

附件 2:

# 《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》 编制说明

2023 年 12 月

编制项目组

# 目 录

|  |    |
|--|----|
| 一、 工作概况                                    | 1  |
| 1、 任务来源                                    | 1  |
| 2、 制定本标准的目的和意义                             | 1  |
| 3、 标准编制单位                                  | 1  |
| 二、 减污降碳协同增效相关政策与标准                         | 2  |
| 1、 减污降碳协同增效相关政策                            | 2  |
| 2、 减污降碳协同增效相关标准                            | 3  |
| 三、 标准的制定原则和依据                              | 5  |
| 1、 标准的制定原则                                 | 5  |
| 2、 标准的制定依据                                 | 6  |
| 四、 标准制定的过程                                 | 6  |
| 1、 工作进度安排                                  | 6  |
| 2、 工作方法                                    | 7  |
| 3、 工作内容                                    | 7  |
| 五、 主要技术内容说明                                | 8  |
| 1、 标准主要内容                                  | 8  |
| 2、 指标体系                                    | 10 |
| 六、 预期达到的环境效益、社会效益等情况                       | 12 |
| 七、 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别事强制性标准的协调性 | 12 |
| 八、 标准性质的建议说明                               | 12 |
| 九、 贯彻标准的要求和措施建议                            | 12 |
| 十、 废止或代替现行相关标准的建议                          | 12 |
| 十一、 其他应予说明的事项                              | 12 |

## 一、工作概况

### 1、任务来源

为有效落实生态环境部、工业和信息化部等部委印发的《减污降碳协同增效实施方案》、《工业领域碳达峰实施方案》中“推进减污降碳协同增效，持续降低单位产出能源资源消耗，从源头减少二氧化碳排放”、“在水泥、玻璃、陶瓷等行业改造建设一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线”、“聚焦消费者关注度高的工业产品，以减污降碳协同增效为目标，鼓励企业采用自我声明或自愿性认证方式，发布绿色低碳产品名单”等一系列减污降碳总体要求、基本原则、基本任务和重大行动，2023年1月，中国工业经济联合会立项《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》，并于2023年2月召开开题论证会，确定团体标准的任务，以期促进工业行业减污降碳协同度提升及多要素多介质综合治理，支撑实体经济绿色低碳高质量发展。中国环境科学研究院主要承担本标准的制定工作，碳信（北京）咨询有限公司参与编制。

### 2、制定本标准的目的和意义

党的十八大以来，我国生态文明建设和生态环境保护取得历史性成就，生态环境质量持续改善，碳排放强度显著降低。但也要看到我国当前发展不平衡、不充分问题依然突出，生态环境保护形势依然严峻，结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未得到根本缓解。当前我国生态文明建设同时面临实现生态环境根本好转和碳达峰碳中和两大战略任务，生态环境多目标治理要求进一步凸显，协同推进减污降碳已成为我国新发展阶段经济社会发展全面绿色转型的必然选择。

为此，需要通过重点工业行业减污降碳协同增效表现洞察工业行业在推进生态环境保护和气候行动中的表现，围绕行业减污降碳表现、协同治理效果以及绿色增效的水平开展评价方法研究，通过方法研究与评价结果，帮助形成绿色低碳转型，激励工业行业完善治理和管理机制，推动形成减污降碳协同增效创新发展模式，统筹发展、环保与气候行动，助力生态文明建设与气候治理目标的落实。

### 3、标准编制单位

主承担单位：中国环境科学研究院

合作单位：，中国工业经济联合会碳达峰碳中和促进中心、碳信（北京）咨询有限公司

## 二、减污降碳协同增效相关政策与标准

### 1、减污降碳协同增效相关政策

#### (1) 国家层面

2021年生态环境部印发《关于统筹加强和应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》，要求“以二氧化碳排放达峰目标与碳中和愿景为牵引，以协同增效为着力点，坚持系统观念，全面加强应对气候变化与生态环境保护相关工作统筹融合”，其中在“突出协同增效，推动政策法规统筹融合”部分提出了减污降碳协同增效的方向和具体措施。2022年4月，生态环境部印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》，明确要坚持推进减污降碳协同增效。其中还指出，要积极开展产业园区减污降碳协同管控，强化产业园区管理机构开展和组织落实规划环评的主体责任，高质量开展环评工作，推动园区绿色低碳发展。2022年6月，生态环境部、国家发展改革委等部委联合印发了《减污降碳协同增效实施方案》，对减污降碳协同增效工作实施提供了技术方向，并明确了开展区域、城市、产业园区和企业减污降碳协同创新具体要求。其中提到，要实施绿色制造工程，推广绿色设计，探索产品设计、生产工艺、产品分销以及回收处置利用全产业链绿色化，加快工业领域源头减排、过程控制、末端治理、综合利用全流程绿色发展；推进工业节能和能效水平提升；依法实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核，开展重点行业清洁生产改造，推动一批重点企业达到国际领先水平。

#### (2) 地方层面

各地在推进减污降碳协同增效工作方面从落实《减污降碳协同增效实施方案》有关要求、构建减污降碳协同增效评价指标体系、推动政策协同、管理协同等方面进行了有益探索。

2022年12月浙江省率先开展减污降碳协同创新区建设，印发《浙江省减污降碳协同创新区建设实施方案》，以2025年基本形成符合主体功能定位的开发格局，初步建立资源循环利用体系，构建减污降碳协同制度体系，实现技术突破、管理优化、制度创新，形成可复制、可推广的减污降碳协同创新发展典型模式为目标，部署了8个方面29项具体工作任务。其中，在加强源头防控方面，提出到2025年在全省范围内建立与减污降碳目标相适应的分区管控体系，实现9大

行业建设项目碳排放评价全覆盖，打造“风光倍增”等标志性成果。在推进大气污染防治协同控制方面提出推进重点行业绿色低碳发展，加强工业源、移动源头大气污染物与温室气体协同控制，并推进非二气体协同控制。在创新政策制度方面提出，要强化减污降碳协同管理、推动减污降碳一体化监管试点，建立减污降碳协同评价机制，完善环境资源市场化配置机制并构建减污降碳协同多元激励机制，目标到 2025 年，打造碳排放总量控制制度、减污降碳一体化监管体系、减污降碳协同指数、温室气体自愿减排交易市场试点等标志性成果。

在推进环评与碳评衔接方面，比如，重庆、福州、温州等地今年已将碳排放影响评价作为环评维度之一尝试施行。推动排污许可与碳排放协同管理，比如，重庆市 2021 年 12 月发布了《推动排污许可与碳排放协同管理》要求在对火电、水泥两个行业企业核发（换发）排污许可证过程中，需在“其他控制及管理要求”栏中载入企业上年度碳排放数据、碳排放管理和履约要求等信息，并要求同步对企业碳排放核查、报告、履约、减排等工作开展情况进行检查。加强督察考核衔接。2021 年 7 月重庆市渝中区生态环境局发布《构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系工作方案（试行）》，目标建立以排污许可制为核心的固定污染源环境监管制度体系，开展与环境影响评价、环境要素管理等其他环境管理制度的衔接融合；加强证后监管，创新三监联动监管模式，建立以排污许可制为核心的“一证式”环境管理体系，转变传统管理模式，形成用证管理习惯，提升环境监管效能。文中提到要全面推进排污与排碳协调管理。巩固以排污许可为核心的固定污染源环境管理制度，强化控制温室气体排放对高质量发展的促进作用，推动减污降碳协同共治。以排污许可证为载体，关联碳排放管理要求，完善排污与碳排放信息披露同步办理、同步生效、同步管理的“三同步”工作机制，实现污染物排放同碳排放两类信息一证融合，夯实协同管理基础。此外，湖州市也把减污降碳协同纳入了市级生态环保督察体系和高质量发展指标考核体系。

## 2、减污降碳协同增效相关标准

### ➤ 浙江减污降碳协同指数

2022 年浙江省开展减污降碳协同增效先试先行工作，率先推进全国首个减污降碳协同创新区建设与试点工作，将减污降碳协同纳入 2022 年“牵一发动全身”重大改革内容，出台《浙江省减污降碳协同创新区建设实施方案》，在协同

政策顶层设计、多层次协同模式、多领域协同路径、协同政策机制以及评价考核等方面开展实践，探索减污降碳协同理论到实践的解决方案，为全国提供可复制、可推广的经验借鉴与实践示范。

为全面反映并定量表征减污降碳协同增效程度，实现对各设区市减污降碳协同效果和措施进展的评价考核，浙江省生态环境厅组织生态环境部规划院等科研院所研究创建浙江省减污降碳协同指数，按照季度、年度对全省及设区市减污降碳协同度和措施实施开展量化跟踪、评估和反馈。各设区市和工业园区也积极探索对企业减污降碳协同增效指数的研究创建工作。浙江省减污降碳协同指数的构建综合考核环境质量改善与降碳效果协同、减污降碳措施协同推进以及协同管理机制统筹融合，提出了包括经济发展、碳排放控制、环境改善以及污染控制等多维度、多领域综合性评价指标体系，包括协同效果、协同路径、协同管理三类评价内容，环境质量、碳排放水平、协同耦合度、结构调整措施协同度、治理路径协同度、生态环境管理协同度等 6 项一级指标以及 16 项二级指标和 24 项三级指标。通过协同效果评价，评估环境质量与碳排放现状与变化情况，并量化环境污染物与温室气体协同控制效益；通过协同路径评价，考察能源结构、产业结构和交通运输结构优化措施，以及大气、水、固废、生态等多要素多领域协同治理进展；并通过协同管理评价，从资金投入、技术创新、政策创新与能力提升等角度，有效反应并度量各地协同管理效能。

从公开数据来看，浙江省减污降碳协同指数的运用取得良好成效。2021、2022 年度浙江省各设区市平均指数分别为 90.63、90.92，两年排名前三位的城市均为杭州市、衢州市和嘉兴市。其中，杭州市减污降碳工作全方面表现较为优异，碳排放水平、结构调整措施协同度以及治理路径协同度均位于全省第一。衢州市环境质量改善和碳减排程度较高，经济发展与污染物、碳排放已经实现脱钩，协同耦合度最好。嘉兴市在生态环境管理协同度方面表现突出。舟山市碳排放水平和结构调整措施协同度存在突出短板。

#### ➤ 大鹏新区降碳减污协同指数

2022 年 10 月，广东省深圳市生态环境局大鹏管理局印发了《大鹏新区降碳减污协同指数》，在区域层面构建了评价体系。该区围绕降碳减污协同增效水平和效果评价，构建了大鹏新区降碳减污协同指标体系，在环境质量、碳排放水

平、降碳减污增效协同耦合度、治理路径协同度和公共参与五个目标层面，提出 16 项降碳减污指数的构成指标，包括 6 项核心指标和 10 项一般性指标，分别用于评估降碳减污的实施效果和工作推进过程。大气环境指数优良率（表征环境质量）、地表水水质达标率（表征环境质量）、单位 GDP 二氧化碳排放量（表征碳排放水平）、环境改善与碳减排协同度（表征环境质量与碳减排协同度）、单位 GDP 二氧化碳排放变化率（表征二氧化碳排放与经济脱钩程度）、单位 GDP 主要污染物排放变化率（表征主要污染物排放与经济脱钩程度）6 个指标为核心指标，其中前三个指标反映“降碳、减污”成效，后三个指标反映“扩绿、增长”成效。另外 10 个一般性指标分别从大气、水、固体废物污染防治与温室气体协同控制、提高生态治理效能、推动城乡建设降碳减污协同、提升生态系统碳汇、增强社会公众参与度等十个方面，评估新区在降碳减污治理路径方面的工作措施协同度。

### **三、标准的制定原则和依据**

#### **1、标准的制定原则**

本标准在制定过程中遵循以下原则：

##### **1) 科学性原则**

指标体系的构建须体现科学性，既要参考国内外相关经验及国家政策要求，还应与重点工业行业减污降碳协同增效发展相关，有效引导工业行业不断完善治理和管理机制，推动形成减污降碳协同增效创新发展模式，有效统筹发展、环境保护与应对气候变化行动。

##### **2) 系统性原则**

工业行业减污降碳协同增效表现评价内容应运用系统性思维，建立覆盖环境改善、碳排放控制、经济发展等多层指标体系，全面反映工业行业减污降碳协同控制措施、协同控制效果、协同增效等方面的成效与进展。

##### **3) 代表性原则**

指标体系构建应坚持全面系统与重点突破相结合，聚焦工业行业污染防治和碳排放管理工作中紧密衔接的环节与举措，反映工业行业污染防治与碳排放管理的主要特征、问题与责任。

##### **4) 可比、可得原则**

工业行业减污降碳协同增效表现评价内容应遵循科学性、规范性原则，指标筛选要保证必要数据的可获取性，优先选取可以从官方、公开渠道获取的数据，以确保评估过程和结果的科学性、规范性与可靠性。

#### 5) 突出协同增效

坚持系统观念，强调目标导向，充分体减污降碳工作引领与带动方向，统筹减污降碳相关工作，以碳达峰行动进一步深化环境治理，以环境治理助推高质量达峰。

#### 6) 适时优化原则

考虑当前管理政策、减污降碳协同增效技术的不断创新以及对工业行业信息披露等监管要求的变化等因素，协同评价指标体系需适时进行更新和优化。

## 2、标准的制定依据

在本标准编制过程中，主要参考了《减污降碳协同增效实施方案》《浙江省减污降碳协同增效创新区实施方案》《GB/T 16297-1996 大气污染物综合排放标准》《GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则》等文件。

## 四、标准制定的过程

### 1、工作进度安排

从贯彻落实现有环境领域法律法规和标准的实际需求出发，结合工业行业减污降碳协同增效建设与管理需求，开展标准的编制工作。总体时间进度安排如下：

2023年1月，《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》团体标准正式立项。

2023年2月，召开标准开题咨询会。

2023年3~5月：开展国内外减污降碳协同增效相关政策、法规、标准以及其他技术资料的收集、整理和分析工作，编制形成《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》（草案）。

2023年6月：召开标准专家咨询会。

2023年7~10月：标准编制组根据专家咨询会专家意见编制修改标准文本，并召开了内部研讨会。编制组设计并发放《工业行业减污降碳协同增效能力建设调研问卷》，广泛收集、整理、分析各方意见与看法，从工业企业、监管部门等相关方征求工业行业开展减污降碳协同增效能力建设、绩效评价的意见，为标准中指标体系的设定提供参考。

2023年11月：召开标准专家咨询会。

2023年12月，编制组结合专家及相关行业企业的意见完善标准，形成《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》（征求意见稿）及其编制说明。

## 2、工作方法

（1）开展我国工业行业减污降碳协同增效治理政策、评价指标以及企业减污降碳协同增效治理现状调研。通过资料收集、专家问询等方式，调研国内外有关工业行业减污降碳协同增效实施的政策要求，明确减污降碳协同增效工作原则、要求等；通过分析整合、综合评价等手段确定工业行业减污降碳协同增效工作关键环节、治理重点，对工业行业减污降碳协同增效工作现状、实施路径、发展趋势等进行分析研判。

（2）基于国际通用的技术方法，借鉴我国相关领域可行技术指南及相关评价指标体系的编制原则、方法框架及管理程序，科学设置工业行业减污降碳协同增效评价指标体系。评价指标体系的制定将基于系统性原则，建立涵盖经济发展、环境改善、污染防治、碳排放控制等多层级指标体系，全面反映工业行业减污降碳协同增效措施、效果等方面进展与成效；突出协同增效原则，坚持系统观念，统筹碳达峰碳中和与生态环境保护相关工作，强化目标协同、区域协同、领域协同、任务协同、政策协同、监管协同，以碳达峰行动进一步深化环境治理，以环境治理助推高质量达峰；基于强化源头控制原则，突出主要领域、重点行业 and 关键环节，强化资源能源节约和高效利用，加快形成减污降碳的产业结构、生产方式和生活方式；基于优化技术路径的原则，统筹各领域减排要求，优化治理目标、治理工艺和技术路线，加强技术研发应用，强化多污染物与温室气体协同控制，增强污染防治与碳排放治理的协调性；基于数据可比性、可得性原则，遵循科学性、规范性原则，指标筛选要保证必要数据的可获取性，优先选取可以从企业年报或评价周期报表获取的数据，以确保评估过程和结果的科学性、规范性与可靠性。

（3）组织及参与项目相关会议和活动。按照项目实施进度，组织项目开题会、研讨会以及技术评审会等活动。

## 3、工作内容

(1) 收集、整理我国在国家层面、省（市、自治区）、地级市层面有关减污降碳协同增效的政策、法规，梳理减污降碳协同增效工作原则、工作目标、重点任务以及手段。

(2) 收集整理区域、城市、产业园区以及行业企业层面开展的有关减污降碳协同增效工作的实践案例、评价指标体系。针对工业行业减污降碳协同增效评价的关键指标进行深入研究和筛选。

(3) 进行重点行业企业的环境污染物排放、碳排放、污染防治、碳排放管理、经营表现等有关信息的收集工作。设计并发放《工业行业减污降碳协同增效能力建设调研问卷》，结合问卷结果，综合考虑各方意见，合理筛选、调整指标及权重。结合数据论证、专家论证等有关结果、反馈，基于标准的适用性、有效性、准确性、可操作性等对标准进行调整修改。

(4) 完成《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》（征求意见稿）及编制说明。

## **五、主要技术内容说明**

### **1、标准主要内容**

#### **第一部分：范围**

本文件规定了工业行业减污降碳协同增效评价的评价原则、评价指标体系和评价方法。

本文件适用于指导行业减污降碳协同增效评价指南的编制，也可为工业企业开展减污降碳协同增效评价提供方法参考。

#### **第二部分：规范性引用文件**

标准条文阐述了标准中引用的有关文件，表明本标准部分内容的引用来源和依据。

引用文件如下：

GB/T 4754 国民经济行业分类与代码

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

#### **第三部分：术语和定义**

本部分对本标准中所涉及的属于进行了定义，包括工业行业减污降碳协同增效、污染物当量、温室气体排放、二氧化碳当量、减污降碳协同度，引用方法原则上采取能引用现行技术规范的成形定义，采取原文引用的方式。

#### **第四部分：评价原则**

本部分对本标准应用的工作原则进行了阐述，包括客观性原则、完整性原则、一致性原则、透明性原则。主要内容如下：

##### **1) 客观性**

评价过程应以真实资料和数据为依据，使用统一的度量标准，确保客观评价工业行业减污降碳协同增效实际情况。

##### **2) 完整性**

评价过程应包括所有相关的污染物和碳排放。

##### **3) 一致性**

评价数据应遵循一致性，确保数据边界、时间等保持一致。

##### **4) 透明性**

评价过程应公开、透明，信息的获取、披露应准确。

#### **第五部分：评价指标体系**

本部分阐述了工业行业减污降碳协同增效评价指标体系以及各项指标的释义、计算方法。在选取指标时，考虑了如下方面：

第一，指标含义应当是清晰，在工业企业年度报告中容易获取相关数据，即需要规范且数据获取率高。

第二，指标所评价的内容应既包含过程，也包含结果。并且要以结果为导向，设置权重时有所侧重。

第三，指标设置要考虑不同行业企业的可比性，在选取指标时，多采用强度值、利用率等，以避免上述因素的影响。

##### **1) 指标选取**

本评价指标体系根据减污降碳协同增效的原则要求和指标的可度量性，进行指标选取。根据评价指标的性质，可分为定量指标和定性指标两种。

定量指标选取了有代表性的、能反映减污降碳协同增效目标的指标，综合考评企业实施绿色低碳生产的状况和企业减污降碳协同增效程度。定性指标根据国

家有关推动减污降碳协同增效的产业发展和技术进步政策、资源环境保护政策规定，以及行业发展规划等要求选取，用于考评企业对有关政策法规的符合性及其减污降碳协同增效工作实施情况。

### 2) 指标基准值

评价基准值主要为工业行业现阶段的先进值，主要参考国家有关工业行业减污降碳及绿色低碳发展的相关政策，并结合国家对各类行业的清洁生产评价要求进行确定；针对无评价要求参考的指标，取 50%企业可达到的水平为评价基准值。

考虑到不同行业的实际情况不同，本文件不给出具体的指标基准值，制定分行业减污降碳协同增效评价指南时需结合行业实际情况确定指标基准值。

### 3) 指标权重

本文件指标的权重采用主观与客观结合的方法进行赋值。主观赋值采取行业专家评分、问卷调查的方法确定；客观赋值根据管理部门相关文件中不同指标的递阶层次关系，采取层次分析法（AHP 法）确定。

所有指标和权重构成工业行业减污降碳协同增效评价指标体系，并描述了各项指标释义和计算方法。

## 第六部分：评价方法及数据来源

本部分描述了工业行业减污降碳协同增效评价的计算方法。主要内容包括：

1) 指标综合评价采用指标加权综合评分的方式，按照百分制对各项指标进行赋分。

2) 明确了各指标分值的计算方法。

## 第七部分：附录

附录 A 为规范性附录，规定了工业行业减污降碳协同增效评价指标计算方法。

附录 B 为资料性附录，提供了各类污染物当量值，用于折算污染物当量。

## 2、指标体系

指标体系是本标准的核心。编制组主要依据以下原则设置指标体系。

第一，从工业行业受到的相关政策要求和鼓励方向中提炼具有代表性的指标。这方面主要基于《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》《减污降碳协同增效实施方案》《浙江省减污降碳协同创新

区建设实施方案》等政策文件，综合考虑国内现有的企业绿色低碳、可持续发展等相关评价指标体系。

第二，开展公开调研，了解社会各方面对于工业行业减污降碳协同增效的认识与建议，将调研结果作为参考。指标体系结合了工业企业、监管部门以及其他社会群体发放的《工业行业减污降碳协同增效能力建设》调研问卷（详见附录 A）后确定。指标体系的权重设置也参考了调研问卷结果，同时参考了专家调研意见，最终由编制组综合考虑确定。

第三，指标体系应是可公开获取或根据公开信息处理得到的。

工业行业减污降碳协同增效评价指标体系由目标协同、控制协同、管理协同三类一级指标，9项二级指标组成。指标类型分为定性指标和定量指标，其中定量指标根据评价指标的属性分为正向指标、负向指标和适中指标。评价指标体系见下表。

表 1 工业行业减污降碳协同增效评价指标体系

| 序号 | 一级指标 | 一级指标权重 | 二级指标           | 单位      | 二级指标权重 | 评价基准值               | 指标属性 |
|----|------|--------|----------------|---------|--------|---------------------|------|
| 1  | 目标协同 | 0.50   | 减污降碳协同度        | /       | 0.15   | /                   | 适中   |
| 2  |      |        | 单位产品污染物排放当量    | AP/单位产品 | 0.10   | 不同行业根据实际情况确定基准值     | 负向   |
| 3  |      |        | 单位产品碳排放量       | kg/单位产品 | 0.10   | 不同行业根据实际情况确定基准值     | 负向   |
| 4  |      |        | 碳生产率           | 万元/t    | 0.15   | 不同行业根据实际情况确定基准值     | 正向   |
| 5  | 控制协同 | 0.30   | 非化石能源占一次能源消费比重 | %       | 0.12   | 不同行业根据实际情况确定基准值     | 正向   |
| 6  |      |        | 单位产品原辅料消耗量     | kg/单位产品 | 0.10   | 不同行业根据实际情况确定基准值     | 负向   |
| 7  |      |        | 单位产品余能利用量      | kJ/单位产品 | 0.08   | 不同行业根据实际情况确定基准值     | 正向   |
| 8  | 管理协同 | 0.20   | 产业政策执行情况       | /       | 0.10   | 使用国家或地方推荐的先进生产工艺和装备 | 定性   |
| 9  |      |        | 节能减排管理制度及执行情况  | /       | 0.10   | 建立节能减排管理制度，并有效执行    | 定性   |

## 六、预期达到的环境效益、社会效益等情况

本标准主要用于指导行业减污降碳协同增效评价指南的编制，同时指导工业企业开展减污降碳协同增效评价，引导、激励工业企业落实减污降碳协同治理工作，重点促进工业企业形成减污降碳协同增效创新发展模式，全面提升环境治理综合效能，实现环境效益、气候效益、经济效益多赢。

**环境效益：**促进工业企业污染物排放、碳排放持续下降，助力区域环境质量持续改善与碳达峰碳中和目标落地，促进企业绿色低碳转型，实现减污、降碳、扩绿、增长，降低对环境的负面影响，提升环境综合治理效益，实现可持续发展。

**经济效益：**建立统一的评价指标，提升工业企业减污降碳协同治理工作效率，减少企业人力、物力、财力投入；同时通过评价结果及时反馈和优化减污降碳协同增效措施，提高工作的有效性、时效性，促进企业绿色低碳可持续发展；提高企业减污降碳协同治理经济效益、环境效益和社会效益，提升企业投资吸引力，增加劳动和资本生产率，助推经济高质量转型。

**社会效益：**为工业企业减污降碳协同增效试点及效果评价提供技术支撑，为企业相关表现量化、策略优化调整提供支持；促进工业企业绿色低碳转型，打造行业标杆，形成品牌效应，发挥引领作用，打造企业绿色竞争力，实现经济高质量发展与高品质生态文明建设。

## 七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别事强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

## 八、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

## 九、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布即实施。

## 十、废止或代替现行相关标准的建议

无。

## 十一、其他应予说明的事项

无。

《工业行业减污降碳协同增效评价 总则》团体标准编制工作组

2023年12月8日

## 附录 A 工业行业减污降碳协同增效能力建设问卷调研

1. 【单选】您的工作单位是什么？

- 生产型企业      政府部门      基金公司、券商等金融服务机构  
其他服务业

2. 【单选】若为企业，请问贵司所属行业是什么？

- 碳市场管控的行业（发电、钢铁、水泥、有色、石化、化工、造纸、航空）  
非碳市场管控的其他制造业      采矿业      服务业      农林牧渔行业  
交通运输相关行业

3. 【单选】若为政府部门，隶属以下哪个国家部委或国务院直属机构？

- 国资委      证监会      生态环境部      发改委      市场监督管理总局  
财政部      金融监督管理总局      工信部      其他  
国家部委、国家局及国务院直属机构

4. 【单选】您认为工业行业企业是推动减污降碳协同增效的责任主体吗？

- 是      不是

5. 【多选，5-7项】基于您的工作单位所处的企业类型、行业类型，您最关心企业减污降碳协同增效中的具体哪项类指标？

- 主要污染物排放达标率      大气污染物排放水平      废水排放水平  
土壤污染物排放水平      固废综合处理能力      二氧化碳排放水平  
减污降碳治理协同度      企业经营状况      社会贡献  
环境、碳排放治理能力建设      环境、碳排放管理体系建设  
减污降碳技术创新研发能力      减污降碳协同增效宣传培训

6. 【排序】您认为，基于代表性和可比性原则，以下哪些指标最能反映企业污染物排放治理绩效？

- 污染物排放总量      污染物排放量下降率  
单位营收污染物排放水平      企业环境税缴纳金额  
环境治理相关荣誉

7. 【排序】您认为，基于代表性和可比性原则，以下哪些指标最能反映企业碳排放控制绩效？

- 二氧化碳排放总量      二氧化碳排放量下降率      碳生产率（单位碳排放的经济效益）      单位营收二氧化碳排放水平
- 上一碳市场履约周期内企业履约情况      产品碳强度
- 供应链绿色低碳水平      绿色办公情况

8. 【排序】您最关心企业开展减污降碳协同增效工作后，以下哪方面表现的提升？

- 经营表现      环境治理程度      社会贡献表现      其他（请补充）

9. 【排序】您认为，综合评价考核企业减污降碳协同增效绩效表现应重点关注以下哪些内容？

- 是否制定减污降碳协同增效目标与战略
- 是否开展减污降碳协同增效行动
- 是否构建完整的污染物、碳排放治理架构与制度
- 开展有关工作后，是否有效改善污染物、碳排放表现
- 开展有关工作后，是否切实提高企业经济效益、环境效益或社会效益

10. 【多选，16选10】请勾选您认为企业为实现减污降碳协同增效应采取的必要手段、措施：

- 燃料替代      节能减排技术普及应用      设备节能降耗与改造升级
- 减污降碳资金投入      生产流程优化      资源循环利用
- 水资源集约、循环利用      创新技术研发
- 数智化能力建设      设立绿色基金、发行可持续债券
- 开展环境保护/碳排放管理体制建设      减污降碳协同增效人才培养
- 开展节能减排宣传与培训      提高环境信息披露透明度
- 加强行业交流合作