

# 北京热景生物技术股份有限公司

## 2024 年度“提质增效重回报”行动方案

为践行“以投资者为本”的上市公司发展理念，维护公司全体股东利益，基于对公司未来发展前景的信心、对公司价值的认可和切实履行社会责任，北京热景生物技术股份有限公司（以下简称“公司”、“热景生物”）特制定2024年度“提质增效重回报”行动方案，并于2024年4月26日经公司第三届董事会第二十次会议审议通过。具体如下：

### 一、聚焦经营主业，提升原研创新的核心驱动力

热景生物是一家以“发展生物科技，造福人类健康”为使命的生物高新技术企业。一方面，秉承“创新诊断、价值检验”的理念，不断探索自主创新诊断技术平台，在疾病诊断新领域积极研发拓展液体活检（糖链外泌体、DNA甲基化）的癌症早筛技术，做大做强体外诊断主业；另一方面，成立未来技术研究院，探索前沿科技，不断拓展公司战略业务，积极布局抗体药物、核酸药物等生物制药领域前沿创新技术，打造从诊断到治疗的全产业链发展战略。

2024年，公司将持续保持较高的研发投入，不断探索和发现世界范围内未被满足的临床需求，研发相应的诊断产品和药物，不断强化核心竞争力。通过优化与完善治理机制和风控措施，降本增效，提升公司整体运营效率，用良好的业绩成长回报广大投资者。具体包括以下几个方面：

#### 1. 以创新引领生物科技，面向全球未满足的临床需求

公司以坚定的步伐和前瞻性的视角，走在生物医药科技创新的前沿。公司的定位清晰明确，始终聚焦生物医药领域的第一性和唯一性，因为唯有独特的科研视角和坚持不懈的创新精神，才能在激烈的市场竞争中脱颖而出。因此，我们在新产品研发上持续投入，挖掘生物医药的深层次价值，以期为世界带来更多的健康福祉。

公司在做好当前产品和服务的同时，始终关注世界范围内尚未被满足的临床需求，致力于为患者提供更多、更有效的诊疗方案。公司秉持“创新诊断、价值检验”的理念，以科技创新为驱动，研发和应用最前沿的体外诊断技术；

在产品和服务上精益求精，对患者疾病的早发现、对治疗方案提供指导，体现检验的价值。公司坚持以临床需求为中心，以科技为驱动，差异化开发生物创新药物，为全球人类的健康贡献我们的力量。践行“发展生物科技，造福人类健康”的企业使命。

## 2. 打造“从诊断到治疗到健康管理”的健康管理战略

公司始终围绕生物医药主业，经过近二十年的研发布局，已经构建起以全场景免疫诊断平台为主，基因检测平台、糖捕获检测平台等创新性诊断平台协同的多组学诊断架构，秉承“创新诊断、价值检验”的理念，不断探索具有自主知识产权的创新诊断技术和产品；

公司于2021年即成立未来技术研究院，开始布局治疗药物方向的研究；并于2018年成立北京舜景生物医药技术有限公司，重点布局抗体药物的研发；2021年和2022年分别成立了北京尧景基因生物技术有限公司和北京禹景药业有限公司，布局核酸药物等生物创新药的研发；

公司打造的“从诊断到治疗到健康管理”的战略，具体落实为三大工程，即：国人肝健康工程（CLHP, The Chinese Liver Health Project）、国人脑健康工程（CBHP, The Chinese Brain Health Project）和国人癌症早筛早诊工程（CCEP, The Chinese Cancer Early Screening and Diagnosis Project）。

我国是肝病大国，目前我国HBV（乙肝病毒）感染人群约8,000-9,000万人，HCV（丙肝病毒）感染人群约1,000万人，NAFLD（非酒精性脂肪性肝病，Non-alcoholic fatty liver disease）人群约1.73-3.1亿人，肝硬化患者约700万人，肝癌的发生率约42.3万例/年，早期诊断率不足30%，且肝癌在我国的5年生存率仅14.1%。肝病在不同病程中的检测，特别是肝癌的早期检测显得尤为重要。在如此迫切的临床需求未被满足的背景下，公司围绕肝病领域深耕近20年，已打造从肝炎到肝癌，从诊断到治疗的全流程肝健康管理平台。疾病诊断及早期筛查包括肝癌三项（AFP、AFP-L3%及DCP）、GP73、CK18、肝纤五项、乙肝病毒大蛋白、ctDNA甲基化和外泌体；肝病预警包括数字智能AI诊断模型——C-GALAD II肝癌风险预警模型；用药指导包括HBV RNA和代谢相关性脂肪肝多基因检测PCR试剂盒。结合健康中国行公益活动、科普教育等，全面打造“国人肝健康工

程”。其中肝癌三项为国内首个填补国内空白的肝癌检测产品，三项联合应用可以比影像学提前3-28个月发现小细胞肝癌。

大脑是人类最重要的器官，近年来，美国、欧盟、日本等国家（地区）纷纷宣布启动脑科学研究，即“脑计划”。经过多年的筹划，我国“脑科学与类脑研究”继被列入“十三五”规划后，再次被列为国家“十四五”规划，成为七大“科技前沿领域攻关”项目之一。在当今社会，脑健康问题也日益受到人们的关注。阿尔茨海默病（AD，俗称老年性痴呆）、帕金森病（PD）、自闭症、抑郁症等神经性和精神性疾病，亟须脑科学的进步来提供突破性的解决方案。据世界卫生组织统计，从社会负担看，脑疾病占比达28%，超过癌症和心血管疾病。从患病人群数量看，全球脑病患者的数量大幅增长。以阿尔茨海默病为例，目前，全球约有5000万人罹患阿尔茨海默病。随着人类平均寿命增长，老年化社会加剧，阿尔茨海默病的患病率也在不断上升，预计到2050年，阿尔茨海默病患者将增加至1.5亿以上。中国是人口大国，脑病患者数量较多，其中阿尔茨海默病患者约1000万人，居全球之首，预计到2050年将突破4000万人。公司“**国人脑健康工程**”在脑健康相关疾病的诊断方面研发多年，涉及的疾病包括阿尔茨海默病、帕金森病等，目前研发进展顺利。同时，公司已联合国家神经系统疾病临床医学研究中心、中国卒中学会共同搭建深化合作的创新研究平台——“天坛-热景脑科学研究中心”，聚焦脑疾病领域展开科技攻关，开展脑疾病的诊断与治疗，解决脑科学研究的重大问题，加快优秀科研成果转化落地。同时，公司与重要参股公司舜景医药、投资企业智源医药成立“国人脑健康工程”联合实验室，深化在脑健康相关疾病诊断、治疗领域布局。

癌症已成为世界范围内的一大重要公共卫生问题，严重影响人民生命健康、国民经济和社会发展。在我国，癌症形势尤为严峻。我国是人口大国，癌症新发人数和死亡人数均远超世界其他国家、位居全球第一。2022年全国新发恶性肿瘤482.47万例，其中男性253.39万例，女性229.08万例；总体年龄标准化发病率为208.58/10万，男性为212.67/10万，女性为208.08/10万。总体来说，我国的恶性肿瘤疾病负担仍然呈持续上升趋势。发病率一直保持持续上升趋势，尽管死亡率近年来呈现下降趋势，但死亡人数却明显增加。中共中央国务院印发的《“健康中国2030”规划纲要》指出：“到2030年，我国人均

预期寿命要达到79岁，全民总体癌症五年生存率提高15%，并提出坚持预防为主、防治结合原则，强化慢性病筛查和恶性疾病的早期发现。”癌症的早筛早诊是癌症早期发现、早期诊断和早期治疗的关键。公司“**癌症早筛早诊工程**”不断探索自主创新的诊断技术平台，并积极研发液体活检癌症早期筛查技术。癌症早筛相关产品包括：DNA甲基化、糖链外泌体、C-GALAD II肝癌风险预警模型、早期光谱肿瘤标志物新一代VEGF、高敏TK1等；癌症早诊相关产品包括：常规蛋白肿瘤标志物检测试剂盒、肝癌三项等，可以广泛应用于指导癌症治疗和预后评估，为建设健康中国贡献积极力量。

### **3. AI生信发力，赋能生物医药**

公司作为一家极具科技创新属性的生物技术企业，始终站在科技前沿，不断探索和应用最新技术以解决医疗健康领域的难题。2023年12月，公司成立全新的“X-Gen AI新药发现与设计研究中心”，该中心的成立标志着公司在智能药物研发方向上迈出了重要一步。X-Gen研究中心的成立将推动人工智能技术在公司诊断试剂开发、药物研发领域的应用，加速新药发现和设计过程，为医疗行业带来更多创新突破。X-Gen研究中心的核心成员来自清华大学、华中科技大学、中国科学院、中国人民解放军军事医学科学院、北京协和医学院、约翰·霍普金斯大学（The Johns Hopkins University）、美国德雷塞尔大学（Drexel University）、美国麻省州立大学（University of Massachusetts）等国内外顶尖高校及科研院所，且具备信息科学、制药工程、生物技术等专业背景。2024年，X-Gen研究中心的研究成果还发表在了国际权威期刊上。

### **4. 降本增效精益管理，廊坊基地协同发展**

随着科技的进步，生物医药领域的技术快速迭代发展，特别是体外诊断行业的市场竞争日益激烈，降本增效已成为公司持续发展的关键。为了实现公司的高质量发展，提升整体竞争力，公司采取了一些列降本增效的举措，以推动公司的精益管理，降低成本，提高效益。

为了降低生产成本，提高生产效率，公司将加快廊坊生产基地“年产1,200万人份体外诊断试剂、850台配套仪器生产基地及研发中心项目”和北京“全场景免疫诊断仪器、试剂研发与制造中心项目”的建设运营。前述两个项目投入

运营后，公司的产能将有较大幅度提升，能够满足日益增长的市场需求，同时新场地的投入运营，可以优化原有场地的生产布局，通过升级改造进一步提高生产效率，增强市场竞争力；未来公司也将统筹协调北京、廊坊两地的生产运营安排，贯彻京津冀协同发展战略，实现降本增效的战略布局，增强企业竞争力。

与此同时，廊坊生产基地引入了先进的设备和技术，提高生产的自动化水平，降低生产成本，实现自动化、信息化、智能化。公司于2023年成立精益管理部，推动公司实现精益化、高效化和可持续发展。精益管理部在梳理生产业务流程、发现浪费并提出改善措施、提高员工精益管理的知识和技能、培养和发现精益管理人才、收集和分析精益管理数据等方面持续改进。2023年公司精益管理部推行改善项目30个，完成25个，在进行中的5个，项目改善完成降本350余万元。

廊坊生产基地作为公司体外诊断产品重要的生产、转化基地，将发挥生产制造能力，承接和转化公司的科研成果；以更低的成本、更高的品质践行“发展生物科技、造福人类健康”的企业使命；为京津冀协同发展贡献新的、更大的力量。

## **二、从长从远从高谋布局，激情激励激活共发展**

作为生物医药高科技企业，公司高度重视人力资源工作，始终把人才的培养和激励作为公司发展的重要基石，致力于为员工提供广阔的发展空间和良好的工作环境。在公司，优秀的员工是宝贵的财富，是推动公司持续发展的核心动力。因此，我们始终将人才的选拔、培养与激励放在公司战略发展的重要位置。

在人力资源发展方面，公司注重构建和完善人才的培养体系，在企业文化层面，培养“六有四活”人才，即有激情、有思想、有格局、有韧劲、有担当、有业绩；在思想上活跃、在行为上活泼、在工作中充满活性、在生活中充满活力的人才。在业务技能提升方面，公司通过建立“每周一课”、“读书会”、月度培训、月度考核，以及内部“管理干部学院”、外部管理培训、优秀企业参访学习等多层次的学习培训制度，为员工提供丰富的学习资源和职业发展指导，为公司培养、储备各级管理人才。

在人才培养方面，公司始终坚持“以人为本，以奋斗者为本，以长期奋斗者为本”的人才理念，注重员工的个人成长和职业规划，公司为员工提供了多元化的职业发展通道，同时通过轮岗、竞聘等培养体系，在不同的岗位上发挥所长，实现职业晋升。此外，我们还注重团队合作和企业文化建设，通过举办各类团建活动、文化活动，增强员工的归属感和凝聚力。

为了给人才提供长期激励，公司贯彻“创造效益，致富员工”的企业宗旨，通过限制性股票激励计划，内部创业共同投资等股权激励形式对员工进行长期激励。公司于2020年3月推出2020年限制性股票激励计划(简称“激励计划”)，向激励对象授予85.00万股限制性股票，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的1.37%，其中首次授予部分涉及的激励对象共计51人，预留授予部分涉及的激励对象共计5人。公司2020年、2021年年度利润分配方案实施完毕后，限制性股票授予数量由85.00万股调整为125.80万股。2023年度，公司完成激励计划首次授予部分第一个归属期归属，共计36名激励对象进行归属登记，合计归属21.8181万股。2024年度，公司完成激励计划首次授予部分第二个归属期及预留授予部分第一个归属期归属，共计34名激励对象进行归属登记，合计归属20.5926万股。

此外，公司也于2024年4月26日召开的第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于公司〈2024年员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》，拟将2023年度完成回购的286.1477万股股份，以员工持股计划的方式进行激励。

### **三、优化财务管理，提高经营质量与效率**

公司对财务管理一直秉持集中管理和垂直管理的理念，设立集团财务中心负责集团所有财务核算与管理工作。紧密围绕提升资产质量与提高资产效率，持续开展提质增效、盘活呆滞资产、降低资金成本和财务风险，将公司财务管理水平推到一个新高度。

#### **1. 加强货币资金管理，提升资金的流动性、安全性和收益水平**

2023年公司流动性较强的资金在资产负债表中列示在货币资金、交易性金融资产、一年内到期的非流动资产和其他非流动金融资产中。2023年末公司货币资金余额27,239.31万元，主要是为了应对公司的流动性风险，保持充足的经

营流动性；2023年末公司其他非流动金融资产余额94,874.69万元以及一年内到期的非流动资产余额5,000.00万元，主要是公司为了追求稳定收益和安全性，购买的大额银行存单；2023年末公司交易性金融资产余额28,001.76万元，主要是公司为追求较高的收益水平购买的理财收益产品。通过以上三个组合的资金池，公司保持了较高的流动性、安全性和收益性，集团资金的使用效率稳步提升。

## **2. 重视呆滞资产的管理，提升质量和效率**

2023年公司在应收账款和存货中存在欠款周期长和物料周转慢的情况，针对不同的问题，我们采取了一些针对性的措施，取得了较好的成绩。

2023年年末，公司的应收账款余额约为2,221.27万元，较上年度减少7,358.86万元，同比减少76.81%。为了减少坏账呆账，公司严格控制授信额度，对预期欠款加大催收力度，对新增信用销售控制风险，不断改善公司的销售现金流入水平。

2023年年末，公司的存货余额约为1,3505.01万元，较上年度增加1,919.92万元，同比减少12.45%。为了降低库存，减少资金占用成本，公司从源头优化生产、下单和采购流程，控制采购规模。做好市场预测，精准排产、备货，按订单生产，降低库存。

2024年，公司将全面推进降本增效、降低经营成本，提高经营效率，将公司的财务管理水平持续推进，实现提质增效的目的。

## **四、完善公司治理，保障规范运作**

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》及中国证监会、上海证券交易所的相关规定、要求，不断的完善公司治理结构，规范公司运作，加强信息披露工作及内幕信息管理。目前公司已经形成了权责分明、各司其职、有效制衡、协调运作的法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会高效、规范运作，切实维护了广大投资者和公司的利益。公司治理实际状况符合相关法律、法规的要求。

中国证券监督管理委员会于2023年8月颁布《上市公司独立董事管理办法》，进一步优化独立董事制度，公司积极响应并已完成了公司《独立董事工作细则》等配套公司治理制度的修订，保障在任独立董事均符合《上市公司独立董事管理办法》及公司《独立董事工作细则》规定的任职资格与条件，进一步明确独立董事职责定位，优化其履职方式，定期评估其独立性，充分发挥独立董事作用。

2024年，公司将持续完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、管理层能够认真履职，切实保障公司及中小股东利益。继续深化风险管理建设，优化风险管理环境，不断完善风险管理各项制度，强化风险管理监督检查，提升风险管理水平，以努力防范各类风险。同时，公司将继续深化内部控制体系建设，优化内部控制环境，完善内部控制各项制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，提升内部控制管理水平，推动公司健康持续发展。

## **五、提升信披质量，加强投资者交流**

公司始终高度重视信息披露工作，严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》及公司《信息披露事务管理制度》等有关规定，认真履行信息披露义务，真实、准确、完整、规范、及时、充分地披露公司定期报告、临时公告等重大信息。公司亦十分注重投资者关系管理工作，为加强投资者的沟通交流，公司通过投资者热线电话、公司公开邮箱、上证 e 互动、分析师会议、现场参观、策略会及业绩说明会等多种线上线下相结合的方式加强与投资者的联系与沟通，2023年度共开展投资者关系管理活动86场。在将公司价值有效传递给资本市场、让投资者对公司有更好理解和认可的同时，也将投资者的关注点、观点等及时反馈给公司管理层，以积极应对市场变化、响应投资者诉求。

未来，公司将继续严谨、合规地开展信息披露工作，进一步提高信息披露内容的可读性和有效性，更多地应用图文、动画短片、视频等可视化形式对定期报告、临时公告进行解读，通过公司官网、微信公众号等方式向广大投资者展示公司经营情况、研发进展情况、商业情况等；并继续做好内幕信息管理工作，切实维护好投资者获取信息的平等性。同时，公司将进一步优化投资者关系管理的工作机制和内容，丰富宣传途径和交流形式，探索构建多元化双向沟通渠道，

建立投资者意见征询和反馈机制，深入了解投资者的实际诉求，并在定期报告等作出针对性回应，以实现尊重投资者、回报投资者、保护投资者的目的。

## **六、贯彻可持续发展的经营理念，积极践行社会责任**

公司作为在科创板上市的生物医药企业，积极履行社会责任，并已连续三年发布社会责任报告，致力建立完善的社会责任管理体系，将ESG工作融入到日常经营之中。公司高度重视环境责任，积极响应低碳、环保、绿色和效能的使命与号召，以协同管理软件和服务平台，打造出覆盖组织全生命周期的办公运营协同一体化解决方案，助推中国企业流程优化，推动无纸化办公、自动化办公，减少了企业在生产运营各环节的资源使用，有效降低碳排放。

未来，公司董事会将严格履行证监会加强企业ESG实践的要求，督促、指导企业ESG实践和信息披露工作的展开，为企业、行业可持续发展、资本市场高质量发展和社会发展持续贡献力量，实现经济责任与社会责任的共赢。

## **七、实施回购方案，提振资本市场信心**

基于对公司未来持续发展的信心和对公司价值的认可，为增强投资者对公司的投资信心，同时促进公司稳定健康发展，有效地将股东利益、公司利益和员工利益紧密结合在一起，经公司董事会审议批准，公司于2023年6月完成了2022年度制定的股份回购方案，已实际回购公司股份2,861,477股，占公司总股本的3.1012%，回购最高价格93.00元/股，回购最低价格44.70元/股，支付的资金总额为人民币166,453,596.10元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。2024年2月，公司制定了2024年度股份回购方案，为维护公司价值及股东权益，公司将以自有资金通过集中竞价交易方式回购公司A股股份。截至2024年4月15日收盘，公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份2,893,010股，占公司总股本的比例为3.14%，回购成交的最高价为33.79元/股，最低价为27.28元/股，已支付的资金总额为人民币92,016,460.62元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

未来，公司将继续统筹好公司发展、业绩增长与股东回报的动态平衡，积极探索符合公司发展情况的股东回报方式方法，在符合相关法律法规及《公司章程》的利润分配政策的前提下，兼顾股东的即期利益和长远利益，实现“持续、稳定、科学”的股东回报机制，提升广大投资者的获得感。

## 八、强化“关键少数”责任

上市以来，公司与实控人、控股股东、持股超过5%以上股东及公司董监高等“关键少数”保持了密切沟通，董事会办公室定期向董监高普及最新法规信息和监管案例，规范“关键少数”成员的权利义务，防止滥用股东权利、管理层优势地位损害中小投资者权益。2024年公司将持续加强与“关键少数”的沟通交流，跟踪上述相关方的承诺履行情况，不断强化相关方的责任意识 and 履约意识，确保相关方履行承诺。同时，公司将积极组织上述相关方参加证券交易所、证监局等监管机构举办的各种培训，定期传递法规速递和监管动态等讯息，加强“关键少数”对资本市场相关法律法规、专业知识的学习，不断提升其自律意识，共同推动公司实现规范运作。

## 九、持续评估完善行动方案

公司将持续评估本次“提质增效重回报”行动方案的具体举措实施进展并及时履行信息披露义务，同时继续专注主业和降本增效，努力通过良好的业绩表现、规范的公司治理、稳健的投资者回报，切实履行上市公司的责任和义务，回馈投资者的信任，维护公司市场形象，共同促进科创板市场平稳运行，并在未来持续提出更多合理举措进一步完善、持续优化“提质增效重回报”行动方案。

本报告所涉及的公司规划、发展战略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，敬请投资者注意相关风险。

北京热景生物技术股份有限公司董事会

2024年4月26日