

股票简称：三诺生物

股票代码：300298

三诺生物传感股份有限公司
与
中信证券股份有限公司
关于
公开发行可转换公司债券申请文件
反馈意见的回复



二〇二〇年六月

深圳证券交易所：

中国证券监督管理委员会于 2020 年 6 月 3 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（200931 号）已收悉，三诺生物传感股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”）已会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）、北京国枫律师事务所（以下简称“申请人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对反馈意见的有关事项进行了认真核查与落实，现就相关问题做以下回复说明。

注：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与募集说明书中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	反馈意见所列的问题
宋体（不加粗）	对反馈意见所列问题的回复
宋体（加粗）	中介机构核查意见
楷体（加粗）	对募集说明书（申报稿）的修改
楷体（不加粗）	对募集说明书（申报稿）的引用

目录

1、请发行人披露发行人与实际控制人同业竞争事项是否构成对违反相关公开承诺的事项，是否制定明确可行的整合措施。请保荐机构和律师核查并发表明确意见。.....	5
2、请发行人结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施。请保荐机构和律师进行核查并发表意见。.....	11
3、请保荐机构和律师补充核查并说明申请人受到行政处罚事项是否构成重大违法行为.....	18
4、申请人本次拟募集资金 5 亿元用于 IPOCT(智慧化即时检测)产品产能扩建项目、CGMS(连续血糖监测系统)产能建设项目和补充流动资金。本次募投项目均为新产品建设项目。请补充披露：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；（2）募投项目建设进展、募集资金使用进度安排等，是否以募集资金置换董事会前投入；（3）结合产品所在市场发展、行业竞争、下游客户需求等情况说明在两个项目均无在手订单和意向性合同的情况下新增产能规模的合理性，是否存在消纳风险；（4）效益测算依据及过程，结果同行可比公司类似项目说明测算的谨慎合理性；（5）结合申请人账面资金、现金流、理财产品持有情况说明本次募集资金规模的合理性。.....	22
5、2018 年配套募集的资金尚剩余 43.89%未使用，其中智慧健康项目预计 2021 年 4 月完工，变更后的 CGMS 研发及临床验证项目尚处于筹划阶段，预计 2023 年 4 月完工。请补充说明：（1）前次募投项目尚存在大额节余资金的原因及合理性，项目是否存在延期、实施环境发生重大变更的情形；（2）本次募投项目与前次募投项目的联系与区别；（3）申请人前次 CGMS 研发及临床验证项目尚在筹划阶段本次即启动产能建设的原因及合理性，结合研发所需技术及人员储备、产品研发及临床验证预计周期等情况论证分析本次项目建设的必要性，CGMS 相关项目是否存在重大不确定性。.....	48

6、报告期内申请人应收账款金额分别为 14,999.18 万元、28,790.76 万元和 28,831.80 万元。根据申请文件，2018 年大幅增加主要因为三诺健康并表及新产品信用期限影响。2019 年末申请人账龄 1 年以上的应收账款余额占比由 19%增至 32%，2-3 年余额大幅增加。请补充说明：（1）新产品对应 2018、2019 年的应收账款情况及期后回款情况，新产品信用政策是否增加了应收账款回收风险；（2）2019 年应收账款账龄结构出现变动的原因及合理性，报告期内账龄结构是否与公司信用政策相匹配；（3）古巴 TISA 公司报告期内均为第一大应收账款欠款方，欠款金额及占比逐期增加，账龄结构变长。请补充说明 TISA 公司基本情况、报告期内销售产品数量及对应金额、各期末应收账款账龄及期后回款情况，申请人对 TISA 的信用政策是否与其他客户显著不同，2018 年起调整 TISA 账龄计算标准的原因、合理性及影响，收入确认时点及依据是否存在调整，结合 TISA 公司经营情况、美国制裁情况、国际外汇政策等充分分析并披露应收账款回收风险，说明对 TISA 应收账款坏账计提过程是否合理、计提金额是否充分。60

7、报告期内存货金额逐期增加，存货周转率大幅下降。2019 年末存货账面价值 24,974.73 万元，跌价准备 417.07 万元。请结合期末订单情况说明存货金额的合理性，并结合周转情况、同行可比情况说明存货跌价准备是否充分合理。69

8、2018 年申请人通过发行股份购买资产收购三诺健康 64.98%股权，作价 52,792.58 万元，形成商誉 46,642.84 万元，交易完成后持有三诺健康 100%股权进而持有 PTS100%股权。2019 年，PTS 营业收入 38,824.86 万元，净利润 39.12 万元。2019 年商誉减值 3,418.36 万元。请：（1）结合三诺健康及 PTS 业务及财务状况说明高溢价收购的原因及合理性，与交易对方是否存在其他利益安排，收购行为是否损害上市公司及中小股东利益；（2）结合利润表主要项目说明报告期内 PTS 净利润水平的原因及合理性，是否存在亏损风险；（3）结合收购后三诺健康及 PTS 经营情况、实际业绩与评估预测业绩的差异论证说明商誉减值测试依据、过程是否谨慎合理，是否足额计提商誉减值风险，并分析未来商誉减值对经营业绩的预计影响；（4）PTS 应收账款坏账准备计提、固定资产折旧年限及预计残值率会计估计变更的具体情况及合理性，对 PTS 公司 2018 年、2019 年的主要财务影响；（5）申请人在美国及其他海外地区的销售额主要源于 PTS，请说明新冠疫情对公司生产经营及业绩的影响，申请人的新冠肺炎监测产品是否已获得相关认证。73

9、2019 年末申请人长期股权投资账面价值 4.29 亿元，其中心诺健康 3.80 亿元，糖护科技 0.49 亿元，投资后均持续亏损。请补充说明：（1）结合标的资产业务、经营及财务情况说明上述投资发生原因、过程及商业逻辑，投资后即发生持续亏损的原因及合理性，是否符合投资预期；（2）两项投资交易对手方是否与申请人存在关联关系，交易定价是否公允合理，投资是否有损上市公司及中小股东利益；（3）报告期内未计提减值准备的考虑是否谨慎合理。	92
10、请申请人结合对外投资情况分析说明业绩是否存在持续下滑风险，并说明申请人对计入当期损益的政府补助和计入其他收益的增值税退税是否存在重大依赖。	105
11、请申请人补充说明董事会前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)。	109

1、请发行人披露发行人与实际控制人同业竞争事项是否构成对违反相关公开承诺的事项，是否制定明确可行的整合措施。请保荐机构和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人实际控制人关于避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人李少波在发行人首发上市前已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，保证其“自本承诺函出具日起，将不在中国境内外投资、收购、兼并、经营与三诺生物生产、经营存在有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，不在中国境内外从事任何与三诺生物业务直接竞争或可能竞争的任何活动，以避免对三诺生物的生产经营构成直接或间接的业务竞争”。

二、发行人与实际控制人控制的其他企业存在同业竞争问题属于上市公司为把握商业机会由控股股东及发行人子公司先行联合收购并培育后择机注入上市公司的情形

为实现上市公司“全球血糖监测专家”的发展战略，2015 年上市公司拟收购尼普洛诊断（现为 Trividia）100%的股权，但由于海外收购时间所限，且上市公司处于承诺不再筹划重大资产重组事项的期间（2015 年 6 月 12 日至 12 月 11 日），为把握商业机会，减轻上市公司资金压力，减少收购中的不确定性，最终决定以心诺健康作为收购平台，由上市公司、李少波共同向心诺健康增资（增资后上市公司持有心诺健康 25%股权，李少波持有心诺健康 75%股权）联合收购尼普洛集团持有的尼普洛诊断（现为 Trividia）100%的股权。前述收购于 2016 年 1 月完成后，心诺健康持有尼普洛诊断（现为 Trividia）100%的股权。上市公司希望后续通过重组方式将 Trividia 纳入上市公司体内。

综上，发行人与实际控制人控制的 Trividia 公司存在同业竞争问题属于上市公司为把握商业机会由控股股东及发行人子公司先行联合收购并培育后择机注入上市公司的情形。

三、发行人实际控制人为解决同业竞争已出具相关承诺并制定了明确的整合措施

（一）发行人实际控制人为解决同业竞争而出具的承诺

1、为避免控股股东、实际控制人违反其首发上市的承诺，上市公司与李少波完成联合收购 Trividia 100% 股权后，根据《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的规定，李少波于 2015 年 10 月 23 日作出《关于收购尼普洛诊断有限公司股权事宜的承诺函》，承诺：“本次股权收购完成后，在公司认为条件合适的情况下，以公司认为合适的方式并通过所需的程序与标的公司进行合作或整合，包括将间接控制的标的公司转让给公司。如公司愿意收购标的公司，除非公司允许延长时间，则在本次股权收购交易全部手续完成后的一年时间内，按本次股权收购交易实际发生的成本将取得的标的公司全部股权优先转让给公司。本次股权收购交易实际发生的成本包括直接交易对价、中介费用、收购资金成本、税费、汇兑损失等与本次股权收购交易相关的费用。如公司拒绝行使上述优先受让权，本人同意在公司出具放弃受让标的公司的函件后一年之内，将标的公司控股股权转让给其他与控股股东非关联的第三方，以解决本次股权收购交易完成后与公司构成的同业竞争情形。”

2、李少波于 2016 年 10 月 10 日作出《关于延长在收购 Trividia 后续事项中承诺期限的承诺函》，承诺“经公司股东大会审议通过之日起三年内，本人将间接控制的 Trividia 全部股权优先转让给公司。如公司拒绝行使前述优先受让权，本人同意在公司出具放弃受让 Trividia 的函件后一年之内，将 Trividia 控股股权转让给其它与承诺人非关联的第三方，以解决前述同业竞争情形。”

3、2019 年 7 月 30 日召开 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于延长控股股东在收购 Trividia 后续事项中承诺期限的议案》，公司控股股东李少波拟自上述承诺到期后延长五年，具体承诺为：“承诺人进一步承诺自 2019 年 11 月 10 日起五年内（即 2019 年 11 月 10 日至 2024 年 11 月 10 日），将承诺人间接控制的 Trividia 全部股权优先转让给三诺生物。如三诺生物拒绝行使前述优先受让权，承诺人同意在三诺生物出具放弃受让 Trividia 的函件后一年之内，将 Trividia 控股股权转让给其它与承诺人非关联的第三方，以解决与公司构成的同业竞争情

形。”

（二）发行人实际控制人为解决同业竞争采取的措施

除上述已作出的解决同业竞争的承诺外，2016 年 3 月 19 日，上市公司发布《关于重大资产重组停牌公告》，正式启动重大资产重组，并于 2016 年 7 月 15 日发布《三诺生物传感股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》，拟通过发行股份的方式购买心诺健康其余 75% 股权。但由于当时 Trividia 公司因产品升级换代造成短期内盈利能力下降，短期内注入上市公司将造成上市公司盈利能力下降，增加经营风险，因此，为维护上市公司及股东利益，上市公司于 2016 年 10 月 18 日召开第二届董事会第三十九次会议，审议通过《关于终止重大资产重组事项的议案》，上市公司董事会经慎重考虑，决定终止此次重大资产重组事项。

为实现对 Trividia 的有效培育和整合，提升 Trividia 盈利能力，减少未来注入上市公司的磨合和不确定性，发行人实际控制人联合上市公司开展了针对 Trividia 的有效整合，具体措施如下：

1、改组 Trividia 董事会，完善 Trividia 公司治理结构和内部控制制度

2016 年 1 月上市公司及李少波完成收购 Trividia 100% 股权后，上市公司及李少波即着手改组 Trividia 董事会。截至本反馈回复出具日，Trividia 现任董事共计五名，分别为李少波、费江枫（系上市公司代表）、Lisa Wu（系心诺健康在美国聘请的董事）、Scott Verner（系 Trividia 原董事，兼任 Trividia 首席执行官）、Dean Sorrentino（系 Trividia 原董事，兼任 Trividia 首席财务官）。

自 2016 年 1 月以来，李少波协同上市公司共同建立健全 Trividia 治理结构和内部控制制度，定期召开 Trividia 董事会会议，并要求 Trividia 投资、融资、经营预算与计划、副总经理以上管理人员的聘任等重大事项由 Trividia 董事会审议通过后实施；财务方面建立财务月度报告制度和经营分析制度，并逐步推进内部控制制度、财务月度报告制度、经营分析制度的有效实施。

2、积极推进新一代血糖监测产品的市场替换

Trividia 于 2015 年底推出全新一代 TrueMetrix 系列血糖监测仪和试纸。鉴于血糖系统具有搭配销售的特点，患者在使用血糖监测仪时需搭配相匹配监测试纸，

因此，患者会因其自身的使用习惯而逐步对特定品牌的产品产生较强的认可度和使用粘性。在完成上述收购后，Trividia 积极部署和推动上述产品的升级换代工作，截至本反馈回复出具之日，现有的产品结构中，Trividia 已对约 80%的传统产品完成了替换工作，后续随着原有监测仪产品到达换代周期，Trividia 也将通过以优惠的价格完成老用户的换机工作，以维持现有的市场渗透率和占有率。

同时，Trividia 也逐步根据自身情况，通过优惠价格销售监测仪产品、进入商业保险公司和 PBM 产品报销目录的方式，逐步争取新市场、新用户，通过以期通过血糖监测仪的市场渗透带动高毛利的试纸销售。

3、拓展线上销售业务的同时，改变原有产品销售模式

2018 年 Trividia 收购了美国电商平台资产，实现了线上线下全渠道覆盖的销售网络，提高了“整理-打包-运输”（Pick-Pack-Ship）的能力，增强了与终端用户的粘性；目前 Trividia 已经逐步提高自产产品在电商平台中的份额，利用其自身的包装和分销能力，将产品直接交付到用户手中。由于自产产品的份额不断提高，减少了中间商的利润分成，进一步提高了盈利能力；随着 Trividia 战略性的贴近用户，使得用户直连（DTC）的销售份额迅速提升，目前电商平台的 DTC 业务占比已经达到 85%以上，综合盈利水平进一步得到提升。

同时，Trividia 与 Mellitus Health 一起合作开发了 MeterLynk——一个基于云储存，结合相关软件应用并覆盖数据采集、分析的硬件设备，以期实现由产品销售向提供解决方案的销售模式转型，即软件+硬件+服务的销售模式。由于美国越来越多的保险机构的费用补偿方式从传统的基于检测频次的补偿逐步转型为基于病人健康状况改善程度进行补偿（Reimbursed based on tests vs patient outcome），对于保险机构来说，准确的数据抓取和分析，有利于降低健康保险赔付的可能性，保险公司也会对相关检测的数据流量进行补偿，进一步扩大 Trividia 的盈利水平。

4、积极开拓血糖监测新兴市场

随着糖尿病患者健康意识、规范诊疗意识的提高以及国家对于防控糖尿病重视程度的提高，新兴市场正逐渐成为血糖监测市场需求的重要来源。在新兴市场中，Trividia 充分发挥欧美品牌认可度较高的优势，减小市场进入难度，在高端

机型上引入 Trividia 的产品系列，与当地一线品牌进行竞争并抢占其销售份额，通过自身的销售力量拓展在新兴市场的销售渠道，从而进一步提升 Trividia 产品在国际市场的品牌认可度和销售能力，进一步改善其经营能力和盈利能力。

5、逐步实现国产化替代，优化供应商体系，降低采购成本

鉴于三诺生物与 Trividia 生产经营所需的主要原材料均包括检测仪器元器件、检测试条组件、采血针、采血笔以及包装膜、壳体等辅材，可以将上游原材料供应商进行一定程度的整合，三诺生物和 Trividia 共享优质供应商资源，提升采购环节的话语权，降低采购成本。

同时，上市公司与实际控制人联合收购 Trividia 后，基于原本 True Metrix 的生产技术，通过部分国内材料的替换，以实现成本降低，逐步实现 True Metrix 全球仪器国产化替代的目标。

6、提升自动化水平和生产效率，降低生产成本

Trividia 于 2016 年建设完成了血糖试条生产线 Nemo，专门生产新型号产品 TrueMetrix。由于 Nemo 生产线生产技术及工艺流程的改进、生产线自动化水平的进一步提高，TrueMetrix 型号的血糖试条面积更小，通过对上述生产线的建设和工艺改造，提升自动化水平，减轻其在美国本土生产相关的人力成本支出，提升产品的生效率，从而达到降低生产成本，提升盈利能力的目的。

综上，发行人与实际控制人控制的其他企业存在同业竞争问题属于上市公司为把握商业机会由控股股东及发行人子公司先行联合收购并培育后择机注入上市公司的情形。发行人针对实际控制人作出的承诺及变更均已履行审议程序，独立董事亦对此发表了同意意见。发行人实际控制人已针对现有的同业竞争事项出具了具有明确的解决期限的承诺，并实施了有效的整合措施。

四、保荐机构及发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅了发行人及其实际控制人联合收购 Trividia 100%股权的董事会决议、股东大会决议及相关的公告；

2、查阅了 Trividia 公司的工商登记资料、董事会决议资料及主要人事变更

资料，核查实际控制人针对 Trividia 的内部治理相关文件；

3、查阅了 Trividia 公司财务报表、运营数据、产品资料等相关内容，核查其实际经营情况；

4、查阅了美国地区针对血糖监测系统销售政策、监管要求等，核查其经营的合规性；

5、查阅了发行人针对实际控制人为解决同业竞争出具的承诺所召开的董事会、股东大会决议及独立董事意见，核查上市公司是否履行了相应的审议程序。

（二）核查意见

保荐机构认为：发行人与实际控制人控制的其他企业存在同业竞争问题属于上市公司为把握商业机会由控股股东及发行人子公司先行联合收购并培育后择机注入上市公司的情形，发行人实际控制人已针对上述同业竞争事项出具了明确的解决期限的承诺，且上述解决同业竞争的承诺的作出及变更均由上市公司履行了相关的审议程序并由独立董事出具了同意意见，不存在违反公开承诺的情形；

发行人实际控制人为使标的公司达到注入上市公司的标准、在符合监管政策的前提下，已实施了有效的整合措施。

发行人律师认为：截至补充法律意见书出具日，发行人与控股股东、实际控制人控制的 Trividia 公司存在同业竞争问题，前述同业竞争的产生系由于上市公司为把握商业机会与实际控制人联合收购 Trividia 后择机注入上市公司，但后续由于客观原因尚未能纳入上市公司体内导致，发行人控股股东、实际控制人为解决同业竞争已出具承诺及变更承诺，且其变更承诺事项已根据《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》履行了相关程序并履行了信息披露义务，因此，前述同业竞争情形不会导致发行人控股股东、实际控制人违反相关公开承诺。自 2016 年 1 月上市公司及李少波完成收购 Trividia 100% 股权至补充法律意见书出具日，上市公司控股股东、实际控制人为解决同业竞争已出具承诺，并制定实施了有效的整合措施。

2、请发行人结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等情况，披露是否存在较大的平仓风险，是否可能导致实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施。请保荐机构和律师进行核查并发表意见。

回复：

一、股票质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况

（一）质押的具体情况、质押的原因及合理性、质押资金具体用途

截至本反馈回复出具日，公司的控股股东及实际控制人李少波持有公司 151,362,062 股股份，占公司股份总数的 26.77%。李少波质押的股份总数为 144,144,000 股，占其持有公司股份总数的 95.23%，占公司股份总数的 25.50%。

截至本反馈回复出具日，李少波持有的发行人股票质押及信托贷款的具体情况如下：

出质人	质权人	质押数量 (股)	贷款金额 (万元)	贷款余额 (万元)	质押期间至
李少波	中江国际信托股份有限公司（现更名为“雪松国际信托股份有限公司”）	144,144,000	90,000	66,700	2020.12.18

上述股票质押所融得资金主要用于联合上市公司收购美国 Trividia 100% 股权，并非以股份减持或转移控制权为目的，具有合理性。

（二）约定的质权实现情形

根据李少波（以下称“出质人”或“债务人”）与中江国际信托股份有限公司（以下称“中江国际”、“质权人”或“债权人”，现更名为“雪松国际信托股份有限公司”）、财富证券有限责任公司（于 2020 年 3 月 6 日更名为“财信证券有限责任公司”，以下称“服务方”、“财富证券”或“财信证券”，）签订的《股票质押及股票处置合同》（合同编号：中江国际[2014 信托 572]第（6-1）号）（以下称“《股票质押及股票处置合同》”），约定的质权实现的主要情形如下：

1、第二部分通用条款第五条质权的实现

“5.1 债务人未依照主合同的约定及时足额清偿债务的（包括但不限于：未按期足额支付主合同项下的本金或利息、或未按期足额支付主合同项下的任何一期回购价款、或未按期足额清偿主合同项下的任何其他债务款项[如有]），质权人有权行使质权，对质物进行违约处置，以实现质权。出质人应当无条件配合质权人对质物进行处置，不得设置任何障碍或拒绝质权人主张行使质权。”

2、第二部分通用条款第九条提前履行担保责任

“9.1 出现下列情形之一，质权人有权要求出质人提前履行担保责任：

（1）根据主合同的约定，质权人提前收回融资本金，或/并划收融资本金、利息、罚息、复息、违约金、损害赔偿及实现债权的费用；

（2）出现本合同通用条款第 8.1.1 条列所列之任意情形、且出质人不能提供令质权人满意的新的担保的；

（3）出现本合同通用条款第 8.1.2 条列所列之任意情形、且质权人经自主判断，认为有必要要求出质人提前履行担保责任的；

（4）本合同或主合同另有约定的。”

9.2 质权人要求出质人提前履行担保责任的，出质人应在接到质权人的通知后三日内提前履行担保责任。

9.3 如果质权人按通用条款第 9.2 条的规定要求出质人提前履行担保责任，而此时发生了专用条款第 9.3 条所述的因标的证券市值下跌使得履约保障比例低于平仓线情形的，则质权人有权根据专用条款第九、十条的规定通知服务方对质物（标的证券）进行违约处置；而无须等待出质人是否在 3 日内按通用条款第 9.2 条的规定提前履行担保责任。”

3、第三部分专用条款第十条违约处置

“10.1 除本合同另有约定外，在以下任意一种情况下，质权人有权通知服务方对标的证券进行违约处置：

（1）发生本合同专用条款第 9.7 条所述情形的；

（2）债务人未依照主合同的约定及时足额清偿债务的。”

“1.13 违约处置：出质人违约时，质权人及出质人可委托服务方通过交易所对标的证券进行处置；”

“9.7 未交付保证金、亦未补充出质股票的处理

如出质人出现未按上述第 9.4 条或第 9.6 条规定补充保证金或补充出质股票的情形，则质权人有权在上述条款所规定的相关期限届满的第 2 天 9:30 后及此后的任何时间对标的证券进行违约处置；且出质人还须赔偿因其未交付保证金、亦未补充出质股票而给质权人造成的一切损失；且质权人还有权立即要求债务人提前清偿主合同项下的全部债务。”

根据财信证券出具的确认，截至 2020 年 6 月 22 日，“上述《股票质押及股票处置合同》均处于正常履行状态，三诺生物传感股份有限公司股票市值未出现下跌使得履约保障比例低于《股票质押及股票处置合同》约定的预警线或强制平仓线的情况；未发生质权人通过本公司对质押标的证券进行违约处置的情形”。

（三）控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力

李少波作为公司的控股股东及实际控制人，实际财务状况良好，具有较强的债务清偿能力。实际控制人及控股股东实际财务状况和清偿能力具体分析如下：

1、实际控制人李少波具有持续和稳定的收入来源

公司控股股东、实际控制人李少波最近三年从发行人获得稳定的薪资收入及现金分红，具体情况如下：

年度	年度薪资总额（万元）	年度现金分红（万元）
2017	29.64	3,784.05
2018	29.85	4,540.86
2019	30.04	4,540.86

根据发行人公布的 2020 年度一季度财务数据，发行人归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（未经审计）为 6,283.34 万元，预期未来发行人现金分红仍将为李少波带来持续的收益。

根据李少波与雪松信托签署的信托贷款合同之补充协议及李少波出具的确认，截至本反馈回复出具之日，信托贷款合同项下李少波的贷款余额为 6.67 亿

元，贷款年利率为 6.3%，稳定的现金分红保障了李少波的偿债能力，能够覆盖当期股权质押本金及利息的偿付需求。

2、控股股东、实际控制人债务履约情况良好

截至本反馈回复出具之日，李少波股票质押贷款均正常还本付息，前述《股票质押及股票处置合同》均处于正常履行状态，公司股价未出现低于平仓线的情况，李少波持有的三诺生物股票不存在平仓风险；李少波未发生违反《股票质押及股票处置合同》的事件，未发生质权人行使质权的情形，未发生其他触发质权实现或李少波被要求实现质权的情形。

3、控股股东、实际控制人整体资信情况良好

截至本反馈回复出具之日，公司的控股股东及实际控制人李少波不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，不存在被列入失信被执行人名单的情形。

（四）最近 12 个月三诺生物股价变动情况

截至 2020 年 6 月 23 日，发行人股票收盘价格为 33.29 元/股，发行人最近十二个月股价变动情况如下：



数据来源：wind 资讯

由上图可见，最近十二个月，发行人股价整体呈上升趋势，最低价格为 10.22 元，最高价格为 33.29 元，均远高于其平仓线。

二、质押股票是不存在较大的平仓风险，不会导致实际控制人发生变更的情形

（一）质押股票被强制平仓的风险较小

根据财富证券于 2019 年 1 月 31 日出具的《关于下调“李少波”质押账户预警价格和平仓价格的告知函》，显示“本次偿还部分贷款本金后，李少波持有的三诺生物预警价格调整为 9.39 元，平仓价格调整为 7.984 元”。

截至 2020 年 6 月 23 日，发行人股票收盘价为 33.29 元/股，前 20 个交易日股票交易均价为 26.94 元/股，前 60 个交易日股票交易均价为 21.35 元/股，前 120 个交易日股票交易均价为 19.11 元/股。李少波进行股票质押的平仓价显著低于发行人当前阶段股票价格，安全边际较大。

截至 2020 年 6 月 23 日，李少波所质押的股份数为 144,144,000 股，该股票市值为 47.99 亿元远高于融资余额 6.67 亿元。

综上，李少波进行股票质押的平仓价显著低于发行人当前阶段股票价格，安全边际较大，同时质押股票市值显著高于融资余额，质押股票被强制平仓的风险较小。

（二）股票质押并不限制表决权

根据《股票质押及股票处置合同》，合同约定“11.2 质押期间，出质人基于股东身份享有出席股东大会、提案、表决等权利，但出质人对于上述权利的行使不得损害标的证券的价值、不得损害质权人的合法权益。”因此，发行人控股股东、实际控制人在相关股份质押期间能够继续正常行使表决权，保持对发行人的正常经营和管理。

（三）发行人的控制权稳定

报告期内，李少波始终为公司的第一大股东。除第一大股东李少波外，公司前十大股东中，第二大股东车宏莉女士直接持有公司 21.90%的股份，且未与其他主体签署一致行动协议；香港中央结算有限公司直接持有公司 7.83%的股份；受同一实际控制人控制的建投嘉孚（上海）投资有限公司与建投华文投资有限责任公司合计持有公司 2.08%的股份，公司其他股东持有的公司股份比例均低于

5%，均未超过或远低于李少波所持股权比例。

公司自成立至今，李少波的第一大股东地位从未发生变更，李少波可以对股东大会、董事会决议产生重大影响，李少波可以对公司的董事、高级管理人员任免及公司日常经营管理产生主导作用，因此，李少波对发行人的控制权稳定。

综上所述，截至本反馈回复出具日，发行人控股股东、实际控制人股票质押的平仓价显著低于发行人当前阶段股票价格，质押股票市值显著高于融资余额，质押股票被强制平仓的风险较小，发行人控股股东、实际控制人相关股份质押期间能够继续正常行使表决权，保持对发行人的正常经营和管理，且其对发行人的控制人稳定，股票质押导致实际控制人发生变更的可能性较小。

三、控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施

为防止因控股股东、实际控制人李少波所持质押股份被强制平仓而影响发行人控制权的稳定，发行人控股股东、实际控制人制定了维持发行人控制权稳定性的相关措施，具体包括：

（一）保障上市公司经营稳定和可持续盈利

作为公司控股股东、实际控制人，李少波先生自公司创立以来一直担任公司董事长、总经理职务，专注于上市公司的经营和发展，履行勤勉尽责的义务。发行人自上市以来，生产经营能力和盈利能力得到极大提升，营业收入从 2012 年的 3.39 亿元上升至 2019 年度的 17.78 亿元，年复合增长率达 26.71%；净利润从 2012 年的 1.29 亿元上升至 2019 年的 2.51 亿元，实现了稳定的经营和良好的成长性。公司产品线也不断丰富，由单一的血糖监测产品延伸至即时检测领域，为公司未来的发展奠定了坚实的基础。

为实现上市公司全球发展战略，李少波先生通过股权质押方式通过联合上市公司完成对美国 Trividia 公司收购，并积极开展对 Trividia 的整合和业务规划，以实现稳定的经营和盈利能力，从而与上市公司形成良好的协同效应。

通过上述措施，李少波先生在股权质押期间维持了上市公司经营稳定和良好的盈利能力，未来李少波先生仍将专注于上市公司经营，保障上市公司经营稳定和可持续盈利，以维护上市公司和广大股东利益。

（二）通过多种渠道合理安排资金偿还到期债务

根据财信证券于 2020 年 6 月 22 日出具的确认，截至前述出具日 2020 年 6 月 22 日，“上述《股票质押及股票处置合同》均处于正常履行状态，三诺生物传感股份有限公司股票市值未出现下跌使得履约保障比例低于《股票质押及股票处置合同》约定的预警线或强制平仓线的情况；未发生质权人通过本公司对质押标的证券进行违约处置的情形”。

同时，李少波已于 2020 年 6 月 17 日出具确认函，“截至本确认出具日，本人股票质押贷款均正常还本付息，前述《股票质押及股票处置合同》均处于正常履行状态，公司股价未出现低于平仓线的情况，本人持有的三诺生物股票不存在平仓风险；本人未发生违反《股票质押及股票处置合同》的事件，未发生质权人行使质权的情形，未发生其他触发质权实现或本人被要求实现质权的情形。截至本确认函出具日，三诺生物股票的实际价格与本人质押股票融资的平仓价格尚存在一定差距，即使出现因系统性风险导致的三诺生物股价大幅下跌的情形，本人也能通过采取追加保证金、补充出质股票等措施避免强制平仓情形的出现，避免本人所持的三诺生物股份被处置。同时，本人将合理安排资金运用，提前为即将到期的债务作出资金偿还安排，确保债务的如期偿还，避免发生违约等不良事件。”

（三）李少波先生已出具维护上市公司股权稳定的书面承诺

为进一步防止因股票质押影响对发行人的控制权，李少波已于 2020 年 6 月 17 日出具承诺：“本人具备按期对所负债务进行清偿并解除股权质押的能力，本人承诺将按照相关借款协议约定按期偿还债务，避免债务违约情况的发生，确保质押股票不成为执行标的，维持上市公司控制权稳定。”

四、保荐机构和发行人律师的核查程序及核查情况

保荐机构及发行人律师核查了实际控制人《股票质押及股票处置合同》、资金流水；核查了发行人股东名册、查询了发行人最近 12 个月的股价信息、成交量、成交额；核查了发行人实际控制人的征信报告、工资薪金、上市公司分红报告等文件；核查了财信证券出具的说明；核查了发行人实际控制人出具的关于稳定上市公司实际控制权的书面说明。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人控股股东及实际控制人李少波

股票质押具有合理性；李少波股票质押贷款均正常还本付息，前述《股票质押及股票处置合同》均处于正常履行状态，李少波可从发行人获得稳定的薪资收入及现金分红，实际财务状况、债务履约情况及整体资信情况良好，具有较强的债务清偿能力；发行人控股股东、实际控制人股票质押的平仓价显著低于发行人当前阶段股票价格，质押股票市值显著高于融资余额，在发行人股价短期内不出现剧烈向下波动的前提下，质押股票被强制平仓的风险较小，发行人控股股东、实际控制人相关股份质押期间能够继续正常行使表决权，其对发行人的控制权稳定，并且控股股东已出具了关于维持控制权稳定的相关承诺，股票质押导致实际控制人发生变更的可能性较小。

3、请保荐机构和律师补充核查并说明申请人受到行政处罚事项是否构成重大违法行为

报告期内，发行人共有两笔 1 万元（含）以上的行政处罚，具体情况如下：

主体	处罚事由	处罚依据	处罚文号及机关	处罚日期	处罚金额（元）
三诺生物	消防安全标志设置不符合标准	《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第一项、第五十八条第二款、《湖南省公安行政处罚裁量权基准》第一百六十二条第一项、第一百六十一条第一项、第一百五十六条第一项、《消防行政处罚法》第二十七条第一款第一项	高公（消）行罚决字[2017]第 0017 号；高新区消防大队	2017.02.09	5,000
	消防设施未保持完好有效				5,000
	未依法进行消防设计备案				1,000
	未进行竣工验收消防备案				1,000
三诺生物	提供不真实统计资料	《中华人民共和国统计法》第四十一条第一款、第二款	国统执罚决字[2019]第 81 号；国家统计局	2019.03.25	10,000

一、中国证监会关于再融资审核要求

根据中国证监会发布的《再融资业务若干问题解答（一）》，“重大违法行为”是指违反国家法律、行政法规或规章，受到刑事处罚或情节严重行政处罚的行为。认定重大违法行为应当考虑以下因素：

（1）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等刑事犯罪，原则上应当认定为重大违法行为。

(2) 被处以罚款以上行政处罚的违法行为，如有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：1) 违法行为显著轻微、罚款金额较小；2) 相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；3) 有权机关证明该行为不属于重大违法行为。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

(3) 发行人合并报表范围内的各级子公司，若对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过 5%），其违法行为可不视为发行人存在相关情形，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

二、发行人报告期内的违法行为依据上述审核要求判定不属于重大违法行为

（一）发行人消防安全处罚不属于重大违法行为

1、行政处罚笔录认定属于一般违法或情节较轻的情形

据处罚机关长沙高新技术产业开发区公安消防大队出具的《行政处罚告知笔录》，公司消防安全标志设置不符合标准的违法行为属于情节较轻的违法行为情形；消防设施未保持完好有效的违法行为属于情节较轻的违法行为情形；未依法进行消防设计备案的违法行为属于一般情节的违法行为情形；未进行竣工验收消防备案的违法行为属于一般情节的违法行为情形。《行政处罚告知笔录》并未认定本项处罚属于情节严重，亦未认定属于造成严重后果的重大违法违规行为。

2、所适用的法律亦未将上述违法认定为情节严重的情形

根据我国当时适用的《中华人民共和国消防法》第 60 条规定：单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）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。根据上述规定，对于三诺生物消防安全标志设置不符合标准、消防设施未保持完好有效的违法行为的处罚金额属于该类行政处罚情形的最低档，不属于该类情形中的情节严重情形。

根据我国当时适用的《中华人民共和国消防法》第 58 条规定：违反本法规定，有下列行为之一的，责令停止施工、停止使用或者停产停业，并处三万元以上三十万元以下罚款：（二）.....建设单位未依照本法规定将消防设计文件报公安

机关消防机构备案，或者在竣工后未依照本法规定报公安机关消防机构备案的，责令限期改正，处五千元以下罚款。根据上述规定，对于三诺生物未依法进行消防设计备案、未进行竣工验收消防备案的违法行为的处罚金额属于该类行政处罚情形的低档，不属于该类情形中的情节严重情形。

根据上述内容，发行人消防安全违法行为不属于情节严重的违法行为，其所收到的行政处罚也不属于重大违法情形，符合证监会《再融资业务若干问题解答（一）》“（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形”审核要求，不构成重大违法行为的情况。

3、发行人所收到的消防处罚已执行完毕并超过 36 个月

发行人于 2017 年 2 月 9 日收到长沙高新技术产业开发区公安消防救援大队作出的行政处罚决定书并完成整改，截至本反馈回复出具日，上述行政处罚已执行完毕并超过 36 个月，不会对本次发行构成实质性障碍。

长沙高新技术产业开发区公安消防救援大队 2020 年 3 月 27 日出具的证明：公司自 2017 年 1 月 1 日起至今，在长沙高新技术产业开发区范围内从事医疗器械生产等工作中，不存在《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国行政处罚法》等规定的重大消防违法违规行为，不存在重大消防行政处罚。

（二）发行人受国家统计局的行政处罚不属于重大违法行为

根据发行人提供的行政处罚决定书，经国家统计局核查，三诺生物 2017 年《工业企业成本费用（成本费用调查单位填报）》（B103-2 表）中“主营业务收入（本年）”指标、“工业总产值（当年价格）（本年）”指标所提供的数据口径与统计机关要求的口径存在偏差。三诺生物上述提供统计资料行为违反《中华人民共和国统计法》第七条和《中华人民共和国统计法实施条例》第四条第三款之规定，属于提供不真实统计资料。国家统计局根据《中华人民共和国统计法》第四十一条第一款、第二款之规定，责令三诺生物改正提供不真实统计资料的违法行为，决定给予三诺生物警告并处一万元罚款的行政处罚。

上述统计信息差错的原因为：（1）公司因市场销售政策需要，需要预提销售折扣与折让，根据《企业会计准则》相关规定，此金额为主营业务收入的抵减金额，公司聘请的审计机构出具的 2017 年度审计报告中，母公司营业收入 1,021,970

千元减去其他业务收入 4,434 千元，得出主营业务收入 1,017,536 千元，与填具的 2017 年《工业企业成本费用》（B103-2 表）中“主营业务收入（本年）”指标保持一致。（2）公司为集团公司，审计机构出具了集团经审计的合并财务报告，为防止子公司数据的漏统计以及公司统计工作人员对统计指标理解的偏差，在填报工业总产值时，根据母公司占投资的子公司的持股比例，合并了湖南长沙以外的子公司的产值，造成了工业总产值之间的差错。

根据《中华人民共和国统计法》第四十一条“作为统计调查对象的国家机关、企业事业单位或者其他组织有下列行为之一的，由县级以上人民政府统计机构责令改正，给予警告，可以予以通报；……（二）提供不真实或者不完整的统计资料的；……可以并处五万元以下的罚款；情节严重的，并处五万元以上二十万元以下的罚款。”

发行人因对统计信息理解有误及公司实际会计处理情况，填报的数据与统计机关要求的口径存在偏差，从而违反《中华人民共和国统计法》第四十一条相关规定。根据《中华人民共和国统计法》上述罚则，国家统计局作出的给予公司警告并处以 1 万元罚款的行政处罚，其处罚金额不属于情节严重的情形。

综上，发行人报告期内上述违法行为不属于重大违法行为，所受到的行政处罚亦不属于情节严重的情形，符合再融资审核问答相关要求。

三、保荐机构和发行人律师的核查程序及核查情况

保荐机构及发行人律师核查了发行人营业外收入明细、行政处罚决定书、查阅了相应的法律法规；核查了无重大违法违规证明文件；与发行人管理层访谈。核查了发行人针对行政处罚的整改、行政处罚缴款单。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：三诺生物受到的上述行政处罚不属于重大违法行为，不会构成发行人本次发行的实质性障碍。

4、申请人本次拟募集资金 5 亿元用于 iPOCT(智慧化即时检测)产品产能扩建项目、CGMS(连续血糖监测系统)产能建设项目和补充流动资金。本次募投项目均为新产品建设项目。请补充披露：(1) 本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；(2) 募投项目建设进展、募集资金使用进度安排等，是否以募集资金置换董事会前投入；(3) 结合产品所在市场发展、行业竞争、下游客户需求等情况说明在两个项目均无在手订单和意向性合同的情况下新增产能规模的合理性，是否存在消纳风险；(4) 效益测算依据及过程，结果同行可比公司类似项目说明测算的谨慎合理性；(5) 结合申请人账面资金、现金流、理财产品持有情况说明本次募集资金规模的合理性。

请保荐机构发表核查意见，并在募集说明书中充分揭示项目相关风险。

回复：

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 50,000 万元(含 50,000 万元)，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目	25,000.00	25,000.00
2	CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目	16,419.00	15,000.00
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		51,419.00	50,000.00

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目”中补充披露以下内容：

“

（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目

1、iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目的投资明细、测算依据情况和测算过程

项目投资总额为 25,000.00 万元，拟使用募集资金金额 25,000.00 万元，具体构成如下所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资估算	占总投资比例	募集资金投入金额
1	工程费用	18,000.00	72.00%	18,000.00
1.1	生产车间、质量检测中心、仓库	5,000.00	20.00%	5,000.00
1.2	设备购置及安装费	10,500.00	42.00%	10,500.00
1.3	信息系统	2,500.00	10.00%	2,500.00
2	工程建设其他费用	3,500.00	14.00%	3,500.00
3	无形资产费用	2,000.00	8.00%	2,000.00
4	流动资金	1,500.00	6.00%	1,500.00
项目总投资		25,000.00	100.00%	25,000.00

(1) 工程费用

工程费用共计 18,000.00 万元，主要包括生产车间、质量检测中心、仓库、设备购置及安装、信息系统等建设所产生的费用，具体明细如下：

1) 生产车间、质量检测中心、仓库

生产车间、质量检测中心、仓库建设费用共计 5,000.00 万元，主要包括试剂配液间、试剂生产车间、仪器生产车间、老化测试间、iPOCT 生产车间、iPOCT 检验室、POCT 检验室、原材料冷藏间、半成品冷藏区、工装备品间、材料及成品仓库、设备维修室、成品检验室、危生物室、工艺实验室、生产辅助配套间等建设项目所产生的费用，具体明细如下：

项目名称	面积 (m ²)	平均单位造价 (元/m ²)	投资金额 (万)
试剂配液间	722.00	1,726.32	124.64
试剂生产车间	4,995.00	2,022.70	1,010.34
POCT 检验室	392.00	2,899.23	113.65
仪器生产车间	3,003.00	1,661.90	499.07
老化测试间	763.00	1,828.57	139.52
半成品冷藏区	544.00	3,980.33	216.53
iPOCT 生产车间	931.00	10,309.99	959.86
iPOCT 检验室	480.00	2,896.25	139.02

项目名称	面积 (m ²)	平均单位造价 (元/m ²)	投资金额 (万)
原材料冷藏间	381.00	4,337.80	165.27
工装备品间	195.00	966.15	18.84
中央能控机房	2,247.00	811.97	182.45
材料缓冲间	1,233.00	812.00	100.12
空调机房	514.00	812.06	41.74
生产辅助配套间	4,603.00	812.01	373.77
材料、成品仓库	7,000.00	867.00	606.90
设备维修室	200.00	812.00	16.24
成品检验室	150.00	2,890.00	43.35
危生物室	250.00	4,343.60	108.59
材料检验室	150.00	2,899.33	43.49
综合办公室	800.00	821.00	65.68
工艺实验室	180.00	1,720.00	30.96
合计	-	-	5,000.00

2) 设备购置及安装费

设备购置及安装费共计 10,500.00 万元，用于购置研发、质检、生产所需的生产线和设备，如：仪器生产线、老化测试线、包装生产线、试剂生产线等，以满足 iPOCT 新产品包括 iCARE、糖化、A1Cnow 等新技术、新产品的需求，具体明细如下：

类别	主要设备名称	数量 (台/套)	金额
生产设备	仪器生产线	14	294.32
生产设备	老化测试线	14	225.54
生产设备	包装生产线	14	123.91
生产设备	试剂配液设备	4	525.85
生产设备	试剂生产线	14	7,346.67
质检设备	检验室设备	14	714.04
研发设备	实验室设备	1	1,269.70
合计		-	10,500.02

本项目安装费包括供应商出差调试设备所产生的费用、保修期内的维保费等均包含在了各设备的单价中。

3) 信息系统

信息系统主要是用于生产流程管理、工厂日常运营管理、物流采购管理以及财务管理、设备管理、人员管理、能源管理等方面的信息化系统，具体包括 ERP 系统、MES 系统、SCADA 系统、EHR 系统、自动化能源管理系统以及相配套的服务器、网络硬件设施。总投资为 2,500.00 万元。

(2) 工程建设其他费用

1) 工程建设其它费用主要是包括建设管理费、勘察费、设计费、环评费、图纸编制及审查费、招投标代理费、咨询费、测试验收和 GMP 认证费用等。

2) 预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按项目固定资产投资 23,500.00 万元的 6.4% 计算，为 1,500.00 万元。

(3) 无形资产费用

无形资产主要是软件相关的版权购买以及软件开发费用，包括研发所用的设计绘图软件、生产工程所用的数据分析软件以及通用的办公软件等，其次还有用于产品上的软件开发费用，合计为 2,000.00 万元。

2、各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目的总投资为 25,000.00 万元，其中资本性支出 23,500.00 万元，拟全部使用募集资金投入，非资本性支出 1,500 万元拟全部使用自有资金投入。本次募集资金投资项目投资估算中，工程费用、其他费用、预留费用及港外工程费用属于资本性支出，预备流动资金属于非资本性支出，具体使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否为资本性支出
1	工程费用	18,000.00	是
1.1	生产车间、质量检测中心、仓库	5,000.00	是
1.2	设备购置及安装费	10,500.00	是
1.3	信息系统	2,500.00	是
2	工程建设其他费用	3,500.00	是

序号	项目名称	投资金额	是否为资本性支出
3	无形资产费用	2,000.00	是
4	流动资金	1,500.00	否
项目总投资		25,000.00	
资本性支出合计		23,500.00	
拟使用募集资金投入金额		25,000.00	

”

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“(二) CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目”中补充披露以下内容：

“

(二) CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目

项目投资总额为 16,419.00 万元，拟使用募集资金金额 15,000.00 万元，具体构成如下所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资估算	占总投资比例	募集资金投入金额
1	工程建设费用	15,000.00	91.36%	15,000.00
1.1	生产洁净车间	1,500.00	9.14%	1,500.00
1.2	设备购置及安装	13,500.00	82.22%	13,500.00
2	基本预备费	1,075.00	6.55%	-
3	研发费用	344.00	2.10%	-
项目总投资		16,419.00	100.00%	15,000.00

1、CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的投资明细、测算依据情和测算过程

(1) 工程建设费用

CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目工程建设费用共计 15,000.00 万元，其中 1,500.00 万元用于生产车间的改造，13,500.00 万元用于批量生产线的设备购置及安装。

1) CGM 生产车间改造

CGM 生产区包括传感器的生产区、植入工具的生产区、发射器的生产区、包装区四部分构成，具体改造规划费用明细如下：

序号	项目名称	净化等级	面积 (m ²)	平均单位造价 (元/m ²)	投资金额 (万元)
1	传感器生产区	万级	1,000.00	7,000.00	700.00
2	植入工具生产区	万级	1,000.00	5,000.00	500.00
3	发射器生产区	一般控制区	500.00	4,000.00	200.00
4	包装区	一般控制区	500.00	2,000.00	100.00
项目总投资		-	3,000.00	-	1,500.00

2) 设备购置及安装

批量生产线的设备及安装费用明细如下：

序号	项目名称	用途	投资金额 (万元)
1	传感器印刷线	传感器基体电极印刷	700.00
2	传感器切割线	传感器电极的分切及二维码标识	2,000.00
3	传感器滴酶线	传感器点酶	2,000.00
4	传感器涂膜线	传感器的外膜涂布	3,000.00
5	传感器测试线	传感器全自动测试	3,000.00
6	传感器组装线	传感器与植入小组件的组装	2,800.00
项目总投资		-	13,500.00

(2) 基本预备费

基本预备费作为机动费用，为 1,075.00 万元。

(3) 工艺研发费用

正式产线在投产前需要对投产的工艺制程进行足够的验证，因此预留 344.00 万元用于产线设计定型前的可行性验证。

2、各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的总投资为 16,419.00 万元，其中资本性支出 15,000.00 万元，全部使用募集资金投入，非资本性支出 1,419.00 万元，拟全部使用自有资金投入。

本募投项目投资估算中，工程费用、其他费用、预留费用、其他工程费用属于资本性支出；基本预备费及研发费属于非资本性支出。募集资金投入部分

对应的投资项目及其资本性情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否为资本性支出
1	工程建设费用	15,000.00	是
1.1	生产洁净车间	1,500.00	是
1.2	设备购置及安装	13,500.00	是
2	基本预备费	1,075.00	否
3	研发费用	344.00	否
项目总投资		16,419.00	
资本性支出合计		15,000.00	
拟使用募集资金投入金额		15,000.00	

”

（三）补充流动资金项目

为了增强公司资本实力、缓解公司营运资金压力、增强公司抗风险能力，公司拟使用本次公开发行可转换公司债券部分募集资金补充流动资金。

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（三）补充流动资金项目”中补充披露以下内容：

“

发行人依据报告期内营业收入的符合增长率及经营性流动资产、流动负债的结构对未来三年营运资本缺口进行测算，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度 /2019 年末	2020-2022 年预计比例	2020 年度 /2020 年末	2021 年度 /2021 年末	2022 年度 /2022 年末	2022 年末预 计数—2019 年实际数
营业收入	177,605.50	—	232,880.34	305,357.96	400,392.26	—
应收票据	5,124.79	2.89%	6,719.74	8,811.08	11,553.28	6,428.49
应收账款	28,831.80	16.23%	37,804.91	49,570.65	64,998.15	36,166.35
预付款项	1,996.73	1.12%	2,618.16	3,432.99	4,501.41	2,504.68
存货	24,974.73	14.06%	32,747.43	42,939.17	56,302.81	31,328.08
经营性资产合计	60,928.05	—	79,890.24	104,753.88	137,355.65	76,427.60
应付账款	13,110.94	7.38%	17,191.36	22,541.70	29,557.19	16,446.25

项目	2019 年度 /2019 年末	2020-2022 年预计比例	2020 年度 /2020 年末	2021 年度 /2021 年末	2022 年度 /2022 年末	2022 年末预 计数—2019 年实际数
预收款项	3,257.77	1.83%	4,271.66	5,601.10	7,344.29	4,086.52
经营性负债合计	16,368.71	—	21,463.02	28,142.80	36,901.47	20,532.76
经营营运资金占 用额	44,559.34	—	58,427.21	76,611.08	100,454.18	55,894.84

注：以上2020年至2022年财务数据不构成公司对未来的盈利预测。

经测算，以发行人现有的收入增速及营运资产和负债占收入比重测算，发行人未来三年经营营运资本的缺口为 55,894.84 万元，本次募集资金中使用 10,000 万元用于补充流动资金，符合公司未来对资金的使用需求，未超过未来资金使用需求。

”

二、募投项目建设进展、募集资金使用进度安排等，是否以募集资金置换董事会前投入

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目”中补充披露以下内容：

“

（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目

1、募投项目建设进展

iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目已于 2020 年 4 月 15 日在长沙高新区行政审批服务局完成项目备案（项目代码：长高新管发计[2020]195 号），并于 2020 年 4 月 21 日取得长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局环评批复（长高新环评[2020]25 号）。

该项目建设地点位于湖南省长沙高新技术开发区谷苑路 265 号，目前已完成项目可行性研究以及前期准备等相关工作。

2、募集资金使用进度安排

iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目的固定资产投资建设期预计为 3 年。募集资金使用进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	2020 年	2021 年	2022 年
1	工程费用	11,389.00	3,934.00	2,677.00
1.1	生产车间、质量检测中心、仓库	3,375.00	1,178.00	555.00
1.2	设备购置及安装费	6,749.00	2,396.00	1,372.00
1.3	信息系统	1,265.00	360.00	750.00
2	工程建设其他费用	1,400.00	1,050.00	1,050.00
3	无形资产费用	800.00	600.00	600.00
4	流动资金	600.00	450.00	450.00
合计		14,189.00	6,034.00	4,777.00
拟使用募集资金投入		14,189.00	6,034.00	4,777.00

3、是否以募集资金置换董事会前投入

截至本回复出具日，本募投项目尚未开始建设，不存在置换董事会前投入的情形。

”

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（二）CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目”中补充披露以下内容：

“

（二）CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目

1、募投项目建设进展

CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目已于 2020 年 4 月 16 日在长沙高新区行政审批服务局完成项目备案（项目代码：长高新管发计[2020]198 号），并于 2020 年 4 月 21 日取得长沙高新技术产业开发区管理委员会城管环保局环评批复（长高新环评[2020]26 号）。

该项目建设地点位于湖南省长沙高新技术开发区谷苑路 265 号，目前已完成项目可行性研究以及前期准备等相关工作。

2、募集资金使用进度安排

CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的固定资产投资建设期预计为 3 年，研发投入预计为 3 年。募集资金使用进度安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	2020 年	2021 年	2022 年
1	工程建设费用	4,440.00	5,295.00	5,265.00
1.1	生产洁净车间	1,810.00	-	-
1.2	设备购置及安装	2,630.00	5,295.00	5,265.00
合计		4,440.00	5,295.00	5,265.00
拟使用募集资金投入		4,440.00	5,295.00	5,265.00

3、是否以募集资金置换董事会前投入

截至本回复出具日，本募投项目尚未开始建设，不存在置换董事会前投入的情形。

”

三、结合产品所在市场发展、行业竞争、下游客户需求等情况说明在两个项目均无在手订单和意向性合同的情况下新增产能规模的合理性，是否存在消纳风险

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目”中补充披露以下内容：

“

（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目新增产能规模的合理性

1、iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目新增产能规模情况

iPOCT（智慧化即时检测）产品是公司自主创新研发的基于液相生化技术平台和凝血技术平台的小型便携式多功能检测设备，用于基层医疗和等级医院临床科室（ICU、急诊科等）进行基础生化、凝血、糖化血红蛋白等指标检查。iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目建成后，公司将达到年生产即时检测分析仪 1.20 万台/年、检测试剂 10,000.00 万支/年的产能规模。

公司多年 POCT 产品的生产管理经验有助于本项目的顺利实施。同时，公司

现有产品在全国 3,000 多家医疗机构销售，其中包括 2,100 多家等级医院，公司产品和品牌得到了医生和患者的接受和认可。现有营销网络及推广体系为 POCT 产品的产能消化提供了良好的市场基础。

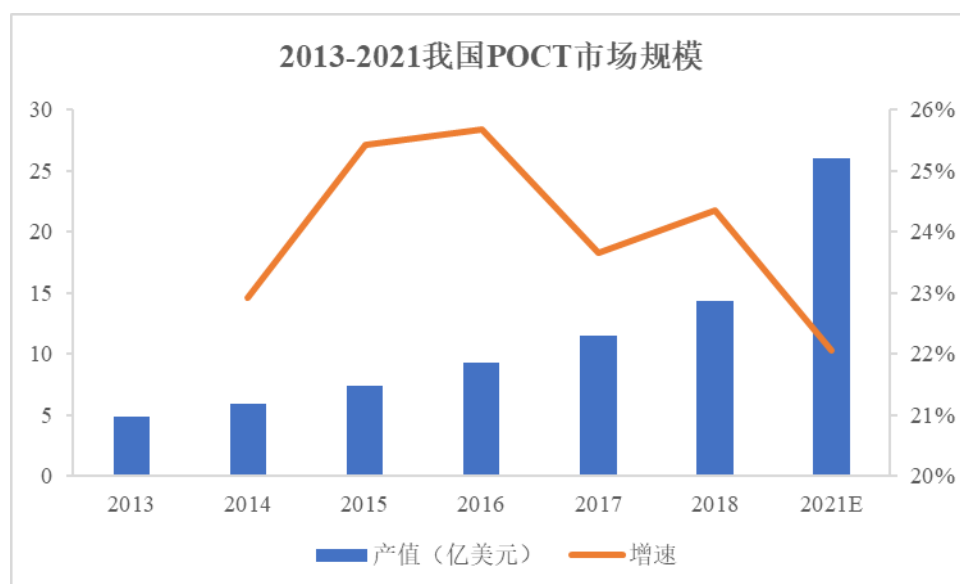
2、市场发展、行业竞争、下游客户需求等情况

(1) 我国 POCT 市场起步较晚，具有广阔的市场前景

POCT 行业属于体外诊断（In-Vitro Diagnostics，简称 IVD）行业的细分行业，是近年来 IVD 行业发展最快的细分行业之一。

我国 POCT 起步较晚，市场规模较小，但受益于国内经济的快速发展和医疗体制的不断革新，我国整体医疗器械市场正处于快速发展阶段，同时随着分级诊疗等制度的推进落实，医院对于 POCT 产品的需求日益凸显，尤其是 POCT 快速、便捷、可移动等特点，特别适合运用于对救治时间窗口要求严格的危急重症的管理；临床科室对于快速确诊、实时监控病情、用药指导的需求以及分级诊疗制度在基层医疗的实施。所以我国的 POCT 产业将迎来发展契机。

根据 TriMark 预测，2018 年我国 POCT 产业市场规模为 14.3 亿美元，此后几年将维持 22% 的年复合增速，预计 2021 年市场规模达到 26 亿美元。



数据来源：TriMark，前瞻产业研究院

(2) POCT 行业集中度较高，以外资品牌为主，国内 POCT 企业仍具有较大的成长空间

从国际的角度来看，近年来由于全球 IVD 市场发展迅速，已成为拥有数百亿美元庞大市场容量的朝阳行业，市场集中度较高，形成了一批著名的跨国企业集团。目前，全球体外诊断市场已经被罗氏、雅培、丹纳赫和西门子四大巨头垄断，四家企业合计占据全球体外诊断行业超过 50% 的市场份额。其中，雅培旗下的 Alere、Standard Diagnostics 是全球 POCT 试剂领域的龙头企业。

而国内市场由于起步较晚，企业不论是从规模、实力、技术、产品质量方面与国际知名企业有较大差距，目前我国共有体外诊断企业 1,000 余家，2017 年国内体外诊断业务销售收入过亿的企业仅有 40 余家。因此，随着国内企业在 POCT 领域研发投入的不断增长，技术不断提升，未来仍具有较大的成长空间。

(3) “分级诊疗”政策带动基层医疗机构 POCT 市场需求，与发行人轻量化、便携化的仪器设备较为契合

POCT 行业的下游主要是专业医疗机构或最终消费者，同时由于发行人 iPOCT 产品具有轻量化、便携化的特点，使得其更适应基层医疗市场，未来可以满足基层医疗机构对小型即时检测设备的需求。

2009 年新医改以来，国家首次提出“分级诊疗”概念，将其作为改革重点任务之首不断推进，“保基本、强基层、建机制”工作已经取得成效。政策推动基层医疗机构成为发展潜力巨大的市场，而 POCT 将会是适应基层医疗应用场景的合理选择。

我国的基层医疗机构以满足基层和社区的医疗服务需求，存在着样本量少，技术水平相对较低及购置预算少的特点，若采用大型分析设备则会存在运转效率与经济效益低下的问题，而方便灵活的 POCT 可以有效地满足基层医疗的应用场景。并随着技术不断发展，检测仪器精度会逐步提高，单次检测成本也会不断下降，与基层医疗需求相匹配。此外，由于其检测快捷的特点，在大型医院 POCT 也可以用于危急病症、临床科室等等需要降低样本周转时间的科室，是大型检测的有效补充。

基层诊疗为我国医改长期趋势，基层医院在扩充检测设备上空间广阔，同时对于医疗器械价格相对更为敏感，性价比较高的优质国产 POCT 设备更受到青睐，市场有望加速扩容，迎来行业新一轮的成长。

综上，iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目新增产能规模具有合理性。

”

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（二）CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目”中补充披露以下内容：

“

（二）CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目新增产能规模的合理性

1、CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目新增产能规模情况

CGMS 自动化生产线到位后，将能够实现 500.00 万套/年产品的产能，将为糖尿病患者提供更加精准的血糖监测结果，为医生及患者提供更为准确的用药和日常护理指导。

2、市场发展、行业竞争、下游客户需求等情况

（1）糖尿病患者仍然是全球最大的慢性病患者群体，血糖监测产品为刚性需求，存在较大的市场空间

根据国际糖尿病联盟（IDF）报告显示，2019 年 20-79 岁的人中，大约有 420 万人死于糖尿病及其并发症，在此年龄组的人中，糖尿病占全球全因死亡数量的 10.7%。截止 2019 年底，全球糖尿病患者（20-79 岁）已达 4.63 亿人，2019 年全球糖尿病总医疗支出（20-79 岁）为 7,600 亿美元。

伴随着人们生活水平的提高、生活方式的改变以及人口老龄化的到来，预计到 2045 年，全球糖尿病患者人数将达到 7 亿。目前针对糖尿病的诊断和治疗技术虽然有了长足进步，但糖尿病的诊断知晓率仍然偏低。根据 IDF 2019 年的数据，在全球 4.63 亿糖尿病患者中（年龄为 20-79 岁），有 2.319 亿未诊断的糖尿病患者，占比为 50.1%。其中未确诊糖尿病患者人数前三位的国家分别为中国、印度及美国，未确诊糖尿病患者人数分别为 6,520 万人、4,390 万人及 1,180 万人，未确诊比例分别为 56.0%、57.0%及 38.1%。随着居民的保健意识进一步增强，未来糖尿病知晓率、确认率和治疗率也将进一步上升。鉴于血糖监测属

于糖尿病日常管理的重要组成部分，因此，在存量市场中血糖监测产品的需求也存在较大的市场空间。

（2）血糖监测行业集中度较高，国内血糖监测企业发展迅速

全球血糖监测行业的企业可以被分成两个梯队：第一梯队为排名前五的企业，分别是罗氏、Lifescan（原强生血糖仪业务）、Ascensia（原拜耳糖尿病护理业务部）、雅培和三诺生物及参股子公司 Trividia；第二梯队的制造商，主要包括 i-Sens、Agamatrix、Omron、Sanofi、九安医疗和 Bionime 等。

前四大外资企业最早进入血糖监测领域，产品线齐全，产品质量稳定，在全球范围内处于领先地位，第一梯队中的三诺生物后来居上，在中国、古巴、委内瑞拉和南亚一些国家血糖监测市场处于龙头地位。

第一梯队的四大外资巨头占据了全球血糖监测行业 80% 以上的市场份额，但是位于第二梯队的中小企业因为产品性价比高逐步进入政府招标体系，将逐步实现对外资品牌的替代。

在零售市场，三诺生物血糖监测产品处于领先地位，但在医疗机构终端市场，发行人因市场布局相对较晚，未来仍具有较大的发展潜力。

（3）血糖监测为糖尿病患者的刚性需求，未来仍具有较大的需求缺口

近年来，国产品牌凭借着逐渐成熟的技术以及价格优势，不仅占据零售市场的绝大部分市场份额，并逐步进入医院市场，实现对外资品牌的国产化替代。

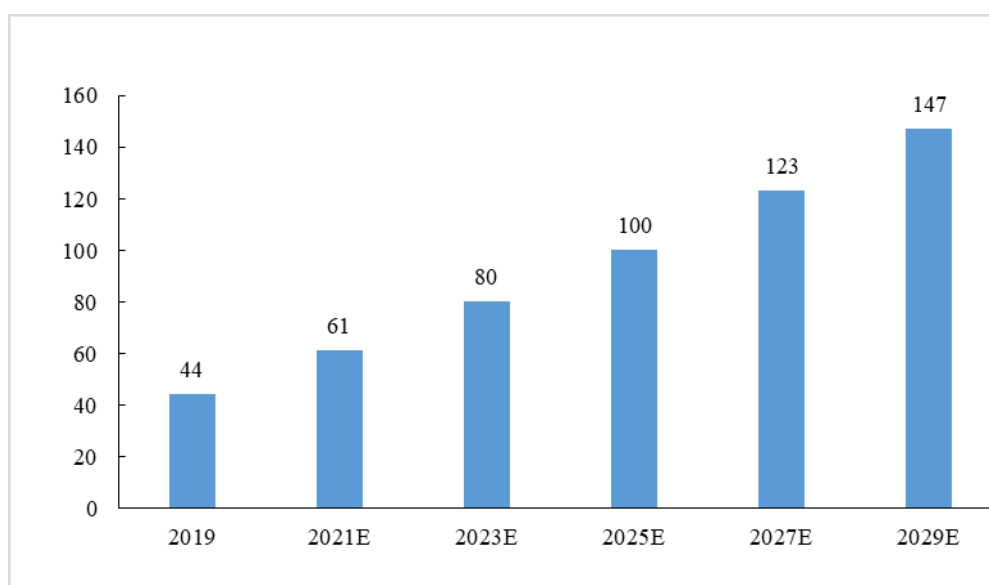
1) 产品渗透率低，未来市场空间广阔

我国目前已成为全球头号糖尿病大国，根据 IDF 的数据，2019 年我国糖尿病患者已达 1.16 亿人，而其中未诊断的患者为 6,250 万人，占比 53.6%。我国糖尿病患者血糖仪渗透率较低，根据中国产业信息网的分析数据，2019 年我国糖尿病患者血糖仪渗透率仅在 25% 左右，与欧美国家 90% 的血糖仪渗透率相距甚远。而且相对于美国和欧洲等成熟市场，中国糖尿病患者的血糖监测频率较低。如果能通过教育提高国内患者的健康管理和血糖自检意识，血糖监测市场未来增长空间较大。

随着中国人口老龄化加剧、糖尿病发病率提高以及人们健康意识逐渐增强，

根据中信证券研究部的预测，预计到 2025 年，中国血糖监测市场规模将达 100 亿元。

中国 2019-2029 年血糖监测市场规模（亿元）预计



数据来源：中信证券研究部

2) CGM 适用范围与传统 BGM 更广，且可以有效满足临床需求

CGM 的临床应用相对传统 BGM 的主要优势在于能发现不易被传统监测方法所探测到的隐匿性高血糖和低血糖，尤其是餐后高血糖和夜间无症状性低血糖，具体包括：①可发现与下列因素有关的血糖变化，如食物种类、运动类型、药物品种、精神因素、生活方式等；②了解传统血糖监测方法难以发现的餐后高血糖、夜间低血糖、黎明现象、Somogyi 现象等；③帮助制订个体化的治疗方案；④提高治疗依从性；⑤提供一种用于糖尿病教育的可视化手段。而在评估血糖波动及发现低血糖方面 CGM 具有独特的优势。CGM 适用 1 型糖尿病、需要胰岛素强化治疗的 2 型糖尿病患者等人群，具有传统 BGM 未能满足的临床需求，市场潜力较大。

3) 家用零售渠道份额进一步提升，网购是未来增长点

国内血糖仪销售渠道分为医院渠道与零售（OTC）渠道。根据中国产业信息网的数据，2019 年，国内血糖监测市场医院端和 OTC 端市场规模各自占比约 50%。

对比美国血糖监测仪零售终端约占 85% 市场份额，我国零售市场未来的增量将显著超越医院终端。随着国内患者教育水平和健康意识的不断提高，血糖监

测仪变得更加智能和廉价，越来越多的患者选择便携式的家用血糖仪进行血糖自检，其零售市场份额有望进一步超越医院终端。

同时，伴随中国医药电商的迅速发展，通过线上购买检测仪器及试纸将会逐渐普及，在方便患者的同时也将会促进市场规模扩大。根据罗兰贝格的数据，预计到 2019 年，中国通过网上实现的血糖监测产品销售占整个血糖监测产品市场的比例将增长到 22%，中国家用血糖仪的市场规模预计 2019 年将会达到 71.41 亿元。发行人已在国内主流电商平台天猫、京东、拼多多等开始了旗舰店，进一步布局线上市场，将扩大公司产品的覆盖和渗透率，提升市场份额。

综上，CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目新增产能规模具有合理性。

”

四、效益测算依据及过程，结果同行可比公司类似项目说明测算的谨慎合理性

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目”中补充披露以下内容：

“

（一）iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目

本次项目投入使用后，对公司经营和财务状况将产生一定影响，本项目预计建设期 3 年，第 4 年达产，投资回收期为 5.57 年，内部税后收益率为 23.60%，经济效益良好。

1、本次募投项目效益测算依据及过程

本项目建设期预测为 3 年，生产期设定为 10 年，计算期共 10 年。计算期第 2 年生产负荷设定为 33.00%，计算期第 3 年生产负荷设定为 50.00%，计算期第 4 年生产负荷设定为 67.00%，计算期第 5 年及以后各年的生产负荷均设定为 100%。

本项目销售的主要产品为即时检测分析仪及其配套试剂。公司综合考虑市场及企业的生产成本等各种因素，并分析目前国内同产品的销售价格确定，具

有合理性。效益测算的主要过程、测算依据具体如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	建设及投产期		投产期	达产期	合计
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+10	
1	营运收入	5,841.00	12,035.00	21,593.00	33,982.00	56,932.00	415,044.00
2	减：总成本费用	4,673.00	9,628.00	17,274.00	27,186.00	45,546.00	332,035.00
3	减：税金及附加	51.00	161.00	289.00	455.00	762.00	5,530.00
4	利润总额	1,117.00	2,246.00	4,029.00	6,341.00	10,624.00	77,478.00
5	减：所得税	168.00	337.00	604.00	951.00	1,594.00	11,622.00
6	净利润	949.00	1,909.00	3,425.00	5,390.00	9,031.00	65,857.00

(1) 营业收入测算依据及测算过程

本次募投项目产品的销售额以募投项目产品销售价格乘以当年预计产能进行测算。销售价格考虑了投产后产能释放及市场需求造成的价格波动影响，投产后销售价格为期初基准价格的基础上每年递减，具体营业收入测算表如下：

项目	单位	建设期	建设及投产期		投产期	达产期	合计
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+10	
仪器	产量(台)	3,000.00	4,000.00	6,000.00	8,000.00	2,833.00	36,000.00
	收入	2,655.00	3,540.00	5,310.00	7,080.00	2,507.00	31,858.00
试剂	产量(万人份)	450.00	1,200.00	2,300.00	3,800.00	7,688.00	5,388.00
	收入	3,186.00	8,496.00	16,283.00	26,903.00	54,425.00	381,416.00
合计	收入	5,841.00	12,035.00	21,593.00	33,982.00	56,932.00	415,044.00

(2) 税金及附加测算依据

序号	项目	计税依据	税率
1	增值税	应纳税额	13%
2	城市维护建设税	增值税	7%
3	教育附加税	增值税	3%
4	地方教育附加	增值税	2%

(3) 成本与费用的测算依据及过程

本项目达到满产后，成本与费用的测算依据及过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	建设及投产期		投产期	达产期	合计
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+10	
1	外购原辅材料费	1,795.00	3,698.00	6,635.00	10,442.00	17,494.00	127,535.00
2	外购燃料及动力费	134.00	277.00	497.00	782.00	1,309.00	9,546.00
3	工资及福利费	430.00	886.00	1,589.00	2,501.00	4,630.00	33,185.00
4	其他制造费用	107.00	221.00	397.00	625.00	1,048.00	7,637.00
5	管理费用	759.00	1,565.00	2,807.00	4,418.00	7,401.00	53,956.00
6	销售费用	1,227.00	2,527.00	4,535.00	7,136.00	11,956.00	87,159.00
7	经营成本合计	4,453.00	9,174.00	16,460.00	25,904.00	43,838.00	319,018.00
8	折旧费	220.00	454.00	814.00	1,282.00	1,708.00	13,018.00
	合计	4,673.00	9,628.00	17,274.00	27,186.00	45,546.00	332,035.00

1) 外购原辅材料费

外购原辅材料费包括生产中需要的原料、辅料成本，原辅材料成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算得出。

2) 外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力主要包括水、电和天然气。上述燃料及动力消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格根据市场价格测算。

3) 工资及福利费

本项目所需聘用员工总数 330 人，工资及福利费各项统筹按照人均 10.00 万元/年进行测算。

4) 其他制造费用

本项目制造费用包括折旧费、修理费及其他制造费用。其中：A、折旧费测算时，房屋建筑物折旧年限为 20 年，残值率为 5.00%；机器设备折旧年限为 10 年，残值率为 5.00%；B、修理费用及修理基金按照折旧费的 0.10%提取；C、其他制造费用按照销售收入的 1.84%进行测算。

5) 期间费用

本项目期间费用包括管理费用、销售费用。管理费用和销售费用均按照销售收入 32.00%进行测算，技术开发费用按照销售收入的 8.00%进行测算。

6) 所得税的测算依据

本次募投项目的所得税按照 15%进行测算。

2、项目预计效益情况

综上，经测算，本项目建设完成并全部达产后，预计生产期平均值可实现年销售收入 4.15 亿元，项目投资财务内部税后收益率为 23.60%，税后投资回收期（含建设期）为 5.57 年，项目预计效益情况良好。

3、项目预计效益的谨慎合理性

iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目与可比公司类似项目的基本情况及效益测算情况如下：

单位：万元

可比上市公司	项目名称	投资总额	项目主要内容	内部税后收益率
万孚生物	万孚生物新生产基地建设项目	70,308.16	在广州市新购土地上建设生产基地，并购置配套设备，扩充产品生产线，以改善生产环境，扩大生产规模。项目建成后将综合提高公司 POCT 产品的生产能力和生产效率，全部投产后，预计将新增产能约 7,172.01 万人份	-
基蛋生物	POCT 体外诊断试剂及临床检验分析仪器生产项目	24,185.00	通过新建生产厂房，增加 POCT 体外诊断试剂生产线和临床检验分析仪器生产线各一条项目总计新增 POCT 体外诊断试剂产能 4,500 万人份，新增 POCT 临床检验分析仪器产能 10,000 台	-
安旭生物	年产 3 亿件第二、第三类医疗器械、体外诊断试剂、仪器和配套产品建设项目	3,996.15	通过本项目的实施，公司将新增体外诊断试剂及仪器等医疗器械 30,000 万件/年的产能，其中新增体外诊断试剂产能 29,950 万条/年，新增仪器产能 50 万件/年	-
安图生物	体外诊断产品产能扩大项目	143,759.08	本项目的产品包括免疫检测试剂、生化检测试剂和微生物检测试剂，建设内容包括体外诊断产品的生产车间、生产配套及行政办公配套等	32.86%
科美诊断	新建体外诊断试剂生产基地项目	47,437.14	项目规划建成 2 条试剂灌装生产线，3 条校准品/质控品灌装生产线以及 2 条通用液灌装与包装线。项目建成后，LiCA 试剂年产能达 210 万盒	23.46%
浩欧博	年产 120 万盒自身免疫性疾病体外诊断试剂项目	26,315.30	本项目为浩欧博针对自免诊断试剂的产能提升项目，建设自免诊断试剂的生产线以满足市场需求。项目达产后，将新增自免诊断试剂年产能 120 万盒	30.82%
热景生物	年产 1,200 万人份体外诊断试剂、850 台配套仪器生产基地及研发中心项目	29,770.19	解决公司产能不足，并进一步提升公司研发技术能力，项目达产后，公司将实现新增 1,200 万人份体外诊断试剂和 850 台配套仪器的生产能力	24.58%
	移动医疗产品建设项目	4,750.41	本项目将自主研发生产一款小型便携式移动心电产品以及适合家庭使用的 POCT 试剂产品。项目建成后，将新增 6 万	21.07%

可比上市公司	项目名称	投资总额	项目主要内容	内部税后收益率
			套移动心电产品和 30 万份家用 POCT 试剂产品	
明德生物	体外诊断试剂扩建项目	18,984.20	体外诊断试剂扩建项目旨在扩充 POCT 快速诊断试剂和免疫定量分析仪生产线，同时新建 PCR 分子诊断试剂生产线。通过扩大生产车间面积，升级机器设备，提高设备自动化程度，实现公司现有产品的技术升级与产能扩大。本项目建成后，将新增 POCT 试剂产能 560 万人份和 PCR 分子诊断试剂产能 75 万人份	21.37%
平均值				25.69%
三诺生物	iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目	25,000.00	项目建成后，公司将达到年生产全自动生化分析仪 9.00 万台/年、检测试剂 4,500.00 万支/年的产能规模	23.60%

上述可比公司类似项目由于各自在 POCT 以及 IVD 涉及领域及检测项目的不同、项目规模的不同、项目功能侧重点不同，收益率也有所差异。上述项目的内部收益率区间为 21.07%-32.86%，平均值为 25.69%。发行人本次募投项目测算的内部收益率为 23.60%，与上述项目不存在明显的差异。

综上所述，发行人募投项目预计效益测算与过往可比公司类同项目不存在重大差异，符合本次募投项目的实际情况，本次募投项目的效益测算具备合理性及谨慎性。

”

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”之“（二）CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目”中补充披露以下内容：

“

（二）CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目

本次项目投入使用后，对公司经营和财务状况将产生一定影响，本项目预计建设期 3 年，第 4 年达产，投资回收期为 6.24 年，项目内部税后收益率为 21.29%，经济效益良好。1、本次募投项目效益测算依据及过程

本项目建设期预测为 3 年，生产期设定为 10 年，计算期共 10 年。计算期第 3 年生产负荷设定为 50.00%，计算期第 4 年生产负荷设定为 70.00%，计算期第 5 年及以后各年的生产负荷均设定为 100.00%。

本项目销售的主要产品为连续血糖监测系统。公司综合考虑市场及企业的生产成本等各种因素，并分析目前国内同产品的销售价格确定，具有合理性。

效益测算的主要过程、测算依据具体如下：

单位：万元

序号	项目	建设期	建设及投产期		投产期	达产期	合计
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+10	
1	营运收入	-	-	13,650.00	24,571.00	63,299.00	418,014.00
2	减：总成本费用	-	-	11,739.00	21,131.00	54,437.00	359,492.00
3	减：税金及附加	-	-	-36.00	-64.00	30.00	78.00
4	利润总额	-	-	1,947.00	3,504.00	8,832.00	58,444.00
5	减：所得税	-	-	292.00	526.00	1,325.00	8,767.00
6	净利润	-	-	1,655.00	2,979.00	7,507.00	49,677.00

(1) 营业收入测算依据及测算过程

本次募投项目产品的销售额以募投项目产品销售价格乘以当年预计产能进行测算。销售价格考虑了投产后产能释放及市场需求造成的价格波动影响，投产后销售价格为期初基准价格的基础上每年递减，具体营业收入测算表如下：

序号	项目	单位	建设期	建设及投产期		投产期	达产期	合计
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+10	
1	连续血糖监测系统	产量(万套)	-	-	70.37	126.68	299.97	1,996.30
		收入	-	-	13,650.00	24,571.00	63,298.00	418,014.00

(2) 税金及附加测算依据

序号	项目	计税依据	税率
1	增值税	应纳税额	13%
2	城市维护建设税	增值税	7%
3	教育附加税	增值税	3%
4	地方教育附加	增值税	2%

(3) 成本与费用的测算依据及过程

本项目达到满产后，成本与费用的测算依据及过程如下：

单位：万元

序	项目	建设期	建设及投产期	投产期	达产期	合计
---	----	-----	--------	-----	-----	----

号		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5至T+10	
1	外购原材料费	-	-	6,687.00	12,040.00	31,016.00	204,827.00
2	外购燃料及动力费	-	-	287.00	516.00	1,329.00	8,778.00
3	工资及福利费	-	-	1,815.00	3,268.00	8,846.00	58,161.00
4	其他制造费用	-	-	373.00	671.00	1,728.00	11,412.00
5	管理费用	-	-	1,502.00	2,703.00	6,963.00	45,982.00
6	销售费用	-	-	683.00	1,229.00	3,165.00	20,901.00
7	经营成本合计	-	-	11,347.00	20,425.00	53,048.00	350,060.00
8	折旧费	-	-	392.00	705.00	1,389.00	9,432.00
	合计	-	-	11,739.00	21,131.00	54,437.00	359,492.00

1) 外购原辅材料费

外购原辅材料费包括生产中需要的原料、辅料成本，原辅材料成本按产品生产工艺的实际年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算得出。

2) 外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力主要包括水、电和天然气。上述燃料及动力消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格根据市场价格测算。

3) 工资及福利费

本项目所需聘用员工总数 720 人，工资及福利费各项统筹按照人均 10.00 万元/年进行测算。

4) 其他制造费用

本项目制造费用包括折旧费、修理费及其他制造费用。其中：①折旧费测算时，房屋建筑物折旧年限为 20 年，残值率为 5.00%；机器设备折旧年限为 10 年，残值率为 5.00%；②修理费用及修理基金按照折旧费的 0.10%提取；③其他制造费用按照销售收入的 1.84%进行测算。

5) 期间费用

本项目期间费用包括管理费用、销售费用。管理费用和销售费用均按照销售收入 17.00%进行测算。技术开发费用按照销售收入的 8.00%进行测算。

6) 所得税的测算依据

本次募投项目的所得税按照 15.00%进行测算。

2、项目预计效益情况

综上，经测算，本项目建设完成并全部达产后，预计生产期平均值可实现年销售收入 4.18 亿元，项目投资财务内部收益率为 21.29%，税后投资回收期（含建设期）为 6.24 年，项目预计效益情况良好。

3、项目预计效益的谨慎合理性

CGM 产品属于新型连续血糖监测系统，目前国内尚无同行业可比公司具有类似项目并具有公开信息可供查询，因此选取美国纳斯达克上市公司德康医疗公司（NASDAQ:DXCM）作为可比公司进行比较。德康医疗是一家医疗器械公司，创立于 1999 年，总部位于美国加州圣地亚哥，公司专注于血糖监测系统的设计、开发和商业化应用，是全球领先的糖尿病医疗器械生产商，其主营业务收入全部来自于在美国以及除美国以外的其他国家的血糖连续监测系统销售收入。

从预测收入及其增速角度分析，德康医疗 2017-2019 年连续血糖监测系统销售收入的年均复合增长率为 43.33%。如以公司本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目 T+3 年连续血糖监测系统产品销售收入规模为基准，则实现该项募投项目未来五年预测新增收入相当于在 T+3 年公司血糖监测系统产品销售收入规模的基础上未来五年年均复合增长率水平为 46.75%，接近于德康医疗血糖连续监测系统销售收入的历史增速。

从毛利率角度分析，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，德康医疗血糖连续监测系统销售毛利率水平分别为 60.84%、61.41%和 63.11%，公司本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目达产年预计毛利率为 51.00%，低于德康医疗的毛利水平，测算具有谨慎性和合理性。

综上所述，发行人募投项目预计效益测算与可比公司情况不存在重大差异，符合本次募投项目的实际情况，本次募投项目的效益测算具备合理性及谨慎性。

”

五、结合申请人账面资金、现金流、理财产品持有情况说明本次募集资金规模的合理性

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 50,000 万元(含 50,000 万元), 拟用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	iPOCT (智慧化即时检测) 产品产能扩建项目	25,000.00	25,000.00
2	CGMS (连续血糖监测系统) 产能建设项目	16,419.00	15,000.00
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		51,419.00	50,000.00

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“四、本次募集资金规模的合理性”中补充披露以下内容:

“

(一) 公司货币资金及银行理财均具有明确的使用规划

截至 2019 年 12 月 31 日, 公司货币资金余额为 56,603.01 万元, 银行理财余额为 7,000.00 万元, 货币资金及理财资金合计为 63,603.01 万元, 占流动资产的比例为 49.42%, 其中包括: 前次募集剩余资金 22,963.56 万元, 以及自有资金 40,639.45 万元。

根据公司的资金使用计划, 未来的资金投入主要包括固定性生产线建设支出、运营资金需求以及研发投入, 根据现有的项目测算, 预计未来资金需求为 126,713.03 万元。公司现有的资金(含前次募集资金)及理财产品共计 63,603.01 万元, 仍存在较大的资金缺口。具体情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	资金使用计划
1	本次募投项目投入	51,419.00
2	未来三年维持日常运营所需资金	55,894.84
3	产品研发投入资金需求	69,399.19
合计		126,713.03
公司现有货币资金及银行理财		63,603.01
所需资金缺口		63,110.02

1、本次募投项目自有资金投入

本次募投项目总投资 51,419.00 万元，使用募集资金投入 50,000 万元，公司以自有资金投入 1,419.00 万元。公司需保持相应资金，保障募投项目的顺利实施。

2、未来三年维持日常运营所需资金

2017 年至 2019 年期间，发行人营业收入从 103,300.77 万元增长至 177,820.93 万元，复合增长率达到 31.20%，公司整体运营规模持续扩大，对应营运资金需求也相应增加。为保证公司平稳运行及提高公司抗风险能力，公司未来三年维持日常运营所需资金为 55,894.84 万元。

3、产品研发投入资金需求

近年来，公司不断加大研发投入力度，以高强度的研发投入保证产品管线的推陈出新。公司目前在长沙设立了研发基地，拥有研发人员 444 人，均为在生物化学、临床医学、微电子技术等领域拥有丰富经验的专业人士。2017 年至 2019 年，公司研发费用分别为 7,398.14 万元、12,881.93 万元和 16,133.51 万元，公司研发投入占当年营业收入的比例均在 8% 以上。为了继续保持在 POCT 领域的领先优势，在前次募投项目及本次募投项目建设拟投入研发支出外，公司未来 3 年内在其他产品研发方面预计投入 69,399.19 万元。

（二）行业处于快速发展周期，公司需要保持一定现金储备

从全球市场和中国市场的发展情况来看，体外诊断以及 POCT 行业正迎来快速发展周期，成为医疗行业增长最快、发展最活跃的板块。公司保持一定水平的现金储备，以适应行业快速发展、产品创新迭代变化的需要，从而保障公司的日常经营、核心业务的持续投入以及把握突发的业务机会。

2019 年末到 2020 年初，国内新型冠状病毒引发的肺炎疫情爆发，公司快速响应国家的号召，充分发挥 POCT 领军企业技术优势，完成新型冠状病毒（COVID-19）系列检测试剂新品的研发，开发了新冠病毒抗体检测试剂盒（胶体金法）适用于定性联合检测人体血清、血浆或全血临床样本中的新冠病毒 IgG 和 IgM 抗体，具备美国市场、欧盟市场准入资格，系第四家获美国准入的中国企业。

公司在新冠肺炎疫情中的快速响应能力不仅来源于公司长期的研发投入和技术积累，公司稳定的现金储备也起到关键的作用。因此，公司需要保有一定的现金规模以保障现有业务经营以及把握突发的行业机会。

（三）公司本次募投项目均系长期战略性项目

由于银行借款具有一定的期限，要求公司到期后还本付息，因此，银行借款一般用于项目实施周期和回收期相对较短的项目，而对于长期性的战略性业务布局项目并不适用。

公司本次募投项目 iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目的建设周期3年，CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的建设周期3年，从项目建设完成到实现效益亦需要一定的时间，因此项目的回收周期相对较长。因此，本次募投项目并不适合使用银行借款进行投资。

另外，长期性银行借款的成本相对较高，通过银行借款融资满足公司战略需求的成本过高，不利于保护公司股东的利益。

综上所述，公司自有资金均具有明确的使用规划；为保障公司的日常经营、核心业务的持续投入以及把握突发的业务机会，公司有必要保持一定的现金储备；公司本次募投项目均系长期战略性项目，使用银行借款投入募投项目并不合适，因此，本次可转债融资具有必要性，本次募集资金规模具有合理性。

”

六、保荐机构核查程序及核查意见

保荐机构查阅了发行人关于本次募集资金投资项目的可行性分析报告，复核了募投项目的资金使用明细、进度安排、预期使用效益测算及投资建设内容；查阅了本次募集资金投资项目的资金投资进度；核查了募集资金投资项目所生产产品的行业研究报告、市场分析报告及市场容量报告；查阅了发行人同行业上市公司同类项目投资的金额、预期效益测算情况；查阅了发行人财务报告、理财合同，复核发行人未来资金使用情况的测算过程。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金投资项目的资金使用明细、进度安排及预期效益测算具有谨慎性和合理性，符合公司关于同类投资的资金需求

和使用安排；发行人募集资金投资项目预期效益与同行业可比公司不存在差异；发行人本次募集资金投资项目未来具有良好的市场前景和需求，可以满足产能需求。发行人本次募集资金使用规模均已经过合理的论证和测算，募集资金未超过项目投资需求，具有谨慎性和合理性。针对本次募集资金投资项目相关的风险，发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目未达预期效益的风险”补充披露。

5、2018 年配套募集的资金尚剩余 43.89%未使用，其中智慧健康项目预计 2021 年 4 月完工，变更后的 CGMS 研发及临床验证项目尚处于筹划阶段，预计 2023 年 4 月完工。请补充说明：（1）前次募投项目尚存在大额节余资金的原因及合理性，项目是否存在延期、实施环境发生重大变更的情形；（2）本次募投项目与前次募投项目的联系与区别；（3）申请人前次 CGMS 研发及临床验证项目尚在筹划阶段本次即启动产能建设的原因及合理性，结合研发所需技术及人员储备、产品研发及临床验证预计周期等情况论证分析本次项目建设的必要性，CGMS 相关项目是否存在重大不确定性。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、前次募投项目尚存在大额节余资金的原因及合理性，项目是否存在延期、实施环境发生重大变更的情形

（一）慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目（后变更为 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目）

本募投项目实际募集配套资金 22,862.47 万元，截至 2020 年 5 月 31 日，本募投项目投资进度如下：

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期
慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目	变更前	22,862.47	8,522.42	37.28%	2020 年 3 月
	变更后	8,522.42	8,522.42	100.00%	2020 年 3 月

截至 2020 年 5 月 31 日，原募投项目慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目已累计使用 8,522.42 万元，占募集资金承诺投资总额 37.28%。公司于 2020 年

3月17日召开第四届董事会第三次会议和第四届监事会第二次会议，审议并通过《关于发行股份购买资产并募集配套资金部分募投项目结项并将节余募集资金变更用于CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目的议案》。2020年度第一次临时股东大会审议通过本次募集资金投资项目变更。该募投项目承诺投资金额变更为8,522.42万元，目前已全部投入完毕，投资进度为100%。

本次募集资金投资项目变更原因为：

1、慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目建设完成情况

2018年2月，配套募集资金到位后，三诺健康启动“慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目”所对应的血脂和糖化血红蛋白检测仪和试剂生产线建设，截至2020年3月，三诺健康按照募投项目的规划，新增糖化血糖蛋白检测仪年产能8万台、糖化血糖蛋白检测试条80万条，新增血脂检测仪年产能2万台、血脂检测试条920万条，共使用募集资金8,522.42万元。

同时，在“慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目”建设过程中，由于美国血脂和糖化血红蛋白检测仪市场稳定增长，三诺健康全资子公司PTS公司产能利用率逐渐趋于饱和。因此，PTS公司通过自有资金于美国印第安纳州Whitestown市Anson大道4600号新建血脂和糖化血红蛋白检测仪和试剂生产线，新增糖化血糖蛋白检测仪年产能25万台、糖化血糖蛋白检测试条250万条，新增血脂检测仪年产能6万台、血脂检测试条8,400万条。2019年7月，PTS公司新生产线已投入使用。PTS建设新生产线对试剂产品生产设备技术进行了较大幅度地提升，在自动化率、功能集成、生产效率方面存在较大改善。

截至2020年3月，三诺健康及其全资子公司PTS公司新增产能情况具体如下：

建设主体	建设生产线	资金来源	单位	新增产能	建设完成后 现有产能
三诺健康	糖化血红蛋白检测仪	募集资金	万台	8.00	8.00
	糖化血红蛋白检测试条包装、检测生产线	募集资金	万条	80.00	80.00
	血脂检测仪	募集资金	万台	2.00	2.00
	血脂检测试条包装、检测生产线	募集资金	万条	920.00	920.00
PTS公司	糖化血红蛋白检测仪	自有资金	万台	25.00	55.00

建设主体	建设生产线	资金来源	单位	新增产能	建设完成后 现有产能
	糖化血红蛋白检测试条生产线	自有资金	万条	250.00	550.00
	血脂检测仪	自有资金	万台	6.00	11.00
	血脂检测试条生产线	自有资金	万条	3,000.00	8,400.00

截至 2020 年 3 月，三诺健康及其全资子公司 PTS 公司通过新增产能建设，已经实现了年生产血脂、糖化血红蛋白检测仪 10 万台和 1 亿支配套试条生产、组装和检测的产能，如果在中国继续进行产能扩建项目中试剂生产线的建设就会出现重复建设。

2、公司严格按照募集资金管理的有关规定谨慎使用募集资金

在该募投项目实施过程中，公司严格按照募集资金管理的有关规定谨慎使用募集资金，根据项目规划结合实际市场情况，严格执行预算管理，在确保募投项目质量的前提下，本着合理、有效、谨慎的原则使用募集资金，加强项目建设各个环节费用的控制、监督和管理，合理降低了成本，节约了部分募集资金。

鉴于上述情况，为了保障募集资金的安全，本着有利于公司全体股东利益的原则，公司决定原募投项目结项并将结余资金变更用于 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目。

3、前次剩余募集资金变更用途的情况

上述前次剩余募集资金已经公司董事会、股东大会审议通过，变更为投资于新项目“CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目”建设。“CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目”主要内容为公司关于 CGM 产品的研发、中试和放大生产以及注册上市。

（二）智慧健康项目（互联网+生物传感+健康管理）

本募投项目实际募集配套资金 25,728.73 万元，截至 2020 年 5 月 31 日，本募投项目投资进度如下：

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
智慧健康项目（互	否	25,728.73	21,616.96	84.02%	2021 年 04	不适	否

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
联网+生物传感+健康管理)					月 01 日	用	

截至 2020 年 5 月 31 日，本募投项目已累计使用 21,616.96 万元，占募集资金承诺投资总额 84.02%，募集资金使用进展符合预期和进度安排。截至本反馈回复出具日，公司正在积极推进智慧健康募投项目实施，不存在延期、实施环境发生重大变更的情形。

二、本次募投项目与前次募投项目的联系与区别

(一) 本次募投项目与前次募投项目的整体情况

前次募投项目智慧健康项目（互联网+生物传感+健康管理）系公司为积极向糖尿病医疗服务领域拓展，打造“硬件+软件+服务”的综合慢病管理模式的必经路径。

前次募投项目慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目的主要内容是血脂、糖化血红蛋白检测仪及其配套试条产线建设，后变更为 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目，其主要内容是公司拟对 CGMS 产品的研发以及注册，而本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的主要内容是公司拟新建 CGMS 自动化生产线，系公司积极拓展 POCT 检测业务，实现从单一血糖指标向血糖、血脂、糖化血红蛋白、尿酸、尿微量白蛋白等围绕糖尿病及相关慢病的多指标检测系统的转变的重要标志。

本次募投项目 iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目的主要内容为全自动生化分析仪及试剂产线建设，系公司实现从电化学平台向光化学平台、荧光免疫平台及移动医疗平台多平台协同研发的重要指征。

本次募投项目与前次募投项目具体对比情况如下：

序号	项目名称	建设内容	募集资金使用情况
1	慢性疾病健康管理监测产品产能扩建项目	建设智能制造生产车间及相关附属设施，形成年生产血脂、糖化血红蛋白检测仪 10 万台，配套试条 1 亿支的生产能力，并构建相关健康服务产品的研发能力。	前次募集资金
2	智慧健康项目（互联网+生物传感+健康管理）	智慧健康项目是互联网、生物传感和健康管理等技术和服务的融合。三诺健康智慧健康项目将围绕移动医疗慢	前募募集资金

序号	项目名称	建设内容	募集资金使用情况
		性病管理，开拓慢性病管理的新模式。项目以智能生物传感器为基础，将智能生物传感器采集的血糖、血脂、糖化血红蛋白等生命体征数据通过互联网传送到云数据平台	
3	CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目	CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证，项目完成后，公司研发的 CGM 产品达到可生产和销售状态	前募募集资金剩余资金，于 2020 年 3 月变更用途
4	iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目	本次募集资金投资项目中 iPOCT 产品主要生产全自动生化分析仪、血糖分析仪及 A1Cnow 检测仪设备生产线，建成后将年产 5,200 万台 iPOCT 产品配套仪器和年产 10,000 万台的检测试剂卡	本次募集资金
5	CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目	该项目主要为 CGMS 产品建设产能，建成后将年产 500 万台的 CGMS 连续血糖监测系统	本次募集资金

（二）CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目与 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的联系和区别

1、前次募投项目 CGMS(连续血糖监测系统)研发及临床验证项目是 CGMS 产品未来获批上市的基础

前次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目拟进行的研究工作系为未来生产工艺的定型提供了技术基础，通过研发可能性实验的论证，验证了产品的性能，确定了后期生产的工艺流程。在前期研发成果的基础上，技术风险被大幅度降低。

CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目的资金主要用于产品的前期研发和工艺开发、生物相容性等测试以及在中国、美国两地开展临床实验等事项，上述工作系为 CGMS 产品能够获得中国 NMPA、美国 FDA、和欧盟 CE 认证所做工作，因此，CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目是公司 CGMS 产品未来获批上市的前提和基础。

2、本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目主要为 CGMS 产品获批后提供产能

本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的资金主要用于高洁净生产环境的建设，自动化生产设备和相关配套设备的设计和购置，目的是在获得中国、美国以及欧盟的产品注册认证后，产品可以即时上市。

通过本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目建设，公司将

构筑 CGMS 产品线产能，满足未来产品在中国、美国以及欧盟等地上市的产能需求。

综上，前次募集资金使用主要应用于 CGMS（连续血糖监测系统）获批上市前的研发及临床验证用途，本次募集资金主要为在 CGMS 产品获批上市后构筑产能，两者所处的阶段和资金使用用途不同。

三、申请人前次 CGMS 研发及临床验证项目尚在筹划阶段本次即启动产能建设的原因及合理性，结合研发所需技术及人员储备、产品研发及临床验证预计周期等情况论证分析本次项目建设的必要性，CGMS 相关项目是否存在重大不确定性

（一）前次 CGMS 研发及临床验证项目尚在筹划阶段本次即启动产能建设的原因及合理性

1、在研发注册的同时建设生产线，有利于产品上市衔接

前次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目是 CGMS 产品未来产品获批、注册及上市的基础，本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目旨在为上述产品在获批上市后构建产能。在实施时间上，临床验证及产能建设可以同时进行，以最大程度缩短在产品获批后的上市、量产时间。

2、产品在美注册阶段应通过自建生产线生产样品进行临床试验

公司 CGMS 产品在中国注册时，NMPA 可以接受通过试生产设备制造出的可供消毒灭菌验证、生物相容性测试以及在中国进行临床试验的样品；在美国注册时，按美国《联邦法规》第 21 章 210 部分“在药品制造，加工，包装或处理中的现行良好制造规范一般原则”以及第 21 章 211 部分“成品药品的现行良好生产规范”的规定，公司应在自有自动化生产线建成后，通过该条生产线生产出的样品去进行生物相容性以及临床实验。如果通过试生产线而非自动化生产线生产的样品在美国进行注册，在自动化生产线建成后，还需向 FDA 进行产线等同的说明，产线通过审批后才能进行生产，将进一步延后产品在美上市时间。

（1）标准状态下的时间安排

如果在前次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目建设

完成以后，再进行本次募投项目 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的建设，将导致产品上市时间滞后，具体时间进度安排如下所示：

项目/年度	2020 年				2021 年				2022 年				2023 年				2024 年			
月份	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
产品研发及注册部分（CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目）																				
研发																				
消毒灭菌和生物相容性测试（中国）																				
注册送检（中国）																				
临床实验（中国）																				
中国 NMPA 审批																				
生物相容性测试（美国）																				
临床实验（美国）																				
美国 FDA 审批																				
生物相容性测试（欧盟）																				
临床实验（欧盟）																				
欧盟 CE 认证																				
生产线建设部分（CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目）																				
试生产设备和辅助设备安装																				
自动化生产线建设																				

注：时间进度根据具体工作的开展，可能会被延迟 6-12 个月时间

（2）加快状态下的时间安排

公司目前关于 CGMS 产品的研发与产线建设规划为，通过试生产线来生产用于美国 FDA 注册的生物相容性和临床实验样品，待自动化生产线设备安装、验证完成后，通过验证自建生产线与试生产线的工艺以及生产产品相同，向 FDA 证明生物相容性和临床实验的数据，以获得 FDA 批准。另外，通过上述规划，一旦自动化生产线设备安装、验证调试时间发生延迟，公司亦有充足时间确保能够在获取 FDA 批准上市之前完成产线建设，保证产品上市时间，具体如下：

项目/年度	2020 年				2021 年				2022 年				2023 年				2024 年			
月份	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
产品研发及注册部分（CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目）																				
研发																				

项目/年度	2020 年				2021 年				2022 年				2023 年				2024 年			
月份	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
消毒灭菌和生物相容性测试（中国）																				
注册送检（中国）																				
临床实验（中国）																				
中国 NMPA 审批																				
生物相容性测试（美国）																				
临床实验（美国）																				
美国 FDA 审批																				
生物相容性测试（欧盟）																				
临床实验（欧盟）																				
欧盟 CE 认证																				
生产线建设部分（CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目）																				
试生产设备和辅助设备安装																				
自动化生产线建设																				

注：时间进度根据具体工作的开展，可能会被延迟 6-12 个月时间

综上所述，按照公司目前关于 CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项目与 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目的建设规划，能够较大幅度加快 CGMS 产品上市进度，是公司抓住市场机遇、抢占市场先机和提高产品市场占有率的重要战略布局。

（二）发行人人员、技术储备及本次项目建设的必要性

目前国内的 CGM 企业生产线仍处于手工生产的技术水平。产品从质量到产能都无法实现与欧美技术生产领先的企业。公司的 CGM 自动化生产设备将是国内第一套 CGM 自动化生产设备，公司力求为国内糖尿病患者提供世界领先血糖监测管理技术，本项目将为产品能够与全球领先品牌产品竞争起到关键作用。

1、研发所需技术及人员储备情况

公司自 2008 年开始关注 CGM 技术并逐步开展研究工作，目前拥有 36 人的 CGMS 产品研发团队，并已聘请曾任职于全球领先企业、科研机构的专家作为专职研发人员，目前研发技术已达行业领先水平。

（1）公司关于 CGMS 产品技术储备情况

公司 CGMS 产品研发项目于 2008 年立项，持续研发已经有十余年时间，公司不断进行技术积累，寻求技术突破，力求开发出高质量的 CGM 产品。截至目前，公司在核心传感器的开发取得较多技术突破，积累了多种传感器制备技术，包括不锈钢硬针开发技术、单针硬针多电极开发技术、单针铂铱线电极开发技术等，已达到行业领先水平；为进一步提升公司在 CGM 市场的核心竞争力，公司在 CGM 传感器的开发技术实现了再次突破，将第三代葡萄糖传感器技术成功应用在 CGM 传感器中，通过该项技术应用降低了 CGM 传感器成本，简化了制备工艺，提高了 CGM 传感器性能。目前公司拥有应用于 CGM 的第三代葡萄糖传感器制备技术、高生物相容性、高性能 CGM 传感器外膜制备技术、免校正智能算法等九项核心技术。

公司具有行业领先的技术研发储备且布局了较为全面的专利保护机制，自 2009 年提交第一份 CGM 相关专利发明申请至今，公司已提交共 40 项于 CGMS 产品核心技术相关的专利申请，其中 25 项专利已获授权。与公司研发部门相匹配，公司设立了专利部门，专门负责制定公司的成果转化、专利申请和专利保护策略，时刻关注行业相关领域专利动态并及时调整公司的专利布局，以确保公司利益得到充分保护。

（2）公司 CGMS 产品研发团队核心技术人员

公司 CGMS 产品研发团队由生物传感技术涉及化学、物理学、生物学、医学、材料科学、计算机科学等多个学科的专家、核心技术人员领衔，拥有多学科、多层次、结构合理的研发团队以及多学科融合的研发体系，团队成员以高学历人才为主，具备良好的持续创新能力。公司为 CGMS 项目共建立了 36 人的研发团队，其中核心技术人员 10 人。从学历构成上，博士及以上学历人员 4 人，占研发团队的比例为 11.11%，硕士及以上学历 9 人，占研发团队的比例为 25.00%。此外，公司还为 CGMS 产品研发项目配备了强大的后备人员共计 16 人，分别涉及专项课题研究、产品注册、质量检测、工艺探索等，确保公司 CGMS 产品研发项目的顺利推进。

2、产品研发及临床验证预计周期

根据本回复第 5 题第（3）小题“（一）前次 CGMS 研发及临床验证项目尚在筹划阶段本次即启动产能建设的原因及合理性”之“2、产品在美注册阶段需要通过自建生产线生产样品进行临床试验”之“（2）加快状态下的时间安排”，目前 CGMS 产品正处于工艺研发阶段，研发团队已完成以下工作：

（1）已完成高性能传感器的开发，包括传感器基体电极的设计定型，酶配方的开发，外膜配方的开发；

（2）已完成全自动植入工具的开发；

（3）已完成低功耗蓝牙传输发射器的开发；

（4）已完成相关手机软件开发。

公司 CGMS 产品预计在 2022 年第四季度或 2023 年第一季度取得 NMPA 审批通过。

3、本次项目建设的必要性

（1）血糖监测市场需求广阔

全球糖尿病患病率接近 10%，中国已成为糖尿病第一大国。血糖监测为糖尿病患者的刚性需求，并且检测频次较高，血糖监测市场空间较大。血糖监测是糖尿病管理中的重要组成部分，有助于评估糖尿病患者糖代谢紊乱的程度并指导治疗方案的调整，为糖尿病患者的刚性需求。目前临床上血糖监测方法包括用血糖仪进行的毛细血管血糖监测、动态血糖监测（CGM）、糖化白蛋白（GA）和糖化血红蛋白（HbA1C）等。

（2）本项目是把握行业发展趋势，加强核心竞争力的需要

为了能全面了解患者 24 小时动态血糖波动，一种全新的血糖监测设备——连续血糖监测仪逐渐被导入市场。CGMS(Continuous Glucose Monitoring System)，即连续血糖监测系统，是指通过葡萄糖感应器监测皮下组织间液的葡萄糖浓度而间接反映血糖水平的监测技术。CGM 设备行业按产品可分为传感器、发射器、接收器和胰岛素泵。通过一个刺入皮下的传感器，在患者的组织液与体内葡萄糖发生氧化反应时形成电信号，电信号随之被转换为血糖读数，再通过发射器到无

线接收器上。在这些数据和直观图的指导下，临床医生能够全面了解患者 24 小时的血糖波动情况，必要时可配合胰岛素泵给患者注射胰岛素。

虽然连续血糖监测产品市场还是一个新兴市场，在整个血糖监测市场中还未成为主导，但一些供应商已经进入这个领域抢夺市场先机。国外主要有 Medtronic（美敦力）、Dexcom（德康）、Abbott（雅培），国内主要从事连续血糖监测系统开发的公司有上海移宇、美奇医疗。以德康医疗为例，其 2019 实现销售收入 14.76 亿美元，较 2018 年 10.31 亿美元年收入增长了 43%。另外一家 CGMS 生产商雅培，其产品瞬感（Freestyle Libre）2019 年在全球实现了近 17 亿美元的收入，较 2018 年增长 70%。CGMS 市场在过去几年实现高速增长，并将在未来继续保持这种态势。

（3）公司已完成 CGM 领域的研发和产品布局 and 规划

公司从 2009 年开始投入 CGM 技术研发，目前已进入成品研发后期，且获得 2018 年国家重点研发计划“主动健康和老龄化科技应对”支持。血糖监测是糖尿病管理中的重要组成部分，包括了“点”（自我监测空腹、餐后 2 小时等各时点的血糖）、“线”（连续血糖监测，CGM）以及“面”（检测糖化血红蛋白，HbA1c）、糖化白蛋白（GA）等不同的监测方法。公司通过自主研发和外部并购，已经形成了血糖监测“点”和“面”的产品的研发、生产和销售体系。加快对“线”（连续血糖监测，CGM）的产品的研发、生产和销售不仅是提升公司核心竞争力的需求，更是更好的服务糖尿病患者的要求。

（4）CGM 是针对糖尿病血糖监测新一代技术和产品

公司现有的血糖监测产品以 BGM 为主，在 OTC 市场，三诺生物的 BGM 产品的覆盖率已经达到 50% 以上。近两年，随着雅培 FGM 进入市场，越来越多的患者认识 and 了解 CGM，并意识到 CGM 比 BGM 对患者的血糖管理更加具有优势，CGM 与 BGM 最大区别在于 CGM 可以提供连续的血糖变化，可以帮助用户发现隐匿的高血糖和低血糖，并可以通过血糖图谱分析用户的生活习惯（如饮食、运动等）对血糖的影响，还可以通过血糖变化分析治疗方案（饮食控制，运动控制，用药等治疗）是否有效，所以 CGM 具有较大的临床需求。公司在 BGM 市场已经处于明显的领先优势，而 BGM 的市场增长幅度在变缓，为保持公司在血糖监

测领域的市场领先地位，维持公司可持续发展，公司需要积极布局 CGMS 产品研发和产能建设。

三诺生物作为积极实现国际化的本土企业，在自身 CGMS 产品定位上力求通过自主研发出具有国际竞争力的 CGMS 产品，通过本次募投项目，公司将促进 CGMS 产品的产业化并构筑产能，从而打破 CGMS 产品进口垄断的格局，实现进口替代。

4、CGMS 相关项目不存在重大不确定性

公司从 2009 年开始投入 CGMS 技术研发，目前已进入成品研发后期，且获得 2018 年国家重点研发计划“主动健康和老龄化科技应对”支持。但研发周期仍存在一定的不确定性，若出现技术研发进度缓慢等不确定性因素，若未来公司研发项目发生研发失败或无法取得注册证的情况，可能影响公司业务发展规划，对公司长期核心竞争力产生不利影响。

从生产经营的角度来看，血糖监测为糖尿病患者的刚性需求，市场需求广阔，空间较大；同时公司在血糖监测领域已积累了优质的资源，具备丰富的经验，同时积极开拓糖尿病血糖监测新一代技术和产品，并取得一定成效。预计公司销售未来能够实现增长，盈利具备可持续性，CGMS 相关项目不存在重大不确定性。

同时，发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目未达预期效益的风险”补充披露如下：

“本次发行的募集资金总额不超过 50,000 万元，扣除发行费用后拟用于 iPOCT（智慧化即时检测）产品产能扩建项目、CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目及部分补流项目。除补充流动资金项目外，公司的其他募集资金投资项目投入主要为资本性支出，建设周期为三年。

本次募投项目之一 CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目相关的 CGMS 产品目前仍处于临床前研发阶段，虽然公司已为 CGM 产品储备了丰富的技术和人员，但作为新一代血糖监测系统，其未来在临床、注册阶段仍存在一定的不确定性，可能会导致本次募投项目实施不达预期的风险。

公司已针对上述投资项目的可行性、必要性以及未来的预期效益进行了充分的测算。但未来实施过程中及实施完成后，公司所面临的市场环境、政策环境、

技术环境等均可能会发生变动,如上述募集资金投资项目所涉及的产品上市后外部环境发生重大不利变化,则可能会使募集资金投资项目未能达到预期效益,从而给公司带来不利影响。”

四、保荐机构核查程序及意见

保荐机构核查了发行人前次募集资金使用流水、前次募集资金投资项目进展报告,并对发行人关于前次募集资金使用变更的原因、用途及变更后项目的资金需求、可行性和必要性进行了核查;核查发行人董事会决议、股东会决议、独立董事意见;核查了前次募集资金可行分析报告、本次募集资金投资项目可行性分析报告,对两次募投项目的建设内容、建设进度、产品及产能情况进行核查;查阅了 CGM 行业研究报告、国内关于相关产品的注册及研发进展、境内同行业公司产品上市情况,核查本次募投项目与前次变更后募投项目的区别联系;核查项目资金使用是否可行和必要。

经核查,保荐机构认为:前次募集资金投资项目的实施进度及资金使用符合原有的募集资金使用安排;发行人前次募集资金变更主要系因境外子公司已新建产能,如继续实施将造成产能过剩,不利于维护上市公司和广大股东利益;发行人前次募集资金使用变更已履行了必要的审议程序,符合监管要求;本次募集资金投资项目与前次募集资金投资项目在建设内容、产品不同,不存在重复建设的情形;发行人前次 CGMS 研发及临床验证项目正在实施过程中,本次募投项目用于构建 CGMS 产品产能,是为最大程度缩短产品上市后生产及销售时间,加快和推进新一代产品的生产及销售,有利于维护上市公司和广大股东利益,具有合理性和必要性。发行人已在募集说明书提示相关风险。

6、报告期内申请人应收账款金额分别为 14,999.18 万元、28,790.76 万元和 28,831.80 万元。根据申请文件,2018 年大幅增加主要因为三诺健康并表及新产品信用期限影响。2019 年末申请人账龄 1 年以上的应收账款余额占比由 19%增至 32%,2-3 年余额大幅增加。请补充说明:(1) 新产品对应 2018、2019 年的应收账款情况及期后回款情况,新产品信用政策是否增加了应收账款回收风险;(2) 2019 年应收账款账龄结构出现变动的原因及合理性,报告期内账龄结构是否与公司信用政策相匹配;(3) 古巴 TISA 公司报告期内均为第一大应收账款欠款方,欠款金额及占比逐期增加,账龄结构变长。请补充说明 TISA 公司基

本情况、报告期内销售产品数量及对应金额、各期末应收账款账龄及期后回款情况,申请人对 TISA 的信用政策是否与其他客户显著不同,2018 年起调整 TISA 账龄计算标准的原因、合理性及影响,收入确认时点及依据是否存在调整,结合 TISA 公司经营情况、美国制裁情况、国际外汇政策等充分分析并披露应收账款回收风险,说明对 TISA 应收账款坏账计提过程是否合理、计提金额是否充分。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复:

一、新产品对应 2018、2019 年的应收账款情况及期后回款情况,新产品信用政策是否增加了应收账款回收风险

(一) 新产品对应 2018、2019 年的应收账款情况及期后回款情况

1、新产品范围

2018 年度公司推出的新产品主要包括:金准+、安稳+、ACR、半自动糖化、分钟诊所等共计 9 款全新产品和改进产品,公司产品竞争力得到提升;2019 年度公司推出的新产品主要包括 KA-11、金稳+Air、分钟诊所 2.0、UG-11、诺采二代、真睿、AGEscan、金智+、金准+Air、iCARE 等全新产品和改进产品,公司产品范围进一步拓展,与海外子公司的产品实现了结合及部分国产化。

2、新产品在 2018 年、2019 年的销售情况及期后回款情况

新产品 2018 年、2019 年的销售情况及回款情况见下表:

单位:万元

期间	新产品营业收入情况	期末应收账款余额	期后 1-3 月回款金额	截至 2020 年 3 月 31 日余额
2018 年度	19,808.68	2,744.36	1,992.49	25.47
2019 年度	28,610.12	4,631.86	2,198.68	2,433.18

从上表可以看出,公司新产品整体销售情况和期后回款情况良好且稳定。

(二) 新产品信用政策未显著增加公司应收账款回收风险

报告期内,公司对下游经销商的政策整体保持稳定,但随着公司新产品上市,公司下游客户的结构在一定程度上发生变化,从而使得公司整体层面上的信用期有所拉长。报告期内,公司针对不同规模经销商的信用政策情况如下:

账期	一般经销商	核心经销商	物流配送商	新型战略合作商	战略合作商
发货 15 天	×	√	√	√	√
月结 15 天（发货 45 天）	×	√	√	√	√
月结 30 天（发货 60 天）	×	√	√	√	√
月结 60 天（发货 90 天）	×	×	√	√	√
月结 90 天（发货 120 天）	×	×	×	√	√

公司新产品上市对应的新兴战略合作商及战略合作商有所上升，此外，随着公司整体规模的不断扩大，原合作期限长、经销业务规模不断上升的客户，其对应的固定授信额度也会一定程度上升。

公司报告期的新产品的销售及回款情况来看，当年的销售金额回款比例较高，应收账款可收回性风险较低。具体如下：

单位：万元

年度	新产品含税销售额	销售回款	新产品销售回款占当年 新产品含税销售比例
2018 年	23,027.55	20,283.19	88.08%
2019 年	32,449.80	30,536.83	94.10%
小计	55,477.35	50,820.02	91.60%

注：其中 2019 年销售回款金额由 2018 年新产品回款 2,718.89 万元和 2019 年新产品回款 27,817.94 万元组成。

综上，上述新产品对应应收账款回款情况良好，新产品信用政策未显著增加公司应收账款回收风险。

二、2019 年应收账款账龄结构出现变动的原因及合理性，报告期内账龄结构是否与公司信用政策相匹配

报告期内，公司合并口径应收账款账龄按原值列示如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	23,299.36	67.25%	24,695.02	76.91%	16,412.88	98.42%
1-2 年	4,516.98	13.04%	7,209.88	22.46%	139.10	0.84%
2-3 年	6,663.88	19.23%	193.07	0.60%	113.60	0.68%
3 年以上	165.33	0.48%	8.47	0.03%	10.58	0.06%
合计	34,645.55	100.00%	32,106.44	100.00%	16,676.16	100.00%

注：上表 2018 年 2-3 年的账龄与 2017 年的 1-2 年账龄差异原因：1、古巴应收账款按

外币原币计算(美元为主, 2019 年开始有欧元), 2018 年度, 人民币兑美元出现了大幅贬值, 导致人民币账龄出现跳跃。2、针对古巴 TISA 公司调整账龄计算标准, 详见问题 6、三、(六) 2018 年起调整账龄计算标准的原因、合理性。

报告期内, 公司应收账款结构中, 一年以上长账龄的应收账款主要系因古巴客户因受美国制裁加紧而引起外汇紧张, 无法及时还款所致。报告期内三诺生物母公司客户古巴 TISA 公司应收账款余额及账龄结构如下:

单位: 万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	6,264.79	40.40%	3,930.90	42.03%	4,786.30	98.52%
1-2 年	3,995.62	25.77%	5,288.39	56.54%	71.93	1.48%
2-3 年	5,109.65	32.95%	133.82	1.43%	-	-
3 年以上	136.02	0.88%	-	-	-	-
合计	15,506.08	100.00%	9,353.11	100.00%	4,858.23	100.00%

2017 年开始由于美国制裁情况、国际外汇政策等影响, TISA 为报告期内为第一大应收账款欠款方, 欠款金额及占比逐期增加, 导致账龄结构发生变化, 详细分析见问题 6、三。

综上所述, 在公司现行信用政策下, 除古巴 TISA 应收账款的特殊情况以外, 一年以内的应收账款比超过 90%, 总体账龄结构与信用政策相匹配。

三、古巴 TISA 公司报告期内均为第一大应收账款欠款方, 欠款金额及占比逐期增加, 账龄结构变长。请补充说明 TISA 公司基本情况、报告期内销售产品数量及对应金额、各期末应收账款账龄及期后回款情况, 申请人对 TISA 的信用政策是否与其他客户显著不同, 2018 年起调整 TISA 账龄计算标准的原因、合理性及影响, 收入确认时点及依据是否存在调整, 结合 TISA 公司经营情况、美国制裁情况、国际外汇政策等充分分析并披露应收账款回收风险, 说明对 TISA 应收账款坏账计提过程是否合理、计提金额是否充分。

(一) TISA 公司基本情况

2004 年 11 月 22 日, 中国国家发改委与古巴共和国部长会议执行委员会签署《生物技术领域合作的谅解备忘录》, 以此备忘录为指导, 中古两国政府推动各自企业启动了一系列生物技术领域合作项目。2006 年湖南省发改委牵头, 促成了公司与古巴免疫测定中心和 Tecnosuma Internacional S.A. (以下简称“TISA

公司”)间的合作。公司向古巴免疫测定中心转让血糖试条生产技术成为中古两国生物领域合作项目之一。2007年12月18日,在国家发改委和湖南省发改委支持下公司与CIE签署《葡萄糖血糖测试试条生产技术转移合同》。同时,与TISA公司签署《OEM生产及独家销售合同》及补充协议条款的规定,TISA公司经销公司血糖监测产品的范围主要覆盖古巴、拉丁美洲和加勒比地区,包括墨西哥、洪都拉斯、危地马拉、尼加拉瓜、委内瑞拉、玻利维亚、厄瓜多尔、哥伦比亚、阿根廷等国。公司通过OEM方式代TISA公司生产血糖监测系统,并按TISA公司要求发往古巴、委内瑞拉等国。古巴、委内瑞拉两国的进口手续均由TISA公司负责落实。

TISA公司的性质为古巴国有企业,隶属于古巴国家科学中心,是古巴免疫测定中心下设的商业化机构,其主营业务是实验室设备、诊断试剂等相关产品的销售,主要负责古巴免疫测定中心产品的出口贸易等相关业务。TISA公司通过其海外分支机构,在其经销范围内销售相关产品。

TISA公司的销售区域主要包括拉丁美洲的国家和地区。根据2007年公司与TISA签署《OEM生产及独家销售合同》及补充协议条款的规定,TISA公司经销本公司血糖监测产品的范围主要覆盖古巴、拉丁美洲和加勒比地区。目前,TISA公司在古巴和委内瑞拉、尼加拉瓜、玻利维亚、智利销售公司血糖仪及试条。

古巴免疫测定中心(CIE)为TISA公司的股东单位,成立于1987年,是古巴国家科学中心下设的研究单位之一,主要从事开发和生产用来诊断影响人体健康的疾病的试剂和仪器,并委托TISA公司在其经销范围内销售相关产品。古巴免疫测定中心在古巴国内拥有167家实验室和4个区域医疗中心,是古巴国有性质的科研机构,TISA公司为其下属的商业化机构。古巴免疫测定中心进行体外诊断技术的研发与产品生产,并委托TISA公司在其经销范围内销售相关产品。

古巴免疫测定中心与TISA公司同隶属于古巴国家科学中心。

(二) 发行人针对古巴的产品销售数量及对应金额

报告期内,公司向TISA公司销售的产品主要为血糖仪及试条和少量的原材料产品,具体销售情况如下:

年度	销售产品	销售数量 (万/台/条)	营业收入 (万元)	占合并营业收入比重
2017 年	血糖仪及试条	743.73	6,601.60	6.48%
	其他（原材料等）	23.91	89.88	
2018 年	血糖仪及试条	609.81	4,422.75	3.00%
	其他（原材料等）	1,733.82	226.98	
2019 年	血糖仪及试条	879.34	6,021.27	3.47%
	其他（原材料等）	1,626.08	152.35	

（三）各期末应收账款账龄及期后回款情况

报告期各期末，发行人针对 TISA 的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	6,264.79	40.40%	3,930.90	42.03%	4,786.30	98.52%
1-2 年	3,995.62	25.77%	5,288.39	56.54%	71.93	1.48%
2-3 年	5,109.65	32.95%	133.82	1.43%	-	-
3 年以上	136.02	0.88%	-	-	-	-
合计	15,506.08	100.00%	9,353.11	100.00%	4,858.23	100.00%

报告期内，发行人与 TISA 之间的交易金额分别为 6,691.48 万元、4,649.73 万元、6,173.62 万元。发行人应收账款较长主要系因其 2017 年度之后回款较慢，应收账款回款情况如下：

单位：万元

年度	期初应收	本期新增	本期回款	其他汇率变动	期末余额
2019 年度	9,353.11	6,173.62	276.09	255.44	15,506.08
2018 年度	4,858.23	4,649.73	522.44	367.59	9,353.11
2017 年度	5,658.71	6,691.48	7,522.86	30.90	4,858.23

由上表可知，从 2018 年开始，TISA 的回款速度显著放缓，导致应收账款累积的余额变大。

（四）对古巴客户的信用政策情况

公司 2017 年开始将与 TISA 公司的结算方式逐步由电汇改为远期信用证，提单日后 360 天付款，并加收 5%利息，该类信用证以古巴国家信用为担保信用等级较高，但古巴受到经济制裁、自然灾害等影响，导致其自 2018 年以来回款

情况较慢。

目前，发行人针对国内其他客户的信用政策为发货后 15 天至 120 天，从信用政策上较 TISA 客户更为严格。鉴于公司与 TISA 的合作是基于中巴双边合作协议框架下产生，合作更具备战略意义，因此，在制定信用政策时，充分考虑国际政策、TISA 公司经营规模、国家信誉等因素，上述信用政策的制定具有合理性。

（五）对古巴收入确认时点及确认依据是否存在调整

报告期内，公司未调整过对古巴销售在内的收入确认时点及确认依据，公司针对 TISA 销售的收入确认依据为海运发货 75 天且取得客户确认函（Confirmation of Received Goods Passing Quality Inspection）后确认收入，空运发货 30 天且取得客户确认函确认收入。

（六）2018 年起调整账龄计算标准的原因、合理性

2018 年 6 月 30 日，鉴于 TISA 应收账款的特殊性，将满足收入确认条件的已存在的应收账款账龄按发货时间进行调整，从而更加谨慎的以账龄为依据计提坏账准备。

（七）结合 TISA 公司经营情况、美国制裁情况、国际外汇政策等充分分析并披露应收账款回收风险

TISA 公司的性质为国有企业，隶属于古巴国家科学中心，是古巴免疫测定中心下设的商业化机构，其主营业务是实验室设备、诊断试剂等相关产品的销售，主要负责古巴免疫测定中心产品的出口贸易等相关业务，其在古巴地区的经营情况稳定。2017 年以来受美国政府加大制裁力度影响，古巴外部经济环境急剧恶化，外汇储备大幅减少，导致其在国际贸易中信用证兑付出现困难。虽然 TISA 公司自身经营情况良好，但受无法及时换汇因素影响，其从 2018 年开始对公司的货款支付速度大幅延迟。针对古巴贸易业务上述情况，公司将通过调整合作模式、加大催款力度、缩减业务规模等方式回收货款。

根据上市公司公告（第 2019-027 号和 2019-028 号公告），公司拟与 TISA 公司在古巴共同出资成立 TECNOCARE S.A.公司以生产血糖监测系统，申请人将以现金和非专有技术出资，其中非专有技术作价 240 万美元（公司与 TISA 公司

根据 2007 年 12 月 18 日公司与免疫测定中心签署《葡萄糖血糖测试条生产技术转让合同》中约定的技术转让费 120 万美元为基础进行确定)，现金 860.66 万美元以公司对 TISA 公司的应收账款转为投资款。

申请人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、（一）应收款项风险”补充披露如下：

“报告期各期末，申请人对古巴 TISA 公司的应收账款余额分别为 4,858.23 万元、9,353.11 万元和 15,506.08 万元，2019 年末对其应收账款金额占比为 44.76%，2017 年以来受美国政府加大制裁力度影响，古巴内外部经济环境急剧恶化，外汇储备大幅减少，导致信用证兑付出现困难，2018 年开始，古巴 TISA 公司开始欠付公司货款。针对古巴贸易业务上述情况，公司将通过调整合作模式、加大催款力度、缩减业务规模等方式回收货款，但受美国制裁及古巴面临的国际外汇环境的影响，上述货款的回收仍然具有不确定性，公司应收账款面临坏账损失风险，进而对公司业绩造成不利影响。”

（八）针对 TISA 应收账款坏账计提过程及合理性分析

公司应收款项以账龄作为信用风险特征的划分依据，经公司管理层根据历史经验估计，应收款项采用按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收款项计提比例（%）
1 年以内	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

公司对于 1-2 年、2-3 年的应收账款分别计提 20%和 50%信用减值损失，对 3 年以上应收账款全额计提，上述计提比例相比同行业上市公司而言比较谨慎，可以覆盖公司应收账款预期信用损失。截至 2019 年末，公司对 TISA 公司应收账款累计计提了 3,803.21 万元的坏账准备，占应收账款的 24.53%，TISA 公司具体计提情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	坏账准备	应收账款账面价值	坏账准备计提比例
2017 年	4,858.23	240.75	4,617.48	4.96%

项目	应收账款余额	坏账准备	应收账款账面价值	坏账准备计提比例
2018 年	9,353.11	1,321.13	8,031.98	14.13%
2019 年	15,506.08	3,803.21	11,702.87	24.53%

综上所述，公司对 TISA 应收账款的信用风险已经进行了充分评估，应收账款坏账准备总体计提合理。

四、保荐机构及会计师的核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项保荐机构及会计师执行的核查程序包括但不限于：

- 1、检查新产品的销售合同、发货单、物流单、签收单、银行流水等凭证，并复核了新产品收入的确认是否符合准则要求和公司会计政策、金额是否准确；
- 2、检查新产品的客户信用审批流程以及期后款项回收情况，复核应收款项的可回收性，并结合总体应收账款对大额新产品客户进行了函证；
- 3、检查公司管理层跟古巴 TISA 公司的邮件沟通函、销售合同、发货单、客户确认函等，核对了合同、发货单与客户确认函的数量，同时对信用证进行了检查，对古巴 TISA 公司期末应收账款余额及发货情况与函证回函进行了检查核对；
- 4、复核公司应收账款账龄划分及计算准确性，并检查计提坏账准备是否符合公司披露的会计政策；
- 5、对报告期各期末应收账款外币原币折算人民币余额情况进行了检查，并复核汇兑损益计算是否正确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与会计师认为：（1）新产品对应 2018、2019 年的应收账款期后回款正常，新产品信用政策未增加应收账款回收风险；（2）2019 年应收账款账龄结构出现变动的主要原因是古巴 TISA 应收账款的特殊情况，除此以外，总体账龄结构与信用政策相匹配；（3）报告期内申请人对 TISA 的信用政策与其他客户无显著不同，收入确认时点及依据不存在调整，2018 年起调整 TISA 账龄计算标准未影响应收账款原值，且应收账款坏账准备的计提更加谨慎，结合 TISA

公司经营情况、美国制裁情况、国际外汇政策等分析应收账款的回收风险后，对 TISA 应收账款坏账计提过程合理，计提金额充分。

7、报告期内存货金额逐期增加，存货周转率大幅下降。2019 年末存货账面价值 24,974.73 万元，跌价准备 417.07 万元。请结合期末订单情况说明存货金额的合理性，并结合周转情况、同行可比情况说明存货跌价准备是否充分合理。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、请结合期末订单情况说明存货金额的合理性

（一）报告期各期末存货分类构成情况

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,430.76 万元、22,745.17 万元和 24,974.73 万元，呈逐年增长趋势，主要与公司收购 PTS 后整体经营规模上升有关。报告期各期末，存货的构成情况如下：

单位：万元

存货类别	2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	10,650.33	42.64%	8,433.65	37.08%	2,363.81	36.76%
在产品	6,235.41	24.97%	5,245.11	23.06%	1,316.54	20.47%
库存商品	7,370.86	29.51%	8,380.26	36.84%	2,332.68	36.27%
发出商品	707.70	2.83%	686.15	3.02%	417.72	6.50%
在途物资	10.43	0.04%	-	-	-	-
合计	24,974.73	100.00%	22,745.17	100.00%	6,430.76	100%

（二）报告期各期末发行人存货分布情况

报告期内，发行人存货主要分布在母公司及 PTS 之间，具体构成情况如下：

单位：万元

存货分布情况	2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
母公司	14,099.53	56.46%	11,619.90	51.09%	6,393.06	99.41%
PTS	10,811.90	43.29%	11,105.51	48.83%	-	0.00%
其他子公司	63.30	0.25%	19.76	0.09%	37.70	0.59%
合计	24,974.73	100.00%	22,745.17	100.00%	6,430.76	100.00%

（三）公司订单情况及存货变动的合理性

报告期内，发行人所生产和销售的产品均为标准化产品，一般与客户签署框架协议合作协议，下游经销商基于框架协议在实际采购时下发订单，公司依据订单发货。因此，前述订单与发货一般时间较短。发行人主要依据公司现有的经营模式、未来增长情况进行相应的备货。报告期各期末，发行人备货政策相对较为稳定，与公司收入相匹配，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
母公司存货	14,099.53	11,619.90	6,393.06
母公司收入	138,911.06	117,825.25	102,197.05
存货占收入比重	10.15%	9.86%	6.26%
PTS 存货	10,811.90	11,105.51	-
PTS 收入	38,824.86	37,296.67	-
存货占收入比重	27.85%	29.78%	-

综上所述可以看出，报告期内，发行人存货期末账面价值占各期收入的比重比较稳定，具有匹配性。

二、结合周转情况、同行可比情况说明存货跌价准备是否充分合理

（一）报告期内公司存货周转情况

报告期内，发行人及主要经营主体的存货周转率情况如下：

单位：次

项目	2019年度	2018年度	2017年度
母公司	3.32	4.22	5.74
PTS	1.74	1.47	-
合并报表	2.60	3.85	5.87

报告期内，发行人存货周转率呈逐年下降趋势，分别为 5.87 次、3.85 次和 2.60 次，母公司层面的周转率分别为 5.74 次、4.22 次和 3.32 次，PTS 公司 2018 年、2019 年的周转率分别为 1.47 次和 1.74 次。

（二）报告期内公司存货周转情况与同行业可比公司对比

1、母公司存货周转率与同行业对比情况

报告期内，发行人在国内经营主体的存货周转率分别为 5.74 次、4.22 次和 3.32 次，整体高于同行业可比公司 3.90 次、3.70 次和 3.65 次，虽然公司存货周转率呈下降趋势，但仍处于周转的较快水平。

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
鱼跃医疗	3.39	3.91	4.22
九安医疗	2.07	1.78	1.89
宝莱特	5.48	5.41	5.59
可比公司均值	3.65	3.70	3.90
三诺生物母公司	3.32	4.22	5.74

2、PTS 存货周转率与同行业可比公司对比情况

报告期内，从整体上看，发行人在境外经营主体的存货周转率分别为 1.69 次、1.86 次，整体低于同行业可比公司均值的 2.14 次和 2.24 次，与中位数 1.89 次和 1.98 次较为接近。

公司名称	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
雅培制药(ABBOTT)	3.44	3.26
ATRION	2.56	2.23
库珀医疗	1.95	1.84
CRYOLIFE	1.95	1.89
英特格拉生命科学	1.98	1.89
强生公司	3.12	3.13
勒梅特微管医疗	1.31	1.12
PENUMBRA	1.45	1.31
史赛克(STRYKER)	1.72	1.66
美鼎生物	1.99	2.03
登士柏西诺德	3.14	3.21
平均数	2.24	2.14
中位数	1.98	1.89
PTS	1.86	1.69

3、报告期内各期末公司存货期后结转情况

单位：万元

截止日	存货余额	各期末存货在期后的结转金额			期后结转率
		2018年	2019年	2020年1-3月	
2017-12-31	6,430.76	6,430.76	--	--	100.00%
2018-12-31	23,038.71	--	21,753.33	--	94.42%
2019-12-31	25,391.80	--	--	14,067.29	55.40%

注：期后结转率=期后销售或耗用总额/期末存货账面余额。

2017 年末和 2018 年末，公司总体存货期后结转率占比分别为 100.00%和 94.42%；2019 年末公司存货已于期后 3 个月内实现结转率为 55.40%，整体使用情况良好，不存在滞销或存货积压的情形。

（三）报告期内公司存货跌价准备计提情况

公司名称	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
鱼跃医疗	2.13%	2.87%	3.16%
九安医疗	-	4.22%	1.43%
宝莱特	2.47%	1.59%	0.97%
平均数	2.30%	2.89%	1.86%
三诺生物合并	1.64%	1.27%	0.00%

注：截至本反馈回复出具日，九安医疗尚未披露 2019 年年度报告。

报告期内，发行人存货跌价准备计提占期末存货余额的比例分别为 0、1.27%和 1.64%呈逐年上升趋势，同行业可比公司计提比例分别为 1.86%、2.89%和 2.30%。发行人计提比例略低于可比上市的平均值，主要系因相对于可比公司而言，发行人的存货周转率更高，一般不存在期末滞销或存货积压的情形。且随着发行人周转率的下降，发行人坏账准备的计提比例已显著提升，计提比例处于合理区间。

综上，依据公司报告期内的销售情况、备货政策、公司存货备货及存货周转情况、同行可比情况分析，公司存货跌价准备的计提是充分的、谨慎的、合理的。

三、保荐机构及会计师的核查程序及意见

针对上述事项保荐机构及会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、将公司存货余额、跌价准备计提金额，营业成本、营业收入等数据与可

比上市公司进行对比分析；

2、结合财务报表期末的销售及生产预测数据分析期末存货余额的合理性；

3、了解公司的存货跌价准备计提政策，并对管理层判断计提跌价的存货文件进行检查，对计提跌价的理由、比例进行分析；

4、访谈公司的相关人员，从仓库直接获取存货库龄表，对库龄、存货性质种类进行分析，并结合存货监盘和存货库龄情况，确认存货跌价准备是否已经充分计提；

5、对仓库人员进行访谈，询问存货处置报废的流程执行情况，检查报废审批文件，测试报废流程是否符合公司内部控制制度的要求；

6、结合公司期后销售情况，分析公司备货的合理性。

7、查询同行业可比上市公司存货构成、存货跌价准备计提、存货周转率等信息。

经核查，保荐机构及会计师认为：公司存货的期末余额合理且与期后销售情况匹配，公司存货跌价准备计提充分、合理。

8、2018 年申请人通过发行股份购买资产收购三诺健康 64.98%股权，作价 52,792.58 万元，形成商誉 46,642.84 万元，交易完成后持有三诺健康 100%股权进而持有 PTS100%股权。2019 年，PTS 营业收入 38,824.86 万元，净利润 39.12 万元。2019 年商誉减值 3,418.36 万元。请：（1）结合三诺健康及 PTS 业务及财务状况说明高溢价收购的原因及合理性，与交易对方是否存在其他利益安排，收购行为是否损害上市公司及中小股东利益；（2）结合利润表主要项目说明报告期内 PTS 净利润水平的原因及合理性，是否存在亏损风险；（3）结合收购后三诺健康及 PTS 经营情况、实际业绩与评估预测业绩的差异论证说明商誉减值测试依据、过程是否谨慎合理，是否足额计提商誉减值风险，并分析未来商誉减值对经营业绩的预计影响；（4）PTS 应收账款坏账准备计提、固定资产折旧年限及预计残值率会计估计变更的具体情况及合理性，对 PTS 公司 2018 年、2019 年的主要财务影响；（5）申请人在美国及其他海外地区的销售额主要源于 PTS，请说明新冠疫情对公司生产经营及业绩的影响，申请人的新冠肺炎监测产品是否已获得相关认证。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、结合三诺健康及 PTS 业务及财务状况说明高溢价收购的原因及合理性，与交易对方是否存在其他利益安排，收购行为是否损害上市公司及中小股东利益

（一）2018 年 1 月收购定价合理

2018 年申请人收购三诺健康交易标的价格以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构确定的评估值为作价参考依据，最终由交易各方协商确定。三诺健康为实施境外收购的持股型公司，未开展其他经营业务，三诺健康主要资产为其持有的 PTS100%股权，天健兴业采用资产基础法对三诺健康 100%股权进行了评估，同时采用市场法和收益法对三诺健康所持 PTS100%股权进行了评估，并以收益法作为最终评估结果。具体评估结论及交易对价情况如下：

单位：万元

项 目	金 额
三诺健康净资产账面价值	72,811.21
三诺健康 100%股权评估价值	81,244.36
评估增值率	11.58%
三诺健康 64.98%股权评估值	52,792.59
交易对价	52,792.59

2018 年 1 月收购评估增值率为 11.58%，增值率正常，收购定价合理。

本次收购前，三诺健康与 PTS 合并财务报表主要数据情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31
资产总计	82,468.67	81,957.22	76,809.78
负债合计	8,098.94	7,516.55	15,769.07
所有者权益合计	74,369.73	74,440.67	61,040.71
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
营业总收入	17,421.99	34,678.03	28,864.18
营业成本	7,883.71	18,787.65	13,491.56
利润总额	1,158.43	-9,552.14	-35.25

净利润	680.50	-7,161.76	-425.47
-----	--------	-----------	---------

（二）三诺生物通过三诺健康间接收购 PTS 定价的合理性

三诺健康作为申请人的海外收购平台，其合并成本与 PTS 可辨认净资产公允价值价值的差额确认为商誉，大额商誉体现了 PTS 与申请人的业务协同效应溢价，符合申请人的未来发展战略规划。具体情况如下：

1、通过该次交易，申请人将利用其和 PTS 在品牌、渠道、管理、经营等方面的互补性进行资源整合，发挥协同效应

在完成对 PTS 收购后，三诺生物可利用其国内渠道帮助 PTS 在中国进行销售拓展。PTS 的血脂和糖化血红蛋白监测系统将延伸三诺生物的 POCT 产业链，三诺生物的产品将由单一的血糖监测产品向慢性病检测全线产品发展，在国内快速发展的血脂、糖化血红蛋白即时检测市场建立先发优势。另一方面，三诺生物可在现有的电化学检测技术基础上，融合 PTS 先进的光化学检测技术，进行生物传感领域的创新，将血糖、血脂、血酮、尿酸、糖化血红蛋白及其他各种标志物的测试进行整合，最终实现成为慢性疾病即时检测行业领导者的战略目标。

三诺生物将 PTS 的产品和技术引进中国市场，通过研发、采购、生产、销售中的协同整合提升研发效率、完善产品组合、提高产品性能；共享成熟的满足不同国家和地区要求的质量体系、自动化生产经验和全球供应链资源；完善覆盖发达国家和新兴市场尤其是“一带一路”国家的销售和客户服务网络。可以拓展三诺生物产品系列，实现慢性疾病即时检测产品的产业链延伸；可以实现三诺生物跨越式发展，加速国际化进程，深度参与全球市场合作与竞争，更好地为全球患者提供安全有效的产品；也将为上市公司及股东创造更高的价值。

2、三诺生物与 PTS 的整合正在逐步推进，效果较好

上市公司完成对 PTS 收购后，加快与 PTS 在技术研发、产品和国际营销网络的整合速度。

（1）在技术研发层面整合情况

公司通过整合 PTS 在即时检测领域的技术积累，加快在 POCT 领域产品的研发，自主研发了 iPOCT 系列产品，部分产品已进入销售阶段。其中，iCARE

是基于液相生化技术平台和凝血技术平台的小型便携式多功能检测设备，用于基层医疗和等级医院临床科室（ICU、急诊科等）进行基础生化、凝血、糖化血红蛋白等指标检查，其具有非常好的跨平台、快速检验免维护和检测项目拓展等特点，基层医疗小型实验室、等级医院急诊、ICU 等科室具有较大的市场潜力。公司实现了从电化学平台向光化学平台、荧光免疫平台及移动医疗平台多平台协同研发的进步。

公司通过 PTS 在美国的平台可以有效引入具有资深行业背景的研发人员、技术人员，通过协同研发提升公司在 POCT 领域的研发效率和成果转化能力、改进公司生产工艺、流程，推动智能制造水平，提升自动化率和生产效率。在质量控制方面，打通双方产品在质量检验及生产质量评价方面的标准，按照美国 FDA 标准和我国 GMP 标准建立质量管理体系、生产体系。

2019 年度，公司共申请专利 68 项，其中中国发明专利 30 项，实用新型专利 37 项，外观设计专利 1 项，新获 39 项中国专利授权；PTS 共新申请 24 项国际专利，共有 8 项专利申请获得批准，在技术研发领域的整合效果明显。

（2）在产品布局和业务协调层面的整合情况

在产品上，在收购 PTS 后，公司实现了从血糖监测系统提供商向慢性疾病即时检测（POCT）产品的提供商和服务商的转变，产品布局实现了从单一血糖指标向血糖、血脂、糖化血红蛋白、尿酸、尿微量白蛋白等围绕糖尿病及相关慢病的多指标检测系统的转变。公司通过与 PTS 产品的协同效应，积极协助 PTS 开展其产品在国内市场的注册、认证和备案工作。

截至 2019 年 12 月 31 日，PTS 利用公司在中国大陆市场在产品注册、渠道等方面的优势，加快产品在国内市场的布局，已经取得国内进口注册证 10 项，取得进口备案凭证 1 项。

序号	名称	注册证编号	注册分类	注册证有效期
1	干式生化分析仪 CardioChek Analyzer	国械注进 20162401858	II 类	2021.05.05
2	干式生化分析仪 CardioChek P-A Analyzer	国械注进 20162401859	II 类	2021.05.05
3	血糖试纸（葡萄糖氧化酶法）PTS PANELS Glucose Test Strips	国械注进 20172400498	II 类	2022.02.26
4	酮体检测条（干化学法）PTS PANELS Ketone Test Strips	国械注进 20172400522	II 类	2022.02.26

序号	名称	注册证编号	注册分类	注册证有效期
5	甘油三酯检测条（干化学法）PTS PANELS Triglycerides Test Strips	国械注进 20172400518	II 类	2022.02.26
6	高密度脂蛋白胆固醇检测条（干化学法）PTS PANELS HDL Cholesterol Test Strips	国械注进 20172400508	II 类	2022.02.26
7	脂类检测条（干化学法）PTS PANELS Lipid Panel Test Strips	国械注进 20172400298	II 类	2022.01.22
8	糖化血红蛋白仪 A1CNow+ Monitor	国械注进 20172402359	II 类	2022.09.29
9	糖化血红蛋白测试卡（干化学检测法）A1CNow+ Test Cartridge	国械注进 20162400875	II 类	2021.03.02
10	糖化血红蛋白溶血剂 A1C Now+ Dilution Kit	国械备 20160314	I 类	/
11	干式生化分析仪 CardioChek Plus Analyzer	国械注进 20192220004	II 类	2024.1.9

（3）市场协同和全球渠道整合稳步推进

三诺生物目前主要集中在中国大陆市场，近年来通过收购美国 PTS、参股 Trividia 初步实现国际化经营。PTS 成立于 1992 年，注册地为美国印第安纳州，其血脂、糖化血红蛋白监测系统产品销售范围覆盖全球一百多个国家和地区，在美国本土医院市场也占有较高的市场份额，和客户保持着稳定良好的合作关系。成熟稳定的营销网络一方面有利于公司品牌壁垒的形成和新客户的开拓，另一方面也便于公司更迅速快捷地了解客户需求，为业务发展提供了坚实的基础。通过与 PTS 的全球合作，公司已逐步开展血糖监测产品的国际化销售，以越南、印度尼西亚、孟加拉等作为试点开展全球化业务。同时，借鉴 PTS 在国际化布局中的供应链资源、品牌资源以及丰富国际经营及销售经验，实现采购协同、品牌协同和渠道协同。

三诺生物与 PTS 持续加强在研发、生产、销售方面的协同与合作，共同建立协同工作机制，逐步实现各方在运营管理、产品研发、生产及国际市场开拓等方面的全方位深度协作。通过 PTS 业务产品拓展全球业务，三诺生物的产品与 PTS 产品通过协同销售，不断开拓国际市场。PTS 在巩固血脂和糖化血红蛋白销售的同时，加大了 Cotinine 和 Services 类产品的销售升级和结构调整，加强了对全球市场的开拓和布局。

（三）该次收购与交易对方不存在其他利益安排，收购行为未损害上市公司及中小股东利益

1、该次收购的交易对方

上市公司向建投嘉孚（上海）投资有限公司、长城国融投资管理有限公司及建投华文投资有限责任公司发行股份购买三诺健康 64.98%股权，交易对方建投嘉孚（上海）投资有限公司、长城国融投资管理有限公司、建投华文投资有限责任公司与上市公司不存在关联关系；本次交易完成后，上述交易对方中不属于上市公司持股 5%以上的股东，不存在向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情形。申请人于该次收购中与上述交易对方不存在关联关系、不存在其他利益安排。

2、收购行为未损害上市公司及中小股东的利益

该次收购在上市公司信息披露、上市公司审议及表决程序、上市公司决策程序、资产定价公允性、股东大会安排及网络投票等主要方面充分维护了上市公司及中小股东的利益。

（1）该次收购系申请人基于自身发展战略作出，有利于上市公司的进一步发展，提升股东利益。通过该次收购，申请人利用其和 PTS 在品牌、渠道、管理、经营等方面的互补性进行资源整合，发挥协同效应，目前整合协同效果较好。

（2）该次收购严格履行了上市公司信息披露义务、上市公司审议及表决程序。申请人及相关信息披露义务人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。申请人在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易方案在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。

（3）股东大会安排及网络投票情况

申请人董事会在召开审议本次重组方案的股东大会前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次重组方案的临时股东大会。申请人严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次重组方案时关联股东回避表决，同时采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股

东行使投票权的权益。

二、结合利润表主要项目说明报告期内 PTS 净利润水平的原因及合理性，是否存在亏损风险；

PTS 作为三诺健康全资子公司于 2018 年 1 月 31 日纳入三诺生物合并报表范围，为便于比较分析，以下涉及 PTS 2018 年的数据均采用全年数据，以下金额均为人民币金额。2018 年和 2019 年 PTS 利润表主要项目数据如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
营业收入	38,824.86	100.00%	40,474.48	100.00%
营业成本	19,075.39	49.13%	17,835.79	44.07%
销售费用	7,876.39	20.29%	8,130.41	20.09%
管理费用	4,562.60	11.75%	3,813.60	9.42%
研发费用	5,140.30	13.24%	4,743.13	11.72%
财务费用	1,052.79	2.71%	481.14	1.19%
净利润	39.12	0.10%	3,923.23	9.69%

（一）营业收入

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	人民币金额	占比	人民币金额	占比
血脂检测系统	27,730.38	71.42%	28,043.28	69.28%
糖化血红蛋白检测系统	11,094.48	28.58%	12,431.20	30.72%
合计	38,824.86	100.00%	40,474.48	100.00%

PTS 公司所处行业为医疗器械行业，主营业务为即时检测产品的研发、生产和销售，其主要产品为 CardioChek 系列血脂检测系统和 A1CNow 系列糖化血红蛋白（HbA1c）检测系统等。血脂检测系统产品收入是 PTS 收入的主要来源，报告期各期，PTS 血脂检测系统收入分别为 28,043.28 万元、27,730.38 万元，占营业收入的比例分别为 69.28%、71.42%。

由于 2018 年第三大及第六大经销商客户因行业整合原因，关闭了部分销售渠道，使得 PTS 对其销售收入较 2018 年大幅对下降。

综合上述因素，2019 年度营业收入较 2018 年有 7.79% 的下降。

（二）营业成本

报告期内，PTS 公司营业成本分别为 17,835.79 万元、19,075.39 万元，按产品列示的营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度	
	人民币金额	占比	人民币金额	占比
血脂检测系统	11,005.17	57.69%	10,189.81	57.14%
糖化血红蛋白检测系统	8,070.22	42.31%	7,645.98	42.86%
合计	19,075.39	100.00%	17,835.79	100.00%

2019 年度营业成本较 2018 年小幅上升，与营业收入的变化呈相反趋势，主要系因 PTS 为加快试剂产品的销售和市场覆盖，加大了检测仪器的投放和销售力度，因此，在产品结构中检测仪器的成本上升较快；此外，2019 年度 PTS 公司新建的位于印第安纳波利斯市的新生产大楼落成，旧厂房未搬迁完毕，新旧厂房同时开工，以及新投产了 2 条生产线，综合影响单位制造费用上升。

（三）毛利率分析

报告期内，公司按产品划分的毛利率变动情况如下：

项目	2019 年	2018 年
血脂检测系统	60.31%	63.65%
糖化血红蛋白检测系统	27.26%	38.49%
综合毛利率	50.87%	55.92%

报告期内，PTS 综合毛利率分别为 55.92%、50.87%，略有下降。原因详见上述营业收入和营业成本分析。

（四）期间费用

报告期内，PTS 公司期间费用明细及占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	7,876.39	20.29%	8,130.41	20.08%
管理费用	4,562.60	11.75%	3,813.60	9.42%
研发费用	5,140.30	13.24%	4,743.13	11.71%

项目	2019 年		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	1,052.79	2.71%	481.14	1.19%
合计	18,632.08	47.99%	17,168.28	42.40%

报告期内，PTS 期间费用合计分别为 17,168.28 万元、18,632.0 万元，占营业收入比例分别为 42.40%、47.99%，期间费用率较为稳定，2019 年略有上升。

1、销售费用分析

报告期内，PTS 的销售费用分别为 8,130.41 万元、7,876.39 万元，主要包括职工薪酬、办公相关费用、运输保险费、差旅费等，报告期内，公司销售费用占营业收入的比例分别为 20.08%、20.29%。

2、管理费用分析

报告期内，PTS 公司的管理费用分别为 3,813.60 万元、4,562.60 万元，主要包括职工薪酬、计入管理费用的折旧与摊销、商务服务等。报告期内，公司管理费用占营业收入的比例分别为 9.42%、11.75%。

2019 年相对 2018 年，PTS 管理费用率与管理费用总额均有所增加，主要原因为：（1）折旧摊销费用增加 62.61 万美元，其中印第安纳波利斯市新生产大楼建成转固增加折旧费 40.37 万美元；（2）因 2019 年公司业绩未达管理层预期，对部分高级管理人员进行调整，所支付的离职补偿费用相对较大，从而使得一次性的费用支出增加。

3、研发费用分析

报告期内，PTS 的研发费用分别为 4,743.13 万元、5,140.30 万元，主要包括职工薪酬、专利申请及中介费、办公相关费用等。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 11.71%、13.24%。

2019 年相对 2018 年，PTS 研发费用率与研发费用总额均有所上升，主要由于启动了电化学糖化血红蛋白分析系统、钙离子检测系统等产品的研发以及相关专利的分析论证工作。

4、财务费用分析

报告期内，PTS 的财务费用分别为 481.14 万元、1,052.79 万元，主要包括利息支出以及其他支出中的现金折扣等。报告期内，公司财务费用占营业收入的比例分别为 1.19%、2.71%。

2019 年度 PTS 财务费用大幅上升主要原因为新建印第安纳波利斯新生产大楼所借入银行借款产生的利息支出增加 57.87 万美元。

（五）净利润整体分析

1、报告期内 PTS 净利润水平的原因及合理性

报告期内，PTS 净利润分别为 3,923.23 万元、39.12 万元，均为盈利，但 2019 年经营业绩下滑未达预期，综合以上分析，主要有以下几方面原因：

（1）从 PTS 整体收入分析：受主要客户整合、收购的影响，美国 CardioChek 系列血脂检测产品和 A1CNow 系列糖化血红蛋白监测产品收入下降。

（2）从 PTS 毛利率分析：综合毛利率的下降约 5%。主要原因是：1）PTS 为加快试剂产品的销售和市场覆盖，加大了检测仪器的投放和销售力度，因此，在产品结构中检测仪器的成本上升较快，而整体摊薄了整体的毛利率；2）PTS 新建的生产大楼投入使用，原经营场所尚未完成搬迁整合，导致新老场地同时开工使用，成本增加。

（3）从期间费用分析：管理人员离职补偿、从原厂区搬往新的生产大楼产生一次性费用、新的厂房和设备的折旧与分摊以及生产大楼借款利息支出使得期间费用较 2018 年有所增加。

2、PTS 公司未来亏损风险的可能性分析

（1）公司未来客户资源稳定，未来仍有较大的增长空间

2019 年 7 月，PTS 公司与 Quest Diagnostics 签订了独家购销协议（Exclusive sales agreement），Quest Diagnostic 是大型的 POCT 产品制造商，在实验检测和筛查项目中对于 PTS 的产品有大量的需求。双方虽未在年度购销协议中规定每年的最低承诺采购额，但 Quest Diagnostics 如有采购相关血脂和糖化血红蛋白的产品需求，必须向 PTS 进行采购，否则需承担违约责任。2019 年度 PTS 公司对

Quest Diagnostics 的销售收入为 245.59 万美元，2018 年度为 68.10 万美元；

此外，2019 年由于墨西哥取消了国家层面的血脂检测系统及血红蛋白检测系统招标工作，为稳定墨西哥业务，PTS 公司通过与 Tecnologia Medica Interamericanas S.A.合作，中标了墨西哥地方政府采购，该经销商客户的业务规模由 2018 年 11.18 万美元上升至 2019 年 608.02 万美元。

综上，公司未来客户资源稳定，未来仍有较大的增长空间。

（2）PTS 2020 年一季度经营情况良好，盈利能力显著提升

从报告期后经营状况来看，PTS 公司 2020 年 1-3 月实现营业收入 1,395.07 万美元，综合毛利率 57.21%，净利润 156.68 万美元，较 2019 年均有明显提升（2020 年数据均未经审计）。随着公司新厂房完工及原厂房搬迁完成，公司偶发性费用支出将逐渐下降，盈利能力趋于稳定。

综合以上分析，PTS 公司在未来存在亏损风险的可能性较小。

三、结合收购后三诺健康及 PTS 经营情况、实际业绩与评估预测业绩的差异论证说明商誉减值测试依据、过程是否谨慎合理，是否足额计提商誉减值风险，并分析未来商誉减值对经营业绩的预计影响；

（一）前次收购的基本情况

2018 年 1 月，三诺生物以发行股份的方式完成收购三诺健康 64.98%股权，收购前，三诺生物持有三诺健康 35.02%股权。本次收购完成后，三诺健康成为公司的全资子公司。本次收购交易对价为 52,792.58 万元（对应三诺健康 100%股权估值为 81,244.36 万元），购买日为 2018 年 1 月 11 日，发行的权益性证券的公允价值 52,792.58 万元，购买日之前持有的股权于购买日的公允价值 28,512.21 万元，合并成本为 81,304.79 元，取得的可辨认净资产公允价值份额为 34,661.95 万元，因此公司合并报表因本次收购形成商誉 46,642.84 万元。由于三诺健康为实施境外收购的持股型公司，除持有 PTS100%股权外未开展其他经营业务，因此本次收购的最终标的为 PTS 公司。

（二）收购后三诺健康及 PTS 经营情况

1、收购后三诺健康的相关情况

截至 2019 年 12 月 31 日，除三诺生物以募集资金向三诺健康增资 50,091.20 万元用于建设募投项目以外，三诺健康管理有限公司的经营主业、生产经营活动的管理模式以及资产的持续使用方式等均未发生明显变化。

2、收购后 PTS 的经营业绩与盈利预测差异的原因

（1）PTS 公司实际经营情况

前次收购后，PTS 公司 2018 年 2-12 月以及 2019 年度经营业绩如下：

项目（万元/万美元）	2019 年度		2018 年 2-12 月	
	美元审定数	人民币审定数	美元审定数	人民币审定数
营业收入	5,636.19	38,824.86	5,618.24	37,296.67
净利润	5.68	39.12	542.96	3,604.43
经营活动产生的现金流量净额	716.97	4,938.84	720.02	4,779.85

总体来看，收购后 2018 年 2-12 月、2019 年度 PTS 公司均实现盈利。2019 年度 PTS 公司经营业绩相较 2018 年 2-12 月出现大幅下降。从现金流角度来看，经营活动产生的现金流量净额均超过净利润，且相对稳定。

（2）与合并时盈利预测差异的原因

收购完成后，三诺生物因编制合并报表，聘请了具有证券期货业务资质的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司对三诺健康全部股权价值进行了评估，评估基准日为 2018 年 1 月 31 日。由于三诺健康为实施境外收购的持股型公司，未开展其他经营业务，三诺健康主要资产为其持有的 PTS 公司 100% 股权，因此评估师采用资产基础法对三诺健康 100% 股权进行了评估，同时采用市场法和收益法对三诺健康所持 PTS 公司 100% 股权进行了评估，并以收益法作为最终评估结果。PTS 公司管理层对未来 5 年的经营业绩进行了预测，PTS 公司 2019 年度、2018 年 2-12 月实际业绩相较管理层预测数的对比情况如下：

项目 (单位：万美元)	2019 年度			2018 年 2-12 月		
	预测	实际	实现率	预测	实际	实现率
营业收入	7,318.31	5,636.19	77.01%	6,261.29	5,618.24	89.73%

项目 (单位: 万美元)	2019 年度			2018 年 2-12 月		
	预测	实际	实现率	预测	实际	实现率
净利润	754.85	5.68	0.75%	559.45	542.96	97.05%

2018 年 2-12 月，PTS 公司经营业绩基本符合管理层的预测数。2019 年度营业收入完成率为 77.01%，净利润完成率为 0.75%。

2019 年度经营业绩不及预期的主要原因详见问题 8、二、（五）净利润整体分析。

（三）商誉减值测试过程和关键参数

PTS 公司 2018 年度业绩较好，业绩完成基本符合预期，未出现商誉减值迹象。三诺生物聘请了具有证券期货相关业务资格的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司就收购三诺健康股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组在 2018 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的评估报告（天兴评报字[2019]第 0269 号），包含商誉的资产组可收回金额大于其账面价值，因此 2018 年末，收购形成的商誉未发生减值，三诺生物管理层未计提商誉减值准备。

2019 年 PTS 虽实现盈利，但业绩出现大幅下降，商誉减值迹象明显。2019 年末，三诺生物聘请了具有证券期货业务资质的评估机构江苏金证通资产评估房地产估价有限公司对收购三诺健康股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组在 2019 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。根据江苏金证通资产评估房地产估价有限公司出具的评估报告（金证通评报字[2020]第 0031 号），本次商誉减值测试主要过程：

1、与商誉相关资产组的认定

2018 年 1 月，三诺生物完成收购三诺健康股权。形成商誉时三诺健康未包含募投项目及电子商务业务部分，因此根据公司管理层的认定，将三诺生物收购三诺健康形成的商誉分摊至三诺健康剔除募集资金及电子商务业务后的全部经营性资产和经营性负债，即三诺健康管理有限公司血糖、血脂、服务类产品经营业务。故本次减值测试范围为三诺健康（合并报表口径）血糖、血脂、服务类产品经营业务相关的全部经营性资产和经营性负债以及分摊至该资产组的商誉。与

收购日形成商誉时的资产组保持了一致。

2、关键参数的选取

本次测算的关键参数如下表所示：

参数（单位：万美元）	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
预测期	5年					永续期
营业收入	6,259.59	7,095.97	7,954.30	8,597.99	9,008.05	
息税前利润	471.66	929.69	1,370.18	1,679.46	1,824.28	
折现率	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	

折现率计算与 2018 年保持一致，即首先计算税后加权平均成本（WACC），再将其转换为税前加权平均资本成本（WACCBT）作为折现率。折现率主要采用市场无风险收益率、市场风险溢价、同行业上市公司贝塔、资产组组合特定风险调整系数等数据。经分析，本次测算采用的资产组税前折现率确定为 11.2%。

（四）商誉减值过程谨慎合理，已充分计提商誉减值风险

根据上述测算，三诺健康包含商誉的资产组可回收金额为 98,400.00 万元，账面价值为 101,818.36 万元，2019 年对收购三诺健康股权所形成的商誉计提减值准备 3,418.36 万元。

综上，2019 年减值测试关键参数的取值系根据所在行业的现状与发展情况，可比上市公司水平，并结合 PTS 公司 2019 年度经营情况和管理层最新的未来年度发展规划而确定的，具备合理性。折现率主要采用的市场无风险收益率、市场风险溢价、同行业上市公司贝塔、资产组特定风险调整系数等数据符合行业惯例与取值习惯，已充分反映了投资者的回报要求。因此，三诺生物已对收购三诺健康形成的商誉充分合理的计提了商誉减值准备。

（五）未来商誉减值对经营业绩的预计影响

2018 年末、2019 年末，三诺生物均聘请了具有证券期货业务资质的评估机构对公司收购三诺健康股权形成的商誉进行减值测试，并出具资产评估报告。根据评估结果，2018 年末包含商誉的相关资产组组合的可收回金额大于其账面价值。因此公司管理层未计提商誉减值准备。2019 年末，公司对收购三诺健康股权所形成的商誉计提减值准备 3,418.36 万元。

根据 PTS 公司目前的经营状况来看，业绩较为稳定，基本符合预期。从报告期后经营状况来看，PTS 公司 2020 年 1-3 月实现营业收入 1,395.07 万美元，综合毛利率 57.21%，净利润 156.68 万美元（2020 年数据均未经审计），整体经营情况和盈利能力有所回升，截至目前不存在其他可能导致商誉减值的因素。随着三诺生物不断加强境内母公司与 PTS 的整合协调，加快与 PTS 在技术研发、产品引进以及国际营销网络的整合速度，PTS 的业绩有望持续改善，预计不存在进一步减值风险。

四、PTS 应收账款坏账准备计提、固定资产折旧年限及预计残值率会计估计变更的具体情况及合理性，对 PTS 公司 2018 年、2019 年的主要财务影响；

（一）2019 年 3 月会计估计变更的背景、变更原则和决策过程

2018 年 1 月 31 日，三诺生物通过重大资产重组将长沙三诺健康管理有限公司（现已改名为三诺健康管理有限公司，以下简称“三诺健康”），包括其全资子公司美国 Polymer Technology Systems, Inc. 纳入合并报表范围。

本次重大资产重组完成之前，公司的全部生产、主要销售均集中在中国境内，应收账款坏账准备的计提、固定资产折旧年限及预计残值率等会计估计均是从中国经营环境下的实际情况出发作出，而 PTS 公司是一个建立和发展均立足于美国的境外公司，在日常经营过程中，PTS 公司管理层结合实际情况对相关会计估计作出了符合美国市场环境、监管要求的会计估计，这些会计估计与重大资产重组完成之前三诺生物的会计估计存在差异，这些差异的存在是合理的。

重大资产重组完成后，以 PTS 公司为主要资产的三诺健康成为了三诺生物合并报表的一部分，适逢中国财政部于 2018 年 6 月 15 日颁布了《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）（以下简称“财会[2018]15 号文件”），且中国财政部 2017 年陆续发布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下统称“新金融工具准则”），作为境内上市公司，新金融工具准则在 2019 年 1 月 1 日起施行。

在上述背景下，公司董事会于 2019 年 3 月 12 日召开的第三届董事会第三十

一次会议审议通过了《关于会计政策和会计估计变更的议案》，公司根据实际情况作出安排，使公司的会计估计包含国内外组成部分的最佳估计，财务状况及经营成果更符合实际情况。

（二）本次会计估计变更对公司的影响

本次会计估计变更系因并购三诺健康及其全资子公司美国 PTS 公司后，根据实际情况作出的安排，以使三诺生物的会计估计包含国内外组成部分的最佳估计，财务状况及经营成果更符合实际情况。本次变更没有改变三诺生物原有组成部分的会计估计，仅因为企业合并的原因为新纳入合并的组成部分针对性的修改了会计估计的范围。此次修订对三诺生物资产、负债、净资产、营业收入、净利润无实质性影响。对 PTS 公司 2018 年度、2019 年度财务报表及经营业绩无影响。

五、申请人在美国及其他海外地区的销售额主要源于 PTS，请说明新冠疫情对公司生产经营及业绩的影响，申请人的新冠肺炎监测产品是否已获得相关认证

（一）申请人 2020 年第一季度财务状况稳健

公司 2020 年一季度营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司净利润同比持续保持增长。公司 2020 年一季度主要财务指标数据对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	与上年同期增减
营业总收入	42,301.12	36,989.83	14.36%
归属于上市公司股东的净利润	6,353.53	4,901.29	29.63%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,283.34	4,559.99	37.79%

公司协同海外子公司在积极抗击疫情的同时，积极复工复产，保障公司产品全球供应。同时不断提升客户服务和直连用户的能力，实现了公司的稳定持续发展。

（二）当前新冠疫情形势对公司生产经营的影响

2020 年以来，新冠肺炎疫情在全球各地陆续爆发。截至目前，国内疫情已基本得到控制，美国等国外地区疫情仍然处于蔓延状态。

1、新冠疫情对申请人境外子公司 PTS 业务的影响

随着新冠肺炎疫情的全球化扩散,PTS 作为三诺生物在海外拥有最大体量的资产,其 POCT 业务受到一定的影响,但总体而言,疫情的影响对于 PTS 的经营和盈利能力风险可控。新冠疫情对于 PTS 的影响主要从 2020 年 3 月中旬开始,具体情况如下:

(1) 对 PTS 销售方面的影响:由于新冠疫情影响,美国国内及其他 PTS 市场区域大型健康筛查活动的取消致使 PTS 产品市场需求出现一定的缩减,传统 POCT 产品销售增长有所放缓;

(2) 对 PTS 生产运营的影响:美国 FDA、海外法规职能部门及监管审计等部门工作人员的居家隔离使得 PTS 部分产品的注册或变更工作进展有所缓慢;鼓励生产工人居家隔离的政策及员工必要的防护成本,使得生产成本提高、生产效率降低;

(3) 对 PTS 采购的影响:PTS 部分原材料从中国和马来西亚进口,由于疫情的影响,采购过程中清关手续和通关时间有所增长,在一定程度上,增加公司采购和仓储成本;

2020 年 1-3 月,PTS 销售收入较去年同期有所增长,相比年初预算收入略低,但是由于管理层对于经营费用的有效控制,从而净利润水平远高于去年同期对比数和预算数;随着筛查行业的复苏,PTS 利用自身资源和品牌优势的能力将逐步体现。疫情的影响对于 PTS 的经营和盈利能力风险可控。

2、申请人境内生产经营及业绩的影响

三诺生物母公司自 2020 年 3 月开始已全面恢复正常生产经营,公司 2020 年一季度营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司净利润同比持续保持增长,新冠疫情、近期国际形势对母公司 2020 年二季度生产经营影响较小,具体情况如下:

(1) 对公司生产方面的影响

作为防疫企业,申请人境内生产部门于 2020 年 1 月 30 日起正常开工、其他部门员工通过远程和现场等多种方式 2 月 3 日正式开始上班,公司至今生产经营

一切正常。

（2）对公司销售方面的影响

目前，国内疫情已得到有效控制、规模以上工业企业已恢复正常生产，公司产品在国内主要通过零售渠道和线上销售给最终用户，疫情发生以来，零售渠道的销售一直保持着增长。公司部分产品（2019 年占公司总营业收入的 10%以内）销往医疗系统，由于医疗系统在疫情防控阶段，接收糖尿病患者住院治疗受到一定的影响，因此，公司产品在医疗系统的销售中尚处在恢复阶段。

目前国外疫情仍然处于蔓延阶段，尤其是美国、俄罗斯、巴西、印度等地区防疫形势较为严峻。母公司产品在海外的销售主要在亚非拉地区，由于受到疫情的影响，原有业务开展造成了一定的不利影响。

2020 年 3 月，公司自主研发的新型冠状病毒（SARS-CoV-2）抗体检测试剂盒已通过欧盟市场和美国市场（仅限美国公共卫生紧急状态下临床实验室或专业人员进行即时检测）等国家的准入资格。公司在新冠检测试剂盒的销售上取得了一些增量，弥补了公司产品在国际销售的不足。

（3）对公司采购方面的影响

公司供应商主要位于国内，合作关系稳定，目前生产经营正常、供货充足，且公司主要原材料（基板、电子元器件、采血装置和包装物等）国内产业链发展较为成熟、可供选择的供应商较多，能够满足公司日常生产经营的需求。同时，公司提前预付货款，帮助中小供应商积极恢复生产和供给。

综上，随着产业链的复工复产，公司自 2020 年 3 月开始已基本恢复正常生产经营，虽然新冠疫情、近期国际形势对公司在欧美等疫情严重地区的业务开展造成了一定的不利影响，整体上对公司 2020 年二季度整体生产经营的影响非常小。

（三）申请人的新冠肺炎监测产品是否已获得相关认证

申请人的新冠肺炎监测产品已获得部分国家的认证，截至本回复出具日，申请人新冠肺炎检测产品境外认证情况如下：

序号	国家	类型	效期
----	----	----	----

序号	国家	类型	效期	
1	欧盟	标准准入	2020-3-9	2022-5-26
2	新加坡	临时准入	2020-4-1	2021-4-1
3	日本	临时准入	2020-5-30	2020-11-30
4	俄罗斯	标准准入	2020-5-22	2021-1-1
5	厄瓜多尔	标准准入	2020-5-8	2021-5-8
6	孟加拉	临时准入	2020-3-22	2020-7-31
7	印度尼西亚	临时准入	2020-3-31	2021-3-31
8	尼日利亚	标准准入	2020-3-26	2021-3-26
9	阿尔及利亚	标准准入	2020-3-31	2020-12-31
10	阿根廷	临时准入	2020-6-3	2020-8-3
11	巴西	标准准入	2020-5-25	2021-5-25
12	危地马拉	标准准入	2020-5-6	2020-11-6
13	智利	标准准入	2020-5-25	2021-5-25
14	津巴布韦	标准准入	2020-5-26	2021-5-26

六、保荐机构及会计师的核查程序及意见

针对上述事项保荐机构及会计师执行的核查程序如下：

1、查阅与收购三诺健康及 PTS 相关的董事会及股东大会决议、公告文件、股权转让协议，检查了股权款支付凭单、资产移交手续，查阅了第三方评估机构出具的评估报告、商誉减值报告，对公司商誉的确定方法、计算过程及会计处理进行了复核；

2、结合会计师对 PTS 的审计程序，通过了解 PTS 所处的行业状况及其自身的技术优势，核实了报告期内 PTS 净利润水平的原因及合理性；

3、复核申请人收购完成后至 2019 年度各个会计年度末商誉减值测试过程，对申请人聘请的第三方评估机构出具的《三诺生物传感股份有限公司拟对收购三诺健康管理有限公司股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组可收回金额资产评估报告》（金证通评报字【2020】第 0031 号）进行了复核，评估减值测试方法和相关假设及参数选取的合理性；将现金流量预测所使用的数据与历史数据以及其他支持性证据进行核对，分析其合理性；评估财务报表附注中对商誉披露的充分性；

4、获取公司报告期内会计估计变更的相关决策文件，检查是否符合公司内部控制制度及相关监管要求；

5、测算报告期内会计估计变更对三诺生物及 PTS 是否存在财务影响；

6、与公司管理层讨论新冠疫情对公司生产经营和经营业绩等方面的影响、获取发行人核酸检测试剂盒的注册证书等情况；

7、获取公司 2020 年 1-3 月生产经营及经营业绩相关数据和经营业绩预测数据，分析 2020 年 1-3 月经营业绩与业绩预测数据之间的差异。

经核查，保荐机构及会计师认为：（1）申请人收购三诺健康及 PTS 具备合理性，与交易对方不存在其他利益安排，收购行为未损害上市公司及中小股东利益；（2）报告期内 PTS 净利润水平合理，基于当前分析，未来存在亏损风险的可能性较小；（3）报告期内申请人商誉减值测试符合《企业会计准则第 8 号--资产减值》和《会计监管风险提示第 8 号--商誉减值》的相关要求，商誉减值准备计提充分，具备合理性；（4）报告期内申请人应收账款坏账准备计提、固定资产折旧年限及预计残值率会计估计变更没有改变三诺生物组成部分的会计估计，仅因为企业合并原因新纳入合并范围的组成部分修改了会计估计的范围，具备合理性；对三诺生物报告期财务报表及经营业绩无影响，对 PTS 公司 2018 年、2019 年财务报表及经营业绩无影响；（5）虽然新冠疫情、近期国际形势对申请人在欧美等疫情严重地区的业务开展造成了一定的不利影响，但整体影响较小，不会对发行人未来经营产生重大不利影响。

9、2019 年末申请人长期股权投资账面价值 4.29 亿元，其中心诺健康 3.80 亿元，糖护科技 0.49 亿元，投资后均持续亏损。请补充说明：（1）结合标的资产业务、经营及财务情况说明上述投资发生原因、过程及商业逻辑，投资后即发生持续亏损的原因及合理性，是否符合投资预期；（2）两项投资交易对手方是否与申请人存在关联关系，交易定价是否公允合理，投资是否有损上市公司及中小股东利益；（3）报告期内未计提减值准备的考虑是否谨慎合理。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、结合标的资产业务、经营及财务情况说明上述投资发生原因、过程及商业逻辑，投资后即发生持续亏损的原因及合理性，是否符合投资预期

(一) 投资发生原因、过程及商业逻辑

1、投资心诺健康的原因、过程及商业逻辑

(1) 心诺健康系申请人为联合控股股东收购 Trividia 而设立的收购平台，心诺健康目前持有 Trividia 的 100% 股权

1) 心诺健康收购 Trividia 前身尼普洛诊断 100% 股权情况

2015 年 4 月 27 日，三诺生物出资 2,000 万元设立心诺健康。

2015 年 10 月 27 日，心诺健康、李少波与尼普洛集团签署《附生效条件的资产购买协议》，约定心诺健康以 27,250 万美元购买尼普洛集团所持有的尼普洛诊断 100% 股权。

2015 年 10 月 27 日，三诺生物和李少波决定以货币资金对心诺健康进行增资并筹集本次并购贷款。

2015 年 12 月 29 日，心诺健康收到三诺生物缴纳的增资款 28,000 万元货币资金；2016 年 1 月 4 日，心诺健康收到李少波缴纳的增资款 90,000 万元货币资金；2016 年 1 月 5 日，心诺健康获得中国进出口银行湖南省分行提供 4 亿元人民币以及 3000 万美元的并购贷款。

2016 年 1 月 7 日，心诺健康根据尼普洛诊断于交割日的现金及净运营资本情况，向尼普洛集团支付了全部收购款项共计人民币 179,187.31 万元（美元 27,375.14 万元，汇率为 1 美元=6.5456 元人民币），尼普洛诊断 100% 股权完成交割，尼普洛诊断成为心诺健康全资子公司；同日，尼普洛诊断名称由 “NIPRO DIAGNOSTICS, INC.” 变更为 “Trividia Health, Inc.”。

2) Trividia 的基本情况

① Trividia 主营业务情况

Trividia 是一家从事血糖监测系统的研发、生产及销售，为糖尿病患者提供先进性能血糖管理及日常护理的领先的供应商，其产品主要涵盖血糖监测、糖尿病患者皮肤护理、膳食营养补充剂等。Trividia 在糖尿病监测及管理方面拥有 30

年以上的经验，积累了丰富的产品技术和研发实力。Trividia 目前为全球第六大血糖监测产品供应商，在北美市场仅次于 Lifescan（强生旗下血糖监测业务）、罗氏，位列第三。

②Trividia 主要财务情况

最近两年，Trividia 公司的主要财务数据如下：

单位：万美元

项目	2018 年末	2019 年末
资产总计	29,144.04	26,308.58
负债合计	7,462.24	6,201.01
所有者权益合计	21,681.80	20,107.57
归属于母公司所有者权益合计	21,681.80	20,107.57
项目	2018 年	2019 年
营业收入	16,362.90	16,917.30
利润总额	-66.65	-1,583.86
净利润	-97.81	-1,625.79
归属于母公司所有者的净利润	-97.81	-1,625.79

（2）申请人与 Trividia 在血糖监测产品的研发、生产和销售等方面具有较强的互补性和协同性，对 Trividia 的投资有助于加速推进申请人的国际化战略

申请人作为中国血糖监测系统研发、制造及销售的领先企业，随着业务规模的扩展，全球化成为公司的战略目标。为实现国际业务的快速扩展，公司希望通过并购方式完善其产品结构、引进先进技术、并将销售网络向海外市场延伸，奠定公司广泛开展跨国业务的基础。为了促进公司实现全球血糖监测专家的发展战略，公司一直在积极寻求行业内的战略合作机会。Trividia（及其前身尼普洛）系在美国设立的血糖监测及糖尿病相关产品的研发、生产和销售的企业，双方在血糖监测产品的研发、生产和销售等方面具有较强的互补性和协同性。Trividia 的业务对于申请人的产业发展将会是较好的战略补充。

2、投资糖护科技的原因、过程及商业逻辑

（1）糖护科技是领先的糖尿病数字化管理服务商，与申请人的业务具有高度协同效应

糖护科技致力于为糖尿病等慢性病患者提供自我管理的数字医疗解决方案，

提高患者自我管理能力、意愿和治疗依从性，降低和延缓并发症的发生，赋能产业生态链的长期利益增长。同时构建院外糖尿病管理大数据，以及社会医疗资源的增量。糖护科技具有领先的医疗 AIoT 技术和产品，智能血糖监测和胰岛素注射剂量监测技术均处于国际领先水平。其 2015 年在国内发布并不断迭代升级的糖尿病智能决策支持系统 IDSS 与美国领先的糖尿病数字化管理公司 WellDoc 和 Livongo Health 达到相同数量级别的真实世界应用场景。糖护科技智能决策支持系统 IDSS 结合 AIoT, 为糖尿病患者提供了从个性化数据采集到个性化管理指导的全数字化管理服务，结合移动互联网在提醒、敦促、鼓励和互动的成熟运营手段，低成本高效率地提高糖尿病患者的自我管理能力和依从性，吸引了 127 万糖尿病用户，成为目前中国最大的糖尿病患者管理平台。

截至 2019 年 12 月 31 日，海外销售国家扩张到亚非拉 15 个国家，App 核心用户数达到 127 万，保持同行业领先地位：

公司	商业模式	线上平台用户数	主要市场
WellDoc (USA)	B2B2C, 医生为患者开具数字化管理服务的处方，保险公司支付	10 万	美国
Livongo (USA)	管理患者生活行为： 1、针对企业雇员, B2B2C 2、针对保险公司的用户, B2B2C	300 万	美国
mySugr (Austria)	在 App 上通过用户运营提高 1 型糖尿病患者的依从性： 1、B2C 收取会员费 2、B2B2C 服务投资方罗氏诊断	100 万	欧洲
Glooko (Israel)	帮助医生远程监测糖尿病患者的血糖数据和生活行为： 1、针对企业雇员, B2B2C	100 万	美国
BeatO (India)	B2C 医药电商产品销售： 食品、试纸、药品、血糖仪等	5 万	印度
北京糖护科技有限公司 (中国)	管理糖尿病患者依从性， 1、B2C 医药电商产品销售； 2、B2B2C 针对制药企业、商业保险、连锁药店，提高 ARPU 复购。	127 万	中国

(2) 投资糖护科技有助于申请人数字化管理服务领域及相关云端数据建设等领域业务的开拓

申请人作为一家提供糖尿病及相关慢病检测产品的企业，希望实现从“中国血糖仪普及推动者”到“全球糖尿病监测专家”战略目标转型，最终实现“糖尿病慢病健康管理专家”的战略愿景。公司未来将聚焦糖尿病及相关慢病的监测，积极拓展 POCT 检测业务，努力打造“生物传感+互联网+医疗+服务”的以患者

为中心的全程糖尿病及相关慢病管理模式，为慢性疾病的防治提供更多创新性、系统性的智慧医疗解决方案，提高糖尿病等慢性疾病患者的生活质量。

参股投资糖护科技，有利于公司血糖监测产品在手机、平板电脑等移动互联网终端平台的开发和应用，实现公司基于移动物联网平台的糖尿病预防、监测、诊断等数字化管理服务领域及相关云端数据建设等领域业务的开拓。通过与糖护科技的合作，以软件技术和产品为驱动力，向用户提供糖尿病全病程一体化管理服务产品，同时继续研发具备数据传输功能的血糖监测和慢性疾病检测产品，实现院内外管理系统、分钟诊所管理系统、糖护士软件平台的应用，全面助力用户直连，深入探索糖尿病及相关慢性疾病患者管理服务的新模式。利用医疗大数据应用技术的优势，实现打通用户获得和用户增值的价值链，优化慢病管理架构和管理方式，探索新型慢病管理模式，构建院内外一体化全病程管理解决方案。

（3）投资的基本过程

糖护科技自 2013 年 7 月 30 日成立以来，获得创新工场、赛富亚洲、恒宝金源、三诺生物等 VC 的多轮财务投资和战略投资。

2013 年 11 月 12 日，申请人出资人民币 120 万元取得糖护科技 8%的股权；2017 年 12 月 16 日，三诺生物增持糖护科技的股权比例至 11.9781%，申请人对糖护科技作为可供出售金融资产核算。

2018 年 7 月 18 日，申请人全资子公司三诺健康产业以其持有的三诺健恒 100%股权及现金 1,000 万元增资糖护科技。本次增资完成后，糖护科技将持有三诺健恒 100%股权，糖护科技估值增加至 17,500 万元，同时公司及其全资子公司对糖护科技的持股比例将由 12.5252%上升到 30.0201%。糖护科技成为申请人的联营企业，会计处理方法为权益法。截止 2019 年 12 月 31 日，申请人合计持有糖护科技 30.0201%的股权。

（二）投资后即发生持续亏损的原因及合理性

1、心诺健康亏损分析

（1）心诺健康

心诺健康母公司报告期内主要财务数据如下：

单位：人民币万元

收入利润表项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	0.00	0.00	0.00
营业利润	-4,440.41	-3,931.17	-2,108.47
利润总额	-4,440.41	-3,931.17	4,191.08
净利润	-4,440.41	-3,931.17	4,191.08

心诺健康为实施海外收购设立的境内主体，本身并无实际经营业务。截止 2019 年 12 月 31 日，其主要资产为持有 Trividia 公司 100%的股权 175,567.71 万元，主要负债为筹集收购 Trividia 公司所需资金所借入的银行借款本金 78,510.00 万元，连续亏损是借款利息支出所致。

(2) Trividia 公司

Trividia 公司报告期内主要财务数据如下：

单位：人民币万元

收入利润项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	116,534.81	108,328.97	100,112.85
营业利润	-10,856.94	-554.57	-8,843.75
利润总额	-10,910.42	-441.22	-8,805.04
净利润	-11,199.25	-647.56	-7,746.11

报告期内，Trividia 均处于亏损状态，亏损额分别为 7,746.11 万元、647.56 万元、11,199.25 万元。2018 年，Trividia 的亏损大幅收窄，盈利能力显著提升，主要由于具有较高销售价格和较低生产成本的 TrueMetrix 血糖监测产品销售趋于稳定，并且 Trividia 已基本完成了对传统血糖试条的更新换代，销售额及毛利整体有所提升，故 Trividia 主营业务较 2017 年得到显著改善。

2019 年，Trividia 业绩大幅下降，存在一定的客观因素和市场环境影响：（1）Trividia 公司 2019 年度全年营业收入较 2018 年度增长 3.39%（美元口径），主要来自国际销售增长，但由于其所销售的产品结构变化，国际销售的产品毛利要低于美国国内销售产品毛利，使得营业收入总额增长的情况下，毛利率下降 1.70%，拉低了整体的销售单价和毛利率水平；其次，（2）因 Trividia 下游大型客户的库存调整政策影响，Trividia 的销售周期发生调整，受不同销售政策过渡期影响，Trividia 对美国国内大型经销商客户在 2019 年的销售有所下滑。截至 2019 年底，

随着上述库存政策调整影响逐年减小，Trividia 的产品销售水平趋于正常水平。综合上述因素的影响，致使 Trividia 2019 年经营情况相较 2018 年有较大波动。

2、糖护科技分析

北京糖护科技有限公司成立于 2013 年，报告期内主要经营情况财务数据如下（以下数据均为未经审计数据）：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	1,942.94	1,308.22	660.99
营业成本	1,288.04	985.41	446.84
期间费用	1,461.24	1,226.27	976.34
净利润	-759.14	-880.19	-712.07

自三诺生物向其投资以来，糖护科技公司的收入逐年增长，2017 年度至 2019 年度的收入增长率依次 97.92%、48.52%，2018、2019 年公司开始与诺和诺德中国制药有限公司等知名公司建立合作，同时开始开拓海外市场，故收入有较大的增长。

糖护科技主要有线下销售产品，以及与基于移动客户端提供的糖尿病监测、诊断以及管理服务两种模式，毛利率分别为 20%、50%-60%。同时，糖护科技一直在开拓不同的市场和渠道，寻找新的盈利模式，这也使得公司产品结构不断发生变化，造成各年毛利波动。

糖护科技公司历年的亏损主要原因为：（1）糖护科技主营业务为基于移动客户端提供的糖尿病监测、诊断以及管理服务，互联网医疗的收入覆盖面目前仍处于上升空间，整体规模较小；（2）糖护科技是一家致力于将血糖监测设备、医院诊断处方以及人们的日常生活有机结合的糖尿病管理互联网科技公司，作为一个线上平台，通过自身研发的手机软件以及相应配套的硬件设备将对用户的血糖监测结果数字化，并通过互联网将医生对于血糖监测结果的诊断结果，生活建议随时反馈给用户，以达到对用户血糖状况改善的效果。该类模式属于新型的互联网医疗模式，需要大量投入搭建互联网平台，以及培育目标用户对互联网平台的忠诚度，因此，目前仍处于用户培养阶段。

（三）发行人对上述投资为基于战略性投资，符合公司投资预期

从战略协同上考虑，上述投资符合公司的投资预期。公司与 Trividia 在血糖监测产品的研发、生产和销售等方面具有较强的互补性和协同性，对心诺健康（Trividia）的投资有助于加速推进公司的国际化战略，巩固公司在血糖监测领域的领先地位，促进产品和产业升级；糖护科技是领先的糖尿病数字化管理服务商，公司对其投资有助于其在数字化管理服务领域及相关云端数据建设等领域业务的开拓，能与公司的业务具有高度协同效，符合公司投资预期。

二、两项投资交易对手方与申请人的关联关系、交易定价情况，投资是否有损上市公司及中小股东利益的说明

（一）投资交易对手方与申请人的关联关系、交易定价情况

1、关于申请人投资糖护科技

（1）交易的基本情况

2018 年 7 月 18 日，申请人全资子公司三诺健康产业以其持有的三诺健恒 100% 股权及现金 1,000 万元增资糖护科技，本次增资完成后，糖护科技将持有三诺健恒 100% 股权，糖护科技估值增加至 17,500 万元，同时公司及其全资子公司对糖护科技的持股比例将由 12.5252% 上升到 30.0201%。糖护科技成为申请人的联营企业，会计处理方法为权益法。

（2）投资标的股东与申请人的关联关系情况

于 2018 年申请人增资时，糖护科技的基本信息及主要股东情况如下：

企业名称	北京糖护科技有限公司
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	李承志
成立日期	2013 年 7 月 30 日
注册地址	北京市海淀区上地五街 7 号 6 层
注册资本	493.319500 万人民币
统一社会信用代码	91110108074130414C
经营范围	技术开发、技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售医疗器械 II 类、家用血糖仪、血糖仪试纸、电子产品、通讯设备、机械设备；健康

	管理、健康咨询（须经审批的诊疗活动除外）；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（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。）	
股权结构		
股东名称/姓名	出资额（人民币/万元）	股权比例
李承志	196.00	39.73%
厦门思元投资管理有限公司	71.69	14.53%
三诺生物传感股份有限公司	61.79	12.53%
北京创新工场投资中心（有限合伙）	42.00	8.51%
郑志华	42.00	8.51%
北京恒宝金源投资管理有限公司	37.84	7.67%
刘杰波	28.00	5.68%
黎祥	14.00	2.84%
合计	493.32	100.00%

于本次投资时点，申请人与糖护科技其他股东不存在关联关系。

（3）本次交易定价情况

申请人此次支付对价 3,500 万元，具体构成为三诺健恒 100% 股权（作价 2,500 万元）及现金 1,000 万元，三诺健恒的估值以具有证券期货相关业务资格的审计机构审计后的财务数据为基础并根据双方协商确定。

本次投资前糖护科技的估值为 1.4 亿元，系按照投入成本和历史估值经双方协商确认，交易定价公允合理。

2、关于申请人投资心诺健康

截止本回复意见出具日，申请人持有心诺健康 39.74% 股权，心诺健康成立于 2015 年 4 月，系申请人为收购 Trividia 而设立的收购平台。心诺健康现有股权结构系经一次增资和两次股权转让所致。各次交易的交易对方及定价情况如下：

事件	交易对手方	交易时点交易对手方是否与申请人的关联关系	定价情况
2015 年 4 月设立	-	-	-
2015 年 11 月第一次增资	李少波	申请人控股股东、实际控制人	对应的心诺健康 100% 股权估值为 12 亿元

事件	交易对手方	交易时点交易对手方是否与申请人的关联关系	定价情况
2016 年 6 月第一次股权转让	本次交易不涉及申请人。李少波与张帆、王飞、荷塘探索、水木长风之间的交易，三诺生物持股比例未变		对应的心诺健康 100% 股权估值为 12.21 亿元
2018 年 8 月第二次股权转让	荷塘探索	荷塘探索为心诺健康的参股股东，本次交易前，荷塘探索持有心诺健康 4.095% 股权。	对应的心诺健康 100% 股权估值为 14.65 亿元，系以标的公司心诺健康 2017 年 12 月 31 日为基准日的净资产审计值为基础，经各方协商一致后确定。
	水木长风	水木长风为心诺健康的参股股东，本次交易前，水木长风持有心诺健康 2.457% 股权。	
	张帆	张帆先生为心诺健康的参股股东，本次交易前，张帆先生持有心诺健康 16.380% 股权。	

申请人参与了心诺健康的设立、2015 年 11 月的第一次增资和 2018 年 8 月的第二次股权转让，上述交易时点申请人与交易对手（心诺健康的其他股东）关联关系如上表所述。

2018 年 8 月股权转让交易定价系以标的公司心诺健康 2017 年 12 月 31 日为基准日的净资产审计值为基础，经各方协商一致后确定。此次定价对应心诺健康整体估值情况与前次交易相近，交易价格公允。

（二）投资是否有损上市公司及中小股东利益的说明

上述投资决策系申请人为实现公司战略，维护股东利益的投资安排。鉴于 Trividia 的业务对于申请人的产业发展将会是较好的战略补充，投资 Trividia 有助于完善申请人的产品结构、引进先进技术、并将销售网络向海外市场延伸，奠定公司广泛开展跨国业务的基础；参股投资糖护科技，有利于公司血糖监测产品在移动互联网终端平台的开发和应用，实现公司基于移动物联网平台的糖尿病预防、监测、诊断等数字化管理服务领域及相关云端数据建设等领域业务的开拓。

针对上述投资，申请人履行了信息披露及审议决策程序。与交易对方不存在除披露外的其他利益安排，维护了上市公司及中小股东利益。

三、报告期内未计提减值准备的考虑是否谨慎合理。

（一）心诺健康及 Trividia

如前文所述，心诺健康是为实施海外收购设立的境内主体，本身并无实际经

营业务,因此三诺生物对心诺健康长期股权投资的价值主要体现在 Trividia 公司。

1、商誉减值测试情况

2019 年末,深圳市心诺健康产业投资有限公司聘请了江苏金证通资产评估房地产估价有限公司对收购 Trividia Health, Inc.股权以及 Trividia Health, Inc.收购 TD Health, LLC.股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组组合在 2019 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。根据江苏金证通资产评估房地产估价有限公司出具的评估报告(金证通评报字[2020]第 0024 号),本次商誉减值测试中,资产组组合可收回金额根据预计未来现金流量现值法确定,与前次商誉减值测试的评估方法保持一致。

本次测算的关键参数如下表所示:

金额单位: 万美元

参数	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
预测期	5年					永续期
营业收入	18,374.05	20,107.78	21,898.46	23,971.84	25,677.02	
息税前利润	-106.48	991.71	2,123.98	2,954.05	3,611.92	
折现率	11.9%	11.9%	11.9%	11.9%	11.9%	

折现率计算与 2018 年保持一致,即首先计算税后加权平均成本(WACC),再将其转换为税前加权平均资本成本(WACCBT)作为折现率。折现率主要采用市场无风险收益率、市场风险溢价、同行业上市公司贝塔、资产组组合特定风险调整系数等数据。经分析,本次测算采用的资产组税前折现率确定为 11.9%。

2、商誉减值计提充分、合理

随着重要经销商和零售客户调整库存水平在 2019 年底的结束,部分主要客户已经在 2019 年底上量采购,后续将回到正常的采购周期和采购量。另一方面利用并购的 TDH 电商平台,扩大 Trividia 核心产品的销售,并将辅助产品在该平台销售,从而节省了中间环节的利润损耗,进一步扩大电商业务的收入,提高盈利能力。

根据商誉减值测试结果显示,资产组组合可收回金额高于账面价值,商誉不存在减值迹象,商誉减值计提充分、合理。

鉴于心诺健康母公司是为实施海外收购设立的境内主体,本身并无实际经营

业务，三诺生物对三诺生物对心诺健康长期股权投资的价值主要体现在底层资产 Trividia 公司。根据 2019 年商誉减值测试结果表明，收购 Trividia 及 Trividia 收购 TDH 形成商誉所对应的资产组组合的可收回金额高于其自购买日起持续计算的可辨认净资产公允价值，商誉不存在减值迹象，未计提商誉减值准备。

3、2019 年 Trividia 亏损扩大主要系偶发性因素引起，公司已实施了扭亏措施，预计未来业绩将有所好转

(1) Trividia 全面推进线上线下销售渠道，积极进行资源整合，为改善经营情况提供了坚实的基础

Trividia 在 2018 年 8 月从外部收购获得电商平台 TD Health, LLC.(以下简称“TDH”),该平台主要在线上销售全球各大品牌的血糖监测产品和一些糖尿病的辅助产品，该电商平台将进一步丰富销售渠道，实现线上线下的全覆盖，增强与终端用户的粘性，最终使 Trividia 从单一的、传统的产品销售向提供解决方案的服务加产品销售实现成功转型，同时，线上线下的全渠道销售和营销能力有助于 Trividia 最终实现全球布局。

Trividia 已积极开展美国地区外的国际销售，目前 Trividia 已经在重要的精耕市场（英国、澳大利亚、墨西哥）完成了产品注册和市场布局工作，后续产品的销售预计会为 Trividia 带来新的利润增长点。

(2) 血糖监测巨大的市场需求，能够进一步保障 Trividia 未来经营业绩的良好实现

Trividia 主要产品为针对糖尿病患者的血糖测试仪及配套血糖测试试条。SMBG（自我监测血糖）是糖尿病自我管理的一部分，国际糖尿病联盟（IDF）、美国糖尿病协会（ADA）和英国国家卫生与临床研究所（NICE）等机构发布的指南均强烈建议患者采用，同时建议患者根据自身病情和治疗方案进行高频测量，严重者每天的测量次数不小于 5 次，即便 HbA1c 已达标且不需要胰岛素治疗的情况保守测算，每位患者每年的试纸使用量也在 300 条以上，庞大的患者数量及高频的血糖监测需求，造就了血糖监测产品巨大的市场。根据中国产业信息网的相关数据，当前全球血糖监测系统市场容量达 150 多亿美元，受益于人口老龄化、人民健康意识提升、新兴国家市场经济向好等因素，预计新兴国家市场规模将在

未来迎来较快增长。

4、发行人采用权益法的长期股权投资核算方法，已按照持股比例进行了损益调整

三诺生物对心诺健康的长期股权投资采用权益法核算，心诺健康在报告期内的经营亏损已按照三诺生物持股比例对长期股权投资进行损益调整。

根据上述因素综合判断，心诺健康虽出现亏损但无需计提长期股权投资减值准备。

（二）糖护科技不存在减值风险

2018 年末，三诺生物全资子公司三诺健康产业投资有限公司以 1,000 万元人民币现金以及北京三诺建恒糖尿病医院有限责任公司的全部股权对糖护科技进行增资。该次增资时，糖护科技的 B 轮融资协议公允价值为 1.4 亿元，三诺生物原持有的对糖护科技股权以及新增投资成本不涉及减值。

截至 2019 年 12 月 31 日，三诺生物对糖护科技的持股比例为 30.02%，采用权益法对其核算，糖护科技亏损均按照持股比例对长期股权投资进行损益调整。

如前所述，糖护科技所在行业及业务属于新型的互联网医疗模式，尚未到达盈利期，三诺生物对糖护科技的投资仍然具有广泛前景，暂时无需计提长期股权投资减值准备。

四、保荐机构及会计师的核查程序及核查意见

针对上述事项保荐机构及会计师执行的核查程序包括：

- 1、获取对心诺健康的投资协议，检查报告期内商誉减值测试评估报告，对比评估师预测、估值参数、估值结果是否合理；
- 2、与美国法定审计师沟通 Trividia 年度财务数据的审计情况，获取其工作底稿，检查已执行的审计程序是否充分；
- 3、与心诺健康及 Trividia 经营管理层沟通，了解公司的战略布局、未来商业模式以及对现行亏损的应对措施；
- 4、对心诺健康、Trividia 公司执行审计程序，并根据审定后数据分析其生产

经营情况；

5、获取糖护科技历次融资的投资协议，分析其市场公允价值的合理性；

6、对糖护科技的管理层进行访谈，了解公司的战略布局、未来商业模式以及对现行亏损的应对措施，实地检查财务数据相关资料；

7、获取糖护科技被三诺生物投资以来的各期财务数据，执行审阅程序，分析其经营状况、亏损的原因以及合理性；

8、获取心诺健康及糖护科技同行业上市公司的财务数据，并从第三方平台获取核心用户数据做对比分析，分析公司经营情况，估值情况，与长期股权投资账面价值进行比较，判断对心诺健康、糖护科技的长期股权投资是否出现减值；

经核查，保荐机构及会计师认为：发行人对外投资标的是基于双方业务协同效应进行考虑，具有合理的商业逻辑和业务实质；发行人对外投资标的的业务状况未出现重大不利变化，投资后标的公司亏损与标的公司所处的发展阶段、产业周期有关；发行人对外投资涉及的交易对手方与申请人不存在关联关系，交易定价公允合理，投资没有损害上市公司及中小股东利益；报告期内未计提减值准备的考虑谨慎合理。

10、请申请人结合对外投资情况分析说明业绩是否存在持续下滑风险，并说明申请人对计入当期损益的政府补助和计入其他收益的增值税退税是否存在重大依赖。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、请申请人结合对外投资情况分析说明业绩是否存在持续下滑风险

（一）发行人长期股权投资情况

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资账面价值为 41,053.30 万元，主要为公司对联营企业深圳市心诺健康产业投资有限公司及北京糖护科技有限公司的投资。上述投资情况详见“问题 9 相关回复”。

（二）上述被投资企业对发行人盈利能力影响及经营业绩持续下滑风险

1、心诺健康及 Trividia 未来经营业绩下滑风险

2019 年，Trividia 业绩大幅下降，存在一定的客观因素和市场环境影响：其美国国内销售的检测产品经销商，即主要客户将平均库存周转天数压减，导致 2019 年度内美国国内销售不及预期以及 Trividia 公司 2019 年度内具有偶发性法律服务费用等一次性费用较上期增加。随着美国市场经销商政策趋于平稳，Trividia 未来受上述偶发性政策影响的情形将有所下降，经营也将趋于稳定。

同时，受美国疫情因素影响，Trividia 未来经营情况仍存在一定的不确定性，虽然血糖监测产品属于刚性需求产品，但受疫情影响终端医院的糖尿病患者收治能力将有所下降，医院渠道的需求将会不同程度下降。而线上渠道、邮购渠道的销售收入预计将会有所上升，但目前上述情形仍存在一定的不确定性。

发行人已在募集说明书 风险因素章节“一、财务风险”之“（五）参股公司持续亏损风险”披露了 Trividia 公司未来亏损对发行人财务状况不利影响。

2、糖护科技未来经营下滑风险

截至本反馈回复出具之日，糖护科技其所在行业及业务属于新型的互联网医疗模式，尚未到达盈利期，三诺生物对糖护科技的投资仍然具有广泛前景。鉴于糖护科技目前的经营规模较小，且正处于上升期，即使未来发生亏损亦不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

二、申请人对计入当期损益的政府补助和计入其他收益的增值税退税不存在重大依赖

（一）报告期计入当期损益的政府补助和计入其他收益的增值税退税基本情况

报告期内，申请人计入其他收益的增值税退税系收到的与公司日常经营活动相关，且具有可持续性的软件产品增值税退税，其他计入当期损益的政府补助均为非经常性损益，具体金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入其他收益的增值税退税（a）	5,392.19	7,044.78	3,751.51

其他政府补助 (b)	2,790.36	1,152.20	954.28
合计 (c=a+b)	8,182.55	8,196.98	4,705.79
利润总额 (d)	30,145.78	35,421.32	30,513.33
上述补助合计占比 (c/d)	27.14%	23.14%	15.42%
其中：增值税退税占比 (a/d)	17.89%	19.89%	12.29%
其他政府补助占比 (b/d)	9.26%	3.25%	3.13%

注：与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外。

报告期各期，申请人计入其他收益的增值税退税和计入当期损益的其他政府补助金额占公司利润总额的比重分别为 15.42%、23.14%和 27.14%，其中，增值税退税占比分别为 12.29%、19.89%和 17.89%，其他政府补助占比分别为 3.13%、3.25%和 9.26%。

（二）计入其他收益的增值税退税情况

申请人计入其他收益的增值税退税系根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号）收到的软件产品增值税退税，该等退税与公司日常经营活动相关，且具有可持续性。

根据上述财税【2011】100 号文件，申请人作为增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定征收税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。此政策系为进一步促进软件产业发展、推动信息化建设而针对满足条件的软件产品执行的，文件未规定政策有效期，且发行人销售的产品涉及软件产品，未来不会改变发展方向，该等退税与申请人日常经营活动相关，申请人预计将持续享受此项政府补助。

（三）计入当期损益的其他政府补助情况

报告期内除增值税退税外，其他政府补助主要为研发项目或投资补助，申请人将其全部列入非经常性损益，该部分金额占归属于上市公司股东的净利润的比例分别为 3.13%、3.25%和 9.26%，占比较低，不会对发行人生产经营产生重大的不利影响、发行人也不对其存在重大依赖。报告期内，申请人计入当期损益的其他政府补助项目如下：

单位：万元

政府补助项目	计入当期损益的金额
--------	-----------

政府补助项目	计入当期损益的金额
2019 年度	
技术与开发支出和产业扶持资金款	864.00
收购尼普洛诊断有限公司-对外投资贴息	450.00
湖南省科技重大专项	304.00
湖南省 2019 年企业研发补助财政奖补资金	276.01
2018 年湖南省支持企业研发财政奖补资金	124.64
湖南省即时检测国际科技创新合作基地	100.00
长沙市智能制造专项项目	80.91
国家重点研发计划"主动健康和老龄化科技应对"重点专项项目 (CGM)	72.75
2018 年度长沙高新区"创新 33 条"补助	71.79
微量血快速血糖仪成果转化项目补助	67.57
2019 年度电子商务资金	50.00
湖南省即时检测国际科技创新合作基地	50.00
湖南省糖尿病全病程管理科技创新体系落地的配套改革政策研究	50.00
其他 9 个 50 万以下政府补助	228.70
合计	2,790.36
2018 年度	
收购尼普洛诊断有限公司项目贷款贴息	400.00
高新技术企业补贴	215.40
递延收益递延	138.42
长沙智能制造专项项目	138.00
2017 年度省智能制造示范企业	100.00
其他 6 个 50 万以下政府补助	160.38
合计	1,152.20
2017 年度	
对外投资合作资金补贴	262.00
2017 年自主创新暨经济工作会议资助	106.43
2016 年度创新平台建设专项经费	100.00
"创新 33 条"专项经费	100.00
供给侧结构性改革专项经费	87.29
微量血快速血糖仪	70.93
其他 14 个 50 万以下政府补助	227.63

政府补助项目	计入当期损益的金额
合计	954.28

（四）申请人对计入当期损益的政府补助和计入其他收益的增值税退税不存在重大依赖

申请人计入其他收益的增值税退税与公司日常经营活动相关，且具有可持续性；除此之外，申请人计入当期损益的其他政府补助均为非经常性损益，其金额占归属于上市公司股东的净利润的比例较低，不会对发行人生产经营产生重大的不利影响、发行人也不对其存在重大依赖。

以上政府补助，申请人均严格按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定进行相关账务处理。

三、保荐机构核查程序及核查意见

保荐机构核查了发行人对外投资情况、获取了标的公司财务报表，了解标的公司报告期内经营情况；获取了发行人管理层进行访谈，就对外投资情况、投资逻辑、商业目的进行访谈，了解被投资公司未来经营规划及未来经营预期；获取了发行人报告期内软件退税、政府补助明细，查询相关的补助政策及依据，复核发行人报告期内政府补助对利润总额的贡献情况。

经核查，保荐机构认为：发行人对外投资标 Trividia 的 2019 年经营亏损较大，主要系因下游客户库存政策调整，导致当年采购量有所减少，一定程度上影响了发行人净利润的实现；发行人投资标的糖护科技规模较小，盈利能力相对较弱，且处于用户培育阶段，因此，短期内仍处于亏损状态，发行人以权益法核算的亏损额对发行人经营业绩影响相对较小。发行人已在募集说明书充分披露的预计未来经营业绩持续下滑的风险。

11、请申请人补充说明董事会前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、关于财务性投资及类金融业务的认定标准

根据中国证监会《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》，财务性投资除持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：1、上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；2、上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据《再融资业务若干问题解答（二）》的规定，（1）财务性投资包括但不限于：设立或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）上市公司投资类金融业务，适用除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。（3）申请人以战略整合或收购为目的，设立或投资与主业相关的产业基金、并购基金；为发展主营业务或拓展客户、渠道而进行的委托贷款，以及基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。（4）上述金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限（或预计投资期限）超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

二、董事会前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

公司于 2020 年 3 月 17 日召开董事会审议通过本次公开发行可转换公司债券的相关议案，自本次发行董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 17 日）起至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务的情况，具体说明如下：

（一）交易性金融资产

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施持有或出售交易性金融资产的情形。

（二）可供出售金融资产（其他权益工具投资）

截至 2020 年 3 月末，发行人其他权益工具投资总金额为 6,740.60 万元，其占截至 2020 年 3 月末公司合并报表归属于母公司净资产的 2.49%，金额占比较小。上述投资均为公司为发展主营业务进行的与业务相关的战略性投资，不属于金额较大、期限较长的财务性投资。具体情况如下：

被投资单位	投资金额 (万元)	投资占比	主营业务	资金来源	投资期限
成都斯马特科技有限公司	1,900.00	9.27%	即时检测试剂研发、生产	自有资金	长期投资
浙江诺特健康科技股份有限公司	3,060.00	5%	从事体重管理服务及相关营养干预食品的生产与销售	自有资金	长期投资
晶准生物医药集团有限公司	1,780.60	7.0450%	医药、生物技术和保健相关行业的投资、研发、生产销售、咨询服务	自有资金	长期投资
合计	6,740.60				

（三）借予他人款项

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，公司不存在借予他人款项的情形。

（四）委托理财

截至 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 3 月末，公司其他流动资产中理财产品金额分别为 7,054.47 万元及 5,039.57 万元，上述理财产品系公司利用闲置自有资金购买低风险、流动性好的理财产品是在不影响公司正常经营和资金安全的前提下实施的，未对公司日常资金正常周转和公司主营业务的正常发展造成不利影响。通过进行适度的低风险短期理财，对自有资金适时进行现金管理，能获得高于存款利息的投资收益，有利于进一步提升公司整体业绩水平，为公司和股东获得较好的投资回报。公司购买银行理财不属于持有金额较大、期限较长的财务性投资情形。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，公司购买的理财产品主要属于投资安全性高、流动性好、风险较低的理财产品，持有期限均短于一年且不存在长期滚存情况。

（五）类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务的情形。

（六）设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施用于设立或投资产业基金、并购基金的情形。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

三、最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）

截至 2020 年 3 月末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形。

四、保荐机构核查程序及核查意见

保荐机构查阅了发行人最近三年的年度报告、审计报告和最近一期的财务报告，查阅了发行人《公司章程》《重大投资与经营决策管理制度》等文件，核查了自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，发行人财务性投资的交易情况，包括银行理财相关合同、财务凭证、相关决策审批及信息披露文件等，并对公司相关人员进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复签署日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情形；截至 2020 年 3 月 31 日，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为中信证券股份有限公司关于《三诺生物传感股份有限公司与中信证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之签章页）

保荐代表人：_____

邵才捷

王 栋

中信证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读三诺生物传感股份有限公司与中信证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：_____

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为三诺生物传感股份有限公司关于《三诺生物传感股份有限公司与中信证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之签章页）

三诺生物传感股份有限公司

年 月 日

发行人董事长声明

本人承诺三诺生物传感股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事长：

李少波

三诺生物传感股份有限公司（盖章）

年 月 日