

ICS 35.240.50

CCS L 79

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T XXXXX.2—XXXX

工业互联网 煤炭工业数据
第2部分：分类分级

Industrial internet—Coal industry data—Part2: Classification and grading

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部

发布

工业和信息化部标准报批稿公示

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 缩略语.....	3
5 煤炭工业数据分类编码.....	3
5.1 数据分类和编码基本要求.....	3
5.2 煤炭工业数据分类.....	3
5.3 煤炭工业数据编码.....	3
6 煤炭工业数据安全分级.....	5
6.1 数据安全分级原则.....	5
6.2 数据安全分级.....	5
6.3 数据分级实施.....	9
附录 A（资料性）煤炭工业数据代码.....	12
附录 B（资料性）煤炭工业数据分级示例.....	14
附录 C（资料性）生产安全事故和突发环境事件分级.....	16
参考文献.....	18

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 SJ/T XXXXX-20XX《工业互联网 煤炭工业数据》的第2部分。SJ/T XXXXX-20XX 拟发布以下部分：

- 第1部分：基本要求；
- 第2部分：分类分级。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会（SAC/TC28）归口。

本文件起草单位：山东能源集团有限公司、中国工业互联网研究院、云鼎科技股份有限公司、应急管理部信息研究院、中国电子技术标准化研究院、华电煤业集团数智技术有限公司、中国矿业大学（北京）、新疆天池能源有限责任公司、中煤信息技术（北京）有限公司、中煤科工集团信息技术有限公司。

本文件主要起草人：刘健、王立才、杨林、马文静、刘波、曹怀轩、赵文豪、王鹏、胡而已、张冬阳、张超超、高立伟、徐金陵、黄金、陈帅领、杨健健、杨孝新、胡桂林、杨福成、王喜升、黄韶杰、丁雷、董新燕、刘志明、李滢。

引 言

为规范煤炭工业数据在数据采集、分类编码、数据治理、数据应用、数据安全等数据活动领域的基本要求，推动煤炭工业数据体系建设，指导煤炭工业数据的分类编码及数据安全分级工作，特制定SJ/T XXXXX《工业互联网 煤炭工业数据》。SJ/T XXXXX拟由两部分构成。

——第1部分：基本要求。目的在于规定煤炭工业数据在采集、分类、治理、应用、安全等数据活动领域的基本要求，指导分类分级等标准的制定。

——第2部分：分类分级。目的在于规范煤炭工业数据分类编码及数据安全分级等内容，为煤炭工业数据的安全管理和共享应用提供依据。

工业和信息化部标准报批稿公示

工业互联网 煤炭工业数据 第2部分：分类分级

1 范围

本文件规定了煤炭工业数据的分类编码以及数据安全分级。
本文件适用于指导煤炭企业数据分类编码及数据安全分级工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

SJ/T XXXXX. 1-20XX 工业互联网 煤炭工业数据 第1部分：基本要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业互联网 industrial internet platform

以工业数据为驱动，通过人、机、物的全面互联，构建起全要素、全产业链、全价值链的全面连接，推动形成全新的生产制造和服务体系，是新一代网络信息技术与工业制造业深度融合的新型基础设施、应用模式和工业生态的总称。

[来源：SJ/T 11915-2023, 3.1]

3.2

数据 data

信息的可再解释的形式化表示，以适用于通信、解释或处理。

[来源：GB/T 5271.1-2000, 01.01.02]

3.3

工业数据 industry data

工业领域产品和服务全生命周期产生和应用的数据。

3.4

代码 code

表示特定事物或概念的一个或一组字符。

注：这些字符可以是阿拉伯数字、拉丁字母或便于人和机器识别与处理的其他符号。

[来源：GB/T 10113-2003, 2.2.5]

3.5

代码结构 code structure

SJ/T XXXXX. 2—XXXX

代码字符排列的逻辑顺序。

[来源：GB/T 10113-2003，2.2.9]

3.6

数据编码 data coding

把数据赋予具有一定规律、易于计算机和人识别和处理的符号，并形成对应的代码表的过程。

3.7

主题域分组 subject domain group

覆盖煤炭工业领域具有共同特征各个主题域的集合。

3.8

主题域 subject domain

在特定领域或主题上的数据集合。

注：通常同一个主题域设置相同的数据责任人。

3.9

业务对象 business object

业务领域重要的人、事、物，承载了业务运作和管理涉及的重要信息。

3.10

数据实体 data entity

描述业务对象某种业务特征的属性集合。

3.11

属性 attribute

描述实体的特性，用于客观描述某个数据实体在某方面的性质或基本特征。

3.12

重要数据 important data

特定领域、特定群体、特定区域或达到一定精度和规模的数据，一旦被泄露或篡改、损毁，可能直接危害国家安全、经济运行、社会稳定、公共健康和安全。

注：仅影响组织自身或公民个体的数据一般不作为重要数据。

3.13

核心数据 core data

对领域、群体、区域具有较高覆盖度或达到较高精度、较大规模、一定深度的重要数据，一旦被非法使用或共享，可能直接影响政治安全。

注：核心数据主要包括关系国家安全重点领域的的数据，关系国民经济命脉、重要民生、重大公共利益的数据，经国家有关部门评估确定的其他数据。

3.14

一般数据 general data

2

核心数据、重要数据之外的其他数据。

3.15

个人信息 personal information

以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息,不包括匿名化处理后的信息。

3.16

衍生数据 derived data

经过统计、关联、挖掘、聚合、去标识化等加工活动而产生的数据。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

OID: 对象标识符 (Object Identifier)

5 煤炭工业数据分类编码

5.1 数据分类和编码基本要求

煤炭工业数据分类和编码的基本要求应符合SJ/T XXXXX.1-20XX 5.2的规定。

5.2 煤炭工业数据分类

煤炭工业数据分类采用分层结构,按照五个层次进行划分,从顶层到底层依次是:L1 主题域分组、L2 主题域、L3 业务对象、L4 数据实体、L5 属性。

- a) L1 主题域分组: 煤炭工业数据范畴的最高数据层级,覆盖煤炭工业数据的所有主题域。此层级数据表现为煤炭工业数据范畴内所有主题域的集合。
- b) L2 主题域: 在煤炭工业数据范畴内某个业务领域或主题上的数据集合。此层级数据表现为具有一定逻辑关系的业务对象集合。
- c) L3 业务对象: 业务领域承载业务运作和管理重要信息的人、事、物。此层级数据表现为具有一定逻辑关系的数据实体集合。
- d) L4 数据实体: 描述业务对象某些业务领域的共同特征的数据层。此层级数据表现为具有一定逻辑关系的属性集合。
- e) L5 属性: 煤炭工业数据范畴的最低数据层级,该层级数据描述业务对象的性质和特征。

本文件选取了部分数据分类,参见附录A。具体分类活动中可能需要归类的数据类型不在本文件给出的数据层级范围内,应在煤炭工业数据管理机构的指导下补充新的数据类别。

5.3 煤炭工业数据编码

5.3.1 总则

煤炭工业数据代码由OID标识前缀和特定数据代码两部分组成。两部分之间以“.”进行分隔。

5.3.2 OID 标识前缀

OID标识前缀为1.2.156.5002.SJ.XXXXX.2-20XX。

5.3.3 特定数据代码

特定数据代码包含六个字段。其中，前五个字段是本文件5.2规定的五个数据层级的代码，第六个字段是该数据的数据安全级别代码。

五个数据分类层级的代码如下。

- a) L1 主题域分组：三位英文大写字母，其中：
 - 1) 第 1 位表示矿山类别，包括煤矿和非煤矿山。
示例：M 表示煤矿，F 表示非煤矿山。
 - 2) 第 2 位表示开采方式类别，包括井工开采、露天开采等。
示例：J 表示井工开采，L 表示露天开采。
 - 3) 第 3 位表示主题域分组类别。
示例：A 表示基础数据，B 表示生产数据，C 表示安全数据，D 表示管理数据。
- b) L2 主题域：两位阿拉伯数字，从 01 开始按顺序编码。
示例：以“生产”主题域分组为例，01 表示采煤，02 表示掘进，03 表示供配电等。
- c) L3 业务对象：两位阿拉伯数字，从 01 开始按顺序编码。
示例：以“采煤”主题域为例，01 表示基础信息，02 表示采煤机，03 表示支架系统等。
- d) L4 数据实体：三位阿拉伯数字，从 001 开始按顺序编码。
示例：以“采煤机”业务对象为例，001 表示采煤机截割部、摇臂，002 表示采煤机电控部，003 表示采煤机牵引部等。
- e) L5 属性：四位阿拉伯数字，从 0001 开始按顺序编码。
示例：以“采煤机截割部、摇臂”数据实体为例，0001 表示截割运行时间，0002 表示截割部电压监测，0003 表示截割部电流监测等。

数据安全级别代码是一个两位阿拉伯数字的组合。其中，01 表示一般数据 1 级，02 表示一般数据 2 级，03 表示一般数据 3 级，04 表示一般数据 4 级，05 表示重要数据，06 表示核心数据。

煤炭工业数据特定数据代码的编码格式见图1。本文件附录A给出了煤炭工业数据特定数据代码的来源以及部分数据代码。



图 1 煤炭工业数据特定数据代码的编码格式

6 煤炭工业数据安全分级

6.1 数据安全分级原则

6.1.1 合法合规性原则

满足国家法律法规及行业主管部门有关规定。

6.1.2 可执行性原则

数据安全分级避免过于复杂。

6.1.3 时效性原则

确保数据的数据安全级别保持有效。

6.1.4 自主性原则

结合煤炭企业自身数据管理需要（例如战略需要、业务需要、风险接受程度等），在本文件的框架下自主确定数据安全级别。

6.1.5 差异性原则

根据煤炭工业数据的类型、敏感程度等差异，划分不同的数据安全层级，并把数据分散至不同的级别中，不宜将所有数据集集中划分到其中若干个级别中。

6.1.6 客观性原则

数据分级规则是客观且可校验的，即通过数据自身的属性和分级规则即可判定其级别，并且数据的定级可复核和检查。

6.1.7 就高从严原则

采用就高不就低的原则确定数据分级，当多个因素可能影响数据分级时，按照可能造成的最高影响对象和影响程度确定数据级别。

6.2 数据安全分级

6.2.1 分级要素

6.2.1.1 影响对象

影响对象及确定影响对象的主要参考依据如下：

- a) 影响对象是煤炭工业数据一旦遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享，可能影响的对象，包括国家安全、公共利益、煤矿生产安全、组织合法权益、个人合法权益等；
- b) 影响对象的确定主要考虑以下内容，如表 1 所示。

表 1 影响对象说明

影响对象	确定影响对象的参考依据
国家安全	数据的安全性遭到破坏后，可能对国家安全、国民经济、社会秩序等造成影响
公共利益	数据的安全性遭到破坏后，可能对公众的政治权利、人身自由、经济权益等造成影响
煤矿生产安全	数据的安全性遭到破坏后，可能对煤矿范围内相关工业生产运行安全等造成影响
组织合法权益	数据的安全性遭到破坏后，可能对企业造成较大的直接或间接的经济损失，可能会引起

表1 影响对象说明（续）

影响对象	确定影响对象的参考依据
	法律纠纷或造成企业内部不良影响或对企业的生产运营、声誉形象、公信力等造成影响
个人合法权益	数据的安全性遭到破坏后，可能对客户、员工、合作伙伴等相关主体的个人信息、私人活动和私有领域等信息造成影响

6.2.1.2 影响程度

影响程度及确定影响程度的参考说明如下。

- 影响程度是煤炭工业数据一旦遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享，可能造成的影响程度。影响程度从高到低可分为严重危害、一般危害、轻微危害和无危害。
- 影响程度的确定宜综合考虑数据类型、数据特征与数据规模等因素，并结合煤矿业务属性确定数据安全性遭到破坏后的影响程度。
- 影响程度判定的相关参考说明如表2所示。

表2 影响程度说明

影响对象	影响程度	参考说明
国家安全	严重危害	1. 对政治、国土、军事、经济、文化、社会、科技、网络、生态、资源、核安全等构成严重威胁，严重影响海外利益、生物、太空、极地、深海、人工智能等重点领域安全； 2. 对本地区、本部门以及相关行业、领域的重要骨干企业、关键信息基础设施、重要资源等造成严重影响； 3. 导致对本地区、本部门以及相关行业、领域大范围停工停产、大面积网络与服务瘫痪、大量业务处理能力丧失
	一般危害	1. 对政治、国土、军事、经济、文化、社会、科技、网络、生态、资源、核安全等构成威胁，影响海外利益、生物、太空、极地、深海、人工智能等重点领域安全； 2. 对本地区、本部门以及相关行业、领域生产、运行和经济利益等造成影响； 3. 引发的级联效应明显，影响范围涉及多个行业、区域或者行业内多个企业，或者影响持续时间长，对行业发展、技术进步和产业生态等造成严重影响
	轻微危害	1. 对本地区、本部门以及相关行业、领域生产、运行和经济利益等造成轻微影响； 2. 影响持续时间短，对行业发展、技术进步和产业生态等造成一般影响
	无危害	对国家安全不造成影响
公共利益	严重危害	波及到一个或多个省市的大部分地区，引起社会动荡，对经济建设有极其恶劣的负面影响
	一般危害	1. 波及到一个或多个地市的大部分地区引起社会恐慌，对经济建设有重大的负面影响； 2. 对公共利益造成严重影响，社会负面影响大
	轻微危害	波及到一个地市或地市以下的部分地区，扰乱社会秩序，对经济建设有一定的负面影响

表2 影响程度说明(续)

影响对象	影响程度	参考说明
煤矿生产安全	无危害	对公共利益不造成影响
	严重危害	1. 易引发特别重大或重大生产安全事故或突发环境事件, 或造成直接经济损失特别巨大(参见附录C); 2. 对煤矿领域及其重要骨干企业、关键信息基础设施、重要资源等造成重大影响; 3. 对煤矿生产运营、电信网络(含互联网)运行和服务开展等造成重大损害, 导致多个企业大范围停工停产、大规模网络与服务瘫痪、大量业务处理能力丧失等
	一般危害	1. 易引发较大或一般生产安全事故或突发环境事件, 给企业造成较大负面影响, 或直接经济损失较大(参见附录C); 2. 引发的级联效应明显, 影响范围涉及多个行业、区域或者煤炭行业内多个企业, 或影响持续时间长, 或可导致大量供应商、客户资源被非法获取或大量个人信息泄露; 3. 恢复煤矿工业数据或消除负面影响所需付出的代价较大; 4. 对煤矿领域发展、生产、运行和经济利益等造成严重影响
	轻微危害	1. 给煤矿企业造成负面影响较小, 或直接经济损失较小; 2. 受影响的用户和企业数量较少、生产生活区域范围较小、持续时间较短; 3. 恢复煤矿工业数据或消除负面影响所需付出的代价较小
	无危害	对煤矿生产安全不造成影响, 或仅造成微弱影响但不会影响国家安全、公共利益、行业秩序或各项业务的正常开展
组织合法权益	严重危害	可能导致组织遭到监管部门严重处罚(包括取消经营资格、长期暂停相关业务等), 或者影响重要/关键业务无法正常开展的情况, 造成重大经济或技术损失, 严重破坏机构声誉, 企业面临破产
	一般危害	1. 可能导致组织遭到监管部门处罚(包括一段时间内暂停经营资格或业务等), 或者影响部分业务无法正常开展的情况, 造成较大经济或技术损失, 破坏机构声誉; 2. 对组织合法权益造成严重影响, 社会负面影响大
	轻微危害	可能导致个别诉讼事件, 或在某一时间造成部分业务中断, 使组织的经济利益、声誉、技术等轻微受损
	无危害	对组织合法权益不造成影响, 或仅造成微弱影响但不会影响国家安全、公共利益、市场秩序或各项业务的正常开展
个人合法权益	严重危害	个人信息主体可能会遭受重大的、不可消除的、可能无法克服的影响, 容易导致自然人的尊严受到侵害或者人身、财产安全受到危害。如遭受无法承担的债务、失去工作能力、导致长期的心理或生理疾病、导致死亡等
	一般危害	1. 个人信息主体可能遭受较大影响, 个人信息主体克服难度高, 消除影响代价较大。如遭受诈骗、资金被盗用、被银行列入黑名单、信用评分受损、名誉受损、造成歧视、被解雇、被法院传唤、健康状况恶化等; 2. 对个人合法权益造成严重影响, 社会负面影响大

表 2 影响程度说明 (续)

影响对象	影响程度	参考说明
	轻微危害	个人信息主体可能会遭受困扰,但尚可以克服。如付出额外成本、无法使用应提供的服务、造成误解、产生害怕和紧张的情绪、导致较小的生理疾病等
	无危害	对个人信息合法权益不造成影响,或仅造成微弱影响但可忽略不计

6.2.2 分级规则

煤炭工业数据的分级规则如下:

- 根据煤炭工业数据一旦遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后的影响对象及影响程度,将数据从低到高分成一般数据、重要数据、核心数据三个级别;
- 煤炭企业应将核心数据单独形成核心数据目录,将重要数据单独形成重要数据目录并向行业主管部门及网信办进行备案;
- 影响对象、影响程度与数据级别的关系见表 3。

表 3 数据安全分级规则

影响程度	影响对象				
	国家安全	公共利益	煤矿生产安全	组织合法权益	个人合法权益
严重危害	核心数据	核心数据	核心数据	一般数据	一般数据
一般危害	核心数据	重要数据	重要数据	一般数据	一般数据
轻微危害	重要数据	一般数据	一般数据	一般数据	一般数据
无危害	一般数据	一般数据	一般数据	一般数据	一般数据

6.2.3 一般数据的分级规则

煤炭工业数据的一般数据分级规则如下:

- 按照煤炭工业数据一旦遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后,对煤矿生产安全、组织合法权益、个人合法权益造成的危害程度,将一般数据从低到高分为 1 级、2 级、3 级、4 级共四个级别;
- 一般数据具体分级规则见表 4。

表 4 一般数据的分级规则

基本级别	分级规则	级别说明
1 级数据	<ol style="list-style-type: none"> 对煤矿生产安全不造成影响。 不会对组织合法权益、个人合法权益造成危害 	1 级数据具有公共传播属性,可对外公开发布、转发传播,但也需考虑公开的数据量及类别,避免因类别较多或者数量过大被用于关联分析

表4 一般数据的分级规则（续）

基本级别	分级规则	级别说明
2级数据	1. 对煤矿生产安全影响如下： <ol style="list-style-type: none"> 对煤矿生产系统的任务无影响、整体功能有所下降或部分任务不能完成； 出现部分系统故障或功能下降，能够通过调整消除故障或能够立即修复出现的故障； 可能出现较轻的过程安全、业务连续性问题； 对煤矿工业控制系统及相关装置产生局部影响或较轻影响 2. 可能对组织合法权益、个人合法权益造成轻微危害	2级数据通常在组织内部、关联方共享和使用，相关方授权后可向组织外部共享
3级数据	1. 对煤矿生产安全影响如下： <ol style="list-style-type: none"> 对煤矿生产系统的大部分任务不能完成或整体功能严重下降； 出现部分系统功能严重下降或产生中断，出现的故障不能立即通过检修予以修复； 可能出现严重的过程安全、业务连续性问题，或者较轻的人员安全、环境安全； 对煤矿工业控制系统及相关装置产生关键部位影响或严重影响 2. 可能对组织合法权益、个人合法权益造成一般危害	3级数据仅能由授权的内部机构或人员访问，如果要将数据共享到外部，需要满足相关条件并获得相关方的授权
4级数据	1. 对煤矿生产安全影响如下： <ol style="list-style-type: none"> 对煤矿生产系统的整体任务不能完成或功能部分丧失； 出现部分系统功能全部丧失或完全中断，出现的故障需经彻底修理才能消除； 可能出现特别严重的过程安全、业务连续性问题，或者严重的人员安全、环境安全； 对煤矿工业控制系统及相关装置产生全局影响或特别严重影响 2. 可能对组织合法权益、个人合法权益造成严重危害 3. 可能对公共利益造成轻微危害	4级数据按照批准的授权列表严格管理，仅能在受控范围内经过严格审批、评估后才可共享或传播

煤炭工业数据分级示例参见附录B。

6.3 数据分级实施

6.3.1 数据分级流程

煤炭工业数据的分级流程如下，可参考图2所示流程：

- 分析煤炭工业数据一旦遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后的影响对象和影响程度；
- 按照数据安全分级规则（表3），综合确定数据级别（核心数据、重要数据、一般数据）；
- 若数据级别为一般数据，参照一般数据分级规则（表4），确定一般数据级别。

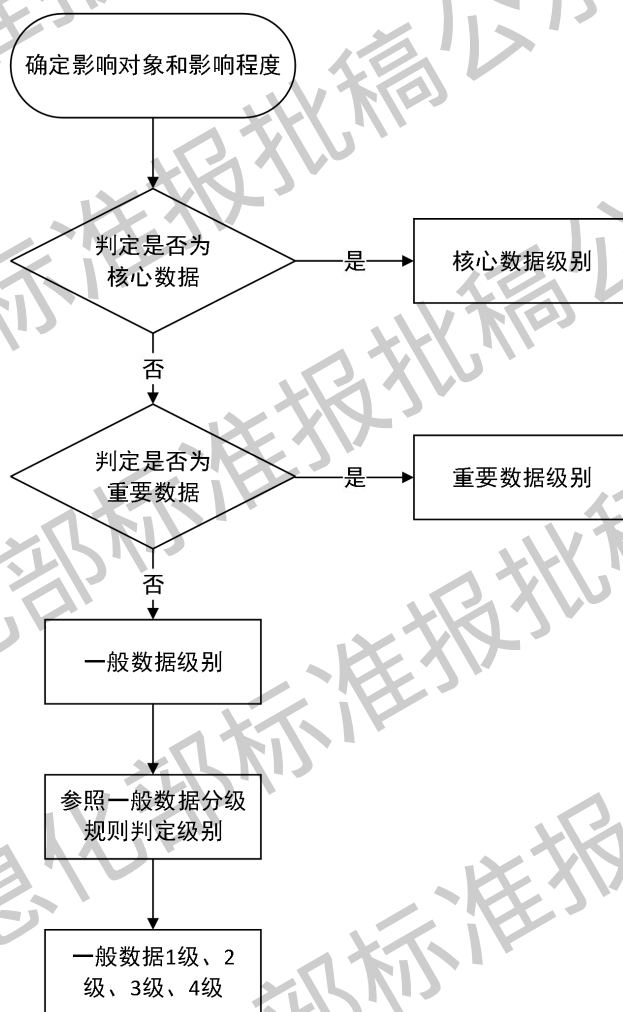


图2 煤炭工业数据分级流程图

6.3.2 衍生数据分级实施

按照数据加工程度不同，数据通常可分为原始数据、脱敏数据、标签数据、统计数据、融合数据，其中，脱敏数据、标签数据、统计数据、融合数据均属于衍生数据。数据加工程度维度的数据分类如表5所示。

表5 数据加工程度维度的数据分类

数据类别	类别定义	数据示例
原始数据	数据的原本形式和内容，未作任何加工处理	例如采集的原始数据等
脱敏数据	对敏感数据（如个人信息）采取技术手段进行数据变形处理后的新数据，降低数据敏感性	例如去标识化的手机号码（如134*****8）等，个人信息去标识化、匿名化处理后的数据属于脱敏数据
标签数据	对用户个人敏感属性等数据进行区间化、分级化、统计分析后形成的非精确的模糊化标签数据	例如偏好标签、关系标签等

表 5 数据加工程度维度的数据分类（续）

数据类别	类别定义	数据示例
统计数据	由多个个人或实体对象的数据进行统计或分析后形成的数据	例如群体用户位置轨迹统计信息、群体统计指数、交易统计数据、统计分析报表、分析报告方案等
融合数据	对不同业务目的或群体、区域、领域的数据进行挖掘或聚合	例如多个业务、多个区域、多个领域的数据整合、汇聚等

衍生数据级别原则上按照就高从严原则，对照加工的原始数据级别进行级别判定，同时按照数据加工程度也可进行升级或降级调整，具体要求如下：

- a) 脱敏数据级别可比原始数据级别降低，去标识化和匿名化个人信息不低于 2 级；
- b) 标签数据级别可比原始数据级别降低，个人标签信息不低于 2 级；
- c) 统计数据如涉及大规模群体特征或行动轨迹，应设置比原始数据级别更高的级别；
- d) 融合数据级别应考虑数据汇聚融合结果，如果结果数据是对大量多维数据进行关联、分析或挖掘，汇聚了更大规模的原始数据或分析挖掘出更敏感、更深层的数据，级别可以升高；如果结果数据降低了标识化程度等，级别可以降低。

6.3.3 数据变化后分级实施

数据发生变化导致安全级别变化的规则应包括但不限于表6所示内容。

表 6 数据安全级别变化示例

措施或情形	安全级别变化
数据体量增加到特定规模导致社会重大影响	升级
达到国家有关部门规定精度的数据	升级
关联多个业务部门数据	升级
大量多维数据进行关联	升级
发生特定事件导致数据敏感性增强	升级
数据已被公开或披露	降级
数据进行脱敏或删除关键字段	降级
数据进行去标识化、假名化、匿名化	降级
数据发生特定事件导致数据失去敏感性	降级

附录 A
(规范性)
煤炭工业数据代码

国家矿山安全监察局《智能化矿山数据融合共享规范》文件中，规定了煤矿数据在主题域分组、主题域、业务对象、数据实体、属性五个层级的具体代码，现摘录各层级的部分代码如下所示。

煤炭工业数据主题域分组代码（部分）见表A.1。

表 A.1 煤炭工业数据主题域分组代码（部分）

数据域	主题域分组名称	主题域分组代码
煤炭工业数据	基础	MJA
	生产	MJB
	安全	MJC
	管理	MJD

煤炭工业数据主题域代码（部分）见表A.2。

表 A.2 煤炭工业数据主题域代码（部分）

主题域分组名称	主题域名称	主题域代码
基础（MJA）	证照信息	MJA01
	机构	MJA02
	地质条件	MJA03

生产（MJB）	采煤	MJB01
	掘进	MJB02
	供配电	MJB03

安全（MJC）	顶板管理	MJC01
	冲击地压防治	MJC02
	水害防治	MJC03

管理（MJD）	人力资源管理	MJD01
	财务管理	MJD02
	审计管理	MJD03

煤炭工业数据业务对象代码（部分）见表A.3。

表 A.3 煤炭工业数据业务对象代码（部分）

主题域	业务对象名称	业务对象代码
采煤（MJB01）	基础信息	MJB0101

表 A.3 煤炭工业数据业务对象代码（部分）（续）

主题域	业务对象名称	业务对象代码
	采煤机	MJB0102
	支架系统	MJB0103

煤炭工业数据数据实体代码（部分）见表A.4。

表 A.4 煤炭工业数据数据实体代码（部分）

业务对象名称	数据实体名称	数据实体代码
采煤机（MJB0102）	采煤机截割部、摇臂	MJB0102001
	采煤机电控部	MJB0102002
	采煤机牵引部	MJB0102003

煤炭工业数据属性代码（部分）见表A.5。

表 A.5 煤炭工业数据属性代码（部分）

数据实体名称	属性名称	属性代码
采煤机截割部、摇臂（MJB0102001）	截割运行时间	MJB01020010001
	截割部电压监测	MJB01020010002
	截割部电流监测	MJB01020010003

附 录 B
(资料性)
煤炭工业数据分级示例

煤炭工业数据分级示例如表B.1所示。

表 B.1 煤炭工业数据分级示例

数据代码	数据名称	数据分级	数据分级依据
MJB0102001000202	截割部电压监测	一般数据 2 级	<p>1) 该数据遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后不会对国家安全、公共利益造成影响,但可能会对煤矿生产安全造成轻微危害,参照数据安全分级规则(表3),该数据为一般数据级别。</p> <p>2) 该数据遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后,煤矿生产系统可能会出现部分系统故障或功能下降,能够通过调整消除故障或能够立即修复出现的故障,参照一般数据分级规则(表4),该数据安全级别为一般数据 2 级。</p>
MJB0102001001104	截割堵转报警	一般数据 4 级	<p>1) 该数据遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后不会对国家安全、公共利益造成影响,但可能会对煤矿生产安全造成轻微危害,参照数据安全分级规则(表3),该数据为一般数据级别。</p> <p>2) 该数据遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后可能会出现特别严重的过程安全、业务连续性问题,煤矿生产系统的整体任务不能完成或功能部分丧失,参照一般数据分级规则(表4),该数据安全级别为一般数据 4 级。</p>
MJB0102001001304	截割过热报警	一般数据 4 级	<p>1) 该数据遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后不会对国家安全、公共利益造成影响,但可能会对煤矿生产安全造成轻微危害,参照数据安全分级规则(表3),该数据为一般数据级别。</p> <p>2) 该数据遭到泄露、篡改、破坏或者非法获取、非法利用、非法共享后可能会出现特别严重的过程安全、业务连</p>

表 B.1 煤炭工业数据分级示例（续）

数据代码	数据名称	数据分级	数据分级依据
			续性问题，煤矿生产系统的整体任务不能完成或功能部分丧失，参照一般数据分级规则（表 4），该数据安全级别为一般数据 4 级。

附录 C
(资料性)

生产安全事故和突发环境事件分级

C.1 生产安全事故分级

国务院第493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》中，生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的生产安全事故等级规定如下：

根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：

- a) 特别重大事故，是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1亿元以上直接经济损失的事故；
- b) 重大事故，是指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故；
- c) 较大事故，是指造成3人以上10人以下死亡，或者10人以上50人以下重伤，或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故；
- d) 一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。

国务院安全生产监督管理部门可以会同国务院有关部门，制定事故等级划分的补充性规定。

本条款所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

C.2 突发环境事件分级

C.2.1 说明

环境保护部令17号《突发环境事件信息报告办法》，规定了突发环境事件分级的标准。按照突发环境事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四级。C.2.2中给出了部分摘录数据。

C.2.2 突发环境事件分级条件摘要

C.2.2.1 特别重大（I级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- a) 因环境污染直接导致10人以上死亡或100人以上中毒的；
- b) 因环境污染需疏散、转移群众5万人以上的；
- c) 因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；
- d) 因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；
- e) 因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- f) 1、2类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于3级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；
- g) 跨国界突发环境事件。

C.2.2.2 重大（II级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- a) 因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或50人以上100人以下中毒的；
- b) 因环境污染需疏散、转移群众1万人以上5万人以下的；
- c) 因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；
- d) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- e) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- f) 重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；
- g) 1、2类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；
- h) 跨省（区、市）界突发环境事件。

C.2.2.3 较大（Ⅲ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- a) 因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以上50人以下中毒的；
- b) 因环境污染需疏散、转移群众5000人以上1万人以下的；
- c) 因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；
- d) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- e) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；
- f) 3类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；
- g) 跨地市界突发环境事件。

C.2.2.4 一般（Ⅳ级）突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

参考文献

- [1] GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则
- [2] GB/T 2260-2002 中华人民共和国行政区划代码
- [3] GB/T 2659-2000 世界各国和地区名称代码
- [4] GB/T 4657-2002 中央党政机关、人民团体及其他机构代码
- [5] GB/T 5271.1-2000 信息技术 词汇 第1部分：基本术语
- [6] GB/T 7027-2002 信息分类和编码的基本原则与方法
- [7] GB/T 7408-2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- [8] GB/T 10113-2003 分类编码通用术语
- [9] GB 11643-1999 公民身份号码
- [10] GB/T 13745-1992 学科分类与代码
- [11] GB/T 15259-2008 矿山安全术语
- [12] GB/T 20001.3-2002 标准编写规则 第3部分：信息分类编码
- [13] GB/T 22240-2020 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南
- [14] GB/T 34679-2017 智慧矿山信息系统通用技术规范
- [15] GB/T 35273-2020 信息安全技术 个人信息安全规范
- [16] GB/T 36324-2018 信息安全技术 工业控制系统信息安全分级规范
- [17] DZ/T 0376-2021 智能矿山建设规范
- [18] KSSJBM11-2023 智能化矿山数据融合共享规范 井工煤矿数据分类及编码规范 第1部分：基本要求
- [19] KSSJBM13-2023 智能化矿山数据融合共享规范 井工煤矿数据分类及编码规范 第3部分：生产类
- [20] KSSJBM14-2023 智能化矿山数据融合共享规范 井工煤矿数据分类及编码规范 第4部分：安全类
- [21] KSSJBM11-2023 智能化矿山数据融合共享 数据分级定级规范