

---

上海市广发律师事务所  
关于兄弟科技股份有限公司  
向特定对象发行股票的

---

补充法律意见（一）

**GF 广发律师事务所**

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：[gf@gffirm.com](mailto:gf@gffirm.com)

办公地址：上海市南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 层 | 邮政编码：200120

## 目录

第一部分 引 言 .....	1
第二部分 正 文 .....	2
一、关于募投项目可行性、进展等情况的核查（《问询函》第 1 题） .....	2
二、关于发行人业务合法合规性的核查（《问询函》第 2 题） .....	32
三、关于发行人行业双高的核查（《问询函》第 3 题） .....	71
四、结论意见 .....	104

**上海市广发律师事务所**  
**关于兄弟科技股份有限公司**  
**向特定对象发行股票的补充法律意见（一）**

**致：兄弟科技股份有限公司**

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受兄弟科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为其申请向特定对象发行股票工作的专项法律顾问，已于 2023 年 12 月 15 日出具《上海市广发律师事务所关于兄弟科技股份有限公司向特定对象发行股票的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）及《上海市广发律师事务所关于兄弟科技股份有限公司向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），2024 年 1 月 11 日出具了《上海市广发律师事务所关于兄弟科技股份有限公司向特定对象发行股票的专项法律意见（一）》（以下简称“《专项法律意见（一）》”）。

鉴于深圳证券交易所上市审核中心于 2024 年 1 月 29 日出具了审核函[2024]120004《关于兄弟科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所现就《问询函》中发行人律师需说明的有关法律问题，出具本补充法律意见。

**第一部分 引 言**

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结

论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见与《律师工作报告》《法律意见》《专项法律意见（一）》一并使用，本补充法律意见中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见》《专项法律意见（一）》含义一致。

## 第二部分 正文

### 一、关于募投项目可行性、进展等情况的核查（《问询函》第1题）

#### （一）募投项目可行性

本所律师与发行人原料药事业部主要负责人员进行了访谈，了解本次募投项目与年产 400 吨碘造影剂原料药项目以及各产品的区别与联系，了解本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目主要销售区域及未来销售区域；与发行人研发部门主要负责人进行了访谈，了解了本次募投项目产品的研发进度、技术储备、人员储备等情况；查阅了本次募投项目以及年产 400 吨碘造影剂原料药项目可行性研究报告，了解了两个项目的基本情况；获取了发行人报告期内的收入成本表，了解发行人医药食品板块以及碘造影剂原料药相关产品的收入情况。

#### 1、本次募投项目与年产 400 吨碘造影剂原料药项目的区别与联系

根据本所律师的核查，发行人本次募投项目包括“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”以及“补充流动资金项目”。其中，本次募投项目中的“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”与发行人以自有资金投资建设的“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”均围绕着碘造影剂原料药这一系列产品展开，本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目的概况如下：

项目	年产 400 吨碘造影剂原料药项目	年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目
产品大类	碘造影剂原料药	碘造影剂原料药
产品种类	碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇、碘佛醇	碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇、碘美普尔、碘普罗胺

实施主体	全资子公司兄弟医药	全资子公司兄弟医药
实施地点	江西省九江市彭泽县矾山工业园	江西省九江市彭泽县矾山工业园

(1) 本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目的主要联系

①均投资于有机碘造影剂原料药项目

本次募投项目和 400 吨碘造影剂项目之间存在一定的联系，造影剂根据成像设备原理不同，可以分为 X 射线造影剂、磁共振造影剂和超声造影剂三大类。其中，X 射线造影剂应用于 X 射线造影检查，主要分为医用硫酸钡和碘造影剂两种。碘造影剂又可分为三类，分别是无机碘造影剂、有机碘造影剂以及脂类碘制剂，其中有机碘造影剂应用最为广泛。而本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目均投资于有机碘造影剂原料药产品，且均包括碘海醇、碘克沙醇和碘佛醇三种产品，投产后的主要产品均用于有机碘造影剂制剂，作用均系通过注射碘造影剂进入人体组织器官周围，改变对 X 射线的吸收，提高 CT 敏感度并增强不同组织间的分化，提高成像质量，以便为医疗诊断提供依据。同时，本次募投项目和 400 吨碘造影剂项目中存在碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇原料药三种相同产品，其均为项目的主要销售产品。

②本次募投项目依托于 400 吨碘造影剂项目

本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目的实施主体均为兄弟医药，实施地点均在江西省九江市彭泽县矾山工业园内。本次募投项目系在发行人现有碘造影剂原料药产品、技术工艺的基础上，新建生产车间，扩大现有碘造影剂原料药品种生产规模，同时补充近年来需求快速增长的其他碘造影剂原料药品种，优化公司目前的产品结构。同时，通过 400 吨碘造影剂原料药项目，发行人完成对已有碘造影剂原料药产品注册批件的审批流程，可快速嫁接至本次募投项目扩产品种，能有效加速本次募投项目规模化销售的实现。

③本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目产品销售区域基本相同

公司借助 400 吨碘造影剂原料药项目，接触并与境内外客户达成合作关系，并不断加大销售渠道的拓展，开拓新的销售区域，本次募投项目与 400 吨碘造

影剂项目原料药目前的主要销售区域以及未来主要销售区域具体情况如下：

产品名称	目前主要销售区域	未来主要销售区域
碘海醇	中国、印度、秘鲁、俄罗斯	中国、印度、秘鲁、俄罗斯、土耳其、伊朗、乌克兰、韩国、日本等
碘克沙醇	中国	中国、印度、伊朗
碘佛醇	-	中国
碘帕醇	中国、印度、秘鲁	中国、印度、秘鲁、孟加拉、奥地利、韩国、日本、伊朗等
碘美普尔	-	中国
碘普罗胺	-	中国、俄罗斯

注：目前主要销售区域为截至 2023 年 9 月末的主要销售区域。

I. 目前，发行人碘海醇原料药主要销售区域为中国、印度、秘鲁、俄罗斯，因报告期内发行人尚未取得中国市场的注册批件，故中国区域的碘海醇原料药客户均系代理商，其终端客户主要为境外非规范市场客户。根据公司碘造影剂的销售拓展计划，中国、印度、秘鲁、俄罗斯依旧会是公司碘海醇原料药的主要销售区域，此外，发行人还将大力拓展土耳其、伊朗、乌克兰、韩国、日本等国家的客户。II. 由于碘克沙醇预计在 2026 年下半年取得中国市场的注册批件，发行人碘克沙醇原料药仅在 2022 年度、2023 年度 1-9 月通过代理商销售 1.65 万元、3.48 万元，销售金额较低，碘克沙醇原料药未来的主要销售拓展区域为中国、印度、伊朗。III. 碘佛醇原料药预计于 2027 年下半年取得中国市场的注册批件，故目前暂未进行销售，在获得注册批件后，该产品的主要销售区域在中国市场。IV. 碘帕醇原料药目前主要销售区域为中国、印度、秘鲁，因发行人尚未取得中国市场的注册批件，故中国区域的碘帕醇原料药客户均系代理商，其终端客户主要为境外非规范市场客户，根据发行人碘造影剂的销售拓展计划，中国、印度、秘鲁依旧会是发行人碘帕醇原料药的主要销售区域，此外，发行人还将大力拓展孟加拉、奥地利、韩国、日本、伊朗等国家的客户。V. 碘美普尔、碘普罗胺两种原料药产品，因计划于 2028 年下半年取得中国市场的注册批件，目前暂无销售，对于碘美普尔原料药而言，中国市场是未来主要的目标市场；对于碘普罗胺原料药而言，中国、俄罗斯市场是未来主要的目标市场。

本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目产品销售区域基本相同，上述两个项

目产品的主要销售区域汇总如下：

项目	目前主要销售区域	未来主要销售区域
400 吨碘造影剂原料药项目产品	中国、印度、秘鲁、俄罗斯	中国、印度、秘鲁、俄罗斯、土耳其、伊朗、乌克兰、韩国、日本、孟加拉、奥地利
本次募投项目产品	中国、印度、秘鲁、俄罗斯	中国、印度、秘鲁、俄罗斯、土耳其、伊朗、乌克兰、韩国、日本

本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目产品目前的主要销售区域相同，均为中国、印度、秘鲁、俄罗斯；本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目产品在未来的主要销售区域亦不存在重大差异，其中仅对于 400 吨碘造影剂项目中特有的碘帕醇原料药产品来说，公司将孟加拉、奥地利同样确定为未来的主要销售区域。

故本次募投项目依托于 400 吨碘造影剂项目，是公司更加坚定地向医药领域拓展的表现，以促进公司主营业务的持续稳定发展

## （2）本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目的主要区别

发行人“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”建成投产并获得相关目标市场的注册批件以后，对外销售的主要产品为碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇以及碘佛醇原料药；“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”建成投产并获得相关目标市场的注册批件以后，对外销售的主要产品为碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇、碘美普尔、碘普罗胺原料药。“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”中的碘帕醇原料药非本次募投项目主要销售产品，本次募投项目中的碘美普尔、碘普罗胺原料药为新增产品，非“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”的主要销售产品。

综上所述，本次募投项目与 400 吨碘造影剂项目所投产品均为有机碘造影剂原料药；但在细分的产品种类上有所区别，本次募投项目在 400 吨碘造影剂项目的基础上扩大了碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇等现有碘造影剂原料药的产能，并补齐了碘美普尔、碘普罗胺近年快速增长的碘造影剂产品的原料药产能。

本所认为，本次募投项目所投产品与已有碘造影剂产品均属于有机碘造影剂原料药大类，但具体细分来看碘美普尔、碘普罗胺原料药属于新产品。

2、本次募投项目是否涉及新产品，如是，结合新产品与已有碘造影剂产品的区别与联系、研发进度、技术储备、人员储备等方面，说明实施本次募投项目的可行性，是否存在重大不确定性

#### (1) 本次募投项目是否涉及新产品

根据本所律师的核查，本次募投项目所投产品与已有碘造影剂产品均属于有机碘造影剂原料药大类，“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”建成投产的产品为碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇以及碘佛醇原料药，“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”建成投产后将新增 1,150 吨碘造影剂原料药产能，其中的细分产品包括碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇、碘美普尔以及碘普罗胺原料药，故本次募投项目产出的碘美普尔、碘普罗胺原料药在细分产品上属于新产品。

#### (2) 本次募投项目的可行性及是否存在重大不确定性

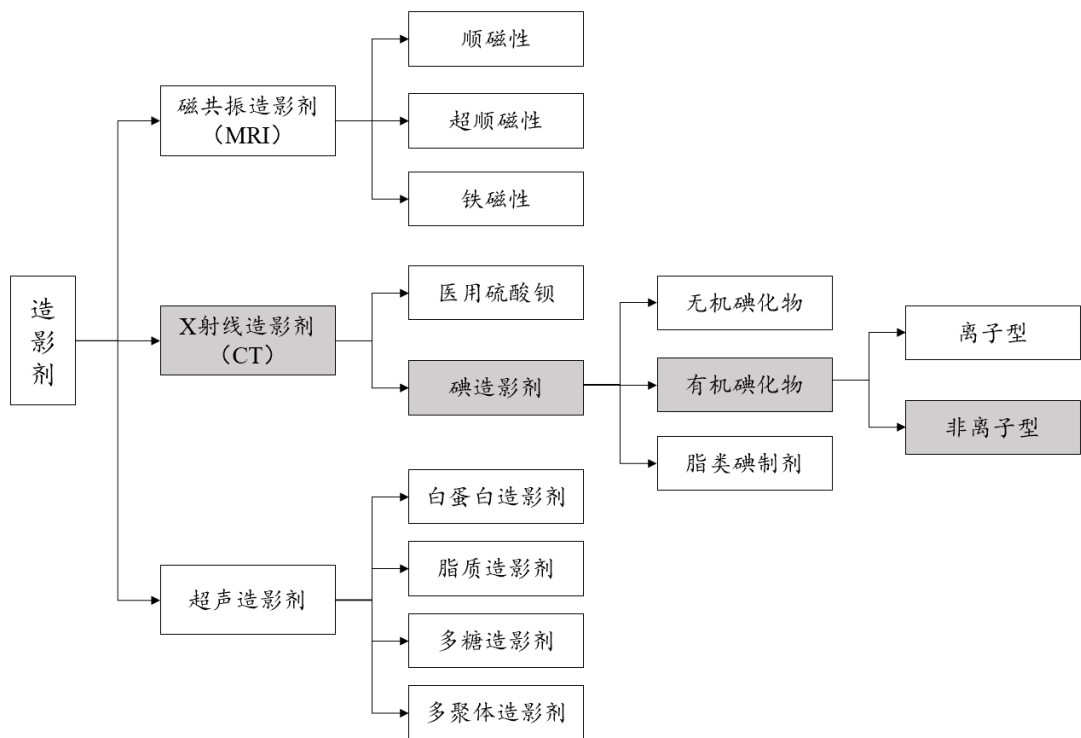
##### ①新产品与已有碘造影剂原料药产品的区别与联系

##### I.新产品与已有碘造影剂原料药产品的联系

发行人已有碘造影剂原料药产品为碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇以及碘佛醇原料药（以下简称“已有碘造影剂原料药产品”），本次募投项目达产后产出的碘美普尔、碘普罗胺原料药为新产品（以下简称“新产品”）。

根据影像学成像原理，造影剂主要可分为：X 射线造影剂，磁共振（MRI）造影剂以及超声造影剂：1）X 射线造影剂主要用于神经系统、心血管系统、胸部器官、腹部器官、盆腔脏器、骨与关节等部位的造影，包括医用硫酸钡及碘造影剂两种。碘造影剂包括无机碘化物，脂质碘制剂以及有机碘化物，其中有机碘化物造影剂应用最为广泛；2）磁共振造影剂主要用于全身软组织、心脏大血管的造影，主要包括顺磁性物质、超顺磁性物质以及铁磁性物质；3）超声造影剂常用于眼科、妇产科、心血管系统的造影，包括白蛋白造影剂、脂质造影剂、多糖造影剂以及聚合物造影剂。





公司本次募投的新产品与已有碘造影剂原料药产品均用于碘造影剂中的非离子型有机碘造影剂的生产，本次募投项目产品的客户主要系生产碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇、碘普罗胺、碘美普尔制剂的碘造影剂制剂厂商，其中离子型与非离子型的主要区别如下：

类别	单体代表药物	二聚体代表药物	特点
离子型	泛影葡胺	碘克沙酸	离子型碘造影剂稳定性好但渗透性高，中毒反应发生率高，机体耐受性差
非离子型	碘海醇、碘帕醇、碘普罗胺、碘佛醇、碘美普尔	碘克沙醇	非离子型碘造影剂渗透性低，毒副反应小、机体耐受性高

综上所述，新产品与已有碘造影剂原料药产品均用于非离子型有机碘造影剂的生产，对应制剂产品属于 X 射线造影剂大类，主要用于神经系统、心血管系统、胸部器官、腹部器官、盆腔脏器、骨与关节等部位的造影，均具有渗透性低，毒副反应小、机体耐受性高的特点。

## II. 新产品与已有碘造影剂原料药产品的区别

### i. 产品功能特点

公司本次募投的新产品与已有碘造影剂原料药产品对应不同的下游碘造影剂产品，不同的碘造影剂产品具有不同的特点，对碘造影剂影响最大的主要理化性质包括其浓度、渗透压、粘度和亲水性。碘造影剂的浓度是血管 CT 增强和脏器 CT 增强图像质量的重要影响因素，浓度高低决定了显影清晰度的高低，但同时浓度越高，则渗透压和粘度也会越高；渗透压则主要影响碘造影剂安全性，低渗透压能够减少血管疼痛及内皮损伤，减少血栓形成及血栓性静脉炎风险，目前碘造影剂的渗透压分为高渗、次高渗及等渗三种；粘度主要影响碘造影剂的肾脏安全性，低粘度可减少碘造影剂在肾小管的淤滞，从而降低对肾功能的损害，同时，低粘度碘造影剂对患者微循环的损害更小，可以满足快速注射、输注的要求，进而提高靶器官的显影质量；亲水性主要影响碘造影剂的化学毒性，亲水性高可降低不良反应的发生。公司已有碘造影剂原料药产品与新产品对应碘造影剂特点具体如下：

碘造影剂名称	特点
碘海醇	具有高亲水性、低粘度、低渗透压以及毒副反应发生率较低的特点，目前使用最广泛的碘造影剂
碘帕醇	目前同等浓度下粘度最低的碘对比剂，安全性好
碘克沙醇	因其渗透压与血液相同，能够更大程度地降低不良事件风险及患者不适，是目前唯一的等渗碘造影剂
碘佛醇	与同类型的非离子型单体 X 射线造影剂相比，碘佛醇是目前亲水性最佳的非离子型造影剂，结构特点使得其大大降低了化学毒性
碘美普尔	目前具有最高碘浓度的碘造影剂，在同一浓度下，碘美普尔具有最低的渗透压及较低的粘度
碘普罗胺	具有高碘浓度、低粘度的特点，碘普罗胺造影清晰度高，肾损伤小，不需对老年患者的剂量给予特别的调整，同时也是 FDA 唯一指明可用于新生儿的 CT 造影剂

碘美普尔相较于碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇、碘佛醇等已有碘造影剂产品，具有最高的碘浓度，其在相同碘浓度下，具有最低的渗透压。碘普罗胺相较于碘海醇、碘帕醇、碘克沙醇、碘佛醇等已有碘造影剂产品，在维持较高碘浓度的同时，具有低粘度、低渗透压的特点，其粘度仅高于碘帕醇，但其在相同的碘浓度下的渗透压显著低于碘帕醇。本次募投项目新产品碘美普尔、碘普罗胺相较于已有碘造影剂产品在临床应用上有其独特的优势，具体如下：

## A. 碘美普尔

2020 年在中华放射学杂志上刊登了最新版碘美普尔专家共识，对碘美普尔的应用优势描述如下：**a. 碘美普尔在肝脏动脉成像中的优势应用：**碘美普尔具有最高碘浓度，在相同注射流率下，碘美普尔能提供更高的碘流率（碘流率=造影剂浓度×造影剂注射速度），增加动脉强化程度，从而提高肝动脉成像质量，对于注射血管状况不佳、无法采用大流率推注的患者，使用碘美普尔可以在保证碘流率、提供较优对比增强效果的前提下，适当降低注射流率，在满足诊断要求的同时，减少患者的不适感，降低不良反应的发生风险；**b. 碘美普尔在肝脏实质成像中的优势应用：**对于富血供病变，在相同注射流率的情况下，碘美普尔提供更高的碘流率，显著提高动脉期肿瘤-肝脏对比，有助于发现更多的微小病灶。

## B. 碘普罗胺

血管造影的成像质量取决于碘流率，碘普罗胺因其高浓度、低粘度的特点，能够以更低的注射速度和造影剂用量达到相同的碘流率，也即获得同等图像质量，对血管的损伤更小，故碘普罗胺的优势一方面在于其能减少血管性疼痛、降低内皮损伤和血栓形成，另一方面，高粘度造影剂给药后在肾脏的滞留时间明显增加，最终会导致急性肾损伤的发生，作为低粘度对比剂，碘普罗胺的肾脏安全性得到了充分的循证证据支持，根据 2017 年发表于《柳叶刀》的 AMACING 研究结果表明，对于造影剂肾病高风险人群，使用碘普罗胺后的对比剂肾病发生率较低，其拥有良好的肾脏安全性。因肿瘤患者经过多次化疗，血管会受到一定损伤，同时在治疗过程中会出现抵抗力下降的情况，故碘普罗胺更好的血管与肾脏安全性，使得其在肿瘤患者的应用中更具有优势，此外，多项大样本数据研究分析证实碘普罗胺在全年龄段人群应用的安全性，使得其成为 FDA 唯一指明可用于新生儿的 CT 造影剂，同时在对老年人使用时也无需对剂量给予特别的调整。

### ii. 应用场景

不同的碘造影剂总体上均用于心血管造影、动脉造影、尿路造影、静脉造

影等部位的造影，但因全球各个国家的用药习惯不同，使得各碘造影剂产品在不同国家和市场的应用场景及体量存在差异，新产品与已有碘造影剂原料药产品的主要应用领域具体如下：

碘造影剂名称	应用领域	信息来源
碘海醇	心血管造影、动脉造影、静脉造影、尿路造影、脑血管造影、脊髓造影、脑池造影、关节造影、内窥镜逆行胰胆管造影、疝囊造影、子宫输卵管造影、涎管造影等以及数字减影和CT增强检查	扬子江药业 碘海醇注射液说明书
碘帕醇	心血管造影、周围动脉造影及静脉造影、冠状动脉造影、脑血管造影、尿路造影、腰、胸及颈段脊髓造影、关节造影等及CT增强检查	博莱科信谊 碘帕醇注射液说明书
碘克沙醇	心血管造影、静脉造影、外周动脉造影、尿路造影、脑血管造影、腹部血管造影和CT增强检查	北陆药业 碘克沙醇注射液说明书
碘佛醇	心血管造影、周围动脉造影、内脏动脉、肾动脉和主动脉造影、尿路造影、脑血管造影以及CT增强检查等	恒瑞医药 碘佛醇注射液说明书
碘美普尔	心血管造影、常规血管造影、动脉DSA（数字减影血管造影）、常规选择性冠状动脉造影、介入性冠状动脉造影、尿路造影、瘻管造影、乳管造影、泪囊造影、涎管造影	博莱科信谊 碘美普尔注射液说明书
碘普罗胺	心血管造影、动脉造影、静脉造影、尿路造影、关节造影、子宫输卵管造影、瘻道造影等体腔造影以及数字减影和CT增强检查	拜耳 碘普罗胺注射液说明书

### iii. 生产工艺

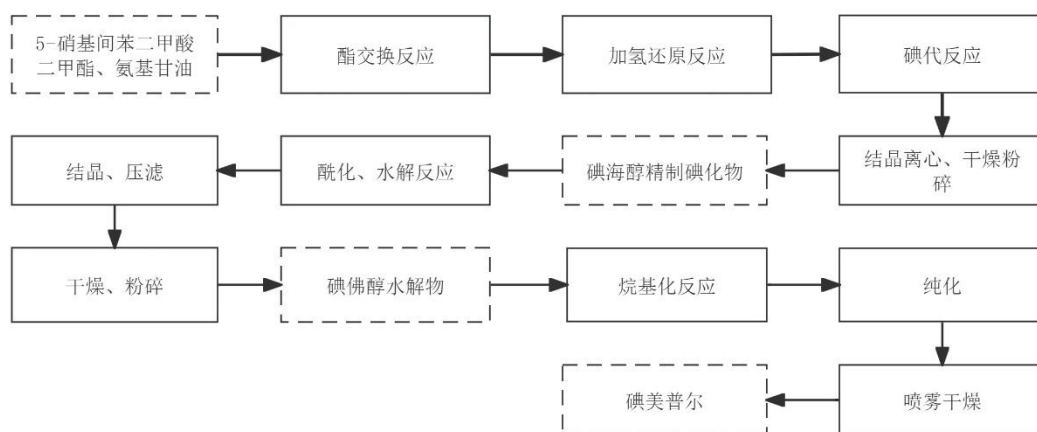
公司碘佛醇原料药是通过中间体碘佛醇水解物经烷基化反应后，再经过电

渗析、纳滤、柱层析等分离纯化技术生产得到。碘美普尔生产同样利用现有中间体碘佛醇水解物，借鉴现有烷基化反应技术及相似的纯化技术最终得到碘美普尔，区别主要在于碘美普尔生产工艺中烷基化反应所使用的试剂不同。

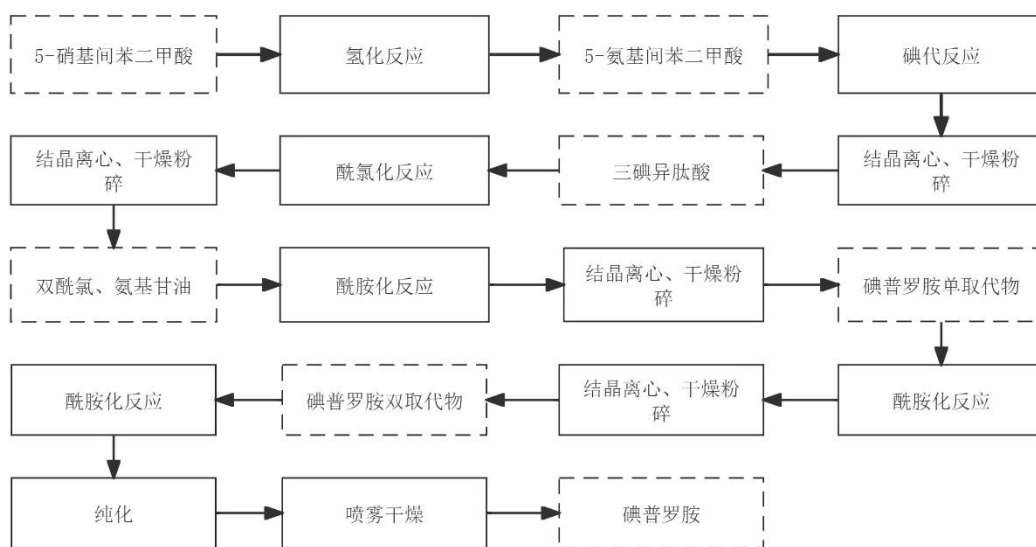
碘普罗胺合成工艺中关键技术包括钨碳催化加氢、碘与碘酸钾碘代技术、胺基化技术、柱层析纯化、电渗析纯化等技术。以上关键技术与公司现有碘克沙醇、碘海醇产品技术相通，区别主要在于碘普罗胺生产工艺中酰胺化反应原料不同，和反应、分离纯化操作条件不同。

新产品的工艺流程图如下：

碘美普尔工艺流程图



碘普罗胺工艺流程图



### ②研发进度

本次“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”所投新产品碘美普尔以及碘普罗胺原料药目前已完成工艺开发，具备规模化生产的技术能力，具体情况如下：

产品名称	研发进度	目前研发成果
碘美普尔	已具备规模化生产的技术能力	已形成碘美普尔粗品的合成工艺技术、碘美普尔分离纯化技术；知识产权已申请 CN202111534454 等两项专利保护
碘普罗胺	已具备规模化生产的技术能力	已形成碘普罗胺关键中间体双酰氯的合成工艺技术、碘普罗胺粗品合成工艺技术、碘普罗胺分离纯化技术

### ③技术储备

发行人自进入碘造影剂原料药领域以来，高度重视自主研发能力，专门建立了一支专业知识突出、经验丰富的技术研发与工程技术队伍，对碘造影剂原料药产品技术的重点、难点问题进行研发攻关，随着“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”的建成并投产，在生产碘造影剂原料药方面掌握了执行项目所需的关键技术以及成熟的生产经验。同时，发行人研发了一整套消耗更低、清洁化技术水平更高、控制更稳定可靠的碘造影剂原料药先进工艺技术，包括碘代技

术、催化加氢技术、烷基化技术、电渗析除盐技术、树脂纯化技术、中压层析色谱纯化技术、膜分离纯化技术、结晶纯化技术、碘回收技术等与碘造影剂原料药产品相关的生产技术。发行人目前拥有的与本次募投项目实施相关的技术储备具体情况如下：

技术名称	技术先进性表现
碘代技术	使用碘和碘酸钾的碘代技术，碘利用率和产品得率高
催化加氢技术	使用钨碳催化加氢技术，条件温和，转化率高，安全风险低，同时钨碳套用周期长，三废量少，工艺消耗低
烷基化技术	在特定的催化条件下可有效控制烷基化速率，增加主产物得率，减少杂质的产生
电渗析除盐技术	采用电渗析除盐技术，除盐效果好，提高了生产效率和产品收率，降低了生产成本
树脂纯化技术	特定型树脂对杂质选择性好，吸附性强，除杂效果好，提高了纯化效率、质量和收率
中压层析色谱纯化技术	采用中压层析色谱纯化技术，过程可控性强，自动化程度高，分离效果好，产品杂质含量低，纯化收率高
膜分离技术	应用纳滤膜技术，分离选择性强，除水效率高，分离条件温和，产品稳定性好，工艺能耗和制造成本低
结晶纯化技术	应用混合溶剂进行结晶纯化，晶型可控性强，除杂效果好，产品质量风险低
碘回收技术	采用离子化碘回收技术，通过纳滤等先进装备和自主创新的碘含量分析检测方法，工艺可控性强，回收条件温和，生产效率和收率高，回收碘的质量好、含量高

#### ④人员储备

本次募投项目的核心在于技术的产业化、产品的生产管理、产品注册批件的获取以及产品的销售。因而本项目的顺利实施需要由经验丰富的管理人员进行统筹组织；研发团队持续进行技术开发，储备各碘造影剂原料药产品的生产技术，顺利完成新产品的研发；生产人员运用丰富的实操能力、经验积累保障产品的质量；批件注册团队针对各碘造影剂原料药制定周密的计划，保证批件如期取得；销售团队不断扩宽销售渠道，开拓新客户、维护老客户，以保证产能的消化。

发行人通过“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”，引进并培养出了一支覆盖研发、生产、管理、销售等领域专业技能过硬、经验丰富的人才团队，建立健全了人才引进、培养的制度体系，为实施本次募投项目奠定了基础。发行人本次募投项目团队主要成员均参与了“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”，具有丰富的经验。

根据本次募投项目的实际需要，发行人将持续推进优秀人员招募计划，通过内部培训抽调和外部招聘统筹，以具有竞争力的薪酬水平，一方面从外部招聘行业内的领先人才，另一方面从内部选拔优秀人才，保证本次募投项目的实施。

综上所述，本次募投项目与发行人已投产“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”存在部分产品相同，新产品的生产工艺与已有碘造影剂原料药产品亦具有相似之处，本次募投项目的新产品碘美普尔以及碘普罗胺原料药目前已具备规模化生产的技术能力，且本次募投项目在核心技术、所需人才方面具备较为充足的储备，本次募投项目的实施具有可行性，不存在重大不确定性。

本所认为，本次募投项目所投产品与已有碘造影剂产品均属于有机碘造影剂原料药，但具体细分来看，碘美普尔、碘普罗胺原料药属于新产品；新产品与已有碘造影剂产品在功能特点与应用场景上存在相似与不同，在生产工艺上也存在一定的联系与区别；碘美普尔、碘普罗胺已具备规模化生产的技术能力；公司的技术储备、人员储备等都较为丰富，公司本次募投项目具有可行性，不存在重大不确定性，且发行人已在募集说明书中对相关风险进行了明确披露。

3、结合发行人披露再融资方案时点本次募投项目相关产品实现收入情况等，说明本次募集资金是否符合《注册办法》第四十条关于主要投向主业的规定

(1) 碘造影剂原料药隶属于公司的医药食品板块业务，与本次募投相关的碘造影剂产品收入逐年提升中，是目前公司医药食品板块业务的核心增长点及主要发展业务之一，符合《注册办法》第四十条关于主要投向主业的规定



公司立足于精细化工行业，通过布局并持续加大对碘造影剂等特色原料药的投入以及积极开展仿制药的研发，实现了在现有精细化工产业链基础上高效、快速地向医药领域的延伸与拓展，现已逐步形成医药食品、特种化学品两大业务板块协同发展的体系，在深挖原有主营业务发展潜力的前提下，不断建立新的业务增长点。公司产品结构具有多元化的特点，其中医药食品板块主要包括维生素、香料、原料药系列产品，碘造影剂原料药是目前公司医药食品板块业务的核心增长点及主要发展业务之一。

根据本所律师的核查，发行人于 2023 年 2 月 14 日召开第五届董事会第十七次会议，首次审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票的相关方案，自 2020 年“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”投产至本次再融资方案披露时点，与发行人本次募投项目所投产品一致的碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇产品已实现收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	主营业务收入比例	金额	主营业务收入比例
碘海醇中间体	6,176.64	1.82%	7,206.23	2.66%	842.42	0.44%
碘海醇粗品	-	-	1.27	0.00%	-	-
碘海醇原料药	2,809.62	0.83%	93.58	0.03%	2.09	0.00%
<b>碘海醇合计</b>	<b>8,986.26</b>	<b>2.65%</b>	<b>7,301.09</b>	<b>2.69%</b>	<b>844.51</b>	<b>0.44%</b>
碘佛醇中间体	7,576.99	2.24%	6,125.26	2.26%	4,087.52	2.14%
碘佛醇粗品	-	-	-	-	-	-
碘佛醇原料药	-	-	-	-	-	-
<b>碘佛醇合计</b>	<b>7,576.99</b>	<b>2.24%</b>	<b>6,125.26</b>	<b>2.26%</b>	<b>4,087.52</b>	<b>2.14%</b>
碘克沙醇中间体	-	-	-	-	-	-
碘克沙醇粗品	-	-	-	-	-	-
碘克沙醇原料药	1.65	-	-	-	-	-
<b>碘克沙醇合计</b>	<b>1.65</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>总计（碘海醇+碘佛醇+碘克沙醇）</b>	<b>16,564.90</b>	<b>4.89%</b>	<b>13,426.35</b>	<b>4.95%</b>	<b>4,932.03</b>	<b>2.59%</b>
<b>医药食品板块</b>	<b>204,791.64</b>	<b>60.45%</b>	<b>170,127.99</b>	<b>62.74%</b>	<b>114,163.37</b>	<b>59.85%</b>

主营业务收入	338,768.29	100.00%	271,146.04	100.00%	190,751.07	100.00%
--------	------------	---------	------------	---------	------------	---------

由上表可知，2020 年-2022 年，公司医药食品板块业务的收入占公司主营业务收入的比例分别为 59.85%、62.74%和 60.45%。本次募投产品包括碘海醇、碘佛醇、碘克沙醇、碘美普尔、碘普罗胺，与公司本次募投项目所投产品一致的碘海醇、碘佛醇、碘克沙醇已实现收入，2020 年-2022 年度，上述三种产品的销售收入分别为 4,932.03 万元、13,426.35 万元和 16,564.90 万元，三种产品的原料药销售收入分别为 2.09 万元、93.58 万元和 2,811.27 万元，收入均逐年升高。

本所认为，碘造影剂原料药隶属于公司的医药食品板块业务，目前其主要产品碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇收入逐年提升中，是目前公司医药食品板块业务的核心增长点及主要发展业务之一，符合《注册办法》第四十条关于主要投向主业的规定。

(2) 随着注册批件的获取以及产能的逐渐释放，碘造影剂原料药产销率快速提升，销售收入呈现快速增长的趋势

在披露再融资方案时点前，由于碘造影剂原料药整体批件申请周期较长，在未获得注册批件之前，公司虽具有生产碘造影剂原料药的技术能力，但不具备在中国、日本、韩国等规范市场国家销售的准入条件，此阶段公司主要依据市场需求对外出售碘造影剂原料药中间体及粗品，在部分非规范市场销售碘造影剂原料药以及通过代理进行销售，从而维持生产线的正常运行；同时“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”于 2020 年 10 月投产，产能存在爬坡期，导致公司碘造影剂原料药收入规模较小。根据公司注册计划，2023 年度随着碘海醇印度注册证书、碘海醇欧洲药典适用性证书（以下简称“CEP 证书”）等注册批件的获取以及产能的逐步释放，公司碘海醇原料药的销售收入在 2023 年度实现大幅度上涨，由 2022 年的 2,809.62 万元上涨至 2023 年 1-9 月的 4,428.46 万元，在本次再融资方案披露后碘海醇原料药产品实现的收入进一步提高。且公司碘造影剂原料药产销率由 2022 年的 66.39%提升至 2023 年 1-9 月的 80.62%。由此可以看出，随着注册批件的获取以及产能的逐渐释放，碘造影剂原料药产销率快速提升，销售收入呈现快速增长的趋势。

### （3）公司系碘造影剂原料药行业主要参与者

从碘造影剂原料药国内市场来看，市场份额最大的为司太立，其是国内碘造影剂原料药最主要的生产厂商，海昌药业、海洲药业、兄弟科技作为同行业公司，规模相对较小。根据司太立披露的公告，司太立将发行人作为其碘造影剂原料药业务竞争对手进行披露，进一步说明公司系碘造影剂原料药行业主要参与者。

综上所述，公司本次募集资金投资项目隶属于公司的医药食品板块业务，系紧密围绕主营业务展开，募集资金计划投向“年产 1,150 吨碘造影剂原料药建设项目”，有利于在现有 400 吨碘造影剂原料药产能的基础上，扩大现有碘造影剂原料药产能并补充其他主流碘造影剂原料药的产能，完善公司的产品矩阵，满足各类碘造影剂制剂客户的需求，使得公司在碘造影剂原料药领域积累的研发、工艺、技术优势得到充分发挥。此外，实施上述项目有利于公司进一步实现向医药领域的拓展，优化公司原有产品结构，增加公司主营产品的附加值，逐步向着“精细化学品+原料药+制剂”的一体化产业布局转型，进一步提高公司盈利能力及综合竞争力，巩固行业领先地位，具有较强的战略意义；公司不存在将募集资金投向非主业的情形。

本所认为，本次募集资金符合《注册办法》第四十条关于主要投向主业的规定。

### （二）募投项目的进展情况

本所律师与发行人原料事业部负责人进行了访谈，并通过国家药品监督管理局药品审评中心官网等网站进行了查询，了解 400 吨碘造影剂项目和本次募投项目相关产品生产所需证书及其申请情况；查阅了发行人持有的 400 吨碘造影剂项目相关产品的注册批件、发行人发布的相关产品取得注册批件的公告；查阅了尚未注册产品注册进度文件，了解注册进度；查阅了造影剂等行业相关研究报告；与发行人财务负责人进行了访谈，了解碘造影剂原料药产线投产后毛利率为负的原因，查阅了碘造影剂原料药产能相关数据；与发行人的管理人员进行了访谈，了解本次募投项目实施的必要性。

1、400 吨碘造影剂项目相关产品取得注册批件的进展情况及预计取得时间

根据本所律师的核查，发行人 400 吨碘造影剂项目相关产品包括原料药碘海醇、碘帕醇、碘佛醇和碘克沙醇，发行人已于 2022 年提交碘海醇、碘帕醇原料药中国境内注册申请，并同步开展包括日本、印度、欧盟等全球注册工作；碘克沙醇、碘佛醇等原料药亦将按计划提交全球原料药注册申请。截至本补充法律意见出具之日，400 吨碘造影剂项目相关产品取得注册批件的进展情况如下：

产品名称	销售国家/地区	目前进展情况及（预计）取得时间
碘海醇	印度	已于 2023 年 2 月取得印度注册证书
	日本	已于 2023 年 7 月取得日本登录证
	欧盟	已于 2024 年 1 月取得 CEP 证书
	中国	已于 2024 年 4 月通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
	韩国	注册资料准备中，预计于 2026 年下半年获得韩国药品注册证书
碘帕醇	中国	注册中，预计于 2024 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
	境外地区	已于 2024 年 3 月取得印度注册证书； 欧盟注册中，预计于 2024 年下半年获得 CEP 证书； 日本与韩国注册资料均在准备中，预计于 2025 年上半年取得日本登录证、于 2026 年下半年获得韩国药品注册证书；
碘克沙醇	境外地区	伊朗和印度注册资料均在准备中，预计于 2025 年下半年获得伊朗注册证书、印度注册证书
	中国	注册资料准备中，预计于 2026 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
碘佛醇	中国	注册资料准备中，预计于 2027 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态

如上表所示，截至本补充法律意见出具之日，碘海醇原料药已经取得印度注册证书、日本登录证、CEP 证书、通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态，即取得中国注册批件。碘帕醇原料药已经取得印度注册证书，预计于 2024 年下半年完成中国境内注册工作，2026 年下半年完成全球其他主要销售地区注册工作，碘克沙醇预计于 2025 年下半年完成境外主要出口国

注册工作、2026 年下半年完成中国境内注册工作，碘佛醇预计于 2027 年下半年完成中国境内注册工作。

## 2、耗时较长的原因，是否存在重大不确定性

原料药提交注册材料前需完成工艺研究、质量研究、稳定性研究等工作。由于每个原料药产品工艺、产品质量标准等复杂程度不同，相关原料药产品的前述程序耗时均有所不同。就碘造影剂原料药而言，其杂质研究、质量研究等相对比较复杂，相对耗时较长。而主流规范市场原料药从提交注册至取得批件一般亦需耗费一定的时间：

### (1) 境外主流规范市场

境外主流规范市场原料药从提交注册至取得批件一般需耗时两年左右；400 吨碘造影剂项目中碘海醇、碘帕醇产品于 2022 年相继启动全球注册工作，已于 2023 年取得碘海醇的印度注册证书、日本登录证，于 2024 年初取得 CEP 证书；于 2024 年 3 月取得碘帕醇的印度注册证书，符合行业内的一般耗时情况。

### (2) 国内市场

#### ①化学原料药境内登记注册审批流程及时间要求

根据《药品注册管理办法》的规定，化学原料药境内登记注册审批主要环节要求如下：

序号	步骤	主要内容
1	登记资料申请提交	申请人在完成原料药合成工艺开发及研究、商业规模的工艺验证、确定产品及中间体质量标准与控制信息，以及三批以上工艺验证批样品 6 个月以上稳定性研究后，按照要求整理申报资料并提交原料药登记注册。
	开展形式审查	申报资料不符合要求的，在 5 日内告知申请人需补正的内容，申请人必须在 30 日内完成补正；申报资料符合要求后，发出受理通知书、缴费通知书、注册检验通知书，并在国家药品监督管理局药品审评中心原辅包登记信息平台公示该产品，其状态为“1”。

2	申请人缴费	申请受理后，申请人必须在 15 日内缴纳注册费，申请人缴费时间以国家药监局收到汇款日期为准。
3	开展技术审评	注册申请受理和缴费后，国家药品监督管理局药品审评中心会根据产品研究内容及申报事项开展技术审评。
4	药品注册检验	注册检验包括标准复核和样品检验。标准复核，是指对申请人申报药品标准中设定项目的科学性、检验方法的可行性、质控指标的合理性等进行的实验室评估；样品检验，是指按照申请人申报或者药品审评中心核定的药品质量标准对样品进行的实验室检验。药品检验机构原则上在审评时限届满四十日前完成药品注册检验相关工作，并将药品标准复核意见和检验报告反馈至药品审评中心。
5	药品注册核查	药品注册核查是指为核实申报资料的真实性、一致性以及药品上市商业化生产条件，检查药品研制的合规性、数据可靠性等，对研制现场和生产现场开展的核查活动，以及必要时对药品注册申请所涉及的化学原料药、辅料及直接接触药品的包装材料和容器生产企业、供应商或者其他受托机构开展的延伸检查活动。国家药品监督管理局药品审评中心应当在药品注册申请受理后四十日内通知药品核查中心启动核查，并同时通知申请人；原则上在审评时限届满四十日前完成药品注册生产现场核查，并将核查情况、核查结果等相关材料反馈至药品审评中心。
6	发补和标准复核	药品注册申请受理后，需要申请人在原申报资料基础上补充新的技术资料的，国家药品监督管理局药品审评中心原则上提出一次补充资料要求，列明全部问题后，以书面方式通知申请人在八十日内补充提交资料。申请人应当一次性按要求提交全部补充资料，补充资料时间不计入药品审评时限。国家药品监督管理局药品审评中心收到申请人全部补充资料后启动审评，审评时限延长三分之一；适用优先审评审批程序的，审评时限延长四分之一。
7	发补资料的技术审评	审核发补回复资料。
8	开展综合审评	药品审评中心根据药品注册申报资料、核查结果、检验结果等，对药品的安全性、有效性和质量可控性等进行综合审评，非处方药还应当转药品评价中心进行非处方药适宜性审查。
9	审批决定	药品注册申请符合法定要求的，予以批准，并在国家药品监督管理局药品审评中心原辅包登记信息平台更新该产品状态为“A”。

注：

1、本表格中的“日”均为“工作日”。

2、以下时间不计入相关工作时限：

(1) 申请人补充资料、核查后整改以及按要求核对生产工艺、质量标准和说明书等所占用的时间；

(2) 因申请人原因延迟核查、检验、召开专家咨询会等的时间；

(3) 根据法律法规的规定中止审评审批程序的，中止审评审批程序期间所占用的时间；

(4) 启动境外核查的，境外核查所占用的时间。

根据上述审核时间，结合行业内案例，国内原料药产品从“I”状态（尚未通过审评审批）到“A”状态耗时一般在两年左右；和境外主流规范市场基本一致。

## ②碘造影剂原料药行业内获得“A”状态企业情况

本所律师通过国家药品监督管理局药品审评中心网站（<https://www.cde.org.cn>）进行了查询。根据本所律师的核查，在中国销售与本次募投项目产品相同的原料药产品，并已通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态的行业内相关公司的具体情况如下：

产品名称	公司名称	销售情况
碘海醇	兄弟医药	对外销售
	北京北陆药业股份有限公司及子公司 浙江海昌药业股份有限公司	自用、对外销售
	浙江司太立制药股份有限公司及子公司 浙江台州海神制药有限公司	自用、对外销售
	贵州景峰注射剂有限公司	自用
	浙江海洲制药股份有限公司	对外销售
	GE Healthcare AS; GE Healthcare AS, Lindesnes Site; 通用电气药业（上海）有限公司	自用、对外销售
碘帕醇	Bracco Imaging S.p.A.; 博莱科医药科技（上海）有限公司	自用、对外销售
	DIVIS LABORATORIES LIMITED; 肇庆市定康药业有限公司	对外销售
	浙江司太立制药股份有限公司及子公司 浙江台州海神制药有限公司	自用、对外销售
碘克沙醇	江苏宇田医药有限公司	对外销售
	江苏恒瑞医药股份有限公司	自用
	四川仁安药业有限责任公司	自用、对外销售
	连云港润众制药有限公司	自用
	GE Healthcare AS; 通用电气药业（上海）有限公司	自用、对外销售
	浙江司太立制药股份有限公司	自用、对外销售
碘佛醇	江苏恒瑞医药股份有限公司	自用
	浙江司太立制药股份有限公司	自用、对外销售

碘美普尔	Spin S. p. A.; 博莱科医药科技（上海）有限公司	自用
	浙江司太立制药股份有限公司	自用、对外销售
碘普罗胺	四川仁安药业有限责任公司	自用、对外销售
	连云港润众制药有限公司	自用
	江苏宇田医药有限公司	对外销售

如上表所述，本次募投各个产品，目前行业内均有相关公司通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态。

③发行人 400 吨碘造影剂项目相关产品通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态不存在实质性障碍

发行人 400 吨碘造影剂项目中碘海醇原料药产品于 2022 年 1 月启动境内注册，目前已通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态，注册时间符合行业一般耗时；且凭借公司在造影剂等领域拥有较强的研发实力及前期碘海醇注册积累的丰富的药品注册经验，公司 400 吨碘造影剂项目其他产品通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态预计不存在重大不确定性。

综上所述，发行人主流规范市场注册批件的取得符合行业一般耗时，发行人在工艺研究、质量研究、稳定性研究和产品注册等方面已拥有经验丰富的研发和注册团队，400 吨碘造影剂项目相关产品注册批件的取得不存在重大不确定性。

本所认为，400 吨碘造影剂项目相关产品注册批件的取得不存在重大不确定性。

## 2、本次募投项目的销售区域、取得的相关审批以及还需履行的程序

原料药的销售根据不同国家药品注册的相关规定，在销售之前要完成相应的审批流程，对于中国、韩国、日本等规范市场，需要先取得相应市场的注册批件，然后由制剂厂家根据规定完成新增供应商手续后即可销售；对于东南亚、非洲等非规范市场，一般不需要现场审计流程，产品获批时间较短。具体情况如下：



(1) 本次募投项目主要销售区域及需取得的相关批件

根据本所律师的核查，本次募投项目的主要产品为原料药碘海醇、碘佛醇、碘克沙醇、碘美普尔和碘普罗胺，主要销售区域为中国、韩国、印度、欧盟国家、日本及部分非规范市场（秘鲁、孟加拉、伊朗等），原料药销售需取得的注册批件及需履行的相关程序，具体如下：

销售区域	在该区域销售需取得的注册批件	取得注册批件的相关审批流程
中国	原料药审批获得“A”状态	境内销售原料药产品需在国家药品监督管理局药品审评中心完成原料药登记程序（即原料药审批获得“A”状态）
韩国	韩国药品注册证书	需向韩国食品药品安全部（Ministry of Food and Drug Safety）递交注册信息，承诺接受韩国食品药品安全部的 GMP 符合性现场检查，由韩国食品药品安全部决定是否以现场检查形式进行检查。通过审核后，韩国食品药品安全部发放注册证书
印度	Form41 注册证	经印度中央药品标准管理局（Central Drugs Standard Control Organisation）卫生和家家庭福利部（Ministry of Health & Family Welfare）审核，国外生产商和其具体进口的药品注册文件审查通过后，才发放药品注册证和进口许可证，具体药品注册证的有效期为从发证之日起 3 年内有效。得到注册证和进口许可证后方可向印度出口药品
欧盟	原料药获准进入欧洲市场用于制剂药物生产主要有两种方式可以选择：	
	CEP 证书	原料药生产商直接向欧洲药品质量管理局（European Directorate for the Quality of Medicines）申请并获得欧洲药典适用性证书（CEP 证书），原料药一旦取得 CEP 证书
	EDMF 登记号	根据下游客户需求，由原料药出口厂商向下游欧盟制剂厂商提供原料药的相关参数并编写 EDMF 文件递交制剂商，制剂厂商再编写制剂注册文件，其中将原料药作为整个制剂注册文件的一部分编写制剂注册文件等，最终由制剂厂商向单个国家的监管部门提交整体制剂注册文件，进行专项制剂注册
日本	日本登录证	外国的生产企业通过日本的国内代理商提出申请海外认定证书，日本药品与医疗器械管理局（Pharmaceuticals and Medical Devices Agency）审查符合要求后，发给海外认定证书，然后进行 MF 登记，之后日本政府向该企业发放日本登录证
非规范	东南亚、非洲等地的发展中国家传统上认为是非规范市场，不需要现场	

<b>市场</b>	审计流程，产品获批时间较短，部分地区可以使用欧盟认证
-----------	----------------------------

本次募投项目分产品的主要销售区域及注册批件进展情况，具体如下：

产品名称	销售国家/地区	目前进展情况及（预计）取得时间
碘海醇	印度	已于 2023 年 2 月取得印度注册证书
	日本	已于 2023 年 7 月取得日本登录证
	欧盟	已于 2024 年 1 月取得 CEP 证书
	中国	已于 2024 年 4 月通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
	韩国	注册资料准备中，预计于 2026 年下半年获得韩国药品注册证书
碘克沙醇	伊朗	注册资料准备中，预计于 2025 年下半年取得伊朗注册证书
	印度	注册资料准备中，预计于 2025 年下半年取得印度注册证书
	中国	注册资料准备中，预计于 2026 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
碘佛醇	中国	注册资料准备中，预计于 2027 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
碘美普尔	中国	注册资料准备中，预计于 2028 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态
碘普罗胺	中国	注册资料准备中，预计于 2028 年下半年通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态

注：主要销售国家/地区中，东南亚、非洲等非规范市场，不需要现场审计流程，产品获批时间较短。

发行人本次募投主要产品在尚未取得上述主要销售地区所需批件时，将根据市场需求生产销售碘造影剂原料药中间体及粗品，在部分非规范市场销售碘造影剂原料药以及通过代理进行销售。除继续向非规范市场销售碘造影剂原料药外，在按计划取得主要销售地区的注册批件及完成新增供应商手续后，公司将逐步向规范市场生产销售碘造影剂原料药产品。

根据本所律师的核查，发行人在造影剂等领域具有较强的研发实力及丰富的药品注册经验，基于目前各产品的审核进度，并结合发行人自身的技术储备、历史经验、产品效用判断，募投项目相关产品注册批文的取得不存在重大不确定性。

本所认为，募投项目相关产品注册批文的取得不存在重大不确定性。

## (2) 本次募投项目除立项备案之外需在相关部门履行的其他程序

本所律师与发行人的相关人员进行了访谈，了解本次募投项目的规划；查阅了本次募投项目的备案文件、与募投项目相关的环境影响报告书及环境影响评价批复以及节能审查批复。

根据本所律师的核查，本次募投项目除立项备案之外，已取得九江市生态环境局出具的九环评字[2023]4号《九江市生态环境局关于江西兄弟医药有限公司年产8000吨原料药及中间体建设项目一期（年产1150吨碘造影剂原料药及中间体项目）环境影响报告书的批复》，以及江西省发展和改革委员会于2022年9月7日出具的赣发改能审专[2022]91号《江西省发展改革委关于江西兄弟医药有限公司年产8000吨原料药及中间体建设项目节能审查的批复》。此外，本次募投项目还涉及如下程序：

### ①符合性检查

根据《药品生产监督管理办法》第十六条的规定，“……原址或者异地新建、改建、扩建车间或者生产线的，应当符合相关规定和技术要求，提交涉及变更内容的有关材料，并报经所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门进行药品生产质量管理规范符合性检查……。有关变更情况，应当在药品生产许可证副本中载明。上述变更事项涉及药品注册证书及其附件载明内容的，由省、自治区、直辖市药品监督管理部门批准后，报国家药品监督管理局药品审评中心更新药品注册证书及其附件相关内容。”

因此，本次募投项目建设完工后，发行人应就新建、扩建生产线事宜报江西省药品监督管理局进行药品生产质量管理规范符合性检查，并在药品生产许可证副本中载明；截至目前，本次募投项目建设尚未完工，发行人计划在募投项目建设完工且通过国家药品监督管理局药品审评中心审批获得“A”状态后，报江西省药品监督管理局进行药品生产质量管理规范符合性检查，符合性检查时间为3-6个月。

### ②碘造影剂原料药扩建产能后需履行的程序

对于已经完成碘造影剂原料药注册的产品，在相应产品产能扩建完成后，需履行的程序如下：

国家/地区	程序	所需时间
中国	向主管省药监局履行新增产线行政报批程序	8-10 个月
境外规范市场	向主管部门履行新增产线变更程序	4-12 个月
非规范市场	各个客户根据所在市场的要求完成对应的变更备案	3-6 个月

本所认为，发行人本次募投项目除立项备案之外，已履行环境影响评价及节能审查相关手续，无需在相关部门履行其他程序，无需符合相关部门的其他要求；本次募投项目建设完工还需报江西省药品监督管理局进行药品生产质量管理规范符合性检查，并在药品生产许可证副本中载明；对于已经完成注册的碘造影剂原料药产品，在相应产品产能扩建完成后，需按照相应国家/地区的有关规定履行新增产线报批/变更程序。

### 3、本次募投项目实施的必要性

#### (1) 关于 400 吨碘造影剂项目投产后三年内毛利率为负的情况

##### ① 发行人造影剂原料药毛利率分析

报告期各期，发行人造影剂原料药的单价、单位成本，毛利率变动情况如下：

项目		2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率		-26.08%	-11.62%	-3.15%	8.05%
毛利率变动（百分点）		-14.46%	-8.47%	-11.20%	-
价格变动因素	单价（万元/吨）	61.47	42.54	33.98	34.28
	价格变动比例	44.50%	25.19%	-0.88%	-
成本变动因素	单位成本（万元/吨）	77.50	47.48	35.05	31.52
	成本变动比例	63.23%	35.46%	11.20%	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度		34.38%	20.76%	-0.81%	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度		-48.84%	-29.23%	-10.39%	-

注：1、单位价格变动对毛利率的影响幅度=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响幅度=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格，下同；2、在毛利率分析中，碘造影剂原料药包括碘造影剂

原料药、中间体及粗品，下同。

报告期内，碘造影剂原料药毛利率分别为 8.05%、-3.15%、-11.62% 和 -26.08%，呈下降趋势。

公司碘造影剂原料药毛利率为负主要系：如前所述，碘造影剂原料药整体批件申请周期较长，虽然发行人各碘造影剂原料药产品正在按计划申请注册上市，但在一些主流规范市场的批件未取得的情况下，为维持生产线的正常运营以实现批件获取后可快速量产，以及申请注册批件过程中所需的数据，发行人碘造影剂原料药板块报告期内以生产、销售碘造影剂中间体和原料药粗品为主。由于碘造影剂中间体和原料药粗品整体市场销售价格较低且公司为市场新进入者，公司碘造影剂原料药整体售价相对较低，但碘造影剂原料药产线因人工、折旧等维持成本较高，单位成本较高，故导致公司碘造影剂原料药整体毛利率为负。

报告期内，与同行业上市公司一致，公司碘造影剂原料药毛利率呈下降趋势主要系受主要原材料碘价格处于高位运行影响所致：碘价格自 2022 年以来的快速上涨导致碘造影剂原料药单位成本持续上升，2022 年和 2023 年 1-9 月，公司碘造影剂原料药单位成本同比分别上升 35.46% 和 63.23%。

## ②相关影响因素是否消除

I. 发行人碘造影剂原料药批件陆续取得，公司碘造影剂原料药整体售价有所提高

报告期内，公司碘海醇原料药已经取得印度注册证书、日本登录证、CEP 证书，随着相关国家/地区碘海醇原料药批件的陆续取得，碘海醇原料药销售金额由 2020 年的 2.09 万元快速增长至 2023 年 1-9 月的 4,428.46 万元，碘海醇原料药在碘海醇产品中的占比由 2020 年的 0.25% 提升至 2023 年 1-9 月的 79.38%，碘海醇产品已经由以销售中间体及粗品为主转变为以销售原料药为主，碘海醇原料药销售占比的提升有效提高了碘造影剂原料药整体销售价格。后续随着碘海醇原料药及其他碘造影剂原料药产品批件的进一步取得，公司碘造影剂原料药整体售价预计将进一步提高。

## II. 随着产能利用率的提升，发行人碘造影剂原料药单位成本下降

报告期初，公司碘造影剂原料药整体产能利用率较低，随着相关国家/地区碘海醇、碘帕醇原料药批件的陆续取得，公司碘造影剂原料药产能利用率持续提升中，截至报告期末，公司碘造影剂原料药产能利用率较 2020 年上升 28.69%。随着公司碘造影剂原料药产能利用率的提升，碘造影剂原料药单位固定成本有所下降，促进公司碘造影剂原料药单位成本的下降。

## III. 碘价格预计回落

进口碘价格在一般情况下均长时间维持在相对稳定的价格区间内，仅在部分年份因供需关系错配等原因导致价格快速大幅上涨，上涨周期基本在 1-2 年左右，之后价格又将会快速回落至相对稳定的价格区间。因此，根据进口碘价格周期情况，结合行业和公司自身研判，预计进口碘价格在 2024 年可能开始逐步回落，进入修复周期。

综上所述，根据本所律师的核查，目前随着公司碘海醇原料药批件的陆续取得及碘海醇原料药产能利用率的逐步提高，公司碘海醇原料药的毛利率呈回升趋势。后续随着碘海醇原料药及其他碘造影剂原料药产品批件的进一步取得，公司碘造影剂原料药整体售价预计将进一步提高，且随着碘造影剂原料药产能利用率的进一步提升和碘价格逐步进入修复周期，公司碘造影剂原料药单位成本将有所下降，毛利率预计将进一步回升，相关因素影响有所减弱。

### (2) 关于发行人的产能利用率情况

如上所述，根据本所律师的核查，由于发行人碘造影剂原料药板块报告期内以生产、销售碘造影剂中间体和原料药粗品为主，因此目前发行人 400 吨碘造影剂整体产能利用率较低，但碘造影剂原料药产品产能利用率在逐渐增长中，具体情况如下：

报告期各期，发行人碘造影剂原料药产能、产量、销量情况如下：

项目	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
原料药 产能（吨）	300.00	400.00	400.00	100.00

产量（吨）	91.85	73.81	5.9	1.93
销量（吨）	74.05	49	1.9	0.03
产能利用率	30.62%	18.45%	1.48%	1.93%
产销率	80.62%	66.39%	32.20%	1.55%

由上表可见，虽然整体来看，发行人碘造影剂原料药产能利用率相对较低，但产品产能利用率持续提升中，截至 2023 年 9 月末，发行人碘造影剂原料药产能利用率较 2020 年上升 28.69%，同时发行人碘造影剂原料药产销率较 2020 年上升 79.07%，发行人碘造影剂原料药销售持续增长中。

（3）本次募投项目实施的必要性，募投项目实施是否有利于提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等

根据本所律师的核查，虽然碘造影剂原料药产品在规范市场申请注册的时间周期较长，导致发行人目前碘造影剂原料药产品整体毛利率为负，产能利用率相对较低，但在目前节点发行人拟进一步扩大碘造影剂原料药产能仍然具有必要性，主要原因如下：

#### ①海外市场仿制药替代空间大

IMS 数据显示，2021 年全球造影剂市场规模为 66.72 亿美元，随着经济的持续发展、社会老龄化程度的提高，预计全球市场仍将保持高速增长，海外市场空间广阔。目前，中国企业全球造影剂市场渗透率不高，部分产品国内企业的海外市占率不足一成。但国外碘造影剂主流品种专利期已过十余年，随着我国碘造影剂产业的快速发展及产品质量的持续提高，全球以原研为主的市场格局将为仿制药的发展提供肥沃的土壤，同时带动对上游原料药的需求，原料药企与仿制药企相辅相成，将在全球范围内掀起原研替代的浪潮，海外市场仿制药替代空间大。且由于碘造影剂原料药整体批件申请周期较长，因此承接国际原研造影剂厂商的产能转移需要提前规划，发行人将海外市场作为重点拓展领域，目前碘海醇原料药已经获得印度注册证书、日本登录证、欧盟 CEP 证书、中国注册批件，碘帕醇原料药已经获得印度注册证书，碘帕醇、碘克沙醇等原料药亦将按计划向欧盟、日本等多国提交注册。本次扩产后，发行人将凭借规

模效应和成本优势，有效提高公司海外市场碘造影剂市场渗透率，促进公司业绩增长。

#### ②国内碘造影剂市场规模持续稳定增长

我国作为新兴市场，随着国内经济发展带来的生活水平提高，人口老龄化及对健康的愈发重视，国内肿瘤、心血管疾病以及神经系统疾病的诊断需求稳步提升，我国医学影像设备保有量快速增长，国内造影剂市场规模亦持续增长。根据 Markets and Markets 报告，国内造影剂市场规模 2019 年-2023 年复合年均增长率为 12.8%，2023 年预计将达到 221.3 亿元。尽管我国医学影像设备保有量增长快速，但人均保有量与美、日等发达国家相比仍有较大差距，未来我国医学影像设备及造影剂需求空间仍较大。且随着造影剂市场的增长，行业内恒瑞医药、正大天晴、扬子江等以制剂销售见长的企业完全自建碘造影剂原料药供应线的可能性较小，其外购原料药的需求预计仍将继续提升。国内造影剂市场规模的快速增长将为发行人本次募投项目碘造影剂原料药产品产能的消化提供有力支持，扩大产品销售收入，提高公司盈利水平。

③碘造影剂原料药具有较高的经济效益，公司本次扩产有助于公司形成规模效应，符合公司发展战略

发行人作为碘造影剂原料药行业新兴企业，目前拥有 400 吨碘造影剂原料药产能，随着本次募投项目的实施，一方面扩张了公司碘海醇、碘克沙醇、碘佛醇等现有碘造影剂系列原料药的生产规模，一方面还补齐了碘美普尔、碘普罗胺等其他碘造影剂原料药的产能，使得公司实现对主流碘造影剂原料药产品的全面覆盖，丰富公司的产品结构，同时在国内，产能将仅次于司太立，待各类产品注册批件获取后，将有效提升公司在碘造影剂原料药的市场份额及行业地位，形成规模效应。由同行业公司司太立公开披露信息可知，成为碘造影剂原料药市场主要参与者，生产形成规模效应后，碘造影剂原料药具有较高经济效益，有助于提升公司的盈利能力，符合公司发展战略。

④紧跟行业发展趋势，凭借丰富的技术积累、成熟的生产经验及后发优势，成为行业内主流供应商



总体来看，碘造影剂原料药行业前置的资质认证耗时周期长、固定资产投资较大且技术工艺较为复杂，行业进入门槛较高，因此造影剂原料药行业新进企业相对较少。其次，目前国内造影剂整体需求增速较快，在市场需求带动下，国内造影剂企业对于原料药的需求较高，部分同行业公司抓住行业发展契机，相继进行扩产。公司专门建立了一支专业知识突出、经验丰富的技术研发与工程技术队伍，对碘造影剂原料药技术的重点、难点问题进行研发攻关，经过多年的技术研发及销售拓展，已经成功进入造影剂原料药行业并抢占了一定的市场份额。本次募投项目的实施，系公司紧跟行业发展趋势，通过内部培养及招聘引进优秀的管理和研发人才，不断增强公司管理和研发方面的运营能力；通过引进先进的生产设备，凭借前期在生产碘造影剂原料药方面掌握并积累的丰富技术以及成熟的生产经验，提升公司碘造影剂原料药产品先进产能，相对于头部企业由于既有老旧产能较大、降本空间相对有限的情况，凭借后发优势，拟成为行业内主流供应商，为下游制剂厂商原料药供应的稳定提供保障。

⑤客户拓展情况较好，未来销售计划合理，提前扩产具有必要性

报告期内，公司持续拓宽销售渠道，碘造影剂原料药产品已与印度等多国主流制剂厂商建立稳定的合作关系。目前，公司在手订单较为充足，且凭借碘造影剂原料药先进的工艺技术，通过不断积极开展产品样品测试、审计等客户验证工作，客户拓展情况较好，随着公司碘造影剂原料药产品注册批件的陆续取得以及产能的逐渐释放，碘造影剂原料药产销率快速提升，销售收入呈现快速增长的趋势。后续公司将利用现有较为成熟的业务模式，不断进行业务拓展，根据发行人主要碘造影剂原料药产品未来销售计划和中信建投证券《碘造影剂行业深度报告》预测的碘造影剂原料药行业每年 10% 的增长来测算，公司现有 400 吨产能预计无法满足行业快速发展的需求。而针对产能扩产，一方面由于碘造影剂原料药批件申请周期较长，一方面对于已经获取批件的碘造影剂原料药产品来说，若在原有场地新增生产线，仍需要向省药监局履行行政报批程序，时间周期在 8-10 个月，因此若未提前考虑规划产能，当发行人现有产能出现瓶颈时再进行扩建将无法去竞争增量的市场，提前扩产具有必要性。

综上所述，发行人本次募投项目新增碘造影剂原料药产能具有必要性，项目的实施有助于提升公司的资产质量以及整体竞争力，巩固和加强公司在碘造影剂行业的市场份额和行业地位，提高公司的营运能力和盈利能力，为公司的持续发展增添新的动力。

本所认为，本次募投项目实施有利于提升公司资产质量、营运能力、盈利能力，具有必要性。

## 二、关于发行人业务合法合规性的核查（《问询函》第2题）

### （一）关于销售费用的情况

本所律师与发行人相关人员进行了访谈，了解发行人佣金相关的会计政策、内部控制和业务流程；查阅了发行人的佣金台账、佣金期后结算情况以及主要中间商的合同、佣金申请审批流程、银行回单等原始凭据，了解佣金的计算是否真实、准确；通过公开渠道查询同行业可比公司佣金情况，并与同行业可比公司进行比较，检查公司佣金比例是否合理，是否符合行业惯例；

#### 1、销售费用中佣金的核算内容和方法、计提比例、是否符合商业模式和行业惯例

##### （1）销售费用中佣金的核算内容和方法、计提比例

发行人为有效开拓市场，在依靠内部员工开拓市场的同时，也需要借助外部第三方开拓市场，促进公司的销售增长，发行人部分销售系通过外部第三方（充当居间服务角色）介绍的客户进行交易实现。报告期内，发行人主要为维生素、皮革化学品销售支付佣金，销售佣金的变动与第三方促成的业务量相匹配。

报告期内，发行人与居间商签订佣金协议，居间商促成发行人与客户的业务合作后，按照约定比例收取服务费用。发行人的佣金计价分为以下两种：一是按照客户销售额的百分比计算，比例根据销售额达成情况递增；二是按照销

售数量\*固定费用单价计算。佣金支付比例以具体的协议约定为准，不同居间商的佣金支付比例不同，通常情况下是销售额的 1%-5%。

居间商促成公司与客户的业务合作后，公司于账面预提销售佣金，待客户回款后，再同居间商进行结算。

(2) 是否符合商业模式和行业惯例

发行人销售佣金支出具有真实合理的商业背景，符合商业和行业惯例。报告期内，为有效开拓海外市场，提升销售收入，公司采用借助外部第三方开拓市场的方式，具有真实合理的商业原因，支付的佣金系针对第三方的推荐作用而支付的对价。报告期内，公司主要为维生素、皮革化学品两大类产品支付佣金，国内维生素、皮革化学品行业上市公司天新药业、新和成、达威股份也存在支付销售佣金的情况，公司支付佣金符合行业惯例。

本所认为，发行人佣金的计提具有合理性，且符合行业惯例。

2、销售费用中其他费用的具体构成

报告期各期，发行人销售费用明细中，其他费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
出口信用保险	170.35	188.65	175.85	-
出口费用	76.35	48.30	3.65	-
咨询相关费用	77.68	30.84	62.34	33.62
技术服务费	20.56	34.83	25.98	10.66
会务费	52.25	46.63	22.91	18.59
样品及产品损耗	2.76	46.29	30.58	38.35
销售返利	68.63	-	-	-
手续费	61.74	42.43	11.11	10.48
日常修理费	0.12	1.46	5.37	0.80
体检费	0.23	2.17	0.21	0.09
合计	<b>530.67</b>	<b>441.60</b>	<b>338.00</b>	<b>112.60</b>

报告期各期，发行人销售费用中其他费用分别为 112.60 万元、338.00 万元、441.60 万元和 530.67 万元。销售费用中其他主要包括出口信用保险、出口费用、咨询相关费用、会务费、销售返利和手续费。其中，出口信用保险费用系为降低海外客户应收账款回收的风险，公司通过中信保等机构购买了商业保险而产生的费用；出口费用系清关等发生的费用；咨询相关费用系公司发生的与销售相关的海关数据服务费、信息咨询费等；会务费系相关协会会员会费、公司参与论坛会议等产生的费用；销售返利系本期新增中间商返利；手续费系公司产品注册发生的费用等。

## （二）关于发行人医药板块主要客户类型的情况

本所律师与发行人高级管理人员进行了访谈，了解发行人各类产品主要客户的情况，了解发行人客户中是否存在医院客户、个人客户；并通过国家企业信用信息公示系统网站（<http://www.gsxt.gov.cn>）进行了查询，确认是否存在事业单位与社会组织。

根据本所律师的核查，发行人医药食品板块主要包括维生素、香料、碘造影剂原料药系列产品，报告期内医药食品板块前五大客户情况如下：

### 1、2023 年 1-9 月

公司名称	主营业务
帝斯曼集团	帝斯曼集团是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团
安迪苏集团	动物营养添加剂的研发、生产和销售
客户 E	百货、建筑材料、纺织品、化工产品（不含危险化学品、监控化学品、易制毒化学品）销售
客户 A	食品、日化香精，精油的生产以及香料产品的贸易业务
广东海因特生物技术集团有限公司	水产饲料预混料和添加剂的研发、生产、销售及水产饲料整体解决方案推广

### 2、2022 年度

公司名称	主营业务
帝斯曼集团	帝斯曼集团是一家国际性的营养保健品、化

	工原料和医药集团
<b>客户 F</b>	化工产品销售；日用杂品销售；针纺织品及原料销售等
<b>安迪苏集团</b>	动物营养添加剂的研发、生产和销售
<b>客户 A</b>	食品、日化香精，精油的生产以及香料产品的贸易业务
<b>客户 B</b>	经营全球香精香料贸易业务

### 3、2021 年度

公司名称	主营业务
<b>帝斯曼集团</b>	帝斯曼集团是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团
<b>安迪苏集团</b>	动物营养添加剂的研发、生产和销售
<b>客户 I</b>	石油制品、化工原料及化工产品的销售等
<b>客户 C</b>	饲料、食品添加剂的销售
<b>中牧实业股份有限公司</b>	动物保健品和营养品研发、生产与销售

### 4、2020 年度

公司名称	主营业务
<b>帝斯曼集团</b>	帝斯曼集团是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团
<b>安迪苏集团</b>	动物营养添加剂的研发、生产和销售
<b>客户 I</b>	石油制品、化工原料及化工产品的销售
<b>中牧实业股份有限公司</b>	动物保健品和营养品研发、生产与销售
<b>客户 D</b>	农业饲料原料供应商

本所律师查阅了发行人报告期各期销售明细表，抽样核对发行人客户是否涉及医院客户或个人客户，并与发行人管理层进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人医药食品板块客户主要为食品添加剂、饲料添加剂、化工行业制造商或贸易商，不涉及医院客户或个人客户。

(三) 关于报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形的核查

本所律师与发行人的实际控制人、控股股东、销售部门负责人、采购部门负责人进行了访谈，了解发行人的业务模式以及客户开拓方式；与发行人的主

要客户及供应商进行了访谈；查阅了发行人与重要客户、供应商签署的反商业贿赂相关协议；查阅了发行人及其子公司所在地的市场监督管理局出具的相关合法证明，查阅了南非律师、美国律师、香港律师出具的法律意见书，并通过南非司法部门网站（<https://www.judiciary.org.za/>）、香港司法机构网站（[https://www.judiciary.hk/en/judgments\\_legal\\_reference/judgments.html](https://www.judiciary.hk/en/judgments_legal_reference/judgments.html)）、美国法院电子记录公众查询系统（PACER）进行了查询。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，发行人在开展外部商业合作时，与重要客户、供应商签署了反商业贿赂相关协议，对反腐败贿赂、防范不正当利益等内容作出约定，明确了双方的权利义务关系及违约责任，开通了对不正当竞争、商业贿赂等行为的投诉和举报联络方式；发行人与客户之间除正常的购销关系外，不存在其他任何口头或书面约定的违法违规行为或违反正常商业合理性的关系，不存在任何暗中给予、收受回扣或其他利益输送等涉及商业贿赂等违法违规行为。同时，根据《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第十条规定，商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查。根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司不存在因商业贿赂行为而受到所在地的市场监督管理部门作出相关行政处罚的情形。

本所认为，报告期内，发行人不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形。

（四）关于报告期内发行人或其工作人员是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况

本所律师与发行人的实际控制人、控股股东、董事、监事及高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及销售、采购和财务部的全体员工无犯罪记录证明；查阅了发行人报告期内的营业外支出明细、并抽样核查了记账凭证；查阅了发行人主管部门出具的相关合法证明以及发行人董事、监事、高级管理人员个人信用报告；通过

中国证监会、上海证券交易所、深交所、北京证券交易所网站、信用中国、中国执行信息公开网、发行人及其子公司所在地人民法院官网以及互联网搜索引擎进行了信息搜索。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、销售、采购和财务部的全体员工不存在因商业贿赂被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

（五）发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况

本所律师与发行人的控股股东、实际控制人及高级管理人员进行了访谈，了解了发行人的内控制度是否健全有效；查阅了发行人相关业务人员签署的《廉洁承诺书》；查阅了发行人与部分客户、供应商签署的反商业贿赂相关协议；查阅了发行人财务内控制度、《内部审计制度》《反商业贿赂制度》等内控制度。

根据本所律师的核查，为保障公司销售、采购等业务的合规开展，公司制定了《反商业贿赂制度》《内部审计制度》以及相关财务内控制度，已建立并有效执行了防范商业贿赂的相关制度。同时，发行人对销售人员、采购人员进行培训指导与规范约束，积极防范商业贿赂等不正当利益输送行为，具体措施如下：

1、公司制定了《反商业贿赂制度》《潜规则应对作业指导书》《年度预算管理程序书》《项目预算管理程序书》等内部控制制度，明确要求公司销售人员、采购人员在日常工作中严格遵守国家法律法规及公司各项规章制度，并对公司员工进行反商业贿赂等相关的培训；

2、公司与重要客户及供应商签订合同时，原则上会附加签署反商业贿赂条款或另行签署反商业贿赂协议书、阳光协议，禁止商业贿赂和不正当利益输送等不合规行为；

3、公司制定了《费用报销管理作业指导书》《发票开具作业指导书》《年度预算管理程序书》《项目预算管理程序书》等相关内控制度，避免日常经营过程中可能发生的商业贿赂等不合规行为；对公司员工费用报销、付款管理等规定了相应内部控制和审核程序，确保相关费用报销和付款及交易内容的真实性。

本所认为，发行人已制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，相关内控制度和措施得到有效执行。

综上所述，本所认为，报告期内，发行人不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形；发行人及其董事、监事、高级管理人员、销售、采购和财务部的全体员工不存在因商业贿赂被立案调查、处罚或媒体报道的情况；发行人已制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，相关内控制度和措施得到有效执行。

（六）发行人最近三年是否存在严重损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，是否符合《注册办法》第十一条、《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

本所律师与发行人的实际控制人、董事、监事以及高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细、相关行政处罚决定书、相关政府部门出具的合法证明，并通过中国证监会网站、深交所网站、中国市场监管行政处罚文书网（<http://cfws.samr.gov.cn/>）、中华人民共和国生态环境部网站（<https://www.mee.gov.cn/>）、浙江省生态环境厅网站（<http://www.zjepb.gov.cn>）、嘉兴市生态环境局网站（<http://sthjj.jiaxing.gov.cn>）、盐城市生态环境局网站（<http://jsychb.yancheng.gov.cn>）、九江市生态环境局网站（<http://sthjj.jiujiang.gov.cn>）进行了查询。根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司受到 1 万元以上的行政处罚情况如下：



序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额 (万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
1	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐大应急告[2020]15号《行政处罚告知书》	因实施受限空间作业违反了安全管理规定，违反了《中华人民共和国安全生产法（2014修正）》第十条第二款和《化学品生产单位特殊作业安全规范》(GB30871-2014)第4.2条的规定	2020年9月28日	1.00	已及时缴纳罚款，落实受限空间作业的规定，严格实施作业前确认作业人、监护人持有受限空间作业许可证，并开展特殊作业安全培训，对作业人员进行特殊作业管理知识培训并进行考核	根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）款的规定，“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的……”	盐城市大丰区应急管理局出具《专项情况说明》，兄弟维生素已完成上述所有违规事项的整改工作且已缴纳全部罚款；上述行为未造成人员伤亡，对社会公众未造成恶劣影响，不属于涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，因此，兄弟维生素上述行为为一般行政处罚，不属于因重大违法违规行为

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
									而构成的重大行政处罚。
2	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐大应急罚[2020]109号《行政处罚决定书(单位)》	控制室中3名当班操作工未取得相应的特种作业操作证,违反了《中华人民共和国安全生产法(2014修正)》第二十七条第一款的规定 液氨储罐区1处防爆接线盒预留孔未	2020年10月29日	7.75	3名操作工已取得特种作业操作证,已及时缴纳罚款  已按照要求,安装防爆密封丝堵,已	根据《中华人民共和国安全生产法(2014修正)》第九十四条第(七)款的规定,“生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,可以处五万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处五万元以上十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款:……(七)特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格,上岗作业的。” 根据《中华人民共和国安全生产法(2014修正)》第九十六条第(二)项的规定,“生产经营单位有下	盐城市大丰区应急管理局出具《专项情况说明》,兄弟维生素已完成上述所有违规事项的整改工作且已缴纳全部罚款;上述行为未造成人员伤亡,对社会公众未造成恶劣影响,不属于涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为,因此,兄弟维生素上述行为为一般行政处罚,不属于因重

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				封堵，4处防爆接线盒预留孔使用塑料丝堵封堵，不符合《危险场所电气防爆安全规范》（AQ3009-2007）第6.1.2.1.7条的要求，违反了《中华人民共和国安全生产法（2014修正）》第三十三条			及时缴纳罚款	列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的……”。	大违法违规行为而构成的重大行政处罚。

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				第一款的规定					
3	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐大应急罚[2021]18号《行政处罚决定书》	蒸馏塔爆破片汇集管截面积小于各爆破片泄放接管截面积总和的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法（2014年修正）》第三十三条第一款的规定	2021年3月24日	3.50	已及时缴纳罚款，并重新设置爆破片总管	根据《中华人民共和国安全生产法（2014修正）》第九十六条第二项的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；……”。	盐城市大丰区应急管理局出具《专项情况说明》，兄弟维生素已完成上述所有违规事项的整改工作且已缴纳全部罚款；上述行为未造成人员伤亡，对社会公众未造成恶劣影响，不属于涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，因此，兄弟维生素上述行

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
									为为一般行政处罚，不属于因重大违法违规行为而构成的重大行政处罚。
4	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐大应急罚[2022]50号《行政处罚决定书》	仪表维修工未持有效化工自动化控制仪表作业证上岗作业的行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款的规定	2022年3月25日	1.20	该名维修工已取得有效化工自动化控制仪表作业证，已及时缴纳罚款	依据《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第（七）项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款：……（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。”	盐城市大丰区应急管理局出具《专项情况说明》，兄弟维生素已完成上述所有违规事项的整改工作且已缴纳全部罚款；上述行为未造成人员伤亡，对社会公众未造成恶劣影响，不属于涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，因此，兄

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
									弟维生素上述行为为一般行政处罚，不属于因重大违法违规行为而构成的重大行政处罚。
5	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐大应急罚[2022]210号《行政处罚决定书》	二车间SB1粗品过滤机维修过程中，4名维修人员进入设备内部，未办理受限空间作业票证，未执行受限空间作业管理制度，且未根据危害风险制定	2023年1月12日	10.00	已及时缴纳罚款，并修订完善《设备检修作业指导书》，严格落实特种作业规范措施，要求在特种作业前根据危害风险制定作业方案、安全防范措施	根据《江苏省安全生产条例(2016)》第五十一条的规定，“生产经营单位违反本条例第二十四条第一款规定，进行危险作业未按规定履行职责的，责令限期改正，可以处二万元以上十万元以下罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”	盐城市大丰区应急管理局出具《专项情况说明》，兄弟维生素已完成上述所有违规事项的整改工作且已缴纳全部罚款；上述行为对社会公众未造成恶劣影响，不属于涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，因此，兄

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				作业方案、安全防范措施和应急处置方案,违反了《江苏省安全生产条例(2016)》第二十四条第一款第(一)项的规定			和应急处置方案,强化安全知识培训考核等		弟维生素上述行为为一般行政处罚,不属于因重大违法违规行为而构成的重大行政处罚。
6	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐应急[2020]9号《行政处罚决定书》	因成品仓库等未按规定设置明显的安全警示标志,违反了《中华人民共和国	2020年1月17日	10.00	已及时缴纳罚款,主动按规定设置明显的设置防火标志、安全疏散标志	根据《中华人民共和国安全生产法(2014修正)》第九十六条第一项的规定,“生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,可以处五万元以下的罚款;逾期未改正的,处五万元以上二十万元以下	盐城市应急管理局出具《关于江苏兄弟维生素有限公司行政处罚情况的说明》,兄弟维生素均已按期缴纳上述罚款,并经现场复

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				<p>国安全生产法（2014修正）》第三十二条的规定</p> <p>因未按规定设置通信报警装置，违反了《危险化学品安全管理条例》第二十一条的规定</p> <p>因违规储存危险化学品，违反了《危险化学品安全管理条例》第</p>			<p>及通信报警装置，移除现场的气瓶，并按照危险化学品储存规范要求进行了整改</p>	<p>的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的.....”。根据《危险化学品安全管理条例》第七十八条第一款第八项的规定，“有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，可以处5万元以下的罚款；拒不改正的，处5万元以上10万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿：.....（八）生产、储存危险化学品的单位未在作业场所和安全</p>	<p>核，确认问题隐患已整改，上述违法行为未造成人员伤亡，对社会公众未造成恶劣影响，且信用已修复。</p>



序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额 (万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				二十四条第二款的 规定				<p>设施、设备上设置明显的安全警示标志，或者未在作业场所设置通信、报警装置的；……”</p> <p>根据《危险化学品安全管理条例》第八十条第一款第五项的规定，“生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：……（五）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规</p>	

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
								定的；……”。	
7	安全生产相关	兄弟维生素	苏盐应急罚[2022]123号《行政处罚决定书》	2#罐区盐酸储罐钢直梯第一台阶距地面的高度大于45cm；企业储运部，叉车阻火器使用时间超过一年的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第一款的规定	2022年9月21日	1.90	已及时缴纳罚款，已在2#罐区盐酸储罐钢直梯第一台阶处增加踏步台阶，并更换叉车阻火器	根据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第（二）款的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；……”	盐城市应急管理局出具《关于江苏兄弟维生素有限公司行政处罚情况的说明》，兄弟维生素均已按期缴纳上述罚款，并经现场复核，确认问题隐患已整改，上述违法行为未造成人员伤亡，对社会公众未造成恶劣影响，且信用已修复。
8	安全生	兄弟医药	(彭)	因液氨储	2023年	5.00	已及时缴	根据《危险化学品重大危	彭泽县应急管理

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
	产相关		应急管理 [2023]2-001号 《行政处罚决定书》	罐现场 4 台 100m 液氨储罐构成二级危险化学品重大危险源，未在每个储罐进料管道上分别设置 SIS 系统紧急切断阀，违反了《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条第三项的规定	8月17日		纳罚款，按要求在每个储罐进料管道上分别设置 SIS 系统紧急切断阀，已按规定完成整改	《危险源监督管理暂行规定》第三十二条第三款的规定，“危险化学品单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处 10 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 10 万元以上 20 万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 2 万元以上 5 万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（三）未按照本规定及相关标准要求对重大危险源进行安全监测监控的；……” 根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一条第二款的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，	局出具《专项情况说明》，兄弟医药已完成上述违规事项的整改工作且已缴纳全部罚款。上述行为未造成人员伤亡，对社会公众未造成恶劣影响，不属于涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，因此，兄弟医药上述行为为一般行政处罚，不属于因重大违法违规行为而构成的重大行政处罚。

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额 (万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
								<p>责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……</p> <p>（二）对重大危险源未登记建档，未进行定期检测、评估、监控，未制定应急预案，或者未告知应急措施的；……”《江西省应急管理部门安全生产行政处罚裁量适用细则》将该处罚依据处罚档次分为四档，其中第二档“对二级重大危险源未登记建档，或者未进行定期检测、评估、监控，或者未制定应急预案，或者未告知应急</p>	

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
								措施的”对应的裁量幅度为“责令限期改正，处 5 万元以上 7.5 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，处 15 万元以上 17.5 万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 3.5 万元以上 4.25 万元以下的罚款。”	
9	合规经营相关	兄弟医药	九市监价罚[2020]006号《行政处罚决定书》	因在环保设施不正常运行时段收取环保电价，违反了《中华人民共和国价格法》第十二条的规定	2020年12月18日	没收违法所得 1.43 万元	已及时上缴违法所得	根据《中华人民共和国价格法》第三十九条的规定：“经营者不执行政府指导价、政府定价以及法定的价格干预措施、紧急措施的，责令改正，没收违法所得，可以并处违法所得五倍以下的罚款；没有违法所得的，可以处以罚款；情节严重的，责令停业整顿。” 根据《价格违法行为行政处罚规定》第九条第（十	九江市市场监督管理局出具《情况说明》，兄弟医药已履行上述处罚决定书载明的处罚内容，及时上缴违法所得，该项行政处罚不属于重大或情节严重的行政处罚。

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
								一)项的规定,“经营者不执行政府指导价、政府定价,有下列行为之一的,责令改正,没收违法所得,并处违法所得5倍以下的罚款;没有违法所得的,处5万元以上50万元以下的罚款,情节严重的处50万元以上200万元以下的罚款;情节严重的,责令停业整顿:……(十一)不执行政府指导价、政府定价的其他行为。”	
10	海关监管相关	兄弟医药	沪洋山关检罚字[2022]1012号《行政处罚决定书》	因申报出口货物对苯二酚而未实施出口商品检验,违反了《中华人民共和国进出口	2022年6月22日	5.00	已及时缴纳罚款,并已申请出境货物检验检疫	根据《中华人民共和国进出口商品检验法》第三十二条的规定,“违反本法规定,将必须经商检机构检验的进口商品未报经检验而擅自销售或者使用的,或者将必须经商检机构检验的出口商品未报经检验合格而擅自出口的,由商	-

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				商品检验法》第五条的规定。依据《中华人民共和国进出口商品检验法》第三十二条、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第(一)项的规定				检机构没收违法所得，并处货值金额百分之五以上百分之二十以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。” 根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第(一)项的规定，“当事人有下列情形之一，应当从轻或者减轻行政处罚： (一)主动消除或者减轻违法行为危害后果的；……”	
11	建设工程相关	兄弟维生素	大综执罚决字[2021]014302号《行政处罚	因未取得建设工程规划许可证，擅自建设工程，违反	2021年1月11日	49.69 (处建设工程造价百分之五的罚款)	已及时缴纳罚款，并已整改完成，取得了盐城市大丰区	根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条的规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地	盐城市大丰区综合行政执法局出具《专项情况说明》，兄弟维生素已及时缴纳罚款，并完成整

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
			决定书》	了《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款的规定			自然资源局出具的《规划确认意见》	方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。”	改，上述违法行为情节较轻，未造成严重社会不良影响，该项行为系一般违法行为，不属于重大违法违规行为。
12	建设工程相关	兄弟医药	彭住罚字[2021]023号《行政处罚决定书》	未办理施工许可手续，擅自开工建设，违反了《建筑工程施工许可管理办法》的规定	2021年6月10日	2.61	已及时缴纳罚款，并取得《建筑工程施工许可证》	根据《建筑工程施工许可管理办法》第十二条的规定：“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款1%以上2%以下罚款；对施工单位处3万元以下罚	彭泽县住房和城乡建设局出具《专项情况说明》，兄弟医药已及时缴纳罚款并进行积极整改，已于2021年8月13日取得编号为360430202108130201的《建设工



序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
								款。”	程施工许可证》。兄弟医药上述违法行为情节较轻微，未造成严重社会不良影响，该项处罚为一般行政处罚，不属于重大或情节严重的行政处罚。
13	环境保护相关	兄弟维生素	盐环大罚字[2022]44号《行政处罚决定书》	因2018年9月至2018年10月期间将废甲醇提供给无危险废物经营许可证的单位处置，违反了《江苏省固体废物污染	2022年5月31日	18.00	已及时缴纳罚款并进行积极整改，已取得换发的排污许可证、完成废气和废水自动监测设备验收备案	根据《江苏省固体废物污染防治条例》第四十九条第二款的规定，违反本条例规定，将危险废物提供或者委托给个人或者无经营许可证的单位从事经营活动的，由县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处二万元以上二十万元以下的罚款。	盐城市大丰生态环境局出具《专项情况证明》，证明对于上述行政处罚，兄弟维生素已完成上述所有事项的整改工作且已缴纳全部罚款，并已取得换发的排污许可证。上述行为未发生重大环境污染事故、未造

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				环境防治条例》第三十三条第三款的规定					成人员伤亡，上述处罚为一般行政处罚，不属于重大或情节严重的行政处罚。
14	环境保护相关	兄弟维生素	盐环大罚字[2022]139号《行政处罚决定书》	因未重新申请取得排污许可证排放污染物，违反了《排污管理条例》第十五条第一项规定；因废气和废水自动监测设备未在规定时间内完成验收备案，违反	2022年12月1日	23.98		根据《排污许可管理条例》第三十三条第四项的规定，“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”根据《排污许可管理条例》第三十六条第四项的规定，“违反本条例规定排污单位有下列行为之一	

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				了《排污许可管理条例》第二十条第一款的规定				的，由生态环境主管部门责令改正处 2 万元以上 20 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：……（四）未按照排污许可证规定安装、使用污染物排放自动监测设备并与生态环境主管部门的监控设备联网，或者未保证污染物排放自动监测设备正常运行。”	
15	环境保护相关	兄弟医药	九彭环罚字[2021]35号《行政处罚决定书》	因二氧化硫在线监测设备未正常运行，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第二十四条第一款的规	2021年11月3日	8.00	已及时缴纳罚款并积极整改，对设备进行检修，按规定使用污染防治设施，并开展相关培训	根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百条第三项的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：……（三）未按照规定安装、使用大气污染物排放自动监测设备或者未按照规定	九江市生态环境局出具《专项情况证明》，证明兄弟医药已及时缴纳罚款，并进行积极整改。上述行为未发生重大环境污染事故、未造成人员伤亡，上述处罚为一般行政处罚，不属于重大

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额 (万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
				定				与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行的；……”	或情节严重的行政处罚。
16	环境保护相关	兄弟医药	九彭环罚字[2021]037号《行政处罚决定书》	因未按照规定使用污染防治设施，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定	2021年11月26日	3.00		根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第一项的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治： （一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的；……”	
17	环境保护相关	兄弟医药	九彭环罚字[2022]2号《行	因废气焚烧设施RTO运行故障造成	2022年3月17日	5.00		根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十二条的规定，“行政处罚由违法行为发生地的行政机关管	

序号	处罚事项类型	处罚对象	处罚决定书	处罚情况	处罚时间	罚款金额(万元)	整改措施	处罚依据	政府出具的关于非重大违法违规行为的说明
			政处罚决定书》	数据超标，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定				辖。法律、行政法规、部门规章另有规定的，从其规定。”根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第一项的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的；……”	

根据《注册办法》第十一条规定：“上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票：……（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条第（一）款第 2 项规定，有权机关证明该行为不属于重大违法行为且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为；违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。

根据本所律师的核查，上述行政处罚整体金额较小，相关违法行为不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣的情形，发行人子公司兄弟维生素、兄弟医药已对于上述违法行为及时缴纳了罚没款并采取了规范整改措施，除洋山海关外，其他有权机关均出具了专项证明，该等行政处罚不构成重大行政处罚，不属于重大违法行为。

本所认为，发行人子公司兄弟维生素、兄弟医药上述违法行为不构成严重损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，符合《注册办法》第十一条、《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

#### （七）发行人关于安全生产相关内控制度建设健全情况及是否有效执行

本所律师与发行人及其子公司的安全部总监进行了访谈，查阅了安全部架构图及职能说明文件，查阅了《安全生产、消防责任制规定》《安全培训教育管理作业指导书》《安全活动管理作业指导书》《安全设施管理规定》《隐患排查治理管理规定》《工艺安全管理规定》《设备检修作业安全管理规定》《特种（设备）作业人员安全管理规定》《建（构）筑物安全管理作业指导书》《安全隐患有奖举报作业指导书》等安全生产相关制度，查阅了发行人及子公司报告期内的营业外支出明细、相关行政处罚决定书，查阅了发行人及子公司所在地的应急管理局出具的关于未发生重大安全生产事故的证明。

根据本所律师的核查，发行人已建立并完善安全生产相关内控制度，具体如下：

#### 1、具有安全生产部门组织结构

发行人建立了安全部，并设有安全部总监、安全经理、安全管理专员等职位，主要职能为负责厂区安全管理，负责厂区安全设施的运行、管理，确保安全设施（含应急设施）的完好、有效；负责组织厂区安全检查及隐患整改；负责特种作业人员持证上岗的监管等。

## 2、制定安全生产相关内控制度

发行人已针对各厂区制定了完备的安全生产相关内控制度，具体为《安全生产、消防责任制规定》《安全培训教育管理作业指导书》《安全活动管理作业指导书》《安全设施管理规定》《隐患治理管理规定》《工艺安全管理规定》《设备检修作业安全管理规定》《特种（设备）作业人员安全管理规定》《建（构）筑物安全管理作业指导书》等。

## 3、完善制度执行管理措施

为保证安全生产制度的落实，发行人制定了《安全培训教育管理作业指导书》，使员工充分掌握安全生产知识，贯彻安全生产方针和安全生产法律法规；兄弟维生素制定了《安全隐患有奖举报作业指导书》，提高全体员工隐患排查的积极性，防止各类事故的发生；兄弟医药制定了《安全培训教育及安全活动管理作业指导书》，对员工进行岗前安全教育培训，对兄弟医药、部门/车间、班组级安全教育进行考核。

发行人及子公司所在地的应急管理局均出具了关于未发生重大安全生产事故的相关证明。

根据本所律师的核查，报告期内，兄弟维生素、兄弟医药存在安全生产相关的行政处罚，具体的整改措施及相关部门出具的证明详见本章节“（六）发行人最近三年是否存在严重损害投资者合法权益或社会公众利益的重大违法行为，是否符合《注册办法》第十一条、《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定”。报告期内，兄弟维生素、兄弟医药虽然存在安全生产相关的行政处罚，公司已进行积极整改；同时公司根据实际生产经营情况，对相关内控制度进行了进一步补充、完善，通过强化员工安全知识培训与演练、定期组织相应

部门进行自查自纠活动、细化月度安全考核指标等方式，不断健全安全生产管控体系并完善应急管理机制，从而防止重大安全事故的发生，为公司安全生产提供保障。根据发行人及其子公司所在地应急管理局出具的证明，上述违法行为均不属于重大违法违规行为，报告期内公司未发生重大安全生产事故，亦未受到过安全生产监督管理部门的重大行政处罚。

本所认为，报告期内，发行人已建立并不断完善关于安全生产相关内控制度，相关制度能够得到有效执行，能有效防范重大事故发生。

#### （八）关于发行人投资性房地产的情况核查

本所律师查阅了发行人年度审计报告、发行人及其子公司的营业执照、发行人及其子公司持有的相关不动产权证书、相关租赁合同以及相应不动产取得的相关合同、款项支付凭证以及发行人出具的相关承诺，并与发行人财务负责人进行了访谈。

##### 1、发行人投资性房地产对应的业务内容及实现的收入

根据本所律师的核查，发行人报告期内持有投资性房地产的业务内容系经营租赁资产（为海宁市海洲街道学林街1号、3号、海昌南路336号），该等资产在报告期内实现的收入具体如下：

单位：万元

项目	2023年 1-9月	2022年	2021年	2020年
投资性房地产业务收入	591.69	608.08	630.03	651.99

报告期内，发行人投资性房地产实现的收入分别为 651.99 万元、630.03 万元、608.08 万元和 591.69 万元，均为租金收入。

##### 2、发行人商业服务房产、商业服务土地使用权的具体情况



发行人报告期内无形资产包括土地使用权、注册商标费、软件使用权、技术转让费、特许经营权和专利权，截至本补充法律意见出具之日，发行人持有商业服务房产及商业服务土地使用权的具体情况如下：

序号	权证号	房屋坐落	土地使用权面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权利性质	土地/房屋用途	所有权人
1	浙(2023)海宁市不动产权第0044604号	海宁市海洲街道西山路612号1006、1007室	15.14	126.01	出让	商服用地/商业	发行人
2	浙(2023)海宁市不动产权第0044605号	海宁市海洲街道西山路612号1008室	8.03	66.81	出让	商服用地/商业	发行人
3	浙(2017)海宁市不动产权第0040271号	海宁市海洲街道学林街1号、3号、海昌南路336号	6,666.00	6,829.82	出让	商业商务用地/商业服务	发行人
4	浙(2017)海宁市不动产权第0040275号	海宁市海洲街道学林街1号、3号、海昌南路336号		3,581.63	出让	商业商务用地/商业服务	发行人
5	浙(2016)海宁市不动产权第0008005号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2201室	28.58	68.74	出让	商服用地/办公	发行人
6	浙(2016)海宁市不动产权第0008022号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2202室	25.47	61.26	出让	商服用地/办公	发行人
7	浙(2016)海宁市不动产权第0008031号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2203室	27.19	65.38	出让	商服用地/办公	发行人
8	浙(2016)海宁市不动产权第0008032号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2204室	27.19	65.38	出让	商服用地/办公	发行人
9	浙(2016)海宁市不动	海宁市硖石街道农丰路497号	27.19	65.38	出让	商服用地/	发行人

序号	权证号	房屋坐落	土地使用权面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权利性质	土地/房屋用途	所有权人
	产 权 第 0008034 号	鸿运大厦 2205 室				办公	
10	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008036 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2206 室	27.19	65.38	出让	商服 用地/ 办公	发行人
11	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008038 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2207 室	27.19	65.38	出让	商服 用地/ 办公	发行人
12	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008287 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2209 室	25.47	61.26	出让	商服 用地/ 办公	发行人
13	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008286 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2210 室	28.58	68.74	出让	商服 用地/ 办公	发行人
14	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008285 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2301 室	28.58	68.74	出让	商服 用地/ 办公	发行人
15	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008283 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2302 室	25.47	61.26	出让	商服 用地/ 办公	发行人
16	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008282 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2303 室	27.19	65.38	出让	商服 用地/ 办公	发行人
17	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008281 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2304 室	27.19	65.38	出让	商服 用地/ 办公	发行人
18	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第 0008015 号	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2305 室	27.19	65.38	出让	商服 用地/ 办公	发行人
19	浙 (2016) 海宁市不动 产 权 第	海宁市硖石街 道农丰路 497 号 鸿运大厦 2306	27.19	65.38	出让	商服 用地/ 办公	发行人

序号	权证号	房屋坐落	土地使用权面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权利性质	土地/房屋用途	所有权人
	0008020号	室					
20	浙(2016)海宁市不动产权第0008023号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2307室	27.19	65.38	出让	商服用地/办公	发行人
21	浙(2016)海宁市不动产权第0008028号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2308室	27.19	65.38	出让	商服用地/办公	发行人
22	浙(2016)海宁市不动产权第0008030号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2309室	25.47	61.26	出让	商服用地/办公	发行人
23	浙(2016)海宁市不动产权第0008033号	海宁市硖石街道农丰路497号鸿运大厦2310室	28.58	68.74	出让	商服用地/办公	发行人

(1) 上述资产 1，系海宁龙祥大酒店有限公司于 1997 年 6 月将该房屋交付给发行人使用，发行人于 1998 年实际支付全部房屋价款 280,100.00 元；双方于 2002 年 3 月 18 日补充签署了《房产买卖合同》；上述资产 2，系发行人于 2007 年 6 月 28 日通过与章云林签署的《房产买卖合同》受让取得，购买价格为 200,000.00 元，发行人已于 2007 年 7 月支付完毕全部房屋价款。上述房产原均用于发行人办公使用，其后发行人办公场所搬至海宁市海洲街道学林街 1 号、3 号、海昌南路 336 号，发行人遂将上述房产租赁给嘉兴小木吉汽车服务有限公司用于办公；

(2) 上述资产 3、4 的土地使用权，由发行人于 2015 年 1 月 29 日与海宁市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，出让价款为 21,600,000.00 元，并于 2015 年 3 月支付完毕该土地出让款；其中资产 3 的房屋，系发行人于 2015 年 2 月向海宁市海州投资开发有限公司购买所得，双方于 2015 年 1 月 29 日签署了《房屋转让合同》，房屋转让价款为 33,689,037.00 元，发行人已于 2015 年 2 月支付完毕该房屋转让款；资产 4 的房屋系由发行人自建，其于 2015 年 6 月与海宁市鼎隆建设有限公司签署了《兄弟科技股份有限公司办

公大楼土建项目工程施工合同》，该等资产主要用于发行人办公、少数富余房产用于出租；

(3) 上述资产 5-23，系发行人于 2016 年 4 月 24 日通过与海宁市建材商贸城开发有限公司签署的《鸿运大厦商品房认购协议》受让取得，房屋价款总价为 6,717,223.00 元，发行人已于 2016 年 8 月支付完毕全部房屋价款，该等资产主要作为发行人员工宿舍。

### 3、发行人及其子公司、参股公司是否涉及商业地产经营业务

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司、参股公司的经营范围情况如下：

序号	公司名称	经营范围	是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事商业地产经营业务
1	发行人	许可项目：饲料添加剂生产；食品添加剂生产；危险化学品生产；药品生产；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：饲料添加剂销售；食品添加剂销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；日用化学产品制造；日用化学产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；再生资源回收（除生产性废旧金属）；住房租赁	否	否
2	兄弟维生素	许可项目：饲料添加剂生产；食品添加剂生产；药品生产；危险化学品生产；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：饲料添加剂销售；食品添加剂销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品	否	否

序号	公司名称	经营范围	是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事商业地产经营业务
		销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；再生资源回收（除生产性废旧金属）		
3	兄弟医药	许可项目：饲料添加剂生产，食品添加剂生产，药品生产，危险化学品生产（凭有效许可证生产），危险化学品经营（凭有效认可证经营），发电、输电、供电业务，货物进出口，技术进出口，进出口代理，药品批发，药品进出口，药品委托生产，药品零售，自来水生产与供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：热力生产和供应，饲料添加剂销售，食品添加剂销售，化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造），专用化学产品制造（不含危险化学品），专用化学产品销售（不含危险化学品），日用化学产品制造，日用化学产品销售，新型催化材料及助剂销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，住房租赁，供冷服务，企业管理，污水处理及再生利用，单位后勤管理服务，非居住房地产租赁，装卸搬运，大气污染处理。	否	否
4	兄弟贸易	一般项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；饲料添加剂销售；食品添加剂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；新型催化材料及助剂销售；煤炭及制品销售。许可项目：药品批发；药品零售；药品进出口	否	否
5	兄弟药业	许可项目：药品委托生产；药品批发；药品进出口；药品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：技术服务、技术开	否	否

序号	公司名称	经营范围	是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事商业地产经营业务
		发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；医学研究和试验发展；生物化工产品技术研发		
6	兄弟香港	进出口贸易、投资、技术咨询服务	否	否
7	兄弟集团香港	进出口贸易、投资、技术咨询服务	否	否
8	兄弟新加坡 <sup>注</sup>	贸易	否	否
9	兄弟美国	主要从事食品级饲料添加剂和皮革化工产品的推广与销售等	否	否
10	兄弟南非	投资	否	否
11	兄弟 CISA	生产及销售铬化工产品	否	否
12	兄弟生物	许可项目：药品生产，药品委托生产，药品进出口，药品类易制毒化学品销售，药品批发，第一类非药品类易制毒化学品经营，药品零售，第一类中的非药品类易制毒化学品生产，货物进出口，兽药生产，兽药经营，食品添加剂生产，饲料添加剂生产，有毒化学品进出口，技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：食品添加剂销售，专用化学产品销售（不含危险化学品），饲料添加剂销售，化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），生物化工产品技术研发，基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造），日用化学产品制造，日用化学产品销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，污水处理及其再生利用	否	否
13	博润生物	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；医学研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；化妆品批发；化妆品零售；包装材料及制品销售；电子产品	否	否

序号	公司名称	经营范围	是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事商业地产经营业务
		销售；仪器仪表销售。许可项目：药品零售；药品批发；货物进出口；技术进出口；保健食品销售		
14	博赛生物	一般项目：医学研究和试验发展；生物基材料技术研发；工业酶制剂研发；生物饲料研发；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化妆品批发；化妆品零售；包装材料及制品销售。许可项目：货物进出口；技术进出口	否	否
15	博迈科生物	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；包装材料及制品销售；化妆品批发；化妆品零售；电子产品销售；仪器仪表销售；技术进出口；货物进出口；保健食品（预包装）销售；食品销售（仅销售预包装食品）；药品委托生产。许可项目：药品零售；药品批发	否	否
16	潮乡医药	许可项目：药品批发；药品零售；药品互联网信息服务；互联网信息服务；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：企业总部管理；信息系统集成服务；道路货物运输站经营；智能控制系统集成；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；健康咨询服务（不含诊疗服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；物料搬运装备销售；运输设备租赁服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；装卸搬运；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；医护人员防护用品批发；医	否	否

序号	公司名称	经营范围	是否涉及房地产开发相关业务类型	是否从事商业地产经营业务
		护人员防护用品零售；医用口罩零售；医用口罩批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广		
17	中华化工	年产：邻氨基苯甲醚 1 万吨、氮气（空分、自用）288 万 M3、氧气（空分、自用）180 万 M3、氢气（甲醇制，自用）720 万 M3、邻硝基苯酚 600 吨、甲醇（回收）1 万吨、乙醇（回收）8000 吨、甲苯（回收）3.5 万吨（凭有效许可证经营）。黄樟油、愈疮木酚、氯化铵、食品添加剂：香兰素、乙基香兰素、5-醛基香兰素的生产（凭有效的生产许可证经营）；化工产品及其原料的销售；乙醛酸、硫酸钠、氯化钠、香精的销售；市场投资与管理；道路货物运输；自有房屋租赁	否	否
18	九江泽诚	许可项目：港口经营，道路货物运输（不含危险货物），水路普通货物运输，省际普通货船运输、省内船舶运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：物业管理，港口货物装卸搬运活动，港口理货，装卸搬运，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），国内货物运输代理，道路货物运输站经营，仓储设备租赁服务，物料搬运装备销售，国内船舶代理	否	否
19	安达环保	工业取水、工业供水、固废处理、工业污水设施建设、运营；市政工程建设	否	否

注：1、兄弟新加坡已于 2023 年 12 月 4 日注销。

2、安达环保已于 2024 年 3 月 13 日注销。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条，房地产开发企



业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

根据本所律师的核查，发行人报告期内主营业务为“维生素、香料、皮革化学品、铬盐、催化剂等精细化学品以及特色原料药、制剂等医药系列产品的研发、生产和销售”，发行人及其子公司、参股公司均未持有房地产开发资质。截至本补充法律意见出具之日，除海宁市海洲街道学林街 1 号、3 号、海昌南路 336 号的部分闲置房屋用于出租外，发行人拥有的其他商业服务房产及土地使用权均用于发行人及其子公司生产办公，不存在商业地产经营业务的情形。

本所认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司、参股公司不涉及商业地产经营业务。

### 三、关于发行人行业双高的核查（《问询函》第 3 题）

#### （一）关于发行人所属行业的认定

本所律师与发行人的管理层人员进行了访谈，了解发行人的未来发展战略、行业变更的原因；查阅了发行人申请变更行业类别的申请材料及变更公告、《2018 年 2 季度上市公司行业分类结果》，了解发行人行业变更的具体流程、合规性及变更依据；获取发行人分产品构成的收入明细表、战略规划文件，查阅了可比上市公司的招股说明书、定期报告等，了解其主营业务、产品结构及行业分类等情况，分析发行人所属行业为“C27 医药制造业”的合理性。

#### 1、发行人行业变更情况

发行人是一家深耕于精细化工领域的技术驱动型企业，于 2011 年在深交所上市，上市时行业分类为“C26 化学原料及化学制品制造业”。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》（证监会公告[2012]31 号）、《上市公司业务办理指南第 6 号——变更公司行业分类》的相关规定，发行人基于最近一期经审计的营收构成情况、同行业主营业务以维生素为主的上市公司行业分类情况及未来发展方向，于 2018 年 5 月向中国上市公司协会递交了行业类别变更的

申请。经中国上市公司协会行业分类专家委员会确定、中国证券监督管理委员会核准发布的《2018年2季度上市公司行业分类结果》，发行人所属行业变更为“C27 医药制造业”。本次行业变更后，有助于投资者更加清晰、准确地把握公司的核心业务和行业定位，有利于公司未来更好地推进原料药及制剂方面的战略布局。

## 2、发行人所属行业为“C27 医药制造业”的依据及合理性

### (1) 产品构成及收入占比

报告期各期，发行人产品构成及收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医药食品	120,225.33	56.10%	204,791.64	60.45%	170,127.99	62.74%	114,163.37	59.85%
特种化学品	88,373.63	41.23%	125,703.34	37.11%	95,333.43	35.16%	72,147.58	37.82%
其他	5,724.63	2.67%	8,273.32	2.44%	5,684.62	2.10%	4,440.12	2.33%
主营业务收入	214,323.59	100.00%	338,768.29	100.00%	271,146.04	100.00%	190,751.07	100.00%

报告期内，发行人产品结构多样化，其中医药食品板块的主营业务收入占比分别为 59.85%、62.74%、60.45% 和 56.10%，整体贡献较大。

### (2) 同行业可比公司行业分类

公司名称	主营业务	主要产品	2022年产品结构占比	所属行业
振华股份	公司以铬化学品为主业，主要从事铬化学品、维生素 K3 等铬盐联产产品、超细氢氧化铝等铬盐副产品的研发、制造与销售。	主要产品包括重铬酸钠、重铬酸钾、铬酸酐、氧化铬绿、碱式硫酸铬、精制元明粉、铬黄、金属铬、超细氢氧化铝及维生素 K3 等。	铬化学品占比 80.21%	C26 化学原料及化学制品制造业
天新药业	公司是一家专业从事单体维生素研发、生产和销售的高新技术企业。	公司产品分为 B 族维生素、其他维生素、精细化工品三大板块。其中，B 族维生素产品包括维生素 B6、维生素	维生素产品占比 97.87%	C14 食品制造业

公司名称	主营业务	主要产品	2022年产品结构占比	所属行业
		B1、生物素、叶酸等；其他维生素产品包括维生素 D3、抗坏血酸棕榈酸酯、维生素 E 粉等；精细化工品主要为 ABL。		
新和成	公司是一家主要从事营养品、香精香料、高分子新材料、原料药生产和销售的国家级高新技术企业。	营养品主要涵盖维生素类、氨基酸类和色素类产品，包括维生素 E、维生素 A、维生素 C、维生素 D3 等；香精香料主要包括芳樟醇系列、柠檬醛系列、叶醇系列等；高分子材料主要产品包括聚苯硫醚（PPS）、高温尼龙（PPA）等；原料药产品主要包括盐酸莫西沙星、维生素 A、维生素 D3 等。	营养品占比 68.73%、香精香料占比 18.62%	C27 医药制造业
亿帆医药	公司主要从事医药产品、原料药和高分子材料的研发、生产、销售及药品推广服务	医药产品主要有中成药、化药和生物药等产品；原料药主要为维生素 B5 及原 B5 等产品。	医药产品占比 74.82%、原料药占比 20.52%	C27 医药制造业
兄弟科技	公司主要从事维生素、香料、皮革化学品、铬盐、催化剂等精细化学品以及特色原料药、制剂等医药系列产品的研发、生产和销售。	公司主要产品围绕医药食品、特种化学品两大业务板块，其中医药食品板块主要包括维生素、香料、原料药系列产品，特种化学品主要包括皮革化学品、铬盐系列产品。	医药食品占比 60.03%、特种化学品占比 36.85%	C27 医药制造业

注：天新药业的医药及中间体级维生素产品收入占比 30%左右，该部分业务涉及“C27 医药制造业”。

由上表可知，除振华股份、天新药业外，其余同行业可比公司均属于“C27 医药制造业”。振华股份是专业的铬化学品生产企业，深度聚焦铬盐及其延伸产品，业务不涉及医药、原料药或制剂相关领域，其铬盐系列产品与发行人特种化学品板块中铬鞣剂、铬盐产品相类似；天新药业的产品以食品、饲料级维生素为主，属于“C14 食品制造业”大类下的“C1495 食品及饲料添加

剂制造”，但是其医药及中间体级维生素产品对收入亦有较大贡献，因此该部分业务也涉及“C27 医药制造业”。

综上所述，发行人现有产品以医药食品板块为主，行业分类与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异，发行人所属行业为“C27 医药制造业”具有合理性。

### （3）发行人业务发展及后续战略

从现有业务来看，上市以来，发行人持续加大医药领域的投入力度，现已形成医药食品、特种化学品两大业务板块协同发展的体系。报告期内，维生素系列产品系公司医药食品板块收入的主要来源，发行人的维生素系列产品除食品、饲料领域的用途外，还可广泛用于医药领域。各期占主营业务收入的比例分别为 56.16%、43.99%、35.05%和 33.49%。近年来，为进一步实现发行人在医药领域的发展，发行人在维生素类原料药的基础上，持续加大对碘造影剂等特色原料药的投入并积极开展仿制药的研发。随着“年产 400 吨碘造影剂原料药项目”的投产，发行人在现有维生素原料药业务基础上，新增碘造影剂原料药、中间体产品，实现了在现有精细化工产业链基础上高效、快速地向医药领域的延伸与拓展。

从后续业务发展来看，根据发行人 2023 年-2027 年总战略发展规划，发行人将原料药、制剂业务作为未来重点发展的板块，以质量体系管控、产品研发与注册时效性作为业务提升的核心。在原料药方面，发行人将围绕特色原料药与专利原料药，依托“九江生产基地”的配套优势，建设多个医药中间体及原料药车间，形成具有综合竞争力的高端原料药产业平台，在面向全球销售的同时，高度协同公司原料药与制剂一体化发展；在制剂方面，发行人依托 MAH 制度，委外研发的同时，自建研究院，持续推进相应制剂研发工作。发行人后续还将通过自建或并购生产基地等，不断完善医药产业布局，以期发挥“核心中间体+原料药+制剂”的产业链优势，实现从原料药到制剂垂直一体化的发展战略。

综上所述，发行人行业分类已经中国上市公司协会行业分类专家委员会确定，中国证券监督管理委员会核准；发行人产品结构多样，医药食品板块收入

贡献较大，近年来公司在维生素原料药业务基础上，新增碘造影剂原料药、中间体产品，不断完善医药产业布局；发行人行业分类与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异；未来公司将进一步发展原料药、制剂板块，实现从原料药到制剂垂直一体化的发展战略，发行人所属行业为“C27 医药制造业”具有合理性。

本所认为，发行人行业类别已经中国上市公司协会行业分类专家委员会确定，中国证券监督管理委员会核准；发行人产品结构多样，医药食品板块收入占比较高；发行人行业分类与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异；未来发行人将重点发展原料药、制剂等业务板块，不断完善医药产业布局，以实现原料药制剂一体化战略；发行人行业类别为“C27 医药制造业”具有合理性。

## （二）关于发行人主要产品是否属于淘汰类、限制类产业

本所律师查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（于 2024 年 2 月 1 日起失效）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（于 2024 年 2 月 1 日起生效）等政府指导文件，查阅了发行人最近三年年度报告及 2023 年第三季度报告，将发行人报告期内的主要产品与相关国家产业政策进行了逐一核查；查阅了发行人出具的《承诺函》。根据本所律师的核查，发行人的主要产品围绕医药食品、特种化学品两大业务板块，其中医药食品板块主要包括维生素、香料、原料药系列产品，特种化学品主要包括皮革化学品、铬盐系列产品，具体如下：

### 1、发行人报告期内主要产品是否属于淘汰类、限制类产业

#### （1）维生素系列产品

发行人所生产的维生素系列产品包括维生素 K3、维生素 B1、维生素 B3、维生素 B5，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，“新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置”属于医药行业的“限制类”项目，因发行人报告期内未新建维生素 B1 原料生产装置，故发行人维生素系列产品属于允许类产业，

不属于淘汰类、限制类产业。

根据发行人出具的《承诺函》，在维生素 B1 属于限制类或淘汰类产业期间，发行人承诺不会扩大生产维生素 B1 原料；同时承诺募集资金亦不用于新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1 原料生产装置。

#### （2）香料系列产品

发行人所生产的香料系列产品包括香兰素、乙基香兰素和对苯二酚，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列示的鼓励、限制和淘汰三类产业的比对，发行人所生产的香料产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列示的产业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律法规和政策规定的属于允许类，因此发行人香料系列产品属于允许类产业，不属于淘汰类、限制类产业。

#### （3）原料药系列产品

发行人所生产的原料药系列产品为碘造影剂原料药，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，“新型医用诊断设备和试剂”属于医药行业的“鼓励类”项目，因此发行人原料药系列产品属于鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业。

#### （4）皮革化学品

发行人所生产的皮革化学品包括铬鞣剂、皮革助剂，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，“高吸收铬鞣（助）剂”属于轻工行业的“鼓励类”项目；因此，发行人生产的铬鞣剂属于鼓励类产业，发行人生产的皮革助剂属于允许类产业，均不属于淘汰类、限制类产业。

#### （5）铬盐系列产品

发行人所生产的铬盐系列产品包括重铬酸钠、铬酸酐，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，“铬盐清洁生产新工艺的开发和应用”属于石化化工的“鼓励类”项目，“少钙焙烧工艺重铬酸钠”属于石化化工的“限

制类”项目，发行人的重铬酸钠使用无钙焙烧清洁生产技术、属于石化化工的“鼓励类”产业，铬酸酐不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列示的产业、属于允许类产业；因此发行人的重铬酸钠产品属于鼓励类产业、铬酸酐产品属于允许类产业，不属于淘汰类、限制类产业。

## 2、发行人主要产品是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

根据《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2018]554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2019]785 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业[2011]46 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局联合公告 2016 年第 50 号）相关规定，全国淘汰落后产能和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及粉磨能力）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

发行人的主要产品围绕医药食品、特种化学品两大业务板块，其中医药食品板块主要包括维生素、香料、原料药系列产品，特种化学品主要包括皮革化学品、铬盐系列产品，均不属于上述需要淘汰的行业，不属于落后产能。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“C27 医药制造业”，主要产品为维生素、香料、原料药、皮革化学品、铬盐系列产品，近年来，有关主管部门制定了一系列与发行人生产经营相关的产业政策或产业发展规划，具体如下：

主要政策	颁布时间	发布机构	主要内容
《“十四五”医药工业发展规划》	2022 年 1 月	工信部、发改委、科学技术部、商务部、卫健委、应急管理部、国家医疗保障局、国家药品	到 2025 年，主要经济指标实现中高速增长，前沿领域创新成果突出，创新驱动动力增强，产业链现代化水平明显提高，药械供应保障体系进一步健全，国际化全面向高端迈进。到 2035 年，医

		监督管理局和国家中医药管理局	药工业实力将实现整体跃升，创新驱动发展格局全面形成，实现更高水平满足人民群众健康需求，为全面建成健康中国提供坚实保障。
《关于推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》	2021年11月	国家发改委、工信部	到2025年，开发一批高附加值、高成长性品种，突破一批绿色低碳技术装备，培育一批有国际竞争力的领军企业，打造一批有全球影响力的产业集聚区和生产基地。原料药产业创新发展和先进制造水平大幅提升，绿色低碳发展能力明显提高，供给体系韧性显著增强，为医药产业发展提供坚强支撑，为国际竞争合作锻造特色长板。
《推动原料药产业绿色发展的指导意见》	2019年12月	工信部、生态环境部、卫健委、国家药品监督管理局	针对原料药产业存在的同质化严重、产业集中度不高、生产技术相对落后、环境成本较高等问题，明确主要目标是到2025年，产业结构更加合理、加快发展高端特色原料药、依法依规淘汰落后技术和产品、产业布局更加优化等，对临床急需、市场短缺的原料药予以优先审评审批。
《产业结构调整指导目录(2019年本)》	2019年10月	国家发展和改革委员会	将“原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用，大规模生物反应器及附属系统，药品连续化生产技术及装备”列为鼓励类项目。
			高效、安全、环境友好的新型精细化学品的开发与生产等列为国家鼓励类产业；鼓励“获得绿色食品生产资料标志的饲料、饲料添加剂、肥料、农药、兽药等优质安全环保农业投入品及绿色食品生产允许使用的食品添加剂开发”；“制革及毛皮加工清洁生产、皮革后整饰新技术开发”列为鼓励类“十九、轻工业”中第16项。



《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》	2018年4月	国务院办公厅	加强药用原辅料、包装材料和制剂研发联动，促进药品研发链和产业链有机衔接，推动企业等加强药用原辅料和包装材料研发，运用新材料、新工艺、新技术，提高质量水平。通过提高自我创新能力、积极引进国外先进技术等措施，推动技术升级，突破提纯、质量控制等关键技术，淘汰落后技术和产能，改变部分药用原辅料和包装材料依赖进口的局面，满足制剂质量需求。
《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》	2016年2月	国务院办公厅	一致性评价的实施对提升我国制药行业整体水平，保障药品安全性和有效性，促进医药产业升级和结构调整，提升药品国际竞争力等方面具有十分重要的意义。意见中明确了一致性评价的时限和对象，规定了化学药品新注册分类实施前批准上市的仿制药，凡未按照与原研药品质量和疗效一致性原则审批的，均要求开展一致性评价。意见也明确了一致性评价工作中企业的主体责任：药品生产企业是一致性评价工作的主体，应主动选购参比制剂开展相关研究，确保药品和疗效与参比制剂一致。
《食品安全标准与监测评估“十四五”规划》	2022年8月	国家卫生健康委	提出要“完善最严谨的食品安全标准体系。立足食品安全治理需求，提高食品安全标准的科学性与严谨性。完善食品添加剂和食品相关产品等标准。”
《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	2022年3月	工信部、国家发改委、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	到2025年，石化化工行业基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局，高端产品保障能力大幅提高，核心竞争能力明显增强，高水平自立自强迈出坚实步伐的主要目标。
《香料香精行业“十四五”规划》	2021年12月	中国香料香精化妆品工业协会	到2025年，我国香料香精行业实现主营业务收入达到500亿

五”发展规划》			元，年均增长 2% 以上的总体经济目标。同时，提出以下主要任务：以市场需求为导向，抓住产品趋势；以企业为主体，构建规模化天然香料的生产基地；拓宽应用范围，加强新用途和安全性的研究；传统大宗合成香料产品绿色工艺改造，开发新的香料品种；推进数字化、智能化工厂建设，打造香料香精行业制造优势等。
《食品安全标准与监测评估“十四五”规划》	2022 年 8 月	国家卫生健康委	提出要“完善最严谨的食品安全标准体系。立足食品安全治理需求，提高食品安全标准的科学性与严谨性。完善食品添加剂和食品相关产品等标准。”
《皮革行业“十四五”高质量发展指导意见》	2021 年 8 月	中国皮革协会	提出了皮革行业“十四五”要实现的八个重点目标，主要涉及生产效益、科技创新、质量品牌、出口结构、绿色制造、产业集群、数字化运营、人才梯队，尤其是关于生产效益、科技创新、质量品牌和绿色制造的目标，奠定了皮革行业要在“十四五”期间实现高质量发展的总基调。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年 3 月	全国人大	加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。
《石油和化学工业“十四五”发展指南》	2021 年 1 月	中国石油和化学工业联合会	行业将以推动高质量发展为主题，以绿色、低碳、数字化转型为重点，以加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局为方向，以提高行业企业核心竞争力为目标，深入实施创新驱动发展战略、绿色可持续发展战略、数字化、智能化转型发展战略、人才强企战

			略，加快建设现代化石油和化学工业体系。
《关于促进畜牧业高质量发展的意见》	2020年9月	国务院办公厅	提倡“建立健全饲料原料营养价值数据库，全面推广饲料精准配方和精细加工技术。加快生物饲料开发应用，研发推广新型安全高效饲料添加剂。调整优化饲料配方结构，促进玉米、豆粕减量替代。”
《铬化合物项目建设规范条件》	2018年10月	工业和信息化部	为促进铬化合物行业结构调整和产业升级，在产业布局、装置规模和技术装备、原料、能源消耗和产品质量、环境保护和清洁生产、安全、消防和职业病防治等制定规范，支持和鼓励企业采用资源利用率高、污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备，从源头实现铬渣减量化。
《关于促进食品工业健康发展的指导意见》	2017年1月	国家发展改革委、工业和信息化部	提升产品品质，推动食品添加剂等标准与国际接轨；支持企业引进国外先进技术和设备，同时鼓励外资进入天然食品添加剂等领域。
《铬盐工业污染防治技术政策》	2015年12月	生态环境部	源头控制：选用高品位含铬原料、清洁能源，推广节电、节水技术和设备，推广一批先进设备，降低铬化工生产的物耗、能耗和水耗；清洁生产：鼓励采用亚熔盐液相氧化法、无钙焙烧法等先进清洁生产工艺，淘汰有钙焙烧法和少钙焙烧法生产工艺；末端治理：回收循环利用已产生的铬固体废物，安全处置已经产生又无法或暂时不能进行综合利用的固体废物；风险防范：应按相关规范设置应急事故池，生产厂区地面及生产厂房采取严格防渗措施，设置长期地下水监控井；解毒后的铬渣运输至厂外进行资源综合利用，运输、贮存。
《关于加强	2013年8月	工业和信息化部	严格执行环境影响评价制度，严

铬化合物行业管理的指导意见》			格布局准入，坚持铬化合物厂点总量控制。各省级工业和信息化主管部门要加强铬化合物生产建设项目管理。推动兼并重组，加快技术改造，开展清洁生产，强化铬渣治理，严格条件审查，加强监督管理。
----------------	--	--	--

根据本所律师的核查，发行人主要产品不属于落后产能，符合国家产业政策。

本所认为，发行人主要产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

### （三）关于发行人主要产品是否属于“双高”产品的核查

本所律师查阅了《环境保护综合名录（2021 年版）》（以下简称“《环保名录》”），将发行人的主要产品与《环保名录》进行了逐一核查；查阅了发行人各项目的环境影响评价文件以及相关环评批复、发行人制定的环境管理相关的内控制度、发行人报告期内的年度报告、发行人及其子公司所在地的环保部门出具的证明，并通过中华人民共和国生态环境部（<https://www.mee.gov.cn/>）、浙江省生态环境厅网站（<http://sthjt.zj.gov.cn>）、江苏省生态环境厅网站（<http://sthjt.jiangsu.gov.cn>）、江西省生态环境厅网站（<http://sthjt.jiangxi.gov.cn>）、公众环境研究中心网站（<http://www.ipe.org.cn/>）等网站进行了查询。

#### 1、发行人部分产品属于“双高”产品

根据本所律师的核查，发行人生产的产品中：维生素 B1 被列入《环保名录》“高环境风险、高污染”产品类别（丙烯腈-甲酰胺甲基嘧啶工艺列为“除外工艺”，根据《环保名录》关于“高污染、高环境风险”产品名录中部分产品的“除外工艺”说明，丙烯腈-甲酰胺甲基嘧啶工艺的认定标准为“不使用硫酸二甲酯、发烟硫酸等原料”，公司生产维生素 B1 主要使用丙烯腈作为原材料，属于上述除外工艺，而除外工艺是指对环境造成的影响较小，不宜予以限制的生产工艺；即在名录中，采用除外工艺生产的产品不属于高污染、高环境风险产品），发行人生产维生素 B1 产品使用上述除外工艺，发行人维生素 B1

产品不属于“高环境风险、高污染”产品；香兰素被列入《环保名录》中“高环境风险、高污染”产品，发行人生产的其他产品均不属于《环保名录》中“高环境风险、高污染”产品。

## 2、发行人是否符合相关“双高”产品环境监管要求的核查

### (1) 发行人满足环境风险防范措施要求

报告期内，发行人及其子公司中存在生产的企业为发行人、兄弟维生素、兄弟医药。发行人、兄弟维生素、兄弟医药生产过程中产生的污染物主要为废气、废水、固废。发行人及其子公司按照各项目环境影响评价文件和环评批复要求，制定了《环保在线监测设施管理规定》《废气管理程序书》《废水管理程序书》《环保责任制管理规定》等内部管理制度，并严格执行环境风险防范措施。

本所认为，发行人香兰素产品满足环境风险防范措施要求。

### (2) 发行人应急预案管理制度健全

针对突发环境事件，发行人、兄弟维生素、兄弟医药分别制定了《突发环境事件应急预案管理作业指导书》等内部管理制度并在相关单位进行了备案，具体情况如下：

序号	备案主体	备案文件	备案编号	备案单位
1	发行人	《兄弟科技股份有限公司突发环境事件应急预案》	330481-2022-070-H	海宁市生态环境保护综合行政执法队
2	兄弟医药	《江西兄弟医药有限公司突发环境事件应急预案》	360430-2023-014-H	九江市彭泽生态环境局
3	兄弟维生素	《江苏兄弟维生素有限公司突发环境事件应急预案》	320882-2022-145-H	盐城市大丰生态环境局

根据本所律师的核查，发行人已经建立了满足环境风险防范要求的措施和制度。公司根据突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构，公司成立突发环境事件应急救援指挥部，车间成立二级应急救援指挥机构，生

产工段成立三级应急救援指挥机构；公司环保部门负责组织、指导应急预案的培训工作，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训，并定期开展组织指挥演练、单项演练、重点风险源项事故综合演练，以提高对突发环境事件的应急能力。

本所认为，发行人应急预案管理制度健全。

### (3) 近一年内未发生重大特大突发环境事件

根据嘉兴市生态环境局海宁分局、盐城市大丰生态环境局、九江市彭泽生态环境局出具的《证明》，自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日，发行人、兄弟维生素、兄弟医药未发生环境污染事故。根据中华人民共和国生态环境部、浙江省生态环境厅、江苏省生态环境厅、江西省生态环境厅、公众环境研究中心搜索公开信息，发行人及其子公司近一年内未发生重大特大突发环境事件。

### (4) 发行人满足国家或者地方污染物排放标准

根据本所律师的核查，报告期内，发行人主要污染物排放标准及其排放情况具体如下：

#### ①2020 年度

公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量(吨)	核定的排放总量(吨)	超标排放情况
发行人	废水污染物	化学需氧量	166.58mg/L	500mg/L	10.86	52.4	达标
	废水污染物	氨氮	0.74mg/L	35mg/L	0.044	3.688	达标
	废气污染物	二氧化硫	5.1mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	0.43	73.34	达标
	废气污染物	氮氧化物	7.4mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	0.62	73.34	达标
	废水污染物	烟尘	6.82mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	0.94	--	--
兄弟维生素	废水污染物	化学需氧量	310mg/L	500mg/L	48.30	80.19	达标
	废水污	氨氮	4.5mg/L	40mg/L	0.7	8.41	达标

	染物						
	废水污 染物	悬浮物	120mg/L	400mg/L	18.70	31.15	达标
	废气污 染物	氮氧化 物	24mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	0.14	2.1736	达标
	废气污 染物	二氧化 硫	4mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.576	达标
兄弟 医药	废水污 染物	化学需 氧量	75.65mg/L	500mg/L	41.1849	101.682	达标
	废水污 染物	氨氮	1.55mg/L	50mg/L	0.7142	4.402	达标
	废气污 染物	二氧化 硫	26.17mg/ m <sup>3</sup>	35mg/m <sup>3</sup>	15.7955 吨	192.1416	达标
	废气污 染物	氮氧化 物	16.14mg/ m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	17.8606	232.704	达标
	废水污 染物	烟尘	1.56mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	1.5828	--	--

②2021 年度

公司名称	主要污 染物及 特征污 染物的 种类	主要污 染物及 特征污 染物的 名称	排放 浓度	执行的污 染物排放 标准	排放 总量 (吨)	核定的排 放总量 (吨)	超标排 放情况
发行人	废水污 染物	化学需 氧量	176.1 3mg/ L	500mg/L	10.634	52.4	达标
	废水污 染物	氨氮	0.22 mg/L	35mg/L	0.0146	3.688	达标
	废气污 染物	二氧化 硫	3.04 mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	0.1558	73.34	达标
	废气污 染物	氮氧化 物	27.31 mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	1.392	73.34	达标
	废气污 染物	一氧化 碳	10.06 mg/m <sup>3</sup>	80mg/m <sup>3</sup>	0.467	--	--
	废水污 染物	烟尘	4.83 mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	0.249	--	--
兄弟 维生素	废水污 染物	化学需 氧量	405.7 mg/L	500mg/L	201.668	570.65	达标
	废水污 染物	氨氮	4.055 mg/L	40mg/L	1.5171	59.85	达标

	废水污染物	悬浮物	55.83 mg/L	400mg/L	27.2226	31.32	达标
	废气污染物	氮氧化物	63.5 mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	7.305	--	--
	废气污染物	二氧化硫	ND	200mg/m <sup>3</sup>	0	--	--
兄弟医药	废水污染物	化学需氧量	70mg/L	500mg/L	64.69082	657.75	达标
	废水污染物	氨氮	1.92 mg/L	50mg/L	1.79825	23.6	达标
	废气污染物	二氧化硫	14.47 mg/m <sup>3</sup>	35mg/m <sup>3</sup>	22.3722	81.5487	达标
	废气污染物	氮氧化物	19.56 mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	29.1116	192.779	达标
	废水污染物	烟尘	6.41 mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	11.18631	--	--

③2022 年度

公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量(吨)	核定的排放总量(吨)	超标排放情况
发行人	废水污染物	化学需氧量	93.53 mg/L	500mg/L	5.157	43.78	达标
	废水污染物	氨氮	0.15mg/L	35mg/L	0.0082	3.06	达标
	废气污染物	二氧化硫	13.5mg/m <sup>3</sup>	250mg/m <sup>3</sup>	0.221	10.35	达标
	废气污染物	氮氧化物	58.5mg/m <sup>3</sup>	300mg/m <sup>3</sup>	3.098	7.92	达标
	废气污染物	一氧化碳	13.3 mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	0.241	--	--
	废水污染物	烟尘	12.04 mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	0.157	--	--
兄弟维生素	废水污染物	化学需氧量	328.1 mg/L	500mg/L	160.6328	570.65	达标
	废水污染物	氨氮	2.31mg/L	40mg/L	1.0084	59.85	达标
	废水污染物	悬浮物	51.7mg/L	400mg/L	30.1107	--	达标
	废气污染物	氮氧化物	21.13 mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	5.2589	--	--
	废气污	二氧化	16.69	200m	3.0374	--	--



	染物	硫	mg/m <sub>3</sub>	g/m <sub>3</sub>			
兄弟医药	废水污染物	化学需氧量	99.1mg/L	500mg/L	104.9209	848.51	达标
	废水污染物	氨氮	1.81mg/L	50mg/L	1.9515	40.51	达标
	废气污染物	二氧化硫	12.18mg/m <sub>3</sub>	35mg/m <sub>3</sub>	15.5124	81.5487	达标
	废气污染物	氮氧化物	22.65mg/m <sub>3</sub>	50mg/m <sub>3</sub>	28.5683	192.779	达标
	废水污染物	烟尘	3.22mg/m <sub>3</sub>	10mg/m <sub>3</sub>	4.2396	372.089	达标

④2023年1-9月

公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量(吨)	核定的排放总量(吨)	超标排放情况
发行人	废水污染物	化学需氧量	87.18mg/L	500mg/L	4.27	43.78	达标
	废水污染物	氨氮	0.27mg/L	35mg/L	0.0085	3.06	达标
	废气污染物	二氧化硫	3.54mg/m <sub>3</sub>	100mg/m <sub>3</sub>	0.0384	10.35	达标
	废气污染物	氮氧化物	86.92mg/m <sub>3</sub>	300mg/m <sub>3</sub>	0.906	7.92	达标
	废气污染物	一氧化碳	4.25mg/m <sub>3</sub>	100mg/m <sub>3</sub>	0.398	-	-
	废水污染物	烟尘	3.71mg/m <sub>3</sub>	30mg/m <sub>3</sub>	0.031	1.188	达标
兄弟维生素	废水污染物	化学需氧量	258.3mg/L	500mg/L	111.78589	565.356	达标
	废水污染物	氨氮	5.54mg/L	40mg/L	2.470809	53.571	达标
	废水污染物	悬浮物	--	--	--	--	--
	废气污染物	氮氧化物	17.49mg/m <sub>3</sub>	200mg/m <sub>3</sub>	2.783687	14.4	达标
	废气污染物	二氧化硫	9.18mg/m <sub>3</sub>	100mg/m <sub>3</sub>	3.622248	6.75	达标
兄弟医药	废水污染物	化学需氧量	131.69mg/L	500mg/L	93.8047	530.59	达标
	废水污染物	氨氮	1.73mg/L	50mg/L	1.4757	53.06	达标
	废气污染物	二氧化硫	7.65mg/m <sub>3</sub>	35mg/m <sub>3</sub>	11.8737	105.2527	达标
	废气污染物	氮氧化物	24.17mg/m <sub>3</sub>	50mg/m <sub>3</sub>	51.2772	204.611	达标

			3				
	废水污染物	烟尘	1.15mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	3.2158	298.22	达标

本所认为，报告期内，发行人满足国家或者地方污染物排放标准。

#### (5) 发行人满足已出台的超低排放要求

根据本所律师的核查，中共中央、国务院于 2021 年 11 月 2 日发布的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，提出“推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放”。

根据国务院于 2021 年 12 月 28 日发布的《“十四五”节能减排综合工作方案》规定：“推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到 2025 年，完成 5.3 亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放。”

根据江西省人民政府于 2022 年 7 月 20 日发布的《江西省“十四五”节能减排综合工作方案》，提出“推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到 2025 年，完成 2,390 万吨钢铁产能超低排放改造。”

兄弟医药在生产中涉及使用燃煤锅炉，已于 2019 年 7 月 5 日填报《建设项目环境影响登记表》，对“江西兄弟医药有限公司热电联产超低排放改造项目”进行备案；并于 2020 年 5 月 31 日，经专家组出具《江西兄弟医药有限公司热电联产超低排放改造项目竣工环境保护自主验收意见》自主验收通过。

根据环保部、国家能源局发布的《关于做好煤电机组达到燃机排放水平环保改造示范项目评估监测工作的通知》(环办[2015]60 号)、环境保护部发布的《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法》(试行)(HJ/T76—2007)要求，江西力圣检测有限公司于 2020 年 7 月出具《江西兄弟医药有限公司热电联产超低排放改造项目竣工环境保护验收监测报告》《江西兄弟医药有限公司热电联产超低排放改造项目烟气排放连续监测系统现场端设备比对监测报告》，均验收通过，已满足超低排放要求。

综上所述，超低排放标准主要针对钢铁、水泥、焦化等高污染行业及生产环节涉及燃煤机组、燃煤锅炉的企业，除兄弟医药以外，发行人不属于钢铁、水泥、焦化行业，生产环节亦不涉及燃煤机组、燃煤锅炉，发行人主要产品的污染物不涉及超低排放要求；兄弟医药的热电联产超低排放改造项目已满足超低排放要求。

#### （6）发行人达到行业清洁生产先进水平

根据本所律师的核查，发行人不属于《2023 年浙江省强制性清洁生产审核企业计划名单》《2022 年浙江省强制性清洁生产审核企业计划名单》《2021 年浙江省强制性清洁生产审核企业计划名单》中要求强制性清洁生产审核的企业，但属于《2020 年浙江省强制性清洁生产审核企业计划名单》要求强制性清洁生产审核的企业，该年度清洁生产已经嘉兴市生态环境局海宁分局于 2020 年 9 月 8 日出具的《清洁生产审核验收意见表》同意，通过阶段性清洁生产验收，并属于浙江省生态环境厅公布的《2020 年浙江省强制性清洁生产审核验收合格企业名单》中验收合格的企业。

报告期内，发行人已通过 ISO14001 环境管理体系认证，并取得中质协质量保证中心颁发的《环境管理体系认证证书》。

根据本所律师的核查，兄弟维生素不属于江苏省生态环境厅 2020 年-2023 年分别发布的《江苏省生态环境厅关于公布省第十六批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》《江苏省生态环境厅关于公布省第十七批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》《江苏省生态环境厅关于公布省 2022 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》《关于公布省 2022 年暂停开展强制性清洁生产审核重点企业名单及 2022 年第二批强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》《江苏省生态环境厅关于公布 2023 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》《关于公布 2023 年暂停开展强制性清洁生产审核重点企业名单及 2023 年第二批强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》中要求强制性清洁生产审核的企业，因此，兄弟维生素报告期内均不属于强制性清洁生产审核企业。

报告期内，兄弟维生素已通过 ISO14001 环境管理体系认证，并取得中诺认证有限公司颁发的《环境管理体系认证证书》。

根据本所律师的核查，兄弟医药不属于《江西省生态环境厅江西省发展和改革委员会关于印发全省 2021-2023 年清洁生产审核实施计划重点企业名单的通知》《江西省生态环境厅关于公布 2020 年清洁生产审核重点企业名单的通知》中要求强制性清洁生产审核的企业，因此，兄弟医药报告期内均不属于强制性清洁生产审核企业。

报告期内，兄弟医药已通过 ISO14001 环境管理体系认证，并取得北京华思联认证中心颁发的《环境管理体系认证证书》。

公司的主要环保处理设施包括各生产基地的污水处理装置、废气处理装置等，各生产基地主要环保处理设施、处理能力如下：

公司	污染物分类	处理设施名称	处理能力	处理方式	实际运行情况
兄弟科技	废水	污水治理设施	350t/d	厌氧+缺氧+好氧法	正常运行
	废气	焚烧炉	1.80t/h	(SNCR+SCR) 脱硝+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热脱白	正常运行
		RTO 焚烧炉	16,000Nm <sup>3</sup> /h	对有机废气进行高温焚烧处理	正常运行
	固废	一般污泥板框压滤机	40.00m <sup>2</sup>	脱水	正常运行
		含铬污泥板框压滤机	40.00m <sup>2</sup>	脱水	正常运行
		危废仓库	366.00m <sup>2</sup>	暂存危险废物	正常运行
兄弟医药	废水	污水处理站	6,000t/d	厌氧+缺氧+好氧法	正常运行
	废气	RTO 焚烧炉	112,000Nm <sup>3</sup> /h	对有机废气进行高温焚烧处理	正常运行
	固废	固废焚烧炉	45t/d	高温焚烧处理	正常运行
兄弟维生素	废水	污水治理设施	7,000t/d	厌氧+缺氧+好氧法	正常运行
	废气	RTO 焚烧炉	50,000Nm <sup>3</sup> /h	对有机废气进行高温焚烧处理	正常运行
	固废	固废焚烧炉	15t/d	高温焚烧处理	正常运行

公司	污染物分类	处理设施名称	处理能力	处理方式	实际运行情况
		危废仓库	1,588.62m <sup>2</sup>	暂存危险废物	正常运行

根据本所律师的核查，报告期内发行人及其子公司主要环保处理设施均正常运行，处理能力及治理设施的技术或工艺可以满足公司生产需求，能够确保各项污染物经处理后均达标排放，发行人各项污染物排放均未超标（详见本节“（4）发行人满足国家或者地方污染物排放标准”）。

本所认为，发行人已达到行业清洁生产先进水平。

#### （7）发行人近一年内无因环境违法行为受到重大处罚情形

根据本所律师的核查，兄弟维生素、兄弟医药近一年内不存在因环境违法行为受到行政处罚的情形。此外，根据嘉兴市生态环境局海宁分局、盐城市大丰生态环境局、九江市彭泽生态环境局出具的《证明》，自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日，发行人、兄弟维生素、兄弟医药未因环境违法行为受到重大处罚情形。

本所认为，发行人近一年内不存在因环境违法行为受到重大处罚的情形。

#### （四）关于发行人项目能源消耗情况的核查

本所律师查阅了《新时代的中国能源发展》《中华人民共和国节约能源法（2018 修正）》《重点用能单位节能管理办法（2018 年修订）》的相关规定，发行人及其子公司已建、在建项目的环境影响报告书/环境影响报告表、节能报告审查意见、固定资产投资节能登记表等资料，与发行人相关负责人进行了访谈，并通过网络检索了国家主管部门以及发行人及其子公司所在地相关的节能环保政策文件。根据本所律师的核查，发行人项目能源消耗情况如下：

##### 1、关于发行人已建、在建项目是否满足能源消费双控要求的核查

根据国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，即按省、自治区、直辖市行政区域

设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。根据《中华人民共和国节约能源法（2018 修正）》《重点用能单位节能管理办法（2018 年修订）》的相关规定，重点用能单位指年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位或国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据本所律师的核查，报告期内发行人、兄弟维生素和兄弟医药均属于重点用能单位，但均不存在违反节能法律法规、规章和执行标准的情况；截至本补充法律意见出具日，除尚未开始建设的项目外，发行人及其子公司其他根据节能审查相关法律法规及规范性文件需要取得节能审查意见的建设项目，均已依规办理节能审查手续，详见本章节“2、关于发行人及其子公司项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见的核查”。

2024 年 2 月，海宁市综合执法局和海宁市发展和改革局出具证明，2020 年 1 月 1 日至今，发行人未发生有关能源资源消耗方面的违法违规行为，未受到任何能源消耗相关的行政处罚，公司项目建设能源消耗满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理等要求。

2024 年 2 月，盐城市大丰区发展和改革委员会出具证明，自兄弟维生素成立至今，兄弟维生素无违反法律法规、规范性文件而受到其行政处罚的情况，相关项目均已完成节能审查手续，符合国家产业政策，符合本地区能耗“双控”的相关要求。

2024 年 2 月，彭泽县发展和改革委员会出具证明，兄弟医药所有项目符合所在地能源消费“双控”要求，相关能源消耗亦符合相关管理规定和监管要求。截至本说明出具之日，兄弟医药不存在违反节能相关法律法规的行为，未受到任何节能主管部门的行政处罚。

本所认为，发行人及其子公司已建、在建项目满足项目所在地能源消费双控要求。

2、关于发行人及其子公司项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见的核查

本所律师查阅了发行人及其子公司的节能报告、节能报告审查意见、固定资产投资项目节能承诺表等资料。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司主要已建、在建项目的节能审查程序履行情况如下：

序号	实施主体	项目名称	节能登记表/审查意见情况
1	发行人	年产 20,000 吨皮革助剂扩建项目	项目建设完成时，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010 年 11 月 1 日生效，现已失效）尚未出台，无需履行固定资产投资项目节能审查
		年产 45,000 吨铬鞣剂、8,000 吨皮革助剂技改项目	
		年产 45,000 吨铬鞣剂及 8,000 吨皮革助剂生产线罐区技改项目	
		年产 3,000 吨维生素 K3 技术改造项目	
		技术中心建设项目	年综合能源消费量未达到 1,000 吨标准煤，无需办理节能审批
2	兄弟维生素	年产 1,600 吨维生素 B1 和 600 吨维生素 B12 饲料添加剂项目	项目建设完成时，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010 年 11 月 1 日生效，现已失效）尚未出台，无需履行固定资产投资项目节能审查
		15t/d 危废焚烧装置建设项目	大行审经能审[2022]1 号《关于江苏兄弟维生素有限公司环保设施技改项目节能审查意见》
		年产 3500 吨 $\alpha$ -乙酰基- $\gamma$ -丁内酯、1000 吨氨基丙酸技改项目	盐行审投资节能[2022]30 号《关于江苏兄弟维生素有限公司年产 3500 吨 $\alpha$ -乙酰基- $\gamma$ -丁内酯、1000 吨氨基丙酸技改项目节能报告的审查意见》
		年产 3200 吨维生素 B1 生产线技改项目	盐行审投资节能[2022]29 号《关于江苏兄弟维生素有限公司年产 3200 吨维生素 B1 生产线技改项目节能报告的审查意见》

3	兄弟医药	年产 1000 吨碘造影剂及其 中间体建设项目（一期）	九行审投字[2022]23 号《关于 江西兄弟医药有限公司年产 1000 吨碘造影剂及其中间体建 设项目产能审查的批复》
		关于彭泽县工业园矾山工 业区热电联产项目	九发改环资字[2015]183 号《关 于彭泽县工业园矾山工业区热 电联产项目节能评估和审查的 批复》
		年产 7 万吨医药原料药 （食品添加剂、饲料添加 剂）、20 万吨 MTBE 建设 项目	彭发改能审专[2014]164 号《彭 泽县发展改革委关于江西兄弟 医药有限公司年产 7 万吨医药 原料药（食品添加剂、饲料添 加剂）、20 万吨 MTBE 建设项 目节能评估和审查的批复》
		彭泽县工业园区矾山工业 区热电联产项目	九发改环资字[2015]183 号《关 于彭泽县工业园矾山工业区热 电联产项目节能评估和审查的 批复》
		彭泽县工业园矾山工业区 热电联产热网项目	九发改环资字[2015]183 号《关 于彭泽县工业园矾山工业区热 电联产项目节能评估和审查的 批复》
		彭泽矾山热电联产新建 110KV 升压站建设项目	九发改环资字[2015]183 号《关 于彭泽县工业园矾山工业区热 电联产项目节能评估和审查的 批复》
		110KV 升压站工程项目	九发改环资字[2015]183 号《关 于彭泽县工业园矾山工业区热 电联产项目节能评估和审查的 批复》
		年产 2300 吨催化材料、 900 吨医药原料药建设项目	九发改环资字[2018]213 号《关 于转发江西省发展改革委关于 江西兄弟医药有限公司年产 2300 吨催化材料、900 吨医药 原料药建设项目节能审查的批 复的通知》
		年产 13000 吨维生素 B3、 3000 吨香料及中间体建设 项目	彭工信字[2020]25 号《关于江 西兄弟医药有限公司年产 13000 吨维生素 B3、3000 吨香料及中 间体建设项目节能审查的批 复》
		年产 20000 吨苯二酚、 31100 吨苯二酚衍生物建设 项目	彭发改能审专[2016]6 号《关于 江西兄弟医药有限公司年产 20000 吨苯二酚、31100 吨苯二



			酚衍生物建设项目节能评估和审查的批复》
		年产 8000 吨原料药及中间体建设项目（年产 1,150 吨碘造影剂原料药及中间体项目、年产 63 吨原料药项目）	赣发改能审专[2022]91 号《江西省发展改革委关于江西兄弟医药有限公司年产 8000 吨原料药及中间体建设项目节能审查的批复》
		年产 30000 吨天然香料技改项目	彭工信字[2020]17 号《关于江西兄弟医药有限公司年产 30000 吨天然香料技改项目节能审查的批复》
		牛九线跨公路管道涵洞建设工程项目	无能源消耗，无需进行节能审查
		年产 295 吨原料药及中间体扩建项目（一阶段 20 吨/年）	《江西省工业固定资产投资项目节能登记表》
		年产 100 吨香料、62 吨维生素及中间体建设项目	《关于对江西兄弟医药有限公司年产 100 吨香料、62 吨维生素及中间体建设项目节能报告予以备案的通知》

注：

1、根据《固定资产投资项目节能审查办法》第九条的相关规定，年综合能源消费量 10,000 吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责；其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。

2、发行人及其子公司的其他技改项目，因项目建设完成时《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010 年 11 月 1 日生效，现已失效）尚未出台，或未达到应进行节能审查的标准，或在原项目基础上技改无新增能耗，或未新建、扩建、改建生产线，故均无需进行固定资产投资项目节能审查。

本所认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司已按规定取得已建、在建项目的固定资产投资项目节能审查意见。

3、关于发行人及其子公司的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求的核查

（1）发行人及其子公司的主要能源资源消耗情况

本所律师查阅了发行人的能源耗用统计表、审计报告、中国统计年鉴、国民经济和社会发展统计公报以及《综合能耗计算通则》，并登录国家统计局网站（<http://www.stats.gov.cn/>）进行查询。根据本所律师的核查，报告期内发行

人及其子公司生产过程中使用的主要能源为天然气、电力、蒸汽和水，其与生产相关的主要能源的耗用情况（按折标系数转化为标准煤计算）如下：

项目	2023年 1-9月	2022年	2021年	2020年
用电量（万千瓦）	14,050.69	18,865.95	17,667.11	13,916.56
用电量折合标准煤（吨） ①	17,268.30	23,186.25	21,712.88	17,103.46
用水量（万吨）	262.65	317.27	330.78	292.76
用水量折合标准煤（吨） ②	675.27	815.71	850.43	752.69
天然气用量（万立方米）	269.14	541.27	387.99	387.93
天然气用量折合标准煤 （吨）③	3,270.09	6,576.46	4,714.14	4,713.40
蒸汽用量（万吨）	54.63	83.22	82.04	51.09
蒸汽用量折合标准煤 （吨）④	53,703.90	81,802.25	80,643.23	50,219.85
耗能折标准煤总额（吨） ⑤=①+②+③+④	74,917.56	112,380.68	107,920.67	72,789.40
营业收入（万元）	158,924.57	237,260.67	239,866.63	163,620.62
平均能耗 （吨标准煤/万元）	0.47	0.47	0.45	0.44
中国单位 GDP 能耗	-	0.54	0.54	0.56

注：

1、表中能源耗用及营业收入数据包括发行人及子公司兄弟医药、兄弟维生素；热电厂的能耗仅统计自用能耗部分，营业收入剔除了对外销售电、蒸汽形成的收入；

2、根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），上表所依据的折标系数为 1 万千瓦时电力=1.229 吨标准煤，1 万吨蒸汽=983 吨标准煤，1 万立方米天然气=12.15 吨标准煤（取自折算系数区间平均值），1 万吨水=2.571 吨标准煤；

3、上表所引用的国家单位 GDP 能耗数据来源于国家统计局，2023 年 1-9 月具体数据未公布。

根据本所律师的核查，2020 年-2022 年，发行人在生产经营过程中综合能源消费量分别为 7.28 万吨标准煤、10.79 万吨标准煤和 11.24 万吨标准煤，平均能耗为 0.44 吨标准煤/万元、0.45 吨标准煤/万元和 0.47 吨标准煤/万元，均低于我国单位 GDP 能耗水平。

（2）发行人及其子公司能源资源消耗符合当地节能主管部门的监管要求

本所律师查阅了发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细、记账凭证、原始单据，并登录发行人及其子公司所在地节能主管部门的网页查询节能处罚公示情况。根据本所律师的核查，发行人及其子公司不存在因违反节能法律法规而受到节能行政处罚的情形，符合当地节能主管部门的监管要求。

综上所述，本所认为，发行人的已建、在建项目均满足项目所在地能源消费双控要求；发行人已建、在建项目中的生产性项目均已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门监管要求。

#### （五）关于募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目情形的核查

本所律师查阅了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评[2021]45号）的相关规定，查阅了发行人第六届董事会第四次会议表决通过的《关于修订公司2023年度向特定对象发行A股股票方案的议案》及发行人出具的相关承诺。

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评[2021]45号）的规定，“高耗能、高排放”项目为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。根据本所律师的核查，本次发行募集资金总额不超过80,000.00万元（含本数），扣除相关发行费用后将全部用于年产1,150吨碘造影剂原料药建设项目、补充流动资金，不属于前述“高耗能、高排放”项目。

发行人已出具承诺，本次募集资金扣除相关发行费用后将全部用于年产1,150吨碘造影剂原料药建设项目、补充流动资金项目，不涉及用于或变相用于高耗能、高排放项目的情形。

本所认为，募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

#### （六）关于个人用户业务情况的核查

本所律师查阅了发行人提供的网站、小程序及APP清单，并通过工业和信息化部ICP/IP地址/域名信息备案管理系统网站（<http://beian.miit.gov.cn>）、企

查查(<https://qcc.com/>)等网站或平台进行了查询，查阅了发行人出具的关于其互联网收入的统计表，查阅了发行人出具的关于不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况的说明，查阅了发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细，查阅了发行人报告期内的重大合同，与重要客户、供应商进行了访谈。

1、关于发行人是否包括面向个人用户业务、是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质的核查

根据本所律师的核查，发行人主营业务面向各企事业单位，不存在个人用户；若个人用户须登陆或使用发行人的网站、小程序，不需要个人用户进行注册，无须对个人信息进行授权，亦不涉及通过绑定任何第三方账号等；潮乡医药通过第三方 APP “药师帮” 采购、销售产品，根据本所律师的核查，需要授权个人手机号方能注册登录 “药师帮” APP，但该 APP 的业务仅面对 “店铺” 及 “供应商” 两大类主体，其中 “店铺” 主要包括药房、诊所及部分企业，不涉及对个人信息的收集。

截至本补充法律意见出具之日，发行人利用运营的网站、公众号等宣传使用符合惯例，不属于为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，发行人不存在收集、存储个人数据，不存在对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，无需取得相应资质。

2、关于发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称 “《反垄断指南》”）规定的 “平台经济领域经营者” 的核查

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其控股子公司正在运营的与主营业务相关的网站、公众号/小程序、App 以及在第三方平台开设店铺的具体情况如下：

运营主体	名称	类型	主要用途
------	----	----	------

发行人	brother.com.cn	网站	发行人官网，用于信息发布和企业宣传
	兄弟科技股份有限公司	公众号	用于信息发布和企业宣传
	兄弟科技招聘	公众号	用于招聘
	brother-us.us	网站	兄弟美国官网，用于信息发布和企业宣传
	<a href="https://isite.baidu.com/site/wjzwjjam/0318271c-8cd1-4076-9dd0-e92686baed5c?fid=nHD3njm1nHfzPWc3PHndPWc3nHIxnWcdg1D&amp;ch=4&amp;bd_vid=nHD3njm1nHfzPWc3PHndPWc3nHIxnWcdg17xnH0sg1wxPHTdPHm1Pj0sPH6&amp;ch=4&amp;bd_bxst=EiaKsUDj0DNYv25900DD07tmH6Fa8-_a000000peke8EYtY0000000000006nDwDfHmdn1cYfYRkfYwKrpm3fbuanDRdfRc3rRRkPHbUC66Qq3H7WfD000KpjpKhjf000rqBB8km0000c00w0fpeke8EYtY6Y PpdLQOAEQzeke8EYtY_dIWivTMI_EC_EQ12qUWxYnc000Ksh158&amp;sdelkid=b52pALFG15f6A6DibOf&amp;bd_vid=10779506730638150896">https://isite.baidu.com/site/wjzwjjam/0318271c-8cd1-4076-9dd0-e92686baed5c?fid=nHD3njm1nHfzPWc3PHndPWc3nHIxnWcdg1D&amp;ch=4&amp;bd_vid=nHD3njm1nHfzPWc3PHndPWc3nHIxnWcdg17xnH0sg1wxPHTdPHm1Pj0sPH6&amp;ch=4&amp;bd_bxst=EiaKsUDj0DNYv25900DD07tmH6Fa8-_a000000peke8EYtY0000000000006nDwDfHmdn1cYfYRkfYwKrpm3fbuanDRdfRc3rRRkPHbUC66Qq3H7WfD000KpjpKhjf000rqBB8km0000c00w0fpeke8EYtY6Y PpdLQOAEQzeke8EYtY_dIWivTMI_EC_EQ12qUWxYnc000Ksh158&amp;sdelkid=b52pALFG15f6A6DibOf&amp;bd_vid=10779506730638150896</a>	网站	用于产品推广（主要为磺化油产品）
	兄弟香料 Cnfra	公众号	用于信息发布和香料事业部产品宣传
兄弟医药	江西兄弟医药有限公司	公众号	用于招聘
兄弟药业	兄弟药业	公众号	用于信息发布、企业宣传和招聘
潮乡医药	药师帮	第三方APP	用于采购、销售产品

根据《反垄断指南》第二条的规定，“互联网平台”是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态；“平台经营者”是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者；“平台内经营者”是指在互联网平台内提供商品或者服务的经营者，平台经营者在运营

平台的同时，也可能直接通过平台提供商品；“平台经济领域经营者”包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。

#### （1）网站及公众号

发行人及其子公司拥有/使用的上述网站及公众号，主要用于信息发布和企业宣传，不存在相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互并以此共同创造价值的情形，不存在向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等业务的情形，不涉及互联网平台经营，不涉及提供、参加或与客户共同经营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《反垄断指南》中规定的“互联网平台”或“平台经营者”。

#### （2）第三方电商平台

2023 年起潮乡医药通过在第三方平台开设店铺销售产品并通过该平台进行采购的行为，属于《反垄断指南》中规定的“平台经济领域经营者”中的“平台内经营者”。2023 年潮乡医药通过第三方平台销售产品收入为 8.87 万元、通过第三方平台采购产品金额为 0.09 万元，占发行人当期主营业务收入和成本比例均极低。兄弟潮乡医药除作为平台内经营者在“药师帮”平台内提供商品外，未参与平台业务，未向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务，不属于“平台经营者”。

本所认为，发行人未从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，发行人及其子公司拥有的相关网站、公众号不属于《反垄断指南》中规定的“互联网平台”，发行人通过入驻其他第三方电商平台的方式参与互联网平台业务，属于《反垄断指南》中的“平台内经营者”。

（七）关于发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形的核查

本所律师与发行人的相关人员进行访谈，了解发行人行业竞争的基本状况；查阅了《石油和化学工业“十四五”发展指南》《“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》等政策文件；对照《反垄断法》的相关条款进

行逐一核查。

### 1、发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规

发行人是一家深耕于精细化工领域的技术驱动型企业，主要从事维生素、香料、皮革化学品、铬盐、催化剂等精细化学品以及特色原料药、制剂等医药系列产品的研发、生产和销售。根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“C27 医药制造业”。

我国精细化工行业主要包括医药原药、农药原药、染料颜料、食品添加剂、涂料等重要的细分市场，上市企业数量较多。近年来，国家出台《石油和化学工业“十四五”发展指南》《“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》等多项政策文件，持续优化市场竞争环境。2022 年，我国精细化工行业规模以上企业数量为 28,500 家，其中年产值超过 10 亿元的企业约有 400 多家，占比不足 1.5%，行业竞争格局较为分散。根据中国化工情报信息协会、全国精细化工原料及中间体行业协作组评选结果，公司位列“2023 中国精细化工百强”第 70 名，具备一定的行业竞争力。目前，精细化工行业属于充分竞争的行业，行业内企业面向市场自主经营，行业监管体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。行业竞争状况总体公平有序、合法合规。

化学原料药行业处于医药产业链的上游，是化学制剂的重要成分，受到国家政策的严格监管。截至 2022 年底，我国共有 1,600 多家化学原料药生产企业，行业集中度较低，主要龙头企业包括普洛药业、国邦医药、九洲药业、华海药业等。目前，国内原料药行业主要由政府部门和行业协会分别进行宏观管理和行业自律管理，《国务院反垄断委员会关于原料药领域的反垄断指南》进一步明确了原料药领域市场竞争规则，维护行业竞争秩序。行业竞争状况总体公平有序、合法合规。

综上所述，发行人所处行业市场化竞争程度较为充分。报告期内，发行人及控股子公司在开展业务时参与行业竞争公平有序、合法合规，不存在因违反《反垄断法》及其他不正当竞争行为受到行政处罚的情形。

本所认为，报告期内发行人参与行业竞争公平有序、合法合规。

2、关于发行人是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形的核查

(1) 发行人不存在垄断协议、限制竞争的情形

根据《反垄断法》第十三条的规定：“禁止具有竞争关系的经营者达成下列垄断协议：（一）固定或者变更商品价格；（二）限制商品的生产数量或者销售数量；（三）分割销售市场或者原材料采购市场；（四）限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品；（五）联合抵制交易；（六）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。本法所称垄断协议，是指排除、限制竞争的协议、决定或者其他协同行为。”

根据《反垄断法》第十四条的规定：“禁止经营者与交易相对人达成下列垄断协议：（一）固定向第三人转售商品的价格；（二）限定向第三人转售商品的最低价格；（三）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。”

根据本所律师的核查，报告期内，发行人不存在与具有竞争关系的经营者达成固定价格、限制产（销）量、分割市场、限制新技术（产品）、联合抵制交易等横向垄断协议，不存在与交易相对人通过有关方式达成固定转售价格、限定最低转售价格等纵向垄断协议。因此，发行人不存在垄断协议、限制竞争的不正当竞争情形。

(2) 发行人不存在滥用市场支配地位的情形

根据《禁止滥用市场支配地位行为规定》第六条的规定：“市场支配地位是指经营者在相关市场内具有能够控制商品价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。”

根据《反垄断法》第二十三条的规定：“认定经营者具有市场支配地位，应当依据下列因素：（一）该经营者在相关市场的市场份额，以及相关市场的竞争状况；（二）该经营者控制销售市场或者原材料采购市场的能力；（三）该经营者的财力和技术条件；（四）其他经营者对该经营者在交易上的依赖程



度；（五）其他经营者进入相关市场的难易程度；（六）与认定该经营者市场支配地位有关的其他因素。”

根据《反垄断法》第二十四条的规定：“有下列情形之一的，可以推定经营者具有市场支配地位：（一）一个经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的；（二）两个经营者在相关市场的市场份额合计达到三分之二的；（三）三个经营者在相关市场的市场份额合计达到四分之三的。有前款第二项、第三项规定的情形，其中有的经营者市场份额不足十分之一的，不应当推定该经营者具有市场支配地位。被推定具有市场支配地位的经营者，有证据证明不具有市场支配地位的，不应当认定其具有市场支配地位。”

根据本所律师的核查，发行人所处行业竞争充分，发行人及其子公司在医药制造业行业内的市场份额占比并未达到推定具有市场支配地位的水平，不具备能够控制商品或者服务价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场支配地位，不涉及滥用市场支配地位的情况。

本所认为，发行人不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形。

3、对照国家反垄断相关规定，关于发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务的核查

根据《反垄断法》第二十条的规定，“经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。”

根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2018年修订）》第三条规定，“经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过100亿元人民币，并且其中至少两个经营者

上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。”

根据本所律师的核查，报告期内，发行人的二级全资子公司兄弟南非通过受让朗盛公司持有兄弟 CISA100%股权的方式，取得对兄弟 CISA 的控制权，收购完成时间为 2020 年 1 月 10 日。兄弟南非 2019 年的全球主营业务收入为 0 元，兄弟 CISA2019 年的全球主营业务收入为 1,175,711,000 兰特，参与集中的经营者全球范围内的营业额合计未超过 100 亿元人民币，发行人上述取得其他经营者控制权的情形未达到《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2018 年修订）》第三条列明的经营者集中需要进行申报的标准。

本所认为，对照国家反垄断相关规定，发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形，因此无需履行申报义务。

#### 4、关于本次募投项目是否涉及上述情形的核查

根据本所律师的核查，本次募投项目均由发行人及其全资子公司实施，不存在与其他企业共同实施的情形，不包括直接面向个人用户的业务，不为其客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况；不从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”，行业竞争状况公平有序、合法合规，不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，不存在达到申报标准的经营者集中情形，无需履行申报义务。

本所认为，本次募投项目不涉及上述情形。

## 四、结论意见

本所认为，发行人本次发行的主体资格、实质条件仍符合《公司法》《证券法》等法律、法规和《管理办法》等规章、规范性文件规定的条件和要求，

发行人有关本次发行的申请尚需深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见正本四份。

(以下无正文)


（本页无正文，为《上海市广发律师事务所关于兄弟科技股份有限公司  
向特定对象发行股票的补充法律意见（一）》签字页）



单位负责人

姚思静 

经办律师

陈洁 

李文婷 

2024年4月7日