

环境应急预案编制咨询中风险源识别准确性的保障作用

孔文慧^{1,2} 齐超¹ 申雨慧¹ 许思颖¹

1.浙江百诺数智环境科技股份有限公司 浙江 杭州 310012

2.杭州匠心智水环境科技有限公司 浙江 杭州 311107

【摘要】：环境应急预案编制中，风险源识别的准确性是保障应急预案科学性与可操作性的核心环节。风险源识别能够为预案内容提供基础支撑，使应急措施更具针对性和有效性。若识别不准确，可能导致风险等级评估失真、资源配置不合理、处置措施失效，从而削弱应急预案的整体作用。通过引入系统化的识别方法和多维度的风险评估手段，可以有效提高风险源的识别精度，进而提升预案的可行性与可控性。准确的风险源识别不仅能够优化预案结构，还能在实际应急响应中提高反应速度与处置效率，减少损失与次生灾害，真正实现预案编制的预防和保障作用。

【关键词】：环境应急预案；风险源识别；科学性；可操作性；风险评估

DOI:10.12417/2811-0536.26.04.044

引言

环境突发事件频发且复杂多变，编制科学有效的应急预案已成为环境管理工作的重要内容。风险源识别作为预案编制的首要环节，其准确性直接决定了预案的质量和执行效果。如果风险源未能被全面识别或被错误判定，将导致后续的风险分级、防控措施和资源配置缺乏针对性，甚至可能在应急中造成更大损失。近年来，学界与实践部门均强调通过多渠道信息收集、动态监测和定量化分析来提升风险源识别的精度，以此构建系统性、前瞻性更强的环境应急预案。本文将围绕风险源识别的准确性保障作用为核心展开论述，力求为环境应急预案的科学编制和优化提供思路。

1 环境应急预案编制中风险源识别存在的问题

在环境应急预案的编制过程中，风险源识别往往面临信息不全面与数据更新滞后的问题。多数预案依赖历史监测资料或已有环境评价数据，但现实环境条件和污染源结构会因工业布局调整、交通运输变化和气候条件波动而发生新的演变。如果风险源识别仍停留在静态层面，就会导致潜在危险未被纳入清单，进而使应急预案的覆盖范围不足。在一些突发事件案例中，因风险源识别不完整，相关单位未能预设必要的应急资源，最终增加了环境损害和社会恐慌。可见，信息的不全面与数据时效性的不足，是阻碍风险源识别准确性的主要障碍。

另一类突出问题在于识别方法的单一化。当前部分地区和企业编制环境应急预案时，仍习惯采用经验判断或单一指标评估的方式来确定风险源。这种方式虽然简便，但容易忽略污染物的多样性、危害程度的叠加性以及环境敏感区的差异性。在化工园区内，

单个企业可能基于自身生产工艺认定主要风险源，但未能考虑邻近企业风险源的叠加效应，导致区域性风险未被完整识别。方法上的单一不仅影响了准确度，也制约了风险防控措施的科学设计，使预案在实际执行中存在漏洞。

组织协调机制不健全也会削弱风险源识别的系统性。环境应急预案涉及多部门协作，但在实际工作中，不同部门间信息壁垒明显，行业数据难以实现共享，导致识别结果存在片面性。环保部门掌握污染物排放数据，住建部门掌握地下管网分布信息，交通部门掌握危化品运输情况，如果这些数据未能在编制过程中有效整合，就会出现风险盲区。缺乏跨部门的协调与沟通，致使风险源识别停留在各自为政的状态，影响整体的全面性和科学性。

2 提升风险源识别准确性的路径与措施

要提高环境应急预案编制中风险源识别的准确性，需强化信息收集的系统化建设。应通过建立动态数据库，将企业排污许可、危险化学品管理台账、生态敏感区分布、气象监测数据等多源信息进行实时汇聚。依托大数据与信息化平台，可以实现对风险源分布的动态更新和趋势研判。在工业集聚区内，基于实时监测系统可快速掌握关键污染物的排放状况，从而在编制和修订预案时做到有的放矢。数据平台的建立不仅提高了识别的覆盖面，也为后续应急资源配置提供了精确依据。

在识别方法方面，需要推动定量化与模型化的综合运用。通过风险矩阵、故障树分析、环境影响模拟模型等科学工具，可以从概率与后果两个维度对风险源进行精细化分析。运用GIS地理信息系统能够直观

展现风险源与环境敏感区之间的空间关系，从而识别潜在的高危区域；通过蒙特卡洛模拟可以量化不同条件下事故发生的概率范围，为风险评估提供科学支撑。方法上的多样化与技术化，能够弥补传统经验识别的不足，使风险源识别更加全面与客观。

建立跨部门的协同机制是提升环境应急预案编制水平的重要环节。环境突发事件具有跨区域、跨行业的特点，单一部门往往难以全面掌握相关信息和风险状况。通过构建统一的信息共享平台，可以打破数据壁垒，实现污染物排放、危险化学品运输、气象监测、水文特征等多维度信息的集中管理。多部门之间在这一平台上实现实时交流，不仅能够快速整合各类数据，还能通过专家联合评估，形成更加科学的风险判断。实践中，若能实现环保、交通、水利、应急管理等部门紧密协作，预案的内容将更具系统性和针对性，从而有效提高风险识别的全面性与精度。

3 风险源识别对环境应急预案保障作用的体现

风险源识别的准确性直接决定了应急预案中防控措施针对性。在全面掌握风险源的前提下，预案能够明确不同风险级别下的响应措施，做到“对症下药”。对于识别出的高风险化工厂，预案可提前规划应急监测点位、消防力量配置和人员疏散路线，从而避免应急响应中的临时调整。反之，若风险源识别存在遗漏，处置方案就可能脱离实际，甚至在紧急情况下因准备不足而加剧事故后果。由此可见，风险源识别的准确性为预案措施的科学性提供了根本保障。

准确的风险源识别还能显著提高资源配置的合理性。环境应急工作往往涉及人力调度、物资储备以及资金安排等多个方面，如果对风险源的分布范围、潜在危害程度和发生概率缺乏精准判断，就可能造成配

置上的偏差。一旦预估不足，容易在事故发生时出现救援力量匮乏、应急物资短缺等问题，延误最佳处置时机；若高估某类风险源，则会出现物资冗余、人力浪费和资金使用效率低下的情况。有的地区针对化学品泄漏准备了大量专用器材，却忽视了水源污染类风险源，从而在实际事件中暴露应急短板。通过科学识别与风险分级，不仅可以使监测设备与救援力量得到合理布局，还能让应急资金在关键环节发挥最大效益，从整体上提升资源利用率和应急体系的韧性。

风险源识别的准确性直接关系到社会公众的安全感与信任度。科学的识别结果不仅能够为应急预案提供可靠依据，还能通过权威的信息传播提升公众对风险管控的信任程度。当应急预案以真实数据和科学评估为支撑，公众会在突发事件中更愿意配合政府和企业的处置安排，避免因不确定性带来的恐慌和谣言扩散。大量实践案例证明，若在事故发生初期能够及时公布基于科学识别的风险信息，往往能有效稳定社会情绪，减少不必要的恐慌性疏散或资源抢占。风险源识别不仅仅是技术层面的分析，更体现出公共治理和社会管理的能力，其准确性直接为应急体系的执行力和公信力提供保障，同时推动环境风险管理向制度化、长效化方向发展。

4 结语

本文围绕环境应急预案编制中风险源识别的准确性展开探讨，强调了其在预案科学性、可操作性及社会治理层面的关键作用。通过分析识别中存在的不足，提出信息化建设、方法多元化与跨部门协同等改进路径，并阐述其对措施制定、资源配置和公众信任的保障意义。唯有建立在准确风险源识别基础上的应急预案，才能在突发环境事件中发挥最大效能，推动环境安全管理的持续优化。

参考文献：

- [1] 刘倩倩,周浩.风险评估方法在环境应急预案编制中的应用研究[J].环境保护科学,2023,49(6):112-118.
- [2] 陈伟东,孙颖.基于大数据的环境风险源识别与预警机制探讨[J].安全与环境学报,2024,24(2):55-62.
- [3] 高林,郑岚.多部门协同下的环境应急管理优化路径研究[J].中国安全生产科学技术,2022,18(11):143-150.