

# 嘉兴北化高分子助剂有限公司

## 温室气体排放报告

(2023 年)

报告主体(盖章): 嘉兴北化高分子助剂有限公司

编制日期: 2024年4月27日



# 编制说明

## 1、说明

根据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，本报告主体核算了年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。

## 2、目的和意义

加强企业温室气体排放管理，促进企业减少温室气体排放；为企业温室气体报告制度服务，实现核算方法的规范化和标准化；为全国碳交易制度下的配额分配和企业履约作为参考依据。

## 3、适用范围

我国工业其他行业企业温室气体排放量的核算和报告，中国境内从事生产的企业应按照本指南提供的方法核算企业的温室气体排放量，并编制企业温室气体排放报告。

## 4、术语和定义

**4.1 温室气体：**大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球外表、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的幅射的气态成份。注：如无特别说明，本标准中的温室气体包括二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亚氮、氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF<sub>6</sub>）与三氟化氮（NF<sub>3</sub>）。

**4.2 报告主体：**具有温室气体排放行为的法人企业或视同法人的独立核算单位。

**4.3 工业其他行业企业：**指国民经济行业分类中那些尚没有针对性的行业企业温室气体核算方法与报告指南的工业企业。

**4.4 核算边界：**与报告主体[4.2]的生产经营活动相关的温室气体排放的范围。

4.5 化石燃料燃烧CO<sub>2</sub>排放：指化石燃料出于能源利用目的<sup>1</sup>的有意氧化过程产生的CO<sub>2</sub>排放。

4.6 碳酸盐使用过程CO<sub>2</sub>排放：碳酸盐作生产原料、助熔剂、脱硫剂或其他用途中发生分解产生的CO<sub>2</sub>排放。

4.7 废水厌氧处理CH<sub>4</sub>排放：废水经厌氧处理可能产生二氧化碳、甲烷和氧化亚氮排放，计算工业废水厌氧处理产生的CH<sub>4</sub>排放。

4.8 CH<sub>4</sub>回收与销毁量：CH<sub>4</sub>的回收与销毁量是指报告主体通过甲烷气回收利用或火炬销毁等措施从而免于排放到大气中的CH<sub>4</sub>。

4.9 CO<sub>2</sub>回收利用量：由报告主体产生的、但又被回收作为生产原料自用或作为产品外供给其它单位从而免于排放到大气中的CO<sub>2</sub>。

4.10 净购入电力和热力隐含的CO<sub>2</sub>排放：指报告主体消费的净购入电力和净购入热力（蒸汽、热水）所对应的电力、热力生产环节发生的CO<sub>2</sub>排放。

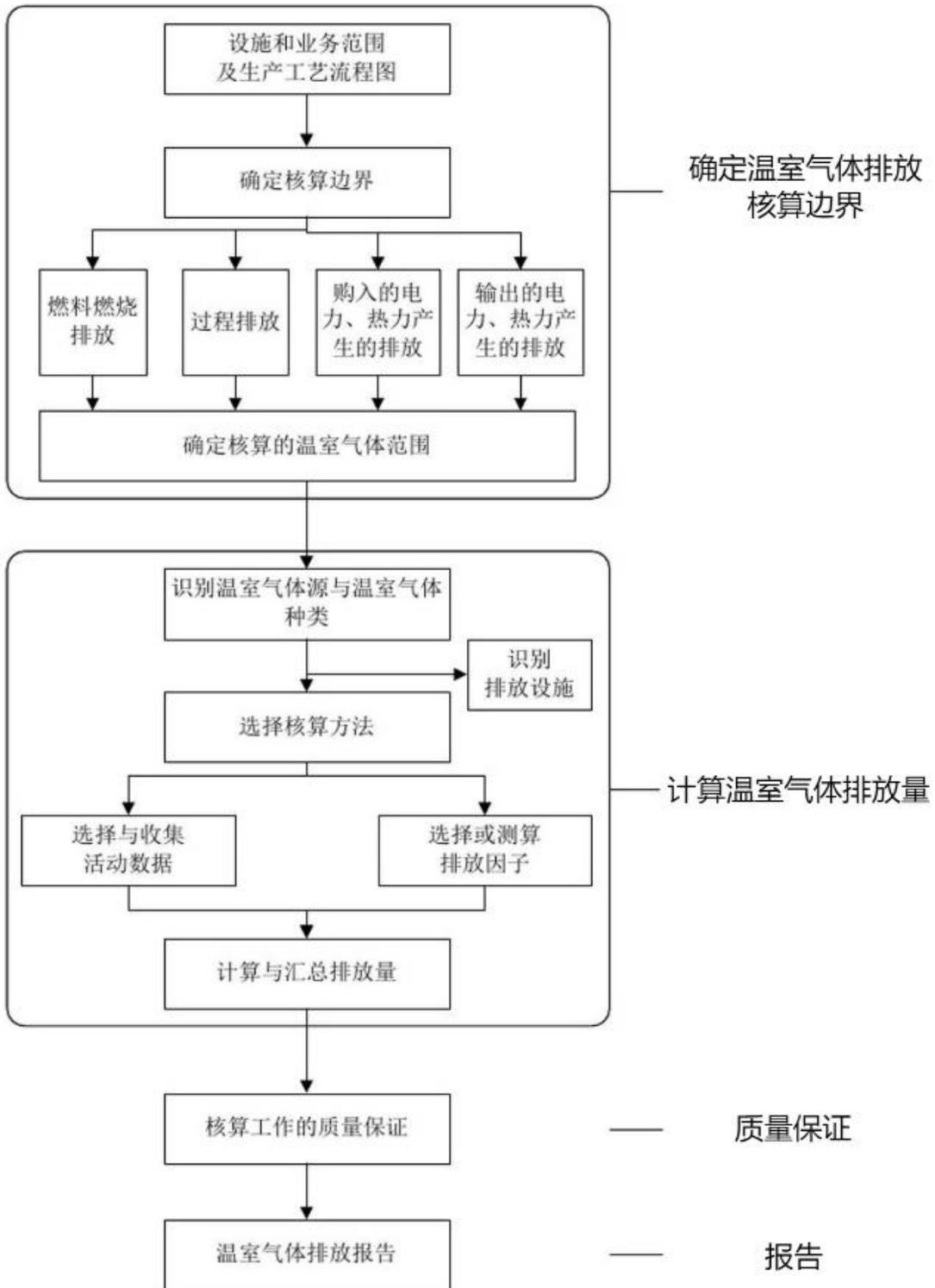
4.11 活动水平：指报告期内报告主体会导致某种温室气体排放或清除的人为活动量，例如各种燃料的消耗量、原料的使用量、产品产量、外购电力的数量、外购蒸汽的数量等。

4.12 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。

4.13 碳氧化率：指燃料中的碳在燃烧过程被氧化的比率，表征燃料燃烧的充分性。

4.14 二氧化碳当量：在辐射强度上与某种温室气体质量相当的二氧化碳的量。

## 5、报告工作流程



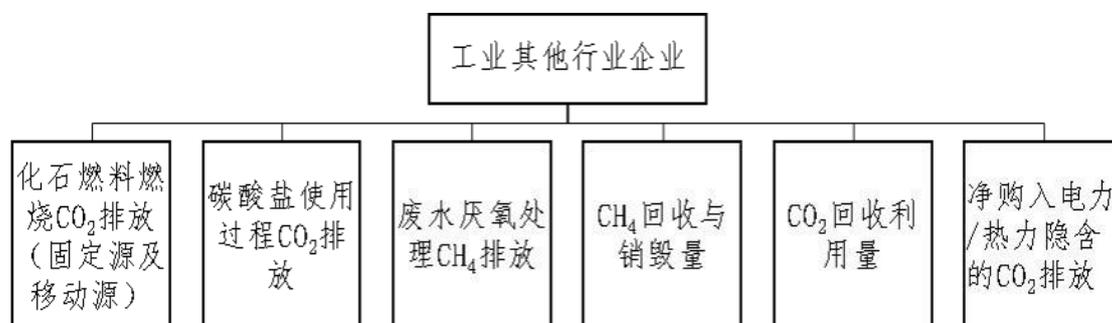
根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，本报告主体核算了嘉兴北化高分子助剂有限公司2023年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

### 一、企业基本情况

报告主体名称	嘉兴北化高分子助剂有限公司					
单位性质	有限责任公司(自然人投资或控股)	报告年度	2023年度			
所属行业	化学试剂和助剂制造C2661	组织机构代码	91330421565875963U			
法定代表人	孙敏利	联系方式	15325302668			
详细地址	浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街道振中东路36号					
管理负责人	姓名	许燕飞	部门职务	经理	手机	13819096540
联系人	姓名	陆雅兰	部门职务	/	手机	15157474792
填报负责人	姓名	杨宇翔	部门职务	/	手机	15005732153
<p><b>报告主体边界说明：</b>嘉兴北化高分子助剂有限公司位于浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街道振中东路36号，所对应的地理边界为浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街道振中东路36号所对应的厂区。温室气体核算范围包括公司运营范围内所控制的所有直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统。根据现场查勘及资料核实，嘉兴北化高分子助剂有限公司2023年核算范围主要为企业净购入电力、天然气的温室气体排放。</p>						
<p><b>产能及用能情况说明：</b>公司成立于2010年11月26日，2023年消耗电力137.70万kWh（其中屋顶光伏发电量36.72万kWh），年消耗天然气8.72万m<sup>3</sup>，总能耗为507.044tce（等价）/285.829tce（当量）；2023年公司总产值8499.258万元，工业增加值1352.673万元，产值能耗为0.0597tce/万元，工业增加值能耗为0.3748tce/万元。</p>						

## 二、温室气体排放量

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，温室气体排放源及气体种类如下图所示：



温室气体排放计算主要依据以下公式进行计算：

$$E_{\text{GHG}} = E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}} + E_{\text{CO}_2\text{-碳酸盐}} + (E_{\text{CH}_4\text{-废水}} - R_{\text{CH}_4\text{-回收销毁}}) \times GWP_{\text{CH}_4} - R_{\text{CO}_2\text{-回收}} + E_{\text{CO}_2\text{-净电}} + E_{\text{CO}_2\text{-净热}}$$

式中，

$E_{\text{GHG}}$  为报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（ $\text{CO}_2\text{e}$ ）；

$E_{\text{CO}_2\text{R-燃烧}}$  为报告主体化石燃料燃烧 $\text{CO}_2$ 排放，单位为吨 $\text{CO}_2$ ；

$E_{\text{CO}_2\text{R-碳酸盐}}$  为报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 $\text{CO}_2$ 排放，单位为吨 $\text{CO}_2$ ；

$E_{\text{CH}_4\text{-废水}}$  为报告主体废水厌氧处理产生的 $\text{CH}_4$ 排放，单位为吨 $\text{CH}_4$ ；

$R_{\text{CH}_4\text{-回收销毁}}$  为报告主体的 $\text{CH}_4$ 回收与销毁量，单位为吨 $\text{CH}_4$ ；

$GWP_{\text{CH}_4}$  为 $\text{CH}_4$ 相比 $\text{CO}_2$ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据IPCC第二次评估报告，100年时间尺度内1吨 $\text{CH}_4$ 相当于21吨 $\text{CO}_2$ 的增温能力，因此等于21；

$R_{\text{CO}_2\text{R-回收}}$  为报告主体的 $\text{CO}_2$ 回收利用量，单位为吨 $\text{CO}_2$ ；

ECO<sub>2R</sub>净电 为报告主体净购入电力隐含的CO<sub>2</sub>排放，单位为吨CO<sub>2</sub>；

ECO<sub>2R</sub>净热 为报告主体净购入热力隐含的CO<sub>2</sub>排放，单位为吨CO<sub>2</sub>。

注：体如果不存在公式右项中的某类排放源可直接在公式右项中剔除该排放源；报告主体如果存在除上述排放源之外的排放源且二氧化碳当量排放对报告主体温室气体排放总量的贡献大于1%，还应分别核算这些排放源的温室气体排放量并在公式右项中加总。

根据企业提供资料，公司2023年消耗电力137.70万kWh（其中屋顶光伏发电量36.72万kWh），年消耗天然气8.72万m<sup>3</sup>，因此，报告主体在2023年度温室气体排放总量为710.664吨CO<sub>2</sub>当量。其中，化石燃料燃烧排放量为180.923吨CO<sub>2</sub>当量、过程排放量为0吨CO<sub>2</sub>当量、净购入使用的电力排放量为529.741吨CO<sub>2</sub>当量、热力产生的排放量为0吨CO<sub>2</sub>当量、废水厌氧处理的排放量为0吨CO<sub>2</sub>当量。

### 三、活动水平数据及来源说明

报告主体的温室气体排放涉及净购入使用的电力间接排放，无工业生产过程产生的排放和废水处理中的直接排放。本报告中电力、天然气净购入均为公司台帐统计数据。根据活动水平数据的获得方法，同时对活动水平数据的来源进行了分类，其分类方法和说明如下：

活动水平数据来源种类	说明
发票收据	基于财务结算票据上的数据得到的活动水平数据，常见的如用电量数据，购热量数据等。
测量记录	基于连续或者间断的测量数据来得出的活动水平数据，如通过内部油箱流量计读数得出的用油量等。
使用记录	基于现场人员非计量的使用记录得到的活动水平数据，如瓶装液化石油气用量。
专家建议	权威专家推荐值或有文献可考的推算值。如某篇论文上提到的熟石灰的氧化镁含量。
自行评估	通过公司内部现场人员的经验估值。如每生产一吨水泥熟料的窑头粉尘产生量。
缺省值	采用《指南》上提出的缺省值。

本报告中采用的活动水平数据及来源如下：

排放源类别	燃料类别	净消耗量 (t,万Nm <sup>3</sup> )	数据来源	低位发热量(GJ/t、GJ/万Nm <sup>3</sup> )	数据来源
燃料燃烧	无烟煤			24.515	缺省值
	烟煤			23.204	缺省值
	褐煤			14.449	缺省值
	洗精煤			26.344	缺省值
	其它洗煤			15.373	缺省值
	其它煤制品			17.46	缺省值
	焦炭			28.446	缺省值
	原油			42.62	缺省值
	燃料油			40.19	缺省值
	汽油			44.8	缺省值
	柴油			43.33	缺省值
	一般煤油			44.75	缺省值
液化石油气			40.19	缺省值	

焦油			33.453	缺省值
粗苯			41.816	缺省值
炼厂干气			46.05	缺省值
液化石油气			47.31	缺省值
液化天然气			41.868	缺省值
天然气	8.72万Nm <sup>3</sup>	统计数据	389.31	缺省值
焦炉煤气			173.854	缺省值
高炉煤气			37.69	缺省值
转炉煤气			79.54	缺省值
密闭电石炉炉气			111.19	缺省值

净购入使用的电力及热力	排放类型	数据	数据来源
	净购入电力	100.98万kWh	统计数据
	净购入热力	/	/

#### 四、排放因子数据及来源说明

报告主体2023年度净购入电力的排放因子采用电网排放因子。

#### 五、其它希望说明的情况

报告主体生产过程中无温室气体产生及排放。本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

附表1 报告主体2023年温室气体排放量汇总表

源类别		排放量(单位: 吨)	温室气体排放量 (单位: 吨CO <sub>2</sub> e)
化石燃料燃烧CO <sub>2</sub> 排放		180.923	180.923
碳酸盐使用过程CO <sub>2</sub> 排放		/	/
工业废水厌氧处理CH <sub>4</sub> 排放量		/	/
CH <sub>4</sub> 回收与 销毁量	CH <sub>4</sub> 回收自用量	/	/
	CH <sub>4</sub> 回收外供第三方的量	/	/
	CH <sub>4</sub> 火炬销毁量	/	/
CO <sub>2</sub> 回收利用量		/	/
企业净购入电力隐含的CO <sub>2</sub> 排放		529.741	529.741
企业净购入热力隐含的CO <sub>2</sub> 排放		/	/
其他显著存在的排放源(如果有)		/	/
企业温室气体排放总量 (吨CO <sub>2</sub> e)		不包括净购入电力和热力 隐含的CO <sub>2</sub> 排放	180.923
		包括净购入电力和热力隐 含的CO <sub>2</sub> 排放	710.664

附表2 报告主体化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

燃料品种	燃烧量 (吨或万Nm <sup>3</sup> )	低位发热量(GJ/ 吨或GJ/万Nm <sup>3</sup> )	数据来源	单位热值含 碳量(吨碳 /GJ)	碳氧化率	
					(%)	数据来源
天然气	8.72	389.31	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	0.0153	99	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值

附件3 企业燃料燃烧排放量

化石燃料燃烧排放			化石燃烧 消耗量(t, 万Nm <sup>3</sup> )	低位发热值 (GJ/t, GJ/ 万Nm <sup>3</sup> )	活动水平数 据(GJ)	单位热值 含碳量( 吨C/GJ)	碳氧化 率(%)	CO <sub>2</sub> (吨)
			A	B	C=A*B	D	E	G=C*D*E*44/12/100
化石 燃料 品种	合计	1		/			/	180.923
	天然气	2	8.72	389.31	3394.783	0.0153	99	180.923

附表4 企业净购入电力和热力消费引起的排放量

类型	净购入量(万kWh 、GJ/万Nm <sup>3</sup> )	购入量(万 kWh、GJ/万 Nm <sup>3</sup> )	外供量(万kWh 、GJ/万Nm <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> 排放因子(tCO <sub>2</sub> / 万kWh、tCO <sub>2</sub> /GJ或 tCO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
合计	/	/	/	/	529.741
电力	100.98	100.98	/	5.246	529.741
热力	/	/	/	/	/