



上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd.



编号: AAC25THCBG105193

苏州中耀科技有限公司

温室气体评价报告书

(2024 年度)



评价人: 董天星

温室气体管理师注册号: 2022-CCAA-GHG1-1257618

报告日期: 2025 年 04 月 18 日



上海申西认证有限公司

Appliwest (Shanghai) Certification Co., Ltd.



1. 概况

1.1. 公司简介

名称：苏州中耀科技有限公司

组织机构代码：9132050969933154XT

注册地址：吴江市松陵镇友谊工业区胜信路 368 号

生产/服务现场地址：江苏省苏州市吴江市松陵镇友谊工业区胜信路 368 号

苏州中耀科技有限公司成立于 2010 年 01 月 25 日，厂区占地面积约 16666.65 平方米，注册资本：1110 万美元，类型：有限责任公司（外商投资、非独资），注册地位于吴江市松陵镇友谊工业区胜信路 368 号，法定代表人为倪文军，营业期限 2010 年 01 月 25 日至 2060 年 01 月 24 日。经营范围包括高密度、高精度、形状复杂的粉末冶金零件的制造；高精度、高强度（12.9 级以上）、异形、组合类紧固件制造；节镍不锈钢制品的制造；新型电子元器件制造；精密模具（冲压模具精度高于 0.02 毫米、型腔模具精度高于 0.05 毫米）设计与制造；公司自产产品的销售；金属饰品、工艺礼品的研发、设计、批发、零售；电子产品组装、销售。（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）。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属结构制造；移动终端设备制造。





1.2. 报告说明

本报告书参照 ISO14064-1:2018 标准编制。主要说明公司温室气体评价及管理相关信息，基于评价过程与结果，确实掌握公司温室气体排放

1.3. 公司温室气体减量政策及声明

(1) 为履行社会环境责任，公司将参与温室气体排放管控工作，进行温室气体评价作业，掌握温室气体排放情形；

(2) 依据评价结果，制定温室气体自愿减量计划，推动持续有效的温室气体排放管理工作的开展。

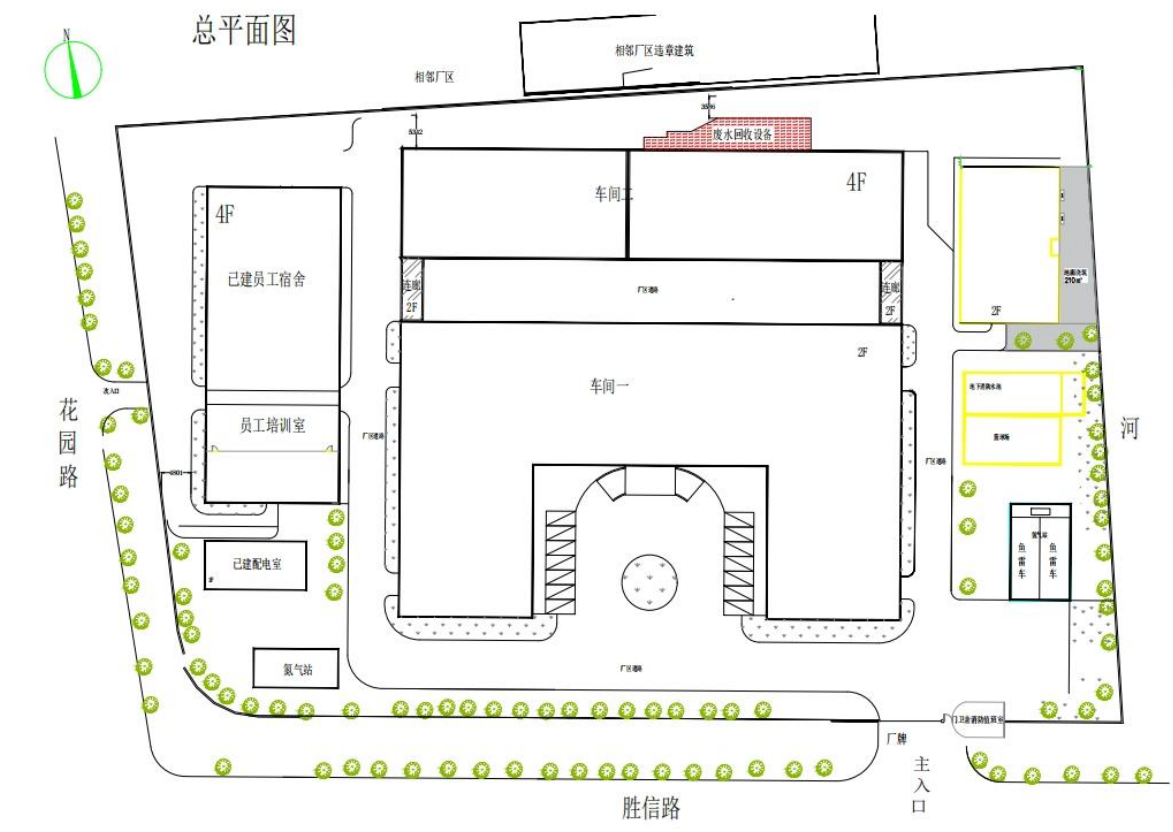
2. 组织边界

2.1. 温室气体种类

公司经评价所排放温室气体包括：二氧化碳 (CO_2)、甲烷 (CH_4)、氧化亚氮 (N_2O)、氢氟碳化物 (HFCs)、全氟化合物 (PFCS)、六氟化硫 (SF_6)、三氟化氮 (NF_3) 排放，转化为二氧化碳当量 (CO_2e)。

2.2. 边界设定

- 运营控制权法
- 地址：江苏省苏州市吴江市松陵镇友谊工业区胜信路 368 号





2.3. 报告涵盖期

➤ 2024 年 1 月 1 日到 2024 年 12 月 31 日

2.4. 排除

根据公司实际需要，本报告覆盖：

- ☒ 第 1 类：直接温室气体排放和移除
- ☒ 第 2 类：由外购能源导致的间接温室气体排放
- ☒ 第 3 类：运输产生的间接排放
- ☒ 第 4 类：组织使用的产品导致的间接排放
- ☐ 第 5 类：本组织产品的使用产生的间接排放
- ☐ 第 6 类：其他未包括在以上的间接排放

2.5. 实质性门槛

公司温室气体评价作业的实质性门槛设定为不高于 20%，或根据排放源数据的不确定性确定。未来如相关方有其他要求，则依其执行。

3. 温室气体排放量

3.1. 排放源识别

大类	评价因子	A	B	C	D	E	是否 重大 排放	备注
	子类	预期用途	行业特 定指南	数据 的获取 难度	对排放源 /汇的影 响水平	=AxBxCxD		
第一类-直接温室气体 评估	1.1-固定源燃烧的直接排放	5	10	5	5	1250	Y	天然气
	1.2-移动源燃烧的直接排放	5	10	5	5	1250	Y	柴油
	1.3-生产制程导致的直接排放							
	1.4-由人为系统导致的直接逸散排放	5	10	5	5	1250	N	灭火器
	1.5-由土地使用、土地使用变化、林业导致的直接 排放和移除							
	1.6-生物质直接排放							
第二类-由外购能源导 致的间接温室气体排 放	2.1-外购电力导致的间接排放	5	10	5	5	1250	Y	外购电力
	2.1-外购电力导致的间接排放	5	10	5	5	1250	Y	光伏
	2.2-外购蒸汽导致的的间接排放							
	2.3-外购冷水导致的的间接排放	5	10	5	5	1250	Y	外购冷水
第三类-运输产生的间 接排放	2.4-外购热水导致的的间接排放							
	3.1-上游的运输和货物分销导致的排放	5	10	5	5	1250	Y	原材料运输
	3.2-下游的运输和货物分销导致的排放	5	10	5	5	1250	Y	产品运输
	3.3-员工通勤产生的排放	5	1	5	5	125	N	员工通勤
	3.4-客户和访客交通导致的排放							
第四类-组织使用的产 品导致的间接排放	3.5-商务旅行产生的排放	5	10	5	5	1250	N	行政用车
	4.1-采购货物的排放（制造相关）							
	4.2-资本产品的排放							
	4.3-处理固体和液体废物产生的排放	1	10	5	5	250	N	危废、固废
	4.4-固定资产使用的排放							
第五类-本组织产品的 使用产生的间接排放	4.5-其他服务的排放（如有，请详细列出）							
	5.1-产品使用阶段的排放							
	5.2-下游租赁资产的排放							
	5.3-产品寿命结束阶段的排放							
第六类-其他未包括在 以上的间接排放	5.4-投资排放							
	-							



3.2. 排放量计算

编号	报告边界	GHG排放 或移除类别	GHG排放源 或移除源	设施	活动数据		排放因子			排放量	
					数值	计量单位	数值	CO2		CO2	总量
								计量单位	GWP		
1	第一类-直接温室气体评估	1.1-固定源燃烧的直接排放	天然气	烧结炉	107383.0000	m³	0.07	kgCO2e/m³	1	7.517	7.517
2	第一类-直接温室气体评估	1.2-移动源燃烧的直接排放	柴油	厂内车辆	862.3500	kg	3.7970	tCO2e/t	1	3.274	3.274
3	第一类-直接温室气体评估	1.4-由人为系统导致的直接逸散排放	二氧化碳灭火器	二氧化碳灭火器	0.1680	t	1.0000	tCO2e/t	1	0.1680	0.1680
4	第一类-直接温室气体评估	1.4-由人为系统导致的直接逸散排放	干粉灭火器	干粉灭火器	0.6600	t	0.2619	tCO2e/t	1	0.1729	0.1729
5	第二类-由外购能源导致的间接温室气体排放	2.1-外购电力导致的间接排放	外购电力	外购电力	12,405,389.00	kwh	0.6205	kgCO2e/kwh	1	7697.544	7,697.544
6	第二类-由外购能源导致的间接温室气体排放	2.1-外购电力导致的间接排放	光伏	光伏	688372.000	kwh	0.0545	kgCO2e/kwh	1	37.516	37.516
7	第二类-由外购能源导致的间接温室气体排放	2.3-外购冷水导致的间接排放	外购冷水	外购冷水	43667.000	m³	0.2130	kgCO2e/m3	1	9.301	9.301
8	第三类-运输产生的间接排放	3.1-上游的运输和货物分销导致的排放	柴油货车（原材料）	原材料运输	1,735,951	t*km	0.0490	kgCO2e/t*km	1	85.062	85.062
9	第三类-运输产生的间接排放	3.2-下游的运输和货物分销导致的排放	柴油货车（产品）	成品运输（车运）	91,250.000	t*km	0.0490	kgCO2e/t*km	1	4.47125	4.471
10	第三类-运输产生的间接排放	3.3-员工通勤产生的排放	汽油	员工通勤	5,417.39	km	0.0400	kgCO2e/人公里	1	0.217	0.217
11	第三类-运输产生的间接排放	3.3-员工通勤产生的排放	电车	员工通勤	4,693.65	km	0.0200	kgCO2e/人公里	1	0.094	0.094
12	第三类-运输产生的间接排放	3.5-商务出行导致的排放	汽油	行政用车	195,000.000	km	0.0400	kgCO2e/人公里	1	7.800	7.800
13	第四类-组织使用的产品导致的间接排放	4.3-处理固体和液体废物产生的排放	固废	固废	7590	kg	0.4000	kgCO2e/kg	1	3.036	3.036
14	第四类-组织使用的产品导致的间接排放	4.3-处理固体和液体废物产生的排放	固废	固废	2.43	t	21.2940	kgCO2e/t	1	0.052	0.052
											7,856.224

3.3. 排放量汇总

报告边界总排放量 (tCO2e)			7856.224	单位: 吨CO2e							
编号	温室气体排放源或移 除	备注	总排放量吨CO2e	CO2	CH4	N2O	HFCs	PFCs	SF6	NF3	其他
1	直接温室气体排放和移除		11.132	11.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.1	固定源燃烧的直接排放		7.517	7.517	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	移动源燃烧的直接排放		3.274	3.274	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	由工业生产导致的直接排放和移除		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.4	由人为系统导致的直接逸散排放		0.341	0.341	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.5	由土地使用、土地利用变化、林业导致的直接排放和移除		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.6	生物质直接排放		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
间接温室气体排放			7845.092	7845.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	由外购能源导致的间接温室气体排放		7744.361	7744.361	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.1	外购电力导致的间接排放		7697.544	7697.544	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.1	外购电力导致的间接排放		37.516	37.516	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.2	外购蒸汽导致的间接排放		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.3	外购冷水导致的间接排放		9.301	9.301	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.4	外购热水导致的间接排放		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	运输产生的间接排放		97.643	97.643	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.1	上游的运输和货物分销导致的排放		85.062	85.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	下游的运输和货物分销导致的排放		4.471	4.471	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3	员工通勤产生的排放		0.311	0.311	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.4	客户和访客交通导致的排放		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	商务出行导致的排放		7.800	7.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	组织使用的产品导致的间接 排放		3.088	3.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.1	采购的商品的排放		0.000								
4.2	资本产品的排放		0.000								
4.3	处理固体和液体废物产生的排放		3.088	3.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	固定资产使用的排放		0.000								
5	本组织产品的使用产生的间 接排放		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.1	产品使用阶段的排放		0.000								
5.2	下游租赁资产的排放		0.000								
5.3	产品寿命结束阶段的排放		0.000								
5.4	投资排放		0.000								
6	其他未包括在以上的间接排 放		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
移除			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	直接移除										
储存			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	到一年结束为止的储存										

报告边界类型	直接温室气体排放和移除	间接温室气体排放	总量
总排放量 (tCO2e)	11.132	7845.092	7856.224
占比	0.14%	99.86%	100.00%

生物质直接温室气体排放	tonnes of CO2e	CO2	CH4	N2O	总量
生物质直接排放		0.000	0.000	0.000	0.000



4. 基准年设定

4.1. 基准年选定

公司在 2025 年开始进行 2024 年的温室气体排放评价，由于 2024 年开始第一次对温室气体排放评价，因此 2024 年作为评价基准年。

4.2. 基准年变更

若有下列情况发生，则公司基准年评价清册将依据最新状况重新进行更新与计算：

- (1) 相关方的要求；
- (2) 营运边界改变；
- (3) 组织所有权或控制权移入或移出组织边界时；
- (4) 量化方法改变，导致温室气体排放量或移除量变化异常时。

5. 数据质量管理

5.1. 排放因子情况

品种	排放因子	单位	备注
天然气	0.07	kgCO ₂ e/m ³	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
柴油	3.797	tCO ₂ e/t	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
干粉灭火器	0.2619	tCO ₂ e/t	质量平衡法
二氧化碳灭火器	1	tCO ₂ e/t	质量平衡法
外购电力	0.6205	kgCO ₂ e/kWh	中华人民共和国生态环境部/国家统计局/国家能源局 - 公告 2025 年第 3 号
光伏发电	0.0545	kgCO ₂ e/kWh	中华人民共和国生态环境部/国家统计局/国家能源局 - 公告 2025 年第 3 号
外购冷水	0.213	kgCO ₂ e/m ³	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
原材料运输	0.078	kgCO ₂ e/t*km	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
成品运输	0.078	kgCO ₂ e/t*km	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
汽油	0.04	kgCO ₂ e/人公里	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
电车	0.02	kgCO ₂ e/人公里	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
固废	21.294	kgCO ₂ /t	UK Government GHG Conversion Factors
危废	0.81	tCO ₂ /t	UK Government GHG Conversion Factors



5.2. 不确定性

编号	GHG排放源或移除源	设施	活动数据类别	排放因子类别	活动数据级别	排放因子级别	平均得分	排放量 (tonnes of CO2e)	排放量占比	加权平均积分
1	天然气	烧锅炉	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	7.517	0.10%	0.0024
2	柴油	厂内车辆	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	3.274	0.04%	0.0010
3	二氧化碳灭火器	二氧化碳灭火器	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	0.168	0.00%	0.0001
4	干粉灭火器	干粉灭火器	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	0.173	0.00%	0.0001
5	外购电力	外购电力	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	7697.544	98.07%	2.4518
6	光伏	光伏	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	37.516	0.48%	0.0119
7	外购冷水	外购冷水	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	9.301	0.12%	0.0030
8	柴油货车（原材料）	原材料运输	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	85.062	1.08%	0.0163
9	柴油货车（产品）	成品运输（车运）	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	4.471	0.06%	0.0014
10	汽油	员工通勤	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.311	0.00%	0.0001
11	电车	员工通勤	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	0.094	0.00%	0.0000
12	汽油	行政用车	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	7.800	0.10%	0.0025
13	危废	危废	自行推估	国家排放因子	1	2	1.5	3.036	0.04%	0.0006
14	固废	固废	定期量测/抄表/铭牌	国家排放因子	3	2	2.5	0.052	0.00%	0.0000
									加权合计	2.488
									加权等级	一般

备注：平均积分=(AD评分+EF评分)/2排放量占比=排放源排放量/总排放量加权平均积分=平均积分*排放占比加权合计=Σ加权平均积分

注：

➤ 平均积分=(AD 评分+EF 评分)/2

➤ 排放量占比=排放源排放量/总排放量

➤ 加权平均积分=平均积分*排放占比

➤ 加权合计=Σ 加权平均积分

➤ 等级划分：

优+	≥5.0
优	≥4.0 & <5.0
良	≥3.0 & <4.0
一般	≥2.0 & <3.0
差	<2.0