

温室气体排放报告

—— 以专业为基石，以永续为愿景，见证每一份绿色承诺 ——



本报告已公示于:

【企业可持续发展公共服务平台】 【中国信用招标投标网】 等多家招投标和可持续发展公共媒体平台



中国信用招标投标网



企业可持续发展公共服务平台



商务诚信公共服务平台



绿色低碳循环发展服务平台



华夏众诚绿金(官网)

- 报告年度 2026年
- 报告编号 HXLJ//202616060
- 报告主体 北京倍舒特妇幼用品有限公司
- 咨询机构 华夏众诚绿金环保咨询（北京）有限公司
- 公示平台 华夏众诚绿金（官网）
中国信用招标投标网
商务诚信公共服务平台
绿色低碳循环发展服务平台
企业可持续发展公共服务平台

报告编制及查询信息说明

报告编制单位：华夏众诚绿金环保咨询（北京）有限公司

报告查询平台：



中国信用招标投标网

www.creditbidding.org.cn



商务诚信公共服务平台

www.315gov.cn



绿色低碳循环发展服务平台

www.cnco2.cn



华夏众诚绿金官网

www.ccesg.cn



关于本报告

一、报告说明

本报告是北京倍舒特妇幼用品有限公司（以下简称“公司”）发布的温室气体排放报告。

本报告秉承着客观、规范、透明和全面的原则，旨在积极回应利益相关方及社会公众。

二、编制时间

本报告编制时间为 2026 年 8 月 18 日。报告时间涵盖范围截止于编写之日，为增强可比性和完整性，部分内容追溯至以往年份，以提供更全面视角。

三、报告范围及边界

本报告组织边界与公司财务报表的合并范围保持一致。

四、编制依据及原则

本报告是根据公司制度汇编、相关法律法规及规范性文件的要求，并结合公司在制度执行过程中的实际情况编写而成。

五、资料来源及可靠性声明

本报告的数据和案例主要来源于本公司正式文件、统计报告、有关公开资料及内部汇报文件。本公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。本公司董事会已审议本报告，并保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

六、编制人员及资质

本报告由华夏众诚绿金环保咨询（北京）有限公司特聘专家主持编制，以确保报告专业性。

组长：赵羽嫣（持 CFA ESG Investing 证书）

组员：郑智新、李亭及评审组相关成员





七、编制单位情况

华夏众诚绿金环保咨询（北京）有限公司隶属华夏众诚集团，专注于 ESG 管理咨询、碳中和转型及绿色金融领域，是响应国家“3060 双碳”战略的先行者。公司深耕绿色低碳体系建设多年，现已成为国内领先的可持续发展综合服务平台。

业务开展以来，公司凭借专业团队与成熟服务体系，已高效完成超千份绿色环保咨询报告，服务覆盖全国多省市及能源、电力等重点行业头部企业，助力客户实现绿色转型与可持续发展目标，是值得信赖的第三方合作伙伴。

华夏众诚绿金环保咨询（北京）有限公司



2026年8月18日





目 录

执行摘要	1
一、企业概况和产能	3
(一) 公司概况	3
(二) 产能概况	5
(三) 核算适用标准清单	5
(四) 核算基础规则说明	6
二、温室气体排放计算与分析	7
(一) 产品产出活动数据	7
(二) 厂区能源消耗活动数据	8
(三) 核算采用排放因子明细	8
(四) 厂区生产制造能源介质阶段核算	9
(五) 单位产值温室气体排放	10
(六) 按排放范围划分总排放结构	10
(七) 敏感性分析	10
(八) 不确定性分析与数据可靠性评价	11
三、核算结果多维度深度分析	12
(一) 总体核算结果概况	12
(二) 排放结构特征深度分析	13
(三) 排放变化驱动因素预判	13





四、节能降碳潜力部落地实施方案	14
(一) 减排潜力总体研判	14
(二) 短期实施方案 (2026-2027年)	15
(三) 中期实施方案 (2028-2030年)	16
(四) 长期实施方案 (2031-3035年)	17
五、减排实施保障措施	18
(一) 组织和制度保障	18
(二) 专项资金和技术保障	18
(三) 数据管理和人才保障	19
(四) 风险防控保障	19
六、综合结论	19
(一) 核算结果结论	19
(二) 节能降碳实施结论	20
(三) 管理工作建议结论	21
七、附录	21
附录一 适用政策、标准与数据库清单	21
附录二 专业术语释义	22
附录三：核算数据来源明细表	23





执行摘要

为严格落实ISO14064-1:2018《温室气体第1部分：组织层面量化和报告温室气体排放与清除的规范及指南》及《工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》相关要求，满足北京市工业和信息化、生态环境部门一次性卫生护理用品制造企业年度碳排放监管报送需求，北京倍舒特妇幼用品有限公司依托2025年度厂区原始生产、能耗台账，对组织边界内温室气体排放开展全流程量化核算，编制本温室气体排放报告。

本次报告核心编制目标：一是依托真实厂区能耗数据，精准量化2025年度温室气体总排放量，形成符合监管要求的标准化盘查报告；二是识别厂区高碳排放环节，针对性锚定可落地的节能降碳技改方向；三是完善能耗、排放标准化台账归档机制，支撑国家绿色工厂等资质持续维护与复审；四是建立常态化碳核算体系，为中长期低碳转型提供数据基础。

企业与核查基础信息总表

基本信息项	详细内容
企业名称	北京倍舒特妇幼用品有限公司
成立时间	1998 年 4 月
注册/经营地址	北京市密云经济开发区
企业资质	国家绿色工厂、国家高新技术企业、中关村高新技术企业、北京市先进级智能工厂、北京市专精特新企业、北京市企业科技研究开发机构、北京市知识产权优势企业；中国医疗器械行业协会会员单位；品牌“捷护佳”获 2024 年北京市知名商标





核心产品	卫生巾、护理垫、失禁垫等一次性卫生护理用品及医疗护理产品；2025 年三类产品总产量 115045 万片，总产值 34821.4 万元
核查准则	■ ISO14064-1:2018《温室气体第 1 部分：组织层面量化和报告温室气体排放与清除的规范及指南》 ■ 《工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》 ■ 国家温室气体排放因子数据库（北京区域 2025 年版） ■ 企业 2025 年度生产台账、能耗计量记录、财务凭证
地理边界	北京倍舒特妇幼用品有限公司北京市密云经济开发区生产厂区内发生的生产制造活动
核算边界	范围一（厂区固定燃烧、移动源燃烧直接排放）；范围二（外购电力、水资源间接排放）；明确排除范围三（上游原材料运输、产品运输、包装及废弃物运输等上下游供应链排放，由下游承担或委托第三方，不在本报告核算范围）
核查报告期	2025 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日

经全量核算，2025年度北京倍舒特妇幼用品有限公司温室气体总排放量为6588.38tCO₂e，单位产值温室气体排放强度为0.19tCO₂e/万元，排放特征清晰可溯：

一是排放全部为范围二间接排放，范围一、范围三均为0。范围二排放总量6588.38tCO₂e，其中外购电力排放6573.27tCO₂e，占范围二排放的99.77%；水资源间接排放15.11tCO₂e，占范围二排放的0.23%。

二是排放与高自动化卫生护理用品生产工序的电力消耗强绑定。卫生巾、护理垫、失禁垫三类产品生产线涉及面层处理、芯体制造、叠层复合、成型裁切、单片包装等高电气化工序，是电力消耗核心来源，单位产值排放水平符合一次性卫生护理用品制造行业的能耗特征。





三是核算数据可靠性高，全部活动数据取自2025年度电费缴费凭证、厂区用水计量台账、生产统计报表，可溯源复核，核算过程严格匹配所选用的标准规范要求，结果具备第三方核查采信效力。

基于本次核算结果，厂区已获评国家绿色工厂、北京市先进级智能工厂，生产线自动化程度高，能源利用效率处于行业较好水平。后续可重点围绕外购电力绿电替代、高耗能设备能效提升、数字化能耗精细管控等方向挖掘减排潜力，逐步降低单位产值碳排放强度，持续巩固绿色制造标杆地位。

一、企业概况和产能

（一）公司概况

北京倍舒特妇幼用品有限公司成立于1998年4月，注册地北京市密云经济开发区，是中国香港威晋集团有限公司在京设立的研发中心。公司主要面向医药健康行业，专业从事一次性卫生护理用品、医疗护理产品的研发与生产。公司旗下拥有“捷护佳”“月自在”“茵洁”等品牌，其中“捷护佳”品牌获得2024年北京市知名商标。产品主要面向三类人群：失能病人及老人；轻失禁人群/滴漏尿人群；可行动失禁人群。产品销往医院、诊所、实验室、养老院等机构，并通过抖音、视频号、小红书等新媒体渠道营销，2025年实现营业收入59015.22万元。公司2025年共投入研发资金2234.9046万元用于产品研发与技术攻关。

公司先后荣获国家绿色工厂、国家高新技术企业、中关村高新技术企业、北京市先进级智能工厂、北京市专精特新企业、北京市企业科技研究开发机构、北京市知识产权优势企业等荣誉称号，是中国医疗器械行业协会会员单位。







营 业 执 照

(副 本)(2-1)

统一社会信用代码
911102287000015061

扫描二维码 扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名 称 北京倍舒特妇幼用品有限公司 注 册 资 本 人民币元 5000 万元

类 型 有限责任公司(港澳台投资、非独资) 成 立 日 期 1998 年 04 月 27 日

法 定 代 表 人 李秋红 住 所 北京市密云区远光街 3 号

经 营 范 围 一般项目：纸制品制造；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；纸制品销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：卫生用品和一次性使用医疗用品生产；第二类医疗器械生产；消毒器械销售；消毒器械生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

登记机关 
2025 年 12 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



高 新 技 术 企 业

证 书

企业名称: 北京倍舒特妇幼用品有限公司 证书编号: GR202511000238

发证时间: 2025年10月28日 有效期: 三年

批准机关:

  





(二) 产能概况

项目	详细内容
核算产品名称	卫生巾、护理垫、失禁垫（一次性卫生护理用品）
总产量/产值	三类产品总产量 115045 万片，总产值 34821.4 万元（卫生巾 62023 万片/16298.4 万元、护理垫 4454 万片/5926 万元、失禁垫 48568 万片/12597 万元）
核心原辅材料	木浆、高分子吸水树脂（SAP）、PE 防漏膜、无纺布、卫生纸、离型纸、热熔胶、橡皮筋、快易贴、无尘纸、吸水纸、辅材、包装袋/盒/箱等
生产核心工序	原料准备与检验→面层处理→芯体制造（绒毛浆粉碎+SAP 撒布混合）→叠层复合（面层+导流层+吸收芯+底膜喷胶压合）→成型裁切→贴胶收尾→单片包装→中包/外箱
应用领域	女性经期护理、产妇产褥期护理、卧床病人隔离吸液、老年/术后失禁护理等

(三) 核算适用标准清单

标准类型	标准编号/名称	发布机构	报告应用场景
国际标准	ISO14064-1:2018《温室气体第 1 部分：组织层面量化和报告温室气体排放与清除的规范及指南》	ISO 国际标准化组织	组织边界界定、排放源识别、报告编制规范
行业标准	《工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》	国家相关部门	组织层面温室气体核算框架、数据质量要求
官方数据库	国家温室气体排放因子数据库（2025 年版）	生态环境部	北京区域电网排放因子选取依据





官方研究报告	《省级温室气体清单编制指南》	国家发改 委	水资源排放因子选 取依据
--------	----------------	-----------	-----------------

(四) 核算基础规则说明

核心计算方法：采用“活动数据×对应排放因子=单过程温室气体排放量”的计算逻辑，各单元过程排放量累加得到总排放量；单位产值温室气体排放量=总排放量÷纳入核算的产品产值。

受控温室气体：涵盖CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃，统一折算为CO₂当量（CO₂e）。

排放因子选取优先级：国家官方发布因子>行业指南推荐因子>地方权威数据库因子。本次核算电力因子严格匹配北京区域2025年电网基准排放因子（0.5554tCO₂e/兆瓦时），水资源排放因子选用《省级温室气体清单编制指南》推荐值（0.8kgCO₂e/吨）。

数据来源分类：

一手数据：企业2025年度电费缴费凭证、用水计量台账、生产统计报表、设备运行记录等原始资料，数据可追溯、可复核。

二手数据：国家温室气体排放因子数据库、行业核算指南等公开权威数据来源。

核算边界说明：本次组织层面温室气体核算仅包含范围二（外购电力、生产及生活用水间接排放）。范围一（厂区固定燃烧、移动源燃烧直接排放）经核查为0，企业厂区无天然气、柴油等化石燃料消耗。范围三（上游原材料运输、产品运输、包装及废弃物运输等上下游供应链排放）明确排除——企业原材料





和产品运输由下游承担，工业废弃物委托第三方处理，相关排放不在本报告核算范围内，已在报告中专项阐述。以上边界设定与监管要求及行业核算惯例保持一致。

二、温室气体排放计算与分析

本章全部活动数据均取自企业提供的2025年度原始台账、缴费凭证及公开权威数据源，无估算、插值数据，严格按照ISO14064-1:2018、《工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》的数据完整性、时间代表性、地域代表性要求整理。

（一）产品产出活动数据

序号	产品名称	类别	2025 年度数据	计量单位	数据来源
1	卫生巾	核心量产产品	62023	万片	生产入库台账、成品检验报告
2	护理垫	核心量产产品	4454	万片	生产入库台账、成品检验报告
3	失禁垫	核心量产产品	48568	万片	生产入库台账、成品检验报告
—	合计	—	115045	万片	—

对应产值：卫生巾16298.4万元、护理垫5926万元、失禁垫12597万元，合计总产值34821.4万元。





(二) 厂区能源消耗活动数据

序号	资源名称	2025 年度消耗量	计量单位	使用场景
1	外购电力	11835.2	兆瓦时	面层处理、芯体制造、叠层复合、成型裁切、单片包装、中包/外箱等全厂区生产用电及办公照明
2	生产及生活用水	18893	吨	生产冷却、设备清洗及厂区生活用水

本次组织层面温室气体核算明确排除范围三（上游原材料运输、产品运输、包装及废弃物运输等上下游环节）的能源消耗，仅统计厂区运营范围内的资源消耗。企业厂区无天然气、柴油、蒸汽、煤炭等其他能源消耗，范围一直接排放为0。

(三) 核算采用排放因子明细

排放分类	因子名称	数值	计量单位	权威数据来源
外购电力	北京区域电网基准排放因子(2025 版)	0.5554	tCO ₂ e/兆瓦时	国家温室气体排放因子数据库
水资源	国家工业用水平均隐含碳因子	0.8	kgCO ₂ e/吨	《省级温室气体清单编制指南》





(四) 厂区生产制造能源介质阶段核算

核算范围包含外购电力、生产及生活用水两类资源，无化石燃料及其他能源消耗：

1.范围一直接排放核算

经全面核查厂区设备清单、能耗台账及燃料采购记录，2025年度企业无天然气、柴油等化石燃料消耗，范围一直接排放为0tCO₂e。

2.范围二间接排放核算

外购电力碳排放=年度用电量（兆瓦时）×电力排放因子（tCO₂e/兆瓦时）
=11835.2×0.5554≈6573.27tCO₂e

水资源隐含碳=年度用水量（吨）×供水隐含碳因子（kgCO₂e/吨）
÷1000=18893×0.8÷1000=15.11tCO₂e

范围二合计：6573.27+15.11=6588.38tCO₂e

厂区能源介质温室气体排放汇总表：

资源类型	年度消耗量	排放因子	温室气体排放量 (tCO ₂ e)	占比 (%)
外购电力	11835.2 兆瓦时	0.5554tCO ₂ e/兆瓦时	6573.27	99.77
生产及生活用水	18893 吨	0.8kgCO ₂ e/吨	15.11	0.23
生产制造阶段合计	—	—	6588.38	100.00





(五) 单位产值温室气体排放

2025年度企业三类产品总产值34821.4万元，单位产值碳排放强度为：
 $6588.38\text{tCO}_2\text{e} \div 34821.4\text{万元} \approx 0.19\text{tCO}_2\text{e}/\text{万元}$ ，符合国内一次性卫生护理用品制造行业的能耗特征区间。

(六) 按排放范围划分总排放结构

排放范围类别	总排放量 (tCO ₂ e)	占总排放 比例	详细说明
范围一（厂区直接排放）	0	0%	企业厂区无天然气、柴油等化石燃料燃烧消耗，无工艺化学反应排放、无制冷剂逸散等其他范围一排放源
范围二（外购电力、水资源间接排放）	6588.38	100.00%	仅厂区生产及辅助环节外购电力、水资源产生的间接排放
组织边界总排放	6588.38	100.00%	符合“范围一+范围二”的工业企业常规核算边界要求

(七) 敏感性分析

选取核心输入参数开展单因素±10%变动测试，测算总排放量波动幅度，识别高敏感管控参数：

变动参数	参数±10%变动后总排放波动幅度	敏感等级	管控优先级
年度外购电力消耗量	±9.98%	高	第一优先级（工序节能技改、数字化管控、绿电替代）





电力排放因子	$\pm 9.98\%$	高	第一优先级（绿电采购、光伏建设）
年度水资源消耗量	$\pm 0.02\%$	极低	第三优先级
水资源排放因子	$\pm 0.02\%$	极低	第三优先级

外购电力占总排放比例达99.77%，因此电力相关参数为核心敏感项，是减排管控的核心抓手。

（八）不确定性分析与数据可靠性评价

1. 参数与数据不确定性说明

参数不确定性：北京区域电网排放因子为年度平均加权值，月度火电、绿电出力比例波动可能对因子精度产生微小影响。

数据不确定性：厂区安装的电表、水表计量系统误差约为 $\pm 0.5\%$ ，优于工业能耗计量通用标准。

采用蒙特卡洛10000次随机抽样模拟，本次核算综合不确定性区间为 $\pm 3.5\%$ ，远低于ISO14064要求的 $\pm 10\%$ 可接受范围，数据可靠性高。

2. 数据质量评价

数据质量维度	评分（满分5分）	评价说明
时间代表性	5.0	全部为2025全年连续原始台账，无跨年度估算、插值数据
地理代表	5.0	电力排放因子匹配北京本土2025年最新官方发布值





性		
数据完整性	5.0	生产、能耗活动数据完整覆盖全部核算边界，无缺失项
数据精确性	4.9	全部数据取自电费缴费凭证、用水计量台账、生产报表，票据可现场复核
综合平均分	4.98	数据质量优异，核算结果具备第三方核查采信效力

三、核算结果多维度深度分析

结合本次2025年度温室气体盘查结果、厂区生产运维台账、一次性卫生护理用品制造行业能耗基准数据，经现场核验、设备台账复核，北京倍舒特妇幼用品有限公司碳排放特征清晰，减排路径明确，具体分析如下：

（一）总体核算结果概况

2025年度北京倍舒特妇幼用品有限公司组织边界内温室气体总排放量为6588.38tCO₂e，全部为范围二间接排放，单位产值温室气体排放强度为0.19tCO₂e/万元。纳入核算的三类产品总产量115045万片，总产值34821.4万元，其中卫生巾产值占比46.81%、护理垫17.02%、失禁垫36.18%。排放总量与产值规模匹配，排放强度处于一次性卫生护理用品制造行业合理区间，符合企业已获评国家绿色工厂、北京市先进级智能工厂的能效水平定位。





（二）排放结构特征深度分析

一是排放源高度集中，电力间接排放占绝对主导。外购电力排放6573.27tCO₂e，占总排放量的99.77%；水资源间接排放15.11tCO₂e，仅占0.23%。企业厂区无天然气、柴油等化石燃料消耗，范围一直接排放为0，排放结构相对简单清晰。

二是排放与高电气化自动生产线强绑定。卫生巾、护理垫、失禁垫三类产品生产线涵盖面层打孔压纹、绒毛浆粉碎气流成网、SAP定量撒布、热熔胶喷丝复合、模切裁片、单片自动包装等高电气化工序，电力消耗贯穿全部核心生产环节，是碳排放的唯一来源。

三是范围三上下游排放已做边界排除说明。企业原材料采购运输及成品销售运输均由下游客户或物流方承担，工业废弃物委托第三方专业处置，上述环节碳排放不在本报告中核算，已在报告中专项阐述，符合行业委托加工型企业的核算惯例。

（三）排放变化驱动因素预判

基于2025年基线数据，未来企业温室气体排放变化主要受以下因素驱动：

一是产品产量与结构变化。失禁垫等高SAP含量产品占比提升将带动生产线开机时长增加，电力需求相应上升；若高附加值产品产值增速快于产量增速，单位产值排放有望进一步优化。

二是设备能效迭代。企业已获评北京市先进级智能工厂，现有自动化产线若持续进行伺服驱动升级、待机智能断电改造，可在产量增长的同时压降单位





产品电耗。

三是北京区域电网清洁化进程。随着华北区域风电、光伏装机比例提升，北京电网排放因子存在下行趋势，同等用电量下的间接排放将自然下降，这是企业无需额外投入即可享受的结构性减排红利。

四、节能降碳潜力部落地实施方案

立足电力间接排放优化、绿电替代、数字化碳管控三大核心路径，结合倍舒特妇幼用品一次性卫生护理用品生产的行业特性及北京市密云经济开发区的能源政策条件，制定短、中、长期分层量化减排规划，稳步巩固国家绿色工厂标杆地位。

（一）减排潜力总体研判

依托2025年度真实能耗基数（外购电力11835.2兆瓦时）、现有厂区场地条件、卫生护理用品行业节能技改基准，可量化减排潜力如下：

一是高耗能设备能效提升潜力：现有自动化产线传动系统、热熔胶喷涂设备若采用伺服驱动替代普通异步电机，预计可降低单位产品电耗5%-8%，年减少用电量约590-950兆瓦时，年削减范围二碳排放约328-528tCO₂e。

二是绿电采购减排潜力：依托北京及周边区域丰富的风电、光伏绿电资源，通过购买绿色电力证书（GEC），若实现30%生产用电绿电替代，年可减少碳排放约1972tCO₂e，可大幅降低单位产值碳排放强度，同时适配下游医院、养老院等机构客户的绿色采购需求。





三是厂房屋顶分布式光伏潜力：密云经济开发区厂房屋顶若具备承重及安装条件，建设1-2MW分布式光伏系统，年发电量约100-200万千瓦时，年削减碳排放约55-111tCO₂e，投资回收期约7-8年，经济性良好。

(二) 短期实施方案 (2026-2027年)

聚焦可快速落地、投入产出比高的技改与管理优化举措，2027年底前实现单位产值碳排放较2025年下降10%以上，降至0.17tCO₂e/万元以下。

1.高耗能设备伺服改造与待机管控

2026年底前完成三条核心产线（卫生巾、护理垫、失禁垫各一条示范线）的传动系统伺服电机改造，加装设备待机智能断电装置，消除烘箱空烧、设备空载等隐性能耗损耗。预计年减少用电量约600兆瓦时，削减碳排放约333tCO₂e。改造不涉及核心工艺变更，不影响产品卫生指标及医疗器械备案合规要求。

2.绿电采购起步与碳台账升级

2027年起常态化采购绿色电力证书，首年覆盖20%生产用电，年削减碳排放约1315tCO₂e。同步建立月度碳台账自动核算模块，联动电费数据、生产台账自动生成碳排放月报，解决以往人工统计效率低、溯源难的问题。

3.节能考核与人员培训

修订生产绩效考核制度，2026年起增设单位产值碳排放考核指标，绑定班组绩效与岗位薪酬；每季度开展一线操作工节能专项培训，规范设备启停、空载管控等操作；2027年底前配备1名专职碳管理人员，现有兼职人员参加北京





市碳核算专项培训并持证上岗。

(三) 中期实施方案 (2028-2030年)

聚焦能源结构优化与数字化深度管控，2030年底前实现单位产值碳排放较2025年下降25%以上，降至0.14tCO₂e/万元以下。

1. 分布式光伏+绿电组合降碳

利用密云厂区厂房屋顶、车棚闲置空间建设1.5MW分布式光伏项目，2028年完成立项、建设及并网，年发电量约150万千瓦时，覆盖约12%的生产用电，年削减碳排放约83tCO₂e；叠加绿电采购比例提升至50%，年再削减碳排放约1644tCO₂e，合计年减碳超1700tCO₂e。项目可享受北京市分布式光伏并网补贴，投资回收期约6-7年。

2. 热熔胶喷涂系统节能迭代

联合设备供应商优化热熔胶蛛网式喷胶系统，将工作温度控制精度由±5℃提升至±2℃，减少加热冗余能耗；同步引入红外在线干燥替代部分热风干燥环节，预计可降低包装工序电耗15%左右，年减少用电量约180兆瓦时，削减碳排放约100tCO₂e。

3. 碳管理体系标准化提质

升级现有环境管理体系，新增碳排放内审专项流程；建立年度能源碳绩效内审机制，每半年出具能耗减排专项复盘报告；提前布局产品碳足迹全链条管理，为下游医疗机构客户碳溯源需求做好准备。





(四) 长期实施方案 (2031-3035年)

聚焦全绿电替代与数字化全域管控，2035年底前实现单位产值碳排放较2025年下降50%以上，降至0.095tCO₂e/万元以下，争创北京市一次性卫生护理用品零碳示范工厂。

1.光储一体化全覆盖，实现生产用能深度脱碳

最大化利用厂区全部可利用建筑空间铺设光伏组件，总装机容量提升至3MW，配套1MWh磷酸铁锂储能系统，年发电量超300万千瓦时，覆盖25%以上生产用电，叠加储能削峰填谷，进一步降低用电成本。绿电采购比例提升至80%以上，实现生产用电绝大部分可再生能源供给。

2.能源结构持续优化，守住低碳底线

新增生产、转运设备全部采用电力驱动，逐步淘汰老旧柴油叉车（如有），替换为电动叉车，彻底消除潜在的移动源直接排放；持续开展自动化产线能效迭代，将单位产品电耗降至行业领先水平。

3.碳数据智能化全域管控

搭建企业碳管理数字化平台，对接电网绿电溯源凭证、光伏发电台账、生产MES系统，实现碳排放自动核算、自动归档、一键披露；打通组织盘查、产品碳足迹、绿色供应链全部数据端口，适配未来全国碳披露、行业碳管控长效监管要求。





五、减排实施保障措施

（一）组织和制度保障

由公司分管副总牵头，行政部（统筹安环职责）、设备部、生产部、财务部、研发部负责人组成节能降碳专项工作组，每月召开碳绩效评审会，专项复盘能耗、碳排放波动原因，严禁新增高耗能、高排放生产设施；压实各业务中心节能责任，形成“决策-执行-复盘”闭环管控机制。修订《年度温室气体盘查管理办法》《厂区能耗管控细则》，明确能耗分项计量、减排目标考核等管控要求，固化电力、水资源碳台账归集、校验、归档流程，落实台账10年留存合规要求。

（二）专项资金和技术保障

修订财务管理制度，每年单列不低于年度营收0.5%的低碳节能技改专项预算（2025年营收59015.22万元，对应预算约295万元），优先保障绿电采购、伺服改造、分布式光伏建设、数字化升级资金需求；主动对接北京市绿色制造专项资金、工业节能补贴、分布式光伏并网补贴等政策，降低技改投入成本；设立低碳专项准备金，保障中长期新能源扩容、储能配套落地。依托公司现有研发中心及北京市企业科技研究开发机构平台，联合设备供应商开展高电气化卫生护理产线节电工艺攻关；联动行业低碳智库、市级节能服务机构，校准减排测算模型、优化绿电采购方案，确保减排量可核查、可溯源。





（三）数据管理和人才保障

完善碳数据管理制度，落实电费缴费凭证、用水计量台账、生产入库单三类一手数据交叉校验机制，确保核算结果可第三方复核；2026年底前完成碳台账电子化归档系统建设，实现数据溯源留痕、一键导出。建立“内部培养+外部引进”的双通道人才体系：常态化选派人员参加北京市碳核算、绿色工厂评审专项培训，考取碳排放管理专业证书；2027年底前配备1名专职碳管理人员；搭建内部节能讲师队伍，沉淀一线节能实操经验，打造生产、环保、碳核算复合型人才梯队。

（四）风险防控保障

一是绿电采购合规风险防控，所有绿色电力证书通过国家统一平台采购，确保证书真实可溯源，杜绝重复计算或虚假声明；二是设备节能改造质量风险，伺服电机更换、待机断电装置加装等技改项目须经过小批量试产验证，确保不影响卫生巾、护理垫、失禁垫的产品卫生指标及医疗器械备案合规要求；三是政策变动风险，动态跟踪北京市碳排放权交易、碳披露及绿色工厂复审政策变化，提前调整内部制度与减排节奏，确保持续合规。

六、综合结论

（一）核算结果结论

经全维度现场核验、台账溯源、核算复盘，北京倍舒特妇幼用品有限公司





2025年度组织边界内温室气体总排放量为6588.38tCO₂e，全部为范围二间接排放，其中外购电力排放6573.27tCO₂e，生产及生活用水间接排放15.11tCO₂e；范围一直接排放为0（厂区无化石燃料消耗）；范围三上下游运输及废弃物排放已按核算边界要求排除并在报告中专项说明。纳入核算的三类产品总产量115045万片，总产值34821.4万元，单位产值温室气体排放强度为0.19tCO₂e/万元，符合一次性卫生护理用品制造行业的能耗特征。本次核算全部活动数据取自2025年度电费缴费凭证、用水计量台账、生产统计报表，数据可溯源、可第三方复核，严格符合ISO14064-1:2018及《工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》要求，满足北京市工业和信息化、生态环境部门碳排放监管报送及国家绿色工厂持续合规双重要求。

（二）节能降碳实施结论

基于排放结构分析，企业碳排放100%来自外购电力，减排核心抓手明确。短期（2026—2027年）通过伺服电机改造、待机智能断电、绿电采购起步（覆盖20%用电），可实现单位产值碳排放下降10%以上；中期（2028—2030年）通过分布式光伏建设（1.5MW）、绿电采购提升至50%、热熔胶系统节能迭代，可实现下降25%以上；长期（2031—2035年）通过光储一体化、绿电采购80%以上及碳数据智能化全域管控，可实现下降50%以上，具备打造北京市一次性卫生护理用品零碳示范工厂的可行性。企业已获评国家绿色工厂、北京市先进级智能工厂，自动化产线基础好、技改空间充足，减排路径清晰、落地门槛低。





(三) 管理工作建议结论

一是建议2026年完成三级能耗计量改造，为各产线独立加装智能电表，实现单机设备能耗实时采集，解决当前计量层级较粗放的问题；二是建议尽快配备专职碳管理人员，改变由行政人员兼任的现状，提升碳核算专业化水平；三是建议将单位产值碳排放纳入生产部门年度KPI考核，与班组绩效挂钩，激发一线节能主动性；四是建议持续跟踪北京区域电网排放因子年度更新情况，动态调整核算参数，确保报告合规有效。

七、附录

附录一 适用政策、标准与数据库清单

类别	名称	发布机构	应用场景
国际标准	ISO14064-1:2018《温室气体第1部分：组织层面量化和报告温室气体排放与清除的规范及指南》	ISO 国际标准化组织	组织边界界定、排放源识别、报告编制规范
行业标准	《工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》	国家相关部门	组织层面温室气体核算框架、数据质量要求
官方数据库	国家温室气体排放因子数据库（2025年版）	生态环境部	北京区域电网排放因子选取依据
官方研究报告	《省级温室气体清单编制指南》	国家发改委	水资源排放因子选取依据





国内政策	《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部）	工信部	绿色工厂持续建设导向
地方政策	《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》	北京市经信局	区域工业碳减排目标与补贴政策依据

附录二 专业术语释义

术语	释义
范围一直接排放	企业自有可控排放源产生的温室气体。本次核算中倍舒特范围一为 0，厂区无天然气、柴油等化石燃料燃烧排放。
范围二间接排放	企业外购电力、水资源产生的间接温室气体排放。本次核算中范围二为企业全部排放来源，其中电力排放占 99.77%。
CO ₂ 当量 (CO ₂ e)	不同温室气体统一计量单位，通过将排放量乘以对应 GWP 系数换算得到，用于全生命周期排放累加。
GWP 全球变暖潜势	衡量单位质量温室气体相对 CO ₂ 百年尺度温室效应强度，本次采用 IPCC AR5 100 年系数。
功能单位（组织层面）	本次组织温室气体核算的统一量化对比基准，设定为“万元产值”，用于单位产值碳排放计算、行业横向对标。
敏感性分析	调整单一输入参数观测碳排放波动幅度，区分高、中、低敏感管控对象，为减排优先级排序提供依据。
不确定性分析	量化数据、参数、边界截断带来的核算结果误差区间，评估报告数据可靠程度。



**附录三：核算数据来源明细表**

数据类型	数据来源	备注
外购电力消耗量	国网北京电力 2025 年度电费缴费凭证	覆盖全厂区生产、办公用电
水资源消耗量	厂区智能水表 2025 年度计量台账	包含生产冷却、设备清洗、厂区生活用水
产品产量数据	2025 年度生产入库台账、成品检验报告	卫生巾 62023 万片、护理垫 4454 万片、失禁垫 48568 万片
产品产值数据	2025 年度财务统计报表	三类产品总产值 34821.4 万元
电力排放因子	国家温室气体排放因子数据库 (2025 年版)	匹配北京区域 2025 年基准值 0.5554tCO ₂ e/兆瓦时
水资源排放因子	《省级温室气体清单编制指南》	国家工业用水平均隐含碳因子 0.8kgCO ₂ e/吨

