

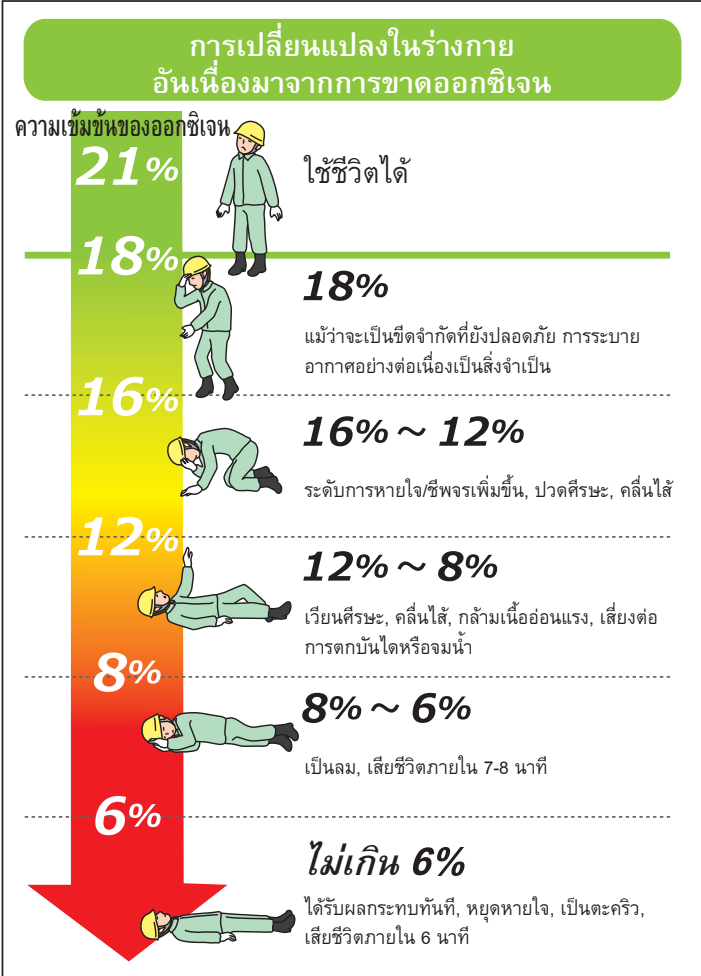
“งานโทรคมนาคม”

ความสำคัญของความปลอดภัยและสุขภาพ

การป้องกันการขาดออกซิเจน/พิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์

(1) การขาดออกซิเจน

ส่วนประกอบของอากาศประมาณ 78% เป็นไนโตรเจนและเป็นออกซิเจนประมาณ 21% ซึ่งช่วยให้มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ มีชีวิตอยู่ได้ สภาวะที่ความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศน้อยกว่า 18% เรียกว่าสภาวะการขาดออกซิเจน เป็นอันตรายมากเนื่องจากการหายใจนำอากาศที่มีความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำเข้าไปเพียงครั้งเดียวอาจทำให้เสียชีวิตได้



- เพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน จำเป็นต้องมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ วัดความเข้มข้นของออกซิเจน และใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น เครื่องช่วยหายใจ ทำตามคำแนะนำของผู้ดูแล
- หากเพื่อนร่วมงานของคุณหมดสติเนื่องจากการขาดออกซิเจน การเข้าไปช่วยโดยไม่มีมาตรการใดๆ อาจทำให้คุณขาดออกซิเจนตามไปด้วยสวมอุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งเมื่อคุณเข้าไปให้การช่วยเหลือ

(2) การแต่งตั้งหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการหากเกิดการขาดออกซิเจนและให้การศึกษพิเศษ

เมื่อทำงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนหรือพิษจากไฮโดรเจนซัลไฟด์ นายจ้างต้องแต่งตั้งหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการในอันตรายที่เกิดจากการขาดออกซิเจนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขาดออกซิเจน

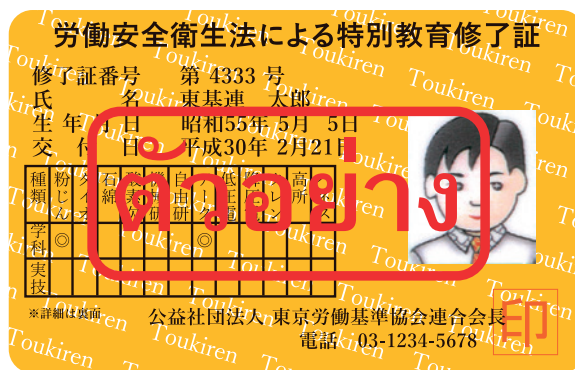
การแต่งตั้งหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการการขาดออกซิเจน

คุณจะได้รับแต่งตั้งจากผู้ที่ยอมรับหลักสูตรทักษะป้องกันอันตรายที่เกิดจากการขาดออกซิเจนหรือหลักสูตรทักษะป้องกันอันตรายที่เกิดจากการขาดออกซิเจน/ไฮโดรเจนซัลไฟด์



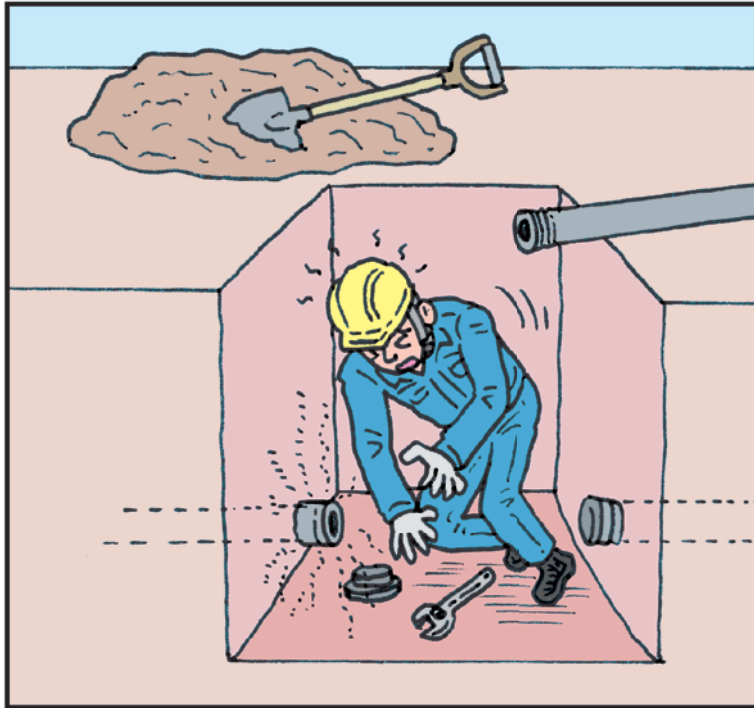
การดำเนินการของการศึกษาพิเศษ

สิ่งที่เกี่ยวข้องกับอันตรายที่เกิดจากการขาดออกซิเจนนั้นจะดำเนินการโดยผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นพิเศษ

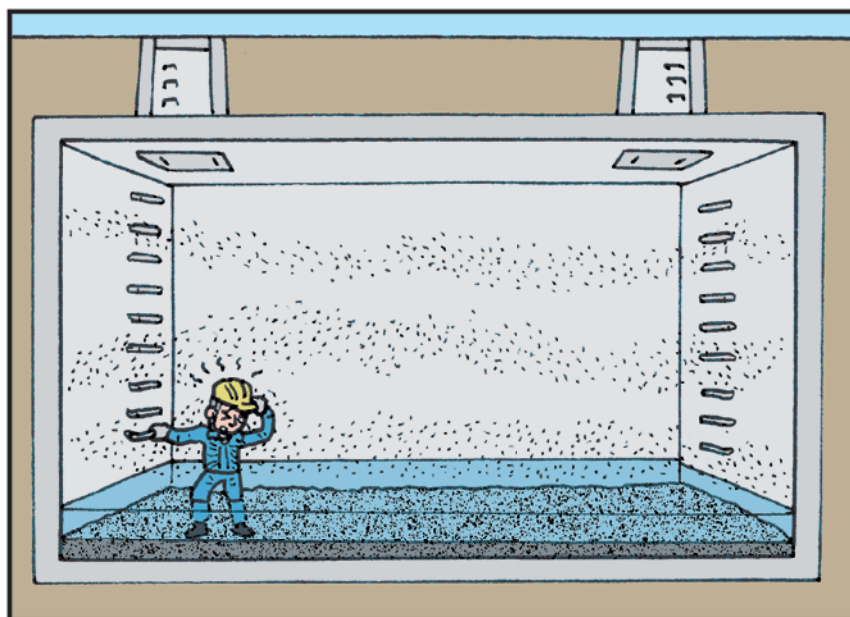


(3) ตำแหน่งของการขาดออกซิเจน (ตัวอย่าง)

ขาดออกซิเจนเนื่องจากการรั่วของก๊าซโพรเพน

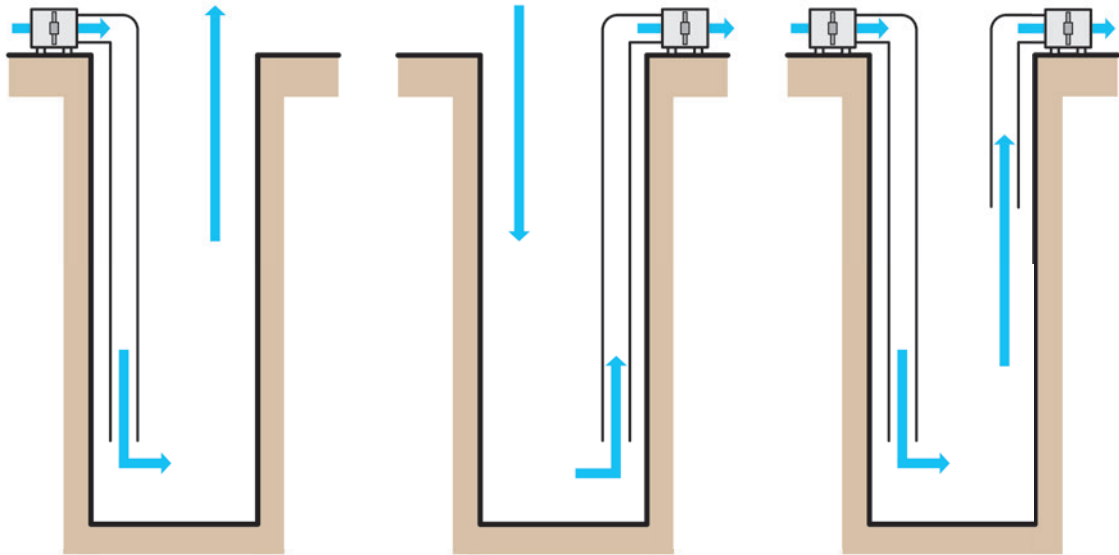


สถานที่ที่มีน้ำขังอยู่เป็นเวลานาน เช่น ท่อระบายน้ำ (แอโรบิคแบคทีเรียในน้ำเสียใช้ออกซิเจน)



(4) การระบายอากาศเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน

ระบายความเข้มข้นของออกซิเจนของสถานที่ทำงานเมื่อดำเนินงานอันตรายที่เกิดจากการขาดออกซิเจนเว้นแต่จะไม่สามารถระบายอากาศเพื่อป้องกันการระเบิด, การเกิดออกซิเดชัน ฯลฯ หรือเป็นเรื่องยากมากที่จะระบายอากาศเนื่องจากลักษณะของงาน ต้องรักษาความเข้มข้นของออกซิเจนให้สูงกว่า 18% และความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ต่ำกว่า 10ppm



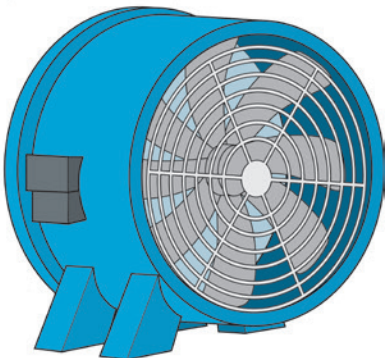
①ประเภทการระเบิด

②ประเภทระบายอากาศ

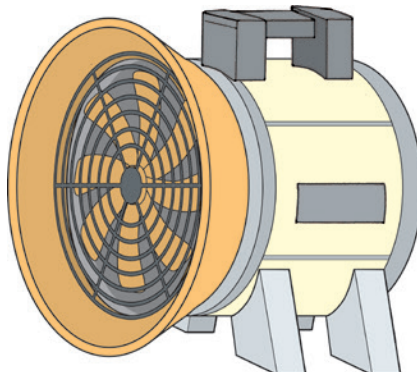
③ประเภทการระเบิดและระบายอากาศ

ประเภทของเครื่องเป่าลม

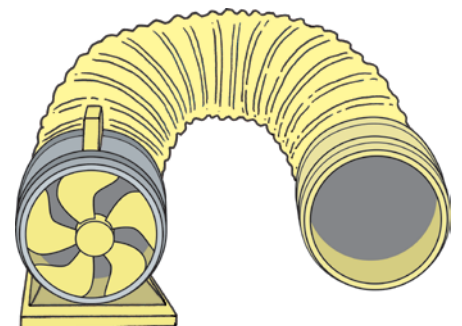
พัดลมเทอร์โบ



เครื่องเป่าลมแบบพกพา



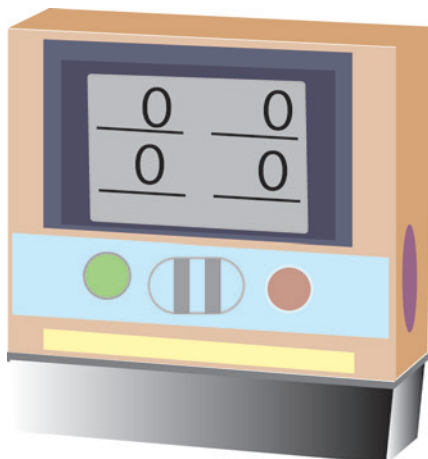
เครื่องเป่าลมแบบพกพาและท่อลมเกลียว



(5) ข้อควรระวังสำหรับการระบายอากาศเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน

การระบายอากาศดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ แต่พนักงานต้องเข้าใจพื้นฐานด้วย

1. ควรมีการระบายอากาศก่อนที่จะวัดความเข้มข้นของออกซิเจน
2. เมื่อทำการระบายอากาศและวัดความเข้มข้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น เครื่องช่วยหายใจ
3. เมื่อใช้การระบายอากาศประเภทการเติมอากาศ อย่าวางสิ่งใดๆ ที่สร้างก๊าซไอเสีย เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ใกล้กับทางเข้าของการเติมอากาศ
4. ช่องระบายอากาศควรอยู่ใกล้กับอากาศมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
5. เมื่อใช้งานการระบายอากาศ อย่าปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในบริเวณรอบๆ ท่อระบายอากาศ
6. เมื่อใช้การระบายอากาศประเภทการระเบิดและระบายอากาศ ให้แยกช่องอากาศเข้า และช่องระบายออกเพื่อให้สามารถระบายอากาศในพื้นที่ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ
7. ระหว่างการทำงาน อย่าหยุดระบบระบายอากาศ
8. อย่าใช้ออกซิเจนอัดจากถัง



เครื่องมือวัดปริมาณออกซิเจน

(6) การวัดความเข้มข้นของออกซิเจน ฯลฯ

หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวัดความเข้มข้นของออกซิเจนและไฮโดรเจนซัลไฟด์ ในที่ทำงานก่อนเริ่มงานในวันนั้น นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องวัดเมื่อ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนออกจากที่ทำงานหลังจากช่วงพัก ฯลฯ หรือเมื่อพวกเขา เริ่มทำงานอีกครั้ง หรือเมื่อมีความผิดปกติในร่างกายของผู้ปฏิบัติงานหรือ ระบบระบายอากาศ ฯลฯ

ในการวัด ต้องใส่ใจในสิ่งต่อไปนี้

1. โดยหลักการแล้ว การวัดควรกระทำจากภายนอก ไม่ใช่จากข้างใน
2. เมื่อทำการวัด ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ฯลฯ และใช้ระบบป้องกันการตกส่วนบุคคล (สายรัดป้องกันการตก) เมื่อจำเป็น
3. หากเจ้าหน้าที่มาเป็นผู้ดูแลผู้ทำการวัด

ก่อนทำงาน ให้วัดความเข้มข้นของออกซิเจน

- ความเข้มข้นของออกซิเจน ใต้ออกไซด์ไม่เกิน 1.5%
- ความเข้มข้นของออกซิเจนเป็น 18% ขึ้นไป
- ความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ไม่เกิน 10 ppm

อันตรายจากการขาดออกซิเจน

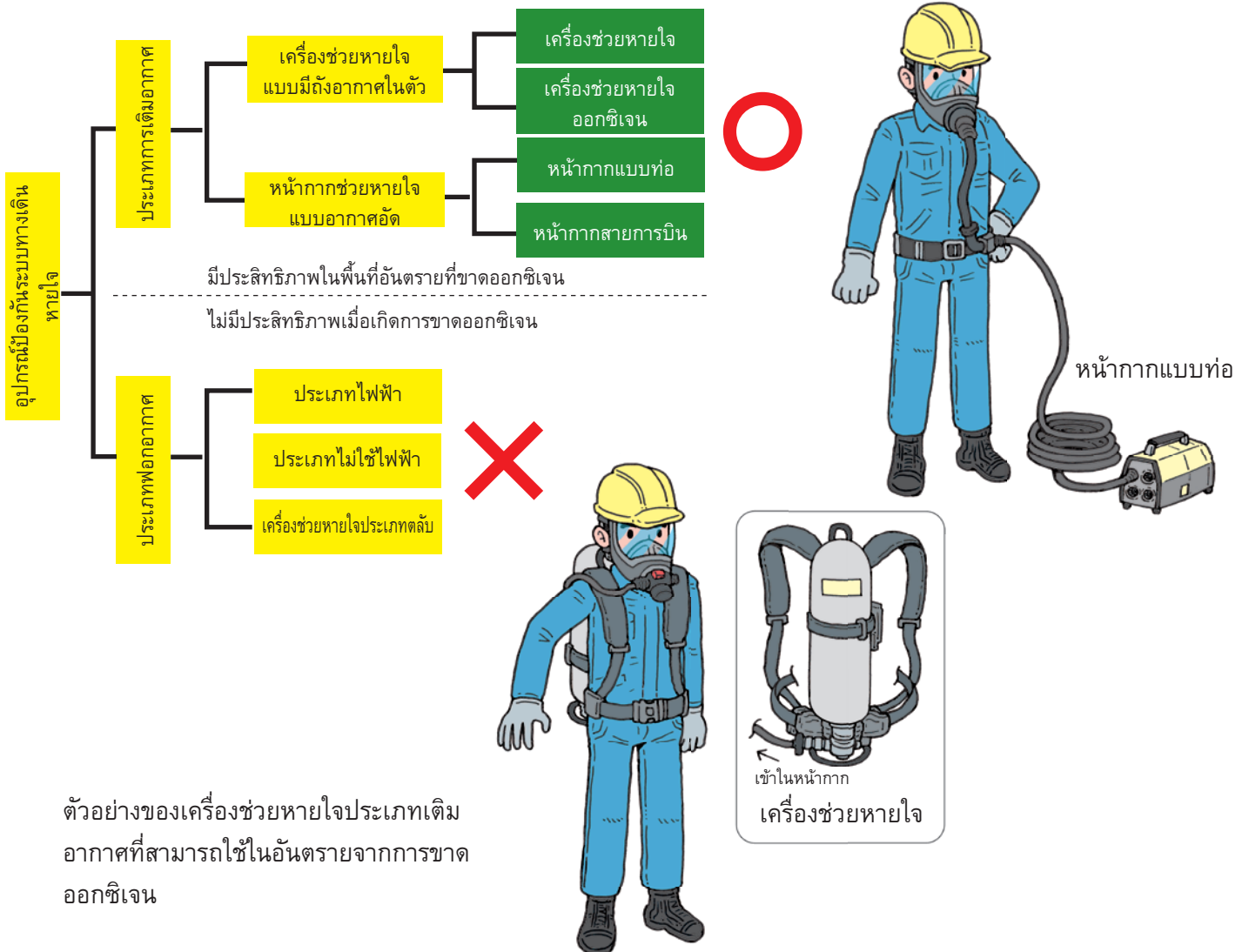
เฉพาะเจ้าหน้าที่เท่านั้น

ทำงานตามคำแนะนำของหัวหน้างาน

หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ
○○ ○○○

(7) การใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน

เมื่อทำงานในพื้นที่อันตรายที่ขาดออกซิเจน จำเป็นต้องวัดความเข้มข้นของออกซิเจนและวัดความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ต่ำๆ และทำการระบายอากาศเพื่อรักษาความเข้มข้นของออกซิเจนให้สูงกว่า 18% และความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ให้ต่ำกว่า 10ppm อย่างไรก็ตาม เมื่อทำงานในสถานที่ที่ยากต่อการวัดความเข้มข้นหรือทำการระบายอากาศก่อนเริ่มงาน หรือเมื่อได้รับการช่วยเหลือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการหายใจเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจนและภัยที่จะเกิดตามมา ใช้หน้ากากช่วยหายใจประเภทเต็มอากาศหรือหน้ากากแบบท่อ



(8) การป้องกันพิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์

- เนื่องจากคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่มีสีและไม่มีกลิ่น จึงมักสูดดมเข้าไปโดยไม่รู้ตัว พิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์เกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องยนต์สันดาปภายใน เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในสถานที่ที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอและการใช้เตาอบถ่านอัดแท่งที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต
- อย่าใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในหรือเตาอบถ่านอัดแท่งในที่ที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ

