

江苏省地方标准《水利工程建设碳排放核算与评价规程》

编制说明

一、目的意义

随着国家“双碳”战略的持续推进和绿色低碳发展政策的不断完善，水利工程建设作为江苏省基础设施建设的重要组成部分，其能源消耗大、材料使用广、施工周期长和施工机械及能源多样化等特点，使得碳排放管理成为亟需解决的重要问题。在传统水利工程建设实践中，碳排放核算方法缺乏统一标准，数据来源分散、统计口径不一致，导致碳排放量难以准确量化，无法为工程设计优化、施工管理及政策决策提供科学依据，也制约了江苏省水利工程绿色建设和低碳化发展。针对这一现状，本标准的编制旨在建立一套系统、科学、规范且可操作的江苏省水利工程建设碳排放预算、核算与评价方法，覆盖工程从规划、设计、施工到运营管理的全过程。通过明确各阶段碳排放边界、核算指标和评价方法，为水利工程建设提供量化的参考依据和决策支持，推动江苏省水利工程建设绿色发展和低碳转型。

本标准的制定具有重要的现实意义和长远价值。在工程实践中，施工阶段材料消耗、机械能源使用及施工工艺差异较大，传统核算方法往往无法反映全过程碳排放的真实情况，难以指导施工单位采取有效的低碳措施。通过本标准的实施，能够对江苏省水利工程全过程碳排放进行规范化、量化管理，为设计优化、施工方案选择、能源管理和材料使用提供科学依据，实现工程建设的低碳化和精细化管理。同时，标准结合江苏省水利工程的实际特点，提出适应性强、可操作性高的核算方法，兼顾不同类型工程、施工工艺及材料特性，确保在满足国家政策和绿色发展要求的前提下，技术能够落地并推广应用，为省内水利工程低碳发展和绿色建筑提供示范经验。

本标准的应用不仅可以促进施工单位在工艺改进、材料选型和能源使用方面采用低碳技术，减少施工阶段碳排放，还能够通过全过程碳排放核算与评价，提升管理部门对工程全生命周期碳排放的掌控能力，实现不同项目间数据的可比性，为江苏省水利工程绿色发展提供可靠的技术支撑。同时，本标准可为地方政策制定者提供科学依据，推动低碳施工管理和绿色技术应用在水利工程中的落地，对

节能减排、生态保护及生态文明建设具有重要的指导意义。

综上所述，本标准通过建立科学、规范、可操作的碳排放核算与评价体系，解决了传统江苏省水利工程碳排放核算不统一、数据不规范的问题，为水利工程设计优化、施工管理、政策落实及低碳技术推广提供了全面的技术支撑，具有显著的社会效益、环境效益和经济效益，对推动江苏省水利工程建设低碳发展、绿色施工和生态文明建设具有重要的现实意义和示范价值。

二、任务来源

根据《省市场监管局关于下达 2025 年度江苏省地方标准项目计划的通知》（苏市监标〔2025〕185 号），《水利工程建设碳排放核算与评价规程》被立项为省级地方标准，该标准由河海大学等单位参与起草。

三、编制过程

3.1 成立标准起草工作组

根据标准编制工作要求，河海大学等相关单位于 2025 年 11 月启动了本标准的组织与筹备工作。作为牵头起草单位，河海大学积极承担标准起草任务，负责收集和整理国内外水利工程建设碳排放相关资料，开展典型工程调研及数据分析与验证工作。为确保标准内容的科学性、实用性和可操作性，河海大学组织省内相关设计、施工和科研单位成立了标准起草工作组。

工作组系统梳理了现有国内外碳排放核算标准和水利工程建设管理规范，结合相关定额、统计资料及实际工程数据，对人工、机械和燃料等碳排放因子进行归集、分析与测算，初步形成了适用于水利工程建设施工阶段的碳排放因子及碳排放计算方法。结合前期调研、数据收集、计算分析和典型工程验证成果，起草组进一步研究了水利工程建设碳排放的核算范围、计算边界、核算阶段及评价方法，初步确立了标准编制的技术路线和框架结构，为后续标准草稿的形成及技术内容的进一步完善奠定了基础。

3.2 形成工作组讨论稿

在标准起草工作组成立后，组内成员按照既定的工作计划和任务分工，开展了多轮集中讨论、工程案例分析、数据整理工作，逐步形成了标准讨论稿。起草组以江苏省典型水利工程项目为研究对象，包括大型河道整治工程、泵站、灌溉与排水设施建设等，通过系统梳理和分析工程施工全过程中的材料消耗、施工工艺、机械设备使用及能源消耗情况，全面评估各环节的碳排放特点和影响因素，为标准条文的制定提供科学依据。

在讨论稿的编制过程中，工作组充分结合工程实际情况和现有国内外碳排放

核算方法，明确了水利工程建设碳排放核算的边界、指标体系、计算方法及评价原则。同时，针对江苏省水利工程施工特点，提出了施工阶段材料使用分类、机械设备能耗、施工工艺碳排放计算等关键技术条款，确保方法既科学合理，又具有可操作性。工作组通过整理工程建设数据和实测案例，对计算公式、指标参数和数据处理方法进行了多轮验证和优化，使标准内容既符合实际施工条件，又便于在不同类型工程中推广应用。

为增强标准的适用性和代表性，起草组在形成讨论稿过程中积极吸纳参编单位和相关领域专家的意见，包括水利设计单位、施工企业、科研机构及能源管理部门。讨论稿在条文结构、章节安排、术语定义和技术要求上进行了反复研讨和完善，重点对标准中碳排放预算、核算方法、数据整理与处理流程及评价指标进行了细化和明确，确保每条技术要求均可在实际工程中落地实施。

经过多轮内部讨论和修改，工作组最终形成了完整的标准讨论稿，内容涵盖了水利工程建设全过程碳排放核算与评价的技术要求、计算方法、数据规范及实施指南。讨论稿不仅明确了标准的技术路线和操作流程，还对标准的适用范围、工程类型及实施条件进行了详细说明，形成了完整、系统、可操作的标准框架，为后续专家审查、公众征求意见及标准定稿提供了充分的基础和保障。通过这一阶段的工作，起草组确保标准讨论稿既符合科学性、规范性要求，又能够针对江苏省水利工程建设实际情况提供切实可行的技术支撑，为地方低碳建设和绿色施工提供了重要参考。

3.3 形成工作组征求意见稿

根据标准编制工作要求，河海大学等相关单位于 2026 年 8 月 14 日召开江苏省地方标准《水利工程建设碳排放核算与评价规程》征求意见稿咨询会，会议成立了专家组，并且征求了省内水利有关单位意见，反馈意见单位有江苏省水利工程建设局、南通市通州区水利局、盐城市水利工程建设管理中心、扬州市港航事业发展中心、江苏省骆运水利工程管理处、南京水利科学研究院、东南大学，收集单位反馈意见 14 条，专家反馈意见 34 条，共计 43 条。

专家主要对规程的总体框架、章节设置及适用范围提出意见，建议进一步明确水利工程建设碳排放的计算阶段、时间范围、计算边界和评价程序，优化碳排放预算、核算、减排核算及评价等章节结构，并明确评价实施阶段及相关主体。针对上述意见，起草组已对规程整体框架和编写思路进行重新梳理，进一步明确了计算对象、时间范围、计算边界及评价阶段，优化了相关章节设置和条文表述，并补充完善了参考目录等内容，使规程结构更加合理、内容更加规范。

此外专家对碳排放因子选取、计算方法及数据处理等内容提出了意见，建议进一步明确碳排放因子的选取原则和适用范围，核查人工碳排放因子取值，规范计算公式、符号及单位，并完善材料运输距离、施工过程数据缺失时的简算方法

以及周转材料、机械台时等数据处理要求。针对上述意见，起草组已逐条研究并完成修改，重新梳理了碳排放因子相关规定，调整了人工碳排放因子的取值方式，统一完善了公式及符号说明，并补充明确了实际运输距离、大宗材料运输、数据简算及周转材料折算等要求。

起草组针对上述专家意见对标准文本的结构、条文表述、术语定义、公式符号、表格格式及引用文件等进行了全面校核，并按照地方标准编写要求进一步规范文本格式和体例。经多轮修改和内部审查，形成了内容较为完整、技术路线清晰、计算方法统一、评价要求明确、附录体系较为完善的《水利工程建设碳排放核算与评价规程》。

3.4 形成工作组送审稿

根据标准编制工作要求，江苏省水利厅于 2026 年 8 月 24 日召开《水利工程建设碳排放核算与评价规程》地方标准审查会，会议成立了专家组，并收集了专家意见。专家组由孙洪滨、刘胜松、康立荣、袁兴安、戈雪良、李凯、郑重等 7 名专家组成，分别来自江苏省水利厅、江苏省水利工程建设局、江苏省水利勘测设计研究院有限公司、扬州市港航事业发展中心、南京水利科学研究院、宿迁市水务工程建设管理中心和省质量和标准化研究院。

专家意见主要集中在标准名称、章节结构及计算评价逻辑等方面。专家建议将标准名称统一调整为《水利工程建设碳排放计算与评价规程》，进一步理顺方案比选、概算、施工阶段实际核算及竣工评价之间的关系，明确概算、核算、评价的实施主体及成果用途；同时优化第 4~8 章内容，避免章节重复，统一“计算”“核算”等术语及公式符号，进一步明确材料生产、金属结构制作与安装等计算边界，并结合水利工程概算分类和江苏省定额体系完善项目划分。

专家同时对附录、基础数据及标准文本规范性提出了修改建议。建议重新梳理概算、核算、评价及植被固碳相关附录表格，保持正文与附录项目层级一致，核查电力、材料、水等碳排放因子的单位、数据来源及适用性，并进一步研究采用单位工程造价作为碳排放强度指标。针对术语定义、引用表述、封面及前言、规范性引用文件、编制说明和起草人员分工等内容，也提出了完善意见。起草组已根据专家意见对相关内容进行了修改、补充和核查。

起草组根据专家意见，对标准进行了逐条研究和修改完善。重点对标准名称、章节结构、计算与核算阶段划分、评价内容及适用范围进行了调整，进一步明确了概算、实际核算和评价之间的关系；同时对术语定义、计算边界、项目分类、公式及符号、碳排放因子、数据收集要求等技术内容进行了补充和规范，并按照专家意见对附录表格及项目层级进行了重新梳理。经多轮讨论、修改和内部审查，充分吸收专家意见后，标准内容和结构进一步完善，形成了《水利工程建设碳排放计算与评价规程》送审稿，提交有关部门审查。

四、主要内容及技术指标确立

本标准的主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、碳排放因子、碳排放计算、碳减排核算、碳排放评价。

4.1 范围与基本规定

4.1.1 关于适用范围的确定，本标准适用于新建、改建和扩建的大中型水库工程、枢纽及建筑物工程、河（渠）道工程的碳排放计算与评价。

4.1.2 标准的基本规定主要遵循科学合理、全面完整、真实可追溯、统一可比和全过程管控的原则。结合水利工程建设规模大、建设内容复杂、碳排放来源多样等特点，明确以单位工程或建设项目为计算对象，合理确定计算时间范围和计算边界；要求以真实、有效、可追溯的工程资料为基础，采用碳排放因子法开展分层计算；并将碳排放计算与减碳措施、绿色施工和植被固碳相结合，实现水利工程建设碳排放的全过程计算、动态管控和综合评价。

4.2 碳排放因子

4.2.1 化石燃料碳排放因子的计算依据生态环境部发布的《省级温室气体清单编制指南》及《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》中化石燃料的单位热值含碳量、碳氧化率和平均低位发热值等基础参数，按标准附录 C 的公式（C.1）和公式（C.2）计算，在表 C.1 中给出了原煤、无烟煤、烟煤、焦炭、原油、汽油、柴油、燃料油、煤油、石油焦、其他油品、液化石油气、天然气、炼厂干气等共 14 种化石燃料的碳排放因子。

4.2.2 电力碳排放因子依据生态环境部发布的《电力二氧化碳排放因子》报告，在标准附录 D 中给出了全国、华东区域、江苏省三个层级的电力平均碳排放因子，以及燃煤、燃气、水电、核电、风电、光伏、光热、生物质等 8 种发电类型的碳排放因子。

4.2.3 材料碳排放因子主要参考 GB/T 51366 建筑碳排放计算标准附录及行业公开的建材碳足迹数据，在标准附录 E 中给出了水利工程建设常用材料的碳排放因子。对存在数据缺失的特殊材料，本标准第 5.3 条中规定了可采用理化性能、生产工艺相近的同类材料碳排放因子近似取值的处理原则。

4.2.4 施工机械碳排放因子依据《江苏省水利工程施工机械台时费定额》和水利部《水利工程施工机械台时费定额》（水总〔2024〕323 号），梳理了定额中所列的土石方机械、混凝土机械、运输机械、起重机械、钻孔灌浆机械、工程船舶、动力机械、水土保持专用机械和其他机械共 9 大类机械及其台时能耗参数，按照标准中 5.4 的公式（1）计算每种施工机械的单位台时碳排放因子，在附录 F 中给出了各类施工机械的碳排放因子。

4.2.5 运输碳排放因子采用交通运输行业公开的平均能耗统计数据，在标准的附录 G 中给出了公路、铁路、水路不同运输方式的碳排放因子。公路运输按轻型/中型/重型、汽油/柴油、不同载重等级进行区分，铁路运输区分为电力机车和内燃机车，水路运输区分为液货船、干散货船和集装箱船。

4.2.6 植被固碳因子依据生态环境和林业主管部门公开发布的监测数据及相关标准，在标准的附录 J 中给出了常见植被种植方式的固碳因子。

4.2.7 人工碳排放因子依据我国居民人均生活能源消费碳排放水平，在标准的第 5.5 条规定了人工碳排放因子的确定方法和使用原则。

4.3 碳排放计算

4.3.1 本标准按照逐级分层累加的计算体系，将建设项目或单位工程碳排放总量分解为建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构及安装工程、临时工程四个部分分别计算，并进一步将各专业工程碳排放量分解至所属分项工程，再由分项工程分解至材料与预制构件生产、施工机械、人工投入、材料及机械设备运输等各类碳排放源，以及工程建设管理活动产生的碳排放，最后逐级汇总形成各层级碳排放量及碳排放强度。

4.3.2 概算工作流程依据初步设计图纸，先计算各分项及子分项工程量，再采用概算定额确定人工、材料和机械消耗量，匹配相应碳排放因子后形成各定额子目的碳排放量，并叠加运输环节和工程建设管理活动碳排放，最终逐级汇总形成各专业工程和单位工程碳排放概算量及强度。运输距离取值规则为：已明确供货来源的材料采用实际运输距离，未明确的按 GB/T 51366 取值。

4.3.3 碳排放概算以初步设计阶段的概算定额为基础，进一步提出将定额子目中的人工、材料和机械消耗量匹配相应的碳排放因子，将定额资源消耗量转化为碳排放量，并结合运输环节和工程建设管理活动碳排放，逐级汇总形成各专业工程和单位工程的碳排放概算总量。初步设计批复后发生重大变更时应重新校核。

4.3.4 碳排放核算以施工全过程实际台账数据为基础，建立了与概算方法同口径、可对比的核算方法。核算以单元工程和分项工程为对象，通过收集施工过程中形成的材料进场记录、机械台班日志、能耗统计、人工考勤、运输单据等实际台账资料，分别计算材料生产、施工机械、人工投入、场外运输和工程建设管理各环节的碳排放量，逐级核算形成各层级碳排放量与强度。

4.3.5 核算工作流程按单元工程、分项工程逐级收集施工全过程实际台账数据，核算数据应采用施工阶段记录的实际消耗量、实际能耗、实际用量等台账资料，不得以设计阶段定额用量替代实际消耗。模板、脚手架等周转材料可按周转次数折算分摊，多分项工程共用施工机械应按实际利用时长合理分摊。当未完整收集分项工程活动数据时，可采用总量数据进行简化核算。

4.4 碳减排核算

4.4.1 本标准规定的降碳措施主要包括低碳材料替代、废弃物料资源化利用、施工现场可再生电力利用、新能源施工机械应用等减排技术，固碳措施主要包括施工场地植被恢复、生态护坡、临时绿化及其他生态固碳工程措施，并在附录中给出了各类措施的核算清单。

4.4.2 碳减排核算采用差值法，即通过计算替代后的碳排放与替代前的常规情景碳排放之间的差值进行量化核算，统一按相关公式分别计算废弃物资源化利用、新能源施工机械、可再生电力利用、植被固碳等各类减排措施的碳减排量及碳减排率。

4.5 碳排放评价

4.5.1 施工阶段自评价以单元工程为评价对象，以该单元工程下分项工程的碳排放概算量为基线，采用核算量与概算量的差值进行评价，用于施工过程碳排放动态管控。

4.5.2 竣工阶段自评价以建设项目、单位工程、建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构及安装工程、临时工程为评价对象，以工程自身的碳排放概算量为基线，采用核算量与概算量的差值和比值进行评价，并给出评价分级。

4.5.3 竣工阶段类似工程碳排放评价以类似工程基线碳排放强度为参照，基线应优先选取近 5 年内、建设方案及施工工艺类似的水利工程，当样本施工数据收集不足时可按理论碳排放量计算。评价采用碳排放核算强度与基线碳排放强度的比值，并给出评价分级。

4.6 附录

4.6.1 附录 A 参照《江苏省水利工程设计概（估）算编制规定》中的项目划分方法，结合水利工程施工内容，在表 A.1 中给出了类别、一级项目、二级项目和三级项目（分项工程）的级别划分。类别分为建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构及安装工程、临时工程四大类，每个类别下均列出了对应的分项工程，其中建筑工程以土方、石方、混凝土等主体施工内容为主，机电设备及安装工程以主机泵、电气及变电设备等设备安装内容为主，金属结构及安装工程以闸门、启闭机、压力钢管等金属结构制作安装内容为主，临时工程以施工导流、施工交通、施工供电通讯、施工房屋及其他临时设施等内容为主。

4.6.2 附录 B 在表 B.1 中给出了水库工程、泵站工程、水闸工程、堤防工程、河道/渠道工程、船闸工程、涵洞/隧洞、水坝、涵闸等常见水利工程类型的常用规模指标及碳排放计算建议采用的规模单位，便于不同工程类型统一碳排放强度的计算口径。

4.6.3 附录 H 为规范性的碳排放计算资料表格，分为概算表和核算表两类。

根据概算与核算在数据来源、精度要求上的差异，分别设计了不同的表格格式：概算阶段以定额消耗量为基础，因此表 H.1～表 H.3 按材料、机械、人工、运输分类填写定额用量和碳排放因子；核算阶段以实际施工台账数据为基础，因此表 H.8～表 H.12 按化石燃料、电力、材料、人工、运输分类汇总实际消耗量。同时，表 H.4～表 H.7 为概算与核算共用的汇总表，便于两阶段数据的对比分析。

4.6.4 附录 I 为碳减排量核算清单。碳减排核算是通过差值法计算各类降碳固碳措施的减排效果，因此设计了汇总表与分类核算表相结合的结构。分类核算表分别对应低碳材料或废弃物利用、新能源机械使用、可再生能源电力利用、植被固碳四类减排措施，每张表中均包含实际采取措施及其碳排放因子、所替代常规情景及其碳排放因子两套数据，通过两者差值计算碳减排量，与标准正文中碳减排核算方法的规定相衔接。

4.6.5 附录 K 为碳排放评价表格。施工阶段以单元工程为评价对象进行过程管控，竣工阶段以建设项目为单位进行总体评价，两者评价层级和目的不同，因此分别设计了表 K.1 和表 K.2。同时，类似工程评价需要汇总多个同类工程数据进行横向对比，因此设计了表 K.3，便于收集样本工程数据并计算基线碳排放强度。

五、重大分歧意见的处理过程和依据

无。

六、与相关法律法规和国家、行业、省级地方标准的关系

6.1 本标准制订的基本原则

- (1) 按照《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1—2020）的要求。
- (2) 标准内容符合统一性、协调性、适用性、一致性、规范性规则要求。
- (3) 标准内容安全可靠、科学先进、节能环保、经济适用、成熟稳定。
- (4) 标准实施后有利于规范工程设计、保障工程实施，符合行业发展需求。

6.2 与相关标准比较分析

本标准符合现行法律法规及相关政策文件的要求，与现行国家、行业及地方标准相协调、相衔接，无冲突。在编制过程中，起草组系统收集、整理并研究了碳排放计算、水利工程设计与施工、工程造价及施工机械等领域的相关标准规范和技术文件，重点参考了《综合能耗计算通则》（GB/T 2589）、《建筑碳排放计算标准》（GB/T 51366—2019）、《民用建筑碳排放计算标准》（DB32/T 4880）、《江苏省水利工程设计概（估）算编制规定》（2017 年修订版，苏水基〔2016〕26 号）、

《江苏省水利工程预算定额(建筑工程)》《江苏省水利工程预算定额(安装工程)》《江苏省水利工程施工机械台时费定额》以及《水利建筑工程预算定额》《水利设备安装工程预算定额》《水利工程施工机械台时费定额》(水总〔2024〕323号)等相关文件,并根据本标准涉及的技术内容,对上述标准和文件采用全文引用或部分引用的方式。

上述相关标准和文件分别从能源消耗统计与综合能耗计算、建筑领域碳排放计算、水利工程设计概(估)算、工程预算定额及施工机械台时费用等方面为本标准的编制提供了基础和依据,但尚未针对水利工程建设全过程碳排放预算、核算与评价建立完整的技术体系。针对这一问题,本标准以施工机械单位台时能耗数据为基础,将其与燃料碳排放因子相结合,计算形成不同类型施工机械的单位台时碳排放因子,实现了由能耗数据向碳排放因子的转换,并与水利工程现行定额计量体系直接对应。

在此基础上,本标准结合典型水利工程建设实践及施工能耗监测、材料碳排放因子、低碳施工技术研究成果,针对水利工程建设活动特点,建立了覆盖材料生产与运输、施工机械能耗、设备安装、施工人员活动及植被固碳等环节的全过程碳排放预算、核算与评价方法。其中,碳排放因子的确定充分考虑水利工程建设活动数据的可获得性、代表性和适用性,形成了“基础活动数据收集—碳排放因子确定与计算—典型工程验证—核算应用”的技术路径,并将计算形成的施工机械碳排放因子纳入标准附录,为不同类型水利工程施工阶段碳排放的量化核算提供统一参数。该方法既保持了与现行工程设计、造价及施工管理体系的衔接,又增强了碳排放因子对水利工程施工实际的适应性,形成了具有水利行业特点的碳排放因子计算与应用方法。

七、实施推广建议

7.1 推广措施

(1) 组织保障

成立标准推广工作领导小组,由主管部门牵头,联合水利设计、施工和科研单位参与,明确职责分工,统筹推进标准的宣传、培训和应用指导。同时,设立区域技术服务中心,负责标准应用技术支持、咨询和示范工程的管理,保障标准在地方工程中的落地实施。

(2) 经费保障

申请交通运输部标准推广专项经费,支持标准宣贯、培训、示范工程及应用评估工作。同时,鼓励企业联合资助,推动产学研结合,为标准应用提供可持续的财务保障。

(3) 人才保障

培养标准应用工程师，通过系统培训使设计、施工及管理人员掌握碳排放预算、核算与评价方法和操作流程，提升工程单位低碳管理能力和技术应用水平，为标准长期推广提供人才支撑。

7.2 实施计划

- (1) 标准发布初期（2026.12-2027.3）
标准编制完成并审查通过，发放标准，编写《标准解读和应用手册》。
- (2) 全面推广期（2027.4-2027.12）
由行业主管部门推动，将标准纳入绿色建筑指南，作为江苏省水利工程建设及验收参考依据；同时，在重点工程中开展示范应用，例如典型河道整治或枢纽工程试点，并建立“一对一”技术指导机制，确保标准应用效果可量化、可推广；开展标准实施效果评估，收集典型项目应用数据，为标准优化提供科学依据。
- (3) 深化拓展期（2028.1-2028.12）
启动标准升级工作，将本标准在必要时申报国家标准立项，推动行业标准转化。建立长效机制，组建标准维护工作组，开通技术咨询热线，保障标准在推广应用过程中持续更新与完善，形成可持续应用的技术管理体系。

八、起草单位和起草人员信息及分工

本标准起草工作组由河海大学陈达教授担任牵头人，江苏省水利厅作为指导单位，协同江苏省秦淮河水利工程管理处等单位的技术骨干，共同协作完成编制任务，具体分工如下：

表 1 起草人员工作任务表

姓名	单位	职务/职称	负责部分
陈达	河海大学	副校长/教授	标准总体协调与术语体系
侯利军	河海大学	教授	工程量与活动数据采集 碳排放计算方法
廖迎娣	河海大学	副教授	碳排放因子与基础参数
王蔚	江苏省水利厅	工务（安监）处处长	水利工程定额与碳排放因子对接
邵勇	江苏省水利厅	工务（安监）处三级调研员/ 高级工程师	碳排放评价
俞小彤	河海大学	副教授	附录及成果整理
徐建叶	江苏省水利厅	主任	碳排放核算与数据采集
夏正创	江苏省秦淮河水利工程管理处	科长	基本规定编制

陈晨	江苏省水利厅	工务（安监） 处四级主任科 员	碳减排核算
达波	河海大学	副教授	碳排放评价与减排核算
吴皓明	江苏省秦淮河水利 工程管理处	所长	计算表格设计与编制
王伟强	河海大学	教授	工程数据复核与核算方法验证