

温室气体盘查报告

报告主体（盖章）：吴江金通力电器成套有限公司

报告年度：2025年

报告日期：2026年6月2日



目 录

第一章 概述	1
1.1 报告组织	1
1.2 报告的预期用途	1
1.3 预期的使用者	1
1.4 报告覆盖的盘查周期	1
1.5 报告数据结论	1
1.6 核查声明	1
1.7 文件控制	1
1.8 公开政策	2
第二章 组织边界	3
2.1 组织边界	3
2.2 合并方法学	3
第三章 报告边界	4
3.1 类别 1 直接排放	4
3.2 间接排放	4
3.3 生物排放	5
3.4 直接 GHG 移除	5
3.5 GHG 储存	5
第四章 温室气体盘查清册与量化	6
4.1 类别 1 直接排放清册	6
4.2 类别 2 能源间接排放清册	6
4.3 温室气体排放量化	6
4.4 量化排除情况	9
4.5 量化结果	9
4.6 减排建议	10
4.7 不确定性评价	10
4.8 基准年清册	10

第一章 概述

1.1 报告组织

吴江金通力电器成套有限公司

1.2 报告的预期用途

- a. 提供买方客户温室气体排放数据；
- b. 企业社会责任报告披露；
- c. 为企业温室气体减排战略计划决策提供依据。

1.3 预期的使用者

买方客户、社会公众、企业内部管理者

1.4 报告覆盖的盘查周期

2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

1.5 报告数据结论

本报告所覆盖的盘查周期内，类别1直接排放量共115.95吨CO₂e，类别2能源间接排放量共83.70吨CO₂e，合计排放量共199.65吨CO₂e。

1.6 核查声明

本次盘查形成的盘查清册、排放数据和本盘查报告内容已经于2026年6月2日经内部盘查通过。

1.7 文件控制

依据公司文件控制管理程序规定，本报告经盘查组长审批和总经理批准后，转PDF格式后交行政部存档。

1.8 公开政策

依据公司信息管理规定，如果需要查阅本报告，可向吴江金通力电器成套有限公司行政部提出申请，获得批准后可以调阅。

排放数据和核查声明通过公司官方网站、企业社会责任报告或者买方客户调查表形式对外公开。

第二章 组织边界

2.1 组织边界

位于江苏省苏州市吴江区同里镇屯浦南路88号的所有设施和活动。

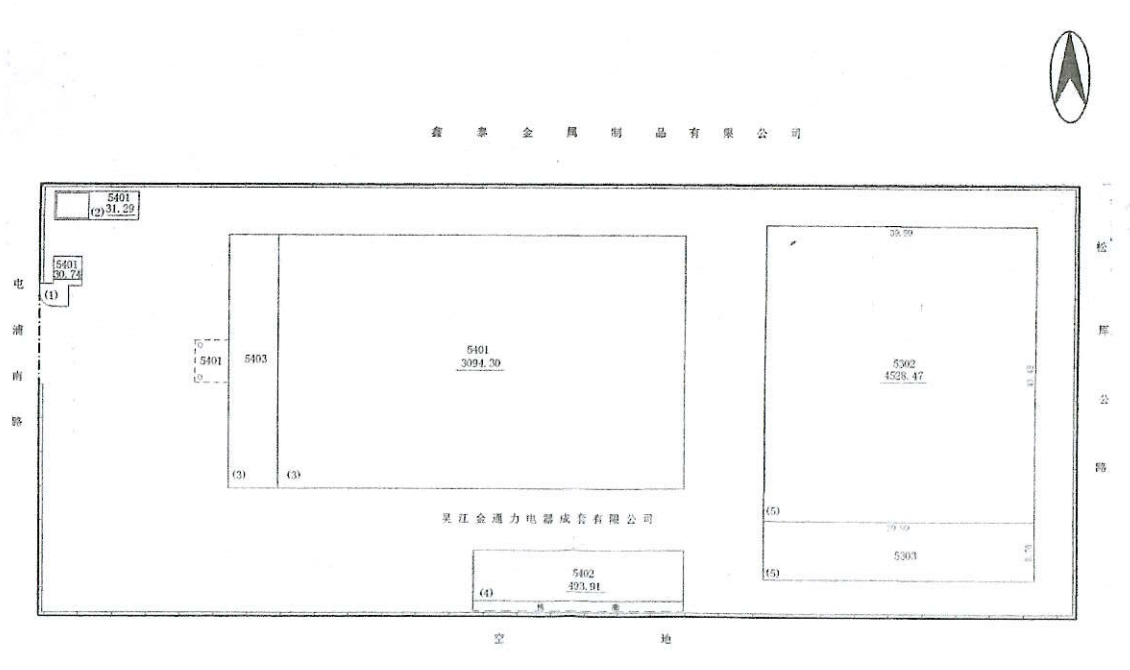


图1 工厂边界图

2.2 合并方法学

为了方便收集数据及方便管理，公司将各个场所的数据进行收集汇总至质量部，合并排放量采用营运控制权的方法。

第三章 报告边界

3.1 类别 1 直接排放

本次盘查识别和量化的类别 1 直接排放源包括如下：

子类别	排放源
固定源燃烧的直接排放	无
移动源燃烧的直接排放	公司自有车辆-汽油、柴油燃烧
工业过程产生的直接排放	焊接-保护气体CO ₂ 逸散
人类活动产生的逸散排放	空调系统- R32、R410a逸散；化粪池-CH ₄ 逸散
土地利用变化的直接排放	无

表 1

3.2 间接排放

依据温室气体管理程序附录 3-重大 GHG 间接排放评价标准，盘查小组于2025年6月10日对间接排放进行评价，评价结果如下：

类别 2 外购能源的间接排放属于重大 GHG 间接排放，予以识别和量化。

类别 3 运输产生的间接排放未量化。

类别 4 组织使用的产品和服务产生的间接排放未量化

类别 5 除产品寿命结束阶段的排放、投资排放未量化。

类别 6 其他未包括在以上的间接排放未量化。

子类别	排放源
外购能源的间接排放	外购电力
运输产生的间接排放 除本组织产品的使用产生的间接排放	未量化
组织使用的产品和服务产生的间接排放	未量化
本组织产品的使用产生的间接排放	未量化
其他未包括在以上的间接排放	未量化

表 2

3.3 生物排放

本公司无生物排放。

3.4 直接 GHG 移除

本公司无温室气体汇，无移除。

3.5 GHG 储存

本公司无 GHG 库。

第四章 温室气体盘查清册与量化

4.1 类别 1 直接排放清册

编号	设施	排放源	基本资料		温室气体排放总量 (tCO ₂ e/年)
			活动水平 (kg)	范围	
A1	汽油车	汽油燃烧	23308.90	1	70.85
A2	柴油车	柴油燃烧	5736.45	1	18.44
A3	焊接	保护气体CO ₂ 逸散	40.64	1	40.64
A4	空调等制冷设备	制冷剂R32逸散	22.00	1	1.69
A5	空调等制冷设备	制冷剂R407c逸散	1.20	1	0.23
A6	空调等制冷设备	制冷剂R410a逸散	37.80	1	8.53
A7	化粪池	有机物厌氧分解	1996.80	1	16.17

表 3

4.2 类别 2 能源间接排放清册

4.2.1 外购能源的间接排放清册

编号	设施	排放源	基本资料		温室气体排放总量 (tCO ₂ e/年)
			活动水平(kwh)	范围	
A8	生产、生活用电	外购电力	137300	2	83.70

表 4

4.3 温室气体排放量化

4.3.1 计算方法

- a. A1-A2 化石燃料产生温室气体排放量：热值法

化石燃料消耗量 (kg) × 燃料热值 (kg/TJ) × IPCC2006排放因子 × GWP

- b. A3 焊接时保护气体逸散产生温室气体排放量：物料平衡法

保护气体消耗量 (kg) × CO₂所占质量比 (%) × GWP

- c. A4-A6 制冷剂逸散产生温室气体排放量：IPCC2006逸散法

初始填充量 (kg) × IPCC 逸散因子 × GWP

d. A6 化粪池产生的温室气体排放量：模型计算法

年平均人数×年工作日×40gBOD/人/天×0.001×BOD修正因子×GWP

e. A7 间接（电能）排放温室气体排放量：直接排放因子法

外购电力（kwh）×电力排放因子×GWP

4.3.2 排放因子

GHC种类	排放系数（公制单位 / 年）			来源
	排放系数	单位	排放系数等级	
CO ₂	2.988493	kgCO ₂ /kg汽油	1	IPCC2006第二卷第三章第16页数据动力汽油，CO ₂ 的缺省值为69300kg/TJ，再根据GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》查得汽油的低位发热值为43124KJ/KG，经计算，CO ₂ 的排放系数为 69300/1000000000*43124
CH ₄	0.000168	kgCH ₄ /kg汽油		《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第2卷：能源 第3章：移动源燃烧 第3.20页表3.2.2 汽油CH ₄ 的缺省值为3.9kg/TJ，再根据GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》查得汽油的低位发热值为43124KJ/KG，经计算，CH ₄ 的排放系数为 3.9/1000000000*43124
N ₂ O	0.000168	kgN ₂ O/kg汽油		《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第2卷：能源 第3章：移动源燃烧 第3.20页表3.2.2 汽油N ₂ O的缺省值为3.9kg/TJ，再根据GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》查得汽油的低位发热值为43124KJ/KG，经计算，N ₂ O的排放系数为 3.9/1000000000*43124
CO ₂	3.164441	kgCO ₂ /kg柴油	1	《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第2卷：能源 移动源燃烧表3.2.1第3.16页柴油CO ₂ 缺省值排放因子74100kg/TJ，根据GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》查得柴油热值42705KJ/kg，经计算CO ₂ 的排放系数为74100/1000000000*42705

CH ₄	0.000167	kgCH ₄ /kg柴油		《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第2卷：能源 移动源燃烧表3.2.2第3.20页柴油CH ₄ 缺省值排放因子3.9kg/TJ，根据GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》查得柴油热值42705KJ/kg，经计算CH ₄ 的排放系数为3.9/1000000000*42705
N ₂ O	0.000167	kgN ₂ O/kg柴油		《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第2卷：能源 移动源燃烧表3.2.2第3.20页柴油N ₂ O缺省值排放因子3.9kg/TJ，根据GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》查得柴油热值42705KJ/kg，经计算N ₂ O的排放系数为3.9/1000000000*42705
HFCs	0.1	kgHFCs/kg	1	《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第3卷：工业过程与产品使用 第7章：臭氧损耗物质氟化替代物排放第7.51页中的表7.9住宅和商用空调 运行排放 上限值10%
CH ₄	0.3	kgCH ₄ /kgBOD	1	《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第5卷：废弃物 第6章：废水处理和排放 第6.12页表6.2 生活废水的缺省最大CH ₄ 产生能力 (Bo)0.6kg CH ₄ /kg BOD；第6.13页表6.3 化粪池系统甲烷修正因子 (MCF)缺省值为0.5；经计算CH ₄ 的排放系数为0.6*0.5
CO ₂	0.6096	kgCO ₂ /kWh	3	《生态环境部、国家统计局关于发布2023年电力二氧化碳排放因子的公告》表4中默认值

表 5

4.3.3 活动水平

编号	设施	排放源	活动水平（公制单位/年）		
			活动水平	单位	数据保存部门
A1	汽油车	汽油燃烧	23308.90	kg	资材部
A2	柴油车	柴油燃烧	5736.45	kg	资材部
A3	焊接	保护气体CO ₂ 逸散	40.64	kg	资材部
A4	空调等制冷设备	制冷剂R32逸散	22.00	kg	行政部
A5	空调等制冷设备	制冷剂R407c逸散	1.20	kg	行政部
A6	空调等制冷设备	制冷剂R410a逸散	37.80	kg	行政部

A7	化粪池	有机物厌氧分解	1996.80	kgBOD	行政部
A8	生产、生活用电	外购电力	137300.00	kwh	资材部

表 6

4.4 量化排除情况

本次盘查对已识别的排放源，无量化排除情况。

4.5 量化结果

4.5.1 温室气体排放范围及排放量

范围	Scope1	Scope2	Scope3	总计
排放量(吨 CO _{2e})	115.95	83.70	0.00	199.65
百分比	58.08%	41.92%	0%	100%

4.5.2 温室气体排放种类及排放量

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	总计
排放量 (吨 CO _{2e})	171.55	16.32	1.33	10.45	0.00	0.00	199.65
百分比	85.92%	8.17%	0.67%	5.24%	0%	0%	100%

4.5.3 每种温室气体的直接排放量

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	总计
排放量 (吨 CO _{2e})	87.85	16.32	1.33	10.45	0.00	0.00	115.95
百分比	75.76%	14.07%	1.15%	9.02%	0%	0%	100%

4.5.4 每种温室气体的间接排放量

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	总计
排放量 (吨 CO _{2e})	83.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.70
百分比	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

4.6 减排建议

依据测量结果可知，化石燃料燃烧产生的温室气体排放量占总排放量的44.72%，位居第一，建议采用公共交通或新能源车辆替代燃油车辆，以减少化石燃料燃烧产生的温室气体排放量；外购电力产生的温室气体排放量占总排放量的41.92%，位居第二，建议精细化管理以及节能改造来降低该部分的温室气体的排放量。

4.7 不确定性评价

依据温室气体信息管理程序附录8-不确定性评价标准，盘查小组于2026年6月2日进行了不确定性评价，评价结果4.24，数据品质等级二级。

4.8 基准年清册

2023年1月1日至2023年12月31日为吴江金通力电器成套有限公司首次进行温室气体量化和报告的年份，排放状况见2026年6月2日发布的吴江金通力电器成套有限公司温室气体2023年度盘查报告。

- 报告结束 -