了罚款。

2、整改情况

针对上述违法行为，发行人及广东实朴采取了如下整改措施：

（1）清理库存试剂，增设应急设备

2020年4月30日，广东实朴对有机试剂间的危险化学品全部处理完毕，并在试剂间内增设吸附棉、吸附砂、灭火器等应急设备。

（2）改造试剂间，加强防爆处置

2020年5月28日前，广东实朴在试剂间内加装了防爆空调、防爆灯、防爆开关、悬挂式灭火器、防爆柜等防爆装置。

（3）强化安全管理，增设安全专员

将有机试剂间排风管道与实验室通风连接，双人双锁管理出入库，粘贴禁止烟火等标识，增加一名专职安全员，加强日常安全检查和员工培训，空调24小时控制温度，安全员每日记录温度，强化日常巡查与自查自纠。

（4）处理责任人，强化责任追究

经发行人管理层决定，对广东实朴总经理、安全责任人、提出采购申请的有机组组长等人给予处分。

（5）建立长效机制，坚守安全责任

增强公司安全培训制度化，通过增加内外部安全培训次数、培训时长，增强各岗位员工的安全意识；完善公司化学品安全管理措施，要求供应商按周使用量供货，设定安全库存量及完善硬件设施和管理体系；调整公司安全委员会成员名单，落实日常巡查监管职责；加强与街道安监部门联系沟通，主动邀请安监部门对公司进行安全法律法规培训。

广东实朴已在限定时间内完成了整改并通过了夏港街道安监执法人员验收。

3、该违法行为未产生人员伤亡，未导致重大安全生产事故，未导致民事纠纷或刑事立案侦查，不构成重大违法违规

广东实朴未将火灾危险性为甲类的危险化学品储存在专用仓库的行为未产生人员伤亡，未导致重大安全事故，未导致民事纠纷或刑事立案侦查。

根据《危险化学品安全管理条例》第八十条第一款第（四）项规定，未将危险化学品储存在专用仓库内，或者未将剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品在专用仓库内单独存放的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任。

2020 年 7 月 24 日，广州市黄埔区应急管理局出具《企业无违法违规证明》，确认自 2017 年 1 月 1 日起至证明出具日，广东实朴从事生产经营活动过程中，未发生重大安全生产责任事故，未发现重大违法违规行为。

综上，广东实朴上述行政处罚不属于情节严重的情形，未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等后果，广东实朴及时规范了相关行为并经处罚机关确认不属于重大违法行为，对发行人财务状况及生产经营不构成重大不利影响。因此，广东实朴该行政处罚事项不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行并上市构成实质性法律障碍。

（三）2020 年 9 月，江苏实朴消防部门行政处罚

1、处罚具体情况

2020 年 9 月 25 日，江苏实朴收到南京市栖霞区消防救援大队关于给予其行政处罚的通知，并领取了“宁栖（消）行罚决字[2020]0078 号”《行政处罚决定书》。根据该决定书，江苏实朴因未按标准要求设置火灾自动报警系统，被处以 3 万元罚款。

2、具体过程

（1）前期执法过程

2020 年 6 月 19 日，南京市栖霞区消防救援大队对江苏实朴进行消防监督检查，发现其存在局部仓库及惰性气体存放处未设防火分隔、未按标准要求设置火灾自动报警系统等问题。

2020 年 6 月 30 日，南京市栖霞区消防救援大队出具“宁栖（消）限[2020]0035 号”《责令限期改正通知书》，责令江苏实朴分别于 2020 年 7 月 17 日、2020 年

12月18日前将上述两问题改正完毕。

（2）整改情况

发行人针对上述行为完成了如下整改措施：（1）对江苏实朴实验室的所有消防设施进行重新布线；（2）调整应急指示灯位置，以符合消防要求；（3）购买主机，完成所有消防设施编码及消防竣工图。

2020年12月23日，南京市栖霞区消防救援大队出具“[2020]第2780号”《消防监督检查记录》，确认江苏实朴相关隐患已整改，复查合格。

（3）缴纳罚款

2020年10月20日，江苏实朴缴纳罚款3万元。

3、该行为不构成重大违法违规

江苏实朴上述行为未产生人员伤亡，未导致重大安全事故，未导致民事纠纷或刑事立案侦查。

根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第（一）项规定，消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款。

2020年11月1日，南京市栖霞区消防救援大队出具书面说明，确认该行政处罚（宁栖（消）行罚决字[2020]0078号）不属于重大违法违规情形。

综上，江苏实朴上述行政处罚不属于情节严重之情形，未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等后果；江苏实朴及时规范了相关行为并经处罚机关确认不属于重大违法行为，对发行人财务状况及生产经营不构成重大不利影响。因此，江苏实朴该行政处罚不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行并上市构成实质性法律障碍。

（四）其他行政处罚

报告期内，公司及下属子公司受到的处罚金额在200元以下的行政处罚属于税务相关处罚。主要原因系子公司四川实朴、云南实朴、天津实朴、浙江实朴未及时申报纳税，当地税务主管部门对前述公司处以50元至200元不等的8笔小额罚款。该等罚款均已足额缴纳，不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第

六十二条规定的情节严重情形，不构成重大违法违规，对发行人生产经营不构成重大影响。

除上述行政处罚外，发行人在检测过程中严格执行环保措施，各项污染物排放达标，不存在导致土地污染、水源污染等情形，未受到其他环保行政处罚。

六、发行人资金占用和对外担保情况

（一）报告期内资金占用情况

报告期内，存在实际控制人控制的其他企业占用发行人资金的情况，参见本节“九、（二）关联交易”之“3、（3）资金拆借”相关内容。

（二）报告期内对外担保情况

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、面向市场独立持续经营的能力情况

自设立以来，公司按照《公司法》和《公司章程》有关规定规范运作，建立健全法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立性。公司具有完整的供应、服务和销售系统，具有独立完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有与经营有关的完整业务体系及主要相关资产。公司向非关联方独立承租办公、实验场所并拥有独立的办公、实验设备及经营所需的其他资产和资质，各种资产权属清晰、完整，拥有与经营有关的研发、销售、采购等完整的业务体系，不存在股东违规占用本公司资金、资产的行为。

（二）人员独立

公司拥有完整、独立的劳动、人事及工资管理体系。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；报告期内，公司财务人员不在控股股东、实际控制人

及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系。公司能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度，在子公司层面亦建立了完善的财务管理制度。公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司根据《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等机构，各机构均独立于公司股东，依法行使各自职权。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队的变动情况

最近2年，发行人主营业务、控制权、管理团队均未发生重大不利变化。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，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营的重大事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷以及重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

（一）发行人与控股股东同业竞争情况

公司控股股东为实谱投资。实谱投资营业执照注明的经营范围为：企业管理

咨询（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），不涉及检测相关业务。实谱投资无实际经营业务，主要以投资管理实朴检测为主，与公司不存在同业竞争。

（二）发行人与控股股东控制的其他企业的同业竞争情况

报告期内，除发行人外，控股股东实谱投资不存在控制其他企业的情况。

（三）发行人与实际控制人控制的其他企业的同业竞争情况

报告期内，公司实际控制人杨进、吴耀华夫妇除持有实谱投资并通过实谱投资控制发行人外，其控制的其他企业基本情况如下：

序号	名称	注册资本 (万元)	股权结构	经营范围	主营业务
1	赛博莱博 (已注销)	100.00	杨进持股 65%、吴耀 华持股 35%	技术开发、技术服务、技术咨询、 技术转让；技术检测。（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；不得从事本市产业政策禁 止和限制类项目的经营活动）	水、气检测 服务
2	上海宜实	175.00	杨进持股 87.43%，其 他自然人持 股 12.57%	企业管理咨询，会务服务。（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）	无实际经 营业务，仅 持有发行 人股权
3	上海为丽	340.00	吴耀华持股 68.96%，其 他自然人持 股 31.04%	企业管理咨询，从事网络科技领域 内的技术开发、技术咨询、技术服 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）	无实际经 营业务，仅 持有发行 人股权

除赛博莱博外，公司实际控制人杨进、吴耀华夫妇控制的其他企业主营业务均与检测服务无关，与公司不存在同业竞争情况。

（四）报告期内同业竞争的解决情况

赛博莱博系实际控制人杨进、吴耀华夫妇曾全资控股的企业，主营业务为水质和气体检测服务。赛博莱博与发行人同属检测行业，可以进行的检测项目存在一定重叠，存在同业竞争问题。但赛博莱博主要从事水质和气体检测，发行人主要从事土壤检测，二者检测领域侧重不同。

发行人自 2018 年开始发展水质和气体检测业务，与赛博莱博产生直接竞争关系。报告期内，发行人水质和气体检测业务收入分别为 328.28 万元、1,232.47 万元、1,629.89 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.85%、4.14%、4.54%，占

比较小。

为彻底解决赛博莱博与发行人同业竞争问题，实际控制人杨进、吴耀华夫妇决定将其注销。2018年12月，赛博莱博取得北京市工商行政管理局经济技术开发区分局出具的注销核准通知书，准予注销。

通过对赛博莱博的注销，实际控制人杨进、吴耀华夫妇不再控制与发行人从事相同或类似业务的其他企业。

（五）避免同业竞争的有关承诺

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东实谱投资已出具《控股股东关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与发行人及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、对于本公司直接或间接控制的其他企业，本公司将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理等）以及本公司在该等企业中的控制地位，保证该企业履行本承诺函中与本公司相同的义务，并愿意对违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任。

3、本公司保证不为自己或者他人谋取属于发行人及其控制的企业的商业机会，自营或者为他人经营与发行人及其控制的企业同类的业务。如本公司从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其控制的企业经营的业务构成或可能构成竞争的，本公司将立即通知发行人，并应促成将该等商业机会让与发行人或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本公司对该等商业机会所涉及资产、股权、业务的实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。

4、如发行人及其控制的企业进一步拓展其产品和业务范围，本公司及本公司所控制的其他企业将不与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务相竞争；可能与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务产生竞争的，本公司及本公司所控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人及其控制的企业的竞争：（1）停

止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品、业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人及其控制的企业来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、本公司保证不利用控股股东的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

6、本承诺函在本公司作为发行人控股股东期间持续有效，且不可撤销。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其控制的企业造成的所有直接或间接损失。”

实际控制人杨进、吴耀华夫妇已出具《实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人及本人直接或间接控制的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与发行人及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、对于本人直接或间接控制的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理等）以及本人在该企业中的控制地位，保证该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，并愿意对违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任。

3、本人保证本人及本人近亲属不为自己或者他人谋取属于发行人及其控制的企业的商业机会，自营或者为他人经营与发行人及其控制的企业同类的业务。如本人及本人近亲属从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其控制的企业经营的业务构成或可能构成竞争的，本人将立即通知发行人，并应促成将该等商业机会让与发行人或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产、股权、业务的实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。

4、如发行人及其控制的企业进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人所控制的其他企业将不与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务相竞争；可能与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务产生竞争的，本人及本人所控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人及其控制的企业竞争：（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品、业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人

及其控制的企业来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、本人保证不利用实际控制人的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

6、本承诺函在本人作为发行人实际控制人期间持续有效，且不可撤销。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其控制的企业造成的所有直接或间接损失。”

九、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，发行人的关联方和关联关系如下所示：

1、发行人控股股东、实际控制人

序号	名称/姓名	关联关系
1	实谱投资	发行人控股股东，直接持有公司 57.78% 股权
2	杨进	发行人实际控制人，间接持有公司 42.47% 股权
3	吴耀华	发行人实际控制人，间接持有公司 18.20% 股权

实谱投资、杨进、吴耀华基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）发行人控股股东、实际控制人情况”。

2、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	名称	关联关系
1	上海为丽	发行人股东，持有发行人 9.63% 股权，与发行人同受实际控制人杨进、吴耀华夫妇控制
2	上海宜实	发行人股东，持有发行人 4.96% 股权，与发行人同受实际控制人杨进、吴耀华夫妇控制

上海为丽、上海宜实基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（二）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的情况”。

3、其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东

序号	名称/姓名	关联关系
1	镇江沃土	发行人股东，直接持有发行人 8.78% 股权

序号	名称/姓名	关联关系
2	锡惠投资	发行人股东，直接持有发行人 1.42% 股权，锡惠投资与镇江沃土实际控制人均为范崇东，锡惠投资与镇江沃土合计持有发行人 10.20% 股权
3	叶琰	发行人股东，间接持有发行人 7.04% 股权

镇江沃土、锡惠投资基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（二）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的情况”。

叶琰基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）董事基本情况”之“3、叶琰”。

4、发行人的子公司

发行人子公司情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（一）发行人子公司简要情况”。

5、其他关联自然人

序号	姓名	关联关系	备注
1	王琳	董事、监事及高级管理人员	发行人独立董事
2	李金桂		发行人独立董事
3	胡佩雷		发行人监事会主席、职工代表监事，间接持有发行人 0.03% 股权
4	梁蛟		发行人职工代表监事，间接持有发行人 0.06% 股权
5	蒋俊		发行人监事
6	刘丽瑛		发行人副总经理，间接持有发行人 0.71% 股权
7	李茂枝		发行人财务负责人，间接持有发行人 0.01% 股权
8	黄山梅		发行人副总经理，间接持有发行人 0.11% 股权
9	范崇东	发行人主要间接股东	范崇东系发行人主要股东镇江沃土实际控制人，镇江沃土持有发行人 8.78% 股份；系发行人直接股东锡惠投资实际控制人，锡惠投资持有发行人 1.42% 股份；范崇东通过锡惠投资、龙正环保、镇江沃土合计间接持有发行人 1.96% 股份
10	崔洪斌	发行人主要间接股东	崔洪斌持有发行人主要股东镇江沃土 4.72% 合伙份额，另系发行人直接股东宁乾投资之执行事务合伙人河北宁乾投资管理有限公司之实际控制人，宁乾投资持有发行人 3.54% 股份

以上关联自然人关系密切的家庭成员亦构成本公司关联方。

6、其他关联法人

关联自然人直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人，及根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系、可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人如下：

序号	名称	关联关系
1	河北晶垚	河北实朴少数股东，持股河北实朴 22% 股权
2	四川恒立	四川实朴少数股东，持股四川实朴 20% 股权
3	成都企管	四川实朴少数股东，持股四川实朴 20% 股权
4	山西烜卓	山西实朴少数股东，持有山西实朴 33% 股权；持有山西企管 16.13% 合伙份额
5	华阳金属	直接持有发行人 2.07% 股权
6	龙正环保	直接持有发行人 3.54% 股权；发行人主要间接股东范崇东持有该公司 0.79% 股权并担任董事
7	上海洁壤	发行人主要股东镇江沃土持股 20%，且系发行人主要供应商
8	安徽洁然	上海洁壤环保科技有限公司全资子公司
9	深圳洁然	上海洁壤环保科技有限公司全资子公司
10	上海洁然	该公司实际控制人阳素梅系上海洁壤环保科技有限公司实际控制人尹炳奎之岳母
11	深圳视见医疗科技有限公司	监事蒋俊担任该公司董事
12	深圳市牧马智慧教育科技有限公司	监事蒋俊担任该公司董事
13	庆文网络信息科技（苏州）有限公司	独立董事李金桂之配偶王文科持股 70% 并担任该公司执行董事兼总经理
14	苏州庆文财税咨询服务有限公司	独立董事李金桂之配偶王文科持股 99% 并担任该公司执行董事
15	苏州公正建设咨询房地产评估有限公司	独立董事王琳之姐夫陈勃持股 46.67% 并担任该公司执行董事兼总经理
16	江苏维力安智能科技有限公司	主要间接股东范崇东持股 41% 并担任该公司总经理
17	江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）	主要间接股东范崇东实际控制该企业，直接及间接合计持有该企业 88.55% 合伙份额
18	四川多克特*	四川多克特与四川恒立同受李丹控制，四川恒立持有四川实朴 20% 股权

注*：2020 年度，发行人向四川多克特采购调查方案设计、调查报告编制服务 113.04 万元，金额相对较高；出于重要性和谨慎性考虑，发行人将其比照关联方披露。

7、曾是公司关联方

序号	名称	关联关系
1	客宜检测	控股股东实谱投资曾持有该公司 29.58% 股权，2020 年 4 月转让所持全部股权

序号	名称	关联关系
2	赛博莱博	实际控制人杨进、吴耀华曾持有该公司 100% 股权，该公司已于 2018 年 12 月注销
3	江西实朴	实际控制人杨进曾持有该公司 20% 股权，该公司已于 2017 年 9 月注销
4	维颀网络 (吊销、未注销)	实际控制人吴耀华持有该公司 20% 股权，已被吊销营业执照
5	思芙文化 (已注销)	实际控制人吴耀华曾持有该公司 20% 股权，2019 年 5 月转让其所持全部股权，该公司已于 2020 年 6 月注销
6	昆山复晟环保科技有限公司 (已注销)	独立董事王琳之姐夫陈勃曾持股 70%，该公司已于 2020 年 8 月注销

(1) 维颀网络

① 基本情况

2018 年 11 月 26 日，维颀网络被吊销营业执照；截至被吊销日，其基本情况如下：

成立时间	2016 年 1 月 13 日	
注册资本	250.00 万元	
注册地址	上海市闵行区虹井路 280 弄 1 号 712 室	
法定代表人	李康	
经营范围	计算机网络技术开发、软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，企业营销策划，商务信息咨询、旅游信息咨询，会务服务，展览展示服务，文化艺术交流活动策划，翻译服务。（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）	
主营业务	儿童在线教育、线下游学等	
股权结构	股东姓名	持股比例
	计志刚	60.00%
	李兴虎	20.00%
	吴耀华	20.00%

② 经营业绩

维颀网络自设立至被吊销主要从事儿童在线教育、线下游学业务；因管理经营不善，至 2018 年已没有实际经营业务，故报告期内无经营业绩数据。

③ 吊销原因及违法违规情况

维颀网络至 2018 年已无实际经营业务；2018 年 11 月，上海市闵行区市场监督管理局出具“沪监管闵处字（2018）第 122018007354 号”行政处罚决定书，

因海维顿网络开业后自行停业连续六个月以上，决定吊销其营业执照。

根据国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网等网站公示信息；除上述行政处罚外，维顿网络不存在其他违法违规行为。

(2) 思芙文化

①基本情况

思芙文化已于 2020 年 6 月 17 日注销；截至注销日，其基本情况如下：

成立时间	2016 年 3 月 14 日	
注册资本	335.00 万元	
注册地址	上海市奉贤区南桥镇南渡村 158 号 1 幢 512 室	
法定代表人	陈汉生	
经营范围	文化艺术交流策划，设计、制作、代理、发布各类广告，电脑图文设计，图文设计、制作，影视策划，企业形象策划，市场营销策划，公关活动策划，礼仪服务，摄影服务，会务服务，展览展示服务，舞台搭建，企业营销策划，商务信息咨询，企业管理咨询，电子商务（不得从事金融业务），健身服务。（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）	
主营业务	影视拍摄、广告制作、舞蹈培训、瑜伽健身等	
股权结构	股东姓名	持股比例
	陈汉生	100.00%

②经营业绩

思芙文化自设立至注销日主要从事影视拍摄、广告制作、舞蹈培训、瑜伽健身业务；报告期内，其主要经营业绩情况如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	-	0.42	0.42
营业成本	-	0.00	0.00
营业利润	-	-1.58	0.00
利润总额	-	0.02	0.00
净利润	-	0.02	0.00

③吴耀华转让所持股权相关情况

思芙文化后期主要从事舞蹈培训、瑜伽健身业务；2018 年 3 月，吴耀华参

与舞蹈培训时看好该机构发展前景，向其增资 50.25 万元，其中实缴出资 20 万元；2019 年 5 月，吴耀华因工作繁忙，无暇顾及思芙文化运营发展情况，决定收回投资，故将其所持全部股权（其中实缴出资 20 万元）作价 20 万元转让予思芙文化实际控制人陈汉生。

④ 注销原因及合理性

2020 年 1 月，思芙文化自行解散清算，于 2020 年 6 月 17 日注销。注销主要原因系：思芙文化舞蹈、瑜伽业务品牌为“本姑娘”；为提升品牌知名度和影响力，保持公司名称与品牌名称尽可能一致，其决定注册新公司“本姑娘健身管理（上海）有限公司”从事相关业务，并将原公司思芙文化注销，具备合理性。

8、主要关联方情况

(1) 上海洁壤

① 基本情况

成立时间	2016 年 11 月 22 日	
注册资本	1,250 万元	
注册地址	上海市闵行区东川路 555 号己楼 2 层 0155 室	
法定代表人	尹炳奎	
实际控制人	尹炳奎	
经营范围	从事环保科技领域内技术开发、技术咨询、技术服务，环境工程，市政工程，建筑工程，园林绿化工程，土壤修复服务，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），环保设备销售，自有设备租赁，环保建设工程专业施工，环境建设工程工程专项设计，岩土工程勘察，水文地质勘察，工程测量勘察。（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）	
股东构成	股东名称/姓名	股权比例
	尹炳奎	40.80%
	邹艳萍	39.20%
	镇江沃土	20.00%
主营业务	现场钻井、场地调查、场地修复、环保评估服务	

实际控制人尹炳奎：男，1979 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：430524197907*****。

②上海洁壤及其关联方先为发行人供应商后为关联方

上海洁壤之关联方上海洁然（上海洁壤实际控制人尹炳奎之岳母阳素梅控制的公司，下同）自 2014 年即为公司提供钻井服务，上海洁壤自 2016 年开始与发行人合作。

2018 年，公司股东镇江沃土向上海洁壤进行股权投资，上海洁壤及其关联方自此成为公司关联方，故上海洁壤及其关联方先为发行人供应商后为关联方。

镇江沃土于 2017 年 11 月增资入股发行人，晚于上海洁壤及其关联方与发行人开始合作的时间，故上海洁壤不存在在镇江沃土入股发行人之初成为发行人主要供应商的情形。

（2）客宜检测

①基本情况

成立时间	2015 年 4 月 20 日	
注册资本	710 万元	
注册地址	上海市松江区江田东路 185 号 5 幢 521 室	
法定代表人	李俊涛	
实际控制人	郑国选	
经营范围	从事检测技术、检验技术、计量校准技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，企业管理咨询，商务咨询，机械设备及配件、五金交电的销售。（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）	
股东构成	股东名称/姓名	股权比例
	郑国选	51.00%
	上海广宜企业管理合伙企业（有限合伙）	37.50%
	李俊涛	11.50%
主营业务	设备计量校准服务	

实际控制人郑国选：男，1980 年 5 月生，中国国籍，身份证号码：410481198005*****。

②历史沿革

A.2015 年 4 月，客宜检测设立

2015 年 4 月，李全成以货币形式认缴出资 500 万元设立客宜检测。2015 年

4月20日，上海市工商行政管理局嘉定分局向客宜检测核发了《企业法人营业执照》，注册号为310114002894066。

客宜检测成立时，股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李全成	500	100%
合计		500	100%

B.2016年4月，客宜检测第一次股权转让

2016年4月8日，李全成分别与柳青、刘孜荣、李先涛签订《股权转让协议》，约定李全成分别向上述三人转让客宜检测210万元出资额计42%股权、50万元出资额计10%股权、25万元出资额计5%股权。

同日，客宜检测作出股东决定，同意上述股权转让事宜。

2016年4月14日，上海市嘉定区市场监督管理局核准了本次股权转让。本次股权转让完成后，客宜检测股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李全成	215	43%
2	柳青	210	42%
3	刘孜荣	50	10%
4	李先涛	25	5%
合计		500	100%

C.2018年5月，客宜检测第二次股权转让

2018年5月18日，柳青、刘孜荣与李全成、杨星签订股权转让协议，约定柳青将其持有的210万元出资额计42%股权转让予李全成，刘孜荣将其持有的客宜检测50万元出资额计10%股权转让予杨星。

同日，客宜检测作出股东决定，同意上述股权转让事宜。

2018年5月29日，上海市松江区市场监督管理局核准了本次股权转让。本次股权转让完成后，客宜检测股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李全成	425.00	85.00%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
2	杨星	50.00	10.00%
3	李先涛	25.00	5.00%
合计		500.00	100.00%

D.2019年5-7月，实谱投资入股客宜检测

2019年5月14日，杨星、李先涛、李全成与李俊涛、实谱投资、上海广宜企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“广宜企管”）签订《股权转让协议》，约定杨星、李先涛分别将其持有的50万元出资额计10%股权、25万元出资额计5%股权转让予李俊涛，李全成将其持有的57万元出资额计11.40%股权、147.90万元出资额计29.58%股权、220.10万元出资额计44.02%股权分别转让予李俊涛、实谱投资、广宜企管。

同日，客宜检测作出股东决定，同意上述股权转让事宜。

2019年6月27日，客宜检测作出股东会决议，公司增加注册资本210万元，全体股东按原持股比例认缴新增注资资本，即广宜企管、实谱投资、李先涛分别认缴92.44万元、62.12万元、55.44万元。

上海市松江区市场监督管理局分别于2019年5月21日、2019年7月10日核准了本次股权转让、增资事宜。

经过此次股权转让及增资，实谱投资合计以294万元获得客宜检测210.02万元计29.58%股权，转让价格为1.40元/出资额。

本次股权变动完成后，客宜检测股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	广宜企管	312.54	44.02%
2	实谱投资	210.02	29.58%
3	李俊涛	187.44	26.40%
合计		710.00	100.00%

其中，广宜企管的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李俊涛	47.50	76.00%
2	杨星	10.00	16.00%

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
3	李先涛	5.00	8.00%
	合计	62.50	100.00%

E.2020 年 4 月，客宜检测第四次股权转让

2019 年 12 月，实谱投资与上海越寅智能仪器科技有限公司（以下简称“上海越寅”）签署《股权转让协议》，约定实谱投资将其持有的 210.02 万出资额计 29.58% 股权转让予上海越寅，对价 200 万元；其中实谱投资尚未实缴到位的 94 万元投资款由上海越寅承担出资义务。综合考虑 94 万元出资义务由上海越寅承担，本次股权转让价格为 1.40 元/出资额。

2020 年 4 月 3 日，客宜检测作出股东决定，同意上述股权转让事宜。

2020 年 1 月 14 日，上海越寅通过银行转让向实谱投资打款 200 万元。

2020 年 4 月 13 日，上海市松江区市场监督管理局核准了本次股权转让。本次股权转让完成后，客宜检测股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	广宜企管	312.54	44.02%
2	上海越寅	210.02	29.58%
3	李俊涛	187.44	26.40%
	合计	710.00	100.00%

F.2020 年 11 月，客宜检测第五次股权转让

2020 年 11 月，广宜企管、李俊涛、上海越寅与郑国选签订协议，约定广宜企管、李俊涛、上海越寅分别将其所持客宜检测 46.29 万出资额计 6.52% 股权、105.79 万出资额计 14.90% 股权、210.02 万出资额计 29.58% 股权转让予郑国选。

其中，上海越寅出让的 210.02 万出资额计 29.58% 股权转让价格为 250 万元，其中未实缴到位的 44 万元投资款由受让方承担出资义务。综合考虑 44 万元出资义务由受让方承担，上海越寅此次出让股权价格为 1.40 元/出资额，与 2020 年 4 月从实谱投资处受让股权价格 1.40 元/出资额持平。

2020 年 11 月 12 日，上海市松江区市场监督管理局核准了客宜检测第五次股权转让，此次股权转让后，客宜检测股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	郑国选	362.10	51.00%
2	广宜企管	266.25	37.50%
3	李俊涛	81.65	11.50%
合计		710.00	100.00%

③实谱投资对外转让客宜检测股权相关情况

A. 转让的原因及合理性

实谱投资对外转让客宜检测股权的主要原因系：客宜检测主要从事设备计量校准服务，发行人主要从事土壤、水质、气体等检测服务，两者虽无直接竞争关系，但同属检测行业；出于谨慎性考虑，为避免发行人与客宜检测同业竞争问题，实谱投资决定将所持客宜检测股权转出。

上海越寅当时受让客宜检测股权的主要原因系：一是上海越寅主要从事实验室仪器设备贸易，其客户在采购相关仪器设备后均有计量校准需求，故上海越寅可与客宜检测共享客户资源，二者协同空间较大；二是上海越寅看好计量校准行业及客宜检测发展前景。

综上，该股权出让行为具有真实合理的交易背景。

B. 交易对手方基本情况

交易对手方系上海越寅，其基本情况如下：

成立时间	2002年4月24日	
注册资本	50万元	
注册地址	青浦区白鹤镇香大路948号2-1004C座	
法定代表人	孙超	
实际控制人	孙超	
经营范围	智能卡领域四技服务，电脑软件开发，电脑图文制作，商务咨询，销售实验室耗材、计算机及耗材、化学试剂、办公用品、电讯器材、日用百货、装潢材料。（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）	
股东构成	股东姓名	股权比例
	孙超	50.00%
	俞芳芳	50.00%
主营业务	实验室设备、耗材贸易	

实际控制人孙超：男，1975年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：310228197507*****。

经核查，上海越寅与发行人、控股股东、实际控制人及董事、监事、高管人员不存在关联关系或其他利益安排，不存在关联交易非关联化情形。

C. 转让定价依据及公允性

根据实谱投资与上海越寅于2019年12月签署的《股权转让协议》，实谱投资将其持有客宜检测的210.02万元出资额计29.58%股权转让予上海越寅，作价200万元；其中实谱投资尚未实缴到位的94万元投资款由上海越寅承担出资义务；转让价格为1.40元/出资额。

2019年度，客宜检测净利润为-109.53万元（未经审计）。考虑客宜检测经营亏损，且实谱投资入股时间较短，实谱投资以认购客宜检测股份的价格1.4元/出资额出让股份具备合理性。该股权转让价格系实谱投资与上海越寅基于各自与客宜检测的业务协同程度、对客宜检测发展前景预判经公平协商的结果，定价公允。

综上，发行人已根据《公司法》《企业会计准则》《审核问答》等相关规定完整认定并披露了关联方，不存在未披露关联方的情形。

（3）山西烜卓

①基本情况

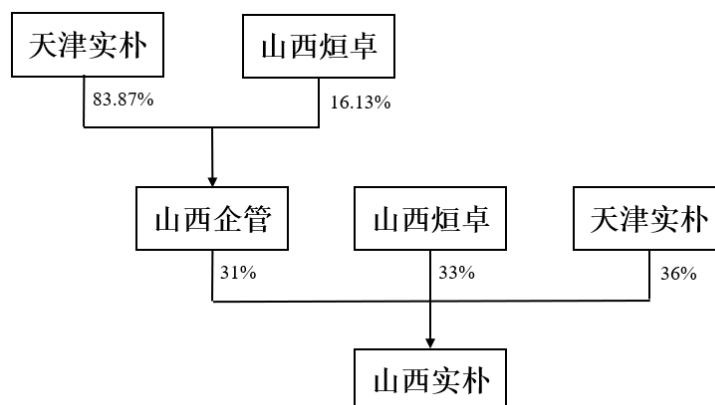
山西烜卓股东张俊平、王秀芳于山西从事锅炉减排、环境绿化工作多年，在当地具有丰富的环保工作经验，故与其共同投资成立山西实朴，促进企业业务开展。

成立时间	2019年10月25日
注册资本	100万元
注册地址	山西省太原市迎泽区老军营街道桃园南路64号1幢703号
法定代表人	张俊平
经营范围	企业管理咨询，会议服务（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）
主营业务	持股平台，无实际经营业务

股权结构	股东姓名	持股比例
	张俊平	99.00%
	王秀芳	1.00%
与发行人关系	为山西实朴的少数股东，分别持有山西实朴、山西企管 33.00%、16.13%股份	

②山西实朴股权架构设置的原因及合理性

截至本回复签署日，山西实朴、山西企管股权结构示意图：



发行人在与山西烜卓计划合作成立山西实朴时，发行人希望拥有山西实朴 2/3 以上控制权以对其拥有绝对控制权，山西烜卓因看好山西实朴发展，要求持有其较高份额的股份。为了同时满足发行人对于控制权的要求以及山西烜卓对于受益股份比例的要求，经双方商议，发行人及山西烜卓成立山西企管合伙持股平台。

借由这一股权结构，发行人全资子公司天津实朴持有山西企管 83.87% 的合伙份额，系执行事务合伙人，控制山西企管的 100% 的表决权比例，合计能够控制山西实朴的表决权比例为 67.00%，拥有山西实朴的绝对控制权。山西烜卓合计持有山西实朴的最终受益股份为 37.96%，控制山西实朴 33% 的表决权。发行人通过持股平台能够在不影响合伙人山西烜卓的受益股份的情况下，对山西实朴仍保持绝对控制，有利于提高重大事项的决策效率。

综上所述，山西实朴股权架构的设置有其合理性。

（二）关联交易

报告期内，公司的关联交易如下：

1、关联交易汇总

单位：万元

交易性质	交易内容	2020年	2019年	2018年
经常性关联交易	向关联方采购钻井服务	1,307.97	803.08	411.03
	向关联方采购设备计量校准服务	40.96	16.33	2.37
	向关联方采购场地调查方案设计、调查报告编制等服务	113.04	18.00	-
	向董事、监事、高级管理人员支付薪酬及股份支付费用	422.88	236.90	1,287.79
偶发性关联交易	向关联方销售检测服务	203.83	-	5.79
	向关联方采购市场推广服务	-	-	72.09
	向关联方拆入资金	-	-	186.00
	向关联方支付利息	-	-	45.15
	向关联方拆出资金	-	-	74.13
	接受实际控制人赠与商标	-	-	-
	收购实际控制人持有的子公司股权	-	-	100.00
	向关联方采购环境影响评价服务	-	-	2.00
向关联方租赁设备	13.77	-	-	

注：关联交易汇总未包含发行人与关联方之间的担保情况及与关联方组成联合体获取项目情况。有关发行人与关联方之间的担保情况及与关联方组成联合体获取项目情况参见本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）3、偶发性关联交易”。

2、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司向关联方采购服务情况统计：

单位：万元

关联方		上海洁壤及其关联方*	客宜检测	四川多克特
交易内容		采购钻井服务	采购设备计量校准服务	采购场地调查方案设计、调查报告编制等服务
2020年	交易金额	1,307.97	40.96	113.04
	占主营业务成本比	6.64%	0.21%	0.57%
	占同类交易比	49.79%	30.10%	18.45%
	占当期总采购额的比重	10.23%	0.32%	0.88%
2019年	交易金额	803.08	16.33	18.00
	占主营业务成本比	6.82%	0.14%	0.15%
	占同类交易比	43.29%	22.56%	5.67%

关联方		上海洁壤及其关联方*	客宜检测	四川多克特
交易内容		采购钻井服务	采购设备计量校准服务	采购场地调查方案设计、调查报告编制等服务
	占当期总采购额的比重	7.21%	0.15%	0.16%
2018年	交易金额	411.03	2.37	-
	占主营业务成本比	6.23%	0.04%	-
	占同类交易比	35.96%	7.53%	-
	占当期总采购额的比重	5.04%	0.03%	-

注：深圳洁然系上海洁壤全资子公司，上海洁然实际控制人阳素梅系上海洁壤实际控制人尹炳奎之岳母，上述三个公司与发行人的关联交易合并计算。

①向上海洁壤及其关联方采购钻井服务

A.采购的具体内容

发行人向上海洁壤及其关联方采购具体内容为钻井服务，即：发行人委托上海洁壤及其关联方以专业设备进行钻井（孔）作业，以采集深层土壤、水样。

B.发行人与上海洁壤持续交易的原因及合理性

报告期内，该类交易金额分别为 411.03 万元、803.08 万元、1,307.97 万元，占主营业务成本的比重分别为 6.23%、6.82%、6.64%，呈逐年增加趋势，主要原因系：a.发行人业务快速发展，采购的钻井服务总量持续上升；b.上海洁壤及其关联方系国内具有一定规模的专业钻井服务商，其业务分布地域广、响应速度快，能够满足发行人对采样地域和效率的要求；c.发行人与上海洁壤及其关联方长期合作，合作模式成熟，互信程度较高，双方基于平等公平原则开展业务，能够有效保障发行人业务开展中的钻井服务供应及时、高效和稳定，促进双方共同发展。故该类关联交易的持续进行具有商业合理性。

C. 交易定价依据及公允性

发行人向上海洁壤及其关联方采购钻井服务价格系参考行业定价水平、根据钻井深度确定，土壤钻井采样价格为 130-200 元/米，地下水建井采样价格为 300-500 元/米；单价波动主要与钻井地域地质结构相关。发行人向无关联关系的主要钻井供应商采购土壤钻井采样的价格区间为 120-280 元/米，采购地下水建井采样的价格区间为 200-600 元/米；发行人向上海洁壤及其关联方采购钻井服务价

格与其向主要非关联方采购价格不存在重大差异，定价公允。

②向客宜检测采购设备计量校准服务

A.交易的具体内容

发行人向客宜检测采购的具体内容为设备计量校准服务，即：客宜检测使用溯源至国家基准的专业测量器具依据检定规程或校准方法对发行人的检测设备进行调试、校准，以使发行人检测设备能溯源至国家基准。

B.发行人与客宜检测开始交易的背景及时点

2018年，随着发行人业务快速发展，设备规模迅速扩大，原有合作商无法满足发行人对设备计量校准的效率要求；经商业伙伴推荐，2018年7月，发行人开始向客宜检测采购该类服务。2019年5月，为深化双方合作关系，发行人控股股东实谱投资决定入股客宜检测，客宜检测自此成为发行人关联方。故客宜检测在实谱投资入股之前即成为发行人供应商之一。2020年4月，实谱投资出让所持全部股权，客宜检测自此不再是公司关联方。

C.交易定价依据及公允性

项目		向客宜检测采购计量校准服务单价区间 (元/件)	向主要非关联供应商采购计量校准服务单价区间 (元/件)
气相色谱质谱联用仪		1,920 - 2,600	1,500 - 3,125
各式采样器		200 - 1,400	200 - 1,000
色谱仪	气相色谱仪	960 - 2,560	400 - 2,375
	液相色谱仪	2,560 左右	1,000 - 2,500
光度计	原子吸收分光光度计	700 - 850	100 - 1,750
	原子荧光分光光度计	1,000 - 1,200	600 - 1,357
	紫外可见分光光度计	590 - 616	350 - 960
其他设备	PH 计	200 - 260	200 - 325
	浊度计	400 左右	360 - 500
	立式压力蒸汽灭菌器	1,600 - 2,240	900 - 1,800
	电子天平	250 - 411	245 - 525

发行人采购设备计量校准服务的价格主要与待测设备的种类、型号相关，不同种类、型号的设备价格相差较大。发行人与客宜检测该类交易价格系双方参考

行业定价水平，经平等协商确定，与发行人向主要非关联方采购同类服务的价格不存在重大差异，定价公允。

D. 控股股东对外转让该公司股权后发行人持续与其进行交易的合理性

报告期内，该类交易金额分别为 2.37 万元、16.33 万元、40.96 万元，占主营业务成本的比重分别为 0.04%、0.14%、0.21%，呈逐年增加趋势。2020 年 4 月，实谱投资对外转让客宜检测股权后发行人持续与其进行交易，主要原因系：
a. 发行人业务快速发展，设备数量迅速增加，计量校准服务的采购需求不断增大、效率要求不断提高；
b. 客宜检测响应速度快、校准效率高、服务质量好，能够适应发行人快速扩张的发展节奏；
c. 发行人与其互信程度高，合作模式成熟，双方基于平等公平原则开展业务，能有效保障发行人业务开展中设备计量校准服务的及时、高效、稳定供应，促进双方共同发展。故该类关联交易的持续进行具有合理性。

③向四川多克特采购场地调查方案设计、调查报告编制等服务

A. 交易的具体内容

发行人向四川多克特采购的具体内容为采购场地调查方案设计、调查报告编制等服务。具体指，终端客户将场地调查方案设计、样品采集、检测与分析、场地调查报告编制全流程委托至发行人时，发行人作为第三方检测机构仅提供检测服务，上述其他业务通过外协方式开展。

报告期内，发行人向四川多克特采购该类服务的金额分别为 0.00 万元、18.00 万元、113.04 万元，占主营业务成本的比重分别为 0.00%、0.15%、0.57%，占比较小。

B. 发行人与四川多克特开始交易的背景及合理性

四川多克特之股东于少磊，本科就读于加拿大滑铁卢大学，硕士就读于香港科技大学，均系环境相关专业，毕业后先后在上海格林曼环境技术有限公司、四川省生态环境科学研究院等单位任职，具有丰富的环境调查方案设计、报告编制经验。发行人前期与上述于少磊曾任职单位合作过程中，了解到于少磊专业水平高、团队管理能力强、工作效率高。

2019年11月，于少磊从原单位离职后在四川与他人共同设立四川多克特。四川实朴基于前期对于少磊及其团队成员工作能力、效率的认可，选择与四川多克特开展合作，具有合理性。

C. 交易定价依据及公允性

四川实朴向四川多克特采购场地调查方案设计、场地调查报告编制等服务，主要根据被调查地块大小、历史使用情况、污染风险高低等情况估计工作量，参考市场定价情况，经双方平等协商定价，定价公允。

(2) 关联销售

报告期各期，公司向关联方销售商品、提供劳务情况统计：

单位：万元

关联方		上海洁壤及其关联方*
交易内容		销售检测服务
2020年	交易金额	203.83
	占主营业务收入比	0.57%
	占同类交易比	0.60%
2019年	交易金额	-
	占主营业务收入比	-
	占同类交易比	-
2018年	交易金额	5.79
	占主营业务收入比	0.03%
	占同类交易比	0.03%

注：深圳洁然系上海洁壤全资子公司，上海洁然实际控制人阳素梅系上海洁壤实际控制人尹炳奎之岳母，上述三个公司与发行人的关联交易合并计算。

报告期内，发行人向上海洁壤及其关联方销售检测服务，金额分别为 5.79 万元、0 万元、203.83 万元，占主营业务收入的比分别为 0.03%、0.00%、0.57%，占比较小。

2020年，发行人向上海洁壤及其关联方销售检测服务的金额增幅较大，主要原因系：上海洁壤及其关联方近年致力于将业务范围从专业钻井服务向场地调查服务延申，2020年其承接了较多场地调查项目；综合考虑发行人在土壤检测领域的专业能力、公信力、双方互信程度，其选择发行人作为场地调查项目中的检测机构。

发行人向上海洁壤及其关联方销售检测服务与其向非关联方销售定价方式一致，价格不存在重大差异，定价公允。

（3）公司董事、监事及高级管理人员薪酬情况

单位：万元

交易内容	2020年	2019年	2018年
薪酬	252.67	216.77	171.84
股份支付	170.20	20.13	1,115.95
合计	422.88	236.90	1,287.79

报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员薪酬与同行业可比公司的对比如下：

单位：万元

公司	项目	2020年	2019年	2018年
华测检测	董监高薪酬	1,295.39	1,009.36	651.74
	利润总额	57,761.05	53,624.71	32,348.46
	薪酬总额占利润总额比	2.24%	1.88%	2.01%
广电计量	董监高薪酬	1,060.46	936.60	831.72
	利润总额	24,608.37	17,643.68	13,012.82
	薪酬总额占利润总额比	4.31%	5.31%	6.39%
谱尼测试	董监高薪酬	447.49	384.20	426.41
	利润总额	18,633.33	13,839.68	14,315.99
	薪酬总额占利润总额比	2.40%	2.78%	2.98%
发行人	董监高薪酬	252.67	216.77	171.84
	利润总额	5,845.37	8,838.91	3,257.00
	薪酬总额占利润总额比	4.32%	2.45%	5.28%

注：华测检测数据来源于其披露的年度报告、定期报告，广电计量数据来源于其披露的招股说明书、定期报告，谱尼测试数据来源于其披露的招股说明书、定期报告。

①董监高人员薪酬增长与自身业务发展情况一致

如上表所示，2018-2020年，发行人董监高薪酬总额随利润总额增长而持续提升，董监高薪酬总额占利润总额比分别为5.28%、2.45%、4.32%。其中2018年占比较高，主要原因系2018年发行人对骨干员工进行股权激励，产生股份支付费用2,266.22万元，导致利润总额增幅不能准确反映业绩增长变动；若不考虑股份支付费用对利润总额的影响，则发行人董监高薪酬占利润总额的比例为3.11%。

因此，发行人董监高薪酬总额占利润总额的比例较为稳定，董监高薪酬增幅与业绩增长变动基本一致。

②董监高人员薪酬增长与同行业公司情况基本一致

2018-2020年，发行人及同行业可比公司董监高薪酬总额与利润总额均呈正向变动关系，各公司董监高薪酬总额占利润总额的比例相对稳定。2018-2020年，同行业可比公司董监高薪酬总额占利润总额的比例各年平均值分别为3.79%、3.32%、2.98%，与发行人占比情况不存在重大差异。综上，发行人董监高人员薪酬增长与同行业可比公司情况基本一致。

3、偶发性关联交易

(1) 关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	2020年		2019年		2018年	
		金额	占主营业务成本比	金额	占主营业务成本比	金额	占主营业务成本比
赛博莱博	市场推广服务	-	-	-	-	72.09	1.09%
合计		-	-	-	-	72.09	1.09%

发行人 2018 年向赛博莱博采购市场推广服务 72.09 万元，主要包括检测服务推介、客户拓展等。

赛博莱博自 2011 年起即在北京地区从事水、气检测服务，拥有丰富的当地客户资源和成熟的营销团队。发行人为开拓北京市场，委托赛博莱博拓展当地客户，具备合理性和必要性。至 2018 年底，发行人子公司天津实朴、北京分公司逐步具备在华北地区较强的市场开拓能力，不再委托赛博莱博拓展业务。赛博莱博于 2018 年 12 月注销，该类交易未持续进行。

(2) 关联方担保

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。截至 2020 年 12 月 31 日，实际控制人为公司担保情况如下表所示：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
杨进、吴耀华	290.00	2018-01-19	2018-07-31	是
杨进、吴耀华	10.50	2018-02-07	2019-01-02	是
杨进、吴耀华	5.52	2018-03-14	2019-01-02	是
杨进、吴耀华	8.90	2018-04-11	2019-01-02	是
杨进、吴耀华	175.08	2018-04-13	2019-01-02	是
杨进、吴耀华	500.00	2018-04-27	2019-04-26	是
杨进	500.00	2018-06-14	2019-06-13	是
杨进、吴耀华	400.00	2018-09-29	2019-03-26	是
杨进、吴耀华	200.00	2018-12-26	2019-06-26	是
杨进、吴耀华	200.00	2018-12-18	2019-06-17	是
杨进、吴耀华	500.00	2019-03-28	2020-03-15	是
杨进、吴耀华	500.00	2019-09-23	2020-05-28	是
杨进、吴耀华	1,000.00	2019-05-24	2020-05-27	是
杨进、吴耀华	400.00	2019-03-27	2019-09-27	是
杨进	200.00	2019-04-03	2019-09-26	是
杨进	500.00	2019-06-14	2020-05-28	是
杨进	200.00	2019-09-27	2020-03-27	是
杨进、吴耀华	340.50	2019-01-30	2019-12-02	是
杨进、吴耀华	159.50	2019-02-20	2019-12-02	是
杨进、吴耀华、本公司*	500.00	2019-08-20	2020-05-15	是
杨进、吴耀华、本公司*	400.00	2019-08-28	2020-08-19	是
杨进、吴耀华、本公司*	100.00	2019-08-29	2020-08-19	是
杨进、吴耀华	500.00	2019-09-23	2020-07-07	是
杨进、吴耀华	1,000.00	2020-03-30	2021-03-11	否
杨进、吴耀华	300.00	2020-09-03	2021-09-02	否
杨进、吴耀华	1,000.00	2020-05-21	2021-05-25	否
杨进、吴耀华	500.00	2020-05-28	2021-05-25	否
杨进、吴耀华	300.00	2020-09-01	2021-08-16	否
杨进、吴耀华	300.00	2020-09-24	2021-09-16	否
杨进、吴耀华	1,000.00	2020-05-14	2021-05-14	否
杨进、吴耀华	490.00	2020-06-30	2021-06-30	否
杨进、吴耀华	310.00	2020-08-26	2021-08-26	否

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
杨进、吴耀华	200.00	2020-09-25	2021-09-25	否
杨进、吴耀华、本公司*	78.75	2020-04-01	2021-04-01	否
杨进、吴耀华、本公司*	28.61	2020-04-01	2021-04-01	否
杨进、吴耀华、本公司*	9.02	2020-04-01	2021-04-01	否
杨进、吴耀华、本公司*	167.95	2020-04-01	2021-04-01	否
杨进、吴耀华、本公司*	15.67	2020-04-01	2021-04-01	否
杨进、吴耀华、本公司*	500.00	2020-04-29	2021-04-28	否
杨进、吴耀华、本公司*	500.00	2020-06-30	2020-09-29	是
杨进、吴耀华*	200.00	2020-08-28	2020-12-30	是
杨进、吴耀华*	200.00	2020-08-31	2020-12-30	是
杨进、吴耀华*	200.00	2020-09-22	2020-12-30	是
杨进、吴耀华*	100.00	2020-09-23	2020-12-30	是
杨进、吴耀华*	100.00	2020-09-23	2021-09-22	否
杨进、吴耀华*	200.00	2020-09-24	2021-09-23	否

*注：该 16 项担保之被担保人为江苏实朴。

(3) 资金拆借

① 发行人拆入资金

单位：万元

时间	资金拆出方	期初余额	本期增加	本期减少	支付利息	期末余额
2018 年	华阳金属	1,000.00	-	1,000.00	36.30	-
2018 年	上海宜实	-	186.00	186.00	8.85	-
合计		1,000.00	186.00	1,186.00	45.15	-

公司拆入资金的利息情况如下：

单位：万元

关联方	说明	拆借金额	起始日	到期日	归还日	累计利息
上海宜实	借款	176.00	2018/5/28	2018/12/18	2018/12/18	8.85
	借款	10.00	2018/5/28	2018/12/18	2018/12/10	

发行人向关联方借入资金及相关利息费用均已实际支付；发行人参照市场利率向出借方支付利息，定价公允；产生利息费用金额较小，对发行人当期经营成果及主营业务无重大影响。

② 发行人拆出资金

单位：万元

时间	资金拆入方	期初余额	本期增加	本期减少	支付利息	期末余额
2018年	赛博莱博	-	74.13	74.13	-	-
合计		-	74.13	74.13	-	-

2018年，发行人向赛博莱博拆出资金74.13万元，赛博莱博已于当年偿还发行人，未支付利息。该等资金拆借金额较小，且属偶发，对公司经营成果及主营业务无重大影响。

（4）商标赠与

2020年3月5日，实际控制人杨进将“实朴”字样商标（注册号：17451967）无偿赠与发行人，已完成变更登记。该商标样式如下图所示：

杨进赠与发行人的商标	发行人常用商标	发行人检测报告上的检验检测专用章示例
实朴		

如上图所示，发行人无偿接收的商标系防御性商标，未在发行人检测服务过程、检测报告、广告宣传、办公事务上使用，未在发行人销售中实际发生作用，未产生收入及利润，不属于发行人的核心商标。

该商标除发挥防御作用外，对发行人无重要商业价值。主要原因系：发行人主要通过招投标、商务谈判等方式获取客户，为客户提供定制化检测服务，检测完成后向客户出具印有检验检测专用章的检测报告。客户在订立合同前通过审查发行人资格资质文件识别合作方，在收到检测报告后通过核查报告上的署名及印章识别实际检测方。与提供标准化服务或产品的企业不同，客户不通过商标识别不同检测服务商，商标的识别功能对发行人业务开展无重要影响。

综上，该商标对发行人无重大商业价值，出于防止侵害发行人利益及增强发行人资产独立性考虑，杨进将其无偿赠与发行人，具备合理性。

（5）股权转让

2018年12月，实际控制人杨进将其所持江苏实朴10.00%股权（出资额100万元）作价100万元转让给发行人，转让价格为1元/出资额；转让股权未经评

估。截至 2018 年 12 月 31 日，江苏实朴净资产 1,910.88 万元，10.00% 股权对应的净资产为 191.09 万元；江苏实朴 2018 年度净利润为 1,150.85 万元；股权转让价格低于公允价值。该股权转让背景如下：

江苏实朴于 2016 年 3 月设立时即为发行人全资子公司。2016 年 4 月，杨进计划申报南京市“‘创业新港’人才计划”，为充分满足《南京开发区创新型企业企业家培育计划实施细则》（宁开工委办字[2016]24 号文之附件一）中关于“申报人为在开发区创办企业的主要负责人，个人投入企业的实收资本不少于 100 万元（含技术入股），或持有企业 30% 以上的股份”之规定，杨进以 0 元受让发行人持有的江苏实朴 100 万未实缴出资额计 10% 股权。2016 年 5 月，杨进向江苏实朴实缴出资 100 万元。

至 2018 年，为调整集团股权架构以便利外部投资者入股，另考虑当时关于“对发行人与其控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接共同设立公司的，应要求发行人进行清理”的监管要求，经与南京市“‘创业新港’人才计划”相关主管部门人员沟通，杨进及发行人协议将股权转回至发行人；2018 年 12 月，发行人以 100 万元价格受让杨进持有的江苏实朴 100 万实缴出资额计 10% 股权。

该股权转让并非发行人基于业务开展需要进行的市场化股权转让；其交易目的系调整集团股权架构，属权益性交易，不影响合并及母公司当期损益；实际控制人考虑发行人处于快速发展期、资金相对紧张，以低于公允价值的价格向发行人出让所持股权，不存在侵害发行人利益的情况；该关联交易对发行人当期经营成果及业务开展无重大影响。

（6）采购环境评价服务

2018 年，四川恒立为四川实朴提供实验室环境评价服务，发生环评服务费 2.00 万元。相关款项已实际支付；交易金额较小，对发行人当期经营成果及主营业务无重大影响。

（7）关联租赁

2020 年 4-5 月，发行人向上海洁壤租赁 2 台 PID 检测仪（光离子气体检测仪）、3 台 XRF 分析仪（X 射线荧光光谱分析仪），共计 39 天，合计 13.77 万元。

租赁价格：PID 检测仪为 550 元/（台*天）（含税价），XRF 分析仪为 1,000

元/（台*天）（含税价）。该价格参考市场同类设备一般租赁价格确定，定价公允。

（8）与关联方联合获取项目情况

报告期内，发行人与关联方联合获取项目情况如下：

①安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第5包）项目

2019年12月，江苏实朴与上海洁然、生态环境部环境规划院、森特士兴集团股份有限公司组成联合体，就安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第5包）项目进行投标。

2020年5月，江苏实朴与上海洁然、生态环境部环境规划院、森特士兴集团股份有限公司组成联合体，与安徽省生态环境厅签订安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第5包）项目技术合同书，合同总金额644.00万元。

2020年9月，生态环境部环境规划院与江苏实朴、上海洁然、森特士兴集团股份有限公司签订安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第5包）联合体分包项目技术服务合同书，约定：

A. 江苏实朴负责工作内容为协助开展样品采集、样品流转和分析测试等，合同金额为186.76万元。

B. 上海洁然负责工作内容为任务地块现场钻探和化工园区周边地下水饮用水源水质调查钻探等，合同金额为115.92万元。

C. 森特士兴集团股份有限公司负责工作内容为组织样品采集、样品流转与委托开展检测分析工作，同时配合生态环境部环境规划院完成采样布点、数据分析、成果集成与报告编制等工作，合同金额为115.92万元。

②安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第6包）项目

2019年12月，发行人与上海洁壤、生态环境部南京环境科学研究所组成联合体，就安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第6包）项目进行投标。

2020年6月，发行人与上海洁壤、生态环境部南京环境科学研究所组成联合体，与安徽省生态环境厅签订安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第6包）项目技术合同书，合同总金额750.00万元。

2020年9月，生态环境部南京环境科学研究所分别与发行人、上海洁壤签订安徽省生态环境厅签订安徽省重点行业企业用地污染状况调查采样调查（第6包）项目委托业务合同，约定：

A. 生态环境部南京环境科学研究所委托发行人进行土壤、地下水等样品的分析测试、出具检测报告，合同金额247.50万元。

B. 生态环境部南京环境科学研究所委托上海洁壤进行土壤和地下水点位的钻探采样，合同金额112.50万元。

报告期内，发行人与关联方上海洁然、上海洁壤联合获取项目均系通过招投标方式获得，与发行人独立获取项目的定价标准不存在重大差异。

4、关联方应收应付款项余额

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
其他应收款	成都企管	-	150.00	200.00
合计		-	150.00	200.00
应收账款	四川恒立	-	-	0.95
应收账款	上海洁壤	213.58	-	-
合计		213.58	-	0.95

(2) 应付科目

单位：万元

项目名称	关联方	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
其他应付款	上海宜实	-	9.78	9.78
合计		-	9.78	9.78
应付股利	实谱投资	-	-	208.75
应付股利	上海为丽	-	-	119.00
应付股利	上海宜实	-	-	61.25
应付股利	锡惠投资	-	-	17.50
应付股利	龙正环保	-	-	43.75
应付股利	宁乾投资	-	-	43.75
应付股利	镇江沃土	-	-	56.00

项目名称	关联方	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应付股利	华阳金属	-	-	25.55
合计		-	-	575.55
应付账款	上海洁壤及其关联方*	1,615.98	839.21	385.94
应付账款	客宜检测	0.84	-	-
应付账款	四川多克特	14.89	18.00	-
合计		1,631.71	857.21	385.94

*注：深圳洁然系上海洁壤全资子公司，上海洁然实际控制人阳素梅系上海洁壤实际控制人尹炳奎之岳母，发行人对该3公司应付账款合并计算。

5、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

本公司具有独立的采购、服务、销售系统。报告期内，公司向关联方采购服务占主营业务成本的比例分别为7.36%、7.11%、7.49%；向关联方销售服务占主营业务收入的比例分别为0.03%、0.00%和0.57%。

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易均系公司正常经营活动所需，并严格依照法律规定及交易各方相关协议履行了相关程序；除杨进向发行人转让股权的交易外，交易价格公允。

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易不存在损害发行人和发行人股东利益的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（三）公司报告期关联交易制度的执行情况

1、关联交易履行程序情况

发行人于2020年8月14日召开了2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2017年-2019年度以及2020年1月-3月关联交易的议案》，在关联股东回避表决的情况下对发行人报告期内与关联方发生的关联交易予以确认。

发行人于2020年7月27日召开了第一届监事会第三次会议，审议通过了《关于确认公司2017年-2019年度以及2020年1月-3月关联交易的议案》，并发表专项意见如下：“公司最近三年及一期的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司已建立了必要的关联交易决策制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。”

发行人于 2021 年 3 月 30 日召开了第一届监事会第五次会议，审议通过了《关于确认公司 2020 年度关联交易的议案》，并发表专项意见如下：“公司 2020 年度的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司已建立了必要的关联交易决策制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。”

2、独立董事对报告期内关联交易的意见

发行人全体独立董事就发行人最近三年的关联交易发表专项审查意见如下：“公司最近三年的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，均履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司已建立了必要的关联交易决策制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。”

（四）减少及规范关联交易的承诺

为避免关联方利用关联交易损害其他股东的利益，公司实际控制人、控股股东出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体承诺内容参见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”之“（九）关于减少及规范关联交易的承诺”。

十、关联方变化情况

报告期内，公司关联方变化主要如下：

（一）报告期内关联法人的变化情况

- 1、报告期内，公司新增 3 家子公司。
- 2、报告期内，发行人基于实质重于形式原则将四川多克特比照关联方披露。
- 3、报告期内，发行人的关联自然人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织的变化属于报告期内关联法人的变化情况。
- 4、报告期内，直接持有发行人 5% 以上股份或表决权的股东直接或间接控制的法人或其他组织的变化属于报告期内关联法人的变化情况。
- 5、报告期内，赛博莱博、维颀网络、思美文化等公司因股权转让、注销、

吊销等原因不再为关联方或不再存续，基本情况如下：

序号	名称	不再为关联方或不再存续原因	是否曾与发行人存在交易	不再为关联方后是否持续交易	后续资产、人员、业务去向
1	客宜检测	控股股东实谱投资转让所持全部股权	存在	是	继续存续，不涉及
2	赛博莱博	注销	存在	否	人员依法遣散，部分人员通过重新招聘程序进入发行人；设备报废处理
3	维颀网络	吊销	不存在	否	尚未清算、注销完毕，目前资产、人员、业务处理与发行人无关
4	思芙文化	实际控制人吴耀华转让所持全部股权，后注销	不存在	否	相关资产、人员、业务处理与发行人无关
5	昆山复晟环保科技有限公司	注销	不存在	否	相关资产、人员、业务处理与发行人无关

（二）报告期内关联自然人的变化情况

1、报告期内，发行人董事、监事和高级管理人员的变化

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员变动情况参见“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近2年内的变动情况”。

2、报告期内，直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人5%以上股份或表决权的自然人、发行人董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员的变化，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告或根据其中相关数据计算得出。本公司提醒投资者关注本公司披露的财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
流动资产：			
货币资金	81,604,624.00	96,616,011.19	20,586,343.58
应收票据	8,878,622.83	3,892,933.04	1,699,741.51
应收账款	213,830,525.71	162,237,241.12	73,950,851.35
应收款项融资	6,414,663.65	98,300.00	-
预付款项	3,826,182.53	2,762,788.60	1,713,742.83
其他应收款	5,806,904.18	4,102,746.03	4,264,939.25
存货	97,333,229.86	80,327,396.32	46,232,510.35
其他流动资产	9,388,461.40	7,365,479.57	8,286,845.20
流动资产合计	427,083,214.16	357,402,895.87	156,734,974.07
非流动资产：			
固定资产	129,647,565.05	103,639,038.57	67,471,387.78
在建工程	2,157,744.00	536,950.00	7,012,436.24
无形资产	507,635.14	624,320.58	291,833.17
长期待摊费用	23,484,242.11	19,652,698.83	5,485,693.17
递延所得税资产	14,549,308.59	9,972,734.64	7,211,567.53
其他非流动资产	534,869.12	473,963.94	1,687,917.82
非流动资产合计	170,881,364.01	134,899,706.56	89,160,835.71
资产总计	597,964,578.17	492,302,602.43	245,895,809.78
负债及所有者权益			
流动负债：			
短期借款	65,000,000.00	42,000,000.00	20,000,000.00

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应付账款	58,336,794.37	42,171,845.29	24,983,145.32
预收款项	-	19,181,445.05	17,220,096.09
合同负债	24,705,291.01	-	-
应付职工薪酬	20,086,935.64	18,558,663.01	12,651,991.09
应交税费	8,305,103.77	9,870,543.23	5,368,399.45
其他应付款	3,774,409.45	5,304,416.31	9,421,304.50
其他流动负债	1,982,317.59	-	160,000.00
流动负债合计	182,190,851.83	137,086,912.89	89,804,936.45
非流动负债：			
递延收益	1,425,126.05	793,166.60	976,499.98
递延所得税负债	21,445,857.60	15,822,087.72	7,937,933.78
非流动负债合计	22,870,983.65	16,615,254.32	8,914,433.76
负债合计	205,061,835.48	153,702,167.21	98,719,370.21
所有者权益：			
实收资本（或股本）	90,000,000.00	90,000,000.00	15,825,000.00
资本公积	176,675,280.59	176,025,139.74	99,503,684.13
盈余公积	6,180,136.17	2,990,771.05	3,824,100.13
未分配利润	102,955,244.24	57,274,761.26	22,289,455.87
归属于母公司所有者权益合计	375,810,661.00	326,290,672.05	141,442,240.13
少数股东权益	17,092,081.69	12,309,763.17	5,734,199.44
所有者权益合计	392,902,742.69	338,600,435.22	147,176,439.57
负债和所有者权益合计	597,964,578.17	492,302,602.43	245,895,809.78

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	359,899,907.24	297,958,536.73	177,713,075.66
其中：营业收入	359,899,907.24	297,958,536.73	177,713,075.66
二、营业总成本	291,190,565.29	203,339,637.81	144,076,715.67
其中：营业成本	197,931,833.60	117,888,414.75	65,936,955.90
税金及附加	221,923.61	256,229.79	127,149.82
销售费用	35,019,378.56	29,650,893.05	21,111,080.80
管理费用	29,113,220.41	29,271,562.83	36,913,501.57

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	26,854,934.59	24,473,703.55	19,172,782.84
财务费用	2,049,274.52	1,798,833.84	815,244.74
加：其他收益	8,865,984.91	4,348,909.66	2,326,846.91
投资收益	-	17,702.73	59,070.97
信用减值损失	-16,806,128.06	-9,821,708.21	-
资产减值损失	-1,488,898.78	-729,888.73	-3,510,220.26
资产处置收益	3,675.53	-	-
三、营业利润	59,283,975.55	88,433,914.37	32,512,057.61
加：营业外收入	103,964.93	37,650.11	103,054.00
减：营业外支出	934,251.61	82,466.60	45,160.16
四、利润总额	58,453,688.87	88,389,097.88	32,569,951.45
减：所得税费用	7,533,430.48	12,284,737.54	7,323,914.32
五、净利润	50,920,258.39	76,104,360.34	25,246,037.13
（一）按经营持续性分类	-	-	-
持续经营净利润	50,920,258.39	76,104,360.34	25,246,037.13
终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	47,817,939.87	70,328,796.61	23,294,466.29
少数股东损益	3,102,318.52	5,775,563.73	1,951,570.84
六、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	50,920,258.39	76,104,360.34	25,246,037.13
归属于母公司股东的综合收益总额	47,817,939.87	70,328,796.61	23,294,466.29
归属于少数股东的综合收益总额	3,102,318.52	5,775,563.73	1,951,570.84
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.53	0.85	0.30
（二）稀释每股收益（元/股）	0.53	0.85	0.30

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	304,127,216.89	216,266,410.57	152,524,892.61
收到其他与经营活动有关的现金	10,863,020.11	5,104,689.85	5,037,633.88
经营活动现金流入小计	314,990,237.00	221,371,100.42	157,562,526.49
购买商品、接受劳务支付的现金	116,574,960.80	73,096,076.67	51,070,885.33
支付给职工以及为职工支付的现金	108,045,790.08	89,335,212.60	45,140,072.83
支付的各项税费	11,999,972.41	4,105,537.17	5,190,039.63
支付其他与经营活动有关的现金	39,619,547.42	32,344,218.21	24,090,843.86
经营活动现金流出小计	276,240,270.71	198,881,044.65	125,491,841.65
经营活动产生的现金流量净额	38,749,966.29	22,490,055.77	32,070,684.84
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	17,702.73	59,070.97
收到其他与投资活动有关的现金	100,000.00	12,000,000.00	18,041,308.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	23,930.81	-	-
投资活动现金流入小计	123,930.81	12,017,702.73	18,100,379.01
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	74,340,987.09	73,366,705.71	49,401,204.89
支付其他与投资活动有关的现金	100,000.00	12,000,000.00	18,041,308.04
投资活动现金流出小计	74,440,987.09	85,366,705.71	67,442,512.93
投资活动产生的现金流量净额	-74,317,056.28	-73,349,002.98	-49,342,133.92
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,900,000.00	112,367,194.90	20,994,100.00
取得借款收到的现金	77,000,000.00	53,000,000.00	22,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,860,000.00
筹资活动现金流入小计	78,900,000.00	165,367,194.90	45,754,100.00
偿还债务支付的现金	54,000,000.00	31,000,000.00	2,900,000.00

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,530,146.27	7,478,580.05	7,002,818.48
支付其他与筹资活动有关的现金	1,814,150.93	-	3,823,000.00
筹资活动现金流出小计	58,344,297.20	38,478,580.05	13,725,818.48
筹资活动产生的现金流量净额	20,555,702.80	126,888,614.85	32,028,281.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-0.03	-1.11
五、现金及现金等价物净增加额	-15,011,387.19	76,029,667.61	14,756,831.33
加：期初现金及现金等价物余额	96,616,011.19	20,586,343.58	5,829,512.25
六、期末现金及现金等价物余额	81,604,624.00	96,616,011.19	20,586,343.58

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
流动资产：			
货币资金	60,271,285.45	76,844,558.92	13,205,617.15
应收票据	5,389,862.83	2,972,489.30	788,959.80
应收账款	100,142,160.69	77,363,420.13	52,985,226.43
应收款项融资	3,976,237.78	30,000.00	-
预付款项	2,051,674.71	1,140,001.32	1,206,062.33
其他应收款	90,095,595.68	55,271,279.76	36,723,944.98
存货	32,830,249.51	42,369,538.86	24,034,521.59
其他流动资产	1,814,150.93	-	73,074.41
流动资产合计	296,571,217.58	255,991,288.29	129,017,406.69
非流动资产：			
长期股权投资	76,357,515.39	61,765,032.86	47,645,620.00
固定资产	43,963,252.25	35,333,588.25	22,429,713.38
在建工程	393,578.00	-	1,502,050.00
无形资产	507,635.14	624,320.58	291,833.17
长期待摊费用	7,769,072.16	9,168,333.30	2,734,645.17
递延所得税资产	2,553,439.83	1,534,400.02	722,067.70

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
其他非流动资产	176,695.93	-	349,364.00
非流动资产合计	131,721,188.70	108,425,675.01	75,675,293.42
资产总计	428,292,406.28	364,416,963.30	204,692,700.11
流动负债：			
短期借款	54,000,000.00	27,000,000.00	20,000,000.00
应付账款	30,703,426.40	24,510,036.15	17,923,147.95
预收款项	-	10,976,712.42	9,970,109.62
合同负债	8,288,873.94	-	-
应付职工薪酬	8,290,546.27	8,874,093.18	7,087,681.63
应交税费	6,545,788.00	6,500,393.97	5,355,497.34
其他应付款	2,009,462.83	3,298,649.91	7,943,100.33
其他流动负债	497,332.49	-	160,000.00
流动负债合计	110,335,429.93	81,159,885.63	68,439,536.87
非流动负债：			
递延所得税负债	5,981,670.50	4,267,905.57	1,691,336.96
非流动负债合计	5,981,670.50	4,267,905.57	1,691,336.96
负债合计	116,317,100.43	85,427,791.20	70,130,873.83
所有者权益：			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	15,825,000.00
资本公积	175,522,921.46	174,872,780.61	98,351,325.00
盈余公积	6,180,136.17	2,990,771.05	3,824,100.13
未分配利润	40,272,248.22	11,125,620.44	16,561,401.15
股东权益合计	311,975,305.85	278,989,172.10	134,561,826.28
负债及股东权益合计	428,292,406.28	364,416,963.30	204,692,700.11

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	182,655,049.93	143,054,115.75	122,543,851.40
其中：营业收入	182,655,049.93	143,054,115.75	122,543,851.40
二、营业总成本	145,915,562.64	106,134,469.77	102,050,375.34
其中：营业成本	105,260,895.58	63,151,542.71	49,404,662.12
税金及附加	151,191.15	216,898.49	94,428.14

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用	14,790,498.61	16,940,811.83	14,035,096.82
管理费用	14,948,079.16	14,718,931.87	26,537,558.13
研发费用	9,496,636.38	9,557,819.66	11,214,092.50
财务费用	1,268,261.76	1,548,465.21	764,537.63
加：其他收益	6,539,080.46	3,674,892.12	1,012,989.15
投资收益	780,000.00	17,702.73	56,542.85
信用减值损失	-6,793,598.78	-5,415,548.75	-
资产减值损失	-	-	-2,705,613.96
三、营业利润	37,264,968.97	35,196,692.08	18,857,394.10
加：营业外收入	-	5,000.00	100,000.00
减：营业外支出	421,445.98	50,049.08	43,605.97
四、利润总额	36,843,522.99	35,151,643.00	18,913,788.13
减：所得税费用	4,949,871.77	5,243,932.49	5,646,222.84
五、净利润	31,893,651.22	29,907,710.51	13,267,565.29
（一）持续经营净利润	31,893,651.22	29,907,710.51	13,267,565.29
（二）终止经营净利润	-	-	-
六、综合收益总额	31,893,651.22	29,907,710.51	13,267,565.29

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	141,923,562.17	120,223,378.53	102,237,993.54
收到其他与经营活动有关的现金	5,651,964.63	4,804,579.48	3,044,685.89
经营活动现金流入小计	147,575,526.80	125,027,958.01	105,282,679.43
购买商品、接受劳务支付的现金	64,411,124.31	51,648,892.53	41,808,696.81
支付给职工以及为职工支付的现金	42,625,716.11	39,412,542.64	21,682,452.97
支付的各项税费	6,947,143.20	3,721,264.33	5,005,244.76
支付其他与经营活动有关的现金	36,916,265.75	34,357,952.58	28,113,522.06
经营活动现金流出小计	150,900,249.37	129,140,652.08	96,609,916.60

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,324,722.57	-4,112,694.07	8,672,762.83
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	780,000.00	17,702.73	56,542.85
收到其他与投资活动有关的现金	100,000.00	12,000,000.00	25,041,308.04
投资活动现金流入小计	880,000.00	12,017,702.73	25,097,850.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,135,477.32	30,434,113.22	15,180,061.76
投资支付的现金	13,500,000.00	13,180,000.00	19,320,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	100,000.00	12,000,000.00	20,041,308.04
投资活动现金流出小计	37,735,477.32	55,614,113.22	54,541,369.80
投资活动产生的现金流量净额	-36,855,477.32	-43,596,410.49	-29,443,518.91
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	111,567,194.90	19,794,100.00
取得借款收到的现金	54,000,000.00	38,000,000.00	22,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,860,000.00
筹资活动现金流入小计	54,000,000.00	149,567,194.90	44,554,100.00
偿还债务支付的现金	27,000,000.00	31,000,000.00	2,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,578,922.65	7,219,148.54	6,972,660.48
支付其他与筹资活动有关的现金	1,814,150.93	-	2,823,000.00
筹资活动现金流出小计	30,393,073.58	38,219,148.54	12,695,660.48
筹资活动产生的现金流量净额	23,606,926.42	111,348,046.36	31,858,439.52
四、汇率变动对现金的影响	-	-0.03	-1.11
五、现金及现金等价物净增加额	-16,573,273.47	63,638,941.77	11,087,682.33
加：期初现金及现金等价物的余额	76,844,558.92	13,205,617.15	2,117,934.82
六、期末现金及现金等价物余额	60,271,285.45	76,844,558.92	13,205,617.15

二、 审计意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债

债表，2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。审计意见如下：

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）认为，本公司在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了实朴检测 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、财务报表的编制基础和合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及其变化情况

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。合并报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来余额予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	子公司/孙公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	江苏实朴	是	是	是
2	广东实朴	是	是	是
3	河北实朴	是	是	是
4	四川实朴	是	是	是
5	天津实朴	是	是	是
6	云南实朴	是	是	是

序号	子公司/孙公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
7	安徽实朴	是	是	不适用
8	浙江实朴	是	是	不适用
9	山西实朴	是	不适用	不适用
10	山西企管	是	不适用	不适用

注：2018 年 2 月 26 日云南实朴成立，故 2018 年将云南实朴纳入合并范围。2019 年 3 月 20 日安徽实朴成立，故 2019 年将安徽实朴纳入合并范围。2019 年 6 月 6 日浙江实朴成立，故 2019 年将浙江实朴纳入合并范围。2020 年 6 月 16 日山西实朴成立，2020 年 6 月 3 日山西企管成立，故 2020 年度将二者纳入合并范围。

四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，因报告期内公司业务稳定且为持续盈利企业，根据利润总额的 5% 确定财务报表的重要性水平。

五、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，公司营业收入分别为 17,771.31 万元、29,795.85 万元以及 35,989.99 万元，2019 年和 2020 年营业收入分别较上一年增长 67.66% 和 20.79%。

目前，我国从事土壤和地下水检测的企业数量众多，但多数企业规模较小、技术水平较低，具有较强竞争力的检测机构相对较少，大型项目多被实力较强的机构承接，市场竞争极为分散，行业集中度相对较低。

凭借严格的质量管控措施和不断优化的服务模式，公司为生态环境部南京环境科学研究所、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司、生态环境部华南环境科学研究所、上海市地质调查

研究院等咨询机构，煜环环境科技有限公司、江苏龙环环境科技有限公司、北京建工环境修复股份有限公司、永清环保股份有限公司等修复公司以及中国石油化工股份有限公司等客户提供了标准、高效、专业的检测服务。公司在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。若公司未来能继续保持并扩大品牌影响力，进一步拓展土壤和地下水以及其他新领域的检测业务，将进一步提升公司的收入规模。

报告期内，影响公司收入增长的主要因素包括：城市建设下的土地高流转所带动的行业快速发展、公司良好的品牌知名度和社会公信力、公司资质认定范围的不断扩大、公司属地化业务开展的服务质量提升以及规模效应等，具体分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司营业成本分别为 6,593.70 万元、11,788.84 万元以及 19,793.18 万元，2019 年和 2020 年营业成本分别较上一年增长 78.79% 和 67.90%。

报告期内，影响公司成本的主要因素包括：直接人工、直接材料、折旧摊销、运营费用以及外协费用等，具体分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用，合计占各期期间费用的比例均在 97% 以上。其中，公司销售费用、管理费用和研发费用均主要由职工薪酬构成，随着公司销售人员、管理人员和研发人员的增加，职工薪酬将进一步增长；未来，随着公司业务快速增长，规模效应将进一步显现，期间费用占当期营业收入比例有望实现下降。

4、影响利润的主要因素

报告期内，上述因素在影响收入、成本、费用的同时，均会对公司利润产生影响。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

公司管理层认为，主营业务收入增长率、主营业务毛利率等财务指标对公司具有核心意义，且其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 17,769.72 万元、29,786.49 万元以及 35,862.23 万元，2019 年和 2020 年分别较上年同期增长 67.62% 和 20.40%。关于主营业务收入增长率的具体分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”。

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 62.90%、60.44% 和 45.03%，公司毛利率水平相对较高，具备较强的市场竞争力和盈利能力。关于主营业务毛利率的具体分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）毛利率分析”。

六、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

本次申报期间为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

（二）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（三）计量属性在本期发生变化的报表项目及其本期采用的计量属性

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

本公司无计量属性在本报告期发生变化的报表项目。

（四）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的

账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形：

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（五）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物

指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务与外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

（八）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有

权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

（1）2019年1月1日起

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计

量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

(2) 2018年1月1日至2018年12月31日

本公司的金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项和可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

本公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负

债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

（1）2019年1月1日起

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

①预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

②本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著

增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

③应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

（2）2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入其他综合收益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（九）应收票据

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收票据预期信用损失进行估计。

（十）应收款项

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

1、按组合计量预期信用损失的应收款项

确定组合的依据及坏账准备的计提方法：

确定组合的依据	
信用风险特征组合	除已单独计提坏账准备的应收款项外，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，对预期信用损失进行估计
合并范围内关联方组合	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
信用风险特征组合	按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备
合并范围内关联方组合	个别认定法，对纳入合并报表范围内的成员企业之间的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。经减值测试后，预计未来现金流量净值不低于其账面价值的，根据此类应收款项实际损失为零的情况，不再计提坏账准备

2、如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

于 2019 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项。

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按组合计提坏账准备的应收款项

(1) 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
信用风险特征组合	除已单独计提坏账准备的应收款项外，公司根据以前年度按账龄段划分的类似信用风险特征应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账准备计提的比例
合并范围内关联方组合	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法

信用风险特征组合	账龄分析法
合并范围内关联方组合	个别认定法，对纳入合并报表范围内的成员企业之间的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。经减值测试后，预计未来现金流量净值不低于其账面价值的，根据此类应收款项实际损失为零的情况，不再计提坏账准备

(2) 信用风险特征组合

账 龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	30.00

账 龄	应收账款计提比例（%）
2 至 3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十一）应收款项融资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（十二）其他应收款

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

本公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型参见本节之“六、（八）金融工具”。

于 2019 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按组合计提坏账准备的其他应收款

(1) 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
信用风险特征组合	除已单独计提坏账准备的其他应收款外，公司根据以前年度按账龄段划分的类似信用风险特征应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账准备计提的比例
合并范围内关联方组合	母公司与下属控股公司之间及下属控股公司之间的其他应收款
按组合计提坏账准备的计提方法	
信用风险特征组合	账龄分析法
合并范围内关联方组合	个别认定法，对纳入合并报表范围内的成员企业之间的其他应收款单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。经减值测试后，预计未来现金流量净值不低于其账面价值的，根据此类其他应收款实际损失为零的情况，不再计提坏账准备

(2) 信用风险特征组合

账龄	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年）	5.00
1至2年（含2年）	30.00
2至3年（含3年）	50.00
3年以上	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的其他应收款
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

(十三) 存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料以及项目实施成本等。

项目实施成本：根据公司收入确认政策，土壤和地下水检测项目，公司提供的检测服务已经完成，并将检测报告交付给客户，在收到客户确认服务完成的收取价款的证明或收到价款时确认收入。对于已确认收入项目，相关项目实施成本结转营业成本，若未确认收入项目，相关生产成本在存货下项目实施成本归集。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

6、新收入准则下，将未达到收入确认条件的项目成本计入存货符合企业会计准则的规定

发行人报告期内在存货中核算的项目实施成本主要指：发行人正在实施过程中尚未取得客户确认、验收项目所归集的项目成本，主要包括为客户提供检测技术服务发生的人工成本、材料成本、设备折旧成本和其他费用等。

《企业会计准则第1号——存货》准则第三条“存货，是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等”、第十三条“企业提供劳务的，所发生的从事劳务提供人员的直接人工和其他直接费用以及可归属的间接费用，计入存货成

本”等相关规定，发行人报告期内在存货中核算的项目实施成本，属于企业提供劳务所发生的从事劳务提供人员的直接人工和其他直接费用以及可归属的间接费用，计入存货成本，符合存货的定义，相关核算符合存货准则的规定。

发行人于2020年1月1日起执行新收入准则。新收入准则下引入了与存货核算相关的科目，包括“合同资产”、“合同履约成本”。

合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。发行人在存货项目实施成本核算的项目，属于客户尚未确认、验收的项目，即发行人尚未完成项目整体服务，尚未形成有条件收款权，不符合合同资产的定义，不应在合同资产中核算。

合同履约成本，是指企业为履行合同发生的成本，企业应当对这些成本进行分析，属于其他企业会计准则（例如，《企业会计准则第1号—存货》《企业会计准则第4号—固定资产》以及《企业会计准则第6号—无形资产》等）规范范围的，应当按照相关企业会计准则进行会计处理；不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；（三）该成本预期能够收回。发行人存货项目成本，属于存货准则第十三条“企业提供劳务的，所发生的从事劳务提供人员的直接人工和其他直接费用以及可归属的间接费用，计入存货成本”，优先适用于存货准则，不适用新收入准则。

综上，发行人对于未达到收入确认条件的项目成本计入存货符合企业会计准则的规定。

（十四）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的

差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公

允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4、长期股权投资的处置

（1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

（2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量；

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
仪器设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
其他	年限平均法	5	5	19.00

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十六）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产或长期待摊费用。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产或长期待摊费用，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十八）无形资产

无形资产包括软件、土地使用权、专利权及非专利技术，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	5

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（十九）长期资产减值

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

对于利润分享计划的，在同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：（1）本公司因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；（2）因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

如果本公司在职工为其提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内，不需要全部支付利润分享计划产生的应付职工薪酬，该利润分享计划适用其他长期职工福利的有关规定。本公司根据经营业绩或职工贡献等情况提取的奖金，属于奖金计划，比照短期利润分享计划进行处理。

2、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

3、设定提存计划

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基

本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除了社会基本养老保险外，职工参加由本公司设立的退休福利供款计划。职工按照一定基数的一定比例向年金计划供款。本公司按固定的金额向年金计划供款，供款在发生时计入当期损益。

4、设定受益计划

（1）内退福利

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退福利，确认为负债，计入当期损益。精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

（2）其他补充退休福利

本公司亦向满足一定条件的职工提供国家规定的保险制度外的补充退休福利，该等补充退休福利属于设定受益计划，资产负债表上确认的设定受益负债为设定受益义务的现值减去计划资产的公允价值。设定受益义务每年由独立精算师采用与义务期限和币种相似的国债利率、以预期累积福利单位法计算。与补充退休福利相关的服务费用（包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失）和利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益。

（二十二）预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本

公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十四）收入

自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策

1、收入的确认

本公司的收入主要包括环境检测与食品安全检测，其中环境检测分为土壤和地下水检测、水质和气体检测。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2、本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

(1) 本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。

本公司不满足以上条件，属于在某一时点履约。

(2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司具体收入确认方法如下：

序号	类别	主要项目	收入确认政策
1	项目制	土壤和地下水检测	公司提供的检测服务已经完成，并将检测报告交付给客户，在收到客户确认服务完成的收取价款的证明或收到价款时确认收入

序号	类别	主要项目	收入确认政策
2	非项目制	食品安全检测、水质和气体检测	提供的检测服务已经完成并交付报告，按照合同或订单约定金额，确认收入

3、收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

(1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(4) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

4、对收入确认具有重大影响的判断

本公司所采用的以下判断，对收入确认的时点和金额具有重大影响：根据土壤和地下水检测业务合同约定，公司根据客户提供的标准和要求完成客户提出的检测服务，由客户进行确认服务完成。因此在合同或订单约定的工作内容全部完成后，取得客户签署的“工作成果确认单”或收取价款时点确认收入。

于 2020 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

1、收入确认原则

(1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- ①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- ②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；
- ③收入的金额能够可靠地计量；
- ④相关的经济利益很可能流入；
- ⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的

时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体原则

公司的营业收入主要包括环境检测与食品安全检测，其中环境检测分为土壤和地下水检测、水质和气体检测，具体原则为：

序号	类别	主要项目	收入确认政策
1	项目制	土壤和地下水检测	公司提供的检测服务已经完成，并将检测报告交付给客户，在收到客户确认服务完成的收取价款的证明或收到价款时确认收入
2	非项目制	食品安全检测、水质和气体检测	提供的检测服务已经完成并交付报告，按照合同或订单约定金额，确认收入

发行人收入政策的合理性分析

1、“工作成果确认单”即为“收取价款的证明”，工作成果确认单可作为客户付款和收入确认的依据

(1) “工作成果确认单”即为“收取价款的证明”

发行人土壤和地下水检测业务在公司提供的检测服务已经完成，并将检测报告交付给客户，在收到客户确认服务完成的收取价款的证明或收到价款时确认收入。实际操作中，土壤及地下水检测业务，发行人将检测报告交付客户，并取得客户确认的“工作成果确认单”或收到价款时确认收入。因此，“工作成果确认单”即为“收取价款的证明”。

(2) “工作成果确认单”可以作为客户付款的依据

根据合同以及实际操作流程来看，发行人向客户交付报告，客户验收后出具“工作成果确认单”，对发行人检测工作量和交易金额进行确认，并根据工作成果确认单中的交易金额向发行人支付款项。发行人可根据“工作成果确认单”记载的金额作为向客户收取款项的依据，故工作成果确认单可作为客户付款的依据。

(3) “工作成果确认单”可以作为收入确认的依据

①原收入准则下“工作成果确认单”可作为收入确认依据

2020年1月1日前，发行人执行财政部于2006年颁布的《企业会计准则第14

号——收入》（“原收入准则”）。在原收入准则下，发行人以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。收入确认需同时满足下列五个条件：（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠计量。

发行人在向客户交付报告并取得经其确认后出具的“工作成果确认单”，客户可以根据检测报告进行评估决策，并从中获得经济利益。发行人已无法对检测报告实施控制，主要风险和报酬已经转移给客户，相关检测服务收入、成本均能可靠计量。报告期内，发行人取得客户“工作成果确认单”后，仅存在少量重新检测情形，相关经济利益很可能流入企业。因此，发行人以“工作成果确认单”作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定。

②新收入准则下“工作成果确认单”可作为收入确认依据

2017年7月5日，财政部发布了《关于修订印发<企业会计准则第14号——收入>的通知》（即“新收入准则”），发行人于2020年1月1日起执行新收入准则。根据新收入准则规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；（3）该合同有明确的与所提供劳务相关的支付条款；（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（5）企业因向客户提供劳务而有权取得的对价很可能收回。具体分析如下：

发行人销售业务均与客户达成销售合同/订单或约定，并明确约定了各方需要履约的义务，包括发行人需要提供检测服务的样品数量、检测参数和时间以及客户付款进度、支付方式等条款；发行人按照合同约定向客户交付检测报告，客户出具“工作成果确认单”即取得检测报告的控制权并产生按合同约定向发行人支付对价的义务。根据历史交易情况、客户的综合实力等因素合理判断，相关

价款很有可能收回，履行相关合同将改变发行人未来现金流量情况，具有商业实质。因此，发行人以“工作成果确认单”作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定。

2、土壤和地下水检测业务为项目制服务，以“工作成果确认单”确认收入具有合理性，客户对工作成果具有整体性要求，发行人不存在未完成检测工作的情况下客户提前出具“工作成果确认单”情形，存在客户收到检测报告后重新检测情况，存在少量客户出具“工作成果确认单”后重新检测情形，不存在提前确认收入或平滑收入情形

(1) 土壤和地下水检测业务以“工作成果确认单”确认收入的合理性

公司土壤和地下水检测业务以“工作成果确认单”作为收入确认依据，具有合理性。具体分析如下：

一是，公司土壤和地下水检测目的是对地块的整体污染状况提供判断依据。但受土壤污染复杂性和不均质性影响，土壤需进行多批次样品检测，前批次样品检测结果为后续批次检测样品方案设计和采样提供依据，直至整体地块污染状况评估结果出具方可进行最终确认；且其作为场地调查、修复项目中的重要协作环节，主要为项目制服务模式，具有项目制检测的特征，其与客户签订的合同验收条款一般约定客户需对发行人的检测成果进行验收。故客户出具“工作成果确认单”代表客户对发行人项目检测服务完成的确认，表明客户已履行完毕验收程序，对验收结果无异议；

二是，由客户书面确认或邮件确认的“工作成果确认单”代表客户对发行人已完成工作量及交易价格的确认，类似于生产制造企业销售商品后由客户签字的签收单或系统集成项目的验收单，属于客户确认的外部证据，具有独立性和客观性；

三是，同行业可比上市公司华测检测项目型检测收入也以双方认可的工作量确认营业收入的实现，发行人土壤和地下水检测业务与同行业可比公司华测检测项目型检测收入确认原则一致。

综上，土壤和地下水检测业务以“工作成果确认单”作为收入确认依据，具有合理性。

（2）客户对工作成果提交的具体要求

发行人土壤和地下水业务向客户提交的工作成果需满足客户对整体地块进行评估决策要求。具体如下：

①样品检测参数要求：发行人根据客户检测委托单，按照相关行业标准、规范要求对样品进行检测，并确保分析指标、参数信息完整、准确。

②样品检测时效性要求：根据行业标准和技术规范要求，样品存放具有时效性要求，发行人需在有效保存时间内完成样品检测。

③检测样品整体性要求：土壤和地下水业务，受土壤污染复杂性和不均质性影响，通常需多批次检测后，方可对地块污染状况进行确认。客户分批次委托发行人进行样品检测，在对前批次样品检测结果评估与分析基础上，可能会进一步扩大样品采集范围和密度，并明确后批次样品检测需求；发行人根据客户要求分批次出具检测报告，直至整体地块污染状况评估结论确定后，客户方可进行最终确认。

发行人土壤和地下水检测目的是为客户地块整体污染状况评估提供数据依据。发行人多批次样品检测系为客户提供的“一揽子”服务，后批次样品检测与前批次样品检测具有高度相关性。在客户确认地块污染状况调查结论前，发行人土壤和地下水样品检测工作量存在一定不确定性。因此，基于其业务特征以及谨慎性原则，发行人需取得客户确认（“工作成果确认单”）后方可确认整体工作量及收入金额，才能满足相关经济利益很可能流入企业。

综上所述，发行人土壤和地下水业务向客户提交的工作成果需满足客户对整体地块进行评估决策要求。

（3）不存在未完成检测工作的情况下客户提前出具“工作成果确认单”情形

发行人对自身产品与服务等工作成果提交制定了完善的控制流程以及相应的制度。整个检测服务过程中，公司与客户之间会保持密切沟通，及时对客户的需求做出反应。每个批次样品检测会依据客户需求出具检测报告并及时交付客户，仅当报告整体交付客户后，客户进行验收、确认并出具“工作成果确认单”。

发行人不存在未完成检测工作的情况下客户提前出具“工作成果确认单”情形。

（4）存在客户收到检测报告后重新检测情况，存在少量客户出具“工作成果确认单”（发行人确认收入）后重新检测情形

发行人土壤和地下水检测目的是为客户地块整体污染状况评估提供数据依据。受土壤污染复杂性和不均质性影响，通常需多批次、持续性检测后，方可对地块污染状况进行确认。发行人根据客户委托需求，分批次向客户提供检测报告；客户收到检测报告后，在分析检测结果过程中，若对检测结果存在疑问，会向发行人申请重新检测。

客户对检测结果存在疑问主要系：受土壤污染不均质性和地质结构复杂性影响，样品污染检测结果存在离散值，单个样品检测数据与其他样品检测数据存在污染特征矛盾、前后批次不同样品检测数据存在偏离值、样品检测结果与客户前期对地块污染状况的预判存在偏差。客户为进一步核实地块污染实际情况，会要求发行人重新进行检测。

报告期内，客户收到检测报告后重新检测样品数量占各期检测样品总量比重分别为1.94%、1.19%、1.36%；客户出具“工作成果确认单”（发行人确认收入）后重新检测样品数量占各期检测样品总量比重分别为0.07%、0.06%、0.04%。

客户对发行人检测报告确认后，仅存在少量的重新检测工作，发行人检测服务在客户出具“工作成果确认单”时检测服务工作已基本完成，符合行业基本情况。

（5）不存在提前确认收入或平滑收入情形

报告期内，发行人根据客户提供的“工作成果确认单”确认收入。该“工作成果确认单”系客户根据其自身内控流程出具的外部证据，发行人无法人为控制客户出具时间。

公司内控制度要求：①业务部门负责归集当期收回的“工作成果确认单”，并及时传递至财务部门；②财务部门对“工作成果确认单”进行复核并按照收入确认原则确认收入。报告期内，公司严格执行内控制度要求。

综上所述，报告期内，发行人严格按照收入确认依据进行收入确认，不存在提前确认收入或平滑收入的情形。

（6）报告期内发行人不存在已完成工作当年未取得客户“工作成果确认单”的情形，收入确认不存在跨期，不会对报告期内毛利率产生影响

报告期内，发行人土壤和地下水业务不存在已完成工作当年未取得客户“工作成果确认单”情形。业务开展过程中，发行人与客户之间会保持密切沟通，及时对客户的需求做出反应，每个批次样品检测会依据客户需求出具检测报告并及时交付客户，积极配合解答客户疑问，如检测参数指标与预期偏差原因、质检数据的解读、检测报告意见解释、采样现场的工作状况合理性以及从检测角度分析并提供更深入的污染物治理方案等。客户收到项目检测报告后，根据内部或评审意见对发行人提出进一步工作要求。

发行人仅当报告整体交付客户后，客户进行验收、确认并出具“工作成果确认单”才标志着项目整体工作的完成，因此不存在已完成工作当年未取得客户“工作成果确认单”的情形。发行人收入确认不存在跨期，不会对报告期内毛利率产生影响。

（7）实际工作量的确认方法，与合同约定工作量不一致的原因，合同收入的确认依据

①实际工作量与合同约定工作量不一致的原因

因场地调查、修复项目采样布点方案需根据项目执行情况进行动态调整，项目检测样品量存在一定不确定性。项目合作协议拟定时，发行人与客户根据调查初步布点采样方案等估计项目总体检测工作量，或签订开口合同。在项目执行过程中，由于场地调查、修复工程等项目较为复杂、项目周期较长，存在新增或减少检测样品及检测参数的情形，进而导致工作量发生变化，相应地项目结算时，合同结算金额发生变更，存在与合同约定工作量不一致的情形，属正常商业往来，符合行业特征。

②实际工作量确认方法及收入确认依据

因项目检测工作量可能存在变动的情形，发行人在项目完成后与客户确认实际工作量，签署“工作成果确认单”作为收入确认依据。

项目进行过程中，发行人业务人员与调查单位对接人员保持持续沟通，了解项目进展情况、调查点位采样及检测安排，并在场地调查结论已经形成，检测工作基本完成时，汇总统计项目实际检测的样品数量、参数数量，根据初步报价、项目整体工作量等多方面因素综合考量最终结算金额，向客户出具工作成果确认单，由客户进行签署确认，并以此作为项目收入确认、开票及催款依据。

3、食品安全检测、水质和气体检测业务以完成并交付报告确认收入具有合理性，客户验收非收入确认的必要条件，符合收入确认条件

(1) 食品安全检测、水质和气体检测业务以完成并交付报告确认收入具有合理性，客户验收非收入确认的必要条件

发行人食品安全检测、水质和气体检测业务以完成并交付报告确认收入的合理性如下：

第一，发行人食品安全检测、水质和气体检测业务适用的检测范围主要为农产品、食品、地表水、生活污水、工业废水、饮用水、海水、环境空气、废气、室内空气等。食品或农产品样品检测具有物理独立性特征，即单个或单批次样品检测结果可判断产品质量或参数是否满足相关规定或标准。水质和气体具有流动性、均质性特征，单个位点或单次多个位点的样品通常可代表区域性的气体和水质污染情况，相关检测结果亦可判断污染排放是否达标。因此，出具样品检测报告通常表明检测服务完成；

第二，发行人食品安全检测、水质和气体检测业务合同的验收条款一般约定客户需进行验收，但此类业务合同验收条款通常为格式条款。实际操作中，由于发行人检测业务系一项鉴证业务，基于发行人独立第三方检测行业的特殊性，交付报告即能够客观上确定检测报告的控制权已转移至客户，客户验收仅为一项例行程序，不影响发行人关于客户何时获得对商品或服务的控制的确定，也即客户验收非发行人收入确认的必要条件，符合独立第三方检测行业的行业惯例；

第三，发行人食品安全检测、水质和气体检测以交付报告作为收入确认依据与同行业保持一致。同行业可比公司华测检测、广电计量和谱尼测试，在食品安全检测、水质和气体检测业务中，同样以“检测服务已完成，检测报告等相关成果已经交付”作为收入确认时点。

综上，发行人食品安全检测、水质和气体检测业务采取非项目制，以完成检测服务并交付报告确认收入具有合理性，与同行业可比公司收入确认原则一致。

（2）食品安全检测、水质和气体检测业务以完成并交付报告确认收入符合收入确认条件

①原收入准则下以完成并交付报告确认收入符合收入确认条件

对于食品安全检测、水质和气体检测业务，基于样品检测具有物理独立性特征，即单个或单批次样品检测结果可判断产品质量或参数是否满足相关规定或标准，因此，出具样品检测报告并交付客户通常表明检测服务完成。

发行人在检测工作完成并向客户交付报告后，客户可以根据检测报告进行评估决策，并从中获得经济利益。发行人已无法对检测报告实施控制，主要风险和报酬已经转移给客户，相关检测服务收入、成本均能可靠计量。发行人向客户交付报告后，相关经济利益很可能流入企业。因此，发行人以检测工作完成并向客户交付报告作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定。

②新收入准则下以完成并交付报告确认收入符合收入确认条件

发行人销售业务均与客户达成销售合同/订单或约定，并明确约定了各方需要履约的义务，包括发行人需要提供检测服务的样品数量、检测参数和时间以及客户付款进度、支付方式等条款；发行人按照合同约定向客户交付检测报告，客户即取得检测报告的控制权并产生按合同约定向发行人支付对价的义务。根据历史交易情况、客户的综合实力等因素合理判断，相关价款很有可能收回，履行相关合同将改变发行人未来现金流量情况，具有商业实质。因此，发行人以检测工作完成并向客户交付报告作为收入确认依据，符合《企业会计准则》的规定。

综上，发行人食品安全检测、水质和气体检测业务，以完成检测服务并交付报告确认收入符合收入确认条件。

4、报告期内收入确认实际情况与披露的标准一致，与同行业可比公司收入政策不存在重大差异

（1）报告期内收入确认实际情况与披露的标准一致

报告期内，公司收入确认实际情况为：土壤及地下水检测，属于项目制服务，

公司已将检测报告交付客户，并取得客户确认的“工作成果确认单”时或收到客户价款等证明时确认收入；食品安全检测、水质和气体检测业务，属于非项目制服务，在样品检测服务完成、形成报告并将检测报告交付客户时，按照合同或订单约定金额确认收入。报告期内收入确认实际情况与披露标准一致。

公司制定了《业务管理制度》，要求业务部门负责收取并归集能够证明公司完成履约义务的关键外部证据，并及时提交至财务部门；财务部门根据《财务核算方法》，对外部证据进行复核并按照收入确认原则确认收入。

综上所述，报告期内，发行人严格按照收入确认依据确认收入，收入确认实际情况与披露标准一致。

（2）与同行业可比公司收入确认政策不存在重大差异

①发行人同行业可比公司收入政策

序号	公司名称	收入确认政策
1	华测检测	<p>主要为贸易保障、消费品、生命科学等领域的样品检测及项目型检测。样品检测收入确认需满足以下条件：</p> <p>（1）样品检测收入确认需满足以下条件：提供的检测服务已经完成，并将检测报告交付客户，收到价款或取得收取价款的证明时，确认营业收入的实现。</p> <p>（2）项目型检测收入确认需满足以下条件：按照双方认可的工作量确认营业收入的实现。</p>
2	广电计量	<p>（1）计量、检测服务收入 提供的计量检测技术服务已经完成并出具报告或证书，按照合同或订单约定金额，确认收入。</p> <p>（2）特殊情形的处理方式 广电计量部分业务合同中涉及出具报告或结果关于“确认”的约定，但基于广电计量独立第三方检测行业的特殊性，以及其与客户长期合作的业务信任基础，在出具报告时，其检测业务已提供完毕且基本能够得到客户认可，预计款项可以收回，因此在出具检测报告时已满足收入确认条件，以出具检测报告为广电计量确认收入的依据符合准则要求。实际经营中，广电计量在出具正式报告之前，先行将报告初稿发给客户进行确认，如果客户对报告初稿有异议，广电计量一方面与客户进行沟通，了解具体原因；另一方面会复核报告初稿，但不会涉及修改检测结果的数据及参数，经客户确认后出具正式报告。</p>
3	谱尼测试	<p>依据与客户签订的《委托检测服务协议》约定的方式交付检测报告，主要有快递、邮件、自取等交付方式，以检测报告的最早交付时间为收入确认时点。</p>
4	发行人	<p>（1）土壤和地下水检测业务，收入确认原则为：公司提供的检测服务已经完成，并将检测报告交付给客户，在收到客户确认服务完成的工作成果确认单或收到价款时确认收入；</p> <p>（2）食品安全检测、水质和气体检测业务，收入确认原则为：提供的检测服务已经完成并交付报告，按照合同或订单约定金额，确认收入。</p>

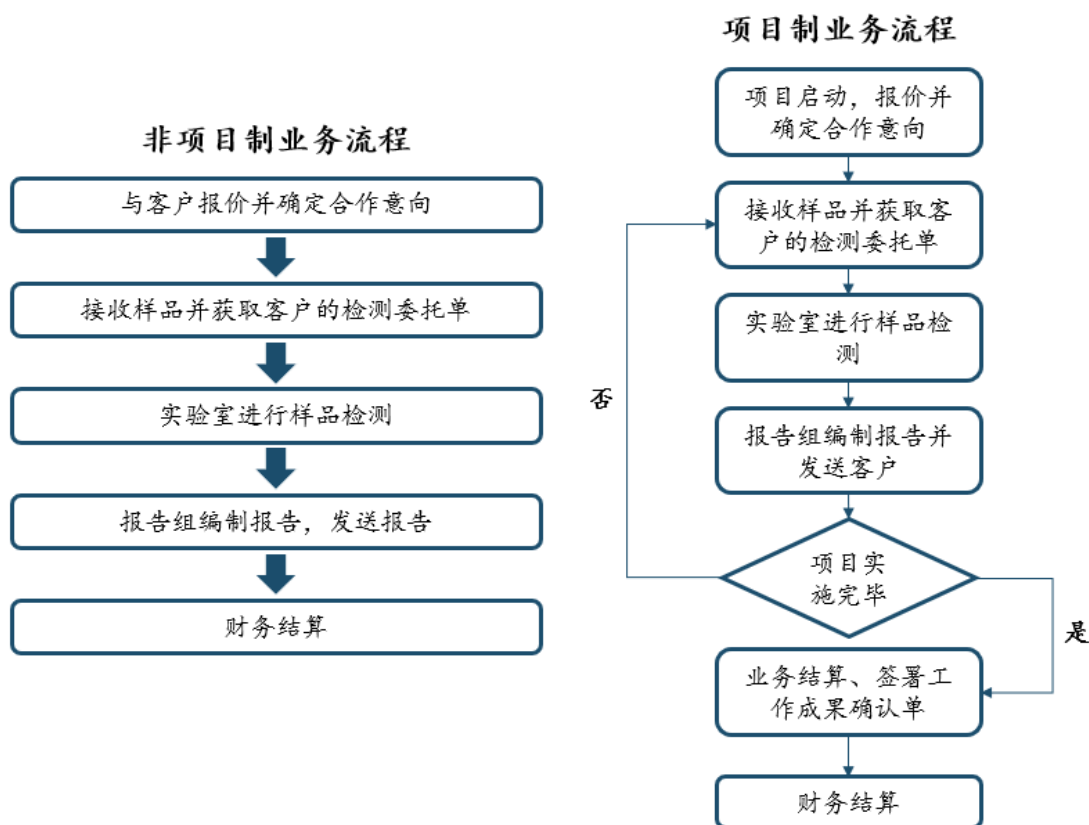
②发行人与同行业可比公司收入确认政策比较

公司名称	项目型检测	非项目型检测	与发行人是否一致
华测检测	按照双方认可的工作量确认收入	交付报告，收到价款或取得收取价款的证明时	一致
广电计量	出具报告	出具报告	非项目型检测一致、项目型检测不一致
谱尼测试	交付报告	交付报告	非项目型检测一致、项目型检测不一致
发行人	收到客户确认服务完成的工作成果确认单或收到价款时确认收入	交付报告	——

发行人主要业务为环境检测与食品安全检测，其中环境检测分为土壤和地下水检测、水质和气体检测。根据不同业务类型的特点，分别采取项目制服务与非项目制服务。水质和气体检测、食品安全检测业务主要为非项目制，在提供的检测服务已经完成并交付报告后确认收入，与同行业可比公司华测检测、广电计量、谱尼测试收入确认时点一致；土壤和地下水检测业务主要为项目制服务模式，与同行业可比公司华测检测项目型检测收入确认时点一致。

③土壤和地下水检测业务收入确认方法与同行业对比情况

发行人业务主要分为项目制业务与非项目制业务，其业务流程存在差异，具体业务流程如下：



发行人土壤和地下水检测业务与广电计量、谱尼测试收入确认方法不一致，主要差异在于广电计量、谱尼测试在出具/交付检测报告后即视为达到收入确认时点，并进行收入确认。发行人就土壤和地下水检测业务采取项目制服务模式，发行人将检测报告交付客户，并取得客户确认的“工作成果确认单”或收到价款时确认收入。

A、发行人土壤和地下水检测业务采用项目制收入确认的原因

发行人土壤和地下水检测中的场地调查、土壤修复等业务具有明显的项目制的特点。场地调查项目期间，发行人持续接收样品进行检测，出具检测报告供调查单位判断地块污染状况，直至调查单位对整体地块污染状况评估结果最终确认，由调查单位根据检测结果编制场地调查报告及修复效果评估报告等结论性报告。

a、土壤和地下水检测业务工作量、项目金额具有不确定性

土壤和地下水检测业务因场地调查项目特点，执行过程较为复杂，使得检测工作量存在一定不确定性。对于土壤和地下水检测业务，拟调查地块一般占地面积较大，且根据场地地质情况、地表历史构筑物不同、土地使用方式不同等，不同区域可能同时涉及多种类型特征污染物。因此，通常需在项目场地布设众多调

查点位，并通过钻探、搭建地下水井等方式进行取样，并对样品进行检测。在调查公司确认地块污染状况调查结论前，需根据检测结果动态调整采样布点方案，补充调查点位及检测参数，使得项目检测工作量存在一定不确定性。

场地调查报告等结论性报告需根据所有调查点位检测结果进行汇编，发行人就单个项目调查地块所有调查点位提供“一揽子”检测服务，发行人接收单个点位样品后出具的单份检测报告无法为场地调查结论提供佐证。发行人仅在项目调查单位认为场地调查已经完成并出具污染状况结论判定才可视为项目已经完成。合同履约义务为完成项目所有调查点位样品检测报告，且因事先无法确定项目检测工作量，无法进行合理拆分。

对于土壤和地下水检测业务，因项目整体工作量不可确定，项目总金额亦存在较大的不确定性，在场地调查、土壤修复等业务执行期间内，无法准确根据项目进展情况预估确认项目收入。

b、土壤和地下水检测业务履约期间，发行人无收款权利

对于土壤和地下水检测业务，除部分预付检测款外，合同一般约定在项目所有检测工作均完成后才进行项目验收确认并付款结算，项目履约过程中发行人无权收取款项，履约过程中转让商品后取得的对价无法收回，尚未达到收入确认条件。在项目整体完成后，客户出具工作成果确认单可视为客户对项目的验收确认，并作为确认支付合同款项的凭据。因此，土壤和地下水检测业务适用某一时点履行履约义务，在项目完成并获得客户验收确认后可确定合同履约义务完成，获得收取对价的权利，采取“终验法”进行确认收入较为恰当。

因此，发行人以项目为管理单位，项目相关检测工作均完成后，与客户进行工作成果确认，就项目所涉及的工作量达成一致，并确认项目结算金额，出具工作成果确认单作为验收通过依据，并以此作为项目收入确认、开票及催款依据。

c、同行业可比公司业务覆盖范围较广，土壤和地下水检测业务占比较低

发行人长期专注并深耕土壤和地下水检测领域，业务以土壤和地下水检测为主，该业务收入占主营业务收入 90% 以上，而同行业可比公司业务覆盖范围较广，主要以非项目制业务为主，土壤和地下水检测业务占比较低，出于重要性考虑，同行业可比公司未针对土壤和地下水检测业务采取项目制的收入确认模式。

B、发行人食品安全检测、水质和气体收入确认模式与同行业可比公司相同

发行人食品安全检测业务、水质和气体检测业务收入确认方法与广电计量、谱尼测试相同，在提供的检测服务已经完成并交付报告时，按照合同或订单约定金额，进行收入确认。

食品安全检测业务主要系对食品中所含的微量元素、添加剂、农药残留等进行检测，并根据《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）、《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2016）等国家标准进行判定是否符合食品安全标准。

水质和气体检测业务主要包括企业日常噪声监测、河道水质监测、重点污染企业周边空气质量定期监测等，检测分析具体参数的浓度等数据，如水体样品的五日化学需氧量、高锰酸钾指数等，气体样品的噪声指数、二氧化硫、VOC、SVOC等有害物质浓度。

上述食品安全、水质和气体检测业务的单份检测报告即可对样品出具结论性判断，即可供客户使用检测数据作为食品安全保证的判断，亦或是将检测数据作为日常环保监测数据进行公示等。对客户而言，单份检测报告具备其经济价值，单份检测报告即构成单项履约义务，单份检测报告出具即代表着技术服务已经完成，在其交付报告后进行收入确认。

C、广电计量业务构成情况及与发行人的收入确认方法的对比情况

广电计量主要业务包括计量服务及检测服务，其中，检测服务主要包括可靠性与环境试验、电磁兼容检测、环保检测、食品检测和化学分析等。业务以计量服务、可靠性与环境试验服务、电磁兼容检测三类为主，合计占比为65%-70%。环保检测业务占比为8%-9%。

a、计量服务等业务具有非项目制的特点

计量服务，即按照计量检定规程/校准规范，通过对日常使用的、用于测量各种参数的仪器仪表进行一系列计量操作，确认仪器仪表的精确程度。在具体的计量工作完成后，出具相应证书，提供其仪器仪表的精确度数据，仪器使用者再以此进行展示、宣传或申请质量体系认证，以满足其对质量管理工作的需求。

可靠性与环境试验服务，即接收需要进行试验的产品，并将其放置在自然或人工环境条件下，以评价其性能的一系列检测工作。

电磁兼容检测主要是评价设备或系统电磁兼容性水平，包括检测设备或系统在正常运行过程中干扰和抗干扰两个方面能力的评价。

化学分析是对产品全生命周期各个阶段中的有毒、有害物质或元素进行检测，严格控制其含量，尽早发现质量问题并制定解决方案，使产品在满足绿色、节能和环保等品质管控目标要求同时，确保产品符合相关国家和地区法律法规要求，保证产品应有的性能、使用寿命和质量等。

食品检测与发行人食品安全检测业务一致。

上述业务均系对单个或单批次设备、食品等样品进行检测，并出具相应证书以评价其设备精确程度、可靠性及设备稳定性情况等。对客户而言，单份检测报告具备其经济价值，单份检测报告即构成单项履约义务，单份检测报告出具即代表着技术服务已经完成，在其交付报告后进行收入确认。该类业务不具备项目制的特点，与发行人食品安全检测、水质和气体检测较为相似，采取了与非项目制相同的收入确认模式。

b、环保检测业务占比较低，未采取项目制核算

环保检测与发行人环境检测业务较为相近，因其业务占比较低，2018年至2020年环保检测业务占比分别为8.05%、9.35%和8.51%，同时，环保检测业务中土壤和地下水检测业务类项目制业务占比较低，基于重要性原则，其未针对土壤和地下水检测业务采取项目制的核算模式，与发行人存在差异，差异原因合理。

D、谱尼测试业务构成情况及与发行人的收入确认方法的对比情况

谱尼测试业务以提供检测服务为主，其中，健康与环保类业务占比约为80%。健康与环保主要由食品安全检测及环境检测构成，其收入确认方式为：依据与客户签订的《委托检测服务协议》约定的方式交付检测报告，主要有快递、邮件、自取等交付方式，以检测报告的最早交付时间为收入确认时点。谱尼测试环境检测服务主要包括水质、空气和废气、土壤、噪声检测等，以水质和气体检测业务为主，土壤和地下水检测业务占比较低。

综上，谱尼测试业务构成与发行人食品安全检测、水质和气体检测业务较为相似，采取了相同的收入确认模式。基于重要性原则，因土壤和地下水检测业务占比较低，未针对土壤和地下水检测业务采取项目制的核算模式，与发行人存在差异，差异原因合理。

E、华测检测项目型检测业务与发行人项目制业务收入确认模式相同

发行人就土壤和地下水检测业务采取项目制的核算模式，与同行业检测公司华测检测项目型检测业务收入确认方式相同，按照双方认可的工作量确认营业收入的实现。

综上，发行人业务以土壤和地下水检测业务为主，因项目工作量不确定、项目金额不确定、项目履约期间无收款权利等原因采取项目制核算模式，在项目完成后取得客户工作成果确认单对项目进行验收确认，该核算模式下更能体现收入和成本的匹配关系，发行人收入确认方法具有合理性。同行业可比公司业务覆盖范围较广，土壤和地下水检测业务占比较低，基于重要性原则未针对土壤和地下水检测业务采取项目制核算。

④测算将当期发生成本直接计入主营业务成本对发行人报告期各期营业利润、净利润、毛利率等财务数据具体影响情况如下：

单位：万元

年度	项目	申报报表	测算数据	差异	变动比例
2020年度	营业成本	19,793.18	21,453.85	1,660.66	8.39%
	营业利润	5,928.40	4,416.62	-1,511.77	-25.50%
	净利润	5,092.03	3,929.77	-1,162.25	-22.82%
	毛利率	45.00%	40.39%	-4.61%	-
2019年度	营业成本	11,788.84	15,177.98	3,389.13	28.75%
	营业利润	8,843.39	5,527.25	-3,316.15	-37.50%
	净利润	7,610.44	4,880.24	-2,730.19	-35.87%
	毛利率	60.43%	49.06%	-11.37%	-
2018年度	营业成本	6,593.70	8,801.46	2,207.76	33.48%
	营业利润	3,251.21	1,043.44	-2,207.76	-67.91%
	净利润	2,524.60	743.01	-1,781.60	-70.57%
	毛利率	62.90%	50.47%	-12.42%	-

经测算，将当期发生成本直接计入主营业务成本对发行人报告期各期营业利润影响分别为-2,207.76万元、-3,316.15万元、-1,511.77万元；对发行人报告期各期净利润影响分别为-1,781.60万元、-2,730.19万元、-1,162.25万元；对发行人报告期各期毛利率影响分别为-12.42%、-11.37%、-4.61%。

⑤如发行人采用与同行业广电计量相同的收入确认方法，对发行人报告期各期营业利润、净利润、毛利率等财务数据具体影响情况如下：

单位：万元

年度	项目	申报报表	测算数据	差异	变动比例
2020年12月31日/2020年度	应收账款	21,383.05	37,928.53	16,545.48	77.38%
	营业收入	35,989.99	39,349.29	3,359.30	9.33%
	营业成本	19,793.18	21,453.85	1,660.66	8.39%
	信用减值损失	-1,680.61	-3,504.77	-1,824.16	108.54%
	营业利润	5,928.40	5,951.76	23.37	0.39%
	利润总额	5,845.37	5,868.74	23.37	0.40%
	净利润	5,092.03	4,979.51	-112.51	-2.21%
	毛利率	45.00%	45.48%	0.47%	-
2019年12月31日/2019年度	应收账款	16,223.72	31,264.17	15,040.44	92.71%
	营业收入	29,795.85	35,413.99	5,618.13	18.86%
	营业成本	11,788.84	15,177.98	3,389.13	28.75%
	信用减值损失	-982.17	-2,417.31	-1,435.14	146.12%
	营业利润	8,843.39	9,710.24	866.85	9.80%
	利润总额	8,838.91	9,705.76	866.85	9.81%
	净利润	7,610.44	8,182.04	571.61	7.51%
	毛利率	60.43%	57.14%	-3.29%	-
2018年12月31日/2018年度	应收账款	7,395.09	17,807.77	10,412.69	140.81%
	营业收入	17,771.31	24,939.57	7,168.26	40.34%
	营业成本	6,593.70	8,801.46	2,207.76	33.48%
	资产减值损失	-351.02	-1,065.65	-714.63	203.59%
	营业利润	3,251.21	7,497.07	4,245.87	130.59%
	利润总额	3,257.00	7,502.86	4,245.87	130.36%
	净利润	2,524.60	6,110.54	3,585.94	142.04%
	毛利率	62.90%	64.71%	1.81%	-

如发行人采用与同行业广电计量相同的核算模式，在技术服务已完成并出具

检测报告后，按照合同或报价单约定金额确认收入。同时，相关成本不按照项目实施成本归集，均在当期结转损益。相比同行业广电计量核算模式，发行人原有收入核算模式下，对营业收入、营业成本等财务数据的核算更为谨慎，具体变动如下：

若采用与广电计量相同的核算方法，调整后发行人2018年-2020年营业收入变动金额分别为7,168.26万元、5,618.13万元、3,359.30万元，主要为测算模式下收入确认时点提前所致。由于土壤和地下水检测业务项目周期较长，业务发展初期，按照客户出具“工作成果确认单”后确认收入与发行人完成技术服务并出具检测报告后确认收入存在较大差异。

若采用与广电计量相同的核算方法，调整后发行人毛利率报告期各期变动分别为1.81%、-3.29%、0.47%，各年影响较小。

若采用与广电计量相同的核算方法，调整后发行人净利润变动金额分别为3,585.94万元、571.61万元、-112.51万元，主要原因系在测算核算模式下，收入确认金额大幅增长，结合发行人实际回款情况，应收账款逐年增长、账龄结构拉长，综合影响使得应收账款信用减值损失逐年增长，使得2019年、2020年净利润较原有核算模式未有明显增长。

发行人土壤和地下水业务系项目制服务模式，客户对工作成果具有整体性要求，客户出具“工作成果确认单”后才标志着发行人履约义务完成，相关商品控制权、风险报酬同时转移给客户，其产生支付对价义务。故基于发行人土壤和地下水业务特点以及出于谨慎性原则，采用客户确认并出具“工作成果确认单”后确认收入更为合理。

（二十五）政府补助

政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府补助采用总额法：

1、与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照

合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益；

2、与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

1、财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；

2、财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十六）递延所得税资产与递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所

得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：

- (1) 企业合并；
- (2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十七）租赁

经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十八）重要会计政策和会计估计变更

1、会计政策的变更

（1）2018 年度

本公司自 2018 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将应收利息、应收股利与其他应收款合并为“其他应收款”列示	合并资产负债表其他应收款 2018 年 12 月 31 日列示金额为 4,264,939.25 元；母公司资产负债表其他应收款 2018 年 12 月 31 日列示金额为 36,723,944.98 元
将固定资产与固定资产清理合并为“固定资产”列示	合并资产负债表固定资产 2018 年 12 月 31 日列示金额为 67,471,387.78 元；母公司资产负债表固定资产 2018 年 12 月 31 日列示金额为 22,429,713.38 元
将在建工程与工程物资合并为“在建工程”列示	合并资产负债表在建工程 2018 年 12 月 31 日列示金额为 7,012,436.24 元；母公司资产负债表在建工程 2018 年 12 月 31 日列示金额为 1,502,050.00 元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将应付利息、应付股利与其他应付款合并为“其他应付款”列示	合并资产负债表其他应付款 2018 年 12 月 31 日列示金额为 9,421,304.50 元；母公司资产负债表其他应付款 2018 年 12 月 31 日列示金额为 7,943,100.33 元
将长期应付款与专项应付款合并为“长期应付款”列示	合并资产负债表长期应付款 2018 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元；母公司资产负债表长期应付款 2018 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元
新增研发费用报表科目，研发费用不再在管理费用科目核算	调减合并利润表 2018 年度管理费用 19,172,782.84 元，调增合并利润表 2018 年度研发费用 19,172,782.84 元；调减母公司利润表 2018 年度管理费用 11,214,092.50 元，调增母公司利润表 2018 年度研发费用 11,214,092.50 元
新增财务费用其中项“利息费用”、“利息收入”	合并利润表利息费用 2018 年度列示金额为 803,783.14 元；合并利润表利息收入 2018 年度列示金额为 59,658.08 元；母公司利润表利息费用 2018 年度列示金额为 773,625.14 元；母公司利润表利息收入 2018 年度列示金额为 52,181.82 元
新增资产处置收益报表项目，资产处置收益或损失不再在营业外收入或营业外支出报表项目核算	合并利润表资产处置收益 2018 年度列示金额为 0.00 元；母公司利润表资产处置收益 2018 年度列示金额为 0.00 元

(2) 2019 年度

本公司自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应收票据与应收账款列示	合并资产负债表应收票据 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 1,699,741.51 元、3,892,933.04 元；合并资产负债表应收账款 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 73,950,851.35 元、162,237,241.12 元；母公司资产负债表应收票据 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 788,959.80 元、2,972,489.30 元；母公司资产负债表应收账款 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 52,985,226.43 元、77,363,420.13 元
将“应付票据及应付账款”拆分为应付票据与应付账款列示	合并资产负债表应付票据 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 0.00 元、0.00 元；合并资产负债表应付账款 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
	24,983,145.32 元、42,171,845.29 元；母公司资产负债表应付票据 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 0.00 元、0.00 元；母公司资产负债表应付账款 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日列示金额分别为 17,923,147.95 元、24,510,036.15 元
资产减值损失中损失以“-”号填列	合并利润表资产减值损失 2018 年度、2019 年度列示金额分别为 -3,510,220.26 元、-729,888.73 元；母公司利润表资产减值损失 2018 年度、2019 年度列示金额分别为 -2,705,613.96 元、0.00 元

本公司自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将信用级别较高银行承兑的未终止确认的银行承兑汇票由“以摊余成本计量的金融资产”调整为“以公允价值计量且其变动入他综合收益的金融资产”，财务报表列为“应收款项融资”	合并资产负债表应收款项融资 2019 年 12 月 31 日列示金额为 98,300.00 元；母公司资产负债表应收款项融资 2019 年 12 月 31 日列示金额为 30,000.00 元
新增“信用减值损失”项目，损失以“-”号填列	合并利润表信用减值损失 2019 年度列示金额为 -9,821,708.21 元；母公司利润表信用减值损失 2019 年度列示金额为 -5,415,548.75 元

本公司自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

本公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

2、会计估计的变更情况

报告期公司未发生重要会计估计变更。

3、前期会计差错更正

报告期公司未发生前期会计差错变更。

4、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况

无。

5、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：元

项目	2020年1月1日	2019年12月31日	调整金额
预收款项	-	19,181,445.05	-19,181,445.05
合同负债	19,181,445.05	-	19,181,445.05

各项目调整情况说明：

因新收入准则，本公司相应调整减少2020年1月1日合并财务报表中预收款项19,181,445.05元，增加合并财务报表合同负债19,181,445.05元。

(2) 母公司财务报表

单位：元

项目	2020年1月1日	2019年12月31日	调整金额
预收款项	-	10,976,712.42	-10,976,712.42
合同负债	10,976,712.42	-	10,976,712.42

各项目调整情况的说明：

因新收入准则，本公司相应调整减少2020年1月1日母公司财务报表中预收款项10,976,712.42元，增加母公司财务报表合同负债10,976,712.42元。

6、执行新收入准则对公司的预计影响

本公司自2020年1月1日起执行《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定（以下简称“新收入准则”）。实施新收入准则后公司

在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响。

七、主要税种及税收政策

（一）主要税种和税率

公司适用的主要税种和税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务等	2018年5月1日之前为17% 2018年5月1日之后为16% 2019年4月1日之后为13%
	其他应税销售服务行为	6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	1%、5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
印花税	应税合同金额	0.03%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	1%、2%
地方水利建设基金	应税销售额	0.06%

注：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）的规定，本公司自2018年5月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）的规定，本公司自2019年4月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

合并范围内各纳税主体在报告期内的企业所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2020年度	2019年度	2018年度
实朴检测	15%	15%	15%
江苏实朴	15%	15%	15%
河北实朴	15%	15%	25%
广东实朴	25%	25%	25%
四川实朴	15%	20%	25%
天津实朴	25%	25%	25%
云南实朴	25%	25%	-
安徽实朴	25%	-	-

纳税主体名称	所得税税率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江实朴	25%	-	-
山西实朴	25%	-	-

（二）税收优惠

1、2020 年 11 月 18 日，公司通过高新技术企业复审。根据上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局于 2020 年 11 月 18 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202031005372），认定本公司为高新技术企业，认证有效期为 3 年。自获得高新技术企业认定后三年内，企业所得税税率按 15% 的比例缴纳。

2、根据江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局于 2018 年 11 月 30 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201832006582），认定江苏实朴为高新技术企业，认证有效期为 3 年。自获得高新技术企业认定后三年内，企业所得税税率按 15% 的比例缴纳。

3、根据河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局于 2019 年 12 月 2 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201913002737），认定河北实朴为高新技术企业，认证有效期为 3 年。自获得高新技术企业认定后三年内，企业所得税税率按 15% 的比例缴纳。

4、根据四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局于 2020 年 12 月 3 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202051003111），认定四川实朴为高新技术企业，认证有效期为 3 年。自获得高新技术企业认定后三年内，企业所得税税率按 15% 的比例缴纳。

5、财政部、税务总局及海关总署于 2019 年 3 月 20 日发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额（以下称加计抵减政策）。公司自 2019 年 4 月 1 日适用该政策。

6、根据《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》的规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入

应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。本公司之子公司四川实朴 2019 年度适用该政策。

八、分部信息

公司按业务分类和按地域分类的收入分部信息参见本节之“十二、经营成果分析”之“(一) 营业收入构成及变动分析”。

九、非经常性损益

经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动性资产处置损益	-0.11	-7.21	-4.36
政府补助	886.41	433.42	242.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	1.77	5.91
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-82.55	2.73	-0.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-168.02	-293.77	-2,266.04
非经常性损益合计	635.73	136.94	-2,021.84
减：所得税影响金额	136.43	17.63	-303.24
扣除所得税影响后的非经常性损益	499.30	119.30	-1,718.60
归属于母公司股东的非经常性损益	510.81	126.06	-1,717.94
归属于母公司股东的净利润	4,781.79	7,032.88	2,329.45
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,270.99	6,906.82	4,047.39

注：公司为劳动密集型企业，2020 年度共计获得社保减免 1,086.04 万元，对当期归属于母公司股东的净利润影响金额为 850.82 万元。公司原基于谨慎原则将其作为非经常性损益扣除。公司将上述社保减免修改为经常性损益处理，具体原因如下：

1、社保减免主要源于新冠疫情的防护，2020 年 2 月相关主管部门发布《关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发〔2020〕11 号），阶段性减免企业社会保险费，2020 年 6 月发布《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发〔2020〕

49号），延长阶段性减免企业社会保险费。从实施范围来看，社保减免政策在全国范围内具有普遍性，不是针对公司个体实施的补助，从享受社保减免的期间来看，根据目前国内及全球疫情发展的趋势，国外疫情越来越严重，国内疫情也开始反复，未来抗疫将是一个长期的过程，因此与抗疫相关的政策也可能会有长期的应对，部分地区又陆续出台了一系列社保、工伤等降费再延长政策，例如国家税务总局厦门市税务局于2020年12月31日发布《厦门市人民政府关于继续实施阶段性降低社会保险费政策的通知》厦府规〔2020〕18号、广东人社厅于2020年12月28日发布《广东省进一步稳定和扩大就业若干政策措施（征求意见稿）》等，根据疫情严重程度政策力度有所不同；

2、政府实施社保减免政策的目的在于纾解企业困难，推动企业有序复工复产，稳定和扩大就业，社保减免政策的实施与公司由于疫情导致的损失相辅相成，公司由于疫情导致的损失实际也存在偶发性。除可明确识别的停工损失外，企业因疫情产生的损失很难计量，该损失已体现在经常性损益核算的内容；

3、其他IPO企业绝大多数也将社保减免计入经常性损益处理。

公司2018年、2019年及2020年的其他符合非经常性损益定义的损益项目，主要为实施股权激励所确认的股份支付费用。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
流动比率（倍）	2.34	2.61	1.75
速动比率（倍）	1.81	2.02	1.23
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.18	3.63	8.94
资产负债率（合并）	34.29%	31.22%	40.15%
主要财务指标	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	1.71	2.33	2.91
存货周转率（次）	2.21	1.85	1.92
息税折旧摊销前利润（万元）	10,374.31	11,919.60	4,826.54
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,781.79	7,032.88	2,329.45
归属于公司发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,270.99	6,906.82	4,047.39
研发投入占营业收入的比例	7.46%	8.21%	10.79%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.43	0.25	2.03
每股净现金流量（元）	-0.17	0.84	0.93
利息保障倍数（倍）	26.22	52.30	41.52

注：上述各项指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧费用+投资性房地产折旧费用+长期待摊费用摊销+无形资产摊销
- 7、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司股东的税后非经常性损益
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用 / 营业收入×100%
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总数
- 10、每股净现金流量=净现金流量 / 期末股本总数
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/期末总股本
- 12、利息保障倍数=(利润总额+利息支出) / 利息支出

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），报告期内，公司的净资产收益率及每股收益如下表所示：

项目	报告期	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
归属于公司普通股股东的净利润	2020年度	13.65	0.53	0.53
	2019年度	36.18	0.85	0.85
	2018年度	27.25	0.30	0.30
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年度	12.20	0.47	0.47
	2019年度	35.53	0.84	0.84
	2018年度	47.34	0.52	0.52

注1：上述各项指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$
 其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从最终控制方实施控制的次月起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

注 2：公司于 2019 年 12 月完成股改，为保持会计指标前后期可比性，2017 年末、2018 年末的每股收益已按照股改系数（股改前实收资本/股改后股本）比照列示。

十一、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无资产负债表日后事项，公司不存在需要披露的承诺及或有事项。

十二、经营成果分析

报告期各期，公司的经营情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	35,989.99	20.79%	29,795.85	67.66%	17,771.31
营业成本	19,793.18	67.90%	11,788.84	78.79%	6,593.70
营业利润	5,928.40	-32.96%	8,843.39	172.00%	3,251.21
利润总额	5,845.37	-33.87%	8,838.91	171.38%	3,257.00
净利润	5,092.03	-33.09%	7,610.44	201.45%	2,524.60
扣除非经常性损益后的净利润	4,592.73	-38.69%	7,491.13	76.54%	4,243.21

报告期内，公司牢牢抓住土壤和地下水检测行业快速发展的机遇，凭借多年积淀的行业公信力和市场基础，进一步开拓市场，构建起全国性的业务发展布局，实现了营业收入的快速增长，年均复合增长率为 42.31%。

2020 年，受行业竞争加剧及疫情影响，发行人环境检测业务市场价格有所下降；同时公司保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。公司检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，加之受疫情影响行业增速有所放缓，导致公司单位成本有所上升，进而导致公司毛利率及净利润下降。

（一）营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	35,862.23	99.65%	29,786.49	99.97%	17,769.72	99.99%
其他业务收入	127.76	0.35%	9.36	0.03%	1.58	0.01%
合计	35,989.99	100.00%	29,795.85	100.00%	17,771.31	100.00%

公司是一家以土壤和地下水检测为专业特色的第三方检测机构，检测范围包括土壤、水质、气体、固体废物、农食和二噁英等，涵盖从农田到餐桌等与环境及食品安全相关的检测业务。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比重分别达 99.99%、99.97% 及 99.65%，其他业务收入主要为提供咨询服务、原材料销售、设备租赁等零星业务收入。

1、主营业务收入分业务类型构成

报告期各期，公司主营业务收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境检测	35,603.21	99.28%	29,736.34	99.83%	17,769.72	100.00%
其中：土壤和地下水	33,973.32	94.73%	28,503.87	95.69%	17,441.44	98.15%
水质和气体	1,629.89	4.54%	1,232.47	4.14%	328.28	1.85%
食品安全检测	259.02	0.72%	50.15	0.17%	-	-
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

报告期内，公司主要提供环境检测与食品安全检测两大类服务。其中，环境检测业务中的土壤和地下水检测是公司的业务核心，具体包括场地调查、土壤修复、土壤详查、修复效果评估所涉及的土壤和地下水检测业务以及因前述项目衍生的农产品检测、气体检测等业务。

报告期各期，公司土壤和地下水检测业务收入分别为 17,441.44 万元、28,503.87 万元和 33,973.32 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 98.15%、95.69% 和 94.73%，为公司的主要收入来源。

（1）土壤和地下水业务构成情况

土壤和地下水检测业务在场地调查、土壤修复、土壤详查、修复效果评估各应用场景中无实质区别，均系根据客户需求，对土壤和地下水样品污染物参数含量和指标进行检测，并出具检测报告。

报告期各期，发行人不同应用场景土壤和地下水检测业务收入情况如下：

单位：万元

项目类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
场地调查	24,929.79	73.38%	23,828.00	83.60%	15,307.01	87.76%
土壤修复	3,155.29	9.29%	3,256.85	11.43%	1,518.61	8.71%
重点行业企业年度监测	2,043.09	6.01%	1,147.70	4.03%	381.32	2.19%
修复效果评估	410.18	1.21%	135.26	0.47%	18.62	0.11%
全国土壤污染状况普查	3,415.46	10.05%	118.79	0.42%	152.92	0.88%
其他	19.50	0.06%	17.27	0.06%	62.97	0.36%
合计	33,973.32	100.00%	28,503.87	100.00%	17,441.44	100.00%

报告期内，发行人主要业务来源于场地调查及土壤修复项目，占比合计分别为96.47%、95.03%和82.67%，主要系2016年“土十条”明确规定，对于重点行业企业用地的收回、转让、变更用途、上市交易等土地流转环节，强制性要求进行土壤场地调查，直接推动了土壤和地下水检测行业的发展。发行人凭借早期进入土壤和地下水检测领域的先发优势，业务规模发展较为迅速。

对于场地调查后评定需进行修复的土地，应当进行修复，相应带动了发行人土壤修复检测业务的增长，进而形成新的利润增长点。

2020年系全国土壤污染状况普查之重点行业企业用地详查之年，发行人主要承担了上海市、江苏省、黑龙江省、海南省、安徽省、山西省、山东省和福建省等地详查项目，相应带动全国土壤污染状况普查类项目收入占比大幅增长。

2、主营业务收入分区域构成

报告期各期，公司主营业务收入分区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	19,127.58	53.34%	14,130.51	47.44%	7,834.74	44.09%
华北	7,797.54	21.74%	8,740.92	29.35%	3,774.14	21.24%
西南	3,135.23	8.74%	2,473.01	8.30%	3,630.93	20.43%
华南	3,527.05	9.83%	3,096.06	10.39%	1,121.06	6.31%
华中	623.75	1.74%	627.97	2.11%	698.95	3.93%
东北	982.98	2.74%	453.01	1.52%	434.9	2.45%
西北	668.12	1.86%	265.02	0.89%	275.01	1.55%
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

报告期内，发行人销售区域按项目所在地划分，销售区域与客户所属地不存在明确的对应关系。

（1）华东、华北地区

报告期内，华东、华北地区为公司主要销售区域。一方面，公司总部位于上海，业务起步于华东和华北两大区域，并与多家咨询机构、修复公司保持长期合作关系。凭借多年的客户积累和市场声誉的积淀，在华东、华北地区已确立较高的市场地位。

另一方面，江浙沪所在华东地区经济较为发达，受城镇化持续推进以及工业园区开发、整改的影响，土地开发及流转面积较大，土壤和地下水检测市场空间巨大；而华北地区，受近几年全国环保督查力度持续加强的影响，亦带来较大的土壤和地下水检测需求。上述因素为公司业务的持续开拓提供了良好的市场基础。

（2）西南地区

2019年西南地区销售收入较2018年有所下降，主要系2018年发行人完成个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目，该项目场地地质情况复杂、工作量较大，对个旧市范围内31个鼓风炉炼铅企业污染场地及49家采选企业污染场地进行污染识别、地址勘查、测绘、废渣及土壤取样检测分析和风险评估，合同总金额为1,400.00万元人民币，高于发行人常规场地调查、修复项目，该项目于2018年5月完成，实现收入1,320.75万元，受该项目的影 响，2018年西南地区收入大幅增长，2019年西南地区营业收入有所下降。

西南地区有色金属矿采矿过程产生了较多重金属污染，土壤重金属超标情况较为严重，发行人服务过众多矿山调查、整治项目，积累了丰富的项目经验与客户资源，西南地区业务发展具有可持续性。

（3）华南地区

报告期内，发行人华南地区业务收入逐年增长，2018年-2020年复合增长率为77.37%，业务发展趋势向好。2018年以来广东省、广西壮族自治区、海南省先后制定了以《全国土壤污染防治计划行动》为核心的“净土保卫战”计划，开展土壤污染状况详查。珠三角地区是我国传统工业区，“净土保卫战”计划将高污染高排放企业列为淘汰对象，大量污染场地亟需进行整治。发行人参与了大量工业企业场地调查、场地修复项目，积累了丰富的项目经验与客户资源，随着华南地区各地“净土保卫战”的推动与实施，华南地区业务收入逐年增长，业务发展具有可持续性。

（4）其他地区

报告期内，公司业务覆盖区域持续扩大。一方面，公司持续深耕土壤和地下水检测领域，专业技术服务能力不断提升，建立了较高的品牌知名度和社会公信力；另一方面，公司在全国重点区域不断布局实验室，与各地政府、科研院所等咨询机构、修复公司等客户建立起良好的合作关系，业务获取能力不断增强。

（5）报告期内，发行人环境检测业务收入地区结构变化

①场地调查业务

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	13,430.08	53.87%	11,249.89	47.21%	6,386.54	41.72%
华北	5,254.23	21.08%	6,763.00	28.38%	3,407.10	22.26%
华南	2,531.62	10.15%	2,623.86	11.01%	1,071.47	7.00%
西南	2,415.34	9.69%	2,158.59	9.06%	3,209.15	20.97%
华中	338.40	1.36%	523.89	2.20%	574.02	3.75%
东北	609.86	2.45%	311.42	1.31%	423.85	2.77%
西北	350.26	1.40%	197.36	0.83%	234.88	1.53%

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	24,929.79	100.00%	23,828.00	100.00%	15,307.01	100.00%

2016年5月《土壤污染防治行动计划》出台，标志着国家深入开展土壤环境质量调查工作正式开始。计划中明确指出，污染场地“谁污染、谁治理”，计划开展初期，长三角、京津冀、珠三角等经济发达地区工业园区场地调查业务发展迅速。同时，全国各省市亦根据本地具体情况制定了土壤污染防治计划实施方案，陆续推出了工业园区搬迁及重点污染企业整治计划，带动了场地调查业务市场需求增长。

报告期内发行人场地调查业务主要集中在华东、华北、华南、西南等地区，主要系我国长三角、珠三角地区为传统工业区，聚集了大量工业园及大型工业企业，该部分区域土壤污染问题较为突出，公司在华东、华南地区的业务收入较为集中。

华北地区焦化、钢铁企业较多，为国内焦炭、钢铁产量最高的地区，污染排放量较大，大量场地受到污染。同时华北地区属于京津冀及周边地区，为国家环保重点监控、整治区域，华北地区的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业等重污染企业治理需求日益突出，带来较多场地调查业务。

2019年，华北地区场地调查业务占比较高，主要系发行人与山西省环境科学研究院合作完成太原煤气场地调查项目，与天津绿缘环保工程股份有限公司合作完成天津市有机化工厂多个地块土壤环境调查与风险评估项目等多个场地修复前期场地调查项目。上述场地修复前期调查工作量较大，项目金额较高，使得2019年华北地区场地调查业务占比较高。

西南地区有色金属矿采矿过程产生了较多重金属污染，土壤重金属超标情况较为严重，公司承接了较多尾矿调查、矿山重金属污染等调查业务。

②土壤修复业务

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	712.84	22.59%	1,718.37	52.76%	209.82	13.82%
华东	1,321.45	41.88%	963.93	29.60%	693.54	45.67%
西南	512.89	16.25%	221.26	6.79%	401.20	26.42%
东北	40.75	1.29%	136.98	4.21%	8.20	0.54%
华中	192.06	6.09%	100.27	3.08%	120.83	7.96%
西北	194.39	6.16%	67.05	2.06%	38.43	2.53%
华南	180.91	5.73%	48.99	1.50%	46.59	3.07%
总计	3,155.29	100.00%	3,256.85	100.00%	1,518.61	100.00%

当前，我国土壤修复行业正处于产业成长的起步阶段，土壤修复环节所需资金远远超过场地调查业务。虽然“土十条”中明确了污染场地“谁污染，谁治理”，但在调查、修复业务实际开展时，普遍存在污染责任主体已无迹可寻，污染无法追根溯源的情形，修复业务主要资金来源仍为政府资金。受限于资金来源，华北、华东地区经济较为发达，城镇化进程较快，土地流转价值较大，其土壤修复业务发展相对较快。

发行人凭借丰富场地调查项目经验，占据了市场先发优势，土壤修复业务发展迅速。业务主要集中在华北、华东地区，主要系土壤修复业务客户为以北京建工环境修复股份有限公司、煜环环境科技有限公司、北京高能时代环境技术股份有限公司等为代表的环境修复公司，其业务主要集中在华北、华东地区，发行人与上述环境修复公司保持密切的合作关系，销售区域具有一致性。

2018年西南地区土壤修复业务占比较高，主要系2018年发行人与北京建工环境修复股份有限公司合作完成葛老溪污染地块修复项目，项目收入确认金额为137.93万元，单个合同金额较大，使得2018年西南地区土壤修复业务占比较高。

2019年，华北地区土壤修复业务发展迅速，其中京津冀地区收入占比高达90.64%，主要系京津冀及周边地区2018-2019大气污染综合治理攻坚行动提出加大钢铁、焦化、建材等行业产能淘汰和压减力度、实施VOCs综合治理专项行动等方案，京津冀众多重污染企业面临关停、转型发展、搬迁、改造等要求，带来较多土壤修复业务。

2019年华北地区土壤修复业务占比较高，主要系发行人与北京市市政四建设工程有限责任公司合作完成了北京路冠沥青公司场地治理与修复项目，项目收入确认金额为477.63万元，单个合同金额较大，使得2019年华北地区土壤修复业务占比较高。

2020年，华东地区土壤修复业务占比较高，主要系发行人完成了杭州某地块土壤和地下水修复检测、宝山新城杨行BSPO-0810单元06-06地块场地污染土壤与地下水修复工程等项目，单个合同金额较大，使得2020年华东地区土壤修复业务占比较高。

③重点行业企业年度监测

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	665.19	32.56%	449.79	39.19%	267.29	70.10%
华南	131.75	6.45%	418.79	36.49%	2.95	0.77%
华北	893.04	43.71%	241.34	21.03%	105.77	27.74%
西南	69.33	3.39%	36.83	3.21%	-	0.00%
华中	82.33	4.03%	-	-	3.56	0.93%
东北	112.26	5.49%	0.96	0.08%	0.27	0.07%
西北	89.19	4.37%	-	-	1.48	0.39%
总计	2,043.09	100.00%	1,147.70	100.00%	381.32	100.00%

2018年《土壤污染防治法》出台后，地方环保部门制定土壤污染重点监管单位名录，名录内企业应当制定和实施土壤和地下水自行监测方案，并将监测数据向环保部门备案，环保部门对异常数据应当及时进行调查。发行人重点行业企业年度监测业务集中在华南、华东和华北，主要系发行人在上述地区业务已具备一定规模，积累了较为丰富的客户资源。发行人服务了众多加油站、加气站监测项目，与中国石油化工股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司等公司保持密切合作关系。

2020年，华北地区重点行业企业年度监测业务占比较高，主要系2020年4月河北省生态环境厅印发《河北省土壤污染重点监管单位2020年度土壤环境自行监测工作方案》，共计698片企业用地被列为省级重点监管对象，发行人和河北省众

联能源环保科技有限公司、河北省地矿局第四水文工程地质大队等单位进行合作，对部分企业用地进行监测，河北地区重点行业企业年度监测业务增长使得华北地区业务占比有所增长。

④修复效果评估

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	150.55	36.70%	75.87	56.09%	18.47	99.19%
西南	56.95	13.88%	48.64	35.96%	0.15	0.81%
华北	155.43	37.89%	6.08	4.50%	-	-
华南	4.21	1.03%	4.32	3.19%	-	-
华中	6.91	1.68%	0.36	0.27%	-	-
西北	33.85	8.25%	-	-	-	-
东北	2.28	0.56%	-	-	-	-
总计	410.18	100.00%	135.26	100.00%	18.62	100.00%

根据《土壤污染防治法》，修复活动结束后，土壤污染责任人应当委托有关单位对修复效果进行评估，并将效果评估报告报环保部门进行评审，以确定是否移出修复名录。

发行人修复效果评估业务主要集中在华东、西南地区，主要系华东地区经济较为发达，土地流转需求大，建设用地修复项目较多，带来较多修复效果评估业务。同时，西南地区因重金属超标污染严重，大量耕地受到污染，工厂污染场地及周边土壤污染治理与修复项目效果评估较多。

2020年度华北地区修复效果评估项目占比较高，主要系发行人与北京市环境保护科学研究院合作完成首钢精苯修复效果评估项目，项目占地面积广，截至2020年末已完成土壤修复部分的评估验收工作，累计确认收入66.33万元，单个项目收入确认金额较高，使得2020年度华北地区业务占比较高。

⑤全国土壤污染状况普查

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	1,836.94	53.78%	118.79	100.00%	152.92	100.00%
华南	653.71	19.14%	-	-	-	-
华北	730.17	21.38%	-	-	-	-
东北	194.65	5.70%	-	-	-	-
总计	3,415.46	100.00%	118.79	100.00%	152.92	100.00%

《土壤污染防治行动计划》提出在原有调查的基础上，以农用地和重点行业企业用地为重点，开展土壤污染状况详查。环保部门在土地普查过程中需发行人提供检测报告以掌握土壤环境质量状况。2018年，上海市作为土壤污染状况详查试点城市，发行人接受上海市生态环境局委托，开展华东地区土壤污染状况详查。2020年，全国全面启动采样初步调查，发行人承接了较多江苏、安徽、山东、广东、海南、山西、河北、黑龙江等地区土壤污染状况详查项目。

⑥水质与气体

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	1,457.58	89.43%	1,213.24	98.44%	284.57	86.69%
华北	45.49	2.79%	11.23	0.91%	42.52	12.95%
东北	23.17	1.42%	3.65	0.30%	0.72	0.22%
华中	1.69	0.10%	2.94	0.24%	0.14	0.04%
西南	80.13	4.92%	0.78	0.06%	0.10	0.03%
西北	0.42	0.03%	0.61	0.05%	0.22	0.07%
华南	21.42	1.31%	0.03	0.00%	-	-
总计	1,629.89	100.00%	1,232.47	100.00%	328.28	100.00%

水质和气体检测主要为行政监管机构环境监测及企业环境监测。主要检测参数包括pH值、化学需氧量、五日化学需氧量、微生物、二氧化硫、甲醛等。发行人于2018年开始开展水质和气体检测业务，业务主要集中在上海地区。

(6) 截至2020年末各子公司在手合同情况

单位：万元

区域	所属公司	正在执行的合同金额 (不含税金额)
华东	实朴检测	5,398.28
	江苏实朴	3,069.80
	安徽实朴	590.02
	天津实朴	310.88
	河北实朴	147.69
	浙江实朴	516.60
	广东实朴	21.06
	四川实朴	1.29
	合计	10,055.63
华北	河北实朴	1,592.14
	天津实朴	2,378.66
	实朴检测	643.60
	江苏实朴	180.20
	安徽实朴	19.41
	四川实朴	29.24
	浙江实朴	0.47
	合计	4,843.72
华南	广东实朴	1,962.87
	实朴检测	247.63
	四川实朴	52.47
	江苏实朴	6.65
	河北实朴	0.29
	天津实朴	18.11
	合计	2,288.02
西南	四川实朴	2,772.64
	实朴检测	195.62
	江苏实朴	63.18
	天津实朴	43.30
	广东实朴	3.27
	河北实朴	18.67

区域	所属公司	正在执行的合同金额 (不含税金额)
	云南实朴	1.23
	安徽实朴	2.90
	合计	3,100.80
华中	实朴检测	992.58
	江苏实朴	223.48
	天津实朴	11.93
	安徽实朴	25.19
	四川实朴	4.37
	河北实朴	1.16
	广东实朴	4.36
	浙江实朴	4.08
	合计	1,267.15
其他	实朴检测	53.34
	天津实朴	52.76
	河北实朴	53.96
	四川实朴	53.07
	江苏实朴	12.76
	安徽实朴	0.40
	合计	226.29
总计	21,781.60	

发行人主要业务仍集中在华东、华北地区，发行人华南、西南、华中等地区均有一定在手订单。在国家生态环境保护的引导、优化和促进作用下，随着粤港澳大湾区生态环境保护规划、绿色“一带一路”等政策的制定与实施，生态环境保护将持续具有广阔的市场空间，发行人凭借早期进入环境检测领域的先发优势，积累了较多场地调查、修复项目经验与客户资源，各地区具备持续盈利能力。

(7) 发行人收入增长不存在地域限制

报告期各期，发行人各区域收入规模变动情况如下：

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
华东	19,127.58	35.36%	14,130.51	80.36%	7,834.74	49.87%	5,227.86
华北	7,797.54	-10.79%	8,740.92	131.60%	3,774.14	80.90%	2,086.33
西南	3,135.23	26.78%	2,473.01	-31.89%	3,630.93	632.78%	495.50
华南	3,527.05	13.92%	3,096.06	176.17%	1,121.06	62.54%	689.71
华中	623.75	-0.67%	627.97	-10.16%	698.95	146.23%	283.86
东北	982.98	116.99%	453.01	4.16%	434.90	35.33%	321.37
西北	668.12	152.10%	265.02	-3.63%	275.01	70.10%	161.68
合计	35,862.23	20.40%	29,786.49	67.62%	17,769.72	91.77%	9,266.31

发行人业务在华东、华北地区较为集中，但不存在地域限制，主要原因系发行人业务起源于上海地区，并与多家咨询机构、修复公司保持长期合作关系。凭借多年的客户积累和市场声誉的积淀，在华东、华北地区已确立较高的市场地位。同时，截至 2020 年末，发行人在全国多地共有 9 所检测实验室，实验室可承接全国范围内检测业务，在各区域均布有业务团队，收入增长不存在地域限制。

因各区域经济发展程度不同、城市化进程不同等原因，各区域场地调查、修复项目业务规模有所不同，发行人主要业务土壤和地下水检测市场需求亦有所不同。报告期内，发行人各业务区域收入规模总体保持持续增长趋势。

3、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司各季度主营业务收入实现情况如下：

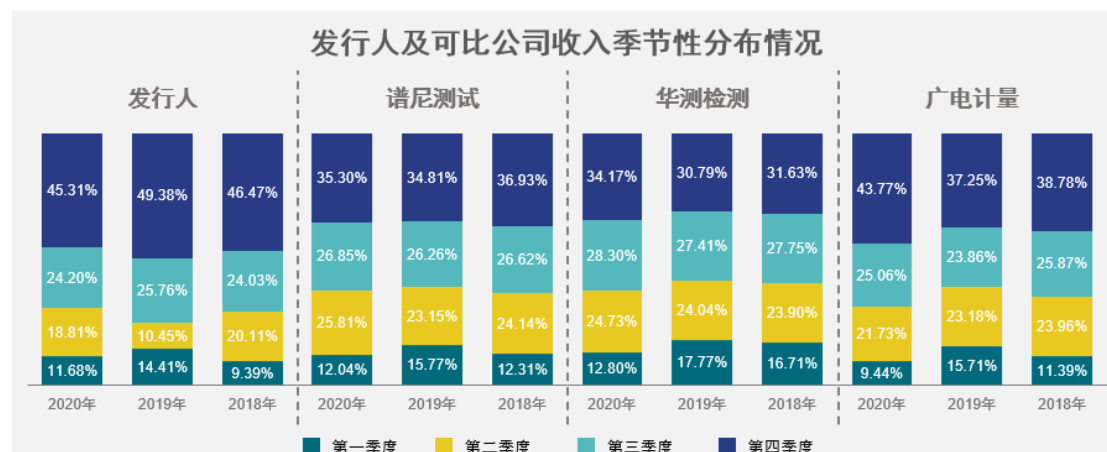
单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,190.25	11.68%	4,292.10	14.41%	1,667.87	9.39%
第二季度	6,745.42	18.81%	3,113.79	10.45%	3,573.58	20.11%
第三季度	8,678.11	24.20%	7,673.04	25.76%	4,270.83	24.03%
第四季度	16,248.45	45.31%	14,707.56	49.38%	8,257.44	46.47%
合计	35,862.23	100.00%	29,786.49	100.00%	17,769.72	100.00%

公司主营业务收入主要来源于土壤和地下水检测业务，主要为下游场地调查、土地修复等项目提供检测服务。场地调查和土地修复等项目主要业务来源为政府，

政府采购存在年度预算、审批、验收、结算的季节性特点，通常于一季度进行预算项目审批，并于三、四季度履行完成项目验收。因此，报告期内，公司体现出“一、二季度收入占比相对较低，三、四季度收入占比相对较高”的特点。

公司销售收入季节性分布与同行业上市公司对比情况如下：



公司收入季节性情况与同行业公司整体保持一致，因业务结构不同，各公司收入季节性存在一定差异。

(1) 报告期内，各季度土壤和地下水检测业务新签合同金额、占比情况

单位：万元

季度	2020 年度					2019 年度					2018 年度				
	新签合同情况		收入情况		配比	新签合同情况		收入情况		配比	新签合同情况		收入情况		配比
	金额	占比	金额	占比		金额	占比	金额	占比		金额	占比	金额	占比	
一季度	5,059.84	12.95%	3,980.54	11.72%	78.67%	6,012.57	16.86%	4,129.61	14.49%	68.68%	4,244.37	15.58%	1,667.24	9.56%	39.28%
二季度	10,214.25	26.14%	6,456.20	19.00%	63.21%	8,588.95	24.09%	2,894.67	10.16%	33.70%	6,187.26	22.70%	3,489.01	20.00%	56.39%
三季度	13,441.11	34.40%	8,096.48	23.83%	60.24%	10,485.42	29.41%	7,147.80	25.08%	68.17%	8,255.72	30.30%	4,172.53	23.92%	50.54%
四季度	10,354.14	26.50%	15,440.10	45.45%	149.12%	10,571.06	29.65%	14,331.79	50.28%	135.57%	8,563.68	31.43%	8,112.66	46.51%	94.73%
合计	39,069.34	100.00%	33,973.32	100.00%	86.96%	35,658.00	100.00%	28,503.87	100.00%	79.93%	27,251.03	100.00%	17,441.44	100.00%	64.00%

注：配比=收入金额/新签合同金额

2018 年-2020 年，土壤和地下水检测业务新签合同上半年占比约 38%-41%，下半年占比约 59%-62%，多数合同为下半年签订，主要因土壤和地下水检测终端业务主要来源为政府单位，政府采购存在年度预算、审批、验收、结算的季节性特点，通常于上半年进行预算项目审批，审批通过后政府将项目委托给调查或修复公司，调查或修复公司设计调查、修复等方案后，再向公司采购检测服务，此过程存在一定时间周期，因此导致公司报告期内上半年新签合同比例较低、下半年比例较高。此外，受春节因素影响，各年一季度新签合同占比相对较低。

2018年-2020年，收入确认方面，公司上半年收入确认比例占全年的25%-31%左右，下半年收入确认比例占全年的69%-75%左右，存在明显的季节性特征，主要系土壤和地下水检测业务通常于上半年进行预算项目审批，于下半年履行并完成项目验收的业务模式所致。

2018年-2020年，公司各年度收入占新签合同比例分别为64.00%、79.93%、86.96%，各年占比逐年增长。从季节分布看，2018年-2020年，公司整体呈现三、四季度收入占新签合同比重较高，一、二季度收入占新签合同比重较低，与公司收入下半年确认较高的季节性特征一致。

此外，受项目存在一定执行周期和项目验收呈现季节性特征等影响，新签合同的收入确认存在一定滞后性，各期季度间新签合同和收入配比情况存在一定波动性。其中，2018年一季度、2019年二季度收入占新签合同比例较低，2019年四季度、2020年四季度收入占新签合同比例较高，具体原因如下：

①2018年一季度收入占新签合同比例较低，主要是2017年三季度新签大项目较少，50万以上大项目占比约23.62%（2018年、2019年同期占比分别为44.64%、40.10%），故导致2018年一季度结算的大项目较少，50万以上大项目占比约30%（2019年、2020年同期分别为48%、40%）。

②2019年二季度收入占新签合同比例较低，主要是2018年四季度新签大项目较少，50万以上大项目占比32.04%（2017年、2019年同期占比分别为51.87%、40.39%），故使2019年二季度结算的大项目较少，50万以上大项目占比为21.31%（2018年、2020年同期分别为60.55%、41.15%）。

③2019年及2020年四季度收入占新签合同比例较高，主要受2019年及2020年四季度新签合同较少、四季度完工并经验收的大项目较多的综合影响。一是，2019年、2020年四季度新签合同占比较低，比例分别为29.65%、26.50%（2018年同期分别为31.43%）；二是，2019年及2020年四季度完工并经客户验收的大项目较多，50万以上大项目分别为72个、80个（2018年同期为35个），分别占2019年、2020年四季度收入54.64%、69.81%（2018年同期40.53%）。

(2) 报告期内，水质和气体检测业务新签合同金额、占比情况

单位：万元

季度	2020 年度					2019 年度					2018 年度				
	新签合同情况		收入情况		配比	新签合同情况		收入情况		配比	新签合同情况		收入情况		配比
	金额	占比	金额	占比		金额	占比	金额	占比		金额	占比	金额	占比	
一季度	147.97	8.44%	203.78	12.50%	137.71%	155.62	11.50%	156.64	12.71%	100.65%	2.07	0.53%	0.63	0.19%	30.54%
二季度	399.46	22.78%	267.71	16.43%	67.02%	397.80	29.40%	208.86	16.95%	52.50%	106.77	27.25%	84.57	25.76%	79.21%
三季度	630.04	35.93%	508.00	31.17%	80.63%	449.94	33.25%	500.78	40.63%	111.30%	106.76	27.25%	98.30	29.94%	92.08%
四季度	576.23	32.86%	650.40	39.90%	112.87%	349.77	25.85%	366.20	29.71%	104.70%	176.16	44.97%	144.78	44.10%	82.19%
合计	1,753.70	100.00%	1,629.89	100.00%	92.94%	1,353.13	100.00%	1,232.47	100.00%	91.08%	391.76	100.00%	328.28	100.00%	83.80%

注：配比=收入金额/新签合同金额

2018-2020 年，水质和气体检测业务新签合同金额占比与收入占比趋势一致。水质和气体检测业务主要为行政监管机构环境监测、企业环境监测等业务，除一季度受春节因素影响，新签合同和收入占比相对较低，其他季节业务承接规模和收入规模较为平均，新签合同和收入季节性特征不明显。

2018-2020 年，公司整体水质和气体检测业务收入占新签合同比例分别为 83.80%、91.08%、92.94%，配比较为稳定。水质和气体检测业务项目平均检测业务周期约为 21 天，业务周期较短，该类业务季节性配比性较高。此外，2018 年一季度收入占新签合同比例较低，2019 年二季度收入占新签合同比例较低，2020 年一季度收入占新签合同比例较高，原因如下：

①2018年一季度收入占新签合同比例较低，主要系公司2018年一季度末开始开展水质和气体检测业务，业务规模较小，导致一季度收入占新签合同比例较低；

②2019年二季度收入占新签合同比例较低，主要系2019年六月下旬签订合同70.57万元，于三季度完成检测服务并交付报告确认收入所致；

③2020年一季度收入占新签合同比例较高，主要系2020年一季度，受“新冠疫情”和春节影响，公司新签合同金额较低。

综上所述，报告期各期，发行人土壤和地下水业务、水质和气体业务新签合同金额和收入配比整体稳定；受项目执行周期和季节性等影响，发行人土壤和地下水业务、水质和气体业务新签合同和收入季节性配比存在一定波动，具有合理性。发行人不存在调节收入确认时间的情形。

（3）报告期各期第四季度签订的主要项目情况

①2020年第四季度签订的主要项目情况：

单位：万元

主要项目	合同金额	占 2020 年 第四季度 合同总额 比例	2020 年 第四季 度收入	占 2020 年第四 季度收 入比例	2021 年 第一季 度收入	占 2021 年第一 季度收 入比例
东莞滨海湾新区交椅湾 板块地块土壤调查 3-5 地块样品检测服务	320.00	2.93%	-	-	-	-
山东博汇集团厂区内土 壤污染状况详细调查	256.00	2.34%	-	-	-	-
无锡市梁溪区焦化厂退 役场地西厂区地块土壤 修复项目补充调查	147.73	1.35%	-	-	-	-
东莞市石排镇规划管理 所川龙布地块四土壤污 染状况前期排查	98.50	0.90%	-	-	-	-
某区减量化项目土壤质 量检测	95.00	0.87%	89.62	0.56%	-	-
合计	844.42	7.73%	89.62	0.56%	-	-

注：2021年第一季度收入确认情况统计截止日为2021年3月15日。

②2019年第四季度签订的主要项目情况

单位：万元

主要项目	合同金额	占2019年第四季度合同总额比例	2019年第四季度收入	占2019年第四季度收入比例	2020年第一季度收入	占2020年第一季度收入比例
唐河污水库调查项目 ^{注1}	511.64	4.68%	-	-	359.08	8.58%
博汇纸业调查监测 ^{注2}	269.18	2.46%	-	-	135.81	3.25%
某场地效果评估项目	154.95	1.42%	-	-	146.18	3.49%
石化场地调查项目	119.00	1.09%	-	-	112.26	2.68%
天柱化工场地调查项目	118.38	1.08%	-	-	111.68	2.67%
合计	1,173.15	10.74%	-	-	865.01	20.67%

注1：该项目实际工作量与合同约定工作量不一致，收入确认金额发生变更。

注2：该项目实际工作量与合同约定工作量不一致，收入确认金额发生变更。

③2018年第四季度签订的主要项目情况：

单位：万元

主要项目	合同金额	占2018年第四季度合同总额比例	2018年第四季度收入	占2018年第四季度收入比例	2019年第一季度收入	占2019年第一季度收入比例
宿迁城市地质调查项目 土壤样品实验测试	323.86	3.71%	-	-	-	-
大鹏新区土壤详查项目	255.00	2.92%	-	-	-	-
南通大伦化工场地调查项目	155.00	1.77%	-	-	-	-
天津化工场地调查项目	151.53	1.73%	-	-	-	-
土壤和地下水监测项目	110.00	1.26%	103.77	1.26%	-	-
合计	995.39	11.39%	103.77	1.26%	-	-

从上表可知，公司在2018-2020年第四季度签订的主要项目在该季度确认收入较小，占该季度公司营业收入比例不超过1.26%，符合公司正常经营情况，不存在提前确认收入或平滑收入的情况。

(4) 报告期内第四季度销售收入占比与可比公司情况

公司	2020年第四季度销售收入占比	2019年第四季度销售收入占比	2018年第四季度销售收入占比
华测检测	34.17%	30.79%	31.63%
广电计量	43.77%	37.25%	38.78%
谱尼测试	35.30%	34.81%	36.93%

公司	2020年第四季度销售收入占比	2019年第四季度销售收入占比	2018年第四季度销售收入占比
发行人	45.31%	49.38%	46.47%

报告期内第四季度销售收入占比与可比公司差异较大主要系公司与可比公司业务结构不同，发行人与可比公司环境检测业务占比如下：

公司	2020年环境检测业务销售收入占比	2019年环境检测业务销售收入占比	2018年环境检测业务销售收入占比
华测检测	55.78%	55.37%	53.16%
广电计量	8.51%	9.35%	8.05%
谱尼测试	未披露	41.10%	37.81%
发行人	99.28%	99.83%	100.00%

注：环境检测：华测检测指生命科学业务，主要包括环境检测和食品检测；广电计量指环保业务；谱尼测试指健康与环保业务中环境检测业务。

同行业可比公司主要为综合性检测公司，环境检测业务占比远低于公司。其中，华测检测环境检测业务销售收入占比为53.16%-55.78%，广电计量环境检测业务销售收入占比为8.05%-9.35%，谱尼测试环境检测业务销售收入占比为37.81%-41.10%，而发行人环境检测业务销售收入占比为99.28%-100.00%。

发行人环境检测业务主要为土壤和地下水检测业务，采用项目制服务模式，项目实施过程复杂、周期较长，从签署合同或订单、实施检测工作至最终确认收入平均业务周期长达8个月；且土壤和地下水检测终端业务主要来源于政府单位，政府采购通常于一季度进行预算项目审批，并于三、四季度履行完成项目验收；因此，发行人上半年签订合同和下半年签订的合同，均有可能在四季度确认收入。综合土壤和地下水检测业务项目周期长、季节性验收特点明显，发行人四季度收入占比相对较高。

同行业可比公司检测业务较为多元，主要以食品、玩具、汽车、电子产品及环境检测中的水气检测等为主，主要以非项目制服务为主，采用报告制核算模式，即出具并交付检测报告即确认收入，业务周期相对较短。以发行人水质和气体检测业务为例，从签署合同或订单、实施检测工作至最终确认收入平均业务周期约为21天，业务周期较短。因此，同行业可比公司当季新签合同在当季确认收入的可能性较高，从而收入确认在各个季度更为平滑，四季度占比相对发行人较低。

综上所述，由于发行人与可比公司业务结构不同，报告期内第四季度销售收

入占比较同行业可比公司相对较高。

4、主营业务收入变动原因分析

报告期各期，公司主营业务收入分别为 17,769.72 万元、29,786.49 万元及 35,862.23 万元。2019 年及 2020 年，公司主营业务收入分别同比增长了 67.62% 及 20.40%，主营业务收入分业务类型收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
环境检测	35,603.21	19.73%	29,736.34	67.34%	17,769.72
其中：土壤和地下水	33,973.32	19.19%	28,503.87	63.43%	17,441.44
水质和气体	1,629.89	32.25%	1,232.47	275.43%	328.28
食品安全检测	259.02	416.49%	50.15	-	-
合计	35,862.23	20.40%	29,786.49	67.62%	17,769.72

报告期内，公司持续深耕土壤和地下水检测这一优势业务领域，实现了该领域业绩规模的快速增长，推动了公司主营业务收入持续增长；同时，公司凭借在土壤和地下水检测领域形成的品牌公信力和客户基础，依托于公司多年积累的检测技术经验，持续进行技术研发和市场开拓，将检测业务范围逐步拓展至水质和气体检测以及食品安全检测等领域，构成了公司新的业绩增长点。

报告期内，公司环境检测业务收入实现逐年大幅增长的原因主要包括：

(1) 外部因素

①土壤污染防治工作得到政策有力支持

近年来，政府陆续出台了“土十条”、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》和《土壤污染防治法》等土壤防治相关法规，从开展土壤污染调查、推进土壤污染防治立法、实施农用地分类管理、实施建设用地准入管理、开展污染治理与修复等十大方面突出土壤污染防治的重点并综合施策，推动治理与修复产业发展。

“土十条”及《土壤污染防治法》的推行对我国的环境污染防治提出了更高的要求，极大促进了土壤检测行业的快速发展，也推动了第三方检测机构的发展。同时，得益于国家政策的有力推进，全国性土壤污染防治工作全面铺开，为土壤和地下水检测市场需求的快速增长提供了有力的政策支持。

②受益于城镇化、工业化的深化发展，土壤检测市场快速扩容

近年来，随着我国城镇化、工业化的不断深化，受城市扩容、功能区规划调整以及环境整治力度加大等因素的影响，国内众多城市近郊化工、农药、金属冶炼及电镀等高污染工业企业停产或搬迁，遗留了大量受到污染、亟待调查评估和修复开发的工业场地。

在上述因素的影响下，土地流转速度快速提高，土地二次开发所带来的土壤和地下水检测需求大幅增加，其中全国工业污染场地修复市场规模由 2017 年的 35.9 亿元增长至 2019 年的 100 亿元，年均复合增长率为 66.9%，下游行业高速发展，市场需求潜力巨大。

③土壤污染检测行业标准化

2018 年 6 月，生态环境部为加强建设用地土壤环境监管、管控污染地块对人体健康的风险、保障人居环境安全，制定了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），并于同年 8 月开始实施。

标准规定了保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值，以及监测、实施与监督要求。明确初步调查阶段建设用地土壤污染风险 45 项必须检测指标的筛选值和管制值。检测行业作为建设用地土壤环境监管中不可或缺的一环，为建设用地土壤污染情况调查提供数据支持。随着建设用地土壤污染检测方法和行业标准的不断完善，建设用地土壤检测市场空间不断释放。

（2）内部因素

①较高的公信力及品牌影响力奠定了良好的市场基础

公司是环境保护部 2017 年发布的“全国土壤污染状况详查首批检测实验室”中 233 家检测机构之一，是一家以土壤和地下水为专业特色的检测机构。同时，公司参与服务了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”等重大知名项目，树立了较高的公信力和品牌影响力。

长期以来，公司通过严格的质量控制、LMS 实验室管理系统等信息化技术，确保出具报告数据的真实性、客观性和有效性，在客户和市场中树立了良好的企业形象。品牌与社会公信力作为第三方检验检测机构的核心竞争力之所在，奠定

了公司良好的市场基础。

②具备行业内突出的技术、研发及项目经验优势

公司多年来专注于土壤和地下水检测，掌握了较多成熟的检验检测技术和方法，针对土壤领域的 85 项（GB 36600-2018 标准）检测参数实现全覆盖，公司已建立农药、化工、制药等行业场地领域超过 500 多种特征污染物检测方法研究。同时，凭借长期服务于各地方政府机构、咨询机构和修复公司的项目经验，公司拥有不同地区、场地类型、污染物类型数据和经验。

基于成熟的检测技术和方法，以及丰富的项目检测经验，公司能够根据具体项目情况快速调查分析并制定符合项目特点的方案和计划，大幅提高工作效率，构成公司业务快速扩张的重要支撑。

③优质客户资源的积累与服务区域的持续拓展

一方面，公司多年深耕土壤和地下水检测领域，与行业内政府机构、咨询机构和修复公司等优质客户形成了良好的合作关系，保障了公司土壤和地下水检测业务的快速发展。

另一方面，公司在全国重点区域不断布局实验室，大幅提升了公司检测服务的响应速度和效率，业务覆盖区域不断拓宽。在稳步发展华东、华北优势市场的基础上，公司进一步扩大业务区域覆盖面，提升在全国范围的服务能力。

(3) 报告期内公司主营业务收入增长的具体原因分析

报告期内，公司检测样品数量和平均单价变动因素分析如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
检测样品数量(万个)	49.97	48.72%	33.60	58.87%	21.15
单价(元/个)	717.66	-19.05%	886.50	5.51%	840.18
销售收入(万元)	35,862.23	20.40%	29,786.49	67.62%	17,769.72

报告期内，公司主营业务收入逐年快速增长，主要来源于公司检测业务量的大幅增加。公司各年度间主营业务收入的变化情况如下：

①2019 年较之 2018 年

2019 年，公司检测业务收入较 2018 年增加 12,016.77 万元，增长率为 67.62%，其中，检测样品数量同比增长 58.87%，检测平均单价同比增长 5.51%，收入增长主要得益于公司土壤和地下水检测业务量的大幅增长。

2019 年公司检测样品数量较之 2018 年增幅较大。一是，公司通过与上海市政工程设计研究总院、南京大学环境规划设计研究院等行业内知名咨询机构建立起良好的合作关系，随着合作的深入，对优质客户的检测业务占有率进一步提升，继续为公司贡献较大的业务规模；二是，随着场地调查、修复客户在全国范围内快速拓展业务，公司作为重要的检测业务服务商，提供配套土壤和地下水检测的业务规模也相应增加；三是，公司各地子公司属地化业务的开展，进一步提升了公司在各地的业务承接能力，对中小客户的业务开拓进一步增加。

2019 年公司检测平均单价较之 2018 年有所上涨，主要系 2018 年 7 月生态环境部、国家市场监督管理总局发布了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），规定建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）为 45 项，该规定增加了土壤检测参数数量，从而带动了公司单个样品检测价格的上涨。

②2020 年较 2019 年

2020 年，公司检测业务收入较 2019 年增加 6,075.74 万元，增长率为 20.40%。其中，检测样品数量同比增长 48.72%，检测样品规模增长主要得益于公司陆续在全国重点区域布局，实验室规模持续增长，公司土壤和地下水检测业务量亦有所增长。

2020 年度，公司检测业务单价较 2019 年下降 19.05%，主要原因系发行人业务聚焦于土壤和地下水检测领域，系新兴的检测领域，2015 年-2019 年随着《土壤污染防治行动计划》等政策陆续出台，土壤和地下水检测细分行业快速发展，整体行业定价水平较高、毛利率较高；而较高的盈利水平亦吸引了诸多市场竞争者加入，2020 年受市场竞争加剧及疫情影响，整体行业价格下降。同时，发行人水质和气体业务规模有所增长，水质和气体业务主要以企业日常环保监测项目为主，监测的参数较少，相较土壤和地下水检测业务，水质和气体检测业务检测

样品单价较低，综合影响使得发行人检测业务样品单价有所下降。

发行人2020年度土壤和地下水检测业务收入增长来源情况如下：

单位：万元

项目类型	2020 年度	2019 年度	变动额	变动比例
场地调查	24,929.79	23,828.00	1,101.79	4.62%
土壤修复	3,155.29	3,256.85	-101.56	-3.12%
重点行业企业年度监测	2,043.09	1,147.70	895.39	78.02%
修复效果评估	410.18	135.26	274.92	203.25%
全国土壤污染状况普查	3,415.46	118.79	3,296.67	2,775.21%
其他	19.50	17.27	2.23	12.91%
合计	33,973.32	28,503.87	5,469.45	19.19%

2020 年，发行人土壤和地下水业务收入增长主要来源于全国土壤污染状况普查业务。2020 年系全国土壤污染状况普查之重点行业企业用地详查之年，发行人主要承担了上海市、江苏省、黑龙江省、海南省、安徽省、山西省、山东省和福建省等地详查项目，相应带动全国土壤污染状况普查类项目收入大幅增长。

2020 年，场地调查、土壤修复项目收入未有明显增长，主要原因如下：

A、全国土壤污染状况普查业务占据较多实验室资源

2020 年作为第二次全国土壤污染状况普查重点年度，调查任务较重且时间安排较紧。2020 年，发行人累计服务了 1,100 余个地块的污染状况调查工作（包含发行人作为主要检测服务供应商参与的地块及发行人作为平行实验室参与的地块）。发行人承接的全国重点行业企业用地土壤调查项目在实施过程中，国家不断增加质控措施，尤其现场环节受质控单位检查，人均效率下降，占据了较多实验室人力、物力等资源。

同时，与发行人合作的场地调查单位，如生态环境部南京环境科学研究所、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司、生态环境部华南环境科学研究所等单位亦承接了大量全国土壤污染状况普查业务，与发行人合作的项目以全国土壤污染状况详查业务为主。

B、市场竞争加剧，检测价格下降

2020 年，发行人场地调查业务、土壤修复检测业务量较 2019 年增长约 24%，

仍在持续增长。同时，2020年行业市场竞争加剧，土壤检测领域检测参数价格下降，检测单价下降18.09%，拉低了场地调查业务、土壤修复业务规模增速。

综上，在全国土壤污染状况详查业务挤占实验室资源、业务资源影响下，2020年发行人场地调查业务、土壤修复检测业务量较2019年仍增长24%。同时，市场竞争加剧使得土壤和地下水检测领域检测参数价格有所下降，综合影响使得2020年发行人场地调查业务、土壤修复业务收入规模较2019年仅增长3.69%，增速有所放缓。

（4）发行人收入变动与同行业情况整体保持一致

2018年至2020年，发行人与同行业主要可比公司环境检测收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
华测检测	199,002.46	12.91%	176,255.54	23.68%	142,508.46
广电计量	15,668.23	5.56%	14,843.33	50.08%	9,890.30
谱尼测试	118,192.37	10.42%	107,035.63	4.16%	102,762.87
可比公司均值	-	11.67%	-	28.56%	-
环境监测 市场规模	3,707,200.00	18.22%	3,135,800.00	32.64%	2,364,100.00
发行人	35,603.21	19.73%	29,736.34	67.34%	17,769.72

注：环境检测：华测检测指生命科学业务，主要包括环境检测和食品检测；广电计量指环保业务；谱尼测试指健康与环保业务，主要包括环境检测和食品检测，谱尼测试2020年年度报告业务分类口径将环境检测板块和食品检测板块合并披露为健康与环保业务，为便于可比，因此将其整体报告期口径调整为健康与环保业务，2018年及2019年，其环境检测业务收入规模分别为47,282.94万元、52,915.04万元；环境监测领域行业数据来自国家认证认可监督管理委员会公布数据。

报告期内，发行人与同行业可比公司环境检测业务规模整体呈现快速增长趋势，发行人环境检测业务增长速度高于同行业可比公司均值，且高于环境监测市场规模增长速度。主要系发行人专注于环境检测中的土壤和地下水检测业务，得益于国家推行的土壤污染防治相关法规的支持及城镇化、工业化深化发展等因素带来的污染场地评估、调查、修复需求，发行人土壤和地下水检测业务规模快速增长。

同时，环境监测市场包括大气、水污染、土壤和地下水监测等，其中，大气污染与水污染治理在1984年《水污染防治法》、1987年《中华人民共和国大气

污染防治法》等法规颁布以来，经过较长时间发展，大气污染与水污染治理已具备一定市场规模。自 2016 年《土壤污染防治行动计划》颁布以来，土壤和地下水检测行业迅速发展，由于该业务占环境监测市场整体比重较小，对环境监测市场业务影响较小。

与同行业公司相比，发行人环境业务增长速度与广电计量较为接近。相比发行人，华测检测、谱尼测试环境检测领域业务收入增长增速较缓，且低于行业均值。主要系因其公司整体经营规模较大，环境检测业务收入规模基数较大，同时，其环境检测领域业务范围较广，《土壤污染防治法》等法规带来的政策红利对其整体环境检测业绩影响较小所致。

（5）发行人主要业务收入增长具有可持续性

发行人主要业务收入增长是可持续的，主要基于以下几方面因素：

①市场需求持续增长

土壤和地下水检测需求主要来自于土地流转及土地使用环节。

A、土地流转环节中，工业园区搬迁、土地变性与上市交易产生的场地调查项目及污染土地修复项目中的检测需求均有广阔市场空间

关于场地调查项目中的检测需求情况：目前，以江苏、山东、河北等重点区域的化工园区整治活动是短期土壤检测市场需求加速爆发的重要催化剂。长期来看，随着河南、云南、贵州等企业用地详查推进，全国性检测市场需求将陆续释放。市场需求下沉、由东向西迁移与重点区域轮动将支撑土壤检测市场需求快速增长。

关于污染土地修复项目中的检测需求情况：目前，工业污染场地修复项目主要集中在经济发达或环境问题较为突出的区域；从全国范围看，污染土地修复工作尚处于起步阶段。未来，随着相关法律法规和商业模式不断完善，修复责任主体在法律和实践层面将更加明确，污染土地修复项目不断放量，修复过程及效果评估中的土壤检测市场需求将持续增加。

B、土地使用环节中，重点行业企业年度监测带来广阔市场空间

2016年，“土十条”明确土壤环境重点监管企业应当每年自行对其用地进行

土壤环境监测，结果向社会公开。2018年《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》明确前述重点监管企业为有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业企业。2019年《土壤污染防治法》将在产企业的自行监测要求上升至立法层面。

在此背景下，重点行业企业必须制定土壤环境质量监测计划，自行设立或者聘请第三方的检测机构，推进其用地污染状况监测工作。2019年以来，各地方政府及环保局陆续公布重点监管单位名录及公示信息，土壤检测市场需求逐渐由政府资金主导向市场化企业责任主体转变，市场空间不断扩大。

此外，国家政策及法律层面对大气、水质、食品安全等领域的治理力度不断加大，发行人不断延伸的水质和气体、食品安全检测领域均有较大市场空间。

②品牌效应日趋明显

发行人与上海格林曼环境技术有限公司、生态环境部南京环境科学研究所、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司、江苏龙环环境科技有限公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司等知名调查公司、咨询公司保持着良好的合作关系。同时，2020年系全国土壤污染状况普查之重点行业企业用地详查之年，发行人广泛参与了全国土壤污染状况普查工作，承接了上海市、江苏省、黑龙江省、海南省、安徽省、山西省、山东省和福建省等地共计1,100余个地块的详查项目（包含发行人作为主要检测服务供应商参与的地块及发行人作为平行实验室参与的地块）。丰富了发行人土壤和地下水检测领域项目经验，进一步提升了发行人在土壤和地下水检测领域的品牌效应及社会公信力，从而使得发行人收入增长具有可持续性。

③检测业务入单持续增长

报告期各期，发行人环境检测业务入单样品量变动情况如下：

单位：万个

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	样品量	占比	变动率	样品量	占比	变动率	样品量	占比
土壤和地下水	47.81	93.16%	18.58%	40.32	95.77%	39.03%	29.00	97.97%
水质和气体	3.51	6.84%	97.19%	1.78	4.23%	196.67%	0.60	2.03%
合计	51.32	100.00%	21.90%	42.10	100.00%	42.23%	29.60	100.00%

注：入单样品量为发行人接收客户送检样品数量，与当期结转样品数量存在差异。

报告期内，环境检测业务入单样品量保持逐年快速增长趋势，同时，随着土壤和地下水检测业务这一新兴检测领域竞争持续加剧，检测单价有所下降，综合影响使得发行人新签合同金额增速有所放缓。

短期内，市场上新增的竞争对手通过压低检测价格以获取业务，但是长久来看，过低的检测价格无法保证实验的盈利水平，从而将淘汰小规模实验室，行业的“马太效应”将逐步突显，行业集中度将有所提升。发行人凭借先发优势与规模优势，将获得更大的发展空间，收入增长具有可持续性。

5、报告期内主要合同情况

(1) 报告期各期，公司土壤和地下水检测业务按收入确认金额排序前五大合同情况

①2020年度

单位：万元

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额(含税)	本期收入确认金额	项目进展	回款情况	备注
唐河污水库调查项目	2019年11月	永清环保股份有限公司	511.64	359.08	已完成	70.00%	实际工作量与合同约定工作量不一致，收入确认金额发生变更。
山东博汇集团土壤与地下水调查项目	2020年3月	山东泲泉环保工程咨询有限公司	452.38	426.77	已完成	36.47%	-
长治市重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查项目	2020年6月	长治市生态环境局	345.80	326.23	已完成	100.00%	-
宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试	2018年11月	江苏省地质调查研究院	323.86	305.53	已完成	100.00%	-
济南裕兴化工场地调查项目	2019年5月	中蓝连海设计研究院有限公司	315.38	297.53	已完成	53.90%	-

注：回款情况更新至2021年4月15日。

②2019年度

单位：万元

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额(含税)	本期收入确认金额	项目进展	回款情况	备注
太原煤气场地调查项目	2019年8月	山西省环境科学研究院	581.72	548.79	已完成	51.57%	-

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额 (含税)	本期收入 确认金额	项目进展	回款情况	备注
北京路冠沥青公司场地治理与修复项目	2019年1月	北京市市政四建设工程有限责任公司	588.30	477.63	已完成	91.84%	实际工作量与合同约定工作量不一致,收入确认金额发生变更。
土壤样品分析测试	2018年9月	上海市化工环境保护监测站	461.46	435.34	已完成	100.00%	-
天津农药厂场地修复项目	2019年7月	天津渤化环境修复股份有限公司	651.52	408.75	已完成	45.11%	实际工作量与合同约定工作量不一致,收入确认金额发生变更。
陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目	2018年4月	陆良县环境保护局	270.60	255.28	已完成	100.00%	-

注:回款情况更新至2021年4月15日。

③2018年度

单位:万元

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额 (含税)	本期收入 确认金额	项目进展	回款情况	备注
个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目	2017年10月	个旧市环境保护局	1,400.00	1,320.75	已完成	100.00%	-
个旧市鸡街镇倘甸双河流域土壤污染调查及风险管控项目	2018年1月	个旧市环境保护局	500.00	471.70	已完成	100.00%	-
原马钢(合肥)场地调查项目	2017年12月	生态环境部南京环境科学研究所	470.00	443.40	已完成	100.00%	-
北海市铁山港场地调查项目	2018年7月	环境保护部华南环境科学研究所	293.95	277.31	已完成	100.00%	-
哈尔滨场地调查项目	2017年12月	黑龙江库恩环境修复工程有限公司	206.00	194.34	已完成	100.00%	-

注:回款情况更新至2021年4月15日。

(2) 报告期各期, 公司水质和气体检测业务按收入确认金额排序前五大合同情况

①2020年度

单位: 万元

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额 (含税)	本期收入 确认金额	项目进展	回款情况	备注
浦东新区康桥工业区花墙新村配套商品房项目环境质量监测	2020年5月	上海康御房地产开发有限公司	49.20	46.42	已完成	100.00%	-
超标底泥安全处置项目验收服务	2019年10月	上海市徐汇区市政和水务管理中心	44.80	42.26	已完成	100.00%	-
上海奕茂环境科技有限公司危险废物综合利用处置改扩建项目环评监测	2020年7月	上海奕茂环境科技有限公司	42.50	40.09	已完成	100.00%	-
铜陵市夏季VOCs加密监测分析服务	2020年8月	铜陵市生态环境局	35.00	24.08	已完成	100.00%	实际工作量与合同约定工作量不一致, 收入确认金额发生变更。
蚌埠市夏季挥发性有机物加密监测	2020年9月	蚌埠市生态环境局	25.00	23.30	已完成	100.00%	实际工作量与合同约定工作量不一致, 收入确认金额发生变更。

注: 回款情况更新至2021年4月15日。

②2019年度

单位: 万元

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额 (含税)	本期收入 确认金额	项目进展	回款情况	备注
某项目水样测试	2019年8月	上海恒奕环境科技有限公司	26.90	25.38	已完成	100.00%	-
中西三维药业年度监测	2018年12月	上海中西三维药业有限公司	22.28	24.55	已完成	100.00%	实际工作量与合同约定工作量不一致, 收入确认金额发生变更。

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额 (含税)	本期收入 确认金额	项目进展	回款情况	备注
上海浦东康桥工业区跟踪环境影响评价项目环境监测	2018年5月	上海复旦规划建筑设计研究院有限公司	21.00	19.81	已完成	100.00%	-
山体生态修复暨文化休闲区总体规划环境质量监测	2019年5月	上海复旦规划建筑设计研究院有限公司	21.00	19.81	已完成	100.00%	-
河道轮疏项目底泥跟踪监测服务项目	2019年7月	上海市奉贤区四团镇农业服务中心	20.35	19.20	已完成	100.00%	-

注：回款情况更新至2021年4月15日。

③2018年度

单位：万元

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额 (含税)	本期收入 确认金额	项目进展	回款情况	备注
宝山区农村生活污水处理设施摸排、水质检测	2018年4月	上海市宝山区水利管理所	98.20	74.83	已完成	100.00%	实际工作量与合同约定工作量不一致，收入确认金额发生变更。
企业污染物排放监测项目	2018年11月	芮城县环境保护局	97.90	40.87	已完成	100.00%	合同约定对芮城县70家重点企业进行排放监测，因企业安排错峰生产，2018年完成其中39家企业的排放监测工作。因部分企业已停止营业，实际工作量与合同约定工作量不一致，收入确认金额发生变更。
二次供水工程改造通水前水质检测	2018年11月	上海奉贤申龙燃气工程有限公司	36.48	21.91	已完成	50.00%	合同已于2020年4月完成。
企业VOCs调查监测	2018年6月	上海市奉贤区环境监察支队	19.09	18.01	已完成	100.00%	-

项目名称	签署时间	客户名称	合同总金额(含税)	本期收入确认金额	项目进展	回款情况	备注
旅游园区规划环境影响评价项目环境监测	2018年11月	上海复旦规划建筑设计研究院有限公司	18.00	16.98	已完成	100.00%	-

注：回款情况更新至2021年4月15日。

6、环境检测业务新签合同情况

报告期内，发行人环境检测业务新签合同金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
土壤和地下水	39,069.34	95.70%	9.57%	35,658.00	96.34%	30.85%	27,251.03	98.58%
水质和气体	1,753.70	4.30%	29.60%	1,353.13	3.66%	245.40%	391.76	1.42%
合计	40,823.04	100.00%	10.30%	37,011.13	100.00%	33.89%	27,642.79	100.00%

（1）土壤和地下水检测业务

报告期内，环境检测业务中的土壤和地下水检测是公司的核心业务，土壤和地下水检测业务新签合同金额呈逐年增长趋势。主要系2016年以来，《土壤污染防治行动计划》和《土壤污染防治法》相继出台，土壤和地下水检测迎来巨大的市场需求。同时，近年来我国污染企业退城搬迁改造进程加快，遗留了大量受到污染、亟待调查评估和修复开发的工业场地。土壤污染相关场地调查、场地修复行业得以快速发展。

发行人作为污染调查、修复治理业务流程中不可或缺的检测服务供应商，积极把握土壤污染整治行业发展的风口，相继在江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽和浙江等地建立区域性实验室，不断扩大服务半径、提升服务能力，通过内生增长实现业务规模大幅提升，在土壤和地下水检测细分领域建立了社会公信力和品牌优势。

在土壤污染防治各项政策推动下，发行人把握住了市场机遇，在巩固长三角区域业务基础上，逐步开拓华北、华南、西南等地区业务，各期新签合同金额逐年增长，具有可持续性。

（2）水质和气体检测业务

报告期内，发行人主要承接环评验收、企业日常水质、气体监测及水务局、环保局、监测站等主导的生活污水监测、空气质量监测、流域水环境现状监测等项目。水质和气体检测业务新签合同金额呈逐年增长趋势，主要系发行人于2018年组建了水质和气体业务团队重点开拓水质和气体检测业务。随着业务开展，公司积累了一定的项目经验及客户资源，新签合同规模逐年增长，具有可持续性。

(3) 报告期内新签署合同在报告期各年度的收入结转情况

单位：万元

类型	合同签署年度	合同总额 (含税)	2020 年度		2019 年度		2018 年度		报告期合计	
			确认收入 金额	占比	确认收入 金额	占比	确认收入 金额	占比	确认收入 金额	占比
土壤和地下水检测业务	2020	39,069.34	20,994.77	56.96%	-	-	-	-	20,994.77	56.96%
	2019	35,658.00	10,185.94	30.28%	19,393.89	57.65%	-	-	29,579.83	87.93%
	2018	27,251.03	2,212.90	8.61%	8,588.86	33.41%	13,374.33	52.02%	24,176.09	94.04%
水质和气体检测业务	2020	1,753.70	1,544.53	93.36%	-	-	-	-	1,544.53	93.36%
	2019	1,353.13	85.37	6.69%	1,191.17	93.31%	-	-	1,276.54	100.00%
	2018	391.76	-	-	41.30	11.18%	328.28	88.82%	369.58	100.00%

注：各期收入确认比例占比=当年度确认收入金额（不含税）/当年签署的合同总额（不含税）。

报告期内，土壤和地下水检测业务当期签订合同当期确认收入占比为52.02%、57.65%、56.96%，该类检测业务平均业务周期约为8个月，收入确认进度与平均业务周期合理匹配。

报告期内，水质和气体检测业务当期签订合同当期确认收入占比分别为88.82%、93.31%、93.36%，该类检测业务平均业务周期约为21天，收入确认进度与平均业务周期合理匹配。

（4）报告期土壤和地下水检测业务、水质和气体检测业务的平均业务周期

业务类型	平均业务周期
土壤和地下水检测业务	8个月
水质和气体检测业务	21天

报告期内，土壤和地下水检测业务平均业务周期约为8个月，水质和气体检测业务平均业务周期约为21天，土壤和地下水检测业务平均业务周期较长，因该类检测业务主要为场地调查、修复工程、效果评估等项目，采用项目制服务模式，项目实施过程复杂，项目整体周期较长，导致公司土壤和地下水检测项目实施周期较长；水质和气体检测业务以发出报告确认收入，周期相对较短。

7、报告期各期项目数量及合同金额分布情况

单位：万元

合同金额区间	2020年度			2019年度			2018年度		
	项目数量	合同金额	占比	项目数量	合同金额	占比	项目数量	合同金额	占比
≥100	46	9,771.59	25.10%	41	8,694.17	26.22%	41	7,470.79	27.62%
≥50且<100	72	5,111.68	13.13%	79	5,620.46	16.95%	76	5,302.26	19.60%
≥10且<50	705	14,462.97	37.15%	551	11,534.60	34.78%	455	9,812.92	36.28%
<10	4,790	9,586.28	24.62%	3,308	7,314.86	22.06%	1,919	4,459.50	16.49%
合计	5,613	38,932.52	100.00%	3,979	33,164.09	100.00%	2,491	27,045.48	100.00%

报告期内，发行人业务规模的不断扩大，承接项目数量分别为2,491个、3,979个、5,613个，合同金额分别为27,045.48万元、33,164.09万元、38,932.52万元，项目数量与合同金额整体呈现上升趋势，各金额区间项目占比总体保持稳定。

(1) 收入结转的具体进度

单位：万元

年度	项目规模	项目金额	2020		2019		2018		报告期合计	
			收入确认金额	占比	收入确认金额	占比	收入确认金额	占比	收入确认金额	占比
2020	≥100	9,771.59	4,649.12	50.43%	-	-	-	-	4,649.12	50.43%
	≥50 且 <100	5,111.68	2,760.18	57.24%	-	-	-	-	2,760.18	57.24%
	≥10 且 <50	14,462.97	7,942.65	58.21%	-	-	-	-	7,942.65	58.21%
	<10	9,586.28	5,211.07	57.62%	-	-	-	-	5,211.07	57.62%
合计		38,932.52	20,563.01	55.99%	-	-	-	-	20,563.01	55.99%
2019	≥100	8,694.17	2,330.71	28.42%	5,192.12	63.30%	-	-	7,522.83	91.72%
	≥50 且 <100	5,620.46	1,798.83	33.93%	2,998.93	56.56%	-	-	4,797.75	90.48%
	≥10 且 <50	11,534.60	3,959.02	36.38%	5,756.90	52.90%	-	-	9,715.92	89.29%
	<10	7,314.86	1,874.36	27.16%	4,081.29	59.14%	-	-	5,955.65	86.30%
合计		33,164.09	9,962.92	31.84%	18,029.23	57.63%	-	-	27,992.15	89.47%
2018	≥100	7,470.79	641.50	9.10%	2,914.28	41.35%	3,034.24	43.05%	6,590.02	93.50%
	≥50 且 <100	5,302.26	509.74	10.19%	2,254.84	45.08%	1,937.48	38.73%	4,702.06	94.00%
	≥10 且 <50	9,812.92	1,176.96	12.71%	3,071.51	33.18%	4,494.67	48.55%	8,743.14	94.44%
	<10	4,459.50	336.74	8.00%	1,379.19	32.78%	2,239.37	53.23%	3,955.30	94.02%
合计		27,045.48	2,664.94	10.44%	9,619.82	37.70%	11,705.77	45.88%	23,990.53	94.03%

注 1：以项目开始时间为合同金额归属年度，与各年新签合同统计口径存在差异；

注2：各期收入确认比例占比=当年度确认收入金额（不含税）/当年签署的合同总额（不含税）。

2018年-2020年，公司土壤和地下水检测业务各年新承接项目在当年确认收入占比分别45.88%、57.63%、55.99%，不同合同金额区间内存在一定波动性，总体保持稳定。

（2）土壤和地下水检测业务合同收入确认周期的分布情况

单位：万元

周期分布	2020 年度		2019 年度		2018 年度		总计
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	
0-6 个月	24,398.48	71.82%	23,214.91	81.44%	16,062.00	92.09%	63,675.40
6-12 个月	5,491.14	16.16%	3,910.01	13.72%	858.88	4.92%	10,260.03
1 年以上	4,083.69	12.02%	1,378.94	4.84%	520.56	2.98%	5,983.20
总计	33,973.32	100.00%	28,503.87	100.00%	17,441.44	100.00%	79,918.63

2018年-2020年，周期在“6-12个月”及“1年以上”的收入确认占比在报告期内呈现逐年增长的趋势，主要系土壤和地下水检测业务属于新兴检测领域，随着土壤污染防治相关法规出台，土壤和地下水检测业务迅速兴起、市场规模快速增长。发行人凭借早期布局土壤和地下水检测业务的先发优势，报告期内承接业务规模迅速增长，收入确认周期较长的项目金额也随着发行人业务规模的扩大而逐年增加。业务开展初期，已完成的项目中，长周期的项目占比相对较低，随着当期尚未完成、未确认收入的项目会迁徙至以后年度确认，收入确认周期在“6-12个月”及“1年以上”的收入金额占全年比重逐年增加。

综上，收入确认周期在“6-12个月”及“1年以上”金额占比的增长属于公司业务规模扩大所产生的正常现象，符合企业发展规律；且收入确认周期在“0-6个月”总体金额呈逐年上升趋势，与业务规模的扩张保持一致。土壤和地下水检测业务合同收入确认周期分布符合发行人业务实际情况。

8、报告期内，合同金额超过 100 万元，且业务周期超过 2 年以上的项目情况

单位：万元

项目名称	项目开始时间	客户名称	合同金额 (含税)	收入确认金额	收入确认时间	业务周期	说明
济钢焦化厂区环境污染调查、风险评估及修复方案项目	2018 年 5 月	亦海检测技术（上海）有限公司	166.07	156.67	2020 年 12 月	30.53 个月	中国环境科学研究院联合中国科学院地理科学与资源研究所、环境保护部环境规划院、北京市环境保护科学研究院组成的联合体进行场地调查工作，将检测工作委托至亦海检测技术（上海）有限公司。项目检测工作量大，为保证样品时效性及检测质量，将部分检测工作委托至发行人完成。项目整体场地调查工作量较大，执行周期较长，该项目业务周期亦较长
新兴 6#7#8#地块场地环境调查项目	2017 年 8 月	南京大学环境规划设计研究院股份公司	128.70	121.42	2019 年 8 月	24.77 个月	该项目是对芜湖新兴铸管弋江老厂区进行场地调查，由于该厂区地块广阔，地形地质复杂，采样困难，故项目整体周期较长
山东大成农药详查项目	2017 年 7 月	中国环境科学研究院	109.05	102.87	2020 年 1 月	29.70 个月	该项目主要是对山东大成农化有限公司原厂区场地进行详细调查，该厂区占地 598.14 亩，地块辽阔，涉及区域污染较重，受重金属、

项目名称	项目开始时间	客户名称	合同金额 (含税)	收入确认金额	收入确认时间	业务周期	说明
							挥发性有机物、半挥发性有机物、有机氯农药等多重污染，检测指标繁多，项目复杂，项目工期长

发行人部分项目业务周期较长，主要系由于场地调查、修复业务本身特性所决定的。土壤和地下水检测作为场地调查、修复行业的伴生技术服务，在项目期间持续对项目送检样品进行检测，业务周期与场地调查、修复项目较为相近，发行人业务周期较长的原因合理。

9、2020年1-9月经营业绩与上年同期比较情况

2020年1-9月主要经营数据情况与上年同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变动比例
营业收入	19,698.84	15,078.94	30.64%
营业成本	10,478.54	6,213.47	68.64%
毛利	9,220.30	8,865.47	4.00%
净利润	2,076.25	2,464.31	-15.75%
毛利率	46.81%	58.79%	-11.98%

注：2019年1-9月财务数据未经审计。

发行人2020年1-9月营业收入、营业成本、毛利相较2019年同期分别增长30.64%、68.64%、4.00%，主要系发行人业务规模持续增长，随着天津实验室、安徽实验室、浙江实验室等新设实验室承接业务量持续增长，华东、华北地区业务有所增长。

发行人2020年1-9月毛利率较2019年同期下降11.98个百分点，主要系土壤和地下水检测领域市场竞争持续加剧，市场价格有所下降综合影响所致。

10、现金交易情况

报告期内，公司现金交易金额较小，具有偶发性，主要为零星检测费尾款和小额采购付款。2018年公司现金收款0.24万元，现金采购0.07万元，2020年现金收款0.03万元，其余年度不存在现金交易情况。公司出于结算便利考虑进行现金交易，符合行业惯例。报告期内，公司严格控制现金收付款，销售和采购的结算方式主要为银行转账支付。

11、第三方回款情况

报告期内，公司在日常经营活动中存在少量第三方回款的情况，具体如下表所示：

单位：万元

类别	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
政府、事业单位财政支付	704.26	1.96%	711.28	2.39%	629.35	3.54%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
客户员工回款	29.02	0.08%	62.83	0.21%	35.28	0.20%
发行人员工回款	0.24	0.00%	3.18	0.01%	4.18	0.02%
关联法人代付	86.10	0.24%	-	-	15.00	0.08%
非关联法人代付	15.32	0.04%	-	-	-	-
合计	834.94	2.32%	777.29	2.61%	683.81	3.85%

公司第三方回款的必要性和商业合理性如下：

一是公司存在较多的政府、事业单位客户，以各地环保局为典型代表。此类客户大多纳入财政预算，由财政部门统一支付，从而形成第三方回款。剔除政府、事业单位财政支付后，报告期内公司第三方回款占当期营业收入的比例分别为 0.30%、0.22% 和 0.36%，占比较低。

二是土壤检测行业单笔订单金额通常较小，存在一定数量的小型客户。此类客户回款惯用其经营者或员工的个人账户向公司支付款项，或通过发行人员工向发行人支付款项，或让与其具有合作关系的第三方公司代为付款，从而形成第三方回款；

报告期内，发行人加强了对第三方回款的控制，设置了企业收款二维码，要求客户通过对公账户进行转账，严禁员工代为收取款项，有效减少了非财政支付原因造成的第三方回款。经核查，保荐机构认为，报告期内发行人第三方回款对应的销售情况真实，通过第三方回款具有合理性。

12、发行人 2020 年及 2021 年一季度营业收入与净利润变动不一致的原因

(1) 2020 年及 2021 年一季度营业收入与净利润变动情况

① 2020 年较 2019 年

2020 年度，公司营业收入为 35,989.99 万元，同比上升 20.79%；净利润为 5,092.03 万元，同比下降 33.09%，具体情况如下：

项目	单位：万元		
	2020 年度	2019 年度	变动
营业收入	35,989.99	29,795.85	20.79%
净利润	5,092.03	7,610.44	-33.09%

项目	2020 年度	2019 年度	变动
净利润率	14.15%	25.54%	-11.39%

发行人2020年度利润表主要科目占营业收入比重较2019年度变动情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	差异（正数表示对净利率正面影响）
综合毛利率	45.00%	60.43%	-15.43%
税金及附加占收入比重	0.06%	0.09%	0.03%
期间费用率	25.85%	28.59%	2.74%
所得税费用占营业收入比例	2.09%	4.12%	2.03%
信用减值损失、资产减值损失及资产处置收益（损失以-号表示）占营业收入比例	-5.08%	-3.54%	-1.54%
其他收益、投资收益及营业外收支（损失以-号表示）占营业收入比例	2.23%	1.45%	0.78%

2020年度较2019年度，发行人净利润率下降主要为毛利率下降影响所致。

②2021年一季度较2020年一季度

2021年一季度，公司营业收入为6,062.92万元，同比上升42.45%；净利润为-343.89万元，同比下降176.01%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年一季度	2020 年一季度	变动
营业收入	6,062.92	4,256.22	42.45%
净利润	-343.89	452.43	-176.01%
净利润率	-5.67%	10.63%	-16.30%

注：2020 年一季度财务数据已经审计，2021 年一季度财务数据未经审阅与审计。

发行人2021年一季度利润表主要科目占营业收入比重较2020一季度变动情况如下：

项目	2021 年一季度	2020 年一季度	差异（正数表示对净利率正面影响）
综合毛利率	37.87%	51.40%	-13.53%
税金及附加占收入比重	0.08%	0.08%	0.00%
期间费用率	46.33%	37.99%	-8.34%

项目	2021 年一季度	2020 年一季度	差异（正数表示对净利率正面影响）
所得税费用占营业收入比例	-3.45%	1.16%	4.61%
信用减值损失、资产减值损失及资产处置收益（损失以-号表示）占营业收入比例	-1.08%	-3.92%	2.84%
其他收益、投资收益及营业外收支（损失以-号表示）占营业收入比例	0.59%	2.37%	-1.78%

注：2020 年一季度财务数据已经审计，2021 年一季度财务数据未经审阅与审计。

(2) 发行人净利润下降原因及合理性

发行人净利润率下降主要为毛利率下降、期间费用率增长共同影响所致。

① 毛利率下降

2020 年度较 2019 年度，发行人各项业务毛利及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	毛利			毛利率		
	2020 年度	2019 年度	变动	2020 年度	2019 年度	变动
环境检测	16,603.41	18,177.15	-8.66%	46.63%	61.13%	-14.50%
其中：土壤和地下水	16,570.76	17,698.96	-6.37%	48.78%	62.09%	-13.31%
水质和气体	32.65	478.19	-93.17%	2.00%	38.80%	-36.80%
食品安全检测	-453.21	-173.89	-160.63%	-174.97%	-346.74%	171.77%
合计	16,150.20	18,003.25	-10.29%	45.03%	60.44%	-15.41%

2021 年一季度较 2020 年一季度，发行人各项业务毛利及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	毛利			毛利率		
	2021 年一季度	2020 年一季度	变动	2021 年一季度	2020 年一季度	变动
环境检测	2,619.38	2,237.27	17.08%	42.27%	53.47%	-11.20%
其中：土壤和地下水	2,834.45	2,313.40	22.52%	48.91%	58.12%	-9.21%
水质和气体	-215.07	-76.13	-182.50%	-53.58%	-37.36%	-16.22%
食品安全检测	-179.21	-77.09	-132.47%	-226.19%	-1,300.00%	1,073.81%
合计	2,440.17	2,160.18	12.96%	38.88%	51.55%	-12.67%

发行人业务以土壤和地下水检测业务为主，水质和气体、食品安全检测业

务毛利贡献度较低，土壤和地下水检测业务毛利率下降直接使得发行人净利润有所下滑。

2020年，发行人土壤和地下水检测业务毛利率较2019年下降了13.31个百分点；2021年一季度，发行人土壤和地下水检测业务毛利率较2020年一季度下降了9.21个百分点，主要原因系2020年以来，受疫情因素影响，终端政府客户预算受限，进一步加剧土壤和地下水检测领域市场竞争，发行人顺应行业变动趋势，降低检测参数价格以保持竞争力；同时，在国家对环保产业的政策支持下，各地政府陆续完善环境监测、治理、修复相关规定，土壤和地下水检测业务市场规模仍处于快速增长阶段，为抓住行业快速发展机遇，发行人进一步扩张实验室人员及设备规模，短期内表现为成本上升，综合影响使得发行人土壤和地下水检测业务毛利率有所下降。

发行人2021年一季度土壤和地下水检测业务毛利率为48.91%，较2020年度增长0.13个百分点，已逐步趋于稳定。

②期间费用率增长

2021年一季度，发行人期间费用率较2020年一季度增长8.34个百分点，主要原因系：2020年一季度受疫情影响，公司享受社保减免优惠、房租减免，同时业务人员拜访客户受限，员工职工薪酬、差旅费、物业租金等均有所下降，综合影响使得发行人期间费用率占比较低。2021年1-3月，随着国内疫情得到较为有效的控制，发行人业务恢复正常，不再享受上述优惠政策，综合影响使得2021年一季度期间费用占收入比重较2020年一季度有所上升。

13、发行人未来净利润变动趋势

报告期内，发行人显示出了持续的盈利能力。2020年度及2021年一季度，发行人净利润有所下滑，主要受毛利率下降影响所致。

(1) 未来毛利率变动趋势

报告期内，发行人主营业务毛利率呈现下降趋势，系行业竞争加剧及企业发展阶段性成本增长共同影响所致，该下降趋势不具持续影响，具体原因如下：

①市场规模持续增长

2016年以后，《土壤污染防治行动计划》和《土壤污染防治法》相继出台，土壤和地下水检测迎来巨大的市场需求，土壤和地下水检测行业得以迅速发展，市场规模持续增长。2018年至2020年，根据国家认证认可监督管理委员会公布数据，环境监测市场规模分别为236.41亿元、313.58亿元和370.72亿元，年复合增长率为25.22%，保持高速增长态势。

国家政策对环境保护相关产业保持高度重视，在“十四五”期间重点强调积极推进和创新运用环境经济政策，紧密结合环境质量改善做进一步调整，需要更加科学化、精细化、能够支撑环境质量目标管理，需要坚持以提高环境质量和促进高质量发展为核心，解决水、大气、土壤、固体废弃物、生态等领域的存量问题，推进提升生态环境质量，土壤和地下水检测业务市场规模将保持持续增长。

②行业竞争格局未发生重大不利变化

检测行业本身具有较为分散、行业集中度较低的特点，广阔的市场前景不断吸引竞争者加入。品牌和社会公信力是第三方检测机构生存发展的关键，但需长期市场积淀，新进入者难以在短期内具备。发行人凭借自身在土壤和地下水检测领域多年的深耕，积累了丰富的项目经验与技术人才，加之在全国重点业务区域的覆盖以及销售网络布局，发行人在土壤和地下水检测领域享有良好的品牌知名度与社会公信力，发行人市场地位和行业竞争格局未发生重大不利变化，发行人将继续保持市场领先地位，提升市场份额。

③土壤和地下水检测参数市场价格下降空间有限

土壤和地下水检测行业系近年来发展的新兴市场领域之一，行业的快速发展及高盈利水平亦吸引了诸多市场竞争者的加入，检测市场价格存在一定下行压力。

检测行业前期设备、人员投入较大，规模效应显著，头部企业的成本控制能力显著优于其他参与者。因此，短期来看，行业新进入者可以通过压低检测价格以获取一定业务量。长远来看，业务规模较小的新进入者持续获客能力较弱，利润空间有限，市场份额将向具有品牌、规模、技术、服务优势的头部企业集中。

短期内，发行人降低土壤和地下水检测参数价格以保持自身竞争优势，以进一步抢占市场份额、夯实行业地位。随着规模较小的新进入者受制于市场竞争及自身盈利水平，逐步退出竞争，市场竞争态势将有所改善，检测参数市场价格进一步下降空间有限，将趋于稳定水平。

④ 发行人检测业务量持续快速增长

发行人凭借在土壤和地下水检测领域的先发优势、齐全的检测资质、完善的实验室布局，积累了良好的客户基础与品牌形象，业务承接规模呈逐年快速增长趋势。2018年至2020年，发行人环境检测业务入单样品量分别为29.60万个、42.10万个和51.32万个，年复合增长率为31.67%。2021年1-5月，发行人环境检测业务入单样品量为17.41万个，较2020年同期增长32.92%，保持快速增长趋势。

国内检测行业市场规模增速较快，具有“大赛道、高增长”的特征，检测行业随经济增长、产业升级长期需求将保持较高增速。公司成立以来发展重心主要在扩大区域和业务版图，在保障需求增长的前提下新建实验基地，进入新业务领域时采取稳健策略，目前全国区域和业务版图基本建立。在此基础上，发行人土壤和地下水检测业务发展迅速，同时，随着发行人持续完善各类检测业务布局，水质和气体、食品安全检测业务规模迅速增长，营收规模将进一步增长。

综上，随着行业马太效应显现，行业集中度提高，发行人议价权将有所改善，土壤和地下水检测业务市场价格将逐步趋于稳定。同时，凭借发行人良好的客户基础、品牌知名度与社会公信力，发行人承接的检测业务规模持续增长，发行人将进一步发挥规模效应，降低单位检测成本，发行人未来毛利率下降空间有限，净利润将逐步回升。

14、发行人保持持续盈利能力的措施

(1) 积极加强拓展、维护客户

公司自成立以来，一直深耕土壤和地下水检测领域，已成为土壤和地下水检测领域知名检测机构。公司在检测质量、检测效率、研发实力和售后响应等方面具有较强的市场竞争力，为公司开拓、维护客户奠定了坚实的基础。发行人已具备较强的自主开拓、维护客户的能力。公司已经和众多知名场地调查、

修复公司及生态环境局等政府机构建立长期良好的合作关系，有利于保障了公司土壤和地下水检测业务的持续快速发展。2021年1-5月，发行人环境检测业务入单样品量为17.41万个，较2020年同期增长32.92%，保持快速增长趋势。

（2）拓展新的检测领域

目前公司已在全国多地布局了检测实验室，以此为基础，公司不断加强新的检测领域的拓展。报告期内，公司开拓了水质和气体、食品安全检测等检测业务，利用现有的销售渠道与客户资源，新拓展的检测业务发展迅速，为公司带来新的利润增长点。

（3）严格控制实验室检测成本

公司继续深入实验室流程改革及提高检测效率以控制实验室检测成本，具体从以下几个方面进行开展：第一，公司积极推动人员培训考核标准化、制度化，提升人员技术水平和技术稳定性，积极推行流程标准化，简化流程减少不必要的重复检查，加速自动设备的使用，从而提高生产效能，控制成本；第二，公司严格执行检测质量控制程序，通过外部、内部质量控制计划的实施，每个检测质量控制样品的监控，保证数据的准确性，避免不必要的重复检测工作，避免过度检测的成本浪费；第三，公司充分发挥集团化实验室的优势，区域间人员和设备互相协调，保证人员和设备的充分利用，使整体成本得到有效控制。

（4）加大应收账款的催收力度

公司应收账款对象大部分为实力较强、信誉良好的长期合作客户，历史合作情况良好。根据合作情况、客户目前经营现状等综合判断，公司预计应收账款不可收回的可能性较小，不会对公司持续盈利能力产生重大不利影响。公司将加大对账龄较长应收账款的收款力度，通过积极协商、销售部门催收等方式实现应收账款的收回，保障公司的资金运转与正常的生产经营。

（5）完善内控体系、进一步提升信息化水平

公司根据政策及市场变化，不断完善公司内控体系，完善企业内部治理结构，不断提升公司规范化运作水平。持续深化信息化建设，助力管理效能升级，提高经营效率和效益。

15、2020年及2021年一季度发行人与同行业可比公司的主要财务数据、业绩变动对比情况

2020年，发行人与同行业可比公司的业务及财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	华测检测	广电计量	谱尼测试	发行人
营业收入	356,771.28	184,041.87	142,616.66	35,989.99
净利润	58,910.03	24,311.37	16,373.19	5,092.03
净利润率	16.51%	13.21%	11.48%	14.15%

2021年一季度，发行人与同行业可比公司的业务及财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	华测检测	广电计量	谱尼测试	发行人
营业收入	76,173.70	30,853.69	31,160.15	6,062.92
净利润	10,371.17	-7,678.52	-4,256.75	-343.89
净利润率	13.62%	-24.89%	-13.66%	-5.67%

发行人与同行业可比公司业绩变动情况如下：

(1) 营业收入

单位：万元

营业收入	2021年一季度	2020年一季度	变动	2020年度	2019年度	变动
华测检测	76,173.70	45,668.79	66.80%	356,771.28	318,325.57	12.08%
广电计量	30,853.69	17,379.93	77.52%	184,041.87	158,815.67	15.88%
谱尼测试	31,160.15	17,167.38	81.51%	142,616.66	128,732.94	10.78%
发行人	6,062.92	4,256.22	42.45%	35,989.99	29,795.85	20.79%

2020年及2021年一季度，发行人与同行业可比公司营业收入均保持快速增长趋势，其中，2021年一季度营业收入较2020年一季度大幅增长，主要原因系2020年一季度受疫情影响，员工及客户复工推迟，现场采样工作无法开展，各类业务开展受阻，收入规模较低。随着国内疫情得到控制，各公司逐步消除了疫情带来的不利影响，2021年一季度，生产经营得到全面恢复，实现营业收入的高速增长。

(2) 净利润

单位：万元

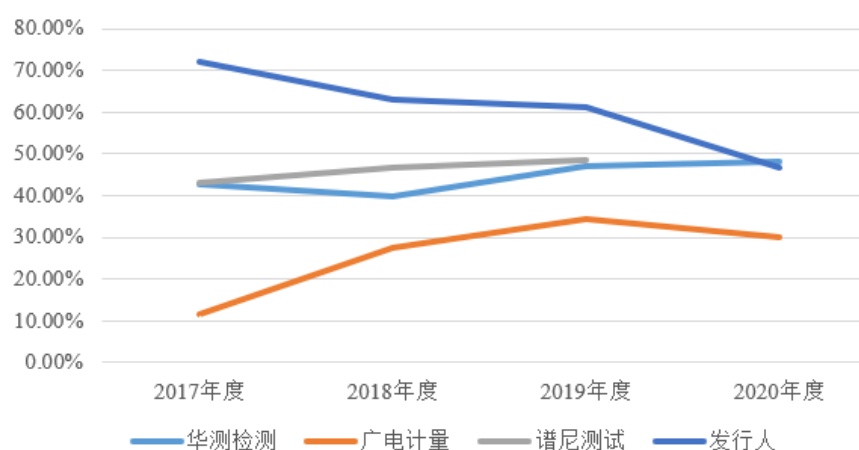
净利润	2021 年一季度	2020 年一季度	变动	2020 年度	2019 年度	变动
华测检测	10,371.17	1,428.16	626.19%	58,910.03	48,397.23	21.72%
广电计量	-7,678.52	-11,595.25	33.78%	24,311.37	16,978.52	43.19%
谱尼测试	-4,256.75	-4,424.93	3.80%	16,373.19	12,507.02	30.91%
发行人	-343.89	452.43	-176.01%	5,092.03	7,610.44	-33.09%

①2020年较2019年

2020年，发行人净利润较2019年有所下滑，而同行业可比公司净利润呈增长趋势，主要系发行人土壤和地下水检测业务毛利率下降，而同行业可比公司保持稳定所致。

报告期各期，公司与同行业可比公司环境检测业务毛利率变动情况如下：

环境检测业务毛利率



注：谱尼测试 2018 年度、2019 年度环境检测业务毛利率来自于其招股说明书，其 2020 年年度报告未披露，无法获取相关数据。

发行人主要从事的土壤和地下水检测业务属新兴检测领域；2016年“土十条”出台，相应带动土壤和地下水检测业务大幅增长，由于尚处新兴市场，竞争相对缓和，政策颁布后短期内毛利率相对较高；2020年，随着市场竞争加剧，毛利率有所下降。因此，在发行人2020年收入增长情况下，由于毛利率下降导致净利润有所下降。

同行业可比公司主营业务较为多元且多为传统检测业务，相关细分行业已经过充分市场竞争进入成熟期，需求侧市场空间稳定释放，供给侧竞争格局相对稳固，行业平均毛利率较为稳定，在收入增长情况下，净利润有所增长。

②2021年一季度较2020年一季度

2021年一季度，发行人净利润较2020年一季度有所下降，同行业可比公司净利润较2020年一季度有所增长。其中，广电计量与谱尼测试一季度净利润均为负值，主要系检测行业传统淡季为一、二季度，营收规模较小，而营业成本、销售费用、管理费用中职工薪酬、设备折旧、实验室物业租赁费等固定开支占比较高，综合影响使得各公司一季度净利润水平较低。同时，发行人2020年一季度享有社保减免及物业租金减免等，2021年一季度，发行人不再享有上述优惠，且发行人整体营收规模不及同行业可比公司，该等优惠政策对发行人影响较大，使得净利润水平有所下降。

16、发行人 2021 年 1-6 月业绩预计情况

基于公司目前的经营状况、市场环境及在手订单，经初步测算，预计公司 2021 年 1-6 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动比例
营业收入	15,900.00~16,900.00	11,214.00	41.70%~50.70%
归属于母公司股东的净利润	850.00~1,150.00	1,073.00	-20.78%~7.18%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	700.00~1,000.00	783.00	-10.60%~27.71%

预计 2021 年 1-6 月可实现营业收入 15,900.00 万元至 16,900.00 万元，与上年同期相比增长 41.70%至 50.70%；预计 2021 年 1-6 月可实现归属于母公司股东的净利润 850.00 万元至 1,150.00 万元，与上年同期相比增长 -20.78%~7.18%；预计 2021 年 1-6 月可实现扣非归属于母公司股东的净利润 700.00 万元至 1,000.00 万元，与上年同期相比增长-10.60%~27.71%。

上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算的结果，未经审计或审阅，不代表公司最终可实现的收入、净利润等，亦不构成盈利预测。

报告期内，发行人在手订单及各期新增订单情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 5 月末 /2021 年 1-5 月	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
在手 订单	合同总金额	21,441.69	21,781.60	18,915.24	13,666.50
	其中：土壤和地下水检测业务合同总金额	20,990.69	21,671.30	18,786.75	13,651.00

项目		2021年5月末 /2021年1-5月	2020年末 /2020年度	2019年末 /2019年度	2018年末 /2018年度
新增 订单	合同总金额	12,638.90	38,856.35	35,044.59	26,078.53
	其中：土壤和地下水检测业务合同总金额	11,149.94	36,857.87	33,639.62	25,708.52

注：合同金额均为不含税金额。

2018年末、2019年末、2020年末及2021年5月末，发行人在手订单合同金额分别为13,666.50万元、18,915.24万元、21,781.60万元和21,441.69万元；2018年、2019年及2020年，发行人新增订单合同金额分别为26,078.53万元、35,044.59万元、38,856.35万元，均保持稳步增长，从而有效保障了发行人收入增长的可持续性及其竞争力，对未来经营业绩提供有力保障。

发行人专注于以土壤和地下水检测为核心的环境检测业务，如果受行业政策变化、市场竞争加剧导致的取得订单不及预期、成本管控不力等因素影响，发行人可能面临经营业绩下滑的风险。

（二）营业成本构成及变动分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	19,712.03	99.59%	11,783.24	99.95%	6,593.31	99.99%
其他业务成本	81.15	0.41%	5.60	0.05%	0.38	0.01%
合计	19,793.18	100.00%	11,788.84	100.00%	6,593.70	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本比重在99%以上，其他业务成本占比较小，主要系公司场地调查业务相关咨询费用、销售采样用材料产生的零星成本。

2、主营业务成本按业务类型构成分析

报告期内，公司主营业务成本分业务类型构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境检测	18,999.80	96.39%	11,559.19	98.10%	6,593.31	100.00%
其中：土壤和地下水	17,402.56	88.28%	10,804.91	91.70%	6,364.59	96.53%
水质和气体	1,597.24	8.10%	754.28	6.40%	228.72	3.47%
食品安全检测	712.23	3.61%	224.04	1.90%	-	-
合计	19,712.03	100.00%	11,783.24	100.00%	6,593.31	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要为土壤和地下水检测业务形成的成本，占主营业务比例分别为 96.53%、91.70%和 88.28%，与主营业务收入结构相匹配。

3、主营业务成本构成金额及占比情况

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、折旧与摊销、外协费用及其他运营成本，具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,144.90	15.95%	2,007.56	17.04%	1,176.50	17.84%
直接人工	6,127.51	31.09%	3,753.64	31.86%	1,751.44	26.56%
折旧与摊销	3,226.06	16.37%	1,839.76	15.61%	873.15	13.24%
外协费用	3,113.77	15.80%	1,913.47	16.24%	1,601.52	24.29%
其他	4,099.80	20.80%	2,268.81	19.25%	1,190.70	18.06%
合计	19,712.03	100.00%	11,783.24	100.00%	6,593.31	100.00%

(1) 直接材料

公司检测业务所耗用的原材料主要系试剂、标样、试验器皿等实验耗材，报告期各期，公司直接材料成本分别为 1,176.50 万元、2,007.56 万元和 3,144.90 万元，占主营业务成本比例分别为 17.84%、17.04%和 15.95%。

报告期内，公司直接材料与样品检测数量的匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接材料（万元）	3,144.90	2,007.56	1,176.50
样品检测数量（万个）	49.97	33.60	21.15
单位直接材料（元/个）	62.93	59.76	55.63

报告期内，公司检测业务单位直接材料成本分别为 55.63 元、59.76 元和 62.93 元，2019 年度单位直接材料成本较 2018 年有所增长，主要系 2018 年 6 月，生态环境部、国家市场监督管理总局为加强建设用地土壤环境监管，管控污染地块对人体健康的风险，保障人居环境安全，发布了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），并于同年 8 月开始实施，明确初步调查阶段建设用地土壤污染风险 45 项必须检测指标的筛选值和管制值。相较以往，该规定对每一样品必须检测的参数作出了详细的规定。因此，单一样品检测参数数量有所增加，单位直接材料成本亦有所增长。

2020 年度单位直接材料成本较 2019 年有所增长，主要系发行人于 2019 年末、2020 年先后设立了安徽、云南、浙江实验室，实验室设立初期，领用了较多日常使用的耐酸碱手套、试管、烧杯等实验室耗材及水浴锅、保温箱、计量泵等低值易耗品，拉高了单位直接材料成本。

（2）直接人工

报告期内，公司直接人工成本分别为 1,751.44 万元、3,753.64 万元和 6,127.51 万元，占成本比例分别为 26.56%、31.86%和 31.09%。

报告期内，公司直接人工与样品检测数量的匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接人工（万元）	6,127.51	3,753.64	1,751.44
样本检测量（万个）	49.97	33.60	21.15
单位直接人工（元/个）	122.62	111.73	82.81

报告期内，公司单位直接人工成本有所增长，主要原因系：为提高客户响应速度与服务能力范围，公司在全国多地设立了检测实验室，相应增加了实验室检测人员的配置，而从实验室开展业务到完全达产尚需一段过渡期，因此单位直接人工成本有所增长。

（3）折旧与摊销

报告期各期，公司折旧与摊销分别为 873.15 万元、1,839.76 万元和 3,226.06 万元，占成本比例分别为 13.24%、15.61%和 16.37%。

报告期内，公司折旧与摊销和样品检测数量的匹配情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
折旧与摊销（万元）	3,226.06	1,839.76	873.15
样本检测量（万个）	49.97	33.60	21.15
单位折旧与摊销（元/个）	64.56	54.76	41.28

报告期内，公司单位折旧与摊销持续增长，主要原因系报告期内，公司保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。公司检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，增加固定资产投入，而新增固定资产后实验室产能逐渐释放需要一定周期，相应地公司扩张建设期平均单位成本有所上升。

（4）外协费用

单位：万元

外协费用类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率	成本占比	金额	增长率	成本占比	金额	成本占比
专业技术服务	2,803.35	56.31%	14.22%	1,793.44	18.76%	15.22%	1,510.18	22.90%
-勘察、钻井	2,216.04	42.68%	11.24%	1,553.18	12.54%	13.18%	1,380.10	20.93%
-场地调查服务	587.31	144.45%	2.98%	240.26	84.70%	2.04%	130.08	1.97%
检测分包	310.42	158.62%	1.57%	120.03	31.41%	1.02%	91.34	1.39%
合计	3,113.77	62.73%	15.80%	1,913.47	19.48%	16.24%	1,601.52	24.29%

公司外协费用主要分为专业技术服务及检测分包。其中，专业技术服务主要分为勘察、钻井及场地调查服务。

①专业技术服务费用情况及变动原因

公司专业技术服务主要分为勘察、钻井及场地调查服务。

因土壤污染具有渗透性的特点，为确保场地污染情况被充分识别，需进行勘察、钻井工作采集深层土壤和地下水进行检测。同时，部分客户委托发行人进行现场勘察、钻井及采样工作，因土壤和地下水项目场地高度分散，出于经济性及管理效率考虑，公司未开展相关业务，将该业务外协至专业公司。

报告期内，发行人勘察、钻井费用占成本比重分别为 20.93%、13.18% 和 11.24%。其中，2018 年发行人勘察、钻井费用占成本比重较高，主要系个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目需要对个旧市范围内 31 家鼓风机炼铅企业污

染场地及 49 家采选企业污染场地进行污染识别和环境调查，应客户委托对废渣堆场进行地形图测量、水文地质勘察以及测绘等工作，项目场地地形复杂且工作量较大，相关勘察、钻井费用较高，使得 2018 年勘察、钻井费用占成本比重较高。

公司场地调查服务主要分为场地调查方案设计、场地调查报告编制等，主要系为满足客户“一站式”采购需求，同时发行人业务以提供检测服务为主，上述业务主要通过外协方式开展。

2020 年场地调查服务费用增幅较大，主要系发行人承接了长治市重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查项目、成都市生态环境局重点行业企业用地土壤环境监督性监测（调查）及工业园区周边农用地土壤环境质量调查服务项目，发行人作为项目总负责单位进行承接，统一调度项目调查方案设计、调查点位布设、样品采集流转、样品检测、调查报告编制等，场地调查服务委托予专业技术服务供应商负责。上述项目工作量较大，单个项目场地调查服务费用较高，使得 2020 年场地调查服务费用有所增长。

②检测分包费用情况及变动原因

发行人检测分包主要系检测资质不足、临时资源受限等原因进行分包。报告期各期，发行人检测分包费用占成本比重分别为 1.39%、1.02% 和 1.57%。2019 年占比有所下降，主要系随着实验室检测能力不断提升，对外分包的情形有所减少。2020 年检测分包费用有所增长，主要系发行人完成了宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试项目，该项目检测样品量大、时间紧，公司临时资源受限，将部分样品进行分包；同时，发行人不具备 X 射线荧光光谱法等检测资质，将该部分检测参数进行分包，该项目检测费用高达 138.33 万元，使得 2020 年度检测分包费用有所增长。

（5）其他成本具体构成情况，各成本明细变动的具体原因

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
物业房租	1,117.61	5.67%	563.12	4.78%	315.25	4.78%
差旅费	1,195.08	6.06%	660.51	5.60%	340.08	5.16%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
快递费	187.71	0.95%	155.16	1.32%	102.23	1.55%
设备维修	485.95	2.47%	231.10	1.96%	117.31	1.78%
劳务费	272.76	1.38%	183.35	1.56%	137.58	2.09%
其他	840.70	4.26%	475.57	4.03%	178.25	2.70%
合计	4,099.80	20.80%	2,268.81	19.25%	1,190.70	18.06%

其他成本主要系公司现场采样人员差旅费用、物业房租、快递费用、检测设备维修费、实验室辅助人员劳务费等。报告期各期，公司其他成本总金额分别为 1,190.70 万元、2,268.81 万元和 4,099.80 万元，与公司经营规模增长整体保持一致。

① 物业房租

报告期各期，发行人物业房租费用占主营业务成本比重分别为 4.78%、4.78% 和 5.67%。2020 年度物业房租费用占成本比重较 2019 年有所上升，主要系 2020 年度因业务规模增长，新增租赁上海、河北、浙江等地实验室，物业房租费用占比相应上升。

② 差旅费

报告期各期，发行人差旅费占主营业务成本比重分别为 5.16%、5.60% 和 6.06%，差旅费主要系实验室采样人员往返项目现场进行采样工作发生差旅费用。报告期内，差旅费占营业成本比重整体保持稳定。

③ 快递费

报告期各期，发行人快递费占主营业务成本比重分别为 1.55%、1.32% 和 0.95%，快递费主要系样品及检测报告寄送费用，报告期内，快递费占营业成本比重较低，随着发行人对全国重点区域实验室的布局，样品寄送成本比重有所下降。

④ 设备维修

报告期各期，发行人设备维修费用占主营业务成本比重分别为 1.78%、1.96% 和 2.47%，设备维修费用主要系实验室检测仪器设备日常维修费用。报告期内，

设备维修费用占营业成本比重逐年增加，主要系报告期内公司业务规模逐年增长，仪器设备的需求也相应增加，导致其相应的年度维保费和检测费用上升。

⑤ 劳务费

报告期各期，发行人劳务费占主营业务成本比重分别为 2.09%、1.56% 和 1.38%，劳务费主要系实验室试管、器具清洁人员相关费用，随着公司经营规模增长，劳务派遣费用亦有所增长，总体而言，劳务费占主营业务成本比重较低。

⑥ 其他

报告期各期，发行人其他成本占主营业务成本比重分别为 2.70%、4.03% 和 4.26%，其他成本主要系实验室办公费、车辆费、危废处理费等零星费用，随着发行人实验室人员规模持续增长，办公费、车辆费等均有所增长。

（6）报告期内，土壤和地下水检测业务主要合同成本构成情况

①2020年度土壤和地下水检测业务主要合同的成本构成情况

单位：万元

项目名称	客户名称	成本合计	成本构成情况									
			直接人工		直接材料		折旧与摊销		外协费用		其他	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
唐河污水库调查项目	永清环保股份有限公司	180.42	72.73	40.31%	24.65	13.66%	30.92	17.14%	-	-	52.11	28.88%
山东博汇集团土壤与地下水调查项目	山东洌泉环保工程咨询有限公司	202.24	62.08	30.70%	39.74	19.65%	44.29	21.90%	-	-	56.13	27.75%
长治市重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查项目	长治市生态环境局	241.40	28.43	11.78%	12.87	5.33%	12.68	5.25%	159.36	66.02%	28.05	11.62%
宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试	江苏省地质调查研究院	278.70	44.76	16.06%	27.69	9.93%	30.29	10.87%	138.33	49.63%	37.63	13.50%
济南裕兴化工场地调查项目	中蓝连海设计研究院有限公司	244.73	52.11	21.29%	22.57	9.22%	26.75	10.93%	94.74	38.71%	48.55	19.84%

长治市重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查项目外协费用占比较高，占该项目总成本的66.02%，主要系发行人作为项目总负责单位进行承接，统一调度项目调查方案设计、调查点位布设、样品采集流转、样品检测、调查报告编制等，场地调查服务委托予专业技术服务供应商负责，对16个关闭重点监管企业搬迁地块土壤环境进行采样调查工作以及1个化工园区周边农村地下水饮用水源水质进行调查，项目工作量较大，单个项目场地调查服务费用较高，项目外协费用占比亦较高。

宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试项目外协费用占比较高，占该项目总成本的49.63%，主要系项目中检测样品量大、时间

紧，公司临时资源受限，将部分样品进行分包；同时，发行人不具备X射线荧光光谱法等检测资质，将该部分检测参数进行分包，因此项目检测分包费用占比较高。

济南裕兴化工场地调查项目外协费用占比较高，占该项目总成本的38.71%，主要系该项目分为场地环境初步调查监测、详细调查监测、补充调查监测和环评监测等多个阶段，各个阶段需持续进行采样检测，钻井外协供应商多次进场，使得钻井外协费用占比较高。

②2019年度土壤和地下水检测业务主要合同的成本构成情况

单位：万元

项目名称	客户名称	成本合计	成本构成情况									
			直接人工		直接材料		折旧与摊销		外协费用		其他	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太原煤气场地调查项目	山西省环境科学研究院	185.62	66.04	35.58%	41.29	22.24%	35.16	18.94%	-	-	43.13	23.24%
北京路冠沥青公司场地治理与修复项目	北京市市政四建设工程有限责任公司	168.49	33.25	19.74%	17.54	10.41%	17.49	10.38%	83.30	49.44%	16.91	10.03%
土壤样品分析测试	上海市化工环境保护监测站	91.01	28.40	31.20%	20.33	22.33%	12.82	14.08%	-	-	29.47	32.38%
天津农药厂场地修复项目	天津渤化环境修复股份有限公司	249.68	94.31	37.77%	53.07	21.26%	43.48	17.41%	-	-	58.81	23.56%
陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目	陆良县环境保护局	119.22	25.40	21.30%	15.94	13.37%	11.75	9.85%	46.33	38.86%	19.81	16.62%

北京路冠沥青公司场地治理与修复项目中外协成本主要为钻井外协费用，占该项目总成本的 49.44%，占比较高，主要系该项目为污染场地治理与修复项目，项目修复周期较长，在治理修复过程中各个阶段需持续进行采样检测，钻井外协供应商多次进场，使得相关钻井外协费用占比较高。

陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目中外协成本主要为钻井外协费用，占该项目总成本的 38.86%，占比较高的主要原因系此项目涉及岩石钻孔和硬化路面破碎，需要大型设备参与，钻井价格、设备进场费用较高，项目外协费用占比较高。

③2018 年度土壤和地下水检测业务主要合同的成本构成情况

单位：万元

项目名称	客户名称	成本合计	成本构成情况									
			直接人工		直接材料		折旧与摊销		外协费用		其他	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目	个旧市环境保护局	922.19	46.80	5.07%	34.26	3.71%	28.13	3.05%	766.05	83.07%	46.95	5.09%
个旧市鸡街镇倘甸双河流域土壤污染调查及风险管控项目	个旧市环境保护局	97.08	28.26	29.11%	21.65	22.30%	17.29	17.81%	-	-	29.89	30.78%
原马钢（合肥）场地调查项目	生态环境部南京环境科学研究所	86.72	26.59	30.65%	18.88	21.77%	14.47	16.69%	-	-	26.79	30.89%
北海市铁山港场地调查项目	环境保护部华南环境科学研究所	186.45	72.17	38.71%	30.44	16.33%	23.66	12.69%	7.90	4.24%	52.29	28.04%
哈尔滨场地调查项目	黑龙江库恩环境修复工程有限公司	32.40	9.50	29.31%	7.31	22.55%	5.05	15.59%	-	-	10.54	32.55%

个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目中外协成本主要分为场地勘察、水文地质测绘和钻井费用，占该项目总成本的 83.07%。此项目场地地质情况复杂、工作量较大，需要对个旧市范围内 31 家鼓风机炼铅企业污染场地及 49 家采选企业污染场地进行污染识别和环境调查，因此除了检测服务外，客户还委托公司对废渣堆场进行地形图测量、水文地质勘察以及测绘等工作，由于公司无相关资质，将上述工作外协至专业的场地勘察和测绘公司，使得该项目外协费用占比较高。

(7) 报告期内，水质和气体检测业务主要合同的成本构成情况

①2020 年度水质和气体检测业务主要合同的成本构成情况

单位：万元

项目名称	客户名称	成本合计	成本构成情况									
			直接人工		直接材料		折旧与摊销		外协费用		其他	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浦东新区康桥工业区花墙新村配套商品房项目环境质量监测	上海康御房地产开发有限公司	29.35	5.02	17.09%	1.74	5.94%	1.54	5.26%	13.46	45.85%	7.59	25.86%
超标底泥安全处置项目验收服务	上海市徐汇区市政和水务管理中心	63.43	34.25	54.00%	3.21	5.06%	17.02	26.84%	-	-	8.95	14.11%
上海奕茂环境科技有限公司危险废物综合利用处置改扩建项目环评监测	上海奕茂环境科技有限公司	41.31	13.30	32.19%	4.68	11.34%	4.15	10.04%	-	-	19.18	46.44%
铜陵市夏季 VOCs 加密监测分析服务	铜陵市生态环境局	7.10	2.52	35.57%	0.75	10.59%	0.91	12.85%	-	-	2.91	40.99%
蚌埠市夏季挥发性有机物加密监测	蚌埠市生态环境局	10.45	3.76	35.95%	1.03	9.85%	1.44	13.79%	-	-	4.22	40.41%

浦东新区康桥工业区花墙新村配套商品房项目环境质量监测项目外协费用占比较高，主要系项目需对地下水进行检测，由外协钻井供应商搭建了六口地下水监测井发生的相关费用。同时，发行人因不具备一氧化碳（日均值）检测资质而进行检测分包，亦发生了零星检测分包费用。

上海奕茂环境科技有限公司危险废物综合利用处置改扩建项目环评监测项目中其他费用主要为采样差旅费，占该项目总成本的

46.44%。该项目其他费用占比较高的主要原因系项目为危废综合利用处置改扩建项目环评监测，采样耗时较长、分多批次采样，导致采样人员发生的差旅费较多。

铜陵市夏季VOCs加密监测分析服务项目、蚌埠市夏季挥发性有机物加密监测项目中其他费用占比较高，主要系项目为定期进行采样监测，分多批次采样，导致采样人员发生的差旅费较多。

②2019年度水质和气体检测业务主要合同的成本构成情况

单位：万元

项目名称	客户名称	成本合计	成本构成情况									
			直接人工		直接材料		折旧与摊销		外协费用		其他	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
某项目水样测试	上海恒奕环境科技有限公司	16.33	4.53	27.75%	0.96	5.88%	1.72	10.56%	4.68	28.66%	4.43	27.14%
中西三维药业年度监测	上海中西三维药业有限公司	8.34	3.08	36.90%	1.25	14.96%	1.10	13.16%	-	-	2.92	34.99%
上海浦东康桥工业区跟踪环境影响评价项目环境监测	上海复旦规划建筑设计研究院有限公司	9.88	3.31	33.47%	1.95	19.71%	1.09	11.01%	0.66	6.68%	2.88	29.14%
山体生态修复暨文化休闲区总体规划环境质量监测	上海复旦规划建筑设计研究院有限公司	10.80	3.92	36.33%	1.99	18.45%	1.46	13.49%	0.09	0.86%	3.33	30.86%
河道轮疏项目底泥跟踪监测服务项目	上海市奉贤四团镇河道管理所	5.02	2.09	41.69%	0.89	17.76%	0.85	17.01%	-	-	1.18	23.54%

某项目水样测试项目、上海浦东康桥工业区跟踪环境影响评价项目环境监测项目、山体生态修复暨文化休闲区总体规划环境质量监测项目中外协成本主要系因项目少量检测参数无资质产生的检测分包费用。

③2018年度水质和气体检测业务主要合同的成本构成情况

单位：万元

项目名称	客户名称	成本合计	成本构成情况									
			直接人工		直接材料		折旧与摊销		外协费用		其他	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宝山区农村生活污水处理设施摸排、水质检测	上海市宝山区水利管理所	38.53	5.53	14.36%	4.58	11.88%	2.10	5.44%	18.16	47.13%	8.16	21.18%
企业污染物排放监测项目	芮城县环境保护局	23.31	6.29	26.96%	4.11	17.64%	1.35	5.80%	-	-	11.56	49.60%
二次供水工程改造通水前水质检测	上海奉贤申龙燃气工程有限公司	21.66	5.76	26.58%	3.89	17.97%	1.09	5.05%	-	-	10.91	50.39%
企业 VOCs 调查监测	上海市奉贤区环境监察支队	2.04	0.56	27.27%	0.33	16.13%	0.23	11.15%	-	-	0.93	45.45%
旅游园区规划环境影响评价项目环境监测	上海复旦规划建筑设计研究院有限公司	16.82	4.64	27.62%	2.74	16.28%	1.30	7.72%	0.60	3.60%	7.53	44.79%

宝山区农村生活污水处理设施摸排、水质检测项目中外协成本主要为采样外协费用，占该项目总成本的47.13%，占比较高的主要原因系供应商需要提供采样点位资料，且采样耗时较长、分多批次采样，项目相关采样费用占比较高。

企业污染物排放监测项目、二次供水工程改造通水前水质检测、企业VOCs调查监测和等旅游园区规划环境影响评价项目环境监测项目中其他费用占比较高，主要系项目采样耗时较长、分多批次采样，导致采样人员发生的差旅费较多。

4、各业务类型单位成本分析

报告期内，公司各类型业务单位成本情况如下：

（1）土壤和地下水检测

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
样品量（万个）	46.14	31.71	20.55
单位成本（元/个）	377.20	340.78	309.68

报告期内，公司土壤和地下水检测业务单位成本分别为 309.68 元、340.78 元和 377.20 元，呈逐年增长趋势。主要原因系报告期内，公司保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，相应地公司扩张建设期平均单位成本有所上升。

（2）水质和气体检测

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
样品量（万个）	3.39	1.78	0.60
单位成本（元/个）	471.04	422.83	382.48

公司自 2018 年开展水质和气体检测业务，报告期内，公司水质和气体检测业务单位成本分别为 382.48 元、422.83 元和 471.04 元，呈逐年增长趋势，主要系 2019 年水质和气体业务规模扩大，公司相应扩大水质和气体业务人员规模及检测设备数量，单位人工及折旧成本有所上升。同时，2020 年一季度因受“新冠疫情”影响，业务量有所减少，单位样品分摊的人工成本、折旧与摊销等固定成本有所增长。

（3）食品安全检测

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
样品量（万个）	0.44	0.11	-
单位成本（元/个）	1,603.76	2,127.65	-

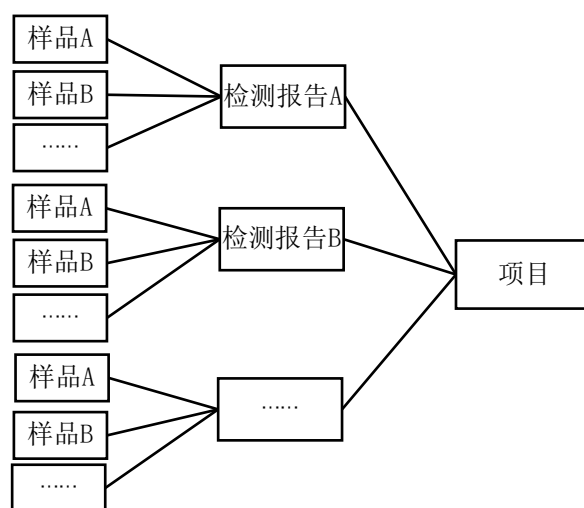
公司自 2019 年开展食品安全检测业务，2019 年度及 2020 年度，公司食品安全检测业务单位成本分别为 2,127.65 元和 1,603.76 元，主要系食品安全检测实验室业务量较小，尚未完全达产，各期单位成本较高。

5、各业务成本归集与分配的方式

发行人业务类型包括环境检测与食品安全检测，其中环境检测分为土壤和地下水检测、水质和气体检测。发行人上述业务检验检测具体工作流程包括样品前处理、仪器分析、数据处理、检测结果汇总、形成检测报告、由实验室授权签字人员复核无误后签发报告等。每个阶段耗用的人力、设备工时、物料等均与样品量相关。各项业务直接材料、直接人工等成本分配至各项目的详细分配过程如下：

（1）土壤和地下水检测业务

公司生产成本以项目检测报告对应的检测样品量作为分配对象，检测项目、检测报告、样品三者之间关系如下图：



①直接材料

直接材料主要为实验室使用的耗材、试剂等。财务部根据每月材料出库清单

归集直接材料成本，原材料出库时按月末一次加权平均法计价计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行直接材料的成本分摊时，以项目检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的直接材料均摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位材料成本，再将样品材料成本分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。计算公式如下：

单位材料成本=（月初结存的材料成本+本月发生的材料成本）/（月初结存的样品数量+本月检测样品数量）

某个项目负担的直接材料=单位材料成本*该项目检测报告对应的样品数量

当期营业成本=单位材料成本*已确认收入项目检测报告对应的样品数量

期末存货（项目实施成本）=单位材料成本*未确认收入项目检测报告对应样品数量

②直接人工

直接人工主要为实验室人员的工资、奖金、各类补贴、各类福利、社保公积金等薪酬费用，财务部门月末根据薪酬计算表计入“生产成本”总账和所属各级明细账中。每月进行直接人工的成本分摊时，以项目检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的直接人工分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位人工成本，再将样品人工成本分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。计算公式如下：

单位人工成本=（月初结存的人工成本+本月发生的人工成本）/（月初结存的样品数量+本月检测样品数量）

某个项目负担的直接人工=单位人工成本*该项目检测报告对应的样品数量

当期营业成本=单位人工成本*已确认收入项目检测报告对应样品数量

期末存货（项目实施成本）=单位人工成本*未确认收入项目检测报告对应样品数量

③折旧与摊销

折旧与摊销主要为固定资产折旧费及实验室装修改造的摊销费用。月末根据

固定资产折旧计算表计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中；实验室根据经营需求进行实验室改造装修发生的费用，在受益期进行摊销，计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行折旧与摊销的成本分摊时，以项目检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的折旧与摊销分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位折旧与摊销成本，再将样品折旧与摊销成本分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。计算公式如下：

$$\text{单位折旧与摊销成本} = (\text{月初结存的折旧与摊销} + \text{本月发生的折旧与摊销}) / (\text{月初结存的样品数量} + \text{本月检测样品数量})$$

某个项目负担的折旧与摊销成本 = 单位折旧与摊销成本 * 该项目检测报告对应的样品数量

当期营业成本 = 单位折旧与摊销成本 * 已确认收入项目检测报告对应样品数量

期末存货（项目实施成本） = 单位折旧与摊销成本 * 未确认收入项目检测报告对应样品数量

④外协费用

外协费用主要为专业技术服务及检测分包。其中，专业技术服务主要分为勘察、钻井及场地调查服务。业务部门根据外协合同、外协服务成果等依据将外协费用登记至分包台账，月末财务部门根据分包台账数据，将对应的外协费用计入“生产成本”总账和所属各级明细账中，将外协费用对应至具体项目。

⑤其他运营费用

其他成本主要为主要为设备维修、房租及物业费、差旅费及其他费用等。区别于外协费用，该类成本均系所有项目共同承担的费用，无法直接归集至具体项目。发行人根据当月检测样品量分摊样品单位其他成本，再将其他成本分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。

A.其他运营费用（不包含采样费）主要为设备维修、房租及物业费、快递费及其他费用等。房租及物业费月末根据费用分配表计入“生产成本”总账和其所属

属各级明细账中；设备维修、快递费及其他费用等在发生时直接计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行其他运营费用（不包含采样费）的成本分摊时，以项目检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的其他运营费用（不包含采样费）分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位其他运营费用（不包含采样费），再将样品其他运营费用（不包含采样费）分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。计算公式如下：

单位其他运营费用（不包含采样费）= {月初结存的其他运营费用（不包含采样费）+ 本月发生的其他运营费用（不包含采样费）} / （月初结存的样品数量+ 本月检测样品数量）

某个项目负担的其他运营费用（不包含采样费）= 单位其他运营费用（不包含采样费）* 该项目检测报告对应的样品数量

当期营业成本= 单位其他运营费用（不包含采样费）* 已确认收入项目检测报告对应样品数量

期末存货（项目实施成本）= 单位其他运营费用（不包含采样费）* 未确认收入项目检测报告对应样品数量

B.其他运营费用—采样费主要为检测业务样品由发行人自行采样发生的采样人员薪酬及差旅费等。采样人员薪酬包括采样人员的工资、奖金、各类补贴、各类福利、社保公积金等薪酬费用，财务部门月末根据薪酬计算表计入“生产成本”总账和所属各级明细账中；差旅费等在发生时直接计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行采样费的成本分摊时，以公司自行采集的样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的公司自行采样的检测样品数量，将当月发生的采样费分摊至公司自行采样的检测样品中，核算公司自行采样的单个样品采样费成本，再将样品采样费分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。计算公式如下：

单位样品采样费=（月初结存的采样费+ 本月发生的采样费）/（月初结存的公司自行采样的样品数量+ 本月公司自行采样的检测样品数量）

某个项目负担的采样费= 单位采样费* 该项目检测报告对应的样品数量

当期营业成本=单位样品采样费*已确认收入项目（公司自行采样）检测报告对应样品数量

期末存货（项目实施成本）=单位样品采样费*未确认收入项目（公司自行采样）检测报告对应样品数量

发行人按月归集实验室生产成本，并根据实验室检测样品量进行分配。公司将样品成本归集至对应检测报告，并将检测报告成本归集至对应项目。对于当期确认收入的项目，其对应的项目成本计入当期主营业务成本；对于当期未确认收入的项目，其对应的项目成本计入存货——项目实施成本。

（2）食品安全检测、水质和气体检测业务

①直接材料

直接材料主要为实验室使用的耗材、试剂等。财务部根据每月材料出库清单归集直接材料成本，原材料出库时按月末一次加权平均法计价计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行直接材料的成本分摊时，以检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的直接材料分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位材料成本，再将样品材料成本分配至对应检测报告。计算公式如下：

单位材料成本=本月发生的材料成本/本月检测样品数量

某个检测报告负担的直接材料=单位材料成本*该检测报告对应的样品数量

②直接人工

直接人工主要为实验室人员的工资、奖金、各类补贴、各类福利、社保公积金等薪酬费用，财务部门月末根据薪酬计算表计入“生产成本”总账和所属各级明细账中。每月进行直接人工的成本分摊时，以检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的直接人工分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位人工成本，再将样品人工成本分配至对应检测报告。计算公式如下：

单位人工成本=本月发生的人工成本/本月检测样品数量

某个检测报告负担的直接材料=单位材料成本*该检测报告对应的样品数量

③折旧与摊销

折旧与摊销主要为固定资产折旧费及实验室装修改造的摊销费用。月末根据固定资产折旧计算表计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中；实验室根据经营需求进行实验室改造装修发生的费用，在受益期进行摊销，计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行折旧与摊销的成本分摊时，以检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的折旧与摊销分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位折旧与摊销成本，再将样品折旧与摊销成本分配至对应检测报告。计算公式如下：

单位折旧与摊销成本=本月发生的折旧与摊销/本月检测样品数量

某个检测报告负担的折旧与摊销成本=单位折旧与摊销成本*该检测报告对应的样品数量

④外协费用

外协费用主要为专业技术服务及检测分包。其中，专业技术服务主要分为勘察、钻井及场地调查服务。业务部门根据外协合同、外协服务成果等依据将外协费用登记至分包台账，月末财务部门根据分包台账数据，将对应的外协费用计入“生产成本”总账和所属各级明细账中，将外协费用对应至检测报告。

⑤其他运营费用

其他成本主要为设备维修、房租及物业费、差旅费及其他费用等。区别于外协费用，该类成本均系所有项目共同承担的费用，无法直接归集至具体项目。发行人根据当月检测样品量分摊样品单位其他成本，再将其他成本分配至对应检测报告，并将检测报告成本分配至对应项目。

A.其他运营费用（不包含采样费）主要为设备维修、房租及物业费、快递费及其他费用等。房租及物业费月末根据费用分配表计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中；设备维修、快递费及其他费用等在发生时直接计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行其他运营费用（不包含采样费）的成本分摊时，以检测报告对应的检测样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的检测样品数量，将当月发生的其他运营费用（不包含采样费）分摊至当月检测的样品中，核算单个样品单位其他运营费用（不包含采样费），再将样品

其他运营费用（不包含采样费）分配至对应检测报告。计算公式如下：

单位其他运营费用（不包含采样费）=本月发生的其他运营费用（不包含采样费）/本月检测样品数量

某个检测报告负担的其他运营费用（不包含采样费）=单位其他运营费用（不包含采样费）*该检测报告对应的样品数量

B.其他运营费用—采样费主要为检测业务样品由发行人自行采样发生的采样人员薪酬及差旅费等。采样人员薪酬包括采样人员的工资、奖金、各类补贴、各类福利、社保公积金等薪酬费用，财务部门月末根据薪酬计算表计入“生产成本”总账和所属各级明细账中；差旅费等在发生时直接计入“生产成本”总账和其所属各级明细账中。每月进行采样费的成本分摊时，以公司自行采集的样品量作为分配对象，根据当月的检测进度表中登记的公司自行采样的检测样品数量，将当月发生的采样费分摊至公司自行采样的检测样品中，核算公司自行采样的单个样品采样费成本，再将样品采样费分配至对应检测报告。计算公式如下：

单位样品采样费=本月发生的采样费/本月公司自行采样的检测样品数量

某个检测报告负担的采样费=单位样品采样费*该检测报告对应的样品数量

发行人食品安全检测、水质和气体检测业务，属于非项目制服务，于检测报告交付客户时确认收入。发行人按月归集实验室生产成本，并根据实验室检测样品量进行分配。公司将样品成本归集至对应检测报告，各月发生成本当期全部结转，期末不留存货。

（3）发行人成本归集及分配方式合理、准确

发行人根据当期发生的直接材料、直接人工、折旧与摊销、外协费用、其他运营费用等原始凭证归集成本；发行人检验检测流程包括样品前处理、仪器分析、数据处理、检测结果汇总、形成检测报告、由实验室授权签字人员复核无误后签发报告等，每个环节成本动因均与样品量相关，发行人根据实验室检测样品量进行分配成本符合实际经营情况，具有合理性。

发行人专门制定了《成本核算管理制度》明确成本归集及分配的方法，并建立了完善的成本归集及分配核算体系；发行人成本归集、分配所需的原始附件均

履行了相应的审核、审批程序；财务部门每月根据项目进展情况进行核算；内审部门定期自查成本是否存在跨期情形及成本归集及分配的准确性。

综上，发行人成本归集与分配方式合理、准确，遵循了权责发生制原则、收入与成本配比原则，能够准确、完整、及时地反映项目成本。

6、发行人按项目归集成本，与项目收入匹配

（1）土壤和地下水检测业务

土壤和地下水检测业务按照项目归集成本，并在项目收入确认时结转对应的项目成本，项目成本结转与项目收入相匹配。

发行人土壤和地下水检测业务按照项目归集成本，具体为：土壤和地下水检测业务当月发生的直接材料、人工、折旧与摊销等成本按照当月检测样品量进行分配；发行人采样费用根据项目中公司自行采样的样品量进行分配。公司将样品成本归集至对应检测报告，并将检测报告成本归集至对应项目；发行人外协费用按项目进行归集。

发行人在项目达到收入确认条件时，确认项目收入，并结转项目对应的成本。

（2）食品安全检测、水质和气体检测业务

食品安全检测、水质和气体检测业务，属于非项目制服务，于检测报告交付客户时确认收入。发行人按月归集实验室生产成本，并根据实验室检测样品量进行分配。公司将样品成本归集至对应检测报告，各月发生成本当期全部结转，期末不留存货。发行人食品安全检测、水质和气体检测业务收入确认原则及成本核算方法与同行业可比公司非项目制服务核算方法保持一致。

7、发行人成本核算与同行业可比公司对比情况

发行人成本核算与同行业可比公司的比较情况如下：

序号	公司名称	成本核算方法
1	华测检测	未披露
2	广电计量	（1）职工薪酬 月末，以人事部提供的本月工资表作为分配工资费用的依据。各个业务中心的总监、实验室和客服部的人员工资以及相应的福利费、社会保险费、公积金的等人工费用支出直接计入“主营业务成本”总账和所属各级明细账中。

序号	公司名称	成本核算方法
		<p>(2) 资产使用费用</p> <p>①房租租赁及物管费的归集 根据经营需求进行房屋租赁，产生的房屋租赁及物管费按照各个业务中心实验室及客服部门占用面积进行分摊，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>②实验室装修改造的摊销 各个业务中心根据经营需求进行实验室改造装修发生的费用，按照5年进行摊销，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>③折旧费用归集 公司设置固定资产台账，分类登记不同部门固定资产使用情况。月末，根据各部门使用的固定资产原价，折旧率和资产减值情况，用年限平均法计提固定资产折旧，并编制“固定资产折旧计算表”，以此作为分配折旧费用账务处理的依据。各业务中心实验室、客服部门所使用的固定资产计提的折旧计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(3) 实验室耗材的归集 各个业务中心实验室使用的耗材、低值易耗品以及外包成本，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(4) 日常运营费用的归集 各个业务中心实验室、客服部门的人员发生的差旅、办公、车辆、水电等日常运营费用计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p>
3	谱尼测试	<p>(1) 职工薪酬的归集 根据各实验室及相关人员当月实际用工人数计提当月薪酬等人工支出，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(2) 折旧摊销费的归集 公司设置固定资产台账，分类登记不同部门固定资产使用情况。月末，根据各部门使用的固定资产原值、折旧率和资产减值情况，按照年限平均法计提固定资产折旧，并编制固定资产折旧明细表，以此作为分配折旧费用账务处理的依据。各实验室所使用固定资产计提的折旧计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。公司各实验室改造装修发生的费用按照受益年限进行摊销计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(3) 采样费的归集 采样费包括购样费和采样过程中产生的相关费用等。采样费按照样品检测所对应的实验室进行归集，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(4) 房租水电费的归集 根据经营需求进行房屋租赁所产生的房屋租赁费，按照各实验室占用面积进行分摊，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。生产经营过程中发生的水电费，按照各实验室实际耗能进行归集，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(5) 实验耗材费的归集 实验耗材费根据所领用的实验室对应金额，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p> <p>(6) 委外检测费的归集 委外检测费用按照业务需求对应的实验室进行归集，计入“主营业务成本”总账和其所属各级明细账中。</p>

(1) 发行人食品安全检测、水质和气体检测业务成本核算方法与同行业可比公司一致，成本发生当期全部结转，期末不留存货

发行人食品安全检测、水质和气体检测业务采用报告制核算，即出具并交付检测报告即确认收入，业务周期相对较短。以发行人水质和气体检测业务为例，从签署合同或订单、实施检测工作至最终确认收入平均业务周期约为21天，业务周期较短；因此，根据重要性原则，发行人和同行业可比公司当期发生成本直接计入主营业务成本，期末不留存货。

(2) 基于业务特征和结构不同，发行人土壤和地下水检测业务成本核算方法与同行业存在差异：发行人未确认收入的项目成本在存货核算，同行业可比公司成本发生当期全部结转，期末不留存货

① 发行人采用项目实施成本核算项目成本的原因及合理性

发行人报告期内在存货中核算的在项目实施成本主要指：发行人正在实施过程中，尚未结算项目所归集的项目直接成本，主要构成为检测用试剂、标准物质及耗材等原材料，实验室检测人员、采样人员等职工薪酬，检测仪器设备、实验室系统等折旧与摊销，与项目相关的专业技术服务、检测分包等外协费用及实验室物业房租、采样人员差旅费等其他费用。

发行人实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理，除将勘察、钻井、场地调查及检测分包等直接支出直接归入项目成本外，其他的检测成本（如原材料、职工薪酬、折旧与摊销及其他开支）按照成本类别统一归集，并根据月度实验室检测样品数量进行分摊。

对于项目制业务（土壤和地下水检测业务），发行人根据自身土壤和地下水调查业务的特点，参考行业规范、借鉴同行业公司的经验，按项目归集各期发生的项目实施成本，获取客户核对确认的工作成果确认单等外部证据作为收入确认判断依据。未达到收入确认时点时，发生的项目实施成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本；对于非项目制业务（食品安全检测、水质和气体检测业务），提供的检测服务已经完成并交付报告，按照合同或订单约定金额，确认收入，检测成本在当期直接结转至营业成本。

A、土壤和地下水检测业务较为复杂

土壤和地下水检测业务中的场地调查、土壤修复等业务项目执行期间内，发行人持续接收样品进行检测，出具检测报告供调查单位判断地块污染状况，直至整体地块污染状况评估结果最终确认，并根据检测结果编制场地调查报告、修复效果评估报告及场地监测报告等结论性报告。在调查公司确认地块污染状况调查结论前，需根据检测结果动态调整采样布点方案，补充调查点位及检测参数，使得项目检测工作量存在一定不确定性。因此，项目执行过程中，项目检测进度难以估计，属于在某一时点履行的履约义务，采用“终验法”方式确认收入，项目执行过程中归集的项目成本，在不满足收入确认的条件下，直接结转至营业成本不能体现配比原则。

B、土壤和地下水检测业务项目周期较长

发行人与同行业可比公司服务周期情况如下：

公司名称	业务	服务周期
华测检测	-	未披露
谱尼测试	-	未披露
广电计量	计量	通常服务周期为 5 天。 1、送检：订单签订至实验室接收仪器约 1 天，实验室接收仪器后至服务完成约 2 天，服务完成至证书出具约 2 天。 2、下厂：订单签订后在 3 天内与客户确认下厂时间；下厂服务约 1 天，服务完成至证书出具约 3 天。（以上周期不含仪器取送或快递在途时间）
	可靠性与环境试验	从开始测试服务到测试完成的时间周期，常规类型项目不超过 2 个月；部分气候环境耐久、可靠性试验、光照老化和涉及到整改类试验项目需 2-5 个月；测试完成后通常在 3-5 个工作日内出具试验报告。
	电磁兼容检测	从开始测试服务到测试完成的时间周期大部分在 2 个月以内；部分外场测试项目、系统级项目和涉及到整改试验项目需 2-3 个月；测试完成后通常在 3-5 个工作日内出具试验报告。
	食品检测	1、一般企业客户：业务合同签订后，在《服务委托单》中约定服务周期，服务周期主要受样品量的影响： ①样品量≤100，一般不超过 5 个工作日，营养成分或者功效成分项目一般不超过 7 个工作日； ②100<样品量≤300，不超过 8 个工作日； ③300<样品量，不超过 12 个工作日。 2、政府抽检项目：业务合同签订后，一般多批次向公司下达抽样指令，单批次检测任务从抽样完成到实验室开始检测不超过 5 个工作日，从开始检测到出具报告不超过 20 个工作日。合同执行周期通常超过 6 个月。
	环保检测	1、一般企业客户：公司与客户提前商定现场采样时间，如无特殊情况，合同签订后 5 个工作日内到现场采样。

公司名称	业务	服务周期
		通常采样完成后，普通测试周期为 5 个工作日，BOD5、土壤（固体废物、危险废物、污泥、沉积物）测试周期为 7~10 个工作日，测试完成后出具《检测报告》。 2、政府采购项目：测试周期及报告出具一般按客户要求，在合同中约定，受样品量、分批送样等因素影响，单批样品从采样到报告出具时间周期通常在 2 个月内。合同执行周期通常超过 6 个月。
	化学分析	实验室一般 1-2 天收到客户样品，从开始测试到完成报告一般在 20 天以内；部分订单因涉及样品制备拆解，尤其是整机拆解耗时较长，服务周期可能超过 20 天。
发行人	土壤和地下水	从项目开始收取样品进行检测到项目执行完毕并完成工作成果确认，平均执行周期约 8 个月。其中，单份检测报告从接收样品到出具报告平均周期约为 9 天
	水质和气体、食品安全	单份检测报告从接收样品到交付报告平均周期约为 21 天

以广电计量环保检测业务为例，其一般企业客户测试周期通常不超过 10 个工作日，与发行人样品测试周期较为相近；其政府采购项目单批样品从采样到报告出具时间周期通常在 2 个月内，合同整体执行周期通常超过 6 个月，与发行人项目整体执行周期较为相近。因广电计量在提供的计量、检测技术服务已经完成并出具报告或证书后确认收入，即收入确认周期通常不超过 10 个工作日，收入确认周期较短，为检测所发生的成本在当期即进行结转，不留存货，符合收入和成本匹配原则。而发行人土壤和地下水检测业务在检测完成且项目执行完毕并完成工作成果确认后确认收入，项目整体执行周期约 8 个月，即发行人收入确认平均周期约 8 个月，较长的业务执行周期使得项目收入与成本具有更强的匹配关系，发行人将土壤和地下水检测业务项目实施成本确认为存货能够更符合收入成本匹配原则，更能反映发行人实际经营情况。

C、土壤和地下水检测业务合同付款结算约定

发行人主要向客户提供土壤和地下水样品检测服务，除部分预付检测款外，合同一般约定在项目所有检测工作均完成后才进行项目验收确认并付款结算，因此项目完成并获得客户验收后可确定合同履行义务完成，采取“终验法”进行确认收入较为恰当。在该种收入确认模式下，发行人收入确认与客户实际回款情况更具匹配性。

②与同行业可比公司收入确认方法、成本核算方法对比情况

同行业可比公司均为综合性检测机构，主要以食品、玩具、汽车、电子产品

及环境检测中的水气检测等为主，土壤和地下水检测业务占比低。基于重要性原则，同行业可比公司成本采取报告制核算，当期发生成本直接计入主营业务成本，期末不留存货。同行业可比公司成本核算方法差异具体分析如下：

A、收入确认方法一致，成本核算方法存在差异

同行业可比公司华测检测项目型检测业务与发行人土壤和地下水检测业务收入确认方法一致，采用项目制核算，以双方认可的工作量确认收入。

对于成本核算，因华测检测是一家综合性检测机构，其业务覆盖范围较广，项目型检测业务占比较低。基于重要性原则，华测检测项目型检测业务成本未单独区分，采取与其报告制相同的成本核算方法，实验室当期发生成本直接计入主营业务成本，期末不留存货。

B、收入确认方法、成本核算方法均存在差异

同行业可比公司中广电计量、谱尼测试均为综合性检测机构，土壤和地下水检测业务占比较低，基于重要性原则，未将该类业务单独区分，与其他检测业务均采用报告制核算，在出具并交付检测报告时确认收入；相应地，实验室当期发生成本直接计入主营业务成本，期末不留存货。

综上，基于业务特征和结构不同，发行人土壤和地下水检测业务成本核算方法与同行业可比存在差异，具备合理性。发行人成本核算方法符合企业生产流程特点，符合《企业会计准则》的相关要求。

8、发行人已建立了合适的成本核算体系

发行人及各子公司已建立完善的以检测样品为中心的成本核算体系，针对具体项目归集成本，成本可以实现可靠计量，成本能在各期间、各业务之间准确分配，能够反映各业务的真实成本；发行人成本核算方法符合实际经营情况，符合《企业会计准则》相关规定。

9、公司技术服务人员的构成、职能分工、地区分布情况

(1) 公司技术与服务人员的构成情况、职能分工

单位：人

职能分工	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	平均人数	增长率	占比	平均人数	增长率	占比	平均人数	占比
实验室检测人员	550	31.89%	76.71%	417	77.45%	78.68%	235	78.60%
采样人员	167	47.79%	23.29%	113	76.56%	21.32%	64	21.40%
合计	717	35.28%	100.00%	530	77.26%	100.00%	299	100.00%

注：1、公司技术与服务人员年度内有变动，按照全年 12 个月累计人数/12 计算出全年平均人数，并以此为基础计算人均薪酬；

2、以上人数不含实习生、劳务派遣人员；

3、上述技术与服务人员人数为各年加权平均数，与“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”中的技术与服务人员期末人数存在差异，主要系披露口径差异。

报告期内公司技术与服务人员主要可以分为两类：实验室检测人员和采样人员。实验室检测人员可以分为有机组、无机组、金属组等，负责对不同参数类型的样品进行检测工作。采样人员主要负责检测样品的现场采集和交接运输工作。

报告期内，发行人技术与服务人员人数占比较为稳定，以实验室检测人员为主，采样人员为辅。员工人数在整个报告期内呈持续增长趋势，主要系公司业务规模持续增长，实验室数量及规模均有所增长，对于技术与服务人员的需求持续增长所致。

(2) 报告期内，公司技术与服务人员地区分布

单位：人

地区分布	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	平均人数	增长率	占比	平均人数	增长率	占比	平均人数	占比
上海	193	26.97%	26.92%	152	83.13%	28.68%	83	27.76%
南京	142	20.34%	19.80%	118	66.20%	22.26%	71	23.75%
石家庄	83	38.33%	11.58%	60	42.86%	11.32%	42	14.05%
广州	79	21.54%	11.02%	65	27.45%	12.26%	51	17.06%
成都	55	30.95%	7.67%	42	75.00%	7.92%	24	8.03%
天津	77	42.59%	10.74%	54	92.86%	10.19%	28	9.35%
昆明	13	18.18%	1.81%	11	-	2.08%	-	-
合肥	40	53.85%	5.58%	26	-	4.91%	-	-

地区分布	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	平均人数	增长率	占比	平均人数	增长率	占比	平均人数	占比
杭州	25	1,150.00%	3.49%	2	-	0.38%	-	-
太原	10	-	1.39%	-	-	-	-	-
合计	717	35.28%	100.00%	530	77.26%	100.00%	299	100.00%

报告期内公司技术与服务人员地区分布与实验室规模呈正比。2018年以来，天津、昆明、合肥、杭州、太原等新设实验室的成立以及上海、南京、石家庄、广州、成都等原有实验室业务量的增加，各地的技术与服务人员数量也相应地有所增长。

（3）报告期内公司技术与服务人员人数、平均薪酬变化情况与发行人报告期内承接项目个数、营业收入增长匹配情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均人数（人）	717	530	299
平均薪酬（万元）	8.79	9.79	8.85
承接项目个数（个）	7,265	5,753	3,035
营业收入（万元）	35,989.99	29,795.85	17,771.31
项目承接个数/ 平均人数（个/人）	10.13	10.85	10.15
营业收入/ 平均人数（万元/人）	50.20	56.22	59.44

报告期内，公司技术与服务人员平均人数与承接项目个数、营业收入增长情况相匹配。2018至2020年间，公司承接项目数量逐年增加，营业收入随之上涨，人均创收各期略有下降。

报告期，人均承接项目个数较为稳定。2020年，公司技术与服务人员平均薪酬较2019年有所下降，主要系2020年2-12月，公司享受社保减免优惠，免征三项社会保险单位缴费部分所致。人均创收各期有所下降，主要系报告期内发行人业务规模逐年增长，实验室检测人员规模迅速扩张。同时，各地新设实验室过渡期内业务规模较小，综合影响使得发行人整体人均创收有所下降。

(4) 报告期内公司技术与服务人员平均薪酬与当地平均薪酬水平的对比情况

单位：万元

地区	名称	平均工资		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海	实朴检测技术（上海）股份有限公司	11.12	12.66	12.25
	所在地区发布的平均工资水平	-	11.50	10.52
南京	江苏实朴检测服务有限公司	8.39	9.08	7.43
	所在地区发布的平均工资水平	-	6.65	5.84
石家庄	河北实朴检测技术服务有限公司	6.30	7.84	6.75
	所在地区发布的平均工资水平	-	4.41	4.08
广州	广东实朴检测服务有限公司	9.43	9.15	9.02
	所在地区发布的平均工资水平	-	6.89	6.67
成都	四川实朴检测技术服务有限公司	7.15	7.84	7.01
	所在地区发布的平均工资水平	-	4.70	4.51
天津	天津实朴检测技术服务有限公司	8.46	9.49	6.79
	所在地区发布的平均工资水平	-	7.59	7.05
昆明	云南实朴检测技术服务有限公司	6.49	7.76	-
	所在地区发布的平均工资水平	-	5.02	-
合肥	安徽实朴检测技术服务有限公司	7.80	7.10	-
	所在地区发布的平均工资水平	-	5.41	-
杭州	浙江实朴检测技术服务有限公司	8.70	9.26	-
	所在地区发布的平均工资水平	-	8.08	-
太原	山西实朴检测技术服务有限公司	3.79	-	-
	所在地区发布的平均工资水平	-	-	-

注：1、上述数据均来自各地统计局，披露口径存在差异。其中上海为城镇全部单位就业人口平均薪酬，杭州为全社会单位就业人口平均薪酬，天津为全市职工平均薪酬，其余地区为

城镇私营单位就业人口平均薪酬；

- 2、天津实朴员工于 2018 年 4 月份以后入职，因此 2018 年人均薪酬较低；
- 3、山西实朴员工于 2020 年 7 月份以后入职，因此 2020 年人均薪酬较低；
- 4、安徽实朴员工于 2019 年 4 月份以后入职；
- 5、浙江实朴员工于 2019 年 7 月份以后入职。

2018年-2019年，公司检测实验室技术与服务人员平均薪酬与所在地区平均工资水平相比较，且变动趋势一致。

（5）报告期内公司技术与服务人员薪酬的计提方式

公司报告期内采用指纹打卡的方式对员工出勤情况进行统计。人力资源部门每月末根据人员实际出勤及加班情况核算当月工资、加班费及奖金等，财务部门根据人力资源部门提供的员工工资表数据进行当月职工薪酬计提，将技术与服务人员薪酬总额计入生产成本归集并进行分配。公司根据上年度奖金发放状况，结合销售业绩与部门考核情况酌情计提奖金，然后在年末根据公司整体的收益利润和各区域的考核情况，制定一个年终奖金的比例，并相应调整全年奖金的计提数。

公司技术与服务人员薪酬计提准确，归属报告期划分准确。

10、报告期内，营业成本中股份支付情况

报告期内，公司2019年度无计入营业成本的股份支付。

2018年度计入营业成本的激励人员及对应的股份支付金额如下：

激励人员	职能类别	激励时间	转让 数额 (万元)	转让价 格(元/ 出资额)	公允价 格(元/ 出资额)	2018年度股 份支付金额 (万元)
吴旻	技术与服务人员	2018年1月	0.50	2.00	30.00	14.00
郁振华	技术与服务人员	2018年1月	0.50	2.00	30.00	14.00
杨宏琴	技术与服务人员	2018年1月	0.50	2.00	30.00	14.00
丁艳	技术与服务人员	2018年8月	0.30	2.00	43.46	12.44
任虞丽	技术与服务人员	2018年12月	0.20	2.00	45.05	8.61
卢铁文	技术与服务人员	2018年12月	0.20	2.00	45.05	8.61
张瑶瑶	技术与服务人员	2018年12月	0.20	2.00	45.05	8.61
合计	-	-	2.40	-	-	80.27

2020年度计入营业成本的激励人员及对应的股份支付金额如下：

激励人员	职能类别	激励时间	转让 数额 (万元)	转让价 格(元/ 出资额)	公允价 格(元/ 出资额)	2020 年度股 份支付金额 (万元)
黄山梅	技术与服务人员	2020 年 7 月	10.20	0.39	17.08	170.20
合计	-	-	10.20	-	-	170.20

公司计入营业成本的股份支付费用主要系对技术与服务人员的股权激励，公允价格参考同期外部投资人入股价格，股份支付会计处理合理。

11、报告期内，计入生产成本的折旧与摊销与生产经营用的固定资产匹配情况

报告期内，计入生产成本的折旧与摊销金额与生产经营用固定资产变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
折旧与摊销金额	3,503.65	2,487.81	1,116.67
生产经营用固定资产期末原值	19,495.10	13,960.74	8,413.29
折旧摊销金额/生产经营用固定资产均值	20.94%	22.24%	17.79%

注：生产经营用固定资产均值=（期初生产经营用固定资产原值+生产经营用期末固定资产原值）/2

报告期内计入生产成本的折旧与摊销金额与生产经营用固定资产原值均呈现增长趋势，主要系发行人经营规模持续增长，实验室规模及数量均有所增长，固定资产投资增多。

2018年至2020年，折旧摊销金额占生产经营用固定资产均值的比例分别为17.79%、22.24%和20.94%，其中2018年该比例较低，主要系2018年公司新设天津实验室，生产经营用固定资产主要集中在下半年采购，当年计提的折旧金额较少所致。发行人计入生产成本的折旧与摊销金额与生产经营用固定资产变动情况相匹配。

12、成本结转的具体时点、成本归集方式

（1）土壤和地下水检测业务按照具体项目归集成本，且在项目收入达到确认条件时结转成本

公司土壤和地下水检测业务，外协费用按照具体项目归集成本。业务部门根

据外协合同、外协服务成果等依据将外协费用登记至分包台账，月末财务部门根据分包台账数据，将对应的外协费用计入“生产成本”总账和所属各级明细账中。

发行人按月归集外协成本，并根据发生外协费用项目样品量进行分配。公司将外协成本归集至对应检测报告，并将检测报告成本归集至对应项目。对于当期确认收入的项目，其对应的项目成本计入当期主营业务成本；对于当期未确认收入的项目，其对应的项目成本计入存货——项目实施成本。

(2) 食品安全检测、水质和气体检测业务外协费用按照检测报告归集成本，且在成本发生当期结转

食品安全检测、水质和气体检测业务，外协费用按照检测报告单号进行归集。业务部门根据外协合同、外协服务成果等依据将费用登记至分包台账，月末财务部门根据分包台账数据，将对应的外协费用计入“生产成本”总账和所属各级明细账中。

分配时，将当月归集的外协费用在当月全部检测报告所对应的样品量之间分摊，并当期结转成本。以发行人水质和气体检测业务为例，从签署合同或订单、实施检测工作至最终确认收入平均业务周期约为 21 天，业务周期较短，故以出具检测报告日期作为生产成本归集、结转时点。

13、外协采购不存在涉及商业秘密的纠纷

发行人与外协供应商签订的合同中均包含保密条款，约定了合同双方不得将涉及对方及对方客户的商业及技术信息和资料泄漏给第三方，并约定了违反保密义务需承担的违约责任。

发行人与主要外协供应商均已合作多年，双方建立了良好的合作关系。截至本招股说明书签署日，发行人与外协供应商之间未产生涉及商业秘密的纠纷。

14、外协采购成本真实、准确、完整

公司业务部门根据外协合同、外协服务成果等依据将外协费用登记至分包台账，合同及服务成果等均有相应的审核程序；月末财务部门根据分包台账数据，将对应的外协费用计入“生产成本”总账和所属各级明细账中；内审部门定期检查成本是否存在跨期情形及归集和分配的准确性。外协费用均对应至具体项目，

以该项目样品作为分配对象。在项目达到收入确认条件时，确认项目收入，并结转项目对应的外协采购成本。因此发行人外协采购成本真实、准确、完整。

（三）毛利率分析

1、总体情况

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	35,862.23	29,786.49	17,769.72
主营业务成本	19,712.03	11,783.24	6,593.31
主营业务毛利	16,150.20	18,003.25	11,176.41
主营业务毛利率	45.03%	60.44%	62.90%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 11,176.41 万元、18,003.25 万元和 16,150.20 万元，主营业务毛利率分别为 62.90%、60.44%和 45.03%，整体保持高位水平。

在国家土壤防治相关政策法规密集出台、城镇化和工业化深化发展带动土壤检测市场快速扩容的背景下，公司凭借丰富的项目经验、较高的社会公信力和品牌影响力、良好的市场基础，实现检测业务的快速发展。公司主营业务毛利金额由 2018 年的 11,176.41 万元增长至 2020 年的 16,150.20 万元，年均复合增长率高达 20.21%。

2、主营业务分业务毛利构成

报告期内，公司各业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
环境检测	16,603.41	102.81%	18,177.15	100.97%	11,176.41	100.00%
其中： 土壤和地下水	16,570.76	102.60%	17,698.96	98.31%	11,076.85	99.11%
水质和气体	32.65	0.20%	478.19	2.66%	99.56	0.89%
食品安全检测	-453.21	-2.81%	-173.89	-0.97%	-	0.00%
合计	16,150.20	100.00%	18,003.25	100.00%	11,176.41	100.00%

注：由于公司食品安全检测业务尚在起步阶段，各项固定成本金额较大，因此毛利为负。

报告期内，公司土壤和地下水检测业务毛利占比分别为 99.11%、98.31% 和 102.60%，是公司利润的主要来源。

3、主营业务毛利率整体分析

报告期内，公司各类业务毛利率及毛利率贡献度情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	毛利率贡献度	毛利率	毛利率贡献度	毛利率	毛利率贡献度
环境检测	46.63%	46.30%	61.13%	61.02%	62.90%	62.90%
其中： 土壤和地下水	48.78%	46.21%	62.09%	59.42%	63.51%	62.34%
水质和气体	2.00%	0.09%	38.80%	1.61%	30.33%	0.56%
食品安全检测	-174.97%	-1.26%	-346.74%	-0.58%	-	-
合计	45.03%	45.03%	60.44%	60.44%	62.90%	62.90%

注：由于公司食品安全检测业务尚在起步阶段，各项固定成本金额较大，因此毛利率为负。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 62.90%、60.44% 和 45.03%，其中毛利贡献主要来源于土壤和地下水检测业务，贡献度分别为 62.34%、59.42% 和 46.21%，整体保持较高水平。

(1) 公司主营业务毛利率整体保持较高水平的原因分析

公司是一家以土壤和地下水检测为专业特色的第三方检测机构，报告期内主要收入来源于环境检测中的土壤和地下水检测，所对应的下游行业为场地调查、修复工程等。土壤和地下水检测业务能够获得较高毛利率，主要原因分析如下：

①土壤和地下水检测具有复杂性、对数据准确性要求更高

土壤和地下水污染具有复杂性，表现为污染物的来源途径多种多样，各污染物的理化性质、毒性等差异较大。在复杂基质中分析多种目标物或特征污染物往往难度较大，同时土壤和地下水检测质量控制要求严格，土壤检测须进行样品前处理，在样品前处理和分离阶段消除基质效应，尽可能获得准确和稳定的检测结果。

另一方面，土壤检测围绕土壤污染防治工作展开，土壤污染防治是长流程管理，涉及土壤污染场地调查、修复、效果评估等环节，后一环节工作往往需要以前一环节工作为基础和依据。各环节工作又涉及多个步骤，同样是环环相扣，某

个步骤的失误和不规范，均可能导致结论出现错误。而土地价值及修复成本均较高、治理周期较长，检测结果会直接影响场地调查结果、修复方法的判断和修复效果评估，因此进一步对土壤检测的准确性提出了更高的要求。

②土壤污染防治工作尚处在快速发展阶段

环境检测的下游行业系政策驱动型的环保产业，相关国家及地方政策是带动相应环境领域检测需求增长的关键因素，以环境检测的水质、土壤、大气三个细分领域为代表进行分析，土壤污染防治政策体系的构建要晚于水质、气体领域。

项目	政策名称	首次实行日期
国家立法层面	《中华人民共和国大气污染防治法》	1988年6月
	《中华人民共和国水污染防治法》	1984年5月
	《中华人民共和国土壤污染防治法》	2019年1月
国务院层面行动纲领	《大气污染防治十条》	2013年6月
	《水污染防治行动计划》	2015年2月
	《土壤污染防治行动计划》	2016年5月

环境检测领域中水质、气体检测相关政策出台较早，市场竞争较为充分。土壤污染相关法律法规出台相对较晚。2016年环境保护部发布的《土壤污染防治行动计划》作为土壤污染防治产业链快速发展的里程碑，相应带动了土壤和地下水检测市场需求的爆发，目前土壤和地下水检测市场尚处于快速发展阶段，市场竞争相对缓和，业务整体市场毛利率尚维持在较高水平。

③规模化效应有助于公司降低成本

检测公司建设初期需要投入大量资金用于建设实验室，如租用场地，购置各种专业检测仪器设备，招聘人员培训，运行体系，申请资质认定（CMA）。而获得资质后，在样品检测过程中所耗用的原材料主要系试剂、标样等材料价值较低，因此具有固定成本高、变动成本低的行业特点，规模效应是提高盈利能力的关键。

公司土壤检测业务主要以场地调查、土壤修复及效果评估为主，整个产业链各阶段均涉及检测业务，公司凭借行业内积累的公信力与客户资源，通过长期以来对实验室的规划布局，提升了业务承接能力，较好地实现了规模效应，有效降低单位业务成本。

综上所述，土壤和地下水检测行业尚处于快速发展期，具有一定复杂性、对

数据的准确性要求较高，公司凭借在土壤和地下水检测领域的社会公信力和品牌效应，具备一定销售规模并实现成本有效降低，从而取得较高的毛利率水平。

（2）公司主营业务毛利率呈现下降趋势

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 62.90%、60.44% 和 45.03%，呈逐年下降趋势，主要系报告期内土壤和地下水检测领域市场竞争日益激烈，使得土壤和地下水检测参数市场价格有所下降。同时，公司保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。公司检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，相应地公司扩张建设期平均单位成本有所上升。上述因素共同导致公司主营业务毛利率呈现下降趋势。

2020 年度水质和气体业务毛利率较 2019 年度有所下降，主要原因系：受疫情影响，企业的环保监测预算减少，监测的污染因子从多项参数逐步变为针对特征因子的监测方案，监测参数有所减少，监测参数价格亦有所下降。同时，2016 年 12 月，上海市水务局、上海市环保局制订的《关于加快本市城乡中小河道综合整治的工作方案》正式发布，河道底泥监测一般需检测重金属、挥发性有机物等多项指标，该类业务检测价格高于其他水质和气体项目。2019 年公司承接了较多河道底泥监测项目，该工作方案在 2019 年已基本完成，2020 年以来公司承接的河道底泥监测项目有所减少，综合影响使得水质和气体业务单位样品价格有所下降，水质和气体业务毛利率亦有所下降。

4、土壤和地下水检测业务毛利率的变动原因分析

报告期内，公司土壤和地下水检测业务平均销售价格和单位成本变动如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数额	变动 (百分点)	数额	变动 (百分点)	数额	变动 (百分点)
样品数量（万个）	46.14	45.51	31.71	54.31	20.55	109.91
平均单价（元/个）	736.38	-18.09	898.99	5.93	848.65	-10.30
平均成本（元/个）	377.20	10.69	340.78	10.04	309.68	16.69
其中：直接人工	111.77	3.66	107.82	30.89	82.38	16.83
直接材料	61.66	3.28	59.70	7.82	55.37	6.86
折旧与摊销	59.64	17.07	50.94	22.44	41.60	-0.80

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数额	变动 (百分点)	数额	变动 (百分点)	数额	变动 (百分点)
外协费用	65.71	12.30	58.51	-23.81	76.79	39.43
其他	78.43	22.94	63.80	19.17	53.54	16.28
毛利率	48.78%	-13.31	62.09%	-1.42	63.51%	-8.44

(1) 2018 年较之 2017 年的对比分析

2018 年土壤和地下水检测毛利率相较 2017 年下降 8.44 个百分点，主要原因为单位价格较上年下降 10.30%，单位成本较上年上涨 16.69%，综合导致毛利率下降。

2018 年公司检测平均单价较 2017 年有所下降，主要由于 2018 年公司经营规模增长，大客户规模及数量均有所增长，给予客户的折扣额度有所增长，使得样品平均检测单价下降 10.30%。

2018 年公司检测单位成本较 2017 年有所上升原因主要系公司 2017 年下半年及 2018 年先后建立了江苏、广东、河北和四川等实验室，实验室业务开展初期因承接订单数量较少，未形成规模效应，单位人工成本等固定成本较高。同时，2018 年单位外协费用有所增长，主要系 2018 年场地调查、土壤修复业务中，客户委托公司进行场地勘探、钻井项目数量有所增长。上述因素共同作用拉高了单位检测成本。

①客户规模增长

A、2018年度

交易规模（万元）	交易主体数量（个）	交易总金额（万元）	收入占比
≥100	35	10,371.97	58.36%
≥50 且 <100	31	2,194.73	12.35%
≥10 且 <50	170	3,893.59	21.91%
<10	613	1,311.02	7.38%
总计	849	17,771.31	100.00%

B、2017年度

交易规模（万元）	交易主体数量（个）	交易总金额（万元）	收入占比
≥100	22	4,463.58	48.17%

交易规模（万元）	交易主体数量（个）	交易总金额（万元）	收入占比
≥50 且 <100	16	1,226.77	13.24%
≥10 且 <50	127	2,914.16	31.45%
<10	283	662.06	7.14%
总计	448	9,266.57	100.00%

发行人主要客户为从事于场地调查、修复业务的咨询公司、修复公司，2017年至2018年，交易规模超过100万元的客户收入占总收入比重分别为48.17%和58.36%，大客户交易规模及占比均有所增长，主要系随着2016年《土壤污染防治行动计划》的出台，场地调查、修复行业迎来市场需求高峰。场地调查、修复公司业务发展迅速，在发行人与客户配合进行场地调查、修复的业务合作模式下，发行人的主要客户收入规模有所增长。

②主要客户折扣额度增长

A、2018年比2017年

客户	收入（万元）			单位价格变动比例
	2018年	2017年	变动比例	
生态环境部南京环境科学研究所	1,808.89	960.30	88.37%	-18.41%
北京建工环境修复股份有限公司	552.26	173.60	>100.00%	-19.45%
南京大学环境规划设计研究院股份公司	467.02	42.76	>100.00%	-32.81%
生态环境部华南环境科学研究所	394.91	25.23	>100.00%	-16.29%
生态环境部环境规划院	266.23	95.50	>100.00%	37.12%

注：主要客户选取标准为2018年前五大客户，且2017年收入确认金额不低于20万元。

2018年，发行人主要客户规模呈持续增长趋势，授予客户商业折扣有所增长。同时，环境监测领域市场竞争愈发激烈，为了积极应对环境领域的市场竞争，扩大市场占有率，具体参数检测标准价格有所下降，综合影响使得2018年平均检测价格有所下降。

其中，2018年生态环境部环境规划院检测平均单价较2017年有所上涨。主要系其2017年项目检测参数以重金属、浸出重金属等为主，2018年项目检测参数以VOC、SVOC、重金属、二氯联苯等为主。样品平均检测参数数量有所增加，同时，VOC、SVOC参数检测单价较高，综合影响使得生态环境部环境规划院检测平均单价有所上涨。

（2）2019年较之2018年的对比分析

2019年土壤和地下水检测毛利率相较2018年下降1.42个百分点，主要原因为单位价格较上年上涨5.93%，而单位成本较上年上涨10.04%，综合使得毛利率略有下降。

2019年公司检测平均单价较2018年有所上涨，主要系2018年7月生态环境部、国家市场监督管理总局发布了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），规定建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）为45项，土壤样品检测参数有所增加，从而带动了公司单个样品检测价格的上涨。

2019年公司检测平均成本较之2018年有所上涨主要系公司为进一步扩大市场份额，加强各业务区域的属地化管理，在多地新设实验室，相应增加了运营成本；同时，随着土壤样品检测参数的增加，亦相应增加了实验室检测成本。

（3）2020年较之2019年的对比分析

2020年土壤和地下水检测毛利率相较2019年下降13.31个百分点，主要原因为单位价格较上年下降18.09%，单位成本较上年上涨10.69%，综合影响使得毛利率有所下降。

2020年发行人单位价格较上年下降18.09%。主要原因系土壤和地下水检测业务系新兴的检测领域，在该检测领域发展初期，发行人凭借较为完善的检测资质、丰富的项目经验，拥有较高的议价空间。土壤和地下水检测行业高盈利水平亦吸引了竞争者加入，2020年各地实验室规模及数量均有所增长，兼受疫情影响，市场竞争进一步加剧，发行人单位价格较上年有所下降。

2020年发行人单位成本较上年增长10.69%。主要原因系：为把握环境检测行业快速发展机会，兼顾长远发展与现时经营情况，发行人2019-2020年进一步扩张原有实验室人员及设备规模，而实验室规模的增长及新业务的拓展需要一定时间进行消化，短期内表现为单位人工、折旧成本等固定成本有所增长。同时，受2020年度疫情因素影响，下游环境工程业务规模增速放缓，新增人员及设备未充分实现规模效应，综合影响使得发行人单位成本有所增长。

5、新建实验室对报告期内毛利率的影响情况

报告期内，发行人先后设立了江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽、浙江等实验室投入运营使用。实验室资金投入主要为采购检测用仪器设备等固定资产及为达到CMA资质要求的检验检测环境，对实验室进行装修、改造工作发生的装修成本。各实验室正式投入运营当年累计资金投入情况、经营情况如下：

(1) 2020年新设实验室

单位：万元

公司名称	CMA 取得时间	固定资产 期末原值	长期待摊费用期 末原值	资金投入 金额	主营业务 收入	主营业务 成本	单位成本（元）	毛利率
浙江实朴	2020年6月	604.47	214.94	819.41	270.13	252.12	727.40	6.67%
发行人		20,321.66	4,727.09	25,048.75	35,862.23	19,712.03	394.47	45.03%

注：上述数据不包含子公司内部交易。

2020年度浙江实验室毛利率为6.67%，低于同年平均水平，主要系浙江实验室设立初期未完全达产，从实验室开展业务到完全达产尚需一段过渡期。过渡期内，因新设实验室承接样品业务量较少，其检测样品承担的职工薪酬、折旧摊销等固定成本较高，单个样品检测成本较高，使得毛利率较低。

(2) 2019年新设实验室

单位：万元

公司名称	CMA 取得时间	固定资产 期末原值	长期待摊费用期 末原值	资金投入 金额	主营业务 收入	主营业务 成本	单位成本（元）	毛利率
天津实朴	2019年1月	1,294.16	326.28	1,620.44	1,899.06	930.94	412.12	50.98%

公司名称	CMA 取得时间	固定资产 期末原值	长期待摊费用期 末原值	资金投入 金额	主营业务 收入	主营业务 成本	单位成本 (元)	毛利率
云南实朴	2019年8月	66.63	84.30	150.93	40.14	75.68	708.25	-88.53%
安徽实朴	2019年10月	404.53	202.75	607.28	8.06	43.62	3,546.15	-441.16%
发行人		14,573.74	3,228.01	17,801.75	29,786.49	11,783.24	350.73	60.44%

注：上述数据不包含子公司内部交易。

2019年，云南及安徽实验室毛利率为负，低于同年平均水平，主要系上述实验室成立时间较短，仍处于实验室投入扩张阶段，设备投入规模较小，2019年承接的业务量较少，检测样品承担的职工薪酬、折旧摊销等固定成本较高，单个样品检测成本较高，毛利率为负。

(3) 2018年新设实验室

单位：万元

公司名称	CMA 取得时间	固定资产 期末原值	长期待摊费用期 末原值	资金投入 金额	主营业务 收入	主营业务 成本	单位成本 (元)	毛利率
四川实朴	2018年5月	790.78	86.92	877.70	700.06	231.16	205.16	66.98%
发行人		8,847.64	1,074.40	9,922.04	17,769.72	6,593.31	311.74	62.90%

注：上述数据不包含子公司内部交易。

四川实验室投入运营当年毛利率高于同年平均水平，主要系发行人2017年西南地区业务已初具规模，于2017年底提前布局四川实朴筹建工作，2018年5月取得CMA资质正式投入运营，因此2018年四川实朴投入运营当年即实现完全达产。同时，西南地区有色金属矿采矿过程产生了较多重金属污染，土壤重金属超标情况较为严重，样品多为检测重金属参数，样品检测量较大，单位检测成本较低，使得四川实朴投入运营当年毛利率高于同年平均水平。

6、土壤和地下水检测业务主要合同毛利率

(1) 2020年度

单位：万元

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
唐河污水库调查项目	359.08	180.42	主要检测参数包括 VOC、SVOC、氰化物、多氯联苯、总石油烃、重金属等。	49.76%	正常	-
山东博汇集团土壤与地下水调查项目	426.77	202.24	主要检测参数包括 VOC、SVOC、总石油烃、重金属等。	52.61%	正常	-
长治市重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查项目	326.23	241.40	主要检测参数包括 VOC、SVOC、氰化物、氟化物、总石油烃、重金属等。	26.00%	正常	-
宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试	305.53	278.70	主要检测参数包括重金属、氟化物、阳离子交换量、全盐量等。	8.78%	异常	项目时间较为紧张，将部分样品进行检测分包；同时，发行人不具备 X 射线荧光光谱法等检测资质，将该部分检测参数进行分包，综合影响使得项目检测分包成本较高，项目毛利率较低。
济南裕兴化工场地调查项目	297.53	244.73	主要检测参数包括 VOC、SVOC、重金属等。	17.75%	异常	场地特征污染物为铬，检测参数以六价铬、镉、汞、铅等重金属为主，单个检测参数较少，收费较低；同时，项目需进行现场钻井取土工作，相关钻井费用较高，综合影响使得项目毛利率较低。

注：2020 年度公司土壤和地下水检测业务的平均毛利率为 48.78%，假设距上述毛利率均值正负一个标准差内（即 24.89%）且毛利率为正值的项目均不存在异常。

(2) 2019年度

单位：万元

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
太原煤气场地调查项目	548.79	185.62	主要检测参数包括 VOC、SVOC、总石油烃、重金属等。	66.18%	正常	-
北京路冠沥青公司场地治理与修复项目	477.63	168.49	主要检测参数包括 VOC、SVOC、总石油烃、重金属等。	64.72%	正常	-
土壤样品分析测试	435.34	91.01	主要检测参数包括重金属、可提取重金属、机械组成、阳离子交换量、有机质、特征污染物等。	79.09%	异常	项目质控要求高，项目检测参数较多，样品平均价格较高，项目毛利率较高
天津农药厂场地修复项目	408.75	249.68	主要检测参数包括二硫代磷酸二乙酯、二甲基二硫醚等农药原料，及敌敌畏、杀螟松等农药制品。	38.92%	异常	二硫代磷酸二乙酯、二甲基二硫醚等农药原料及敌敌畏、杀螟松等农药制品参数检测价格较低，样品平均单价较低，项目毛利率较低。
陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目	255.28	119.22	主要检测参数包括重金属、浸出重金属、VOC、SVOC 等。	53.30%	正常	-

注：2019 年度公司土壤和地下水检测业务的平均毛利率为 62.09%，假设距上述毛利率均值正负一个标准差内（即 13.62%）且毛利率为正值的项目均不存在异常。

(3) 2018年度

单位：万元

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
个旧市冶炼废渣调查及分类风险管控项目	1,320.75	922.19	主要检测参数包括重金属、浸出重金属、浸出毒性等。	30.18%	异常	应委托方要求需进行水文地质勘察、测绘，公司将勘察、测绘工作外协至专业公司，项目地质较为复杂，工作

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
						量较大，相关勘察、钻井费用较高，项目毛利率较低。
个旧市鸡街镇倘甸双河流域土壤污染调查及风险管控项目	471.70	97.08	主要检测参数包括重金属、浸出重金属、浸出毒性等。	79.42%	正常	-
原马钢（合肥）场地调查项目	443.40	86.72	主要检测参数包括 VOC、SVOC、重金属、氰化物、总石油烃等。	80.44%	正常	-
北海市铁山港场地调查项目	277.31	186.45	主要检测参数包括重金属、氟化物、氰化物、硫化物等。	32.76%	异常	项目检测样品量较多，土壤样品检测重金属、氟化物、氰化物、硫化物等参数，固废样品检测六价铬、氰化物浸出参数，单个样品检测参数较少，项目毛利率较低。
哈尔滨场地调查项目	194.34	32.40	主要检测参数包括重金属、VOC、SVOC、总石油烃、六价铬等。	83.33%	正常	-

注：2018 年度公司土壤和地下水检测业务的平均毛利率为 63.51%，假设距上述毛利率均值正负一个标准差内（即 24.44%）且毛利率为正值的项目均不存在异常。

7、水质和气体业务主要合同毛利率

(1) 2020年度

单位：万元

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
浦东新区康桥工业区花墙新村配套商品房项目环境质量监测	46.42	29.35	项目主要进行环境空气监测，主要监测二噁英、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、噪声、PM2.5、PM10 等，同时检测了少量地表水、地下水、	36.77%	正常	-

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
			土壤样品。			
超标底泥安全处置项目 验收服务	42.26	63.43	主要检测参数包括镍、铜、锌等重金属等。	-50.07%	异常	受 2020 年初疫情影响，发行人于 2 月安排轮休生产，2、3 月整体检测样品数量较少，使得水质和气体检测业务单位样品成本较高。该项目检测报告主要在 2020 年 2 月完成，受疫情影响较大，项目毛利率为负。
上海奕茂环境科技有限公司危险废物综合利用处置改扩建项目环评监测	40.09	41.31	项目主要进行环境空气监测，监测参数包括二噁英、氯气、氯化氢、甲醇等。	-3.02%	异常	项目检测样品以环境空气监测（氯气、氯化氢、甲醇等）为主，需每日定时进行监测，监测样品量较多，参与成本分摊的样品量较多，收费较低，综合影响使得项目毛利率较低。
铜陵市夏季 VOCs 加密 监测分析服务	24.08	7.10	项目主要进行环境空气监测，监测参数包括 VOC、醛酮类化合物。	70.53%	异常	气体类 VOC、醛酮类化合物检测技术要求较高，气体采样过程较为复杂，同时气体样品时效性较短，检测周期要求较高，综合影响使得气体类 VOC、醛酮类化合物监测收费较高，项目毛利率较高。
蚌埠市夏季挥发性有机物加密监测	23.30	10.45	项目主要进行环境空气监测，监测参数包括 VOC、醛酮类化合物。	55.16%	异常	气体类 VOC、醛酮类化合物检测技术要求较高，气体采样过程较为复杂，同时气体样品时效性较短，检测周期要求较高，综合影响使得气体类 VOC、醛酮类化合物监测收费较高，项目毛利率较高。

注：2020 年度公司水质和气体检测业务的平均毛利率为 2.00%，假设距上述毛利率均值正负一个标准差内（47.89%）且毛利率为正值的项目均不存在异常。

(2) 2019年度

单位：万元

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
某项目水样测试	25.38	16.33	主要检测参数包括噪声、重金属、二氧化硫、工业企业厂界环境噪声、一氧化碳、氟化物、化学需氧量、五日生化需氧量、二噁英、VOC等。	35.66%	正常	-
中西三维药业年度监测	24.55	8.34	主要检测参数包括非甲烷总烃、工业企业厂界环境噪声、苯胺类、挥发酚、硫酸雾、氯化氢、氟化物、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总有机碳、苯、丙酮、对/间二甲苯、甲苯、甲醇、邻二甲苯、乙酸乙酯等。	66.02%	异常	项目检测参数较多，单个样品平均价格较高，项目毛利率较高。
上海浦东康桥工业区跟踪环境影响评价项目环境监测	19.81	9.88	主要检测参数包括二氧化硫、二氧化氢、PM10、PM2.5、钴、臭氧、VOC、非甲烷总烃、氯化氢等。	50.14%	正常	-
山体生态修复暨文化休闲区总体规划环境质量监测	19.81	10.80	主要检测参数包括PM10、PM2.5、臭氧、二氧化氮、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、VOC、非甲烷总烃等。	45.51%	正常	-
河道轮疏项目底泥跟踪监测服务项目	19.20	5.02	主要检测参数包括8项重金属、六六六、滴滴涕、苯并(a)芘等。	73.87%	异常	项目需在河道上进行采样工作，采样工作较为复杂，同时，项目检测样品为河道淤泥，需进行脱水等前处理工作，工作量较大，综合影响使得单个样品收费较高，项目毛利率较高。

注：2019年度公司水质和气体检测业务的平均毛利率为38.80%，假设距上述毛利率均值正负一个标准差内(20.76%)且毛利率为正值的项目均不存在异常。

(3) 2018年度

单位：万元

项目名称	本期收入 确认金额	本期结转 成本金额	项目说明	毛利率	正负一个 标准差内	异常情况说明
宝山区农村生活污水处 理设施摸排、水质检测	74.83	38.53	主要检测参数包括氨氮、动植物油、 化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮 物、阴离子表面活性剂、总磷等。	48.52%	正常	-
企业污染物排放监测 项目	40.87	23.31	主要检测参数包括氮氧化物、二氧化 硫、颗粒物、总悬浮颗粒物等。	42.95%	正常	-
二次供水工程改造通水 前水质检测	21.91	21.66	主要检测参数包括 pH 值、臭和味、 菌落总数、肉眼可见物、色度、游离 余氯、浊度、总大肠菌群等。	1.13%	正常	-
企业 VOCs 调查监测	18.01	2.04	主要检测 VOC、化合物全扫描等。	88.68%	异常	化合物全扫描参数价格较高,单个样品 平均价格较高,项目毛利率较高。
旅游园区规划环境影响 评价项目环境监测	16.98	16.82	主要检测参数包括臭气、苯乙烯、乙 苯、乙酸乙酯等。	0.97%	正常	-

注：2018 年度公司水质和气体检测业务平均毛利率为 30.33%，假设距上述毛利率均值正负一个标准差内（33.49%）且毛利率为正值的项目不存在异常。

8、同行业可比公司毛利率情况对比

报告期内，公司的利润主要来源于检测业务，公司检测业务毛利率与同行业可比公司的对比如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	48.04%	49.41%	44.80%
广电计量	29.94%	46.28%	48.97%
谱尼测试	未披露	49.65%	49.20%
平均值	38.99%	48.45%	47.66%
实朴检测	45.03%	60.44%	62.90%

注：谱尼测试 2018 年度、2019 年度检测业务毛利率来自于其招股说明书，其 2020 年年度报告未披露，无法获取相关数据。

报告期内，公司主营业务毛利率与上述同行业可比公司的检测业务毛利率存在一定差异，主要系公司专注于土壤和地下水检测业务，与各家同行业可比公司检测业务的具体细分领域不同，公司与同行业可比公司在检测业务细分领域对比如下：

可比公司	具体从事的检测业务
华测检测	涉及地表水、地下水、污水、饮用水、降水、废气、环境空气、土壤、底泥、危险废物、噪声、振动、辐射、照度、高低温等各项环境监测技术服务。
广电计量	具体包括水质检测、室内空气质量检测、耕地质量类检测、固体废物与危险废物检测、污泥与底泥检测、电磁辐射检测、移动污染源检测、有机回收检测、煤质分析、声环境与振动检测等。
谱尼测试	包括碳足迹服务、环境影响评价监测、环境管理监测、工作场所职业病危害因素监测及评价、民用建筑工程及装修验收等室内、办公环境监测、建设项目竣工环境保护验收监测、农产品产地环境监测。
发行人	主要专注于土壤和地下水为核心的环境检测业务。

报告期内，公司与同行业可比公司环境检测业务毛利率、具体从事的环境检测业务对比如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度	具体从事的环境检测业务
华测检测	48.04%	47.19%	39.64%	涉及地表水、地下水、污水、饮用水、降水、废气、环境空气、土壤、底泥、危险废物、噪声、振动、辐射、照度、高低温等
广电计量	29.94%	34.53%	27.31%	水质和气体检测、海水检测、土壤检测等
谱尼测试	未披露	48.47%	46.88%	水质、空气和废气、土壤、噪声检测等，水质和气体检测为主

项目	2020年度	2019年度	2018年度	具体从事的环境检测业务
平均值	38.99%	43.40%	37.94%	-
发行人	46.63%	61.13%	62.90%	土壤及地下水检测、水质和气体检测

注：1、同行业可比公司 2021 年一季度报告未披露环境检测业务毛利率，故以报告期内环境检测业务毛利率变动趋势进行对比分析；

2、谱尼测试 2018 年度、2019 年度环境检测业务毛利率来自于其招股说明书，其 2020 年年度报告未披露，无法获取相关数据。

报告期内，发行人环境检测业务毛利率呈下降趋势，未来短期内仍存在毛利率下降的风险，与同行业可比公司变动趋势存在差异。主要原因系发行人主要从事的土壤和地下水检测业务属新兴检测领域；2016年“土十条”出台，相应带动土壤和地下水检测业务大幅增长，由于尚处新兴市场，竞争相对缓和，2018年及2019年毛利率相对较高；2020年，随着市场竞争加剧，毛利率呈下降趋势。

同行业可比公司主营的环境检测业务多为传统检测业务，相关细分行业已经过充分市场竞争进入成熟期，需求侧市场空间稳定释放，供给侧竞争格局相对稳固，行业平均毛利率较为稳定。随着土壤和地下水检测行业集中度提高，市场竞争态势改善，行业毛利率将趋于稳定，发行人未来毛利率下降空间有限，将趋向同行业平均水平。

（1）谱尼测试

根据公开资料，谱尼测试主营业务分为检验检测、计量、认证及相关技术服务等3大类，其中检验检测业务细分为健康与环保、电子及安规、消费品质量鉴定、安全保障等4个分支，健康与环保分支下的环境检测领域与发行人业务相关，该领域毛利率情况如下：

单位：万元

谱尼测试环境检测领域	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	未披露	52,915.04	47,282.94
占营业总收入比重	未披露	41.10%	37.81%
毛利率	未披露	48.47%	46.88%
发行人环境检测领域毛利率	46.63%	61.13%	62.90%

2018-2019年，发行人环境检测领域毛利率分别为62.90%、61.13%，高于谱尼测试同期环境检测领域毛利率，主要原因系：因二者业务领域、规模效应程度

等不同，发行人单位价格及单位成本均高于谱尼测试，且单位价格差异幅度大于单位成本。具体情况如下：

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
谱尼检测环境检测领域			
单位价格（元/个样品）	未披露	524.17	514.95
单位成本（元/个样品）	未披露	270.11	273.55
成本结构：直接人工	未披露	144.05	145.63
直接材料	未披露	18.75	18.71
折旧与摊销	未披露	37.99	34.67
外协费用	未披露	40.80	43.14
其他	未披露	28.52	31.40
发行人环境检测领域			
单位价格（元/个样品）	718.87	887.90	840.18
单位成本（元/个样品）	383.63	345.15	311.74
成本结构：直接人工	61.24	110.08	82.81
直接材料	119.53	59.61	55.63
折旧与摊销	60.96	51.22	41.28
外协费用	62.81	56.70	75.72
其他	79.09	67.54	56.30

①发行人单位价格高于谱尼测试

2018年-2019年，发行人环境检测领域单位价格分别为840.18元、887.90元，谱尼测试环境检测领域单位价格为514.95元、524.17元，发行人单位价格较高，主要原因系：

发行人环境检测对象以土壤及地下水为主；谱尼测试环境检测服务主要包括水质、空气和废气、土壤、噪声检测等，其水质和气体检测业务相对较多。

一是，因土壤和地下水检测系近年新兴检测领域，竞争程度较水质与气体相对缓和，销售价格相对较高；二是，土壤及地下水检测通常包括有机物、无机物及重金属等多项参数，检测难度相对较高和复杂，而水质和气体检测参数主要以无机物为主，检测参数相对较少，故土壤和地下水检测销售价格相对较高；三是，发行人长期专注于土壤和地下水检测领域，在细分领域有较高的品牌影响力和社

会公信力，议价能力相对较强。

②发行人单位成本高于谱尼测试

2018年-2019年，发行人环境检测领域单位成本分别为311.74元、345.15元，谱尼测试环境检测领域单位成本分别为273.55元、270.11元。发行人单位成本相对较高，主要是受发行人直接材料、折旧与摊销和外协费用单位成本高于谱尼测试、而单位人工成本低于谱尼测试的综合影响。

A、发行人单位人工成本低于谱尼测试

2018-2019年，发行人单位直接人工成本分别为82.81元和110.08元；谱尼测试单位直接人工成本分别为145.63元和144.05元。发行人单位直接人工成本相对较低，主要原因系：

一是，发行人采样人员人工成本低于谱尼测试。谱尼测试水质与气体检测业务一般需检测公司现场采样，且部分业务需多点位多人同时采样，采样人员数量及相关成本较高；而发行人土壤和地下水检测客户送样比例相对较高，且土壤和地下水项目样品采集相对集中，发行人自采情形下单人可采集更多样品，有一定规模化效应；

二是，发行人检测人员人工成本低于谱尼测试。水质和气体检测以无机物参数为主，检测过程主要依赖手工实验，劳动型人力投入较高；土壤和地下水检测中有机物、重金属参数占比较高，此类参数主要使用色谱仪、质谱仪等专业仪器设备，需少量专业人员操作、分析，人力投入相对较少。

B、发行人单位直接材料成本高于谱尼测试

2018-2019年，发行人单位直接材料成本分别为55.63元和59.61元；谱尼测试单位直接材料成本分别为18.71元和18.75元。发行人单位直接材料成本相对较高，主要原因系：

一是，与水质和气体检测相比，发行人主要从事的土壤和地下水检测较多使用色谱仪、质谱仪等专业仪器设备，其设备耗材耗用较多；二是，与水质和气体检测相比，土壤和地下水检测的标样等耗材价格较高。因此，发行人设备耗材、标样等直接材料金额较大。

C、发行人单位折旧与摊销成本高于谱尼测试

2018-2019年，发行人单位折旧与摊销成本分别为41.28元和51.22元；谱尼测试单位折旧与摊销成本分别为34.67元和37.99元。发行人单位折旧与摊销成本相对较高，主要原因系：发行人主要从事的土壤和地下水检测中有机物、重金属参数占比较高，此类参数需使用色谱仪、质谱仪等专业仪器设备，故设备投入较大，折旧与摊销较高。

D、发行人单位外协费用高于谱尼测试

2018-2019年，发行人单位外协费用分别为75.72元和56.70元；谱尼测试单位外协费用分别为43.14元和40.80元。发行人单位外协费用相对较高，主要原因系：发行人外协费用主要是勘察钻井和检测分包，土壤和地下水需对深层次的土壤样品进行采集，需委托勘察钻井公司等外协厂商进行钻井（孔），勘察钻井外协费用相对较高；而谱尼测试土壤和地下水检测业务相对占比较低，外协费用主要是检测分包，外协费用相对较低。

综上所述，基于发行人与谱尼测试环境检测细分领域有所差异，发行人所处土壤和地下水检测领域因尚属新兴检测业务领域、检测参数较多且复杂，加之发行人在此细分领域的公信力较强使得发行人土壤和地下水检测单位价格相对较高；而土壤和地下水检测的参数较多且复杂使得发行人仪器设备投入更高、相关耗材价格更高，进而折旧费用和直接材料成本相对较高；此外，基于双方业务特征差异，发行人直接人工成本低于谱尼测试，使得报告期内发行人能够有效通过业务规模的迅速扩张实现较好的规模经济性。因此，报告期内发行人毛利率高于谱尼测试具有合理性。

(2) 广电计量

根据公开资料，广电计量主要提供计量服务及检测服务，其中检测服务主要为可靠性与环境试验、电磁兼容检测、环保检测、食品检测和化学分析。广电计量的环保检测业务主要服务于农业系统、环保监测系统、水利及卫生系统、国土及住建系统、海洋渔政系统，与发行人业务具有一定相关性。其环保检测领域毛利率情况如下：

单位：万元

广电计量环保检测领域	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	15,668.23	14,843.33	9,890.30
占营业总收入比重	8.51%	9.35%	8.05%
毛利率	29.94%	34.53%	27.31%
发行人环境检测领域毛利率	46.63%	61.13%	62.90%

2018-2020 年，发行人环境检测领域毛利率分别为 62.90%、61.13%、46.63%，明显高于广电计量。因发行人单价统计口径以样本数量为基数，而广电计量以检测参数的数量及项目个数或订单批数为基数，无法就单价情况进行量化比较分析；且广电计量在环保检测领域业务以环境监测及水质检测为主，与发行人主要从事的土壤与地下水检测业务可比性较弱。

（3）华测检测

根据公开资料，华测检测主营业务按服务对象及类别划分为工业测试、消费品测试、贸易保障、生命科学等四大领域。其中，生命科学领域主要包括对食品、环保等方面的检测，与发行人具有一定相关性。华测检测生命科学领域毛利率情况如下：

单位：万元

华测检测生命科学领域	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	199,002.46	176,255.54	142,508.46
占营业总收入比重	55.78%	55.37%	53.16%
毛利率	48.04%	47.19%	39.64%
发行人环境检测领域毛利率	46.63%	61.13%	62.90%

因华测检测上市时间较早，其现有生命科学板块主要成本构成、价格变动等情况的公开资料有限，难以与发行人进行有效量化对比分析；且华测检测生命科学领域包括一定比例的食品检测业务，与发行人主要从事的环保检测业务可比性较弱。

9、发行人在手合同情况

截至2021年5月31日，发行人在手订单单价、数量及金额情况如下：

项目	在手合同 (不含税)	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合同总金额/ 主营业务收入(万元)	21,441.69	35,862.23	29,786.49	17,769.72

项目	在手合同 (不含税)	2020 年度	2019 年度	2018 年度
在手合同样品量/结转样品量 (万个)	27.43	49.97	33.60	21.15
样品单价 (元/个)	781.70	717.66	886.50	840.18
其中：土壤和地下水检测业务合同总金额/主营业务收入 (万元)	20,990.69	33,973.32	28,503.87	17,441.44
土壤和地下水检测业务在手合同样品量/结转样品量 (万个)	26.80	46.14	31.71	20.55
土壤和地下水检测业务样品单价 (元/个)	783.22	736.38	898.99	848.65

注：已签署合同金额系根据发行人初步报价金额统计，部分合同订单因实际工作量与报价时预计工作量存在一定差异等原因，结算时与初步报价金额存在一定差异。同时，发行人 2020 年承接了较多全国土壤污染状况普查项目，该类型项目呈量大价低的特点，拉低了 2020 年平均检测单价，全国土壤污染状况普查已于 2020 年基本完成，在手合同中该类型项目合同金额占比较小。综上，在手订单样品单价呈现偏高的结果。

如上表所示，公司 2021 年 5 月 31 日的在手合同样品单价较 2020 年平均价格有所增长，但土壤和地下水检测行业的快速发展和高盈利水平，吸引了诸多市场竞争者加入，导致市场价格短期内仍存在下降风险。同时发行人在报告期新建、扩建实验室，产能尚未充分释放，在上述因素的综合影响下，发行人短期内仍存在毛利率下降的风险。随着土壤和地下水检测行业竞争格局逐步稳固，市场价格将趋于稳定，发行人毛利率未来下降空间有限。

10、发行人保持竞争力的措施手段

(1) 加大研发投入，巩固技术及研发优势

公司将持续加大研发投入，把握检测行业的技术发展趋势，结合客户需求和政策需求，对重点前沿技术和检测方法深入研究和开发，持续积累创新型检测技术，提升公司在检测服务领域的核心技术水平，从而提高公司的核心竞争力。一方面，公司将继续投入资源研发非标检测方法，形成技术壁垒，增强核心竞争力，提高检测效果与检测效率；另一方面，在实际业务中不断总结经验，形成更多标准方法作业指导书，提高实验室操作人员检测业务能力，提高生产效能。

(2) 扩大服务范围、提升业务承接能力

一方面，公司将在发展土壤和地下水检测业务的同时，将原有业务资源和新开发的水质、气体及食品安全检测业务充分整合，利用现有的销售推广体系和

较高的品牌知名度，积极挖掘水质与气体、食品检测市场需求，促进公司长期可持续发展。

另一方面，公司将充分挖掘市场需求，向尚未开发的市场区域进行拓展。公司已相继在江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽及浙江等地建立区域性实验室，山西实验室已处于筹建阶段，公司将根据各区域业务发展情况，针对性设立实验室以更好服务客户，扩大公司业务覆盖范围，提升检测效率，提升公司业务承接能力。

(3) 利用规模优势，提升检测业务竞争力

土壤和地下水检测领域，大多数企业规模较小、技术水平较低，主要承担区域性、小型检测项目，不具备服务大型项目的能力，发行人系土壤与地下水检测领域少数业务规模达到亿元以上的第三方检测机构。发行人将充分利用规模优势，摊薄检测成本，提高对上游供应商议价权，形成综合成本优势；同时发行人将凭借资本优势，拓展服务范围，更新检测设备，提升服务质量和客户粘性，从而保持竞争优势，服务更多大型项目。

(4) 提高品牌知名度和社会公信力

公司经过多年的发展积累，凭借较强的技术实力和专业的服务能力获得了政府监管部门和国内外客户的广泛认可，于 2017 年入选了环境保护部发布的“全国土壤污染状况详查首批检测实验室”名录。公司参与服务了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”等重大知名项目，建立了较高的品牌知名度和社会公信力。公司将持续完善并保持实验室质量管控体系，始终坚持对内的质量管控标准高于外部质量评审与考核的方针，制订标准化的业务流程和完善的质量监督管控措施，合规经营，保持良好的社会公众形象与公信力。

(5) 扩充人才储备，健全人才培养及激励机制

公司将充分利用发达地区的人才、区位优势，加强与国内外知名高校、科研院所的合作，开展信息、技术交流，引进人才，为公司技术研发夯实人才基础。同时继续完善发现、吸纳、培养、使用人才的良好机制，将选人、育人、用人相结合，进一步完善人才考核制度和人才激励机制，逐步完善内部人才培养梯队的制度建设，丰富企业后备人才的储备，保证核心团队的稳定，将公司打造

成学习型组织，促进公司更为长远的持续发展。

11、发行人的生产经营环境

截至本招股说明书签署日，发行人生产经营环境未发生重大变化。首先，市场空间上，发行人主营的土壤和地下水检测业务系检测行业较为新兴的市场领域之一。近年来，随着一系列土壤污染防治相关法规出台，土壤和地下水检测市场规模快速增长，随着国家对土壤和地下水检测领域重视度不断提升，土壤和地下水检测行业市场空间将进一步释放。其次，销售方面，发行人与咨询、修复行业龙头公司建立了持久稳定的合作关系，在土壤和地下水检测领域的品牌知名度和社会公信力不断提升；同时公司持续完善检测业务布局，检测服务范围延伸至水质和气体、食品安全领域，公司总体营收规模将进一步增长。最后，采购方面，发行人检验检测所需仪器设备和试剂耗材市场供应较为充足，发行人与主要外协供应商、设备供应商和耗材供应商合作关系良好，预计将保持长期合作关系。

12、发行人未来毛利率大幅下滑的风险较小

发行人未来毛利率大幅下滑的风险较小，首先，国家政策对环境保护相关产业保持高度重视，十四五规划要求继续开展污染防治行动，推进化肥农药减量化和土壤污染治理，土壤和地下水检测行业市场规模将持续增长；其次，发行人在土壤和地下水检测领域具有较高的品牌知名度和社会公信力、丰富的项目经验、规模优势、人才优势，将继续保持市场领先地位；最后，发行人将利用上述优势，持续扩大检测业务承接规模，实现市场份额增加与成本降低并举。综上，发行人毛利率下降空间有限，未来毛利率大幅下滑的风险较小。具体分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(一) 13、发行人未来净利润变动趋势”。

(四) 税金及附加

公司税金及附加的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
印花税	10.43	7.14	6.57
城市维护建设税	5.37	9.96	2.86

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
教育费附加	5.17	7.97	2.63
车船税	0.88	0.56	0.65
环境保护税	-	-	0.01
水利建设基金	0.33	-	-
合计	22.19	25.62	12.71

报告期各期，公司缴纳的税金及附加主要是根据当年应交的流转税额缴纳的城市建设税、教育费附加及地方教育费附加等。

（五）费用分析

报告期内，公司期间费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,501.94	37.64%	2,965.09	34.80%	2,111.11	27.06%
管理费用	2,911.32	31.29%	2,927.16	34.36%	3,691.35	47.32%
研发费用	2,685.49	28.86%	2,447.37	28.73%	1,917.28	24.58%
财务费用	204.93	2.20%	179.88	2.11%	81.52	1.04%
合计	9,303.68	100.00%	8,519.50	100.00%	7,801.26	100.00%

报告期各期，公司期间费用分别为 7,801.26 万元、8,519.50 万元及 9,303.68 万元，占营业收入的比例分别为 43.90%、28.59% 及 25.85%。

报告期各期，公司与同行业可比公司的销售管理费用率（均已扣减股份支付费用）对比如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	25.04%	25.56%	25.60%
广电计量	19.14%	19.81%	23.86%
谱尼测试	29.19%	31.85%	31.08%
行业均值	24.46%	25.74%	26.85%
发行人	17.82%	19.30%	23.16%

报告期内，公司确认的股份支付费用较多，为保证比较的准确性，上述销售管理费用率均已扣减股份支付费用。报告期内，剔除股份支付费用后，公司销售管理费用率分别为 23.16%、19.30% 和 17.82%，低于可比公司平均值。主要原因

系公司专注于环境检测领域中的土壤和地下水检测，业务结构相对单一，客户更为集中，而同行业可比公司涉及多个业务领域，客户结构更为分散，因而费用支出高于公司。

报告期内，公司建立了期间费用核算、分配、结转相关的内部控制制度并严格执行，确保期间费用准确归集并在各具体科目之间进行真实、完整、准确的分配。公司期间费用真实、准确、完整，不存在关联方为公司代垫成本、费用情形。

1、销售费用

报告期各期，公司销售费用的构成如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,722.70	49.19%	1,670.77	56.35%	941.54	44.60%
业务招待费	979.27	27.96%	675.49	22.78%	298.66	14.15%
差旅费	370.63	10.58%	241.36	8.14%	239.99	11.37%
房租及物业费	83.60	2.39%	85.94	2.90%	71.10	3.37%
办公费	148.95	4.25%	92.63	3.12%	85.99	4.07%
折旧与摊销	40.88	1.17%	18.29	0.62%	2.47	0.12%
招投标费	64.51	1.84%	27.19	0.92%	7.84	0.37%
股份支付	-	-	97.30	3.28%	344.06	16.30%
市场推广费	-	-	-	-	72.09	3.41%
其他	91.39	2.61%	56.12	1.89%	47.36	2.24%
合计	3,501.94	100.00%	2,965.09	100.00%	2,111.11	100.00%

公司销售费用主要为销售人员职工薪酬、业务招待费、差旅费等。报告期各期，公司销售费用分别为2,111.11万元、2,965.09万元及3,501.94万元，占营业收入的比例分别为11.88%、9.95%和9.73%。

(1) 职工薪酬

报告期各期，公司销售费用中的职工薪酬费用分别为941.54万元、1,670.77万元和1,722.70万元，呈逐年上升趋势，主要原因系公司经营状况良好，业务持续拓展，销售人员不断增加。

报告期内，公司销售人员的平均薪酬与可比公司对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	17.28	18.14	15.92
广电计量	22.77	21.12	21.41
谱尼测试	未披露	11.45	11.03
平均值	20.03	16.90	16.12
实朴检测	12.05	13.58	13.65

注：1、可比公司数据摘自各企业年度报告或招股说明书等公开资料；
2、谱尼测试销售人员包含销售部和客服部人员，因其 2020 年度报告未单独披露客服人员人数，故无法计算 2020 年相关数据。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬低于同行业可比公司平均值，主要原因系可比公司广电计量销售人员平均薪酬较同行业偏高，拉高了行业薪酬均值。剔除广电计量后，公司销售人员平均薪酬处于同行业中等水平，与可比公司不存在明显差异。

报告期内，公司销售人员人数及地区分布变化情况如下：

地区分布	2020 年度			
	平均人数（人）	占比	营业收入（万元）	占比
上海	53	37.06%	18,072.01	46.09%
江苏	26	18.18%	6,157.91	15.71%
河北	17	11.89%	3,665.09	9.35%
广东	12	8.39%	3,106.13	7.92%
四川	14	9.79%	2,615.17	6.67%
天津	11	7.69%	4,449.30	11.35%
云南	1	0.70%	41.49	0.11%
安徽	5	3.50%	688.24	1.76%
浙江	4	2.80%	411.03	1.05%
合计	143	100.00%	39,206.37	100.00%
地区分布	2019 年度			
	平均人数（人）	占比	营业收入（万元）	占比
上海	50	40.65%	14,305.41	43.81%
江苏	24	19.51%	7,476.09	22.90%
河北	14	11.38%	4,105.56	12.57%
广东	11	8.94%	2,301.87	7.05%
四川	11	8.94%	2,119.37	6.49%
天津	9	7.32%	2,279.67	6.98%

云南	1	0.81%	57.39	0.18%
安徽	2	1.63%	8.06	0.02%
浙江	1	0.81%	-	-
合计	123	100.00%	32,653.42	100.00%
地区分布	2018 年度			
	平均人数（人）	占比	营业收入（万元）	占比
上海	36	52.17%	12,254.39	63.44%
江苏	15	21.74%	3,453.54	17.88%
河北	6	8.70%	1,630.43	8.44%
广东	4	5.80%	1,201.56	6.22%
四川	6	8.70%	775.40	4.01%
天津	2	2.90%	-	-
云南	-	-	-	-
安徽	-	-	-	-
浙江	-	-	-	-
合计	69	100.00%	19,315.31	100.00%

注：1、公司销售人员年度内有变动，按照全年 12 个月累计人数/12 计算出全年平均人数；

2、以上人数不含实习生、劳务派遣人员；

3、以上营业收入金额均为内部交易抵消前数据；

4、发行人之颀桥分公司主要为实验室人员、北京分公司主要为销售人员，二者人员均隶属总公司管理，营业收入未独立核算，故上述分公司人员及营业收入已并入上海列示。

2018-2019 年，各地销售人员人数与各公司收入规模变动趋势保持一致，随着销售人员增加，营业收入保持增长趋势。2020 年，除江苏、河北、云南外，其他地区销售人员人数与营业收入均保持增长趋势。江苏、河北、云南 2020 年营业收入下降的主要原因系：①发行人 2020 年对业务区域重新划分，原由江苏实朴负责的安徽、湖北地区业务，改由安徽实朴承接，山东地区业务由实朴检测承接，故江苏实朴 2020 年核算收入下降；②河北实朴于 2020 年进行实验室搬迁，耗时较长，样品检测量减少，故 2020 年收入下降；③云南实朴收入规模较小，每年承接项目数量存在一定波动。

（2）业务招待费

报告期各期，公司业务招待费具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
餐饮费	833.50	85.11%	571.43	84.59%	266.14	89.11%
其他	145.77	14.89%	104.07	15.41%	32.51	10.89%
合计	979.27	100.00%	675.49	100.00%	298.66	100.00%

报告期各期，公司销售费用中的业务招待费分别为 298.66 万元、675.49 万元和 979.27 万元，占销售费用比重分别为 14.15%、22.78%和 27.96%，主要为公司在业务接洽、对外联络、商务接待等活动中发生的工作餐费、招待用礼品费等。报告期各期，餐饮费占业务招待费比重分别为 89.11%、84.59%和 85.11%，占比较高。

报告期各期，公司业务招待费占当期营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
业务招待费	979.27	675.49	298.66
营业收入	35,989.99	29,795.85	17,771.31
业务招待费/营业收入	2.72%	2.27%	1.68%

报告期内，公司业务招待费占营业收入的比重分别为 1.68%、2.27%和 2.72%，业务招待费与营业收入变动趋势保持一致，业务招待费占营业收入比重总体呈上升趋势。业务招待费占比上升的主要原因系，一方面，报告期内，公司业务领域拓展至水质和气体、食品安全领域，为开拓市场，业务招待费支出较多，而收入递增效应尚未显现；另一方面，检测行业具有客户结构分散、客户数量多的特征，随着公司收入规模扩大，客户数量增加较快，客户开发、客户维护等工作量快速增加，因而业务招待费增加较快。

报告期内，公司业务招待费支出均为公司业务实际开展所需，与公司客户开发维护情况相符，不涉及利益输送和商业贿赂等情形。

(3) 市场推广费

报告期各期，销售费用中的市场推广费为发行人向赛博莱博采购市场推广服务所支付的费用，具体情况参见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“(二) 3、偶发性关联交易”。

(4) 与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率的比较情况如下：

可比公司	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	18.72%	19.00%	18.89%
广电计量	12.75%	14.14%	16.94%
谱尼测试	17.61%	19.49%	18.95%
行业均值	16.36%	17.54%	18.26%
发行人	9.73%	9.95%	11.88%

报告期内，公司与同行业各可比公司的销售费用各费用明细项目情况如下表：

单位：万元

2020年度										
项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	40,486.38	11.35%	17,226.19	9.36%	18,730.85	13.13%	25,481.14	11.28%	1,722.70	4.79%
业务招待费	4,156.78	1.17%	1,476.52	0.80%	702.14	0.49%	2,111.81	0.82%	979.27	2.72%
差旅费	5,724.28	1.60%	844.77	0.46%	1,957.77	1.37%	2,842.27	1.14%	370.63	1.03%
房租及物业费	1,413.50	0.40%	737.53	0.40%	796.40	0.56%	982.47	0.45%	83.60	0.23%
办公费	2,674.31	0.75%	608.83	0.33%	788.06	0.55%	1,357.07	0.54%	148.95	0.41%

折旧与摊销	573.81	0.16%	114.76	0.06%	177.81	0.12%	288.80	0.11%	40.88	0.11%
其他	11,747.44	3.29%	2,458.27	1.34%	1,955.11	1.37%	5,386.94	2.00%	155.90	0.43%
合计	66,776.50	18.72%	23,466.87	12.75%	25,108.13	17.61%	38,450.50	16.36%	3,501.94	9.73%

2019年度

项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	35,027.32	11.00%	14,879.74	9.37%	19,141.98	14.87%	23,016.34	11.75%	1,670.77	5.61%
业务招待费	4,284.34	1.35%	1,831.12	1.15%	512.38	0.40%	2,209.28	0.97%	675.49	2.27%
差旅费	5,506.07	1.73%	1,392.96	0.88%	2,360.84	1.83%	3,086.62	1.48%	241.36	0.81%
房租及物业费	1,623.25	0.51%	737.21	0.46%	812.61	0.63%	1,057.69	0.54%	85.94	0.29%
办公费	2,654.43	0.83%	918.29	0.58%	1,003.08	0.78%	1,525.27	0.73%	92.63	0.31%
折旧与摊销	660.09	0.21%	442.10	0.28%	188.42	0.15%	430.20	0.21%	18.29	0.06%
其他	10,717.43	3.37%	2,252.04	1.42%	1,071.67	0.83%	4,680.38	1.87%	180.61	0.61%
合计	60,472.92	19.00%	22,453.46	14.14%	25,090.97	19.49%	36,005.78	17.54%	2,965.09	9.95%

2018年度

项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	27,613.56	10.30%	14,369.38	11.70%	18,071.85	14.45%	20,018.26	12.15%	941.54	5.30%
业务招待费	5,432.32	2.03%	1,495.33	1.22%	324.04	0.26%	2,417.23	1.17%	298.66	1.68%

差旅费	3,673.83	1.37%	1,142.07	0.93%	2,391.29	1.91%	2,402.40	1.40%	239.99	1.35%
房租及物业费	1,496.27	0.56%	613.00	0.50%	760.74	0.61%	956.67	0.56%	71.10	0.40%
办公费	2,692.54	1.00%	665.20	0.54%	1,051.34	0.84%	1,469.69	0.80%	85.99	0.48%
折旧与摊销	537.33	0.20%	569.97	0.46%	235.53	0.19%	447.61	0.28%	2.47	0.01%
其他	9,189.65	3.43%	1,941.72	1.58%	867.38	0.69%	3,999.58	1.90%	471.35	2.65%
合计	50,635.50	18.89%	20,796.67	16.94%	23,702.18	18.95%	31,711.45	18.26%	2,111.11	11.88%

注：可比公司数据摘自各企业年度报告或招股说明书等公开资料；

①剔除职工薪酬后的销售费用

报告期内，剔除职工薪酬及股份支付后，公司与可比公司销售费用率对比如下：

可比公司	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	7.37%	8.00%	8.59%
广电计量	3.39%	4.77%	5.24%
谱尼测试	4.48%	4.62%	4.50%
行业均值	5.08%	5.80%	6.11%
发行人	4.94%	4.01%	4.64%

报告期内，华测检测剔除职工薪酬及股份支付后的销售费用率高于公司及其余可比公司，主要原因系华测检测收入规模大，业务领域广，市场拓展费较高。剔除市场拓展费后，华测检测剔除职工薪酬及股份支付的销售费用率分别为5.46%、4.84%、4.22%。不考虑市场拓展费，公司剔除职工薪酬及股份支付后的销售费用率与可比公司接近，不存在明显差异。

②职工薪酬

2018-2020年，公司销售费用率分别比可比公司平均值低6.38个百分点、7.59个百分点、6.63个百分点，公司剔除职工薪酬及股份支付后的销售费用率与可比公司接近，故公司销售费用率低于可比公司主要原因系公司销售人员职工薪酬总额占营业收入比重低于可比公司平均值，2018-2020年分别比平均值低6.85个百分点、6.14个百分点、6.49个百分点。

报告期内，公司与可比公司销售人员数量占比及人均创收情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	占总人数比重	人均创收	占总人数比重	人均创收	占总人数比重	人均创收
华测检测	24.12%	152.27	21.81%	164.85	21.97%	154.52
广电计量	16.90%	243.12	17.30%	225.27	20.61%	174.42
谱尼测试	未披露	未披露	26.79%	76.99	27.84%	76.31
行业均值	20.51%	197.70	21.97%	155.70	23.47%	135.08
发行人	13.78%	251.68	15.41%	242.24	14.68%	257.56

注：谱尼测试销售人员包含销售部和客服部人员，因其2020年度报告未单独披露客服人员人

数，故无法计算2020年相关数据。

公司销售人员人均创收高于华测检测和谱尼测试，但销售人员数量和占比低于二者，故公司销售费用薪酬总额占比低于二者。公司销售人员人均创收及占比与广电计量较为接近，但广电计量属于国有企业，其销售人员人均薪酬远高于行业均值，且高于多数检测行业上市公司，故公司销售费用薪酬总额占比低于广电计量。公司销售人员数量少于华测检测、谱尼测试，但人均创收高于二者的原因如下：

A、公司业务领域相对集中

报告期内，公司专注于环境检测领域中的土壤和地下水检测，而华测检测、谱尼测试业务领域远多于公司。以谱尼测试为例，谱尼测试业务领域包括检验检测、计量、认证，检验检测又分为健康与环保、电子及安规、消费品质量鉴定及安全保障四类，业务开拓及客户维护所需的销售人员更多。因此，谱尼测试的销售人员数量及占比高于发行人，销售人员薪酬总额占比更高，销售费用率更高。

B、公司客户集中度高于可比公司

报告期内，公司向前五大客户销售金额占当年营业收入比重分别为28.22%、16.26%、15.88%，广电计量分别为13.01%、14.30%、14.29%，与公司较为接近；谱尼测试及华测检测均为5%左右，远低于公司。报告期内，公司客户多为政府机构或承接政府机构场地调查或修复项目的咨询公司、修复公司等，下游客户更为集中。公司客户集中度高于华测检测、谱尼测试，客户维护和开发需要的销售人员更少，故销售人员占比低于二者，人均创收高于二者。

③业务招待费

报告期各期，公司业务招待费具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
餐饮费	833.50	85.11%	571.43	84.59%	266.14	89.11%
其他	145.77	14.89%	104.07	15.41%	32.51	10.89%
合计	979.27	100.00%	675.49	100.00%	298.66	100.00%

报告期各期，公司销售费用中的业务招待费分别为 298.66 万元、675.49 万

元和 979.27 万元，占销售费用比重分别为 14.15%、22.78%和 27.96%，主要为公司在业务接洽、对外联络、商务接待等活动中发生的工作餐费、招待用礼品费等。报告期各期，餐饮费占业务招待费比重分别为 89.11%、84.59%和 85.11%，占比较高。

报告期内，公司与可比公司业务招待费率对比如下：

可比公司	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	1.17%	1.35%	2.03%
广电计量	0.80%	1.15%	1.22%
谱尼测试	0.49%	0.40%	0.26%
行业均值	0.82%	0.97%	1.17%
发行人	2.72%	2.27%	1.68%

报告期内，公司业务招待费率高于同行业可比公司，主要原因系：A、公司处于快速发展阶段，收入规模与同行业整体水平相比偏小，规模经济性较差，且公司报告期内新设多家子公司，市场拓展力度不断加大，业务招待费支出增多；B、报告期内，公司业务领域拓展至水质和气体、食品安全领域，上述领域竞争激烈、下游客户分散，为开拓新客户所支出的业务招待费较多，而收入递增效应尚未显现。报告期内，公司业务招待费支出均为公司业务实际开展所需，与公司客户开发维护情况相符，不涉及利益输送和商业贿赂等情形。

综上，报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司，主要原因系公司业务领域、客户结构与可比公司存在差异，具有合理性。

2、管理费用

(1) 管理费用构成和变动分析

报告期各期，公司管理费用的构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,254.34	43.08%	1,236.81	42.25%	871.28	23.60%
房租及物业费	310.41	10.66%	335.16	11.45%	204.15	5.53%
折旧与摊销	164.10	5.64%	110.31	3.77%	19.51	0.53%
办公费	424.40	14.58%	411.66	14.06%	293.65	7.96%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询服务费	287.29	9.87%	210.60	7.19%	294.95	7.99%
实验室筹建费	104.89	3.60%	271.53	9.28%	421.83	11.43%
差旅费	81.26	2.79%	107.67	3.68%	75.55	2.05%
业务招待费	188.56	6.48%	103.96	3.55%	80.17	2.17%
保险费	44.60	1.53%	49.39	1.69%	36.41	0.99%
股份支付	-	-	43.62	1.49%	1,342.27	36.36%
其他	51.48	1.77%	46.47	1.59%	51.60	1.40%
合计	2,911.32	100.00%	2,927.16	100.00%	3,691.35	100.00%

公司管理费用主要为股份支付费用、房租及物业费、职工薪酬、实验室筹建费等。报告期各期，公司管理费用分别为 3,691.35 万元、2,927.16 万元和 2,911.32 万元，占当年度营业收入的比例分别为 20.77%、9.82%和 8.09%。2018 年公司管理费用占比较高，主要原因系当年公司向管理人员实施股权激励，确认股份支付费用 1,342.27 万元。

①职工薪酬

职工薪酬系公司为管理人员支付的各种形式的报酬以及其他相关支出。报告期内，管理费用职工薪酬总额逐年上升，主要原因系随着公司经营规模扩大，管理人员数量相应增加。

报告期内，公司与同行业可比公司管理人员的平均薪酬比较如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	20.56	18.85	12.17
广电计量	9.20	8.56	9.36
谱尼测试	14.62	13.91	14.66
平均值	14.79	13.77	12.06
发行人	15.88	16.94	15.02

注：可比公司数据摘自各企业年度报告或招股说明书等公开资料。

2018-2020 年，公司管理人员平均薪酬整体高于可比公司平均水平。2018 及 2019 年，可比公司广电计量管理人员平均薪酬较低，拉低了行业薪酬均值。剔除广电计量后，公司 2019 年度管理人员平均薪酬与可比公司相当。2018 年度管

理人员平均薪酬高于可比公司，主要原因系公司前期管理人员人数较少，高级管理人员薪酬对于管理人员人均薪酬的提升作用较为显著。

②房租及物业费

报告期各期，公司房租及物业费分别为 204.15 万元、335.16 万元和 310.41 万元，占各期管理费用的比例分别为 5.53%、11.45%和 10.66%。报告期内，公司业务规模持续扩张，在多地新设分子公司，租赁面积逐年增加。2018-2019 年，公司房租及物业费随租赁面积增加呈上升趋势；2020 年，受新冠肺炎疫情疫情影响，各地出台房租减免政策，公司部分子公司享受房租减免，因而 2020 年度房租及物业费较低。

③实验室筹建费

报告期内,管理费用中各实验室筹建费的具体构成如下:

单位：万元

实验室名称	实验室筹建费	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
四川实验室	职工薪酬	-	-	30.06	74.87
	原材料	-	-	12.51	
	折旧与摊销	-	-	11.91	
	办公费	-	-	20.39	
天津实验室	职工薪酬	-	-	184.53	346.96
	原材料	-	-	92.52	
	折旧与摊销	-	-	14.34	
	办公费	-	-	55.57	
安徽实验室	职工薪酬	-	116.54	-	165.36
	原材料	-	29.14	-	
	折旧与摊销	-	0.23	-	
	办公费	-	19.45	-	
云南实验室	职工薪酬	-	60.30	-	87.52
	原材料	-	10.14	-	
	折旧与摊销	-	8.42	-	
	办公费	-	8.66	-	
浙江实验室	职工薪酬	15.11	18.53	-	56.11
	原材料	6.02	-	-	

实验室名称	实验室筹建费	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
	折旧与摊销	5.35	-	-	
	办公费	10.98	0.12	-	
山西实验室	职工薪酬	37.91	-	-	67.44
	原材料	-	-	-	
	折旧与摊销	-	-	-	
	办公费	29.53	-	-	
合计	-	104.89	271.53	421.83	798.26

实验室取得 CMA 资质前,需进行一定时间的试运行以满足 CMA 验收标准。公司实验室筹建费系试运行阶段支付的职工薪酬、原材料消耗、折旧摊销费用及办公费。报告期各期,实验室筹建费分别为 421.83 万元、271.53 万元和 104.89 万元,占各期管理费用的比例分别为 11.43%、9.28%和 3.60%。2018 年度天津实验室筹建费较高,主要原因系天津实验室面积较大且筹建周期较长,因而人员数量和消耗的原材料较多。

（2）同行业公司比较分析

报告期各期，公司与同行业公司管理费用率的比较情况如下：

可比公司	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	6.59%	7.00%	6.75%
广电计量	6.39%	5.67%	6.92%
谱尼测试	11.58%	12.36%	12.43%
行业均值	8.19%	8.34%	8.70%
发行人	8.09%	9.82%	20.77%

2018-2019年，公司管理费用率高于行业均值。一方面，公司业务尚处于快速发展期，前期投入开办费较高，营收规模相比可比上市公司较小，管理费用率相对较高；另一方面，公司2018年确认股份支付费用1,342.27万元，导致管理费用率较高。剔除股份支付的影响后，公司2018年及2019年的管理费用率分别为13.22%和9.68%。2020年度，随着公司收入增长，规模经济性显现，管理费用率呈下降趋势，与可比公司平均管理费用率基本相当。

报告期内，公司与同行业各可比公司的管理费用各费用明细项目情况如下表：

单位：万元

2020 年度										
项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	13,990.01	3.92%	7,767.93	4.22%	9,297.48	6.52%	10,351.81	4.89%	1,254.34	3.49%
房租及物业费	981.76	0.28%	756.75	0.41%	1,397.20	0.98%	1,045.23	0.56%	310.41	0.86%
折旧与摊销	1,453.37	0.41%	182.42	0.10%	791.25	0.55%	809.01	0.35%	164.10	0.46%
办公费	2,123.86	0.60%	366.63	0.20%	1,201.72	0.84%	1,230.74	0.54%	424.40	1.18%
咨询服务费	1,967.78	0.55%	607.84	0.33%	1,271.42	0.89%	1,282.35	0.59%	287.29	0.80%
实验室筹建费	-	-	-	-	-	-	-	-	104.89	0.29%
差旅费	565.12	0.16%	233.95	0.13%	452.28	0.32%	417.12	0.20%	81.26	0.23%
业务招待费	-	-	140.78	0.08%	146.13	0.10%	95.64	0.06%	188.56	0.52%
股份支付	966.40	0.27%	-	-	-	-	322.13	0.09%	-	-
其他	1,465.10	0.41%	1,703.65	0.93%	1,960.25	1.37%	1,709.67	0.90%	96.08	0.27%
合计	23,513.39	6.59%	11,759.96	6.39%	16,517.73	11.58%	17,263.69	8.19%	2,911.32	8.09%

2019 年度										
项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	12,608.79	3.96%	6,500.96	4.09%	8,830.69	6.86%	9,313.48	4.97%	1,236.81	4.15%
房租及物业费	846.78	0.27%	784.93	0.49%	1,500.52	1.17%	1,044.08	0.64%	335.16	1.12%
折旧与摊销	1,271.22	0.40%	135.80	0.09%	748.89	0.58%	718.64	0.36%	110.31	0.37%
办公费	2,371.68	0.75%	348.60	0.22%	826.13	0.64%	1,182.14	0.54%	411.66	1.38%
咨询服务费	1,811.22	0.57%	304.88	0.19%	1,098.26	0.85%	1,071.45	0.54%	210.60	0.71%
实验室筹建费	-	-	-	-	-	-	-	-	271.53	0.91%
差旅费	794.11	0.25%	324.70	0.20%	1,020.10	0.79%	712.97	0.42%	107.67	0.36%
业务招待费	-	-	98.50	0.06%	224.85	0.17%	107.78	0.08%	103.96	0.35%
股份支付	1,382.52	0.43%	-	-	-	-	460.84	0.14%	43.62	0.15%
其他	1,180.80	0.37%	499.54	0.31%	1,655.83	1.29%	1,112.06	0.65%	95.84	0.32%
合计	22,267.12	7.00%	8,997.90	5.67%	15,905.29	12.36%	15,723.44	8.34%	2,927.16	9.82%

2018 年度										
项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	10,161.60	3.79%	5,740.29	4.67%	9,000.31	7.20%	8,300.73	5.22%	871.28	4.90%
房租及物业费	894.75	0.33%	857.48	0.70%	1,314.36	1.05%	1,022.20	0.69%	204.15	1.15%

折旧与摊销	1,748.53	0.65%	138.30	0.11%	776.76	0.62%	887.86	0.46%	19.51	0.11%
办公费	1,845.12	0.69%	337.63	0.27%	815.48	0.65%	999.41	0.54%	293.65	1.65%
咨询服务费	1,854.04	0.69%	226.21	0.18%	920.81	0.74%	1,000.35	0.54%	294.95	1.66%
实验室筹建费	-	-	-	-	-	-	-	-	421.83	2.37%
差旅费	619.49	0.23%	366.78	0.30%	998.33	0.80%	661.54	0.44%	75.55	0.43%
业务招待费	-	-	213.54	0.17%	152.48	0.12%	122.01	0.10%	80.17	0.45%
股份支付	93.78	0.03%	-	-	384.78	0.31%	159.52	0.11%	1,342.27	7.55%
其他	870.66	0.32%	615.7	0.50%	1,186.47	0.95%	890.94	0.59%	87.99	0.50%
合计	18,087.97	6.75%	8,495.93	6.92%	15,549.78	12.43%	14,044.56	8.70%	3,691.35	20.77%

注：可比公司数据摘自各企业年度报告或招股说明书等公开资料；

报告期内，扣减股份支付费用后，公司管理费用率分别为13.22%、9.68%、8.09%，可比公司平均管理费用率分别为8.59%、8.19%、8.10%。2018-2019年，公司管理费用率相比可比公司管理费用率平均值分别高4.63个百分点和1.49个百分点，2020年，公司管理费用率与可比公司平均管理费用率基本相当。

①与华测检测、广电计量对比

报告期内，扣减股份支付费用后，发行人管理费用率高于华测检测和广电计量，分别比二者平均管理费用率高6.40个百分点、3.56个百分点、1.74个百分点，实验室筹建费、房租及物业费、办公费是造成上述差异的主要原因。报告期内，公司上述科目合计占收入比重比华测检测与广电计量平均占比分别高5.17个百分点、3.41个百分点、1.59个百分点。公司上述费用占比高于华测检测和广电计量的原因系，一方面，报告期内，公司业务规模快速扩张，新设3家子公司，新增多家实验室，办公费、房租物业费和实验室取得CMA资质前所产生的实验室筹建费增加较快，前期投入开办费较高，新设子公司收入递增效应尚未显现；另一方面，公司收入规模小于二者，规模经济性较差。随着公司营业收入快速增长，规模经济性不断增强，公司管理费用率呈下降趋势，与可比公司差距不断缩小。

②与谱尼测试对比

报告期内，扣减股份支付费用后，公司2018年管理费用率比谱尼测试高1.09个百分点，2019及2020年比谱尼测试低2.68、3.49个百分点，管理费用职工薪酬率、实验室筹建费率、房租及物业费、办公费率是造成上述差异的主要原因。报告期内，公司与谱尼测试上述费用率比较如下：

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	谱尼测试	发行人	谱尼测试	发行人	谱尼测试	发行人
职工薪酬	6.52%	3.49%	6.86%	4.15%	7.20%	4.90%
房租及物业费	0.98%	0.86%	1.17%	1.12%	1.05%	1.15%
办公费	0.84%	1.18%	0.64%	1.38%	0.65%	1.65%
实验室筹建费	-	0.29%	-	0.91%	-	2.37%
合计	8.34%	5.82%	8.67%	7.56%	8.90%	10.07%

公司2018年因规模经济性较差，实验室筹建费率、房租及物业费、办公费率较高，故管理费用率高于谱尼测试。公司为条线化管理，管理结构扁平且精

简，故管理人员人数及占比低于谱尼测试，职工薪酬率低于谱尼测试。2019 及 2020 年，公司规模经济性逐渐增强，管理费用率持续下降，而职工薪酬率持续低于谱尼测试，故 2019 及 2020 年管理费用率低于谱尼测试。

3、研发费用

(1) 研发费用基本情况

报告期各期，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	1,675.28	1,429.25	819.71
折旧费	546.92	336.37	336.65
试剂耗材费	344.54	418.66	208.55
其他费用	118.74	108.76	52.74
股份支付费用	-	154.33	499.63
合计	2,685.49	2,447.37	1,917.28

报告期各期，公司研发费用分别为 1,917.28 万元、2,447.37 万元和 2,685.49 万元，占营业收入的比例分别为 10.79%、8.21%和 7.46%。

公司研发费用包括研发人员薪酬、折旧费用、试剂耗材费等。公司始终坚持技术创新战略，持续开发检测技术和方法，不断巩固和增强公司核心竞争力。

报告期内，公司研发费用对应研发项目情况如下：

单位：万元

项目名称	实施进度	整体预算	研发费用		
			2020年	2019年	2018年
土壤中有效砷的分析	已完成	100.00	-	-	-
中心实验室管理系统	已完成	130.00	-	-	-
土壤中三乙胺的分析	已完成	90.00	-	-	-
土壤中可溶出金属检测分析方法及其装置	已完成	120.00	-	-	-
土壤中甲基汞的分析	已完成	70.00	-	-	-
水体中尿素检测分析方法及其装置	已完成	115.00	-	-	-
土壤中氧化多环芳烃的检测（软件）	已完成	14.00	-	-	-
土壤中四氢噻吩的研究分析	已完成	24.90	-	-	-

项目名称	实施进度	整体预算	研发费用		
			2020年	2019年	2018年
实验（软件）					
土壤中除草剂的分析实验（软件）	已完成	39.10	-	-	-
土壤中三价锑和五价锑的研究分析实验（软件）	已完成	14.70	-	-	-
GCMSMS测定农产品中农药残留的研究（软件）	已完成	22.70	-	-	-
测定农产品农药残留的研究	已完成	50.00	-	-	46.29
土壤中特戊酸检测分析方法及其装置	已完成	10.00	-	-	5.78
实验室样品、物品管理软件的研发	已完成	2.00	-	-	-
用于环境土壤检测的检测装置的研发	已完成	5.00	-	-	-
实验室数据管理系统软件的研发	已完成	5.00	-	-	-
土壤样品制作装置的研发	已完成	5.00	-	-	-
石油烃检测方法的研究	已完成	5.00	-	-	-
多环芳烃检测方法的研究	已完成	5.00	-	-	-
实验室管理系统软件的研发	已完成	5.00	-	-	-
土壤中重金属检测方法的研究	已完成	5.00	-	-	-
土壤有机质检测方法的研究	已完成	2.00	-	-	-
称量辅助软件的研发	已完成	2.00	-	-	-
水体及土壤中乙二醇检测分析方法	已完成	230.00	-	-	205.16
环境介质中苯并[a]芘快速分析测定方法研发	已完成	160.00	-	-	163.45
土壤中爆炸物类（TNT/RDX）HPLC检测与光谱分析方案	已完成	70.00	-	-	74.56
水体中烷基汞自动分析系统方法开发及前处理装置研发	已完成	75.00	-	-	73.21
苏码罐采样-DeanSwitch切换技术-GCMS/FID同时分析117项挥发性有机物（VOC）	已完成	810.00	-	-	810.20
LCMS测定食品农药残留的研究	已完成	40.00	-	-	40.95
农产品中多种兽药残留的检测	已完成	30.00	-	-	29.02
食品中多种人工合成色素的检测	已完成	50.00	-	-	52.02
土壤中印染类化合物的分析检测	已完成	40.00	-	-	42.83

项目名称	实施进度	整体预算	研发费用		
			2020年	2019年	2018年
土壤样品快速消解与AA测定条件的优化	已完成	50.00	-	-	46.10
液体检测分析高效混合振动装置的研制	已完成	15.00	-	-	16.44
废水苯甲醚类气相色谱质谱分析方法	已完成	15.00	-	-	9.14
基于土壤检测的高效筛分器的研制	已完成	20.00	-	-	14.54
果蔬农药残留取样检测一体装置的研制	已完成	25.00	-	-	26.09
坡地土壤检测仪支撑装置的研制	已完成	25.00	-	-	26.01
土壤中的六价铬含量检测方法的研究	已完成	45.00	-	-	46.95
地下水中金属元素检测方法的研究	已完成	40.00	-	-	40.76
离子选择电极法测定土壤中氟化物方法的研究	已完成	35.00	-	-	33.68
土壤中挥发性有机物检测方法的研究	已完成	40.00	-	-	40.03
地下水中氰化物检测方法的研究	已完成	32.00	-	-	32.06
土壤中1,2-丙二醇和1,3-丙二醇的分析	已完成	230.00	-	189.67	42.04
土壤中阿维菌素和伊维菌素的液相色谱分析法	已完成	70.00	-	71.44	-
土壤中硫酸二甲酯和硫酸二乙酯的GCMS分析法	已完成	115.00	-	106.29	-
农产品中的二噁英高分辨色谱高分辨质谱联用分析法	已完成	243.00	-	243.13	-
水质中19种溶剂残留的分析	已完成	265.00	-	263.36	-
土壤中多溴联苯的分析	已完成	120.00	-	119.41	-
土壤中砷的形态分析	已完成	152.00	-	152.15	-
水质中百草枯的液质联用分析法	已完成	172.00	-	172.01	-
水质中PFOA/PFOS的分析	已完成	164.00	-	169.29	-
土壤中原甲酸三甲酯的GCMS分析法	已完成	195.00	-	193.00	-
土壤中己二酸的分析	已完成	118.00	-	114.02	-
农作物根茎叶砷的形态分析	已完成	115.00	-	111.42	-
一种用于废水中重金属含量检测装置的研究	已完成	160.00	-	157.92	-
一种土壤中水溶性氟化物含量检测装置的研究	已完成	57.00	-	54.93	-

项目名称	实施进度	整体预算	研发费用		
			2020年	2019年	2018年
一种土壤中糠醛和5-羟甲基糠醛的检测技术的研究	已完成	77.00	-	74.11	-
一种土壤中麦草畏检测技术的研究	已完成	70.00	-	64.53	-
重金属检测装置的研制	已完成	30.00	-	27.15	-
土壤渗透性能检测系统的研究	已完成	30.00	-	23.53	-
实验数据采集分析系统研究	已完成	20.00	-	20.33	-
检测报告生成系统研究	已完成	40.00	-	35.26	-
实验室废气处理系统的研究	已完成	40.00	-	35.75	-
土壤中环氧乙烷和环氧丙烷的分析	已完成	50.00	-	48.67	-
土壤中有有机酸等离子色谱法的分析	已完成	140.00	129.65	-	-
血清中的二噁英高分辨色谱高分辨质谱联用分析法	已完成	400.00	380.94	-	-
土壤和水体中四环素类抗生素分析	已完成	195.00	120.31	-	-
土壤中壬基酚类液相色谱分析法	已完成	195.00	103.03	-	-
水体中萘磺酸和萘酚的分析	已完成	195.00	41.50	-	-
水体中柠檬酸分析	已完成	195.00	57.48	-	-
土壤中单氰胺分析	已完成	195.00	62.54	-	-
土壤/固废中农药残留气相色谱三重四级杆质谱仪分析方法	已完成	130.00	114.09	-	-
土壤中短链氯化石蜡GC-NCI/MS的分析	已完成	120.00	94.96	-	-
土壤和水体中大环内酯类分析	已完成	250.00	112.94	-	-
农产品对羟基苯甲酸液相色谱分析方法	已完成	100.00	98.35	-	-
土壤和水体中氯霉素分析	已完成	110.00	99.95	-	-
土壤中3-巯基丙酸的气相色谱分析方法	已完成	120.00	108.97	-	-
土壤中DSD酸、23-酸液相色谱分析方法	已完成	80.00	73.84	-	-
土壤中丙烯酸酯类气相色谱质谱分析方法	已完成	150.00	73.95	-	-
固废中水溶性无机元素IPC含量检测方法的研究	已完成	112.00	69.15	-	-
一种测定土壤中对羟基苯甲酸、对氨基酚的液相色谱测定	已完成	80.00	84.49	-	-

项目名称	实施进度	整体预算	研发费用		
			2020年	2019年	2018年
方法					
一种土壤中丙烯酸酯类的气相色谱质谱联用分析方法	已完成	150.00	78.60	-	-
一种固废中金属等元素成分分析及半定量方法研发	已完成	80.00	76.59	-	-
土壤中三氯乙醛吹扫捕集气相色谱质谱分析方法	已完成	150.00	140.85	-	-
土壤中水杨酸、丙烯酸气相色谱分析方法	已完成	100.00	95.75	-	-
土壤/水体中甲胺/二甲胺/三甲胺离子色谱分析法	已完成	80.00	61.27	-	-
土壤中DNTS分析	已完成	100.00	58.58	-	-
土壤羧酸二甲酯类气相色谱质谱分析方法	已完成	150.00	76.73	-	-
土壤中二甲基硫代磷酰氯吹扫捕集气相色谱质谱分析方法	已完成	150.00	80.05	-	-
土壤有机胺类气相色谱质谱分析方法	已完成	150.00	81.03	-	-
土壤中正丁酸和异戊酸液相色谱法的分析	已完成	30.00	26.41	-	-
土壤除草醚、2,4-滴丁酯、三唑磷气相色谱质谱分析方法	已完成	40.00	27.81	-	-
土壤中乙二醇的测定	已完成	35.00	33.35	-	-
土壤中磷胺残留分析	已完成	30.00	22.35	-	-
合计			2,685.49	2,447.37	1,917.28

(2) 职工薪酬

报告期内，公司与同行业可比公司研发人员的平均薪酬比较如下：

单位：万元

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	14.49	15.94	14.70
广电计量	未披露	未披露	未披露
谱尼测试	11.90	未披露	未披露
发行人	16.75	19.06	17.08

注：1、广电计量未披露报告期各期研发人员薪酬，谱尼测试未披露 2018-2019 年研发人员薪酬；

2、可比公司数据摘自各企业年度报告或招股说明书等公开资料。

2018-2020 年，公司研发人员平均薪酬高于同行业可比上市公司，主要原因

系公司考虑到研发工作量任务较重以及研发对经营业绩的驱动，同时研发人员素质较高，因而给予研发人员较高薪酬。剔除社保减免影响，公司研发人员 2020 年平均薪酬较 2019 年下降，主要原因系基层研发人员增加较多，拉低了公司研发人员平均薪酬。

(3) 同行业可比公司比较分析

报告期各期，公司与同行业可比公司研发费用率的比较情况如下：

可比公司	2020年度	2019年度	2018年度
华测检测	8.64%	9.44%	8.28%
广电计量	10.96%	11.42%	10.40%
谱尼测试	6.90%	6.12%	6.12%
行业均值	8.83%	8.99%	8.27%
发行人	7.46%	8.21%	10.79%

2018-2020年，同行业各可比公司的研发费用各费用明细项目情况如下表：

单位：万元

2020年度										
项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	20,137.02	5.64%	未披露	未披露	7,405.24	5.19%	13,771.13	5.42%	1,675.28	4.65%
折旧费	5,362.53	1.50%	未披露	未披露	1,418.89	0.99%	3,390.71	1.25%	546.92	1.52%
试剂耗材费	3,044.65	0.85%	未披露	未披露	596.71	0.42%	1,820.68	0.64%	344.54	0.96%
其他费用	2,278.68	0.64%	未披露	未披露	413.21	0.29%	1,345.95	0.46%	118.74	0.33%
股份支付费用	-	-	未披露	未披露	-	-	-	-	-	-

合计	30,822.88	8.64%	20,175.78	10.96%	9,834.05	6.90%	20,328.46	8.83%	2,685.49	7.46%
----	-----------	-------	-----------	--------	-----------------	--------------	-----------	-------	-----------------	--------------

2019 年度

项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	17,879.36	5.62%	未披露	未披露	5,984.99	4.65%	11,932.18	5.13%	1,429.25	4.80%
折旧费	4,436.44	1.39%	未披露	未披露	1,153.18	0.90%	2,794.81	1.14%	336.37	1.13%
试剂耗材费	5,066.53	1.59%	未披露	未披露	411.49	0.32%	2,739.01	0.96%	418.66	1.41%
其他费用	2,676.61	0.84%	未披露	未披露	328.44	0.26%	1,502.53	0.55%	108.76	0.37%
股份支付费用	-	-	-	-	-	-	-	-	154.33	0.52%
合计	30,058.94	9.44%	18,140.52	11.42%	7,878.10	6.12%	18,692.52	8.99%	2,447.37	8.21%

2018 年度

项目	华测检测		广电计量		谱尼测试		平均值		发行人	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	11,949.55	4.46%	7,457.87	6.07%	5,963.10	4.77%	8,456.84	5.10%	819.71	4.61%
折旧费	3,246.94	1.21%	1,329.16	1.08%	1,000.34	0.80%	1,858.81	1.03%	336.65	1.89%
试剂耗材费	4,299.48	1.60%	1,208.12	0.98%	380.96	0.30%	1,962.85	0.96%	208.55	1.17%
其他费用	2,709.75	1.01%	2,770.98	2.26%	310.41	0.25%	1,930.38	1.17%	52.74	0.30%
股份支付费用	-	-	-	-	-	-	-	-	499.63	2.81%

合计	22,205.73	8.28%	12,766.13	10.40%	7,654.82	6.12%	14,208.89	8.27%	1,917.28	10.79%
-----------	------------------	--------------	------------------	---------------	-----------------	--------------	------------------	--------------	-----------------	---------------

注：1、可比公司数据摘自各企业年度报告或招股说明书等公开资料；

2、2019 及 2020 年，广电计量研发费用未披露明细，则计算同行业可比公司总体平均数据时取三家公司数据平均；在计算同行业可比公司研发费用明细平均数据时剔除该公司，取其余两家的平均数。

2018-2020 年，公司研发费用率分别为 10.79%、8.21%和 7.46%，扣减股份支付费用后，分别为 7.98%、7.69%和 7.46%，较为稳定。2018-2020 年，公司扣除股份支付后的研发费用率，分别比可比公司平均值低 0.29 个百分点、1.30 个百分点、1.37 个百分点，与可比公司平均水平差异较小。2018-2020 年，公司研发费用率低于可比公司的主要原因系公司专注于土壤和地下水检测业务，业务结构相对单一，研发项目也主要集中于该细分领域，而可比公司业务领域更广，研发项目更多，研发投入更大，因而研发费用率更高。

4、财务费用

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	231.77	172.31	80.38
减：利息收入	45.90	6.86	5.97
手续费	19.06	14.44	7.11
汇兑损益	-	-	-
合计	204.93	179.88	81.52

报告期各期，公司财务费用分别为 81.52 万元、179.88 万元及 204.93 万元，主要为银行贷款利息支出。

5、职工薪酬

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人均薪酬	数量（人）	人均薪酬	数量（人）	人均薪酬	数量（人）
销售人员	12.05	143	13.58	123	13.65	69
管理人员	15.88	79	16.94	73	15.02	58
研发人员	16.75	100	19.06	75	17.08	48

注：1、公司各类人员年度内有变动，按照全年 12 个月累计人数/12 计算出全年平均人数，并以此为基础计算人均薪酬；

2、以上人数不含实习生、劳务派遣人员。

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司管理人员、销售人员、研发人员的数量呈上升趋势。2019 年，公司销售人员平均薪酬较 2018 年略有下降，主要原因系随着公司业务领域拓展和业务布局完善，基层销售人员数量快速增长，新员工入职集中在下半年，且薪酬普遍低于老员工，拉低了公司销售人员平均薪酬。2020 年，公司销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬较 2019 年下降，主要原因系 2020 年 2-12 月，公司享受社保减免优惠，免交三项保险单位缴费所致。

报告期内，发行人子公司较多，员工分布较为分散，分布于上海、南京、广州、石家庄、合肥、昆明、成都、天津等地，发行人及子公司平均薪酬与同地区平均水平比较情况如下：

单位：万元

人均薪酬	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	发行人平均薪酬	当地平均薪酬	发行人平均薪酬	当地平均薪酬	发行人平均薪酬	当地平均薪酬
实朴检测	13.75	未披露	15.68	11.50	14.88	10.52
江苏实朴	9.53	未披露	10.45	6.65	8.93	5.84
河北实朴	7.45	未披露	9.63	4.41	8.56	4.08
广东实朴	10.90	未披露	10.44	6.89	11.85	6.67
四川实朴	8.66	未披露	9.62	4.70	8.71	4.51
天津实朴	9.74	未披露	10.81	7.59	8.07	7.05
云南实朴	6.46	未披露	8.02	5.02	-	-
安徽实朴	8.70	未披露	7.14	5.41	-	-
浙江实朴	10.26	未披露	9.42	8.08	-	-
山西实朴	4.05	未披露	-	-	-	-

注：1、上述数据均来自各地统计局，披露口径存在差异。其中上海为城镇全部单位就业人口平均薪酬，杭州为全社会单位就业人口平均薪酬，天津为全市职工平均薪酬，其余地区为城镇私营单位就业人口平均薪酬；

2、天津实朴员工于 2018 年 4 月份以后入职；

3、山西实朴员工于 2020 年 7 月份以后入职，因此 2020 年人均薪酬较低；

4、安徽实朴员工于 2019 年 4 月份以后入职；

5、浙江实朴员工于 2019 年 7 月份以后入职。

2018-2019 年，公司全体员工的平均薪酬高于公司及正在运营的子公司所在城市的平均工资，且与其变动趋势一致。公司属于专业技术服务业，对员工学历、技术水平的要求较高，因此公司平均薪酬水平高于同地区平均水平。

6、费用发生对方单位

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用中的主要类别系职工薪酬、业务招待费、差旅费、房租及物业费、市场推广费、股份支付，上述费用发生的主要对方单位情况如下：

销售费用	主要对方单位	是否存在关联关系
职工薪酬	公司员工	是，公司监事梁蛟和副总经理刘丽瑛为公司关联方
业务招待费	各类餐厅、上海罗茂商贸有限公司、上海市闵行区华菁茶叶商行、上海圆迈贸易有限公司、上海中快餐饮管理有限公司、北京京东世纪信息技术有限公司等单位	否
差旅费	铁路部门、航空公司及餐厅、酒店等单位	否

销售费用	主要对方单位	是否存在关联关系
房租物业费	上海晶碧物业服务有限公司、上海奂亿科技有限公司、南京兴智科技产业发展有限公司、石家庄高新区方亿科技企业孵化器有限公司、石家庄鹏泰置业投资有限公司、成都康特电子科技股份有限公司、云南海归创业园科技发展有限公司、杭州天和高科技产业园有限公司等单位	否
市场推广费	北京赛博莱博技术服务有限公司	是
股份支付	公司部分销售人员	是，公司监事梁蛟为公司关联方

发行人 2018 年向赛博莱博采购市场推广服务 72.09 万元，主要包括检测服务推介、客户拓展等，上述往来已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“(二) 关联交易”之“3、偶发性关联交易”中披露，不属于为发行人承担成本或代垫费用的情形。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用中的主要类别系职工薪酬、房租及物业费、办公费、折旧与摊销、咨询服务费、实验室筹建费、股份支付，上述费用发生的主要对方单位情况如下：

管理费用	主要对方单位	是否存在关联关系
职工薪酬	公司员工	是，公司董事和高级管理人员，为公司关联方
房租及物业费	上海晶碧物业服务有限公司、上海奂亿科技有限公司、南京兴智科技产业发展有限公司、石家庄高新区方亿科技企业孵化器有限公司、石家庄鹏泰置业投资有限公司、成都康特电子科技股份有限公司、云南海归创业园科技发展有限公司、杭州天和高科技产业园有限公司等单位	否
折旧与摊销	公司自有的固定资产	否
办公费	办公用品购买、办公设施维护、车辆交通等费用的结算单位	否
咨询服务费	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）、天津丽达有限责任会计师事务所、诺训企业管理咨询（上海）有限公司、南京派深思信息科技有限公司等单位	否
实验室筹建费	实验室取得 CMA 资质前所支付的职工薪酬、原材料消耗及折旧摊销费用	否
股份支付	公司部分管理人员	是，公司财务总监李茂枝、董事吴耀华，为公司关联方

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用中的主要类别系职工薪酬、折旧费、试剂耗材费和股份支付，上述费用发生的主要对方单位情况如下：

研发费用	主要对方单位	是否存在关联关系
职工薪酬	公司员工	是，公司监事胡佩雷和副总经理黄山梅，为公司关联方
折旧费	公司自有的固定资产	否
试剂耗材费	公司自有的试剂、耗材、标样	否
股份支付	公司部分研发人员	是，公司监事胡佩雷为公司关联方

注：黄山梅原为研发人员，工资薪酬计入研发费用；自 2020 年 4 月起，主管实验室工作，工资薪酬计入生产成本。

综上所述，公司依据薪酬管理制度核算和支付董监高薪酬，股份支付符合企业会计准则的规定，与赛博莱博的往来定价公允，不存在由关联方为公司承担成本或代垫费用的情形。除此之外，其他费用发生单位与公司不存在关联关系或潜在关联关系，亦不存在为公司承担成本或代垫费用的情形。

7、股份支付

报告期内，发行人将股份支付费用根据激励对象的岗位性质确认相关成本费用，并相应增加资本公积。发行人将上述股份支付视为授予即行权的股份支付，在授予日一次性确认，具体会计分录如下：

借：管理费用

 销售费用

 研发费用

 主营业务成本

贷：资本公积——其他资本公积

2019 年度计入管理费用、研发费用的股权激励对象及数量如下：

激励对象	职能类别	股权激励份额（万元）	期间费用科目
刘成霞	研发人员	4.59	研发费用
孙蕙	研发人员	2.55	研发费用

激励对象	职能类别	股权激励份额（万元）	期间费用科目
付晓青	研发人员	0.76	研发费用
吴艳萍	管理人员	0.76	管理费用
张志红	研发人员	0.76	研发费用
邹阅超	研发人员	0.76	研发费用
李晶晶	研发人员	0.76	研发费用
孔令鹏	研发人员	0.76	研发费用
王攀	管理人员	2.55	管理费用
潘军伟	研发人员	0.76	研发费用
合计	-	15.01	-

2018 年度计入管理费用、研发费用的股权激励对象及数量如下：

激励对象	职能类别	股权激励份额（万元）	期间费用科目
顾骏	研发人员	0.50	研发费用
贾尔听	研发人员	0.50	研发费用
蔡慧妍	研发人员	0.50	研发费用
胥红研	管理人员	3.00	管理费用
吴耀华	管理人员	38.00	管理费用
胡佩雷	研发人员	0.50	研发费用
彭喜玲	研发人员	0.30	研发费用
刘成霞	研发人员	2.00	研发费用
彭庭辉	研发人员	5.90	研发费用
陈樨	管理人员	0.20	管理费用
赵胜楠	研发人员	0.20	研发费用
李茂枝	管理人员	0.20	管理费用
刘玉娇	研发人员	0.20	研发费用
孙蕙	研发人员	0.50	研发费用
洪亮	管理人员	3.80	管理费用
刘绿叶	研发人员	1.00	研发费用
张亚苹	研发人员	0.20	研发费用
合计	-	57.50	-

（六）其他收益

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	884.41	433.42	232.51
代扣代缴个税手续费返还	2.18	1.47	0.18
合计	886.60	434.89	232.68

报告期各期，公司其他收益分别为 232.68 万元、434.89 万元和 886.60 万元，主要为日常经营活动相关的政府补助。

报告期各期，计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产/收益相关
进项税抵减额	114.71	16.35	-	与收益相关
稳岗补贴	42.76	6.58	1.20	与收益相关
颀桥镇企业扶持补助	15.00	-	40.00	与收益相关
2017 年度创业新港扶持资金	10.00	10.00	2.35	与资产相关
“创业南京”第一批扶持资金	10.00	8.33	-	与资产相关
第二批国内知识产权	-	-	1.12	与收益相关
上海市闵行区经济委员会 2018 年现代服务业政策第一批	-	-	30.00	与收益相关
科技小巨人培育企业立项补助	150.00	-	30.00	与收益相关
上海市闵行区科学技术委员会 2019 区级研发机构资助	-	50.00	-	与收益相关
上海市闵行区颀桥镇人民政府颀桥第二批企业扶持	-	44.00	-	与收益相关
上海市闵行区高新技术产业化促进中心区级技改第二批拨付	-	47.70	-	与收益相关
上海市闵行区科学技术委员会园区 2019 年 232 个重点项目立项资助	-	187.00	-	与收益相关
上海市科学技术委员会保费补贴	-	5.26	-	与收益相关
上海市闵行区科学技术委员会履约贷补贴	-	9.65	-	与收益相关
其他应付款待清算过渡款项-其他过渡户专精特新企业信用贷款	-	0.70	-	与收益相关
中小企业发展专项资金贴息	-	1.29	-	与收益相关
南京经济技术开发区管理委员会 2018 年度省高企培育入库企	-	3.55	10.64	与收益相关

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产/收益 相关
业奖励				
南京经济技术开发区管理委员会 2018 年度高企认定	-	25.00	25.00	与收益相关
南京经济技术开发区管理委员会 2018 年高企培育市级入库企业奖补（第一批次）	-	10.00	10.00	与收益相关
南京市栖霞区科学技术局 2018 年度企业研究开发费用省级财政奖励	-	1.00	-	与收益相关
石家庄高新技术产业开发区科学技术局（省科小资助）	-	-	1.00	与收益相关
石家庄高新技术产业开发区经济发展局高新技术产业开发区经济发展区补贴	-	4.00	-	与收益相关
广州开发区科技创新局（黄埔区科技局）房租补贴	-	-	1.20	与收益相关
广州市黄埔区人力资源和社会保障局就业补贴	-	3.00	-	与收益相关
天津西青经济技术开发区管理委员会人才计划补贴	-	-	80.00	与收益相关
张江国家自主创新示范区专项	354.00	-	-	与收益相关
南京新港高新技术产业园补贴款	78.36	-	-	与资产相关
合肥市蜀山区财政国库支付中心房租补贴	40.12	-	-	与收益相关
2019 年南京市创新型企业企业家培育计划区级奖励扶持资金	30.00	-	-	与收益相关
南京经济技术开发区管理委员会 2019 年高新技术企业	15.00	-	-	与收益相关
培训补贴	0.69	-	-	与收益相关
合肥市蜀山区财政国库支付中心固定资产补贴	4.27	-	-	与资产相关
融资担保贷款专项补贴	2.93	-	-	与收益相关
成都市武侯区市场监督管理局专利补助	0.30	-	-	与收益相关
“创业南京”第二批扶持资金	4.17	-	-	与收益相关
天津市西青区人民政府促进商务发展转型升级政策奖励款	8.00	-	-	与收益相关
吸纳高校毕业生一次性补助	2.00	-	-	与收益相关
吸纳农民工一次就业补助	1.50	-	-	与收益相关
成都市武侯区就业服务管理局单位录用应届毕业生补贴	0.60	-	-	与收益相关
合计	884.41	433.41	232.51	-

（七）投资收益

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财收益	-	1.77	5.91
合计	-	1.77	5.91

报告期各期，公司投资收益分别为 5.91 万元、1.77 万元和 0 万元，金额较小，均为理财产品收益。

（八）非经常性损益分析

报告期内，非经常性损益对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动性资产处置损益	-0.11	-7.21	-4.36
政府补助	886.41	433.42	242.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	1.77	5.91
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-82.55	2.73	-0.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-168.02	-293.77	-2,266.04
小计	635.73	136.94	-2,021.84
所得税影响数	136.43	17.63	-303.24
合计	499.30	119.30	-1,718.60
扣除非经常性损益后的净利润	4,592.73	7,491.13	4,243.21
非经常性损益占净利润比	9.81%	1.57%	-68.07%

近三年，公司净利润来源主要为公司主营业务经营所得，经营业绩不存在严重依赖政府补助等非经常性损益的情形。2020 年，公司经营业绩有所下滑，同时获得政府补助较多，因而非经常性损益占净利润的比例相对较高。

（九）资产减值损失及信用减值损失

报告期内，公司发生的资产减值损失及信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-1,680.61	-982.17	-351.02
存货跌价损失	-148.89	-72.99	-
合计	-1,829.50	-1,055.16	-351.02

2019 年 1 月 1 日起，公司按照新的会计准则要求，将应收账款、应收票据、其它应收款计提的坏账损失计入“信用减值损失”科目。

（十）营业外收支

1、营业外收入

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	-	-	10.30
赔偿及罚款收入	-	3.77	-
其他	10.40	-	0.01
合计	10.40	3.77	10.31

报告期各期，公司营业外收入分别为 10.31 万元、3.77 万元和 10.40 万元。报告期各期，计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产/收益相关
一次性就业补助	-	-	0.30	与收益相关
上市扶持资金	-	-	10.00	与收益相关
合计	-	-	10.30	-

2、营业外支出

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
滞纳金	52.53	0.03	0.10
固定资产处置损失	0.48	7.21	4.36
罚款支出	-	1.01	0.05
其他	40.42	-	-
合计	93.43	8.25	4.52

报告期各期，公司营业外支出分别为 4.52 万元、8.25 万元和 93.43 万元，金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。2020 年度，公司营业外支出金额增

幅较大，一方面，公司自查补缴企业所得税，产生税收滞纳金 52.53 万元；另一方面，公司员工履行职务过程中发生机动车交通事故，公司对伤者给付赔偿费用 40.42 万元。

（十一）主要税种的纳税情况、所得税费用与会计利润的关系

1、各项税费计提和实际缴纳情况

报告期各期，公司及子公司各项税费的计提和缴纳情况如下：

2020年度：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期缴纳数	期末未交数
企业所得税 ^注	733.45	648.62	1,148.64	233.42
增值税	243.65	332.85	37.84	538.66
城市维护建设税	3.68	5.37	1.65	7.40
教育费附加	2.12	5.17	1.65	5.64
印花税	1.32	10.43	9.20	2.56
车船税	-	0.88	0.88	-
地方水利建设基金	-	0.33	0.13	0.20

2019年度：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期缴纳数	期末未交数
企业所得税	361.76	716.18	344.49	733.45
增值税	172.93	124.26	53.54	243.65
城市维护建设税	-3.60	9.96	2.68	3.68
教育费附加	-3.71	7.97	2.14	2.12
印花税	1.84	7.14	7.66	1.32
环境保护税	0.01	-	0.01	-
车船税	-	0.56	0.56	-

2018年度：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期缴纳数	期末未交数
企业所得税	306.75	436.07	381.06	361.76
增值税	78.97	207.90	113.94	172.93

项目	期初未交数	本期应交数	本期缴纳数	期末未交数
城市维护建设税 ^注	-0.76	2.86	5.70	-3.60
教育费附加 ^注	-0.76	2.63	5.57	-3.71
印花税	2.78	6.57	7.51	1.84
环境保护税	-	0.01	-	0.01
车船税	-	0.65	0.65	-

注：2020年，企业所得税期末未交数已抵减预缴所得税；2018年，城市维护建设税、教育费附加期末未交数已抵减当期预缴的城市维护建设税、教育费附加。

公司2019年业务规模扩大，增值税应交数较2018年有所下降，主要原因系随着公司业务扩张，实验室规模扩大且数量增多，检测设备采购量随之增加，产生的进项税额较多，进项税额增幅大于销项税额增幅，故增值税应交数有所下降。公司2020年企业所得税应交数较2019年下降，主要原因系公司2020年经营业绩有所下滑，利润总额减少，因此企业所得税应交数减少。

2、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
调整以前年度所得税	-	-3.66	-
当期所得税费用	648.62	719.84	436.07
递延所得税费用	104.72	512.30	296.32
合计	753.34	1,228.47	732.39

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利润总额	5,845.37	8,838.91	3,257.00
按适用税率计算的所得税费用	876.81	1,325.84	488.55
子公司适用不同税率的影响	51.91	65.61	-1.37
调整以前期间所得税的影响	-	-3.66	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	236.92	160.52	399.34
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-60.19	-11.00	42.24
税法规定的额外可扣除费用	-352.10	-308.83	-196.36
所得税费用	753.34	1,228.47	732.39

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税费用/利润总额	12.89%	13.90%	22.49%

3、税收优惠的影响分析

报告期内，公司享受的税收优惠及对公司利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税减免	430.64	496.50	290.72
增值税加计抵扣	114.71	16.35	-
合计	545.34	512.85	290.72
占当期利润总额比重	9.33%	5.80%	8.93%

报告期内，公司税收优惠占当期利润总额比例分别为 8.93%、5.80%和 9.33%，税收优惠占当期利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

4、各项税费与收入成本的匹配关系

(1) 报告期内，增值税销项税额与收入匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
土壤和地下水检测	收入金额	36,452.82	31,361.44	18,985.44
	销项税额	2,187.17	1,881.69	1,139.09
	平均税率	6.00%	6.00%	6.00%
	实际税率	6.00%	6.00%	6.00%
水质和气体检测	收入金额	1,642.20	1,232.47	328.28
	销项税额	98.53	73.95	19.70
	平均税率	6.00%	6.00%	6.00%
	实际税率	6.00%	6.00%	6.00%
食品安全检测	收入金额	259.02	50.15	-
	销项税额	15.54	3.01	-
	平均税率	6.00%	6.00%	-
	实际税率	6.00%	6.00%	-
其他业务收入	收入金额	127.92	9.36	1.58
	销项税额	7.93	1.22	0.25
	平均税率	6.20%	13.03%	16.00%
	实际税率	6.00% 13.00%	13.00% 16.00%	16.00%

注：上述土壤和地下水检测收入、水质和气体检测收入为发行人内部交易抵消前数据。

报告期内，公司其他业务收入主要为提供咨询服务、原材料销售、设备租赁等零星业务收入。报告期内，公司增值税销项税额与收入相匹配。

(2) 报告期内，增值税进项税额与成本费用对应的采购匹配关系如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
外协费用	采购金额	5,993.95	4,617.92	2,756.98
	进项税额	251.08	230.44	137.15
	平均税率	4.19%	4.99%	4.97%
	实际税率	1.00% 3.00% 6.00%	3.00% 6.00%	3.00% 6.00%
原材料	采购金额	3,544.86	2,919.79	2,102.41
	进项税额	415.91	343.39	277.05
	平均税率	11.73%	11.76%	13.18%
	实际税率	1.00% 3.00% 6.00% 9.00% 13.00%	3.00% 6.00% 13.00% 16.00%	3.00% 6.00% 16.00% 17.00%
固定资产、无形资产、长期待摊费用	采购金额	7,862.30	7,870.11	5,067.87
	进项税额	900.13	978.29	739.76
	平均税率	11.45%	12.43%	14.60%
	实际税率	1.00% 3.00% 9.00% 13.00%	3.00% 6.00% 10.00% 13.00% 16.00%	3.00% 6.00% 10.00% 11.00% 16.00% 17.00%
期间费用	采购金额	5,944.20	3,746.22	4,184.94
	进项税额	379.09	181.92	156.53
	平均税率	6.38%	4.86%	3.74%
	实际税率	1.00% 3.00% 5.00% 6.00% 9.00% 13.00%	3.00% 5.00% 6.00% 9.00% 10.00% 13.00% 16.00%	3.00% 5.00% 6.00% 10.00% 11.00% 16.00% 17.00%

注：外协费用包括母子公司及子公司之间互相采购检测服务的费用。

报告期内公司增值税进项税额主要源自固定资产、无形资产、长期待摊费用，经测算，平均税率介于实际税率区间内。报告期内，公司增值税进项税额与成本

匹配。

(3) 报告期内，公司各期应纳税所得额与利润总额匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、利润总额	5,845.37	8,838.91	3,257.00
2、纳税调增项目合计	3,132.73	2,021.27	2,920.23
资产减值准备	1,701.59	1,055.16	351.02
业务招待费	1,054.62	643.37	284.52
不能税前扣除之滞纳金及罚款	52.53	1.04	0.16
不能扣除的无票费用	11.28	46.59	18.31
不能抵扣的股份支付费用	170.20	275.11	2,266.22
确认为递延收益的政府补助	142.51	-	-
3、纳税调减项目合计	5,304.30	6,230.24	5,191.04
研发加计扣除	2,014.12	1,719.78	1,063.24
固定资产税前一次性扣除	3,290.18	4,510.46	4,127.80
4、纳税调整后所得	3,673.80	4,629.94	986.19
5、未弥补之前亏损	1,049.39	1,096.37	34.86
6、当期确认亏损	-1,692.61	-1,331.76	-1,955.82
7、应纳税所得额	4,317.02	4,865.34	2,907.15
8、母公司应纳税所得额（15%）	2,836.76	2,319.80	2,907.15
9、子公司应纳税所得额（15%）	1,469.61	2,445.89	-
10、子公司应纳税所得额（25%）	10.67	-	-
11、子公司应纳税所得额（适用小微企业税率）	-	99.65	-
12、上年汇算清缴差异计入当期所得税金额	-	-3.66	-
当期计提所得税	648.62	716.18	436.07
差异	-	-	-

综上所述，考虑到上述纳税调整事项后，公司所得税与利润总额相匹配。

关于利润总额和应纳税所得额之间的主要差异具体说明如下：

1、业务招待费：发行人在 2018 年度、2019 年度、2020 年度发生的业务招待费，超过税法规定扣除标准的金额，对此事项予以纳税调增，纳税调增金额分别为 284.52 万元、643.37 万元、1,054.62 万元。

2、研发费用加计扣除：发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度的研发费用金额分别为 1,917.28 万元、2,447.37 万元、2,685.49 万元，按税法规定相关年度准予加计扣除的研发费用金额分别为 1,063.24 万元、1,719.78 万元、2,014.12 万元。

3、固定资产税前一次性扣除：根据税务总局发布财税【2018】54 号文，“企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具、单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧”。发行人在 2018 年度、2019 年度、2020 年度因此纳税调减金额分别为 4,127.80 万元、4,510.46 万元、3,290.18 万元。

（十二）利润来源分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业利润	5,928.40	8,843.39	3,251.21
营业外收支	-83.03	-4.48	5.79
利润总额	5,845.37	8,838.91	3,257.00
净利润	5,092.03	7,610.44	2,524.60
归属于母公司股东的净利润	4,781.79	7,032.88	2,329.45
营业利润占利润总额比例	101.42%	100.05%	99.82%

报告期各期，公司营业利润占利润总额的比例分别为 99.82%、100.05% 及 101.42%，公司主营业务突出，非经常性损益对净利润的影响较小。

十三、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产构成及变动分析

报告期内，公司资产总体结构如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	42,708.32	71.42%	35,740.29	72.60%	15,673.50	63.74%
非流动资产	17,088.14	28.58%	13,489.97	27.40%	8,916.08	36.26%
资产合计	59,796.46	100.00%	49,230.26	100.00%	24,589.58	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 24,589.58 万元、49,230.26 万元和 59,796.46 万元，2019 年末较 2018 年末增幅为 100.21%，2020 年末较 2019 年末增幅为 21.46%。报告期内，一方面，公司业务规模不断扩大，经营业绩快速增长，存货、固定资产、应收账款随之逐年增长；另一方面，公司通过股权融资和银行借款补充营运资金。上述原因使得公司近三年期末资产总额快速增长。

2、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产分别为 15,673.50 万元、35,740.29 万元以及 42,708.32 万元，呈快速增长趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,160.46	19.11%	9,661.60	27.03%	2,058.63	13.13%
应收票据	887.86	2.08%	389.29	1.09%	169.97	1.08%
应收账款	21,383.05	50.07%	16,223.72	45.39%	7,395.09	47.18%
应收款项融资	641.47	1.50%	9.83	0.03%	-	-
预付款项	382.62	0.90%	276.28	0.77%	171.37	1.09%
其他应收款	580.69	1.36%	410.27	1.15%	426.49	2.72%
存货	9,733.32	22.79%	8,032.74	22.48%	4,623.25	29.50%
其他流动资产	938.85	2.20%	736.55	2.06%	828.68	5.29%
合计	42,708.32	100.00%	35,740.29	100.00%	15,673.50	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成。报告期各期末，上述三项资产合计占流动资产的比例分别为 89.81%、94.90%和 91.97%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
现金	0.83	7.16	3.19
银行存款	8,159.34	9,654.13	2,055.20
其他货币资金	0.30	0.31	0.25
合计	8,160.46	9,661.60	2,058.63

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 2,058.63 万元、9,661.60 万元及 8,160.46 万元，占流动资产的比例分别为 13.13%、27.03%、19.11%。公司货币资金主要为银行存款及少量库存现金。2019 年末较 2018 年末增幅为 369.32%，主要原因系公司 2019 年 12 月进行了增资，新进股东以货币资金增资 7,996.72 万元。

（2）应收票据和应收款项融资

发行人自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，持有的应收国有大型商业银行及已上市的股份制商业银行承兑的银行承兑汇票在“应收款项融资”下列报。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资明细情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收票据	887.86	389.29	169.97
应收款项融资	641.47	9.83	-
合计	1,529.33	399.12	169.97

应收票据余额变动情况分析：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收票据余额	896.46	389.29	169.97
其中：			
银行承兑汇票	724.52	389.29	169.97
商业承兑汇票	171.94	-	-
减：坏账准备	8.60	-	-
应收票据账面价值	887.86	389.29	169.97

报告期各期末，公司无已质押的应收票据。

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	5.00	50.00	-	-	10.00	16.00

发行人对已背书或贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款主要系应收客户的检测服务费，具体情况如下：

单位：万元

应收账款	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
账面余额	24,459.04	17,662.95	7,950.85
减：坏账准备	3,075.99	1,439.22	555.76
账面净额	21,383.05	16,223.72	7,395.09

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为7,395.09万元、16,223.72万元和21,383.05万元，占期末资产总额的比例分别为30.07%、32.95%和35.76%。

公司主营业务以环境检测中的土壤和地下水检测为主，场地调查、土壤修复等项目主导人主要为政府机构、科研院所等单位，其结算付款受年度预算资金拨款影响，公司收入确认和客户回款通常存在一定的时间差，随着公司业务规模的增长，公司应收账款账面余额逐年增长。报告期内，公司应收账款逐年增长、期末余额较高符合业务及客户特征，对生产经营不构成重大不利影响。

①应收账款变动情况分析

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
应收账款余额	24,459.04	17,662.95	7,950.85
主营业务收入	35,862.23	29,786.49	17,769.72
应收账款余额增长率	38.48%	122.15%	85.92%
主营业务收入增长率	20.40%	67.62%	91.77%
应收账款余额占全年主营业务收入的比例	68.20%	59.30%	44.74%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,950.85 万元、17,662.95 万元和 24,459.04 万元，公司应收账款余额随公司业务规模的扩大呈现上升趋势。2018-2020 年末，公司应收账款余额占当年主营业务收入的比例分别为 44.74%、59.30%和 68.20%。

报告期各期末，公司应收账款余额占当年主营业务收入的比例较高，主要系公司主营业务以环境检测中的土壤相关检测为主，场地调查、土壤修复等项目主导人主要为政府机构、科研院所等单位，其结算付款受年度预算资金拨款影响，款项支付呈现一定周期性；同时，报告期内公司业务规模迅速增长，款项回收存在一定滞后性，因此公司各期末应收账款余额占收入比重较高。

2018至2019年，应收账款余额增幅明显高于主营业务收入增幅，致使应收账款余额占全年主营业务收入的比例自44.74%上升至59.30%，主要原因系：

A. 咨询机构、修复公司等付款周期较长的客户类型贡献收入占比增大

2018-2019年，咨询机构、修复公司等两类客户贡献收入占公司营业收入的比重自77.72%上升至83.71%。该两类客户主要从事场地调查、场地修复、修复效果评估等业务，其终端客户多为政府机构以及大型国有企业等，付款周期较长，故其向发行人的付款周期亦相对较长。

B. 下游客户自身回款节奏放缓，传导至其向发行人的付款周期相应延长

客户名称	客户为发行人贡献收入（万元）		客户自身应收账款周转率	
	2018年度	2019年度	2018年度	2019年度
南大环境	467.02	1,030.32	6.69	5.23
建工修复	552.26	483.75	1.64	1.42
高能环境	209.16	389.38	16.48	12.03
永清环保	14.69	27.78	2.42	1.67
博世科	227.44	28.05	1.83	1.55
博天环境	-	56.71	2.00	1.40
收入合计 /应收账款周转率平均值	1,470.57	2,015.99	5.18	3.88

注：1、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司及其下属控股公司南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司已做同一控制下的合并列示；

2、永清环保股份有限公司及其下属控股公司永清启堃土壤修复科技股份（上海）有限公司、湖南永清环境科技产业集团有限公司、永仕达环境（上海）有限公司已做同一控制下的合并列示；

3、北京高能时代环境技术股份有限公司及其下属控股公司吉林高能时代环境技术有限公司、天津高能嘉源环保科技有限公司、中渝（重庆）环保产业发展有限公司、株洲南方环境治理有限公司已做同一控制下的合并列示；

4、广西博世科环保科技股份有限公司及其控股子公司广西博环环境咨询服务有限公司合并列示。

受国内宏观经济增速放缓、终端客户付款周期较长等因素影响，2019年，

发行人咨询机构、修复公司等主要客户类型普遍呈现回款节奏放缓、应收账款周转率减小的趋势。以公司主要客户中南大环境、建工修复、高能环境等 6 家上市公司、拟上市公司为例：2018-2019 年，应收账款周转率均呈明显下降趋势，应收账款周转率平均值自 5.18 下降至 3.88。

因发行人主要下游客户自身收款周期延长，传导至其向发行人的付款周期相应延长，使得发行人 2019 年末应收账款余额增幅较大，应收账款余额占全年主营业务收入的比例较 2018 年有所增大。

2019-2020 年，应收账款余额增幅高于主营业务收入增幅，致使应收账款余额占全年主营业务收入的比例自 59.30% 上升至 68.20%，主要系 2020 年末 1 年以上应收账款较 2019 年大幅增加所致，具体情况如下：

A、2019-2020 年末 1 年以内应收账款余额占全年主营业务收入的比例分别为 52.85%、51.22%，保持稳定，当期形成的应收账款增幅与主营业务收入增幅匹配较好。

B、2019-2020 年末 1 年以上应收账款余额占全年主营业务收入的比例分别为 6.45%、16.98%，增幅较大，主要原因系：一方面，2018-2019 年度公司业务规模爆发式增长，应收账款余额增幅较大，至 2020 年累积形成 1 年以上应收账款金额较高；另一方面，2020 年受疫情及宏观经济增速放缓影响，应收账款期后回款延迟，使得 2020 年末 1 年以上应收账款占比提高。具体原因详见下文“②应收账款账龄分析”相关内容。

报告期各期末，公司按客户类型统计的应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

客户类型	应收账款余额	应收账款余额占比	期后回款	期后回款比例
2020 年 12 月 31 日				
咨询机构	18,940.82	77.44%	3,895.90	20.57%
修复公司	3,648.94	14.92%	810.33	22.21%
政府机构	594.42	2.43%	89.00	14.97%
工业企业	387.64	1.58%	17.89	4.62%
其它	887.23	3.63%	191.87	21.63%
合计	24,459.05	100.00%	5,005.00	20.46%

客户类型	应收账款余额	应收账款余额占比	期后回款	期后回款比例
2019年12月31日				
咨询机构	12,489.70	70.71%	7,620.86	61.02%
修复公司	3,919.35	22.19%	2,450.74	62.53%
政府机构	465.85	2.64%	339.74	72.93%
工业企业	406.00	2.30%	284.39	70.05%
其它	382.05	2.16%	242.10	63.37%
合计	17,662.95	100.00%	10,937.83	61.93%
2018年12月31日				
咨询机构	5,626.54	70.77%	4,141.15	73.60%
修复公司	1,314.98	16.54%	813.46	61.86%
政府机构	745.90	9.38%	740.85	99.32%
工业企业	99.35	1.25%	60.29	60.69%
其它	164.08	2.06%	142.61	86.91%
合计	7,950.85	100.00%	5,898.36	74.19%

注：上表中 2018-2019 年末应收账款期后回款金额为次年回款金额；2020 年末应收账款期后回款金额为截至 2021 年 3 月 15 日的回款金额。

公司应收账款对应的客户类型主要为咨询机构和修复公司。报告期各期末，上述两类客户应收账款余额合计占比分别为 87.31%、92.90%、92.36%，占比较高。咨询机构主要是调查公司，以企业为主，公司向其提供场地调查、修复效果评估等业务中的土壤和地下水检测服务；修复公司一般以企业为主，公司向其提供修复业务中的土壤和地下水检测服务。

报告期各期末，公司应收账款中咨询机构和修复公司占比较高，主要原因是：

一是，发行人专注于土壤和地下水检测业务，咨询机构和修复公司两类客户贡献收入占比较高。报告期各期，该两类客户贡献收入占比分别为 77.72%、83.71%、82.52%。

二是，该两类客户下游终端客户多为政府机构、大型国有企业，审批流程严格，向其结算付款周期相对较长，传导至其向发行人付款也相对较慢。因终端客户信用较高，多数款项可于期后一年收回。2018-2019 年，各类型客户合计应收账款期后一年回款比例分别为 74.19%、61.93%，其中咨询机构和修复公司合计应收账款期后回款比例分别为 71.38%、61.38%，比例较高。

根据公司经营模式以及信用政策，未来应收账款余额将随公司销售规模扩大而增长。若公司未来能继续保持并扩大品牌影响力，进一步拓展土壤和地下水以及其他新领域检测业务，将进一步提升公司收入规模，而款项回收存在一定滞后性，未来应收账款余额将进一步增长。

为降低流动性压力，发行人拟采取以下措施：

A、加强客户信用政策管理。公司将进一步加强对客户信用政策的精准化管理，在综合评价客户的资信、交易规模和历史信用情况的基础上，确定客户的信用期和信用额度，将信用资源向优质客户倾斜，积极开拓信誉良好的客户，严格控制对历史回款记录不良、逾期严重客户的授信；

B、加强应收账款管理。公司未来将持续加强与客户的沟通，安排专人记录应收账款回款情况，对即将逾期的应收款项及时进行风险提示，加强对回款过程的控制和监督，明确公司各部门职责，实行销售部门承担主体责任，相关部门配合清收的方式，每月根据客户应收账款到期情况制定回款指标，并建立相应的考核和激励机制，确保应收款回款的及时性；

C、加强应收账款催收力度。分类管理逾期应收账款，对逾期时间较长的款项安排专人催收，针对重要应收账款成立专项催款小组，加强催款力度，必要时诉诸诉讼等必要法律手段，保障公司合法权益。

②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄结构和坏账准备情况如下：

单位：万元

时间	账龄	应收账款 余额	占应收账款 余额比例	坏账 准备	坏账准备 计提比例	应收账款 账面价值
2020/12/31	1年以内	18,368.08	75.10%	918.40	5.00%	17,449.67
	1-2年	5,146.50	21.04%	1,543.95	30.00%	3,602.55
	2-3年	661.66	2.71%	330.83	50.00%	330.83
	3年以上	282.81	1.16%	282.81	100.00%	-
	合计	24,459.04	100.00%	3,075.99	-	21,383.05
2019/12/31	1年以内	15,740.98	89.12%	787.05	5.00%	14,953.93
	1-2年	1,621.42	9.18%	486.43	30.00%	1,134.99
	2-3年	269.60	1.53%	134.80	50.00%	134.80

时间	账龄	应收账款 余额	占应收账款 余额比例	坏账 准备	坏账准备 计提比例	应收账款 账面价值
	3年以上	30.95	0.18%	30.95	100.00%	-
	合计	17,662.95	100.00%	1,439.22	-	16,223.72
2018/12/31	1年以内	7,386.65	92.90%	369.33	5.00%	7,017.32
	1-2年	505.77	6.36%	151.73	30.00%	354.04
	2-3年	47.47	0.60%	23.73	50.00%	23.73
	3年以上	10.97	0.14%	10.97	100.00%	-
	合计	7,950.85	100.00%	555.76	-	7,395.09

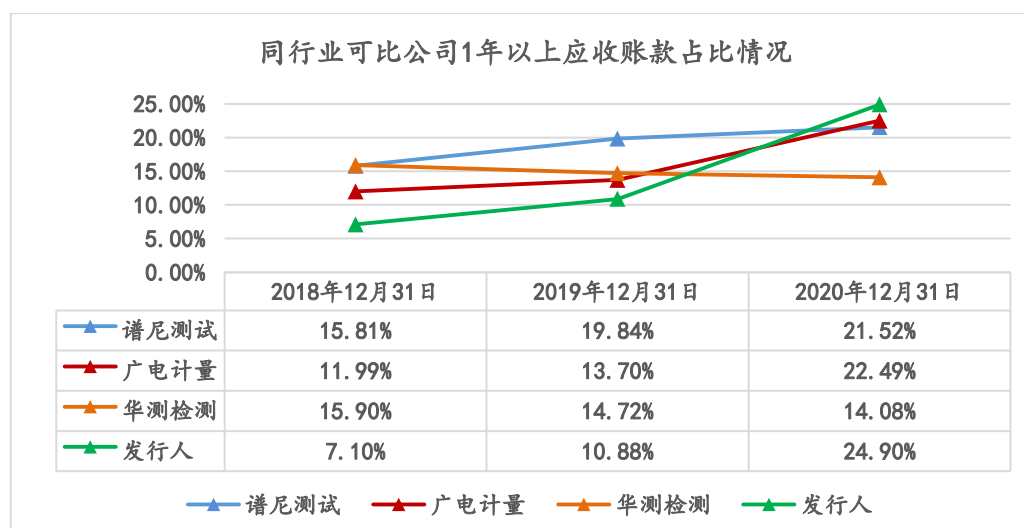
公司应收账款账龄主要集中在1年以内。报告期各期末，账龄在1年以内的应收账款占比分别为92.90%、89.12%和75.10%；公司应收账款结构合理、质量较高。报告期内，公司与客户在合同执行过程中不存在重大纠纷，无单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。

报告期各期末，公司1年以上应收账款占比分别为7.10%、10.88%、24.90%，呈逐年增长趋势；其中，2020年末1年以上应收账款占比较2019年末明显提高，主要原因系：

A.2016年5月《土壤污染防治行动计划》出台，土壤污染场地调查和修复市场迅速兴起。公司自2017年起，土壤和地下水检测业务规模迅速扩大，2018-2019年市场需求集中放量，公司业务规模爆发式增长；2018年度、2019年度公司土壤和地下水检测业务收入分别较上年增加88.22%、63.43%，使得2018年末、2019年末公司应收账款余额分别较上年增加85.92%、122.15%。因本年形成的应收账款迁徙至次年末账龄达1年以上，累积使得2020年末1年以上应收账款占比明显提高。

B.受2020年疫情及宏观经济增速放缓影响，发行人直接客户资金周转速度较以前年度普遍放缓，向发行人付款延迟；发行人2019年末应收账款期后一年回款金额占应收账款余额的比例较2018年下降12.26%，使得2020年末1年以上应收账款占比较2019年末提高。

C.受国内宏观经济增速放缓影响，部分客户付款周期延长，除华测检测外，同行业可比公司1年以上应收账款占比近年来均呈增长趋势。



综上，公司 1 年以上应收账款占比逐年增长，符合公司业务发展特征及行业趋势，具备合理性。

公司与同行业可比上市公司坏账准备计提政策对比情况如下：

可比公司	1年以内	1—2年	2—3年	3年以上
华测检测	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%
广电计量	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
谱尼测试	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%
行业均值	5.00%	23.33%	43.33%	100.00%
发行人	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%

如上表所示，公司对 1-2 年、2-3 年、3 年以上应收账款分别按 30%、50%、100% 计提坏账准备，与同行业基本一致；综合考虑发行人 1 年以上应收账款占比与同行业相比相对较低，发行人坏账计提政策谨慎合理。

③应收账款前五名客户明细

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的情况如下：

单位：万元

客户名称	2020/12/31	
	金额	占应收账款总额比例
上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	1,201.43	4.91%
南京大学环境规划设计研究院集团股份公司	1,062.18	4.34%
煜环环境科技有限公司	598.65	2.45%
中科环境修复（天津）股份有限公司	499.75	2.04%

江苏龙环环境科技有限公司	476.89	1.95%
合计	3,838.89	15.70%
客户名称	2019/12/31	
	金额	占应收账款总额比例
上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	1,188.19	6.73%
天津渤化环境修复股份有限公司	602.01	3.41%
山西省环境科学研究院	581.72	3.29%
煜环环境科技有限公司	568.85	3.22%
江苏龙环环境科技有限公司	519.75	2.94%
合计	3,460.51	19.59%
客户名称	2018/12/31	
	金额	占应收账款总额比例
个旧市环境保护局	560.00	7.04%
生态环境部华南环境科学研究所	355.56	4.47%
上海新球环境工程咨询有限公司	292.51	3.68%
天津渤化环境修复股份有限公司	261.99	3.30%
生态环境部南京环境科学研究所	257.73	3.24%
合计	1,727.79	21.73%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额合计占应收账款余额的比例分别为 21.73%、19.59% 和 15.70%。

④期后回款

A、期后回款情况

报告期各期，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收账款余额	24,459.04	17,662.95	7,950.85
期后回款金额	7,704.63	10,937.83	5,898.36
期后回款比例	31.50%	61.93%	74.19%
截至 2021 年 5 月 31 日回款总金额	7,704.63	12,707.17	7,053.39
截至 2021 年 5 月 31 日回款比例	31.50%	71.94%	88.71%

注：各年末应收账款期后回款金额为次年回款金额。

如上表所示，报告期各期末应收账款金额至2021年5月31日回款比例分别为

88.71%、71.94%、31.50%。2018年末、2019年末回款比例较高。发行人终端客户主要为政府部门、大型国有企业，客户信誉良好，赊销坏账风险较小；从历史回款情况看，发行人应收账款违约风险小，回款情况良好；且公司与相关客户合作关系稳定，主要应收账款客户经营状况正常，基本不存在回款障碍。

综上，应收账款余额较大且持续增长系公司正常经营所致，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

B、平均回款周期

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	35,989.99	29,795.85	17,771.31
期末应收账款余额	24,459.04	17,662.95	7,950.85
应收账款平均余额	21,061.00	12,806.90	6,113.72
平均回款周期（年）	0.58	0.43	0.34

注：平均回款周期（年）=1年*应收账款平均余额/营业收入

经测算，公司2018-2020年全年回款的平均回款周期分别为0.34年、0.43年、0.58年，合计的公司平均回款周期为0.45年。

C、长期未回款客户情况

公司根据实际项目执行情况，将2年以上未回款的客户认定为长期未回款客户。截至2020年12月31日，公司应收账款余额为24,459.04万元。其中，账龄2年以上应收账款余额为944.46万元，占应收账款余额比例3.86%；账龄在2年以上长期未回款的主要客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2-3年	3年以上	占2年以上应收账款余额总额比例
1	湖南省环境保护科学研究院（湖南省无公害生态经济研究所）	92.76	-	9.82%
2	中机中联工程有限公司	72.78	-	7.71%
3	中科环境修复（天津）股份有限公司	66.67	-	7.06%
4	上海新球环境工程咨询有限公司	62.88	-	6.66%
5	四川省天晟源环保股份有限公司	45.63	-	4.83%
	合计	340.72	-	36.08%

上述主要客户应收账款中，主要项目的长期未回款原因如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	2年以上应收账款余额	原因
1	湖南省环境保护科学研究院（湖南省无公害生态经济研究所）	湘潭市竹埠港老工业区项目	92.76	客户系事业单位，其与最终业主方付款流程尚未办妥
2	中机中联工程有限公司	来龙垃圾堆场等6处环境调查与风险评估项目	72.78	客户资金计划发生变化，导致付款延期
3	中科环境修复（天津）股份有限公司	东丽储字2017-15号地块环境调查及风险评估项目	66.67	与该客户其他项目一同支付，其他项目仍在进行中
4	上海新球环境工程咨询有限公司	浦东新区惠南镇减量化水土监测项目	45.34	客户资金计划发生变化，导致付款延期
5	四川省天晟源环保股份有限公司	锦城绿道景观农业土壤及灌溉水质评价项目	45.63	客户资金计划发生变化，导致付款延期
合计			323.18	-

D、报告期内超过合同结算结点的应收账款余额情况

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,950.85 万元、17,662.95 万元和 24,459.04 万元，其中合同额 20 万以上项目应收账款余额合计分别为 6,134.41 万元、13,433.87 万元及 18,779.13 万元，占应收账款余额分别为 77.15%、76.06% 及 76.78%，其中，合同额 20 万元以上项目的应收账款中，超过合同结算结点的应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
合同额20万元以上项目应收账款余额	18,779.13	13,433.87	6,134.41
其中：超过合同结算结点的应收账款余额	10,512.62	7,187.86	3,086.31
占比	55.98%	53.51%	50.31%

注：上述应收账款余额数据为合同额 20 万以上项目合计数。

如上表所示，报告期各期末，公司合同额 20 万元以上项目应收账款余额中，超过合同结算结点的应收账款余额分别为 3,086.31 万元、7,187.86 万元及 10,512.62 万元，占同期应收账款余额比例分别为 50.31% ， 53.51% 及 55.98%，基本保持稳定。报告期内，公司超过合同结算结点的应收账款余额占比较大。主要原因系：

一方面，公司直接客户多为咨询机构、修复公司等机构，终端客户多为政府机构以及大型国有企业等，直接客户与终端客户结算手续较复杂、流程耗时较长，

使得直接客户向发行人的付款周期亦相对较长；另一方面，如项目付款时间遇年底客户财务关账时间，款项常未能及时支付。

⑤坏账计提情况分析

公司对 1-2 年、2-3 年、3 年以上应收账款分别按 30%、50%、100% 计提坏账准备，与同行业基本一致，具体对比情况如下：

可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
华测检测	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%
广电计量	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
谱尼测试	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%
行业均值	5.00%	23.33%	43.33%	100.00%
发行人	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%

A、发行人主要应收账款客户经营状况正常，不存在回款障碍；且终端客户主要为政府部门、大型国有企业，客户项目款的最终来源主要为政府财政资金，终端客户和直接客户信用程度较高，商业信誉良好，赊销坏账风险很小，呈现“回款周期长、信用风险低”的特征。

B、发行人主要应收账款账龄集中于一年以内；报告期内，发行人一年以上账龄应收账款占比为 7.10%、10.88%、24.90%；虽呈上升趋势，但占比总体保持低位；且发行人对 1-2 年、2-3 年账龄应收账款分别按 30%、50% 计提坏账准备，高于同行业平均计提比例；发行人对 3 年以上账龄应收账款按 100% 计提坏账准备，与同行业计提比例一致。

C、发行人应收账款历史回款情况较好：2018-2019 年末应收账款期后一年回款比例分别达 74.19%、61.93%；截至 2021 年 4 月 15 日，报告期各期末应收账款回款总金额占当期末应收账款的比分别为 88.65%、70.22%、24.66%；从历史回款情况看，公司应收账款违约风险较小。

综上，结合公司客户背景、违约风险、历史回款等情况，公司应收账款坏账准备计提充分。

⑥应收账款逾期情况分析

公司综合考虑客户交易规模、回款情况以及单位资信将客户划分为 A、B、

C 三种类型。A 类客户为历史交易规模较大、回款情况良好的客户群体，主要涵盖全国范围内或区域范围内重要的咨询机构、修复公司，且多为长期合作客户，A 类客户信用账期原则上不超过 18 个月；B 类客户主要为企业管理规范、回款情况良好的成交客户或公司重点拓展区域或重点拓展业务领域的新客户，B 类客户信用账期原则上不超过 12 个月；C 类客户主要为业务拓展过程中开发的初次合作或交易规模较小的客户，C 类客户信用账期一般不超过 6 个月。

A、应收账款的逾期金额及支付情况

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额及回款情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	逾期情况			逾期应收账款的回款情况				
		逾期金额	逾期 1 年以内	逾期 1 年以上	2019 年回款	2020 年回款	2021 年截至 3 月 15 日回款	合计回款	合计回款金额占逾期金额比
2020/12/31	24,459.04	5,874.42	4,927.86	946.56	-	-	717.58	717.58	12.22%
2019/12/31	17,662.95	1,712.38	1,393.55	318.83	-	816.01	4.79	820.80	47.93%
2018/12/31	7,950.85	531.08	472.65	58.43	208.87	97.96	0.50	307.33	57.87%

注：上表中 2019 年、2020 年回款指逾期应收账款在 2019 年度、2020 年度的回款金额；2021 年截至 3 月 15 日回款指逾期应收账款在 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 15 日之间的回款。

报告各期末，发行人应收账款逾期金额分别为 531.08 万元、1,712.38 万元、5,874.42 万元，截至 2021 年 3 月 15 日，2018 年末、2019 年末、2020 年末逾期金额对应回款金额分别为 307.33 万元、820.80 万元、717.58 万元，回款比例分别为 57.87%、47.93%、12.22%。

发行人直接客户商业信誉良好，呈现“回款周期长、信用风险低”的特征。客户发生逾期的主要原因系：发行人直接客户的下游终端客户多为政府机构、大型国有企业，因终端客户的结算周期较长，传导至其向发行人结算付款的周期亦有所延长。但因终端客户多为信用较好的政府机构、大型国有企业，违约风险较小，故发行人逾期应收账款的回收风险较小。

报告期各期末，发行人逾期款项主要集中于 1 年以内，各期逾期 1 年以内金额占比分别为 89.00%、81.38%、83.89%。

B、发行人不同信用政策客户逾期情况

各信用级别客户的逾期情况如下：

单位：万元

时间	项目	应收账款余额情况		逾期情况		逾期金额占应收账款余额比
		应收账款余额	应收账款余额占比	逾期金额	逾期金额占比	
2020年 12月31日	A类客户	1,823.94	7.46%	-	-	-
	B类客户	22,131.12	90.48%	5,488.77	93.44%	24.80%
	C类客户	503.98	2.06%	385.65	6.56%	76.52%
	合计	24,459.04	100.00%	5,874.42	100.00%	24.02%
2019年 12月31日	A类客户	1,847.83	10.46%	20.84	1.22%	1.13%
	B类客户	15,363.32	86.98%	1,337.31	78.10%	8.70%
	C类客户	451.79	2.56%	354.23	20.69%	78.41%
	合计	17,662.95	100.00%	1,712.38	100.00%	9.69%
2018年 12月31日	A类客户	778.48	9.79%	-	-	-
	B类客户	7,029.98	88.42%	446.64	84.10%	6.35%
	C类客户	142.39	1.79%	84.44	15.90%	59.30%
	合计	7,950.85	100.00%	531.08	100.00%	6.68%

报告期各期末，公司逾期金额占应收账款余额比分别为 6.68%、9.69%、24.02%；逾期客户主要为 B 类客户，报告期各期末其逾期金额占逾期总金额的比例分别为 84.10%、78.10%、93.44%，其逾期金额占应收账款余额的比例分别为 6.35%、8.70%、24.80%。

B 类客户一般为上年度与发行人有一定规模交易金额、管理规范、回款情况良好客户或公司重点拓展区域和重点拓展业务领域的新客户，以中等规模的咨询机构、修复公司为主；其产生逾期的主要原因系政府机构、大型国有企业等下游终端客户延迟向其结算付款，传导至其向发行人付款推迟。

2020 年，B 类客户逾期金额占应收账款的比例增幅较大，使得公司逾期总金额占应收账款余额比相应增大。主要原因系：受 2020 年疫情及宏观经济增速放缓影响，发行人客户资金周转速度较以前年度普遍放缓，向发行人付款延迟，使得发行人 1 年以上应收账款占比提高；发行人大部分客户属于 B 类客户，信用账期原则上不超过 12 个月，故 B 类客户逾期金额占应收账款余额的比例亦有所增大。

B类客户下游终端客户通常信用较好，尽管受疫情等短期因素影响回款延迟，但回款不存在实质性障碍，故其逾期金额回款情况较好：2018-2019年末B类客户逾期金额截至2020年末的回款比例均在50%-60%之间；截至2021年3月15日，B类客户逾期应收账款回款678.57万元，逾期回款比例为12.36%。

报告期内，仅2019年末存在A类客户逾期情况，逾期金额占比分别为1.22%，占比较低。发行人对A类客户等长信用期客户筛选标准较高，主要为上年度交易规模较大、回款情况良好的大型咨询机构、修复公司，包括长期合作的政府机构、事业单位、大型企业等，信用较好，较少产生逾期。

报告期各期，C类逾期金额占比分别为15.90%、20.69%、6.56%，占比较低。C类客户主要为初次合作或交易规模较小的客户，发行人对C类客户信用期较短。报告期内，C类客户应收账款占比分别为1.79%、2.56%、2.06%；因信用期较短，应收账款容易转为逾期金额，故其各期逾期金额占比略高于同期应收账款占比。

C、发行人逾期客户对应收收入情况

报告期各期末，发行人逾期客户对应收收入情况如下：

单位：万元

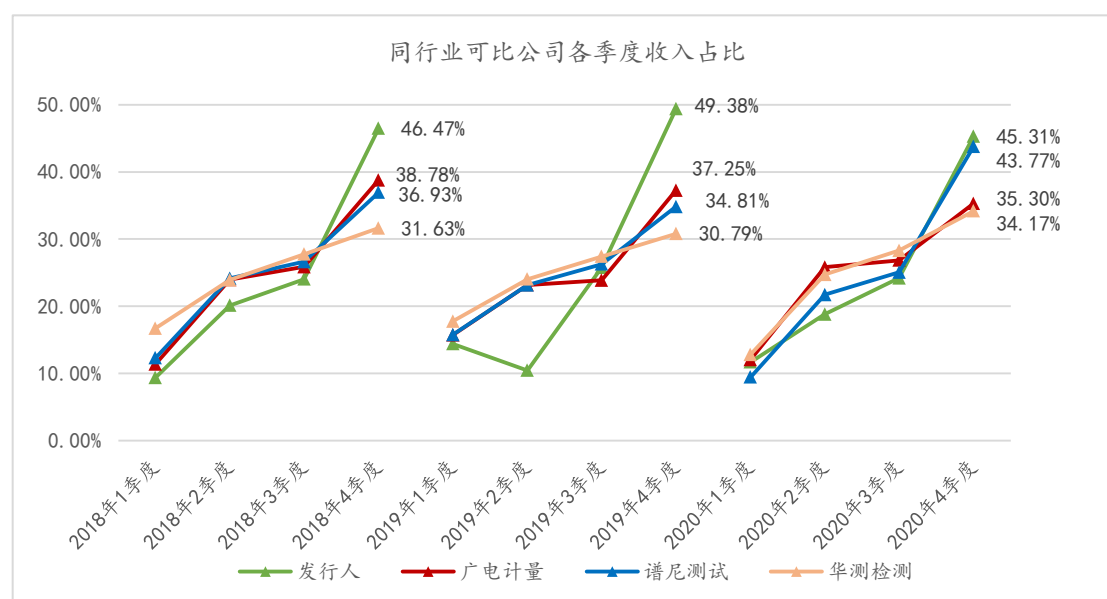
项目	2020年度	2019年度	2018年度
逾期客户贡献收入	3,660.09	1,949.43	76.07
营业收入	35,989.99	29,795.85	17,771.31
逾期客户贡献收入占营业收入比	10.17%	6.54%	0.43%

注：逾期客户贡献收入指当期末存在逾期应收账款的客户，当期为发行人贡献的收入金额；例如，2019年度逾期客户贡献收入，指截至2019年12月31日存在逾期应收账款的客户，2019年度为发行人贡献的收入金额。

报告期各期，发行人逾期客户贡献收入占营业收入的比重分别为0.43%、6.54%、10.17%，占比总体较小。2020年度逾期客户贡献收入占营业收入比略有提高，主要原因系受疫情影响，2020年末逾期B类客户数量增加，对应贡献收入金额增大。

发行人终端客户主要为政府部门、大型国有企业，直接客户项目款的最终来源主要为政府财政资金，终端客户和直接客户信用程度较高，商业信誉良好，赊销坏账风险很小，呈现“回款周期长、信用风险低”的特征。报告期各期末，发行人逾期款项主要集中于1年以内，各期逾期1年以内金额占比分别为89.00%、

81.38%、83.89%。



综上，发行人逾期金额主要集中在1年以内，发行人逾期客户贡献收入占营业收入比保持较低水平；报告期内，发行人信用政策未发生改变，不存在利用放宽信用政策来维持业务的情形。

⑦应收账款周转率

报告期各期末，公司应收账款周转率与同行业可比公司的对比如下：

单位：次

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	4.70	4.32	5.75
广电计量	2.03	2.33	2.87
谱尼测试	3.87	4.94	6.07
行业均值	3.53	3.86	4.90
发行人	1.71	2.33	2.91

公司应收账款周转率与广电计量较为接近，低于谱尼测试及华测检测。主要原因系：

A.公司四季度收入占比较高

2018-2020年，公司四季度收入占全年收入比均超过45%，高于可比公司；2018-2019年，可比公司四季度收入占比由高至低依次为广电计量、谱尼测试、华测检测。因公司及可比公司应收账款周转天数均在60天至120天区间，期末应

收账款余额主要由四季度收入对应形成。四季度收入占比越高，则期末应收账款余额占全年收入的比例越高，应收账款周转率越低。此系发行人及广电计量应收账款周转率低于谱尼测试及华测检测的重要原因之一。

B.公司大订单客户贡献收入占比高

交易规模 (万元)	交易主体数量 (个)	交易总金额 (万元)	交易总金额 占比
广电计量（2018 年度）*			
≥100	183	43,314.70	35.61%
≥10 且 <100	1,879	50,803.15	41.77%
≥1 且 <10	7,125	23,346.85	19.19%
<1	16,462	4,165.21	3.43%
总计	25,649	121,626.91	100.00%
谱尼测试（2019 年度）			
≥100	99	23,752.57	18.45%
≥10 且 <100	1,979	50,055.01	38.88%
≥1 且 <10	13,372	37,728.27	29.31%
<1	62,670	17,197.09	13.36%
总计	78,120	128,732.94	100.00%
发行人（2019 年度）			
≥100	60	17,387.57	58.36%
≥10 且 <100	321	10,038.56	33.69%
<10	1,059	2,369.71	7.95%
总计	1,440	29,795.84	100.00%

注：广电计量未披露 2019 年度按交易规模统计的客户构成，故采用 2018 年度数据进行对比分析。华测检测未披露近年按交易规模统计的客户数据，无法进行对比分析。

如上表所示，因业务特点不同，公司与可比公司按交易规模统计的客户构成差异较大。公司大订单客户贡献收入占比明显高于可比公司：2019 年度，公司交易规模在 100 万以上的客户交易金额占比 58.36%，广电计量（2018 年度）、谱尼测试分别为 35.61%、18.45%；公司交易规模在 10 万以上的客户交易金额占比 92.05%，广电计量（2018 年度）、谱尼测试分别为 77.38%、57.33%。

根据行业惯例，大订单客户预付款比例一般相对较低，信用期相对较长，容易形成应收账款。公司及广电计量大订单客户贡献收入的比例明显高于谱尼测试，故二者应收账款周转率均相对较低。

综上所述，基于业务特征和结构不同，相较同行业可比公司，发行人土壤和地下水检测业务四季度收入占比相对较高、大订单客户贡献收入占比较高，使得发行人报告期末应收账款金额相对较高，应收账款周转率较行业均值相对较低。此外，同行业可比公司广电计量上述两项特征与发行人较为接近，应收账款周转率与发行人水平相当，相对较低。因此，发行人应收账款周转率低于行业均值具有合理性。

（4）预付款项

报告期各期末，发行人预付账款金额分别为 171.37 万元、276.28 万元和 382.62 万元，占流动资产比重分别为 1.09%、0.77%和 0.90%，主要系预付房租、物业款等，账龄主要集中在一年以内。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 426.49 万元、410.27 万元以 580.69 万元，占各期流动资产的比例分别为 2.72%、1.15%和 1.36%，占比较小。公司其他应收款主要由保证金及押金、股权转让款、备用金构成，保证金及押金系公司租用生产经营场所的房租押金以及检测业务招标的投标保证金，股权转让款系公司将四川实朴 20%股权作价 200.00 万元转让给成都企管，备用金系员工为开展日常工作所预借的周转资金。

报告期各期末，公司其他应收款增加原因如下：（1）公司转让子公司股权，受让方股权转让款未足额支付，受让方已于 2020 年 8 月 20 日支付剩余股权转让款；（2）公司业务发展及生产经营场所扩张导致缴纳的投标保证金和房屋押金增加；（3）公司检测业务需要大量的外出采样人员，随着公司业务规模扩大，外出采样人员增加，导致采样人员预提备用金增加。

（6）存货

报告期各期末，发行人存货的账面价值分别为 4,623.25 万元、8,032.74 万元和 9,733.32 万元，占各期流动资产的比例分别为 29.50%、22.48%和 22.79%，占比相对稳定。

①存货变动情况分析

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
存货账面余额	9,827.29	8,105.73	4,623.25
主营业务收入	35,862.23	29,786.49	17,769.72
存货账面余额增长率	21.24%	75.33%	106.07%
主营业务收入增长率	20.40%	67.62%	91.77%
存货账面余额占主营业务收入的比例	27.40%	27.21%	26.02%

2018 年至 2020 年，公司存货期末账面余额占当期主营业务收入比重分别为 26.02%、27.21%和 27.40%，占比相对稳定，存货规模变动情况与业务规模增长相匹配。

②存货构成分析

报告期各期末，公司存货主要为原材料及项目实施成本，具体构成情况如下表：

单位：万元

项目	2020/12/31			
	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	597.13	6.08%	-	597.13
项目实施成本	9,230.16	93.92%	93.97	9,136.19
合计	9,827.29	100.00%	93.97	9,733.32
项目	2019/12/31			
	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	408.32	5.04%	-	408.32
项目实施成本	7,697.41	94.96%	72.99	7,624.42
合计	8,105.73	100.00%	72.99	8,032.74
项目	2018/12/31			
	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	314.98	6.81%	-	314.98
项目实施成本	4,308.27	93.19%	-	4,308.27
合计	4,623.25	100.00%	-	4,623.25

A、原材料

报告期各期末原材料账面价值分别为 314.98 万元、408.32 万元和 597.13 万

元。原材料主要为发行人实验室检测所需标样、试剂、耗材等。发行人根据自身业务特点及试剂耗材等原材料的存放和最佳使用周期，小批量、多批次购入常用原材料，因此各期末原材料金额较小。

报告期内，发行人原材料余额逐年增长，主要系公司承接业务时，以项目为单位进行检测原材料的储备工作，集中采购项目所需的检测标样等原材料，以实现规模经济采购。随着发行人经营规模扩大，在执行中项目的数量有所增加，实验室耗材储备规模相应增长。

a、原材料主要构成情况

单位：万元

原材料类别	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
耗材	302.46	50.65%	165.72	40.59%	118.04	37.48%
标样	208.61	34.94%	162.53	39.80%	95.30	30.26%
试剂	86.06	14.41%	80.07	19.61%	101.64	32.27%
合计	597.13	100.00%	408.32	100.00%	314.98	100.00%

发行人原材料主要为实验室检测所需的耗材、标样和试剂。其中耗材主要指与仪器设备相关的配件及检测过程中辅助道具等；标样即标准样品，主要用于定量分析中，对待检测样品具体参数浓度进行参照、对比，以检出其浓度指标；试剂主要指检测过程中使用到的其他化学品。

报告期内，随着发行人业务、实验室规模的逐年增长，实验室储备的耗材、标样亦有所增长；试剂由于使用量较大、采购与领用间隔相对较短，期末库存较少，占比相较之下有所下降。

B、项目实施成本

公司土壤和地下水检测业务在项目检测完成并交付报告后，双方核对检测工作量并签署工作成果确认单，以此作为项目制服务收入确认依据。对尚未满足上述收入确认条件，但已投入的原材料、人工成本、检测仪器设备折旧等实际已发生的项目成本，公司通过项目实施成本进行归集。

报告期各期末，公司项目实施成本账面价值分别为 4,308.27 万元、7,624.42 万元和 9,136.19 万元，呈逐年上升趋势。主要原因系随着公司业务规模逐年扩张，

未结算项目规模有所增加。

a、2020年12月31日主要项目实施成本的金额、占比及结转情况

单位：万元

项目名称	客户名称	项目实施成本金额		
		金额	占比	结转情况
大屯新区土壤环境质量调查及评估项目	个旧市新型工业投资发展有限公司	581.77	6.30%	尚未结转
东莞滨海湾新区交椅湾板块地块土壤调查 3-5 地块样品检测服务	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	192.53	2.09%	尚未结转
某港农田、居民、工业场地调查	中国环境科学研究院	165.23	1.79%	尚未结转
某煤气化工厂区污染场地修复项目环境监理及相关污染判别	山西省环境科学研究院	141.67	1.53%	尚未结转
宏昌电子材料股份有限公司土壤污染状况调查	宏昌电子材料股份有限公司	124.10	1.34%	尚未结转

b、2019年12月31日主要项目实施成本的金额、占比及结转情况

单位：万元

项目名称	客户名称	项目实施成本金额		
		金额	占比	结转情况
宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试	江苏省地质调查研究院	273.02	3.55%	于2020年6月结转
济南裕兴化工场地调查项目	中蓝连海设计研究院有限公司	204.88	2.66%	于2020年12月结转
唐河污水库调查项目	永清环保股份有限公司	152.07	1.98%	于2020年3月结转
某港农田、居民、工业场地调查	中国环境科学研究院	145.50	1.89%	尚未结转
博汇纸业调查监测	山东洌泉环保工程咨询有限公司	79.41	1.03%	于2020年3月结转

c、2018年12月31日主要项目实施成本的金额、占比及结转情况

单位：万元

项目名称	客户名称	项目实施成本金额		
		金额	占比	结转情况
宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试	江苏省地质调查研究院	240.57	5.58%	于2020年6月结转
大鹏新区土壤详查项目	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	134.76	3.13%	于2019年10月结转
陆良县西桥工业片区土壤及地下水污染状况调查项目	陆良县环境保护局	108.74	2.52%	于2019年7月结转

项目名称	客户名称	项目实施成本金额		
		金额	占比	结转情况
土壤样品分析测试	上海市化工环境保护监测站	91.01	2.11%	于2019年1月结转
某港农田、居民、工业场地调查	中国环境科学研究院	77.53	1.80%	尚未结转

发行人通过项目实施成本归集实验室检测人员职工薪酬、检测耗材、检测仪器设备折旧等成本，按照检测样品量进行分配，并在项目达到收入确认条件时将具体项目对应的样品相关成本进行结转。公司对于项目实施成本的核算准确、完整。

③项目实施成本构成分析

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	2,718.83	29.46%	2,375.43	30.86%	1,167.45	27.10%
折旧与摊销	1,439.13	15.59%	1,161.53	15.09%	532.37	12.36%
直接材料	1,327.62	14.38%	1,252.57	16.27%	847.50	19.67%
外协费用	1,408.62	15.26%	1,081.48	14.05%	749.61	17.40%
其他	2,335.96	25.31%	1,826.40	23.73%	1,011.35	23.47%
小计	9,230.16	100.00%	7,697.41	100.00%	4,308.27	100.00%
存货跌价准备	93.97	-	72.99	-	-	-
合计	9,136.19	-	7,624.42	-	4,308.27	-

项目实施成本主要由职工薪酬、折旧与摊销、原材料、外协费及其他运营成本等构成，其他运营成本主要采样人员差旅费、检测设备维修费及实验室辅助人员劳务费等。报告期内，发行人项目实施成本逐年增长，主要系发行人经营规模持续增长，在手项目持续增多所致。

A、直接人工

报告期各期，项目实施成本中直接人工占比分别为27.10%、30.86%和29.46%，占比趋于稳定。2019年直接人工占比较2018年有所增长，主要系报告期内发行人业务规模增长迅速，发行人在各地新设、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，使得项目实施成本中人工成本等固定开支有所增长。2020年以来，随着实验室产能陆续释放，其他开支有所增长，人工成本占比略有下降。

B、折旧与摊销

报告期各期，项目实施成本中折旧与摊销占比分别为 12.36%、15.09%和 15.59%，其中 2019 年占比较 2018 年有所增长，主要系发行人 2019 年新设天津、云南、安徽等实验室，同时，原有实验室因业务规模增长亦购置了较多检测设备，综合影响使得 2019 年项目实施成本中折旧与摊销占比有所增长。

C、直接材料

报告期各期，项目实施成本中直接材料成本占比分别为 19.67%、16.27%和 14.38%，呈逐年下降趋势，主要系报告期内公司保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。公司检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，项目实施成本中直接材料与实验室产量相关，增速相对较缓，占比有所下降。

D、外协费用

报告期各期，项目实施成本中外协费用占比分别为 17.40%、14.05%和 15.26%，总体保持稳定。在业务开展初期，对于需要现场钻井的检测项目，较多客户将包括钻井在内的整体项目委托公司，由公司向钻井公司采购钻井服务。随着业务发展，部分客户逐步与钻井服务供应商直接开展合作，委托公司进行钻井的项目占比下降，外协费用占成本比例相应下降。

E、其他

报告期各期，项目实施成本中其他占比分别为 23.47%、23.73%和 25.31%，其他成本主要系物业房租、差旅费、快递费、设备维修费用、劳务费用等，其他成本占比有所增长，主要系公司经营规模增长，和业务量相关的差旅费、快递费、劳务费等变动成本占比均有所增长。

④存货库龄

报告期各期末发行人存货库龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	库龄	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	一年以内	508.19	85.10%	356.57	87.33%	285.19	90.54%
	一年至二年	60.56	10.14%	37.25	9.12%	29.79	9.46%
	二年以上	28.39	4.75%	14.50	3.55%	-	-
	合计	597.13	100.00%	408.32	100.00%	314.98	100.00%
项目实施成本	一年以内	7,232.85	78.36%	5,677.18	73.75%	3,823.94	88.76%
	一年至二年	1,403.18	15.20%	1,704.79	22.15%	484.33	11.24%
	二年以上	594.13	6.44%	315.44	4.10%	-	-
	合计	9,230.16	100.00%	7,697.41	100.00%	4,308.27	100.00%

报告期各期末，发行人原材料库龄主要集中在一年以内，原材料主要系各实验室为项目检测储备标品、试剂、耗材等，检测原材料性质稳定，不易变质，不存在明显的减值迹象。

报告期各期末，发行人项目实施成本库龄主要集中在一年以内，随着发行人经营规模扩大，承接场地调查、土壤修复等项目数量增长，各期末项目实施成本持续增长。2020年末，公司一年以上的项目实施成本占比为21.64%，主要原因系“某港农田、居民、工业场地调查”、济钢厂区环境污染调查样品检测等项目于2018年开展业务，庐江县黄屯河底泥清淤工程、原长沙铬盐厂铬污染整体治理等项目于2019年开展业务，项目实施周期较长所致。

⑤存货跌价准备计提准确、完整

发行人所处检测行业为具有显著规模效益的行业。实验室检测仪器设备、检测人员职工薪酬等固定成本相对较高，必须达到一定的检测业务量，方能通过规模效应的实现达到其盈亏平衡点。而发行人报告期内，存在部分新设实验室在业务开展初期承接检测业务量相对较少，尚未达到盈亏平衡状态，部分项目分摊的固定成本相对较高，存在减值迹象。

公司存货主要包括原材料、项目实施成本等。发行人存货跌价准备计提政策为：发行人原材料主要为数量繁多、单价较低的实验试剂耗材等，对于因遭受毁损、全部或部分陈旧过时等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备；对于项目实施成本，发行人严格对各实验室执行减值测试，按照实

实验室项目实施成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备。其可变现净值按合同或报价单金额减去相关税费后的金额确定。

A、发行人各类原材料保质期较长，不存在过期失效的情况

a、耗材

发行人报告期内各期末耗材主要为一次性手套、石墨管、色谱柱及 VOC 采样针管等。耗材主要是发行人为仪器设备准备的配件和前处理过程中需要使用的物料，该类原材料一般保质期较长或不存在使用期限。

b、标样

发行人报告期内各期末标样主要为有机氯农药混标、有机氯和氯苯混标、多氯联苯混标、多溴联苯混标等。各类标样使用期限一般较长，如：有机氯农药混标、有机氯和氯苯混标保质期为 2 年、多氯联苯混标保质期为 4 年，多溴联苯混标保质期为 10 年。

c、试剂

发行人报告期内各期末试剂主要为丙酮、二氯甲烷、高锰酸钾等。该类试剂化学性质较为稳定，保质期较长，如丙酮、二氯甲烷保质期为 2 年，高锰酸钾保质期为 3 年。

报告期内，库龄在 2 年以上的试剂、标样合计金额分别为 0 万元、12.32 万元和 21.61 万元，占比较低。对于少数保质期较短的试剂及标样，存在超过其保质期的情形，发行人可将其作为阳性样品供内部员工检测能力考核、培训使用，不影响其使用价值。

B、发行人仓库管理制度完善，原材料保存良好

发行人建立了完善的仓库管理制度，设立了耗材仓库、试剂仓库和标样仓库来针对性地存放不同类别的原材料。库房设施符合防火、防盗、防潮、防尘标准，不同类型的存货存放于不同的货架，货架必须标示货位卡，并保证卡物相符。同时严格禁止无关人员进入仓库，因业务工作需要进入仓库的有关人员，仓管人员必须亲自陪同。

综上，发行人建立了完善的仓储管理制度，原材料管理良好，且各类原材料

保质期均较长，不存在毁损或失效的情况，因此不存在账面价值低于可变现净值的情况，原材料未计提存货跌价准备具有合理性。

C、报告期内对项目实施成本的存货跌价测试方法及过程

发行人根据企业会计准则和《资产减值管理制度》，在资产负债表日，对项目实施成本的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对存货成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备，计入当期损益。

发行人按照单个实验室检测样品量计提存货跌价准备。将单个实验室项目实施成本的存货成本总额与可变现净值总额进行比较，取较低者确定存货账面价值。可变现净值的具体确定方法为：对于单个实验室尚未确认收入的所有检测样品量（发行人在存货——项目实施成本中核算），以实验室检测样品量的报价单金额减去相关税费后，合并计算确定其可变现净值总额。存货跌价准备计提方法具体公式如下：

资产负债日计提存货跌价准备金额=Σ（单个实验室尚未确认收入的检测样品预计可变现净值）-Σ（单个实验室尚未确认收入的检测样品的成本）

D、同样采用存货归集项目实施成本的公司存货跌价准备计提方法

序号	公司名称	存货跌价准备计提方法
1	诺思格	资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。 存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。
2	发行人	发行人根据企业会计准则和《资产减值管理制度》，在资产负债表日，对项目实施成本的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对存货成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备，计入当期损益。 发行人按照单个实验室检测样品量计提存货跌价准备。将单个实验室项目实施成本的存货成本总额与可变现净值总额进行比较，取较低者确定存货账面价值。可变现净值的具体确定方法为：对于单个实验室尚未确认收入的所有检测样品量（发行人在存货——项目实施成本中核算），以实验室检测样品量的报价单金额减去相关税费后，合并计算确定其可变现净值总额。存货跌价准备计提方法具体公式如下： 资产负债日计提存货跌价准备金额=Σ（单个实验室尚未确认收入的检测样品预计可变现净值）-Σ（单个实验室尚未确认收入的检测样品的成本）

E、发行人与同样采用存货归集项目实施成本的公司存货跌价准备计提方法的差异及原因、合理性

发行人按照单个实验室检测样品量计提存货跌价准备，同样采用存货归集项目实施成本的公司按照单个项目计提存货跌价计提方法，存在差异。具体原因、合理性分析如下：

a、从公司经营的角度，土壤和地下水检测业务项目因样品检测参数不同，销售单价有所差异（比如检测六价铬、镉、汞、铅等重金属收费较低；检测 VOC、SVOC 收费较高），导致项目收费金额存在差异；而成本核算时以样品数量为标准进行分摊。如两个项目检测样品数量相同，但检测参数不同，项目收费金额因而不同，将会导致检测项目毛利率有所差异。发行人若按照单个检测项目计提存货跌价准备，会存在不同检测项目，在检测样品数量相同而检测参数不同时，收费高的项目出现盈利，而收费低的项目出现亏损，而从商业经营角度来看检测项目报价均在合理区间，项目自身是盈利的，仅因成本核算时按照项目样品量分配成本，导致收费低的项目呈亏损状态。

发行人未按照检测参数进行成本分配，主要原因系发行人检测参数共 4,000 余项，不同参数所需人力、物力等资源不尽相同。同时，根据不同的检测方法，检测参数所需工作量亦存在差异。例如，检测半挥发性有机物参数，若客户要求使用 HJ834-2017 检测方法，使用气相色谱-质谱联用仪进行上机检测，进行一次测试即可检测出 65 项半挥发性有机物；若客户要求使用 HJ784-2016 对样品中苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽等有机参数进行检测，则需使用液相色谱仪进行补充检测。对于同一检测参数，因使用的方法不同，实验室检测工作量存在差异。综上，发行人无法制定关于具体检测参数的标准工时、标准成本，亦无法将各项成本在各类参数间合理分配。总体而言，检测工作量与样品量呈正相关关系，出于管理效率考虑，发行人采用样品量作为分配成本的对象。

b、发行人土壤核地下水业务检测目的是对地块的整体污染状况提供判断依据。但受土壤污染复杂性和不均质性影响，土壤需进行多批次样品检测，前批次样品检测结果为后续批次检测样品方案设计和采样提供依据，发行人就单个项目调查地块所有调查点位提供“一揽子”检测服务。发行人接收单个点位样品后出具的单份检测报告无法为场地调查结论提供佐证。同时，在调查公司确认地块污染

状况调查结论前，需根据检测结果动态调整采样布点方案，补充调查点位及检测参数。基于上述业务特征，使得发行人未经客户最终验收的在施项目检测工作量存在不确定性，相应部分项目的收费金额亦存在不确定性，因此发行人无法预估项目整体收入和成本，发行人在资产负债表日无法合理预估在施项目的可变现净值，难以按照单个项目计提存货跌价准备。

c、发行人土壤和地下水业务通常分多批次对调查地块进行取样、检测，公司根据业务复杂程度、检测时间要求、检测参数、检测量等确定检测样品的报价，故发行人在资产负债表日能合理预计在施项目的检测样品可变现净值。发行人报告期内，项目实施成本中结存的样品数量分别为 14.49 万个、23.10 万个、24.78 万个，单个样品存货成本金额分别为 297.33 元、333.16 元和 372.47 元，发行人未确认收入的样品量与制造业在产品相似，数量繁多、单价较低。满足《企业会计准则第 1 号——存货》第十八条“对于数量繁多、单价较低的存货，可以按照存货类别计提存货跌价准备”。发行人专注于土壤和地下水检测，各期占比均在 90% 以上，检测业务类型高度专一，且发行人项目实施成本的存货均为土壤和地下水业务，故发行人将单个实验室检测样品作为同一类别存货计提存货跌价准备是合理的，符合企业会计准则的规定。

综上所述，发行人与同样采用存货归集项目实施成本的公司存货跌价准备计提方法存在差异，发行人按照单个实验室检测样品量计提存货跌价准备符合公司业务特征及经营情况，真实的反映了存货在资产负债表日的价值，具有合理性。

F、报告期各期末，公司存货跌价准备情况

报告期各期末，发行人项目实施成本存货跌价准备金额分别为 0 万元、72.99 万元和 93.97 万元，主要系 2019 年底安徽、云南实验室正式投入运营以及 2020 年二季度浙江实验室正式投入运营，在业务开展初期承接检测业务量相对较少，尚未达到盈亏平衡状态，部分项目分摊的固定成本相对较高，存在减值风险。

检测实验室具有明显的规模效应的特点，检测技术人员职工薪酬、实验室仪器设备折旧等固定开支占比较高，在其承接业务规模达到一定水平后，能够充分发挥规模效应，拉低单位样品检测成本。整体而言，发行人主要实验室业务规模较大、单位成本较低、毛利率较高，不存在减值迹象。个别新设实验室因设立初

期业务承接规模较小，尚未完全达产使得单位成本较高，实验室规模亦较小，计提了少量减值。

报告期各期末，发行人各实验室项目实施成本账面余额与可变现净值对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
上海实朴	可变现净值	7,179.02	9,886.47	7,807.26
	项目实施成本账面余额	3,117.33	4,129.19	2,312.02
	存货跌价准备金额	-	-	-
江苏实朴	可变现净值	3,447.65	2,960.44	2,581.55
	项目实施成本账面余额	1,668.57	1,229.10	875.73
	存货跌价准备金额	-	-	-
河北实朴	可变现净值	1,785.80	1,250.80	1,030.54
	项目实施成本账面余额	752.96	434.48	373.47
	存货跌价准备金额	-	-	-
广东实朴	可变现净值	1,915.42	687.13	616.41
	项目实施成本账面余额	961.44	596.55	452.84
	存货跌价准备金额	-	-	-
四川实朴	可变现净值	2,926.64	1,138.14	569.59
	项目实施成本账面余额	1,047.50	509.34	273.44
	存货跌价准备金额	-	-	-
天津实朴	可变现净值	2,697.56	1,908.88	42.72
	项目实施成本账面余额	967.00	688.40	20.78
	存货跌价准备金额	-	-	-
云南实朴	可变现净值	1.23	2.67	-
	项目实施成本账面余额	30.95	1.40	-
	存货跌价准备金额	29.72	-	-
安徽实朴	可变现净值	617.70	35.96	-
	项目实施成本账面余额	342.14	108.95	-
	存货跌价准备金额	43.76	72.99	-
浙江实朴	可变现净值	502.23	-	-
	项目实施成本账面余额	342.27	-	-

公司	项目	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
	存货跌价准备金额	20.48	-	-

注1：可变现净值计算方法为项目初步报价金额扣除相关税金；

注2：2020年末，安徽实朴、浙江实朴已不具有减值迹象，但出于谨慎性考虑，前期计提的存货跌价准备未予以转回，在相应项目收入确认时予以转销。

报告期各期末，发行人主要实验室可变现净值均大于项目实施成本账面余额，不存在减值迹象；部分新设实验室业务承接规模较小，已相应进行了计提。同时，发行人客户主要为政府机构、咨询机构、修复公司等，其中政府机构主要为各级国家机关和事业单位，违约风险相对较低，咨询机构、修复公司该两类客户下游终端客户多为政府机构、大型国有企业，传导至其向发行人违约风险也相对较低。

综上，报告期内发行人项目实施成本存货跌价准备真实、准确、完整。

⑥存货跌价准备对应的具体合同情况

A、2020年12月31日存货跌价准备对应的主要合同

单位：万元

项目名称	账面成本	不含税合同 金额	预计资产减 值损失	前期计提 的存货跌 价准备	本期计提 的存货跌 价准备
宣威市田坝镇龙家采矿厂高岭土矿整合项目	10.92	0.13	10.79	-	10.79
瑞妮木材制品厂机制木炭加工建设项目	10.93	0.94	9.99	-	9.99
台州市仙居县地下水自行监测	24.51	14.9	9.61	-	9.61
原南陵县代森锰锌农药厂场地环境初步调查项目	10.27	2.83	7.44	-	7.44
个旧农田土壤调查	7.28	0.05	7.23	-	7.23

B、2019年12月31日存货跌价准备对应的主要合同

单位：万元

项目名称	账面成本	不含税合同 金额	预计资产减 值损失	前期计提 的存货跌 价准备	本期计提 的存货跌 价准备
合肥市合浦北村场地环境初查项目	18.65	6.00	12.65	-	12.65
合肥市瑶海区美的地块环境初步调查	18.27	6.38	11.89	-	11.89
宁夏宝丰能源集团股份有限公司50万吨/年煤制烯烃项目	9.88	0.40	9.48	-	9.48
原安庆博瑞电池有限公司场地初步调查	12.18	3.11	9.07	-	9.07

项目名称	账面成本	不含税合同金额	预计资产减值损失	前期计提的存货跌价准备	本期计提的存货跌价准备
安徽裕康新材料有限公司年产17400吨杂环及芳香族精细化学品技术改造项目	12.62	3.85	8.77	-	8.77

⑦同行业各可比公司的业务模式、客户类型对比情况，公司采用项目制进行核算的原因合理

发行人与同行业可比公司的业务类型、业务模式、客户类型对比情况如下：

公司名称	主要业务类型	业务模式	客户类型
华测检测	主要以生命科学、工业测试为主；其中，土壤和地下水检测业务占比较低	业务模式分为项目制模式与报告制的服务模式。 报告制服务模式：完成检测、并向客户交付报告后，表明检测服务已完成。 项目制服务模式：按照双方认可的工作量确认收入	食品、环境、电子、轻工、汽车等各领域生产流通企业，及相关政府监管机构等
广电计量	主要以计量服务、可靠性与环境试验、电磁兼容检测业务为主；其中，土壤和地下水检测业务占比较低	业务模式为报告制的服务模式。 报告制服务模式：完成检测、并向客户交付报告后，表明检测服务已完成	大型仪器设备制造和使用方，食品环境等领域生产流通企业，相关政府监管机构等
谱尼测试	主要以健康与环保、食品安全检测为主；其中，土壤和地下水检测业务占比较低	业务模式为报告制的服务模式。 报告制服务模式：完成检测、并向客户交付报告后，表明检测服务已完成	食品、环境、电子、汽车、日化等领域生产、流通企业，及各级市场监督管理、农业农村、生态环境、应急管理等部门
发行人	土壤和地下水检测、水质和气体检测、食品安全检测，土壤和地下水检测占比90%以上	业务模式分为项目制服务模式和报告制服务模式，主要为项目制服务模式。 项目制服务模式：土壤和地下水检测，取得客户“工作成果确认单”后或收到价款时确认收入。 报告制服务模式：食品安全检测、水质和气体检测，完成检测、并向客户交付报告后，表明检测服务已完成	政府机构、咨询机构和修复公司、工业企业

同行业可比公司均为综合性检测机构，业务覆盖范围较广，覆盖了生命科学、工业测试、计量服务、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、食品安全检测等，土壤和地下水检测业务占比相对较低。而发行人专注于土壤和地下水检测，各期占比均在90%以上。

发行人土壤和地下水检测采取项目制核算模式。发行人土壤和地下水检测目的是为客户地块整体污染状况评估提供数据依据。受土壤污染复杂性和不均质性

影响，土壤需进行长周期、多批次（在单批次采样结果无法明确结论情况下）样品检测，前批次样品检测结果为后续批次检测样品方案设计和采样提供依据，直至整体地块污染状况评估结果出具方可进行最终确认。

发行人多批次样品检测系为客户提供的“一揽子”服务，后批次样品检测与前批次样品检测具有高度相关性。在客户确认地块污染状况调查结论前，发行人土壤和地下水样品检测工作量存在一定不确定性。因此，基于其业务特征以及谨慎性原则，发行人以项目制进行核算，在取得客户确认（“工作成果确认单”）后方可确认整体工作量及收入金额，才能满足相关经济利益很可能流入企业。因此，发行人土壤和地下水检测业务采取项目制核算模式。

区别于土壤和地下水检测业务，同行业可比公司主要覆盖的业务领域如食品、电子产品、玩具、汽车等细分领域，其样品检测具有物理独立性特征，即单个或单批次样品检测结果可判断产品质量或参数是否满足相关规定或标准。环境检测中的气体和水质具有流动性、均质性特征，单个位点或单次多个位点的样品通常可代表区域性的水质和气体污染情况，相关检测结果亦可判断污染排放是否达标。因此，单个或单批次报告即可满足客户的评估决策要求，所以同行业主要采用报告制的服务模式。

综上所述，发行人专注于土壤和地下水检测，目的是为客户地块整体污染状况评估提供数据依据。受土壤和地下水污染复杂性和不均质性影响，土壤需进行长周期、多批次检测，检测工作量存在一定不确定性。因此，基于谨慎性原则，发行人土壤和地下水检测业务采取项目制核算模式。

⑧存货周转率

公司存货周转率与同行业可比公司的对比如下：

单位：次

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	136.64	81.01	121.52
广电计量	322.15	128.27	84.57
谱尼测试	95.52	222.66	240.40
行业均值	184.77	143.98	148.83
本公司	2.21	1.85	1.92

报告期内，公司存货周转率分别为 1.92、1.85 和 2.21，公司存货周转率整体保持稳定。公司存货周转率与同行业公司存在较大差异，主要原因系公司业务结构与同行业公司有所不同。

公司主要以项目制核算的土壤和地下水检测业务为主，项目制业务周期相对较长，为满足收入成本配比要求，公司将未确认收入的项目检测成本通过存货——项目实施成本归集；而同行业主要以报告制核算的其他检测业务领域为主，业务周期相对较短，将当期发生的检测成本全部在当期结转，未保留存货。因此，由于业务结构不同导致发行人与同行业在存货——项目实施成本存在较大差异，进而导致存货周转率与同行业公司存在较大差异。具体分析如下：

A、公司土壤和地下水检测采用项目制核算，业务周期较长，未确认收入的项目检测成本通过存货——项目实施成本归集

公司土壤和地下水检测业务在项目检测完成并交付报告后，双方核对检测工作量并签署工作成果确认单，以此作为项目制服务收入确认依据。

受土壤污染复杂性和不均质性影响，土壤和地下水检测下游场地调查和修复项目相对复杂、周期较长，公司土壤和地下水检测项目实施周期通常亦较长，从签署合同或订单、实施检测工作至最终确认收入平均业务周期长达 8 个月；在这过程中已投入的原材料、人工成本、检测仪器设备折旧等实际发生的项目检测成本具有一定时间累积性，为更好的满足收入和成本配比原则，公司在项目达到收入确认条件时，确认项目收入并结转对应的项目成本；对于未达到收入确认条件的项目，公司将其项目检测成本通过存货——项目实施成本进行归集。

因此，公司项目实施成本相对较高，占各期存货账面余额比重分别为 93.19%、94.96% 和 93.92%，构成存货的主要部分。

B、同行业可比公司采用报告制核算，业务周期较短，当期发生的检测成本全部在当期结转

同行业上市公司检测业务较为多元，主要以食品、玩具、汽车、电子产品及环境检测中的水气检测等为主，主要以非项目制服务为主，采用报告制核算模式，即出具并交付检测报告即确认收入，业务周期相对较短。以发行人水质和气体检测业务为例，从签署合同或订单、实施检测工作至最终确认收入平均业务周期约

为 21 天，业务周期较短；因此，根据重要性原则，同行业上市公司检测成本发生当期即进行结转，未存在通过项目实施成本归集的存货，存货构成主要以检测试剂、耗材等原材料为主，存货金额相对较小。

综上所述，由于公司业务结构与同行业公司存在一定差异，不同业务类型的收入确认方法及对应成本结转、存货项目构成均有所差异。由于公司主要业务为项目制服务的土壤和地下水检测业务，通过项目实施成本归集的存货金额相对较高；而同行业公司主要以非项目制服务的其他检测业务为主，未存在通过项目实施成本归集的存货，存货金额相对较小。因此，公司存货周转率与同行业公司存在较大差异。

⑨报告期各期末，公司项目实施成本的期后结转情况如下：

单位：万元

项目		2020 年末	2019 年末	2018 年末
项目实施成本账面余额		9,230.16	7,697.41	4,308.27
1 年以内	期后结转金额	3,917.93	5,875.05	2,567.05
	期后结转比例	42.45%	76.33%	59.58%
1-2 年	期后结转金额	-	622.04	1,293.23
	期后结转比例	-	8.08%	30.02%
2 年以上	期后结转金额	-	-	183.91
	期后结转比例	-	-	4.27%
累计结转金额		3,917.93	6,497.09	4,044.19
累计结转比例		42.45%	84.41%	93.87%

注：上表期后结转情况截止日为 2021 年 5 月 31 日。

报告期各期末，公司项目实施成本期后累计结转金额分别为 4,044.19 万元、6,497.09 万元和 3,917.93 万元，期后累计结转比例分别为 93.87%、84.41% 和 42.45%。项目实施成本期后结转周期主要集中在 2 年以内。

2018 年末项目实施成本存在期后结转周期较长的情况，其中期后结转周期在 2 年以上的主要项目如下：

单位：万元

项目名称	2018 年末项目实施成本金额	期后结转周期较长原因	结转情况
某农田、居民、工业场地调查	77.53	该项目是对某农田、居民、工业地块进行场地调查，项目地块广阔，地形地质复杂	于 2021 年 5 月结转

项目名称	2018 年末项目实施成本金额	期后结转周期较长原因	结转情况
某厂区环境污染调查样品检测	33.81	项目整体场地调查工作量较大，执行周期较长	于 2021 年 4 月结转
天津市东丽区李明庄公租房南侧地块场地环境调查	27.02	发行人主要承担地块环境的前期调查部分检测工作，甲方政府部门后续还需对主项目进行后续评估等工作，故整体项目周期长，在客户工作尚未完成前，无法对发行人承担的工作量及交易金额进行合理确认	尚未结转
某厂区环境污染调查一区监测井土壤样品检测	21.09	项目整体场地调查工作量较大，执行周期较长	尚未结转
屏山县耕地土壤污染治理与修复项目	19.40	土壤污染治理与修复项目整体周期较长，需要持续送样检验，持续周期 2 年	于 2021 年 1 月结转
合计	178.85	-	-

注：上表中主要项目的筛选标准为期末项目实施成本 ≥ 15 万元且期后结转周期 > 2 年。

部分项目实施成本期后结转周期较长，主要系部分场地调查、修复业务本身特性导致项目期间需要持续对项目送检样品进行检测，项目周期较长，该类项目均正常进行；项目客户主要为政府机构、科研院所等单位，该类客户内部审批流程严格，但客户信用较高，不存在无法进行收入确认的情况；同时，报告期各期末，发行人在手订单金额分别为 13,666.50 万元、18,915.24 万元和 21,781.60 万元，项目合同金额高于其项目实施成本金额。发行人主要实验室可变现净值均大于项目实施成本账面余额，不存在减值迹象；部分新设实验室业务承接规模较小，单位样品检测成本较高，已相应进行了计提。报告期内发行人项目实施成本存货跌价准备计提充分。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 828.68 万元、736.55 万元和 938.85 万元，占各期末流动资产比例分别为 5.29%、2.06%和 2.20%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
增值税留抵税额	715.68	736.55	821.38
上市服务费	181.42	-	-
预缴附加税	-	-	7.31

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
预缴所得税	41.75	-	-
合计	938.85	736.55	828.68

3、非流动资产构成及变动分析

报告期内，公司的非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	12,964.76	75.87%	10,363.90	76.83%	6,747.14	75.67%
在建工程	215.77	1.26%	53.70	0.40%	701.24	7.86%
无形资产	50.76	0.30%	62.43	0.46%	29.18	0.33%
长期待摊费用	2,348.42	13.74%	1,965.27	14.57%	548.57	6.15%
递延所得税资产	1,454.93	8.51%	997.27	7.39%	721.16	8.09%
其他非流动资产	53.49	0.31%	47.40	0.35%	168.79	1.89%
合计	17,088.14	100.00%	13,489.97	100.00%	8,916.08	100.00%

公司非流动资产主要由固定资产、长期待摊费用构成，报告期各期末，上述两项资产合计占非流动资产的比例分别为 81.82%、91.40%和 89.61%。

(1) 固定资产

公司固定资产主要为仪器设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 6,747.14 万元、10,363.90 万元和 12,964.76 万元，占非流动资产的比例分别为 75.67%、76.83%和 75.87%。报告期各期末，公司固定资产账面价值增长较快，主要原因系公司新建实验室及扩大实验室规模，大量购置实验室检测设备，使得仪器设备账面价值大幅增长。

报告期各期末，公司固定资产详细情况如下：

单位：万元

固定资产	2020/12/31			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
仪器设备	19,495.10	6,975.83	-	12,519.27
运输工具	541.87	186.33	-	355.54
电子设备	199.07	122.09	-	76.98
其他	85.62	72.65	-	12.97

合计	20,321.66	7,356.90	-	12,964.76
固定资产	2019/12/31			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
仪器设备	13,960.74	3,948.07	-	10,012.67
运输工具	362.41	121.60	-	240.81
电子设备	164.97	85.13	-	79.84
其他	85.62	55.03	-	30.58
合计	14,573.74	4,209.84	-	10,363.90
固定资产	2018/12/31			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
仪器设备	8,413.29	1,907.94	-	6,505.35
运输工具	225.28	73.03	-	152.25
电子设备	88.41	52.94	-	35.46
其他	120.66	66.58	-	54.08
合计	8,847.64	2,100.50	-	6,747.14

①公司固定资产折旧年限的合理性

报告期内，发行人及同行业可比公司固定资产折旧年限如下表所示：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限 (年)	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
华测检测	检测设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
	办公设备	年限平均法	5	5	19.00
	运输设备	年限平均法	5	5	19.00
广电计量	办公电子设备	年限平均法	5	5	19.00
	机械设备及运输设备	年限平均法	10	5	9.50
	其他计量检测工具	年限平均法	5	5	19.00
	通用测试仪器仪表及设备	年限平均法	8	5	11.88
谱尼测试	仪器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	4	5	23.75
	办公设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
发行人	仪器设备	年限平均法	5	5	19.00
	电子设备	年限平均法	3	5	31.67
	运输工具	年限平均法	5	5	19.00
	其他	年限平均法	5	5	19.00

公司关于固定资产折旧年限、残值率、年折旧率的会计估计充分考虑企业实际情况，与同行业可比公司基本一致，具有合理性。

②公司各年度采购仪器设备的类型及金额

单位：万元

仪器设备类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
检测设备	4,495.47	81.13%	4,468.23	80.37%	3,590.33	83.07%
辅助设备	1,045.89	18.87%	1,091.33	19.63%	731.50	16.93%
合计	5,541.37	100.00%	5,559.56	100.00%	4,321.83	100.00%

报告期各期，公司采购的仪器设备以检测设备为主，主要包括色谱仪、质谱仪、色谱质谱联用仪、光谱仪等，金额分别为3,590.33万元、4,468.23万元、4,495.47万元，占比分别为83.07%、80.37%、81.13%，占比较为稳定；辅助设备主要包括萃取仪、消解仪、采样器等，主要用于样品检测前的处理程序，占比相对较小。

③新增仪器设备地区分布及使用情况

报告期各期，公司各地区实验室新增仪器设备金额及使用情况如下表所示：

单位：万元

实验室所在地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		设备使用情况
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
上海	1,826.87	32.97%	1,917.30	34.49%	1,183.60	27.39%	正常使用
江苏	866.31	15.63%	1,475.82	26.55%	1,285.95	29.75%	正常使用
河北	343.34	6.20%	418.68	7.53%	205.36	4.75%	正常使用
广东	439.72	7.94%	333.19	5.99%	446.71	10.34%	正常使用
四川	428.67	7.74%	130.93	2.36%	759.26	17.57%	正常使用
天津	574.57	10.37%	844.48	15.19%	440.95	10.20%	正常使用
云南	2.99	0.05%	60.08	1.08%	-	-	正常使用
安徽	463.22	8.36%	379.08	6.82%	-	-	正常使用
浙江	595.68	10.75%	-	-	-	-	正常使用
合计	5,541.37	100.00%	5,559.56	100.00%	4,321.83	100.00%	——

报告期各期，公司新增仪器设备主要集中在上海、江苏两地，两地实验室合计占比分别为57.14%、61.04%、48.60%；主要原因系：公司主营业务收入主要来自华东地区，且报告期内华东地区业务规模不断增大，故上海、江苏两地实验室持续加大仪器设备投入。其他地区实验室主要在实验室新建当年新增仪器设备金额占比较高；实验室投入运营后，根据当地业务增长情况相应加大仪器设备投入。

报告期内，公司所有新增仪器设备均在各地实验室正常使用。

④仪器设备增长与公司生产经营规模变化匹配性

项目	2020年 /2020.12.31	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31
新增仪器设备金额（万元）	5,541.37	5,559.56	4,321.83
仪器设备原值 ^{注1} （万元）	19,495.10	13,960.74	8,413.29
仪器设备原值增长率	39.64%	65.94%	103.24%
检测样品量 ^{注2} （个）	517,526.00	422,104.00	296,024.00
检测样品量增长率	22.61%	42.59%	119.59%
单位仪器设备检测样品量 ^{注3} （个/万元）	30.94	37.73	47.16

注：1、各期末仪器设备原值=期初原值+本期新增，略有差异的原因系各期存在少量仪器设备报废；2、检测样品量为当年实际检测样品量，与招股说明书主营业务成本中的样本检测量披露口径不同；3、单位仪器设备检测样品量=检测样品量/[（期初仪器设备原值+期末仪器设备原值）/2]。

如上表所示，2018-2020年，公司仪器设备原值增长率分别为103.24%、65.94%、39.64%，检测样品量增长率分别为119.59%、42.59%、22.61%，仪器设备原值增幅与检测样品量增幅一致。

2018-2020年，单位仪器设备检测样品量分别为47.16个/万元、37.73个/万元、30.94个/万元；2018-2020年，单位仪器设备检测样品量有所下降，主要原因系：2019年新建天津、云南、安徽实验室，2020年新建浙江实验室，实验室成立初期仪器设备投入较大，承接订单数量较少，仪器设备未充分利用，单位仪器设备检测样品量有所下降。

综上，公司主要基于当期检测业务规模增长加大仪器设备投入，同时适当考虑前瞻性投入，仪器设备增长与公司生产经营规模变化具有较好匹配性。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 701.24 万元、53.70 万元和 215.77 万元，占非流动资产的比例分别为 7.86%、0.40%和 1.26%。公司在建工程为实验室装修工程，2018 年末在建工程账面价值较高，主要系公司 2018 年筹备新建天津实验室，扩建上海、江苏实验室，发生相关实验室装修工程开支。报告期各期末，公司在建工程的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
成都市武侯区武科西三路 A 座 4 层装修	-	-	8.65
广州市经济技术开发区蓝玉四街 9 号 3 号厂房 3 层装修	-	-	22.33
天津市西青区赛达检测认证园 F 座装修	-	-	322.82
上海市闵行区中春路 1288 号金地威科创园 25 号楼装修	-	-	150.21
南京市经济技术开发区红枫科技园 A6 栋 5 层装修	3.70	15.30	118.16
石家庄市开发区方亿科技园 A 区装修	-	-	71.77
昆明市经济开发区海归创业园 3 幢 2 层装修	14.55	-	7.32
合肥市蜀山经济开发区三期 3 号楼 G 区 6 层装修	6.80	29.90	-
杭州市天和科创园 1A 幢 6 层装修	-	8.50	-
山西转型综改示范区阳曲产业园区小微二期 4-3 号研发楼 4、5 层装修	151.37	-	-
上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F-2 层装修	39.36	-	-
合计	215.77	53.70	701.24

①报告期内在建工程主要项目建造情况

截至报告期各期末，在建工程期末余额在 20 万以上的项目建造情况如下：

项目名称	主要工程类型	主要工程施工方	开工时间	实际竣工时间	期末余额（万元）
2020 年 12 月 31 日					
上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F-2 层装修	基础装修	苏州烁益净化科技有限公司	2020/10	未竣工	39.36
山西转型综改示范区阳曲产业园区小微二期 4-3 号研发楼 4、5 层装修	基础装修	河北国测实验设备科技有限公司	2020/9	未竣工	151.37
2019 年 12 月 31 日					

项目名称	主要工程类型	主要工程施工方	开工时间	实际竣工时间	期末余额（万元）
合肥市蜀山经济开发区三期3号楼G区6层装修	消防工程	安徽国民消防工程有限公司	2019/7	2020/9	29.90
	通风工程	安徽赢优暖通设备有限公司	2019/11	2020/7	
2018年12月31日					
上海市闵行区中春路1288号金地威科创园25号楼装修	基础装修	上海中邑实业有限公司	2018/10	2019/6	150.21
	基础装修	上海欧硕建筑设计工程有限公司	2018/10	2019/6	
南京市经济技术开发区红枫科技园A6栋5层装修	基础装修	上海中邑实业有限公司	2018/10	2019/5	118.16
	通风工程	南京瑞盈环境科技有限公司	2018/10	2019/5	
广州市经济技术开发区蓝玉四街9号3号厂房3层装修	基础装修	广州金百合建筑装饰工程有限公司	2018/12	2019/10	22.33
石家庄市开发区方亿科技园A区装修	基础装修	北京华普润森科技有限公司	2018/8	2019/4	71.77
	基础装修	石家庄仕择装饰工程服务有限公司	2018/10	2019/4	
	基础装修	河北金禾实验设备科技有限公司	2018/8	2019/1	
天津市西青区赛达检测认证园F座装修	基础装修	天津名祺实验室设备科技有限公司	2018/5	2019/1	322.82
	通风工程	北京明门友为科技有限公司	2018/6	2019/1	

②报告期内公司在建工程新增、转固情况

报告期各期，公司新增在建工程主要系对验室进行装修、改造、消防施工等，达到预定可使用状态后，自在建工程转入长期待摊费用。其中，本期增加或本期结转长期待摊费用在20万元以上的重要在建工程变动情况如下：

A.2020年度，重要在建工程变动情况：

单位：万元

项目	2019/12/31	本期增加	本期结转长期待摊费用	2020/12/31
石家庄高新区太行南大街769号京津冀协作创新示范区201号厂房D栋4层东侧、5层整层装修	-	384.52	384.52	-
山西转型综改示范区阳曲产业园区小微二期4-3号研发楼4、5层装修	-	151.37	-	151.37

项目	2019/12/31	本期增加	本期结转长期待摊费用	2020/12/31
合肥市蜀山经济开发区三期 3 号楼 G 区 6 层装修	29.90	16.03	39.13	6.80
合肥市蜀山经济开发区三期 3 号楼 F 区 6 层装修	-	32.52	32.52	-
杭州市天和科创园 1A 幢 6 层装修	8.50	206.44	214.94	-
广州市经济技术开发区蓝玉四街 9 号 3 号厂房 3 层装修	-	30.34	30.34	-
天津市西青区赛达检测认证园 F 座装修	-	87.04	87.04	-
成都市武侯区武科东三路 9 号楼 6 层装修	-	389.94	389.94	-
上海市闵行区中春路 1288 号金地威新闵行科创园 25 幢装修	-	35.40	35.40	-
上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F-2 层装修	-	304.28	264.92	39.36
南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋 6 层装修	-	20.32	20.32	-

B.2019年度，重要在建工程变动情况：

单位：万元

项目	2018/12/31	本期增加	本期结转长期待摊费用	2019/12/31
广州市经济技术开发区蓝玉四街 9 号 3 号厂房 3 层装修	22.33	126.57	148.90	-
天津市西青区赛达检测认证园 F 座装修	322.82	3.46	326.28	-
上海市闵行区中春路 1288 号金地威科科创园 25 号楼装修	150.21	822.84	973.04	-
南京市经济技术开发区红枫科技园 A6 栋 5 层装修	118.16	243.82	346.68	15.30
石家庄市开发区方亿科技园 A 区装修	71.77	-	71.77	-
昆明市经济开发区海归创业园 3 幢 2 层装修	7.32	76.98	84.30	-
合肥市蜀山经济开发区三期 3 号楼 G 区 6 层装修	-	232.64	202.75	29.90

C.2018年度，重要在建工程变动情况：

单位：万元

项目	2017/12/31	本期增加	本期结转长期待摊费用	2018/12/31
成都市武侯区武科西三路 A 座 4 层装修	61.72	33.84	86.92	8.65
广州市经济技术开发区蓝玉四街 9 号 3 号厂房 3 层装修	19.12	43.47	40.26	22.33

项目	2017/12/31	本期增加	本期结转长期待摊费用	2018/12/31
天津市西青区赛达检测认证园 F 座装修	-	322.82	-	322.82
上海市闵行区中春路 1288 号金地威科创园 25 号楼装修	-	150.21	-	150.21
南京市经济技术开发区红枫科技园 A6 栋 5 层装修	-	118.16	-	118.16
石家庄市开发区方亿科技园 A 区装修	-	71.77	-	71.77
上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 2 层西侧装修	-	63.33	63.33	-
上海市闵行区都园路 2060 号 F 楼 2 层装修	-	68.65	68.65	-

③在建工程的会计核算方法、入账价值的确定依据、具体结转情况及依据、成本归集情况

报告期内，公司在建工程主要包括实验室基础装修、通风工程、消防工程等工程项目。公司在建工程按照实际发生的成本进行计量，公司以与工程承包商签署的装修合同、采购合同、发票以及实际付款单据等作为入账价值依据。

公司依据工程项目竣工验收单等确认在建工程已达到预定可使用状态，根据该项在建工程项目的实际总投入金额结转至长期待摊费用，结转时点准确。

公司在建工程入账内容均为与在建工程建设直接相关的必要支出，不包括与在建工程无关的其他费用，在建工程核算不存在混入其他支出的情形。公司报告期内的主要借款用于生产经营周转使用，不存在为在建工程借入专门借款的情形，亦不存在借款费用资本化的情形。

④在建工程闲置、废弃、毁损和减值情况

报告期内，公司定期对在建工程进行实地盘点，不存在闲置、废弃、毁损情况。同时，公司营收规模稳步增长，并保持着良好盈利能力，为在建工程价值回收提供保障，期末在建工程不存在减值情形。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 29.18 万元、62.43 万元和 50.76 万元，占非流动资产的比例分别 0.33%、0.46%和 0.30%，占比较小。报告期内，公司无形资产主要为软件。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 548.57 万元、1,965.27 万元和 2,348.42 万元，占非流动资产的比例分别为 6.15%、14.57%和 13.74%。报告期各期，公司长期待摊费用的变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期摊销	期末余额
2020 年度	1,965.27	1,499.08	1,115.92	2,348.42
2019 年度	548.57	2,153.62	736.92	1,965.27
2018 年度	594.99	259.16	305.58	548.57

公司长期待摊费用系公司为开展检测业务对租赁场所进行装修改造的费用支出，按收益年限摊销。报告期各期，公司长期待摊费用增幅较大，主要原因系公司当年在上海、江苏、天津、云南、安徽、浙江等地新建或扩建实验室，为满足 CMA 资质要求的检验检测环境，对实验室进行装修、改造工作所致。

①长期待摊费用的摊销期限、依据及合理性

公司长期待摊费用主要系实验室装修改造费，长期待摊费用摊销期限按房产预计剩余租赁期限与 3 年受益期孰短确定。各实验室在建工程转长期待摊费用时，房产剩余租赁期限一般为 4-5 年，按前述方式确定的摊销期限为 3 年；少数房产剩余租赁期限短于 3 年，但发行人就该等房屋享有优先续租权，根据历史续租情况和管理层计划，发行人很可能续租，故公司选用 3 年作为摊销期限。

综上，公司长期待摊费用摊销期限符合公司经营实际及会计准则相关规定，具备合理性。

②装修改造费具体对应的实验室情况

A.截至 2020 年 12 月 31 日，装修改造费具体对应的实验室情况：

单位：万元

实验室所在地区	地址	期末余额	占比
上海	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 2 层西侧	19.35	0.82%
	上海市闵行区中春路 1288 号金地威新闵行科创园 25 幢	500.00	21.29%
	上海市闵行区都会路 2059 号 2 幢 2F-2 层	257.56	10.97%

实验室所在地区	地址	期末余额	占比
江苏	南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 5 层	154.08	6.56%
	南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 6 层	18.63	0.79%
河北	石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协作创新示范区 201 号厂房 D 栋 4 层东侧、5 层整层装修	353.72	15.06%
广东	广州经济技术开发区蓝玉四街 9 号三号厂房五楼	111.82	4.76%
四川	成都市武侯区武科西三路 375 号 A 座四楼	9.66	0.41%
	成都市武科东三路 9 号 3 栋 6 楼	324.95	13.84%
天津	天津市西青经济技术开发区兴华道与兴华三支路交口赛达检测认证园 F1 座 401-404 室、F2 座 3 层、F3-104 室	192.01	8.18%
云南	昆明经济技术开发区信息产业基地春漫大道 80 号云南海归创业园 3 幢 2 楼 204 号	44.49	1.89%
安徽	合肥市蜀山经济开发区电子商务产业园三期 3 号楼 G 区 6 层	157.40	6.70%
	合肥市蜀山经济开发区电子商务产业园三期 3 号楼 F 区 6 层装修	31.62	1.35%
浙江	浙江省杭州市滨江区长河街道滨安路 688 号 1 幢 6 层 618 室	173.14	7.37%
合计		2,348.42	100.00%

B.截至 2019 年 12 月 31 日，装修改造费具体对应的实验室情况：

单位：万元

实验室所在地区	地址	期末余额	占比
上海	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 2 层西侧	40.46	2.06%
	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 3 层东侧	34.72	1.77%
	上海市闵行区都园路 2060 号 F 楼 2 层	43.86	2.23%
	上海市闵行区中春路 1288 号金地威新闵行科创园 25 幢	797.79	40.59%
江苏	南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 6 层	10.79	0.55%
	南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 5 层	269.64	13.72%
河北	石家庄市高新区方亿科技园 C 区 2 号楼 3 层厂房	16.37	0.83%
	石家庄市高新区方亿科技园 A 区 3 号楼 5 层 03 厂房	53.76	2.74%
广东	广州经济技术开发区蓝玉四街 9 号三号厂房三楼	33.65	1.71%
	广州经济技术开发区蓝玉四街 9 号三号厂房五楼	136.49	6.95%
四川	成都市武侯区武科西三路 375 号 A 座四楼	38.63	1.97%
天津	天津市西青经济技术开发区兴华道与兴华三支路交口赛达检测认证园 F1 座 401-404 室、F2 座 3 层、F3-104 室	225.04	11.45%
云南	昆明经济技术开发区信息产业基地春漫大道 80 号云南	72.59	3.69%

实验室所在地区	地址	期末余额	占比
	海归创业园 3 幢 2 楼 204 号		
安徽	合肥市蜀山经济开发区电子商务产业园三期 3 号楼 G 区 6 层	191.48	9.74%
合计		1,965.27	100.00%

C.截至2018年12月31日，装修改造费具体对应的实验室情况：

单位：万元

实验室所在地区	地址	期末余额	占比
上海	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 2 层西侧	91.29	16.64%
	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 1 层西侧	28.64	5.22%
	上海市闵行区都会路 2059 号 E 楼 3 层东侧	86.79	15.82%
	上海市闵行区都园路 2060 号 F 楼 2 层	66.75	12.17%
江苏	南京经济技术开发区红枫科技园 A6 栋第 6 层	75.54	13.77%
河北	石家庄市高新区方亿科技园 C 区 2 号楼 3 层厂房	44.44	8.10%
广东	广州经济技术开发区蓝玉四街 9 号三号厂房三楼	87.52	15.95%
四川	成都市武侯区武科西三路 375 号 A 座四楼	67.60	12.32%
合计		548.57	100.00%

其中，2019 年末、2020 年末，上海市闵行区中春路 1288 号金地威新闵行科创园 25 幢实验室长期待摊费用期末余额分别为 797.79 万元、500.00 万元，占比分别为 40.59%、21.29%，占比较高，主要原因系：该处实验室装修改造范围系整幢 5 层楼，面积较大，装修改造费原值较高；且系公司 2019 年新建，于 2019 年 6 月达到预定使用状态开始摊销，故期末余额较大。

③报告期内，前五大装修改造费供应商情况

供应商名称	装修改造费(万元)	占比	法定代表人	注册资本(万元)	成立时间	注册地址	主营业务	股权结构	实际控制人
2020 年度									
四川莱博瑞实验设备有限公司	342.07	22.82%	刘雨	1,680	2015/05/08	成都市武侯区双丰中路258号8幢1层10号	室内外装饰装修工程,安装实验室设备、实验台、通风柜、废气液处理设备	刘雨 59.25% 涂丽君 40.75%	刘雨
河北国测实验设备科技有限公司	304.04	20.28%	张文志	1,200	2018/07/20	石家庄市栾城区裕翔街165号(霍家屯)	实验室设计与建设、办公家具的销售等	河北国控检测认证有限公司 48.00%、 张文志 27.00%、王双利 25%	河北省国有资产监督管理委员会
上海中邑实业有限公司	278.07	18.55%	王帆	300	2006/04/28	上海市闵行区三鲁公路719弄58号907室J座	空调设备安装,室内装潢及设计等	王帆 98% 李金凤 2%	王帆
凯普特实验室设备(昆山)有限公司	146.84	9.80%	李天伟	600	2014/06/19	花桥镇鸡鸣塘南路	实验室设备安装、家具的设计、销售、安装及上门维修等	李天伟 100%	李天伟
天津上泰荣业实验室系统工程有公司	76.69	5.12%	李春玉	1,500	2010/12/13	天津滨海高新区华苑产业区海泰创新六路2号1-1-1210-1	室内外装饰装修工程设计、施工,通风柜批发兼零售等	鲍玉勇 60% 李春玉 40%	鲍玉勇
合计	1,147.71	76.56%				—			
2019 年度									
上海中邑实业有限公司	685.91	31.85%	王帆	300	2006/04/28	上海市闵行区三鲁公路719弄58号907室J座	空调设备安装,室内装潢及设计等	王帆 98% 李金凤 2%	王帆

供应商名称	装修改造费(万元)	占比	法定代表人	注册资本(万元)	成立时间	注册地址	主营业务	股权结构	实际控制人
天津名祺实验室设备科技有限公司	167.06	7.76%	张亮亮	1,000	2014/04/11	天津市河西区茂名道昆仑里 57 门 611-614 室-1	室内外装修装饰工程设计与施工, 实验室设备安装及现场维修等	张亮亮 50% 杨志会 50%	张亮亮
北京朗净德建设工程有限公司	165.14	7.67%	张梅	5,100	2001/08/15	北京市延庆区经济开发区双杏东街 122 号	建筑工程设备等	张梅 93% 郎劲夫 7%	张梅
上海欧硕建筑设计工程有限公司	113.11	5.25%	袁平春	600	2002/09/19	上海市奉贤区头桥镇南宋村 339 号	建筑装饰装修设计工程专业施工等	袁平春 50% 袁文龙 50%	袁平春
广州金百合建筑装饰工程有限公司	111.65	5.18%	庾伟强	2,000	2010/12/9	广东从化经济开发区高技术产业园工业大道 1 号 706 房之一	房屋建筑施工等	庾伟强 100%	庾伟强
合计	1,242.87	57.71%	—						

2018 年度

复向电子科技(上海)有限公司	85.94	33.16%	曾兆森	1,010	2014/06/11	上海市长宁区仙霞路 350 号 3 幢 2207 室	建筑装饰装修建设工程设计施工一体化等	刘也卓 85% 王胤颖 15%	刘也卓
上海中邑实业有限公司	57.22	22.08%	王帆	300	2006/04/28	上海市闵行区三鲁公路 719 弄 58 号 907 室 J 座	空调设备安装, 室内装潢及设计等	王帆 98% 李金凤 2%	王帆
凯普特实验室设备(昆山)有限公司	42.64	16.45%	李天伟	600	2014/06/19	花桥镇鸡鸣塘南路	实验室设备安装、家具的设计、销售、安装及上门维修等	李天伟 100%	李天伟
厦门廿四实验室装饰工程有限公司	40.26	15.53%	谢晓琴	100	2017/03/09	厦门市海沧区石塘北片 351 号	管道和设备安装等	谢晓琴 90% 庄于泉 10%	谢晓琴
上海冰宇实业有限公司	16.03	6.19%	厉莉	200	2011/09/29	上海市奉贤区金汇镇大叶公路 118 号 1 幢 365 室	建筑装饰装修建设工程设计与施工, 制冷设备安装、维修等	厉莉 70% 翁明军 30%	厉莉

供应商名称	装修改造费(万元)	占比	法定代表人	注册资本(万元)	成立时间	注册地址	主营业务	股权结构	实际控制人
合计	242.09	93.41%	—						

报告期内，公司向上述供应商的采购均签订采购合同，与其不存在关联关系。

④公司装修改造费系真实发生

公司装修改造费系根据公司与供应商签订的合同真实发生，资金支付流向与合同一致，并通过银行对公账户与施工方进行款项结算。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
资产减值准备	550.43	276.48	98.61
可抵扣亏损	881.55	720.80	622.55
递延收益	22.95	-	-
合计	1,454.93	997.27	721.16

公司递延所得税资产主要因计提资产减值准备及可抵扣亏损形成。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 721.16 万元、997.27 万元和 1,454.93 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 8.09%、7.39%和 8.51%。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
预付设备款	43.70	30.31	92.60
预付装修款	9.79	17.08	76.20
合计	53.49	47.40	168.79

公司其他非流动资产主要系新建实验室发生的设备购置款及装修工程款。报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 168.79 万元、47.40 万元和 53.49 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 1.89%、0.35%和 0.31%。

（二）负债分析

1、负债构成及变动分析

报告期各期末，公司的负债构成如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	18,219.09	88.85%	13,708.69	89.19%	8,980.49	90.97%
非流动负债	2,287.10	11.15%	1,661.53	10.81%	891.44	9.03%
合计	20,506.18	100.00%	15,370.22	100.00%	9,871.94	100.00%

2019 年末较 2018 年末、2020 年末较 2019 年末公司负债分别增加 5,498.28 万元、5,135.96 万元，增幅分别为 55.70%、33.42%，主要原因系：一方面，公司为扩展业务，新增银行借款补充营运资金，同时新设子公司、招聘人员，使得公司短期借款、应付职工薪酬有所上升；另一方面，公司经营规模扩张，应付账款、预收款项亦有所增加。

2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	6,500.00	35.68%	4,200.00	30.64%	2,000.00	22.27%
应付账款	5,833.68	32.02%	4,217.18	30.76%	2,498.31	27.82%
预收款项	-	-	1,918.14	13.99%	1,722.01	19.18%
合同负债	2,470.53	13.56%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,008.69	11.03%	1,855.87	13.54%	1,265.20	14.09%
应交税费	830.51	4.56%	987.05	7.20%	536.84	5.98%
其他应付款	377.44	2.07%	530.44	3.87%	942.13	10.49%
其他流动负债	198.23	1.09%	-	-	16.00	0.18%
合计	18,219.09	100.00%	13,708.69	100.00%	8,980.49	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要为短期借款及应付账款，上述两项负债占公司流动负债的比重分别为 50.09%、61.40%、67.70%，合计 4,498.31 万元、8,417.18 万元、12,333.68 万元。其他流动负债中，预收款项、合同负债、其他流动负债不涉及现金偿还，应付职工薪酬、应交税费和其他应付款整体金额较小。

公司流动资产中主要偿债来源为货币资金、应收账款和存货等，前述来源

合计金额分别为 14,076.97 万元、33,918.06 万元、39,276.83 万元。公司客户主要为上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司、生态环境部南京环境科学研究所、中国石油化工股份有限公司等上市公司、政府机构、国有企业，客户质地优良，信用状况较好，且公司与相关客户合作关系稳定，故公司应收账款与存货变现能力良好，偿债压力不大。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款的构成如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
保证借款	6,500.00	4,200.00	2,000.00
合计	6,500.00	4,200.00	2,000.00

报告期内，公司短期借款主要系银行贷款。随着公司经营规模扩大，公司通过向银行借入短期贷款补充流动性资金需求。截至 2020 年末，公司短期借款余额 6,500.00 万元，无到期而未偿还的借款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款的账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
一年以内	5,557.61	4,104.80	2,272.20
一至二年	251.00	80.38	190.92
二至三年	17.22	26.81	35.20
三年以上	7.85	5.20	-
合计	5,833.68	4,217.18	2,498.31

公司应付账款余额分别为 2,498.31 万元、4,217.18 万元和 5,833.68 万元，占流动负债的比例分别为 27.82%、30.76%和 32.02%。公司应付账款主要为勘探、钻井服务费、实验设备采购款、实验室耗材采购款等。报告期各期末，公司应付账款逐期增长，主要原因系公司业务规模持续增长，钻井服务、设备采购、耗材采购规模均有所增长所致。

①报告期各期末，公司应付账款前五大供应商的金额及占比，与应付账款前五大供应商的结算政策、结算周期及结算方式如下：

时间	名称	应付金额 (万元)	占比	结算政策及结算周期	结算方式
2020/12/31	上海洁壤环保科技有限公司	1,527.81	26.19%	验收合格，公司收到发票后 30 日内付款	银行转账
	上海中邑实业有限公司	215.98	3.70%	工程竣工验收合格后支付全部价款/合同签订后 7 日内预付 30%/40%，验收合格后 7 日内支付 35%/30%，竣工验收合格后 7 日内支付 30%/25%，1 年质保期结束后 7 日内支付 5%	银行转账
	安捷伦科技贸易（上海）有限公司	206.30	3.54%	发货后 1 周内开票，卖方开票后 30 日内付款	银行转账
	武汉中地环科水工环科技咨询有限责任公司	205.05	3.51%	合同签订后，卖方现场工作全部结束后的 15 个工作日内，公司支付合同总经费的 30%；卖方编制完成技术成果，提交技术成果后的 15 个工作日内，公司支付合同总经费的 50%；技术成果通过主管部门主持的技术评审后 15 个工作日内，公司支付合同总经费的 20%	银行转账
	安捷伦科技（中国）有限公司	156.47	2.68%	发货后 1 周内开票，卖方开票后 30 日内付款	银行转账
	小计	2,311.61	39.63%	-	-
2019/12/31	上海洁壤环保科技有限公司	800.58	18.98%	验收合格，公司收到发票后 30 日内付款	银行转账
	安捷伦科技贸易（上海）有限公司	424.25	10.06%	发货后 1 周内开票，卖方开票后 30 日内付款	银行转账
	上海鸣浩仪器科技有限公司	162.84	3.86%	到货验收合格，公司收到发票后 3 个月内付款	银行转账
	天津市蓟州区鑫泰机械设备租赁站	148.50	3.52%	合同生效后 30 日内，支付 50% 预付款。完成所有工作，开票后 10 个工作日内支付剩余款项	银行转账
	北京航勘铭诚建筑工程有限公司	139.03	3.30%	验收合格，公司收到发票后 10 日内付款	银行转账
	小计	1,675.20	39.72%	-	-

时间	名称	应付金额 (万元)	占比	结算政策及结算周期	结算方式
2018/12/31	曲靖岩土工程勘测有限责任公司	357.55	14.31%	项目通过评审后 10 日内付款	银行转账
	上海洁壤环保科技有限公司	338.21	13.54%	验收合格，公司收到发票后 7/30 日内付款	银行转账
	上海桑诚仪器科技有限公司	74.82	2.99%	发货后 1 周内开票，卖方开票后 30 日内付款	银行转账
	安捷伦科技（中国）有限公司	72.64	2.91%	收货后 60 日内开票，收票后 30 日内付款	银行转账
	天津志和博容环保科技有限公司	60.55	2.42%	合同生效后 30 日内，支付 50% 预付款。完成所有工作，公司收到发票后 10 个工作日内支付剩余款项	银行转账
	小计	903.77	36.17%	-	-

②与同行业可比公司比较分析

同行业可比公司未披露与供应商结算政策、结算周期的信息，故仅对报告期各期末，公司与同行业可比上市公司应付账款账龄分布情况进行比较：

公司名称	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上
华测检测	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
广电计量	93.44%	6.56%	96.14%	3.86%	88.43%	11.57%
谱尼测试	94.91%	5.09%	77.87%	22.13%	76.10%	23.90%
平均值	94.18%	5.82%	87.01%	13.00%	82.27%	17.74%
发行人	95.27%	4.73%	97.34%	2.66%	90.95%	9.05%

报告期内，公司应付账款主要为分包费、设备及耗材采购款、装修费等。公司基于与供应商长期合作考虑，付款较为及时，应付账款账龄集中于1年以内，与同行业可比公司不存在明显差异。

(3) 合同负债、预收款项

公司合同负债为预收检测业务客户检测费。根据《企业会计准则第 14 号—收入（2017）》的要求，企业应当根据本企业履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。自 2020 年 1 月 1 日起，企业已收客户对价而应向客户转让商品的义务确认为“合同负债”，不再通过“预收款项”科目核算。

公司预收款项为预收检测业务客户检测费，各期末公司预收款项均有所上升，主要系公司业务体量整体上升，预收客户检测费也相应上升。

报告期各期末，公司合同负债余额情况如下：

单位：万元

合同负债	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
预收检测费用	2,470.53	-	-

报告期各期末，公司预收款项余额情况如下：

单位：万元

预收款项	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
预收检测费用	-	1,918.14	1,722.01

①预收款项前五大

报告期各期末，公司预收款项（含合同负债，下同）前五大客户的金额及占比，与预收款项前五大客户的结算政策如下：

时间	名称	预收款项 (万元)	占比	结算政策
2020/ 12/31	个旧市新型工业投资发展有限公司	509.43	20.62%	合同签订后 15 个自然日内收款 30%，公司完成全部采样及检测任务，并提交初步工作成果后 15 个自然日内收款 50%；相关工作成果通过专家组评审会后 15 个自然日内收取剩余款项，公司每次收款前应提供等额有效的增值税发票
	宏昌电子材料股份有限公司	186.79	7.56%	合同签订项目进场后 10 个工作日内，收款 30%，完成现场采样工作后 10 个工作日内收款 30%，完成检测报告工作后 10 个工作日内收款 30%，待通过专家评审后 10 个工作日内

时间	名称	预收款项 (万元)	占比	结算政策
				收取剩余 10%
	易景环境科技（天津）股份有限公司	152.88	6.19%	自合同签订之日起 10 日内收款 360 万元，剩余 10 万元将于合同履行完，且公司未违反合同相关条款，一次性收取
	清华珠三角研究院	86.91	3.52%	签订合同后 5 个工作日内收款 50%，检测报告完成后 5 个工作日内收款 30%，验收合格后 5 个工作日内收款 20%。收款时，应提供等额增值税专用发票
	淮上区应急管理局 ^注	81.22	3.29%	签定合同后 7 个自然日内收款 50%，项目尾款在本项目收到生态赔偿款后 15 个自然日内根据实际工作量一次性结算付清全款，尾款最终付清不晚于本合同签订之后 12 个月
	小计	1,017.24	41.17%	-
2019/ 12/31	江苏省地质调查研究院	323.86	16.88%	签订合同后收款 50%，数据提交后收款 30%，通过评审并提交最终检测报告后收款余款
	易景环境科技（天津）股份有限公司	257.51	13.42%	自合同签订之日起 10 日内全额收款。收款前，公司应出具发票
	中蓝连海设计研究院有限公司	100.00	5.21%	出具场地环境初步调查数据，且初调报告通过评审后 20 个工作日内，收款 30%；出具场地环境调查详细调查数据及补充调查数据，且通过评审后 20 个工作日内，收款 20%；场地污染风险评估报告通过专家评审后 20 个工作日内，收款 20%；环境影响评价报告获得批复后 20 个工作日内，收取剩余款项
	上海市化工环境保护监测站	70.00	3.65%	自合同签订之日起 10 日内全额收款。收款前，公司应出具发票
	云南省环境科学研究院	55.80	2.91%	金额较小的项目，合同签订后 5 日内，公司出具发票，客户收到发票后 10 日内支付所有款项；金额较大的项目，依约定分年度结算
	小计	807.17	42.07%	-
2018/ 12/31	上海市化工环境保护监测站	372.92	21.66%	自合同签订之日起 30 日内，收取合同金额的 65%，按照甲方工作要求完成所有工作后，收取剩余款项
	深圳市环境工程科学技术中心有限公司	179.00	10.39%	完成钻探安装和取样工作，客户收到公司发票后 5 个工作日内，收取合同金额的 70%/80%；项目成果报告通过专家评审，客户收到公司发票后 5 个工作日内，收取剩余款项
	江苏省地质调查研究院	161.93	9.40%	签订合同后收款 50%，检测数据提交后收款 30%，通过评审并提交最终检测报告后收取余款
	广东省农业科学院农产品公共监测中心	124.00	7.20%	自合同签订之日起 30 日内全额收款。收款前，公司应出具发票
	上海市生态环境局	118.10	6.86%	合同签订后一个月内，付款 70%；项目验收后一个月内，付款 30%
	小计	955.95	55.51%	-

注：淮上区应急管理局回款由其关联方蚌埠市汇智建设投资有限公司代付。

报告期各期末，公司预收款项余额前五大占预收款项余额的比重分别为55.51%、42.07%和41.17%，随着公司业务规模扩大，客户数量增多，前五大预收款项占比逐年降低。

②预收款项账龄情况

报告期各期末，公司预收款项账龄结构情况如下：

单位：万元

时间	账龄	预收账款	占比
2020/12/31	1年以内	2,068.45	83.72%
	1-2年	306.26	12.40%
	2-3年	49.47	2.00%
	3年以上	46.35	1.88%
	小计	2,470.53	100.00%
2019/12/31	1年以内	1,500.56	78.23%
	1-2年	336.39	17.54%
	2-3年	81.19	4.23%
	3年以上	-	-
	小计	1,918.14	100.00%
2018/12/31	1年以内	1,602.03	93.03%
	1-2年	115.98	6.74%
	2-3年	4.00	0.23%
	3年以上	-	-
	小计	1,722.01	100.00%

③与同行业可比公司比较分析

同行业可比公司未披露与客户的结算政策信息，因此对报告期末，公司及同行业可比公司预收款项余额占营业收入比重进行比较：

公司名称	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
华测检测	2.11%	2.71%	2.87%
广电计量	3.71%	3.27%	1.82%
谱尼测试	5.32%	6.50%	7.17%
平均值	3.71%	4.16%	3.95%
发行人	6.86%	6.44%	9.69%

由上表可见，同行业中普遍存在客户预付货款的情况，公司预收政策符合行业特点。公司预收款项占比略高于同行业平均水平，主要原因如下：

1、公司业务规模与同行业可比公司相比相差较大，因此预收款项占比差异较大；

2、目前同行业可比公司仅部分业务与发行人业务存在重合，暂无与公司业务领域、业务模式完全相同的公司，不同业务领域的市场竞争状况、客户类型存在差异，因此预收款项占比存在差异。

同行业可比公司中仅谱尼测试披露了预收款项账龄情况，公司预收款项账龄结构与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	1年以内	1年以上	1年以内	1年以上	1年以内	1年以上
谱尼测试	92.71%	7.29%	93.23%	6.77%	92.59%	7.41%
发行人	83.72%	16.28%	78.23%	21.77%	93.03%	6.97%

公司预收款项账龄，集中于1年以内，与谱尼测试不存在明显差异。2019年，公司1年以上预收款项增加较快，主要原因系公司承接江苏省地质调查研究院的宿迁城市地质调查项目土壤样品实验测试项目，检测样品较多，项目周期较长，造成相应预收款项账龄较长。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,265.20 万元、1,855.87 万元以及 2,008.69 万元，占流动负债的比例分别为 14.09%、13.54%和 11.03%。公司应付职工薪酬具体构成如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
工资、奖金、津贴和补贴	1,956.35	1,776.98	1,214.42
职工福利费	0.19	-	-
社会保险费	21.84	18.41	12.54
其中：医疗保险费	15.51	15.50	12.48
工伤保险费	1.01	1.38	0.66
生育保险费	5.32	1.52	1.16
其他	-	-	-1.76

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
住房公积金	19.08	17.54	9.15
离职后福利中-设定提存计划负债	11.23	42.94	29.09
合计	2,008.69	1,855.87	1,265.20

公司应付职工薪酬主要由工资、奖金、津贴和补贴构成。近三年，随着公司业务规模不断扩大，公司员工人数大幅增长，同时公司人均薪酬水平也随着经营业绩的增长而提高，应付职工薪酬随之逐年增加。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
企业所得税	275.18	733.45	361.76
增值税	538.66	243.65	172.93
城市维护建设税	7.40	3.68	-
教育费附加	5.64	2.12	-
代扣代缴个人所得税	0.86	2.83	0.29
印花税	2.56	1.32	1.84
环境保护税	-	-	0.01
水利建设基金	0.20	-	-
合计	830.51	987.05	536.84

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 536.84 万元、987.05 万元及 830.51 万元，占公司流动负债的比例分别为 5.98%、7.20% 及 4.56%。公司应交税费主要为增值税和企业所得税。2018-2019 年，公司应交税费余额随着公司收入规模扩大呈增长趋势；2019-2020 年，公司应交税费余额减少，主要原因系公司利润总额下降，应交企业所得税余额减少。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 942.13 万元、530.44 万元以及 377.44 万元，占流动负债的比例分别为 10.49%、3.87% 和 2.07%。报告期各期末，公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应付利息	7.01	6.26	-
应付股利	-	-	575.55
其他应付款	370.43	524.18	366.58
合计	377.44	530.44	942.13

①应付股利

报告期各期末，公司应付股利余额分别为 575.55 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 6.41%、0.00%和 0.00%。公司应付股利主要是公司 2017 年、2018 年经股东会决议，向全体股东发放现金股利，期末尚未发放完毕的余额。

②其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款按照性质分类的情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
报销款	267.21	371.55	263.43
代扣代缴款	0.29	1.53	1.25
劳务费	43.75	49.32	61.21
关联方往来	-	9.78	9.78
其他	59.19	91.99	30.91
合计	370.43	524.18	366.58

报告期内，公司其他应付款主要由报销款、劳务费和其他款项构成，报销款主要为应付员工的报销款，劳务费主要为应付劳务派遣单位的费用。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债由递延收益和递延所得税负债构成，具体如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	142.51	6.23%	79.32	4.77%	97.65	10.95%
递延所得税负债	2,144.59	93.77%	1,582.21	95.23%	793.79	89.05%

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,287.10	100.00%	1,661.53	100.00%	891.44	100.00%

上述非流动负债均不涉及现金偿还。

（1）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 97.65 万元、79.32 万元以及 142.51 万元，占非流动负债的比例分别为 10.95%、4.77%和 6.23%。

报告期各期末，公司递延收益均为预计一年以上结转的政府补助，各期具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
2017 年度创业新港扶持资金	27.65	37.65	47.65
“创业南京”第一批扶持资金	31.67	41.67	50.00
“创业南京”第二批扶持资金	45.83	-	-
南京新港高新技术产业园补贴款	21.64	-	-
合肥市蜀山区财政国库支付中心固定资产补贴	15.73	-	-
合计	142.51	79.32	97.65

（2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 793.79 万元、1,582.21 万元及 2,144.59 万元，占非流动负债的比例分别为 89.05%、95.23%和 93.77%。

公司递延所得税负债所对应应纳税暂时性差异是根据 2018 年财政部、国家税务总局联合发布的《财政部税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号），对 2018 年起采购的单位价值不超过 500 万元的设备在计税时一次性计入成本费用所致。

（三）所有者权益构成及变动分析

报告期内，公司的所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
股本	9,000.00	9,000.00	1,582.50

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
资本公积	17,667.53	17,602.51	9,950.37
盈余公积	618.01	299.08	382.41
未分配利润	10,295.52	5,727.48	2,228.95
归属于母公司所有者 权益合计	37,581.07	32,629.07	14,144.22
少数股东权益	1,709.21	1,230.98	573.42
股东权益合计	39,290.27	33,860.04	14,717.64

1、股本

2019年12月，公司完成股改，使得股本2019年末较2018年大幅增长。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
股本溢价	16,591.88	16,591.88	6,091.91
其他资本公积	1,075.65	1,010.63	3,858.46
合计	17,667.53	17,602.51	9,950.37

2019年末，公司资本公积增加7,652.14万元，主要原因为：（1）公司于2019年12月完成股改，公司经审计净资产以一定比例折为股份，使得资本公积减少；（2）公司于2019年进行了多轮融资，新增股东注入资本，使得资本公积增大。

3、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积分别为382.41万元、299.08万元及618.01万元。报告期内盈余公积增加系按当年可分配净利润的10%计提法定盈余公积，盈余公积减少系公司股改时转入资本公积。

4、未分配利润

单位：万元

未分配利润	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
期初未分配利润	5,727.48	2,228.95	1,107.72
加：本期归属于母公司股东 净利润	4,781.79	7,032.88	2,329.45
加：其他	105.19	223.55	-

未分配利润	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
减：提取法定盈余公积	318.94	299.08	132.68
减：应付普通股股利	-	-	1,075.55
减：其他	-	3,458.82	-
期末未分配利润	10,295.52	5,727.48	2,228.95

报告期各期末，公司未分配利润的变动主要受当年实现归属于母公司股东的净利润增加和当年向股东分配现金股利的影响。

（四）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

财务指标	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
资产负债率（合并）	34.29%	31.22%	40.15%
资产负债率（母公司）	27.16%	23.44%	34.26%
流动比率（倍）	2.34	2.61	1.75
速动比率（倍）	1.81	2.02	1.23
财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	10,374.31	11,919.60	4,826.54
利息保障倍数（倍）	26.22	52.30	41.52

1、短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	流动比率/倍	速动比率/倍	流动比率/倍	速动比率/倍	流动比率/倍	速动比率/倍
华测检测	1.96	1.94	2.02	2.00	1.64	1.63
广电计量	1.12	1.11	1.33	1.33	0.99	0.98
谱尼测试	5.18	4.94	1.87	1.65	1.63	1.15
行业均值	2.75	2.66	1.74	1.66	1.42	1.25
发行人	2.34	1.81	2.61	2.02	1.75	1.23

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.75、2.61 和 2.34，速动比率分别为 1.23、2.02 和 1.81，2019 年公司流动比率和速动比率有所增长，主要原因系公司业务规模扩大导致应收账款有所增长，以及引入增资导致 2019 年末货币资金大幅增长所致。

2018年，发行人流动比率高于行业均值，但速动比率略低于行业均值。主要原因系：发行人为抓住行业快速发展的机遇期，在多地新设实验室、增加设备投入，使得货币资金有所减少，速动比率降低。2019年，发行人流动比率、速动比率高于行业均值。

2020年，发行人流动比率、速动比率低于行业均值。主要原因系：2020年谱尼测试首发上市，募集资金扩大了流动资产规模，其流动比例、速动比率大幅上升，若不考虑谱尼测试的影响，流动比率、速动比率行业均值分别1.54、1.53，低于发行人。

综上，发行人短期偿债能力较强；应收账款余额持续增长不会发行人短期流动性造成重大不利影响。

2、长期偿债能力分析

（1）资产负债率

报告期各期末，公司合并资产负债率与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
华测检测	29.72%	27.64%	31.64%
广电计量	47.21%	47.39%	60.21%
谱尼测试	13.84%	32.21%	30.63%
行业均值	30.26%	35.75%	40.83%
发行人	34.29%	31.22%	40.15%

报告期各期末，公司的母公司资产负债率分别为34.26%、23.44%和27.16%，合并资产负债率分别为40.15%、31.22%和34.29%，基本与同行业可比上市公司资产负债率水平相当。

2018-2019年，公司资产负债率呈下降趋势，主要原因系公司资金实力不断增强且随着公司经营规模扩大，盈利能力提升，资产和负债结构不断改善。

2020年，公司合并资产负债率高于行业均值，主要原因系：2020年谱尼测试首发上市，募集资金扩大了资产规模，使得资产负债率大幅下降，拉低行业均值。剔除谱尼测试后，行业平均资产负债率为38.47%，发行人合并资产负债率低于行业均值。

另外，公司与工商银行、交通银行、招商银行等主要银行建立了长期、稳定的合作关系，并获得了较大力度的借款支持，公司未来开展外部融资亦有较强保证。

综上，发行人长期偿债能力较强；应收账款余额持续增长不会发行人长期流动性造成重大不利影响。

（2）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司实现的息税折旧摊销前利润分别为 4,826.54 万元、11,919.60 万元以及 10,374.31 万元，利息保障倍数分别为 41.52、52.30 和 26.22。公司 2020 年利息保障倍数下降较多，主要原因系，一方面，受市场竞争加剧和运营成本上升影响，公司 2020 年经营业绩有所下滑；另一方面，公司报告期内持续扩大经营规模，短期借款不断增加，利息支出随之增长。

十四、现金流量分析和资本性支出分析

（一）现金流量状况分析

报告期内，公司主要现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,875.00	2,249.01	3,207.07
投资活动产生的现金流量净额	-7,431.71	-7,334.90	-4,934.21
筹资活动产生的现金流量净额	2,055.57	12,688.86	3,202.83
现金及现金等价物净增加额	-1,501.14	7,602.97	1,475.68
期末现金及现金等价物余额	8,160.46	9,661.60	2,058.63

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量与收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	30,412.72	21,626.64	15,252.49
营业收入	35,989.99	29,795.85	17,771.31
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	84.50%	72.58%	85.83%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 15,252.49 万元、

21,626.64 万元和 30,412.72 万元，占公司营业收入的比例分别为 85.83%、72.58% 和 84.50%。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重相对稳定。近年来，国家逐步加强对土壤污染整治管理力度，催生政府单位对受污染土地整治需求，进而带动了土壤检测行业需求，受益于该影响，公司业务量逐年增加。同时由于公司场地调查、土壤修复等项目主导人主要为政府、科研院所等单位，其付款结算严格执行财政预算和支出管理制度，项目验收至付款存在一定时间间隔，使得公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入存在一定差异。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流量净额	3,875.00	2,249.01	3,207.07
净利润	5,092.03	7,610.44	2,524.60
差异	-1,217.03	-5,361.43	682.46
经营活动现金流量净额/净利润	76.10%	29.55%	127.03%

将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

补充资料	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	5,092.03	7,610.44	2,524.60
加：资产减值准备	1,829.50	1,055.16	351.02
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,162.50	2,152.37	1,169.30
无形资产摊销	18.75	19.09	14.29
长期待摊费用摊销	1,115.92	736.92	305.58
预提费用增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-0.37	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.48	7.21	4.36
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	231.77	172.31	71.53
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-1.77	-5.91

补充资料	2020 年度	2019 年度	2018 年度
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-457.66	-276.12	-497.47
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	562.38	788.42	793.79
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,721.56	-3,482.48	-2,379.77
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-8,252.99	-10,021.33	-3,943.09
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,251.95	3,193.55	2,532.61
其他	42.29	295.24	2,266.22
经营活动产生的现金流量净额	3,875.00	2,249.01	3,207.07

报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,207.07 万元、2,249.01 万元和 3,875.00 万元，与同期净利润的差额分别为 682.46 万元、-5,361.43 万元和-1,217.03 万元。公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大。主要原因如下：

①经营性应收项目增长

报告期内公司业务规模持续增长，同时由于公司场地调查、土壤修复等项目的终端客户主要为各地方政府机构，其付款结算严格执行财政预算和支出管理制度，项目验收至付款存在一定时间间隔，使得公司经营性应收项目持续增长。

②存货的增加

报告期内公司存货规模持续增长，主要系公司业务规模逐年扩张，同时项目实施周期较长，未结算项目数量有所增加，使得存货中的项目实施成本持续增长。

③经营性应付项目的增长

报告期内公司经营性应付项目持续增长，主要系报告期内公司业务规模持续增长，实验室耗材及钻井分包采购规模上涨。同时，公司新建实验室大量购置检测用机器设备，应付设备供应商款项增长共同影响所致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司经营活动产生的现金流量净额与净利润变动情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华测检测	经营活动产生的现金流量净额	93,095.30	79,516.34	68,384.52
	净利润	58,910.03	48,397.23	28,256.85
	经营性现金流量净额/净利润（倍）	1.58	1.64	2.42
广电计量	经营活动产生的现金流量净额	41,972.42	17,028.04	13,623.49
	净利润	24,311.37	16,978.52	12,309.38
	经营性现金流量净额/净利润（倍）	1.73	1.00	1.11
谱尼测试	经营活动产生的现金流量净额	17,239.38	19,403.33	18,396.31
	净利润	16,373.19	12,507.02	12,802.01
	经营性现金流量净额/净利润（倍）	1.05	1.55	1.44
发行人	经营活动产生的现金流量净额	3,875.00	2,249.01	3,207.07
	净利润	5,092.03	7,610.44	2,524.60
	经营性现金流量净额/净利润（倍）	0.76	0.30	1.27

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异与同行业可比公司存在较大差异，主要系报告期内公司业务规模持续增长，经营性应收项目增长、存货增长等差异影响，现金流量净额与净利润的差异原因合理，符合公司实际经营情况。

2、投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量分别为-4,934.21 万元、-7,334.90 万元和-7,431.71 万元。主要系公司根据生产经营需要扩充实验室规模，逐年增加对固定资产的投入，报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,940.12 万元、7,336.67 万元和 7,434.10 万元。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,202.83 万元、12,688.86 万元和 2,055.57 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量流入较大的原因系公司引入新股东增资收到现金以及短期借款增加所致。

（二）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出情况

近年来，随着单位样本检测参数增多及公司规模扩张的需要，公司对固定资产的投入不断加大。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,940.12 万元、7,336.67 万元和 7,434.10 万元。通过扩充实验室检测设备种类及数量，公司增强了检测能力，更好地满足了客户对检测服务质量及速度的需求。

2、未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

十五、报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司共进行 1 次股利分配：2018 年 5 月 7 日，公司召开股东会审议通过利润分配方案，以公司注册资本 1,536.50 万元为基准，每 1 元出资额派现金 0.7 元，共计现金分红 1,075.55 万元。公司上述股利分配已实施完毕。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司无应付股利。

十六、发行人持续经营能力分析

公司是一家以土壤和地下水为专业特色的第三方检测机构，检测范围包括土壤、水质、气体、固体废物、农食和二噁英等，涵盖从农田到餐桌等与环境及食品安全相关的检测业务。截至 2020 年 12 月 31 日，公司流动资产为 42,708.32 万元，其中货币资金为 8,160.46 万元，流动负债为 18,219.09 万元，公司所有者权益合计 39,290.27 万元；报告期各期，公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,243.21 万元、7,491.13 万元和 4,592.73 万元，保持较高的盈利水平。公司资产流动性良好，盈利能力较强，不存在债务违约、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的重大不利变化，具备良好的持续经营能力。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素参见本招股说明书之“第四节 风险因素”。

十七、审计截止日后的主要经营状况

发行人的财务报告的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书出具之日，发行人生产经营的内外部环境未发生重大变化，发行人业务拓展模式、采购模式、生产模式及销售模式等经营模式，主要客户及供应商的构成，税收政策等方面均未发生重大变化，主要经营状况正常，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	57,281.64	59,796.46	-4.21%
负债总计	18,335.25	20,506.18	-10.59%
股东权益合计	38,946.39	39,290.27	-0.88%
归属于母公司股东权益合计	37,272.38	37,581.07	-0.82%

注：2020 年末财务数据已经审计，2021 年 3 月 31 日财务数据未经审阅与审计。

截至 2021 年 3 月末，发行人总资产为 57,281.64 万元，较 2020 年末下降 4.21%，主要原因系支付供应商货款使得货币资金减少；总负债为 18,335.25 万元，较 2020 年末下降 10.59%，主要原因系支付供应商货款使得应付账款减少；归属于母公司股东权益为 37,272.38 万元，较 2020 年末下降 0.82%，主要原因系 2021 年 1-3 月发行人实现归母净利润为亏损 308.68 万元。

综上，截至 2021 年 3 月末，发行人资产总额、负债总额、股东权益总额较 2020 年末变动幅度较小，不存在重大变动或由此产生的其他影响。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动比例
营业收入	6,062.92	4,256.22	42.45%
营业利润	-586.20	491.97	-219.15%
利润总额	-553.23	501.65	-210.28%
净利润	-343.89	452.43	-176.01%
归属于母公司股东的净利润	-308.68	394.34	-178.28%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-337.20	141.74	-337.90%

注：2020年一季报财务数据已经审计，2021年一季报财务数据未经审阅与审计。

1、变动幅度较大的主要科目分析

2021年1-3月，发行人营业利润、利润总额、净利润、归母净利润和扣非归母净利润较2020年同期变动较大，具体变动分析如下：

（1）营业利润变动分析

①检测业务毛利率下降使得主营业务毛利减少

单位：万元

项目	2021年1-3月			2020年1-3月		
	收入金额	占主营业务收入比例	毛利率	收入金额	占主营业务收入比例	毛利率
环境检测	5,987.26	98.77%	40.58%	4,184.32	99.86%	53.47%
其中：土壤和地下水	5,586.54	92.15%	48.54%	3,980.54	95.00%	58.12%
水质和气体	400.72	6.61%	-70.41%	203.78	4.86%	-37.36%
食品安全检测	74.86	1.23%	-179.24%	5.93	0.14%	-1,300.00%
合计	6,062.11	100.00%	37.86%	4,190.25	100.00%	51.55%

注：2020年一季报财务数据已经审计，2021年一季报财务数据未经审阅与审计。

如上表所示，发行人2021年一季度土壤和地下水检测业务、水质和气体检测业务毛利率分别较2020年同期下降9.58个百分点、33.05个百分点，主要原因系报告期内，发行人保持高速发展态势，在全国各地大力布局检测实验室，不断扩大服务半径、提升服务范围。公司检测行业属性决定公司在行业快速上升发展期需要持续新建、扩建实验室，而实验室产能逐渐释放需要一定周期，相应地公司扩张建设期平均单位成本有所上升。

发行人食品安全检测业务系2019年新拓展业务，且该检测领域与发行人传统的环境检测业务差异较大，协同性较弱，业务发展相对较缓，承接业务量有限，尚未形成规模效应，目前仍呈现亏损状态。

综上，发行人检测业务毛利率下降使得主营业务毛利减少。同时，随着市场竞争持续加剧，若承接的检测业务量不及预期，无法充分、有效协调分配自身实验室现有人员及设备，使得发行人存在成本持续上升的风险，从而降低发行人持续盈利能力。

②期间费用随企业经营规模扩大而相应增长

2021年1-3月，发行人销售费用、管理费用、研发费用和财务费用等期间费用合计为2,809.01万元，较2020年同期增长73.73%；占营业收入比例约为46.33%，较2020年同期占比增长8.34个百分点。主要原因系2020年一季度受疫情影响，业务人员拜访客户受限，相关差旅支出较少；各地出台房租减免政策，公司部分子公司享受房租减免，物业租赁费用较低；2020年2-3月，公司享受社保减免优惠，免交三项保险单位缴费，职工薪酬开支较少。2021年1-3月，随着国内疫情得到较为有效的控制，发行人业务恢复正常，不再享受上述优惠政策，期间费用占收入比重有所上升。

发行人继续加强费用控制管理，期间费用增长不具有持续影响，不影响持续经营能力。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-1,239.92	-1,722.80	-28.03%
投资活动产生的现金流量净额	-1,933.45	-1,500.32	28.87%
筹资活动产生的现金流量净额	-11.34	226.90	-105.00%
现金净增加额	-3,184.71	-2,996.22	6.29%

注：2020年一季度财务数据已经审计，2021年一季度财务数据未经审阅与审计。

发行人2021年1-3月经营活动产生的现金净流出较2020年同期减少482.88万元，主要原因系随着发行人经营规模增长，一季度销售回款金额有所增长，购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金亦随经营规模增长而相应增长，综合影响作用下，经营活动产生的现金净流出较2020年同期有所减少。

投资活动产生的现金净流出为1,933.45万元，较2020年同期增长433.13万元，主要系投资结构性存款及采购仪器设备开支。

筹资活动产生的现金净流出为11.34万元，主要系短期借款利息费用。

现金净减少额为3,184.71万元，较2020年同期增加188.49万元，主要系由于投资活动产生的现金净流出增长和经营活动产生的现金净流出减少共同影响所

致。

综上所述，2021年1-3月现金流量表主要项目较2020年同期变动幅度较大，主要由于随着发行人生产经营规模增长，销售规模、采购规模均有所增长，从而整体呈现为现金净流出略有增长，相关变动未对发行人造成重大不利影响，该影响不具备持续性。

（四）非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
非流动性资产处置损益	-18.40	-0.45	3,988.89%
政府补助	52.76	91.12	-42.10%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-4.81	-0.26	1750.00%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3.42	229.50	-98.51%
合计	32.97	319.91	-89.69%
减：非经常性损益的所得税影响数	5.03	57.41	-91.24%
扣除所得税影响后的非经常性损益	27.94	262.50	-89.36%
归属于母公司股东的非经常性损益	28.52	252.60	-88.71%

注：2020年一季度财务数据已经审计，2021年一季度财务数据未经审阅与审计。

发行人2021年1-3月归属于母公司股东的非经常性损益净影响额为28.52万元，较2020年同期下降88.71%，主要原因系2020年2-12月，公司享受社保减免优惠，免征三项社会保险单位缴费部分所致，发行人2021年不再享受相关优惠政策，对发行人具有持续影响。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用情况概述

（一）本次募集资金规模及投向

经公司 2020 年第一次临时股东大会批准，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 3,000 万股，占发行后总股本不低于 25%。募集资金在扣除发行费用后全部用于与公司主营业务相关的项目及补充主营业务发展所需的营运资金，具体投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金金额
1	中春路新建实验室项目	13,388.35	13,388.35
2	研发信息中心建设项目	6,821.72	6,821.72
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		40,210.07	40,210.07

如果实际募集资金不能满足上述项目的投资需要，公司将通过自筹方式解决资金缺口。若实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目需在本次募集资金到位前先期进行投入的，公司拟自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后，公司再以募集资金置换前期资金投入。

（二）募集资金项目备案环评情况

序号	项目名称	备案号	环评批复
1	中春路新建实验室项目	2020-310112-74-03-002066	闵环保许评[2020]107号
2	研发信息中心建设项目	2020-310112-74-03-002061	闵环保许评[2020]111号

（三）募集资金使用管理制度

公司第一届董事会第三次会议审议通过了《实朴检测技术（上海）股份有限公司募集资金管理制度》。根据制度规定，本次募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用。公司将严格按照有关法规和上述制度的规定管理和使用本次募集资金。

（四）募集资金运用对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目主要为已有环境检测和食品安全检测业务的规模扩张，不会导致公司与控股股东及其控制的其他企业之间产生构成重大不利影响的同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）募投项目实施的合规性、必要性和可行性

1、募投项目实施的合规性

2020年8月14日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》，本次募集资金投资项目已按相关法律、法规、规范性文件的规定履行了项目备案和环评手续，以及必要的批准和授权程序。募投项目选址已取得《房屋租赁合同》，实施地点具备确定性。因此，本次募集资金投资项目具备合规性。

2、募投项目实施的必要性和可行性

（1）国家产业政策的大力支持

近年来，政府对检测工作高度重视，出台了一系列支持和鼓励检测行业发展的政策措施，为检测行业的发展提供了良好的政策环境。

2014年，国务院发布《国务院关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》，“检验检测认证”被列为重点发展的11项生产性服务业之一，该意见指出要加快发展第三方检验检测认证服务，鼓励不同所有制检验检测认证机构平等参与市场竞争，不断增强权威性和公信力，为提高产品质量提供有力的支持保障服务；优化资源配置，引导检验检测认证机构集聚发展，推进整合业务相同或相近的检验检测认证机构等。

2015年，国务院发布《中国制造2025》，提出建设一批促进制造业协同创新的公共服务平台，规范服务标准，开展技术研发、检验检测、技术评价、质量认证、人才培养等专业化服务，促进科技成果转化和推广应用。

2016年，国务院发布《土壤污染防治行动计划》，提出加强土壤污染防治，强化农产品质量检测；开展国际合作研究与技术交流，引进消化土壤污染风险识别、土壤污染物快速检测、土壤和地下水污染阻隔等风险管控先进技术和管

验。2016年，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出将“加强相关计量测试、检验检测、认证认可、知识和数据中心等公共服务平台建设”列为重点任务之一。

2018年，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，将检验检测认证服务业列入战略性新兴产业。

上述鼓励政策的出台为募投项目的实施奠定了政策基础。

（2）市场前景广阔

随着经济发展和工业技术与质量水平的提升，人们对于生产生活质量安全、健康、环境保护等方面的意识逐步加强，对于检测技术服务行业日益关注。

在环境检测领域，社会公众对环保的高要求、污染源企业在政策约束下必须采取或购买检测行为或服务等因素，使得环境检测行业的市场需求呈现出迅猛增长态势。未来，国家对环境领域的检测要求将不断提高，污染物检测范围、项目和频次也将不断增加，利好环境检测行业进一步发展。

在农食检测等非环境检测领域，经济发展新常态给检测技术服务行业带来了新的机遇。企业的转型升级和创新发展需求促使其借助检测技术手段提升研发创新能力，严控产品质量，降低经营风险，增强市场竞争力。检测技术服务行业的发展前景可期。

（3）品牌优势突出

公司凭借专业的技术服务能力和深厚的土壤行业经验积累，服务了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”等重大知名项目，在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。

公司是中国环境保护产业协会会员单位，是首批全国土壤污染状况详查检测实验室，并入选2017-2018年农产品产地土壤环境监测样品承检机构名录。突出的品牌效应优势和较高的市场公信力将有助于提升公司服务溢价，增强公司盈利能力，为募投项目的实施提供了有力保障。

（4）拥有实施项目的技术与人才基础

公司掌握了较多成熟的检测技术和方法，实现土壤领域85项检测参数全覆

盖。公司高度重视创新技术研发、应用和推广，坚持人才创新、自主研发战略，构建全面的技术体系。

公司凭借多年深耕土壤检测领域技术经验，通过借鉴研究国际先进的技术与方法，结合国内土壤和地下水的特点，不断开发新型污染物的检测技术和方法。目前，公司已建立农药、化工、制药等行业场地领域超过 500 种特征污染物检测方法研究。

(5) 募投项目固定资产投入产出与发行人历史水平相当

报告期内，发行人固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
仪器设备	12,519.27	10,012.67	6,505.35
电子设备	76.98	79.84	35.46
运输工具	355.54	240.81	152.25
其他设备	12.97	30.58	54.08
合计	12,964.76	10,363.90	6,747.14

报告期内，公司固定资产账面价值金额分别为 6,747.14 万元、10,363.90 万元和 12,964.76 万元，主要包括开展日常检测业务所需要的仪器设备。近三年，公司业务规模快速增长，营业收入从 17,771.31 万元增长至 35,989.99 万元，复合增长率为 42.31%，未来在公司加快实验室信息化建设、持续扩大检测业务领域的背景下，公司业务规模将保持进一步增长，对公司的检测服务能力提出更高要求。为保障公司未来一段时间的持续增长能力，公司急需启动项目扩大产能、增强检测能力，以应对不断增长的市场需求。

公司报告期内及中春路新建实验室项目固定资产投入产出分析如下表所示：

项目	2020 年	2019 年	2018 年	报告期均值	募投项目
营业收入（万元）	35,989.99	29,795.85	17,771.31	27,852.38	18,277.52
年检测样品量（个）	517,526.00	422,104.00	296,024.00	411,884.67	261,000.00
固定资产-仪器设备（万元）	12,519.27	10,012.67	6,505.35	9,679.10	5,886.32
投入产出比	2.87	2.98	2.73	2.86	3.11
投入产量比（个/万元）	41.34	42.16	45.50	42.55	44.34

注：报告期内固定资产-仪器设备金额为其期末账面价值金额，投入产出比=营业收入/仪器设备，投入产量比=年检测样品量/仪器设备。

由上表数据可知，公司中春路新建实验室项目固定资产投入产出比、投入产量比与公司历史水平相比差距较小。综合来看，本次募投项目具备必要性及可行性。

此外，通过实施研发信息中心建设项目，公司可基于现有环境检测及农食检测领域的研发经验、技术水平，布局环境未知化合物识别及鉴定研究、可持续污染有机物研究、药品及个人护理用品研究、新型污染物及特征因子研究等领域，形成综合性的检测平台，扩大公司服务种类覆盖范围，培育新的利润增长点，持续提升市场空间。同时，本项目可对实验室信息化管理系统进行改造升级，开发适合于检测行业的系统，实现各类环境检测任务数据信息在 LMS 系统中的全面管理，提高实验室流程程序化、规范化、标准化水平，提高检验检测自动化程度和技术人员工作效率，进一步控制因人工操作产生误差的风险，增加企业经济效益，本次研发信息中心建设项目具备必要性和可行性。

（6）发行人募投项目用地以租赁方式取得具备合理性，募投项目实施不存在重大不确定性

在租赁房屋中建设募投项目与公司目前发展阶段及资金实力相关，在前期资金实力有限的情况下，为集中资源加快业务扩张，公司主要将募集资金投向生产经营、研发及机器设备购置方面，因此募投项目采用租赁房屋方式。

公司募投项目选址位于上海市闵行区中春路 1288 号 32 号楼，已取得房屋租赁合同，租赁期限为 2021 年 10 月 10 日至 2026 年 10 月 9 日，租赁期限 5 年。此外，租赁合同已经明确约定了到期后续租的安排，上述房屋租赁期限届满后，如公司需要继续租赁，将依据合同约定并预留充足的时间提前与出租房沟通续租事宜，即使发生不能续租的情况，公司将提前寻找其他合适场所，不会对公司经营造成重大不利影响。因此，募投项目实施不存在重大不确定性。

（六）募投项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司本次募集资金的应用，均围绕主营业务开展，与现有业务、核心技术相关。本次募投项目“中春路新建实验室项目”，主要是对现有环境检测和食品安全检测实验室检测能力和规模升级，进一步提升规模效应，从而进一步增强公司

的市场竞争力；“研发信息中心建设项目”将在公司现有研发技术中心的基础上，进一步升级研发软硬件设施，改善研发条件，进一步提升公司的自主研发能力，巩固公司的技术创新优势，同时升级公司现有信息管理系统，进一步增强公司核心竞争力。

（七）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

1、扩大实验室规模，满足市场需求

近年来，检测行业发展迅速，市场前景广阔。公司在行业内深耕多年，致力于为政府机构、咨询机构、修复公司和工业企业提供标准、高效、专业的检测服务，相继在上海、江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽、浙江及山西等地建立区域性实验室，不断扩大服务半径和提升服务能力，业务涵盖环境检测和食品安全检测领域。

考虑到未来国家对环境及食品领域的检测要求将不断提高，检测范围、项目和频次也将不断增加，市场规模快速增长。公司现有实验室规模无法有效满足未来市场需求，制约了公司的业务承接能力。通过募投项目的实施，公司将扩建实验场地，采购实验设备及加大实验室人员投入，进一步增强公司在环境检测和食品安全检测领域的服务能力，以满足未来增长的市场需求。

2、增强研发水平，实现可持续发展

为保证公司具备未来持续稳定的经营能力，公司需要不断加大研发投入力度，募投项目的实施将进一步提高公司的研究开发能力及检测实力。

公司未来将以“环境基质未知化合物筛查鉴定方法研究”、“持久性有机污染物分析测试方法研究”、“新型污染物及特征因子分析测试方法研究”、“药品及个人护理用品分析测试方法研究”及“行业标准化研究”为主要的研究方向，进一步提升公司总体研发能力，并加速研发成果在检测业务的转化应用，为公司的可持续发展提供必要的技术支持。

3、优化升级信息化系统，持续提升服务效率

近年来，公司通过系统外购及内部信息化建设，现已形成较为成熟、适应公

公司业务需求的应用系统（如 OA、CRM、LMS 及库存管理系统等），通过对检测业务管理、样品检验全流程追溯、仪器数据自动采集、分析数据及报告审核、资源、客户信息等要素的综合管理，实现检测数据的电子化、处理、传输及应用，从而有效提高公司的管理及业务处理能力。

为更好的满足公司日益增长的业务需求，公司将对实验室信息化管理系统进行优化改造和升级，不断提升实验室检测效率和服务能力。

二、募投项目具体情况

（一）中春路新建实验室项目

1、项目建设概况

本项目由实朴检测直接实施，总投资 13,388.35 万元，建设期 24 个月。主要建设内容包括租赁实验场地，采购实验设备及实验室工作人员投入。本次扩建检测实验室将新增环境检测实验室、农食检测实验室。本项目预计税后内部收益率为 21.30%，投资回收期为 5.02 年，年均营业收入 1.83 亿元，年均利润总额为 3,927 万元，具有较好的经济效益。通过本项目的实施，将进一步增强公司的检测服务能力。

本项目实施选址为上海市闵行区中春路 1288 号 32 号楼。项目涉及的房屋租赁方为上海免亿科技有限公司，该公司成立于 2001 年 12 月 28 日，注册资本为 4,200 万美元，经营范围包括“在上海市闵行区中春路 1288 号内从事自有厂房租赁业务”。发行人已与上海免亿科技有限公司签订《房屋租赁合同》，约定发行人于 2021 年 10 月 10 日至 2026 年 10 月 9 日承租上海市闵行区中春路 1288 号 32 号楼，租赁面积为 9,230.80 平方米，租赁期限为 5 年。

2、项目投资概算

（1）总体投资情况

项目总体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	工程建设费用	9,512.71
1.1	场地租赁和装修投资	3,626.39

序号	项目	金额
1.2	设备购置	5,886.32
2	基本预备费	475.64
3	铺底流动资金	3,400.00
项目总投资		13,388.35

(2) 设备投资明细

项目设备投资情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	数量（台/套）	单价	总额
1	液相色谱三重四级杆质谱仪	3	250.00	750.00
2	电感耦合等离子体质谱联用仪	5	136.50	682.50
3	气相色谱三重四级杆质谱仪	1	110.00	110.00
4	吹扫捕集气相质谱联用仪	8	90.00	720.00
5	顶空气相色谱质谱联用仪	3	70.00	210.00
6	气相色谱质谱联用仪	8	70.00	560.00
7	可吸附卤素分析系统（管式炉）	1	60.00	60.00
8	加压流体萃取仪	3	60.00	180.00
9	电感耦合等离子体发射光谱仪	2	58.45	116.90
10	超高效液相色谱仪	2	55.00	110.00
11	吹扫捕集气相色谱冷原子荧光仪	2	50.00	100.00
12	离子色谱仪	5	45.00	225.00
13	液相色谱仪	2	45.00	90.00
14	原子吸收光谱仪	2	45.00	90.00
15	气相色谱仪	4	45.00	180.00
16	自动等速采样器	2	45.00	90.00
17	总有机碳分析仪	2	32.00	64.00
18	冷库系统	2	30.00	60.00
19	凝胶渗透色谱	2	30.00	60.00
20	测汞仪	2	25.00	50.00
21	火焰原子吸收分光光度计	2	24.50	49.00
22	全能型微波化学工作台	4	23.00	92.00
23	超低温冰箱	1	20.00	20.00
24	地下水采样设备	5	20.00	100.00

序号	投资内容	数量（台/套）	单价	总额
25	石墨炉原子吸收分光光度计	6	18.95	113.70
26	服务器	4	15.00	60.00
27	纯水处理	5	15.00	75.00
28	能量色散 X 荧光光谱仪	5	15.00	75.00
29	三废处理	4	10.00	40.00
30	超净工作台	3	10.00	30.00
31	生物安全柜	3	10.00	30.00
32	原子荧光光度计	3	9.00	27.00
33	氮吹仪	4	8.00	32.00
34	高速冷冻离心机	2	8.00	16.00
35	荧光分光光度计	1	8.00	8.00
36	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	4	8.00	32.00
37	半自动凯氏定氮仪	2	6.00	12.00
38	自动烟尘（气）测试仪	2	6.00	12.00
39	旋转蒸发仪	2	5.00	10.00
40	气路系统	6	5.00	30.00
41	12 位干浴氮吹仪	4	4.00	16.00
42	水质多参数仪	5	4.00	20.00
43	UPS 稳压电源	20	3.50	70.00
44	垄谷机	2	3.50	7.00
45	便携式 PID 检测仪	5	3.20	16.00
46	电热消解仪	6	3.00	18.00
47	十万分之一天平	2	3.00	6.00
48	紫外分光光度计	6	3.00	18.00
49	大气采样器	4	3.00	12.00
50	溶解氧仪	4	2.33	9.32
51	pH 计/温度计量/浊度计等	20	2.00	40.00
52	立式压力蒸汽灭菌器	6	2.00	12.00
53	玛瑙球磨机	10	2.00	20.00
54	低浓度烟尘多功能取样管	4	2.00	8.00
55	便携式烟气含量检测仪	1	2.00	2.00
56	低浓度烟尘多功能取样管-1.5m	2	1.60	3.20
57	BOD 测定仪	4	1.50	6.00

序号	投资内容	数量（台/套）	单价	总额
58	温控翻转式振荡器	4	1.50	6.00
59	低速离心机	3	1.36	4.08
60	自动凯氏定氮仪	4	1.34	5.36
61	箱式电阻炉	6	1.15	6.90
62	多功能垂直振荡器	4	1.10	4.40
63	多管架自动平衡离心机	4	1.00	4.00
64	均质器	2	1.00	2.00
65	石墨消解仪、天平、马弗炉等辅助设备	若干	-	167.96
66	软件必备	1	30.00	30.00
合计		751	-	5,886.32

3、项目进度

本项目投资进度如下：

阶段/时间（月）	T+24											
	1~3	4~6	7~9	10~14	15	16~18	19	20	21	22	23~24	
初步设计												
建安工程												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
试运行												

4、项目环保问题及采取的策略

本项目运行过程中会不同程度地产生一定废液、废水、废气、固体废物以及噪音。

（1）废液

公司实验室实验过程中会产生少量废酸、废碱、有机试剂等废液，实验室技术人员会将上述废液分类回收至专用容器，分类粘贴危废标签；病原微生物实验室产生的含致病菌的废液当日消杀后装入专用容器；不同性质的废液按危废类别分开放置，转移到危废临时库房做台账记录。公司委托有资质的危废处置机构对废液集中处理。

（2）废水

公司排放的废水主要为实验室废水和生活污水。实验室废水经收集后汇入调节池，调节池中的废水经处置后与生活污水一并通过污水管道纳入市政污水管网。

（3）废气

公司废气污染物产生量小，主要为实验过程中产生的有机废气和酸性废气。公司通过在实验室设置通风橱、吸风罩对上述废气进行收集，接入废气净化系统，经净化处理达标后排放。

（4）固体废物

公司实验室产生的固体废物主要为土壤样品、沾染化学试剂的实验废物及废活性炭等。公司委托有资质的危废处置机构进行回收处理。

（5）危险化学品、管制化学品、危险废物管理和处理情况

公司实验过程中使用的管制化学品主要包括易制毒试剂和易制爆试剂两类。其中易制毒试剂包含硫酸、盐酸、甲苯等；易制爆试剂包含硝酸、高氯酸、硝酸钾等。公司严格按照国家相关法律法规进行易制毒、易制爆化学品管理。各地实验室均按照试剂种类在当地公安部门履行备案程序，严格按照国家法律法规对易制毒和易制爆化学品采购、验收入库、储存、领用等环节进行管控。

（二）研发信息中心建设项目

1、项目建设内容

本项目由实朴检测直接实施，主要建设内容包括租赁研发中心场地，采购研发仪器设备及系统软件，研发人员及信息系统开发人员投入。本次研发中心项目主要包括未知化合物筛查识别鉴定研究、可持续污染有机物研究、药品及个人护理用品研究、新型污染物及特征因子研究等，着力于增强公司的研发实力和技术水平。同时，公司对信息系统进行优化升级，以提升公司运营效率。具体如下：

类别	序号	研发方向	主要研究目标
研发	1	环境基质未知化合物筛查/识别/解析/鉴定/评价研究	（1）1,200 余种农药气相色谱三重四级杆质谱库建立及定量方法建立；（2）500 余种农药液相色谱三重四级杆质谱库建立及定量方法建立；（3）未知化合物气相色谱单四级杆质谱全扫描及 Unknown_Analysis 软件解析；（4）未知化合物紫外/红外光谱谱库建立及分析

类别	序号	研发方向	主要研究目标
			方法建立；（5）未知化合物分析流程作业指导书建立；（6）环境污染事件主要未知化合物鉴定分析研究。
	2	生态系统中新型污染物及创新型分析测试方法研究	（1）可持续污染有机物（POPs）分析测试方法开发建立及服务；（2）药品及个人护理用品（PPCPs）分析测试方法开发建立及服务；（3）环境中新型污染物/特征因子研发测试分析方法开发建立及服务；（4）近岸海洋生态环境系统中典型污染物分析及迁移转变研究；（5）国际前沿环境化学分析化合物方法开发与验证服务研究。
	3	行业方法标准化流程研究	（1）土壤-地下水-大气-生物体中氮磷硫等无机元素在生态系统循环中测试方法；（2）阴阳离子在生态系统循环中测试方法；（3）金属及其形态在生态系统循环中测试方法；（4）有毒有害有机污染物在生态系统循环中测试方法；（5）生物体基质中有毒有害物质分析方法；（6）科研项目申报/论文撰写/专利/标准申请策划研究；（7）高校科研配套分析能力建设及合作；（8）新型设备研发/新型分析标准辅助测试对比研究；（9）食品/农产品中新型物质科研项目研究辅助配套服务。
	4	终端用户大数据健康检测研究	（1）涵盖日常定时定点空气及噪声等检测服务；（2）农产品等种植产地土壤/水质/空气等监测跟踪；（3）食品营养元素/有毒有害物质/限量物质等检测分析；（4）饮用水国家标准全领域分析及部分热门参数国际方法分析；（5）工作场所职业卫生状况调查检测；（6）生活日化用品分析检测；（7）疑难杂症及特殊状况调查分析等。
信息化	1	OA	OA 采购模块对接：采购数据与 LMS 数据库整合共享，采购需求和库存管理直接根据 LMS 需求。
	2	CRM	客户关系管理系统作为公司业务部门对客户的信息管理的重要工具，主要以商业、客户主数据平台为基础，有效管理销售渠道、市场费用、客户关系等。
	3	LMS	对实验室信息管理系统进行优化升级： （1）实现各类环境检测任务信息在 LMS 系统中进行全面管理，提高实验室流程程序化、规范化、标准化的水平，做到数据的可追溯性。 （2）实现对仪器、方法、标样、试剂、人员等与业务密切相关的实验室资源管理，遵从 ISO/IEC17025 的标准，提升规范化管理水平。 （3）提升业务管理水平，结合软件的实施，对原有的管理制度进行修订、工作流程进行优化、管理方式进行改革。 （4）实现对具备数据采集条件的仪器进行自动采集，对实验数据自动生成 LMS 数据，提高自动化程度和工作效率，减少因人工操作而产生的差错。 （5）自动完成各种项目统计，工作量统计，成本统计和报告质量统计，为领导正确决策提供数据依据，为下一步的工作计划提供正确参考。 （6）提高员工技术业务水平，培养一批能适应环境监测信息化建设要求的高素质员工队伍。

本项目选址为上海市闵行区中春路 1288 号 32 号楼。相关租赁情况参见本节之“二、募投项目具体情况”之“（一）中春路新建实验室项目”之“1、项目建设概况”。

2、项目投资概算

（1）总体投资计划

本项目总体投资计划如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	工程建设费用	5,734.02
1.1	场地租赁和装修投资	293.02
1.2	设备购置	5,441.00
2	基本预备费	286.70
3	研发费用	801.00
项目总投资		6,821.72

（2）设备投资明细

本项目设备投资明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	数量 (台/套)	单价	总额
一	仪器设备	98	-	4,740.00
1	液相色谱静电场轨道阱质谱联用仪	1	450.00	450.00
2	高分辨气相色谱高分辨磁质谱仪	1	450.00	450.00
3	气相色谱四级杆飞行时间质谱仪	1	350.00	350.00
4	稳定同位素比质谱仪	1	350.00	350.00
5	高分辨电感耦合等离子体质谱仪	1	300.00	300.00
6	液相色谱三重四级杆质谱仪	1	250.00	250.00
7	液相色谱电感耦合等离子体质谱仪形态分析系统	1	200.00	200.00
8	气相色谱三重四级杆质谱仪（三合一进样）	1	150.00	150.00
9	波长色散 X 荧光光谱仪	1	150.00	150.00
10	两虫系统	1	120.00	120.00
11	X 射线衍射仪	1	120.00	120.00
12	大气预浓缩系统（苏玛罐）	2	100.00	200.00

序号	投资内容	数量 (台/套)	单价	总额
13	多功能离子色谱仪	1	95.00	95.00
14	流动注射系统	1	90.00	90.00
15	吹扫捕集-气相色谱质谱联用仪	1	90.00	90.00
16	显微红外成像系统	1	90.00	90.00
17	红外光谱仪	1	85.00	85.00
18	超高效液相色谱仪（三个检测器）	1	80.00	80.00
19	气相色谱硫化学发光检测器	1	80.00	80.00
20	固相微萃取-气相色谱质谱联用仪	1	80.00	80.00
21	快速溶剂萃取仪	2	80.00	160.00
22	元素分析仪	1	80.00	80.00
23	全自动烷基汞分析系统	1	50.00	50.00
24	气相色谱仪	1	45.00	45.00
25	微波消解仪	1	40.00	40.00
26	电弧直读发射光谱仪	1	40.00	40.00
27	凝胶净化系统	2	30.00	60.00
28	玻璃器皿清洗机	2	30.00	60.00
29	顶空自动进样器	2	20.00	40.00
30	超纯水系统	2	20.00	40.00
31	氮气发生器	4	15.00	60.00
32	高速台式冷冻离心机	1	15.00	15.00
33	旋转蒸发器	2	11.00	22.00
34	电子天平	8	10.00	80.00
35	氮吹仪	5	6.00	30.00
36	电脑及服务器	5	5.00	25.00
37	冷冻设备	5	5.00	25.00
38	水平振荡器	2	5.00	10.00
39	球磨机	2	5.00	10.00
40	稳压电源 UPS	4	5.00	20.00
41	水质多参数仪、电子天平等辅助设备	若干	-	48.00
二	机房硬件设备	17	-	121.00
1	数据库服务器	2	10.00	20.00
2	应用服务器	2	10.00	20.00

序号	投资内容	数量 (台/套)	单价	总额
3	测试服务器	1	5.00	5.00
4	防火墙	2	3.00	6.00
5	核心网络交换机	2	8.00	16.00
6	SAN	1	20.00	20.00
7	SAN（备机）	1	5.00	5.00
8	UPS	1	20.00	20.00
9	UPS（冗余备用）	1	5.00	5.00
10	机柜	4	1.00	4.00
三	软件	11	-	580.00
1	OA	1	100.00	100.00
2	CRM	1	60.00	60.00
3	LMS	8	40.00	320.00
4	ERP	1	100.00	100.00
合计		126	-	5,441.00

3、项目进度

本项目实施进度如下：

阶段/时间（月）	T+24									
	1~3	4~9	10~11	12	13~16	17~18	19	20~21	22	23~24
初步设计										
建安工程										
设备购置安装										
人员招聘培训										
试运行										

4、项目环保问题及采取的策略

本项目运行过程中会不同程度地产生一定废液、废水、废气、固体废物以及噪音。

(1) 废液

公司实验室实验过程中会产生少量废酸、废碱、有机试剂等废液，实验室技术人员会将上述废液分类回收至专用容器，分类粘贴危废标签；病原微生物实验

室产生的含致病菌的废液当日消杀后装入专用容器；不同性质的废液按危废类别分开放置，转移到危废临时库房做台账记录。公司委托有资质的危废处置机构对废液集中处理。

（2）废水

公司排放的废水主要为实验室废水和生活污水。实验室废水经收集后汇入调节池，调节池中的废水经处置后与生活污水一并通过污水管道纳入市政污水管网。

（3）废气

公司废气污染物产生量小，主要为实验过程中产生的有机废气和酸性废气。公司通过在实验室设置通风橱、吸风罩对上述废气进行收集，接入废气净化系统，经净化处理达标后排放。

（4）固体废物

公司实验室产生的固体废物主要为土壤样品、沾染化学试剂的实验废物及废活性炭等。公司委托有资质的危废处置机构进行回收处理。

（5）危险化学品、管制化学品、危险废物管理和处理情况

公司实验过程中使用的管制化学品主要包括易制毒试剂和易制爆试剂两类。其中易制毒试剂包含硫酸、盐酸、甲苯等；易制爆试剂包含硝酸、高氯酸、硝酸钾等。公司严格按照国家相关法律法规进行易制毒、易制爆化学品管理。各地实验室均按照试剂种类在当地公安部门履行备案程序，严格按照国家法律法规对易制毒和易制爆化学品采购、验收入库、储存、领用等环节进行管控。

（三）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

公司专注于土壤和地下水检测业务，与下游调查公司、修复公司共同完成场地调查或修复项目。场地调查和修复项目通常较为复杂、项目实施周期较长，导致公司营运资金需求量较大。加之近年来，随着土壤污染防治法规不断完善，土壤和地下水检测市场需求高速增长，公司业务快速发展，主营业务收入规模不断提高，使得公司存货、应收账款和预付款项呈逐年上升趋势，日常经营现金流需求加大。未来，随着公司营业收入的持续增长，公司存货、应收账款、预付款项

等项目也会相应增长，需要充足的流动资金支持。

2、营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

3、对财务状况及经营成果的影响

本次补充流动资金项目募集资金到位后，有利于增强公司资本实力、缓解公司营运资金压力，同时改善公司资产结构，降低公司资金流动性风险，为公司实现持续健康发展、灵活应对行业未来发展趋势变化提供切实保障，助力公司扩大业务规模，巩固竞争优势。

4、对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金中的补充流动资金为公司实现业务发展目标提供了必要的资金来源，公司可根据业务发展的实际需要适时投放营运资金，用于货款支付、技术研发投入、人才队伍建设等方面，保证了业务的顺利开展，将有利于公司扩大业务规模、降低运行成本，增强公司持续盈利能力，提升公司核心竞争力。

综上所述，本次募集资金用于补充流动资金，符合公司所处的行业特征及公司的经营需求，有利于降低公司资产负债率，增强公司资金实力，降低公司财务成本，满足公司未来的流动资金需求，提升公司盈利能力，有助于公司的长期、健康发展。

三、未来发展与规划

（一）公司发展战略规划

公司是一家专业从事土壤和地下水检测的第三方检测机构，与多家大型企事业单位客户建立了稳定的合作关系，积累了丰富的技术能力、项目经验、服务和管理经验。公司坚持技术创新，继续专注于检测服务领域，在巩固现有市场地位的同时，进一步拓展市场和提升竞争力，力争成为行业内具有核心竞争力的检测

服务提供商。

公司将以土壤和地下水检测为核心业务，拓展水土气联动的第三方环境检测能力。继续深化渠道建设，形成以发达地区为中心、覆盖全国的实验室网络。在实验室建设方面，加强实验室的信息化建设，探索实验室作业单元智能化，努力达到环境实验室行业的领先水平。

与此同时，公司将运用并购等资本手段整合具有特色和区域竞争力的实验室，实现检测业务的多元化发展。公司将以环境检测为核心业务，持续扩大检测业务领域，将检测范围延伸至化工品、材料、生物、校准等业务领域，形成综合性的检测平台，不断扩大经营规模，持续提升市场空间。

（二）实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、进一步提升研发能力

公司通过持续加大研发投入，从场地、设备、人员方面提升公司的研发环境，提升公司技术研发团队的实力。公司持续把握检测行业的技术发展趋势，结合客户需求和政策需求，对重点前沿技术和检测方法深入研究和开发，提升公司在检测服务领域的核心技术水平，从而提高公司的核心竞争力，促进公司长期可持续发展。

2、实验室规模不断扩张、业务范围持续扩大

公司相继在江苏、河北、广东、四川、天津、云南、安徽、浙江及山西等地建立区域性实验室，不断扩大服务半径和提升服务能力，通过内生增长实现业务规模大幅提升；公司在立足土壤和地下水检测业务的同时，持续扩大检测范围，持续向水质、气体及食品安全方向延伸，最终形成在环境、食品安全领域全面覆盖的综合性检测平台。

3、持续强化品牌和公信力建设

公司一直致力于品牌建立和发展，坚持品牌化经营的发展理念，凭借专业的技术服务能力和深厚的土壤行业经验积累，服务了“全国土壤污染状况详查”、“靖江市原侯河石油化工厂填埋疑似危险废物”等重大知名项目，公司在行业中树立了较高的品牌知名度和市场公信力。

4、人才发展计划

公司通过实施人才培训计划，建立和完善培训体系，采用内部岗位培训等多种形式全面提升员工的专业能力。公司建立了具有吸引力的绩效评价体系和相应的激励机制，使公司人才稳定，实现人力资源可持续发展，确保公司竞争实力不断增强。

（三）未来规划采取的措施

为了保证公司战略规划顺利实施，以服务未来规划，本公司拟采用以下措施：

第一，加强对检测行业发展趋势的研判，不断推出与发展趋势和客户需求相适应的服务，并加大研发投入，做好技术储备，奠定可持续发展的基础；

第二，建立目标和实绩评价体系，及时发现业务、财务和治理实施中存在的差异并制定措施，确保相关规划和目标能够得以实现；

第三，公司将根据业务发展需要，持续优化资源配置、引进先进技术、培育核心竞争力，完善组织架构和管理流程标准化，提升现代化水平；

第四，加强内部控制、监督和审计，独立、客观、主动地去识别公司经营管

理中的风险、制度流程中的问题和人为漏洞，支持公司可持续发展。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

为完善信息披露制度，保护投资者权益，公司制定了《信息披露管理制度（草案）》和《投资者关系管理制度》等制度。公司本次发行并在创业板上市后将严格按照法律、法规和上述制度的规定，真实、准确、完整、及时的报告及披露信息，保障投资者依法享有获取公司信息、参与股东投票机制、投资者参与重大决策的权利和享有资产收益等权利，促进投资者对公司的了解和认同。

（一）信息披露制度和流程

为了规范发行人及相关义务人的信息披露工作，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等法律、法规和部门规章，结合公司实际情况，公司制定了《信息披露管理制度》，《信息披露管理制度》将于公司本次发行后适用。

《信息披露管理制度》规定相关信息披露义务人应当根据相关法律、法规、规范性文件以及本制度的规定，真实、准确、完整、及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息，并应保证所披露信息的真实、准确、完整、不得有虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或其他不正当披露。公司信息发布应当遵循以下流程：

- 1、董事会秘书办公室制作信息披露文件；
- 2、董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核并提交董事长（或董事长授权总经理）审定、签发；
- 3、董事会秘书将信息披露文件报送深交所审核登记；
- 4、在中国证监会指定媒体上进行公告；
- 5、董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送公司注册地证监局，并置备于公司住所供社会公众查阅；
- 6、董事会秘书办公室对信息披露文件及公告进行归档保存。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据公司制定的《投资者关系管理制度》，公司与投资者沟通的方式包括但不限于：1、公告，包括定期报告和临时公告；2、股东大会；3、公司网站；4、邮寄资料；5、电话咨询；6、媒体采访和报道；7、分析师会议和说明会；8、业绩说明会；9、广告、宣传单或其他宣传资料；10、一对一沟通；11、现场参观；12、路演；13、问卷调查；14、其他符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的方式。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为进一步完善发行人治理结构，规范公司投资者关系工作，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力，实现公司价值最大化和股东利益最大化，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况，制定了《投资者关系管理制度》。

公司未来投资者关系管理的基本原则为：

1、充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

2、合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、深圳证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

3、投资者机会均等原则。公司通过股东大会、网站、分析师会议、业绩说明会、路演、一对一沟通、现场参观和电话咨询等方式进行投资者关系活动时，应当平等对待全体投资者，为中小投资者参与活动创造机会，保证相关沟通渠道的畅通，避免出现选择性信息披露。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露。

4、诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

5、高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

6、互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

二、股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策及决策程序

1、《公司章程（草案）》中规定的股利分配政策

公司在上市后适用的《公司章程（草案）》中就利润分配政策作出如下规定：

（1）利润分配原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年实现的可供分配利润的一定比例向股东分配股利，公司利润分配政策的基本原则为：

①公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

②公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事会的意见；

③公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利；

④公司优先采取现金分红的利润分配方式。

（2）利润分配形式及时间间隔

公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或法律、法规允许的其他方式分配利润，分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。原则上公司应按年将可供分配的利润进行分配，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期分红。

（3）利润分配政策的具体内容

①现金分红的具体条件

A.公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

B.公司累计可供分配利润为正值；

C.公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

②现金分红的比例

在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

B.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

C.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出安排指以下情形之一：

A.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

B.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

③发放股票股利的具体条件

公司采取股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司经营状况良好，且董事会认为公司股本规模与公司规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分配预案。

（4）利润分配的决策程序和机制

①公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。股东大会对利润分配预案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。董事会在制定利润分配政策、利润分配预案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见，董事会制定的利润分配政策、利润分配预案需经公司二分之一以上的独立董事、监事会同意。独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。

②公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

③股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

④监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案、利润分配政策的修改进行审议。

⑤公司上一个会计年度实现盈利，但董事会未提出年度现金分红预案的，公司董事会应当在年度报告中披露未分配现金红利的原因及未用于分配现金红利的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

⑥公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（5）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（6）利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展需要或外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整或者变更利润分配政策的，董事会应当经过详细论证后，以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策。公司利润分配政策的修改由公司董事会向公司股东大会提出，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决，充分征求社会公众投资者的意见，以保护投资者的权益。有关调整利润分配政策的议案还需经公司二分之一以上的独立董事、监事会表决通过。独立董事应当对利润分配政策的修改发表明确意见。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（7）利润分配信息披露机制

公司将严格按照有关规定在年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

2、本次发行后的分红回报规划

根据发行人2020年第一次临时股东大会审议通过《实朴检测技术（上海）股份有限公司上市后三年分红回报规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

（1）分红回报规划制定原则

本次发行上市后，公司将实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司制定股东分红回报规划应充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事会的意见。在公司保持盈利及长期经营和发展的前提下，公司的利润分配政策应当坚持现金分红优先这一基本原则。

（2）分红回报规划制定考虑因素

分红回报规划着眼于公司的长远和可持续发展，综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑公司目前及未来盈利水平、现金流状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，在平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上做出合理安排。

（3）公司上市后三年分红回报规划的具体内容

①利润分配政策及形式

公司遵循重视投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采取现金分红的利润分配方式，具备现金分红条件的，应当采取现金分红进行利润分配。

②利润分配的时间间隔

在符合利润分配的条件下，公司原则上每年度进行一次利润分配，具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期分红。

③现金分红的条件和比例

公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

A.公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

B.公司累计可供分配利润为正值；

C.公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在符合现金分红条件情况下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，且三年以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

B.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例应达到 40%；

C.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资本支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出安排指以下情形之一：

A.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

B.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

④发放股票股利的具体条件

公司可以根据累计可分配利润、公积金及现金流状况，并考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采取股票股利方式进行利润分配。

(4) 分红回报规划的制定周期和决策机制

公司上市后，公司董事会原则上每三年重新审阅一次股东分红回报规划。公

司因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化或生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，以及监管部门修改分红政策的相关法规，需要调整利润分配政策的，公司应根据股东分红回报规划制定原则重新制定未来三年的股东分红回报规划。若公司未发生需要调整利润分配政策的情形，可以参照最近一次制定或修订的股东分红回报规划执行，无需另行制定三年股东分红回报规划。

公司对股东分红回报规划的调整应由董事会向股东大会提出，并按照下列规定履行相应的程序：首先经独立董事同意并发表明确独立意见，然后分别提交董事会和监事会审议；在董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议批准，股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。调整后的股东分红回报规划不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）发行前后股利分配政策的差异

依据公司本次公开发行前《公司章程》的相关规定，本次发行前公司的利润分配政策如下：

- 1、公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。
- 2、根据公司当年的实际经营情况，由股东大会决定是否进行利润分配。
- 3、公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。
- 4、公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在股东大会中说明原因。
- 5、公司现金分红的条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

相较于本次发行前的利润分配政策，本次发行后的利润分配政策增加了在利

利润分配形式、利润分配条件、利润分配时间间隔、利润分配政策调整等方面的具体规定，特别是对现金分红的条件、比例等政策作出了明确规定，以更好的保障公众投资者利益，给予投资者合理、稳定的投资回报。

三、滚存利润的分配安排

根据发行人 2020 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司股东对发行前滚存利润的分配作出如下决议：“如本次向社会公开发行股票顺利完成，则首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按照持股比例共同享有。”

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》相关规定，股东大会选举董事、监事进行表决时可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

根据《公司章程（草案）》相关规定，公司召开股东大会的地点为：公司住所地或会议通知中指定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》相关规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披

露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

重大合同指本公司及下属子公司已履行的、正在履行的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。具体情况如下：

（一）购销合同

1、销售合同

报告期内，发行人及其子公司的重大销售合同主要包括与报告期各期前五大客户签署的已经履行完毕或正在履行的订单合同或者长期销售框架合同。具体情况如下：

序号	销售方	采购方	形式	合作期限	提供服务
1	实朴检测	上海格林曼环境技术有限公司	框架合同	2017/1/1-2021/11/30	土壤和地下水检测、水气检测
2	实朴检测	中国石油化工股份有限公司北京化工研究院	采购订单	以具体订单为准	土壤和地下水检测
3	江苏实朴	南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司	采购订单	以具体订单为准	土壤和地下水检测、水气检测
4	实朴检测	上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司	框架合同	2016/12/1-2022/1/1	土壤和地下水检测
5	实朴检测	煜环环境科技有限公司	框架合同	2017/1/1-2020/12/31	土壤和地下水检测、水气检测
6	实朴检测	生态环境部南京环境科学研究所	采购订单	以具体订单为准	土壤和地下水检测、农食检测
7	实朴检测	个旧市环境保护局	采购订单	以具体订单为准	土壤和地下水检测
8	实朴检测	北京建工环境修复股份有限公司	框架合同	2017/2/20-2021/8/6	土壤和地下水检测
9	广东实朴	生态环境部华南环境科学研究所	采购订单	以具体订单为准	土壤和地下水检测
10	江苏实朴	江苏龙环环境科技有限公司	框架合同	2017/1/1-2021/12/31	土壤和地下水检测

2、采购合同

报告期内，发行人及其子公司的重大采购合同主要包括与报告期内前五大供应商签署的订单合同或者长期采购框架合同。具体情况如下：

序号	采购主体	供应商	形式	合作期限	采购内容
1	实朴检测	上海鸣浩仪器科技有限公司	框架合同	2019/1/1-2022/12/31	标样、试剂、实验室耗材
			采购订单	以具体订单为准	
2	实朴检测	安捷伦科技贸易（上海）有限公司	采购订单	以具体订单为准	检测设备、实验室耗材
		安捷伦科技（中国）有限公司	采购订单	以具体订单为准	
3	实朴检测	上海安谱实验科技股份有限公司	采购订单	以具体订单为准	标样、试剂、实验室耗材
			框架合同	2020/6/1-2021/5/31	
4	实朴检测、江苏实朴、天津实朴、河北实朴、广东实朴、四川实朴	上海桑诚仪器科技有限公司	框架合同	2020/1/1-2022/12/31	标样、实验室耗材
	实朴检测		采购订单		
5	实朴检测	上海洁壤	采购订单	以具体订单为准	勘探、钻井服务
		上海洁然	采购订单	以具体订单为准	
6	实朴检测	上海铂泓科学器材有限公司	采购订单	以具体订单为准	检测设备、耗材
7	实朴检测	上海铁东电力技术有限公司	采购订单	以具体订单为准	检测设备、耗材
8	实朴检测	上海科学器材有限公司	采购订单	以具体订单为准	检测设备

（二）借款合同

截至2020年12月31日，发行人及其子公司尚未履行完毕的借款合同如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	借款用途	合同金额	合同期限	担保方式
1	实朴检测	中国工商银行股份有限公司上海市闵行支行	支付货款	1,000.00	2020/3/12-2021/3/11	杨进、吴耀华提供保证担保
2	实朴检测	上海浦东发展银行奉贤支行	日常营运资金周转	300.00	2020/9/3-2021/9/2	杨进、吴耀华提供保证担保
3	实朴检测	上海浦东发展银行奉贤支行	归还他行借款	1,000.00	2020/5/26-2021/5/25	杨进、吴耀华提供保证担保
4	实朴检测	招商银行股份有限公司上海宝山支行	日常营运资金周转	1,000.00	2020/5/14-2021/5/14	杨进、吴耀华提供保证担保

序号	债务人	债权人	借款用途	合同金额	合同期限	担保方式
5	实朴检测	招商银行股份有限公司上海宝山支行	日常营运资金周转	490.00	2020/6/30-2021/6/30	杨进、吴耀华提供保证担保
6	实朴检测	招商银行股份有限公司上海宝山支行	日常营运资金周转	310.00	2020/8/26-2021/8/26	杨进、吴耀华提供保证担保
7	实朴检测	招商银行股份有限公司上海宝山支行	日常营运资金周转	200.00	2020/9/25-2021/9/25	杨进、吴耀华提供保证担保
8	实朴检测	交通银行股份有限公司上海闵行支行	日常营运资金周转	500.00	2020/5/28-2021/5/25	杨进、吴耀华提供保证担保
9	实朴检测	交通银行股份有限公司上海闵行支行	日常营运资金周转	300.00	2020/9/1-2021/8/16	杨进、吴耀华提供保证担保
10	实朴检测	交通银行股份有限公司上海闵行支行	日常营运资金周转	300.00	2020/9/24-2021/9/16	杨进、吴耀华提供保证担保
11	江苏实朴	南京银行股份有限公司新港支行	支付货款、员工工资等	300.00	2020/4/1-2021/4/1	杨进、吴耀华、实朴检测提供保证担保
12	江苏实朴	招商银行股份有限公司南京仙林支行	日常营运资金周转	500.00	2020/4/29-2021/4/28	杨进、吴耀华、实朴检测提供保证担保
13	江苏实朴	江苏银行股份有限公司南京迈皋桥支行	经营周转	100.00	2020/9/23-2021/9/22	杨进、吴耀华提供保证担保
14	江苏实朴	江苏银行股份有限公司南京迈皋桥支行	经营周转	200.00	2020/9/24-2021/9/23	杨进、吴耀华提供保证担保

（三）保荐协议

2020年8月，公司与海通证券签订《保荐协议》，聘请海通证券担任公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。

（四）承销协议

2020年8月，公司与海通证券签订《承销协议》，聘请海通证券担任公司首次公开发行股票并在创业板上市的主承销商。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司及下属子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、控股子公司及董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近3年未涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

报告期内，发行人不存在未完整检测出土壤、水源、农产品、食品中有害物质而导致相关业务纠纷诉讼的情形，不存在由此导致的食物安全等重大事故。

四、发行人受到的处罚情况

报告期内，发行人受到的处罚情况，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人近三年违法违规行为情况”。

五、发行人控股股东、实际控制人刑事犯罪和重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

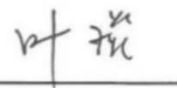
全体董事签名：



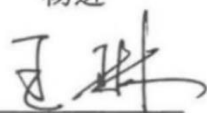
杨进



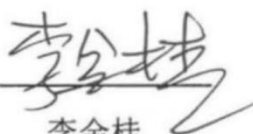
吴耀华



叶琰

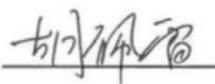


王琳

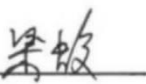


李金桂

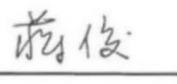
全体监事签名：



胡佩雷




梁蛟

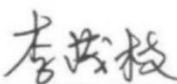


蒋俊

其他高级管理人员签名：



刘丽瑛



李茂枝



黄山梅

实朴检测技术（上海）股份有限公司



2021年6月14日

发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实谱（上海）企业管理有限公司

法定代表人（签字）：



杨进

2021年6月14日

发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人：  
杨进 吴耀华

实朴检测技术（上海）股份有限公司

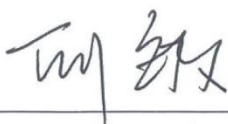
2021年6月14日



保荐机构（主承销商）声明（一）

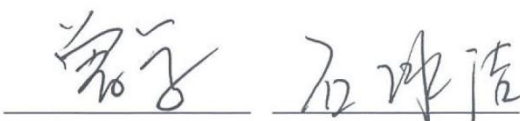
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



何 敏

保荐代表人签名：



曾 军

石冰洁

保荐机构总经理签名：



瞿秋平

保荐机构董事长、法定代表人签名：




周 杰



保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读实朴检测技术(上海)股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



瞿秋平

保荐机构董事长签名：



周 杰

海通证券股份有限公司

2021年6月14日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读实朴检测技术（上海）股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师（签名）： 汪志芳

汪志芳

付梦祥

付梦祥

律师事务所负责人（签名）： 颜华荣

颜华荣

国浩律师（杭州）事务所（盖章）

2021年6月14日



承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

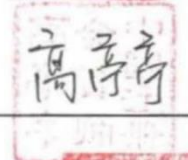
签字注册会计师：叶慧



刘华凯



高亭亭



会计师事务所负责人：邱靖之



天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年6月14日

承担评估业务的资产评估机构声明


本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师签名：


姜海成
31150001


尚银波
31170046

资产评估机构负责人签名：


徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



2021年6月14日

承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：叶慧



刘华凯



高亭亭



会计师事务所负责人：邱靖之



天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年6月14日

承担验资复核业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资专项复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资专项复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：叶慧



刘华凯



高亭亭



会计师事务所负责人：邱靖之



天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年6月14日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在中国证监会指定网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露，具体如下：

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、与投资者保护相关的承诺

（一）关于自愿锁定股份的承诺

1、控股股东实谱投资，股东上海为丽、上海宜实承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司/企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本公司/企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发

行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司/企业持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 本公司/企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于上市公司股东的持股及股份变动的有关规定。本公司/企业将及时申报直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

(4) 如本公司/企业未履行上述承诺事项，本公司/企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司/企业将依法承担赔偿责任。

(5) 在本公司/企业持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司/企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

2、实际控制人杨进、吴耀华承诺：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。本人自公司离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(4) 在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，

规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

(5) 如本人未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(6) 在本人持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、董事、高级管理人员叶琰，高级管理人员刘丽瑛、李茂枝、黄山梅承诺：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%。本人自公司离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(4) 在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

(5) 如本人未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺

事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(6) 在本人持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、监事胡佩雷、梁蛟承诺：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。本人自公司离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(3) 在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

(4) 如本人未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(5) 在本人持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

5、股东锡惠投资、武汉银信、广发乾和、龙正环保、华阳金属、上海福靖、上海立旭、珠海擎石、镇江沃土、宁乾投资、红土智能、江苏惠泉、上海紫竹、深创投承诺：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司/企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购

该部分股份。

(2) 本公司/企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于上市公司股东的持股及股份变动的有关规定。本公司/企业将及时申报本公司/企业直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

(3) 如本公司/企业未履行上述承诺事项，本公司/企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司/企业将依法承担赔偿责任。

(4) 在本公司/企业持股期间，如股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司/企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(二) 关于持股及减持意向的承诺

1、控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华承诺：

(1) 锁定期届满后，本公司/本人拟减持公司股票，将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。

(2) 本公司/本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司/本人拟减持公司股份时，将提前 3 个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持。本公司/本人减持公司股份将按照《公司法》《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

(3) 本公司/本人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

(4) 如本公司/本人未履行上述承诺事项，本公司/本人将在公司股东大会及

中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。

2、锡惠投资、镇江沃土作为合计持有 5% 以上股份的股东，作出如下承诺：

（1）本公司/企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，减持的股份数量不超过本公司/企业在本次发行前所持有的发行人的股份总数，并符合监管规则的规定以及本公司/企业已作出的各项承诺。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司/企业拟减持公司股份时，将提前 3 个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持。本公司/企业减持公司股份将按照《公司法》《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

（2）如本公司/企业未履行上述承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司/企业将依法承担赔偿责任。

3、上海为丽、上海宜实作为合计持有 5% 以上股份的股东，作出如下承诺：

（1）锁定期届满后，本公司/企业拟减持公司股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。

（2）本公司/企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本公司/企业拟减持公司股份时，将提前 3 个交易日通知公司并通过公司予以公告，未履行公告程序前不进行减持。本公司/企业减持公司股份将按照《公司法》《证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

(3) 如本公司/企业未履行上述承诺事项，本公司/企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本公司/企业将依法承担赔偿责任。

(三) 关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人承诺：

(1) 公司保证招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

(2) 如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

(3) 如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将要以要约等合法方式回购公司首次公开发行的全部新股。回购价格为下列两者中的孰高者：①新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的银行同期存款利息；或②中国证监会或其他有权部门对招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值。公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项，前述价格应作相应调整。该等回购要约的期限不少于 30 日，并不超过 60 日。回购方案需履行的公司内部决策程序如下：

①在中国证监会或其他有权部门认定有关违法事实之日起 20 个工作日内，公司将召开董事会并作出决议，通过股份回购的具体方案，同时发出召开股东大会的会议通知，并进行公告；公司董事会对回购股份作出决议，须经全体董事过半数表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；

②公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

(4) 公司未履行上述承诺的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。股东及社会公众投

投资者有权通过法律途径要求公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，公司将依法进行赔偿。

2、控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华承诺：

（1）本公司/本人确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

（2）如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

（3）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人承诺将极力促使公司依法回购其首次公开发行的全部新股，并购回已转让的原限售股份。

（4）本公司/本人未履行上述承诺的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在公司处领取股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时止。

3、董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）保证招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

（2）如招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（3）未履行上述承诺的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在公司处领取薪酬、津贴及股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时止。

4、中介机构承诺

（1）保荐人、主承销商承诺：“海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）发行人律师承诺：“若因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。国浩保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。”

（3）申报会计师承诺：“本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或者生效判决，依法赔偿投资者损失。”

（4）验资及验资复核机构承诺：“本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。”

（5）资产评估机构承诺：“本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的资产评估报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（四）关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

发行人，控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华承诺：

1、本公司/本人保证本次公开发行股票并在创业板上市相关的证券发行文件中不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等欺诈发行的情形。

2、如公司存在上述行为并已经发行上市的，本公司/本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部

新股。

（五）关于公司上市后三年内稳定股价的预案及承诺

1、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），公司将启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

当上述稳定股价措施的启动条件成就时，公司将依次采取公司回购股份，控股股东增持，董事、高级管理人员增持等方案以稳定公司股价，回购或增持价格不超过公司上一个会计年度末经审计的每股净资产。

（1）公司回购股份

①稳定股价措施的启动条件触发后，公司董事会应在 15 日内作出回购股份的决议并履行相应公告程序，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

②公司应在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东大会，审议回购股份的议案。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

③公司回购应在公司股东大会决议作出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 3 个月内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

⑤公司回购股份的资金为自有资金，用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%，回购股份数量不超过公司总股本的 2%。

（2）控股股东增持股份

①公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股票的收入

盘价仍均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，或公司无法实施回购股份，或回购股份议案未获得公司股东大会批准，公司控股股东应在 5 个交易日内，向公司提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并由公司董事会披露增持方案。

②公司控股股东应在增持方案披露之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 3 个月内实施完毕。

③公司控股股东为稳定公司股价目的进行股份增持的，用于增持股份的资金金额不低于其最近一次自公司获得的现金分红金额的 20%，且不超过其最近一次自公司获得的现金分红总额，增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事、高级管理人员增持股份

①控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股票的收盘价仍均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，或无法实施控股股东增持措施，公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在 5 个交易日内，向公司提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并由公司董事会披露增持方案。

②公司董事、高级管理人员应在增持方案披露之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 3 个月内实施完毕。

③公司董事、高级管理人员为稳定公司股价目的进行股份增持的，用于增持公司股份的资金金额不低于其上年度自公司领取薪酬总额的 20%，且不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的薪酬总额，增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

④公司董事、高级管理人员增持股份完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。在每一个会计年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

⑤对于公司未来新聘任的董事、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求并签订相应的书面承诺函后，方可聘任。

3、稳定股价措施的终止情形

自稳定股价方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

（3）控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续增持公司股份将导致其需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

4、其他

本预案的有效期为自公司股票在证券交易所上市之日起三年。

5、关于履行公司上市后三年内稳定股价的预案的承诺

（1）发行人承诺：

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），公司将按照《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》回购公司股份。

公司未履行稳定股价措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）控股股东实谱投资、董事承诺：

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），本公司/本人将按照《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会、股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票；将根据《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

本公司/本人未履行稳定股价措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在公司处领取股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕时止。

（3）高级管理人员承诺：

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），本人将根据《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

本人未履行稳定股价措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在公司处领取薪酬及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕时止。

（六）关于填补首次公开发行股票摊薄即期回报的措施及承诺

1、具体措施及发行人承诺

公司拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市。本次发行完成后，公司股本、净资产规模有所增加，相关募集资金投资项目效益短期内难以完全实现，发行当年公司每股收益、净资产收益率可能出现一定程度的下降。公司拟通过加强募集资金管理，提高资金使用效率，加快募投项目进度，完善利润分配制度，强化投资者回报机制等方式，提高公司盈利能力，以填补发行完成后被摊薄的即期回报。具体措施如下：

（1）加强募集资金管理，提高资金使用效率

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规以及公司实际情况，制订了《实朴检测技术（上海）股份有限公司募集资金管理制度》。公司将严格按照募集资金管理制度的规定，将募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理和使用，募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

募集资金使用过程中，将严格履行申请和审批手续。同时，明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对募集资金使用情况进行监督，确保募集资金的有效管理和使用。

（2）加快募投项目进度，争取实现项目预期收益

公司本次公开发行股票募集资金投资项目围绕公司主营业务，符合国家产业政策和公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。在募集资金到位前，公司将以自有资金先行投入建设，以争取尽早产生收益。

（3）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规和规范性文件的要求，在上市后适用的《实朴检测技术（上海）股份有限公司章程（草案）》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。公司制订了《实朴检测技术（上海）股份有限公司上市后三年分红回报规划》，进一步明确对新老股东权益分红的回报，细化了本次发行后关于股利分配原则的条款。

（4）加强市场开拓，提高公司持续盈利能力

公司自成立以来一直专注于土壤和地下水的第三方检测业务，凭借持续的研发投入和技术创新，公司的检测技术水平和服务能力已广受认可。未来，公司将不断增强国内市场开拓能力，进一步提升公司品牌影响力及主营业务的市场占有率。同时，公司将充分利用行业发展机遇，持续加大研发投入，加强自身核心技术的开发和积累，提高公司竞争能力和持续盈利能力。

（5）完善公司内部治理，提高日常运营效率

公司将在日常运营中提高效率，强化内部成本和费用控制。公司不断进行信息化与自动化改造，降低单位产出成本，提升生产效益。公司将通过加强预算管控和内部监督，提高公司资金的使用效率和降低财务成本。

公司将保证或尽最大努力促使填补摊薄即期回报的措施得到切实履行，保障投资者的合法权益。如未能履行填补摊薄即期回报的措施且无正当、合理的理由，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并致歉，违反承诺给股东造成损失的，依法承担补偿责任。

2、董事、高级管理人员承诺

公司拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市。为保障公司首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施得到切实履行和维护中小投资者利益，公司董事、高级管理人员现作出如下承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。

3、控股股东实谱投资、实际控制人杨进、吴耀华承诺

公司拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市。为保障公司首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施得到切实履行和维护中小投资者利益，公司控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华现作出如下承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。

（七）发行人关于公司上市后利润分配政策的承诺

关于公司利润分配政策的承诺，参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、（一）发行后的股利分配政策及决策程序”相关内容。

（八）关于避免同业竞争的承诺

控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华作出如下承诺：

1、本公司/本人及本公司/本人直接或间接控制的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与发行人及其控制的企业构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

2、对于本公司/本人直接或间接控制的其他企业，本公司/本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理等）以及本公司/本人在该企业中的控制地位，保证该企业履行本承诺函中与本公司/本人相同的义务，并愿意对违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任。

3、本公司/本人保证不为自己或者他人谋取属于发行人及其控制的企业的商业机会，自营或者为他人经营与发行人及其控制的企业同类的业务。如本公司/本人从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其控制的企业经营的业务构成或可能构成竞争的，本公司/本人将立即通知发行人，并应促成将该等商业机会让与发行人或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本公司对该等商业机会所涉及资产、股权、业务的实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。

4、如发行人及其控制的企业进一步拓展其产品和业务范围，本公司/本人及本公司/本人所控制的其他企业将不与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务相竞争；可能与发行人及其控制的企业拓展后的产品或业务产生竞争的，本公司/本人及本公司/本人所控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人及其控制的企业的竞争：（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品、业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人及其控制的企业来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、本公司/本人保证不利用控股股东/实际控制人的地位谋求不当利益，不损

害发行人和其他股东的合法权益。

6、本承诺函在本公司/本人作为发行人控股股东/实际控制人期间持续有效，且不可撤销。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本公司/本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其控制的企业造成的所有直接或间接损失。

（九）关于减少及规范关联交易的承诺

控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华就减少及规范本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与公司及其控制的企业之间的关联交易，作出如下承诺：

1、除已向相关中介机构披露的关联交易以外，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与公司及其控制的企业之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、作为公司控股股东/实际控制人期间，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业尽量减少及避免与公司及其控制的企业之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

3、作为公司控股股东/实际控制人期间，本公司/本人不会利用控股股东/实际控制人的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务。

4、本承诺函在本公司/本人作为公司控股股东/实际控制人期间持续有效，且不可撤销。本公司/本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺给公司及其控制的企业造成损失的，本公司/本人愿意承担赔偿责任。

（十）关于规范资金往来和避免资金占用的承诺

控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华，为规范本公司/本人与公司及其子公司之间的资金往来，避免占用公司及其子公司的资金，作出如下承诺：

1、截至本承诺函出具日，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不存在占用公司及其子公司资金的情况。

2、自本承诺函出具日起，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用公司及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的相关规定，避免与公司及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。

3、若本公司/本人违反本承诺函而获得收益的，所得收益归公司所有；给公司造成损失的，本公司/本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。

（十一）关于补缴社会保险金、住房公积金的承诺

控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华，现就公司员工社会保险金、住房公积金缴纳事宜作出如下承诺：

若社会保障主管部门或住房公积金管理部门要求公司及其子公司为其员工补缴社会保险金和住房公积金，或公司及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失，或公司及其子公司员工要求为其补缴社会保险金和住房公积金，本公司/本人愿承担应补缴的社会保险金、住房公积金以及由此产生的滞纳金、罚款等全部费用，保证公司及其子公司不会因此遭受损失。本公司/本人将促使公司及其子公司全面执行法律法规规定的社会保障制度和住房公积金制度，为全体在册员工建立社会保险和住房公积金账户，缴存社会保险金和住房公积金。

（十二）关于未履行承诺事项时采取的约束措施及承诺

1、发行人承诺：

公司将严格履行就首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②若因本公司未能履行公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者承担赔偿责任；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定。

③对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

(2) 如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

2、控股股东实谱投资，实际控制人杨进、吴耀华，股东上海为丽、上海宜实、锡惠投资、武汉银信、广发乾和、龙正环保、华阳金属、上海福靖、上海立旭、珠海擎石、镇江沃土、宁乾投资、红土智能、江苏赓泉、上海紫竹、深创投承诺：

本公司/本人/本企业将严格履行就公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

(1)如本公司/本人/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②若因本公司/本人/本企业未能履行公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司/本人/本企业将依法向投资者承担赔偿责任；投资者损失根据证券监管部门、

司法机关认定的方式及金额确定或根据公司与投资者协商确定。

③不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

④暂不领取公司分配利润中归属于本公司/本人/本企业的部分。

⑤如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将其支付给公司指定账户。

(2) 如本公司/本人/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

3、董事、监事、高级管理人员承诺：

本人将严格履行就公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②若因本人未能履行公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者承担赔偿责任；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据公司与投资者协商确定。

③不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

④暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分。

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴。

⑥如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将其支付给公司指定账户。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

（十三）关于股东信息披露的相关承诺

根据《监管指引》相关要求，公司承诺如下：

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；
- 2、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；
- 3、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；
- 4、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；
- 5、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

三、备查文件的查阅时间

每个工作日上午 8：30-12：00，下午 13：30-17：00。

四、整套发行申请材料和备查文件查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

（一）发行人：实朴检测技术（上海）股份有限公司

联系地址：上海市闵行区中春路 1288 号 25 号楼 5 楼

联系人：叶琰

联系电话及传真：021-64881367、021-64881367（传真）

（二）保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区武定侯街 2 号泰康国际大厦 11 层

联系人：曾军、石冰洁、何敏、董鹏宇、朱道民、宋瑞、张振明、徐自寒

联系电话：010-58067888