

关于《宁夏回族自治区碳普惠方法学开发与申报指南（征求意见稿）》的编制说明

为深入贯彻习近平生态文明思想，推进建设美丽新宁夏，助力碳达峰碳中和目标，倡导绿色低碳生产生活方式和消费模式，规范我区碳普惠管理，根据《宁夏回族自治区碳排放权交易管理实施细则（试行）》《宁夏碳普惠体系建设工作方案》《宁夏碳普惠管理办法》，结合我区实际，研究制定了《宁夏碳普惠方法学开发与申报指南》（以下简称《方法学开发与申报指南》）。现将编制情况说明如下：

一、制定背景和必要性

自 2024 年以来，自治区生态环境厅指导支持银川市开展碳普惠体系试点建设，依托“六权”改革一体化服务平台建设碳普惠管理平台，开发了空气源热泵清洁取暖、分布式光伏项目、酿酒葡萄园种植三类碳普惠方法学，积极探索碳普惠机制创新，通过政策引导与市场机制相结合，广泛动员社会力量参与低碳行动，逐步形成具有地方特色的碳普惠发展路径。2024 年 5 月，全区第一单碳普惠交易达成，随着首批碳普惠减排量成功交易，初步形成涵盖方法学开发、项目实践、减排量核算、市场交易的碳普惠框架体系，初步构建形成政府引导、市场运作、全民参与的协同推进格局。

随着社会对碳普惠的关注度越来越高，公众参与的积极性也

越来越大，根据自治区碳普惠体系建设工作需要，为进一步推动碳普惠机制从银川试点探索走向全区层面的规范化、纵深化发展，有必要出台《方法学开发与申报指南》，明确碳普惠方法学编制原则、基本要求、领域、内容等，并规定方法学申报的基本要求及相关流程，为构建全民参与、市场驱动的低碳治理体系提供技术支撑，助力宁夏“双碳”目标高质量实现。

二、编制过程

（一）制定计划

起草工作方案，明确项目目标、项目内容、时间要求、成果要求、工作任务、人员分工与进度安排等。

（二）调查研究

通过收集整理国家和地方发布的各项碳普惠相关政策文件，并调研银川市等地方碳普惠实践经验，在详细对比分析后，形成《方法学开发与申报指南》框架设计。

（三）文本编制

参考其他省市碳普惠管理制度设计，并结合银川市已有经验和管理实际，围绕碳普惠方法学管理等核心问题，开展文本编制，组织多次专题讨论交流，起草形成《方法学开发与申报指南》。

三、起草思路

《方法学开发与申报指南》起草的主要思路包括：

学习借鉴、科学规范。作为碳普惠方法学开发的指导文件，在起草过程中，项目组多方借鉴《方法学开发与申报指南》国内

各地碳普惠方法学开发与管理的案例，吸取好的经验与做法，力求起草的《方法学开发与申报指南》文件科学、规范，既可满足对减排额外性、准确性的要求，更能实现对小体量减排行为量化的覆盖。

强适用性、高普惠性。起草过程中，注重碳普惠方法学开发的广泛适用范围和通用技术框架要求，覆盖不同领域、不同规模、不同类型的减排项目及参与主体，确保方法学不局限于特定场景或少数对象，从而最大化碳普惠机制的覆盖面，文件提出可开发碳普惠方法学的领域包括能源利用、能源替代、居民生活、服务业、制造业、建筑、交通运输、废物处理及处置、园林绿化、林业、农业、创新减排技术应用等，具有良好数据基础、清晰的核算边界、温室气体减排效果显著、低碳示范效应明显、社会和生态效益良好等特征项目均可进行碳普惠方法学开发。同时，还要求方法学在开发中，要充分考虑降低参与门槛、优化激励机制、平衡区域差异等措施，确保小微企业、农村居民、弱势群体等均能便捷参与碳减排行动，并合理分享减排收益，让碳普惠机制真正成为“全民参与、全民受益”的低碳工具。

有序引导、操作性强。为使潜在参与方能理解并掌握碳普惠方法学的开发要求，真正降低技术门槛，《方法学开发与申报指南》不但对方法学的重点环节、内容进行了详细解释与规范要求，对方法学的申报、评估、发布等管理环节进行了明确，同时还提出了方法学开发与申报的申请表、方法学大纲、编制说明大纲等，

既能规范方法学开发的过程，更能对有志参与宁夏碳普惠方法学开发的机构与人员提供引导与借鉴。

四、主要内容

《方法学开发与申报指南》共 6 章正文与 3 个附录，包括范围、编制原则、方法学领域、编制大纲、方法学编制说明以及方法学申报、评估与公布；附录包括方法学编制提纲、方法学编制说明提纲以及申请表模板。

第 1 章范围，碳普惠方法学内容主要包括编制原则、适用领域、编制大纲、编制说明等，以及方法学申报、评估、公布、修订更新和解释权。明确了本方法学开发与申报指南适用于方法学的开发、申报、评估与公布等相关工作。

第 2 章编制原则，明确了方法学制应遵循科学性、普适性、普惠性、准确性、可操作性和前瞻性原则。

第 3 章方法学领域，明确了方法学领域包括但不限于能源利用、能源替代、居民生活、服务业、制造业、建筑、交通运输、废物处理及处置、园林绿化、林业、农业、创新减排技术应用等。

能源利用领域指通过技术改造或管理优化，提高能源使用效率，减少化石能源消耗及碳排放。

能源替代领域指以可再生能源、清洁能源替代传统化石能源，从源头降低碳排放。

居民生活领域指覆盖家庭及个人的低碳行为，通过碳积分激励形成绿色生活方式。

服务业领域指商业、餐饮、住宿等服务行业的减排场景，兼顾运营与消费端减排。

制造业领域指钢铁、化工、建材等行业的工艺优化与低碳技术应用，推动产业转型。

建筑领域指涵盖建筑设计、施工、运营全周期的低碳技术应用。

交通领域指公路、铁路、航空等领域的能源替代与效率提升。

废物处理及处置领域指垃圾、污水等废弃物的资源化处理，同时减少处理过程中的排放。

园林绿化与林业领域指通过植被种植、生态修复等增强自然碳汇能力。

农业领域指农业种植、养殖环节的减排与碳汇提升，兼顾粮食安全与低碳发展。

创新减排技术应用指尚未规模化但潜力巨大的新兴低碳技术，体现方法学前瞻性。

明确了温室气体可以包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）和三氟化氮（NF₃）等。

第4章编制大纲，方法学编制应包含但不限于方法学名称、引言、适用范围、引用文件、术语和定义、基本要求、核算边界及排放源（汇或库）、减排量核算、数据来源及监测、项目审定与核查要点、参考文献。对于各部分内容具体要求如下：

碳普惠方法学的名称是其核心特征的高度凝练，需遵循“准确、简明、特征突出”的原则，确保从名称即可快速识别方法学的应用领域、技术特点及减排原理。

引言应说明方法学编制目的、编制单位、起草人，说明方法学是新的方法学还是原有方法学修订。简要描述方法学的关键要素，包括适用条件、应用场景、基准线情景、额外性论证方式等。如果是原有方法学修订，还应说明被修订的方法学名称、版本号，以及修订完善的主要内容、修订理由。

适用范围是方法学的“技术边界线”，通过明确方法学能解决什么问题、适用于哪些场景，避免“误用”或“滥用”。其核心功能包括：划定方法学有效应用的“坐标”（地理、技术、主体等）；通过说明“不适用情形”，降低核算误差风险；为申报主体提供“是否适用”的判断依据。

引用文件是指在方法学编制与应用过程中，为确保技术规范性与数据准确性而必须参考或依据的各类标准、指南、工具及规范，应列明方法学在使用过程中需要配套引用或使用的主要方法学、指南导则、方法学工具、相关技术规范等，明确引用文件的名称、发布机构、版本号、备案号等信息。

应说明方法学相关的关键术语和定义，确保在方法学使用过程中不产生误解和歧义。术语和定义的释义说明应简明、准确，术语和定义有相关出处的，应注明出处。

方法学基本要求是确保减排项目合规性、有效性的基础准则，

通过明确项目全周期（开发、运营、监测等）的硬性条件，保障减排量核算的真实性与可靠性。其核心功能包括：确保项目符合法律法规及政策要求；从源头防范“假减排”“虚核算”风险；为项目主体提供实施标准。

在碳普惠方法学中，核算边界及排放源（汇或库）的界定是确保减排量精准核算的基础。需明确减排量核算的空间范围，涵盖项目涉及的设备设施及地理边界，以避免核算范围模糊导致的“漏算”或“重复算”；同时需说明核算的时间边界，即计入期，确保时间维度上的数据完整性。此外，必须清晰列出核算边界内包含的温室气体种类及具体排放源、碳汇或碳库，通过空间、时间及物质流的精准界定，为减排量核算提供科学、统一的逻辑框架。

减排量核算是碳普惠方法学的核心环节，需依次明确：①基准线情景识别，即明确不实施项目时的可行替代方案（如区域普遍做法或平均水平），并说明选择依据；②额外性论证，证明项目减排效果超出基准线情景，分一般论证（投资、障碍等多维度分析）、简化论证（单项简易分析）和免于论证三类；③基准线与项目排放量（清除量）计算，需详述公式、参数及数据来源；④泄漏计算，评估项目导致的边界外排放转移并给出核算方法；⑤最终减排量核算，通过基准线与项目排放量差值（扣除泄漏量）得出结果，确保核算逻辑科学严谨、数据可追溯。

数据来源及监测是确保减排量核算真实可靠的关键，其覆盖项目全周期。在设计阶段，需明确参数数据（如设备设计参数、

行业统计数据等)的名称、来源、选用依据及用途,可通过查阅权威资料等途径获取;实施阶段则聚焦实际监测数据(如能耗、排放数据),详细说明监测方法、频次、质量控制程序等,确保数据准确性;数据管理要求方面,需规范监测职责、设备安装、数据传递存档流程,建立质量保证体系,若项目环境影响显著,还需纳入环境信息监测。针对碳汇类项目,更要细化基准线情景、项目活动及边界监测,明确抽样设计等内容,全方位保障数据质量与核算有效性。

项目审定与核查要点聚焦保障减排项目及减排量的真实性、准确性与保守性,是方法学落地应用的质量把控关键。方法学需针对适用项目,明确审定与核查重点,包括通过资料审查、实地核验等方式确认项目真实性;精准界定核算边界与排放源,确保范围无遗漏、无偏差;严格审核减排量核算方法,保障公式、逻辑科学合规;评估核算参数及结果的保守性,避免数据虚高。同时,需清晰指明可获取的数据源(如监测报告、台账记录)、参考文献(如政策标准、技术规范),确定合理抽样比例,并采用多源数据交叉验证等手段,全方位确保审定与核查工作的严谨性和有效性。

除列举引用文件中的文件外,还需列明其它相关参考引用的资料。

第5章方法学编制说明,方法学编制说明是对方法学诞生背景与价值的系统性阐述。编制单位需阐明技术背景,说明方法学

在低碳技术发展中的定位；剖析行业状况，展现方法学对行业减排痛点的针对性；强调重要意义，明确其在区域或国家“双碳”目标中的作用；进行成本社会效益分析，权衡项目投入与环境、经济、社会收益；列举减排场景，涵盖能源、工业、生活等领域应用情景；预估减排量，通过数据量化方法学实施的减碳潜力，为方法学的科学性、可行性与必要性提供全面依据。

第6章方法学申报、评估与公布，方法学申报、评估与公布流程旨在规范宁夏碳普惠方法学的全生命周期管理。申报阶段，各类主体可按要求开发方法学并提交申请表、文本及编制说明；评估环节包含形式审查（材料完整性等）、专家技术论证（不少于3人专家组）及文本完善；通过评估的方法学在宁夏生态环境厅官网公示10个工作日后公布；修订更新流程与新方法学申报一致，可由管理部门组织或主体申请，确保方法学适应技术与政策变化；针对各地市在特定领域已形成成熟且可复制的核算与激励模式，可由各地市生态环境主管部门提出申请，对方法学进行升级备案；最后明确由宁夏回族自治区生态环境厅行使解释权。

三个附录分别是方法学编制提纲、方法学编制说明提纲、申请表，供方法学开发者参考使用。