

建筑工程施工现场扬尘污染的管控探究

孙建峰

江苏邗建集团有限公司

摘要: 随着各项基础建设步伐的加快, 建筑工程项目日益增多。在建筑项目施工过程中, 扬尘污染历来备受关注, 特别是在当前严苛的环保政策要求下。因此文章重点就建筑工程施工现场扬尘污染的管控展开相关探究。

关键词: 建筑工程; 施工现场; 扬尘污染; 管控措施

在城市建设中, 建筑是必不可少的建设内容, 但随着城市化进程的加快, 施工所带来的环境问题愈加严重。建筑行业在面临巨大机遇的同时, 也面对着社会对其更高的要求。建筑施工现场中的扬尘是重要的空气污染源, 该问题的治理对于环境治理及行业发展具有重大意义。

一、建筑施工现场扬尘危害

建筑施工扬尘产生的根本原因在于施工活动, 颗粒物通过大量的施工活动进入空气中, 且由于大规模的人为活动会使其产生流动, 从施工现场流入大气循环系统中, 进而流通到人类呼吸范围内, 危害人体健康。同时, 大量的扬尘还有可能引发雾霾天气, 减少日照量, 还会使城市能见度降低, 不利于城市中动植物生长, 影响居民出行甚至生产及生活。在众多的危害中, 扬尘对于人类生命健康的威胁最为重大。施工中的粉尘大多是建筑材料中产生的, 常含有碳、氢、硫及氯等重金属物质, 不仅会使能见度下降, 人类吸食后还容易引发重金属中毒等问题。对于这些问题, 我们在施工过程中应加强对现场扬尘的治理, 在保证工程质量、安全、进度的基础上保护环境。

二、建筑工程施工现场扬尘污染的管控措施

(一) 施工现场扬尘污染管控工作阶段划分

1. 施工前控制

所谓事前控制就是在正式进入施工前的预备性控制时期, 此阶段关键要完善扬尘管控制度, 编制科学的技术方案与控制措施, 根据工程实际情况来制定扬尘检测计划, 其中要参照施工图纸来明确规划出扬尘高危区、轻微区等, 根据扬尘严重程度来具体制定指标, 再结合影响扬尘的各个因素之间的主次关系来对应采取控制对策, 如此逐步推进。

2. 施工中的管控

施工过程中的扬尘管控是最为关键也最核心的管控, 也就是扬尘控制制度、措施的落实时期, 要强化扬尘控制过程管控, 结合扬尘的影响因素, 对应进行数据统计, 而且要检查统计数据是否客观、准确, 围绕关键性因素来重点处理, 而且要实行岗位责任制, 强化各项管控制度的落实。

3. 施工后的总结

随着工程施工进入尾声, 则要对整个施工防尘工作加以分析、总结其中的问题和不足, 并想方设法弥补, 针对问题来提出整改意见并落实, 直至最终达成最理想的扬尘污染控制效果。整个工程施工现场扬尘污染控制过程中, 健全完善的管控制度与施工技术方案与控制手段是关键, 而且过程控制是保障, 然而, 这些工作的开展有需要前期的数据统计与分析提供依据, 一切工作都如期开展后, 也要及时地做好防尘总结, 并对应提出整改意见, 这样才能逐渐形成一个健全、完善的扬尘污染控制系统。建筑工程施工现场扬尘污染的管控对策

(二) 创建责任管理与考核机制

创建责任管理与考核机制, 形成领导负责, 各岗位管理, 班组执行的体系, 这就需要项目部首先完善扬尘管控制度和规范, 依据这些制度与规范来执行相关的职责和任务, 创建扬尘控制和安全施工为一体的管理模式, 而且要全范围进行监督与考核, 达到全过程管控。(1) 项目经理要成为整个项目的负责人, 要统

筹兼顾、全抓全拿地重视扬尘问题。(2) 岗位管理者则要重点重视扬尘管理, 将其纳入施工全过程管控的工作范围, 要根据自身的任务和责任来对应管理。(3) 班组负责人则要积极地听从从项目部的指挥, 做好扬尘污染控制, 可以创建考核机制来约束扬尘污染控制。项目部负责人必须同各个岗位责任人签署责任状, 以此为依据来加强扬尘控制。

(三) 围绕重要控制点, 精细化管控

1. 分区域保洁管理

将工程项目分成若干区域, 例如: 施工区、生活区、行政区等, 其中施工区可以让结构单位随时随地来打扫、洒水, 保持环境整洁, 对于平时经常出入的交通工具可以反复喷水、冲洗, 确保无灰尘。其他区域也要定期做好保洁与清洁工作。

2. 水泥库的管理

水泥库必须作为一大关键控制区域, 库管要全面负责清洁工作, 其中要强调扬尘控制, 按照规定水泥储备量要在20t以下, 而且要用袋子封住水泥材料, 而且要将其同其他材料分开存放, 要全面封闭水泥库, 防止风雨渗入其中, 所有的建筑材料都必须封闭保存, 防止出现漏或破损问题。及时清理水泥库, 确保库内处于干净、清洁的状态。

3. 垃圾与材料的运输管理

重视建筑垃圾的运输管理, 一切建筑垃圾都需要通过自动翻盖车辆来进行全程封闭运输, 没有这一设备的车辆不能进入现场, 而且要控制载货量, 确保车厢整体上封闭, 没有任何缝隙, 自动翻倒过程中要逐步推进, 防止因为动作过猛造成的扬尘问题。

4. 土方施工的控制

在土方施工中使用雾炮机进行降尘, 雾炮机能够使水分雾化, 与空气中的尘土颗粒进行结合, 进而增强其质量, 使其附着在地面或其他物体上, 实现降尘, 与此同时, 通过水雾的释放, 还能够对施工环境进行加湿及降温, 保证施工现场的空气质量。除了使用设备进行控制, 还可以使用人为办法进行控制, 如安排专人监管施工扬尘, 及时清理泥土及垃圾, 使施工环境始终处于湿润状态, 但要保证不泥泞, 这样不仅不影响施工, 也可以有效降低空气中尘土的含量。

(四) 优化施工技术与控制工艺

根据工程所处的地貌特征、地质条件来改变桩基施工方案, 例如: 选择长螺旋+钻孔灌注桩工艺, 不仅没有扬尘还能控制噪音。对于经常出入施工场地的各种车辆, 可以将三级冲击装置配设于施工现场的门口, 同时, 也要配设洗轮池、自动感应洗轮机、高压水枪等都能抑制尘土, 实现车辆无尘运输。同时, 可以在施工现场主干运输道路中安装喷淋屏障, 而且要应选择移动式喷雾水炮, 高压水枪等, 这些设备能够灵活移动, 能够有效对整个施工场地进行扬尘控制。

总之, 建筑工程施工现场的扬尘污染控制是保护施工现场环境、维护施工人员身体健康的需要, 也是践行国家建筑工程绿色施工规定的必备举措, 必须积极重视扬尘污染控制, 从施工前、施工中到施工后有目标、有侧重、有针对性地进行管控, 以此来确保扬尘污染控制成效。

参考文献

- [1] 庄晶晶. 建筑工地扬尘污染问题及处理措施[J]. 山西建筑, 2019, 45 (12)
- [2] 白奎鹏. 建筑施工中的环境污染问题与防治措施[J]. 中国标准化, 2019 (12)
- [3] 赵春霞, 李瑞祎. 浅谈有关施工工地扬尘治理的管理措施[J]. 科技视界, 2019 (11)