

# 福建省生态环境厅文件

闽环保大气〔2021〕7号

---

## 福建省生态环境厅关于印发福建省 2020年度碳排放配额分配实施方案的通知

各设区市生态环境局，平潭综合实验区自然资源与生态环境局：

经请示省政府，现将《福建省2020年度碳排放配额分配实施方案》印发给你们，请认真抓好落实，做好我省碳市场2020年度碳排放配额分配与清缴履约工作。

一、核定的2020年度重点排放单位碳排放配额将于10月20日前免费发放至各单位账户，请通知辖区内重点排放单位及时登录福建碳排放配额注册登记系统(<http://uc.fjeec.cn/fjindex.htm>)进行确认。

二、指导重点排放单位积极参与碳交易，督促企业加强碳排放配额管理，按时完成 2020 年度碳排放配额的履约清缴，履约清缴截止日期为 2021 年 11 月 20 日。

三、2020 年度履约结束后，将按重点排放单位 2020 年度核发配额的 70%预分配 2021 年度配额，并于 2021 年 11 月 25 日前下达至企业的配额账户。2021 年度重点排放单位的实际配额将在年度核查后根据实际进行调整，多退少补。

四、加强政策宣传引导和服务，做好重点排放单位履约释疑解惑工作，确保履约工作平稳、有序推进。

联系人及联系方式：

苏汝波 0591-88367063、易心坦 0591-88360282

胡以超 0591-88612765（海峡股权交易中心）

福建省生态环境厅

2021 年 10 月 15 日

（此件主动公开）

# 福建省 2020 年度碳排放配额分配实施方案

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第 19 号）和《福建省碳排放权交易管理暂行办法》（省政府令第 214 号）、《福建省碳排放权交易市场建设实施方案》（闽政〔2016〕40 号）、《福建省碳排放配额管理实施细则（试行）》（闽发改生态〔2016〕868 号），以及我省碳排放强度下降目标等要求，为推进碳达峰、碳中和工作，推动企业减污降碳，做好我省 2020 年度碳排放配额（以下简称配额）的分配工作，制定本方案。

## 一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记来闽考察重要讲话精神，按照党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的决策部署，持续开展碳排放配额管理，推进重点企业减污降碳协同增效。依照公平、公正、公开原则，充分运用市场机制督促企业落实温室气体控排目标，以历史强度法、行业基准线法为基本方法开展配额分配。同时，注重做好与全国碳市场的衔接并充分考虑疫情对企业生产的影响，合理设置减排系数和调节机制，确保我省碳市场健康平稳运行。

## 二、纳入配额管理的企业范围

纳入范围为电力、钢铁、化工、石化、有色、民航、建材、造纸、陶瓷等 9 大行业中，2013 年至 2020 年中任意一年的年综合能源消费总量达 5000 吨标准煤以上（含）的企业法人单位或独立核算单位。

根据核查结果，确定 2020 年度纳入管理的重点排放单位共 284 家（包括既有 242 家、新增 42 家）。已纳入全国碳市场的发电行业企业不纳入我省碳市场管理，但含自备电厂的非发电行业企业扣除发电部分后纳入我省碳市场管理。

### **三、配额总量与结构**

#### **（一）配额总量**

根据我省单位生产总值二氧化碳排放下降目标，结合经济增长、行业基准水平和产业转型升级、减排潜力和重点排放单位历史排放水平等因素确定年度配额总量。

#### **（二）配额结构**

2020 年度配额总量由既有项目配额、新增项目配额和市场调节配额三部分组成。既有项目配额和新增项目配额采取免费方式向纳入碳市场的各重点排放单位分配；市场调节配额用于市场灵活调节，防止配额过紧，主要通过拍卖等方式向市场投放，近年来我省市场有一定配额节余，因此今年暂不预留市场调节配额。

## 四、重点排放单位配额分配方法

采用基准线法、历史强度法计算。

### （一）基准线法

水泥、电解铝、平板玻璃、化工行业（以二氧化硅为主营产品）、航空等行业重点排放单位采用基准线法分配配额，公式如下：

$$\text{重点排放单位配额} = \text{行业基准值} \times \text{产量}$$

其中，为推动能源结构优化，对平板玻璃行业引入能源结构调节机制，即根据企业年度使用燃气排放的二氧化碳量占全部碳排放总量的比重（以下简称“燃气占比”）设置能源结构调节系数，具体详见配额计算方法。

### （二）历史强度法

电网、铜冶炼、钢铁、化工（除主营产品为二氧化硅）、原油加工、乙烯、纸浆制造、机制纸和纸板、机场、建筑陶瓷、日用陶瓷及卫生陶瓷等行业重点排放单位采用历史强度法，公式如下：

$$\text{重点排放单位配额} = \text{历史强度值} \times \text{减排系数} \times \text{产量}$$

重点排放单位历史强度值为近三年碳排放强度的加权平均值；历史年度中某年度碳排放强度与历史强度值比较，超过±20%及以上的，则剔除该年度数据，以剩余两个年度碳排放强度

加权平均值为历史强度值；历史年度中同时出现两个及以上年度碳排放强度与历史强度值比较超过 $\pm 20\%$ 及以上的，不剔除任何年度数据仍取最近三年碳排放强度加权平均值为历史强度值。

其中，对建筑陶瓷、日用陶瓷及卫生陶瓷行业引入能源结构调节机制，即根据企业年度使用燃气占比设置能源结构调节系数（调节系数范围为 $0.9 \sim 1.03$ ），具体详见配额计算方法；对钢铁行业，考虑产业政策和企业减排空间差异，根据主营产品（或工序）的不同进行细化分类，引入碳排放强度调节机制，即根据企业自身排放强度与所属同类企业平均排放强度的偏差值设置碳排放强度调节系数（调节系数范围为 $0.97 \sim 1.03$ ），具体详见配额计算方法。

## **五、重点排放单位配额分配**

在完成重点排放单位2020年度碳排放数据报告核查及数据确认后，根据配额分配方法全额发放2020年度配额。

根据《福建省碳排放配额管理实施细则（试行）》的规定，2016年1月1日后投产，且满足纳入碳排放权交易标准的新建企业或单位为新纳入项目。对采取行业基准线法分配的行业，新纳入项目在项目投产满12个月后转为重点排放单位，并纳入配额管理；对采取历史强度法分配的行业，新纳入项目在项目投产满24个月后转为重点排放单位，并纳入配额管理。

## 六、其它事项

（一）本办法配额核定年份为 2020 年。

（二）采用历史强度法分配配额的重点排放单位，若因产品品种或产品结构等变化，导致当年度出现配额盈余（或缺口）过大的，对配额盈余（或缺口）比例设置 4 档最高限值，超过比例部分的配额盈余（或缺口）无效。

重点排放单位当年度实际排放量	配额盈余（或缺口）比例
<10 万吨	10%
10 万吨 ≤ 实际排放量 < 100 万吨	8%
100 万吨 ≤ 实际排放量 < 300 万吨	5%
≥ 300 万吨	3%

（三）按照上述方法进行核算后，若重点排放单位当年碳排放量与年度配额相差 ± 20 万吨及以上的，按 20 万吨的差额核定年度配额。

（四）重点排放单位的碳排放信息报告与核查、配额清缴履约等工作按照《福建省重点企（事）业单位温室气体排放报告管理办法（试行）》、《福建省碳排放权交易第三方核查机构管理办法（试行）》和《福建省碳排放配额管理实施细则（试行）》等文件的规定执行。

附件： 1. 2020 年度分行业配额计算方法

2. 福建省 2020 年度纳入配额管理的重点排放单位名单



## 附件 1

# 2020 年度分行业配额计算方法

## 一、电力行业

### （一）电网行业

覆盖范围：企业法人输配电损失引起的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

#### 1. 计算公式

$$A = B_p \times F_c \times Q \times F_m$$

其中：

$A$ —重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨  $\text{CO}_2$ ；

$B_p$ —重点排放单位历史供电线损率，单位：无量纲；

$F_c$ —所在区域电网排放因子，单位：吨  $\text{CO}_2/\text{MWh}$ ；

$Q$ —重点排放单位合规年度供电量，单位：MWh；

$F_m$ —减排系数，单位：无量纲；

$$B_p = \frac{\sum_{2017}^{2019} Q_{l,p,x}}{\sum_{2017}^{2019} Q_{p,x}}$$

其中：

$Q_{l,p,x}$ —重点排放单位历史年度输配电损耗电量；

$Q_{p,x}$ —重点排放单位历史年度供电量。

## 2. 计算公式参数取

参数名称	取值	备注
Fc	0.7035 吨 CO <sub>2</sub> /MWh	华东区域电网排放因子
Fm	96 %	—

## 二、有色行业

### （一）电解铝行业

覆盖范围：所有电解工序交流电力消费所产生的二氧化碳排放。

分配方法：基准线法。

### 1. 计算公式：

$$A = B \times Q$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B—电解工序交流电耗二氧化碳排放基准，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨铝液；

Q—铝液产量，单位：吨。

### 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值（吨 CO <sub>2</sub> /吨铝液）
B	8.14

## （二）铜冶炼行业

覆盖范围：以铜冶炼为主营业务的铜冶炼企业化石燃料燃烧、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

### 1. 计算公式：

$$A = B \times F_m \times Q$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B—重点排放单位历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨主营产品；

F<sub>m</sub>—减排系数，单位：无量纲；

Q—主营产品产量，单位：吨。

### 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B	2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
F <sub>m</sub>	96%

## 三、钢铁行业

覆盖范围：以粗钢、轧制、锻造钢坯、钢材生产为主营业务的钢铁企业的化石燃料燃烧、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

## 1. 计算公式:

$$A = B \times F_m \times Q \times \beta$$

其中:

A—重点排放单位二氧化碳配额总量, 单位: 吨 CO<sub>2</sub>;

B—重点排放单位历史碳排放强度, 单位: 吨 CO<sub>2</sub>/吨主营产品;

F<sub>m</sub>—减排系数, 单位: 无量纲;

Q—主营产品产量, 单位: 吨;

β—调节系数, 单位: 无量纲。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称		取值
B		2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
F <sub>m</sub>	独立炼钢厂	97%
	钢铁生产联合企业 (普通钢)	96.5%
	钢铁生产联合企业 (不锈钢)	96%
	压延加工企业	96.5%
β		见附表

说明:

(1) 对于既有企业粗钢产量未增加, 但下游产业链延长的, 按照新增下游生产设施的二氧化碳排放量占企业履约边界内总排放量的比重, 核增相应的配额。

(2) 主营产品为 3206 粗钢, 3207 轧制、锻造钢坯, 3208 钢材。钢铁生产联合企业的强度为纳入碳排放权交易体系的二氧化碳排放总量/粗钢产量。独立炼钢厂的强度为纳入碳排放权交易体系的二氧化碳排放总量/粗钢产量。压延加工企业只外销半成品的, 主营产品填写轧制坯、锻造坯产量; 最终产品为成品钢材的, 主营产品填写钢材产量; 压延加工企业的强度为纳入碳排放权交易体系的二氧化碳排放总量/主营产品产量。

(3) 为鼓励企业配备先进、实用的节能技术与装备, 如烧结余热回收利用技术、高炉炉顶余压发电装置、炼钢余热蒸汽回收技术、蓄热式炉窑技术、双预热燃烧技术、钢包蓄热式烘烤技术等, 并实现与工艺技术和生产操作的协同优化, 充分回收利用主要工序的余热余能资源, 提高能源利用效率, 降低工序能源消耗和单位产品碳排放强度。在 2020 年度钢铁行业配额分配中, 引进碳排放强度调节机制。①钢铁生产联合企业(普通钢)、钢铁生产联合企业(不锈钢)、独立炼钢厂(普通钢): 对同一分类内的企业, 分别计算同一分类内所有企业的 2020 年度单位产品加权平均碳排放强度, 再计算各企业 2020 年度单位产品碳排放强度与其所属分类企业的单位产品加权平均碳排放强度的偏差值, 根据偏差值分档设定调节系数  $\beta$ , 见附表; ②独立炼钢厂(特钢)、压延加工企业: 调节系数统一取值为 1。

附表 调节系数取值

碳排放强度偏差值范围	调节系数 $\beta$ 取值
偏差值 $\geq 60\%$	0.97
$40\% \leq \text{偏差值} < 60\%$	0.98
$20\% \leq \text{偏差值} < 40\%$	0.99
$-20\% < \text{偏差值} < 20\%$	1
$-40\% < \text{偏差值} \leq -20\%$	1.01
$-60\% < \text{偏差值} \leq -40\%$	1.02
偏差值 $\leq -60\%$	1.03

#### 四、造纸行业

覆盖范围：以纸浆制造、机制纸及纸板制造或纸制品制造为主营业务的造纸及纸制品生产企业法人或独立核算单位的所有分厂（或车间）的化石燃料燃烧、电力消耗和热力消耗所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

##### 1. 计算公式：

$$A = B \times F_m \times Q$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B—重点排放单位历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨主营产品；

F<sub>m</sub>—减排系数，单位：无量纲；

Q—主营产品产量，单位：吨。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B	2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
Fm	95.5%

说明：对于有自备电厂且自备电厂已纳入全国碳市场管理的企业，按照福建版本的《造纸和纸制品生产企业 2020 年温室气体排放报告补充数据表》（以下简称《造纸企业补充数据表》）的要求，电力排放因子根据来源采用加权平均，其中电网排放因子选用区域电网平均排放因子；可再生能源、余热发电排放因子为 0；自备电厂排放因子用排放量/供电量计算得出，如数据不可获得，可采用区域电网平均排放因子。热力供应排放因子根据来源采用加权平均，其中，余热回收排放因子为 0，蒸汽锅炉或自备电厂排放因子用排放量/供热量计算得出，若数据不可得，采用 0.11tCO<sub>2</sub>/GJ。

## 五、陶瓷行业

### （一）建筑陶瓷行业

覆盖范围：以建筑陶瓷制造为主营业务的瓷砖及瓷制品企业化石燃料燃烧、净购入电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。分配方法：历史强度法。

#### 1. 计算公式：

$$A = B \times F_m \times Q \times \beta$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B—重点排放单位历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/ m<sup>2</sup> 主营产品；

Fm—减排系数，单位：无量纲；

Q—主营产品产量，单位：m<sup>2</sup>；

β—能源结构调节系数，单位：无量纲。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B	2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
Fm	98.5%
β	见附表

附表 能源结构调节系数取值

燃气占比范围	调节系数 β 取值
燃气占比=0	0.90
0 < 燃气占比 ≤ 20%	0.95
20% < 燃气占比 ≤ 50%	1.02
50% < 燃气占比 ≤ 100%	1.03

说明：为推动能源结构优化，配额分配计算公式加入能源结构调节系数，即根据企业燃气占比，对配额做相应调节修正。



燃气包括主要生产系统消耗的天然气、液化天然气、液化石油气、焦炉煤气等，但不包括煤气发生炉产生的水煤气、以及食堂等附属生产系统消耗的燃气等。

**(二) 日用、园林、卫生陶瓷行业**

覆盖范围：以日用陶瓷、园林陶瓷、卫生陶瓷制造为主营业务的瓷砖及瓷制品企业化石燃料燃烧、净购入电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

**1. 计算公式：**

$$A = B \times F_m \times Q \times \beta$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B—重点排放单位历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨主营产品；

F<sub>m</sub>—减排系数，单位：无量纲；

Q—主营产品产量，单位：吨；

β—能源结构调节系数，单位：无量纲。

**2. 计算公式参数取值**

参数名称	取值
B	2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值

Fm	98.5%
$\beta$	见附表

附表 能源结构调节系数取值

燃气占比范围	调节系数 $\beta$ 取值
燃气占比=0	0.90
0 < 燃气占比 $\leq$ 20%	0.95
20% < 燃气占比 $\leq$ 50%	1.02
50% < 燃气占比 $\leq$ 100%	1.03

说明：为推动能源结构优化，配额分配计算公式加入能源结构调节系数，即根据企业燃气占比，对配额做相应调节修正。燃气包括主要生产系统消耗的天然气、液化天然气、液化石油气、焦炉煤气等，但不包括煤气发生炉产生的水煤气、以及食堂等附属生产系统消耗的燃气等。

## 六、建材行业

### （一）水泥行业

覆盖范围：熟料生产工段和水泥粉磨工段所产生的二氧化碳排放。

分配方法：基准线法。

#### 1. 计算公式

$$A = B_{\text{熟料}} \times Q_{\text{熟料}} + B_{\text{粉磨}} \times Q_{\text{水泥}}$$

其中：

A—企业二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B<sub>熟料</sub>—熟料生产工段二氧化碳排放基准，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨熟料；

Q<sub>熟料</sub>—熟料产量，单位：吨；

B<sub>粉磨</sub>—粉磨工段二氧化碳排放基准，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨水泥；

Q<sub>水泥</sub>—水泥产量，单位：吨。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称	2020 年度取值
B <sub>熟料</sub>	0.8326 吨 CO <sub>2</sub> /吨熟料
B <sub>粉磨</sub>	0.0144 吨 CO <sub>2</sub> /吨水泥

## （二）平板玻璃生产行业

覆盖范围：以平板玻璃生产为主营业务的平板玻璃企业法人的所有平板玻璃熔窑化石燃料燃烧、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：基准线法。

### 1. 计算公式

$$A = \sum_{i=1}^N (B_i \times Q_i) \times \beta$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B<sub>i</sub>—玻璃熔窑二氧化碳排放基准，单位：吨 CO<sub>2</sub>/万重箱；

$Q_i$ —平板玻璃产品产量，单位：万重箱；

$N$ —玻璃熔窑总数；

$\beta$ —能源结构调节系数，单位：无量纲。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称		2020 年度取值（吨 CO <sub>2</sub> /万重箱）
Bi	平板玻璃基准值	296.62 吨 CO <sub>2</sub> /万重箱
$\beta$	能源结构调节系数	见附表

附表 能源结构调节系数取值

燃气占比范围	调节系数 $\beta$ 取值
燃气占比=0	0.97
0 < 燃气占比 ≤ 20%	0.99
20% < 燃气占比 ≤ 50%	1.02
50% < 燃气占比 ≤ 100%	1.05

说明：为推动能源结构优化，配额分配计算公式加入能源结构调节系数，即根据企业燃气占比，对配额做相应调节修正。燃气包括主要生产系统消耗的天然气、液化天然气、液化石油气、焦炉煤气等，但不包括煤气发生炉产生的水煤气、以及食堂等附属生产系统消耗的燃气等。

## 七、化工行业

对福建省化工行业采用基准线法+历史强度法相结合的方

式进行配额计算：

### （一）化工行业（二氧化硅）

覆盖范围：满足纳入标准以二氧化硅为主营产品（硅酸钠为中间产品）的化工企业法人或独立核算单位的所有分厂（或车间）的化石燃料燃烧、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：基准线法。

#### 1. 计算公式

$$A = B_{\text{二氧化硅}} \times Q_{\text{二氧化硅}} + B_{\text{硅酸钠}} \times Q_{\text{硅酸钠}}$$

其中：

A—企业二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B<sub>二氧化硅</sub>—二氧化硅生产工段二氧化碳排放基准，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨二氧化硅；

Q<sub>二氧化硅</sub>—二氧化硅产量，单位：吨；

B<sub>硅酸钠</sub>—硅酸钠工段二氧化碳排放基准，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨硅酸钠；

Q<sub>硅酸钠</sub>—硅酸钠产量，单位：吨。

#### 2. 计算公式参数取值

参数名称	2020 年度取值
B <sub>二氧化硅</sub>	1.7013 吨 CO <sub>2</sub> /吨二氧化硅
B <sub>硅酸钠</sub>	0.3649 吨 CO <sub>2</sub> /吨硅酸钠

## （二）化工行业（主营产品为二氧化硅以外的生产主体）

覆盖范围：以化工产品（不包含二氧化硅）为主营业务的化工企业法人或独立核算单位的所有分厂（或车间）的化石燃料燃烧、能源作为原材料用途、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

### 1. 计算公式

$$A = \sum_i^N (B_i \times F_m \times Q_i)$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

$B_i$ —分厂（或车间）历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨或万 Nm<sup>3</sup> 产品；

F<sub>m</sub>—减排系数，单位：无量纲；

Q<sub>i</sub>—分厂（或车间）产量，单位：吨或万 Nm<sup>3</sup>；

N—分厂（或车间）总数。

### 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B <sub>i</sub>	分厂（或车间）2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
F <sub>m</sub>	93%

说明：对于有自备电厂且自备电厂已纳入全国碳市场管理的企业，按照福建版本的《化工生产企业 2020 年温室气体排放报告补充数据表》（以下简称《化工企业补充数据表》）的要求，电力排放因子根据来源采用加权平均，其中电网排放因子选用区域电网平均排放因子；可再生能源、余热发电排放因子为 0；自备电厂排放因子用排放量/供电量计算得出，如数据不可获得，可采用区域电网平均排放因子。热力供应排放因子根据来源采用加权平均，其中，余热回收排放因子为 0，蒸汽锅炉或自备电厂排放因子用排放量/供热量计算得出，若数据不可得，采用 0.11tCO<sub>2</sub>/GJ。

## 八、石化行业

### （一）原油加工行业

覆盖范围：以原油加工为主营业务的原油加工企业法人或独立核算单位的所有炼油装置化石燃料燃烧、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

#### 1. 计算公式

$$A = B \times F_m \times Q \times F_e$$

其中：

A— 重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

F<sub>m</sub>—减排系数，单位：无量纲；

B—炼油装置历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/（吨原料油加工量 × 能量因数）；

Q—原料油加工量，单位：吨；

E—能量因数，单位：无量纲。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B	2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
F <sub>m</sub>	98%

## （二）乙烯生产行业

覆盖范围：以乙烯生产为主营业务的乙烯企业法人或独立核算单位的所有乙烯装置化石燃料燃烧、电力消费和热力消费所对应的二氧化碳排放。

分配方法：历史强度法。

### 1. 计算公式

$$A = B \times F_m \times Q$$

其中：

A—重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

F<sub>m</sub>—减排系数，单位：无量纲；



B—乙烯装置历史碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/（吨乙烯产量加吨丙烯产量）；

Q—乙烯产量+丙烯产量，单位：吨。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B	2017-2019 年三年碳排放强度的加权平均值
Fm	98%

## 九、民航运输行业

### （一）航空行业（航空公司）

覆盖范围：航空旅客运输企业及航空货物运输企业（以下简称航空企业）关于国内航线航空器的航空煤油燃烧的直接排放。

分配方法：基准线法。

### 1. 计算公式

$$A = \sum_{i=1}^N (B_i \times Q_i)$$

其中：

A —重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B<sub>i</sub> —重点排放单位行业基准值，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨公里；

Q —运输总周转量，单位：吨公里。

## 2. 计算公式参数取值

参数名称		2020 年度取值（吨 CO <sub>2</sub> /吨公里）
Bi	航空行业基准值	0.001072

### （二）机场行业

覆盖范围：机场企业固定排放设施的化石燃料燃烧的直接排放，及电力、热力消耗所对应的间接排放。

分配方法：历史强度法。

#### 1. 计算公式

$$A = B \times F_m \times Q$$

其中：

A 一重点排放单位二氧化碳配额总量，单位：吨 CO<sub>2</sub>；

B 一重点排放单位历史基准碳排放强度，单位：吨 CO<sub>2</sub>/吨；

F<sub>m</sub> 一减排系数，单位：无量纲；

Q 一吞吐量，单位：吨。

#### 2. 计算公式参数取值

参数名称	取值
B	2017-2019 年度加权平均排放强度
F <sub>m</sub>	99.5%