

附件 3

全国安全生产数据共享交换 专项设计

国家安全生产监督管理总局

2016 年 12 月

目录

一、现状与问题.....	1
二、建设目标.....	2
三、总体架构与系统部署	3
（一）总体架构	3
（二）部署方式	4
四、平台建设.....	6
（一）安全生产数据交换系统	6
（二）安全生产信息资源目录管理系统.....	17
五、标准规范配套.....	26
（一）数据交换	26
（二）信息资源目录	27

一、现状与问题

数据资源交换与共享是信息化建设的重要内容。当前，各级安全监管监察机构数据交换与共享机制缺乏，系统和标准支持不足，基本处于起步阶段，主要存在以下问题：

（一）缺乏完备的数据交换与共享机制。

国家安全监管总局（以下简称总局）与国务院负有安全监管职责的部门之间数据交换共享工作刚刚启动，但是，各级安全监管监察机构之间以及与本级安委会成员单位之间数据交换与共享机制尚未建立，数据交换管理与审查不严，存在信息安全隐患。

（二）尚未建设统一的数据交换共享平台。

各级安全监管监察机构主要通过电子公文传输系统、电子邮件系统实现公文等数据交换与共享，数据交换效率不高，技术落后，难以支持海量非结构化数据的实时传输，缺乏统一的数据交换共享平台。

（三）缺少有效的数据交换与共享标准。

安全生产领域数据交换与共享标准工作尚未启动，交换指标、接口规范与技术要求有待明确。数据交换与共享管理不规范，国家安全监管总局与地方安全监管监察机构对数据共享的权限与职责边界不够清晰。

“十三五”规划《纲要》明确提出，“制定政府信息资源管理办法，加快推进跨部门数据资源共享共用”。《促进大数据

发展行动纲要》（国发〔2015〕50号）要求，“加快政府数据开放共享，推动资源整合，提升治理能力”。《政务信息资源共享管理暂行办法》（国发〔2016〕51号）明确了政务信息资源的定义、分类与共享原则，界定了信息共享的范围和责任，明晰了信息共享的权利和义务，对政务信息资源目录、数据共享交换平台体系构建以及信息共享工作的管理、协调、评价和监督等作出了硬性规定和要求。新形势对加快全国安全生产数据共享交换建设提出了要求。

二、建设目标

按照全国安全生产信息化总体建设方案的有关要求，针对当前全国安全生产数据共享交换存在的问题，通过总体统筹规划、数据交换系统与信息资源目录管理系统建设、规范标准配套等措施，实现纵向各级（国家、省、市、县四级）安全监管监察机构之间、横向各级安全监管监察机构与本级负有安全监管职责的部门之间的互联互通，共享交换可延伸至重点企业，为实现全国安全生产信息化“一张网、一张图、一张表、一盘棋”奠定基础。

——实现纵向国家、省、市、县四级安全监管监察机构之间数据共享交换。基于安全生产政务外网和安全生产专网，以国家、省级安全监管监察机构为主要节点，实现企业基本信息、安全准入、行政执法、职业卫生和应急管理等业务信息自下而上逐级向总局汇聚，双向定期自动流转，信息资源

目录化科学管理，总局统建的信息系统数据能够向地方安全监管监察机构反馈。国家和省级安全监管监察部门对外统一进行数据交换，统一开展安全监管信息资源管理。

——实现各级安全监管监察机构与本级负有安全监管职责的部门之间横向互通。基于安全生产政务外网，依托国家、省及部门数据共享交换平台，实现国家、省级安全监管监察机构与本级交通、住建、工商、质监、人社、公安、工信、环保、能源、国土、旅游、邮政、卫计、水利、气象、农业、海洋、铁路、民航等部门安全监管数据的双向交换。企业安全准入、事故、应急救援等数据能够定期双向流转。

三、总体架构与系统部署

（一）总体架构。

建设国家、省、市、县四级安全生产数据共享交换平台，遵照预先设定的规则和数据交换标准，实现信息系统数据交换和信息资源管理。

如图 1 所示，安全生产数据共享交换系统由安全生产数据交换系统（国家、省、市、县四级）、安全生产信息资源目录管理系统及安全生产交换共享数据库组成。数据交换系统用于实现各类信息系统之间的数据交换。目录是记录信息资源结构和信息资源属性的数据体系，信息资源目录管理系统是数据共享交换的管理终端，以目录形式实现信息资源的对内管理与对外服务。国家、省、市、县四级信息资源目录

之间以及与本级交换共享数据库实现“双同步”。交换共享数据库是数据共享交换的存储介质，用于存储共享交换数据、信息资源目录及相关基础（元）数据。

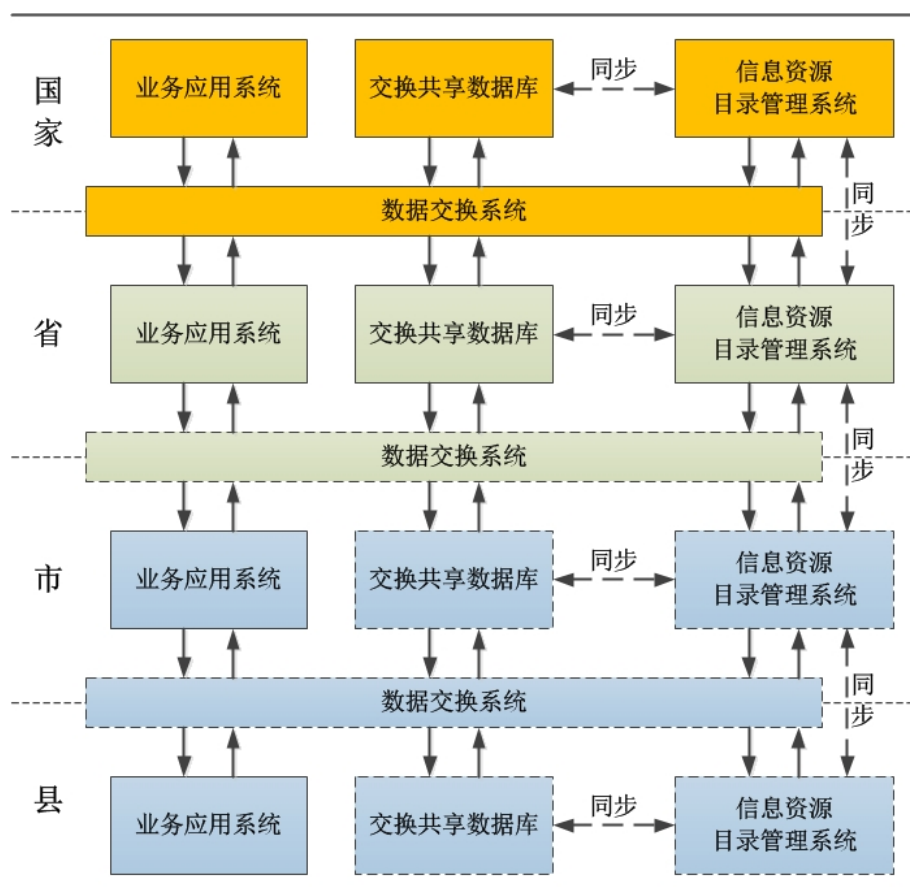


图1 全国安全生产数据共享交换总体架构

（二）部署方式。

1. 各级安全监管监察机构之间的数据共享交换。

各级安全监管监察机构之间建设安全生产数据交换系统，用于本级已建监管监察信息系统之间、本级信息系统与外部其他信息系统之间的数据双向定期交换。建设安全生产信息资源目录管理系统，用于本级安全生产信息资源的对内管理与对外服务。

(1) 数据交换系统：总局为省级安全监管监察机构配置前置机系统（含配套的信息交换系统软件），实现总局与省级安全监管监察机构（含应急管理机构和队伍）之间的数据交换。各省级安全监管监察机构按照国家和本省电子政务管理部门、总局有关标准与要求，结合本省信息系统建设与部署特点，组织开展本省范围内数据交换系统建设。各级安全监管监察机构配合完成与上级机构之间的数据交换系统建设。适时融入国家共享交换平台，实现跨部门、跨区域共享交换。

(2) 信息资源目录管理系统：总局、省级安全监管监察机构分级建设信息资源目录管理系统，实现系统之间的同步。各省级安全监管监察机构按照国家和本省电子政务管理部门、总局有关标准与要求，结合本省信息系统建设与部署特点，组织开展本省范围内信息资源目录管理系统建设。各级安全监管监察机构配合实现本级信息资源目录与上级目录之间的同步。

(3) 交换共享数据库：总局、省级安全监管监察机构分级建设交换共享数据库。省级以下安全监管监察机构按照上级安全监管监察机构和当地电子政务管理部门有关要求，组织开展本级交换共享数据库建设。

2. 安委会主要成员单位之间的数据共享交换。

各级安全监管监察机构建设数据交换系统（或利用电子

政务管理部门统一建设的数据共享交换平台), 实现与负有安全监管职责的部门之间的数据交换。按照《政务信息资源共享管理暂行办法》规定, 安全监管监察机构牵头编制安全生产信息资源主题目录, 通过信息资源目录管理系统(或电子政务管理部门建设的目录管理系统)对相关信息资源进行管理和服

务。总局在国务院安委会成员单位部署前置机系统(含配套的信息交换系统软件), 实现与其的数据交换。地方各级安全监管部门负责建设数据交换系统(或利用本地区电子政务管理部门统一建设的数据共享交换平台), 实现与同级安委会成员单位的数据交换。

3. 安全监管监察机构与国有重点企业集团的数据交换。

在确保安全可靠的基础上, 根据业务需要, 安全监管监察机构与国有重点企业集团进行数据交换。

四、平台建设

(一) 安全生产数据交换系统。

1. 系统组成。

按照《政务信息资源交换体系》(GB/T 21062-2007), 安全生产数据交换系统由交换桥接、前置交换、交换传输、交换管理等子系统组成(如图 2 所示)。

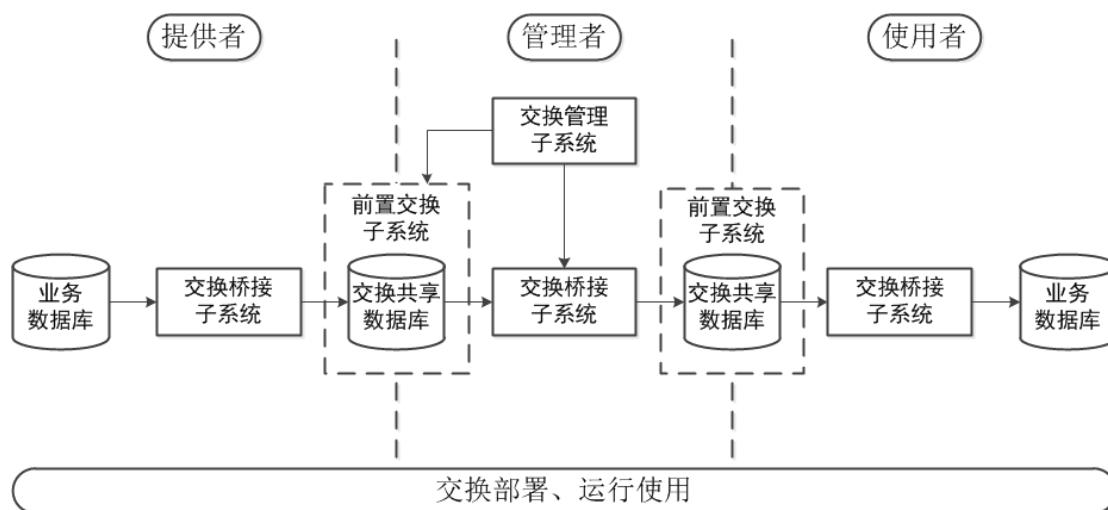


图2 安全生产数据交换系统基本结构

数据交换过程可以被分解为一个或多个从提供者到使用者的单向信息传递过程。通过交换桥接子系统将安全监管监察机构（交换数据的提供者）需要交换的数据交换到前置交换共享数据库，在交换管理子系统（由交换数据提供者或第三方作为交换数据的管理者进行管理）的流程控制下，通过交换传输子系统、前置交换子系统，把需要交换的数据定向传输到接收机构（交换数据的使用者）的交换共享数据库，由交换桥接系统实现数据到业务数据库的交换。

2. 主要功能。

安全生产数据交换系统满足安全监管监察信息系统业务数据、信息资源及目录数据的按需触发或定期交换，具体满足以下功能需求：

（1）支持主流、非主流数据源和多种数据获取方式，如数据库视图、数据表、自定义网页服务（Web Service）方法与结构化查询语言（SQL）、独立的文件等。

(2) 支持全量、增量数据（指标）抽取，提供数据过滤、关联、分包、加密、备份、压缩、对比和网络安全认证等功能，能够对以上功能及交换指标、服务调度时间（交换频率）等参数自定义设置。

(3) 支持数据映射、转换及同步方式选择，数据传输方式支持超文本传输协议（HTTP/HTTPS）和文件传输协议（FTP）等主流数据传输协议。

(4) 能够对交换过程和平台资源监控，形成日志，对异常告警并予以记录。

(5) 支持用户、角色和授权的管理。

3. 交换频率。

分为自动更新和手动更新两种。自动更新的更新频率包括实时、分钟（每 1 分钟、每 15 分钟、每 30 分钟）、（每 1 分钟、每 6 小时、每 8 小时、每 12 小时、每 24 小时）、周（每周某日、每周若干日）、月（每月某日、每月若干日）、季度（每季度一次、每季度二次）为单位更新等，可归纳为高、中、低三等（如表 1 所示），根据具体情况进行设定。

表 1 数据更新频率

更新频率	最低值	最高值	备注
高	周（每周若干日）	实时	支持周末更新
中	月（每月一次）	小时（每24小时）	支持周末更新
低	季度（每季度二次）	月（每月若干日）	支持周末更新

手动更新仅供具有管理者权限的人员使用，其他人员如需使用，需要数据库管理人员进行临时授权。

4. 交换内容。

(1) 生产经营单位基础信息。

存储和管理各级各类生产经营单位的基础信息，包括单位名称、单位地址、所属区域、所属行业、法人代表、主要负责人、联系电话、职工人数、组织机构代码、工商注册号、经营范围、企业规模、企业类别等信息。

来源：由企业注册，填写相关生产经营单位基本信息。

交换频率：低，支持实时更新。

(2) 行政许可管理信息。

存储和管理危化品（生产、经营、使用）、易制毒化学品、非煤矿山、烟花爆竹（批发、零售）、安全生产评价机构、安全生产培训机构、商贸企业等生产经营单位的行政许可和备案的基本信息，包括许可类别、备案类别、证书号、许可范围、有效期等。

来源：行政许可业务办理过程中产生相关数据。

交换频率：中，支持实时更新。

(3) 建设项目“三同时”监管信息。

存储和管理相关建设项目安全设施“三同时”信息，包含了危化品建设项目安全条件审查、安全设施设计审查和安

全设施竣工验收、试生产备案，非煤矿山建设项目安全设施设计审查和安全设施竣工验收，烟花爆竹安全设施设计审查和安全设施竣工验收审查等。

来源：“三同时”审查与备案业务办理过程中产生相关数据。

交换频率：中，支持实时更新。

（4）隐患排查治理信息。

存储和管理企业隐患基本信息，包括隐患描述、隐患类别、隐患数量、发现时间、整改情况等。

来源：隐患排查治理过程中产生相关数据。

交换频率：中，支持实时更新。

（5）行政执法管理信息。

存储和管理各级安全监管监察机构的行政执法基本信息，包括执法对象、执法时间、发现问题、整改情况、处罚情况等。

来源：监管执法过程中产生的相关数据。

交换频率：高。

（6）职业卫生管理信息。

存储和管理职业病危害项目申报信息，包含了职业卫生管理负责人、专职职业卫生管理人员数、职业病累计人数、放射性物质类人数（人）、工作场所职业病危害因素种类等。

来源：职业卫生管理和监管执法过程中产生相关数据。

交换频率：中，支持实时更新。

（7）中介机构审批管理信息。

存储和管理安全生产评价机构、安全生产检测检验机构、职业卫生服务中介机构等安全生产服务机构的基础信息，包括单位名称、单位地址、所属区域、所属行业、法人代表、主要负责人、联系电话、职工人数、组织机构代码、工商注册号、经营范围、企业规模、企业类别等。

来源：中介机构资质审批过程中产生相关数据。

交换频率：中，支持实时更新。

（8）重大危险源管理信息。

存储和管理区域内安全生产重大危险源信息，包括重大危险源名称、类别、等级、所属区域、详细地址、备案等相关信息。

来源：重大危险源备案与监管过程中产生相关数据。

交换频率：中，支持实时更新。

（9）培训机构管理信息。

存储和管理培训机构相关信息，包含了机构名称、地址、专职教师人数、兼职教师人数、可培训科目等。

来源：安全培训考核过程中产生相关数据。

交换频率：低，支持实时更新。

（10）人员与安全证照管理信息。

存储和管理人员安全生产有关证书基本信息，包括持证

人姓名、性别、籍贯、身份证号码、证书名称、发证部门、发证时间等。

来源：安全考核培训过程中产生相关数据。

交换频率：低，支持实时更新。

（11）应急资源管理信息。

存储和管理应急救援队伍、应急物资、救援装备、应急避难场区、应急救援物资储备库、安全专家相关信息，包括物资（装备）名称、物资（装备）数量、物资（装备）来源、救援队伍名称、队伍负责人、安全专家姓名、专家专业、专家联系方式、安全专家经历等内容。

来源：应急资源使用和监管执法过程中产生相关数据。

交换频率：低，支持实时更新。

（12）应急预案管理信息。

存储和管理应急预案基本信息，包括预案名称、组织机构、预案级别、预案发布时间、预案内容、预案编制单位、预案备案办理状态等基本信息。

来源：应急预案备案业务过程中产生相关数据。

交换频率：低，支持实时更新。

（13）应急处置与事故处理信息。

存储和管理应急值守、应急救援和事后处理流程信息，包括事发时间、事故地点、伤亡人数、经济损失、事故类型、事故级别、事故直接原因、事故间接原因、领导批示、救援

方案、救援任务类型、力量调度状态、事故立案状态、事故立案时间、事故调查报告等信息。

来源：在应急值守和事故调查过程中产生相关数据。

交换频率：高。

（14）法律法规信息。

有关安全监管监察与应急管理的法律法规、规章；各级政府、各级安全监管监察机构、本级安委会其他成员单位出台的有关安全生产工作的公文。

来源：人工录入/导入，官方门户网站转载等，提取其中必要的字段作为关键字或索引。

交换频率：中，支持实时更新。

（15）案例信息。

存储生产安全事故典型案例、许可备案流程典型案例、执法流程典型案例等，包括案例基本信息和扩展信息，以及与案例相关的图片、音视频等多媒体信息。

来源：人工录入/导入，其他系统导入等。

交换频率：低。

（16）标准规范信息。

存储与安全生产、应急管理工作有关的国际、国家与地方标准规范，按照国际标准规范、国家标准规范、行业标准规范、地方标准规范分类存储。

来源：人工录入/导入，其他系统导入等。

交换频率：低。

(17) 安全知识信息。

存储与安全生产工作有关的常识、经验和策略等。

来源：人工录入/导入，其他系统导入等。

交换频率：低。

(18) 地理资源信息。

存储基础地理数据（如数字线划地图（DLG）、数字高程模型（DEM）、数字正射影像图（DOM）、地名数据库等）、遥感影像图、典型重点企业三维（3D）图，以及生产经营单位、重大危险源、救援资源的分布位置等地理信息。

来源：其他系统导入。

交换频率：中。

(19) 统计分析信息。

根据总局发布的安全生产统计制度要求的有关数据。

来源：各业务系统（含负有安全监管职责的部门）处理分析获取或人工录入/导入。

交换频率：中，支持实时更新。

(20) 安全监管监察机构管理信息。

存储和管理各级安全监管监察机构(以及安委会成员单位)的基础信息，包括单位名称、单位地址、所在区域、主管部门、法人代表、联系电话、组织机构代码等。

数据采集方式：安全监管监察机构人员录入。

交换频率：中，支持实时更新。

（21）其他信息。

其他需要交换的数据，如信息资源目录，系统配置信息，系统运行监控数据等。

数据采集方式：人工手动设定。

交换频率：可调。

具体交换指标、交换频率及相关参数由《安全生产信息资源交换体系》予以明确规定。

5. 交换方式。

常见方式包括系统接口对接、数据库中间表触发、文件共享、人工操作（如表 2 所示）。

6. 交换管理。

遵照《政务信息资源交换体系》（GB/T 21062 - 2007）和总局有关要求及标准，各级安全监管监察机构应委派专人负责信息交换平台的使用管理工作，出台有关规章制度，确保交换数据的完整、真实与安全。

安全生产数据交换系统投入使用后，开展数据交换工作应按照一定的流程进行，主要包括准备、登记、对接和运维四个阶段。

（1）准备阶段。

使用者向提供者提出数据交换需求（主要为安全监管监察机构之间的数据交换需求，各级安全监管监察机构与本级

表 2 常见的数据交换方式

网络条件	名称	描述	推荐使用环境
物理连接	系统接口对接	对待交换数据系统接口编程建立消息通道，数据提供系统发送消息至消息服务器（中间件），订阅该数据的系统接收消息服务器的数据推送。	新建或能够进行二次开发信息系统之间的数据交换。适用于单次交换数据量小、实时性要求高的业务数据（流）。
	数据库中间表触发	对待交换数据系统业务数据之间建立中间表，通过触发器将数据变化反映在中间表中，交换代理程序对中间表进行监控，将数据变化新值交换。	在安全性保证情况下，能够对业务数据库进行开发信息系统之间的数据交换。适用于多种类型数据或文件。
	文件共享	在待交换数据系统之间建立共享文件服务器，数据提供系统发送文件至共享文件服务器，交换代理程序对文件进行监控，将新文件交换。	以上两种情况无法实现情况下信息系统之间的数据交换。适用于多种类型数据或文件，实时性要求低。
物理隔离	人工操作	按照等级保护要求和流程，通过第三方隔离计算机和安全存储介质进行交换操作。	分别部署于内外网、安全及保密等级要求高的信息系统之间的数据交换。适用于多种类型数据或文件。

负有安全监管职责的部门之间的数据交换需求等)，双方确定交换数据项、交换频率、交换方式及相关参数，学习和了解数据交换有关要求与标准规范。

（2）登记阶段。

使用者和提供者向数据交换系统的管理者提出平台使用申请，经经办人审核，由本级安全监管监察机构信息化分管领导签字。

使用者和提供者应同时在使用申请签字，并附交换数据项、交换频率、交换方式及相关参数清单。申请审核纸质文

件应保存备查。

按照《政务信息资源共享管理暂行办法》要求，遵循“以共享为原则，不共享为例外”的原则，拟交换数据应明确是否对第三方共享（分为无条件共享、有条件共享、不予共享）。

（3）对接阶段。

由数据交换系统运维保障人员或专业技术团队对交换平台进行具体操作。对接过程中如遇问题，在管理者的协调下，使用者和提供者协商解决。

（4）运维阶段。

对接完成后，使用者和提供者应配合管理者进行数据交换系统的日常维护工作，强化信息安全保护。

具体管理要求由《安全生产信息资源交换体系》予以明确规定。

（二）安全生产信息资源目录管理系统。

1. 系统组成。

按照《政务信息资源目录体系》（GB/T 21063-2007），安全生产信息资源目录管理系统由共享信息服务子系统、编目系统、目录传输系统、目录管理系统、目录服务系统组成（如图3所示）。

（1）共享信息服务子系统。

使用者通过目录服务系统发现并定位到政务信息资源后，通过本子系统获取所定位的共享信息资源。交换数据库

存储本级安全生产信息资源目录所列的各类信息资源。

(2) 编目子系统。

提取安全生产信息资源基本特征（抽取元数据），编目生成信息资源目录。对本级目录信息进行统一管理，并可按照业务需求进行灵活调整与扩充。

(3) 目录传输子系统。

提供者对信息资源注册，实现某信息资源目录内容信息向信息资源目录的导入，并生成相关管理信息。各级安全监管监察机构信息资源目录同步通过数据交换系统实现。

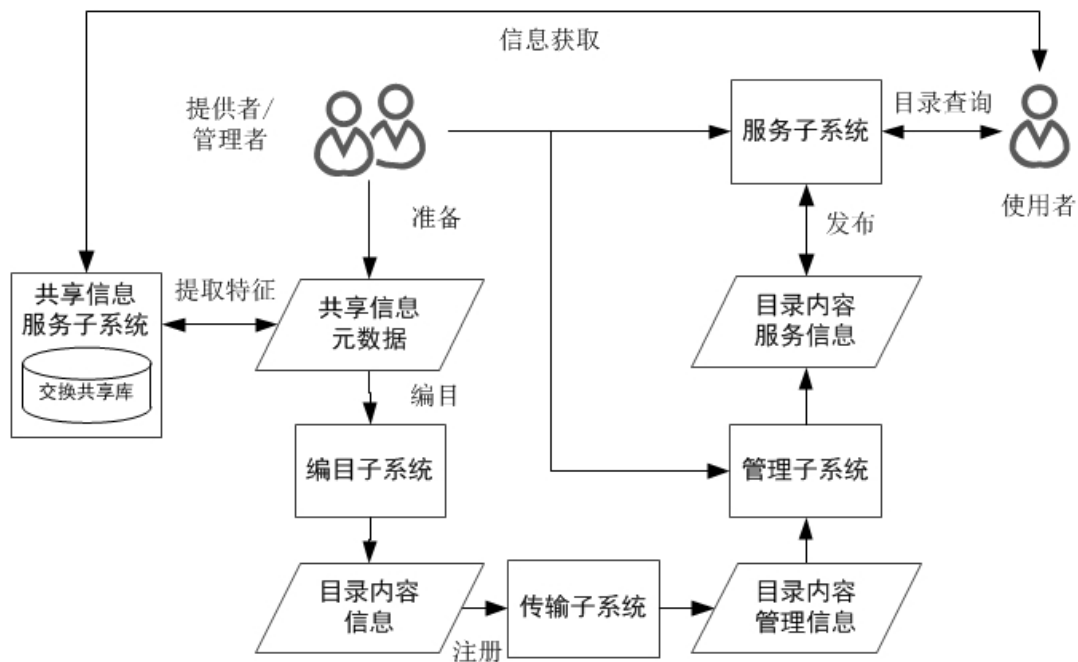


图3 安全生产信息资源目录管理系统基本结构

(4) 目录管理子系统。

提供信息资源目录内容形式审核、标识符管理、注册的目录内容信息与管理信息的维护等功能。

(5) 目录服务子系统。

提供目录内容查询与检索服务，目录内容服务信息的维护等功能。目录内容查询与检索服务包括两种形式：一是发布目录内容，提供目录服务接口供其他系统调用；二是基于目录服务接口向用户提供人机交互界面，按照多种查询方式进行目录内容查询。

2. 主要功能。

基于安全生产信息资源目录，安全生产信息资源目录管理系统提供安全生产信息资源的编目、注册、审核发布、查询与管理功能，具体满足以下功能需求：

（1）面向本级安全监管监察机构提供统一的信息资源目录库，支持资源目录、用户目录和服务目录管理。

（2）提供信息资源分类导航、定位、统计与分析功能，提供可视化、友好的查询界面。

（3）支持标识符管理、标准符合性检查、目录服务地址管理等功能。

（4）支持用户、角色和授权的管理，能够依据权限实现信息资源的受限访问。

（5）能够对系统运行情况进行监控，形成日志，对日常告警并予以记录。

（6）能够供其他系统查询调用，支持信息资源目录的对外交换，提供目录同步、检索查询的接口。

3. 资源分类。

按照业务主题，安全生产信息资源包括机构人员、业务资证、隐患事故、政策法规、知识案例等六大类信息。

(1) 机构人员类：安全监管监察机构（含救援队伍）、安委会成员单位、安全生产专家、生产经营单位等。

(2) 业务资证类：企业安全生产行政许可、企业建设项目“三同时”监管、企业安全生产标准化达标、企业职业病危害项目申报管理、安全生产行政执法文书、重大危险源备案等。

(3) 隐患事故类：企业重大危险源、企业安全隐患、应急保障资源、安全生产事故、安全生产举报等。

(4) 政策法规类：安全生产法律、行政法规、司法解释、地方性法规、地方政府规章、部门规章、安全生产标准、公告、通知、函等。

(5) 知识案例类：安全生产新闻、安全生产专题、领域专业知识、安全常识、生产安全事故案例、安全生产执法案例等。

按照数据类型，安全生产信息资源主要包括业务数据（集）、档案、文件、报告、服务（计算机程序接口）等，具体的形式可以是数据库、图片、文档、音频、视频、压缩包文件等。按照《政务信息资源目录体系》（GB/T 21063-2007），对于数据库形式的数据（集），以逻辑数据库为单位进行编目，空间地图数据以图层为单位进行编目，档案、文件、报

告一般以独立数据文件为单位编目，服务一般以单个服务为单位编目。

安全生产信息资源分类与编码、核心元数据属性等具体内容由《安全生产信息资源交换体系》予以明确规定。

4. 元数据与标识符。

(1) 核心元数据。

安全生产信息资源核心元数据中包含了6个必选的元数据实体和元数据元素及18个可选的元数据实体和元数据元素（如表3所示），6个必选的元数据实体和元数据元素分别是：信息资源名称、信息资源摘要、信息资源提供方、信息资源分类、信息资源标识符、元数据标识符。

表3 安全生产信息资源核心元数据

名称	定义	数据类型
信息资源名称	缩略描述安全生产信息资源内容的标题	字符串
信息资源发布日期	安全生产信息资源提供方公布共享政务信息资源的日期	日期型
信息资源摘要	对资源内容进行概要说明的文字	字符串
信息资源提供方	对安全生产信息资源的完整性、正确性、真实性等富有责任的政务部门的名称和地址信息	复合型
信息资源需求方	对需求资源负责的人或单位的名称和地址信息	复合型
信息资源格式信息	资源格式的基本信息	复合型
关键字说明	说明共享政务信息资源卖的关键字内容及其依据	复合型
时间范围	资源的时间覆盖范围	复合型

资源使用限制	为保护隐私权或知识产权，对使用资源施加的限制和约束	字符串
资源安全限制分级	对资源处理的限制的名称	字符串
资源语种	资源采用的语言	字符串
资源字符集	资源使用的字符编码标准全称	字符串
信息资源分类	共享政务信息资源分类方式及其相应的分类信息	复合型
数据志说明	数据生产者有关资源数据志、来源、处理等的一般说明	字符串
在线资源链接地址	可以获取共享信息资源的网络地址	字符串
资源类型	资源的表现分类，如人员/机构，合同	字符串
信息资源标识符	安全生产信息资源的唯一不变的标识编码	字符串
服务信息	描述安全生产信息资源提供者所提供的计算机服务功能接口的基本信息	复合型
元数据标识符	元数据的唯一标识	字符串
元数据语种	元数据使用的语言	字符串
元数据维护方	对元数据负责的人或单位的名称和地址信息	字符串
元数据安全限制分级	对元数据的处理限制的名称	字符串
元数据创建日期	创建元数据的日期	日期型
元数据更新日期	更新元数据的日期	日期型

安全生产信息资源目录服务应基于 HTTP/HTTPS 协议实现，对协议消息和元数据使用可扩展标记语言（XML）编码，目录服务各接口操作应通过客户端和服务器之间传递的

请求/响应消息实现。

(2) 标识符。

安全生产信息资源标识符由前段码和后段码（不定长的字符串）两部分组成，前段码和后段码之间用“/”隔开。

标识符编码由前段、后段组成，表示形式如图 4 所示。

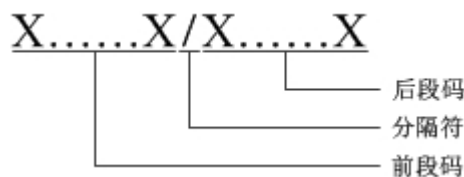


图 4 安全生产信息资源标识符的表示形式

标识符的前段码赋值格式参照政务信息资源目录体系相关规范标准执行。后段码由安全监管政务部门自行管理和分配，必须保证在本部门范围内的唯一性。

安全生产信息资源元数据与标识符具体内容由《安全生产信息资源交换体系》予以明确规定。

5. 目录管理。

(1) 职责划分。

安全生产信息资源目录由各级安全监管监察机构信息化相关部门协同电子政务管理部门统一管理，接受上级安全监管监察机构的业务指导。安全生产信息资源目录按国家、省、市、县四级分配给各级目录管理者，由其使用安全生产信息资源目录管理系统建立（或在授权下代为建立）和管理目录。各级目录管理者负责确保目录的唯一性，不得将

一个目录分配给多个实体。

按照职责划分，安全生产信息资源的参与方包括信息资源提供者、管理者和使用者。安全生产信息资源目录建设与管理主要包括规划、编目、注册、管理、服务、使用等 6 项活动，相关职责如下：

提供者的管理职责包括：

- 负责自身业务相关安全生产信息资源的编目。
- 对自身业务相关安全生产信息资源目录内容设置使用权限。
- 向目录管理者注册目录内容并负责更新。
- 提供与目录内容相关联的安全生产信息资源定位。

管理者的管理职责包括：

- 申请安全生产信息资源标识符前段，对提供者的安全生产业务信息资源标识符的后段编码进行分配管理。
- 负责安全生产信息资源目录的注册、发布与维护。
- 提供安全生产信息资源目录内容的查询服务。

使用者的管理职责是对获取的信息内容在授权范围内使用。依据《政务信息资源共享管理暂行办法》，共享方式分为以下三种：

- 强制共享。将信息资源无条件共享至安全监管监察机构及其上级单位、安委会成员单位、企业和社会公众。
- 条件共享。将信息处理端资源信息以某种条件和形式

共享至信息相关方。具体包含下列四种情况：

情况 1：下级安全监管监察机构申请上级安全监管监察机构权限内的信息资源，经资源权限所属单位授权后实现资源共享。

情况 2：安委会成员单位申请非本级职责范围内的信息资源，经资源权限所属单位授权后实现资源共享。

情况 3：企业和社会公众申请非强制共享信息资源，经资源权限所属单位授权后实现资源共享。

情况 4：安全监管监察机构经审批后将原先不予共享或条件共享的信息资源向权限外所有或部分使用者予以公开。

- 不予共享。对未获得强制共享和条件共享权限的使用者，信息资源不予共享。

（2）目录管理制度。

安全生产信息资源目录体系的持续运行应建立以下制度予以保障：

- 明确管理者的具体负责机构。
- 建立信息共享管理办法细则，明确共享信息内容。
- 制定日常运行制度并执行，包括机房管理制度、运行日志制度、主机检查维护制度、数据备份存储制度等。
- 监控系统的运行，制定相应应急回复办法和操作规程，定期进行系统运行数据的统计与分析。
- 采取技术措施，保证信息安全与系统持续安全服务。

（3）跨层级目录申请与同步。

跨层级目录申请与同步时，本级目录管理者首先应向上级目录管理者提出，上级目录管理者在认定符合条件后，代其申请并建立上级目录，再建立本级目录并配合完成目录同步工作。

如果没有上级目录管理者或未建立目录管理系统，本级目录管理者可先直接建立目录。待上级目录管理系统建立后再及时进行同步。

五、标准规范配套

（一）数据交换。

遵循《政务信息资源交换体系》（GB/T 20162-2007）关于政务信息资源交换体系建设的基本框架，结合实际建设成果，编制《安全生产信息资源交换体系》系列规范，共分为以下5方面内容。

1. 总体框架。

明确安全生产信息资源交换等术语的定义，提出全国安全生产信息资源交换体系的总体技术架构、部署和实现方式，规定安全生产信息资源交换体系技术支撑环境的组成。

2. 通用技术要求。

提出安全生产信息资源交换体系技术支撑环境的功能组成及要求，规定国家、省两级之间安全生产数据交换系统的技术要求。

3. 数据接口规范。

规定了安全生产数据交换时封装业务采用的数据接口规范，提出交换范围、类别及各级安全监管监察机构之间核心交换指标项，给出数据样例。

4. 技术管理要求。

提出了安全生产信息资源交换体系的技术管理架构、管理角色的职责，规定了国家、省两级安全生产数据交换相关操作流程和安全与运维保障要求。

5. 交换指标。

规定煤矿、金属非金属矿山（含尾矿库）、石油天然气（含陆上石油天然气、海洋石油天然气）、危险化学品、烟花爆竹、工贸等行业数据交换指标项。

（二）信息资源目录。

遵循《政务信息资源目录体系》（GB/T 20163-2007）关于政务信息资源目录体系建设的基本框架，结合实际建设成果，编制《安全生产信息资源目录体系》系列规范，共分为以下6方面内容。

1. 总体框架。

明确安全生产信息资源和信息资源目录等术语的定义，提出全国安全生产信息资源目录体系的总体技术架构、部署和实现方式。

2. 技术要求。

规定安全生产信息资源目录体系的基本技术要求和目录服务接口要求。

3. 核心元数据。

规定描述安全生产信息资源特征所需的核心元数据及其表示方式，提出各核心元数据的定义、著录规则及扩展原则和方法，给出核心元数据表示示例。

4. 信息资源分类。

规定安全生产信息资源的分类原则和方法，规定安全生产信息资源责任方、更新时限、共享类型与使用要求，提出安全生产信息资源主题分类目录。

5. 标识符编码方案。

规定安全生产信息资源标识符的编码方案，包括编码结构、前端码和后段码的管理与分配原则等，给出安全生产信息资源标识符的生成案例。

6. 技术管理要求。

提出安全生产信息资源交换体系的技术管理架构、管理角色的职责，规定安全生产信息资源目录形成、提供与管理相关操作流程和安全运维保障要求。