

附件 3

《火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价
技术指南（试行）（征求意见稿）》
编制说明

2023 年 12 月

一、工作背景

火电行业是大气污染物和二氧化碳的主要排放源，开展火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价，有利于发挥环境影响评价源头控制作用，推动火电行业实现减污降碳协同增效高质量发展。2021年6月，生态环境部印发环境影响评价领域协同推进碳减排工作方案，提出对电力等行业建设项目开展碳排放量核算和控制试点。2021年7月，生态环境部办公厅印发《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号），在吉林、浙江和重庆三个地区开展电力行业建设项目碳排放环境影响评价试点，建立方法体系、测算碳排放水平、提出碳减排措施，完善环评管理要求。随后，山西、海南、陕西、江苏、广西、山东、福建福州、辽宁沈阳等11个地区陆续出台火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南，从适用范围、评价因子、核算方法、评价指标、排放管理与监测、排放水平评价、区域碳达峰碳中和影响等方面提出细化要求，用以指导开展相关工作，试点工作取得阶段性成效。

为进一步规范和完善重点行业温室气体排放环境影响评价技术体系，统一适用对象和核算因子、明确核算边界与方法、确定评价指标与要求，全面统筹温室气体与污染物排放环境影响评价工作内容，2023年1月启动《火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南（试行）》（以下简称《指南》）制订工作。制订过程中，全面总结前期试点工作经验与存在问题，筛选典型煤电企业对温室气体排放水平进行统计分析，并赴山东、广东等地开展调研座谈，在多次征求有关专家和部门意见后，修改完善形成公开征求意见稿。

二、编制必要性

（一）进一步落实建设项目温室气体环境影响评价试点要求

《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）等文件提出，完善现有环评体系，推动形成污染物与温室气体管理统筹融合的环评技术方法和管理制度。根据前期试点经验制定火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南是落实相关要求的重要技术保障，也是全面贯彻党的二十大精神和全国生态环境保护大会精神的重要举措，能够推动建设项目温室气体与污染物排放环境影响评价深度融合。

（二）源头推动火电行业建设项目协同减污降碳

火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南通过多维度、全过程地分解、量化各工艺过程温室气体排放情况，统一和规范行业温室气体排放环境影响评价内容和核算方法，有利于开展精细化、针对化的环境治理与管控，从源头提升火电项目清洁低碳建设水平，也有利于支撑建设项目全面落实国家、区域和行业温室气体排放控制等政策要求。

（三）有利于推动火电行业清洁低碳绿色发展

“双碳”目标下火电行业已经进入绿色转型新时期，新增火电项目必须统筹考虑环境污染物与温室气体的协同减排工作，制定全国统一的火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南，能够在同一尺度上约束企业环境治理行为，根据评价结果对标先进，寻找差距，推动先进低碳技术措施和管理要求的示范应用与推广实施，进一步提升火电行业绿色发展水平。

三、工作思路与原则

以推动火电行业建设项目温室气体排放纳入环境影响评价工作体系为核心，以健全完善重点行业温室气体排放与环境影响评价技术方法体系为目标，以支撑探索温室气体排放环境影响评价管理策略与路径为导向，以全面性、科学性和前瞻性为原则，提出火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术方法，科学量化表征火电行业建设项目全过程温室气体排放水平，源头开展温室气体和污染物协同管控，提升火电行业建设项目的协同减污降碳技术能力与清洁低碳水平。

四、主要内容及说明

（一）适用范围

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）等文件规定，聚焦行业主要温室气体排放源项，提出本指南适用范围。参考《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》（环办气候函〔2022〕485号）的相关规定，暂未对协同处置固体废物的火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价提出要求。

（二）核算边界

考虑到全国碳市场建设运行的持续深入，未来建设项目温室气体排放环境影响评价结果可为全国碳市场配额总量目标及分配提供重要的数据支撑和增量预警作用，为做好统筹衔接，确保核算边界与结果既统一又有可比性，本指南将核算边界分为主要边界与其他边界两类，其中，主要边界与目前碳市场管控核算边界（发电设

施)一致。此外,从推动火电行业大宗物料清洁运输、优化运输方式、减少全社会环境污染物与温室气体排放角度出发,鼓励核算煤炭等大宗物料厂外运输过程温室气体排放情况,但该排放量不纳入建设项目温室气体排放总量。通过设定核算“双边界”,一方面服务于碳市场,供其参考,另一方面基于环境质量改善的目标,优化新增火电项目污染治理设施的设计与运行控制条件,从源头做好环境污染物与温室气体的减排,提升协同能力。

(三)核算方法

考虑到目前火电行业温室气体末端减排技术措施应用较少,非正常情况的温室气体排放影响可以忽略不计,指南明确仅核算建设项目正常生产运行阶段的温室气体排放量。依据相关政策标准要求,给出化石燃料燃烧、工业生产过程、外购入电力和热力消费、温室气体回收利用(处置)的温室气体排放量核算方法。其中,对于未纳入碳市场的现有火电企业,或者现有火电企业采用“高限值”参数核算温室气体排放量的情况,本指南根据相关文件,以附录形式提出了相关参数取值,规范和统一现有工程温室气体排放量的相关核算结果,避免出现“放大”淘汰关停现有工程温室气体减排效益的情形。此外,若建设项目碳捕集、封存、综合利用工程无法保证长期稳定运行,则不能纳入此部分温室气体的减排量。指南要求火电项目按现有项目、拟实施建设项目、“以新带老”、削减替代等情形汇总项目建设后环境污染物与温室气体排放量变化情况,温室气体排放量核算结果要按照主要边界和其他边界分别统计。

(四) 温室气体排放评价

为便于指导评价建设项目温室气体排放水平，本指南研究提出新建、改建、扩建（含异地迁建）燃煤发电项目温室气体排放水平参考值，并以资料性附录的形式列出，仅供火电行业建设项目温室气体排放环境影响评价工作参考，不作为相关准入的前置条件。相关数值的提出统筹考虑了行业环境准入政策要求，以及近年来审批的火电建设项目环境影响评价报告中燃料设计值。

(五) 协同减污降碳措施比选与可行性论证

推动协同减污降碳是将温室气体纳入环境影响评价的重要目的之一，其评价结果对生产工艺和治理技术措施的选择、生产设施运行参数、污染控制与环境管理等具有很强的引导作用。本指南要求从源头防控（工艺设计、设备选型、平面布置等）、过程控制、末端治理、回收利用等方面提出火电行业建设项目拟采取的温室气体减排技术措施和管理方案，并基于协同减污降碳开展废气、废水等污染防治与环境风险防控技术措施多方案比选分析工作。考虑到目前协同减污降碳技术措施比选尚处于起步探索阶段，且缺少相关技术指南等指引，因此只从“技术措施”和“排放量变化”两方面提出“分析比选后采取温室气体控制措施的类型和工艺，并核算由此带来的环境污染物与温室气体排放变化情况”。对于项目拟采取的绿色节能工艺、产品和控制措施需进行技术经济可行性论证，以确保技术可以落地实施，协同减排效果不打折扣。