证券代码:688276 证券简称:百克生物 公告编号:2025-036

长春百克生物科技股份公司
关于2025年半年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

长春百克生物科技股份公司(以下简称"公司")于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于长春百克生物科技股份公司2025年半年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函【2025】0375号)(以下简称"半年报问询函")。公司收到半年报问询函后高度重视,根据半年报问询函的要求,公司对半年报问询函所列事项进行了认真核查、逐项落实,现就有关事项回复如下:

说明:本公告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上如有差异,差异是由四舍五入造成。

1、关于业绩亏损

(1)报告期内公司营业收入2.85亿元,同比下滑53.93%;净利润-0.74亿元,同比由盈转亏,公司披露业绩下滑主要系带状疱疹疫苗销量下滑。(2)报告期末,公司应付退货款、应收退货成本均为0元,分别同比减少7075.46万元、1734.77万元。

请公司:(1)分产品列示本期销量、单价、营业收入及其同比变化情况,带状疱疹疫苗营业收入大幅下滑的原因;(2)公司主要疫苗产品退货率估计方法,结合各年度销售情况及期后退货情况分析估计方法的合理性;(3)期末应付退货款、应收退货成本均为0元的原因。

回复:

1-1、分产品列示本期销量、单价、营业收入及其同比变化情况,带状疱疹疫苗营业收入大幅下滑的原因

(1)分产品列示本期销量、单价、营业收入及其同比变化情况

本报告期内,公司上市销售产品包括水痘减毒活疫苗(以下简称"水痘疫苗")、冻干鼻喷流感减毒活疫苗(以下简称"流感疫苗")、带状疱疹减毒活疫苗(以下简称"带状疱疹疫苗"),各产品的销量、单价、营业收入及其同比变化情况如下表所示:

产品名称	2025年1-6月			2024年1-6月			同比差异		
	销量(万人份)	平均单价(元/人份)	销售收入(万元)	销量(万人份)	平均单价(元/人份)	销售收(万元)	销量(万人份)	平均单价(元/人份)	销售收入(万元)
水痘疫苗	273.30	121.77	33,281.67	288.29	127.07	36,632.80	-14.99	-5.29	-3,351.13
流感疫苗	5.93	291.62	1,730.60	18.67	289.88	5,410.70	-12.73	1.74	-3,680.10
带状疱疹疫苗	-1.73	不适用	-6,522.66	15.05	1,315.68	19,796.63	-16.78	不适用	-26,319.29
合计	277.51	/	28,489.62	322.00	/	61,840.12	-44.50	/	-33,350.51

①水痘疫苗

报告期内,水痘疫苗同比销量减少14.99万人份,主要因出生率下降以及同类产品的生产厂家数量增多,市场竞争进一步加剧,产品销量减少,从上半年水痘疫苗批签发数据看,公司水痘疫苗占有率仍处在领先地位;水痘疫苗平均单价同比减少5.29元/人份,主要是部分地区水痘疫苗纳入地方免疫规划,采购价格较非免疫规划价格下降;水痘疫苗销量及平均单价下降叠加导致其销售收入同比减少3,351.13万元。

②流感疫苗

报告期内,流感疫苗同比销量减少12.73万人份,主要系2023年实际退货率低于预估退货率(详见1-2(3)),这部分销量在2024年上半年确认收入,2024年预估退货率与实际接近(详见1-2(3)),对2025年上半年流感疫苗收入确认影响很小,剔除该部分影响,2025年上半年实际销量较上年同期略有减少。

③带状疱疹疫苗

报告期内,带状疱疹疫苗同比销量减少、收入下降。因受种者疾病认知程度、疫苗消费意愿等多方面因素影响,部分以前年度已确认收入的带状疱疹疫苗到效期而未能实现销售导致退货,收入减少;公司为提升疫苗接种普及率,积极推进惠民项目,部分产品实施3-8折优惠,导致部分本年发货产品及以前年度已确认收入未实际接种的产品单价下降,导致收入减少。

(2)带状疱疹疫苗营业收入大幅下滑的原因

报告期内,带状疱疹疫苗营业收入下降主要包括以下因素:

①产品售价结构

报告期内,带状疱疹疫苗销售价格包括售价(含税)1,369元/人份,以及因惠民项目采取的折扣价(正常售价的3-8折)两种:(a)报告期内,带状疱疹疫苗采用售价(含税)1,369元/人份销售8.65万人份,对应营业收入11,497.50万元;(b)公司为增强公众对带状疱疹的预防意识,履行企业社会责任、助力提升老年人健康水平,开展惠民活动,采用折扣价(正常售价的3-8折)销售4.39万人份,对应营业收入2,949.88万元;(c)以前年度已确认收入未实际接种的产品采用惠民活动价格,对应冲减营业收入1,347.73万元;(d)因受种者疾病认知程度、疫苗消费意愿等多方面因素影响,部分以前年度已确认收入的带状疱疹疫苗到效期而未能实现销售导致退货14.77万人份,对应冲减收入19,622.31万元。

②接种需求因素

2023年初,公司的带状疱疹减毒活疫苗获批上市,随后完成30个省、自治区、直辖市准入工作,并陆续实现销售和接种。该产品为首个适用于40岁以上人群的国产带状疱疹疫苗,产品上市初期,通过对疾病与相关疫苗的市场培育,部分人群产生接种国产带状疱疹疫苗的意愿,并在产品上市初期陆续接种,2023年四季度月接种量约3-4万人份。随着疫苗上市时间逐渐延长,受公众对带状疱疹疫苗产品疾病认知程度、消费意愿、疫苗犹豫等多方面因素影响,疫苗接种量出现下降。

(a)疾病认知程度低:带状疱疹疫苗为非免疫规划疫苗,且国内仅有公司带状疱疹疫苗及葛兰素史克公司生产的重组带状疱疹疫苗(CHO细胞)两款在售,北京大学中国卫生发展研究中心调研分析显示,公众对带状疱疹疾病认知较低,甚至有大部分群体不知晓或不了解该疾病;另一方面,民众更倾向于"治已病",而非患病前通过接种疫苗提前预防,需要通过持续的科普宣教,增加对疾病及疫苗产品的认知。

(b)适用群体消费意愿不足:公司带状疱疹疫苗接种人群为40岁以上人群,主要表现为老年人群。上述调研显示,即使该部分人群因周围人群患病导致对带状疱疹疾病的认知相对较高,但基于储蓄和消费习惯,考虑价格因素,接种带状疱疹疫苗意愿普遍较低。

(c)疫苗犹豫:主要表现为在可获得疫苗接种的情况下对安全接种疫苗的延迟或拒绝。在民众对疾病有一定认知后,仍有因对疫苗产品认知不足导致其对所需接种疫苗的安全性的担忧,这种担忧进而表现为不愿意或拒绝接种疫苗,会进一步影响疫苗接种数量。

综合以上因素,公司带状疱疹疫苗销售、接种受到较大影响,销售数量、接种数量下降,导致收入同比下滑。

对此,公司基于产品特性、市场环境变化及医防协同政策导向,将着重开展以下工作:

响应政策导向,提升接种可及性:公司积极响应国家强化医疗机构接种服务职能的政策,努力将产品纳入区域公共卫生项目,提升接种可及性。

探索"医防融合"新模式,开发多元销售渠道:将疫苗接种服务与临床医疗系统相结合,打破传统销售渠道局限,开发院线与私立门诊等多路径销售渠道,覆盖更广泛的目标客户群体,提升产品市场渗透率。

专业学术推广弥补公众健康认知:针对公众对疾病认知不足,通过学术推广活动,针对性地纠正公众认知误区,增强对带状疱疹疾病及其预防手段的了解,推动"主动预防"的观念;开展"带疱者说"等一系列聚焦疾病防控的科普活动,通过多方协同,填补公众认知空白,从源头激发使用需求。

短期来看,受行业竞争结构、疫苗犹豫、消费信心等多种因素影响,公司面临多重考验。但长期来看,疫苗行业作为生物医药产业的细分赛道,对公众健康至关重要。而目前疫苗产品市场渗透率与发达国家相比仍有一定差距,随着中国疫苗企业创新能力与公众健康意识的双重提升,将进一步释放行业发展潜力,疫苗行业有望迎来新的发展机遇。

短期的考验带来了挑战,但也孕育着新的发展机遇。公司将始终保持战略定力,持续创新营销渠道策略,积极探索医防融合新模式,提升产品认可度、市场占有率及品牌知名度。在做好现有品种市场营销与推广工作的同时,公司坚信研发创新是企业发展的强劲引擎,经过20余年的坚持与积累,公司在研管线产品已逐步进入收获期,产品组合逐渐多元化。在丰富水痘-带状疱疹产品矩阵、流感疫苗产品矩阵的同时,联合疫苗、治疗性疫苗、抗体矩阵相继取得新进展。这些突破为公司可持续发展注入动能的同时,也必将助力公司穿越行业波澜,谱写新的创新发展篇章。

1-2、公司主要疫苗产品退货率估计方法,结合各年度销售情况及期后退货情况分析估计方法的合理性

(1)公司收入会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务控制权时,按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权,是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额,不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行,取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的,则本公司按照履约进度确认收入。否则,本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

①销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上,以到货验收完成时点确认收入:取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接收该商品。

②销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售,本公司在客户取得相关商品控制权时,按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入,按照预期因销售退回将退还的金额确认为负债;同时,按照预期将退回商品转让时的账面价值,扣除收回该商品预计发生的成本(包括退回商品的价值减损)后的余额,确认为一项资产,即应收退货成本,按照所转让商品转让时的账面价值,扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日,本公司重新估计未来销售退回情况,并对上述资产和负债进行重新计量。

本公司境内收入确认需同时符合以下条件:

(a)公司与客户签订商品销售合同;

(b)公司将商品发送给客户;

(c)客户签收货物。

本公司境外收入的确认主要为以下两种:

(a)公司负责将疫苗产品冷链运输至经销商指定到货港后,公司确认销售收入;

(b)由经销商负责将产品冷链运输至代理国家的,在经销商到公司提货并办理海关出口报关等手续后,公司确认销售收入。

(2)退货率估计方法

目前公司共有三个品种上市销售:水痘疫苗、流感疫苗、带状疱疹疫苗。其中:水痘疫苗、带状疱疹疫苗采用客户收到该产品即确认收入的方法;流感疫苗属于季节性产品,根据公司与客户签订的购销合同约定,季节性疫苗产品在疾病流行季结束后尚未售出的部分可以退货,因此,公司对流感疫苗采用退货率预计产品收入。

(a)水痘疫苗

该产品属于常年销售的产品,有效期为36个月,以往销售数据表明,该产品退货量极低,可以忽略不计。按照公司收入会计政策,对该产品的销售收入确认遵循客户签收该产品即确认收入。

(b)流感疫苗

该产品属于季节性产品,产品效期10个月,接种期一般在当年的三、四季度至第二年一季度。公司与客户签订的销售合同带有退货条款,未使用的产品在下一年度6月末之前完成退货。因此,公司对销售的该产品在确认收入时预估退货率。根据历史发货及使用情况编制了销售退货模型,依此计算退货率;在每一财务报告披露日前,由公司销售部门结合市场使用情况预估实际使用量,修正预估退货率。

(c)带状疱疹疫苗

该产品于2023年上市,为唯一国产带状疱疹疫苗。由于该产品上市周期短,没有历史数据参考,且上市初期,2023年第四季度每月接种量约为3-4万人份,接种量较高,客户点单采购意愿较高,因此,公司乐观估计了该产品未来的接种量,2025年6月30日之前没有预估该产品的退货率。根据已经发生的退货情况,公司将在2025年第三季度预估退货率,具体方法为:以上年实际退货率作为基础退货率,同时以本期发货与上年同期发货比较,设置调整系数调整基础退货率,确认预估退货率。在每一财务报告披露日前,由公司销售部门结合市场使用情况预估实际使用量,修正预估退货率。

(3)公司对流感疫苗预估退货率方法合理性

年度	发货量(万人份)	预估退货率(%)	实际退货量(万人份)	实际退货率(%)	预估退货率与实际退货率差异
2022	103.42	46	43.75	42	4个百分点
2023	75.99	50	26.58	35	15个百分点
2024	61.05	40	23.34	38	2个百分点

根据销售部门对市场流感疫苗接种情况的预估,2023年当年接种率较低,公司对该产品谨慎的预估退货率,由于2023年年底至2024年年初出现局部流感疫情高峰,流感疫苗使用量增加,实际退货率下降。

剔除2023年波动影响,2022年退货率差异为4个百分点,2024年退货率差异为2个百分点,具有合理性。

(4)期末应付退货款、应收退货成本均为0元的原因

应付退货款、应收退货成本系公司季节性产品流感疫苗预计退货不能实现的收入及不能结转的成本金额。

①政策依据

《企业会计准则14号-收入》第三十二条 对于附有销售退回条款的销售,企业应当在客户取得相关商品控制权时,按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额(即,不包含预期因销售退回将退还的金额)确认收入,按照预期因销售退回将退还的金额确认负债;同时,按照预期将退回商品转让时的账面价值,扣除收回该商品预计发生的成本(包括退回商品的价值减损)后的余额,确认为一项资产,按照所转让商品转让时的账面价值,扣除上述资产成本的净额结转成本。

②流感疫苗收入确认方式

按实际发货产品金额减掉预计退回产品金额确认收入,对于预计退回产品金额按应付退货款计入预计负债科目。待产品实际退回时,优先冲减应付退货款,不足部分冲减当期营业收入。

③流感疫苗成本结转方式

结转成本时,按实际发货产品金额减掉预计退回产品金额确认销售成本,对于预计退回产品金额计入应收退货成本。待产品实际退回时,优先冲减应收退货成本,不足部分冲减当期营业成本。

截至2025年6月30日,公司流感疫苗2024年流感季已全部结束,账载应付退货款、应收退货成本金额冲减至0。

2、关于在建工程

报告期末,公司在建工程余额为14.96亿元,同比增加27.33%,占总资产比重为28.41%。公司固定资产周转率连续下降。

请公司:(1)按项目名称列示公司在建工程的用途、产能规划、所在地、预算金额、累计投入金额、开工时间、验收时间、预计转固时间;(2)区分工程、设备,列示前十大供应商名称、主要采购内容、采购金额、款项结算进展;(3)分析在建工程建设进度与在研产品研发进展的匹配性,结合相关产品市场空间、竞争格局,分析公司在建工程产能规划合理性,是否出现减值迹象。

回复:

2-1、按项目名称列示公司在建工程的用途、产能规划、所在地、预算金额、累计投入金额、开工时间、验收时间、预计转固时间

项目名称	用途	产能规划	所在地	预算金额(万元)	累计投入金额(万元)	开工时间	验收时间	预计转固时间
百白破疫苗(三组分)车间	生产车间	600万人份	百克生物卓越厂区	52,953.23	45,225.08	2020年10月	未满足验收条件	2028年4月
冻干狂犬疫苗(人二倍体细胞)车间	生产车间	300万人份	百克生物卓越厂区	44,800.53	46,500.25	2023年3月	未满足验收条件	2026年12月
Hib疫苗车间	生产车间	300万人份	百克生物卓越厂区	17,158.72	12,865.52	2024年3月	未满足验收条件	2028年9月
重组带状疱疹疫苗车间	生产车间	500万人份	百克生物卓越厂区	19,756.84	6,998.88	2024年10月	未满足验收条件	2030年3月
佐剂流感疫苗车间	生产车间	1000万人份	百克生物卓越厂区	54,000.00	30,013.49	2024年6月	未满足验收条件	2028年3月
D栋厂房	生产车间	/	百克生物卓越厂区	/	6,798.33	车间设计	/	/
其他项目	生产车间	/	百克生物卓越厂区	/	1,149.00	/	/	/
合计				188,669.32	149,550.55	/	/	/

注:(1)D栋厂房为正在设计中的mRNA疫苗车间,目前已按照标准厂房的规格完成土建工程;(2)其他项目包括公共辅助设备设施、设计支出等。

2-2、区分工程、设备,列示前十大供应商名称、主要采购内容、采购金额、款项结算进展

(1)按工程列示前十大供应商情况

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额(万元)	款项结算进展		
				合同/决算金额(万元)	已付金额(万元)	付款比例(%)
1	供应商一	净化工程	15,581.50	15,581.50	13,048.01	83.74
2	供应商二	土建工程	14,655.54	14,655.54	13,922.75	95.00
3	供应商三	净化工程	10,877.53	10,877.53	8,893.03	81.76
4	供应商四	土建工程	4,425.80	4,425.80	4,425.80	100.00
5	供应商五	电力工程	1,841.00	1,841.00	1,687.90	91.68
6	供应商六	设计费	1,324.00	1,324.00	1,101.00	83.16
7	供应商七	土建工程	601.89	636.23	243.74	38.31
8	供应商八	消防工程	665.12	665.12	457.77	68.83
9	供应商九	消防工程	686.99	686.99	573.84	83.53
10	供应商十	净化工程	235.00	235.00	188.00	80.00
合计			50,894.37	50,928.72	44,541.85	87.46

注:供应商七付款比例较低,是未达到合同约定付款条件。

(2)按设备列示前十大供应商情况

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额(万元)	款项结算进展		
				合同金额(万元)	已付金额(万元)	付款比例(%)
1	供应商一	机器设备	11,072.00	11,072.00	10,319.40	93.20
2	供应商二	机器设备	4,056.00	4,056.00	3,853.00	95.00
3	供应商三	机器设备	3,459.33	3,459.33	3,459.33	100.00
4	供应商四	机器设备	1,528.93	1,528.93	1,378.93	90.19
5	供应商五	机器设备	1,526.00	1,526.00	1,373.40	90.00
6	供应商六	机器设备	1,520.59	1,520.59	1,380.59	90.79
7	供应商七	机器设备	1,348.00	1,348.00	1,348.00	100.00
8	供应商八	机器设备	1,331.80	1,331.80	1,331.80	100.00
9	供应商九	机器设备	1,300.00	1,300.00	1,300.00	100.00
10	供应商十	机器设备	1,122.00	1,122.00	1,122.00	100.00
合计			28,264.65	28,264.65	26,866.45	95.05

2-3、分析在建工程建设进度与在研产品研发进展的匹配性,结合相关产品市场空间、竞争格局,分析公司在建工程产能规划合理性,是否出现减值迹象。

(1)在建工程建设进度与在研产品研发进展的匹配性

根据《药品注册管理办法》《药品生产质量管理规范》附录13临床试验药品(试行)、《药品注册核查要点与判定原则(药物临床试验)(试行)》《预防用疫苗临床前研究技术指导原则》等药品管理法规、规范要求,药品注册申请人在完成支持药品上市注册的药学、药理毒理学和药物临床试验等研究,确定质量标准,完成商业规模生产工艺验证,并做好接受药品注册核查检验的准备后,提出药品上市许可申请;制备临床试验用药品的厂房、设施和设备应当符合《药品生产质量管理规范》及相关附录的基本要求;疫苗Ⅲ期临床试验用样品的生产工艺、质量指标及生产规模和场地,原则上应与疫苗批准上市后的一致。

鉴于相关法规的要求,疫苗生产企业一般需要在开展Ⅲ期临床前完成车间工程建设、设备调试等工作,并进一步开展设备类验证、设施类验证、清洁验证、无菌工艺模拟试验、原液及成品生产阶段工艺验证、成品稳定性考察等工作,根据工艺及车间复杂程度不同,一般需要12-24个月可完成相关验证工作;完成以上验证工作后,在该车间内开展Ⅲ期临床样品的生产,并以此样品进行Ⅲ期临床研究,以保证疫苗Ⅲ期临床试验用样品的生产工艺、质量指标及生产规模和场地与疫苗批准上市后的一致性。因此,为保障项目进度,需要结合疫苗产品的研发风险程度、研发周期、生产车间的建设周期,及时开展相关生产设施的设计和建设工作,截至报告期末,公司主要在建工程项目建设进度与在研产品研发进展相匹配,具体情况如下:

序号	项目名称	建设进度	研发项目进展
1	吸附无细胞百白破(三组分)联合疫苗车间	完成净化工程、设备安装调试及设备设施的验证工作,完成Ⅲ期临床试验用样品制备,待竣工验收	2025年6月启动Ⅲ期临床试验
2	冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)车间	完成净化工程、设备安装调试及设备设施的验证工作,完成Ⅲ期临床试验用样品制备,待竣工验收	2025年8月启动Ⅰ期/Ⅲ期临床试验
3	b型流感嗜血杆菌结合疫苗车间	完成净化工程、设备安装调试及设备设施的验证工作,正在进行临床试验用样品制备	2024年12月临床试验申请获得批准
4	重组带状疱疹疫苗车间	完成净化工程、设备安装调试,正在进行设备设施验证	2025年6月临床试验获得批准
5	佐剂流感疫苗车间	完成净化工程、设备安装调试,正在进行设备设施验证	2025年6月佐剂流感疫苗(四价)临床试验申请获得批准;佐剂流感(三价)已申请临床试验,预计2025年四季度获得临床批件

(2)结合相关产品市场空间、竞争格局,分析公司在建工程产能规划合理性,是否出现减值迹象

《疫苗管理法》要求从事疫苗生产活动除取得药品生产许可证外,还应具备适度的规模和足够的产能储备;具有保证生物安全的制度和设施、设备。结合法律法规的要求及公司产品规划,目前,公司在建工程主要涉及产品包括吸附无细胞百白破(三组分)联合疫苗(以下简称"百白破疫苗(三组分)")、冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)(以下简称"冻干狂犬疫苗(人二倍体细胞)")、b型流感嗜血杆菌结合疫苗(以下简称"Hib疫苗")、重组带状疱疹疫苗、流感病毒裂解疫苗(BK-01佐剂)(以下简称"佐剂流感疫苗")。

①百白破疫苗(三组分)

公司吸附无细胞百白破(三组分)联合疫苗车间用于实现百白破疫苗(三组分)、青少年及成人百白破疫苗、百白破-Hib联合疫苗共三个品种的产业化,产能规划考虑了三个产品的市场需求。

公司百白破疫苗(三组分)瞄准国家战略需求,打破传统共纯化工艺,具有抗原组分明确、纯度高、批间一致性好的特点,是现有共纯化产品的升级换代。百白破疫苗用于预防百日咳杆菌、白喉杆菌和破伤风梭菌引起的感染,是全世界使用最广泛的疫苗之一。目前我国使用的国产百白破疫苗仍为共纯化工艺,而发达国家均已实现了组分百白破联合疫苗取代共纯化百白破联合疫苗。目前,该产品正在开展Ⅲ期临床试验。经查询国家药品监督管理局网站,目前国内尚无吸附无细胞百白破(组分)联合疫苗的产品获批上市,组分百白破疫苗仅有赛诺菲巴斯德的多联苗上市销售。如该产品顺利上市,将有效填补国产组分百白破疫苗的空白,为公众提供更为高质量的疫苗接种选择。

青少年和成人百白破疫苗填补国内相关产品空白。我国目前的百日咳、白喉、破伤风的免疫规划主要在婴幼儿阶段,尚未批准用于青少年和成人的百白破疫苗。国际上普遍推荐青少年和成人每10年接种一次,公司研制的青少年及成人百白破疫苗含灭活的百日咳毒素、丝状血凝素、白喉类毒素和破伤风毒素,并配合铝-CpG佐剂系统以激发机体免疫反应,青少年及成人百白破疫苗也已提交IND,预计2025年四季度获得临床试验批件。

百白破疫苗是联合疫苗的基础和核心,百白破疫苗(三组分)的成功研发将助力公司联合疫苗迎来新突破。公司百白破疫苗(三组分)已经开展Ⅲ期临床试验,Hib疫苗临床试验申请已获得批准,在此基础上,公司百白破-Hib联合疫苗已经申请临床研究,预计2025年四季度获得临床试验批件,公司联合疫苗矩阵将取得里程碑式进展。

公司匹配以上研发进展建设百白破疫苗(三组分)车间,规划产能600万人份/年,该车间用于实现百白破疫苗(三组分)、青少年及成人百白破疫苗、百白破-Hib联合疫苗共三个品种的产业化,产能规划需考虑三个产品市场需求。仅就目前百白破疫苗市场分析,国内百白破疫苗市场规模约100亿元,近年平均每年签发约6000万支,按公司规划产能600万人份/年估算,产能规划合理。如公司百白破疫苗(三组分)顺利达产,将有效实现对现有共纯化百白破联合疫苗的升级,同时为公司业绩创造新的增长点。

②冻干狂犬疫苗(人二倍体细胞)

冻干狂犬疫苗(人二倍体细胞)是狂犬疫苗行业的"金标准",可更好的满足市场对高品质疫苗的需求。狂犬病是世界上病死率最高的疾病,一旦发病,病死率接近100%,在世界范围广泛分布,每年约有6万人死于该病。狂犬病至今尚无特效治疗方法,仍以暴露后预防为主。目前国内应用较为广泛的狂犬疫苗是人二倍体细胞疫苗和Vero细胞纯化疫苗。其中,人二倍体细胞狂犬病疫苗因其天然的安全性优势,被世界卫生组织誉为预防狂犬病的"金标准"疫苗。

公司在研的冻干狂犬疫苗(人二倍体细胞)正以行业"金标准"打造产品优势,细胞来源于健康人胚肺组织,无异源细胞残留,无异源蛋白和DNA引入等潜在的风险,尤其适用于过敏体质者、老人及儿童等免疫力偏低下的人群。该产品已于2025年8月正式启动了I期临床试验。

冻干狂犬疫苗(人二倍体细胞)存在未被满足的市场需求。目前,已获批上市的人二倍体狂犬疫苗仅有成都康华生物制品股份有限公司和深圳康泰生物制品股份有限公司(民海生物)。从产品批签发情况看,2021年至2024年,人二倍体细胞狂犬疫苗的批签发量持呈波动上升趋势。近年,我国狂犬疫苗年接种量约在1500万人份,随着我国宠物数量持续增长(2024年已突破1.2亿只),以及高价值狂犬病疫苗(人二倍体细胞)逐步推广,预计人二倍体细胞狂犬疫苗市场规模将持续增加。

公司匹配该产品建设了冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)车间,规划产能300万人份/年,凭借上述产品差异化优势及市场空间,若该疫苗在成功上市,将有力丰富公司的产品管线,并更好地满足市场对高品质狂犬病疫苗日益增长的需求。

③Hib疫苗

公司Hib疫苗车间用于实现Hib疫苗、百白破-Hib联合疫苗两个品种的产业化,产能规划考虑了两个产品的市场需求。

流感嗜血杆菌(Hi)是导致人类侵袭性疾病的主要致病菌,是导致5岁以下婴幼儿脑膜炎和细菌性肺炎的主要病因。世界卫生组织建议所有成员国将Hib疫苗纳入国家免疫规划。目前,我国Hib疫苗尚未纳入免疫规划,预计新生儿接种率约40%,而全球平均接种率约70%,我国该疫苗接种率显著低于全球平均覆盖率。随着该疫苗被纳入国家免疫规划进程的推进,Hib疫苗的接种覆盖率有望提升,直接带动其市场规模的扩张。公司Hib疫苗接种对象为2月龄及以上婴幼儿,采用无酚多糖纯化工艺制备高纯度Hib多糖,采用多糖降解工艺,使制备的多糖衍生物分子量更加均一,有利于保证产品质量的批间一致性和免疫原性。此外,该疫苗品种采用冻干剂型,有利于提高产品稳定性,同时便于储运。目前,公司Hib疫苗临床试验申请已获得批准。

Hib疫苗是公司打造百白破-Hib联合疫苗的关键一环(如2-3(2)百白破疫苗(三组分)所述)。目前行业竞争正从同质化"量"的比拼,逐渐转向技术创新驱动"质"的竞争。联合疫苗因其"一剂多防"的优势,正成为国内疫苗发展的重要方向。从市场空间看,联合疫苗是盛产重磅产品的摇篮,如百白破联合疫苗系列、麻腮风-水痘及其联苗系列均是全球销售额前十大的品种。以Hib疫苗其为基础的百白破-Hib联合疫苗也已申请临床研究,预计2025年四季度获得临床试验批件。

公司匹配研发进度建设Hib疫苗车间,规划产能300万人份/年,若顺利达产,一方面将满足Hib疫苗的市场需求;另一方面,也将为公司进一步推动百白破-Hib联合疫苗的研发和上市工作打下坚实基础,助力公司进入联合疫苗新赛道。

④重组带状疱疹疫苗

公司构建重组带状疱疹疫苗和带状疱疹减毒活疫苗,为公众提供多元化的选择。公司带状疱疹减毒活疫苗于2023年获批并上市销售,为国产唯一带状疱疹疫苗;基于公司对带状疱疹疫苗的经验和优势,公司开发了重组带状疱疹疫苗,该疫苗以水痘-带状疱疹病毒糖蛋白E(gE蛋白)为基础,配伍以公司自主研发的创新性BK-02佐剂系统,可激发机体免疫系统产生高水平的gE蛋白特异性抗体及细胞免疫应答,且具有较强的免疫持久性,从而预防水痘-带状疱疹病毒引起的皮肤带状疱疹和神经痛。该产品于2025年6月获批临床试验。目前,国内仅有葛兰素史克公司的重组带状疱疹疫苗上市销售,如公司该疫苗顺利上市,将为公众提供更为多元的接种选择。

接种带状疱疹疫苗是降低人群负担最经济有效的方式之一。带状疱疹是由潜伏在机体内的水痘-带状疱疹病毒(VZV)重新被激活引起的急性感染性皮肤病,常呈带状分布的红斑及簇集水疱。带状疱疹多发于老年人和免疫低下人群,常伴剧烈的顽固性带状疱疹后神经痛(PHN),严重影响患者生活质量。公司带状疱疹减毒活疫苗临床研究的数据显示,带状疱疹发病率为12.6/1,000人年。结合带状疱疹人群发病规模及人口老龄化进程,预计我国全人群因患带状疱疹带来的经济负担将持续高企,通过但公众对带状疱疹疾病认知较低,甚至有大部分群体不知晓或不了解该疾病,甚至在知晓该疾病后,却不知有相关疫苗可以接种预防,增强公众特别是中老年人对该疾病的认知意义深远。从带状疱疹疫苗适用人群分析,我国40岁以上人群近7亿人,约占全国人口的50%。受历史人口结构影响,自2022年至2035年,我国人口老龄化进程逐步加速,每年净增规模预计超过1000万人。目前国内上市的带状疱疹疫苗分别为葛兰素史克公司的重组带状疱疹疫苗及公司的带状疱疹减毒活疫苗,经过持续的科普宣教,带状疱疹疫苗渗透率将持续提升,市场空间预计将进一步提升。

公司建设重组带状疱疹疫苗车间,规划产能500万人份/年,若该疫苗能够成功开发并顺利产业化,将有效满足中老年人群带状疱疹免疫需求,提升中老年人群生活质量。

⑤佐剂流感疫苗

佐剂流感疫苗为老年人预防流感提供有力防护,国内尚无同类产品上市。

流感是由流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病,流感病毒因其基因多变性、宿主多样性,可在人群中广泛传播,每年可造成约300万-500万严重病例和29万-65万例死亡。

目前,全球已上市的流感疫苗分为流感灭活疫苗、流感减毒活疫苗和重组流感疫苗。其中,针对特定人群的高抗原含量灭活流感疫苗、佐剂疫苗(Seqirus)以及皮内接种疫苗等已在国外上市。从适用人群上看,常规流感疫苗在免疫系统减弱的老年人群体中效果有限。据研究表明,含有佐剂的流感疫苗能显著增强老年人体内的抗体应答,佐剂疫苗被视为老年人这一脆弱群体提供更有效保护的关键工具。相比之下,国内目前获批及在研的产品仍高度集中于常规的病毒裂解疫苗,尚未有佐剂流感疫苗等先进产品上市。

公司佐剂流感疫苗接种对象为60岁及以上人群,接种后可刺激机体产生更强的免疫应答。该疫苗采用流感病毒裂解疫苗工艺技术路线,配伍以公司自主研发的佐剂,保证疫苗安全性的同时提高了疫苗的免疫原性,与传统裂解流感疫苗相比,可激发机体产生更高水平的保护性抗体,为老年人群提供有效的防护。

公司佐剂流感疫苗四价和三价两个产品,其中流感病毒裂解疫苗(BK-01佐剂)(四价)临床试验申请已于2025年6月获得批准,三价流感病毒裂解疫苗(BK-01佐剂)已申请临床试验,预计2025年四季度获得临床批件。

从市场空间来看,流感疫苗是我国接种量最大的非免疫规划疫苗品种之一。目前我国流感疫苗接种率仅约3%-4%,远低于发达国家50%以上水平。随着国家各层面及相关企业持续科普宣教,人口老龄化进程及老年人群对接种流感疫苗的意识提升将促进佐剂流感疫苗市场空间持续增长。

公司配套建设佐剂流感疫苗车间,规划产能1000万人份/年。若该疫苗顺利达产,将打破无国产佐剂流感疫苗的局面,将为老年人提供有效的流感防护选择,持续强化公司市场竞争力。

综合上述各产品的市场空间、竞争格局,公司在建工程进展与研发进展相匹配,产能规划合理,不存在出现减值迹象。本公告所涉及的公司规划等系非既成事实的前瞻性陈述,不构成公司对投资者的实质承诺,敬请投资者注意投资风险。

3、关于资金状况

(1)报告期末,公司应收账款余额12.4亿元,周转天数816天,同比接近翻倍且显著高于同行业上市公司;(2)公司货币资金余额2.47亿元,经营活动产生的现金流量净额为0.09亿元,同比下滑89%,另一方面,公司流动负债10.8亿元,同比增长12%。

请公司:(1)按客户类型以及前五大客户维度分别列示公司应收账款具体构成,包括但不限于应收账款余额、账龄、所对应的产品品种、坏账准备计提及期后回款情况;(2)公司流动负债及预计一年内到期的长期负债构成情况,结合货币资金余额、经营活动现金流及银行授信等情况,说明公司后续具体偿债安排。

回复:

3-1、按客户类型以及前五大客户维度分别列示公司应收账款具体构成,包括但不限于应收账款余额、账龄、所对应的产品品种、坏账准备计提及期后回款情况。

公司的境内销售采用直销模式,客户为疾病预防控制中心,通常第四季度回款比较集中;境外销售采用经销模式,客户为经销商,通常为预收货款。因境内客户回款时不注明回款的产品品种,所以公司应收账款不按产品品种核算。报告期末,应收账款余额123,610.09万元,按客户类型以及前五大客户维度构成情况列示如下:

(1)截至报告期末,公司按客户类型应收账款构成情况

单位:万元

客户类型	应收账款余额	账龄						坏账准备余额	期后回款金额(7-8月)
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上		
疾控中心	123,489.82	91,995.22	25,307.65	4,799.48	810.84	496.77	79.85	5,940.83	15,191.64
经销商	120.26	120.26	-	-	-	-	-	-	120.13
合计	123,610.09	92,115.49	25,307.65	4,799.48	810.84	496.77	79.85	5,940.83	15,311.77

(2)截至报告期末,公司按前五大客户应收账款构成情况

单位:万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄			坏账准备余额	期后回款金额(7-8月)
			1年以内	1-2年	2-3年		
1	客户一	3,008.53	2,246.26	762.27	-	95.51	524.18
2	客户二	797.82	487.73	193.47	116.62	53.66	7.29
3	客户三	788.68	417.27	371.41	-	34.50	32.11
4	客户四	704.76	704.76	-	-	12.53	331.50
5	客户五	663.67	475.97	187.70	-	22.15	63.50
合计		5,963.45	4,331.99	1,514.85	116.62	218.34	958.59

客户应收账款1年以内占比74.52%,综合拨备率4.81%,近3年实际坏账损失为0.32%,信用风险较低。

3-2、公司流动负债及预计一年内到期的长期负债构成情况,结合货币资金余额、经营活动现金流及银行授信等情况,说明公司后续具体偿债安排。

(1)公司流动负债情况

截至报告期末,公司流动负债余额107,600.24万元,其中:其他应付款85,298.44万元,主要系未达到支付条件的推广费、工程设备费及投资款等,具体构成列示如下:

项目	报告期末金额(万元)	构成内容
短期借款	15,553.72	系流动资金借款
应付账款	2,779.72	系未到期结算期的货款
合同负债	102.71	系预收客户款项
应付职工薪酬	2,821.40	系待支付的员工薪酬
应交税费	97.35	系未到纳税征期的应交纳的各项税费
其他应付款	85,298.44	主要系未达到结算条件的应付推广服务商推广费、应付工程设备款;未达到支付条件的投资款等
其他流动负债	946.90	主要系暂估流感产品成本
流动负债合计	107,600.24	/

(2)预计一年内到期的长期负债构成情况

截至2025年8月31日,公司预计一年以内到期的长期负债为2,148.57万元,均为需在一年以内偿还的固定资产贷款。

项目	借款余额(万元)	其中:预计一年以内到期的长期负债(万元)
固定资产贷款	5,190.15	2,148.57
研发项目贷款	3,000.00	/
合计	8,190.15	2,148.57

(3)结合货币资金余额、经营活动现金流及银行授信等情况,说明公司后续具体偿债安排

①报告期末,公司货币资金构成情况

(a)货币资金

报告期末,公司货币资金结余24,675.93万元,其中:募集资金结余23,177.88万元,专门用于公司募集资金项目,根据第六届董事会第七次会议审议批准临时补充流动资金1亿元,用于日常经营。

(b)经营活动现金流量情况

报告期内,公司经营活动收到的现金49,673.65万元,经营活动现金流出48,741.73万元,经营活动现金流净额931.93万元,可以保证公司日常经营。

(c)银行授信情况

截至目前,公司已取得六家银行授信额度11亿元。当自有资金不足时,可使用银行授信额度。

②后续资金偿债安排

公司都是按合同约定支付款项,无违约,现有的负债均未达到支付条件;公司业务部门持续保持与客户的沟通与协调,加大催款力度,优化资金周转;另外,公司已取得银行授信额度,可足额支付到期债务,避免财务风险。

4、关于对外投资

报告期内,公司对传信生物医药(苏州)有限公司(以下简称传信生物)首期增资所签订的《投资协议》和《补充协议一》,"二期增资里程碑"已达成。公司拟通过增资方式向传信生物开展二期投资,即以人民币20,000万元认购传信生物93.3126万元的新增注册资本,认购完成后公司对传信生物持股比例达到33.32%并向其增派一名董事。截至目前,公司实际完成增资5,000万元。

请公司:(1)公司分阶段增资、投资并拟最终控制传信生物的考虑;(2)传信生物满足二期增资里程碑条件的各研发项目的具体内容、研发进展及主要依据;(3)剩余二期增资款的全部先决条件、预计支付时间及资金来源。

回复:

4-1、公司分阶段增资、投资并拟最终控制传信生物的考虑

(1)mRNA技术及传信生物介绍

mRNA技术作为一项前沿生物技术和平台型技术,可应用于预防传染病、肿瘤治疗和蛋白替代疗法等多个方向,具有研发速度快、安全性高、免疫保护效果好、生产便捷等优点,近年来已成为疫苗及生物药领域重要的技术发展趋势。

2021年5月,Acuitas与传信生物签订合同,通过非独家授权方式,授权传信生物使用其LNP递送技术(Acuitas作为LNP递送技术的提供者,曾助力Pfizer/BioNTech新冠疫苗研发成功)。

传信生物基于以上LNP技术许可快速开展预防性疫苗项目的研究工作,同时,结合创始人CHEN JIANXIN为首的核心技术团队在LNP递送技术开发领域丰富经验,聚焦开发具有自主知识产权和免疫细胞靶向的LNP递送技术,并围绕mRNA/LNP打造了4个核心的技术平台,包括核酸技术创新平台、递送技术开发平台、LNP生产制造平台和生物评价平台,建立起包括mRNA序列设计、合成,LNP处方筛选和工艺开发,LNP中试生产和质量控制在内的全流程mRNA疫苗开发能力。

(2)分阶段增资、收购的考虑

2023年,结合研发战略及在研管线布局,公司加速推进mRNA平台技术并拓展应用。传信生物在mRNA疫苗研究技术及应用方面具有核心优势和丰富经验,为实现mRNA优势资源整合、完善mRNA疫苗相关知识产权体系,经过深入评估与尽调等工作,公司决定对传信生物进行增资及股权收购。

mRNA技术属于一项新技术,且生物制品研发过程中受技术、审批、行业政策等多方面因素的影响,项目研发进度、结果等均存在不确定性。考虑到以上因素,为合理控制投资风险,公司决定按照一次定价、分期实施的原则,在《投资协议》中设置二期增资及收购里程碑条件。完成首期增资后,在传信生物满足《投资协议》相关里程碑条件时,支付二期增资及收购款,并最终持有其100%股权。

以上事项已经公司第五届董事会第十七次会议审议通过,并于2023年6月28日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露《长春百克生物科技股份公司关于签订投资协议暨对外投资的公告》(公告编号:2023-024)。

(3)"二期增资里程碑"及"并购研发里程碑"变更

基于传信生物在LNP递送技术的研发进展,为加快推进具有自主知识产权的LNP递送技术应用于在研项目,经协议各方友好协商,就原《投资协议》"二期增资里程碑"及"并购研发里程碑"变更事宜达成一致,并于2024年4月18日签订《关于〈关于传信生物医药(苏州)有限公司之投资协议〉和〈传信生物医药(苏州)有限公司股东协议〉之补充协议》(以下简称"《补充协议一》")。变更后,为完成各里程碑所开展的研发项目涉及的LNP递送技术,由原《投资协议》中涉及的自Acuitas Therapeutics Inc取得技术授权的肝靶向LNP技术、自主研发的脾靶向LNP技术,扩展为自主研发的肌肉靶向LNP技术和自Acuitas Therapeutics Inc取得技术授权的肝靶向LNP技术、自主研发的脾靶向LNP技术。

根据《补充协议一》,"二期增资里程碑"由原《投资协议》约定的"1个mRNA疫苗项目完成临床前研究,并启动Pre-IND会议;且另外2个mRNA疫苗项目完成临床前候选化合物(PCC)分子确认"变更为"1个项目完成自主研发LNP啮齿类动物非GLP安全性、稳定性及免疫原性评价,且另外2个mRNA疫苗项目完成临床前候选化合物(PCC)分子确认。"

本次变更事项已经公司第五届董事会第二十四次会议审议通过,并于2024年4月20日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露《长春百克生物科技股份公司关于对外投资的进展公告》(公告编号:2024-016)。

4-2、传信生物满足二期增资里程碑条件的各研发项目的具体内容、研发进展及主要依据

(1)"二期增资里程碑"具体项目内容

根据以上协议约定,"二期增资里程碑"涉及的研发项目及里程碑包括:①通用流感mRNA疫苗项目完成自主研发LNP啮齿类动物非GLP安全性、稳定性及免疫原性评价;②肿瘤mRNA疫苗项目完成临床前候选化合物(PCC)分子确认;③RSV mRNA疫苗项目完成临床前候选化合物(PCC)分子确认。

(2)"二期增资里程碑"达成情况

①通用流感mRNA疫苗项目完成自主研发LNP啮齿类动物非GLP安全性、稳定性及免疫原性评价

(a)安全性:自研LNP制剂在通用流感mRNA疫苗项目等多个预防性疫苗和肿瘤治疗性疫苗中完成了啮齿类动物长期毒理试验和灵长类长期预毒理测试,不劣于对比LNP的递送效果,均显示出良好的安全性。

(b)稳定性:自研LNP制剂分别在小鼠、大鼠、犬、猴、人来源的血浆,进行肝微粒体和肝细胞中代谢稳定性研究,结果显示在不同种属肝细胞中,稳定性与对比LNP相当。

(c)免疫原性评价:用自研LNP制剂包封流感mRNA疫苗,表现出对H1N1流感的中和抗体水平与对比LNP无显著差异。

②肿瘤mRNA疫苗项目完成临床前候选化合物(PCC)分子确认

根据文献报道、前期试验结果及数据库对比,优选出17个TAA抗原分子进行了免疫原性筛选,分别在正常小鼠模型、HLA转基因小鼠模型评价了相关抗原的免疫原性,并通过体外DC细胞激活试验测试各种抗原RNA刺激T细胞分泌的IFN-r分泌量,最终确认了抗原组合作为肿瘤疫苗的候选化合物(PCC)。

2025年3月,肿瘤mRNA疫苗(以下简称"TMT101")在北京协和医院开展了一项"研究者发起的临床试验(IIT)",该研究由北京协和医院发起,用于评估TMT101在晚期胰腺癌或非小细胞肺癌患者中的安全性、耐受性和有效性,该研究是TMT101的首次人体试验,截至目前,该肿瘤疫苗的IIT临床研究已经开展并完成过半,总体安全性良好,并观察到特异性免疫应答。

③RSV mRNA疫苗项目完成临床前候选化合物(PCC)分子确认

RSV mRNA疫苗项目第一阶段的工作主要集中在抗原序列筛选上,经过序列设计,mRNA合成,LNP包封获得疫苗制剂,在小鼠体内进行免疫,通过检测实验小鼠血清RSV中和抗体滴度来判断候选抗原序列的优劣。整个筛选过程早期主要集中在考察各种突变位点对免疫原性的影响,先后比较过DS2基础序列,不同长度的F蛋白,以及在DS2基础上添加其它能够显著增强F蛋白表达或融合前构象稳定性的突变或序列;中后期则重点考察了单价和双价抗原的优劣,以及对F蛋白结构的优化。实验过程中还包含了对GSK、Pfizer和Moderna RSV疫苗的考察。经过多轮筛选实验最终确定了RSV mRNA疫苗的候选化合物(PCC),该候选分子为双价抗原的设计,不仅能够诱导均衡的中和抗体水平,并且能够在维持总剂量不变的前提下,依然保持对A型和B型强大的中和抗体反应,相对单价抗原的设计有明显的优势。

截至目前,RSV mRNA疫苗临床前有效性、安全性研究工作正在进行,预计于2026年上半年申请临床研究。

(3)二期增资安排及增资依据

公司对传信生物的首期增资及股权交割后,传信生物依约开展经营及项目研发工作。2025年1月,经对以上"二期增资里程碑"条件及实验数据的评估确认,传信生物已达成"二期增资里程碑"条件。

按照原《投资协议》及《补充协议一》,公司与传信生物及相关各方签订了《关于〈关于传信生物医药(苏州)有限公司之投资协议〉和〈传信生物医药(苏州)有限公司股东协议〉之补充协议二》(以下简称"《二期增资协议》"),约定以人民币20,000万元认购传信生物93.3126万元的新增注册资本,剩余增资认购款19,906.6874万元计入标的公司资本公积金,本次增资完成后公司持有传信生物33.3241%的股权。

根据原《投资协议》约定,各方确认,二期增资的价格与原《投资协议》约定的每一元注册资本价格保持一致,即每一元注册资本价格214.33元,公司的二期增资款总额为人民币20,000万元。

以上增资事项已经公司第六届董事会第二次会议审议通过,并于2025年1月24日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露《长春百克生物科技股份公司签订投资协议暨对外投资进展的公告》(公告编号:2025-002)。

4-3、剩余二期增资款的全部先决条件、预计支付时间及资金来源

根据《二期增资协议》具体付款安排,公司需在该协议签署后,向传信生物支付人民币5,000万元,并需在2025年1月1日至2026年12月31日期间,分期向传信生物支付剩余二期增资款。

(1)剩余二期增资款支付的条件

①传信生物应将二期增资款主要用于与《投资协议》及《补充协议一》所涉项目相关的用途。

②当传信生物财务账面用于项目开发的现金低于2,000万元时,传信生物根据未来3个月的项目实施预算,向公司发起《二期增资款支付通知函》,公司自收到通知函且二期增资款支付先决条件(见下③项)全部获得满足或被公司豁免之日起5个工作日内向传信生物支付增资款,直至完成本《二期增资协议》约定的所有投资。

③二期增资款支付的其他先决条件:包括协议各方履行此前协议中涉及陈述、保证事项、适当签署二期增资所需会议审议文件及相关交易文件(增派董事、放弃认购权)等。

(2)再次支付二期增资款的预计时间及后续安排

依据以上增资款支付的先决条件,剩余增资款支付时间需视传信生物账面现金情况及项目预算情况分多次支付,预计再次支付时间为2026年第一季度。

在2025年1月1日至2026年12月31日期间,如传信生物实现原《投资协议》中约定的收购里程碑,则公司应在完成收购前按照《二期增资协议》约定完成所有二期增资款的支付。

(3)资金来源

二期增资资金来源系公司自筹资金。

特此公告。

长春百克生物科技股份公司董事会
2025年9月30日

股票代码:002454 公司简称:松芝股份 公告号:2025-043

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司关于召开2025年第二次临时股东会的通知

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、召开会议的基本情况

1、股东会届次:2025年第二次临时股东会

2、会议的召集人:公司第六届董事会。公司第六届董事会第十次会议通过提请召开2025年第二次临时股东会议案。

3、会议召开的合法、合规性:公司第六届董事会决定召开2025年第二次临时股东会符合有关法律法规、深圳证券交易所业务规则和公司章程等的规定。

4、会议召开的日期和时间:

现场会议时间:2025年10月15日14:30-15:30

互联网投票时间:2025年10月15日9:15-15:00

交易系统投票时间:2025年10月15日9:15-9:25,9:30-11:30,13:00-15:00

5、会议的召开方式:本次股东会采用现场表决与网络投票相结合的方式召开。

公司将通过深圳证券交易所交易系统和互联网投票系统(http://wltp.cninfo.com.cn)向全体股东提供网络形式的投票平台,股东可以在网络投票时间内通过上述系统行使表决权。

6、会议的股权登记日:

2025年第二次临时股东会的股权登记日:2025年10月10日

7、出席对象:

(1)在股权登记日持有公司股份的普通股股东或其代理人:

于股权登记日2025年10月10日下午15:00交易结束后在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的本公司全体普通股股东均有权出席股东会,并可以以书面形式委托代理人出席会议和参加表决,该股东代理人不必是本公司股东(授权委托书模板详见附件2)。

(2)公司董事和高级管理人员。

(3)公司聘请的见证律师。

(4)根据相关法律法规应当出席股东会的其他人员。

8、会议地点:上海市闵行区莘庄工业区颛兴路2059号五楼会议室

二、本次会议审议事项

提案编码	提案名称	备注
		该列打勾的栏目可以投票
1.00	《关于补选第六届董事会非独立董事的议案》	√

上述议案属于涉及影响中小投资者利益的重大事项,对持股5%以下(不含持股5%)的中小投资者表决单独计票。公司将根据计票结果进行公开披露。

由于本次股东会仅选举一名董事,因此不适用累积投票制,董事候选人以单项提案提出。

上述议案已经公司第六届董事会第十次会议审议通过,详情请见公司2025年9月29日指定披露媒体《上海证券报》、《证券时报》和"巨潮资讯网"(www.cninfo.com.cn)的公告。

三、会议登记等事项

1、登记时间:2025年10月14日,9:00-15:00

2、登记地点:上海市闵行区莘庄工业区颛兴路2059号二楼证券部

3、登记方式:

(1)自然人股东须持本人身份证和股东账户卡进行登记;委托代理人出席会议的,须持代理人本人身份证、授权委托书和股东账户卡进行登记;

(2)法人股东由法定代表人出席会议的,需持营业执照复印件、法定代表人身份证明和股东账户卡进行登记;由法定代表人委托的代理人出席会议的,须持代理人本人身份证、营业执照复印件、授权委托书和股东账户卡进行登记;

(3)异地股东可以采用书面信函、传真或电子邮件方式办理登记,不接受电话登记。

4、会议联系方式:

联系人:陈睿

联系电话:021-52634750-1602

传真:021-54422478-6768

联系地址:上海市闵行区莘庄工业区颛兴路2059号上海加冷松芝汽车空调股份有限公司董事会秘书办公室

邮政编码:201108

出席会议的股东食宿费及交通费自理。

四、参加网络投票的具体操作流程

在本次股东会上,股东可以通过深交所交易系统和互联网投票系统(http://wltp.cninfo.com.cn)参加投票。网络投票时涉及的具体操作需要说明的内容和格式详见附件1。

五、备查文件

1、第六届董事会第十次会议决议;

2、深交所要求的其他文件。

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司
董事会
2025年9月29日

附件1:

参加网络投票的具体操作流程

一、网络投票程序

1、普通股的投票代码与投票简称:投票代码为"362454",投票简称为"松芝投票"。

2、填报表决意见或选举票数

对于非累积投票提案,填报表决意见:同意、反对、弃权。

3、股东对总议案进行投票,视为对除累积投票提案外的其他所有提案表达相同意见。

股东对总议案与具体提案重复投票时,以第一次有效投票为准。如股东先对具体提案投票表决,再对总议案投票表决,则以已投票表决的具体提案的表决意见为准,其他未表决的提案以总议案的表决意见为准;如先对总议案投票表决,再对具体提案投票表决,则以总议案的表决意见为准。

二、通过深交所交易系统投票的程序

1、投票时间:2025年10月15日的交易时间,即9:15-9:25,9:30-11:30,13:00-15:00。

2、股东可登录证券公司交易客户端通过交易系统投票。

三、通过深交所互联网投票系统投票的程序

1、互联网投票系统开始投票的时间为2025年10月15日(现场股东会召开当日)上午9:15,结束时间为2025年10月15日(现场股东会结束当日)下午15:00。

2、股东通过互联网投票系统进行网络投票,需按照《深圳证券交易所投资者网络服务身份认证业务指引(2016年修订)》的规定办理身份认证,取得"深交所数字证书"或"深交所投资者服务密码"。具体的身份认证流程可登录互联网投票系统http://wltp.cninfo.com.cn规则指引栏目查阅。

3、股东根据获取的服务密码或数字证书,可登录http://wltp.cninfo.com.cn在规定时间内通过深交所互联网投票系统进行投票。

附件2:

授 权 委 托 书

本人于2025年10月10日交易结束后持有松芝股份 股普通股。

兹全权委托 先生(女士)(身份证号码:)代表本公司(本人)出席2025年10月15日召开的上海加冷松芝汽车空调股份有限公司2025年第二次临时股东会,并代表本公司/本人对会议审议的各项议案按本授权委托书的指示行使投票。本公司/本人对本次会议表决事项未作具体指示的,受托人可代为行使表决权,其行使表决权的意思表示均代表本公司/本人,其后果由本公司/本人承担。本公司/本人对本次股东会议案的表决意见如下:

提案编码	提案名称	备注	同意	反对	弃权
		该列打勾的栏目可以投票			
1.00	《关于补选第六届董事会非独立董事的议案》	√			

委托人(盖章):

法定代表人签名:

委托人身份证号码(法人股东营业执照号码):

委托人持股数: 委托人证券账户号码:

受托人姓名: 受托人身份证号码:

受托人签名: 受托签发日期及有效期限:

股票代码:002454 公司简称:松芝股份 公告号:2025-044

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司第六届董事会第十次会议决议公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、董事会会议召开情况

1、董事会会议通知时间和方式:第六届董事会第十次会议于2025年9月19日以邮件形式向全体董事发出通知。

2、董事会会议召开的时间、地点和方式:第六届董事会第十次会议于2025年9月29日在上海市闵行区莘庄工业区颛兴路2059号5楼会议室以现场和通讯表决方式召开。

3、董事会会议应出席的董事人数、实际出席会议的董事人数:第六届董事会第十次会议应出席的董事8名,实际出席董事8名。

4、本次董事会由董事长陈焕雄先生主持,公司部分高管列席会议。

5、本次会议的召集、召开以及参与表决董事人数符合《公司法》、《公司章程》等有关法律、法规的规定。

二、本次董事会会议审议情况

1、审议通过了《关于补选第六届董事会非独立董事的议案》

公司董事会提名委员会提名范勇杰先生为公司第六届董事会非独立董事候选人,经审查,范勇杰先生符合《公司法》、《公司章程》等法律、法规及规范性文件有关董事任职的资格和条件。范勇杰先生拟与公司2023年第二次临时股东大会选举产生的在任董事共同组成公司第六届董事会。公司第六届董事会的任期自公司2023年第二次临时股东大会审议通过之日起三年。

公司选举的董事中兼任高级管理人员以及职工代表担任的董事人数总计未超过公司董事总人数的1/2,符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

具体内容详见《上海证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)。

表决结果:【8】票同意,【0】票反对,【0】票弃权,此项决议通过,需提交公司股东会审议。

本议案已经提名委员会审议通过。

2、审议通过了《关于提请召开2025年第二次临时股东会的议案》

现定于2025年10月15日(星期三)下午14:30在上海市闵行区颛兴路2059号五楼会议室召开公司2025年第二次临时股东会,股权登记日定为2025年10月10日,参会对象为2025年10月10日15:00结束交易时中国登记结算公司深圳分公司登记在册的股东。

表决结果:【8】票同意,【0】票反对,【0】票弃权,此项决议通过。

三、备查文件

经与会董事签字并加盖董事会印章的第六届董事会第十次会议决议。

特此公告

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司
董事会
2025年9月29日