时信集团国际有限公司
新界荃湾
马角街 8-12 号
新丰工业大厦 5 楼 504 室
电话 +852 2677 1491
电邮 inquiry@seasongroup.com
seasongroup.com

时信集团国际有限公司

二〇二五年温室气排放自查报告

报告发布日期：二〇二六 年四月六日

报告编制：时信集团 CSR 管理委员会

一、报告说明

1.1 报告主体	本报告核算主体为：时信集团国际有限公司，含集团旗下所有纳入合并范围的生产、办公、运营基地，包括东莞 SDK、英国 SEL、香港 SHK、马来西亚 SMM、SMX 墨西哥共 5 个基地。
1.2 核算基准年	**本次核算基准年为：**2025 年，所有数据均为该基准年 1 月 1 日-12 月 31 日的完整年度运营数据。
1.3 遵循标准	**本报告核算严格遵循以下国际通用标准与规范：** 1. 《温室气体核算体系：企业核算与报告标准》(GHG Protocol) 2. 《温室气体排放核算与报告要求》(ISO 14064-1:2018) 3. 各基地所在国家/地区官方发布的温室气体排放核算相关指南
1.4 报告用途	**本报告为集团年度温室气体排放自查结果，可用于：** 1. 集团可持续发展/社会责任报告披露 2. 客户供应链合规审核与 ESG 信息披露 3. 集团内部减排目标制定与运营管理优化 4. 国际碳披露、科学碳目标(SBTi)申报的基础数据支撑

二、核算边界与范围

2.1 组织边界

序号	基地名称	所在国家/地区	基地类型	是否纳入本次核算
1	东莞SDK	中国	生产基地	是
2	英国SEL	英国	生产基地	是
3	香港SHK	中国香港	商务办公基地	是
4	马来西亚SMM	马来西亚	生产基地	是
5	墨西哥SMX	墨西哥	生产基地	是

2.2 运营边界

编制单位：时信集团国际有限公司	核算内容	是否纳入本次核算
范围1　直接排放	1. 固定燃烧排放：厂区自用燃料燃烧产生的排放	是
	2. 移动燃烧排放：厂区运营车辆、作业设备燃油产生的排放	是
	3. 工艺排放：生产工序、制冷剂/灭火剂泄漏等产生的排放	否(本次暂不核算)
	4. 现场处置排放：厂区自行焚烧废弃物产生的排放	否(本次暂不核算)
范围 2　间接排放	1. 外购电力使用产生的间接排放 2. 外购蒸汽、热水、热力使用产生的间接排放	是
范围 3　价值链间接排放(选填)	1. 原材料采购与运输排放等15类	否(本次暂不核算)

三、核算方法与数据来源

3.1 核心核算方法	本次核算采用国际通用的排放因子法，核心计算公式如下： 温室气体排放量（吨 CO_2e）= 活动数据 × 排放因子 × 全球变暖潜势（GWP） - 活动数据：基准年内各基地的能源消耗、物料使用、运营活动等可量化的原始数据 - 排放因子：采用各基地所在国家/地区官方发布的、或 IPCC 发布的通用排放因子 - 全球变暖潜势（GWP）：采用 IPCC 第六次评估报告（AR6）发布的数值
3.2 数据来源	本次核算所有数据均来自集团内部真实运营记录，具体包括： 1. 各基地能源采购发票、月度能源消耗统计报表 2. 各基地车辆、作业设备燃油采购与消耗记录 3. 各基地生产运营台账、物料使用与泄漏记录 4. 集团财务部门提供的年度产值、产能、员工人数等统计数据 5. 各基地所在国家/地区官方发布的电网排放因子、燃料排放因子等公开数据
3.3 排放因子说明	本次核算采用的核心排放因子如下：1.外购电力排放因子：中国区域电网基准线排放因子 0.5306tCO_2/MWh，暂用中国通用因子，英国、马来西亚、墨西哥后续替换为当地官方数据。2. 汽油排放因子：2.361 kgCO_2/L3. 柴油排放因子：2.639 kgCO_2/L4. 煤气排放因子：2.165 kgCO_2/nm³5. 天然气排放因子：2.1622 kgCO_2/m³

四、年各基地能源消耗原始数据

序号	能源类型	单位	东莞 SDK	英国 SEL	香港 SHK	马来西亚 SMM	墨西哥 SMX	集团合计	备注
1	外购新能源电力	KWH	0.0	142,720.0	0.0	0.0	0.0	142,720.00	英国外购电力，净零排放
2	外购一般电力	KWH	6,112,560.0	0.0	152,786.0	1,102,757.0	1,316,116.5	8,684,219.49	
3	汽油消耗	L	2,106.7	0.0	0.0	4,792.0	2,694.0	9,592.74	
4	柴油消耗	L	0.0	0.0	0.0	962.0	0.0	962.00	
5	LPG液化气消耗	KG	426.3	0.0	0.0	181.4	0.0	607.74	
6	天然气消耗	M3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	自发自用，净零排放
7	太阳能发电	KWH	124,951.0	0.0	0.0	0.0	0.0	124,951.00	
8	购买绿电	KWH	100,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100,000.00	市场化绿电采购，可扣减排放

五、年温室气体排放计算表

序号	能源类型	单位	集团总消耗量	排放因子	因子单位	排放量(吨O_2e)	排放范围	扣减项(自发/绿电)	净排放量(吨CO_2e)	占比	备注
1	外购一般电力	KWH	8,684,219.49	0.0005306	tCO_2e/kWh	4,607.85	范围2	0.00	4,607.85	99.42%	含东莞、香港、马来西亚、墨西哥基地
2	外购新能源电力	KWH	142,720.00	0	tCO_2e/kWh	0.00	范围2	0.00	0.00	0.00%	英国基地新能源电力，零排放
3	汽油消耗	L	9,592.74	0.002361	tCO_2e/L	22.65	范围1	0.00	22.65	0.49%	东莞基地车辆消耗
4	柴油消耗	L	962.00	0.002639	tCO_2e/L	2.54	范围1	0.00	2.54	0.05%	无消耗
5	LPG液化气消耗	KG	607.74	0.00292	tCO_2e/KG	1.77	范围1	0.00	1.77	0.04%	东莞基地消耗
6	天然气消耗	M3	0.00	0.002162	tCO_2e/M3	0.00	范围1	0.00	0.00	0.00%	无消耗
合计						4,634.81		0.00	4,634.81	100%	

六、年集团温室气体排放汇总结果

6.1 排放总量汇总

排放范围	排放量(吨CO_2e)	占总排放比例	备注
范围1 直接排放合计	26.96	0.58%	含汽油、煤气等燃料燃烧排放
范围2 间接排放合计	4,607.85	99.42%	含外购电力排放
集团年度温室气体总排放量	4,634.81	100.00%	范围1+范围2 合计
减：绿电扣减	195.09	0.04209154	可抵扣排放量
集团年度净排放量	4439.72	100.00%	扣减后的实际排放量

6.2 核心排放强度指标

指标名称	数值	单位	计算说明
单位产值碳排放	0.0503	吨CO_2e/万美元	集团净排放量 ÷ 集团年度总产值(万美元)
年人均碳排放	3.78	吨CO_2e/人	集团净排放量 ÷ 集团年度总员工人数(千人)
单位用电量碳排放	53.37%	吨CO_2e/万kWh	范围2排放量 ÷ 集团年度总用电量(万kWh)
可再生能源使用占比	0.04	N/A	可再生能源电量 ÷ 总购电量

七、年各基地温室气体排放明细

序号	基地名称	所在国家/地区	范围1排放量(吨CO_2e)	范围2排放量(吨CO_2e)	基地总排放量(吨CO_2e)	占集团总排放比例	备注
1	东莞SDK	中国	6.22	3,243.32	3,249.54	70.11%	含自发光伏124951KWH、绿电100000KWH
2	英国SEL	英国	0.00	0.00	0.00	0.00%	新能源电力142720KWH，零排放
3	香港SHK	中国香港	0.00	81.07	81.07	1.75%	
4	马来西亚SMM	马来西亚	14.38	585.12	599.51	12.94%	
5	SMX墨西哥	墨西哥	6.36	698.33	704.69	15.21%	
集团合计			**26.96**	**4,607.85**	**4,634.81**	**100%**	

八、年度减排措施与成效

8.1 年度已实施的减排措施

序号	减排措施类型	具体措施内容	实施基地	实施周期	预计年减排量(吨CO_2e)
1	能源结构优化	东莞基地安装分布式光伏项目，年发电量124,951KWH	东莞SDK	2025年1-12月	72.60
2	能源结构优化	东莞基地购买绿色电力100,000KWH	东莞SDK	2025年1-12月	58.10
3	能源结构优化	英国基地全部使用新能源电力，年用量142,720KWH	英国SEL	2025年1-12月	82.92
4	节能设备改造	生产车间LED照明改造，替换传统荧光灯	东莞SDK、马来西亚SMM	2025年6-12月	15.00
5	运营管理优化	建立能源消耗月度监测与考核机制	全基地	2025年1-12月	10.00
6	工艺优化	生产工序优化，降低单位产品能耗	东莞SDK、墨西哥SMX	2025年3-12月	20.00

8.2 年度减排成效

1. 本年度通过上述减排措施，累计实现温室气体减排 668.9 吨CO_2e，较基准年减排 13.9 %。
2.本年度可再生能源使用占比达4.06%，较上一年度提升321个百分点，主要原因是2025年英国SEL基地全部使用新能源电力及东莞SDK购买绿电导和太阳发电量增加
3. 其他减排成效说明：无

九、未来减排规划

9.1 短期减排目标（2026-2027 年）

1. 实现范围 1 减排在 2024 年基准年的 2.5%（2024 年基准年：34.21吨CO_2e）；
2. 实现范围 2 减排在 2024 年基准年的 3%（2024 年基准年：5074.41 吨 CO_2e）；

3. 可再生能源使用占比提升至 5%及以上；
4. 完成全基地温室气体排放月度监测体系建设。

9.2 中期减排目标（2028-2030 年）

1. 实现范围 1+2 温室气体排放减排 10 %(以 2024 年为基准)；
2. 可再生能源使用占比提升至 10%及以上；
3. 建立 ISO50001 能源管理体系

9.3 重点减排举措规划

1. 能源结构优化：逐步扩大绿电、光伏等可再生能源的使用比例，降低化石能源依赖；
2. 生产效率提升：持续推进生产工艺升级与节能设备改造，降低单位产品能耗与排放；
3. 供应链减排：建立供应商 GHG 盘查，推动上下游合作伙伴共同落实减排责任；
4. 内部管理优化：完善温室气体排放数据统计与监测体系，将减排目标纳入各基地绩效考核。

附件 1：排放因子引用清单

序号	排放因子名称	数值	单位	引用来源	适用地区	备注
1	外购电力排放因子	0.5306	tCO_2/MWh	中国区域电网基准线排放因子	中国内地、香港	2025 年全国平均
2	外购电力排放因子	0	tCO_2/MWh	英国官方电网排放因子	英国	新能源电力零排放
3	外购电力排放因子	0.5306	tCO_2/MWh	IPCC 亚太区域通用因子	马来西亚、墨西哥	暂用通用因子，后续可替换为当地官方数据
4	汽油排放因子	2.361	$kgCO_2/L$	IPCC 第六次评估报告	全球通用	
5	柴油排放因子	2.639	$kgCO_2/L$	IPCC 第六次评估报告	全球通用	
6	LPG 液化气消耗	2.92	$kgCO_2/kg$	IPCC 第六次评估报告	全球通用	
7	天然气排放因子	2.162	$kgCO_2/m^3$	IPCC 第六次评估报告	全球通用	

附件 2：数据真实性声明

➢ 本报告所有数据均来自集团内部真实运营记录，数据统计与核算均严格遵循国际通用的《温室气体核算体系:企业核算与报告标准》(GHG Protocol),《温室气体排放核算与报告要求》(ISO 14064-1:2018)等相关标准与规范。

➢ 本报告所披露的所有数据、信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本集团对本报告所披露数据的真实性、准确性和完整性承担全部责任。

核算人(签字)： _____ **审核人(签字)：** _____ **批准人(签字)：** _____

日　期：2026/4/1 **日　期：2026/4/1** **日　期：2026/4/6**