

ICS 35.240.50
CCS L76

DB51

四川省地方标准

DB51/T 3239—2024

危险化学品安全生产数据交换规范

2024-12-18 发布

2025-01-18 实施

四川省市场监督管理局 发布

目 次

| | |
|--|-----|
| 前言..... | II |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语和定义..... | 1 |
| 4 基本要求..... | 2 |
| 5 企业平台数据交换要求..... | 3 |
| 6 园区平台数据交换要求..... | 7 |
| 7 数据校验..... | 10 |
| 附录 A（规范性） 化工和医药企业分类 | 11 |
| 附录 B（规范性） 企业平台数据交换要求-安全管理基础..... | 13 |
| 附录 C（规范性） 企业平台数据交换要求-重大危险源安全管理..... | 34 |
| 附录 D（规范性） 企业平台数据交换要求-双重预防机制..... | 42 |
| 附录 E（规范性） 企业平台数据交换要求-特殊作业许可与作业过程管理..... | 51 |
| 附录 F（规范性） 企业平台数据交换要求-智能巡检..... | 65 |
| 附录 G（规范性） 企业平台数据交换要求-人员定位..... | 69 |
| 附录 H（规范性） 企业平台数据交换要求-安全教育培训..... | 71 |
| 附录 I（规范性） 企业平台数据交换要求-雷电预警..... | 73 |
| 附录 J（规范性） 园区平台数据交换要求-安全基础管理..... | 75 |
| 附录 K（规范性） 园区平台数据交换要求-封闭化管理..... | 88 |
| 附录 L（规范性） 园区平台数据交换要求-敏捷应急..... | 95 |
| 附录 M（规范性） 园区平台数据交换要求-易燃易爆有毒有害气体泄漏监测..... | 107 |
| 附录 N（规范性） 园区平台数据交换要求-公共管廊..... | 110 |
| 附录 O（规范性） 园区平台数据交换要求-公用工程安全风险感知..... | 113 |
| 附录 P（规范性） 园区平台数据交换要求-在线监测报警..... | 116 |
| 附录 Q（规范性） 重点行业编码 | 120 |
| 附录 R（规范性） 18 种重点监管危险化工工艺..... | 121 |
| 附录 S（规范性） 重大危险源及公共区域、公用工程监测指标类型..... | 122 |
| 附录 T（规范性） 视频智能分析报警类型 | 124 |
| 参考文献..... | 125 |

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。

本文件由四川省应急管理厅提出、归口、解释并组织实施。

本文件起草单位：四川省安全科学技术研究院、重大危险源测控四川省重点实验室、四川安信科创科技有限公司、四川省安技术咨询有限公司、中国安全生产科学研究院、绵阳经开化工园区管理办公室。

本文件主要起草人：楚作东、王自力、邓利民、蒯念生、何雄元、于森、张圣柱、丁宁、彭敏君、杨振东、陈欢、尚凤玲、王旭、王向阳、伍智敏、周煜枫、胡代军、帅国庆、夏云、吴洪飞、周勇军、柳盼盼、任丹、代小明、蒲宏兴、陈靖、陈岳明、杨永鑫、梁博、何卫、何叶、林兰、刘茜、杨媚、徐冠男。

危险化学品安全生产数据交换规范

1 范围

本文件规定了危险化学品安全生产数据交换的内容、技术要求及校验方法。

本文件适用于危险化学品企业、化工和医药企业与化工园区、应急管理部门之间开展危险化学品安全生产数据交换的相关工作。

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 4754 国民经济行业分类

GB/T 12402 经济类型分类与代码

GB/T 22239 信息安全技术网络安全等级保护基本要求

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB 35114 公共安全视频监控联网信息安全技术要求

GB/T 35561 突发事件分类与编码

GB/T 35624 城镇应急避难场所通用技术要求

GB/T 38565 应急物资分类及编码

GB/T 39477 信息安全技术 政务信息共享 数据安全技术要求

YD/T 4988 多方数据共享服务数据安全框架

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险化学品企业 *hazardous chemicals company*

取得危险化学品安全生产许可证或危险化学品经营许可证或危险化学品安全使用许可证的企业。

3.2

化工和医药企业 *chemical and pharmaceutical company*

应急管理部要求在危险化学品登记综合服务系统进行安全生产信息登记的5大类、13中类、33小类企业，详见附录A。

3.3

化工园区 *chemical industrial park*

由人民政府批准设立，以发展化工产业为导向、地理边界和管理主体明确、基础设施和管理体系完善的工业区域。

3.4

危险化学品企业安全风险智能化管控平台 intelligent control platform for safety risk in hazardous chemical company

危险化学品企业基于物联网、大数据、云计算、人工智能等技术建设的包含安全管理基础信息、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业许可和作业过程管理、智能巡检、人员定位等功能的数字化信息平台（以下简称“企业平台”）。

3.5

化工园区安全风险智能化管控平台 intelligent control platform for safety risks in chemical industrial park

化工园区基于物联网、大数据、云计算、人工智能等技术建设的包含安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急等功能的数字化信息平台（以下简称“园区平台”）。

3.6

危险化学品安全风险监测预警系统 hazardous chemical safety risk monitoring and early warning system

省级或市级或县级应急管理部门基于物联网、大数据、云计算、人工智能等技术建设的用于辖区危险化学品安全风险动态监测和预警决策的数字化信息平台（以下简称“省级平台”、“市级平台”、“县级平台”）。

3.7

固有风险值 parameter of inherent risk

不考虑安全风险管控措施的前提下，采用风险矩阵法（以下简称“LS法”）、作业条件危险性评价法（以下简称“LEC法”）等方法评价后得到的风险值。

3.8

风险削减能力 risk mitigation factor

落实某一项风险管控措施后固有风险值的可降低值。

3.9

剩余风险值 parameter of residual risk

将固有风险值减去所对应风险管控措施的风险削减能力之和得到的风险值。

3.10

主作业 main operation

多项需要协同开展的作业活动中最主要的作业。

3.11

从作业 slave operation

多项需要协同开展的作业活动中主作业之外的作业。

4 基本要求

4.1 工作基础

4.1.1 危险化学品企业、化工和医药企业（以下简称“企业”）应按照应急管理部《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》（应急厅〔2022〕5号）等要求建设并运行企业平台。

4.1.2 化工园区应按照应急管理部《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》（应急厅〔2022〕5号）等要求建设并运行园区平台。

4.2 交换原则

4.2.1 企业、化工园区产生的安全生产数据是全省危险化学品安全生产数据交换的基础，各企业、化工园区应按照数据交换规范交换安全生产数据。

4.2.2 企业平台宜通过点对点专线或互联网或电子政务外网链路将安全生产数据交换至上级平台。其中，视频监控可交换至视频汇聚平台供上级平台按需调用。

4.2.3 园区平台可通过互联网或电子政务外网链路将安全生产数据直接交换至省级平台，也可通过市级或县级平台交换至省级平台。

4.3 数据安全

4.3.1 数据传输过程应符合 GB/T 22239、GB 35114、GB/T 39477 和 YD/T 4988 等安全要求。

4.3.2 数据宜使用 WebAPI 进行交换，接口数据宜使用 JSON 格式，常规数据宜使用 HTTPS 协议进行加密传输，敏感数据采用系统签发的公钥加密后再通过 HTTPS 传输。

4.3.3 授权宜采用 Token 方式，通过系统签发的 AppKey 申请数据交换 Token，Token 有效期应不超过 5min，且能在 5min 内续签。Token 签发后应绑定数据交换 IP，按照最后一次交换时间步进递增 1 天。每个 AppKey 只能有一个 Token。

4.3.4 第一次数据交换应采用全量交换方式，后续交换宜采用增量方式。

5 企业平台数据交换要求

5.1 安全管理基础

5.1.1 安全管理基础信息交换应包括但不限于企业基础信息、生产过程基础信息、设备设施基础信息、企业人员基础信息、第三方人员基础信息。

5.1.2 企业基础信息应包括以下内容：

- a) 企业基本信息见表 B.1；
- b) 企业安全生产行政许可管理信息见表 B.2；
- c) 企业安全生产标准化定级信息见表 B.3；
- d) 企业安全评价报告见表 B.4；
- e) 企业安全三同时监管信息见表 B.5。

5.1.3 生产过程基础信息应包括以下内容：

- a) 危险化学品信息见表 B.6；
- b) 重大危险源信息见表 B.7；
- c) 开停车信息见表 B.8；
- d) 大检修备案信息见表 B.9。

5.1.4 设备设施基础信息应包括以下内容：

- a) 设备设施基础信息见表 B.10；
- b) 生产装置信息见表 B.11；
- c) 储罐信息见表 B.12；
- d) 仓库信息见表 B.13；
- e) 装卸台信息见表 B.14；
- f) 特种设备信息见表 B.15；
- g) 安全泄放信息见表 B.16；

- h) 传感器信息见表B. 17;
- i) 物联监测设备信息见表B. 18;
- j) 安全仪表系统信息信息见表B. 19;
- k) 摄像头信息见表B. 20;
- l) 设备介质信息见表B. 21。

5.1.5 企业人员基础信息应包括以下内容:

- a) 人员信息见表B. 22;
- b) 人员安全教育培训记录信息见表B. 23;
- c) 值班值守信息见表B. 24。

5.1.6 第三方单位人员信息见表 B. 25。

5.2 重大危险源安全管理

5.2.1 重大危险源安全管理信息交换应包括但不限于包保责任在线履职、重大风险管控、评价/评估报告管理及隐患管理。

5.2.2 包保责任在线履职有关内容为重大危险源安全包保责任人直接相关的双重预防机制隐患排查任务和记录。

5.2.3 重大风险管控应包括以下内容:

- a) 企业承诺详情见表C. 1;
- b) 装置运行状态见表C. 2;
- c) 企业承诺作业信息见表C. 3;
- d) 预警事件见表C. 4;
- e) 警示通报见表C. 5。

5.2.4 评价/评估报告管理及隐患管理应包括以下内容:

- a) 评价/评估报告见表C. 6;
- b) 三录入隐患信息见表C. 7;
- c) 三录入企业状态见表C. 8;
- d) 三录入检查任务见表C. 9;
- e) 三录入检查项见表C. 10;
- f) 三录入检查项评分细则表见表C. 11。

5.3 双重预防机制

5.3.1 双重预防机制交换信息

双重预防机制信息交换应包括但不限于安全风险分析对象、安全风险分析单元、安全风险事件、安全风险管控措施、隐患排查任务、隐患排查记录、隐患治理记录、企业安全风险空间分布。

5.3.2 安全风险分析对象

5.3.2.1 应选取所有的生产装置、储存设施或场所作为安全风险分析对象，重大危险源单元应直接作为一个风险分析对象。

5.3.2.2 应建立安全风险分析对象风险值与安全风险分析单元风险值的对应关系。

5.3.2.3 安全风险分析对象有关内容见表 D. 1。

5.3.3 安全风险分析单元

5.3.3.1 应根据生产工艺流程顺序或设备设施布局，将各安全风险分析对象分解为若干个相对独立的动设备（泵、压缩机、风机等）和静设备（塔、釜、反应器、储罐、储槽、气柜、换热器、分离设备等）作为安全风险分析单元。主要的动、静设备均应作为安全风险分析单元，不得遗漏。

5.3.3.2 应建立安全风险分析单元风险值与安全风险事件风险值的对应关系。

5.3.3.3 安全风险分析单元有关内容见表 D.2。

5.3.4 安全风险事件

5.3.4.1 应针对各安全风险分析单元逐一开展风险辨识，确定可能导致人员伤亡或重大经济损失的火灾、爆炸、中毒、窒息等后果场景作为安全风险事件。一个安全风险分析单元可对应一个或多个安全风险事件。

5.3.4.2 宜采用 LS 法或 LEC 法对各个安全风险事件进行半定量分析，确定其固有风险值。

5.3.4.3 应使用固有风险值和风险削减能力评估安全风险事件的剩余风险值，从而表征风险管控成效。

5.3.4.4 安全风险事件有关内容见表 D.3。

5.3.5 安全风险管控措施

5.3.5.1 应针对各安全风险事件逐一制定安全风险管控措施。一个安全风险事件可对应一个或多个安全风险管控措施。

5.3.5.2 应为各安全风险管控措施指定风险削减能力。

5.3.5.3 安全风险管控措施有关内容见表 D.4。

5.3.6 隐患排查任务

5.3.6.1 应为各安全风险管控措施明确执行周期，将安全风险管控措施转化成可供具体执行的隐患排查任务。一条安全风险管控措施可对应一条或多条隐患排查任务。

5.3.6.2 隐患排查任务应区分日常任务和重大危险源安全包保责任人任务。

5.3.6.3 隐患排查任务有关内容见表 D.5。

5.3.7 隐患排查记录

5.3.7.1 应当按既定周期执行各项隐患排查任务，并记录隐患排查结果。

5.3.7.2 隐患排查记录有关内容见表 D.6。

5.3.8 隐患治理记录

5.3.8.1 隐患来源包括隐患排查任务执行中发现的隐患（如管控措施失效），以及在其他排查过程中（如综合性排查、专业性排查、季节性排查、重点时段及节假日前排查、事故类比排查、复工复产前排查、外聘专家诊断式排查等）发现的与安全风险分析对象关联的隐患。

5.3.8.2 发现的非即查即改隐患应经登记人核实后方可进入隐患治理流程，并记录隐患治理结果。隐患整改完毕后，经验收合格方可销号。

5.3.8.3 隐患治理记录有关内容见表 D.7。

5.3.9 企业安全风险空间分布

5.3.9.1 应根据各安全风险分析对象的风险值所在区间确定各安全风险分析对象的风险等级，并分别采用红（重大风险）、橙（较大风险）、黄（一般风险）、蓝（低风险）绘制企业安全风险空间分布图。

5.3.9.2 企业安全风险空间分布有关内容见表 D.8。

5.4 特殊作业许可与作业过程管理

5.4.1 数据交换要求

5.4.1.1 特殊作业许可与作业过程管理信息交换应包括但不限于主作业概况、从作业关联、动火作业信息、受限空间作业信息、盲板作业信息、高处作业信息、吊装作业信息、临时用电作业信息、动土作业信息、断路作业信息、气体分析信息、作业中断信息。

5.4.1.2 作业地点和作业装置设施应与 5.3 中安全风险分析对象和安全风险分析单元的划分一致。

5.4.1.3 涉及特种作业的，应明确作业人特种作业操作证编号。

5.4.1.4 涉及作业升级管理的，应明确原始作业等级和修正后的作业等级。

5.4.2 主作业概要

5.4.2.1 若一次作业活动只涉及单类单项特殊作业，则默认该特殊作业为主作业。

5.4.2.2 若一次作业活动同时开展多类特殊作业（如高管廊架上实施电焊，将同时涉及动火、高处、临时用电三类特殊作业）或同时开展同类多项特殊作业（如某大型设备检修，可能同时涉及多处动火作业），则需明确主作业和从作业，并建立主、从作业的关联。

5.4.2.3 主作业概要有关内容见表 E.1。

5.4.3 从作业关联

5.4.3.1 一项主作业可能对应一项或者多项从作业，使用从作业关联表建立其关联。

5.4.3.2 从作业关联有关内容见表 E.2。

5.4.4 八大特殊作业

5.4.4.1 动火作业信息见表 E.3。

5.4.4.2 受限空间作业信息见表 E.4。

5.4.4.3 盲板作业信息见表 E.5。

5.4.4.4 高处作业信息见表 E.6。

5.4.4.5 吊装作业信息见表 E.7。

5.4.4.6 临时用电作业信息见表 E.8。

5.4.4.7 动土作业信息见表 E.9。

5.4.4.8 断路作业信息见表 E.10。

5.4.5 气体分析信息

5.4.5.1 动火、受限空间等作业涉及气体分析的，应按气体种类分别明确气体分析时间和结果。

5.4.5.2 若一次作业过程涉及多次开展气体分析的，应分别明确每次气体分析的时间和结果。

5.4.5.3 气体分析信息有关内容见表 E.11。

5.4.6 作业中断信息

5.4.6.1 若作业过程涉及作业中断情况的，应明确作业中断和恢复作业的时间。

5.4.6.2 若一次作业涉及多次作业中断的，应分别给出作业中断和恢复作业的时间。

5.4.6.3 作业异常终止不属于作业中断。

5.4.6.4 作业中断信息有关内容见表 E.12。

5.4.7 特殊作业报警信息

5.4.7.1 气体泄漏分析报警信息见表 E.13。

5.4.7.2 人员违规报警信息见表 E.14。

5.4.7.3 视频智能分析报警信息见表 E.15。

5.5 智能巡检

5.5.1 巡检任务可来自于双重预防机制的隐患排查任务，也可来自各在线监测系统触发报警后的闭环需求以及各岗位人员依安全生产责任清单履责的需求。

5.5.2 应制定巡检计划，实现巡检角色、巡检点、巡检内容等要素的配置。

5.5.3 应根据巡检计划，按既定周期执行各项巡检任务，记录巡检结果。

5.5.4 对巡检过程中发现的故障、异常等问题进行闭环管理，其中非即查即改的问题应同步至双重预防机制按照隐患进行闭环处理。

5.5.5 智能巡检系统可关联人员定位系统，实现漏检、跨检的感知和干预。

5.5.6 智能巡检信息应包括以下内容：

- a) 智能巡检计划见表 F.1；
- b) 智能巡检记录见表 F.2；
- c) 智能巡检信息见表 F.3；
- d) 智能巡检报警见表 F.4。

5.6 人员定位

5.6.1 人员定位应实现人员位置的实时更新，并区分本单位人员和外来人员。

5.6.2 应基于人员实时位置开展未入侵、超员、聚集、串岗、巡检路线改变、长期停留、缺员等报警。

5.6.3 人员定位信息应包括以下内容：

- a) 人员定位信息见表 G.1；
- b) 人员定位报警见表 G.2。

5.7 安全教育培训

5.7.1 安全教育培训应明确各场次安全教育培训的类型、方式、途径、学时、级别、时间、人数、考核情况。

5.7.2 安全教育培训有关内容见表 H.1。

5.8 雷电预警

5.8.1 应实时获取雷电预警站点提供的雷电预警和环境监测数据。

5.8.2 雷电预警信息应包括以下内容：

- a) 雷电预警设备基础信息见表 I.1；
- b) 雷电预警见表 I.2；
- c) 环境监测见表 I.3。

6 园区平台数据交换要求

6.1 安全基础管理

6.1.1 安全基础管理信息交换应包括但不限于园区基础信息、安全生产许可相关证照和有关报告信息、生产过程基础信息、设备设施基础信息、园区内第三方人员基础信息、园区执法检查管理。

6.1.2 园区基础信息应包括以下内容：

- a) 园区基本信息见表J.1;
 - b) 禁限控目录见表J.2;
 - c) 人员信息见表J.3;
 - d) 事故事件见表J.4。
- 6.1.3 安全生产许可相关证照和有关报告信息数据交换要求应与 5.1.2 相关内容一致。
- 6.1.4 生产过程基础信息数据交换要求应与 5.1.3 相关内容一致。
- 6.1.5 设备设施基础信息数据交换要求应与 5.1.4 相关内容一致。
- 6.1.6 园区内第三方单位人员基础信息应包括企业和园区的第三方单位，其中企业第三方单位信息应与 5.1.6 一致，园区第三方单位信息应包括以下内容：
- a) 第三方单位基本信息见表J.5;
 - b) 第三方单位人员信息见表J.6;
 - c) 第三方单位资质见表J.7;
 - d) 第三方单位安全教育培训记录见表J.8;
 - e) 第三方单位违规记录见表J.9。
- 6.1.7 园区执法检查管理应包括以下内容：
- a) 执法检查计划见表J.10;
 - b) 执法检查记录见表J.11;
 - c) 执法检查隐患见表J.12;
 - d) 执法案件管理见表J.13。

6.2 封闭化管理

- 6.2.1 封闭化管理信息交换应包括但不限于门禁/卡口信息管理、通行数据管理、定位信息管理、报警数据。
- 6.2.2 门禁/卡口信息管理信息应包括以下内容：
- a) 门禁/卡口信息见表K.1;
 - b) 访客信息见表K.2;
 - c) 危化品车辆信息见表K.3;
 - d) 其他车辆信息见表K.4;
 - e) 危化品运输车辆停车场信息见表K.5。
- 6.2.3 通行数据管理信息应包括以下内容：
- a) 车辆实时通行信息见表K.6;
 - b) 人员实时通行信息见表K.7。
- 6.2.4 定位信息应包括以下内容：
- a) 人员实时定位信息见表K.8;
 - b) 危化品车辆实时定位信息见表K.9;
 - c) 设备报警见表K.10。

6.3 敏捷应急

- 6.3.1 敏捷应急信息交换应包括但不限于应急预案、应急演练、应急资源、应急辅助决策信息。
- 6.3.2 应急预案有关内容见表L.1。
- 6.3.3 应急演练应包括以下内容：
- a) 应急演练计划见表L.2;

b) 应急演练实施过程见表L.3。

6.3.4 应急资源应包括以下内容：

- a) 应急物资见表L.4；
- b) 应急救援队伍见表L.5；
- c) 应急专家见表L.6；
- d) 应急避难场所见表L.7；
- e) 医疗机构资源见表L.8。

6.3.5 应急辅助决策信息应包括以下内容：

- a) 事故接警信息见表L.9；
- b) 应急处置方案见表L.10；
- c) 续报记录见表L.11；
- d) 救援处置过程记录见表L.12

6.4 易燃易爆有毒有害气体泄漏监测

6.4.1 化工园区应在重点区域部署气体泄漏监测系统和视频智能监控设备，实时监测化工园区易燃易爆有毒有害气体浓度和区域异常情况。

6.4.2 易燃易爆有毒有害气体泄漏监测应包括以下内容：

- a) 易燃易爆有毒有害气体泄漏监测设备见表M.1；
- b) 易燃易爆有毒有害气体泄漏监测报警见表M.2；
- c) 视频智能监控设备见表M.3；
- d) 视频智能监控报警见表M.4。

6.5 公共管廊

6.5.1 化工园区应交换公共管廊的基础信息。

6.5.2 化工园区公共管廊基础信息应包括以下内容：

- a) 公共管廊基础信息见表N.1；
- b) 公共管架基础信息见表N.2；
- c) 公共管线基础信息见表N.3；
- d) 公共管线使用单位信息见表N.4。

6.6 公用工程安全风险感知

6.6.1 化工园区应交换公用工程的安全风险感知数据。

6.6.2 公用工程安全感知应包括以下内容：

- a) 公用工程设备信息见表O.1；
- b) 公用工程仪表信息见表O.2；
- c) 公用工程汇总统计见表O.3。

6.6.3 公用工程的汇总统计应在每天0时生成。

6.7 在线监测报警

6.7.1 化工园区应交换重大危险源、公共区域、公用工程的在线监测数据和报警，以及视频监控产生的报警。

6.7.2 在线监测报警应包括以下内容：

- a) 监测指标信息见表P. 1;
- b) 数据上报格式见表P. 2;
- c) 实时数据报文格式见表P. 3;
- d) 报警数据报文格式见表P. 4;
- e) 数据响应报文格式见表P. 5;
- f) 视频智能监控见表P. 6。

6.8 其他

- 6.8.1 重大危险源安全管理的数据交换要求应和 5.2 相关内容一致。
- 6.8.2 双重预防机制的数据交换要求应和 5.3 相关内容一致。
- 6.8.3 特殊作业管理的数据交换要求应和 5.4 相关内容一致。

7 数据校验

7.1 数据校验原则

- 7.1.1 数据验证机制应由接口服务完成。
- 7.1.2 数据校验方式应由数据的请求方和推送方共同建立并遵守，若数据校验成功则数据请求方收到正确的数据，若校验不成功则数据请求方拒收数据并向数据推送方返回错误码和错误描述。

7.2 数据校验内容

- 7.2.1 数据校验的内容应包括但不限于数据的类型、长度、范围、合法性、完整性。
- 7.2.2 数据的请求方应通过数据安全性校验防止潜在的安全漏洞。

附录 A
(规范性)
化工和医药企业分类

表A.1给出了化工和医药企业分类表。

表A.1 化工和医药企业分类

| 代码 | | | 类别名称 |
|----|-----|------|------------------------------------|
| 大类 | 中类 | 小类 | |
| 25 | — | — | 石油、煤炭及其他燃料加工业 |
| — | 251 | — | 精炼石油产品制造 |
| — | — | 2511 | 原油加工及石油制品制造 |
| — | — | 2519 | 其他原油制造 |
| — | 252 | — | 煤炭加工 |
| — | — | 2521 | 炼焦 |
| — | — | 2522 | 煤制合成气生产 |
| — | — | 2523 | 煤制液体燃料生产 |
| 26 | — | — | 化学原料和化学制品制造业 |
| — | 261 | — | 基础化学原料制造 |
| — | — | 2611 | 无机酸制造 |
| — | — | 2612 | 无机碱制造 |
| — | — | 2613 | 无机盐制造 |
| — | — | 2614 | 有机化学原料制造 |
| — | — | 2619 | 其他基础化学原料制造 |
| — | 262 | — | 肥料制造 |
| — | — | 2621 | 氮肥制造 |
| — | — | 2622 | 磷肥制造 |
| — | — | 2623 | 钾肥制造 |
| — | 263 | — | 农药制造 |
| — | — | 2631 | 化学农药制造 |
| — | 264 | — | 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 |
| — | — | 2641 | 涂料制造 |
| — | — | 2645 | 染料制造 |
| — | 265 | — | 合成材料制造 |
| — | — | 2651 | 初级形态塑料及合成树脂制造 |
| — | — | 2652 | 合成橡胶制造 |
| — | — | 2653 | 合成纤维单(聚合)体制造 |
| — | 266 | — | 专用化学产品制造 |
| — | — | 2661 | 化学试剂和助剂制造 指各种化学试剂、催化剂及专用助剂的生产活动 |

表 A.1 化工和医药企业分类（续）

| 代码 | | | 类别名称 |
|----|-----|------|---|
| 大类 | 中类 | 小类 | |
| — | — | 2662 | 专项化学用品制造 指水处理化学品、造纸化学品、皮革化学品、油脂化学品、油田化学品、生物工程化学品、日化产品专用化学品等产品的生产活动 |
| — | — | 2663 | 林产化学产品制造 |
| — | — | 2666 | 环境污染处理专用药剂材料制造 |
| — | — | 2669 | 其他专用化学产品制造 |
| — | 268 | — | 日用化学产品制造 |
| — | — | 2684 | 香料、香精制造 |
| 27 | — | — | 医药制造业 |
| — | 271 | 2710 | 化学药品原料药制造 |
| 28 | — | — | 化学纤维制造 |
| — | 281 | — | 纤维素纤维原料及纤维制造 |
| — | — | 2811 | 化纤浆粕制造 |
| — | 282 | — | 合成纤维制造 |
| — | — | 2821 | 锦纶纤维制造 |
| — | — | 2822 | 涤纶纤维制造 |
| — | — | 2823 | 腈纶纤维制造 |
| — | — | 2824 | 维纶纤维制造 |
| — | — | 2825 | 丙纶纤维制造 |
| — | — | 2826 | 氨纶纤维制造 |
| 29 | — | — | 橡胶和塑料制品业 |
| — | 291 | — | 橡胶制品业 |

附录 B
(规范性)

企业平台数据交换要求-安全管理基础

表B.1~表B.25给出了企业平台关于安全管理基础数据交换的数据表和接入要求。

表B.1 企业基本信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|----------------------|------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | 是否在化工园区内 | In_industrial_park | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 2 | 所属化工园区名称 | Industrial_park_name | 字符 | varchar(200) | 所属化工园区全称 |
| 3 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 4 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 5 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 6 | 父级企业编码 | Parent_code | 字符 | varchar(9) | 存在父级企业(如集团公司)时填写,不存在父级企业时填0 |
| 7 | 企业名称 | Company_name | 字符 | varchar(200) | 企业全称 |
| 8 | 企业简称 | Company_short_name | 字符 | varchar(100) | 企业规范简称 |
| 9 | 行政区划编码 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 企业注册地(区县级)行政区域编码,与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 10 | 重点行业编码 | Key_industry_code | 字符 | varchar(6) | 见附录Q |
| 11 | 工商注册地址 | Address_registry | 字符 | varchar(400) | 营业执照载明的住所 |
| 12 | 生产场所地址 | Address_worksite | 字符 | varchar(400) | 企业生产经营场所具体地址 |
| 13 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | 生产经营场所的中心位置,与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 14 | 纬度 | Lattitude | 数值 | decimal(9,6) | |
| 15 | 邮政编码 | Post_code | 字符 | varchar(6) | — |
| 16 | 是否在化工园区内 | In_industrial_park | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 17 | 所属化工园区名称 | Industrial_park_name | 字符 | varchar(200) | 省级认定的化工园区规范名称,不在化工园区的企业填0 |
| 18 | 成立日期 | Establish_date | 日期 | datetime(8) | 营业执照载明的成立日期, yyyy-MM-dd |
| 19 | 企业网址 | Web_site | 字符 | varchar(100) | — |
| 20 | 企业规模 | Company_scale | 整型 | int | 大1; 中2; 小3; 微4 |

表 B.1 企业基本信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|---------------------------|------|---------------|---|
| 21 | 企业类型 | Company_type | 整型 | int | 危险化学品生产企业1；危险化学品经营企业2；危险化学品取证使用企业3；化工企业4；医药企业5；其他企业0 |
| 22 | 经营二级分类 | Business_type | 整型 | int | 非危险化学品经营企业为空值。危险化学品经营企业按下列规则填写，仓储经营1；带储存设施经营（不限是否重大危险源）2；不带储存设施经营（贸易经营）3；加油站4；管道企业5；不带储存设施经营（门店经营）6 |
| 23 | 涉及进口 | Is_import | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 24 | 进口二级分类 | Import_type | 整型 | int | 非危险化学品进口企业为空值。危险化学品进口企业按下列规则填写，贸易经营性进口1；使用型进口2 |
| 25 | 经济类型 | Economic_type | 字符 | varchar(24) | 参照国标GB/T 12402，保留两级 |
| 26 | 所属行业门类 | Industry_category | 字符 | varchar(24) | 参照国标GB/T 4754 |
| 27 | 所属行业大类 | Industry_class | 字符 | varchar(24) | 参照国标GB/T 4754 |
| 28 | 统一社会信用代码 | Social_credit_code | 字符 | varchar(18) | — |
| 29 | 营业执照经营范围 | Business_scope | 字符 | varchar(2000) | — |
| 30 | 企业状态 | Company_status | 整型 | int | 正常生产0；未投产1；试生产2；长期停产9 |
| 31 | 厂区面积 | Factory_area | 浮点 | float(12,2) | — |
| 32 | 边界地理信息 | Range_geometry_data | 字符 | varchar(2000) | — |
| 33 | 法定代表人 | Representative_person | 字符 | varchar(50) | — |
| 34 | 企业负责人 | Responsible_person | 字符 | varchar(50) | — |
| 35 | 企业负责人手机 | Responsible_mobile | 字符 | varchar(11) | — |
| 36 | 企业负责人电话 | Responsible_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 37 | 安全负责人 | Safety_responsible_person | 字符 | varchar(50) | — |
| 38 | 安全负责人手机 | Safety_responsible_mobile | 字符 | varchar(11) | — |
| 39 | 安全负责人电话 | Safety_responsible_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 40 | 安全值班电话 | Duty_phone | 字符 | varchar(20) | — |
| 41 | 职工人数 | People_employee | 整型 | int | — |
| 42 | 专职安全员人数 | People_full_safety | 整型 | int | — |

表 B.1 企业基本信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-------------|-------------------------|------|--------------|---------------------------------------|
| 43 | 注册安全工程师人数 | People_certified_safety | 整型 | int | — |
| 44 | 从业人员人数 | People_practitioner | 整型 | int | — |
| 45 | 剧毒化学品作业人员人数 | People_toxic | 整型 | int | — |
| 46 | 危险化学品作业人员人数 | People_hazard | 整型 | int | — |
| 47 | 特种作业人员人数 | People_operation | 整型 | int | — |
| 48 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 49 | 删除标记 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 50 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 51 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 52 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同， yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 53 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每家企业对应1份数据表。 | | | | | |

表B.2 企业安全生产行政许可管理信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|--------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 证书编号 | License_code | 字符 | varchar(36) | 若无，可留空值 |
| 4 | 许可证名称 | License_name | 字符 | varchar(36) | 若无，可留空值 |
| 5 | 许可证开始时间 | License_begin_date | 日期时间 | datetime(8) | 若无，可留空值；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 许可证结束时间 | License_end_date | 日期 | datetime(8) | 若无，可留空值；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 证书类型 | License_type | 整型 | int | 危险化学品安全生产许可证1； 危险化学品经营许可证2；危险 化学品安全使用许可证3 |
| 8 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核2；未审核0；待审核1 |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

表B.2 企业安全生产行政许可管理信息数据表与接入要求（续）

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每份许可证对应1份数据表。

表B.3 企业安全生产标准化定级信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------------------|------|--------------|---------------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 安全生产标准化等级 | Safety_standard_grad | 整型 | int | 一级1；二级2；三级3；未达标4 |
| 4 | 安全生产标准化有效期起 | Safety_standard_grad_start_date | 日期 | datetime(8) | 若无，可留空值；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 5 | 安全生产标准化有效期止 | Safety_standard_grad_end_date | 日期 | datetime(8) | 若无，可留空值；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 安全生产标准化定级分数 | Safety_standard_score | 浮点 | float(4,2) | 若无，可留空值 |
| 7 | 安全生产标准化定级部门 | Safety_standard_supervision | 字符 | varchar(36) | 若无，可留空值 |
| 8 | 安全生产标准化定级组织单位 | Safety_standard_organization | 字符 | varchar(36) | 若无，可留空值 |
| 9 | 安全生产标准化现场评审单位 | Safety_standard_evaluation | 字符 | varchar(36) | 若无，可留空值 |
| 10 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每次安全生产标准化定级对应1份数据表。

表B.4 企业安全评价报告数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------------------|------|--------------|------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 报告编号 | Report_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 报告名称 | Report_name | 字符 | varchar(150) | — |
| 5 | 安全评价机构 | Assessment_organization | 字符 | varchar(150) | — |
| 6 | 报告有效期起 | Report_Start_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 7 | 报告有效期止 | Report_end_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |

表 B.4 企业安全评价报告数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|-----------------|------|--------------|--|
| 8 | 报告类型 | Report_type | 整型 | int | 安全预评价报告1；安全验收评价报告2；安全现状评价报告3；安全专项评价报告4 |
| 9 | 安全评价报告文档 | Report_document | 长文本 | ntext | 文本格式为pdf或doc，单个文件大小不超过100M |
| 10 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每部安全评价报告对应1份数据表。

表B.5 企业安全三同时监管信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|------------------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 项目名称 | Project_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 4 | 项目类型 | Project_type | 整型 | int | 新建1；改建2；扩建3 |
| 5 | 总体项目开始时间 | Overall_project_Start_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 6 | 总体项目结束时间 | Overall_project_end_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 7 | 当前阶段 | Current_generation | 整型 | int | 取消0；设计1；施工2；试生产3 |
| 8 | 所属阶段开始时间 | Design_phase_Start_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 所属阶段结束时间 | Design_phase_end_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 10 | 所属阶段资料台账 | Design_phase_records_account | 长文本 | ntext | 图片格式为png或jpeg，文本格式为pdf或doc，单个文件大小不超过100M |
| 11 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核2；未审核0；待审核1 |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

表B.5 企业安全三同时监管信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------|------|--------------|------------------------------------|
| 15 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个建设项目对应1份数据表。

表B.6 危险化学品信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-------------|----------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 中文名 | Chemical_name | 字符 | varchar(200) | — |
| 4 | 别名 | Chemical_alias | 字符 | varchar(200) | — |
| 5 | 化学品类型 | Chemical_type | 整型 | int | 产品1；中间产品2；进口化学品3；原料4 |
| 6 | CAS号 | CAS | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 危险化学品MSDS | MSDS | 长文本 | ntext | 图片格式为png或jpeg，文本格式为pdf或doc，单个文件大小不超过100M |
| 8 | 产品生产能力（吨） | Capacity | 浮点 | float（12,2） | 产品为固体或液体（溶液）时适用 |
| 9 | 产品生产能力气体（方） | Capacity_gas | 浮点 | float（12,2） | 产品为气体时适用 |
| 10 | 原辅料使用量（吨） | Reserve | 浮点 | float（12,2） | 原辅料为固体或液体（溶液）时适用 |
| 11 | 原辅料使用量气体（方） | Reserve_gas | 浮点 | float（12,2） | 原辅料为气体时适用 |
| 12 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每种危险化学品对应1份数据表。

表B.7 重大危险源信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----|------|------|-------------|------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |

表 B.7 重大危险源信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------------------|----------------------------|------|--------------|--|
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(12) | 与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 4 | 危险源名称 | Hazard_name | 字符 | varchar(200) | — |
| 5 | 危险源简称 | Hazard_short_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 6 | 危险源等级 | Hazard_rank | 整型 | int | 一级1；二级2；三级3；四级4；非重大危险源（一般危险源）9 |
| 7 | R值 | Rvalue | 浮点 | float(10,4) | 重大危险源R值 |
| 8 | 重大危险源分类 | Hazard_facility | 整型 | int | 罐区0；装置1；库区2；装卸区8；其他场所9 |
| 9 | 行政区域编码 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 企业注册地（区县级）行政区域编码，与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 10 | 地址 | Address | 字符 | varchar(400) | 重大危险源具体地址 |
| 11 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | 重大危险源单元的中心位置，与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 12 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | |
| 13 | 投用日期 | Establish_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 14 | 周边防护目标最近距离（米） | Protection_target_distance | 浮点 | float(10,2) | 重大危险源的设备、装置、设施的边缘到周边重点防护目标边缘的最近距离 |
| 15 | 外边界500米范围人数估算 | People_500m | 整型 | int | — |
| 16 | 是否在化工园区内 | In_industrial_park | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 17 | 所属化工园区名称 | Industrial_park_name | 字符 | varchar(200) | 省级认定的化工园区规范名称，不在化工园区的企业填0 |
| 18 | 生产能力 | Produce_ability | 字符 | varchar(200) | — |
| 19 | 设备设施编号 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键。重大危险源单元对应的设备设施编码 |
| 20 | 是否涉及重点监管危险化工工艺 | Is_hazard_crafts | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 21 | 装置类重大危险源对应的重点监管危险化工工艺 | Hazard_crafts | 字符 | varchar(50) | 见附录R。涉及多种重点监管危险化工工艺的用逗号隔开；不涉及重点监管危险化工工艺留空值 |
| 22 | 主要负责人 | Responsible | 字符 | varchar(50) | — |

表 B.7 重大危险源信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-----------|-------------------|------|--------------|---------------------------------------|
| 23 | 主要负责人联系方式 | Responsible_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 24 | 主要负责人职务 | Responsible_post | 字符 | varchar(50) | — |
| 25 | 技术负责人 | Technical | 字符 | varchar(50) | — |
| 26 | 技术负责人联系方式 | Technical_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 27 | 技术负责人职务 | Technical_post | 字符 | varchar(50) | — |
| 28 | 操作负责人 | Operation | 字符 | varchar(50) | — |
| 29 | 操作负责人联系方式 | Operation_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 30 | 操作负责人职务 | Operation_post | 字符 | varchar(50) | — |
| 31 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 32 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 33 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 34 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 35 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 36 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个重大危险源单元对应1份数据表。 | | | | | |

表B.8 开停车信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|---------------------|------|-------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 设备设施编号 | Device_code | 字符 | varchar(36) | 外键。涉及开停车的设备设施编码 |
| 3 | 开停车类型 | Start_stop_type | 整型 | int | 开车1；停车2 |
| 4 | 当前状态 | Operation_status | 整型 | int | 开车中1；已开车2；停车中3； 已停车4 |
| 5 | 开始时间 | Start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 计划完成时间 | Expire_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 实际完成时间 | End_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 是否摘除联锁 | Whether_remove | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 9 | 应急预案文档 | Emergency_plan | 长文本 | ntext | 图片格式为png或jpeg，文本格式 为pdf或doc，单个文件大小不超 过100M |
| 10 | 责任人 | Responsible_person | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 联系方式 | Contact_information | 字符 | varchar(11) | — |

表B.8 开停车信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|--------------------|------|--------------|--|
| 12 | 备案资料（附件） | Attached_documents | 长文本 | ntext | 图片格式为png或jpeg，文本格式为pdf或doc，单个文件大小不超过100M |
| 13 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 14 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 15 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 17 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步；
注2：每套设备设施的每次开车或停车对应1份数据表。

表B.9 大检修备案信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|--------------------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 装置编号 | Device_code | 字符 | varchar(36) | 外键。涉及大检修的装置编码 |
| 3 | 装置责任人 | Device_owner | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 4 | 装置责任人联系方式 | Device_owner_telepho | 字符 | varchar(11) | — |
| 5 | 检修名称 | Maintenance_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 6 | 检修内容文档 | Maintenance_content | 长文本 | ntext | 图片格式为png或jpeg，文本格式为pdf或doc，单个文件大小不超过100M |
| 7 | 大检修开始时间 | Maintenance_Start_time | 时间日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 大检修计划结束时间 | Maintenance_expire_time | 时间日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 大检修实际结束时间 | Maintenance_end_time | 时间日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 大检修责任人 | Maintenance_responsible_person | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 大检修责任人联系方式 | Contact_information | 字符 | varchar(11) | — |
| 12 | 审核状态 | Audit_status | 整型 | int | 已审核1；未审核2；待审核3 |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 时间日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 时间日期 | datetime(8) | 新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

表B.9 大检修备案信息数据表与接入要求（续）

注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步；

注2：每套设备设施的每次大检修对应1份数据表。

表B.10 设备设施基础信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|----------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 危险源名称 | Hazard_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 5 | 设备设施名称 | Equip_name | 字符 | varchar(100) | 设备设施名称 |
| 6 | 设备设施类型 | Equip_type | 字符 | varchar(9) | 罐G0；气体监测仪Q0；生产装置P0；仓库K0；装卸区设备（如装卸台等）Z0 |
| 7 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(5) | 设备设施类型编码(2位)+3位流水码 |
| 8 | 设备设施描述 | Equip_describe | 字符 | varchar(400) | — |
| 9 | 设备设施运行状态 | Equip_status | 整型 | int | 停用0；在用1 |
| 10 | 设备设施经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 11 | 设备设施纬度 | Lattitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 设备设施基础信息创建时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 设备设施基础信息创建人 |
| 15 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 设备设施基础信息最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 设备设施基础信息最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每个设备设施对应1份数据表。

表B.11 生产装置信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-----------------|------|-------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 5 | 所属工艺 | Chemproces_type | 字符 | varchar(12) | 填写工艺名称，其中涉及重点监管化工工艺的详见附录R；不涉及重点监管化工工艺的其他高危工艺结合实际情况填写 |

表B.11 生产装置信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|------------------|---------------------------------|------|--------------|---|
| 6 | 安全仪表连锁回路总数 | Interlocking_count | 整型 | int | 安全仪表连锁回路总数 |
| 7 | 安全仪表系统投用状态的指标编码 | Main_switch_status_target_code | 字符 | varchar(36) | 编码规则：设备编码+AQYB1 示例： 110100001001P0001AQYB1 |
| 8 | 安全仪表连锁回路旁路数的指标编码 | Bypass_switch_total_target_code | 字符 | varchar(36) | 编码规则：设备编码+AQYB2 示例： 110100001001P0001AQYB2 |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 生产装置最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 生产装置信息最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每套生产装置对应1份数据表。 | | | | | |

表B.12 储罐信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|------------------|------|--------------|----------------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | 36 | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 5 | 罐类型 | Tank_type | 整型 | int | 固定罐1；外浮顶2；内浮顶3；球罐4；卧罐5；储槽6 |
| 6 | 压力类型 | Pressure_type | 整型 | int | 常压罐1；低压罐2；压力罐3 |
| 7 | 设计压力 | Pressure_design | 浮点 | float(8,3) | — |
| 8 | 最高工作压力 | Pressure_max | 浮点 | float(8,3) | — |
| 9 | 温度类型 | Temperature_type | 整型 | int | 常温罐1；低温罐2 |
| 10 | 设计温度低限 | Temperature_min | 浮点 | float(8,3) | — |
| 11 | 设计温度高限 | Temperature_max | 浮点 | float(8,3) | — |
| 12 | 存储介质 | Medium | 字符 | varchar(255) | — |
| 13 | 介质形态 | Medium_status | 整型 | int | 液态1；气态2；固态3 |
| 14 | 储量 | Reserves | 浮点 | float(12,2) | 固态、液态单位为吨，气态单位为立方米 |
| 15 | 液位最高值 | LiquID_level | 浮点 | float(8,3) | 单位m、mm、% |
| 16 | 建造日期 | Build_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 17 | 投用日期 | Use_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |

表B.12 储罐信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|------------------|------|--------------|---------------------|
| 18 | 最近检维修日期 | Maintenance_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 19 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 20 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 22 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 23 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个储罐对应1份数据表。

表B.13 仓库信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|------------------|------|--------------|---------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键。与设备设施基础信息数据表对应 |
| 5 | 建设日期 | Build_date | 日期 | / | yyyy-MM-dd |
| 6 | 投产日期 | Start_date | 日期 | / | yyyy-MM-dd |
| 7 | 占地面积 | Floor_area | 浮点 | float(12,2) | 占地面积，平方米 |
| 8 | 储存物质 | Material_storage | 字符 | varchar(9) | — |
| 9 | 仓库类型 | Store_type | 整型 | int | 甲1；乙2；丙3；丁4；戊5 |
| 10 | 设计储量 | Design_reserve | 浮点 | float(12,2) | 设计储量，吨 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个仓库对应1份数据表。

表B.14 装卸台信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|-------------|------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 5 | 建设日期 | Build_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 6 | 投产日期 | Start_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |

表B.14 装卸台信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------|------|--------------|-----------------------|
| 7 | 站台类型 | Store_type | 整型 | int | 铁路装卸站台1；汽车装卸站台2；装卸码头3 |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个装卸台对应1份数据表。 | | | | | |

表B.15 特种设备信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|-----------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(5) | 外键 |
| 3 | 设备设施名称 | Equip_name | 字符 | varchar(100) | 外键 |
| 4 | 特种设备类型 | Special_Equip_type | 整型 | int | 锅炉1；压力容器（含气瓶）2；压力管道3；电梯4；起重机械5；场（厂）内专用机动车辆6 |
| 5 | 建造日期 | Build_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 6 | 投用日期 | Use_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 7 | 最近检验日期 | Examination_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 8 | 下次检验日期 | Next_examination_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 设备注册代码 | Registration_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 10 | 使用证编号 | Permit_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 11 | 设备型号 | Equip_model | 字符 | varchar(36) | — |
| 12 | 制造单位名称 | Producer | 字符 | varchar(50) | — |
| 13 | 设备安装地址 | Install_address | 字符 | varchar(100) | — |
| 14 | 出厂编号 | Manufacture_number | 字符 | varchar(36) | — |
| 15 | 特种设备安全管理人员 | Safety_person | 字符 | varchar(36) | — |
| 16 | 特种设备安全管理人员电话 | Safety_person_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 17 | 登记注册表 | Register | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每家企业最多上传20个附件 |
| 18 | 删除标记 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |

表B.15 特种设备信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------|------|--------------|---|
| 19 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 特种设备信息创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 特种设备信息创建人 |
| 21 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 特种设备信息最后修改时间(新 创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 22 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 特种设备信息最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个特种设备对应1份数据表。 | | | | | |

表B.16 安全泄放信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-----------|------------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(5) | 外键 |
| 3 | 安全设施类型 | Safety_facility_type | 整型 | int | 安全阀1；爆破片2 |
| 4 | 安全阀编号 | Valve_examination_num | 字符 | varchar(5) | — |
| 5 | 安全阀最近校验日期 | Valve_examination_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 6 | 安全阀下次校验日期 | Next_examination_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 7 | 爆破片编号 | Disc_replace_num | 字符 | varchar(5) | — |
| 8 | 爆破片最近更换日期 | Disc_replace_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 爆破片下次更换日期 | Next_replace_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 10 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 11 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 安全设施信息创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 安全设施信息创建人 |
| 13 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 安全设施信息最后修改时间(新 创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 安全设施信息最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个安全泄放设施对应1份数据表。 | | | | | |

表B.17 传感器信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----|------|------|-------------|------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |

表B.17 传感器信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|--------------|--|
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 传感器类型 | MONITOR_type | 字符 | varchar(6) | 可燃气体监测点1；有毒气体监测点2；如果同时涉及则选择有毒气体检测点2 |
| 5 | 监测气体 | MONITOR_GAS | 字符 | varchar(100) | 化学品附录表中选择 |
| 6 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 7 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 9 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个传感器对应1份数据表。

表B.18 物联监测设备信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|-------------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | — |
| 3 | 设备编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键。与设备设施基础信息数据表对应 |
| 4 | 具体设备名称 | Facility_name | 字符 | varchar(100) | 传感器所在的或所监测的主要设备的名称 |
| 5 | 具体设备编码 | Facility_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 6 | 具体设备状态 | Facility_halt | 整型 | int(1) | 设备（不是传感器）的停用标签，正常1；停用2 |
| 7 | 传感器编号uuID | Dcs_sensor_uuID | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 8 | 传感器位号 | Sensor_tag_number | 字符 | varchar(36) | — |
| 9 | 指标名称 | parameter_name | 字符 | varchar(36) | 传感器所监测的工艺指标名称 |
| 10 | 指标类型 | parameter_type | 整型 | int | 温度1；压力2；液位3；流量4；组分5；其他0 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 最后修改人 |

表B.18 物联监测设备信息数据表与接入要求（续）

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每路物联监测数据对应1份数据表。

表B.19 安全仪表系统信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|---------------------------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | 36 | UUID |
| 2 | 所属企业 | Company_name | 字符 | varchar(100) | 企业名称 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 危险源名称 | Hazard_name | 字符 | varchar(36) | SIS系统所控制的重大危险源单元或重点监管危险化工工艺单元或其他关键装置重点部位的名称 |
| 5 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 6 | 设备设施名称 | Equip_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(5) | 设备设施类型编码(2位)+3位流水码 |
| 8 | 总回路数 | interlocking_count | 整型 | int | 安全仪表联锁回路总数 |
| 9 | 投用回路数 | Main_switch_status_target_code | 字符 | nvarchar(50) | 编码规则：设备编码+AQYB1 示例： 110100001001P0001AQYB1 |
| 10 | 旁路回路数 | Bypass_switch_total_target_code | 字符 | nvarchar(50) | 编码规则：设备编码 +AQYB2 示例： 110100001001P0001AQYB2 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每个安装有安全仪表系统的设备设施对应1份数据表。

表B.20 摄像头信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|--------------|------|-------------|---------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键。若是企业内视频，必填，则关联企业 |

表B.20 摄像头信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------|------|--------------|--|
| 4 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键。如果可以对应到具体的危险源，则为必填 |
| 5 | 视频编码 | VIDeo_code | 字符 | varchar(36) | 视频编码，用国标GB/T 28181协议的编码格式 |
| 6 | 视频名称 | VIDeo_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | 摄像头经度 |
| 8 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | 摄像头纬度 |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 摄像头信息创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 摄像头信息创建人 |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 摄像头信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 摄像头信息最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个摄像头对应1份数据表。 | | | | | |

表B.21 设备介质信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|----------|---------------|------|--------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 所属设备设施编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键。所属设备编码 |
| 5 | 具体设备编码 | Facility_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 6 | 存储介质 | Medium | 字符 | varchar(255) | — |
| 7 | CAS号 | CAS | 字符 | varchar(255) | — |
| 8 | 介质形态 | Medium_status | 整型 | int | 液态1；气态2；固态3 |
| 9 | 设计储量 | Reserves | 浮点 | Float(12,2) | 固态、液态单位为吨；气态单位为立方米 |
| 10 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 11 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 13 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个设备设施对应1份数据表。 | | | | | |

表B.22 人员信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 姓名 | Person_name | 字符 | varchar(10) | 人员姓名 |
| 4 | 工号 | Person_code | 字符 | varchar(20) | 人员工号 |
| 5 | 人员类型 | Person_type | 整型 | int | 主要负责人1；分管安全负责人2；分管其他负责人3；专职安全管理人员4；特种作业人员5；特种设备操作人员6；其他从业人员0； |
| 6 | 身份证号 | Person_ID | 字符 | varchar(18) | — |
| 7 | 出生日期 | Birth_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 8 | 性别 | Gender | 整型 | int | 性别，男1；女2 |
| 9 | 所属部门 | Department | 字符 | varchar(20) | — |
| 10 | 岗位名称 | Staff | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 员工照片 | Person_picture | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，单个文件大小不超过5M |
| 12 | 入职日期 | Join_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 13 | 联系电话 | Mobile_phone | 字符 | varchar(11) | 手机号 |
| 14 | 最后毕业院校 | Last_grad_college | 字符 | varchar(30) | — |
| 15 | 专业 | Major | 字符 | varchar(30) | — |
| 16 | 是否具备化学学历背景 | Chemical_diploma | 整型 | Bit | 否0；是1 |
| 17 | 是否取得注册安全工程师资格 | Certified_safety_engineer | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 18 | 证书名称 | Certi_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 19 | 证书编号 | Certi_num | 字符 | varchar(50) | — |
| 20 | 初领时间 | First_certi_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 21 | 证书有效期起 | Eff_stime | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 22 | 证书有效期止 | Eff_etime | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 23 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 24 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 25 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 人员信息创建人 |
| 26 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 人员信息最后修改时间，新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 27 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 人员信息最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每人对应1份数据表。

表B.23 人员安全教育培训记录信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|-----------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 培训名称 | Train_name | 字符 | varchar(10) | — |
| 4 | 姓名 | Person_name | 字符 | varchar(10) | 人员姓名 |
| 5 | 工号 | Person_code | 字符 | varchar(20) | 人员工号 |
| 6 | 培训类型 | Train_type | 整型 | int | 入司培训1；转岗培训2；复岗培训3；日常培训4；新工艺培训5；新技术培训6；新设备培训7 |
| 7 | 培训方式 | Train_mode | 整型 | int | 脱产1；业余2 |
| 8 | 培训途径 | Train_approch | 整型 | int | 线上1；线下2 |
| 9 | 培训学时 | Train_time | 整型 | int | — |
| 10 | 培训开始日期 | Train_date_Start | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 11 | 培训结束日期 | Train_date_end | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 12 | 培训级别 | Train_level | 整型 | int | 厂级1；车间工段2；班组3 |
| 13 | 培训组织单位(部门) | Train_organize_depart | 字符 | varchar(30) | — |
| 14 | 培训地点 | Train_locate | 字符 | varchar(50) | — |
| 15 | 参加人数 | Participant_num | 整型 | int | — |
| 16 | 培训合格人数 | Qualify_train_num | 整型 | int | — |
| 17 | 培训不合格人数 | Unqualify_train_num | 整型 | int | — |
| 18 | 培训名称 | Train_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 19 | 培训内容 | Train_contents | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每家企业最多上传20个附件 |
| 20 | 考核结果 | Exame_result | 整型 | int | 优秀1；良好2；合格3；不合格4 |
| 21 | 考核人 | Assessor | 字符 | varchar(20) | — |
| 22 | 考核日期 | Exame_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 23 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 24 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 人员安全教育培训记录创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 25 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 人员安全教育培训记录创建人 |
| 26 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 人员安全教育培训记录最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 B.23 人员安全教育培训记录信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-------|-----------|------|--------------|-----------------|
| 27 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 人员安全教育培训记录最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每人每次培训对应1份数据表。

表B.24 值班值守信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|------------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 值班组织机构类型 | Org_type | 整型 | int | 园区0；企业1 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 4 | 组织机构编码 | Org_code | 字符 | varchar(36) | 所属组织机构编码 |
| 5 | 姓名 | Person_name | 字符 | varchar(50) | 值班人员姓名 |
| 6 | 职位 | Ark_worker_name | 字符 | varchar(50) | |
| 7 | 工号 | Person_code | 字符 | varchar(20) | 值班员工号 |
| 8 | 岗位 | Staff | 字符 | varchar(50) | 值班人员岗位 |
| 9 | 人员类型 | type | 整型 | int | 值班人员类型，值班领导0；值班员1 |
| 10 | 值班领导手机 | Leader_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 11 | 值班员电话 | Person_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 12 | 上岗时间 | Park_worker_work_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 离岗时间 | Park_worker_leave_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 在岗状态 | Park_worker_status | 整型 | int | 值班人员在岗状态，计划值班1；已下班2；请假3 |
| 15 | 值班记录 | Watch_records | 长文本 | ntext | 记录值班人员在值班期间所发生的事件和处理过程。图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每家企业最多上传20个附件 |
| 16 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 17 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 值班值守信息创建人 |
| 19 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 值班值守信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 值班值守信息最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每人每次值班值守对应1份数据表。

表B.25 第三方单位人员信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 第三方单位统一社会信用代码 | Socila_code | 字符 | varchar(18) | — |
| 4 | 姓名 | Visitor_name | 字符 | varchar(20) | — |
| 5 | 上报企业编码 | Report_company_code | 字符 | varchar(9) | |
| 6 | 人员编码 | Visitor_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 7 | 身份证号 | Visitor_ID | 字符 | varchar(18) | — |
| 8 | 年龄 | Visitor_integer | 整型 | int | — |
| 9 | 联系电话 | Phone_number | 字符 | varchar(11) | — |
| 10 | 员工照片 | Visitor_picture | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，单个文件大小不超过5M |
| 11 | 岗位名称 | Position_name | 字符 | varchar(20) | — |
| 12 | 是否高风险岗位 | High_risk_position | 布尔 | bit | 是0；否1 |
| 13 | 人员类型 | Visitor_type | 整型 | int | 人员类型，承包商1；供应商2；临时访客3 |
| 14 | 入园原因 | Reason | 字符 | varchar(255) | — |
| 15 | 状态 | Status | 整型 | int | 正常0；已拉黑3 |
| 16 | 黑名单原因 | Description | 字符 | varchar(255) | 上传状态为拉黑，填写黑名单原因 |
| 17 | 证书名称 | Certi_name | 字符 | varchar(50) | — |
| | 证书类型 | Certi_type | 整型 | int | 注册安全工程师1；特殊作业操作证2；特种设备安全管理人员证3；特种设备作业人员证4；其他0 |
| 18 | 证书号码 | Certi_number | 字符 | varchar(30) | — |
| 19 | 证书级别 | Certi_level | 字符 | varchar(20) | — |
| 20 | 证书有效期起 | Start_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 21 | 证书有效期止 | End_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 22 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 23 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 第三方单位人员信息创建时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 24 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位人员信息创建人 |
| 25 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 第三方单位人员信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 26 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位人员信息最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每人对应1份数据表。

附录 C
(规范性)

企业平台数据交换要求-重大危险源安全管理

表C.1~表C.11给出了企业平台关于重大危险源安全管理数据交换的数据表和接入要求。

表 C.1 企业承诺详情数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|------------------------|------|-------------|--------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 生产装置套数 | Units_number | 整型 | int | — |
| 4 | 运行套数 | Run_number | 整型 | int | — |
| 5 | 停车套数 | Park_number | 整型 | int | — |
| 6 | 特级动火作业数量 | Fires_number | 整型 | int | — |
| 7 | 一级动火作业数量 | Fire1_number | 整型 | int | — |
| 8 | 二级动火作业数量 | Fire2_number | 整型 | int | — |
| 9 | 断路作业数量 | Roadwork_number | 整型 | int | — |
| 10 | 动土作业数量 | Soilwork_number | 整型 | int | — |
| 11 | 高处作业数量 | Highwork_number | 整型 | int | — |
| 12 | 临时用电作业数量 | Electricitywork_number | 整型 | int | — |
| 13 | 吊装作业数量 | Liftingwork_number | 整型 | int | — |
| 14 | 盲板抽堵作业数量 | Blindplate_number | 整型 | int | — |
| 15 | 受限空间作业数量 | Spacework_number | 整型 | int | — |
| 16 | 检维修作业数量 | Inspection_number | 整型 | int | — |
| 17 | 倒罐作业数量 | Pour_out_number | 整型 | int | — |
| 18 | 清罐作业数量 | Clean_tank_number | 整型 | int | — |
| 19 | 切水作业数量 | Draining_number | 整型 | int | — |
| 20 | 承包商作业数量 | Contractor_number | 整型 | int | — |
| 21 | 变更作业数量 | Changed_task_number | 整型 | int | — |
| 22 | 是否有承包商作业 | Contractor | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 23 | 是否处于试生产期 | Trial_production | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 24 | 是否处于开停车状态 | Open_parking | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 25 | 正在开停车装置数 | Open_parking_number | 整型 | int | — |
| 26 | 开车装置数 | Work_number | 整型 | int | — |
| 27 | 停车装置数 | Not_work_number | 整型 | int | — |
| 28 | 是否开展中(扩)试 | Test | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 29 | 试生产装置数 | Test_number | 整型 | int | — |
| 30 | 检维修套数 | Overhaul_work_number | 整型 | int | — |
| 31 | 重点监管危险工艺数量 | Danger_process_number | 整型 | int | — |
| 32 | 有无重大隐患 | M_hazards | 字符 | varchar(1) | 否0; 是1 |

表 C.1 企业承诺详情数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------|------|----------------|--|
| 33 | 风险级别 | Risk_grade | 字符 | varchar(1) | 高风险1；较大风险2；一般风险3；低风险4 |
| 34 | 承诺时间 | Commit_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 35 | 承诺人 | Commitment | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 36 | 承诺内容 | Commit_content | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 37 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 38 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 39 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 40 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 41 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 42 | 重大危险源包保主要负责人、技术负责人、操作负责人是否在岗 | Worker_status | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 43 | 重大危险源包保责任人是否履行包保责任，保障重大危险源安全平稳运行 | Duties_performed | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 44 | 重大危险源是否处于安全状态 | Safety_status | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每家企业每次承诺对应1份数据表。 | | | | | |

表 C.2 装置运行状态数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|-----------------------|------|----------------|-----------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 承诺详情ID | Promise_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。与企业承诺详情表的ID对应 |
| 3 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 是否处于试生产 | Is_testing | 字符 | varchar(1) | 否0；是1 |
| 5 | 运行状态 | Run_status | 字符 | varchar(1) | 正常生产运行1；开车2；停车3；停产停用4 |
| 6 | 运行状态开始时间 | Run_status_begin_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 运行状态结束时间 | Run_status_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 处于该运行状态的原因 | Run_status_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 9 | 是否变更过 | Is_changed | 字符 | varchar(1) | 否0；是1 |

表 C.2 装置运行状态数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------|------|----------------|---|
| 10 | 变更时间 | Changed_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 变更原因 | Changed_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 15 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每家企业每次承诺对应1份数据表。

表 C.3 企业承诺作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------|------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 承诺详情ID | Promise_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。与企业承诺详情表的ID对应 |
| 3 | 作业票证ID | Ticket_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。与企业特殊作业票证信息表对应 |
| 4 | 删除标志 | Status | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 5 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 7 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 9 | 作业票证类型 | Ticket_type | 整型 | int | 动火1；受限空间2；盲板3；高处4；吊装5；临时用电6；动土7；断路8 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每张特殊作业票对应1份数据表。

表 C.4 预警事件数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|----------------|---------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 预警等级 | Rank | 整型 | int | 红色预警1；橙色预警2；黄色预警3 |
| 4 | 预警描述 | Message | 字符 | nvarchar(1000) | 向企业发送的预警信息 |
| 5 | 预警起始时间 | Start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 C.4 预警事件数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|----------------|---|
| 6 | 预警状态 | Warn_status | 字符 | varchar(1) | 当前预警状态，正在持续0；已销警1；已结束2 |
| 7 | 预警销警时间 | Resume_time | 日期时间 | datetime(8) | 企业恢复低风险的时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 预警结束时间 | End_time | 日期时间 | datetime(8) | 企业已经上报总结，完成闭环的时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 原因 | Reason | 字符 | nvarchar(1000) | 企业在收到预警信息后，通过该字段随时上报原因 |
| 10 | 处置措施 | Measure | 字符 | nvarchar(1000) | 预警事件结束后，企业上报处置措施 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 当前预警等级 | Current_rank | 整型 | int | 红色预警1；橙色预警2；黄色预警3 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步；
注2：每次预警对应1份数据表；
注3：如果在预警事件存续过程中，风险出现了升级或降级（并未恢复到低风险），则预警等级应记录整个预警事件的最高等级，整个预警事件在企业恢复低风险时才能结束。

表 C.5 警示通报数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|---------------|------|----------------|------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 警示通报编码 | Notice_code | 字符 | varchar(20) | SJ+年月日（yyyyMMdd）+3位顺序号 |
| 3 | 预警事件ID | Warning_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。关联的预警事件ID |
| 4 | 警示通报内容 | Content | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 5 | 原因 | Reason | 字符 | nvarchar(1000) | 接收方及时反馈事件原因 |
| 6 | 处置措施 | Measure | 字符 | nvarchar(1000) | 预警事件结束后，接收方上报处置措施 |
| 7 | 发送方的组织编码 | From_org_code | 字符 | varchar(36) | 省2位；市4位；区县6位；企业9位 |
| 8 | 接收方的组织编码 | To_org_code | 字符 | varchar(36) | 省2位；市4位；区县6位；企业9位 |

表 C.5 警示通报数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|--------|-------------|------|--------------|---|
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每项警示通报对应1份数据表。 | | | | | |

表 C.6 评价/评估报告数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|------------|-------------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键。与重大危险源信息表对应 |
| 3 | 报告分类 | Certificate_type | 字符 | varchar(1) | 安全评价/评估报告1；SIL等级评估报告2；HAZOP分析报告3；其他0 |
| 4 | 报告附件 | File_url | 字符 | nvarchar(100) | 报告附件URL |
| 5 | 日期 | Date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 6 | 评价/评估机构名称 | Organization_name | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 7 | 经办人 | Agent_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 联系方式 | Contact_phone | 字符 | varchar(20) | — |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 安全评价报告备案部门 | Department_filed | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 15 | 安全评价报告备案回执 | Receipt_url | 字符 | nvarchar(100) | 回执附件URL |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每部报告对应1份数据表。 | | | | | |

表 C.7 三录入隐患信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|-----------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 检查督导任务编号 | Major_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 评分项编号 | Major_score_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 评分细则编号 | Major_score_detail_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 6 | 隐患级别 | Trouble_level | 字符 | varchar(1) | 一般隐患1；重大隐患2 |
| 7 | 隐患状态 | Trouble_status | 字符 | varchar(1) | 未整改0；整改中1；已整改2 |
| 8 | 隐患描述 | Trouble_content | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 9 | 检查类型 | Check_type | 字符 | varchar(1) | 企业自查1；市级交叉检查2； 省级抽查3；部级督导4；其他0 |
| 10 | 提出检查的行政区划 | Check_area_code | 字符 | nvarchar(50) | XX省XX市XX县（根据检查类型确定需填写的级别） |
| 11 | 提出检查的单位名称 | Check_org_name | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 12 | 检查日期 | Check_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 13 | 整改时间 | Deal_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 整改措施 | Deal_content | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 15 | 责令整改期限 | Duty_limit_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 16 | 危险源编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(12) | — |
| 17 | 是否为否决项 | Is_deny_option | 字符 | varchar(1) | 否0；是1 |
| 18 | 扣除的分值 | Sorce | 整型 | int | — |
| 19 | 罚款金额 | Pay | 浮点 | float(12,2) | 单位元 |
| 20 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 22 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 23 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 24 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步；
注2：每条隐患对应1份数据表。

表 C.8 三录入企业状态数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|--------------|------|-------------|------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |

表 C.8 三录入企业状态数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------|------|--------------|---|
| 3 | 企业状态 | Company_status | 字符 | varchar(1) | 正常0；停产整顿1 |
| 4 | 企业类型 | Company_type | 字符 | varchar(1) | 重大危险源企业1；油气储存企业2 |
| 5 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 6 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步；
注2：每家企业对应1份数据表。

表 C.9 三录入检查任务表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-----------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 任务名称 | Task_name | 字符 | nvarchar(50) | |
| 3 | 任务开始时间 | Task_start_time | 日期时间 | datetime(8) | |
| 4 | 任务结束时间 | Task_end_time | 日期时间 | datetime(8) | |
| 5 | 任务描述 | Task_content | 字符 | varchar(1) | 重大危险源企业专项检查0； 油气储存企业专项检查1 |
| 6 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 7 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 9 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个任务表对应1份数据表。

表 C.10 三录入检查项表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-------------|---------------|------|----------------|-----------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | “三录入”检查任务编号 | Task_ID | 字符 | varchar(36) | |
| 3 | 检查序号 | Check_name | 字符 | varchar(5) | 与专项检查细则一致 |
| 4 | 检查内容 | Check_content | 字符 | nvarchar(1000) | |

表 C.10 三录入检查项表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|------------------|------|----------------|---|
| 5 | 检查方式 | Check_way | 字符 | nvarchar(50) | |
| 6 | 检查依据 | Check_basis | 字符 | nvarchar(1000) | |
| 7 | 适用场合 | Applicable_place | 字符 | nvarchar(100) | |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每个检查项表对应1份数据表。

表 C.11 三录入检查项评分细则表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|-------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | “三录入”检查项编号 | Task_ID | 字符 | varchar(36) | |
| 3 | 是否为否决项 | Is_reject | 字符 | varchar(1) | 否0；是1 |
| 4 | 扣分分值 | Deduct_point | 整型 | int | |
| 5 | 扣分说明 | Deduct_illustrate | 字符 | nvarchar(1000) | |
| 6 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 7 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 9 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每个检查项评分细则表对应1份数据表。

附录 D
(规范性)

企业平台数据交换要求-双重预防机制

表D.1~表D.8给出了企业平台关于双重预防机制数据交换的数据表和接入要求。

表 D.1 安全风险分析对象数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|----------------------------|------|---------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 风险分析对象编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 风险分析对象若为重大危险源单元, 编码必须是危险化学品登记综合服务系统中的重大危险源编码 |
| 3 | 风险分析对象名称 | Hazard_name | 字符 | nvarchar(200) | 生产装置、储存设施或场所的名称 |
| 4 | 风险分析对象停用标签 | Hazard_halt | 布尔 | bit | 正常0; 停用1 |
| 5 | 责任部门 | Hazard_dep | 字符 | nvarchar(200) | 风险分析对象所属部门名称 |
| 6 | 责任人 | Hazard_liable_person | 字符 | nvarchar(50) | 风险分析对象所属部门负责人姓名 |
| 7 | 风险分析对象固有风险值 | Hazard_inherent_risk_point | 浮点 | float | 风险分析对象固有风险值, 由风险分析对象对应的安全风险事件的固有风险值计算得到, 计算规则企业自行定义 |
| 8 | 风险分析对象固有风险等级 | Hazard_inherent_risk_level | 整型 | int | 根据风险值所在区间确定风险等级: 重大风险4; 较大风险3; 一般风险2; 低风险1; 未评价0 |
| 9 | 风险分析对象剩余风险值 | Hazard_resIDual_risk_point | 浮点 | float | 风险分析对象剩余风险值, 由风险分析对象对应的安全风险事件的剩余风险值计算得到, 计算规则企业自行定义 |
| 10 | 风险分析对象剩余风险等级 | Hazard_resIDual_risk_level | 整型 | int | 根据风险值所在区间确定风险等级: 重大风险4; 较大风险3; 一般风险2; 低风险1; 未评价0 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0; 已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 风险分析对象的创建时间, 风险分析对象若为重大危险源单元, 创建时间可为空; yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 D.1 安全风险分析对象数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|--------|--------------|------|--------------|---|
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 风险分析对象的创建人，风险分析对象若为重大危险源单元，创建人为空 |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 风险分析对象的最后修改时间，风险分析对象若为重大危险源单元，最后修改时间可为空；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 风险分析对象的最后修改人，风险分析对象若为重大危险源单元，最后修改人为空 |
| 16 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个安全风险分析对象对应1份数据表。 | | | | | |

表 D.2 安全风险分析单元数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|-------------------------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 风险分析对象编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 风险分析单元名称 | Risk_unit_name | 字符 | nvarchar(200) | 塔、釜、反应器、储罐、储槽、气柜、换热器、分离设备等静设备和泵、压缩机、风机等动设备的名称 |
| 4 | 风险分析单元停用标签 | Risk_unit_halt | 整型 | int | 正常0；停用1 |
| 5 | 风险分析单元固有风险值 | Risk_unit_inherent_risk_point | 浮点 | float | 风险分析单元固有风险值，由风险分析单元对应的安全风险事件的固有风险值计算得到，计算规则企业自行定义 |
| 6 | 风险分析单元固有风险等级 | Risk_unit_inherent_risk_level | 整型 | int | 根据风险值所在区间确定风险等级：重大风险4；较大风险3；一般风险2；低风险1；未评价0 |
| 7 | 风险分析单元剩余风险值 | Risk_unit_residual_risk_point | 浮点 | float | 风险分析单元剩余风险值，由风险分析单元对应的安全风险事件的剩余风险值计算得到，计算规则企业自行定义 |

表 D.2 安全风险分析单元数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|-------------------------------|------|---------------|---|
| 8 | 风险分析单元剩余风险等级 | Risk_unit_resIDual_risk_level | 整型 | int | 根据风险值所在区间确定风险等级：重大风险4；较大风险3；一般风险2；低风险1；未评价0 |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 风险分析单元创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 风险分析单元创建人 |
| 12 | 创建人所在部门 | Create_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 风险分析单元创建人所在部门 |
| 13 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 风险分析单元最后修改时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 风险分析单元最后修改人 |
| 15 | 最后修改人所在部门 | Update_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 风险分析单元最后修改人所在部门 |
| 16 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 17 | 责任部门 | Hazard_dep | 字符 | nvarchar(200) | 风险分析对象所属部门名称 |
| 18 | 责任人 | Hazard_liable_person | 字符 | nvarchar(20) | 风险分析对象所属部门负责人姓名 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步；
注2：每个安全风险分析单元对应1份数据表。

表 D.3 安全风险事件数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|--------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 风险分析单元ID | Risk_unit_ID | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 风险事件名称 | Risk_event_name | 字符 | nvarchar(100) | 风险事件名称 |
| 4 | 危险和有害因素 | Risk_event_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 危险和有害因素，简要说明可能造成的后果场景 |
| 5 | 风险事件固有风险值 | Risk_event_inherent_risk_point | 浮点 | float | 风险事件固有风险值，即风险事件采用LS法或LEC法评价后得到的初始风险值（不考虑安全风险管控措施） |
| 6 | 风险事件固有风险等级 | Risk_event_inherent_risk_level | 整型 | int | 根据风险值所在区间确定风险等级：重大风险4；较大风险3；一般风险2；低风险1；未评价0 |

表 D.3 安全风险事件数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|------------|--------------------------------|------|---------------|---|
| 7 | 风险事件剩余风险值 | Risk_event_resIDual_risk_point | 浮点 | Float | 风险事件剩余风险值=该风险事件固有风险值-该风险事件所有管控措施风险削减能力之和（注意：不得小于1，LS法和LEC法允许的最低风险值为1） |
| 8 | 风险事件剩余风险等级 | Risk_event_resIDual_risk_level | 整型 | int | 根据风险值所在区间确定风险等级：重大风险4；较大风险3；一般风险2；低风险1；未评价0 |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 风险事件创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 风险事件创建人 |
| 12 | 创建人所在部门 | Create_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 风险事件创建人所在部门 |
| 13 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 风险事件最后修改时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 风险事件最后修改人 |
| 15 | 最后修改人所在部门 | Update_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 风险事件最后修改人所在部门 |
| 16 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个安全风险事件对应1份数据表。 | | | | | |

表 D.4 安全风险管控措施数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|--------------------|------|----------------|-------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 风险事件ID | Risk_event_ID | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 管控措施名称 | Risk_measure_name | 字符 | nvarchar(200) | 管控措施名称 |
| 4 | 管控措施描述 | Risk_measure_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 管控措施描述，简要说明管控措施 |
| 5 | 管控措施层级 | Risk_measure_level | 整型 | int | 公司级1；分厂级2；部门（车间）级3；班组级4 |
| 6 | 管控方式 | Data_src | 字符 | varchar(2) | 自动化监控1；隐患排查2 |
| 7 | 管控措施分类1 | Classify1 | 字符 | varchar(2) | 工程措施1；维护保养2；操作行为3；应急措施4 |

表 D.4 安全风险管控措施数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|-----------|----------------------|------|----------------|---|
| 8 | 管控措施分类2 | Classify2 | 字符 | nvarchar(10) | 工艺控制1-1，关键设备/部件1-2，安全附件1-3，安全仪表1-4，其他工程措施1-5； 动设备2-1，静设备2-2，其他维护保养2-3； 人员资质3-1，操作记录3-2，交接班3-3，其他操作行为3-4； 应急设施4-1，个人防护4-2，消防设施4-3，应急预案4-4，其他应急措施4-5 |
| 9 | 管控措施分类3 | Classify3 | 字符 | nvarchar(100) | 由企业自行定义，不作统一规定 |
| 10 | 隐患排查内容 | Troubleshoot_content | 字符 | nvarchar(4000) | — |
| 11 | 风险削减能力 | Risk_mitigate_point | 浮点 | float | 落实该管控措施后对风险事件固有风险值的降低值 |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 管控措施创建人 |
| 15 | 创建人所在部门 | Create_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 管控措施创建人所在部门 |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 管控措施最后修改人 |
| 18 | 最后修改人所在部门 | Update_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 管控措施最后修改人所在部门 |
| 19 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每项安全风险管控措施对应1份数据表。 | | | | | |

表 D.5 隐患排查任务数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 管控措施ID | Risk_measure_ID | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 隐患排查内容 | Troubleshoot_content | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 4 | 任务类型 | Work_type | 字符 | varchar(2) | 任务类型（日常任务0；主要负责人任务1；技术负责人任务2；操作负责人任务3），默认为日常任务0 |

表 D.5 隐患排查任务数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|------------------|------|--------------|--|
| 5 | 包保任务对应项 | Task_num | 字符 | varchar(2) | 当任务类型为主要负责人任务、技术负责人任务、操作负责人任务时，此项为必填。数字应与《危险化学品企业重大危险源安全包保责任人隐患排查任务清单》各项标号对应。主要负责人1~9；技术负责人1~9；操作负责人1~10 |
| 6 | 巡检周期 | Check_cycle | 字符 | varchar(4) | — |
| 7 | 巡检周期单位 | Check_cycle_unit | 字符 | varchar(20) | 巡检周期单位（小时、天、月、年） |
| 8 | 删除标志 | deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 隐患排查任务创建人 |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 隐患排查任务最后修改人 |
| 13 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 14 | 工作开始时间 | Work_start_time | 日期时间 | datetime(8) | 当排查周期是小时的时候为必填，时间格式例如：8:00:00 |
| 15 | 工作结束时间 | Work_end_time | 日期时间 | datetime(8) | 当排查周期是小时的时候为必填，时间格式例如：8:00:00 |
| 16 | 工作日类型 | Work_day_type | 字符 | varchar(4) | 工作日类型（每天0；法定工作日（除法定放假以外的所有）1；非法定工作日（除了放假的时候）2） |

注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步；
注2：每项隐患排查任务对应1份数据表。

表 D.6 隐患排查记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|-----------------|------|-------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 隐患排查任务ID | Check_task_ID | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 是否包保责任人任务 | Is_defend | 字符 | varchar(1) | 包保任务标志（否0，是1）默认为否。当排查任务中任务类型为主要负责人任务、技术负责人任务、操作负责人任务时，此项为1 |
| 4 | 隐患类别 | Hazard_category | 字符 | varchar(1) | 隐患类别（其他隐患0；主要负责人登记隐患1；技术负责人登记隐患2；操作负责人登记隐患3），默认为其他隐患0 |

表 D.6 隐患排查记录数据表与接入要求（续）

| | | | | | |
|----------------------------------|-----------|------------------|------|---------------|--------------------------------------|
| 5 | 排查时间 | Check_time | 时间日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 排查结果 | Check_status | 字符 | varchar(1) | 正常0；存在隐患1；未排查2；其他3 |
| 7 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 8 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 隐患排查记录创建人 |
| 10 | 创建人所在部门 | Create_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 隐患排查记录创建人所在部门 |
| 11 | 创建人手机号 | Create_by_mobile | 字符 | varchar(20) | 隐患排查记录创建人手机号 |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 隐患排查记录最后修改人 |
| 14 | 最后修改人所在部门 | Update_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | 隐患排查记录最后修改人所在部门 |
| 15 | 最后修改人手机号 | Update_by_mobile | 字符 | varchar(20) | 隐患排查记录最后修改人手机号 |
| 16 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键，危险化学品登记综合服务系统中的企业编码 |
| 17 | IMEI码 | Mobile_me | 字符 | varchar(15) | 国际移动设备识别码 IMEI。当设备存在多个IMEI 码时，只上传第一个 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每条隐患对应1份数据表。 | | | | | |

表 D.7 隐患排查信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|-----------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 风险分析对象编码 | Hazard_code | 字符 | varchar(36) | 外键。所属风险分析对象的编码 |
| 3 | 管控措施ID | Risk_measure_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。所属风险管控措施的UUID |
| 4 | 隐患排查记录ID | Check_record_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。所属隐患排查记录的UUID |
| 5 | 隐患名称 | Danger_name | 字符 | nvarchar(300) | 隐患名称 |
| 6 | 隐患等级 | Danger_level | 整型 | int | 一般隐患0；重大隐患1 |
| 7 | 隐患所属部门 | Danger_belong | 字符 | varchar(36) | 隐患所属部门 |
| 8 | 登记时间 | Regist_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 登记人姓名 | Registrant | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 10 | 隐患来源 | Danger_src | 字符 | varchar(4) | 日常排查1；综合性排查2；专业性排查3；季节性排查4；重点时段及节假日前排查5；事故类比排查6；复工复产前排查7；外聘专家诊断式排查8；管控措施失效9；其他10；执法检查11 |

表 D.7 隐患治理记录数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|------------------------|------|----------------|---|
| 11 | 治理类型 | Danger_manage_type | 整型 | int | 即查即改0；限期整改1 |
| 12 | 隐患类型 | Hazard_danger_type | 整型 | int | 安全1；工艺2；电气3；仪表4；消防5；总图6；设备7；其他8 |
| 13 | 隐患描述 | Danger_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 14 | 原因分析 | Danger_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 15 | 控制措施 | Control_measures | 字符 | nvarchar(1000) | 控制措施。即查即改隐患不可用 |
| 16 | 资金 | Cost | 字符 | nvarchar(100) | 单位为万元。即查即改隐患不可用 |
| 17 | 整改责任人 | Liabile_person | 字符 | nvarchar(100) | 整改责任人。即查即改隐患不可用 |
| 18 | 隐患治理期限 | Danger_manage_deadline | 日期 | datetime(8) | 隐患治理期限，即查即改隐患不可用；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 验收人姓名 | Check_accept_person | 字符 | nvarchar(50) | 当隐患状态（Danger_state）为已验收时，验收人为必填项。即查即改隐患可为排查任务执行者本人 |
| 20 | 验收时间 | Check_accept_time | 日期时间 | datetime(8) | 当隐患状态（Danger_state）为已验收时，验收时间为必填项。即查即改隐患为排查时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 验收情况 | Check_accept_comment | 字符 | nvarchar(1000) | 验收情况描述。即查即改隐患不可用 |
| 22 | 隐患状态 | Danger_state | 整型 | int | 整改中1；待验收2；已验收3 |
| 23 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 24 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 25 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 26 | 创建人所在部门 | Create_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 27 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 28 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 29 | 最后修改人所在部门 | Update_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 30 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 31 | 执法编号 | Enforcement_id | 字符 | varchar(36) | 执法检查计划管理信息表主键ID；若隐患来源类型为“执法检查”，需填写该项 |

表 D.7 隐患治理记录数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|------|-----------------|------|-------------|--|
| 32 | 隐患类别 | Hazard_category | 字符 | varchar(36) | 隐患类别（其他隐患0；主要负责人登记隐患1；技术负责人登记隐患2；操作负责人登记隐患3）默认为其他隐患0 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每条隐患对应1份数据表。 | | | | | |

表 D.8 企业安全风险空间分布数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|-----------|--------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 安全风险空间分布图 | IMG | 长文本 | ntext | 图片的base64编码。图片格式为png或者jpeg，单张大小不超过5M，每家企业最多上传20张图片 |
| 3 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 4 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 5 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 安全风险空间分布图的创建人 |
| 6 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 安全风险空间分布图的最后修改时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 安全风险空间分布图的最后修改人 |
| 8 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每张安全风险空间分布图对应1份数据表。 | | | | | |

附录 E
(规范性)

企业平台数据交换要求-特殊作业许可与作业过程管理

表E.1~表E.15给出了企业平台关于特殊作业许可与作业过程管理以及相关报警数据交换的数据表和接入要求。

表 E.1 主作业概要数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 主作业证编号 | License_ID_primary | 字符 | varchar(36) | 被认定为是主作业的特殊作业证编号。主作业标签 (Primary_label) 为1的, 是主作业 |
| 3 | 主作业类型 | Ticket_type | 字符 | varchar(2) | 特级动火11; 一级动火12; 二级动火13; 受限空间21; 盲板抽堵31; I级高处41; II级高处42; III级高处43; IV级高处44; 一级吊装51; 二级吊装52; 三级吊装53; 临时用电61; 动土71; 断路81; 倒罐A0 |
| 4 | 主作业级别 | Work_level_primary | 整型 | int | 特级1; 一级2; 二级3; 三级4; 四级5; 不分级0 |
| 5 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0; 已删除1 |
| 6 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 7 | 签发时间 | Issue_time | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 8 | 作业开始时间 | Start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 作业结束时间 | End_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 作业地点 | Ticket_position | 文本 | ntext(100) | — |
| 11 | 作业内容 | Ticket_content | 文本 | ntext(100) | — |
| 12 | 验收时间 | Checked_time | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 13 | 作业状态 | Ticket_status | 字符 | varchar(1) | 未签发0; 已签发1; 已验收3; 作废4; 撤销5 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同) |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1: 数据更新频率: 1次/10分钟;
注2: 每张主作业证对应1份数据表。

表 E.2 从作业关联数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|----------|----------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 主作业证编号 | License_ID_Primary | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 从作业证编号 | License_ID_secondary | 字符 | varchar(36) | 从作业的作业证编号。主作业标签（Primary_label）为0的，是从作业 |
| 4 | 从作业类型 | Work_type_secondary | 字符 | varchar(2) | 编码方式参见表E.1主作业类型 |
| 5 | 从作业级别 | Work_level_secondary | 整型 | int | 特级0；一级1；二级2；三级3；四级4；不分级9 |
| 6 | 安全监管人员姓名 | Supervisor_name | 字符 | varchar(36) | 监护人员姓名，通过英文逗号隔开 |
| 7 | 施工人员姓名 | Worker_name | 字符 | varchar(100) | 施工人员姓名，通过英文逗号隔开 |
| 8 | 施工单位名称 | Work_department | 字符 | varchar(200) | 施工单位名称，通过英文逗号隔开 |
| 9 | 是否承包商作业 | Is_contractor_work | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 10 | 作业负责人 | Ticket_respons_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 负责人联系方式 | Major_person_mobile | 字符 | varchar(20) | 负责人手机号 |
| 12 | 作业是否变更过 | Is_changed | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 13 | 作业变更原因 | Changed_cause | 文本 | ntext | — |
| 14 | 作业是否取消 | Is_cancelled | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 15 | 作业作废原因 | Cancelled_cause | 文本 | ntext | — |
| 16 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 17 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 18 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 19 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每张从作业证对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.3 动火作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|----------------|------|----------------|---------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 动火说明 | Donghuo_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 动火原因及内容说明 |
| 5 | 动火方式 | Donghuo_method | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 6 | 动火地点 | Site_donghuo | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 7 | 燃爆重大危险源罐区内动火 | In_bund_label | 整型 | int | 否0；是1 |

表E.3 动火作业信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|------------|-------------------------------|------|----------------|---|
| 8 | 管廊架上动火 | Pipe_tube_label | 整型 | int | 否0；是1 |
| 9 | 动火作业装置设施 | Equipment_donghuo | 字符 | varchar(36) | 动火作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 10 | 动火作业人姓名 | Donghuo_person | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 11 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 动火人特种作业操作证号 |
| 12 | 原始动火作业等级 | Donghuo_original_level | 整型 | int | 二级1；一级2；特级3 |
| 13 | 修正动火作业等级 | Donghuo_modified_level | 整型 | int | 二级1；一级2；特级3 |
| 14 | 提级标志 | Modified_label | 整型 | int | 已提级管理1；未提级管理2 |
| 15 | 计划开始动火作业时间 | Donghuo_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | 申请作业时填报的计划开始动火时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 危害识别时间 | Donghuo_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | 危害识别完成时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 危害辨识内容 | Donghuo_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 18 | 安全教育时间 | Donghuo_train_time | 日期时间 | datetime(8) | 安全教育实施人签字时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 当班班长验票时间 | Donghuo_team_check_time | 日期时间 | datetime(8) | 岗位当班班长验票签字时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 监护人确认时间 | Donghuo_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | 监护人验票签字时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 计划结束动火作业时间 | Donghuo_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | 申请作业时填报的计划结束动火时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 22 | 动火作业完工验收时间 | Donghuo_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | 动火作业完工验收签字时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 23 | 动火作业异常终止时间 | Donghuo_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 24 | 动火作业异常终止原因 | Donghuo_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 25 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 26 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 27 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 28 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每张动火作业证对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.4 受限空间作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|--------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 受限空间作业说明 | Shouxian_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 受限空间作业原因及内容说明 |
| 5 | 受限空间作业地点 | Site_shouxian | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 受限空间作业装置设施 | Equipment_shouxian | 字符 | varchar(36) | 受限空间作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 受限空间作业人姓名 | Shouxian_person | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 受限空间作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 计划开始受限空间作业时间 | Shouxian_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | 申请作业时填报的计划开始受限空间作业时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 危害识别时间 | Shouxian_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | 危害识别完成时间，yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 危害辨识内容 | Shouxian_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 12 | 安全教育时间 | Shouxian_train_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 监护人确认时间 | Shouxian_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 计划结束受限空间作业时间 | Shouxian_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 受限空间作业完工验收时间 | Shouxian_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 受限空间作业异常终止时间 | Shouxian_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 受限空间作业异常终止原因 | Shouxian_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 20 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟；
注2：每张受限空间作业证对应1份数据表。

表 E.5 盲板作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|------------|-------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 盲板作业说明 | Mangban_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 盲板作业原因及内容说明 |
| 5 | 盲板作业地点 | Site_mangban | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 盲板作业装置设施 | Equipment_mangban | 字符 | varchar(36) | 盲板作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 盲板作业人姓名 | Mangban_person | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 盲板作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 计划开始盲板作业时间 | Mangban_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | 申请作业时填报的计划开始盲板作业时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 危害识别时间 | Mangban_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 危害辨识内容 | Mangban_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 12 | 安全教育时间 | Mangban_train_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 监护人确认时间 | Mangban_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 计划结束盲板作业时间 | Mangban_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 盲板作业完工验收时间 | Mangban_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 盲板作业异常终止时间 | Mangban_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 17 | 盲板作业异常终止原因 | Mangban_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 20 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每张盲板作业证对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.6 高处作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 高处作业说明 | Gaochu_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 高处作业原因及内容说明 |
| 5 | 高处作业地点 | Site_gaochu | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 高处作业装置设施 | Equipment_gaochu | 字符 | varchar(36) | 高处作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 高处作业人姓名 | Gaochu_person | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 高处作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 原始高处作业等级 | Gaochu_original_level | 整型 | int | 四级4；三级3；二级2；一级1 |
| 10 | 修正高处作业等级 | Gaochu_modified_level | 整型 | int | 四级4；三级3；二级2；一级1 |
| 11 | 提级标志 | Modified_label | 整型 | int | 已提级管理1；未提级管理2 |
| 12 | 计划开始高处作业时间 | Gaochu_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 危害识别时间 | Gaochu_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 危害辨识内容 | Gaochu_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 15 | 安全教育时间 | Gaochu_train_time | 日期时间 | datetime(8) | 安全教育实施人签字时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 监护人确认时间 | Gaochu_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | 监护人验票签字时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 计划结束高处作业时间 | Gaochu_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 高处作业完工验收时间 | Gaochu_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 高处作业异常终止时间 | Gaochu_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 高处作业异常终止原因 | Gaochu_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 21 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 22 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |

表E.6高处作业信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|--------------|------|------------|----------|
| 23 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 24 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟；
注2：每张高处作业证对应1份数据表。

表 E.7 吊装作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|-----------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 吊装作业说明 | Diaozhuang_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 吊装作业原因及内容说明。 |
| 5 | 吊装作业地点 | Site_diaozhuang | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 吊装作业装置设施 | Equipment_diaozhuang | 字符 | varchar(36) | 吊装作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 吊装作业人姓名 | Diaozhuang_person | 字符 | nvarchar(50) | 吊装作业人姓名 |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 吊装作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 原始吊装作业等级 | Diaozhuang_original_level | 整型 | int | 三级3；二级2；一级1 |
| 10 | 修正吊装作业等级 | Diaozhuang_modified_level | 整型 | int | 三级3；二级2；一级1 |
| 11 | 提级标志 | Modified_label | 整型 | int | 已提级管理1；未提级管理2 |
| 12 | 计划开始吊装作业时间 | Diaozhuang_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 吊装方案审批时间 | Diaozhuang_schedule_auditing_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 危害识别时间 | Diaozhuang_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 危害辨识内容 | Diaozhuang_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 16 | 安全教育时间 | Diaozhuang_train_time | 日期时间 | datetime(8) | 安全教育实施人签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 监护人确认时间 | Diaozhuang_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | 监护人验票签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 计划结束吊装作业时间 | Diaozhuang_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表E.7 吊装作业信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|------------|--------------------------|------|----------------|----------------------------------|
| 19 | 吊装作业完工验收时间 | Diaozhuang_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 吊装作业异常终止时间 | Diaozhuang_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 吊装作业异常终止原因 | Diaozhuang_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 22 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 23 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 24 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 25 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每张吊装作业证对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.8 临时用电作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------------|-------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 临时用电作业说明 | Lindian_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 临时用电作业原因及内容说明 |
| 5 | 临时用电作业地点 | Site_lindian | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 临时用电作业装置设施 | Equipment_lindian | 字符 | varchar(36) | 临时用电作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 临时用电作业人姓名 | Lindian_person | 字符 | nvarchar(50) | 临时用电作业人姓名 |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 临时用电作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 计划开始临时用电作业时间 | Lindian_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 危害识别时间 | Lindian_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 危害辨识内容 | Lindian_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 12 | 安全教育时间 | Lindian_train_time | 日期时间 | datetime(8) | 安全教育实施人签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 监护人确认时间 | Lindian_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | 监护人验票签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表E.8 临时用电作业信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|--------------|-----------------------|------|----------------|--------------------------------------|
| 14 | 计划结束临时用电作业时间 | Lindian_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 临时用电作业完工验收时间 | Lindian_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 临时用电作业异常终止时间 | Lindian_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 临时用电作业异常终止原因 | Lindian_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 20 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每张临时用电作业证对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.9 动土作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 动土作业说明 | Dongtu_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 动土作业原因及内容说明 |
| 5 | 动土作业地点 | Site_dongtu | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 动土作业装置设施 | Equipment_dongtu | 字符 | varchar(36) | 动土作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 动土作业人姓名 | Dongtu_person | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 动土作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 计划开始动土作业时间 | Dongtu_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 危害识别时间 | Dongtu_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 危害辨识内容 | Dongtu_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 12 | 安全教育时间 | Dongtu_train_time | 日期时间 | datetime(8) | 安全教育实施人签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 监护人确认时间 | Dongtu_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | 监护人验票签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表E.9 动土作业信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|----------------------|------|----------------|--------------------------------------|
| 14 | 计划结束动土作业时间 | Dongtu_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 动土作业完工验收时间 | Dongtu_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 动土作业异常终止时间 | Dongtu_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 动土作业异常终止原因 | Dongtu_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 20 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟，根据修改时间增量同步；
注2：每张动土作业证对应1份数据表。

表 E.10 断路作业信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|------------------------------|------|----------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 作业证编号 |
| 3 | 主作业标签 | Primary_label | 整型 | int | 主作业1；从作业2 |
| 4 | 断路作业说明 | Duanlu_desc | 字符 | nvarchar(1000) | 断路作业原因及内容说明 |
| 5 | 断路作业地点 | Site_duanlu | 字符 | varchar(36) | 应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析对象的划分一致 |
| 6 | 断路作业装置设施 | Equipment_duanlu | 字符 | varchar(36) | 断路作业装置设施或可能被作业影响到的装置设施。应与本标准5.3节“双重预防机制”的安全风险分析单元划分一致 |
| 7 | 断路作业人姓名 | Duanlu_person | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 特种作业操作证号 | Permit_special_Operation | 字符 | varchar(36) | 断路作业人特种作业操作证号 |
| 9 | 计划开始断路作业时间 | Duanlu_est_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 危害识别时间 | Duanlu_risk_assess_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 危害辨识内容 | Duanlu_risk_assess_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 12 | 安全教育时间 | Duanlu_train_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 监护人确认时间 | Duanlu_supervisor_check_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表E.10 断路作业信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|------------|----------------------|------|----------------|--------------------------------------|
| 14 | 计划结束断路作业时间 | Duanlu_est_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 断路作业完工验收时间 | Duanlu_complete_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 断路作业异常终止时间 | Duanlu_cancel_time | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 17 | 断路作业异常终止原因 | Duanlu_cancel_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 新创建的数据则为创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 新创建的数据则为创建人 |
| 20 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每张断路作业证对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.11 气体分析信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------|-------|----------------------|------|---------------|---------------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。所属作业证编号 |
| 3 | 分析时间 | Gas_detection_time | 日期时间 | datetime(8) | 气体分析人签字时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 4 | 分析人姓名 | Gas_detection_person | 字符 | nvarchar(100) | 气体分析人姓名 |
| 5 | 气体类别 | Gas_category | 整型 | int | 可燃1；有毒2；氧3 |
| 6 | 气体名称 | Gas_species | 字符 | nvarchar(100) | 所分析的气体名称，如甲烷、一氧化碳、硫化氢、氧等 |
| 7 | 分析结果 | Gas_content | 字符 | nvarchar(50) | 分析结果，仅包含数字，不包含单位 |
| 8 | 结果单位 | Gas_unit | 整型 | int | %1；%LEL2；ppm3；mg/m ³ 4；其他5 |
| 9 | 其他单位 | Gas_unit_plus | 字符 | varchar(36) | 结果单位选择其他的，在此给出具体单位 |
| 10 | 分析结论 | Gas_detection_result | 整型 | int | 合格1；不合格2 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每种气体每次分析对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.12 作业中断信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|--------|--------------|------|-------------|------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业证编号 | License_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。所属作业证编号 |
| 3 | 作业中断时间 | Suspend_time | 日期时间 | datetime(8) | 作业中断的时刻； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 4 | 作业恢复时间 | Restart_time | 日期时间 | datetime(8) | 作业恢复的时刻； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 5 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0； 已删除1 |
| 6 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/10分钟； | | | | | |
| 注2：每次作业中断对应1张数据表。 | | | | | |

表 E.13 气体泄漏分析报警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|------------------------|--------|------------------|------|-------------|------------------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业票 ID | Ticket_id | 字符 | varchar(36) | 与企业特殊作业票证信息表对应 |
| 3 | 报警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | / | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 4 | 报警类型 | Alarm_type | 字符 | varchar(1) | 消警 0； 未作采样分析 1； 采样分析超过时间限制 2 |
| 5 | 消警时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | / | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 处理记录 | Alarm_result | 文本 | / | — |
| 7 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常：0； 已删除：1 |
| 8 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | / | — |
| 9 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 10 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | / | — |
| 11 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 注 1：数据更新频率：实时； | | | | | |
| 注 2：每次气体泄漏报警对应 1 份数据表。 | | | | | |

表 E.14 人员违规报警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-----------|------|-------------|----------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业票 ID | Ticket_ID | 字符 | varchar(36) | 与企业特殊作业票证信息表对应 |

表 E.14 人员违规报警数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------|-------------|------------------|------|--------------|---|
| 3 | 报警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | / | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 4 | 报警类型 | Alarm_type | 字符 | varchar(2) | 销警 00；安全监护人员擅自离场 01；作业无关 02 人员擅自进场； 人员超限 03；人员救援 04 |
| 5 | 报警人员姓名 | Person_name | 文本 | varchar(50) | — |
| 6 | 报警人员类型 | Person_type | 字符 | varchar(1) | 作业人员 1；作业监护人 2 |
| 7 | 触发报警时人员所在经度 | Alarm_lng | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 触发报警时人员所在纬度 | Alarm_lat | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 销警时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | / | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 处理记录 | Alarm_result | 字符 | varchar(400) | — |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常 0；已删除 1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | / | — |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | / | — |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率：实时； | | | | | |
| 注2：每次人员违规报警对应1份数据表。 | | | | | |

表 E.15 视频智能分析报警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-------------|--------------------------|------|-------------|----------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 作业票 ID | Ticket_ID | 字符 | varchar(36) | 与企业特殊作业票证信息表对应 |
| 3 | 视频智能监控报警 ID | Video_codevideo_alarm_ID | 字符 | varchar(36) | 与视频智能监控数据表对应 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常 0；已删除 1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | / | — |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | / | — |

表 E.15 视频智能分析报警数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------------|-------|-----------|------|-------------|----|
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率：实时； | | | | | |
| 注2：每次视频智能分析报警对应1份数据表。 | | | | | |

附录 F
(规范性)
企业平台数据交换要求-智能巡检

表F.1~表F.4给出了企业平台关于智能巡检数据交换的数据表和接入要求。

表 F.1 智能巡检计划数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|----------------------------|------|---------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 巡检点 | Inspection_Location | 字符 | varchar(20) | 巡检点位置 |
| 4 | 巡检部位名称 | Inspection_Unit_name | 字符 | varchar(200) | — |
| 5 | 巡检点状态 | Inspection_Location_status | 整形 | int | 在用1；停检2 |
| 6 | 巡检任务来源 | Inspection_Content_src | 字符 | varchar(1000) | 双控隐患排查任务1； 设备完整性管理系统在线监测、诊断系统发出的报警信息2； 岗位安全责任清单3 |
| 7 | 巡检内容 | Inspection_Content | 字符 | varchar(1000) | 巡检任务内容 |
| 8 | 巡检周期 | Inspection_Cycle | 数值 | varchar(4) | 排查周期，本次生成排查任务到下次生成排查任务的时间跨度 |
| 9 | 巡检周期单位 | Inspection_Cycle_unit | 字符 | varchar(20) | 排查周期单位（小时、天、月、年），本次生成排查任务到下次生成排查任务的时间跨度的单位 |
| 10 | 工作开始时间 | Work_start_Time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 工作结束时间 | Work_end_Time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 工作日类型 | Work_day_Type | 整形 | int | 工作日类型，每天0； 法定工作日（除法定放假以为的所有）1； 非法定工作日（除了放假的时候）2 |
| 13 | 任务类型 | Work_type | 整形 | int | 任务类型，日常任务0；主要负责人任务1；技术负责人任务2；操作负责人任务3；默认为日常任务0 |
| 14 | 包保任务对应项 | Task_num | 整形 | int | 当任务类型为主要负责人任务、技术负责人任务、操作负责人任务时，此项为必填。数字应与《危险化学品企业重大危险源安全包保责任人隐患排查任务清单》各项标号对应。 主要负责人1；技术负责人2；操作负责人3 |

表 F.1 智能巡检计划数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------------------------|------|--------------|--|
| 15 | 容错时间 | Fault_tolerance_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 补检时间 | Supplementary_Inspection_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 18 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 20 | 最后修改时间 | Update_time | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步；
注2：每个巡检计划对应1份数据表。

表 F.2 智能巡检记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|----------------------|------|--------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 巡检计划ID | Inspection_Task_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 巡检时间 | Inspection_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 5 | IMEI码 | Mobile_me | 字符 | varchar(15) | 国际移动设备识别码IMEI。当设备存在多个IMEI码时，只上传第一个 |
| 6 | 是否包保责任人任务 | Is_defend | 整形 | int | 包保任务标志(否0；是1)默认为否。当排查任务中任务类型为主要负责人任务、技术负责人任务、操作负责人任务时，此项为1。 |
| 7 | 巡检结果 | Inspection_status | 整形 | int | 排查结果，正常0；故障1；现场处理2；存在隐患3；未排查4；其他5 |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 11 | 创建人手机号 | Create_by_Mobile | 字符 | varchar(11) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_time | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 最后修改人手机号 | Update_by_mobile | 字符 | varchar(11) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步；
注2：每条巡检记录对应1份数据表。

表 F.3 智能巡检信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|------------------------|------|----------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | — |
| 3 | 巡检记录ID | Inspection_record_code | 字符 | varchar(36) | 外键。巡检记录ID |
| 4 | 异常问题名称 | Abnormal_issues_name | 字符 | varchar(300) | 巡检过程中发现的故障、隐患、现场处理等问题 |
| 5 | 异常问题描述 | Abnormal_issues_desc | 字符 | varchar(1000) | — |
| 6 | 异常问题状态 | Abnormal_issues_status | 整形 | int | 已处理0；未处理1 |
| 7 | 隐患等级 | Danger_level | 整形 | int | 隐患治理类型，即查即改0；限期整改1 |
| 8 | 隐患所属部门 | Danger_belong | 字符 | varchar(36) | 隐患所属部门 |
| 9 | 登记时间 | Regist_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 登记人姓名 | Registrant | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 11 | 隐患来源 | Danger_src | 整形 | int | 日常排查1；综合性排查2；专业性排查3；季节性排查4；重点时段及节假日前排查5；事故类比排查6；复产复工前排查7；外聘专家诊断式排查8；管控措施失效9；其他10；执法检查11；设备完整性管理系统在线监测、诊断系统发出的报警信息12；岗位安全责任清单13 |
| 12 | 治理类型 | Danger_manage_type | 整形 | int | 即查即改0；限期整改1 |
| 13 | 隐患类型 | Hazard_danger_type | 整形 | int | 安全1；工艺2；电气3；仪表4；消防5；总图6；设备7；其他0 |
| 14 | 隐患类别 | Hazard_category | 整形 | int | 其他隐患0；主要负责人登记隐患1；技术负责人登记隐患2；操作负责人登记隐患3 |
| 15 | 隐患描述 | Danger_desc | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 16 | 原因分析 | Danger_reason | 字符 | nvarchar(1000) | — |
| 17 | 控制措施 | Control_measures | 字符 | nvarchar(1000) | 控制措施。即查即改隐患不可用 |
| 18 | 资金 | Cost | 字符 | nvarchar(100) | 单位为万元。即查即改隐患不可用 |
| 19 | 整改责任人 | Liabile_person | 字符 | nvarchar(100) | 整改责任人。即查即改隐患不可用 |
| 20 | 隐患治理期限 | Danger_manage_deadline | 日期 | datetime(8) | 隐患治理期限。即查即改隐患不可用；yyyy-MM-dd |

表 F.3 智能巡检信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|-----------|----------------------|------|----------------|---|
| 21 | 验收人姓名 | Check_accept_person | 字符 | nvarchar(50) | 当隐患状态（Danger_state）为已验收时，验收人为必填项。即查即改隐患可为排查任务执行者本人 |
| 22 | 验收时间 | Check_accept_time | 日期时间 | datetime(8) | 当隐患状态（Danger_state）为已验收时，验收时间为必填项。即查即改隐患为排查时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 23 | 验收情况 | Check_accept_comment | 字符 | nvarchar(1000) | 验收情况描述 |
| 24 | 隐患状态 | Danger_state | 整型 | int | 整改中0； 待验收1； 已验收9 |
| 25 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 26 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 27 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 28 | 创建人所在部门 | Create_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 29 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 30 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 31 | 最后修改人所在部门 | Update_by_dep | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个问题对应1份数据表。 | | | | | |

表 F.4 智能巡检报警信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-------------------|--------|------------------|------|--------------|-----------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 报警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 4 | 报警类型 | Alarm_type | 整形 | int | 报警类型，漏检1； 跨检2 |
| 5 | 消警时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 处理记录 | Alarm_result | 文本 | varchar(500) | — |
| 7 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 8 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | — |
| 9 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 10 | 最后修改时间 | Update_time | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同） |
| 11 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每次巡检报警对应1份数据表。 | | | | | |

附录 G
(规范性)
企业平台数据交换要求-人员定位

表G.1~表G.2给出了企业平台关于人员定位数据交换的数据表和接入要求。

表 G.1 人员定位信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|-----------------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 定位终端编码 | Locater_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 人员编码 | Staff_code | 字符 | varchar(36) | 关联人员信息库人员编码 |
| 5 | 位置描述 | Address | 字符 | varchar(100) | — |
| 6 | 人员类型 | Person_type | 字符 | varchar(2) | 内部人员/员工1；承包商2；访客3；物品4；车辆5 |
| 7 | 出生日期 | Birth_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 8 | 性别 | Gender | 整型 | int | 男1；女2 |
| 9 | 岗位名称 | Position_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 10 | 联系电话 | Mobile_number | 字符 | varchar(11) | 手机号 |
| 11 | 所属部门 | Affiliated_department | 字符 | varchar(20) | — |
| 12 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 13 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 14 | 采集时间 | Time_stamp | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 省级行政区划编码 | Area_code | 字符 | varchar(2) | 两位行政区划编码 |
| 16 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 17 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 19 | 最后修改时间 | Update_time | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，实时；
注2：每人对应1份数据表。

表 G.2 人员定位报警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|------------------|------|-------------|---------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 报警编码 | Alarm_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 报警设备编码 | Device_code | 字符 | varchar(36) | 外键。关联设备位置 |
| 5 | 人员编码 | Staff_code | 字符 | varchar(36) | 关联人员信息库人员编码 |
| 6 | 报警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 G.2 人员定位报警数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------|--------|----------------|------|--------------|--|
| 7 | 报警类型 | Alarm_type | 整形 | int | 未授权进入1；超员2；聚集3；串岗4；其他0；遇险求救6；巡检人员改变路线7；长期停留8；缺员9；信号消失10；跌落11 |
| 8 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 10 | 处置状态 | Alarm_status | 整形 | int | 已处置1未处置2； |
| 11 | 处置时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(36) | — |
| 15 | 最后修改时间 | Update_time | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(36) | — |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每次报警对应1份数据表。 | | | | | |

附录 H
(规范性)

企业平台数据交换要求-安全教育培训

表H.1给出了企业平台关于安全教育培训数据交换的数据表和接入要求。

表 H.1 安全教育培训数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------------|-------------------------|------|--------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 培训名称 | Train_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 4 | 培训类型 | Train_type | 字符 | varchar(2) | 入司培训1；转岗培训2；复岗培训3；日常培训4；新工艺培训5；新技术培训6；新设备培训7 |
| 5 | 培训方式 | Train_type | 字符 | varchar(2) | 脱产1；业余2 |
| 6 | 培训途径 | Train_approach | 字符 | varchar(2) | 线上1；线下2 |
| 7 | 培训学时 | Train_approach | 数值 | int(11) | — |
| 8 | 培训开始日期 | Train_date_start | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 培训结束日期 | Train_date_end | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 10 | 培训级别 | Train_level | 字符 | varchar(2) | 厂级1；车间工段2；班组3 |
| 11 | 培训组织单位 (部门) | Train_orgnize_depart | 字符 | varchar(30) | — |
| 12 | 培训地点 | Train_locate | 字符 | varchar(50) | — |
| 13 | 参加人数 | Participant_num | 整形 | int | — |
| 14 | 培训合格人数 | Qualify_train_num | 数值 | varchar(12) | — |
| 15 | 培训不合格 人数 | Unqualify_train_num | 数值 | varchar(12) | — |
| 16 | 培训资料附件 | Train_material_document | 文件 | ntext | 图片格式为png或jpeg， 文本格式为pdf或doc，单 个文件大小不超过100M |
| 17 | 考核结果 | Exame_result | 字符 | varchar(2) | 优秀1；良好2；合格3； 不合格4 |
| 18 | 考核人 | Assessor | 字符 | varchar(20) | — |
| 19 | 考核日期 | Exame_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 20 | 删除标记 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 21 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 22 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 23 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的 数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 H.1 安全教育培训数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-------|-----------|------|--------------|----|
| 24 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每次教育培训对应1份数据表。 | | | | | |

附录 I
(规范性)

企业平台数据交换要求-雷电预警

表I.1~表I.3给出了企业平台关于雷电预警数据交换的数据表和接入要求。

表 I.1 雷电预警设备基础信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 3 | 设备编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 企业编码加三位流水号 |
| 4 | 监控半径 | Radius | 数值 | varchar(4) | km |
| 5 | 设备名称 | Equip_name | 字符 | varchar(36) | — |
| 6 | 设备经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 7 | 设备纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0; 已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每台雷电预警设备对应1份数据表。

表 I.2 雷电预警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|--------------|------|-------------|---------------------|
| 1 | 预警事件编号 | Crash_number | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 设备编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 预警等级 | Level | 整型 | int | 黄色预警1；橙色预警2；红色预警3 |
| 4 | 预警开始时间 | Begin_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 5 | 预警结束时间 | End_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 省级行政区划编码 | Area_code | 字符 | varchar(2) | 两位行政区划编码 |

注1：数据更新频率，实时；
注2：每次雷电预警对应1份数据表。

表 I.3 环境监测数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------|----------|----------------|------|--------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 设备编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 采集时间 | Time_stamp | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 4 | 风向 | Wind_direction | 整型 | int | 无0；北1；东北偏北2；东北3；东北偏东4；东5；东南偏东6；东南7；东南偏南8；南9；西南偏南10；西南11；西南偏西12；西13；西北偏西14；西北15；西北偏北16 |
| 5 | 风速 | Wind_speed | 数值 | decimal(5,2) | 米/秒（m/s） |
| 6 | 温度 | Temperature | 数值 | decimal(5,2) | 摄氏度 |
| 7 | 湿度 | HumIDity | 数值 | decimal(5,2) | — |
| 8 | 省级行政区划编码 | Area_code | 字符 | varchar(2) | 两位行政区划编码 |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每台雷电预警设备对应1份数据表。 | | | | | |

附录 J
(规范性)

园区平台数据交换要求-安全基础管理

表J.1~表J.13给出了园区平台关于安全基础管理数据交换的数据表和接入要求。

表 J.1 园区基本信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|---------------------------|------|---------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 园区名称 | Park_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 4 | 园区行政区划编码 | Park_area_code | 字符 | varchar(6) | — |
| 5 | 园区地址 | Park_address | 字符 | varchar(200) | — |
| 6 | 园区负责人 | Park_manager | 字符 | varchar(50) | — |
| 7 | 园区负责人联系方式 | Manager_phone | 字符 | varchar(11) | — |
| 8 | 安全负责人 | Safety_responsible_person | 字符 | varchar(50) | — |
| 9 | 安全负责人手机 | Safety_responsible_mobile | 字符 | varchar(11) | — |
| 10 | 园区地理信息边界 | Park_border | 字符 | varchar(2000) | — |
| 11 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 12 | 纬度 | Lattitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0; 已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 园区基本信息创建人 |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 园区基本信息最后修改时间, 新创建的数据和创建时间相同; yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 园区基本信息最后修改人 |

注1: 数据更新频率, 应不低于1次/天, 根据修改时间增量同步;

注2: 每个园区对应1份数据表。

表 J.2 禁限控目录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键。与危险化学品登记综合服务系统保持一致 |
| 3 | 名称 | Product_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 4 | 别名 | Alias | 字符 | varchar(50) | — |
| 5 | 产品类型 | Product_type | 整型 | int | 化学品0；工艺1；装置2；其他3 |
| 6 | 目录类型 | Catalog_type | 整型 | int | 禁止0；限控1 |
| 7 | 备注 | Notes | 长文本 | ntext | 备注信息 |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 整型 | int | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 禁限控目录创建人 |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 禁限控目录最后修改时间，新创建的数据和创建时间相同； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 禁限控目录最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：禁限控目录中的每种化学品对应1份数据表。

表 J.3 人员信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|-------------|------|-------------|-------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 姓名 | Person_name | 字符 | varchar(10) | 人员姓名 |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 人员类型 | Person_type | 整型 | int | 企业人员0；园区人员，第三方人员1 |
| 5 | 身份证号 | Person_ID | 字符 | varchar(18) | — |
| 6 | 出生日期 | Birth_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 7 | 性别 | Gender | 整型 | int | 男0；女1 |

表J.3 人员信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------------|------|-------------|--|
| 8 | 所属部门 | Department | 字符 | varchar(20) | — |
| 9 | 所属组织机构编码 | Org_code | 字符 | varchar(36) | 园区人员关联园区编码；企业人员关联企业编码；第三方服务商人员（如承包商等）关联服务商编码 |
| 10 | 岗位名称 | Staff | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 员工照片 | Person_picture | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，单个文件大小不超过5M |
| 12 | 入职日期 | Join_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 13 | 联系电话 | Mobile_phone | 字符 | varchar(11) | 手机号 |
| 14 | 最后毕业院校 | Last_grad_college | 字符 | varchar(30) | — |
| 15 | 专业背景 | Major | 字符 | varchar(30) | 具有化工等相关专业本科以上学历1；具有化工等行业领域中级以上专业技术职称2；具有二级(技师)以上职业资格3；具有注册安全工程师等职业资格4；具有化工企业一线从事生产或安全管理10年及以上经验5；具有化工专业背景6 |
| 16 | 职称 | Title | 字符 | varchar(30) | — |
| 17 | 是否具备化工学历背景 | Chemical_diploma | 字符 | varchar(1) | 是0；否1 |
| 18 | 是否取得注册安全工程师资格 | Certified_safety_engineer | 字符 | varchar(1) | 是0；否1 |
| 19 | 证书名称 | Certi_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 20 | 证书编号 | Certi_num | 字符 | varchar(50) | — |
| 21 | 初领时间 | First_issu_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 22 | 证书有效期起 | Eff_stime | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 23 | 证书有效期止 | Eff_etime | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 24 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 25 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表J.3 人员信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------------------------|--------|-------------|------|--------------|--|
| 26 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 人员信息创建人 |
| 27 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 人员信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同), yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 28 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 人员信息最后修改人 |
| 注1: 数据更新频率, 应不低于1次/天, 根据修改时间增量同步; | | | | | |
| 注2: 每人对应1份数据表。 | | | | | |

表 J.4 事故事件数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|-----------------|------|-------------|--|
| 1 | 事故编号 | AccIDent_ID | 字符 | varchar(6) | 编码规范, 2位大写字母(事故小类首字母缩写)+创建年月日(6位)+2位数字流水号, 示例, HZ23042601 |
| 2 | 事故名称 | AccIDent_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 事故来源 | AccIDent_source | 整型 | int | 物联监测0; APP1; 电话接警2 |
| 5 | 事故类型 | AccIDent_type | 字符 | varchar(12) | 自然灾害1 地震灾害1.1; 洪涝灾害1.2; 森林火灾1.3; 水库溃坝1.4; 滑坡实践1.5; 泥石流事件1.6; 地质灾害1.7; 城市内涝1.8; 台风事件1.8; 草原火灾1.9; 暴雨事件1.11 事故灾难2 煤矿事故2.1; 火灾事故2.2; 交通事故2.3; 燃气泄漏事故2.4; 危化品事故2.5; 工贸事故2.6; 非煤矿山事故2.7 公共卫生事件3 公共安全事件4 涉外突发事件4.1 |

表J.4 事故事件数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|------------------------|------|--------------|--|
| 6 | 事故等级 | AccIDent_level | 整型 | int | 特别重大事故1；重大事故2；较大事故3；一般事故4 |
| 7 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | 小数点后保留6位 |
| 8 | 纬度 | Lattitude | 数值 | decimal(9,6) | 小数点后保留6位 |
| 9 | 关联企业 | Affiliates | 字符 | varchar(9) | 外键。关联企业编码 |
| 10 | 死亡人数 | Death_toll | 整型 | int | — |
| 11 | 重伤人数 | Serious_injured_number | 整型 | int | — |
| 12 | 轻伤人数 | Minor_injured_number | 整型 | int | — |
| 13 | 事故概况 | AccIDent_description | 字符 | varchar(500) | 包括事故涉及装置和危险化学品等 |
| 14 | 处置状态 | Disposition_status | 整型 | int | 未处置0；未处置1；处置中2；已处置3 |
| 15 | 上报状态 | Report_status | 整型 | int | 未上报0；快报1；续报2 |
| 16 | 上报时间 | Report_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 18 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 企业事故事件创建人 |
| 20 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 企业事故事件最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 企业事故事件最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每起事故事件对应1份数据表。 | | | | | |

表 J.5 第三方单位基本信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 第三方单位统一社会信用代码 | Social_code | 字符 | varchar(18) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 第三方单位名称 | Company_name | 字符 | varchar(200) | — |
| 5 | 服务企业的企业编码集合 | Report_company_code | 字符 | varchar(100) | — |
| 6 | 第三方单位编码 | Company_code | 字符 | varchar(10) | — |
| 7 | 第三方单位简称 | Company_short_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 8 | 第三方单位行业类型 | Company_type | 整型 | int | 建筑工程01；设备安装02；检修维修03；检测04；设计05；监理06；技术服务07 |

表J.5 第三方单位基本信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|---------------------|------|---------------|---|
| 9 | 第三方单位负责人 | Responsible_person | 字符 | varchar(20) | — |
| 10 | 负责人联系方式 | Responsible_mobile | 字符 | varchar(11) | — |
| 11 | 详细地址 | Address_registry | 字符 | varchar(255) | — |
| 12 | 状态 | Status | 整型 | int | 正常0；已拉黑3 |
| 13 | 行政区划编码 | Area_code | 字符 | varchar(12) | — |
| 14 | 黑名单原因 | Description | 字符 | varchar(2000) | 上传状态为拉黑时，填写黑名单原因 |
| 15 | 服务期限起 | Service_start | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 16 | 服务期限止 | Service_end | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 17 | 营业执照 | Business_license | 字符 | varchar(100) | — |
| 18 | 营业执照经营范围 | Business_scope | 字符 | varchar(2000) | — |
| 19 | 第三方单位从业人数 | People_practitioner | 整型 | int | — |
| 20 | 资质证书名称 | name | 字符 | varchar(255) | — |
| 21 | 证书编号 | code | 字符 | varchar(50) | — |
| 22 | 资质级别 | Level | 字符 | varchar(10) | — |
| 23 | 证书有效期起 | Start_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 24 | 证书有效期止 | End_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 25 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 26 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 27 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位基本信息创建人 |
| 28 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 第三方单位基本信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 29 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位基本信息最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每个第三方单位对应1份数据表。

表 J.6 第三方单位人员信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|--------------|------|-------------|-----------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 第三方单位统一社会信用代码 | Socila_code | 字符 | varchar(18) | 外键 |
| 3 | 第三方单位编码 | Company_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 姓名 | Visitor_name | 字符 | varchar(20) | — |
| 5 | 人员编码 | Visitor_code | 字符 | varchar(36) | 若是企业第三方人员，则关联企业 |

表J.6 第三方单位人员信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|--------------------|------|--------------|---|
| 6 | 身份证号 | Visitor_ID | 字符 | varchar(18) | — |
| 7 | 年龄 | Visitor_integer | 整型 | int | — |
| 8 | 联系电话 | Phone_number | 字符 | varchar(11) | — |
| 9 | 员工照片 | Visitor_picture | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg,单个文件大小不超过5M |
| 10 | 岗位名称 | Position_name | 字符 | varchar(20) | — |
| 11 | 是否高风险岗位 | High_risk_position | 布尔 | bit | 否0; 是1 |
| 12 | 人员类型 | Visitor_type | 整型 | int | 承包商1; 供应商2; 临时访客3 |
| 13 | 入园原因 | Reason | 字符 | varchar(255) | — |
| 14 | 状态 | Status | 整型 | int | 正常1; 已拉黑2 |
| 15 | 黑名单原因 | Description | 字符 | varchar(255) | 上传状态为拉黑,填写黑名单原因 |
| 16 | 证书名称 | Certi_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 17 | 证书类型 | Certi_type | 整型 | int | 注册安全工程师1; 特殊作业操作证2; 特种设备安全管理人员证3; 特种设备作业人员证4; 其他0 |
| 18 | 证书号码 | Certi_number | 字符 | varchar(30) | — |
| 19 | 证书级别 | Certi_level | 字符 | varchar(20) | — |
| 20 | 证书有效期起 | Start_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 21 | 证书有效期止 | End_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 22 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0; 已删除1 |
| 23 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 24 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位人员信息创建人 |
| 25 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 第三方单位人员信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同); yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 26 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位人员信息最后修改人 |
| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |

注1: 数据更新频率, 应不低于1次/天, 根据修改时间增量同步;

注2: 每人对应1份数据表。

表 J.7 第三方单位资质数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 第三方单位统一社会信用代码 | Social_code | 字符 | varchar(18) | 外键 |
| 3 | 第三方单位编码 | Company_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 上报企业编码 | Report_company_code | 字符 | varchar(9) | — |
| 5 | 资质名称 | name | 字符 | varchar(255) | — |
| 6 | 证书编号 | code | 字符 | varchar(50) | — |
| 7 | 资质等级 | LevelL | 字符 | varchar(10) | — |
| 8 | 有效期起 | Start_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 有效期止 | End_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 10 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 11 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位资质信息创建人 |
| 13 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 第三方单位资质信息最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位资质信息最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个单位每项资质对应1份数据表。

表 J.8 第三方单位安全教育培训记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------|------|-------------|-------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 第三方单位统一社会信用代码 | Socila_code | 字符 | varchar(18) | 第三方单位统一社会信用代码 |
| 3 | 上报企业编码 | Report_company_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 4 | 人员编码 | Erson_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 人员姓名 | Name | 字符 | varchar(20) | — |
| 6 | 身份证号 | ID_number | 字符 | varchar(18) | — |
| 7 | 培训类型 | Training_type | 整型 | int | 入场培训0；车间培训1；班组培训2 |
| 8 | 培训名称 | Training_name | 字符 | varchar(50) | — |

表J.8 第三方单位安全教育培训记录数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------------|------|--------------|--|
| 9 | 培训内容 | Training_contents | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每家企业最多上传20张图片 |
| 10 | 培训时间 | Training_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 11 | 培训成绩 | Training_result | 数值 | varchar(10) | — |
| 12 | 是否合格 | Qualified | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位安全教育培训记录创建人 |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 第三方单位安全教育培训记录最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 第三方单位安全教育培训记录最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每人对应1份数据表。 | | | | | |

表 J.9 第三方单位违规记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|---------------|---------------------|------|--------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 第三方单位统一社会信用代码 | Social_code | 字符 | varchar(18) | 外键 |
| 3 | 上报企业编码 | Report_company_code | 字符 | varchar(9) | — |
| 4 | 地点 | Place | 字符 | varchar(100) | — |
| 5 | 违规描述 | Dispos_desc | 文本 | varchar(500) | — |
| 6 | 处理过程 | Dispos_process | 文本 | varchar(500) | — |
| 7 | 发生时间 | Start_time | 日期时间 | varchar(50) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每项违规记录对应1份数据表。 | | | | | |

表 J.10 执法检查计划数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|------------------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 执法检查单位 | Enforcement_unit | 字符 | varchar(100) | — |
| 3 | 执法检查编号 | Enforcement_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 执法检查计划类型 | Enforcement_type | 整型 | int | 年度计划0；专项计划1；随机计划2；临时计划3 |
| 5 | 执法检查开始时间 | Enforcement_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 执法检查结束时间 | Enforcement_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 是否明察暗访 | Is_covert_inspection | 布尔 | bit | 是1；否2 |
| 8 | 是否举报核实 | Is_report_verification | 布尔 | bit | 是1；否2 |
| 9 | 执法检查任务描述 | Law_en_task_des | 字符 | varchar(1000) | — |
| 10 | 执法检查状态 | Law_en_task_status | 整型 | int | 未开始0；检查中1；已完成2 |
| 11 | 执法检查任务附件 | Law_en_task_mission | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次执法检查最多上传20个附件 |
| 12 | 发起人姓名 | Initiator_name | 字符 | varchar(20) | — |
| 13 | 发起时间 | Initiator_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 15 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法检查计划创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法检查计划创建人 |
| 17 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法检查计划最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法检查计划最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每个执法检查计划对应1份数据表。

表 J.11 执法检查记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-------------------|---------------|---|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 关联执法检查计划编号 | Enforcement_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。关联执法检查计划编号 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | |
| 4 | 执法检查人员编号 | Law_enforcement_officals_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 执法检查日期 | Law_enforcement_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 6 | 执法检查情况描述 | Law_enforcement_content | 字符 | varchar(1000) | — |
| 7 | 是否执法 | Is_law_enforcement | 布尔 | bit | 是1；否2 |
| 8 | 是否责令停产整顿 | Is_suspend_reorganization | 布尔 | bit | 是1；否2 |
| 9 | 是否提请关闭 | Is_request_close | 布尔 | bit | 是1；否2 |
| 10 | 是否给予经济处罚 | Is_economic_penalty | 布尔 | bit | 是1；否2 |
| 11 | 罚款金额（元） | Fine_amount | 数值 | varchar(12) | — |
| 12 | 查封扣押决定书(附件) | Seal_confiscation_decision | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次执法检查最多上传20个附件 |
| 13 | 调查询问笔录(附件) | Inquiry_record | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次执法检查最多上传20个附件 |
| 14 | 行政当场处罚决定书(附件) | Administrative_on-site_penalty_decision | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次执法检查最多上传20个附件 |
| 15 | 执法检查现场照片 | Enforce_picture | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，单张图片大小不超过5M。每次执法检查最多上传20张图片 |
| 16 | 是否立案 | Register | 布尔 | bit | 否0；是1 |
| 17 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 18 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法检查记录创建时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法检查记录创建人 |
| 20 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法检查记录最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法检查记录最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每条检查记录对应1份数据表。 | | | | | |

表 J.12 执法检查隐患数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|-----------------|------|---------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 关联执法检查计划编号 | Enforcement_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。关联执法检查计划编号 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | — |
| 4 | 隐患级别 | Trouble_level | 整型 | int | 一般隐患1；重大隐患2 |
| 5 | 隐患状态 | Trouble_status | 整型 | int | 未整改0；整改中1；已整改2 |
| 6 | 隐患类型 | Trouble_type | 整型 | int | 事故隐患0；火灾隐患1 |
| 7 | 隐患描述 | Trouble_content | 字符 | varchar(200) | — |
| 8 | 检查日期 | Check_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 整改时间 | Deal_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 整改措施 | Deal_content | 长文本 | varchar(1000) | — |
| 11 | 责令整改期限 | Duty_limit_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 12 | 罚款金额 | Fine_amount | 数值 | varchar(12) | 单位元 |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法检查隐患创建人 |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法检查隐患最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法检查隐患最后修改人 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每条隐患对应1份数据表。

表 J.13 执法案件管理数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------------|----------------------------|------|--------------|---------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 关联执法检查计划编号 | Enforcement_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。关联执法检查计划编号 |
| 3 | 案件名称 | Case_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 4 | 案件编号 | Case_code | 字符 | varchar(20) | — |
| 5 | 被检查企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | — |
| 6 | 执法部门 | Law_enforcement_department | 字符 | varchar(50) | — |
| 7 | 执法人员 | Inspection_person_name | 字符 | varchar(20) | — |
| 8 | 立案时间 | Filing_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 结案时间 | Closing_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 J.13 执法案件管理数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------|------|--------------|---|
| 10 | 执法文书 | Enforce_doc | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次执法检查最多上传20个附件 |
| 11 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 12 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法案件管理创建时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法案件管理创建人 |
| 14 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 执法案件管理最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | 执法案件管理最后修改人 |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个执法案件对应1份数据表。 | | | | | |

附录 K
(规范性)

园区平台数据交换要求-封闭化管理

表K.1~表K.10给出了园区平台关于封闭化管理数据交换的数据表和接入要求。

表 K.1 门禁/卡口信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 设备名称 | Equip_name | 字符 | nvarchar(20) | — |
| 4 | 设备类型 | Equip_type | 整型 | int | 人员卡口1；车辆卡口2；车辆抓拍道闸一体机3；其他0 |
| 5 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 6 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 7 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 8 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 10 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 设备状态 | Equip_status | 字符 | varchar(1) | 停用1；启用2 |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每个门禁/卡口设备对应1份数据表。

表 K.2 访客信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|----------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 人员编码 | Staff_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 人员姓名 | Staff_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 4 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 5 | 人员姓名 | Staff_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 6 | 人员类型 | Staff_type | 字符 | varchar(1) | 企业内部人员1；园区工作人员2；承包商人员3；临时访客4；应急救援人员5；上级部门检查人员6；驾驶员7；押运员8；其他9 |
| 7 | 所属单位 | Affiliation | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 职位名称 | Staff_position | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 9 | 性别 | Staff_gender | 字符 | varchar(1) | 男性0；女性1 |
| 10 | 专业 | Staff_major | 字符 | nvarchar(30) | — |

表 K.2 访客信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------------------|--------|-----------------|------|---------------|--|
| 11 | 证件号码 | ID_card | 字符 | varchar(18) | 身份证 |
| 12 | 其他证件 | Papers | 字符 | nvarchar(100) | 附件URL |
| 13 | 联系方式 | Telephone | 字符 | varchar(11) | — |
| 14 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 15 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 17 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 19 | 预约入园时间 | Appointment_in | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 预约出园时间 | Appointment_out | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每人对应1份数据表。 | | | | | |

表 K.3 危化品车辆信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|---------------------|------|---------------|---------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 车牌号码 | License_plate | 字符 | varchar(10) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 车牌颜色 | License_plate_color | 字符 | nvarchar(10) | — |
| 5 | 驾驶员姓名 | Driver_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 6 | 证件号码 | Driver_ID_card | 字符 | varchar(18) | 身份证 |
| 7 | 押运员姓名 | Supercargo_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 行驶证 | Vehicle_license | 字符 | nvarchar(100) | 附件URL |
| 9 | 有效期起 | Len_start_date | 日期 | datetime(8) | 行驶证有效期起始日期； yyyy-MM-dd |
| 10 | 有效期止 | Len_end_date | 日期 | datetime(8) | 行驶证有效期失效日期； yyyy-MM-dd |
| 11 | 是否有效 | Whether_len | 字符 | varchar(1) | 否0；是1 |
| 12 | 所属运输企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 13 | 道路运输证号 | Road_transport_code | 字符 | nvarchar(12) | — |
| 14 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 15 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 K.3 危化品车辆信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------------------|--------|-----------------|------|--------------|--|
| 16 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 17 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 19 | 预约入园时间 | Appointment_in | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 预约出园时间 | Appointment_out | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每台危化品车辆每次预约对应1份数据表。 | | | | | |

表 K.4 其他车辆信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|---------------------|------|---------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 车牌号码 | License_plate | 字符 | varchar(10) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 车牌颜色 | License_plate_color | 字符 | nvarchar(10) | — |
| 5 | 驾驶员姓名 | Driver_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 6 | 证件号码 | Driver_ID_card | 字符 | varchar(18) | 身份证 |
| 7 | 驾驶证 | Driving_license | 字符 | nvarchar(100) | 附件URL |
| 8 | 有效期起 | Len_start_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 有效期止 | Len_end_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 10 | 是否有效 | Whether_len | 字符 | varchar(1) | 驾驶证是否在有效期内，否0；是1 |
| 11 | 所属运输企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 12 | 车辆类型 | Vehicle_type | 整型 | int | 普货车1；社会车辆2；园区车辆3；园区员工车辆4；企业车辆5；企业员工车辆6；其他0 |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 18 | 预约入园时间 | Appointment_in | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 预约出园时间 | Appointment_out | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 K.4 其他车辆信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------------------|----|------|------|------|----|
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每台其他车辆每次预约对应1份数据表。 | | | | | |

表 K.5 危化品运输车辆停车场信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-------------|---------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 停车场编码 | Parking_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 空载车位数 | Empty_lot_num | 数值 | varchar(6) | — |
| 5 | 重载车位数 | Heavy_lot_num | 数值 | varchar(6) | — |
| 6 | 开放状态 | Open_status | 字符 | varchar(1) | 关闭1；开放0 |
| 7 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 8 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 10 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 停车场内现有空载车辆数 | Empty_in_num | 数值 | varchar(6) | — |
| 13 | 停车场内现有重载车辆数 | Heavy_in_num | 数值 | varchar(6) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个停车场对应1份数据表。 | | | | | |

表 K.6 车辆实时通行信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|----------------|------|---------------|-------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 车辆类型 | Vehicle_type | 字符 | varchar(1) | 普货车0；危化品运输车辆1；小型车辆2；应急车辆3；客车4 |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 设备编码 | Equipment_code | 字符 | varchar(36) | 外键。关联门禁/卡口编码 |
| 5 | 车牌号码 | License_plate | 字符 | varchar(10) | — |
| 6 | 通行时间 | Pass_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 通行类型 | Pass_type | 字符 | varchar(1) | 进0；出1 |
| 8 | 通行抓拍 | Pass_img | 字符 | nvarchar(100) | 附件URL |

表 K.6 车辆实时通行信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------|------|--------------|--|
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/5min，根据修改时间增量同步；
注2：每台车辆每通过1次门禁/卡口对应1份数据表。

表 K.7 人员实时通行信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------|------|---------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 设备编码 | Equipment_code | 字符 | varchar(36) | 外键。关联门禁/卡口编码 |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 人员编码 | Staff_code | 字符 | varchar(36) | 关联人员工号或访客人员编码 |
| 5 | 人员类型 | Staff_type | 字符 | varchar(1) | 备案人员0； 访客人员1 |
| 6 | 通行时间 | Pass_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 通行类型 | Pass_type | 字符 | varchar(1) | 进0； 出1 |
| 8 | 通行抓拍 | Pass_img | 字符 | nvarchar(100) | 附件URL |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0； 已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/5min，根据修改时间增量同步；
注2：每人每通过1次门禁/卡口对应1份数据表。

表 K.8 人员实时定位信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|-------------|------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 定位终端编码 | Locater_code | 字符 | varchar(36) | — |

表 K.8 人员实时定位信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------|------|---------------|--|
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 人员编码 | Staff_code | 字符 | varchar(36) | 关联人员信息库人员编码 |
| 5 | 位置描述 | Address | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 6 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 7 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/5min，根据修改时间增量同步；
注2：每人对应1份数据表。

表 K.9 危化品车辆实时定位信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|---------------|------|---------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 定位终端编码 | Locater_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 车牌号码 | License_plate | 字符 | varchar(10) | 关联危化品车辆信息 |
| 5 | 位置描述 | Address | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 6 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 7 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 定位时间 | Locating_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/5min，根据修改时间增量同步；
注2：每台危化品车辆对应1份数据表。

表 K.10 设备报警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------|--------|------------------|------|--------------|--|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 报警编码 | Alarm_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 报警设备编码 | Device_code | 字符 | varchar(36) | 关联设备位置 |
| 5 | 报警设备类型 | Device_type | 字符 | varchar(1) | 定位终端1；电子围栏2；其他3 |
| 6 | 报警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 报警类型 | Alarm_type | 字符 | varchar(1) | 入侵1；超速2；求救3；滞留4 |
| 8 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 10 | 处置状态 | Alarm_status | 字符 | varchar(1) | 已处置1；未处置2 |
| 11 | 处置时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 15 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每次报警对应1份数据表。 | | | | | |

附录 L
(规范性)

园区平台数据交换要求-敏捷应急

表L.1~表L.12给出了园区平台关于敏捷应急数据交换的数据表和接入要求。

表 L.1 应急预案数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------------|---------------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 预案编码 | Emergence_plan_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 4 | 行政区划 | Area_code | 字符 | varchar(6) | — |
| 5 | 编制单位 | Preparation_department | 字符 | varchar(50) | — |
| 6 | 预案名称 | Emergence_plan_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 预案类别 | Emergence_plan_type | 字符 | varchar(1) | 综合应急预案1；专项应急预案2；现场处置方案3；特殊时期/重大活动应急预案4 |
| 8 | 预案等级 | Emergence_plan_level | 字符 | varchar(1) | 上级应急预案1；园区级应急预案2；企业级应急预案备案3 |
| 9 | 预案评审日期 | Plan_review_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 10 | 预案评审意见 | Plan_review_comments | 字符 | varchar(500) | — |
| 11 | 风险是否告知周边单位 | Risk_has_told_yes_or_no | 字符 | varchar(1) | 否0；是1 |
| 12 | 风险告知周边的其他单位资料 | Risk_has_told_material | 字符 | varchar(100) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 13 | 初次发布日期 | Published_first_time_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 14 | 初次备案日期 | Record_first_time_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 15 | 备案部门 | Record_depart | 字符 | varchar(10) | — |
| 16 | 备案部门性质 | Record_depart_nature | 字符 | varchar(2) | 应急1；交通运输2；其他0 |
| 17 | 预案备案登记资料 | Plan_to_record_material | 字符 | varchar(100) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 18 | 最近发布日期 | Published_recently_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 19 | 最近定期评估日期 | Reviewed_recently_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |

表 L.1 应急预案数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------------------|------|--------------|---|
| 20 | 最近备案日期 | Recorded_recently_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 21 | 定期评估周期 | Reviewed_recently_cycle | 数值 | varchar(1) | — |
| 22 | 预案评估状态 | Plan_reviewed_state | 字符 | varchar(1) | 有效期内1；超期2 |
| 23 | 评估意见 | Plan_reviewed_comments | 字符 | varchar(1) | 需要修订1；不需要修订2 |
| 24 | 修订状态 | Revise_state | 字符 | varchar(1) | 已修订1；未修订2 |
| 25 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常1；已删除2 |
| 26 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 27 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 28 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 29 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 30 | 企业编码 | Company_code | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个预案对应1份数据表。 | | | | | |

表 L.2 应急演练计划数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-------------------|------|-------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 编制单位编码 | Company_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 计划编码 | Plan_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 计划名称 | Plan_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 5 | 演练类型 | Drill_type | 字符 | varchar(1) | 桌面演练1；实战演练2 |
| 6 | 预案编码 | Associate_plan_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 7 | 演练级别 | Drill_level | 字符 | varchar(1) | 市级01；园区级02；公司级03；车间级04 |
| 8 | 演练场景 | Drill_scene | 字符 | varchar(50) | — |
| 9 | 演练地点 | Drill_place | 字符 | varchar(36) | — |
| 10 | 预计完成日期 | Finish_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 11 | 参与人数 | Partic_num | 数值 | varchar(6) | — |
| 12 | 附件 | Attach | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 13 | 计划状态 | Plan_state | 字符 | varchar(1) | 已发布1；已废止2 |

表L.2 应急演练计划数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------|------|--------------|--|
| 14 | 编制人 | Writer_by_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 15 | 审核人 | Check_by_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 16 | 批准时间 | Authorize_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 17 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 18 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 20 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）；： yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每次演练对应1份数据表。

表 L.3 应急演练实施过程数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 记录编码 | Record_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 演练名称 | Emergence_drill_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 4 | 演练类型 | Drill_type | 字符 | varchar(1) | 桌面演练1；实战演练2 |
| 5 | 关联计划编码 | Plan_ID | 字符 | varchar(36) | 外键。关联计划编码 |
| 6 | 演练开始时间 | Drill_start | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 演练结束时间 | Drill_end | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 8 | 参与人数 | Partic_num | 字符 | varchar(6) | — |
| 9 | 演练过程 | Drill_process | 长文本 | ntext | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 10 | 演练效果评估 | Drill_estimate | 字符 | varchar(100) | — |
| 11 | 存在问题 | Problem | 字符 | varchar(100) | — |
| 12 | 改进措施 | Improve_measure | 字符 | varchar(100) | — |
| 13 | 演练方案 | Drill_plan | 字符 | varchar(100) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |

表L.3 应急演练实施过程数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------------------|------|--------------|---|
| 14 | 演练评估报告 | Drill_assessment_report | 字符 | varchar(100) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 15 | 演练脚本 | Drill_script | 字符 | varchar(100) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 16 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常1；已删除2 |
| 17 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 19 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每次演练对应1份数据表。 | | | | | |

表 L.4 应急物资数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|-----------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 行政区划 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 市-区/县编码 |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 4 | 物资编码 | Material_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 物资名称 | Material_name | 字符 | varchar(50) | 物资的既定或常用名称的全称。没有命名的物资可采用物资的用途+ 储存仓库的方式命名 |
| 6 | 物资分类 | Material_type | 字符 | varchar(50) | 参考物资在GB/T 38565 中的分类信息 |
| 7 | 物资数量 | Material_count | 数值 | varchar(6) | — |
| 8 | 物资状态 | Material_status | 字符 | varchar(1) | 完好0；失效1；其他2 |
| 9 | 用途 | Material_use | 字符 | varchar(100) | 物资主要考虑保障的突发事件类型。突发事件类型应符合 GB/T 35561的分类要求 |

表L.4 应急物资数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|---------|-------------------------------|------|--------------|---|
| 10 | 存储和运输要求 | Storage_transport_requirement | 长文本 | ntext | 是为确保物资安全、有效而需要满足的储运条件或者储运过程需要特别注意的事项 |
| 11 | 所属单位编码 | Affiliation | 字符 | varchar(50) | — |
| 12 | 存放位置 | Address | 字符 | varchar(100) | — |
| 13 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 14 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 15 | 负责人 | Director | 字符 | varchar(50) | — |
| 16 | 联系方式 | Telephone | 字符 | varchar(11) | — |
| 17 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 18 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 20 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 22 | 数量 | Number | 数值 | nvarchar(9) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个物资对应1份数据表。 | | | | | |

表 L.5 应急救援队伍数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|-----------|------|-------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 行政区划 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 市-区/县编码 |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 队伍编码 | Unit_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 队伍名称 | Unit_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 6 | 队伍分类 | Unit_type | 字符 | varchar(1) | 专业应急救援力量1； 社会应急力量2；基层 应急救援力量3；企业 队伍4 |

表L.5 应急救援队伍数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|---------------|------|--------------|---|
| 7 | 队伍级别 | Team_level | 字符 | varchar(1) | I级（企业级）1；II级（县、市社区级）2；III级（地区市 级）3；IV级（省 级）4；V级（国家级）5 |
| 8 | 业务领域 | Business_area | 字符 | varchar(1) | 灾害事故救援1；危化品泄漏救援2；交通事故救援3；水上救援4；山地救援5；公共卫生事件救援6；其他领域7 |
| 9 | 所属单位 | Affiliation | 字符 | varchar(50) | — |
| 10 | 总人数 | Total | 数值 | varchar(6) | — |
| 11 | 负责人 | Director | 字符 | varchar(36) | — |
| 12 | 联系方式 | Telephone | 字符 | varchar(11) | — |
| 13 | 地址 | Address | 字符 | varchar(100) | — |
| 14 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 15 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 16 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 17 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 19 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 20 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每支队伍对应1份数据表。 | | | | | |

表 L.6 应急专家数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|---------------|------|-------------|---------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 行政区划 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 市-区/县编码 |
| 3 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 4 | 专家编码 | Expert_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 专家姓名 | Expert_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 6 | 性别 | Gender | 字符 | varchar(1) | 男1；女2 |
| 7 | 出生年月 | Date_of_birth | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM |
| 8 | 学历 | Degree | 字符 | varchar(20) | — |

表L.6 应急专家数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|---------------|------|--------------|--|
| 9 | 专业 | Major | 字符 | varchar(36) | — |
| 10 | 职称 | Title | 字符 | varchar(1) | 正高级1；副高级2；中级3 中级以下4；未评职称5 |
| 11 | 所属单位 | Affiliation | 字符 | varchar(36) | — |
| 12 | 联系方式 | Telephone | 字符 | varchar(11) | — |
| 13 | 电子邮箱 | Email | 字符 | varchar(36) | — |
| 14 | 业务领域 | Business_area | 字符 | varchar(1) | 灾害事故救援1；危化品泄 漏救援2；交通事故救援3 ；水上救援4；山地救援5 ；公共卫生事件救援6；其 他领域7 |
| 15 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 16 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的 数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每人对应1份数据表。

表 L.7 应急避难场所数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|---------------|------|--------------|------------------------------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 行政区划 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 市-区/县编码 |
| 3 | 避难场所编码 | Shelter_ID | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 避难场所名称 | Shelter_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 5 | 避难场所级别 | Shelter_level | 字符 | varchar(100) | 参考避难场所在GB/T 35624中的级别分类信息 |
| 6 | 所属单位 | Affiliation | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 地址 | Address | 字符 | varchar(100) | — |
| 8 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 10 | 容纳人数 | Capacity | 数值 | varchar(6) | — |
| 11 | 有效避难面积 | Area | 数值 | varchar(6) | — |
| 12 | 负责人 | Director | 字符 | varchar(36) | — |
| 13 | 联系方式 | Telephone | 字符 | varchar(11) | — |
| 14 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 15 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表L.7 应急避难场所数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------|------|--------------|---|
| 16 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 17 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个避难场所对应1份数据表。 | | | | | |

表 L.8 医疗机构资源数据表与接入要求

| 编号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 机构编码 | Institution_ID | 字符 | varchar(36) | 机构编码 |
| 3 | 行政区划 | Area_code | 字符 | varchar(6) | 外键 |
| 4 | 机构名称 | Institution_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 5 | 机构类别 | Institution_type | 字符 | varchar(1) | 综合医院1；专科医院2； 社区卫生服务中心3；其他 0 |
| 6 | 机构等级 | Institution_level | 字符 | varchar(100) | 一级1；二级2；三级3 |
| 7 | 地址 | Address | 字符 | varchar(100) | — |
| 8 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 10 | 负责人 | Director | 字符 | varchar(36) | — |
| 11 | 联系方式 | Telephone | 字符 | varchar(11) | — |
| 12 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 13 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 14 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 15 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个医疗机构对应1份数据表。 | | | | | |

表 L.9 事故接警信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|----------------|------|-------------|------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 接警编码 | Serial_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 事故名称 | AccIDent_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 4 | 接警人 | Pick-up_person | 字符 | varchar(36) | — |

表L.9 事故接警信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|--------------------------|------|--------------|---|
| 5 | 报警人 | Call_the_police | 字符 | varchar(36) | — |
| 6 | 报警电话 | Police_call | 字符 | varchar(11) | — |
| 7 | 事故类型 | Type_of_accIDent | 字符 | varchar(2) | 地震灾害1；洪涝灾害2；森林火灾3；水库溃坝4滑坡事件5；泥石流事件6；地质灾害7；城市内涝8；台风事件9；草原火灾10；暴雨事件11；煤矿事故12；火灾事故13；交通事故14；燃气泄漏事故15；危化品事故16；工贸事故17；非煤矿山事故18；公共卫生事件19；涉外突发事件20 |
| 8 | 事故装置 | AccIDent_device | 字符 | varchar(100) | — |
| 9 | 涉及危险化学品 | Hazardous_chemicals | 字符 | varchar(200) | — |
| 10 | 关联企业编码 | Affiliation | 字符 | varchar(9) | 外键 |
| 11 | 接警时间 | Police_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 事故发生时间 | Start_time | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 死亡人数 | Death_toll | 数值 | varchar(6) | — |
| 14 | 重伤人数 | Seriously_injured_number | 数值 | varchar(6) | — |
| 15 | 轻伤人数 | Minor_injured_number | 数值 | varchar(6) | — |
| 16 | 已采取措施 | AccIDent_overview | 字符 | varchar(500) | — |
| 17 | 处置状态 | Disposition_status | 字符 | varchar(1) | 有升级风险1；有次生衍生事故风险2；已基本控制3 |
| 18 | 事故现场图片 | AccIDent_scene_img | 字符 | varchar(100) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 19 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 20 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 22 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 23 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；
注2：每次接警对应1份数据表。

表 L.10 应急处置方案数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|-----------------------------|------|--------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 事故编号 | AccIDent_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 预案编码 | Emergence_plan_ID | 字符 | varchar(36) | 关联应急预案 |
| 5 | 应急资源编码 | Material_ID | 字符 | varchar(36) | 关联一个或多个应急资源编码 |
| 6 | 应急队伍编码 | Unit_ID | 字符 | varchar(36) | 关联一个或多个应急队伍编码 |
| 7 | 避难场所编码 | Shelter_ID | 字符 | varchar(36) | 关联一个或多个避难场所编码 |
| 8 | 机构编码 | Institution_ID | 字符 | varchar(36) | 关联一个或多个医疗机构编 |
| 9 | 接警编码 | Serial_code | 字符 | varchar(36) | 关联接警编码 |
| 10 | 专家编码 | Expert_ID | 字符 | varchar(36) | 关联一个或多个专家编码 |
| 11 | 事故日期时间 | AccIDent_time | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 12 | 事故概况 | AccIDent_overview | 长文本 | varchar(500) | — |
| 13 | 现场图片 | Annex | 字符 | varchar(500) | 图片格式为png或者jpeg，文本格式为pdf，单个文件大小不超过5M。每次最多上传20个附件 |
| 14 | 总指挥 | General_commander | 字符 | varchar(50) | — |
| 15 | 副总指挥 | Deputy_commander | 字符 | varchar(50) | — |
| 16 | 现场指挥长 | On-site-commander | 字符 | varchar(50) | — |
| 17 | 现场副指挥长 | Deputy_on_site_commander | 字符 | varchar(50) | — |
| 18 | 现场响应小组 | Response_team | 字符 | varchar(100) | — |
| 19 | 现场处置措施建议 | Disposition_guidance | 长文本 | varchar(500) | — |
| 20 | 个体防护处置建议 | Personalprotection_guidance | 长文本 | varchar(500) | — |
| 21 | 其他注意事项 | Note | 长文本 | varchar(500) | — |
| 22 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 23 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 24 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 25 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表 L.10 应急处置方案数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-------|-----------|------|--------------|----|
| 26 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每次应急处置对应1份数据表。 | | | | | |

表L.11 续报记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------|--------|-------------------------|------|--------------|-----------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 接警编码 | Serial_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 事故现场图片 | Accident_scene_img | 字符 | varchar(100) | 附件 URL |
| 4 | 事故最新情况 | Accident_last_situation | 文本 | text(500) | — |
| 5 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常：0；已删除：1 |
| 6 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | / | 创建时间 |
| 7 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | 创建人 |
| 8 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | / | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同） |
| 9 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每次续报对应1份数据表。 | | | | | |

表L.12 救援处置过程记录数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|--------------------|------|-------------|------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 现场救援行动编号 | Rescue_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 事故名称 | Accident_name | 字符 | varchar(50) | — |
| 4 | 记录人 | Record_name | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 记录时间 | Record_time | 字符 | varchar(1) | 正常：0；已删除：1 |
| 6 | 救援会议纪要 | Summary | / | / | — |
| 7 | 调用物资、人员情况 | Material_situation | 文本 | / | — |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | / | — |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | varchar(50) | — |

表 L.12 救援处置过程记录数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|--------|-------------|------|-------------|-----------------------|
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | / | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同） |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | varchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每次处置对应1份数据表。 | | | | | |

附录 M
(规范性)

园区平台数据交换要求-易燃易爆有毒有害气体泄漏监测

表M.1~表M.4给出了园区平台关于易燃易爆有毒有害气体泄漏监测数据交换的数据表和接入要求。

表 M.1 易燃易爆有毒有害气体泄漏监测设备数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|---------------|------|---------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 设备名称 | Equip_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 4 | 设备编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 设备类型 | Equip_type | 字符 | varchar(1) | 单点式气体泄漏监测设备1；开路式气体泄漏监测设备2；大范围气体速扫监测设备3；温度监测设备4；烟火探测设备5；位移沉降监测设备6；其他7 |
| 6 | 计量单位 | Unit | 字符 | varchar(20) | — |
| 7 | 一级阈值上限 | Threshold_up | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 8 | 二级阈值上限 | Threshold_up2 | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 9 | 量程上限 | Range_up | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 10 | 量程下限 | Range_down | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 11 | 监测气体 | Monitor_gas | 字符 | varchar(100) | 如甲烷、氨气等，没有可为空 |
| 12 | 设备运行状态 | Equip_status | 字符 | varchar(1) | 停用0；在用1 |
| 13 | 覆盖半径 | Radius | 数值 | decimal(12,9) | 单位m |
| 14 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 15 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 16 | 投用日期 | Use_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 17 | 删除标记 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 18 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 20 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步；

注2：每台监测设备对应1份数据表。

表 M.2 易燃易爆有毒有害气体泄漏监测报警数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|----------|---------------|------|---------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 设备编号 | Equip_code | 字符 | nvarchar(36) | 外键。关联易燃易爆有毒有害气体泄漏监测管控设备信息 |
| 4 | 泄漏危化品名称 | Chem_name | 字符 | varchar(36) | 如甲烷、氨气等 |
| 5 | 计量单位 | Unit | 字符 | varchar(20) | 计量单位 |
| 6 | 最大实时值 | Concentration | 数值 | decimal(10) | — |
| 7 | 最大实时值的经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 最大实时值的纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 删除标记 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常1；已删除0 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 14 | 气体扩散半径 | Radius | 数值 | Decimal(12,9) | 单位m |

注1：数据更新频率，实时；
注2：每次报警对应1份数据表。

表 M.3 视频智能监控设备数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 设备名称 | Equip_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 4 | 设备编码 | Equip_code | 字符 | nvarchar(36) | — |
| 5 | 监测对象 | Equip_type | 整型 | int | 烟火1；温度2；车辆3；人员4；水位5；占道6；违建7；其他0 |
| 6 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 7 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 投用日期 | Use_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 运行状态 | Equip_status | 整型 | int | 停用0；在用1 |
| 10 | 删除标记 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 11 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 13 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同)； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |

表M.3 视频智能监控设备数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|--------------------------------|-------|-----------|------|--------------|----|
| 14 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每台监控设备对应1份数据表。 | | | | | |

表 M.4 视频智能监控报警记录数据表

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------|--------|------------------|------|--------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 视频编码 | VIDeo_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 告警类型 | VIDeo_alarm_type | 字符 | varchar(36) | 烟火1；人员聚集2；人员入侵或越界3；车辆超速4；车辆违停5；车辆侧翻6；占道7；水位识别8；违法施工9，其他0 |
| 4 | 告警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | datetime(8) | 告警开始时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 5 | 销警时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | datetime(8) | 告警解除时间；yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 告警图片 | Alarm_picture | 字符 | varchar(255) | 告警图片URL |
| 7 | 告警录像 | Alarm_vIDeo | 字符 | varchar(255) | 告警录像URL |
| 8 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 9 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 10 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 11 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每次报警对应1份数据表。 | | | | | |

附录 N
(规范性)
园区平台数据交换要求-公共管廊

表N.1~表N.4给出了园区平台关于公共管廊数据交换的数据表和接入要求。

表 N.1 公共管廊基础信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|---------|-------------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 管理单位编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 关联企业编码 |
| 4 | 管理单位 | Company_name | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 5 | 管廊编号 | Pipe_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 6 | 管廊名称 | Pipe_name | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 7 | 管廊分类 | Pipe_type | 字符 | varchar(1) | 综合管廊0；蒸汽管廊1；燃气管廊2；导热油管廊3；污水管廊4；其他5 |
| 8 | 空间位置 | Pipe_spaceaddress | 字符 | varchar(1) | 地上0；地下1；半地下2 |
| 9 | 管廊层数 | Pipe_pcs | 整型 | int | — |
| 10 | 管廊宽度（m） | Pipe_wIDth | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 11 | 管廊长度（m） | Pipe_length | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 12 | 管控距离（m） | Pipe_distance | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 13 | 建设单位 | Pipe_junit | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 14 | 投用日期 | Pipe_udeate | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 15 | 地理位置信息 | Pipe_glocation | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 16 | 状态 | Pipe_state | 布尔 | bit | 停用0；启用1 |
| 17 | 备注 | Pipe_remarks | 字符 | nvarchar(500) | — |
| 18 | 资料附件 | Pipe_infomation | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 19 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 20 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 21 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 22 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 23 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1天，根据修改时间增量同步；
注2：每条管廊对应1份数据表。

表 N.2 公共管架基础信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 关联企业编码 |
| 4 | 所在管廊 | Pipe_code | 字符 | varchar(36) | 外键。关联管廊编号 |
| 5 | 管架编号 | Pipeframe_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 6 | 管架名称 | Pipeframe_name | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 7 | 管架类型 | Pipeframe_type | 字符 | varchar(1) | 固定支架0；滑动支架1；导向支架2；滚动支架3；其他4 |
| 8 | 投用日期 | Pipeframe_udate | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 地理位置信息 | Pipeframe_glocation | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 10 | 状态 | Pipeframe_state | 字符 | varchar(1) | 启用0；停用2 |
| 11 | 备注 | Pipeframe_remarks | 字符 | nvarchar(500) | — |
| 12 | 资料附件 | Pipeframe_infomation | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1天，根据修改时间增量同步；
注2：每个管架对应1份数据表。

表 N.3 公共管线基础信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------------|------|---------------|---------|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 关联企业编码 |
| 3 | 管廊编号 | Pipe_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 4 | 管线编号 | Pipeline_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 管线名称 | Pipeline_name | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 6 | 所在层数 | Pipeline_cs | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 7 | 管位 | Pipeline_position | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 8 | 危化品编号 | Chemicals_code | 字符 | varchar(50) | — |
| 9 | 介质名称 | Pipeline_medianame | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 10 | 地理位置信息 | Pipeline_glocation | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 11 | 状态 | Pipeline_state | 布尔 | bit | 停用0；启用1 |

表 N.3 公共管线基础信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------------------|--------|---------------------|------|---------------|---|
| 12 | 备注 | Pipeline_remarks | 字符 | nvarchar(500) | — |
| 13 | 资料附件 | Pipeline_infomation | 字符 | nvarchar(200) | — |
| 14 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 15 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 16 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 17 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 18 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/1天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每条管线对应1份数据表。 | | | | | |

表 N.4 公共管线使用单位信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|---------------------------------|----------|---------------|------|---------------|---|
| 1 | 主键 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 管线编号 | Pipeline_code | 字符 | varchar(36) | 外键 |
| 3 | 管线使用单位编号 | Use_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 所属单位编号 | Company_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 所属单位 | Company_name | 字符 | nvarchar(100) | — |
| 6 | 使用类型 | Use_type | 字符 | nvarchar(100) | 使用类型可填写：生产、耗能、其他等 |
| 7 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 8 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 9 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 10 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/1天，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个使用单位使用的每条管线应1份数据表。 | | | | | |

附录 O
(规范性)

园区平台数据交换要求-公用工程安全风险感知

表0.1~表0.3给出了园区平台关于公用工程安全风险感知数据交换的数据表和接入要求。

表 O.1 公用工程设备信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|----------------|------|--------------|---|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 关联企业编码 |
| 4 | 设备编号 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 设备名称 | Equip_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 6 | 设备位置 | Equip_location | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 经度 | Longitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 8 | 纬度 | Latitude | 数值 | decimal(9,6) | — |
| 9 | 设备类型 | Equip_type | 字符 | varchar(50) | — |
| 10 | 设备状态 | Equip_status | 字符 | varchar(50) | 启用0；停用1 |
| 11 | 生产厂家 | Equip_factory | 字符 | varchar(100) | — |
| 12 | 型号 | Equip_model | 字符 | varchar(100) | — |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1天，根据修改时间增量同步；
注2：每台设备对应1份数据表。

表 O.2 公用工程仪表信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|-----------------|------|-------------|--------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 关联企业编码 |
| 4 | 设备编号 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 仪表编号 | Instrument_code | 字符 | varchar(36) | — |

表 O.2 公用工程仪表信息数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|--------------------------------|------|--------------|---|
| 6 | 仪表名称 | Instrument_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 7 | 仪表位置 | Instrument_Location | 字符 | varchar(100) | — |
| 8 | 安装日期 | Instrument_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |
| 9 | 证书编号 | Instrument_znumber | 字符 | varchar(100) | — |
| 10 | 证书有效期起 | Instrument_valIDity_start_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 证书有效期止 | Instrument_valIDity_end_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 12 | 品牌 | Instrument_brand | 字符 | varchar(100) | — |
| 13 | 型号 | Instrument_model | 字符 | varchar(100) | — |
| 14 | 仪表状态 | Instrument_state | 字符 | varchar(1) | 启用0；停用1 |
| 15 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 16 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

注1：数据更新频率，应不低于1次/1天，根据修改时间增量同步；
注2：每个仪表对应1份数据表。

表 O.3 公用工程汇总统计数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|-----------|--------------------|------|---------------|---------------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 园区编码 | Park_code | 字符 | varchar(10) | 外键 |
| 3 | 机构/企业 | Consumption_ispe | 字符 | varchar(36) | — |
| 4 | 汇总编号 | Consumption_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 5 | 周期 | S_cucle | 字符 | varchar(50) | 按照年、月、日 |
| 6 | 耗水量/万立方米 | Consumption_water | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 7 | 耗电量/万千瓦时 | Consumption_wire | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 8 | 耗煤量/万吨 | Consumption_coal | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 9 | 耗气量/万立方米 | Consumption_gas | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 10 | 耗热量/万吨 | Consumption_heat | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 11 | 能耗(标煤)/万吨 | Consumption_EC | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 12 | 中水回用率(%) | Consumption_rwater | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 13 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 14 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 15 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |

表 O.3 公用工程汇总统计数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----------------------------------|--------|-------------|------|--------------|---|
| 16 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，应不低于1次/1小时，根据修改时间增量同步； | | | | | |
| 注2：每个机构/企业对应1份数据表。 | | | | | |

附录 P
(规范性)

园区平台数据交换要求-在线监测报警

表P.1~表P.6给出了园区平台关于在线监测报警数据交换的数据表和接入要求。

表 P.1 监测指标信息数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|--------|-----------------|------|---------------|--|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 指标编码 | Target_code | 字符 | varchar(36) | — |
| 3 | 所属设备编码 | Equip_code | 字符 | varchar(36) | 外键。所属设备编码 |
| 4 | 关联设备类别 | Rquip_category | 字符 | varchar(2) | 监测设备1；易燃易爆气体监测2；公共管廊3；公用工程4；其他0 |
| 5 | 指标名称 | Target_name | 字符 | varchar(100) | — |
| 6 | 指标类型 | Target_type | 字符 | varchar(36) | 指标类型，见附录S |
| 7 | 计量单位 | Unit | 字符 | varchar(20) | — |
| 8 | 指标描述 | Parameter_desc | 字符 | varchar(200) | — |
| 9 | 一级阈值上限 | Threshold_up | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 10 | 二级阈值上限 | Threshold_up2 | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 11 | 一级阈值下限 | Threshold_down | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 12 | 二级阈值下限 | Threshold_down2 | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 13 | 量程上限 | Range_up | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 14 | 量程下限 | Range_down | 数值 | decimal(14,4) | — |
| 15 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0；已删除1 |
| 16 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 17 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 18 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 19 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 20 | 考核日期 | Exame_date | 日期 | datetime(8) | yyyy-MM-dd |

注1：数据更新频率，应不低于1次/6小时，根据修改时间增量同步；

注2：每个监测指标信息对应1份数据表。

表 P.2 数据上报格式表

| 序号 | 名称 | 类型 | 是否可空 | 说明 |
|----|-----------|--------|------|--|
| 1 | AppID | String | 否 | appID, 由系统下发 |
| 2 | ServiceID | String | 否 | 服务ID, 由系统下发 |
| 3 | DataID | String | 否 | dataID,由调用方生成与data一一对应, 应答时会携带该字段 |
| 4 | Data | String | 否 | 实时消息, 传输时需要加密, 使用AES算法进行加密, AES密钥由系统下发 |
| 5 | | 间隔符 | 否 | Socket间隔符 |

表 P.3 实时数据报文格式表

| 序号 | 名称 | 类型 | 是否可空 | 说明 |
|----|-----------------------|--------|------|---|
| 1 | Data ID | String | 否 | 调用者定义的数据包ID, 同一个数据包必须具有相同且全局唯一的ID。服务使用本字段数据判断是否传递了重复的包。 建议使用UUID |
| 2 | Enterprise ID | String | 否 | 企业编码 |
| 3 | Gateway ID | String | 否 | 网关编码 |
| 4 | Collect time | String | 否 | 时间戳, 格式yyyy-MM-dd HH:mm:ss 示例: 20200701142510 |
| 5 | Isconnect data source | Bool | 否 | 数据源连通性, true表示数据源连通正常, 数据有效; false表示数据源连通异常, 数据无效 |
| 6 | Report type | String | 否 | 报文类型, report表示实时报文; continues表示断点续传的报文。 |
| 7 | Datas | Array | 否 | 指标数据集合 |
| 8 | Datas.quota ID | String | 否 | 指标编码, 由系统下发 |
| 9 | Datas.value | Float | 否 | 指标当前采集值 |
| 10 | Datas.isvalID | Bool | 是 | 有效true; 无效false |

表 P.4 报警数据报文格式表

| 序号 | 名称 | 类型 | 是否可空 | 说明 |
|----|--------------|--------|------|---|
| 1 | DataID | String | 否 | 调用者定义的数据包ID, 同一个数据包必须具有相同且全局唯一的ID。服务使用本字段数据判断是否传递了重复的包。 建议使用UUID |
| 2 | EnterpriseID | String | 否 | 企业编码 |
| 3 | GatewayID | String | 否 | 网关编码 |
| 4 | Collecttime | String | 否 | 采集时间戳, 格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 示例: 20200701142510 |

表 P.4 报警数据报文格式表（续）

| 序号 | 名称 | 类型 | 是否可空 | 说明 |
|----|---------------------|--------|------|---|
| 5 | IsConnectDataSource | Bool | 否 | 数据源连通性，true表示数据源连通正常，数据有效；false表示数据源连通异常，数据无效 |
| 6 | reportType | String | 否 | 报文类型，report表示实时报文；continues表示断点续传的报文。 |
| 7 | Alarms | Array | 否 | 报警数据集合 |
| 8 | alarms.quotaId | String | 否 | 指标编码，由系统下发 |
| 9 | alarms.value | Float | 否 | 指标当前采集值 |
| 10 | alarms.alarmType | String | 否 | 报警类型： alarm hi:alarm表示超上限报警； alarm hh:alarm表示超上上限报警； alarm lo:alarm表示超下限报警； alarm ll:alarm表示超下下限报警； normal:alarm表示销警； alarmSignal表示变化报警，即开关量报警； |
| 11 | Alarms.threshold | Float | 否 | 当前报警/销警阈值。当为变化报警时，阈值为上次报警/销警状态，即当前采集值为1，阈值则为0 |
| 12 | alarms.alarmTime | String | 否 | 报警时间戳，格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss 示例：20200701142510 |

表 P.5 数据响应报文格式表

| 序号 | 名称 | 类型 | 是否可空 | 说明 |
|----|---------------|--------|------|---|
| 1 | Success | Bool | 否 | 消息是否成功上报，true为成功，false为失败 |
| 2 | DataID | String | 否 | dataID,与传输时的dataID一致，client可通过该字段来区分是哪个消息的应答 |
| 3 | Error | Object | 是 | 当success为false时会携带该字段，用于传输错误信息，error具体格式见下表 |
| 4 | Error.code | String | 否 | 错误码 |
| 5 | Error.ID | String | 否 | 错误ID，出错后message字段会带有错误信息，通过错误ID可以在总线系统上查看到详细的异常信息 |
| 6 | Error.message | String | 否 | 错误详情 |
| 7 | | 间隔符 | 否 | Socket间隔符：@@ |

表 P.6 视频智能监控数据表与接入要求

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|----|------|--------------|------|-------------|----------------|
| 1 | 编号 | ID | 字符 | varchar(36) | UUID |
| 2 | 企业编码 | Company_code | 字符 | varchar(9) | 外键。关联企业编码 |
| 3 | 视频编码 | VIDeo_code | 字符 | varchar(36) | 外键(与视频基础信息表对应) |

表 P.6 视频智能监控数据表与接入要求（续）

| 序号 | 名称 | 标识符号 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
|-----------------------|--------|------------------|------|--------------|---|
| 4 | 告警类型 | VIdeo_alarm_type | 字符 | varchar(255) | 见附录T |
| 5 | 告警时间 | Alarm_start_time | 日期时间 | datetime(8) | 告警开始时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 6 | 消警时间 | Alarm_end_time | 日期时间 | datetime(8) | 消警时间，告警解除时间； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 7 | 告警图片 | Alarm_picture | 字符 | varchar(255) | 告警图片URL |
| 8 | 告警录像 | Alarm_vIDeo | 字符 | varchar(255) | 告警录像URL |
| 9 | 删除标志 | Deleted | 字符 | varchar(1) | 正常0； 已删除1 |
| 10 | 创建时间 | Create_date | 日期时间 | datetime(8) | yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 11 | 创建人 | Create_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 12 | 最后修改时间 | Update_date | 日期时间 | datetime(8) | 最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同）； yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 13 | 最后修改人 | Update_by | 字符 | nvarchar(50) | — |
| 注1：数据更新频率，实时； | | | | | |
| 注2：每次视频智能监控报警对应1份数据表。 | | | | | |

附录 Q
(规范性)
重点行业编码

表Q.1给出了重点行业编码表。

表Q.1 重点行业编码表

| 序号 | 重点行业 | 编码 |
|----|-----------|------|
| 1 | 氯碱 | 3401 |
| 2 | 合成氨 | 3402 |
| 3 | 炼油 | 3404 |
| 4 | 硝酸铵 | 3405 |
| 5 | 医药化工 | 3406 |
| 6 | 中小型油气储存企业 | 3408 |
| 7 | 原料药企业 | 3409 |
| 8 | 大型油气储存基地 | 3416 |

附录 R
(规范性)
18 种重点监管危险化工工艺

表R.1给出了18种重点监管危险化工工艺表。

表R.1 18种重点监管危险化工工艺表

| 序号 | 18 种危险化工工艺 | 大类编码 |
|----|------------|------|
| 1 | 光气及光气化工艺 | A |
| 2 | 电解工艺（氯碱） | B |
| 3 | 氯化工艺 | C |
| 4 | 硝化工艺 | D |
| 5 | 合成氨工艺 | E |
| 6 | 裂解（裂化）工艺 | F |
| 7 | 氟化工艺 | G |
| 8 | 加氢工艺 | H |
| 9 | 重氮化工艺 | I |
| 10 | 氧化工艺 | J |
| 11 | 过氧化工艺 | K |
| 12 | 胺基化工艺 | L |
| 13 | 磺化工艺 | M |
| 14 | 聚合工艺 | N |
| 15 | 烷基化工艺 | O |
| 16 | 新型煤化工工艺 | P |
| 17 | 电石生产工艺 | Q |
| 18 | 偶氮化工艺 | R |

附录 S
(规范性)

重大危险源及公共区域、公用工程监测指标类型

表S.1给出了重大危险源及公共区域、公用工程监测指标表。

表S.1 重大危险源及公共区域、公用工程监测指标表

| 序号 | 指标类型 | | 举例 | 参数类型编码 |
|----|--------|------|------------------------------|--------|
| 1 | 温度 | | — | WD |
| 2 | 压力 | | 例如：真空度、负压、压力 | YL |
| 3 | 有毒气体 | | 特指泄漏检测点监测的有毒气体浓度 | Q1 |
| 4 | 可燃气体 | | 特指泄漏检测点监测的可燃气体浓度 | Q2 |
| 5 | 比例 | | 例如：配比、流量比、氧煤比、蒸氧比、比例 | BL |
| 6 | 液位 | | 例如：料位、油位、界位、液位 | YW |
| 7 | 浓度 | | 例如：反应釜内氟化物浓度、偶联反应器入口亚硝酸甲酯浓度等 | ND |
| 8 | 速度 | | 例如：转速、速率、速度 | SD |
| 9 | 压差 | | 例如：压差、压降 | YC |
| 10 | 电流 | | — | DL |
| 11 | 电压 | | — | DY |
| 12 | 流量 | | 例如：进料量、加入量、注入量、流量 | LL |
| 13 | pH 值 | | — | PH |
| 14 | 含量 | | 例如：净化气总硫含量、反应器尾气氧气含量、原料气含水量等 | HL |
| 15 | 溢油监测 | | — | YY |
| 16 | 静电监测 | | — | JD |
| 17 | 储量 | | — | CL |
| 18 | 湿度 | | — | HR |
| 19 | 易燃易爆 | 有毒气体 | — | YQ1 |
| 20 | 气体泄漏监测 | 可燃气体 | — | YQ2 |
| 21 | 公共管廊 | 有毒气体 | — | GQ1 |
| 22 | | 可燃气体 | — | GQ2 |
| 23 | | 压力 | — | GY |
| 24 | | 沉降 | — | GC1 |
| 25 | 污水处理厂 | 有毒气体 | — | WQ1 |
| 26 | | 可燃气体 | — | WQ2 |
| 27 | | 风量 | — | WF |
| 28 | | 水位 | — | WW |
| 29 | 能源 | 耗水 | — | NW |
| 30 | | 耗电 | — | ND1 |

表S.1 重大危险源及公共区域、公用工程监测指标表（续）

| 序号 | 指标类型 | 举例 | 参数类型编码 |
|----|------|----|--------|
| 31 | 耗煤 | — | NM |
| 32 | 耗气 | — | NQ |
| 33 | 耗热 | — | NR |

附录 T
(规范性)
视频智能分析报警类型

表T.1给出视频智能分析报警类型表。

表T.1 视频智能分析报警类型表

| 序号 | 报警类型 | 编码 | 带图片 | 备注 |
|----|--------|-------|-----|---------|
| 1 | 翻越围栏 | FYWL | 是 | 不需要消警判断 |
| 2 | 值班在离岗 | ZBLG | 是 | 需要消警判断 |
| 3 | 值班在睡岗 | ZBSG | 是 | 需要消警判断 |
| 4 | 人员聚集 | RYJJ | 是 | 需要消警判断 |
| 5 | 打电话 | DDH | 是 | 需要消警判断 |
| 6 | 抽烟 | CHY | 是 | 需要消警判断 |
| 7 | 未佩戴安全帽 | WDAQM | 是 | 需要消警判断 |
| 8 | 未穿着工作服 | WCGZF | 是 | — |
| 9 | 火灾 | HZ | 是 | 需要消警判断 |
| 10 | 泄漏 | XL | 是 | 需要消警判断 |
| 11 | 烟雾 | YW | 是 | 需要消警判断 |
| 12 | 人员入侵 | RYRQ | 是 | — |

参 考 文 献

- [1]《国家安全监管总局办公厅关于开展危险化学品重大危险源在线监控及事故预警系统建设试点工作的通知》（安监总厅管三〔2016〕110号）
- [2]《国家安全监管总局办公厅关于印发全国安全培训信息管理平台总体实施方案的通知》（安监总厅培训〔2014〕6号）
- [3]《应急管理部办公厅关于印发<化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）>和<危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）>的通知》（应急厅〔2022〕5号）
- [4]《危险化学品企业双重预防机制数字化建设数据交换规范》
- [5]《危险化学品安全生产风险监测预警系统数据接入规范》
- [6]《全国危险化学品安全风险集中治理方案》（安委〔2021〕12号）
- [7]《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》（工信部联原〔2021〕220号）
- [8]《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）
- [9]《工业互联网+危化安全生产试点建设方案》（应急厅〔2021〕27号）
- [10]《工业互联网+安全生产行动计划（2021—2023年）》（工信部联信发〔2020〕157号）
- [11]《化工园区安全风险智能化管控平台数据交换规范（试行）》
- [12]《油气储存企业安全风险智能化管控平台数据接入与部省交换规范》
- [13]《危险化学品企业双重预防机制数字化建设工作指南（试行）》
- [14]《工业互联网+危化安全生产特殊作业许可与作业过程管理系统建设应用指南（试行）》
- [15]《工业互联网+危化安全生产智能巡检系统建设应用指南（试行）》
- [16]《工业互联网+危化安全生产人员定位系统建设应用指南（试行）》
- [17]《工业互联网+危化安全生产培训管理系统建设应用指南（试行）》
- [18]《工业互联网+危化安全生产承包商管理系统建设应用指南（试行）》
- [19]GB/T 5271.4 信息技术词汇第4部分：数据的组织
- [20]GB/T 5271.6 信息技术 词汇 第6部分：数据的准备与处理
- [21]GB/T 7027 标准化工作导则信息分类的基本原则和方法
- [22]GB/T 7408 数据元和交换格式数据交换日期和时间表示法
- [23]GB/T 18391.1 信息技术数据元的规范与标准第1部分：数据元的规范与标准化框架
- [24]GB/T 21062.3 政务信息资源交换体系第3部分：数据接口规范
- [25]GB/T 43578 信息安全技术 通用密码服务接口规范
- [26]GB/T 20518 信息安全技术 公钥基础设施 数字证书格式
- [27]GB/T 20520 信息安全技术 公钥基础设施 时间戳规范
-