

## 个人日常生活减排行动减排量计算说明简报

为引导公众践行低碳生活方式，IPE 在广泛调研和分析的基础上形成了“个人日常生活减排行动减排量计算表格”（以下简称“表格”）。其中：

- 个人低碳行为减排量计算方法：

$$E = E_B - E_R \quad (1)$$

式中：

E——个人低碳行为减排量

$E_B$ ——基准线情景排放量

$E_R$ ——减排情景排放量

其中，

$$E_B = \sum AD_{B_i} * EF_{B_i} \quad (2)$$

式中：

$AD_B$ ——基准线情景的活动水平

$EF_B$ ——基准线情景的某活动相关的排放因子或产品碳足迹

i——基准线情景涉及活动种类

$$E_R = \sum AD_{R_j} * EF_{R_j} \quad (3)$$

式中：

$AD_R$ ——减排情景的活动水平

$EF_R$ ——减排情景的某活动相关的排放因子或产品碳足迹

j——减排情景涉及活动种类

根据基准线情景和减排情景涉及活动或产品，IPE 匹配相关产品碳足迹或排放因子，计算结果以个人减排量（克二氧化碳当量）呈现。

- 产品碳足迹和排放因子数据：源自[产品碳足迹披露与检索 \(PCFD\) 平台](#)、[中国产品全生命周期温室气体排放系数库 \(CPCD\)](#)、[中国企业温室气体排放核算平台](#)、生态环境部发布的 2022 年全国电网平均排放因子<sup>1</sup>、行业研究报告、学术文献等。
- 活动水平数据及补充说明：源自国家统计局 (<https://data.stats.gov.cn/index.htm>)、学术文献、行业研究报告、新闻文章、主流品牌或厂商公开披露数据、实地调研等渠道。

IPE 将依据最新调研，不定期更新、持续优化并拓展表格。

<sup>1</sup> [https://www.mee.gov.cn/xgk/2018/xgk/xgk06/202302/t20230207\\_1015569.html](https://www.mee.gov.cn/xgk/2018/xgk/xgk06/202302/t20230207_1015569.html)

**个人日常生活减排行动减排量计算表格：**

减排行动名称		LCA 因子	减排行动详细说明
1	买东西时，用自己的包装或袋子	塑料薄膜包装袋 3.24kgCO <sub>2</sub> e/kg	当买东西时，用自己的包装或袋子，每节省一个塑料袋（以6克计）可减排19克二氧化碳当量。
2	刷荒的时候，早睡觉	调研文献或报告数据	当刷荒的时候早睡一小时，每次可减排95克二氧化碳当量。
3	刷牙时关掉水龙头	冬季居民生活用水（其他洗漱用水） 1.43 kgCO <sub>2</sub> e/立方米 夏季居民生活用水（其他洗漱用水） 0.12 kgCO <sub>2</sub> e/立方米	当刷牙时关掉水龙头，每次可减排9克二氧化碳当量。
4	出门自带杯	调研文献或报告数据	当出门自带杯，每少用一个一次性杯子（16盎司/473毫升）可减排40克二氧化碳当量。
5	进行垃圾分类	调研文献或报告数据	养成垃圾分类习惯，一年可减排145克二氧化碳当量（仅考虑因减少填埋处理带来的减排）。
6	减少不必要的打印	涂布印刷纸 953gCO <sub>2</sub> e/kg	当减少不必要的打印，少用一张纸，可减排4克二氧化碳当量。
7	尽量少买少用一次性塑料制品	聚丙烯一次性外卖餐盒（容量为650mL，单个23g） 0.19kgCO <sub>2</sub> e/个	当减少一次性塑料制品（以3个一次性餐盒计）使用，每次可减排570克二氧化碳当量。
8	送礼物精简包装	纸和纸板混合物 881.19kgCO <sub>2</sub> e/ton	当送礼物精简包装（中号，包装盒大小约26*20*10厘米），每次可减排140克二氧化碳当量。
9	参加夜跑	调研文献或报告数据	当选择参加夜跑而不宅家，每次外出运动一小时，可通过减少家庭用电而减排95克二氧化碳当量。

10	不赶时间时，自然风干头发	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	当选择不使用吹风机（以吹头发 10 分钟计），而是自然风干头发，每次可减排 152 克二氧化碳当量。
11	点外卖时动动手，选择“无需餐具”，减少使用一次性餐具	一次性筷子 4.60tCO <sub>2</sub> e/t Plastics: average (UK) 3102.45kg/tonnes	当点外卖时动动手，选择“无需餐具”，减少使用每套一次性餐具，可减排 54 克二氧化碳当量。
12	每天下班关电脑电源、关灯	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	当养成下班关电脑电源、关灯习惯（以 12 小时计），每天可减排 166 克二氧化碳当量。
13	晚上睡觉关灯	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	当养成晚上睡觉关灯的习惯（以 8 小时计），每天可减排 110 克二氧化碳当量。
14	每日缩短 1 分钟淋浴的时间，并分季节设置电热水器温度	冬季居民生活用水（其他洗漱用水） 1.43 kgCO <sub>2</sub> e/立方米 夏季居民生活用水（其他洗漱用水） 0.12 kgCO <sub>2</sub> e/立方米 2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	当将淋浴时间缩短 1 分钟（每天淋浴 1 次），并尝试把将热水器水温设置降低 10°C，每天可减排 120 克二氧化碳当量。
15	在阳光明媚的午后晾晒衣服，少用一次烘干机	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	当选择在阳光明媚的午后，晾晒衣服，呼吸新鲜空气，不使用烘干机，每次可减排 323 克二氧化碳当量。
16	天气太热开空调，不妨把温度调到 26°C 或以上	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	天气太热开空调，不妨把温度调到 26°C 或以上（以空调设定温度由 25°C 升高到 26°C 为例计算），每小时可减排 219 克二氧化碳当量。
17	把脏衣服攒够一桶洗涤，比起只放半桶衣服可以节水省电	城市用水：供水系统再生水生产能耗 0.82kgCO <sub>2</sub> e/kg 2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kg/kwh	当选择把脏衣服攒够一桶洗涤，每次可减排 473 克二氧化碳当量。

18	化妆品、洗浴液用完，购买替换装，既能减少包装浪费造成的碳排放，还实惠	塑料-PE 4.72kgCO <sub>2</sub> e/千克	当选择购买日化产品补充装，每减少一个塑料瓶消耗可减排 85 克二氧化碳当量。
19	购买本地应季水果	中型飞机货运 1.146kgCO <sub>2</sub> e / 吨公里	每次购买 1 千克本地水果，减少排放 2980 克二氧化碳当量（以从海口到北京空运为例）。
20	跟着博主学做饭，少点一次外卖	聚丙烯一次性外卖餐盒（容量为 650 mL，单个 23g） 0.19kgCO <sub>2</sub> e/个	如果每周少点一餐外卖（按 3 个一次性餐盒计算），可减排 570 克二氧化碳当量。
21	来一顿轻食	天然气 21.6219 tCO <sub>2</sub> e/万立方米	每周来一顿轻食，少用 1 次天然气做饭，可减排 360 克二氧化碳当量。
22	每天把水果蔬菜都吃掉	厨余垃圾焚烧 废弃物处理阶段 65.8kgCO <sub>2</sub> e/kg	每天把水果蔬菜都吃掉，养成光盘行动习惯，每天可减排 49 克二氧化碳当量。
23	不浪费粮食	厨余垃圾焚烧 废弃物处理阶段 65.8kgCO <sub>2</sub> e/kg	不浪费粮食，养成光盘行动习惯，每天可减排 49 克二氧化碳当量。
24	喝燕麦奶或植物基食品	Oatly 燕麦奶 0.63kgCO <sub>2</sub> e/L 牛奶 3.20kgCO <sub>2</sub> e/L	选择燕麦奶比牛奶（以 250 毫升饮用量计），每次可减排 643 克二氧化碳当量。
25	公交/地铁上下班	城市地铁 0.02kgCO <sub>2</sub> e/人公里 公交车 0.077kgCO <sub>2</sub> e/人公里  家用汽车 149gCO <sub>2</sub> e/km	按通勤往返 10 公里计算，选择公共交通，每天可减排 1005 克二氧化碳当量。
26	在城市里骑行探索世界	家用汽车 149gCO <sub>2</sub> e/km	如果短距离（以 5 公里计）出行选择骑行而非私家车，每次可减排 745 克二氧化碳当量。

27	种一棵树	某地区（按地区）植树 1 公顷的吸收量：北京造林 -552tCO <sub>2</sub> e / 平方千米	按每公顷人工林（约 550 棵树）可吸收 5.52 吨 CO <sub>2</sub> e 计算，科学种植，平均每棵树一年可吸收约 10000 克二氧化碳当量。
28	逛二手书店	复印纸：商品浆生产的复印纸产品。 1756.18kgCO <sub>2</sub> e/吨	如果购买 1 本二手书而非新书，可减排 2880 克二氧化碳当量。
29	乘坐快轨去机场	城市地铁 0.02kgCO <sub>2</sub> e/人公里 家用汽车 149gCO <sub>2</sub> e/km	按从家到机场 30 公里计算，乘坐机场快轨而非乘私家车，每次可减排 3870 克二氧化碳当量。
30	拼车上/下班	客运（柴油出租车） 0.045kgCO <sub>2</sub> e/人公里	按通勤往返 10 公里计算，上下班拼车出行，每次可减排 450 克二氧化碳当量。
31	每周一次自行车出行	家用汽车 149gCO <sub>2</sub> e/km	如果短距离（5 公里以内）出行选择骑行而非私家车，每次可减排 745 克二氧化碳当量。
32	旅行时自备洗漱用品	普通塑料 3.12kgCO <sub>2</sub> e/千克	如果出差自备洗漱用品，每次出差可减排 47 千克二氧化碳当量。
33	旧物改造	啤酒玻璃瓶-智利 1.78kgCO <sub>2</sub> e/kg	当少买一个花瓶而用啤酒瓶代替改造，可减排 770 克二氧化碳当量。
34	装修时，购买一级能效家电（以空调为例）	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kgCO <sub>2</sub> e/kwh	使用一级能效的空调，比使用五级能效空调，每天（以使用 12 小时计）可减排 2150 克二氧化碳当量。
35	尽量选择白色或浅色的衣物，更少工序将带来更少的碳排放和污染	白色棉服 30.90tCO <sub>2</sub> e/吨 纯棉染色织物 11.16kgCO <sub>2</sub> e/件（250g）	买一件白色棉质衣服与买一件染色织物相比，可减排 3430 克二氧化碳当量。
36	周末到大自然去走走	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703t CO <sub>2</sub> /MWh=0.5703kgCO <sub>2</sub> e/kwh	周末到大自然去走走，一天户外时间可通过节电带来减排 757 克二氧化碳当量。

37	自己种菜/花/草	农业中型运输车 0.15kgCO <sub>2</sub> e/千米	自己种菜，减少购买 10 千克蔬菜，可减排 250 克（假设蔬菜运输 100 米，每辆车运输 6 吨蔬菜计算）。
38	每天少刷一小时手机，休息眼睛和脑子	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO <sub>2</sub> e/MWh	每天少刷 1 小时手机，可减排 0.3 克二氧化碳当量。