

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

T/CEC

中国电力企业联合会团体标准

T/CEC XXXXX—XXXX

电力行业数据分类分级规范

Technical Specification for Data Classification and Staging of Electric Power
Industry

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

文稿版次选择

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国电力企业联合会

发布

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 概述	2
5 数据分类	4
6 数据分级	5
7 数据分类分级变更	8
8 数据分类分级保护	9
附 录 A （资料性） 数据分类分级清单模板	10
附 录 B （资料性） 电力企业数据分类示例	11
附 录 C （资料性） 电力行业分级要素示例	19
附 录 D （资料性） 数据影响对象识别因素	22
附 录 E （资料性） 数据分级示例	23
附 录 F （资料性） 数据分级保护技术策略	25

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出并解释。

本文件由电力行业信息标准化技术委员会（DL/TC27）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：XX。

本文件首次发布。

本文件在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。

引 言

《“十四五”现代能源体系规划》中提到应加快能源产业数字化智能化升级。数据作为“数字化”时代的重要资源，电力行业数据影响经济发展、社会稳定、国家安全，保障数据安全的重要性不言而喻。在开展数据安全保护的整体建设工作中，数据分类分级作为基础性工作，为制定数据安全策略提供重要依据，所以开展数据分类分级工作的效率与准确率和数据安全体系建设工作息息相关。

电力行业涉及“发、输、变、配、用”等多个环节，这些环节中的数据种类繁多，差异较大。由于各单位涉及的数据具有极大的差异性，容易在数据分类分级的方法及流程产生差异，不利于后续制定数据安全策略。为了解决这一问题，电力行业需要制定统一的数据分类分级标准，协助各电力企业形成相对统一的数据分类分级方法和流程。各单位在完成数据分类分级工作后应根据单位情况制定具有针对性的数据安全保护策略，建立数据安全保障体系，保障电力行业的数据安全。

本文旨在制定电力行业统一的数据分类分级规范，以协助各电力企业建立数据分类分级体系，并保障数据安全

。

电力行业数据分类分级规范

1 范围

本文件提供了电力企业数据分类分级的原则、模型、流程和方法的建议。
本文件适用于电力企业为保障自身数据安全而进行的数据分类分级工作。

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。

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
GB/T 22240 信息安全技术 网络安全等级保护定级规范
GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范
GB/T 35274 信息安全技术 大数据服务安全能力要求
GB/T 35295 信息技术 大数据 术语
GB/T 37973 信息安全技术 大数据安全管理规范
GB/T 37988 信息安全技术 数据安全能力成熟度模型
GB/T 38667 信息技术 大数据数据分类规范
GB/T 43697 数据安全技术 数据分类分级规则
JR/T 0197 金融数据安全 数据安全分级指南
YD/T 3813 基础电信企业数据分类分级方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据 data

任何以电子或者非电子形式对信息的记录。
[来源：GB/T 43697-2024, 3.1]

3.2

电力行业数据 Electric data

电力行业数据是指以电子或者其他方式在行业发展、监管执法、政务管理、生产运行、服务保障等过程中产生的，或通过收集、监测等方式获取并用于电力企业业务活动的原始及其衍生业务数据。

3.3

数据分类 data classification

根据数据的业务属性或特征，将其按照一定的原则和方法进行区分和归类，并建立起一定的分类体系和排列顺序，以便更好地管理和使用数据的过程。

3.4

数据分级 data staging

按照一定的分级原则对分类后的数据进行定级，从而为数据安全保护策略的制定提供支撑。

3.5

数据安全 data security

通过采取必要措施，保障数据得到有效保护和合法利用，并持续处于安全状态的能力。通过建立和采用技术和管理的保护措施，保护数据不因偶然和恶意的原因遭到破坏、更改和泄露。数据安全主要通过采用现代密码算法和信息存储手段对数据进行主动保护，如数据保密、数据脱敏、数据完整性、双向强身份认证、数据备份、异地容灾等。

3.6

个人信息 personal information

以电子或其他方式记录的能够单独或与其他信息结合识别自然人身份的各种信息。

注：个人信息一般包括姓名、出生日期、身份证号、个人账号信息、住址、电话号码、指纹、虹膜等。

[来源：GB/T 43697-2024, 3.5, 有修改]

3.7

个人敏感信息 personal sensitive information

一旦泄露、披露或滥用可能危害人身和财产安全、损害个人名誉和身心健康、导致歧视性待遇等的个人信息。通常情况下，身份证号、银行卡号、健康记录、生物识别等属于个人敏感信息。

3.8

重要数据 key 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、公共健康和安全的的数据。

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。

[来源：GB/T 43697-2024, 3.2]

3.9

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的重要数据。

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。

[来源：GB/T 43697-2024, 3.3]

4 概述

4.1 数据分类分级原则

电力行业数据分类分级原则应按照GB/T 43697-2024遵循以下原则：

a) 科学实用原则：数据分类应从便于数据管理和使用的角度，科学选择常见、稳定的属性或特征作为数据分类的依据，并结合实际需要对数据进行细化分类；

b) 边界清晰原则：数据分级的主要目的是数据安全，各个数据级别应做到边界清晰，对不同级别

的数据采取相应的保护措施；

c) 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。

d) 点面结合原则：数据分级既要考虑单项数据分级，也要充分考虑多个领域、群体或区域的数据汇聚融合后对数据重要性、安全风险等的影响，通过定量与定性相结合的方式综合确定数据级别。

e) 动态更新原则：根据数据的业务属性、重要性和可能造成的危害程度的变化，对数据分类分级、重要数据目录等进行定期审核更新。

e) 动态更新原则：根据数据的业务属性、重要性和可能造成的危害程度的变化，对数据分类分级、重要数据目录等进行定期审核更新。

d) 便于执行原则：数据分类分级的目的是差异化的开展数据安全保护措施，因此数据分类分级规则避免过于复杂，确保数据分类分级及安全包含便于执行。

4.2 数据分类分级模型

为保证数据分类分级结果合理、可靠，应制定科学的数据分类分级模型。

数据分类分级模型可划分为数据分类和数据分级两个维度。在数据分类方面，根据电力行业业务类型将数据划分为生产业务和管理运营两个类别。在数据安全级别方面，由低到高划分为一般数据、重要数据和核心数据三个基础数据安全级别。数据分类分级模型见图1。

数据的分类、分级结果应在数据的产生、传输、存储、使用、共享开放及销毁等全生命周期阶段持续有效，不随数据的所有者、管理者及使用者的变更而改变。

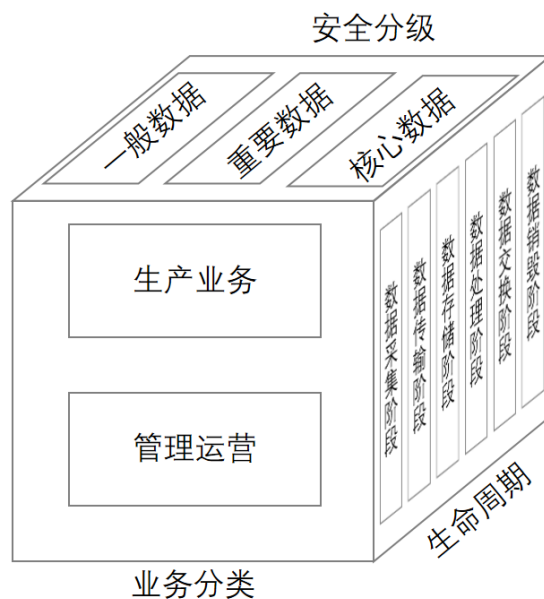


图1 电力行业数据分类分级模型

4.3 数据分类分级流程

数据分类分级实施流程参照图2执行，主要步骤包括：

a) 数据资产梳理：对数据资产进行全面梳理，包括以物理或电子形式记录的数据库表、数据项、数据文件等结构化和非结构化数据资产，明确数据资产基本信息和相关方，形成数据资产清单；

b) 数据分类：按照数据分类分级有关要求，建立自身的数据分类规则，对数据进行分类，同时对个人信息、个人敏感信息进行识别和分类；

c) 数据分级：按照数据分类分级有关要求，建立自身的数据分级规则，并对数据进行分级；

d) 动态更新管理：根据数据重要程度和可能造成的危害程度变化，对数据分类分级规则、数据分类分级清单和标识等进行动态更新管理，数据分类分级清单的相关内容见附录A。

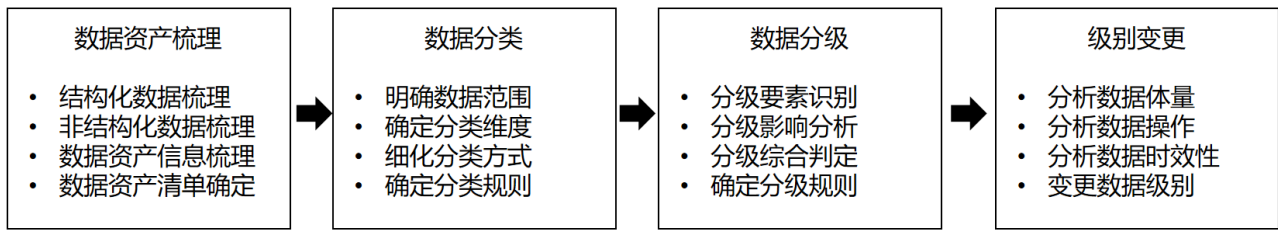


图2 数据分类分级实施流程

5 数据分类

5.1 数据分类框架

数据分类的框架由数据分类的维度与选用的数据分类方式构成。

根据电力行业数据使用及管理需求，结合业务属性细化数据分类，形成从总到分的树形分类逻辑体系结构。

5.1.1 数据分类维度

电力行业数据分类维度多样，可根据数据的结构化状态、数据加工状态、数据的业务来源、数据是否包含个人信息等情况来划分数据的维度。部分维度示例如下：

- a) 数据结构化维度：结构化数据、非结构化数据、半结构化数据
- b) 数据加工维度：原始数据、加工数据
- c) 个人信息维度：普通个人信息数据、个人敏感信息数据、非个人信息数据
- d) 业务维度：生产业务、管理运营业务

本文件重点以业务维度展开数据分类描述，各单位可根据管理及使用需求和选用的数据分类方式选取其它维度进行数据分类。

5.1.2 数据分类方式

数据分类方式包含线分类法、面分类法、混合分类法。本文件采用以线分类法为主，结合不同数据维度进行面分类法的混合分类法。

5.2 数据分类方法

5.2.1 明确数据范围

电力行业数据包含各发电企业及电网企业的所有数据资产，各单位应根据实际情况明确本单位管理的数据范围，并开展数据分类分级工作。

5.2.2 细化业务分类

根据电力行业数据使用及管理需求，使用线分类方法将数据分成生产业务、管理运营的一层类别。生产业务下包含工程建设、电力生产、设备运维、运行调度、电力营销、安全监督等；管理运营下包含：战略规划、财务计划、人力资源、供应链管理、党建工作等。

各单位可结合实际业务情况将二级类别下的数据细化形成三级、四级类别，最终形成从总到分的树形逻辑体系结构，见图3。

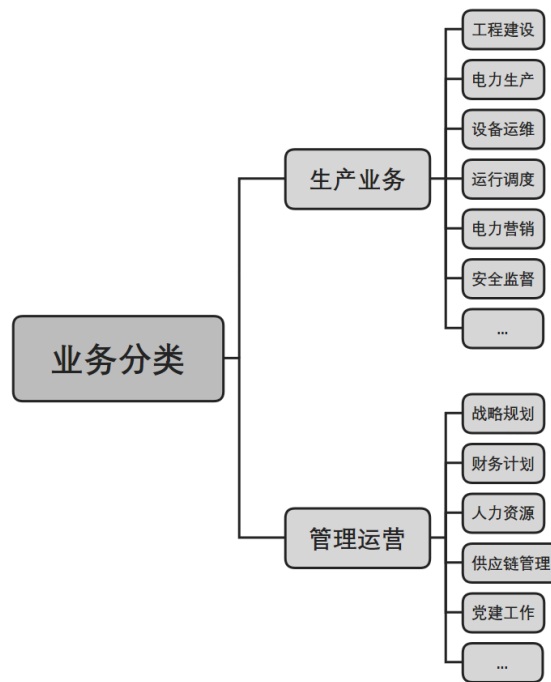


图3 电力行业业务分类示意

5.2.3 业务属性分类

基于业务领域进行一、二级类别的划分后，根据实际情况，宜依据业务的不同属性来对三级及更低层级的类别进行细化分类。细化分类应参考以下属性：

- a) 业务领域：按照业务范围或业务种类进行细化分类；
- b) 责任部门：按照数据管理部门或职责分工进行细化分类；
- c) 描述对象：按照数据描述对象进行细化分类（分为生产业务、管理运营）；
- d) 数据主体：按照数据的主体进行细化分类（如公共数据、组织数据、个人数据）；
- e) 数据用途：按照数据使用目的进行细化分类；
- f) 数据处理：按照数据处理者类型或数据处理活动进行细化分类（如原始数据、分析数据、脱敏数据）；
- g) 数据来源：按照数据来源进行细化分类。

5.2.4 确定分类规则

梳理各二级分类下的业务情况，根据不同单位的数据管理和使用情况，确定本单位的数据分类规则。电力企业数据分类的相关内容见附录B。

- a) 应采取“业务条线—关键业务—业务属性分类”的方式给出数据分类规则；
- b) 应对关键业务的数据分类结果进行归类分析，将具有相似主题的数据子类进行归类。

6 数据分级

6.1 数据分级框架

按照重要性和安全风险程度，将电力数据分为一般数据、重要数据和核心数据三个基础等级。根据电力行业各单位业务特征，数据级别可进行细分，根据数据重要程度由低到高分为1级、2级、3级、4级、5级。

基础数据级别和细分数据级别的对应关系如下：

- a) 一般数据中根据数据的重要程度由低到高分为1级、2级、3级；
- b) 重要数据为4级；
- c) 核心数据为5级。

6.2 数据分级方法

6.2.1 数据分级对象确定

开展数据分级时应先确定数据分级的对象，常见数据分级的对象为数据的库、表、字段或部分表、字段的集合。可根据数据体量大小确定数据分级对象的精度，如数据体量过大，无法在单次数据分类分级工作中细分到字段级别，可先以数据表或字段集合作为分级对象，在后续分类分级工作中逐步细化到字段。

6.2.2 数据分级要素识别

通过识别数据的各类分级要素，来确定数据的影响对象和数据的影响程度。数据分级要素广泛，包含数据的领域、群体、区域、精度、规模、深度、覆盖度、重要性等，数据分级要素识别应符合GB/T 43697的规定，数据分级要素内容见附录C。

6.2.3 影响对象识别

数据影响对象的识别为发生数据安全风险事件时损害的对象。损害的对象包含群体影响数据、个体影响数据、单位自身影响数据，见图4。

数据影响对象识别因素的相关内容见附录D。

- a) 群体影响数据：影响国家安全、公共利益、社会秩序、经济运行等数据；
- b) 个体影响数据：影响个人及法人的人身权、财产权、隐私权、个人信息权益等数据；
- c) 单位自身影响数据：影响组织自身或其他组织的生产运营、声誉形象、公信力、知识产权等数据。

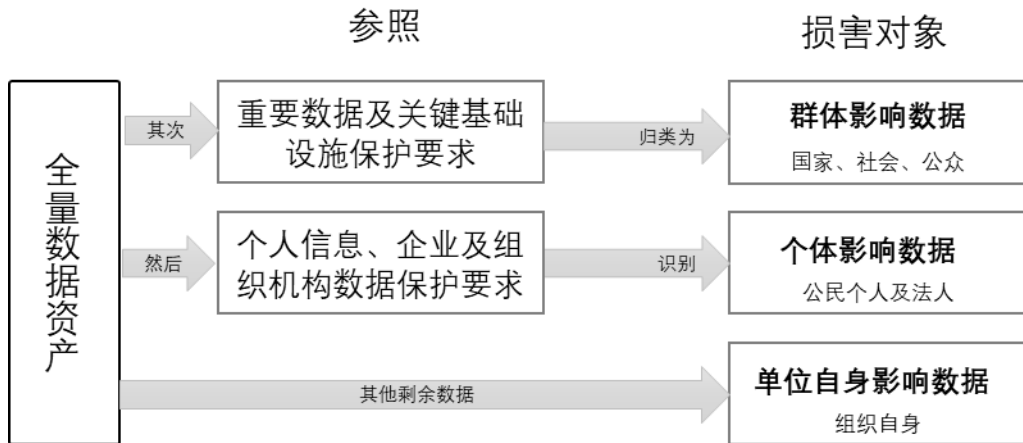


图4 数据安全影响对象识别

6.2.4 影响程度识别

数据安全影响程度是指数据安全属性遭到破坏后，直接或间接造成的全部影响或损害的程度，从低到高划分为：无影响、轻微影响、一般影响、严重影响、特别严重影响5个层级。

为准确判断数据安全级别，应参照表1定义要求判断数据安全影响程度。

表1 数据安全影响程度定义

序号	程度	定义
1	无影响	对数据资产价值、依赖数据的业务、数据主体（个人、企业、组织及单位自身等）、国

		家安全、社会秩序及公众利益等完全无任何影响。 例如：依照法律规定进行数据公开发布
2	轻微影响	对数据资产价值、依赖数据的业务、数据主体（个人、企业、组织及单位自身等）、国家安全、社会秩序及公众利益等仅造成一定干扰，其造成结果能自行恢复或容易补救。 例如：业务效率短时间下降、任务进度可接受程度的推迟、造成 1W 以下敏感客户数据泄露、业务恢复时间超过 2 小时等。
3	一般影响	对数据资产价值、依赖数据的业务、数据主体（个人、企业、组织及单位自身等）、国家安全、社会秩序及公众利益等造成一定损害，其造成结果不可逆，但能采取一些措施降低损失、消除影响。 例如：企业或个人财产损失、单位形象损失、造成 1W 以上 10W 以下敏感客户数据泄露、业务恢复时间超过 6 小时等。
4	严重影响	对数据资产价值、依赖数据的业务、数据主体（个人、企业、组织及单位自身等）、国家安全、社会秩序及公众利益等造成较严重破坏，其造成结果不可逆，虽能采取一些措施挽救，但难度较大、成本较高。 例如：人身伤害、企业破产、单位严重损失、造成 10W 以上 100W 以下敏感客户数据泄露、业务恢复时间超过 12 小时等。
5	特别严重影响	对数据资产价值、依赖数据的业务、数据主体（个人、企业、组织及单位自身等）、国家安全、社会秩序及公众利益等造成特别严重破坏，其造成结果不可逆且破坏性巨大，其影响是全局性、战略性的。 例如：危害人身生命安全、造成单位特别严重损失、国家政治经济利益等巨大损失、造成 100W 以上敏感客户数据泄露、业务恢复时间超过 24 小时等。

6.2.5 数据级别判定规则

结合数据影响对象及数据影响程度，数据级别判定规则的相关信息见表 2，电力行业数据分级的相关内容见附录 E。

- 针对各对象但无影响程度的数据可视为公开数据，一般作为 1 级数据处理；
- 针对单位自身的数据，造成轻微、一般影响的为 2 级数据，造成严重的为 3 级数据，特别严重影响的为 4 级数据；
- 针对公民个人的数据，造成轻微影响的为 2 级数据，造成一般影响的为 3 级数据，造成严重影响及特别严重影响的为 4 级数据；
- 针对公共利益的数据，造成轻微影响的为 3 级数据，造成一般影响的为 4 级数据，造成严重、特别严重影响的为 5 级；
- 针对国家安全的数据，造成轻微影响的为 4 级数据，造成一般、严重、特别严重影响的为 5 级数据。

表2 数据分级规则

影响对象		影响程度				
		无影响	轻微影响	一般影响	严重影响	特别严重影响
群体影响	国家安全	1级	4级	5级	5级	5级
	公共利益	1级	3级	4级	5级	5级
个体影响	公民个人	1级	2级	3级	4级	4级

自身 影响	单位 自身	1级	2级	2级	3级	4级
----------	----------	----	----	----	----	----

7 数据分类分级变更

7.1 数据分类分级变更情形

数据在类别与级别确定后不是确定不变的，当出现数据体量变更、数据聚合、数据时效性变更、数据脱敏、数据加工等情形时，数据的业务属性、重要程度、可能造成的危害程度也会发生变化，此时应根据实际情况对数据的类别和级别进行更新。

7.2 数据分类分级变更场景

7.2.1 数据体量变更场景

数据在流转、传递、使用过程中，因业务需要，数据体量发生明显的变化时，数据级别的变更应注意以下内容：

- 因业务需求，数据体量明显增加时，考虑到发生数据风险事件时，影响对象及程度可能会提高，应根据实际情况，提高数据级别；
- 因业务需求，数据体量明显减少时，考虑到发生数据风险事件时，影响对象及程度可能会降低，应根据实际情况，降低数据级别。

7.2.2 数据聚合场景

数据在流转、传递、使用过程中，因业务需要，将相同或不同级别的数据汇聚在一起进行分析、处理时，数据级别的变更应注意以下内容：

- 因业务需要，将来自不同途径或不同系统的数据汇聚在一起，数据的原始用途或所在系统发生改变，需对数据进行重新确定类别并分级；
- 应深入分析汇聚后的数据是否可较原始数据获得更多的信息，并判断汇聚后的数据安全属性（完整性、保密性、可用性）遭到破坏后的影响，以准确分级；
- 汇聚后的数据级别应不低于所汇聚的原始数据的最高级别。

7.2.3 数据时效性变更场景

数据在流转、传递、使用过程中，因业务需要在特定的时间下，需要调整数据级别，以利于数据的公开、共享和应用。针对数据时效性的处理，应注意以下内容：

- 数据在分类分级时应考虑数据的时效性，对数据级别进行评估，合理确定数据的级别；
- 将明显具有不同时效性的数据应区分不同的类别确定级别；
- 同一类数据，在某时间点前后具有不同的级别，应明确时间点前后的级别、时间点的触发条件；触发条件可以是某一具体时间，也可以是某一特定事项；
- 数据时效性要素和类别、级别应准确标识，并通知相关人员。

7.2.4 数据脱敏场景

数据经过脱敏、转化、处理、分析、演化等过程产生的结果数据，应视为新数据的产生过程，并参照数据分类分级方法分类、分级，源数据的类别及级别可作为主要参考依据。

7.2.5 数据的汇总、统计、分析、加工场景

因业务需要，需对数据进行汇总、统计、分析、加工，应注意以下内容：

- a) 对于汇总、统计、分析、加工而产生的数据，且与原始数据之间存在较大差异，数据信息的含义发生较大变化，宜对新产生的数据重新分级，分级的结果可能高于、等于、低于原始数据；
- b) 对于汇总、统计、分析、加工而产生的数据，如已采用技术手段抹去或替换个人信息、账户信息等敏感字段，可以等于、低于原始数据级别；
- c) 对于汇总、统计、分析、加工而产生的数据，因数据级别、适用场景发生变化，可以采取与原始数据不同的管理手段、防护措施；在数据汇总、统计、分析、加工过程中，同样需要对原始数据、临时数据进行保护。原始数据、临时数据使用后宜在中间存储环节有效清除。

8 数据分类分级保护

在数据完成分类分级工作后，各单位应根据数据级别从加密、脱敏、防泄露、标识标签、备份容灾、鉴别授权、记录审计等技术层面进行数据安全防护工作，数据分级保护技术策略的相关示例见附录F。

附录 A
(资料性)
数据分类分级清单模板
表A1数据分类分级清单模板

数据库	数据表	数据表名称	字段	字段名称	业务大类	业务域	业务管理	业务管理子类	业务对象	业务对象含义	数据归口管理部门	安全级别
cwdb	TWB_F_TRD EPARTMENT	核心的单位表	Unit_ID	单位编号	管理业务	财务管理域	财务分析与决策支持	综合评价	财务报表配置信息	报表相关配置信息，包括对格式、核心单位、行业标准项等配置项	计划与财务部	二级
...												

附录 B
(资料性)
电力企业数据分类示例

B.1 电网企业数据分类示例

一层类别	二级类别	三级类别
生产业务	设备运维	电网变电
		档案信息
		配电房监测
		电网输电
		电网综合应用
		电压监测
		山火信息
	调度管理	配网调度
		主网调度
	安全监督	安全监察
		安全生产指标管理
		可靠性管理
		风险体系管理
		技术成果管理
		技术管理
		科技创新政策与规划管理
		科技创新支持管理
		科技统计与评价管理
		科技项目管理
		设备维修管理
	工程建设	基建项目管理
		投资项目前期管理
		基建采购管理
		投资计划管理
		基建进度管理
		节能环保
		基建造价管理
		固定资产投资计划管理
		投资规划
	客户营销	电力交易
		电能计量管理
		客户服务
客户停电管理		
需求侧管理		
营销分析与稽查监控		

		营业管理
管理运营	财务管理	财务分析与决策支持
		工程财务管理
		会计核算管理
		价格管理
		资产管理
	人力资源管理	规划与计划管理
		绩效与评价管理
		教育培训管理
		人才管理
		薪酬管理
		组织管理
	物资管理	采购与供应商管理
		仓储配送管理
		合约与品控管理
		逆向物流管理
	综合管理	党建工作
		工会工作
		审计管理
	新兴业务管理	电子商城
	分析指标管理	财务分析指标
		基建分析指标
		计划分析指标
		人资分析指标
		生产分析指标
		物资分析指标
		营销分析指标
综合分析指标		

B. 2发电企业数据分类示例

一层类别	二级类别	三级类别
生产业务	安全监督	大屏清单
		整体清单
		定期记录
		日常清单
		集控运维
		培训教育
		技术管理
		缺陷隐患
		数据应用

		技术应用
	检修管理	系统信息
		检修工单
		工器具物资
		系统日志
		设备档案
		检修通知单
		物资采购
		库存事务
		物资库存
		工程工作票
		物资入库
		物资出库
		物资退库
		工程操作票
		维度信息
		物资盘点
		物资消耗
		物资转移
		成本中心
		库存位置
		功能位置
	技术管理	当前天气监测
		船只监控状态
		人员监控
		精准预警
		安全培训和考试管理
		突发事件跟踪
		人员落水告警
		指令发送
		风机监控
		海缆与船只异常闯入告警
		公众预警
		海区管理
		落水报警装置管理
		码头管理
		船只历史轨迹查询和里程统计
		组织机构管理
		供应商管理
		角色管理
		海缆监控
		直升机管理
	车辆管理	

	智慧集控	业务指标
		预警模型
		设备台账
		运行数据
		数据采集
		阈值模型
		统计数据
		基础信息
	运营管理	设备信息
		生产上网电量
		电厂信息
		运行信息
	电力营销	发电结算
		系统配置
		辅助服务
		售电营销
		机组
		系统信息
		运行场景
		自有场站
		潮流断面
		限电分析
		分区平衡电价
		模拟数据
		电力分析
		电网模型
		用户场站信息
		售电公司
		现货申报模拟
		限电管理
		现货方案
		发电营销交易
		功率指标
时间维度指标		
发电权		
市场风险		
节点电价		
支路越限		
售电公司		
支路在限		
概率指标		
用户中标电力		
电力交易		

		总部统筹
		多机模式
		短期指标
		交易分析
		消息
		市场评价
		站点指标
		市场模拟
		设备边际
		系统异常
		BI 报表
		支路影子
		流程任务
		现货出力预测
		边际机组
		经营指标
		基础数据
		场景
		图模
		现货申报
		场站现货
		交易
		现货市场
		市县码表

B.3 电力设计企业数据分类示例

一层类别	二级类别	三级类别
工程建设	输变电工程设计	电气参数
		结构参数
		设备参数
		土建参数
		环境参数
		运行参数
		经济参数
		其他参数
	发电工程设计	装机容量和装机参数
		燃料类型和燃料消耗量
		冷却方式和冷却水需求量
		排放标准和环保要求
		输电系统设计

		自动化控制系统设计
		安全措施和应急预案
		其他技术参数
	新能源工程设计	可再生能源评估
		方案设计
		工程咨询
		土建设计
		电气设计
		自动化控制设计
		环保措施
		安全评估
		成本估算
		项目管理
		电网工程设计
	拓扑结构	
	设备选型	
	土建参数	
	环境参数	
	运行参数	
	经济参数	
	其他参数	
	民用及工用建筑设计	建筑平面图
		建筑立面图
		建筑剖面图
		电气设计
		暖通空调设计
		给排水设计
		环保设计
		安全设计
		设备选型
施工图纸		
地质勘察	地质图件	
	地球物理数据	
	钻探资料	
	土壤样品分析	
	地形地貌数据	
	矿产资源调查数据	
	环境地质数据	
其他相关数据		
地形勘察	地形图件	
	地面测量数据	

		摄影测量数据
		现场调查数据
		其他相关数据
	气象勘察	气象观测数据
		气象雷达数据
		气象雷达数据
		其他相关数据
	水文勘察	水文观测数据
		水文地质数据
		水文地图
		水文模型计算结果
		其他相关数据
	社会经济勘察	土地利用数据
		基础设施数据
	电力工程评估	工程设计数据
		施工数据
		运行数据
		经济数据
		环境数据
	造价咨询	工程设计数据
施工图纸		
工程量清单		
市场行情数据		
经验公式数据		
其他相关数据		
技术咨询	工程设计数据	
	施工数据	
	运行数据	
	经济数据	
	环境数据	
	其他相关数据	
招标代理	招标文件	
	投标人信息	
	投标文件	
	评标记录	
	其他相关数据	
工程测量	控制点数据	
	放样数据	
	地形数据	
	摄影测量数据	
	监测数据	

	控制测量	控制点坐标和高程数据
		放样数据
		现场实测数据
		摄影测量数据
		GPS 测量数据

附录 C
(资料性)
电力行业分级要素示例

C.1 国家安全

判断数据是否可能影响国家安全，常见考虑因素包括但不限于：

- a) 影响国家政权安全、政治制度安全、意识形态安全、民族和宗教政策安全；
- b) 影响领土安全、国家统一、边疆安全和国家海洋权益；
- c) 影响基本经济制度安全、供给侧结构性改革、粮食安全、能源安全、重要资源安全、系统性金融风险、国际开放合作安全；
- d) 影响国家科技实力、科技自主创新、关键核心技术、国际科技竞争力、科技伦理风险、出口管制物项；
- e) 影响社会主义核心价值观、文化软实力、中华优秀传统文化等；
- f) 影响国家社会治理体系、社会治安防控体系、应急管理体系等；
- g) 影响生态环境安全、绿色生态发展、污染防治、生态系统质量和稳定性、生态环境领域国家治理体系等；
- h) 影响国防和军队现代化建设等，或者可被其他国家或组织利用发起对我国的军事打击；
- i) 影响电磁空间、网络空间安全、关键信息基础设施安全、人工智能安全，或者可能被利用实施对关键信息基础设施、核心技术设备等的网络攻击，可能导致特别重大或重大网络安全和数据安全事件；
- j) 影响核材料、核设施、核活动情况，或可被利用造成核破坏或其他核安全事件；
- k) 影响国家生物安全治理体系、生物资源和人类遗传资源安全、生命安全和生物安全领域的重大科技成果、疾病防控和公共卫生应急体系安全，或者可能导致重大传染病、重大生物安全风险；
- l) 影响在太空、深海、极地等领域的国家利益和国际合作安全；
- m) 影响海外重大项目和人员机构安全、海外能源资源安全、海上战略通道安全等。

C.2 公共利益

判断数据是否可能影响公共利益，常见考虑因素包括但不限于：

- a) 影响对重大疾病（尤其是传染病）的预防、监控和治疗，或者可能引发突发公共卫生事件、造成社会公众健康危害；
- b) 影响社会成员使用公共设施；
- c) 影响社会成员获取公开数据资源；
- d) 影响社会成员接受公共服务等方面；
- e) 其他影响公共利益、社会秩序的数据。

C.3 个人权益

判断数据是否可能影响个人权益，常见考虑因素包括但不限于：

- a) 影响个人私人活动、私有领域、私密部位等个人隐私；
- b) 影响自然人的人格尊严；
- c) 影响自然人的人身安全；
- d) 影响自然人的财产安全；
- e) 影响个人在个人信息处理活动中的权利，如选择权、知情权、拒绝权等；
- f) 其他影响个人权益的数据。

C.4 单位自身

判断数据是否可能影响单位自身，常见考虑因素包括但不限于：

- a) 导致组织遭到监管部门处罚、安全事件或法律诉讼；
- b) 影响组织的重要或关键业务生产经营；
- c) 造成组织经济损失；
- d) 破坏组织声誉形象、公信力等；
- e) 影响组织的知识产权、商业秘密、技术损失等；

- f) 影响组织的公平竞争利益；
- g) 其他影响法人、非法人组织合法权益的数据。

附录 D
(资料性)
数据影响对象识别因素

要素	要素示例
群体	1. 企业员工数据，如员工的姓名、身份证、手机号、职位等 2. 个人用户群体数据，如用户的年龄、性别、身份、历史用电量等 3. 组织用户群体数据，如组织的名称、法人信息、地址、历史用电量等
规模	1. 群体数量，如 10W 人用户数据 2. 数据存储量，如 1T 系统监测信息
精度	1. 空间精度，如变电站的经纬度坐标 2. 时间精度，如运行调度的时分秒信息
深度	1. 统计深度，如月度用电信息、季度用电信息、年度用电信息
覆盖度	1. 员工数量占行业从人人员的百分比 2. 停电用户数量占总市人口的百分比

附录 E
(资料性)
数据分级示例

5 级数据:

a) 国家重大工程 1000 千伏以上特高压输电工程项目相关的控制系统控制指令数据、特高压输电设备的生产工艺数据等。

4 级数据:

- a) 110 千伏以上变电站的施工图、内部结构、高精度地理位置等数据;
- b) 核设施相关如核电站设计图、核电站运行数据等;
- c) 100W 条以上敏感用户数据集。

3 级数据:

- a) 单位员工的薪酬数据、福利数据;
- b) 企业的合同管理相关信息, 如合同编号、合同金额;
- c) 调度运行相关数据, 如运行风险数据、运行计划数据、运行控制数据;
- d) 建筑设计图纸数据, 如建筑的平面图、建筑的立面图;
- e) 电力设备的生产工艺数据, 如工艺路线、测试参数;
- d) 1W 条以上敏感用户数据集。

2 级数据:

T/CEC XXXXX—XXXX

- a) 企业综合管理数据，如行政通知、教育培训、党建信息；
- b) 企业各项系统的运行数据，如系统日志；
- c) 企业当年未公开的财务分析数据，如企业的营收、支出、利润；
- d) 1W条以下敏感用户数据集；
- e) 其它未达到3级数据但不应直接公开的数据。

1 级数据：

- a) 需公开的公司往年度财报数据；
- b) 需公开的计划停电数据，如：计划停电地点、计划停电时间
- c) 需公开的建筑施工数据
- d) 可公开的年度用电量数据
- e) 可公开的年度发电量数据

附录 F
(资料性)
数据分级保护技术策略

级别	保护方法						
	加密	脱敏	防泄露	标识标签	备份容灾	鉴别授权	记录审计
1 级	不需要	不需要 可直接共享； 按要求开放。	需要 只监测	可选 标识级别、责任人及控制要求	需要 有备份	需要 单因素认证	需要 接入记录 定期抽查审计
2 级	需要 存储、传输、导出、共享、开放、导出	需要 按要求脱敏后 共享、开放	需要 内容级检测及告警	需要 标识级别、责任人及控制要求	需要 定期备份	需要 双因素鉴别 细粒度授权	需要 接入及行为记录，定期审计
3 级	需要 存储、传输、导出、共享、开放	不适用 原则上不共享 开放，确有需要 应审批	需要 内容级检测及阻断	需要 标识级别、责任人及控制要求	需要 定时备份 异地容灾	需要 双向双因素 鉴别，细粒度授权	需要 接入及行为实时监控及时审计， 数据操作行为异常监测督促整改
4 级	需要 存储、传输、导出、共享、开放	不适用，禁止开放共享	需要 内容级检测及阻断	需要 标识级别、重要数据标识、责任人及控制要求	需要 实时备份 异地容灾	需要 双向双因素鉴别，细粒度授权，授权管控限制范围、频率	需要 接入及行为实时监控及时审计， 数据操作行为异常监测督促整改，数据安全风险评估监测
5 级	需要 存储、传输、导出、共享、开放	不适用，禁止开放共享	需要 内容级检测及阻断	需要 标识级别、重要数据标识、核心数据标识、责任人及控制要求	需要 实时备份 异地容灾	需要 双向双因素鉴别，细粒度授权，授权管控限制范围、频率	需要 接入及行为实时监控及时审计， 数据操作行为异常监测督促整改，数据安全风险评估监测