

危险化学品生产经营企业双重预防机制数字化建设数据交换规范（2024 年修订版）

1 范围

本规范规定了危险化学品生产、经营企业双重预防机制建设运行的安全风险及管控措施清单、隐患排查任务清单等数据的分类、接入要求、更新频率。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

2.1 安全风险分析对象

安全风险伴随的生产、储存设施、部位、场所、区域等。

2.2 安全风险分析单元

按照功能相对独立、便于日常管理等原则，进一步将安全风险分析对象划分出若干个相对独立、便于识别的单元。

2.3 安全风险事件

可单独或共同引发生产安全事故（事件）的内在根源、状态、行为或其组合。即可能导致人身伤害和（或）健康损害和（或）财产损失的根源、状态或行为，或它们的组合。

2.4 最严重生产安全事故事件

指生产装置、储存设施安全风险管控措施发生失效，可能导致人员伤害或重大经济损失的火灾、爆炸、中毒、窒息等安全风险事故事件。

2.5 安全风险管控措施

为将安全风险降低至可接受程度所采取的工程技术、维护保养、操作行为、应急设施等管控方法和措施。

2.6 专项检查

应急管理部门或企业组织的各类企业安全风险隐患排查专项活动，如危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导、部级专家指导服务、企业季节性排查、重点时段及节假日前排查等。

3 双重预防机制接入数据分类

双重预防机制数据接入涉及的数据范围包括：

- (1) 进行安全风险辨识过程中整理出的安全风险清单；
- (2) 对于安全风险管控措施有效性排查的隐患排查记录；
- (3) 隐患排查治理过程中产生的隐患治理清单；
- (4) 企业隐患排查治理过程中的装置停用/检维修记录；
- (5) 部级系统下发的专项检查任务的检查情况记录。

3.1 安全风险清单数据要求

要求安全风险清单按照企业→安全风险分析对象→安全风险单元→安全风险事件→安全风险管控措施的结构进行梳理。

(1) 安全风险分析对象：是指产生安全风险伴随的生产过程、储存设施、部位、场所、区域等。要求安全风险分析对象的划分与企业重大危险源划分相兼容，如果安全风险

分析对象所在区域构成重大危险源，则直接以该重大危险源作为安全风险分析对象。如果所在区域未构成重大危险源，也需在危险化学品登记综合服务系统“其他重点场所”中登记，对所在区域进行统一的危险源编码管理。

(2) 安全风险分析单元：根据企业实际情况将安全风险分析对象分解为若干个相对独立的单元。

(3) 安全风险事件：能导致人员、伤害或重大经济损失的火灾、爆炸、中毒、窒息等最严重生产安全事故后果的事件。企业也可根据实际需求上传其他安全风险事件。

(4) 安全风险管控措施：针对该单元的安全风险事件，从工程技术、维护保养、操作行为、应急措施等方面识别评估对应的管控措施，并针对每项管控措施制定相应的隐患排查内容。

3.2 隐患排查治理数据要求

企业应根据安全风险清单中的管控措施，制定隐患排查任务，确定排查责任人、排查周期、方式等。

企业根据隐患排查标准及安全风险管控措施要求，按照隐患排查任务，采取相应的排查方式开展隐患排查，形成隐患排查治理清单，并组织相关人员对隐患治理情况进行验收。

为避免出现安全风险、隐患“两张皮”现象，要求隐患排查治理清单的数据与安全风险清单数据相关联，即隐患信息需要与安全风险分析对象强关联。

4 双重预防机制接入数据要求

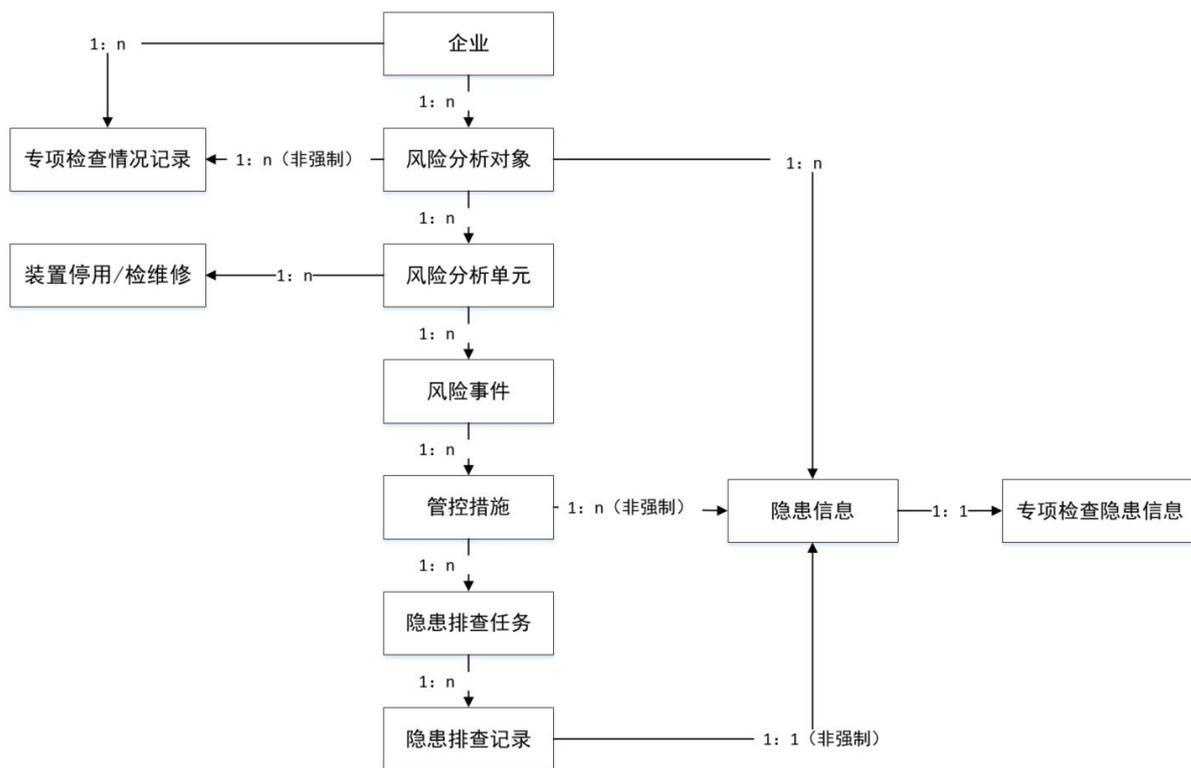


图 1 双重预防机制实体-关系

4.1 安全风险分析单元

一个安全风险分析对象可有多安全风险分析单元，包括分析单元名称、描述等信息。

数据更新频率：1 次/天，根据修改时间增量同步。

表 1 安全风险分析单元信息 (tb_base_risk_unit)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
3	安全风险分析对象编码	HAZARD_CODE	字符	36	是	安全风险分析对象编码即危险化学品登记综合服务系统中的危险源编码
4	责任部门	HAZARD_DEP	字符	200	是	安全风险分析对象所属部门名称
5	责任人	HAZARD_LIABLE_PERSON	字符	20	是	安全风险分析对象所属部门负责人姓

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
						名
6	安全风险分析单元名称	RISK_UNIT_NAME	字符	200	是	
7	删除标志	DELETED	字符	1	是	同步的数据删除标志（正常：0；已删除：1），同步的数据不可物理删除，如需删除，标志记为1
8	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
9	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
10	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
11	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.2 安全风险事件

用于存储安全风险分析单元的安全风险事件信息，一般情况下一个安全风险分析单元至少需要上传一个能导致最严重生产安全事故后果的事件。

数据更新频率：1次/天，根据修改时间增量同步。

表2 安全风险事件信息 (tb_base_risk_events)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
3	安全风险分析单元 ID	RISK_UNIT_ID	字符	36	是	所属安全风险单元主键 ID
4	安全风险事件名称	RISK_EVENT_NAME	字符	500	是	

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
5	删除标志	DELETED	字符	1	是	删除标志（正常：0；已删除：1）同步的数据不可物理删除，如需删除，标志记为1
6	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
7	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
8	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
9	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.3 安全风险管控措施

用于存储安全风险事件对应的管控措施，包括措施分类、描述、隐患排查内容等信息。

数据更新频率：1次/天，根据修改时间增量同步。

表3 安全风险管控措施信息（tb_base_control_measures）

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	安全风险事件 ID	RISK_EVENT_ID	字符	36	是	所属风险事件主键 ID
3	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
4	管控方式	DATA_SRC	字符	2		自动化监控：1；隐患排查：2；其他：3
5	安全风险管控措施描述	RISK_MEASURE_DESC	字符	4000	是	
6	隐患排查内容	TROUBLESHOOT_CONTENT	文本		是	

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
7	安全风险管控措施分类 1	CLASSIFY1	字符	2	是	安全风险管控措施分类（工程技术：1；维护保养：2；操作行为：3；应急措施：4）
8	安全风险管控措施分类 2	CLASSIFY2	字符	4	是	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；其它：1-5；动设备：2-1；静设备：2-2；其它：2-3；人员资质：3-1；操作记录：3-2；交接班：3-3；其它：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；其它：4-5
9	安全风险管控措施分类 3	CLASSIFY3	字符	100		由企业自行定义
10	删除标志	DELETED	字符	1	是	删除标志（正常：0；已删除：1）同步的数据不可物理删除，如需删除，标志记为 1
11	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
12	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
13	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
14	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.4 隐患排查任务

用于存储安全风险管控措施对应的隐患排查任务，包括管控措施、隐患排查内容、排查周期等信息。

数据更新频率：1次/天，根据修改时间增量同步。

表 4 隐患排查任务信息 (tb_base_measures_task)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	管控措施 ID	RISK_MEASURE_ID	字符	36	是	所属管控措施主键 ID
3	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
4	隐患排查内容	TROUBLESHOOT_CONTENT	字符	1000	是	
5	排查周期	CHECK_CYCLE	数值	4	是	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
6	排查周期单位	CHECK_CYCLE_UNIT	字符	20	是	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
7	工作开始时间	WORK_START_TIME	时间	6		当排查周期是小时的时候为必填，时间格式例如：8:00:00
8	工作结束时间	WORK_END_TIME	时间	6		当排查周期是小时的时候为必填，时间格式例如：8:00:00
9	工作日类型	WORK_DAY_TYPE	字符	1		每天：0；法定工作日（我国职工的标准工作日，

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
						即国家机关、事业单位实行的统一工作时间): 1; 非法定工作日 (法定节假日及非调休周末, 即除法定工作日外的时间): 2
10	任务类型	WORK_TYPE	字符	1	是	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
11	包保任务对应项	TASK_NUM	字符	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
12	任务开始时间	TASK_START_TIME	日期时间		是	指该任务首次开始执行的时间, 时间格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
13	删除标志	DELETED	字符	1	是	删除标志 (正常: 0; 已删除: 1) 同步的数据不可物理删除, 如需

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
						删除,标志记为 1
14	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
15	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
16	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间 (新创建的数据和创建时间相同), 用于增量同步, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
17	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.5 隐患排查记录

企业根据隐患排查任务制定的排查周期对每个任务进行定期排查, 将排查结果记录并上报, 排查记录只能上传已经完成排查的结果记录。

数据更新频率: 1 次/小时。

数据上报方式: 由于隐患排查记录数据量较大, 数据交换方式无法满足部省数据交互, 隐患排查记录更改为通过 TCP Socket 方式进行上报, 数据上报要求及数据上报实例详见“4.9 隐患排查记录数据上报”部分。

表 5 隐患排查记录 (tb_base_measures_task_record)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	隐患排查任务 ID	CHECK_TASK_ID	字符	36	是	所属隐患排查任务主键 ID
3	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
4	排查时间	CHECK_TIME	日期		是	排查时间, 时间格

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
			时间			式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
5	IMEI 码	MOBILE_ME	字符串	17	是	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。 IMEI 码为 15-17 位纯数字编码。
6	是否包保责任人任务	IS_DEFEND	字符	1	是	包保任务标志（否：0；是：1；）默认为否。当排查任务中任务类型为主要负责人任务、技术负责人任务、操作负责人任务时，此项为 1
7	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
8	创建人手机号	CREATE_BY_MOBILE	字符	20	是	

4.6 隐患信息

隐患内容包括：对应的管控措施、隐患名称、治理类型、隐患等级、隐患来源、隐患描述、形成原因分析、隐患状态、登记时间、登记人、治理期限、整改负责人等信息。

隐患来源包括对隐患排查任务排查过程中发现的隐患，以及在其他排查过程中发现的与安全风险分析对象关联的隐患。

数据更新频率：1 次/天，根据修改时间增量同步。

表 6 隐患信息 (tb_base_danger_investigation)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	风险分析对象编码	HAZARD_CODE	字符	36	是	风险分析对象编码，所有隐患必须

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
						绑定风险分析对象
3	管控措施主键	RISK_MEASURE_ID	字符	36		管控措施主键 ID 所有隐患排查任务产生的隐患必须绑定管控措施
4	隐患排查记录 ID	CHECK_RECORD_ID	字符	36		隐患排查记录主键 ID 所有由隐患排查时产生的隐患必须提供关联的隐患排查记录主键
5	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
6	隐患名称	DANGER_NAME	字符	1000	是	
7	隐患等级	DANGER_LEVEL	字符	1	是	隐患等级(一般隐患: 0; 重大隐患: 1)
8	登记时间	REGIST_TIME	日期时间		是	登记时间, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
9	登记人姓名	REGISTRANT	字符	100	是	
10	隐患来源	DANGER_SRC	字符	4	是	隐患来源(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)
11	治理类型	DANGER_MANAGE_TYPE	字符	1	是	隐患治理类型(即查即改: 0; 限期整改: 1)
12	隐患类型	HAZARD_DANGER_TYPE	字符	1	是	隐患类型(安全: 1; 工艺: 2; 电气: 3; 仪表: 4; 消防:

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
						5; 总图: 6; 设备: 7; 其他: 8)
13	隐患类别	HAZARD_CATEGORY	数字	1	是	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
14	隐患描述	DANGER_DESC	文本		是	
15	原因分析	DANGER_REASON	文本			
16	控制措施	CONTROL_MEASURES	字符	1000		
17	整改资金	COST	字符	100		单位(万元)
18	整改责任人	LIABLE_PERSON	字符	100	是	
19	隐患治理期限	DANGER_MANAGE_DEADLINE	日期时间		是	隐患治理期限, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
20	验收人姓名	CHECK_ACCEPT_PERSON	字符	50		当隐患状态为已验收时, 验收人为必填项
21	验收时间	CHECK_ACCEPT_TIME	日期时间			当隐患状态为已验收时, 验收时间为必填项, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
22	验收情况	CHECK_ACCEPT_COMMENT	字符	1000		验收情况描述
23	隐患状态	DANGER_STATE	字符	1	是	隐患状态(整改中: 0; 待验收: 1; 已验收: 9)
24	删除标志	DELETED	字符	1	是	删除标志(正常: 0; 已删除: 1)同步的数据不可物理删除, 如需删除, 标志记为 1

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
25	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
26	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
27	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间(新创建的数据和创建时间相同), 用于增量同步, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
28	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

当该隐患为完成部级系统下发的专项检查任务时发现的, 则需额外上传下表。

数据更新频率: 1次/天, 根据修改时间增量同步。

表 7 专项检查隐患信息 (tb_base_check_danger)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	隐患 ID	DANGER_ID	字符	36	是	隐患主键
3	任务 ID	TASK_ID	字符	36	是	表 11 检查任务表中的主键 ID
4	检查类型	CHECK_TYPE	字符	1	是	检查类型(企业自查: 1; 市级及以下检查: 2; 省级检查: 3; 部级检查: 4;) 不同专项检查任务涉及检查类型不同, 应根据情况如实填写
5	检查项	CHECK_ITEM_ID	字符	36	是	表 13 检查项表中的主键 ID
6	检查项评分细则	CHECK_SCORE_ID	字符	36	是	表 14 检查项评分细则表中的主键 ID
7	检查时间	CHECK_DATE	日期		是	日期格式: yyyy-MM-dd

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
8	罚款金额	CHECK_PAY	数值	12, 2		单位：元
9	危害类型	HARM_TYPE	字符	1		事故隐患：1；火灾隐患：2；当任务类型为“危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导”时此项为必填项
10	删除标志	DELETED	字符	1	是	删除标志（正常：0；已删除：1）同步的数据不可物理删除，如需删除，标志记为 1
11	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
12	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
13	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
14	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.7 装置停用/检维修记录

装置停用/检维修记录包括：风险分析对象、停用开始时间、停用结束时间等信息。

装置停用/检维修记录包括：风险分析对象、检维修、节假日停工等情况。

数据更新频率：1次/天，根据修改时间增量同步。

表 8 装置停用/检维修记录(tb_base_unit_stop)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
2	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
3	安全风险分析对象编码	HAZARD_CODE	字符	36	是	安全风险分析对象编码即危险化学品登记综合服务系统中的危险源编码
4	安全风险分析单元 ID	RISK_UNIT_ID	字符	36	是	所属安全风险单元 ID
5	停用开始时间	STOP_START_TIME	日期时间		是	安全风险分析对象停用或者检维修开始时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
6	停用结束时间	STOP_END_TIME	日期时间			安全风险分析对象停用或者检维修结束时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
7	原因	STOP_REASON	字符串	500	是	描述停用原因
8	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
9	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
10	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
11	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.8 专项检查情况记录

企业完成部级系统下发的专项检查后应上传检查情况，检查情况上报包括：企业编码、危险源编码、任务 ID、检查类型、检查日期等信息。

数据更新频率：1 次/天，根据修改时间增量同步。

表 9 检查情况记录(tb_base_check_record)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
3	危险源编码	HAZARD_CODE	字符	36		危险化学品登记综合服务系统中的危险源编码；当任务类型为“危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导”时此项为必填
4	任务 ID	TASK_ID	字符	36	是	表 11 检查任务表中的主键 ID
5	检查类型	CHECK_TYPE	字符	1	是	检查类型（企业自查：1；市级及以下检查：2；省级检查：3；部级检查 4；）不同专项检查任务涉及检查类型不同，应根据情况如实填写
6	检查日期	CHECK_DATE	日期		是	时间格式： yyyy-MM-dd
7	是否停产整顿	RESULT_STATUS	字符	1		正常：0； 停产整顿：1
8	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
9	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
10	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
11	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

4.9 地方数据接入应急管理部流程

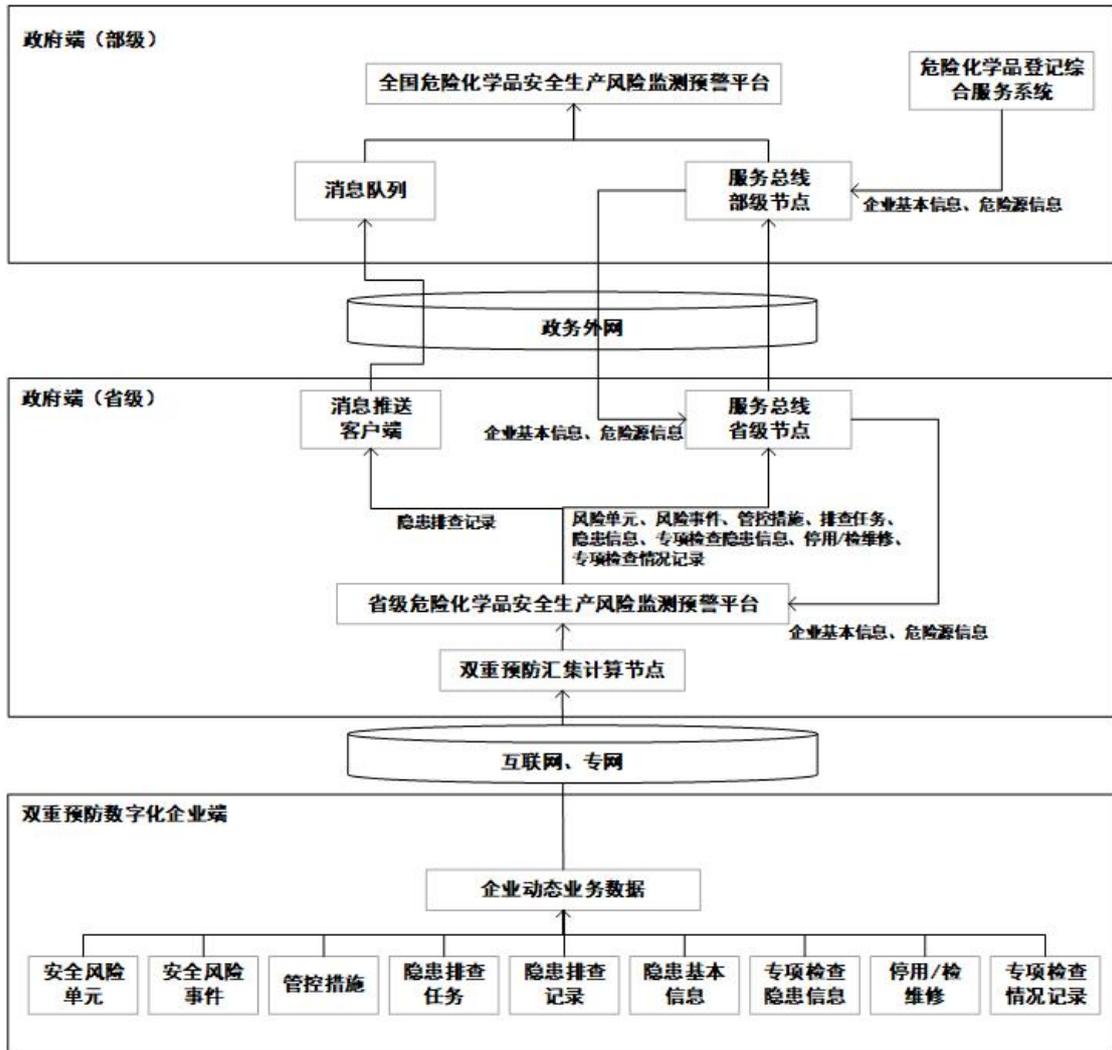


图 2 数据互联互通流程

注：双重预防汇集计算节点，包括双重预防机制计算模型、预警机制、数据汇聚及上报、运行效果评估等功能。

企业应将双重预防机制数据通过双重预防汇集计算节点上传至省级危险化学品安全生产风险监测预警平台；对于已将企业双重预防机制数据汇聚至园区、县、市局信息化系统的，应将系统内有关企业双重预防机制数据通过双重预防汇集计算节点上传至省级危险化学品安全生产风险监测预警平台，保证各级政府数据汇集的时效性和运行效果评估的一致性。省级危险化学品安全生产风险监测预警平台汇聚企业双重预防机制数据后，通过部省数据服务总线统一上报至应急管理部。

省级双重预防机制数据分两种方式上传到部级系统：一是安全风险单元、风险事件、管控措施、排查任务、隐患信息、专项检查隐患信息、停用/检维修、专项检查情况记录信息通过部省数据服务总线，按照数据服务总线交换方式部定时从各省进行数据抽取；二是隐患排查记录数据通过 TCP Socket 方式进行上报。

4.10 隐患排查记录数据上报

4.10.1 数据上报要求

地方应急管理部门向应急管理部上报隐患排查记录时，需要向应急管理部申请 appId 和 serviceId。

数据通过 TCP Socket 方式进行上报，报文格式为 json，数据传输时，需要使用 AES 算法进行加密，密钥由应急管理部下发。

排查记录数据按照数据上报频率进行上报。如存在缓存数据，则在网络状况恢复后，按照缓存顺序上报数据。

客户端必须按采集时间顺序上传数据报文，必须在收到前一个报文接收成功的响应信息后才可传递下一个报文，每个报文中最多包含 200 条排查记录。

4.10.2 数据上报实例

表 10 数据上报格式表

序号	名称	类型	是否必填	说明
1	appId	String	是	appId, 由系统下发
2	serviceId	String	是	服务 Id, 由系统下发
3	dataId	String	是	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	是	实时消息, 传输时需要加密, 使用 AES 算法进行加密, AES 密钥

序号	名称	类型	是否必填	说明
				由系统下发
5		间隔符	是	Socket 间隔符: @@

(1) 报文主体示例:

```
{
  "appId": "3c9a6868a6d74e348708ad3f0c15c25b",
  "serviceId": "c6314bc9888b4134bc9e6b989dd37679",
  "dataId": "1563259577529",
  "data": "Dc3Kkfn+hG
  PU56b39pMiBJw1F30sti9mEX1UShItej18rtEESbE2q4G4aW/GA9vgH/9DphueXur3kGE
  2eWdSe2odSQbuaTU4vIbqdsun1Hh5GiLL5PtYHdZ8LQN3Ac3zR+nk9fJkiq1LrEUxZ5/V
  zNvN6GpZe0y0S7yZc3P8ncaNbzTfrBc0P29kraWtRLTJA58Rnd3ch8PtmX+pgeMCO n5BT
  nv0yxbd90Mkz6KT0Y7FneavvSMk01wOntHQp04bEq1GWNQ1c0xsmhZtqC//TcVGMISxdC
  NIhxSpQrbTsT0fVPacjUNTGBgtAyPLBQL54rq51Bq5bL9pVzH8/sxkBgMpUIIbu6zB7HK
  XZ0s26YHWkTiGTz/R+4NyNmUbUxCGHyKUuyvtWkIVW88vOYgflyPuUES1x1b2iNGCgAv9
  qgktQHHeBgEq8IJVZ/F7AIfiWn4YCRyAA10A3F+HDNeEeKpQVJbycWTHSnxbb7H9E7aCR
  xf17Mr8GvNGA/QvViAtr4UHQuxkA2rfbv6zkR8+z2rtIJ6BXHiruan5apQKmvbDR8LOha
  sc7XgKTOPd28SfVGqAMv9wymRbtwh5LbbSYdJXIxGxGRAgH1K07NgIQwN+RsAZLo7rsJo
  PuF/ppHUfWjpd5K022ex+T01qraXb0sJUv6nNEHRK4j6pdODMwqjKur4W5F8UYfIgtWf5
  urJfHgK3121AtUlhhKv5ISgGZ2VEtiu2qjmSVmzULTNz5IG1jsyji0ImOUkZ5vBbFKvwN
  DQ7dwbcBcEUKryp/6HB3wEMnFfthhBQto1qrEMvfnjycCtRXMJJIir1Vnn9mN15o7IYu/D
  18rOE2yKRS+qqCv1iMerB52k19tBb0r6mY+L4="} @@
```

(2) 排查记录数据示例:

```
[{
  "id": "e8d2c252-400d-41e4-927e-5f6932af13af",
  "CHECK_TASK_ID": "
  ea518f80-ddff-4c0c-8597-7cf992b6b0c8",
  "COMPANY_CODE": "370700450",
  "CHECK_TIME": "2023-03-20 20:10:26",
  "MOBILE_ME": "868993065120542",
  "IS_DEFEND": "0",
  "CREATE_BY": "张明",
  "CREATE_BY_MOBILE": "15809872123"
},
{
  "id": "e8e70066-ebd9-4884-b4c4-6194cd0a1695",
  "CHECK_TASK_ID": "
  5f6744b5-17e0-4d4e-b970-97be494beb7f",
  "COMPANY_CODE": "370700450",

```

```
CHECK_TIME" : " 2023-03-20 20:10:26" , " MOBILE_ME" : " 868993065120542" , "
IS_DEFEND" : " 0" , " CREATE_BY" : " 董法强" , " CREATE_BY_MOBILE" : "
13455668482" }]
```

5 双重预防机制数据下发

部级系统会按照工作安排定期下发专项检查相关数据，各省级系统需根据数据下发流程进行获取。

5.1 流程说明

部级系统数据通过服务总线部级节点交换至服务总线省级节点。省级系统订阅服务总线省级节点中发布的检查任务、检查项、检查项评分细则等静态基础数据，服务总线省级节点根据交换频率将相关数据交换到省级系统对应的数据库表中。

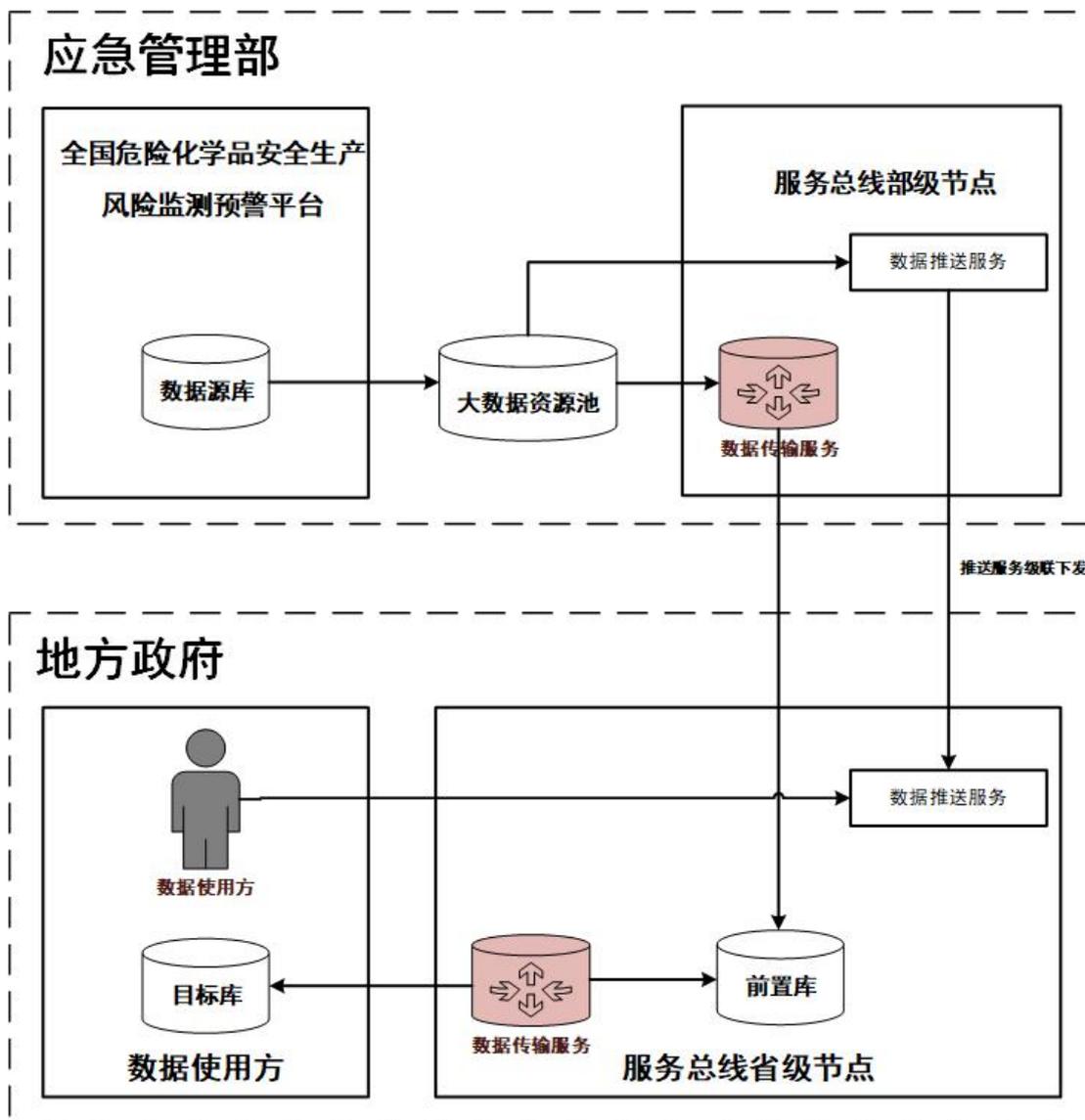


图 3 数据下发流程

5.2 专项检查数据表

检查任务表为部级系统按照工作安排定期下发专项检查任务，包括任务名称、任务开始日期、任务结束日期、任务类型、任务描述等。

表 11 检查任务表 (tb_base_check_task)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	任务名称	TASK_NAME	字符	50	是	
3	任务开始日期	TASK_START_T	日期	/	是	日期格式:

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
		IME				yyyy-MM-dd
4	任务结束日期	TASK_END_TIME	日期	/	是	日期格式： yyyy-MM-dd
5	任务类型	TASK_TYPE_NAME	字符	200	是	
6	任务描述	TASK_CONTENT	文本	/	是	
7	删除标志	DELETED	字符	1	是	正常：0； 已删除：1
8	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
9	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
10	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
11	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

检查任务企业表为与本次任务关联的相关企业清单。原则上各省应根据检查任务的具体要求实现相关企业的全覆盖。

表 12 检查任务企业表 (tb_base_check_company)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	任务 ID	TASK_ID	字符	36	是	表 11 检查任务表中的主键 ID
3	企业编码	COMPANY_CODE	字符	9	是	危险化学品登记综合服务系统中的企业编码
4	删除标志	DELETED	字符	1	是	正常：0； 已删除：1
5	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
6	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
7	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
8	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

检查项表为本次任务中每项检查的具体说明，包括检查序号、检查内容、检查方式、检查依据、适用场合等。

表 13 检查项表 (tb_base_check_item)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	任务 ID	TASK_ID	字符	50	是	表 11 检查任务表中的主键 ID
3	检查序号	CHECK_NAME	字符	5	是	与专项检查细则一致
4	检查内容	CHECK_CONTENT	文本	/	是	
5	检查方式	CHECK_WAY	文本	/	是	
6	检查依据	CHECK_BASIS	文本	/	是	
7	适用场合	APPLICABLE_PLACE	文本	/	是	
8	删除标志	DELETED	字符	1	是	正常：0； 已删除：1
9	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
10	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
11	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间（新创建的数据和创建时间相同），用于增量同步，时间格式： yyyy-MM-dd HH:mm:ss
12	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

检查项评分细则表为该任务各检查项是否为否决项、扣分分值、扣分说明等内容的说明。

表 14 检查项评分细则表 (tb_base_check_score)

编号	名称	标识符号	数据类型	数据长度	是否必填	说明
1	主键	ID	字符	36	是	主键 UUID
2	检查项 ID	CHECK_ITEM_ID	字符	36	是	表 13 检查项表中的主键 ID
3	是否为否决项	IS_REJECT	字符	1	是	否: 0; 是 1
4	扣分分值	DEDUCT_POINT	数值	3	是	
5	扣分说明	DEDUCT_ILLUSTRATE	文本	/	是	
6	删除标志	DELETED	字符	1	是	正常: 0; 已删除: 1
7	创建时间	CREATE_DATE	日期时间		是	创建时间, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
8	创建人	CREATE_BY	字符	50	是	
9	最后修改时间	UPDATE_DATE	日期时间		是	最后修改时间 (新创建的数据和创建时间相同), 用于增量同步, 时间格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
10	最后修改人	UPDATE_BY	字符	50	是	

修订说明

一、修订背景

《2024 年危险化学品重大危险源企业双重预防机制数字化应用提升工作方案》中对企业提出了“扩展应用场景”等新的要求，为避免企业重复录入、满足数据交换要求，需对部分功能进行整合，并对原《数据交换规范》进行修订。

二、修订内容概况

修订内容主要包括三方面：

1. 对部分数据表进行了修订，包括对于部分字段的新增和修改；
2. 新增表 7 专项检查隐患信息、4.9 专项检查情况记录上报内容、5 双重预防机制数据下发等内容；
3. 对部分描述性内容、示意图进行修订，便于阅读者更容易的理解本文件，该部分将不做具体说明。

三、主要修订一览

序号	章节	修订内容
1	4.2	表 2 “4 安全风险事件名称” 数据长度由 100 改为 500。
2	4.3	表 3 “4 管控方式” 说明新增 “其他：3”。
3	4.4	表 4 “工作开始时间”、“工作结束时间” 数据长度由 8 改为 6； 表 4 新增 “12 任务开始时间” 字段，用于更加准确地计算隐患排查任务完成率。
4	4.5	表 5 “5IMEI 码” 数据长度由 15 改为 17，并对

序号	章节	修订内容
		说明描述进行了相应修改。
5	4.6	表6“6 隐患名称”数据长度由300改为1000；新增“表7专项检查隐患信息”，当该隐患为完成部级系统下发的专项检查任务时发现的，则需额外上传该表。
6	4.8	新增“4.8 专项检查情况记录”一节，企业完成部级系统下发的专项检查后应参照该节上传检查情况。
7	5	新增“5 双重预防机制数据下发”一章，各省应参考该章获取专项检查相关数据。