

มาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี

กำหนดตามความในข้อ ๗(๒) แห่งกฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขและวิธีการขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาต ตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

กำหนดมาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสีตามเอกสาร “มาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี” พ.ป.ส. ๗ ปร.-๑-๐๑

มาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี

มาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี

๑. มาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสีใหม่

๑.๑ เครื่องกำเนิดรังสีจะต้องติดตั้งอยู่ในห้องที่สามารถป้องกันการรั่วไหลของรังสีให้อยู่ในระดับปลอดภัยได้ ยกเว้นเครื่อง เอ็กซเรย์ ชนิดเคลื่อนที่ได้ โดยกำหนดให้ปริมาณรังสีที่รั่วไหลออกมาต้องมีปริมาณรังสีดังนี้

- ค่าเฉลี่ยในบริเวณที่มีผลกระทบต่อประชาชน ต้องมีปริมาณรังสีไม่เกิน ๒๐ ไมโครซีเวิร์ต ต่อ สัปดาห์ (ทั้งนี้รวมถึงปริมาณรังสีที่เกิดจากอนุภาคนิวตรอน)
- บริเวณปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีต้องมีปริมาณรังสีไม่เกิน ๔๐๐ ไมโครซีเวิร์ตต่อ สัปดาห์ (โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานจริงในบริเวณนั้น)

๑.๒ ห้องที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี จะต้องมีสัญญาณไฟแสดงหน้าห้องขณะฉายรังสี ทั้งนี้ให้ ยกเว้นเครื่องเอ็กซเรย์พื้นทั่วไป (Conventional dental x-ray Equipment)

๑.๓ ห้องที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี ที่มีพลังงานมากกว่า ๑๕๐ กิโลวัตต์ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่มี ระบบป้องกัน(Interlock) ซึ่งสามารถหยุดการฉายรังสีโดยอัตโนมัติทันทีที่ประตูเปิด หรือมีผู้ผ่านเข้าออก

๑.๔ การติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสีต้องไม่ฉายรังสีปฐมภูมิไปยังห้องควบคุมโดยไม่จำเป็น

๑.๕ เครื่องเอ็กซเรย์ชนิดเคลื่อนที่หากนำไปใช้ในห้องใดห้องหนึ่งอย่างถาวรห้องนั้นจะต้อง สามารถป้องกันรังสีให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตามข้อ ๑.๑

๑.๖ ห้องที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสีจะต้องสามารถมองเห็นผู้ป่วยได้จากตำแหน่งห้องควบคุม โดยผ่านทางระบบโทรทัศน์วงจรปิด หรือช่องมองกระจกตะกั่ว ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ปริมาณรังสี รั่ว ณ บริเวณที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องควบคุม ต้องเป็นไปตามข้อ ๑.๑

๑.๗ ต้องมีวัสดุกำบังรังสีอย่างเพียงพอตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น ฉากตะกั่ว เสื้อ ตะกั่ว ถุงมือตะกั่ว แวนตาตะกั่ว Lead Collar

๑.๘ ต้องติดตั้งเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนภัยทางรังสี พร้อมข้อความหรือคำเตือนภัยที่ เหมาะสมที่จุดทางเข้าบริเวณรังสีและพื้นที่ควบคุม และต้องมีระบบเตือนภัย รวมทั้งวิธีปฏิบัติกรณี ฉุกเฉิน ณ จุดที่เป็นทางเข้า และตำแหน่งอื่นๆ ที่เหมาะสม ภายในพื้นที่ควบคุม

๑.๙ เครื่องกำเนิดรังสีที่ติดตั้งใหม่ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ข้อกำหนดของเครื่อง (Acceptance test) เพื่อให้มั่นใจได้ว่า เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ ที่ผู้ผลิตกำหนดและเป็นไปตาม ระบบ ประกันคุณภาพ

๒. มาตรการติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสีใหม่ทดแทนเครื่องกำเนิดรังสีเดิม

๒.๑ เครื่องกำเนิดรังสีใหม่ ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑

๒.๒ เครื่องกำเนิดรังสีเดิม ให้ปฏิบัติตามข้อ ๓ หรือแจ้งหมายเลขห้อง/ตึกที่ย้ายไปติดตั้ง

๒.๓ หน่วยงานหรือบุคคลที่รับโอน ปรึกษา หรือซื้อเครื่องกำเนิดรังสีตามข้อ ๓ ต้องยื่นคำขออนุญาตและได้รับใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองเครื่องกำเนิดรังสี

๓. การยกเลิกการใช้เครื่องกำเนิดรังสี

ต้องให้หัวหน้าหน่วยงานแจ้งสถานะเครื่องกำเนิดรังสีที่ยกเลิกการใช้งาน เช่น เลิกใช้โดยไม่นำกลับมาใช้อีก โอน ปรึกษา หรือ ขาย พร้อมทั้งแจ้ง ชื่อ สถานที่หรือบุคคล พร้อมทั้งอยู่ที่รับโอน รับปรึกษา หรือขาย ให้ละเอียดภายใน ๖๐ วัน

ผู้ที่รับโอน รับปรึกษา หรือ ซื้อ ต้องขออนุญาตมี ใช้ มีไว้ในครอบครองต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อนที่จะดำเนินการ

๔. มาตรการความปลอดภัย

๔.๑ ห้องที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดรังสี ต้องมีระดับรังสี ณ ตำแหน่งต่าง ๆ เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางรังสี

๔.๒ เครื่องกำเนิดรังสี ต้องมีระบบ เปิด -ปิด เครื่องด้วยกุญแจ ซึ่งถูกเก็บรักษาไว้อย่างปลอดภัย หรือมีระบบอื่นที่เทียบเท่า เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่ สามารถใช้งานเครื่องกำเนิดรังสีได้

๔.๓ ต้องมีสวิทช์ เปิด-ปิด เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังเข้าเครื่องกำเนิดรังสี

๔.๔ ต้องมีการตรวจติดตามความปลอดภัยทางรังสีตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนที่เริ่มใช้งานเครื่องกำเนิดรังสี

๔.๕ ต้องมีฉลากแสดงรุ่น และหมายเลขเครื่องติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนบนเครื่องกำเนิดรังสี

๔.๖ มีป้ายคำเตือน สัญลักษณ์แสดงบริเวณรังสี ที่เหมาะสม เช่น “โปรดระวังรังสีเอ็กซ์ เครื่องกำเนิดรังสีนี้ให้รังสีเอ็กซ์ที่มีความเข้มสูงเมื่อเครื่องทำงาน ซึ่งต้องใช้และให้บริการโดยผู้ชำนาญการเท่านั้น” ติดอยู่ที่เครื่องกำเนิดรังสีในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน