

**关于广东广康生化科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请
文件的第三轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

深圳证券交易所：

广东广康生化科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“广康生化”）收到贵所于 2022 年 5 月 9 日下发的《关于广东广康生化科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函（2022）010413 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称或名词释义与《广东广康生化科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同含义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）、Times New Roman
引用招股说明书内容	楷体（不加粗）
对招股说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

目 录	2
1.关于创业板定位	3
2.关于环保核查	23
3.关于实际控制人	31
4.关于房产及土地使用权	39
5.关于资金流水核查	46
6.关于主营业务收入及毛利率	49
7.关于期间费用	69
8.关于其他财务问题	82

1.关于创业板定位

申请文件及问询回复显示：（1）随着粮食安全越来越受到重视，预计农药需求仍将处于良好的趋势中。（2）发行人各主要产品均呈现出不同幅度的销售，以联苯肼酯、噻呋酰胺、克菌丹、灭菌丹、土菌灵为代表的核心产品具有良好的前景预期。

请发行人结合所在行业主要产品的未来供需格局变动趋势、主要产品及竞品发展情况、发行人与同行业竞争对手相比的竞争优势等、发行人主要产品相关技术相较行业通用技术的先进性、研发投入对业务发展的支持作用等，进一步分析说明发行人的成长性和创新性。

请保荐人发表明确意见，并完善《关于符合创业板定位要求的专项意见》。

【回复】

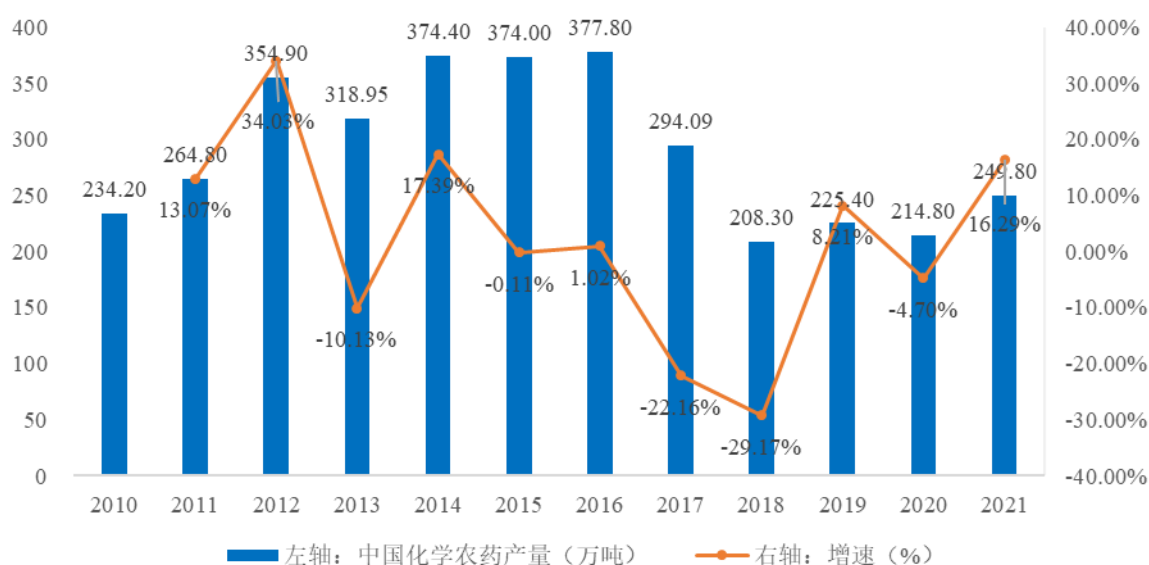
一、请发行人结合所在行业主要产品的未来供需格局变动趋势、主要产品及竞品发展情况、发行人与同行业竞争对手相比的竞争优势等、发行人主要产品相关技术相较行业通用技术的先进性、研发投入对业务发展的支持作用等，进一步分析说明发行人的成长性和创新性

（一）发行人所处行业具有成长空间

1、近年来国内农药供给格局得到改善

从农药供给的角度，我国是全球第一大农药生产国。根据国家统计局数据，从 2010-2021 年情况来看，国内农药年产量在 2016 年达到高峰，而随着落后、高污染的产能被不断出清，2016-2018 年我国化学农药产量出现较大幅度下降，在 2018 年后趋于稳定，并于 2021 年取得了上升，行业供给侧改革形成了良好的成效，供给格局得到改善。

2010-2021年我国化学农药产量及增长情况



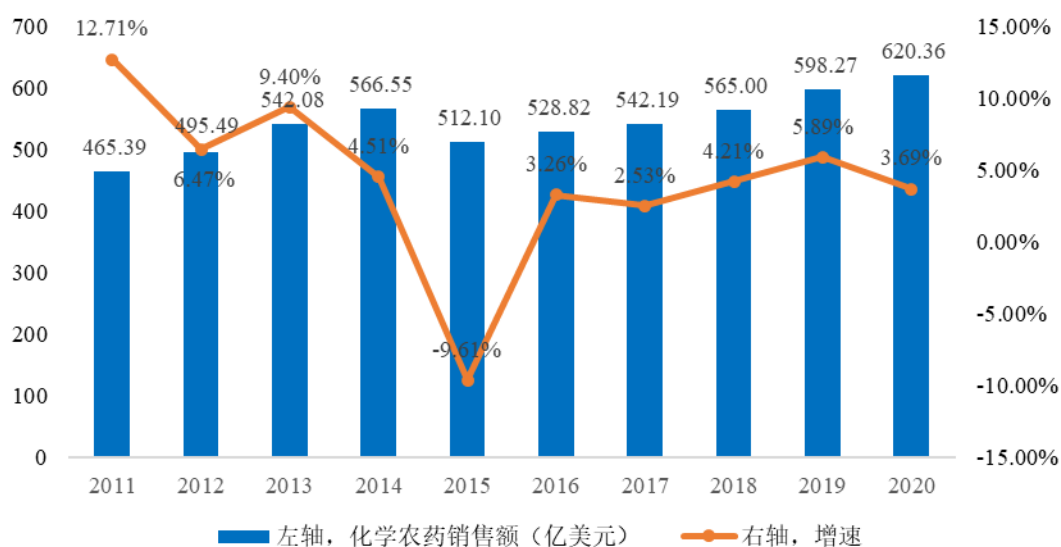
资料来源：国家统计局、中商产业研究院

未来，随着国家对农药行业高质量发展要求的持续，预计农药供给格局不会出现重大不利变化。

2、全球农药需求增长趋势良好

从需求的角度，随着世界人口增长和耕地紧张的矛盾持续加剧，耕地单位产出的重要性日益体现，精细化耕作的需求导致全球农药行业的规模整体呈现稳步向上发展的趋势。2011-2020年全球作物用农药销售额及增长情况如下：

2011-2020年全球作物用农药销售额及增长情况

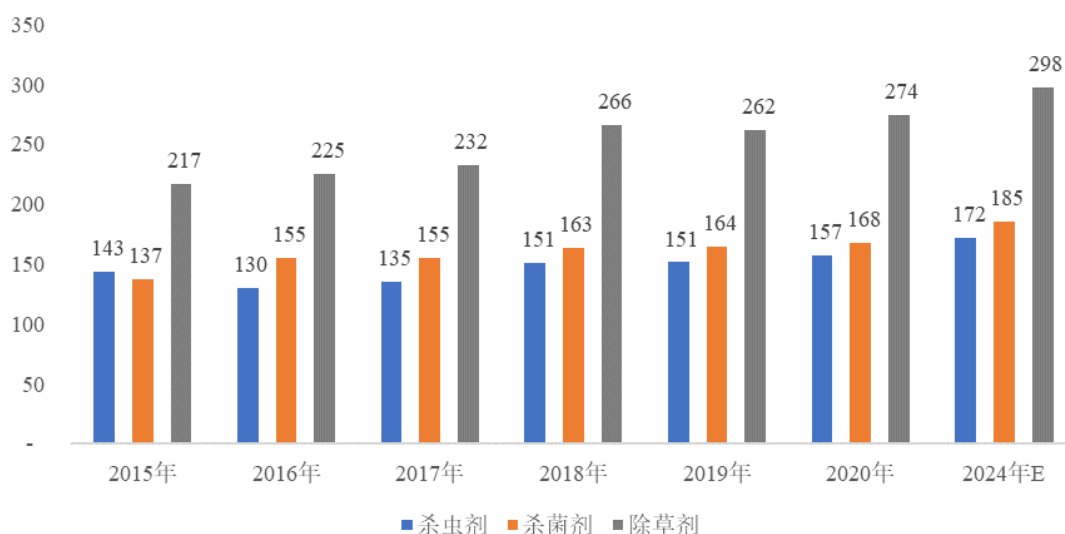


资料来源：Phillips McDougall

此外，根据 IHSMarkit 的作物科学市场初步分析，2021 年全球化学品作物保护市场预计达 651.3 亿美元。

从主要的农药品种来看，根据 Phillips McDougall 数据，杀虫剂、杀菌剂、除草剂 2015-2020 年全球销售额复合增长率分别为 1.81%、4.15%及 4.82%，具体情况如下：

2015-2020 年全球作物用三大类农药销售额（亿美元）



资料来源：Phillips McDougall

2020 年，杀虫剂、杀菌剂、除草剂的全球销售额分别达到 156.81 亿美元、168.04 亿美元及 274.07 亿美元，占全球农药销售金额的 90% 以上，预计 2024 年将分别达到 172.20 亿美元、185.05 亿美元及 297.59 亿美元，2020-2024 年复合增长率分别为 2.37%、2.44% 及 2.08%。

未来，随着粮食安全越来越受到重视，粮食供需越来越紧张，预计农药的需求仍将处于良好的趋势中。

综上所述，结合发行人所处行业的供需格局变动趋势，预计农药行业未来具有较好的成长空间。

（二）发行人现有主营产品和募投产品具有成长性

根据中国农药工业协会提供的 2018 年至 2020 年国内产能数据、2021 年预

测产能数据和目前已公开披露的在建/拟建项目信息，并综合考虑新增产能的预计投产时间、产能爬坡（第一年按 50% 计算，第二年按 80% 计算，第三年开始 100% 达产）等影响因素对 2022 年、2023 年行业产能进行合理预测；同时根据发行人通过调查函形式向中国农药工业协会咨询的 2018-2023 年全球市场需求量结果，发行人现有主营产品和募投产品 2021-2023 年市场供需格局对比如下：

单位：吨/年

产品名称	2021E		2022E		2023E		备注说明
	国内产能	市场需求	国内产能	市场需求	国内产能	市场需求	
联苯腈酯	1,500	1,680	2,250	2,290	3,000	3,020	-
高效氯氰菊酯苯油	9,500	-	9,500	-	9,500	-	该产品主要用于中国市场，无全球市场需求统计数据。
噻呋酰胺	1,200	1,010	1,200	1,320	1,450	1,650	根据中国农药工业协会数据，国内目前实际生产噻呋酰胺的企业仅有 3 家，其中发行人噻呋酰胺产能为 700 吨，位居国内首位。由于实际产量受制于各种因素一般较低于理论产能，发行人 2021 年噻呋酰胺实际产量为 375.34 吨。因此，合理预测 2021 年噻呋酰胺国内实际产量未超过全球市场需求。由于噻呋酰胺相较于其他用于防治纹枯病的产品目前尚未有明显抗性，且防治效果较好，预计未来市场前景良好，全球市场需求增速大于国内市场供给。
克菌丹	12,200	24,770	12,200	30,270	26,700	36,330	-
灭菌丹	1,500	9,680	1,500	11,620	6,800	13,940	-
土菌灵	120	75	120	80	120	85	发行人系土菌灵全球唯一生产企业，为客户 UPL 定制该产品。
萎锈灵	1,500	1,330	1,500	1,400	1,500	1,470	根据中国农药工业协会数据，国内目前实际生产萎锈灵的企业仅有 3 家，其中发行人萎锈灵产能为 1,000 吨，是全球最大的萎锈灵原药生

产品名称	2021E		2022E		2023E		备注说明
	国内产能	市场需求	国内产能	市场需求	国内产能	市场需求	
							产企业。由于实际产量受制于各种因素一般较低于理论产能，发行人2021年萎锈灵实际产量为523.69吨。因此，合理预测萎锈灵在2021-2023年实际供大于求的可能性较低。 由于萎锈灵作为种子悬浮种衣剂能给种子芽期和幼苗期起到高效的保护，预计未来市场前景良好，全球市场需求仍会有一定程度的增长。
甜菜安	1,400	2,000	1,400	1,800	1,400	1,800	-
甜菜宁	2,300	4,730	2,300	4,960	2,300	5,210	-
乙氧呋草黄	2,100	2,420	2,100	2,540	2,100	2,610	-
吡唑醚菌酯	9,050	10,170	9,200	11,190	9,290	12,310	-
啶酰菌胺	400	3,270	400	3,590	450	4,130	-
叶菌唑	250	900	250	970	250	1,020	-
灭菌唑	50	230	50	250	50	270	-
种菌唑	-	320	-	350	-	380	-
苯酰菌胺	600	760	600	820	600	880	-
吡噻菌胺	-	820	-	860	-	920	-
吡唑萘菌胺	550	950	550	1,000	550	1,050	-

注 1：发行人于 2021 年 9 月向中国农药工业协会发出《关于产品的市场调查函》，对相关产品的全球市场历史销量及未来预测需求量情况进行调查。上述相关产品 2021-2023 年市场需求预测数据是中国农药工业协会基于行业权威统计机构 Philips McDougall 提供的相关产品 2018 年及 2019 年全球销售额，以及各产品市场价格和行业发展趋势对产品需求量进行估算和预测的结果。经发行人于 2022 年 5 月 25 日向中国农药工业协会咨询，Philips McDougall 尚未发布相关产品 2021 年全球销售额统计数据，因此上表中相关产品 2021 年市场需求数据为预测数；

注 2：由于高效氯氰菊酯苯油较为小众，且主要在国内销售，Philips McDougall 暂未公开对高效氯氰菊酯苯油市场需求的相关统计数据。经查询公开信息，暂无高效氯氰菊酯苯油 2021-2023 年国内市场需求量相关数据。因此，暂无高效氯氰菊酯苯油 2021-2023 年国内市场需求量的预测数据。

从行业供需对比情况来看，并考虑到实际产量受制于各种因素一般较低于理论产能，发行人各现有主营产品和募投产品供给整体较为稳定，短期内不存

在产能过剩情形；除高效氯氰菊酯苯油暂无全球市场统计数据、甜菜安受欧盟禁用影响 2021-2022 年全球市场需求预计略有下滑外，发行人其余主要核心产品及募投产品 2021-2023 年全球市场需求预计持续增长。因此，发行人现有主要核心产品及募投产品未来具备较好的成长空间。

（三）发行人主要产品较同类竞品具备竞争优势

农药品种繁多，目前已开发并使用的农药原药已达 600 余个，各个产品的生命周期、市场前景、技术特点等均有所不同，农药生产企业对产品品种的选择至关重要。公司坚持精细化的产品定位，对每一个新产品的立项研发都经过仔细的市场调研，在推向市场时经过周密的营销规划，以差异化竞争突出竞争优势。公司每年都会投入大量的人力、物力关注全球临近专利保护期限产品的市场表现与生产动态，结合农药市场供求变化，对各产品未来的市场需求做出预先研判，筛选出有竞争力、公司已有一定技术基础的产品进行开发。经过长期且深入的跟踪，公司重点开发了一批生命周期较长、技术门槛较高、市场前景良好、产品价值较高、竞争力强的品种进入市场，在农药市场中长期稳健发展。

发行人主要产品及主要同类竞品的发展情况及发行人产品具备的优势情况如下：

序号	产品名称	生命周期	发展情况	主要竞品的发展情况	发行人的产品优势
1	高效氯氰菊酯	成熟期	高效氯氰菊酯属于拟除虫菊酯类杀虫剂，拟除虫菊酯类杀虫剂自上世纪七八十年代问世以来一直牢牢占据杀虫剂销售额前三名的位置。近年来一些新颖杀虫剂的开发，对拟除虫菊酯杀虫剂市场带来一定冲击，这些不利因素延缓了该类杀虫剂的市场增长速度；但得益于在非农作物市场的扩大和对有机磷及氨基甲酸酯杀虫剂市场的替代作用，高效氯氰菊酯仍有望保持需求稳定状态及取得一定增长幅度的	除拟除虫菊酯类杀虫剂外，市场上常见的杀虫剂还包括有机磷类、氨基甲酸酯类、新烟碱类及双酰胺类等。 有机磷类、氨基甲酸酯类等有机合成杀虫剂为上个世纪四十至六十年代的主流杀虫剂，但由于其高毒、高残留的特点，后续大部分市场份额被拟除虫菊酯类所取代。 新烟碱类继拟除虫菊酯类后推出的新型杀虫剂，吡虫啉等第一代新烟碱类凭借高效的杀虫效果快速占	氯氰菊酯类农药是高毒有机磷农药退出市场后的理想替代品，氯氰菊酯杀虫谱广，对鳞翅目幼虫效果好，对双翅目、半翅目、直翅目等害虫也有较好的效果。可与多种有机磷和氨基甲酸酯杀虫剂混用，能扩大杀虫谱、增效和延缓害虫产生抗药性。其应用范围还在不断扩大，具有广阔的发展空间，该类产品拥有较好的发展前景。

序号	产品名称	生命周期	发展情况	主要竞品的发展情况	发行人的产品优势
			可能。	<p>据了一定的市场份额，成为当时四大类杀虫剂之一，后续经过毒性等方面的改良，噻虫啉等第二代新烟碱类及呋虫胺等第三代新烟碱类相继上市，由于部分研究表明新烟碱类对蜜蜂有危害，导致部分新烟碱类产品在欧盟、美国、加拿大等地的使用受到一定限制。</p> <p>双酰胺类于 2007 年上市，凭借其新颖的作用机制迅速成为研究热点，具有较强的发展潜力。根据世界农化网数据，双酰胺类 2019 年全球杀虫剂市场份额占比仅次于新烟碱类及拟除虫菊酯类。双酰胺类虽然潜力较大，但也存在一定使用限制。2016 年，由于氟苯虫酰胺对水生生态存在危害，美国所有州开始禁用该双酰胺类杀虫剂。</p>	
2	联苯肼酯	成长期	<p>联苯肼酯主要用于经济作物上，近年来中国经济作物进入快速发展期，其中以柑橘为代表的经济类作物是螨类虫害重灾区，除此以外其他经济作物的螨虫病害也愈发严重，在此背景下，国内杀螨剂迎来新一轮的发展红利期，需求逐年递增。联苯肼酯虽然在 2012 年已经专利到期，但是以前一直主要掌握在跨国公司手中，而且以欧美市场为主，产品定价高，不利于在国内推广。随着国内企业参与生产与竞争，同时也随着中国农业的发展及联苯肼酯市场认知度的上升，中国联苯肼酯市场需求逐年上升，推动中国联苯肼酯市场规模不断扩大。</p>	<p>除联苯肼酯外，市场上较热门的杀螨剂包括螺螨酯、乙螨唑、阿维菌素等。</p> <p>螺螨酯由拜耳公司开发并于 2005 年上市，能够抑制螨类脂肪的合成，对卵和若螨效果好，但对雄成虫效果较差。</p> <p>乙螨唑由日本住友公司开发并于 2010 年在国内上市，能够抑制螨类生长发育，但是对成螨无效。</p> <p>阿维菌素由美国 Merck 公司开发并于 1990 年上市，能够干扰螨的神经生理活动，起到麻痹作用，但致死过程较缓慢。</p> <p>农业害螨抗性发展较为迅速，根据公开信息，螺螨酯、乙螨唑类产品在我国多个地区产生了较高的抗性，而二斑叶螨对阿维菌素的抗性已普遍到达高抗</p>	<p>联苯肼酯于是一种新型选择性叶面喷雾用杀螨剂，不具内吸性。其作用机理为对螨类的线粒体电子传递链复合体 III 抑制剂的独特作用。其对螨的各个生活阶段有效，具有杀卵活性和对成螨的击倒活性（48~72h），且持效期长。联苯肼酯防治对象十分广泛，包括：二斑叶螨、皂荚红蜘蛛、苹果红蜘蛛、柑橘红蜘蛛、南方小爪螨、云杉小爪螨等。</p>

序号	产品名称	生命周期	发展情况	主要竞品的发展情况	发行人的产品优势
				水平。	
3	克菌丹	成长期	克菌丹属于传统多位点有机硫类杀菌剂，以保护作用为主，兼有一定的治疗作用，至今在全球已有近60年的销售历史。其不含金属离子、对作物安全，是全球第二大保护性杀菌剂。	目前市场上较为主流的广谱保护性杀菌剂为代森锰锌及百菌清，2020年全球市场规模分别约为10.3亿美元及2.6亿美元。2020年欧盟公布限用禁用代森锰锌、百菌清，克菌丹及灭菌丹有机会取代代森锰锌和百菌清的部分市场。	克菌丹是一种保护性广谱杀菌剂，有一定的保护作用和光谱治疗作用，对作物安全，并具有植物生长刺激作用，多年使用没有产生抗性。应用范围广，可用于麦类、水稻、玉米、棉花、蔬菜、果树、瓜类、烟草等作物的众多病害，可与大多数常规农药混合使用。使用方法主要为茎叶喷雾、灌根。随着欧盟市场代森锰锌和百菌清禁用，克菌丹将会成为其替代品，而中国国内市场也会逐步跟进相关行业发展趋势，使得克菌丹有更广阔的发展空间。
4	灭菌丹	成长期	灭菌丹面市已经有50年，由于其多点作用方式、没有产生抗性、价格较低，因此广受终端使用者欢迎，是欧洲最主要的葡萄用杀菌剂之一。目前欧盟较多国家关注灭菌丹的发展，认为其可以逐步取代百菌清的使用，灭菌丹在谷物类领域使用研究也逐渐增加。		灭菌丹是一种广谱保护性的有机硫杀菌剂，多年使用没出现抗性，主要防治粮油作物、蔬菜、果树等多种作物病害如水稻纹枯病、稻瘟病、小麦锈病、烟草炭疽病、花生叶斑病、油菜菌核病、马铃薯晚疫病、瓜类霜霉病等。该药低毒，对作物安全、灭杀效果好、药害小，适当使用还有刺激植物生长的作用，广泛用于农业生产中。由于该产品价格有竞争力、不易产生抗性，所以很多跨国公司把该产品跟自己的专利杀菌化合物做成复配剂型。灭菌丹在欧盟是排名前三大的葡萄用杀菌剂。另外鉴于百菌清在欧盟禁用，灭菌丹有机会替代相当一部分的市场，特别是在谷物类上的使用，未来发展前景巨大。
5	土菌灵	成熟期	土菌灵是属于小众产品，具有保护和治疗作用，可用作土壤杀菌剂和种子处理剂。目前全球只有UPL	土菌灵为UPL独家定制产品，且属于小众产品，需求受竞品的影响较小。	土菌灵对病原真菌、细菌及类菌体都有良好的杀灭效果，尤其对土壤中残留的病原菌有良好的触杀作

序号	产品名称	生命周期	发展情况	主要竞品的发展情况	发行人的产品优势
			一家厂商经营该产品制剂，公司为 UPL 定制生产该产品原药，有独家优势。过往多年，土菌灵市场需求稳定，目前主要市场是在南北美洲和亚洲，而近年来在亚洲市场的需求增长较快。		用。用于棉花、果树、观赏植物、草坪等作物防治疫霉属和腐霉属真菌引起的病害。
6	噻呋酰胺	成长期	噻呋酰胺属于琥珀酸脱氢酶抑制剂类（SDHI）杀菌剂，成本和价格都较高。近年来，国内农药使用者正逐步调整农药使用思维，逐步接受单价较高但是用量更少、更环保有效的产品。此外，噻呋酰胺以往主要是以单剂形式出现在市场上。随着市场逐步成熟，实践发现将其做成混剂或跟常用的大部分杀菌剂，如戊唑醇、啉菌酯等混用，对当下大部分病害防治效果更好。使用方式的改变增加了市场对噻呋酰胺的需求。	常用于防治水稻纹枯病的杀菌剂包括井冈霉素、三唑类杀菌剂等。 井冈霉素于二十世纪七十年代于我国研制成功并上市，由于价格低廉，推出后在我国占据了较高的市场份额，但随着噻呋酰胺等化学农药的出现，井冈霉素体现出防效时间较短的劣势。 三唑类杀菌剂主要包括环菌唑（环丙唑醇）、氟环唑、戊唑醇等，二十世纪七十年代后逐渐成为杀菌剂市场的主力，但在二十世纪九十年代后随着啉菌酯的出现主体地位逐渐被取代。有研究表明，戊唑醇与噻呋酰胺复配相较于两个单剂对水稻纹枯病的防治效果更好。 根据中国农药工业协会公开信息，井冈霉素、三唑类杀菌剂抗性已经比较严重。	噻呋酰胺是一种强内吸传导性低毒广谱性杀菌剂，杀菌效力高，持效期长，通过影响病原菌呼吸链电子传递达到杀菌效果。可广泛应用于水稻、麦类、花生、棉花、甜菜、咖啡、马铃薯、草坪等多种作物。目前生产上主要用于防治水稻和麦类的纹枯病，对水稻纹枯病低风险抗性，在土壤中易降解。在国外有多年的销售历史，在多个国家多种作物上获得登记。
7	萎锈灵	成熟期	萎锈灵是第一个成熟投入市场的内吸性种子处理杀菌剂，距今已有 50 年历史。多年来，终端厂商针对不同作物，结合不同的杀菌剂和杀虫剂特点，推出了大量新颖的萎锈灵混配制剂，如与种菌唑、克菌丹、吡虫啉等的混配剂型。这使萎锈灵产品在多个特定市场的作物板块上，具有其独特剂型；同时，萎锈灵优良的内吸性与新颖混配成分的杀菌谱相结合，延伸了萎锈灵产	萎锈灵的主要竞品为联苯吡菌胺、啉酰菌胺、氟唑菌酰胺等 SDHI（琥珀酸脱氢酶抑制剂）类杀菌剂。 联苯吡菌胺由拜耳公司开发并于 2011 年上市，上市首年全球销售额为 0.60 亿美元，占当年 SDHI 类杀菌剂销售额的 10.3%，2014 年的销售额即已达到 2.00 亿美元，仅次于啉酰菌胺、氟唑菌酰胺。2019 年，该产品销售额为 2.76 亿美元。	萎锈灵是选择性内吸杀菌剂，对担子菌具有较高活性，在防治锈病和黑粉病有较好的效果。可用于防治大小麦、燕麦、玉米、高粱、谷子等禾谷类黑穗病，亦可用于叶面喷雾防治小麦、豆类、梨等锈病，且兼具作物保护功能，对作物生长具有一定刺激作用，能使小麦增产。

序号	产品名称	生命周期	发展情况	主要竞品的发展情况	发行人的产品优势
			品在各项作物上的生命力，巩固了其市场份额。	啶酰菌胺由巴斯夫开发并于 2003 年上市，2019 年销售额为 3.78 亿美元。 氟唑菌酰胺由巴斯夫开发并于 2012 年上市，2015 年超越啶酰菌胺成为 SDHI 类杀菌剂中的第一大产品，2012-2019 年复合增长率高达 26.4%。目前该产品全球销售额接近 5 亿美元，在全球杀菌剂市场排名第八。 萎锈灵相较于上述三种产品较为小众，但得益于进入市场极早，且在种衣剂销售领域表现良好，目前仍具有较高的认可度。	
8	甜菜安	成熟期	甜菜安是甜菜主要的除草剂之一，主流的剂型是甜菜安+甜菜宁+乙氧呋草黄的混剂，以及甜菜安+甜菜宁的混剂。2020 年欧盟开始禁用甜菜安，使得甜菜安全球市场可能出现一定萎缩。但除欧盟外的其他市场，包括东欧、北美等传统市场对甜菜安的需求仍然旺盛。目前预计甜菜安在上述传统重点市场均不存在评估风险，登记环境稳定。	除发行人产品外，常用于甜菜的除草剂为苯噻草酮。该产品由拜耳公司于二十世纪七十年代引入法国。苯噻草酮在 21 世纪初即跨入销售额超亿美元产品行列，但多年来市场未出现较大增长，2018 年全球销售额为 1.23 亿美元，2013—2018 年复合年增长率为 1.0%。 该产品除用作单剂外，还可与甜菜安、乙氧呋草黄、甜菜宁等灵活复配，能够扩大除草谱，而且延缓抗性的产生。	田间阔叶杂草为甜菜其主要危害之一。甜菜安为选择性芽后二氨基甲酸酯类除草剂，广谱、高效、低毒、适应性强、持效期长，能防除甜菜作物田中多种阔叶杂草，对甜菜高度安全，是防除甜菜田杂草的常用药。甜菜作为主要糖来源，需求量大，种植面积广，对甜菜安等甜菜作物除草剂需求较大。目前国内生产甜菜安原药的企业较少。
9	甜菜宁	成熟期	虽然公司生产的甜菜宁通常与甜菜安搭配使用，但欧盟禁用甜菜安对甜菜宁的全球市场销售情况并未产生较大的负面影响。目前，部分跨国公司已在欧盟登记了甜菜宁单剂并销售。根据中国农药工业协会预测，甜菜宁 2021-2023 年全球市场需求量呈现增长趋势。		甜菜宁为选择性芽后氨基甲酸酯类除草剂，为苗后茎叶处理剂，毒性较低。该药主要通过叶面吸收，药效受土壤类型和湿度影响小。适用于甜菜、草莓等作物田防除大部分阔叶杂草，除草效果显著。为扩大杀草谱，可用甜菜宁与甜菜安混合剂，也可与其他防除禾本科杂草除草剂如烯禾定、啶禾灵等混用。
10	乙氧呋草黄	成熟期	乙氧呋草黄是一种广谱除草剂，因甜菜对其有很高的耐药性，其主要用作甜菜田除草剂。近年来，国外市场逐渐增加乙氧呋草		乙氧呋草黄是苯并咪唑烷基磺酸类除草剂，通过减少光合作用和呼吸作用抑制细胞分裂，防除阔叶杂草和禾本科杂草。作为一

序号	产品名称	生命周期	发展情况	主要竞品的发展情况	发行人的产品优势
			黄在非甜菜作物的应用，并取得了比较好的效果。甜菜安在欧盟的禁用也将在一定程度上促进乙氧喹草黄的销售。		种选择性除草剂，乙氧喹草黄广泛用于豆类作物、甜菜（包括饲用甜菜，红色甜菜和糖用甜菜，瑞士甜菜）、牧草和草坪。乙氧喹草黄主要市场是欧盟、东欧、美国、中东等地。其中欧盟对该产品有明确的杂质要求，目前国内具备符合欧盟标准的乙氧喹草黄产品生产能力的企业较少，而发行人的乙氧喹草黄产品能够很好地满足欧盟的质量标准。

（四）发行人与同行业主要竞争对手相比的竞争优势

1、发行人的竞争优势

（1）生产能力优势

发行人在核心产品上具有良好的规模生产能力，在行业中处于领先地位。根据中国农药工业协会数据，发行人联苯肼酯、噻吩酰胺、萎锈灵的产能均高于主要竞争对手，而克菌丹、灭菌丹产能仅次于全球农化巨头 ADAMA。良好的生产能力有利于公司对下游需求进行迅速响应，并快速抢占市场份额，从而进一步扩大业务规模。此外，公司通过持续改进生产工艺和优选原材料供应商，不断强化生产优势和产品竞争力。

（2）杂质研究、控制能力优势

全世界主流农药使用国家对于农药使用和管理均制定了较为严格的政策，将杂质作为农药产品登记注册时对化学性质的重要考量因素。其中，欧盟是全球对农药管控最严格的国家或地区之一，欧盟农药杂质指标通常是全球农药行业的风向标。经过长期的杂质研究和实践，公司对克菌丹、灭菌丹产品中的全氯甲硫醇、四氯化碳等杂质的控制均已达到欧盟标准。此外，对噻吩酰胺、萎锈灵等产品也根据跨国公司客户需求对多种明确杂质的含量进行了严格控制。杂质的研究、控制能力已成为公司的核心竞争力之一。

(3) 深耕境内外市场的优势

有别于主要目标市场集中在国内的竞争对手，发行人除了在国内拥有良好的客户群和客户关系以外，还对国外市场具有优秀的开拓能力。经过长期的积累，发行人主要产品已进入美国、欧盟、印度、巴西、以色列、日本等国际农药主流市场，并与 UPL、ADAMA、Albaugh、SUMMIT AGRO 等国际知名客户以及诺普信、海利尔等国内知名企业形成了紧密的合作关系。同时，当某具体产品在某个单一市场出现激烈竞争的情况下，发行人可以凭借深耕境内外市场优势调整该产品在不同市场的供应以确保产品在销售额、盈利能力等方面保持一个比较稳定和良好的表现。

(4) 差异化竞争能力优势

发行人一直坚持“差异化、小众化”的竞争策略，具备差异化竞争的综合能力。在筛选细分领域产品时，能够凭借长期积累的市场及客户深度跟踪调研能力，精选出较为关注度较低、未产生激烈竞争，但市场发展前景良好，具备细分领域核心竞争优势的产品。在确定开拓的非专利目标产品后，发行人能够结合自身的工艺优化能力、杂质研究能力、产品登记实践经验及生产能力对目标市场或关键客户进行快速精准地切入。

2、发行人的竞争劣势

(1) 与宁夏格瑞、江苏优嘉相比，融资渠道有限

相较于宁夏格瑞（A 股上市公司润丰股份子公司）、江苏优嘉（A 股上市公司扬农化工子公司），发行人融资渠道有限，主要依靠自身积累和银行借款来满足资金需求，发展受到了一定程度的制约。而宁夏格瑞和江苏优嘉能够依托于已上市的母公司，融资渠道更为丰富，在生产及项目建设等方面受到的资金制约较小。

(2) “差异化、小众化”的产品战略对有一揽子产品组合需求的客户开拓难度较高

不同于 ADAMA、宁夏格瑞等遵循多元化的产品策略，拥有全面而丰富的产品组合，能够在市场开拓时利用多元化的可选择产品，很好地满足部分客户

对一揽子产品组合的需求，发行人在产品选择上一直实行“差异化、小众化”的竞争策略，在市场开拓过程中需要对市场和客户保持敏锐的感知能力，并通过前期的深入调研及持续的客户需求跟踪，才能开发出在细分领域具有核心竞争优势的差异化产品，并通过持续的工艺改进、产品优化锁定客户资源，在细分领域形成相对优势。发行人“差异化、小众化”的产品策略导致发行人在开拓有一揽子产品组合需求的客户时，相较于遵循多元化产品战略的竞争对手有一定的劣势。

（五）发行人主要产品相关技术相较行业通用技术的先进性

行业通用技术通常是指行业中较为基础的、能被轻易获取且广泛使用的技术。该等技术通常难度较低，不具有技术壁垒。发行人主要产品为农药原药，相关技术为原药合成技术。发行人的原药合成技术属于工艺技术创新，在行业传统工艺的基础上在提升产品性能、提高生产效率、改善工艺流程等方面进行了改进，相较于行业通用技术，存在一定的技术壁垒，并形成了部分专利。体现发行人原药合成技术先进性的具体情况如下：

序号	技术名称	关键工序的技术类型	技术说明	在提升产品性能、提高生产效率、改善工艺流程等方面的具体体现	技术壁垒	对应知识产权
1	联苯胍酯的合成	重氮化反应	以 3-氨基-4-甲氧基联苯为原料，在微通道反应器中，经过重氮化、成盐、水解、缩合合成产品联苯胍酯	2020 年以前，公司及行业主要采用传统釜式亚硝酸钠重氮化反应来生产联苯胍酯的重要中间体 4-甲氧基-3-联苯基胍盐酸盐，该方法亚硝酸钠用量大且难以控制。拟采用的微通道法能够大幅缩短重氮化反应时间，减少亚硝酸钠用量；由于连续化自动操作，反应收率提升了 10%，且相比采用釜式方法具有更高的安全性。公司所掌握的联苯胍酯合成技术能够有效降低产品中的杂质含量，有效成分含量≥97%，且产品质量稳定	微通道反应器小，物料流速快，3-氨基-4-甲氧基联苯溶液和亚硝酸盐溶液在微通道中反应最快仅停留 30s。由于反应为连续进行，因此对物料流动速度及配比的控制难度较大。其中，3-氨基-4-甲氧基联苯溶液在微通道中的流速需要控制在 16ml/min~30ml/min,亚硝酸盐溶液流速需要控制在 5ml/min~8ml/min；3-氨基-4-甲氧基联苯与亚硝酸盐的摩尔比需要控制在 1:(1.05~1.3)	申请中发明专利：一种采用微通道合成 4-甲氧基-3-联苯基胍盐酸盐的方法（发明专利申请号：202010516555.7），目前处于实质审查阶段
2	克菌丹的合成	氯化反应	以全氯甲硫醇、四氢邻苯二甲酰亚胺等为原料，经水相法反应得到产品克菌丹	使用传统方法合成克菌丹因反应不彻底很容易在产品中残留气味浓、毒性大的三氯硫氯甲烷。而使用有机溶剂作为介质、有机胺作为缚酸剂能够解决上述问题，但反应收率仅约 80%、产品含量约 90%，且后续回收操作复杂，也容易导致环境污染。2009 年，公司开发出了以水为介质并通过高温提纯的清洁化生产工艺（发明专利号：ZL200910118970.0），有效解决了上述残留问题及环境污染问题，产品有效成分含量≥95%，收率≥85%。报告期内，	清洁化生产工艺合成克菌丹将合成分为缩合、后处理两步，需要解决工艺操作、自动控制、废水套用等难题。其中，制备关键中间体全氯甲硫醇需要建设氯化工序，氯化工艺是重点监管的危险化工工艺，反应过程中需要对温度、压强、反应时间、搅拌速率、进料流量等参数进行严格控制，其中压力	已授权发明专利：克菌丹的工业化清洁生产工艺（发明专利号：ZL200910118970.0）

序号	技术名称	关键工序的技术类型	技术说明	在提升产品性能、提高生产效率、改善工艺流程等方面的具体体现	技术壁垒	对应知识产权
				公司积极推进氯化工艺及克菌丹连续化反应合成工艺的开发研究，以进一步缩短反应时间，提高原料利用率，减少尾气排放，从而提高反应效率、降低生产成本	需要控制在 0.05MPa,氯气进料速度保持 40m ³ /h	
3	灭菌丹的合成	氯化反应	以全氯甲硫醇、邻苯二甲酰亚胺等为原料，经水相法反应得到产品灭菌丹	使用传统方法合成灭菌丹因反应不彻底很容易在产品中残留气味浓、毒性大的三氯硫氯甲烷。而使用有机溶剂作为介质、有机胺作为缚酸剂能够解决上述问题，但反应收率约 80%、产品含量约 90%，且后续回收操作复杂，也容易导致环境污染。2009 年，公司开发出了以水为介质并通过高温提纯的清洁化生产工艺（发明专利号：ZL200910118971.5），有效解决了上述残留问题及环境污染问题，产品有效成分含量≥95%，收率≥85%。报告期内，公司积极推进氯化工艺的开发研究，以进一步降低氯气消耗，减少尾气排放，提高生产安全性	清洁化生产工艺合成灭菌丹需要解决工艺操作、自动控制、废水套用等难题。其中，制备关键中间体全氯甲硫醇需要建设氯化工序，氯化工艺是重点监管的危险化工工艺，反应过程中需要对温度、压强、反应时间、搅拌速率、进料流量等参数进行严格控制，其中压力需要控制在 0.05MPa,氯气进料速度保持 40m ³ /h	已授权发明专利：灭菌丹的工业化清洁生产工艺（发明专利号：ZL200910118971.5）
4	噻唑酰胺的合成	酰氯化反应	以三氟乙酰乙酸乙酯为原料，经氯化、酰胺化、闭环、皂化、水解得到噻唑酸，再经过缩合反应得到产品噻唑酰胺	EP0371950A2（1989）和 CN102746254 A（2012）为已公开的两种噻唑酰胺传统合成方法，前者反应步骤较多，副产物多，产率仅 32.3%，而后者虽然产率较前者有较大提高，但反应时间较长，反应条件复杂。2016 年，公司开发出了合成噻唑酰胺的新型工艺，产品有效成分含量≥96.0%，比传统方法高 1%，	本技术设计了独特操作程序，公司对三乙胺回收、半成品纯化、噻唑酸烘干等自动控制参数进行了多次调整。其中，三乙胺采用膜回收，公司采用可反向冲洗的特殊膜有效解决了膜被杂质堵塞的问题；	-

序号	技术名称	关键工序的技术类型	技术说明	在提升产品性能、提高生产效率、改善工艺流程等方面的具体体现	技术壁垒	对应知识产权
				有效减少了产品中脱羧等杂质的含量；总反应收率>70.0%，高于传统方法5%；采用无溶剂反应减少了VOC等带来的污染；硫代乙酰胺合成后无需分离反应，精简了工艺流程。报告期内，公司围绕噻唑酰胺连续化反应工艺进行了持续研究，产品收率有2%-3%提升，且废水排放减少	半成品采用在水中酸碱纯化，含量要求达到99%；噻唑酸需要采用独特的单锥烘干才能避免分解	
5	土菌灵的合成	胺化反应	以三氯乙腈为原料，用液氨代替溶剂、与全氯甲硫醇缩合闭环，再在乙醇中氢氧化钠进行乙氧基反应，得到产品土菌灵	土菌灵为公司独家产品，公司早在2010年已对96%土菌灵原药进行登记，后续工艺经过持续改进，有效成分含量已提升至98%；新工艺由于不直接使用固体乙醇钠，降低了生产成本，更易于工业化开发；同时有效减少了乙醇钠粉尘飘散，实现了清洁化生产	土菌灵的合成除涉及制备关键中间体全氯甲硫醇的氯化工序外，所涉及的胺基化工艺也是重点监管的危险化工工艺，需要将反应温度控制在超低温，压力参数控制在0.6MPa	-
6	氯氰菊酯的合成	相转移催化	二氯菊酸经酰氯化反应、缩合反应得到氯氰菊酯原油	行业传统工艺通常使用苄基三乙基氯化铵或间苯氧基苄基三乙基氯化铵作为相转移催化剂，用于降低有机溶剂层和水层之间的表面张力，促进酯化反应的进行。该方法合成氯氰菊酯通常需要7小时以上，同时因使用的有机溶剂具有挥发性，不利于人体健康及环境保护。2018年，公司通过利用自主研发的催化剂替代传统的相转移催化剂实现了无溶剂反应，有效控制了原有方法中VOC等污染；由于使用新型催化剂，反应时间缩短至5小时，效率得到了提	相转移催化剂的筛选、制备和回收再利用，特别是采用特殊的搅拌装置实现在无溶剂条件合成开发难度较大。催化剂用量要求为酰氯质量的0.3%，合成温度需要控制在8~10°C	-

序号	技术名称	关键工序的技术类型	技术说明	在提升产品性能、提高生产效率、改善工艺流程等方面的具体体现	技术壁垒	对应知识产权
				升。报告期内，公司围绕氯氰菊酯合成工艺改进进行了进一步研究，经小试，产品有效成分含量有 0.5% 提升		
7	高效氯氰菊酯的合成	相转移催化	氯氰菊酯在异丙醇中经催化、转位得到高效氯氰菊酯	行业传统工艺使用三乙胺作为催化剂在低温环境下制备高效氯氰菊酯。该方法因三乙胺为强碱性化合物会导致氯氰菊酯水解需要在低温下完成，反应效率较低，高效体收率约 90%。2018 年，公司利用自主研发的混合催化剂替代了原有方法的三乙胺，使得反应时间缩短，产品有效成分含量能够达到 95.5%，转位转化率能达到 98%	传统的三乙胺催化异构已被行业使用 30 余年，技术上一直没有突破。本技术所开发的催化剂为亚胺基脲类化合物，由于不同取代修饰的亚胺基对不同结构的立体异构体选择性不同，因此开发出适合氯氰菊酯异构的亚胺基催化剂难度较大。公司经历约 100 多次反复试验才开发出能够实现转位率达到 98% 的亚胺基催化剂。在使用该催化剂时，需要将温度参数严格控制在 5~6°C 之间，同时需要控制酸度才能确保该催化剂能够在后续回收再利用	实用新型专利：一种湿粉垂直多轴破桥料仓（实用新型专利号：ZL201921887201.2）
8	萎锈灵的合成	氯化反应	以乙酰乙酰苯胺为原料，经过氯代、缩合和环合反应，得到产品萎锈灵	2011 年，公司已成功研制出了有效成分含量达到 98% 的萎锈灵产品并完成登记（截至本专项意见出具日，境内生效的萎锈灵原药农药登记证有效成分含量最高为 98%），后续工艺持续改良并于 2020 年正式大规模生产；由于加料方式和催化剂更换应用，反应总收率能	氯化反应产生大量氯化氢和二氧化硫气体，具有较高的环保门槛，公司采用自动控制的三级降膜吸收和喷淋装置对气体进行吸收，使盐酸和二氧化硫得到有效分离，经处理后盐	实用新型专利：一种湿粉垂直多轴破桥料仓（实用新型专利号：ZL201921887201.2）

序号	技术名称	关键工序的技术类型	技术说明	在提升产品性能、提高生产效率、改善工艺流程等方面的具体体现	技术壁垒	对应知识产权
				够达到 60%-70%，高于原有方法 5%-15%；此外，该工艺减少了回收溶剂等生产环节，精简了工艺路线；使用甲苯替代苯作为反应溶剂，降低了生产过程中毒性，实现了清洁化生产。目前，公司围绕菱锈灵的连续流工艺条件开展研究，以进一步提高产品质量、收率等，目前已在实验室下完成工艺条件的初步探索，收率能够进一步提升 5%-10%	酸能达到工业品质；环合溶剂甲苯沸点高于纯苯，但温度过高容易分解，公司采用特殊的负压回流蒸馏装置，通过反复尝试，将温度控制在合理区间，实现了用甲苯替代毒性高的苯	

（六）发行人研发投入对业务发展的支持作用

发行人研发投入对业务发展的支持作用主要体现在对现有产品工艺的改进、新产品工艺开发及产品登记等方面。

在对现有产品工艺的改进方面，发行人经过多年的研发积累，已形成了联苯肼酯、克菌丹、灭菌丹等多个核心原药产品的合成技术及相应的知识产权，并通过“采用微通道反应装置制备全氯甲硫醇研究”、“克菌丹原药连续化合成反应工艺研究开发”等多个在研项目对已有产品工艺在反应效率、反应收率等方面进行持续改进，更好地提高产品的竞争力，满足客户对产品价格、品质等更高要求。此外，“新型废气废水处理技术研究开发与应用”等项目的研发投入，使得发行人的污染物处理能力得到了提升，形成了具有行业先进性的绿色环保生产工艺流程。

在新产品工艺开发方面，发行人通过“肟菌酯的合成工艺研究”、“叶菌唑新型工艺的研究”等在研项目对新产品合成路线进行开发设计，持续开发细分领域的优势产品，不断丰富发行人的产品矩阵，满足市场及客户的多品类需求，进一步提升公司的影响力。

在产品登记方面，在杂质研究领域长期的研发投入使得发行人能够更好地应对国内外政府对农药产品杂质的严格政策要求，从而进行产品的登记注册，开拓新市场。目前，发行人已对克菌丹、灭菌丹、噻呋酰胺、萎锈灵等已有产品以及叶菌唑、啶酰菌胺、苯酰菌胺等新产品的杂质进行了全面和广泛的研究，确定了杂质名称、分子式、分子量、结构式，并顺利进行了产品的登记注册。其中，发行人对克菌丹、灭菌丹的杂质控制能够很好地满足欧盟标准，为该等产品在欧盟市场的销售奠定了基础。

二、请保荐人发表明确意见，并完善《关于符合创业板定位要求的专项意见》

综上，保荐机构认为，发行人所处行业具有成长空间、发行人现有主营产品和募投产品具有成长性、发行人主要产品较同类竞品具备竞争优势、发行人与同行业主要竞争对手相比具有一定的竞争优势、发行人主要产品相关技术相

较行业通用技术具有先进性、发行人研发投入对现有产品工艺的改进、新产品工艺开发及产品登记等方面有显著的提升作用，因此发行人具备成长性和显著的创新性。

保荐机构已根据上述内容进一步完善本次报送的《关于符合创业板定位要求的专项意见》，并在《关于符合创业板定位要求的专项意见》中发表如下明确意见：发行人具有较为显著的创新特征，并注重新旧产业融合在生产经营中的运用，发行人具备成长性，所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中原则上不支持申报在创业板发行上市的中国证监会行业类别，符合创业板定位，推荐其到创业板发行上市。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查询公开信息及查阅中国农药工业协会提供的相关数据，了解发行人所处行业及主要产品的供需格局情况、发行人主要产品及竞品的发展情况、发行人及主要竞争对手的产能情况；

2、访谈发行人市场开发部人员、研发人员，了解发行人及主要产品的竞争优势劣势、发行人核心技术的先进性及发行人研发投入对自身业务发展支持作用的具体体现。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人所处行业具有成长空间、发行人现有主营产品和募投产品具有成长性、发行人主要产品较同类竞品具备竞争优势、发行人与同行业主要竞争对手相比具有一定的竞争优势、发行人主要产品相关技术相较行业通用技术具有先进性、发行人研发投入对现有产品工艺的改进、新产品工艺开发及产品登记等方面有显著的提升作用，因此发行人具备成长性和显著的创新性。

2. 关于环保核查

申请文件及问询回复显示，发行人主要从事农药原药、中间体、部分农药制剂的研发、生产与销售，属于“化学原料和化学制品制造业”。

请发行人：（1）说明发行人生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品（以下简称“双高”产品），如发行人生产的产品涉及“双高”产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品的生产，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响；如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否无因环境违法行为受到重大处罚的情形。（2）说明发行人是否存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形，如是，请进一步说明相关整改情况及是否构成重大违法违规。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品（以下简称“双高”产品），如发行人生产的产品涉及“双高”产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品的生产，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响；如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是

否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否无因环境违法行为受到重大处罚的情形

发行人生产的产品为农药原药、中间体及制剂。经逐一比对公司具体生产的产品与《名录》所列示的产品，报告期内，公司生产的产品不属于《名录》中规定的“双高”产品。

二、说明发行人是否存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形，如是，请进一步说明相关整改情况及是否构成重大违法违规

1、发行人采购的主要原材料涉及《名录》中规定的“高污染、高环境风险”产品情况

(1) 基本情况

报告期内，发行人少部分主要原材料涉及《名录》中规定的高污染、高环境风险产品，具体情况如下：

原材料名称	用于生产的产品	2021年		2020年		2019年	
		采购金额(万元)	占当期采购比例	采购金额(万元)	占当期采购比例	采购金额(万元)	占当期采购比例
乙酰乙酰苯胺	萎锈灵	1,098.72	2.72%	599.25	2.00%	95.71	0.33%
乙腈	噻呋酰胺、高效氯氰菊酯	959.28	2.37%	828.97	2.77%	742.99	2.56%
二硫化碳	克菌丹、灭菌丹、土菌灵	578.62	1.43%	391.79	1.31%	213.64	0.74%
对苯醌	乙氧呋草黄	457.54	1.13%	851.56	2.85%	-	-
间甲基苯甲酸	四氢亚胺	-	-	-	-	3,861.52	13.32%
合计		3,094.16	7.65%	2,671.57	8.93%	4,913.86	16.95%

根据《名录》，并如上表所述，发行人主要原材料中涉及“高污染、高环境风险”的产品主要为：乙酰乙酰苯胺（以乙醇替代水做反应介质工艺除外）属于“高污染”产品；乙腈、对苯醌属于“高环境风险”产品；二硫化碳（天然气加压非催化法工艺、焦炭流化床连续法工艺除外）、间甲基苯甲酸（空气液相氧化法

除外)属于“高污染、高环境风险”产品。

(2) 采购占比较低且逐年下降

报告期内,发行人采购的主要原材料中涉及《名录》中规定的“高污染、高环境风险”产品占当期原材料采购总额比例分别为 16.95%、8.93%及 7.65%,呈逐年下降趋势,且 2020 年和 2021 年已处于较低水平。

(3) 少部分原材料属《名录》“双高”产品,所生产产品不属于《名录》“双高”产品

对于原材料乙酰乙酰苯胺,发行人报告期内供应商为青岛海湾精细化工有限公司、南通醋酸化工股份有限公司及新华制药(寿光)有限公司。根据对上述供应商访谈确认并查阅公开信息,青岛海湾精细化工有限公司和南通醋酸化工股份有限公司采用“以乙醇替代水做反应介质工艺”,该产品工艺属于《名录》中规定的除外情形;新华制药(寿光)有限公司采用水作为反应介质的工艺生产乙酰乙酰苯胺,但新华制药(寿光)有限公司并非公司该项原材料的主要供应商,2021 年公司向该供应商的乙酰乙酰苯胺采购占该原材料采购总额比例为 12.89%,2022 年起未再向该供应商采购该原材料。

对于原材料二硫化碳,发行人报告期内主要供应商为上海百金化工集团股份有限公司。根据对上海百金化工集团股份有限公司访谈确认,其采用“天然气加压非催化法工艺”,该产品工艺属于《名录》中规定的除外情形。

对于原材料间甲基苯甲酸,报告期内,发行人于 2019 年采购间甲基苯甲酸用于生产四氢亚胺,2020 年发行人开始停止生产四氢亚胺,因此无需再采购间甲基苯甲酸。发行人 2019 年采购的间甲基苯甲酸来自于山东越兴化工有限公司,根据发行人的说明,山东越兴化工有限公司使用“空气液相氧化法工艺”制备间甲基苯甲酸,该产品工艺属于《名录》中规定的除外情形。

对于原材料乙腈和对苯醌,原材料乙腈是发行人生产高效氯氰菊酯和噻唑酰胺的原材料之一,对苯醌是生产乙氧呋草黄的原材料之一,具体情况为:①乙腈和对苯醌虽然属于《名录》中列示的产品,但其属于生产技术成熟、产业

大规模应用的化工产品，乙腈下游应用包括医药制造、农药、电子信息、有机物合成等多个领域；对苯醌在医药研发、农药、橡胶等大宗化学消费品制造等领域被广泛使用，因此乙腈和对苯醌属于横跨众多领域的基础材料。对发行人而言，仅作为采购方并非生产经营方，采购乙腈和对苯醌占当期采购比例较低（均不足 3%），发行人使用这两种原材料生产的高效氯氰菊酯、噻呋酰胺和乙氧呋草黄均不属于《名录》中的“双高”产品；②高效氯氰菊酯、噻呋酰胺和乙氧呋草黄为发行人成熟的产品，就该等产品对应的生产项目完成了环境影响评价手续、竣工环境保护验收手续以及安全生产等相关手续，发行人严格落实环评批复中的要求及取得相关《安全生产许可证》；此外，发行人设置了专门的安全生产与环境保护部门，严格落实关于环境保护与安全生产的相关法律法规及发行人的内控制度。

2、发行人针对高污染、高环境风险原材料在环境保护和安全生产方面的内控措施及执行情况

发行人高度重视环境保护和安全生产工作，在自我风险排查的基础上，聘请了杜邦、广东寰球广业工程有限公司等专业第三方机构协助发行人完善内控措施。截至本问询回复出具日，发行人已建立关于环境保护和安全生产的一系列内控制度，并结合员工培训和教育、编制和演练应急预案及监督手段等予以落实。

发行人针对乙酰乙酰苯胺、乙腈、二硫化碳、对苯醌及间甲基苯甲酸在环境保护和安全生产方面的内控措施如下：

(1) 乙酰乙酰苯胺

①环境保护

A、车间使用乙酰乙酰苯胺时，通过固体加料机投放且现场设置收集罩，通过吸收塔吸收逸散的气体和粉尘；

B、反应最终产生气体进入尾气处理装置吸收处理。

②安全生产

A、来料以袋装密封储存在仓库；

B、车间使用人穿戴防护服、佩戴防护口罩、防护手套。

(2) 乙腈

①环境保护

A、反应最终产生的母液回收套用；

B、车间使用乙腈时，通过罐区中的乙腈输送泵由储罐输送至车间中转罐、计量槽内，由计量槽自流至反应釜内进行反应、生产，全过程采用密闭方式；反应产生的尾气和储罐尾气采用吸收塔初步处理后进入树脂吸附处理系统，经进一步回收后的气体进入尾气处理装置吸收处理。

②安全生产

由罐车运输至专用储罐储存，储罐内设置有液位远程监测及高低位报警等DCS自动监控系统；储罐现场还设置有视频监控系统、可燃气体报警系统。

(3) 二硫化碳

①环境保护

通过树脂吸附反应，即流体与多孔固体物质接触时，流体中的一种或多种组分扩散到多孔物质外表面和微孔内表面，并通过分子间的引力而被吸附，树脂吸附塔将最终产生的母液回收套用。

②安全生产

A、由罐车运输至专用储罐储存，储罐内设置有液位远程监测及高低位报警等DCS自动监控系统；储罐现场还设置有视频监控系统、可燃和有毒气体报警系统、SIS系统；储罐采用水封形式；

B、车间需使用二硫化碳时，通过罐区水输送泵将储罐下层二硫化碳通过水压压至车间计量槽内，由计量槽自流至反应釜内进行反应、生产，全过程采用密闭方式，反应产生的尾气和储罐尾气采用吸收塔初步处理后进入树脂吸附

处理系统，进一步进行回收套用处理。

(4) 对苯醌

①环境保护

A、反应最终产生气体进入尾气处理装置吸收处理；

B、车间使用对苯醌时，现场设置收集罩，通过吸收塔吸收逸散的气体和粉尘。

②安全生产

A、来料以袋装密封储存在仓库；

B、车间使用人穿戴防护服、佩戴防护口罩、防护手套。

(5) 间甲基苯甲酸

①环境保护

现场收集的气体和粉尘，通过水喷淋塔和碱吸收塔，将酸性气体吸收中和，最终进入尾气处理装置吸收处理。

②安全生产

A、来料以袋装密封储存在仓库；

B、车间使用人穿戴防护服、佩戴防护口罩、防护手套。

综上所述，报告期内，发行人关于使用高污染、高环境风险原材料的环境保护和安全生产内部控制措施执行良好。

3、发行人不存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形

报告期内，发行人处于生产运营的生产基地为英德生产基地，发行人生产经营过程中，不存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的

情形。

根据清远市生态环境局英德分局出具的《守法证明》，确认广康生化于报告期内遵守国家 and 地方环保法律法规的有关规定，没有发生环境污染事故，没有因出现环境违法行为受到生态环境部门的处罚。

根据清远市生态环境局英德分局出具的《证明》，确认广康生化报告期内项目生产过程合法合规，产生的污染物经处理后均达标排放，且不超过核定的排放总量，亦未对周边环境造成重大影响；广康生化已按规定取得排污许可证，并严格按照排污许可证排污；广康生化成立至今，积极配合环保监管部门的日常现场检查，该局历次对广康生化实施的现场检查未发现其存在重大环境违法违规行。

根据发行人提供的资料及确认，并登录中华人民共和国生态环境部官网（<http://www.mee.gov.cn/>）、广东省生态环境厅公众网（<http://gdee.gd.gov.cn/>）、清远市生态环境局官网（<http://www.gdqy.gov.cn/channel/qyssthjj/index.html>）、百度搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）查询，报告期内发行人没有因出现环境违法行为受到生态环境部门的处罚。

根据清远市和英德市应急管理局出具的相关证明、说明及查询发行人的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内，发行人未因除“8.6”事故以外的安全生产事故而受到行政处罚。上述“8.6”事故原因是发行人相关工作人员于仓库外违规堆放克菌丹成品，不涉及上述高污染、高环境风险原材料的使用。

综上所述，报告期内，发行人关于使用高污染、高环境风险原材料的环境保护和安全生产内部控制措施执行良好，报告期内没有发生环境污染事故，没有因出现环境违法行为受到生态环境部门的处罚，不存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅《环境保护综合名录（2021年版）》关于高污染、高环境风险产品的明细，并与发行人的产品目录进行对比；

2、取得发行人报告期内采购的主要原材料明细及采购金额、占比，并与《环境保护综合名录（2021年版）》关于高污染、高环境风险产品明细进行对比，了解主要原材料中属于高污染、高环境风险产品的情况；

3、访谈乙酰乙酰苯胺和二硫化碳的主要供应商，了解供应商关于该两种产品的制备工艺；访谈发行人，了解间甲基苯甲酸对应产品的后续生产计划及采购供应商的制备工艺；查阅公开信息，了解乙腈和对苯醌的产业化情况和应用领域；

4、查阅发行人环境保护主管部门出具的相关证明，登录中华人民共和国生态环境部官网（<http://www.mee.gov.cn/>）、广东省生态环境厅公众网（<http://gdee.gd.gov.cn/>）、清远市生态环境局官网（<http://www.gdqy.gov.cn/channel/qyssthjj/index.html>）、广州市生态环境局（<http://sthjj.gz.gov.cn/>）、百度搜索引擎（<https://www.baidu.com/>）等网站进行查询，确认发行人是否因出现环境违法行为受到生态环境部门的处罚；

5、查阅发行人应急管理部门出具的相关证明和说明，了解发行人报告期内安全生产情况；进一步结合相关政府安全生产事故报告，了解是否涉及高污染、高环境风险原材料；

6、查阅发行人关于环境保护和安全生产的系列制度文件；访谈发行人安环部和生产部相关负责人，了解公司关于高污染、高环境风险原材料的环境保护和安全生产内部控制措施及执行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品；

2、发行人不存在因使用上述高污染、高环境风险原材料而导致污染事故的情形；截至本问询回复出具日，发行人已建立关于环境保护和安全生产的一系列内控制度；报告期内，发行人关于高污染、高环境风险原材料的环境保护和安全生产内部控制措施执行良好。

3. 关于实际控制人

申请文件及问询回复显示，发行人未将蔡妙玉、郑静吟认定为共同实际控制人。

请发行人：（1）结合蔡妙玉、郑静吟等实际控制人亲属直接和间接持有发行人股份情况、任职情况、对外投资情况等，说明未将其认定为共同实际控制人的原因及合理性、发行人相关业务与上述人员所控制主体的业务是否存在竞争性和替代性。（2）说明实际控制人亲属持股锁定安排是否符合规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合蔡妙玉、郑静吟等实际控制人亲属直接和间接持有发行人股份情况、任职情况、对外投资情况等，说明未将其认定为共同实际控制人的原因及合理性、发行人相关业务与上述人员所控制主体的业务是否存在竞争性和替代性

（一）结合蔡妙玉、郑静吟等实际控制人亲属直接和间接持有发行人股份情况、任职情况、对外投资情况等，说明未将其认定为共同实际控制人的原因及合理性

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《创业板上市审核问答》”）问题 9 的相关规定，对公司实际控制人认定的基本原则和共同实际控制人的认定要求主要包括：

（1）基本原则：确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认；

(2) 共同实际控制人：法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定；实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。

基于上述原则和要求，并结合发行人的自身情况，发行人未将蔡妙玉、郑静吟认定为公司的共同实际控制人的具体原因如下：

(1) 蔡妙玉、郑静吟持股比例较小，均未达到 5%

蔡妙玉、郑静吟均未直接持有发行人的股份，仅通过英德众兴间接持有发行人 1.80%、0.36%的股份，均低于 5%。同时，根据蔡妙玉、郑静吟的承诺，除上述已披露的间接持股情况外，未对发行人及其子公司、英德众兴有其他任何投资或隐性投资，或投资权益主张，均为本人真实出资，不存在受他人委托出资或替他人代持的情形，不存在与发行人及其子公司有特殊协议或约定安排或任何其他出资不实的情况。

(2) 蔡妙玉、郑静吟无法通过间接持有英德众兴股权而对发行人的日常经营产生影响

蔡妙玉、郑静吟已与蔡丹群已签署了《表决权委托协议》，约定在蔡妙玉、郑静吟持有英德众兴股权的全部期间，蔡妙玉、郑静吟同意全权委托蔡丹群作为唯一的、排他的代理人，按照英德众兴的公司章程、相关内部管理制度和相关法律法规的规定，在英德众兴的股东会上行使蔡妙玉、郑静吟所持英德众兴股权的表决权，蔡丹群同意接受蔡妙玉、郑静吟的委托在英德众兴的股东会上行使蔡妙玉、郑静吟所持英德众兴股权的表决权，故蔡妙玉、郑静吟无法对英德众兴股东会的决议形成重大影响，亦无法通过英德众兴对发行人的日常经营管理施加重大影响。

(3) 蔡妙玉、郑静吟未在发行人担任任何职务，未参与发行人的经营管理

报告期初至本问询回复出具日，蔡妙玉及郑静吟未在发行人担任董事、监事、高级管理人员或其他职务，亦不参与发行人的经营管理，不存在“虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用”的情形。

(4) 发行人已建立完善的组织机构且运行良好

发行人已建立健全股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，并已建立健全内部管理机构，发行人的经营管理均通过上述治理结构进行，不存在蔡妙玉、郑静吟超越发行人治理结构对发行人进行干预的情形。

(5) 不存在因未被认定为共同实际控制人而规避股份锁定期的情况

根据蔡妙玉、郑静吟的承诺，蔡妙玉、郑静吟已比照实际控制人蔡丹群、蔡绍欣出具关于股份流通限制和自愿锁定、减持股份意向等相关承诺，包括但不限于自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其于本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。蔡妙玉、郑静吟不存在通过未被认定为发行人共同实际控制人而规避股份锁定期的情况。

(6) 蔡妙玉与郑静吟的对外投资主体与发行人的主营业务不存在竞争性和替代性，发行人不存在因相关人员对外投资业务而规避认定其为共同实际控制人的情形

根据发行人实际控制人确认的关联方调查表、蔡妙玉、郑静吟出具的说明以及相关主体的财务报表等资料，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站进行查询，除英德众兴外，郑静吟报告期初至本问询回复出具日不存在对外投资情形；蔡妙玉报告期初至本问询回复出具日对外投资情况如下：

序号	公司名称	对外投资情况	实际经营业务	业务是否与公司的业务存在竞争性和替代性
1	广州博熙文化传媒有限公司	蔡妙玉持有该公司100%股权并担任执行董事、经理	新媒体运营策划、文化传媒	否

序号	公司名称	对外投资情况	实际经营业务	业务是否与公司的业务存在竞争性和替代性
2	广州市知然教育咨询有限公司	蔡妙玉持有该公司59%股权，并担任执行董事兼总经理	从事成人素质技能培训	否
3	广州融汇投资有限公司	蔡妙玉持有该公司51%股权	无实际经营（营业范围主要为咨询服务）	否
4	广州眼视光科技发展有限公司	蔡妙玉持有该公司12.5%股权且担任该公司经理	该公司对外投资了眼科医疗中心	否
5	广州市黑狮子智慧城健身有限公司	蔡妙玉持有该公司49%股权且担任该公司监事	运营健身房	否
6	广州瘦妈妈咨询有限公司	蔡妙玉持有该公司20%股权	无实际经营（营业范围主要为咨询服务）	否

发行人主要从事农药原药、中间体和制剂的研发、生产与销售；由上表，发行人的相关业务与蔡妙玉上述对外投资主体的业务显著不同，不存在竞争性和替代性。

因此，发行人不存在因蔡妙玉、郑静吟对外投资主体经营业务与发行人之间存在竞争关系而规避认定其为共同实际控制人的情形。

综上，经核查，保荐机构、发行人律师认为：未将蔡妙玉、郑静吟认定为发行人的共同实际控制人具有合理性，符合《创业板上市审核问答》问题 9 的相关规定。

（二）发行人相关业务与蔡妙玉、郑静吟所控制主体的业务是否存在竞争性和替代性

根据本问询回复本题“一、（一）、（6）蔡妙玉与郑静吟的对外投资主体与发行人的主营业务不存在竞争性和替代性，发行人不存在因相关人员对外投资业务而规避认定其为共同实际控制人的情形”的相关内容，郑静吟于报告期初至本问询回复出具日不存在控制相关主体的情形；蔡妙玉于报告期初至本问询回复出具日控制的相关主体相关业务与发行人均不存在竞争性和替代性。

综上，报告期初至本问询回复出具日，发行人相关业务与蔡妙玉、郑静吟

目前或曾经控制主体的业务显著不同，不存在竞争性和替代性。

二、说明实际控制人亲属持股锁定安排是否符合规定

1、实际控制人亲属持股锁定安排符合相关规定

根据发行人提供的工商内档、发行人实际控制人确认的关联方调查表、发行人的说明、发行人股东关于股权结构说明以及通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站进行查询，除实际控制人蔡丹群、蔡绍欣外，仅蔡妙玉、郑静吟间接持有发行人股权，不存在实际控制人其他亲属直接或间接持有发行人股权的情形。

根据《创业板上市规则》规定，“上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定：（一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份；……”。

根据《创业板上市审核问答》第 9 条规定，“对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月”。

经核查，蔡妙玉、郑静吟已出具承诺，自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其于本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

综上所述，蔡妙玉、郑静吟持有的发行人股份锁定期为股票上市之日起三十六个月，符合《创业板上市规则》和《创业板上市审核问答》等深交所创业板上市关于股东持股锁定安排的相关规定。

2、发行人已在历次报送的招股说明书中详细披露关于实际控制人亲属持股的锁定安排

发行人已在历次报送的招股说明书“第十三节 附件、三、（一）、1、关于股份锁定的承诺”之“（2）发行人股东英德众兴承诺”及“（6）间接持有发行人股份的实际控制人亲属蔡妙玉、郑静吟承诺”充分披露了相关股份锁定承诺，具体如下：

“

.....

(2) 发行人股东英德众兴承诺

①自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；

②公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本企业于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格指公司股票经调整后的价格。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

③若本企业所持有的公司股份在锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本企业减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业的减持价格应不低于经相应调整后的发价；

④若公司触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本企业不减持公司股份；

⑤本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件、公司上市的证券交易所业务规则中关于股份变动的有关规定；

⑥在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

.....

(6) 间接持有发行人股份的实际控制人亲属蔡妙玉、郑静吟承诺

①自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；

②公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格指公司股票经调整后的价格。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首发上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

③若本人所持有的公司股份在锁定期（包括延长的锁定期）届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价；

④若公司触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份；

⑤本人将严格遵守法律、法规、规范性文件、公司上市的证券交易所业务规则中关于股份变动的有关规定；

⑥在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

”

3、发行人已在招股说明书补充披露保荐机构、发行人律师关于实际控制人亲属持股锁定安排的合规性意见

发行人已在招股说明书“第十三节 附件、三、（一）、1、关于股份锁定的承诺”补充披露如下：

“

.....

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人实际控制人亲属的股份锁定安排符合相关法律、法规及规定的要求。

”

综上所述，蔡妙玉、郑静吟持有的发行人股份锁定期为股票上市之日起三十六个月，符合《创业板上市规则》和《创业板上市审核问答》等深交所创业板上市关于股东持股锁定安排的相关规定；发行人已在历次报送的招股说明书中详细披露关于实际控制人亲属持股的锁定安排，并已在招股说明书补充披露关于实际控制人亲属持股锁定安排的合规性意见。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人实际控制人亲属的股份锁定安排符合相关法律、法规及规定的要求。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定，了解对发行人实际控制人认定的基本原则和共同实际控制人的认定要求；

2、查阅发行人实际控制人确认的关联方调查表、蔡妙玉、郑静吟出具的说明以及相关主体的财务报表等，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站进行查询，了解蔡妙玉和郑静吟的对外投资情况；结合蔡妙玉和郑静吟的持股比例、对外投资主体的具体业务情况、发行人的组织架构、经营决策和管理机制，分析未将蔡妙玉和郑静吟认定为共同实际控制人的合理性；

3、查阅蔡妙玉、郑静吟出具的关于股份锁定安排的承诺，了解是否满足《创业板上市规则》和《创业板上市审核问答》关于实际控制人亲属的股份锁定要求；查阅招股说明书关于蔡妙玉、郑静吟股份锁定承诺的披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、蔡妙玉、郑静吟持股比例较小，均未达到 5%；蔡妙玉、郑静吟无法通过间接持有英德众兴股权而对发行人的日常经营产生影响；自报告期初至本问询回复出具之日，蔡妙玉、郑静吟未在发行人担任任何职务，未参与发行人的经营管理；发行人已建立完善的组织机构且运行良好；蔡妙玉和郑静吟已比照实际控制人的锁定要求做出锁定承诺安排，不存在因未被认定为共同实际控制人而规避股份锁定期的情况；蔡妙玉与郑静吟的对外投资主体与发行人的主营业务不存在竞争性和替代性，发行人不存在因相关人员对外投资业务而规避认定其为共同实际控制人的情形，因此，未将蔡妙玉、郑静吟认定为发行人的共同实际控制人具有合理性，符合《创业板上市审核问答》问题 9 的相关规定；

2、发行人相关业务与蔡妙玉、郑静吟所控制主体的业务不存在竞争性和替代性；

3、实际控制人亲属持股锁定安排符合《创业板上市规则》和《创业板上市审核问答》等深交所创业板上市关于股东持股锁定安排的相关规定；发行人已在历次报送的招股说明书中详细披露关于实际控制人亲属持股的锁定安排，并已在招股说明书补充披露关于实际控制人亲属持股锁定安排的合规性意见。

4. 关于房产及土地使用权

申请文件及问询回复显示：（1）发行人未对权属登记证号为粤（2017）英德市不动产权第 0004136 号的配电室、英德市沙口镇红丰管理区的厂区内用于辅助生产用途的棚户建/构筑物等相关资产及时办理不动产权证。（2）发行人于新增全资子公司禾康精化所拥有的宗地上，留有原权属人凌一化工未取得产权

证书或未履行报建手续的建筑或构筑物。

请发行人：（1）说明未对相关资产及时办理不动产权证的原因，是否存在实质障碍，是否存在无法取得产权证书的风险。（2）说明发行人土地房地产权属是否存在瑕疵，是否存在其他使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明未对相关资产及时办理不动产权证的原因，是否存在实质障碍，是否存在无法取得产权证书的风险

截至本问询回复出具日，发行人及其控股子公司的自有物业中，有如下房产尚未取得不动产权证：

1、“配电室 AD10”

“配电室 AD10”因程序进度尚未取得不动产权证书，具体情况如下：

建设单位	房屋名称	建筑面积（m ² ）	对应坐落的土地使用权的权属登记证号
发行人	配电室 AD10	712.5	粤（2017）英德市不动产权第 0004136 号

上述房产建成后拟用作配电室，不属于生产车间，截至本问询回复出具日，已取得《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》及《规划管理验收合格证》。

英德市自然资源局于 2021 年 8 月 5 日出具《关于广东广康生化科技股份有限公司配电室 AD10 建设项目情况的说明》，确认：经核，配电室 AD10 在粤（2017）英德市不动产权第 0004136 号项下宗地范围内，该局认为，上述建设行为不属于重大违法违规行为，该局不会对广康生化作出处罚或追究广康生化的其他责任，广康生化配电室 AD10 建设项目办理权属证书不存在实质障碍。

英德市自然资源局沙口自然资源所及英德市沙口镇人民政府共同于 2022 年 5 月 10 日出具《关于广东广康生化科技股份有限公司配电室 AD10 建设项目情况的确认》，确认：配电室 AD10 建设项目已取得《建设工程规划许可证》，并经英德市沙口镇建设规划所规划条件核实取得《规划管理验收合格证》；目前，广康生化正在按照相关规定办理权属证书；该单位认为其办理权属证书不存在实质障碍，不存在无法取得产权证书的风险；上述建设行为不属于重大违法违规行为；在办理完成权属证书之前，广康生化及其子公司可以依现状继续使用该等建筑，该单位不会对广康生化作出处罚（包括但不限于要求拆除）或追究广康生化的其他责任。

截至本问询回复出具日，发行人正在就配电室 AD10 申请办理不动产权证书，根据上述主管部门的确认，发行人办理不动产权证书不存在实质障碍，不存在无法取得产权证书的风险。

2、发行人位于英德生产基地的少量建筑物、构筑物及其配套设施

截至本问询回复出具日，发行人有个别位于英德生产基地的顶棚未取得不动产权证书以及原少量位于英德生产基地的棚户建/构筑物的《临时建设工程规划许可证》已到期。该等未办理不动产权证书的顶棚主要用于员工停车等配套用途，未直接用于生产用途；该等棚户建/构筑物部分附着于生产车间，用于辅助生产和临时仓储，该等棚户建/构筑物均不属于发行人的主要生产设施。

根据英德市沙口镇自然资源局于 2022 年 3 月 22 日出具的说明，广康生化位于英德生产基地红线图内的临时建/构筑、板房在确保安全的前提下可以按现状继续使用，广康生化使用该等建/构筑物暂未认定为违法违规行为。

根据英德市住房和城乡建设局分别于 2021 年 2 月 1 日及 2021 年 7 月 9 日出具的《证明》，自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，英德市住房和城乡建设局没有对发行人在英德市沙口镇的建设项目进行过任何行政处罚。

根据 2022 年 6 月 10 日查询发行人的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，自 2019 年 4 月 11 日至 2022 年 4 月 11 日，发行人的基本建设投资领域、建筑市场监管领域均不存在因违法违规受到行政处罚的情况。

针对上述情况，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“如发行人所拥有的或实际使用的所有建筑物/构筑物被主管部门要求强制拆除、处以行政处罚或要求承担任何其他责任的，本人将及时、足额承担发行人因此发生的全部行政罚款、搬迁费、基建费、装修费等支出费用或承受的损失，保证发行人不会因此遭受损失，且保证不向发行人追偿。”

综上所述，鉴于上述未取得不动产权证书的物业不属于主要生产设施，发行人亦未因上述物业瑕疵情形受到行政处罚，保荐机构、发行人律师认为，上述物业瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

3、发行人位于韶关生产基地的少量建筑物、构筑物及其配套设施

在韶关生产基地，发行人全资子公司禾康精化所拥有的宗地上，留有原权属人凌一化工未取得产权证书或未履行报建手续的建筑或构筑物。

2021年10月27日至2021年11月1日，第三方检测机构大鹏检测鉴定（广东）有限公司（已取得检验检测机构资质认定证书，证书编号：202119025567，有效期至2027年2月2日）对禾康精化所拥有的宗地上原权属人凌一化工未取得产权证书或未履行报建手续的建筑或构筑物（包括但不限于公用工程房、冷冻机房、丙类仓库A、丙类车间A、综合楼等）出具系列《建筑结构可靠性鉴定报告》，鉴定结论为：尚不明显影响整体安全，不影响正常使用。

截至本问询回复出具日，禾康精化已更新取得乳源瑶族自治县自然资源局于2022年2月11日核发的《建设工程规划许可证》；禾康精化已更新取得乳源瑶族自治县自然资源局于2022年3月31日核发的《建设用地规划许可证》。

根据乳源瑶族自治县自然资源局于2022年3月8日出具的证明，乳源瑶族自治县自然资源局不再要求禾康精化履行原出让合同对建设项目开工和竣工的时间要求，不会对禾康精化追究违约责任或其他责任、进行处罚；在补办相关法律手续后，禾康精化可利用该宗地上现有建筑物和构筑物进行生产经营，亦可依法办理相关手续后在该宗地上新建建筑物和构筑物用于生产经营。

根据乳源瑶族自治县住房和城乡建设管理局于2022年1月11日出具的书

面证明，截至 2021 年 12 月 31 日，禾康精化未因违法违规行为受到行政处罚等情况。

根据 2022 年 6 月 10 日查询禾康精化的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，自 2019 年 4 月 11 日至 2022 年 4 月 11 日，禾康精化的基本建设投资领域、建筑市场监管领域均不存在违法违规受到行政处罚的情况。

根据发行人的说明，截至本问询回复出具日，该等建筑或构筑物尚未投入使用；禾康精化正在补办该等建筑或构筑物的相关报建手续，在完成相关手续后，办理不动产权证书不存在实质障碍，不存在无法取得产权证书的风险。

综上所述，保荐机构、发行人律师认为，鉴于上述禾康精化未取得不动产权证书的物业系原权属人凌一化工所留，并经第三方检测机构鉴定为安全不影响使用；根据乳源瑶族自治县自然资源局出具的证明，在补办相关法律手续后，禾康精化可利用该宗地上现有建筑物和构筑物进行生产经营，亦可依法办理相关手续后在该宗地上新建建筑物和构筑物用于生产经营；禾康精化未因此收到相关行政处罚；截至本问询回复出具日，该等建筑或构筑物尚未投入使用，禾康精化正在就该等建筑或构筑物补办相关报建手续，目前已取得《建设用地规划许可证》和《建设工程规划许可证》，在完成相关手续后，办理不动产权证书不存在实质障碍，不存在无法取得产权证书的风险。

二、说明发行人土地房地产权属是否存在瑕疵，是否存在其他使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定

1、自有土地及房产

根据英德市不动产登记中心于 2022 年 6 月 13 日出具的英德市不动产权信息查询相关证明、湛江经济技术开发区国土资源局于 2022 年 6 月 9 日出具的《不动产登记资料查询结果证明》、乳源瑶族自治县不动产登记中心于 2022 年 6 月 9 日出具的《不动产登记资料查询结果证明》及发行人提供的产权证书，截至本问询回复出具日，发行人及其控股子公司在中国境内拥有的 8 处土地使用权均已取得相关权属证书，且均为国有建设用地，不属于集体建设用地、划

拨地、农用地、耕地、基本农田的情形。

截至本问询回复出具日，除本问询回复本题“一、1、“配电室 AD10””所述情况外，发行人及其境内控股子公司在境内拥有 37 处自有房产均已取得相关权属证书，且均为在国有建设用地上建造的房产，不属于使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

2、租赁物业

截至本问询回复出具日，发行人及其控股子公司在中国境内主要承租物业的情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋位置	面积 (m ²)	租赁期限	权属证书载明土地性质及用途	租赁物业实际用途
1	禾农生物	广州泽帆酒店管理有限公司	广州市天河区软件路 11 号 D 栋第九、十层的 909 房	151.4	2018 年 6 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日	国有/办公	办公
2	发行人广州分公司	广州泽帆酒店管理有限公司	广州市天河区软件路 11 号 D 栋第九、十层的 909A 房	960.08	2018 年 6 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日	国有/办公	办公
3	发行人	英德市沙口镇人民政府	广康生化矿湖边空闲国有土地	1 亩	2017 年 11 月 17 日至 2037 年 11 月 16 日	出租方未提供权属证书	用于放置抽水泵
4	发行人	马秋河、马一龙	英德市英城茶园路西 A2 幢 4 座之首层第 4 卡铺面及 3 至 6 层	780	2020 年 5 月 1 日至 2030 年 4 月 30 日	国有/住宅	宿舍
5	发行人	广州振盛电子科技有限公司	广州市天河区高普路 97 号六层 A6、B6、E6 房	2,451	2022 年 4 月 16 日至 2032 年 4 月 15 日	国有/厂房	实验室

就上表中第 3 项承租物业，发行人用于放置抽水泵，出租方未提供该物业的权属证书。根据英德市沙口镇人民政府、英德市自然资源局沙口自然资源所于 2022 年 5 月 10 日出具的《关于广康生化租用沙口镇辖区内国有土地事项的说明》，确认该宗地块为英德市沙口镇辖区内的国有土地，土地规划用途为建设用地，不涉及集体用地、农用地、耕地及划拨地，也不含基本农田。

综上所述，发行人及其控股子公司拥有的土地房产权属不存在瑕疵；发行

人及其控股子公司不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，符合土地相关法律法规规定。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人项目工程部相关人员，了解相关房产权属证书的办理进度及位于英德生产基地的少量建筑物、构筑物及其配套设施未办理相关权属证书的原因；

2、查阅发行人相关房产的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、规划管理验收合格证、第三方检测机构出具的鉴定报告以及政府部门出具的相关证明等文件，判断相关资产办理不动产权证是否存在实质障碍，是否存在无法取得产权证书的风险；

3、查阅相关政府部门出具的证明、说明、《企业信用报告（无违法违规证明版）》以及发行人控股股东、实际控制人就物业瑕疵出具的相关承诺，了解发行人是否因物业瑕疵被处罚或者可能被处罚，分析未取得不动产权证书的物业瑕疵是否会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

4、取得发行人及子公司自有土地及房产相关的不动产权信息查询证明，了解发行人及子公司土地使用权是否属于集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田以及自有房产是否属于使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田建造房产；

5、取得发行人房产租赁明细，了解是否存在租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造的房产的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人正在就配电室 AD10 申请办理不动产权证书，发行人办理不动产

权证书不存在实质障碍，不存在无法取得产权证书的风险；

2、发行人位于英德生产基地有少量建筑物、构筑物及其配套设施未取得不动产权证书，其总面积占发行人自有物业总面积比例较低，且不属于主要生产设施，发行人亦未因上述物业瑕疵情形受到行政处罚，上述物业瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

3、禾康精化未取得不动产权证书的物业系原权属人凌一化工所留，并经第三方检测机构鉴定为安全不影响使用，在补办相关法律手续后，禾康精化可利用该宗地上现有建筑物和构筑物进行生产经营，亦可依法办理相关手续后在该宗地上新建建筑物和构筑物用于生产经营；禾康精化未因此受到相关行政处罚；截至本问询回复出具日，该等建筑或构筑物尚未投入使用，禾康精化正在就该等建筑或构筑物补办相关报建手续，目前已取得《建设用地规划许可证》和《建设工程规划许可证》，在完成相关手续后，办理不动产权证书不存在实质障碍，不存在无法取得产权证书的风险；

4、发行人及控股子公司拥有的土地房产权属不存在瑕疵；发行人及其控股子公司不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，符合土地相关法律法规规定。

5. 关于资金流水核查

申请文件及问询回复显示：（1）柬埔寨 GC 通过以赵青春名义开立的个人银行账户进行统一收款管理，公司资金可通过赵青春个人银行卡进行收付，该卡不得用于收支与公司业务无关的资金，需专卡专用。（2）2021 年 1 月 1 日起，柬埔寨 GC 通过公司银行账户进行统一收款管理，以及支付采购款、发放工资等相关业务开支；赵青春个人账户流水中，除少量代收客户货款并及时转回柬埔寨 GC 公司账户之外，其余资金往来为其个人用途。

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求进一步说明专卡专用情况下，赵青春个人账户流水中，仍存在个人用途资金的原因及合理性；其个人账户使用限制措施的有效性、

确保不存在与赵青春个人开支混同的具体措施是否有效执行。

【回复】

一、说明专卡专用情况下，赵青春个人账户流水中，仍存在个人用途资金的原因及合理性

报告期内，发行人子公司柬埔寨 GC 因经营地的金融系统发展阶段及行业下游经营特点，存在销售农药制剂收取现金或通过 WING 等第三方支付平台（基于手机卡开户，仅可与个人银行账户互联）进行收款的情况。考虑到上述实际情况，为便于业务推进开展，柬埔寨 GC 于 2018 年 12 月 20 日召开董事会，决议通过以公司总经理赵青春名义开立的个人银行账户进行统一收款管理，以满足公司日常经营资金需求。2019 年至 2020 年期间，柬埔寨 GC 通过赵青春该等个人银行账户进行资金收付，并将其实际纳入公司账户管理体系，作为现金科目进行财务核算。经核查相关账户资金流水，2019 年至 2020 年期间，赵青春该等个人银行账户仅用于柬埔寨 GC 的公司业务活动，不存在赵青春个人用途的资金往来。截至 2020 年 12 月 31 日，赵青春该等个人银行账户的结余资金已全部归集至柬埔寨 GC 公司银行账户。

为进一步完善内控管理、提高规范运作水平，经与下游客户加强沟通，柬埔寨 GC 自 2021 年 1 月 1 日起统一通过公司银行账户进行收款以及相关业务开支，而不再使用赵青春的个人银行账户，因此该等账户由赵青春收回并作为其个人用途，具有合理性。但由于个别客户的固有交易习惯，仍存在继续向赵青春该等个人银行账户打款的少量情形；经核查相关账户资金流水，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 4 月 9 日（柬埔寨 GC 完成股权转让）期间，赵青春该等个人银行账户共收到客户支付货款 4 笔，金额合计 23,215.15 美元（占 2021 年柬埔寨 GC 收入和发行人合并总收入的比例分别为 10.29% 和 0.02%），均于收款当日或隔日全部划款至柬埔寨 GC 公司银行账户。考虑到上述代收货款的不规范情形所涉及金额的比例较小，并且柬埔寨 GC 已对外转让，相关不利影响已消除，因此发行人整体内部控制不存在重大缺陷，发行人财务报表不存在重大错报风险。

二、说明其个人账户使用限制措施的有效性、确保不存在与赵青春个人开支混同的具体措施是否有效执行

如前所述，2019年至2020年期间，柬埔寨GC通过赵青春该等个人银行账户进行资金收付。为确保该等个人银行账户的规范使用，加强资金结算管理、防范潜在风险，柬埔寨GC制订了《资金管理制度》，其中约定公司资金可通过赵青春个人银行卡进行收付，但必须由公司财务负责人或者出纳持卡操作并负责保管，不得由赵青春或其亲属持卡；该卡不得用于收支与公司业务无关的资金，需专卡专用，收支范围包括：向客户收取销售货款、支付员工工资及奖金、支付各项租金/水电费/物业管理费/押金、处理废旧物资收入等。公司销售收款方式主要包括客户直接向该个人卡打款、销售人员代为收款后划转、第三方支付平台收款后划转，公司在该个人卡收到货款后向客户出具收款确认单，由总经理赵青春签字；公司因经营需要使用该个人卡支付相关费用时，由经办人填写《资金审批单》，提交财务负责人和总经理审批并签字后，出纳操作付款。赵青春该等个人银行账户实际纳入柬埔寨GC账户管理体系，作为现金科目进行财务核算，账户涉及的资金往来均逐笔记录于公司现金日记账中，期末结余资金全部归集至柬埔寨GC公司银行账户。

经逐笔核查赵青春相关个人银行账户资金流水以及柬埔寨GC的现金日记账，2019年至2020年期间，赵青春该等个人银行账户所发生资金往来均与柬埔寨GC公司业务活动相关，不存在赵青春个人用途的资金往来，公司对相关个人账户使用限制的具体措施得到有效执行。

自2021年1月1日起，柬埔寨GC不再使用个人银行账户进行资金收付。2021年4月9日，柬埔寨GC已对外转让。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈柬埔寨GC总经理赵青春，了解使用个人卡收付款的背景原因及具

体情况；

2、查阅柬埔寨 GC 董事会决议及资金管理制度，访谈财务负责人，确认对相关个人账户使用限制的具体措施；

3、核查报告期内柬埔寨 GC 公司银行账户和赵青春相关个人账户的资金流水，以及柬埔寨 GC 的银行日记账和现金日记账，关注是否存在赵青春个人用途的资金往来；执行穿行测试，查阅合同订单、出库单、签收单、货款收据、资金审批单等资料，核查公司内控有效性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

2019 年至 2020 年期间，柬埔寨 GC 通过赵青春个人银行账户进行资金收付，并对该等个人账户使用进行严格有效限制，确保专卡专用，不存在赵青春个人用途的资金往来。自 2021 年 1 月 1 日起，柬埔寨 GC 通过公司银行账户进行资金收付，相关个人账户由赵青春收回；由于客户的交易习惯和特殊情况，仍存在向该等个人账户打款的个别情形，但所涉及金额比例较小，且均及时转回至柬埔寨 GC 公司银行账户。报告期内，发行人整体内部控制不存在重大缺陷，财务报表不存在重大错报风险。

6. 关于主营业务收入及毛利率

申请文件及问询回复显示：（1）报告期内，发行人境外销售收入占主营业务收入的比例分别为 21.74%、40.14%、36.10%。（2）报告期内，发行人销售模式包括直销、经销和代销，主要产品与同行业可比公司同类产品的毛利率水平及变动趋势存在一定差异，主要系产品细分品种不同、所处市场环境不同所致。

（3）报告期内，保荐人、申报会计师对主要客户销售情况进行了核查，其中，函证方式下回函客户确认收入各期金额占比分别为 91.01%、81.07%、78.13%，访谈客户确认收入各期金额占比分别为 82.38%、81.07%和 76.21%。

请发行人：（1）结合期后俄乌冲突、国际贸易形势变化情况等，说明对发

行人外销业务的影响，并请充分提示风险。（2）结合各类产品发展趋势、市场替代产品推出情况和在研项目储备情况，说明发行人各类产品收入增长的可持续性，发行人未来发展计划。（3）说明发行人对经销商、贸易商是否存在返利政策，如是，请说明具体返利政策及变化情况、返利占收入的比例等。（4）说明贸易商、经销商的一般备货周期，采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配，是否存在压货情形。（5）将报告期内任意一期毛利占比超过 10%的主要产品的毛利率与市场同类产品毛利率进行对比分析，说明毛利率水平及变动趋势差异情况及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明回函客户、访谈客户各期确认收入金额占比下降的原因及合理性、采取的替代核查措施。

【回复】

一、结合期后俄乌冲突、国际贸易形势变化情况等，说明对发行人外销业务的影响，并请充分提示风险

（一）俄乌冲突事件对发行人外销业务的影响

报告期内，发行人境外销售客户主要集中在印度、美国、以色列、巴西、日本、意大利等国家或地区，具体情况如下：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印度	7,867.88	33.71%	4,412.62	24.66%	3,005.93	32.54%
美国	4,615.93	19.78%	4,359.56	24.36%	3,159.41	34.21%
以色列	4,263.52	18.27%	2,921.13	16.32%	0.51	0.01%
巴西	2,935.38	12.58%	2,038.09	11.39%	258.69	2.80%
日本	1,856.16	7.95%	1,909.17	10.67%	34.19	0.37%
意大利	67.02	0.29%	688.97	3.85%	897.59	9.72%
其他	1,734.30	7.43%	1,567.29	8.76%	1,880.31	20.36%
境外收入合计	23,340.19	100.00%	17,896.82	100.00%	9,236.63	100.00%

报告期内，发行人直接或通过中间贸易商向俄罗斯和乌克兰出口产品的情

况如下：

单位：万元

客户名称	客户性质	销售产品	最终目的地	销售收入		
				2021 年度	2020 年度	2019 年度
Sharda Cropchem Limited	农药生产厂商	80%克菌丹水分散颗粒剂	乌克兰	-	189.18	-
南京普来福农业科技有限公司	农药贸易商	甜菜安、甜菜宁、乙氧喹草黄	俄罗斯	917.06	24.77	25.92
合计				917.06	213.95	25.92
占发行人外销收入比例				3.93%	1.20%	0.28%

由上表可见，报告期内发行人向乌克兰出口产品较少，且订单不具有持续性，仅于 2020 年向 Sharda Cropchem Limited 销售了一部分克菌丹制剂。南京普来福农业科技有限公司系与发行人长期合作的东欧地区农药出口贸易商，主要向公司采购甜菜安、甜菜宁、乙氧喹草黄等除草剂产品并转销给俄罗斯客户；俄罗斯是全球食糖生产大国，主要种植甜菜，2021 年受白糖价格反弹影响，以俄罗斯为代表的甜菜种植国种植意愿回暖，对甜菜安等除草剂的采购需求上升，从而带动公司相应产品销售收入大幅增加。但总体来看，俄罗斯和乌克兰地区客户贡献收入（直接及间接）占发行人外销收入比重较小。

2022 年 2 月下旬，俄乌冲突正式爆发，美国、欧盟等西方国家相继对俄罗斯实施了一系列经济制裁，从而对国际贸易形势产生一定影响，其中与发行人外销业务相关的可能影响主要体现在：

1、金融制裁

2022 年 2 月 26 日，美国和欧盟、英国及加拿大发表联合声明，宣布禁止俄罗斯的几家主要银行使用环球同业银行金融电讯协会（SWIFT）国际结算系统。SWIFT 作为全球最主流的银行间通信系统，在国际贸易活动中得到广泛应用，切断 SWIFT 通讯意味着对俄进出口贸易的跨境资金结算将大幅受阻，银行端收汇结汇时间周期延长。但由于发行人主要通过国内贸易商向俄罗斯出口产品，并未直接与俄罗斯客户发生交易，不涉及跨境结算，因此不构成直接影响。

2、出口管制

俄罗斯目前是全球甜菜糖产量排名第一的国家，近年来每榨季产糖 600-700 多万吨，并且大量出口，每年超过 100 万吨。俄乌冲突事件发生后，为对抗西方国家制裁，同时保证国内市场供应，俄罗斯相继出台了一系列粮食出口禁令，其中包括暂停向第三国出口成品糖和原糖（生效至 2022 年 8 月 31 日）。该等出口管制预计将一定程度上影响俄罗斯的甜菜种植规模，但由于俄罗斯本身也是食糖消费大国，其国内市场需求量仍然较高，因此总体影响程度有限。从对发行人的影响来看，2022 年 1-4 月，发行人向南京普来福农业科技有限公司销售甜菜安、甜菜宁、乙氧呋草黄等除草剂产品（最终均出口转销至俄罗斯）合计 721.01 万元，延续了良好的销售态势。截至本问询回复出具日，发行人与南京普来福农业科技有限公司正在就新一轮的采购订单（金额约 400-500 万元）进行积极洽谈，预计于 6 月底前可完成合同签署。

从原材料端来看，由于发行人的原材料供应商主要为国内供应商，少量从印度进口，并没有向俄罗斯、乌克兰等东欧地区供应商采购原材料的情况，且俄罗斯和乌克兰也非公司上游主要原材料的供应区域，因此俄乌冲突对于发行人原材料端的影响较小。

综上所述，俄罗斯和乌克兰不是发行人主要的境外销售区域，相关客户收入占发行人外销收入比重较小；俄乌冲突事件及相应国际贸易形势变化对于发行人外销业务的影响主要在于对俄出口贸易的跨境资金结算受阻，以及除草剂需求可能因食糖出口管制导致甜菜种植规模下降而间接受到影响，但从发行人目前的外销业务经营模式和除草剂产品期后销售情况、在手订单情况等来看，并未构成明显不利影响。

（二）风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”中补充披露如下：

“

（十）地缘政治风险

目前，全球地缘政治风险加剧，局部战争冲突时有发生。俄乌冲突导致国际贸易形势发生变化，进而可能对公司外销业务造成一定不利影响，主要体现在对俄出口贸易的跨境资金结算受阻，以及除草剂需求可能因食糖出口管制导致甜菜种植规模下降而间接受到影响。若相关地缘政治冲突进一步加剧，或波及范围不断扩大，则可能会导致公司部分产品销售业绩出现下滑。

”

二、结合各类产品发展趋势、市场替代产品推出情况和在研项目储备情况，说明发行人各类产品收入增长的可持续性，发行人未来发展计划

（一）发行人各类产品收入增长的可持续性

1、各类产品发展趋势

根据中国农药工业协会提供的 2018 年至 2020 年国内产能数据、2021 年预测产能数据和目前已公开披露的在建/拟建项目信息，并综合考虑新增产能的预计投产时间、产能爬坡（第一年按 50%计算，第二年按 80%计算，第三年开始 100%达产）等影响因素对 2022 年、2023 年行业产能进行合理预测，同时根据发行人通过调查函形式向中国农药工业协会咨询的 2018-2023 年全球市场需求量结果，发行人现有主要产品 2021-2023 年市场供需格局对比如下：

单位：吨/年

产品名称	2019	2020E	2021E		2022E		2023E	
	市场需求	市场需求	国内产能	市场需求	国内产能	市场需求	国内产能	市场需求
联苯肼酯	1,070	1,300	1,500	1,680	2,250	2,290	3,000	3,020
噻呋酰胺	600	780	1,200	1,010	1,200	1,320	1,450	1,650
克菌丹	19,430	22,350	12,200	24,770	12,200	30,270	26,700	36,330
灭菌丹	6,960	8,070	1,500	9,680	1,500	11,620	6,800	13,940
土菌灵	80	80	120	75	120	80	120	85
萎锈灵	1,360	1,400	1,500	1,330	1,500	1,400	1,500	1,470
甜菜安	2,120	2,220	1,400	2,000	1,400	1,800	1,400	1,800
甜菜宁	4,810	5,250	2,300	4,730	2,300	4,960	2,300	5,210
乙氧呋草黄	2,090	2,300	2,100	2,420	2,100	2,540	2,100	2,610

报告期内，发行人收入持续增长的主要产品包括联苯肼酯、噻呋酰胺、克菌丹、灭菌丹、土菌灵和萎锈灵。由上表可见，受益于用户认可度提高、产品用途不断开拓、替代同类竞品市场份额等因素影响，联苯肼酯、噻呋酰胺、克菌丹、灭菌丹等产品的市场需求呈快速上升趋势，与报告期内发行人相应产品的收入变化趋势相一致。未来数年随着市场规模持续扩大，预计发行人相关产品销售收入仍将保持良好增长态势。

2、市场替代产品推出情况

发行人主要产品的市场同类竞品的发展情况，以及发行人产品的竞争优势具体如下：

发行人产品	生命周期	主要竞品及发展情况	发行人产品竞争优势
高效氯氰菊酯	成熟期	除拟除虫菊酯类杀虫剂外，市场上常见的杀虫剂还包括有机磷类、氨基甲酸酯类、新烟碱类及双酰胺类等。有机磷类、氨基甲酸酯类等有机合成杀虫剂为上个世纪四十至六十年代的主流杀虫剂，但由于其高毒、高残留的特点，后续大部分市场份额被拟除虫菊酯类所取代。新烟碱类是继拟除虫菊酯类后推出的新型杀虫剂，占据了一定的市场份额，但由于研究表明对蜜蜂有危害，导致在欧盟、美国、加拿大等地的使用受到一定限制。双酰胺类于 2007 年上市，2019 年全球市场份额仅次于新烟碱类及拟除虫菊酯类，具有较强的发展潜力，但由于对水生生态存在危害，也存在一定使用限制。	氯氰菊酯类农药是高毒有机磷农药退出市场后的理想替代品，氯氰菊酯杀虫谱广，对鳞翅目幼虫效果好，对双翅目、半翅目、直翅目等害虫也有较好的效果。可与多种有机磷和氨基甲酸酯杀虫剂混用，能扩大杀虫谱、增效和延缓害虫产生抗药性。其应用范围还在不断扩大，具有广阔的发展空间，该产品拥有较好的发展前景。
联苯肼酯	成长期	除联苯肼酯外，市场上较热门的杀螨剂还包括螺螨酯、乙螨唑、阿维菌素等。螺螨酯由拜耳公司开发并于 2005 年上市，能够抑制螨类脂肪的合成，对卵和若螨效果好，但对雄成虫效果较差。乙螨唑由日本住友公司开发并于 2010 年在国内上市，能	联苯肼酯是一种新型选择性叶面喷雾用杀螨剂，不具内吸性。其作用机理为对螨类的线粒体电子传递链复合体 III 抑制剂的独特作用。其对螨的各个生活阶段有效，具有杀卵活性和对成螨的击倒活性（48~72h），且持效期长。联苯肼酯防治对象十分广泛，包括：二斑叶螨、皂

发行人产品	生命周期	主要竞品及发展情况	发行人产品竞争优势
		<p>够抑制螨类生长发育，但是对成螨无效。</p> <p>阿维菌素由美国 Merck 公司开发并于 1990 年上市，能够干扰螨的神经生理活动，起到麻痹作用，但致死过程较缓慢。</p>	<p>茭红蜘蛛、苹果红蜘蛛、柑橘红蜘蛛、南方小爪螨、云杉小爪螨等。</p>
噻呋酰胺	成长期	<p>常用于防治水稻纹枯病的杀菌剂还包括井冈霉素、三唑类杀菌剂等。</p> <p>井冈霉素于二十世纪七十年代研制成功并上市，由于价格低廉，一度占据了较高的市场份额，但之后体现出防效时间较短的劣势。</p> <p>三唑类杀菌剂于二十世纪七十年代成为杀菌剂市场的主力，但在九十年代后随着嘧菌酯的出现逐渐被取代。</p> <p>根据农药工业协会公开信息，井冈霉素、三唑类杀菌剂的抗性已经比较严重。</p>	<p>噻呋酰胺是一种强内吸传导性低毒广谱性杀菌剂，杀菌效力高，持效期长，通过影响病原菌呼吸链电子传递达到杀菌效果。可广泛应用于水稻、麦类、花生、棉花、甜菜、咖啡、马铃薯、草坪等多种作物。目前生产上主要用于防治水稻和麦类的纹枯病，对水稻纹枯病低风险抗性，在土壤中易降解。在国外有多年的销售历史，在多个国家多种作物上获得登记。</p>
克菌丹	成长期	<p>目前市场上较为主流的其他广谱保护性杀菌剂为代森锰锌及百菌清，2020 年全球市场规模分别约为 10.3 亿美元及 2.6 亿美元。2020 年欧盟公布限用禁用代森锰锌、百菌清，克菌丹及灭菌丹有机会取代代森锰锌和百菌清的部分市场份额。</p>	<p>克菌丹对作物安全，并具有植物生长刺激作用，多年使用没有产生抗性。应用范围广，可用于麦类、水稻、玉米、棉花、蔬菜、果树、瓜类、烟草等作物的众多病害，可与大多数常规农药混合使用。随着欧盟市场代森锰锌和百菌清禁用，克菌丹将会成为其替代品。</p>
灭菌丹	成长期	<p>目前市场上较为主流的其他广谱保护性杀菌剂为代森锰锌及百菌清，2020 年全球市场规模分别约为 10.3 亿美元及 2.6 亿美元。2020 年欧盟公布限用禁用代森锰锌、百菌清，克菌丹及灭菌丹有机会取代代森锰锌和百菌清的部分市场份额。</p>	<p>灭菌丹主要防治粮油作物、蔬菜、果树等多种作物病害，低毒、对作物安全、灭杀效果好、药害小。由于该产品价格有竞争力、不易产生抗性，很多跨国公司将其与专利杀菌化合物做成复配剂型。鉴于百菌清在欧盟禁用，灭菌丹有机会替代相当一部分的市场，特别是在谷物类上的使用。</p>
土菌灵	成熟期	<p>土菌灵为发行人为 UPL 独家定制产品，属于小众产品，需求受竞品的影响较小。</p>	<p>土菌灵对病原真菌、细菌及类菌体都有良好的杀灭效果，尤其对土壤中残留的病原菌有良好的触杀作用。主要用于棉花、果树、观赏植物、草坪等作物防治疫霉属</p>

发行人产品	生命周期	主要竞品及发展情况	发行人产品竞争优势
			和腐霉菌属真菌引起的病害。
萎锈灵	成熟期	<p>萎锈灵的主要竞品为联苯吡菌胺、啶酰菌胺、氟唑菌酰胺等 SDHI 类杀菌剂。</p> <p>联苯吡菌胺由拜耳公司开发并于 2011 年上市，2019 年销售额为 2.76 亿美元。</p> <p>啶酰菌胺由巴斯夫开发并于 2003 年上市，2019 年销售额为 3.78 亿美元。</p> <p>氟唑菌酰胺由巴斯夫开发并于 2012 年上市，2012-2019 年复合增长率高达 26.4%，目前是 SDHI 类杀菌剂中的第一大产品。</p> <p>萎锈灵相较于上述三种产品较为小众，但得益于进入市场极早，且在种衣剂销售领域表现良好，目前仍具有较高的认可度。</p>	<p>萎锈灵是选择性内吸杀菌剂，对担子菌具有较高活性，在防治锈病和黑粉病有较好的效果。可用于防治大小麦、燕麦、玉米、高粱、谷子等禾谷类黑穗病，亦可用于叶面喷雾防治小麦、豆类、梨等锈病，且兼具作物保护功能，对作物生长具有一定刺激作用，能使小麦增产。</p>
甜菜安	成熟期	<p>除甜菜安、甜菜宁、乙氧呋草黄之外，常用于甜菜的除草剂还包括苯噻草酮。</p> <p>该产品由拜耳公司于二十世纪七十年代引入法国，但多年来市场未出现较大增长，2018 年全球销售额为 1.23 亿美元，2013-2018 年复合增长率为 1.0%。</p> <p>该产品除用作单剂外，还可与甜菜安、甜菜宁、乙氧呋草黄等灵活复配，扩大除草谱，并且延缓抗性的产生。</p>	<p>甜菜安为选择性芽后二氨基甲酸酯类除草剂，广谱、高效、低毒、适应性强、持效期长，能防除甜菜作物田中多种阔叶杂草，对甜菜高度安全，是防除甜菜田杂草的常用药。</p>
甜菜宁	成熟期		<p>甜菜宁为选择性芽后氨基甲酸酯类除草剂，为苗后茎叶处理剂，毒性较低。该药主要通过叶面吸收，药效受土壤类型和湿度影响小。适用于甜菜、草莓等作物田防除大部分阔叶杂草，除草效果显著。</p>
乙氧呋草黄	成熟期		<p>乙氧呋草黄是苯并呋喃烷基磺酸类除草剂，通过减少光合作用和呼吸作用抑制细胞分裂，防除阔叶杂草和禾本科杂草。作为一种选择性除草剂，乙氧呋草黄广泛用于豆类作物、甜菜、牧草和草坪，主要市场是欧盟、东欧、美国、中东等地。</p>

综上所述，发行人主要产品相比市场同类竞品具有较强的竞争优势，短期内被市场其他产品所替代的可能性较小。

3、在研项目储备情况

发行人一向注重研发投入，不断加强研发项目储备。截至报告期末，发行人共有 8 个主要在研项目，具体情况如下：

序号	项目名称	研发类型	主要研发方向	所处阶段、进展情况和技術目标
1	脞菌酯的合成工艺研究	新产品工艺开发	提升产品质量，提高工艺安全性	主要围绕脞菌酯的生产工艺进行改进，已经完成小试试验，取得样品有效含量≥98%，总收率>30%的较好效果。目前正在进行中试试验。
2	采用微通道反应装置制备全氯甲硫醇研究	已有工艺改进	提高反应效率，提高工艺安全性	项目已进行中试设备制作、安装及调试，五月中旬可进行设备调试。通过实验，目前没达到预期目标，现在在进行优化调整。预期技术目标为：产能 5.0 吨，二硫化碳 3.1 吨，氯气 9.8 吨，盐酸 3.55 吨。
3	克菌丹原药连续化合成反应工艺研究开发	已有工艺改进	提高反应效率，提高工艺安全性	项目已经完成小试，达到预期技术目标：合成收率 98%，产品含量 96%。正在研究中试方案。
4	联苯肼酯原药合成新工艺研究及产业化	已有工艺改进	提高反应收率，提升产品质量	项目已经完成工艺研究和放大试验，获得了相关技术数据，提交工程设计单位进行 750 吨/年的生产装置设计。项目预期达到的技术目标为：建设 750 吨/年的生产装置，产品含量≥98%，工艺总收率≥55%。目前准备产业化生产。
5	液氯连续气化安全工艺优化开发及安全措施应用	新型设备的应用	使用新装备及控制技术，降低生产成本	正在实验阶段，主要围绕液氯连续气化的安全生产装备和控制系统。全过程自动控制，安全、平稳、可靠。
6	叶菌唑新型工艺的研究	新产品工艺开发	提高反应收率	项目已经完成所有工艺研究和放大试验，预期技术目标：有效含量≥97.0%，收率>70%。目前正在开展登记注册试验。
7	乙炔草磺新型工艺的研究	已有工艺改进	提高反应收率，提升产品质量	项目已经完成所有工艺研究和放大试验，获得了相关技术数据，提交工程设计单位进行 800 吨/年的生产装置设计。项目预期达到的技术目标为：建设 800 吨/年的生产装置，产品含量≥97%，工艺总收率≥75%。
8	新型废气废水处理技术研究开发与应用	已有工艺改进	减少污染物排放	项目已经完成所有工艺研究和放大试验，建设了日处理 200 吨杀菌剂废水装置，目前正在调试。项目预期达到的技术目标为：建设日处理 200 吨克菌丹废水处理装置，COD 去除率≥70%，运行周期≥100 天。

由上可见，除既有产品技术路线的持续创新或改良外，发行人还结合自身发展战略、规划和收集的行業信息，对行业及市场前瞻趋势进行调查研究，并

进行相应的产品和技术布局，以保证公司产品布局的领先优势。

综上所述，结合各类产品发展趋势、市场替代产品推出情况和在研项目储备情况来看，发行人各类产品收入增长具有可持续性。

（二）发行人未来发展计划

1、提升优势产品的产能规模

公司新建联苯肼酯 AA18 车间已经于 2021 年 9 月底投产，同时于 2021 年 8 月新收购子公司禾康精化（即韶关生产基地，拟建设克菌丹 15,000 吨、灭菌丹 10,000 吨产能），随着相关新增产能陆续完成转化，预计将大幅提升联苯肼酯、克菌丹、灭菌丹等公司核心优势产品的生产能力和盈利规模。公司也在持续进行杀菌剂产品的市场拓展，进一步扩大销售规模。

2、持续开发新产品，打造新的增长点

长期以来，公司一直践行“差异化、小众化”的竞争策略，通过开发推出新产品是公司提升营收规模和盈利水平的必要途径和方法之一。公司正新建湛江基地，通过湛江基地，公司除扩大既有核心产品噻呋酰胺的产能之外，也将已处于前期开发和试生产且市场反响良好的产品叶菌唑、灭菌唑进行产能落地，并培育新产品吡唑醚菌酯、啶酰菌胺、种菌唑、苯酰菌胺、吡噻菌胺、吡唑萘菌胺，从而打造新的营收和利润增长点。

3、进一步加大研发投入

随着农药使用及管理政策日趋严格，传统的高毒、低效农药将被加速淘汰，高效、低毒、低残留的新型环保农药已经成为行业研发的重点和主流趋势。公司将进一步加大研发投入，包括对已有产品工艺的改进，对新产品生产工艺、配方设计的开发以及对新设备的应用，旨在实现对行业现有技术水平的突破，开发出产品质量好、反应收率高、生产成本低、安全性高、污染物排放少的生产工艺，从而提升公司综合竞争力，并带来广阔的产品市场空间。

三、说明发行人对经销商、贸易商是否存在返利政策，如是，请说明具体返利政策及变化情况、返利占收入的比例等

报告期内，发行人对贸易商不存在返利政策，对经销商存在返利政策，具体情况如下：

（一）具体返利政策及变化情况

报告期内，发行人仅有一家经销商，为瑞纳国际（郑州）贸易有限公司（以下简称“瑞纳国际”）。根据发行人与瑞纳国际签订的各年度经销协议约定，各年度具体返利政策及变化情况如下：

1、2019 年度返利政策

（1）协议有效期：2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日

（2）经销产品：高效氯氰菊酯苯油、高效氯氰菊酯原药、氯氰菊酯原药、高效氯氟氰菊酯、联苯肼酯、噻呋酰胺

（3）在协议有效期内，达到相应条件，按照如下标准进行返利：

①经销产品销售额达到 1,600-2,015 万元，且其中高效氯氰菊酯苯油销售数量大于 160 吨，为三等奖，返利金额为 9 万元；

②经销产品销售额达到 2,000-2,500 万元，且其中高效氯氰菊酯苯油销售数量大于 210 吨，为二等奖，返利金额为 20 万元；

③经销产品销售额达到 2,480-3,000 万元，且其中高效氯氰菊酯苯油销售数量大于 250 吨，为一等奖，返利金额为 38 万元；

④超出一等奖条件的，公司将根据经销商的主观努力程度给予额外奖励。

2、2020 年度返利政策

（1）协议有效期：2020 年 6 月 11 日至 2021 年 6 月 10 日

（2）经销产品：高效氯氰菊酯苯油、高效氯氰菊酯原药、氯氰菊酯原药、高效氯氟氰菊酯、联苯肼酯、噻呋酰胺

（3）在协议有效期内，按照如下标准，以单品销量进行返利：

产品	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)
高效氯氰菊酯 苯油	≥50	400	≥100	750	≥150	1,000
高效氯氰菊酯 原药	≥5	1,500	≥10	1,800	≥15	2,250
联苯肼酯	≥5	5,000	≥10	7,500	≥15	10,000
噻呋酰胺	≥5	3,000	≥10	4,500	≥15	6,000
高效氯氟氰菊 酯	≥6	2,000	≥12	3,000	≥20	4,000

2020年，由于市场行情以及公司产品结构、销售策略发生较大变化，经友好协商，发行人相应修改了对瑞纳国际的返利政策，主要是增加返利产品种类，并针对不同产品执行不同的返利政策。

3、2021年度返利政策

(1) 协议有效期：2021年8月1日至2022年8月1日

(2) 经销产品：高效氯氰菊酯苯油、高效氯氰菊酯原药、联苯肼酯、噻呋酰胺

(3) 在协议有效期内，按照如下标准，以单品销量进行返利：

产品	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)
高效氯氰菊酯 苯油	≥150	800	≥200	1,000	≥250	1,300
高效氯氰菊酯 原药	≥5	1,500	≥10	1,800	≥15	2,300
联苯肼酯	≥5	5,000	≥10	7,500	≥15	10,000
噻呋酰胺	≥5	3,000	≥10	4,500	≥15	6,000

2021年度返利政策相比2020年度有所变化，主要体现在：①2021年公司通过外采氯氰菊酯原药的方式解决了原材料供给问题，此外产品的市场供给、需求也逐步平衡，高效氯氰菊酯苯油的产销量大幅上升，公司相应提高了销量目标和返利门槛；②2021年公司不再生产和销售高效氯氟氰菊酯，因此取消了相关返利条款。除此之外，其他产品的返利政策基本无变化。

(二) 返利占收入的比例

1、2019 年度实际返利情况

2019 年度，瑞纳国际的销售情况实际达到了前述经销协议中约定的第一档返利条件，但考虑到发行人当年发生火灾事故，损失金额较大，经双方友好协商，当年度发行人实际未给予返利。

2、2020 年度实际返利情况

2020 年度经销协议的协议期限为 2020 年 6 月 11 日至 2021 年 6 月 10 日，根据上述期间内实际销售量计算返利。瑞纳国际 2020 年度返利金额以及占对应期间内发行人向瑞纳国际销售收入的比例情况具体如下：

产品	销售数量 (吨)	返利标准 (元/吨)	返利金额 (万元)	销售收入 (万元)	占比
高效氯氰菊酯苯油	131.58	750	9.87	568.42	1.74%
高效氯氰菊酯原药	6.58	1,500	0.99	101.41	0.98%
联苯肼酯	10.00	7,500	7.50	508.26	1.48%
噻呋酰胺	5.08	3,000	1.52	130.15	1.17%
合计	153.23		19.88	1,308.23	1.52%

注：销售数量及销售收入的统计区间为 2020 年 6 月 11 日至 2021 年 6 月 10 日。

3、2021 年度实际返利情况

2021 年度经销协议的协议期限为 2021 年 8 月 1 日至 2022 年 8 月 1 日，根据上述期间内实际销售量计算返利。截至本问询回复出具日，因 2021 年度经销协议仍在持续履行中，发行人与瑞纳国际尚未就返利金额进行结算。

四、说明贸易商、经销商的一般备货周期，采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配，是否存在压货情形

(一) 贸易商

公司贸易商客户为国内外农药贸易企业，其主要根据下游客户的具体订单需求而向公司采购相关产品，基于货品的流转从而提升资金使用效率，贸易商普遍不存在备货周期。

针对贸易商的采购频率及单次采购量分布，报告期内每个季度公司向贸易

商的销售收入变动情况分析如下：

单位：万元

公司向贸易商 销售收入	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	其中：12月
2021年度	2,244.24	2,367.79	3,454.93	4,825.62	2,565.23
2020年度	1,135.30	3,068.37	2,251.17	4,521.58	2,067.98
2019年度	3,648.13	2,567.78	2,361.73	2,310.45	691.34

上述 2019 年第四季度及 12 月销售额相对较小主要是受火灾停产的影响；2020 年第一季度销售额较小主要是受国内新冠疫情的影响。

由上表可见，贸易商的采购量分布不存在明显规律特征，主要是因为贸易商为“以销定采”模式，根据其下游客户（主要为国内外农药生产厂商）需求而向公司采购，公司与单个贸易商客户合作的持续稳定性也相对较弱，交易规模、频次根据具体产品的市场需求情况变化较大。其中 2020 年和 2021 年第四季度的销售金额较多，主要是因为基于春节、春耕等因素，通常是终端客户备货的高峰期。

从报告期每年 12 月份贸易商的采购规模来看，占对贸易商全年销售金额的比例分别为 6.35%、18.84%及 19.90%，占比相对不高，发行人不存在期末向贸易商压货情形。

经查询 SW 农药行业已上市及拟上市公司案例，未有单独披露贸易模式下分季度的收入及占比的情形，公司贸易模式和公司整体及可比公司中明确存有一定贸易模式业务的对比情况如下：

主体	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
发行人贸易模式	2021年度	17.41%	18.37%	26.80%	37.43%
	2020年度	10.34%	27.95%	20.51%	41.19%
	2019年度	33.51%	23.58%	21.69%	21.22%
发行人整体	2021年度	25.22%	20.31%	24.64%	29.84%
	2020年度	6.79%	24.77%	32.28%	36.16%
	2019年度	38.86%	31.54%	21.03%	8.57%
贝斯美	2021年度	28.04%	24.02%	15.58%	32.35%
	2020年度	16.85%	27.65%	17.59%	37.91%

主体	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
	2019 年度	29.35%	29.14%	17.28%	24.22%

报告期内，公司贸易模式和整体销售情况下，第四季度收入占比变化相像；剔除 2019 年火灾因素影响，2020 年及 2021 年，公司主营业务收入中第四季度收入占比分别为 36.16% 和 29.84%，也保持在较高水平，与贸易模式下特征较为一致，主要因为贸易商以销定采、无备货周期，与农药生产厂商类似，而公司客户结构以直销生产厂商为主，故整体销售情况较贸易模式情况有可参考性。可比公司中贝斯美规模和业务模式与公司最为接近，客户同样以直接生产厂商为主、贸易商为辅，故其 2020 年及 2021 年营业收入中第四季度占比也较高，符合业务模式可比公司惯例。

此外，如前所述，公司贸易商客户不存在备货周期；根据主要贸易商出具的《确认函》，其向公司采购商品报告期各期末无库存或库存数量较小（期末库存数量占当年采购数量比例分别为 0%、0% 及 4.01%），终端销售情况良好。

（二）经销商

公司报告期内仅有一家经销商客户即瑞纳国际，根据向瑞纳国际的访谈确认，其一般备货周期约为 15-20 天左右，如在旺季可能会提前 1 个月进行采购。

针对经销商的采购频率及单次采购量分布，从报告期内每个季度公司向瑞纳国际的销售收入变动情况分析如下：

单位：万元

公司向瑞纳国际销售收入	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	其中：12 月
2021 年度	522.74	583.10	68.12	828.01	-
2020 年度	275.04	16.51	168.14	447.42	45.87
2019 年度	464.47	808.37	462.93	-	-

瑞纳国际的采购存在一定的季节性，主要集中在每年上半年和第四季度，因为上半年为农作物用药高频时期，而第四季度受终端用户春耕备货影响，需求也较为旺盛。2020 年上半年公司向瑞纳国际销售收入较少，主要因为公司刚恢复生产后产能不足，同时高效氯氰菊酯苯油、联苯肼酯等产品市场需求旺盛，在此情况下，公司产品优先向主要合作的直销客户进行销售。2021 年第四季度

公司向瑞纳国际销售收入相对较高，主要因为受春节时间点较早以及能耗政策下产品供给紧张因素影响，下游用户年末备货需求量普遍增加所致。

第四季度公司向瑞纳国际销售收入相对高于其他季度，但主要集中在 10 月和 11 月，12 月份实现销售收入较少，且考虑到下游年末春耕备货需求，具有合理性。如前所述，瑞纳国际的一般备货周期不超过 1 个月，存货周转较快，销售情况良好；根据瑞纳国际出具的《确认函》，报告期各期瑞纳国际向发行人采购的商品均全部实现向终端客户销售，各期末无库存。

综上所述，发行人贸易商、经销商的采购频率及单次采购量分布与业务特点相匹配，具有业务合理性，贸易商和经销商采购的产品基本于当年全部销售完毕，不存在明显的跨周期销售情形，发行人不存在向贸易商、经销商压货的情形。

五、将报告期内任意一期毛利占比超过 10%的主要产品的毛利率与市场同类产品毛利率进行对比分析，说明毛利率水平及变动趋势差异情况及合理性

发行人报告期内任意一期毛利占比超过 10%的主要产品的毛利率情况具体如下：

单位：万元

产品	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	毛利率	毛利额	占主营业务毛利比例	毛利率	毛利额	占主营业务毛利比例	毛利率	毛利额	占主营业务毛利比例
杀虫剂：									
联苯肼酯	40.78%	6,117.11	29.46%	55.43%	6,898.87	39.06%	54.16%	3,868.24	29.56%
杀菌剂：									
噻呋酰胺	20.96%	2,430.60	11.71%	27.42%	1,797.35	10.18%	24.12%	1,084.08	8.28%
灭菌丹	47.76%	2,491.70	12.00%	49.41%	1,991.70	11.28%	38.30%	397.22	3.04%
萎锈灵	40.22%	1,722.40	8.30%	55.49%	2,044.96	11.58%	-6.47%	-34.59	-0.26%
中间体：									
四氢亚胺	-	-	-	-16.90%	-2.60	-0.02%	37.95%	3,743.50	28.61%

由于发行人的产品遵循“差异化、小众化”的路线，主要产品在市场中占据了较多的市场份额，根据公开披露信息，目前 A 股上市公司或拟上市企业中

没有细分产品结构与公司一致或相似的企业。因此，仅能将发行人主要产品的毛利率与可比公司同产品大类的毛利率比较如下：

（一）联苯肼酯

可比公司	产品种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中农联合	杀虫剂（吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等）	未披露	未披露	43.18%
丰山集团	杀虫剂（主要为毒死蜱）	13.07%	24.02%	25.87%
中山化工	杀虫剂（主要为毒死蜱）	未披露	22.13%	24.09%
发行人	联苯肼酯	40.78%	55.43%	54.16%

发行人的联苯肼酯毛利率整体高于可比公司的杀虫剂毛利率，主要是不同产品品种的差异。具体来看，联苯肼酯属于新型高品质农药，近年来市场需求旺盛，一直维持在较高毛利水平；丰山集团、中山化工的杀虫剂产品主要为毒死蜱，该产品生产厂家众多，市场竞争较为激烈，因此毛利率相对较低；中农联合的杀虫剂产品主要有吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等，在国内新烟碱类杀虫剂农药原药领域处于领先地位，因此毛利率也相对较高。

从毛利率变动趋势来看，2020 年发行人联苯肼酯毛利率相较 2019 年的变动幅度不大，基本保持稳定，与可比公司丰山集团、中山化工杀虫剂毛利率的变化情况一致；2021 年发行人联苯肼酯毛利率相较 2020 年有所下滑，主要系平均售价降低、单位成本上升所致，与可比公司丰山集团杀虫剂毛利率的变化情况一致。

（二）噻呋酰胺、灭菌丹、萎锈灵

可比公司	产品种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
先达股份	杀菌剂（烯酰吗啉类）	32.12%	51.89%	61.75%
苏利股份	杀菌剂（主要为百菌清、嘧菌酯）	25.82%	31.13%	45.04%
丰山集团	杀菌剂（未披露具体产品）	15.82%	13.39%	20.29%
中山化工	杀菌剂（未披露具体产品）	未披露	26.50%	26.56%

可比公司	产品种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	噻呋酰胺	20.96%	27.42%	24.12%
	灭菌丹	47.76%	49.41%	38.30%
	萎锈灵	40.22%	55.49%	-6.47%

发行人各杀菌剂产品（噻呋酰胺、灭菌丹、萎锈灵）的毛利率以及各可比公司的杀菌剂毛利率之间存在较大差异，主要是不同产品品种导致。对于灭菌丹、萎锈灵等两款产品，发行人系全球主要产能和国内唯一产能，掌握了较大市场份额和定价话语权，因此毛利率较高；先达股份的杀菌剂产品主要为烯酰吗啉，苏利股份的杀菌剂产品主要为百菌清、啞菌酯，两家公司在各自细分产品领域均占据了国内领先地位，故毛利率相对较高；而丰山集团和中山化工的杀菌剂业务占比很小，相关产品市场竞争优势不突出，因此毛利率较低。

从毛利率变动趋势来看，受市场需求波动、原材料价格上涨等因素影响，报告期内可比公司的杀菌剂毛利率整体呈现下降趋势，与发行人噻呋酰胺和萎锈灵的毛利率变化情况基本一致（2019 年公司萎锈灵处于试生产阶段，各项工艺不稳定，因此毛利率为负，不具有可比性）。发行人灭菌丹的毛利率于报告期内总体呈上升趋势，主要系下游市场需求持续紧俏、产品售价不断提高所致。

（三）四氢亚胺

报告期内，发行人仅于 2019 年有实际生产四氢亚胺（2020 年停止生产，为清理库存有少量销售）。由于农药中间体种类繁多，不同类别的中间体之间差异较大，不具有可比性；而根据公开信息查询，目前 A 股上市公司或拟上市企业中并没有将四氢亚胺作为产品披露的其他公司。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明回函客户、访谈客户各期确认收入金额占比下降的原因及合理性、采取的替代核查措施

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公开信息，访谈公司销售负责人，了解俄乌冲突对国际贸易形势和

发行人外销业务的具体影响；获取报告期内及期后销售明细表、在手订单，分析相关地区销售收入的产品构成及变动情况；

2、查阅公开信息以及中国农药工业协会提供的相关行业数据，了解发行人主要竞品的发展情况；访谈公司市场人员、研发人员，查阅研发项目台账，了解发行人主要产品的竞争优势和在研项目具体情况；

3、查阅公司与经销商签订的各年度经销协议，了解具体返利政策及变化情况；获取报告期内经销商返利明细表，复核相关计算过程；

4、访谈贸易商、经销商，了解其采购频率、采购季节性特征、一般备货周期及期末库存情况；获取报告期内公司贸易客户收入与经销收入明细表，分析各季度收入波动合理性；查阅贸易商、经销商出具的终端销售情况确认函；

5、查阅可比公司定期报告，分析发行人主要产品与市场同类产品毛利率及变动趋势差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、结合发行人外销业务经营模式、相关地区客户收入占比、相关产品期后销售及在手订单情况来看，俄乌冲突事件及相应国际贸易形势变化对发行人外销业务的影响程度较小，发行人已在招股说明书中充分提示相关风险；

2、结合各类产品发展趋势、市场替代产品推出情况和在研项目储备情况来看，发行人各类产品收入增长具有一定可持续性，发行人已合理说明其未来发展计划；

3、报告期内，发行人对贸易商不存在返利政策，对经销商存在返利政策，发行人已合理说明具体返利政策及变化情况、返利占收入的比例；

4、发行人贸易商客户不存在备货周期，发行人贸易商、经销商客户的采购频率及单次采购量分布具有合理性，与期后销售周期相匹配，发行人不存在向贸易商、经销商压货的情形；

5、报告期内发行人主要产品与可比公司同大类产品的毛利率水平及变动趋势保持一致，或存在可合理解释差异，主要系产品细分品种不同所致。

（三）回函客户、访谈客户各期确认收入金额占比下降的原因及合理性、采取的替代核查措施

报告期各期，回函客户确认收入金额占比分别为 91.01%、81.07%、78.13%，访谈客户覆盖收入金额占比分别为 82.38%、81.07%和 76.21%，其中 2019 年回函客户收入比例较 2020 年和 2021 年明显较高。主要原因为：

1、因客户自身产能规划调整，2019 年公司第一大客户联化科技（当年销售收入 9,864.60 万元，占比达 23.22%）于 2020 年（及少量尾货）、2021 年不再向公司采购，导致公司整体客户集中度下降；

2、随着公司市场开拓，报告期各期，公司客户总数量分别为 418 家、454 家和 496 家，其中销售金额在 50 万元以上的客户数量分别为 97 家、107 家和 132 家，客户数量不断增加，客户结构逐渐分散；

3、2021 年子公司广州西部爱地实现代销收入 3,087.51 万元，由于对应代销客户数量众多、单个客户销售金额较小，该部分系通过获取代销清单方式核查，未纳入函证计算基数；

4、发行人首次申报的报告期为 2018-2020 年，系针对三年财务数据统一进行发函，由于是在确保各期发函覆盖比例 80% 以上的原则基础上抽取客户清单，并最终取客户并集作为发函范围，因此相比 2021 年仅针对一期数据单独进行发函，2019 年和 2020 年的发函金额覆盖比例相对较高。

综上，回函客户、访谈客户各期确认收入金额占比下降是受到了大客户变化、客户集中度结构、销售模式以及发函原则等多个因素的影响；报告期各期，回函及访谈覆盖比例均超过 75%，已经处于较高水平。

针对收入核查，保荐机构、申报会计师所采取的替代核查措施包括：

1、按照抽样原则选择报告期各期收入确认样本，对其销售合同、入账记录及销售出库单、客户验收单、提单、物流单等记录交叉核对，检查收入确认依

据的充分性；

2、就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单、客户回签记录、提单及其他支持性文档，检查公司收入是否被记录于恰当的会计期间。

7. 关于期间费用

申请文件及问询回复显示：（1）报告期内，发行人高效氯氟氰菊酯等部分产品的居间服务费计提比率变化较大。（2）发行人 2021 年危废产生量同比大幅增长，但主要产品产量未发生较大变化。（3）蔡妙玉及郑静吟在英德众兴中持股系基于家族财产分配作出的安排，二者均未在公司担任任何职务且未认定为共同实际控制人，因此二者入股未确认为股份支付。（4）报告期内，发行人财务费用中汇兑损失金额分别为-0.50 万元、680.37 万元、253.01 万元。

请发行人：（1）说明报告期内部分产品居间服务费率变化较大的原因及合理性。（2）说明 2021 年危废产生量大幅增长的原因及合理性，与公司主要产品产量变动存在差异的原因。（3）模拟测算如将蔡妙玉、郑静吟所持股份进行股份支付处理对发行人经营业绩的影响，上述人员低价入股发行人是否涉及购买发行人实际控制人的服务、是否属于对实际控制人的股权激励。（4）说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算是否准确。（5）结合报告期各期发行人使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响，说明外汇管理是否达到预期效果、发行人应对远期结售汇业务损益波动较大的相关措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内部分产品居间服务费率变化较大的原因及合理性

报告期各期，发行人与主要居间服务商主要合作产品单位重量居间服务费计提情况如下：

单位：美元/千克

居间服务商	产品名称	客户名称	2021 年加权平均计提费率	2020 年加权平均计提费率	2019 年加权平均计提费率	2021 年较 2020 年变动率	2020 年较 2019 年变动率
-------	------	------	----------------	----------------	----------------	-------------------	-------------------

居间服务商	产品名称	客户名称	2021年加权平均计提费率	2020年加权平均计提费率	2019年加权平均计提费率	2021年较2020年变动率	2020年较2019年变动率
香港绿盛国际集团有限公司	联苯肼酯	UPL	0.80	1.00	-	-20.00%	-
	克菌丹	DREXEL	0.10	-	-	-	-
		UPL	0.06	0.06	-	0.00%	-
	高效氯氟菊酯	UPL	0.20	0.25	0.98	-20.00%	-74.49%
	土菌灵	UPL	0.25	0.25	-	0.00%	-
	萎锈灵	UPL	0.12	0.12	-	0.00%	-
		LANXESS	-	0.12	-	-	-
	灭菌丹	UPL	0.06	0.06	-	0.00%	-
	抑芽丹	DREXEL	-	0.18	0.16	-	12.50%
	叶菌唑	FINCHIMICA S.P.A.	-	-	6.13	-	-
	高效氯氟菊酯	UPL	-	-	0.50	-	-
克菌丹制剂	DREXEL	0.10	-	-	-	-	
	UPL	0.06	0.06	-	0.00%	-	
ASCENZA MACAULI MITADA	灭菌丹	ISAGRO	0.25	0.24	0.23	4.17%	4.35%

报告期内，高效氯氟菊酯只在2019年发生居间服务费，原因是该产品为公司报告期内推出的新产品并于2019年向市场推广，后续基于市场情况及生产计划安排，公司逐渐停止生产和销售该产品。除此以外，居间服务费加权平均计提费率变动幅度较大的为联苯肼酯和高效氯氟菊酯。联苯肼酯和高效氯氟菊酯计提居间服务费的具体情况如下：

单位：美元/千克

产品名称	2021年			2020年			2019年		
	销售单价	加权平均计提费率	加权平均计提费率占销售单价的比例	销售单价	加权平均计提费率	加权平均计提费率占销售单价的比例	销售单价	加权平均计提费率	加权平均计提费率占销售单价的比例
联苯肼酯	49.80	0.80	1.61%	53.32	1.00	1.88%	-	-	-
高效氯氟菊酯	24.18	0.20	0.83%	24.84	0.25	1.01%	27.34	0.98	3.58%

(1) 联苯肼酯

香港绿盛国际集团有限公司自 2020 年开始为发行人向 UPL 销售联苯肼酯提供居间服务，联苯肼酯的居间服务费率主要是根据发行人向 UPL 销售该产品的价格制定。

联苯肼酯 2021 年居间服务费加权平均计提费率较 2020 年下降 20.00%，绝对额下降 0.20 美元/千克，主要原因是 2021 年发行人向 UPL 销售该产品的价格较 2020 年下降 6.59%，下降了 3.52 美元/千克，发行人基于销售单价绝对值下降情况与居间服务商进行了重新磋商；2021 年和 2020 年联苯肼酯的居间服务费加权平均计提费率占销售单价的比例分别为 1.61%、1.88%，未有较大幅度变动。

(2) 高效氯氰菊酯

高效氯氰菊酯的居间服务费率主要是根据发行人向居间服务商提供的报价以及居间服务商与客户 UPL 商业谈判确定的价格差来制定。

香港绿盛国际集团有限公司自 2018 年开始为发行人向 UPL 销售高效氯氰菊酯提供居间服务；2019 年至 2021 年，UPL 向公司采购高效氯氰菊酯的数量分别为 15.00 吨、10.48 吨及 61.60 吨。受到市场需求端以及材料等因素影响，高效氯氰菊酯于居间服务模式下的单价分别为 27.34 美元/千克、24.84 美元/千克及 24.18 美元/千克，其中 2020 年较 2019 年下降 2.50 美元/千克，下降幅度较大，且当年度销售量出现下降；经与居间服务商沟通，由双方共担价格下降，相应将居间服务费率由 0.98 美元/千克下调至 0.25 美元/千克；2021 年高效氯氰菊酯销售单价较 2020 年下降 0.66 美元/千克，居间服务费率下降 0.05 美元/千克，居间服务费率从绝对额来看仅小幅下滑。

综上，报告期内发行人部分产品居间服务费率变化较大具有合理性。

二、说明 2021 年危废产生量大幅增长的原因及合理性，与公司主要产品产量变动存在差异的原因

报告期内，公司危废产生量的具体情况如下：

单位：吨

废物名称	2021 年	2020 年	2019 年
蒸馏残渣	935.96	437.11	302.60
废活性炭	2.60	-	-
废水处理污泥	45.08	91.00	159.00
生产残渣	76.61	7.85	-
废包装桶	15.24	2.18	5.50
废包装袋	50.51	14.71	-
废离子交换树脂	4.84	-	-
合计	1,130.84	552.85	467.10

1、2021 年危废产生量大幅增长的原因及合理性

由上表，2021 年危废产生量较 2020 年增加 577.99 吨，增幅为 104.55%，其中主要是蒸馏残渣增长较多所致，蒸馏残渣增长量占全部危废增长量的 86.31%。2021 年蒸馏残渣的增加主要和发行人环保工艺改进及相关产品产量增加有关：

(1) 环保工艺的改进减少了废水杂质的排放，同步增加了蒸馏残渣，是蒸馏残渣增加的主要原因

为进一步落实国家环保政策关于环境保护的号召，公司加强了对蒸馏环节废水原水有机物的提取能力。

2021 年开始，公司由之前萃取釜式蒸馏改为 MVR 蒸馏工艺，该种工艺更好地降低了废水原水中有机物及盐的含量，使废水生化处理效率进一步提高，在废水原达标排放的基础上进一步降低了杂质量，MVR 工艺的试运行导致了 2021 年蒸馏残渣的增加。

综上，废水处理工艺的改进是 2021 年蒸馏残渣增加的主要原因。

(2) 联苯肼酯的产量提升是蒸馏残渣增加的次要原因

2021 年蒸馏残渣增加的次要原因是相关产品的产量增加。

公司在生产过程中产生蒸馏残渣的主要产品为联苯肼酯和萎锈灵，其中，联苯肼酯 2021 年产量较 2020 年增加较多，导致 2021 年产生的蒸馏残渣有所增

加，具体情况如下：

单位：吨

产生蒸馏残渣主要产品	2021年产量	2020年产量	变动率
菱锈灵	523.69	520.44	0.62%
联苯肼酯	341.07	271.13	25.80%
合计	864.76	791.57	9.25%

综上所述，2021年发行人环保工艺的改进及联苯肼酯的产量增加共同导致了该年度危废产生量增加，其中环保工艺改进是最主要原因，具有合理性。

2、2021年危废产生量大幅增长与公司主要产品产量变动存在差异的原因及合理性

如上所述，2021年危废产生量的大幅增加主要来自于蒸馏残渣，其中发行人环保工艺的改进是最主要影响因素，相关产品产量的增加为次要因素。

综上，2021年危废产生量大幅增长与公司主要产品产量变动存在差异的原因具有合理性。

三、模拟测算如将蔡妙玉、郑静吟所持股份进行股份支付处理对发行人经营业绩的影响，上述人员低价入股发行人是否涉及购买发行人实际控制人的服务、是否属于对实际控制人的股权激励

（一）模拟测算如将蔡妙玉、郑静吟所持股份进行股份支付处理对发行人经营业绩的影响

根据持股平台的相关协议，蔡妙玉、郑静吟所持股份均不涉及在持股平台分期解锁的情形，因此若模拟确认股份支付，应于授予年度2015年进行一次性确认。

参考最近一次外部PE入股的公允价值，对两人模拟计算股份支付如下：

对象	归属期间	是否涉及服务期限分摊	入股数量（万股，折合为发行人口径）	入股价格（元/股，折合为发行人口径）	每股公允价值（元/股）	模拟股份支付金额（万元）	对期初未分配利润的影响	是否影响期初净资产

对象	归属期间	是否涉及服务期限分摊	入股数量（万股，折合为发行口径）	入股价格（元/股，折合为发行口径）	每股公允价值（元/股）	模拟股份支付金额（万元）	对期初未分配利润的影响	是否影响期初净资产
蔡妙玉	2015年	否	100	2.36	11.50	914.00	因公司于2016年整体变更为股份公司，有限责任公司阶段原未分配利润均转入资本公积，因此对2018年初的未分配利润没有影响	否
郑静吟			20	2.36	11.50	182.80		
合计						1,096.80		

由上表，如将蔡妙玉、郑静吟所持股份进行股份支付模拟测算，对发行人报告期内经营业绩无影响；因公司于2016年整体变更为股份公司，有限责任公司阶段原未分配利润均转入资本公积，模拟处理亦对报告期初的未分配利润、报告期初的净资产、报告期内的利润均没有影响。

综上，如将蔡妙玉、郑静吟所持股份进行股份支付模拟测算，对发行人报告期内经营业绩不会产生影响；对报告期初的和报告期内的财务报表也不会产生影响。

（二）上述人员低价入股发行人是否涉及购买发行人实际控制人的服务、是否属于对实际控制人的股权激励

1、蔡妙玉、郑静吟不属于发行人共同实际控制人

从持股比例、决策影响、经营管理、组织架构以及股份锁定的角度来看，未将蔡妙玉和郑静吟认定为共同实际控制人具有合理的背景和原因，符合法律、法规及相关规定关于实际控制人认定的原则。未将蔡妙玉、郑静吟认定为共同实际控制人的原因及合理性参见本问询回复“3.关于实际控制人、（一）、1、未将蔡妙玉、郑静吟认定为共同实际控制人的原因及合理性”的相关内容。

综上，蔡妙玉和郑静吟不属于发行人共同实际控制人。

2、蔡妙玉、郑静吟的入股背景

发行人 2015 年开始考虑启动资本运作计划，基于整体规划，需要在 2015 年完成发行人层面的家族财产分配和员工持股平台的引进，为后续引入外部专业投资机构做好准备。

经过整体股权方案设计，基于公司经营管理（两人未在公司任职）和股权管理便利度（两人后续通过委托协议将股权委托给实际控制人）考虑，蔡妙玉和郑静吟通过员工持股平台间接持股。因此，蔡妙玉、郑静吟的入股背景是家族财产分配。

蔡妙玉和郑静吟的入股价格与英德众兴其他员工入股价格保持一致，主要是基于同一次增资、价格保持相同的考虑。

3、蔡妙玉、郑静吟与实际控制人之间的约定

由于蔡妙玉和郑静吟入股主要是基于家庭财产分配，因此主要目的是获得股权对应的收益和增值权。基于两人入股实质背景，且考虑到股权管理的便利度，蔡妙玉、郑静吟已与蔡丹群签署了《表决权委托协议》，约定在蔡妙玉、郑静吟持有英德众兴股权的全部期间，蔡妙玉、郑静吟同意全权委托蔡丹群作为唯一的、排他的代理人，按照英德众兴的公司章程、相关内部管理制度和相关法律法规的规定，在英德众兴的股东会上行使蔡妙玉、郑静吟所持英德众兴股权的表决权，蔡丹群同意接受蔡妙玉、郑静吟的委托在英德众兴的股东会上行使蔡妙玉、郑静吟所持英德众兴股权的表决权。

因此，蔡妙玉和郑静吟入股主要是为了获得股权对应的收益和增值权。

4、蔡妙玉及郑静吟入股未涉及发行人购买实际控制人的服务、不属于对实际控制人的股权激励

蔡妙玉系实际控制人蔡丹群配偶，郑静吟系实际控制人蔡绍欣配偶，但蔡妙玉和郑静吟未在发行人担任任何职务，未参与发行人的经营管理，也未通过其他形式为发行人提供服务。

蔡妙玉长时间以来自己有经营文化传媒、教育咨询、服装贸易等产业，拥有自己的事业；郑静吟因年龄原因（1947 出生）长时间居家、专注于家庭生活

和个人身体健康，因此两人所从事的工作和生活活动不涉及直接或者间接代实际控制人向发行人提供服务。两人通过持股平台间接获得发行人的股份主要是基于家族财产的分配，并未向发行人提供相关服务，不属于《企业会计准则第11号——股份支付》规定的需要确认股份支付的情形。

综上，蔡妙玉及郑静吟入股未涉及发行人购买实际控制人的服务、不属于对实际控制人的股权激励。

5、员工持股平台入股后，实际控制人家族合计持有的发行人股权比例出现下降

(1) 英德众兴的设立及蔡妙玉、郑静吟的持股情况

2015年5月，实际控制人蔡丹群与配偶蔡妙玉共同设立英德众兴，其中蔡丹群持股比例为60%、蔡妙玉持股比例为40%。

2015年8月，郑静吟与第一批股权激励对象共同增资入股英德众兴，本轮增资完成后，蔡丹群持有英德众兴股权比例为41.40%、蔡妙玉持股比例为20.00%、郑静吟持股比例为4.00%。

上述2015年8月英德众兴股权结构变动至本问询回复出具日，蔡妙玉及郑静吟持有英德众兴的股权比例未再发生变化。

(2) 英德众兴增资入股后实际控制人家族持股比例下降

2015年9月英德众兴入股前，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	蔡丹群	2,432.00	60.80%
2	蔡绍欣	1,568.00	39.20%
合计		4,000.00	100%

由上表可见，英德众兴入股前发行人的股东仅为蔡丹群和蔡绍欣两位实际控制人，不存在其他外部股东。

2015年9月，英德众兴完成增资入股发行人，发行人本次增资后股权结构

如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	蔡丹群	2,432.00	54.04%
2	蔡绍欣	1,568.00	34.84%
3	英德众兴	500.00	11.11%
合计		4,500.00	100%

由上表并结合英德众兴的股权结构，英德众兴入股后，实际控制人家族（包括蔡丹群、蔡绍欣、蔡妙玉及郑静吟）穿透后持有发行人的股权比例合计为 96.15%，持股比例下降。

蔡妙玉和郑静吟通过员工持股平台间接持股，其本质是家族财产的分配，而非股权激励；蔡妙玉和郑静吟的入股价格与英德众兴其他员工入股价格保持一致，主要是基于同一次增资、价格保持相同的考虑。引入英德众兴后，发行人由两位实际控制人 100% 持股的公司变为家族人士和公司员工共同持股（间接）的企业，实际控制人及亲属的累计持股比例因此出现下降，而非上升，从累计持股比例的角度来看，发行人实际控制人家族并未受到股权激励。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》第 26 条的相关规定，上述情形不属于“对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付”需要确认股份支付的情形。

综上，蔡妙玉和郑静吟通过员工持股平台入股发行人不涉及购买发行人实际控制人的服务，不属于对实际控制人的股权激励，不属于现行企业会计准则及监管规定中定义的属于确认股份支付的情形。

四、说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算是否准确

1、企业会计准则关于外币折算的规定

《企业会计准则第 19 号—外币折算》第十条：外币交易应当在初始确认时，

采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额；也可以采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

《企业会计准则第 19 号—外币折算》第十一条：企业在资产负债表日，应当按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：（1）外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；（2）以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

2、发行人汇兑损益的产生、计算过程和会计处理

发行人汇兑损益的产生主要分为两个环节：一是进行外币交易所产生的汇兑损益；二是持有外币货币性项目期间，在资产负债表日对相关项目进行折算，因汇率变动产生的差额计入汇兑损益。

报告期内，发行人汇兑损益的计算过程和会计处理如下：（1）外币交易在初始确认发生时，发行人采用交易日即期汇率的近似汇率折算为记账本位币金额，不产生汇兑损益；（2）实际结汇时，按照结汇当日即期汇率折算，因结汇时即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入“财务费用—汇兑损益”；（3）每个资产负债表日（即月末时），采用资产负债表日即期汇率来折算，因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入“财务费用—汇兑损益”。

综上，发行人关于汇兑损益的会计处理符合《企业会计准则第 19 号—外币折算》的相关要求。

3、发行人汇兑损益的构成

报告期内，发行人外币货币性项目主要为外币货币资金、外币应收账款，此外还有少量外币应付账款。报告期内，发行人汇兑损益明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
货币资金产生的汇兑损	87.16	305.20	-63.33

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
益 (“-”为收益)			
往来款项产生的汇兑损益 (“-”为收益)	165.85	375.17	62.83
合计	253.01	680.37	-0.50

报告期内，发行人境外销售均以美元计价，受国际复杂局势、新冠疫情以及货币政策等多因素的影响，2020 年开始美元兑人民币的汇率波动较大。发行人 2020 年汇兑损失金额较大，主要系 2020 年下半年美元兑人民币汇率持续走低所致。

综上所述，报告期内，公司汇兑损益的会计处理符合《企业会计准则》规定，公司汇兑损益会计处理恰当，计算准确。

五、结合报告期各期发行人使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响，说明外汇管理是否达到预期效果、发行人应对远期结售汇业务损益波动较大的相关措施

报告期内，发行人基于自身经营产品特点和境外销售规模，未进行外汇管理和远期结售汇业务，未进行单纯以套利为目的的外汇交易。在报告期内，发行人关注银行远期参考报价，依据正常的经营业务和资金需求预算进行结售汇。

近年来外汇市场的波动明显变大，报告期内，公司的汇兑损失分别为-0.50 万元、680.37 万元及 253.01 万元，其中 2020 年和 2021 年汇兑损失占当期利润总额的影响分别为 8.36% 和 2.18%。为应对汇率变动风险，公司积极采取了系列措施，具体包括：

①加强对财务人员外汇知识培训并强调汇率的常规风险，及时跟踪汇率变化，结合资金需求灵活结汇；

②销售订单价考虑汇率变动预期，与客户签订合同时考虑汇率因素。公司在向客户报价时会综合考虑产品成本以及可预见的汇率波动风险，以降低汇率波动对产品利润率以及公司盈利水平带来的影响。

2021 年，在积极的措施下，发行人的汇兑损失较 2020 年有所降低，呈现

出良好的管理效果。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“三、特别风险提示”之“（六）汇率波动风险”及“第四节 风险因素”之“二、财务风险”之“（一）汇率波动风险”中披露了公司的汇兑损益相关风险，具体如下：

“

公司境外销售一般以美元进行计价和结算，因此人民币对美元的汇率波动将通过产品价格和外币折算价值两个方面对公司的经营业绩产生影响；报告期内，公司汇兑损失金额分别为-0.50万元、680.37万元及253.01万元；受国际复杂局势、新冠疫情以及货币政策等多因素的影响，汇率波动对公司2020年的经营损益产生了较大的影响，2020年汇兑损失占利润总额的比例为8.36%。公司将持续进行海外市场的开拓，坚定践行国际化的经营策略，未来，随着境外销售规模的增加，若汇率市场出现大幅波动，将会对公司业绩产生较大影响。

”

六、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人居间服务费台账和相关收入明细表，分析主要居间服务商合同、相关销售合同，核对发行人计提居间服务费的加权平均计提费率是否与合同约定的计提标准一致；访谈销售负责人，了解居间服务费率变动的主要原因；

2、获取公司危废台账、产品产量明细表，分析危废产生量与相关产品产量的变动的匹配性；查询MVR蒸馏工艺技改记录，并访谈公司相关工艺人员，了解该工艺对危废产生量的影响；

3、查阅《企业会计准则第11号——股份支付》、《企业会计准则讲解》、《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》关于股份支付适用情形的相关

规定，将蔡妙玉、郑静吟入股的事实背景和交易本质与上述规定和关键要素进行对比，确认是否属于需要确认股份支付的情形；

4、根据蔡妙玉、郑静吟授予价格和持股数量、最近一次 PE 入股价格模拟计算股份支付情况，并分析假设确认股份支付对公司经营业绩和财务报表的影响；

5、了解发行人汇兑损益产生的环节、计算过程和会计处理，确认相关会计处理是否符合《企业会计准则第 19 号—外币折算》的相关规定；查阅发行人的汇兑损益科目明细，了解汇兑损益的构成情况；

6、访谈发行人财务负责人，了解发行人是否开展外汇管理工具及远期结售汇业务以及发行人应对汇率波动风险所采取的应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人部分产品居间服务费率变化较大主要是因为产品交易价格变动导致，具有合理性；

2、2021 年发行人环保工艺的改进及联苯肼酯的产量增加共同导致了该年度危废产生量增加，其中环保工艺改进是最主要原因；危废产生量大幅增长与公司主要产品产量变动存在差异的原因及合理性；

3、蔡妙玉和郑静吟通过员工持股平台入股发行人属于家族财产分配，不涉及购买发行人实际控制人的服务，不属于对实际控制人的股权激励，不属于企业会计准则及监管规定中属于确认股份支付的情形；

4、如将蔡妙玉、郑静吟所持股份进行股份支付模拟测算，对发行人报告期内经营业绩不会产生影响；对报告期初的和报告期内的财务报表也不会产生影响；

5、报告期内，公司汇兑损益的会计处理符合《企业会计准则》规定，公司汇兑损益会计处理恰当，计算准确；

6、报告期内，发行人未开展外汇管理和远期结售汇业务；发行人已开展积极的举措以应对正常经营过程中面临的外汇波动风险。

8.关于其他财务问题

申请文件及问询回复显示：（1）报告期内，发行人在建工程项目建设周期较长，实际与预期工期的差异大，主要是发行人所处化工行业特点所致。（2）保荐人、申报会计师 2020 年末对发行人存货中原材料的监盘比例为 58.83%。

请发行人说明发行人在建工程实际与预期工期差异大是否符合行业惯例，发行人全部在建工程是否存在未及时转固的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：（1）针对在建工程所采取的核查措施，在建工程是否存在未及时转固情形，减值准备计提是否充分。（2）2020 年末对发行人存货中原材料监盘比例较低的原因及合理性，是否存在盘亏情况，核查是否充分、有效。

【回复】

一、请发行人说明发行人在建工程实际与预期工期差异大是否符合行业惯例，发行人全部在建工程是否存在未及时转固的情形

（一）在建工程实际与预期工期差异大是否符合行业惯例

化工行业工程项目一般需要经过报备审批、环评审批、施工建设等多道流程，工程项目建设周期普遍较长，建设过程中工期也容易面临一定的不确定性因素。

上市公司在披露定期报告时一般不会详细披露关于在建工程的延期情况，而《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等规定对上市公司募投项目的实际进度与计划的差异有明确的披露要求，因此，同行业上市公司募投项目的延误情况具有参考意义。

经查询公开信息，近年来，化工行业上市公司募投项目建设工程实际与预期工期差异较大具有一定的普遍性，具体相关情况如下：

公司名称	所属行业	工程项目名称	计划完工日期	实际完工日期/调整后预计完工日期	计划工期与实际工期差异	项目周期较长及工程进度较慢的主要原因
丰山集团 (603810.SH)	申万农药行业	年产 800 吨精喹禾灵及年产 500 吨喹禾糠酯原药生产线技改项目	2019 年 9 月	2022 年 12 月	3 年 3 个月	1、园区蒸汽管网全线进行安全检修； 2、2020 年工艺技术路线调整升级； 3、疫情导致复工时间较晚； 4、配合政府的安全、环保整治工作； 5、梅雨季天气降雨量大，影响工程建设； 6、2021 年由于变更新工艺并增加副产品需要重新办理相关行政审批手续。
贝斯美 (300796.SZ)	申万农药行业	加氢系列、甲氧虫酰肼系列产品技改项目	2021 年 8 月	2023 年 8 月	2 年	1、工艺技术、研发成果尚不稳定，正在升级； 2、省内行业政策发生较大变动，需进行自查和资质认定； 3、受疫情影响，为控制投资风险，主动放缓投资进度。
苏利股份 (603585.SH)	申万农药行业	年产 9,000 吨农药制剂类产品技改项目	2018 年 12 月	2019 年 12 月	1 年	因下游农药制剂市场需求未达到预期，市场开拓能力需待进一步提升，未来市场存在不确定风险因素，建设完工时间延长。
新农股份 (002942.SZ)	申万农药行业	加氢车间技改项目	2020 年 12 月	2023 年 6 月	2 年 6 个月	1、为了提高产品竞争能力和可持续发展，新农股份在该项目实施过程中对技术工艺进行了必要的调整和优化，并提高了该项目新车间的设计、建设标准，优化后的项目实施复杂度提升，在技术论证、设备选型、车间设计等方面时间周期较原计划有所延长； 2、疫情影响，部分设备供应商交付、运输、安装受到影响； 3、项目整体工程量较大、建设周期较长，审慎研究后决定延期。

公司名称	所属行业	工程项目名称	计划完工日期	实际完工日期/调整后预计完工日期	计划工期与实际工期差异	项目周期较长及工程进度较慢的主要原因
		年产 1,000 吨吡唑醚菌酯及副产 430 吨氯化钠项目	2021 年 6 月	2023 年 12 月	2 年 6 个月	1、疫情导致复工复产时间延后； 2、国家新颁布生产安全、环保文件，为充分保证技术和生产工艺的先进性、产品质量的稳定性和产品市场竞争力，新农股份对本项目的绿色合成工艺、精细化生产以及自动化、智能化水平提出了更高的要求。
		年产 6,600 吨环保型水基化制剂生产线及配套物流项目	2020 年 12 月	2022 年 12 月	2 年	1、为了充分保证技术和生产工艺的先进性、产品质量的稳定性和制剂产品的市场竞争力，对本项目的工艺先进性及自动化、智能化水平提出了更高要求； 2、根据新农股份目前实际情况以及市场需求，拟有计划、分步骤逐步投入该项目。
怡达股份 (300721.SZ)	化学原料和化学制品制造业	年产 200 吨钛硅分子筛(TS-1) 催化剂项目	2018 年 5 月	2019 年 9 月	1 年 4 个月	该项目属研发放大项目，公司首次建设该项目，关键设备大部分为定制，加工周期长，试生产时间长。

由上表可知，包括发行人同行业可比公司丰山集团、贝斯美、苏利股份在内的部分申万农药行业或化工行业上市公司的在建工程存在因工艺调整、政府审批、市场变动等原因导致实际工期与计划工期差异较大的情形。因此，发行人在建工程实际与预期工期差异大符合行业惯例。

（二）发行人全部在建工程不存在未及时转固的情形

1、发行人建立了完善的在建工程转固制度并严格执行

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》及应用指南的相关规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，应当按照估计价值确定其成本，并计提折旧。

在建工程结转固定资产的主要判断依据为在建工程项目达到预定可使用状态。是否达到预定可使用状态具体可从以下几个方面判断：（1）固定资产的实体建造包括安装工作已经全部完成或实质上已经全部完成；（2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；（3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；（4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

公司按照以上要求执行，转入固定资产的时点、依据和方法如下：

类别	工程项目	机器设备
转固条件	达到预定可使用状态时	达到预定可使用状态时
转固时点	项目完工调试完毕	安装调试结束
转固依据	竣工结算报告	验收报告单
成本计量确认	实际发生的成本，包括主体工程款、配套工程款、装修工程款等	实际发生的成本，包括设备原价、运费、安装调试费用
开始计提折旧时间	转固后次月开始计提折旧	转固后次月开始计提折旧

报告期内，公司在建工程主要包括需要土建的房屋及建筑物、需要安装的生产设备以及技改工程项目两大类，主要的相关内部控制制度如下：

（1）需要土建的房屋及建筑物、需要安装的生产设备的在建工程

①工程部项目负责人及时向财务部提交在建工程原始单据，财务部会计人员审查相关项目的形象进度确认表、验收报告、发票、工程施工面移交单等原始单据的有效性并判断其为暂估入账或正式交付资产，财务部会计人员及时根据在建工程原始单据进行在建工程转固的会计处理，经主管会计、财务总监审核后入账；

②财务部于每月月末对企业全部固定资产和在建工程进行盘点，实地查看相关资产状态及进度，确保工程实际进度与账面计提的工程进度匹配一致，确保已完工并达到预计可使用状态的工程项目转固的及时性。

(2) 技改工程项目

技改项目达到预期的技改目标后，工程部项目负责人及时向财务部提交相关项目的验收报告、发票、施工面移交单等原始单据，财务人员及时根据相关原始单据进行在建工程转固的会计处理，经主管会计、财务总监审核后入账，不存在延迟转固的情况。

2、发行人建设周期超过一年的重要项目与同行业同类型工程项目实际建设周期一致

报告期内，发行人建设周期超过一年的重要在建工程项目情况如下：

工程项目名称	子项目名称	预计工期	实际工期	实际工期长度	工程类型
9100 吨环保型农药、600 吨/天农药废水处理等环保类项目	AA11 改扩建环保治理装置	2018.11-2019.1	2018.11-2020.5	1-2 年	环保类改造
	三期挡土墙及围闭项目	2016.12-2017.12	2017.2-2020.4	3 年以上	厂区改造
	环保车间废水处理自动化技改项目（三维电解处理废水）	2019.1-2019.2	2019.1-2020.12	1-2 年	环保类改造
	三年环保升级改造项目	2018.4-2018.12	2018.5-2019.1	1 年以内	环保类改造
	环保车间废水处理自动化技改项目（治理废水生化池气体）	2019.3-2019.5	初次结转时间：2021.4 月结转污水处理站除臭系统，2021 年 12 月结转 MVR 系统，其余未结转	2-3 年	环保类改造

工程项目名称	子项目名称	预计工期	实际工期	实际工期长度	工程类型
年产 1000 吨高效氯氟氰菊酯和年产 1000 吨联苯菊酯原药技改项目	GN003/008 改扩建项目	2018.9-2019.2	2018.9-2021.6	2-3 年	车间建设
			(初次结转时间: 2020.5 月结转了 AA12 罐区; AA18 新建厂房及设备管道安装于 2021 年 6 月结转)		
年产 1180 吨灭菌唑等杀虫剂杀菌剂原药技术改造项目	4000T 湿粉输送干粉混合抽气包装等技改	2018.4-2018.6	2018.5-2019.6	1-2 年	技改项目
萎锈灵原药车间升级技术改造项目	GN014 改扩建-甲类车间 AA13	2017.8-2018.8	2017.9-2020.2	2-3 年	车间建设
重建两个丙类仓库项目	重建两个丙类仓库项目	2019.10-2020.3	2019.10-2021.6	1-2 年	仓库建设
综合办公楼、危废仓库等公用工程设施建设项目	厂区排水、道路及围墙综合改造工程	2019.7-2019.8	初次结转时间: 2020.12 结转了排水、道路、围墙综合改造; 2021 年 7 月结转 381 线新建道路	1-2 年	厂区改造
年产 1000 吨甲氧虫酰肼原药技术改造项目	甲类车间 AA1 项目	2017.11-2018.3	2017.11-至今	3 年以上	车间建设

由上表可知，预计工期与实际工期差异较大的工程项目主要为车间建设、厂区改造、环保类改造与仓库建设项目。

发行人车间建设、厂区改造、环保类改造及仓库建设工程项目的建设周期与同行业可比公司同类别工程项目的建设周期对比情况如下：

(1) 车间建设类项目

根据公开信息，同行业可比公司车间建设类项目的实际工期情况如下：

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例 (%)			工期时长
			2019 年	2020 年	2021 年	
先达股份	年产 6000 吨原药、10000 吨制剂项目	车间建设	90	93	96	3 年以上
	年产 5000 吨烯草酮原药、10000 吨硫化碱和 9000 吨熔融盐项目	车间建设	30	45	90	2 年以上
苏利股份	年产 15000 吨十溴二苯乙烷及相关配套工程	车间建设	90	100	-	1 年以上

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例 (%)			工期时长
			2019年	2020年	2021年	
	年产 5000 吨溴化聚苯乙烯项目	车间建设	40	80	100	2 年以上
	年产 1000 吨啉酰菌胺项目	车间建设	40	40	45	3 年以上
	年产 2500 吨三聚氰胺聚磷酸盐、10000 吨复配阻燃母粒及仓库建设项目	车间及仓库建设	45	未披露进度	未披露进度	1 年以上
	宁夏精细化工产品投资项目	车间建设	已开工建设, 未披露进度	正在建设, 未披露进度	10	2 年以上
丰山集团	500T 喹禾糠酯 800T 精喹禾灵项目	车间建设	25	39	58	3 年以上
	700T 氰氟草酯 300T 炔草酯项目	车间建设	27	71	95	3 年以上
	1000T 三氯吡氧乙酸项目	车间建设	26	75	90	3 年以上
贝斯美	41000 吨加氢系列	车间建设	30	53	65	3 年以上
中旗股份	年产 6000 吨 D、L-乳酸及系列产品项目	车间建设	86	100	-	1 年以上
中农联合	山联 3300t 杀虫剂项目	车间建设	2018 年已开工建设, 未披露进度	30	99	3 年以上

发行人车间建设类项目的实际工期情况如下：

工程名称	类型	工期时长
GN003/008 改扩建项目	车间建设	2-3 年
GN014 改扩建-甲类车间 AA13	车间建设	2-3 年
甲类车间 AA1 项目	车间建设	3 年以上

由上表可知，车间建设类项目的实际工期相对较长，而公司该类在建工程项目的实际工期与同行业可比公司无明显差异。

(2) 厂区改造类项目

根据公开信息，同行业可比公司厂区改造类项目的实际工期情况如下：

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例 (%)			工期时长
			2019年	2020年	2021年	

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例 (%)			工期时长
			2019年	2020年	2021年	
苏利股份	综合楼、库房	厂区改造	70	100	-	1年以上
贝斯美	宁波研发中心项目	厂区改造	已开工建设，未披露进度	6	25	2年以上
	技术中心改造项目	厂区改造	-	-	100	1年以内
	车间一智能化提升项目	厂区改造	-	-	100	1年以内
中旗股份	国瑞化工厂区建设	厂区改造	66	71	81	3年以上
	东厂区项目	厂区改造	85	88	95	3年以上
	改造项目	厂区改造	已开工建设，未披露进度	正在建设，未披露进度	正在建设，未披露进度	2年以上

发行人厂区改造类项目的实际工期情况如下：

工程名称	类型	工期时长
三期挡土墙及围闭项目	厂区改造	3年以上
厂区排水、道路及围墙综合改造工程	厂区改造	1-2年

公司三期挡土墙及围闭项目受施工范围变更影响，工期相对较长，而同行业可比公司也存在部分厂区改造类项目工期在3年以上。因此，公司厂区改造类项目实际工期与同行业可比公司相比无明显差异。

(3) 环保及公用工程类项目

根据公开信息，同行业可比公司环保及公用工程类项目的实际工期情况如下：

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例 (%)			工期时长
			2019年	2020年	2021年	
苏利股份	三废装置及公用工程	环保及公用工程	95	100	-	1年以上
丰山集团	安全环保升级	环保及公用工程	100	-	-	1年以内
贝斯美	废水预处理技术改造项目	环保及公用工程	100	-	-	1年以内
	环保技改提升	环保及公用工程	-	-	100	1年以内

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例(%)			工期时长
			2019年	2020年	2021年	
中农联合	环保改造项目	环保及公用工程	2017年已开工建设,未披露进度	正在建设,未披露进度	正在建设,未披露进度	3年以上

发行人环保及公用工程类项目的实际工期情况如下:

工程名称	类型	工期时长
AA11 改扩建环保治理装置	环保及公用工程	1-2年
环保车间废水处理自动化技改项目(三维电解处理废水)	环保及公用工程	1-2年
三年环保升级改造项目	环保及公用工程	1年以内
环保车间废水处理自动化技改项目(治理废水生化池气体)	环保及公用工程	2-3年

经对比,发行人环保及公用工程类在建工程项目的实际工期与同行业可比公司不存在重大差异。

(4) 仓库建设类项目

根据公开信息,同行业可比公司仓库建设类项目的实际工期情况如下:

同行业可比公司	工程名称	类型	工程进度/工程累计投入占预算比例(%)			工期时长
			2019年	2020年	2021年	
苏利股份	年产2500吨三聚氰胺聚磷酸盐、10000吨复配阻燃母粒及仓库建设项目	车间及仓库建设	45	未披露进度	未披露进度	1年以上
贝斯美	仓库项目	仓库建设	60	100	-	1年以上

发行人仓库建设类项目的实际工期情况如下:

工程名称	类型	工期时长
重建两个丙类仓库项目	仓库建设	1-2年

经对比,发行人仓库建设类在建工程项目的实际工期与同行业可比公司相比无重大差异。

除上述工期较长的项目外,发行人报告期内其余在建工程项目工期较短,工程完工并达到预计可使用状态时,发行人及时进行转固处理。

综上所述，发行人已经建立了完善的在建工程管理与核算制度并严格执行，公司各类在建工程转固的时点、依据和方法合理；公司以工程项目、机器设备符合生产管理相关要求作为判断达到预定可使用状态的依据，且在达到预定可使用状态时结转固定资产，符合《企业会计准则》的相关规定；发行人的实际工期与同行业可比公司同类型工程项目工期不存在重大差异，不存在推迟转固的情形。

二、针对在建工程所采取的核查措施，在建工程是否存在未及时转固情形，减值准备计提是否充分

（一）针对报告期内在建工程，保荐机构、申报会计师主要履行了如下核查措施：

1、了解公司在建工程相关的会计政策；了解和测试与在建工程相关的内控设计及执行有效性；经了解和测试，发行人在建工程会计政策符合企业会计准则的相关要求，发行人在建工程相关的内控设计及执行有效；

2、获取公司在建工程台账、合同台账，复核在建工程记录的完整性和准确性；了解项目的预算金额、建设周期、进度情况，并与账面记录进行对比；了解报告期各期末尚未转固的在建工程是否准确，以及验证在建工程是否真实存在，并通过观察在建工程的实际状态，判断是否已投入使用或存在闲置等情况；

3、查询报告期内主要的工程供应商工商背景信息，查询供应商的成立时间、经营范围、工商注册地址、注册资本、股权结构等信息。经核查，发行人主要供应商均为工程建设公司、与发行人及实际控制人不存在关联关系；函证报告期内主要工程供应商的合同、应付账款余额、工程累计付款金额、核查工程付款流水的真实性。经核查，发行人除正常业务产生的工程资金往来之外，发行人不存在向主要供应商提供资金的情形；核查报告期内发行人、控股股东及实际控制人、董监高、实际控制人控制的其他企业和实际控制人主要亲属的资金流水核查情况，发行人不存在向发行人供应商、客户提供资金的情形；发行人主要管理人员及财务负责人确认，发行人不存在向发行人供应商、客户提供资金的情形；查询发行人报告期各期末与工程及设备相关的预付账款供应商的背景情况、检查预付合同、付款单据、查看预付条款分析预付合理性。经核查，

发行人与工程相关预付账款供应商不存在关联关系、预付款项合理且结转较快；因此，发行人不存在通过在建工程流出资金循环情况；

4、2020 年末、2021 年末对在建工程进行监盘，根据监盘结果，发行人在建工程账实相符。监盘比例如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在建工程账面余额	7,868.35	4,535.27
在建工程监盘金额	6,650.63	3,719.07
盘点比例	84.52%	82.00%

影响在建工程监盘比例的主要因素是工程物资种类和项数较多，工程物资的监盘比例相对较低。发行人各期末在建工程中工程的余额较大，而工程物资余额相对较小，工程物资占 2021 年末与 2020 年末在建工程账面价值分别为 18.33%、25.25%，但种类繁多。因此保荐机构和申报会计师基于发行人在建工程的特点及风险点，结合长期资产内部控制测试有效性手段，做出重点监盘在建工程中工程的监盘策略；工程物资采用抽样方法进行监盘，比例相对较低，拉低了在建工程的监盘比例。具体情况如下：

项目	2021-12-31	2020-12-31
在建工程账面价值	6,649.38	3,620.97
工程物资账面价值	1,218.97	914.30
在建工程账面价值合计（物资+工程）	7,868.35	4,535.27
在建工程监盘金额	6,024.95	3,370.16
工程物资监盘金额	625.68	348.91
监盘金额合计	6,650.63	3,719.07
在建工程总体监盘比例	84.52%	82.00%
其中：工程监盘比例	90.61%	93.07%
物资监盘比例	51.33%	38.16%

不考虑工程物资的情况下，保荐机构及申报会计师 2021 年末合计监盘项目比例占工程余额比例为 90.61%，2020 年末合计监盘项目比例占工程余额比例为 93.07%。

经查询属于证监会行业分类标准下“化学原料和化学制品制造业（C26）”的上市公司及 IPO 在审企业案例（单独进行了在建工程监盘比例披露的案例相

对较少)，浙江联盛化学股份有限公司及四川侨源气体股份有限公司披露的在建工程监盘比例与发行人情况类似，具体情况如下：

公司名称	截止日	项目	监盘比例
四川侨源气体股份有限公司	2021年6月30日	在建工程	88.09%（剔除工程物资）
	2020年12月31日	在建工程	98.15%（剔除工程物资）
浙江联盛化学股份有限公司	2021年6月30日	在建工程	85.66%
	2020年12月31日	在建工程	64.01%
	2019年12月31日	在建工程	79.35%
发行人	2021年12月31日	在建工程	84.52%（剔除工程物资后为93.07%）
	2020年12月31日	在建工程	82.00%（剔除工程物资后为90.61%）

5、取得发行人报告期内主要在建工程项目相关的记账凭证、项目建设合同、形象进度确认单、完工移交确认单、竣工验收报告等凭证，对比工程进度确认或竣工验收时点及转固时间；对比发行人同行业或者化工行业上市公司建设项目的情况，了解发行人在建工程的建设周期是否符合行业惯例；经核查，发行人的在建工程不存在长期挂账、延迟转固的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为发行人在建工程是基于真实的工程背景而开展，不存在通过在建工程流出资金循环情况；报告期各期末在建工程全部处于在建状态、账实相符，不存在长期挂账、未及时转固的情形。

（二）在建工程减值准备计提是否充分

在建工程减值测试的具体方法为：（1）每年末对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在长期停建情况，是否存在所建设项目无论在性能上、还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性，以及其他重大减值迹象；（2）如存在减值迹象，对相关在建工程进行减值测试，确定其可回收金额，并计提减值准备。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人的在建工程不存在减值迹象，因此未对在建工程计提减值准备，符合企业会计准则的规定和公司实际经营情况，不存在应计提减值准备未计提的情况。

三、2020 年末对发行人存货中原材料监盘比例较低的原因及合理性，是否存在盘亏情况，核查是否充分、有效

(一) 2020 年末对发行人存货中原材料监盘比例较低的原因及合理性

保荐机构、申报会计师对公司 2020 年末及 2021 年末存货监盘情况如下：

截止日	项目	账面余额	占期末存货比例	监盘金额	监盘比例
2020 年 12 月 31 日	原材料	3,057.01	25.57%	1,798.42	58.83%
	库存商品	7,425.69	62.11%	6,556.34	88.29%
	在产品	1,473.92	12.33%	1,473.92	100.00%
	合计	11,956.62	100%	9,828.68	82.20%
2021 年 12 月 31 日	原材料	3,718.44	34.73%	3,622.93	97.43%
	库存商品	5,315.90	49.66%	4,373.21	82.27%
	在产品	1,671.17	15.61%	1,509.39	90.32%
	合计	10,705.51	100%	9,505.53	88.79%

2020 年末、2021 年末期末存货整体监盘比例分别为 82.20%、88.79%，整体盘点的比例已处于较高水平。

2020 年末对发行人存货中原材料监盘比例较低的原因主要是发行人 2020 年末原材料中低值易耗品占原材料金额的比例为 22.91%，低值易耗品种类较多、价值低；保荐机构和申报会计师在制定盘点计划及覆盖比例时，结合了存货内部控制测试有效性手段，低值易耗品的监盘比例相对较低，拉低了原材料的监盘比例。

为进一步落实首轮问询函中关于存货监盘专业性问题，申报会计师在 2021 年末聘请了第三方专业检测机构会同保荐机构、申报会计师一同对发行人期末的存货进行监盘，在制定监盘计划时进一步提升了原材料的监盘比例，使得保荐机构、申报会计师 2021 年末存货整体和原材料的监盘比例均得到了提升。

经查询属于证监会行业分类标准下“化学原料和化学制品制造业（C26）”的上市公司及拟上市公司案例，江苏瑞泰新能源材料股份有限公司及万凯新材（301216.SZ）披露的存货盘点比例与发行人情况类似，具体情况如下：

公司名称	截止日	项目	监盘比例
------	-----	----	------

公司名称	截止日	项目	监盘比例
江苏瑞泰新能源材料股份有限公司	2020年12月31日	原材料	92.49%
	2019年12月31日	原材料	52.68%
万凯新材	2020年12月31日	存货	88.04%
	2019年12月31日	存货	68.38%
发行人	2021年12月31日	原材料	97.43%
	2020年12月31日	原材料	58.83%
	2021年12月31日	存货	88.79%
	2020年12月31日	存货	82.20%

2020年末及2021年末，发行人存货中原材料的监盘比例分别为58.83%、97.43%，存货的整体监盘比例分别为82.20%、88.79%；同行业公司江苏瑞泰新能源材料股份有限公司2019年末、2020年末存货中原材料的监盘比例分别为52.68%、92.49%；万凯新材2019年末、2020年末存货整体监盘比例分别为68.38%、88.04%。保荐机构、申报会计师对发行人期末存货中原材料及存货整体的监盘比例情况与上述两家同行业公司较为接近。

综上所述，2020年末对发行人存货中原材料监盘比例较低，主要是保荐机构、申报会计师基于发行人原材料价值分布特点和存货内部控制测试有效性监盘所致，具有合理性。

（二）2020年末对发行人存货中原材料监盘是否存在盘亏情况，核查是否充分、有效

保荐机构、申报会计师在对2020年末发行人原材料监盘过程中未发现存货盘亏的情况。

此外，保荐机构、申报会计师对发行人的存货还执行了以下核查程序：

（1）了解发行人的存货管理制度，向发行人仓储管理部门和财务部相关人员了解存货内容、性质、各存货项目的重要程度、存放场所及日常存货盘点的具体安排和实际执行情况；对发行人存货内部控制进行控制测试，确定存货盘点制度和内部控制的有效性；

（2）获取发行人报告期各期末存货明细表，与账面核对是否一致；获取发行人年终盘点计划、存货盘点表等；获取发行人存货盘点制度和报告期各期存

货盘点记录，复核发行人的存货盘点结果；

(3) 报告期内针对发出商品已全部执行替代测试，包括检查客户订单、销售出库单、签收单、增值税开票记录、验收凭证等原始单据。经核查，未见异常；

(4) 对于临近资产负债表日前后存货出入库记录，选取样本，核对采购入库单、供应商送货单、生产入库单、领料单、出库单、签收单或物流签收记录等支持性文件，确认存货出入库是否被记录于恰当的会计期间。

经过执行监盘、函证及替代测试，保荐机构、申报会计师认为：发行人存货盘点程序合理，存货管理内部控制制度设计有效、执行到位，不存在重大风险；发行人存货盘点结果可靠，报告期各期末存货数量真实、完整；保荐机构、申报会计师对发行人期末存货的核查充分、有效。

四、核查程序与核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查询发行人同行业公司案例，了解同行业公司在建工程是否存在实际工期与预期工期差异较大的情形；对比发行人与同行业公司同类型在建工程项目的工期时长，了解发行人与同行业公司同类型在建工程项目工期是否存在重大差异；

2、查询发行人同行业公司案例，对比发行人与同行业公司的存货监盘比例情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人部分在建工程实际工期与预期工期差异较大符合行业惯例；发行人在建工程项目的实际工期与同行业可比公司同类型工程项目工期不存在重大差异；

2、2020 年末对发行人存货中原材料监盘比例较低主要是保荐机构、申报会计师基于发行人原材料价值分布特点和存货内部控制测试有效性监盘所致，

具有合理性。

（本页无正文，为广东广康生化科技股份有限公司《关于广东广康生化科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人（签字）：



蔡丹群

广东广康生化科技股份有限公司



2022年6月13日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于广东广康生化科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 张新星 刘恺
张新星 刘恺



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广东广康生化科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、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、及时性承担法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

华泰联合证券有限责任公司

2022年6月12日