

## การควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง หรือต่อเติมภายในอาคาร

ปัจจุบันฝุ่นละอองเป็นมลพิษทางอากาศที่เป็นปัญหาหลักในกรุงเทพมหานครและชุมชนขนาดใหญ่ ฝุ่นละอองที่มีอยู่ในบรรยากาศรอบ ๆ ตัวเรา มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอน ซึ่งเป็นกลุ่มของโมเลกุล (มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ต้องใช้จุลทรรศน์แบบอิเล็กตรอน) ไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน ซึ่งเป็นฝุ่นทรายขนาดใหญ่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (ฝุ่นที่มองเห็นด้วยตาเปล่ามีขนาดตั้งแต่ 50 ไมครอนขึ้นไป) ฝุ่นละอองเป็นสารที่มีความหลากหลายทางด้านกายภาพและองค์ประกอบ อาจมีสภาพเป็นของแข็งหรือของเหลวฝุ่นละออง ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้นาน มักจะเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็ก (ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน) เนื่องจาก มีความเร็วในการตกตัวต่ำ หากมีแรงกระทำจากภายนอกเข้ามีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การไหลเวียนของอากาศ กระแสลม เป็นต้น จะทำให้แขวนลอยอยู่ในอากาศได้นานมากขึ้น ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่ (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 100 ไมครอน) อาจแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้เพียง 2-3 นาที แต่ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 0.5 ไมครอน อาจแขวนอยู่ในอากาศ ได้นานเป็นปี

### ฝุ่นละอองในบรรยากาศอาจแยกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 1. ตามแหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และแพร่กระจายสู่บรรยากาศโดยตรงและฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายหลังโดยปฏิกิริยาต่าง ๆ ในบรรยากาศ เช่น การรวมตัวของฝุ่นละอองด้วยกันหรือรวมตัวกับก๊าซหรือรวมตัวกับของเหลวหรือรวมตัวกับของแข็ง ด้วยปฏิกิริยาทางฟิสิกส์หรือทางเคมีหรือทางเคมีแสง

#### 2. ฝุ่นจากการก่อสร้าง

อาคารชนิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในกรุงเทพมหานคร ผ่านขั้นตอนการก่อสร้างมากมายที่ใช้วัสดุก่อสร้างนานา ชนิดอันเป็นต้นเหตุของฝุ่นละอองที่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้คนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างด้วย ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างเหล่านี้ถ้าขาดการควบคุมอย่างถูกต้อง ย่อมมีผลกระทบต่อบุคคล และสภาพแวดล้อมเป็นอย่างสูง

ดังนั้น ผู้ก่อสร้างจึงควรมีมาตรการในการควบคุม และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

ดังนี้

#### **บริเวณก่อสร้าง และทางเข้าออก**

- ควรจัดอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อและตัวถังรถ ก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง
- จัดทำรั้วทึบแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบสถานที่ก่อสร้างและมีสิ่งปกคลุมทางเดิน สำหรับป้องกันวัสดุตกหล่นลงในที่สาธารณะด้วย
- จัดทำทางเข้าออกเพียง 1 ช่องทางโดยใช้ยางแอลฟัลด์ หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออกด้วย
- ทางเข้าออกต้องไม่กีดกันช่องทางน้ำไหล และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบระบายน้ำ หรือกีดขวางช่องทางน้ำสาธารณะ
- อาคารก่อสร้างที่ติดกับที่สาธารณะ ผู้ก่อสร้างต้องดูแลรักษาความสะอาดทางเท้า ถนน และที่สาธารณะที่อยู่ติดกับที่ก่อสร้างด้วย การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรืองานที่ทำให้เกิดมลภาวะ
- ควรทำในห้องที่มีหลังคาหรือมีผ้าคลุม และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้านด้วย

#### **การจัดกองวัสดุ**

- ควรบรรจุถุงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดมิดชิด
- กองวัสดุที่มีฝุ่น ควรปิดหรือคลุมในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้าง 3 ด้าน หรือฉีดพรมน้ำให้ผิวเปียกอยู่เสมอ
- เมื่อมีการขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมน้ำก่อนย้ายทันที
- ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุเครื่องมือเครื่องใช้ ชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ นอกจากขออนุญาตจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก่อน และต้องมีการป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สิน รวมทั้งติดตั้งไฟให้สว่างเพียงพอในเวลากลางคืนด้วย

#### **การควบคุมฝุ่นละอองและเศษฝุ่น**

- ต้องจัดเก็บเศษวัสดุที่เหลือ และทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างและรอบสถานที่โดยเร็ว
- ล้างท่อระบายน้ำ ทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- ต้องจัดการซ่อมแซมถนน ทางสาธารณะหรือสาธารณูปโภคที่เสียหายให้อยู่ในสภาพที่ดี
- การเชื่อมต่อกับสิ่งสาธารณูปโภค เช่น เป็นทางเข้า-ออก เชื่อมท่อระบายน้ำ-ประปา ต้องไม่ทำให้ส่วนรวมเสียหาย และดำเนินการตามกฎหมายบัญญัติในเรื่องนั้น

### อันตรายจากฝุ่น

- ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ทำลายทัศนวิสัยในการมองเห็น และทำให้วัตถุหรือสิ่งก่อสร้างสกปรก
- มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ก่อให้เกิดการระคายเคืองทำให้หลอดลมอักเสบ เกิดหอบหืดและฝุ่นละอองขนาดเล็กสามารถทำลายเนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ เช่น เนื้อเยื่อปอด

