

诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司  
2023 年度  
温室气体排放报告

日期：2024 年 03 月 15 日

## 目录

前言 .....	1
1 企业概述 .....	1
1.1 企业简介 .....	1
1.2 温室气体管理方针 .....	2
1.3 企业平面图 .....	2
1.4 生产工艺 .....	2
2 组织边界、报告边界、排放类型及排放源 .....	3
3 温室气体排放量 .....	6
3.1 活动水平数据 .....	6
3.2 排放因子 .....	9
3.3 GWP .....	15
3.4 生物碳排放 .....	16
3.5 直接温室气体清除 .....	16
3.6 温室气体储存 .....	16
4 不确定性分析 .....	16
5 组织边界排放量 .....	18
6 基准年 .....	19
6.1 基准年的选定 .....	19
6.2 基准年排放情况 .....	19
7 温室气体减量策略与绩效 .....	19

7.1 温室气体减排行动 .....	19
7.2 温室气体减量绩效 .....	19
8 报告书的 责任、用途、目的与格式.....	20
8.1 报告书的 责任 .....	20
8.2 报告书的 用途 .....	20
8.3 报告书的 目的 .....	20
8.4 报告书的 取得与传播方式 .....	20
9 报告书的 发行与管理.....	20

# 前言

全球气候变暖的问题，于 1997 年日本京都签定议定书后，已明确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，诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司深切体会及了解温室气体排放将造成全球气候变迁，进而造成环境及生态冲击，并影响人类生存，因此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 企业概述

### 1.1 企业简介

诺贝丽斯在北美洲、南美洲、欧洲和亚洲拥有技术先进的铝压延和回收工厂，利用遍布全球的制造和回收综合网络，向世界各地客户供应始终如一的高品质产品。坚持可持续发展是我们业务运营的核心，并延伸到我们与整个铝价值链中利益相关方的合作。我们在继续扩大可无限回收的轻质铝材领域看到了巨大的机遇，希望以此帮助我们的客户实现可持续发展目标，并为消费者提供他们所青睐的环保产品。诺贝丽斯是铝铜和金属行业领先企业 Hindalco Industries Limited（印度铝工业有限公司）的子公司，而 Hindalco Industries Limited 则是总部位于印度孟买的 Aditya Birla Group（印度阿迪特亚比拉集团）旗下的旗舰公司。

诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司成立于 2012 年 06 月 18 日，注册地位于江苏省常州市新北区兴塘路 19 号，法定代表人为 Liu Qing。经营范围包括汽车专用铝板的研发和生产及加工，销售自产产品；从事金属材料及其制品的进出口业务、国内批发业务、佣金代理（拍卖除外）及提供相关配套服务。



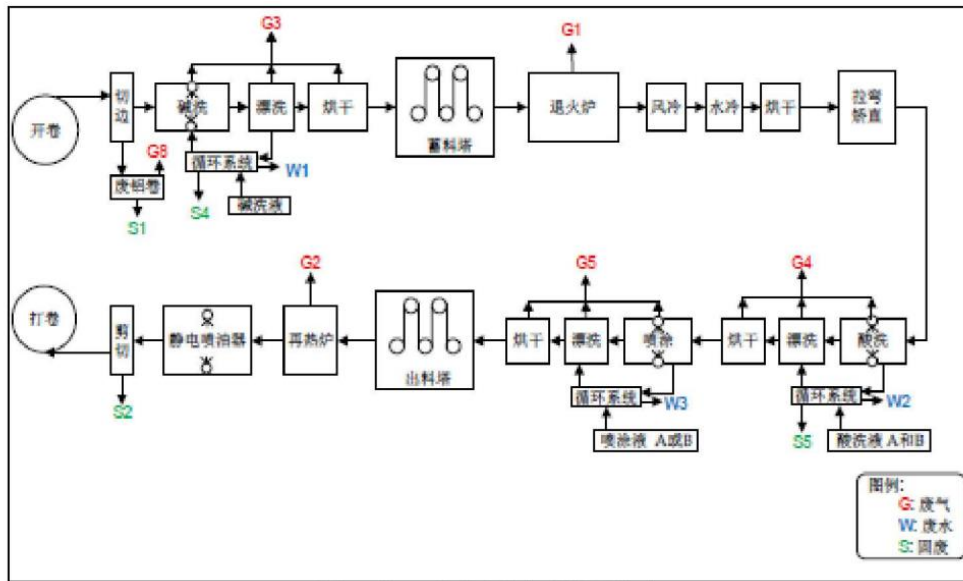


图 1-2 生产工艺流程图

## 2 组织边界、报告边界、排放类型及排放源

本公司组织边界位于江苏省常州市新北区兴塘路 19 号，通过  财务控制法  运营权控制法  股权比例确定组织边界。

报告边界包括直接温室气体排放和依据重要间接温室气体排放准则识别的间接温室气体排放，具体如下：

### (1) 类别一：直接 GHG 排放

公司炉窑天然气燃烧排放、设备柴油燃烧排放、叉车柴油燃烧排放、空调等冷媒逸散、灭火器逸散排放、化粪池逸散排放。

### (2) 类别二：能源间接 GHG 排放。

公司消耗的外购电力和热力产生的排放。

### (3) 类别三：运输产生的间接 GHG 排放

成品下游运输柴油货车排放。

公司员工出行使用公司车辆出行,由于 2023 年车辆使用量小,为了简化不予量化。

公司员工 2023 年商务差旅出行排放较小,为了简化不予量化。

### (4) 类别四：组织使用产品或服务间接 GHG 排放

外购货物阶段的排放

### (5) 类别五：产品使用和报废间接 GHG 排放

未纳入报告边界。

### (6) 类别六：未涵盖的其他间接 GHG 排放

本公司 2023 年度未识别其他间接 GHG 排放。

公司主要 GHG 排放类型和排放源如下：

表 2-1 GHG 排放源一览表

编号	运行边界	排放类别	排放源	设施
1	类别一：直接温室气体排放	固定源排放	天然气	工业炉窑
2	类别一：直接温室气体排放	固定源排放	柴油	柴油设备
3	类别一：直接温室气体排放	移动源排放	柴油	叉车
4	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	冷媒 R410a	办公室空调
5	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	冷媒 R134A	车间设备
6	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	冷媒 R410a	厂区空调
7	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	冷媒 R32	厂区空调
8	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	冷媒 R407C	厂区空调
9	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	二氧化碳	推车式二氧化碳 碳灭火器
10	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	七氟丙烷	七氟丙烷灭火 装置
11	类别一：直接温室气体排放	逸散排放	化粪池	厂区化粪池
12	类别二：能源间接温室气体排放	电力使用	外购电力	厂界内设施用 电量
13	类别二：能源间接温室气体排放	热力使用	外购热力	厂内设施
14	类别三：运输产生的间接温室气体 排放	外包车汽油 燃烧	货运运输柴油	30t 货运卡车
15	类别三：运输产生的间接温室气体 排放	外包车汽油 燃烧	货运运输柴油	18t 货运卡车
16	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	铝卷	汽车铝板生产 设施

17	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	表面活性剂	汽车铝板生产 设施
18	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	甲醇	汽车铝板生产 设施
19	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	盐酸	汽车铝板生产 设施
20	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	钝化液	汽车铝板生产 设施
21	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	酸洗液	汽车铝板生产 设施
22	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	特殊油品	汽车铝板生产 设施
23	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	油墨	汽车铝板生产 设施
24	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	缠绕膜	汽车铝板生产 设施
25	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	PET 带	汽车铝板生产 设施
26	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	PE 膜	汽车铝板生产 设施
27	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	打包带	汽车铝板生产 设施
28	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	纸护角	汽车铝板生产 设施

29	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	水	汽车铝板生产 设施
30	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	氢氧化钠	汽车铝板生产 设施
31	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	有机品	汽车铝板生产 设施
32	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	PAC	汽车铝板生产 设施
33	类别四：组织使用产品或服务间接 温室气体排放量	外购货物排 放	PAM	汽车铝板生产 设施
34	类别五：产品使用和报废间接温室 气体排放量	NA	NA	NA
35	类别六：未涵盖的其他间接温室气 体排放量	NA	NA	NA

### 3 温室气体排放量

#### 3.1 活动水平数据

活动水平数据取值表：

表 3-1 GHG 排放活动水平数据一览表

编号	运行边界	GHG 排放 类别	排放源	设施	活动数据		取值依据
					数值	计 量 单 位	
1	类别一：直接 温室气体排放	固定源排 放	天然气	工业炉窑	4,437,02 1.00	m <sup>3</sup>	《天然气结算单》

2		固定源排放	柴油	柴油设备	2,419.20	kg	《柴油领用单》
3		移动源排放	柴油	叉车	45,679.20	kg	《财务结算凭证》
4		逸散排放	冷媒 R410a	办公室空调	0.30	kg	《维修保养记录数据》
5		逸散排放	冷媒 R134A	车间设备	0.10	kg	《维修保养记录数据》
6		逸散排放	冷媒 R410a	厂区空调	98.50	kg	《维修保养记录数据》
7		逸散排放	冷媒 R32	厂区空调	12.00	kg	《维修保养记录数据》
8		逸散排放	冷媒 R407C	厂区空调	4.00	kg	《维修保养记录数据》
9		逸散排放	二氧化碳	推车式二氧化碳灭火器	72.00	kg	《维修保养记录数据》
10		逸散排放	七氟丙烷	七氟丙烷灭火装置	121.60	kg	《维修保养记录数据》
11		逸散排放	化粪池	厂区化粪池	2,971.37	kg BO D/ 年	《人事考勤记录》
12	类别二：能源间接温室气体排放	电力使用	外购电力	厂界内设施用电量	41,021,289.00	kW h	《电费结算单》
13		热力使用	外购热力	厂内设施	21,891.73	GJ	《蒸汽公司月度结算单》
14	类别三：运输产生的间接温室气体排放	货车柴油燃烧	货运运输柴油	30 吨货运卡车	51,620,505.00	t*k m	《发运记录》
15		货车柴油燃烧	货运运输柴油	18 吨货运卡车	1,754,778.00	t*k m	《发运记录》
16		产品使用原材料获取排放	铝卷	汽车铝板生产设施	138059.00	t	SAP

17		产品使用原材料获取排放	表面活性剂	汽车铝板生产设施	51.50	t	SAP
18		产品使用原材料获取排放	甲醇	汽车铝板生产设施	4.23	t	SAP
19		产品使用原材料获取排放	盐酸	汽车铝板生产设施	237.91	t	SAP
20		产品使用原材料获取排放	钝化液	汽车铝板生产设施	4.75	t	SAP
21		产品使用原材料获取排放	酸洗液	汽车铝板生产设施	266.03	t	SAP
22		产品使用原材料获取排放	特殊油品	汽车铝板生产设施	327.83	t	SAP
23		产品使用原材料获取排放	油墨	汽车铝板生产设施	0.09	t	SAP
24		产品使用原材料获取排放	缠绕膜	汽车铝板生产设施	67.98	t	SAP
25		产品使用原材料获取排放	PET 带	汽车铝板生产设施	6.30	t	SAP
26		产品使用原材料获取排放	PE 膜	汽车铝板生产设施	12.06	t	SAP
27		产品使用原材料获取排放	打包带	汽车铝板生产设施	1.38	t	SAP
28		产品使用原材料获取排放	纸护角	汽车铝板生产设施	76.71	t	SAP

29	类别四：组织使用产品或服务间接温室气体排放量	产品使用原材料获取排放	水	汽车铝板生产设施	196225.00	t	SAP
30	体排放量	产品使用原材料获取排放	氢氧化钠	汽车铝板生产设施	541.00	t	SAP
31		产品使用原材料获取排放	有机品	汽车铝板生产设施	343.00	t	SAP
32		产品使用原材料获取排放	PAC	汽车铝板生产设施	390.00	t	SAP
33		产品使用原材料获取排放	PAM	汽车铝板生产设施	5.00	t	SAP
34		类别五：产品使用和报废间接温室气体排放量	固定源排放	NA	NA	NA	NA
35	类别六：未涵盖的其他间接温室气体排放量	其他	NA	NA	NA	NA	NA

### 3.2 排放因子

排放因子取值表：

表 3-2 GHG 排放因子一览表

排放源	GHG 种类	数据来源	排放因子取值依据
天然气	CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O	《中国能源统计年鉴（2020年）》； 《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第二	热值：37397 KJ/m <sup>3</sup> 固定源单位热值温室气体排放因子：

		卷 第三章 表 3.3.1&表 3.3.2	56100 kgCO <sub>2</sub> /TJ 1 kgCH <sub>4</sub> /TJ 0.1 kgN <sub>2</sub> O/TJ
外购蒸汽	CO <sub>2</sub>	《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)》	0.11 tCO <sub>2</sub> /GJ
柴油(固定源)	CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、 N <sub>2</sub> O	《中国能源统计年鉴(2020年)》; 《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第二卷 第三章 表 3.2.1&表 3.2.2	热值: 42652 KJ/kg 固定源单位热值温室气体排放因子: 74100 kgCO <sub>2</sub> /TJ 3 kgCH <sub>4</sub> /TJ 0.6 kgN <sub>2</sub> O/TJ 移动源非道路运输排放因子: 74100 kgCO <sub>2</sub> /TJ 3.90 kgCH <sub>4</sub> /TJ 3.90 kgN <sub>2</sub> O/TJ
冷媒 R134a 逸散	HFCs	全球暖化潜势 GWP 引用自 IPCC 第六次评估报告(AR6) 附表 8.A.1, GWP 100 年的数值。	R134a GWP 100: 1530
冷媒 R410a 逸散	HFCs	全球暖化潜势 GWP 引用自	冷媒 410a 是由 R32 二氟

		IPCC 第六次评估报告 (AR6) 附表 8.A.1, GWP 100 年的数值。	甲烷 (50%) 和 R125 五氟乙烷 (50%) 组成的混合物; R32 GWP 100 : 771; R125 GWP 100 : 3740。
冷媒 R32 逸散	HFCs	全球暖化潜势 GWP 引用自 IPCC 第六次评估报告 (AR6) 附表 8.A.1, GWP 100 年的数值。	R32 GWP 100 : 771
冷媒 R407c 逸散	HFCs	全球暖化潜势 GWP 引用自 IPCC 第六次评估报告 (AR6) 附表 8.A.1, GWP 100 年的数值。	冷媒 R407c 是由 R32 二氟甲烷 (23%)、R125 五氟乙烷 (25%) 和 R134a 四氟乙烷 (52%) 混合而成; R32 GWP 100 : 771; R125 GWP 100 : 3740; R134a GWP 100 : 1530。
生化处理池厌氧处理	CH <sub>4</sub>	《2006年 IPCC 国家温室气体清单指南》第五卷 第六章 废水处理和排放	0.60x0.8=0.48 kgCH <sub>4</sub> /kgCOD

		6.2.2.2 排放因子的选择 Bo=0.25 kgCH <sub>4</sub> /kgCOD ，甲烷修正因子MCF <sub>j</sub> 选择表6.3中，MCF <sub>j</sub> 取值范围0.8-1.0，专家判断为0.8，因此取MCF <sub>j</sub> =0.8。	
外购电力	CO <sub>2</sub>	《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》	0.5703 tCO <sub>2</sub> /MWh
外购热力	CO <sub>2</sub>	《工业其他行业企业温室气体报告与核算指南》	0.11 tCO <sub>2</sub> e/GJ
铝卷	CO <sub>2</sub>	蔚山原料 LCA 报告	15.7 kgCO <sub>2</sub> e/kg
表面活性剂	CO <sub>2</sub>	[GLO] non-ionic surfactant production, fatty acid derivate   non-ionic surfactant, Ecoinvent 3.10	5.019068845 kgCO <sub>2</sub> e/kg
甲醇	CO <sub>2</sub>	[CN] market for methanol   methanol, Ecoinvent 3.10	3.612287622 kgCO <sub>2</sub> e/kg

盐酸	CO <sub>2</sub>	[RoW] market for hydrochloric acid, without water, in 30% solution state,Ecoinvent 3.10	0.989061690 kgCO <sub>2</sub> e/kg
钝化液	CO <sub>2</sub>	[GLO] market for sodium fluoride   sodium fluoride,Ecoinvent 3.10	2.690024237 kgCO <sub>2</sub> e/kg
酸洗液	CO <sub>2</sub>	[GLO] market for EDTA, ethylenediaminetetraacetic acid,Ecoinvent 3.10	6.392221601 kgCO <sub>2</sub> e/kg
特殊油品	CO <sub>2</sub>	[RoW] market for lubricating oil,Ecoinvent 3.10	1.777930965 kgCO <sub>2</sub> e/kg
油墨	CO <sub>2</sub>	[RoW] market for printing ink, offset, without solvent, in 47.5% solution state   printing ink, offset, without solvent, in 47.5% solution state,Ecoinvent 3.10	4.322340036 kgCO <sub>2</sub> e/kg

缠绕膜	CO <sub>2</sub>	[RoW] polyethylene production, high density, granulate   polyethylene, high density, granulate,Ecoi nvent 3.10	3.156401229 kgCO <sub>2</sub> e/kg
PET 带	CO <sub>2</sub>	[RoW] polyethylene terephthalate production, granulate, amorphous, recycled,Ecoi nvent 3.10	1.637754815 kgCO <sub>2</sub> e/kg
PE 膜	CO <sub>2</sub>	[RoW] polyethylene production, low density, granulate   polyethylene, low density, granulate,Ecoi nvent 3.10	3.346711779 kgCO <sub>2</sub> e/kg
打包带	CO <sub>2</sub>	[GLO] market for steel, chromium steel 18/8   steel, chromium steel 18/8,Ecoi nvent 3.10	5.110700865 kgCO <sub>2</sub> e/kg
纸护角	CO <sub>2</sub>	[RoW] market for corrugated board box	1.344094346 kgCO <sub>2</sub> e/kg

		corrugated board box,Ecoinvent 3.10	
水	CO <sub>2</sub>	[CN] market for water, decarbonised, Ecoinvent 3.10	0.000139402 kgCO <sub>2</sub> e/kg
氢氧化钠	CO <sub>2</sub>	[RoW] market for sodium hydroxide, without water, in 50% solution state,Ecoinvent 3.10	1.491129579 kgCO <sub>2</sub> e/kg
有机品	CO <sub>2</sub>	[CN] lithium carbonate production, from spodumene,Ecoinvent 3.10	0.312442035 kgCO <sub>2</sub> e/kg
PAC	CO <sub>2</sub>	[GLO] market for aluminium chloride   aluminium chloride,Ecoinvent 3.10	5.509128455 kgCO <sub>2</sub> e/kg
PAM	CO <sub>2</sub>	[GLO] polyacrylamide production,Ecoinvent 3.10	3.944005505 kgCO <sub>2</sub> e/kg

### 3.3 GWP

该公司对直接排放和间接排放的温室气体全球变暖潜值均取自《IPCC 第五次评估报告》文件，符合指南要求。具体取值如下：

**表 3-3 GWP 一览表**

气体名称	核查过程中涉及温室气体种类	全球变暖潜值（GWP）
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	1
甲烷	CH <sub>4</sub>	27.9
氧化亚氮	N <sub>2</sub> O	273
氢氟碳化物（HFCs）	冷媒 R410a	2255.50
	冷媒 R134A	1530.00
	冷媒 R32	771.00
	冷媒 R407C	1624.21

### 3.4 生物碳排放

2023 年度公司不涉及生物碳排放。

### 3.5 直接温室气体清除

公司 2023 年未量化直接温室气体清除。

### 3.6 温室气体储存

公司 2023 年度报告期内不涉及 GHG 库。

## 4 不确定性分析

不确定性分析是一个完整温室气体排放报告的基本组成之一。估算温室气体排放报告不确定性的流程包括：确定排放源单个变量的不确定性（如活动水平和排放因子数据等的不确定性等）；将单个变量的不确定性合并为报告的总不确定性；识别报告不确定性的主要来源，以帮助确定排放数据收集和清单质量改进的优先顺序。

诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司着重于对企业的能源使用相关数据进行不确定性分析，2023 年诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司不确定性评估主要对类别一、二、三中天然气、蒸汽、外购电力、与成品运输排放进行不确定性评估。

工业用电活动数据不确定性：使用电表准确度为 0.5 级，因此按照 95%置信区间活动数据不确定性应分别为 $\pm 0.5 \times 2\sigma = \pm 1\%$ 。天然气活动数据不确定性：使用天然气流量计精度等级为 1.0 级，因此按照 95%置信区间活动数据不确定性应分别为 $\pm 1.0 \times 2\sigma = 2\%$ 。蒸汽活动数据不确定性：使用蒸汽流量表精度等级为 1.5 级，因此按照 95%置信区间活动数据不确定性应分别为 $\pm 1.5 \times 2\sigma = 3\%$ 。成品运输活动数据的不确定性：参考 2006 IPCC

V2\_3\_Ch3\_3.2.2, 采用推荐不确定±5%。

工业用电排放系数不确定性，直接引用±7%自 2006 IPCC V2\_2\_Ch2\_表 2.15。天然气排放系数不确定性，直接引用+3.9%/-3.2%自 2006 IPCC V2\_2\_Ch2\_表 2.3。蒸汽排放系数的不确定性，直接引用±7%自 2006 IPCC V2\_2\_Ch2\_表 2.15。成品运输排放系数的不确定性：参考 2006 IPCC V2\_3\_Ch3\_3.2.2，来源于国家层面的排放系数不确定性取±2%。

不确定性合并应用两个误差传递公式，一是加减运算的误差传递公式，二是乘除运算的误差传递公式。当某一估计值为 n 个估计值之和或差时，该估计值的不确定性采用下式计算：

$$U_c = \frac{\sqrt{(U_{s1} \cdot \mu_{s1})^2 + (U_{s2} \cdot \mu_{s2})^2 + \dots + (U_{sn} \cdot \mu_{sn})^2}}{|\mu_{s1} + \mu_{s2} + \dots + \mu_{sn}|} = \frac{\sqrt{\sum_{n=1}^N (U_{sn} \cdot \mu_{sn})^2}}{\left| \sum_{n=1}^N \mu_{sn} \right|}$$

式中：

- Uc                    n 个估计值之和或差的不确定性(%)
- Us1...Usn        n 个相加减的估计值的不确定性(%)
- μs1...μsn        n 个相加减的估计值

当某一估计值为 n 个估计值之积时，该估计值的不确定性采用下式计算：

$$U_c = \sqrt{U_{s1}^2 + U_{s2}^2 + \dots + U_{sn}^2} = \sqrt{\sum_{n=1}^N U_{sn}^2} \quad (6.6)$$

式中：

- Uc:                    n 个估计值之积的不确定性(%)
- Us1...Usn:        n 个相乘的估计值的不确定性(%)

经合并分析，公司 2023 年度温室气体排放不确定性为-4.10%~4.12%，具体计算如下表：

**表 4-1 不确定性分析表**

排放源	活动数据不确定性		排放系数不确定		总排放量之不确定性		CO <sub>2</sub> 排放量	排放源排放占比
	下限 (%)	上限 (%)	下限 (%)	上限 (%)	下限 (%)	上限 (%)		
工业用电	-1	1	-7	7	-7.07	7.07	23,394.44	58.13%
天然气	-2	2	-3.2	3.9	-3.77	4.38	9,317.90	23.15%
蒸汽	-3	3	-7	7	-7.62	7.62	2,408.09	5.98%

成品运输（重 型柴油货车 30t）	-5	5	-2	2	-5.39	5.39	4,026.40	10.00%
成品运输（重 型柴油货车 18t）	-5	5	-2	2	-5.39	5.39	226.37	0.56%
不确定性分析 排放量	总不确定性（±%）				-4.36	4.39	39,373.20	97.84%

## 5 组织边界排放量

诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司 2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日温室气体排放量按 GHG 类型统计如下：

**表 5-1 按 GHG 类型统计表**

类别	类别一	类别二	类别三	类别四	类别五	类别六	合计
CO <sub>2</sub>	9461.02	25802.53	4252.77	2174221.45	-	-	2213737.77
CH <sub>4</sub>	44.64	0.00	0.00	0.00	-	-	44.64
N <sub>2</sub> O	6.62	0.00	0.00	0.00	-	-	6.62
HFC	676.51	0.00	0.00	0.00	-	-	676.51
PFCs	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00
SF <sub>6</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00
NF <sub>3</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00
合计	10188.79	25802.53	4252.77	2174221.45	-	-	2214465.54

2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日组织边界的温室气体排放量声明如下：

**表 5-2 企业温室气体排放汇总表（tCO<sub>2</sub>e）**

类别一：直接 温室气体排放 量(tCO <sub>2</sub> e)	类别二： 输入能源的 间接温室气 体排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	类别三： 运输产生的 间接温室气 体排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	类别四： 组织使用的 产品产生的 间接温室气 体排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	类别五： 与使用组织 产品有关的 间接温室气 体排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	类别六： 其它来源的 间接温室气 体排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)
10188.79	25802.53	4252.77	2174221.45	-	-	2214465.54

## 6 基准年

### 6.1 基准年的选定

诺贝丽斯(中国)铝制品有限公司于 2022 年编制温室气体清单并将其作为基准年，具体盘查起止日期为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，报告边界为类别一、类别二、类别三，不含类别四。公司 2022 年生产稳定，所有数据均收集自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间的有效资料。

### 5.2 基准年排放情况

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间基准年盘查结果为：42,238.72 tCO<sub>2</sub>e。

## 7 温室气体减量策略与绩效

### 7.1 温室气体减排行动

通过本报告 GHG 排放量，可以知道，能源间接温室气体排放是本公司最大的温室气体排放，其他温室气体排放占比较小，根据我公司温室气体排放的具体情况，特制定以下策略：

1、针对类别二能源间接温室气体排放，本公司将致力于：

1) 推动节约能源活动；

2) 加强设备维修保养，减少设备不正常运行，提升设备运作效率，降低能源损耗（如设备定期保养，设备及时更新等）。

2、针对类别一直接温室气体排放，本公司将致力于：

加强能源管理，加大新能源替代。

3、针对温室气体排放综合管理，本公司将按照公司内部《温室气体盘查综合控制程序》等文件的要求，持续量化公司年度温室气体排放，并编制盘查清册，完成排放报告书，委托第三方按照 ISO14064 标准的要求予以核查。

### 7.2 温室气体减量绩效

本公司将按照部门职责情况对制定的温室气体减排策略执行情况予以定期考核，对执行中出现操作不当、管理不当等行为，予以处罚，并做好监督整改跟踪。

公司将持续按照 ISO14064-1:2018 量化组织边界温室气体排放，并持续推进温室气体减量化。

## 8 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。  
本表按照 ISO14064-1 编制清册完成排报告并委托第三方予以核查。  
本公司最高管理者对本报告书全面负责。

### 8.2 报告书的用途

本公司的温室气体排放报告自愿对公众公开，欢迎社会各界监督，同时本报告书也供本公司管理层及集团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 报告书的取得与传播方式

本报告书内容可向下列单位咨询：

联系人：Sophie Wang  
单位：诺贝丽斯（上海）铝贸易有限公司  
部门：战略与可持续发展部  
电话：186162661372  
地址：上海市闵行区宜山路 1618 号 24 幢四楼

## 9 报告书的发行与管理

本报告书是由诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司编制。  
本报告书发行前需经诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司认可程序，由高层认可后发布，可在公司内网查询。

本报告书依照 ISO14064-1 标准的要求编制。

一般情况下每年初对上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。