



การบรรยาย

เรื่อง การเตรียมความพร้อมเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับสามัญวิศวกร และระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

งานวิศวกรรมควบคุม และขอบเขตความสามารถ
ของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

โดย

รศ.ดร.วิทยา ยงเจริญ

อนุกรรมการทดสอบความรู้ฯ ระดับสามัญวิศวกร และระดับวุฒิวิศวกร
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

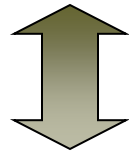
บริการออนไลน์ service.coe.or.th



วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

“วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม” หมายความว่า
วิชาชีพวิศวกรรมที่กำหนดในกฎกระทรวง



กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550



กฎกระทรวง

กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๒ ให้วิชาชีพวิศวกรรมในสาขาดังต่อไปนี้เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

- (๑) วิศวกรรมโยธา
- (๒) วิศวกรรมเหมืองแร่
- (๓) วิศวกรรมเครื่องกล
- (๔) วิศวกรรมไฟฟ้า
- (๕) วิศวกรรมอุตสาหการ
- (๖) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- (๗) วิศวกรรมเคมี





มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ลักษณะงาน

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 3

(พ.ศ. 2508)

- 1) งานออกแบบ และคำนวณ
- 2) **งานควบคุมการสร้าง**
- 3) **งานอำนวยการควบคุม**
- 4) งานพิจารณาตรวจสอบ
- 5) งานวางโครงการ
- 6) **งานอำนวยการติดตั้ง**
- 7) **งานอำนวยการซ่อม**
- 8) งานอำนวยการใช้
- 9) งานให้คำปรึกษา

ลักษณะงาน

ตาม กฎกระทรวงวิศวกรรมควบคุม

(พ.ศ. 2550)

- 1) งานให้คำปรึกษา
- 2) งานวางโครงการ
- 3) งานออกแบบและคำนวณ
- 4) **งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต**
- 5) งานพิจารณาตรวจสอบ
- 6) งานอำนวยการใช้

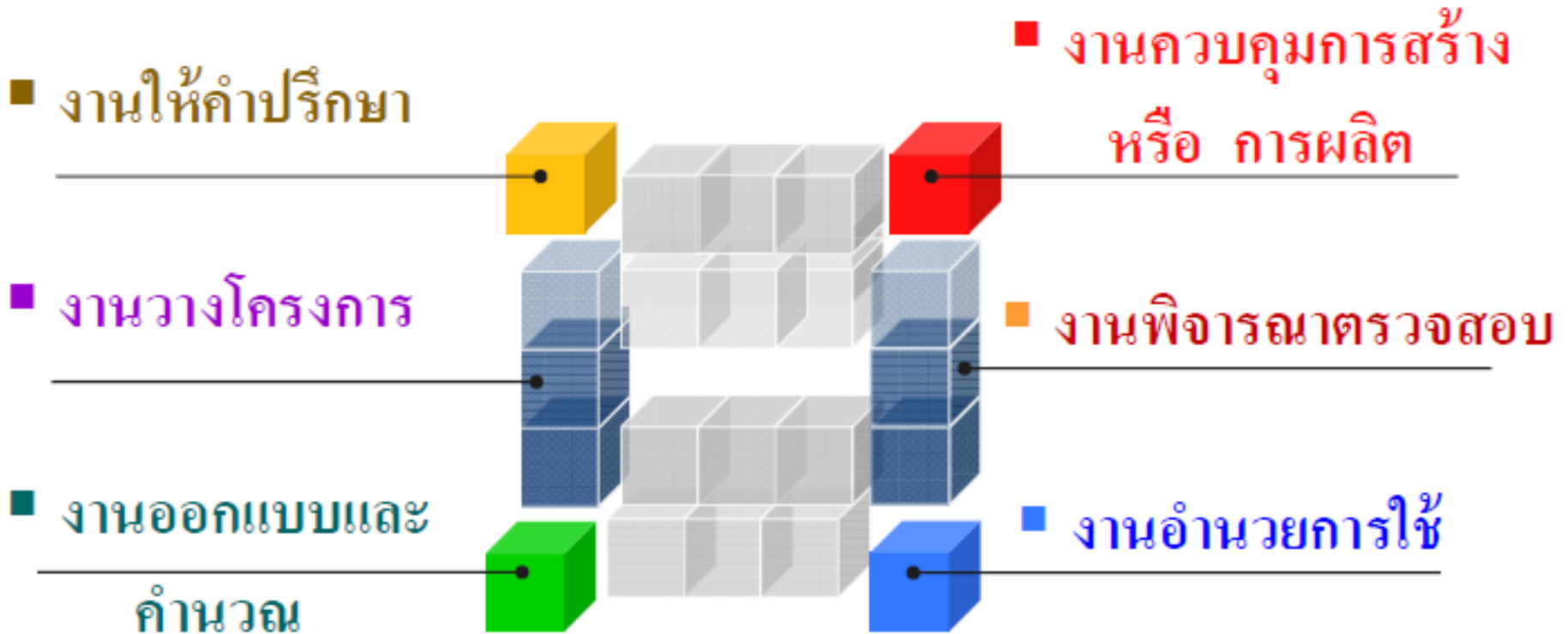


● วิศวกร

ลักษณะงาน

ประเภทและขนาดงานที่ควบคุม

วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขามี 6 งาน ดังนี้



ข้อ 3 ของกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550



คำนิยามในกฎกระทรวง

1. งานให้คำปรึกษา

- การให้คำแนะนำ
- การตรวจวินิจฉัย
- การตรวจรับรองงาน
- วิศวกร

2. งานวางโครงการ

- การศึกษา
- การวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม
- การวางแผนโครงการ



3. งานออกแบบและคำนวณ

- การใช้หลักวิชาเพื่อให้ได้ รายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงาน และเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูปแบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ

- วิศวกร



4. งานควบคุมการสร้าง หรือการผลิต



- การ**อำนวยการ**ควบคุม หรือการ**ควบคุม** เกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงาน ให้เป็นไปโดย**ถูกต้องตามรูปแบบ และข้อกำหนด**ของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

- **วิศวกร**





5. งานพิจารณาตรวจสอบ

- การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่างๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน หรือการสอบทาน

6. งานอำนวยความสะดวก

- การอำนวยความสะดวกดูแลการใช้ การบำรุงรักษางาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูปแบบและข้อกำหนดของหลักวิชาชีววิศวกรรม

• วิศวกร



ระดับของผู้ได้รับใบอนุญาต

ภาคีวิศวกร และ สามัญวิศวกร

ระดับภาคีวิศวกร และระดับ
สามัญวิศวกร ประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกลได้
ตามงาน ประเภท และขนาด
ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ
สภาวิศวกร

● วิศวกร

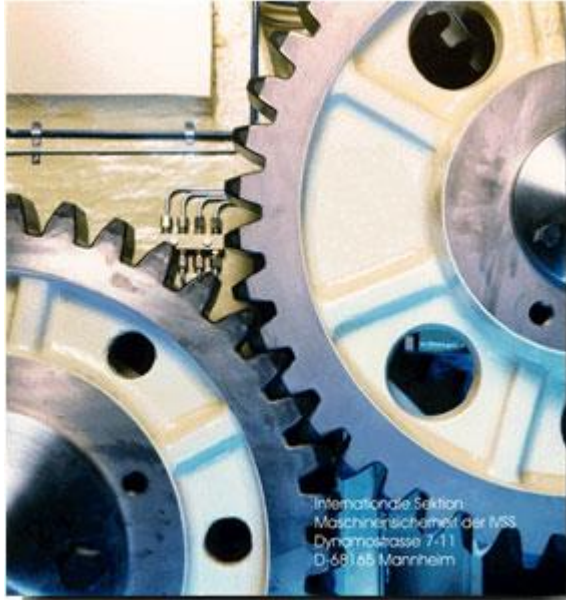


วุฒิวิศวกร

ระดับวุฒิวิศวกร ประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกลได้
ทุกงาน **ทุกประเภท** และ
ทุกขนาด

ภาคีวิศวกรพิเศษ

ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม ได้ตามงาน**ประเภท**
และขนาด ที่ระบุไว้ในใบอนุญาต





วิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

งาน



มี 6 ลักษณะงาน ได้แก่ งานให้คำปรึกษา งานวางโครงการ
งานออกแบบและคำนวณ งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต
งานพิจารณาตรวจสอบ งานอำนวยความสะดวก

เครื่อง/
ระบบ



มี 7 ประเภท (ก-จ) เครื่อง/ระบบ

ขนาด



- ขนาดขั้นต่ำเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2550
- หากขนาดไม่ถึงตามที่กฎหมายกำหนด **ไม่เข้า**
ข่ายงานวิศวกรรมควบคุม **ไม่ถือเป็นงานวิศวกรรม**
ควบคุม

● วิศวกร



วิชาชีววิศวกรรมควบคุมสาขาเครื่องกล มี เครื่องหรือระบบ 7 ประเภทดังนี้

ก. เครื่องจักรกล

ข. เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น

ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม

ค. เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น

ง. ระบบของไหลในท่อรับแรงดัน หรือสุญญากาศ

จ. การจัดการพลังงาน

ฉ. ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

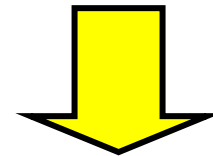
ช. หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซ

● วิศวกร

ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท เครื่องจักรกล



1. งานให้คำปรึกษา และ
5.งานพิจารณาตรวจสอบ



ควบคุมทุกประเภท
ทุกขนาดตามงานข้อ

2,3,4 และ 5

● วิศวกร

เครื่องจักรกล (ต่อ)



2. งานวางโครงการ

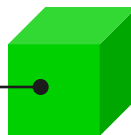
- เครื่องจักรกลที่มี มูลค่าตั้งแต่ 10 ล้านบาท/เครื่อง ขึ้นไป หรือ
- เครื่องจักรที่มี มูลค่าตั้งแต่ 20 ล้านบาท/โครงการ ขึ้นไป หรือ
- เครื่องจักรกลที่มี ขนาดระบบตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์รวมกัน ขึ้นไป หรือ
- เครื่องจักรกลที่ใช้งานใน อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป หรือ
- เครื่องจักรกลที่ใช้งานใน อาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป

● วิศวกร

เครื่องจักรกล (ต่อ)

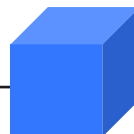


3. งานออกแบบและคำนวณ



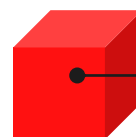
เครื่องจักรกลที่มีขนาดรวมกัน
ตั้งแต่ 7.5 กิโลวัตต์ต่อเครื่อง
ขึ้นไป

6. งานอำนวยความสะดวก



เครื่องจักรกลที่มีขนาดรวมกัน
ตั้งแต่ 500 กิโลวัตต์ต่อระบบ
ขึ้นไป

4. งานควบคุมการสร้าง หรือการผลิต



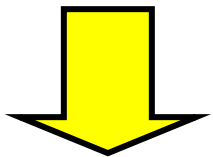
เครื่องจักรที่มีขนาดรวมกัน
ตั้งแต่ 20 กิโลวัตต์ต่อเครื่อง
ขึ้นไป

ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท

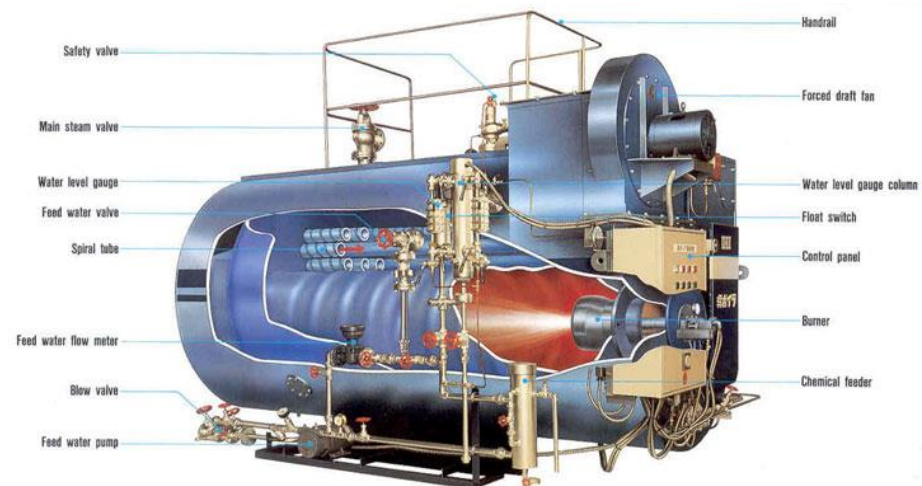


เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม

1. งานให้คำปรึกษา และ
5. งานพิจารณาตรวจสอบ



ควบคุมทุกขนาดตาม
งานข้อ 2,3,4 และ 6



ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท



เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม

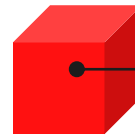
2. งานวางโครงการ

- ที่มี มูลค่าตั้งแต่ 10 ล้านบาท/เครื่อง ขึ้นไป หรือ
- ที่มี มูลค่าตั้งแต่ 20 ล้านบาท/โครงการ ขึ้นไป หรือ
- ที่ใช้ความร้อน ตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูลต่อปี ขึ้นไป หรือ
- ที่ใช้งานใน อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป หรือ
- ที่ใช้งานใน อาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป

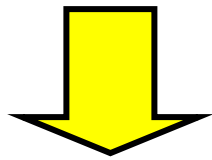
เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม



3. งานออกแบบและ คำนวณ



4. งานควบคุมการ สร้างหรือการผลิต



ควบคุมทุกขนาด

- มีความดันตั้งแต่ 500 กิโลปาสกาล ขึ้นไป หรือ
- มีปริมาตรตั้งแต่ 1 ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป หรือ
- มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่น
ตั้งแต่ 500 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ขึ้นไป

● วิศวกร

เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม



6. งานอำนวยความสะดวก

ที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือ
ไออย่างอื่น ตั้งแต่ 20,000
กิโลกรัมต่อชั่วโมงต่อเครื่อง
ขึ้นไป

● วิศวกร

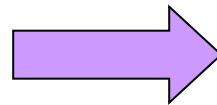


ขนาดขั้นต่ำตามกฎกระทรวงประเภท



หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซ

6. งานอำนวยความสะดวก



หม้ออัดอากาศ หรือหม้ออัด
ก๊าซ ที่มี ความดันตั้งแต่
1,300 กิโลปาสกาล ขึ้นไป
และมีปริมาตรตั้งแต่
10 ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป

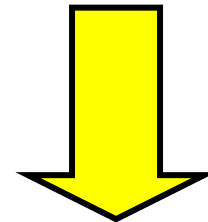
● วิศวกร

ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท

เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น



1. งานให้คำปรึกษา และ
5. งานพิจารณาตรวจสอบ



ควบคุมทุกขนาดตาม
งานข้อ 2,3,4 และ 6

เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น



2. งานวางโครงการ

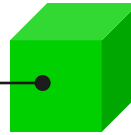
- มี มูลค่าตั้งแต่ 10 ล้านบาท/เครื่อง ขึ้นไป หรือ
- มี มูลค่าตั้งแต่ 20 ล้านบาท/โครงการ ขึ้นไป หรือ
- มี ขนาดระบบตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์ ขึ้นไป หรือ
- ที่ใช้งานใน อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป หรือ
- ที่ใช้งานใน อาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป

● วิศวกร

เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น



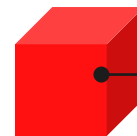
3. งานออกแบบและคำนวณ



- มี ขนาดตั้งแต่ 7.5 กิโลวัตต์
ต่อเครื่อง ขึ้นไป หรือ

- มี พื้นที่ปรับอากาศหรือทำ
ความเย็นตั้งแต่ 400 ตาราง
เมตร ขึ้นไป

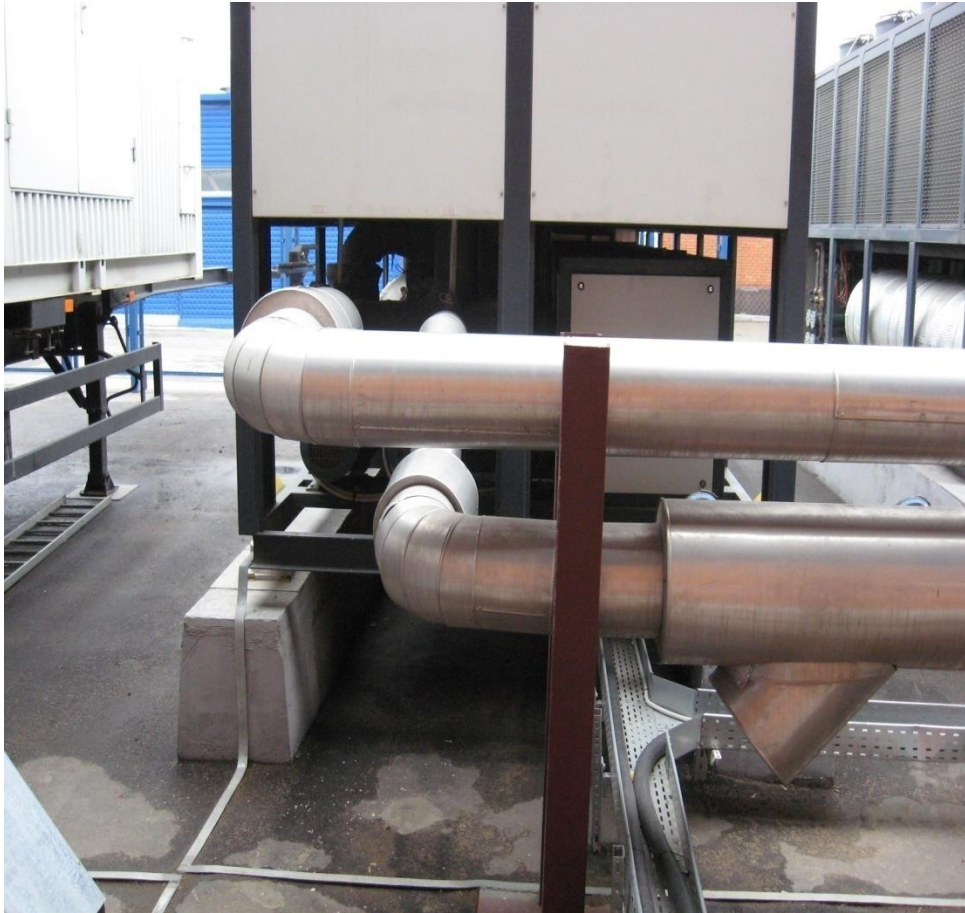
● **วิศวกร**



4. งานควบคุมการสร้าง หรือการผลิต

มี ขนาดตั้งแต่ 20 กิโลวัตต์
ขึ้นไป

เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น



6. งานอำนวยการใช้

มี ขนาดตั้งแต่ 500
กิโลวัตต์ต่อระบบ ขึ้นไป

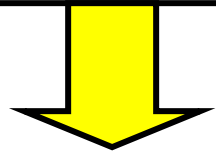
● วิศวกร

ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท



ระบบของไหลในท่อรับแรงดัน หรือสุญญากาศ

1. งานให้คำปรึกษาและ
5. งานพิจารณาตรวจสอบ



ควบคุมทุกขนาดตาม
งานข้อ 2,3,4 และ 6

● วิศวกร



ระบบของไหลในท่อรับแรงดัน หรือสุญญากาศ



2. งานวางโครงการ

- ◆ มี มูลค่าตั้งแต่ 10 ล้านบาท/เครื่อง ขึ้นไป หรือ
- ◆ มี มูลค่าตั้งแต่ 20 ล้านบาท/โครงการ ขึ้นไป หรือ
- ◆ มี ขนาดระบบตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์ ขึ้นไป หรือ
- ◆ ที่ใช้งานใน อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป หรือ
- ◆ ที่ใช้งานใน อาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป

● วิศวกร

ระบบของไหลในท่อรับแรงดัน หรือสุญญากาศ



3. งานออกแบบและคำนวณ

4. งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

- มี ความดัน ของไหลในท่อ ตั้งแต่ 500

กิโลปาสกาล ขึ้นไป หรือ

- สุญญากาศ ต่ำกว่าลบ 50 กิโลปาสกาล

6. งานอำนวยความสะดวก

มี ความดัน ของไหลในท่อ ตั้งแต่ 500 กิโลปาสกาลต่อ

ระบบ ขึ้นไป

● วิศวกร

ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท



การจัดการพลังงาน



1.งานให้คำปรึกษา
5. งานพิจารณาตรวจสอบ

ควบคุมทุกขนาดตามงานข้อ



2,3,4 และ 6



2. งานวางโครงการ

- มี ขนาด ตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์
ขึ้นไป หรือ

- ใช้ความร้อนตั้งแต่ 20 ล้าน
เมกะจูลต่อปี ขึ้นไป



3.งานออกแบบ และคำนวณ



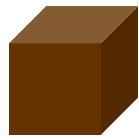
ควบคุมทุกขนาด

● วิศวกร

ขนาดขั้นต่ำตามกฎหมายกระทรวงประเภท



ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย



1. งานให้คำปรึกษาและ
5. งานพิจารณาตรวจสอบ

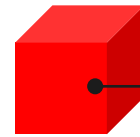
ควบคุมทุกขนาดตามงานข้อ

➔ 2,3,4 และ 6



2. งานวางโครงการ

- มี มูลค่ารวมกันตั้งแต่ 3 ล้านบาทต่อระบบ ขึ้นไป หรือ
- มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป



3. งานออกแบบ และคำนวณ

มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

● วิศวกร

ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย



4. งานควบคุมการสร้าง
หรือการผลิต

6. งานอำนวยความสะดวก

มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัย
ตั้งแต่ 5,000 ตาราง
เมตรขึ้นไป





ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย

● วิศวกร

มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐ (ขนาดชั้นสูง)

ข้อ	ลักษณะงาน	ประเภทงาน	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
1	งานให้คำปรึกษา	ทุกขนาด ทุกประเภท	งานให้คำปรึกษาทุกประเภททุกขนาดตามที่กำหนดในข้อบังคับ	ทำไม่ได้	ทำไม่ได้
2	งานวางโครงการ	ก.) เครื่องจักรกล	มูลค่า 10 ล้านบาท/เครื่อง หรือ 20 ล้านบาท/โครงการ พื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตร.เมตร จำนวนคนใช้งานในพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน หรือ เครื่องจักรขนาดระบบตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์	ทำได้ทุกประเภททุกขนาด	ทำได้เฉพาะโครงการที่มีมูลค่าไม่เกิน 50 ล้านบาท/โครงการ หรือ พื้นที่ใช้สอยในอาคารไม่เกิน 10,000 ตร.เมตร หรือ จำนวนคนงานไม่เกินห้าร้อยคน หรือ เครื่องจักรที่มีขนาดรวมกันไม่เกิน 500 กิโลวัตต์



มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
2	งานวางโครงการ	ข.) เครื่องกำเนิดไอน้ำ หรือไออย่างอื่น หรือภาชนะภายใต้ความดันและ ความร้อนเย็น หรือ เตาอุตสาหกรรม	มูลค่า 10 ล้านบาท/เครื่อง หรือ 20 ล้านบาท/โครงการ พื้นที่ใช้สอย ในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตร.เมตร จำนวนคนใช้งานในพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน หรือความร้อนตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูล/ปี ขึ้นไป	ทำได้ทุกประเภท ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะโครงการที่มีมูลค่าไม่เกิน ห้าสิบล้านบาท/โครงการ หรือ พื้นที่ใช้สอยในอาคารไม่เกิน 10,000 ตร.เมตร หรือ จำนวนคนใช้งานในพื้นที่ไม่เกิน ห้าร้อยคน หรือความร้อนไม่เกิน 100 ล้านเมกะจูล/ ปี
		ค.) เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น	มูลค่าตั้งแต่ 10ล้านบาท/เครื่อง หรือ 20 ล้านบาท/โครงการ พื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร หรือ จำนวนคนใช้งานในพื้นที่ตั้งแต่ 200 คน หรือขนาดระบบตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์ ขึ้นไป	ทำได้ทุกประเภท ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะโครงการที่มีมูลค่าไม่เกินห้าสิบล้านบาทต่อโครงการ หรือ พื้นที่ใช้สอยในอาคารไม่เกิน 5,000 ตร.เมตร หรือจำนวนโครงการในพื้นที่ไม่เกิน ห้าร้อยคนหรือเครื่องฯ ที่มีขนาดทำความเย็นไม่เกิน 500 กิโลวัตต์



มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
2	งานวางแผนโครงการ	ง.) ระบบการไหลในท่อภายใต้ความดันหรือสุญญากาศ	มูลค่าตั้งแต่ 10 ล้านบาท/เครื่อง หรือ 20 ล้านบาท/โครงการ หรือพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ 2,000 ตร.เมตร หรือ จำนวนคนงานตั้งแต่ 200 คน หรือเครื่องจักรกลขนาด ระบบตั้งแต่ 100 กิโลวัตต์	ทำได้ทุกประเภท ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะโครงการที่มีมูลค่าไม่เกิน ห้าสิบล้านบาทต่อโครงการ หรือพื้นที่ใช้สอยในอาคารไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร หรือ จำนวนคนงานในพื้นที่ไม่เกิน 500 คน หรือขนาดระบบไม่เกิน 500 กิโลวัตต์
		จ.) การจัดการพลังงาน	ที่มีขนาดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ หรือใช้ความร้อนตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูล/ปี ขึ้นไป	ทำได้ทุกประเภท ทุกขนาด	ขนาดไม่เกิน 2,000 กิโลวัตต์ หรือใช้ความร้อนตั้งแต่ 40 ล้านเมกะจูล/ปี ขึ้นไป
		ฉ.) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย	ที่มีมูลค่ารวมตั้งแต่ สามล้านบาทต่อระบบขึ้นไป หรือมีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป	ทำได้ทุกขนาด	ที่ไม่ใช่ระบบพิเศษเช่น ก๊าซหรือ โฟม ที่มีมูลค่ารวมกันไม่เกิน สิบล้านบาทต่อระบบหรือมีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยไม่เกิน 10,000 ตามรางเมตร



มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
3	งาน ออกแบบ และ คำนวณ	ก.) เครื่องจักรกล	ที่มีขนาดตั้งแต่ 7.5 กิโลวัตต์/เครื่องขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 750 กิโลวัตต์/เครื่อง	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 100 กิโลวัตต์/เครื่อง
		ข.) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไอลักษณะภายใต้ความดันและความร้อนเย็นหรือเตาอุตสาหกรรม	ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 4,000 กิโลปาสกาล หรือ ที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไอลักษณะอื่นไม่เกิน 20,000 กิโลกรัม/ชม. หรือภาชนะภายใต้แรงดันที่มีปริมาตรถึงไม่เกิน 10 ลบ.เมตร/	ทำได้เฉพาะกรณีที่มีความดันไม่เกิน 1,000 กิโลปาสกาล หรือที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไอลักษณะอื่นไม่เกิน 5,000 กิโลกรัม/ชม. หรือภาชนะภายใต้แรงดันที่มีปริมาตรถึงไม่เกิน 3 ลบ.เมตร/ถึง
		ค.) เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น	ที่มีขนาดตั้งแต่ 7.5 กิโลวัตต์/เครื่อง หรือพื้นที่ปรับอากาศทำความเย็นตั้งแต่ 400 ตร. เมตร ขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดทำความเย็นไม่เกิน 700 กิโลวัตต์/เครื่อง หรือพื้นที่ปรับอากาศไม่เกิน 50,000 ตร.เมตร	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดทำความเย็นไม่เกิน 100 กิโลวัตต์ต่อเครื่อง หรือพื้นที่ปรับอากาศไม่เกิน 2,000 ตร.เมตร



มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะ	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
3	งาน ออกแบบ และ คำนวณ	.) ระบบของ ไหลในท่อ ภายใต้ความดัน สุญญากาศ	ที่มีความดันของไหลใน ท่อตั้งแต่ 500 กิโลปาส กาลขึ้นไป หรือ สุญญากาศตั้งแต่ ลบ 50 กิโลปาสกาลลงมา	ทำได้เว้นแต่ของ ไหลเป็นสารมีพิษ หรือวัตถุอันตราย (ไม่รวมสารทำ ความเย็นทั่วไป)	ทำได้เฉพาะความดันของ ของไหลไม่เกิน 1,500 กิโล ปาสกาล เว้นแต่ของไหล เป็นสารพิษหรือวัตถุ อันตราย (ไม่รวมสารทำ ความเย็นทั่วไป)
) การจัด การพลังงาน	ทุกขนาด	ทำได้ทุกขนาด	การจัดการพลังงานที่มี ขนาดไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์ หรือใช้ความร้อน ,ไม่เกิน 20 ล้านเมกะจูล/ ปี
		.) ระบบ	ที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัย	ทำได้ทุกขนาด	ที่ไม่ใช่ระบบพิเศษเช่น
		บเพลิงและ ป้องกันอัคคีภัย	ตั้งแต่ 2,000 ตามรางเมตร ขึ้นไป		ก๊าซ หรือ โฟม ที่มีมูลค่า รวมกันไม่เกิน ห้าล้าน บาทต่อระบบหรือมีพื้นที่ ป้องกันอัคคีภัยไม่เกิน 5,000 ตามรางเมตร



มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
4	งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต	ก.) เครื่องจักรกล	ที่มีขนาดตั้งแต่ 20 กิโลวัตต์/เครื่องขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีขนาด 2,000 กิโลวัตต์/เครื่อง	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 500 กิโลวัตต์/เครื่อง
		ข.) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไอล	ที่มีความดันตั้งแต่ 500 กิโลปาสกาล หรือ ปริมาตรมากกว่า 1 ลบ.เมตร หรือ อัตราการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 500 กิโลกรัม/ชั่วโมงขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีความดันไม่เกิน 4,000 กิโลปาสกาล หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำ หรือ ไอลอย่างอื่นไม่เกิน 30,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่อง หรือภาชนะภายใต้แรงดันที่มีปริมาตรถึงไม่เกิน 30 ลบ.เมตร/ถัง	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 2000 กิโลปาสกาล หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำ หรือ ไอลอย่างอื่นไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่อง หรือภาชนะใต้ความดันทุกขนาด และทุกชนิดที่มีความดันไม่เกิน 2000 กิโลปาสกาล หรือภาชนะภายใต้แรงดันที่มีปริมาตรถึงไม่เกิน 10
		ค.) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไอลอย่างอื่น หรือ ภาชนะภายใต้ความดันและความร้อนเย็นหรือ เตาอุตสาหกรรม	ที่มีความดันตั้งแต่ 500 กิโลปาสกาล หรือ ปริมาตรมากกว่า 1 ลบ.เมตร หรือ อัตราการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 500 กิโลกรัม/ชั่วโมงขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีความดันไม่เกิน 4,000 กิโลปาสกาล หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำ หรือ ไอลอย่างอื่นไม่เกิน 30,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่อง หรือภาชนะภายใต้แรงดันที่มีปริมาตรถึงไม่เกิน 30 ลบ.เมตร/ถัง	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 2000 กิโลปาสกาล หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำ หรือ ไอลอย่างอื่นไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่อง หรือภาชนะใต้ความดันทุกขนาด และทุกชนิดที่มีความดันไม่เกิน 2000 กิโลปาสกาล หรือภาชนะภายใต้แรงดันที่มีปริมาตรถึงไม่เกิน 10

ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยมาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี	
4	งานควบคุมการก่อสร้างหรือการผลิต	ค.) เครื่องปรับอากาศ หรือ เครื่องทำความ	ที่มีขนาดตั้งแต่ 20 กิโลวัตต์ ขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดทำความเย็นไม่เกิน 1,500 กิโลวัตต์ / เครื่อง	ทำได้เฉพาะที่มีไม่เกิน 350 กิโลวัตต์/เครื่อง	
		ฉ.) ระบบของไหล	ที่มีความดันของไหลในท่อตั้งแต่ 500 กิโล	ทำได้เฉพาะความดันของไหลไม่เกิน 3,000 กิโล	ทำได้เฉพาะความดันของของไหลไม่เกิน	
		ด.) สลึง	ที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป หรือ	ที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป หรือ	ที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป หรือ	ที่ความยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป หรือ
		ค.) ระบบดับเพลิง	ที่มีพื้นที่โอบกับ	ทำได้ทุกขนาด	ทำได้ทุกขนาด	
		และป้องกันอัคคีภัย	อัคคีภัยตั้งแต่ 5,000 ตามรางเมตร ขึ้นไป			



ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	งานเครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
5	งานพิจารณา ตรวจสอบ	ทุกประเภท และทุก ขนาดตามที่กำหนด ในข้อบังคับ	ทุกประเภท ทุกขนาดที่ กำหนดไว้ในข้อบังคับ	ทำได้ทุก ประเภท และทุก ขนาด	ทำได้เฉพาะ ก) เครื่องจักรกลที่มี ขนาดรวมกันไม่ เกิน 100 กิโลวัตต์ ต่อเครื่อง ข) ระบบดับเพลิง และป้องกัน อัคคีภัยทุกขนาด



มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	งานเครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
6	งาน อำนวยความสะดวก ใช้	ก.) เครื่องจักรกล	ที่มีขนาดตั้งแต่ 500 กิโลวัตต์ ต่อระบบขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 3,000 กิโลวัตต์/เครื่อง	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์ /เครื่อง
		ข.) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่นหรือภาชนะภายใต้ความดันและความร้อนเย็น หรือเตาอุตสาหกรรม	ที่มีอัตราการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 20,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่อง หรือ หม้ออัดอากาศหรือ หม้ออัดก๊าซขนาดที่มีความดันตั้งแต่ 1,300 กิโลปาสกาลและมีปริมาตรใบละตั้งแต่ 10 ลบ.เมตร ขึ้นไป	ทำได้เฉพาะที่มีอัตราการผลิตไอน้ำไม่เกิน 100,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่องหรือไม่เกิน 300,000 kg/h/ระบบหรือ หม้ออัดอากาศหรือก๊าซที่มีความดันไม่เกิน 5,000 กิโลปาสกาลและปริมาตรไม่เกิน 50 ลูกบาศก์เมตร	ทำได้เฉพาะที่มีอัตราการผลิตไอน้ำไม่เกิน 20,000 กิโลกรัม/ชม./เครื่องหรือ หรือไม่เกิน 100,000 kg/h/ระบบหรือ หม้ออัดอากาศหรือก๊าซที่มีความดันไม่เกิน 3,000 กิโลปาสกาลและมีปริมาตรไม่เกิน 30 ลบ.เมตร



ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	งานเครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
6	งาน อำนวยความสะดวก ใช้	ค.) เครื่องปรับอากาศ หรือ เครื่องทำความเย็น	ที่มีขนาดตั้งแต่ 500 กิโลวัตต์/ระบบขึ้นไป	ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 2,000 กิโลวัตต์/ระบบ
		ง) ระบบของไหล	ที่มีความดันของไหลในท่อตั้งแต่ 500 กิโลปาสกาลขึ้นไปต่อระบบ	ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะความดันของของไหลไม่เกิน 2,000 กิโลปาสกาล
		ข.) ระบบดับเพลิง	ทุกขนาด	เว้นแต่ของไหลเป็นสารพิษ หรือวัตถุอันตราย (ไม่รวมสารทำความเย็นทั่วไป)	เว้นแต่ของไหลเป็นสารมีพิษ หรือวัตถุอันตราย (ไม่รวมสารทำความเย็นทั่วไป)
		ฉ.) ระบบป้องกันอัคคีภัย	ทุกขนาด	ทุกขนาด	ทุกขนาด



ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ	ลักษณะงาน	เครื่องกล	ขนาดที่ควบคุม	สามัญ	ภาคี
6	งาน อำนวยความสะดวก การใช้	ค.) เครื่องปรับอากาศ หรือ เครื่องทำความ	ที่มีขนาดตั้งแต่ 500 กิโลวัตต์/ระบบขึ้นไป	ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะที่มีขนาดไม่เกิน 2,000 กิโลวัตต์/ระบบ
		ยंत्रระบบของไหล	ที่มีความดันของไหลในท่อตั้งแต่ 500 กิโลปาสกาลขึ้นไปต่อระบบ	ทุกขนาด	ทำได้เฉพาะความดันของของไหลไม่เกิน 2,000 กิโลปาสกาล เว้นแต่ของไหลเป็นสารมีพิษ หรือวัตถุอันตราย (ไม่รวมสารทำความเย็นทั่วไป)
		ความดัน		เว้นแต่ของไหลเป็นสารพิษ หรือวัตถุอันตราย (ไม่รวมสารทำความเย็นทั่วไป)	
		สุญญากาศ			
		จ.) ระบบดับเพลิง	ทุกขนาด	ทุกขนาด	ทุกขนาด
		และป้องกันอัคคีภัย			



ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย
มาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๕๐

วุฒิ

ทำได้ทุกลักษณะงาน ทุกประเภทและทุก
ขนาดเครื่องหรือระบบ

ภาคีพิเศษ

ทำได้หนึ่งลักษณะงาน หนึ่งประเภทและหนึ่ง
ขนาดเครื่องหรือระบบ ต่อหนึ่งคำขอ

• วิศวกร

การเลื่อนระดับใบอนุญาตฯ

ภาคีฯ เป็น สามัญฯ

สามัญฯ เป็นวุฒิวิศวกร

<https://service.coe.or.th>

- ภาควิศวกร (Associate Engineer)
- สามัญวิศวกร (Professional Engineer)
- วุฒิวิศวกร (Senior Professional Engineer)
- ภาควิศวกรพิเศษ (Adjunct Engineer)



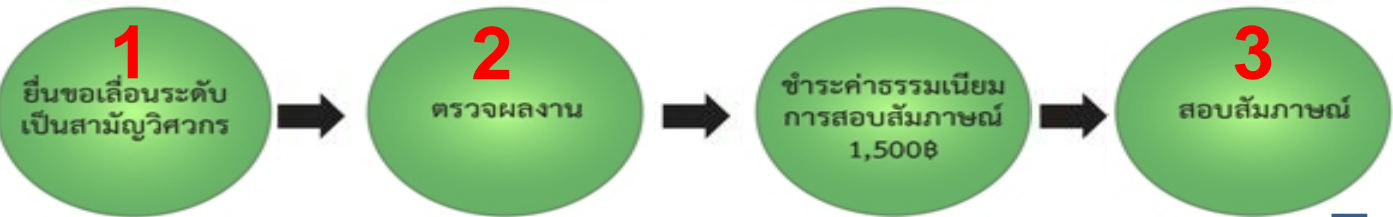
ข้อกำหนด

พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 ได้บัญญัติให้บุคคลธรรมดาหรือ
นิติบุคคลที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมใน
งาน ประเภท และขนาดที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดสาขา
วิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550 จะต้อง
เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจาก
สภาวิศวกร

หากฝ่าฝืนจะมีความผิดตามมาตรา 45 ซึ่งจะมี**บทลงโทษทางอาญา**
ตามมาตรา 71 ต้องระวางโทษ**จำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหก**
หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



NO



ขั้นตอนการพิจารณา
ภาคีฯ เป็นสามัญฯ

No < 70 %

No < 70 %

No < 50 %

NO เริ่มใหม่

ผ่าน 60 %

70 %
ผ่าน

• วิศวกร



สามัญวิศวกร

1. บัณฑิตแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมหลังจากประกอบวิชาชีพฯ ระดับภาคไม่น้อยกว่า **3 ปี** และได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพฯ
2. ผลงานอยู่ในข่ายวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2550 จำนวนตั้งแต่ 2 ถึง 5 งาน (งานที่เด่น ๆ) โดยจัดทำเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์อัปโหลดการเลือกระดับผ่านระบบ Member login (ไม่ต้องส่งฉบับจริงมาที่สภาวิศวกร)
3. รับรองผลงานโดยวิศวกรระดับสามัญขึ้นไป
4. ผลงานผ่านมีสิทธิ์เข้าทดสอบความรู้ด้วยวิธีสอบสัมภาษณ์ (ได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ถือว่าสอบผ่าน) ● **วิศวกร**



หลักเกณฑ์และวิธีการสอบสัมภาษณ์

ประกาศสภาวิศวกรที่ 71/2559 ลว 30 มิย 2559

สอบตาม**ลักษณะงานที่ยื่น** ทั้ง Basic & Application

(แสดงให้เห็นว่า ปฏิบัติงานจริง มีความรู้ความสามารถ) โดยมีการให้คะแนนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว (10 คะแนน) : พิจารณาจาก
บุคลิกภาพ / วุฒิภาวะ / ภาวะ การเป็นผู้นำ (จากการให้แนะนำตัว และการนำเสนอฯ)
2. ความรู้ความชำนาญในสาขาอาชีพ (60 คะแนน) : พิจารณาจาก
ทักษะในการทำงาน / ความสามารถในการพัฒนางาน / การแก้ปัญหา และความรู้
ความเชี่ยวชาญในสาขา
3. การประกอบวิชาชีพ (30 คะแนน) พิจารณาจาก
วิสัยทัศน์ / มาตรฐานในการทำงาน ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ / การพัฒนา
ตนเอง / ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ฯ / จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
/ ความรู้ในการให้คำแนะนำการประกอบวิชาชีพอย่างปลอดภัย

คะแนนสอบผ่าน 70 คะแนนขึ้นไป (**กรรมการสอบ 3 คน**)

● **วิศวกร**



การนำหน่วยความรู้ใช้ในการเลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกร

กรณีเป็นคะแนนพิเศษในการสอบสัมภาษณ์

ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกร ที่มีสิทธิ์เข้ารับการทดสอบความรู้ โดยวิธีสอบสัมภาษณ์ สามารถแจ้งความประสงค์ต่อสภาวิศวกรก่อนวันสอบสัมภาษณ์ เพื่อขอใช้สิทธิ์นำหน่วยความรู้มาเป็นคะแนนเพิ่มพิเศษ ในการทดสอบความรู้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของคะแนนเต็ม และเมื่อนำคะแนนเพิ่มพิเศษไปรวมกับคะแนนทดสอบความรู้แล้วต้องไม่เกินคะแนนเต็มของการทดสอบความรู้ดังกล่าว ดังต่อไปนี้

หน่วยความรู้ PDU	อัตราคะแนนเพิ่มพิเศษ
100 ขึ้นไป	15 คะแนน
75 -99	10 คะแนน
51 -74	5 คะแนน
น้อยกว่า 50	ไม่มีคะแนนเพิ่ม



สามัญวิศวกร

หลักเกณฑ์และวิธีการสอบแก้ตัว

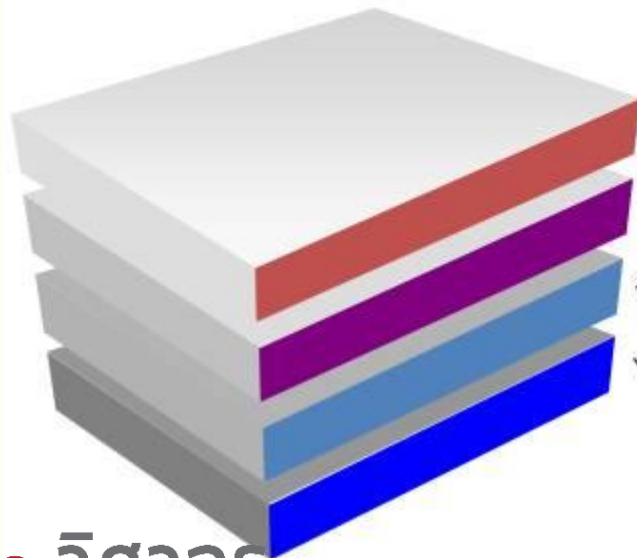
คะแนนสอบผ่าน 70 คะแนนขึ้นไป (กรรมการสอบ 3 คน)

- คะแนนสอบสัมภาษณ์ ตั้งแต่ 50 - 69 คะแนน
สอบแก้ตัวด้วยวิธีเข้าฝึกอบรมเฉพาะด้าน หรือ การ
ทำรายงานทางวิชาการ ตามที่อนุกรรมการกำหนด
- คะแนนสอบสัมภาษณ์น้อยกว่า 50 คะแนน
สอบแก้ตัวด้วยวิธีสอบข้อเขียนวัดผลความรู้

การเข้าฝึกอบรมเฉพาะด้าน



ดำเนินการครบถ้วนแล้วให้ยื่น
คำร้อง และเอกสารหลักฐาน
ประกอบ เพื่อขอนำเสนอ
ความรู้ที่ได้รับจากการ
ฝึกอบรม พร้อมตอบคำถาม
ของคณะกรรมการ



หลักสูตรการฝึกอบรมต้องมีวัตถุประสงค์
และเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความรู้ในการ
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของผู้
ขอรับใบอนุญาต

หน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมต้องเป็น
องค์กร แม่น้ำชายหรือองค์กรลูกข่ายที่
ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกร

มีหนังสือรับรองการได้รับหน่วยความรู้
(PDU) รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วย

ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน
ระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนดไว้

การจัดทำรายงานทางวิชาการ



รายงานทางวิชาการ ต้องมีวัตถุประสงค์และเนื้อหา สาระเกี่ยวกับความรู้ในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม ตามที่คณะกรรมการกำหนด ให้แก่ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นรายกรณีไป

ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนดไว้

ดำเนินการครบถ้วนแล้ว ให้ยื่นคำร้องและจัดส่งรายงานทาง วิชาการพร้อมด้วยสำเนาตามจำนวนคณะกรรมการ เพื่อขอ นำเสนอรายงานทางวิชาการ พร้อมตอบคำถามของ คณะกรรมการ

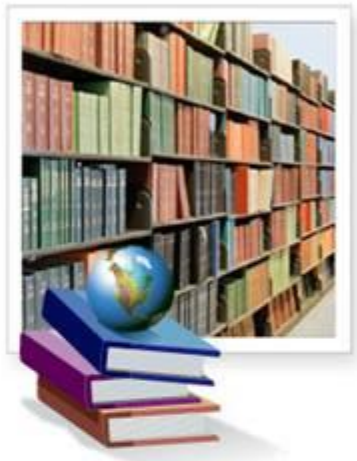
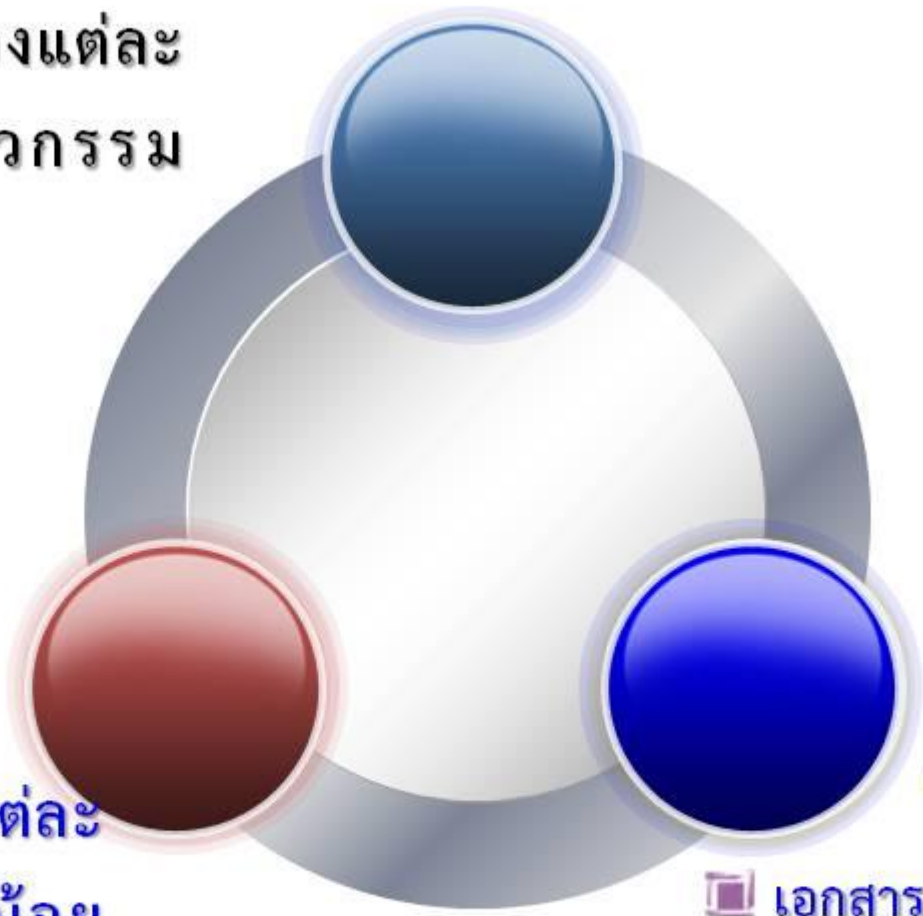


● วิศวกร



● วิศวกร การสอบข้อเขียนวัดผลความรู้

สอบในรายวิชาของแต่ละ
สาขาวิชาซีพีวิศวกรรม
ควบคุม



ได้คะแนนสอบในแต่ละ
รายวิชาที่สอบไม่น้อย
กว่าร้อยละ 60 จึงถือว่า
สอบผ่าน

Open Book

- ▣ เอกสารอ้างอิง
- ▣ ตำรา
- ▣ เครื่องคำนวณธรรมดาที่มีฟังก์ชันเสริมทางเรขาคณิต



นิยาม ข้อ ๓ งานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขา มีดังต่อไปนี้

(๑) งานให้คำปรึกษา หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะ การตรวจวินิจฉัย หรือการตรวจรับรองงาน

(๒) งานวางโครงการ หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม หรือการวางแผนของโครงการ

(๓) งานออกแบบและคำนวณ หมายถึง การใช้หลักวิชาและความชำนาญเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูป แบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ

(๔) งานควบคุมการก่อสร้างหรือการผลิต หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

(๕) งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน หรือในการสอบทาน

(๖) งานอำนวยความสะดวก หมายถึง การอำนวยความสะดวกการใช้ การบำรุงรักษา งาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม



ข้อ ๖ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีดังต่อไปนี้

(๑) งานให้คำปรึกษาและงานพิจารณาตรวจสอบตาม (๒) (๓) (๔) หรือ (๕) ทุกประเภท และทุกขนาด

(๒) งานวางโครงการ

(ก) เครื่องจักรกลที่มีมูลค่าตั้งแต่สิบล้านบาทต่อเครื่องขึ้นไป หรือที่มีมูลค่าตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทต่อโครงการขึ้นไป หรือที่มีขนาดระบบตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลวัตต์รวมกันขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป

(ข) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม ที่มีมูลค่าตั้งแต่สิบล้านบาทต่อเครื่องขึ้นไป หรือที่มีมูลค่าตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทต่อโครงการขึ้นไป หรือเครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น หรือเตาอุตสาหกรรมที่ใช้ความร้อนตั้งแต่ ๒๐ ล้านเมกะจูลต่อปีขึ้นไป หรือเครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรมที่ใช้งานในอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป



(ค) เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็นที่มีมูลค่าตั้งแต่สิบล้านบาทต่อเครื่องขึ้นไป หรือที่มีมูลค่าตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทต่อโครงการขึ้นไป หรือที่มีขนาดระบบตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป

(ง) ระบบของไหลในท่อรับแรงดัน หรือสุญญากาศที่มีมูลค่าตั้งแต่สิบล้านบาทต่อเครื่องขึ้นไป หรือที่มีมูลค่าตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทต่อโครงการขึ้นไป หรือที่มีขนาดระบบตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยในอาคารตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือที่ใช้งานในอาคารที่มีผู้ใช้สอยพื้นที่ตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป

(จ) การจัดการพลังงานที่มีขนาดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือใช้ความร้อนตั้งแต่ ๒๐ ล้านเมกะจูลต่อปีขึ้นไป

(ฉ) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัยที่มีมูลค่ารวมกันตั้งแต่สามล้านบาทต่อระบบขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๓) งานออกแบบและคำนวณ

(ก) เครื่องจักรกลที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๗.๕ กิโลวัตต์ต่อเครื่องขึ้นไป



ทุกขนาด

(ข) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม

(ค) เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็นที่มีขนาดตั้งแต่ ๗.๕ กิโลวัตต์ต่อ

เครื่องขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่ปรับอากาศหรือทำความเย็นตั้งแต่ ๔๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(ง) ระบบของไหลในท่อรับแรงดันหรือสุญญากาศที่มีความดันของไหลในท่อตั้งแต่

๕๐๐ กิโลปาสกาลขึ้นไป หรือสุญญากาศตั้งแต่ลบ ๕๐ กิโลปาสกาลลงมา

(จ) การจัดการพลังงานทุกขนาด

(ฉ) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัยที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

ขึ้นไป

(๔) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

(ก) เครื่องจักรกลที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๒๐ กิโลวัตต์ต่อเครื่องขึ้นไป

(ข) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรมที่มี

ความดันตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลปาสกาลขึ้นไป หรือปริมาตรตั้งแต่ ๑ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรืออัตรา

การผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่นตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมงขึ้นไป

(ค) เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็นที่มีขนาดตั้งแต่ ๒๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ง) ระบบของไหลในท่อรับแรงดันหรือสุญญากาศที่มีความดันของไหลในท่อตั้งแต่

๕๐๐ กิโลปาสกาลขึ้นไป หรือสุญญากาศตั้งแต่ลบ ๕๐ กิโลปาสกาลลงมา



(จ) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัยที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร
ขึ้นไป

(๕) งานอำนวยความสะดวก

(ก) เครื่องจักรกลที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลวัตต์ต่อระบบขึ้นไป

(ข) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรมที่มี
อัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่นตั้งแต่ ๒๐,๐๐๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมงต่อเครื่องขึ้นไป

(ค) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซที่มีขนาดความดันตั้งแต่ ๑,๓๐๐ กิโลปาสกาลขึ้นไป
และมีปริมาตรตั้งแต่ ๑๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

(ง) เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็นที่มีขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลวัตต์
ต่อระบบขึ้นไป

(จ) ระบบของไหลในท่อรับแรงดันหรือสุญญากาศที่มีความดันของไหลในท่อตั้งแต่
๕๐๐ กิโลปาสกาลต่อระบบขึ้นไป

(ฉ) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัยที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร
ขึ้นไป

ขอขอบคุณครับ

