（上接A22版）

品生产周期、市场需求及公司产销量变化，说明长期高比例持有存货的合理性；（2）针对2023-2025年已计提跌价损失的存货，列示其名称、入库时间、库龄、效期、用途、账面余额、跌价计提比例，说明跌价损失转回或转销的实际去向；结合可变现净值的估计过程，说明相关估计是否合理、减值计提是否充分、是否存在大额计提后大额冲回情形；（3）对于2023-2025年入库的各类存货，按金额列示前五名供应商的主要情况。

一、公司回复

（一）产品和库存商品的主要内容及其归集、结转的具体方式，结合产品生产周期、市场需求及公司产销量变化，说明长期高比例持有存货的合理性

公司存货中的半成品、在产品及库存商品均为自主生产，外购存货为原材料，报告期内原材料金额占存货总额比重仅7%。

生物医药试剂行业呈现多品种、小批量的经营特征，公司目录产品达四千余种，结合下游客户现货采购的习惯，需储备安全库存以保障现货交付能力。公司产品生产周期为2-4周，生产成本中固定成本占比较高，规模化备货可有效降低单位成本，具备经济性。同时各类产品生命周期不同，叠加产品持续迭代影响，可能造成生产计划与市场需求存在一定偏差。综合行业特性、生产效率及客户多元化采购需求，公司日常维持多种现货产品和自制半成品库存符合行业特性，具备商业合理性。

1.在产品、自制半成品和库存商品的主要内容

存货类别	存货内容	细分类型	保存条件及保质期限
在产品	菌体、酵母上清液		-20℃冷冻：3年
	细胞上清液		-20℃冷冻：5年
自制半成品	蛋白原液	靶点及因子类蛋白原液和重组抗体原液	-70℃冷冻：5-7年
	酶及试剂原液	mRNA原料酶原液、其他酶及试剂原液	-20℃冷冻：5-7年
库存商品	靶点及因子类蛋白	诊断抗原	-20℃冷冻：2年
		靶点蛋白、细胞因子	-70℃冷冻：4年和-20℃冷冻：2年
	重组抗体	诊断抗体、其他抗体	-20℃冷冻：2-4年
	酶及试剂	mRNA原料酶、其他酶及试剂	-20℃冷冻：2-3年

2.在产品、自制半成品和库存商品的归集、结转的具体方式

公司采用逐步结转分步法结转成本，各生产环节通过ERP管理系统下生产订单归集本环节的生产成本，生产成本包括料工费，原材料直接归集到对应的生产订单，人工与制造费用按工时在生产订单之间分配。

生产成本在在产品、自制半成品和产成品之间的结转过程主要如下：

(1)在产品：发酵部门根据生产指令进行相应种子调取及培养表达，通过发酵获得含有目标蛋白的菌体，经细菌破碎后离心收集上清液，并对上清液进行浊度等指标检测控制，获取合格上清液，计入“生产成本”。

(2)自制半成品：纯化部领用上清液进行蛋白粗提、精提及原液配制，原液经质检部门质检合格后，半成品完工入库转入“自制半成品”。

(3)库存商品：制剂部领用原液，根据规定的配方进行制剂中间体配制，经检测合格后进行分装和贴标，成品进一步质控合格后，产成品完工入库转入“库存商品”。

（二）针对2023-2025年已计提跌价损失的存货，列示其名称、入库时间、库龄、效期、用途、账面余额、跌价计提比例，说明跌价损失转回或转销的实际去向；结合可变现净值的估计过程，说明相关估计是否合理、减值计提是否充分、是否存在大额计提后大额冲回情形；

1.2023-2025年已计提跌价损失的存货名称、入库时间、效期、用途和计提比例列示如下：

存货类别	存货内容	主要用途	保存期限（效期）	计提比例
原材料	试剂、耗材	用于产品的研发、生产、检验	/	价值较低且周转快，不计提
在产品	菌体、酵母上清液	用于自制半成品的制备	3年	库龄≤1年计提10%；1<库龄≤2年计提20%；2<库龄≤3年计提40%；库龄>3年计提100%。
	细胞上清液	用于自制半成品的制备	5年	
自制半成品	蛋白原液	用于靶点及因子类蛋白和重组抗体成品的生产	5-7年	
	酶及试剂原液	用于mRNA原料酶、其他酶及试剂成品制备	5-7年	
库存商品	靶点及因子类蛋白	产品销售	2-4年	
	重组抗体	产品销售	2-4年	
	酶及试剂	产品销售	2-4年	

如上表，公司原材料主要系生产用试剂和耗材，属于通用材料，周转快且价值较低；在产品为生产自制半成品过程中的中间体，根据生产工艺和产品的组合，部分在产品对应到多个库存商品，在产品保存在低温环境中，储存稳定；自制半成品按最终用途可以分为蛋白原液和酶及试剂原液，为重组蛋白溶液，部分自制半成品对应到多个库存商品，自制半成品保存在低温环境中，储存稳定。

2.2023年-2025年已计提跌价损失的存货情况

公司持有的原材料主要用于公司生产、研发活动；公司持有的在产品为公司生产过程中尚未全部完工的产品；公司持有的自制半成品用于进一步加工成为对外销售的产品；公司持有的库存商品主要用于对外销售；合同履约成本用于公司履约CRO服务合同。

原材料于到货验收完成后入库；在产品尚未入库；自制半成品、库存商品于生产检验合格后入库；合同履约成本在履约CRO服务合同过程中发生支出时确认。

单位：万元 币种：人民币

存货分类	2023.12.31计提跌价的存货期末余额	库龄				存货跌价准备					存货净值
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	单项计提	1年以内跌价准备	1-2年跌价准备	2-3年跌价准备	3年以上减值准备	
原材料	28.30	28.30	-	-	-	28.30	-	-	-	-	-
在产品	1,264.69	1,102.42	98.01	27.33	36.93	-	110.24	19.61	10.93	36.93	1,086.98
自制半成品	5,079.20	1,513.80	2,327.45	619.29	618.66	601.52	118.63	424.84	219.41	618.66	3,096.14
库存商品	5,548.51	2,769.26	1,773.46	708.03	297.76	1,707.77	237.06	184.55	99.54	297.76	3,022.03
其中：靶点及因子类蛋白	4,194.13	2,043.20	1,233.94	655.97	261.02	1,101.64	182.23	154.13	95.00	261.02	2,400.11
酶及试剂	947.32	487.43	456.83	1.75	1.31	437.94	39.93	21.75	-	1.31	446.39
重组抗体	407.06	238.63	82.69	50.31	35.43	167.99	14.90	8.67	4.54	35.43	175.53
合计	11,920.70	5,413.78	4,198.92	1,354.65	953.35	2,337.39	465.93	629.00	329.88	953.35	7,205.15

存货分类	2024.12.31计提跌价的存货期末余额	库龄				存货跌价准备					存货净值
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	单项计提	1年以内跌价准备	1-2年跌价准备	2-3年跌价准备	3年以上减值准备	
原材料	28.30	-	28.30	-	-	28.30	-	-	-	-	-
在产品	1,721.93	1,295.66	304.37	61.04	60.86	-	129.57	60.87	24.42	60.86	1,446.21
自制半成品	4,842.72	569.17	1,094.23	2,064.81	1,114.51	508.13	53.27	160.57	753.73	1,114.51	2,252.51
库存商品	5,512.64	2,232.85	1,467.24	1,014.44	798.11	1,550.14	186.61	186.06	147.00	798.11	2,644.72
其中：靶点及因子类蛋白	4,581.79	1,650.13	1,252.12	944.88	734.66	1,247.33	140.51	170.75	136.19	734.66	2,152.35
酶及试剂	550.78	430.46	112.97	5.94	1.41	205.50	33.17	2.42	0.02	1.41	308.26
重组抗体	380.07	152.26	102.15	63.62	62.04	97.31	12.93	12.89	10.79	62.04	184.11
合计	12,105.59	4,097.68	2,894.14	3,140.29	1,973.48	2,086.57	369.45	407.50	925.15	1,973.48	6,343.44

存货分类	2025.12.31计提跌价的存货期末余额	库龄				存货跌价准备					存货净值
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	单项计提	1年以内跌价准备	1-2年跌价准备	2-3年跌价准备	3年以上减值准备	
原材料	28.30	-	-	28.30	-	28.30	-	-	-	-	-
在产品	1,350.24	828.37	206.88	224.51	90.48	-	82.84	44.04	89.80	90.48	1,043.08
自制半成品	4,130.49	575.60	342.28	677.91	2,534.70	337.36	52.01	56.65	182.04	2,534.70	967.73
库存商品	5,963.75	2,930.48	1,087.50	965.47	980.30	1,438.07	263.82	93.89	174.97	980.30	3,012.70
其中：靶点及因子类蛋白	4,919.57	2,302.66	834.93	861.67	920.31	1,091.98	209.65	78.97	166.26	920.31	2,452.40
酶及试剂	663.94	496.67	145.92	19.97	1.38	209.43	42.89	4.71	0.28	1.38	405.25
重组抗体	380.24	131.15	106.65	83.83	58.61	136.66	11.28	10.21	8.43	58.61	155.05
合同履约成本	114.04	114.04	-	-	-	64.13	-	-	-	-	49.91
发出商品	83.65	75.58	3.60	-	4.47	-	7.55	0.72	-	4.47	70.91
合计	11,670.47	4,524.07	1,640.26	1,896.19	3,609.95	1,867.86	406.22	195.30	446.81	3,609.95	5,144.33

公司对每个存货项目的成本与其可变现净值逐一进行比较，成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，即单项计提存货跌价准备。出于谨慎性考虑，公司对已过失效期或临近失效期6个月内的产品，以及预计未来无销售市场（近2年无销售）的自制半成品、库存商品，全额计提存货跌价准备。

其次，考虑到公司产品种类规格较多，销售周期长的特点，于资产负债表日再根据产品库龄对未进行单项计提跌价准备的在产品、自制半成品及库存商品计提存货跌价准备。

3.存货跌价损失转回或转销的实际去向

截至2026年3月31日计提跌价后的销售、转回或转销情况及其金额如下表所列示：

单位：万元 币种：人民币

存货分类	2023.12.31跌价余额	本期增加		本期减少						2024.12.31跌价余额
		计提	其他（注）	转销-生产领用	转销-主营成本	转销-研发费用-领料	转销-管理费用-报废	转销-其他	其他（注）	
原材料	28.30	-	-	-	-	-	-	-	-	28.30
在产品	177.71	350.57	-	230.38	5.09	14.42	2.67	-	-	275.72
自制半成品	1,983.06	706.73	-	-	11.50	28.07	58.86	0.15	-	2,590.21
库存商品	2,526.48	1,565.79	1.00	-	299.12	52.49	864.72	9.02	-	2,867.92
其中：靶点及因子类蛋白	1,794.02	1,066.48	1.00	-	201.36	23.45	201.61	5.64	-	2,429.44
酶及试剂	500.93	496.35	-	-	86.65	25.38	639.09	2.64	-	242.52
重组抗体	231.53	3.96	-	-	11.11	3.66	24.02	0.74	-	195.96
合计	4,715.55	2,622.09	1.00	230.38	315.71	94.98	926.25	9.17	-	5,762.15

存货分类	2024.12.31跌价余额	本期增加		本期减少						2025.12.31跌价余额
		计提	其他（注）	转销-生产领用	转销-主营成本	转销-研发费用-领料	转销-管理费用-报废	转销-其他收益	其他（注）	
原材料	28.30	-	-	-	-	-	-	-	-	28.30
在产品	275.72	357.39	-	284.36	0.59	17.45	23.54	0.01	-	307.16
自制半成品	2,590.21	1,162.87	-	-	27.45	62.09	497.41	3.37	-	3,162.76
库存商品	2,867.92	1,226.11	-	-	406.92	16.76	698.85	17.40	3.05	2,951.05
其中：靶点及因子类蛋白	2,429.44	756.01	-	-	281.39	4.66	413.20	15.98	3.05	2,467.17
酶及试剂	242.52	358.77	-	-	112.93	9.21	219.07	1.39	-	258.69
重组抗体	195.96	111.33	-	-	12.60	2.89	66.58	0.03	-	225.19
合同履约成本	-	64.13	-	-	-	-	-	-	-	64.13
发出商品	-	12.74	-	-	-	-	-	-	-	12.74
合计	5,762.15	2,823.24	-	284.36	434.96	96.30	1,219.80	20.78	3.05	6,526.14

存货分类	2025.12.31跌价余额	本期增加		本期减少						2026.03.31跌价余额
		计提	其他（注）	转销-生产领用	转销-主营成本	转销-研发费用-领料	转销-管理费用-报废	转销-其他收益	其他（注）	
原材料	28.30	-	-	-	-	-	-	-	-	28.30
在产品	307.16	147.25	-	78.57	-	2.32	0.39	0.26	-	372.87
自制半成品	3,162.76	40.26	-	-	0.54	9.83	-	-	-	3,192.65
库存商品	2,951.05	308.57	-	-	102.56	3.06	11.04	6.62	2.67	3133.67
其中：靶点及因子类蛋白	2,467.17	175.59	-	-	62.23	0.78	10.50	6.62	2.67	2,559.96
酶及试剂	258.69	124.35	-	-	36.35	2.19	0.43	-	-	344.07
重组抗体	225.19	8.63	-	-	3.98	0.09	0.11	-	-	229.64
合同履约成本	64.13	39.67	-	-	19.09	-	-	-	-	84.71
发出商品	12.74	0.71	-	-	-	-	-	-	-	13.45	
合计	6,526.14	536.46	-	78.57	122.19	15.21	11.43	6.88	2.67	6,825.65

注：“其他变动”系境外子公司财务报表中资产项目与损益项目外币折算汇率差异所致。

如上表，计提存货跌价损失的存货期后主要是用于生产领用、对外销售、研发领用以及报废处置等。

4.可变现净值的估计合理、减值计提充分、不存在大额计提后大额冲回情形

公司严格遵循会计准则，采用可变现净值法进行存货跌价测试。具体测算时，以存货的预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用、运费及相关税费后确定其可变现净值。此外，出于谨慎性考虑，公司对已过失效期或临近失效期6个月内的产品，以及预计未来无销售市场（近2年无销售）的自制半成品、库存商品，全额计提存货跌价准备。

公司近两年平均销售毛利率高达64.75%，产品售价覆盖成本费用后仍有充裕的安全边际，在此基础上，采用可变现净值法对存货进行跌价测试时，预计售价扣除完工及销售等费用后的净额普遍高于账面成本。因此不存在明显的跌价风险。

鉴于公司产品种类规格繁多、为满足规模化生产而进行的备货具有销售周期较长的特点，出于谨慎性考虑，公司于资产负债表日再根据产品库龄对未进行单项计提跌价准备的在产品、自制半成品及库存商品计提存货跌价准备。

单位：万元币种：人民币

项目	2025.12.31			2024.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	计提比例（%）	账面余额	存货跌价准备	计提比例（%）
原材料	840.51	28.30	3.37	764.68	28.30	3.70
在产品	1,350.24	307.16	22.75	1,723.80	275.72	16.00
自制半成品	4,130.49	3,162.76	76.57	4,842.72	2,590.21	53.49
库存商品	5,963.75	2,951.05	49.48	5,512.64	2,867.92	52.02
合同履约成本	476.80	64.13	13.45	475.92	-	-
发出商品	95.95	12.74	13.28	50.70	-	-
合计	12,857.74	6,526.14	50.76	13,370.46	5,762.16	43.10

如上表所示，公司近两年平均存货跌价准备计提比例达46.93%，处于行业较高水平。公司严格遵循既定的跌价计提政策，计提比例未发生重大变动，跌价损失转回转销均有实质去向，资产负债表日后尚未出现大额存货跌价准备转回情形。因此，相关会计估计具备合理性，存货跌价准备计提充分，不存在大额计提后大额冲回的情形。

（三）对于2023-2025年入库的各类存货，按金额列示前五名供应商的主要情况

单位：万元 币种：人民币

供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	是否关联方	2025年采购额	其中：耗材	试剂
供应商11	2013-6-9	200	否	203.03	73.11	129.92
供应商12	2015-3-5	1000	否	201.96	112.9	89.06
供应商13	2023-7-4	100	否	178.08	-	178.08
供应商14	2013-11-27	13,927.20	否	148.62	-	148.62
供应商15	2020-3-3	3,333.33	否	144.16	144.16	-
供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	是否关联方	2024年采购额合计	其中：耗材	试剂
供应商12	2015-3-5	1000	否	160.14	92.04	68.1
供应商16	2021-5-7	5000	否	157.82	157.82	-
供应商17	2019-3-20	1000	否	155.78	31.05	124.73
供应商14	2013-11-27	13,927.20	否	131.98	-	131.98
供应商18	2007-10-18	16,443.70	否	124.75	13.4	111.36
供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	是否关联方	2023年采购额合计	其中：耗材	试剂
供应商12	2015-3-5	1000	否	171.93	74.12	97.81
供应商14	2013-11-27	13,927.20	否	138.39	-	138.39
供应商19	2010-6-1	1000.00（美元）	否	132.68	132.68	-
供应商18	2007-10-18	16,443.70	否	74.51	34.85	39.66
供应商20	2016-7-22	500	否	62.98	6.46	56.53

注：公司库存商品、半成品均为公司自产，无外购库存商品、半成品。

二、会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1.了解并评价了公司与自制半成品、在产品和库存商品归集及结转相关的内部控制设计，并测试其运行的有效性。

2.访谈生产部门负责人及财务负责人，了解了各类存货的主要内容、产品生产周期以及成本核算方法，复核成本归集和分配的逻辑是否与生产工艺相匹配。

3.获取了报告期内各产品的产销存明细表，结合行业宏观环境、下游市场需求变化等，分析公司长期高比例持有存货的商业合理性及期后结转情况。

4.获取2023至2025年度存货跌价准备明细表，抽查已计提跌价损失存货的名称、入库时间、库龄、效期及用途等，核实账面余额及计提比例的准确性。

5.复核管理层在测算中所使用的预计售价、至完工时将要发生的成本、销售费用及相关税费等关键参数的合理性与依据。存货跌价会计政策是否具备一贯性。此外，对本期跌价损失的转销进行实质性测试，追踪相关存货的实际去向，例如期后实现销售、报废处理等，以验证存货减值计提的审慎性，是否存在大额计提后大额冲回的情形。

6.获取2023至2025年各期存货入库金额前五名供应商的清单，通过国家企业信用信息公示系统等查询其成立时间、注册资本及股权结构，核实上述供应商与公司、控股股东及董监高是否存在关联关系，并检查采购内容。

（二）核查意见

基于年审会计师为公司2025年度财务报表整体发表意见执行的审计工作，年审会计师认为：

1.公司列示的在产品、自制在产品和库存商品的主要内容及其归集、结转的具体方式与年审时核查一致；

2.结合公司产品生产周期、下游市场需求及产销量变化等因素，公司长期高比例持有存货具备合理的商业逻辑，期后结转情况良好。

3. 公司列示的2023至2025年已计提跌价损失存货的相关明细及实际去向以及公司在存货跌价准备测试过程中对可变现净值的估计过程及关键参数选取合理，存货跌价准备计提充分、准确，不存在利用大额计提后大额冲回的情形。

4.公司列示的各期前五名供应商的主要情况与年审时核查一致，前述主要供应商与公司不存在关联关系，相关采购交易具有真实的商业实质。

问题4、关于资产减值。

年报显示，公司期末使用权资产余额为3958.87万元，2024-2025年，公司计提使用权资产减值损失620.3万元、560.15万元，主要涉及菏泽子公司对外租赁资产。2024年，公司向菏泽子公司借款2.03亿元，当年收回1.06亿元；2025年，公司向其借款1.32亿元，当年收回0.82亿元。菏泽子公司2025年营收、净资产分别为0.27亿元、-590.80万元。

请你公司：（1）详细列示菏泽子公司租赁资产类型、出租方、用途、租赁时间、合同约定租金和历年租金支付情况；（2）补充菏泽子公司计提资产减值的主要参数和假设，结合菏泽子公司近三年主营业务及其经营数据，说明相关参数选取是否合理，减值计提是否充分，未来持续租赁的必要性是否发生变化；（3）结合菏泽子公司经营规模较小的情况，说明连续两年发生大额资金往来的主要用途，分析往来规模与其经营需求的匹配性。

一、公司回复：

（一）详细列示菏泽子公司租赁资产类型、出租方、用途、租赁时间、合同约定租金和历年租金支付情况；

1.菏泽子公司租赁资产具体情况如下：

序号	租赁资产类型	出租方	用途	租赁开始时间	租赁结束时间	合同约定租金
1	厂房	菏泽市现代医药港产业发展有限公司	办公及生产	2021/11/1	2031/10/31	1,916.25
2	机器设备	菏泽市现代医药港产业发展有限公司	生产	2021/11/1	2031/10/31	4,683.75

2.菏泽子公司历年租金支付情况如下：

单位：万元

序号	租赁类型	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度
1	厂房	191.62	191.62	191.62	191.62
2	机器设备	468.38	468.38	468.38	468.38
合计		660.00	660.00	660.00	660.00

（二）补充菏泽子公司计提资产减值的主要参数和假设，结合菏泽子公司近三年主营业务及其经营数据，说明相关参数选取是否合理，减值计提是否充分，未来持续租赁的必要性是否发生变化；

菏泽子公司减值计提充分，未来持续租赁的必要性未发生变化。

随着RNA应用领域持续拓展及RNA相关产品的产业化进程推进，mRNA原料需求未来有望逐步放量。同时随着公司合成生物学平台研发管线的持续丰富，胶原蛋白、多肽等创新产品输入到菏泽工厂，菏泽的产能利用将得到提升。产业化放量时间受业务拓展、客户产品商业化进程影响，具有一定的不确定性。

1.菏泽子公司计提资产减值的主要参数

菏泽子公司计提资产减值的核心参数如下：

项目	资产类别	预测期平均年限	2025-2030年复合增长率	2025-2030年平均毛利率	税前折现率
菏泽子公司长期资产组	资产组（含使用权资产、长期待摊费用、固定资产）	10年	11.63%	33.89%	10.90%

2.主要评估假设

(1)一般假设

①公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

②资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结论的使用范围受到限制。

③假设资产权持有人完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

3.菏泽子公司近三年主营业务及其经营数据

单位：万元 币种：人民币

项目	2023年度	2024年度	2025年度
营业收入	1,891.25	908.20	2,734.69
营业成本	994.12	1,078.25	1,481.61
净利润	-618.56	-3,338.04	-1,945.94
毛利率	47.44%	-18.72%	45.82%
净利率	-32.71%	-367.54%	-71.16%

4.评估方法的确定

根据《企业会计准则第8号-资产减值》规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定

5.关键参数选取过程及依据

(1)营业收入的预测

随着mRNA新冠疫苗的成功推广，mRNA技术获得了前所未有的关注，也收获了资本市场的青睐。2023年的诺贝尔生理学或医学奖更是颁给了科学家卡塔琳·卡里科和德鲁·韦斯曼，表彰他们在mRNA研究上的突破性发现，进一步放大了这一技术的价值。有医疗专家如此描述道，mRNA疫苗技术落地是人类文明史上的又一次“盗火”，这预示着其可能会带来生物医药领域的巨变。有数据表明，中国mRNA原料酶市场预计将从2024年的7438万美元增加到2030年的5.4991亿美元，预测期内的复合年增长率为39.57%。

菏泽近岸mRNA药物酶及试剂产品销量降低，一方面受国内生物医药市场环境的阶段性调整、行业波动等因素影响，生物医药行业面临较大的变化。另一方面，mRNA技术在传染病疫苗、肿瘤疫苗、抗体/蛋白替代等领域的应用进一步扩展，越来越多的管线获批进入临床，但还未进入产业化阶段，对原料的需求还未放量。

本次评估基于上述行业内市场容量的增幅以及菏泽近岸背靠近岸蛋白逐步发展新客户以及近两年开始提升技术及工艺的情况，对mRNA药物酶及试剂的销量预测。

综合以上，2026至2035年，企业预计营业收入区间为2,296.70万元至3,981.62万元。

(2)营业成本的预测

营业成本项目主要包括材料费、直接人工、制造费用等。

对于材料成本，参照历史年度水平预测；对于直接人工，根据未来产量增长情况考虑相应生产人员的增加进行预测；对于制造费用中的折旧摊销及使用权资产折旧，分别按照未来固定资产的折旧及房租分摊至营业成本进行预测。

综上，2026至2035年，企业预测营业成本区间为1,824.75万元至2,211.96万元。2026至2035年，企业预测毛利率区间为20.55%至46.26%。

(3)折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取税前加权平均资本成本（WACC）为10.90%。

6.菏泽子公司作为RNA原料酶和合成生物学产品产业化基地，未来持续租赁的必要性未发生变化

(1)mRNA行业正处于从“疫苗驱动”向“常规治疗驱动”的关键转型期

mRNA市场需求经历了从爆发式增长到回归常态的调整，随着mRNA技术向肿瘤治疗、罕见病及个性化医疗等广阔领域拓展，上游原料酶行业正迎来一个由政策护航、技术迭代、应用拓展共同驱动的高质量增长新阶段。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》专栏3中明确提出“加快细胞和基因治疗药物、抗体药物、核酸药物、放射性药物等研发应用”，2025年12月，国家发改委与商务部联合发布的《鼓励外商投资产业目录（2025年版）》中，首次明确将“疫苗、细胞治疗药物等生产用新型关键原材料”的开发与生产纳入全国性鼓励范围。这一定位将原料酶从配套耗材提升至国家战略性核心资源的高度。应用领域正从单一的新冠疫苗转向更广泛的治疗领域。除了传染病预防性疫苗，mRNA技术在肿瘤免疫治疗、罕见病蛋白替代疗法、再生医学以及个性化临症疫苗等领域展现出巨大潜力。这些管线的临床推进将形成对原料酶的长期、稳定需求，有效对冲单一产品市场的波动风险。另外RNA新技术层出不穷，如环状RNA、自复制mRNA、不加帽mRNA等逐渐展现应用价值。全球已有三款环状RNA药物获批临床，展现了环状RNA技术的临床应用价值；2025年6月，首款基于mRNA-靶向LNP递送invivoCAR-T疗法进入I期临床。随着更多疫苗、药物管线产业化进程的推进，mRNA原料需求未来有望逐步放量。

(2)菏泽工厂mRNA原料酶已有良好的产品基础和客户基础，具备长期的发展潜力

依托菏泽工厂的规模化GMP产能，公司已有11种mRNA核心原料酶成功通过FDADMF备案，构建起从转录、加帽到加尾全流程的核心酶系。以此为支撑，公司已累计助力二十余家RNA疫苗药物及细胞治疗客户成功申报CDE/FDAIND，深度嵌入下游客户的临床开发进程。

在国内市场，公司服务网络已覆盖超过100家mRNA疫苗药物、细胞治疗及基因药物企业。部分客户采用公司原料酶所生产的mRNA产品，已成功进入临床研究阶段乃至上市阶段。这表明公司的原料酶正式成为上述药品生产的关键原材料，在药监局监管框架下，要求供应商具备持续、稳定、合规的供货能力。进入商业化阶段后，制药企业对上游原料酶的供应商管理标准急剧提高。规模化GMP量产车间、全链条可追溯质控体系、以及可接受现场审计的工厂环境，已成为获取头部商业化订单的强制性准入门槛。菏泽工厂的GMP产能，正是公司满足上述标准、获得并履行头部客户持续性大额订单的核心依托。缺失这一战略资产，公司将难以参与商业化阶段的供应商遴选，进而丧失行业发展机会。

(3)菏泽工厂是公司从上海/苏州研发到菏泽工厂量产的产能分层布局

上海与苏州聚焦前端研发与工艺放大，菏泽承担大规模生产职能。这一“研发在沪苏，量产在菏泽”的协同体系，形成了从技术开发到商业化供应的全链条生产闭环。公司其他主体还不具备大规模生产的场地和设备，菏泽工厂持续经营，是支持公司研发成果有效转化为规模化产品产能布局重要一环。随着合成生物学平台研发进展，越来越多的产品将转入菏泽，如胶原蛋白、多肽等产品已进入到菏泽子公司转产，进入大规模试生产后，可满足医美、化妆品等下游领域的应用需求。

(4)菏泽工厂与现代医药港紧密长期合作，共同促进当地生物医药产业发展

菏泽工厂自2021年11月启动运营之初，便确立了与菏泽现代医药港深度绑定、长期共赢的合作基调。该工厂由医药港按照公司的定制化需求完成规划、设计、建造及GMP装修，并由菏泽子公司以10年长租约的形式运营使用——这种“园区定制代建、企业长租经营”的模式，从一开始就超越了简单的租赁关系，而是双方围绕生物医药产业集群发展所达成的战略协同。基于这一长期合作框架，菏泽工厂的定位远不止于mRNA核心原料酶的生产基地。随着公司合成生物学平台研发管线的持续丰富，系列高附加值产品陆续进入菏泽工厂转产及大规模试生产阶段，未来将有更多创新生物制品从研发端输入菏泽。公司与医药港正通过这一长效合作机制，共同推动菏泽生物医药产业发展。

菏泽工厂亏损为产能爬坡阶段性现象，随着下游行业需求持续兑现和规模化产品持续转入工厂量产，产能利用率将稳步提升，工厂将逐步由亏转盈，未来具备稳定盈利、持续经营的客观基础。但RNA药物属于重点监管战略性产业，产品注册审批、商业化落地受产业及监管政策变动影响较大，下游需求释放节奏存在变数；同时受合成生物学产品市场应用拓展，菏泽工厂未来盈利时间具备一定的不确定性。

（三）结合菏泽子公司经营规模较小的情况，说明连续两年发生大额资金往来的主要用途，分析往来规模与其经营需求的匹配性。

连续两年公司与菏泽子公司之间的资金往来，系公司基于集团一体化管理实施的资金统筹配置。为盘活集团存量资金、提升资金使用效率，在确保各子公司正常经营资金需求的前提下，对集团内闲置资金进行集中管理和统筹调配，具备合理性。

相关资金用途情况说明如下：

1.借款及还款情况

2024-2025年，苏州近岸累计向菏泽子公司出借资金33,450万元，菏泽子公司累计归还18,700万元，截至2025年期末未归还本金14,750万元。

2.资金用途

截至2025年期末苏州近岸向菏泽子公司的借款余额14,750万元，用于菏泽子公司购买大额存单，资金存在于2025年末菏泽子公司持有的大额存单中。

二、会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1.获取公司租赁台账，核查菏泽子公司相关租赁资产的租赁合同、银行付款回单、发票等原始单据，核查租赁资产类型、出租方、用途、租赁时间、合同约定租金和历年租金支付情况。

2.获取菏泽子公司资产减值测算表、减值测试底稿，结合菏泽子公司经营现状、行业环境、未来经营规划，分析减值计提采用的关键参数、评估假设、测算方法是否合理，聘请评估机构对菏泽子公司长期资产进行减值测试，并评价专家工作；

3.结合菏泽子公司经营情况，对比分析往来发生规模与日常经营需求的匹配关系。

（二）核查意见

基于年审会计师为公司2025年度财务报表整体发表意见执行的审计工作，年审会计师认为：

1.公司列示的菏泽子公司租赁资产类型、出租方、用途、租赁时间、合同约定租金和历年租金支付情况与年审时核查一致。

2.菏泽子公司资产减值测试所采用的关键参数和假设符合菏泽子公司主营业务及经营情况，参数和假设选取具备合理