

北京市电力行业协会团体标准

《燃气发电企业安全风险分级管控  
和隐患排查治理工作规范》

(征求意见稿)

编 制 说 明

《燃气发电企业安全风险分级管控及隐患排查治理工作规范》编制组

2024年8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.....	3
三、	主要工作过程.....	4
四、	制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系。.....	6
1.	编制原则.....	6
2.	制定依据.....	6
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。.....	9
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。.....	11
七、	与国内外同类标准水平的对比情况。.....	11
1.	国内对比.....	11
2.	国外对比.....	12
八、	作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。.....	12
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。.....	12
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).....	12
1.	政策措施.....	13
2.	试点示范.....	13
3.	配套资金.....	13
十一、	其他应说明的事项。.....	13

# 《燃气发电企业安全风险分级管控 和隐患排查治理工作规范》 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《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范》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

1) 使企业安全生产标准化建设工作更细化、更严格、更科学。

安全生产标准化建设是燃气发电企业规范生产行为、保障安全的重要手段。然而，在实践中发现，仅靠标准化建设还存在一定局限。它侧重于建立统一的安全管理流程和规范，但对于风险的动态识别和分级管控、隐患的精准排查和治理缺乏深度和针对性。双重预防机制的开展，能够弥补这一不足。通过构建风险分级管控体系，燃气发电企业可以在

标准化的安全管理基础上，更细致地分析作业流程、设备运行、环境因素、管理等方面存在的风险，将风险分级分类，采取不同等级的管控措施。同时，隐患排查治理体系与标准化中的隐患排查环节相互融合，能让隐患排查更具主动性和前瞻性，依据风险分级结果确定排查重点和频次，从而进一步完善安全生产标准化建设内容，提升其实际效果。因此，编制此标准是将双重预防机制与安全生产标准化建设有机结合的关键，使两者相辅相成，共同提高燃气发电企业安全管理水平。

### 2) 遵守法律法规的必然要求

发电行业作为关乎国计民生的重要领域，受到众多法律法规的严格约束。从《安全生产法》到相关行业安全法规，都明确要求企业构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的责任。但目前法规多为原则性规定，缺乏针对燃气发电企业的具体指导。编制本标准，可以将法律法规要求细化为可操作的步骤和方法，确保燃气发电企业在实施双重预防工作时有章可循。例如，明确规定企业在风险评估中应遵循的程序和方法，以及对安全风险的管控要求，有助于企业更好地履行法律义务，避免因违法违规行为导致的安全事故和法律责任。同时，标准的制定也为执法监管提供了统一的尺度，便于监管部门督促企业依法落实双重预防机制，维护法律的严肃性。

### 3) 落实安全生产责任制的有力保障

安全生产责任制是燃气发电企业安全管理的核心。在实际运行中，明确各部门、各岗位的安全责任是关键，但如果缺乏有效的风险防控和隐患治理措施，责任制往往难以落实到位。本标准为安全生产责任制的有效落实提供了坚实的支撑。通过对风险进行分级，明确不同层级人员在风险管控中的职责，从企业高层的决策指挥，到一线员工的具体操作，

都能清楚知道自己在风险管理中的角色。在隐患排查治理方面，规定不同岗位人员的排查范围、频率和治理要求，使隐患排查治理工作不再是笼统模糊的任务，而是有具体责任人、有明确要求的系统工作。这样可以有效避免责任推诿，让安全生产责任制真正落地生根，提高企业整体安全管理效能。

#### 4) 便于政府监管的有效途径

政府对燃气发电企业的安全监管对于保障公共安全至关重要。但在缺乏统一行业标准的情况下，监管工作面临诸多困难。不同燃气发电企业对双重预防机制的理解和实施程度参差不齐，导致监管缺乏一致性和有效性。编制本标准可以为政府监管提供清晰的依据和指导，监管部门可以按照标准要求，对燃气发电企业的双重预防机制建设情况进行评估和检查，包括风险评估报告的准确性、管控措施的有效性、隐患排查治理记录的完整性等。对于不符合标准的企业，能够准确指出问题并要求整改，推动企业持续改进安全管理工作。同时，标准的统一实施也有利于政府在行业内推广先进的双重预防经验和技能，提高整个发电行业的安全管理水平，实现政府对燃气发电企业安全监管向精细化、规范化的转变。

#### 5) 促进发电行业可持续发展

随着能源结构的调整和电力市场的竞争加剧，燃气发电企业面临着巨大的发展压力。安全是企业发展的基石，只有确保安全生产，才能保障企业的长期稳定运营。通过建立团体标准，减少事故发生的可能性和损失，降低因安全问题带来的成本增加和声誉损害，增强企业的市场竞争力，从而促进整个发电行业在安全保障下实现可持续发展。

## 2. 目的

为进一步加强燃气发电领域安全生产管理,推进燃气发电企业的安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设与运行,引导各燃气发电企业健全完善安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,以事前的安全风险评估来防范和控制事中的安全风险,将传统的“防御式”被动安全管理转向“攻防式”主动安全管理。用安全风险评估来准确“度量”安全风险,有的放矢积极采取针对性控制措施,有效管控和化解安全风险,把风险控制在隐患形成之前,把隐患消灭在事故发生之前,大力提升燃气发电企业本质安全水平。

### **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行业双重预防机制建设现状进行调研,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15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9月5日北京市电力行业协会发布关于征集《燃气发电企业安全风险分级管控及隐患排查治理工作规范》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4日在北京京桥热电有限责任公司会议室召开《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范》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《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范》草稿初审会。会上讨论燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范有关技术标准，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-3月28日召开《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范》初审会。会上讨论燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作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《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范》（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《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范（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《燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作规范（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际标准、国家标准、行业标准、企业标准，以及分析电力行业的安全生产管理技术，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）

《中华人民共和国电力法》（国家主席令第 24 号）

《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第 81 号）

《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）

《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（国务院令第



599 号)

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 16 号）

《工作场所职业卫生监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 47 号）

《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》  
（国家安全生产监督管理总局令 88 号）

《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》  
（国务院中发[2016]32 号）

《“十四五”国家安全生产规划》（安委办[2022]7 号）

《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南  
构建双重预防机制的意见》（安委办[2016]11 号）

《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》  
（安委办[2017]29 号）

《国务院安全生产委员会关于推动建立完善生产经营单位事故  
隐患内部报告奖励机制的意见》（安委[2024]7 号）

《国家发展改革委 国家能源局关于推进电力安全生产领域  
改革发展的实施意见》（发改能源规[2017]1986 号）

《关于进一步加强电力安全风险管控和隐患排查治理工作的  
通知》（发改办能源[2021]641 号）

《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急  
[2019]78 号）

《国家能源局关于加强电力企业安全风险预控体系建设的指导意见》（国能安全[2015]1号）

《电力安全隐患治理监督管理规定》（国能发安全规[2022]116号）

《北京市安全生产条例》（北京市人大常委会[2022]77号）

《北京市生产安全事故隐患排查治理办法》（北京市人民政府令[2015]266号）

《北京市安全生产风险管理实施指南（试行）》（京安办发[2021]15号）

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》

GB 6441 企业职工伤亡事故分类

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB/T 23694 风险管理 术语

GB/T 24353 风险管理 指南

GB/T 27921 风险管理 风险评估技术

GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

GBZ 188 职业健康监护技术规范

### **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(以下简称“企业”)安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设的基本原则、建设内容及实施要求。

本文件适用于燃气发电企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的建设及运行工作。

### **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、基本要求、建设内容及要求、风险分级管控、隐患排查治理、公告公示、文件管理、双重预防机制运行评估、持续改进、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) 基本要求、建设内容及要求部分:

明确了机制建设的总体原则、企业各级人员的职责范围、全员参与的要求、机制实施原则、企业实施机制运行需要建立的相关制度、双重预防机制建设的建设流程、机构保障、人员培训、资料收集等为双重预防机制建设工作的提出了必要的前期准备工作要求。

### 3) 安全风险分级管控部分：

从三个层次介绍了风险分级管控的过程：

①危险源辨识：介绍燃气发电企业划分危险源辨识单元；详细讲述危险源辨识的方法：安全检查表法(SCL)、用作业危害分析法(JHA)；危险源辨识内容及范围，指导企业从人员、设备、环境、管理等多个维度全面、系统地辨识可能存在的安全风险。

②风险评估：建立科学合理的风险评估体系，列出了常用风险评估方法，详细讲解了风险矩阵法、作业条件危险性评价法(LEC)的使用，并明确各种评估方法及适用范围，帮助企业准确量化风险程度。

风险分级：根据风险评估结果，制定清晰明确的风险分级标准，将安全风险划分为不同等级，如特别重大风险、重大风险、较大风险、一般风险和较小风险等。

③分级管控并制定管控措施：针对不同等级的风险，提出具体的管控原则和措施。这些措施包括工程技术措施(如设备改造、防护设施建设)、管理措施(如安全管理制度完善、作业流程优化)、培训教育措施(如安全培训、技能提升计划)和个体防护措施(如配备合适的防护用品)、应急处置措施等，确保风险处于可控状态。

### 4) 隐患排查治理部分：

①隐患排查：介绍隐患排查的流程，规范隐患排查的类型(日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、季节性隐患排查、重大活动及节假日前的隐患排查等)周期、范围、内容和方法。指导企业根据自身特点和风险状况制定详细的隐患排查计划和清单，明确排查的内容、标准和责任人。

②隐患治理：明确隐患治理的流程和要求，包括隐患的发现、报告、评估、治理方案制定、实施治理和复查验收等环节，形成完整的闭环管理。根据隐患的等级和危害程度，规定不同的治理期限和治理责任主体，确保隐患得到及时、彻底的治理。同时，要求企业建立隐患治理台帐，记录隐患排查、治理、验收和评估情况，实现隐患排查、登记、治理、验收和评估的闭环管理。

#### 5) 双重预防机制运行评审与持续改进

①企业应根据双重预防机制评审结果所反映的问题，客观评估企业双重预防机制的运行质量，及时修正发现的问题和偏差，持续改进双重预防机制建设水平，不断提高安全生产管理水平和安全绩效。

②企业根据法律法规、工艺流程和关键设备设施发生变更、组织机构及安全管理机制发生重大调整等，从人员、设备、环境和管理因素变化，持续进行风险辨识、评估、管控与更新完善，持续开展隐患排查治理，实现双重预防机制的持续改进。

## **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。本规范对风险管控和隐患排查治理流程更更深入、更具针对性。与其他行业双控标准相比，管控重点和措施更贴合燃气发电企业实际。建立完善隐患排查治理体系，实现隐患排查治理的闭环管理。

与其他能源行业标准对比：本规范按照法律法规、国家标准规范了企业的危险源辨识、风险评估、风险分级管控流程、风险管控清单、风险告知牌等，对隐患排查周期、计划进行详细说明，有利于实现隐患排查治理的闭环管理。

## 2. 国外对比

机制涵盖范围有所差别

国内：明确为安全风险分级管控和隐患排查治理机制，强调从源头系统辨识风险、分级管控，并通过隐患排查治理及时找出风险管控过程中的问题。

国外：以美国为例，美国的风险管理计划主要针对化工等特定行业的风险管控，侧重于对重大事故风险的预防和管理，通过建立化学品清单及阈值，将企业分类并提出不同级别的体系建设要求。

我国的标准制定贴合国内企业实际确定参数和分级标准。隐患排查治理方面，我国规范结合国情制定可操作的排查和治理方案。法规融合上，我国标准与国内法规紧密结合，保障合规性。

## 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。

本标准作为推荐性规范，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，将有利于规范和指导燃气发电企业双重预防机制建设工作，为燃气发电企业提供了科学、系统的双重预防机制建设工作指南，有助提升企业安全生产整体风险预控能力。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