

《环境信息系统项目文件管理技术规定》

编制说明

《环境信息系统项目文件管理技术规定》编制组

二〇一〇年八月

目录

1	项目背景.....	2
1.1	任务来源.....	2
1.2	工作过程.....	2
2	制（修）订的必要性分析.....	3
2.1	环境形势的变化对标准提出新的要求.....	3
2.2	相关环保标准和环保工作的需要.....	4
3	制定的依据与原则.....	4
3.1	依据.....	4
3.2	原则.....	5
4	主要技术内容.....	5
4.1	适用范围.....	5
4.2	术语和定义.....	6
4.3	《环境信息系统项目文件管理技术规定》的组成结构.....	6

《环境信息系统项目文件管理技术规定》编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

2009年10月，环境保护部信息中心下发了“关于申请承担《国家信息统计与能力建设项目》技术标准编制的通知”。通知中指出：当前，国家环保部正在抓紧实施环境信息与统计能力建设，环境信息化工作正处于一个关键时期，为了完善国家环保标准体系，环境保护部信息中心拟编制27项环保信息化标准。

《环境信息系统项目文件管理技术规定》属于这批配套规范之一，规范的制定将明确环境信息系统项目开发各阶段的工作任务，应该产生哪些文档，并对项目进度控制、质量管理、沟通管理、风险管理、需求管理、版本管理等问题进行阐述，以规范和指导环境信息系统项目建设，促进项目综合管理。

1.2 工作过程

从2009年11月规范编制组成立至今，查阅了大量环境保护部关于规范编制的最新要求及国家环保相关的法律、法规，并进行深入学习，搜集了国内外和其它行业的信息化建设的相关规范，以及环境保护部关于项目管理的相关标准和要求，参考软件企业的CMM文档管理体系及ISO9001文档管理体系。

通过查询ISO9001和CMM中涉及的信息化项目管理，了解到在信息化项目建设过程中需要项目全生命周期模型的管理体系，整个体系包含项目综合管理、成本管理、项目沟通管理、项目质量管理、项目风险管理、项目时间管理等。在众多的管理过程都有相应的文档配套跟踪使用。目前在调研过程中对东软公司在全国各项目实施过程中的项目管理体系和全国信息化项目建设过程的文档管理进行的资料查询和调研。后期会参考ISO9001和CMM结合环保行业信息化项目的建设过程文档管理进行详细的研究和探讨。

通过查询全国各行业信息化项目建设的经验了解到，项目文件管理是信息系统项目管理中非常重要的一部分工作，因此规范的制定将明确软件开发项目各阶段的工作任务及产生的文档，并对项目进度控制、质量管理、沟通管理、风险管理、需求管理、版本管理等要点进行阐述，以促进项目的综合管理。具体工作过程如下：

序号	任务名称	开始日期	结束日期
1	前期调研准备	2009/11/23	2009/12/03
2	环境信息与统计能力建设知识学习	2009/12/04	2009/12/15
3	细化规范主要内容，形成调研方案	2009/12/16	2009/12/30
4	规范编制开题报告	2009/12/31	2009/01/30
5	规范编制大纲及初稿	2010/01/31	2010/03/28
6	初稿进行内部评审	2010/03/29	2010/04/02
7	初稿修改、完善，形成征求意见稿	2010/04/03	2010/05/31
8	公开征求意见	2010/08/30	2010/09/30
9	编制送审稿	2010/09/30	2010/10/20
10	评议送审稿	2010/10/20	2010/10/30
11	编制报批稿	2010/10/30	2010/11/30
12	报批	2010年12月	2010年12月

2 制（修）订的必要性分析

2.1 环境形势的变化对标准提出新的要求

近年来，随着人类社会的高速发展，经济与自然环境保护的矛盾日趋尖锐，给世界各国造成许多困扰，因而备受国际社会广泛关注。在我国，由于经济的快速增长，造成了环境污染及生态恶化，酸雨侵蚀，水质下降，给我们的环境保护工作带来了前所未有的挑战。面对环境保护的严峻形势，党中央提出了以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，坚持环境保护基本国策。为了建设资源节约型、环境友好型社会，实现人与自然的和谐，使祖国的山更绿，水更清，天更蓝，确保祖国的经济和社会健康发展，国务院提出建立和完善污染减排“三大体系”，包括科学的减排指标体系、准确的减排监测体系和严格的减排考核体系。为实现国家节能减排目标，落实“三大体系”的要求，环境保护部同时启动了“四大能力建设”项目，包括国控重点污染源自动监控能力建设项目、污染源监督性监测能力建设项目、环境监察执法能力建设项目、环境信息与统计能力建设项目。为了保障“四大能力建设项目”的顺利实施，首先建立环境信息系统项目文件管理规范，逐步

完善环境信息系统业务流程规范，一致化业务流程定义，保证应用系统之间业务流程的协作互通，为环境信息管理和资源整合与协同共享奠定基础。

2.2 相关环保标准和环保工作的需要

国内外相关标准情况的研究在环境保护信息化建设过程中，标准的建立和实施是非常重要的一项基础性工作。统一标准是保证各系统互连互通、信息共享、业务协同的基础。搞好标准化，对于加快项目建设，提高工程质量，充分利用资源，保障工作效率，都有重要作用。通过制定和贯彻执行各类技术标准，就能从技术上、组织管理上把各方面有机的联系起来，形成一个统一的整体，保证项目有条不紊的进行，希望通过建立标准和规范的体系架构，形成全国统一的标准和规范。因此，标准规范建设是国家环境信息与统计能力建设的重要组成部分。

环境信息标准规范建设应尽量遵循国家电子政务标准化体系，适当参考《环境信息化标准指南》，根据相关国家标准、行业标准和国际标准的发展状况，着眼于环境信息标准化建设的大局，充分结合国家环境信息与统计能力建设的实际需要。

具体地说，本项目的工作就是要以国家电子政务标准化体系框架及国家信息技术方面的基础共性标准为指导，依靠信息系统专家和标准化专家，使用科学的标准建设方法，依据环境信息化应用需求及技术一体化原则，制定符合国家环境需要的信息系统项目文件管理技术规定。

3 制定的依据与原则

3.1 依据

本技术规定依据国家、环保行业有关法律、法规，结合环保项目建设管理特点，全面反映参建各方的过程控制、节点要素、目标管理等基本内容，与现行环境信息系统建设技术标准和管理规范配套，并体现环境信息系统项目建设与发展的新要求，特别要把项目管理的有关技术特点、质量要求、保证措施等内容体现出来。

国家环境信息与统计能力建设项目根据项目的全生命周期管理从项目的产生直到最后决定停止使用之日止将其分成6个阶段：项目详细设计阶段、项目招标阶段、网络实施阶段、应用示范与推广阶段、试运行和验收阶段和运行维护阶段，技术规定中明确了各阶段必须形成文件资料的内容和归档的范围，并对项目进度控制、质量管理、沟通管理、风险管理、需求管理、版本管理等要点进行阐述，以促进项目的综合管理。

3.2 原则

环境保护行业标准一旦制定，将对整个行业产生广泛的影响，并且将持续较长一段时间，而国家环境信息与统计能力建设项目标准体系中需要制定的标准绝大部分为环境保护行业标准，必须严肃对待。标准制定遵循以下原则：

1) 大局着眼，急用先行

全面分析项目需求，结合国家电子政务和环境信息化标准体系，从环境信息化建设的高度着眼，完善环境信息化标准体系框架，本着急用先行的原则制定编制计划和标准经费概算，明确在本项目中需要完成的标准以及需要引用的标准，配合本项目的实施进度。

2) 切实可行，准确实用

标准和规范必须根据实际情况而制订和修改，这样才能使标准符合实际。标准的制订和修订要求准确实用，使执行者易于理解和执行，具有较强的可操作性。

3) 遵循电子政务的国家标准、行业标准、国际标准

标准和规范的制订继承和贯彻国家标准、行业标准，参考国际标准和国外先进标准。标准和规范的采用顺序是：先国家标准，后行业标准，最后是国际标准。

4) 前瞻性强，易于扩展

由于环保信息与统计系统建设是一个跨部门、复杂的系统，各个业务部门都有其特点，因此标准的制订和采用应具有前瞻性并成熟可用，满足易于扩展的需求，使之能适应行业的变化。

5) 统一组织，各级参与

标准和规范建设涉及面广，不是一个单位、一个部门所能解决的。因此，在标准的制订过程中必须调动各级环保部门的积极性，吸收尽可能多的单位参与。特别是业务处理规范和业务标准的制订，必须有各级业务部门的业务人员的参与。在标准和规范的执行过程中，也需要各级业务部门的配合。在统一采集数据的基础上，建立系统的、分层次的环保管理指标规范。

4 主要技术内容

4.1 适用范围

本技术规定适用于国家环境信息与统计能力建设项目环境信息系统文件管理工作，本规范的明确了软件开发项目各阶段的工作任务及产生的文档，并对项目进度控制、质量管理、沟通管理、风险管理、需求管理、版本管理等要点进行阐述，以提醒和促进项目的综合管理。

各类环境信息系统项目建设亦可参考本规范执行。本规范适用于国家、省、地市、县级各环境保护部门及直属单位、项目建设单位、监理公司。

4.2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

1) 环境信息 environmental information

环境管理、环境科学、环境技术、环境保护产业等与环境保护相关的数据、指令和信号等，以及其相关动态变化信息。

2) 环境信息管理 environmental information management

人类为了有效地开发和利用环境信息资源，以现代信息技术手段，对环境信息资源进行计划、组织、领导和控制的社会活动。

3) 环境信息化 environmental informationization

在环境保护工作中推动信息技术应用和依托信息技术推动环境信息资源的传播、整合和再创造的过程。

4) 文件 records

机构或个人在履行其法定义务或开展业务活动过程中形成、接收并维护的作为证据和情报的信息。

5) 文件管理 records management

对文件的形成、接收、维护、利用和处置进行高效、系统控制的管理领域，包括捕获并保存业务活动及事务处理的证据和信息的过程。

6) 需求 requirement

用户为解决某个问题或达到某个目标而需具备的条件或能力。

系统或系统组件为符合合同、标准、规范或其他正式文档而必须满足的条件或必须具备的能力。

4.3 《环境信息系统项目文件管理技术规定》的组成结构

信息系统项目各阶段文档组成结构：其中 XX 表示项目名称

表 1 信息系统项目各阶段文档组成结构

项目阶段	文件名称	编制者	审阅者	文件编号
项目详细设计	《项目建议书》	环保部门	审批部门	XX_DP_RM_001
	《项目风险分析表》	设计单位	环保部门、审批部门	XX_DP_R_001

阶段	《项目计划表》	环保部门	审批部门	XX_DP_A_001
	《项目可行性研究报告》	设计单位	环保部门、审批部门	XX_DP_RM_002
	《初步设计方案和投资预算》	设计单位	环保部门、审批部门	XX_DP_RM_003
项目招标阶段	《所需资源清单及费用估算》	建设单位	环保部门	XX_BP_A_001
	《项目成员岗位工作说明书》	建设单位	环保部门	XX_BP_A_002
	《项目风险一览表》	建设单位	环保部门	XX_BP_R_001
	《项目招标书》	环保部门	建设单位	XX_BP_A_003
	《项目投标书》	建设单位	环保部门	XX_BP_A_004
	《采购中标通知书》	环保部门	项目中标单位	XX_BP_A_005
网络实施阶段	《设备采购清单》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_NIP_A_001
	《网络实施方案》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_NIP_A_002
	《网络测试报告》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_NIP_A_003
	《设备安装记录》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_NIP_A_004
	《质量验评》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_NIP_Q_001
	《网络验收报告》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_NIP_A_005
应用示范与推广阶段	《项目调研计划》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_001
	《调研报告》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_002
	《需求规格说明书》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_RM_001
	《技术协议》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_003
	《概要设计说明》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_004
	《详细设计说明》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_005
	《数据库设计说明》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_006
	《软件开发计划》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_007
《系统测试方案》	建设单位	环保部门、项目监理	XX_ADEP_A_008	

	《系统测试问题报告单》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_009
	《软件 Bug 详细记录表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_010
	《测试总结报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_011
	《用户手册》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_012
	《需求变更说明》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_RM_002
	《需求变更状态跟踪一览表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_RM_003
	《工作周报》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_C_001
	《项目进度月报》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_C_002
	《实施计划》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_013
	《培训计划》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_014
	《软件实施部署手册》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_015
	《软件实施总结报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_ADEP_A_016
试运行和 验收阶段	《项目验收申请报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_001
	《软件交付书》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_002
	《硬件交付书》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_003
	《项目产品质量评审表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_Q_001
	《项目初验报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_004
	《项目终验报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_005
	《专家意见》	专家组	环保部门、项目 监理、建设单位	XX_CAP_A_006
	《验收问题备忘录》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_007
	《项目移交列表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CAP_A_008
运行维护	《项目维护记录》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_OMP_A_001

阶段	《维护方案》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_OMP_A_002
	《项目应急方案》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_OMP_A_003

表 2 项目管理过程中产生文档组成结构

项目管理	文件名称	编制人	审阅人	文件编号
进度控制	《项目进度偏差控制表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_S_002
	《进度变更一览表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_S_003
质量管理	《质量保证计划》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_Q_001
	《质量保证手册》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_Q_002
	《QA 项目总结报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_Q_003
	《QA 评估报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_Q_004
	《QA 问题跟踪表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_Q_005
沟通管理	《沟通计划》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_C_001
	《客户周报》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_C_002
	《项目干系人的沟通需求 分析表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_C_003
	《项目成员工作周报》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_C_004
	《项目沟通指导》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_C_005
风险管理	《项目风险预测报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_R_001
	《项目风险评估报告》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_R_002
	《项目风险跟踪表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_R_003
需求管理	《数据需求说明》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_RM_001
	《接口需求规格说明》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_RM_002
	《需求评审检查表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_RM_003

版本管理	《版本计划》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_V_001
	《变更审计》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_V_002
	《版本发布》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_V_003
	《版本状态表》	建设单位	环保部门、项目 监理	XX_CMD_V_004

国家环境信息与统计能力建设项目技术规范征求意见表

技术规定名称		环境信息系统项目文件管理技术规定			
编制单位		西安市环境宣传教育信息中心			
序号	条款编号	意见内容	提出单位	处理意见及理由	备注
1	前言	删除	环保部信息中心	删除	
2	4.1	“本技术规定规定了环境信息系统项目 各阶段 的工作任务”	环保部信息中心	阶段划分要参考国家电子政务项目的要求	
3	4.2	1)2)3)	环保部信息中心	小标题号与其他部分保持一致	
4	4.5.2	“决定实施路径名和文件编号结合的文件编号实施方法”	环保部信息中心	斟酌语气	
5	5.1	“这里就不具体指出了”	环保部信息中心	不是标准规范用语	
6	4.5.1	“过程名称代码表”表格没有表号，位置不对	环保部信息中心	添加表号，并放在表前	
7	2.4	“Records”	环保部信息中心	大写改小写	

8	1	“版本管理等要点进行阐述，以提醒和促进项目的综合管理”	环保部信息中心	删除“提醒和”	
9	4.6	“所有项目组成员均建立 VSS 软件环境下的对应用户”，VSS 是微软一种配置管理工具，不是一个通用术语，在标准规范中不要出现产品名称，可改成“所有项目组成员均在配置管理系统中建立的对应用户”。	总集成	已按修改意见修改	
10	5	对每个阶段中需要编制的文档描述最好更清晰一些，包括文档作用、包含的主要内容等，现在某些描写口语化比较严重。否则直接参考 8567 即可。	总集成	已按修改意见修改	
11	参考文件	GB 8566-88、GB 8567-88 已经有新的版本，88 的太旧了。	总集成	已改成 2007 和 2006	