

ICS 35.240

CCS Z 00

雄安新区地方标准

生态环境数据质量管理规范

Specification for ecological and environmental data quality management

雄安新区生态环境监控中心

发布

目 录

前言	III
1. 范围	1
2. 规范性引用文件	1
3. 术语和定义	1
3.1 数据 data	1
3.2 数据集 dataset	1
3.3 元数据 metadata	1
3.4 属性 attribute	1
3.5 值 value	2
3.6 值域 value domain	2
4. 管理范围	2
5. 指标和规则	2
5.1 总体要求	2
5.2 数据准确性	3
5.2.1 业务合理性	3
5.2.2 数据唯一性	3
5.3 数据完整性	3
5.3.1 实体完整性	3
5.3.2 属性完整性	3
5.3.3 记录完整性	4
5.3.4 数值完整性	4
5.4 数据一致性	4
5.4.1 逻辑一致性	4
5.4.2 等值一致性	4
5.5 数据实时性	4
5.6 数据规范性	5
5.6.1 格式规范性	5
5.6.2 值域有效性	5

6. 管理职责	5
6.1 数据生产单位	6
6.2 数据使用单位	7
6.3 数据管理单位	7
6.3.1 数据监管方	7
6.3.2 数据管理方	7
7. 绩效考核	8
7.1 数据生产单位	8
7.2 数据管理单位	8
7.3 数据使用单位	9
附录 A	10
A.1 生态环境主数据质量规则	10
A.2 企业环境信用评价业务数据质量规则	11
A.3 环境影响评价业务数据质量规则	13
A.4 排污许可业务数据质量规则	14
A.5 固体废物业务数据质量规则	15
A.6 移动执法业务数据质量规则	17
A.7 行政处罚业务数据质量规则	18
A.8 VOCs 业务数据质量规则	20
A.9 清洁生产业务数据质量规则	21
A.10 固定污染源业务数据质量规则	23
A.11 重点污染源管理业务数据质量规则	24
A.12 遥感监测数据质量规则	24

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专利的责任。

本文件由雄安新区生态环境监控中心提出并归口。

1. 范围

本文件规定了生态环境数据质量管理范围、指标、规则、职责和考核要求。
本文件适用于雄安新区生态环境数据质量管理。

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 4754—2017 国民经济行业分类

GB/T 5271.1—2000 信息技术 词汇 第1部分:基本术语

GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分:框架

HJ1346.1—2024 固定污染源基本数据集 第1部分 基础信息

WS/T 305—2009 卫生信息数据集元数据规范

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 数据 data

信息的可再解释的形式化表示,以适用于通讯、解释或处理。

[GB/T 5271.1—2000, 定义 01.01.02]

3.2 数据集 dataset

具有一定主题,可以标识并可以被计算机化处理的数据集合。

[WS/T 305—2009, 术语和缩略语 3.1.2]

3.3 元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[GB/T 18391.1—2009, 术语和定义 3.2.16]

3.4 属性 attribute

一个对象或实体的特征。

[HJ1346.1—2024, 术语和定义 3.6]

3.5 值 value

数据的值。

[GB/T 18391.1—2009, 术语和定义 3.3.37]

3.6 值域 value domain

允许值的集合。

[GB/T 18391.1—2009, 术语和定义 3.3.38]

4. 管理范围

对生态环境主管部门履职过程中收集和产生的全量数据进行数据质量管理。

5. 指标和规则

5.1 总体要求

5.1.1 对已经发现的生态环境数据质量问题进行提炼和总结，定义数据质量指标包括准确性、完整性、一致性、实时性、规范性五性 11 个指标，数据质量指标从不同维度描述数据质量问题，在实际应用中，可根据数据实际情况选择合适的指标进行数据质量管理。

5.1.2 基于数据质量指标，明确具体规则，并基于规则搭建数据质量规则库，规则库可用于接入数据质量自动审核、数据质量评估和数据质量自动监控。数据质量规则库中具体数据规则可参考附录 A。

5.1.3 建立数据质量规则库目录，提供规则库目录的增、删、改、查、导入、导出，以及目录申请、审核、审批等功能，并提供历史目录归档等功能，便于数据质量规章查询、数据质量接入审核、数据质量监控和评估。

5.1.4 建立数据质量规则库自动更新机制，形成数据质量问题发现—反馈—更新的闭环管理，由数据质量规则提供单位归口管理数据质量规则的变更，并提交数据管理单位审议通过后，方可变更，变更前的规则在系统中继续保存，方便后续使用。

5.1.5 数据质量规则包括技术类规则和业务类规则。技术类规则不涉及数据业务含义，包括数据是否完整、是否有重复、是否一致、是否符合标准规范要求等规则；业务类规则根据实际业务逻辑进行质量核验。

5.2 数据准确性

数据准确性,是指数据的记录值是否能够准确反映客观事实,从业务合理性、数据唯一性两个指标来衡量。

5.2.1 业务合理性

从业务角度评估数据取值是否合理,由业务部门来提供判断规则。

序号	检查对象	质量规则
1	数据记录值	数据取值不合理或数据变化异常等数据异常情况,例如 PM _{2.5} 和 PM ₁₀ 倒挂、水质环比改善幅度异常等从业务角度看明显不合理的数据

5.2.2 数据唯一性

指同一张数据表中,相同数据记录是否重复出现。

序号	检查对象	质量规则
1	数据记录值	对于能够表征每条记录数据唯一性的字段或字段组合,如果有两条或两条以上字段组合的数据内容完全相同,则存在重复数据,例如污染源在线监控数据,企业编码、排口编码、监测时间、污染物编码4个字段构成一条监测数据的唯一性,如果有两条数据这4个字段值完全相同则数据重复。

5.3 数据完整性

数据完整性,主要是指数据是否完整接入,接入数据的属性、记录和数值是否完整。

5.3.1 实体完整性

指在数据接入阶段,接入数据表中的字段是否完整,该指标只适用于接入数据的质量管理。

序号	检查对象	质量规则
1	字段	与要求接入的数据字段进行比对,检查是否完整接入,例如要求接入的数据表有10个字段,实际只接进来8个字段,则实体完整性为80%

5.3.2 属性完整性

指数据库、数据集、数据字段的元数据内容是否完整,该指标只用于对元数据有要求的数据质量管理。

序号	检查对象	质量规则
1	数据库、表、字段	检查数据库、表、字段的元数据必填项是否为空,若要求是必填项,则不能出现 NULL 值或无值

5.3.3 记录完整性

指数据表中每条数据记录值是否完整。

序号	检查对象	质量规则
1	数据表	如果有一条记录中有一个必填字段内容为空或 NULL，则表明该条记录不完整

5.3.4 数值完整性

站在字段的维度，统计每个数据项必填数据内容填写的完整性，记录完整性和数值完整性是站在不同的维度对相同数据的数据质量进行描述，在实际使用过程中，根据需要二者选择一个指标即可。

序号	检查对象	质量规则
1	字段	针对每个必填字段，如果字段内容为空或 NULL，则不符合数据值完整性要求

5.4 数据一致性

数据一致性，主要是判断相同数据在不同的数据表中是否一致，以及存在逻辑关系的数据在逻辑上是否保持一致。

5.4.1 逻辑一致性

判断具有逻辑关联的数据项记录值在不同数据表中是否保持一致。

序号	检查对象	质量规则
1	数据记录值	对于具有数学关系的数据，判断总数和分项数之和是否保持一致，例如城市全年优良天数应该等于当年 12 个月优良天数综合
2	数据记录值	具有从属关系的数据，判断从属关系是否保持一致，例如行政区字段与街道字段的从属关系应和实际从属关系保持一致
3	数据记录值	具有相同意义的数据，判断是否保持一致，例如行业代码与行业名称代表的是否是同一行业，行政区（街道、社区）代码与行政区名称代表的是否是同一行政区，经纬度反推的行政区、街道信息与地址信息是否保持一致，空气质量 AQI 的值与空气质量等级是否一致，人员信息中出生日期是否和身份证保持一致等

5.4.2 等值一致性

判断相同的数据在不同数据表中是否保持一致。

序号	检查对象	质量规则
1	数据记录值	不同数据库、数据表中完全相同的数据是否保持一致，例如同一污染源企业在不同表中企业名称的一致性
2	数据记录值	判断字段描述与内容的一致性，例如地址字段下填写姓名信息等

5.5 数据实时性

数据实时性，主要针对不同类型数据按照规定的更新频率，是否在规定的时间内完成数据更新。判断数据内容更新与数据内容变动的的时间差是否在合理的时间范围内，包括定期更新的数据和不定期更新数据两种。

序号	检查对象	质量规则
1	数据表	1. 对于定期更新的数据，将数据生产频率与数据表中最新时间比较，如果最新时间满足数据生产频率特征，则满足数据更新及时性要求，例如污染源监测数据的更新频率为小时，早晨 10 点查询最新时间应为 9 点的数据，反之，不满足更新实时性要求。 2. 对于不定期更新的数据，则判断源端数据表，与目标端数据表的最新更新时间，如果时间一致，则满足更新实时性要求，反之，则不满足

5.6 数据规范性

5.6.1 格式规范性

指数据库、数据表、数据字段的有效性，包括数据的格式、长度、精度等是否符合数据质量要求。

序号	检查对象	质量规则
1	数据字段	数据格式是否符合要求，例如污染源名称中使用半角括号；统一社会信用代码中存在小写字母；地址信息以编号形式出现；经纬度是度分秒格式还是点分小数等；
2	数据字段	数据长度是否符合要求，例如身份证号是否满足 18 位（最后 1 位为校验码）；手机号码是否满足 11 位；统一社会信用代码长度是否满足 18 位等
3	数据字段	数据精度是否符合要求，例如对污染物的监测值的小数位数是否符合精度要求，经纬度精度是否符合要求等

5.6.2 值域有效性

判断数据值是否在规定的范围内，业务数据的值域范围需要业务部门提供。

序号	检查对象	质量规则
1	数据值	检查数据值是否在元数据取值范围之内，如性别字段（1：男，2：女）是否超出定义范围；水系类型（1：河流，2：湖库）是否超出定义范围等，年龄小于 0，CO 浓度严重超标等，若无取值范围，则默认全部满足值域有效性要求

6. 管理职责

为全面提高生态环境数据质量，保证质量管理各项工作顺利开展，明确数据生产单位、使用单位、管理单位三方的数据质量管理职能职责。

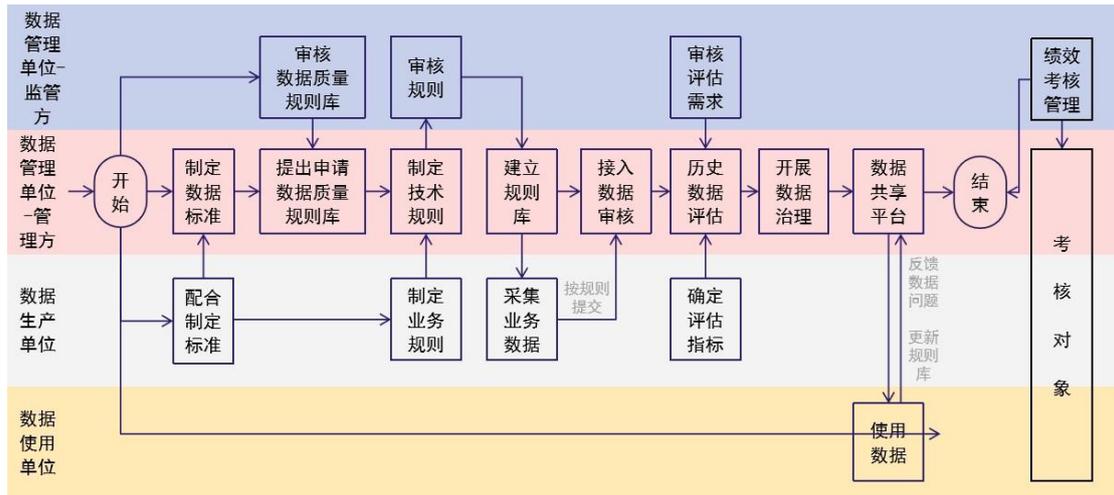


图 1 生态环境数据质量管理流程

6.1 数据生产单位

数据生产单位是指为履行其职能进行数据生产并获得数据的各单位(部门)，数据生产单位是数据质量的第一责任单位，要秉持数据一次采集、多次使用的原则，确保数据一数一源，不重复采集，按需共享采集数据，并保证提供的数据和本单位掌握数据保持一致，主要职责为：

a) 负责本单位生产数据的质量把关，建立符合数据质量规则的生产数据，确保数据的准确性、完整性、规范性、有效性、一致性和实时性，并对发现的问题进行整改；

b) 由数据生产单位负责采集外部共享数据并汇聚至生态环境数据中心，并保证数据质量；

c) 负责组织开展本单位数据质量评估工作；

d) 负责数据的主动、规范、完整、准确、及时汇交和持续更新；

e) 负责对其生产的数据在汇交、更新、共享、使用、安全等方面协助配合其他单位开展整理、确认、解释、说明等相关工作；

f) 负责制定本单位生产数据的数据质量业务规则，以及新规则的提交和旧规则的更新，并将规则及时、准确、完整提交至数据管理单位；

g) 协同内生态环境信息化管理部门共同审议数据质量评估模型指标、权重、评价方法的科学合理性；

h) 协同内生态环境信息化管理部门建立数据质量规则库目录；

i) 协同内生态环境信息化管理部门开展数据标准规范建设工作；

- j) 在系统建设阶段，按照数据质量规则库要求开展数据库建设工作；
- k) 配合内生态环境信息化管理部门开展新改建系统数据质量评估工作。

6.2 数据使用单位

数据使用单位是指依职能申请和使用数据的各单位，主要职责为：

- a) 及时、主动将数据使用过程中发现的数据质量问题给数据生产单位和数据管理单位；
- b) 各单位利用生态环境数据中心数据开展研究、分析、应用工作时，应按标准规范管理成果数据，并在项目验收时，主动将相关成果数据汇交到数据中心；
- c) 各单位内部工作人员因科研工作需要，使用生态环境数据进行研究分析，并需对外发表、公开研究成果的，须经过各单位内部审核同意，才可将成果对外发表、公开；
- d) 通过使用局生态环境数据中心数据获利的，需要和数据生产单位协商利益分配。

6.3 数据管理单位

数据管理单位包括监管方和管理方组成。

6.3.1 数据监管方

数据监管方包括数据管理单位主要领导承担，主要职责为：

- a) 统筹推进数据质量标准制定等工作开展；
- b) 统筹推进数据质量评估工作，审议数据质量评估需求申请；
- c) 统筹推进数据质量规则库建立工作，审议数据规则库建立申请和数据质量规则；
- d) 统筹协调解决数据质量管理工作中出现的问题；
- e) 督查评估各单位（部门）在数据管理工作中的职责落实情况；
- f) 统筹推进数据质量管理相关人员培训工作。

6.3.2 数据管理方

数据管理方一般由数据管理单位的信息化部门承担，作为数据质量管理、技术支撑单位，主要职责为：

- a) 牵头开展数据标准规范建设；

- b) 牵头组织开展数据质量规则库建立工作，向监管方提出建库申请；
- c) 负责制定数据质量技术规则，管理和更新维护数据质量规则库；
- d) 负责按照数据质量规则审核接入生态环境数据中心数据的质量，通报接入数据质量情况，负责大数据中心数据质量管控工作；
- e) 负责生态环境数据中心数据质量评估工作，协同数据生产单位共同审议数据质量评估模型指标、权重、评价方法的科学合理性；
- f) 负责建立数据质量规则库目录及目录的管理维护；
- g) 负责对新改建系统数据质量建设情况进行评估。

7. 绩效考核

7.1 数据生产单位

本文件只对生态环境主管部门内部数据生产单位进行考核，考核指标如下：

- a) 本单位生产数据质量情况；
- b) 本单位非涉密数据共享情况及共享数据质量情况，包括完整性、准确性、实时性、一致性、和规范性五项指标；
- c) 数据质量问题是否及时有效整改；
- d) 是否制定科学合理的数据质量业务规则，是否及时提交和更新业务规则变更情况，是否积极配合数据质量规则库目录建设工作；
- e) 本单位数据质量评估工作执行情况；
- f) 配合其他单位开展数据质量管理工作情况。

7.2 数据管理单位

考核指标如下：

- a) 数据标准规范建设开展情况；
- b) 数据规则库及规则库目录的建立、更新、维护情况；
- c) 数据质量评估、考核、管理情况；
- d) 是否审核接入数据是否符合标准要求；
- e) 是否开发数据接入标准接口、数据自动审核工具；
- f) 提出审核问题数据清单，制定拒不提供数据单位或部门的问题数据清单；
- g) 是否建立数据问题发现-反馈-解决的闭环管理，并有平台支撑。

7.3 数据使用单位

考核指标如下：

- a) 是否及时反馈数据质量问题；
- b) 是否存在非法使用数据问题。

附录 A

(资料性)

A.1 生态环境主数据质量规则

主数据是指多个业务共享的基础数据，包括企业名称、地址、经纬度、统一社会信用代码、行业代码，根据常见的数据质量问题定义主数据质量规则。

表 A.1 生态环境主数据质量规则

主数据	质量规则
企业名称	1. 不能为空
	2. 不允许出现逗号、句号等干扰字符
	3. 不允许半全角符号混合
	4. 不允许出现繁体字
	5. 不允许出现乱码
	6. 不允许出现“无”、“null”、“/”等长度为1的干扰项
地址	1. 不能为空
	2. 不允许半全角符号混合
	3. 不允许出现繁体字
	4. 不允许出现乱码
	5. 不允许出现“无”、“null”、“/”等长度为1的干扰项
	6. 应包含市、行政区、街道及详细地址信息
	7. 位于雄县的污染源，应在雄安街道范围内
	8. 位于容城县的污染源，应在容城县街道范围内
	9. 位于安新县的污染源，应在安新县街道范围内
经纬度	1. 不能为空
	2. 应在雄安新区经纬度范围内（经度范围：北纬38° 43' ~39° 10'，东经115° 38' ~116° 20'之间）
	3. 应在地址信息所属行政区经纬度范围内
	4. 应在地址信息所属街道经纬度范围内
	5. 不允许出现逗号、句号等干扰字符，
	6. 不允许出现乱码
	7. 不得为中文
统一社会信用代码	1. 不能为空
	2. 统一代码由十八位的阿拉伯数字或大写英文字母(不使用 I、O、Z、S、V)组成，包括第1位登记管理部门代码、第2位机构类别代码、第3位~第8位登记管理机关行政区划码、第9位~第17位主体标识码(组织机构代码)、第18位校验码五个部分；
	3. 应与企业工商登记统一社会信用代码一致
	4. 字段长度应为18位
	5. 第1位登记管理部门代码的规则是：（1）当登记管理部门为机构编制时，代码标识“1”；（2）登记管理部门为民政时，代码标识“5”；（3）登记管理部门为工商时，代码标识“9”；（4）登记管理部门为其他时，代码标识“Y”；

	6. 第 2 位机构类别代码的规则是：（1）当登记管理部门为机构编制时：①当机构类别是机关时，代码标识为“1”、②当机构类别是事业单位时，代码标识为“2”、③当机构类别是中央编办直接管理机构编制的群众团体时，代码标识为“3”、④当机构类别是其他时，代码标识为“9”；（2）当登记管理部门为民政时：①当机构类别是社会团体时，代码标识为“1”、②当机构类别是民办非企业单位时，代码标识为“2”、③当机构类别是基金会时，代码标识为“3”、④当机构类别是其他时，代码标识为“9”；（3）当登记管理部门为工商时：①当机构类别是企业时，代码标识为“1”、②当机构类别是个体工商户时，代码标识为“2”、③当机构类别是农民专业合作社时，代码标识为“3”；（4）当登记管理部门为其他时，代码标识为“1”。
	7. 第 3 位~第 8 位登记管理机关行政区划码：按照 GB/T2260 进行编码，保定市为 130600、雄安新区 133100；
	8. 第 9 位~第 17 位主体标识码(组织机构代码)由八位数字（或大写拉丁字母）本体代码和一位数字（或大写拉丁字母）校验码组成。
	9. 第 18 位为校验码，有系统自动生成。
行业代码	1. 不能为空；
	2. 编码应符合国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）；
	3. 行业代码与行业代码编号应代表同一个行业代码编号；
	4. 行业代码按照门类、大类、中类、小类四个的从属关系应一致；

A. 2 企业环境信用评价业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义企业环境信用评价业务数据质量规则。

表 A.2 企业环境信用评价数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
企业环境信用评价	参评 code	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符
	企业编码	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	编码必须由数字和字母组成。
	区级是否参评	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	市级是否参评	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	审核状态	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	参评名单总名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	参评状态	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	参评年份	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	区域	1	不可为空；
		2	文本形式，不允许出现不规则符号；
		3	区域在雄安范围内。
	区域名单 code	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	区域代码在雄安范围内。
	是否自愿退评	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	提交单位（退评）	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	评价指标编码	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	编码必须由数字和字母组成。
	指标分数	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	评价日期	1	不可为空；
		2	应符合规定的日期格式；
		3	评价日期应大于或等于参评日期；
		4	日期应在正常日期范围内（不出现过小：1900-01-01 等，不出现过太：大于当前时间）
		5	日期的年必须为四位，月必须为两位，日也必须为两位，且年的值必须为 2017-2022（当前年份值），月的值必须在 01-12 范围内，日的值必须在 01-31 范围内；
	评价分数	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
		3	不超过 100 分，不低于 0 分；
	信用等级	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
	评价发牌	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	评价记录日期	1	不可为空；
		2	应符合规定的日期格式；
		3	评价记录日期应大于或等于参评日期；
		4	日期应在正常日期范围内（不出现过小：1900-01-01 等，不出现过太：大于当前时间）
		5	日期的年必须为四位，月必须为两位，日也必须为两位，且年的值必须为 2017-2022（当

业务类型	字段名称	序号	质量规则	
			前年份值)，月的值必须在 01-12 范围内，日的值必须在 01-31 范围内；	
		标题	1	不可为空；
			2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
			3	不允许半全角符号混合；
			4	不允许出现繁体字；
			5	不允许出现乱码；
		内容	1	不可为空；
			2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
			3	不允许半全角符号混合；
			4	不允许出现繁体字；
			5	不允许出现乱码；
		是否发布	1	不可为空；
			2	字符必须为数字；
		发布人用户 id	1	不可为空；
			2	字符必须为数字；

A.3 环境影响评价业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义环境影响评价业务数据质量规则。

表 A.3 环境影响评价数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则	
环境影响评价	建设单位【投资单位】	1	不可为空；	
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；	
		3	不允许半全角符号混合；	
		4	不允许出现繁体字；	
		5	不允许出现乱码；	
	建设性质（新建，改扩建，技改）	1	不可为空；	
		2	填写内容应为‘新建’、‘改扩建’、‘技改’三种中的一种；	
		3	只能出现小数点，不允许出现逗号、句号等干扰字符；	
	污染物类别	1	不可为空；	
		2	填写内容应为‘AIR’、‘WATER’；	
		3	只能出现小数点，不允许出现逗号、句号等干扰字符；	
	污染物名称	1	不可为空；	
		2	填写内容应为‘废水量(万吨/年)’、‘二氧化硫’、‘颗粒物’、‘挥发性有机物’、‘COD’、‘氮氧化物’、‘氨氮’、‘废气量(万标立方米/年)’、‘总磷’、‘总氮’；	
		3	不允许出现逗号、句号等干扰字符；	
	实际排放量（吨/		1	不可为空；

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	年)	2	不允许只出现数字；
		3	只能出现小数点，不允许出现逗号、句号等干扰字符；
	许可排放量（吨/年）	1	不可为空；
		2	只允许出现数字；
		3	只能出现小数点，不允许出现逗号、句号等干扰字符；
	批准文号	1	不可为空；
		2	批准文号不能重复；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	格式为雄安环表（年）xx号；
		5	文号内年份不得超过当前年份
	特别程序种类	1	不可为空；
		2	填写内容应为‘1’、‘2’；
		3	只能出现小数点，不允许出现逗号、句号等干扰字符；
	申请内容	1	不可为空；
		2	不得出现干扰信息，例如‘11111’；
		3	不得出现测试数据；
	特别程序结果	1	不可为空；
		2	不得出现干扰信息，例如‘11111’；
		3	不得出现测试数据；
	节点名称	1	不可为空；
		2	开头为‘task_’
		3	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
	办理意见	1	不能为空（“无”）；
	特别程序种类	1	不可为空；
		2	填写内容应为‘1’、‘2’；
		3	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
	申请内容	1	不能为空（“无”）；
特别程序结果	1	不能为空（“无”）；	
	2	不能出现干扰输入，例如‘--’；	

A. 4 排污许可业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义排污许可业务数据质量规则。

表 A.4 排污许可数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
排污许可	行业类别编码	1	不可为空；
		2	编码应符合国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）；
		3	行业类别编码与行业类别名称应代表同一个行业类别名称；

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	行业类别名称	3	行业代码按照门类、大类、中类、小类四个的从属关系应一致；
		1	不可为空；
		2	行业类别编码与行业类别名称应代表同一个行业类别名称；
	许可证编码	3	行业类别名称应符合国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）；
		1	不可为空；
	发证级别	2	长度为 22 位，应由 18 位统一社会信用代码、3 位顺序码和 1 位校验码组成；
		1	不可为空；
	污染物种类	2	只能为 0 或 1；
		1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
	5	不允许出现乱码；	

A.5 固体废物业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义固体废物业务数据质量规则。

表 A.5 固体废物数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
固体废物	行业类型	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
	废物类别名称	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
	申报当年产生数量	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
		3	不允许出现不规则符号；
	上年贮存数量[统计得出]	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
		3	不允许出现不规则符号；
	数量单位	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
	处置方式大类	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；

业务类型	字段名称	序号	质量规则
		5	由大写英文字母和中文组成。
		6	内容应为以下方式之一（“C-其他”、“D-危险废物（不含医疗废物）处置方式”、“D-处置”、“R-利用”、“Y-医疗废物处置”）
	处置方式小类	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	内容应为以下方式之一（“填埋”、“焚烧”、“C2-生产建筑材料”、“C3-清洗（包装容器）”、“D9-物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理”、“D16-其他”、“R1-作为燃料（直接燃烧除外）或以其他方式产生能量”、“R2-溶剂回收/再生（如蒸馏、萃取等）”、“R3-再循环/再利用不是用作溶剂的有机物”、“R4-再循环/再利用金属和金属化合物”、“R5-再循环/再利用其他无机物”、“R9-废油再提炼或其他废油的再利用”、“Y10-医疗废物焚烧”）
	自行利用处置数量	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
		3	不允许出现不规则符号；
	接收单位名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
	接收省	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	内容应为以下省份之一（ 23个省 ：河北、山西、黑龙江、吉林、辽宁、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、台湾； 5个自治区 ：内蒙古、广西、西藏、宁夏、新疆； 4个直辖市 ：北京、天津、上海、重庆； 2个特别行政区 ：香港、澳门）
	地市代码	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	全部由数字组成，长度为6；
		4	代码必须是深圳市。
	年底贮存数量	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	截至上年度年底累计贮存量	3	不允许出现不规则符号；
		1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
	本年拟贮存量	3	不允许出现不规则符号；
		1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
	废物详细名称	3	不允许出现不规则符号；
		1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
	上年度实际产生量	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
		3	不允许出现不规则符号；
	本年度计划产生量	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
		3	不允许出现不规则符号；
	联单编号	1	不可为空；
		2	只允许出现数字；
		3	不允许出现不规则符号；
	废物类型	1	不可为空；
		2	由字母和数字组成；
		3	字符长度为4；
		4	不允许出现不规则符号；
	确认废物数量	1	不可为空；
		2	只能是数字组成的浮点小数；
		3	不允许出现不规则符号；
	运达地	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	不允许出现乱码；

A.6 移动执法业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义移动执法业务数据质量规则。

表 A.6 移动执法数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
移动执法	任务名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	任务 ID	1	不可为空；
		2	字符均为数字。

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	执法任务来源	1	不可为空；
		2	不能出现不规则符号；
		3	字符限定长度为 3；
		4	字符均为数字。
	任务描述	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	不允许出现不规则符号；
	环境执法证号	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
	执法人 Code	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
	执行状态	1	不可为空；
	污染源编号	1	不可为空；
		2	污染源编号和对应的名称应该是一一映射；
		3	不允许出现不规则符号；
	采集人	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	不允许出现不规则符号；
	执法人员 ID	1	不可为空；
		2	字符必须为数字；
		3	不允许出现不规则符号；
	任务来源	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
	被调查人姓名	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
	处理结果	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	不允许出现不规则符号；
	更新日期	1	不可为空；
		2	应符合规定的日期格式；
		3	日期应大于或等于创建日期；
		4	日期应在正常日期范围内（不出现过小：1900-01-01 等，不出现过大：大于当前时间）
		5	日期的年必须为四位，月必须为两位，日也必须为两位，且年的值必须为 2017-2022（当前年份值），月的值必须在 01-12 范围内，日的值必须在 01-31 范围内；

A. 7 行政处罚业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义行政处罚业务数据质量规则。

表 A.7 行政处罚数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
行政处罚	行业代码	1	不可为空；
		2	编码应符合国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）；
		3	行业代码与行业代码编号应代表同一个行业代码编号；
		4	行业代码按照门类、大类、中类、小类四个的从属关系应一致；
	行业代码编号	1	不可为空；
		2	行业代码与行业代码编号应代表同一个行业代码编号；
		3	行业代码编号应符合国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）；
	立案号	1	不可为空；
		2	立案号不能重复；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	立案号中的年份统一用中括号；
	处罚决定	1	不可为空；
		2	不允许只出现数字；
	处罚决定书文号	1	不可为空；
		2	处罚决定书文号不能重复；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	处罚决定书文号中的年份统一用中括号；
	处罚金额	1	不可为空；
		2	只允许出现数字；
		3	应在合理阈值范围内；
	处罚类别	1	不可为空；
		2	只允许出现规定的代码或者代码的组合；
	是否按日计罚	1	不可为空；
		2	只能填写“是”或“否”；
	是否吊销许可证	1	不可为空；
		2	只能填写“是”或“否”；
	行政复议单位	1	不可为空；
		2	不能标点符号或空格等干扰字符的干扰；
		3	涉及的两个复议单位必须通过或、或者、和进行连接；
		4	或、或者前后的两个单位应在规定的单位范围内；
	行政相对人类别	1	不可为空；
		2	填写内容应为‘自然人’、‘个体工商户’、‘法人及非法人组织’；
销案理由	1	不可为空；	
销案号	1	不可为空；	
	2	销案号不能重复；	

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	处罚结果	3	不允许半全角符号混合；
		1	不能为空（“无”）；
	处罚执行情况及罚没财物处置情况	1	不能为空（“无”）；
	执行方式	1	不可为空；
		2	填写内容应为‘01’；

A.8 VOCs 业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义 VOCs 业务数据质量规则。

表 A.8 VOCs 数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
VOCs	设备 ID	1	不可为空；
		2	不允许出现非数字以外的字符。
	设备名称	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	格式应该是“数字+#+中文+（编码）”组成。
	生产线编号 id	1	不可为空；
		2	不允许出现非数字以外的字符。
	生产线名称	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	格式由数字、#、中文、（编码）”组成。
	治理线编号 id	1	不可为空；
		2	不允许出现非数字以外的字符。
	治理线名称	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	格式由“数字+#+中文”组成。
	时间	1	不可为空；
		2	应符合规定的日期格式；
		3	日期不能超过创建日期；
		4	日期应在正常日期范围内（不出现过小：1900-01-01 等，不出现过太：大于当前时间）
		5	日期的年必须为四位，月必须为两位，日也必须为两位，且年的值必须为 2017-2022（当前年份值），月的值必须在 01-12 范围内，日的值必须在 01-31 范围内；
	三相电流之一	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	治理线名称	1	不可为空；
		2	不允许出现繁体字；
		3	格式由“数字+#+中文”组成。
	功率	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；

A.9 清洁生产业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义清洁生产业务数据质量规则。

表 A.9 清洁生产数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
清洁生产	行业门类代码	1	不可为空；
		2	只能为大写字母；
		3	长度为1。
	重点行业名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	污染物名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	减排量	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	大类别	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	小类别	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	方案名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	危险废物减排	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	氨氮减排	1	不允许出现不规则符号；
2		只允许出现数字；	
废水减排	1	不允许出现不规则符号；	
	2	只允许出现数字；	
NO _x 减排	1	不允许出现不规则符号；	

业务类型	字段名称	序号	质量规则
	废气减排	2	只允许出现数字；
		1	不允许出现不规则符号；
	2	只允许出现数字；	
	VOCs 减排	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	总磷减排	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	COD 减排	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	SO ₂ 减排	1	不允许出现不规则符号；
		2	只允许出现数字；
	产品名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	产量值	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	只允许出现数字；
	产量单位	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	由数字、简体中文、字母组成。
	流程状态	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	只允许出现数字；
		4	长度为 1。
	审核状态	1	不可为空；
		2	不允许出现不规则符号；
		3	只允许出现数字；
		4	长度为 1。
	对企业评估得分 (平均分)	1	不可为空；
		2	只允许出现数字；
		3	不超过 100 分，不低于 0 分；
	审核截止时间	1	不可为空；
		2	应符合规定的日期格式；
		3	日期应大于或等于创建日期；
		4	日期应在正常日期范围内（不出现过小：1900-01-01 等，不出现过太：大于当前时间）
		5	日期的年必须为四位，月必须为两位，日也必须为两位，且年的值必须为 2017-2024（当前年份值），月的值必须在 01-12 范围内，日的值必须在 01-31 范围内；

A. 10 固定污染源业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义固定污染源业务数据质量规则。

表 A.10 固定污染源数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
固定污染源	主要污染物	1	不可为空；
		2	填写内容应为‘W’、‘A’；
	标准污染源编码	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现乱码；
	专调污染源编码	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现乱码；
	固定污染源登记证号码	1	不可为空；
		2	不允许出现乱码；
		3	长度为 8 位；
		4	不允许出现汉字；
	标准污染源名称	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现繁体字；
		5	不允许出现乱码；
	排污许可证编号	1	不可为空；
		2	长度为 22 位；
		3	应由 18 位统一社会信用代码、3 位顺序码和 1 位校验码组成，顺序码不得重复，校验码符合 GB/T 17710 计算规则；
	许可证号	1	不可为空；
		2	符合‘冀环辐证’[Xnnnn]格式要求，其中 n 是阿拉伯数字，X 表示雄安；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现乱码；
	放射源活动种类和范围	1	不可为空；
		2	不允许半全角符号混合；
		3	不允许出现乱码；
	非密封放射性物质活动种类和范围	1	不可为空；
		2	不允许半全角符号混合；
		3	不允许出现乱码；
	射线装置活动种类和范围	1	不可为空；
2		不允许半全角符号混合；	
3		不允许出现乱码；	

A.11 重点污染源管理业务数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义重点污染源管理业务数据质量规则。

表 A.11 重点污染源管理数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
重点污染源综合管理	标准污染源编码	1	不可为空；
		2	不允许出现逗号、句号等干扰字符；
		3	不允许半全角符号混合；
		4	不允许出现乱码；

A.12 遥感监测数据质量规则

根据常见的数据质量问题定义卫星、无人机遥感监测影像数据的质量规则。

表 A.12 卫星、遥感、无人机数据质量规则

业务类型	字段名称	序号	质量规则
卫星、无人机遥感监测数据	地物识别	1	土地利用类型、岸线、植被、水体等指标的识别准确率，应该地物的真实值相符
	遥感水质监测	2	监测结果应和地面监测保持一致，误差在可接受范围
	点状地物位置信息	3	其绝对坐标值及与周围物体的相对位置和真实地物保持一致
	线状地物位置信息	4	起点、连接线和重点的坐标值及与周围物体的相对位置、长度值和真实地物保持一致
	面状地物位置信息	5	中心点、边界位置的坐标值及与周围物体的相对位置、面积值和真实地物保持一致