

热景（廊坊）生物技术有限公司

一盒“B型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60人份/盒）

产品碳足迹评价报告

核查机构名称（公章）：天津山河文明科技发展有限公司

报告年度：2024年度

核查报告签发日期：2025年3月25日



基本信息表

一、受评价方基本信息			
受评价方名称	热景（廊坊）生物技术有限公司	地址	河北省廊坊开发区官东路70号
统一社会信用代码	91131001MA07RG1Q3K	主要产品	体外诊断试剂及配套免疫分析仪器
法人代表	柳晓利	联系方式	13301270298
联系人	徐静	联系方式	15811135701
现场评价日期	2025年03月18日		
二、第三方机构信息			
机构名称	天津山河文明科技发展有限公司	机构地址	天津市武清区豆张庄镇诚兴道2号107室
法人代表	吴永超	法人电话	18001298520
报告编制负责人	徐向辉	联系电话	18033639956
报告审核人	高晓静	联系电话	15133635391
三、结论： 天津山河文明科技发展有限公司评价工作组确认受评价方提供的证实性材料基本完整、可靠，热景（廊坊）生物技术有限公司2024年度报告期内，一盒“B型钠尿肽（BNP）测定试剂盒（磁微粒化学发光免疫分析法）”产品（型号：60人份/盒）碳排放总量3.117kgCO ₂ e。 评价范围包括企业所属河北省廊坊开发区官东路70号地址的生产区域范围内所有设施产生的碳排放。主要包括原材料生产、原材料运输、产品生产环节的碳排放。 数据边界：2024年度（2024-01-01至2024-12-31）。 系统边界：包括原材料获取、原材料运输、生产等过程（摇篮到大门）。			
四、其他问题描述： 无			
本机构承诺，已对申请单位材料进行了全面评价，材料真实有效，评价程序规范完整，结论客观公正。评价报告若存在弄虚作假，本机构愿承担责任。			



目 录

一、 企业介绍	1
二、 评价依据	2
三、 评价过程和方法	2
3.1 评价组评价过程及组成	2
3.1.1 评价组安排	2
3.2.2 报告编制及技术评审	3
四、 产品碳足迹评价	3
4.1 目标与范围定义	3
4.1.1 目的	3
4.1.2 功能单位	3
4.1.3 系统边界	3
4.1.4 时间范围	4
4.1.5 数据取舍原则	4
4.2 清单数据收集及说明	4
4.2.1 原材料生产	4
4.2.2 生产过程	4
4.2.3 运输过程	4
4.2.4 排放因子说明	5
4.3 碳足迹计算	5
五、 结论及建议	6

一、 企业介绍

1.基本信息

热景（廊坊）生物技术有限公司（简称“廊坊热景”）位于河北省廊坊开发区官东路 70 号，成立于 2016 年 6 月 7 日，注册资本 30282.19 万元，为北京热景生物技术股份有限公司（简称“北京热景”）的全资子公司，为国家级高新技术企业、河北省专精特新中小企业。

廊坊热景主要业务包括北京热景全场景系列化体外诊断试剂及配套免疫分析仪器的专利技术和科技成果的产业化、体外诊断产品的自主研发，持续聚焦医学与公共安全检测领域的创新与产业化，推动体外诊断（IVD）行业的发展。

廊坊热景致力于推动分级诊疗，优化医疗资源配置，提升基层医疗机构的诊疗能力，特别是在常见病、多发病和慢性病的诊断方面，解决了基层医疗机构缺乏高灵敏度检测技术的难题。公司依托京津冀协同发展的战略，积极推进产业布局，取得了显著成果。

廊坊热景承担了河北省战略性新兴产业发展项目、河北省科技重大专项项目和河北省创新能力提升计划项目，进一步推动了技术创新和产业升级。企业建立有“博士后科研工作站”、“博士后创新实践基地”、“河北省工业企业研发机构”、“河北省技术创新中心”、“廊坊市级研发平台”、“廊坊市企业技术中心”，为高层次人才提供了良好的科研环境，促进了产学研协同创新。

2.工艺产品

受核查方工艺流程图见图 1-1。

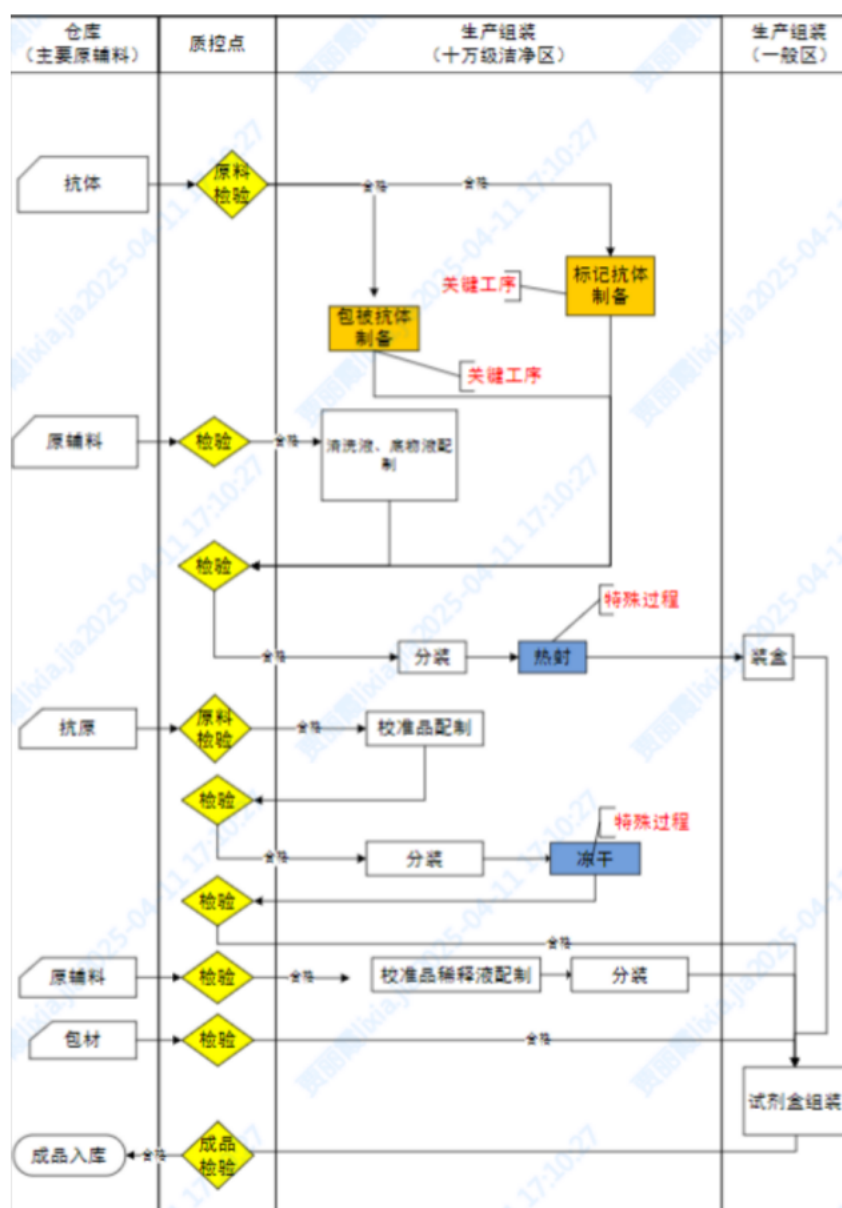


图 1-1 生产工艺流程图

二、 评价依据

(1) ISO 14067:2018 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》

(2) PAS 2050:2011 《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》等相关标准

三、 评价过程和方法

3.1 评价组评价过程及组成

3.1.1 评价组安排

根据评价人员的专业领域和技术能力以及受评价方的规模和经营场所数量等实际情况，指定了此次评价组成员及技术复核人，评价组成员及技术复核人见下表 1。

表 1 评价组组成

序号	姓名	评价工作分工内容
1	徐向辉	评价组长，负责工作协调、文件评审、报告编制等
2	王玲	评价组员，负责资料收集、数据核对等
3	高晓静	对报告进行复核

3.2.2 报告编制及技术评审

根据天津山河文明科技发展有限公司内部管理程序，本报告在提交给委托方前须经过技术复核人员进行内部的技术评审，技术评审由技术复核人员根据天津山河文明工作程序执行。内部技术评审完成并修改完毕后，由质量技术部再次对评价报告的一致性和完整性进行检查，确认无误后提交至委托方。

四、产品碳足迹评价

4.1 目标与范围定义

4.1.1 目的

本 CFP 报告用于评价热景（廊坊）生物技术有限公司生产的一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）的温室气体排放足迹，由于部分上游原材料数据为次级数据，因此本评价结果仅用于表明所评价产品在现有数据基础情况下的碳足迹，不作为对比论断。

4.1.2 功能单位

一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）。

4.1.3 系统边界

本研究的系统边界为位于河北省廊坊开发区官东路 70 号的产品，本

次评价主要包括原材料生产、原材料运输、产品生产环节。

4.1.4 时间范围

本报告基准年为 2024 年全年。

4.1.5 数据取舍原则

本研究采用的取舍规则以各项原材料投入占产品重量或过程总投入的重量比为依据。具体规则如下：

- ①能源的所有输入均列出；
- ②原料的所有输入均列出；
- ③辅助材料质量小于原料总消耗 0.3%的项目输入可忽略；
- ④大气、水体的各种排放均列出；
- ⑤小于固体废弃物排放总量 1%的一般性固体废弃物可忽略；
- ⑥道路与厂房的基础设施、各工序的设备、厂区内人员及生活设施的消耗及排放，均忽略；
- ⑦任何有毒有害材料和物质均应包含于清单中，不可忽略。

4.2 清单数据收集及说明

4.2.1 原材料生产

一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）生产过程中消耗的原材料用量、碳排放因子及排放数据见表 2。

表 2 原材料生产阶段排放清单数据

原料名称	单位	产品用量	原料碳排因子 (gCO ₂ e/g)	生产原料排放 (gCO ₂)
抗体溶液	g	3.23	1.875	3111.125
纯化水	g	62	0.00017	
包装盒及说明书	g	167.7	1.137	
PP 材料(试剂条、测光杯、螺口样 稀管、组合盖)	g	837.2	3.43	
西林瓶(低硼硅玻璃管制注射剂瓶)	g	25	1.4	
注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞	g	2.52	3.08	
氯化钠 (NaCl)	g	1	0.0255	

4.2.2 原材料运输

表 3 原材料运输信息数据表

物料名称	运输距离	百公里油耗	运输工具（如果是汽油或柴油车运输，说明车辆载重）
包装盒及说明书	38	20.2	大于 2 吨，小于 4 吨（柴油）
PP 材料(试剂条、测光杯、螺口样稀管、组合盖)	1418	35	20 吨及以上（柴油）
西林瓶（低硼硅玻璃管制注射剂瓶）	994	20.2	大于 2 吨，小于 4 吨（柴油）
注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞	994	20.2	大于 2 吨，小于 4 吨（柴油）
氯化钠（NaCl）	116	20.2	大于 2 吨，小于 4 吨（柴油）

4.2.3 生产过程

（1）过程基本信息

过程名称：一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）生产。

过程边界：原材料入厂到产品出厂。

（2）数据代表性

主要数据来源：代表企业及供应链实际数据，生产阶段用电情况取企业生产车间电表实际数据，一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）能耗数据按照全厂产品总量平均折算。

表 4 过程清单数据表

类型	清单名称	数量	单位	数据来源	用途/排放原因
消耗	电力	8.85	kWh	实际数据折算	间接排放

4.2.4 排放因子说明

表 5 电力的碳排放相关系数

过程名称	碳排放系数	数据来源
生产过程中电力	0.5366kgCO ₂ /kWh。	生态环境部与国家统计局“国家温室气体排放因子数据库”第一版

4.3 碳足迹计算

根据以上各项数据，依据相关标准对产品的碳足迹进行核算，

结果如下：

表 6 碳足迹计算表

阶段	排放量 gCO ₂ e	百分比
原材料生产阶段	3111.125	99.822%
原材料运输阶段	0.049	0.002%
生产阶段	5.492	0.176%
一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）碳排放量（kgCO ₂ e）	3.117	

一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒）生命周期碳排放量，原材料阶段占比 99.822%，运输阶段占比仅 0.002%，生产阶段占比为 0.176%。

四、 结论及建议

1) 一盒“B 型钠尿肽(BNP)测定试剂盒(磁微粒化学发光免疫分析法)”产品（型号：60 人份/盒），单位产品碳足迹值为：3.117kgCO₂e。

2) 原材料生产阶段占碳排放量的 99.822%，是碳足迹的最大来源，建议企业选择低碳原料，推动供应商制定实施低碳改进措施，有效降低产品碳足迹。