



关于北京北陆药业股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
审核问询函
之回复（修订稿）

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二零二零年八月

深圳证券交易所：

根据贵单位于2020年7月23日下发的《关于北京北陆药业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2020〕020059号）（以下简称“问询函”）的要求，北京北陆药业股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“北陆药业”）会同保荐机构中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、申报会计师致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于北京北陆药业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复》（以下简称“本问询函回复”），同时按照问询函的要求对《北京北陆药业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与募集说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	涉及修改募集说明书等申请文件的内容
楷体加粗	本次对问询函回复的修订

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1 关于本次募投项目	4
问题 2 关于财务性投资	38
问题 3 关于销售费用	52
问题 4 关于供应商集中度	58
问题 5 关于环保相关事项	64
问题 6 关于业绩下滑	73

问题 1、发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券，预计募集资金总额不超过 5 亿元，并用于沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目、研发中心建设项目、营销网络建设以及补充流动资金。报告期内，发行人对比剂产品产能利用率分别为 56.31%、56.43%、80.71%，降糖类产品产能利用率分别为 26.42%、47.62%、78.39%，中枢神经类产品产能利用率分别为 24.15%、37.66%、65.03%。

请发行人补充说明或披露：（1）结合报告期内发行人主要产品产能利用率情况、行业发展情况、同行业公司情况、库存余额、在手订单、意向性合同、市场需求等，说明沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目的合理性及必要性，是否属于重复建设，是否有足够的市场空间消化新增产能，是否具备相应的专利、技术、人员储备；本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响；（2）结合公司现有营销网点情况、各区域销售情况、未来发展计划等，说明营销网络建设项目的必要性，是否属于重复建设，各项投资明细的测算过程及合理性；（3）披露各募投项目的效益测算情况，效益测算的谨慎性、合理性，未来效益实现是否存在较大不确定性，如何保障募投项目实施的效益及效果；（4）说明本次补充流动资金（含项目预备费、项目铺底流动资金等）占比是否符合相关规定；（5）披露截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期内发行人主要产品产能利用率情况、行业发展情况、同行业公司情况、库存余额、在手订单、意向性合同、市场需求等，说明沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目的合理性及必要性，是否属于重复建设，是否有足够的市场空间消化新增产能，是否具备相应的专利、技术、人员储备；本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响

（一）结合报告期内发行人主要产品产能利用率情况、行业发展情况、同行业公司情况、库存余额、在手订单、意向性合同、市场需求等，说明沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目的合理性及必要性，是否属于重复建设，是否

有足够的市场空间消化新增产能，是否具备相应的专利、技术、人员储备；

本次募投项目中，沧州固体制剂新建车间项目在沧州厂区预留土地范围内新建固体制剂生产车间，新增国内先进的生产设备，利用先进的工艺技术，对降糖类产品“格列美脲片”进行扩能生产；高端智能注射剂车间建设项目在原有密云生产基地的基础上，利用预留区域，建设符合《药品生产质量管理规范》的注射剂车间，同时优化现有生产线，提升设备材质的安全等级，按照 GMP 标准对 3 种对比剂产品“碘海醇注射液”“碘帕醇注射液”“碘克沙醇注射液”进行产能扩充。

1、项目建设的必要性

（1）募投项目产品销量呈增长趋势

报告期内，本次募投项目相关产品销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售收入	占收入比重 (%)	销售收入	占收入比重 (%)	销售收入	占收入比重 (%)	销售收入	占收入比重 (%)
格列美脲片	997.79	2.71	5,322.42	6.50	2,708.76	4.45	1,943.13	3.72
碘海醇注射液	11,501.52	31.29	28,574.67	34.88	24,607.84	40.47	25,407.53	48.62
碘克沙醇注射液	4,571.76	12.44	9,201.01	11.23	6,050.91	9.95	2,433.80	4.66
碘帕醇注射液	5,638.07	15.34	10,019.53	12.23	4,991.06	8.21	2,947.53	5.64
合计	22,709.14	61.77	53,117.63	64.85	38,358.57	63.08	32,731.99	62.64

报告期内各期，公司募投项目生产产品销售收入快速增长，合计收入占营业收入比重均在 60%以上，为公司的主要产品。2019 年度，格列美脲片收入同比增长 96.49%，是带动降糖类产品收入增长的主要产品，公司高度重视降糖类产品市场，公司有专门的事业部负责降糖类产品的开发及推广；同时，公司积极参与降糖类药物的一致性评价，公司生产的格列美脲片于 2019 年内通过药物一致性评价，并于 2020 年 1 月进入国家集采。2020 年 1-6 月，公司格列美脲片销售数量较上年同期增加 94.68%。

2019 年度，碘帕醇注射液收入同比增长 100.75%，碘海醇注射液收入同比增加 16.12%，碘克沙醇注射液收入同比增长 52.06%。主要系公司加大市场推广力度，覆盖终端医院数量增加，各类对比剂产品收入全面增加。

（2）公司现有产能利用率已达到较高水平

报告期内各期，公司的产能利用率情况如下：

产品名称	指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
对比剂产品	产能（万毫升）	19,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00
	产量（万毫升）	10,922.42	30,668.27	21,442.50	21,399.30
	销量（万毫升）	12,330.77	28,853.10	23,366.32	20,643.55
	产能利用率（%）	57.49	80.71	56.43	56.31
	产销率（%）	112.89	94.08	108.95	96.46
降糖类产品	产能（万片）	18,750.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
	产量（万片）	19,104.23	29,395.44	17,857.70	9,906.92
	销量（万片）	18,270.97	29,975.63	17,868.42	10,057.63
	产能利用率（%）	101.89	78.39	47.62	26.42
	产销率（%）	95.64	101.97	100.06	101.52

报告期内，公司对比剂产品的产能利用率分别为56.31%、56.43%、80.71%和57.49%，2017年及2018年公司对比剂产品产能利用率较低，主要系公司钆类、碘类对比剂产品共用一条生产线，不同种类、规格产品在生产之前都需要对生产线进行换线；碘帕醇注射液和碘克沙醇注射液均为小批次生产，单次产量较低，产能利用率较低。2019年公司对比剂产能利用率提高，主要系各类对比剂产品销售数量大幅增长，单次产量增加。虽然2019年度的产能利用率仅为80.71%，但公司在各类对比剂生产中共用一条生产线，由于换线、清洁等工作，实际上产能利用率已经接近饱和。此外，各类对比剂共用生产线影响了公司生产效率的进一步提高。2020年1-6月，公司产能利用率较低，主要系受新冠疫情影响，对比剂产品需求有所下降，同时本期复工时间较晚，生产天数较少所致。新冠疫情影响减弱后，对比剂产品的需求已经恢复。

报告期内，公司降糖类产品的产能利用率分别为26.42%、47.62%、78.39%和101.89%，2017年及2018年公司降糖类产品的产能利用率较低主要系公司当期降糖类产品的销售数量较低所致、2019年公司产能利用率提高主要系当期公司降糖类产品销售数量大幅增加所致。公司格列美脲片于2020年1月中标全国药品集中采购，销售数量大幅增加，2020年1-6月，产能利用率为101.89%，处于饱和状态。

（3）巩固与提高公司市场地位的需要

受益于国家政策推动及市场需求的增长，我国医药行业发展较快，市场化程度将不

断提升。目前我国医药企业众多，根据国家统计局统计，截至 2019 年 12 月，全国共有医药制造业企业 7,382 家，企业经济规模相对较小，生产规模较低，行业竞争激烈。公司作为对比剂领域的领先企业，需扩大和巩固在对比剂市场的领先优势，强化行业中的主导地位，并提升其他主营产品市场份额，以此增强自身的综合实力。本次募投项目的建设，在提升产量的同时，注重产品质量的全面提升，可实现产品规模化效益的稳定增长，有助于公司增强市场竞争力、稳固市场占有率，扩大公司规模与影响力。

综上所述，公司对比剂产品生产线目前实际产能已达到较高水平、降糖类产品生产预期后续销售大增，公司亟需扩充产能并提高生产效率。本次募投项目的实施是对公司现有产品产能的补充，符合公司扩大生产规模和提升生产效率的需要，有助于公司巩固与提高市场地位。项目实施具备必要性，不属于重复建设。

2、项目建设的合理性

（1）拥有足够的市场空间消化新增产能

本次募投新增产能情况如下：

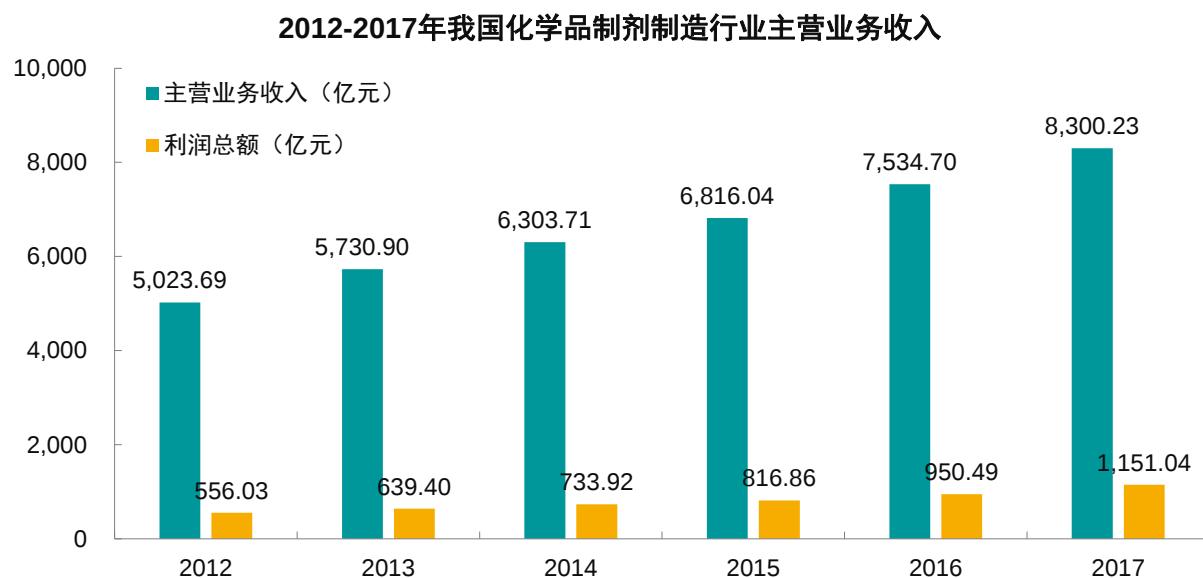
募投项目	产品类型	新增产能
沧州固体制剂新建车间项目	格列美脲片	20 亿片/年
高端智能注射剂车间建设项目	碘海醇注射液	3 亿 mL/年
	碘帕醇注射液	3 亿 mL/年
	碘克沙醇注射液	1.5 亿 mL/年

本次募投项目实施有足够的市场空间消化新增产能，具体情况分析如下：

1) 行业发展情况与市场需求

根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司属于制造业（分类代码 C）中的医药制造业（分类代码为 C27），细类为化学药品制剂制造（分类代码为 C2720）。化学药品制剂行业是医药制造业最重要的分支之一，根据国家统计局统计的数据，2012 年我国化学药品制剂制造行业企业实现收入总额 5,023.69 亿元，2017 年增长到了 8,300.23 亿元，较上年同比增长 10.16%，2012-2017 年年复合增长达到了 10.56%。2012 年我国化学药品制剂制造行业利润总额 556.03 亿元，2017 年增长到了 1,151.04 亿元，较上年同比增长 21.10%，2012-2017 年年复合增长率也到了 15.66%，化学药品制剂行业细分市场规模增长迅速。随着人口老龄化趋势明显、居民生活水平提高、健康意识加强、社会保障体系的不断完善以及医药科技的不断发展，人类对化学药品制

剂的需求还将持续增加，化学药品制剂行业的市场规模将持续增长。



数据来源：国家统计局

①降糖类产品的市场情况

糖尿病是一组以高血糖为特征的代谢性疾病。据世界卫生组织、国际糖尿病联盟、2013 年全国性糖尿病流行病学调查、《2017 版中国 2 型糖尿病防治指南》的数据，2017 年全球糖尿病患者（20-79 岁）多达 4.25 亿，其中约 90% 为 2 型糖尿病，预计到 2045 年全球糖尿病患者将达到 6.29 亿。根据流行病学国内研究的情况，我国成人糖尿病患病率由 1980 年的 0.67% 上升至 2013 年的 10.4%，患病率逐年增加。随着糖尿病患者数量将持续增加，糖尿病用药市场规模也将呈现快速增长态势，这将继续推动降糖类药物市场的增长。

米内网发布的糖尿病治疗药物 2019 年销售额前 10 名包括：

药品名称	2019 年销售额（万元）	2019 年销售额市场占比
阿卡波糖	430,043	15.95%
甘精胰岛素	332,998	12.35%
门冬胰岛素	306,819	11.38%
二甲双胍	232,680	8.63%
瑞格列奈	126,523	4.69%
硫辛酸	123,557	4.58%
精蛋白生物合成人胰岛素	112,209	4.16%
格列美脲	104,527	3.88%

药品名称	2019年销售额（万元）	2019年销售额市场占比
西格列汀	77,785	2.88%
利拉鲁肽	73,818	2.74%
合计	1,920,959	71.24%

数据来源：米内网

格列美脲作为公立医院糖尿病治疗药物的重要品种，主要对应的下游领域是医院中的糖尿病市场、零售药店中的糖尿病用药市场以及公立基层医疗终端。根据米内网数据显示，2019年，格列美脲片的销售金额为104,527万元，占糖尿病药物销售金额的比例为3.88%。2017-2019年销售金额年均复合增长率为11.73%，增长较快。

②对比剂市场情况

对比剂又称为造影剂、显影剂，主要用于医学成像过程，增加检验影响的对比度，以更清晰地观察到器官、细胞组织等部位。根据用途，对比剂主要分为X射线对比剂（碘类、钡类）、磁共振对比剂（钆类）和超声对比剂（微泡类）。近年来，国内对比剂市场规模逐年增长。

由于X射线和CT造影的普及，X射线造影剂是造影剂市场核心主体。Newport Premium数据显示，2018年全球X射线造影剂市场规模为40.43亿美元，占整体造影剂市场的66.50%；磁共振造影剂市场规模为12.10亿美元，占比19.90%；超声造影剂的规模为6.69亿美元，占比11.00%。根据IMS数据统计2010年至2019年，全国对比剂市场表现出良好的增长势头，销售额从25.87亿元增长到110.74亿元，年复合增长率为15.65%；销售数量从72.69万升增长到286.44万升，年复合增长率为16.46%。

X射线对比剂占据对比剂市场的核心份额，其占比超70%，其中碘类对比剂主要有碘海醇、碘帕醇、碘佛醇、碘普罗胺、碘克沙醇和碘曲仑等六种品种。2010-2019年，国内X线对比剂（非离子型碘对比剂）的销售额由22.93亿元增加至96.86亿元，年复合增长率达到17.34%；销售体积由69.94万升上升至273.24万升，年复合增长率达到16.35%。

综上，本次募投项目生产产品市场发展前景良好，市场需求持续增长，为新增产能的消化提供了重要保障；项目新增产能占市场容量比例较低，产能消化可行性较大。

2) 库存情况、在手订单或意向性合同

报告期内各期，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,020.56	33.90%	4,922.52	40.24%	4,108.78	43.65%	4,586.66	41.98%
在产品	4,242.59	35.77%	3,429.34	28.03%	3,217.97	34.18%	2,416.94	22.12%
库存商品	3,310.92	27.92%	3,531.70	28.87%	1,773.86	18.84%	3,510.17	32.12%
周转材料	285.60	2.41%	350.35	2.86%	313.28	3.33%	413.08	3.78%
合计	11,859.67	100.00%	12,233.91	100.00%	9,413.89	100.00%	10,926.85	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,926.85 万元、9,413.89 万元、12,233.91 万元和 11,859.67 万元，占公司总资产的比例分别为 9.58%、7.30%、7.53%和 5.78%。

①原材料

报告期内各期，公司原材料主要为原辅材料，各年末原材料金额总体较为稳定。

②在产品

公司在产品主要包括中间产品及待检产品，其中中间产品为已投料但尚未完成生产的产品，待检产品为已生产但尚未检验的产品。报告期各期末，公司在产品金额逐年增加，主要系公司产品订单逐步增加所致。

③库存商品

报告期内各期，公司库存商品主要为对比剂产品、降糖类产品以及中枢神经类产品。公司根据客户的需求制定生产计划，并动态维持库存商品规模。报告期内各期末，公司库存商品均有订单覆盖，不存在大额库龄较长的库存产品。

公司的销售模式为与客户签订一年一度的框架协议，未签订约定供货量的长期合同或意向性合同。凭借着技术优势、产品优势以及质量优势等，公司建立了强大的品牌影响力，近年来积累的主要客户包括国药控股股份有限公司、上海医药集团股份有限公司、华润医药商业集团有限公司等，供货合作关系较为稳定。

此外，公司产品销售需求预计将保持增长态势，具体分析见本问题回复“1、项目建设的必要性”之“（1）募投项目产品销量呈增长趋势”。其中，公司生产的格列美脲片于 2020 年 1 月中标第二批全国药品集中采购，负责河南、黑龙江、吉林、辽宁、湖北、西藏等 6 个省份的药品供应，预计未来订单将持续大规模增长。因此，本次募投项目新增产能的市场消化风险较低。

综上，本次新增产能与发行人目前销售能力相匹配，新增产能规模合理，充足的市场需求及未来订单情况预计基本可以消化本次募投项目新增产能。

（2）公司具备相应的专利、技术、人员储备

本次募投项目沧州固体制剂新建车间项目生产的格列美脲片、高端智能注射剂车间建设项目生产的碘海醇注射液、碘帕醇注射液、碘克沙醇注射液涉及的专利、技术、人员储备情况如下：

1) 专利储备

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及控股子公司已获授权的相关专利如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	取得方式
1	北陆药业	ZL201410260510.2	一种 MRI 或 CT 造影用注射液的超滤工艺	发明专利	2018-03-16	原始取得
2	北陆药业	ZL201410203218.7	一种 5-(哌嗪-1-基) 苯并咪唑-2-羧酸乙酯的合成方法	发明专利	2016-04-06	原始取得
3	海昌药业	ZL201210497200.3	碘普罗胺的新制备方法	发明专利	2015-01-28	原始取得
4	海昌药业	ZL201210115027.6	一种改进的 5-氨基-N, N'-双(2, 3-二羟丙基)-2, 4, 6-三碘-1, 3-苯二甲酰胺胺制备方法	发明专利	2014-07-23	原始取得

在本次募投项目相关产品方面，公司拥有的专利能够保障项目的顺利实施。

2) 技术储备

①公司核心技术情况

公司自成立以来一直着眼于持续性发展的思路，高度重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提高。公司将科研人才、技术、信息、资金、机制等要素以最有效的方式整合，同时将上述资源最大限度地转化成科研成果，加速新产品推出和工艺技术的改进。近年来，公司通过引进吸收再创新的方式，研制成功多个成熟产品，并推出市场。这些产品及生产工艺均居国内同行业领先水平。

碘系列注射液粘稠度较普通注射液大很多，容易导致配液工序过滤速度较慢，易引入异物，灌装量不稳定等现象，不溶性微粒、微生物和内毒素对注射液的安全性影响最大，公司通过全球先进的设备和技术、严格细致的生产前处理方法，以及对原辅料、内包材、过滤、灌装、灭菌等环节的高标准要求，着力提高产品安全性。

“格列美脲片”产品的生产技术来源于公司自主研发的生产技术，项目产品生产主要包括原辅料预处理、称量、药品制作、压片等生产过程，该生产过程的技术具有工艺合理、生产效率高、产品质量好的技术特点。

②公司及控股子公司已取得的重要相关科研成果

除上述相关专利外，在 2017-2019 年期间，公司参与制定本次募投项目相关的国家标准 5 项：

序号	标准号	标准名称	类别	颁布/修订时间
1	YBH05832017	碘帕醇注射液	国家标准	2017-10-13
2	YBH05832017	碘帕醇注射液	国家标准	2017-10-13
3	YBH01172015	碘帕醇注射液	国家标准	2018-07-20
4	YBH00672017	碘克沙醇注射液	国家标准	2017-03-03
5	YBH06082019	格列美脲片	国家标准	2019-06-21

③公司在研项目情况

2020 年北陆药业研发中心在研的与本次募投项目相关的在研项目共计 3 个，项目进度如下表所示：

序号	品名	适应症领域	注册分类	研发阶段
1	碘帕醇注射液	CT 造影	补充申请	药学研究
2	碘克沙醇注射液	CT 造影	补充申请	药学研究
3	碘海醇注射液	CT 造影	补充申请	药学研究

综上，公司拥有项目实施的技术基础。

3) 人员储备

公司拥有一支专业、稳定的科研队伍，主要由内部选拔的有科研能力和经验、熟悉新药开发工作程序的技术骨干人员构成，具有丰富的医药、尤其是对比剂、降糖类产品的研发、产业化经验。

公司现有研发人员 88 人，专业包括化学制药、药物分析、材料化学、制药工程、中药学等，专业配比合理，能够充分满足新药开发各个环节的需要。公司研发部的核心技术成员 26 人，平均从业年限在 10 年以上，并在公司任职多年。

为提高公司市场竞争能力，未来公司将不断引进高素质的医药专业技术人才，扩充研发队伍，并不断改善研发队伍的知识、年龄和专业结构，为公司的长远发展奠定人才基础。

(3) 项目投资规模合理

公司本次募投项目“沧州固体制剂新建车间项目”、“高端智能注射剂车间建设项目”

为公司药品生产车间建设项目，公司选取了同行业上市公司的类似募投项目进行比较，具体情况如下表：

公司	募投项目名称	投资数据	金额/比例
京新药业 (002020)	年产 30 亿粒固体制剂产能提升项目（非公开发行）	项目投资总额（万元）	36,153.17
		发行前一年经审计净资产（万元）	371,071.17
		发行前一年经审计总资产（万元）	562,508.80
		项目投资总额/净资产（倍）	0.10
		项目投资总额/总资产（倍）	0.06
安科生物 (300009)	年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目（非公开发行）	项目投资总额（万元）	15,000.00
		发行前一年经审计净资产（万元）	270,002.03
		发行前一年经审计总资产（万元）	322,620.62
		项目投资总额/净资产（倍）	0.06
		项目投资总额/总资产（倍）	0.05
广生堂 (300436)	江苏中兴制剂车间建设项目（非公开发行）	项目投资总额（万元）	15,000.00
		发行前一年经审计净资产（万元）	56,486.86
		发行前一年经审计总资产（万元）	89,587.83
		项目投资总额/净资产（倍）	0.27
		项目投资总额/总资产（倍）	0.17
九典制药 (300705)	外用制剂车间扩产建设项目（可转债）	项目投资总额（万元）	10,611.54
		发行前一年经审计净资产（万元）	76,187.09
		发行前一年经审计总资产（万元）	107,209.90
		项目投资总额/净资产（倍）	0.14
		项目投资总额/总资产（倍）	0.10
司太立 (603520)	年产 300 吨碘佛醇、5 吨钆贝葡胺造影剂原料药项目（非公开发行）	项目投资总额（万元）	19,649.16
		发行前一年经审计净资产（万元）	102,870.73
		发行前一年经审计总资产（万元）	348,483.82
		项目投资总额/净资产（倍）	0.19
		项目投资总额/总资产（倍）	0.06
北陆药业 (300016)	沧州固体制剂新建车间项目（可转债）	项目投资总额（万元）	10,664.51
		发行前一年经审计净资产（万元）	145,050.71

公司	募投项目名称	投资数据	金额/比例
		发行前一年经审计总资产（万元）	162,381.81
		项目投资总额/净资产（倍）	0.07
		项目投资总额/总资产（倍）	0.07
		行业平均项目投资总额/净资产（倍）	0.15
		行业平均项目投资总额/总资产（倍）	0.09
	高端智能注射剂车间 建设项目（可转债）	项目投资总额（万元）	17,535.05
		发行前一年经审计净资产（万元）	145,050.71
		发行前一年经审计总资产（万元）	162,381.81
		项目投资总额/净资产（倍）	0.12
		项目投资总额/总资产（倍）	0.11
		行业平均项目投资总额/净资产（倍）	0.15
		行业平均项目投资总额/总资产（倍）	0.09

如上表所示，本次募投项目的投资额占总资产及净资产的比例处于同行业上市公司类似募投项目相关比例的合理区间内，本次项目的投资规模具有合理性。

综上所述，公司本次募投项目投资规模合理，有足够的市场空间消化新增产能，并且公司具备相应的专利、技术、人才储备，能够保证项目的顺利实施运行，项目具备合理性。

（二）本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

经 2020 年 3 月 31 日召开的公司第七届董事会第十三次会议审议通过本次发行可转债相关事项，2020 年 3 月 31 日前本次募集资金投资项目尚未开始投资建设。本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

（三）新增资产未来摊销及折旧情况及对公司业绩的影响

除补充流动资金项目外，沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目、研发中心建设项目和营销网络建设项目在运营期间会产生折旧和摊销费用。本次募投项目新增固定资产按如下会计估计进行测算：

(1) 折旧。固定资产折旧按照国家有关规定采用年限平均法计算，本次募集资金投资项目利用原有建筑物折旧年限取 30 年，残值率取 3%；建筑装修改造费折旧年限取 10 年，残值率取 3%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 3%。

(2) 摊销。无形资产按 10 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

预计达产后年新增折旧、摊销及占项目达产后新增年均销售收入（不含税）、利润的比例如下表所示：

单位：万元

项目	运营期内年均收入金额 (不含税)	税后利润	投产后每年折旧计提额	投产后每年摊销计提额	折旧摊销占年均收入的比例	折旧摊销占年均利润的比例
沧州固体制剂新建车间项目	10,940.00	2,966.22	633.26	61.79	6.35%	23.43%
高端智能注射剂车间建设项目	157,200.00	20,689.82	977.04	224.05	0.76%	5.81%
研发中心建设项目	—	—	785.62	67.57	不适用	不适用
营销网络建设项目	—	—	237.11	76.84	不适用	不适用
合计	168,140.00	23,656.04	2,633.03	430.25	1.82%	12.95%

上表可见，本次募投项目实施达产后，年均新增折旧总额占募投项目年均新增营业收入及净利润的比例较低，预计对公司未来经营成果影响较小，募投项目新增效益将对公司的盈利能力产生积极影响。但未来如果出现宏观经济低迷、国家产业政策调整、市场竞争格局发生重大不利变化等不可预见因素，导致本次募集资金投资项目不能达到预期销售目标，则新增的折旧可能将对公司经营业绩产生不利影响。

综上所述，本次募投项目的折旧摊销计量的会计估计与公司现行会计估计基本一致，年均新增折旧总额占募投项目年均新增营业收入及净利润的比例较低，预计对公司未来经营成果影响较小。若发生重大不利变化等不可预见因素，新增的折旧可能将对公司经营业绩产生不利影响。

二、结合公司现有营销网点情况、各区域销售情况、未来发展计划等，说明营销网络建设项目的必要性，是否属于重复建设，各项投资明细的测算过程及合理性

(一) 结合公司现有营销网点情况、各区域销售情况、未来发展计划等，说明营销网络建设项目的必要性，是否属于重复建设

1、公司现有营销网点情况

公司以北京为营销总部，在华北大区、华东大区、西南大区、中原大区建立自己的营销网点，销售部门涵盖影像诊断销售部、中枢神经销售部、商务部（降糖）销售部。其中，影像诊断销售部负责公司对比剂产品的销售体系建设与管理，设立影像市场部、北京大区、河南西北大区、华东大区、西南大区、东北山东大区、华南大区、两湖地区等 8 个营销分部；中枢神经销售部负责公司中枢神经类产品的销售体系建设与管理，设立东北大区、北京大区、中原大区、华南大区和华东大区等 5 个营销分部；商务部销售部负责公司降糖类产品的销售体系建设与管理，设立华北大区、中原大区、华东大区和西南大区等 4 个营销分部。

在公司现有营销网络构架的情况下，各地区部分营销网点尚未完全建立。在有工作需要时，都需要从大区分布调派人员，增加了公司的营销成本和服务成本；同时由于时间上的延迟，也在一定程度上增加了提升客户满意度的难度。中国地域跨度很大，营销中心布点不足，对公司开拓各省级地方医疗行业客户和覆盖各区域内的地方性企业客户都造成很大的困难。同时，未布点的城市有很多医疗行业发达的地区，产品销售还处于空白状态，区域布点需要扩充完善，扩张版图。

本次募投项目将以北京为中心，于上海、深圳、杭州、沈阳、成都、武汉、西安、郑州、济南和南京等地新增营销布点，建设用户售前、售后服务一体化的多功能营销平台，使该平台不仅是区域营销服务中心，而且能够通过该平台向周边地区辐射，将营销服务平台拓展到其他重点区域，建立起覆盖全国、覆盖所有医疗行业重点客户的立体营销体系。

2、各区域销售情况

报告期内，公司营业收入按销售区域划分如下：

单位：万元

区域	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	36,743.96	99.95	81,910.81	100.00	60,555.10	99.59	51,981.46	99.48
境内：	36,361.31	98.91	81,910.81	100.00	60,555.10	99.59	51,981.46	99.48
华东地区	12,344.84	33.58	26,221.96	32.01	19,125.20	31.45	17,485.07	33.46
华北地区	7,065.63	19.22	20,996.52	25.63	14,778.70	24.30	12,197.49	23.34
华中地区	6,598.39	17.95	13,074.02	15.96	9,322.63	15.33	7,215.45	13.81

区域	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
西南地区	4,024.84	10.95	9,126.93	11.14	6,413.44	10.55	5,676.54	10.86
东北地区	2,923.37	7.95	6,227.30	7.60	5,655.62	9.30	5,087.08	9.74
华南地区	1,933.60	5.26	4,212.19	5.14	3,362.92	5.53	2,783.14	5.33
西北地区	1,470.64	4.00	2,051.89	2.50	1,896.59	3.12	1,536.69	2.94
境外:	382.66	1.04	-	-	-	-	-	-
其他业务收入	17.74	0.05	1.13	0.00	250.25	0.41	272.35	0.52
合计	36,761.70	100.00	81,911.94	100.00	60,805.35	100.00	52,253.81	100.00

报告期内各地区收入均稳步增长，目前主要的经营区域包括华东、华北、华中、西南四地，报告期各期末上述区域收入合计占比分别为81.47%、81.63%、84.74%和81.70%。东北、华南、西北地区收入占比较小。

本次募投项目营销网络建设网点布局从北向南延伸，以北京总部为中心，向东北、中部区域发散，目标市场基本覆盖华南、华中、华东等国内主要地区。在覆盖主要营销区域的同时，也有助于公司在东北、华南、西北等地区的市场开拓。

3、未来发展规划

目前公司主营业务的6种对比剂（共21个规格），其产品性能、种类丰富度以及药品质量均位于国际前列。公司将继续扩大和巩固在对比剂市场的领先优势，重点开拓中枢神经药物九味镇心颗粒的市场地位，进一步提升降糖类产品的市场份额。

在贯彻落实“科技是第一生产力”的发展理念的驱动下，积极布局高端仿制药，结合国内、国际研发制造理念，探索创新药研发，完善研发设施条件，并努力使科技成果积极转化为生产力，成为公司的核心竞争优势。持续改善和优化公司的技术研发体系、售前及售后服务体系，致力于开发满足医疗要求的新产品，将公司打造为在全国范围内知名的医药制造企业。

围绕上述战略目标，公司将以北京为营销总部，持续巩固并提升在医药市场的占有率，拓宽营收渠道，实现营业收入、市场占有率及竞争地位的提升。在产品开发方面，一方面公司将积极进行新产品的研发，另一方面公司将在原有营销经验的基础上，对产品销售区域再扩大。在市场开拓方面，公司将加强和巩固在医药行业的优势地位，通过新销售网点的建设增加公司的销售覆盖力度，为公司整体经营业绩提升带来促进作用。

本次募投项目是公司市场开拓计划的重要组成部分。营销网络的建设可在一定程度

上加大对公司产品的宣传力度，创造更多商业机会并获取新客户，同时营销渠道的拓展是企业市场占有份额扩张的保障，加速企业在激烈的行业竞争中脱颖而出。基于北陆药业目前的市场占有率和技术支持，在全国各大城市建立营销网络有利于扩大企业的知名度，提升整体的业务量，保障和提升市场占有率，同时营销网络建设为产品充分向市场展示、提高大众对企业产品的认可度提供的扎实的基础。

综上所述，营销网络建设项目的实施符合公司扩大营销布点的需求，有助于强化公司的营销管理能力、提升公司的市场占有率与市场地位、实现全国各区域销售收入的提升，是公司未来发展计划中的重要布局，具备必要性，不属于重复建设。

（二）营销网络中心各项投资明细的测算过程及合理性

1、各项投资明细的测算过程

项目投资总额 4,805.49 万元，其中 4,600.00 万元以本次发行的募集资金支付，其余由公司自有资金或自筹资金支付。具体投资明细如下：

序号	项目	投资额（万元）	拟使用募集资金投入金额（万元）
1	建设投资	4,805.49	4,600.00
1-1	建筑工程费	3,220.00	3,220.00
1-2	设备购置费	933.50	933.50
1-3	安装工程费	65.01	65.01
1-4	工程建设其他费用	515.96	381.49
1-5	预备费	71.02	-
合计		4,805.49	4,600.00

（1）建筑工程费

本项目上海、深圳、杭州及沈阳四地办事处建筑拟采用购置方式解决，总建筑面积 800.00m²，其余办事处建筑采用租赁方式解决，总建筑面积 900.00m²，各建筑均需装修改造。项目建筑工程费合计为 3,220.00 万元，建筑工程费测算详见下表：

序号	名称	单位	工程量	单价（元）	投资额（万元）
1	建筑购置				
1.1	上海办事处	平方米	200.00	40,000.00	800.00
1.2	深圳办事处	平方米	200.00	45,000.00	900.00
1.3	杭州办事处	平方米	200.00	30,000.00	600.00
1.4	沈阳办事处	平方米	200.00	12,000.00	240.00
2	建筑装修				

序号	名称	单位	工程量	单价（元）	投资额（万元）
2.1	上海办事处	平方米	200.00	4,000.00	80.00
2.2	深圳办事处	平方米	200.00	4,000.00	80.00
2.3	杭州办事处	平方米	200.00	4,000.00	80.00
2.4	沈阳办事处	平方米	200.00	4,000.00	80.00
2.5	成都办事处	平方米	150.00	4,000.00	60.00
2.6	武汉办事处	平方米	150.00	4,000.00	60.00
2.7	西安办事处	平方米	150.00	4,000.00	60.00
2.8	郑州办事处	平方米	150.00	4,000.00	60.00
2.9	济南办事处	平方米	150.00	4,000.00	60.00
2.10	南京办事处	平方米	150.00	4,000.00	60.00
**	合计				3,220.00
	其中：进项税额				265.87

（2）设备购置费

项目设备购置费合计为 933.50 万元，增值税进项税税率为 13%，设备进项税额为 112.76 万元。设备购置费测算详见下表：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	金额（万元）
一	办公设备			
1	电脑	50	0.65	32.50
2	复印机	10	3.50	35.00
3	投影仪	10	1.00	10.00
4	视频会议系统	10	1.00	10.00
5	碎纸机	10	0.10	1.00
6	考勤系统	10	1.50	15.00
7	监控系统	10	3.00	30.00
*	小计	110		133.50
二	车辆			
1	亚洲龙	10	35.00	350.00
	小计	10		350.00
三	公辅设施			
1	电器	10	15.00	150.00
2	消防改造	10	10.00	100.00
3	空调改造	10	10.00	100.00
4	网络电话系统	10	10.00	100.00
*	小计	40		450.00
**	合计	160		933.50
	其中：进项税抵扣额			107.39

（3）安装工程费

根据行业特点，营销及办公设备安装工程费率取 5.0%，公辅设备安装工程费率取

8.0%。项目安装工程费合计为 65.01 万元。

(4) 工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计为 515.96 万元。

1) 建设单位管理费包括建设单位开办费、建设单位经费等，取第一部分工程费用的 0.8%，建设单位管理费计 33.75 万元。

2) 项目前期工作费 37.27 万元。

3) 工程监理费包括工程建设监理费、建设工程质量监督费、建筑施工安全监督管理费等，取工程费用的 1.2%，计 50.62 万元。

4) 工程保险费取工程费用的 0.3%，计 12.66 万元。

5) 软件购置费 225.00 万元。

6) 职工培训费按人均 1,500 元/人估算，计 11.10 万元。

7) 办公及生活家具购置费按 1,500 元/人计算，计 11.10 万元。

8) 本项目部分建筑采用租赁方式解决，总建筑面积 900.00m²，建设期租赁费共计 134.47 万元。

序号	营销网络及信息化	面积 (m ²)	租赁单价 (元/m ² 天)	租赁金额 (万元)
1	成都办事处	150	2.330	25.51
2	武汉办事处	150	1.850	20.26
3	西安办事处	150	2.200	24.09
4	郑州办事处	150	1.500	16.43
5	济南办事处	150	1.600	17.52
6	南京办事处	150	2.800	30.66
*	小计	900		134.47

工程建设其他费用中涉及增值税的费用及其费率见下表：

序号	名称	增值税税率	增值税进项税 (万元)
1	建设单位管理费	6%	1.91
2	前期工作费	6%	2.11
3	工程监理费	6%	2.87
4	工程保险费	6%	0.72
5	软件购置费	13%	25.88
6	生产职工培训费	6%	0.63
7	办公及生活家具购置费	13%	1.28
8	建设期租赁费	9%	11.10
*	合计		46.49

本项目工程建设其他费用增值税进项税抵扣额为 46.49 万元。

（5）预备费

项目预备费包括基本预备费和涨价预备费。

1) 基本预备费

基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 1.5%，基本预备费计 71.02 万元。其中：允许预备费进项税抵扣额为 9.23 万元。

2) 涨价预备费

涨价预备费参照国家计委《关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资[1999]1340 号）精神，投资价格指数按零计算。

2、各项投资明细的测算依据及合理性

- （1）项目工程技术资料；
- （2）建筑材料、设备的现行价格；
- （3）本项目拟建工程的建设内容及工程量；
- （4）当地类似工程造价资料；
- （5）国家及地方关于建设工程投资估算编制的有关规定；
- （6）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2008〕170 号）；
- （7）财政部国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知（财税〔2011〕110 号）；
- （8）财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）；
- （9）《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；
- （10）项目单位提供的项目相关资料。

项目投资明细测算充分考虑了市场价格与公司历史费用水平，测算过程与测算方法符合国家相关政策作出与会计政策及行业惯例，具备合理性。

综上，本次募投项目建设内容及具体的投资明细均系募投项目实施必不可少的组成部分，相关测算依据合理、测算过程准确，具有合理性。

三、披露各募投项目的效益测算情况，效益测算的谨慎性、合理性，未来效益实现是否存在较大不确定性，如何保障募投项目实施的效益及效果

（一）本次募投项目效益测算情况

本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目用于“沧州固体制剂新建车间项目”、“高端智能注射剂车间建设项目”、“研发中心建设项目”、“营销网络建设项目”和“补充流动资金项目”，其中“研发中心建设项目”、“营销网络建设项目”以及“补充流动资金项目”不直接产生经济效益。

1、沧州固体制剂新建车间项目效益测算的过程

沧州固体制剂新建车间项目财务评价计算期 13 年，其中项目建设期 3 年，运营期 10 年。项目计算期第 4 年生产负荷为 60%，计算期第 5 年生产负荷为 80%，计算期第 6 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。该项目的效益测算如下表示：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（年）				
			1-3	4	5	6-8	9-13
1	营业收入	102,836.00		6,564.00	8,752.00	10,940.00	10,940.00
2	税金及附加	719.83			6.00	89.23	89.23
3	总成本费用	70,213.58		4,951.99	6,187.44	7,422.89	7,361.10
4	利润总额	31,902.59		1,612.01	2,558.56	3,427.89	3,489.67
5	所得税	4,785.39		241.80	383.78	514.18	523.45
6	净利润	27,117.20		1,370.20	2,174.78	2,913.70	2,966.22

经测算，项目投资财务内部收益率所得税后为 19.65%，项目所得税后投资回收期为 7.17 年（含建设期 3 年）。具体各项的测算过程如下：

（1）营业收入

本项目正常年营业收入 10,940.00 万元（不含税），其构成详见下表。

序号	产品名称	单位	增加产能	单价（元/片）	年收入（万元）
1	格列美脲片	万片/年	200,000.00	0.0547	10,940.00
	合计		200,000.00		10,940.00

（2）增值税、税金及附加

1) 增值税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2008〕170号)及财政部、国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知(财税〔2011〕110号)、财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)及《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号),机器、机械、运输工具以及其他与生产经营相关的设备、工具、器具等纳入增值税的抵扣范围内,固定资产按照设备购置价格(不含税价)13%的税率进行增值税抵扣;项目投资中涉及交通运输业、邮政业和部分现代服务业服务以及软件投资的进项税按照实际发生的科目和该科目增值税率计算。

①销项税

项目产品销项税率为13%。

②进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税,除了自来水及天然气的进项税率为9%,其它进项税率均为13%,项目出口产品原材料保税采购;项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为6%。

本项目建筑工程费进项税抵扣额为245.07万元,设备购置进项税抵扣额约为675.52万元,工程建设其他费用进项税抵扣额为51.74万元,预备费用进项税抵扣额为18.72万元,合计进项税抵扣额991.05万元。

③应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为743.58万元。

2) 税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的7%计取,在正常生产年份计52.05万元;教育费附加按照应缴纳增值税的3%计取。另根据《河北省地方教育附加征收使用管理规定》([2011]第4号),“地方教育附加以实际缴纳增值税、消费税和营业税的税额为依据,按百分之二的比例征收”,则教育费附加按照应缴纳增值税的5%计取,计37.18万元。

项目正常年税金及附加为89.23万元。

(3) 总成本费用

1) 项目正常年外购原辅材料费 4,744.45 万元, 燃料动力费 303.16 万元。各类外购原辅材料的价格, 根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

2) 固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算, 本项目利用原有建筑物折旧年限取 30 年, 残值率取 3%; 建筑装修改造费折旧年限取 10 年, 残值率取 3%; 机器设备原值折旧年限为 10 年, 残值率 3%。

3) 项目无形资产按 10 年摊销, 其他资产按 5 年摊销。

4) 该项目新增定员为 53 人, 其中管理人员年人均工资按 20.0 万元估算, 技术人员年人均工资按 9.5 万元估算, 生产人员年人均工资按 6.5 万元计算。福利费按工资总额的 14% 估算。正常年工资总额及福利费总额为 450.87 万元。

5) 大修理费按固定资产原值的 1.0% 估算, 正常生产年为 83.92 万元。

6) 该项目正常年其它制造费用按直接材料和人工的 4.0% 估算; 其他管理费用按年营业收入的 5.0% 估算。以上两项计入其他费用。

项目正常生产年总成本费用为 7,361.10 万元, 其中: 可变成本 5,047.61 万元, 固定成本 2,313.49 万元。正常年经营成本 6,727.84 万元。

(4) 所得税

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》, 项目所得税税率以 15% 计算。项目正常年所得税额为 523.45 万元。

2、高端智能注射剂车间建设项目效益测算的过程

项目财务评价计算期 13 年, 其中: 项目建设期 3 年, 运营期 10 年。项目计算期第 4 年生产负荷为 40%, 计算期第 5 年生产负荷为 70%, 计算期第 6 年及以后各年生产负荷均按 100% 计算。项目各年效益测算如下:

单位: 万元

序号	项目	合计	计算期 (年份)				
			1-3	4	5	6-8	9-13
1	营业收入	1,430,520.00		62,880.00	110,040.00	157,200.00	157,200.00
2	税金及附加	12,995.66		417.89	1,012.00	1,445.72	1,445.72
3	总成本费用	1,198,384.54		53,724.81	92,681.09	131,637.36	131,413.31
4	利润总额	219,139.79		8,737.30	16,346.91	24,116.91	24,340.97
5	所得税	32,870.97		1,310.60	2,452.04	3,617.54	3,651.15

序号	项目	合计	计算期（年份）				
			1-3	4	5	6-8	9-13
6	净利润	186,268.82		7,426.71	13,894.87	20,499.38	20,689.82

项目投资财务内部收益率所得税后为 30.03%，项目所得税后投资回收期为 7.50 年（含建设期 3 年），具体各项的测算如下：

（1）营业收入

本项目正常年营业收入 157,200.00 万元（不含税），其构成详见下表。

序号	产品名称	单位	增加产能	单价（元/ml）	年收入（万元）
1	碘海醇注射液	万 ml/年	30,000.00	1.43	42,900.00
2	碘帕醇注射液	万 ml/年	30,000.00	1.84	55,200.00
3	碘克沙醇注射液	万 ml/年	15,000.00	3.94	59,100.00
	合计		75,000.00		157,200.00

（2）增值税、税金及附加

1）增值税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2008〕170 号）及财政部、国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知（财税〔2011〕110 号）、财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），机器、机械、运输工具以及其他与生产经营相关的设备、工具、器具等纳入增值税的抵扣范围内，固定资产按照设备购置价格（不含税价）13%的税率进行增值税抵扣；项目建设投资中涉及交通运输业、邮政业和部分现代服务业服务以及软件投资的进项税按照实际发生的科目和该科目增值税率计算。

①销项税

项目产品销项税率为 13%。

②进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税，除了自来水及天然气的进项税率为 9%，其它进项税率均为 13%，项目出口产品原材料保税采购；项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为 6%。

本项目建筑工程费进项税抵扣额为 90.60 万元，设备购置进项税抵扣额约为

1,064.86 万元，工程建设其他费用进项税抵扣额为 157.60 万元，预备费用进项税抵扣额为 23.59 万元，合计进项税抵扣额 1,336.65 万元。

③应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为 12,047.67 万元。

2) 税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取，在正常生产年份计 843.34 万元；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取。另根据《北京市人民政府关于印发北京市地方教育附加征收使用管理办法的通知》（京政发〔2011〕72 号），“地方教育附加以单位和个人实际缴纳的增值税、消费税、营业税税额为计征依据，征收标准为 2%”，则教育费附加按照应缴纳增值税的 5% 计取，计 602.38 万元。

项目正常年税金及附加为 1,445.72 万元。

(3) 总成本费用

1) 项目正常年外购原辅材料费 61,506.24 万元，燃料动力费 624.77 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

2) 固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目利用原有建筑物折旧年限取 30 年，残值率取 3%；建筑装修改造费折旧年限取 10 年，残值率取 3%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 3%。

3) 项目其他无形资产按 10 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

4) 该项目新增定员为 56 人，其中管理人员年人均工资按 20.0 万元估算，技术人员年人均工资按 9.5 万元估算，生产人员年人均工资按 6.5 万元计算。福利费按工资总额的 14% 估算。正常年工资总额及福利费总额为 467.97 万元。

5) 大修理费按固定资产原值的 1.0% 估算，正常生产年为 97.62 万元。

6) 该项目正常年其它制造费用按直接材料和人工的 4.0% 估算；其他管理费用按年营业收入的 5.0% 估算；其他营业费用按年营业收入的 32.0% 估算。以上三项计入其他费用。

项目正常生产年总成本费用为 131,413.31 万元，其中：可变成本 62,131.02 万元，固定成本 69,282.29 万元。正常年经营成本 130,436.27 万元。

(4) 所得税

根据第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过的《中华人民共和国企业所得税法》，项目所得税税率以 15% 计算。项目正常年所得税额为 3,651.15 万元。

（二）效益测算的谨慎性、合理性

在假设的设立方面，项目效益测算所使用假设均按照公司实际经营情况、目前市场情况及以及国家相关政策作出，假设依据谨慎、合理。在效益预测的方法方面，项目的利润及收益的测算方法符合会计政策及行业惯例，效益预测方法谨慎、合理。

格列美脲片、碘对比剂注射液均为公司的主要产品。本次沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目生产的格列美脲片、碘对比剂注射液预测毛利率与公司降糖药、碘对比剂注射液报告期内的毛利率情况比较如下：

产品名称	本次募投项目达产后毛利率	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
格列美脲片	41.69%	可比项目	降糖药	降糖药	降糖药
		毛利率	76.99%	76.01%	61.81%
碘海醇注射液、碘帕醇注射液、碘克沙醇注射液	57.96%	可比项目	对比剂	对比剂	对比剂
		毛利率	67.88%	66.50%	65.61%

报告期内，公司生产的格列美脲片为公司降糖药业务的重要部分，碘海醇注射液、碘帕醇注射液、碘克沙醇注射液为公司对比剂业务的重要部分。本次募投项目的预测毛利率测算低于公司报告期内的毛利率水平，效益测算具备谨慎性和合理性。

在收入测算方面，本次沧州固体制剂新建车间项目格列美脲片的预测售价为 0.0547 元/片，是依据北陆药业参与第二批全国药品集中采购的拟中标价格折算的。北陆药业 2020 年 1 月 17 日参加国家组织药品集中采购和使用联合采购办公室（以下简称“联采办”）组织的第二批全国药品集中采购并拟中标，拟中标产品格列美脲片的拟中标价格为 1.64 元（规格：1mg*30 片）。因此，本募投项目的价格基于谨慎性原则确定。

本次高端智能注射剂车间建设项目碘海醇注射液、碘帕醇注射液、碘克沙醇注射液的预测售价（不含税）分别为 1.43 元/mL、1.84 元/mL、3.94 元/mL。该价格是根据公司历史销售数据设定的。公司过去三年内三种药品的平均售价（不含税）如下表示：

单位：元/mL

类别	2017 年	2018 年	2019 年	本次募投项目预测售价
碘海醇注射液	1.59	1.49	1.49	1.43
碘克沙醇注射液	4.98	4.83	4.82	3.94
碘帕醇注射液	2.27	2.52	2.60	1.84

可见，过去三年内公司碘海醇注射液、碘克沙醇注射液的平均售价小幅下滑，碘帕醇注射液的平均售价小幅上升。本次募投项目中公司含碘对比剂的预测售价低于公司过去三年内含碘对比剂的任一年平均售价，因此，本募投项目的价格基于谨慎性原则确定。

公司测算各项成本费用支出时，充分考虑了市场价格、公司历史水平和本募投项目新增成本情况，原辅材料费、燃料动力费、工资总额及福利费、大修理费、其他费用等测算具备合理性、谨慎性。

综上所述，结合公司经营模式和未来业务发展目标，本次募投项目收益测算方法、测算过程及测算依据谨慎合理。

（三）未来效益实现不存在较大不确定性

基于政策层面对化学制剂行业发展的有力支持和降糖类药品市场、对比剂市场发展的良好前景，公司进行本次募投项目建设。且公司已针对实施本次募投项目进行了相应的技术、人员及市场储备。在效益测算过程中，格列美脲片的预测售价依据北陆药业参与第二批全国药品集中采购的拟中标价格进行折算，碘海醇注射液、碘帕醇注射液、碘克沙醇注射液的预测售价是根据公司历史销售数据设定的，并且充分考虑了收入预测的谨慎性。预计未来效益的实现不存在较大的不确定性。

（四）公司拥有保障募投项目实施的效益及效果的能力

1、公司的技术和人才储备为项目成功实施提供有力保障

公司具备较强的研发实力，专注于产品的研发投入与研发水平的提升；报告期内，公司研发投入分别为 2,224.67 万元、2,595.90 万元、5,945.26 万元和 2,638.91 万元，占营业收入的比例 4.26%、4.27%、7.26%和 7.18%，增长较快。公司完成多项课题研究并获得多个核心技术知识产权，其中格列美脲片通过仿制药一致性评价并获北京市高新技术成果转化项目认定证书，三种造影剂获得生产批件，药物性能优秀并已得到临

床验证。同时，公司拥有扎实的技术人才储备，研发团队具有丰富的造影剂、降糖类药物的研发与产业化经验；公司根据研发工作量、难度系数、研发里程碑节点设置奖金比例，通过公平有效的激励机制调动研发积极性。公司研发机制可迅速实现科技成果转化，实现产、学、研的有机结合，创新研发实力持续壮大，具备研发技术优势，为项目成功实施提供有力保障。

2、公司品牌优势与营销网络建设为募投项目效益实现提供极大助力

公司为国家高新技术企业，是国内品种最全、规格最多的对比剂产品供应商、对比剂领先企业，在行业内拥有较高的知名度和市场影响力，先后被认定为“北京生物医药产业跨越发展工程（G20 工程）规模企业”、“中国创业板上市公司价值 50 强”等，为公司开拓市场奠定坚实基础。自产品投放市场以来，公司专注于营销团队的建设以及终端市场的开发和维护，以北京为销售总部，在华北大区、华东大区、西南大区、中原大区建立营销网点，进行市场分析、战略制定、客户的挖掘与维护等。截至 2020 年 6 月，公司拥有专业的销售人员 292 人，产品销售覆盖全国 30 多个省、市、自治区、直辖市超过数千家医院，这对稳定企业产品市场占有率起到促进作用。

此外，公司将积极推进本次募投项目营销网络建设项目的实施，通过提升营销服务能力，巩固和扩大产品市场份额，有效消化公司新增产能，实现项目预期效益。

3、公司内控制度为效益实现提供有利的内部环境

公司建立了完备的内部控制制度，内部控制管理分工明晰，控制有效。公司已建立、健全了规范的法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。本次募集资金投资项目经过严格科学的论证，并获得公司股东大会和董事会批准，公司将严格按照募集资金计划运用资金，积极调配资源，实施监督募投项目建设情况，力保募投项目按期完成，优化募投项目执行效率和实施效果。

4、加快募投项目的实施进度，提高资金使用效率

本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现

预期效益，从而提高公司的核心竞争力，增强公司盈利水平，巩固和扩大公司的市场地位。

四、说明本次补充流动资金（含项目预备费、项目铺底流动资金等）占比是否符合相关规定

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），拟用于沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目、研发中心建设项目、营销网络建设项目及补充流动资金。

本次募投项目沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目、研发中心建设项目、营销网络建设项目拟使用募集资金投入部分均为资本性投入，各项目预备费及铺底流动资金均不使用募集资金投入，具体如下：

（一）沧州固体制剂新建车间项目

项目投资总额 10,664.51 万元，其中 9,600.00 万元以本次发行的募集资金支付，其余由公司以自有资金或自筹资金支付。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	其中：资本性支出	拟使用募集资金投入金额
1	建设投资	9,744.00	9,600.00	9,600.00
1-1	建筑工程费	2,968.06	2,968.06	2,968.06
1-2	设备购置费	5,655.50	5,655.50	5,655.50
1-3	安装工程费	301.38	301.38	301.38
1-4	工程建设其他费用	675.06	675.06	675.06
1-5	预备费	144.00	-	-
2	铺底流动资金	920.51	-	-
合计		10,664.51	9,600.00	9,600.00

（二）高端智能注射剂车间建设项目

项目投资总额 17,535.05 万元，其中 12,100.00 万元以本次发行的募集资金支付，其余由公司以自有资金或自筹资金支付。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	其中：资本性支出	拟使用募集资金投入金额
1	建设投资	12,281.50	12,100.00	12,100.00

序号	项目	投资额	其中：资本性支出	拟使用募集资金投入金额
1-1	建筑工程费	1,097.21	1,097.21	1,097.21
1-2	设备购置费	8,908.00	8,908.00	8,908.00
1-3	安装工程费	485.00	485.00	485.00
1-4	工程建设其他费用	1,609.79	1,609.79	1,609.79
1-5	预备费	181.50	-	-
2	铺底流动资金	5,253.55	-	-
合计		17,535.05	12,100.00	12,100.00

（三）研发中心建设项目

项目投资总额 8,830.50 万元，其中 8,700.00 万元以本次发行的募集资金支付，其余由公司自有资金或自筹资金支付。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	其中：资本性支出	拟使用募集资金投入金额
1	建设投资	8,830.50	8,700.00	8,700.00
1-1	建筑工程费	543.84	543.84	543.84
1-2	设备购置费	7,229.80	7,229.80	7,229.80
1-3	安装工程费	367.49	367.49	367.49
1-4	工程建设其他费用	558.87	558.87	558.87
1-5	预备费	130.50	-	-
合计		8,830.50	8,700.00	8,700.00

公司研发中心建设项目募投资金用于工程建设费用、设备购置费用以及安装工程费用的投入。工程建设费用主要为适应性改造支出，工程建设其他费用主要为建设单位管理费、工程监理费等。根据公司现有的会计政策，公司发生的改造支出、设备购置费、安装工程费及工程建设其他费用应予以资本化，预备费应予以费用化，属于非资本性支出。

公司研发中心建设项目存在非资本性支出，使用公司自有资金投入，不存在使用募集资金投资非资本性支出的情形。

产品研发是医药企业持续保持产品领先的重要活动，公司本次研发中心建设项目的研发课题主要包括：对比剂注射液一致性评价，对比剂原料药及注射液、抗抑郁药物缓释片、双靶点抗抑郁药原料药及片等项目的研发。项目建设有利于丰富公司产品

结构，进一步发挥公司技术和品牌优势，创造新的盈利增长点，增强市场竞争能力。同时，研发中心建设项目的实施有利于加强企业技术储备，有利于研发的新产品及生产工艺达到工业化的生产要求，强化公司核心竞争力，确保公司长期可持续发展。此外，研发中心项目实施创造的工作岗位可以吸引大批优秀技术人才，人才流入公司可以增强公司的技术力量。综上，研发中心项目的建设具有必要性。

（四）营销网络建设项目

项目投资总额 4,805.49 万元，其中 4,600.00 万元以本次发行的募集资金支付，其余由公司自有资金或自筹资金支付。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	其中：资本性支出	拟使用募集资金投入金额
1	建设投资	4,805.49	4,600.00	4,600.00
1-1	建筑工程费	3,220.00	3,220.00	3,220.00
1-2	设备购置费	933.50	933.50	933.50
1-3	安装工程费	65.01	65.01	65.01
1-4	工程建设其他费用	515.96	381.49	381.49
1-5	预备费	71.02	-	-
合计		4,805.49	4,600.00	4,600.00

公司拟将本次募集资金中的 15,000.00 万元用于补充公司日常运营所需流动资金，占本次募集资金总额 50,000.00 万元的 30%。本次募集资金补充流动资金比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》相关规定。

五、披露截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况

（一）沧州固体制剂新建车间项目

1、募投项目进展

公司董事会决议日前本项目尚未开始建设。截至本回复出具日，沧州固定制剂新建车间项目已经开始投入。

2、募集资金使用进度安排

项目实施周期为 36 个月，自 2020 年 10 月始至 2023 年 9 月止，具体实施进度如下：

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期工作	△											
2	初步方案设计、施工设计		△	△									
3	厂房建设、			△	△	△	△						
4	设备购置、安装、试生产						△	△	△	△			
5	职工招聘、培训									△	△		
6	试生产										△	△	
7	竣工												△

项目投资总额 10,664.51 万元，其中 9,600.00 万元拟使用本次发行的募集资金支付。为配合上述项目建设进度安排，公司本次资金使用安排情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（年）			
			1	2-3	4	5-6
1	建设投资	9,744.00	3,897.60	2,923.20	-	-
2	铺底流动资金	920.51	-	-	592.92	163.79
投资总计		10,664.51	3,897.60	2,923.20	592.92	163.79

3、已投资金额及资金来源情况

公司董事会决议日前尚未投入关于本募投项目所需资金。

截至本回复出具日，公司根据自身建设进度安排已预先投入 3.00 万元。已投入金额系公司自筹资金，在募集资金到位后将予以置换。

（二）高端智能注射剂车间建设项目

1、募投项目进展

公司董事会决议日前本项目尚未开始建设。截至本回复出具日，高端智能注射剂车间建设项目已经开始投入。

2、募集资金使用进度安排

项目实施周期为 36 个月，自 2020 年 10 月始至 2023 年 9 月止，具体实施进度如下：

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期工作	△	△										
2	项目总体规划			△	△								
3	建筑设计				△	△							
4	装修改造				△	△							
5	设备采购						△	△	△	△			
6	设备安装、调试								△	△	△		
7	职工培训										△	△	
8	试运行												△
9	竣工验收												△

项目投资总额 17,535.05 万元，其中 12,100.00 万元拟使用本次发行的募集资金支付。为配合上述项目建设进度安排，公司本次资金使用安排情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（年）		
			1	2-3	4
1	建设投资	12,281.50	4,912.60	3,684.45	-
2	铺底流动资金	5,253.55	-	-	5,253.55
投资总计		17,535.05	4,912.60	3,684.45	5,253.55

3、已投资金额及资金来源情况

公司董事会决议日前尚未投入关于本募投项目所需资金。

截至本回复出具日，公司根据自身建设进度安排已预先投入 519.60 万元。已投入金额系公司自筹资金，在募集资金到位后将予以置换。

（三）研发中心建设项目

1、募投项目进展

公司董事会决议日前本项目尚未开始建设。截至本回复出具日，研发中心建设项目项目已经开始投入。

2、募集资金使用进度安排

项目实施周期为 36 个月，自 2020 年 10 月始至 2023 年 9 月止，具体实施进度如下：

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	△											
2	项目总体规划		△	△									
3	建筑工程			△	△	△	△						
4	研发检测设备采购、安装						△	△	△	△			
5	办公设备与软件采购、安装						△	△	△	△			
6	系统调试							△	△	△	△		
7	人员招聘									△	△		
8	人员培训										△	△	△
9	竣工验收、试运营												△

项目投资总额 8,830.50 万元，其中 8,700.00 万元拟使用本次发行的募集资金支付。为配合上述项目建设进度安排，公司本次资金使用安排情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（年）		
			1	2	3
1	建设投资	8,830.50	4,415.25	2,649.15	1,766.10
	投资总计	8,830.50	4,415.25	2,649.15	1,766.10

3、已投资金额及资金来源情况

公司董事会决议日前尚未投入关于本募投项目所需资金。

截至本回复出具日，公司根据自身建设进度安排已预先投入 4.00 万元。已投入金额系公司自筹资金，在募集资金到位后将予以置换。

（四）营销网络建设项目

1、募投项目进展

公司董事会决议日前本项目尚未开始建设。截至本回复出具日，营销网络建设中心尚未投入。

2、募集资金使用进度安排

结合实际情况，本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、设备采购、设备安装调试、项目试运行等。具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作	△	△										
2	选址、租（购）房		△	△									
3	建筑设计与装修		△	△	△								
4	办公设备采购				△	△							
5	软件采购、安装				△	△	△						
6	软、硬件系统调试				△	△	△	△	△	△			
7	人员招聘								△	△			
8	人员培训								△	△	△	△	
9	竣工验收、试运营											△	△

项目投资总额 4,805.49 万元，其中 4,600.00 万元拟使用本次发行的募集资金支付。为配合上述项目建设进度安排，公司本次资金使用安排情况如下：

单位：万元

序号	项目	合计	计算期（年）	
			1	2
1	建设投资	4,805.49	2,883.29	1,922.20
投资总计		4,805.49	2,883.29	1,922.20

3、已投资金额及资金来源情况

公司董事会决议日前尚未投入关于本募投项目所需资金。

截至本回复出具日，营销网络建设项目处于前期准备阶段，尚未发生投入。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构及会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人在手订单、公告文件等资料，查阅了行业研究资料及同行业上市公司的相关信息；访谈了公司管理人员，了解公司本次募投项目在专利、技术、人员、市场等方面的储备，分析发行人本次募投项目沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目的合理性及必要性；

2、查阅发行人财务报告等文件，访谈了公司管理人员及相关业务负责人，了解公司现有营销网点情况及未来发展计划等内容，分析发行人本次募投项目营销网络建设项目的必要性；

3、查阅本次募投项目的可行性研究报告和测算底稿、上市公司公告文件，复核了项目的具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程、募投项目效益测算过程及测算依据，募集资金使用和项目建设进度安排，并对补充流动资金占募集资金总额的比例进行了复算；

4、与发行人管理层及相关人员沟通，并结合公司提供的财务资料，核查发行人董事会决议日前及回复出具日前本次募投项目建设进展及资金投入情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目系对发行人现有产能的补充，具有良好的市场前景和需求，公司具备实施募投项目必要的专利、技术、人员、市场等储备，具有较强的行业竞争力，募投项目具备合理性和必要性，不属于重复建设；新增资产未来摊销及折旧情况对发行人业绩无重大影响；

2、营销网络建设项目是对公司现有营销体系的完善和扩充，符合公司未来发展规划，募投项目具备必要性，不属于重复建设；募投项目各项投资明细的测算依据完整，测算过程合理；

3、本次募投项目效益测算充分考虑了市场情况、公司实际经营情况等，相关参数和指标设定合理，效益测算具有谨慎性、合理性，未来效益实现不存在较大不确定性风险，公司已制定用于保障募投项目实施效益及效果的相关措施；

4、本次向不特定对象发行可转换公司债券拟使用募集资金 15,000.00 万元补充流动资金，占募集资金总额的 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》相关要求；

5、本次募投项目建设进度及募集资金使用进度安排合理；截至董事会决议日（2020 年 3 月 31 日）前，发行人均未对本次募集资金投资项目进行投入及开展建设。

七、补充披露

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”及“四、募集资金投资项目效益实现可行性”及“五、本次可转债发行对公司经营管理和财务状况的影响”补充披露。

问题 2、2019 年末，发行人长期股权投资账面价值 36,501.39 万元，其他非流动金融资产余额 27,966.72 万元，货币资金余额 24,840.44 万元。同时，发行人参股多家投资公司。

请发行人补充披露：自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务，下同）的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资情形，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务，下同）的具体情况

（一）财务性投资和类金融业务的认定标准

1、财务性投资

根据中国证监会 2016 年 3 月 4 日发布的《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》，财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金及其他类似基金或产品的，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 2020 年 2 月证监会发布的《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、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。

根据 2020 年 6 月《再融资业务若干问题解答》《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，财务性投资的类型包括不限于：类金融；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。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%（不包含对类金融业务的投资金额）。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。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

2、类金融业务

根据 2020 年 6 月《再融资业务若干问题解答》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定，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。发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况

2020 年 3 月 31 日，发行人召开第七届董事会第十三次会议，审议通过了本次公开发行可转换公司债券相关议案。

本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。公司存在购买理财产品、对外股权投资等情形，具体如下：

1、公司实施或拟实施的银行理财情况

本次发行董事会会议决议日前六个月至今，公司购买理财产品情况如下：

单位：万元

序号	机构名称	产品名称	产品类型	金额	购买日期	终止日期	年化收益率
1	北京银行	北京银行结构性存款（40天）	保本浮动收益	7,500.00	2019.10.16	2019.11.25	3.7000%
2	北京银行	北京银行结构性存款（29天）	保本浮动收益	12,500.00	2019.11.27	2019.12.26	3.5000%
3	招商银	招商银行结构性	保本浮	7,000.00	2019.11.22	2019.12.31	3.4500%

序号	机构名称	产品名称	产品类型	金额	购买日期	终止日期	年化收益率
	行	存款 (39天)	动收益				
4	建设银行	建设银行结构性存款 (21天)	保本浮动收益	4,500.00	2019.12.09	2019.12.30	3.3600%
5	中信证券	中信证券收益凭证 (22天)	保本浮动收益	1,000.00	2019.12.09	2019.12.31	4.6768%
6	招商银行	招商银行七天通知存款	存款产品	2,000.00	2020.01.08	2020.01.15	0.3000%
7	招商银行	招商银行七天通知存款	存款产品	5,000.00	2020.01.08	2020.01.23	2.0250%
8	宁波银行	宁波银行大额存单	-	10,000.00	2020.01.10	2020.02.10	3.3000%
9	宁波银行	宁波银行大额存单	-	6,000.00	2020.01.10	2020.03.31	3.7000%
10	北京银行	北京银行七天通知存款	存款产品	1,000.00	2020.01.21	无固定期限, 可随时终止	1.8900%
11	招商银行	招商银行可转让大额存单	存款产品	5,000.00	2020.01.23	2023.01.23	3.6500%
12	招商银行	招商银行可转让大额存单	存款产品	9,000.00	2020.02.13	2023.02.13	3.6500%
13	招商银行	招商银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.02.20	2021.12.19	4.1800%
14	招商银行	招商银行七天通知存款	存款产品	1,000.00	2020.02.20	2020.03.16	2.0250%
15	宁波银行	宁波银行定期存款	存款产品	700.00	2020.02.27	2020.05.27	2.600%
16	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.03.02	2023.03.02	3.6500%
17	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.03.02	2023.03.02	3.6500%
18	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.03.02	2023.03.02	3.6500%
19	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.03.02	2023.03.02	3.6500%
20	宁波银行	宁波银行定期存款	存款产品	1,100.00	2020.03.31	2020.06.30	2.500%
21	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.04.06	2023.03.06	3.6500%
22	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.04.09	2023.03.09	3.6500%
23	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.04.09	2023.03.09	3.6500%
24	招商银行	招商银行七天通知存款	存款产品	1,000.00	2020.04.09	2020.04.23	2.0250%
25	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.04.10	2023.03.10	3.6500%
26	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.04.27	2023.02.24	3.7000%

序号	机构名称	产品名称	产品类型	金额	购买日期	终止日期	年化收益率
27	中信银行	中信银行可转让大额存单	存款产品	1,000.00	2020.06.06	2023.03.06	3.6500%
28	工商银行	中国工商银行“e灵通”净值型法人无固定期限人民币理财产品	非保本浮动收益	1,600.00	2020.02.27	2020.06.30	2.41%-3.09%
29	农业银行	“本利丰天天利”开放式人民币理财产品	保本浮动收益	4,800.00	2020.04.17	2020.06.19	1.7500%

公司购买上述理财产品主要是为了对货币资金进行现金管理、提高资金使用效率，基本为保本型产品；其中，“中国工商银行‘e灵通’净值型法人无固定期限人民币理财产品”为净值型理财产品，在“交易性金融资产”科目列示，通过查阅该产品的说明书，该产品属于低风险等级产品。

综上，公司在本次发行董事会前六个月至今，购买的理财产品均具有风险低、利率可预期、收益稳定的特点，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

2、公司实施或拟实施的对外股权投资情况

本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人对外股权投资情况如下：

2018年8月，公司以自有资金13,674.036万元认购海昌药业定向发行的股票1,139.503万股。2019年12月9日，北陆药业与海昌药业股东张颖颖、曾春辉签订《股份转让协议》，受让张颖颖持有的海昌药业150万股股份。转让完成后，发行人持有海昌药业37.91%的股份，成为该公司的第一大股东。海昌药业主营业务为碘对比剂原料药的生产及销售。发行人进一步增持海昌药业，主要目的是实现产业链整合，保障碘对比剂原料药供应，降低未来原料药供应对公司经营带来的潜在风险；同时，有望加速公司碘造影剂产品的出口，加速公司拓展海外市场的步伐。

2020年1月，海昌药业召开第一次临时股东大会并改选董事会，公司选派的董事超过半数，实际控制了海昌药业，海昌药业成为公司的控股子公司。公司投资海昌药业是为发展主营业务、延展产业布局而进行的股权投资，不以赚取短期收益为主要目的，符合公司战略发展的需要，有利于公司可持续发展，不属于财务性投资。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务

性投资业务情况。

(三) 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

截至 2020 年 6 月末，公司不存在拆借资金、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金融产品、非金融企业投资金融业务等财务性投资的情形。

综上，公司不存在本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的类金融业务。

二、结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资情形

报告期内，发行人的主营业务始终为对比剂类产品、降糖类产品及中枢神经类产品的生产制造及销售。

公司最近一期末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的情形。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人相关资产如下：

单位：万元

相关报表项目	余额	投资金额	主要构成和分析	是否为财务性投资	财务性投资金额	占归母净资产的比例
货币资金：						
可转让定期存款	25,000.00	25,000.00	定期存款均为低风险、利率可预期、收益稳定的银行产品，不属于财务性投资	否	-	-
七天理财	1,000.00	1,000.00		否	-	-
交易性金融资产：						
理财产品	500.73	500.00	公司购买的理财产品为风险等级较低、可随时赎回的净值型理财产品，不属于财务性投资	否	-	-
其他应收款	47.31	-	其他应收款主要为业务备用金、质押及保证金等，与主业直接相关，不属于财务性投资	否	-	-
其他流动资产	1,426.21	-	其他流动资产主要为增值税留抵税额，与主业直接相关，不属于财务性投资	否	-	-
长期股权投资	20,634.28	19,201.15	主要为芝友医疗24.25%股权，铌碲医疗17.24%股权，芝友医疗和依碲医疗均属于精准医疗领域，与公司主业相关，不属于财务性投资	否	-	-
其他权益工具投资：						
中美康士追索权	10.00	-	公司拥有的对中美康士原股东李晓祥的追索权，不属于财务性投资	否	-	-
中技经	85.77	300.00	公司持有中技经5%股权，该投资为产业基金投资，属于财务性投资	是	85.77	0.05%
其他非流动金融资产：						
权益工具投资	26,726.00	6,086.52	世和基因16.38%股权，属于精准医疗领域，与公司主业相关，不属于财务性投资	否	-	-
债务工具投资	2,115.22	1,960.08	对北京创金兴业投资中心（有限合伙）、北京丝路科创投资中心（有限合伙）的投资，为产业基金投资，属于财务性投资	是	2,115.22	1.40%
财务性投资总额					2,200.99	1.45%

（一）银行存款及交易性金融资产

截至 2020 年 6 月 30 日，公司银行存款账面价值为 31,751.52 万元，涉及的理财产品具体情况如下：

单位：万元

序号	产品类型	金额	购买日期	终止日期	年化收益率
1	北京银行七天通知存款	1,000.00	2020.01.21	无固定期限，可随时终止	1.890%
2	中信银行可转让存单	10,000.00	2020年3月-6月	2023年3月	3.650%-3.700%
3	招商银行单位大额存单 2018年第2958期	1,000.00	2020.02.20	2021.12.19	4.180%
4	招商银行单位大额存单 2020年第61期	5,000.00	2020.01.23	2023.01.23	3.650%
5	招商银行单位大额存单 2020年第73期	9,000.00	2020.02.13	2023.02.13	3.650%
合计		26,000.00			

公司交易性金融资产账面价值为 500.73 万元，涉及的理财产品具体情况如下：

单位：万元

序号	理财产品名称	余额	购买日期	最后赎回日期/理财期限	年化收益率
1	中国工商银行“e灵通”净值型法人无固定期限人民币理财产品	500.73	2020.06.22	无固定期限	2.41%-3.09%

上述理财产品均为低风险、利率可预期、收益稳定的理财产品，不属于财务性投资。

（二）其他应收款

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人其他应收款的账面价值为 47.31 万元，主要为业务备用金、押金及保证金等，不涉及拆借款等财务性投资的情形。

（三）其他流动资产

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产的账面价值为 1,426.21 万元，主要为增值税留抵税额，不涉及财务性投资的情形。

（四）其他权益工具投资

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他权益工具账面价值为 95.77 万元，主要为公司对中技经投资顾问股份有限公司的股权投资，金额较小。具体投资情况如下：

被投资主体	金额	成立时间	发行人首次 出资时间	发行人持 股比例	投资目的
中技经投资顾问股份有限公司	85.77 万元	2001-01-20	2001-01-17	5%	有限责任公司时期，参与产业投资基金

中技经投资顾问股份有限公司（下称“中技经”）成立于 2001 年 1 月 20 日，注册资本 6,000 万元，经营范围包括“投资顾问；投资及投资管理；高新技术经济建设项目投资可行性研究及项目评估；企业重组及企业管理咨询；为企业设计、论证及策划资产重组和收购兼并方案；经济信息咨询（除中介）；电子信息及网络技术、生物医药技术、新材料、新能源技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询”。

发行人对中技经的投资最早可追溯至有限责任公司时期，应中关村高新技术企业协会号召，发行人同北辰实业、燕京啤酒、北京中关村科技担保有限公司、安徽海螺集团等 20 名产业投资方共同参股设立中技经，各股东持股比例均为 5%。依据该公司的经营范围，对中技经的投资属于财务性投资。

截至 2020 年 6 月 30 日，其他权益工具投资占归属于发行人母公司净资产 151,365.91 万元的比例为 0.05%，未达到“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%”的金额较大的认定标准。

（五）其他非流动金融资产

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有的其他非流动金融资产合计 28,841.22 万元，主要包括债务工具投资及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-30 余额	主营业务
债务工具投资		
北京创金兴业投资中心（有限合伙）	1,090.57	投资管理、资产管理
北京丝路科创投资中心（有限合伙）	1,024.65	投资管理、资产管理、投资咨询
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
世和基因	26,726.00	致力于临床肿瘤精准分子检测、液态活检及临床转化研究，可为医院提供一站式 NGS ^{注 1} 平台解决方案
合计	28,841.22	

注 1：NGS，即“下一代”测序技术（"Next-generation" sequencing technology），又称高通量测序技术

(High-throughput sequencing), 以能一次并行对几十万到几百万条 DNA 分子进行序列测定和一般读长较短等为标志。

债务工具投资系发行人对北京创金兴业投资中心（有限合伙）、北京丝路科创投资中心（有限合伙）的投资，公司 2019 年执行新金融工具准则后，由可供出售金融资产划分至其他非流动金融资产核算，上述投资中，发行人均任有限合伙人，并以认缴出资额为限对上述合伙企业债务承担责任。

北京创金兴业投资中心（有限合伙）、北京丝路科创投资中心（有限合伙）均为私募基金，经查询中国证券投资基金业协会私募基金信息公示平台，其基本情况如下：

基金名称	私募基金 管理人名称	成立时间 /备案时间	发行人 投资时间	基金编号	发行人 认购金额
北京创金兴业投资中心（有限合伙）	创金合成投资管理（北京）有限公司	2014-11-19 /2015-10-27	2014-12-12 2015-06-16 2016-09-27	S83463	300 万元 400 万元 300 万元
北京丝路科创投资中心（有限合伙）	丝路华创投资管理（北京）有限公司	2018-05-24 /2018-12-26	2018-10-29	SEV408	1,000 万元

北京创金兴业投资中心（有限合伙）主要发起人为近二十家中关村创业板上市公司的董事长，主要投资 TMT、健康医疗、环保节能等领域。创金兴业业务以直接投资为核心，兼顾上市公司并购服务及资产管理。北京丝路科创投资中心（有限合伙）基金主要关注医疗健康、科技智能、绿色环保、文化消费、新能源等领域。投资此产业基金有利于公司放眼多产业板块，实现多产业布局的协同发展战略。

发行人的上述私募基金属于产业基金或并购基金，属于财务性投资。截至 2020 年 6 月 30 日账面金额合计为 2,115.22 万元，占归属于发行人母公司净资产 151,365.91 万元的比例为 1.40%，未达到 30%的金额较大的认定标准。

（六）公司对世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗的投资不属于财务性投资

1、公司投资世和基因、芝友医疗及铱砢医疗具有产业协同

公司深耕对比剂领域多年，对比剂产品主要应用于肿瘤、心血管等疾病影像学检测，其方法学是目前医学上应用最广的诊断工具。对比剂产品处于肿瘤诊断、精准医疗领域应用点的核心地位。

世和基因致力于临床肿瘤精准分子检测、液态活检及临床转化研究，以及为医院提供一站式 NGS 平台解决方案，主要客户为全国各地区的肿瘤医院，用于肿瘤疾病的

筛查和用药建议。公司对比剂产品主要应用于肿瘤、心血管等疾病影像学检测。公司对比剂产品和世和基因产品具有相似度较高的终端客户。

芝友医疗以心血管、肿瘤等重大疾病的个体化诊疗为战略方向，是一家专门从事个体化医学诊断产品研发、生产和销售的高新技术企业。公司参股芝友医疗，可实现与液态活检领域公司协同发展，打造该细分领域中循环肿瘤细胞（CTC）检测与循环肿瘤 DNA（ctDNA）检测的协同应用。公司进一步从影像学检测拓展到分子病理学检测，实现肿瘤患者早期筛查，加强公司在肿瘤个性化诊疗领域的战略布局。

铌碲医疗的研究开发立足于医学影像与中枢神经两大领域，并基于脑影像大数据，利用云计算和人工智能核心技术为医疗机构和患者提供精准的脑部疾病与神经退行性疾病诊断及分析，提前发现中枢神经存在的疾病。主要应用场景为全国各大医院的放射科，用于辅助分析脑结构。公司对比剂产品用于医学影像检测，与铌碲医疗的应用场景相似度较高。

综上所述，对比剂产品处于肿瘤诊断、精准医疗领域应用点的核心地位，同时对对比剂产品可配合高通量测序、分子诊断试剂实现从早期筛查、肿瘤指标诊断到确诊、预后指标的流程全覆盖。随着分级诊疗、第三方医学检测中心及第三方医学影像中心的逐步普及，影像学检测将与精准医疗检测技术在不同应用环境下协同发展。

2、公司投资世和基因、芝友医疗及铌碲医疗属于产业投资

（1）公司投资世和基因的背景

1) 世和基因的基本情况

项目	基本情况
公司名称	南京世和基因生物技术股份有限公司
主营业务	临床肿瘤高通量基因测序（肿瘤用药指导）
成立时间	2013 年
主要经营情况	2014 年净利润：-201.76 万元 2015 年净利润：-527.20 万元 2016 年净利润：124.25 万元 2017 年净利润：1,396.46 万元

2) 投资背景及目的

基于对对比剂产品应用市场及未来发展趋势的深入理解，实现精准医疗细分领域的延伸，公司于 2014 年 9 月向世和基因增资人民币 3,000.00 万元，增资完成后，公

司持有世和基因 20%的股权。2016 年 7 月，公司向世和基因继续增资 3,000.00 万元，增资完成后，公司持有世和基因 22.73%的股权。自此公司持有世和基因的股份数量未发生变化。

公司 2014 年及 2016 年投资世和基因时，世和基因仍处于发展初期，尚无成形的产品，公司重视世和基因自身的长远发展以及肿瘤基因检测市场的增长，基于此背景，公司实施了对世和基因的投资。

(2) 公司投资芝友医疗的背景及目的

1) 芝友医疗的基本情况如下

项目	基本情况
公司名称	武汉友芝友医疗科技股份有限公司
主营业务	以心血管、肿瘤等重大疾病的个体化诊疗为战略方向，专门从事个体化医学诊断产品研发、生产和销售，是心脑血管疾病个体化用药基因检测细分领域的企业
成立时间	2011 年
主要经营情况	2015 年净利润：-990.93 万元 2016 年净利润：-2,504.87 万元 2017 年净利润：2,087.55 万元

2) 投资背景及目的

公司着力加强肿瘤个性化诊疗领域中医学影像、分子病理和个性化治疗产业链条的丰富和完善，于 2016 年 9 月和 2017 年 7 月分别以 6,500.00 万元增资、以 9,750.00 万元受让股份，投资完成后对芝友医疗的持股比例为 25%。参股芝友医疗，可实现和液态活检领域公司协同发展，打造该细分领域中循环肿瘤细胞（CTC）检测与循环肿瘤 DNA（ctDNA）检测的协同应用。

伴随液态活检、分子检测及高通量基因测序技术在分子病理领域的应用，公司进一步从影像学检测拓展到分子病理学检测，实现肿瘤患者早期筛查，影像学及病理学指标诊断配合个性化用药指导，到预后指标实时动态监测的诊断全流程覆盖，进一步加强公司在肿瘤个性化诊疗领域的战略布局。

(3) 公司投资铱砢医疗的背景

1) 铱砢医疗的基本情况如下

项目	基本情况
公司	上海铱砢医疗科技有限公司

名称	
主营业务	人工智能影像诊断公司，其核心产品为脑医生（Dr. Brain）云平台，可精准评估全脑结构变化并对中枢神经系统疾病进行诊断及早期筛查，提供针对全脑的健康检查及疾病评估
成立时间	2017 年
主要经营情况	2017 年净利润：-408.10 万元 2018 年净利润：-872.05 万元 2019 年净利润：-1,152.58 万元

2) 投资背景及目的

铱砢医疗的研究开发立足于医学影像与中枢神经两大领域，并基于脑影像大数据，利用云计算和人工智能核心技术为医疗机构和患者提供精准的脑部疾病与神经退行性疾病诊断及分析，在国际相关领域拥有领先的研发优势和深厚的技术壁垒。铱砢医疗专注于医学影像与中枢神经领域的诊断与预后，与公司在此两大领域的布局具有协同效应。

传统医学影像诊断技术日趋成熟，新兴的人工智能技术可为其赋能，是未来医学影像领域重要的创新发展方向。作为国内最早布局精准医疗领域的上市公司，北陆药业于 2019 年 7 月对铱砢医疗投资 3,000.00 万元，对铱砢医疗的持股比例为 17.24%。此次投资铱砢医疗不仅有利于公司未来通过医疗大数据、人工智能等技术手段促进公司在中枢神经领域药物研发的进一步拓展，同时有助于公司通过对精准医疗企业持续整合，加大产业布局，实现与公司现有业务的协同发展，进而实现个性化诊断与治疗双平台协同发展的战略目标。

3、公司投资世和基因、芝友医疗及铱砢医疗不属于以短期获得收益为目的的投资

(1) 世和基因

公司 2014 年及 2016 年投资世和基因时，世和基因仍处于发展初期，公司重视世和基因自身的长远发展以及肿瘤基因检测市场的增长，基于此背景下，公司开展对世和基因的投资。世和基因抓住了基因检测市场高速增长的时机，实现自身业务规模的快速增长，利用资本的优势，提升自身的知名度和估值。2016 年以来，世和基因先后引进了众多产业投资基金，公司持有世和基因的股权比例被动稀释到 16.38%。

截至 2020 年 7 月末，世和基因已整体变更为股份有限公司，并向中国证监会江苏监管局办理了首次公开发行股票的辅导备案登记。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司对世和基因投资的账面价值为 26,726.00 万元，其

中公司投资成本 6,086.52 万元，累计实现的投资收益 2,352.03 万元，公允价值变动损益 18,287.45 万元。

（2）芝友医疗

公司于 2016 年及 2017 年投资芝友医疗，公司投资芝友医疗的目的为加强公司在肿瘤个性化诊疗领域的战略布局。2016 年初始投资时，芝友医疗仍处于亏损状态，公司基于对该细分领域的发展判断，同时结合公司自身的发展战略投资芝友医疗。

目前芝友医疗首次公开发行股票事项尚无具体进展。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有芝友医疗 24.25%的股权。公司投资芝友医疗的账面价值为 17,795.28 万元，其中公司投资成本为 16,201.15 万元，累计投资收益 1,594.12 万元。

（3）铱砢医疗

公司于 2019 年投资铱砢医疗，目前铱砢医疗仍处于亏损状态，公司投资铱砢医疗的目的为加强在医学影像与中枢神经领域的布局。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有铱砢医疗 17.24%的股权。公司投资铱砢医疗的账面价值为 2,839.00 万元，其中公司投资成本为 3,000.00 万元，累计投资收益-161.00 万元。

公司投资世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗不属于以短期获得收益为目的的投资，公司对世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗投资后未主动减持过上述公司的股份。未来上述被投资企业的首次公开发行股票并上市事项不会对上市公司及上市公司股东造成不利影响。公司投资世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗累计投资成本为 25,287.67 万元，占公司 2020 年 6 月末归属于母公司净资产 151,365.91 万元的 16.71%。

鉴于公司投资世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗的行为属于产业投资，具有产业协同效应，且不属于以短期获得收益为目的的投资。公司除向世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗投资和委派董事外，无其他的关联关系。保荐机构认为，公司投资的世和基因、芝友医疗以及铱砢医疗不属于财务性投资。

三、将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性

截至 2020 年 6 月 30 日，公司财务性投资余额占本次募集资金规模和净资产的比例情况如下：

项目	金额（万元）
财务性投资总额	2,200.99
本次募集资金金额	50,000.00
财务性投资占本次募集资金金额比例	4.40%
归属于母公司所有者权益	151,365.91
财务性投资占归属于母公司所有者权益比例	1.45%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已持有和拟持有的财务性投资（包括类金融业务）为 2,200.99 万元，占归属于母公司所有者权益比例为 1.45%，占本次募集资金金额比例为 4.40%，金额及比例较小。

本次募集资金拟投入沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目、研发中心建设项目、营销网络建设项目及补充流动资金。本次募投项目符合国家相关的产业政策以及公司整体发展战略方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。其中，生产车间建设类项目为扩充公司主营产品对比剂、降糖类药物的产能，有利于公司满足市场需求、巩固市场地位；研发中心建设项目及营销网络建设项目有利于提升公司的研发、销售能力，增强公司的核心竞争力；补充流动资金有利于公司日常经营活动的开展，有效提高公司整体经营效益。

本次募集资金的到位和投入使用，有利于满足公司业务发展的资金需求，优化公司财务结构，降低财务风险，提高公司核心竞争力，符合全体股东的利益。此外，本次募集资金规模是根据公司业务开展实际需求测算确定的，募集资金规模具有合理性。

综上所述，本次通过向不特定对象发行可转换公司债券募集资金具有必要性和合理性。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施了以下核查程序：

1、查阅了发行人审计报告及相关会计记录，访谈发行人高级管理人员，咨询会计

师及财务人员，了解发行人报告期内的财务性投资及类金融业务情况，确认报告期期末是否存在财务性投资及类金融业务；

2、取得并查阅了银行存款、理财产品的合同/协议；

3、查阅发行人本次募集资金投资项目的具体投资构成，核查是否存在直接或间接投向类金融业务的情形；

4、查阅发行人《募集资金管理制度》，取得发行人出具的不会使用或变相使用募集资金直接或间接投入类金融业务的相关承诺。

申报会计师实施了以下核查程序：

1、对公司报告期末全部银行账户执行函证程序，取得主要银行账户流水进行流水核查；

2、取得并查阅报告期内公司购买理财产品的合同/协议，访谈公司管理人员了解对理财产品的持有计划及安排，评估财务报表列报是否符合相关准则的规定；

3、取得公司对外投资协议及相关公司章程，了解公司投资目的；查阅被投资公司公开信息，了解被投资公司主营业务等情况；

4、评估权益工具投资、债务投资工具公允价值计量是否符合相关准则规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次发行董事会决议日前六个月至今，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，最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形；目前财务性投资总额占本次募集资金规模和公司净资产水平较小，本次募集资金量系发行人根据行业发展趋势、业务发展情况及未来发展战略等因素确定，本次募集资金具有必要性和合理性；公司不存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形并已出具承诺。

五、补充披露

发行人已在募集说明书“第六节 财务会计信息”之“六、财务状况分析”之“（二）财务性投资情况说明”补充披露。

问题 3、报告期内发行人销售费用分别为 17,264.01 万元、18,628.47 万元、

27,249.59 万元。

请发行人补充说明 2019 年销售费用大幅增加的原因及合理性。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、2019 年销售费用大幅增加的原因及合理性

（一）公司销售费用总体情况

报告期内，公司销售费用明细组成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,225.79	21.99%	5,636.64	20.69%	3,771.32	20.24%	3,906.98	22.63%
会议费	1,763.03	17.42%	5,398.04	19.81%	4,323.52	23.21%	4,164.45	24.12%
宣传费	2,500.08	24.70%	4,582.88	16.82%	3,220.59	17.29%	3,338.60	19.34%
咨询费	2,048.13	20.24%	3,592.89	13.19%	777.02	4.17%	995.03	5.76%
差旅费	596.20	5.89%	3,454.52	12.68%	2,260.53	12.13%	1,204.40	6.98%
办公费	374.19	3.70%	2,391.89	8.78%	1,234.73	6.63%	1,033.37	5.99%
招待费	209.39	2.07%	1,756.49	6.45%	2,669.43	14.33%	2,184.72	12.65%
运杂费	179.26	1.77%	282.31	1.04%	293.78	1.58%	272.83	1.58%
限制性股票费用	165.34	1.63%	71.32	0.26%	-	-	-	-
折旧费	10.69	0.11%	18.42	0.07%	18.08	0.10%	18.50	0.11%
广告费	-	0.00%	5.26	0.02%	1.98	0.01%	9.75	0.06%
摊销费	3.94	0.04%	2.73	0.01%	3.61	0.02%	12.16	0.07%
其他	45.46	0.45%	56.20	0.21%	53.88	0.29%	123.23	0.71%
合计	10,121.49	100.00%	27,249.59	100.00%	18,628.47	100.00%	17,264.01	100.00%
占营业收入比例	27.53%		33.27%		30.64%		33.04%	

报告期内，公司的销售费用分别为 17,264.01 万元、18,628.47 万元、27,249.59 万元和 10,121.49 万元，占营业收入的比例分别为 33.04%、30.64%、33.27%和 27.53%，销售费用占收入的比率总体较为稳定。从销售费用结构看，职工薪酬、会议费、宣传费、咨询费、差旅费等项目是销售费用的主要组成部分。

报告期内，公司销售费用随着销售收入的增长而增长。公司销售费用增长的具体原因如下：

1、销售人员增加、薪酬总额上升

报告期内，公司销售人员情况如下：

项目	2020. 6. 30/ 2020 年 1-6 月	2019. 12. 31/ 2019 年度	2018. 12. 31/ 2018 年度	2017. 12. 31/ 2017 年度
销售人员（数量）	292	265	222	194
薪酬总额（万元）	2, 225. 79	5, 636. 64	3, 771. 32	3, 906. 98

随着公司全国营销中心的战略布局逐渐落地，公司在销售团队配置以及市场宣传投入方面均有所增加；此外，为提高降糖类产品、中枢神经类产品市场份额，公司加大团队人员投入。报告期各期末，公司销售人员数量逐年上升，由 2017 年末的 194 人，上升至 2020 年 6 月末的 292 人，增幅达 50.51%，对应薪酬总额、差旅费呈上升趋势。

2、宣传费增加

报告期内，公司宣传费的金额分别为 3,338.60 万元、3,220.59 万元、4,582.88 万元和 2,500.08 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
对比剂产品	193.08	7.72	1,192.63	26.02	1,301.52	40.41	1,688.97	50.59
降糖类产品	1,608.82	64.35	2,565.63	55.98	1,435.53	44.57	868.08	26.00
中枢神经类产品	698.18	27.93	824.61	17.99	483.54	15.01	781.55	23.41
合计	2,500.08	100.00	4,582.88	100.00	3,220.59	100.00	3,338.60	100.00

公司对比剂产品、降糖类产品以及九味镇心颗粒均属于处方药。处方药的用药需求除取决于市场容量外，还主要取决于该药品的疗效、安全性和医生对该药品的认知程度，需要通过产品临床试验资料、询证医学数据、专业的学术指导提升产品的市场认可度，在投向市场后，其特性、用法、疗效、安全性等需要充分的学术推广，以获得医生对新产品的了解和认可。

基于上述情形，为使产品的疗效、安全性、用法用量、药物经济学特点等特性为医生、患者了解和熟悉，尽快提高市场认可度，增强在细分市场的竞争优势，公司采

取学术宣传和学术会议的形式进行产品推广。

对比剂产品属于传统类的制剂产品。经过多年各厂商的市场推广，医生和患者基本了解对比剂产品的疗效、安全性等特点。随着市场推广活动产生的边际效益逐步下降，公司逐步减少对对比剂产品推广的投入。

报告期内公司对降糖类产品的宣传费投入呈上升趋势，主要在国家药品带量采购政策的趋势下，公司加大对降糖类产品的市场推广，扩大降糖类产品的销售区域，降糖类产品市场份额持续扩大，为进入国家集采奠定基础。

报告期内公司对中枢神经类产品的宣传费投入呈上升趋势，主要系自 2018 年 WANG XU 担任总经理后，公司调整销售策略，加大对九味镇心颗粒的推广力度，提高产品的知名度所致。

3、咨询费用增加

(1) 咨询费发生的主要原因

1) 对比剂类产品作为诊断用药，涉及医院放射科及临床科室，各个医院的竞争产品都不相同，为此委托第三方对医院科室中的产品信息进行调研收集，包括但不限于对科室对比剂类产品使用信息、竞争产品信息以及产品销售数据的调研。

2) 国家对药品生产企业在产品生产和质量等方面提出更高的要求，在响应国家政策的同时，公司在制定营销策略时，除了需要掌握销售区域的学术、市场调研信息，也需要了解科室医护人员在使用对比剂类产品过程中遇到的相关问题，以便能够进行释疑、解答以及协助处理不良反应。

公司覆盖终端医院近 4,000 家，外部购买的数据库（如 IMS、CPA）的信息颗粒度、精度和及时性无法满足公司精细化推广以及应对未来带量采购趋势的需要。为支持营销业务深化，掌握各地市场销售情况，实现精细化推广，公司自 2019 年第四季度起借助第三方机构调查目标市场终端的具体情况，由此导致 2019 年及 2020 年 1-6 月咨询费用有所增长。

(2) 咨询费的业务模式

公司通过聘请目标市场所在地的第三方机构对目标市场医院进行调研，并出具调研报告，为公司制定精细化市场战略提供参考依据。

(3) 主要的咨询供应商情况

2019 年及 2020 年 1-6 月，公司主要的咨询供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购金额的比例
2020 年 1-6 月	1	会同闽粤管理咨询服务中心	99.88	4.88%
	2	贵州臣泽科技有限公司	58.64	2.86%
	3	上海洲汇企业管理咨询中心	46.43	2.27%
	4	云南创城科技有限公司	44.74	2.18%
	5	沈阳佳顺咨询服务有限公司	42.67	2.08%
合计			292.37	14.27%
2019 年	1	会同闽粤管理咨询服务中心	230.42	6.41%
	2	太原众昌亿企业管理咨询有限公司	220.09	6.13%
	3	沈阳东瑾咨询服务有限公司	204.42	5.69%
	4	重庆市涪陵区玛禹企业管理中心	165.79	4.61%
	5	太原博涵企业管理咨询有限公司	99.87	2.78%
合计			920.59	25.62%

公司已经建立了规范的财务管理制度、采购管理制度、销售管理制度及供应商管理制度、客户管理制度等涵盖业务运作各环节相关的内部控制制度。公司销售管理制度中规定销售人员在销售公司产品过程中不得以任何名义给予经销商、医疗机构及其工作人员、医务人员回扣、提成等不当利益。公司对销售人员进行严格的反商业贿赂教育和管理，并在年度销售任务书中明确说明销售人员不得进行商业贿赂行为，以规范销售人员的商业行为。公司与经销商签订《阳光协议》，规定公司销售人员不得以任何形式向经销商行贿、经销商不得以任何形式索要或收受贿赂。

（三）公司与可比公司销售费用率不存在重大差异

2017 年-2019 年公司销售费用占营业收入比例与同行业可比公司的对比情况如下：

可比公司	2019 年	2018 年	2017 年
恒瑞医药	37.50%	37.11%	36.61%
佐力药业	39.98%	46.23%	49.00%
康臣药业	32.54%	30.44%	31.20%
汉森制药	44.99%	45.93%	40.74%
上海凯宝	50.99%	51.54%	52.69%
平均值	41.20%	42.25%	42.05%

可比公司	2019 年	2018 年	2017 年
北陆药业	33.27%	30.64%	33.04%

从上述同行业可比公司对比数据可以看出，公司销售费用占比情况低于同行业平均水平。

综上所述，公司 2019 年销售费用大幅增长原因符合公司实际情况，具备合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构履行了以下核查程序：

访谈发行人销售负责人关于市场推广的具体形式，判断发行人销售费用变动的合理性；复核发行人财务报告，分析营业收入与销售费用的增长趋势；查阅同行业公司定期报告、招股说明书等公开资料，将同行业公司销售费用变动情况与发行人对比分析；**查阅了公司关于反不正当竞争相关的制度，并查阅了相关制度的执行情况。**

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解、评估并测试与销售费用发生相关的内部控制；
- 2、执行分析程序，比较营业收入与销售费用的增长趋势，就分析程序结果访谈相关人员了解原因、判断其合理性并取得相关证据；
- 3、抽样检查销售费用合同、费用报销资料及相关支持性证据；
- 4、结合公司销售人员的变动及工资薪酬的发放情况，分析销售费用中的人工费变动的合理性；
- 5、进行截止性测试，关注是否存在重大跨期情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人 2019 年度销售费用增长主要系营业收入增长以及市场推广活动导致的咨询费增长所致，符合发行人实际情况，与同行业可比公司销售费用和销售费用率基本一致。**公司为防范商业贿赂的制度规范健全，相关内部控制有效、健全。通过查询裁判文书网、执行人信息查询系统、信用中国、证监会、交易所及其他公开渠道，同时结合公司高管的访谈，报告期内，发行人不存在不正当**

竞争的商业行为。

问题 4、报告期内，发行人向前五大供应商采购比例超过 75%，其中向浙江司太立制药股份有限公司的采购金额占报告期采购总额的比例超过 40%。

请发行人补充披露公司是否对前五大供应商存在重大依赖，是否涉及关联交易，以及是否会对公司持续稳定经营造成不利影响。

请保荐人核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司是否对前五大供应商存在重大依赖，是否涉及关联交易，以及是否会对公司持续稳定经营造成不利影响

（一）公司供应商集中度较高符合产业基本情况具备客观性

1、报告期内公司供应商集中的具体情况

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司的主营业务收入主要来源于对比剂产品的销售，其占全部主营业务收入比例分别为 88.39%、84.21%、80.98%和 79.54%。与此对应，报告期内，公司向前五大供应商采购的产品主要为：原料（碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇等碘类对比剂原料药）、辅料（主要为造影剂的助溶剂及表面活性剂）以及灌装制剂所需的包材（输液瓶、丁基橡胶塞等）。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司向前五名供应商采购额及占采购总额的比例如下：

单位：万元

年份	序号	公司名称	采购额	占当期采购比例	主要采购内容
2020 年 1-6 月	1	浙江司太立制药股份有限公司	6,343.43	62.78%	碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇
	2	山东新华制药股份有限公司	637.17	6.31%	格列美脲
	3	杭州昆联医药化工有限公司	266.63	2.64%	葡甲胺
	4	河北博圣药业有限公司	250.97	2.48%	酸枣仁、茯苓、延胡索、天冬等中药饮片
	5	山东省药用玻璃股份有限公司	188.08	1.86%	包材
合计			7,686.28	76.07%	/
2019 年	1	浙江司太立制药股份有限公司	15,487.24	56.57%	碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇
	2	浙江海昌药业股份有限公司	2,494.34	9.11%	碘海醇

年份	序号	公司名称	采购额	占当期 采购比例	主要采购内容
	3	GE Healthcare AS	1,245.75	4.55%	碘克沙醇
	4	呼伦贝尔松鹿制药有限公司	782.88	2.86%	葡甲胺
	5	山东省药用玻璃股份有限公司	745.52	2.72%	包材
合计			20,755.73	75.81%	/
2018 年	1	浙江司太立制药股份有限公司	6,802.89	41.54%	碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇
	2	浙江海昌药业股份有限公司	4,044.76	24.70%	碘海醇
	3	浙江台州海神制药有限公司	1,721.98	10.52%	碘海醇
	4	呼伦贝尔松鹿制药有限公司	646.55	3.95%	葡甲胺
	5	西藏融德医药有限公司	394.87	2.41%	葡甲胺
合计			13,611.06	83.12%	/
2017 年	1	浙江司太立制药股份有限公司	7,554.13	47.09%	碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇
	2	浙江台州海神制药有限公司	2,150.26	13.40%	碘海醇
	3	浙江海昌药业股份有限公司	2,058.12	12.83%	碘海醇
	4	山东省药用玻璃股份有限公司	352.80	2.20%	包材
	5	安徽阜阳润生源药业有限公司	314.53	1.96%	葡甲胺
合计			12,429.83	77.49%	/

注：公司前五大供应商对同一控制下的企业按照合并口径披露。2018 年 11 月后，浙江台州海神制药有限公司成为浙江司太立制药股份有限公司的控股子公司，为便于计算，自 2019 年起合并公司对浙江司太立制药股份有限公司以及浙江台州海神制药有限公司的采购额。

据此，公司报告期内主要的供应商包括浙江司太立制药股份有限公司（下称“司太立”）、浙江台州海神制药有限公司（下称“台州海神”，台州海神于 2018 年 11 月成为司太立的控股子公司）、浙江海昌药业股份有限公司（下称“海昌药业”）、GE Healthcare AS（下称“GE 公司”）等，对上述供应商的采购内容主要为碘类对比剂。公司向前五大供应商采购金额占全部采购金额的比例较高，对碘对比剂原料药供应商存在一定的依赖，公司供应商集中度相对较高，主要是公司产业链上游的碘对比剂原料药生产企业集中度较高。

2、供应商集中度较高的原因

由于对比剂直接注入血液或体腔，人体对其化学毒性以及粘稠度等理化性质高度敏感，安全性、对对比剂的有效性要求较高，对比剂产品生产所需技术复杂；对比剂原料药生产对纯化工艺精度要求高、纯化设备投入大，具有较高的资金和技术壁垒，市场参与者较少。

根据国家药品监督管理局药品评审中心原料药、药用辅料和药包材登记信息公示查询结果，截至本回复意见出具日，国内已批准在上市制剂中使用的碘对比剂原料药如下：

(1) 碘海醇

登记号	企业名称	产品来源	备注
Y20190008294	浙江海昌药业股份有限公司	国产	国药准字 H20093053
Y20190008250	北京北陆药业股份有限公司	国产	国药准字 H19980036
Y20190007790	浙江司太立制药股份有限公司	国产	国药准字 H20053043
Y20190007729	浙江台州海神制药有限公司	国产	国药准字 H20055498
Y20190007711	贵州景峰注射剂有限公司	国产	国药准字 H20083186
Y20180001729	浙江海洲制药有限公司	国产	CYHT1600060
Y20190009922	GE Healthcare AS; GE Healthcare AS, Lindesnes Site; 通用电气药业（上海）有限公司	进口	H20130086
Y20170002065	GE Healthcare AS; GE Healthcare AS, Lindesnes Site; 通用电气药业（上海）有限公司	进口	JYHZ1700215

(2) 碘帕醇

登记号	企业名称	产品来源	备注
Y20190009889	浙江司太立制药股份有限公司	国产	国药准字 H20143257
Y20190008976	Bracco Imaging S.p.A.; 荷兰博莱科国际有限公司北京代表处	进口	H20130055
Y20170002193	博莱科影像公司; 荷兰博莱科国际有限公司北京代表处	进口	JYHZ1700271
Y20170001115	浙江台州海神制药有限公司	国产	CYHS1400881

(3) 碘克沙醇

登记号	企业名称	产品来源	备注
Y20190009955	GE Healthcare AS; GE Healthcare AS, Lindesnes Site; 通用电气药业（上海）有限公司	进口	H20140359
Y20190009634	江苏恒瑞医药股份有限公司	国产	国药准字 H20103582
Y20190005421	浙江司太立制药股份有限公司	国产	国药准字 H20103670

数据来源：国家药品监督管理局药品评审中心原料药、药用辅料和药包材登记信息公示系统

由上表可知，国内碘类对比剂原料药生产商较为集中，主要为司太立、台州海神、海昌药业等。同时，2018年司太立筹划并实施重大资产重组，并于2018年11月完成了对台州海神的收购，国内对比剂原料药供应商进一步集中。

综上，公司产业链上游的碘对比剂原料药生产企业集中度较高，导致公司供应商集中度相对较高。

（二）2018 年海昌药业成为公司关联方，但定价与非关联方不存在显著差异，其他前五大供应商与公司不存在关联关系

为保障公司原材料供应，实现对上游产业链的整合，2018 年 8 月，公司以 13,674.036 万元认购海昌药业增发的 1,139.503 万股股票，对应持有海昌药业本次增发后 33.50%的股份并增派董事，自此海昌药业成为公司关联方。2019 年 12 月 9 日，北陆药业与海昌药业股东张颖颖、曾春辉签订《股份转让协议》，受让张颖颖持有的海昌药业 150 万股股份。转让完成后，发行人持有海昌药业 37.91%的股份，成为该公司的第一大股东。2020 年 1 月，公司向海昌药业增派董事，自此海昌药业成为公司的控股子公司。2020 年一季度，海昌药业纳入公司合并范围。

除上述情况外，公司与报告期内的其他前五大供应商均不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商没有关联关系，也未在其中占有权益。

报告期内，公司向海昌药业的采购情况如下：

2017 年、2018 年、2019 年，公司按照市场公允价值向海昌药业采购原料药，采购的金额分别为 2,058.12 万元、4,044.76 万元、2,494.34 万元，占采购总额的比例分别为 12.83%、24.70%、9.11%，占营业成本的比例分别为 11.30%、20.18%、9.79%，定价方式均为市场定价。

此外，2020 年上半年，因海昌药业在玉环市滨港工业城新厂区推进年产 850 吨碘造影剂原料药生产线的建设和设备安装等工作，新厂设备需要更多的工人提前试车测试、培训学习，加之受疫情冲击及和新厂区地理位置较远等因素的影响，人员招聘困难，无法同时满足新老厂生产的人员需求，导致老厂区无法正常生产。由此 2020 年上半年北陆药业未向海昌药业采购原料药。2020 年 7 月 23 日，海昌药业新厂区已进入试生产阶段，预计 2020 年下半年原料药供应能力将逐步恢复。

报告期内各期，公司向海昌药业以及无关联第三方采购碘海醇原料药的价格情况如下：

单位：元/KG

供应商	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海昌药业	-	737.36	727.48	735.04
司太立	764.01	748.59	727.52	735.04
台州海神	751.22	742.81	732.76	730.77

根据上表，海昌药业碘海醇原料药供应价格较其他供应商不存在明显差异。

（三）公司应对供应商集中以保持持续稳定经营的具体措施

1、公司与主要供应商均保持了多年稳定且长期的战略合作关系

自 1998 年公司第一个碘对比剂产品碘海醇注射液上市至今，公司已深耕对比剂领域二十余年。公司 2009 年上市前，台州海神及司太立就已经成为公司重要的原料药供应商，2006 年、2007 年、2008 年公司向上述两方的药品采购量合计占当期药品生产采购总额比例分别达 88.99%、73.58%、79.76%，上述供应关系稳定持续至今，对比剂原料药供应商的整体格局也未发生重大变化。

此外，在多年的经营发展过程中，公司与供应商根据历史采购情况及未来产销计划，在采购及生产环节设定并预留了一定的库存裕量，以应对短期供应波动对生产的影响。公司与主要供应商合作顺畅，渠道稳定。公司与其分别签订了原料药购销框架协议等，合作预期持续稳定。

2、公司进一步收购和整合了海昌药业以确保原料药供应能力

2018 年、2019 年，公司先后以参与海昌药业定向增发、受让股份、增派董事、签署一致行动协议等方式，成为海昌药业控股股东，实现了对海昌药业的控制并将海昌药业纳入合并范围；同时，通过改选董事会、派驻董事等方式加强了对海昌药业的管理和整合。

海昌药业是国内为数不多的具有碘对比剂原材料生产资质的企业之一，也是公司碘对比剂原料药的主要供应商之一。作为国家级高新技术企业，海昌药业拥有标准化的对比剂原料药生产线和独立的研发体系。该公司利用专有技术和生产工艺研发和生产碘海醇原料药，在国内拥有良好声誉，并已销售至海外。目前，海昌药业正在推进年产 850 吨碘造影剂原料药生产线建设，拟对碘造影剂原料药产品进行技术改造扩能，根据立项规划，项目建成后碘海醇原料药的产能将提升至 250 吨/年，同时规划新增碘克沙醇、碘普罗胺、碘佛醇、碘帕醇、碘比醇等碘造影剂原料药产品产能共 600 吨/年，未来海昌药业产能将显著提升，供应品种进一步丰富。

收购海昌药业，是公司实现产业链整合的重要战略布局，此举可保障碘对比剂原料药的供应，在当下国家带量采购背景下，为公司业绩持续稳定增长奠定坚实基础。

3、公司与 GE 公司合作引入海外供应商积极拓宽供应商渠道

碘克沙醇（Iodixanol）属于第三代 X 射线造影剂，水溶性好，与血浆等渗，在临床上适用于心血管造影、脑血管造影、腹部血管造影、尿路造影、静脉造影和 CT 增强检查等。碘克沙醇最早由挪威奈科明阿莫仙公司（Nycomed Amersham plc）开发，商品名威视派克（Visipaque®）。该药品最早于 1994 年在瑞典、英国、瑞士等欧洲国家上市，2001 年于国内上市。目前已在中國、美国、日本、法国等多个国家和地区上市。美国通用电气集团（GE 集团）收购奈科明阿莫仙公司后成为碘克沙醇的全球主要生产销售企业。

自 2018 年起，公司逐步与 GE 公司开展合作，并向其采购碘克沙醇原料药，以拓宽供应渠道。

综上，公司向前五大供应商采购金额占全部采购金额的比例较高，对碘对比剂原料药供应商存在一定的依赖。报告期内公司供应商集中度较高，主要系因公司所处行业上游的供应商集中度较高所致，具备客观性；公司因收购前五大供应商之一海昌药业而与其构成关联关系，但向海昌药业采购的定价与其他非关联方不存在显著差异，除上述情况外，与其他前五大供应商均不存在关联关系；公司已采取相应措施应对供应商集中度较高导致的风险，减少对单一供应商的依赖，不会对公司持续经营造成不利影响。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构履行了以下核查程序：

查阅了发行人报告期内与前五大供应商签署的业务合同，对采购金额、采购内容进行核查；检索供应商官网并查询前五大供应商基本情况，同时就供应商每年的变动情况访谈了公司相关管理人员；查阅了相关行业研究报告，获取相关行业信息。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：公司向前五大供应商采购金额占全部采购金额的比例较高，对碘对比剂原料药供应商存在一定的依赖。报告期内发行人供应商集中度较高，主要系因发行人所处行业上游的供应商集中度较高所致，具备客观性；发行人因收购前五大供应商之一海昌药业而与其构成关联关系，但向海昌药业采购的定价与其他非关联方不存

在显著差异，除上述情况外，与其他前五大供应商均不存在关联关系；发行人已采取相应措施应对供应商集中度高导致的风险，减少对单一供应商的依赖，不会对公司持续经营造成不利影响，并针对供应商集中的风险作出了相应的风险提示。

三、补充披露

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了相应风险，具体如下：“

（四）供应商集中度较高的风险

公司是一家集研发、生产和销售的高新技术企业，公司碘对比剂产品为业务收入的主要来源。目前市场上碘对比剂产品原料药的供应商集中度较高，报告期内各期，公司向前五大供应商采购金额占采购总金额的比例分别为 77.49%、83.12%、75.81%及 76.07%，存在主要供应商相对集中的风险。如供应商产能不足、提高原料药价格或终止与公司合作等，可能会对公司经营造成不利影响，影响公司业务的正常经营。”

发行人已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司主营业务的具体情况”之“（四）采购情况”之“3、报告期内向前五名供应商采购情况”中修改并补充披露如下：

“当前拥有对比剂原料药生产批文的国内厂商较少，具备产能规模的更少。报告期内各期，公司前五大供应商集中度较高，主要是公司所处产业链上游碘对比剂原料药供应商相对集中所致，具备客观性。

公司与各主要供应商均保持了多年稳定且长期的战略合作关系，并进一步收购和整合了海昌药业以确保原料药供应能力，同时通过与 GE 公司合作引入海外供应商。通过上述方式，公司积极应对供应商集中的风险，以保持经营持续稳定。针对本公司供应商集中的情况，公司特提醒投资者关注本募集说明书之“重大事项提示”及“第三节 风险因素”中关于供应商集中的风险。

2020 年 1 月，公司将海昌药业纳入合并范围，除海昌药业外，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商或客户中拥有权益，与其不存在关联关系。”

问题 5、请发行人补充披露以下环保相关事项：（1）各募投项目备案及环评批复文件的出具日期；（2）发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及

排放量、主要处理设施及处理能力；(3) 报告期内发行人环保投资和相关成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；(4) 募投项目所采取环保措施的资金来源和金额等；(5) 公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规。

请保荐人和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、各募投项目备案及环评批复文件的出具日期

发行人本次发行拟募集资金总额不超过50,000.00万元（含50,000.00万元），扣除发行费用后，拟全部用于沧州固体制剂新建车间项目、高端智能注射剂车间建设项目、研发中心建设项目、营销网络建设项目和补充流动资金。

其中，营销网络建设项目和补充流动资金因不属于固定资产投资项目和建设项目环境影响评价分类管理名录中规定的投资项目，所以无需申请办理项目投资备案、环境影响评价审批程序，其他募投项目取得备案及环评批复文件的具体日期如下：

序号	项目名称	募投项目备案文件	环评批复/备案文件
1	沧州固体制剂新建车间项目	于 2020 年 3 月 23 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》（备案编号：沧港审备字〔2020〕018 号）	于 2020 年 6 月 5 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局出具的环境影响报告表审批意见（沧港审环表[2020]09 号）
2	高端智能注射剂车间建设项目	于 2020 年 4 月 30 日取得北京市密云区经济和信息化局出具的《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（备案编号：京密经信委备[2020]5 号）	于 2020 年 6 月 2 日取得北京市密云区生态环境局出具的《北京市密云区生态环境局关于高端智能注射剂车间建设项目环境影响报告表的批复》（密环审字〔2020〕19 号）
3	研发中心建设项目	于 2020 年 5 月 29 日取得北京市密云区经济和信息化局出具的《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（备案编号：京密经信委备[2020]9 号）	于 2020 年 6 月 19 日取得北京市密云区生态环境局出具的《北京市密云区生态环境局关于研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（密环审字〔2020〕21 号）

二、发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

公司主要从事对比剂、中枢神经类以及降糖类产品的研发、生产和销售，报告期各期，对比剂产生的销售收入占营业收入比例均超过 75%。对比剂生产虽属于制药行业（重污染行业），但其工艺流程与一般原料药或生物制药、化学制药生产流程差异较大，公司对比剂生产主要由原辅料（绝大部分外购）与提纯过的水配制后灌装、加塞、轧

盖、灭菌、灯检、包装即可，生产过程并不涉及化学制造，无严重的有毒或有害物质排放，生产过程中仅产生少量的废水、废气、固废和噪音等污染物。

降糖类产品和中枢神经类产品生产主要由原辅料分别按工艺要求进行相应的粉碎过筛、称量、制粒、干燥、整粒、总混、压片、检测、包装，生产过程中会产生废气、废水、固废和噪音等污染物。

公司子公司海昌药业主要从事造影剂原料药的研发、生产和销售。报告期内，海昌药业业务收入主要来自碘海醇的销售，其生产工艺为甲醇钠等原辅料发生溶解、烷基化反应后，经过滤、喷雾干燥、醇溶、减压蒸馏、离子交换等工序后制成碘海醇粗制品，再经醇溶、抽滤、真空干燥、溶解、脱色、滤膜过滤、喷雾干燥等工序后制成碘海醇成品，生产过程中会产生废气、废水、固废和噪音等污染物。

公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力具体如下：

污染物 大类	厂区	主要污染物名称	具体涉及生产经营 环节	污染处理		处理能力	2019 年污染 物对外排放 量或排放浓 度值
				主要处理设施	污染处理措施		
废水	沧州厂区	COD、氨氮、总氮等	设备清洗过程、纯水制备过程、真空干燥以及生活排水等	污水处理系统	项目废水排入厂区污水处理站，其中含较高氯化物、盐分及难降解有机物的工艺废水采用铁碳微电解+溶气气浮预处理，其他工艺废水、生活污水等一并进入生化处理系统，工艺为调节+水解酸化+好氧氧化+臭氧氧化，处理达标后排入园区污水处理厂。	经处理后废水可达排放标准	18,050 吨
	密云厂区	氨氮、悬浮物、COD 等	制备注射用水、制备纯化水环节等	污水沉降池	生产废水和生活污水经厂区现有沉淀池预处理达标后，由市政污水管网排入密云新城再生水厂进一步处理。		55,895 吨
	玉环厂区	悬浮物、COD、氨氮等	生产、设备厂房清洗、水环泵清洗、废气喷淋环节等	调节池、水解酸化池、沉淀池等	项目废水经收集池收集后采用厌氧+兼氧+好氧生物组合法进行处理，经生化处理后的废水进入沉淀池，经沉淀后达标外排入玉环县城市污水管网。		4,094 吨
废气	沧州厂区	甲苯、丙酮、颗粒物、非甲烷总烃等	加料、合成、精制、过滤、干燥等	尾气处理装置、排气筒等	提取及前处理车间废气经冷凝和水喷淋处理，合成车间废气经过碱喷淋+生物处理系统处理，氢化车间废气经过生物处理系统处理，精烘包车间经过布袋除尘器+碱喷淋+生物系统处理，污水处理站废气采用加盖收集+碱吸收+低温等离子+两级水喷淋装置处理，废气处理后经过一根 15m 高排气筒排放。	经处理后废气可达相应排放标准	符合标准
	密云厂区	医药尘、非甲烷总烃、食堂油烟	原辅料使用环节、制粒环节、干燥环节	尾气处理系统、布袋捕尘器、排气筒等	固体制剂生产车间采用布袋捕尘器（采用负压形式）收集生产过程中产生的医药尘，共有 4 台布袋捕尘器，设置 4 个排放口，排放高度为 2 个 15m、2 个 18m；综合制剂楼 2 层质量部化验室、研发中心化验室产生的废气分别经过 UV 光氧催化+活性炭吸附后通过 15m、28m 排口排放；综合制剂楼 3 层西药车间产生的废气经二级喷淋塔水吸附处理后通过 1 个 26m 排气筒排放；综合制剂楼 4 层中药车间产生的废气经二级喷淋塔水吸附处理后通过 3 个 26m 排气筒排放；烹饪时蒸机、炒菜产生的油烟、颗粒物、非甲烷总烃分别通过 2 台静电式油烟净化器处理后通过 2 个 24m 排气筒排放。		符合标准
	玉环厂区	正丁醇、甲醇、乙醇、乙二醇单甲醚、粉尘等	过滤、蒸馏、干燥等环节	水喷淋装置、活性炭吸附装置、旋风分离器、脉冲袋式除尘器	采用二级水吸收处理（预留活性炭吸附装置），喷雾干燥废气经旋风分离器、脉冲袋式除尘器、水喷淋吸收处理后高空排放。		符合标准

噪声	沧州厂区	厂界噪声	生产设施运行环节	减振装置、隔声板、消音器等	采取基础减振、厂房隔声和风机加装隔声罩等措施控制噪声。	降噪后，噪声能够达到相应排放标准	昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）
	密云厂区				选用优质低转速、低噪声、高效力、低能耗的水泵，并在水泵机组底座下设置橡胶隔振器；所有排水管道设计时考虑水流噪声和共振，管道连接处使用软性衔接装置；对空压机、风机等设备基座与基础之间设橡胶隔振垫、缓冲器；所有生产设备均布置在室内，车间均采取密闭式方式。		
	玉环厂区				将噪声较大的车间布置在远离厂内生活办公区的地方，采用双层铝固定窗、双道隔声门；选用低噪的设备和机械，安装减震装置、消声器，采用隔音建筑材料；加建隔声屏障围墙；在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强等。		
固体废物	沧州厂区、密云厂区	报废制药原料、报废药物药品、废活性炭、废渣、废液、药尘、中药药渣、废包装及生活垃圾等	生产、检验、包装等环节	固废堆放场	布袋除尘器收集粉尘：收集后厂区综合利用；生产过程中产生的废包装物：厂家回收利用或第三方统一清理；生活垃圾：收集后由环卫部门统一处理；危废包括报废制药原料、报废药物药品、废活性炭、废渣、废液等收集后暂存危废间送具有国家认可的危险废物处置资质的专业处理机构处置。	固体废物处置第三方固废处理能力可满足需求	229.81 吨（包括危险废物和中药药渣）
	玉环厂区	废渣、废活性炭、废树脂、废水污泥、废包装材料、废溶剂、生活垃圾等			危险废物主要委托第三方有资质专业处理机构处置；生活垃圾委托环卫部门处理。		51.62 吨（包括危险废物和一般固体废物）

公司一直高度重视环境保护和污染治理，为生产环节产生的废气、废水、固废和噪音等污染物配备了相应的环保处理设施，对处理设施的运行情况加强监管，从源头上对污染源进行控制，减少污染物的排放，确保各污染物达标排放。

三、报告期内发行人环保投资和相关成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

（一）报告期内发行人环保投资和相关成本支出情况

报告期内，发行人环保投资和相关成本费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
环保投资	162.18	109.00	294.30	252.99
环保成本费用	168.21	187.60	128.93	29.88
合计	330.39	296.59	423.24	282.87

报告期内，公司的环保投资主要为环保设备购置费用和在建工程投入费用，主要包括废气处理设施、污水检测仪器、污水处理设备等，环保投资因其具有阶段性和间歇性存在一定波动。

公司环保成本费用为除环保投资以外的环保支出，主要包括环保设施运行及配件费用、设备折旧及日常维护保养费用、固体废物处理费、检测费、环境影响评价费、排污费、生活垃圾清运费等。报告期内，环保成本费用呈逐年上升趋势。其中，2017年，公司沧州工厂处于建设期未投产，所产生的费用主要用于废弃物处置和垃圾处理等，所以环保成本费用较低；随着沧州工厂逐步投产，环保成本费用大幅增加。

（二）环保设施实际运行情况

公司现有环保设施主要包括废气处理设备、污水处理设备、污水检测仪器等。报告期内，公司环保设施运行情况良好，各项污染物经过处理后均能实现达标排放，不存在因排放超标问题受到处罚的情形。

（三）报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司环保成本费用支出与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
环保投资	162.18	109.00	294.30	252.99
环保成本费用	168.21	187.60	128.93	29.88
环保投入合计	330.39	296.59	423.24	282.87

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	36,761.70	81,911.94	60,805.35	52,253.81

公司环保投资主要为环保设备购置费用和在建工程投入。报告期内，公司已通过必要的环保投资建设了相关环保设施来处理生产经营过程中产生的主要污染物，在生产过程中产生的主要污染物排放达到国家有关标准的要求，未发生环保事故。

报告期内公司环保成本费用主要包括环保设施运行及配件费用、设备折旧及日常维护保养费用、固体废物处理费、检测费、环境影响评价费、排污费、生活垃圾清运费用等日常环保支出的相关费用。由上表可见，公司相关环保成本费用与其营业收入正向相关，与其生产规模增长趋势一致，总体呈上升趋势。随着公司经营规模的扩张以及本次募集资金投资项目的实施，公司未来仍将进一步增加在环境保护方面的支出。

综上，报告期内公司环保投入、环保成本费用支出与公司生产规模及污染物处理情况总体匹配。

四、募投项目所采取环保措施的资金来源和金额等

（一）募投项目所采取的环保措施

发行人本次发行募集资金主要用于“沧州固体制剂新建车间项目”、“高端智能注射剂车间建设项目”、“研发中心建设项目”、“营销网络建设项目”和补充流动资金。其中，营销网络建设项目和补充流动资金不在建设项目环境影响评价分类管理名录中，因此无需申请办理环境影响评价等审批程序，无环保投入。

发行人一直以来重视污染防治和控制，以尽可能减小对环境影响，本次募投项目主要污染防治措施具体如下：

污染物	沧州固体制剂新建车间项目	高端智能注射剂车间建设项目	研发中心建设项目
废水	本项目生产过程中不产生废水，设备清洗废水和生活污水进入厂区污水处理站，生化处理采用“调节池+水解酸化池+好氧氧化池+臭氧氧化池”，处理工艺处理后排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处。	本项目的废水主要为生产废水，生产废水经现有沉淀池处理后排入密云新城再生水厂。	本项目的废水主要为生活污水、餐饮废水、制备纯化水和注射用水过程产生的浓水以及地面清洗废水，餐饮废水经隔油池隔油后和其余废水共同经现有沉淀池处理后排入密云新城再生水厂。
废气	投料、粉碎、过筛、制粒、干燥、整粒、总混、压片粉尘：经车间密闭，洁净区送风，除制粒和总混外各设备	在封闭的加料间内经空气净化系统收集经 SDG 酸气吸附剂对氯化氢废气进行处理后 15m 高排气筒排放。	有机废气、氯化氢在通风柜+微负压收集经活性炭吸附+SDG 酸气吸附剂处置和医药尘经滤筒式除尘

	自带除尘器+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001); 检测中心实验室废气通风橱+活性炭吸附装置+楼顶 15m 排放口排放 (DA002)。		器收集后共同由楼顶 1 个排气筒排放, 排气筒高度 24m。 现有食堂产生的油烟等废气分别通过 2 台静电式油烟净化器处理后通过 2 个 24m 排气筒排放。
噪声	选用低噪声设备, 并且设备减振	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声
固体废物	布袋除尘器收集粉尘: 收集后厂区综合利用; 活性炭吸附装置产生的废活性炭, 收集后暂存危废间送有资质的单位处置; 检测中心检测废液收集后暂存危废间送有资质的单位; 生产过程中产生的废包装物: 收集后外售; 生活垃圾: 由环卫部门收集后统一处理。	危险废物暂存在现有危废间暂存, 定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司、北京生态岛科技有限责任公司统一收集处置。 一般工业固体废物主要为生产过程中产生的废包装材料, 由北京京冀云峰物资回收有限公司清运处理。	危险废物暂存在现有危废间暂存, 定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司、北京生态岛科技有限责任公司统一收集处置。 一般工业固体废物主要为生产过程中产生的废包装物, 由回收公司定期回收。 生活垃圾由环卫部门清运处理。

(二) 募投项目所采取的环保投入的资金来源

本次募投项目“沧州固体制剂新建车间项目”、“高端智能注射剂车间建设项目”、“研发中心建设项目”分别在公司密云和沧州现有厂区内投资建设。在现有厂区已有的较为完善的环保设施基础上, 本次募投项目拟使用募集资金 115 万元新增部分环保设施, 为募投项目的污染防治提供有效保障。

在本次募集资金到位前, 公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入, 并在募集资金到位后予以置换, 募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

五、公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规

(一) 公司生产经营符合国家和地方环保法律法规

根据国家及地方颁布的有关环境保护的法律法规及环境主管部门对公司监管要求, 自行组织编制了《建设项目环境保护管理制度》、《环境保护设施运行管理制度》、《环保事故管理制度》、《环保培训教育制度》、《“三废”管理制度》、《岗位环保责任制》、《环境卫生管理制度》、《污染物排放及环保统计工作管理制度》、《危险废物管理制度》、《环保奖罚管理制度》等一系列环保内控制度, 明确了公司领导及各职能部门的环保职责、公司新建及改扩建项目的保护管理、保障环境保护设施正常运行的措施、“三废”及危废的处理方式, 同时为提高公司员工的环境保护意识开展环保培训并明确环保奖

罚举措，切实执行和落实公司内部环保内控制度。

根据发行人环保主管部门出具的合规证明，并经相关环保局网站、公共环境研究中心查询，报告期内发行人自觉遵守国家和地方环保法律法规，环保管理制度健全，不存在因违反环保法律法规而受到行政处罚的情况。

（二）募集资金投资项目符合国家和地方环保法律法规

经发行人第七届董事会第十三次会议、2020 年第二次临时股东大会及第七届董事会第十六次会议审议通过，本次发行募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	项目备案及环评批复情况	
				备案编号	环评批复
1	沧州固体制剂新建车间项目	10,664.51	9,600.00	沧港审备字〔2020〕018 号	沧港审环表〔2020〕09 号
2	高端智能注射剂车间建设项目	17,535.05	12,100.00	京密经信委备〔2020〕5 号	密环审字〔2020〕19 号
3	研发中心建设项目	8,830.50	8,700.00	京密经信委备〔2020〕9 号	密环审字〔2020〕21 号
4	营销网络建设项目	4,805.49	4,600.00	本项目不属于需核准或备案的固定资产投资项 目，无须办理备案	本项目不涉及环境影响因素，无需取得环境主管部门的审批同意
5	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	-	-
合计		56,835.55	50,000.00		

本次募集资金投资项目在规划期即对其可行性进行了详细论证，按照国家环保标准制订了详细的环保措施，确保项目在建设、生产过程中不会对环境造成不利影响，并取得了当地经济和信息化局等部门备案和环保主管部门的批复。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师查询了发行人最近三年一期的环保投入情况，内控制度以及项目备案和环评资料，实地察看环保设施运行情况，检索主管部门网站等公开网络信息，取得并查阅相关行政主管部门出具的合规证明文件，并对发行人管理层及相关人员进行访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：最近三年一期，发行人环保费用支出逐年增

长，环保设施持续有效运转，环保投入、环保设施及日常治污费用可以满足发行人日常生产经营所产生的污染治理需求，全部排放物均已实现达标排放。随着发行人经营规模的扩张以及本次募集资金投资项目的实施，发行人未来仍将进一步增加在环境保护方面的支出。发行人生产经营符合国家和地方环保法律法规，本次募集资金投资项目已取得有权政府部门备案或批准，符合国家和地方环保法律法规。

七、补充披露

发行人已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、募集资金投资项目的备案和环评批复情况”中补充披露了各募投项目备案及环评批复文件的出具日期。

发行人已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司主营业务的具体情况”之“（五）安全生产、产品质量和环境保护情况”之“3、环境保护情况”中补充披露了发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；报告期内发行人环保投资和相关成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取环保措施的资金来源和金额等；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保法律法规。

问题 6：请补充说明发行人 2020 年 1-6 月扣除非经常损益后归属于母公司净利润下滑的原因；补充国家集采政策带来的经营风险。

【回复】

一、请补充说明发行人 2020 年 1-6 月扣除非经常损益后归属于母公司净利润下滑的原因；补充国家集采政策带来的经营风险。

公司 2020 年 1-6 月收入、盈利及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	36,761.70	40,150.07	-3,388.36	-8.44%
归属于母公司所有者的净利润	9,156.38	11,202.14	-2,045.76	-18.26%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,783.32	10,428.71	-2,645.38	-25.37%

2020年1-6月，公司实现营业收入36,761.70万元，同比下降8.44%；归属于母公司所有者的净利润9,156.38万元，同比下降18.26%；归属于母公司所有者的扣非后净利润7,783.32万元，同比下降25.37%。

1、公司2020年1-6月收入变动情况分析

(1) 2020年1-6月较2019年1-6月收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年1-6月		变动金额	变动比例
	金额	占比	金额	占比		
对比剂产品	29,225.80	79.50%	33,988.06	84.65%	-4,762.26	-14.01%
降糖类产品	3,134.88	8.53%	3,412.05	8.50%	-277.17	-8.12%
其中：格列美脲片	997.79	2.71%	1,770.55	4.41%	-772.76	-43.65%
瑞格列奈片	2,137.09	5.81%	1,641.50	4.09%	495.59	30.19%
中枢神经类产品	3,989.45	10.85%	2,749.95	6.85%	1,239.50	45.07%
原料药	393.83	1.07%	-	-	393.83	-
其他业务收入	17.74	0.05%	-	-	17.74	-
合计	36,761.70	100.00%	40,150.07	100.00%	-3,388.36	-8.44%

(2) 2020年1-6月较2019年1-6月各类产品销量情况如下。

项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动情况
对比剂产品（万毫升）	12,330.15	14,466.39	-14.77%
中枢神经类产品（万袋）	947.04	666.72	42.05%
降糖类产品（万片）	18,270.93	12,154.61	50.32%
其中：格列美脲片（万片）	9,209.95	4,730.84	94.68%
瑞格列奈片（万片）	9,060.98	7,423.77	22.05%

2020年1-6月对比剂产品销售收入较去年同期下降4,762.26万元，降幅14.01%，是2020年1-6月收入较去年同期下降的主要原因。2020年1-6月受新冠肺炎疫情影响，全国各地医院就诊人数下降，对比剂产品需求下降导致公司2020年1-6月销量较去年同期下降14.77%，系公司2020年1-6月对比剂产品收入下降的主要原因。

公司生产的格列美脲片于2019年内通过药物一致性评价，公司于2020年1月中选国家集采，负责河南、黑龙江、吉林、辽宁、湖北、西藏6个省份格列美脲片的集采供应。2020年1-6月，公司格列美脲片销售数量同比增长94.68%。但是，由于国家集采中药品价格降幅较大，2020年1-6月公司格列美脲片收入同比有所下降。公司另

一种降糖类产品瑞格列奈片 2020 年 1-6 月销量同比增长 22.05%，收入同比增长 30.19%。
综上，公司 2020 年 1-6 月降糖类产品收入较去年同期微降 277.17 万元，降幅 8.12%。

2、公司 2020 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的变动分析

(1) 公司 2020 年 1-6 月营业收入较去年同期减少 8.44%，公司经营利润相应减少。

(2) 公司对 2019 年 9 月实施的限制性股票股权激励计划于 2020 年 1-6 月确认相应期间的股权激励成本费用 682.26 万元，上年同期无相关费用，由此导致公司 2020 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润下降。

综上，收入下降与股权激励费用增加是公司 2020 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降的主要原因。

3、集中带量采购对公司生产经营影响的风险提示

公司生产的格列美脲片于 2020 年 1 月进入国家集采，国家集采部分的销售价格低，公司格列美脲片销售量增加的同时毛利率出现下降。未来随着化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的推进，对公司收入贡献较高的对比剂产品亦存在纳入集中带量采购范围的可能性。集中带量采购政策的逐步实施，可能对公司日常经营及经营模式造成以下影响：第一，产品销售的终端价格将有所下降，可能减少标的公司相应产品的收入贡献。第二，若公司某些产品未能在某些地区中标，则当年采购周期内在该地区市场将可能面临产品销量下降的风险，将对公司的收入和利润造成不利影响。

二、中介机构核查意见

(一) 核查程序

1、获取并查阅发行人 2020 年 1-6 月及 2019 年 1-6 月半年度报告，分析盈利能力变动情况及原因；

2、获取并查阅发行人非经常性损益的明细表，了解非经常性损益的主要内容

3、与公司销售负责人沟通，了解国家带量采购政策的背景及对公司业务的具体影响；

(二) 核查意见

保荐机构认为：受新冠肺炎疫情影响，2020年1-6月全国各地医院就诊人数下降，对比剂产品需求下降，因此公司2020年1-6月对比剂产品收入下降，对比剂产品收入下降是2020年1-6月收入下降的主要原因。公司2020年1-6月降糖类产品收入较去年同期微降277.17万元，降幅8.12%。以上原因使得公司2020年1-6月收入较去年同期下降8.44%。收入下降与股权激励费用增加是公司2020年1-6月归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降的主要原因。保荐机构认为公司2020年1-6月盈利水平有所下降，但是公司持续经营能力未受到重大不利影响。

三、补充披露

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了相应风险，具体如下：“

（五）“集中带量采购政策”推行导致的经营风险

未来随着化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价工作的推进，对公司收入贡献较高的对比剂产品亦存在纳入集中带量采购范围的可能性。集中带量采购政策的逐步实施，可能对公司日常经营及经销模式造成以下影响：第一，产品销售的终端价格将有所下降，可能减少标的公司相应产品的收入贡献。第二，若公司某些产品未能在某些地区中标，则当年采购周期内在该地区市场将可能面临产品销量下降的风险，将对公司的收入和利润造成不利影响。

（本页无正文，为《关于北京北陆药业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复》的签章页）

北京北陆药业股份有限公司



发行人董事长声明

本人作为北京北陆药业股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读北京北陆药业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

董事长: 
WANG XU



（本页无正文，为《关于北京北陆药业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复》的签章页）

保荐代表人签名：



尹笑瑜



王 雨

中信建投证券股份有限公司



关于本次审核问询函回复报告的声明

本人作为北京北陆药业股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读北京北陆药业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长签名：_____



王常青

中信建投证券股份有限公司

2020年 8 月 28 日

