

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

เรื่อง การกำหนดประเภทของบริเวณอันตราย และระยะห่างของบริเวณอันตราย
ของสถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซแต่ละประเภทที่ต้องใช้ระบบไฟฟ้า
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ได้มาตรฐานขั้นต่ำ

อาศัยความในข้อ ๘๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๕) ออกตามความในประกาศ
ของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๘ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๔ และความในมาตรา ๘๑ (๑) แห่ง
พระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ
ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงานจึงออกประกาศไว้
ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมโยธาธิการ เรื่อง การกำหนดประเภทของบริเวณอันตราย และ
ระยะห่างของบริเวณอันตรายของสถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซแต่ละประเภทที่ต้องใช้ระบบ
ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ได้มาตรฐานขั้นต่ำ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๕

ข้อ ๒ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดประเภทของบริเวณ
อันตรายและระยะห่างของบริเวณอันตรายของสถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซแต่ละประเภทที่
จะต้องใช้ระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ได้มาตรฐานขั้นต่ำ”

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด ๑

ประเภทของบริเวณอันตรายของสถานที่บรรจุก๊าซ และสถานที่เก็บก๊าซ

ข้อ ๔ บริเวณอันตรายของสถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้
(๑) บริเวณอันตรายประเภทที่ ๑ ได้แก่ บริเวณที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
(ก) บริเวณที่มีก๊าซในปริมาณเข้มข้นพอที่จะจุดให้ติดไฟได้ในสภาพการทำงานหรือใช้
งานปกติ เช่น บริเวณตู้จ่ายก๊าซ อาคารที่ใช้บรรจุก๊าซ ลานบรรจุก๊าซ

(ข) บริเวณที่อาจมีก๊าซในปริมาณเข้มข้นพอที่จะจุดให้ติดไฟได้ เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหรือทำงานผิดพลาด เช่น บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์ชนิดที่มีอุปกรณ์ระบายก๊าซของถังเก็บและจ่ายก๊าซรวมทั้งระบบท่อก๊าซ

(ค) บริเวณภายในภาชนะที่ใช้บรรจุก๊าซ ที่มีไอของก๊าซ

(๒) บริเวณอันตรายประเภทที่ ๒ ได้แก่ บริเวณที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(ก) บริเวณที่มีการเคลื่อนย้าย การปฏิบัติการ หรือการใช้ก๊าซ ซึ่งก๊าซอาจจะรั่วออกมาได้เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุ หรืออุปกรณ์ทำงานผิดปกติ และอาจทำให้อุปกรณ์ของภาชนะบรรจุก๊าซ หรือระบบท่อชำรุด

(ข) บริเวณที่อาจมีก๊าซสะสมและมีการป้องกันไม่ให้ก๊าซมีปริมาณเข้มข้นพอที่จะจุดให้ติดไฟได้โดยใช้อุปกรณ์ระบายอากาศทางกล

(ค) บริเวณที่ต่อเนื่องกับบริเวณอันตรายประเภทที่ ๑ และอาจมีก๊าซในปริมาณเข้มข้นพอที่จะจุดให้ติดไฟได้

(๓) บริเวณอันตรายประเภทที่ ๓ ได้แก่ บริเวณที่อยู่เหนือระดับบริเวณอันตรายประเภทที่ ๑ หรือประเภทที่ ๒

หมวด ๒

ระยะห่างของบริเวณอันตรายของสถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ

ข้อ ๕ สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ต้องมีระยะห่างของบริเวณอันตรายดังตารางต่อไปนี้

ตำแหน่ง	ขอบเขตของระยะห่าง	ประเภทของบริเวณอันตราย
ก. ถังเก็บและจ่ายก๊าซ	ก. ๑ ภายในระยะ ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากข้อต่อ นอกจากข้อต่ออื่นที่ได้ระบุไว้ในตารางนี้	ประเภทที่ ๒
	ก. ๒ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ก. ๑	ประเภทที่ ๓
ข. ช่องเปิดระบายก๊าซที่มีเครื่องวัด	ข. ๑ ภายในระยะ ๑.๕๐ เมตร ทุกทิศทางจากช่องเปิดระบายก๊าซ	ประเภทที่ ๑

ตำแหน่ง	ขอบเขตของระยะห่าง	ประเภทของบริเวณอันตราย
ค. ปลายท่อของ กลอุกรณ์ นิริภัยแบบระบาย	ข. ๒ ตั้งแต่ระยะ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป ถึง ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากช่องเปิดระบายก๊าซ	ประเภทที่ ๒
	ข. ๓ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้ง เหนือระดับ ข. ๒	ประเภทที่ ๓
	ค. ๑ ภายในเส้นทางที่ก๊าซผ่าน	ประเภทที่ ๑ หมายเหตุ ห้ามติดตั้ง อุปกรณ์ไฟฟ้า แบบประจำที่
	ค. ๒ ภายในระยะ ๑.๕๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่ระบาย	ประเภทที่ ๑
	ค. ๓ ตั้งแต่ระยะ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป ถึง ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่ระบาย	ประเภทที่ ๒
	ค. ๔ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ค. ๓	ประเภทที่ ๓
ง. เครื่องสูบก๊าซ เครื่องอัดไอก๊าซ เครื่องผสมอากาศ กับก๊าซและเครื่อง ทำไอก๊าซ ซึ่งติดตั้ง - กรณีภายใน อาคารที่ไม่มี การระบาย อากาศ	ง. ๑ ภายในห้องที่มีเครื่องดังกล่าว และภายในห้องที่ ติดกันที่ไม่มีผนังกันก๊าซปิดกั้น	ประเภทที่ ๑
	ง. ๒ ภายในระยะ ๕.๐๐ เมตร ด้านนอกห้องที่มี เครื่องดังกล่าว ซึ่งมีผนังหรือหลังคาที่ไม่กันไอก๊าซ หรือภายในระยะ ๕.๐๐ เมตร ของช่องเปิดภายนอกใด ๆ	ประเภทที่ ๒
	ง. ๓ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ง. ๒	ประเภทที่ ๓

ตำแหน่ง	ขอบเขตของระยะห่าง	ประเภทของบริเวณอันตราย
- กรณีภายในอาคารที่มีการระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๖ เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง	ง. ๔ ภายในห้องที่มีเครื่องดังกล่าวและภายในห้องที่ติดกันที่ไม่มีผนังกันก๊าซปิดกัน	ประเภทที่ ๒
- กรณีภายนอกอาคารในที่โล่งในระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้นหรือภายในอาคารที่ไม่มีผนังและอยู่ในที่โล่งในระดับพื้นหรือเหนือระดับพื้น	ง. ๕ ภายในระยะ ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากเครื่องดังกล่าวและภายในปริมาตรทรงกระบอกที่อยู่ใต้ทรงกลมดังกล่าว ถึงระดับพื้น (ถ้ามี)	ประเภทที่ ๒
	ง. ๖ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ง. ๕	ประเภทที่ ๓
จ. ตู้จ่ายก๊าซของสถานีบริการก๊าซ	จ. ๑ ภายในตู้จ่ายก๊าซทั้งหมด	ประเภทที่ ๑
	จ. ๒ ภายในระยะ ๐.๔๖ เมตร ในแนวราบโดยรอบด้านนอกของตู้จ่ายก๊าซและในแนวตั้งจากระดับฐานตู้จ่ายก๊าซ ถึงระดับ ๑.๒๐ เมตร เหนือฐานตู้จ่ายก๊าซ	ประเภทที่ ๑
	จ. ๓ ภายในระยะ ๖.๐๐ เมตร ในแนวราบโดยรอบด้านนอกของตู้จ่ายก๊าซและในแนวตั้งจากระดับพื้นถึงระดับ ๐.๔๖ เมตร เหนือระดับพื้น	ประเภทที่ ๒
	จ. ๔ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ จ. ๑ จ. ๒ และ จ. ๓	ประเภทที่ ๓

ตำแหน่ง	ขอบเขตของระยะห่าง	ประเภทของบริเวณอันตราย
<p>ฉ. ร่องหรือบ่อที่มีหรืออยู่ใต้ลึนก๊าซ เครื่องสูบก๊าซ เครื่องอัดไอก๊าซ อุปกรณ์ปรับความดัน หรืออุปกรณ์อื่น ซึ่งทำหน้าที่คล้ายกัน รวมทั้งที่อยู่ในบริเวณ จ. ๒ และ จ. ๓</p> <p>- กรณีไม่มีอุปกรณ์ระบายอากาศทางกล</p> <p>- กรณีมีอุปกรณ์ระบายอากาศทางกลที่สามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๖ เท่า ของปริมาตรร่องหรือบ่อต่อชั่วโมง</p>	<p>ฉ. ๑ ภายในร่องหรือบ่อ</p> <p>ฉ. ๒ ภายในห้องและห้องที่ติดกันที่ไม่มีผนังกันก๊าซปิดกั้น</p> <p>ฉ. ๓ ภายในระยะ ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากร่องหรือบ่อที่อยู่นอกอาคาร</p> <p>ฉ. ๔ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ฉ. ๑ และ ฉ. ๓</p> <p>ฉ. ๕ ภายในร่องหรือบ่อ</p> <p>ฉ. ๖ ภายในห้องและห้องที่ติดกันที่ไม่มีผนังกันก๊าซปิดกั้น</p> <p>ฉ. ๗ ภายในระยะ ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากร่องหรือบ่อที่อยู่นอกอาคาร</p> <p>ฉ. ๘ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ฉ. ๕ และ ฉ. ๗</p>	<p>ประเภทที่ ๑</p> <p>ประเภทที่ ๒</p> <p>ประเภทที่ ๒</p> <p>ประเภทที่ ๓</p> <p>ประเภทที่ ๒</p> <p>ประเภทที่ ๒</p> <p>ประเภทที่ ๓</p>
<p>ช. ระบบท่อและข้อต่อที่มีการระบายก๊าซ</p>	<p>ช. ๑ ภายในระยะ ๑.๕๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่มีการระบายก๊าซ</p>	<p>ประเภทที่ ๑</p>

ตำแหน่ง	ขอบเขตของระยะห่าง	ประเภทของบริเวณอันตราย
	ข. ๒ ตั้งแต่ระยะ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป จากจุดที่มีการระบายก๊าซ (เหมือนกับข้อ ง.)	เหมือนกับข้อ ง.
ข. จุดที่มีการบรรจุก๊าซ - กรณีภายในห้องที่มีการระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๖ เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง - กรณีภายนอกอาคารในที่โล่ง หรือภายในอาคารที่ไม่มีผนังและอยู่ในที่โล่ง	ข. ๑ ภายในระยะ ๑.๕๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่มีการต่อหรือถอดหัวท่อจ่ายก๊าซเป็นประจำเพื่อการบรรจุก๊าซ	ประเภทที่ ๑
	ข. ๒ ตั้งแต่ระยะ ๑.๕๐ เมตร ออกไปทั่วทั้งห้อง	ประเภทที่ ๒
	ข. ๓ ภายในระยะ ๑.๕๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่มีการต่อหรือถอดหัวท่อจ่ายก๊าซเป็นประจำเพื่อการบรรจุก๊าซ	ประเภทที่ ๑
	ข. ๔ ตั้งแต่ระยะ ๑.๕๐ เมตร ถึง ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่มีการต่อหรือถอดหัวท่อจ่ายก๊าซเพื่อการบรรจุก๊าซเป็นประจำ และภายในปริมาตรทรงกระบอกที่อยู่ใต้ทรงกลมดังกล่าวถึงระดับพื้น (ถ้ามี)	ประเภทที่ ๒
ฉ. หัวท่อรับและจ่ายก๊าซที่ใช้รับและจ่ายก๊าซให้แก่ยานพาหนะขนส่งก๊าซ	ฉ. ๑ ภายในระยะ ๑.๕๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่มีการต่อหรือถอดหัวท่อจ่ายก๊าซเป็นประจำ เพื่อการบรรจุก๊าซ	ประเภทที่ ๑
	ฉ. ๒ ตั้งแต่ระยะ ๑.๕๐ เมตรขึ้นไป ถึง ๕.๐๐ เมตร ทุกทิศทางจากจุดที่มีการต่อหรือถอดหัวท่อจ่ายก๊าซเป็นประจำเพื่อการบรรจุก๊าซ และภายในปริมาตรทรงกระบอกที่อยู่ใต้ทรงกลมดังกล่าวถึงระดับพื้น (ถ้ามี)	ประเภทที่ ๒
	ฉ. ๓ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ฉ. ๒	ประเภทที่ ๓
ญ. โรงเก็บก๊าซ	ภายในห้องที่เก็บกระป๋อง หรือถังก๊าซหุงต้ม	ประเภทที่ ๒

ตำแหน่ง	ขอบเขตของระยะห่าง	ประเภทของบริเวณอันตราย
ฎ. สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซจากถังก๊าซหุงต้ม	ภายในห้องที่เก็บถังก๊าซหุงต้ม	ประเภทที่ ๒
ฎ. ร้านจำหน่ายก๊าซ	ฎ. ๑ ภายในห้องที่เก็บกระป๋องก๊าซ หรือถังก๊าซหุงต้ม ตั้งแต่ระดับพื้นถึงระดับ ๑.๗๕ เมตร เหนือระดับพื้น	ประเภทที่ ๒
	ฎ. ๒ ภายในระยะ ๔.๐๐ เมตร ในแนวตั้งเหนือระดับ ฎ. ๑	ประเภทที่ ๓

ข้อ ๖ ภายในบริเวณอันตรายประเภทที่ ๑ และประเภทที่ ๒ ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕ ถ้าหากมีผนังกันก๊าซ ซึ่งตามสภาพปกติสามารถกันก๊าซไม่ให้ผ่านไปได้ให้ถือว่าบริเวณอันตรายไม่รวมไปถึงบริเวณอีกด้านหนึ่งของผนังนั้น

ข้อ ๗ ภายในบริเวณอันตรายประเภทที่ ๓ ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕ ถ้าหากมีพื้นหรือหลังคาที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ขวางกั้นมิให้ประกายไฟฟ้าหรือวัตถุที่มีอุณหภูมิสูงร่วงหล่นสู่บริเวณอันตรายประเภทที่ ๑ หรือประเภทที่ ๒ ให้ถือว่าบริเวณเหนือพื้น หรือหลังคา ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟนั้นไม่เป็นบริเวณอันตราย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๗

วิโรจน์ คลังบุญครอง

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน