

# 上海市碳普惠方法学开发与申报 指南（试行）解读

上海市减污降碳管理运行技术中心

2023年10月30日

# 目录

## CONTENTS

01 方法学基本概念

02 开发原则和基本要求

03 方法学分类评估

04 编制大纲与申报流程

# 101

## 方法学基本概念

# 方法学的定位

## 上海市碳普惠管理办法

### 主要环节

方法学管理

减排项目/减排场景管理

减排量签发、碳积分转换和碳信用记录

减排量和碳积分消纳

### 配套管理文件

《上海市碳普惠方法学开发与申报指南》

《上海市碳普惠减排项目和减排场景开发与申请指南》

《上海市碳普惠减排量交易规则》

《上海市碳普惠碳积分使用指引》

# 方法学举例



## 关于印发《温室气体自愿减排项目方法学 造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》等4项方法学的通知

为规范全国温室气体自愿减排项目设计、实施、审定和减排量核算、核查工作，我部根据《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》制定了《温室气体自愿减排项目方法学 造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》《温室气体自愿减排项目方法学 并网光热发电 (CCER-01-001-V01)》《温室气体自愿减排项目方法学 并网海上风力发电 (CCER-01-002-V01)》《温室气体自愿减排项目方法学 红树林营造 (CCER-14-002-V01)》。现予公布，自印发之日起施行。特此通知。

生态环境部办公厅  
2023年10月24日



3月30日，生态环境部办公厅公布《关于公开征集温室气体自愿减排项目方法学建议的函》。



10月24日，生态环境部发布第一批4类温室气体自愿减排方法学，包括造林碳汇(含竹林)、红树林修复、并网海上风电、并网光热发电等。

# 碳普惠方法学举例

省市	领域	方法学名称	
深圳	交通	深圳市低碳公共出行碳普惠方法学 深圳市共享单车碳普惠方法学	
	用电	居民低碳用电碳普惠方法学	
	森林碳汇	深圳市森林经营碳普惠方法学	
广东	出行	广东省自行车骑行碳普惠方法学	
	森林碳汇	广东省林业碳汇碳普惠方法学 广东省森林保护碳普惠方法学 广东省红树林碳普惠方法学	
		发电	广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学
		生活	广东省废弃衣物再利用碳普惠方法学 广东省使用高效节能空调碳普惠方法学 广东省使用家用空气源热泵热水器碳普惠方法学
	浙江	交通	乐清市居民低碳驾驶与绿色出行碳普惠方法学
北京	交通	北京低碳出行碳减排方法学（试行） 北京油改电小客车出行碳减排方法学（试行） 北京氢燃料电池汽车碳减排方法学（试行）	
重庆	可再生能源	可在生能源并网发电方法学 自用及微电网的可再生能源发电方法学	
	建筑领域	多选垃圾处理方式方法学 新建建筑物中的能效技术及燃料转换方法学 快速公交项目方法学	
	交通领域	电动汽车充电站及充电桩温室气体减排方法学 通过电动和混合动力汽车实现减排方法学	
	林业碳汇	碳汇造林项目方法学 森林经营碳汇项目方法学	
	农业领域甲烷减少及利用	在水稻栽培中通过调整供水管理实践来实现减少甲烷的排放方法学 畜禽粪便堆肥管理减排项目方法学	
	甲烷回收	垃圾填埋气回收方法学	
		污水处理中的甲烷回收方法学	

- 碳普惠方法学涉及领域主要包括**交通出行、居民用电、森林碳汇、可再生能源、建筑节能、甲烷回收**等。

# 碳普惠减排量核算思路

$$RE=BE-PE-LE$$

式中：

RE减排量 (kgCO<sub>2</sub>)

BE基准线排放量 (kgCO<sub>2</sub>)

PE项目排放量 (kgCO<sub>2</sub>)

LE泄漏排放量 (kgCO<sub>2</sub>)

## 碳普惠减排量

经计算得到的一定时期内**减排项目/场景情景**所产生的温室气体排放量相比**基准线情景**的减少量。

# 基本定义

## 基准线情景

用来提供参照的，在不实施项目/场景的情景下，最可能发生的假定情景。

## 减排项目/场景情景

实施项目/场景的情景下，实际发生的情况。

## 关键参数

基准线排放量涉及到基准情景的设定、基准线相关参数的计算，项目排放涉及到基础数据的获取与相关参数的计算。

## 方法学相关概念

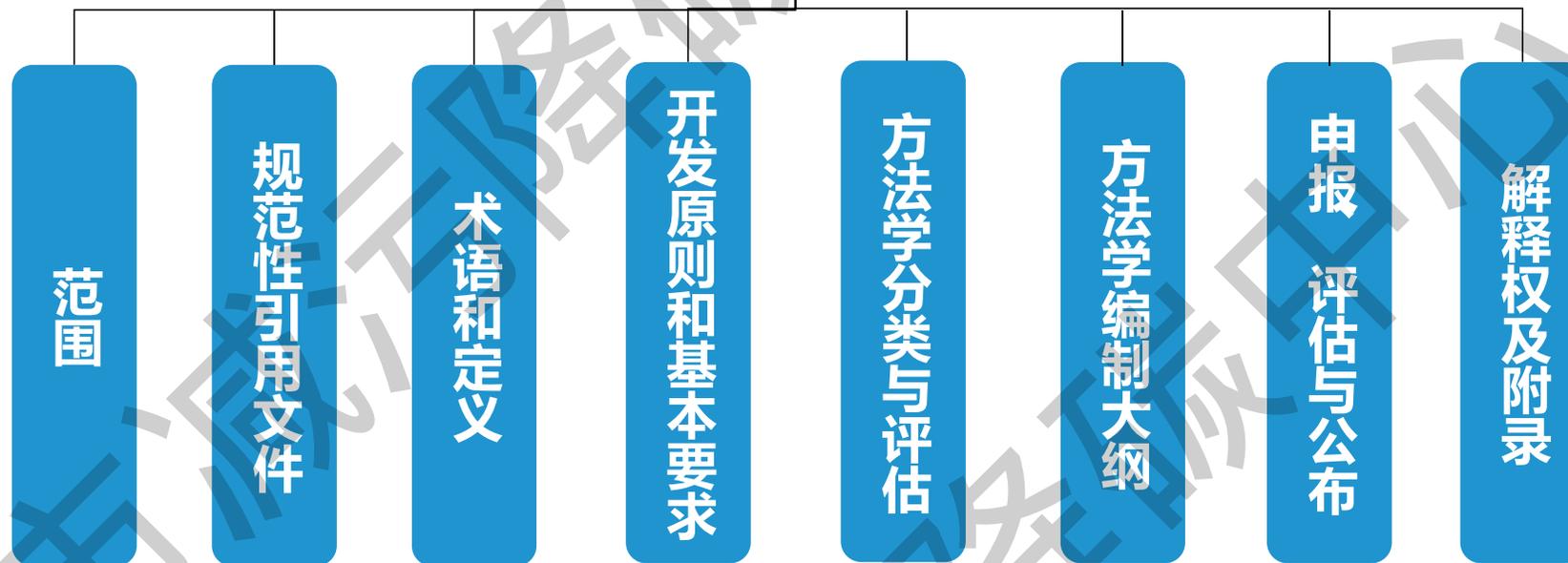
**方法学定义：指用于确定基准线、论证额外性、计算减排量、制定监测计划等所依据的技术规范，是减排项目和减排场景开发的依据和标准。——《上海市碳普惠管理办法（试行）》**

**方法学是指导温室气体自愿减排项目开发、实施、审核和减排量核查的主要依据，对减排项目的基准线识别、额外性论证、减排量核算和监测计划制定等具有重要的规范作用。**

# 02

## 开发原则和基本要求

## 上海市碳普惠方法学开发与申报指南（试行）



上海市碳普惠方法学开发与申报的指导技术规范。明确了上海市碳普惠方法学（开发原则、基本要求和评估分类方法，并规定了方法学编制大纲和相关流程。

# 开发原则和基本要求



## 上海市生态环境局文件

沪环规〔2023〕7号

### 上海市生态环境局关于印发《上海市碳普惠管理办法（试行）》的通知

各区生态环境局、上海自贸区管委会保税区管理局、上海自贸区临港新片区管委会、各有关单位：

为推动形成绿色低碳生产生活方式，保障上海市碳普惠体系规范、有序运行，根据《上海市碳普惠体系建设工作方案》（沪环气候〔2022〕211号）有关要求，我局制定了《上海市碳普惠管理办法（试行）》。现印发给你们，请遵照执行。

上海市生态环境局  
2023年9月25日

- 1 -

✓ 上海市碳普惠方法学分为减排项目方法学与减排场景方法学。

《上海市碳普惠管理办法（试行）》中关于减排项目和场景的定义：

**减排项目：**指机关、企事业单位、社会团体、其他社会组织等项目业主实施的能够产生碳普惠减排量的项目。

**减排场景：**指个人参与的衣、食、住、行、用等领域能够产生碳普惠减排量的场景。

# 开发范围

应当选取符合国家和地区生态文明政策导向，具有**降碳、减污、扩绿、增长**等协同效益，有利于引导社会绿色低碳发展的领域，优先选取有**区域代表性、统计基础好、数据可获得性强**的项目/场景类别。

## 开发范围

温室气体可以包括**二氧化碳** (CO<sub>2</sub>)、**甲烷** (CH<sub>4</sub>)、**氧化亚氮** (N<sub>2</sub>O)、**氢氟碳化物** (HFCs)、**全氟碳化物** (PFCs)、**六氟化硫** (SF<sub>6</sub>) 和**三氟化氮** (NF<sub>3</sub>) 等。

# 编制原则

科学性

普适性

可操作性

审慎性

可靠性

## 科学性

确保有明确的、可核查的数据收集方法和计算过程，明确相关信息来源和依据。

## 审慎性

确保使用的假定情景、数值和评估方法能够在合理范围内获取相对保守的温室气体减排量计算值。

## 普适性

尽可能使方法学具有普遍适用于同类减排项目/场景类别的性质。

## 可靠性

选择符合实际情况的数据和方法，确保数据来源的准确性，尽可能减少偏差和不确定性。

## 可操作性

确保设定的核算数据和操作能够体现地区特点和实际情况，确保计算方法简便、应用简单。

# 03

## 方法学分类评估

# 分类评估方法

## 1

### 一般要求



方法学须遵循**科学性、可靠性、普惠性**等编制原则，并在方法学文本、编制说明与试评价分析报告中体现，通过评估遴选具有**减排效益、普惠性质、具备良好数据基础且核算边界清晰**的行业或者领域方法学。

优先选取**减排效果明显、减排惠及面广、社会期待高、技术争议小、数据质量可靠、具有低碳示范效应、社会和生态效益兼具**的行业或者领域方法学。

## 2

## 分类要求

### I 类方法学

I类方法学在满足“一般要求”的基础上，须满足数据可靠、边界清晰、计算严谨等条件。

- ✓ **数据来源**可追溯且基于实际情况
- ✓ **参数选取**须具有较强的理论与实践依据
- ✓ **活动水平数据**须具备较强可得性和安全性
- ✓ **计算方式**在行业领域内精准度较高等

### II 类方法学

II类方法学在满足“一般要求”的基础上，须满足数据可得、边界完整、计算科学等条件。

- ✓ **数据来源**明确合理
- ✓ **参数选取**具有一定代表性
- ✓ **活动水平数据**具有一定可得性和安全性
- ✓ **计算方式**较为清晰等

# 方法学分类评估

评估维度	评估指标	
<b>科学性 (20分)</b>	1	计算精准性
	2	计算真实性
<b>可靠性 (20分)</b>	3	数据可获得性
	4	数据信息化程度与安全性
<b>普惠性 (20分)</b>	5	公众惠及度
	6	普适性
<b>审慎性 (12分)</b>	7	减排量规模
	8	基准线情景严谨性
<b>可操作性 (12分)</b>	9	计算方法
	10	易懂性
<b>额外性 (6分)</b>	11	政策额外性
	12	经济额外性
<b>规范性 (10分)</b>	13	编制规范性
<b>附加项 (10分)</b>	14	协同效益：可持续发展
	15	协同效益：高质量发展
	16	方法学突破性、前瞻性等

## I 类方法学

- ✓ 科学性、可靠性、普惠性 3 个评估维度的总得分不低于 3 个维度总分的 **80%** (**≥48 分**) ;
- ✓ 总得分达到 80 分 (含) 。

## II 类方法学

- ✓ 科学性、可靠性、普惠性 3 个评估维度的总得分不得低于 3 个维度总分的 **60%** (**≥36分**) ;
- ✓ 总得分达到 60 分 (含) 。

# 方法学分类

## 〔 减排量消纳渠道 〕

01 上海碳市场配额履约抵销 (仅I类方法学适用)

02 自愿减排市场交易

03 公益捐赠

04 自愿碳抵消

05 自愿碳注销

06 生态环境损害赔偿

上海市碳普惠体系下，依据I类与II类方法学签发的减排量对应不同的消纳渠道。

# 04

## 编制大纲与申报流程

# 方法学编制大纲



XXXX 方法学

1 适用条件

2 规范性引用文件

3 术语与定义

4 核算边界

5 基本要求

6 减排量核算

6.1 基准线情景说明

6.2 减排项目/场景情景说明

6.3 基准线排放计算

6.4 减排项目/场景排放计算

6.5 减排项目/场景泄漏计算

6.6 减排量核算

7 数据来源与监测

准确、简明，并体现行业领域和应用技术特点，以及温室气体避免、减少或者清除原理。

- 简要概括方法学适用范围
- 明确方法学适用的具体条件

- 列明在使用过程中需要配套引用或者使用的主要标准、指南导则、方法学工具和相关技术规范等。

# 方法学编制大纲

1 适用条件

2 规范性引用文件

3 术语与定义

4 核算边界

5 基本要求

6 减排量核算

6.1 基准线情景说明

6.2 减排项目/场景情景说明

6.3 基准线排放计算

6.4 减排项目/场景排放计算

6.5 减排项目/场景泄漏计算

6.6 减排量核算

7 数据来源与监测

- 说明依据方法学进行减排量核算的**地理范围、项目设施范围（如适用）和减排量计入期（如适用）**。
- 说明依据方法学进行减排量核算所选择的**温室气体排放源和温室气体种类**。

	排放源	温室气体种类	包括否?	说明理由/解释
基准线排放	项目参与方注册用户采用高碳方式出行产生的排放	CO <sub>2</sub>	包含	主要排放源。
		CH <sub>4</sub>	排除	在化石燃料燃烧产生的碳排放中CH <sub>4</sub> 占的比例很小。在计算基准线排放时的燃料消耗中忽略CH <sub>4</sub> 排放是保守的。
		N <sub>2</sub> O	排除	N <sub>2</sub> O排放在整个碳排放中是很小的源。在计算基准线排放时的燃料消耗中忽略N <sub>2</sub> O排放是保守的。
项目排放	项目参与方注册用户选择低碳方式出行产生的排放。	CO <sub>2</sub>	包含	主要排放源。
		CH <sub>4</sub>	排除	在化石燃料燃烧产生的碳排放中CH <sub>4</sub> 占的比例很小，影响较小。
		N <sub>2</sub> O	排除	N <sub>2</sub> O排放在整个碳排放中是很小的源，影响较小。

## 05

## 基本要求

- 1) 应当要求减排项目和减排场景开发、运营、维护、监测等过程符合**相关法律法规**。
- 2) 应当**详细描述**减排项目和减排场景开发、运营、维护、监测等过程中**需满足的条件**，要求减排项目和减排场景在应用该方法学时，结合普惠性、额外性等方法学特点进行相关说明和论述，并提供相应材料进行论证。
- 3) **应当要求减排项目和减排场景说明采取的减排行为激励措施（如有），即包含在其运营过程中的减排量或者碳积分消纳渠道，并提供相应材料进行论证。**

# 方法学编制大纲

1 适用条件

2 规范性引用文件

3 术语与定义

4 核算边界

5 基本要求

6 减排量核算

6.1 基准线情景说明

6.2 减排项目/场景情景说明

6.3 基准线排放计算

6.4 减排项目/场景排放计算

6.5 减排项目/场景泄露计算

6.6 减排量核算

7 数据来源与监测

- 详细说明基准线、减排项目/场景情景，明确基准线和拟开发项目/场景的具体情况。减排场景一般以一定区域范围内的普遍性做法或者平均水平作为基准。
- 减排量计算：基准线排放计算、减排项目/场景排放计算、减排项目/场景泄露计算与减排量核算。

说明方法学中参与减排项目/场景减排量核算的各项监测和非监测参数名称、单位、描述、来源，测量方法和程序，监测频率，数据对接等信息。

# 编制说明和试评价分析

方法学申报文件：

- 1、申报人/申报单位信息，资质证明材料
- 2、方法学申请表
- 3、方法学文本
- 4、方法学编制说明
- 5、方法学试评价分析报告

编写提纲：附录C 碳普惠方法学编制说明提纲

编写内容要求：参考编写提纲要求，并依据“附录E 碳普惠方法学分类指标”（以下简称“分类指标”）对方法学编制依托的减排项目/场景类别、行业和领域作解释说明，作为分类评估的依据。

如申报的方法学参考已有的清洁发展机制（CDM）、国家核证自愿减排量以及其他类型的自愿减排方法学，应当在编制说明中对参考情况进行详细描述。

编写提纲：附录D 碳普惠方法学试评价分析报告提纲

编写内容要求：对应用该方法学进行试评价的结果进行说明，并参考“分类指标”对方法学应用的减排量规模以及计算中的排放因子和数  
据试算作解释说明，作为分类评估的依据。

# 申报流程

申报阶段

评估阶段

修订更新

方法学申报



机关、企事业单位、社会团体、其他社会组织、个人等可以根据本指南的要求开发相应减排项目/场景方法学，并向市减污降碳中心提交相关材料。

形式审查



市减污降碳中心收到方法学申报主体递交的申请材料后，对材料完整性、规范性等开展形式审查。

专家技术论证



市减污降碳中心组织召开专家评审会，对方法学进行技术论证并出具专家组意见，原则上专家人数不得少于5人。

文本完善



方法学申报主体根据专家意见修改完善相关文本，并提交市减污降碳中心。

修订更新



市减污降碳中心可以组织方法学修订。方法学开发主体或者使用主体，可以向市减污降碳中心申请方法学修订。

# THANKYOU

谢谢观看