

广东省生态环境厅关于印发广东省 2020 年度碳排放 配额分配实施方案的通知

粤环函〔2020〕502 号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构，各有关企业：

根据《广东省碳排放管理试行办法》（省人民政府令第 197 号）要求，经省人民政府同意，现将《广东省 2020 年度碳排放配额分配实施方案》印发给你们，请遵照执行。

广东省生态环境厅

2020 年 12 月 4 日

公开方式：主动公开

广东省 2020 年度碳排放配额分配实施方案

根据《广东省碳排放管理试行办法》（省政府第 197 号令）和《广东省人民政府关于印发广东省“十三五”控制温室气体排放工作实施方案的通知》（粤府〔2017〕59 号）要求，为进一步完善碳排放权交易市场机制，做好我省 2020 年度碳排放配额（以下简称配额）

的分配和发放工作，制定本方案。

一、纳入碳排放管理和交易的企业

2020 年度纳入碳排放管理和交易范围的行业企业分别是电力、水泥、钢铁、石化、造纸和民航六个行业企业。

（一）控排企业

本省行政区域内（深圳市除外，下同）上述六个行业年排放 2 万吨二氧化碳（或年综合能源消费量 1 万吨标准煤）及以上的企业，共 245 家。

（二）新建项目企业

本省行政区域内上述六个行业已列入国家和省相关规划，并有望于 2020~2021 年建成投产且预计年排放 2 万吨二氧化碳（或年综合能源消费量 1 万吨标准煤）及以上的新建（含扩建、改建、合并，下同）项目企业，或往年新建投产但未列入新建项目名单的符合上述门槛的新建项目企业，共 23 家。

以上企业的具体名单请见附件。

二、配额总量

根据我省 2020 年及“十三五”控制温室气体排放总体目标，结合国家和我省的产业政策、行业规划和经济发展形势预测，确定2020年度配额总量为 4.65 亿吨，其中，控排企业配额 4.38 亿吨，储备配额 0.27 亿吨，储备配额包括新建项目企业有偿配额和市场调节配额。

三、配额分配方法

2020 年度企业配额分配主要采用基准线法、历史强度下降法和历史排放法。

（一）基准线法

电力行业燃煤燃气发电机组（含热电联产机组），水泥行业的熟料生产和粉磨，钢铁行业的炼焦、石灰烧制、球团、烧结、炼铁、炼钢工序，普通造纸和纸制品生产企业，全面服务航空企业使用基准线法分配配额，先按 2019 年度产量计算及发放预配额，再根据经核查核定的 2020 年实际产量计算及发放最终核定配额，并与发放的预配额进行比较，多退少补。计算公式为：

1. 控排企业

企业配额=产量×基准值

具体计算方法详见附件 3，下同。

2. 新建项目企业

配额=设计产能×基准值

（二）历史强度下降法

电力行业使用特殊燃料发电机组（如煤矸石、油页岩、水煤

浆、石油焦等燃料）及供热锅炉、水泥行业其他粉磨产品、钢铁行业的自备电厂、特殊造纸和纸制品生产企业、有纸浆制造的企业、其它航空企业使用历史强度下降法分配配额。先按 2019 年度产量计算及发放预配额，再根据经核查核定的 2020 年实际产量计算及发放最终核定配额，并与发放的预配额进行比较，多退少补。计算公式为：

1. 控排企业

企业配额=产量×历史平均碳排放强度×年度下降系数

2. 新建项目企业

配额=∑（预计各能源品种的年综合消费量×各能源品种相应的碳排放折算系数）

新建项目企业按历史排放法折算碳排放的各能源品种取值范围与控排企业的一致。

（三）历史排放法

水泥行业的矿山开采、钢铁行业的钢压延与加工工序、石化行业企业使用历史排放法分配配额。计算公式为：

1. 控排企业

企业配额=历史平均碳排放量×年度下降系数

2. 新建项目企业

配额=∑（预计各能源品种的年综合消费量×各能源品种相应的碳排放折算系数）

新建项目企业按历史排放法折算碳排放的各能源品种取值

范围与控排企业的一致。

四、配额发放

2020 年度配额实行部分免费发放和部分有偿发放，其中，电力企业的免费配额比例为 95%，钢铁、石化、水泥、造纸企业的免费配额比例为 97%，航空企业的免费配额比例为 100%。

（一）控排企业免费配额发放

2020 年 11 月后，控排企业在配额注册登记系统获得免费配额。按基准线法、历史强度下降法分配配额的控排企业，先按上一年度产品产量发放预配额，待核定 2020 年度产品产量及配额后，再通过配额注册登记系统对配额差值实行多退少补。控排企业可视需要购买有偿配额。

（二）新建项目企业配额发放

新建项目企业按照《广东省碳排放配额管理的实施细则》规定，在新建项目竣工验收前购足有偿配额。新建项目企业正式转为控排企业管理并购足有偿配额后，省生态环境厅通过配额注册登记系统向其发放免费配额。

（三）配额有偿发放数量和方式

2020 年度配额有偿发放总量原则上控制在 500 万吨以内，采用不定期竞价发放的形式。省生态环境厅将根据碳市场运行情况，委托竞价发放平台组织配额有偿竞价发放，具体事宜另行通知。

五、其他事项

（一）企业因生产经营、生产工艺改变造成碳排放量发生重

大变化的，应及时向省生态环境厅报告，并相应修改碳排放报告监测计划。

（二）企业的碳排放信息报告与核查、配额清缴履约等工作按照《广东省碳排放管理试行办法》《广东省企业碳排放信息报告与核查的实施细则》《广东省碳排放配额管理的实施细则》等文件的规定执行。

（三）企业使用国家核证自愿减排量（CCER）或广东省碳普惠核证减碳量（PHCER）抵消实际碳排放的，应在 2021 年 6 月 10 日前通过国家自愿减排交易注册登记系统和广东省碳普惠平台提交上缴申请，并向省生态环境厅提出书面申请。2020 年度可用于抵消的 CCER 和 PHCER 总量、具体抵消比例、条件另行制定公布。

（四）根据全国碳排放权交易市场推进情况，我省将适时出台相关工作方案，以保证我省相关行业企业顺利平稳过渡为全国碳排放权交易重点排放单位。

- 附件：1. 广东省 2020 年度控排企业名单
2. 广东省新建项目企业名单
3. 广东省 2020 年度控排企业配额计算方法

附件 3

广东省 2020 年度控排企业配额计算方法

一、电力行业

电力企业配额=基准线法机组配额+历史强度下降法机组及供热锅炉配额

（一）电力行业的燃煤燃气发电（含热电联产）机组

采用基准线法分配配额，计算公式如下：

$$\text{企业配额} = \sum_{i=1}^n (\text{机组发电量} \times \text{基准值})$$

其中：

n：机组数量；

机组基准值分列如下：

机组类型			基准值 (克 CO ₂ /千瓦时)
燃煤	1000MW		800
	600MW	超超临界	825
		超临界	845
		亚临界	880
	300MW	非循环流化床机组	887
		循环流化床机组	908
	300MW 以下	非循环流化床机组	946
		循环流化床机组	968
燃气	390MW		398
	390MW 以下（不包含分布式热电联产机组）		440
	分布式热电联产机组		484

注：根据《关于促进我省天然气热电项目有序发展的指导意见》（粤发改能电〔2017〕

781 号)》要求，分布式热电联产机组原动机规模应不大于 50MW。

对于机组用于计算配额的年度发电量，包括了机组正常的发电量
和由供热量折算得出的发电量（Q），其中供热量折算发电量（Q）公
式如下：

$$Q = (G_1 \Delta H_1 + G_2 \Delta H_2) \times 0.985 / 3.6$$

式中：

Q：汽轮机供热抽出的蒸汽及其减温水吸收的热量能够发的
电量，kWh，全年累加值；

G_1 ：汽轮机抽汽流量，t，全年累加值；

G_2 ：减温水流量，t，全年累加值；

G_1 与 G_2 之和等于对外供热蒸汽流量，如果一台机组存在多
个供热蒸汽参数，则应分别计算；

ΔH_1 ：kJ/kg，即汽轮机抽出的蒸汽焓值与汽轮机的排汽焓之 差；
如果是再热机组在再热器之前抽出，还需要考虑这部分抽汽在再热器中
的吸热量，即再热蒸汽焓减去高排蒸汽焓，全年平均 值；

ΔH_2 ：kJ/kg，减温水焓升，即减温水与热井水之间的焓差， 全
年平均值；

3.6：1kWh 电量当量热值为 3.6MJ；

0.985：发电机效率，行业平均值。

（二）电力行业使用特殊燃料发电机组、供热锅炉

特殊燃料发电机组是指使用煤矸石、油页岩、水煤浆等燃料发电的资源综合利用机组，或使用炭黑原料油、乙烯焦油、石油焦、炼厂干气等燃料发电的机组，同时需满足掺烧燃料燃烧排放占机组全部排放比例不小于 10%。该类机组以及供热锅炉采用历史强度下降法分配配额，计算公式如下：

资源综合利用发电机组配额= $\sum_{i=1}^n$ （机组历史平均碳排放强度×发电量×年度下降系数×资源综合利用系数）

炭黑原料油、乙烯焦油、石油焦、炼厂干气发电机组、供热锅炉配额= $\sum_{i=1}^n$ （炭黑原料油、乙烯焦油、石油焦、炼厂干气、煤气发电机组、供热锅炉历史年均碳排放强度×发电量/供热量×年度下降系数）

其中：

资源综合利用发电机组历史年均碳排放强度：取该机组 2017～2019 年正常年份的单位发电量平均碳排放量，单位 gCO₂/kWh；对于用于计算单位发电量平均碳排放量的年度发电量，包括了机组正常的发电量和由供热量折算得出的发电量，供热量折算发电量计算公式同上。

炭黑原料油、乙烯焦油、石油焦、炼厂干气发电机组/供热锅炉历史年均碳排放强度：取 2017～2019 年正常年份的单位发电量/供热量平均碳排放量，单位 gCO₂/kWh、tCO₂/GJ；

n：机组数量；

年度下降系数：1；

资源综合利用系数：1.03。

二、水泥行业

按照生产工序分为四个部分：熟料生产、水泥粉磨、矿山开采和其它粉磨（除水泥外的其它粉磨产品，例如微粉等），配额为本企业各生产工序配额之和。其中，熟料生产、水泥粉磨采用基准线法分配，其它粉磨采用历史强度法，矿山开采采用历史排放法分配，计算公式如下：

企业配额=熟料生产配额+水泥粉磨配额+矿山开采配额+其它粉磨配额

其中：

（一）熟料生产配额

熟料生产配额= $\sum_{i=1}^n$ （熟料生产线产量×同类型生产线基准值）

其中：

n：熟料生产线数量；

熟料生产线基准值分列如下：

熟料生产线类别	基准值（吨二氧化碳/吨）
4000t/d（含）以上普通熟料生产线	0.884
2000（含）-4000t/d 普通熟料生产线	0.909
2000t/d 以下普通水泥生产线	0.950

白水泥熟料生产线	1.108
----------	-------

产量取值上限：各熟料生产线年产量以该熟料生产线产能的 1.3 倍为上限，即当企业某生产线熟料产量大于其产能的 1.3 倍时，直接取生产线产能的 1.3 倍代入公式计算。生产线产能首先依据国家或省政府部门相关核准文件确定的年产能数据进行确定，若没有年产能数据，则依据企业生产线的规格型号或设备规模，按《工业和信息化部关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》（工信部原〔2017〕337 号）所附产能换算表换算年产能（生产天数取值 300 天）。

（二）水泥粉磨配额

水泥粉磨配额=水泥粉磨产量×水泥粉磨基准值

其中：

水泥粉磨基准值：0.025 吨 CO₂/吨水泥。

（三）矿山开采配额

矿山开采配额=矿山开采历史年均碳排放量×年度下降系数 其中：

矿山开采历史年均碳排放量：取企业矿山开采 2017~2019 年正常年份的平均碳排放量；

年度下降系数：1。

（四）其它粉磨配额

其他粉磨配额= $\sum_{i=1}^n$ （其他粉磨历史年均碳排放强度×其他粉磨产品产量×年度下降系数）

其中：

n：其他粉磨产品类别数量；

其它粉磨历史年均碳排放强度：取企业其它粉磨 2017~2019 年正常年份的平均单位产品碳排放量；

年度下降系数：1。

二、钢铁行业

按照生产工序分为九个部分：炼焦、石灰烧制、球团、烧结、炼铁、炼钢（转炉）、炼钢（电炉）、钢压延与加工、自备电厂，配额为本企业各生产工序配额之和。其中炼焦、石灰烧制、球团、烧结、炼铁、炼钢工序采用基准法分配配额，钢压延与加工工序采用历史法分配配额，自备电厂采用历史强度法分配配额。计算 公式如下：

企业配额=各基准法工序产品产量×各基准法工序产品对应基准值+钢压延与加工工序配额+自备电厂配额

其中：

（一）炼焦、石灰烧制、球团、烧结、炼铁、炼钢工序
各工序产品基准值分列如下：

产 品	基准值 (吨 CO ₂ /吨产品)
焦炭	0.7892
生石灰 (包括以石灰石和白云石为原料的石灰烧制产品)	0.8709
球团矿	0.0746
烧结矿	0.1910

产 品	基准值 (吨 CO ₂ /吨产品)
生铁	1.3686
粗钢（转炉）	0.1393
粗钢（电炉）	0.3714

生铁、粗钢产量取值上限：生铁、粗钢产量以企业生铁、粗钢产能为上限，即当生铁、粗钢产量大于产能时，直接取产能数值代入公式计算。生铁、粗钢产能依据国家或省政府部门相关核准文件上的年产能数据进行确定，若没有年产能数据，则依据《广东省钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展实施方案》（粤府〔2016〕 37 号）中的产能数据。

（二）钢压延与加工工序

采用历史排放法分配配额，计算公式如下：工

序配额=历史年均碳排放量×年度下降系数其中：

历史年均碳排放量：取钢压延与加工工序 2017~2019 年正常年份的平均碳排放量，不含焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气使用 所导致的排放量。

年度下降系数：1。

（三）自备电厂

企业自备电厂是指使用外购化石燃料（如外购煤炭等）专用于向企业自身或附近企业提供电力的动力设施。采用历史强度法 分配配额，计算公式如下：

自备电厂配额=自备电厂历史年均发电碳排放强度×发电量×
年度下降系数

其中：

发电量：指企业外购的、专用于发电的化石燃料所产生的电量；
若存在外购化石燃料与自产能源掺烧的情况，应根据外购及自产能源
所含能量占比计算出外购化石燃料所产生的电量；

历史年均碳排放强度：取 2017~2019 年正常年份的单位发电量
平均碳排放量，其碳排放量仅包含外购化石燃料所导致的排放，不含自产能
源（如自产煤气等）所导致的排放，单位 gCO₂/kWh；

年度下降系数：1。

（四）其他说明

1. 有使用外购化石燃料的自备电厂的企业，其使用自备电
厂外购化石燃料产生的电力视为外购电力，按钢铁报告指南外购电力
排放因子计算间接排放量。

2. 不锈钢产品生产企业整体采用历史法。

3. 若企业采用历史法的部分涉及 2019 年、2020 年新建转控
排项目，该部分配额由原有生产线配额、2019 年新建转控排项目配额
及 2020 年新建转控排项目配额构成，计算方法如下表：

序号	类别	配额分配历史排放量基数/吨			2020 年度配额	
		2017	2018	2019	各类型项目配额/ 吨	合计/吨
1	2019 年度新 建转控排项 目	/	A ₁ （2018 年 度排放量）	A ₂ （2019 年 度排放量）	D ₁ =（A ₁ +A ₂ ）/2× 年度下降系数	配额 =D ₁ +D ₂ +D ₃
2	2020 年度新	/	/	B ₁ （2019 年	D ₂ =B ₁ ×年度下降	

序号	类别	配额分配历史排放量基数/吨			2020 年度配额	
		2017	2018	2019	各类型项目配额/吨	合计/吨
3	控排企业原有生产线（不含 1、2）	C ₁ （履约排放量+X）	C ₂ （履约排放量）	C ₃ （履约排放量-A ₂ ）	D ₃ =（C ₁ +C ₂ +C ₃ ）/3×年度下降系数	
备注：1、A ₁ 为2019 年度新建转控排项目 2018 年度的排放量，根据 2018 年度该项目正常生产月份数据折算成一年的排放量；2、B ₁ 为2020 年度新建转控排项目 2019 年度的排放量，根据 2019 年度该项目正常生产月份数据折算成一年的排放量；3、X 为2018 年度新建转控排项目 2017 年度的排放量，根据 2017 年度该项目正常生产月份数据折算成一年的排放量；4、正常生产月份为每月生产超过 15 天的月份，且不包括项目投产后 6 个月。						

三、石化行业

采用历史排放法分配配额。计算公式为： 企

业配额=历史年均碳排放量×年度下降系数其

中：

历史年均碳排放量：取企业 2017～2019 年正常年份的平均碳排放量；

年度下降系数：1。

若企业涉及 2019 年、2020 年新建转控排项目，企业整体配额由原有装置配额、2019 年新建转控排项目配额及 2020 年新建转控排项目配额构成，计算方法如下表：

序号	类别	配额分配历史排放量基数/吨			2020 年度配额	
		2017	2018	2019	各类型项目配额/吨	合计/吨
1	2019 年度新建转控排项目	/	A ₁ （2018 年度排放量）	A ₂ （2019 年度排放量）	D ₁ =（A ₁ +A ₂ ）/2×年度下降系数	配额 =D ₁ +D ₂ +D ₃
2	2020 年度新建转控排项目	/	/	B ₁ （2019 年度排放量）	D ₂ =B ₁ ×年度下降系数	

序号	类别	配额分配历史排放量基数/吨			2020 年度配额	
		2017	2018	2019	各类型项目配额/吨	合计/吨
3	控排企业原有生产线（不含 1、2）	C ₁ （履约排放量+X）	C ₂ （履约排放量）	C ₃ （履约排放量-A ₂ ）	D ₃ =（C ₁ +C ₂ +C ₃ ）/3×年度下降系数	
备注：1、A ₁ 为2019 年度新建转控排项目 2018 年度的排放量，根据 2018 年度该项目正常生产月份数据折算成一年的排放量；2、B ₁ 为2020 年度新建转控排项目 2019 年度的排放量，根据 2019 年度该项目正常生产月份数据折算成一年的排放量；3、X 为 2018 年度新建转控排项目 2017 年度的排放量，根据 2017 年度该项目正常生产月份数据折算成一年的排放量；4、正常生产月份为每月生产超过 15 天的月份，且不包括项目投产后 6 个月。						

五、造纸行业

造纸行业企业分为普通和特殊两大类：普通造纸和纸制品生产企业采用基准线法分配配额；特殊造纸和纸制品生产企业、有纸浆制造的企业采用历史强度下降法分配配额。

（一）使用基准线法的企业

企业配额=机制纸和纸板制造配额+纸制品制造配额=机制纸和纸板产量×基准值×能源修正因子+纸制品产量×基准值×能源修正因子

其中：

各造纸工序基准值分列如下：

工序	产品类别	基准值（吨 CO ₂ /吨产品）	备注（详细类别）
机制纸和纸板制造(包括废纸制浆)	包装用纸及纸板原纸（未涂布）	0.769	箱纸板、瓦楞芯（原）纸、白纸板、牛皮纸、纱管纸、灰纸板等。
	包装用纸及纸板原纸（涂布）	0.819	涂布白卡纸、涂布白板纸、涂布牛卡纸等。
	文化用纸（未涂	1.092	新闻纸、书写纸、复印原纸、道林

工序	产品类别	基准值 (吨 CO ₂ /吨产品)	备注 (详细类别)
	布)		纸(胶版纸)、冷固纸、淋膜纸原纸、防粘纸、双胶纸、试卷纸、一体机纸等。
	卫生用纸原纸	1.301	
纸制品制造 (后加工)	卫生用纸制品	0.051	指卫生纸、餐巾纸、纸手帕、面巾纸、纸台布等纸制品。
	一次性纸制品	2.365	纸尿片等
	纸板	0.291	由外购包装用纸及纸板为原料进一步加工成纸制品。不包括企业自产原纸后加工部分。

能源修正因子：若企业消耗的能源（电力及蒸汽）70%以上来自企业自备电厂，则：

- 1) 使用天然气的自备电厂能源修正因子取值 1.35；
- 2) 使用非天然气的自备电厂能源修正因子取值 1.25。

无自备电厂的取值 1。

企业自备电厂是指使用化石燃料用于向企业自身或附近企业提供能源（电力及蒸汽）的动力设施。来自自备电厂的能源比例=由自备电厂产生的能源（电力及蒸汽）/全厂能源（电力及蒸汽）使用量。

产量取值上限：机制纸和纸板制造工序各类产品年产量取值以各类产品产能的 1.6 倍为上限，即当机制纸和纸板制造工序同类产品年产量大于该类产品产能的 1.6 倍时，直接取该类产品产能的 1.6 倍代入公式计算。产能优先依据企业项目相关核准(备案)文件或国家和省行业主管部门出具的年产能证明文件；若企业进行了技术改造，则采用技改后相关政府部门出具的年产能证

明文件；若没有相关政府部门文件，则由省生态环境厅组织认定企业生产能力。

（二）使用历史强度下降法的企业

1. 有纸浆制造的企业使用历史强度下降法。具体计算公式如下：

企业配额=（浆产量×历史平均碳排放强度+机制纸和纸板产量×历史平均碳排放强度）×年度下降系数

其中：

历史平均碳排放强度：取企业 2017～2019 年正常年份的单位产品平均碳排放量；若企业为首年生产该类产品，则强度取当年度基准线法中的基准值。

年度下降系数：1。

2. 特殊造纸和纸制品生产企业使用历史强度下降法，特殊造纸和纸制品指非以上列举的其他机制纸和纸板、纸制品制造企业，其中：（1）机制纸和纸板包括特殊包装用纸（卷烟纸、成型纸等）、无碳复写原纸、热敏纸原纸等；（2）纸制品包括纸浆模制品、无碳复写纸、热敏纸等。该类企业要求先确定企业的主营产品属于“机制纸和纸板”或“纸制品”，再采用历史强度下降法分配配额。具体计算公式如下：

企业配额=机制纸和纸板（或者纸制品）总产量×历史平均碳排放强度×年度下降系数

其中：

历史平均碳排放强度：取企业 2017~2019 年正常年份的机制纸和纸板（或者纸制品）的单位主营产品平均碳排放量；

年度下降系数：1。

（三）其他说明

1. 低定量高强瓦楞芯纸（克重低于 95g/m²）生产比例高于 40%的企业采用历史强度下降法计算配额，低于 40%的企业采用基准线法。

2. 文化用纸生产比例高于40%的企业采用历史强度下降法，低于 40%的企业采用基准线法。

3. 同时生产普通造纸和纸制品及特殊造纸和纸制品的企业整体采用历史强度下降法，需确定主营产品是“机制纸和纸板”或“纸制品”。

五、民航行业

民航行业企业根据其运输种类分为航空旅客运输企业（主要从事以航空器运输旅客的业务同时亦可载运货物）及航空货物运输企业（主要从事以航空器运输货物和邮件的业务）；其中，航空旅客运输企业又分为全面服务航空企业、最简单服务航空企业及低成本航空企业。

全面服务航空企业*指在相对广泛的航线网络上经营并提供全面服务的航空企业，通常是传统的国家承运人或主要承运人。

它所提供的全面服务包括不同等级的座舱、空中娱乐、餐饮、机上购物店以及地面设施和头等舱旅客或常客奖励计划会员候机室等。

最简单服务航空企业*指与全面服务航空企业截然不同的、重点以简单或有限的空中服务为消费者提供低成本航空运输服务的航空企业。

低成本航空企业*通常指与类似航空企业相比具有相对低的成本结构、并且提供低票价或运价的航空企业，可以是独立的、或一家主要承运人的分公司或子公司、或在某些情况下是一家航空公司集团的非包机分支公司。

全面服务航空企业采用基准线法分配配额；其它航空企业采用历史强度下降法分配配额。

（一）全面服务航空企业

全面服务航空企业采用基准线法分配配额，计算公式如下：

$$\text{企业配额} = \sum_{i=1}^n \quad (\text{各机型运输周转量} \times \text{各机型基准值})$$

其中：

i：机型大类；

运输周转量：指企业该机型大类每年运载的旅客周转量、货物周转量和邮件周转量之和，单位：万吨·公里；

各机型基准值分列如下：

* 改写自 ICAO《国际航空运输管理手册》(Doc 9626) 第 5.1 章“航空承运人”定义。

机型大类	定义	包含的机型(例)	包含的机型子类(例)	基准值 (tCO ₂ /10 ⁴ t·km)
宽体客机	符合《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121-R4, 下同)运行规范的双通道客机。	B787	B787-800	10.40
		A330	A330-200	
		A330	A330-300	
		B777	B777-200B B777-200A B777-300ER	
		A380	A380-800	
窄体客机	符合 CCAR-121-R4 运行规范的 100 座及以下的单通道客机。	B737	B737-300 B737-700 B737-800	10.82
		A319	A319-100	
		A320	A320-200 A320neo	
		A321	A321-200	
		B757	B757-200	
支线客机	符合 CCAR-121-R4 运行规范的 100 座以下的单通道客机。	EM4	EMB145-LR	15.25
		EM9	ERJ190-100LR	
全货机	符合 CCAR-121-R4 运行规范的货机。	B737	B737-300F	5.06
		B747	B747-400F	

备注：企业未来新购买的新机型严格按照定义进行归类。

(二) 其它航空企业

采用历史强度下降法分配配额，计算公式如下：

企业配额 = $\sum_{i=1}^n$ (各机型大类运输总周转量 × 各机型历史平均碳排放强度) × 年度下降系数

其中：

i：机型大类，分类及定义与基准线法一致；

历史平均碳排放强度：取企业 2017~2019 年正常年份的单

位运输总周转量碳排放量；

年度下降系数：1。

六、其他说明

（一）按历史排放法分配的企业，其历史碳排放量原则上取2017~2019 年经核查的正常生产年份的平均碳排放量。若当中某一年份企业因设备检修、技术改造或能源结构低碳化造成碳排放量发生重大变化（与2017~2019 年平均碳排放量相比低 20%及以上），或当中某一年份停产 180 天及以上导致配额被收回的，不取当年数据作为历史排放数据。

（二）按历史排放法分配的企业自主停产 180 天及以上，原则上只发放企业非停产时间的配额，停产时间的配额经核实后将 收回注销。企业应在 2020 年度碳排放报告中对相关情况予以说明。

（三）企业（或机组、生产线、装置）已列入国家和省淘汰 名单的，无论是否当年淘汰，配额只分配到指令淘汰当年；若企业提前淘汰，则按规定收回相应的配额。

（四）按历史排放法分配的企业于 2019 年度全年停产，暂不予核发 2020 年度配额，企业在当年度恢复生产且经省生态环境厅核实后，再按各行业配额计算方法进行核发。按历史排放法分配的企业 2020 年度全年停产，回收企业当年度配额。

