



กฎกระทรวง

กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัย
ของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม
พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ มาตรา ๘ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ และมาตรา ๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๔๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

“ห้องพัก” หมายความว่า ห้องพักของโรงแรมที่จัดไว้เพื่อประโยชน์ในการพักอาศัยเป็นการชั่วคราวของผู้พัก

“ห้องพักรวม” หมายความว่า ห้องพักและบริเวณหรือพื้นที่ของโรงแรมที่มีผู้พักตั้งแต่ ๓ คนขึ้นไป โดยคิดค่าบริการรายคนและมีการใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกัน เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม โถงทางเดิน

“อาคารลักษณะพิเศษ” หมายความว่า สิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ เพื่อใช้เป็นโรงแรมที่มีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด หรือเนื้อที่ แตกต่างจากอาคารที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัย หรือใช้สอย หรือใช้ประโยชน์ตามปกติทั่วไป ดังต่อไปนี้

(๑) แพนหรือสิ่งใด ๆ ที่นำมาใช้ประกอบหรือสร้างให้เป็นรูปร่างลอยอยู่ในน้ำได้เพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจโรงแรม โดยสิ่งดังกล่าวมีลักษณะอยู่กับที่ ไม่สามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ และไม่มีโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดของสิ่งนั้นยึดติดตึงกับพื้นดินให้อยู่กับที่เป็นการถาวรไม่ว่าจะเป็นพื้นดินได้น้ำหรือพื้นดินที่ติดต่อกับทางน้ำ ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงเรือที่มีลักษณะเดียวกัน

(๒) สิ่งที่สูงขึ้นหรือประกอบขึ้น โดยใช้ผ้าใบ เส้นใย หรือวัสดุแผ่นบาง เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง ผับ หรือหลังคา เช่น เติ้นท์ โครงสร้างแบบอึดอากาศ

(๓) ซากยานพาหนะที่นำมาปรับเปลี่ยนเพื่อเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอย หรือสิ่งที่ประกอบให้เป็นรูปทรงคล้ายยานพาหนะ เช่น รถหรือส่วนพ่วง รถไฟ เครื่องบิน เรือ

(๔) ชิ้นส่วนวัสดุสำเร็จรูปที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ท่อคอนกรีตสำเร็จรูป ตู้คอนเทนเนอร์

(๕) สิ่งที่สูงขึ้นที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๒.๐๐ เมตรขึ้นไป โดยมีการแขวน การเกาะเกี่ยว การยึดโยง หรือกระทำการอื่นใดในลักษณะเดียวกัน โดยมีการถ่ายแรงกระทำกับสภาพธรรมชาติหรือโครงสร้างหรือสิ่งก่อสร้างอื่นใด เช่น ห้องพักบนต้นไม้ ห้องพักที่แขวนไว้กับเสาหรือเครน ห้องพักที่ยึดโยงไว้กับหน้าผา

หมวด ๑

โครงสร้างหลัก บ้านไค และวัสดุของอาคาร

ข้อ ๒ โรงแรมต้องมีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และต้องใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังต่อไปนี้

(๑) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร

(๒) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร

(๓) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้ เว้นแต่จะได้อำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้เป็นการเฉพาะ

(๔) กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. ๒๕๖๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๓ โรงแรมที่มีมากกว่าสามชั้นต้องมีโครงสร้างหลักและผนังของอาคาร ที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ

โครงสร้างหลักตามวรรคหนึ่ง หมายความว่ารวมถึงบันไดด้วย

ข้อ ๔ บันไดต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป บันไดต้องมีความกว้าง ระยะตั้งของบันได ขานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามที่กำหนดในข้อ ๒๔ ข้อ ๒๕ และข้อ ๒๖ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๒) โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน ๑๐ ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน ๒๐ คน ถ้ามีบันได บันไดต้องมีความกว้าง ระยะตั้งของบันได ขานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง และลูกนอน ตามที่กำหนดในข้อ ๒๓ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หมวด ๒

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการอาคาร
และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๕ โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน ๑๐ ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

(๑) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน ๒๒.๕๐ เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า ๕ กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

(๒) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนได้ในตัวเอง และอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

ข้อ ๖ โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ ๕ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

(๑) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ ๑ เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน ๔๕.๐๐ เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า ๕ กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

(๒) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(๓) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจน ขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์

(๔) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน ๑๐.๐๐ เมตร

(๕) พื้นหน้าบันโดหนี่ไฟและชานพักบันโดหนี่ไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันโดหนี่ไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันโดหนี่ไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางการอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันโดหนี่ไฟและชานพักบันโดหนี่ไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง

(๖) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

- (ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร
- (ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร
- (ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร
- (ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีที่มีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่

(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร

ข้อ ๗ การเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ ๖ (๖) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

ข้อ ๘ โรงแรมตามข้อ ๕ และข้อ ๖ นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณี แล้ว หากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย

(๑) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผนังและประตู ระบบท่อน้ำ ที่เก็บน้ำสำรอง หัวรับน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า แบบแปลนระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบการเก็บและจ่ายน้ำสำรอง บันโดหนี่ไฟ ประตูหนีไฟ ช่องทางเฉพาะสำหรับเข้าไปบรรเทาสาธารณภัย ทางหนีไฟทางอากาศ พื้นที่สำหรับยานพาหนะในการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่น และพื้นที่หรือตำแหน่งเพื่อติดตั้งเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ตามที่กำหนดในข้อ ๘ ทวิ ข้อ ๑๘ ข้อ ๒๐ ข้อ ๒๑ (๒) และ (๔) ข้อ ๒๓ ข้อ ๒๔ ข้อ ๒๕ ข้อ ๒๖ ข้อ ๒๗ ข้อ ๒๘ ข้อ ๒๙ ข้อ ๒๙/๑ และข้อ ๒๙/๒ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๒) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีคาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน ๑๖ ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตุนีไฟ และพื้นหนาบ้นไดหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ ๒๘ ข้อ ๒๙ ข้อ ๓๐ ข้อ ๓๑ และข้อ ๓๒ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๕๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๙ เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่กำหนดจากตารางที่ ๑ และตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนดในตารางที่ ๒ .

การคำนวณจำนวนคนเพื่อนำไปใช้คำนวณความกว้างของเส้นทางหนีไฟ ให้คำนวณแยกตามลักษณะการใช้อาคารตามตารางที่ ๑ แล้วนำมารวมกันเป็นจำนวนคนสูงสุด ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา ทั้งนี้ การคิดพื้นที่อาคารสำหรับนำไปใช้คำนวณหาจำนวนคนตามตารางที่ ๑ ให้คิดพื้นที่ใช้สอยอาคารตามลักษณะการใช้อาคาร ซึ่งรวมถึงช่องทางเดินในอาคาร ช่องบันได ทางลาด ห้องเก็บของ และพื้นที่ส่วนควบอื่น ๆ

ตารางที่ ๑ อัตราส่วนพื้นที่ต่อคนในแต่ละลักษณะการใช้อาคาร

ลักษณะการใช้อาคาร	อัตราส่วนพื้นที่ต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)
(๑) ห้องพัก	๑๘.๖ หรือตามจำนวน ห้องหรือเตียงที่ให้บริการ
(๒) ภัตตาคาร ห้องอาหาร ห้องจัดเลี้ยง หรือพื้นที่จำหน่ายอาหาร และเครื่องดื่ม ห้องประชุมสัมมนา	๑.๕
(๓) สำนักงาน	๑๐
(๔) ห้องครัว	๑๐
(๕) ร้านค้า	๖

ตารางที่ ๒ ตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามลักษณะของเส้นทางหนีไฟ

ลักษณะของเส้นทางหนีไฟ	ตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคน (กิโลเมตรต่อคน)
บันได	๗.๖๐
ส่วนอื่น ๆ เช่น ช่องประตูห้องพัก ช่องประตุนีไฟ ช่องทางเดินในอาคาร ทางลาด	๕.๐๐

ข้อ ๑๐ ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ ๙ แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน ๑๐ ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน ๒๐ คน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๐.๘๐ เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ

(๒) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๐.๘๖ เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ

(๓) ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (๑) และ (๒) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าวก็ได้แต่ต้องไม่เกิน ๐.๒๐ เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน ๑.๐๐ เมตร แต่ความกว้างสุทธิจะต้องไม่น้อยกว่า ๐.๘๖ เมตร

ข้อ ๑๑ โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน ๑๖ ตารางเมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย ๒ บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน ๖๐.๐๐ เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

บันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาเป็นบันไดหนีไฟก็ได้ ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน ๑ ชั่วโมง

ข้อ ๑๒ โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น

ข้อ ๑๓ โรงแรมต้องจัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๔ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๒) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๔ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) ระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๔) ที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๑๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๕) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๕ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. ๒๕๔๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หมวด ๓
พื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ ๑๔ โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ดังต่อไปนี้

(๑) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน ๑ คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ตารางเมตร

(๒) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน ๒ คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร

(๓) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงหนึ่งชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า ๓ ตารางเมตร

ต่อคน

(๔) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงสองชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ตารางเมตรต่อคน

ข้อ ๑๕ ห้องพักของโรงแรมต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า ๒.๖๐ เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้น หรือวัดจากพื้นถึงยอดฝาทึบหรือยอดผนังอาคารของชั้นใต้หลังคา สำหรับห้องพักที่อยู่ในโครงสร้างของหลังคาหรือผนังที่ลาดเอียงต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร โดยวัดจากพื้นถึงเพดานหรือยอดฝาทึบหรือยอดผนังอาคารตอนต่ำสุด

ข้อ ๑๖ ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร เว้นแต่กรณีที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันไม่เกิน ๑๐ ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันมากกว่า ๑๐ ห้อง แต่ไม่เกิน ๒๐ ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร

ข้อ ๑๗ ช่องทางเดินในโรงแรมจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินก็ได้แต่ต้องไม่เกิน ๐.๒๐ เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน ๑.๐๐ เมตร แต่ความกว้างสุทธิตามข้อ ๑๖ (๑) จะต้องไม่น้อยกว่า ๐.๘๖ เมตร

ข้อ ๑๘ โรงแรมต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า ๑๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้ามีการใช้ส่วนหนึ่งของอาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมด้วย ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า ๓๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

ข้อ ๑๙ โรงแรมที่มีห้องพักรวมให้มีผู้พักได้ไม่เกิน ๕๐ คนต่อห้อง โดยจะต้องมีทางเดินในห้องพักกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร

ในกรณีที่ห้องพักรวมตามวรรคหนึ่งมีผู้พักตั้งแต่ ๒๑ คนขึ้นไป ต้องมีช่องทางออกหรือประตูทางออกจำนวน ๒ แห่ง โดยช่องทางออกหรือประตูทางออกต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของห้องพักรวม

ข้อ ๒๐ โรงแรมต้องจัดให้มีพื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร ตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้

(๑) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ ๒ ข้อ ๓ ข้อ ๔ ข้อ ๕ ข้อ ๖ (๒) ข้อ ๗ และข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ ๕ ข้อ ๖ ข้อ ๔๐ ข้อ ๔๑ ข้อ ๔๒ ข้อ ๔๓ ข้อ ๔๔ ข้อ ๔๕ ข้อ ๔๖ และข้อ ๔๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๒) โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตาม (๑) ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ ๕ ข้อ ๖ และข้อ ๔๐ ข้อ ๔๑ ข้อ ๔๒ ข้อ ๔๓ ข้อ ๔๔ ข้อ ๔๕ ข้อ ๔๖ ข้อ ๔๗ ข้อ ๔๘ ข้อ ๔๙ (๒) และข้อ ๕๐ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หมวด ๔

อาคารลักษณะพิเศษ

ข้อ ๒๑ ให้นำความในหมวด ๑ ถึงหมวด ๓ มาใช้บังคับแก่อาคารลักษณะพิเศษด้วย เว้นแต่ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะในหมวดนี้

ข้อ ๒๒ อาคารลักษณะพิเศษให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับระยะตั้งของห้องพักตามข้อ ๑๕ และความกว้างของทางเดินในห้องพักรวมตามข้อ ๑๙ วรรคหนึ่ง

ข้อ ๒๓ อาคารลักษณะพิเศษตาม (๒) ของบทนิยามคำว่า “อาคารลักษณะพิเศษ” ในข้อ ๒ ต้องเป็นไปตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) วัสดุที่สร้างหรือนำมาประกอบต้องมีคุณสมบัติที่เกี่ยวกับการลามไฟตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(๒) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง ต่อพื้นที่ใช้สอยรวมไม่เกิน ๑๑๒ ตารางเมตร และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน ๒๒.๕๐ เมตร

(๓) ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า ๒๕ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร และอาคารแต่ละหลังจะต้องมีระยะห่างระหว่างกันโดยรอบไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร โดยวัดระยะห่างจากแนวสมอบกที่ยึดอาคารหรือส่วนริมสุดของอาคาร

(๔) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงสร้างหลักตามข้อ ๒ (๑)

(๕) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของห้องพักตามข้อ ๑๔ (๑) และ (๒) แต่ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า ๓ ตารางเมตรต่อคน

ข้อ ๒๔ อาคารลักษณะพิเศษตาม (๓) และ (๔) ของบทนิยามคำว่า “อาคารลักษณะพิเศษ” ในข้อ ๒ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของห้องพักตามข้อ ๑๔ (๑) และ (๒) แต่ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า ๓ ตารางเมตรต่อคน

ข้อ ๒๕ อาคารลักษณะพิเศษตาม (๕) ของบทนิยามคำว่า “อาคารลักษณะพิเศษ” ในข้อ ๒ ที่มีห้องพัก ๑ ห้อง และมีผู้พักไม่เกิน ๔ คน ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับบันไดที่มีลักษณะตามข้อ ๔ แต่ต้องมีบันไดหรือทางขึ้นลงที่เหมาะสมต่อสภาพการใช้งานและมีสิ่งป้องกันการตกที่ปลอดภัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๖ อาคารที่มีอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ ใช้บังคับ และไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๕๗๔ หรือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช ๒๕๗๖ และจะดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารมาประกอบธุรกิจโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับที่ว่างภายนอกอาคาร ช่องทางเดินในอาคาร แนวอาคาร ระยะตั้งของอาคาร ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคาร หรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทางหรือที่สาธารณะ บันได และที่จอดรถยนต์

อาคารที่มีอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และจะดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารมาประกอบธุรกิจโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ให้ใช้ข้อกำหนดเกี่ยวกับที่ว่างภายนอกอาคาร ช่องทางเดินในอาคาร แนวอาคาร ระยะตั้งของอาคาร ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคาร หรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทางหรือที่สาธารณะ บันได และที่จอดรถยนต์ ตามประเภทอาคารที่กฎหมายกำหนดในขณะที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารนั้น

ข้อ ๒๗ อาคารตามข้อ ๒๖ ที่จะตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารมาประกอบธุรกิจโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นตามที่ได้ใช้ประโยชน์ก่อนการตัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารสำหรับกรณีตามข้อ ๒๖ วรรคหนึ่ง หรือตามที่เคยได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรกสำหรับกรณีตามข้อ ๒๖ วรรคสอง

(๒) ไม่เพิ่มความสูงของอาคาร

(๓) ไม่เพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

ข้อ ๒๘ ในระหว่างที่ยังไม่มีกฎกระทรวงตามข้อ ๒ (๑) (๒) และ (๓) ให้นำกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับแก่การดำเนินการเกี่ยวกับโครงสร้างหลักและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารตามข้อ ๒ (๑) (๒) และ (๓) ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีกฎกระทรวงตามข้อ ๒ (๑) (๒) และ (๓) ใช้บังคับ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่รูปแบบการประกอบธุรกิจโรงแรมเปลี่ยนแปลงไปจากการประกอบธุรกิจโรงแรมแบบดั้งเดิม รูปแบบ ลักษณะ และรูปทรงของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรมมีความหลากหลาย รวมทั้งมีการนำสิ่งปลูกสร้างอื่นมาให้บริการที่พักแก่ประชาชนเป็นการทั่วไป ในลักษณะโรงแรมมากยิ่งขึ้น ดังนั้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่พักหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับความปลอดภัยเมื่อเข้าใช้อาคารหรือเข้าใช้บริการ สมควรกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่จะนำมาใช้ประกอบธุรกิจดังกล่าวให้เหมาะสมและสอดคล้องกับประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

กำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่รองรับอาคาร

พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๘ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ และมาตรา ๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“ดิน” หมายความว่า วัสดุธรรมชาติที่ประกอบเป็นเปลือกโลก เช่น หิน กรวด ทราย ดินเหนียว

“ดินฐานราก” หมายความว่า ดิน และหมายความรวมถึงวัสดุอื่นที่จัดให้มีเพื่อการปรับปรุงคุณภาพดินที่ใช้รองรับฐานรากของอาคาร

“ดินเหนียว” หมายความว่า ดินที่ประกอบด้วยอนุภาคขนาดละเอียดซึ่งมีขนาดเล็กกว่า ๐.๐๗๕ มิลลิเมตร และมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค ทำให้มีความเหนียวและสามารถปั้นเป็นรูปร่างได้

“ดินเหนียวแข็ง” หมายความว่า ดินเหนียวที่มีค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำ เกิน ๕๐ กิโลปาสกาลขึ้นไป หรือมีค่าการดักทดสอบมาตรฐาน SPT N-Value เกิน ๘ ครั้ง แต่ไม่เกิน ๓๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“ดินเหนียวแข็งปานกลาง” หมายความว่า ดินเหนียวที่มีค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำ เกิน ๒๕ กิโลปาสกาล แต่ไม่เกิน ๕๐ กิโลปาสกาล หรือมีค่าการดักทดสอบมาตรฐาน SPT N-Value เกิน ๔ ครั้ง แต่ไม่เกิน ๘ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“ดินเหนียวอ่อน” หมายความว่า ดินเหนียวที่มีปริมาณน้ำในดินเกินร้อยละ ๗๐ แต่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๐๐ ของน้ำหนักเม็ดดินแห้ง หรือมีค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำตั้งแต่ ๑๒.๕ กิโลปาสกาล แต่ไม่เกิน ๒๕ กิโลปาสกาล หรือมีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value ไม่เกิน ๕ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“ดินเหนียวอ่อนมาก” หมายความว่า ดินเหนียวที่มีปริมาณน้ำในดินเกินร้อยละ ๑๐๐ ของน้ำหนักเม็ดดินแห้งหรือมีค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำน้อยกว่า ๑๒.๕ กิโลปาสกาล

“ดินดาน” หมายความว่า ดินเหนียวแข็งที่มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value เกิน ๓๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“กรวด” หมายความว่า เม็ดหินที่เกิดตามธรรมชาติ รูปทรงกลมมน และมีขนาดระหว่าง ๔.๗๕ มิลลิเมตร ถึง ๗๕ มิลลิเมตร แต่ไม่มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและปั้นเป็นรูปร่างไม่ได้

“กรวดแน่น” หมายความว่า กรวดที่มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value เกิน ๓๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“กรวดแน่นปานกลาง” หมายความว่า กรวดที่มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value ตั้งแต่ ๑๐ ครั้ง แต่ไม่เกิน ๓๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“กรวดหลวม” หมายความว่า กรวดที่มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value น้อยกว่า ๑๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“หิน” หมายความว่า มวลของแข็งที่ประกอบขึ้นด้วยแร่ชนิดเดียวกันหรือหลายชนิดรวมตัวกัน อยู่ตามธรรมชาติ

“ทราย” หมายความว่า เม็ดหินที่เกิดตามธรรมชาติซึ่งมีขนาดเล็กกว่ากรวด และมีขนาดระหว่าง ๐.๐๗๕ มิลลิเมตร ถึง ๔.๗๕ มิลลิเมตร แต่ไม่มีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและปั้นเป็นรูปร่างไม่ได้

“ทรายแน่น” หมายความว่า ทรายที่มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value เกิน ๓๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“ทรายแน่นปานกลาง” หมายความว่า ทรายที่มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value ตั้งแต่ ๑๐ ครั้ง แต่ไม่เกิน ๓๐ ครั้งต่อ ๓๐๐ มิลลิเมตร

“ค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน SPT N - Value” หมายความว่า จำนวนครั้งในการตอกกระบอกผ่า ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก ๕๐ มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ๓๕ มิลลิเมตร และความยาว ๖๕๐ มิลลิเมตร ลงในหลุมเจาะสำรวจดินที่ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน โดยการปล่อยลูกตุ้มที่มีมวล ๖๓.๕ กิโลกรัม ที่ความสูง ๗๖๐ มิลลิเมตร ตกลงอย่างอิสระ จนกระทั่งกระบอกผ่าจมเป็นระยะ ๓๐๐ มิลลิเมตรสุดท้าย จากการตอกให้จม ๔๕๐ มิลลิเมตร

“ฐานราก” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักของอาคารส่วนบน ลงสู่ดินฐานราก

“ฐานรากแผ่” หมายความว่า ฐานรากที่ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักบรรทุกของอาคารส่วนบนลงสู่ดินฐานรากโดยตรง

“ฐานรากเสาเข็ม” หมายความว่า ฐานรากที่ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักบรรทุกของอาคารส่วนบนผ่านเสาเข็มลงสู่ดินฐานราก

“หน่วยแรง” หมายความว่า แรงต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ที่รับแรงนั้น

“กำลังแบกทานของดินฐานราก” หมายความว่า หน่วยแรงต้านทานสูงสุดที่ดินฐานรากสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกได้ซึ่งคำนวณได้จากคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินฐานรากโดยวิธีสถิติศาสตร์หรือประเมินจากผลการทดสอบกำลังแบกทานของดินฐานรากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

“หน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานราก” หมายความว่า ค่าหน่วยแรงต้านทานที่ดินฐานรากสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย

“เสาเข็ม” หมายความว่า เสาที่ตอก กัด หรือหล่ออยู่ในดินฐานรากเพื่อรับน้ำหนักบรรทุกของอาคาร

“แรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม” หมายความว่า แรงต้านทานการรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัยของเสาเข็ม

“แรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็ม” หมายความว่า แรงต้านทานการรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของเสาเข็มซึ่งคำนวณได้จากรายงานการสำรวจดินฐานรากหรือประเมินจากผลการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีสถิติศาสตร์หรือวิธีพลศาสตร์

“การทดสอบแรงต้านทานของเสาเข็มโดยวิธีสถิติศาสตร์แบบค้ำน้ำหนักบรรทุก” หมายความว่า การทดสอบการรับน้ำหนักโดยค้ำน้ำหนักกดทับบนหัวเสาเข็มในแต่ละช่วงของน้ำหนักบรรทุกทดสอบตามระยะเวลาและอัตราการทรุดตัวของเสาเข็ม

“พื้นผิวประสิทธิผลของเสาเข็ม” หมายความว่า ผลคูณของความยาวของเสาเข็มกับความยาวของเส้นล้อมรูปที่สั้นที่สุดของหน้าตัดปกติของเสาเข็มนั้น

“ระยะหุ้มเสาเข็ม” หมายความว่า ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเสาเข็ม

“ระยะหุ้มขอบเสาเข็ม” หมายความว่า ระยะสั้นที่สุดจากขอบนอกของเสาเข็มต้นริมสุดถึงขอบนอกสุดของฐานคอนกรีต

“ระยะหุ้มหัวเสาเข็ม” หมายความว่า ระยะจากผิวบนของเสาเข็มที่ฝังอยู่ในฐานคอนกรีตถึงส่วนล่างสุดของฐานคอนกรีต

“กำแพงกันดิน” หมายความว่า โครงสร้างที่สร้างเป็นกำแพงเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน

“ผู้ออกแบบและคำนวณ” หมายความว่า วิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธาตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรซึ่งทำหน้าที่จัดทำรายการคำนวณ แบบแปลน และรายละเอียดในการก่อสร้างอาคารด้านวิศวกรรม

“รายงานการสำรวจดินฐานราก” หมายความว่า เอกสารซึ่งแสดงผลการสำรวจชั้นดินฐานราก หรือผลการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินฐานรากที่เพียงพอต่อการคำนวณเสถียรภาพและความมั่นคงแข็งแรงของฐานรากของอาคารได้ และรับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้

“สถาบันที่เชื่อถือได้” หมายความว่า

(๑) ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจหลักเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมด้านการออกแบบและคำนวณ การพิจารณาตรวจสอบ หรือการให้คำปรึกษา

(๒) นิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธิตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ

(๓) สถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนหรืองานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองประกาศกำหนด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ฐานรากของอาคารจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของตัวอาคารเอง และน้ำหนักบรรทุกที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของอาคารตามปกติ และสามารถส่งผ่านน้ำหนักดังกล่าวลงสู่ดินฐานรากโดยตรงหรือผ่านเสาเข็มสู่ดินฐานรากได้อย่างปลอดภัย โดยอย่างน้อยต้องมีการคำนวณถึงหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม และการทรุดตัวของฐานรากตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๔ การออกแบบและคำนวณฐานรากของอาคารในอาคารหลังเดียวกันต้องใช้ฐานรากของอาคารประเภทหรือชนิดเดียวกัน เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ฐานรากของอาคารต่างประเภทหรือต่างชนิดกันและผู้ออกแบบและคำนวณได้พิจารณาถึงปัญหาการทรุดตัวที่ไม่เท่ากันของฐานรากของอาคารแล้วว่าไม่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร

ข้อ ๕ การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มของอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีรายงานการสำรวจดินฐานรากประกอบรายการคำนวณ

(๑) อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(๒) อาคารขนาดใหญ่ที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้และมีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป

(๓) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปที่ก่อสร้างในโครงการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

ในการจัดทำรายงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีการสำรวจดินฐานรากในพื้นที่ก่อสร้างอาคารหรือในโครงการจัดสรรที่ดินไม่น้อยกว่าสามจุดสำรวจ

- ข้อ ๖ รายงานการสำรวจดินฐานรากต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- (๑) แผนผังแสดงตำแหน่งที่ทำการสำรวจดินฐานราก
 - (๒) วิธีและรายละเอียดการสำรวจหรือการทดสอบ
 - (๓) บันทึกการสำรวจชั้นดินและตัวอย่างดินจากจุดสำรวจ
 - (๔) บันทึกระดับชั้นดินหรือประเภทของดินจากผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ
 - (๕) ระดับน้ำใต้ดิน
 - (๖) ตารางสรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินฐานราก
 - (๗) การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม

หมวด ๒

หน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากและแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม

ข้อ ๗ การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานราก นอกจากอาคารตามข้อ ๕ ถ้าไม่มีรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ค่าหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากประเภทต่าง ๆ ได้ไม่เกินค่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ดินที่มีสภาพสด ไม่มีรอยแยก รอยแตก หรือรูโพรง ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๒๕๐ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๒๕ เมตริกตันต่อตารางเมตร

(๒) กรวดแน่นหรือดินดาน ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๒๐๐ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๒๐ เมตริกตันต่อตารางเมตร

(๓) ดินเหนียวแข็ง หรายนแน่น หรือกรวดแน่นปานกลาง ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๑๐๐ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๑๐ เมตริกตันต่อตารางเมตร

(๔) ดินเหนียวแข็งปานกลาง หรายนแน่นปานกลาง หรือกรวดหลวม ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๕๐ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๕ เมตริกตันต่อตารางเมตร

(๕) ดินเหนียวอ่อนที่ไม่ได้อยู่ในบริเวณปากแม่น้ำ ปากอ่าว ชายฝั่งทะเล ป่าชายเลน หรือบริเวณที่อาจทำให้ดินเหนียวมีสภาพเป็นดินเหนียวอ่อนมาก ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๒๐ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๒ เมตริกตันต่อตารางเมตร

ข้อ ๘ การคำนวณแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ฝังอยู่ในดินเหนียวที่ไม่อยู่ในบริเวณปากแม่น้ำ ปากอ่าว ชายฝั่งทะเล ป่าชายเลน หรือบริเวณที่อาจทำให้ดินเหนียวมีสภาพเป็นดินเหนียวอ่อนมาก นอกจากอาคารตามข้อ ๕ ถ้าไม่มีรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดินฐานรากได้ไม่เกินค่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) ดินเหนียวที่อยู่ในระดับลึกไม่เกิน ๑๐ เมตร ให้ระดับดินเดิม ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๕ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๕๐๐ กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร ของพื้นผิวประสิทธิผลของเสาเข็ม

(๒) ดินเหนียวที่อยู่ในระดับลึกเกิน ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ได้ระดับดินเดิม ให้ใช้ได้ไม่เกินค่าที่คำนวณได้จากสูตร ดังนี้

(ก) กรณีใช้หน่วยกิโลปาสกาล ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดิน = $๕ + (๑.๖ \times \gamma)$

(ข) กรณีใช้หน่วยกิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดิน = $๕๐๐ + (๑๖๐ \times \gamma)$

ทั้งนี้ γ หมายถึง ความยาวของเสาเข็มซึ่งมีหน่วยเป็นเมตร และอยู่ใต้ระดับดินเดิม ตั้งแต่ ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร

(๓) ดินเหนียวที่อยู่ในระดับลึกเกิน ๑๕ เมตร ได้ระดับดินเดิม ให้ใช้ได้ไม่เกิน ๑๓ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๑,๓๐๐ กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร ของพื้นผิวประสิทธิภาพของเสาเข็ม

ข้อ ๙ การออกแบบและคำนวณฐานรากของอาคารที่ตั้งอยู่ในดินฐานรากที่เป็นดินเหนียวอ่อนมาก นอกจากอาคารตามข้อ ๕ ถ้าไม่มีรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำไม่เกิน ๔ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๔๐๐ กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร หรือ ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดินฐานรากไม่เกิน ๑.๖ กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน ๑๖๐ กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร

การออกแบบและคำนวณฐานรากอาคารตามวรรคหนึ่ง ให้คำนึงถึงการทรุดตัวของดินฐานรากที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในระยะยาวด้วย

ข้อ ๑๐ การออกแบบและคำนวณฐานรากอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ดินมีสภาพไม่คงตัว ดินที่มีการกระจายตัว ดินที่มีอินทรีย์สารเจือปนสูง หรือดินที่อาจมีปัญหาด้านเสถียรภาพเมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินฐานรากและปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ที่อาจทำให้กำลังแบกทานของดินฐานรากลดลง

หมวด ๓

ฐานรากแผ่

ข้อ ๑๑ ฐานรากแผ่ต้องวางอยู่บนดินฐานรากที่ไม่มีส่วนของอินทรีย์สารที่ยังสลายไม่หมด โดยความหนาของฐานรากแผ่ต้องไม่น้อยกว่า ๐.๒๐ เมตร และมีระดับความลึกที่ฝังในดินจากระดับผิวดินถึงระดับต่ำสุดของฐานรากแผ่ไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

ความในวรรคหนึ่ง มิให้ใช้บังคับแก่ฐานรากแผ่ที่วางอยู่บนชั้นหิน

ข้อ ๑๒ หน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของชั้นดินฐานรากต้องเพียงพอต่อการรับน้ำหนักบรรทุกทั้งในขณะก่อสร้างและขณะใช้งาน โดยชั้นดินที่ใช้รองรับฐานรากแผ่ฐานใดฐานหนึ่งนั้นต้องเป็นดินชนิดเดียวกันที่มีความหนาต่อเนื่องเพียงพอต่อการถ่ายเทหน่วยแรงจากฐานรากแผ่สู่ชั้นดินได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่ความหนาต่อเนื่องของชั้นดินจากระดับได้ฐานรากมีค่าน้อยกว่า ๒ เท่าของมิติที่กว้างที่สุดของขนาดฐานราก ผู้ออกแบบและคำนวณต้องพิจารณาค่าหน่วยแรงที่แผ่กระจายลงสู่ชั้นดินฐานรากให้มีค่าน้อยกว่าค่าหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของชั้นดินถัดไป

ข้อ ๑๓ ฐานรากแผ่ที่วางอยู่บนดินฐานรากบริเวณเชิงลาด หากไม่มีการคำนวณถึงผลกระทบที่เกิดจากความลาดเอียงของดินฐานราก ระยะห่างชั้นต่ำของตำแหน่งในการวางฐานรากแผ่บริเวณเชิงลาดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ชนิดของ ชั้นดินฐานราก	ระยะห่างชั้นต่ำของตำแหน่งในการวางฐานรากแผ่บริเวณเชิงลาด	
	ระยะทางราบของขอบฐานราก	ระยะทางตั้งของฐานราก
ดิน	๑.๕๐ เท่าของความกว้างของตัวฐาน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร	๐.๘๐ เมตร
หิน	๐.๗๕ เมตร	๐.๓๐ เมตร

ข้อ ๑๔ ฐานรากแผ่ที่วางอยู่ใกล้กับฐานรากแผ่ข้างเคียงที่มีระดับความลึกแตกต่างกัน หากไม่มีการคำนวณถึงผลกระทบจากหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจากฐานรากแผ่ข้างเคียง ระยะห่างชั้นต่ำของตำแหน่งในการวางฐานรากแผ่ที่มีระดับความลึกแตกต่างกัน ให้เป็นไปตามอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

ชนิดของ ชั้นดินฐานราก	อัตราส่วนระหว่างระยะทางราบของขอบฐานราก ต่อระยะทางตั้งของฐานราก
ดิน	๒ : ๑
หิน	๑ : ๑

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่ใช้ผลการคำนวณหาค่าลึงแบกทานของดินฐานรากจากรายงานการสำรวจดินฐานรากหรือผลการทดสอบค่าลึงแบกทานของดินฐานรากเพื่อออกแบบและคำนวณฐานรากแผ่ ให้ใช้หน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากได้ไม่เกินร้อยละ ๓๓ ของค่าลึงแบกทานของดินฐานรากที่ได้จากผลการคำนวณหรือผลการทดสอบดังกล่าว

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่ใช้ค่าหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากเกิน ๒๐๐ กิโลปาสกาล หรือเกิน ๒๐ เมตรกตันต่อตารางเมตร ผู้ออกแบบและคำนวณต้องทำการทดสอบค่าลึงแบกทานของดินฐานรากโดยใช้แผ่นเหล็กทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดินตามหมวด ๕ เกณฑ์การทดสอบ

การทดสอบค่าลึงแบกทานของดินฐานรากตามวรรคหนึ่ง ผู้ออกแบบและคำนวณต้องคำนึงถึงการกระจายหน่วยแรงที่แตกต่างกันระหว่างขนาดของแผ่นเหล็กที่ใช้ทดสอบกับขนาดของฐานรากจริงด้วย

ข้อ ๑๗ ฐานรากแผ่ของอาคารต้องวางอยู่บนดินฐานรากเดิม

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องวางฐานรากแผ่ของอาคารไว้บนดินฐานรากซึ่งเป็นวัสดุถมทั้งหมดหรือบนดินฐานรากเดิมปะปนกับดินฐานรากซึ่งเป็นวัสดุถม ให้ผู้ออกแบบและคำนวณตรวจสอบความสามารถในการถ่ายน้ำหนักบรรทุกจากโครงสร้างส่วนบนลงสู่ดินฐานรากโดยไม่เกิดการทรุดตัวหรือเอียงตัวเกินกว่าที่กำหนดตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๔
ฐานรากเสาเข็ม

ข้อ ๑๘ การคำนวณผลของหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากสำหรับเสาเข็มที่ฝังอยู่ในชั้นทราย ปลายเสาเข็มต้องฝังอยู่ในชั้นทรายที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ เมตร หากความหนาของชั้นทรายน้อยกว่า ๓ เมตร ให้พิจารณาหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากจากผลการคำนวณในชั้นดินถัดไปด้วย

ข้อ ๑๙ การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มที่อยู่ในบริเวณชั้นดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวอ่อนมากที่มีการถมดินหรือมีการสูบน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่มีปัจจัยที่อาจทำให้ดินฐานรากมีอัตราการทรุดตัวเร็วกว่าอัตราการทรุดตัวของเสาเข็ม ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนึงถึงแรงเสียดทานของเสาเข็มที่ลดลงจนอาจทำให้เสาเข็มเกิดการทรุดตัวด้วย

ข้อ ๒๐ การออกแบบและคำนวณโครงสร้างเสาเข็มที่ปลายเสาเข็มฝังอยู่ในชั้นดินแข็งและส่วนบนของเสาเข็มอยู่ในชั้นดินเหนียวอ่อนมาก ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนึงถึงความชะลุดของเสาเข็มซึ่งส่งผลต่อการรับน้ำหนักบรรทุกด้วย

ข้อ ๒๑ การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มที่มีจำนวนเสาเข็มมากกว่าหนึ่งต้นในหนึ่งฐานราก ให้ตำแหน่งของเสาเข็มแต่ละต้นมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของมิติที่กว้างที่สุดของหน้าตัดเสาเข็ม

ในกรณีที่ระยะห่างระหว่างเสาเข็มแต่ละต้นในหนึ่งฐานรากมีค่าน้อยกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณตรวจสอบผลกระทบที่อาจทำให้ค่าแรงแบกทานของฐานรากเสาเข็มกลุ่มลดลงตามจำนวนเสาเข็มที่เพิ่มขึ้น

ข้อ ๒๒ ฐานรากเสาเข็มต้องมีความหนาของฐานคอนกรีตและระยะหุ้มเสาเข็ม ดังต่อไปนี้

(๑) ความหนาของฐานคอนกรีต

(ก) เสาเข็มชนิดรับแรงเสียดทานเป็นหลักต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร

(ข) เสาเข็มชนิดอื่นต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓๕ เซนติเมตร

(๒) ระยะหุ้มเสาเข็มของฐานคอนกรีต

(ก) ฐานรากเสาเข็มเดี่ยวต้องมีระยะหุ้มหัวเสาเข็มไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร และมีระยะหุ้มขอบเสาเข็มไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็ม

(ข) ฐานรากเสาเข็มกลุ่มต้องมีระยะหุ้มหัวเสาเข็มไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร และมีระยะหุ้มขอบเสาเข็มไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มต้นริม

ข้อ ๒๓ เสาเข็มต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอต่อการรับแรงหรือน้ำหนักบรรทุกในทุกขั้นตอนการก่อสร้างและการใช้งาน โดยมีหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) เสาเข็มคอนกรีตหล่อสำเร็จ

(ก) การออกแบบและคำนวณโครงสร้างเสาเข็มต้องคำนึงถึงหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจากการรับน้ำหนักบรรทุกของฐานราก รวมถึงหน่วยแรงที่เกิดขึ้นในขณะขนย้ายหรือขณะก่อสร้าง ทั้งนี้ การคำนวณหน่วยแรงและการกำหนดปริมาณเหล็กเสริมในเสาเข็ม ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(ข) หากใช้เสาเข็มคอนกรีตหล่อสำเร็จมากกว่าหนึ่งต้นต่อกันแล้ว จุดต่อระหว่างเสาเข็มต้องไม่ทำให้ตำแหน่งและแนวของเสาเข็มที่นำมาต่อกันนั้นมีความเบี่ยงเบนเกินกว่าที่กำหนดในข้อ ๒๘ และรอยต่อดังกล่าวต้องสามารถต้านแรงในแนวตั้ง แรงด้านข้าง และแรงดัดได้ ไม่น้อยกว่าหน้าตัดของเสาเข็มทุกต้นที่นำมาต่อกัน รวมทั้งต้องสามารถทำให้เสาเข็มถ่ายน้ำหนักบรรทุกไปยังดินฐานรากโดยรอบได้ตลอดทั้งความยาวของเสาเข็ม และต้องไม่เกิดความเสียหายหรือทำให้ส่วนของเสาเข็มเสียหายจากการติดตั้งเสาเข็ม ทั้งนี้ ให้แสดงรายละเอียดของรอยต่อในแบบแปลนหรือรายการประกอบแบบแปลนด้วย

(๒) เสาเข็มเจาะหรือเสาเข็มหล่อในที่

(ก) พื้นที่หน้าตัดรวมของเหล็กเสริมทุกเส้นตามความยาวของเสาเข็มในชั้นดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวอ่อนมาก ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ ๐.๕ ของพื้นที่หน้าตัดของเสาเข็ม โดยให้ใช้เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร และมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เส้น

(ข) ระยะห่างระหว่างตำแหน่งของเสาเข็มต้นที่เพิ่งหล่อคอนกรีตแล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง กับตำแหน่งของการเจาะเสาเข็มต้นถัดไปต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๖ เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็มต้นที่ใหญ่กว่าซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน โดยวัดจากศูนย์กลางเสาเข็มแต่ละต้น

ข้อ ๒๔ การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มรับแรงตามแนวตั้งที่มีรายงานการสำรวจดินฐานรากหรือมีการทดสอบหาแรงต้านทานของเสาเข็มในบริเวณก่อสร้างหรือใกล้เคียง ให้ใช้ค่าแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่คำนวณได้จากรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการคำนวณ

(๒) ค่าแรงด้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีสถิตยศาสตร์ ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของแรงด้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการทดสอบ

(๓) ค่าแรงด้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีพลศาสตร์ ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของแรงด้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการทดสอบที่ได้จากการสอบเทียบกับวิธีสถิตยศาสตร์

ข้อ ๒๕ การประเมินแรงด้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ไม่เกิน ๔๐ ตันต่อตัน ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

การประเมินแรงด้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่เกิน ๔๐ ตันต่อตัน ให้เป็นไปตามที่ผู้ออกแบบและคำนวณรับรอง

ข้อ ๒๖ ดั้มที่ใช้ตอกเสาเข็มต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่าน้ำหนักของเสาเข็มหรือน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม

ในกรณีที่ดั้มที่ใช้ตอกเสาเข็มมีน้ำหนักน้อยกว่าน้ำหนักของเสาเข็มหรือน้ำหนักน้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ผู้ออกแบบและคำนวณต้องวิเคราะห์ผลของหน่วยแรงที่เกิดขึ้นขณะตอกเสาเข็มเพื่อป้องกันไม่ให้เสาเข็มเกิดความเสียหาย

ข้อ ๒๗ ค่าหน่วยแรงด้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ได้จากการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมปฐพีเมื่อเทียบเป็นค่าหน่วยแรงที่เกิดขึ้นในโครงสร้างเสาเข็มแล้วต้องไม่เกินค่าหน่วยแรงที่ยอมให้ของโครงสร้างเสาเข็มนั้นตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๘ โครงสร้างอาคารเหนือฐานรากต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่เสาเข็มแต่ละต้นเบี่ยงเบนจากศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร ทั้งนี้ ผลกระทบจากการเบี่ยงเบนดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้เสาเข็มแต่ละต้นรับน้ำหนักบรรทุกทุกเกินกว่าที่ออกแบบไว้ร้อยละ ๑๐

ในกรณีที่ฐานรากเสาเข็มที่จัดวางอยู่ในแนวเดียวกันต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทานผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่เสาเข็มแต่ละต้นเบี่ยงเบนจากศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร ทั้งนี้ เสาเข็มแต่ละต้นต้องได้รับการออกแบบให้ต้านทานแรงดัดหรือออกแบบให้โครงสร้างอื่นต้านทานแรงดัดแทนจากการเบี่ยงเบนของเสาเข็มดังกล่าว

หมวด ๕

เกณฑ์การทดสอบ

ข้อ ๒๙ การทดสอบกำลังแบกทานของดินฐานรากสำหรับฐานรากแผ่ด้วยวิธีทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดินโดยใช้แผ่นเหล็กทดสอบ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีที่ผู้ออกแบบและคำนวณไม่ใช้วิธีการทดสอบตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณ จัดให้มีเอกสารแสดงขั้นตอนและวิธีการประเมินผลการทดสอบกำลังแบกทานของดินฐานรากสำหรับ ฐานรากแต่ละที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้

ข้อ ๓๐ การทดสอบแรงต้านทานของเสาเข็มโดยวิธีสถิตยศาสตร์แบบคงน้ำหนักบรรทุกทุก ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีที่ผู้ออกแบบและคำนวณไม่ใช้วิธีการทดสอบตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณ จัดให้มีเอกสารแสดงขั้นตอนและวิธีการประเมินผลการทดสอบแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มสำหรับ ฐานรากเสาเข็มที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้

หมวด ๖ กำแพงกันดิน

ข้อ ๓๑ กำแพงกันดินต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานแรงดันของมวลดิน แรงดันหรือแรงยกตัวของน้ำ หรือน้ำหนักบรรทุกอื่นใด ที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของกำแพงกันดิน ทั้งนี้ การคำนวณแรงที่กระทำต่อกำแพงกันดิน ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีของกำแพงกันดินแบบมีฐานต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้มีค่าอัตราส่วน ความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยจากการเลื่อนไถลไม่น้อยกว่า ๑.๕๐
- (๒) ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยจากการพลิกคว่ำไม่น้อยกว่า ๒.๐๐
- (๓) ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยจากการแบกทานของดินฐานรากไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยตามวรรคสอง ให้คำนวณจากแรงหรือหน่วยแรงที่ต้านทานการวิบัติ ของดินหารด้วยแรงหรือหน่วยแรงที่กระทำต่อกำแพงกันดิน

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๒ ในกรณีที่ยังไม่มีประกาศของรัฐมนตรีตามข้อ ๑๗ ข้อ ๒๓ ข้อ ๒๕ ข้อ ๒๗ ข้อ ๒๙ ข้อ ๓๐ และข้อ ๓๑ การออกแบบและคำนวณหรือการทดสอบ ให้กระทำโดยนิติบุคคล ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือได้รับการรับรองโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยนิติบุคคลนั้นต้องมีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาและลงลายมือชื่อรับรองวิธีการคำนวณนั้น

ข้อ ๓๓ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จหรือ ที่ได้อื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามมาตรา ๓๔ ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงาน ท้องถิ่น ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

การพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่นเกี่ยวกับอาคารหรือการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างฐานรากอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารโดยเฉพาะหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการรับน้ำหนัก ความต้านทาน และความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานาน สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าวให้สอดคล้องกับ สภาพการณ์ปัจจุบันและสอดคล้องกับมาตรฐานสากลด้านงานอาคาร เพื่อให้งานก่อสร้างฐานรากของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน รวมทั้งสามารถกำหนดหลักเกณฑ์ดังกล่าวไว้ให้ชัดเจน จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

กำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้

พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๘ (๒) (๔) และ (๖) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ และมาตรา ๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับกับอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา ๓๒

ข้อ ๓ ในกฎกระทรวงนี้

“วัสดุตกแต่งผิวภายใน” หมายความว่า วัสดุที่ใช้ตกแต่งผิวของผนัง ฝ้าเพดาน เสา คาน ฝา หรือแผงกั้นที่ติดอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายได้ ที่อยู่ภายในอาคาร และหมายความรวมถึงวัสดุบุผนังที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการป้องกันเสียงและใช้เป็นฉนวนกันความร้อน

“วัสดุตกแต่งผิวพื้นภายใน” หมายความว่า วัสดุที่ใช้ตกแต่งผิวด้านบนของพื้น ทางลาด บันได และลูกตั้ง ที่อยู่ภายในอาคาร และหมายความรวมถึงวัสดุคลุมหรือปูบนส่วนดังกล่าว

“วัสดุตกแต่งผิวภายนอก” หมายความว่า วัสดุที่ใช้ตกแต่ง ปิด หรือหุ้มผิวผนังภายนอก เพื่อปกป้องสภาวะอากาศ สร้างความเป็นฉนวน หรือเพื่อความสวยงาม

“ผนังภายนอก” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในแนวตั้งซึ่งกั้นด้านนอกอาคารและทำมุมกับแนวราบตั้งแต่หกสิบองศาขึ้นไป

“ส่วนประกอบของหลังคา” หมายความว่า ส่วนประกอบหรือระบบที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งเพื่อปกป้องสภาวะอากาศและต้านทานแรงหรือน้ำหนักบรรทุก และหมายความรวมถึงวัสดุที่ใช้มุงหลังคา แผ่นรองใต้หลังคา และฉนวน แต่ไม่รวมถึงชิ้นส่วนของโครงสร้างหลังคาที่รองรับส่วนประกอบหรือระบบดังกล่าว

“แผ่นโลหะคอมโพสิต” หมายความว่า แผ่นวัสดุที่ประกอบด้วยผิวโลหะด้านหน้าและด้านหลังประกบยึดกับแกนกลางหรือไส้กลางซึ่งเป็นวัสดุเสริมความแข็งแรงหรือฉนวน

“กระจกนิรภัยหลายชั้น” หมายความว่า กระจกตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปประกบกันโดยมีวัสดุคั่นกลางระหว่างชั้นและยึดกระจกแต่ละชั้นให้ติดแน่นเป็นแผ่นเดียวกัน และเมื่อกระจกแตกวัสดุคั่นกลางดังกล่าวต้องยึดเศษหรือชิ้นส่วนของกระจกไม่ให้หลุดออกมา

“กระจกนิรภัยเทมเปอร์” หมายความว่า กระจกที่ผ่านกรรมวิธีอบด้วยความร้อน และมีคุณสมบัติในการลดอันตรายจากการบาดเจ็บของเศษกระจกเมื่อกระจกแตก

“ระบบผนังกระจก” หมายความว่า กระจกและระบบติดตั้งที่ใช้เป็นผนังภายนอกของอาคารเพื่อปกป้องอาคารจากการซึมผ่านของอากาศ น้ำ ลม และเสียงจากภายนอก

“วัสดุไม่ติดไฟ” หมายความว่า วัสดุที่ใช้งานและเมื่ออยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ใช้งานแล้วจะไม่ติดไฟ ไม่เกิดการเผาไหม้ ไม่สนับสนุนการเผาไหม้ หรือปล่อยไอที่พร้อมจะลุกไหม้เมื่อสัมผัสกับเปลวไฟหรือความร้อน ตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

“ค่าประสิทธิภาพแผ่รังสีความร้อนวิกฤติ” หมายความว่า ระดับของพลังงานการแผ่รังสีความร้อนต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ ซึ่งห่างจากจุดปล่อยรังสีความร้อนน้อยที่สุดที่ไม่ทำให้เกิดเพลิงไหม้

“ดรรชนีการลามไฟ” หมายความว่า ตัวเลขเชิงเปรียบเทียบที่ได้จากการสังเกตการลามไฟเทียบกับเวลาของตัวอย่างทดสอบ

“ดรรชนีการกระจายควัน” หมายความว่า ตัวเลขเชิงเปรียบเทียบที่ได้จากการวัดปริมาณควันเทียบกับเวลาของตัวอย่างทดสอบ

“หน่วยงานรับรองที่เชื่อถือได้” หมายความว่า หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา หรือนิติบุคคล ที่มีบุคลากรและเครื่องมือในการทดสอบ วิเคราะห์ หรือประเมินผลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ประกอบอาคาร ที่กรมโยธาธิการและผังเมืองได้ขึ้นทะเบียนไว้และได้รับรองผลการทดสอบ วิเคราะห์ หรือประเมินผลจากผู้มีอำนาจในหน่วยงานนั้น

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๔ การใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสภาพการใช้งาน โดยต้องพิจารณาถึงความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยจากอัคคีภัย ความปลอดภัยจากการร่วงหล่น การสาธารณสุข และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๕ การใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารนอกเหนือจากที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ หากมีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัยจากอัคคีภัย ความปลอดภัยจากการร่วงหล่น การสาธารณสุข และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องผ่านการทดสอบและได้รับการรับรองจากหน่วยงานรับรองที่เชื่อถือได้

หมวด ๓

วัสดุตกแต่งผิวภายนอกและผนังภายนอก

ข้อ ๑๑ วัสดุตกแต่งผิวภายนอกหรือวัสดุที่ใช้เป็นผนังภายนอกต้องยึดเกาะกับตัวอาคารหรือส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วยวิธีที่ไม่ก่อให้เกิดการร่วงหล่นอันอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อผู้ใช้หรือผู้สัญจรผ่านอาคาร

ข้อ ๑๒ การใช้วัสดุที่ใช้เป็นผนังภายนอกต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของวัสดุในการต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศ ลม น้ำ และความชื้น อันมีผลกระทบต่อการใช้งานภายในอาคาร หากวัสดุที่ใช้เป็นผนังภายนอกผลิตจากวัสดุประเภทโลหะ ต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของวัสดุในการต้านทานการกัดกร่อนด้วย

ข้อ ๑๓ ผนังภายนอกที่เป็นระบบผนังสำเร็จรูปต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานแรงหรือน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย

ผนังภายนอกของอาคารสูงต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานแรงลมได้ โดยการคำนวณแรงลม ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๔ วัสดุตกแต่งผิวภายนอกหรือวัสดุที่ใช้เป็นผนังภายนอกต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละสามสิบ โดยการทดสอบปริมาณการสะท้อนแสงดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่ใช้แผ่นโลหะคอมโพสิตเป็นวัสดุตกแต่งผิวภายนอกหรือเป็นผนังภายนอก วัสดุที่ใช้ทำแกนกลางหรือไส้กลางของแผ่นโลหะคอมโพสิตต้องไม่ลามไฟและไม่กระจายควันอย่างรวดเร็ว โดยวัสดุดังกล่าวต้องมีตรรกะการลามไฟไม่เกิน ๗๕ และตรรกะการกระจายควันไม่เกิน ๔๕๐ ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้พลาสติกประเภทโฟมเป็นแกนกลางหรือไส้กลางของแผ่นโลหะดังกล่าว

การใช้วัสดุชนิดอื่นนอกเหนือจากแผ่นโลหะคอมโพสิตตามวรรคหนึ่งเป็นวัสดุตกแต่งผิวภายนอกหรือผนังภายนอก ต้องมีตรรกะการลามไฟและตรรกะการกระจายควันไม่เกินค่าที่กำหนดในวรรคหนึ่งหรือหลักเกณฑ์ความปลอดภัยในการใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๔

หลังคา

ข้อ ๑๖ ส่วนประกอบของหลังคาต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้สามารถต้านทานแรงหรือน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัยและทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

วัสดุบนหลังคาต้องยึดติดกับโครงสร้างหลังคาอย่างมั่นคง ไม่หลุดปลิว หรือยกตัว เมื่อต้านทานแรงลม โดยการคำนวณแรงลม ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๕

กระจก

ข้อ ๑๗ กระจกที่ใช้เป็นผนังภายนอก ประตู หน้าต่าง และช่องเปิดของผนังภายนอกของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีระดับความสูงตั้งแต่ชั้นที่สองขึ้นไป ต้องเป็นกระจกนิรภัยหลายชั้น เว้นแต่ช่องทางสำหรับการช่วยเหลือ ให้ใช้กระจกนิรภัยเทมเปอร์ และต้องทำเครื่องหมายช่องทางดังกล่าวให้เห็นอย่างชัดเจนทั้งภายนอกและภายในอาคารด้วย

ข้อ ๑๘ กระจกที่ใช้เป็นผนังภายใน ประตู หน้าต่าง และช่องเปิดของผนังภายในของห้องโถงหรือทางเดินร่วมภายในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องเป็นกระจกนิรภัยเทมเปอร์หรือกระจกนิรภัยหลายชั้น

กรณีประตูกระจกที่ไม่มีการยึดกรอบบาน และประตูกระจกและส่วนปิดกั้นของส่วนอาบน้ำ ต้องใช้กระจกนิรภัยเทมเปอร์

ข้อ ๑๙ กระจกที่ยึดติดลับหรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของราวกันตก ราวบันได และราวจับ ต้องเป็นกระจกนิรภัยหลายชั้น แต่หากการติดตั้งกระจกดังกล่าวเป็นแบบไม่มีกรอบบาน กระจกในแต่ละชั้นต้องเป็นกระจกนิรภัยเทมเปอร์และสามารถป้องกันการร่วงหล่นได้หากกระจกเกิดการแตกร้าว

ข้อ ๒๐ กระจกและระบบติดตั้งที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของผนังภายนอก ประตู หน้าต่าง ช่องเปิด หรือที่ใช้งานภายนอก ต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานแรงลมได้ โดยการคำนวณแรงลมให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ระบบผนังกระจกต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานแรงลมตามวรรคหนึ่ง และต้องพิจารณาการยึดติดตัวของผนังเนื่องจากความแตกต่างของอุณหภูมิด้วย

ระบบผนังกระจกของอาคารสูงที่อยู่ในบริเวณที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ต้องพิจารณาถึงการลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวด้วย

ข้อ ๒๑ กระจกที่ใช้เป็นพื้นทางเดินหรือพื้นบันไดต้องเป็นกระจกนิรภัยหลายชั้นและต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติการป้องกันการลื่นไถลด้วย โดยกระจกแต่ละชั้นต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๒ กระจกที่ใช้ตกแต่งผิวภายนอกหรือใช้เป็นผนังภายนอกต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละสามสิบ โดยการทดสอบปริมาณการสะท้อนแสงดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๓ กระจกที่เอียงทำมุมกับแนวดิ่งเกินสิบห้าองศา และหลังคาช่องกระจกของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องเป็นกระจกนิรภัยหลายชั้น เว้นแต่กรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นกระจกนิรภัยเทมเปอร์ที่เอียงทำมุมกับแนวดิ่งไม่เกินสามสิบองศา และมีจุดสูงสุดของกระจกอยู่เหนือระดับพื้นทางเดินไม่เกินสามเมตร

(๒) มีแผงรองใต้กระจกที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) เป็นวัสดุไม่ติดไฟและเป็นตะแกรงที่มีขนาดของช่องว่างไม่เกิน ๒๕ x ๒๕ มิลลิเมตร หากติดตั้งในสภาพบรรยากาศที่มีการกักความร้อนสูง แผงดังกล่าวต้องทำจากวัสดุที่สามารถต้านทานการกักความร้อนได้

(ข) มีความมั่นคงแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักกระจก

(ค) ต้องยึดกับโครงสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างของอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง และติดตั้งอยู่ห่างจากกระจกไม่เกินหนึ่งร้อยมิลลิเมตร

(๑) มีระบบการป้องกันการร่วงหล่นของแผ่นกระจก

(๔) เป็นกระจกที่ติดตั้งอยู่เหนือพื้นที่ที่ไม่มีบุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้

หมวด ๒

แผ่นยิปซัม

ข้อ ๒๔ การใช้แผ่นยิปซัมในอาคารต้องพิจารณาถึงสภาพและวัตถุประสงค์ของการทำงาน หากใช้แผ่นยิปซัมเป็นส่วนหนึ่งของผนังหรือฝ้าเพดานที่มีอัตราการทนไฟตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แผ่นยิปซัมที่ใช้ต้องเป็นประเภททนไฟ หรือหากพื้นผิวของแผ่นยิปซัมต้องสัมผัสกับความชื้น แผ่นยิปซัมที่ใช้ต้องเป็นประเภททนความชื้นหรือสามารถต้านทานความชื้นได้

กรณีของแผ่นยิปซัมที่ใช้เป็นส่วนประกอบของผนังหรือฝ้าเพดานที่มีอัตราการทนไฟตามวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เป็นบริเวณรอยต่อระหว่างแผ่นยิปซัมดังกล่าวต้องมีการป้องกันแนวรอยต่อและอุปกรณ์ยึด เพื่อมิให้สัมผัสกับไฟโดยตรงในกรณีเกิดเพลิงไหม้

คุณสมบัติของแผ่นยิปซัมประเภทต่าง ๆ และการติดตั้งแผ่นยิปซัม ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๕ โครงสร้างที่รับแผ่นยิปซัมจะต้องยึดติดกับชิ้นส่วนโครงสร้างอย่างมั่นคง และต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกทั้งในส่วนของน้ำหนักตัวโครงสร้างนั้น แผ่นยิปซัม และน้ำหนักบรรทุกอื่นที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม เช่น การกรุผิวด้วยกระเบื้องบุผนัง การติดตั้งงานระบบต่าง ๆ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๖ ในระหว่างที่ยังไม่มีการออกประกาศของรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร การออกแบบและคำนวณหรือการทดสอบที่เกี่ยวข้อง ให้กระทำโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือได้รับการรับรองโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยนิติบุคคลนั้นต้องมีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธิตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาและลงลายมือชื่อรับรองการออกแบบและคำนวณหรือการทดสอบนั้น

ข้อ ๒๗ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ หรือที่ได้ยื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามมาตรา ๓๙ ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎหมายนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ดำเนินการต่อไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จนกว่าจะแล้วเสร็จ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานาน ประกอบกับอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา ๓๒ ยังไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารดังกล่าวอย่างเหมาะสม สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันและมาตรฐานสากล จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

กำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคาร
และลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร
พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ มาตรา ๘ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ และมาตรา ๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๔๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๘ (พ.ศ. ๒๕๔๐) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๓) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๐ (พ.ศ. ๒๕๔๙) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ข้อ ๓ ในกฎกระทรวงนี้

“แรงลม” หมายความว่า แรงที่เกิดขึ้นเนื่องจากลมที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างอาคาร

“แรงกระแทก” หมายความว่า แรงที่เป็นผลจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักร ยานพาหนะ หรือแรงที่คล้ายคลึงกัน รวมถึงน้ำหนักบรรทุกทุกพลศาสตร์หรือความดันที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลาอย่างฉับพลัน

“หน่วยแรง” หมายความว่า แรงต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ที่รับแรงนั้น

“น้ำหนักบรรทุกคงที่” หมายความว่า น้ำหนักของวัสดุก่อสร้างที่ประกอบเข้าเป็นอาคาร รวมถึงวัสดุและน้ำหนักของอุปกรณ์ใช้งานที่ยึดติดกับตัวอาคารเป็นการถาวร

“น้ำหนักบรรทุกจร” หมายความว่า น้ำหนักที่เกิดจากการใช้งานของอาคารตามปกติ โดยไม่รวมน้ำหนักบรรทุกคงที่ น้ำหนักบรรทุกระหว่างการก่อสร้าง และแรงจากสภาพแวดล้อม

“น้ำหนักบรรทุกปรับค่า” หมายความว่า น้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่กำหนดให้ใช้ในการคำนวณ ตามวิธีคำนวณความต้านทานและน้ำหนักบรรทุกหรือวิธีกำลัง

“คอนกรีต” หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของวัสดุประสาน เช่น ปูนซีเมนต์ หรือปูนซีเมนต์ผสมวัสดุปอชโซลาน มวลรวมละเอียด เช่น ทราย มวลรวมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ โดยมีหรือไม่มีสารเคมีหรือแรมผสมเพิ่ม

“คอนกรีตเสริมเหล็ก” หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในโดยที่คอนกรีต และเหล็กเสริมทำงานร่วมกันในการต้านทานแรงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

“คอนกรีตอัดแรง” หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมรับแรงดึงสูงหรือวัสดุเสริมแรงอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดหน่วยแรง โดยมีขนาดและการกระจายของหน่วยแรงตามต้องการ เพื่อที่จะหักล้างหรือ ลดหน่วยแรงดึงในคอนกรีตอันเกิดจากน้ำหนักบรรทุก

“เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ” หมายความว่า เหล็กที่ผลิตให้มีหน้าตัดเป็นรูปลักษณะต่าง ๆ เพื่อใช้งานในโครงสร้าง โดยการรีดร้อน ขึ้นรูปเย็น หรือวิธีการอื่น

“วิธีคำนวณความต้านทานและน้ำหนักบรรทุก” หมายความว่า วิธีการออกแบบเพื่อหา ขนาดสัดส่วนขององค์อาคาร โดยแรงที่เกิดขึ้นในองค์อาคารภายใต้น้ำหนักบรรทุกใช้งานที่คูณด้วยตัวคูณ น้ำหนักบรรทุกที่เหมาะสมไม่สูงเกินกำลังระบุที่คูณด้วยตัวคูณความต้านทาน ทั้งนี้ เรียกว่าการออกแบบ โดยวิธีกำลังสำหรับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

“วิธีหน่วยแรงที่ยอมให้” หมายความว่า วิธีการออกแบบเพื่อหาขนาดสัดส่วนขององค์อาคาร โดยหน่วยแรงที่เกิดขึ้นในองค์อาคารภายใต้น้ำหนักบรรทุกใช้งานไม่สูงเกินหน่วยแรงที่ยอมให้ ทั้งนี้ เรียกว่าการออกแบบโดยวิธีหน่วยแรงใช้งานสำหรับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

“วัสดุไม่ติดไฟ” หมายความว่า วัสดุที่ใช้งานและเมื่ออยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ใช้งานแล้ว จะไม่ติดไฟ ไม่เกิดการเผาไหม้ ไม่สนับสนุนการเผาไหม้ หรือปล่อยไอที่พร้อมจะลุกไหม้เมื่อสัมผัสกับ เปลวไฟหรือความร้อน ตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

“ระยะหุ้ม” หมายความว่า ความหนาที่น้อยที่สุดระหว่างผิวเหล็กเสริมหรือเหล็กโครงสร้าง กับผิวของคอนกรีต

“ฐานราก” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักของอาคารส่วนบนลงสู่ ดินฐานราก

“พื้น” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารซึ่งบุคคลเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือดงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“โครงสร้างหลัก” หมายความว่า ส่วนประกอบของอาคารที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพของอาคาร เช่น เสา กำแพงรับน้ำหนัก กำแพงรับแรงเฉือน คาน ดง พื้นฐานราก

“ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นองค์อาคารซึ่งจะต้องแสดงรายการคำนวณการรับน้ำหนักและกำลังต้านทาน เช่น เสา กำแพงรับน้ำหนัก กำแพงรับแรงเฉือน คาน ดง พื้นฐานราก

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน

“ผู้ออกแบบและคำนวณ” หมายความว่า วิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธิตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ซึ่งทำหน้าที่จัดทำรายการคำนวณ แบบแปลน และรายละเอียดในการก่อสร้างอาคารด้านวิศวกรรม

“สถาบันที่เชื่อถือได้” หมายความว่า

(๑) ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจหลักเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรม ด้านการออกแบบและคำนวณ การพิจารณาตรวจสอบ หรือการให้คำปรึกษา

(๒) นิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธิตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ

(๓) สถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนหรืองานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามที่อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองประกาศกำหนด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๔ อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคารต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยภายใต้น้ำหนักบรรทุกทุกหรือแรงที่มากระทำในกรณีปกติที่สามารถเกิดหรืออาจเกิดขึ้นได้

(๒) มีสภาพการใช้งานที่เหมาะสม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนรูปหรือการแตกร้าวที่มากจนมีผลต่อการใช้งานหรือสมรรถนะของอาคาร

- (๓) คงทนและสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ตลอดอายุการใช้งานที่เหมาะสม
(๔) พนทานต่ออัคคีภัย

หมวด ๒

วิธีการออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๕ ภายใต้บังคับข้อ ๖ และข้อ ๗ การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคารให้ใช้วิธีการออกแบบและคำนวณตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ผู้ออกแบบและคำนวณอาจใช้วิธีการออกแบบและคำนวณนอกจากที่กำหนดในวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องมีเอกสารรับรองวิธีการออกแบบและคำนวณจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะต้องไม่น้อยกว่าการออกแบบและคำนวณตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๖ การออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามวิธีหน่วยแรงที่ยอมให้ ให้ใช้ค่าหน่วยแรงสูงสุดที่คำนวณจากชุดตัวคูณน้ำหนักบรรทุกแล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้

- (๑) ส่วนของอาคารที่คิดเฉพาะน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกจร

$$\text{นจ.} = \text{นค.} + \text{นจ.}$$

- (๒) ส่วนของอาคารที่คิดแรงลม

$$\text{นจ.} = \text{นค.} + ๐.๗๕ (\text{นจ.} + \text{รล.})$$

$$\text{นจ.} = ๐.๖ \text{ นค.} + \text{รล.}$$

- (๓) ส่วนของอาคารที่คิดแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

$$\text{นจ.} = \text{นค.} + ๐.๗ \text{ รผ.}$$

$$\text{นจ.} = \text{นค.} + ๐.๕๒๕ \text{ รผ.} + ๐.๗๕ \text{ นจ.}$$

$$\text{นจ.} = ๐.๖ \text{ นค.} + ๐.๗ \text{ รผ.}$$

- (๔) ส่วนของอาคารที่คิดแรงดันดิน แรงดันน้ำ แรงดันจากของเหลว และผลของอุณหภูมิ การหดตัว การคืบ และการทรุดตัว

$$\text{นจ.} = \text{นค.} + \text{นจ.} + \text{รต.} + \text{รข.} + \text{รท.}$$

เมื่อ

$$\text{นจ.} = \text{น้ำหนักบรรทุกใช้งาน}$$

$$\text{นค.} = \text{น้ำหนักบรรทุกคงที่}$$

$$\text{นจ.} = \text{น้ำหนักบรรทุกจร รวมด้วยแรงกระแทก}$$

$$\text{รล.} = \text{แรงลม}$$

$$\text{รผ.} = \text{แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว}$$

$$\text{รต.} = \text{แรงดันดินหรือแรงดันน้ำด้านข้าง}$$

รช. = แรงดันจากของเหลว

รท. = แรงจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ การหดตัว การคืบ และการทรุดตัว

ข้อ ๗ การออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามวิธีคำนวณความต้านทานและน้ำหนักบรรทุก ให้ใช้ค่าของแรงสูงสุดที่คำนวณจากชุดตัวค้ำน้ำหนักบรรทุก แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ส่วนของอาคารที่คิดเฉพาะน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกจร

$$\text{นป.} = ๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๗ \text{ นจ.}$$

(๒) ส่วนของอาคารที่คิดแรงลม

$$\text{นป.} = ๐.๗๕ (๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๗ \text{ นจ.}) + ๑.๖ \text{ รล.}$$

$$\text{นป.} = ๐.๘ \text{ นค.} + ๑.๖ \text{ รล.}$$

(๓) ส่วนของอาคารที่คิดแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

$$\text{นป.} = ๐.๗๕ (๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๗ \text{ นจ.}) + ๑.๐ \text{ รผ.}$$

$$\text{นป.} = ๐.๘ \text{ นค.} + ๑.๐ \text{ รผ.}$$

(๔) ส่วนของอาคารที่คิดแรงดันดิน แรงดันน้ำ และแรงดันจากของเหลว

$$\text{นป.} = ๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๗ \text{ นจ.} + ๑.๗ \text{ รด.}$$

$$\text{นป.} = ๐.๘ \text{ นค.} + ๑.๗ \text{ รด.}$$

$$\text{นป.} = ๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๗ \text{ นจ.} + ๑.๔ \text{ รช.}$$

$$\text{นป.} = ๐.๘ \text{ นค.} + ๑.๔ \text{ รช.}$$

(๕) ส่วนของอาคารที่คิดผลของอุณหภูมิ การหดตัว การคืบ และการทรุดตัว

$$\text{นป.} = ๐.๗๕ (๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๔ \text{ รท.} + ๑.๗ \text{ นจ.})$$

$$\text{นป.} = ๑.๔ \text{ นค.} + ๑.๔ \text{ รท.}$$

เมื่อ นป. = น้ำหนักบรรทุกปรับค่า

นค. = น้ำหนักบรรทุกคงที่

นจ. = น้ำหนักบรรทุกจร รวมด้วยแรงกระแทก

รล. = แรงลม

รผ. = แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

รด. = แรงดันดินหรือแรงดันน้ำด้านข้าง

รช. = แรงดันจากของเหลว

รท. = แรงจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ การหดตัว การคืบ และการทรุดตัว

ข้อ ๘ การออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามวิธีคำนวณความต้านทานและน้ำหนักบรรทุก ให้ใช้ตัวคูณความต้านทานหรือตัวคูณลดกำลังตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่ไม่ได้เกิดการวิบัติในลักษณะเฉพาะแห่ง ให้ใช้ตัวคูณลดกำลังสำหรับการก่อสร้างที่มีการระบุมาตรฐานงานก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพวัสดุเป็นอย่างดีตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น และการก่อสร้างที่ไม่มีการระบุมาตรฐานงานก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพวัสดุ แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้

ประเภทของแรงที่กระทำต่อองค์อาคาร	ตัวคูณลดกำลัง	
	กรณีที่มีการระบุมาตรฐานงานก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพวัสดุเป็นอย่างดี	กรณีที่ไม่มีการระบุมาตรฐานงานก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพวัสดุ
(๑) แรงดัดที่ไม่มีแรงตามแนวแกน	๐.๙๐	๐.๗๕
(๒) แรงดึงตามแนวแกน	๐.๙๐	๐.๗๕
(๓) แรงอัดตามแนวแกน		
(๓.๑) แรงอัดตามแนวแกนของเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่รัดเหล็กแกนด้วยเหล็กปลอกเกลียว	๐.๗๕	๐.๖๒๕
(๓.๒) แรงอัดตามแนวแกนของเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่รัดเหล็กแกนด้วยเหล็กปลอกเดี่ยว	๐.๗๐	๐.๖๐
(๔) แรงเฉือนและแรงบิด	๐.๘๕	๐.๗๐
(๕) แรงแบกทานบนคอนกรีต	๐.๗๐	๐.๖๐

สำหรับอาคารโครงสร้างเหล็กที่ไม่ได้เกิดการวิบัติในลักษณะเฉพาะแห่ง ให้ใช้ตัวคูณความต้านทานดังต่อไปนี้

ประเภทขององค์อาคาร	ตัวคูณความต้านทาน
(๑) องค์อาคารรับแรงดึง	
(๑.๑) ที่สภาวะจำกัดในลักษณะการคราก	๐.๙๐
(๑.๒) ที่สภาวะจำกัดในลักษณะการขาด	๐.๗๕
(๒) องค์อาคารรับแรงอัด	๐.๙๐
(๓) องค์อาคารรับแรงดัด	๐.๙๐
(๔) องค์อาคารรับแรงเฉือน	๐.๙๐
(๕) จุดต่อหรือสลักเกลียว	
(๕.๑) สำหรับแรงดึง	๐.๗๕
(๕.๒) สำหรับแรงเฉือน	๐.๗๕

หมวด ๓
น้ำหนักรรทุก

ข้อ ๙ การคำนวณน้ำหนักบรรทุกคงที่ของวัสดุก่อสร้าง ให้คำนวณจากน้ำหนักจริงของวัสดุนั้น หรือจากหน่วยน้ำหนักของวัสดุโดยเฉลี่ย ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่ และอำนาจในเรื่องนั้น

ข้อ ๑๐ การคำนวณน้ำหนักบรรทุกคงที่ ให้พิจารณาถึงน้ำหนักของอุปกรณ์ที่ยึดแน่นกับ อาคารเป็นการถาวร รวมถึงน้ำหนักวัสดุที่บรรจุภายใน เช่น ปล่อง ท่อ เครื่องจักร อุปกรณ์ระบบ ปรับอากาศ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า ลิฟต์ และน้ำหนักของผนังกันห้อง โดยน้ำหนักผนังดังกล่าว ให้คำนวณตามความเป็นจริง สำหรับบริเวณที่จะก่อสร้างผนังกันห้องแต่ไม่ได้ระบุตำแหน่งที่ชัดเจน ให้ผู้ออกแบบและคำนวณโครงสร้างค้ำึงถึงน้ำหนักบรรทุกสำหรับผนังดังกล่าวด้วย

ข้อ ๑๑ น้ำหนักรรทุกสำหรับประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร นอกจาก น้ำหนักของตัวอาคารหรือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อย่างอื่นตามข้อ ๙ และข้อ ๑๐ แล้ว ให้คำนวณค่า ตามสภาพการใช้งานจริงหรือคำนวณจากวิธีการทางวิศวกรรมอันเป็นที่ยอมรับ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าค่าที่แสดง ในตารางน้ำหนักบรรทุกจรขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร		น้ำหนักรรทุกจร (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	
ประเภทการใช้อาคาร	ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร		
๑. กลุ่มชุมชน	ห้องสมุด หอสมุด หอประชุม โรงมหรสพ ห้องบรรยาย ภัตตาคาร สถานบริการ ศาสนสถาน	(๑) พื้นที่ชุมนุมชน ห้องประชุม - ที่นั่งยึดติดกับพื้น - ที่นั่งไม่ยึดติดกับพื้น	๓๐๐ ๕๐๐
		(๒) ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน	๕๐๐
		(๓) เวทีและลานแสดง	๕๐๐
		(๔) ห้องสมุดและหอสมุด - ห้องอ่านหนังสือ - ห้องอ่านหนังสือที่มี ชั้นวางหนังสือ - ห้องเก็บหนังสือ	๓๐๐ ๕๐๐ ๖๐๐

ประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร		น้ำหนักรวม (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	
ประเภทการใช้อาคาร	ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร		
โรงกีฬา สนามกีฬา สนามบ้นพนาการ อ้อมจันทร์ พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์	(๑) ลานที่นั่งยืนติดพื้น		๓๐๐
	(๒) แลวที่นั่งอ้อมจันทร์ ที่นั่งกลางแจ้ง		๕๐๐
	(๓) โรงกีฬา สนามกีฬา พิพิธภัณฑ์		๕๐๐
	(๔) เวทีและลานแสดง		๕๐๐
	(๕) ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน		๕๐๐
๒. กลุ่มสำนักงานธุรกิจ และกลุ่มพาณิชย์กรรม	สำนักงาน ธนาคาร	(๑) พื้นที่สำนักงาน	๒๕๐
		(๒) ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน	๓๐๐
		(๓) ห้องแผนแฟรมคอมพิวเตอร์	๕๐๐
		(๔) ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ	๕๐๐
	อาคารพาณิชย์ ตลาด ห้างสรรพสินค้า	(๑) พื้นที่ขายปลีก	๔๐๐
		(๒) พื้นที่ขายส่ง	๕๐๐
		(๓) ห้องโถง	๕๐๐
		(๔) บันได ช่องทางเดิน	๔๐๐
		(๕) พื้นที่เก็บของ	๕๐๐
	ตึกแถว ห้องแถว	(๑) ส่วนที่ใช้เพื่อการพาณิชย์	๓๐๐
		(๒) บันได ช่องทางเดิน	๓๐๐
		(๓) ส่วนที่พักอาศัย	๒๐๐

ประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร			น้ำหนักบรรทุกจร (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)
ประเภทการใช้อาคาร		ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร	
๓. กลุ่มการศึกษา	สถานศึกษา โรงเรียนกวดวิชา	(๑) ห้องเรียน	๒๕๐
		(๒) ห้องเรียนรวม ห้องบรรยาย	๓๐๐
		(๓) ห้องทำงาน ห้องเจ้าหน้าที่	๒๕๐
		(๔) ห้องทดลอง ห้องครัว ห้องซักritz	๓๐๐
		(๕) ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน	๔๐๐
		(๖) ห้องคอมพิวเตอร์	๒๕๐
		(๗) ห้องเมนเฟรมคอมพิวเตอร์	๕๐๐
		(๘) ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ	๕๐๐
๔. กลุ่มพยาบาล	สถานพยาบาล	(๑) ห้องพักคนไข้พิเศษ ของโรงพยาบาล	๒๐๐
		(๒) ห้องทำงาน ห้องเจ้าหน้าที่	๒๕๐
		(๓) ห้องพักผู้ป่วยรวม	๓๐๐
		(๔) ห้องฉายรังสี ห้องผ่าตัด ห้องเครื่องมือ	๓๐๐
		(๕) ห้องทดลอง ห้องครัว ห้องซักritz	๓๐๐
		(๖) ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน	๔๐๐

ประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร			น้ำหนักบรรทุกจร (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)
ประเภทการใช้อาคาร		ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร	
๕. กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงานอุตสาหกรรม โรงพิมพ์ คลังสินค้า โรงฝึกงาน โกดังเก็บของ	(๑) พื้นที่เก็บของ คลังสินค้า	๕๐๐
		(๒) พื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม	๕๐๐
๖. กลุ่มอยู่อาศัย	บ้านพักอาศัย	(๑) ห้องต่าง ๆ	๒๐๐
		(๒) ระเบียง บันได	๒๐๐
	โรงแรม อาคารชุด หอพัก อาคาร อยู่อาศัยรวม	(๑) ห้องนอน ห้องนั่งเล่น ห้องน้ำ ห้องแต่งตัว	๒๐๐
		(๒) ห้องทำงาน พื้นที่สำนักงาน	๒๕๐
		(๓) พื้นที่ให้บริการ เช่น ห้องอาหาร ภัตตาคาร ห้องครัว ห้องซักล้าง ห้องผสมสี ห้องสันทนาการ ห้องรับประทานอาหาร ห้องจำหน่ายสินค้า	๔๐๐
		(๔) ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน	๔๐๐
		(๕) พื้นที่เก็บของ	๕๐๐

ประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร		น้ำหนักรับน้ำหนัก (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)
ประเภทการใช้อาคาร	ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร	
๗. กลุ่มอื่น ๆ	(๑) ลานจอดรถและเก็บรถยนต์ - รถยนต์นั่งไม่เกินเจ็ดคนและ รถจักรยานยนต์ - รถยนต์โดยสารอื่น - รถยนต์บรรทุกทุกประเภท	๓๐๐ ๘๐๐ ๘๐๐
	(๒) บันไดหนีไฟ	๔๐๐ ทั้งนี้ ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า น้ำหนักบรรทุก ของบันไดในกลุ่มอาคาร ที่พิจารณา
	(๓) ทางเดินเชื่อมระหว่าง อาคาร	๕๐๐
	(๔) พื้นที่ดินรา	๕๐๐
	(๕) หลังคา	๕๐
	(๖) กันสาดคอนกรีต	๑๐๐
	(๗) คาดฟ้า	๒๐๐

ข้อ ๑๒ การออกแบบและคำนวณ หากปรากฏว่าพื้นที่ส่วนใดต้องรับน้ำหนักเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ หรือน้ำหนักบรรทุกอื่น ๆ ที่มีค่ามากกว่าน้ำหนักบรรทุกตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑ ให้ใช้น้ำหนักบรรทุกค่าที่มากกว่าเฉพาะส่วนที่ต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้น

ข้อ ๑๓ ภายใต้บังคับข้อ ๑๔ การคำนวณน้ำหนักบรรทุกที่ถ่ายลงฐานราก เสา กำแพง ให้ใช้น้ำหนักบรรทุกคงที่ของอาคารเต็มอัตรา ส่วนน้ำหนักบรรทุก ให้ใช้ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑ โดยอาจลดน้ำหนักบรรทุกบนพื้นลงได้ตามสัดส่วนชั้นของอาคาร ดังต่อไปนี้

การรับน้ำหนักของพื้น	อัตราการลดน้ำหนักบรรทุกจรบนพื้นแต่ละชั้นเป็นร้อยละ
(๑) หลังคาหรือดาดฟ้า	๐
(๒) ชั้นที่หนึ่งถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้า	๐
(๓) ชั้นที่สองถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้า	๐
(๔) ชั้นที่สามถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้า	๑๐
(๕) ชั้นที่สี่ถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้า	๒๐
(๖) ชั้นที่ห้าถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้า	๓๐
(๗) ชั้นที่หกถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้า	๔๐
(๘) ชั้นที่เจ็ดถัดจากหลังคาหรือดาดฟ้าและชั้นต่อไป	๕๐

ในกรณีที่มีการลดน้ำหนักบรรทุกจรในส่วนต่าง ๆ ของอาคารนอกจากที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

เมื่อมีการลดน้ำหนักบรรทุกจรตามวรรคสองแล้ว มิให้นำผลการลดน้ำหนักดังกล่าวมาใช้ในการลดน้ำหนักบรรทุกจรตามจำนวนชั้นในวรรคหนึ่งอีก

ข้อ ๑๔ อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคารดังต่อไปนี้ มิให้ลดน้ำหนักบรรทุกจรตามข้อ ๑๓

(๑) โรงมหรสพ ห้องประชุม หอประชุม ห้องสมุด หอสมุด พิพิธภัณฑ์ อัฒจันทร์ คลังสินค้า โรงงานอุตสาหกรรม สถานศึกษา โรงเรียนกวดวิชา สถานพยาบาล ด่านจอดหรือเก็บรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์

(๒) ส่วนของอาคารที่มีน้ำหนักบรรทุกจรเกิน ๕๐๐ กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ข้อ ๑๕ การคำนวณแรงกระแทกที่อาจเกิดจากเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือน้ำหนักบรรทุกที่ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนหรือแรงกระแทก ให้เพิ่มน้ำหนักบรรทุกขึ้นตามความเป็นจริง ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ข้อ ๑๖ การคำนวณแรงกระแทกตามข้อ ๑๕ ให้เพิ่มน้ำหนักบรรทุกจากการสั่นสะเทือนหรือแรงกระแทกไม่ต่ำกว่าอัตรา ดังต่อไปนี้

(๑) โครงสร้างที่รองรับลิฟต์ ระบบลิฟต์ และกวาง ให้เพิ่มน้ำหนักอีกร้อยละ ๑๐๐

(๒) โครงสร้างที่รองรับเครื่องจักรกลขนาดเบา เครื่องจักรที่ขับเคลื่อนด้วยเพลลาหรือมอเตอร์ ให้เพิ่มน้ำหนักอีกร้อยละ ๒๐

การออกแบบและคำนวณผนังภายนอกอาคาร ให้ใช้ค่าหน่วยแรงลมตามที่รัฐมนตรี
โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์
ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

หมวด ๕

แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

ข้อ ๑๘ การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว
ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร
และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

หมวด ๖

วัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๑๙ การคำนวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่ประกอบด้วยวัสดุไม้ เหล็ก โครงสร้างรูปพรรณ
อิฐหรือคอนกรีตบล็อกประสานด้วยวัสดุก่อ คอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง
ให้ใช้ค่าหน่วยแรง คุณภาพวัสดุ วิธีการ และเกณฑ์การออกแบบ ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของ
คณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าว
ที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ข้อ ๒๐ การใช้วัสดุโครงสร้างอื่นนอกจากที่กำหนดในข้อ ๑๙ จะต้องมียกเอกสารแสดงผล
การทดสอบความมั่นคงแข็งแรงและคุณลักษณะของวัสดุที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ ประกอบ
การขออนุญาต โดยคุณลักษณะที่ต้องพิจารณา ได้แก่ คุณภาพวัสดุ กำลังหรือหน่วยแรงที่ยอมให้
ความสามารถในการทนไฟ และความคงทนของวัสดุ แล้วแต่กรณี

หมวด ๗

การทนไฟของวัสดุก่อสร้าง

ข้อ ๒๑ ส่วนประกอบของช่องทางหนีไฟหรือโครงสร้างหลักสำหรับอาคารที่มีความสูงเกินสามชั้น
ต้องเป็นวัสดุไม่ติดไฟ

ข้อ ๒๒ โครงสร้างหลักของอาคารดังต่อไปนี้ ให้ก่อสร้างด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่มีอัตราทนไฟ
ตามที่กำหนดในข้อ ๒๓

(๑) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้า โรงมหรสพ โรงแรม อาคารชุด หรือสถานพยาบาล

(๒) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชย์กรรม การอุตสาหกรรม การศึกษา การสาธารณสุข
ซึ่งมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) สำนักงานหรือที่ทำการที่มีความสูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป ซึ่งมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นหอประชุม

ข้อ ๒๓ วัสดุไม่ติดไฟที่ใช้ก่อสร้างโครงสร้างหลักของอาคารตามข้อ ๒๒ ต้องมีอัตราการทนไฟดังต่อไปนี้

(๑) ชั้นที่ ๑ ถึงชั้นที่ ๔ จากชั้นบนสุดของอาคาร โครงสร้างหลักที่เป็นเสา กำแพง รับน้ำหนัก กำแพงรับแรงเฉือน คาน ตง และพื้น ต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง เว้นแต่อาคารที่ใช้เป็นสถานที่กักเก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุลามไฟ อาคารสูง โรงมหรสพ สถานพยาบาล อาคารสำหรับใช้เพื่ออภิจการสาธารณสุข และอาคารสำหรับใช้เพื่ออภิจการการศึกษา โครงสร้างดังกล่าวต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

(๒) ชั้นที่ ๕ ถึงชั้นที่ ๑๔ จากชั้นบนสุดของอาคาร โครงสร้างหลักที่เป็นเสา กำแพง รับน้ำหนัก กำแพงรับแรงเฉือน คาน ตง และพื้น ต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

(๓) ชั้นที่ ๑๕ จากชั้นบนสุดของอาคารลงมา และชั้นใต้ดิน โครงสร้างหลักที่เป็นเสา กำแพงรับน้ำหนัก กำแพงรับแรงเฉือน และคาน ต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าสามชั่วโมง สำหรับตงและพื้นต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

(๔) โครงสร้างหลังคาของอาคาร ต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง เว้นแต่โครงสร้างหลังคาดังต่อไปนี้ ที่ไม่ต้องมีอัตราการทนไฟ

(ก) โครงสร้างหลังคาของอาคารที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่โรงมหรสพ สถานพยาบาล หรือหอประชุม

(ข) โครงสร้างหลังคาของอาคารที่อยู่สูงจากพื้นอาคารเกิน ๘.๐๐ เมตร และอาคารนั้นมีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ หรือมีการป้องกันความร้อนหรือระบบระบายความร้อน มิให้เกิดอันตรายต่อโครงสร้าง

ข้อ ๒๔ การก่อสร้างโครงสร้างหลักเพื่อให้ได้อัตราการทนไฟตามข้อ ๒๓ ให้ใช้คอนกรีตหุ้มโครงสร้างหลัก โดยระยะหุ้ม ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ในกรณีที่ไม่ใช้การป้องกันไฟโดยใช้คอนกรีตหุ้มหรือระยะหุ้มน้อยกว่าที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ต้องมีเอกสารรับรองอัตราการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต โดยวิธีการทดสอบอัตราการทนไฟ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๕ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ หรือที่ยื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามมาตรา ๓๙ ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงาน ท้องถิ่น ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

การพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่นเกี่ยวกับอาคารหรือการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไป ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับน้ำหนัก ความต้านทาน และความคงทนของอาคาร ตลอดจนลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคารได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานาน สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อให้งานโครงสร้างอาคารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้