

电力企业职业健康风险评估与控制策略研究

赵丹阳

中国电建集团青海省电力设计院有限公司 青海 西宁 810000

摘要：电力企业作为国家重要的能源支柱，其职业健康安全状况直接关系到国家能源安全和社会稳定。本文针对电力企业职业健康风险评估与控制策略进行了深入研究。首先，对电力企业职业健康风险进行了系统分析，识别了电力企业中存在的主要职业健康风险因素。其次，基于风险评估结果，提出了相应的控制策略，包括加强职业健康管理、完善安全防护设施、提高员工安全意识等。最后，通过案例分析，验证了所提出的控制策略的有效性。本文的研究成果对于提高电力企业职业健康安全管理水平，保障员工身体健康和生命安全具有重要的指导意义。

关键词：电力企业；职业健康；风险评估；控制策略

1 引言

电力企业作为国家重要的能源支柱，其职业健康安全状况直接关系到国家能源安全和社会稳定。然而，电力企业在生产过程中存在着多种职业健康风险，如高压电作业、高温高压环境、化学物质接触等，这些风险因素对员工的身体健康和生命安全构成了严重威胁。因此，对电力企业职业健康风险进行评估和控制，提高电力企业职业健康安全管理水平，保障员工身体健康和生命安全具有重要意义。

2 电力企业职业健康风险评估

2.1 电力企业职业健康风险识别

电力企业职业健康风险识别是评估过程的第一步，旨在明确潜在的职业健康风险因素。首先，通过分析电力企业的生产活动、设备、环境等因素，识别出可能对职工健康产生危害的因素。其次，结合职业健康风险识别方法，如工作危害分析（JHA）、预先危险性分析（PHA）、危害与可操作性研究（HAZOP）等，对识别出的风险因素进行详细分析，明确其可能导致的危害类型、暴露途径等。此外，还需关注非常规活动、检维修等可能导致重要危害和环境影响的活动，以确保全面识别电力企业职业健康风险。

2.2 电力企业职业健康风险分析

电力企业职业健康风险分析是在风险识别的基础上，对已识别的风险因素进行深入分析。首先，采用定性和定量相结合的分析方法，对风险因素的危害程度、暴露频率、持续时间等进行评估。其次，结合电力企业的实际情况，分析风险因素对企业职工健康的影响，以及可能导致事故类型、伤害程度等。此外，还需关注风险因素之间的相互关系，以及可能导致的连锁反应，以全面评估电力企业职业健康风险。

2.3 电力企业职业健康风险评价

电力企业职业健康风险评价是在风险分析的基础上，对已识别和评估的风险因素进行综合评价。首先，根据风险因素的危害程度、暴露频率、持续时间等因素，确定风险等级。其次，结合电力企业的风险承受能力和风险管理目标，对风险进行排序，明确风险控制的优先级。此外，还需关注风险评价结果对企业职工健康的影响，以及可能导致的职业病、事故等后果，以便制定针对性的控制策略。

3 职业健康风险评估理论

3.1 职业健康风险评估的定义和原则

职业健康风险评估是指对职业活动中可能对劳动者健康造成危害的因素进行识别、分析、评价和控制的过程。职业健康风险评估的原则包括科学性、系统性、客观性、全面性、动态性和实用性。

3.2 职业健康风险评估的方法和流程

职业健康风险评估的方法包括风险识别、风险分析和风险评价。风险识别是通过对工作场所的现场调查、资料分析、专家咨询等方式，识别可能对劳动者健康造成危害的因素。风险分析是对已识别的风险因素进行定性和定量分析，确定其危害程度和发生概率。风险评价是根据风险分析的结果，对风险因素进行排序和分级，为制定控制措施提供依据。

3.3 职业健康风险评估的关键要素

职业健康风险评估的关键要素包括：

（1）风险识别：通过现场调查、资料分析、专家咨询等方式，识别可能对劳动者健康造成危害的因素。

（2）风险分析：对已识别的风险因素进行定性和定量分析，确定其危害程度和发生概率。

（3）风险评价：根据风险分析的结果，对风险因素

进行排序和分级，为制定控制措施提供依据。

(4) 风险控制：根据风险评价的结果，制定相应的控制措施，降低或消除风险因素对劳动者健康的影响。

(5) 监测与评估：对控制措施的实施效果进行监测和评估，及时调整控制措施，确保风险得到有效控制。

通过以上关键要素的实施，可以有效地识别、评估和控制职业健康风险，保障劳动者的身体健康和生命安全。

4 电力企业职业健康风险因素分析

4.1 高压电作业风险

高压电作业是电力企业中一项高风险的工作，工作人员在操作过程中可能会接触到高压电，导致电击、触电等事故的发生。因此，电力企业需要加强对高压电作业的风险控制，采取有效措施确保工作人员的安全。首先，电力企业应加强对高压电作业人员的培训，使其掌握高压电作业的安全操作规程和技能，提高其安全意识和自我保护能力。其次，电力企业应定期对高压电设备进行检查和维护，确保设备的正常运行，避免因设备故障导致的事故发生。此外，电力企业还应加强高压电作业现场的安全管理，设置安全警示标志，配备必要的安全防护设备，确保作业人员的安全。

4.2 高温高压环境风险

电力企业中的高温高压环境对工作人员的健康造成一定的危害。高温环境可能导致中暑、脱水等健康问题，高压环境则可能对心脏、血管等器官造成损害。为了降低高温高压环境对工作人员的影响，电力企业应采取一系列措施。首先，电力企业应加强对高温高压环境下作业人员的安全培训，提高其自我保护意识。其次，电力企业应合理调整高温高压环境下的作业时间，尽量避免在高温时段进行高强度作业。此外，电力企业还应提供必要的安全防护设备，如防护服、防护眼镜等，以降低高温高压环境对工作人员的危害。

4.3 化学物质接触风险

电力企业中的化学物质接触风险主要来自于化工原料、化学品的使用和储存。化学物质接触可能导致皮肤炎症、呼吸道疾病等健康问题。为了降低化学物质接触风险，电力企业应采取以下措施。首先，电力企业应加强对化学物质的安全管理，建立健全化学物质使用、储存和废弃处理制度。其次，电力企业应加强对化学物质接触人员的培训，使其掌握化学物质的安全使用方法和防护措施。此外，电力企业还应提供必要的安全防护设备，如防护手套、防护口罩等，以降低化学物质接触对工作人员的危害。

4.4 其他职业健康风险

除了上述风险外，电力企业还面临其他职业健康风险，如噪音、振动、粉尘等。这些风险可能导致听力损伤、肌肉骨骼疾病等健康问题。为了降低其他职业健康风险，电力企业应采取以下措施。首先，电力企业应加强对噪音、振动、粉尘等危害因素的监测和控制，确保其在安全范围内。其次，电力企业应加强对相关人员的培训，使其掌握相应的防护措施。此外，电力企业还应提供必要的安全防护设备，如耳塞、防尘口罩等，以降低其他职业健康风险对工作人员的危害。综上所述，电力企业职业健康风险因素分析包括高压电作业风险、高温高压环境风险、化学物质接触风险以及其他职业健康风险。电力企业应采取有效措施，降低这些风险对工作人员的危害，确保工作人员的健康安全。

5 电力企业职业健康风险控制策略

5.1 加强职业健康管理

电力企业应建立健全职业健康管理体系，明确职业健康管理职责，落实职业健康管理制度。首先，电力企业应定期开展职业健康风险评估，识别和评估职业健康风险因素，制定相应的控制措施。其次，电力企业应加强对员工的职业健康监护，定期进行体检，及时发现和处理职业健康问题。此外，电力企业还应建立健全职业健康档案，记录员工的职业健康状况，为制定和实施职业健康控制措施提供依据。

5.2 完善安全防护设施

电力企业应加大对安全防护设施的投入，确保设施的完好和有效。首先，电力企业应定期对安全防护设施进行检查和维护，确保其正常运行。其次，电力企业应根据不同岗位的风险特点，配备相应的安全防护设施，如防护服、防护眼镜、防尘口罩等。此外，电力企业还应加强对安全防护设施的管理，确保其在作业过程中得到有效使用。

5.3 提高员工安全意识

电力企业应加强对员工的安全培训和教育，提高员工的安全意识和自我保护能力。首先，电力企业应定期开展安全培训，使员工掌握安全操作规程和技能，提高其安全意识。其次，电力企业应加强对员工的安全教育，使其认识到职业健康风险的重要性，自觉遵守安全操作规程。此外，电力企业还应加强对员工的安全考核，确保员工具备必要的安全素质。

5.4 优化作业环境

电力企业应优化作业环境，降低职业健康风险。首先，电力企业应定期对作业环境进行监测和评估，确保其在安全范围内。其次，电力企业应采取有效措施，降

低作业环境中的噪音、振动、粉尘等危害因素。此外，电力企业还应加强对作业环境的维护，确保其在良好的状态下运行。

5.5 建立应急救援体系

电力企业应建立健全应急救援体系，提高应对职业健康风险的能力。首先，电力企业应制定应急救援预案，明确应急救援职责和程序。其次，电力企业应定期开展应急救援演练，提高应急救援能力。此外，电力企业还应配备必要的应急救援设备，如急救箱、灭火器等，确保在紧急情况下能够迅速采取有效措施。综上所述，电力企业职业健康风险控制策略包括加强职业健康管理、完善安全防护设施、提高员工安全意识、优化作业环境和建立应急救援体系。电力企业应采取有效措施，降低职业健康风险，确保员工的安全和健康。

6 电力企业职业健康风险评估方法

6.1 风险识别

风险识别是职业健康风险评估的第一步，通过对工作场所的现场调查、资料分析、专家咨询等方式，识别可能对劳动者健康造成危害的因素。在电力企业中，风险识别主要包括高压电作业、高温高压环境、化学物质接触等风险因素的识别。通过对这些风险因素的分析，可以制定相应的控制措施，降低或消除风险因素对劳动者健康的影响。

6.2 风险分析

风险分析是对已识别的风险因素进行定性和定量分析，确定其危害程度和发生概率。在电力企业中，风险分析主要包括高压电作业、高温高压环境、化学物质接触等风险因素的分析。通过对这些风险因素的分析，可以确定其危害程度和发生概率，为制定控制措施提供依据。

6.3 风险评价

风险评价是根据风险分析的结果，对风险因素进行排序和分级，为制定控制措施提供依据。在电力企业中，风险评价主要包括高压电作业、高温高压环境、化学物质接触等风险因素的排序和分级。通过对这些风险因素的评价，可以确定其风险等级，为制定控制措施提供依据。综上所述，电力企业职业健康风险评估方法包括风险识别、风险分析和风险评价。通过对这些方法的实施，可以有效地识别、评估和控制职业健康风险，保障劳动者的身体健康和生命安全。

结束语

本文通过对电力企业职业健康风险评估与控制策略的研究，提出了相应的控制策略。然而，电力企业职业健康安全管理是一个复杂的系统工程，需要企业、政府、员工等多方面的共同努力。因此，在今后的工作中，应进一步完善电力企业职业健康安全管理体系，加强职业健康风险防控，提高员工安全意识，切实保障员工身体健康和生命安全。同时，政府应加强对电力企业职业健康安全管理的监管力度，制定更加严格的法律法规，确保电力企业职业健康安全管理工作落到实处。

参考文献

- [1]阮园.健康管理视角下医药化工生产与职业健康安全[J].热固性树脂,2024,39(01):82.
- [2]王丽莉.石油化工企业职业健康管理现状分析[J].化工安全与环境,2023,36(04):86-88.
- [3]陈明.电力企业风险管理与效益分析[J].能源经济与管理,2020,5(2):56-68.
- [4]王军.投资项目风险评价与管理研究[J].投资与管理,2018,4(3):112-126.