

《环境数据集加工汇交流程》

(征求意见稿)

编制说明

《环境数据集加工汇交流程》编制组

二〇一一年六月

项目名称：环境数据集加工汇交流程

项目统一编号：1518

项目承担单位：环境保护部信息中心、福建省环境信息中心

编制组主要成员：徐富春、柯瑞荣、江永平、蔡旺华、刘定、孔益民

标准所技术管理负责人：李晓倩、朱静

标准处项目负责人：何俊

目 录

1	项目背景.....	4
1.1	任务来源.....	4
1.2	工作过程.....	4
2	制订的必要性分析.....	4
2.1	国家及环保主管部门的相关要求.....	4
2.2	现行环保标准存在的主要问题.....	5
3	编制的依据与原则.....	5
3.1	编制的依据.....	5
3.2	编制的原则.....	6
4	主要技术内容.....	6
4.1	适用范围.....	6
4.2	技术规定的结构框架.....	6
4.3	术语与定义.....	6
5	对实施本标准的建议.....	7

《环境数据集加工汇交流程》编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

环境信息化建设是“三大体系”建设的核心内容，是环境监管现代化的重要体现。环境信息化取得成功的前提是建立一整套体系完整、门类齐全、科学合理的行业信息标准和规范，并在业务平台建设中得到广泛的强制使用。多年来，由于各种因素，环保系统信息标准和规范的研究和施行一直没有得到应有的重视，各地投入大量的资金建设的环境信息系统缺乏统一的信息标准和技术规范的指导、应用，系统互联互通性差、数据交换难以开展，造成大量的应用孤岛、数据孤岛，制约了环境信息化建设发展。在“三大体系”信息化建设内容中，环境信息标准规范建设开始受到重视。环境信息标准规范建设是各业务部门资源共享与协同工作的基础。

2009年10月30日，环保部信息中心在北京召开了“国家环境信息与统计能力建设项目”技术标准规范申报评议会，面向地方环保系统和社会公开征集标准规范研究协作单位。经专家评议与审核，2009年11月，环保部信息中心以环信发[2009]11号文“关于确定‘国家环境信息与统计能力项目’技术标准规范协作单位的通知”，确定了各标准规范的承担单位，下达了标准规范编制任务。福建省环境信息中心承担《环境数据集加工汇交流程》（项目统一编号：1518）标准的编制工作。

1.2 工作过程

（1）编制任务正式启动

2009年11月26日，标准编制组在福州召开了标准编制工作启动会，正式确定了《环境数据集加工汇交流程》标准编制组成员、组织形式、工作机制，项目具体研究内容、研究范围，项目工作计划、时间安排，工作任务分工。

（2）开题论证会情况

2009年12月14日，环保部在北京组织召开了“国家环境信息与统计能力建设项目”标准规范“环境数据集加工汇交流程”开题论证会。论证专家委员会由中国地震局地质研究所、国家气象信息中心业务科技处、国家林业局信息化管理办公室、北京思路创新科技有限公司、中国环境科学研究院环境信息研究所和环境保护部环境标准研究所的有关专家组成。

专家组听取了编制组对标准的编制思路、前期调研、大纲内容、任务分工、经费预算及进度计划的汇报，审阅了相关文档，并进行了认真讨论，认为标准编制大纲和开题论证报告符合“环境信息与统计能力建设项目”标准编制需求，标准编制的基础环境基本成熟，技术路线可行，具有可操作性，标准编制进度及人员安排基本合理，同意编制组按计划开展下一步工作。

（3）编写工作

在开题论证会的基础上，标准编制组按照专家审定后编制思路，根据大纲内容和任务分工，结合标准编制组以往标准制定的经验，于2011年6月形成了《环境数据集说明文档格式》的征求意见稿。

2 标准制订的必要性分析

2.1 国家及环保主管部门的相关要求

本标准的制订是“环境信息与统计能力建设项目”建设的需要。

“环境信息与统计能力建设项目”以贯彻落实党中央、国务院关于节能减排工作部署为指导，以实现“十一五”期间重点污染物减排的目标为紧要任务，围绕建立与完善“科学的

减排指标体系、准确的减排监测体系、严格的减排考核体系”的要求，加强数据传输、共享和应用能力、业务应用支撑能力、统计基础能力等环保信息化能力的建设，为实现“十一五”节能减排和环境保护工作目标奠定基础。

《环境数据集加工汇交流程》是环境信息化服务保障机制的主要组成部分，是保证环境数据共享和服务的重要手段。

2.2 现行环保标准存在的主要问题

在环境数据集加工汇交流程方面，目前国内并没有正式发布相关的国家标准或行业标准。

为保证环境数据组织、生产、交换和共享的效率和质量就必须建立起相关标准或规范。

3 标准编制的依据与原则

3.1 标准编制的依据

(1) 国外相关标准和应用

数据集加工汇交是建设科学数据共享体系的基础。科学数据的共享是一个国家科学成就和国家实力保持世界领先地位的基本保证。西方发达国家的科学数据共享工作起步较早，国家和国际间的科学数据共享普遍，而美国则是其中走在最前列的。

美国的科学数据共享工作始于 20 世纪 80 年代末。1990 年，美国航空航天局（NASA）着手建设分布式最活跃数据档案中心群（DAACs—Distributed Active Archive Centers），由此标志着美国国家层面上的科学数据共享工作划时代的开始。

美国对国有科学数据采取“完全与开放”的政策，除涉及国家安全、影响政府政务和公务员个人隐私的数据外，其他都必须公开。国家为科学数据共享投资，建立和健全科学数据共享政策法规体系，同时建设国家级数据中心群和数据共享网，有效保障了科学数据源源不断地产生和共享渠道的通畅。通过这些数据中心群和共享网络，也建立起高效有序的行业科学数据共享的汇交机制和服务管理机制。

在欧洲，有关环境数据方面的共享工作主要由欧洲环境总署 European Environment Agent（EEA）主持。其中，欧洲水主题中心 European Topic Center on Water（ETC/WTR）协助 EEA 日常工作，发布相关环境数据。同时，EEA 及其成员国合作建立了欧洲环境信息观测网（EIONET），连接 EU 及新增成员国各国国家数据共享节点、欧洲主题中心、国家资料中心等信息系统，用于改善欧洲环境的决策支持和 EU 制定更为有效的政策。欧洲环境信息观测网是一个信息共享的组织，同时也是一个信息共享网的名称。EEA、ETC/WTR、EIONET 三者结合形成分布式的数据共享体系，对外发布环境信息。

(2) 国内相关标准和应用

目前，在国家层面的科学数据共享问题上，我国正处于类似美国 20 世纪 80 年代中、末期的情况，环境数据共享方面也大致相当。长期以来，我国科学数据共享管理及共享的政策法规体系还不够健全，缺乏有效的数据汇交和管理制度，致使科学数据分散在不同单位、部门和科学家手中，无法有效地分享，不能充分发挥其应有的作用。因此，缺乏科学数据共享服务的管理机制和数据汇交机制是我国科学数据共享存在的重要问题。

就目前情况来看，我国环境数据的基础性数据已具备了科学严格的采集、整编管理机制，但缺乏共享服务的相应机制，缺乏全国性的数据汇交管理机制。数据由中央、省级数据管理部门分布式管理，往往形成的是谁采集谁把关的局面，把数据视同部门资产，形成了严重的数据壁垒，缺乏国家层次的宏观管理和协调，更没有制定相关的加工汇交流程政策。

国家各类科技计划中产生的科学数据，由于未建立有序的数据加工、汇交、共享管理制度，仍然采用成果验收的形式，由科技成果的验收、登记及推广部门管理，却没有数据汇交、验收、共享发布机构，未形成有效的数据汇交体系。

在科技部和各方面的共同努力和支持下，国家科学数据共享工程在 2001 年启动。制定

了《国家科技计划项目科学数据汇交暂行办法（草案）》，《暂行办法》的制定和实施，为加强对国家科技计划项目产生的科学数据的管理，充分发挥科学数据的作用，保护科学数据汇交人及共享人的合法权益，提供了政策保障和操作依据。

科学数据共享工程从科学数据共享试点工程入手，进行规范研究、共享技术开发、政策法规研究、共享规章制度制定、推动立法进程，国家科学数据中心的构建与服务试点，共享服务网的构建与服务试点，重点突破基础性、公益性科学数据资源的整合共享服务。

在科学数据共享工程试点“气象资料共享系统建设”中，初步建立和完善了若干数据共享规范和标准，如完成《气象科学数据集制作与归档技术规定（试用稿）》和《气象科学数据集说明文档格式标准（试用稿）》的制定，为具体实施《气象科学数据集制作与归档技术规定（试用稿）》和《气象科学数据集说明文档格式标准（试用稿）》，提出了气象数据集组织及命名的具体规定，并设计了气象科学数据集说明文档的制作模板（软件）。

在科技部科学数据共享工程统一指导下，农业科学数据共享中心制定了《农业科学数据汇交管理办法》。

在科学数据共享工程中，交通数据、地震科学数据、林业数据等行业数据都已制定了相关的数据加工汇交管理办法。

3.2 标准编制的原则

标准制定的总体目标是通过本标准的制定，规范环境数据集加工汇交流程，从而提高环境数据共享与服务能力，并最终促进环保业务应用信息体系的完善。

为此标准编制过程须秉持以下原则：

（1）本标准的编制与管理遵循国家环境保护总局 2006 年 8 月 31 日公布的《国家环境保护标准制修订工作管理办法》。

（2）按照规范的标准编制过程开展标准研制工作，包括项目开题及总体方案编制、资料调研、征求意见稿编制、送审稿编制、报批稿编制和质保期阶段。

（3）标准的编写严格按照《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1）的要求。

4 标准主要技术内容

4.1 适用范围

本标准规定了环境数据共享与服务建设中数据集加工、汇交的技术要求，规范了环境数据集申请、采集、制作、审核、汇总、验收和归档等业务流程。

本标准适用于环境数据集加工汇交过程中对工作流程进行规范。

4.2 标准的结构框架

《环境数据集加工汇交流程》由 4 个章节和 1 个附录组成，主要内容包括：

第一章为适用范围：概述了本标准的编制内容和适用范围。

第二章为规范性引用文件：介绍了本标准中引用的相关标准文件。

第三章为术语和定义：列出了在本标准中出现的相关术语及其定义。

第四章为技术内容：从环境数据集加工申请、制作、审核、汇总、归档、发布等角度详细描述了环境数据集加工汇交流程，明确了相关岗位的职责以及质量控制内容。

附录 A 为环境数据集加工汇交流程中使用的工作文件范本。

4.3 术语与定义

为方便本标准的理解和使用，共定义了“环境数据集”、“数据集实体”、“环境数据集实体”、“数据集说明文档”和“数据集制作过程文件”等 5 个术语。其中，“环境数据集”和“数据集说明文档”的定义引用在编的《环境数据集说明文档格式标准》内容，其余 3 项为本标准自定义术语。

5对实施本标准的建议

建议各级环境管理单位按照本标准制定具体的环境数据集加工汇交流程,落实各个岗位到具体部门和人员。