

# 建筑管理合理化对环境污染控制的影响分析

荆龙 张新建 张国庆

济南齐鲁园林古建筑工程公司

**摘要：**环境污染治理始终是建筑管理的重中之重，要求管理人员应该贯彻落实绿色生产、节能环保的管理理念，加强对环境污染问题的严格控制，满足绿色建筑建设管理要求。针对此，本文结合建筑生产施工期间常见的环境污染类型，阐明环境污染控制管理意义。同时，依托于合理化建筑管理方式，提出合理化管理对环境污染控制的影响以及具体策略方法，以期可以满足环境污染防治要求，符合绿色建筑生产标准。

**关键词：**建筑施工；环境污染；建筑管理；影响分析

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.09.116

**引言：**十四五发展阶段，高质量发展理念与生态文明建设理念已经深入人心。其中，能耗行业企业如建筑业需要立足于十四五高质量发展角度，坚持推进绿色建筑发展，针对传统粗放式管理方式以及短板问题进行优化补齐，促进建筑行业可持续发展。然而建筑施工现场工艺流程复杂，管理重难点较多，导致现场生产施工容易面临失控状况，引发一系列负面影响问题，尤其是环境污染问题。目前，为打好建筑污染防治攻坚战，生产施工参建单位需要坚持贯彻绿色生产、节能环保理念，针对建筑环境污染类型以及成因进行深入了解并积极防治，科学构筑建筑绿色生产底线，实现建筑业可持续、高质量发展。

## 一、建筑施工环境污染常见类型分析

建筑工程项目施工周期长且工艺流程众多，施工期间常常会伴随大量建筑垃圾产生与环境污染问题。如果不加以及时解决，将会危害周边居民生活质量与环境质量。以下是建筑施工现场常见的环境污染类型，仅供参考。

### （一）噪声污染

建筑生产施工常常会涉及使用大量的机械设备，如水泥搅拌机、吊车、起重机等，机械设备的频繁振动会引发噪声污染问题，影响周边居民日常生活。其中，部分施工单位为追赶施工进度，通常会采取夜间施工方式进行施工处理，严重加剧噪声污染严重程度。从噪声污染根源上来看，部分机械设备安装位置存在失误，如某些高分贝机械设备应该适当远离居民生活区。同时，部分施工单位并未采取针对性降噪措施改善机械设备噪声污染严重程度，再加上施工现场并未对机械施工四周进行遮挡，导致机械设备长时间处于露天状态，容易加剧噪声污染程度。

### （二）大气污染

大气污染基本上可以视为建筑环境污染常见的类型表现，建筑施工生产期间通常会伴随大量扬尘、粉尘以及废气产生，尤其是粉尘。如土石开方、运输以及装卸等施工阶段会涉及大量粉尘物质产生。扬尘问题通常出现在砂石水泥等材料运输过程当中，如果防护不当，那么扬尘问题将会严重加剧，造成环境污染。而废气污染主要出现在机械设备当中，如部分机械设备在施工应用时会排放大量的尾气，如果未采取尾气治理措施，那么大量尾气将会排放到空气当中，污染空气质量。

### （三）固体废弃物污染

固体废弃物可以理解建筑垃圾，部分施工单位在施工作业期间并未针对固体废弃物进行严肃处理，导致固体废弃物大量堆积，污染环境。与其他污染物不同，固体废弃物分解难度较大，长时间存在会加剧环境污染严重程度。比较常见的建筑固体废弃物有废弃物料、施工垃圾等。除此之外，还包括施工单位日常的生活垃圾，如果未及时处置，将会恶化环境质量。

### （四）水污染

建筑施工现场通常会使用大量水资源完成施工生产作业，如砂石水泥搅拌、水压试验、管道清洁等施工操作都需要使用到水。如果上述步骤环节中所产生的废水资源未得到净化处理就直接排放，那么将会对地下水源产生严重污染。最重要的是，施工现场所产生的废料一旦流入到下水道当中，短时间内将难以得到降解处理，严重时甚至会引发管道堵塞，污染该区域水环境质量。

## 二、建筑环境污染控制管理意义分析

建筑环境污染治理的根本目的在于确保生态环境质量安全与人民群众身心健康，通过科学防治，塑造良好城市建筑形象与环境质量形象，满足可持续发展要求。与其他环境污染问题不同，建筑环境污染所产生的污染类型相对较多，再加上来源途径多元化，使得其治理难度颇大。像比较常见的噪声污染、废气废水污染等都会影响本地区空气环境质量安全与居民日常生活安全。长时间作用影响下，会严重迫害城市环境质量与人体身心健康。

针对此，相关人员必须重点紧抓建筑环境污染控制问题。通过采取切实可行的管理方法与控制策略，打响建筑环境污染防治攻坚战，减少或者消除污染物对环境产生的负面影响。同时，借助安全可行的管理策略，阻隔污染物排放途径与传播途径，保证建筑环境质量确

切改善。从控制管理意义上来看,实行建筑环境污染治理有利于促进区域生态经济与社会经济繁荣发展,符合十四五高质量发展要求的同时,促进城市可持续发展。

### 三、建筑管理合理化对环境污染控制的影响分析

#### (一) 阻隔环境污染传播途径,满足绿色低碳管理要求

建筑管理成效通常会对环境污染控制效果产生重要影响。客观来讲,建筑管理内容是否贯彻落实到位会对现场施工进度、质量安全等产生关联影响。通过实施科学可靠的建筑管理行为,可以纠正现场施工存在的违规操作等负面问题,保证现场施工始终处于安全稳定的状态。最重要的是,管理人员管理意识强弱表现直接关乎绿色低碳管理理念贯穿情况。如果管理人员可以立足于绿色低碳管理理念,严格按照绿色建筑施工标准执行各项管理行为,那么现场施工秩序将会稳定安全,基本上不会出现机械设备随意摆放、建筑垃圾不清理、扬尘粉尘大量存在的问题,能够有效阻隔环境污染传播途径,最大限度保证现场环境质量安全。

#### (二) 符合安全文明施工标准,实现质量创优建造目标

建筑管理合理化利于实现工程项目质量创优建造目标,比较符合安全文明施工标准。对于建筑工程项目而言,安全文明施工基本上可以视为重点实施内容。明确要求现场参建人员必须树立高度的安全文明施工意识,能够坚持遵循绿色建筑施工标准,对各项工艺流程以及技术方法落实问题予以高度关注。同时,在施工期间应该高度关注环境保护问题,针对现场施工所产生的垃圾污染、废气废水污染等必须综合治理,防止对周边居民生活安全与空气质量安全构成威胁。在管理期间,可通过积极借鉴先进的管理经验补齐优化传统粗放型管理短板问题,利用先进科学的管理标准及方法,正确处理与综合防治环境污染。

#### (三) 保证生态环境与居民生活,减少环境污染负面影响

建筑管理合理化需要建立在保证生态环境安全与居民生活安全的角度,采取一系列措施方法减轻建筑施工生产对周边环境所产生的扰动影响,尤其是环境污染等负面影响。在管理实践过程中,管理人员需要结合建筑环境污染常见类型与成因表现,采取科学合理的综合管理方法,加强防治力度。以机械设备噪声污染为例,管理人员需要优先选择低噪声、环保化的机械设备进行施工实践,尽量减轻机械设备运作过程对周边环境产生的噪声污染,同时管理人员还应该尽量减少夜间施工次数,以免影响周边居民休息。总体来看,通过实施建筑管理合理化行为可以有效减轻建筑施工所产生的环境污染问题,可行性价值较强。

### 四、基于建筑管理合理化角度的环境污染控制措施分析

#### (一) 坚持生态优先、安全环保的管理理念,全面实行绿色施工管理

为加强防治环境污染问题,建筑施工单位应该坚持生态优先、安全环保的管理理念,全面推行绿色施工管理。一方面,施工单位应该坚持将低碳化标准作为建筑管理合理化的根基标准,积极将低碳环保理念贯穿施工全生命周期,也就是从规划设计到竣工验收阶段都需要按照低碳环保要求,减少环境污染问题产生。在施工管理期间,可以针对容易产生污染问题的施工工艺、施工位置进行重点处理,如利用绿色环保材料、低碳工艺等方式手段消除或者减少污染物产生。

另一方面,施工团队应该按照绿色建筑施工要求科学构建施工管理机制,让全体参建人员可以按照绿色施工管理标准正确实施施工操作行为。在前期准备阶段,技术人员应该加强与施工人员的对接处理工作,要求施工人员应该按照绿色施工工艺标准贯彻落实技术流程,防止粗放型施工方式引发环境污染问题。此外,管理人员应该制定合适的奖惩措施,激发施工参建人员的低碳环保意识,让每一位参建人员可以自觉履行绿色环保施工责任,减少不文明或者不环保行为产生。

#### (二) 科学构建安全文明施工方针,注重保护现场施工环境质量

建筑管理人员应该坚持将保护现场施工环境质量放在首要工作位置,通过不断阻隔环境污染传播途径与不环保施工行为,保证环境污染问题有所减少。在具体实现过程中,管理人员可通过科学构建安全文明施工方针,加强对现场施工环境质量的科学保护。可主动结合工程项目施工特点以及周边环境质量,对细节内容进行补充完善。

整个管理期间,管理人员必须将安全文明生产责任落实到个人,让每位从业人员都可以自觉履行文明施工责任。同时,日常生产施工期间,管理人员应该对各工种所涉及的文明施工任务与管理责任进行反复强调,尤其是对于土建施工、机电设备安装施工等容易产生环境污染问题的工种而言。通过严格规范各工种施工人员安全文明责任意识,防止污染事故频繁出现,最大限度保障现场环境质量安全。

#### (三) 贯彻落实环境污染综合防治理念,实现零污染施工目标

建筑施工参建单位应该坚持打响环境污染防治攻坚战,实现零污染施工目标。其中,为科学构筑建筑施工环境污染防治安全底线,管理人员应该结合工程项目施工工艺特点对容易产生施工污染问题的环节进行防治管理。管理期间,相关负责人员需要针对人员检查、

环境检查以及安全检查等内容贯彻落实。采取专项检查等标准化检查方式,对各工艺流程人员设备是否到位、环境质量是否安全等进行重点检查,及时补齐不足问题。需要注意的是,施工现场所配置使用的机械设备必须符合绿色低碳、节能环保要求。

同时也需要符合国家尾气排放标准,并定期做好维护保养工作,防止出现噪声污染、尾气污染问题。条件允许时,也可以在现场安装环境监控系统,目的在于实时获取施工环境指数。通过与标准数据进行对比分析,判断施工现场环境污染是否超过限定标准。一旦超过,必须采取措施处理。除此之外,施工单位还应该注重场地绿化保护问题。部分施工工艺可能会对现场土壤环境以及大气环境产生污染影响,可通过采取合适的土壤修复、大气环境保护等技术手段,强化场地绿化水平,减少施工生产作业活动所引发的污染问题。

#### (四) 遵循精细化管理原则,注重细节污染防治问题

建筑管理合理化需要建立在精细化管理原则标准上完成对环境污染的综合控制与管理。在现场管理期间,管理人员可贯彻精细化管理理念,深入施工场地,对现场所存在的污染问题进行防治管控。其中,管理人员可通过总结过去防治经验以及吸取教训,针对不同类型的建筑环境污染问题采取对应的措施手段加强防治处理。

针对噪声污染问题的防治处理,可以优先选择节能环保的机械设备进行施工应用。同时在现场施工应用期间可在四周加装隔音板,减轻噪音传播力度。如果建筑施工存在夜间施工问题,管理人员必须严格把控时间,避免影响周边居民日常休息。最好可以在夜间施工周围加装降噪围栏,阻隔噪声污染传播途径;针对固体废弃物污染问题的防治处理,可以根据污染传播途径以及影响程度采取针对性措施加强防治。举例而言,对于密集的边坡或者建筑垃圾堆积较多的区域,可以在周边设立垃圾站,实现对垃圾的集中清理。对于可回收利用的建筑垃圾可实行资源化、减量化处理,通过利用科学合理的回收利用工艺,实现对垃圾资源的二次开发利用,提高施工效益;针对水污染问题的防治处理,可将废弃水资源进行集成化处理且净化之后,结合废水资源实际价值进行回收利用或排放处理。经回收处理的废水资源可应用于绿化、清洗机械设备等当中,实现对水资源的高效利用。

经过一系列精细化处理之后,建筑环境污染问题基本可控。需要注意的是,精细化管理期间,全体参建人员必须自觉履行建筑污染防治攻坚责任,按照绿色建筑施工标准要求严肃处理施工过程中所发生的一切不合理行为,尤其是随意丢弃垃圾、不正确使用机械设备等容易引发环境污染的行为。此外,管理人员应该

明确建筑管理合理化的重要性,主动将精细化管理贯穿于污染防治工作当中,确保建筑工程项目实现品质提升目标。

结论:总而言之,建筑管理合理化对环境污染控制有着深远意义影响。在管理期间,管理人员应该明确建筑环境污染所引发的负面影响,并结合污染类型以及具体成因,采取切实可行的管理策略与方法,阻断污染传播途径,确保建筑生产施工始终处于安全文明的状态当中。同时,施工参建人员必须高度树立生态优先、绿色环保的施工理念,通过严于律己,确保各项施工工艺与技术方法符合绿色建筑施工要求,减少污染物产生。此外,社会大众层面应该发挥监督职能,及时发现建筑环境污染问题并上报,从根本上消除或者减少环境污染。

#### 参考文献

- [1]王惠腾,骆辉,掌文浩等.建筑垃圾重金属浸出特性及环境污染风险研究进展[J].应用化工,2023,52(08):2408-2413.
- [2]许欣,李辉.生态环境污染的绿色建筑施工过程评价方法研究[J].大众标准化,2023,(13):97-99.
- [3]王东彬.建筑环保与环境污染控制分析[J].皮革制作与环保科技,2023,4(10):40-42.
- [4]乔方方.建筑工程施工现场环境污染及保护问题探讨[C]//中国智慧城市经济专家委员会.2023年智慧城市建设论坛西安分论坛论文集.甘肃省第八建设集团有限责任公司,2023:2.
- [5]汲鹏,吴蓉艳,刘子寒等.建筑施工现场环境污染防治措施[J].科技风,2022,(15):78-80.
- [6]蒋艳.建筑工程施工现场环境污染及保护问题探讨[J].住宅与房地产,2021,(19):165-166.
- [7]钱佳楠.绿色建筑对生态环境经济效益的研究[J].大众标准化,2021,(09):54-56.
- [8]牛田新,何红桃.建筑工程施工现场环境污染及保护问题探讨[J].居舍,2021,(06):3-4.
- [9]林淑桢.探讨建筑劳务实名制管理及合理化建议[J].绿色环保建材,2020,(12):152-153.
- [10]鲁莹琇.建筑施工安全监督检查要点及合理化建议[J].价值工程,2020,39(11):54-56.
- [11]封素江.建筑管理合理化对环境污染控制的影响研究[J].环境科学与管理,2018,43(03):40-43.
- [12]管鸣强.建筑施工安全监督检查要点及合理化建议[J].建筑技术开发,2018,45(04):101-102.
- [13]范中甜.关于建筑工程招标投标管理合理化的几点思考[J].科学中国人,2017,(08):63.

作者简介:荆龙(1992-),男,汉族,山东济南人,项目经理、中级工程师,本科学历,研究方向:建筑工程。