

山东魏桥嘉嘉家纺有限公司
2022 年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：山东碳管家集团有限公司
核查报告签发日期：2023 年 06 月 19 日



核查基本情况表

排放单位名称	山东魏桥嘉嘉家纺有限公司	地址	山东省滨州市邹平市会仙一路南侧																
联系人	郭训祥	联系方式（电话、email）	13793850998																
排放单位所属行业领域	C1771 床上用品制造																		
排放单位是否为独立法人	是																		
核算和报告依据	《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南》（试行）																		
经核查后的排放量（tCO ₂ e）	2022 年度																		
	787.67																		
<p>核查结论：</p> <p>基于文件评审和现场评审，在所有不符合项关闭之后，核查机构确认：</p> <p>1、排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性</p> <p>排放单位 2022 年排放报告和核算方法符合《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南》（试行）的要求。</p> <p>2、排放单位的排放量声明</p> <p>经核查的排放量与最终排放报告中一致。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">排放类型</th> <th style="width: 40%;">2022 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧排放量（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>碳酸盐使用过程 CO₂ 排放（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>废水厌氧处理 CH₄ 排放（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>CH₄ 回收与销毁量（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>CO₂ 回收利用量（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>净购入使用的电力、热力隐含的排放量（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">787.67</td> </tr> <tr> <td>总排放量（tCO₂）</td> <td style="text-align: center;">787.67</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、排放单位的排放量存在异常波动的原因说明</p> <p>2022 年的排放量变化趋势符合实际情况，排放量无异常波动。</p> <p>4、核查过程中未覆盖的问题描述</p> <p>《核算指南》所要求的内容已在本次核查中全面覆盖，本次核查过程中不存在未覆盖的问题。</p>				排放类型	2022 年	化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	0	碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放（tCO ₂ ）	0	废水厌氧处理 CH ₄ 排放（tCO ₂ ）	0	CH ₄ 回收与销毁量（tCO ₂ ）	0	CO ₂ 回收利用量（tCO ₂ ）	0	净购入使用的电力、热力隐含的排放量（tCO ₂ ）	787.67	总排放量（tCO ₂ ）	787.67
排放类型	2022 年																		
化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	0																		
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放（tCO ₂ ）	0																		
废水厌氧处理 CH ₄ 排放（tCO ₂ ）	0																		
CH ₄ 回收与销毁量（tCO ₂ ）	0																		
CO ₂ 回收利用量（tCO ₂ ）	0																		
净购入使用的电力、热力隐含的排放量（tCO ₂ ）	787.67																		
总排放量（tCO ₂ ）	787.67																		

核查组长	刘晏玲	签名	刘晏玲	日期	2022年6月19日
核查组成员	杨少明				
技术评审人	陈先强	签名	陈先强	日期	2022年6月19日
批准人	田延军	签名	田延军	日期	2022年6月19日



目 录

1 概述.....	4
1.1 核查目的	4
1.2 核查范围	4
1.3 核查准则	5
2 核查过程和方法	5
2.1 核查组安排	5
2.1.1 核查机构及人员	5
2.1.2 核查时间安排	6
2.2 文件评审	6
2.3 现场核查	7
2.4 核查报告编写及内部技术评审	7
3 核查发现.....	8
3.1 排放单位基本情况的核查	8
3.1.1 排放单位简介及组织机构	8
3.1.2 产品服务及生产工艺	10
3.1.3 能源统计及计量情况	10
3.2 核算边界的核查	13
3.3 核算方法的核查	14
3.4 核算数据的核查	14
3.4.1 活动水平数据及来源的核查	14
3.4.1.1 化石燃料活动数据核查	14

3.4.1.2 碳酸盐使用过程 CO ₂ 活动数据核查	14
3.4.1.3 废水厌氧处理活动数据核查	14
3.4.1.4 CH ₄ 回收与销毁的活动数据核查	14
3.4.1.5 CO ₂ 回收利用的活动数据核查	15
3.4.1.6 净购入使用电力和热力活动水平数据核查	15
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	17
3.4.2.1 化石燃料排放因子核查	17
3.4.2.2 碳酸盐使用过程 CO ₂ 活动数据核查	17
3.4.2.3 废水厌氧处理活动数据核查	18
3.4.2.4 CH ₄ 回收与销毁的活动数据核查	18
3.4.2.5 CO ₂ 回收利用的活动数据核查	18
3.4.2.6 净购入使用电力及热力排放因子	18
3.4.3 排放量的核查	19
3.5 质量保证和文件存档的核查	19
3.6 其他核查发现	20
4 核查结论	21
4.1 排放报告与方法学的符合性	21
4.2 年度排放量及异常波动声明	21
4.3 年度排放量的异常波动	21
4.4 核查过程中未覆盖的问题描述	21
5 附件	22
附件 1: 不符合清单	22

附件 2: 对今后核算活动的建议	23
附件 3: 支持性文件清单	24

1 概述

1.1 核查目的

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》、《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南》(试行),为全面了解山东魏桥嘉嘉家纺有限公司(以下简称“排放单位”)2022年度温室气体排放状况,挖掘在温室气体排放方面存在的降碳措施和方向,降低能源及原材料消耗方面产生的温室气体排放量,提高企业经济效益,山东碳管家集团有限公司(以下简称“碳管家”)作为第三方核查机构,受嘉嘉家纺委托,独立公正地开展核查工作,确保核查数据完整准确。核查的具体目的包含如下内容:

(1) 为排放单位准确核算自身温室气体排放,更好地制定温室气体排放控制计划、碳排放权交易策略提供支撑;

(2) 督促排放单位建立健全温室气体排放管理制度,建立温室气体核算和报告的质量保证体系,挖掘碳减排潜力,促进企业减少温室气体排放;

(3) 为集团公司准确掌握排放单位温室气体排放情况,制定相关政策提供支撑;

(4) 核查排放单位提供的温室气体排放报告、监测计划及其他支持文件是否完整可靠,并且符合《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南》(试行)(以下简称《核算指南》)和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的要求,对记录和存储的数据进行评审,判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

此次核查范围包括排放单位核算边界内的温室气体排放总量。范围包括:化石燃料燃烧排放量、碳酸盐使用过程中 CO₂ 排放、废水厌氧

处理 CH₄ 排放、CH₄ 回收与销毁量、CO₂ 回收利用量、净购入使用的电力、热力隐含的排放量。

1.3 核查准则

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，为了确保真实公正地获取排放单位的温室气体排放信息，此次核查工作在开展工作时，碳管家遵守下列原则：

1) 客观独立

碳管家独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

2) 公平公正

碳管家在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

3) 诚信保密

碳管家的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

- 《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南》（试行）；
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）。

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.1.1 核查机构及人员

根据审核员的专业领域、技术能力、排放单位的规模和经营场所数量等实际情况，碳管家指定了本次核查的核查组组成及技术复核人。

核查组由两名核查员组成，对于需要现场抽样的排放单位，每个抽样现场由一名核查员进行现场核查。并指定一名独立于核查组的技术复核人做质量复核。核查组组成及技术复核人见表 2-1。

表 2-1 核查组成员及技术复核人员表

序号	姓名	职务	在审核组中的作用
1	刘晏玲	核查组组长	主要负责项目分工、质量控制并参加现场访问，撰写核查报告
2	杨少明	核查组成员	主要负责文件评审并参加现场访问
3	陈先强	技术复核	质量复核

2.1.2 核查时间安排

此次核查任务的时间安排如下表 2-2 所示。

表 2-2 核查时间安排表

日期	时间安排
2023 年 06 月 6 日	文件评审
2023 年 06 月 7-8 日	现场核查
2023 年 06 月 12 日	完成核查报告初稿
2023 年 06 月 13 日	技术复核
2023 年 06 月 19 日	核查报告签发

2.2 文件评审

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查组对如下文件进行了文件评审：

1) 排放单位提交的 2022 年度温室气体排放报告(初始)、排放报告补充数据表(初版)；

2) 排放单位提供的支持性文件，详见核查报告“参考文件”。

核查组通过评审以上文件，识别出现场核查的重点为：现场查看排放单位的实际排放设施和计量设备是否和排放报告中的一致；现场查阅排放单位的支持性文件，通过交叉核对判断初始排放报告中的活动水平和排放因子数据是否真实、可靠、正确。核查组在评审初始排

放报告及最终排放报告的基础上形成核查发现及结论，并编制本核查报告。

2.3 现场核查

核查组于 2023 年 6 月 7 日-6 月 8 日对排放单位进行了现场核查。现场核查的流程主要包括首次会议、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与排放单位进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场核查的时间、对象及主要内容如下表所示：

表 2-3 现场核查记录表

时间	访谈内容
2023 年 06 月 7 日	<ul style="list-style-type: none"> -简介排放单位的基本情况; -介绍开展能源管理与节能环保工作的成果及未来计划; -介绍排放单位组织架构和厂区布局分布。
2023 年 06 月 8 日	<ul style="list-style-type: none"> -介绍排放单位用能及能源管理现状; -回答温室气体填报负责部门及其岗位职责有关问题; -回答关于填报的具体问题:如填报表格中数据来源、文档管理等问题; -提供《文件清单》中的支持性文件; -介绍排放单位主要耗能设施的类型、能耗种类、位置等情况; -带领核查员检查现场的排放设施及测量设备及回答相关问题; -回答数据的监测、收集和获取过程有关问题。 -回答关于填报的具体问题:如填报表格中数据来源、文档管理等问题; -提供《文件清单》中的支持性文件。

2.4 核查报告编写及内部技术评审

核查组根据文件评审和现场核查的总结评价的结果，对排放报告开具了 1 个不符合，并于 2023 年 06 月 9 日将不符合发送给排放单位，不符合清单详见核查报告附件 1。

2023 年 06 月 11 日收到排放单位《山东魏桥嘉嘉家纺有限公司 2022 年温室气体排放报告(终版)》，并确认不符合项已经关闭之后，

核查组于 2023 年 06 月 15 日形成最终核查报告。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给山东魏桥嘉嘉家纺有限公司前控制最终排放报告、最终核查报告的质量；质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

3 核查发现

3.1 排放单位基本情况的核查

3.1.1 排放单位简介及组织机构

核查组通过评审排放单位的《营业执照》、《公司简介》以及查看现场、访谈相关人员，确认排放单位的基本信息如下：

山东魏桥嘉嘉家纺有限公司坐落于山东邹平国家级经济技术开发区，是世界 500 强企业山东魏桥创业集团有限公司的下属子公司。2021 年嘉嘉家纺公司完成智能化数字化项目建设，该项目是集团纺织板块智能化改造升级的又一典范。升级后，整个生产流程通过 MES 系统控制，建设 7 条吊挂流水线及自动包装入库一体化智能设备，达到自动化、智能化、信息化的柔性生产模式，年产能达 2000 万件。

嘉嘉家纺倡导健康有效睡眠新理念，以为消费者创造安全舒适的家居环境为己任。依托集团公司丰富的坯布资源和先进的印染技术，形成了集纺纱、织布、染整、缝制全产业链的生产模式，公司通过了 ISO9001 质量管理体系的认证，有效的保证了产品质量的可靠性和稳定性。嘉嘉家纺产品以全棉高支高密为主，同时也可生产棉/天丝、

棉/竹、棉/桑蚕丝、棉/银纤维等多种纤维混纺交织产品。近年来，公司不断创新新产品的研发，开发了镶嵌纺纳米纤维系列、天然汉麻系列、艾维纤维、安泰贝纤维、石墨烯改性纤维等新型纤维以及空气清新整理、抗菌防病毒等功能性产品。嘉嘉家纺一直秉承绿色环保理念，通过了全球最权威的生态纺织品 OEKO-TEX 认证，通过了 GOTS/OCS 国际有机棉认证，积极推进可持续发展。公司还通过了 BV、SGS 等第三方社会责任审核，致力于保障职工权益，提高了企业国际公信力，产品远销欧美、东南亚、韩国、日本等地区，获得客户一致好评。

嘉嘉家纺品牌分为经典尊贵系列、浪漫婚约系列、优雅时尚系列、现代简约系列、青春律动系列等，产品涵盖家居床品、酒店床品、婚庆床品、婴幼儿专用、校园公寓等家纺用品。产品设计或清新靓丽，或知性典雅，或热情奔放，适合生态家居，益于健康睡眠。嘉嘉家纺把中华民族悠久的历史与浓厚的人文情怀融入产品设计之中，深受消费者的喜爱。

嘉嘉家纺秉承集团公司“为国创业，为民造福”的核心价值观，愿与客户、合伙人及社会各界朋友携手并肩共创美好未来！

排放单位简介：

- 排放单位名称：山东魏桥嘉嘉家纺有限公司
- 统一社会信用代码：91371600796154602M
- 法定代表人：宋海英
- 企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)
- 所属行业：C1771 床上用品制造
- 地理位置：山东省滨州市邹平市经济技术开发区会仙一路南侧
- 成立时间：2006 年 11 月 13 日

- 排放报告联系人：郭训祥

3.1.2 产品服务及生产工艺

排放单位为床上用品制造企业，产品以全棉高支高密为主，同时也可生产棉/天丝、棉/竹、棉/桑蚕丝、棉/银纤维等多种纤维混纺交织产品。近年来，公司不断创新新产品的研发，开发了镶嵌纺纳米纤维系列、天然汉麻系列、艾维纤维、安泰贝纤维、石墨烯改性纤维等新型纤维以及空气清新整理、抗菌防病毒等功能性产品。外贸产品包括：罗莱件套、维尔拉件套、永祥隆件套、永安件套等订单。套装产品包括：两件套、三件套、四件套、五件套、六件套等，单件产品包括：被套、床单、床笠、枕套、抱枕等。通过核对企业简介及通过与排放单位访谈，核查组确认排放单位工序主要包括原材料采购、原材料检验、原材料入库、裁剪（关键过程）、缝制、例行检验、整烫、折叠、包装、打箱、确认检验、入库、出库等阶段。消耗的能源主要是电和蒸汽。

3.1.3 能源统计及计量情况

- 使用能源的品种：2022 年排放单位使用的能源品种及其对应的直接/间接排放设施见表 3-1。

表 3-1 排放单位主要耗能设备及能源品种

序号	车间	物料名称	规格型号	单位	数量	使用能源
1	裁剪	自动铺布机 3.2m（家纺用）	欧西玛 F1-320	套	2	电
2		自动铺布机 3.0m（家纺用）	欧西玛 F1-300	套	2	电
3	缝制	家纺缝制吊挂流水线	包括：6 条家纺件套、1 条棉被吊挂流水线	套	1	电
4	后整	打包入库一体化流水线	包括：码垛机器人 1 台 装箱机器人 2 台 AGV 叉车 1 台，线体 2 套	套	1	电
5	缝制	多头绣花机		台	2	电

序号	车间	物料名称	规格型号	单位	数量	使用能源
6	缝制	电脑绗绣机		台	1	电
7	车间	数字化系统	MES+WMS	套	1	电
8	缝制	四自动防鸟巢电脑平缝机	重机 DDL-7000AS0B/AK85C	套	20	电
9	缝制	三自动电脑平缝机	重机 DDL-7000AS0B/AK85C	套	130	电
10	缝制	上下两轮机械拖布轮	双赢 PT	台	130	电
11	缝制	电脑五线包缝机(窄幅) (中厚料)	重机 MO-6716DA-DE4-40H/ GMD1-GTC-8-P	台	20	电
12	缝制	电脑五线包缝机(宽幅) (中厚料)	重机 MO-6716DA-FH6-50H/ GMD1-GTC-8-P	台	30	电
13	缝制	直驱大平台绷缝机	重机 MF-7523U11B56	台	5	电
14	缝制	电脑双针机(中厚料)	重机 LH-3568ASF-7WB/CP1 8A	台	10	电
15	缝制	自动送扣钉扣机	重机 LK1903SSS/FBS588A	台	3	电
16	缝制	电脑同步平缝机(厚料)	重机 DU-1181N-7/X73096/S C921CU/M51/CP18A	台	10	电
17	缝制	电脑平头锁眼机	重机 LBH-1790SS	台	3	电
18	缝制	电脑套结机(中厚料)	重机 LK-1900BNSS	台	3	电
19	缝制	直驱四针机	森本 DFB-1404P	台	3	电
20	缝制	电脑斜条机	装妮 JN-896S	台	1	电
21	缝制	卷布机	装妮 JN-325S-ED	台	1	电
22	裁剪	上布机(家纺用)	S-320-150KG	套	2	电
23	缝制	电脑切包一体缝纫机		台	15	电
24	缝制	四线包边机		台	5	电
25	仓库	叉车		台	2	电
26	车间	监控		套	1	电
27	后整	吸风烫台	1400Y750-WTP-W16/W TP-W16/2400*1500/180	台	40	蒸汽

序号	车间	物料名称	规格型号	单位	数量	使用能源
			0*900			
小 计					444	

- 计量设备情况：2022 年排放单位主要计量设备情况见表 3-2~3-3。

表 3-2 排放单位计量设备情况

序号	计量器具名称	规格型号	安装位置	测量范围	精度	计量种类
1	压力表	60 100 150	分汽包	0-2.5MPa	1.6 级	蒸汽
2	水表	LXS-25E	东洗手间（女）	0.0001-999 99	0.000 1	水
3	水表	LXS-25E	东洗手间（男）	0.0001-999 99	0.000 1	水
4	水表	LXS-25E	南洗手间（中）	0.0001-999 99	0.000 1	水
5	水表	LXS-25E	南洗手间（西）	0.0001-999 99	0.000 1	水
6	电表	DT862-2	工业园 37#变电站	0-9999	1	电
7	电表	DT862-2	配电室	0-9999	1	电
8	电表	DT862-2	配电室	0-9999	1	电
9	电表	DT862-2	配电室	0-9999	1	电
10	电表	DT862-2	配电室	0-9999	1	电
11	电表	DT862-2	配电室	0-9999	1	电
12	电表	DTSD66 6	配电室	0-9999	1	电
13	电表	DTSD66 6	配电室	0-9999	1	电
14	电表	DTSD66 6	电气间	0-9999	1	电
15	电表	DTSD66 6	电气间	0-9999	1	电
16	电表	DTSD66 6	电气间	0-9999	1	电
17	电表	DTSD66 6	电气间	0-9999	1	电
18	涡街流量计	LUB-240 8	分气包房	0.0001-999 99	1.5 级	蒸汽

- 能源计量统计情况：排放单位每月对电力、热力购入量进行统计；电量及热量根据供电公司每月与集团公司电厂结算数据进行统计；每月

在生产报表上记录生产相关数据。

- 年度能源统计报表：排放单位在 2022 年期间做了年度能源统计报表。

综上所述，核查组确认排放报告中排放单位的基本信息真实、正确。

3.2 核算边界的核查

核查组对排放单位的核算边界进行核查，确认以下与核算边界有关的信息属实：

- 核算边界与相应行业的核算方法和报告指南一致；
- 核算边界以独立法人为边界；
- 排放单位的生产系统、辅助系统和附属系统都已纳入核算边界。

经核查组现场核查期间的文件评审和相关人员访问，确认排放单位除位于山东省滨州市邹平市经济技术开发区会仙一路南侧厂区外，不含厂外的其他分厂和设施，经现场核查确认，厂区内涵盖了床上用品加工行业核算指南中界定的相关排放源。

- 核算边界内的排放设施和排放源信息见下表 3-5。

表 3-5 排放单位碳排放源识别表

序号	排放源类型	主要排放设施	排放设施位置	备注
1	化石燃料燃烧排放量	/	/	
2	碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放	/	/	
3	废水厌氧处理 CH ₄ 排放	/	/	
4	CH ₄ 回收与销毁量	/	/	
5	CO ₂ 回收利用量	/	/	
6	净购入使用的电力、热力隐含的排放量	电力：自动铺布机、家纺缝制吊挂流水线、打包入库一体化流水线、多头绣花机、电脑绗绣机、四自动防鸟巢电脑平缝机、三自动电脑	全厂各车间	

		平缝机、上下两轮机械拖布 轮等耗电设施 热力：熨烫设备（烫台）		
--	--	---------------------------------------	--	--

综上所述，核查组确认排放报告中包括了核算边界内的全部固定排放设施，排放单位的场所边界、设施边界符合《核算指南》中的要求，且排放设施的名称、型号以及物理位置均与现场一致。

3.3 核算方法的核查

核查组通过评审 2022 年排放报告，确认排放单位的核算方法符合《核算指南》的要求，核查组没有发现偏离《核算指南》的情况。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查机构通过查阅支持性文件及访谈排放单位，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对及抽样验证，具体结果如下。

3.4.1.1 化石燃料活动数据核查

经现场访问确定，排放单位生产过程中未使用化石燃料，故该部分排放量为零。

3.4.1.2 碳酸盐使用过程 CO₂ 活动数据核查

经现场访问确定，排放单位生产过程中未使用碳酸盐，故该部分排放量为零。

3.4.1.3 废水厌氧处理活动数据核查

经现场访问确定，排放单位污水处理无厌氧处理过程，故该部分排放量为零。

3.4.1.4 CH₄ 回收与销毁的活动数据核查

经现场访问确定，排放单位无 CH₄ 回收与销毁，故该部分排放量为零。

3.4.1.5 CO₂ 回收利用的活动数据核查

经现场访问确定，排放单位无 CO₂ 回收利用，故该部分排放量为零。

3.4.1.6 净购入使用电力和热力活动水平数据核查

● 活动水平数据 3——净购入使用的电力

表 3-9 对净购入电量的核查

	2022 年	307250
单位	kWh	
数据来源	《生产统计表》	
监测方法	电表/仪表计量	
监测频次	连续监测/每月累计	
记录频次	每天记录，每月、每年汇总	
监测设备校验	不涉及	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	生产消耗电量数据来源于《生产统计表》，将计算的净购入电力与财务结算明细中的购电量数据进行交叉核对。核对结果：2022 年两者数据相差距，经与排放单位沟通，存在差距原因为电力结算日期包含分厂及合作单位的空压机耗电量，扣减空压机耗电量后，外购电数据与结算明细数据一致。	
核查结论	经核准，核查组确定最终排放报告中的净购入电量数据来自排放单位《生产统计表》，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。	

表 3-10 净购入电量的交叉核对 (kWh)

年度	时间段	数据来源	交叉核对数据			最终排放报告 (确认数据)
		《生产统计表》消耗总量	财务结算 明细	分厂及合作 单位的空压 机耗电量	嘉嘉家纺耗 电量	
2022	1 月	21650	57517.00	35867	21650	21650
	2 月	16500	50705.00	34205	16500	16500
	3 月	19450	54557.00	35107	19450	19450
	4 月	19500	55011.00	35511	19500	19500
	5 月	17900	52937.00	35037	17900	17900

年度	时间段	数据来源	交叉核对数据			最终排放报告 (确认数据)
		《生产统计表》消耗总量	财务结算 明细	分厂及合作 单位的空压 机耗电量	嘉嘉家纺耗 电量	
	6月	22750	58936.00	36186	22750	22750
	7月	44000	79978.00	35978	44000	44000
	8月	49250	85121.00	35871	49250	49250
	9月	20600	55713.00	35113	20600	20600
	10月	19800	54473.00	34673	19800	19800
	11月	19750	55035.00	35285	19750	19750
	12月	36100	50197.00	14097	36100	36100
	全年	307250	710180.00	402930	307250	307250

● 活动水平数据 4——净购入使用的热力

表 3-11 对净购入蒸汽的核查

	2022 年	4690.62
单位	GJ	
数据来源	《生产统计表》	
监测方法	涡轮流量计	
监测频次	连续监测/每月累计	
记录频次	每天记录，每月、每年汇总	
监测设备校验	不涉及	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	生产消耗电量数据来源于《生产统计表》，将计算的净购入热力与财务结算明细中的购入量数据进行交叉核对。核对结果：2022 年两者数据相差 4.89%，经与排放单位沟通，存在差距原因为蒸汽结算日期和蒸汽流量计统计抄表日期的差异，造成两者的数据的差异，所以二者差值在合理范围内。	
核查结论	经核准，核查组确定最终排放报告中的购入蒸汽量数据来自排放单位《生产统计表》，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。	

表 3-3 净购入热力的交叉核对

年度	时间段	数据来源		交叉核对数据	最终排放报告 (确认数据) (GJ)
		《生产统计	折算为热力	财务结算明细	

		表》消耗总量 (t)	(GJ)	(t)	
2021	1 月	443	1194.91	443	443
	2 月	333	898.20	333	333
	3 月	246	663.54	246	246
	4 月	132	356.04	132	132
	5 月	0	0.00	0	0
	6 月	0	0.00	0	0
	7 月	0	0.00	0	0
	8 月	0	0.00	0	0
	9 月	0	0.00	0	0
	10 月	2	5.39	0	2
	11 月	83	223.88	91	83
	12 月	500	1348.66	409	500
	全年	1739	4690.62	1654	1739

针对活动水平数据，核查组开出了以下不符合，详细描述及纠正措施见核查报告附件 1。

NC01: 初始报告中蒸汽热量未扣减 0.08374GJ/t 的回水热量。

排放单位在最终排放报告中进行了纠正，并采取了纠正措施，核查组通过再次核查确认不符合已关闭。

综上所述，核查组确认排放报告中的所有活动水平数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过评审 2022 年度排放报告及访谈排放单位确认，且核查组针对排放报告中每一个排放因子的核算参数进行了核查，确认相关数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

3.4.2.1 化石燃料排放因子核查

经现场访问确定，排放单位生产过程中未使用化石燃料，故不进

行化石燃料排放因子核查。

3.4.2.2 碳酸盐使用过程 CO₂ 活动数据核查

经现场访问确定，排放单位生产过程中未使用碳酸盐，故不进行碳酸盐排放因子核查。

3.4.2.3 废水厌氧处理活动数据核查

经现场访问确定，排放单位污水处理无厌氧处理过程，故不进行废水厌氧处理排放因子核查。

3.4.2.4 CH₄ 回收与销毁的活动数据核查

经现场访问确定，排放单位无 CH₄ 回收与销毁，故不进行 CH₄ 回收与销毁排放因子核查。

3.4.2.5 CO₂ 回收利用的活动数据核查

经现场访问确定，排放单位无 CO₂ 回收利用，故不进行 CO₂ 回收利用排放因子核查。

3.4.2.6 净购入使用电力及热力排放因子

● 排放因子 3——净购入使用电量排放因子

表 3-15 对净购入使用电量排放因子的核查

确认的数据值	2022 年	0.8843
单位	tCO ₂ /MWh	
数据来源	采用华北区域电网排放因子	
核查结论	经核查，核查组确定最终排放报告中的电力消耗排放因子数据正确。	

● 排放因子 4——净购入使用热力排放因子

表 3-16 对净购入使用热力排放因子的核查

确认的数据值	2022 年	0.11
单位	tCO ₂ /GJ	
数据来源	采用指南缺省值	
核查结论	经核查，核查组确定最终排放报告中的热力消耗排放因子数据正确。	

针对排放因子，核查组确认排放单位无不符合项。

综上所述，核查组确认排放报告中的所有排放因子数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

3.4.3 排放量的核查

根据《核算指南》，核查组通过审阅排放单位填写的排放报告，对所提供的数据、公式、计算结果进行验算，确认所提供数据真实、可靠、正确，计算方法与《核算指南》中的要求一致。在温室气体核算过程中，企业实测数据按企业计量器具检测精度收集数据，缺省数据按照标准要求引用数据；所有核算数据保留 2 位小数（按照四舍五入原则）；年度企业二氧化碳总排放量取整，单位为 tCO₂。

表 3-18 净购入电力、热力引起的 CO₂ 排放

年份	净购入电量 (MWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	碳排放量 (tCO ₂)
2022	307.25	0.8843	271.70
年份	净购入热量 (GJ)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /GJ)	碳排放量 (tCO ₂)
2022	4690.62	0.11	515.97
合计	/	/	787.67

表 3-19 排放单位 CO₂ 排放总量

排放类型	2022 年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	0
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0
废水厌氧处理 CH ₄ 排放 (tCO ₂)	0
CH ₄ 回收与销毁量 (tCO ₂)	0
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0
净购入使用的电力、热力隐含的排放量 (tCO ₂)	787.67
总排放量 (tCO ₂)	787.67

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过查阅文件和记录以及访谈相关人员，核查组确认：

- 排放单位指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；
- 排放单位制定了温室气体排放和能源消耗台账记录，台账记录与实际情况一致；
- 排放单位基本建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；
- 排放单位基本建立了温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

3.6 其他核查发现

无

4 核查结论

通过文件评审、现场核查、核查报告编写及内部技术复核，在所有不符合项关闭之后，核查组对排放单位 2022 年度温室气体排放报告，形成如下核查结论。

4.1 排放报告与方法学的符合性

排放单位 2022 年排放报告和核算方法符合《工业其他企业温室气体排放核算方法与报告指南》（试行）的要求。

4.2 年度排放量及异常波动声明

经核查的排放量与最终排放报告中的一致。

表 4-1 经核查法人边界的排放量

排放类型	2022 年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	0
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0
废水厌氧处理 CH ₄ 排放 (tCO ₂)	0
CH ₄ 回收与销毁量 (tCO ₂)	0
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0
净购入使用的电力、热力隐含的排放量 (tCO ₂)	0
总排放量 (tCO ₂)	787.67

4.3 年度排放量的异常波动

2022 年的排放量变化趋势符合实际情况，排放量无异常波动。

4.4 核查过程中未覆盖的问题描述

《核算指南》所要求的内容已在本次核查中全面覆盖，本次核查过程中不存在未覆盖的问题。

5 附件

附件 1: 不符合清单

序号	不符合项描述	排放单位原因分析	排放单位采取的纠正措施	核查结论
NC1	初始报告中蒸汽热量未扣减 0.08374GJ/t 的回水热量。	企业初始排放报告中计算蒸汽热量时未扣减回水焓值 0.08374GJ/t	企业按照核算指南要求，计算蒸汽热量时扣减了回水焓值 0.08374GJ/t。	已关闭

附件 2: 对今后核算活动的建议

1) 建议排放单位基于现有的能源管理体系, 进一步完善和细化温室气体核算报告的质量管理体系;

2) 作为排放单位, 应当对化石燃料单位热值含碳量和碳氧化率进行测量和记录。建议排放单位尽量培养自行测量能力, 如实有困难, 可考虑委托有资质的测量机构协助测量;

3) 加强温室气体排放相关材料的保管和整理, 加强分设施排放数据的统计。

附件 3: 支持性文件清单

1	核算边界需求文件
1-1	排放单位营业执照
1-2	厂区平面布置图
1-3	公司简介
1-4	工艺流程图
1-5	组织机构图
2	2021 年用能及计量设备需求文件
2-1	耗能设备清单
2-2	计量设备清单
3	核算数据需求文件
3-1	生产统计表
4	其他支持性说明文件
4-1	发票及数据照片
4-2	计量设备检定报告
4-3	统计局能报
4-4	工业产值报表
5	现场照片
6	不符合项清单
7	企业说明
8	初始排放报告
9	最终排放报告