

报告编号：CCCI-2020-02

北京创思工贸有限公司
2019 年度
温室气体排放盘查报告

盘查机构名称(公章): 华夏认证中心有限公司

盘查报告签发日期: 2020 年 1 月 9 日

排放单位名称	北京创思工贸有限公司	地址	北京市通州区广源东街 2 号院 1、2 号楼
联系人	冯志新	联系方式（电话、email）	13426445280，010-69574218
排放单位所属行业领域及产品代码	光学玻璃制造 3052		
排放单位是否为独立法人	是		
核算和报告依据	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
经盘查后的排放量	总排放量 991 吨，其中： 化石燃料燃烧排放量 39.49 吨， 工业生产过程排放量 0 吨， 净购入使用的电力和热力对应的排放量 951.71 吨。		
盘查组长	魏晓东	日期	2020 年 1 月 9 日
盘查组成员	王灵宇		
技术复核人	洪丹丹	日期	2020 年 1 月 9 日
批准人	周泓	日期	2020 年 1 月 9 日

目 录

1. 概述	4
1.1 盘查目的	4
1.2 盘查范围	4
1.3 盘查准则	4
2. 盘查过程和方法	5
2.1 盘查组安排	5
2.2 文件评审	6
2.3 现场访问	7
2.4 盘查报告编写及内部技术复核	8
3. 盘查发现	9
3.1 排放单位的基本信息	9
3.2 排放单位的设施边界及排放源识别	11
3.3 核算方法、数据与指南的符合性	12
3.3.1 核算方法的符合性	12
3.3.2 数据的符合性	17
3.4 温室气体排放量计算过程及结果	22
3.4.1 化石燃料燃烧排放量	22
3.4.2 工业生产过程排放量	22
3.4.3 净购入电力产生的排放量	22
3.4.4 净购入热力产生的排放量	22
3.4.5 排放量汇总	23
3.5 质量保证和文件存档的盘查	23
3.6 其他盘查发现	23
4. 盘查结论	24
5. 附件	25
附件 1：对今后核算活动的建议	25
附件 2：现场查阅支持性文件清单	26

1. 概述

1.1 盘查目的

受北京创思工贸有限公司委托，华夏认证中心有限公司对北京创思工贸有限公司 2019 年度的企业温室气体排放报告进行盘查。此次盘查目的包含：

- 盘查重点企(事)业单位的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；
- 盘查企业温室气体排放报告数据的来源、排放量计算的方法是否完整和准确；
- 盘查测量设备是否已经到位，测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；
- 根据《核算指南》，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 盘查范围

依据《核算指南》等相关要求，本次盘查范围包括北京创思工贸有限公司在北京市通州区辖区内所有设施产生的温室气体排放，具体包括《核算指南》要求核算和报告的企业边界内所有生产设施产生的温室气体排放。生产设施范围包括主要生产系统、辅助生产系统、以及附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、检验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食堂、车间浴室、保健站等）。

经盘查确认北京创思工贸有限公司在北京市通州区辖区有 1 个现场即位于北京市通州区广源东街 2 号院 1、2 号楼的厂区。

1.3 盘查准则

盘查准则包括但不限于：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 17 号）；

- 《国家发展改革委关于组织开展排放单位温室气体排放报告工作的通知》（发改气候〔2014〕63号）；
- 《关于印发首批10个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2013〕2526号）；
- 《关于印发第二批4个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2014〕2920号）；
- 《关于印发第三批10个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2015〕1722号）；
- 《关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知(发改办气候[2018]57号)》；
- 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 《煤的发热量测定方法》（GB/T213-2008）；
- 《天然气发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法》(BG/T11062-1998)；
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000)；
- 《涡轮流量计检定规程》（JJG1037-2008）；
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB/T 17167-2006）；
- 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2008）；
- 除此以外，盘查准则还包括企业所安装的电能表、燃气表、电子汽车衡等检测设备的国家或行业标准。
- 华夏认证中心内部的技术管理程序具体要求，包括温室气体审定与盘查方案、温室气体审定与盘查程序、温室气体审核人员管理程序、温室气体审核内部评审程序等；
- 国家有关法律法规，国家、本省及行业标准和规范。

2. 盘查过程和方法

2.1 盘查组安排

华夏认证中心有限公司根据盘查员的专业领域和技术能力、北京创思工贸有限公司的行业类别，结合盘查员的专业背景、既往擅长的盘查领域，指定了本次盘查的盘

查组组成。具体盘查组组长成员如下：

表 2-1 盘查组成员表

序号	姓名	盘查工作分工
1	魏晓东	盘查组长 - 负责组内分工、协调及质量控制 - 负责跟排放单位联络，协调现场时间、编制盘查计划 - 文件评审，评估排放单位提供的数据和信息的完整性 - 现场访问，包括评审设施边界以及排放源的完整性，盘查设备的名称、设备型号和物理位置；访谈相关人员；评审企业建立的核算和报告质量管理体系 - 编制盘查报告
2	王灵宇	盘查组员 - 文件评审，评估排放单位提供的数据和信息的完整性 - 现场访问，检查测量设备；重点负责盘查评审数据产生、数据记录、数据传递、数据汇总和数据报告的信息流，交叉核对排放报告提供的信息，盘查数据的完整性和一致性；评审在确定二氧化碳排放时做的计算和假设，判断计算结果是否正确

表 2-2 技术复核组成员表

序号	姓名	技术复核组工作分工
1	洪丹丹	内部技术复核

2.2 文件评审

文件评审的目的是为了初步确认企业的排放情况，并确定现场盘查思路，确定现场盘查重点。文件评审工作贯彻和盘查工作的始终。该部分应该描述盘查工作中文件评审的时间、过程和方法。评审的文件主要包括：

- a) 提交的温室气体排放报告；
- b) 企业提供的相关支撑文件(包括企业基本信息文件、排放设施清单、活动水平数据信息文件、排放因子数据信息文件等)；
- c) 盘查工作中所使用的准则(见 1.3 部分)

盘查组于 2020 年 1 月 1 日进行了文件评审。在文件评审中确认该企业提供的数据信息是完整的，并识别出在现场评审中需特别关注的重点。

排放单位提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件“支持性文件清单”。

2.3 现场访问

现场盘查的一般程序如下：

- 1) 现场盘查计划(如涉及数据抽样，计划中应该包含抽样方案)已事先给盘查委托方/排放单位进行确认；
- 2) 首次会议；
- 3) 现场查看相关的排放设施和测量设备；
- 4) 现场访问相关排放企业的代表人；
- 5) 现场查阅相关支持性文件(包括抽样文件)；
- 6) 盘查组内部讨论；
- 7) 结束会议，给出初步现场问题发现以及盘查结论。

盘查组于 2020 年 1 月 2 日进行了现场盘查。在现场盘查过程中，盘查组按照盘查计划对该公司相关人员进行了访谈。现场主要访谈对象、部门及访谈内容见下表所示。

表 2-3 现场访问记录表

时间	访谈对象 (姓名/职位)	部门	访谈内容
09: 00- 10:00	冯志新/主管	安全环保保障部	首次会议，介绍盘查目的、范围及盘查安排，了解企业基本情况，工艺流程和排放源情况。
10:00-14:00	张济祯/经理	财务部	访谈和文件评审，分部门向工作人员了解各生产工序的排放源识别，相关物料消耗的监测过程，数据记录汇总和内部审核的流程，监测设备的配备和校准情况。 核对排放源消耗数据。
	冯志新/主管	安全环保保障部	
14:00-15:00	冯志新/主管	安全环保保障部	查看现场。现场查看了主要耗能设备；查看了电表等计量器具，并对数据现场记录进行检查，此外，对现场工作人员进行访谈确认运行、记录等情况。 审阅相关物料消耗的数据来源，核对排放源消耗数据。
15:00-16:00	冯志新/主管	安全环保保障部	末次会议，陈述现场审核发现，并对后续工作进行说明。

2.4 盘查报告编写及内部技术复核

(1) 盘查报告编写

根据文件评审和现场访问的结果，盘查组于 2020 年 1 月 6 日完成盘查报告，同日将最终报告提交给技术复核员。盘查组长负责盘查过程的整体把控，并控制最终盘查报告的质量。

(2) 内部技术复核

为确保盘查质量，在最终盘查报告提交给客户之前，华夏认证中心对每个盘查项目实施严格的内部技术复核。内部技术复核是一个独立于盘查过程的程序，旨在控制最终盘查报告的质量，并检查整个盘查过程和报告的编写是否满足碳排放盘查报告的要求及华夏认证中心内部的技术管理程序具体要求，即温室气体审定与盘查方案、温室气体审定与盘查程序、温室气体审核人员管理程序、温室气体审核内部评审程序等要求。

为确保报告质量，华夏认证中心对每个盘查项目均指定专门的具有行业资质的内部技术复核员对报告进行复核。除了检查最终盘查报告外，如有必要，内部技术复核员可以要求盘查组长提供任何需要的技术支持文件。内部技术复核员在复核过程中可以要求审核组长对盘查报告中不清楚部分进行澄清和修改，直到内部技术复核员认为盘查报告满足了所有相关要求为止。技术复审员于 2020 年 1 月 9 日完成技术复审。

3. 盘查发现

3.1 排放单位的基本信息

盘查组通过查阅营业执照、组织机构图、单位简介等，并与企业相关负责人进行交流访谈，确认如下信息：

- 单位名称：北京创思工贸有限公司，所属行业：光学玻璃制造（3052），实际地理位置：北京市通州区广源东街 2 号院 1、2 号楼，成立时间：2000 年 04 月 10 日；所有制性质：有限责任公司，规模员工人数：150 人，隶属于 /；
- 经现场盘查，受盘查方具有独立法人资格。排放单位的厂区平面图和组织机构图如下：



图 3-1 厂区平面图

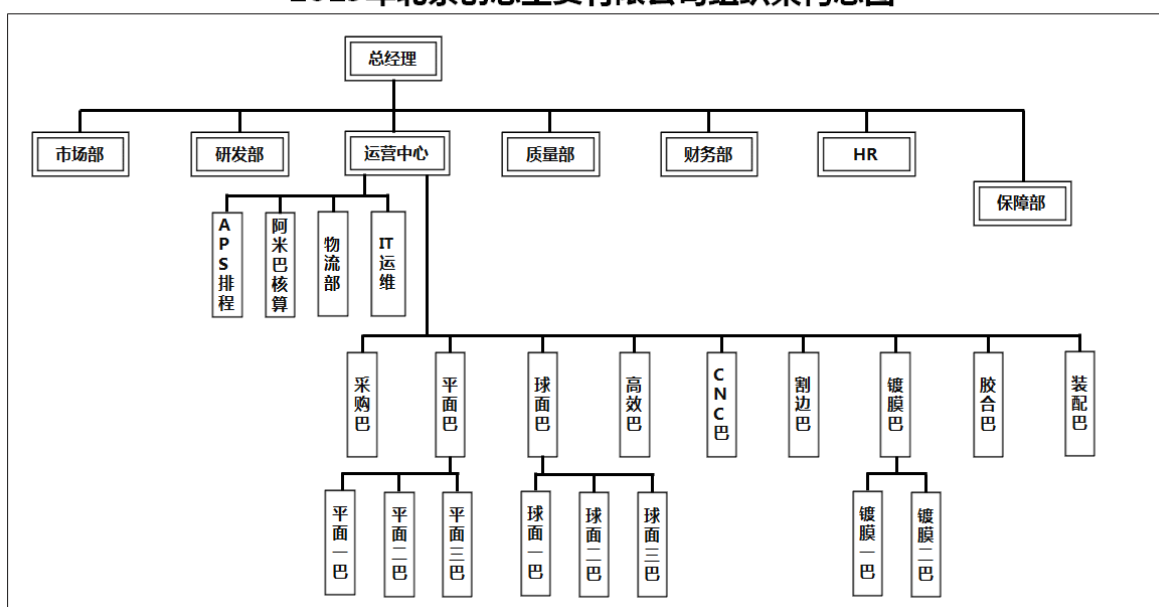


图 3-2 组织机构图

- 排放单位能源管理现状：使用主要能源的品种有电力、蒸汽，能源计量统计情况：《能源计量器具管理制度》，温室气体排放和能源消耗台帐记录情况：有完备的能源消耗台帐记录。
- 排放单位主要的产品。主要的产品：高精度光学元件和组件。
- 工艺流程如下：

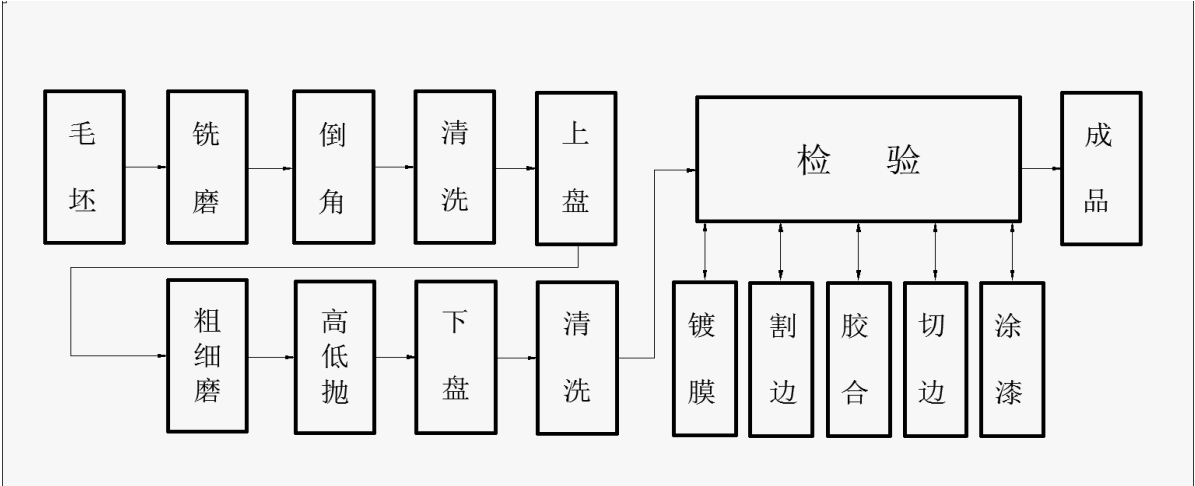


图 3-3 工艺布局图

3.2 排放单位的设施边界及排放源识别

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受盘查方代表访谈，盘查组确认受盘查方为独立法人，因此企业边界为受盘查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受盘查企业边界为位于北京市通州区广源东街 2 号院 1、2 号楼的厂区内，不涉及下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放，净购入电力和热力产生的二氧化碳排放。盘查组通过与企业相关人员交谈、现场盘查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

表 3-1 经盘查确认的排放源信息

序号	排放类别	温室气体 排放种类	能源/物料 品种	设备名称
----	------	--------------	-------------	------

1	化石燃料燃烧产生的 CO ₂ 排放	CO ₂	汽油	公务车
2	净购入电力产生的 CO ₂ 排放	CO ₂	净购入电力	厂内生产、办公设施
3	净购入热力产生的 CO ₂ 排放	CO ₂	净购入热力	厂内生产、办公设施

经过现场盘查确认：报告的排放设施（源）与现场一致，盘查机构对现场 100%进行了盘查，报告的场所边界符合《核算指南》要求。

3.3 核算方法、数据与指南的符合性

3.3.1 核算方法的符合性

核查组对排放单位填报的 2019 年《企业温室气体排放报告》**错误!未找到引用源。**中所采用的核算方法进行了核查，确认排放单位温室气体排放报告中使用的核算方法与《核算指南》的要求相符：

$$E_{CO_2} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电力}} + E_{\text{热力}}$$

式中：

E_{CO_2} 企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

$E_{\text{燃烧}}$ 企业所有净消耗的各种化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量（tCO₂e）；

$E_{\text{过程}}$ 企业在生产过程中产生的二氧化碳排放量(tCO₂e)；

$E_{\text{电力}}$ 企业净购入电力所隐含的二氧化碳排放量（tCO₂e）；

$E_{\text{热力}}$ 企业净购入热力所隐含的二氧化碳排放量（tCO₂e）；

3.3.1.1 化石燃料燃烧排放

排放单位燃料燃烧的二氧化碳排放包括设备消耗的燃料燃烧的二氧化碳排放，以及原料运输与中间产品转运涉及的其他移动源及固定源消耗的化石燃料燃烧的二氧化

碳排放，采用《核算指南》中的如下方法核算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times EF_i)$$

$$AD_i = FC_i \times NCV_i$$

E_{燃烧} 企业所有净消耗的各种化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量（tCO₂）；

AD_i 核算和报告期内消耗的第 i 种化石燃料的活动水平（GJ）；

EF_i 第 i 种燃料的二氧化碳排放因子（tCO₂/GJ）；

FC_i 核算和报告期内化石燃料 i 的净消耗量（t，万 Nm³）；

NCV_i 核算和报告期内化石燃料 i 的平均低位发热值（GJ/t，GJ/万 Nm³）

i 化石燃料的种类

第 i 种化石燃料的排放因子计算公式：

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times 44 / 12$$

EF_i 第 i 种燃料的二氧化碳排放因子（tCO₂/GJ）；

CC_i 第 i 种燃料的单位热值含碳量（tC/GJ）；

OF_i 化石燃料 i 的碳氧化率（%）；

44/12 二氧化碳和碳的分子量比值（tCO₂/tC）；

i 化石燃料的种类

3.3.1.2 工业生产过程排放

$$E_{\text{过程}} = E_{TD} + E_{WD}$$

$E_{\text{过程}}$	企业在生产过程中产生的二氧化碳排放量(tCO ₂ e);
E_{TD}	电气与制冷设备生产的过程排放量 (tCO ₂) ;
E_{WD}	CO ₂ 作为保护气的焊接过程造成的排放量 (tCO ₂) ;

1. 电气设备与制冷设备生产过程中温室气体的排放

$$E_{\text{TD}} = \sum_i ETD_i$$

E_{TD}	电气设备或制冷设备制造的过程排放量 (tCO ₂) ;
ETD_i	第 i 种温室气体的泄漏量 (tCO ₂) ;
i	温室气体的种类。

$$ETD_i = (IB_i + AC_i - IE_i - DI_i) \cdot GWP_i$$

ETD_i	第 i 种温室气体的泄漏量 (tCO ₂) ;
IB_i	第 i 种温室气体的期初库存量 (t) ;
IE_i	第 i 种温室气体的期末库存量 (t) ;
AC_i	报告期内第 i 种温室气体的购入量 (t) ;
DI_i	报告期内第 i 种温室气体向外销售/异地使用量 (t) ;
GWP	第 i 种气体的全球变暖潜势;
i	温室气体的种类。

$$DI_i = MB_i - ME_i - E_{L,i}$$

$$\text{或 } DI_i = MM_i - E_{L,i}$$

DI_i	报告期内第 i 种温室气体向外销售/异地使用量 (t) ;
MB_i	向设备填充前容器内第 i 种温室气体的质量 (t) ;
ME_i	向设备填充后容器内第 i 种温室气体的质量 (t) ;
MM_i	由气体流量计测得的第 i 种温室气体的填充量 (t) ;
$E_{L,i}$	填充操时造成的第 i 种温室气体泄漏 (t) ;
i	温室气体的种类。

$$E_{L,i} = \sum_k CH_k \cdot EF_{CH,k}$$

$E_{L,i}$	填充操时造成的第 i 种温室气体泄漏 (t) ;
CH_k	报告期内在连接处 k 对设备填充的次数;
$EF_{CH,k}$	在连接处 k 填充气体造成泄漏的排放因子 (t/次) ;
k	管道连接点;
i	温室气体种类;

填充气体的期初库存量、期末库存量、异地使用量取自企业的台账记录,购入量、向外销售量采用结算凭证上的数据。填充气体造成泄漏的排放因子由企业估算或设备提供商提供,数据不可得时采用以下推荐值:在 0.5MPa, 20 摄氏度下,填充操作造成 0.342 mol/次的排放;通过乘以各气体的摩尔质量获得泄漏的排放因子。

2. 二氧化碳气体保护焊产生的CO₂排放

$$E_{\text{weld}} = \sum_{i=1}^n E_i$$

$$E_i = \frac{P_i \times W_i}{\sum_j P_j \times M_j} \times 44$$

E_{WD}	二氧化碳气体保护焊造成的排放量 (tCO ₂) ;
E_i	第 i 种保护气的排放量 (tCO ₂) ;
W_i	报告期内第 i 种保护气的净使用量 (t) ;
P_i	第 i 种保护气中 CO ₂ 的体积百分比 (%) ;
P_j	混合气体中第 j 种气体的体积百分比 (%) ;
P_i	第 i 种保护气中 CO ₂ 的体积百分比 (%) ;
M_j	混合气体中第 j 种气体的摩尔质量 (g/mol) ;
i	保护器类型;
j	混合保护气中的气体种类;

$$W_i = IB_i + AC_i - IE_i - DI_i$$

E_i	第 i 种保护气的排放量 (tCO ₂) ;
IB_i	第 i 种保护气的期初库存量 (t) ;
IE_i	第 i 种保护气的期末库存量 (t) ;
AC_i	报告期内第 i 种保护气的购入量 (t) ;
DI_i	报告期内第 i 种保护气向售出量 (t) ;
i	含二氧化碳的电焊保护气体种类;

3.3.1.3 净购入使用电力和热力产生的排放

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

$$E_{\text{热力}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

$E_{\text{电力}}$	企业净购入电力所隐含的二氧化碳排放量 (tCO ₂ e) ;
$E_{\text{热力}}$	企业净购入热力所隐含的二氧化碳排放量 (tCO ₂ e) ;

AD 电力	核算和报告期内净购入电量（MWh）；
AD 热力	核算和报告期内净购入热量（GJ）；
EF 电力	电力的二氧化碳排放因子（tCO ₂ e/MWh）；
EF 热力	热力的二氧化碳排放因子（tCO ₂ e/GJ）；

排放单位采用的计算公式正确，符合核算方法与《核算指南》的要求，计算过程及计算结果未出现偏离标准要求的情况。

3.3.2 数据的符合性

盘查组对排放单位的信息进行了核实，通过与企业设备管理人员进行交谈，查看企业场所边界与设施边界内所有的固定设施，并对照排放单位平面布置图、能源管理台账等，对设施规模进行交叉核对，有以下盘查发现。

3.3.2.1 活动水平数据的符合性

盘查组根据《核算指南》中对于活动水平和排放因子的要求，通过现场查阅被盘查单位的生产记录，台账，发票等单据，并结合现场审核的情况，对活动水平数据的符合性进行了盘查。

3.4.1.1 化石燃料燃烧

表 3-2 汽油的活动水平数据盘查

数值：	12.98
单位：	t
数据来源：	《2019年生产单位用能统计表》
监测方法：	加油枪
监测频次：	连续监测
记录频次：	每天抄表，每月形成月报表。

数据缺失处理：	无缺失
交叉核对：	无
盘查结论：	消耗量数据来自于企业实际消耗统计出来的能源台账，盘查组确认数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》。

表 3-3 汽油的平均低位发热值（缺省值）

数据名称：	汽油的平均低位发热值 NCV
数值：	44.800
单位：	GJ/t
数据来源：	《核算指南》附录二所提供的缺省值
监测方法：	不涉及
监测频次：	不涉及
记录频次：	不涉及
数据传递：	不涉及
数据缺失处理：	不涉及
交叉核对：	不涉及
核查结论：	排放报告中的汽油的平均低位发热值来自于《核算指南》缺省值。

排放单位厂内使用少量乙炔气，但由于排放单位未建立以上相关能源品种消耗台账，且消耗量较小，经估算远小于总排放量的 1%，故本次盘查没有纳入。

3.4.1.2 工业生产过程

排放单位涉及少量二氧化碳气体保护焊产生的排放，由于消耗量较小，远小于排放总量的 1%，且排放单位未建立相应台账，故本次盘查没有纳入。

3.4.1.3 净购入电力和热力

表 3-4 净购入电力的活动水平数据盘查

数值:	963.942
单位:	MWh
数据来源:	《2019年生产单位用能统计表》
监测方法:	电表
监测频次:	连续监测
记录频次:	每天抄表, 每月形成月报表。
数据缺失处理:	无缺失
交叉核对:	与电力缴费通知单进行交叉核对, 确认净外购电量数据一致, 盘查组认为数据真实、可靠、可采信。
盘查结论:	消耗量数据来自于企业实际消耗统计出来的能源台账, 盘查组确认数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》。

表 3-5 净购入热力的活动水平数据盘查

数值:	902.736
单位:	GJ ¹
数据来源:	《2019年生产单位用能统计表》
监测方法:	流量计算仪
监测频次:	连续监测
记录频次:	每天抄表, 每月形成月报表。
数据缺失处理:	无缺失
交叉核对:	与《2019年热力结算单》进行交叉核对, 确认净外购蒸汽数据一致, 盘查组认为数据真实、可靠、可采信。
盘查结论:	消耗量数据来自于企业实际消耗统计出来的能源台账, 盘查组确认数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》。

¹ 2019 年度排放单位外购蒸汽 331.62 吨。经查 GB/T 32151.10-2015, 确认压力 0.04Mpa、120℃过热蒸汽对应焓值 2722.2kJ/kg

经过现场查看，盘查组确认计量器具配备齐全，符合相关要求。

3.3.2.2 排放因子的符合性

盘查组参照排放单位报送的年度温室气体排放报告中选取的排放因子数据，对比相关的文件及证据材料，并结合现场审核的情况，对排放因子数据的符合性进行了盘查，具体情况如下表所列。

表 3-6 汽油的单位热值含碳量（缺省值）

数据名称：	汽油的单位热值含碳量 EF
数值：	0.0189
单位：	tC/GJ
数据来源：	《核算指南》附录二所提供的缺省值
监测方法：	不涉及
监测频次：	不涉及
记录频次：	不涉及
数据传递：	不涉及
数据缺失处理：	不涉及
交叉核对：	不涉及
核查结论：	排放报告中的汽油的单位热值含碳量来自于《核算指南》缺省值。

表 3-7 汽油的碳氧化率（缺省值）

数据名称：	汽油的碳氧化率 OF
数值：	98
单位：	%
数据来源：	《核算指南》附录二所提供的缺省值
监测方法：	不涉及
监测频次：	不涉及

记录频次:	不涉及
数据传递:	不涉及
数据缺失处理:	不涉及
交叉核对:	不涉及
核查结论:	排放报告中的汽油的碳氧化率来自于《核算指南》缺省值。

表 3-8 电力的排放因子的盘查（缺省值）

数值:	0.8843
单位:	tCO ₂ /MWh
数据来源:	2012年华东区域电网平均二氧化碳排放因子
监测方法:	不涉及
监测频次:	不涉及
记录频次:	不涉及
数据传递:	不涉及
数据缺失处理:	不涉及
交叉核对:	不涉及
盘查结论:	电力的排放因子来自于《2012年华东区域电网平均二氧化碳排放因子》。

表 3-9 热力的排放因子的盘查（缺省值）

数值:	0.11
单位:	tCO ₂ /GJ
数据来源:	《核算指南》附表2.2其他排放因子推荐值
监测方法:	不涉及
监测频次:	不涉及
记录频次:	不涉及
数据传递:	不涉及
数据缺失处理:	不涉及

交叉核对:	不涉及
盘查结论:	热力排放因子来自于《核算指南》缺省值。

3.4 温室气体排放量计算过程及结果

盘查组通过重复计算、公式验证、与年度能源报表进行比较等方式对排放单位排放量的核算结果进行了盘查。经盘查，排放单位排放报告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、排放量的计算结果正确。

3.4.1 化石燃料燃烧排放量

表 3-10 核查确认的化石燃料燃烧排放量

燃料种类	核证活动水平数据(吨或万 Nm ³)	核证排放因子(单位)			确认排放量(tCO ₂)
		低位发热值 (GJ/吨或 GJ/ 万 Nm ³)	含碳量 (tC/GJ)	碳氧 化率 (%)	
汽油	12.98	44.800	0.0189	98	39.49
合计					39.49

3.4.2 工业生产过程排放量

排放单位无工业生产过程排放。

3.4.3 净购入电力产生的排放量

表 3-11 盘查确认的净购入电力排放量

电力	核证活动水平数据 (MWh)	核证排放因子 (tCO ₂ /MWh)	确认排放量(tCO ₂)
购入量	963.942	0.8843	852.41

3.4.4 净购入热力产生的排放量

表 3-12 盘查确认的净购入热力排放量

电力	核证活动水平数据 GJ)	核证排放因子(tCO ₂ /GJ)	确认排放量(tCO ₂)
购入量	902.736	0.11	99.30

3.4.5 排放量汇总

表 3-13 2019 年度总排放量

类别	确认排放量(tCO ₂)
化石燃料燃烧排放量	39.49
工业生产过程排放量	0
净购入电力和热力产生的排放量	951.71
总排放量	991

盘查组通过重新验算，确认盘查报告中的排放量数据计算正确，排放量的累计正确，排放量的计算可以再现，符合《核算指南》要求。

3.5 质量保证和文件存档的盘查

盘查组根据《核算指南》的要求确认排放单位：

- 指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；
- 制定了温室气体排放和能源消耗台帐记录，台帐记录与实际情况一致；
- 建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；
- 建立了温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

盘查组通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法来实现对质量保证和文件存档的盘查。

3.6 其他盘查发现

不涉及。

4. 盘查结论

经盘查，北京创思工贸有限公司 2019 年温室气体排放量的报告和核算符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，原始数据基本可采信；盘查过程中没有发现未覆盖的问题；盘查组对企业温室气体排放进行了盘查，盘查过程中未开具不符合项。

经现场盘查，并查阅相应原始数据和计算过程，盘查组确认北京创思工贸有限公司 2019 年度排放量如下表所示：

表 4-1 排放单位经盘查的排放量汇总

类别	确认排放量(tCO ₂)
化石燃料燃烧排放量	39.49
工业生产过程排放量	0
净购入电力和热力产生的排放量	951.71
总排放量	991

5. 附件

附件1：对今后核算活动的建议

序号	建议内容	备注
1	制定监测计划，将文件化的管理体系发放到与温室气体排放报告相关的操作人员、记录人员，定期给他们进行培训，普及碳排放知识并明确在工作中针对碳排放核算各自的工作内容；	无
2	定期检查监测计划的有效性，并及时更新企业温室气体排放监测计划，确保温室气体排放报告的数据质量；	无
3	定期核算企业的温室气体排放，制定降低排放量的措施并予以实施；	无

附件2：现场查阅支持性文件清单

序号	文件名称
/1/	营业执照
/2/	组织机构图
/3/	企业简介
/4/	企业工艺布局图及工艺流程
/5/	重点用能设备明细
/6/	能源计量器具一览表
/7/	能源管理相关规程
/8/	《2019年生产单位用能统计表》
/9/	电力缴费通知单
/10/	《2019年热力结算单》
/11/	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
/12/	2012年华东区域电网平均二氧化碳排放因子