

ใบรับรองด้านไฟฟ้า

เขียนโดยคุณสูงะวะระ แผนกซัพพลายติก

ในบทความนี้ ผมขออธิบายเกี่ยวกับ**คุณสมบัติด้านไฟฟ้า (คุณวุฒิระดับประเทศ)** โดยรวบรวมรายละเอียดของคุณวุฒิต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้ครับ

① ช่างไฟฟ้า

ช่างไฟฟ้าเป็นคุณวุฒิแห่งชาติที่กำหนดขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยช่างไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากความบกพร่องในการดำเนินงานด้านไฟฟ้า โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ช่างไฟฟ้าประเภทที่ 2 และช่างไฟฟ้าประเภทที่ 1 ซึ่งแต่ละประเภทมีขอบเขตแรงดันไฟฟ้าที่สามารถปฏิบัติงานได้แตกต่างกันครับ

ช่างไฟฟ้าประเภทที่ 2...สามารถดำเนินงานติดตั้งและซ่อมบำรุงงานไฟฟ้าที่มีแรงดันไม่เกิน 600 โวลต์ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าใช้งานทั่วไป

ช่างไฟฟ้าประเภทที่ 1...สามารถปฏิบัติงานได้ครอบคลุมขอบเขตของช่างไฟฟ้าประเภทที่ 2 รวมถึงงานไฟฟ้าแรงดันสูงด้วย ทั้งนี้จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 500 กิโลวัตต์

✖️บริษัทของเรามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดตั้งแต่ 500 กิโลวัตต์ขึ้นไป ดังนั้น ภายใต้การควบคุมดูแลของ**วิศวกรไฟฟ้าประจำจึงสามารถดำเนินงานไฟฟ้าได้แม้ผู้ปฏิบัติงานจะไม่มีคุณวุฒิช่างไฟฟ้า** ใดก็ตาม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างปลอดภัยและเหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีช่างไฟฟ้าประเภทที่ 1 ในการดำเนินงานจริงครับ

② วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้า

วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้า คือคุณวุฒิที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา และควบคุมกำกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าย่อย และโรงงานอุตสาหกรรม โดยแบ่งประเภทของคุณวุฒิตามขอบเขตแรงดันไฟฟ้าออกเป็น 3 ระดับ ตั้งแต่ประเภทที่ 1 ถึงประเภทที่ 3 ครับ

ประเภท	ขอบเขตแรงดันไฟฟ้า
วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้าประเภทที่ 1	อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประกอบกิจการทั้งหมด
วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้าประเภทที่ 2	อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประกอบกิจการที่มีแรงดันต่ำกว่า 170,000 โวลต์
วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้าประเภทที่ 3	อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการประกอบกิจการที่มีแรงดันต่ำกว่า 50,000 โวลต์ (ยกเว้นโรงไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 5,000 กิโลวัตต์ขึ้นไป)

จากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่าในกรณีของบริษัทเรา จำเป็นต้องมี วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้าประเภทที่ 3 ครับ นอกจากนี้ การสอบเพื่อขอรับคุณวุฒิวิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้ายังมีระดับความยากค่อนข้างสูง และไม่สามารถได้รับคุณวุฒิได้โดยง่ายครับ

③ วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างระบบไฟฟ้า

วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างระบบไฟฟ้า เป็นคุณวุฒิแห่งชาติที่แบ่งออกเป็นระดับ ชั้น 1 และชั้น 2 ผู้ที่ได้รับคุณภูมินี้จะสามารถปฏิบัติงานด้านการจัดทำแผนการก่อสร้างงานไฟฟ้า การบริหารจัดการความปลอดภัยและคุณภาพ ตลอดจนการควบคุมและกำกับดูแลงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานครับ

④ ผู้รับผิดชอบงานติดตั้งระบบสื่อสาร

ผู้รับผิดชอบงานติดตั้งระบบสื่อสาร คือคุณวุฒิแห่งชาติสำหรับผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต่ออุปกรณ์สื่อสาร ระบบโทรคมนาคม อุปกรณ์ปลายทาง และสายสื่อสารต่าง ๆ ภายในอาคารครับ ถือเป็นคุณวุฒิที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดวางระบบเครือข่ายและสภาพแวดล้อมด้านการสื่อสารภายในอาคารให้มีความพร้อมใช้งาน

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2021 เป็นต้นมา ได้มีการปรับปรุงระบบคุณวุฒิ โดยแบ่งประเภทของผู้รับผิดชอบงานติดตั้งระบบสื่อสารออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- การสื่อสารแบบรวม
- การสื่อสารแบบแอนะล็อก ระดับที่ 1
- การสื่อสารแบบแอนะล็อก ระดับที่ 2
- การสื่อสารแบบดิจิทัล ระดับที่ 1
- การสื่อสารแบบดิจิทัล ระดับที่ 2

ประเภท การสื่อสารแบบรวม มีลักษณะเด่นคือสามารถดำเนินงานได้ทั้งระบบแอนะล็อกและดิจิทัล ส่วนคุณวุฒิระดับที่ 1 และระดับที่ 2 นั้น เช่นเดียวกับคุณวุฒิอื่น ๆ โดยระดับที่ 1 จะมีขอบเขตงานที่สามารถรับผิดชอบได้กว้างกว่าระดับที่ 2 ครับ

⑤ วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างระบบโทรคมนาคม

วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างระบบโทรคมนาคม เป็นคุณวุฒิแห่งชาติที่จัดตั้งขึ้นใหม่ในปีงบประมาณระแวกที่ 1 (พ.ศ. 2562) ผู้ที่ได้รับคุณภูมินี้จะสามารถปฏิบัติงานด้านการจัดทำแผนการก่อสร้างงานโทรคมนาคม การบริหารจัดการขั้นตอนการทำงาน การควบคุมคุณภาพ และการบริหารความปลอดภัยในงานก่อสร้างระบบสื่อสารต่าง ๆ (ตัวอย่างเช่น งานติดตั้งสายสื่อสาร งานระบบกล้องวงจรปิด และงานติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย LAN เป็นต้น)

คุณวุฒิแบ่งออกเป็น ระดับชั้น 1 และชั้น 2 โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

- ระดับชั้น 1...ปฏิบัติหน้าที่เป็น วิศวกรผู้ควบคุมงานหลักในโครงการของกิจการก่อสร้างเฉพาะด้าน ทำหน้าที่ควบคุมและกำกับงานก่อสร้างโดยรวมทั้งหมด
- ระดับชั้น 2...ปฏิบัติหน้าที่เป็น วิศวกรประจำโครงการในโครงการของกิจการก่อสร้างทั่วไป รับผิดชอบงานด้านการบริหารและควบคุมการดำเนินงาน

⑥ ข้างติดตั้งและตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

ช่างติดตั้งและตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นคุณสมบัติแห่งชาติที่แบ่งออกเป็น ประเภทโค และประเภทโอะ โดยคุณสมบัติประเภทโอะ สามารถปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยได้ ส่วนคุณสมบัติประเภทโค นอกจากจะครอบคลุมขอบเขตงานของประเภทโอะ แล้ว ยังสามารถดำเนินงานก่อสร้างและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยได้อีกด้วยครับ

ขอบเขตของระบบป้องกันอัคคีภัยยังถูกแบ่งออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ ประเภทโคพิเศษ, ประเภทโค ชั้นที่ 1-5 และประเภทโอะ ชั้นที่ 1-7 โดยในที่นี้จะขอกล่าวถึงเฉพาะประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานด้านไฟฟ้า ดังต่อไปนี้ครับ

ประเภทโคและประเภทโอะ	ประเภทที่ 4	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยจากการรั่วไหลของก๊าซ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อแจ้งไปยังหน่วยงานดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้สำหรับที่อยู่อาศัย ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้สำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบผสม เป็นต้น
ประเภทโอะ	ประเภทที่ 7	อุปกรณ์เตือนอัคคีภัยจากกระแสไฟฟ้ารั่ว

สรุป

จากที่ได้แนะนำคุณสมบัติด้านไฟฟ้าต่าง ๆ ข้างต้นแล้ว ประเด็นที่น่าสนใจต่อไปคือ คุณสมบัติใดบ้างที่ถูกนำมาใช้งานจริงภายในบริษัทของเรา

ในกรณีของบริษัทเรา เนื่องจากเข้าข่ายเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการใช้งานส่วนบุคคลที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่า 50,000 โวลต์ จึงจำเป็นต้องมี **วิศวกรควบคุมระบบไฟฟ้าประเภทที่ 3** นอกจากนี้ สำหรับงานไฟฟ้าขนาดเล็ก เช่น งานติดตั้งหรือซ่อมแซมระบบแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า รวมถึงงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ เช่น การตัดแปลงวงจรควบคุมหรือการติดตั้งสายมอเตอร์ การมีคุณสมบัติ **ช่างไฟฟ้า** ก็ถือเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่แนะนำอย่างยิ่งครับ

