

关于浙江海昇药业股份有限公司
会后落实事项回复反馈意见汇总的回复
上会业函字（2023）第 1191 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 上海

二〇二三年十二月

**关于浙江海昇药业股份有限公司
会后落实事项回复反馈意见汇总的回复**

上会业函字(2023)第 1191 号

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 11 月 23 日出具的《关于海昇药业会后落实事项回复反馈意见汇总》（以下简称“意见汇总”）已收悉。上会会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）已严格按照要求对意见汇总所涉事项进行了逐项核查，并完成了《浙江海昇药业股份有限公司关于会后落实事项回复反馈意见汇总的回复》（以下简称“本回复”），请予以审核。

如无特别说明，本回复所使用的简称与《浙江海昇药业股份有限公司招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题答复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	楷体（加粗）

目录

问题 1.关于毛利率	4
问题 2.关于募投项目	16

问题 1. 关于毛利率

请进一步结合原材料采购价格、原材料单耗、溶剂耗用量、关键中间体自产成本以及自产和外购关键中间体的比例，逐年逐项分析 SPDZ、DCLL、ASC 三个产品直接材料持续下降的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合原材料采购价格、原材料单耗、溶剂耗用量、关键中间体自产成本以及自产和外购关键中间体的比例，逐年逐项分析 SPDZ、DCLL、ASC 三个产品直接材料持续下降的原因

2019 年至 2023 年 1-6 月发行人 SPDZ、DCLL、ASC 的单位成本中直接材料金额变动分析如下：

1、SPDZ

发行人 SPDZ 耗用的直接材料主要包括顺酐、水合肼、三氯氧磷、工业磺胺和溶剂。

(1) 原材料和溶剂采购价格

2019 年至 2023 年 1-6 月发行人主要原材料和溶剂的采购价格如下：

单位：万元/吨

产品名称	主要耗用的原材料	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年
SPDZ	工业磺胺	**	**	**	**	**
	三氯氧磷	**	**	**	**	**
	顺酐	**	**	**	**	**
	水合肼	**	**	**	**	**
	溶剂	**	**	**	**	**

注 1：上表中的采购价格为领用的原材料的平均采购价格。

注 2：工业磺胺采购价格系自产和外购工业磺胺的平均成本。

2020 年发行人主要原材料和溶剂采购价格除三氯氧磷小幅上涨外，其他原材料的采购价格均下降；2021 年各主要原材料和溶剂采购价格除溶剂价格下降外，其他原材料采购价格均上升；2022 年各主要原材料中三氯氧磷、水合肼和溶剂采购价格上升，顺酐采购价格下降，工业磺胺的平均成本上升；2023 年 1-6 月各主要原材料和溶剂的采购价格均下降。

(2) 原材料和溶剂单耗

2019年至2023年1-6月发行人主要原材料和溶剂的单耗如下：

单位：吨/吨

产品名称	主要耗用的原材料	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年
SPDZ	工业磺胺	**	**	**	**	**
	三氯氧磷	**	**	**	**	**
	顺酐	**	**	**	**	**
	水合肼	**	**	**	**	**
	溶剂	**	**	**	**	**

注1：顺酐、水合肼和三氯氧磷的单耗为中间体DCPD进一步生产SPDZ的整体单耗。

注2：溶剂单耗包含前端关键中间体耗用的溶剂。

2020年较2019年各主要原材料和溶剂的单耗均下降；2020年至2023年1-6月除顺酐的单耗在2021年受工艺优化提升了回收利用率而有所下降外，其他主要原材料的单耗保持稳定；2019年至2023年1-6月溶剂耗用量呈逐年减少的趋势。

(3) 关键中间体自产成本和自产比例

SPDZ的关键中间体为DCPD和工业磺胺。其中：DCPD主要由顺酐、水合肼和三氯氧磷生产得到，2019年至2023年1-6月全部通过发行人自产，自产成本主要受顺酐、水合肼和三氯氧磷的单耗和采购价格影响；工业磺胺主要由ASC生产得到，2019年至2023年1-6月部分通过自产，部分为外购，工业磺胺自产成本主要受ASC成本影响。

2019年至2023年1-6月发行人自产和外购工业磺胺的成本和比例如下：

单位：万元，吨，万元/吨

项目	2023年1-6月				2022年度			
	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比
自产	**	298.26	**	100.00%	**	227.20	**	79.11%
外购	-	-	-	-	**	60.00	**	20.89%
合计	**	298.26	**	100.00%	**	287.20	**	100.00%
项目	2021年度				2020年度			
	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比
自产	**	377.35	**	45.61%	**	492.36	**	69.12%
外购	**	450.00	**	54.39%	**	220.00	**	30.88%
合计	**	827.35	**	100.00%	**	712.36	**	100.00%
项目	2019年度							
	金额	数量	单价	占比				
自产	**	163.00	**	31.03%				

外购	**	362.24	**	68.97%
合计	**	525.24	**	100.00%

2019 年至 2023 年 1-6 月发行人自产关键中间体工业磺胺的比例分别为 31.03%、69.12%、45.61%、79.11%和 100%。上表中发行人自产工业磺胺的成本包含直接材料、直接人工和制造费用，而外购工业磺胺全部为直接材料，随着自产工业磺胺的比例提升，工业磺胺的平均成本中直接材料占比下降。

(4) SPDZ 单位直接材料成本变动分析

2019 年至 2023 年 1-6 月,SPDZ 单位成本中直接材料金额分别为**万元/吨、**万元/吨、**万元/吨、**万元/吨和**万元/吨，整体呈下降的趋势，具体原因分析如下：

①2020 年较 2019 年变动分析

2020 年较 2019 年单位直接材料成本下降，主要系溶剂耗用量和采购价格下降、自产关键中间体工业磺胺比例提升、原材料单耗下降及采购价格下降等因素综合引起，具体分析如下：

A、溶剂耗用量和采购价格下降

发行人技改后减少了溶剂耗用量，提升了溶剂回收利用率，2020 年单位 SPDZ 产品耗用的溶剂由 2019 年的 7.39 下降至 4.52，且溶剂采购价格下降，2020 年溶剂采购价格由 2019 年的**万元/吨下降至**万元/吨，使得单位 SPDZ 的溶剂成本减少**万元/吨；

B、自产关键中间体工业磺胺比例提升

SPDZ 的主要中间体之一为工业磺胺，受工业磺胺平均成本下降以及自产工业磺胺比例上升影响，引起单位直接材料成本减少**万元/吨；

C、原材料单耗下降

因发行人完成 SPDZ 产线升级改造和自动化提升，并提升了原材料的回收利用率，使得产品收率提升，2020 年 DCPD 的单耗由 0.61 下降至 0.57，同时带动原材料的整体单耗下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨；

D、原材料采购价格下降

受原材料顺酐和水合肼采购价格和单耗下降影响，使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

综上，因溶剂耗用量和采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨，

因自产工业磺胺成本下降和自产比例提升引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因原材料单耗和采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨。上述因素合计引起单位直接材料成本下降**万元/吨。

②2021 年较 2020 年变动分析

2021 年较 2020 年单位直接材料成本小幅上升，主要系原材料采购价格上升，其中工业磺胺、三氯氧磷、顺酐和水合肼的采购价格上升；同时受溶剂采购价格下降以及溶剂和顺酐单耗下降影响，综合使得单位直接材料成本小幅上升。

③2022 年较 2021 年变动分析

2022 年较 2021 年单位直接材料成本下降，主要系自产关键中间体工业磺胺比例提升和对工业磺胺进行了回收利用、原材料采购价格及单耗变动以及溶剂耗用量减少等因素综合引起，具体分析如下：

A、自产关键中间体工业磺胺比例提升和对工业磺胺进行了回收利用

2022 年工业磺胺平均成本整体变动较小，发行人自产关键中间体工业磺胺的比例由 2021 年的 45.61% 上升至 79.11%，随着自产工业磺胺的比例提升，工业磺胺的平均成本中直接材料金额下降；同时 2022 年发行人对部分工业磺胺回收利用，使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

B、原材料采购价格及单耗变动

原材料顺酐的采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨；水合肼的采购价格上升引起单位直接材料成本上升**万元/吨；三氯氧磷的采购价格上升，整体单耗下降，引起单位直接材料成本上升**万元/吨。上述主要原材料的单价和单耗合计引起单位直接材料成本上升**万元/吨。

C、溶剂耗用量减少和价格变动

SPDZ 产品的溶剂单耗下降以及溶剂采购价格上升，综合使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

综上，因自产关键中间体工业磺胺比例提升和对工业磺胺进行回收利用引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因原材料采购价格及单耗变动引起单位直接材料成本上升**万元/吨，因溶剂耗用量减少和价格变动引起单位直接材料成本减少**万元/吨。上述因素综合使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

④2023 年 1-6 月较 2022 年变动分析

2023 年 1-6 月较 2022 年单位直接材料成本下降，主要系原材料采购价格和

单耗下降、自产工业磺胺成本下降和自产比例提升以及溶剂耗用量和采购价格下降引起，具体分析如下：

A、原材料采购价格和单耗下降

顺酐的采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨；水合肼的采购价格和单耗下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨；三氯氧磷的采购价格和单耗下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨；上述因素综合使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

B、自产工业磺胺成本下降和自产比例提升

2022 年销售的 SPDZ 中耗用的工业磺胺部分为外购，外购工业磺胺全部为直接材料成本，而自产工业磺胺包含部分非直接材料成本，2023 年耗用的工业磺胺全部为自产，同时 2023 年 1-6 月工业磺胺的平均成本下降，综合使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

C、溶剂耗用量和采购价格下降

2023 年 1-6 月溶剂的采购价格和溶剂耗用量下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

综上，因原材料采购价格和单耗下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因自产关键中间体成本下降和自产比例提升引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因溶剂耗用量和采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨。上述因素合计引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

2、DCLL

发行人生产 DCLL 耗用的直接材料主要包括环丙胺、双氰胺钠、丙二腈、冰醋酸和溶剂。

(1) 原材料和溶剂采购价格

2019 年至 2023 年 1-6 月发行人主要原材料和溶剂的采购价格如下：

单位：万元/吨

产品名称	主要耗用的原材料	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
DCLL	环丙胺	**	**	**	**	**
	双氰胺钠	**	**	**	**	**
	丙二腈	**	**	**	**	**
	冰醋酸	**	**	**	**	**
	溶剂	**	**	**	**	**

注1：上表中的采购价格为领用的原材料的平均成本。

注2：2020年耗用的ACDCE系2019年期末库存，2020年双氰胺钠和丙二腈的采购价格系2019年期末库存ACDCE中包含的原材料的平均成本。

2019年至2022年环丙胺、双氰胺钠和丙二腈采购价格上涨，2023年1-6月均下降；2019年至2023年1-6月冰醋酸的采购价格除2021年上涨外，其他年度均下降；2019年至2023年1-6月溶剂采购价格逐年下降。

(2) 原材料和溶剂单耗

2019年至2023年1-6月发行人生产DCLL耗用的主要原材料和溶剂的单耗如下：

单位：吨/吨

产品名称	主要耗用的原材料	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
DCLL	环丙胺	**	**	**	**	**
	双氰胺钠	**	**	**	**	**
	丙二腈	**	**	**	**	**
	冰醋酸	**	**	**	**	**
	溶剂	**	**	**	**	**

注1：双氰胺钠和丙二腈的单耗为中间体ACDCE进一步生产得到DCLL的整体单耗；

注2：2020年耗用的ACDCE系2019年期末库存，2020年双氰胺钠和丙二腈的单耗系期初库存的ACDCE中包含的双氰胺钠和丙二腈还原计算得到。

注3：溶剂单耗包含前端关键中间体耗用的溶剂。

2019年至2023年1-9月发行人主要原材料的单耗随着产量的提升和生产工艺的成熟整体呈下降趋势；由于2019年为试生产阶段，单位产品耗用的溶剂较多，2020年随着生产逐渐稳定，溶剂耗用量大幅减少，2021年随着产量大幅提升，溶剂耗用量进一步减少并趋于稳定。

(3) 关键中间体自产成本和自产比例

DCLL的关键中间体为ACDCE，生产ACDCE耗用的原材料主要为双氰胺钠、丙二腈。2019年至2023年1-6月全部通过自产，自产成本主要受双氰胺钠和丙二腈的采购价格和单耗影响。

(4) DCLL 单位直接材料成本变动分析

2019年至2023年1-6月，单位成本中直接材料成本金额分别为**万元/吨、**万元/吨、**万元/吨、**万元/吨和**万元/吨，变动原因分析如下：

①2020年较2019年变动分析

2020年较2019年单位直接材料成本下降，主要系溶剂的耗用量下降、原材料单耗和采购价格下降引起，具体分析如下：

A、溶剂的耗用量下降

DCLL 为发行人开发的新品，前期试生产阶段生产工艺尚不成熟，在试生产和工艺验证阶段耗用的溶剂量较多，2020 年单位产品耗用的溶剂减少，引起单位直接材料成本减少**万元/吨；

B、原材料单耗和采购价格下降

生产 DCLL 耗用的原材料单耗下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨；环丙胺的单耗下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨；冰醋酸的采购价格下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨。上述因素合计引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

综上，因溶剂耗用量下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因原材料单耗和采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨。上述因素合计引起 DCLL 单位直接材料成本减少**万元/吨。

②2021 年较 2020 年变动分析

2021 年较 2020 年单位直接材料成本下降，主要系溶剂耗用量和采购价格下降以及原材料单耗下降引起，具体分析如下：

A、溶剂的耗用量和采购价格下降

2020 年生产 DCLL 耗用的中间体 ACDCE 为 2019 年试生产阶段的期末存货，2021 年随着产量提升，生产工艺更加成熟，DCLL 单位溶剂耗用量和采购价格下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

B、原材料单耗下降

2021 年原材料单耗下降，使得单位直接材料成本减少**万元/吨。

综上，因溶剂耗用量和采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因原材料单耗下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨。上述因素合计引起 DCLL 单位直接材料成本减少**万元/吨。

③2022 年较 2021 年变动分析

2022 年较 2021 年单位直接材料成本小幅上升，主要系原材料采购价格上升引起，其中丙二腈的采购价格上升，引起单位直接材料成本上升**万元/吨；同时受环丙胺的单耗下降，双氰胺钠的单耗下降，冰醋酸的采购价格下降，溶剂的采购价格下降等因素影响，综合使得单位直接材料成本上升**万元/吨。

④2023 年 1-6 月较 2022 年变动分析

2023年1-6月较2022年单位直接材料成本下降，主要系原材料采购价格和单耗下降引起，具体分析如下：

环丙胺的采购价格和单耗下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨；丙二腈的采购价格和单耗下降，引起单位直接材料成本下降**万元/吨；冰醋酸的采购价格下降，引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

综上，原材料采购价格和单耗下降合计引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

3、ASC

发行人生产ASC耗用的直接材料主要包括氯磺酸、苯胺、冰醋酸和溶剂。

(1) 原材料和溶剂采购价格

2019年至2023年1-6月ASC耗用的主要原材料和溶剂的采购价格如下：

单位：万元/吨

产品名称	主要耗用的原材料	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年
ASC	氯磺酸	**	**	**	**	**
	苯胺	**	**	**	**	**
	冰醋酸	**	**	**	**	**
	溶剂	**	**	**	**	**

注：上表中的采购价格为领用的原材料的平均采购价格。

2020年主要原材料中苯胺、冰醋酸和溶剂采购价格下降，氯磺酸采购价格保持稳定；2021年苯胺、冰醋酸和溶剂采购价格均上升，氯磺酸采购价格保持稳定；2022年氯磺酸和苯胺采购价格上升，冰醋酸和溶剂采购价格下降；2023年1-6月各主要原材料和溶剂采购价格均下降。

(2) 原材料和溶剂单耗

2019年至2023年1-6月发行人主要原材料和溶剂的单耗如下：

单位：吨/吨

产品名称	主要耗用的原材料	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年
ASC	氯磺酸	**	**	**	**	**
	苯胺	**	**	**	**	**
	冰醋酸	**	**	**	**	**
	溶剂	**	**	**	**	**

注：苯胺和冰醋酸的单耗为AA进一步生产得到ASC的整体单耗。

2019年至2023年1-6月，发行人的主要原材料中，苯胺和冰醋酸的单耗保持稳定，氯磺酸的单耗在2020年和2021年有所下降外，其他年度单耗保持稳定；

单位产品的溶剂耗用量呈逐年下降趋势，2019年至2022年呈下降趋势，随后保持稳定。

(3) 关键中间体自产成本和自产比例

ASC的关键中间体为AA，自产成本主要受苯胺和冰醋酸采购价格和单耗影响；2019年至2023年1-6月生产ASC耗用的AA均主要通过自产。

(4) ASC单位直接材料成本变动分析

2019年至2023年1-6月，ASC单位成本中直接材料金额分别为**万元/吨、**万元/吨**万元/吨、**万元/吨和**万元/吨，具体变动原因分析如下：

①2020年较2019年变动分析

2020年较2019年单位直接材料成本由**万元/吨下降至**万元/吨，减少了**万元/吨，主要系溶剂耗用量和采购价格下降以及原材料采购价格和单耗下降引起，具体分析如下：

A、溶剂耗用量和采购价格下降

发行人技改后，因AA品质提升，杂质更少，相应减少溶剂消耗量；同时合成反应过程中涉及溶剂损耗的环节均接入新增的溶剂回收装置，提升了溶剂回收利用率。2020年生产ASC的溶剂平均单位耗用量和采购价格下降，使得ASC单位产品中的溶剂成本减少**万元/吨。

B、原材料采购价格和单耗下降

2020年发行人生产AA所需的原材料苯胺和冰醋酸采购价格较2019年下降，苯胺和冰醋酸的采购价格下降；此外受技改影响，带动直接原材料单耗下降，使得2020年直接原材料的平均成本较2019年下降，引起ASC单位直接材料成本减少**万元/吨；

综上，因溶剂耗用量和采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨，因原材料采购价格和单耗下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨，两者合计引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

②2021年较2020年变动分析

2021年较2020年单位直接材料成本由**万元/吨上升至**万元/吨，上升**万元/吨，主要系原材料采购价格上升引起，引起单位直接材料成本上升**万元/吨；同时受溶剂耗用量下降等因素影响，综合使得单位直接材料成本上升**万元/吨。

③2022 年较 2021 年变动分析

2022 年较 2021 年单位直接材料成本由**万元/吨上升至**万元/吨，上升**万元/吨，主要系原材料氯磺酸和苯胺的采购价格上升，引起单位直接材料成本上升**万元/吨；同时受冰醋酸采购价格下降以及溶剂耗用量减少等因素影响，综合使得单位直接材料成本上升**万元/吨。

④2023 年 1-6 月较 2022 年变动分析

2023 年 1-6 月较 2022 年单位直接材料成本由**万元/吨下降至**万元/吨，减少**万元，主要系原材料采购价格下降引起，具体分析如下：

A、氯磺酸的采购价格下降，引起单位成本减少**万元/吨；

B、苯胺和冰醋酸的采购价格下降，引起单位直接材料成本减少**万元。

综上，因原材料采购价格下降引起单位直接材料成本减少**万元/吨。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程及取得的依据

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人的成本计算表，并与入账数量和金额进行核对，分析产品单位成本中直接材料金额变动的原因；

2、检查主要原材料的领料单和入库单，并与存货收发明细账勾稽核对，并进一步与生产成本计算表进行核对，确认生产成本的准确性；

3、检查发行人主要原材料的采购合同、入库单、发票和付款凭证，并与入账信息进行核对；

4、测算原材料采购金额、存货变动额与主营业务成本之间的勾稽关系；

5、获取发行人、关键关联法人及关键自然人银行流水，检查是否与供应商存在异常现金交易，是否存在未入账的原材料采购。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人单位成本中直接材料金额变动主要受原材料采购价格、原材料单耗、溶剂耗用量、关键中间体自产成本以及自产和外购关键中间体的比例等因素影响。2019 年以来，发行人单位成本中直接材料金额变动具有合理性。

问题 2. 关于募投资项目

请补充完善发行人账面现有主要生产设备和本次募投资项目拟采购的主要生产设备对比情况说明：（1）请参考募投资项目 1 中的 SPDZ&DCPD 和苯溴马隆&布比卡因，补充列示募投资项目 2 募投资项目 3 中各产品的具体设备大类及相关信息。对于无现有设备的产品，请按设备大类列示募投资项目设备数量及投资金额。（2）补充说明无对应生产设备的 CELB、吉西他滨的投资金额的具体测算依据。（3）请针对所有产品下各设备大类，分别列示募投资项目和现有设备的平均单价（即投资金额/设备数量）。（4）请针对各产品中募投资项目平均单价/现有设备平均单价超过 200%的设备大类，包括但不限于 SPDZ&DCPD 和苯溴马隆&布比卡因中的环保及其他辅助设施、分离离心设备、自动控制系统等，具体列示设备大类下各构成设备的具体型号、主要技术指标、产能、数量、单价、总价、采购时间，并逐项对比说明本次募投资项目生产设备比实现对应功能的现有设备规格更高的具体体现。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人账面现有主要生产设备和本次募投资项目拟采购的主要生产设备

1、发行人账面现有主要生产设备

（1）2020 年至 2023 年 9 月 30 日，发行人生产设备变动情况

2020 年至 2023 年 9 月 30 日，发行人生产设备变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日
账面原值	9,755.36	9,470.38	8,095.60	7,384.65	6,530.47
本期新增	284.98	1,396.57	710.96	854.18	-
本期处置	-	21.79	-	-	-

注：上述本期新增数据包含在建工程转固金额；2023 年 9 月 30 日数据系经审阅数据。

2020 年至 2023 年 9 月 30 日，发行人各期新增生产设备分别为 854.18 万元、710.96 万元、1,396.57 万元和 284.98 万元，主要系现有车间产线进行技改所带来的生产设备新增投入。

（2）截至 2023 年 9 月 30 日，发行人账面现有生产设备构成

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人账面现有生产设备构成如下：

单位：万元

设备类别	数量	账面原值	账面价值
生产反应设备	735	3,723.13	1,545.99
动力及公辅工程设备	209	1,563.82	890.93
自动控制系统	253	1,291.11	887.19
环保及其他辅助设施	113	1,641.60	711.61
分离离心设备	53	673.67	265.48
烘干包装设备	30	410.57	189.52
研发及质量控制设备	117	451.47	187.17
总计	1,510	9,755.36	4,677.89

注：现有设备系逐步建设完成，设备构成单元更小，数量较多

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人现有生产设备账面价值为 4,677.89 万元，各生产设备均已安装在发行人现有生产车间、环保车间或公共配套设施区域等；报告期内，发行人各期产能利用率平均超过 90%，各项生产设备均处于正常使用中，不存在闲置情形。

2、本次募投项目拟采购的主要生产设备

本次募集资金各投资项目中所涉设备投资情况如下：

单位：万元

项目编号	项目	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	年产 800 吨磺胺氯达嗪钠（SPDZ）、200 吨 3,6-二氯吡嗪（DCPD）、200 吨塞来昔布（塞利克西）（CELB）技改扩建；200 吨对胍基苯磺酰胺盐酸盐（4-SAPH）、3 吨苯溴马隆、3 吨布比卡因、3 吨吉西他滨技改项目	设备购置及安装	27,115.00	60.26%
2	现有年产 300 吨磺胺间二甲氧基嘧啶（钠）（SDM（Na））、70 吨 4-氨基-2,6-二甲氧基嘧啶（ADMP）产品自动化（智能化）提升改造、年产 300 吨磺胺间甲氧基嘧啶（钠）（SMM（Na））产品技改项目	设备购置及安装	4,550.00	70.00%
3	CDMO 车间建设项目	设备购置及安装	2,000.00	66.67%
设备投资合计			33,665.00	

注 1：发行人上述募集资金各投资项目中所涉设备投资金额除生产设备外，还包括研发相关设备、配套设施设备以及相应的安装费支出；

注 2：因不再使用募集资金投资年产 500 吨磺胺嘧啶（钠）（SD（Na））、500 吨盐酸多西环素项目，故后续回复中不再涉及该项目情况。

二、参考募投项目 1 中的 SPDZ&DCPD 和苯溴马隆&布比卡因，补充列示募投项目 2 募投项目 3 中各产品的具体设备大类及相关信息；对于无现有设备的产品，请按设备大类列示募投项目设备数量及投资金额

发行人募投项目具体设备构成如下：

单位：台/套，万元

项目编号	募投项目名称	设备类别	具体类型	数量	投资金额		
1	年产 800 吨磺胺氯达嗪钠（SPDZ）、200 吨 3,6-二氯哒嗪（DCPD）、200 吨塞来昔布（塞利克西）（CELB）技改扩建；200 吨对胂基苯磺酰胺盐 酸盐 盐（4-SAPH）、3 吨苯溴马隆、3 吨布比卡因、3 吨吉西他滨技改项目	生产反应设备	回收系统类设备	14	2,240.00		
			釜类设备	58	1,436.80		
			罐类设备	70	942.80		
			器类设备	52	608.72		
			泵类设备	90	223.40		
			槽类设备	16	69.50		
			其他类别	14	1,145.00		
		环保及其他辅助设施	尾气处理设备	10	820.00		
			生化处理装置	1	650.00		
			母液三效浓缩系统	1	500.00		
			消防工程	1	400.00		
			洁净空调系统	3	300.00		
			母液树脂吸附系统	1	200.00		
			空气系统	4	146.00		
		研发及质量控制设备	其他类别	26	1,354.00		
			色谱仪	23	1,240.00		
			滴定仪	10	180.00		
			电子天平	17	106.00		
			器类设备	38	15.00		
			泵类设备	10	2.00		
		烘干包装设备	其他类别	81	457.00		
			包装系统	5	655.00		
			干燥机	6	475.00		
			粉碎设备	6	475.00		
		分离离心设备	离心机	14	1,160.00		
		动力及公辅工程设备	其他类别	2	200.00		
			真空机组	14	420.00		
			配电工程	20	200.00		
			冷却控制系统	4	200.00		
		自动控制系统	变压器	1	100.00		
		自动控制系统	真空上料设备	6	300.00		
		管材平台、各种阀门仪表、DCS 系统、SIS 系统等配套设施设备					7,363.78
		设备安装费用					2,530.00

项目编号	募投项目名称	设备类别	具体类型	数量	投资金额
		小计		618	27,115.00
2	现有年产 300 吨磺胺间二甲氧基嘧啶（钠）（SDM（Na））、70 吨 4-氨基-2,6-二甲氧基嘧啶（ADMP）产品自动化（智能化）提升改造、年产 300 吨磺胺间甲氧基嘧啶（钠）（SMM（Na））产品技改项目	生产反应设备	回收系统类设备	6	905.00
			釜类设备	25	602.00
			器类设备	24	105.30
			罐类设备	9	98.20
			槽类设备	18	39.50
		环保及其他辅助设施	尾气处理设备	4	350.00
			洁净空调系统	1	100.00
			空气系统	2	73.00
			其他类别	15	937.00
		烘干包装设备	干燥机	5	185.00
			包装系统	1	25.00
			粉碎设备	1	5.00
			其他类别	1	100.00
		分离离心设备	离心机	6	275.00
管材平台、各种阀门仪表、DCS 系统、SIS 系统等配套设施设备					250.00
设备安装费用					500.00
		小计		118	4,550.00
3	CDMO 车间建设项目	生产反应设备	釜类设备	30	231.80
			器类设备	9	62.20
			罐类设备	4	60.00
			泵类设备	4	6.00
			其他类别	3	130.00
		环保及其他辅助设施	尾气处理设备	4	130.00
			洁净空调系统	2	50.00
			废水处理设备	1	40.00
			其他类别	2	35.00
		动力及公辅工程设备	真空机组	10	90.00
		分离离心设备	离心机	3	45.00
			精馏设备	2	40.00
		烘干包装设备	器类设备	2	50.00
			包装系统	2	30.00
管材平台、各种阀门仪表、DCS 系统、SIS 系统等配套设施设备及安装费用					1,000.00
		小计		78	2,000.00
总计				814	33,665.00

三、无对应生产设备的 CELB、吉西他滨的投资金额的具体测算依据

发行人 CELB 和吉西他滨投资金额系依据产线规划布局建设、机器设备的市场价格合理确定，具有明确的生产设备投资清单，按照设备大类汇总的设备构成如上表所示，具体生产设备清单如下表所示：

单位：台/套，万元/台套，万元

产品名称	设备大类	具体类型	产品规格	材质	设备数量	平均单价	投资金额
CELB	生产反应设备	釜类设备	1000L-3000L	GL	13	**	**
		器类设备	10 m ² -30 m ²	TA2（钛材）、S2205、碳化硅、S316L	12	**	**
		其他类别	1000L	TA2（钛材）	2	**	**
		罐类设备	500L-5000L	钢衬 PTFE	6	**	**
		泵类设备	DN40、S50×40	PTFE	10	**	**
	烘干包装设备	粉碎设备（进口）	1t/h	S316L	2	**	**
		包装系统（进口）	25/50Kg	S316L	1	**	**
		干燥机	2000L	TA2（钛材）	1	**	**
	分离离心设备	离心机	GKC-1250、LLGZ-1000	S316L、TA2（钛材）	5	**	**
	动力及公辅工程设备	真空机组	LGB110	S2205	2	**	**
	CELB 合计					54	33.82
吉西他滨	生产反应设备	回收系统类设备	1.5t/h	S316L、TA2（钛材）	2	**	**
		釜类设备	1000L-5000L	GL、S316L	10	**	**
		罐类设备	500L-2000L	GL、S316L	9	**	**
		器类设备	20 m ² -50 m ²	碳化硅、PTFE、TA2（钛材）	7	**	**
		其他类别	1000L	TA2（钛材）	2	**	**
		泵类设备	DN40、S65×50	PTFE	10	**	**
		槽类设备	500L	GL、S316L	3	**	**
	烘干包装设备	包装系统	25/50Kg	S316L	1	**	**
		干燥机	1500L	S316L	1	**	**
		粉碎设备	1t/h	S316L	1	**	**
	分离离心设备	离心机	GK-1250	衬哈拉	4	**	**
	动力及公辅工程设备	真空机组	LGB110	S2205	4	**	**
	吉西他滨合计					54	26.44

四、针对所有产品下各设备大类，分别列示募投项目和现有设备的平均单价（即投资金额/设备数量）

发行人账面现有主要生产设备和本次募投项目拟采购的主要生产设备对比情况如下：

单位：台/套，万元，万元/台套

编号	所属募投项目	产品名称	设备大类	设备数量		投资金额		平均单价		
				募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	差异幅度
1	年产 800 吨磺胺氯达嗪钠（SPDZ）、200 吨 3,6-二氯哒嗪（DCPD）、200 吨塞来昔布（塞利克西）（CELB）技改扩建；200 吨对胂基苯磺酰胺盐酸盐（4-SAPH）、3 吨苯溴马隆、3 吨布比卡因、3 吨吉西他滨技改项目	SPDZ&DCPD	生产反应设备	176.00	137.00	2,703.10	1,191.20	15.36	8.69	176.64%
			环保及其他辅助设施	2.00	12.00	700.00	1,332.90	350.00	110.15	317.75%
			烘干包装设备	7.00	4.00	530.00	211.40	75.71	52.85	143.26%
			分离离心设备	3.00	2.00	380.00	36.00	126.67	18.00	703.70%
			动力及公辅工程设备	8.00	4.00	320.00	195.00	40.00	51.32	77.95%
			自动控制系统	6.00	3.00	300.00	24.00	50.00	8.00	625.00%
			小计	202.00	162.00	4,933.10	2,990.50			
		苯溴马隆&布比卡因	生产反应设备	37.00	59.00	1,129.00	660.00	30.51	11.19	272.77%
			烘干包装设备	3.00	5.00	210.00	266.00	70.00	53.20	131.58%
			动力及公辅工程设备	4.00	4.00	120.00	85.00	30.00	21.25	141.18%
			环保及其他辅助设施	2.00	3.00	120.00	150.00	60.00	50.00	120.00%
			分离离心设备	2.00	4.00	110.00	121.00	55.00	30.25	181.82%
			小计	48.00	75.00	1,689.00	1,282.00			
		研发及质量控制设备	小计	179	无现有设备可供对比	2,000.00	无现有设备可供对比	11.17	无现有设备可供对比-	
CELB	生产反应设备	43	666.52	15.50						
	烘干包装设备	4	640.00	160.00						

编号	所属募投项目	产品名称	设备大类	设备数量		投资金额		平均单价					
				募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	差异幅度			
			分离离心设备	5		460.00		92.00					
			动力及公辅工程设备	2		60.00		30.00					
			小计	54		1,826.52							
		吉西他滨	生产反应设备	43		872.60		20.29					
			烘干包装设备	3		225.00		75.00					
			分离离心设备	4		210.00		52.50					
			动力及公辅工程设备	4		120.00		30.00					
			小计	54		1,427.60							
		公共配套	环保及其他辅助设施	43		3,550.00		82.56					
			生产反应设备	15		1,295.00		86.33					
			动力及公辅工程设备	21		300.00		14.29					
			烘干包装设备	2		200.00		100.00					
			小计	81		5,345.00							
		管材平台、各种阀门仪表、DCS 系统、SIS 系统等配套设施设备	小计			7,363.78		-					
		设备安装费用	小计			2,530.00		-					
		项目 1 小计				618				27,115.00	4,272.50		
		2	现有年产 300 吨磺胺间二甲氧基嘧啶（钠）（SDM（Na））、70 吨 4-氨基-2,6-二甲氧基嘧啶（ADMP）产	SMM/SDM		生产反应设备		74		无现有设备可供对比	760.00	无现有设备可供对比	10.27
分离离心设备	6				275.00	45.83							
烘干包装设备	7				215.00	30.71							
小计	87				1,250.00								
公共配套	环保及其他辅助设施			22	1,460.00	66.36							

编号	所属募投项目	产品名称	设备大类	设备数量		投资金额		平均单价		
				募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	差异幅度
	品自动化(智能化)提升改造、年产300吨磺胺间甲氧基嘧啶(钠)(SMM(Na))产品技改项目		生产反应设备	8		990.00		123.75		
			烘干包装设备	1		100.00		100.00		
			小计	31		2,550.00				
		管材平台、各种阀门仪表、DCS系统、SIS系统等配套设施设备		250.00						
		设备安装费用		500.00						
		项目2小计	118	4,550.00						
3	CDMO 车间建设项目	头孢唑兰	生产反应设备	13	无现有设备可供对比	77.40	无现有设备可供对比	5.95	无现有设备可供对比	
			烘干包装设备	2		35.00		17.50		
			动力及公辅工程设备	3		25.00		8.33		
			分离离心设备	1		15.00		15.00		
			小计	19		152.40				
		氯氟脲	生产反应设备	6		56.00		9.33		
			烘干包装设备	1		30.00		30.00		
			动力及公辅工程设备	2		20.00		10.00		
			分离离心设备	1		15.00		15.00		
			小计	10		121.00				
		地拉考昔	生产反应设备	8		80.00		10.00		
			烘干包装设备	1		15.00		15.00		
			分离离心设备	1		15.00		15.00		
			动力及公辅工程设备	2		10.00		5.00		
			小计	12		120.00				

编号	所属募投项目	产品名称	设备大类	设备数量		投资金额		平均单价		
				募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	差异幅度
		IDE	生产反应设备	10		55.80		5.58		
			动力及公辅工程设备	1		15.00		15.00		
			分离离心设备	1		10.00		10.00		
			小计	12		80.80				
		3DPM	生产反应设备	6		30.80		5.13		
			动力及公辅工程设备	2		20.00		10.00		
			小计	8		50.80				
		CDMO 公共配套	环保及其他辅助设施	9		255.00		28.33		
			生产反应设备	4		60.00		15.00		
			小计	13		315.00				
		CDMO 多功能线	生产反应设备	3		130.00		43.33		
			分离离心设备	1		30.00		30.00		
			小计	4		160.00				
		管材平台、各种阀门仪表、DCS 系统、SIS 系统等配套设施设备及安装费用	小计			1,000.00				
		项目 3 小计		78		2,000.00				
		合计		814		33,665.00				

五、请针对各产品中募投项目平均单价/现有设备平均单价超过 200%的设备大类，包括但不限于 SPDZ&DCPD 和苯溴马隆&布比卡因中的环保及其他辅助设施、分离离心设备、自动控制系统等，具体列示设备大类下各构成设备的具体型号、主要技术指标、产能、数量、单价、总价、采购时间，并逐项对比说明本次募投项目生产设备比实现对应功能的现有设备规格更高的具体体现

发行人募投项目产品中仅 SPDZ&DCPD 和苯溴马隆&布比卡因存在与之对应的现有生产设备，各产品募投项目中包含的设备平均单价与现有设备中包含的设备平均单价对比情况汇总如下：

单位：台/套，万元，万元/台套

产品名称	设备大类	设备数量		投资金额		平均单价		
		募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	差异幅度
SPDZ &DCPD	生产反应设备	176	137	2,703.10	1,191.20	15.36	8.69	176.64%
	环保及其他辅助设施	2	12	700.00	1,332.90	350.00	110.15	317.75%
	烘干包装设备	7	4	530.00	211.40	75.71	52.85	143.26%
	分离离心设备	3	2	380.00	36.00	126.67	18.00	703.70%
	动力及公辅工程设备	8	4	320.00	195.00	40.00	51.32	77.95%
	自动控制系统	6	3	300.00	24.00	50.00	8.00	625.00%
	小计	202	162	4,933.10	2,990.50			
苯 溴 马 隆 & 布 比 卡 因	生产反应设备	37	59	1,129.00	660.00	30.51	11.19	272.77%
	烘干包装设备	3	5	210.00	266.00	70.00	53.20	131.58%
	动力及公辅工程设备	4	4	120.00	85.00	30.00	21.25	141.18%
	环保及其他辅助设施	2	3	120.00	150.00	60.00	50.00	120.00%
	分离离心设备	2	4	110.00	121.00	55.00	30.25	181.82%
	小计	48	75	1,689.00	1,282.00			

注 1：SPDZ&DCPD 生产所涉环保及其他辅助设施均为与募投项目 1 中其他产品公用，因而相关环保及其他辅助设施投资均包含在募投项目 1 中的公共配套设施设备中；

注 2：平均单价差异幅度=募投项目平均单价/现有设备平均单价

可以看出，平均单价差异幅度超过 200%的包括：①SPDZ&DCPD 产品中的环保及其他辅助设施、分离离心设备、自动控制设备；②苯溴马隆&布比卡因产品中的生产反应设备。募投项目中各类设备与现有设备对比情况如下：

(1) SPDZ&DCPD 产品中的环保及其他辅助设施

单位：台/套，万元，万元/台套

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备		
洁净空调系统	洁净空调系统 (归属于公共配套)	20000Nm³/h		3	1	**	**	**	**	2019.8	单价无变化：募投设备与现有设备无变化，规格一致
母液三效浓缩系统	母液三效浓缩系统	2t/h	TA2 (钛材)	1	1	**	**	**	**	2011.11/2012.3/2014.10/2015.6	<p>单价提升：现有母液三效浓缩系统（含配套设施）系公司在生产经营过程中，伴随着环保要求不断提升逐步投入形成；募投项目设备系包含蒸发结晶器，预热器，冷却器，固体分离等装置以实现母液从蒸馏、蒸发、结晶、萃取、膜分离等全流程的撬装整体化设备。募投项目设备具有以下优势：1、物料受热时间短、蒸发速度快，浓缩比重大，有效保持物料原效；2、可实现有效节能，减少蒸汽消耗，物料在密闭系统中蒸发浓缩，环境清洁舒适；且可有效防止跑料现象。3、凡与物料接触部分均采用 TA2（钛材）制作，设备耐腐蚀性好，清洗更方便，更符合制药法规要求。4、采用微机控制系统，使用更简便，效果更稳定。</p> <p>募投项目设备为一次性投入，因现有系统建设时间较早，募投项目设备物价水平有所提升，相应单价有所提升</p>

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备		
母液树脂吸附系统	母液树脂吸附系统	2t/h	S316L	1	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：募投项目树脂吸附系统包括吸附器、过滤器、脱附液储罐、溶剂储罐、一级水洗罐、二级水洗罐等基础设备和泵等辅助设备，并配置全自动操作系统，性能稳定，保证稳定可靠运行。母液经树脂吸附后，去除率可以达到98%以上，同时可以回收母液中有机组分。募投项目母液树脂吸附系统材质由钢衬PE升级为S316L；且现有系统建设时间较早，募投项目设备物价水平有所提升
		2t/h	钢衬PE	-	1	-	**	-	**	2015.6/2016.6/2017.3	
空气系统	工艺空气系统（归属于公共配套）	10Nm ³ /min		2	1	**	**	**	**	2019.4	单价无变化：募投设备与现有设备无变化，规格一致
	仪表空气系统（归属于公共配套）	10Nm ³ /min		2	1	**	**	**	**	2020.3	单价无变化：募投设备与现有设备无变化，规格一致
尾气处理设备	二氯甲烷尾气吸附系统（归属于公共配套）	500Nm ³ /h	S2205	2	-	**	-	**	-	N/A	单价下降：根据工艺要求调整募投项目所使用的二氯甲烷吸附系统吸附能力，处理风量由1,000Nm ³ /h调整为500Nm ³ /h，总装填吸附树脂填料由9m ³ 调整为4m ³ ；设备材质由316L提升至S2205，设备规格下降以及材质提升，综合导致设备采购价格有所下降
	二氯甲烷尾气吸收处理装置	1,000Nm ³ /h	316L	-	1	-	**	-	**	2021.2	
	尾气处理系统（归属于公共配套）	10000Nm ³ /h	玻璃钢	4	-	**	-	**	-	N/A	单价无变化：现使用尾气系统系多个产品公用，系按0.3分摊；募投项目

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备		
		12000Nm³/h		-	0.3	-	**	-	**	2021.2	1 四个生产区域各设置 1 套（含相应循环泵、水喷淋、水碱喷淋、风机），规格与现有设备基本一致，相应设备采购单价一致
	活性炭尾气吸附系统	500Nm³/h		-	1	-	**	-	**	2021.2	设备未新增：募投项目 1 在现有厂区建设，募投项目继续沿用现有活性炭尾气吸附系统，未新增设置
其他类别	纯水系统（归属于公共配套）	2t/h		1	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：募投项目纯水系统处理能力为 2t/h，为现有设备处理能力的两倍；且现有系统建设时间较早，募投项目设备物价水平有所提升，相应采购单价提升
		1t/h		-	1	-	**	-	**	2014.4	
	卤水机组（归属于公共配套）	BSD310*2L		2	-	**	-	**	-	N/A	单价无变化：募投设备与现有设备处理能力类似，价格无差异；但产量提升，相应数量增加一台
		KLSW-200D-C		-	1	-	**	-	**	2019.4	
	循环水系统（归属于公共配套）	500m³/h		4	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：现使用循环水系统系多个产品公用，此处按 0.5 分摊。募投项目循环水系统处理能力为 500m³/h，为现有设备处理能力的 1.25 倍；且现有系统建设时间较早，募投项目设备物价水平有所提升，相应采购单价提升
		400m³/h		-	0.5	-	**	-	**	2012.12	
	废水过滤器	100L	钢衬 PE	-	1	-	**	-	**	2022.11	设备未新增：因募投项目所设置的六合一过滤器，设备先进，过滤效果好，取消该设备

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备		
	冷冻淡水机组 (归属于公共配套)	SLCA602KD-C		4	1	**	**	**	**	2020.4	单价无变化：募投设备与现有设备无变化，规格一致；但根据产能扩张，增加设备数量
	制氮机组（归属于公共配套）	5Nm ³ /min		2	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：现使用液氮系统系多个产品公用，此处按 0.3 分摊。现有液氮系统用于将外购的液氮气化后输送至产线。为降低氮气成本，募投项目 1 购置制氮机组，由外购液氮改为自制氮气；相应采购制氮机组而非液氮系统，相应采购单价提升
	液氮系统	500m ³ /h		-	0.3	-	**	-	**	2018.8	
SPDZ&DCPD 产品中的环保及其他辅助设施合计 (不含归属于公共配套部分)				2	12	700.00	1,332.90	350.00	110.15		
SPDZ&DCPD 产品中的环保及其他辅助设施合计 (含归属于公共配套部分)				28	12	2,358.00	1,332.90	84.21	110.15		

注：除母液三效浓缩系统以及母液树脂吸附系统外，其余募投产品 SPDZ&DCPD 所涉环保及其他辅助设施在项目 1 建设过程中均属于与其他产品公用，因而在“问题 1/一/（一）/2、本次募投项目拟采购的主要生产设备”中实际包含在公共配套设施设备中
(2) SPDZ&DCPD 产品中的分离离心设备

单位：台/套，万元，万元/台套

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备	募投项目	现有设备		
离心机	SPDZ 离心机	GKC-1400	S316L	2	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：原有 LD 系列离心机为结构简单的平板式吊带离心机，通用于各种物质的固液分离；而募投项目的 GKC 系列离心机为专用于制药的高洁净要求的全自动离心机，从投料、监控、操

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
		LD-1250	S316L	-	1	-	**	-	**	2019.7	作、出料、清洗等全方面按照 GMP、FDA 等要求进行设计与制造，配置全套的电子审计、签名、操作留痕与生产数据等记录，满足医药产品的密闭洁净生产要求与 GMP、FDA 的认证要求。在精细化生产方面，原有 LD 系列离心机离心过程中的投料、运行、出料以及清洗均为人工操作，需要操作人员对投料估算、运行参数等有丰富经验，而募投购入的 GKC 系列通过西门子 PLC 进行全流程程序控制，从而实现了从投料、监控、操作、出料与清洗的全方面自动化生产，并可实现可视化监控与操作；同时 GKC 系列可以直接通过预设程序调用多种产品与规格的预设生产配方，从而避免生产人员调整参数导致错误风险。在安全生产方面，GKC 系列为防爆设计，并配置了氮气安全保护、联锁保护、料位探测、刮刀机械限位、工序联锁、断油断电保护等一系列自动化保护，从而实现安全生产的全方面保护。因设备规格显著提升，相应采购单价上升。
	硫酸肼离心机	GKC-1000	S304 衬哈拉	1	-	**	-	**	-	N/A	
		LD-1250	S316L	-	1	-	**	-	**	2021.1	
SPDZ&DCPD 产品中的分离离心设备合计				3	2	380.00	36.00	126.67	18.00		

(3) SPDZ&DCPD 产品中的自动控制设备

单位：台/套，万元，万元/台套

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
真空	真空上料系统 (DCPD)	VP430	S316L	1	1	**	**	**	**	2020.12	现有真空上料系统实际仅包含真空上料机，生产

上料设备	保险粉真空上料系统 (SCPD/SPDZ)	VP430	S316L	1	-	**	-	**	-	N/A	线采用手动投料，操作环境较差；募投项目为适应环保要求，原料均改为封闭投料，生产环节中新增各项真空上料系统，所涉真空上料系统除上料机外，还包括开袋、电子称重、自动加料、真空系统、输送系统等；且生产过程的中间物料经离心设备自动出料后经管道输送至湿品料仓，自动进干燥设备干燥后通过管道输送至干品料仓。 真空上料系统配置在 SPDZ&DCPD 生产各环节，且全程 DCS 自动控制、自动化程度高、过滤器自动清洁功能、易于维护和清洁、低噪音、改善工作环境，输送机中的橡胶和塑料部件均为防静电材质、所有与输送产品接触的材料均符合 FDA 标准要求，因而单价更高
	干品料仓 (带真空上料机) (SCPD/SPDZ)	2000L	S316L	1	-	**	-	**	-	N/A	
	湿品料仓 (带真空上料机) (SCPD/SPDZ)	2000L	S316L	1	-	**	-	**	-	N/A	
	缩合真空上料系统 (SCPD/SPDZ)	VP430	S316L	2	2	**	**	**	**	2020.12	
SPDZ&DCPD 产品中的自动控制设备合计				6	3	300.00	24.00	50.00	8.00		

(4) 苯溴马隆&布比卡因产品中的生产反应设备

单位：台/套，万元，万元/台套

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
泵类设备	母液输送泵	S65×50	PTFE	5	-	**	-	**	-	N/A	泵类设备主要为生产过程中将各类物料泵至指定的反应容器中进行反应。泵类设备平均单价相对较低，设备单价及数量变动主要系根据募投项目产线布局优化所进行的调整
	物料输送泵	DN40	PTFE	5	-	**	-	**	-	N/A	
	母液泵	DN40	PTFE	-	2	-	**	-	**	2018.4	
	原料进料泵	DN25	PTFE	-	2	-	**	-	**	2020.12/2022.11	
	分层处理转料泵	DN40	PTFE	-	2	-	**	-	**	2020.12/2023.7	
	过滤转料泵	DN40	PTFE	-	1	-	**	-	**	2018.2	

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
	离心母液泵	DN40	PTFE	-	1	-	**	-	**	2021.4	
	原料进料泵	DN25	PTFE	-	5	-	**	-	**	2018.9	
槽类设备	滴加高位槽	300L	GL	-	1	-	**	-	**	2010.7	设备未新增：募投资项目改为直接从原料储罐输送至反应釜参与反应，在 DCS 系统控制下通过质量流量计控制加料精准度，因而不再使用该设备
	溶剂高位槽	2000L	316L	-	1	-	**	-	**	2019.1	设备未新增：现有生产线除 DCAX 和 EBZF, 还和 DCLL 共用，为提升 DCLL 产能进行的配置；但募投资项目生产线产能规模相对较小，可以分工序生产，未新增该设备
	酰氯高位槽	2000L	316L	-	1	-	**	-	**	2019.1	设备未新增：募投资项目改为直接从原料储罐输送至反应釜参与反应，在 DCS 系统控制下通过质量流量计控制加料精准度，因而不再使用该设备
	盐酸高位槽	3000L	钢衬 PE	-	1	-	**	-	**	2018.11	设备未新增：募投资项目改为直接从原料储罐输送至反应釜参与反应，在 DCS 系统控制下通过质量流量计控制加料精准度，因而不再使用该设备

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
釜类设备	步骤 1 反应釜	2000L	GL	2	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：反应釜体积增加，相应设备采购单价增加。
		1000L	GL	-	1	-	**	-	**	2021.1	
	步骤 2 处理釜	3000L	GL	1	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：处理釜体积增加，相应设备采购单价增加。
		2000L	GL	-	2	-	**	-	**	2017.3	
	步骤 2 反应釜	2000L	GL	2	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：反应釜体积增加，相应设备采购单价增加。
		1000L	GL	-	1	-	**	-	**	2021.1	
	步骤 3 反应釜/处理釜	5000L	GL	2	-	**	-	**	-	N/A	单价未变化：该设备系制备工艺成熟的设备，市场价格稳定，因募投设备与现有设备规格、材质无变化，相应单价无变化
		5000L	GL	2	-	**	-	**	-	N/A	
		5000L	GL	-	1	-	**	-	**	2017.11	
		5000L	GL	-	2	-	**	-	**	2017.11	
	结晶釜	5000L	GL	1	-	**	-	**	-	N/A	单价下降：募投项目中系与4-SAPH生产共用设备，因产能提升，相应设备处理能力由3000L提升至5000L；但设备材质由316L改为GL，相应成本下降
		3000L	316L	-	1	-	**	-	**	2019.2	
	反应釜	3000L	316L	-	2	-	**	-	**	2018.1/2019.9	设备未新增：募投项目生产线产能规模相对较小，可以分工序生产，相应未专门设置EBZF反应釜
		5000L	316L	-	2	-	**	-	**	2019.2	

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
	脱色釜	5000L	GL	1	1	**	**	**	**	2017.11	单价未变化：该设备系制备工艺成熟的设备，市场价格稳定，因募投设备与现有设备规格、材质无变化，相应单价无变化
	水解釜	8000L	316L	-	1	-	**	-	**	2014.10	设备未增加：现有产线柔性切换，生产品种较多，产能较大，为满足生产周期要求，需专设水解釜；募投资项目产线生产品种少，每个产品生产周期较长，可以分工序生产，相应未设置该设备
罐类设备	母液储罐	6300L	GL	5	-	**	-	**	-	N/A	设备新增：募投资项目 1 中同时用于 4-SAPH 生产，因产能提升，相应增加两只母液罐
	离心母液罐	12000L	GL	-	1	-	**	-	**	2018.8	
		5000L	GL	-	2	-	**	-	**	2020.10	
	冰醋酸贮罐	30m ³	316L	-	1	-	**	-	**	2019.12	设备未新增：罐区设备，新生产线可以共用
		40m ³	316L	-	1	-	**	-	**	2019.12	
		滴加罐	2000L	GL	-	1	-	**	-	**	2018.4

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
	接受罐	500L	GL	-	1	-	**	-	**	2017.4	设备未增加：募投资项目生产线产能规模相对较小，可以分工序生产，可以使用其他反应釜，无需设置接受罐
	离心洗涤罐	500L	316L	-	1	-	**	-	**	2018.4	设备未新增：离心洗涤罐用于生产过程中的离心和洗涤，募投资项目生产线采用六合一过滤器，具备离心和洗涤功能，因而无需再使用该设备
	原料滴加罐	500L	GL	-	1	-	**	-	**	2010.7	设备未新增：募投资项目改为直接从原料储罐输送至反应釜参与反应，在DCS系统控制下通过质量流量计控制加料精准度，因而不再使用该设备
母液浓缩系统	回收母液二效浓缩系统	1.5t/h	TA2（钛材）	1	-	**	-	**	-	N/A	设备新增：现有苯溴马隆&布比卡因尚未量产，回收母液量少，采用简单浓缩处理后，将含无机盐的残液交专业危废处理机构作危废处理；募投资项目建成量产后，

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
母液树脂吸附系统	回收母液树脂吸附系统	1.5t/h	S316L	1	-	**	-	**	-	N/A	生产过程中产生的母液量将大幅增加，为提升环保处理效果，母液需经树脂吸附（将母液中有机物去除），进行二效浓缩处理；在此背景下新增建设专门的母液二效浓缩系统及树脂吸附系统
其他类别 器类设备	反应冷凝器	20 m ²	碳化硅	3	-	**	-	**	-	N/A	单价提升：现有设备为不锈钢及石墨材质；募投项目设备采用碳化硅材质，材质改进后有助于延长使用寿命；且处理能力由 10 m ² 提升至 20 m ² 和 30 m ² ，设备处理能力增强；此外且现有 EBZF 冷凝器采购时间较早，募投项目设备物价水平有所提升，也相应设备采购价格更贵
		30 m ²	碳化硅	3	-	**	-	**	-	N/A	
		10 m ²	石墨	-	2	-	**	-	**	2022.8	
		10 m ²	316L	-	6	-	**	-	**	2013.9/2017.3	
	氯气气化系统	50Kg/h	S316L	1	1	**	**	**	**	2017.6	

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
	氯化氢气化系统	50Kg/h	S316L	1	-	**	-	**	-	N/A	<p>设备新增：因目前苯溴马隆&布比卡因尚处于试生产阶段，氯化氢投料系人工处理，具体而言：生产所用氯化氢系采购 25KG/瓶的小规格液体氯化氢钢瓶后在车间现场气化后人工接管用于合成反应。募投项目建成后将开始批量生产，相应将改为采购 500KG 氯化氢集束瓶气化装置，液体氯化氢钢瓶经计量、热水气化、缓冲、气体计量后进入反应釜，新增系统采用 DCS 自动控制。</p> <p>该系统的设置有助于反应过程中减少人工操作、减少频繁更换氯化氢钢瓶，且有助于提升氯化氢气体投料的精准度，更加安全、环保。</p>

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
	六合一过滤器	DN2400	TA2 (钛材)	1	-	**	-	**	-	N/A	<p>设备新增：因目前苯溴马隆&布比卡因尚处于试生产阶段，产品产量小，对离心、过滤的需求相对较小，通过离心机及布袋过滤器即可满足需求；但募投项目完工达产后，产量将大幅增加，相应新增直径 2.4 米的六合一过滤器。募投项目拟采购的六合一过滤器具备以下功能：</p> <p>1、可同时实现过滤、洗涤、干燥、分散、自动出料、结晶等多种能，功能全面；2、全密闭操作，无尾气、气味产生，环保性好；3、全金属复合滤网，不易破损，全自动智能化操作，可操作性强；4、静态压滤，不产生静电，不存在因泄漏产生爆炸风险，安全性好；5、依靠液压为动力，压力高，受力均匀，含湿量低，压滤质量高；6、不需要氮气保护，采用液压马达，启动平稳，能耗低；7、非压力容器，易清洗，无需人工干涉，设备管理便捷</p>

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
	摇摆机	YK160	S316L	-	1	-	**	-	**	2013.10	设备未新增：该设备主要用于震动过滤，募投资项目生产线改为六合一过滤器，功能已覆盖，因而不需要该设备
	布袋过滤器	200L	316L	-	3	-	**	-	**	2013.2/2022.5	设备未新增：该设备主要用于过滤，因募投资项目所设置的六合一过滤器设备过滤效果好，功能已覆盖，因而不需要该设备
	离心母液方箱	500L	304 衬 PE	-	1	-	**	-	**	2017.6	设备未新增：现有设备用于在离心后的母液在输送至后续反应设备过程中进行缓冲；募投资项目生产线改为六合一过滤器，系液压输送，无需缓冲，因而不需要该设备
	冷凝器	5 m ²	石墨	-	1	-	**	-	**	2020.7	设备未新增：募投资项目生产线产能规模相对较小，可以分工序生产，不需要该设备
	分层液方箱	1000L	316L	-	2	-	**	-	**	2016.12	设备未新增：募投资项目生产线产能规模相对较小，可以分工序生产，可以使用其他反应釜，不需要该设备
	脱色结晶冷凝器	20 m ²	316L	-	2	-	**	-	**	2017.3	设备未新增：募投资项目生产线产能规模相对较小，可以分工序生产，不需要该设备

设备类别	设备名称	主要技术指标		设备数量		投资额		平均单价		现有设备采购时间	规格更高的具体体现
		产品规格/ 具体型号	材质	募投项目	现有设备	募投资项目	现有设备	募投资项目	现有设备		
苯溴马隆&布比卡因产品中的生产反应设备合计				37	59	1,129.00	660.00	30.51	11.19		

(5) SPDZ&DCPD、苯溴马隆&布比卡因产能与生产设备匹配情况

鉴于发行人产品通常在反应釜中生产，且发行人特定时期拥有的反应釜体积是固定的，因此反应釜的利用情况能够较为客观地体现公司整体产能情况。针对 SPDZ&DCPD、苯溴马隆&布比卡因，分析如下：

①SPDZ&DCPD 产线产能分析

发行人 DCPD 现有产能为 100 吨/年，SPDZ 现有产能为 500 吨/年，合计 600 吨/年，各类反应釜总体积为 65,300L；募投项目扩产完工达产后，将具备 DCPD200 吨/年和 SPDZ800 吨/年的产能，合计 1,000 吨/年，各类反应釜总体积为 111,500L；产能提升 66.67%，相应带动反应釜总体积增加 70.75%，整体较为匹配。

②苯溴马隆&布比卡因产线产能分析

发行人苯溴马隆和布比卡因现有产能均为 3 吨/年，本次募投项目系产线搬迁，产能规模仍维持现有 3 吨/年的规模，未发生变化；发行人现有用于苯溴马隆和布比卡因合成的反应釜总体积为 53,000L，募投项目反应釜总体积为 41,000L，总体积减少 22.64%。一方面系发行人现有产线还同时用于 DCLL 生产但募投项目产线不涉及，另一方面新建产线时产线布局优化，综合导致苯溴马隆和布比卡因反应釜体积有所下降，与产能情况整体较为匹配。

综上，发行人现有产能饱和，各生产设备均处于正常使用中，不存在闲置，亟需新增产能满足市场需求以进一步增强公司市场份额和竞争力；发行人相应选择具备产能消化可行性的产品作为募投项目实施，并相应进行生产设备投入具有必要性；本次募投项目相关生产设备清单均为依据产线规划布局建设、机器设备市场价格合理确定，相较于现有生产设备规模，发行人募投项目生产设备投入具有合理性。

六、中介机构核查情况

（一）核查过程及取得的依据

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：获取发行人募投项目生产设备清单、现有生产设备清单，对比分析募投项目平均单价较现有设备平均单价变动超过 200%的合理性。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人募投项目平均单价较现有设备平均单价变动超过 200%具有合理性。

（以下无正文）

(本页无正文，为上会会计师事务所(特殊普通合伙)《关于浙江海昇药业股份有限公司会后落实事项回复反馈意见汇总的回复》之签字盖章页)

上会会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:

张力



中国注册会计师:

马莉



中国注册会计师:

谢金香



中国注册会计师:

张建华



中国 上海

2023 年 12 月 6 日