

国浩律师（上海）事务所

关 于

陕西美邦药业集团股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

补充法律意见书（一）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 6267 6960

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2023 年 9 月

**国浩律师（上海）事务所**  
**关于陕西美邦药业集团股份有限公司**  
**向不特定对象发行可转换公司债券**  
**之补充法律意见书（一）**

**致：陕西美邦药业集团股份有限公司**

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受陕西美邦药业集团股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《可转债管理办法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，按照《编报规则第 12 号》《业务管理办法》和《执业规则》的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2023 年 7 月 14 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于陕西美邦药业集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之法律意见书》（以下简称“原法律意见书”）。

上海证券交易所于 2023 年 8 月 4 日向发行人出具了《关于陕西美邦药业集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）[2023]551 号，下称“《审核问询函》”），要求就相关问题作进一步说明和解释。根据《审核问询函》要求，结合原法律意见书出具之日起至本补充法律意见书（一）出具之日止（以下简称“补充事项期间”）发行人重大事项的变化，本所律师出具本补充法律意见书（一）。

本补充法律意见书（一）是对本所已出具的原法律意见书的补充，构成原法律意见书不可分割的部分；本所在原法律意见书发表法律意见的前提同样适用于本补充法律意见书（一）。如无特别说明，原法律意见书中本所律师的声明事项以及原法律意见书中定义同样适用于本补充法律意见书（一）。

本补充法律意见书（一）仅供发行人本次发行之目的使用，不能用作其他任何目的。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具如下补充法律意见。

## 一、本次发行上市的批准和授权

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人本次发行上市的批准和授权。

本所律师经补充核查后确认，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人本次发行上市的批准和授权情况未发生变化。

综上，本所律师经核查后认为，发行人已就本次发行获得了其内部有权机构的有效批准；根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《可转债管理办法》的相关规定，本次发行上市尚待获得上交所审核通过并经中国证监会作出同意注册。

## 二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人本次发行上市的主体资格。

本所律师经补充核查后确认，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人本次发行上市的主体资格情况未发生变化。发行人为依法设立并有效存续的上市公司，不存在根据法律、法规以及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行的主体资格。

## 三、本次发行上市的实质条件

本所律师已在原法律意见书中论述了发行人本次发行上市的实质条件。

本所律师经核查后认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规、规范性文件规定的实质条件。

## 四、发行人的设立

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的设立。

本所律师经补充核查后确认，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人的设立情况未发生变化。

## 五、发行人的独立性

本所律师已在原法律意见书中论述了发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立性。

本所律师经补充核查后认为，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人的独立性情况未发生实质性变化。

## 六、发起人控股股东和实际控制人

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的控股股东和实际控制人情况。

经本所律师核查，于补充事项期间，发行人的控股股东、实际控制人不变，截止至本补充法律意见书（一）出具之日，控股股东、实际控制人的持股情况如下：

张少武持有公司 43.71% 股份；张秋芳直接持有公司 5.84% 股份，并分别持有公司股东通美实业、美富咨询、美平咨询 66.67%、0.43%、55.75% 的股权/合伙份额；张通直接持有公司 6.66% 的股份，并分别持有公司股东通美实业、美富咨询、美平咨询 33.33%、51.00%、0.37% 的股权/合伙份额，三人实际控制公司 69.08% 的股份。

## 七、发行人的股本及演变

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的股本及演变。

根据发行人于登记结算机构查询的股东名册，截至 2023 年 8 月 31 日，发行人总股本为 135,200,000 股。发行人前十大股东持股情况如下：

股东名称	股份性质	持股数量（股）	持股比例（%）	限售股份数量（股）
张少武	自然人股东	59,100,000	43.71	59,100,000
张通	自然人股东	9,000,000	6.66	9,000,000
通美实业	境内法人股东	9,000,000	6.66	9,000,000
张秋芳	自然人股东	7,900,000	5.84	7,900,000
张伟	自然人股东	5,000,000	3.70	5,000,000
美富咨询	境内法人股东	4,890,000	3.62	4,890,000
美平咨询	境内法人股东	3,510,000	2.60	3,510,000
郝新新	自然人股东	3,000,000	2.22	3,000,000
周信钢	自然人股东	2,484,000	1.84	0
李欣	自然人股东	1,608,800	1.19	0

## 八、发行人的业务

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的业务。

1、经本所律师核查，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人的经营范围、经营方式未发生变化。

2、截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人及其控股子公司拥有的主要业务经营资质情况主要变化如下：

### （1）新增（或完成续展）农药登记证、产品质量标准

序号	产品名称	登记证号	有效期至	标准号	有效期至	权利人
1.	30%氟环唑悬浮剂	PD20131832	2028.09.16	Q/PMB 384-2018	现行有效	美邦股份
2.	60%咪鲜胺锰盐可湿性粉剂	PD20131827	2028.09.16	Q/PMB 355-2021	现行有效	美邦股份
3.	60克/升戊唑醇悬浮种衣剂	PD20131905	2028.09.24	Q/PMB 098-2018	现行有效	美邦股份
4.	687.5克/升氟吡菌胺·霜霉威盐酸盐悬浮剂	PD20184069	2028.09.25	Q/PMB 488-2021	现行有效	美邦股份
5.	50%啶氧菌酯水分散粒剂	PD20184133	2028.09.25	Q/PMB 597-2019	现行有效	美邦股份
6.	6%阿维菌素水分散粒剂	PD20184122	2028.09.25	Q/YTF 044-2020	现行有效	美邦股份
7.	10%赤霉酸泡腾粒剂	PD20184123	2028.09.25	Q/PMB 606-2018	现行有效	美邦股份
8.	3.6%苄氨基嘌呤·赤霉酸 A4+A7可溶液剂	PD20184113	2028.09.25	Q/YTF 071-2020	现行有效	美邦股份
9.	50%吡唑醚菌酯水分散粒剂	PD20184121	2028.09.25	Q/PMB 616-2021	现行有效	美邦股份
10.	2%24-表芸苔素内酯·苄氨基嘌呤水分散粒剂	PD20184114	2028.09.25	Q/PMB 626-2021	现行有效	美邦股份
11.	25%呋虫胺·啉虫酰胺悬浮剂	PD20230118	2028.04.02	Q/PMB 1155-2023	未备案	美邦股份
12.	400克/升噻虫胺·噻嗪酮悬浮剂	PD20230242	2028.05.07	Q/PMB 766-2023	未备案	美邦股份
13.	30%戊唑醇水分散粒剂	PD20131788	2028.09.08	Q/TPS 204-2020	现行有效	汤普森
14.	10%阿维菌素·啉虫酰胺水分散粒剂	PD20131787	2028.09.08	Q/TPS 188-2020	现行有效	汤普森
15.	20%苄氨基嘌呤水分散粒剂	PD20184124	2028.09.25	Q/TPS 347-2020	现行有效	汤普森
16.	20%赤霉酸可溶粒剂	PD20184125	2028.09.25	Q/TPS 348-2018	现行有效	汤普森
17.	18%氯化胆碱·萘乙酸可湿性粉剂	PD20184129	2028.09.25	Q/TPS 349-2018	现行有效	汤普森
18.	70%呋虫胺·灭蝇胺	PD20230297	2028.05.18	Q/TPS 496-2023	未备案	汤普森

	水分散粒剂					
19.	35%咯菌腈·乙霉威水分散粒剂	PD20230338	2028.05.18	Q/TPS 480-2023	未备案	汤普森
20.	40%苯醚甲环唑·醚菌酯水分散粒剂	PD20131759	2028.09.05	Q/YTF 097-2020	现行有效	亿田丰作物
21.	600克/升吡虫啉悬浮种衣剂	PD20131920	2028.09.24	Q/YTF 067-2020	现行有效	亿田丰作物
22.	4%苯氨基嘧啶·赤霉素A3水分散粒剂	PD20184127	2028.09.25	Q/YTF 226-2020	现行有效	亿田丰作物
23.	60%氯化胆碱水剂	PD20184128	2028.09.25	Q/YTF 233-2020	现行有效	亿田丰作物
24.	70%呋虫胺·灭蝇胺水分散粒剂	PD20230297	2028.05.18	Q/TPS 496-2023	未备案	亿田丰作物
25.	35%咯菌腈·乙霉威水分散粒剂	PD20230338	2028.05.18	Q/TPS 480-2023	未备案	亿田丰作物

(2) 肥料登记证、产品质量标准未新增

(3) 发行人及其子公司的其他证照未变动

3、经本所律师核查，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人未在中国大陆之外国家或地区设立任何子公司或分支机构，未直接从事任何境外经营活动。

4、根据发行人最近三年审计报告，2020年发行人营业收入为56,851.81万元，主营业务收入为56,254.00万元，主营业务收入占当期营业收入的98.95%；2021年发行人营业收入为84,249.03万元，主营业务收入为84,192.67万元，主营业务收入占当期营业收入的99.93%，2022年发行人营业收入为90,604.56万元，主营业务收入为90,541.10万元，主营业务收入占当期营业收入的99.93%。发行人主营业务突出，报告期内未发生重大变更。

## 九、关联交易及同业竞争

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的关联交易及同业竞争。

1、经本所律师核查，于补充事项期间，发行人的关联方情况主要变化如下：

发行人独立董事蒋德权已经向佛山市欣源电子股份有限公司提出辞职，辞去该公司独立董事职务，该等事项尚待该公司召开股东大会选举新的独立董事后生效。

2、根据发行人最近三年审计报告、《2023年第一季度报告》《2023年度半年度报告》并经本所律师核查，截至2023年6月30日发行人关联交易情况如

下：

报告期内，公司发生的一般关联交易简要汇总表如下：

单位：万元

关联交易类别	关联方名称	关联交易内容	2023年1-6月 /2023-06-30	2022年度 /2022-12-31	2021年度 /2021-12-31	2020年度 /2021-12-31
经常性关联交易	陕西省植物保护学会	采购技术服务	-	-	1.16	38.87
经常性关联交易	聚盈丰	销售货物	47.78	60.58	78.56	88.66
经常性关联交易	董事、监事、高级管理人员	关键管理人员薪酬	295.85	597.70	516.00	339.74
偶发性关联交易	张少武、张秋芳、张通	接受担保	详见下文			
关联方往来余额	聚盈丰	应收账款	42.13	7.20	-	38.20

### (1) 经常性关联交易

#### ① 采购商品/接受劳务

报告期内，公司与关联方之间发生的采购具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
陕西省植物保护学会	采购技术服务	-	-	1.16	38.87

注：2019年12月20日至2020年3月20日，时春喜担任公司独立董事职务。

报告期内，公司向陕西省植物保护学会采购技术服务，关联交易金额分别为38.87万元、1.16万元、0.00万元和0.00万元，占各期采购总额的比重为0.11%、0.00%、0.00%和0.00%，占比很小。公司与上述关联方进行交易时，均按照当时市场价格确定交易价格，交易价格公允。

#### ② 销售商品/提供劳务

报告期内，公司与关联方之间发生的销售交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	主要交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
聚盈丰	销售货物	47.78	0.10%	60.58	0.07%	78.56	0.09%	88.66	0.16%

合计	47.78	0.10%	60.58	0.07%	78.56	0.09%	88.66	0.16%
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

报告期内，公司与聚盈丰的关联交易内容为销售农药制剂和肥料加工，关联销售金额合计分别为88.66万元、78.56万元、60.58万元和47.78万元，占当期销售收入的比例分别为0.16%、0.09%、0.07%和0.10%，金额及占比很小且呈下降趋势。公司与上述关联方进行交易时，均按照公司统一销售价格确定交易价格，交易价格公允。

### ③关联租赁

报告期内，公司不存在关联租赁情况。

### ④关联资金拆借

报告期内，公司不存在关联资金拆借情况。

## （2）偶发性关联交易

报告期内，公司的关联方与公司发生的担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日
1	张少武	1,000.00	2018/6/14	2020/6/14
2	张少武	1,000.00	2018/9/4	2020/9/4
3	张少武	900.00	2018/10/13	2020/10/13
4	张少武	1,000.00	2018/11/23	2020/11/23
5	张少武	1,000.00	2019/7/13	2021/7/13
6	张少武	1,000.00	2019/8/8	2020/2/8
7	张少武	2,000.00	2020/4/22	2022/4/22
8	张少武	2,900.00	2020/9/20	2022/9/20
9	张少武	1,000.00	2020/9/24	2022/9/24
10	张少武、张秋芳	2,000.00	2018/8/25	2020/8/25
11	张少武、张秋芳、张通	1,500.00	2018/2/15	2020/2/15
12	张少武、张秋芳、张通	500.00	2019/6/28	2021/6/28
13	张少武、张秋芳、张通	500.00	2020/5/17	2022/5/17
14	张少武、张通	2,000.00	2021/3/18	2023/3/18
15	张通	2,000.00	2020/8/1	2022/8/1
16	张少武、张秋芳	1,000.00	2021/1/4	2021/10/1
17	张少武、张秋芳、张通	1,000.00	2021/4/26	2021/11/4
18	张少武、张秋芳	3,000.00	2021/5/18	2022/5/17



19	张少武	5,700.00	2021/6/28	2021/11/22
20	张少武、张通	3,000.00	2021/3/31	2023/3/31
21	张秋芳	1,100.00	2021/6/17	2021/12/17
22	张秋芳	1,100.00	2021/8/2	2022/2/1
23	张少武、张秋芳	3,000.00	2021/8/12	2021/12/6
24	张少武、张秋芳	4,000.00	2021/8/23	2021/11/11
25	张少武	1,000.00	2022/6/29	2023/6/28
26	张少武、张秋芳	2,000.00	2021/4/26	2022/4/25
27	张少武	6,000.00	2022/9/8	2023/9/7
28	张少武、张秋芳	5,000.00	2022/10/20	2023/10/19
29	张少武、张秋芳	3,000.00	2022/7/27	2022/11/9
30	张少武、张秋芳	3,000.00	2022/12/28	2023/12/27
31	张少武、张秋芳	2,600.00	2022/7/20	2023/1/20
32	张少武、张秋芳	1,032.00	2022/7/1	2023/1/1
33	张少武	1,000.00	2022/6/29	2022/10/21
34	张少武、张秋芳	900.00	2022/8/17	2023/2/17
35	张少武、张秋芳	468.00	2022/7/12	2023/1/12

除上述情形外，报告期内公司不存在其他偶发性关联交易。

### （3）关联方往来余额

报告期内，公司关联方期末往来余额如下：

单位：万元

项目	关联方	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款	聚盈丰	42.13	7.20	-	38.20

3、截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在与发行人从事相同或相近业务的情况，不存在同业竞争的情形。本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

## 十、发行人的主要财产

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的主要财产。

经本所律师核查，于补充事项期间，发行人及其子公司的主要财产情况主要变化如下：

1、截止至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人名下编号为陕（2020）西安市不动产权第 0297319 号的不动产权抵押登记已经撤销。

## 2、发行人的租赁房产

补充事项期间，发行人及其子公司租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	目前执行租金
1	美邦股份	俞慧芳	东晋桃源 11-1-1501	149.69	2023.07.01-2024.06.30	2,800 元/月
2	美邦股份	刘明胜	星雨华府 13-2-1101	149.00	2022.12.20-2023.12.19	2,800 元/月
3	美邦股份	王树茂	东晋桃源 9-1-1501	150.00	2023.08.08-2024.08.07	2,800 元/月
4	美邦股份	邓涵瑜	东晋桃源 11-1-2104	150.00	2023.07.01-2023.12.31	2,800 元/月
5	联邦检测	王龙宁	东晋桃源 6-2-1003	96.00	2023.03.10-2024.03.09	2,400 元/月
6	美邦股份	蔡巍	东晋桃源 10-1-901	150.00	2023.04.11-2024.04.10	2,800 元/月
7	美邦股份	张琳	东晋桃源 5-1-2604	125.00	2023.07.01-2024.06.30	2,500 元/月
8	美邦股份	戴建昌	东晋桃源 9-1-1504	149.00	2023.08.30-2024.08.29	3,000 元/月
9	美邦股份	李诗正	东晋桃源 11-1-2001	149.00	2023.09.01-2024.08.31	2,800 元/月
10	美邦股份	陈康	东晋桃源 10-1-702	103.00	2023.01.25-2024.01.24	2,400 元/月
11	美邦股份	路宏光	金泰经开花 城 4-1-1004	106.00	2023.04.01-2024.03.31	2,200 元/月
12	美邦股份	刘美玲	东晋桃源 3-2-2402	95.78	2023.06.01-2024.05.31	2,600 元/月
13	美邦股份	高健森	东晋桃源 9-1-2704	149.38	2023.06.15-2024.06.14	3,200 元/月
14	美邦股份	张华	东晋桃源 2-2-2101	167.63	2023.06.18-2024.06.17	3,400 元/月
15	美邦股份	余维	东晋桃园 6-2-1503	96.14	2023.06.23-2024.06.22	2,500 元/月
16	美邦股份	乌红芳	东晋桃园 13-1-1904	127.00	2023.08.20-2024.08.19	3,000 元/月
17	美邦股份	林济洲	东晋桃园 11-1-401	149.00	2023.09.01-2024.08.31	3,300 元/月
18	美邦股份	赵坤	东晋桃园 11-1-2004	150.00	2022.12.01-2023.11.30	3,200 元/月
19	美邦股份	冯小军	东晋桃园 9-1-1101	150.00	2023.03.08-2024.03.07	3,200 元/月
20	美邦股份	张崇社	东晋桃园 11-1-1904	149.38	2023.03.14-2024.03.13	3,200 元/月
21	美邦股份	赵永攀	东晋桃园 10-1-2204	150.00	2023.04.19-2024.04.18	3,200 元/月
22	美邦股份	贺爱国	东晋桃园 3-2-2503	97.00	2023.04.19-2024.04.18	2,500 元/月
23	美邦股份	苗希仑	东晋桃源 2-2-1904	169.00	2023.06.15-2024.06.14	3,400 元/月

24	美邦股份	高学平	东晋桃源 2-2-2004	169.00	2023.06.15-2024.06.14	3,400 元/月
25	美邦股份	高容	东晋桃源 12-2-1202	205.00	2023.07.01-2024.06.30	3,500 元/月
26	美邦股份	王俊萍、 陈宏章	东晋桃园 13-1-2101	138.00	2023.07.01-2024.06.30	2,900 元/月
27	美邦股份	彭玲	曲江风景线 3-2-2402	82.41	2023.08.17-2024.08.16	3,500 元/月
28	汤普森	权建邦	蒲城县陈庄 镇北街卫生 院东邻（二 楼、三楼）	250.00	2022.12.01-2023.11.30	1,250 元/月

### 3、发行人的商标权

补充事项期间，发行人及其子公司以下商标完成续期或新增：

序号	注册号	商标	商品类别	有效期至	取得方式	权利人
1	10483951	<b>呐喊</b>	5 类	2033.04.06	原始取得	美邦股份
2	10624652	<b>新保克</b>	5 类	2033.05.13	原始取得	美邦股份
3	10624670	<b>美先收</b>	5 类	2033.05.13	原始取得	美邦股份
4	10624689	<b>手中刹</b>	5 类	2033.05.13	原始取得	美邦股份
5	10826667	<b>喜上头</b>	5 类	2033.07.20	原始取得	美邦股份
6	11025816	<b>利之星</b>	5 类	2033.10.06	原始取得	美邦股份
7	11025859	<b>尚 慕</b>	5 类	2033.10.06	原始取得	美邦股份
8	11060778	<b>富力毒</b>	5 类	2033.11.20	原始取得	美邦股份
9	11312847	<b>美粒</b>	5 类	2034.01.13	原始取得	美邦股份
10	11464589	<b>连珠炮</b>	5 类	2034.02.13	原始取得	美邦股份
11	11464649	<b>喜颜开</b>	5 类	2034.02.13	原始取得	美邦股份
12	11464711	<b>振奋</b>	5 类	2034.04.20	原始取得	美邦股份
13	11610978	<b>黑帝</b>	5 类	2034.03.20	原始取得	美邦股份
14	11674353	<b>傲歌</b>	5 类	2034.05.13	原始取得	美邦股份
15	11674397	<b>大王风</b>	5 类	2034.03.27	原始取得	美邦股份
16	11674417	<b>亮种</b>	5 类	2034.03.27	原始取得	美邦股份
17	11674456	<b>美姿泰</b>	5 类	2034.03.27	原始取得	美邦股份
18	67381317	<b>娇控</b>	1 类	2033.04.20	原始取得	美邦股份
19	67402435	<b>真唐旨</b>	1 类	2033.04.20	原始取得	美邦股份
20	63939288	<b>巨保农</b>	1, 5 类	2032.10.6	原始取得	美邦股份

21	63956132	<b>争尚品</b>	1, 5 类	2032.10.13	原始取得	美邦股份
22	63940839	<b>广美田</b>	1, 5 类	2032.10.6	原始取得	美邦股份
23	63947995	<b>优克拉</b>	1, 5 类	2032.10.6	原始取得	美邦股份
24	63945835	<b>凝美露</b>	1, 5 类	2032.12.13	原始取得	美邦股份
25	63946827	<b>巨丰年</b>	1, 5 类	2032.10.6	原始取得	美邦股份
26	65040780		1, 5 类	2032.11.20	原始取得	美邦股份
27	65029349		1, 5 类	2032.11.20	原始取得	美邦股份
28	65015597		1, 5 类	2032.11.20	原始取得	美邦股份
29	65022530		1, 5 类	2032.11.20	原始取得	美邦股份
30	65032665		1, 5 类	2032.12.6	原始取得	美邦股份
31	67995566	<b>小原星</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
32	67995576	<b>保露安</b>	1, 5 类	2033.5.20	原始取得	美邦股份
33	67981208	<b>靛飘飘</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
34	67979729	<b>凝翠露</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
35	67991985	<b>多保繁</b>	1, 5 类	2033.6.27	原始取得	美邦股份
36	67991992	<b>易达益</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
37	67991999	<b>满佳露</b>	1, 5 类	2033.5.27	原始取得	美邦股份
38	67986456	<b>色容颜</b>	1, 5 类	2033.5.27	原始取得	美邦股份
39	67990164	<b>易农天</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
40	67986475	<b>搂梢</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
41	67977023	<b>先锋冠</b>	1, 5 类	2033.5.13	原始取得	美邦股份
42	66835422	<b>闲之路</b> XIANZHILU	1, 5 类	2033.03.06	原始取得	美邦股份
43	65804600		1, 5 类	2033.07.06	原始取得	美邦股份
44	67230169	<b>冲先</b>	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
45	67230191	<b>静满靛</b>	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
46	67231679	<b>逸绝</b>	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
47	67232578	<b>百殇</b>	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森

48	67232984	鹿盘山	1, 5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
49	67235619	虹轩	1, 5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
50	67236320	鸣琴	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
51	67238113	双不见	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
52	67239346	度阴山	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
53	67242235	鸣悦关	1, 5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
54	67244895	小迈公社	1, 5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
55	67247778	雷雀	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
56	67250997	鸣行	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
57	67251565	沙肿	5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
58	67255810	浑元	1 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
59	67255817	争佳	1 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
60	68350531	 傲谷	1, 5 类	2033.6.27	原始取得	汤普森
61	68495637	盈象	1, 5 类	2033.6.13	原始取得	汤普森
62	68495643	瑞虎营	1, 5 类	2033.6.6	原始取得	汤普森
63	68498677	鑫辉鸿	1, 5 类	2033.6.20	原始取得	汤普森
64	10509541	福到稼	5 类	2033.04.06	原始取得	亿田丰作物
65	10584974	百闪达	5 类	2033.04.27	原始取得	亿田丰作物
66	10624777	破天针	5 类	2033.05.13	原始取得	亿田丰作物
67	10633202	速来宝	5 类	2033.05.13	原始取得	亿田丰作物
68	67385494		1, 5 类	2033.3.27	原始取得	亿田丰作物
69	68672445	聚有前	1, 5 类	2033.6.20	原始取得	亿田丰作物
70	68672440	聚无双	1, 5 类	2033.6.20	原始取得	亿田丰作物
71	68679546	聚得乐	1, 5 类	2033.6.6	原始取得	亿田丰作物
72	68681377	亿萃绿	1 类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
73	68683399	春盎冉	1 类	2033.6.20	原始取得	亿田丰作物
74	68673750	绿盛意	1 类	2033.6.20	原始取得	亿田丰作物
75	68685007	沙武静	5 类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
76	68685012	剑利影	5 类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
77	68677315	轰鸣剑	5 类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
78	68686490	惊世剑	5 类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物

79	68668975	<b>永势</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
80	68677293	<b>剑满凉</b>	5类	2033.6.6	原始取得	亿田丰作物
81	68677167	<b>暴惊克</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
82	68668983	<b>剑下绝</b>	5类	2033.6.6	原始取得	亿田丰作物
83	68670803	<b>薰尔</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
84	68670806	<b>拳图</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
85	68686516	<b>天启者</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
86	68682666	<b>疾先锋</b>	5类	2033.6.27	原始取得	亿田丰作物
87	68682669	<b>捕佳迪</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
88	68673871	<b>亿箭锋</b>	5类	2033.6.6	原始取得	亿田丰作物
89	68686539	<b>剑艺</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
90	68672886	<b>闪势</b>	5类	2033.6.6	原始取得	亿田丰作物
91	68681400	<b>义秀</b>	5类	2033.6.20	原始取得	亿田丰作物
92	68685081	<b>康堪</b>	5类	2033.6.13	原始取得	亿田丰作物
93	68667546	<b>迪威星</b>	5类	2033.6.6	原始取得	亿田丰作物
94	66146585	<b>兑尖</b>	5类	2033.2.6	原始取得	诺正生物
95	10509555	<b>冠林生</b>	5类	2033.04.06	原始取得	美邦股份、 亿田丰作物

#### 4、发行人的专利权

补充事项期间，发行人及其子公司未新增专利权。

### 十一、发行人的重大债权债务

本所律师已经在原法律意见书论述了发行人的重大债权债务。

#### （一）重大合同

经本所律师核查，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人重大合同情况没有发生变化。

#### （二）侵权之债

根据发行人的确认，截至本法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

#### （三）发行人金额较大的其他应收、应付款

根据发行人说明并经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人的其

他应收款总额为 309.66 万元（未经审计），其他应付款总额 3,372.57 万元（未经审计）。经本所律师核查，发行人目前金额较大的其他应收、应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

## 十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的重大资产变化及收购兼并。

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人未发生公司合并、分立，未发生重大资产重组或其他导致发行人重大资产变化的交易。经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在即将启动的重大资产变化或收购兼并计划。

## 十三、发行人章程的制定与修改

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人章程的制定与修改。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人未对现行公司章程作出修改。

## 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作。

（二）经核查，于补充事项期间，发行人对现行股东大会、董事会、监事会议事规则未作修改。

（三）经核查，自 2023 年 4 月 1 日至今，发行人召开了 6 次董事会会议、6 次监事会会议，1 次股东大会。

经本所律师核查发行人董事会、股东大会及监事会相关会议资料，本所律师认为，发行人股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序、决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。

## 十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人董事、监事和高级管理人员及变化。

本所律师经核查后确认，于补充事项期间，发行人董事、监事、高级管理人员情况未发生变化。

## 十六、发行人的税务

本所律师已在原法律意见书中论述了发行人的税务。

经本所律师核查，报告期内，发行人执行的主要税种、税率、税收优惠及财政补贴政策、依法纳税情况与原法律意见中陈述的内容一致。

本所律师认为，发行人及其子公司适用的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司享受的税收优惠、财政补贴政策合法、合规、真实、有效；发行人及其子公司报告期内依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形，不存在税收方面的重大法律风险。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等经营行为的合法性

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人环境保护、产品质量、技术等经营行为的合法性。

于补充事项期间，发行人在环境保护、产品质量、技术等经营行为主要变化如下：

### （一）环境保护合规性核查

根据发行人其主要控股子公司环保主管部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其主要控股子公司在补充事项期间不存在因违反环境保护管理方面的法律法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

### （二）社会保险和住房公积金缴存合规性核查

根据发行人其主要控股子公司劳动保障主管部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其主要控股子公司在补充事项期间不存在因违反社会保险方面的法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

根据发行人其主要控股子公司住房公积金主管部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其主要控股子公司在补充事



项期间不存在因违反住房公积金管理方面的法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

### （三）产品质量、技术合规性核查

根据相关市场监督管理部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其主要控股子公司在补充事项期间不存在因违反工商管理、产品质量及技术监督管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

### （四）海关合规性核查

根据相关海关部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其主要控股子公司在补充事项期间不存在因违反海关方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

### （五）国土合规性核查

根据相关自然资源部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其主要控股子公司在补充事项期间不存在因违反土地资源管理方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

### （六）安全生产合规性核查

根据相关应急管理部门出具的证明、发行人出具的相关书面确认文件，并经本所律师核查，发行人及其控股子公司在补充事项期间不存在因违反消防安全、安全生产管理方面的法律法规而受到处罚的情况。

本所律师认为，补充报告期内，发行人在主营业务的日常经营过程中未受到重大行政处罚，在业务经营合法性方面不存在潜在重大法律风险。

## 十八、发行人募集资金的运用

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人本次募集资金的运用。

本所律师经核查后确认，于补充事项期间，发行人募投资金项目用地情况主要变化如下：

发行人子公司诺正生物已与渭北煤化工业园区管理委员会签订《入园协议》，且预付园区管理委员会对应 400 亩土地预付款 6,044.73 万元，已付清该合同除质保金外全部款项，该处土地中 200 亩已完成招拍挂程序，剩余 200 亩土地尚

在办理前期手续。

## 十九、发行人业务发展目标

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人的业务发展目标。

本所律师经核查后确认，于补充事项期间，发行人的业务发展目标情况未发生变化。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师已经在原法律意见书中论述了发行人诉讼、仲裁或行政处罚。

经本所律师核查，于补充事项期间，发行人不存在尚未了结的或可预见的涉诉金额超过 100 万元的重大诉讼、仲裁；发行人及其控股子公司、发行人控股股东及董事、监事、高级管理人员均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

## 二十一、发行人募集说明书法律风险的评价

本所律师审阅了《募集说明书》，对《募集说明书》引用本所出具的法律意见书和律师工作报告相关内容进行了特别关注，但未参与《募集说明书》的编制。

经审阅，本所律师对于《募集说明书》中所引用法律意见书和律师工作报告的相关内容无异议，确认《募集说明书》不致因该内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的法律风险。

## 二十二、其他需要说明的问题

（一）根据申报材料，1）公司的主营业务为农药制剂的研发、生产和销售，主要产品为杀菌剂、杀虫剂等；公司已建成年产 660 吨环境友好型原药的多功能车间项目且具备原药生产经验，公司的原药产品已投放市场。2）本次募集资金拟用于“年产 6,000 吨农药原药生产线建设项目”，预计项目达产后，将新增 2,000 吨虫螨腈、2,000 吨氯虫苯甲酰胺及 2,000 吨吡唑醚菌酯的产能，相关产品部分用于公司制剂产品生产，其余将对外销售；本次募投项目主要为发行人农药制剂业务向上游延伸，同时也是基于现有少许原药业务进行开拓。3）本次募投项目涉及的 96%虫螨腈原药及 98%吡唑醚菌酯原药均已取得农药登记证，氯

虫苯甲酰胺原药的农药登记证正在审核过程中。4) 前次募投项目环境友好型农药制剂生产基地技术改造项目、综合实验室建设项目、营销网络体系建设项目、企业信息化建设项目均未建设完毕。

本次募投项目产品的研发过程、研发投入情况，目前是否已经完成研发并能够量产，公司是否具备本次募投项目实施所需的核心技术、工艺或相关技术、人员储备，本次募投项目实施所需的资质、许可、审批等的取得情况，本次募投项目实施是否存在重大不确定性。

本所律师对上述问题核查如下：

### 1、本次募投项目产品的研发过程、研发投入情况，目前是否已经完成研发并能够量产

公司针对本次募投项目产品虫螨腈、氯虫苯甲酰胺和吡唑醚菌酯原药的具体研发情况如下：

#### (1) 虫螨腈产品

研发项目名称	虫螨腈原药研发
研发人员	40 人
立项时间	2019 年 1 月
研发目标	实现虫螨腈原药批量化、高效、低污染生产
研发预算	800 万元
累计研发投入金额	576.65 万元

在虫螨腈原药合成方面，公司在 2013 年度及 2014 年度已进行过相关研发，并在 2015 年 1 月获得农药登记证，2019 年开始公司根据发展需求启动虫螨腈原药产品的工业化研究。公司与西安近代化学研究所合作对虫螨腈原药的合成工艺技术、工艺安全、三废处理工艺进行研究，分析原有工艺的优劣势，并寻找工艺改进的突破点。在原有虫螨腈原药合成技术的基础上，发行人通过不断自主研究，已熟练掌握原药合成关键中间体对氯苯甘氨酸“一锅法”合成工艺、2-氯丙烯腈管式连续化工艺技术等。上述工艺优点是能够有效实现生产过程简化，连续化生产缩短了反应时间并提高反应效率，突破了间歇生产在传质和传热方面的局限性，实现了自动化控制，有助于确保产品质量、产量稳定，降低能源消耗等。同时，公司紧跟国家环保政策导向，成功研发虫螨腈的无磷生产新工艺，替代传统的使

用三氯化磷工艺，生产过程不产生含磷废水，有效减少了污染物排放且降低了污染物处理的成本，实现了国内虫螨腈原药生产工艺的新突破。该技术已提交发明专利申请，并于 2022 年 6 月收到国家知识产权局反馈的初步审查合格通知书。

发行人针对虫螨腈产品的研究较为成熟，目前已在公司多功能生产车间进行正式投产，但鉴于该车间产能仅有 660 吨，同时还在生产其他品类原药，虫螨腈产量较少，故发行人将利用本次募投项目扩大该原药的产能至 2,000 吨。发行人已掌握虫螨腈产品的成熟合成工艺，目前正在进行该产品的产业化设计，以实现高品质、低成本、高效且环保的较大规模生产。

## （2）氯虫苯甲酰胺

研发项目名称	氯虫苯甲酰胺原药研发
研发人员	38 人
立项时间	2019 年 3 月
研发目标	实现氯虫苯甲酰胺原药批量化、高效、低污染生产
研发预算	800 万元
累计研发投入金额	500.74 万元

针对氯虫苯甲酰胺产品，发行人经过 4 年的持续研发积累，已经掌握了氯虫苯甲酰胺产品的完整生产工艺技术。首先，针对该产品的两个核心中间体 K 酸和 K 胺，发行人分别以 2,3-二氯吡啶和 3-甲基-2 硝基苯甲酸为起始原料进行合成工艺的研究开发，形成完整的全产业链核心技术，不仅保证了产品的品质，而且使得生产成本不受外部环境的影响。其次，在 K 酸、K 胺合成工艺研发的过程中，对工艺的原子经济性、工艺安全、“三废”处理及生产效率等方面进行了技术攻关，取得了一系列研究成果。针对胂基化反中水合胂的安全性问题，发行人研发了管式连续反应，不仅极大的缩短了反应时间，而且实现了工艺本质安全化；对于关键的吡啶环化过程，通过机理研究和大通量筛选，研发出了高效的催化剂和催化工艺，产品收率提高 20%。针对目前普遍采用的三溴氧磷溴化工艺中试剂价格昂贵、过量使用、含磷三废量大等弊端，发行人成功研发了新合成方法，实现了三溴氧磷的替代，可以降低产品成本 1.5 万元/吨，废盐量降低 0.8 吨/吨产品。现有氧化工艺以过量的过硫酸钾为氧化剂，不仅用量大，危险性高，物料传送困难，生产效率低下，而且反应产生的废水、废盐量大。发行人通过实验验证

筛选出了性能良好的催化剂，釜式间歇氧化的转化率和选择性已经达到化学氧化法的水平，下一步计划将催化剂固化，从而实现连续催化氧化。另外，发行人对于 K 胺合成中的硝基还原、氯化等合成工艺技术进行了研究和优化，均取得了重要的进展。

发行人在贯通工艺技术的基础上，进行了多批次的中试实验，工艺的稳健性和可操作性已得到了验证，所制得的产品经过多批次试验，质量稳定，并在农业农村部认定的农药登记试验单位进行了产品质量检测、理化性质测定、五批次分析、毒理学等试验，试验均符合农药登记资料要求。发行人已于 2023 年 4 月向国家农药登记管理部门提交农药登记申请材料，依据规定“农业农村部自受理申请或受到省级农业主管部门报送的初审意见后，在 9 个月内由农药检定所完成技术审查，并将审查意见提交农药登记评审委员会评审；农业农村部收到农药登记委员会评审意见后，20 个工作日内作出审批决定。”公司氯虫苯甲酰胺登记资料齐全，产品及试验符合要求，预计取得该产品农药登记证的障碍较小。

### （3）吡唑醚菌酯产品

研发项目名称	吡唑醚菌酯原药研发
研发人员	31 人
立项时间	2019 年 2 月
研发目标	实现吡唑醚菌酯原药批量化、高效、低污染生产
研发预算	800 万元
累计研发投入金额	482.69 万元

吡唑醚菌酯原药合成方面，公司在 2013 年度及 2014 年度已进行过相关研发，并在 2015 年 8 月获得农药登记证，2019 年开始公司根据发展需求重点启动该原药项目的研发。通过多年的持续工艺技术研发和改进，公司实现了吡唑醚菌酯原药合成多个关键步骤的工艺优化，如公司研发了重氮化和还原反应的叠缩工艺，避免了不稳定中间体的分离，提高收率 15% 以上；公司研发的环化-氧化“一锅法”法工艺，不仅简化了工艺操作，同时提升了收率和产品含量；在溴化反应过程中，公司通过工艺创新研究，实现了更加绿色、安全、低成本的连续光催化。此外，通过工艺优化可以显著降低反应中产生的杂质的重量及种类，从而可以提升最终产品的品质和竞争力。

在安全生产方面，吡唑醚菌酯合成路线长，其中涉及重氮化、还原、氧化、

硝基还原、甲基化等多个重点监管危险反应，反应过程中涉及重氮盐、水合肼、氯甲酸甲酯、硫酸二甲酯等多个危险化学品。公司研发出了重氮化反应的管道连续反应工艺、溴化的连续化光催化反应工艺及催化氧化反应等，并进行了全流程的反应风险评估实验，确保工艺安全。在环保方面，一系列的工艺创新，如光催化替换 AIBN 引发剂、催化氧化替换化学氧化剂、水相反应替代有机溶剂中的反应，实现了特征污染因子的“源头消除或减量”，有效地减少了生产活动对环境的影响。发行人已进行过该产品的试生产，该原药发行人的合成技术已达到国家标准，目前研发的重点为吡唑醚菌酯的产业化设计，确保最终实现高效、高性价比的大规模产业化生产。

除上述研发情况外，公司同时开展与巴西实验室的合作进行样品检验，为虫螨腈、氯虫苯甲酰胺、吡唑醚菌酯申请巴西农药登记证奠定基础。

## 2、公司是否具备本次募投项目实施所需的核心技术、工艺或相关技术、人员储备

### （1）核心技术及工艺

公司深耕农药行业多年，在农药方面知识储备丰富，拥有较强的技术研发优势。发行人产品种类繁多，且部分产品属于行业内的领先产品，其对于产品配方研发和生产工艺的要求较高。公司着重进行农药新产品的配方研究、工艺改进，自主研发掌握了多项核心技术，树立了行业领先的技术优势。经查询同行业上市公司的农药登记证数量，截至 2022 年度，发行人的农药登记证数量为同行业上市公司第二名，农药产品种类处于行业内领先水平。

企业名称	海利尔	农心科技	诺普信	先达股份	国光股份	行业平均	本公司
农药登记证数量（个）	621	267	1,461	120	291	552	1,089

数据来源：中国农药信息网、wind 数据

截至 2022 年末，发行人现已取得的 1,089 件农药登记证中，有 347 项农药登记证为行业内唯一证件。农药登记证数量、农药品类数量是行业内评判企业竞争力的惯用评价指标之一。取得农药登记证并实现产品的规模化生产需要一定的技术积累。农药产品关乎农作物生产安全，关乎粮食供应安全，因此，对于农药登记证申请，具有技术要求高、申请周期长、资金投入大、失败风险高的特点，对

于农药产品，具有高效、低毒、环保等要求。按照国家关于农药登记申请的规定，农药登记证申请需通过多项试验，包括残留实验、环境实验、理化实验、田间药效实验、毒理学实验等，达到相关技术指标，向主管部门提供完整资料且符合审查规定后，经过国家农业农村部审批后方能取得。因此，需要企业长期、持续投入研发人员和研发资金，农药登记证数量和农药产品种类与生产企业自身技术水平密切相关，是农药企业技术能力的体现。

在农药原药合成方面，公司采取以自主研发为主，合作研发为辅的研发形式对合成原药的工艺进行优化，目前已取得 20 余项农药原药产品的农药登记证，并拥有原药生产经验。针对于本次募投项目产品虫螨腈、氯虫苯甲酰胺、吡啶醚菌酯，发行人进行了研发立项，深入研究并已掌握相关产品的合成工艺技术，具体产品核心技术及工艺情况如下：

产品名称	核心技术名称/ 工艺名称	具体内容
虫螨腈	对氯苯甘氨酸“一锅法”合成工艺	现有的对氯苯甘氨酸合成采用环合、高压水解两步法工艺，反应条件苛刻，操作繁琐，中间体分离纯化流程繁琐，生产效率低，三废量大，吨产品产生废水 30 吨，废盐 5 吨以上，且工艺安全风险高。本项目开发的“一锅法”新合成工艺，在精准控制环合反应工艺参数的基础上，通过反应条件的优化，提高反应的转化率和选择性，得到的中间体含量高，无需分离、纯化，可直接进行下一阶段的水解，从而实现三废的源头减量和本质安全化。新工艺条件下，吨产品废水量减至 5 吨，废盐小于 0.8 吨。
	2-氯丙烯腈管式连续化工艺技术	目前行业内普遍采用的间歇釜式氯化-消除两步法工艺中，氯化反应剧烈放热，有飞温可能，反应安全风险等级高，且中间体需要分离后再碱解，产生大量的废酸和废盐。由于产品有易聚合的特性，质量也难以保证。基于此公司研发出了氯化-消除“叠缩”工艺。氯化阶段采用连续管式反应器，实现了氯化连续化，保证了工艺的本质安全，中间体无需分离直接进行消除，从而实现了废水、废盐的工艺源头减量。
	虫螨腈无磷生产新工艺	目前虫螨腈的生产工艺普遍使用三氯化磷和三氯氧磷等高毒化合物，其不仅遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸，而且会产生大量的含磷废水和废盐，处理成本高，环境风险大。本项目研发了全流程无磷工艺，采用更加安全、更原子经济的试剂替代含磷试剂，具有反应条件温和、操作简单等优点。新工艺条件下，吨产品的成本降低 1.7 万元，废盐减少 0.8 吨，具有显著的经济效益和社会效益。
氯虫苯甲酰胺	连续催化氧化工艺	现有氧化反应使用过量固体氧化剂，不仅用量大，投料困难，危险性高，生产效率低下，而且反应产生的废水、废盐量大。公司研发出了基于新型固体催化剂的催化氧化工艺，该催化体系以空气或者氧气替代传统的过量固体氧化剂，具有工艺本质安全，三废少，成本低等优势，同时进一步将固体催化剂应用在固定床反应器可以实现氧化反应的连续化和自动化。

	高效催化氯化工艺	开发新的有机胺类小分子催化剂，可以在室温、常压等温和条件下高转化率、高选择性地实现芳胺的定位氯化，解决了传统反应体系由于高温引起的过度氯化，物料结焦等问题。该工艺可以将氨基氯苯甲酰胺的收率从 80% 提高至 95% 以上，且催化剂可回收套用，具有显著的成本优势。
	多取代吡啶环高选择性合成技术	在 K 酸的合成工艺中，吡啶环的制备是关键步骤。目前的工艺存在选择性差，副产物多，及由此带来的分离、纯化工艺繁琐、三废量大等缺点。对于关键的吡啶环化过程，通过机理研究和大通量筛选，研发出了高效的催化剂和催化工艺。该催化技术能够将产品收率提高 20% 以上，产品的分离纯化更加简单，质量更稳定。
吡啶醚菌酯	光催化溴化技术	原有工艺采用 AIBN 等引发剂进行溴化反应，引发剂成本高，且容易分解，过程难以控制。溴化产物质量不稳定，对后续反应产生不利影响。光催化溴化技术摒弃了敏感引发剂的使用，在成本、安全和环保等方面具有更大的优势，将光催化和管道反应器结合连续管道光促溴化技术能够实现目标产物稳定、安全、高效地连续生产。
	重氮化-还原反应连续工艺	目前的重氮化与还原普遍采用的是釜式间歇反应工艺，存在不稳定中间体累积，反应安全风险等级高等缺点，且含盐废水量大。本项目开发的的重氮化-还原的叠缩工艺，重氮化产物一经产生就立即进行后续的还原步骤，避免了敏感中间体的累积和分解，反应收率显著提高，进一步采用管道反应器实现了生产过程的连续化，反应器的低持液量保证了工艺的本质安全。

## (2) 人员储备

为了确保原药项目的顺利推进，公司组建了专门负责原药项目的原药事业团队，该团队骨干成员均在农药领域工作多年，具有深厚的专业知识和经验积累。原药事业团队具体由原药登记注册、工艺技术研发、原药工程建设 3 个团队构成。其中，原药登记注册团队有成员 20 人，主要负责原药品类的遴选和规划，市场调研、政策法规研究以及原药的国内外登记等工作；工艺技术研发团队目前有研发人员 25 人，其中博士 3 人，主要负责原药合成工艺研发、技术创新及质量管理；原药工程建设团队由工艺设计、设备、仪表、安全、环保、土建及项目管理等资深专业人员组成，主要负责研究工艺工程转化、设计工艺流程、以及指导产线建设。公司通过实施积极的人才战略，广泛招贤纳士，组建了专业、高效的原药登记、技术研发和工程化团队，保障公司的原药发展战略顺利推进。公司管理团队具有多年在农药行业从事生产、经营和管理的经验，积累了大量的农药行业的生产管理经验和行业资源，公司为本次募投项目进行了充分的人员储备，确保本次募投项目实现产业化。



综上，公司已经形成了较成熟的生产工艺和技术路线，拥有较强的人员储备，依托较强的技术研发实力，通过不断改良技术和生产工艺能够有效确保募投项目的顺利投产。

### **3、本次募投项目实施所需的资质、许可、审批等的取得情况，本次募投项目实施是否存在重大不确定性**

本次募集资金投资项目为发行人子公司诺正生物“年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目”的一部分。本次募投项目实施所需的资质、许可、审批获取情况如下：

#### **(1) 项目备案**

本次募投项目已于 2020 年 5 月 28 日取得了渭南市行政审批服务局出具的项目代码为 2020-610526-26-03-032676 的《企业投资项目备案确认书》。

#### **(2) 环评批复**

本次募投项目已于 2023 年 2 月 15 日取得了渭南市生态环境局出具的编号为渭环批复[2023]9 号的《项目环境影响报告书的批复》。

#### **(3) 节能批复**

本项目已取得陕西省发展和改革委员会出具的编号为陕发改环资[2022]571 号的《关于渭南市年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目节能报告的审查意见》。

#### **(4) 土地情况**

本项目的建设用地位于陕西省渭南市蒲城县渭北煤化工工业园，占地约 400 亩。公司已取得相关用地预审意见及规划选址初审意见：2020 年 6 月 16 日，蒲城县自然资源局下发《关于年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目用地的预审意见》（蒲自然资预审字[2020]106 号），认为该项目拟占地块为允许建设区，符合所在乡镇土地利用总体规划，符合国家供地政策。2020 年 6 月 24 日，蒲城县城乡规划服务中心下发《关于年产 20000 吨农药原药及中间体生产线建设项目规划选址的初审意见》（蒲规函[2020]93 号），同意年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目规划选址。

发行人已与渭北煤化工业园区管理委员会签订《入园协议》及补充协议，就本项目 400 亩用地进行了明确安排。截至本问询函回复报告出具日，发行人子公司诺正生物已支付该项目 400 亩土地预付款 6,044.73 万元，目前 200 亩土地已完成招拍挂程序，剩余 200 亩土地预计 2023 年内可以取得。

2022 年 12 月 15 日，蒲城县人民政府就发行人本次募投项目用地出具了《确认函》：“陕西诺正生物科技有限公司年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目用地符合国家及地方供地政策和土地管理法律、法规的规定，诺正生物依法取得上述土地使用权不存在障碍，本单位将积极协调自然资源等相关部门尽快推进后续土地出让及相关手续的办理，如因政策变动、招拍挂程序延迟等导致无法在募投项目实施前取得该地块使用权的，将重新安排其他符合国家土地政策、城乡规划要求并满足募投项目用地要求的土地进行招拍挂，由诺正生物参与竞拍，以保障募投项目用地落实，避免对募投项目的实施产生不利影响，确保该项目不存在用地无法落实的风险”。

因此，根据政府部门出具的确认函，募投用地符合土地政策、城市规划，募投项目用地无法落实的风险较小。

### （5）农药登记证

在资质许可方面，发行人已取得了虫螨腈、吡唑醚菌酯该两项产品的农药原药登记证，具体信息如下：

序号	资质许可	募集资金投资产品	证件编号	有效期
1	农药登记证	96%的虫螨腈原药	PD20150258	2025/1/15
2	农药登记证	98%的吡唑醚菌酯原药	PD20151676	2025/8/28

关于氯虫苯甲酰胺产品的农药登记证，发行人已提交关于本次募投项目产品氯虫苯甲酰胺农药登记证的申请，且农业农村部行政审批于 2023 年 4 月受理该申请。依据规定“农业农村部自受理申请或受到省级农业主管部门报送的初审意见后，在 9 个月内由农药检定所完成技术审查，并将审查意见提交农药登记评审委员会评审；农业农村部收到农药登记委员会评审意见后，20 个工作日内作出审批决定。”公司氯虫苯甲酰胺登记资料齐全，产品及试验均符合要求，预计取得该产品农药登记证的障碍较小。

综上，除本次募投项目用地尚有 200 亩待获取土地证，氯虫苯甲酰胺产品正在办理农药登记证外，本次募投项目实施已取得必要的资质、许可及审批程序，募投项目的实施不存在重大不确定性。

## （二）公司及控股、参股子公司是否从事房地产业务，本次募集资金是否投向房地产相关业务

### 1、公司及控股、参股公司未从事房地产业务

#### （1）公司及控股、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营业务

截至本补充法律意见书出具日，公司共拥有 16 家控股子公司，无参股公司，经营范围如下：

序号	公司名称	持股情况	经营范围	是否涉及房地产开发、经营业务
—	陕西美邦药业集团股份有限公司	—	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、肥料、微生物肥料的制造、销售，新型农药产品的研发、农业科技推广咨询服务。自营代理各类商品及技术的进出口（国家限制和禁止的商品及技术除外）；从事货物、技术进出口的对外贸易经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
<b>控股子公司</b>				
1	陕西汤普森生物科技有限公司	美邦股份持有 100.00% 股权	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、肥料、微生物肥料的制造、销售，新型农药产品的研发，农业科技推广咨询服务。从事货物、技术进出口的对外贸易经营。（凭证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
2	陕西亿田丰作物科技有限公司	美邦股份持有 100.00% 股权	一般项目：杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、肥料、微生物肥料的制造、销售，新型农药产品的研发，农业科技推广咨询服务；自营代理各类商品及技术的进出口（国家限制和禁止的商品及技术除外）；从事货物、技术进出口的对外贸易经营（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	否
3	陕西诺正生物科技有限公司	美邦股份持有 100.00% 股权	农药原药及制剂、化工中间体、肥料的研究、技术咨询、技术转让、检测服务；农药、化工中间体、肥料的生产、销售及进出口业务；农业科技推广服务；从事货物、技术进出口的对外贸易经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

4	陕西美邦农资贸易有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农副产品销售；农业机械销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：农药批发。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)	否
5	陕西农盛和作物科学有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：农业机械销售；肥料销售；农副产品销售。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：农药批发；货物进出口；技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)	否
6	陕西联邦检测技术有限公司	美邦股份持有100.00%股权	产品理化性质检测；农药残留实验与评价；环境行为研究、检测与评价；环境毒理研究、检测与评价；非临床药物药效研究及安全性评价研究；生物活性测定与评价；田间药效实验与评价；化工分析；食品安全与检测；农药、肥料检验检测；计量仪器的校准；农药和肥料的技术咨询服务、技术开发、技术转让。(上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
7	陕西亚太检测评价有限公司	美邦股份持有100.00%股权	产品理化性质检测；农药、肥料产品研发；农药残留实验与评价；环境行为研究、检测与评价；环境毒理研究、检测与评价；非临床药物药效研究及安全性评价研究；生物活性测定与评价；田间药效实验与评价；化工分析；食品安全与检测；农药、肥料检验检测；计量仪器的校准；风险评估；农药和肥料的技术咨询服务、技术开发、技术转让。(上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营)	否
8	陕西亿田丰农资贸易有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农业机械销售；农副产品销售。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：农药批发。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)	否
9	陕西诺正农化科技有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农业机械销售；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：农药批发；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	否

10	陕西出发点作物技术有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农业机械销售；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农药批发；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	否
11	美邦诺正(上海)国际贸易有限公司	美邦股份持有100.00%股权	许可项目：农药批发；农药零售；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事生物科技、化工科技、农业科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；国际货物运输代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
12	陕西伴遍天作物科技有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农业机械销售；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	否
13	陕西傲谷作物科技有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：农业机械销售；肥料销售；农副产品销售；技术进出口；货物进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	否
14	陕西闲之路作物科技有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农业机械销售；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	否
15	陕西领旗生物科技有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；农业机械销售；农副产品销售；技术进出口；货物进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	否

16	陕西谷满金生物科技有限公司	美邦股份持有100.00%股权	一般项目：肥料销售；生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；生物农药技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：农药生产；肥料生产；农药批发(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	否
----	---------------	-----------------	---	---

如上表所示，公司及其控股、参股公司经营范围中均不包含“房地产开发”及“房地产经营”等字样，实际亦未从事任何房地产开发和经营等相关业务。

(2) 公司及控股、参股公司均未具备房地产开发经营相关业务资质，也未开展房地产开发经营等业务

根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条的规定：“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

根据发行人出具的说明，发行人子公司汤普森目前持有的商服用地上建设的建筑系用于办公、餐厅及仓储之用，不涉及房地产开发、经营、销售等业务，不属于专为转让而进行的房地产开发项目或专为销售、出租开发的商品房。

截至本补充法律意见书出具日，公司及控股、参股公司均未取得或申请办理房地产开发经营业务相关资质，未开展房地产开发经营业务。

综上所述，截至本补充法律意见书出具日，公司及控股、参股公司未从事房地产业务。

## 2、本次募集资金未投向房地产相关业务

根据发行人 2022 年第一次临时股东大会及 2023 年第一次临时股东大会审议通过的发行方案，本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 53,000 万元（含 53,000 万元），扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	年产 6,000 吨农药原药生产线建设项目	53,092.28	53,000.00
<b>合计</b>		<b>53,092.28</b>	<b>53,000.00</b>

同时，发行人已承诺，本次募集资金项目不涉及住宅开发和商业地产开发等房地产开发业务，且目前没有从事房地产相关业务的计划。本次募集资金到位后，

发行人将严格按照法律法规和监管部门的要求使用本次发行的募集资金，不会通过变更募集资金用途的方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域。

综上，发行人本次募集资金不会投向房地产相关业务。

### 3、 核查程序和核查意见

#### （1）核查程序

A. 查阅发行人及其控股、参股子公司营业执照，核查公司经营范围是否包含房地产开发、经营等相关业务；

B. 检索发行人及其控股、参股子公司注册地址所在地的住建部门网站，核查是否具备房地产开发企业资质、持有房地产预售许可证等情形；

C. 查阅发行人及其控股、参股子公司持有的不动产权属证明文件，核查发行人不动产的性质及用途；

D. 取得发行人关于不涉及房地产开发经营业务等相关情况说明；

E. 核查本次募集资金投向内容，并取得发行人关于募集资金不存在投向房地产业务的承诺。

#### （2）核查意见

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，公司及控股、参股子公司未从事房地产业务，本次募集资金不会投向房地产相关业务。

## 二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为：发行人的主体资格合法，在形式和实质条件上已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规、规范性文件关于向不特定对象发行可转换公司债券的规定，在各重要方面不存在足以实质影响或给其本次发行造成实质性障碍的情形；发行人为本次发行已履行了现阶段所需全部审批、决策和授权程序，本次发行的申请不存在法律障碍；发行人在其为本次发行而制作的《募集说明书》中引用的法律意见书和律师工作报告的内容适当；发行人本次发行尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，本次可转债的上市交易尚需经上交所同意。

（以下无正文，为签署页）

### 第三节 签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于陕西美邦药业集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之补充法律意见书（一）》之签署页）

本法律意见书于 2023 年 9 月 8 日出具，正本 5 份，无副本。

国浩律师（上海）事务所



负责人：

Handwritten signature of Xu Chen in black ink.

徐 晨

经办律师：

Handwritten signature of Zhao Wei in black ink.

赵 威

Handwritten signature of Liu Yanan in black ink.

刘亚楠

Handwritten signature of Jiang Jianan in black ink.

蒋嘉娜