

北京市电力行业协会团体标准

《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》
(征求意见稿)

编 制 说 明

《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》编制组

2025 年 5 月

目 录

一、	工作简介	1
1.	任务来源	1
2.	起草单位	1
3.	协作单位	1
二、	制定标准的必要性和意义	1
1.	必要性	1
2.	目的	2
三、	主要工作过程	3
四、	制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系。	5
1.	编制原则	5
2.	制定依据	5
3.	与现行法律、法规、标准的关系	8
五、	主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述。	8
1.	适用范围	9
2.	规范的框架	9
3.	主要条款说明	9
六、	重大意见分歧的处理依据和结果。	10
七、	与国内外同类标准水平的对比情况。	10
1.	国内对比	10
2.	国外对比	10
八、	作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。	11
九、	强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案。	11
十、	实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/监督检查/配套资金等)	11
1.	政策措施	11
2.	试点示范	12
3.	配套资金	12
十一、	其他应说明的事项。	12

《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》

北京市电力行业协会标准编制说明

一、 工作简介

1. 任务来源

本规范《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》的编制任务来自北京市电力行业协会。

本规范由北京市电力行业协会提出并归口。

2. 起草单位

本规范的起草单位：

3. 协作单位

本规范的协作单位：

4. 主要起草人

本规范的主要起草人：

二、 制定标准的必要性和意义

1. 必要性

在能源结构加速转型的背景下，燃气发电凭借其高效、清洁的技术优势，正成为电力系统不可或缺的重要组成部分。然而行业安全生产面临严峻挑战：生产运营中涉及的天然气、氢气、酸碱、压缩气体等危险化学品，因其固有的易燃易爆和有毒有害特性，存在重大安全风险隐患。实践表明，管理疏漏极易导致灾难性事故，不仅威胁从业人员生命安全，更可能引发重大环境污染和社会公共安全事件。基于此，加快制定燃气发电企业危险化学品安全管理规范已刻不容缓——这既是夯实企业安

全生产基础的刚性需求，更是履行社会责任、促进行业高质量发展的战略举措。

目前，多数燃气发电企业已建立起一套危险化学品管理体系，涵盖采购、运输、储存、使用等环节。然而各企业的危险化学品安全管理水平参差不齐，亟需建立科学、系统的管理体系。规范编制为全行业提供了统一的安全管理标准，有助于提升整体安全水平。各企业可以此为依据，对自身危险化学品安全管理体系进行完善与提升。通过推广规范中的管理要求、技术和方法，能够有效提升全行业的安全管理水平，为行业的健康可持续发展奠定坚实基础。

规范编制也是燃气发电行业标准化建设的重要内容。通过系统整合危险化学品安全管理要求，形成科学完备的标准体系，既为企业提供了明确的操作指南，提升了安全管理效能，也为政府部门实施统一监管提供了技术依据。随着规范的持续完善和不断实施，将推动全行业危险化学品管理向更高水平的标准化、规范化迈进，为燃气发电行业的安全可持续发展提供有力保障。

2. 目的

旨在构建燃气发电企业危险化学品全生命周期安全管理体系，建立科学、系统、可操作的技术标准和管理要求，为企业危险化学品的采购、运输、储存、使用、废弃处置等全过程提供规范化指引。重点强化企业安全生产主体责任，完善风险防控机制，切实提升行业本质安全水平。具体目标包括：

构建责任体系。明确燃气发电企业危险化学品安全管理的责任主体和职责分工，确保安全管理工作落实到位。

规范过程管控。明确危险化学品在燃气发电企业各环节的操作流程

和安全要求，降低事故风险。

提升管理效能。为燃气发电企业危险化学品安全管理提供有效的技术支撑和管理方法，提高安全管理的科学性和有效性。

强化协同监管。促进燃气发电企业与相关监管部门之间的沟通与协作，加强对危险化学品安全管理的监督检查。

三、 主要工作过程

1. 燃气行业现状调研

2024年8月6日北京电力行业协会发电分会组织对燃气发电企业危险化学品安全管理规范现状进行调研，根据调研结果，提出团体标准编制建议。

2. 标准提案

2024年8月1日在北京市电力行业协会会议室召开标准提案会议，北京电力协会标准化委员会对项目进行审查，并审议批准。

3. 征集标准参编单位和参编专家

2024年8月20日北京市电力行业协会发布关于征集《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》标准参编单位和参编专家的通知。

4. 团体标准起草启动大会

2024年12月04日在北京京桥热电有限责任公司会议室召开《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》团标编制启动会。确立了拟制定团标大纲，主编单位，参编单位名单，参编专家名单，审核专家名单及编制计划时间安排。

5. 团体标准草案专家研讨会

2024年12月25日召开《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》草稿初审会。会上讨论燃气发电企业危险化学品安全管理规范有关技术标准，核实引用文件有效性及提出的相关要求的广泛适用性。

与会专家对标准草稿深刻研讨，对引用规范性文件、拟制定团标的技术内容提出了修改意见，并对后续团标编制的工作给予了指导。

6. 团体标准初审稿专家研讨会

2024年 12月 27日-2025年5月16日多次召开《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》初审会。会上讨论燃气发电企业危险化学品安全管理规范内容及适用性逐条进行梳理。

7. 团体标准征求意见稿征求意见

2025 年 x月xx日，正式开展《燃气发电企业危险化学品安全管理规范》（征求意见稿）的意见征集工作，征求意见时间为 30 天，同时在北京电行业协会的网站上在全市的范围展开团体标准意见的征集工作。

8. 团体标准反馈意见的汇总整理

2025 年 x 月 xx 日完成《燃气发电企业危险化学品安全管理规范（征求意见稿）》返回意见的汇总和整理工作，对征求意见单位的意见反馈情况进行了沟通、统计和分析，对反馈的每一条意见进行了整理、分析和归纳，合并了相同意见，形成了《燃气发电企业危险化学品安全管理规范（征求意见稿）意见汇总处理表》

9. 团体标准反馈意见沟通会

2025 年x 月 xx 日在北京市电力行业协会会议室，组织团体标准起草单位对目前已返回的意见逐条进行了讨论、分析，统一了各起草单位对每条反馈意见的处理意见和建议，给出了初步的回复。

四、 制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系。

1.编制原则

1) 遵循有关法律、政策的原则，制定本规范要求遵循国家有关法律的要求，配合国家、北京市的相关政策规定；

2) 遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，尽可能使该标准与原有普遍使用的标准兼容；

3) 坚持先进性与实用性相结合、统一性与灵活性相结合、可靠性与经济性相结合的原则，尽可能使标准满足多目标要求；

4) 系统分析国内外现行相关的国家标准、行业标准、地方标准、企业标准，以及分析燃气发电企业危险化学品安全管理现状，在充分调研和各企业人员交流基础上开展规范编制工作，尽可能使该规范符合实际现状和满足未来应用需求。

2. 制定依据

《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号）

《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 6 号）《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第 81 号）

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第 43 号）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）

《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）

《关于实施遏制重特大事故工作指南构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的意见》（国务院安委办[2016]11 号）

《危险化学品目录（2022 年调整版）》（国家安全生产监督管理总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号）

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）

《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 44 号）

《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 30 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）

《关于进一步加强电力安全风险分级管控和隐患排查治理工作的通知》（国家发改办能源〔2021〕641 号）

《电力行业危险化学品安全风险集中治理实施方案》（国家能源局发安全〔2022〕21 号）

《燃气电站天然气系统安全管理规定》（国家能源局安全〔2015〕450 号）

《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2023 版）》（国家能源局发安全〔2023〕22 号）

《北京市安全生产条例》（北京市人大常委会〔2022〕77 号）

《北京市危险化学品使用单位储存设施安全评价工作指引》（京安办发〔2024〕7 号）

《关于做好危险化学品集中管理体系信息平台应用工作的通知》（京安办函〔2024〕63 号）GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 12158 防止静电事故通用导则

GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 30000.31 化学品分类和标签规范 第31部分：化学品作
业场所警示性标志

GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求

GB 30871 动火作业安全规范

GB/T 36039 燃气电站天然气系统安全生产管理规范

GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则

GB 39800.6 个体防护装备配备规范 第6部分：电力

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50177 氢气站设计规范

GB 55036 消防设施通用规范

DL/T 335 火电厂烟气脱硝（SCR）系统运行技术规范

DL/T 639 六氟化硫电气设备运行、试验及检修人员安全防护导

则

DL 5027 电力设备典型消防规程

DL 5068 发电厂化学设计规范

DL/T 5174 燃气—蒸汽联合循环电厂设计规范

DL 5454 火力发电厂职业卫生设计规程

DL/T 5480 火力发电厂烟气脱硝系统设计规程

HJ 1276 危险废物识别标志设置技术规范

TSG 21 固定式压力容器安全技术监察规程

TSG 23 气瓶安全技术规程

TSG D0001 压力管道安全技术监察规程——工业管道

YJ/T 9009 生产安全事故应急演练评估规范

DB11/T 384.10 图像信息管理系统技术规范 第10部分：图像采集点设置要求

DB11/T 852 有限空间作业安全技术规范

DB11/T 1191.1 实验室危险化学品安全管理规范 第1部分：工业企业

DB11/T 1400 危险化学品常压储罐安全管理规范

3. 与现行法律、法规、标准的关系

1) 与国家标准的关系：国家标准无

2) 与北京市地方标准的关系：北京市地方标准无

3) 与行业标准的关系：行业标准无

五、 主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述。

1. 适用范围

本文件规定了燃气发电企业危险化学品安全管理的总体要求、场所与设施要求、采购和储运、作业要求、废弃与处置、应急管理。

本文件适用于燃气发电企业危险化学品的安全管理工作。

2. 规范的框架

本规范内容主要包括：前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、场所与设施要求、采购和存储、作业要求、废弃与处置、应急管理、附录、参考文献。

3. 主要条款说明

1) 前言部分：

明确标准的规范性引用文件、适用范围以及相关的术语和定义。这部分为整个标准奠定了基础，确保在标准的理解和实施过程中各方具有统一的概念和认识。

2) 总体要求部分：

从机构和职责、制度化管理、教育培训、双重预防机制、安全标识、个体防护、职业健康管理等方面提出了总体要求。

3) 场所与设施要求：

规定了危险化学品储存、使用场所的布局、防火防爆、监控报警、设备设施安全、消防等方面的要求。

4) 采购和储运部分：

对危险化学品的采购、厂内运输、储存和领用等环节的安全管理提出了要求。

5) 作业要求部分：

明确了危险化学品作业的总体要求，以及接卸、现场作业等环节

的安全操作规范。

6) 废弃与处置部分：

规定了废弃危险化学品的处置程序和要求。

7) 应急管理部分：

从预案编制、备案、应急准备、演练、评估、总结等方面提出了应急管理要求。

六、 重大意见分歧的处理依据和结果。

无

七、 与国内外同类标准水平的对比情况。

1. 国内对比

与一般安全生产标准相比，通用标准侧重于普遍适用的安全理念和基本安全制度。本规范聚焦燃气发电企业，整合了危险化学品管理通用标准与燃气发电行业安全管理的要求，形成针对该领域危险化学品全流程的系统性规范，流程更深入、更具针对性。与其他行业相关标准相比，管控重点和措施更贴合燃气发电企业实际。

与其他能源行业标准对比：

(1) 双重预防机制的深度融合，将风险分级管控与隐患排查治理纳入企业日常管理流程，实现风险的动态管控。

(2) 信息化管理创新，引入危险化学品全流程追溯系统，通过扫码确认收货信息等措施，提升管理效率和数据可追溯性，与国际上利用数字化工具强化监管的趋势一致。

2. 国外对比

管理理念一致，侧重有所差别

国外：以美国为例，强调雇主对危险化学品的安全管理责任，更

侧重通用性，需结合行业指南补充细化。

国内：以风险防控为核心，强调企业主体责任和全流程管理，技术规定详细，更具行业针对性。

本规范有机整合国内通用安全标准与行业专项要求，借鉴了国外先进管理理念，结合燃气发电行业特点和地方监管实际，形成了系统性、可操作的危险化学品安全管理体系。总体而言，本规范在管理措施的针对性、技术要求的专业性以及实施路径的可操作性等方面均达到国内先进水平，为燃气发电企业危险化学品安全管理提供科学、有效的指导框架，持续提升行业危险化学品管理本质安全水平。

八、 作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。

由于本规范为北京市首次制定，在推行过程中尚需要进行规范的普适性、完备性等方面的论证，因此，建议先将本规范作为推荐性标准进行施行，待经过实践论证后再考虑将其作为强制性规范进行实施。

强制性标准需填写法律法规依据表

法律法规名称	法律法规条款

九、 强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案。

本标准为推荐性规范，不存在强制执行风险。

十、 实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/监督检查/配套资金等)

本规范的颁布与实施，将有助于规范燃气发电企业危险化学品的安全管理行为，提高企业的安全管理水平，预防和减少危险化学品事故的发生。同时可为政府监管提供清晰的依据和指导。

1. 政策措施

建议政府相关部门出台配套政策，鼓励燃气发电企业实施本标准。

例如，对于积极执行且效果良好的企业，在项目审批、电价补贴、发电利用小时数等方面给予鼓励。同时，制定监管政策，对不执行或执行不力的企业进行相应处罚，如责令限期整改、罚款等，促使企业重视并落实标准。

2. 试点示范

选取部分有代表性的燃气发电企业作为试点，率先实施本标准。在试点过程中，总结成功经验和遇到的问题，形成可推广的示范案例。组织其他燃气发电企业参观学习，发挥试点企业的引领作用，促进整个行业对标准的理解和实施。

3. 配套资金

政府可设立专项基金，为燃气发电企业实施标准提供资金支持。例如，开展培训、宣传活动、组织专家对企业隐患排查治理情况进行复查等。

十一、 其他应说明的事项。

无