

《污染源数据元规范 第2部分：执法处罚》 (送审稿) 编制说明

1. 项目背景

1.1 国内外现行相关法律法规和标准

数据被誉为“21世纪的石油”，人类无时无刻不在制造着数据。2020年4月10日，《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》发布，这是我国数字化转型的标志性文件。文件明确提出：生产要素包括土地、劳动力、资本、技术、数据五大类，数据不仅仅是战略资源，而且首次成为五大生产要素之一。2023年2月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》（以下简称《规划》），并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。《规划》强调，全面提升数字中国建设的整体性、系统性、协调性，促进数字经济和实体经济深度融合，以数字化驱动生产生活和治理方式变革，到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展；到2035年，数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就。《规划》明确，数字中国建设按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社

会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。数据的重要性不言而喻，因此，国内外在积极制定和修订相关法律法规和标准来适应数据时代的需求。

在法律法规方面，欧盟发布了《通用数据保护条例》，作为首部专门针对个人数据保护的法律法规，规定了个人数据处理的基本要求、责任和义务，以及个人数据保护、隐私保护等方面的内容，在全球范围内具有广泛的影响力，被许多国家和地区作为制定数据保护法律的参考；美国发布的《加州消费者隐私法案》，是加州首部专门针对消费者隐私保护的法律法规，规定了消费者个人数据处理的基本要求、责任和义务，以及消费者隐私保护、数据泄露通知等方面的内容。该法案为消费者提供了更多的隐私保护权利，并对企业处理消费者个人数据的行为提出了更为严格的要求；除了欧盟和美国外，新加坡发布了《个人数据保护法》、澳大利亚发布了《隐私法》、加拿大发布了《个人信息保护和电子文件法》等，这些法律法规在保护个人隐私和数据安全方面发挥了重要作用，同时也为数字经济的发展提供了法律保障。

国家也在不断加强对网络安全、数据安全、个人信息的保护，2017年6月实施了《中华人民共和国网络安全

法》，作为我国首部网络安全领域的基础性法律，充分体现了信息化发展与网络安全并重的安全发展观，确立了网络空间主权原则、明确了重要数据的本地化储存、强化了对个人信息的保护、确定了网络安全人才培养制度、提出了关键信息基础设施的安全保护及其范围，尤其是针对电信网络诈骗等新型网络违法犯罪的多发态势，强化了惩治规定；2021年9月实施了《中华人民共和国数据安全法》，作为我国首部数据安全领域的基础性立法，体现了总体国家安全观的立法目标，聚焦数据安全领域的突出问题，确立了数据分类分级管理，建立了数据安全风险评估、监测预警、应急处置，数据安全审查等基本制度，并明确了相关主体的数据安全保护义务；2021年11月实施了《中华人民共和国个人信息保护法》，作为我国第一部个人信息保护方面的专门法律，规定了个人信息的定义、处理规则、跨境提供、个人权利、处理者义务、法律责任等内容，极大地加强我国个人信息保护的法制保障，促进了包括个人信息在内的数据信息的自由安全的流动与合理有效地利用，推动了数字经济的健康发展；2021年9月实施的《关键信息基础设施安全保护条例》明确了重点行业和领域重要网络设施、信息系统属于关键信息基础设施，国家对关键信息基础设施实行重点保护，采取措施，监测、防御、处置来源于境内

外的网络安全风险和威胁，保护关键信息基础设施免受攻击、侵入、干扰和破坏，依法惩治违法犯罪活动，有利于进一步健全关键信息基础设施安全保护法律制度体系；2022年9月实施的《数据出境安全评估办法》，规定了数据出境安全评估的范围、条件和程序，为数据出境安全评估工作提供了具体指引，维护国家安全和社会公共利益，促进数据跨境安全、自由流动，切实以安全促发展、以发展促安全。数据监管的法律法规逐渐完善，充分说明了在数字经济的今天，数据的使用既要符合国内的需求，又要符合国家、省市的法律法规、行业规范的要求。对数据进行合法管制，有助于组织机构防范法律风险，保障机构的信息安全。

在标准方面，国外的数据标准涵盖了信息技术、数据管理、数据处理等多个领域，由国际组织、地区性组织以及国家层面的标准化机构制定，旨在促进数据的兼容性、可互操作性和共存性，例如，国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）发布了 ISO/IEC 22237、ISO/IEC 27001 和 ISO 11179 等，其中，ISO/IEC 22237 是数据中心基础设施标准，对数据中心的设计、建设和运维提供指导；ISO/IEC 27001 是信息安全管理标准，为组织的信息安全管理提供框架；ISO 11179 是数据元注册管理标准，定义了数

据元注册、管理、命名和标识的原则。

我国数据标准化历程是一个不断适应信息技术变革、推动信息互联互通、促进数字经济健康发展的篇章。从早期的手工记录和信息孤岛，到计算机时代的兴起和互联网的广泛应用，直至大数据、云计算、人工智能等新兴技术的蓬勃发展，每一次技术浪潮都对数据标准化提出了新的要求和挑战。2004年，中国建设银行首次提出银行业“数据标准化”概念，自此开启了银行业数据标准建设进程。2009年，为从源头上解决和促进各类金融信息的共享和协调，构建更为积极、完善的统计监测体系，中国人民银行启动了金融统计标准化改革工作，陆续发布了一系列标准，并部署各家金融机构开始具体标准的落地实施。《中国金融标准化报告2009》指出，截至2009年12月，共发布金融国家标准41项，金融行业标准77项，涵盖基础性数据元、术语、代码集、印钞造币、征信、银行卡、数据交换、信息安全等领域，其中银行卡类、统计类、信息安全类、征信类标准成效显著，印制行业标准已经处于国际领先水平。与此同时，金融国际标准采标水平大幅提升，通过加强金融标准化研究，共跟踪了国际标准化组织金融服务技术委员会（ISO/TC68）及个人理财技术委员会（TC222）已发布的标准85项，先后将75项国际标准列入采标计划，基本实现了对国际标准的同步跟踪与同步转化，及时为国内金

融标准化工作提供了借鉴的基础。“十二五”期间（2011年—2015年），五年间发布的数据标准量较前十年呈倍数增长。根据国家标准信息公共服务网数据显示，期间共有146个数据元相关标准，其中国家标准15个，地方标准23个，行业标准108个，主要集中在卫生、公安、交通、金融等涉及较多跨域数据整合应用的行业，数据元技术规范标准管理已相对比较成熟。

1.2 制定地方标准的必要性

1.2.1 标准规范的一体化建设备受重视

中共中央、国务院高度重视数据标准规范建设，2022年6月，国务院印发的《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14号）中提出“健全标准规范”的要求，即推进数据开发利用、系统整合共享、共性办公应用、关键政务应用等标准制定，持续完善已有关键标准，推动构建多维标准规范体系。同年10月，国务院印发的《国务院办公厅关于印发全国一体化政务大数据体系建设指南的通知》（国办函〔2022〕102号）中再次指出建设“标准规范一体化”要求，编制政务数据目录、数据元、数据分类分级、数据质量管理、数据安全管理等政务数据标准规范，助力数据资源实现有序流通、高效配置。

在此背景下，2023年6月印发的《广东省人民政府关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见》（粤府〔2023〕47号）中明确提出“推进政务服务标准化建设”

“健全标准规范体系”“实施‘一数一源一标准’”等，要求推动政务服务领域标准编制和修订，加强标准规范应用实施。

深圳市作为改革开放重要窗口，在国家和广东省的指导下，2021年12月，深圳市人民政府印发《深圳市生态环境保护“十四五”规划》，明确提出优化生态环境数据质量管理、治理技术、标准规范和分析应用体系，提升数据管理、挖掘和分析应用能力。2022年5月，市政务服务数据管理局、市发展改革委联合印发《深圳市数字政府和智慧城市“十四五”发展规划》，再次将“构建数据标准规范体系”等内容列入市生态环境局责任分工的重点工作任务。2023年6月，深圳市人民政府办公厅印发《深圳市数字孪生先锋城市建设行动计划（2023）》（深府办函〔2023〕42号），明确要推进“一数一源一标准”数据治理，明确时空基准、全空间二三维以及人口、法人、城市实体等基础数据的唯一数据来源和管理使用要求。同年12月，深圳市生态环境局印发《2024年深圳市生态环境保护工作要点》（深府办〔2023〕133号），明确要构建美丽深圳数字化治理体系，持续推进生态环境领域“一网统管”体系建设，深化数字孪生、大数据、人工智能等数字技术应用，建设绿色智慧的数字生态文明。完善现代化生态环境监测体系和生态环境治理科技支撑。2024年1月，深圳市人民政府办公厅印发《2024年推动高质量发展“十大计划”》（深府办〔2024〕2号），指出要加快建设数字孪生

先锋城市，深化“一数一源一标准”数据治理，实现生态环境数据空间落图 CIM 平台。分类深度梳理部门业务和数据资源，实现生态环境数据可视化展示并实时更新。

1.2.2 亟需制定污染源数据元规范

党的二十大报告指出，“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”需要一手抓环境保护治理，一手抓绿色低碳发展，做到“两手抓、两手硬”，实现常抓常新、常态长效。对于“减污”而言，核心在于污染源治理。第二次全国污染源普查的数据表明，截至 2017 年底，全国普查对象数量共 358.32 万个（不含移动源），其中，工业源 247.74 万个，畜禽规模养殖场 37.88 万个，生活源 63.95 万个，集中式污染治理设施 8.40 万个；以行政区为单位的普查对象数量 3497 个。面对如此复杂的污染源现状，全国各地积极推动污染源信息化管理体系建设，以数字化转型驱动监管方式的变革，实施污染源智能化监管。但由于污染源业务系统的需求不一、要求的数据属性不同、数据标准尚在建设中，导致部分污染源内容缺失、不真实、前后不一致等问题，严重影响了数据的规范性、完整性、准确性、一致性、时效性和有效性，无法释放污染源大数据的价值。以深圳市为例，目前我市生态环境部门涉及污染源数据系统约 28 个，但由于缺乏统一的数据元规范，不同的业务单位及系统开发单位采集的数据内容、定义、格式、表达不一致，极大限制了后续的数据共享使用。

数据元规范能有效指导数据采集者和数据使用者用相

同的标准采集和分析数据，从源头保证对不同来源的污染源数据有准确、一致的理解和表达，因此，需要制定污染源数据元规范，规定数据元属性、各类业务的数据集以及各个数据集的数据元列表，在现有数据的基础上形成高质量的数据元目录，打通各业务系统壁垒，指导各业务部门开展数据的采集、存储、加工、交换和共享，为有效实现污染源信息共享和互联互通，源头提升污染源数据质量奠定基础。然而，目前深圳市现行数据元规范仅 10 余个，主要为政务公共基础信息、应急管理安全生产数据、行政执法监督数据和工商信用代码管理四类，暂无生态环境信息相关数据元规范标准，且各业务领域都需要针对具体的业务需求编制本业务领域的数据元规范。因此，污染源信息化工作更需要通盘考虑，现亟需一套自上而下高位推动的，贯穿污染源数据的整个生命周期的，可以涵盖生态环境领域中污染源管理类和技术类数据术语、定义和属性的污染源数据元规范以推动解决生态环境信息化建设中的数据质量问题，助力绿色智慧的数字生态文明建设，为构建美丽深圳数字化治理体系添砖加瓦。

1.2.3 执法处罚是污染源监管的重要手段

生态环境行政执法工作是生态环境保护的基础性工作，是实现高水平保护的有力武器；生态环境行政处罚是生态环境行政执法的重要内容，是各级生态环境主管部门有效实施行政管理，保障法律法规贯彻施行的重要手段。党中央、国务院高度重视生态环境执法处罚工作，于 2023 年 5

月和 2024 年 1 月分别印发了新修订的《生态环境行政处罚办法》和《生态环境执法人员行为规范》；生态环境部于 2021 年至 2022 年印发了《关于优化生态环境保护执法方式提高执法效能的指导意见》《关于进一步加强生态环境“双随机、一公开”监管工作的指导意见》《“十四五”生态环境保护综合行政执法队伍建设规划》和《关于加强排污许可执法监管的指导意见》等文件，不断完善执法程序，规范执法行为，强化执法责任，为落实好生态环境基本制度，执行好生态环境法律法规，深入打好污染防治攻坚战提供坚实保障。因此，将执法处罚数据作为《污染源数据元规范》第 2 部分，通过规范其数据元，提升数据质量，加强其数据共享，强化非现场执法监管手段应用，解决群众身边突出污染源问题，持续改善生态环境质量，推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

2. 工作简况

2.1 任务来源

为落实《关于进一步深化数字政府改革建设的实施意见》（粤府〔2023〕47号）、《深圳市数字孪生先锋城市建设行动计划（2023）》（深府办函〔2023〕42号）、《2024年推动高质量发展“十大计划”》（深府办〔2024〕2号）等有关要求，推进生态环境领域“一数一源一标准”数据治理，加强污染源数据元规范，促进污染源数据的应用与共享，深圳市生态环境局组织编制

了《污染源数据元规范》。《污染源数据元规范》共分为5部分，包括：监测监控、行政处罚、行政许可、监督管理和环境安全。本文为《污染源数据元规范 第2部分：行政处罚》（以下简称《规范》）的编制说明。

根据《深圳市市场监督管理局关于下达2024年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，本标准列入了2024年深圳市地方标准计划项目。

2.2 主要编制过程

2.2.1 标准立项阶段

2024年4月7日，深圳市市场监督管理局发布《深圳市市场监督管理局关于下达2024年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，对《规范》予以立项，由深圳市生态环境局负责指导和督促项目落实，按时完成《规范》制定任务。

2.2.2 组织起草阶段

2024年2月，深圳市生态环境局成立了《规范》编制组，编制组在原有生态环境数据管理工作的基础上，经充分调研，形成《规范》编制基本思路。

2024年3—4月，编制组开展政策文件、标准规范的分析研究，包括党的二十大报告提出的绿色发展理念，“十四五”生态环境保护的规划要求；国家、省、市对数据标准化建设的政策要求；关于“数据元规范”的国家标准、

地方标准和行业标准等。

2024 年 5—7 月，编制组完成深圳市污染源执法处罚数据调研和分析，依据政策文献及相关标准规范研究成果，建立污染源执法处罚数据元标准规范体系，并进行多次讨论研究，形成《规范》征求意见稿。

2.2.3 征求意见阶段

2024 年 8 月，编制组将《规范》（征求意见稿）以函审方式征求了相关专家意见，以及深圳市生态环境局直属机构、派出机构和多个局外单位意见，共收集意见 19 条，其中采纳 12 条，部分采纳 1 条，不采纳 6 条，并进行了解释说明。

2.2.4 组织送审阶段

2024 年 9 月，编制组根据专家及各单位意见对《规范》文本进一步修改完善，形成《污染源数据元规范 第 2 部分：执法处罚（送审稿）》。

3. 主要技术内容、编制依据以及对标分析

3.1 主要技术内容及说明

《规范》主要章节为：前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、数据元分类、数据元属性描述、数据元扩展规则、基础信息数据元目录、业务数据元目录和参考文献。

3.1.1 数据元分类

污染源数据元的分类包括基础信息数据元和业务数据

元。基础信息数据元分为人员、机构、位置、时间、公文、金融和其他等七类（同 DB4403/T XXX.1—XXXX 中第 4.1.1 章节的规定）；业务数据元分为环境督查、环境执法、污染源行政处罚、污染源信访管理四类。数据元内部标识符由数据元所属类别的拼音和数据元中文名称的拼音构成（同 DB4403/T XXX.1—XXXX 中第 4.1.2 和 4.2.2 章节的规定）。

3.1.2 数据元属性描述

数据元属性描述中包含中文名称、中文短名、英文名称、英文短名、定义、表示类别、数据类型、数据格式、最小长度、最大长度、值域、同义名称、计量单位、标准引用、版本等内容要求。除英文短名外，其他属性描述内容同 DB4403/T XXX.1—XXXX 中第 5 章节的规定。

3.1.3 数据元扩展规则

数据元扩展规则包含基本要求和实施要求，具体要求同 DB4403/T XXX.1—XXXX 中第 6 章的规定。

3.1.4 基础信息数据元目录

基本信息数据元目录包含人员类数据元 30 项，机构类数据元 19 项，位置类数据元 20 项，时间类数据元 7 项，公文类数据元 11 项，金融类数据元 7 项及其他类数据元 4 项等内容，同 DB4403/T XXX.1—XXXX 中第 7 章的规定。

3.1.5 业务数据元目录

业务类数据元目录包含环境督查数据元 35 项、环境执法数据元 194 项，行政处罚数据元 160 项，信访管理数据元 58 项等内容。

3.2 编制依据

《规范》的制定以分析、总结深圳市污染源数据的实际情况为基础，参考了国家、各地市和各行业相关数据元标准和要求，各项数据元标准的编制依据详见《规范》中各项数据元后的“标准引用”。

3.3 与国际、国内相关标准的对标分析

3.3.1 国际相关标准制定情况

美国在数据标准化方面走在世界前列，美国环境保护局（USEPA）负责研究和制定各类环境计划的国家标准，提供各类有关环境信息数据集、元数据、地理信息目录的注册和查询。EPA 开发的注册系统（SOR）采用“生态环境信息元数据注册管理方式”推动 EPA 及其合作系统中环境数据的管理和利用，方便用户在 EPA 范围内发现和访问数据，最终促进了数据的共享使用。系统中的数据元注册服务包括自动查询和下载关键元数据，允许存在于不同机构数据系统中的字段在名称、定义、含义等方面进行展示和比较。目前 EPA 环境数据标准分为空气（Air）、水（Water）、自然资源（Natural Resources）、健康（Health）、废物（Waste）五大类，在 SOR 系统上提供网络交换结构供以复用。数据标准包括：数据结构和语义（数据元素、有含义

的数据块)、数据格式、代码集等,主要用于提供识别特征的数据元素和数据分组,暂无环境信息数据元的元数据相关描述规定。

3.3.2 国内相关标准制定情况

国内在环境信息数据的研究与收集方面开展得比国际稍晚,水平也存在一定的差距。借鉴于国际上的“生态环境信息元数据注册管理方式”的理论基础和经验,生态环境部于2018年发布实施了HJ 720—2017《环境信息元数据规范》、HJ 966—2018《生态环境信息基本数据集编制规范》,逐步规定了生态环境基本数据集的元数据和基本数据集相关数据元的元数据描述规则,对污染源数据元规范标准的建设提供了理论指导和研究框架,推动生态环境管理部门根据实际需要组织编制与各类业务活动相关的基本数据集并普及应用。HJ 966—2018《生态环境信息基本数据集编制规范》规定了基本数据集相关数据元的元数据包括标识类、定义类、表示类、关系类和附加类共5类属性,中文名称、英文名称、定义、表示类别、数据类型、最小长度、最大长度、允许值、计量单位、使用指南、标准引用、评价标准、采样方法、检测方法共14个子属性。依据上述基础标准,2019年起,生态环境信息数据元相关规范标准共发布实施了5个。其中生态环境部发布实施HJ 968—2019《暴露参数调查基本数据集》、HJ1346.1—2024《固定污染源基本数据集 第1部分 基础信息》,分别规定了暴露参数调查基本数据和固定污染源基础信息数据

集的元数据和相关数据元的元数据的技术要求；2022年，江西省发布实施了 DB36/T 1499—2021《固定污染源基础数据元》，规定了固定污染源基础数据元的术语和定义、固定污染源唯一编码、数据元描述、基础数据元。山东省发布 DB37/T 4414.1—2021《生态环境数据元技术规范 第1部分：排污单位监测监控》、DB37/T 4414.2—2021《生态环境数据元技术规范 第2部分：排污单位自动监控》，规定了排污单位监测监控、自动监控数据元属性描述规则及相关数据元，推动生态环境系统业务一体化协同建设。在其他行业标准中，交通部门发布了 JT/T 1075—2016《交通运输执法管理信息数据元》，司法部门发布了 SF/T 0052—2023《行政执法综合管理监督信息系统数据元和代码集》、SF/T 0163—2023《行政执法法律法规规章编码规则和代码元》，卫生部门发布了 WS 374.1—2012《卫生管理基本数据集 第1部分：卫生监督检查与行政处罚》，分别针对部门业务领域的执法管理基本数据元发布了相关数据元标准。我国生态环境部暂未发布生态环境执法处罚数据元相关规范标准，数据元规范建设工作暂无标准可循。

3.3.3 标准比对分析

目前国外尚未有专门的污染源数据技术规范，对于污染源数据元制定相关参数的表示类、关系类等方面的属性都未有明确的标准予以规定；而国内逐步发布实施的污染源数据元规范相关标准中，已有按照污染源监管业务实际来梳理所必需的数据元集合，并根据应用系统建设要求对

污染源数据元进行表达和描述，但暂未涉及生态环境执法处罚数据元相关规范标准的建设和研究。

《规范》是依据国家相关数据元的标准规范，对污染源数据元构建进行了研究，确定了技术规定编制的原则、方法和技术路线，提出了污染源执法处罚数据元分类和数据元目录，规范了其表达格式，重点参考深圳市各污染源执法处罚业务相关信息化系统的数据库表结构和数据表字段名称对数据元进行补充，适用于污染源执法处罚数据的采集、存储、加工、交换和共享，以及信息系统的开发。

与现行标准相比，拟编制标准的特色主要体现在根据深圳市生态环境领域污染源执法处罚实际业务应用现状和信息化系统建设现状，补充更多业务应用数据元等类别及具体数据元信息。该标准遵从国家环境保护工作要求的先进技术研究，符合国家标准规范体系建立的需求，能够为中国的环境保护发展提供助力。

4. 主要条款说明及可行性分析

4.1 主要条款说明

4.1.1 范围

《规范》规定了深圳市污染源执法处罚信息的数据元分类、数据元描述方法、数据元扩展规则、基础信息数据元和业务数据元；适用于污染源执法处罚数据的采集、存储、加工、交换和共享，以及信息系统的开发。

4.1.2 规范性引用文件

规范性引用文件列出了《规范》引用的主要标准，国家标准包括：GB/T 4658《（学历）代码》、GB/T 4754《国民经济行业分类》、GB/T 7408.1《日期和时间 信息交换表示法 第1部分：基本原则》、GB 11714《全国组织机构代码编制规则》、GB 16735《道路车辆车辆识别代号》、GB/T 19488.2《电子政务数据元 第2部分：公共数据元目录》、GB 32100《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》、GB/T 36104《法人和其他组织统一社会信用代码基础数据元》等；行业标准包括：HJ 338《饮用水水源保护区划分技术规范》、HJ 1346.1《固定污染源基本数据集 第1部分 基础信息》等；地方标准包括DB4403/T 164.1《行政执法监督数据规范 第1部分：数据元》和DB4403/T 176.1《深圳市法人和其他组织统一社会信用代码管理和应用规范 第1部分：数据元》。

4.1.3 术语和定义

《规范》共有12个术语和定义，包括：执法人员、重点监管对象、差异化监管对象、“双随机、一公开”、专项执法任务、响应执法事件、机动车路检、网格巡查、执法笔录、当事人、行政相对人、投诉人等。

4.1.4 主要内容

第4章数据元分类，提出污染源执法处罚数据元的分类方式，并分别规定了基础信息数据元和业务数据元的内部标识符的编码规则。

第 5 章数据元属性描述，从中文名称、中文短名、英文名称、英文短名、定义、表示类别、数据类型、数据格式、最小长度、最大长度、值域、同义名称、计量单位、标准引用、版本等方面规定了污染源数据元的标准内容，为污染源数据元标准的制定提供了框架。

第 6 章数据元扩展规则，对《规范》中定义的数据元如何进行扩展提出了基本要求，并对扩展的数据元如何实施提出了具体的实施要求。

第 7 章基础信息数据元目录，同 DB4403/T XXX.1—XXXX 中第 7 章的规定。

第 8 章业务数据元目录，按照污染源执法处罚业务数据元分类：

（1）针对环境督查数据元定义了环境监督整改任务信息、污染防治攻坚任务信息和治污保洁工程任务信息等数据元。其中环境监督整改任务信息包括整改任务、整改目标、整改措施等数据元 12 项；污染防治攻坚任务信息包括任务轮次、项目名称、工作内容等数据元 7 项；治污保洁工程任务信息包括任务轮次、一级分类、二级分类等数据元 17 项。

（2）针对环境执法数据元定义了执法人员信息、执法设备信息、执法任务信息和执法笔录信息等数据元。其中执法人员信息包括执法人员姓名、执法人员联系电话、职务等数据元 19 项；执法设备信息包括执法设备类型、执法设备名称、执法设备编号等数据元 6 项；执法任务信息包

括双随机抽查任务信息数据元 36 项、专项执法任务信息数据元 12 项、响应执法事件信息数据元 20 项、被检查企业信息数据元 10 项、机动车路检信息数据元 10 项、机动车年检机构信息数据元 9 项、柴油车用车大户重点监管企业信息数据元 19 项、网格信息数据元 8 项、网格员信息数据元 5 项、网格巡查信息数据元 9 项、督办事件信息数据元 16 项；执法笔录信息包括笔录类型、笔录编码、监管事项等数据元 15 项。

（3）针对行政处罚数据元定义了立案信息、调查取证信息、案件审查信息、告知和听证信息、法制审核和集体讨论信息、决定信息、信息公开信息、执行信息和结案信息等数据元。其中立案信息包括案件来源、案件编号、案件处罚主体等数据元 30 项；调查取证信息包括调查部门、调查开始时间、调查终结时间等数据元 13 项；案件审查信息包括审查人、审查日期、审查人审核意见等数据元 20 项；告知和听证信息包括告知日期、告知方式、行政处罚告知书文号等数据元 12 项；法制审核和集体讨论信息包括是否法制审核、法制审核提起日期和法制审核结束日期等数据元 11 项；决定信息包括是否作出处罚决定、决定日期、处罚对象名称等数据元 36 项；信息公开信息包括违法行为类型、罚款金额、违法事实等数据元 23 项；执行信息包括是否执行处罚决定、执行方式、是否分期等数据元 6 项；结案信息包括结案类型、结案日期、非正常结案原因等数据元 9 项。

(4) 针对信访管理数据元定义了信访案件投诉信息和信访案件办理信息等数据元。其中信访案件投诉信息包括投诉人、投诉人联系电话、投诉人电子信箱等数据元 13 项；信访案件办理信息包括受理编号、主办部门、协办部门等数据元 45 项。

4.2 可行性分析

4.2.1 技术标准兼容性

《规范》中定义的数据元遵循现有国家、行业等技术标准，充分参考有关编码规则、数据格式等相关标准。其中数据元涵盖了环境督查、环境执法、污染源行政处罚和污染源信访管理等数据元集，与其相关业务系统或数据库兼容（见表1），保障数据的有效交换和共享。

表1 污染源执法处罚业务系统

序号	业务名称	系统名称
1	环境督查	环境督查管理系统
2	环境执法	生态环境执法指挥调度系统
3		机动车监督执法系统
4		移动执法系统
5	污染源行政处罚	行政处罚系统
6	污染源信访管理	生态环境信访管理系统

4.2.2 安全及可拓展性

《规范》的实施不会造成数据存储、传输和使用等环节的数据安全问题，且能够相应保障数据的安全，包括数据的保密性、完整性和可用性。此外，污染源数据元规范以业务为导向划分不同细类，数据元的设计充分

考虑了国家行业标准和实际业务应用，确保其能够适应不同的应用场景和业务需求，具备一定的可扩展性和灵活性，以适应未来可能的技术发展和变化。

5. 是否涉及专利等知识产权问题

否。

6. 重大意见分歧的处理依据和结果

无。

7. 实施地方标准的措施建议

7.1 生态环境信息化系统积极应用《规范》

建议新建和在用的生态环境信息化系统积极应用《规范》：对于在用生态环境系统，建议采用属性字段与数据元规范进行映射的方式，将业务系统中的物理表属性与数据元规范关联，关联后通常检查两类内容：一种是模型中数据元标准的覆盖率检查；另一种是对关联的原属性判断其与标准的符合程度。对在建的业务系统，建议其模型中的属性“直接引用”数据元标准，包括数据元的名称、规则等，在业务系统运行过程中仍需持续监控数据标准的执行情况，及时发现不符合标准项的模型并予以整改。

7.2 开展《规范》实施的专题培训

建议开展数据元规范的专题培训，让相关的技术人员、业务人员和管理人员清楚地了解数据元分类、数据元属性描述、数据元扩展规则及数据元的贯标方法，让数据元规范真正融入业务人员和技术人员的实际工作中，推动数据元规范的实施。

7.3 实际应用中不断完善、补充和修订《规范》

由于业务运行与发展需要，或引用的国家标准等外部标准的变化，需要对已发布的数据元规范进行修订或变更，例如，当业务系统中出现新的污染源监管指标时，应及时增加相应数据元及其规范；当业务范围或规则发生变化时，应及时变更相应数据元及其规范；当数据元无应用对象时，应废止相应规范。因此，建议在实际应用中对《规范》进行不断完善、补充和修订。

8. 其他应说明的事项

无。