

建筑施工监理在环境保护中的监督作用与实施

张振东

秦皇岛市抚宁区城乡建设发展中心 河北秦皇岛 066300

DOI: 10.12238/ems.v7i3.12187

[摘要] 随着社会的进步与发展,环境保护已成为全球关注的焦点。在建筑行业蓬勃发展的当下,建筑施工活动带来的环境问题日益凸显,如扬尘、噪声、废水和固体废弃物污染等。建筑施工监理作为工程建设中的关键角色,其在环境保护中的监督作用愈发重要。有效的监理监督不仅能确保建筑项目顺利推进,更能在源头上减少施工对环境的破坏,实现建筑发展与环境保护的和谐共生。深入探讨建筑施工监理在环境保护中的监督作用与实施路径,具有重要的现实意义。

[关键词] 建筑施工; 监理; 环境保护; 监督

引言

建筑行业的快速发展为经济增长注入强大动力,但同时也给生态环境带来了诸多挑战。建筑施工过程涉及众多环节,不可避免地会对周边空气、水、土壤等环境要素产生影响。此时,建筑施工监理的环境保护监督职责不可或缺。监理凭借专业知识和丰富经验,对施工全过程进行把控,及时纠正破坏环境的行为。如何充分发挥建筑施工监理在环境保护中的监督作用,确保各项环保措施有效实施,是摆在我们面前亟待深入研究的重要课题。

1 建筑施工监理在环境保护中的监督作用

建筑施工监理在环境保护中发挥着至关重要的监督作用,在建筑施工过程中,各类活动极易对周边环境造成负面影响,而监理的存在就像一道坚实的防线。施工前期,监理严格审查施工单位的环保方案,确保其具备科学性与可行性,从源头上预防环境问题的发生。施工过程中,监理全方位监督,对大气污染防治,督促施工单位做好围挡设置、洒水降尘等工作;在水污染防治方面,检查废水处理设施建设与运行;针对噪声污染,监督施工单位合理安排施工时间、控制设备噪声;对于固体废弃物,关注分类收集与清运。监理凭借专业能力和责任心,及时发现并纠正施工单位不符合环保要求的行为,协调各方关系,保障环保法规的有效执行,将施工对环境的破坏降到最低限度,确保建筑施工与环境保护协调发展,实现可持续建设目标。

2 建筑施工中的主要环境问题

建筑施工中的主要环境问题涵盖多个方面,大气污染尤为突出,施工过程中土方开挖、物料装卸与堆放等作业会产生大量扬尘,严重影响空气质量,危害周边居民身体健康;施工机械与运输车辆排放的尾气,含有氮氧化物、颗粒物等污染物,进一步加剧大气污染。水污染也不容小觑,施工废水如混凝土养护废水、车辆冲洗废水等,若未经有效处理直接排放,会对周边水体造成污染,影响水质;生活污水若随意排放,也会破坏周边水环境生态平衡。噪声污染同样是一大问题,施工中各类机械设备如挖掘机、装载机、搅拌机等运行时产生的高强度噪声,不仅干扰周边居民的正常生活和休息,还可能对附近的生态系统产生负面影响。固体废弃物污染也较为严重,建筑垃圾如废弃的混凝土、砖石、木材等产生量巨大,若处置不当,会占用大量土地资源,还可能造成土壤污染;生活垃圾若不及时清理和妥善处理,也会滋生细菌、传播疾病,破坏周边环境生态。

3 建筑施工监理在环境保护中的监督实施要点

3.1 强化施工前期的环境审查

在建筑施工前期,监理单位需发挥关键审查作用,要对施工单位提交的环境影响评价报告进行细致审核,确保报告

全面、准确地评估了项目施工可能对周边空气、水、土壤等环境要素产生的影响。若报告存在遗漏或评估不充分的情况,应及时要求施工单位补充完善。同时,严格审查施工组织设计中的环保措施。检查其是否针对施工过程中的扬尘、废水、噪声和固体废弃物等污染制定了切实可行的防治方案。例如,对于扬尘防治,方案中应明确规定施工现场围挡的高度、材质,洒水降尘的频次和范围;对于废水处理,要确定沉淀池、化粪池等设施的建设规格和位置。此外,监理还需审查施工单位的环保责任制度是否健全。明确各级管理人员和施工人员在环境保护中的职责,确保环保工作事事有人管、人人有责任。

3.2 加强施工过程中的日常巡查

施工过程中的日常巡查是监理履行环保监督职责的核心环节,监理人员应制定详细的巡查计划,按照一定的频次对施工现场进行全面检查。在大气污染防治方面,重点检查施工现场的扬尘控制措施是否落实到位。查看土方作业时是否采取分段作业、覆盖防尘网等降尘措施;物料堆放场地是否进行封闭管理或覆盖;建筑垃圾是否及时清运,严禁随意丢弃。同时,检查施工机械和运输车辆的尾气排放情况,确保其符合环保标准。对于水污染防治,巡查施工废水处理设施是否正常运行,废水是否经过有效处理后达标排放。检查生活污水的排放路径,是否接入市政污水管网或经过合理处理。关注施工现场的油料储存和使用,防止油料泄漏污染土壤和水体。噪声污染也是巡查的重点内容,检查施工单位是否按照规定的施工时间作业,避免在居民休息时间进行高噪声作业。查看施工设备是否采取有效的降噪措施,如安装减震垫、消声器等。在固体废弃物管理方面,巡查建筑垃圾是否分类存放、及时清运,可回收利用的建筑垃圾是否进行了回收再利用。监督生活垃圾是否定点收集、定期清理,防止垃圾堆积产生异味和滋生蚊虫。通过加强日常巡查,及时发现并纠正施工过程中的环保问题,确保施工活动不对周边环境造成严重影响。

3.3 严格把控施工材料与设备的环保性能

施工材料和设备的环保性能直接关系到建筑施工对环境的影响程度,监理单位在这方面要严格把关。在施工材料方面,要求施工单位提供材料的环保检测报告,确保所使用的水泥、砂石、涂料、板材等材料符合国家环保标准。对于有害物质含量超标的材料,坚决禁止进入施工现场。例如,严格控制涂料中的挥发性有机化合物(VOC)含量,避免其在施工和使用过程中对室内外空气造成污染;检查人造板材的甲醛释放量,保障室内空气质量和居住者的健康。对于施工设备,监理要审查其环保性能指标。优先选用节能、低噪声、低排放的设备。在设备进场时,检查设备的尾气排放装置、

降噪装置等是否齐全有效。对于老旧设备,若其环保性能不达标,应要求施工单位进行整改或更换。例如,督促施工单位对混凝土搅拌机、装载机等设备进行定期维护保养,确保其发动机尾气排放达标,同时检查设备的减震和隔音措施是否良好,减少施工噪声对周边环境的影响。此外,监理还应监督施工单位对施工材料和设备的存储和使用方式。确保材料存储得当,防止泄漏、变质等情况发生,减少对土壤和水体的污染。指导施工单位合理安排设备的使用时间和作业强度,提高设备的能源利用效率,降低能源消耗和污染物排放。

3.4 建立有效的沟通协调机制

建筑施工涉及多个参与方,建立有效的沟通协调机制对于环境保护工作的顺利开展至关重要。监理单位要与建设单位保持密切沟通,及时向建设单位汇报施工过程中的环保情况,包括已采取的措施、存在的问题以及需要建设单位协调解决的事项。同时,了解建设单位对环保工作的要求和期望,将其传达给施工单位,并监督施工单位落实到位。例如,若建设单位对项目的绿色施工有特殊要求,监理应协调施工单位制定相应的实施方案,并跟踪实施效果。与施工单位的沟通更是重中之重,监理人员要定期与施工单位的项目负责人、技术人员和施工班组进行交流,传达环保法规和标准要求,指导施工单位改进环保措施。对于施工单位在环保工作中遇到的困难和问题,积极协助解决。例如,当施工单位在选择环保型材料或设备时存在疑虑,监理可以提供相关的技术咨询和市场信息。此外,监理还要与周边居民和社区建立良好的沟通渠道。及时了解居民对施工期间环境问题的意见和诉求,协调施工单位采取有效措施加以解决。对于居民合理的诉求,督促施工单位积极回应并整改,争取居民对施工的理解和支持。例如,定期组织施工单位与居民的沟通会议,向居民通报施工进度和环保措施落实情况,解答居民的疑问。通过建立全方位、多层次的沟通协调机制,及时解决施工过程中的环保问题,营造和谐的施工环境。

3.5 提升监理人员的综合素养

建筑工程施工安全监理过程中,对现有的风险范围进行细化的监督管理,有效提升建筑工程的施工质量,但在实际开展过程中由于监理人员自身的综合素养明显不足,对监督管理工作重视力度弱,导致监督管理工作的时效性无法达到理想的效果。因此为解决这一现状,应对建筑施工现场的安全监理工作人员进行针对性的专业素养提升,为其开展针对性的监督管理安全培训,通过培训活动的方式提升监督管理人员的职业素养。同时,还应加强监理人员的业务能力培训。建筑行业不断发展,新技术、新工艺、新材料层出不穷,监理人员只有及时掌握这些新知识,才能更好地履行监理职责。可以定期组织内部培训,邀请行业专家进行讲解,分享最新的行业动态和技术要点;鼓励监理人员参加外部培训课程和学术交流活动,拓宽视野,提升专业水平。此外,要注重培养监理人员的职业道德。监理工作需要秉持公正、公平、客观的原则,坚决抵制利益诱惑。通过开展职业道德教育活动,树立正面典型,让监理人员深刻认识到自身责任的重大,自觉遵守行业规范,以高度的责任心和敬业精神投入到工作中,从而全方位提升监理人员的综合素养,保障建筑工程施工安全监理工作的有效开展。

3.6 加强与环保部门的协作配合

建筑施工监理与环保部门的协作配合是确保施工活动符合环保要求的重要保障,监理单位应主动与当地环保部门建立联系,及时了解最新的环保政策法规和标准要求,并将其传达给施工单位。定期向环保部门汇报施工现场的环保工作

情况,包括环保措施的落实、污染物排放监测等信息,接受环保部门的指导和监督。在环保部门开展的监督检查工作中,监理单位要积极配合。协助环保部门对施工现场进行检查,提供相关资料和数据。对于环保部门提出的问题和整改要求,督促施工单位认真落实,并及时反馈整改情况。例如,若环保部门检查发现施工现场存在扬尘超标问题,监理应立即要求施工单位采取增加洒水频次、加强物料覆盖等整改措施,并跟踪整改效果,确保达到环保部门的要求。同时,监理单位可以借助环保部门的专业力量,提升自身的环保监督水平。邀请环保部门的专业人员对监理人员进行培训和指导,学习先进的环保监测技术和管理经验。在处理复杂的环保问题时,及时向环保部门咨询,寻求技术支持和解决方案。

3.7 做好环保资料的整理与归档

环保资料的整理与归档是建筑施工监理工作的重要组成部分,对于记录施工过程中的环保工作情况、追溯环保责任具有重要意义。监理单位应安排专人负责环保资料的收集、整理和归档工作,在施工过程中,及时收集与环保相关的文件、报告、记录等资料,包括施工单位提交的环境影响评价报告、环保措施方案、污染物排放监测报告、环保设备的采购与运行记录等。对收集到的资料进行分类整理,确保资料的完整性和准确性。按照施工阶段、资料类型等进行分类,建立清晰的档案目录,便于查阅和管理。例如,将施工前期的环保审查文件、施工过程中的日常巡查记录、施工后期的环保验收资料等分别归类存放。同时,要保证环保资料的真实性和时效性。对资料的来源进行核实,确保其真实可靠。及时更新资料内容,反映施工过程中环保工作的最新情况。例如,当施工单位对环保措施进行调整或变更时,及时将相关文件资料进行整理归档。在项目竣工后,将整理好的环保资料移交建设单位和相关部门存档。这些资料不仅可以作为项目环保工作的考核依据,也为后续类似项目的环保管理提供参考和借鉴。通过做好环保资料的整理与归档工作,为建筑工程施工的环境保护工作留下完整的记录,推动建筑行业的可持续发展。

结束语

综上所述,建筑施工监理在环境保护中扮演着关键角色,其监督作用贯穿于建筑施工的各个阶段。通过提升监理人员素养、强化施工各环节监督、建立多方协作机制等一系列实施措施,能有效减少建筑施工对环境的负面影响。在未来的建筑工程建设中,应进一步重视和加强建筑施工监理在环境保护方面的工作,不断完善监督体系与实施方法,为实现建筑行业的绿色可持续发展贡献力量,让建筑与自然环境和谐共融。

【参考文献】

- [1]周洪东. 建筑工程监理现场质量监控措施研究[J]. 居舍, 2023, (36): 153-156.
- [2]杨国生. 绿色建筑监理的控制要点和措施分析[J]. 陶瓷, 2023, (09): 165-168.
- [3]张碧云. 韧性视角下建筑施工项目 HSE 管理评价研究[D]. 兰州理工大学, 2023.
- [4]邹永东. BIM 技术在建设工程监理中的应用[J]. 产业科技创新, 2023, 5 (01): 87-89.
- [5]王丽. 建筑施工安全管理在建筑施工中的作用[J]. 散装水泥, 2022, (01): 77-79.
- [6]李军林. 建筑施工安全问题分析及安全管理对策探析[J]. 居业, 2022, (02): 151-152+155.
- [7]左明胜. 建筑施工现场安全监理[J]. 建设监理, 2022, (01): 83-85+88.