

关于
安徽安科生物工程（集团）股份有限公司
创业板非公开发行股票申请文件反馈意见
之回复报告

签署日期：二〇一八年八月

目 录

一、重点问题 4

1. 关于员工持股计划参与认购。（1）请申请人明确员工持股计划认购区间；（2）请明确认购对象和各认购对象的认购金额；（3）请保荐机构和申请人律师就员工持股计划参与认购是否按照《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》的规定履行决策程序，是否符合其规定发表核查意见。.....4
2. 申请人部分董监高通过员工持股计划参与认购。如其本次发行前持有上市公司股份，请其出具从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不减持所持股份的承诺并公开披露。28
3. 请申请人补充说明报告期内受到的行政处罚情况。请保荐机构和申请人律师就该等情形是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项的规定发表核查意见。29
4. 根据申请文件，申请人报告期内因董监高进行短线交易多次被监管机构采取监管措施。请保荐机构和申请人律师核查相关情况，并就申请人是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（二）项关于内控制度、以及第十条第（五）项的规定发表核查意见。31
5. 关于本次募投项目。请申请人补充说明：（1）本次募投项目取得备案文件的时间较早的原因、是否在有效期内；（2）本次募投项目除备案和环评外，是否需要取得其他有权机关的批复，如是，请补充说明取得的情况；（3）本次募投项目所涉知识产权情况，是否存在争议。35
6. 申请人本次非公开发行募集资金 9.95 亿元，投资于年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目等四个项目以及补充流动资金。请申请人补充说明：（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）募投项目较大金额投入“产品研制开发费”，说明其具体内容，是否为支付研发人员工资，公司是否已掌握募投项目产品技术，若尚未掌握，是否存在研发失败的风险；（3）募投项目是否与公司现有业务相同或相似，若存在重大差异的，说明是否具备募投项目实施的技术、人员、市场等储备，项目实施是否存在重大不确定性风险；（4）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在董事会前的投入；（5）募投项目的经营模式和盈利模式，募投项目效益的具体测算过程、测算依据，结合现有产能情况，说明新增产能规模的合理性，是否存在产能过剩的风险；（6）“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心项目”等多个项目建设期为 60 个月，结合可比项目建设情况说明建设期较长的原因及合理性，结合募集资金使用计划说明未来是否存在募集资金长期闲置的情形，项目建成后是否存在技术、市场环境发生变化的风险，如何保障募投项目效益的实现及效益预测的谨慎合理性；（7）“精准医疗创新中心项目”拟建设科研检测楼，说明新建办公楼的性质及位置，是否为热点城市房产，现有科研检测楼的持有和使用情况，结合现有及规划人均使用面积、科研检测楼的规划用途、科研检

测楼对公司业务的间接提升情况、公司未来发展规划等，说明新建科研检测楼的必要性及建设规模的合理性，是否涉及或变相用于房地产开发。39

7. 申请人本次拟以 2.35 亿元用于补充流动资金，申请人 2017 年底持有理财产品金额为 4,898.9 万元，长期股权投资为 1.47 亿元，较上年出现较大幅度增长。请申请人补充说明：（1）补充流动资金的测算依据，募集资金用于铺底流动资金、预备费等，视同以募集资金补充流动资金。（2）持有理财产品的情况，是否属于持有金额较大期限较长的财务性投资。（3）长期股权投资的主要内容，投资的意图，是否与申请人主营业务具有协同效应，是否以获取财务性投资收益为目的，是否存在其他持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况。（4）结合自身及可比公司财务状况、银行授信及贷款使用情况、持有的货币资金及理财产品等情况，说明本次以募集资金补充流动资金的必要性合理性。93

8. 公司于 2015 年 12 月发行股份购买资产收购苏豪逸明 100%股权，但并购标的 2016 年、2017 年均未达到承诺业绩。请申请人补充说明：（1）收购标的评估及定价情况，评估定价是否谨慎合理，前募项目效益未达承诺业绩的原因及合理性。（2）业绩承诺的补偿情况，是否已获得。100

9. 2017 年末，申请人商誉金额为 5.63 亿元，金额较高。请申请人补充说明：（1）相关收购意图，是否与申请人主营业务存在协同效应。（2）与商誉相关的收购定价及评估情况，定价是否公允，是否曾披露盈利预测或业绩承诺，是否达到。（3）结合上述被收购子公司的经营及评估情况，说明公司商誉减值测试是否有效，减值准备计提是否充分合理。104

二、一般问题 111

10. 2017 年底，申请人持有的持有待售资产为一项技术转让合同，账面价值为 5,988 万元，预计处置时间为 2018 年底。请申请人补充说明：（1）处置该项技术转让合同的业务考虑，是否属于申请人核心技术，是否对申请人经营构成不利影响。（2）该项技术转让的定价依据，预计处置时间与合同签订相差时间较长的合理性。111

关于安徽安科生物工程（集团）股份有限公司 创业板非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2018 年 7 月 25 日《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（180946 号）（以下简称“反馈意见”）的要求，安徽安科生物工程（集团）股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“安科生物”）会同国元证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“国元证券”）与安徽天禾律师事务所（以下简称“天禾律师”）、华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“华普天健”），就《反馈意见》中提出的问题，逐一进行落实并进行书面回复，同时按要求对安徽安科生物工程（集团）股份有限公司创业板非公开发行股票申请文件进行了修改及补充说明。现将《反馈意见》有关问题的落实情况汇报如下：

（如无特别说明，本反馈意见回复中的简称与发行人《非公开发行 A 股股票预案》中“释义”所定义的简称具有相同含义。）

一、重点问题

1. 关于员工持股计划参与认购。（1）请申请人明确员工持股计划认购区间；（2）请明确认购对象和各认购对象的认购金额；（3）请保荐机构和申请人律师就员工持股计划参与认购是否按照《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》的规定履行决策程序，是否符合其规定发表核查意见。

回复：

（一）请申请人明确员工持股计划认购区间

根据公司第六届董事会第十二次会议审议通过的《安徽安科生物工程（集团）股

份有限公司2018年非公开发行股票预案（修订稿）》、《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）（修订稿）》以及安科生物与员工持股计划签署的《附条件生效的非公开发行股份认购协议之补充协议》，员工持股计划认购本次非公开发行的认购区间进一步明确为6,000万元（含本数）至10,000万元（含本数）。

（二）请明确认购对象和各认购对象的认购金额

根据《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）（修订稿）》、认购对象与员工持股计划签署的《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划之份额认购协议》、认购对象名单与身份证明复印件等相关资料，参与本次员工持股计划的认购对象及认购金额情况具体如下：

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
1	宋礼华	董事长、总经理	546.0000
2	姚建平	董事会秘书、副总经理	100.0000
3	郑卫国	董事、副总经理	100.0000
4	严新文	副总经理	30.0000
5	汪永斌	财务总监	30.0000
6	方亚	总经理办公室	20.0000
7	华晓君	总工程师办公室	5.0000
8	饶海军	总工程师办公室	10.0000
9	钱立奎	综合保障中心	5.0000
10	徐宝	综合保障中心	5.0000
11	张宏印	综合保障中心	5.0000
12	凌必庆	综合保障中心	6.0000
13	迟玲红	综合保障中心	5.0000
14	王华军	综合保障中心	5.0000
15	张国海	综合保障中心	5.0000
16	杨奎利	综合保障中心	5.0000
17	许奕荟	转化医学中心	10.0000
18	张文娟	转化医学中心	5.0000
19	陈小虎	转化医学中心	30.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
20	刘柏云	转化医学中心	10.0000
21	张玲	转化医学中心	30.0000
22	黄辉	转化医学中心	30.0000
23	施磊	转化医学中心	30.0000
24	陈祎凡	质量检验中心	5.0000
25	胡业亮	质量检验中心	20.0000
26	俞姝	质量检验中心	10.0000
27	李桂玲	质量检验中心	10.0000
28	宋叶平	质量检验中心	5.0000
29	程恭发	质量检验中心	15.0000
30	沈召霞	质量检验中心	10.0000
31	宫尚华	质量检验中心	10.0000
32	任涛	质量检验中心	100.0000
33	周丽萍	质量保证中心	6.0000
34	时岩	质量保证中心	30.0000
35	姚红谊	质量保证中心	16.0000
36	吴中华	质量保证中心	20.0000
37	朱佳佳	证券事务部	20.0000
38	刘文惠	证券事务部	20.0000
39	王鸿	证券事务部	5.0000
40	李坤	证券事务部	20.0000
41	钱肖肖	诊断试剂事业部	8.0000
42	黄舜	诊断试剂事业部	5.0000
43	李倩	诊断试剂事业部	5.0000
44	常志微	诊断试剂事业部	5.0000
45	黄胜伟	诊断试剂事业部	5.0000
46	王军	诊断试剂事业部	5.0000
47	沈波	诊断试剂事业部	20.0000
48	吴哲	诊断试剂事业部	20.0000
49	戴宗兰	诊断试剂事业部	10.0000
50	周业亭	诊断试剂事业部	20.0000
51	徐静	诊断试剂事业部	10.0000
52	莫菲菲	诊断试剂事业部	10.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
53	程海华	诊断试剂事业部	20.0000
54	赵妍	药品注册管理中心	20.0000
55	江佩伦	药品注册管理中心	20.0000
56	李洋	药品注册管理中心	15.0000
57	孙祥宇	药品注册管理中心	6.0000
58	吴俊贤	药品注册管理中心	5.0000
59	孙峰峰	药品注册管理中心	10.0000
60	王跃跃	药品注册管理中心	6.0000
61	金继婷	药品注册管理中心	30.0000
62	夏俊	药品注册管理中心	30.0000
63	章良弼	药品注册管理中心	50.0000
64	陆春燕	药品注册管理中心	150.0000
65	鲁文杰	信息中心	5.0000
66	赵健	信息中心	5.0000
67	程峰	信息中心	20.0000
68	孙尚健	物流中心	10.0000
69	吕昊阳	物流中心	5.0000
70	杨涛	物流中心	10.0000
71	汪碧玲	物流中心	5.0000
72	童庆通	物流中心	5.0000
73	金平	物流中心	5.0000
74	张霞	物流中心	5.0000
75	王书玲	物流中心	10.0000
76	季荣	物流中心	5.0000
77	江军华	物流中心	20.0000
78	王馥丽	物流中心	10.0000
79	陈锐	物流中心	10.0000
80	王勇	投资发展部	2.2000
81	孔迪	投资发展部	5.0000
82	陈月	投资发展部	2.0000
83	张敏	生产中心	5.0000
84	张力力	生产中心	5.0000
85	慕浩	生产中心	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
86	刘志恒	生产中心	10.0000
87	俞青	生产中心	10.0000
88	潘正洋	生产中心	5.0000
89	王能文	生产中心	10.0000
90	关亮生	生产中心	5.0000
91	程兵	生产中心	5.0000
92	冯贺	生产中心	5.0000
93	费晨	生产中心	15.0000
94	付义	生产中心	10.0000
95	刘家红	生产中心	20.0000
96	刘校	生产中心	20.0000
97	朱仁义	生产中心	10.0000
98	周磊	生产中心	10.0000
99	汪瑶	生产中心	10.0000
100	胡云飞	生产中心	10.0000
101	李林	生产中心	5.0000
102	王浩然	生产中心	5.0000
103	耿杰	生产中心	10.0000
104	何波	生产中心	10.0000
105	宛瑞丰	生产中心	5.0000
106	冯蔚蔚	生产中心	10.0000
107	陈松	生产中心	5.0000
108	宋常满	生产中心	5.0000
109	孙豹	生产中心	5.0000
110	苏林报	生产中心	20.0000
111	吴慧珍	生产中心	5.0000
112	陈昱	生产中心	5.0000
113	江诚	生产中心	6.0000
114	程燕飞	生产中心	10.0000
115	孙成南	生产中心	10.0000
116	吴越	生产中心	10.0000
117	王红	生产中心	20.0000
118	蒯春华	生产中心	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
119	杨后如	生产中心	20.0000
120	张文军	生产中心	20.0000
121	程龙梅	生产中心	10.0000
122	常琳梅	生产中心	5.0000
123	唐东亮	生产中心	8.0000
124	刘甄霞	生产中心	30.0000
125	袁萍萍	生产中心	30.0000
126	闵菡珍	生产中心	10.0000
127	王嗣银	生产中心	5.0000
128	许雅丽	生产中心	15.0000
129	杨倩	生产中心	15.0000
130	陈健	生产中心	15.0000
131	欧伟	生产中心	10.0000
132	张永鹏	生产中心	10.0000
133	张云	生产中心	20.0000
134	崔普陵	生产中心	30.0000
135	李城英	生产中心	6.0000
136	汪玉转	生产中心	5.0000
137	刘来红	生产中心	5.0000
138	魏跃武	生产中心	24.0000
139	侯司	生产中心	20.0000
140	刘文祥	生产中心	20.0000
141	周维菊	生产中心	20.0000
142	夏帮旗	生产中心	20.0000
143	刘万飞	生产中心	10.0000
144	李华龙	生产中心	10.0000
145	王玉定	生产中心	10.0000
146	李青	生产中心	10.0000
147	王飞	生产中心	10.0000
148	程坦	生产中心	10.0000
149	汝雪峰	生产中心	10.0000
150	汪银	生产中心	5.0000
151	祝洪武	生产中心	10.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
152	闵小江	生产中心	5.0000
153	房威	生产中心	5.0000
154	夏能健	生产中心	5.0000
155	刘登琼	生产中心	5.0000
156	徐晴毅	生产中心	6.0000
157	郭洁茹	审计部	5.0000
158	周云霞	审计部	20.0000
159	李靖	人力资源部	6.0000
160	杨满华	人力资源部	5.0000
161	刘琴	人力资源部	10.0000
162	李城花	人力资源部	20.0000
163	彭朋	人力资源部	5.0000
164	肖景	企划与品牌管理中心	10.0000
165	郑洁	企划与品牌管理中心	10.0000
166	胡邦君	企划与品牌管理中心	20.0000
167	汪灶标	企划与品牌管理中心	20.0000
168	张静	企划与品牌管理中心	5.0000
169	许培	技术中心	30.0000
170	李增礼	技术中心	30.0000
171	宋丹丹	技术中心	25.0000
172	李连连	技术中心	5.0000
173	董世建	技术中心	20.0000
174	倪晓燕	技术中心	10.0000
175	程婷	技术中心	6.0000
176	周乐春	技术中心	20.0000
177	沈毅	技术中心	10.0000
178	储成风	技术中心	10.0000
179	朱凯莉	技术中心	5.0000
180	王政	技术中心	5.0000
181	于雪莲	基因药物工程研究中心	5.0000
182	孔圆圆	基因药物工程研究中心	10.0000
183	徐婷	基因药物工程研究中心	5.0000
184	黄伟	基因药物工程研究中心	10.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
185	张晓珍	基因药物工程研究中心	8.0000
186	周伟	基因药物工程研究中心	10.0000
187	陈楚楚	基因药物工程研究中心	10.0000
188	俞安安	基因药物工程研究中心	5.0000
189	杨文静	基因药物工程研究中心	10.0000
190	魏利	基因药物工程研究中心	20.6312
191	赵婷	基因药物工程研究中心	10.0000
192	刘道琴	基因药物工程研究中心	15.0000
193	赵炜	基因药物工程研究中心	10.0000
194	胡思怡	基因药物工程研究中心	20.0000
195	朱伍进	基因药物工程研究中心	6.0000
196	鲍文英	基因药物工程研究中心	5.0000
197	任亮	基因药物工程研究中心	5.0000
198	刘浩	基因药物工程研究中心	5.0000
199	张超	基因药物工程研究中心	5.0000
200	曹堃	基因药物工程研究中心	5.0000
201	何丽	基因药物工程研究中心	5.0000
202	李靖	基因药物工程研究中心	5.0000
203	田露	行政中心	10.0000
204	尚勤	行政中心	5.0000
205	贾倩	行政中心	5.0000
206	刘影	行政中心	5.0000
207	耿连祥	行政中心	5.0000
208	沈光文	行政中心	5.0000
209	李菊芝	行政中心	5.0000
210	刘万华	行政中心	10.0000
211	俞宗新	行政中心	10.0000
212	王积芳	行政中心	5.0000
213	刘万春	行政中心	20.0000
214	刘万平	行政中心	20.0000
215	俞宗甫	行政中心	10.0000
216	张尤奇	行政中心	5.0000
217	贾华花	行政中心	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
218	吴晓晴	国际贸易部	5.0000
219	张弛	国际贸易部	5.0000
220	胡淼	国际贸易部	6.0000
221	康艳丽	国际贸易部	10.0000
222	陈冉	多肽研发中心	10.0000
223	余媛媛	多肽研发中心	5.0000
224	史文青	多肽研发中心	10.0000
225	孙小虎	多肽研发中心	30.0000
226	胡诗韵	多肽研发中心	10.0000
227	李静	多肽研发中心	5.0000
228	葛传军	多肽研发中心	5.0000
229	贾茜	多肽研发中心	5.0000
230	王长庚	采购中心	20.0000
231	刘浩	采购中心	30.0000
232	刘俊	采购中心	5.0000
233	张子健	采购中心	5.0000
234	陈苏云	采购中心	15.0000
235	江军培	采购中心	40.0000
236	许冰	采购中心	30.0000
237	宋清雅	财务管理中心	10.0000
238	董俊杰	财务管理中心	10.0000
239	赵海培	财务管理中心	10.0000
240	钱小鹏	财务管理中心	5.0000
241	汪建	财务管理中心	20.0000
242	解策	财务管理中心	10.0000
243	袁学峰	财务管理中心	10.0000
244	董莉	财务管理中心	20.0000
245	张红	财务管理中心	10.0000
246	迟玲霞	财务管理中心	10.0000
247	王武	财务管理中心	5.0000
248	鲁赵	财务管理中心	20.0000
249	方志强	财务管理中心	5.0000
250	郑启超	财务管理中心	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
251	李叶升	财务管理中心	5.0000
252	郑佳	营销中心	10.0000
253	胡芯蓉	营销中心	10.0000
254	姜恒	营销中心	20.0000
255	汪涛	营销中心	6.0000
256	彭杉杉	营销中心	5.0000
257	许研	营销中心	10.0000
258	刘燕	营销中心	5.0000
259	范坤	营销中心	5.0000
260	杨毅	营销中心	5.0000
261	李华华	营销中心	10.0000
262	李寒	营销中心	10.0000
263	徐祥凤	营销中心	12.0000
264	褚胜	营销中心	15.0000
265	周杨	营销中心	25.0000
266	侯嘉强	营销中心	5.0000
267	刘威	营销中心	8.0000
268	刘静静	营销中心	20.0000
269	孙雅芳	营销中心	20.0000
270	何信良	营销中心	30.0000
271	吴琼	营销中心	80.0000
272	陈庆华	营销中心	5.0000
273	朱训龙	营销中心	5.0000
274	万启飞	营销中心	5.0000
275	潘平平	营销中心	8.0000
276	钮小鹏	营销中心	8.0000
277	朱周周	营销中心	10.0000
278	李飞	营销中心	5.0000
279	叶开军	营销中心	5.0000
280	桑明明	营销中心	5.0000
281	朱承伟	营销中心	5.0000
282	刘敏	营销中心	5.0000
283	程亚群	营销中心	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
284	孙帅	营销中心	6.0000
285	崔莹莹	营销中心	8.0000
286	吴静	营销中心	10.0000
287	王迪娜	营销中心	5.0000
288	陈亚楠	营销中心	5.0000
289	王德明	营销中心	5.0000
290	涂伟	营销中心	5.0000
291	刘晓倩	营销中心	5.0000
292	王文强	营销中心	5.0000
293	李飞	营销中心	6.0000
294	杨清	营销中心	6.0000
295	夏洋	营销中心	10.0000
296	张梦婵	营销中心	10.0000
297	芮育红	营销中心	10.0000
298	马扬慧	营销中心	10.0000
299	朱小龙	营销中心	15.0000
300	王春文	营销中心	20.0000
301	唐博	营销中心	5.0000
302	王洋	营销中心	5.0000
303	陈长健	营销中心	5.0000
304	吴成龙	营销中心	6.0000
305	彭明辉	营销中心	6.0000
306	赵友强	营销中心	20.0000
307	赵克诚	营销中心	10.0000
308	刘亮	营销中心	20.0000
309	管志丹	营销中心	80.0000
310	杨旭旭	营销中心	5.0000
311	韩启夏	营销中心	5.0000
312	张富生	营销中心	5.0000
313	田甜	营销中心	6.0000
314	胡广道	营销中心	8.0000
315	汪莉	营销中心	15.0000
316	王亮	营销中心	20.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
317	冯婷	营销中心	5.0000
318	李小光	营销中心	5.0000
319	权家军	营销中心	5.0000
320	钱磊	营销中心	70.0000
321	张辉	营销中心	5.0000
322	高海燕	营销中心	7.0000
323	曾立超	营销中心	5.0000
324	仇飞	营销中心	7.0000
325	周天云	营销中心	30.0000
326	储赛平	营销中心	10.0000
327	张超	营销中心	30.0000
328	杨灿	营销中心	10.0000
329	江彬	营销中心	20.0000
330	王丽	营销中心	5.0000
331	杨菊	营销中心	5.0000
332	杨彩霞	营销中心	10.0000
333	叶函	营销中心	10.0000
334	戴振华	营销中心	5.0000
335	程莹	营销中心	15.0000
336	吴义荣	营销中心	20.0000
337	张海英	营销中心	30.0000
338	范玉栓	营销中心	5.0000
339	宁克兵	营销中心	5.0000
340	宋西广	营销中心	5.0000
341	王磊	营销中心	8.0000
342	程盈盈	营销中心	8.0000
343	杜涛	营销中心	10.0000
344	黄永秀	营销中心	11.6688
345	郭俊	营销中心	15.0000
346	郑青	营销中心	20.0000
347	孙楠	营销中心	10.0000
348	胡洁	营销中心	60.0000
349	饶飞	营销中心	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
350	黄龙琴	营销中心	5.0000
351	古强	营销中心	5.0000
352	操信	营销中心	10.0000
353	许万义	营销中心	30.0000
354	秦建东	营销中心	50.0000
355	陈寿颖	营销中心	5.0000
356	沈静静	营销中心	8.0000
357	何建	营销中心	10.0000
358	张秀英	营销中心	10.0000
359	张立明	营销中心	10.0000
360	王曙	营销中心	10.0000
361	邵百灵	营销中心	10.0000
362	杨守光	营销中心	25.0000
363	张高杨	营销中心	40.0000
364	朱振华	营销中心	5.0000
365	雷明	营销中心	10.0000
366	郭洁霖	营销中心	10.0000
367	詹永谊	营销中心	18.0000
368	薛大贵	营销中心	30.0000
369	姜宗军	营销中心	6.0000
370	谢理建	营销中心	8.0000
371	刘德强	营销中心	15.0000
372	廖晓芸	营销中心	20.0000
373	朱仕俊	营销中心	50.0000
374	吴家功	营销中心	20.0000
375	刘燕	营销中心	10.0000
376	杨晓轩	营销中心	30.0000
377	鲍学科	营销中心	20.0000
378	蒋建云	营销中心	30.0000
379	杨钧	营销中心	30.0000
380	杨英华	营销中心	34.5000
381	夏君良	营销中心	18.0000
382	庞立康	营销中心	30.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
383	茆邦政	营销中心	5.0000
384	王兵	营销中心	10.0000
385	吴龙雪	营销中心	50.0000
386	李全明	营销中心	50.0000
387	圣小霞	营销中心	5.0000
388	宋梅	营销中心	5.0000
389	蒋明	营销中心	30.0000
390	宋晓山	营销中心	20.0000
391	丁军	营销中心	50.0000
392	焦红星	营销中心	60.0000
393	郝世友	营销中心	40.0000
394	龚震	营销中心	100.0000
395	严顺花	营销中心	10.0000
396	冯海涛	营销中心	20.0000
397	杨钰慧	中德美联	300.0000
398	葛毅晖	中德美联	5.0000
399	孙健波	中德美联	5.0000
400	沈瑜	中德美联	5.0000
401	周晓凤	中德美联	5.0000
402	马林	中德美联	5.0000
403	储锡萍	中德美联	5.0000
404	杜蔚安	中德美联	8.0000
405	周正博	中德美联	5.0000
406	薛佳	中德美联	5.0000
407	王萍	中德美联	5.0000
408	陶莉	中德美联	5.0000
409	章俊	中德美联	30.0000
410	王文进	中德美联	10.0000
411	夏子芳	中德美联	5.0000
412	安海甲	中德美联	5.0000
413	邵素萍	中德美联	50.0000
414	邓永庆	中德美联	20.0000
415	周翔	中德美联	25.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
416	王谊	中德美联	10.0000
417	汪琪	鑫华坤	6.0000
418	张颖	鑫华坤	20.0000
419	冯德生	鑫华坤	15.0000
420	阮梦雅	鑫华坤	5.0000
421	胡佳丽	苏豪逸明	5.0000
422	蔡惠文	苏豪逸明	5.0000
423	沈丽	苏豪逸明	5.0000
424	陈楠	苏豪逸明	5.0000
425	张志远	苏豪逸明	10.0000
426	王宏	苏豪逸明	10.0000
427	周伟	苏豪逸明	20.0000
428	唐林春	苏豪逸明	10.0000
429	朱大伟	苏豪逸明	20.0000
430	汪泉龙	苏豪逸明	5.0000
431	吴兆林	苏豪逸明	10.0000
432	周怡燕	苏豪逸明	10.0000
433	饶金泉	苏豪逸明	15.0000
434	沈笑媛	苏豪逸明	30.0000
435	姚健强	苏豪逸明	10.0000
436	董明房	苏豪逸明	30.0000
437	刘春生	苏豪逸明	45.0000
438	赵辉	苏豪逸明	5.0000
439	卢惠丽	苏豪逸明	40.0000
440	陆利娟	苏豪逸明	5.0000
441	杜晓曦	苏豪逸明	20.0000
442	王文琪	苏豪逸明	70.0000
443	刘成俊	苏豪逸明	5.0000
444	蔡春生	苏豪逸明	50.0000
445	张春雷	苏豪逸明	20.0000
446	张红飞	苏豪逸明	5.0000
447	曹建红	苏豪逸明	50.0000
448	程文生	苏豪逸明	13.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
449	上官凯旋	苏豪逸明	5.0000
450	张梁	苏豪逸明	5.0000
451	周大为	苏豪逸明	70.0000
452	施晓东	安科余良卿	5.0000
453	何妍	安科余良卿	5.0000
454	付婷	安科余良卿	5.0000
455	路岚	安科余良卿	5.0000
456	王婧静	安科余良卿	10.0000
457	张星	安科余良卿	10.0000
458	舒与石	安科余良卿	5.0000
459	蒋家静	安科余良卿	10.0000
460	陈斌	安科余良卿	5.0000
461	刘丽丽	安科余良卿	5.0000
462	王琛	安科余良卿	10.0000
463	鲁芬	安科余良卿	10.0000
464	刘成香	安科余良卿	7.0000
465	栗永楠	安科余良卿	5.0000
466	陈明霞	安科余良卿	20.0000
467	刘萍	安科余良卿	20.0000
468	陶雪君	安科余良卿	10.0000
469	朱琦	安科余良卿	30.0000
470	胡六月	安科余良卿	5.0000
471	黄蔓	安科余良卿	10.0000
472	陈吉	安科余良卿	5.0000
473	闻龙	安科余良卿	6.0000
474	孙文娟	安科余良卿	10.0000
475	张恒辉	安科余良卿	20.0000
476	李萍	安科余良卿	12.0000
477	许雯	安科余良卿	10.0000
478	王翠	安科余良卿	5.0000
479	李涛	安科余良卿	20.0000
480	张庆连	安科余良卿	6.0000
481	孙磊	安科余良卿	10.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
482	徐莉莉	安科余良卿	5.0000
483	潘菲菲	安科余良卿	5.0000
484	马娜	安科余良卿	10.0000
485	朱娜	安科余良卿	18.0000
486	王震宇	安科余良卿	10.0000
487	姚磊	安科余良卿	25.0000
488	陈彪	安科余良卿	30.0000
489	夏天	安科余良卿	10.0000
490	刘海兵	安科余良卿	5.0000
491	吴云磊	安科余良卿	6.0000
492	谢云峰	安科余良卿	20.0000
493	洪晨	安科余良卿	5.0000
494	刘永	安科余良卿	20.0000
495	余朝霞	安科余良卿	20.0000
496	徐美丽	安科余良卿	18.0000
497	姚成富	安科余良卿	10.0000
498	吕忠胜	安科余良卿	40.0000
499	程济东	安科余良卿	60.0000
500	常惠林	安科余良卿	10.0000
501	胡成浩	安科余良卿	75.0000
502	陈辉	安科余良卿	25.0000
503	储华颖	安科余良卿	20.0000
504	王刚	安科余良卿	10.0000
505	张海霞	安科余良卿	10.0000
506	操斌权	安科余良卿	5.0000
507	吴秀兰	安科余良卿	5.0000
508	宣玉德	安科余良卿	5.0000
509	金巧云	安科余良卿	10.0000
510	金钢	安科余良卿	10.0000
511	汪家荣	安科余良卿	20.0000
512	黄松林	安科余良卿	5.0000
513	成锦秀	安科余良卿	15.0000
514	王剑	安科余良卿	25.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
515	张铁湘	安科余良卿	30.0000
516	林莉	安科余良卿	20.0000
517	黄颖	安科余良卿	20.0000
518	李为友	安科余良卿	10.0000
519	王艳	安科余良卿	25.0000
520	包森林	安科余良卿	100.0000
521	胡新梅	安科余良卿	20.0000
522	陈惠辉	安科余良卿	15.0000
523	张琼	安科余良卿	40.0000
524	吴军	安科余良卿	10.0000
525	姚军	安科余良卿	60.0000
526	程为平	安科余良卿	5.0000
527	叶向群	安科余良卿	5.0000
528	张明芳	安科余良卿	8.0000
529	刘霞	安科余良卿	10.0000
530	倪继红	安科余良卿	40.0000
531	方世祥	安科余良卿	20.0000
532	储红兵	安科余良卿	5.0000
533	刘莉	安科余良卿	10.0000
534	孙立新	安科余良卿	20.0000
535	诸冬平	安科余良卿	10.0000
536	徐四清	安科余良卿	50.0000
537	田湘玲	安科余良卿	50.0000
538	王昌发	安科余良卿	50.0000
539	方金红	安科余良卿	40.0000
540	王瑜	安科余良卿	35.0000
541	王江安	安科余良卿	30.0000
542	王峰	安科余良卿	10.0000
543	陈亮亮	安科余良卿	5.0000
544	李毅	安科余良卿	10.0000
545	胡珺	安科余良卿	5.0000
546	徐东	安科精准医学检验所	14.0000
547	王为为	安科精准医学检验所	10.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
548	岳磊	安科精准医学检验所	10.0000
549	朱小乐	安科精准医学检验所	5.0000
550	王景新	安科精准医学检验所	10.0000
551	杨昊欣	安科精准医学检验所	10.0000
552	姚源	安科精准医学检验所	5.0000
553	吴庆四	安科精准医学检验所	10.0000
554	袁德锟	安科精准医学检验所	5.0000
555	张红红	安科精准医学检验所	5.0000
556	裘振宇	安科精准医学检验所	10.0000
557	潘桂芳	安科精准医学检验所	5.0000
558	任娜	安科精准医学检验所	10.0000
559	高娟	安科精准医学检验所	5.0000
560	胡士会	安科精准医学检验所	15.0000
561	康文瑶	安科精准医学检验所	5.0000
562	贾慧玲	安科精准医学检验所	5.0000
563	尹逸文	安科精准医学检验所	5.0000
564	周国强	安科精准医学检验所	15.0000
565	许汉英	安科精准医学检验所	10.0000
566	赵艳梅	安科精准医学检验所	5.0000
567	黄磊	安科精准医学检验所	20.0000
568	王宇	安科精准医学检验所	5.0000
569	吴涛	安科精准医学检验所	5.0000
570	胡飞	安科精准医学检验所	5.0000
571	汪敏	安科精准医学检验所	5.0000
572	朱卫兵	安科恒益	50.0000
573	姚勇	安科恒益	20.0000
574	申志华	安科恒益	8.0000
575	陈晨	安科恒益	5.0000
576	申建华	安科恒益	8.0000
577	郜小庆	安科恒益	6.0000
578	朱卫宏	安科恒益	5.0000
579	周菊	安科恒益	10.0000
580	王娟	安科恒益	10.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
581	方冰	安科恒益	25.0000
582	吴亚夫	安科恒益	5.0000
583	王海涛	安科恒益	5.0000
584	张德兵	安科恒益	11.0000
585	沈俊红	安科恒益	10.0000
586	殷林陵	安科恒益	10.0000
587	周美姐	安科恒益	5.0000
588	魏贵云	安科恒益	30.0000
589	周凤琴	安科恒益	6.0000
590	马仙凤	安科恒益	5.0000
591	左金凤	安科恒益	5.0000
592	曹小娥	安科恒益	5.0000
593	刘俊	安科恒益	15.0000
594	阮小杰	安科恒益	8.0000
595	尹园园	安科恒益	5.0000
596	姚苗苗	安科恒益	6.0000
597	沈辉平	安科恒益	50.0000
598	沈辉玉	安科恒益	8.0000
599	谢贤道	安科恒益	8.0000
600	黄小锁	安科恒益	30.0000
601	鲜萱	安科恒益	20.0000
602	甘国媛	安科恒益	5.0000
603	崔琴娣	安科恒益	5.0000
604	沈辉翠	安科恒益	5.0000
605	江庭芳	安科恒益	10.0000
606	任小琴	安科恒益	15.0000
607	王显芹	安科恒益	15.0000
608	陈建	安科恒益	10.0000
609	刘虎	安科恒益	20.0000
610	傅世玲	安科恒益	10.0000
611	田胜	安科恒益	5.0000
612	江跃	安科恒益	5.0000
613	王晓军	安科恒益	15.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
614	詹远志	安科恒益	15.0000
615	管明星	安科恒益	10.0000
616	应皓	安科恒益	5.0000
617	黄国平	安科恒益	15.0000
618	李兴	安科恒益	11.0000
619	尹传江	安科恒益	10.0000
620	胡红亮	安科恒益	10.0000
621	王喜能	安科恒益	5.0000
622	王志年	安科恒益	5.0000
623	洪名水	安科恒益	5.0000
624	尹传发	安科恒益	5.0000
625	林凤丹	安科恒益	5.0000
626	周月萍	安科恒益	30.0000
627	周琴	安科恒益	15.0000
628	汪士超	安科恒益	5.0000
629	张荣平	安科恒益	10.0000
630	李美俊	安科恒益	10.0000
631	朱明月	安科恒益	6.0000
632	林森	安科恒益	5.0000
633	陶其飞	安科恒益	5.0000
634	何银霞	安科恒益	5.0000
635	鲁配	安科恒益	5.0000
636	裴政权	安科恒益	5.0000
637	张晓群	安科恒益	5.0000
638	吴月红	安科恒益	5.0000
639	肖举强	安科恒益	5.0000
640	钟联香	安科恒益	5.0000
641	安东	安科恒益	5.0000
642	张华英	安科恒益	5.0000
643	胡君	安科恒益	10.0000
644	王萍	安科恒益	5.0000
645	王苗	安科恒益	5.0000
646	朱建霞	安科恒益	5.0000

序号	姓名	任职部门/职务	认购份额（万份）
647	朱彩霞	安科恒益	5.0000
648	马小芳	安科恒益	5.0000
649	盛小三	安科恒益	5.0000
650	骆启云	安科恒益	5.0000
651	高光萍	安科恒益	5.0000
652	王付群	安科恒益	6.0000
653	郭珍芬	安科恒益	5.0000
654	罗园园	安科恒益	5.0000
655	曹义云	安科恒益	8.0000
656	朱雨霞	安科恒益	6.0000
657	孙习忠	安科恒益	5.0000
658	吴霞	安科恒益	5.0000
659	朱晓红	安科恒益	6.0000
660	阮晓明	安科恒益	5.0000
661	丁传华	安科恒益	6.0000
662	汪强	安科恒益	5.0000
663	裴斐	安科恒益	10.0000
664	朱玉娇	安科恒益	6.0000
665	王素保	安科恒益	5.0000
666	梅敏	安科恒益	5.0000
合计			10,000.0000

（三）请保荐机构和申请人律师就员工持股计划参与认购是否按照《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》的规定履行决策程序，是否符合其规定发表核查意见

根据安科生物股东大会决议、董事会决议、监事会决议、独立董事独立意见等相关资料，员工持股计划参与认购本次非公开发行股票所履行的决策等相关程序如下：

1、2018年4月18日，安科生物独立董事对员工持股计划参与本次非公开发行发表了事前认可意见：“员工持股计划的认购对象为公司员工，包括公司董事（不含独立董事）、高级管理人员，上述关系构成关联关系。我们对该关联交易意见如下：（1）员工持股计划符合公司本次非公开发行股份认购对象资格；（2）定价原则符合相关规定

要求，关联交易定价公允合理，不存在损害公司及公司其他股东利益的情况；（3）同意本次关联交易，并同意提交至公司董事会、股东大会审议。”

2、2018年4月28日，安科生物召开了职工代表大会，就公司员工持股计划相关事宜充分征求员工意见，并审议通过了《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）》。

3、2018年4月28日，安科生物召开第六届监事会第十次会议，对公司员工持股计划相关事宜进行了审议，并通过了《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）》。同日，监事会出具《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司监事会关于公司第2期员工持股计划相关事项的审核意见》，监事会认为，公司实施本次员工持股计划不会损害公司及其全体股东的利益并符合公司长远发展的需要，同意公司实施本次员工持股计划。

4、2018年4月28日，安科生物召开第六届董事会第十次会议，审议通过了《关于〈安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）〉及其摘要的议案》、《关于公司与特定对象签署附条件生效的非公开发行股份认购协议的议案》及《关于提请股东大会授权董事会全权办理员工持股计划相关事项的议案》，关联董事进行了回避表决。

5、2018年4月28日，安科生物独立董事对员工持股计划发表了独立意见，认为：“（1）公司不存在《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》等法律、法规规定的禁止实施员工持股计划的情形。（2）员工持股计划的内容符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》等有关法律、法规的规定，不存在损害公司及全体股东利益的情形，亦不存在摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划的情形。（3）公司实施员工持股计划有利于建立和完善劳动者与所有者的利益共享和风险共担机制，使员工利益与公司长远发展更紧密地结合，提高员工的凝聚力和公司竞争力，充分调动员工的积极性和创造性，实现公司可持续发展。我们同意本次员工持股计划的相关内容并同意将《关于〈安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第2期员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》提交至公司股东大会审议。”

6、安科生物已依据《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》的要求，聘请发行人律师就员工持股计划出具了《安徽天禾律师事务所关于安徽安科生物工程

（集团）股份有限公司实施第 2 期员工持股计划之法律意见书》。

7、2018 年 5 月 25 日，安科生物召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第 2 期员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第 2 期员工持股计划管理办法〉的议案》及《关于公司与特定对象签署附条件生效的非公开发行股份认购协议的议案》等相关议案，出席会议的关联股东对涉及关联交易的相关议案进行了回避表决。

8、2018 年 8 月 5 日，公司独立董事发表事前认可意见：“（1）公司拟向包括员工持股计划在内的不超过 5 名特定对象非公开发行股票，其中员工持股计划的部分出资人包括公司部分董事、高级管理人员，上述关系构成关联方关系，因此公司拟向员工持股计划非公开发行股票构成关联交易；（2）员工持股计划符合公司本次非公开发行股票认购对象资格；（3）修改本次关联交易的定价方式及明确员工持股计划的认购区间符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关规定的要求，关联交易定价公允合理，不存在损害公司及公司其他股东利益的情况。综上，我们认可该项关联交易，并同意将上述议案提交公司第六届董事会第十二次会议审议。”

9、2018 年 8 月 15 日，公司召开第六届董事会第十二次会议，会议审议通过了《关于〈安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第 2 期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）（修订稿）〉及其摘要的议案》及《关于公司与特定对象签署附条件生效的非公开发行股份认购协议之补充协议的议案》等相关议案，关联董事进行了回避表决。

10、2018 年 8 月 15 日，公司召开第六届监事会第十二次会议，会议审议通过了《关于〈安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第 2 期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）（修订稿）〉及其摘要的议案》及《关于公司与特定对象签署附条件生效的非公开发行股份认购协议之补充协议的议案》等相关议案。

11、2018 年 8 月 15 日，公司独立董事对本次员工持股计划发表如下独立意见：“（1）公司不存在《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》等法律、法规规定的禁止实施员工持股计划的情形；（2）《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司-第 2 期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）（修订稿）》及其摘要的内容符合《关

于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》等有关法律、法规的规定，不存在损害公司及全体股东利益的情形，亦不存在摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划的情形；（3）公司第六届董事会第十二次会议就员工持股计划相关议案进行表决时，关联董事对相应议案予以回避表决，符合有关法律、法规和公司章程的规定；（4）公司实施员工持股计划有利于建立和完善劳动者与所有者的利益共享和风险共担机制，使员工利益与公司长远发展更紧密地结合，提高员工的凝聚力和公司竞争力，充分调动员工的积极性和创造性，实现公司可持续发展。综上，我们对员工持股计划及相关事项发表同意的独立意见。”

综上，国元证券、天禾律师认为，除本次非公开发行尚需获得中国证监会核准外，员工持股计划参与认购已按照《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》履行了必要的决策程序，符合《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》的相关规定。

2. 申请人部分董监高通过员工持股计划参与认购。如其本次发行前持有上市公司股份，请其出具从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不减持所持股份的承诺并公开披露。

回复：

（一）通过员工持股计划参与认购公司本次非公开发行的部分董事、监事、高级管理人员的情况

根据《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司第2期员工持股计划（草案）（非公开发行方式认购）（修订稿）》，公司董事、高级管理人员宋礼华、姚建平、郑卫国、严新文、汪永斌等5人将通过员工持股计划参与本次非公开发行。截至本反馈意见回复出具之日前六个月内，通过员工持股计划参与认购本次非公开发行的董事、高级管理人员不存在减持上市公司股票的情形。

（二）通过员工持股计划参与认购本次非公开发行的董事、高级管理人员目前至本次非公开发行完成后六个月内的减持计划

2018年8月15日，宋礼华、姚建平、郑卫国、严新文、汪永斌出具了《关于不

减持安徽安科生物工程（集团）股份有限公司股票的承诺》，具体内容如下：

“1、自本承诺函出具之日前六个月至今，本人不存在减持安科生物股票的情形。

2、自本承诺函出具之日起至安科生物本次非公开发行股票完成后六个月内，本人承诺将不减持所持有的安科生物股票。承诺期限届满之后将按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。

3、本承诺为不可撤销的承诺，如有违反，本人减持股票所得收益归安科生物所有。

4、本人系自愿作出上述承诺，并愿意接受本承诺函的约束，依法承担法律责任。”

公司已在中国证监会指定的信息披露网站公开披露了《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司关于参与员工持股计划的董事、高级管理人员不减持公司股份的公告》。

3. 请申请人补充说明报告期内受到的行政处罚情况。请保荐机构和申请人律师就该等情形是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项的规定发表核查意见。

回复：

报告期内公司受到的行政处罚情况如下：

（一）余良卿药业因排放污水超出城东污水处理厂接管标准，2015年3月，安庆市环境保护局出具了文号为“庆环罚字[2015]5号”的行政处罚决定书，决定对余良卿药业处以0.3555万元的行政罚款。

根据安庆市环境保护局出具的证明文件，余良卿药业超标排放污水不属于重大违法违规行为，2015年1月1日以来，除了上述行政处罚外，余良卿药业不存在受到环境保护管理部门其他行政处罚的情形。

综上，根据余良卿药业受行政处罚的数额以及受处罚行为所造成的后果，并结合主管部门出具的相关证明文件，余良卿药业受处罚行为不属于重大违法违规行为，安庆市环境保护局对余良卿药业处以的行政罚款金额较小，对发行人业务经营影响较小，该处罚对发行人业务和持续经营不构成重大影响。

（二）2016 年 5 月 4 日，发行人原下属子公司泽平公司旧厂房拆墙工地上，1 名工人从 3 楼坠亡。就以上事实，2016 年 11 月 30 日，合肥市安全生产监督管理局作出了文号为“（合）安监管罚[2016]35 号”的行政处罚决定书，认为泽平公司对承包单位安全管理不严，未与承包单位签订专门的安全生产管理协议，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十六条第二款的规定，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百条第二款的规定给予泽平公司罚款 2 万元的行政处罚。

根据合肥市安全生产监督管理局公布的《安徽省泽平制药有限公司旧厂房拆墙工程“5.4”高处坠落事故调查报告》，泽平公司旧厂房拆墙工程的施工单位为合肥仙灵装饰工程有限公司（以下简称“仙灵装饰”），该事故的直接原因是防护不规范，死者安全意识淡薄，未辨识出工作场所存在的隐患，不慎坠落；间接原因为仙灵装饰安全生产主体责任落实不到位和泽平公司对承包单位安全管理不严。该调查报告认为，仙灵装饰对事故的发生负有主要责任，泽平公司对事故的发生负有管理责任。

《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；……。”《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定：“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：……（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1,000 万元以下直接经济损失的事故。……”

2018 年 8 月 15 日，合肥高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具了证明文件，证明 2016 年 11 月 30 日给予泽平公司罚款贰万元整的行政处罚，不属于情节严重情形；上述安全生产事故不属于重大安全生产事故，泽平公司受处罚事项亦不属于重大违法违规行为。

鉴于仙灵装饰对安全生产事故的发生负有主要责任，泽平公司对安全生产事故的发生负有管理责任，并根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条、《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条的相关规定及合肥市高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具证明文件，该违法行为造成的后果不属于情节严重情形，该安全生产事故不属于重大安全生产事故，因此泽平公司受处罚行为不属于重大违法违规行为。

（三）经核查中国证监会、深圳证券交易所、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息网、全国法院失信被执行人信息网、“信用中国”、全国企业信用信息公示系统等网站，并结合发行人及其子公司所在地工商、税务、房产、土地、环境保护、安全生产、食品药品等监管部门出具的证明文件，除上述已披露的行政处罚外，发行人及其子公司最近三十六个月不存在因违反法律、行政法规、规章受到其他行政处罚且情节严重的情形、不存在受到刑事处罚的情形、不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会行政处罚的情形；发行人及其子公司最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形；发行人及其子公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

综上，国元证券、天禾律师认为，上述行政处罚所涉及的事项不属于重大违法违规行为，对本次非公开发行不构成实质性障碍。发行人最近三十六个月内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重、或者受到刑事处罚、或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；最近十二个月内不存在受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（三）项的规定。

4. 根据申请文件，申请人报告期内因董监高进行短线交易多次被监管机构采取监管措施。请保荐机构和申请人律师核查相关情况，并就申请人是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（二）项关于内控制度、以及第十条第（五）项的规定发表核查意见。

回复：

（一）报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员存在 1 次因短线交易被监管机构采取监管措施的情形，存在 1 次因违规减持被监管机构采取监管措施的情形。具体情况如下：

1、深圳证券交易所创业板公司管理部出具《关于对安徽安科生物工程（集团）股份有限公司高级管理人员严新文的监管关注函》

（1）监管措施的基本情况

①2015年7月3日，深圳证券交易所创业板公司管理部作出《关于对安徽安科生物工程(集团)股份有限公司高级管理人员严新文的监管关注函》(创业板关注函[2015]第25号)，主要内容如下：严新文作为公司的高级管理人员，于2015年6月10日卖出公司股票30,000股，交易金额100.23万元；于2015年7月1日买入公司股票20,000股，交易金额55.88万元，配偶曾靖雲买入4,000股，交易金额10.92万元，两者合计金额66.80万元，构成了短线交易，违反了《中华人民共和国证券法》第四十七条、《创业板股票上市规则》第3.1.12条和《创业板上市公司规范运作指引》第3.8.16条规定。

②深圳证券交易所创业板公司管理部要求：上市公司董事、监事、高级管理人员必须按照国家法律、法规和《创业板股票上市规则》、《创业板上市公司规范运作指引》等相关规定，加强股份管理的内部控制，不得泄露未公开重大信息，不得进行内幕交易、短线交易或者配合他人操纵股票及其衍生品种交易价格。

（2）整改措施

根据公司提供的相关资料，并经核查，针对上述监管措施，公司采取的整改措施如下：

①依据《中华人民共和国证券法》第四十七条“上市公司董事、监事、高级管理人员、持有上市公司股份百分之五以上的股东，将其持有的该公司的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归该公司所有，公司董事会应当收回其所得收益”的规定。公司董事会依法收回严新文先生2015年7月1日短线交易差价金额所得。严新文先生所得收益为2015年6月10日卖出公司股票价格的均价33.411元/股减去2015年7月1日买入公司股票价格27.94元/股，然后乘以其买入公司股票20,000股，即109,420元；以此方法计算，其配偶曾靖雲女士所得收益为24,444元；上述短线交易收益合计为133,864元。

②本次短线交易发生后，公司董事会已向严新文先生进行了警告处分。严新文先生已承诺包括上述短线交易股票在内的所有持有的股票在6个月内不再进行交易。

③经自查，本次交易未在公司披露定期报告的敏感期内，公司无影响证券价格的

重大信息，亦不存在因获悉内幕信息而交易公司股票的情况。

④公司今后将加强董事、监事、高级管理人员及持有上市公司股份百分之五以上的股东对《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及相关法律法规的学习，避免此类事项的再次发生。

2、中国证监会安徽监管局出具《关于对范清林采取监管谈话措施的决定》

（1）监管措施的基本情况

①2017年12月27日，中国证监会安徽监管局作出《关于对范清林采取监管谈话措施的决定》（[2017]32号），主要内容如下：范清林作为公司的董事，自2017年6月19日披露减持计划（计划减持不超过10万股）起至2017年12月13日，累计减持公司股份11万股，超过减持计划股份数量1万股，违反了《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》第八条规定。

②按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》第十四条的规定，中国证监会安徽监管局决定对范清林采取监管谈话措施，并根据《证券期货市场诚信监督管理暂行办法》将相关情况记入诚信档案。并要求范清林于2017年12月29日下午3时携带有效身份证件到安徽证监局（合肥市高新区天波路6号）223室接受监管谈话。

（2）整改措施

根据公司提供的相关资料，并经核查，针对上述监管措施，公司采取的整改措施如下：

①公司对范清林先生进行了严厉的批评教育，要求其认真学习《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规和规范性文件，并要求其严格执行。

②范清林先生已深刻认识到本次违规减持的错误及对公司造成的不良影响，对本次违规减持行为进行了深刻反省，并就本次违规行为向公司及股东造成的负面影响深表歉意，表示今后一定加强对相关法律法规及规范性文件的学习，避免此类事件再次发生。

③公司进一步加强组织董事、监事、高级管理人员对《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司股东及董事、监事和高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规、规范性文件的学习，并要求各相关人员自身及其亲属严格遵守有关规定，杜绝此类情况的再次发生。

发行人已经根据证券监管部门及证券交易所的相关监管意见落实了相关整改措施，并按期向证券监管部门及证券交易所报送了相应整改报告。

（二）2018年3月26日，公司董事会出具《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司2017年度内部控制自我评价报告》，认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2018年3月26日，公司监事会出具《安徽安科生物工程（集团）股份有限公司监事会关于2017年度内部控制自我评价报告的核查意见》，认为：公司已经建立了较为完善的内部控制制度，符合国家相关法律法规要求以及公司生产经营管理实际需要，并能够得到有效的执行；公司内部控制体系的建立和有效执行对公司经营管理的各个环节起到了较好的风险防范和控制作用，保护了公司的资产安全完整，维护了公司及股东的利益。公司内部控制的自我评价报告真实、客观地反映了公司内部控制制度的建设和运行情况。

2018年3月26日，华普天健出具会专字[2018]3938号《内部控制鉴证报告》，认为：安科生物根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于2017年12月31日在所有重大方面是有效的。

（三）发行人已制定公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、关联交易决策制度、董事、监事和高级管理人员持有本公司股份及变动管理制度、内幕信息知情人制度、信息披露事务管理制度、内部审计制度、重大投资、对外担保和资产管理制度等法人治理及相关管理制度，建立了健全、有效的内部控制体系。

2018年8月15日，公司召开第六届董事会第十二次会议，审议通过了《关于修订〈董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度〉的议案》，进一步对公司董事、监事、高级管理人员股份买卖行为进行了规范。

综上，公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（二）项的相关规定。

（四）经核查中国证监会、证券交易所、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息网、全国法院失信被执行人信息网、“信用中国”等网站及访谈公司董事、监事、高级管理人员，并根据公安部门出具的无犯罪记录证明及董事、监事、高级管理人员出具的声明文件，保荐机构和天禾律师认为，发行人董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内不存在受到中国证监会行政处罚的情形，最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第（五）项的相关规定。

综上，国元证券、天禾律师认为，公司本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（二）项关于内控制度以及第十条第（五）项的相关规定。

5. 关于本次募投项目。请申请人补充说明：（1）本次募投项目取得备案文件的时间较早的原因、是否在有效期内；（2）本次募投项目除备案和环评外，是否需要取得其他有权机关的批复，如是，请补充说明取得的情况；（3）本次募投项目所涉知识产权情况，是否存在争议。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

（一）本次募投项目取得备案文件的时间较早的原因、是否在有效期内

1、本次募投项目取得备案文件时间较早的原因

本次募投项目中“年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”和“多肽药物的研制及产业化项目”均于 2016 年 9 月取得备案文件，“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”于 2017 年 11 月取得备案文件，“精准医疗创新中心”

项目于 2018 年 4 月取得备案文件。

其中，“年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”、“多肽药物的研制及产业化项目”的备案文件取得较早的原因主要系上述 2 个项目取得备案文件以后还需履行环评程序，环评时间相对较长，上述两个项目均于 2017 年 6 月取得环评批复。同时，在相关生产线的建设过程中，部分核心设备需采用定制的进口设备，该部分进口设备的定制周期较长，一般为 18 个月左右，期间发行人还需实施供应商选择、设备技术参数选定、商务洽谈、FAT 工厂验收、设备运输等流程。在等待设备定制的期间内，发行人对现有厂房进行了优化生产线设计方案、环境影响评价、消防设计审核、厂房加固改造等工作。

2、本次募投项目取得的备案文件是否在有效期内

根据国务院《国务院关于投资体制改革的决定》（国发[2004]20 号）、《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发[2016]72 号）及《安徽省地方政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（皖政[2017]49 号）的相关规定，对于《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》以外的企业投资项目实行备案制。发行人本次募投项目均属于备案制的投资项目，且均已取得合肥高新技术产业开发区经济贸易局（以下简称“高新区经贸局”）的备案文件，具体备案情况如下：

序号	项目名称	备案号	发布日
1	年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目	合高经贸[2016]346 号	2016.09.12
2	注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目	合高经贸[2017]558 号	2017.11.13
3	多肽药物的研制及产业化项目	合高经贸[2016]347 号	2016.09.12
4	精准医疗创新中心	合高经贸[2018]166 号	2018.04.23

上述募投项目在取得备案文件及环评批复后均已开工建设。

就本次募投项目备案文件有效期问题，保荐机构走访了高新经贸局，高新经贸局就发行人上述募投项目备案文件有效期问题出具了证明，证明发行人上述募投项目已在规定期限内开工建设，项目备案文件长期有效。

综上所述，截至本反馈意见回复出具之日，本次募投项目的备案文件处于有效期内，且长期有效。

(二) 本次募投项目除备案和环评外，是否需要取得其他有权机关的批复，如是，请补充说明取得的情况

除补充流动资金项目外，募投项目分为建设阶段、建设完成后至投产前两个阶段。上述募投项目所需的有权机关的批复如下：

1、建设阶段所需的有权机关批复

本次募投项目在建设阶段需取得高新经贸局的备案文件及环境保护监管部门出具的批复文件，具体取得情况如下：

序号	项目名称	项目备案文件		环评批复文件	
		备案号	颁发日期	文号	颁发日期
1	年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目	合高经贸 [2016]346 号	2016. 9. 12	环高审 [2017]073 号	2017. 6. 22
2	多肽药物的研制及产业化项目	合高经贸 [2016]347 号	2016. 9. 12	环高审 [2017]073 号	2017. 6. 22
3	注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目	合高经贸 [2017]558 号	2017. 11. 13	环建审 [2018]64 号	2018. 6. 19
4	精准医疗创新中心	合高经贸 [2018]166 号	2018. 4. 23	环高审 [2018]043 号	2018. 5. 29

本次募投项目已取得建设阶段所需的有权机关的批复。

2、建设完成后至投产前所需的有权机关批复

本次募投项目在建设完成后至投产前所需的有权机关批复如下：

(1) 年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目属于现有产品的产能提升项目，项目建设完成后至投产前还需取得药品监督管理部门颁发的 GMP 证书；

(2) 注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目属于新药的产业化建设项目，项目建设完成后至投产前还需取得药品监督管理部门颁发药品注册批件及 GMP 证书；

(3) 多肽药物的研制及产业化项目属于新药的产业化建设项目，项目建设完成后至投产前还需取得药品监督管理部门颁发药品注册批件及 GMP 证书；

(4) 精准医疗创新中心项目属于研发类项目，项目建设完成后无需进行其他审批程序。

综上所述，截至本反馈意见回复出具之日，本次募投项目已取得建设阶段所需的有权机关相关批复；发行人后期将根据项目进展情况及时向相关主管部门申请项目实施所需的相关批复。

（三）本次募投项目所涉知识产权情况，是否存在争议

本次非公开发行募集资金投资项目及所涉知识产权情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	所涉知识产权	取得方式	是否存在争议
1	年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目	目前公司已取得的相关生产批件分别为：国药准字 S20093033，国药准字 S19990022，国药准字 S19990021，国药准字 S20063010，国药准字 S20093035，国药准字 S20093034。	自主研发	否
2	注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目	安科生物已于 2015 年 11 月 25 日获得临床批件（批件号：2015L04224），目前该产品处于 III 期临床试验阶段。	自主研发（其中临床前研究药学部分系委托开发）	否
3	多肽药物的研制及产业化项目	此项目拟开展缩宫素、特利加压素、西曲瑞克、比伐卢定、依替巴肽制剂研究。公司已取得：“固相多肽合成缩宫素的制备方法”的专利技术（专利号：2005101123565），“固相多肽合成特利加压素的制备方法”的专利技术（专利号：2005100259248），“固相多肽合成依非巴特的制备方法”的专利技术（专利号：2005100256837）。	自主研发	否
4	精准医疗创新中心	该项目涉及 VEGF、PDL-1、细胞治疗等多项新药研发。其中 VEGF 药物临床试验批件（批件号：2017L00606）及相关技术系安科生物于 2018 年 1 月 24 日从江苏奥赛康药业有限公司购买，公司在此基础上自主进行后续临床研究开发。	自主研发（其中 VEGF 药物临床试验批件及相关技术系外购）	否
5	补充流动资金	不涉及	-	-

综上，保荐机构认为，本次募投项目取得备案文件时间较早主要系“年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”和“多肽药物的研制及产业化项目”备案完成后还需履行环评程序，且部分设备采购周期较长，截至本反馈意见回复出具之日，本次募投项目的备案文件处于有效期内，且长期有效；本次募投项目已取得发改部门及环保部门的备案或批复，除上述备案或批复外，无需取得其他有权机关的批复；本次募投项目所涉知识产权不存在争议。

6. 申请人本次非公开发行募集资金 9.95 亿元，投资于年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目等四个项目以及补充流动资金。请申请人补充说明：（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）募投项目较大金额投入“产品研制开发费”，说明其具体内容，是否为支付研发人员工资，公司是否已掌握募投项目产品技术，若尚未掌握，是否存在研发失败的风险；（3）募投项目是否与公司现有业务相同或相似，若存在重大差异的，说明是否具备募投项目实施的技术、人员、市场等储备，项目实施是否存在重大不确定性风险；（4）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在董事会前的投入；（5）募投项目的经营模式和盈利模式，募投项目效益的具体测算过程、测算依据，结合现有产能情况，说明新增产能规模的合理性，是否存在产能过剩的风险；（6）“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心项目”等多个项目建设期为 60 个月，结合可比项目建设情况说明建设期较长的原因及合理性，结合募集资金使用计划说明未来是否存在募集资金长期闲置的情形，项目建成后是否存在技术、市场环境发生变化的风险，如何保障募投项目效益的实现及效益预测的谨慎合理性；（7）“精准医疗创新中心项目”拟建设科研检测楼，说明新建办公楼的性质及位置，是否为热点城市房产，现有科研检测楼的持有和使用情况，结合现有及规划人均使用面积、科研检测楼的规划用途、科研检测楼对公司业务的间接提升情况、公司未来发展规划等，说明新建科研检测楼的必要性及建设规模的合理性，是否涉及或变相用于房地产开发。

请保荐机构对上述事项进行核查，并对募集资金用途信息披露是否充分合规，相关保障措施是否有效可行，风险揭示是否充分，本次发行是否可能损害上市公司及中

小股东的利益发表核查意见。

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；

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过99,500.00万元（含发行费用），扣除发行费用后的净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额		
			①投入总额 =②+③	②资本性投入	③非资本性投入
1	年产2,000万支重组人生长激素生产线扩建提升项目	15,000.00	9,000.00	8,428.57	571.43
2	注射用重组人HER2单克隆抗体药物产业化项目	29,950.00	28,000.00	26,630.95	1,369.05
3	多肽药物的研制及产业化项目	22,360.00	11,000.00	10,030.48	969.52
4	精准医疗创新中心	31,968.00	28,000.00	28,000.00	0.00
5	补充流动资金	23,500.00	23,500.00	-	23,500.00
合计		122,778.00	99,500.00	73,090.00	26,410.00

注：①补充流动资金额度测算时已包含“补充流动资金”项目及其他项目的非资本性投入；②本次募集资金不涉及公司第六届董事会第十次会议前已发生的投入。

1、年产2,000万支重组人生长激素生产线扩建提升项目

（1）项目具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况

年产2,000万支重组人生长激素生产线扩建提升项目总投资额15,000.00万元，拟使用募集资金投入9,000.00万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	占投资比例（%）	募集资金投入（万元）	属性
一	固定资产投资				-
1	建筑工程费用	1,476.00	9.84	1,476.00	资本性支出
2	设备购置费	9,370.00	62.47	6,370.00	资本性支出
2.1	主要生产设备	7,900.00	52.67	5,280.00	资本性支出

2.2	公用辅助设备	1,470.00	9.80	1,090.00	资本性支出
3	设备安装费	428.08	2.85	428.08	资本性支出
4	其他费用	154.49	1.03	154.49	资本性支出
4.1	勘察设计费	30.14	0.20	30.14	资本性支出
4.2	工程监理费	28.29	0.19	28.29	资本性支出
4.3	环评安监费	15.00	0.10	15.00	资本性支出
4.4	建设单位管理费	81.06	0.54	81.06	资本性支出
5	基本预备费	571.43	3.81	571.43	非资本性支出
二	铺底流动资金	3,000.00	20.00	-	非资本性支出
合计		15,000.00	100.00	9,000.00	-

如上表所示，本项目建筑工程费用、设备购置费、设备安装费、其他费用、基本预备费（补充流动资金额度测算时已包含该部分支出）拟使用募集资金投入，铺底流动资金由发行人以自有资金投入。

（2）投资金额测算依据和测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程费为 1,476.00 万元，占本项目总投资金额的 9.84%。主要用于 4,100 m²生产厂房等建筑设施的 GMP 车间净化工程，工程费用按净化等级及相应净化面积并参考当地类似工程造价指标估算。

②设备购置及安装费

设备购置费的测算依据为，设备购置费=Σ（各设备数量*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司技术部及采购部门根据以往生产效率及未来生产规划共同确定，设备采购单价由采购部门根据电话询价、市场询价及网络查询等方式确定。

本项目拟购置生产用设备及附属配套设施 32 台（套），设备购置费合计为 9,370.00 万元，占本项目总投资金额的 62.47%。本项目设备主要用于重组人生长激素生产线。设备安装费根据设备类型按设备购置费的一定比例估算，为 428.08 万元，占本项目总

投资金额的 2.85%。

设备购置费用明细如下：

年产2,000万支重组人生长激素生产线扩建提升项目设备明细表

序号	设备名称及规格	数量（套/台）	总价(万元)
一	生产设备		
1	5m ³ 生物培养系统	1	2,000.00
2	高速冷冻离心机	15	450.00
3	碟片式离心机	2	800.00
4	全自动层析纯化系统	1	1,800.00
5	2ml 西林瓶洗、烘、灌联动线	1	1,100.00
6	真空冷冻干燥机	1	600.00
7	配液系统	1	550.00
8	全自动灯检仪	1	300.00
9	自动贴标装盒机	1	300.00
	小计	24	7,900.00
二	辅助及公用设备		
1	生产辅助设备	1	425.00
2	电力扩容	1	200.00
3	消防设施	1	160.00
4	污水设施	1	180.00
5	制冷系统	1	195.00
6	制水系统	1	190.00
7	空气压缩系统	2	120.00
	小计	8	1,470.00
	总计	32	9,370.00

③其他费用

本项目工程建设其他费用为 154.49 万元，预算费用系根据国家相关规定，并结合项目实际、市场价格合理估算而得，具体明细如下：

序号	项目	费用（万元）	备注
1	勘察设计的	30.14	按《国家计委、建设部关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》计价格[2002]10号文件计取

2	工程监理费	28.29	工程监理费按照按合价房（2009）231 号文执行
3	环评安监费	15.00	发改价格[2015]299 号，并结合市场价格
4	建设单位管理费	81.06	参考（财建（2002）394 号）
合计		154.49	-

④基本预备费

项目预备费结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 5%计算，合计 571.43 万元。

⑤铺底流动资金

本项目所需的 3,000.00 万元铺底流动资金是综合考虑货币资金、应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期周转率平均水平，同时结合项目预测的经营数据测算得出。

铺底流动资金不使用本次募集资金投入，由发行人以自有资金投入。

2、注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目

（1）项目具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况

注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目总投资额 29,950.00 万元，拟使用募集资金投入 28,000.00 万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	占投资比例 (%)	募集资金投入（万元）	属性
一	固定资产投资				-
1	建筑工程费用	2,940.00	9.82	2,940.00	资本性支出
2	设备购置费	9,560.00	31.92	8,810.00	资本性支出
2.1	主要生产设备	7,960.00	26.58	7,335.52	资本性支出
2.2	公用辅助设备	1,600.00	5.34	1,474.48	资本性支出
3	设备安装费	556.90	1.86	556.90	资本性支出
4	产品研制开发费	14,000.00	46.74	14,000.00	资本性支出
5	其他费用	324.05	1.08	324.05	资本性支出

5.1	勘察设计费	55.00	0.18	55.00	资本性支出
5.2	工程监理费	53.99	0.18	53.99	资本性支出
5.3	环评安监费	18.00	0.06	18.00	资本性支出
5.4	建设单位管理费	197.06	0.66	197.06	资本性支出
6	基本预备费	1,369.05	4.57	1,369.05	非资本性支出
二	铺底流动资金	1,200.00	4.01	-	非资本性支出
合计		29,950.00	100.00	28,000.00	-

如上表所示，本项目建筑工程费用、设备购置费、设备安装费、其他费用、基本预备费（补充流动资金额度测算时已包含该部分支出）拟使用募集资金投入，铺底流动资金由发行人以自有资金投入。

（2）投资金额测算依据和测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程费为 2,940.00 万元，占本项目总投资金额的 9.82%。主要用于生产厂房等建筑工程费用及 GMP 车间净化工程，建筑面积合计 4,200.00 m²，建筑工程费按建筑面积、结构形式参照当地类似工程造价指标估算，车间净化等建筑工程费按净化等级参考当地类似工程造价指标估算。

②设备购置及安装费

设备购置费的测算依据为，设备购置费=Σ（各设备数量*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司技术部及采购部门根据以往生产效率及未来生产规划共同确定，设备采购单价由采购部门根据电话询价、市场询价及网络查询等方式确定。

本项目拟购置生产用设备及附属配套设施 63 台(套)，设备购置费合计为 9,560.00 万元，占本项目总投资金额的 31.92%。本项目设备主要用于注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物生产及检测。设备安装费根据设备类型按设备购置费的一定比例估算，为 556.90 万元，占本项目总投资金额的 1.86%。

设备购置费用明细如下：

注射用重组人HER2单克隆抗体药物产业化项目设备明细表

序号	设备名称及规格	数量(套/台)	总价(万元)
一	主要生产设备		
1	2000L 动物细胞培养反应器	2	2,400.00
2	500L 动物细胞培养反应器	2	1,000.00
3	WAVE 动物细胞培养反应器	2	100.00
4	CO ₂ 摇床	2	80.00
5	深层过滤系统	2	300.00
6	GE AKTA process 蛋白纯化系统	3	900.00
7	层析柱	5	150.00
8	层析填料	1	1,000.00
9	纳滤膜系统	1	50.00
10	超滤系统	1	300.00
11	洗濯封生产线	1	500.00
12	冻干机	1	300.00
13	轧盖机	1	50.00
14	贴标机	1	20.00
15	对开门干热灭菌柜	3	45.00
16	真空灭菌柜	5	75.00
17	HPLC	2	80.00
18	配液系统	3	270.00
小计		38	7,620.00
二	检测检验设备		
1	蛋白检测仪	3	60.00
2	酶标检测仪	1	40.00
3	HPLC 检测仪	2	90.00
4	毛细管电泳仪	1	100.00
5	荧光定量 PCR 仪	1	50.00
小计		8	340.00
三	辅助设备		
1	辅助生产设备	10	250.00
2	制水系统	2	500.00
3	供气设备	1	350.00
4	其他辅助设备和公用设备	4	500.00

小计	17	1,600.00
合计	63	9,560.00

③产品研制开发费

本项目已完成注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物 I 期临床工作及 III 期临床的部分工作，拟使用本次募集资金中的产品研制开发费用于完成 III 期临床研究及药品注册工作。

本项目产品研制开发费 14,000.00 万元，占本项目总投资金额的 46.74%。主要用于注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物 III 期临床费用，主要明细如下：

名称	费用（万元）	备注
对照药费用	7,000.00	赫赛汀（对照药）：6,280 万元；多西他赛（联合用药）：720 万元。
临床试验费	3,200.00	包括受试者观察费、检测费等。临床试验按受试者 400 例，人均费用 8 万元预测。
SMO 等第三方服务费	3,200.00	提供统计（70 万元）、SMO（1,800 万元）、药物冷链、临床保险（30 万元）、生物样本检测（300 万元）、影像（240 万元）、HER2 病理（70 万元）、受试者招募费（690 万元）等第三方服务。
会务费	100.00	包括临床协调会、启动会、总结会等。
人工费	264.00	研究生及以上学历（2 人）、本科学历（8 人）。工资标准：硕士 12 万元/年，本科 8 万元/年，按 3 年预测
其他	236.00	包括试验物资、出差、试验资料印制、药品注册等。
合计	14,000.00	-

④其他费用

本项目工程建设其他费用为 324.05 万元，预算费用系根据国家相关规定，并结合项目实际、市场价格合理估算而得，具体明细如下：

序号	项目	费用（万元）	备注
1	勘察设计费	55.00	按《国家计委、建设部关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》计价格[2002]10 号文件计取
2	工程监理费	53.99	工程监理费按照按合价房（2009）231 号文执行
3	环评安监费	18.00	发改价格[2015]299 号，并结合市场价格
4	建设单位管理费	197.06	参考（财建（2002）394 号）

合计	324.05	-
----	--------	---

⑤基本预备费

项目预备费结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费、产品研制开发费和工程建设其他费用之和的 5%计算，合计 1,369.05 万元。

⑥铺底流动资金

本项目所需的 1,200 万元铺底流动资金是综合考虑货币资金、应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期周转率平均水平，同时结合项目预测的经营数据测算得出。

3、多肽药物的研制及产业化项目

(1) 项目具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况

多肽药物的研制及产业化项目总投资额 22,360.00 万元，拟使用募集资金投入 11,000.00 万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	占投资比例（%）	募集资金投入（万元）	属性
一	固定资产投资				-
1	建筑工程费用	1,560.00	6.98	1,560.00	资本性支出
2	设备购置费	7,215.00	32.27	5,602.79	资本性支出
2.1	主要生产设备	4,920.00	22.00	3,620.00	资本性支出
2.2	公用辅助设备	2,295.00	10.26	1,982.79	资本性支出
3	设备安装费	480.95	2.15	480.95	资本性支出
4	产品研制开发费	9,910.00	44.32	2,162.21	资本性支出
5	其他费用	224.53	1.00	224.53	资本性支出
5.1	勘察设计费	36.20	0.16	36.20	资本性支出
5.2	工程监理费	34.58	0.15	34.58	资本性支出
5.3	环评安监费	15.00	0.07	15.00	资本性支出
5.4	建设单位管理费	138.75	0.62	138.75	资本性支出
6	基本预备费	969.52	4.34	969.52	非资本性支出
二	铺底流动资金	2,000.00	8.94	-	非资本性支出

合计	22,360.00	100.00	11,000.00	-
----	-----------	--------	-----------	---

如上表所示，本项目建筑工程费用、设备购置费、设备安装费、其他费用、基本预备费（补充流动资金额度测算时已包含该部分支出）拟使用募集资金投入，铺底流动资金由发行人以自有资金投入。

（2）投资金额测算依据和测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程费为 1,560.00 万元，占本项目总投资金额的 6.98%。主要用于生产车间的 GMP 净化工程和原料库建设，建筑面积合计 2,600 m²，GMP 车间净化工程等建筑工程费按净化等级参考当地类似工程造价指标估算。

②设备购置及安装费

设备购置费的测算依据为，设备购置费=Σ（各设备数量*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司技术部及采购部门根据以往生产效率及未来生产规划共同确定，设备采购单价由采购部门根据电话询价、市场询价及网络查询等方式确定。

本项目拟购置生产用设备及附属配套设施 48 台（套），设备购置费合计为 7,215.00 万元，占本项目总投资金额的 32.27%。本项目设备主要用于多肽药物的生产。设备安装费根据设备类型按设备购置费的一定比例估算，为 480.95 万元，占本项目总投资金额的 2.15%。

设备购置费用明细如下：

多肽药物的研制及产业化项目设备明细表

序号	设备名称	数量（台）	总价(万元)
一	生产设备		
1	西林瓶洗、烘、灌联动线	2	1,000.00
2	真空冷冻干燥机	2	600.00
3	配液系统	2	300.00
4	灭菌设备	6	260.00
5	全自动灯检仪	2	800.00
6	自动贴标装盒机	2	370.00

7	CIP/SIP 站	1	320.00
8	检测设备	24	1,270.00
小计		41	4,920.00
二	辅助及公用设备		
1	生产辅助设备	1	390.00
2	电力扩容	1	280.00
3	制冷系统	1	430.00
4	制水系统	1	460.00
5	空气压缩系统	1	200.00
6	污水设施	1	270.00
7	消防设施	1	265.00
小计		7	2,295.00
总计		48	7,215.00

③产品研制开发费

本次拟使用募集资金投入本项目中药品的相关临床费用及注册费用，合计 2,162.21 万元。本项目产品研制开发费明细如下：

名称	费用(万元)	募集资金投入 额(万元)	备注
原料	6,288.94	-	比伐卢定(5,000 万元)及其他 1,288.94 万元
包材及耗材	400.50	-	主要包括西林瓶、胶塞、铝盖、色谱柱和色谱纯试剂等
委托第三方试验费用	446.50	-	主要包括包材相容性试验、除菌工艺验证、安全性试验等
参比制剂	611.85	-	主要用于质量研究和临床试验。
注册申报	162.21	162.21	主要为注册申报费用
临床费用	2,000.00	2,000.00	BE 试验费用按每个品种 400 万元预测
合计	9,910.00	2,162.21	-

④其他费用

本项目工程建设其他费用为 224.53 万元，预算费用系根据国家相关规定，并结合项目实际、市场价格合理估算而得，具体明细如下：

序号	项目	费用(万元)	备注
----	----	--------	----

1	勘察设计费	36.20	按《国家计委、建设部关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》计价格[2002]10号文件计取
2	工程监理费	34.58	工程监理费按照按合价房（2009）231号文执行
3	环评安监费	15.00	发改价格[2015]299号，并结合市场价格
5	建设单位管理费	138.75	参考（财建（2002）394号）
合计		224.53	-

⑤基本预备费

项目预备费结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费、产品研制开发费和工程建设其他费用之和的5%计算，合计969.52万元。

⑥铺底流动资金

本项目所需的2,000万元铺底流动资金是综合考虑货币资金、应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债等因素的影响，并参考公司报告期周转率平均水平，同时结合项目预测的经营数据测算得出。

4、精准医疗创新中心

（1）项目具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况

精准医疗创新中心项目总投资额31,968.00万元，拟使用募集资金投入28,000.00万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	占投资比例 (%)	募集资金投入(万元)	属性
一	固定资产投资				-
1	建筑工程费用	5,050.57	15.80	5,050.57	资本性支出
2	设备购置费	4,853.00	15.18	4,311.51	资本性支出
3	设备安装费	72.80	0.23	72.80	资本性支出
4	研发费用	21,402.00	66.95	18,296.00	资本性支出
5	其他费用	269.12	0.84	269.12	资本性支出
5.1	勘察设计费	87.71	0.27	87.71	资本性支出
5.2	工程监理费	90.10	0.28	90.10	资本性支出
5.3	环评安监费	15.00	0.05	15.00	资本性支出

5.4	建设单位管理费	76.31	0.24	76.31	资本性支出
6	基本预备费	320.51	1.00	-	非资本性支出
二	铺底流动资金	-	-	-	非资本性支出
合计		31,968.00	100.00	28,000.00	-

如上表所示，本项目建筑工程费用、设备购置费、设备安装费及其他费用拟使用募集资金投入，基本预备费、铺底流动资金由发行人以自有资金投入。

（2）投资金额测算依据和测算过程

①建筑工程费

本项目建筑工程费为 5,050.57 万元，占本项目总投资金额的 15.80%。主要用于科研检测楼等建筑工程费用，建筑面积合计 14,759.30 m²，建筑工程费按建筑面积、结构形式参照当地类似工程造价指标估算。

②设备购置及安装费

设备购置费的测算依据为，设备购置费=Σ（各设备数量*设备单价），其中所需设备类型及设备数量由公司技术部及采购部门根据以往生产效率及未来生产规划共同确定，设备采购单价由采购部门根据电话询价、市场询价及网络查询等方式确定。

本项目拟购置生产用设备及附属配套设施 79 台(套)，设备购置费合计为 4,853.00 万元，占本项目总投资金额的 15.18%。设备安装费根据设备类型按设备购置费的一定比例估算，为 72.80 万元，占本项目总投资金额的 0.23%。

设备购置费用明细如下：

项目设备明细表

平台	名称	数量(套/台)	总价(万元)
抗体药物技术平台	分析型高效液相色谱仪	2	110.00
	毛细管电泳仪	1	100.00
	AKTA Avant 纯化设备	1	110.00
	超滤浓缩系统	1	110.00
	深层过滤系统	1	80.00
	病毒过滤系统	1	50.00

平台	名称	数量(套/台)	总价(万元)
	C02 细胞培养摇床	2	90.00
	小试冻干机	1	50.00
	无菌接管机	2	50.00
	无菌封管机	2	30.00
	生化分析仪	1	40.00
	药品稳定性试验箱	2	160.00
	1L 生物反应器	4	100.00
	5L 生物反应器	2	80.00
	C02 细胞培养箱	2	16.00
	荧光酶标仪	1	30.00
	真空冷冻干燥机	1	45.00
	大容量超速离心机	1	30.00
	Clonepix 克隆挑选仪	1	150.00
	CloneImager 细胞成像仪	1	100.00
	分子相互作用系统	1	150.00
	动态光散射仪	1	30.00
	小计	32	1,711.00
细胞治疗技术平台	UV-Vis 分光光度计	1	20.00
	实时荧光定量 PCR	1	40.00
	大容量超速离心机	1	30.00
	分析型高效液相色谱仪	1	55.00
	AKTA Avant 纯化设备	1	110.00
	超滤浓缩换液系统	1	110.00
	自动读板仪	1	30.00
	荧光显微镜	1	30.00
	流式分选仪	1	200.00
	C02 细胞培养摇床	1	45.00
	1/5 升 Wave 反应器	2	40.00
	全自动细胞处理系统	1	300.00
	气相液氮罐	1	22.00

平台	名称	数量(套/台)	总价(万元)
	小计	14	1,032.00
靶向基因病毒治疗技术平台	分析型高效液相色谱仪	1	55.00
	AKTA Avant 纯化设备	1	110.00
	超滤浓缩换液系统	1	50.00
	C02 细胞培养箱	2	16.00
	14L 细胞培养罐	2	300.00
	大容量超速离心机	1	30.00
	超低温冰箱	1	11.00
	酶标仪	1	20.00
	小计	10	592.00
精准诊断技术平台	Biorad 数字 PCR	1	150.00
	Nextctc CTC 仪	1	200.00
	3500xL 一代测序仪	1	180.00
	蔡司高清数字切片扫描仪	1	230.00
	Nextseq 550 二代测序仪	1	350.00
	HF212 C02 培养箱	2	12.00
	莱卡倒置显微镜	1	10.00
	蔡司核型分析仪	1	200.00
	Dako 自动免疫组化染色仪	1	50.00
	Covaris 超声打断仪器	1	30.00
	HF900Lc 生物安全柜	2	6.00
	集群服务器	10	100.00
	小计	23	1,518.00
合计		79	4,853.00

③产品研制开发费

本次“精准医疗创新中心”项目拟投入研发费用 21,402.00 万元，建设“抗体药物”、“细胞治疗技术”、“靶向基因病毒治疗技术”和“重大疾病精准诊断技术”等 4 个研发平台。其中，拟以 VEGF 抗体药物的临床研究为契机，重点建设“抗体药物”平台。

本次募集资金将主要投入 VEGF 抗体药物的技术转让费及其 III 期临床试验费用，合计 18,296.00 万元，上述费用占本项目全部产品研制开发费的 85.49%。目前，VEGF 药品已基本完成 I 期临床研究，并已启动 III 期临床准备工作。

产品研制开发费的主要构成和金额如下：

精准医疗创新中心项目研发费用明细（按平台统计）

名称	内容	人工费	材料	测试化验 加工	VEGF 临床 I 期	VEGF 临床 III 期	技术购买费	小计
		非资本性支出				资本性支出		
抗体药物 平台	VEGF 单抗、PD1 单抗、 PD-L1 单抗、单抗毒素偶 联药、双特异抗体等药物 的研发	140.00	1,200.00	200.00	958.00	15,296.00	3,000.00	20,794.00
细胞治疗 技术平台	干细胞与再生医学技术、 DC-CTL 技术、TCR-T 技术	136.00	70.00	-	-	-	-	206.00
靶向基因 病毒治疗 技术平台	重组人肿瘤靶向基因-病 毒株（ZD55-IL-24）研究	136.00	60.00	-	-	-	-	196.00
重大疾病 精准诊断 技术平台	肿瘤 MICM 病理诊断技术、 生殖健康筛查技术、肿瘤 免疫治疗评估、儿童生长 发育不良治疗领域、智能 化网络系统	136.00	70.00	-	-	-	-	206.00
合计		548.00	1,400.00	200.00	958.00	15,296.00	3,000.00	21,402.00

精准医疗创新中心项目研发费用的测算依据如下：

名称	费用（万元）	备注
人工费	548.00	抗体药物平台 13 人（140 万元）；细胞治疗技术平台、靶向基因病毒治疗技术平台、重大疾病精准诊断技术平台各 11 人（544 万元）。工资标准：博士 18 万元/年，硕士 12 万元/年，本科 8 万元/年，均按首年计算
材料费	1,400.00	主要为抗体药物平台为配合 VEGF 临床试验需做研究样品 6 批，每批材料费约 200 万元；其他平台材料费合计 200 万元
测试化验加工费	200.00	主要为委托开展生产工艺转移、质量研究、除病毒工艺验证、包材安全性研究等（全部用于抗体药物平台）
临床研究费	16,254.00	VEGF 抗体药物 I 期及 III 期临床费用，明细见下表：临床费用明细
技术购买费	3,000.00	该项目涉及 VEGF、PDL-1、细胞治疗等多项新药研发。其中 VEGF 药物临床试验批件（批件号：2017L00606）及相关技术系安科

		生物外购，并由公司在此基础上自主进行后续临床研究开发。 拟使用本次募集 3,000 万元支付上述临床批件及相关技术购买支出
合计	21,402.00	-

上表中所述临床研究费全部用于 VEGF 产品 I 期、III 期临床研究，其中 III 期临床研究费 15,296 万元拟使用募集资金投入，I 期临床研究费用由公司自筹资金投入，上述 VEGF 临床研究费用的具体明细如下：

VEGF 临床研究费明细

单位：万元

名称	I 期临床	III 期临床	合计	备注
对照药费用	40.00	5,720.00	5,760.00	阿瓦斯汀（对照药），紫杉醇、卡铂（联合用药）
临床试验费	400.00	5,780.00	6,180.00	包括受试者观察费、检测费等。 1、I 期受试者按 88 例，人均费用 4.55 万元预测； 2、III 期受试者按 578 例，人均费用 10 万元预测。
SMO 等第三方服务费	300.00	3,000.00	3,300.00	1、I 期统计（25 万元）、SMO（130 万元）、药物冷链、临床保险（15 万元）、生物样本检测（100 万元）、受试者招募费（30 万元）等第三方服务； 2、III 期统计（80 万元）、SMO（1,300 万元）、药物冷链、临床保险（100 万元）、生物样本检测（300 万元）、影像（320 万元）、受试者招募费（900 万元）等第三方服务。
会务费	20.00	100.00	120.00	包括临床协调会、启动会、总结会等。
人工费	88.00	352.00	440.00	研究生及以上学历（2 人）、本科学历（8 人）
其他	110.00	344.00	454.00	包括试验物资、出差、试验资料印制、药品注册等。
合计	958.00	15,296.00	16,254.00	-

④其他费用

本项目工程建设其他费用为 269.12 万元，预算费用系根据国家相关规定,并结合项目实际、市场价格合理估算而得，具体明细如下：

序号	项目	费用（万元）	备注
1	勘察设计费	87.71	按《国家计委、建设部关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》计价格[2002]10号文件计取
2	工程监理费	90.10	工程监理费按照按合价房（2009）231号文执行
3	环评安监费	15.00	发改价格[2015]299号，并结合市场价格
4	建设单位管理费	76.31	参考（财建（2002）394号）
合计		269.12	-

⑤基本预备费

因不涉及生产，本项目预备费结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备变动和装修方案调整等因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 3%计算，合计 320.51 万元。

（二）募投项目较大金额投入“产品研制开发费”，说明其具体内容，是否为支付研发人员工资，公司是否已掌握募投项目产品技术，若尚未掌握，是否存在研发失败的风险；

本次募投项目拟投入“研发费用”合计 45,312.00 万元，拟使用募集资金投入金额 34,458.21 万元（均为资本性支出），具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发费用投资总额	募集资金投入金额
1	注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目	14,000.00	14,000.00
2	多肽药物的研制及产业化项目	9,910.00	2,162.21
3	精准医疗创新中心	21,402.00	18,296.00
合计		45,312.00	34,458.21

由上表可知，本次募投项目拟投入的产品研制开发费主要投向“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”和“精准医疗创新中心”项目。

其中，“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”已完成注射用重组人 HER2

单克隆抗体药物 I 期临床研究的全部工作及 III 期临床研究的部分工作，拟使用本次募集资金中的产品研制开发费用于完成 III 期临床研究及药品注册等工作。

“精准医疗创新中心”项目将主要投入 VEGF 抗体药物的技术转让费及其 III 期临床试验费用，合计 18,296.00 万元，上述费用占本项目全部产品研制开发费的 85.49%。目前，VEGF 药品已基本完成 I 期临床研究，并已启动 III 期临床准备工作。“精准医疗创新中心”项目拟建设“抗体药物”、“细胞治疗技术”、“靶向基因病毒治疗技术”和“重大疾病精准诊断技术”等 4 个研发平台。其中，拟以 VEGF 抗体药物的临床研究为契机，重点建设“抗体药物”平台。

上述在研产品均为生物类似药，该类药品的原研药均已在海外上市销售。本项目的后续研发有先例可循，技术路径上比较成熟，目前部分药品已经进入临床试验后期，产品研发成功的概率较大。

1、注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目

(1) 产品研制开发费的具体内容

“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”拟使用募集资金 14,000.00 万元用于“产品研制开发费”，其主要构成和金额明细参见本反馈回复“重点问题 6”之“（一）本次募投项目具体投资数额安排明细……”之“2、注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”的回复说明。

本项目研发费用中含有 III 期临床研发人员工资 264 万元，占本项目投资总额 0.79%，根据《企业会计准则》及公司会计政策，公司对于 III 期临床试验中发生的相关支出予以资本化处理。

(2) 公司已掌握的产品技术情况

公司研制的注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物采用 CHO 哺乳动物细胞作为表达载体，使用当前国际上比较流行和先进的一次性细胞培养体系，抗体产量和质量达到国内先进水平。2015 年 11 月 25 日，公司取得中国食品药品监督管理局颁发的临床注册批件（批件号：2015L04224），目前已经完成该产品的 I 期临床试验，结果表明其与 Genentech 公司的赫赛汀原研对照药高度相似，并于 2017 年 3 月启动了该产品的 III

期临床试验。

2、多肽药物的研制及产业化项目

（1）产品研制开发费的具体内容

本次“多肽药物的研制及产业化项目”拟投入“产品研制开发费”9,910.00万元，其中拟使用募集资金投入可以资本化的相关产品的“临床”及“注册申报”费用，合计2,162.21万元。“产品研制开发费”的主要构成和金额参见本反馈回复“重点问题6”之“一、本次募投项目具体投资数额安排明细……”之“3、多肽药物的研制及产业化项目”的回复说明。

本项目产品研制开发费中不含研发人员工资。

（2）公司已掌握的产品技术情况

公司的全资子公司苏豪逸明主要生产鲑降钙素、胸腺五肽、生长抑素、醋酸奥曲肽、胸腺法新、依替巴肽、比伐卢定及缩宫素等40多个多肽原料药，产品分布的广度和产量均居国内领先地位，是重要的多肽原料药供应商与多肽类药物国家标准品的提供者。苏豪逸明在多肽类原料药的研究、开发、生产和销售领域积累了丰富的行业经验，聚集了一批国内顶尖的专业技术人才，技术水平和产品质量标准在国内同行业中具有显著的竞争优势。公司通过本身已有的蛋白质药物制剂平台及苏豪逸明国内一流的多肽类技术平台和人才储备，搭建多肽类制剂+原料药一体化平台，坚定布局多肽类制剂，进军多肽药物市场。同时，公司积累的缓释制剂等技术都可与苏豪逸明对接，实现优势互补。目前，多肽药物的研制及产业化项目中的5个多肽制剂品种，已全部顺利完成处方筛选、制剂工艺研究工作，并拟定了质量标准草案。上述多肽制剂样品的长期稳定性试验、加速试验及影响因素试验结果初步显示，公司开发的产品在质量及稳定性方面不劣于原研制剂。

3、精准医疗创新中心项目

（1）产品研制开发费的具体内容

本次“精准医疗创新中心”项目拟投入“研发费用”21,402.00万元，其中拟使用募集资金投入可以资本化的 VEGF 产品的技术转让费及 III 期临床试验费用，合计

18,296.00 万元。“研发费用”的主要构成和金额明细参见本反馈回复“重点问题 6”之“一、本次募投项目具体投资数额安排明细……”之“4、精准医疗创新中心”的回复说明。本项目研发费用中包含各平台研发人员工资 548.00 万元、临床研发人员工资 440.00 万元。其中，拟使用募集资金投入可资本化的 III 期临床研发人工费用为 352.00 万元，占本项目投资总额 1.10%。

（2）公司已掌握的产品技术情况

目前公司在精准医疗领域具备了良好的产业布局和技术储备，主要包括以下四点：

①抗体药物技术

公司研发的“注射用重组人 HER2 单克隆抗体”新药于 2017 年 3 月启动 III 期临床研究，该品种的研发处于国内领先梯队，项目产业化后将替代进口同类产品，进一步降低患者和医保的负担。公司已建成安徽省第一条抗体药物生产线，同时布局了一批处于不同阶段的新产品，包括重组抗 VEGF 人源化单克隆抗体注射液（I 期临床）、抗 HER2 人源化单抗新药 E9、抗 PD-1 人源化单抗新药、抗 PD-L1 人源化单抗新药、抗 HER2-ADC 新药、双特异抗体等，整体实力处于国内抗体药物研发和产业化的前列。

②细胞治疗技术

公司通过自主研发和合作开发的方式已经在核心关键技术实现了突破。博生吉安科细胞技术有限公司作为国内领先的细胞免疫治疗企业，已经建设完成建筑面积达 2,000 平方米的 GMP 标准生产车间、检测实验室和细胞存储室等，其中包括国际一流水平的全自动 CAR-T 细胞制备车间和工业规模慢病毒生产线。目前，博生吉安科已成功开发国际一流 CAR-T、CAR-NK 等技术平台。

博生吉安科提交的 CAR-T 疗法“靶向 CD19 自体嵌合抗原受体 T 细胞输注剂”临床试验申请已于 2017 年 12 月 28 日获得 CFDA 受理，受理号为：CXSL1700216 国，为国内首批取得临床试验申请受理的企业。目前除了 CD19 靶点，另外还有多个靶点的 CAR-T 疗法开展临床研究。

③肿瘤靶向基因病毒治疗技术

公司引进刘新垣院士成立院士工作站，与上海元宋生物技术有限公司合作开发肿

瘤靶向基因病毒治疗技术，元宋生物在肿瘤靶向基因病毒治疗领域具有领先优势，双方合作能够实现优势资源共享，尽快推动技术转化成临床成果。

公司目前已建成有 P2 级实验室，并取得备案证明。目前开展的溶瘤腺病毒项目是本平台的核心技术，正在进行临床前研究，有望在 3 年内取得临床批件。另外，公司将在已有的研发基础上进一步开展其他病毒载体（如腺相关病毒、单纯疱疹病毒等）、插入不同抗癌外源基因等相关研究，以丰富靶向基因病毒药物种类，并加快基因病毒药物的产业化。

④精准检测技术

公司引进海外资深基因测序专家，成立了合肥安科精准医学检验所有限公司，并于 2018 年 1 月 30 日获得医疗机构执业许可证书。公司搭建了新一代基因测序、液态活检、人工智能辅助诊断等技术平台，针对肿瘤、母婴健康和儿童生长发育等领域，提供重大疾病的精准检测服务。

根据巨潮网公开披露资料，医药行业上市公司涉及研发投入占比较大的募投项目情况如下：

项目	公司名称	募投项目	金额 (亿元)	主要内容	研发投入占比 (%)
1	丽珠医药集团股份有限公司	艾普拉唑系列创新产品深度开发及产业化升级项目	4.50	艾普拉唑系列产品临床研究 3.30 亿元，研发设备等 1.20 亿元	73.33
2	贝达药业股份有限公司	研发中心设备升级与新药研发项目	3.44	伏立诺他等 5 个研发项目的临床试验 2.90 亿，仪器设备购买费用 0.54 亿元	84.30
3	丽珠医药集团股份有限公司	长效微球技术研发平台建设项目	3.02	临床研究 2.41 亿元，中试车间装修及铺地流动资金等其他支出 0.61 亿元	79.80
4	北京赛升药业股份有限公司	HM 类多肽产品项目	1.50	I 类新药临床批件转让费 0.50 亿元及 I 期临床试验费用 0.10 亿元，II、III 期临床费用及中试生产为 0.90 亿元	100
5	合肥亿帆生物制药有限公司	合肥亿帆生物制药有限公司高端药品制剂项目	7.12	购买 8 个在研产品技术转让费 2.35 亿元，后续临床研发及申报生产 1.04 亿元，配套生产线建设 2.24 亿元，补充流动资金等其他 1.49 亿元	47.61
6	浙江京新药业股份有限公司	研发平台建设项目	8.05	建设缓控释制剂技术平台、基于医学影像研究新型医疗器械研发平台、制剂国	76.67%

				际化平台、酶催化技术研发平台、创新中药研究平台、单抗药物开发平台、仿制药及一致性评价研究平台和新药研发平台，共 8.05 亿元	
--	--	--	--	---	--

同时，公司已在非公开发行股票预案中披露药品研发风险如下：

“公司所处制药行业竞争激烈，需要通过大量的研究和投入来保持技术的先进性和产品竞争优势。新药注册一般要经历从临床前研究、临床试验批件报批、临床试验、药品生产批文报批、取得药品批文等环节，整个过程周期较长、环节较多，审批结果具有不确定性，存在研发风险。”

（三）募投项目是否与公司现有业务相同或相似，若存在重大差异的，说明是否具备募投项目实施的技术、人员、市场等储备，项目实施是否存在重大不确定性风险；

公司主营业务为基因工程、细胞工程、基因检测等生物技术产品的研究开发、生产、销售。本次非公开发行的募集资金，扣除发行费用后将全部投入与公司主营业务相关的领域，包括扩充现有产品产能（年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目），丰富产品种类（注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目、多肽药物的研制及产业化项目），进一步加强研发实力（精准医疗创新中心项目）。募投项目与公司现有业务不存在重大差异。

公司作为我国生长激素领域的龙头企业之一，随着生长激素的市场不断增长，公司现有产能已不能满足市场发展的需要，为满足不断扩大的市场需求，公司拟实施“年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”。项目实施后，可使生长激素的产能得到显著提升，保证公司在生长激素领域的市场地位。

2017 年全球销售额前十名的药品中，单克隆抗体药物占据五席。其中，赫赛汀（曲妥珠单抗）是由 Genentech 公司研制的全球首个靶向 HER2 的人源化单克隆抗体，该药物是乳腺癌和胃癌治疗的重要突破。公司研发的注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物已完成 I 期临床试验，结果表明其与赫赛汀原研对照药高度相似，目前正在开展 III 期临床试验。在此基础上，公司拟实施“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”，产品上市后，将使公司在抗肿瘤单克隆抗体药物领域的销售收入迅速提高，为公司带来新的利润增长点。

我国多肽药物行业与国外发达国家相比还存在较大的差距，产品结构也有一定的差异。目前，我国多肽药物市场上免疫增强类产品比重较大，如胸腺五肽，胸腺法新等，而抗肿瘤、糖尿病、罕见病等品种份额较少。与国际市场相比，我国多肽药物市场处于发展初期，一些抗肿瘤、糖尿病等大品种市场份额较少，随着我国老龄化程度加剧以及人民生活习惯改变、环境恶化等因素，致使我国肿瘤、慢性病等患病率上升，这都加快了此类用药的需求，我国多肽药物市场在未来较长时期内仍将处于快速增长期。“多肽药物的研制及产业化项目”的实施有利于公司在激烈的市场竞争中取得优势，成为公司新的经济增长点。

公司紧跟精准医疗产业的快速发展步伐，已经布局了一系列精准医疗研发项目。为了进一步整合资源，加速精准医疗全产业链布局，公司拟新建“精准医疗创新中心”项目。基于现有研发基础，精准医疗创新中心拟建设四大技术平台，突破单克隆抗体药物、靶向基因病毒药物、细胞治疗和精准检测领域的关键技术，加速孵化一批具有重大市场前景的创新药物研发和推进精准检测服务，增强公司在精准医疗领域的核心竞争力，实现公司的可持续发展。

（四）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在董事会前的投入；

1、年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目

截至目前，年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目已基本完成主要设备的采购工作，待全部设备安装完成后将启动 GMP 车间净化工程等工作，本项目预计将于 2019 年上半年竣工验收。

本项目建设期为 2.5 年，具体的预计进度安排如下所示：

[illegible]

根据项目具体情况及实施计划，项目第 1-12 个月总投入资金 2,600.00 万元；第 13-24 个月总投入资金 7,352.57 万元，第 25-30 个月总投入资金 5,047.43 万元。

本项目预计投资总额为 15,000 万元，相关董事会决议日（2018 年 4 月 28 日）前已投入的金额约为 2,800 万元，尚需投入的金额约为 12,200 万元，拟使用本次募集资金的金额为 9,000 万元。本次募集资金不涉及董事会前已投入金额。

2、注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目

截至目前，注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目已于 2018 年 7 月取得项目规划许可证，目前正在进行招投标准备工作，HER2 单克隆抗体药物已于 2017 年 3 月启动 III 期临床研究，目前正在进行中，临床研究结束后将开展药品注册申报及生产工作。

本项目建设期为 3 年，具体的预计进度安排如下所示：

[illegible]

根据项目具体情况及实施计划，项目第 1-12 个月总投入资金 10,650.00 元；第 13-24 个月总投入资金 7,925.00 万元，第 25-36 个月总投入资金 11,375.00 万元。

本项目预计投资总额为 29,950.00 万元，相关董事会决议日（2018 年 4 月 28 日）前尚未投入，拟使用本次募集资金的金额为 28,000.00 万元。本次募集资金不涉及董事会前已投入金额。

3、多肽药物的研制及产业化项目

多肽药物的研制及产业化项目涉及的多肽药物，按《药品注册管理办法》（局令第 28 号）、《化学药品注册分类改革工作方案的公告》（2016 年第 51 号）、《化学药品新注册分类申报资料要求（试行）的通告》（2016 年第 80 号）进行管理，该类药品需要先行建设符合 GMP 要求的生产线，再使用该生产线生产的样品进行申报。截至目前，本项目已基本完成主要设备的采购工作，待设备安装完成后将启动 GMP 车间净化工程等工作，本项目土建工程预计将于 2019 年上半年竣工验收。

本项目建设期为 5 年，具体的预计进度安排如下所示：

序号	时间（月） 分项内容	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
1	项目前期工作准备																				
2	设备订购、运输																				
3	厂房改造相关设计、施工																				
4	设备安装																				
5	GMP 净化工程																				
6	设备调试																				
7	竣工验收、试制注册样品																				
8	稳定性考察及注册申报																				
9	临床试验																				
10	申报生产批件及 GMP 认证																				

根据项目具体情况及实施计划，项目第 1-12 个月总投入资金 3,832.03 万元；第 13-24 个月总投入资金 3,412.50 万元；第 25-36 个月总投入资金 8,424.25 万元；第 37-48 个月总投入金额 2,121.70 万元；第 49-60 个月总投入金额 4,569.52 万元。

本项目预计投资总额为 22,360 万元，相关董事会决议日（2018 年 4 月 28 日）前已投入的金额约 1,600 万元，尚需投入的金额为 20,760 万元，拟使用本次募集资金的金额为 11,000 万元。本次募集资金不涉及董事会前已投入金额。

4、精准医疗创新中心

精准医疗创新中心项目已于 2018 年 7 月取得项目规划许可证，目前正在进行招投标准备工作；其中：VEGF 单克隆抗体药物已于 2018 年 3 月开始 I 期临床研究工作，同时现已开展 III 期临床研究的准备工作。

本项目建设期为 5 年，具体的预计进度安排如下所示：

序号	时间（月） 分项内容	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58
		- 3	- 6	- 9	- 12	- 15	- 18	- 21	- 24	- 27	- 30	- 33	- 36	- 39	- 42	- 45	- 48	- 51	- 54	- 57	- 60
1	可研及设计	■																			
2	施工设计与准备	■	■																		
3	设备订购、运输					■	■	■													
4	土建施工			■	■	■	■	■													
5	装修								■	■											
6	设备安装									■	■	■	■								
7	VEGF-I 期临床试验 研究	■	■	■	■																
8	VEGF-III 期临床试 验研究					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
9	VEGF-申报生产批件																	■	■	■	■

根据项目具体情况及实施计划,项目第1-12个月总投入资金3,785.23万元;第13-24个月总投入资金16,692.77万元;第25-36个月总投入资金6,110.29万元;第37-48个月总投入资金3,294.40万元;第49-60个月总投入资金2,085.31万元。

本项目预计投资总额为31,968万元,相关董事会决议日(2018年4月28日)前尚未投入,拟使用本次募集资金的金额为28,000万元。本项目不存在使用募集资金置换本次相关董事会决议日前投入资金的情况。

(五)募投项目的经营模式和盈利模式,募投项目效益的具体测算过程、测算依据,结合现有产能情况,说明新增产能规模的合理性,是否存在产能过剩的风险

1、募投项目的经营模式和盈利模式

(1) 经营模式

本次募投项目将继续沿用现有经营模式:公司原材料采购方面,公司建立、实行全集团化的集中采购管理制度,由公司采购中心统筹管理对外采购工作。公司生产主要由生产部根据销售部制定的销售计划组织生产,并保持适度库存。公司严格按照产品工艺规程、药品质量管理规范等要求组织生产,确保产品安全有效,质量可控。销售方面主要采取“经销分销+终端销售”的销售模式,通过各经销商或代理商的销售渠道实现对全国大部分医院终端和零售终端的覆盖。

(2) 盈利模式

“年产2,000万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”、“注射用重组人HER2单克隆抗体药物产业化项目”、“多肽药物的研制及产业化项目”通过药品生产并销售获取利润;“精准医疗创新中心”项目建成后将有效增强公司在精准医疗领域的研究创新能力,提升公司综合竞争力,不直接产生收益。

2、募投项目效益的具体测算过程、测算依据

(1) 年产2,000万支重组人生长激素生产线扩建提升项目

根据项目可行性研究报告,本项目完全达产后,预计可新增年销售收入

70,000.00 万元（含税），新增年净利润 17,222.09 万元，所得税后内部收益率为 55.87%，所得税后投资回收期为 4.39 年（含建设期）。投产后当年达到设计产能 20%的生产能力，第二年达到 50%生产能力，第三年达到 70%生产能力，第四年及以后达到 100%生产能力。具体测算过程及测算依据如下：

①收入测算及依据

营业收入=Σ（各产品当年预计销售量*各产品的预计销售价格）。各产品当年预计销售量系销售部根据历史销售量、客户预计需求量、市场容量综合预估而定，各产品的预计销售价格系公司销售部根据公司现有产品销售价格、市场可比产品平均价格以及价格变动趋势等预估而定。

本项目预计各类产品的销售情况如下：

序号	项目	单位	T1~T2	T3	T4	T5	T6~T12
	计算负荷			20%	50%	70%	100%
1	产品生产纲领						
	注射用重组人生长激素	万支		400	1,000	1,400	2,000
2	产品销售价格						
	注射用重组人生长激素	元/支		35.00	35.00	35.00	35.00
3	产品销售收入						
	注射用重组人生长激素	万元		14,000.00	35,000.00	49,000.00	70,000.00
合计		万元（含税）		14,000.00	35,000.00	49,000.00	70,000.00

注：本项目建设期为2.5年，上表中T3为达产年度7-12月。

②成本费用的测算及依据

本次募投项目营业成本包括材料费、燃料费及动力费、工资及福利费、制造费用；费用包括销售费用、管理费用、财务费用。本次募投项目投产后的成本费用测算如下所示：

序号	项目	T3	T4	T5	T6~T12
1	营业成本（万元）	2,345.48	3,522.91	4,307.86	5,485.28
2	管理费用（万元）	2,045.45	5,090.45	7,120.45	10,165.45
3	财务费用（万元）	60.90	152.25	304.50	304.50

4	销售费用（万元）	6,300.00	15,750.00	22,050.00	31,500.00
5	总成本费用合计（万元）	10,751.83	24,515.61	33,782.81	47,455.23

注：本项目建设期为2.5年，上表中T3为达产年度7-12月。

A、营业成本

原材料按生产纲领所需的原材料耗量情况，预测到生产期初计算；外购燃料及动力费用按照水、电等燃料动力消耗量，结合单位价格测算得出；工资及福利费按企业现有工资水平并考虑到工资增长因素，按8万元/人/年计算，职工福利费按工资总额的14%计取，达产年共需职工90人；维修费按折旧费的40%计取；房屋建筑物折旧年限30年，残值率3.23%，折旧率按4.85%计算；机器设备折旧年限10年，残值率3%，折旧率按9.7%计算；其他制造费按销售收入的2.5%计取。

B、销售费用、管理费用、财务费用

销售费用结合报告期销售费率情况，销售费用按销售收入的45%估算；管理费用包括其他资产摊销和其他管理费用，其他资产按10年摊销，其他管理费用按照公司报告期管理费情况按销售收入的14.50%计算；财务费用为借款利息。

③税金及利润测算

根据上述销售收入及总成本费用测算情况，对所得税及利润测算如下：

序号	项目	T3	T4	T5	T6~T12
1	营业收入	14,000.00	35,000.00	49,000.00	70,000.00
2	营业成本	2,345.48	3,522.91	4,307.86	5,485.28
3	税金及附加	456.70	1141.75	1598.44	2283.49
4	销售费用	6,300.00	15,750.00	22,050.00	31,500.00
5	管理费用	2,045.45	5,090.45	7,120.45	10,165.45
6	财务费用	60.90	152.25	304.50	304.50
7	利润总额	2,791.47	9,342.64	13,618.75	20,261.28
8	所得税费用	418.72	1,401.40	2,042.81	3,039.19
9	净利润	2,372.75	7,941.24	11,575.94	17,222.09

注：本项目建设期为2.5年，上表中T3为达产年度7-12月。

A、税金及附加

本项目需缴纳的主要税种及税率包括：增值税税率为 3%，城市维护建设税税率为 7%，教育附加费率为 3%，地方教育附加费率为 2%。

B、净利润

企业所得税按照 15% 计算。经测算，项目实施完成并达产后年新增净利润为 17,222.09 万元。

(2) 注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目

根据项目可行性研究报告，本项目完全达产后，预计可新增年销售收入 26,000.00 万元（含税），新增年净利润 6,813.70 万元，项目投资财务内部收益率（税后）为 20.12%，所得税后投资回收期为 6.77 年（含建设期）。投产后当年达到设计产能 65% 的生产能力，第二年及以后达到 100% 生产能力。具体测算过程及测算依据如下：

①收入测算及依据

营业收入=Σ（各产品当年预计销售量*各产品的预计销售价格）。本项目主要产品销售价格的预测是根据市场需求、产品定位、同类产品市场竞争情况，遵循稳妥原则确定的；销售数量是根据募投项目的产能规划情况、相关产品的市场调研、市场容量综合预估等而定。

本项目预计各类产品的销售情况如下：

序号	项目	单位	T1~T3	T4	T5	T6	T7~T13
	计算负荷			65%	100%	100%	100%
1	产品生产纲领						
	注射用重组人 HER2 单克隆抗体	万支		6.5	10	10	10
2	产品销售价格						
	注射用重组人 HER2 单克隆抗体	元/支		2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
3	产品销售收入						
	注射用重组人	万元		16,900.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00

	HER2 单克隆抗体						
合计		万元 (含 税)		16,900.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00

②成本费用的测算及依据

本次募投项目营业成本包括材料费、燃料费及动力费、工资及福利费、制造费用；费用包括销售费用、管理费用、财务费用。本次募投项目投产后的成本费用测算如下所示：

序号	项目	T4	T5	T6	T7~T13
1	营业成本（万元）	2,697.69	3,231.51	3,231.51	3,231.51
2	管理费用（万元）	3,883.41	5,202.41	5,202.41	5,202.41
3	财务费用（万元）	79.17	121.80	121.80	121.80
4	销售费用（万元）	5,577.00	8,580.00	8,580.00	8,580.00
5	总成本费用合计（万元）	12,237.27	17,135.72	17,135.72	17,135.72

A、营业成本

原材料按生产纲领所需的原材料耗量情况，预测到生产期初计算；外购燃料及动力费用按照水、电等燃料动力消耗量，结合单位价格测算得出；工资及福利费按企业现有工资水平并考虑到工资增长因素，按 8 万元/人/年计算，职工福利费按工资总额的 14%计取，达产年共需职工 40 人；维修费按折旧费的 40%计取；房屋建筑物折旧年限 30 年，残值率 3%，折旧率按 3.23%计算；机器设备折旧年限 10 年，残值率 3%，折旧率按 9.7%计算；其他制造费按销售收入的 1%计取。

B、销售费用、管理费用、财务费用

销售费用参照公司报告期销售费用率情况，销售费用按销售收入的 33%估算。管理费用包括其他管理费用和其他资产摊销，其他资产按 10 年摊销，其他管理费用按照公司报告期管理费情况按营业收入的 14.50%计算。财务费用为借款利息。

③税金及利润测算

根据上述销售收入及总成本费用测算情况，对所得税及利润测算如下：

序号	项目	T4	T5	T6	T7~T13
1	营业收入	16,900.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
2	营业成本	2,697.69	3,231.51	3,231.51	3,231.51
3	税金及附加	551.30	848.16	848.16	848.16
4	销售费用	5,577.00	8,580.00	8,580.00	8,580.00
5	管理费用	3,883.41	5,202.41	5,202.41	5,202.41
6	财务费用	79.17	121.80	121.80	121.80
7	利润总额	4,111.43	8,016.12	8,016.12	8,016.12
8	所得税费用	616.71	1,202.42	1,202.42	1,202.42
9	净利润	3,494.72	6,813.70	6,813.70	6,813.70

A、税金及附加

本项目需缴纳的主要税种及税率包括：增值税税率为 3%，城市维护建设税税率为 7%，教育附加费率为 3%，地方教育附加费率为 2%。

B、净利润

企业所得税按照 15%计算。经测算，项目实施完成并达产后年新增净利润为 6,813.70 万元。

（3）多肽药物的研制及产业化项目

根据项目可行性研究报告，本项目完全达产后，预计可新增年销售收入 38,810.00 万元，新增年净利润 6,718.64 万元，所得税后内部收益率为 20.25%，所得税后投资回收期为 8.15 年（含建设期）。投产后当年达到设计产能 80%的生产能力，第二年及以后达到 100%生产能力。具体测算过程及测算依据如下：

①收入测算及依据

营业收入=Σ（各产品当年预计销售量*各产品的预计销售价格）。本项目主要产品销售价格的预测是根据市场需求、产品定位、同类产品市场竞争情况，遵循稳妥原则确定的；销售数量是根据募投项目的产能规划情况、相关产品的市场调研、市场容量综合预估等而定。

本项目预计各类产品的销售情况如下：

序号	项目	单位	T1~T5	T6	T7	T8	T9~T15
	计算负荷			80%	100%	100%	100%
1	产品生产纲领						
	缩宫素注射液	万支		256.00	320.00	320.00	320.00
	注射用比伐卢定	万支		9.60	12.00	12.00	12.00
	注射用西曲瑞克	万支		22.40	28.00	28.00	28.00
	注射用特利加压素	万支		17.60	22.00	22.00	22.00
	依替巴肽注射液	万支		6.40	8.00	8.00	8.00
2	产品销售价格						
	缩宫素注射液	元/支		10.00	10.00	10.00	10.00
	注射用比伐卢定	元/支		1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00
	注射用西曲瑞克	元/支		240.00	240.00	240.00	240.00
	注射用特利加压素	元/支		230.00	230.00	230.00	230.00
	依替巴肽注射液	元/支		339.00	339.00	339.00	339.00
3	产品销售收入						
	缩宫素注射液	万元		2,560.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
	注射用比伐卢定	万元		16,896.00	21,120.00	21,120.00	21,120.00
	注射用西曲瑞克	万元		5,376.00	6,720.00	6,720.00	6,720.00
	注射用特利加压素	万元		4,048.00	5,060.00	5,060.00	5,060.00
	依替巴肽注射液	万元		2,170.00	2,710.00	2,710.00	2,710.00
合计		万元（含税）		31,050.00	38,810.00	38,810.00	38,810.00

②成本费用的测算及依据

本次募投项目营业成本包括材料费、燃料费及动力费、工资及福利费、制造费用；费用包括销售费用、管理费用、财务费用。本次募投项目投产后的成本费用测算如下所示：

序号	项目	T6	T7	T8	T9~T15
1	营业成本（万元）	4,667.63	5,509.09	5,509.09	5,509.09
2	管理费用（万元）	5,515.45	6,640.45	6,640.45	6,640.45
3	财务费用（万元）	162.43	203.01	203.01	203.01

4	销售费用（万元）	10,247.00	12,807.00	12,807.00	12,807.00
5	总成本费用合计（万元）	20,592.51	25,159.55	25,159.55	25,159.55

A、营业成本

原材料按生产纲领所需的原材料耗量情况，预测到生产期初计算；外购燃料及动力费用按照水、电等燃料动力消耗量，结合单位价格测算得出；工资及福利费按企业现有工资水平并考虑到工资增长因素，按8万元/人/年计算，职工福利费按工资总额的14%计取，达产年共需职工35人；维修费按折旧费的40%计取；房屋建筑物折旧年限30年，残值率3.23%，折旧率按4.85%计算；机器设备折旧年限10年，残值率3%，折旧率按9.7%计算；其他制造费按销售收入的1%计取。

B、销售费用、管理费用、财务费用

销售费用参照报告期销售费用率情况，销售费用按销售收入的33%估算。管理费用包括其他管理费用和其他资产摊销，其他资产按10年摊销，其他管理费用按照公司报告期管理费情况按营业收入的14.50%计算。财务费用为借款利息。

③税金及利润测算

根据上述销售收入及总成本费用测算情况，对所得税及利润测算如下：

序号	项目	T6	T7	T8	T9~T15
1	营业收入	31,050.00	38,810.00	38,810.00	38,810.00
2	营业成本	4,667.63	5,509.09	5,509.09	5,509.09
3	税金及附加	3,423.13	5,746.17	5,746.17	5,746.17
4	销售费用	10,247.00	12,807.00	12,807.00	12,807.00
5	管理费用	5,515.45	6,640.45	6,640.45	6,640.45
6	财务费用	162.43	203.01	203.01	203.01
7	利润总额	7,034.36	7,904.28	7,904.28	7,904.28
8	所得税费用	1,055.15	1,185.64	1,185.64	1,185.64
9	净利润	5,979.21	6,718.64	6,718.64	6,718.64

A、税金及附加

本项目需缴纳的主要税种及税率包括：增值税税率为 17%，城市维护建设税税率为 7%，教育附加费率为 3%，地方教育附加费率为 2%。

B、净利润

企业所得税按照 15% 计算。经测算，项目实施完成并达产后年新增净利润为 6,718.64 万元。

3、结合现有产能情况，说明新增产能规模的合理性，是否存在产能过剩的风险

(1) 年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目

根据市场情况来看，生长激素目前主要用于生长发育市场、烧伤市场及外科市场，且以生长发育市场为主。生长发育市场及烧伤市场是目前临床认可的成熟市场。同时，生殖和 AGHD 市场属于新兴市场，未来亦是不容忽视的一个巨大市场。目前，国内生长激素在治疗儿童矮小症中的渗透率较低，约为 1.5%，经过多年的学术推广，生长激素临床效果得到肯定，带来儿童矮小症就诊率不断提高，目前受医保控费和招标降价影响小，受益二孩政策叠加消费升级提速明显，未来生长激素的渗透率有望提升，未来 5 年市场规模有望超 100 亿，相比 2017 年约 30 亿元的市场规模，复合增速约 30%（平安证券研究报告《安科生物-生长激素新增 2 个适应症获批，明星产品快马加鞭》：）。

安科生物现有注射用重组人生长激素生产线 2017 年产能、产量分别为 600 万支/年、539.30 万支，产能利用率为 89.88%。公司注射用重组人生长激素最近三年的销量年复合增长率为 39.17%，目前现有产能已基本满负荷运转，作为公司销售占比最大、销售收入增速较高的主要产品，为满足未来的销量增长需求，亟待新建生产线增加该产品产能。本募投项目建成并达产后，公司注射用重组人生长激素的产能将达到 2,600 万支/年。若以 2017 年销量为基数，年销售增幅按 30% 计算，2023 年的销量预计将达到约 2,600 万支，届时的产能利用率将达到 100%。

因此，“年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”的实施具有合理性，不存在产能过剩的风险。

(2) 注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目

公司注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物为罗氏曲妥珠单抗仿制药，赫赛汀（曲妥珠单抗）是由 Genentech 公司研制的全球首个靶向 HER2 的人源化单克隆抗体，该药物是乳腺癌和胃癌治疗的重要突破，2016 年赫赛汀全球销售额达到了 67.52 亿美元，在药品销售额中排名第 8。目前，原研赫赛汀已通过国家医保目录价格谈判，患者自费金额由先前的 13.8 万元下降至 2.96 万元左右，预计渗透率有望大幅提高。按照未来渗透率 60%，国产替代率 50% 计算，国产曲妥珠单抗的潜在市场空间将达到 22.88 亿元（安信证券研究报告《安科生物生长激素+中德美联预计驱动公司未来三年高增长，布局单抗和细胞免疫治疗铸就精准医疗龙头》）。因此，安科生物“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”的实施具有合理性，不存在产能过剩的风险。

(3) 多肽药物的研制及产业化项目

我国多肽药物行业与国外发达国家相比还存在较大的差距，产品结构也有一定的差异。目前，我国多肽药物市场上免疫增强类产品比重较大，如胸腺五肽，胸腺法新等，而抗肿瘤、糖尿病、罕见病等品种份额较少。与国际市场相比，我国多肽药物市场处于发展初期，一些抗肿瘤、糖尿病等大品种市场份额较少，随着我国老龄化程度加剧，以及人民生活习惯改变、环境恶化等因素，致使我国肿瘤、慢性病等患病率上升，这都加快了此类用药的需求，我国多肽药物市场在未来较长时期内仍将处于快速增长期。“多肽药物的研制及产业化项目”拟研制及产业化的多肽品种主要包括缩宫素注射液、注射用比伐卢定、注射用醋酸西曲瑞克、注射用特利加压素以及依替巴肽注射液等，都是公司经过筛选后认为有良好开发潜力和市场前景的拟重点发展的品种，项目的实施有利于公司在激烈的市场竞争中取得优势，成为公司新的经济增长点。

缩宫素是临床中广泛使用的一种药物，临床使用的适应症包括：引产、催产、产后及流产后因宫缩无力或缩复不良而引起的子宫出血等。缩宫素已安全用药 40 多年，几乎没有不良反应。随着二胎政策开放后新生儿的生长，缩宫素在产科的应用进一步扩大。除此以外，物理流产和药物流产的临床应用对缩宫素的使用度非常高，在社区门诊和乡镇卫生院等机构都有较大使用量。在引产上的应用，

也是该类产品未来增长的重要动力之一，由于其具有良好的市场基础以及较大的临床应用空间，未来市场前景广阔。根据国家统计局发布的《2015 年国民经济和社会发展统计公报》，2015 年我国出生人口约 1,655 万人，二胎政策全面放开后，预计每年新生儿新增 250 万人左右。根据世卫组织发布的《2014 年世界卫生统计》，我国 2006 年至 2012 年剖腹产率为 27%。假设每名剖腹产妇使用 1-2 支缩宫素类产品，按此测算，预计我国每年缩宫素产品的用药量约为 500 万至 1,000 万支，市场规模约 20 亿元。（数据来源：西藏易明西雅医药科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书）

比伐卢定是一种近年来应用于临床的静脉内使用的直接凝血酶抑制剂，由美国 The Medicines 公司研发，2000 年批准在美国上市，商品名为 Angiomax/Angiox。该药用于预防经皮腔内冠状动脉成形术（PTCA）的急性缺血性并发症，并在 2005 年再次获准用于 PTCA 术后由肝素所致的血小板减少症和血小板减少性血栓综合症。2011 年深圳信立泰药业股份有限公司的比伐卢定原料药及其注射剂首仿获 CFDA 批准，商品名为泰加宁。2014 年 5 月 4 日 CFDA 批准江苏豪森药业集团有限公司的比伐卢定原料药及其注射剂，目前国内仅此两家。对于接受经皮冠状动脉介入治疗（PCI）的患者，与以肝素为基础的抗凝方案相比，比伐卢定为基础的抗凝方案降低了出血风险。比伐卢定不通过肾排泄、临床使用与肝素不同、不需要随时监测使用方便，在此特征推动下，比伐卢定市场将快速增长。根据光大证券研究报告《信立泰-信立于心，福泽康泰》，预计比伐卢定长期市场空间可达 9-10 亿元。

西曲瑞克是生殖系统疾病药物，是一种新合成的促性腺激素释放激素的拮抗剂。临床应用于进行控制性卵巢刺激的患者，防止提前排卵。西曲瑞克是 Merck Serono 公司原研产品，已在中国销售，商品名为思则凯。2005 年国内原研进口上市，到目前为止暂无仿制药上市，市场前景巨大。根据财通证券研究报告《翰宇药业-拐点已现，利拉鲁肽的看涨期权值得拥有》，预计西曲瑞克产品至少 10 亿元以上市场规模。

特利加压素是一种人工合成的长效血管加压素，主要用于肝硬化导致的食管静脉曲张出血的止血治疗，临床广泛应用于肝肾综合征、肝硬化腹水、感染性休

克、烧伤、急性肝功能衰竭、心脏骤停等的治疗，被中华医学会《肝硬化食管胃镜静脉曲张出血防治指南》、EASL《肝硬化腹水，自发性细菌性腹膜炎，肝肾综合征处理指南》等推荐为一线治疗方法；2017 年，中华医学会外科学分会发布的《肝切除术后加速康复中国专家共识》推荐特利加压素作为术后腹腔积液防治的一线用药，极大肯定了特利加压素在临床应用的拓展。注射用特利加压素目前只有深圳翰宇药业股份有限公司和 Ferring GmbH 在国内市场销售，整体竞争格局良好。根据长城证券研究报告《原料药和制剂国际化开启新征程—翰宇药业（300199）公司深度报告》，预计国内特利加压素市场规模大约 5 亿元。

依替巴肽属于糖蛋白 IIb/IIIa 抑制剂类的抗血小板药物，是一种小分子环状七肽，是由 Schering 制药推出的治疗心绞痛、心肌梗死和急性冠脉综合症药物，商品名为 Integrilin，1998 年上市，2015 年专利到期。临床用于急性冠状动脉综合症（ACS）患者的治疗（不稳定型心绞痛/非 ST 段抬高性心肌梗死）：即将接受药物治疗的患者以及接受经皮冠脉介入治疗（PCI）的患者；接受 PCI 治疗的患者，包括接受冠状动脉内支架置入术的患者。目前原研依替巴肽注射液暂未进入中国市场销售，目前国内仅有江苏豪森药业集团有限公司和深圳翰宇药业股份有限公司两家企业获批依替巴肽注射液，整体竞争格局良好。根据国信证券《翰宇药业—技术及模式创新的多肽制剂龙头企业》，预计依替巴肽的潜在市场规模为 3-5 亿元。

因此，“多肽药物的研制及产业化项目”的实施具有合理性，不存在产能过剩的风险。

（六）“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心项目”等多个项目建设期为60个月，结合可比项目建设情况说明建设期较长的原因及合理性，结合募集资金使用计划说明未来是否存在募集资金长期闲置的情形，项目建成后是否存在技术、市场环境发生变化的风险，如何保障募投项目效益的实现及效益预测的谨慎合理性

1、“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心项目”等多个项目建设期为 60 个月，结合可比项目建设情况说明建设期较长的原因及合理性

（1）“多肽药物的研制及产业化项目”的建设期与其他可比项目建设期对

比如下：

项目	公司名称	募投项目	建设期 (月)
1	北京赛升药业股份有限公司	HM 类多肽项目	60
2	浙江康恩贝制药股份有限公司	国际化先进制药基地项目	60
3	重庆博腾制药科技股份有限公司	东邦药业阿扎那韦等 9 个产品建设项目	60
4	安科生物	多肽药物的研制及产业化项目	60

注：数据来源于同花顺 iFinD 资讯。

与北京赛升药业股份有限公司“HM 类多肽项目”、浙江康恩贝制药股份有限公司“国际化先进制药基地项目”、重庆博腾制药科技股份有限公司“东邦药业阿扎那韦等 9 个产品建设项目”建设期对比，考虑到项目临床试验研究阶段时间周期，安科生物“多肽药物的研制及产业化项目”建设期 60 个月符合行业特点，具有合理性。

(2) “精准医疗创新中心项目”的建设期与其他可比项目建设期对比如下：

序号	公司名称	募投项目	建设期 (月)
1	深圳市卫光生物制品股份有限公司	工程技术研究开发中心建设项目	72
2	海南双成药业股份有限公司	抗肿瘤药物和口服固体制剂产品的研发和生产项目	72
3	浙江京新药业股份有限公司	研发平台建设项目	60
4	西藏卫信康医药股份有限公司	白医制药新产品开发项目	60
5	安科生物	精准医疗创新中心项目	60

注：数据来源于同花顺 iFinD 资讯。

与深圳市卫光生物制品股份有限公司“工程技术研究开发中心建设项目”、海南双成药业股份有限公司“抗肿瘤药物和口服固体制剂产品的研发和生产项目”、浙江京新药业股份有限公司“研发平台建设项目”、西藏卫信康医药股份有限公司“白医制药新产品开发项目”建设期对比，安科生物“精准医疗创新中心”项目建设期为 60 个月符合行业特点，具有合理性。

2、“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心项目”等多个项目建设期为 60 个月，结合募集资金使用计划说明未来是否存在募集资金长期闲

置的情形

根据项目建设的进度安排，“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心”的募集资金使用计划如下：

单位：万元

项目名称	募集资金投入总额	第一年投入额	第二年投入额	第三年投入额	第四年投入额	第五年投入额
多肽药物的研制及产业化项目	11,000.00	3,025.93	2,928.84	1,913.50	562.21	2,569.52
精准医疗创新中心	28,000.00	2,279.23	14,713.73	5,947.84	3,294.40	1,764.80
合计	39,000.00	5,305.16	17,642.57	7,861.34	3,856.61	4,334.32

由上表可知，“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心”项目前三年计划投入募集资金额合计为 30,809.07 万元，占募集资金投入总额的比例为 79%。本次募集资金到位后，公司将根据项目具体情况及实施计划有序推进募投项目的实施工作，因此，不会导致本次募集资金长期闲置的情形。

3、“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心项目”等多个项目建设期为 60 个月，项目建成后是否存在技术、市场环境发生变化的风险

本次募集资金投资项目是公司董事会基于公司整体战略发展目标做出的审慎决策，并经股东大会审议通过，上述项目具有良好的市场前景和效益预期。

（1）多肽药物的研制及产业化项目

“多肽药物的研制及产业化项目”建设期为 60 个月，主要原因系本项目涉及的药物按《药品注册管理办法》（局令第 28 号）、《化学药品注册分类改革工作方案的公告》（2016 年第 51 号）、《化学药品新注册分类申报资料要求（试行）的通告》（2016 年第 80 号）进行管理，该类药品需要先行建设符合 GMP 要求的生产线，再使用该生产线生产的样品进行注册申报。

公司全资子公司苏豪逸明主要生产缩宫素、比伐卢定、依替巴肽、醋酸奥曲肽、生长抑素、鲑降钙素、胸腺五肽、胸腺法新素等 40 多个多肽原料药，产品分布的广度和产量均居国内领先地位，是重要的多肽原料药供应商与多肽类药物国家标准品的提供者，拥有雄厚的技术储备。

“多肽药物的研制及产业化项目”拟研制及产业化的缩宫素注射液、注射用

比伐卢定、注射用醋酸西曲瑞克、注射用特利加压素以及依替巴肽注射液均为仿制药，目前已完成处方筛选、制剂工艺研究工作，并拟定了质量标准草案。上述多肽制剂样品的长期稳定性试验、加速试验及影响因素试验结果显示，公司开发的产品在质量及稳定性方面不劣于原研制剂，技术风险较小。

上述药品均是目前治疗相应病症的主流用药，其市场风险情况分析参见本反馈回复“重点问题6”之“（五）募投项目的经营模式和盈利模式，募投项目效益的具体测算过程、测算依据，结合现有产能情况，说明新增产能规模的合理性，是否存在产能过剩的风险”之“3、结合现有产能情况，说明新增产能规模的合理性，是否存在产能过剩的风险”的回复说明。

因此，“多肽药物的研制及产业化项目”发生技术、市场环境变化的风险较小。

（2）精准医疗创新中心项目

该项目建设周期较长的原因主要系公司在项目立项时，以完成 VEGF 单抗药物临床试验并获得药品生产批件为项目建成时间所致。公司生产的 VEGF 单抗药物系生物类似药，该产品和原研药贝伐珠单抗（安维汀）在临床前研究时做了详细的质量对比试验，从各个方面证明药物分子结构相似性，药效和药理相似性，技术风险较小。

2004 年，FDA 批准原研药安维汀联合标准化疗用于转移性结直肠癌的一线治疗，获批上市当年销售额就达到 7 亿美元。2004-2017 年年均复合增速达到 19%，2017 年全球安维汀销售规模已超过 70 亿美元。目前国内虽有多家企业布局贝伐珠单抗生物类似药的研发，但尚未有产品完成临床试验。

“精准医疗创新中心项目”建成后将有效增强公司在精准医疗领域的研究创新能力，提升公司综合竞争力。该项目为研发类项目，未做经济效益测算。“精准医疗创新中心项目”建成后技术、市场环境发生变化的风险较小。

同时，公司已在非公开发行股票预案中补充披露相关风险如下：

“项目建成后技术、市场环境发生变化的风险

本次募投项目中“多肽药物的研制及产业化项目”和“精准医疗创新中心项目”建设期为60个月。“多肽药物的研制及产业化项目”拟研制及产业化缩宫素注射液、注射用比伐卢定、注射用醋酸西曲瑞克、注射用特利加压素以及依替巴肽注射液，“精准医疗创新中心项目”拟研发VEGF单抗药物。虽然公司拥有研发上述药品的相关技术储备，且上述药品市场需求较好，建成后技术、市场环境发生变化的风险较小，但仍具有不确定性，敬请广大投资者关注相关风险。”

4、如何保障募投项目效益的实现及效益预测的谨慎合理性

（1）如何保障募投项目效益的实现

①依托安科生物平台优势

安科生物是一家以生物医药产业为主的具有自主创新能力的国家级高新技术企业，公司长期致力于基因工程、细胞工程、基因检测等生物技术产品的研究开发、生产、销售。目前公司形成了以生物医药为主轴，以中西药物和精准医疗为两翼“一主两翼”发展格局。公司主要业务涵盖生物制品、核酸检测产品、多肽药物、现代中成药、化学合成药等产业领域，逐步落实精准医疗的发展战略，形成基因检测、靶向抗肿瘤药物开发、细胞免疫治疗技术等一系列精准医疗全产业链布局。

②研发方面

公司建立了研发创新体制，加强公司产学研密切合作，提高公司研发技术的创新能力与市场竞争力；深入研究国家相关行业政策，尽量缩短产品研发、申报周期，加快新产品研发及药品注册工作。有效整合公司内部研发资源，加快推进多肽药物的研发速度、抗体药物技术平台、细胞治疗技术平台、靶向基因病毒治疗技术平台、重大疾病精准诊断技术平台建设。高起点、严要求、科学论证、稳步实施公司募投项目的建设。

③继续推进营销变革，强化精准营销

公司拥有一支专业化的销售队伍和覆盖全国的销售网络。公司目前拥有一支以生物学和医学专业背景为主的专业化的营销队伍，并在全国绝大部分省份设立营销办事处，目前全国办事处达50余个。通过多年的建设管理，公司的营销队伍

能迅速专业、有针对性的开展市场推广活动，目前公司产品覆盖三千家以上大中型医院。通过持续的市场推广，目前公司的产品得到了广大医生患者的认可，公司产品的品牌营销力度不断提升。同时，面对国家一系列的国家政策、医改政策，公司将继续根据各主营产品的特点顺应市场改革调整营销模式，巩固、提升现有销售市场的同时，不断开发空白市场；强化品牌维护和学术推广力度，提升公司及产品的品牌知名度。公司将进一步加大人才培养的力度，提高销售人员的服务意识和专业化水平。

④加强生产及质量内部管控，强化成本核算和费用控制

进一步加强生产精益管理和质量管控，确保产品质量持续提升，保质、保量、按期完成各项生产任务。强化全员质量意识和业务培训，进一步完善质量监测体系，提高质量管理人员现场监管能力。强化成本核算和费用控制，进一步加强对生产成本、销售费用和其他费用的监督管理。

⑤创新管理手段，完善公司治理

健全公司信息化管理体系，加强公司内部控制，建立健全与公司相适应的经营管理体制，进一步完善公司治理结构，实现企业科学化、规范化运行；不断优化费用预算管理制度，科学地平衡业务拓展与成本费用控制的关系，提高费用使用的有效性和合理性；强化公司薪酬结构与激励机制，完善人才培养及选拔机制，持续激发员工积极性与创造性，增强公司内在驱动力。

综上所述，公司具有保障“多肽药物的研制及产业化项目”、“精准医疗创新中心”项目效益实现的有效措施。

5、募投项目效益预测的谨慎合理性

(1) 可比上市公司同类项目与发行人多肽药物的研制及产业化项目相关效益指标的对比情况如下：

公司名称	募投项目	投资额(万元)	内部收益率	投资回收期
浙江康恩贝制药股份有限公司	国际化先进制药基地项目	113,537.21	18.11%	8.63 年
重庆博腾制药科技股份有限公司	东邦药业阿扎那韦等 9 个产品建设项目	54,967.01	18.90%	7.83 年

北京赛升药业股份有限公司	HM 类多肽项目	15,000.00	-	-
平均	-	61,168.07	18.51%	8.23 年
安科生物	多肽药物的研制及产业化项目	22,360.00	20.25%	8.15 年

注：北京赛升药业股份有限公司“HM类多肽项目”主要包括1类新药临床批件转让费5,000万元及I期临床试验费1,000万元，二、三期临床费用及中试生产为9,000万元，未作经济效益评价。

如上表所示，本项目产品达产后的内部收益率、投资回收期与可比上市公司同类项目相比，处于合理水平。

(2)“精准医疗创新中心”项目建成后将有效增强公司在精准医疗领域的研究创新能力，提升公司综合竞争力，不直接产生收益，本项目未单独作经济效益评价。

综上，公司本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性。

(七)“精准医疗创新中心项目”拟建设科研检测楼，说明新建办公楼的性质及位置，是否为热点城市房产，现有科研检测楼的持有和使用情况，结合现有及规划人均使用面积、科研检测楼的规划用途、科研检测楼对公司业务的间接提升情况、公司未来发展规划等，说明新建科研检测楼的必要性及建设规模的合理性，是否涉及或变相用于房地产开发。

回复：

1、新建办公楼的性质及位置，是否为热点城市房产，现有科研检测楼的持有和使用情况

本次募投项目“精准医疗创新中心”项目总投资额 31,968.00 万元，拟使用募集资金投入 28,000.00 万元，其中，5,050.57 万元用于建设科研检测楼，占本次募集资金总金额的 5.08%，占比较小。

(1) 新建办公楼的性质及位置，是否为热点城市房产

根据“精准医疗创新中心”项目的《建设工程规划许可证》、《建设项目环境影响报告表》等，本次拟建设的科研检测楼的建筑功能为检测中心、科研中心，属于研发办公性质。

该建设项目位于合肥高新技术产业开发区海关路安科生物北区。根据国家统计局发布的《2018年6月份70个大中城市商品住宅销售价格变动情况》中《表5：15个热点城市新建商品住宅销售价格变动对比表》，合肥市属于房产热点城市。本次拟建设的科研检测楼主要作为研发办公使用，不属于商品住宅性质。

(2) 现有科研检测楼的持有和使用情况

公司现有用于研发、检测的楼宇情况如下：

序号	名称	房屋坐落位置	面积（㎡）	用途
1	科研质检楼	高新区海关路4号	2,508.99	科研
2	研发中心综合楼	合肥市长江西路669号高新区海关路K-1	11,706.14	研发办公

上述科研检测楼均已交付使用。科研质检楼为公司转化医学中心使用，用于公司特异性免疫细胞技术、药物的研发、检测。研发中心综合楼共12层，为安科生物总部研发、办公使用，其中，1-6层用于现有注射用重组人生长激素、重组人干扰素、生物检测试剂盒产品检测以及生物检测试剂盒、小分子化学药品、中成药等产品技术的研发以及现有产品的技术创新，7-12层用于财务部、人力资源部、审计部、企划部、办公室等各部门人员的办公使用。

2、结合现有及规划人均使用面积、科研检测楼的规划用途、科研检测楼对公司业务的间接提升情况、公司未来发展规划等，说明新建科研检测楼的必要性及建设规模的合理性

(1) 现有及规划人均使用面积情况

目前，安科生物母公司的办公场所情况主要如下：

序号	名称	坐落位置	建筑面积（㎡）	其中：办公场所面积（㎡）
1	安科生物综合楼	合肥市高新区海关路K-1号办公综合楼	8,329.59	3,300.00
2	安科生物研发中心综合楼	合肥市长江西路669号高新区海关路K-1	11,706.14	5,853.00
合计			20,035.73	9,153.00

注：①安科生物综合楼房地产权证建筑面积8,329.59平方米，根据《环境影响评价报告》、《规划许可证》等相关文件以及公司实际使用情况，该综合楼实际分为办公楼和厂房，其中，办公楼3,300.00平方米，厂房5,029.59平方米；②安科生物研发中心综合楼1-6

层为公司各产品技术的研发、检测、试验室等，7-12 层为总部办公区域。

截至 2018 年 6 月 30 日，安科生物母公司员工 945 人，其中，行政人员、财务人员、技术人员、销售人员、其他办公人员合计 788 人，则人均使用办公面积为 11.62 平方米/人。

结合未来总部招聘计划、总部办公人员的历史增长数据等，假设未来两年内公司总部办公人员数量以年均 10%增长，则两年后总部办公人员人数将达到 950 人。本次拟新建科研检测楼中办公区域建筑面积为 3,296.40 平方米，届时人均办公使用面积为 13.10 平方米/人。

根据近期相关上市公司的公开披露信息，相关上市公司的人均办公使用面积情况如下：

序号	上市公司名称	人均办公使用面积 (平方米/人)	依据
1	基蛋生物（代码：603387）	16.67	根据基蛋生物的《招股说明书》，预计办公楼迁出人员和公司未来两年新增人员合计可达 300 余人，需要约 5,000 平方米办公场地。
2	海能达（代码：002583）	25.00	根据《关于海能达通信股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》，项目新增办公场地 4 万平方米，人均办公面积 25 平方米。
3	蓝盾股份（代码：300297）	21.95	根据《关于蓝盾信息安全技术股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件二次反馈意见的回复》：广州的自有办公面积将为 42,368.88 平方米，按照报告期末在广州总部办公的员工人数约 1,930 人计算，人均用地面积约为 21.95 平方米/人。
4	天玑科技（代码：300245）	16.06	根据《关于上海天玑科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》，天玑科技上海总部人员约 284 人，预计需增加 260 人，原有租赁办公楼 3,289.96 平方米、新购置房屋建筑面积 5,444.01 平方米用于办公。
平均		19.92	-

本次募投项目“精准医疗创新中心”项目建设完成后，安科生物母公司人均办公使用面积 13.10 平方米/人，低于相关上市公司募投项目的人均使用面积 19.92 平方米/人，较为合理。

（2）精准医疗创新中心项目的规划用途情况，说明新建科研检测楼的必要性及建设规模的合理性。

本次新建科研检测楼主要为建设安科生物精准医疗创新中心，完成四大平台建设：抗体药物技术平台、细胞治疗技术平台、靶向基因病毒治疗技术平台、重大疾病精准诊断技术平台。项目建成后，科研检测楼总建筑面积 14,759.30 平方米，均由公司自用，规划用途具体情况如下：

规划用途	规划具体内容	面积 (万平方米)
抗体药物技术平台	通过抗体药物技术平台建设，全面掌握抗体药物研发的核心关键技术，探索抗体药物研发前沿技术，开展一批具有重大应用前景的抗体仿制药和创新药物的研制和临床研究，如抗 VEGF 人源化单克隆抗体仿制药、抗 PD-1 人源化单克隆抗体新药、抗 HER2 抗体毒素偶联新药、免疫检查点双特异抗体新药等研究开发。	0.22
细胞治疗技术平台	通过建立细胞治疗技术平台，开展针对免疫细胞治疗和干细胞治疗核心关键技术的研发工作，主要建设包括干细胞与再生医学技术平台、DC-CTL 技术平台、CAR-T、TCR-T 技术平台。	0.22
靶向基因病毒治疗技术平台	在已有的研发基础上建设实验室、技术平台进一步开展其他病毒载体（如腺相关病毒、单纯疱疹病毒等）、插入不同外源基因、基因病毒药物与其他药物（如化疗药、PD1）联用等相关研究，并快速推动基因病毒药物的产业化。	0.22
重大疾病精准诊断技术平台	以现有的技术为支持，打造四个国内领先优势特色检验学科（肿瘤 MICM 病理诊断、生殖健康筛查、肿瘤免疫治疗评估、儿童生长发育不良）、人工智能辅助诊断诊断系统、智能化多学科会诊网络平台，提供重大疾病的精准诊断服务。	0.22
办公区	主要用于技术人员的办公以及会议功能。	0.33
职工食堂	用于整个北厂区员工的就餐，解决目前公司拥挤的就餐环境。	0.12
地下车库	-	0.15

合计	1.48
----	------

本次募投项目“精准医疗创新中心”项目建设完成后，将全面提升公司的研发实力，突破单克隆抗体药物、靶向基因病毒药物、细胞治疗和精准检测领域的关键技术，加速孵化一批具有重大市场前景的创新药物研发和推进精准检测服务，增强公司在精准医疗领域的核心竞争力，实现公司的可持续发展。

综上，本次募投项目“精准医疗创新中心”项目建设完成后，安科生物母公司人均办公使用面积低于相关上市公司募投项目的人均使用面积，且有利于公司的长远、可持续发展，新建科研检测楼具有必要性、建设规模具有合理性。

（3）精准医疗创新中心项目对公司业务的间接提升情况

随着业务范围的拓展和产品种类的丰富，公司研发项目不断增加，研究深度不断提高，现有研发场地、设备条件、实验室环境、技术及管理人才已不能满足发展需求，在一定程度上制约了公司核心竞争力的进一步提升。为此，公司拟使用本次募集资金新建精准医疗创新中心，购置先进仪器设备，结合公司精准医疗布局，建设四大技术研发平台：抗体药物技术平台、细胞治疗技术平台、靶向基因病毒治疗技术平台、重大疾病精准诊断技术平台，加快重组抗 VEGF 人源化单克隆抗体注射液（I 期临床）、抗 HER2 人源化单抗新药 E9、抗 PD-1 人源化单抗新药、抗 PD-L1 人源化单抗新药、抗 HER2-ADC 新药、双特异抗体等抗体药物技术的产业化，完成干细胞与再生医学技术、DC-CTL 技术、TCR-T 技术等细胞技术的开发研究，推动其他病毒载体（如腺相关病毒、单纯疱疹病毒等）和插入不同外源基因、基因病毒药物与其他药物（如化药、PD1）联用等基因病毒药物的产业化，搭建了新一代基因测序、液态活检、人工智能辅助诊断等重大疾病的精准检测服务平台，全面提升公司的研发实力，有效增强公司在精准医疗领域的研究创新能力，为公司优化产品结构、提升产品的市场竞争力提供有力的技术支持，有利于提升公司未来的持续盈利能力。

（4）公司未来发展规划

根据公司的未来发展战略，公司以创建国内一流的医药企业为总目标，制定了以生物医药为主轴，以中西药物和精准医疗为两翼“一主两翼”协同发展的横向一体化战略，形成了基因检测、靶向抗肿瘤药物、细胞免疫治疗等一系列精准

医疗的全产业链布局。

在国家政策大力支持下，医药行业发展面临历史性机遇，公司也面临着更广阔的市场空间。公司以自主创新为核心，以质量和营销为支撑，坚持以生物医药为龙头，瞄准生物医药发展的前沿技术，抢抓生物医药市场机遇。公司将新建科研检测楼，购置国际一流的研发检测设施，完成四大平台建设：抗体药物技术平台、细胞治疗技术平台、靶向基因病毒治疗技术平台、重大疾病精准诊断技术平台，力求突破关键技术，加速成果转化，引领行业技术进步，将安科生物精准医疗创新中心建设成为国内一流、世界先进的精准医疗技术创新中心，积极布局细胞治疗、基因检测等领域，提升公司的整体研发能力，以精准医疗产业作为公司新的战略增长点，提升公司核心竞争力和市场优势，实现公司可持续发展。

本次“精准医疗创新中心项目”紧密围绕公司战略发展目标和业务规划展开，是公司实现战略发展目标的重要举措。

3、新建精准医疗创新中心项目不涉及或变相用于房地产开发

根据“精准医疗创新中心”项目的《建设工程规划许可证》和工业性质的土地使用证，公司不得将募投项目用于商业地产或住宅开发。同时，根据合肥市高新技术产业开发区经济贸易局出具的《关于安徽安科生物工程（集团）股份有限公司安科生物精准医疗创新中心项目备案的通知》（合高经贸[2018]166 号）以及合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局出具的《关于安徽安科生物工程（集团）股份有限公司安科生物精准医疗创新中心项目环境影响报告表的审批意见》（环高审[2018]043 号），“精准医疗创新中心”项目的建设内容已有明确规定和规划用途，项目建成后全部为自用。

新建精准医疗创新中心项目不涉及或变相用于房地产开发，亦不用于对外出售或出租。

（八）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告、发行人定期报告、本次非公开发行的相关董事会、股东大会决议文件及信息披露文件；实地查看了本次募投项目建设情况；分析了发行人现有产能情况；查看了本次募投项目行业

及产品的市场前景和竞争情况方面的公开资料；取得了发行人相关《建设工程规划许可证》、《建设项目环境影响报告表》等相关文件；对比了同行业上市公司相关情况；对发行人相关人员进行了访谈等。

经核查，保荐机构认为，本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程合理；本次募投项目各产品市场前景良好，发行人拥有较为充分的生产、技术、人员储备，项目实施不存在重大不确定性风险；本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排合理；本次募投项目效益测算过程具有谨慎性，项目的实施具有合理性，不存在产能过剩的风险；本次非公开发行募集资金用途信息披露充分合规，相关保障措施有效可行，风险揭示充分，本次非公开发行不会损害上市公司及中小股东的利益。

7. 申请人本次拟以 2.35 亿元用于补充流动资金，申请人 2017 年底持有理财产品金额为 4,898.9 万元，长期股权投资为 1.47 亿元，较上年出现较大幅度增长。请申请人补充说明：（1）补充流动资金的测算依据，募集资金用于铺底流动资金、预备费等，视同以募集资金补充流动资金。（2）持有理财产品的情况，是否属于持有金额较大期限较长的财务性投资。（3）长期股权投资的主要内容，投资的意图，是否与申请人主营业务具有协同效应，是否以获取财务性投资收益为目的，是否存在其他持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况。（4）结合自身及可比公司财务状况、银行授信及贷款使用情况、持有的货币资金及理财产品等情况，说明本次以募集资金补充流动资金的必要性合理性。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

（一）补充流动资金的测算依据，募集资金用于铺底流动资金、预备费等，视同以募集资金补充流动资金。

在公司业务保持正常发展的情况下，未来三年，公司日常经营需补充的营运资金规模采用营业收入百分比法进行测算。经营性流动资产选取应收账款、预付账款、应收票据和存货，经营性流动负债选取应付账款、预收账款及应付票据。

营运资金=经营性流动资产－经营性流动负债。

1、营业收入测算

报告期内公司营业收入增长情况：

项目	2017 年度	2016年度	2015 年度
营业收入（万元）	109,626.83	84,921.64	63,575.51
同比增长率	29.09%	33.58%	17.21%
复合增长率	31.31%		

目前，公司核心业务板块均保持良好发展势头，本次选择 31.31%作为预测未来三年营业收入的增长率。

2、本次补充流动资金的测算过程

假设各项经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、经营性应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货占营业收入比例维持 2017 年水平不变，则公司流动资金需求测算如下表：

单位：万元

项目	2017 年度 /2017 年末	比例	2018 年度 /2018 年末 (E)	2019 年度 /2019 年末 (E)	2020 年度 /2020 年末 (E)	2020 年期末预 计数—2017 年 期末实际数
营业收入	109,626.83	—	143,956.20	189,035.73	248,231.79	—
应收票据	8,883.77	8.10%	11,665.70	15,318.79	20,115.83	11,232.06
应收账款	26,334.28	24.02%	34,580.79	45,409.68	59,629.61	33,295.33
预付款项	1,172.72	1.07%	1,539.96	2,022.19	2,655.44	1,482.71
存货	7,611.62	6.94%	9,995.18	13,125.14	17,235.24	9,623.63
各项经营性流动资产合计	44,002.39	40.14%	57,781.63	75,875.80	99,636.12	55,633.73
应付票据	758.40	0.69%	995.89	1,307.75	1,717.27	958.87
应付账款	6,491.87	5.92%	8,524.78	11,194.30	14,699.77	8,207.89
预收款项	1,193.07	1.09%	1,566.67	2,057.27	2,701.50	1,508.43
各项经营性流动负债合计	8,443.34	7.70%	11,087.35	14,559.32	19,118.54	10,675.20
营运资金（经营性流动资产－经营性流动负债）	35,559.05	32.44%	46,694.28	61,316.48	80,517.58	44,958.53

注：上述预计营业收入不代表发行人的盈利预测或业绩承诺，投资者不应依据上述预计营业收入进行投资决策，投资者依据上述预计营业收入进行投资决策而造成损失的，发行人不承担赔偿责任；各经营性流动资产及经营性流动负债科目的预测值等于该科目占销售收入百分比乘以销售收入预测值；2018 年销售收入预测值以 2017 年为基数乘以（1+31.31%）确定，以此类推。

根据以上测算，公司 2018 年-2020 年营业收入增加所形成的营运资金需求为 44,958.53 万元。

本次非公开发行募集资金中 23,500.00 万元拟用于补充流动资金以满足公司日常生产经营的资金需求。同时，本次募集资金投资项目“年产 2,000 万支重组人生长激素生产线扩建提升项目”、“注射用重组人 HER2 单克隆抗体药物产业化项目”、“多肽药物的研制及产业化项目”分别拟使用募集资金投入各项目基本预备费 571.43 万元、1,369.05 万元、969.52 万元，合计 2,910.00 万元。

依照募集资金用于铺底流动资金、预备费等视同以募集资金补充流动资金的原则，本次以募集资金补充流动资金的金额共计 26,410.00 万元，低于公司 2018-2020 年流动资金需求金额 44,958.53 万元。

因此，公司本次补充流动资金金额与公司现有资产、业务规模相匹配。本次补充流动资金的测算依据，具有合理性。

（二）持有理财产品的情况，是否属于持有金额较大期限较长的财务性投资

截至 2017 年 12 月 31 日，公司及控股子公司合计持有委托理财产品 4,898.90 万元，具体情况如下：

产品类型	理财金额 (万元)	理财起始日	截至目前 是否到期
工商银行高新支行-e 灵通	500.00	即时赎回	是
中信银行南七支行-共赢流动管家	1,000.00	即时赎回	是
招商银行合肥高新区支行-天添金稳健	845.00	即时赎回	是
招商银行合肥高新区支行-天添金稳健	559.00	即时赎回	是
招商银行合肥高新区支行-天添金稳健	344.90	即时赎回	是
招商银行合肥高新区支行-步步生金	900.00	即时赎回	是
中国银行日积月累日计划	750.00	即时赎回	是

合计	4,898.90	-	-
----	----------	---	---

为提高资金使用效率，合理利用暂时闲置资金，在不影响公司正常经营前提下，公司通过购买银行保本理财产品的方式对闲置资金进行现金管理。截至 2017 年 12 月 31 日，公司持有上述委托理财产品账面余额为 4,898.90 万元，占公司总资产比例为 2.17%、净资产比例为 2.78%，相对于上市公司资产规模较小，且理财产品的期限均在 12 个月以内，不属于金额较大、期限较长的财务性投资。

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人持有理财产品 46.00 万元，资金来源为自有资金，具体明细情况如下：

产品类型	理财金额（万元）	期限
中国农业银行“本利丰步步高”开放式人民币理财产品	46.00	即时赎回
合计	46.00	-

上述理财产品期限较短、金额较小，不属于持有金额较大期限较长的财务性投资。

（三）长期股权投资的主要内容，投资的意图，是否与申请人主营业务具有协同效应，是否以获取财务性投资收益为目的，是否存在其他持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司持有长期股权投资 14,667.52 万元，具体情况如下：

序号	被投资单位	账面余额（万元）	持股比例	投资时间	投资意图	是否协同
1	博生吉医药科技（苏州）有限公司	2,699.59	20.00%	2015.12.28	该公司主营业务为肿瘤细胞免疫治疗技术与产品的研发。通过本次投资，可以使公司参与到细胞治疗药物的研发领域，丰富公司产品线，有利于提高公司市场竞争力。	是
2	博生吉安科细胞技术有限公司	1,169.72	49.00%	2016.10.27	该公司主营业务为特异性免疫细胞治疗技术和产品的产业化。通过本次投资将博生吉医药科技（苏州）有限公司成熟的细胞治疗药物在安科生物进行产业化。	是
3	安科三叶草基因科技有限公司	40.04	40.00%	2016.11.15	该公司主营业务为基因检测、分子诊断试剂盒等医疗器械产品的研发、生产、	是

					销售及技术服务。安科生物通过该合资公司将开展高通量基因检测产品的研发，拓展安科生物精准医疗领域，推进公司产业战略布局与业务延伸。	
4	上海希元生物技术有限公司	1,897.31	20.00%	2016.9.19	该公司主营业务为以溶瘤病毒技术为核心的抗肿瘤药品的研发、产业化。本次投资拓展了安科生物抗肿瘤药物的研发领域，丰富了公司抗肿瘤药物的研发管线。	是
5	合肥瀚科迈博生物技术有限公司	129.96	34.00%	2017.5.5	该公司主营业务为创新型抗体等生物技术药物产品开发、技术服务。该公司在研的单克隆抗体、双抗药物符合安科生物的发展战略，将丰富安科生物的产品线，提高综合竞争力。	是
6	湖北三七七生物技术有限公司	7,490.36	30.00%	2017.8.7	该公司主营业务为从事基因检测仪器研发、再生产，以及DNA实验室仪器整体打包等综合性专业业务，为基因检测实验室提供硬件、技术和运营的保障。本次投资将有利于安科生物在核酸检测领域内形成完整的产业链，一方面为安科生物核算检测业务、医学检验业务提供生产设备和技术保障，另外一方面，同中德美联的下游客户高度重叠，协同效益明显。	是
7	上海元宋生物技术有限公司	1,240.55	20.00%	2017.5.12	该公司主营业务为以溶瘤病毒技术为核心的抗肿瘤药品的研发、产业化。本次投资拓展了公司抗肿瘤药物的研发领域，丰富安科生物抗肿瘤药物的研发管线。	是
合计		14,667.52	-	-	-	-

发行人上述股权投资均是发行人对联营、合营企业的长期股权投资，并围绕主营业务开展，为了满足公司业务发展的需要。上述投资有利于促进公司主营业务发展，属于战略性产业投资，不以获取财务性投资收益为主要目的，不属于持有金额较大、期限较长的财务性投资。

同时，公司亦不存在其他持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

（四）结合自身及可比公司财务状况、银行授信及贷款使用情况、持有的货币资金及理财产品等情况，说明本次以募集资金补充流动资金的必要性合理性。

1、资产负债率水平分析情况

截至 2018 年 3 月 31 日，安科生物资产负债率与同行业上市公司比较情况如下：

名称	资产负债率
生物药品制造业上市公司平均值	23.86%
安科生物	22.42%

注：数据来源于同花顺 iFinD 资讯。上述行业上市公司资产负债率选自同花顺数据中的“证监会行业类”-“制造业”-“生物制品业”-“生物药品制造业”，含安科生物。

2018 年 3 月末，安科生物合并报表资产负债率为 22.42%，与生物药品制造业上市公司资产负债率平均值相当。

本次非公开发行募集资金补充流动资金，有利于公司降低资产负债率水平、控制负债规模，增强资产流动性，降低财务风险，使其财务结构更加稳健，有利于为公司的长足发展储备动能。

2、银行授信及贷款使用情况

截至 2018 年 6 月 30 日，安科生物的银行授信大多为短期流动贷款授信，已使用额度为 3,000 万元，虽然公司银行授信额度较为充裕，但考虑到公司和行业的实际情况，适当控制银行贷款规模，有助于优化资本结构，降低财务费用，具体原因如下：（1）目前银行贷款主要以短期借款为主，无法满足公司长期资本支出的需要，尤其是药品研发支出；（2）银行授信额度仅为银行内部对于公司的基本评估，实际贷款时仍需履行贷款审批程序，公司实际能够申请到的贷款额度仍存在不确定性；（3）当前银行信贷普遍收紧，公司获得的银行贷款利率普遍高于基准利率，增加了公司的财务成本。

未来随着公司经营规模的扩张，资金投入需求量增大，仅依靠债权融资无法满足公司未来发展的资金需求。本次拟通过非公开发行股票募集资金补充流动资金，有利于增加公司稳定的营运资金，为公司可持续的盈利增长提供强有力的资金保障。

3、持有的货币资金及理财产品情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司理财产品金额 46 万元，银行理财金额较小；

公司货币资金余额为 1.20 亿元，主要用于支付原材料采购款、员工工资及各项保险、公积金、业务宣传和市场推广等其他各项销售费用、管理费用等相关日常经营运转支出、偿还银行借款等。主要资金需求情况如下：

（1）新增营运资金需求

公司 2016 年、2017 年营业收入分别为 8.49 亿元、10.96 亿元，较上年同期分别增长 33.57%、29.09%，同时，公司 2016 年、2017 年应收账款分别为 1.88 亿元、2.63 亿元，较上年同期分别增长 56.80%、40.01%，公司营运资金的需求相应增长，为保证公司的日常经营以及满足公司的业务快速发展需求，公司需获得长期资金来补充营运资金。

根据上述“补充流动资金的测算依据”，公司 2018 年新增营运资金需求量为 1.11 亿元，即公司 2018 年较 2017 年需新增 1.11 亿元营运资金，以保持公司日常经营需求。

（2）偿还短期银行贷款

截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司银行借款余额为 0.30 亿元，公司需要预留一部分资金以按时偿付到期债务，保证公司正常经营的稳定性，降低公司财务风险。

（3）研发投入的需求

公司所属生物医药制造业行业对技术水平要求较高，研发投入大且期限较长，为保持公司产品技术上的竞争优势，提升抗风险能力，公司每年均需投入较大规模资金用于研发。公司 2015-2017 年研发投入金额分别为 0.42 亿元、0.78 亿元、1.31 亿元，复合增长率为 76.02%，未来公司将进一步稳固并加大研发投入力度，积极开展多种生物新药的研究、开发，以保持公司产品技术的核心竞争力。持续的研发投入将需要大量货币资金作为支撑。

（4）项目建设的需求

生物医药制造业行业竞争激烈，为巩固现有行业地位，提升整体竞争实力，公司需要持续对现有产品技术升级并不断进行新项目投入，子公司华南生物预计

使用 5,000 万进行技术改造，目前已投入 500 万元，尚需 4,500 万元。此外，公司本次募投项目总投资额为 12.28 亿元，拟使用本次募集资金投入 9.95 亿元，公司需自筹 2.33 亿元。

综上，公司自有货币资金难以满足新增营运资金、偿还短期银行借款、研发投入、项目建设等需求。公司本次通过非公开发行募集资金补充流动资金，有利于缓解公司日常生产经营面临的资金压力，降低债权融资对盈利水平的影响，保证公司未来稳定可持续发展。

（五）保荐机构核查意见

保荐机构复核公司流动资金需求测算情况，查阅了公司本次非公开发行预案、非公开发行募集资金使用的可行性分析报告、报告期内年度报告等信息披露文件以及长期股权投资相关的投资协议等，分析了公司资产负债率水平、授信额度及贷款使用情况、持有的货币资金及理财产品情况等因素。

经核查，保荐机构认为，公司补充流动资金的测算依据合理；公司持有理财产品金额较小，不属于持有金额较大、期限较长的财务性投资；公司持有的长期股权投资属于战略性投资，与公司主营业务具有协同效应，不以获取财务性投资收益为主要目的，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形；本次以募集资金补充流动资金具有必要性、合理性。

8. 公司于 2015 年 12 月发行股份购买资产收购苏豪逸明 100%股权，但并购标的 2016 年、2017 年均未达到承诺业绩。请申请人补充说明：（1）收购标的评估及定价情况，评估定价是否谨慎合理，前募项目效益未达承诺业绩的原因及合理性。（2）业绩承诺的补偿情况，是否已获得。

请保荐机构发表核查意见，并说明申请人前募资金使用是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）款的规定。

回复：

（一）收购标的评估及定价情况，评估定价是否谨慎合理，前募项目效益

未达承诺业绩的原因及合理性。

1、收购标的评估及定价情况，评估定价是否谨慎合理

（1）收购标的评估及定价情况

根据具备证券期货相关业务评估资格的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“天健兴业”）出具的天兴评报字（2015）第 0041 号《资产评估报告》，天健兴业采用资产基础法和收益法对标的资产进行了评估，最终决定采用收益法评估结果作为最终评估结果。以 2014 年 12 月 31 日为基准日，苏豪逸明的净资产账面价值为 9,487.11 万元，苏豪逸明 100% 股权评估值为 40,539.57 万元，增值率为 327.31%。经交易各方协商，苏豪逸明 100% 股权作价为 40,539.57 万元。2015 年 6 月 5 日，苏豪逸明的评估结果经江苏省国资委《国有资产评估项目备案表》（苏国资评备[2015]17 号）备案。

（2）业绩承诺及完成情况

年度	净利润承诺数（万元）	净利润实现数（万元）	评估报告预测数（万元）	完成比例	
				业绩承诺	评估预测
	A	B	C	D=B/A	E=B/C
2015 年度	3,000.00	3,136.99	2,920.24	104.57%	107.42%
2016 年度	3,600.00	3,513.90	3,533.43	97.61%	99.45%
2017 年度	4,320.00	4,141.15	4,159.25	95.86%	99.56%
合计	10,920.00	10,792.04	10,612.92	98.83%	101.69%

（3）评估定价是否谨慎合理

2015 至 2017 年度，苏豪逸明完成业绩承诺的 98.83%，完成评估预测的 101.69%。苏豪逸明因 GMP 证书更换、加大研发费用投入等因素导致业绩不及业绩承诺，短期内苏豪逸明业绩可能受到一些影响，但中长期看将更有利于苏豪逸明业务健康快速成长。因此交易评估定价谨慎、客观、公允。

2、前募项目效益未达承诺业绩的原因及合理性

根据安科生物与上海通益投资管理有限公司、周逸明、周又佳、崔颀、施高强、徐强强、蔡华成、陈骏岳、吴元全、朱亮、陈必胜、曹建红、董明房、王文

琪、许平、沈笑媛、刘春生签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议对苏豪逸明于利润补偿期间各年的净利润承诺数的相关约定，苏豪逸明 2015 年度、2016 年度、2017 年度扣除非经常性损益后的净利润数分别不低于人民币 3,000.00 万元、3,600.00 万元、4,320.00 万元。苏豪逸明 2015 年度、2016 年度、2017 年度实际完成扣除非经常性损益后的净利润分别为 3,136.99 万元、3,513.90 万元、4,141.15 万元，2015 至 2017 年度累计实现扣除非经常性损益后的净利润为 10,792.04 万元，较苏豪逸明业绩对赌期 2015 至 2017 年度承诺的净利润 10,920.00 万元相差 127.96 万元。

2016 年度未实现承诺净利润的原因主要系苏豪逸明主要产品（鲑降钙素、胸腺五肽、醋酸奥曲肽、生长抑素、胸腺法新）GMP 证书的更换。五个产品位于上海市普陀区千阳路 57 号的厂房（以下简称“老厂房”）药品 GMP 证书于 2015 年年末到期，见下表：

证书编号	认证范围	发证日期	有效期限	发证机关
沪 L0447	原料药（鲑降钙素、胸腺五肽）	2010-07-21	2015-12-31	上海市药监局
沪 M0483	原料药（醋酸奥曲肽、生长抑素、胸腺法新）	2011-04-15	2015-12-31	上海市药监局

位于青浦区新厂房的生产线实际取得药品 GMP 证书时间如下：

证书编号	认证范围	发证日期	有效期限	发证机关
SH20160018	原料药（鲑降钙素、胸腺五肽）	2016-04-16	2021-04-15	上海市药监局
SH20160022	原料药（醋酸奥曲肽、生长抑素、胸腺法新）	2016-06-03	2021-06-02	上海市药监局

为了应对新 GMP 证书未及时取得的风险，苏豪逸明在 2015 年年末对 5 个主要产品集中生产，提前进行了备货，但由于 GMP 审核流程繁复，新 GMP 证书实际下发比预期迟约 2 个月，因此，对 2016 年度业绩产生一定影响。

2017 年度未实现承诺净利润的原因主要系研发费用投入较高，超过原有预测。为提升市场竞争力，为未来收入寻找新的增长点，苏豪逸明在 2017 年度增加了研发费用的投入，“管理费用-研发费”发生额为 534.32 万元，较 2016 年度“管理费用-研发费”发生额 305.14 万元增长 75.10%，因此，对 2017 年度业绩产生一定的影响。

目前苏豪逸明正在抓紧进行新产品研发、开展新业务、为客户提供“一致性评价”申报技术服务等，以实现新的盈利增长点；此外，进一步提高原有产品质量，使原有主要产品的销售稳中求进；同时，积极开展国外注册工作，努力开拓国外市场，提升苏豪逸明市场影响力与竞争力。

（二）业绩承诺的补偿情况，是否已获得

根据安科生物与上海通益投资管理有限公司、周逸明、周又佳、崔颀、施高强、徐强强、蔡华成、陈骏岳、吴元全、朱亮、陈必胜、曹建红、董明房、王文琪、许平、沈笑媛、刘春生签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议的相关约定，若利润补偿期间苏豪逸明的实际净利润数低于净利润承诺数，则上述交易对手方须就不足部分向申请人进行补偿。

苏豪逸明 2015 至 2017 年度业绩对赌期间实际利润完成情况如下：

年度	项目	承诺数 (万元)	实际数 (万元)	累计差额 (万元)	累计完成率
2015 年度	扣除非经常性损益后的净利润	3,000.00	3,136.99	136.99	104.57%
2016 年度	扣除非经常性损益后的净利润	3,600.00	3,513.90	50.89	100.77%
2017 年度	扣除非经常性损益后的净利润	4,320.00	4,141.15	-127.96	98.83%
合计	扣除非经常性损益后的净利润	10,920.00	10,792.04	-127.96	98.83%

根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议的约定：当期应补偿金额=（标的资产截至当期期末累积净利润承诺数—标的资产截至当期期末累积实现的实际净利润数）/利润补偿期间内标的资产的净利润承诺数总额*标的资产交易总价格—已补偿金额。据此计算应补偿金额合计为 235.67 万元。

按照《盈利预测补偿协议》及其补充协议中关于交易对手方各方具体应承担的补偿金额的约定，各方具体应承担的补偿金额=当期应补偿金额*发行前各方持有的苏豪逸明的股权比例，各方应补偿金额如下：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	补偿金额 (万元)
1	上海通益投资管理有限公司	126.00	4.67	22.18

2	周逸明	651.00	24.11	114.53
3	周又佳	330.00	12.22	58.05
4	崔颀	33.00	1.22	5.80
5	施高强	33.00	1.22	5.80
6	徐强强	22.50	0.83	3.94
7	蔡华成	22.50	0.83	3.94
8	陈骏岳	22.50	0.83	3.94
9	吴元全	18.00	0.67	3.18
10	朱亮	16.50	0.61	2.90
11	陈必胜	15.00	0.56	2.66
12	曹建红	10.50	0.39	1.85
13	董明房	10.50	0.39	1.85
14	王文琪	10.50	0.39	1.85
15	许平	9.00	0.33	1.57
16	沈笑媛	4.50	0.17	0.81
17	刘春生	4.50	0.17	0.81
合计		1,339.50	49.61	235.67

截至 2018 年 5 月 8 日,上述 17 位交易对手方已将全部补偿款项通过银行转账汇至申请人公司账户。

综上所述,保荐机构认为,公司前募资金使用符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第(一)款的规定。

9. 2017 年末,申请人商誉金额为 5.63 亿元,金额较高。请申请人补充说明:

(1) 相关收购意图,是否与申请人主营业务存在协同效应。(2) 与商誉相关的收购定价及评估情况,定价是否公允,是否曾披露盈利预测或业绩承诺,是否达到。(3) 结合上述被收购子公司的经营及评估情况,说明公司商誉减值测试是否有效,减值准备计提是否充分合理。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复:

(一) 相关收购意图，是否与申请人主营业务存在协同效应。

1、申请人商誉构成

序号	标的公司	简称	可辨认净资产的公允价值（万元）	商誉（万元）	合并对价（万元）
1	上海苏豪逸明制药有限公司	苏豪逸明	21,412.93	19,126.64	40,539.57
2	无锡中德美联生物技术有限公司	中德美联	7,971.12	37,016.88	44,988.00
3	安徽安科余良卿药业有限公司	余良卿	2,600.00	172.18	2,772.18
合计			31,984.05	56,315.70	88,299.75

由上表可知，申请人商誉主要由收购苏豪逸明、中德美联产生。

2、相关收购意图，是否与申请人主营业务存在协同效应。

(1) 收购苏豪逸明

安科生物收购苏豪逸明将有利于加快公司多肽类药物制剂的发展和向生物医药产品领域的拓展，有利于完善公司生物医药类的产品线，提升公司生物制药的规模，并且构建新的业务增长点，实现公司盈利水平进一步提升。

原料药开发是制剂申报的重要因素之一，苏豪逸明目前主要生产鲑降钙素、胸腺五肽、醋酸奥曲肽、生长抑素、胸腺法新、缩宫素等多肽类原料药，并有多项产品正在进行研发申报；苏豪逸明的多肽类产品品质高、质量稳定，在十多年的发展中积累了拥有二十余项发明专利及多名多肽类领域的资深研发人员。安科生物则拥有冻干粉针、注射液、口服制剂等各类药品制剂完善的生产体系及丰富的产业化经验。重组完成后，安科生物利用自身的制剂优势结合苏豪逸明的原料药优势，积极准备申报多肽类药物制剂，使新药报批的周期大大缩短，从而快速进入多肽类药物领域。

此外，苏豪逸明现有的主导产品及在研项目的制剂产品在临床上主要用于肝病、妇科疾病、生长发育等治疗，而安科生物在上述领域拥有完善的销售网络和销售体系有助于未来安科生物在多肽类药物制剂产品的市场化推广，提升安科生物的核心竞争力和盈利能力。

（2）收购中德美联

安科生物是以生物技术为主导的高新技术企业，在细胞工程产品、基因工程产品、生物检测等生物技术方面具有核心技术能力。2015 年以来，安科生物在精准医疗方面积极布局。为了整合产业链，更为了公司的长远发展，从战略角度安科生物需要进一步加强在基因检测环节的投入，以形成个性化检测-个性化用药-个性化治疗的精准医疗能力，通过收购中德美联将大大提升安科生物的发展潜力和市场竞争能力。

中德美联是国内领先的法医 DNA 试剂研发、生产、销售和服务型企业，拥有较高的市场份额和行业知名度。安科生物在收购中德美联时，中德美联已在无锡拥有两个生产车间（扩增前、扩增后），符合 ISO9001 质量管理体系的标准，在无锡、佛山、河南有三个 DNA 检测中心，年检测能力达 150 万份。

安科生物收购中德美联以后，利用其平台探索公司在基因检测领域的发展，深化发展公司生物技术产品在大健康领域的应用，为引领个性化医疗提供坚实基础。

（二）与商誉相关的收购定价及评估情况，定价是否公允，是否曾披露盈利预测或业绩承诺，是否达到。

1、与商誉相关的收购定价及评估情况，定价是否公允。

（1）苏豪逸明评估定价情况，定价是否公允

①收购定价及评估情况

根据具备证券期货相关业务评估资格的评估机构北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“天健兴业”）出具的天兴评报字（2015）第 0041 号《资产评估报告》，天健兴业采用资产基础法和收益法对标的资产进行了评估，最终决定采用收益法评估结果作为最终评估结果。以 2014 年 12 月 31 日为基准日，苏豪逸明的净资产账面价值为 9,487.11 万元，苏豪逸明 100%股权评估值为 40,539.57 万元，增值率为 327.31%。经交易各方协商，苏豪逸明 100%股权作价为 40,539.57 万元。2015 年 6 月 5 日，苏豪逸明的评估结果经江苏省国资委《国有资产评估项目备案表》（苏国资评备[2015]17 号）备案。

②业绩承诺及完成情况

年度	净利润承诺数（万元）	净利润实现数（万元）	评估报告预测数(万元)	完成比例	
				业绩承诺	评估预测
	A	B	C	D=B/A	E=B/C
2015 年度	3,000.00	3,136.99	2,920.24	104.57%	107.42%
2016 年度	3,600.00	3,513.90	3,533.43	97.61%	99.45%
2017 年度	4,320.00	4,141.15	4,159.25	95.86%	99.56%
合计	10,920.00	10,792.04	10,612.92	98.83%	101.69%

③定价是否公允

2015 至 2017 年度，苏豪逸明完成业绩承诺的 98.83%，完成评估预测的 101.69%。苏豪逸明因 GMP 证书更换、加大研发费用投入等因素导致业绩不及业绩承诺，短期内苏豪逸明业绩可能受到一些影响，但中长期看更有利于苏豪逸明业务健康快速成长，且最近几年营业利润稳步增长，评估定价谨慎、客观、公允。

(2) 中德美联评估定价情况，定价是否公允

①收购定价及评估情况

根据具备证券期货相关业务评估资格的评估机构中水致远资产评估有限公司（以下简称“中水致远”）出具的中水致远评报字[2016]第 2095 号《资产评估报告》，中水致远采用资产基础法和收益法对标的资产进行了评估，最终决定采用收益法评估结果作为最终评估结果。以 2015 年 12 月 31 日为基准日，中德美联的净资产账面价值为 5,908.56 万元，中德美联 100%股权评估值为 45,138.00 万元，增值率 663.94%。经交易各方协商，中德美联 100%股权实际作价为 44,988.00 万元。

②业绩承诺及完成情况

年度	净利润承诺数（万元）	净利润实现数（万元）	评估报告预测数(万元)	完成比例	
				业绩承诺	评估预测
	A	B	C	D=B/A	E=B/C
2016 年度	2,600.00	3,171.76	2,623.34	121.99%	120.91%
2017 年度	3,380.00	3,503.74	3,316.94	103.66%	105.63%

合计	5,980.00	6,675.50	5,940.28	111.63%	112.38%
----	----------	----------	----------	---------	---------

③定价是否公允

2016 年度、2017 年度，中德美联完成业绩承诺的 111.63%，完成评估预测的 112.38%。对赌期内，中德美联营业利润稳步增长，业绩完成情况良好，符合预期，评估定价谨慎、客观、公允。

2、是否曾披露盈利预测或业绩承诺，是否达到。

(1) 苏豪逸明

根据安科生物在巨潮资讯网发布的《安科生物：发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》、《上海苏豪逸明制药有限公司盈利预测审核报告》、《安科生物拟发行股份及支付现金方式购买上海苏豪逸明制药有限公司股东全部权益项目评估报告》，披露的盈利预测、业绩承诺如下：

①本次交易盈利承诺的利润补偿期间为 2015 年、2016 年及 2017 年；

②苏豪逸明 2015 年、2016 年及 2017 年评估报告预测的净利润分别为 2,920.24 万元、3,533.43 万元、4,159.25 万元；

③业绩承诺人承诺苏豪逸明 2015 年、2016 年及 2017 年经审计并扣除非经常性损益后的净利润不低于 3,000 万元、3,600 万元及 4,320 万元。

根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于安徽安科生物工程（集团）股份有限公司重大资产重组购入资产盈利预测实现情况专项审核报告》（会专字[2016]1028 号）、（会专字[2017]1812 号）、（会专字[2018]2034 号）等相关财务会计报告，苏豪逸明的业绩承诺的实现情况如下：

年度	项目	承诺数 (万元)	实际数 (万元)	累计差额 (万元)	累计完成率
2015 年度	扣除非经常性损益后的净利润	3,000.00	3,136.99	136.99	104.57%
2016 年度	扣除非经常性损益后的净利润	3,600.00	3,513.90	50.89	100.77%
2017 年度	扣除非经常性损益后的净利润	4,320.00	4,141.15	-127.96	98.83%
合计	扣除非经常性损	10,920.00	10,792.04	-127.96	98.83%

	益后的净利润				
--	--------	--	--	--	--

申请人对以上业绩承诺实现情况专项审核报告在巨潮资讯网及时进行了披露。

苏豪逸明 2015 年、2016 年均完成了业绩承诺，三年业绩承诺期累计实现扣除非经常性损益后的净利润 10,792.04 万元，完成业绩承诺数 10,920.00 万元的 98.83%，差额 127.96 万元，差异金额较小；且苏豪逸明对赌期完成了评估报告业绩预测数三年净利润总和 10,612.92 万元的 101.69%，超额完成 179.12 万元。涉及的业绩补偿款 235.67 万元亦于 2018 年 5 月 8 日全部收到。

（2）中德美联

根据安科生物在巨潮资讯网发布的《关于使用自有资金收购无锡中德美联生物技术有限公司 100%股权的可行性研究报告》，披露了安科生物与原中德美联股东签订的《关于中德美联生物技术有限公司的股权收购协议书》约定的业绩承诺事项：

①本次交易业绩承诺的利润补偿期间为 2016 年、2017 年；

②业绩承诺人承诺中德美联 2016 年、2017 年经审计并扣除非经常性损益后的净利润不低于 2,600.00 万元、3,380.00 万元。

③鉴于中德美联下属子公司目前均属于前期研发及投入期，合同双方同意，在计算中德美联业绩承诺期间的实际净利润数时，以中德美联母公司单体报表的净利润数为依据。

根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《无锡中德美联生物技术有限公司审计报告》（会审字[2017]1819 号）、（会审字[2018]2799 号），中德美联的业绩承诺的实现情况如下：

年度	项目	承诺数（万元）	实际数（万元）	累计差额（万元）	累计完成率
2016 年度	扣除非经常性损益后的净利润	2,600.00	3,171.76	571.76	121.99%
2017 年度	扣除非经常性损益后的净利润	3,380.00	3,503.74	695.50	111.63%

合计	扣除非经常性损益后的净利润	5,980.00	6,675.50	695.50	111.63%
----	---------------	----------	----------	--------	---------

中德美联 2016 至 2017 年度累计实现扣除非经常性损益后的净利润为 6,675.50 万元，完成了业绩承诺 5,980.00 万元，且超过承诺净利润 695.50 万元。

(三) 结合上述被收购子公司的经营及评估情况，说明公司商誉减值测试是否有效，减值准备计提是否充分合理。

1、苏豪逸明

对赌期内，苏豪逸明营业利润稳步增长，扣除非经常性损益后的净利润虽完成业绩承诺的 98.83%，但完成评估预测的 101.69%，2015 至 2017 年度累计实现扣除非经常性损益后的净利润为 10,792.04 万元，较苏豪逸明业绩对赌期 2015 至 2017 年度承诺的净利润 10,920.00 万元相差 127.96 万元，但较预测的净利润 10,612.92 万元超出 179.12 万元。

苏豪逸明虽未完成业绩承诺，但完成了评估业绩预测的 101.69%，苏豪逸明商誉减值风险较小，同时安科生物已聘请中水致远对苏豪逸明 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的资产组价值进行重新评估，并参照中水致远出具的《安科生物以财务报告为目的资产减值测试所涉及的上海苏豪逸明制药有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》(中水致远评报字[2017]第 20039 号)、《安科生物拟进行商誉减值测试所涉及的上海苏豪逸明制药有限公司资产组可回收价值项目资产评估报告》(中水致远评报字[2018]第 020064 号)对与商誉相关的资产组进行了商誉减值测试，未发现苏豪逸明商誉存在减值迹象，故未对商誉计提减值准备。

2、中德美联

对赌期内，中德美联业绩良好，营业利润增长迅速，符合预期。扣除非经常性损益后的净利润完成业绩承诺的 111.63%，完成评估预测的 112.38%。2016 至 2017 年度累计实现扣除非经常性损益后的净利润为 6,675.50 万元，较中德美联业绩对赌期 2016 至 2017 年度承诺的净利润 5,980.00 万元超出 695.50 万元。

因业绩承诺完成良好，中德美联商誉减值风险较小。根据企业会计准则，安科生物管理层每年年末结合与商誉相关的资产组或资产组组合对中德美联商誉减值进行测试。安科生物基于标的公司历史业绩增长趋势及未来预测，对标的公司未来五年现金流量进行预测，并选取适当的折现率对标的公司年末股权价值进行测算，未发现中德美联商誉发生减值，故未对商誉计提减值准备。

3、余良卿

余良卿商誉金额较小，且近年来盈利情况良好，商誉减值风险较小。根据企业会计准则，安科生物管理层每年年末结合与商誉相关的资产组或资产组组合对余良卿商誉减值进行测试。安科生物基于标的公司历史业绩增长趋势及未来预测，对标的公司未来五年现金流量进行预测，并选取适当的折现率对标的公司年末股权价值进行测算，未发现余良卿公司商誉发生减值，故未对商誉计提减值准备。

公司聘请的会计师在年度审计中重新评估商誉减值风险，对安科生物管理层的商誉减值测试实施有效的审计程序并谨慎地测评，评价商誉减值测试所引用参数的合理性，并利用评估专家对苏豪逸明的评估工作、评估关键假设的合理性。安科生物的商誉减值测试符合企业会计准则要求，测试合理、有效，截至 2017 年 12 月 31 日止，商誉不存在减值。

经核查，国元证券、华普天健认为，苏豪逸明、中德美联与公司主营业务均存在协同效应；与商誉相关的收购定价公允，均经过具有证券业务资格的评估机构评估，评估方法合理；除苏豪逸明已披露业绩承诺 2017 年少量未达到外，中德美联已披露业绩承诺均已达到；上述被收购子公司商誉减值测试方法合理有效，商誉不存在减值情形，无需计提商誉减值准备。

二、一般问题

10. 2017 年底，申请人持有的持有待售资产为一项技术转让合同，账面价值为 5,988 万元，预计处置时间为 2018 年底。请申请人补充说明：（1）处置该项

技术转让合同的业务考虑，是否属于申请人核心技术，是否对申请人经营构成不利影响。（2）该项技术转让的定价依据，预计处置时间与合同签订相差时间较长的合理性。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

（一）处置该项技术转让合同的业务考虑，是否属于申请人核心技术，是否对申请人经营构成不利影响。

2014年2月，安科生物、上海新生源医药（集团）有限公司（以下简称“上海新生源”）、肖健与武汉光谷新生源生物医药有限公司（以下简称“光谷新生源”）签订《高新技术成果转让及转化合同》（以下简称“《技术转让合同》”），根据《技术转让合同》的约定，安徽鑫华坤生物工程有限公司（拟由安科生物、上海新生源、肖健共同出资设立，以下简称“鑫华坤”）以5,500.00万元的价格受让光谷新生源所有的冻干重组人角质细胞生长因子-2（以下简称“KGF-2”）相关技术成果。

根据《技术转让合同》第四条第（五）款的约定，以《技术转让合同》所述的技术服务协议签署后首笔临床试验研究款到位为起点，KGF-2项目如不能在26个月之内取得新药证书，则鑫华坤有权解除《技术转让合同》，并要求光谷新生源返还鑫华坤已付所有款项并赔偿鑫华坤所有投资损失。上海新生源对光谷新生源上述责任承担连带责任。

在《技术转让合同》执行过程中，KGF-2的生产方法及其对应的新药品种在临床研究经过了26个月后仍处在临床试验中，未取得新药证书。经鑫华坤股东会审慎研究决定解除《技术转让合同》，并要求光谷新生源、上海新生源返还鑫华坤已付所有款项并赔偿鑫华坤所有投资损失。

后经上海新生源协调，由浙江三万药业有限公司（以下简称“三万药业”）以总价5,775.00万元受让鑫华坤KGF-2项目技术及成果并继续进行开发，并承担鑫华坤用于KGF-2第Ⅲ期临床试验的费用486万元。2017年5月、12月，鑫华坤、上海新生源、三万药业分别签署了《技术转让（专利权）合同》及《关于

〈技术转让（专利权）合同〉的补充协议书（一）》。

该项专利所涉产品未投入实际生产，未产生经济效益，该项专利不属于公司核心技术，该项专利的转让亦不会对公司的生产经营构成不利影响。

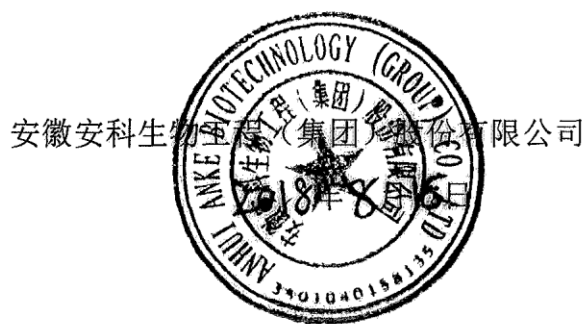
（二）该项技术转让的定价依据，预计处置时间与合同签订相差时间较长的合理性。

根据《技术转让合同》第四条第（五）款的约定，鑫华坤有权要求光谷新生源、上海新生源返还鑫华坤已付所有款项并赔偿鑫华坤所有投资损失。2017年5月31日，鑫华坤与上海新生源、三万药业签署《技术转让（专利权）合同》，约定鑫华坤以溢价5,775.00万元（上述《技术转让合同》中鑫华坤是以5,500万元受让KGF-2相关技术成果）向三万药业转让该项专利。2017年12月1日，鑫华坤与上海新生源、三万药业签署《关于〈技术转让（专利权）合同〉的补充协议书（一）》，约定由三万药业承担鑫华坤投入在冻干重组人角质细胞生长因子-2第III期临床试验的费用，合计486万元。因此该项专利的转让费用合计6,261万元。

技术转让、专利权变更登记需履行科技主管部门的合同备案手续、知识产权部门的变更登记手续、临床研究申办方的变更登记手续等，所需时间较长，因此预计处置时间与合同签订相差时间较长。

经核查，保荐机构认为，处置该项技术主要依据《技术转让合同》的约定，该技术不属于公司核心技术，不会对公司经营构成不利影响；转让该项技术的定价依据为《技术转让合同》等；技术、专利权变更登记所需履行的程序较多，因此预计处置时间与合同签订相差时间较长具有合理性。

（此页无正文，为安徽安科生物工程（集团）股份有限公司《关于安徽安科生物工程（集团）股份有限公司创业板非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》之签章页）



（本页无正文，为国元证券股份有限公司《关于安徽安科生物工程（集团）股份有限公司创业板非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》之签章页）

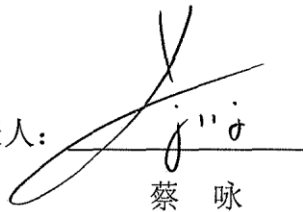
保荐代表人： 王 凯 束学岭
王 凯 束学岭



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读安徽安科生物工程（集团）股份公司创业板非公开发行股票申请文件反馈意见的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，反馈意见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、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：


蔡咏

