附件1 委托业务概况

**委托业务概况**

**（一）委托业务名称**

自然资源部地质矿产科学数据中心管理与服务系统汇交子系统开发

**（二）预算金额**

30万元

**（三）委托业务周期**

2023年6-12月

**（四）目标任务**

为落实《自然资源部办公厅关于进一步加强自然资源科学数据管理与共享工作的通知》（自然资办发[2022]38号）有关要求，按照科学数据管理与共享服务有关要求，提升自然资源地质矿产科学数据管理与共享服务能力，提出自然资源部地质矿产科学数据中心管理与服务系统总体业务框架，研发符合科学数据管理规则的科学数据汇交管理模块、实现地质矿产科学数据目录的有序管理与发布、建立起与自然资源部信息中心共享平台数据接口，为高质量开展地质矿产科学数据的管理与服务工作提供网络化、信息化业务基础平台。

**（五）主要内容**

**1.提出系统整体技术方案**

根据总体需求和地质矿产科学数据中心业务设计，依托“全国地质资料馆网站”现有域名，协助提出“自然资源部地质矿产科学数据中心管理与服务系统”技术选型、数据传输及安全保障等方面技术解决方案，确保功能模块符合当前国家科学数据管理的总体要求、数据安全有保障，满足数据中心未来3-5年的建设需求。

基本需求包括但不限于以下几个方面：

**数据基础方面**：为确保数字资源的真实性、完整性和可获得性，实现网站高性能、高可用性、易伸缩、可扩展、安全等各种技术架构目标。

**系统架构及应用方面**：系统整体基于B/S架构，JAVA语言开发，支持Windows/Linux和衍生的国产操作系统，客户端程序要求IE9以上版本及Firefox、Chrome等主流浏览器。

**应用软件系统方面**：包含数据层、数据组织层、管理层、应用层和服务层，支撑环境由数据采集同步、网络传输、系统软硬件组成，并且由基于业务、技术、管理等方面的标准规范体系、安全保障体系和运维管理体系作为整体架构上的支撑和保障。

**2.汇交模块研发**

**总体需求**：基于自然资源部地质矿产科学数据汇交管理规则，设计数据汇交与管理的业务模型，按照数据分类分级管理原则，实现线上/线下两种方式运行，确保数据可综合汇总、统一管理。

**模块设计与研发：**

首页看板：汇交页面首页，查阅需汇交计划和数据汇交总体情况。

汇交计划管理：以科研项目为单位，查阅和编辑数据汇交计划、计划详情、项目详情等。

科学数据汇交：数据汇交列表、数据查询、数据下载管理等。

审核管理：汇交项目提请数据汇交、对汇交的数据进行审核，审核结果反馈等。

汇交凭证管理：通过汇交的数据生成汇交凭证，凭证管理等。

系统管理：用户管理、角色权限管理、日志管理、密码管理等。

**数据汇交业务流程**：汇交计划制定、科学数据制备、科学数据提交、科学数据审核、科学数据汇总等业务，相关业务管理细节需符合国家关于科学数据汇交管理有关法规要求。

**3.目录数据管理与共享发布功能研发**

**目录数据管理**：按照地质矿产科学数据的目录编制规则，研发目录数据管理工具，数据结构采取相对通用的数据库模式，并与整体数据平台的数据结构保持一致，可实现方便、高效管理和交互应用。

**目录数据发布**：采集完成的目录数据，可通过“自然资源部地质矿产科学数据管理与服务系统”对外发布，并为下一步开展目录与数据的同步发布提供技术接口。

**目录数据共享**：按照自然资源部信息中心关于部系统科学数据目录共享的总体要求，设计提出共享目录数据的通用数据接口，确保数据在共享过程中信息不丢失、数据不被篡改、传输稳定、功能操作简便。

**（六）预期成果**

1.自然资源部地质矿产科学数据管理与服务系统总体技术设计方案1份。

2.地质矿产科学数据汇交及目录管理业务模块及相关技术文档（含源代码）1套。

3.委托业务课题年度工作报告1份。

**（七）成果交付方式**

按照项目任务及工作要求，完成的成果需通过中国地质调查局发展研究中心组织的专家评审方可交付成果。