

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 3/2547

เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการการระเบิด การไม่ การปนหินด้วยเครื่องจักร

โดยที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 5/2538 เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้กำหนดให้ "การระเบิด การ ไม่ การปนหินด้วยเครื่องจักร" เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และคณะกรรมการสาธารณสุข ได้มีมติในคราวประชุมครั้งที่ 33-1/2547 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่น เกี่ยวกับการควบคุมการประกอบกิจการดังกล่าว

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10 (3) และ (4) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข คณะกรรมการสาธารณสุข จึงออกคำแนะนำไว้ ดังนี้

(1) กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการการระเบิด การ ไม่ การปนหินด้วยเครื่องจักร ราชการส่วนท้องถิ่นนั้น อาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดให้กิจการฯ ดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

(2) เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลด้านสุขลักษณะของการประกอบกิจการการระเบิด การ ไม่ การปนหินด้วยเครื่องจักร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาอนุญาตและออกข้อบัญญัติท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐานด้านสุขลักษณะ เงื่อนไขการจัดตั้งสถานประกอบกิจการให้ผู้ดำเนินการต้องปฏิบัติตามมาตรา 32 (2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ได้ ดังนี้

2.1) หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการขอและการออกใบอนุญาต ให้ราชการส่วนท้องถิ่นพิจารณาว่าผู้ดำเนินการมีสถานที่ประกอบกิจการที่เหมาะสม และได้ขออนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.1) การขออนุญาตประกอบกิจการเหมืองหิน ต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยแร่ และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วย

2.1.2) การขออนุญาตประกอบกิจการการระเบิดหิน ต้องเป็นไปตามมาตรการและเงื่อนไขตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสำหรับผู้ทำงานเกี่ยวกับการระเบิดหิน และมาตรการการป้องกันอันตรายจากการระเบิดหิน ด้วย

2.1.3) การขออนุญาตประกอบกิจการโรงไม่หิน ต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เรื่องการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.2) ให้ผู้ประกอบการฯ ดำเนินการเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ประกอบกิจการดังต่อไปนี้

2.2.1) ลักษณะที่ตั้งของโรงโม่

(1) ห้ามตั้งโรงโม่ที่ใช้เครื่องจักรในการผลิต ในบริเวณบ้านจัดสรรเพื่อการพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และบ้านแถวเพื่อการพักอาศัย

(2) ห้ามตั้งโรงโม่ที่ใช้เครื่องจักรในการผลิตขนาดน้อยกว่า 50 แรงม้า ภายในระยะ 50 เมตร และตั้งแต่ 50 แรงม้าขึ้นไป ภายในระยะ 1,000 เมตร จากเขตชุมชน วัด ศาสนสถาน โรงเรียน สถานับการศึกษา โรงพยาบาล หรือสถานที่อื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ยกเว้น สถานที่ทำการของหน่วยราชการที่ใช้เป็นที่ทำการเพื่อการควบคุม กำกับ ดูแล อำนวยความสะดวก หรือการให้บริการแก่การดำเนินกิจการของโรงโม่หินนั้น ๆ

(3) ที่ตั้งโรงโม่ต้องมีเขตกันชน (Buffer zone) โดยรอบไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากทางหลวงแผ่นดินและแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 50 เมตร

2.2.2) ลักษณะของอาคารโรงโม่

(1) พื้นอาคาร บันได ราวบันได และพื้นทางเดินที่อยู่สูงจากระดับพื้น ตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป ต้องมั่นคงแข็งแรง ก่อสร้างด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับการประกอบกิจการ

(2) มีประตูหรือทางออกให้เพียงพอกับจำนวนคน บานประตูเปิดออกได้ง่าย โดยเฉพาะเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน และมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.1 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร

(3) ต้องจัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

2.2.3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงโม่ ต้องมั่นคงแข็งแรง และเหมาะสมกับการใช้งาน มีเครื่องป้องกันอันตรายอันเกิดจากส่วนที่เคลื่อน ไหวของเครื่องจักรตามความจำเป็นและเหมาะสม รวมทั้งมีการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง และตรวจซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ

2.2.4) มีการจัดการด้านสุขาภิบาลดังนี้

(1) จัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดเพียงพอและเหมาะสม

(2) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมสะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยอาคาร

(3) มีการเก็บ รวบรวม และกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เหมาะสมและเพียงพอ และต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อบัญญัติของท้องถิ่นนั้น กรณีที่มีมูลฝอยที่ปนเปื้อนสารพิษหรือวัตถุอันตรายหรือสิ่งอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(4) การรวบรวมและบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(5) ภายในสถานประกอบการต้องจัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบเรียบร้อยปลอดภัย เป็นสัดส่วน และต้องรักษาความสะอาดอยู่เสมอ

2.3) ให้ผู้ประกอบการดำเนินการควบคุมปัญหาด้านฝุ่นละออง เสี่ยง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิวจากการระเบิดหิน ดังนี้

2.3.1) เลือก ใช้ชนิดและวิธีการระเบิดที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาเสี่ยงและแรงสั่นสะเทือน

2.3.2) ออกแบบระยะห่างระหว่างรูเจาะและหน้าอิสระ (free face) และการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหามลพิษทางเสี่ยง ปัญหาหินปลิวและปัญหาแรงสั่นสะเทือน

2.3.3) ออกแบบหน้าเหมืองในตำแหน่งที่เหมาะสมกับทิศทางลม และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย จนเป็นปัญหามลพิษทางอากาศ

2.3.4) กำหนดพื้นที่ใช้งานให้ชัดเจน เช่น สถานที่เก็บมูลดิน ทราช เศษหิน เปลือกดิน กองหิน รวมทั้งกำหนดเส้นทางลำเลียงหินให้เป็นระบบ

2.3.5) กำหนดเส้นทางลำเลียงหินจากบริเวณระเบิดหินที่แน่นอน และให้เส้นทางลำเลียงมีลักษณะผิวถนนกึ่งถาวร แล้วฉีดพรมด้วยน้ำหรือสารอื่นใดที่ช่วยยึดเกาะตัวของฝุ่น รวมทั้งจัดการให้มีตารางเวลาการพ่นละอองน้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลาที่มีการขนส่ง เพื่อการควบคุมปัญหาฝุ่นละอองอันมีแหล่งที่มาจากบริเวณเส้นทางลำเลียง

2.3.6) จัดทำแนวกันดินหรือปลูกต้นไม้เป็นแนวที่บรอบพื้นที่ดำเนินการ เพื่อบังทิศทางลม และลดการกระจายของฝุ่น

2.3.7) กำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการประกอบกิจการ

2.4) ให้ผู้ประกอบการดำเนินการควบคุมปัญหาด้านฝุ่นละออง เสี่ยง และแรงสั่นสะเทือนจากโรงโม่หิน ดังนี้

2.4.1) บริเวณผู้รับหินใหญ่ (Hopper) ควรมีระบบมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(1) มีผนังปิด 3 ด้าน พร้อมระบบสเปรย์น้ำชนิดฝอย มีถังพักน้ำ (Header tank) ที่ผู้รับหินใหญ่ใกล้หัวฉัด เพื่อรักษาแรงดันน้ำให้สม่ำเสมอทุกหัวฉัด มีวาล์วเปิด-ปิด เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ระบบสเปรย์น้ำตามความเหมาะสม

(2) มีระบบปรับคุณภาพน้ำด้วยสารด้านการเกิดตะกอน เช่น การเติมสารโพลีเมอร์ เพื่อลดปัญหาการอุดตันของหัวฉัด กรณีน้ำกระด้างมาก

(3) ในกรณีที่หินใหญ่มีดินปนจำนวนมาก ควรมีเครื่องป้อนแบบตะแกรง (Grizzly Feeder) ตักแยกดินออกก่อนส่งหินไปยังปาก โม่แรก เพื่อลดปัญหาดินติดตะแกรง และสายพานลำเลียง รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการบดย่อยหิน

2.4.2) เครื่องย่อยหินชุดแรก (Primary Crusher) ต้องมีระบบสเปรย์น้ำชนิดฝอยเป็นมาตรฐานเดียวกับที่ใช้บริเวณผู้รับหินใหญ่ และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรทั้งหมดอย่างมิดชิด

2.4.3) เครื่องย่อยหินชุดที่ 2 และ 3 (Secondary & Tertiary Crusher) ต้องมีฝาครอบ หรือติดตั้งอุปกรณ์อื่นใดที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมฝุ่นละอองให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด

2.4.4) ตะแกรงคัดขนาด (Vibrating Screen) และสายพานลำเลียง(Conveyor) ต้องมีฝาครอบ หรือติดตั้งอุปกรณ์อื่นใดที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมฝุ่นละอองให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

2.4.5) ปลายสายพานลำเลียง (Transfer Point) ต้องมีฝาครอบ หรืออุปกรณ์ปิดคลุมโดยรอบ และระบบสเปรย์น้ำชนิดฝอย

2.4.6) บริเวณพื้นที่เก็บกองหินต้องเป็นลานลาดยางหรือคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น จัดรดน้ำฉีดพรมสม่ำเสมอ และ/หรือ ปลูกต้นไม้ เป็นแนวขวางทางลม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น หรือสร้างอุโมงค์เก็บหิน แล้วลำเลียงผ่านสายพานลงสู่รถบรรทุก โดยตรงหรือลำเลียงขึ้นสู่ขังรับหิน แล้วจึงให้รถบรรทุกเข้าไปรองรับหินโดยตรงจากขังรับหิน

2.4.7) บริเวณถนนใน โรง โม่ทำเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีตและพื้นที่เก็บกองหินต้องเป็นลานลาดยางหรือคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งมีระบบการทำความสะอาดและการระบายน้ำที่ดี

2.4.8) มีลานล้างล้อรถ ก่อนรถบรรทุกหินออกสู่ถนนสาธารณะ

2.4.9) มีผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกผลิตภัณฑ์หินอย่างมิดชิดทุกคัน

2.4.10) กำหนดให้เส้นทางลำเลียงหินจากบริเวณระเบิดหินสู่ โรง โม่หินที่แน่นอน และให้เส้นทางลำเลียงมีลักษณะผิวถนนกึ่งถาวร แล้วฉีดพรมด้วยน้ำหรือสารอื่นใดที่ช่วยยึดเกาะตัวของฝุ่น รวมทั้งจัดการให้มีตารางเวลาการพ่นละอองน้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลาที่มีการขนส่ง เพื่อการควบคุมปัญหาฝุ่นละอองอันมีแหล่งที่มาจากบริเวณเส้นทางลำเลียง

2.4.11) จัดทำแนวคันดินหรือปลูกต้นไม้เป็นแนวที่รอบพื้นที่ดำเนินการเพื่อบังทิศทางลม และลดการกระจายของฝุ่น

2.5) ให้ผู้ประกอบการจัดให้มีบริการและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

2.5.1) จัดให้มีบริการทางการแพทย์ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานในเรื่องเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ

2.5.2) ลดมลพิษที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ทำงานในสถานประกอบการ ได้แก่ มลพิษทางอากาศในบรรยากาศการทำงาน และมลพิษด้านเสียง ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

2.5.3) ควบคุมปริมาณฝุ่นในสถานประกอบการ ให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม(TSP) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 15.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(PM-10) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2.5.4) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศการทำงานหกเดือนต่อครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมว่าด้วยเรื่องสารเคมี รวมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจและเก็บหลักฐานไว้พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ตรวจสอบได้ และใช้ประกอบในการเฝ้าระวังโรคเนื่องจากการทำงาน รวมทั้งใช้ประกอบการพิจารณาต่ออายุใบอนุญาต

ในกรณีที่พบว่าปริมาณฝุ่นที่กระจายสู่บรรยากาศการทำงาน เกินกว่าค่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน ผู้ประกอบการต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้อยู่ระดับยอมรับได้ว่าปลอดภัย

หากยังดำเนินการไม่ได้ ผู้ประกอบการจะต้องจัดอุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจให้คนงานที่ต้องทำงานสัมผัสฝุ่นสวมใส่อุปกรณ์ตลอดเวลา ทั้งนี้อุปกรณ์ต้องมีคุณลักษณะตามข้อ 2.5.6

2.5.5) จัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจจากฝุ่น ที่อุดหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้ายางหุ้มแข้ง โดยให้เหมาะกับลักษณะงาน และออกกระเป๋อบังคับให้คนงานต้องสวมใส่เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะทำงานทุกครั้ง รวมทั้งต้องจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ถูกต้องแก่คนงาน

2.5.6) อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจที่จัดหาให้คนงาน ต้องมีคุณลักษณะในการกรองอนุภาค โดยเฉพาะอนุภาคที่มีขนาด 0.3 ไมโครเมตร โดยมีประสิทธิภาพการกรองรวมทั้งคุณสมบัติอื่นๆตามที่กำหนดและมีรูปทรงกระชับกับใบหน้าของผู้สวมใส่ดังนี้

(1) อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจที่ไม่มีส่วนจ่ายกำลังที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิดใช้แล้วทิ้ง มีประสิทธิภาพการกรองได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีความต้านทานการหายใจเข้าสูงสุดที่อัตรา 30 + 1 ลิตรต่อนาทีไม่เกิน 6 มิลลิเมตรน้ำ หรือมีความต้านทานการหายใจเข้าสูงสุดที่อัตรา 95 + 2 ลิตรต่อนาทีได้ไม่เกิน 21 มิลลิเมตรน้ำ

(2) อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจที่ไม่มีส่วนจ่ายกำลังที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิดเปลี่ยนไส้กรองได้ จะต้องมีประสิทธิภาพการกรองและมีความต้านทานการหายใจเข้าสูงสุดเช่นเดียวกับข้อ 8.1

(3) อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจที่ไม่มีส่วนจ่ายกำลังที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ชนิดใช้ไส้กรองแบบกรองประสิทธิภาพสูง จะต้องมีประสิทธิภาพการกรองได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.95 และมีความต้านทานการหายใจเข้าสูงสุดที่อัตรา 30 + 1 ลิตรต่อนาทีไม่เกิน 12 มิลลิเมตรน้ำ หรือมีความต้านทานการหายใจเข้าสูงสุดที่อัตรา 95 + 2 ลิตรต่อนาที ได้ไม่เกิน 42 มิลลิเมตรน้ำ

(4) อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจที่มีส่วนจ่ายกำลังที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่จะต้องมีประสิทธิภาพการกรองได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.95 และใช้ไส้กรองแบบกรองประสิทธิภาพสูง แบตเตอรี่จะต้องเป็นชนิดปิดผนึกไว้อย่างมิดชิด และมีความสามารถที่จะจ่ายกำลังอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง ในการรักษาความดันบวกภายในโดยไม่ต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่

2.5.7) อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ ตามข้อ 2.5.6 (1)–(5) ต้องผ่านการรับรองจากสถาบัน National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ของสหรัฐอเมริกา หรือสถาบัน European Committee for Standardization (CEN) ของสหภาพยุโรป หรือสถาบัน Australian Standard/New Zealand Standard (AS/NZS) ของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ หรือสถาบันอื่นที่มีมาตรฐานเทียบเท่า

2.5.8) ผู้ประกอบการต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นและเสียง ได้รับการตรวจสุขภาพตามเกณฑ์ที่กรมควบคุมโรคกำหนด ดังรายการต่อไปนี้

(1) ตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

- (ก) ชักประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการทำงาน ประวัติส่วนตัว
- (ข) ฉายภาพรังสีทรวงอกด้วยฟิล์มมาตรฐาน (X-rays)
- (ค) ตรวจสมรรถภาพปอด
- (ง) ตรวจการได้ยิน

(2) ตรวจสุขภาพเป็นระยะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ก) ชักประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการทำงาน ประวัติส่วนตัว

(ข) ฉายภาพรังสีทรวงอกด้วยฟิล์มมาตรฐาน (X-rays) ในกรณีที่สถานประกอบการมีปริมาณฝุ่นไม่เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัยและผลการตรวจสุขภาพคนงานครั้งล่าสุดให้ผลเป็นปกติ สามารถเว้นระยะตรวจได้ทุก 3 ปี

- (ค) ตรวจสมรรถภาพปอด
- (ง) ตรวจการได้ยิน

ทั้งนี้ให้เก็บรายงานผลการตรวจสุขภาพไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย 5 ปี สำหรับให้พนักงานตรวจแรงงานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ตรวจสอบได้ และใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน รวมทั้งใช้ประกอบการพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตสถานประกอบการแบบรายงานผลการตรวจสุขภาพให้เป็นไปตามแบบที่แนบท้าย

2.5.9) หากผลการตรวจสุขภาพคนงานตามข้อ 2.5.8 แสดงผลที่มีความผิดปกติในร่างกายคนงาน ให้ผู้ประกอบการจัดการให้คนงานได้เข้ารับการดูแลสุขภาพพยาบาล

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาพรังสีทรวงอกที่พบความผิดปกติอยู่ในระยะเริ่มแรกอาจพิจารณาให้จัดเปลี่ยนย้ายงานไปทำงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงน้อยลง หรือพิจารณาลดระยะเวลาการทำงานที่ต้องสัมผัสฝุ่นลง รวมทั้งต้องให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอันตรายเพื่อป้องกันการเกิดโรคปอดฝุ่นหินและอันตรายจากเสียงดังและความสั่นสะเทือน

2.5.10) ผู้ประกอบการจะต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการกำหนดชั้นคอน และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย ตลอดจนประกาศให้คนงานทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2.6) ให้ผู้ประกอบการมีการดำเนินการเพื่อป้องกันผลกระทบต่อคนงานและชุมชน ดังนี้

2.6.1) ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานดังนี้

(1) ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ที่มีคนทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ต้องมีระดับเสียงดังติดต่อกันไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ (Leq 8 hr)

(2) ระดับเสียงจากการประกอบกิจการระเบิด การ โม่ การป่นหินด้วยเครื่องจักร และวิธีการตรวจวัดให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(ก) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ต้องมีค่าไม่เกิน 75 เดซิเบล เอ โดยตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 8 ชั่วโมงที่มีการ โม่ บดและย่อยหิน

(ข) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ โดยตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมงใด ๆ

(ค) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ โดยตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า Sound Pressure Level (SPL) ในขณะระเบิดหิน

(3) การตรวจวัดระดับเสียงจากการประกอบกิจการระเบิด การ โม่ การป่นหินด้วยเครื่องจักร ให้ติดตั้งเครื่องมือวัดระดับเสียงในบริเวณเขตของสถานประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน ยกเว้นกรณีที่มีเหตุร้องเรียน ให้ติดตั้งเครื่องมือวัดระดับเสียงในเขตที่มีการร้องเรียน ตามมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) ควบคุมระดับฝุ่นละอองให้เป็นไปตามมาตรฐานดังนี้

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ ต้องมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 15.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรง โม่ บดหรือย่อยหิน เช่น เครื่องโม่ย่อยหิน สายพาน ตะแกรงร่อน เป็นต้น ต้องมีค่าความทึบแสงไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อตรวจวัดด้วยวิธีการตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรง โม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(3) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไปของชุมชน ต้องมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อตรวจวัดด้วยวิธีการตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(3) กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นว่าด้วยการควบคุมการประกอบกิจการการ
ระเบิด การไม่ การป่นหินด้วยเครื่องจักร กววจัดประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อบัญญัติท้องถิ่น ดังกล่าวให้
ผู้ประกอบการทราบโดยทั่วกันด้วย เพื่อประ โยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2547

(นายรัช สุนทรจารย์)
รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบรายงานผลการตรวจสุขภาพ

สถานประกอบการประเภท การระเบิดหิน โรงรับหิน

ชื่อสถานประกอบการ ที่ตั้ง.....

วันที่ตรวจ.....

รายการตรวจสุขภาพ	แผนก / ลักษณะงาน.....	แผนก / ลักษณะงาน.....	แผนก / ลักษณะงาน.....
ตรวจภาพรังสีทรวงอก	ผลิตปกติ (ราย)	ผลิตปกติ (ราย)	ผลิตปกติ (ราย)
	ปกติ (ราย)	ปกติ (ราย)	ปกติ (ราย)
ตรวจสมรรถภาพปอด	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ราย)	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ราย)	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ราย)
	ปกติ (ราย)	ปกติ (ราย)	ปกติ (ราย)
ตรวจการได้ยิน	เสียงต่อการสูญเสียการได้ยิน (ราย)	เสียงต่อการสูญเสียการได้ยิน (ราย)	เสียงต่อการสูญเสียการได้ยิน (ราย)
	ปกติ (ราย)	ปกติ (ราย)	ปกติ (ราย)

ผู้รับรองผลการตรวจ

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน.....

การแปลผล

- ภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ หมายความว่า ผลการอ่านฟิล์มเมื่อเทียบกับมาตรฐานของการรังแสงระหว่างประเทศ (ILO Classification) อยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 0/1 ขึ้นไปภาพรังสีทรวงอกปกติ หมายความว่า ผลการอ่านฟิล์มเมื่อเทียบกับมาตรฐานของการรังแสงระหว่างประเทศ (ILO Classification) อยู่ในเกณฑ์ 0/0
- สมรรถภาพปอดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หมายความว่า ผลการตรวจด้วย Spirometer แล้วมีผลต่ำกว่าค่าที่คาดคะเนของสมรรถภาพของบุคคลปกติ (predicted value) ร้อยละ 80 สมรรถภาพปอดปกติ หมายความว่า ผลการตรวจด้วย Spirometer แล้วมีผลเกินกว่าค่าที่คาดคะเนของสมรรถภาพของบุคคลปกติ (predicted value) ร้อยละ 80
- เสียงต่อการสูญเสียการได้ยิน หมายความว่า ผลการตรวจด้วยเครื่อง Audiometer แล้วพบว่าระดับการได้ยินที่ความถี่ของการสนทนา (500 1000 2000 3000 Hz) ไม่เกินกว่า 25 dB และที่ความถี่สูง (4000 . 6000 เฮิรตซ์) ไม่เกินกว่า 25 dB