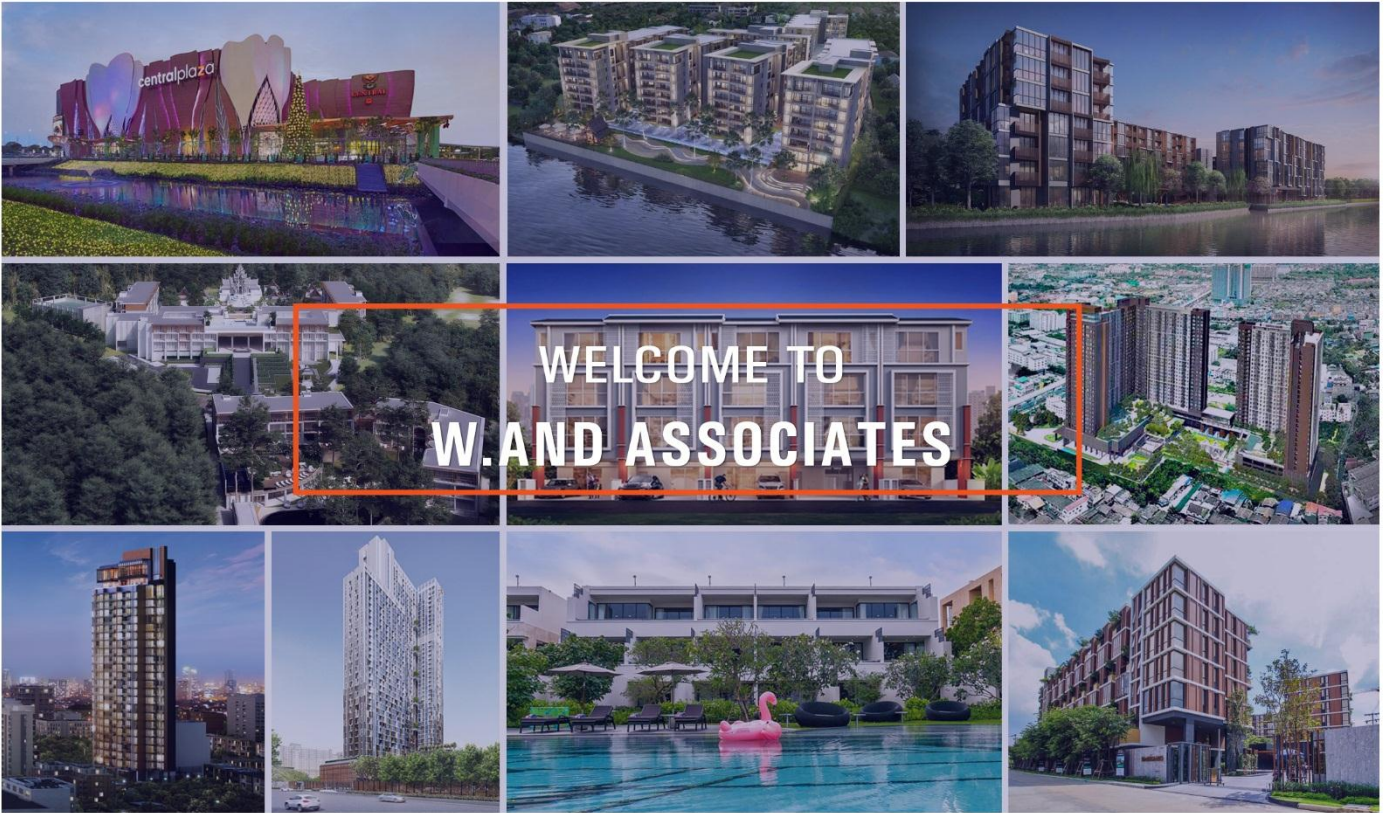




e·news

W. AND ASSOCIATES
วิ. แอนด์ ออสซิเอตส์

Issue 01.2019



COMPLETED PROJECT

Etc.

**UNDERCONSTRUCTION
PROJECT**

CONTENT

ACTIVITIES

NEW PROJECT



COMPLETED PROJECTS

CENTRAL PLAZA NAKORN RATCHASIMA



CENTRAL PLAZA NAKORN RATCHASIMA

Location: @Nakorn Ratchasima, Thailand
Owner: Central Pattana Public Company Limited.
Project Summary: Shopping Complexes comprise of Retail Spaces, Anchors, Cinemas, F&B and etc. with Construction area est. 300,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design
- Civil and Structural Design

Project Information

Shopping centre and the largest mixed-use project in the Northeastern region of Thailand under the concept of "Mahanakorn of Isan". Its world-class design, conceptualized under the theme "Seasons of Life", is aimed at unifying diverse cultures and lifestyles through various interactive features that reflect the five seasons to create a "Center of Life", a space and atmosphere suitable for everybody of all genders and age groups.

MORI HAUS



MORI HAUS

Location: @Sukhumvit 77, Bangkok, Thailand
Owner: Sansiri Public Company Limited.
Project Summary: Low-rise Condominium, 2 Residential buildings (7-storey) and Clubhouse 1 building (2-storey). Total unit 262 units with Construction area is estimated at 20,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design
- Civil and Structural Design

Project Information

MORI : TREES OF LIFE

Living near the heart of the city, close to a major train station and surrounded by lush groves, is like a dream for professional people who require both the convenience of mass transportation as well as soothing greenery for their personal downtime. We bring this ideal vision to life by introducing a scaled version of a forest onto our large landscape area, enhanced with a small lagoon. Swim or recline on a cozy couch and enjoy the tranquil sounds of flowing water – and spend quality time at a place you can proudly call home.

BABA BEACH CLUB, HUA HIN (BEACHFRONT)



BABA BEACH CLUB, HUA HIN (BEACHFRONT)

Location: @Cha-am, Petchaburi, Thailand

Owner: Charn Issara Development Public Co., Ltd.

Project Summary: 3 Storeys Hotel Building, 18 units in total with Construction area is estimated at 2,400 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design
- Civil and Structural Design

Project Information

Baba Beach Club Hua Hin, a new fun and energetic Music Friendly hotel in luxury lifestyle. Offering ocean-views accommodation surrounded by colonial architect, maximum privacy and highest service quality, the hotel will be the next chill out destination.

METRO LUXE RIVERFRONT RATTANATHIBET



METRO LUXE RIVERFRONT, RATTANATHIBET

Location: @Nonthaburi, Thailand

Owner: Property Perfect Public Co., Ltd.

Project Summary:

8-Storey Condominium - 6 buildings with in 606 units. Construction area of 48,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Project/ Construction Management

Project Information

METRO LUXE RIVERFRONT : Relaxing Serenity of River

A Luxury Condominium with Resort Style in the Centre are of Rattana Thibet near Chao Phraya River and BTS/MRT, Ready to move-in, with Special Offers from Property Perfect.

UNDERCONSTRUCTION PROJECTS

THE LINE PHAHON - PRADIPAT



THE LINE PHAHON - PRADIPAT

Location: @Phahon - Pradipat Road, Bangkok, Thailand

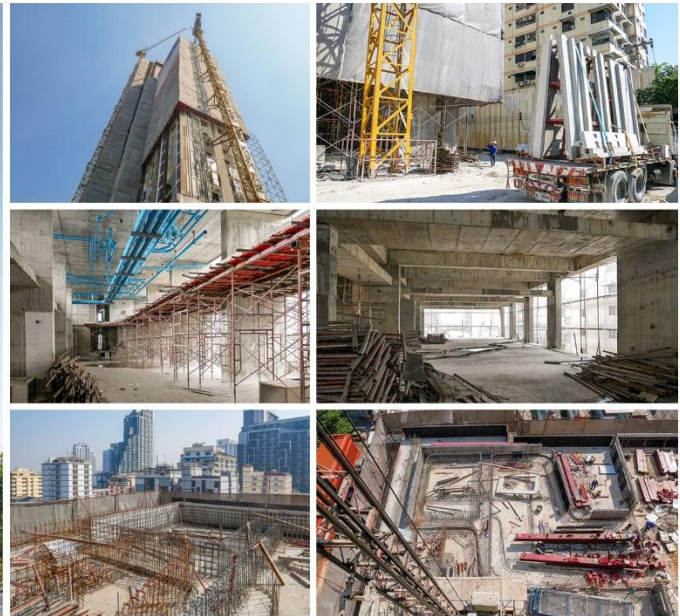
Owner: Sansiri Public Company Limited.

Project Summary:

High-rise Condominium with approximate 45 storeys. Total units approx 970 units. Construction area is estimated at 69,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design



Project Information

GAIN GREATER NATURE IN YOUR LIFE THROUGH DESIGN

With a concept inspired to blend in harmony and complement nature throughout the architecture and interior environment of the project. The lights, colours and contours engender a distinctive sensation in living with a warm vibrancy that still retains the ultimate in comfort at the same time.

INTERCONTINENTAL PHUKET RESORT KAMALA BEACH



INTERCONTINENTAL PHUKET RESORT (KAMALA BEACH)

Location: @Kamala Beach, Phuket, Thailand

Owner: Proud Real Estate Co., Ltd.

Project Summary:

5-Star resort located at Kamala beach Phuket, The resort comprises of 280 guest room and its ancillary buildings includes BOH, F&B and etc. with construction area is estimated at 28,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design



Project Information

Nestled amidst the forested hills of Kamala Bay, InterContinental Phuket Resort is a haven that encapsulates all you desire in a luxurious retreat. Stunning vistas of the sparkling Andaman Sea and white sand of Kamala Beach combines with locally inspired culinary delights, holistic wellness journeys and bespoke excursions to offer a unique Phuket experience.

NEW PROJECT

THE PARKLAND PHETKASEM 56



THE PARKLAND PHETKASEM 56

Location: @Phetkasem Road, Bangkok, Thailand

Owner: Narai Property Company Limited.

Project Summary: The Condominium at Petchkasem.

Building A : 32 storeys, 573 units

Building B : 31 storeys, 727 units

Building C : 29 storeys, 749 units

Construction area is estimated at 132,263 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design

Project Information

THE PARKLAND PHETKASEM 56 : "NEVER BEFORE NO MORE AGAIN"

Under the idea of "It's My World" With a truly understanding about every lifestyle of urban living, our project offers the Double Sky Lounge that gathers every modern facilities all in one place, just to be a definite answer for all new lifestyle. Here, your convenience is our priority.

KAWA HAUS



KAWA HAUS

Location: @Sukhumvit 77 (On-Nut) Road, Bangkok, Thailand

Owner: Sansiri Public Company Limited.

Project Summary: 3 Residential buildings (7-storey) and Clubhouse 1 building (2-storey with basement) with construction area is estimated at 46,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Mechanical, Electrical and Plumbing System Design
- Civil and Structural Design

Project Information

KAWA HAUS : LIVE A GOOD STORY

In the fast pace of Urban Living, always have the ones seeking for Nature. Amidst the shade of the trees and the freshness of canal view, making your everyday life feels akin to staying in a vacation, whilst all convenience are just around the corner. Inspired by the body of water nearby, the Kawa Bridge twists and turns. Like natural sp rings, hot and cold jacuzzi pools help you feel relaxed and freshened up. and unwind underneath the Bamboo Cabanas where a wireless mobile phone charging is also available.

COTE MAISON – RAMA 3



COTE MAISON - RAMA 3

Location: @Rama 3 Road, Bangkok, Thailand

Owner: City Resort Co., Ltd.

Project Summary:

Home Office building (Plot 5-12) with Construction area of 3,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Construction Management

Project Information

Elegance Reflection: exquisitely classy with a post-modern contemporary architecture indicating a luxurious elegance.

Functional Living: a perfect blend of function, convenience and privacy.

Stay Safe: Maximum security, complete with an underground cable system. Nothing to obscure the beautiful scenery.

Entirely Yours: You are not the owner of a house but also the owner of a piece of land on the best location on Rama 3 Road.

THE RESERVE, THONGLOR



THE RESERVE, THONGLOR

Location: @Thonglor, Bangkok, Thailand

Owner: Pruksa Real Estate Public Co., Ltd.

Project Summary:

26-Storey High rise condominium tower with construction area of 18,000 sq.m.

W&A Responsibility:

- Quantity Surveying Service

Project Information

The project is located in Thonglor, the center of economic, tourist and transportation activity by day and high-end nightlife by night; a dream location for Thai and Non-Thai alike.

Carefully designed with "Space-Between-Nature" concept Highly private with all-corner 5 units on the entire floor, Carefully crafted design using only premium specification materials.

ACTIVITIES

Annual Tourism Seminar Activity (2018)

September, 21-23, 2018 @Phetchaburi Province



WASSO & Team Environmental Effort

The goal of the activity is to build water dams in the forest. In order to do this all employees worked together to collect rock fragments, carry gravel and sands; and finally to make water dams. It was a very challenging activity however, working as a team in unity and in harmony, made the day 1 activity goal a success! Phew!



After a very tiring day in Day 1, its time for everyone to have fun!

We are proud to share our "W&A The Mask Night Party On The Beach 2018" memento. All employees were being so cooperative and dressed- up for the Party. A Mask Competition was also held to nominate the best outfit of the night. Wow! What a Fun-mask-tic Night!

Wow! What a Fun-mask-tic Night!



See you on our next trip 2019!!

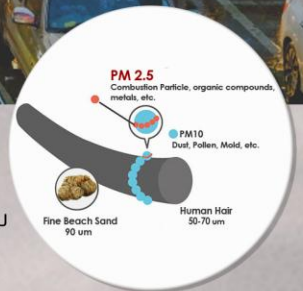
ACTIVITIES

Christmas & New Year Party Welcome 2019



On December 21, 2018, W.AND ASSOCIATES GROUP held a Christmas & New Year Party Welcome the new year For employees in the company at Waterside Karaoke Restaurant. In the event, there was a party and various special activities to enjoy and also enjoy a wide variety of buffet dishes to be delicious. The atmosphere in the event is full of fun after being fully devoted to work throughout the year.

We are happy to share with you our happy moments. Feel free to look at them!



PM 2.5 คือ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน

ซึ่งสามารถเล็ดลอด และกระจายไปตามอวัยวะ เพิ่มความเสี่ยงเป็นโรคเรื้อรัง ต้องใช้ Filter แบบประสิทธิภาพสูงในการกรองหรือดักจับ

PM 2.5 มาจากไหน ?



การเผาในที่โล่ง
ปล่อย PM 2.5 ประมาณ
209,937 ตันต่อปี



การคมนาคมขนส่ง
ปล่อย PM 2.5 ประมาณ
50, 240 ตันต่อปี



การผลิตไฟฟ้า
ปล่อย PM 2.5 ประมาณ
31,793 ตันต่อปี



อุตสาหกรรม
ปล่อย PM 2.5 ประมาณ
65,140 ตันต่อปี



การรวมตัวของก๊าซต่าง ๆ
ในบรรยากาศ
อากาศหนาวเย็นและความชื้นในบรรยากาศ
อาจทำให้ฝุ่นละอองสะสมและมีปริมาณมากขึ้น

การป้องกัน PM 2.5 เบื้องต้นทำได้อย่างไร ?
การสวมหน้ากากมาตรฐาน N95

PM 2.5 กับงานระบบปรับอากาศ



หน้ากากมาตรฐาน N95
ป้องกันฝุ่นขนาด 0.3 ไมครอน
ได้อย่างน้อย 95% = ป้องกัน PM2.5 ได้



หน้ากากอนามัยทั่วไป
ป้องกันฝุ่นขนาด 3 ไมครอน
ได้ 99% = ป้องกัน PM2.5 ไม่ได้
(เพราะ PM2.5 เล็กกว่า 3 ไมครอน)

มาตรฐานคุณภาพอากาศ AQI (Air Quality Index), PM 2.5			
AQI	ความหมาย	สีที่ใช้	ข้อความแจ้งเตือน
0 - 25	คุณภาพอากาศดีมาก	ฟ้า	คุณภาพอากาศดีมาก เพราะค่าดัชนีการวัดค่ามลพิษอยู่ในระดับที่ปลอดภัย
26 - 50	คุณภาพอากาศดี	เขียว	คุณภาพอากาศดี สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยวได้ตามปกติ
51 - 100	ปานกลาง	เหลือง	ประชาชนทั่วไป สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งได้ตามปกติ
			ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ หากมีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาทำกิจกรรมกลางแจ้ง
101 - 200	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	ส้ม	ประชาชนทั่วไป ควรระวังสุขภาพ ถ้ามีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาทำกิจกรรมกลางแจ้ง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ
			ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ ควรลดระยะเวลาทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้เครื่องใช้ที่ป้องกันมลพิษเป็นพิเศษ ถ้ามีอาการทางสุขภาพ เช่น ไอ หายใจลำบาก ตาอักเสบ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ควรปรึกษาแพทย์
201 ขึ้นไป	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	แดง	ทุกคน ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หรือผู้ที่มีโรคทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้เครื่องใช้ที่ป้องกันมลพิษเป็นพิเศษ ถ้ามีอาการทางสุขภาพ ควรปรึกษาแพทย์

Note: ค่ามาตรฐานอากาศของประเทศไทยออกโดยกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งอาจจะยังไม่ได้นำถึงเรื่องสุขภาพเป็นหลัก ดังนั้นค่ามาตรฐานอากาศจะต่ำกว่าของ International Standard

เช็คค่า PM 2.5 ได้ที่ไหน ?



เว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ: www.air4thai.pcd.go.th
หรือ Application: Air4Thai (Google Play Store)
หรือ เว็บไซต์ต่างประเทศ: www.aqicn.org/city/bangkok



** เพื่อสุขภาพ เราจะใช้ค่าของ WHO ในการเลือกประสิทธิภาพของเครื่องกรองอากาศ

แนะนำ Filter กรองอากาศในระบบปรับอากาศแบบคร่าวๆ

ปัจจุบันเรามักจะใช้ MERV Rating เป็นการบอกประสิทธิภาพของ filter โดยค่ายิ่งสูงประสิทธิภาพการกรองยิ่งสูง

Group	MERV Rating	(E1) Composite Avg. Particle Size Efficiency (PSE) 0.3 - 1.0 Microns	(E2) Composite Avg. Particle Size Efficiency (PSE) 1.0 - 3.0 Microns	(E3) Composite Avg. Particle Size Efficiency (PSE) 3.0 - 10.0 Microns	Average Arrestance by ASHRAE 52.1 Method
1	MERV 1	---	---	Less than 20%	< 65%
	MERV 2	---	---	Less than 20%	65% - 69.9%
	MERV 3	---	---	Less than 20%	70% - 74.9%
	MERV 4	---	---	Less than 20%	≥ 75%
2	MERV 5	---	---	20% - 34.9%	---
	MERV 6	---	---	35% - 49.9%	---
	MERV 7	---	---	50% - 69.9%	---
	MERV 8	---	---	70% - 84.9%	---
3	MERV 9	---	Less than 50%	≥ 85%	---
	MERV 10	---	50% - 64.9%	≥ 85%	---
	MERV 11	---	65% - 79.9%	≥ 85%	---
	MERV 12	---	80% - 89.9%	≥ 90%	---
4	MERV 13	Less than 75%	≥ 90%	≥ 90%	---
	MERV 14	75% - 84.9%	≥ 90%	≥ 90%	---
	MERV 15	85% - 94.9%	≥ 90%	≥ 90%	---
	MERV 16	≥ 95%	≥ 95%	≥ 95%	---

Filter จะแบ่งคร่าวๆเป็น 3 ชนิด ตามประสิทธิภาพในการกรองฝุ่น

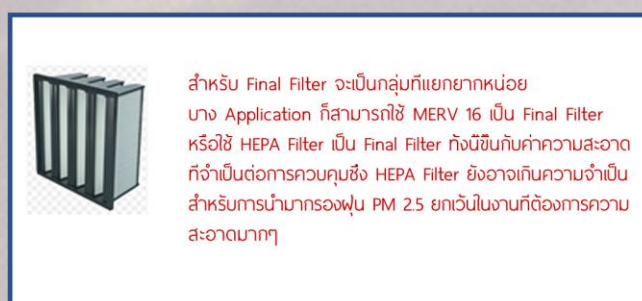
1. Pre-Filter คือ Filter ชั้นแรกในระบบปรับอากาศ มีหน้าที่ดักฝุ่นขนาดกลางและใหญ่



2. Medium Filter คือ Filter ชั้นที่ 2 มีหน้าที่ในการดักฝุ่นขนาดเล็กและกลาง



3. Final Filter เป็น Filter ประสิทธิภาพสูงสุดใช้ดักฝุ่นขนาดเล็กมากๆ อาจรวมถึงเชื้อโรคบางชนิด



ประสิทธิภาพ Filter ที่ควรนำมาใช้เมื่อค่าหนึ่งถึง PM 2.5

ประสิทธิภาพตั้งแต่ MERV 13-MERV 16 สามารถนำมาใช้ได้ขึ้นกับว่าค่าเฉลี่ยของ PM2.5 ในแต่ละพื้นที่

Group	MERV Rating	(E1) Composite Avg. Particle Size Efficiency (PSE) 0.3 - 1.0 Microns	(E2) Composite Avg. Particle Size Efficiency (PSE) 1.0 - 3.0 Microns	(E3) Composite Avg. Particle Size Efficiency (PSE) 3.0 - 10.0 Microns	Average Arrestance by ASHRAE 52.1 Method
1	MERV 1	---	---	Less than 20%	< 65%
	MERV 2	---	---	Less than 20%	65% - 69.9%
	MERV 3	---	---	Less than 20%	70% - 74.9%
	MERV 4	---	---	Less than 20%	≥ 75%
2	MERV 5	---	---	20% - 34.9%	---
	MERV 6	---	---	35% - 49.9%	---
	MERV 7	---	---	50% - 69.9%	---
	MERV 8	---	---	70% - 84.9%	---
3	MERV 9	---	Less than 50%	≥ 85%	---
	MERV 10	---	50% - 64.9%	≥ 85%	---
	MERV 11	---	65% - 79.9%	≥ 85%	---
	MERV 12	---	80% - 89.9%	≥ 90%	---
4	MERV 13	Less than 75%	≥ 90%	≥ 90%	---
	MERV 14	75% - 84.9%	≥ 90%	≥ 90%	---
	MERV 15	85% - 94.9%	≥ 90%	≥ 90%	---
	MERV 16	> 95%	≥ 95%	≥ 95%	---

**** คำแนะนำสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร (สำหรับในประเทศไทย) คือใช้ระดับ MERV 14**

TABLE 1 Ventilation air filtration levels needed to reduce entering outdoor PM_{2.5} concentrations to U.S. NAAQS maximum level of 12 µg/m³.

LOCATION	POPULATION	ANNUAL AVERAGE PM _{2.5} CONCENTRATION µg/m ³	PM _{2.5} REMOVAL EFFICIENCY NEEDED TO MEET NAAQS	MERV LEVEL NEEDED TO MEET NAAQS	LOCATION	POPULATION	ANNUAL AVERAGE PM _{2.5} CONCENTRATION µg/m ³	PM _{2.5} REMOVAL EFFICIENCY NEEDED TO MEET NAAQS	MERV LEVEL NEEDED TO MEET NAAQS
Delhi, India	24,134,000	106	89%	16	Dhaka, Bangladesh	14,816,000	25	52%	14
Zhengzhou, China	4,247,000	79	85%	16	Mexico City, Mexico	20,300,000	24	50%	14
Beijing, China	19,277,000	78	85%	16	Kuala Lumpur, Malaysia	6,635,000	24	50%	14
Tianjin, China	9,596,000	77	84%	16	Abidjan, Ivory Coast	4,765,000	22	45%	12
Wuhan, China	7,590,000	69	83%	16	Moscow, Russia	15,885,000	21	43%	12
Nanjing, China	5,854,000	68	82%	16	Luanda, Angola	5,654,000	21	43%	12
Xi'an, China	5,438,000	64	81%	16	Surabaya, Indonesia	5,057,000	21	43%	12
Hangzhou, China	6,776,000	63	81%	16	Bandung, Indonesia	5,764,000	20	40%	12
Chengdu, China	8,891,000	62	81%	16	Istanbul, Turkey	13,187,000	19	37%	12
Suzhou, China	4,545,000	62	81%	16	Berlin, Germany	4,006,000	19	37%	12
Lahore, Pakistan	8,376,000	61	80%	16	Osaka, Japan	17,234,000	17	29%	10
Shenyang, China	5,816,000	58	79%	16	Rio de Janeiro, Brazil	11,723,000	17	29%	10
Milan, Italy	5,254,000	58	79%	16	Ho Chi Minh City, Vietnam	9,031,000	17	29%	10
Harbin, China	4,609,000	56	79%	16	Singapore, Singapore	5,428,000	17	29%	10
Guangzhou, China	18,316,000	55	78%	16	Tokyo, Japan	37,555,000	16	25%	8
Chongqing, China	6,782,000	55	78%	16	Buenos Aires, Argentina	13,913,000	16	25%	8
Shanghai, China	22,550,000	53	77%	16	Paris, France	10,975,000	16	25%	8
Karachi, Pakistan	21,585,000	51	76%	16	Nagoya, Japan	10,238,000	16	25%	8
Qingdao, China	5,413,000	51	76%	16	Essen-Dusseldorf, Germany	6,722,000	16	25%	8
Dongguan, China	8,762,000	49	76%	16	St. Petersburg, Russia	5,132,000	16	25%	8
Kolkata, India	14,896,000	47	74%	16	Barcelona, Spain	4,656,000	16	25%	8
Pune, India	5,376,000	47	74%	16	Sao Paulo, Brazil	20,273,000	15	20%	8
Kuwait, Kuwait	3,929,000	47	74%	16	Los Angeles, United States	15,250,000	15	20%	8
Dalian, China	3,891,000	46	74%	16	London, United Kingdom	10,149,000	14	14%	7
Mumbai, India	17,672,000	45	73%	16					
Ahmedabad, India	6,930,000	45	73%	16					
Surat, India	4,897,000	42	71%	16					
Tehran, Iran	13,429,000	41	71%	14					

Quanzhou, China	6,030,000	40	70%	14	Chicago, United States	9,238,000	14	14%	7
Riyadh, Saudi Arabia	5,231,000	39	69%	14	Bogota, Colombia	8,188,000	14	14%	7
Bangkok, Thailand	14,910,000	37	68%	14	Madrid, Spain	6,183,000	12	< 10%	6
Kinshasa, Congo	9,735,000	37	68%	14	Nairobi, Kenya	4,652,000	12	< 10%	6
Shenzhen, China	12,860,000	35	66%	14	Phoenix, United States	4,174,000	12	< 10%	6
Hyderabad, India	8,445,000	34	65%	14	San Francisco, United States	5,996,000	11	< 10%	6
Medan, Indonesia	3,992,000	34	65%	14	Philadelphia, United States	5,530,000	11	< 10%	6
Baghdad, Iraq	6,534,000	33	64%	14	Washington, D.C., United States	4,792,000	11	< 10%	6
Khartoum, Sudan	5,069,000	33	64%	14	Guadalajara, Mexico	4,413,000	11	< 10%	6
Lagos, Nigeria	12,549,000	32	63%	14	Monterrey, Mexico	3,897,000	11	< 10%	6
Yangon, Myanmar	4,714,000	32	63%	14	New York, United States	20,661,000	10	< 10%	6
Hong Kong, China	7,050,000	31	61%	14	Toronto, Canada	6,345,000	10	< 10%	6
Bangalore, India	9,330,000	30	60%	14					
Seoul, South Korea	22,992,000	29	59%	14					
Ankara, Turkey	4,299,000	29	59%	14					

สรุป ถ้าค่าหนึ่งถึงเรื่องสุขภาพมาก่อน ควรเลือก MERV 14 เป็นอย่างน้อย

งานออกแบบระบบปรับอากาศที่คำนึงถึง PM 2.5 Control

อาคาร Condominium



อาคารอื่นๆที่สามารถทำระบบ Central Fresh Air เช่น Office, Hotel

- 1) ออกแบบโดยเป็นระบบ Central Fresh Air โดยติดตั้ง Filter MERV 14 เพื่กรองฝุ่นก่อนจ่ายลม Fresh Air เข้าไปในอาคาร
- 2) ออกแบบอาคารให้เป็น Positive Pressure เพื่อป้องกันฝุ่นจากภายนอกอาคารไม่ให้ไหลเข้ามาข้างใน

ข้อควรระวังในการใช้ Filter

Pre-Filter , Medium Filter , Final Filter ถูกออกแบบมาให้กรองฝุ่นต่างขนาดกัน ดังนั้นการเลือกใช้สำหรับการกรองฝุ่น PM 2.5 จึงต้องประกอบด้วย Filter 2 ชั้น เป็นอย่างต่ำ

บางกรณีต้องการ Option เพิ่ม HEPA Filter



ถ้าไม่มี Prefilter, Medium Filter จะตันเร็ว และปกติ Medium filter ราคาแพงกว่าและไม่ใช้ Filter ที่สามารถทำความสะอาดแล้วนำมาใช้ซ้ำ เช่นเดียวกับการจะมี HEPA Filter ก็ควรมี Pre-Filter และ Medium Filter ด้วย

CONTACT US



W.AND ASSOCIATES group

Head Office : 55 Ramkamhaeng 18 (Maen Khian 3)

Huamark, Bangkapi, Bangkok, 10240 THAILAND

Website : www.wasso.co.th



+66(2) 318 8533



+66(2) 718 8398



info@wasso.co.th