

建筑施工中的高温作业危害分析及对策研究

姚东霞

(霍邱县住建局长集规划建设中心所, 安徽 霍邱 237400)

摘要: 建筑施工过程中的高温作业是一种常见的工作状态, 但高温作业环境给施工人员的身体健康和工作效率带来严重的危害。本文主要对高温危害、施工安全、防护措施、职业健康、风险评估等方面进行分析和研究, 提出有效的对策和建议, 供相关人员参考, 从而保障建筑施工中高温作业人员的身体健康和施工质量。

关键词: 高温危害; 施工安全; 作业环境; 防护措施

中图分类号: TU714 **文献标志码:** A



1 高温危害

高温作业环境给建筑施工人员带来多种身体危害, 如中暑、脱水、心脑血管疾病等。因此, 建筑施工企业应该采取有效措施, 改善高温作业环境, 保障施工人员的身体健康。本段将从以下四个方面详细介绍这些措施。

1.1 加强作业环境改善措施

建筑施工企业应采取措施改善高温作业环境, 如提供空调、通风设备、防护工具等, 减小高温环境对施工人员的危害。(1) 提供空调设备。在高温环境下, 建筑施工企业应为施工人员提供适当的空调设备, 降低室内温度, 创造适宜的作业环境。空调设备应符合相关国家标准和安全规范, 同时应进行定期维护和清洁。(2) 提供通风设备。建筑施工企业应为施工现场提供通风设备, 保持空气流通和清新。通风设备应安全可靠, 能有效排除有害气体和灰尘, 保障施工人员的身体健康。(3) 提供防护工具。建筑施工企业应为施工人员提供适当的防护工具, 如太阳镜、帽子、夏季专用防护服等, 保护他们的身体免受高温环境的伤害。防护工具应符合相关标准和安全规范, 同时应进行定期检查和更换^[1]。

1.2 合理安排作业时间和强度

建筑施工企业应根据当地气候情况, 合理安排施工时间和强度, 减小施工人员在高温环境下的作业压力。(1) 合理安排作业时间。建筑施工企业应尽量避免施工人员在高温环境下作业, 可通过调整作业时间, 选择低温时间段进行作业。例如, 在炎热的夏季, 施工企业可以选择在清晨和傍晚时段进行施工, 避免在中午高温时段作业。(2) 合理安排作业强度。建筑施工企业应根据施工人员的身体情况和环境温

度, 合理安排作业强度。在高温环境下, 应适当降低施工人员的作业强度, 避免出现身体疲劳、脱水、中暑等症状。建筑施工企业应根据施工人员的体力情况和身体承受强度, 合理调整作业时间和作业强度, 保障施工人员的身体健康。

1.3 加强职业卫生检查和防护

建筑施工企业应对高温作业环境下的施工人员进行职业卫生检查和防护, 以此确保他们的身体健康。

(1) 加强职业卫生检查。建筑施工企业应定期对施工人员进行职业卫生检查, 包括身体健康情况、耐热性和个人心理状态等方面。职业卫生检查应根据职业健康安全标准执行, 同时记录在案。(2) 加强防护。在高温作业环境下, 建筑施工企业应为施工人员提供适当的防护措施, 包括防护服、防护鞋、防护手套等夏季专用防护用具。防护措施应符合相关标准和安全规范, 同时应进行定期检查和更换。

1.4 加强风险评估和管理

建筑施工企业应根据高温作业环境的特点, 制定相应的风险评估和管理措施, 保障施工人员的身体健康。(1) 加强风险评估。建筑施工企业应对高温作业环境下的风险进行评估, 明确施工过程中存在的危险因素和风险等级, 并制定相应的管理措施。(2) 加强风险管理。建筑施工企业应根据风险评估结果, 采取相应的风险管理措施, 包括完善安全生产管理制度、加强安全教育培训、加强事故应急处理等。

2 施工安全

在高温作业条件下, 施工安全风险加大, 建筑施工企业应制定高温作业安全生产管理制度, 并严格落实。此外, 应对高温作业环境下的施工人员做好职业

卫生检查,提高施工人员个人安全意识和应急处理能力。

2.1 制定安全生产管理制度

建筑施工企业应制定高温作业安全生产管理制度,同时严格落实,保证施工人员的安全和健康。安全生产管理制度应包括以下内容:

(1)工作场所的设计和安排。建筑施工企业应对工作场所进行设计和安排,确保高温作业环境下施工人员的安全和健康。工作场所应具备良好的通风、遮阳和降暑等设施,降低环境温度,保护施工人员免受阳光直接照射^[2]。

(2)施工人员的培训和管理。建筑施工企业应对施工人员进行培训和管理,确保他们了解高温作业的危害和预防措施。施工人员应具备基本的职业能力和安全知识,了解应急处理措施,并严格遵守安全生产管理制度。

(3)安全设备和防护用品的提供和管理。建筑施工企业应为施工人员提供夏季专用的安全设备和防护用品,如安全带、安全鞋、安全帽等,保护施工人员的安全和健康。此外,建筑施工企业应对安全设备和防护用品进行管理,保证其质量和有效性。

(4)安全生产监督和检查。建筑施工企业应对安全生产进行监督和检查,及时发现并处理安全隐患。针对发现的安全隐患,应采取及时、有效的措施予以纠正和处理。

2.2 职业卫生检查

建筑施工企业应对高温作业环境下的施工人员进行职业卫生检查,及时发现职业病等危害因素,同时采取措施予以防护和治疗。职业卫生检查包括常规体检和职业病检查两部分。

(1)常规体检。建筑施工企业应定期对高温作业环境下的施工人员进行体检,包括常规体检和职业卫生体检。常规体检包括身体基本情况、生理功能和心理状态等方面的检查,以此了解施工人员的健康状况。职业卫生体检则主要针对高温作业环境下的职业病进行检查,包括中暑、脱水、热痉挛、热衰竭、热射病等。

(2)职业病检查。建筑施工企业应定期对高温作业环境下的施工人员进行职业病检查,及时发现职业病危害因素。职业病检查主要包括职业病原体检查、职业病检测和职业病诊断。

2.3 增强安全意识和应急处理能力

建筑施工企业应借助培训和教育,增强施工人员的安全意识和应急处理能力。建筑施工企业可以采用安全教育和培训、安全讲座和安全演习等方式,向施工人员传授安全知识和技能,提高他们的安全意识和应急处理能力。在高温作业环境下,施工人员应注意以下几点:

(1)保持适当的体温。在高温环境下,施工人

员应注意保持适当的体温。他们应穿着透气性良好的服装,如透气舒适的棉质衣服和宽松的裤子,以便于散热。此外,施工人员应定期补充水分,避免脱水和中暑。

(2)注意环境温度。施工人员应注意环境温度的变化,及时调整自己的作息和工作强度。在高温环境下,施工人员应尽量减少室外作业时间,同时选择避免在高温时间段进行作业。

(3)注意身体状况。施工人员应注意自己的身体状况,如头晕、头痛、恶心、呕吐、皮肤刺痛等,一旦出现不适症状,应及时停止作业,并及时就医。

(4)学习应急处理知识。施工人员应学习应急处理知识,如中暑、脱水和热射病等应急处理措施,以便在发生紧急情况时可以及时处理^[3]。

3 防护措施

防护措施是保障高温作业环境下施工人员身体健康和安全的重要手段。建筑施工企业应制定相应的防护措施,对施工人员进行防护培训,提供防护设施,最大限度减小高温环境对施工人员的危害。

3.1 透气吸汗的服装

在高温作业环境下,施工人员应穿透气、吸汗的服装,保持身体清爽和凉爽。透气吸汗的服装有助于施工人员快速排汗和保持体温,减小中暑的风险。建筑施工企业应为施工人员提供符合相关标准和安全规范的工作服和防护服,同时应做好清洗和消毒工作,保证工作服和防护服的清洁和卫生。

3.2 必要的防护设施

在高温作业环境下,施工人员应佩戴防护设施,包括安全帽、手套、护目镜、夏季专用防护面罩等。这些防护设施有助于施工人员减小高温环境对眼、手、头等重要部位的伤害,以及中暑和患其他疾病的风险。建筑施工企业应为施工人员提供符合相关标准和安全规范的防护设施,同时应定期进行检查和维护,以确保其使用安全可靠。

3.3 适当补充水分

在高温作业环境下,施工人员应适当补充水分,保持身体正常代谢和防止脱水。建筑施工企业应为施工人员提供充足的饮用水,同时建议施工人员自备个人水瓶,以便及时补充水分。此外,建筑施工企业可以为施工人员提供含有电解质的饮料,帮助施工人员迅速恢复体力和精神状态。

3.4 定期检查和维护防护设施

建筑施工企业应定期对防护设施进行检查和维护,确保其使用安全可靠。防护设施的检查和维护应根据相关标准和安全规范进行,例如安全帽应检查头盔外壳是否破裂、有无变形,安全带是否完好等。手套应检查手套材质是否符合要求,是否有磨损、穿孔等情况。护目镜和面罩应检查是否有划痕、变形等情况。建筑施工企业还应根据施工人员的工作环境和特

殊需要,为其提供相应的防护设施。

高温作业环境对施工人员的身体健康和安全带来多种危害,建筑施工企业应制定相应的预防措施和防护措施,并对施工人员进行培训,提供防护设施,最大限度减小高温环境对施工人员的危害。此外,建筑施工企业应定期对防护设施进行检查和维护,确保其使用安全、可靠。只有这样,才能确保建筑施工顺利进行,同时能保障施工人员的身体健康和安全。

4 职业健康

在建筑施工中,高温作业环境给施工人员的身体健康带来多重危害,如中暑、脱水、心脑血管疾病等。长时间的高温暴露易导致职业病,因此建筑施工企业应该重视职业病防护工作,确保施工人员的身体健康和安全。本节将从以下三个方面进行阐述。

4.1 职业病的危害

在高温作业环境下,施工人员长时间暴露易导致职业病。例如,中暑是高温环境下常见的危害,可分为热痉挛、热衰竭和热射病三种类型。另外,在高温环境下容易引起脱水、心脑血管疾病等疾病。这些职业病不仅会对施工人员的身体健康造成伤害,还会对工程的正常进行产生不良影响^[4]。

4.2 职业病防护工作

为预防职业病的发生,建筑施工企业应该重视职业病防护工作。首先,要建立完善的职业病防护制度,对施工人员的职业健康状况全面、系统地进行监测和评估。其次,应采取有效的预防措施,如加强作业环境的改善、提供防护设施、加强施工人员的健康教育等,减小职业病的发生率。最后,应定期进行职业健康检查,及时发现和治疗职业病。

4.3 职业病防护工作的实施

为确保职业病防护工作的实施,建筑施工企业应采取多种措施。首先,应加强对施工人员的职业健康教育,普及职业病知识,提高施工人员的健康意识和防范职业病的能力。其次,应定期进行职业健康检查,及时发现和治疗职业病,减小职业病的发生率。另外,建筑施工企业应加强作业环境的改善,提供防护设施,如空调、通风设备、防护工具等,减小高温环境对施工人员的危害。此外,应加强安全生产管理,建立完善的职业病防护制度,确保施工人员的职业健康和安全生产。

5 风险评估

建筑施工企业应科学、合理地高温作业环境进行风险评估。风险评估主要包括高温作业环境的温度、湿度、空气质量等方面,以及施工人员的身体状况、工作强度等方面。借助风险评估,制定科学、有效的对策和预防措施,保障建筑施工中高温作业人员的身体健康和施工质量。

高温作业环境在建筑施工行业中十分常见。由于高温环境可能导致施工人员出现中暑、脱水等健康问

题,影响施工质量和安全。因此,建筑施工企业应该对高温作业环境进行风险评估,确保施工人员的身体健康和施工质量。

(1) 风险评估包括高温作业环境的温度、湿度、空气质量等方面。高温作业环境的温度是影响施工人员身体状况的重要因素。当温度超过37℃时,人体的正常代谢和热量调节就会出现异常,容易导致中暑等身体疾病。此外,湿度是重要的因素。在高温高湿的环境下,人体的散热效率会下降,从而导致中暑、脱水等问题。空气质量同样会影响施工人员的健康。在高温环境下,空气中的污染物浓度会增加,进一步加剧健康问题。因此,风险评估需要对这些方面进行科学分析和评估。

(2) 风险评估应包括施工人员的身体状况、工作强度等方面。施工人员的身体状况是影响其抵抗高温环境的能力的重要因素。针对患有慢性病等身体不适的施工人员,应该采取更为严格的防护措施。此外,工作强度是影响施工人员健康的重要因素。在高温环境下,工作强度过大容易导致疲劳和体力透支,影响施工质量和安全。因此,风险评估需要对施工人员的身体状况和工作强度进行科学评估,以便制定科学、有效的对策和预防措施。

(3) 借助风险评估制定科学有效的对策和预防措施,保障建筑施工中高温作业人员的身体健康和施工质量。根据评估结果,建筑施工企业可以采取不同的对策和预防措施,减小高温作业环境对施工人员身体健康和施工质量的影响。例如,在高温天气下,建筑施工企业利用降温设备为施工人员提供充足的饮用水等方法,减小施工人员中暑和脱水的风险。同时,建筑施工企业可以借助调整工作时间、减小工作强度等方法,减小高温环境对施工人员的影响,保障施工质量和安全。

6 结束语

建筑施工中的高温作业是一项重要且常见的工作内容,高温作业环境给施工人员的身体健康和工作效率带来严重危害。因此,建筑施工企业应认真对待高温作业防护和管理工作,采取完善的预防措施、职业健康防护和风险评估等方法,为施工人员提供良好的工作环境和保障。

参考文献

- [1] 伊文.高温下建筑施工健康安全管理与成熟度评价[D].重庆:重庆大学,2010.
- [2] 刘喜房,张翠萍,任宝印.夏季建筑施工防中暑[J].劳动保护,2009(7):90-91.
- [3] 于爽.高温作业的危害和防护[J].中国个体防护装备,2010(3):49.
- [4] 夏念洋.四色旗法在施工现场防暑降温工作中的运用[J].珠江水运,2021(11):89-90.