京环发〔2023〕5号附件1

北京市碳排放单位二氧化碳排放

核算和报告要求

**前 言**

“中国二氧化碳排放力争于2030年前达峰，努力争取于2060年前实现碳中和”,是习近平总书记对国际社会的庄严承诺，是党中央、国务院统筹国际国内两个大局作出的重大战略部署，彰显了中国积极应对气候变化、努力构建人类命运共同体、走绿色低碳发展道路的坚定决心。碳市场是推进“双碳”工作的重要市场化机制，碳排放数据是开展交易的基础，数据质量是碳市场的生命线。为切实提升本市碳排放权交易相关数据的科学性和规范性，结合实际工作，对核算要求做如下调整：

1.本市碳排放权交易市场管理的电力生产、水泥制造、石油化工生产、热力生产和供应、交通运输、民用航空、服务业及其他行业排放单位年度碳排放核算和报告原则上按照本市发布的《二氧化碳排放核算和报告要求 电力生产业》（DB11/T 1781-2020）等8个地方标准执行。但运输车辆、航空器等移动设施(交通运输行业除外)和外购热力的碳排放仅列入核算和报告范围,不计入履约边界。

## 2.重点碳排放单位通过市场化手段购买的绿电碳排放为零，需提供交易平台购买合同、结算凭证等材料，经审核通过后绿电部分碳排放量记为零。

## 一、术语定义

**二氧化碳排放单位**是指北京市行政辖区内有二氧化碳排放活动的单位。二氧化碳排放单位简称排放单位。

**二氧化碳排放报告单位**是指北京市行政辖区内年能源消耗2000吨标准煤（含）以上，需要向市政府主管部门报告其二氧化碳排放状况的单位。二氧化碳排放报告单位简称二氧化碳报告单位，或简称报告单位。

**二氧化碳重点排放单位**是北京市行政区域内年二氧化碳排放量大于5000吨（含）的单位。城市电汽车客运、城市轨道交通、道路货物运输、民用航空运输行业企业的核算边界是固定设施和移动设施二氧化碳直接排放量与间接排放量，其他单位的核算边界是固定设施的二氧化碳直接排放量与间接排放量。二氧化碳重点碳排放单位简称重点碳排放单位。报告单位中自愿参加碳排放权交易的非重点碳排放单位，参照重点碳排放单位进行管理。

**一般二氧化碳报告单位**是指二氧化碳重点碳排放单位之外的其他二氧化碳排放报告单位。一般二氧化碳报告单位简称一般报告单位。

**二氧化碳排放核算**是排放单位按照二氧化碳排放核算和报告指南计算二氧化碳排放量的活动。

**排放设施**是指北京市行政辖区内排放二氧化碳的固定设施和注册地为北京市的移动设施。

**既有设施**，对于固定设施是指2019年1月1日之前投入运行的设施。

**新增设施，**对于固定设施是指2019年1月1日之后投入运行的设施，对于移动设施不区分既有设施或新增设施。

**重点排放设施**是指年度二氧化碳排放量大于5000吨(含)或占排放单位年度排放量大于20%(含)的排放设施。

**耗电设施**是指北京市行政辖区内消耗电力的设施。北京市辖区内电力消耗包括终端用电设施的电力消耗（含发电企业自身厂用电消耗，输、配、售电企业用电消耗）和电网线损消耗。耗电设施包括用电设施和输配电网络。

**二氧化碳直接排放**是指北京市行政辖区内固定设施和注册地为北京市的公共电汽车客运、城市轨道交通、民用航空运输行业企业移动设施化石燃料燃烧导致的二氧化碳排放和/或北京市行政辖区内工业生产过程（包括熟料生产过程碳酸钙和碳酸镁分解排放、石化产品工业生产过程产生的排放和交通运输企业运输车辆使用尿素等尾气净化剂过程排放）的二氧化碳排放和/或废弃物处理产生的二氧化碳排放。

**二氧化碳间接排放**是指北京市行政辖区内耗电设施电力消耗所隐含的电力生产时化石燃料燃烧的二氧化碳排放。

## 二、基本原则

北京市二氧化碳排放报告制度遵循“**谁排放谁报告**”原则。北京市行政辖区内单位固定设施以及注册地为北京市的公共电汽车客运、城市轨道交通、民用航空运输企业移动设施导致二氧化碳直接排放或二氧化碳间接排放且需要报告的，该单位必须按照规定报告其二氧化碳排放活动。一般情况下，设施所有者是二氧化碳排放报告责任方。

二氧化碳排放核算和报告还应遵循完整性、一致性、可比性、透明性、客观性等原则。

**完整性**是指所核算的二氧化碳排放量包括了单位所有的本指南所界定的化石燃料燃烧的二氧化碳排放、工业生产过程的二氧化碳排放和废弃物处理的二氧化碳直接和间接排放。

**一致性**是指单位应使用本指南规定的核算方法学，并且对于同一企业的同一种生产活动，其二氧化碳排放的核算方法应保持不变。

**透明性**是指单位应该以透明的方式获得、记录、分析二氧化碳排放相关数据，包括活动水平数据、排放因子数据等，从而确保核查人员和主管机构能够复原二氧化碳排放的计算。

**客观性**是指单位应保证排放量的核算和相关数据的确定没有系统性的错误或者人为的故意错误，排放量核算结果能够真实地反映报告单位的实际情况。

## 三、二氧化碳排放核算和报告要求

（一）电力生产业、水泥制造业、石油化工生产业、热力生产和供应业、服务业、道路运输业、其他行业碳排放核算和报告要求

上述七个行业纳入北京市年度碳排放单位名单的各重点碳排放单位和一般排放单位，需按照《二氧化碳排放核算和报告要求电力生产业》（DB11/T 1781-2020）、《二氧化碳排放核算和报告要求水泥制造业》（DB11/T 1782-2020）、《二氧化碳排放核算和报告要求石油化工生产业》（DB11/T 1783-2020）、《二氧化碳排放核算和报告要求热力生产和供应业》（DB11/T 1784-2020）、《二氧化碳排放核算和报告要求服务业》（DB11/T 1785-2020）、《二氧化碳排放核算和报告要求道路运输业》（DB11/T 1786-2020）、《二氧化碳排放核算和报告要求道路运输业民用航空运输业》（DB11/T 2057-2022）、《二氧化碳排放核算和报告要求其他行业》（DB11/T 1787-2020）开展本单位二氧化碳核算和报告工作，其他具体补充要求如下：

（1）发电行业符合条件的发电设施按全国碳市场管理，二氧化碳排放量超过5000吨的纯供热设施（热水炉），继续在北京市碳市场开展数据报送、核查和履约等工作。纯供热设施应独立核算和报告，边界为热水炉及其附属设施，核算方法按照《二氧化碳排放核算和报告要求热力生产和供应业》（DB11/T 1784-2020）执行。

（2）对于包含数据中心和其他主营业务的排放单位，其数据中心部分的核算和报告边界为数据中心和其附属设施。各单位应对数据中心及其附属设施能源消耗单独计量，碳排放量单独核算。如确无法区分数据中心和其他主营业务边界的，按照从严原则，将纳入数据中心核算。数据中心部分的核算应按照《二氧化碳排放核算和报告要求 服务业》（DB11/T 1785-2020）执行，其中补充数据表要求单独报告数据中心相关信息，包括但不限于明确数据中心类型、数据中心总功率、机架数量、IT设备耗电量、PUE值、冷却方式、余热回收利用和机房出租情况、备用电源使用情况等。

（3）出租车外的交通运输行业企业核算按照《二氧化碳排放核算和报告要求道路运输业》（DB11/T 1786-2020）执行。为完善交通运输行业细分行业数据填报及核算，出租、货运及旅游企业按照补充数据表填写相关信息（详见附件），请各单位按要求填报。

（4）对于本市行政辖区内移动设施二氧化碳排放，交通运输行业纳入核算及履约边界；其他各行业仅核算并报告移动设施排放，不纳入履约边界。

（5）重点碳排放单位外购热力产生的二氧化碳排放，需要报告有关数据，但不计入年度二氧化碳排放履约边界。

附件 出租车客运、公路旅客运输、道路货物运输企业补充数据表

出租车客运企业补充数据表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **车辆营运属性** | **能源类型** | **车辆排量（升）** | **车辆厂牌** | **车辆排放标准** | **车辆数** | **年度累计行驶里程(km)** | | | | | **客运量** | **客运周转量** | **能源消耗量** | | | | | | **累计碳排放量（吨）** |
| **累计里程** | **京内里程** | **天津、河北里程** | **京津冀外里程** | **数据获取方式** |  | **百公里能耗**  **（吨、立方米、千瓦时/百公里）** | **汽油（吨）** | **电（千瓦时）** | **天然气（立方米）** | **柴油（吨）** |
| **数据获取方式** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填报说明：

1.车辆营运属性：按照车辆的营运证类型对应填写，如巡游出租汽车、网络预约出租汽车；

2.能源类型：填写每种车型及排放标准的车辆对应燃料种类，如柴油、汽油、天然气、混合动力和电力等;

3.车辆厂牌：按照车辆的实际品牌及车辆型号填写，如北京牌—EU300、索纳塔九、捷达春天、新伊兰特等;

4.车辆排放标准：按照车辆实际的排放标准进行填写，例如国Ⅵ、国Ⅴ；

5.车辆数量：填写登记注册在企业名下每种车型及排放标准的车辆保有量;

6.安装SCR车辆数：填写登记注册在企业名下车辆中安装了SCR设备的车辆保有量

7.年度累计行驶里程（公里）：

（1）累计里程：企业旗下车辆单车在全国范围内运行的全部里程合计；

（2）京内里程：企业旗下车辆单车在北京市域范围内运行的全部里程合计；

（3）天津、河北里程：企业旗下车辆单车在天津市及河北省域范围内运行的全部里程合计；

（4）京津冀外里程：企业旗下车辆单车在全国除北京市、天津市、河北省域范围外运行的全部里程合计；

（5）数据获取方式：

①企业通过自有单车级大数据监控平台获取得到的单车级车辆行驶里程；

②企业通过出租汽车企业运营服务管理平台获取得到的单车级车辆行驶里程；

8.客运量：填报公路运输企业旗下所有车辆在每年度内实际运送的旅客人数（万人次）;

9.客运周转量：填报公路运输企业旗下所有车辆在每年度内实际运送的旅客运输总量指标（万人公里），基于客运量及平均运距乘积得到；

10.百公里单耗：

（1）百公里单耗数据结果：填报企业企业车辆（单车级）在运行单位距离（通常标定为100公里）时产生的能源消耗量，单位主要是：kg/百公里、立方米/百公里、千瓦时/百公里（企业如统计汽油、柴油车辆百公里单耗时统计单位为升时，可按照汽油0.73kg/L,柴油0.86kg/L进行单位换算）

（2）数据获取方式：

①企业通过自有单车级大数据监控平台获取得到的单车级车辆百公里能耗；

②企业通过参考主管部门提供的单车级车辆百公里能耗推荐值；

11.能源消耗量：

（1）能源消耗量：填报企业旗下车辆因运行而产生的能源消耗总量，按照车辆对应的能源类型，将实际的能源消耗量填写到对应的格内，单位主要是：吨、立方米、千瓦时（企业如统计汽油、柴油时统计单位为升时，可按照汽油0.73kg/L,柴油0.86kg/L进行单位换算）；

（2）数据获取方式：

①基于单车级的能源消耗量统计手段进行能源消耗统计，一车一卡或一车一个充电账号等手段获取；

②基于单车级的车辆行驶里程与百公里单耗数据结果计算得到；

12.累计碳排放量：由统计得到的车辆运行能耗及每种能源类型对应的碳排放因子转换系数计算得到。

公路旅客运输企业补充数据表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 能源类型 | 座位数区间 | 车辆  排放标准 | 车辆数（辆） | 安装SCR车辆数（辆） | 安装SCR车辆 | **年度累计行驶里程（万公里）** | | | | | | **客运量（万人）** | **客运周转量（万人公里）** | **能源消耗量** | | | | | | | 累计碳排放量（吨） |
| **累计里程** | **京内里程** | **天津、河北里程** | **京津冀区域里程** | **京津冀外里程** | **数据获取方式** | **数据获取方式** | **百公里单耗（吨、立方米、千瓦时/百公里）** | **汽油（吨）** | **电（兆瓦时）** | **天然气（万立方米）** | **柴油（吨）** | **车用尿素溶液（吨）** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填报说明：

1. 能源类型：填写每种车型及排放标准的车辆对应燃料种类，如柴油、汽油、天然气、电力;

2.座位数：按照车辆的实际座位数对应区间进行填写，0<座位数≤9、9<座位数≤19、19<座位数≤29、29<座位数≤39、39<座位数≤49和49<座位数；

车辆排放标准：按照车辆实际的排放标准进行填写，例如国Ⅵ、国Ⅴ；

3.车辆排放标准：按照车辆实际的排放标准进行填写，例如国I、国II、国III、国Ⅵ、国Ⅴ和国IV等；

4.车辆数量：填写登记注册在企业名下每种车型及排放标准的车辆保有量;

5.安装SCR车辆数：填写登记注册在企业名下车辆中安装了SCR设备的车辆保有量

6.年度累计行驶里程（公里）：

（1）累计里程：企业旗下车辆单车在全国范围内运行的全部里程合计；

（2）京内里程：企业旗下车辆单车在北京市域范围内运行的全部里程合计；

（3）天津、河北里程：企业旗下车辆单车在天津市及河北省域范围内运行的全部里程合计；

（4）京津冀区域里程：企业旗下车辆单车在北京市、天津市、河北省域范围内运行的全部里程合计；

（5）京津冀区域外里程：企业旗下车辆单车在全国除北京市、天津市、河北省域范围外运行的全部里程合计；

（6）数据获取方式：

①企业通过自有单车级大数据监控平台获取得到的单车级车辆行驶里程；

②企业通过对旗下车辆仪表盘进行抄表统计获得的单车级车辆行驶里程；

③企业通过参考北京市应对气候变化管理中心提供的单车级车辆行驶里程推荐值；

7.客运量：填报公路运输企业旗下所有车辆在每年度内实际运送的旅客人数（万人次）;

8.客运周转量：填报公路运输企业旗下所有车辆在每年度内实际运送的旅客运输总量指标（万人公里），基于客运量及平均运距乘积得到；

9.百公里单耗：

（1）百公里单耗数据结果：填报企业企业车辆（单车级）在运行单位距离（通常标定为100公里）时产生的能源消耗量，单位主要是：kg/百公里、立方米/百公里、千瓦时/百公里（企业如统计汽油、柴油车辆百公里单耗时统计单位为升时，可按照汽油0.73kg/L,柴油0.86kg/L进行单位换算）

（2）数据获取方式：

①企业通过自有单车级大数据监控平台获取得到的单车级车辆百公里能耗；

②企业通过参考主管部门提供的单车级车辆百公里能耗推荐值；

10.能源消耗量：

（1）能源消耗量：填报企业旗下车辆因运行而产生的能源消耗总量，按照车辆对应的能源类型，将实际的能源消耗量填写到对应的格内，单位主要是：吨、立方米、千瓦时（企业如统计汽油、柴油时统计单位为升时，可按照汽油0.73kg/L,柴油0.86kg/L进行单位换算）；

（2）数据获取方式：

①基于单车级的能源消耗量统计手段进行能源消耗统计，一车一卡或一车一个充电账号等手段获取；

②基于单车级的车辆行驶里程与百公里单耗数据结果计算得到；

11.累计碳排放量：由统计得到的车辆运行能耗及每种能源类型对应的碳排放因子转换系数计算得到;

12．百公里单耗缺省值：填报系统内置。

道路货物运输企业补充数据表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **能源类型** | **排放标准** | **车辆类型（行驶证）** | **总质量区间（kg）** | **车辆数量** | **安装SCR车辆** | **年度累计行驶里程（万公里）** | | | | | **货运量（吨）** | **货运周转量（万吨公里）** | **能源消耗量** | | | | | | | **累计碳排放量（吨）** |
| **累计里程** | **京内里程** | **天津、河北里程** | **京津冀外里程** | **数据获取方式** | **数据获取方式** | **百公里单耗（吨、立方米、千瓦时/百公里）** | **汽油（吨）** | **电（兆瓦时）** | **天然气（万立方米）** | **柴油（吨）** | **车用尿素溶液（吨）** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

填报说明：

1. 能源类型：填写每种车型及排放标准的车辆对应燃料种类，如柴油、汽油、天然气、电力;

2.排放标准：按照车辆实际的排放标准进行填写，，例如国Ⅵ、国Ⅴ；

3.车辆类型：按照车辆行驶证的车辆类型进行填写，如普通货车、冷藏厢式、自卸式、牵引式等；

4.总质量区间：按照车辆的实际总质量对应区间填写，如牵引货车的总质量≤18000kg、18000kg <总质量≤27000kg、27000kg<总质量≤35000kg、35000kg<总质量≤40000kg和40000kg<总质量等；

5.车辆数量：填写登记注册在企业名下每种车型及排放标准的车辆保有量;

6.安装SCR车辆数：填写登记注册在企业名下车辆中安装了SCR设备的车辆保有量；

7.年度累计行驶里程（公里）：

（1）累计里程：企业旗下车辆单车在全国范围内运行的全部里程合计；

（2）京内里程：企业旗下车辆单车在北京市域范围内运行的全部里程合计；

（3）天津、河北里程：企业旗下车辆单车在天津市及河北省域范围内运行的全部里程合计；

（4）京津冀外里程：企业旗下车辆单车在全国除北京市、天津市、河北省域范围外运行的全部里程合计；

（5）数据获取方式：

①企业通过自有单车级大数据监控平台获取得到的单车级车辆行驶里程；

②企业通过对旗下车辆仪表盘进行抄表统计获得的单车级车辆行驶里程；

8.货运量：填报公路运输企业旗下所有车辆在每年度内实际运送的货物运输总量（吨）;

9.货运周转量：填报公路运输企业旗下所有车辆在每年度内实际运送的货物运输总量指标（吨公里），基于货运量及平均运距乘积得到；

10.百公里单耗：

（1）百公里单耗数据结果：填报企业企业车辆（单车级）在运行单位距离（通常标定为100公里）时产生的能源消耗量，单位主要是：kg/百公里、立方米/百公里、千瓦时/百公里（企业如统计汽油、柴油车辆百公里单耗时统计单位为升时，可按照汽油0.73kg/L,柴油0.86kg/L进行单位换算）

（2）数据获取方式：

①企业通过自有单车级大数据监控平台获取得到的单车级车辆百公里能耗；

11.能源消耗量：

（1）能源消耗量：填报企业旗下车辆因运行而产生的能源消耗总量，按照车辆对应的能源类型，将实际的能源消耗量填写到对应的格内，单位主要是：吨、立方米、千瓦时（企业如统计汽油、柴油时统计单位为升时，可按照汽油0.73kg/L,柴油0.86kg/L进行单位换算）；

（2）数据获取方式：

①基于单车级的能源消耗量统计手段进行能源消耗统计，一车一卡或一车一个充电账号等手段获取；

②基于单车级的车辆行驶里程与百公里单耗数据结果计算得到；