

上海市碳普惠方法学开发与申报指南

目录

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 方法学管理.....	3
5 申报、论证与公布.....	5
6 解释权.....	7
附录 碳普惠方法学分类指标.....	8

1 范围

本文件明确了上海市碳普惠方法学（以下简称“方法学”）的开发原则和管理要求。

本文件适用于方法学的开发、申报和评估论证、公布等相关工作流程。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注标准编号或发文字号的引用文件，仅注明的版本适用于本文件；不注标准编号或发文字号的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则；

GB/T 33760-2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 通用要求；

ISO 14064-1:2018 温室气体 第1部分：组织层面上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南；

《上海市碳排放管理办法》（沪府令 20 号）；

《上海市碳普惠管理办法》（沪环规〔2025〕10 号）。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

方法学

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。方法学分为减排项目方法学和减排场景方法学，减排项目方法学是开发碳普惠减排项目和核算减排量的技术规范，减排场景方法学是开发减排场景和核算减排量的技术规范。

3.2

温室气体

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的波长在红外谱内的辐射的气态成分。

[GB/T 32150-2015, 定义 3.1]

3.3

温室气体源

释放温室气体进入大气层中的过程。

[ISO 14064-1:2018, 定义 3.1.2]

3.4

温室气体汇

从大气中清除温室气体的过程。

[ISO 14064-1:2018, 定义 3.1.3]

3.5

基准线情景

用来提供参照的，在不实施项目或场景的情景下，最可能发生的假定情景。

3.6

排放因子

表征单位生产或消费活动量的温室气体排放的系数。

[GB/T 32150-2015, 定义 3.13]

3.7

减排项目

由实施主体在明确的核算边界内实施的减碳措施并形成具有一定温室气体减排效果的项目。

减排项目中实施的减碳措施应当真实发生，可以通过测量、核算等方式确认相关减碳措施的温室气体减排量。

3.8

减排场景

由机关、企事业单位、社会团体以及其他组织或个人在一定区域范围内共同参与并实施的特定减碳行为所构成的具有一定温室气体减排效果的场景。减排场景中实施的减碳行为应当真实发生，可以通过数智化技术确认相关减碳行为形成的温室气体减排量。

3.9

温室气体减排量

经计算得到的一定时期内减排项目或场景情景所产生的温室气体排放量与基准线情景的排放量相比较的减少量。

4 方法学管理

4.1 开发范围

应当选取符合国家和本市绿色低碳发展政策导向，具有减排效果明显、减排惠及面广、社会期待高、技术争议小、数据质量可靠、低碳示范效应好、社会和生态效益兼具的行业或者领域。温室气体种类可以包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫和三氟化氮。

存在以下情形的不得纳入方法学开发范围：

- a) 纳入国家温室气体自愿减排项目方法学的；
- b) 属于法律法规明确规定必须承担减排义务的；
- c) 属于国家限制类或淘汰类技术的；
- d) 减排机理不清晰或不具有减排效益的；
- e) 可能对人民生命健康、生态环境和公共安全等方面构成现实且急迫的重大威胁的。

4.2 基本原则

应当遵循科学性、审慎性、普惠性、可靠性和可操作性原则。方法学编制的语言应当精炼、通俗、准确，便于项目或场景开发或者申报主体理解含义。

- a) 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。
- b) 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。
- c) 普惠性：尽可能使方法学具有普遍适用于同类减排项目或场景类别的性质，优先覆盖和支持具有较好社会引领性、带动示范效应、代表先进减排技术路径的项目或场景。
- d) 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，从而保证依据方法学计算的减排量可量化、可核查，且计算过程清晰透明，结果准确可靠。

- e) 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，选择统计基础好、数据易于获取的项目或场景。

4.3 方法学分类

建立碳普惠方法学分类评估指标体系，对方法学实施分类管理。碳普惠方法学分类评估指标体系包括分类要求、分类指标和评分标准。碳普惠方法学分类指标是评估论证的重要依据。

4.3.1 分类要求

I类方法学须满足数据可靠、边界清晰、计算严谨等条件，包括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类方法学须满足数据可得、边界完整、计算科学等条件，包括数据来源明确合理，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。

4.3.2 分类指标

建立碳普惠方法学分类指标，包括科学性、可靠性、普惠性、审慎性、可操作性、额外性、规范性七个维度，并设有一个附加项。其中，科学性重点评估减排量计算和参数选取的准确性，以及核算结果与实际情况的符合程度。可靠性重点评估检验数据来源的稳定与可信程度，以及监测数据的信息化水平与安全性。普惠性重点评估方法学的用户覆盖量以及对于同类项目或场景的普适程度。审慎性重点评估减排量试算结果是否遵循保守原则且基准线设定是否合理。可操作性重点评估计算方法的简便程度，以及技术语言是否易于理解。额外性重点评估减排行为是否存在强制履行义务，以及项目或场景的财务效益是否具有经济效益额外性。规范性重点评估方法学文本的严谨性与逻辑性。附加项重点评估方法学在推动可持续发展、实现高质量发展等方面的创新性与协同效益。

4.3.3 评分标准

根据碳普惠方法学分类指标对方法学进行评分，并依据得分情况进行分类。总分 110 分，其中科学性（20 分）、可靠性（20 分）、普惠性（20 分）、审慎性（12 分）、可操作性（12 分）、额外性（6 分）、规范性（10 分）、附加项（10 分）。评分标准为整数制。

I类方法学的得分需同时满足以下条件：

- a) 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）；

b) 总得分达到 80 分（含）。

II 类方法学的得分需同时满足以下条件：

a) 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 60%（ ≥ 36 分）；

b) 总得分达到 60 分（含）。

4.4 编制要求

方法学编制应当包括方法学文本、编制说明和试评价分析报告。其中，方法学文本编制内容应包括引言、适用条件、规范性引用文件、术语与定义、核算边界、温室气体排放源（汇或库）、减排量核算方法、数据监测等。编制说明是对方法学编制的背景、意义和目的、编制原则、编制过程、主要章节内容、基线情景说明、数据采集和计算方法选取和参考文献等内容的说明。试评价分析报告对应用该方法学进行试评价的结果进行说明，背景数据包括方法学应用前景、项目基本情况等。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，并估算本市行政范围内减排量开发潜力。

5 申报、论证与公布

5.1 工作程序

a) 申报。

b) 评估论证。

c) 公开征求意见。

d) 公布。

e) 修订与废止。

5.2 申报

机关、企事业单位、社会团体以及其他组织或个人等可以根据本文件的要求开发减排项目或场景方法学，通过“一网通办”碳普惠专区提交相关申请材料，具体包括申请表、方法学文本（申报稿）、编制说明与试评价分析报告等。

5.3 评估论证

a) 预审

上海市减污降碳管理运行技术中心（以下简称“市减污降碳中心”）对申请材料的完整性、

规范性等开展技术预审。

b) 专家评审

市减污降碳中心组织召开专家评审会，对方法学开展技术评审。专家应当优先从碳普惠专家库中遴选。若专家库中没有适配的专家，可以根据实际需要另行邀请相关领域的专家参加评审。专家应当依据碳普惠方法学分类指标的有关评分标准对方法学进行审查和打分，并形成专家组意见。专家组意见是方法学评估论证的参考依据之一。

c) 技术审查意见

市减污降碳中心结合专家组意见，指导方法学申报主体编制形成方法学文本（征求意见稿），出具技术审查意见，并将上述材料报送上海市生态环境局（以下简称“市生态环境局”）。

5.4 公开征求意见

市生态环境局经综合评估后，对方法学文本（征求意见稿）组织开展社会公开征求意见。方法学（征求意见稿）应当在市生态环境局官方网站上进行公示，持续公示时间不少于5个工作日。根据社会公开征求意见情况，市减污降碳中心指导方法学申报主体编制形成方法学文本（送审稿），出具评估论证报告并报送市生态环境局审核。

5.5 公布

经审核通过的方法学文本应当在上海市生态环境局官方网站以及“一网通办”碳普惠专区公开发布。

5.6 修订与废止

根据方法学实际运行情况，市减污降碳中心可以适时组织开展方法学修订工作。方法学申报主体或者使用主体也可以向市减污降碳中心提交方法学修订申请，具体包括申请表、方法学文本（修订稿）、碳普惠方法学修订说明等。

市减污降碳中心视情组织开展评估论证，并出具评估论证报告报市生态环境局审核，经审核通过的方法学文本予以公布。

存在以下情形的方法学文本，应当进行修订：

- a) 方法学适用条件、实施对象或实施边界受到限制或发生重大变化的；
- b) 用于确定基准线或关键参数的政策法规、技术标准、行业实践、数据来源或监测方法等发生重大变化，导致基准线或关键参数取值应当予以调整的；

c) 市生态环境局认为需要修订的其他情形。

符合以下情形的方法学文本，应当予以废止：

a) 方法学已纳入国家温室气体自愿减排项目方法学，且适用条件、核算边界、基准线情景设置或数据监测要求一致的；

b) 相关法律法规、标准或政策规定的应当予以废止的。

6 解释权

本文件由上海市生态环境局解释。

附录

碳普惠方法学分类指标

评估维度	评估内容		评分标准
科学性 (20分)	计算精准性 (10分)	计算方式是否科学、是否能够确保减排量计算在各案例之间没有偏差或不确定性	单位转换与参数精准明确，在行业领域内计算精准度高，得 8-10 分； 计算方式清晰，单位转换精确，参数选取合理，行业领域内存在一定不确定性，得 4-7 分； 计算方式完整，行业领域内不确定性较高，得 1-3 分； 计算方式模糊，个体差异大，得 0 分。
	计算真实性 (10分)	计算方式与选取的数据来源是否能够保证减排量计算尽量贴近实际情况	计算方式与所取数据基于实际情况，符合区域特征，得 8-10 分； 计算方式与所取数据考虑区域特征，基于理论情况且具有代表性，得 4-7 分； 计算方式解释模糊，所取数据与实际情况符合度一般，得 1-3 分； 数据来源不符合实际情况，得 0 分。
可靠性 (20分)	数据可获得性 (10分)	选取的数据是否可获取、可测量，是否清晰，数据收集方法是否明确、易操作、无歧义	数据来源符合逻辑、解释清晰，数据收集方式明确、易操作、无歧义，得 8-10 分； 数据来源解释完整，数据收集方式具有一定门槛、存在多种解读，得 4-7 分； 数据来源及解释不清晰，数据收集方式较为模糊，操作变化空间较大，得 1-3 分； 数据来源与数据收集方式不明，得 0 分。
	数据信息化程度与安全性 (10分)	计算使用的监测数据是否具备信息化基础，是否安全可得	数据信息化程度高，数据可得性高、安全性高，得 8-10 分； 数据具有一定信息化基础、具有一定可得性和安全性，得 4-7 分； 数据信息化基础较差，需通过线下获取，得 1-3 分； 数据不具备信息化条件，得 0 分。
普惠性 (20分)	惠及度 (10分)	是否具有广泛的社会基础	覆盖用户量多，公众基础较为广泛，得 8-10 分； 覆盖一定用户量，具有一定公众基础，具备普惠潜力，得 4-7 分； 覆盖小范围用户，存在扩大公众影响力的潜力，得 1-3 分； 覆盖用户数量少，公众基础差，得 0 分。
	普适性 (10分)	是否具有普遍适用于同类减排项目或场景的情况	方法学适用项目或场景覆盖范围广，得 8-10 分； 方法学适用一定范围内的项目或场景，得 4-7 分； 方法学适用范围具有局限性，得 1-3 分； 方法学仅适用于特定项目或场景，得 0 分。
审慎性 (12分)	减排量规模 (6分)	使用的假定情景、数值和评估方法是否保守计算温室气体减排量	试算较为保守，减排量规模影响因素明确可控，得 5-6 分； 试算相对保守，减排量规模影响因素可控性较弱，得 3-4 分； 试算基本完整，数值与评估方法较模糊，得 1-2 分； 试算缺乏逻辑性，数值与评估方法不可用，得 0 分。
	基准线情景严谨性 (6分)	基准线设定是否能够体现减排效益，具有减排额外性	基准线设定符合行业发展普遍情况、减排效益明显，额外性较强，得 5-6 分； 基准线设定较为合理、具有一定减排效益，得 3-4 分； 基准线设定逻辑性较差，减排效益不明显，得 1-2 分； 基准线设定不合理，完全不具备减排额外性，得 0 分。

评估维度	评估内容		评分标准
可操作性 (12分)	计算方法 (6分)	计算公式是否清晰，计算方法是否简便	计算公式清晰，在同类、同行或相似领域的（国际、国内）方法学中计算方法相对简便，得 5-6 分； 计算方式完整清楚，在同类、同行或相似领域的（国际、国内）方法学中计算方法简便性较弱，得 3-4 分； 计算方式模糊，在同类、同行或相似领域的（国际、国内）方法学中计算方法较为繁琐，得 1-2 分； 计算方法不合理，得 0 分。
	易懂性 (6分)	技术语言是否通俗、准确，便于理解	技术语言通俗易懂、精炼准确，得 5-6 分； 核心技术语言通俗易懂、精炼准确，得 3-4 分； 语言表达基本完整，但理解难度较高，得 1-2 分； 语言晦涩难懂，表述不准确，得 0 分。
额外性 (6分)	政策额外性 (有/无)	减排行为是否在法律和监管规定下有义务强制履行	如有相关强制义务，则禁止项目或场景纳入，方法学不予通过。
	经济额外性 (6分)	项目或场景的财务效益是否低于一定标准	根据行业具体情况设定量化标准，判断项目或场景财务效益与低碳示范性，视其经济额外性强弱得分，经济额外性越强，得分越高。
规范性 (10分)	编制规范性 (10分)	编制语言、术语定义和相关描述是否具备科学性、有据可循或符合逻辑	用词准确、语句通顺，术语定义完整，文件引用规范，相关描述科学性、逻辑性强，得 8-10 分； 用词较准确、语句较通顺，覆盖核心术语定义，文件引用相对规范，相关描述具有一定科学性、逻辑性，得 4-7 分； 用词模糊、语句欠通顺，缺少核心术语定义，文件引用不规范，相关描述缺乏科学性、逻辑性，得 1-3 分； 用词不准确、语句不通顺，不具备科学性、逻辑性，得 0 分。
	协同效益：可持续发展	地方、区域、全球环境，社会可持续性和发展、经济与科技发展等相关领域，包括空气质量、其他污染物、土壤条件、生物多样性、就业、贫困人口生活状况、能源服务使用权、个人与机构能力、就业、国际收支平衡、技术自主性等。	
	协同效益：高质量发展	对方法学编制依托的行业领域在现代化产业体系、乡村振兴、区域协调发展、高水平对外开放中的作用和直接联系进行说明。	
附加项 (10分)	方法学突破性、前瞻性等	如方法学中体现的计算方式与同类、同行或相似领域的方法学相比具有创新性或独创性，可对方法学参考情况予以说明。	参考相关证明与论述，1项得 1 分，至多 10 分。