

组织温室气体排放核查 报告

组织名称：深圳市兆威机电股份有限公司

组织地址：深圳市宝安区燕罗街道燕川社区燕湖路62号(总公司)、
深圳市宝安区燕罗街道罗田社区龙山八路2号N栋厂房整套(燕罗分
厂)

核查机构(公章)：深圳市冠智达实业有限公司

报告日期：2023年12月13日

组织温室气体排放核查报告

一、综述

(一) 基本信息

受核查方名称：深圳市兆威机电股份有限公司

报告覆盖时间段：2022年1月1日-2022年12月31日

温室气体管理负责人：陈伟 职务：体系部

电话/手机：13686457180 电子邮箱：iso@szzhaowei.net

主要产品或主要经营活动：产销、研发齿轮箱、精密塑胶模具、精密塑胶制品、精密五金制品

主要经营业务所属行业、中类行业代码及名称：按照 GB/T 4754—2017《国民经济行业分类》，行业大类名称为通用设备制造业，中类名称为轴承、齿轮和传动部件制造，小类代码及类别名称为 3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造。

(二) 目的准则

核查目的：了解受核查方核算边界设定的合理性；核查排放源识别的充分性与完整性，核查重要排放源；核查温室气体数据和信息的准确性、完整性和可得性，核查温室气体清单及报告的编制情况。

核查准则：

- 《组织温室气体排放核算和报告指南》
- 《组织的温室气体排放核查指南》
- 《组织温室气体排放核算核查技术要点》

实质性偏差门槛值：

实质性偏差门槛值	2022 年
5%（排放量<1 万吨二氧化碳当量）	
4%（1 万吨二氧化碳当量≤排放量<5 万吨二氧化碳当量）	4%
3%（5 万吨二氧化碳当量≤排放量<10 万吨二氧化碳当量）	
2%（10 万吨二氧化碳当量≤排放量<100 万吨二氧化碳当量）	
1%（排放量≥100 万吨二氧化碳当量）	

注：根据每年的排放量勾选对应的门槛值。

(三) 核算边界

核算边界描述:

将深圳市兆威机电股份有限公司核算边界界定为:位于深圳市宝安区燕罗街道燕川社区燕湖路62号厂房(总部)和深圳市宝安区燕罗街道罗田社区龙山八路2号A栋厂房整套(燕罗分厂)的与二氧化碳排放有关的场所和设施,具体包括1栋厂房(主要部分为3层,部分4层),用于生产和办公,一层为注塑车间和模具车间,二层为仓库和机加工车间,三层用于办公和研发使用,四层为组装车间;

租用深圳市宝安区燕罗街道罗田社区龙山八路2号A/B栋厂房整套(共计3层)和华丰公寓(共计4层),厂房共计3层,1-2层为仓库,3层为组装;华丰公寓为宿舍,1层为食堂;

租用深圳市宝安区福永街道白石厦社区东区龙王庙工业区18栋101,安装独立市政电力计量表,于2022年9月正式退租,将相关设备搬迁至东莞总部。

备注:

(1) 宿舍情况:受核查方租用华丰公寓作为宿舍,宿舍未安装独立电力计量表,计入受核查方核算边界;

(2) 外租情况:无任何外租情况

(3) 食堂情况:食堂为受核查方自有,使用天然气作为能源,计入受核查方核算边界;分厂区食堂仅用于就餐使用。

(4) 其他能源情况:受核查方名下有货车5台,公务车5台,商务车3台,以受核查方名义开设加油卡;计入受核查方核算边界范围;

2022年与2021年相比,受核查方退租华丰工业园B栋厂房,仅保留A栋和华丰公寓。2022年9月正式退租白石厦社区东区龙王庙工业区18栋101

序号	场所	地址	核算边界具体描述	备注
1	主厂区	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区燕湖路62号	与二氧化碳排放有关的场所和设施,具体包括1栋厂房,用于生产和办公;	食堂使用天然气,货车和公务车使用汽油;
2	燕罗分厂区	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区龙山八路2号N栋厂房	与二氧化碳排放有关的场所和设施,具体包括A/B厂房(仓库和组装)和华丰公寓(宿舍);	2022年9月退租华丰工业园B栋厂房,食堂仅用于就餐,无做饭设施;宿舍用电计入核算边界范围。
3	福永分厂区	深圳市宝安区福永街道白石厦社区东区龙王庙工业区18栋101	与二氧化碳排放有关的场所和设施,具体包括东区龙王庙工业区18栋厂房;	2022年9月正式退租,将相关设施和人员搬迁东莞厂区。

(四) 核查结果

表1 排放量核查汇总表

2022 年		
范围类别	温室气体种类	排放量 (tCO ₂ e)
直接温室气体排放	CO ₂	359.15
能源间接温室气体排放	CO ₂	19054.12
总计		19413.27

二、核查过程

核查阶段：

- 文件审核 2023 年 12 月 03 日 至 2023 年 12 月 03 日
- 第一次现场核查 2023 年 12 月 05 日 至 2023 年 12 月 05 日
- 第二次现场核查 2023 年 12 月 08 日 至 2023 年 12 月 08 日
- 内部技术评审 2023 年 12 月 13 日 至 2023 年 12 月 13 日

(一) 核查组

表 2 核查组的构成

现场核查次数	组长	组员
一	罗科	骆聪聪
二	罗科	骆聪聪

(二) 文件审核

核查组对受核查方提交的相关资料进行文件评审，相关文审发现如下：

表 3 文件审核发现

序号	文件名称	发现事项	跟踪情况
1	-	-	-
2	-	-	-

核查组基于文件审核发现识别现场核查需要重点关注的排放源，在现场核查实施的抽样情况如下：

表 4 现场抽样描述

类别	排放源（排放设施）	证据及抽样比例
----	-----------	---------

类别	排放源（排放设施）	证据及抽样比例
燃料燃烧排放	天然气	天然气缴费清单 1 张，天然气缴费发票 4 张；缴费发票依据天然气单价计算用量，故采用缴费清单中抄表量作为活动数据来源，交叉核对缴费清单和缴费发票中充值金额数据，无偏差，100%抽样；
	柴油	加油发票 12 张，中石化对账单 1 张，交叉核对，数据无偏差，100%抽样；
	汽油	加油发票 12 张，中石化对账单 1 张，交叉核对，数据无偏差，100%抽样；
过程排放		
逸散排放		
能源间接排放	外购电力	电费通知单 36 张，电费发票 20 张，数据无偏差，100%抽样；
其他温室气体排放（如有）		/

（三）现场访问

在现场访问过程中，核查组与受核查方相关人员进行访谈，并对有关现场进行走访，记录如下：

表 5 现场访谈与走访记录

访谈对象	部门	职位	联系电话	走访场所及访谈内容
陈晓燕	体系推进部	职员	13539210177	
闭遗利	行政部	职员	15878494838	

三、核查评价

（一）边界及排放源完整性核查

1、核算边界

与《组织基本信息及温室气体量化报告》中核算边界描述是否一致：是
否

不一致的情况说明：无

2、排放源

与《组织基本信息及温室气体量化报告》中排放源识别是否一致：是 否

不一致的情况说明：无

与上一年度相比，排放源变化情况：无

排放源排除情况说明：受核查方使用二氧化碳灭火器，仅识别不量化；

(二) 核算方法符合性核查

核查组对受核查方提交的《组织基本信息及温室气体量化报告》和《组织温室气体清单》中使用的温室气体核算方法进行核查，以确认《组织基本信息及温室气体量化报告》和《组织温室气体清单》中选择的核算方法符合核查准则的要求。核算方法描述如下：

表 6 核算方法的描述

类别	排放源	核查使用的核算方法及公式	受核查方的核算方法是否合理
燃料燃烧排放	天然气	排放因子法 排放量=活动数据×排放因子×GWP	是
	柴油	排放因子法 排放量=活动数据×排放因子×GWP	是
	汽油	排放因子法 排放量=活动数据×排放因子×GWP	是
过程排放	-	-	-
逸散排放	-	-	-
能源间接排放	外购电力	排放因子法 排放量=活动数据×排放因子×GWP	是

注：应根据排放源种类自行加表。

(三) 数据符合性核查

1、活动数据符合性

表 7.1 天然气（食堂）活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	天然气使用量
	2022 年
数据来源	天然气缴费对账单
监测情况	天然气计量表、实时监测、每月一次
数据缺失处理	无
交叉检查	与缴费发票进行交叉检查，按照缴费发票充值金额与缴费对账单中充值金额核对，无数据偏差，最终采用对账单中抄表用量作为活动数据；
确认的数值与单	12847m ³

直接温室气体排放活动数据	天然气使用量
	2022 年
位	
备注	无

表 7.2 汽油（公务车）活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	汽油使用量
	2022 年
数据来源	中石化加油最账单
监测情况	加油计量表、间歇车辆、每月一次
数据缺失处理	无
交叉检查	与加油发票交叉检查，活动数据一致，无偏差，100%抽样；
确认的数值与单位	68.20t
备注	无

表 7.3 柴油（货车）活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	柴油使用量
	2022 年
数据来源	中石化加油最账单
监测情况	加油计量表、间歇车辆、每月一次
数据缺失处理	无
交叉检查	与加油发票交叉检查，活动数据一致，无偏差，100%抽样；
确认的数值与单位	42.50t
备注	无

表 8 外购电力活动数据符合性

能源间接温室气体排放活动数据	外购电量
	2022 年
数据来源	电费发票
监测情况	电表计量，连续监测，记录频次每月 1 次
数据缺失处理	无
交叉检查	与电费通知单进行交叉检查，

能源间接温室气体 排放活动数据	外购电量
	2022 年
确认的数值与单位	20080.22MWh
备注	无

表 9 2022 年外购电力活动数据汇总

序号	现场确认的用户编号	现场确认的电表编号	电表安装地点	用电范围	现场核查确认的当年电力消耗量 (MWh)
1	0946000049002839	1904378770	配电房	总公司生产和办公	14648.96
		1904378772			
		1904378728			
		2004593970			
2	0946000017527125	1904385781	配电房	分厂宿舍和厂房	3646.95
3	0946000081389213	2104956149	配电房	福永分厂厂房	1784.31
	0946000081076500	1804339617			
4	合计				20080.22

2、排放因子符合性

表 10 温室气体排放因子符合性

排放源	排放因子来源	排放因子单位	确认的数值	受核查方排放因子是否合理
天然气	区域排放因子目录	tCO ₂ e/m ³	0.0022	是
柴油	区域排放因子目录	tCO ₂ e/t	3.1	是
汽油	区域排放因子目录	tCO ₂ e/t	2.92	是
外国电力	区域排放因子目录	tCO ₂ e/MWh	0.9489	是

3、排放量计算过程及结果

表 11 2022 年温室气体排放量计算表

序号	基本信息		活动数据		排放因子		排放量 (tCO ₂ e)
	排放源	设施/活动	数值	单位	数值	单位	
1	天然气	食堂	12847	m ³	0.0022	tCO ₂ e/m ³	28.26
2	柴油	货车	42.50	t	3.1	tCO ₂ e/t	131.75

序号	基本信息		活动数据		排放因子		排放量 (tCO ₂ e)
	排放源	设施/活动	数值	单位	数值	单位	
3	汽油	公务车	68.20	t	2.92	tCO ₂ e/t	199.14
4	外购电力	生产、办公	20080.22	MWh	0.9489	tCO ₂ e/MWh	19054.12
排放总量							19413.27

3、排放量波动分析

组织温室气体排放量较上一年度波动幅度超过20%时，须进行波动原因分析。

分别统计计算2022年较2021年受核查单位碳排放波动情况，并分析原因。

$$\text{波动幅度} = \left(\frac{\text{核查年度温室气体排放量} - \text{上一年度温室气体排放量}}{\text{上一年度温室气体排放量}} \right) * 100\%$$

波动幅度 = (18838.13 - 19413.27) / 19413.27 * 100% = -2.96%，波动幅度未超过20%，无需原因分析。

(五) 核查发现与核查评价

表 12 核查发现表

序号	核查发现	纠正与澄清	核查组评价	验证人员/日期
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

核查组通过核查，认为深圳市兆威机电股份有限公司报告的 2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日的温室气体排放信息和数据是可核查的。深圳市兆威机电股份有限公司已经采用核查准则要求的温室气体核算和报告的方法，对标准的原则和要求有充分的理解并有能力满足，提交的温室气体报告内容完整、准确和透明。深圳市兆威机电股份有限公司温室气体数据和信息相关的证据收集充分，能够支持温室气体声明。



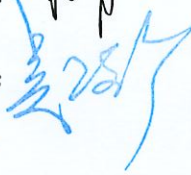
四、核查结论

深圳市兆威机电股份有限公司于 2023 年 12 月 13 日发布的 2022 年度《组织基本信息及温室气体量化报告》中，声明该公司在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日温室气体排放量为 19413.27 吨二氧化碳当量。

深圳市冠智达实业有限公司通过对深圳市兆威机电股份有限公司的文件评审和现场核查，在核查发现得到关闭或澄清之后，核查该公司在 2022 年 1 月 1 日

至 2022 年 12 月 31 日温室气体排放量为 19413.27 吨二氧化碳当量。

与核查机构核查的碳排放总量相比，《组织基本信息及温室气体量化报告》的：2022 年碳排放总量偏差 $0 \text{ tCO}_2\text{e}$ ，偏差比例为 0% ，未超过实质性偏差门槛值 4% 。

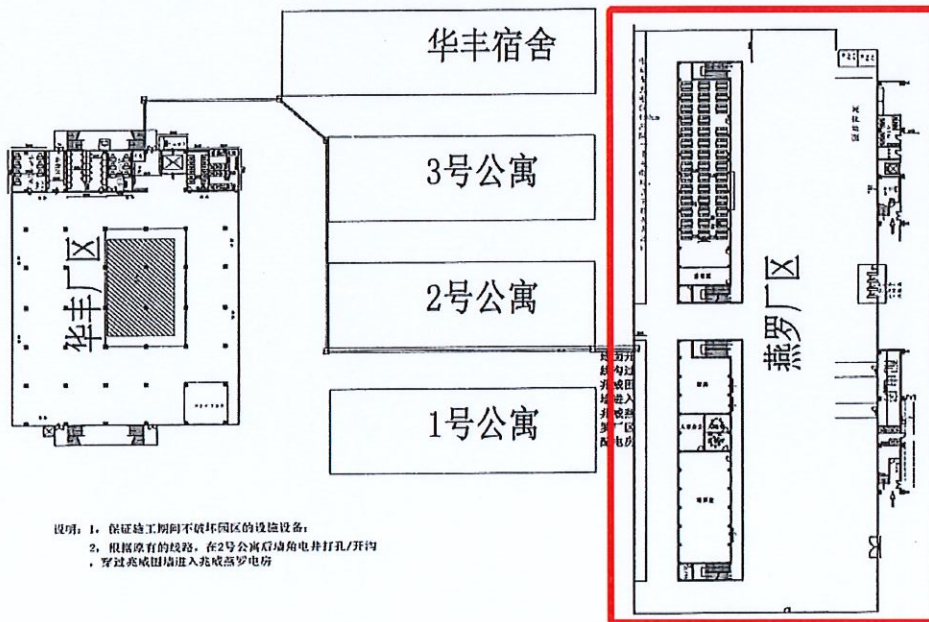
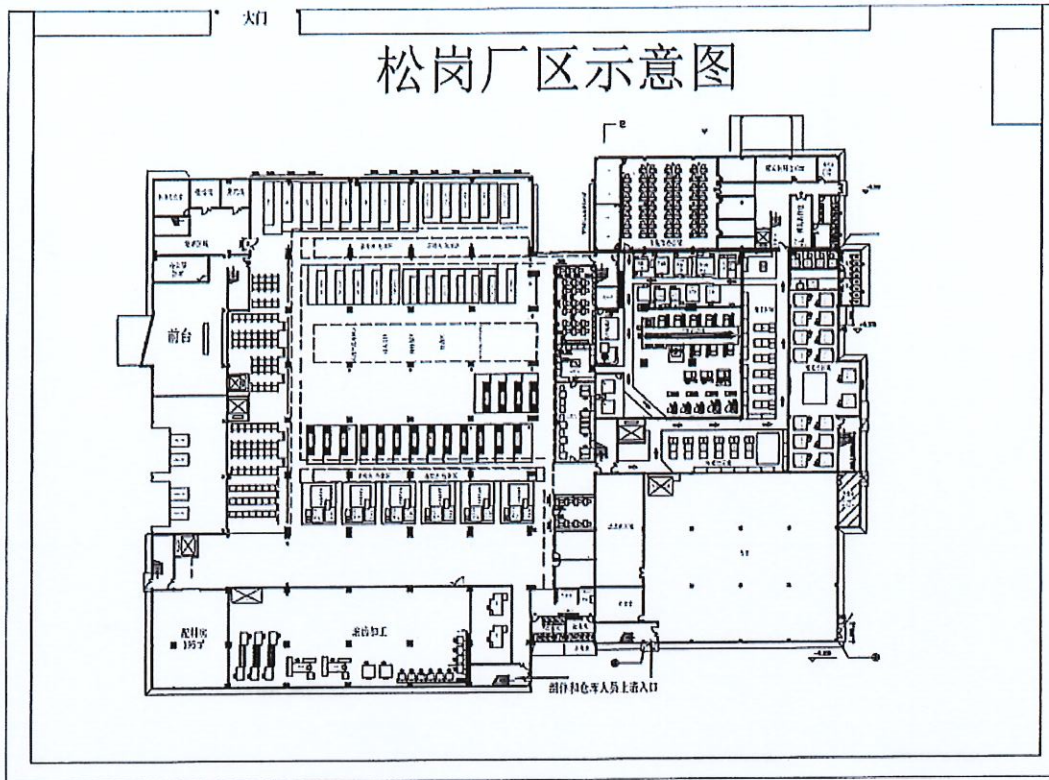
核查组长：
技术评审：
批准人：

日期：2023.12.13

日期：2023.12.13

日期：2023.12.13

附件 1 核算边界描述及示意图



注明: 红框内为燕罗厂区范围示意图

附件 2 其他需要说明的情况
无

