

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、四川省安科技术咨询有限公司、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条件下，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	Latitude	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)	重大危险源的设施、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	安全仪表联锁 回路总数	Interlocking_count	整型	int	安全仪表联锁回路总数
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	安全仪表联锁 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	是否具备化工学历背景	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_ornize_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，个体防护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	Tikcket_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_organize_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_meansure	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	netxt(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	Iinstrument_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表示超上限报警； alarm lo:alarm表示超下限报警； alarm ll:alarm表示超下限报警； normal:alarm表示销警； alarm signal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