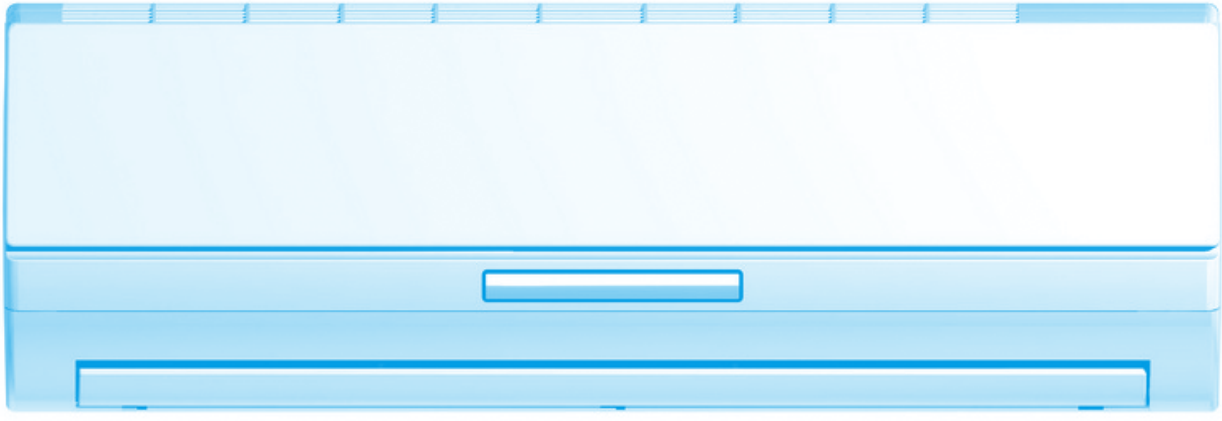
ตอน วิธีเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ฉบับชาวบ้าน 2

นิพนธ์ ลักขณาอดิศร
วิศวกรควบคุมระดับสามัญวิศวกรโยธา ผู้จัดการส่วนบริหารงานก่อสร้าง
บริษัท เอเชี่ยน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



ต่อ จากฉบับที่แล้ว

ข้อคำนึงถึงในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศต่อไป คือ

2) **ชนิดของระบบปรับอากาศ** เมื่อทราบขนาดเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ ที่เราต้องการใช้งานแล้ว การเลือกชนิดเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสมกับสภาพการใช้งานนั้นก็เป็นลำดับต่อไป ชนิดของเครื่องปรับอากาศตามบ้านทั่วไปจะเป็นประเภท PACKAGE AIR COOL อันประกอบไปด้วย แบบ Window type และ Split type ซึ่งเป็นประเภทของเครื่องปรับอากาศที่ใช้กันโดยทั่วไป แบบ Split type นั้น จะต้องคำนึงถึงตำแหน่งที่ติดตั้งคอยล์ร้อนให้เหมาะสมด้วย ซึ่งจะเป็นปัญหาสำหรับบ้านที่ไม่ได้ออกแบบ หรือเตรียมที่สำหรับติดตั้งคอยล์ร้อนเอาไว้ ฉะนั้น ก่อนเลือกซื้อต้องคำนึงถึงตำแหน่งติดตั้งคอยล์ร้อนด้วยว่าเป็นไปได้หรือไม่ สำหรับลักษณะตำแหน่งติดตั้งคอยล์ร้อนที่ดีเป็นดังนี้

- **ระยะห่างระหว่างคอยล์เย็นและคอยล์ร้อนไม่ควรห่างกันจนเกินไป** โดยระยะห่างให้เป็นไปตามระยะที่ผู้ผลิตแนะนำ ทั่วไปแล้วระยะห่างไม่ควรเกิน 15 ม. (ปกติช่างแอร์จะคิดค่าติดตั้งแล้วแต่ขนาดบีทียูของเครื่องปรับอากาศ เครื่องยิ่งมีขนาดใหญ่มากขึ้นช่างก็จะคิดราคาค่าติดตั้งแพงขึ้น โดยราคาค่าติดตั้งคิดเหมาที่ความยาวเส้นท่อไม่เกิน 4 ม.(ความยาวท่อนี้ ก็คือระยะห่างระหว่างคอยล์เย็นกับคอยล์ร้อนนั่นเอง) หากระยะท่อเกินกำหนดก็จะคิดราคาค่าติดตั้งเพิ่มเติมตามความยาวท่อที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากระยะห่างกันมากๆ นี้เป็นผลให้ท่อน้ำยาแอร์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวนำความร้อนนั้นยาวตามไปด้วย ทำให้ประสิทธิภาพในการนำความร้อนออกไปลดลง ความดันภายในเส้นท่อก็จะสูญเสียมากขึ้นตามไปด้วย เป็นเหตุให้คอมเพรสเซอร์ทำงานหนักกว่าที่ควรจะเป็น อายุการทำงานของคอมเพรสเซอร์จะสั้นลงและสิ้นเปลืองพลังงานเพิ่มขึ้นด้วย
- **สะดวกกับการบำรุงรักษา** เช่น กรณีต้องการล้างทำความสะอาด หรือซ่อมแซมอื่นๆ อีกทั้งต้องคำนึงถึงเวลาต้องการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ (ผู้อยู่อาศัยคอนโดมิเนียมชั้นสูงๆ ต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ให้มาก) ช่างแอร์จะต้องสามารถทำงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย
- **อากาศถ่ายเทสะดวกสามารถระบายความร้อนได้ดี** โดยด้านหลังของคอยล์ร้อนควรห่างจากผนังอย่างน้อย 10 ซ.ม. เพื่อการถ่ายเทความร้อนที่ดีและลมร้อนที่เป่าออกไปนั้นจะต้องสามารถระบายความร้อนไปสู่อากาศภายนอกได้อย่างสะดวก ไม่เกิดความร้อนสะสมในบริเวณรอบๆ จนมากเกินไป การระบายความร้อนที่ไม่ดีนั้นจะทำให้เครื่องปรับอากาศหยุดทำงาน หรือที่ภาษาช่างเรียกกันว่า “แอร์น็อค” ได้ หรือทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักสิ้นเปลืองค่าไฟฟ้า
- **มีความแข็งแรงในการติดตั้ง** การติดตั้งที่ต้องแขวนคอยล์ร้อนกับผนัง หรือเพดานต้องทำการยึดติดกับโครงสร้างให้แข็งแรงแน่นหนาเพื่อความปลอดภัย ที่พบบ่อย คือ กรณีที่ต้องแขวนคอยล์ร้อนไว้ที่ผนังตำแหน่งที่เจาะสกรูยึดติดขาสำหรับแขวนนั้น ควรยึดติดบริเวณที่เป็นเสาเอ็น หรือทับหลัง เพราะหากยึดติดกับตัวผนังอิฐทั่วไปเมื่อใช้งานตัวคอยล์จะสั่นทำให้สกรูที่เจาะฝากไว้กับอิฐนั้นคลอนได้และอาจมีปัญหาเรื่องความแข็งแรงในระยะยาว
- **ไม่มีผลกระทบจากเสียงในการทำงาน** ขณะเครื่องปรับ

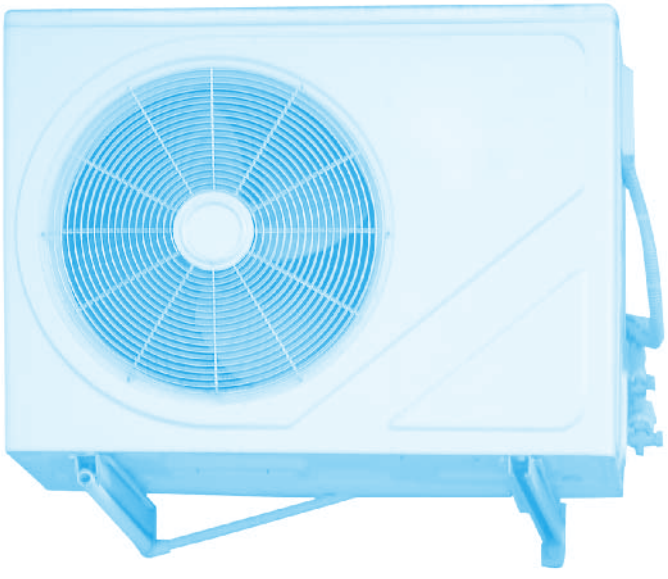
อากาศทำงานจะมีการสั่นของตัวเครื่องเกิดขึ้นด้วย ตำแหน่งที่ติดตั้งคอยล์ร้อนจะต้องมั่นคงและมียางรองใต้จุดรองรับที่เหมาะสมเพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ยางที่รองนั้นมีหลากหลายชั้นคุณภาพมากซึ่งจะสัมพันธ์กับความสามารถในการลดแรงสั่นสะเทือนมากน้อยแตกต่างกัน ฉะนั้นต้องคำนึงว่าสภาพห้องที่ใช้งานนั้นต้องการความเงียบมากน้อยแค่ไหน

เมื่อคำนึงถึงข้อจำกัดต่างๆ ในการติดตั้งคอยล์ร้อนแล้ว ทำให้บางสถานที่ที่ต้องการใช้เครื่องปรับอากาศแต่ติดปัญหาสถานที่ไม่เอื้ออำนวย ปัจจุบันบ้านเรามีการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศแบบเคลื่อนที่กันแล้ว โดยเครื่องปรับอากาศประเภทนี้จะมีคอยล์เย็นและคอยล์ร้อนอยู่ในตัวเดียวกันและมีท่อทางเดินลมร้อนเพื่อระบายความร้อนออกไป ซึ่งท่อนี้เป็นท่อยืดหยุ่น (Flexible pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 6 นิ้ว สามารถดัดงอให้เหมาะสมกับสถานที่ใช้งานที่จำกัดได้พอสมควร ไม่ต้องติดตั้ง เสียบปลั๊กใช้งานได้เลย เรียกได้ว่าการใช้งานง่ายไม่ต่างจากพัดลมเลย เพียงแต่ต้องเตรียมช่องทางให้ระบายลมร้อนออกไป ข้อจำกัดของเครื่องปรับอากาศประเภทนี้ คือ ขนาดกำลังในการทำความเย็นไม่มาก (ไม่เกิน 18,000 BTU) และประสิทธิภาพการทำความเย็นต่ำ คือ สิ้นเปลืองไฟฟ้ามากกว่าเครื่องปรับอากาศ Split type ทั่วไป

รูปภาพเครื่องปรับอากาศแบบเคลื่อนที่

3) งบประมาณ นับว่าเป็นเรื่องสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ขาดไม่ได้ ผมขอแบ่งงบประมาณที่ต้องจัดเตรียมไว้เป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ซื้อเครื่องปรับอากาศ งบประมาณส่วนนี้เป็นงบระยะสั้น คือ จ่ายครั้งเดียวจบ การประมาณการค่าเครื่องปรับอากาศ Split type ทั่วไป มีสูตรสำเร็จให้ประมาณกันง่ายๆ ครับ คือ ประมาณบีทียูละ 1.20 บาท (หากเป็นเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ราคาจะประมาณ BTU ละ 1.75 บาท) ฉะนั้น หากเราต้องการคำนวณงบประมาณในการซื้อเครื่องปรับอากาศมาใช้ในบ้านของเรา เราต้องหาขนาดกำลังทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศเสียก่อน ซึ่งก็จะแปรผันตามขนาดของพื้นที่ที่เราต้องการทำความเย็นตามที่ผมยกตัวอย่างให้



ดูไปแล้ว เมื่อได้ขนาด BTU ของเครื่องปรับอากาศที่ต้องการใช้งานแล้วก็นำมาคูณกับ 1.20 ก็จะได้งบประมาณที่ต้องเตรียมไว้คร่าวๆ ในการซื้อเครื่องปรับอากาศ

สำหรับค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ Split type ทั่วไป ราคา ณ ปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 3,000 บาทต่อจุด (ปีพ.ศ.2554) ราคานี้เป็นราคาสำหรับประมาณการไว้โดยคร่าวเพื่อวางแผนทางการเงิน ราคาติดตั้งจริงนั้นขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างคอยล์ร้อนกับคอยล์เย็นด้วย ซึ่งมีผลต่อราคาโดยตรงเนื่องจากระยะท่อและสายไฟฟ้าที่มากขึ้นและความยากง่ายในการติดตั้งเฉพาะที่อีกด้วย

จากตัวอย่างที่ 1 ในการหาขนาดเครื่องปรับอากาศ

ห้องขนาด 4 × 5 ม. มีความสูงของฝ้าเพดาน 2.6 ม. คำนวณขนาดเครื่องปรับอากาศได้ 15,127 BTU

เมื่อเลือกขนาดเครื่องปรับอากาศในท้องตลาดที่มีจำหน่ายจะได้ 18,000 BTU

สามารถประมาณราคาค่าเครื่องปรับอากาศได้

18,000 × 1.20 = 21,600 บาท

ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 3,000 บาทต่อจุด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 21,600+3000 = 24,600 บาท

งบประมาณตัวต่อไปที่ต้องคำนึงถึงคืออะไร ติดตามต่อไปในฉบับหน้านะครับ

หากคุณมีคำถาม ปัญหา อยากเข้ามาร่วมแบ่งปันประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องงานก่อสร้าง หรือมีข้อเสนอแนะติชม ผมยินดีรับฟังผ่านทาง
อีเมล์ kobdeksangban@yahoo.co.th ครับ

อ่านต่อฉบับหน้า