



## กฎกระทรวง

กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในบทนิยามคำว่า “วิชาชีพวิศวกรรม” และ “วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม” ในมาตรา ๔ และมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้กำหนดเพิ่มเติมสาขาวิศวกรรมดังต่อไปนี้เป็นวิชาชีพวิศวกรรม

(๑) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

(๒) วิศวกรรมเคมี

ข้อ ๒ ให้วิชาชีพวิศวกรรมในสาขาดังต่อไปนี้เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(๑) วิศวกรรมโยธา

(๒) วิศวกรรมเหมืองแร่

(๓) วิศวกรรมเครื่องกล

(๔) วิศวกรรมไฟฟ้า

(๕) วิศวกรรมอุตสาหการ

(๖) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

(๗) วิศวกรรมเคมี

ทั้งนี้ เฉพาะงานตามประเภทและขนาดของวิชาชีพวิศวกรรมแต่ละสาขาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

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 หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นที่เรียบร้อยโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

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

(๖) งานอำนวยความสะดวก หมายถึง การอำนวยความสะดวกการใช้ การบำรุงรักษางาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๔ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยชามีดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป หรือโครงสร้างของอาคารที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตรขึ้นไป หรืออาคารที่มีช่วงคานตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป

(๒) อาคารสาธารณะทุกขนาด

(๓) คลังสินค้า ไซโล ห้องเย็น หรือยุ้งฉางที่มีความจุตั้งแต่ ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

(๔) โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นหอ ปล่อง หรือศาสนวัตถุ เช่น พระพุทธรูปหรือเจดีย์ที่มีความสูงตั้งแต่ ๖ เมตรขึ้นไป

(๕) โครงสร้างสะพานที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อช่วงใดช่วงหนึ่งยาวตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป

(๖) ท่าเทียบเรือหรืออู่เรือสำหรับเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่ ๕๐ เมตริกตันขึ้นไป

(๓) ชั้นส่วนโครงสร้างคอนกรีตหล่อสำเร็จหรือคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จทุกชนิดที่มีความยาวตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป

(๔) เสาเข็มคอนกรีตที่มีความยาวตั้งแต่ ๖ เมตรขึ้นไป หรือที่รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยตั้งแต่ ๓ เมตริกตันขึ้นไป

(๕) งานเสริมความมั่นคงของฐานรากทุกขนาด

(๑๐) นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตรขึ้นไป

(๑๑) แบบหล่อคอนกรีตสำหรับเสาที่มีความสูงตั้งแต่ ๔ เมตร หรือคานที่มีช่วงคานตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป

(๑๒) โครงสร้างใต้ดิน สิ่งก่อสร้างชั่วคราว กำแพงกันดิน คันดินป้องกันน้ำ หรือคลองส่งน้ำที่มีความสูงหรือความลึกตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป

(๑๓) โครงสร้างของระบบขนส่งสาธารณะ ทางรถสาธารณะ หรือทางวิ่งสนามบินทุกขนาด

(๑๔) ทางรถไฟ ทางรถรางสาธารณะ ทางหลวง ทางสาธารณะ หรือทางวิ่งสนามบินทุกขนาด

(๑๕) เขื่อน ฝาย อุโมงค์ ท่อระบายน้ำ หรือระบบชลประทานที่มีความสูงตั้งแต่ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป หรือมีความจุตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือที่มีอัตราการไหลของน้ำตั้งแต่ ๑ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีขึ้นไป

(๑๖) โครงสร้างที่มีการกักของไหล เช่น ถังเก็บน้ำ ถังเก็บน้ำมัน อุโมงค์ส่งน้ำ หรือสระเวย์น้ำที่มีความจุตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

(๑๗) ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือช่องระบายน้ำที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๐.๘๐ เมตรขึ้นไป หรือพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ ๐.๕๐ ตารางเมตรขึ้นไปและมีโครงสร้างรองรับ หรือมีความยาวตั้งแต่ ๑๐๐ เมตรขึ้นไป

(๑๘) ระบบชลประทานที่มีพื้นที่ชลประทานตั้งแต่ ๕๐๐ ไร่ต่อโครงการขึ้นไป

(๑๙) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๕๐ ตารางเมตรขึ้นไปและมีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๑.๕ เมตรขึ้นไป หรือป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๒๕ ตารางเมตรขึ้นไปที่ตั้งอยู่บนหลังคา คาดฟ้า หรือกันสาด หรือที่ติดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร

(๒๐) อัฒจันทร์ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๒๑) โครงสร้างสำหรับใช้ในการรับส่งหรือติดตั้งอุปกรณ์รับส่งวิทยุหรือโทรทัศน์ที่มีความสูงจากระดับฐานของโครงสร้างตั้งแต่ ๒๕ เมตรขึ้นไป หรือที่มีน้ำหนักตั้งแต่ ๒๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป

ข้อ ๕ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ มีดังต่อไปนี้

(๑) งานเหมืองแร่ ได้แก่

(ก) การทำเหมืองแร่ที่ใช้กำลังสูงสุดรวมกันตั้งแต่ ๖๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ข) การทำเหมืองใต้ดินทุกขนาด

(ค) การเจาะอุโมงค์ในเหมือง หรือปล่องหรือโพรงในหินทุกขนาด

(ง) งานวิศวกรรมที่มีการใช้วัตถุระเบิดทุกขนาด

(จ) การไม่ บด หรือย่อยแร่และหินที่ใช้กำลังสูงสุดรวมกันตั้งแต่ ๖๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ฉ) การแยกวัสดุต่าง ๆ ออกจากของที่ใช้แล้ว โดยใช้กรรมวิธีทางการแต่งแร่ทุกขนาด

(ช) การแต่งแร่ที่ใช้กำลังสูงสุดรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ซ) การประเมินผลและวิเคราะห์มูลค่าของแหล่งแร่ทุกขนาด

(๒) งานโลหการ ได้แก่

(ก) การแยกวัสดุต่าง ๆ ออกจากของที่ใช้แล้วโดยใช้กรรมวิธีทางการแต่งแร่ทุกขนาด

(ข) การแต่งแร่ที่ใช้กำลังสูงสุดรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ค) การถลุงแร่เหล็กหรือการผลิตเหล็กกล้าที่มีกำลังการผลิตสูงสุดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ เมตริกตันต่อปีขึ้นไป

(ง) การถลุงแร่อื่น ๆ หรือการสกัดโลหะ โลหะเจือ หรือสารประกอบโลหะออกจากแร่ ตะกรัน เศษโลหะ วัสดุ หรือสารอื่นใด รวมทั้งการทำโลหะให้บริสุทธิ์ที่มีกำลังการผลิตสูงสุดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ เมตริกตันต่อปีขึ้นไป หรืองานที่ลงทุนตั้งแต่สิบล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน

(จ) การหลอม การหล่อ การแปรรูป การปรับปรุงคุณสมบัติด้วยความร้อนการตกแต่งผิว หรือการชุบเคลือบโลหะสำหรับงานที่ใช้คนงานตั้งแต่สามสิบคนขึ้นไป หรืองานที่ลงทุนตั้งแต่สิบล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน

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

(ข) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม  
ทุกขนาด

(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 หรืออัตราการ  
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 ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๗ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีดังต่อไปนี้

(๑) งานไฟฟ้ากำลัง ได้แก่

(ก) งานให้คำปรึกษาตาม (ข) (ค) (ง) (จ) หรือ (ฉ) ทุกประเภทและทุกขนาด

(ข) งานวางโครงการ

๑) ระบบการผลิตไฟฟ้าที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือที่มีขนาดแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่ ๓,๓๐๐ โวลต์ขึ้นไป

๒) ระบบส่ง ระบบจำหน่าย และระบบการใช้ไฟฟ้าที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือที่มีขนาดแรงดันระหว่างสายในระบบตั้งแต่ ๑๒ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ค) งานออกแบบและคำนวณ

๑) ระบบหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีขนาดตั้งแต่ ๓๐๐ กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือที่มีขนาดแรงดันระหว่างสายในระบบตั้งแต่ ๓,๓๐๐ โวลต์ขึ้นไป

๒) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารสาธารณะที่มีขนาดการใช้ไฟฟ้ากำลังรวมกันตั้งแต่ ๒๐๐ กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป

๓) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุด

(ง) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

๑) ระบบหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีขนาดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือที่มีขนาดแรงดันระหว่างสายในระบบตั้งแต่ ๑๒ กิโลวัตต์ขึ้นไป

๒) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารสาธารณะที่มีขนาดการใช้ไฟฟ้ากำลังรวมกันตั้งแต่ ๒๐๐ กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป

๓) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุด

## (จ) งานพิจารณาตรวจสอบ

๑) ระบบไฟฟ้าที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลโวลต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่ ๑๒ กิโลโวลต์ขึ้นไป

๒) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุด

(ฉ) งานอำนวยการใช้ระบบหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีขนาดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ กิโลโวลต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือที่มีขนาดแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่ ๑๒ กิโลโวลต์ขึ้นไป

## (๒) งานไฟฟ้าสื่อสาร ได้แก่

(ก) งานให้คำปรึกษาตาม (ข) (ค) หรือ (ง) ทุกประเภทและทุกขนาด

(ข) งานวางโครงการระบบเครือข่ายที่มีสถานีรับ ส่ง และถ่ายทอดเพื่อกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ตั้งแต่ ๓๐๐ กิโลเฮิรตซ์ และที่มีกำลังส่งแต่ละสถานีตั้งแต่ ๑ กิโลวัตต์ขึ้นไป

(ค) งานออกแบบและคำนวณ งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต และงานพิจารณาตรวจสอบ

๑) ระบบกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ตั้งแต่ ๓๐๐ กิโลเฮิรตซ์ขึ้นไป และที่มีกำลังส่งแต่ละสถานีตั้งแต่ ๑ กิโลวัตต์ขึ้นไป

๒) ระบบรับ ส่ง แยก หรือรวมสัญญาณส่งโดยใช้ความถี่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าขนาดตั้งแต่ ๓๐๐ เมกะเฮิรตซ์ขึ้นไป และที่มีช่องการสื่อสารตั้งแต่ ๖๐ วงจรเสียงขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(ง) งานอำนวยการใช้ระบบกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ตั้งแต่ ๓๐๐ กิโลเฮิรตซ์ขึ้นไป และที่มีกำลังส่งแต่ละสถานีตั้งแต่ ๑ กิโลวัตต์ขึ้นไป

ข้อ ๘ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมมีดังต่อไปนี้

(๑) งานให้คำปรึกษา งานวางโครงการ งานออกแบบและคำนวณ งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต และงานพิจารณาตรวจสอบ

(ก) โรงงานที่ใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือโรงงานที่ลงทุนตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน

(ข) การผลิต การสร้างหรือการประกอบสิ่งใด ๆ กระบวนการผลิตวัสดุสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป การหลอม การหล่อ การรีด หรือการเคลือบโลหะ และการอบชุบ การชุบ หรือการแปร



รูปโลหะ ไม้ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือที่ลงทุนตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทขึ้นไป โดยไม่รวมค่าที่ดิน

(ค) การถลุงแร่และการทำโลหะให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตดังต่อไปนี้ ในกรณีที่เป็นตึกตั้งแต่ ๒ ตันต่อวันขึ้นไป ในกรณีที่เป็นตะกั่ว สังกะสี ทองแดง หรือพลวง ตั้งแต่ ๕ ตันต่อวันขึ้นไป หรือในกรณีที่เป็นเหล็กหรือเหล็กกล้าตั้งแต่ ๑๐ ตันต่อวันขึ้นไป

(ง) ระบบดับเพลิงที่มีมูลค่ารวมกันตั้งแต่สามล้านบาทขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๒) งานอำนวยความสะดวก

(ก) สิ่งก่อสร้างและเครื่องจักรที่ใช้ควบคุมมลพิษ บำบัดของเสีย กำจัดสารพิษ กำจัดวัตถุอันตราย หรือกำจัดสิ่งใด ๆ ของโรงงานที่ใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือที่ลงทุนตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน

(ข) ระบบระบายอากาศ ระบบแสงสว่าง และระบบอย่างอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษ การบำบัดของเสีย การกำจัดสารพิษ การกำจัดวัตถุอันตราย หรือการกำจัดสิ่งใด ๆ ของโรงงานที่ใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือที่ลงทุนตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน

(ค) กระบวนการผลิตที่มีปฏิริยาเคมี ใช้สารไวไฟ ใช้สารอันตราย ใช้การกลั่นลำดับส่วน หรือกระทำภายในอุปกรณ์ที่มีความดันสูงกว่าบรรยากาศ ในโรงงานที่ใช้คนงานตั้งแต่สิบห้าคนขึ้นไปหรือที่ลงทุนตั้งแต่ยี่สิบล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน

(ง) ระบบดับเพลิงที่มีมูลค่ารวมกันตั้งแต่สามล้านบาทขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมมีดังต่อไปนี้

(๑) ระบบประปาที่มีอัตราการกำลังผลิตสูงสุดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป

(๒) ระบบน้ำเสียดำรงสำหรับโรงงาน อาคารสาธารณะ หรืออาคารขนาดใหญ่ ที่มีอัตราการกำลังผลิตสูงสุดตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป

(๓) ระบบน้ำเสียสำหรับชุมชน โรงงาน อาคารสาธารณะ หรืออาคารขนาดใหญ่ที่สามารถรองรับน้ำเสียในอัตราการกำลังสูงสุดตั้งแต่ ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป

- (๔) ระบบการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่สำหรับชุมชน โรงงาน อาคารสาธารณะ หรืออาคารขนาดใหญ่ที่มีอัตราค่าผลิตสูงสุดตั้งแต่ ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
- (๕) ระบบการพัฒนาพื้นที่หรือแหล่งน้ำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ
- (ก) น้ำฝนหรือน้ำฝนที่ยังคงอยู่ที่มีปริมาณรวมสูงสุดตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
- (ข) น้ำทิ้งหรือน้ำบาดาลที่มีปริมาณรวมสูงสุดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
- (๖) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของสถานที่ที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีปริมาตรการระบายอากาศตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป
- (๗) ระบบการจัดการมลภาวะทางเสียงสำหรับโรงงานหรืออาคารสาธารณะที่มีค่าระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- (๘) ระบบการฟื้นฟูสภาพดินที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๓,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือระบบการฟื้นฟูสภาพน้ำที่มีอัตราค่าผลิตสูงสุดตั้งแต่ ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป
- (๙) ระบบขยะมูลฝอยในสถานที่ดังต่อไปนี้
- (ก) ชุมชนที่มีปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป
- (ข) โรงงาน อาคารสาธารณะ หรืออาคารขนาดใหญ่ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่ ๒,๐๐๐ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป
- (ค) แหล่งที่ทำให้มีการติดเชื้อที่มีปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่ ๑๕ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป
- (ง) แหล่งที่ทำให้มีสารกัมมันตภาพรังสีปนเปื้อนทุกขนาด
- (๑๐) ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมทุกขนาด
- (๑๑) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัยที่มีมูลค่ารวมตั้งแต่สามล้านบาทต่อระบบขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- ข้อ ๑๐ ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาวิศวกรรมเคมี มีดังต่อไปนี้
- (๑) กระบวนการผลิตของโรงงานหรือสถานประกอบการที่อาศัยปฏิกิริยาเคมี เคมีฟิสิกส์ ชีวเคมี หรือเคมีไฟฟ้าเพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ตามกำหนด ที่ใช้เงินลงทุนตั้งแต่หนึ่งร้อยล้านบาทขึ้นไป โดยไม่รวมค่าที่ดิน หรือที่ใช้กำลังตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(๒) กระบวนการผลิตของโรงงานหรือสถานประกอบการที่ทำให้วัตถุดิบมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพหรือเปลี่ยนแปลงสถานะเพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ตามกำหนด ที่ใช้เงินลงทุนตั้งแต่หนึ่งร้อยล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน หรือที่ใช้กำลังตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า ทั้งนี้ เฉพาะที่ประกอบด้วยกระบวนการผลิตของหน่วยการผลิตตาม (๕)

(๓) กระบวนการผลิตของโรงงานหรือสถานประกอบการที่มีวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์เป็นวัตถุดิบหรือวัตถุดิบที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดหรือเกิดไฟฟ้าสถิตได้ ที่ใช้เงินลงทุนตั้งแต่หนึ่งร้อยล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดิน หรือที่ใช้กำลังตั้งแต่ ๕๐๐ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(๔) กระบวนการผลิตของโรงงานหรือสถานประกอบการที่ใช้สารเคมีที่เป็นวัตถุอันตรายเพื่อเป็นสารผสมหรือเป็นสารช่วยในการผลิต

(๕) กระบวนการผลิตของโรงงานหรือสถานประกอบการที่อาศัยปฏิกิริยาเคมีภายใต้ความดันตั้งแต่ ๓ บรรยากาศขึ้นไป หรือต่ำกว่าความดัน ๑ บรรยากาศ

(๖) กระบวนการจัดการหรือบำบัดของเสียจากกระบวนการผลิตของโรงงาน หรือสถานประกอบการที่ใช้สารเคมี ตัวเร่งปฏิกิริยาเคมี ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวเคมี ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพ หรือหน่วยการผลิตที่ช่วยในการบำบัดของเสียที่ใช้เงินลงทุนตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไปโดยไม่รวมค่าที่ดินหรือที่ใช้กำลังในกระบวนการบำบัดของเสียตั้งแต่ ๒๐ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(๗) ระบบการเก็บหรือขนถ่ายที่กระทำภายในโรงงานหรือเพื่อส่งออกนอกโรงงานซึ่งวัตถุอันตราย สารเคมี สารพิษ หรือวัตถุดิบหรือวัตถุดิบที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดหรือเกิดไฟฟ้าสถิตที่มีขนาดตั้งแต่ ๒๐ เมตริกตันขึ้นไป

(๘) กระบวนการผลิตทุกขนาดที่ใช้หรือก่อให้เกิดวัตถุอันตราย สารเคมี สารพิษ หรือสารไวไฟ

(๙) กระบวนการผลิตที่อาศัยปฏิกิริยาเคมี เคมีฟิสิกส์ ชีวเคมี หรือเคมีไฟฟ้า ของหน่วยการผลิตดังต่อไปนี้

(ก) หอกลิ้น หอคูดซัฟ หอคูดซิม อุปกรณ์สกัดสาร ถังตกตะกอน หรือเครื่องตกผลึกที่ใช้กำลังตั้งแต่ ๗.๕ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(ข) อุปกรณ์แยกสารแบบอื่น ๆ เช่น เครื่องแยกสารโดยใช้เยื่อ หอแลกเปลี่ยนไอออน หรือเครื่องกรองแบบอัดแน่นที่ใช้กำลังตั้งแต่ ๗.๕ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(ค) อุปกรณ์แยกขนาดแบบอื่น ๆ เช่น ถังกรอง ไซโคลน หรือเครื่องกำจัดฝุ่นละอองด้วยไฟฟ้าสถิตที่ใช้กำลังในกระบวนการผลิตตั้งแต่ ๗.๕ กิโลวัตต์ขึ้นไปหรือเทียบเท่า

(ง) เครื่องต้มระเหยหรือเตาเผากระบวนการผลิตที่ใช้กำลังตั้งแต่ ๑๐ กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือเทียบเท่า

(จ) เครื่องปฏิกรณ์ทุกขนาด

(๑๐) ระบบดับเพลิงทุกขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

ข้อ ๑๑ กฎกระทรวงนี้ไม่ใช้บังคับแก่ผู้ประกอบการวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและงานวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมเคมี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและสาขาวิศวกรรมเคมีเป็นวิชาชีพวิศวกรรม และกำหนดให้สองสาขาดังกล่าว และสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมอุตสาหกรรม เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย และโดยที่มาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ บัญญัติให้ การกำหนดดังกล่าวให้กระทำโดยกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้