

มาตรฐานอาคารสีเขียว

Green Building Standard

- มีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(Energy Conservation Program)
- มีมาตรการรักษาสิ่งแวดล้อม
(Environmental Protection Program)
- มีมาตรการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี
(Improving Quality of Life)

สถาบันอาคารเขียวไทยที่เกิดจากความร่วมมือระหว่าง
สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์
และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์



สถาบันอาคารเขียวไทย เชิญชวนเป็นผู้สนับสนุนจัดทำ

“คู่มือหลักเกณฑ์การประเมินอาคารเขียว”

รายละเอียดเพิ่มเติม

มูลนิธิใบไม้เขียว และสมาคมโรงแรมไทย

ได้ร่วมเซ็นต์สัญญาความร่วมมือกับสมาคมบริษัทการท่องเที่ยวกลุ่มจากยุโรป



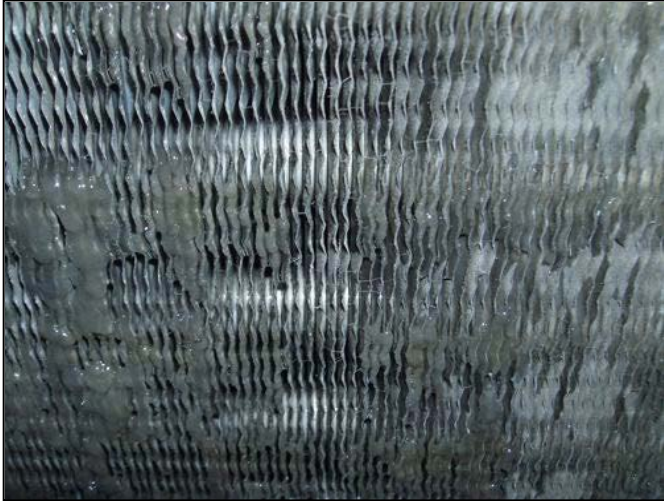
Go "Green" with "Active Air"

1. โอโซนฟอกอากาศสลายกลิ่น ฆ่าเชื้อโรค

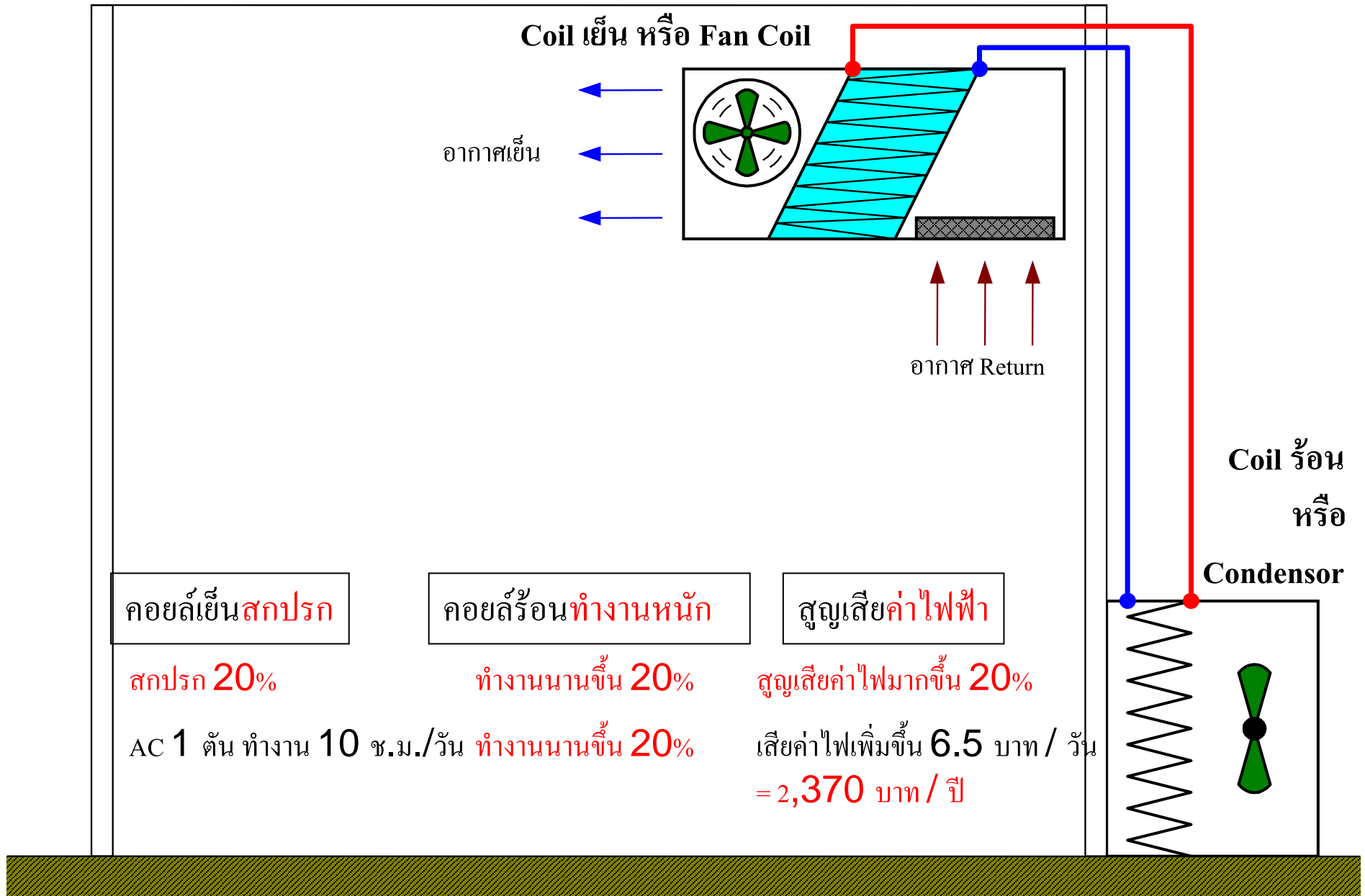
Ozonizer for Deodorizing & Disinfecting.

- สลายกลิ่น ฆ่าเชื้อโรคในห้องพัก เพื่อลูกค้าประทับใจ อากาศสะอาด
Room Deodorizing and Disinfecting for Customer impression.
- ฟอกอากาศ ห้องเย็น ห้องครัว สะอาดปลอดเชื้อโรค
Disinfecting in Kitchen and Cold Storage Room.
- ฟอกอากาศสะอาด รักษาคอยล์เย็นสะอาด ลดค่าไฟฟ้า ลดภาระการล้างแอร์ (IAQ)
(Ozonizer for Internal Air Quality Control that also keep Fan Coil Clean)

แฟนทอวลล์สปริง สวมและแพร่กระจายเชื้อโรค



เครื่องแอร์สกปรก กินไฟมากขึ้น



รูปไอโซนติคตู้เครื่องแอร์



- Save Energy Loss
- Reduce Cleaning Task

รูปไอโซนติคตู้ AHU



- Clean Air and clean Air Duct.

2. น้ำประปาสะอาด มาตรฐานน้ำดื่ม

Water Supply meet Drinkable Standard.

- ป้องกันปัญหาเชื้อโรคลีเจียนแนร์ โดยเฉพาะที่หัวฝักบัว

To prevent Legionnaire's disease in water supply and shower head.

- ลดน้ำดื่มบรรจุขวด ลดโลกร้อน

Reduce bottle water use to reduce global warming.

1 ขวดน้ำดื่ม ใช้พลังงาน 750 วัตต์

1 bottle water use 750 watts of Energy.



ระบบกรอง
Filtration



ระบบโอโซนฆ่าเชื้อโรค
Disinfecting by Ozone

3. ระบบโอโซนซักผ้าทดแทนน้ำร้อน

Laundry by Ozonized Water.

- ทดแทนการใช้น้ำร้อน ประหยัด **0.50 - 1** บาท / กิโลกรัมผ้า
Replace hot water save **0.50 - 1** Baht /Kg. clothes.
- ลดการใช้สารเคมี / น้ำยาปรับผ้านุ่ม ประหยัด **0.1 - 0.2** บาท ต่อ กิโลกรัมผ้า
Reduce chemical and softener save **0.1 - 0.2** Baht /Kg. clothes.
- ลดการใช้น้ำ การใช้พลังงาน และรอบการซักผ้าเร็วขึ้น
Reduce water use and energy use with quicker cycle.



ระบบผลิตน้ำไอโซนซีกผ้า โรงพยาบาล โรงแรม

Royal River Hotel



CPF Factory



Grand Jomtien Pattaya

4. ระบบโอโซนบำบัดน้ำสระว่ายน้ำ ทดแทนคลอรีน

Pool water treatment by Ozone.

- น้ำโอโซนอ่อนนอมผิวพรรณ เส้นผม อุปกรณ์สระ ไม่ระคายเคืองกัดกร่อนเหมือนคลอรีน
Ozone water soft to skin / hair and equipment, do not irritate as Chlorine does.
- น้ำโอโซนฆ่าเชื้อโรคได้ดีกว่าคลอรีน **3,125** เท่า
Ozone disinfect 3,125 times better than Chlorine.
- โอโซนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
Ozone is natural and environmental friendly.



Villa Site



L&H Sukhumvit 79



Regina Khaolak Resort & Spa

5. ระบบโอโซนบำบัดน้ำ Cooling Tower ทดแทนสารเคมี

Cooling Tower water treatment by Ozone.

- รักษาคุณภาพน้ำ และระบบสะอาด ยับยั้งการเกิดตะกอน

Water quality control and keep system cleanness to prevent scale build up.

- ลดการสูญเสียพลังงาน ลดภาระและค่าใช้จ่ายล้างระบบ

Reduce energy loss and system cleaning cost and task.

- โอโซนฆ่าเชื้อโรค และตะไคร่น้ำได้ดี เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Ozone is environmental friendly but do better disinfecting.

- ระบบโอโซนทำงานอัตโนมัติ ลดภาระการดูแล และ Human Error

Ozone is automatically controlled that avoid human error.

การใช้สารเคมี = การทำปฏิกิริยาสารเคมี+ การเจือจางด้วยน้ำใหม่

1. สารเคมี ฆ่าจุลชีพ ตะไคร่น้ำ ลดการเกิด Biofilm
2. ปฏิกิริยาเคมีชะลอการเกิดผลึก + สารเคมียับยั้งการกัดกร่อน
3. เจือจางความสกปรกด้วยการเติมน้ำใหม่ (Bleed off)

การใช้โอโซน = ปฏิกิริยาโอโซน+การกรองสิ่งสกปรกออก

1. โอโซนฆ่าจุลชีพ ตะไคร่น้ำ ลดการเกิด Biofilm
2. โอโซนย่อยสลาย Biofilm ทำให้หมดสภาพการยึดเกาะ
3. โอโซนทำปฏิกิริยาแยกความสกปรกออกจากน้ำ
4. ต้องมีระบบกรองเก็บความสกปรกหลังทำปฏิกิริยาโอโซน เพื่อไม่ให้สารแขวนลอยเหล่านั้นเป็นที่อยู่ของจุลชีพทวีจำนวนจนเอาชนะ โอโซน

6. การเฝ้าระวังป้องกันโรคลีเจียนแนร์ในโรงแรม โรงพยาบาล

Legionnaire's Disease Surveillance Program

- การประเมินสถานะความเสี่ยงในระบบน้ำประปา / น้ำร้อน ฯลฯ

Risk assessment of contaminate area.

- การตรวจวัดหาเชื้อ Legionnella จาก Lab.

Laboratory test for Legionnella in risk area.

- ข้อเสนอแนะ เสนอแนะ การปรับปรุง และควบคุม

Report of recommendation for correction and prevention.

- การประเมินผล และรับรองระบบ

Evaluation of program and issue Certification.

ขณะอาบน้ำ เรารับเชื้อโรคจากละอองน้ำเข้าสู่ปอด เกิดปอดบวมรุนแรงถึงเสียชีวิตได้



ข่าวทีวี USA : ผู้ป่วยรับเชื้อ
จากน้ำประปา ร.พ. St. Mary's
ถึงเสียชีวิต **1** ราย



ข่าวทีวี USA : ผู้ป่วยรับเชื้อ
จากน้ำประปา ร.พ. Aurora St. Luke's
เกิดอาการปอดบวม **8** ราย



Legionella Outbreak

BREAKING NEWS:

**Nordic tourists acquire Legionnaires' disease in Thailand
Legionella may hinder trips to Phuket**

<http://www.thaivista.com/forum/index.php?showtopic=101178>

PHUKET: -- Some of the winter holidaymakers who have booked their trips to Phuket through the Finnish travel operator Aurinkomatkat may have to cancel their vacation entirely or at least change their destination, as all hotels in Phuket are filled to capacity.

All Finns resident in the Grand Tropicana Hotel in Phuket are being transferred to other accommodation, and the popular beach resort hotel will not be used until it has been satisfactorily demonstrated whether or not dangerous Legionella bacteria are hiding in its water and air-conditioning systems.



ACTIVE SCIENCE

บริษัท แอคทีฟ ซายน์ จำกัด

**เทคโนโลยีโอโซน เพื่อคุณภาพชีวิต
สิ่งแวดล้อม และประหยัดพลังงาน**

Technology Ozone for Quality of Life

Environmental and Energy Saving.

www.thailonglife.com