附件1：

生态环境监测数据存储技术规范研究和数据资源管理服务项目需求书

|  |
| --- |
| 中国环境监测总站 |
| 2020年10月 |

目录

[第一章 项目概述 1](#_Toc53826812)

[1.1 项目名称 1](#_Toc53826813)

[1.2 经费预算 1](#_Toc53826814)

[1.3 项目背景 1](#_Toc53826815)

[1.4 项目目标 2](#_Toc53826816)

[1.5 项目内容 2](#_Toc53826817)

[1.6 项目周期 3](#_Toc53826818)

[1.7 服务对象 4](#_Toc53826819)

[第二章 项目服务要求 5](#_Toc53826820)

[2.1 总体服务要求 5](#_Toc53826821)

[2.2 项目实施要求 5](#_Toc53826822)

[2.3 项目负责人和团队要求 5](#_Toc53826823)

[2.3.1 对项目经理的要求 5](#_Toc53826824)

[2.3.2 对项目团队的要求 6](#_Toc53826825)

[2.4 交付成果 6](#_Toc53826826)

[2.5 其他要求 6](#_Toc53826827)

[2.5.1 安全保密要求 6](#_Toc53826828)

[2.5.2 报价要求 7](#_Toc53826829)

[第三章 评分标准 8](#_Toc53826830)

# 项目概述

## 项目名称

生态环境监测数据存储技术规范研究和数据资源管理服务项目

## 经费预算

本项目经费预算为：30万元。

## 项目背景

中国环境监测总站（以下简称“总站”）是生态环境部直属事业单位，主要职能是承担国家生态环境监测任务，引领生态环境监测技术发展，为国家生态环境管理与决策提供监测信息、报告及技术支持，对全国生态环境监测工作进行技术指导。总站作为全国生态环境监测的技术中心、网络中心、数据中心、质控中心和培训中心，承担着涵盖空气、水、土壤、近岸海域、噪声、生态、污染源等多领域多要素的国家生态环境监测网络运行与管理工作，致力于推动国家生态环境监测网从传统环境监测向现代生态环境监测跃升，力争到“十四五”末期初步实现陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的国家生态环境监测网络的建设目标。

随着监测数据的积累、监测任务的增加，总站各类生态环境监测数据种类越来越多、数据量越来越大。为进一步加强和规范总站生态环境监测数据组织、存储管理能力，同时依据国家有关法律法规的要求，总站需要进一步梳理数据资源、整合数据资源、编制形成最新的、完整的数据资源目录、建立统一的数据存储技术规范，提升生态环境监测数据存储和管理的规范化、系统化和科学化水平，为国家生态环境监测业务工作的顺利开展提供基本技术保障。

## 项目目标

本项目拟**开展生态环境监测数据资源调查**、**生态环境监测数据资源目录编制**、**生态环境监测数据存储技术规范设计以及数据管理等工作，**对总站生态环境监测数据资源详细情况、数据统一存储技术、数据资源组织管理等进行统一规范和要求，明确数据资源生产、使用和管理责任，促进提升数据资源分级管理能力，为更好支撑空气、水、生态、土壤、近岸海域、噪声、污染源等生态环境监测和环境统计等数据资源高效存储、业务调用和安全管理，推动实现数据智能化审核、业务系统建设以及升级改造奠定扎实基础。

## 项目内容

1. **开展生态环境监测数据资源调查**

全面调查和系统梳理总站数据资源。根据总站业务、信息系统和数据资源实际情况选择合理可行的数据资源调查方法，综合利用多种数据资源调查方法，设计数据资源调查表模板，给出数据资源表模板填写说明，并指导总站各业务处室、相应系统运维单位或其它相关人员准确填写数据资源信息，形成完整的、全面的数据资源清单。

数据资源调查内容应包括但不限数据资源名称、数据资源摘要、数据资源的提供单位（部门）、共享类型、共享方式、共享与否条件（法律依据）、限定共享域、管理方式、关联信息系统、时间跨度、更新频次、需求单位（部门）、分类方式、资源形态等。对于地理空间属性的数据资源应明确坐标系、比例尺、编制单位、生产方式、图幅空间范围、空间要素类型、要素数量等。数据资源的数据项除数据项名称外，要有详细、准确的数据项说明。

以上数据资源调查内容必须做到真实、准确、全面，需要得到业务部门的认可后方可进行数据资源目录的编制。

1. **编制生态环境监测数据资源目录**

研究生态环境监测数据资源整体状况，结合数据资源清单进一步**整合数据资源**。在国家、生态环境部相关部门制定或发布的已有数据资源目录编制标准规范基础上，根据《生态环境大数据建设总体方案》、《生态环境信息化总体规划》、总站网信总体规划编制形成能充分适应新时期生态环境监测大数据应用需要，最新的、完整的生态环境监测数据资源目录。具体表现为设计科学合理的数据资源目录和共享数据资源目录结构，完善数据资源名称、摘要等信息；做好数据资源分类和编码工作；设计数据资源目录模板，给出数据资源目录模板填写说明，并指导总站各业务处室、相应系统运维单位或其它相关人员准确填写数据目录信息；编制的生态环境监测数据资源目录要经相关业务部门逐一审核确认。

1. **编制生态环境监测数据存储技术规范**

根据《生态环境大数据建设总体方案》、《生态环境信息化总体规划》、总站总体规划方案中关于“加强大数据标准规范研究”的要求，兼顾总站现有的数据存储、安全、交换的需求及技术成果，在目前网络安全等保合规的基础上，提出一套科学且具有实际可操作性的生态环境监测数据存储技术规范，实现总站现有数据存储系统的科学规划，同时面向当前生态环境大数据的多源异构、海量等特性的挑战，提出一种高度适应未来技术发展趋势的生态环境数据存储技术体系与方案，使其对大数据具有适应性、安全性和可信性。

1. **编制生态环境监测数据资源管理规范**

在生态环境监测数据资源目录和数据存储技术规范的基础上，编制总站生态环境监测数据资源管理规范，管理规范包括但不限于明确目录更新维护机制、建立数据资源登记制度、数据资源注销制度，配合总站落实目录更新责任部门和管理人员、明确相应部门和人员的安全责任，从而实现对生态环境监测数据资源目录的有效维护，为数据资源的高效应用、共享开放奠定基础条件。

## 项目周期

本项目服务周期为1年，从双方签订合同之日起开始计算。

## 服务对象

中国环境监测总站及相关用户单位。

# 项目服务要求

## 总体服务要求

全面梳理总站数据资源，研究生态环境监测数据资源整体状况，开展总站的数据存储情况调研，深入了解生态环境监测数据组织、存储管理相关的业务需求。在总站的统筹安排下对现有数据资源组织形式、应用效率、存储设施、存储机制、存储性能、安全措施和应用系统进行分析，总结经验教训，遵循实用、适用原则，设计一种高度灵活、安全可靠、可扩展、面向十四五生态环境监测业务工作需要的数据资源组织、存储管理机制，并形成配套数据资源目录、规范和制度文件等。。

## 项目实施要求

项目服务方要充分考虑本项目实施的难度和风险，在此基础上提出可行的实施计划和最佳的人员配备：

1.调研阶段，周期3个月，要求能够长期或多频次在总站驻场调研；

2.设计阶段，周期5个月，根据需求调研完成数据资源整合、数据资源目录、存储技术框架等文档的编制起草工作；

3.方案修订阶段，周期3个月，邀请业内专家提供咨询建议，根据建议修订草案并形成终稿；

4.项目验收阶段。

## 项目负责人和团队要求

### 对项目经理的要求

项目服务方应选派经验丰富的项目经理承担本项目具体工作，明确项目经理作为项目负责人在本项目中的岗位职责、任职资格及管理权限，明确项目经理调动项目服务方相关资源的权力。

### 对项目团队的要求

项目服务方须根据本项目实际情况成立项目团队，根据实际工作需要安排相应的项目团队人员，保障项目各项工作的推进和成果的顺利交付。项目团队需具有长期从事生态环境监测及信息化工作的经验，熟悉国内外生态环境大数据资源、数据存储技术及标准，能够在将生态环境数据分类与生态环境大数据平台结合，了解数据分类促进数据应用的作用，具有一定的科研实力和水平，对标准的认识具有一定的高度。

## 交付成果

项目服务方须提交满足交付成果要求的本项目执行中相对重要的文档，最终交付物包括但不限于下述文档。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **交付物名称** | **介质形式** |
|  | 《生态环境监测数据资源调查报告》 | 电子/纸介质 |
|  | 《生态环境监测数据资源目录》 | 电子/纸介质 |
|  | 《生态环境监测数据资源目录编制报告》 | 电子/纸介质 |
|  | 《生态环境监测数据资源管理规范》 | 电子/纸介质 |
|  | 《生态环境监测数据存储技术规范》 | 电子/纸介质 |
|  | 项目总结报告 | 电子/纸介质 |

## 其他要求

### 安全保密要求

项目服务方必须对本项目技术文件以及由总站提供的所有内部资料、技术文档和信息予以保密，必须遵守与总站签订的保密协议、廉洁承诺书。未经总站书面许可，项目服务方不得以任何形式向第三方透露本项目的任何内容。

项目服务方在应答时必须说明具体的安全保密管理措施和技术方案，确保安全保密承诺得以落实。

### 报价要求

项目服务方提供的应征价格为完成本项目所发生的一切费用和应缴纳的税金。本需求书所要求的项目内容应视为完成本项目工作所需要的最低要求，如有遗漏，请项目服务方予以补充，否则，一旦中标将认为项目服务方认同遗漏并免费赠送。

根据本项目的总体进度的变化，总站可以延长项目工期或调整项目计划，项目服务方应在应征价格中充分考虑此种风险，在实施过程中不得藉此要求增加任何费用。

# 评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **评分标准** | **满分** |
| 一、商务部分（20分） | | | |
| 1.1 | 价格  （10分) | 应征报价得分（取小数点后两位）＝(评标基准价/应征报价)×10%×100。满足征集文件要求且应征价格最低的应选报价为评标基准价，其价格分为满分10分。 | 10 |
| 1.2 | 企业资质  （5分） | 具有信息系统、数据库建设、存储系统设计或建设资质、或具备软件成熟度模型CMMI3以上证书，得3分，其他不得分。 | 3 |
| 具有质量管理体系ISO9000系列认证证书得2分，其它不得分。 | 2 |
| 1.3 | 企业业绩  （5分） | 应征方承担过生态环境领域相关的规划、信息化项目。每提供一个案例证明得1分，最高得2分；应征方须承担或参与过生态环境领域的标准规范、或数据资源目录编制等制修订项目，每提供一项得2分，最高得3分。（应征方须提供所签订项目的合同首页、金额页和签字页复印件并加盖公章）。 | 5 |
| 二、技术服务部分（80分） | | | |
| 2.1 | 现状分析  （15分） | 对常用数据资源分类、数据存储标准方法有深刻理解，对数据资源调查、数据资源编码、分类管理，对企业存储的技术分类、管理需求、安全可控方面有深刻理解，对不同类型数据的存储适用方法有深刻理解，得10分；有基本理解得3分；理解一般得1分；其他不得分。 | 10 |
| 现状分析方法与调研方法科学合理，并对生态环境监测领域数据资源、存储现状、本项目需求有深刻理解得5分；现状分析方法与调研方法基本合理，现状理解一般得3分；其他不得分。 | 5 |
| 2.2 | 方案设计  （35分） | 能做到全面梳理总站数据资源，研究生态环境监测数据资源整体状况，开展总站的数据存储情况调研，数据存储技术框架编制思路、目标和内容科学合理，适应新时期大数据应用需求，遵循生态环境数据编目国家、行业规范，得20分；规范编制思路、目标和内容基本合理得10分；规范编制思路、目标和内容一般得5分；其他不得分。 | 20 |
| 能充分借鉴生态环境领域、特别是监测领域以往成功经验、制度、办法等，对以往经验、制度、办法优劣特性分析到位，在本项目方案设计中能充分应用、体现的最高得15分；基本合理得10分；一般得5分；其他不得分。 | 15 |
|  |  |
| 2.3 | 实施部分  （30分） | 针对本项目提出的实施方案进度目标明确，设置合理，任务阐述清晰合理，完全符合项目要求得10分；目标基本明确、任务阐述基本合理得5分；目标基本明确，任务阐述一般得1分；其他不得分。 | 10 |
| 对参加本项目人员的组织结构阐述明确，职责划分清晰得5分；人员结构和职责划分基本合理得3分；人员结构和职责划分一般得1分；其他不得分。 | 5 |
| 负责人具备工信部或人力资源与社会保障部联合颁发的信息系统项目管理师证书（高级），且具有5年以上项目管理工作经验，得5分；3年以上经验得2分；其他不得分。 | 5 |
| 项目团队人员从事生态环境领域信息化工作经验较好，具有生态环境大数据项目参与经历，承担过国家或省部级生态环境信息类项目，每提供一项项目参与证明得3分，最多得10分，同一人员不同项目参与证明不重复记分。 | 10 |