

联系人：彭思谦  
电话：13530535690  
核查组长联系方式：  
姓名：薛斌  
手机：18352873725

# 万泰认证

## 温室气体核查报告

### 特别说明：

- 1、万泰认证受 太仓市华盈电子材料有限公司（下文称“委托方”）委托，对 该公司（下文称“责任方”）提供的 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日温室气体报告中宣称的直接和间接温室气体排放，排放减量和/或移除增量按照 ISO 14064-3:2019 的要求进行核查。
- 2、责任方对其组织的温室气体信息系统、温室气体记录和报告程序的开发与维护、温室气体信息的确定和计算、以及报告的排放量负责。
- 3、万泰认证的责任是对责任方提供的 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日温室气体声明表达独立的温室气体核查意见。
- 4、万泰认证遵照 ISO 14064-3:2019 的原则对责任方提供的温室气体声明是否符合 ISO 14064-1:2018 的原则进行独立第三方核查，此次核查依据万泰认证和委托方商定的保证等级、核查范围、目的和准则实施。
- 5、万泰认证的核查方法基于风险分析，策划和实施核查工作，以便获得要合理保证温室气体声明是公正客观的陈述所必需的信息、解释和证据。
- 6、如委托方对本核查报告内容有异议，请书面反馈给 WIT 总部。
- 7、本核查报告与万泰认证出具的《温室气体排放核查声明》同时使用。

### 保密声明：

核查组全体成员对本次核查工作中接触到的贵方所有信息负有保密责任，除向 WIT 总部和合同约定的目标用户外，未经贵方许可，不向第三方透露。

### 发放范围：

本报告经 WIT 总部批准后，发放给委托方。

杭州万泰认证有限公司

核查组长/日期：  2026 年 3 月 21 日

一、基本情况

- 1、组织名称：太仓市华盈电子材料有限公司
- 2、组织地址 (包括所有核查覆盖的分支机构地址)：太仓市双凤镇新湖严泾路路 9 号/城厢镇工业园区顾港路 22 号
- 3、组织代表：孙玲芝
- 4、组织边界确定方法：运行控制    财务控制    股权比例
- 5、专业类别：2.1 电气和电子设备制造
- 6、核查范围：
  - 1) 组织边界：位于太仓市双凤镇新湖严泾路路 9 号/城厢镇工业园区顾港路 22 号 的太仓市华盈电子材料有限公司运营范围内与温室气体排放相关的生产经营活动及其相关联的上下游排放
  - 2) 组织的基础设施、活动、技术和过程：散热器(制冷风扇、散热模组、热管)的设计、生产、销售所涉及直接温室气体排放（范围 1）、能源间接温室气体排放（范围 2）和其他间接温室气体排放（范围 3）。
  - 3) GHG 源：柴油（叉车、货车）、汽油（公务车）、制冷剂、二氧化碳灭火器、化粪池、外购电力、原材料运输、产品运输、员工上下班、访客、因公出差、购买原材料、废弃物处置

编号	对应活动/设施	排放源/清除汇	范围	类别编号
1	叉车	柴油	Scope 1	1.2
2	货车	柴油	Scope 1	1.2
3	公务车	汽油	Scope 1	1.2
4	二氧化碳灭火器	CO2	Scope 1	1.4
5	空调制冷剂	R32	Scope 1	1.4
6	化粪池	甲烷	Scope 1	1.4
7	电力使用	电力	Scope 2	2.1
8	上游交通运输	上游陆运燃料-中型货车	Scope 3	3.1
9	下游交通运输	下游陆运燃料-轻型货车	Scope 3	3.2
10	下游交通运输	下游陆运燃料-重型货车	Scope 3	3.2
11	下游废弃物交通运输	下游陆运燃料-中型货车	Scope 3	3.2
12	员工上下班通勤	汽油小汽车	Scope 3	3.3
13	员工上下班通勤	电动自行车	Scope 3	3.3
14	访客	飞机	Scope 3	3.4
15	访客	高铁	Scope 3	3.4
16	访客	汽油小客车	Scope 3	3.4
17	因公出差	汽油小客车	Scope 3	3.5
18	因公出差	高铁	Scope 3	3.5
19	因公出差	飞机	Scope 3	3.5
20	原材料使用	AL	Scope 3	4.1
21	原材料使用	CU	Scope 3	4.1

22	原材料使用	塑件	Scope 3	4.1
23	原材料使用	包材纸箱	Scope 3	4.1
24	原材料使用	TRAY	Scope 3	4.1
25	原材料使用	锡膏	Scope 3	4.1
26	废弃物处置	危废焚烧	Scope 3	4.3
27	废弃物处置	生活垃圾	Scope 3	4.3

4) GHG 类型:  CO<sub>2</sub>  CH<sub>4</sub>  N<sub>2</sub>O  SF<sub>6</sub>  HFCs  PFCs  NF<sub>3</sub>

5) 报告时间: 2025 年 1 月 1 日— 2025 年 12 月 31 日

7、本次核查是否涉及分现场: 否; 是

8、核查依据: ISO14064-1:2018 标准; GHG 信息管理文件; 适用法律法规及其他要求; 目标用户要求。

9、保证等级: 完全保证等级 合理保证等级 有限保证等级

10、实质性偏差: 5%

11、核查目的: 通过评审客观证据确定组织宣称的温室气体排放是否属实, 报告的温室气体数据和信息是否具有相关性、完整性、准确性、一致性和透明性, 是否存在实质性偏差。

## 二、核查情况综述

1、核查组:

核查组长/核查员 薛斌

2、核查日期:

核查策划 2026 年 3 月 19 日

现场核查 2026 年 3 月 20-21 日 现场核查人天数: 2.0

3、温室气体排放量汇总:

1) 排放量汇总表:

范畴类别	占比 (%)	总量 (tCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
范畴 1 直接温室气体排放	0.42	86.37	50.91	18.55	0.88	16.03			
范畴 2 能源间接温室气体排放	33.50	6879.55	6879.55						
范畴 3 其他间接温室气体排放	66.08	13569.47	13569.47						
合计 (tCO <sub>2</sub> e)	100.00	20535.39							

2) 排放量明细表:

排放类别	合计	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
直接排放 (tCO <sub>2</sub> e)	86.37	50.91	18.55	0.88	16.03			

排放类别		合计	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
<b>1</b>	<b>类别 1: 直接温室气体排放和移除</b>	<b>86.37</b>	<b>50.91</b>	<b>18.55</b>	<b>0.88</b>	<b>16.03</b>			
1.1	固定燃烧直接排放								
1.2	移动燃烧直接排放	51.87	50.91	0.08	0.88				
1.3	工业过程直接排放/移除								
1.4	逸散排放	34.50	0.00	18.47		16.03			
1.5	LULUCF 直接排放/移除								
<b>生物质直接排放 (tCO<sub>2</sub>e)</b>									
<b>间接排放 (tCO<sub>2</sub>e)</b>		<b>20449.02</b>	<b>20449.02</b>						
<b>2</b>	<b>类别 2: 源自输入能源的间接 GHG 排放</b>	<b>6879.55</b>	<b>6879.55</b>						
2.1	源自输入的电的间接排放	6879.55	6879.55						
2.2	源自输入的热、蒸汽、制冷和压缩空气的排放								
<b>3</b>	<b>类别 3: 源自交通的间接 GHG 排放</b>	<b>329.37</b>	<b>329.37</b>						
3.1	上游货物运输和分销产生的排放	93.96	93.96						
3.2	下游货物运输和分销产生的排放	45.07	45.07						
3.3	员工上下班产生的排放	46.89	46.89						
3.4	客户和访问者交通产生的排放	38.85	38.85						
3.5	因公出差产生的排放	104.59	104.59						
<b>4</b>	<b>类别 4: 源自组织使用的产品的间接 GHG 排放</b>	<b>13240.10</b>	<b>13240.10</b>						
4.1	源自购买货物的排放	13102.73	13102.73						
4.2	源自资本货物的排放								
4.3	固体或液体废弃物处置产生的排放	137.37	137.37						
4.4	租用资产产生的排放								
4.5	其他使用服务产生的排放								
<b>5</b>	<b>类别 5: 与使用组织的产品相关的间接 GHG 排放</b>								
5.1	产品使用阶段产生的排放								
5.2	组织出租的资产产生的排放								
5.3	产品生命周期结束产生的排放								
5.4	投资产生的排放								
<b>6</b>	<b>源自其他排放源的间接 GHG 排放</b>								
6.1	其他 (如有)								

4、排放源及抽样情况

编号	对应活动/设施	排放源/清除汇	证据及抽样情况
1	叉车	柴油	(1) 盘查报告记录的柴油消耗量来源于 2025 年度中国石化加油 IC 卡台帐对帐单, 其中叉车柴油消耗量为 467.45 L, 其中货车柴油消耗量为 10400.45L, 柴油密度为 0.86kg/L, 计算得到叉车柴油消耗量为 0.40t, 货车柴油消耗量为 8.94t; 查看数据计算过程, 数据无误, 可信。 (2) 查看 2025 年柴油发票, 数量为 10588.29L, 由于结
2	货车		

WI

编号	对应活动/设施	排放源/清除汇	证据及抽样情况
			算周期的差别，核查组认为偏差合理、数据准确；因此，柴油数据为根据自然年中国石化加油 IC 卡台帐对帐单所得，核查组确认盘查报告柴油数据准确、可信。
3	公务车	汽油	<p>(1) 盘查报告记录的汽油消耗量来源于 2025 年度中国石化加油 IC 卡台帐对帐单，汽油消耗量为 10290L，汽油密度为 0.73kg/L，计算得到汽油消耗量为 7.51t；查看数据计算过程，数据无误，可信。</p> <p>(2) 查看 2025 年汽油发票，数量为 10324.75L，由于结算周期的差别，核查组认为偏差合理、数据准确；因此，汽油数据为根据自然年中国石化加油 IC 卡台帐对帐单所得，核查组确认盘查报告汽油数据准确、可信。</p>
4	二氧化碳灭火器	CO <sub>2</sub>	<p>(1) 盘查报告记录的二氧化碳灭火器消耗量来源于 2025 年度二氧化碳灭火器台帐，数量为 16 瓶，二氧化碳灭火器每瓶单重 3kg，共计 0.048t，查看数据计算过程，数据无误，可信。</p> <p>(2) 企业只有一套数据，二氧化碳灭火器数据为根据灭火器台帐，核查组确认盘查报告二氧化碳灭火器数据准确、可信。</p>
5	空调制冷剂	R32	盘查报告记录的制冷剂数据来源于空调设备铭牌，空调 R32 铭牌填充量为 378，单位为 kg，核查组抽查核对铭牌照片，确认盘查报告数据准确、可信。
6	化粪池	甲烷	<p>(1) 盘查报告记录的出勤人天来源《员工出勤汇总表》，核查组现场查阅《员工出勤汇总表》，其记录的总人天数为 55174.29 人天，确认数据传递无误；</p> <p>(2) 核查组查阅全厂系统考勤记录，其记录的总人天数为 55174.29 人天，数据准确；</p> <p>(3) 综上，《员工出勤汇总表》记录的数据为根据自然年进行使用记录所得，因此核查组采信《员工出勤汇总表》，确认盘查报告数据准确、可信。</p>
7	电力使用	电力	<p>(1) 盘查报告记录的用电量来源统计电费发票，核查组现场查阅电费发票，总用电量 11806.33MWh；其中新厂的用电量 856.148 MWh，二厂的用电量 2514.953 MWh；查看计算过程，确认数据传递无误；</p> <p>(2) 企业只有一套数据，电费发票的数据为根据自然年进行抄表记录所得，且计量器具当年度校验合格，更加符合准确性的原则，因此核查组采信发票，确认盘查报告用电量数据准确、可信。</p>
8	上游交通运输	上游陆运燃料-中型货车	原材料运输：经现场与企业沟通，查阅 2025 年原辅料购入出库清单的原始数据及传递过程，其运输公里数通过搜索高德地图、百度地图等软件得出，原材料总量通过系统内采购汇总表导出，核查小组对原材料进行验证，2025 年主要原材料重量为 2146.23t，2025 年主要产品重量为 2188.72t，确认总量无误，核查组确认企业上下游运输物质平衡；随机抽取部分供应商进行验证，确认运输距离无误。

编号	对应活动/设施	排放源/清除汇	证据及抽样情况
9	下游交通运输	下游陆运燃料-轻型货车 下游陆运燃料-重型货车	经现场与企业沟通，查阅产品运输统计表的原始数据及传递过程，核查小组抽查了部分产品的送货单，核算确认产品重量准确；抽查部分客户运输地址正确。其运输公里数通过搜索高德地图、百度地图等软件得出，确认公里数无误。
10	下游废弃物交通运输	下游陆运燃料-中型货车	经现场与企业沟通，核查组通过查看 2025 年危废转移联单和生活垃圾转运记录，确认废包装瓶、废切削液、废油、废活性炭的处理量为 14.36t，处理方式：焚烧；生活垃圾的处理量为 255.5t，处理方式：焚烧。通过查看危废转移联单，确定处置单位地址正确，其运输公里数通过搜索高德地图、百度地图等软件得出，确认公里数无误。
11	员工上下班通勤	汽油小汽车 电动自行车	经现场沟通，查阅员工上下班调查表汇总的原始数据及传递过程，确认员工上下班调查表记录的数据准确。
12	访客	飞机 高铁 汽油小客车	经现场沟通，查阅系统访客统计记录的原始数据及传递过程，确认访客记录的数据准确。
13	因公出差	汽油小客车 高铁 飞机	经现场沟通，查阅系统出差报销记录的原始数据及传递过程，确认因公出差记录的数据准确。
14	原材料使用	AL、CU、塑件、包材纸箱、 TRAY、锡膏	现场抽查核实：AL、CU、塑件、包材纸箱、TRAY、锡膏原材料的采购系统记录，数据与原材料采购清单一致。
15	废弃物处置	焚烧	经现场与企业沟通，核查组通过查看 2025 年危废转移联单和生活垃圾转运记录，确认废包装瓶、废切削液、废油、废活性炭的处理量为 14.36t，处理方式：焚烧；生活垃圾的处理量为 255.5t，处理方式：焚烧。

### 三、核查组对组织温室气体管理的评价

对温室气体管理的核查评价意见，评价基于以下方面（包括观察到的重要事项正、反两方面的总结）：

#### 1、温室气体信息管理体系评价

太仓市华盈电子材料有限公司按温室气体信息管理体系要求，成立了“ISO14064-1 温室气体管理小组”，由管理者代表担任组长，对温室气体信息管理体系的建立、温室气体的量化和报告、温室气体核查等全过程提供了充分的资源支持，相关部门的人员在温室气体量化和报告、核查等过程中都遵守了文件的要求，保证了数据和信息的准确性。

#### 2、温室气体数据和信息质量评价

太仓市华盈电子材料有限公司数据和信息质量情况如下：

编号	对应活动/设施	排放源/清除汇	排放量	数据质量得分	数据质量等级
组织边界合计			20535.39	9.94	L5
1	叉车	柴油	1.38	5.71	L6

编号	对应活动/设施	排放源/清除汇	排放量	数据质量得分	数据质量等级
2	货车	柴油	28.14	5.95	L6
3	公务车	汽油	22.35	5.95	L6
4	二氧化碳灭火器	CO2	0.00	3.00	L6
5	空调制冷剂	R32	16.03	3.00	L6
6	化粪池	甲烷	18.47	1.00	L6
7	电力使用	电力	6879.55	18.00	L4
8	上游交通运输	上游陆运燃料-中型货车	93.96	2.00	L6
9	下游交通运输	下游陆运燃料-轻型货车	1.38	2.00	L6
10	下游交通运输	下游陆运燃料-重型货车	42.62	2.00	L6
11	下游废弃物交通运输	下游陆运燃料-中型货车	1.07	2.00	L6
12	员工上下班通勤	汽油小汽车	24.63	2.00	L6
13	员工上下班通勤	电动自行车	22.26	2.00	L6
14	访客	飞机	36.08	2.00	L6
15	访客	高铁	0.05	2.19	L6
16	访客	汽油小客车	2.72	2.00	L6
17	因公出差	汽油小客车	0.45	1.98	L6
18	因公出差	高铁	12.73	2.00	L6
19	因公出差	飞机	91.42	2.00	L6
20	原材料使用	AL	3505.79	6.00	L6
21	原材料使用	CU	5951.05	6.00	L6
22	原材料使用	塑件	1560.50	6.00	L6
23	原材料使用	包材纸箱	147.86	6.00	L6
24	原材料使用	TRAY	1045.45	6.00	L6
25	原材料使用	锡膏	892.08	6.00	L6
26	废弃物处置	危废焚烧	35.46	3.00	L6
27	废弃物处置	生活垃圾	101.92	6.00	L6

注：数据质量等级 L1（31-36），L2（25-30），L3（19-24），L4（13-18），L5（7-12），L6（1-6），级数越小表示其数据质量越佳

核查组在确认所有排放源的数据有据可查的基础上，对数据和信息质量进行了评价，评价确认组织已在现有条件下最大限度地降低了偏差和不确定性，我们认为该公司对排放源数据和信息的处理符合相关性、一致性、完整性、准确性、透明性的要求。核查准则符合性评价

太仓市华盈电子材料有限公司对温室气体量化、监测和报告采用的方法学遵循 ISO 14064-1:2018、2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南（2019 修订版）、2022 年 IPCC 第六次评估报告 AR6、温室气体议定书等标准，符合完整性、一致性、准确性和透明性原则。同时，该公司与 GHG 排放有关人员 GHG 标准基本了解，内部的资源配置、数据和信息管理足够满足核查准则的要求，达到合理保证等级要求。

### 3、组织温室气体声明评价

太仓市华盈电子材料有限公司的温室气体声明包含在温室气体报告书中，该公司主要排放源

的数据和信息均有充分的佐证资料，不存在实质性偏差，温室气体声明达到合理保证等级。

4、现场核查中发现不符合项 0 项，具体如下：

- 5、NCR 纠正措施有效性：
- 无 NCR；
  - 有 NCR，验证有效；
  - 有 NCR，纠正不充分，签发新不符合项报告；


#### 四、核查组核查结论

<u>ISO14064-1:2018</u> 年度核查	<input checked="" type="checkbox"/> 受核查方的 GHG 报告和声明实质性的正确，并且公正地表达了 GHG 数据和信息，达到了合理保证等级。 <input type="checkbox"/> 无证据表明受核查方的 GHG 声明实质性正确，GHG 报告和声明未根据有关 GHG 量化、监测和报告的国际标准或有关国家标准或通行做法编制。
--------------------------------	--

#### WIT 批准意见：

- 核查组提交的核查报告及相关文件准确、完整、清晰，同意核查组的核查结论；
- 核查组提交的核查报告及相关文件存在下述问题，不同意核查组的核查结论：

批准人/日期：



2026.3.26 (WIT 盖章)