



温室气体排放核查报告

核查机构：上海泽兑认证有限公司（盖章）

受核查方：江苏康进医疗器材有限公司

报告编号：ZD-240049

编制日期：2024年3月28日



核查组长	陈艳	复核	李洋
编制日期	2024.3.28	核准日期	2024.4.1

目 录

1	概述	3
1.1	1.1 核查目的	3
1.2	1.2 核查范围	5
1.3	1.3 工作准则	5
2	2 工作过程和方法	6
2.1	2.1 核查组安排	6
2.2	2.2 数据收集、文件评审	7
2.3	2.3 现场访问	7
2.4	2.4 报告编写及内部技术复核	8
3	3 核查发现	8
3.1	3.1 排放单位的基本信息	8
3.1.1	3.1.1 组织架构	9
3.1.2	3.1.2 受核查方的主要生产过程及工艺	9
3.1.3	3.1.3 能源/温室气体管理现状	11
3.1.4	3.1.4 废弃物处理现状	11
3.2	3.2 排放单位的设施边界及排放源识别	12
3.2.1	3.2.1 企业场所边界	12
3.2.2	3.2.2 设施边界及排放源识别	12
3.3	3.3 核算方法、数据符合性	13
3.4	3.4 未来温室气体控制措施	17
3.5	3.5 对监测计划的核查	17
3.6	3.6 本地移动设施和外地能源消费总量的核查	17
3.7	3.7 管理体系	18
4	4 核查结论	19
4.1	4.1 核算、报告与方法学的符合性	19
4.2	4.2 本年度排放量的声明	19
4.3	4.3 核查过程未覆盖到的问题的描述	19
4.4	4.4 改进和提升碳排放能效的建议	19

温室气体核查报告正文

1 概述

1.1 核查目的

核查目的：旨在评估组织是否遵循 GHG 适用的核查准则，涵盖适用于核查范围的各项标准或 GHG 方案的原则和规定。

适用范围：本核查报告专为组织内部能源管理和自我评估设计，旨在协助组织识别、监控和减少温室气体排放，进而提升内部能源管理绩效。请注意，本报告及证书仅对组织的排放量进行核算与验证，不得用于碳排放权交易及相关活动的管理。

发布意义：标志着组织在积极应对气候变化、推动可持续发展方面迈出了重要一步。我们致力于不断提高能源管理水平，为全球绿色发展贡献一份力量。同时，我们呼吁各组织和公众共同参与温室气体减排和环境保护行动，携手推进全球绿色发展进程。

企业基本信息见表1-1，核查工作内容见表1-2。

表 1-1 企业基本情况表

受核查企业名称	江苏康进医疗器材有限公司	单位性质	有限责任公司
报告年度	2023年1月1日- 2023年12月31日	所属行业	其他医疗设备及器械制造 C3589
统一社会信用代码	91320402251025560Y	法定代表人	叶晓程
填报负责人	徐进	联系人信息	15295112756

表1-2 核查工作内容表

序号	工作内容
1	核准企业温室气体排放覆盖范围、管理架构、管理职责、权限落实情况。
2	调取2023年1月1日-2023年12月31日度燃料燃烧排放、过程排放、购入电力和热力排放等，筛选温室气体排放值及其他支持文件是否是完整可靠的，并且依据ISO 14064-1-2018《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》，符合ZD-GZ-WSQT-2024《温室气体核查实施规则》要求
3	核查是否制定了符合要求的监测计划；核查测量设备是否已经到位，测量是否符合相关监测标准的要求。溯源温室气体排放监测和报告机制的建立情况。
4	根据依据ISO 14064-1-2018《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》的要求，对记录和存储的数据进行核准，核算排放结果。

1.2 核查范围

江苏康进医疗器材有限公司，地处常州市天宁区，主要从事医疗器械的研发、生产与销售，公司建筑面积45000多平方米，其中有十万级净化车间25000平方米，已形成年产一次性医疗器材5亿支/只的生产能力。

公司主要产品有：一次性使用输液（血）器(含避光、营养、精密)，一次性使用无菌注射器/避光注射器、注射针，静脉输液针，尿袋，阴道扩张器，输液连接管、腹透袋、活检钳、电圈套器等。公司技术力量雄厚、检测手段完备、产品质量可靠，产品畅销全国二十多个省、市、自治区，在国内拥有一大批知名客户，如重庆西南医院、重庆医大附一院、广州中山医大附一院、等。1999年经对外经济贸易合作部批准，公司获得了自营进出口经营权，产品出口到美国澳大利亚、欧洲、俄罗斯、南美、非洲等地。从2000年起，公司相继通过了中国医疗器械质量认证中心（CMDC）和德国TUV公司的ISO13485质量体系（医疗器械质量管理体系）和CE产品认证。

康进人将立足市场，放眼未来，不断努力，锐意进取，坚持贯彻“严格管理求质量，技术创新促提高，行业领先要做到，安全方便服务好”这一质量方针，为人类的健康事业作出应有的贡献。

受核查方作为独立法人主体，在所辖的地理边界和物理边界范围内2023年1月1日-2023年12月31日产生温室气体排放的主要内容见表1-3。

表1-3 温室气体排放的主要内容

燃料燃烧排放	化石燃料与氧气进行充分燃烧产生的温室气体排放
能源作为原材料用途的排放	能源作为原材料被消耗、发生物理或化学变化而产生的温室气体排放。
过程排放	工业生产中，除能源之外的原材料发生化学反应造成的温室气体排放。
净购入电力、热力产生的排放量	企业消费的净购入电力、热力所对应的电力、热力生产环节产生的CO ₂ 排放
二氧化碳回收利用	企业产生的、但又被回收作为生产原料自用或作为产品外供给其他单位从而免于排放到大气中的二氧化碳

1.3 工作准则

1) GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》；

2) ISO 14064-1-2018《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》

3) ISO 14064-3-2019 温室气体 -第3部分：温室气体声明的核查和验证的规范与指南

4) GB 17167-2006《用能单位能源计量器具配备和管理通则》；

5) GB/T4754-2017《国民经济行业分类》及修改单；

6) ZD-GZ-WSQT-2024 温室气体核查实施规则

7) 其他适用的法律法规和相关标准。

2 工作过程和方法

2.1 核查组安排

上海泽兑根据相关法规、标准、准则要求，在保证核查成员和数据复核人具有满足要求的专业知识和技术的基础上，避免可能的直接或间接利益冲突，指定了本次专业核查组和技术数据复核组。

核查组成员见表 2-1，技术、数据复核组成员见表 2-2。

表2-1 核查组成员

序号	姓名	职责	核查工作分工内容
1	陈艳	组长	核查任务策划、计划制定、现场访问、核查报告撰写
2	石建平	组员	现场访问、文件收集 数据核算、核查报告撰写
3	周雅婷	组员	现场访问、 文件收集、 数据核算、

表 2-2 技术、数据复核组成员

序号	姓名	职责	是否参与现场核查
1	李洋	数据复核	否

2.2 数据收集、文件评审

核查组依据核查准则及计划，于2024年3月28日对受核查方2023年1月1日-2023年12月31日的温室气体排放数据及其他相关信息进行了收集和文件评审。数据收集及文件评审对象和内容包括：受核查方基本信息2023年1月1日-2023年12月31日的化石燃料排放量、生产过程排放量及净购入电力和热力产生的排放量活动数据和信息、重点排放设施、监测计划、测量设备安装及校验情况、排放量不确定性计算相关信息和其它生产信息等。

通过数据收集、文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- 1) 受核查方的核算边界，包括场所边界、设施边界和排放源识别等；
- 2) 活动水平数据的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- 3) 燃料燃烧、过程排放、购入电力、液化气活动数据和信息、核算方法和排放数据计算过程；
- 4) 新增设施和既有设施退出情况；
- 5) 能源计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- 6) 二氧化碳控制措施、监测计划落实情况；
- 7) 能源管理状况以及二氧化碳核算和报告质量管理体系。

通过数据收集确认、文件评审和现场审核测算出温室气体排放当量值。

2.3 现场访问

核查组于2024年3月28日对受核查方进行了现场核查，现场核查通过财务数据调取、能源使用数据流调取、会议交流、现场设施勘查、文件审查和人员访谈等多种方式进行。

现场访问的时间、对象及主要内容见表2-3。

表 2-3 现场访问实施情况汇总表

时间	姓名	部门	职位	访谈内容
2024.3.28	叶晓程		总经理	
	朱丽丽	制造部	经理	

黄志奇	设备部	经理	1) 单位基本情况。 2) 场所边界、设施边界和排放设施。 3) 新增设施及新增设施替代既有设施情况。 4) 能源数据产生、传递、汇总和报告的信息流。 5) 交叉校验排放的信息与其它来源的数据。 6) 能源介质购入财务信息与其它来源的数据。 7) 计量、监测设备的安装、运行、校准与更换。 8) 温室气体排放管理体系。 9) 其它生产信息。
李芬	采购部	经理	
高惠忠	财务部	经理	
陈步香	工艺工程部	经理	
徐进	企管部	副经理	
翁浩伟	销售部	经理	
徐进	品质	组长	
韦娟	生管	副组长	

2.4 报告编写及内部技术复核

核查组依据上述准则，核查阶段性工作进度如下：

1) 核查组于2024年3月28成了现场核查。

2) 核查组于2024年3月30日完成了报告草稿并提交内部技术、数据评审。独立于核查组的技术、数据评审组对报告进行评审。技术评审完成后，核查组于2024年4月1日出具了核查报告终稿，并交受核查方确认；

3) 在得到受核查方的确认后，核查组将报告提交上海泽兑，提交技委会复核，再交总经理盖章批准，经批准的报告由核查组在线提交，并交付至受核查方。

3 核查发现

3.1 排放单位的基本信息

在现场核查中，核查组通过查阅受核查方的《营业执照》、机构简介等相关信息，并与机构相关负责人进行交流访谈，确认如下信息：

单位名称：江苏康进医疗器材有限公司

所属国民经济行业：其他医疗设备及器械制造C3589

实际地理位置：常州市天宁区郑陆镇董墅村常郑路56号

成立时间：1999/4/12

所有制性质：有限责任公司

本部项目涉及员工人数：436人

适用于 GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》

3.1.1 组织架构

企业共设有 13 个一级部门的机构建制，现有本项目职工约 436 人。

设有：制造部、客服部、企管部、销售部、国贸部、财务部、采购部、研发部、品管部、工艺工程部、设备部、人力资源部、市场部个部门。

3.1.2 受核查方的主要生产过程及工艺

企业产品属于其他医疗设备及器械制造企业，企业生产工艺流程简介：

一、新材料输液管路、新材料营养输注通路及植入式静脉输液港生产工艺流程：挤出/注塑：将外购来的PVC 粒子、PP 粒子、PS、PE 及ABS 粒子原料加入到注塑机/挤出机中开始注塑/挤出，其中PS 及ABS 加热至245℃左右，PE 加热至180℃左右，PP 加热至190-210℃左右，PVC 加热至160℃左右，使塑料粒子熔融软化，此过程中物料受热分解，产生挤出/注塑废气，塑料机、挤出机使用水进行间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期添加，不外排，挤出/注塑过程中有边角料产生；

破碎：注塑/挤出过程中产生的不合格品、边角料经破碎机破碎成粒子状（粒径约3毫米），破碎的粒子粒径较大，故破碎过程产生的粉尘粉尘极少，破碎后的粒子用于注塑；

热合：通过热合机将注塑/挤出后的产品熔接，利用高频变化的电磁场使塑料内部的极性分子反复扭转来产生热量，进而达到熔接塑料的目的，此过程无废气产生；

组装：通过组装机或人工将熔接后的产品与外购的配件进行组装；

测漏：对组装后的产品进行气密性检漏处理，此过程无污染产生；

包装：检漏后产品通过人工装入包装袋并封口，并码放至包装纸箱中；

灭菌：在灭菌柜内确认温度符合要求后关闭灭菌柜门，由抽空系统对仓体抽空至一定负压（灭菌柜为钢板制成，标准规定承压±80Kpa）后，抽入适量的环氧乙烷作用于产品灭菌，灭菌过程要始终保持规定的温度（灭菌柜内设有电加热

装置)，灭菌结束后，

需要排放掉残留的环氧乙烷，具体为由真空泵将灭菌柜内气体抽出至清水中，由于环氧乙烷与水可按任何比例互溶，则该消毒气体可大部分被水吸收。灭菌过程中，部分环氧乙烷气体与产品表面的细菌发生非特异性烷基化作用，部分残留在产品包装中，其余则从灭菌柜出气口被抽出。解析完成后即为成品。

二、电子营养泵及内镜微创手术器材生产工艺流程：

激光焊接：使用激光焊接机对外购原料进行焊接处理，项目激光焊接使用频率较低，

装配：将外购零件与焊接产品进行人工转配，此过程无污染产生；

注塑：将外购来的ABS 粒子原料加入到塑料注射成型机中开始注塑，ABS 加热至245℃，使塑料粒子熔融软化，此过程中物料受热分解。

整理：人工对注塑后产品进出整理，为下一步总装做好准备；

总装：将外购的传动配件、装配产品及注塑产品进行总装处理；

调试、检验：对总装后产品进行调试，调试结束后利用检测设备进行性能检测，此过程有不合格品产生，检测合格即为成品。

江苏康进医疗器材有限公司能源管理现状：使用能源的品种：主要为电力；能源计量统计情况：一级能源计量器具配备率 100%，目前对于2023年度能源审计企业介绍暂未实施。

江苏康进医疗器材有限公司温室气体核算和报告基本符合核算要求，排放报告职责的安排规定明确；执行情况：监测计划中明确相关部门的职责，并按计划执行；数据的测量、收集和获取过程建立的规章制度情况：参照财务审计的规章制度执行；

针对数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的应对措施：定期进行原始数据的收集形成报表，同时各职能部门负责原始数据的收集和保持，并交叉验证；温室气体减排方面的宣传、教育及培训工作情况：不定期进行教育培训；文档管理，保存、维护有关温室气体核算相关的数据文档和数据记录（包括纸质的和电子的）的保存和管理情况：文件和记录保存完整，能源、原材料的发票原始记录录入电脑，形成报表，检索方便；温室气体排放报告内部审核制度执行情况：按

制度执行良好。

核查组经过现场文件核查及确认重点企（事）业单位的核算的基本情况和质量保证管理符合实施规范。

3.1.3 能源/温室气体管理现状

1) 受核查方消耗的能源品种

核查组通过查阅受核查方的设备台账和能源消耗记录,确认受核查方的主要消耗的能源品种: 电力。电力采用电网外购,提供生产及办公用电。

2) 能源计量与管理

参照 GB 17167-2006《用能单位能源计量器具配备和管理通则》,按照要求配置和管理能源计量器具。核查发现企业制定能源计量管理制度,配备一级电表由行政部提供并负责管理。

企业能源涉及电力对于进出用能单位、主要用能设备计量器具配置率为100%,满足《通则》中要求。电力的一级计量器具配置率为100%。

3.1.4 废弃物处理现状

企业厂区内生产过程污染因素主要为废气、噪声、固体废弃物。近三年无较大环境、安全污染事故。

(1) 噪声

企业主要噪声源为生产设备运行。噪声设备采取室内布置,并且通过选用低噪声设备、采取基础减振措施、设置隔声门等手段控制噪声对外环境的影响。

(2) 固废

企业产生的金属固废,进行二次销售,废切削液、润滑油等危险废弃物其中收集后委托有资质的单位处置。

(3) 废水

企业生产废水主要为生活废水,进市污水处理厂处理。无生产废水的产生,不涉及废水的处理。

(4) 绿化: 企业植物、植被绿化面积 2699.2 m²。

3.2 排放单位的设施边界及排放源识别

3.2.1 企业场所边界

企业生产经营地常州市天宁区郑陆镇董墅村常郑路 56 号，2023 年 1 月 1 日—2023 年 12 月 31 日该企业排放源涉及的主要场所边界见表 3-1。

表 3-1 排放源涉及的主要场所边界

序号	场所	功能及排放
1	办公楼	主要消耗电力。 电消耗包括空调、照明和办公设备用电，用电量计入排放单位总电力消耗中。
2	车间	主要使用能源包括电力。 其中压缩空气由电转换，其消耗计入排放单位的总电力消耗中。 电力主要用于生产设备、照明等。

3.2.2 设施边界及排放源识别

核查组对受核查方报送的边界和排放源进行了评审，通过对比企业设备清单和现场确认，通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料及与受核查方代表访谈，核查发现如下所述：

受核查方 2023 年 1 月 1 日—2023 年 12 月 31 日期间的设施边界和主要排放设施如下：

主要排放设备统计表

排放源	排放设备	设备地理和物理位置	备注
电力	用电设备	厂区	向国家电网购电，间接排放
天然气	食堂用气	厂区	向燃气公司购买直接排放
柴油	场内运输	厂区	间接排放
汽油	员工通勤	厂外	其他间接排放

通过对受核查方厂区的现场实地走访与对受核查方负责人的沟通了解,受核查方产品为其他医疗设备及器械制造 C3589,不在《生态环境部办公厅关于做好2018年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》(环办气候函(2019)71号)附件《覆盖行业及代码》中,按要求无需填报补充数据表。

经过现场核查确认:公司的核算的场所边界、设施边界符合实施规范。报告的排放设施(源)与现场一致,核查机构对现场100%进行了核查。

3.3 核算方法、数据符合性

3.3.1 核算方法的符合性

对受核查方2023年1月1日—2023年12月31日温室气体排放进行了核算,其中净购入电力产生的排放均采用活动水平与排放因子乘积进行计算,其核算方法的选择依据ISO 14064-1-2018《温室气体第1部分:组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》,证实符合ZD-GZ-WSQT-2024《温室气体核查实施规则》要求。核查组对排放报告中的核算方法进行了核查,确认核算方法的选择符合实施规范,不存在任何偏移。

3.2.2 核算数据的核查

3.2.2.1 活动数据及来源的核查

3.2.2.1.1 净购入电力消耗量

受核查方从国家电网处购电。

核查过程描述		
数据名称	净购入电力消耗量	
排放源类型	间接排放	
排放设施	用电设备	
排放源所属部门及地点:	厂区	
数值	填报数据: 2023年1月1日—2023年12月31日: 外购电力: 9273578	核查数据: 2023年1月1日—2023年12月31日: 外购电力: 9273578

单位	kWh
数据来源	《2023年1月1日—2023年12月31日电费缴纳发票》
监测方法	实测用电统计汇总
监测频次	连续监测
记录频次	连续监测，每月记录
数据传递	由生产部统计交至保存相应原始记录表。
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
交叉核对	受核查方净购入电力填报数据来源于《2023年1月1日—2023年12月31日能源统计表》，核查组将《2023年1月1日—2023年12月31日汇总表》中每月电力消耗量累加与填报数据核对发现，2023年1月1日—2023年12月31日数据一致。填报数据：《2023年1月1日—2023年12月31日汇总表》交叉核查数据：全年发票100%核对。
核查结论	净购入电力填报数据正确。

3.2.2.1.2 净购入天然气消耗量

受核查方从常州新奥燃发展有限公司处购天然气。

核查过程描述							
数据名称	净购入天然气消耗量						
排放源类型	间接排放						
排放设施	食堂用气设备						
排放源所属部门及地点：	厂区						
数值	<table border="1"> <tr> <td>填报数据：</td> <td>核查数据：</td> </tr> <tr> <td>2023年1月1日—2023年12月31日：</td> <td>2023年1月1日—2023年12月31日：</td> </tr> <tr> <td>外购量：14202</td> <td>外购量：14202</td> </tr> </table>	填报数据：	核查数据：	2023年1月1日—2023年12月31日：	2023年1月1日—2023年12月31日：	外购量：14202	外购量：14202
填报数据：	核查数据：						
2023年1月1日—2023年12月31日：	2023年1月1日—2023年12月31日：						
外购量：14202	外购量：14202						
单位	立方米						

数据来源	《2023年1月1日—2023年12月31日天然气费缴纳发票》
监测方法	每月用气统计汇总
监测频次	连续监测
记录频次	连续监测，每月记录
数据传递	由生产部统计交至保存相应原始记录表。
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
交叉核对	受核查方净购入天然气填报数据来源于《2023年1月1日—2023年12月31日能源统计表》，核查组将其数据与发票金额对比，填报数据：《2023年1月1日—2023年12月31日汇总表》交叉核查数据：全年发票100%核对。
核查结论	净购入天然气填报数据正确。

3.2.2.1.3 净购入柴油消耗量

受核查方从中国石化销售股份有限公司常州石油分公司购买。

核查过程描述			
数据名称	净购入柴油消耗量		
排放源类型	间接排放		
排放设施	叉车		
排放源所属部门及地点：	厂区		
数值	<table border="1"> <tr> <td>填报数据： 2023年1月1日—2023年12月31日： 外购量：2127</td> <td>核查数据： 2023年1月1日—2023年12月31日： 外购量：2127</td> </tr> </table>	填报数据： 2023年1月1日—2023年12月31日： 外购量：2127	核查数据： 2023年1月1日—2023年12月31日： 外购量：2127
填报数据： 2023年1月1日—2023年12月31日： 外购量：2127	核查数据： 2023年1月1日—2023年12月31日： 外购量：2127		
单位	Kg		
数据来源	财务发票统计		
监测方法	按发票量		
监测频次	不间断		

记录频次	每年
数据传递	由司机统计发票
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
交叉核对	受核查方净购入柴油发票和财务统计一致，全年发票 100%核对。
核查结论	净购入柴油填报数据正确。

3.2.2.1.3 净购入汽油消耗量

受核查方从中国石化销售股份有限公司常州石油分公司购买。

核查过程描述		
数据名称	净购入汽油消耗量	
排放源类型	其他间接排放	
排放设施	员工通勤	
排放源所属部门及地点：	厂外	
数值	填报数据： 2023年1月1日—2023 年12月31日： 外购量：7662	核查数据： 2023年1月1日—2023年 12月31日： 外购量：7662
单位	Kg	
数据来源	财务发票统计	
监测方法	按发票量	
监测频次	不间断	
记录频次	每年	
数据传递	由财务部统计发票	
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失	
交叉核对	受核查方净购入汽油发票和财务统计一致，全年发票 100%核对。	
核查结论	净购入汽油填报数据正确。	

3.2.2.2 法人边界排放量的核查

核查组对受核查方报送的法人边界和排放源进行了评审,通过对比企业设备清单和现场确认,通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料及与受核查方代表访谈,核查发现如下所述:通过对受核查方提交的2023年1月1日-2023年12月31日排放报告(终版)进行了数据的验算,确认受核查方的排放量的计算公式正确,排放量的累加正确,排放量的计算可再现。

2023年1月1日-2023年12月31日温室气体排放总量为5351.11tCO₂当量。

直接排放源:固定燃烧源为0tCO₂当量、移动燃烧源的排放为38.54tCO₂当量;工业生产过程排放为0tCO₂当量、土地利用、土地利用变化和林业产生的排放为0tCO₂当量;

间接排放源:净购入使用的电力产生的排放量为5288.72tCO₂当量

其他间接排放源:员工通勤产生的排放量23.85tCO₂当量。

3.4 未来温室气体控制措施

企业通过近年来的不断发展和壮大,市场份额不断提升,未来几年,排放单位的产能将进一步提升,为实现产值的增长预期,同时又合理的控制温室气体排放,策划控制措施:

- (1) 进一步完善二氧化碳管理制度,建立更加系统化的质量管理体系;
- (2) 定期进行能源审计工作,将二氧化碳排放统计管理与能源审计工作有机结合,通过能源审计为温室气体排放核查提供更加直接的数据支撑。
- (3) 进一步完善二氧化碳排放监测计划。

3.5 对监测计划的核查

企业确定的监测计划见表:。

监测计划

监测参数	监测设备	监测频次	记录频次
电力消耗量	电力计量表	连续监测	每月记录

3.6 本地移动设施和外地能源消费总量的核查

核查组核验受核查方的统计数据,确认2023年1月1日-2023年12月31日消耗量无误。

3.7 管理体系

企业根据依据 ISO 14064-1-2018《温室气体第 1 部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》，初步建立了基于温室气体排放管理和能源管理的温室气体核算和报告管理体系。

1) 受核查方明确了温室气体排放管理工作由企管部牵头，各部门配合，有专人负责数据收集与整理工作。

2) 受核查方依据依据 ISO 14064-1-2018《温室气体第 1 部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》，建立了温室气体排放核算和报告的规章制度，包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；指定专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作。

3) 受核查方根据各种类型的温室气体排放源的重要程度对其进行等级划分，建立企业温室气体排放源一览表。

4) 受核查方根据温室气体排放管理和能源管理需要，依据《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）制定了相应的监测计划，包括对活动数据的监测和对燃料低位发热量等参数的监测，定期对计量器具、检测设备和在线监测仪表进行维护管理，并记录存档。

5) 受核查方建立了温室气体数据记录管理体系，包括数据来源、数据获取时间及相关责任人等信息。

6) 受核查方建立了企业温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行交叉校验，对可能产生的数据误差风险进行识别，并提出相应的解决方案。

7) 受核查方针对温室气体排放管理和能源管理过程中发现的问题编制了《不符合、纠正和预防措施控制程序》，用于就发现的不符合开展整改工作。

8) 受核查方根据温室气体排放管理和能源管理需要，针对重点排放源和能耗设备建立了相关的管理制度，为重点排放源和能耗设备日常管理指明理论依据并提出管理要求。

经核查，上述措施使受核查方温室气体排放管理得到有效落实，各排放源管理到位，各项排放数据真实可查证，排放清单客观反映受核查方温室气体排放情况，总体排放量得到很好抑制，温室气体核算和报告管理体系运行效果良好。

4 核查结论

2023年1月1日-2023年12月31日度温室气体排放进行了核查。通过文件评审、现场核查、数据流调取、测算、核算和内部技术复核，形成如下核查结论：

4.1 核算、报告与方法学的符合性

泽兑依据 ISO 14064-1-2018《温室气体第1部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、GB/T 32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》和相关标准法规对企业2023年1月1日-2023年12月31日度的排放源，排放数据按照测算方法，进行了全面测算并进行了技术复核，满足要求。

4.2 保证等级：合理保证

4.3 本年度排放量的声明

经核查，企业2023年1月1日-2023年12月31日度tCO₂e 排放量=GHG直接排放（tCO₂e）+间接GHG排放（tCO₂e）。

绩效	温室气体总排放量：5351.11tCO ₂ e
	范围一 直接温室气体排放量：38.54tCO ₂ e
	范围二 间接温室气体排放量：5288.72tCO ₂ e
	范围三 其他间接温室气体排放量：23.85tCO ₂ e

4.3 核查过程未覆盖到的问题的描述

核查准则中所要求的内容已在本次核查中全面覆盖。

4.4 改进和提升碳排放能效的建议

1) 温室气体排放能效减排指标宜拟制为单位产值排放量年度下降5%；

- 2) 通过改造自动化变频设备等方式，降低生产设备、公共设施能耗。
 - 3) 设立公司减碳目标，每年降低1%。
-