

BEIHAI 北海通信	温室气体排放与监测管理制度	绝密□	机密□	一般■
		文件编号：BHTX/SOP -015		版本/版次：A/0
		生效日期：2023-01-16		发文号：00

## 1.目的

为了保障公司相关温室气体排放与监测工作有效进行，确保碳核查工作科学合理、高效公正，特制订此制度。

## 2.范围

本制度适用于天津市北海通信技术有限公司温室气体排放与监测相关工作。

## 3.术语

3.1 温室气体：指大气层中那些吸收和重新放出红外辐射的自然和人为的气态成分。包括六种温室气体，分别为二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）和六氟化硫（SF<sub>6</sub>）。

3.2 活动水平：指报告期内企业会导致某种温室气体排放或清除的人为活动量，例如各种燃料的消耗量、原料的使用量、产品产量、外购电力的数量、外购蒸汽的数量等。

3.3 排放因子：量化每单位活动水平的温室气体排放量或清除量的系数。排放因子通常基于抽样测量或统计分析获得，表示在给定操作条件下某一活动水平的代表性排放率或清除率。

## 4.职责

4.1 综合管理部负责公司能源及原料消耗统计，包括电、水等。

4.2 采购及市场部负责发货运输车辆的碳排放量的统计工作。

4.3 质量管理部负责定期监测与核算公司的年度温室气体排放量。

## 5.工作流程


### 5.1 确定企业的核算边界

以天津市北海通信技术有限公司为企业边界，核算处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体排放，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统，其中辅助生产系统包括厂区内的动力、供电、供水、机修、仓库、运输等，附属生产系统包括生产以及厂区内为生产服务的部门和单位。

### 5.2 识别企业所涵盖的温室气体排放源类别及气体种类

企业需要核算的排放源和气体种类包括但不限于：

企业净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，该部分排放实际上发生在生产这些电力的企业，但由企业的消费活动引起，依照约定也计入企业名下。

	<b>温室气体排放与监测管理制度</b>	绝密 <input type="checkbox"/> 机密 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/>
		文件编号：BHTX/SOP -015      版本/版次：A/0
		生效日期：2023-01-16      发文号：00

通过识别，企业确认排放源如下表。

表 1 企业排放源列表

温室气体排放分类	排放源/设施	能源种类	备注
净购入使用电力产生的 CO <sub>2</sub> 排放	生产/办公用电	电力	间接排放

### 5.3 选择相应的温室气体排放量计算公式

企业净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放

1) 计算公式： $E_{CO_2 \text{ 净电}} = AD_{\text{电力}} * E$

式中： $E_{CO_2}$  为企业净购入的电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为 tCO<sub>2</sub>；

AD 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

E 为电力供应的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为 t CO<sub>2</sub>/MWh。

2) 活动水平数据的监测与获取

企业净购入的电力消费量，以企业和电网公司结算的电表读数或企业能源消费台账或统计报表为依据，等于购入电量与外供电量的净差。

3) 排放因子数据的监测与获取

电力供应的 CO<sub>2</sub> 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 CO<sub>2</sub> 排放因子，应根据主管部门的最新发布数据进行取值。

### 5.4 收集活动水平和排放因子数据


表 2 各能源排放因子和计算系数一览表

能源种类	低位发热值 (GJ/t)	单位热值含碳量 (t-C/GJ)	碳氧化率 (%)	排放因子	数值来源
电力	/	/	/	0.8273 tCO <sub>2</sub> /MWh	《市生态环境局关于做好 2026 年碳市场有关工作的通知》津环气候〔2026〕8 号

### 5.5 计算汇总各排放源的温室气体排放量

表 4 净购入电力 CO<sub>2</sub> 排放量计算

净购入种类	燃料消费量			排放因子	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	单位	数值		
净购入电力量	<input checked="" type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input type="checkbox"/> 其他	MWh		0.8273 tCO <sub>2</sub> /MWh	
二氧化碳排放量合计					

	<b>温室气体排放与监测管理制度</b>	绝密 <input type="checkbox"/> 机密 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/>
		文件编号：BHTX/SOP -015      版本/版次：A/0
		生效日期：2023-01-16      发文号：00

## 5.6 编写温室气体排放报告

### 5.6.1 企业基本信息

企业基本信息包括：企业名称、报告年度、单位性质、所属行业、组织或分支机构、地理位置（包括注册地和生产地）、成立时间、发展演变、法定代表人、填报负责人及其联系方式等。

对企业法人边界、产品及生产工艺流程、以及排放源识别过程和结果的详细说明（必要时附表和附图）。

### 5.6.2 温室气体排放量

企业应以二氧化碳当量（CO<sub>2e</sub>）的形式报告本企业在整个报告期内的温室气体排放总量，并分别以质量单位报告企业净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放量，以及指南未涉及但二氧化碳当量排放对企业温室气体排放总量的贡献大于 1% 的其他排放源。

### 5.6.3 活动水平数据及来源说明

企业应结合核算边界和排放源的划分情况，分别报告所核算的各个排放源的活动水平数据，并详细阐述他们的监测计划及执行情况，包括数据来源或监测地点、监测方法、记录频率等。

### 5.6.4 排放因子数据及来源说明

企业应分别报告各项活动水平数据所对应的的含碳量或其他排放因子计算参数，如实测则应介绍监测计划及执行情况，否则说明它们的数据来源、参考出处、相关假设及其理由等。

## 6. 相关附件

能源消耗量统计表

<b>BEIHAI</b> 北海通信	温室气体排放与监测管理制度	绝密 <input type="checkbox"/> 机密 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/>
		文件编号: BHTX/SOP -015      版本/版次: A/0
		生效日期: 2023-01-16      发文号: 00

序号	修改日期	修改内容	版本/版次	发放范围
1	2023-01-16	新文件	A/0	所有部门