

化工园区安全风险数字化监管数据交换规范编制说明

一、标准编制目的意义及任务来源

1. 标准编制的目的意义

随着我国经济建设的持续发展，社会各界对化工产品的需求与日俱增，化工产业一直处于保障国家经济快速增长的核心地位。然而正因如此，由于化工行业自身生产物料及工艺的特殊性，化工行业安全监管一直是国家及我省应急管理工作的重中之重。特别是各类化学品生产、经营、储存企业集聚的化工园区，其安全风险更加集中、风险程度更高，而且呈现了叠加性、系统性、全局性等新特征，导致园区风险及事故的复杂性和危害性剧增。例如“3•21 江响水化工园区爆炸事故”、“5•1 山东聊城化工园区爆炸火灾事故”等，均直接给当地政府及人民群众造成了极大的生命财产损失，留下深刻教训。

因此在上述背景下，为有效管控化工园区重大安全风险，应急管理部组织制定了《化工园区安全整治提升“十有两禁”释义》，要求各化工园区对照“十有两禁”标准开展化工园区安全整治提升。并且在此基础上，于 2023 年底出台了《化工园区安全风险排查治理导则》，意在推动化工园区集中布局、集群发展、降低安全风险，系统提升化工园区本质安全水平。特别是鉴于新一轮科技革命和产业变革的加速演进，新一代信息技术正以惊人的速度与安全生产快速融合。因此国家以此为契机，在“十有两禁”及《化工园区安全

风险排查治理导则》中均明确规定了“化工园区应运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出园区进行实时监控，应建设安全监管和应急救援信息平台，接入企业重大危险源（储罐区和库区）实时在线监测监控、关键岗位视频监控、安全仪表等异常报警数据”。并且，应急管理部危化一司还组织编制了《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》，对化工园区运用信息数字化技术手段强化安全风险防控能力进行了明确规范。除此之外，我省也同步出台了《江苏省危险化学品安全生产风险监测预警系统五位一体数据接入规范（试行）》、《化工园区封闭化建设技术规范》、《智慧化工园区建设规范》、《江苏省化工企业安全生产信息化管理平台数据对接标准》等系列规范文件，意以通过数据对接及共享切实加强对化工园区的安全风险管控水平。由以上内容可知，国家和我省均特别注重提升化工园区安全风险数字化监管能力，着力通过信息化手段，利用数据挖掘及分析技术实现化工园区安全风险的数字化监管。

对化工园区实施安全风险数字化监管是确保化工园区安全风险可控，地区化工行业平稳发展的基础。虽然，国家及我省陆续出台了一系列标准、规范从体系架构到功能模块，甚至是数据要求对化工园区安全信息化建设进行了明确的指标要求，同时国家也通过“重点化工产业聚集区重大安全风险防控项目”，利用财政资金补助方式鼓励化工园区开展安全风险智能化平台建设。然而，对照“十有两禁”及《化工园区安全风险排查治理导则》要求，至今仍未有

覆盖化工园区认定、选址及规划、园区内布局、准入和退出、配套功能设施、安全生产与应急一体化管理 6 大评估要素内容的数据规范或标准出台。即便应急管理部于 2023 年底补充制定了《化工园区安全风险智能化管控平台数据交换规范（试行）》，也仅能覆盖上述安全生产与应急一体化管理要素中的“化工园区安全生产信息化智能化平台建设”一项评估内容。

根据前期调研及分析，随着化工园区安全风险管控要求的不断提高，上述已出台的规范并不能完全满足当下国家及我省对化工园区安全风险数字化监管的要求。目前，我省的化工园区安全风险数字化监管主要存在监管数据覆盖不全面、数据采集质量不均衡、数据对接要求不统一、评估落实反馈不及时等问题。因此，迫切需要制定我省化工园区安全风险数字化监管数据交换规范，实现全省化工园区安全风险数据的交换与利用。在海量数据支撑下，借助人工智能、大数据等主流技术，助力我省化工园区安全及应急高质量发展，减少生产安全事故发生，保障人民生命财产安全。

化工园区安全风险数据涉及化工园区及区内企业的安全基础信息、重大危险源安全管理信息、双重预防机制信息、特殊作业信息、封闭化管理信息、危险品运输车辆停车场信息、敏捷应急信息、配套设施信息、公共管廊信息、公用工程信息、实时监测信息等，这些数据的准确性和一致性对于化工园区的安全风险预警及管控至关重要。规范化的数据交换可以提高数据传递的准确一致，对化工园区安全风险管控产生积极的影响，也有利于提高安全监管效

能，有助于提高化工园区及区内企业的整体安全水平。

编制《化工园区安全风险数字化监管数据交换规范》地方标准，是实现全省范围内化工园区安全风险数据跨地域、跨业务、跨机构互通共享，发挥化工园区数据效能的重要途径，对促进数据交换的便捷高效、确保数据的准确性和一致性、提升化工园区安全风险管控水平等方面具有重要意义。通过本标准，可为化工园区数据交换提供规范和依据。不仅如此，随着各项工作的不断深入和细化，还将会有更多新的数据需求被提出并纳入到各级政府及监管部门的数据目录中，数据交换的种类、数量、质量要求均会不断提高。综上所述，《江苏省化工园区安全风险数字化监管数据交换规范》不仅将长时间生效，而且还具有蓬勃的生命力，将在今后持续性改进、拓展，从而满足各级政府对化工园区数据交换的多样性需求。

2. 任务来源

为了打破全省各化工园区安全风险数据的信息孤岛，提高数据共享共用水平，强化园区安全风险事前预防效能，2023 年江苏省应急管理厅召集南京邮电大学进行江苏省化工园区安全风险数字化监管数据规范及平台建设预研工作。

2023 年至 2024 年间，在全省 28 家化工园区数据对接过程中，收集到了大量化工园区安全风险数据的对接需求，并形成了省应急管理厅向全省园区发布的《江苏省化工园区安全风险数字化监管平台数据交换规范（试行）》文件通知。

2024 年 1 月，江苏省市场监管局组织开展了 2024 年度省地方

标准立项征集工作，南京邮电大学根据化工园区安全风险数字化监管数据交换需求，编制并提交了《化工园区安全风险数字化监管数据交换规范》立项申请及草案。

2024 年 8 月日江苏省市场监管局下达《化工园区安全风险数字化监管数据交换规范》编制任务（《省市场监管局关于下达 2024 年度江苏省地方标准修订计划的通知》苏市监标〔2024〕143 号）。南京邮电大学为第一起草单位获得立项并正式开展编制工作。

二、编制过程

南京邮电大学接到江苏省市场监管局下达的编制任务后，于 2024 年 8 月启动编制工作，成立编制小组。

编制小组在标准编写过程中吸纳了我国化工园区安全风险管控方面的文件通知、国家地方行业标准等成果；调研了我省目前化工园区信息化平台的建设情况及数据接入现状。

2024 年 8 月-11 月南京邮电大学对我省 28 家化工园区进行了实地的数据对接调研，了解化工园区信息化平台建设现状，摸底各化工园区信息化平台在园区及企业安全基础信息、重大危险源安全管理信息、双重预防机制信息、特殊作业信息、封闭化管理信息、危险品运输车辆停车场信息、敏捷应急信息、配套设施信息、公共管廊信息、公用工程信息、实时监测信息等方面的数据底数情况，并收集了有关资料并进行分析研究。

2024 年 12 月-2025 年 2 月在资料收集和调研的基础上，标准编制组开始起草《化工园区安全风险数字化监管数据交换规范》标

准。

2025 年 3 月-4 月编制组完成标准的初稿，并经本单位内部讨论修改，形成标准的讨论稿文本。

2025 年 5 月-7 月应急管理部出台《危险化学品安全风险智能化管理数据交换规范（2025 年版）》，编制组通过仔细研究，为保证标准编制出台后的先进性，并且能够与应急管理部相关对接要求保持一致，决定对标准初稿进行逐条梳理和校验，吸纳应急管理部最新数据交换要求，重新修订初稿，形成能够兼容部级对接要求的 2.0 版标准讨论稿。

2025 年 8 月，标准编制单位在南京邮电大学组织召开标准初审会，邀请了相关行业（领域）专家参加会议。会议对标准结构框架、标准适用范围界定、标准条款等内容提出建议和意见。根据会议上的建议和意见，编制组对标准进行修改，形成征求意见稿。

2025 年 8 月，标准编制单位将在江苏省应急管理厅网站对标准征求意见稿公开征求意见。根据反馈建议和意见，编制组将对标准进行修改，形成报批稿。

三、标准编制主要内容和技术指标确立

为规范江苏省化工园区安全风险数据交换标准，进一步提高数字化监管工作的规范性、全面性、可持续性。本标准的编制遵循“先进性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，确保标准起草工作的科学性、真实性、规范性。标准制定以部、省已发布的《化工园区安全风险排查治理导则》（应急〔2023〕123

号)、《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)、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险评估表><化工园区安全整治提升“十有两禁”释义>的通知》、《危险化学品安全风险智能化管控数据交换规范(2025年版)》等文件为依据,规定了江苏省化工园区安全风险数字化监管数据交换规范的术语和定义、基本要求、数据交换内容、数据交换方式、数据交换要求,并且不断地修改标准内容。

本标准中的主要内容包括:

1. 范围

本文件规定了化工园区安全风险数字化监管数据交换的内容结构、交换方式及技术要求。

本文件适用于化工园区、设区市应急管理部门与省级应急管理部门之间开展化工园区安全风险数字化监管数据交换的相关工作。

2. 规范性引用文件

本文件在正文中共列出《中华人民共和国行政区划代码》(GB/T 2260-2007)、《国民经济行业门类》(GB/T 4754-2017)、《经济类型分类与代码》(GB/T 12402-2000)、《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019)、《化学品命名通则》(GB/T 23955-2009)、《突发事件分类与编码》(GB/T 35561-2017)、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB 36894-2018)、

《化工园区公共管廊管理规程》（GB/T 36762-2018）、《应急物资分类及编码》（GB/T 38565-2020）、《信息安全技术 政务信息共享 数据安全技术要求》（GB/T 39477-2020）、《化工园区封闭化建设技术规范》（DB32/T 4471-2023）等 11 个标准。

3. 术语和定义

本文件明确了化工园区、风险、安全风险、防护目标、周边土地规划安全控制线、四至范围、外部安全防护距离、两重点一重大和包保责任制的术语定义。根据 GB/T1.1-2020 对术语和定义的起草和表述要求，给出了术语的英文对应词。

4. 基本要求

文件在本章节对化工园区安全风险数字化监管数据交换应遵循的总则原则及英文标识、数据格式、值域范围、交换约束、字典编码等一般要求进行了规范，并通过表格汇总举例说明了具体的数据格式要求。

5. 数据交换内容

文件在本章节对化工园区安全风险数字化监管数据的交换内容进行了具体的规定。

标准条款 5.1-5.11 分别对安全基础信息、重大危险源安全管理信息、双重预防机制信息、特殊作业信息、封闭化管理信息、危险品运输车辆停车场信息、敏捷应急信息、配套设施信息、公共管廊信息、公用工程信息、实时监测信息等安全风险数字化监管主要方面进行了要求。

6. 数据交换方式

文件在本章节对化工园区安全风险数字化监管数据的数据交换方式进行了具体的规定。

标准条款 6.1-6.2 分别对化工园区安全风险数字化监管数据中所涉及的静态数据和实时数据的数据交换流程进行了相应的要求，并通过图示说明了详细的数据交换过程。

7. 数据交换要求

文件在本章节对化工园区安全风险数字化监管数据的数据交换要求进行了具体的规定。

标准条款 7.1-7.2 分别对化工园区安全风险数字化监管数据中数据更新频率、数据校验、数据安全等主要方面进行了要求。

8. 附录 A 安全基础信息

附录 A 对标准涉及的园区基本信息、企业基本信息、人员基本信息、园区片区信息、园区功能分区信息、园区管理机构信息、安全生产与应急一体化管理权责清单、园区准入项目信息、企业危险源信息、第三方单位信息、人员资质证照信息等 93 类园区安全基础信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 A.1-表 A.93。

9. 附录 B 重大危险源安全管理信息

附录 B 对标准涉及的安全包保履职记录、重大危险源关键安全参数预警闭环处置信息、重大危险源评价/评估报告基本信息等 13 类重大危险源安全管理信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 B.1-表 B.13。

10. 附录 C 双重预防机制信息

附录 C 对标准涉及的安全承诺公告详情、安全风险分析单元信息、安全风险事件信息、企业隐患治理信息等 17 类双重预防机制信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 C.1-表 C.17。

11. 附录 D 特殊作业信息

附录 D 对标准涉及的特殊作业报备信息、特殊作业票基本信息、特殊作业票气体分析信息、特殊作业票安全措施信息、特殊作业票审批流转记录信息等 17 类特殊作业信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 D.1-表 D.17。

12. 附录 E 封闭化管理信息

附录 E 对标准涉及的控制区基本信息、封闭化人员基本信息、危化/危废车辆信息等 26 类封闭化管理信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 E.1-表 E.26。

13. 附录 F 危险品运输车辆停车场信息

附录 F 对标准涉及的停车场基本信息、停车场项目“三同时”信息、停车场有毒可燃监测预警闭环处置信息等 13 类危险品运输车辆停车场信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 F.1-表 F.13。

14. 附录 G 敏捷应急信息

附录 G 对标准涉及的应急预案信息、应急物资信息、应急演练信息等 16 类敏捷应急信息的数据元细目标准进行了规范，给出了表 G.1-表 G.16。

15. 附录 H 配套设施信息

附录 H 对标准涉及的消防站信息、气防站信息、实训基地信息等 20 类配套设施信息的数据元细目标标准进行了规范，给出了表 H.1-表 H.20。

16. 附录 I 公共管廊信息

附录 I 对标准涉及的公共管廊基本信息、公共管线互供关系信息、公用管廊巡检记录等 10 类公共管廊信息的数据元细目标标准进行了规范，给出了表 I.1-表 I.10。

17. 附录 J 公用工程信息

附录 J 对标准涉及的公用工程基本信息、事故水池信息、供水、供电等 13 类公用工程信息的数据元细目标标准进行了规范，给出了表 J.1-表 J.13。

18. 附录 K 实时监测信息

附录 K 对标准涉及的监测指标信息、易燃易爆有毒有害气体泄漏实时监测数据、危险源关键安全参数实时监测信息等 13 类实时监测信息的数据元细目标标准进行了规范，给出了表 K.1-表 K.13。

19. 附录 L 编码集目录

附录 L 对标准所有数据元细目涉及的 233 类字典编码集标准进行了规范，给出了表 L.1-表 L.233。

20. 附录 M 实时数据交换方式

附录 M 对标准实时数据交换涉及的 Token 生成步骤、实时数据上报格式、实时数据报文格式等 5 类交换要求进行了规范，给出

了表 M.1-表 M.5。

21. 参考文献

本文件在参考文献中共列出《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《化工园区安全风险排查治理导则》（应急〔2023〕123 号）、《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）、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险评估表><化工园区安全整治提升“十有两禁”释义>的通知》等 45 个项标准、文件。

四、采用国际、国内标准情况

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 2260-2007 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 4754-2017 国民经济行业门类

GB/T 12402-2000 经济类型分类与代码

GB/T 22239-2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 23955-2009 化学品命名通则

GB/T 35561-2017 突发事件分类与编码

GB 36894-2018 危险化学品生产装置和储存设施风险基准

GB/T 36762-2018 化工园区公共管廊管理规程

GB/T 38565-2020 应急物资分类及编码

GB/T 39477-2020 信息安全技术 政务信息共享 数据安全技术要求

DB32/T 4471-2023 化工园区封闭化建设技术规范

五、与相关法律法规和国家标准的关系

本标准制订符合国家的有关法律法规，标准的编写重点按照 GB 1.1-2020《标准化工作导则：标准化文件的结构和起草规则》的规定。文中规范性引用的相关标准为本文件提供了相关依据，主要引入标准名录如下：《中华人民共和国行政区划代码》（GB/T 2260-2007）、《国民经济行业门类》（GB/T 4754-2017）、《经济类型分类与代码》（GB/T 12402-2000）、《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）、《化学品命名通则》（GB/T 23955-2009）、《突发事件分类与编码》（GB/T 35561-2017）、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）、《化工园区公共管廊管理规程》（GB/T 36762-2018）、《应急物资分类及编码》（GB/T 38565-2020）、《信息安全技术 政务信息共享 数据安全技术要求》（GB/T 39477-2020）、《化工园区封闭化建设技术规范》（DB32/T 4471-2023）。

在化工园区安全风险数字化监管数据交换方面，目前尚无相关国标、行标。及地标。2024 年四川省发布了《危险化学品安全生产数据交换规范》（DB51/T 3239-2024），对企业信息化平台和园区

信息化平台的数据交换内容进行了规范，但范围无法涵盖化工园区安全风险数字化监管的数据要求。应急管理部下发了《危险化学品安全风险智能化管控数据交换规范（2025 年版）》，其相关内容作为本标准的编制依据，已在标准文本中进行了融合及吸纳，本标准可实现与应急部下发文件的无缝衔接，从而为部级数据对接提供标准保证。综上所述，本标准与现行的相关法律法规和标准不存在冲突。

六、重大分歧意见的处理过程和依据

不存在重大分歧意见。

七、贯彻标准的要求和措施建议

本标准规定了化工园区安全风险数字化监管数据交换规范，是为解决江苏省化工园区信息化平台及应急监管部门数据交换与共享需求而提出的一种信息技术标准。标准中对数据交换内容、方式等方面提出了具体要求。本标准可以供 28 家及后续新认定的化工园区、市级应急管理部门、江苏省省级应急管理部门、化工园区信息化平台建设、运维单位等参考使用。因此，我省化工园区安全风险数字化监管数据交换应贯彻执行本标准，严格落实好各项相关条款。

为了保证标准的贯彻执行，要求（1）对标准进行必要的宣传；（2）推动本省化工园区安全风险数字化监管数据交换执行本标准；（3）在实践中不断检验，总结经验。

由于化工园区安全风险数字化监管数据交换规范会受到相关

法律法规、标准规范等多种因素的影响。因此有必要根据将来的需要、使用实践、法律规范等各方面的因素，继续修订、完善本标准。

八、其他应予以说明的事项

无