

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（千克二氧化碳当量）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¹、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。

¹ https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk06/202302/t20230207_1015569.html

个人日常生活减排行动减排量计算表格:

	减排行动	计算周期	产品碳足迹和排放因子	个人低碳行为减排量 (单位: kgCO ₂ e)
1	买东西时, 用自己的包装或袋子	年度, 52 周	塑料薄膜包装袋 3.24kgCO ₂ e/kg	2.02
2	剧荒的时候, 早睡睡觉	年度, 365 天	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	131.74
3	刷牙时关掉水龙头	年度, 365 天	冬季居民生活用水 (其他洗漱用水) 1.43 kgCO ₂ e/m ³ 夏季居民生活用水 (其他洗漱用水) 0.12 kgCO ₂ e/m ³	13.44
4	出门自带杯	年度, 52 周	一次性纸杯: 一个人每天喝两杯水, 每人每年使用 700 个一次性纸杯, 使用后直接丢弃 39.70kgCO ₂ e/人年 普通塑料 3.12kgCO ₂ e/kg	14.20
5	进行垃圾分类	年度	/	52.95
6	减少不必要的打印	年度, 365 天	涂布印刷纸 953gCO ₂ e/kg	1.52
7	尽量少买少用一次性塑料制品	年度, 52 周	聚丙烯一次性外卖餐盒 (容量为 650mL, 一个 23g) 0.19kgCO ₂ e/个	29.64
8	送礼物精简包装	年度, 12 月	包装纸 141.56gCO ₂ e/kg	0.17
9	参加夜跑	年度, 52 周	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	56.30
10	不赶时间时, 自然风干头发	年度, 52 周	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	15.82
11	点外卖时动动手, 选择“无需餐具”, 减少使用一次性餐具	年度, 52 周	一次性筷子 4.60tCO ₂ e/t	3.59
12	每天下班关电脑	年度, 52 周	2022 年全国平均电网排放因子	0.23

	电源、关灯		0.5703tCO ₂ e/MWh	
13	晚上睡觉关灯	年度, 365 天	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	39.97
14	适当缩短一点淋浴的时间, 并尝试把淋浴水温调低 1°C	年度, 52 周	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	26.44
15	在阳光明媚的午后, 晾晒衣服, 呼吸新鲜空气	年度, 52 周	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	9.89
16	天气太热开空调, 不妨把温度调到 26°C 或以上	季度, 90 天	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	33.36
17	把脏衣服攒够一桶洗涤, 比起只放半桶衣服可以节水节电	年度, 52 周	冬季居民生活用水 (洗衣机用水) 0.4kgCO ₂ e/m ³ 夏季居民生活用水 (洗衣机用水) 0.19kgCO ₂ e/m ³ 2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	24.58
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	年度	塑料 (PE) 4.72kgCO ₂ e/kg	0.85
19	购买本地应季水果	年度, 52 周	蔬菜 (全球) 0.47kgCO ₂ e/kg 蔬菜 (中国) 0.25kgCO ₂ e/kg	11.44
20	跟着博主学做饭, 少点一次外卖	年度, 52 周	聚丙烯一次性外卖餐盒 (容量为 650mL, 一个 23g) 0.19kgCO ₂ e/个	29.64
21	来一顿轻食	年度, 52 周	天然气 21.6219 tCO ₂ e/万立方米	18.74
22	减重时, 做地中海饮食	年度	猪肉 2.89kgCO ₂ e/kg 牛肉 (中国) 22.43kgCO ₂ e/kg 混合鱼 (挪威) 1.04kgCO ₂ e/kg	401.59

23	每天把水果蔬菜都吃掉	年度, 365 天	厨余垃圾焚烧-废弃物处理阶段 65.8kgCO ₂ e/kg	36.03
24	不浪费粮食	年度, 365 天	厨余垃圾焚烧-废弃物处理阶段 65.8kgCO ₂ e/kg	36.03
25	喝燕麦奶或植物基食品	年度, 52 周	Oatly 燕麦奶 0.63kgCO ₂ e/L 牛奶 3.20kgCO ₂ e/L	133.64
26	公交/地铁/骑行上下班	年度, 52 周	城市地铁 0.02kgCO ₂ e/人公里 公交车 0.077kgCO ₂ e/人公里 地铁公交骑行平均值 0.032kgCO ₂ e/人公里	377.34
27	在城市里骑行探索世界	年度, 52 周	/	27.85
28	捐赠衣物/用废弃塑料瓶做创意手工	次	普通塑料 3.12kgCO ₂ e/kg 印花棉 T 恤 3.96kgCO ₂ e/件 人造皮革夹克 20.00kgCO ₂ e/件 晴纶毛衣 23.00kgCO ₂ e/件 牛仔裤 16.42kgCO ₂ e/件 皮鞋 8.00kgCO ₂ e/件 运动鞋 14.00kgCO ₂ e/双	15.32
29	种一棵树	次	某地区(按地区) 植树的吸收量: 北京造林 -552tCO ₂ e/km ²	10.11
30	逛二手书店	年度	复印纸: 商品浆生产的复印纸产品 1756.18kgCO ₂ e/t	14.40

31	买二手包	次	成品牛皮-所有厚度平均 73.00kgCO ₂ e/m ²	166.88
32	乘坐快轨去机场	年度, 4 个季度	城市地铁 0.02kgCO ₂ e/人公里	10.39
33	拼车上/下班	年度, 52 周	客运 (柴油出租车) 0.045kgCO ₂ e/人公里	93.60
34	每周一次自行车出行	年度, 52 周	/	46.05
35	每次旅行带走未使用的一次性洗漱用品	年度, 12 月	普通塑料 3.12kgCO ₂ e/kg	0.56
36	旧物改造	次	啤酒玻璃瓶 (智利) 1.78kgCO ₂ e/kg	0.77
37	装修时, 购买一级能效家电	季度, 90 天	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	128.93
38	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	年度	白色棉服 30.90tCO ₂ e/t 纯棉染色织物 11.16kgCO ₂ e/件 (250g)	24.90
39	周末到大自然去走走	年度, 52 周	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	34.69
40	自己种菜/花/草	年度, 52 周	蔬菜 (中国) 0.25kgCO ₂ e/kg	13.00
41	每天少刷一小时手机, 休息眼睛和脑子	年度, 365 天	2022 年全国平均电网排放因子 0.5703tCO ₂ e/MWh	109.95