

# 浅谈隐患排查治理方法研究与应用

梁锡林

国能北电胜利能源有限公司胜利发电厂，内蒙古 锡林浩特 026000

**摘 要：** 隐患排查治理方法研究与应用是重要的课题，涉及到社会安全和风险管理。基于此，文章介绍隐患排查治理方法的意义，分析当前隐患排查治理方法的研究现状，提出相关方法，探讨隐患排查治理方法的实践应用。经过实践证明，隐患排查治理方法不仅是学术研究的内容，更是实践中必不可少的工具，政府、企事业单位、社会组织都在积极应用这些方法，加强隐患排查和整改工作，不断总结经验教训，进一步完善治理方法，提高治理效果。

**关 键 词：** 能源；隐患排查；治理方法；应用

## Research and application of hidden trouble investigation and treatment methods

Liang Xilin

Guoneng Nortel Shengli Energy Co., LTD. Shengli Power Plant Xilin Hot City, Xilinhaote Inner Mongolia, 026000

**Abstract：** The research and application of hidden danger investigation and management methods is an important topic, which involves social security and risk management. Based on this, this paper introduces the significance of hidden danger investigation and treatment methods, analyzes the current research status of hidden danger investigation and treatment methods, puts forward relevant methods, and discusses the practical application of hidden danger investigation and treatment methods. Practice has proved that hidden danger investigation and management methods are not only the content of academic research, but also an essential tool in practice. The government, enterprises and institutions, and social organizations are actively applying these methods, strengthening hidden danger investigation and rectification work, constantly summing up experience and lessons, further improving governance methods, and improving governance effects.

**Key words：** energy; hidden danger investigation; governance methods; apply

### 一、前言

近年来，随着社会经济不断发展，各行各业也面临着越来越多的安全隐患，为了保障人民群众的生命财产安全，隐患排查治理方法应用研究日益受到重视。所谓隐患排查治理方法是指对各行各业的安全隐患进行科学地分析，并提出相应的治理方法，合理控制安全隐患，保障人民群众的生命财产安全，这项研究工作在当前形势下具有重要意义。通过对各行各业的安全隐患进行科学排查，有利于及时发现潜在的危险因素，采取相应的措施进行治理，从而避免发生严重的安全事故，将企事业单位提供安全可靠的工作环境，保障员工的生命安全。通过对各行各业的安全隐患进行科学的研究和治理，可以减少事故的发生，避免因事故造成的人员伤亡和财产损失，保护企事业单位的正常经营，推动经济的可持续发展<sup>[1]</sup>。

### 二、事故隐患的定义和分类

能源事故隐患是指在能源生产、传输、储存、使用过程中存在的潜在危险，以及可能引发事故的问题。能源事故隐患的存在

可能导致人员伤亡、环境污染、财产损失等严重后果，因此对其进行定义和分类具有重要意义。一般来说，能源事故隐患可以分为以下几类：

（1）设备安全隐患：包括设备老化、缺乏维护保养、设计不合理等问题。例如：电力设备的绝缘老化、输油管道的腐蚀、燃气设备泄漏等都可能引发火灾、爆炸等事故。

（2）安全管理隐患：涉及到安全规章制度不完善、操作人员素质低下、安全培训不到位等问题。如工人缺乏必要的安全知识和技能、施工现场的安全措施不够严格等都可能引发事故。

（3）电力系统隐患：电力设备故障、电网运行问题等，如电力变压器过载、电网负荷过大等都可能引发电力系统的故障，进而引发停电、火灾等事故。核能作为一种特殊的能源形式，其事故隐患尤为突出，主要包括核电站的设计缺陷、运营管理问题等。一旦发生核能事故，后果将不可估量，可能造成广泛的放射性污染和人员伤亡。

针对这些不同的能源事故隐患，需要采取相应的预防和控制措施，加强安全管理，建立完善的规章制度，加强操作人员的安全培训；定期检查和维护设备，确保其正常运行和安全性；加强对设备和电力系统的监测，及时发现并修复隐患。对于核能事故

\* 作者简介：梁锡林 1985.12.14，男，蒙古族，内蒙古赤峰市，大学本科，工程师，从事电力安全管理（安全生产责任制、风险隐患、应急消防、承包商、安全监督等）

隐患，更需要高度重视，加强核电站设计和运营管理，确保其安全性。

### 三、能源企业事故隐患的相关特性

由于能源行业的特殊性质，这些企业存在着各种潜在的事故隐患。第一，高风险性。能源股份企业通常涉及到高风险作业和高危环境，如石油、煤炭、天然气等能源资源开采，以及加工过程中，往往会发生火灾、爆炸、中毒等严重事故。这些事故不仅会造成人员伤亡和财产损失，还可能对环境造成长期的污染。因此，能源股份企业要高度重视安全管理，加强风险评估和防范措施，确保生产过程的安全稳定；第二，技术复杂性。在能源企业生产过程中通常涉及到复杂的设备和技术，如石油钻井、煤矿开采、核电站运行等，这些技术要求企业具备高水平的技术人员和先进的设备，同时需要严格遵守相关的操作规程，一旦技术操作不当，就有可能引发事故。能源股份企业需加强技术培训和管理，确保员工具备必要的技术能力，设备处于良好的工作状态；第三，监管挑战。能源企业事故隐患监管面临着一定的挑战。一方面，能源股份企业的生产过程通常涉及到多个环节，监管难度较大；另一方面，能源企业往往具备较强的经济实力和政治影响力，对监管机构形成一定的压力。监管部门需要加强执法力度，提高监管效能，确保能源股业遵守相关的法律法规和安全标准。

### 四、能源企业事故隐患排查现状

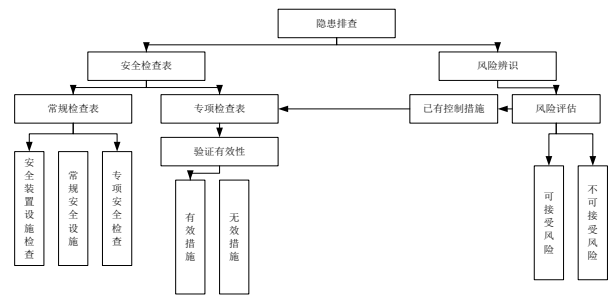
能源企业事故隐患排查是保障企业安全生产的重要环节，但在实践中存在各种问题。目前隐患排查手段过于单一，主要依靠人工巡检和常规设备检测，导致排查结果存在片面性。这种方式只能检测到一部分明显的隐患，对于隐蔽性较强的隐患很难发现。因此，需要引入更多的先进技术手段，如红外线、超声波等无损检测技术，以提高排查的准确性。同时，隐患排查过度依赖经验，所排查的隐患多为表面隐患，由于经验积累的不足和缺乏科学方法的支持，很多安全隐患只能通过经验判断来排查。这样容易忽视一些潜在的、非常重要的隐患。相关企业要加强人员培训，提高员工的专业知识和技能，同时引入科学的风险评估方法，以提高排查的深度和广度。另外，缺少科学的隐患分级管理方法也是问题，隐患排查后，往往会发现大量的问题，但如何根据风险程度进行合理的分级管理是一个挑战。目前，部分企业往往将所有隐患一视同仁，对所有问题都采取同样的措施，不仅浪费资源，还可能造成不必要的麻烦。工作人员要建立科学的隐患分级管理方法，根据隐患的严重性、可能性和紧急性等因素，制定相应的整改措施，以确保有限资源得到最有效的利用<sup>[2]</sup>。

### 五、隐患排查治理方法的实践应用

#### （一）隐患排查工作思路

能源企业隐患排查工作是确保生产过程中安全的重要环节，

为了提高隐患排查的效率和准确性，本文采用安全检查表和风险评估两种方式相结合进行工作。安全检查表是一种系统化的方法，能全面检查能源企业的各环节，通过制定针对性的安全检查表，有条不紊地对关键设备、操作规程、工作场所等进行检查。安全检查表通常包括设备完好性、操作规程合理性、防护措施有效性等内容。通过逐项检查检查表，能发现潜在的隐患，并采取措施进行处理。而风险评估是一种定量分析的方法，能科学评估潜在的危险因素，确定其对安全生产的影响程度。根据评估结果，有针对性地制定控制措施，降低潜在风险的发生概率。风险评估通常包括对设备故障率、作业人员操作疏忽率、外部环境变化等因素考虑，通过风险评估，能准确判断隐患等级和优先处理顺序（如图1所示）。



> 图1 隐患排查的工作思路

在进行隐患排查工作时，将安全检查表和风险评估两种方式相结合，提高工作的效率和准确性。根据安全检查表的内容对企业的各个环节进行全面检查，发现可能存在的隐患点。然后，针对发现的隐患点进行风险评估，确定其重要程度和处理的优先级。通过这种方式，能有针对性地制定控制措施，降低潜在风险的发生概率，并及时采取相应的措施进行处理。在实施隐患排查工作时，要充分了解能源企业的生产过程和关键设备，对潜在的危险因素进行详细分析；建立健全的信息收集和反馈机制，及时获取有关安全生产的信息；加强隐患排查工作的宣传教育，提高员工的安全意识和应急处置能力<sup>[3]</sup>。

#### （二）隐患排查检查表的制作思路

能源企业是社会经济发展的重要支撑，但在能源生产和运营过程中，也存在着各种安全隐患。为了确保能源企业的安全生产，制定一份系统的隐患排查检查表是十分必要的。下面将介绍工艺风险控制措施安全检查表、重点设备设施安全检查表和重要安全设施检查表的制作思路。

首先是工艺风险控制措施安全检查表。在能源生产过程中，工艺风险是一个重要的安全隐患来源。制作该检查表时，需要针对能源生产的不同工艺过程，列出相应的风险控制措施，并设置检查项目。例如：对于化石能源生产过程中的火灾风险，可以列出消防设施是否完善、火灾报警系统是否正常运行等项目，根据企业实际情况，添加其他可能存在的工艺风险控制措施。

其次是重点设备设施安全检查表。在能源生产中，某些设备设施的故障可能导致严重的安全事故，因此对这些重点设备设施进行安全检查是至关重要的。制作该检查表时，可以根据能源生产的具体设备和设施，列出相应的检查项目。例如：对于发电厂

中的发电机组,可以列出其运行状态是否正常、润滑系统是否正常等项目。还需结合设备的使用手册和安全规范,添加其他可能存在的安全检查项目。

最后重要安全设施检查表。能源企业为了确保安全生产,通常会配备相关重要的安全设施,如监控系统、紧急停车装置等。制作该检查表时,要列出这些安全设施的检查项目。例如,对于监控系统,可以列出摄像头是否正常工作、报警装置是否灵敏等项目。同样,还需结合安全规范和相关法律法规,添加其他重要安全设施的检查项目<sup>[4]</sup>。

### (三) 隐患分级治理方法

#### (1) 可能性分级

能源企业在为社会提供能源的同时也面临着许多安全隐患,对于这些隐患,企业必须采取有效的措施进行分级治理,以降低事故发生的可能性。为了更好地管理隐患并制定相应的整改方案,将隐患引发事故的可能性分为频繁、容易、偶然、很少四个级别。下表详细列出了这些级别及其特征。

表1 隐患引发事故的可能性分级表

| 级别 | 可能性 | 特征                       |
|----|-----|--------------------------|
| 频繁 | 高   | 隐患存在的概率非常高,几乎每天都有可能发生    |
| 容易 | 中高  | 隐患存在的概率较高,可能每周或每月发生一次事故  |
| 偶然 | 中低  | 隐患存在的概率较低,可能每年或每几年发生一次事故 |
| 很少 | 低   | 隐患存在的概率非常低,可能多年都不发生事故    |

根据隐患引发事故的可能性分级,能源企业可以制定相应的整改措施和管理策略。对于频繁级别的隐患,企业应该高度重视,并立即采取行动进行整改,这些隐患存在的概率非常高,如果不及时处理,可能每天都会发生事故。因此,企业要加强监督管理,采取紧急措施来消除这些隐患风险;对于容易级别的隐患,企业也需要高度关注,但相对于频繁级别的隐患,它们的发生概率较低。企业需制定定期检查和计划,及时修复这些隐患,以减少事故的发生概率。偶然级别隐患虽然存在的概率较低,但仍然需要企业进行规范管理,企业制定长期的隐患排查计划,定期对设备和工作环境进行检查,确保隐患得到处理。很少级别的隐患概率非常低,但也不能忽视,企业可将这些隐患列入定期安全培训和演练计划中,提高员工的安全意识和应急能力<sup>[5]</sup>。

#### (2) 事故后果严重程度分级

为了科学地评估和管理能源企业的隐患,根据事故可能引发的最终后果,将事故严重程度分为灾难性、危险性和轻度三个级别。具体的分级标准如下表所示:

| 事故后果严重程度 | 描述                                        |
|----------|-------------------------------------------|
| 灾难性      | 事故后果极其严重,可能导致大面积人员伤亡、环境破坏或财产损失巨大的灾难       |
| 危险性      | 事故后果较为严重,可能导致一定数量的人员伤亡、环境受到一定程度的破坏或财产损失较大 |
| 轻度       | 事故后果相对较轻,可能导致少量人员伤亡、环境受到轻微的破坏或财产损失较小      |

在对能源企业的隐患进行分级治理时,根据以下步骤进行

操作:

(1) 对能源企业全面的隐患排查和风险评估。通过对企业的生产设备、工艺流程、安全规范等方面进行细致的检查,找出存在的隐患并评估其可能引发的事故后果。

(2) 根据事故后果的严重程度,将隐患进行分类。根据上述事故后果严重程度分级标准,将各个隐患按照其可能引发的最终后果进行分类,确定其灾难性、危险性或轻度等级。

(3) 制定相应的治理措施和应急预案。对于被归类为灾难性的隐患,需要制定更加严格的治理措施,并建立完善的应急预案,以最大限度地减少事故的发生和事故后果的扩大。

(4) 加强监督和管理。能源企业应建立健全的安全生产管理体系,加强对隐患治理工作的监督和检查,确保各项治理措施的有效实施,并及时处理和消除新发现的隐患。

通过以上分级治理方法,能源企业科学评估隐患,有针对性地采取相应的治理措施,从而降低事故的发生概率,保障人民群众的生命财产安全,促进能源企业的可持续发展<sup>[6]</sup>。

## 六、总结

综上所述,隐患排查治理方法的研究与应用是一个复杂而重要的课题。只有注重全面性、科学性、综合性和持续性,才能提高隐患排查治理的效果,确保工作安全。希望本文的结论能够对相关领域的工作者提供一定的参考和借鉴。

## 参考文献:

- [1]刘璐敏. 基于文本挖掘的施工安全隐患排查治理方法研究[D]. 湖北:华中科技大学, 2022.
- [2]姜海东. 基于QC方法提高桥梁高墩施工隐患排查治理效率[J]. 低碳世界, 2021, 11(1):155-156.
- [3]张建波. 浅谈安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的工作方法与内容[J]. 中国盐业, 2021(2):39-42.
- [4]陈颖, 陶可, 刘业娇, 等. 非煤矿山风险分级管控和隐患排查治理建设方法研究[J]. 工业安全与环保, 2021, 47(5):55-58.
- [5]河南省西浙高速公路建设有限公司. 公路工程建设隐患排查治理的信息化系统和使用方法: CN202210067629.2 [P]. 2022-05-27.
- [6]绍兴建元电力集团有限公司. 基于人工智能的安全隐患排查治理策略匹配方法及系统: CN202110623859.8 [P]. 2021-07-30.
- [7]张可信. 浅谈隐患排查治理工作的重点和难点[J]. 中国公共安全(学术版), 2015, 000(003):14-18.
- [8]李保元. 浅谈建筑施工企业安全隐患排查治理管理实施[J]. 中华建设, 2010(2):3. DOI:CNKI:SUN:CJJA.0.2010-02-024.
- [9]林丽娟, 王立志. 浅谈风电建设项目安全隐患排查治理[J]. 安全生产与监督, 2022(11).
- [10]马文亮. 浅谈环境安全隐患排查治理工作中存在的问题及对策[J]. 甘肃科技, 2021, 37(17):3.D01:10.3969/j.issn.1000-0952.2021.17.005.