

# 2025 年常熟市异型钢管有限公司 温室气体盘查报告

编 制：常熟市异型钢管有限公司

日 期：2026 年 7 月 30 日



---

# 目 录

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 目 录 .....                               | 1  |
| 报告书摘要 .....                             | 4  |
| 第一章组织介绍 .....                           | 5  |
| 1.1. 前言 .....                           | 5  |
| 1.2. 公司简介 .....                         | 5  |
| 1.3. 政策声明 .....                         | 7  |
| 第二章 边界范围设定 .....                        | 8  |
| 2.1. 报告涵盖的时间及责任 .....                   | 8  |
| 2.2. 组织边界 .....                         | 8  |
| 2.3. 报告边界 .....                         | 9  |
| 2.4. 主要性原则 .....                        | 13 |
| 2.5. 排除门槛 .....                         | 14 |
| 2.6. 实质性偏差 .....                        | 15 |
| 2.7. 重要限度 .....                         | 15 |
| 第三章 温室气体排放量化 .....                      | 16 |
| 3.1. 温室气体种类说明 .....                     | 16 |
| 3.2. 组织层次、各类别及各温室气体种类 GHG 排放的量化结果 ..... | 16 |
| 3.3. 生物质燃烧的量化 .....                     | 17 |
| 3.4. 组织层次清除总量 .....                     | 17 |
| 第四章 温室气体质量管理 .....                      | 18 |

---

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 4.1. 各排放源数据管理 .....         | 18 |
| 4.2. GHG 排放的量化方法 .....      | 18 |
| 4.3. 活动数据收集和统计 .....        | 19 |
| 4.4. 确定和计算排放因子 .....        | 19 |
| 4.5. 排放量汇总 .....            | 19 |
| 4.6. 数据质量得分 .....           | 20 |
| 第五章 基准年的选择以及基准年的量化 .....    | 22 |
| 5.1. 基准年选定 .....            | 22 |
| 5.2. 基准年温室气体清单 .....        | 22 |
| 5.1. 基准年选择变化以及基准年重新计算 ..... | 28 |
| 第六章 查证 .....                | 30 |
| 6.1. 内部查证 .....             | 30 |
| 6.2. 温室气体报告核查 .....         | 30 |
| 第七章 温室气体减量策略与绩效 .....       | 31 |
| 7.1. 减排目标 .....             | 31 |
| 7.2. 2025 年已经实施的减排行动 .....  | 31 |
| 7.3. 2025 年拟实施的减排行动 .....   | 31 |
| 第八章 报告书的 责任、用途、目的与格式 .....  | 32 |
| 8.1. 报告书的 责任 .....          | 32 |
| 8.2. 报告书的 用途 .....          | 32 |
| 8.3. 报告书的 目的 .....          | 32 |
| 8.4. 报告书的 格式 .....          | 32 |

---

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 8.5. 报告书的取得与传播方式 .....   | 32 |
| 第九章 报告书的发行与管理 .....      | 34 |
| 参考文献 .....               | 35 |
| 附件 1 2025 年度排放量明细表 ..... | 36 |
| 附件 2 GWP 信息表 .....       | 37 |



---

## 报告书摘要

为符合客户对公司的碳信息披露的要求以及采取措施应付政府的相关法令，常熟市异型钢管有限公司决定自 **2023** 年起开始导入温室气体盘查制度。

为使盘查结果获得预期使用者的认同，所有盘查作业与文件均遵照国际标准 **ISO14064-1** 执行，并于盘查完成后进行内、外部查证。

**2025** 年度的温室气体总排放量为 **8618.41tCO<sub>2</sub>e**，类别一温室气体排放量为 **4596.24 tCO<sub>2</sub>e**，类别二温室气体排放量为 **4022.17 tCO<sub>2</sub>e**。

---

## 第一章组织介绍

### 1.1. 前言

全球气候暖化的问题及温室气体过量排放可能引发气候变迁和影响，目前已是全球所共同面临的重要环境议题与共识。常熟市异型钢管有限公司（以下简称“常熟市异型钢管有限公司”）基于永续发展之环境理念和善尽企业社会责任的义务，将积极致力于温室气体排放盘查与管制，以减缓因此造成的全球暖化，期望通过本公司的管理，节约能源资源，维护全球生态环境之永续发展。

### 1.2. 公司简介

常熟市异型钢管有限公司坐落于江苏省常熟市梅李镇珍门南路 33 号，区位优势突出，南临沪宁、苏嘉杭高速，北靠沿江高速，距离常熟港仅 20 公里，物流运输便捷高效。公司于 1984 年完成规范化建厂改制，深耕冷拔、精轧无缝异型钢管领域四十余年，是国内较早专注高精度异型管材研发制造的专业厂商。

公司主营冷拔（轧）无缝钢管、精密异型钢管、特种合金管材的研发、生产、加工与销售，同步承接特种设备管材定制、金属管材进出口业务，拥有特种设备制造许可资质，可提供从原料改制、成型、热处理、探伤检测到成品交付一体化配套服务，核心业务板块分为 4 类，通用精密无缝圆管、非标异型无缝管、特种合金管材、行业专用成套管材，可根据不同行业场景需求提供适配性管材产品及定制化解决方案，全方位满足通用机械、特种设备及高端装备的用材标准。

依托多年技术积淀，公司构建了品类齐全、规格丰富的完整产品布局，可生产适配 10#、20#、Q345、45#、4130、30CrMo 等各类碳钢、合金钢材质的管材产品，上千种规格可满足标准化采购与个性化定制需求。公司核心拳头产

---

品为各类高精度异型无缝管，包含方形、矩形、平椭圆形、六角形、八角形及外圆内六角、外六角内圆、梅花齿形、槽型等各类异形截面管材；同时主营高中低压锅炉管、换热管、高压液压精密圆管、轴承钢管等精密功能管材，以及钛合金特种耐腐蚀管材、地质勘探钻杆、煤矿机械管、锅炉鳍片管、汽车传动及链条专用管材等行业专用产品。产品广泛应用于矿山机械、新能源锅炉、汽车制造、工程机械、石油化工、船舶设备、高端传动装备、钛设备制造等众多领域，适配多行业高端用材需求。

凭借过硬的产品品质与持续的创新能力，公司斩获多项权威资质与行业荣誉，综合实力稳居行业前列。企业先后获评国家高新技术企业、省级专精特新中小企业、创新型中小企业、科技型中小企业，拥有苏州市异型钢管工程技术研究中心研发平台，手握多项发明专利与实用新型专利，多款产品获评江苏省高新技术产品，同时通过江苏省企业知识产权管理标准化贯标，成功登陆江苏省股权交易中心科技创新板。在生产质控方面，公司通过 ISO9001 质量管理体系认证、SGS 产品检测认证、钢研纳克 NCS 管材认证、PED 欧盟承压管材认证，具备独立的专业检测实验室，可自主完成金相分析、力学性能检测、无损探伤、化学光谱分析等全流程检测，产品严格执行国标、美标、欧标等多重国际通用标准。

深耕行业四十余年，公司凭借高难度、高精度非标管材的研发生产优势，形成了差异化核心竞争力，是国内矿山钻杆、锅炉异型换热管、传动异型套管的核心优质供应商。产品不仅覆盖全国各大省市市场，还远销欧美、东南亚等多个国家和地区，凭借稳定可靠的品质、高效的定制服务与完善的售后体系，赢得了海内外客户的高度认可与长期信赖。未来，公司将始终秉持“专精异型、精工管材、创新驱动”的发展理念，持续迭代生产工艺、升级智能产线、加大科研创新投入，



聚焦高端精密异型管材国产化替代，不断优化产品与服务体系，致力打造国内领先、极具行业影响力的精密无缝异型钢管智造企业。

常熟市异型钢管有限公司架构如下：

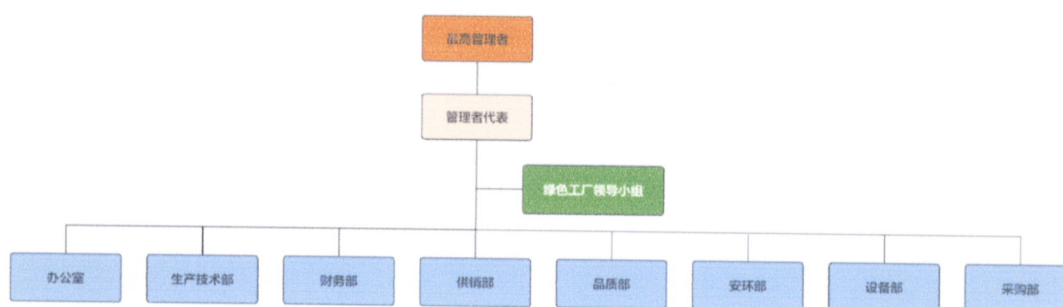


图 1 公司组织机构图

### 1.3. 政策声明

气候变化已成为全球面对的挑战,我们深知地球的环境因遭受温室气体的影响逐渐恶化，常熟市异型钢管有限公司作为地球公民之一分子，为善尽企业对保护环境、爱护地球之责任，常熟市异型钢管有限公司将努力完成下列事项：

- 一、 致力于常熟市异型钢管有限公司之温室气体盘查，以确实掌握常熟市异型钢管有限公司温室气体之排放状况。
- 二、 积极推动温室气体排放减量的措施和持续改善活动，以降低或减缓温室气体排放对地球暖化所造成的环境及气候影响；
- 三、 致力于实践节约能源资源、更多使用再生能源和可替代能源；
- 四、 致力法律法规、客户要求及其它相关规定的符合和超越，保护环境和生态，以人为本，永续发展。

---

## 第二章 边界范围设定

### 2.1. 报告涵盖的时间及责任

本报告书盘查内容是以 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日常熟市异型钢管有限公司报告边界范围内所产生的温室气体为盘查范围。

本报告书为第二次进行组织层次温室气体排放盘查，从 2023 年起每年进行前一年度温室气体排放量各项盘查工作，并制定报告书的各项内容供本年及下一年度温室气体报告书编写引用。

本报告书盘查范围为常熟市异型钢管有限公司范围的温室气体排放，当报告边界发生改变时，本报告书将一并修订、重新发行。

本报告书发行后，有效期至报告书重新修订为止或废止。

### 2.2. 组织边界

温室气体盘查之组织边界设定，依照 ISO14064-1 相关准则，并参考温室气体盘查议定书，以“运营控制权”方式来进行设定；

组织边界为组织按照运营控制权确定的位于常熟市梅李镇珍门珍南路 33 号的常熟市异型钢管有限公司所有产生 GHG 排放和清除量的设施。

对组织边界内的排放源及排放量给予盘查和报告。

### 2.3. 报告边界

本次报告边界如下：

| 类别<br>/子<br>类别 | 类别描述                                                                                                                                                         | 类别 | 子类别 | 是否量化 | 是否为<br>主要的<br>间接排<br>放 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|------------------------|
| <b>1</b>       | 类别 <b>1</b> : <b>GHG 直接排放和清除 (tCO<sub>2</sub>e)</b><br><br><b>(1)</b><br><br><b>Category 1: Direct GHG emissions and removals in sources CO<sub>2</sub>e</b> |    |     |      |                        |
| 1.1            | 固定燃烧源的排放<br>Direct emissions from stationary combustion                                                                                                      | 1  | 1.1 | NA   | /                      |
| 1.2            | 移动燃烧源的排放<br>Direct emissions from mobile combustion                                                                                                          | 1  | 1.2 | 是    | /                      |
| 1.3            | 工业过程排放和清除<br>Direct process emissions and removals arise from industrial process                                                                             | 1  | 1.3 | NA   | /                      |
| 1.4            | 来自人类活动的逸散排放<br>Direct fugitive emissions arise from the release of greenhouse gases anthropogenic systems                                                    | 1  | 1.4 | NA   | /                      |
| 1.5            | 土地利用、土地利用变化和林业产生的排放和清除<br>Direct emissions and removals from Land Use, Land Use Change and Forestry                                                          | 1  | 1.5 | NA   | /                      |



|          |                                                                                                                                          |   |     |   |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|---|
| <b>2</b> | 类别 2: 输入能源产生的 <b>GHG</b> 间接排放<br>(tCO <sub>2</sub> e) (3)<br><br><b>Category 2: Indirect GHG emissions from imported energy</b>          |   |     |   |   |
| 2.1      | 输入电力产生的间接排放<br>Indirect emissions from imported electricity                                                                              | 2 | 2.1 | 是 | / |
| 2.2      | 输入能源产生的间接排放<br>Indirect emissions from imported energy                                                                                   | 2 | 2.2 | 是 | / |
| <b>3</b> | 类别 3: 运输产生的间接 <b>GHG</b> 排放<br><br><b>Category 3: Direct GHG emissions from transportation</b>                                           |   |     |   |   |
| 3.1      | 货物上游运输和配送产生的排放<br>Emissions from upstream transport and distribution for goods                                                           | 3 | 3.1 | 否 | / |
| 3.2      | 货物下游运输和配送产生的排放<br>Emissions from downstream transport and distribution for goods                                                         | 3 | 3.2 | 否 | / |
| 3.3      | 员工通勤产生的排放<br>Emissions from employee commuting include emissions related to the transporting of employees from homes to their workplaces | 3 | 3.3 | 否 | / |
| 3.4      | 客户和访客交通产生的排放<br>Emissions from client and visitors transport                                                                             | 3 | 3.4 | 否 | / |
| 3.5      | 商务差旅产生的排放<br>Emissions from business travels                                                                                             | 3 | 3.5 | 否 | / |
| <b>4</b> | 类别 4: 组织所用产品产生的间接 <b>GHG</b> 排                                                                                                           |   |     |   |   |

|     |                                                                                                                                                                                                        |   |     |   |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|---|
|     | 放<br><br><b>Category 4: Indirect GHG emissions from products used by organization</b>                                                                                                                  |   |     |   |   |
| 4.1 | 购买货物产生的排放<br>Emissions from purchased goods                                                                                                                                                            | 4 | 4.1 | 否 | / |
| 4.2 | 资本货物产生的排放<br>Emissions from capital goods                                                                                                                                                              | 4 | 4.2 | 否 | / |
| 4.3 | 固体和液体废物处置产生的排放<br>Emissions from the disposal of solid and liquid waste                                                                                                                                | 4 | 4.3 | 否 | / |
| 4.4 | 资产使用产生的排放<br>Emissions from the use of assets                                                                                                                                                          | 4 | 4.4 | 否 | / |
| 4.5 | 使用上述子类别中未包含的服务（咨询、清洁、维护、邮件递送、银行等）产生的排放<br>Emissions from purchased the use of services that are not described in the above subcategories(consulting, cleaning, maintenance, mail delivery, bank, etc.) | 4 | 4.5 | 否 | / |
| 5   | 类别 5：与使用组织产品相关的直接 GHG 排放<br><b>Category 5: Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization</b>                                                                        |   |     |   |   |
| 5.1 | 产品使用阶段产生的 GHG 排放或清除<br>Emissions or removals from the use stage of the product                                                                                                                         | 5 | 5.1 | 否 | / |
| 5.2 | 下游租赁资产产生的排放<br>Emissions from downstream leased                                                                                                                                                        | 5 | 5.2 | 否 | / |

|     |                                                                                   |   |     |   |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|---|
|     | assets                                                                            |   |     |   |   |
| 5.3 | 产品使用寿命结束阶段产生的排放<br>Emissions from end of life stage of the products               | 5 | 5.3 | 否 | / |
| 5.4 | 投资产生的排放<br>Emissions from investments                                             | 5 | 5.4 | 否 | / |
| 6   | 类别 6: 其他 GHG 源的间接 GHG 排放<br>Category 6: Indirect GHG emissions from other sources | 6 | /   |   |   |

需要量化的排放源如下表所示:

| 排<br>放<br>源<br>编<br>号<br><br>Serial Number of Emission Sources | 排放源基本数据<br>Basic Data of Emission Sources       |                                  |                       |                            |                                                  | 可能产生温室气体种类<br>Possible types of Greenhouse Gases |             |             |             |                  |                  |             | 活动数据证据文件名称<br>Corresponding Forms and Evidence |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------------|-------------|------------------------------------------------|
|                                                                | 原燃<br>物料<br>名称<br>Fuel and Material Description | 设备<br>名称<br>Activity or Facility | ISO14064-1:2018<br>类别 | ISO14064-1:2018<br>子类<br>别 | 排<br>放<br>型<br>式<br>Em<br>issi<br>on<br>Ty<br>pe | C<br>O<br>2                                      | C<br>H<br>4 | N<br>2<br>O | N<br>F<br>3 | H<br>F<br>C<br>S | P<br>F<br>C<br>S | S<br>F<br>6 |                                                |
| 1                                                              | 天然<br>气                                         | 燃烧炉                              | 1                     | 1.1                        | E                                                | 1                                                |             |             |             |                  |                  |             | 天然气发票                                          |

|   |      |        |   |     |   |   |   |   |  |  |  |  |                |
|---|------|--------|---|-----|---|---|---|---|--|--|--|--|----------------|
| 2 | 汽油   | 公务车    | 1 | 1.2 | T | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 柴油发票           |
| 3 | 外购电力 | 全厂用电设备 | 2 | 2.1 |   | 1 |   |   |  |  |  |  | 电力发票、核<br>查联   |
| 4 | 外购热力 | 全厂用热设备 | 2 | 2.2 |   | 1 |   |   |  |  |  |  | 蒸汽发票、结<br>算缴款单 |

## 2.4. 主要性原则

表 2-1 重大间接排放评分表

| 序号 | 判定（预期用途）                                                 | 得分标准 |
|----|----------------------------------------------------------|------|
| 1  | 强制外部交流                                                   | 10   |
| 2  | 自愿外部交流                                                   | 5    |
| 3  | 自愿内部交流                                                   | 1    |
| 序号 | 判定（行业制定指南）                                               | 得分标准 |
| 1  | 有行业指南                                                    | 10   |
| 2  | 无行业指南                                                    | 1    |
| 序号 | 判定（数据的获取难度）                                              | 得分标准 |
| 1  | 可直接获得数据                                                  | 20   |
| 2  | 可间接获得数据，获得范围第一层次，或经济性成本<br>小于 RMB10000                   | 5    |
| 3  | 可间接获取数据，获取范围超过第一层次或经济成本<br>大于 RMB10000.且获取时间距核算年超过 10 个月 | 3    |



|    |                 |      |
|----|-----------------|------|
| 4  | 无法获取数据          | 1    |
| 序号 | 判定（对排放源/汇的影响水平） | 得分标准 |
| 1  | 影响很大            | 20   |
| 2  | 会有影响但不大         | 5    |
| 3  | 无影响             | 1    |

本次间接范围评分如下：

| 类别   | A    | B      | C       | D           | E         | 是否重大<br>排放 |
|------|------|--------|---------|-------------|-----------|------------|
|      | 预期用途 | 行业制定指南 | 数据的获取难度 | 对排放源/汇的影响水平 | $A*B*C*D$ |            |
| 类别 3 | 1    | 1      | 3       | 20          | 60        | 否          |
| 类别 4 | 1    | 1      | 3       | 20          | 60        | 是          |
| 类别 5 | 1    | 1      | 1       | 5           | 5         | 否          |
| 类别 6 | 1    | 1      | 1       | 1           | 1         | 否          |

公司的主要生产经营范围为无缝钢管和异型钢管的生产和销售，根据产品特性以及结合间接排放评分，公司认为显著间接排放为类别 3、4 对应的间接温室气体排放。

综合考虑技术可行性、成本可行性和目标客户的需求，本次盘查对其它间接排放（类别 5 至类别 6）的排放源以及类别 3 至类别 4 中部分排放源不予以量化。在后续年度盘查中逐步完善排放源的量化。

## 2.5. 排除门槛

---

单个源排除门槛为 0.5%，总排除量不超过组织总排放量的 1%。

当量化方法不可得，且根据经验判断，排放量很小时，可排除计算。

## **2.6. 实质性偏差**

本公司实质性偏差设为：5%。

即因遗漏，错误或错误解释导致组织层次排放量偏差 5%以内的，被认为可接受偏差范围，不对本组织的 GHG 管理和或决策产生影响。

## **2.7. 重要限度**

考虑到 GHG 盘查的技术以及其它诸多要素可能影响基准年的数据，本公司重要限度值定为 5%。

### 第三章 温室气体排放量化

#### 3.1. 温室气体种类说明

根据 ISO14064-1: 2018 的要求，温室气体主要有二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、氢氟碳化物（HFC<sub>s</sub>）、全氟碳化物（PFC<sub>s</sub>）、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)、三氟化氮（NF<sub>3</sub>）七类。

常熟市异型钢管有限公司涉及的温室气体种类包括：二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、全氟碳化物（PFC<sub>s</sub>）四种温室气体。

#### 3.2. 组织层次、各类别及各温室气体种类 GHG 排放的量化结果

表 3-1 2025 年的各类别温室气体排放表

| 类别<br>Category     | 温室气体                           | CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> | N <sub>2</sub> O | NF <sub>3</sub> | HF<br>CS | PFC<br>s | SF <sub>6</sub> | 温室<br>气体<br>排放量<br>总计<br>GHG<br>Total |
|--------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------|----------|-----------------|---------------------------------------|
| 类别 1<br>Category 1 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 4588.32         | 3.08            | 4.83             | 0.00            | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 4596.24                               |
|                    | 占总排放量<br>比例                    | 53.24%          | 0.04%           | 0.06%            | 0.00%           | 0.00%    | 0.00%    | 0.00%           | 53.33%                                |
| 类别 2<br>Category 2 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 4022.17         | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 4022.17                               |
|                    | 占总排放量<br>比例                    | 46.67%          | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%    | 0.00%    | 0.00%           | 46.67%                                |
| 类别 3<br>Category 3 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 0.00                                  |
|                    | 占总排放量<br>比例                    | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%    | 0.00%    | 0.00%           | 0.00%                                 |
| 类别 4<br>Category 4 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 0.00                                  |
|                    | 占总排放量<br>比例                    | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%           | 0.00%    | 0.00%    | 0.00%           | 0.00%                                 |
| 类别 5               | 排放量                            | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 0.00                                  |

|                    |                             |         |       |       |       |       |       |       |         |
|--------------------|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Category 5         | (t-CO <sub>2</sub> e/年)     |         |       |       |       |       |       |       |         |
|                    | 占总排放量比例                     | 0.00%   | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%   |
| 类别 6<br>Category 6 | 排放量 (t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00    | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00    |
|                    | 占总排放量比例                     | 0.00%   | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%   |
| 合计<br>Total        | 排放量 (t-CO <sub>2</sub> e/年) | 8610.50 | 3.08  | 4.83  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 8618.41 |
|                    | 占总排放量比例                     | 99.91%  | 0.04% | 0.06% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 100.00% |

### 3.3. 生物质燃烧的量化

不适用，在报告期并没有生物质燃烧。

### 3.4. 组织层次清除总量

不适用，在报告期不涉及温室气体清除。



---

## 第四章 温室气体质量管理

### 4.1. 各排放源数据管理

常熟市异型钢管有限公司的盘查数据符合 ISO14064-1《在组织层面温室气体排放和移除的量化和报告指南性规范》的相关性（Relevancy）、完整性（Completeness）、一致性（Consistency）、准确性（Accuracy）和透明度（Transparency）。

### 4.2. GHG 排放的量化方法

所用的量化方法为排放因子法和质量平衡法。

注：质量平衡法是一种特殊的排放因子法。

**（1）排放因子法-化石燃料（天然气、液化石油气、汽油、柴油）、外购电力、外购蒸汽：**

温室气体排放量（GHG）= 活动数据×排放因子×GWP 值

此方法适用于化石燃料燃烧、化粪池甲烷、污水处理厌氧池 COD、外购电力消耗和外购蒸汽消耗。

对于天然气的活动数据单位为 Nm<sup>3</sup>、液化石油气、柴油、汽油活动数据单位为 kg、对于外购电力活动数据单位为 kWh、对于外购蒸汽活动数据单位为 GJ。

注 1：汽油密度：0.775kg/L，来源 GB17930-2016，表 2 车用汽油（V）技术要求和试验方法汽油密度高限值；柴油密度：0.845 kg/L，来源车用柴油（GB19147-2016），表 3 车用柴油（VI）技术要求和试验方法柴油密度高限值。

---

**(2) 排放因子法-化粪池 CH<sub>4</sub> 逸散、工业废水 CH<sub>4</sub> 逸散:**

生活废水温室气体排放量 (CH<sub>4</sub>) = 全年人天 × 化粪池甲烷排放因子

EF=0.3kgCH<sub>4</sub>/kgBOD, BOD=40g/人/天

因此化粪池甲烷最终排放因子=40/1000×0.3=0.012 kgCH<sub>4</sub>/人·天。

**(3) 质量平衡法-乙炔气瓶、二氧化碳灭火器、制冷剂 R22、制冷剂 R32、  
制冷剂 R123**

此方法适用于乙炔气瓶、二氧化碳灭火器、制冷剂 R22、制冷剂 R32、制冷剂 R123 产生的排放。

对于乙炔气瓶、二氧化碳灭火器、制冷剂 R22、制冷剂 R32、制冷剂 R123 的活动数据单位为 kg。

**4.3. 活动数据收集和统计**

各排放源活动数据收集、证据文件类型和保存部门如附件 1 活动数据信息表所示。

**4.4. 确定和计算排放因子**

相关排放因子确定过程及结果见附件 2。本公司报告中的 GWP 值取自 IPCC2021 年第六次评估报告提供的温室气体 GHG 的全球暖化潜值 GWP。详见附件 3-GWP 信息表。

**4.5. 排放量汇总**

需从排放源层次、类别层次、组织层次进行温室气体汇总。

排放量计算汇总表见附件 4 2025 年度排放量明细表。

#### 4.6. 数据质量得分

根据下表对活动数据、排放因子数据的数据质量等级进行评分。

表 4-2 数据质量评分表

| 数据种类 |    | 数据质量等级评分       |                |                                         |        |                  |        |
|------|----|----------------|----------------|-----------------------------------------|--------|------------------|--------|
| 活动数据 | 评分 | 6              |                | 3                                       |        | 1                |        |
|      | 类别 | 连续测量的数据        |                | 间歇测量的数据                                 |        | 自行推估的数据          |        |
| 排放因子 | 评分 | 6              | 5              | 4                                       | 3      | 2                | 1      |
|      | 类别 | 测量/质量平衡所得的排放因子 | 相同工艺或设备的经验排放因子 | 设备制造商提供的排放因子                            | 区域排放因子 | 国家排放因子           | 国际排放因子 |
| 校正频率 | 评分 | 6              |                | 3                                       |        | 1                |        |
|      | 类别 | 按规定执行，结果符合要求   |                | 1、按规定执行，但结果不符合要求<br>2、没有按规定执行，但数据是得到确认的 |        | 未按规定执行，且数据没有得到确认 |        |

对各排放源的数据按上表的内容进行评分后，用如下公式计算温室气体数据质量总评分：

温室气体数据质量总评分 =  $\sum (\text{源 } i \text{ 活动数据评分值} + \text{源 } i \text{ 排放因子评分值} + \text{源 } i \text{ 校正频率评分值}) / 3 \times \text{源 } i \text{ 排放量} \div \text{组织总排放量}$

按照下表得到温室气体排放的数据等级，分为五个等级（如下表所示），数据质量依次递减。

表 4-3 温室气体清单质量等级表

| 数据等级 (L) | 数据质量总评分 (S) 数值范围   |
|----------|--------------------|
| L1       | $X \geq 5.0$       |
| L2       | $5.0 > X \geq 4.0$ |

|    |                    |
|----|--------------------|
| L3 | $4.0 > X \geq 3.0$ |
| L4 | $3.0 > X \geq 2.0$ |
| L5 | $X < 2.0$          |

经计算，2025 年度排放量的总评分为 4.99 分，等级为 L2，见 2025 年度温室气体盘查清册。公司将严格管理温室气体排放数据，努力提高数据质量。

数据质量总得分计算过程见附件 5 2025 年度数据质量评分表。



第五章 基准年的选择以及基准年的量化

5.1. 基准年选定

采用固定基准年，即第一个核查年 2023 年作为基准年。

5.2. 基准年温室气体清单

第二章 排放总量

2023 年基准年温室气体排放总量为 12191.98 tCO<sub>2</sub>e，类别一温室气体排放量为 5809.36 tCO<sub>2</sub>e，类别二温室气体排放量为 6382.62tCO<sub>2</sub>e，单位产值碳排放强度为 0.5706 tCO<sub>2</sub>e/万元。

表 5-1 基准年温室气体清单（2023 年度）

| 类别<br>Category           | 温室气体                           | CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> | N <sub>2</sub> O | NF <sub>3</sub> | HF<br>CS  | PFC<br>s  | SF <sub>6</sub> | 温室<br>气体<br>排放量<br>总计<br>GHG<br>Total |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------------------------|
| 类别 1<br>Category<br>ry 1 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 5799.04         | 3.97            | 6.35             | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00            | 5809.3<br>6                           |
|                          | 占总排放量<br>比例                    | 47.56%          | 0.03<br>%       | 0.05<br>%        | 0.00<br>%       | 0.00<br>% | 0.00<br>% | 0.00<br>%       | 47.65<br>%                            |
| 类别 2<br>Category<br>ry 2 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 6382.62         | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00            | 6382.6<br>2                           |
|                          | 占总排放量<br>比例                    | 52.35%          | 0.00<br>%       | 0.00<br>%        | 0.00<br>%       | 0.00<br>% | 0.00<br>% | 0.00<br>%       | 52.35<br>%                            |
| 类别 3<br>Category<br>ry 3 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00            | 0.00                                  |
|                          | 占总排放量<br>比例                    | 0.00%           | 0.00<br>%       | 0.00<br>%        | 0.00<br>%       | 0.00<br>% | 0.00<br>% | 0.00<br>%       | 0.00%                                 |
| 类别 4<br>Category<br>ry 4 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00            | 0.00                                  |
|                          | 占总排放量<br>比例                    | 0.00%           | 0.00<br>%       | 0.00<br>%        | 0.00<br>%       | 0.00<br>% | 0.00<br>% | 0.00<br>%       | 0.00%                                 |
| 类别 5<br>Catego           | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00            | 0.00                                  |

|                    |                                |          |       |       |       |       |       |       |          |
|--------------------|--------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| ry 5               | 占总排放量比例                        | 0.00%    | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%    |
| 类别 6<br>Category 6 | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 0.00     | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00     |
|                    | 占总排放量比例                        | 0.00%    | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%    |
| 合计<br>Total        | 排放量<br>(t-CO <sub>2</sub> e/年) | 12181.66 | 3.97  | 6.35  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 12191.98 |
|                    | 占总排放量比例                        | 99.92%   | 0.03% | 0.05% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 100.00%  |

### 第三章 各排放源排放明细

表 5-2 基准年各排放源排放明细表

| 排放源编号 | 排放源基本数据 |        |          |                | 温室气体排放量 t-CO <sub>2</sub> e |                 |                  |                 |        |        |                 | 总计<br>(Sum)<br>t-CO <sub>2</sub> e | 占总排放量百分比 (%) |
|-------|---------|--------|----------|----------------|-----------------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------|--------|-----------------|------------------------------------|--------------|
|       | 原燃物料名称  | 设备名称   | 活动数据     | 单位             | CO <sub>2</sub>             | CH <sub>4</sub> | N <sub>2</sub> O | NF <sub>3</sub> | HCFS   | PFCS   | SF <sub>6</sub> |                                    |              |
| 1     | 天然气     | 燃烧炉    | 2600000  | m <sup>3</sup> | 5685.47694                  | 2.82753666      | 2.76672942       | 0.0000          | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000          | 5691.0712                          | 46.68%       |
| 2     | 汽油      | 公务车    | 38000    | kg             | 113.5627                    | 1.1430          | 3.5789           | 0.0000          | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000          | 118.2847                           | 0.97%        |
| 3     | 外购电力    | 全厂用电设备 | 7540000  | kWh            | 4000.7240                   | 0.0000          | 0.0000           | 0.0000          | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000          | 4000.7240                          | 32.81%       |
| 4     | 外购热力    | 全厂用热设备 | 21653.63 | GJ             | 2381.8993                   | 0.0000          | 0.0000           | 0.0000          | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000          | 2381.8993                          | 19.54%       |



## 第四章 各排放类别具体明细

表 5-3 基准年各排放类别具体明细

| 类别 / 子类别 | 类别描述                                                                                                                     | 类别 | 子类别 | 是否量化 | 排放量     | CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> | N <sub>2</sub> O | NF <sub>3</sub> | HFCS | PF <sub>Cs</sub> | SF <sub>6</sub> | 排放比例    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|---------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------|------------------|-----------------|---------|
| 1        | 类别 1: GHG 直接排放和清除 (tCO <sub>2</sub> e) (1)<br>Category 1: Direct GHG emissions and removals in sources CO <sub>2</sub> e |    |     |      | 5809.36 | 5799.04         | 3.97            | 6.35             | 0.00            | 0.00 | 0.00             | 0.00            | 47.65 % |
| 1.1      | 固定燃烧源的排放<br>Direct emissions from stationary combustion                                                                  | 1  | 1.1 | 是    | 5691.07 | 5685.48         | 2.83            | 2.77             | 0.00            | 0.00 | 0.00             | 0.00            | 46.68 % |
| 1.2      | 移动燃烧源的排放<br>Direct emissions from mobile combustion                                                                      | 1  | 1.2 | NA   | 118.28  | 113.56          | 1.14            | 3.58             | 0.00            | 0.00 | 0.00             | 0.00            | 0.97%   |
| 1.3      | 工业过程排放和清除<br>Direct process emissions and removals arise from industrial process                                         | 1  | 1.3 | NA   | 0.00    | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00 | 0.00             | 0.00            | 0.00%   |
| 1.4      | 来自人类活动的逸散排放<br>Direct fugitive emissions arise from the release of greenhouse gases anthropogenic systems                | 1  | 1.4 | NA   | 0.00    | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00            | 0.00 | 0.00             | 0.00            | 0.00%   |



|             |                                                                                                     |   |     |    |             |             |      |      |      |      |      |      |            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 1<br>·<br>5 | 土地利用、土地利用变化和林业产生的排放和清除<br>Direct emissions and removals from Land Use, Land Use Change and Forestry | 1 | 1.5 | NA | 0.00        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00%      |
| 2           | 类别 2: 输入能源产生的 GHG 间接排放 (tCO2e) (3)<br>Category 2: Indirect GHG emissions from imported energy       |   |     |    | 6382.6<br>2 | 638<br>2.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 52.35<br>% |
| 2<br>·<br>1 | 输入电力产生的间接排放<br>Indirect emissions from imported electricity                                         | 2 | 2.1 | 是  | 4000.7<br>2 | 400<br>0.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 32.81<br>% |
| 2<br>·<br>2 | 输入能源产生的间接排放<br>Indirect emissions from imported energy                                              | 2 | 2.2 | 是  | 2381.9<br>0 | 238<br>1.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.54<br>% |
| 3           | 类别 3: 运输产生的间接 GHG 排放<br>Category 3: Direct GHG emissions from transportation                        |   |     |    | 0.00        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00%      |
| 3<br>·<br>1 | 货物上游运输和配送产生的排放<br>Emissions from upstream transport and distribution for goods                      | 3 | 3.1 | NA | 0.00        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00%      |



|             |                                                                                                                                          |   |     |    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 3<br>·<br>2 | 货物下游运输和配送产生的排放<br>Emissions from downstream transport and distribution for goods                                                         | 3 | 3.2 | NA | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 3<br>·<br>3 | 员工通勤产生的排放<br>Emissions from employee commuting include emissions related to the transporting of employees from homes to their workplaces | 3 | 3.3 | 否  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 3<br>·<br>4 | 客户和访客交通产生的排放<br>Emissions from client and visitors transport                                                                             | 3 | 3.4 | 否  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 3<br>·<br>5 | 商务差旅产生的排放<br>Emissions from business travels                                                                                             | 3 | 3.5 | 否  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 4           | 类别 4: 组织所用产品产生的间接 GHG 排放<br>Category 4: Indirect GHG emissions from products used by organization                                        |   |     |    | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 4<br>·<br>1 | 购买货物产生的排放<br>Emissions from purchased goods                                                                                              | 4 | 4.1 | 否  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 4<br>·<br>2 | 资本货物产生的排放<br>Emissions from capital goods                                                                                                | 4 | 4.2 | 否  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |   |      |      |          |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 4<br>·<br>3 | 固体和液体废物<br>处置产生的排放<br>Emissions from<br>the disposal of<br>solid and liquid<br>waste                                                                                                                                                           | 4 | 4.3 | 否 | 0.00 | 0.00 | 0.<br>00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 4<br>·<br>4 | 资产使用产生的<br>排放<br>Emissions from<br>the use of assets                                                                                                                                                                                           | 4 | 4.4 | 否 | 0.00 | 0.00 | 0.<br>00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 4<br>·<br>5 | 使用上述子类别<br>中未包含的服务<br>(咨询、清洁、维<br>护、邮件递送、银<br>行等)产生的排放<br>Emissions from<br>purchased the use<br>of services that are<br>not described in<br>the above<br>subcategories(cons<br>ulting, cleaning,<br>maintenance, mail<br>delivert, bank,etc.) | 4 | 4.5 | 否 | 0.00 | 0.00 | 0.<br>00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 5           | 类别 5: 与使用组织产品相关的直接 GHG 排<br>放<br>Category 5: Indirect GHG emissions<br>associated with the use of products from the<br>organization                                                                                                            |   |     |   | 0.00 | 0.00 | 0.<br>00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 5<br>·<br>1 | 产品使用阶段产<br>生的 GHG 排放或<br>清除<br>Emissions or<br>removals from the<br>use stage of the<br>product                                                                                                                                                | 5 | 5.1 | 否 | 0.00 | 0.00 | 0.<br>00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 5<br>·<br>2 | 下游租赁资产产<br>生的排放<br>Emissions from<br>downstream leased<br>assets                                                                                                                                                                               | 5 | 5.2 | 否 | 0.00 | 0.00 | 0.<br>00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |



|             |                                                                                   |   |     |   |       |          |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|-------|----------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 5<br>·<br>3 | 产品使用寿命结束阶段产生的排放<br>Emissions from end of life stage of the products               | 5 | 5.3 | 否 | 0.00  | 0.00     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 5<br>·<br>4 | 投资产生的排放<br>Emissions from investments                                             | 5 | 5.4 | 否 | 0.00  | 0.00     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 6           | 类别 6: 其他 GHG 源的间接 GHG 排放<br>Category 6: Indirect GHG emissions from other sources |   |     |   | 0.00  | 0.00     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
|             | 合计<br>Total                                                                       |   |     |   | 12192 | 12181.66 | 3.97 | 6.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100%  |

一、不涉及温室气体的清除，不涉及生物质燃烧排放

二、无需排除排放源

三、主要性原则

综合考虑技术可行性、成本可行性和目标客户的需求，本次盘查对其它间接排放（类别 5 至类别 6）的排放源以及类别 3 至类别 4 中部分排放源不予以量化。在后续年度盘查中逐步完善排放源的量化。

### 5.1. 基准年选择变化以及基准年重新计算

考虑到 GHG 盘查的技术以及其它诸多要素可能影响基准年的数据，本公司基于下列情况变化导致本公司总体排放量（二氧化碳当量）变化与基准年相比较，变化幅度大于重要限度 5%（±5%）时，需重新进行基准年的计算：

- 1) 报告或组织边界的结构变化（如兼并、收购或剥离），或
- 2) 计算方法学或排放因子的变化，或
- 3) 发现重大的一个或若干个累积的错误。

---

当设施生产层次上（例如设施的启动和关闭）发生变化时，不应对基准年的 **GHG** 清单进行重新计算。



---

## 第六章 查证

### 6.1. 内部查证

温室气体盘查结果每年至少进行内部查证一次，如有新的盘查清册和盘查报告书编制，则需要对编制过程和结果进行内部查证。

### 6.2. 温室气体报告核查

本公司温室气体报告发行前，委托第三方公证机构进行核查，并整理核查的结果与温室报告中，经管理者代表审核批准后予以发布。

第七章 温室气体减量策略与绩效

7.1. 减排目标

2025 年度的温室气体总排放量为 8618.41tCO<sub>2</sub>e，类别一温室气体排放量为 4596.24 tCO<sub>2</sub>e，类别二温室气体排放量为 4022.17 tCO<sub>2</sub>e。单位产值排放量为 0.4137 tCO<sub>2</sub>e/万元。常熟市异型钢管有限公司 2025 年度设定减排目标以 2023 年为固定基准年，2025 年碳排放强度在 2023 年的基础上下降 1.59%，2025 年单位产值排放量为 0.4395tCO<sub>2</sub>e/万元，单位产值排放量下降了 5.87%,2025 年达成减排目标。

7.2. 2025 年已经实施的减排行动

2025 年度开展的节能措施如下表所示：

表 7-1 2025 年度减排实施方案

| 序号 | 节能实施方案名称 | 负责部门 |
|----|----------|------|
| 1  | 电公务车     | 通勤能源 |
| 2  | 节能空压机    | 公用工程 |

7.3. 2025 年拟实施的减排行动

常熟市异型钢管有限公司 2025 年度节能措施规划：

表 7-2 2025 年度减排实施方案

| 序号 | 节能实施方案名称      | 负责部门 |
|----|---------------|------|
| 1  | 光伏改造：厂区屋顶铺设光伏 | 公用工程 |

---

## 第八章 报告书的责任、用途、目的与格式

### 8.1. 报告书的责任

本报告书目前无来自客户、法律法规等方面的额外报告要求。

常熟市异型钢管有限公司按照 ISO14064-1 编制盘查清册完成盘查报告书并委托第三方予以核查。

本公司人事部对本报告书全面负责。

### 8.2. 报告书的用途

常熟市异型钢管有限公司的温室气体盘查为满足管理需要，并自愿对公众公开，欢迎社会各界监督，同时本报告书也供本公司管理层在决策时提供参考，对设定未来的减排计划提供依据，以承担企业更多的社会责任。

### 8.3. 报告书的目 的

本公司温室气体报告书目的在于：

- 为内部建立管理温室气体追踪减量的绩效，及早适应国家和国际的趋势；
- 说明本公司的温室气体信息，以此来提高企业社会形象。

### 8.4. 报告书的格式

如报告书所展现，本公司人事部依据 ISO14064-1：2018 制作本报告书，并经总经理批准后发布。

### 8.5. 报告书的取得与传播方式

本报告书内容可向下列单位咨询：

联系人：谈志清

单位：常熟市异型钢管有限公司

电话：15850808317



---

地址：常熟市梅李镇珍门珍南路 33 号

---

## 第九章 报告书的发行与管理

**9.1.** 本报告书是由常熟市异型钢管有限公司人事部负责编制。

**9.2.** 本报告书需经公司认可程序，由总经理批准后正式发行。

**9.3.** 本报告书依照 ISO14064-1: 2018 标准的要求编制。

**9.4.** 本报告书 2023 年开始每年编制一次，相应的盘查清册也应每年编制一次，在编制过程中应尽量采用更新后的排放因子或量化方法。一般情况下每年对上一年的温室气体进行盘查，并形成报告。如公司的运营边界发生变化，则需要即刻组织进行温室气体的重新盘查，并确定基准年是否有变化，形成新的盘查报告书，按照程序进行发布。

**9.5.** 温室气体盘查清册、报告由第三方按照合理保证级别核证。

---

## 参考文献

本报告书参考下列文献制作：

1. ISO14064-1:温室气体-第一部份：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
2. 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）
3. GB17930-2016 车用汽油国家标准
4. 中国石油油品信息，《柴油属性介绍》
5. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
6. Greenhouse Gas Protocol, Corporate Accounting and Reporting Standard, April 2004
7. IPCC2021，第六次评估报告
8. 生态环境部《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》
9. 《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》

附件 1 2025 年度排放量明细表

| 排放<br>源编<br>号 | 排放源基本数据        |                |              |                | 温室气体排放量 t-CO <sub>2</sub> e |                     |                         |                     |                  |                  |                     | 总计<br>(Sum)<br>t-CO <sub>2</sub> e | 占总排放<br>量<br>百分比<br>(%) |
|---------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------|
|               | 原燃<br>物料<br>名称 | 设备<br>名称       | 活动<br>数据     | 单<br>位         | CO<br>2                     | C<br>H <sub>4</sub> | N <sub>2</sub><br>O     | N<br>F <sub>3</sub> | H<br>F<br>C<br>S | P<br>F<br>C<br>s | S<br>F <sub>6</sub> |                                    |                         |
| 1             | 天然<br>气        | 燃烧<br>炉        | 2060<br>000  | M <sup>3</sup> | 4504.6<br>47114             | 2.240<br>2790<br>46 | 2.19<br>210<br>100<br>2 | 0.00<br>00          | 0.00<br>00       | 0.00<br>00       | 0.00<br>00          | 4509<br>.079<br>5                  | 52.32%                  |
| 2             | 汽油             | 公务<br>车        | 2800<br>0    | kg             | 83.677<br>8                 | 0.842<br>2          | 2.63<br>71              | 0.00<br>00          | 0.00<br>00       | 0.00<br>00       | 0.00<br>00          | 87.1<br>571                        | 1.01%                   |
| 3             | 外购<br>电力       | 全厂<br>用电<br>设备 | 5030<br>000  | k<br>W<br>h    | 2668.9<br>180               | 0.000<br>0          | 0.00<br>00              | 0.00<br>00          | 0.00<br>00       | 0.00<br>00       | 0.00<br>00          | 2668<br>.918<br>0                  | 30.97%                  |
| 4             | 外购<br>热力       | 全厂<br>用热<br>设备 | 1230<br>2.33 | GJ             | 1353.2<br>563               | 0.000<br>0          | 0.00<br>00              | 0.00<br>00          | 0.00<br>00       | 0.00<br>00       | 0.00<br>00          | 1353<br>.256<br>3                  | 15.70%                  |



## 附件 2 GWP 信息表

| 温室气体名称 | GWP   | 来源                |
|--------|-------|-------------------|
| CO2    | 1     | IPCC2021, 第六次评估报告 |
| CH4    | 27.9  | IPCC2021, 第六次评估报告 |
| N2O    | 273   | IPCC2021, 第六次评估报告 |
| SF6    | 25200 | IPCC2021, 第六次评估报告 |
| R22    | 1960  | IPCC2021, 第六次评估报告 |
| R32    | 771   | IPCC2021, 第六次评估报告 |
| R123   | 90.4  | IPCC2021, 第六次评估报告 |