

# 关于广东广康生化科技股份有限公司申 请首次公开发行股票并在创业板上市的 发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



**华泰联合证券有限责任公司**  
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（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）

**中国证券监督管理委员会、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 2023 年 2 月 7 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2023〕010068 号）（以下简称“《落实函》”），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”）、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《落实函》的要求对所涉及的事项进行了回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本落实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（注册稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同含义。

本落实函回复的字体说明如下：

落实函所列问题	黑体
对落实函所列问题的回复	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）

本落实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

1. 关于发行人杀虫剂产品联苯肼酯毛利率 .....	4
----------------------------	---

## 1. 关于发行人杀虫剂产品联苯肼酯毛利率

发行人产品联苯肼酯报告期内毛利率维持在较高水平，请发行人说明公司在该产品相关领域是否拥有一定的专利技术，生产该产品主要壁垒，2021 年该产品毛利率下降较大的原因，分析说明该产品毛利率变动趋势，如存在继续下滑的可能，请充分披露相应风险。

请保荐人、申报会计师核查并明确发表意见。

### 【回复】

一、说明公司在该产品相关领域是否拥有一定的专利技术，生产该产品主要壁垒

(一) 公司持续对联苯肼酯产品进行工艺提升改造，并形成相关发明专利

截至本落实函回复出具日，公司联苯肼酯产品相关发明专利情况如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号/专利申请号	专利申请日	专利状态
1	一种采用微通道合成 4-甲氧基-3-联苯基肼盐酸盐的方法	发明	ZL202010516555.7	2020.06.08	已授权
2	一种联苯肼酯中间体的合成方法	发明	202111434241.3	2021.11.29	实质审查阶段

公司针对联苯肼酯产品已取得发明专利“一种采用微通道合成 4-甲氧基-3-联苯基肼盐酸盐的方法”，该工艺以 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、缩合合成产品联苯肼酯。该工艺的特点为：

(1) 能够提高 3-氨基-4-甲氧基联苯的转化率和生产目标产物的选择性，提升 4-甲氧基-3-联苯基肼盐酸盐的收率；(2) 相较于传统的釜式方法，能够大幅缩短重氮化反应时间，提高反应效率；(3) 减少亚硝酸钠用量从而减少副产物气体的产生，更加环保；(4) 由于连续化自动操作，反应过程无需转移，具有更高的安全性；(5) 能够有效降低产品中的杂质含量，使产品有效成分含量 $\geq 97\%$ ，且质量稳定。

此外，公司根据清洁化的生产实践方向已申请发明专利“一种联苯肼酯中

间体的合成方法”，该工艺采用抗坏血酸还原 4-甲氧基-3-联苯重氮盐，以生成联苯胼酯中间体，避免了传统工艺的大量使用亚硫酸钠（钾）和保险粉或使用重金属氯化亚锡，原材料更加绿色清洁环保，且能够降低生产成本，简化合成工艺，提高产物收率。

## （二）公司联苯胼酯产品的主要壁垒

### 1、技术壁垒

农药原药是农药产业链的重要一环，而推动原药合成技术在产品效果、经济型、环保性、安全性等方向不断前进，是世界农药主流的发展方向之一。就联苯胼酯产品而言，公司已率先在该产品的合成工艺上取得了符合上述技术发展趋势的研究成果，并已取得发明专利“一种采用微通道合成 4-甲氧基-3-联苯基胼盐酸盐的方法”（专利号：ZL202010516555.7），目前该工艺已进入规模化生产导入阶段。

上述工艺主要技术壁垒如下：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，且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)。

### 2、资质壁垒

联苯胼酯最早由美国科聚亚公司（Chemtura Corp.，原名 Uniroyal Chemical Co.）开发并于 1999 年上市，随着科聚亚公司农化业务并入 Arysta，以及 Arysta 后续被 UPL 收购，UPL 成为全球联苯胼酯系列产品最主要的生产厂商之一。公司早在 2014 年便与 UPL 就联苯胼酯达成了长期合作协议，并在联苯胼酯的主要市场美国完成产品登记注册，凭借良好的产能及产品品质持续稳定合作至今，是其最主要的联苯胼酯原药供应商；同时，公司已就萎锈灵、土菌灵等多个主要产品与 UPL 达成深度合作。

由于联苯胼酯主要在美国市场进行销售，出口至美国的农药需要进行 EPA（The Environmental Protection Agency，美国环境保护署）登记，完成该登记需

要耗费较长时间。而在进行 EPA 登记前，国内原药生产企业通常还需要完成样品检测、客户现场考察工厂、开展 GLP（Good Laboratory Practice，药物非临床研究质量管理规范）全分析、理化等试验、完成国内登记并取得农药登记证（预计需要 2.5-3 年）等一系列程序，投入大量的资金、时间等资源，也使得 UPL 引入新供应商需要花费额外的登记成本和时间，且产能、质量的匹配也具有较高的风险，因此，国内其他原药生产企业较难撼动公司的供应商地位。

## 二、2021 年公司联苯肼酯产品毛利率下降较大的原因，分析说明该产品毛利率变动趋势

（一）公司 2021 年联苯肼酯产品毛利率下降主要是受当年度新生产车间投入使用导致单位成本上升及境外市场销售策略导致平均销售单价下降综合影响

2020-2021 年，公司联苯肼酯的收入、成本及毛利率情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变化率	金额/数量
收入（万元）	15,001.54	20.54%	12,445.71
成本（万元）	8,884.43	60.17%	5,546.84
毛利（万元）	6,117.11	-11.33%	6,898.87
毛利率	40.78%	-14.65 个百分点	55.43%
销售数量（吨）	351.46	29.88%	270.61
平均单价（万元/吨）	42.68	-7.19%	45.99
单位成本（万元/吨）	25.28	23.33%	20.50
单位毛利（万元/吨）	17.40	-31.73%	25.49

2020-2021 年，联苯肼酯的毛利率分别为 55.43%及 40.78%，始终保持在较高水平。2021 年，受单位成本上升和单位售价下降共同影响，联苯肼酯的毛利率较 2020 年下降 14.65 个百分点。

通过因素替代法对成本和销售单价对毛利率的影响分析如下：

### （1）基期毛利率

2020 年毛利率=1-2020 年单位成本/2020 年平均单价=55.43%（a）

2021 年毛利率=1-2021 年单位成本/2021 年平均单价=40.78% (b)

年度毛利率差异=b-a=-14.65% (c)

### (2) 单位成本变动对毛利率的影响

1-2021 年单位成本/2020 年平均单价=45.03% (d)

单位成本变动对毛利率的影响=d-a=-10.40% (e)

### (3) 平均单价变动对毛利率的影响

平均单价变动对毛利率的影响=b-d=-4.25% (f)

综上，单位成本变动和平均单价变动对 2021 年联苯肼酯毛利率下降 14.65%的贡献分别为-10.40%及-4.25%。

## 1、单位成本变动情况

2021 年，公司联苯肼酯的单位成本较 2020 年增加 4.78 万元/吨，同比上升 23.33%，其中单位人工和单位制造费用分别上升 1.25 万元/吨及 3.42 万元/吨，单位人工和单位制造费用累计上升额占当年度单位成本上升额比例为 97.70%，是单位成本上升的主要因素。

2021 年，联苯肼酯单位人工和单位制造费用上升的主要原因为：联苯肼酯新车间 AA18 于 2021 年 6 月份开始投入使用，根据产品特征和生产情况于 2021 年 12 月基本达产，期间处于产能释放爬坡阶段，单位人工和单位制造费用分摊较多。

## 2、销售单价变动情况

公司联苯肼酯 2020 年及 2021 年境内外销售的具体情况如下：

项目	区域	2021 年度		2020 年度
		金额/数量	变化率	金额/数量
收入 (万元)	境外	2,880.13	462.81%	511.74
	境内	12,121.41	1.57%	11,933.97
销售数量 (吨)	境外	92.82	543.64%	14.42
	境内	258.64	0.96%	256.19
平均单价	境外	31.03	-12.56%	35.49

项目	区域	2021 年度		2020 年度
		金额/数量	变化率	金额/数量
(万元/吨)	境内	46.87	0.61%	46.58

注：公司 2020-2022 年联苯肼酯境外客户均为 UPL，UPL 是全球知名的大型农药公司，根据销售统计数据，其 2020 年及 2021 年在农药领域销售额居世界前五名。

2021 年，公司联苯肼酯的整体销售单价较 2020 年下降 7.19%，主要是因为当年度境外客户 UPL 联苯肼酯需求大幅上升，销售额达 2,880.13 万元，同比增长 462.81%，而受区域竞争格局不同影响，为提升产品竞争力及快速提升公司产品境外市场占有率，公司在境外拓展初始阶段采取差异化的定价，境外客户的销售价格 31.03 万元/吨低于境内的 46.87 万元/吨，在 2021 年公司联苯肼酯境内的销售数量及平均单价较 2020 年基本保持稳定的情况下，拉低了平均售价。

综上，公司 2021 年毛利率出现下降是受公司进行产能扩张导致新产能投产初期单位成本上升及公司境外市场拓展策略导致平均单价下降的综合因素影响。产能的提升和境外市场的拓展为联苯肼酯后续的发展奠定了良好基础。

**(二) 2022 年联苯肼酯毛利率较 2021 年进一步有所下滑，主要是国内市场竞争格局较为紧张，联苯肼酯国内市场价格下降导致境内销售毛利率有所下滑，拉低了产品整体毛利率**

2022 年，公司联苯肼酯毛利率为 34.94%，较 2021 年下降 5.84 个百分点。2021 年及 2022 年，联苯肼酯境内外销售情况如下：

项目	区域	2022 年度		2021 年度
		金额/数量	变化率	金额/数量
收入（万元）	境外收入	7,088.95	146.13%	2,880.13
	境外收入占比	32.55%	13.35 个百分点	19.20%
	境内收入	14,687.80	21.17%	12,121.41
	境内收入占比	67.45%	-13.35 个百分点	80.80%
	<b>小计</b>	<b>21,776.75</b>	<b>45.16%</b>	<b>15,001.54</b>
成本（万元）	境外	4,333.10	79.12%	2,419.05
	境内	9,834.91	52.12%	6,465.39
	<b>小计</b>	<b>14,168.01</b>	<b>59.47%</b>	<b>8,884.44</b>
毛利（万元）	境外	2,755.85	497.69%	461.08

项目	区域	2022 年度		2021 年度
		金额/数量	变化率	金额/数量
	境内	4,852.89	-14.20%	5,656.02
	<b>小计</b>	<b>7,608.74</b>	<b>24.38%</b>	<b>6,117.10</b>
毛利率	境外	38.88%	22.87 个百分点	16.01%
	境内	33.04%	-13.62 个百分点	46.66%
	<b>小计</b>	<b>34.94%</b>	<b>-5.84 个百分点</b>	<b>40.78%</b>
销售数量 (吨)	境外	158.40	70.65%	92.82
	境内	412.23	59.38%	258.64
	<b>小计</b>	<b>570.63</b>	<b>62.36%</b>	<b>351.46</b>
单位售价 (万 元/吨)	境外	44.75	44.22%	31.03
	境内	35.63	-23.98%	46.87
	<b>小计</b>	<b>38.16</b>	<b>-10.59%</b>	<b>42.68</b>
单位成本 (万 元/吨)	境外	27.36	4.97%	26.06
	境内	23.86	-4.57%	25.00
	<b>小计</b>	<b>24.83</b>	<b>-1.79%</b>	<b>25.28</b>
单位毛利 (万 元/吨)	境外	17.40	250.06%	4.97
	境内	11.77	-46.17%	21.87
	<b>小计</b>	<b>13.33</b>	<b>-23.37%</b>	<b>17.40</b>

2022 年，公司联苯肼酯产能和产量进一步提升，单位成本较 2021 年下降 1.79%，波动较小，而单位售价同比下降 10.59%，因此单位售价下降是联苯肼酯 2022 年毛利率下降的主要原因。联苯肼酯于 2021 年及 2022 年分境内外不同市场的销售价格及毛利率波动分析如下：

(1) 2022 年，公司联苯肼酯境内销售毛利率较 2021 年下降 13.62 个百分点，主要原因是国内市场竞争格局较为紧张，联苯肼酯的境内平均销售单价较 2021 年下降 23.98%；受境外市场需求快速提升影响，联苯肼酯境内销售占比由 2021 年的 80.80%下降至 2022 年的 67.45%；

(2) 2022 年，公司联苯肼酯境外销售毛利率较 2021 年增加 22.90 个百分点，主要原因是具备联苯肼酯境外销售资质及客户资源的国内原药生产厂商较少，且国内原药生产厂短时间内难以进入（具体原因参见本回复本题之“一、2、

(2) 资质壁垒”的相关内容), 使得公司具备较高的自主定价权, 随着境外市场的开拓及公司主要境外竞争对手某捷克厂商受原材料供应不足影响, 提高其产品报价, 公司相应调整销售策略, 由 2021 年为提升市场份额所采用的有竞争力的定价调整为与竞争对手相匹配的较高的价格, 使得公司 2022 年联苯肼酯境外平均销售单价较 2021 年增加 44.22%; 此外, 受益于境外市场需求提升, 2022 年联苯肼酯境外销售占比提升至 32.55%。

综上所述, 联苯肼酯于 2022 年在境内外市场受需求和竞争的影响, 盈利表现呈现出较大的差异。虽然联苯肼酯境外销售收入占比由 2021 年的 19.20% 提升至 2022 年的 32.55%, 毛利率由 2021 年的 16.01% 提升至 2022 年的 38.88%, 但由于境内销售毛利率由 2021 年的 46.66% 下降至 2022 年 33.04%, 且 2022 年的境内销售占比仍保持在 67.45% 的较高水平, 2022 年联苯肼酯整体销售毛利率较 2021 年仍出现下滑。

整体而言, 联苯肼酯在 2022 年仍表现出良好的成长性, 境外和境内收入规模较 2021 年分别上升 146.13% 及 21.17%; 绝对毛利额累计达 7,608.74 万元, 较 2021 年增加 24.38%。未来, 随着联苯肼酯市场竞争格局逐步稳定以及市场需求的进一步打开, 该产品预计仍能保持良好的盈利能力。

### 三、如存在继续下滑的可能, 请充分披露相应风险

(一) 2023 年 1-2 月, 发行人联苯肼酯境内平均销售单价已基本稳定, 联苯肼酯主要原材料 4-羟基联苯平均采购价格进一步下降, 新生产车间单位生产成本较 2022 年进一步下降, 境内销售毛利率已达到稳定状态; 根据中国农药工业协会预测数据, 2023 年联苯肼酯市场空间情况良好, 全球需求量预计增加, 发行人联苯肼酯产品有望展现良好的盈利能力

1、2023 年 1-2 月, 发行人联苯肼酯境内平均销售单价已基本稳定, 联苯肼酯主要原材料 4-羟基联苯平均采购价格进一步下降, 新生产车间单位生产成本较 2022 年进一步下降, 境内销售毛利率已达到稳定状态

#### (1) 2023 年 1-2 月, 发行人联苯肼酯境内平均销售单价已基本稳定

2022 年第四季度, 发行人联苯肼酯境内平均销售单价为 30.90 万元/吨, 其中 2022 年 12 月境内平均销售价格为 30.13 万元/吨。根据发行人联苯肼酯 2023

年 1-2 月销售及截至 2023 年 2 月末在手订单情况，发行人联苯肼酯境内平均销售价格已基本稳定，具体如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年				2022 年第四季度
	2 月末在手订单	1-2 月	2 月	1 月	
境内平均销售单价	30.20	30.76	29.43	35.17	30.90

注：2023 年数据未经审计或审阅，下同。

### (2) 2023 年 1-2 月，发行人联苯肼酯主要原材料 4-羟基联苯、氯甲酸异丙酯平均采购价格进一步下降

发行人生产联苯肼酯的主要原材料为 4-羟基联苯及氯甲酸异丙酯。2022 年第四季度，4-羟基联苯、氯甲酸异丙酯的市场供给已从 2021 年的紧张格局中恢复，平均采购单价分别下降至 6.34 万元/吨及 3.11 万元/吨。2023 年 1-2 月，该等原材料平均采购价格进一步下降，具体变动情况如下：

单位：万元/吨

平均单价	2023 年			2022 年	
	1-2 月	2 月	1 月	第四季度	全年
4-羟基联苯	5.66	5.49	5.75	6.34	8.03
氯甲酸异丙酯	2.48	2.48	2.48	3.11	4.13

### (3) 2023 年 1-2 月，发行人联苯肼酯新生产车间单位生产成本较 2022 年进一步下降

2022 年，随着联苯肼酯 2021 年 6 月投入使用的新车间 AA18 产能释放，该车间的单位成本已从 2021 年的 41.01 万元/吨下降至 2022 年的 24.28 万元/吨，其中单位人工和单位制造费用分别下降 79.96%及 63.46%。2023 年 1-2 月，随着新车间工艺日益成熟，该车间单位生产成本进一步下降，具体如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年				2022 年		2021 年
	1-2 月	2023 年 1-2 月较 2022 全年变动比例	2 月	1 月	金额	同比变动	
单位成本	19.67	-18.99%	18.85	22.03	24.28	-40.79%	41.01

项目	2023年				2022年		2021年
	1-2月	2023年1-2月 较2022全年 变动比例	2月	1月	金额	同比 变动	
其中：直接材料	15.21	-20.62%	14.81	16.37	19.16	-22.08%	24.59
直接人工	0.96	-11.11%	0.86	1.25	1.08	-79.96%	5.39
制造费用	3.49	-13.40%	3.17	4.42	4.03	-63.46%	11.03

**(4) 2023年1-2月，发行人联苯肼酯境内销售毛利率已达到稳定状态**

2022年第四季度，发行人联苯肼酯产品境内销售毛利率为26.71%。2023年1-2月，发行人联苯肼酯境内销售毛利率较2022年第四季度有所回升，具体如下：

项目	2023年			2022年	
	1-2月	2月	1月	第四季度	第三季度
境内毛利率	32.17%	30.63%	36.45%	26.71%	34.74%

综上所述，2023年1-2月，发行人联苯肼酯境内平均销售单价已基本稳定，联苯肼酯主要原材料4-羟基联苯、氯甲酸异丙酯平均采购价格进一步下降，新生产车间单位生产成本进一步下降，境内销售毛利率已达到稳定状态。

**2、根据中国农药工业协会预测数据，2023年联苯肼酯市场空间情况良好，全球需求量预计增加，发行人联苯肼酯产品有望展现良好的盈利能力**

根据发行人通过调查函形式向中国农药工业协会的咨询结果，2023年联苯肼酯全球需求量预计达到3,020吨，同比增长率为31.88%；国内产能预计达到3,000吨，考虑到实际产量受制于各种因素一般较低于理论产能，可以推断2023年联苯肼酯市场空间情况良好。基于上述预测结果，发行人联苯肼酯产品凭借良好的产能与品质，以及与世界农药巨头UPL的深度合作关系，预计2023年销量能实现进一步增加。结合发行人联苯肼酯2023年1-2月平均销售价格、主要原材料平均采购单价、新车间单位生产成本及销售毛利率的变化情况，预计发行人联苯肼酯产品2023年能够持续展现良好的盈利能力。

**(二) 公司产品矩阵丰富，具备抵御单个产品盈利波动的能力**

长期以来，公司在产品选择上一直实行“差异化、小众化”的竞争策略，

经过前期深入的跟踪和调研、多年的研发和工艺技术积累、针对细分领域重点产品的开发与投放，公司目前已形成杀虫剂、杀菌剂和除草剂三大农药系列下多品类的产品矩阵。

2022 年，发行人主要原药产品的销售收入、数量、毛利额及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度				2021 年度	
	收入		毛利额		收入	毛利额
	金额	变动比例	金额	变动比例		
杀虫剂：	-	-	-	-	-	-
联苯肼酯	21,776.76	45.16%	7,608.74	24.38%	15,001.54	6,117.11
高效氯氰菊酯苯油	1,740.23	-52.67%	-86.5	-113.25%	3,676.75	653.06
杀菌剂：	-	-	-	-	-	-
噻呋酰胺	8,516.59	-26.57%	2,225.60	-8.43%	11,598.09	2,430.60
克菌丹	4,471.93	-16.68%	1,080.14	-36.96%	5,367.38	1,713.38
灭菌丹	8,038.27	54.08%	3,218.85	29.18%	5,216.99	2,491.70
萎锈灵	4,240.55	-0.99%	979.52	-43.13%	4,282.77	1,722.40
土菌灵	2,102.79	6.02%	1,208.62	-1.40%	1,983.37	1,225.78
除草剂：	-	-	-	-	-	-
甜菜安	1,708.94	109.15%	404.04	161.24%	817.08	154.66
甜菜宁	2,256.86	145.49%	520.18	160.21%	919.32	199.91
乙氧呋草黄	2,298.32	-13.94%	754.65	14.91%	2,670.50	656.75
合计	<b>57,151.24</b>	<b>10.90%</b>	<b>17,913.83</b>	<b>3.16%</b>	<b>51,533.79</b>	<b>17,365.34</b>

2022 年，除联苯肼酯外，发行人灭菌丹及除草剂产品毛利额较 2021 年均有所增加，展现了良好的盈利能力。

灭菌丹是发行人具有良好成长性的产品之一，报告期销售收入分别为 4,031.06 万元、5,216.99 万元和 8,038.27 万元，呈现良好的增速；其中，对 ADAMA 实现灭菌丹销售收入分别为 1,565.60 万元、2,710.22 万元及 4,395.94 万元，是灭菌丹收入增长的主要原因。ADAMA 是全球最大的灭菌丹原药和制剂生产厂商，公司灭菌丹凭借自身的成本优势与其达成了深度的合作，是其灭菌

丹主要供应商。除 ADAMA 外，公司还与 Sharda、UPL 等国际知名农药跨国公司就灭菌丹达成合作，报告期内，公司灭菌丹出口销售收入分别达到 2,570.53 万元、3,416.25 万元及 5,670.34 万元，展现出良好的成长能力。

随着欧盟 2020 年公布限用禁用代森锰锌、百菌清，并于 2021 年宣布拟再次放宽灭菌丹在小麦等食品中的残留限量标准以实现使用拓展，加之近年来灭菌丹在谷物类领域使用的研究逐渐增加、ADAMA 等跨国巨头对灭菌丹在谷物类上的规模化使用，未来灭菌丹将对百菌清和代森锰锌的部分市场份额进行替代，需求进一步上升。根据发行人通过调查函形式向中国农药工业协会的咨询结果，2023 年灭菌丹全球需求量预计达到 13,940 吨，同比增加 19.97%。

除灭菌丹外，发行人除草剂产品受主要甜菜种植国俄罗斯、东欧等国家和地区种植意愿提升影响，2022 年保持良好的市场态势，其中甜菜安、甜菜宁销售收入分别达到 1,708.94 万元、2,256.86 万元，同比增加 109.15%、145.49%，销售单价也随市场需求的变强较 2021 年也上升 7.61%、4.61%。

综上所述，发行人产品矩阵丰富，除联苯肼酯外还有多个产品展现出良好的盈利能力，发行人的产品结构及产品发展情况具备抵御单个产品盈利波动的能力。

### （三）联苯肼酯销售价格及毛利率波动对公司收入及利润影响的敏感性分析

#### 1、联苯肼酯销售价格波动对公司收入及利润影响的敏感性分析

以 2022 年数据为基础，假设产品成本、销售数量等其他因素保持不变，发行人联苯肼酯价格上下波动 3%、5%、8%、10%及 15%对发行人 2022 年收入及利润影响的敏感性分析如下：

项目	2022 年度									
	15%	10%	8%	5%	3%	-3%	-5%	-8%	-10%	-15%
联苯肼酯价格变动										
占营业收入比例	33.00%									
营业收入影响比例	4.95%	3.30%	2.64%	1.65%	0.99%	-0.99%	-1.65%	-2.64%	-3.30%	-4.95%
营业收入影响金额	3,266.51	2,177.67	1,742.14	1,088.84	653.30	-653.30	-1,088.84	-1,742.14	-2,177.67	-3,266.51

项目	2022年度									
	15%	10%	8%	5%	3%	-3%	-5%	-8%	-10%	-15%
联苯胼酯 价格变动 (万元)										
毛利率波 动(百分 点)	3.30	2.23	1.80	1.13	0.69	-0.70	-1.17	-1.90	-2.39	-3.64
利润总额 影响金额 (万元)	3,266.51	2,177.67	1,742.14	1,088.84	653.30	-653.30	-1,088.84	-1,742.14	-2,177.67	-3,266.51
利润总额 影响比例	31.55%	21.04%	16.83%	10.52%	6.31%	-6.31%	-10.52%	-16.83%	-21.04%	-31.55%
所得税费 用影响金 额 (万元)	489.98	326.65	261.32	163.33	98.00	-98.00	-163.33	-261.32	-326.65	-489.98
净利润影 响金额 (万元)	2,776.53	1,851.02	1,480.82	925.51	555.31	-555.31	-925.51	-1,480.82	-1,851.02	-2,776.53
净利润 影响比例	28.87%	19.25%	15.40%	9.62%	5.77%	-5.77%	-9.62%	-15.40%	-19.25%	-28.87%
考虑影响 后的净利 润金额 (万元)	12,393.99	11,468.47	11,098.27	10,542.96	10,172.76	9,062.15	8,691.94	8,136.64	7,766.43	6,840.92

注：假设企业所得税率为15%，下同。

经分析，在其他条件不变的情况下，若发行人联苯胼酯价格上涨/下跌3%、5%、8%、10%、15%，发行人2022年收入将增加/减少0.99%、1.65%、2.64、3.30%及4.95%，净利润将增加/减少5.77%、9.62%、15.40%、19.25%及28.87%。

## 2、联苯胼酯毛利率波动对公司收入及利润影响的敏感性分析

以2022年数据为基础，假设产品成本、销售数量等其他因素保持不变，发行人联苯胼酯毛利率上下波动3个百分点、5个百分点、8个百分点及10个百分点对发行人2022年收入及利润影响的敏感性分析如下：

项目	2022年度							
	10	8	5	3	-3	-5	-8	-10
联苯胼酯 毛利率变动(百分点)								
营业收入影响金额(万元)	3,955.10	3,053.17	1,812.92	1,052.70	-959.89	-1,554.15	-2,384.53	-2,901.25
营业收入影响比例	5.99%	4.63%	2.75%	1.60%	-1.45%	-2.36%	-3.61%	-4.40%
毛利率波动(百分点)	3.95	3.09	1.87	1.10	-1.03	-1.69	-2.62	-3.21
利润总额影响金额(万元)	3,955.10	3,053.17	1,812.92	1,052.70	-959.89	-1,554.15	-2,384.53	-2,901.25

项目	2022 年度							
	10	8	5	3	-3	-5	-8	-10
联苯肼酯 毛利率变动（百分点）								
利润总额影响比例	38.21%	29.49%	17.51%	10.17%	-9.27%	-15.01%	-23.03%	-28.03%
所得税费用影响金额（万元）	593.26	457.98	271.94	157.90	-143.98	-233.12	-357.68	-435.19
净利润影响金额（万元）	3,361.83	2,595.20	1,540.98	894.79	-815.91	-1,321.03	-2,026.85	-2,466.06
净利润影响比例	34.96%	26.98%	16.02%	9.30%	-8.48%	-13.74%	-21.07%	-25.64%
考虑影响后的净利润 金额（万元）	12,979.28	12,212.65	11,158.43	10,512.24	8,801.54	8,296.43	7,590.60	7,151.39

经分析，在其他条件不变的情况下，若发行人联苯肼酯毛利率增加 3 个百分点、5 个百分点、8 个百分点及 10 个百分点，发行人 2022 年营业收入将增加 1.60%、2.75%、4.63%及 5.99%，净利润将增加 9.30%、16.02%、26.98%及 34.96%；若发行人联苯肼酯毛利率下降 3 个百分点、5 个百分点、8 个百分点及 10 个百分点，发行人 2022 年营业收入将下降 1.45%、2.36%、3.61%及 4.40%，净利润将下降 8.48%、13.74%、21.07%及 25.64%。

#### （四）发行人已在招股说明书充分披露相关风险

如前所述，根据发行人联苯肼酯销售价格、主要原材料采购价格 2023 年 1-2 月情况及中国农药工业协会预测的市场情况，可以推断公司联苯肼酯毛利率未来出现大幅下滑的可能性较小。

发行人已在招股书说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（三）特别风险提示”之“5、主要产品价格变动风险”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）主要产品价格变动风险”、“（七）毛利率水平下滑的风险”及“（八）核心产品盈利能力波动风险”对相关风险补充披露如下：

“

##### 5、主要产品价格变动风险

受市场供需关系、公司产品“差异化、小众化”定位和市场竞争策略、原材料成本变动等因素影响，公司部分主要产品的价格呈现出一定波动，2020 年、2021 年及 2022 年，联苯肼酯的销售单价分别为 45.99 万元/吨、42.68 万元/吨及 38.16 万元/吨；噻唑酰胺的销售单价分别为 29.45 万元/吨、26.80 万元/吨

及 30.45 万元/吨；灭菌丹的销售单价分别为 3.05 万元/吨、3.22 万元/吨及 3.28 万元/吨；萎锈灵的单价分别为 11.03 万元/吨、9.31 万元/吨及 9.31 万元/吨，产品价格变动对公司毛利率的影响较大。

产品价格受到市场供需关系、竞争替代品等多方面的因素影响，未来若竞争加剧、下游市场对产品的需求发生变化或者公司的产品遇到较强竞争力的替代产品，则公司部分主要产品的价格可能将受到不利影响，从而影响公司的经营成果。

.....

#### （六）主要产品价格变动风险

受市场供需关系、公司产品“差异化、小众化”定位和市场竞争策略、原材料成本变动等因素影响，公司部分主要产品的价格呈现出一定波动，2020 年、2021 年及 2022 年，联苯肼酯的销售单价分别为 45.99 万元/吨、42.68 万元/吨及 38.16 万元/吨；噻唑酰胺的销售单价分别为 29.45 万元/吨、26.80 万元/吨及 30.45 万元/吨；灭菌丹的销售单价分别为 3.05 万元/吨、3.22 万元/吨及 3.28 万元/吨；萎锈灵的单价分别为 11.03 万元/吨、9.31 万元/吨及 9.31 万元/吨，产品价格变动对公司毛利率的影响较大。

产品价格受到市场供需关系、竞争替代品等多方面的因素影响，未来若竞争加剧、下游市场对产品的需求发生变化或者公司的产品遇到较强竞争力的替代产品，则公司部分主要产品的价格可能将受到不利影响，从而影响公司的经营成果。

#### （七）毛利率水平下滑的风险

2020 年、2021 年及 2022 年，公司主营业务毛利率（不含运费）分别为 39.61%、32.11%及 29.82%，在行业中表现较为良好。2020 年、2021 年及 2022 年，主要产品中，联苯肼酯的毛利率分别为 55.43%、40.78%及 34.94%；噻唑酰胺的毛利率分别为 27.42%、20.96%及 26.13%；灭菌丹的毛利率分别为 49.41%、47.76%及 40.04%；萎锈灵的毛利率分别为 55.49%、40.22%及 23.10%。

公司主要产品毛利率受产品售价、原材料采购成本、工艺水平等多因素影响，其中产品售价与公司产品的市场地位和供需关系密切相关；原材料采购成

本与国家环保政策、行业景气度等因素相关；此外，公司也在投入资源对既有产品的技术路线和工艺水平进行改造，以期能在化学反应收率等关键方面有所提升，进而降低生产成本。

近年来，国内环保监管政策日趋严格，随着部分低效或者高污染产能的出清，国内化工产业格局和供需关系发生了较大的变化。一方面，受益于环保政策、产品市场地位和产品竞争力水平，公司的主要原药产品在报告期内呈现较好的价格竞争优势，是公司毛利率较高的主要驱动因素；另一方面，公司的部分主要原材料采购价格在报告期内呈现上升趋势，提升了公司的生产成本。未来，若公司主要产品因价格或成本不利变动失去竞争优势，或者新产品盈利能力不达预期，将对公司的毛利率产生不利影响，从而影响公司经营成果。

#### （八）核心产品盈利能力波动风险

2020年、2021年及2022年，公司联苯胼酯的毛利率分别为55.43%、40.78%及34.94%，毛利额分别为6,898.87万元、6,117.11万元及7,608.74万元。其中，2022年毛利率较2021年出现了一定程度的下滑，主要是因为联苯胼酯境内市场竞争加剧，使得境内销售均价下滑23.98%。2022年，受益于境外市场和知名客户UPL需求增长以及公司掌握境外市场定价权，公司联苯胼酯境外销售额为7,088.95万元，同比增长146.13%，毛利率为38.88%，同比增长22.87个百分点。

联苯胼酯是公司核心产品之一，销售贡献和盈利贡献均占有重要位置，其销售和盈利能力受到市场竞争格局、原材料价格等多种因素影响，未来如果相关因素发生不利变化，将对公司盈利能力产生不利影响。

”

#### 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、查阅发行人已授权专利及在审专利情况；
- 2、访谈发行人总工程师、销售负责人，了解发行人联苯胼酯产品的主要壁

垒，及销售价格、原材料采购价格的变动趋势；

3、查阅发行人与 UPL 就联苯肼酯签订的长期合作协议；

4、统计分析发行人联苯肼酯产品 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-2 月境内外收入、原材料价格、成本及毛利情况；

5、访谈发行人 4-羟基联苯主要供应商，了解该原材料采购价格变动情况及 2023 年价格变动趋势；

6、查阅发行人通过调查函形式向中国农药工业协会的咨询结果；

7、分析发行人的产品结构及 2022 年主要产品的收入、毛利变化情况；

8、对联苯肼酯销售价格及毛利率波动对公司收入及利润影响进行敏感性分析；

9、查阅发行人招股说明书，了解联苯肼酯产品价格波动和毛利率下滑等风险提示情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已取得联苯肼酯相关专利“一种采用微通道合成 4-甲氧基-3-联苯基肼盐酸盐的方法”（专利号：ZL202010516555.7）；

2、发行人联苯肼酯产品具有一定的技术壁垒及资质壁垒；

3、发行人联苯肼酯产品 2021 年毛利率下降较多主要是境外平均销售单价下降，及当年度新生产车间投入使用导致单位成本上升所致；

4、发行人联苯肼酯产品 2022 年毛利率较 2021 年仍有所下降，但该产品目前整体盈利能力良好；2023 年 1-2 月，发行人联苯肼酯境内平均销售单价已基本稳定，主要原材料 4-羟基联苯、氯甲酸异丙酯平均采购价格进一步下降，新生产车间单位生产成本较 2022 年进一步下降，境内销售毛利率已达到稳定状态，且根据中国农药工业协会预测数据，2023 年联苯肼酯市场空间良好，预计发行人该产品毛利率继续大幅下滑的可能性较小；

5、2022 年，发行人除联苯肼酯外还有多个产品展现出良好的盈利能力，

发行人的产品结构及产品发展情况具备抵御单个产品盈利波动的能力；经敏感性分析，在其他条件不变的情况下，若发行人联苯肼酯价格上涨/下跌 3%、5%、8%、10%、15%，发行人 2022 年收入将增加/减少 0.99%、1.65%、2.64%、3.30% 及 4.95%，净利润将增加/减少 5.77%、9.62%、15.40%、19.25%及 28.87%；若发行人联苯肼酯毛利率增加 3 个百分点、5 个百分点、8 个百分点及 10 个百分点，发行人 2022 年营业收入将增加 1.60%、2.75%、4.63%及 5.99%，净利润将增加 9.30%、16.02%、26.98%及 34.96%；若发行人联苯肼酯毛利率下降 3 个百分点、5 个百分点、8 个百分点及 10 个百分点，发行人 2022 年营业收入将下降 1.45%、2.36%、3.61%及 4.40%，净利润将下降 8.48%、13.74%、21.07%及 25.64%；

6、发行人已在招股说明书等相关文件中就联苯肼酯产品价格波动风险、毛利率下滑风险、核心产品盈利能力波动风险进行了充分必要的风险提示。

（以下无正文）

（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的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

法定代表人、董事长（签字）：



蔡丹群

广东广康生化科技股份有限公司



2023年3月23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的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人： 张新星      刘恺  
张新星                      刘恺



## 保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读广东广康生化科技股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函回复的全部内容，了解落实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，落实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。

保荐机构法定代表人：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2023年3月23日

