

辽宁孔雀表业有限公司  
2019 年度  
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：沈阳赛宝科技服务有限公司

核查报告签发日期：2020 年 1 月 16 日

企业（或者其他经济组织）名称	辽宁孔雀表业有限公司	地址	辽宁省丹东市振兴区金泉四路18号
联系人	田园	联系方式（电话、email）	13941586105
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写下列委托方信息。			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		轻工业	
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人		是	
核算和报告依据		《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》	
温室气体排放报告（初始）版本/日期		/	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		/	
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量	
初始报告的排放量（tCO <sub>2</sub> e）	2019年	2019年	
	/	/	
经核查后的排放量（tCO <sub>2</sub> e）	2019年	2019年	
	2625.08	/	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/	/	

## 核查结论

沈阳赛宝科技服务有限公司（以下简称“核查机构”）依据《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）、《关于做好 2016、2017 年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（发改办气候[2017]1989 号）、《关于开展我市重点排放企业碳核查工作的通知》（沈发改发[2018]150 号）的要求，对“辽宁孔雀表业有限公司”（以下简称“受核查方”）2019 年度的温室气体排放情况进行了第三方核查。经文件评审和现场核查，沈阳赛宝科技服务有限公司形成如下核查结论：

### 1. 排放报告与核算指南的符合性：

经核查，因为受核查方未填报 2019 年度《重点排放单位温室气体排放报告》，因此核查机构把受核查方现场所提供的真实的相关数据和支持性文件中的数据用于计算 2019 年度二氧化碳排放。排放单位排放边界及排放源界定正确，经二氧化碳重点排放单位确认的核算数据及方法等正确无误，符合《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求。

### 2. 排放量声明：

#### 2.1 企业法人边界的排放量声明

辽宁孔雀表业有限公司 2019 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

种 类	2019 年排放量
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0
工业生产过程排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	0
净购入使用的电力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	2625.08
净购入使用的热力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0
企业二氧化碳排放总量(tCO <sub>2</sub> e)	2625.08

3. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述：

- 1、受核查方小型食堂使用罐装液化气，用量没有统计，未计入。
- 2、经受核查方确认，焊接过程不使用保护气。
- 3、受核查方生产耗电与生活用电未分开计量，生活用电占比不足全部电量 0.1%，均计为生产用电。
- 4、企业使用少量汽油，非生产环节，不做核查。

核查组长	田新宇	签名		日期	2020 年 1 月 16 日
核查组成员	王雪涛				
技术复核人	卢天鹤	签名		日期	2020 年 1 月 16 日
批准人	许 铎	签名		日期	2020 年 1 月 16 日

## 目录

1	概述 .....	3
1.1	核查目的 .....	3
1.2	核查范围 .....	3
1.3	核查准则 .....	4
2	核查过程和方法 .....	5
2.1	核查组安排 .....	5
2.2	文件评审 .....	5
2.3	现场核查 .....	6
2.4	核查报告编写及内部技术复核 .....	7
3	核查发现 .....	7
3.1	基本情况的核查 .....	7
3.1.1	受核查方简介和组织机构 .....	7
3.1.2	能源管理现状及监测设备管理情况 .....	9
3.1.3	受核查方工艺流程及产品 .....	11
3.2	核算边界的核查 .....	12
3.3	核算方法的核查 .....	12
3.3.1	化石燃料燃烧排放 .....	13
3.3.2	工业生产过程的排放 .....	14
3.3.3	净购入电力、热力产生排放 .....	15
3.4	核算数据的核查 .....	15
3.4.1	活动水平数据及来源的核查 .....	15
3.4.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查 .....	16
3.4.3	法人边界排放量的核查 .....	17

4	核查结论 .....	18
4.1	排放报告与核算指南的符合性 .....	18
4.2	排放量声明 .....	18
4.2.1	企业法人边界的排放量声明 .....	18
4.4	核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述 .....	19
5	附件 .....	20
	附件 1: 不符合清单 .....	20
	附件 2: 对今后核算活动的建议 .....	20
	附件 3: 支持性文件清单 .....	21

# 1 概述

## 1.1 核查目的

根据《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）、《关于做好 2016、2017 年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（发改办气候[2017]1989 号）的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，沈阳赛宝科技服务有限公司受受核查方的委托，对辽宁孔雀表业有限公司（以下简称“受核查方”）2019 年度的温室气体排放情况进行核查。

此次核查目的包括：

- 确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（以下简称“《核算指南》”）的要求；

- 根据《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

## 1.2 核查范围

本次核查范围包括：

- 受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

### 1.3 核查准则

沈阳赛宝科技服务有限公司依据《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求，开展本次核查工作，遵守下列原则：

#### （1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

#### （2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

#### （3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

#### （4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《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）
- 《关于做好 2016、2017 年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（发改办气候[2017]1989 号）
- 《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 国家碳排放帮助平台百问百答（MRV）



- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《统计用产品分类目录》
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
- 《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）
- 其他相关国家、地方或行业标准

## 2 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

依据受核查方的规模、行业，以及核查员的专业领域和技术能力，沈阳赛宝科技服务有限公司组织了核查组，核查组成员详见下表。

**表 2-1 核查组成员表**

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	田新宇	组长	1) 企业层级和补充数据表层级的碳排放边界、排放源和排放设施的核查，排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查，排放量计算及结果的核查等； 2) 现场核查。
2	王雪涛	组员	1) 受核查方基本信息、主要耗能设备、计量设备的核查，以及资料收集整理等； 2) 现场核查。
3	卢天鹤	技术复核	1) 受核查方基本信息、主要耗能设备、计量设备的核查，以及资料收集整理等；

### 2.2 文件评审

核查组于2020年1月12日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：企业基本信息、排放设施清单、

排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，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、排放设施和排放源识别等；
- (2) 受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 核算方法和排放数据计算过程；
- (4) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (5) 质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

### 2.3 现场核查

核查组于2020年1月13日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容表

时间	姓名	部门/职位	访谈内容
2020年 1月13日	侯桂林	总经理	1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级和补充数据表的核算边界； 2) 了解企业排放报告管理制度的建立情况。 3) 了解企业层级和补充数据表涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关

	田园	管理部助理	监测记录； 4) 对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。 5) 对企业层级和补充数据表涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。 6) 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。
--	----	-------	---

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

核查组根据文件评审和现场核查的总结评价的结果，核查组于2020年1月16日形成最终核查报告。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终核查报告的质量；技术复核人（见表 2-1）负责在最终核查报告提交给客户前控制最终核查报告的质量；质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

## 3 核查发现

### 3.1 基本情况的核查

#### 3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

辽宁孔雀表业有限公司的前身是辽宁手表厂，始建于 1957 年。经过半个多世纪的发展，企业逐渐形成从元配件、零部件生产到装配完备的机械手表生产体系，是国内少数集创新、研发、制造为一体的机械手表生产制造商。孔雀表业注册资金 5000 万元。在专业管理团队的带领下，孔雀表已建立起适应市场竞争的运行体制，实施“柔性、定制、精准、高端”的发展战略。2018 年，被正式认定为“中国陀飞轮手表制造（丹东）基地”，已成为机械手表机芯制造行业的龙头企业。

**表 3-1 受核查方基本信息表**

受核查方	辽宁孔雀表业有限公司			统一社会信用代码	912106005909453539	
法定代表人	梁卫东			单位性质	有限责任公司	
经营范围	手表、手表机芯			成立时间	2012 年 4 月 11 日	
所属行业	轻工业					
注册地址	丹东市金泉路 18-20 号					
经营地址	辽宁省丹东市振兴区金泉四路 18 号					
排放报告 联系人	姓名	田园	职务	助理	部门	管理部
	邮箱	307904856@qq.com			电话	13941586105
通讯地址	辽宁省丹东市振兴区金泉四路 18 号			邮编	118000	

受核查方组织机构图如图 3-1 所示：

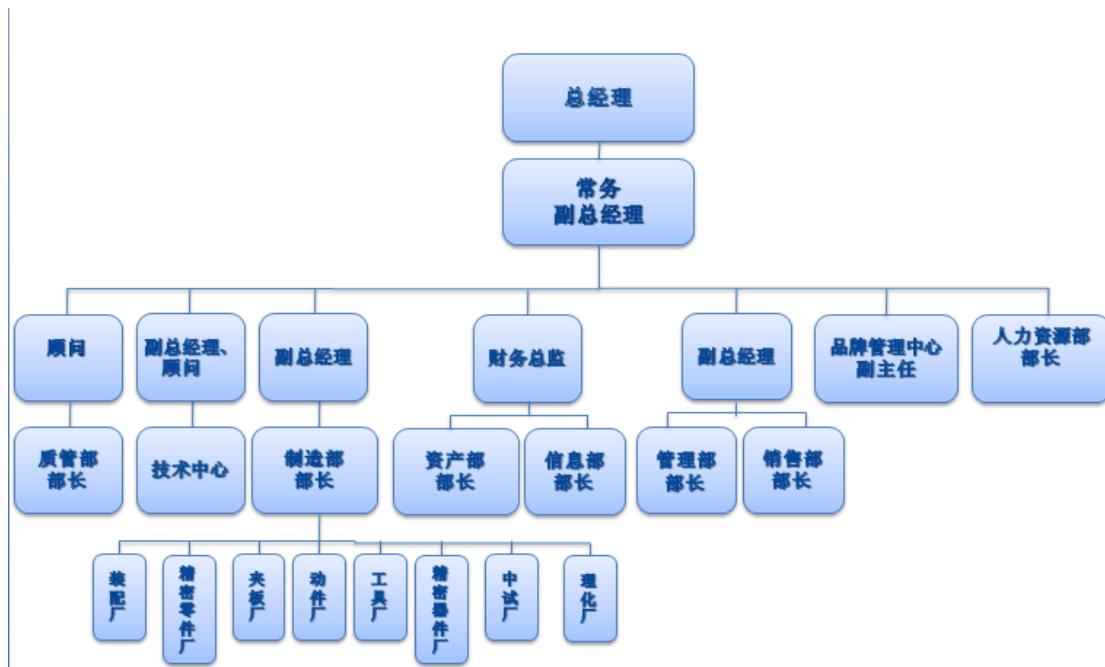


图 3-1 组织结构图

### 3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

#### 1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由办公室牵头负责。

#### 2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单、登记台账等，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表 3-2 经核查的主要用能设备

序号	设备名称	型号	配套功率 (KW)	安装位置	状态
1	CNC 雕刻机	JDPMS-V08-A X-018		车间	运行
2	七轴八工位铣	ZBX7306A X-107 上海		车间	运行
3	24 工位攻丝机	24 工位 Z-005		车间	运行
4	24 工位攻丝机	24 工位 Z-004		车间	运行
5	多工位钻铣床	XMD14 X-029		车间	运行
6	七轴八工位铣	ZBX7306A 上海 X-176		车间	运行
7	七轴八工位铣	ZBX7306A 上海 X-227		车间	运行
8	多工位攻丝机	HZ24 上海 Z-182		车间	运行
9	多工位铣床	Z30 瑞士 Z-192		车间	运行
10	十工位铣床	X-325		车间	运行
11	多工位铣床	14 工位 X-333		车间	运行
12	多头铣床	570 瑞士 Z-014		车间	运行
13	多头铣床	570 瑞士 Z-013		车间	运行
14	多工位铣床	Z30 瑞士 Z-181		车间	运行

### 3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2019 年度的主要能源消耗品种为天然气和电力。

### 4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，检查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和监测计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：

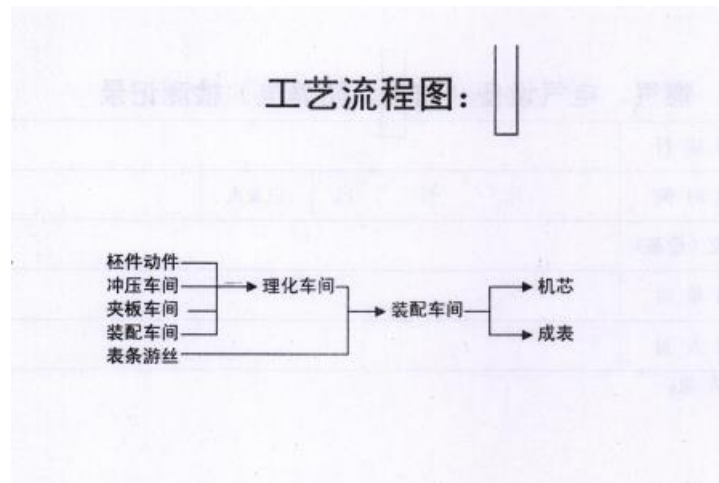
**表 3-3 经核查的计量设备信息**

序号	计量器具名称	规格型号	精度等级	制造厂	安装位置	备注
1	电表	3000	0.5S	/	厂区总用电量	
2	电表	160	0.5S	/	生产车间	
3	电表	80	0.5S	/	生产车间	
4	电表	80	0.5S	/	生产车间	
5	电表	80	0.5S	/	生产车间	

综上所述，检查组确认核查报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。

### 3.1.3 受核查方工艺流程及产品

受核查方的生产工艺流程图 3-2 如下：



**图 3-2 生产工艺流程图**

### 3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：辽宁孔雀表业有限公司在辽宁省丹东市行政辖区范围内，且受核查方只有一个生产厂区，位于辽宁省丹东市振兴区金泉四路 18 号。在 2019 年期间，不涉及合并、分立和地理边界变化等情况。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场核查。受核查方只有一个厂区，不涉及现场抽样。通过现场勘察、文件评审和现场访谈，核查组确认核查报告中完整识别了受核查方企业法人边界范围内的排放源和排放设施。

表 3-4 经核查的排放源信息

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	化石燃料燃烧排放	CO <sub>2</sub>	/	/
2	生产过程排放	/	/	/
3	净购入使用的电力排放	CO <sub>2</sub>	电力	生产机械
4	净购入使用的热力排放	/	/	/
核查说明： 无				

综上所述，核查组确认受核查方是以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，核查报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求一致。

### 3.3 核算方法的核查

核查组确认受核查方的直接排放核算方法与间接排放核算方法均符合《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》



的要求。

企业的温室气体排放总量等于企业边界内化石燃料燃烧排放、工业过程的排放和净购入使用电力、热力产生的间接排放之和,按式(1)计算:

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电}} + E_{\text{热力}} \quad (1)$$

式中,

$E$  企业温室气体排放总量 (tCO<sub>2</sub>e) ;

$E_{\text{燃烧}}$  企业边界内化石燃料燃烧产生的排放量 (tCO<sub>2</sub>) ;

$E_{\text{过程}}$  企业边界内工业生产过程各种温室气体的排放量(tCO<sub>2</sub>) ;

$E_{\text{电力}}$  企业净购入的电力产生的排放量 (tCO<sub>2</sub>) ;

$E_{\text{热力}}$  企业净购入的热力产生的排放量 (tCO<sub>2</sub>) 。

### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方化石燃料燃烧产生的 CO<sub>2</sub> 排放量主要基于分品种的燃料燃烧量、单位燃料的含碳量和碳氧化率计算得到,公式如下:

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \quad \text{公式 2}$$

$E_{\text{燃烧}}$  是核算和报告年度内化石燃料燃烧产生的 CO<sub>2</sub> 排放量,单位为吨 (tCO<sub>2</sub>) ;

$AD_i$  是核算和报告期内第  $i$  种化石燃料的活动水平,单位为百万千焦 (GJ) ;

$EF_i$  是第  $i$  种化石燃料的二氧化碳排放因子,单位为 tCO<sub>2</sub>/GJ;

$i$  化石燃料类型代号。

核算和报告期内第  $i$  种化石燃料的活动水平  $AD_i$  按公式 3 计算:

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \text{-----公式 3}$$

$NCV_i$  是核算和报告期第  $i$  种化石燃料的低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万  $Nm^3$ )；

$FC_i$  是核算和报告期内第  $i$  种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万  $Nm^3$ )。

化石燃料的二氧化碳排放因子按公式 4 计算：

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \text{-----公式 4}$$

$CC_i$  是第  $i$  种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

$OF_i$  是第  $i$  种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

### 3.3.2 工业生产过程的排放

$$E_{WD} = \sum_{i=1}^n E_i \text{-----公式 5}$$

$$E_i = \frac{P_i \times W_i}{\sum_j P_j \times M_j} \times 44 \text{-----公式 6}$$

其中，

$E_{WD}$  二氧化碳气体保护焊造成的  $CO_2$  排放量， $tCO_2$ ；

$E_i$  第  $i$  种保护气的  $CO_2$  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，%；

$M_j$  混合气体中第  $j$  种气体的摩尔质量, g/mol;

$i$  保护气类型;

$j$  混合保护气中的气体种类。

### 3.3.3 净购入电力、热力产生排放

受核查方不涉及净购入热力产生的  $CO_2$  排放。

净购入使用的电力产生的  $CO_2$  排放量按公式 (7) 计算。

$$E_{电} = AD_{电} \times EF_{电} \text{-----公式 7}$$

式中:

$E_{电}$  净购入使用电力产生的  $CO_2$  排放量 (t $CO_2$ )

$AD_{电}$  企业的净购入电量 (MWh)

$EF_{电}$  区域电网年平均供电排放因子 (t $CO_2$ /MWh)

## 3.4 核算数据的核查

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示:

表 3-5 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

排放类型	活动水平数据	排放因子/计算系数
化石燃料燃烧的 $CO_2$ 排放	/	/
生产过程的 $CO_2$ 排放	/	/
净购入使用的电力对应的 $CO_2$ 排放	外购电量	电力排放因子
净购入使用的热力对应的 $CO_2$ 排放	/	/

### 3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方,对核查报告中的每一个活动水平的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频

次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

### 活动水平数据 1：净购入使用电力

表 3-6 对净购入电力的核查

数据值	年份	能源购进、消费与库存表
	2019	2130
数据项	净购入使用电力	
单位	MWh	
数据来源	能源购进、消费与库存表	
监测方法	电能表计量	
监测频次	连续计量	
记录频次	每月汇总	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	无其它数据源，无法进行交叉核对	
交叉核对数据	无其它数据源，无法进行交叉核对	
核查结论	电力消费量经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算方法与报告指南》的要求。	

#### 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对核查报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

## 排放因子和计算系数 1：电力排放因子

表 3-7 对电力排放因子的核查

数据值	0.6101
数据项	电力排放因子
单位	/
数据来源	《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》
核查结论	核查报告中的外购电力排放因子选取与《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中 2012 年东北最新的区域电网排放因子缺省值一致。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放核查报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.3 法人边界排放量的核查

根据《核算指南》，核查组通过审阅数据、公式，对计算结果进行验算。

受核查方 2019 年度碳排放量计算如下表所示：

表 3-13 净购入使用电力产生的排放量计算

年份	净购入使用电力	外购电力排放因子	CO <sub>2</sub> 排放量
	MWh	tCO <sub>2</sub> e/MWh	tCO <sub>2</sub> e
2019	4302.7	0.6101	2625.08

表 3-14 受核查方排放量汇总

种类	2019 年排放量
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	0
工业生产过程排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	0

净购入使用的电力产生的排放量(tCO <sub>2</sub> e)	2625.08
净购入使用的热力产生的排放量(tCO <sub>2</sub> e)	0
企业二氧化碳排放总量(tCO <sub>2</sub> e)	2625.08

综上所述, 核查组确认核查报告中排放量数据真实、可靠、正确, 符合《核算指南》的要求。

## 4 核查结论

### 4.1 排放报告与核算指南的符合性

经核查, 因为受核查方未填报 2019 年度《重点排放单位温室气体排放报告》, 因此核查机构把受核查方现场所提供的真实的相关数据和支持性文件中的数据用于计算 2019 年度二氧化碳排放。排放单位排放边界及排放源界定正确, 经二氧化碳重点排放单位确认的核算数据及方法等正确无误, 符合《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的相关要求。

### 4.2 排放量声明

#### 4.2.1 企业法人边界的排放量声明

辽宁孔雀表业有限公司 2019 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下:

**表 4-1 2019 年度企业法人边界温室气体排放总量**

种类	2019 年排放量
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	0
工业生产过程排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	0
净购入使用的电力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	2625.08
净购入使用的热力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	0
企业二氧化碳排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)	2625.08

#### 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

- 1、受核查方小型食堂使用罐装液化气，用量没有统计，未计入。
- 2、经受核查方确认，焊接过程不使用保护气。
- 3、受核查方生产耗电与生活用电未分开计量，生活用电占比不足全部电量 0.1%，均计为生产用电。
- 4、企业使用少量汽油，非生产环节，不做核查。

## 5 附件

### 附件 1：不符合清单

序号	不符合项描述	受核查方原因分析	受核查方采取的纠正措施	核查结论
NC1	净购入电力无交叉核对数据	数据缺失	无	开启

### 附件 2：对今后核算活动的建议

企业应结合自己的实际情况，建立好排放数据的企业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。具体建议如下：

- 1) 建立企业温室气体排放源一览表，分别选定合适的核算方法，形成文件并存档；
- 2) 建立健全的温室气体排放和能源消耗的台账记录。
- 3) 建立健全的企业温室气体排放参数的监测计划。
- 4) 建立企业温室气体排放报告内部审核制度。
- 5) 建立文档的管理规范，保存、维护温室气体排放核算和报告的文件和有关的数据资料。
- 6) 建议加强《能源报表》的统计填报工作，避免漏报现象。
- 7) 建议相关的部门留存电子版计量器具校准证书。
- 8) 建议受核查方加强对用电量的统计，建议生产部门独立于财务部门单独统计。



### 附件 3：支持性文件清单

序号	文件名称
1	营业执照（三证合一）
2	企业简介
3	组织机构图
4	厂区平面图
5	生产工艺流程图
6	计量器具台账
7	主要耗能设备清单
8	电费发票
9	二氧化碳保护气统计表
10	汽油、柴油统计表
11	企业基本信息表
12	产品产量统计表
13	现场访问照片