

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมไฮเทค เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งเข้าดำเนินการตรวจสอบเมื่อวันที่ 29-30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ ดังนี้ โครงการสามารถดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี แต่โครงการโครงการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมไฮเทค ยังขาดการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบางรายการ ที่จะต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปของโครงการ การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณชุมชนข้างเคียง การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยจะรีบดำเนินการให้ครบทุกด้านตามมาตรการที่กำหนดไว้ ภายในระยะดำเนินการที่จะต้องส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรอบ เดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจัดส่งรายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะ เพื่อการดูแลให้สภาพแวดล้อมและคุณภาพอากาศในสถานที่ปฏิบัติงานของสถานประกอบการ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สภาวะแวดล้อมและคุณภาพอากาศในการทำงาน

5.1.1 ระดับเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน

การควบคุมอันตรายจากเสียง

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาเสียงดังในบริเวณการทำงาน เกิดขึ้นได้หลายๆ ปัจจัย ได้แก่ ขนาด ชนิด และจำนวนของเครื่องจักร วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ลักษณะของอาคารโครงสร้างของพื้น/ผนัง และเกิดจากกระบวนการหรือวิธีการทำงานของพนักงาน

เสียงดังที่เกิดจากปัจจัยทางด้านเครื่องจักร เช่น เครื่องปั่นด้าย เสียงลูกล่อ หรือลูกกลิ้งเวลาเหล็กเส้นวิ่งผ่าน และมอเตอร์หรือจากอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของเครื่องจักร เช่น มู่เล่ย์สายพานเยื้องศูนย์ สายพานหย่อน จะทำให้เกิดเสียงดังจากการเสียดสีระหว่างสายพานกับร่องสายพาน นอตยึดส่วนประกอบของอุปกรณ์

หรือโครงสร้างหลวม เมื่อเครื่องจักรทำงานจะทำให้เกิดการกระทบกันของโลหะก่อให้เกิดเสียงดัง ลูกปืนแตกชำรุดก่อให้เกิดเสียงดังขณะที่ตลับลูกปืนหมุน เป็นต้น

เสียงดังที่เกิดจากกระบวนการหรือวิธีการทำงานของพนักงาน เช่น การโยนชิ้นงานโลหะลงภาชนะ หรือที่กองเก็บ การเคาะ/ตอก เพื่อดัดหรือเคาะแต่งชิ้นงาน โดยไม่มีมาตรการช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเคาะ หรือการนำแรงดันลมจากท่อหรือสายลม/ปืนลมเป่าตัวพนักงาน เป็นต้น

การควบคุมและป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง มีหลักการสำคัญ 3 ประการคือ

1. การควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด ซึ่งควรพิจารณาเป็นอันดับแรก เช่น การออกแบบเครื่องจักร เครื่องมือให้ทำงานเงียบ การออกแบบจัดผังการทำงานเพื่อลดการสัมผัสเสียง การจัดที่ครอบปิดเครื่องจักร การติดตั้งในตำแหน่งให้มั่นคงและการใช้อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน หรือการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น เครื่องจำกัดเสียง (Silencers), เครื่องเก็บเสียง (Muffler), เครื่องลดการสั่นสะเทือน (Vibration isolators), แหนบลดการสั่นสะเทือน (Damper Treatments) เป็นต้น และการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ

2. การควบคุมที่ทางผ่าน เป็นการควบคุมเพื่อต้องการลดระดับเสียงที่จะมาถึงหูของผู้ปฏิบัติงาน สามารถทำได้โดยการเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดและบริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ การปิดกันห้องหรือการทำฉากกำบังกันทางเดินเสียงหรือติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงที่เพดานหรือฝ้าผนัง

3. การควบคุมเสียงที่ผู้ปฏิบัติงาน เป็นการควบคุมโดยให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด โดยอาจหมุนเวียนคนทำงาน การจัดทำเป็นห้องควบคุม การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน การใช้ที่อุดหูหรือครอบหู บางครั้งอาจจะสวมใส่ทั้งที่อุดหูและที่ครอบหูพร้อมกัน หากต้องปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดังกว่า 115 เดซิเบลเอ เนื่องจาก การสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหูอย่างใดอย่างหนึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)

เป็นกิจกรรมการจัดการมลพิษทางเสียงจากอุตสาหกรรม อันเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานทั่วโลกว่ามีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการสูญเสียการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน เป็นกิจกรรมเชิงรุกในการป้องกัน ควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษทางเสียงในโรงงาน ปัจจุบันมีกฎหมายของหลายประเทศ รวมทั้งประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 ตามข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป

ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังนี้

- นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
- การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Control)
- การเฝ้าระวังการได้ยินและระบบส่งต่อ (Hearing Monitoring)
- หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำมีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และมีการตรวจทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ในทุกๆ ปี

5.1.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

ประเภทของสารเคมีแบ่งออกได้เป็น ฝุ่น (Dust) ฟุ้ง (Fumes) คว้น (Smoke) มิสต์ (Mists) ก๊าซ (Gases) และไอ (Vapor) สารเคมีแต่ละชนิดจะมีระดับที่เป็นอันตรายแตกต่างกัน (Threshold Limit Value; TLV) ขึ้นกับปัจจัยต่างๆ เช่น สมบัติของสารเคมี การเข้าสู่ร่างกาย ความเข้มข้นและระยะเวลาการสัมผัส ตัวผู้ปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ลักษณะโครงสร้างของอาคาร ห้อง ระบบระบายอากาศเพื่อป้องกันการสะสมของไอระเหยของสารเคมี และพฤติกรรมต่างๆของสารเคมีแต่ละชนิด เช่น การฟุ้งกระจาย การรั่ว การแพร่ หรือการทำปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต และเหตุการณ์อื่น ๆ

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากสารเคมีเป็นเรื่องที่สำคัญเรื่องหนึ่งในการวางแผนโรงงาน เพื่อความปลอดภัย และมีกฎหมายเกี่ยวกับสารเคมีและหลักวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องยึดถือปฏิบัติตามและเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้สภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการให้ปลอดภัยต่อสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้จะกล่าวถึงเฉพาะการควบคุมและป้องกันที่แหล่งกำเนิด ทางผ่านของสารอันตราย และการป้องกันที่ตัวบุคคลหรือผู้ปฏิบัติงาน

1. การควบคุมและป้องกันที่แหล่งกำเนิด

การควบคุมและป้องกันที่แหล่งกำเนิดหรือต้นเหตุที่เป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายจากสารเคมี มีดังนี้

- 1.1 การใช้สารหรือวัตถุที่มีพิษน้อยหรือเป็นอันตรายน้อยแทน
- 1.2 แยกกระบวนการที่เป็นอันตรายออกจาก
- 1.3 การเปลี่ยนกระบวนการทำงาน
- 1.4 การสร้างที่ปกปิดกระบวนการผลิตหรือแหล่งกำเนิดสารเคมีให้มิดชิด
- 1.5 การติดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่
- 1.6 การบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ

2. การควบคุมและป้องกันที่ทางผ่าน

การควบคุมและป้องกันที่ทางผ่านของสารเคมี มีดังนี้

- 2.1 การติดตั้งระบบระบายอากาศทั่วไป ซึ่งอาจเป็นวิธีทางธรรมชาติ เช่น มีประตูหน้าต่างช่องระบายลมอากาศ (สามารถลดการสะสมของสารเคมี และลดความร้อนได้)
- 2.2 เพิ่มระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดสารเคมีกับตัวบุคคลที่ได้รับสารเคมี
- 2.3 การบำรุงรักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เป็นที่สะสมของสารเคมี
- 2.4 การเฝ้าระวังปริมาณสารเคมีไม่ให้เกินมาตรฐาน ถ้าพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานต้องดำเนินการแก้ไข
- 2.5 การให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมพิเศษ เช่น อยู่ในห้องปรับอากาศ

3. การป้องกันที่ตัวบุคคล

- 3.1 พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้า กระบังหน้ากันสารเคมีกระเด็น หน้ากาก (ขึ้นอยู่กับชนิดอันตรายของสารเคมี) หรืออื่นๆ

- 3.2 การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี เพื่อการใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและมีอายุการใช้งานที่ยาวขึ้น

การวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของเหล็กออกไซด์ และสารเคมีของสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎหมายสากล และกฎหมายไทย เพื่อให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองรวมและสารเคมี ในสภาพแวดล้อมการทำงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเสมอ ทางโครงการควรปฏิบัติดังนี้

- ดูแลความสะอาดของโครงการ และอุปกรณ์ในโครงการอยู่เสมอ เพื่อลดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมี

- กิจกรรมหรือลักษณะการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง และสารเคมี ต้องมีความระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น

- วัสดุ อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง ควรมีการทำความสะอาดก่อนที่จะเข้าไปยังโครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองรวมจากภายนอกมายังภายในโครงการ และทำการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในสภาพแวดล้อมการทำงานอยู่เสมอ

5.2 ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (Stack Emission Air)

จากการวิเคราะห์คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมทั้งหมด แต่ในมาตรการให้รายงานผลหน่วยเป็น กิโลกรัม/วัน/ไร่

5.3 คุณภาพน้ำเสีย

การตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้นเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ ควรมีการการตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นประจำ และควรหมั่นดูระบบท่อระบาย ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของน้ำเสีย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงระบบและการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน

5.4 ระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ

ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เป็นสิ่งที่ดี ควรจะรักษาระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป ซึ่งมลพิษทางเสียง (Noise pollution) เสียงดัง (Loud noise) หรือ เสียงรบกวน (Noise) หมายถึง สภาวะที่มีเสียงดังเกินปกติหรือเสียงดังต่อเนื่องยาวนานจนก่อให้เกิดความรำคาญหรือเกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินของมนุษย์ และหมายรวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีเสียงสร้างความรบกวน ทำให้เกิดความเครียดทั้งทางร่างกายและ จิตใจ ทำให้ตกใจ หรือบาดเจ็บได้ เช่น เสียงดังมาก เสียงต่อเนื่องยาวนานไม่จบสิ้น เป็นต้น

และเพื่อการปฏิบัติตามกฎหมาย และมีให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง สำหรับการควบคุมเสียง จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลสภาพแวดล้อมประกอบการเลือกวิธีที่เหมาะสม ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ ค่าระดับการรบกวน ค่าความถี่เสียงรบกวนที่ได้จากเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง (Detective Work) แหล่งกำเนิดเสียงและลักษณะของการเกิดเสียง ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงรบกวน สามารถแบ่งตามหลักทางวิศวกรรมออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เสียงจากกระบวนการเคลื่อนตัวของอากาศ เช่น จากพัดลม การเป่า และการเผาไหม้ เป็นต้น
2. เสียงจากประเภทการทำงานของเครื่องจักร เช่น การกระแทก การขัดสี เป็นต้น

หลักการควบคุมเสียง

การควบคุมเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้

1. การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด (Sound Noise Control) ซึ่งถือว่าเป็นมาตรการขั้นแรกที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุด ตามหลักการลดระดับเสียงของวิศวกร วิธีการลดระดับเสียง ได้แก่

1.1 การเลือกใช้วัสดุดูดซับเสียง หรือวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการสะท้อนของเสียงครอบไว้เฉพาะที่เครื่องจักร หรือตำแหน่งก่อให้เกิดเสียงดัง (Existing Machine Guard) โดยอาศัย 2 หลักการ

- การลดขนาดของช่องทางส่งผ่านเสียงของเครื่องจักร (Minimize gaps) โดยการใช้อุปกรณ์ครอบที่เครื่องจักร หากสามารถปิดช่องทางผ่านเสียงได้ครึ่งหนึ่ง จะสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 3 เดซิเบล ถ้าสามารถปิดช่องทางผ่านเสียงได้ทั้งหมด (Flexible seal) จะสามารถลดระดับเสียงได้ถึง 10 เดซิเบล

- การเลือกใช้วัสดุดูดซับเสียงครอบที่เครื่องจักร (Acoustic absorbent) เป็นการผสมผสานกับวิธีแรก โดยการปิดช่องทางผ่านเสียงจากเครื่องจักรสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงครอบไว้ที่เครื่องจักร เช่น โฟม (Foams) และใยแก้ว (Fiber glass) เป็นต้น

1.2 การเลือกใช้วิธีการแยกเสียงสั่นสะเทือน (Vibration Isolation) จะช่วยป้องกันการเคลื่อนที่ของพลังงานความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิด โดยอาศัยหลักความยืดหยุ่น (Flexible element) หรือการทำให้เกิดกระบวนการ Physical break เช่น สปริง (Spring) แผ่นยาง (Rubber mounts) หรือจุกยาง (Cork) เป็นต้น

1.3 การตรวจสภาพเครื่องจักร และการติดตั้งให้มีความมั่นคง แข็งแรง ไม่ให้มีความชำรุดเสียหายเป็นประจำ เนื่องจากเครื่องจักรกลที่ใช้มานาน เป็นสาเหตุของเสียงดังได้เช่นกัน

1.4 การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรที่มีเสียงเบามาใช้แทนเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

เช่น การเปลี่ยนจากโซ่หมุน (Chain drive) มาเป็นการใช้สายพาน (Timing belts drive) ซึ่งสามารถลดเสียงลงได้ 6 – 20 เดซิเบล

1.5 การลดกำลังเครื่องจักร บางกรณีพบว่ากำลังเครื่องจักร ก็มีส่วนทำให้เสียงดังมากขึ้น เช่น ความเร็วลม พัดลม (Fan speed) เป็นต้น

2. การลดระดับเสียงที่ทางผ่าน (Pathway Noise Control) เนื่องจากเสียงจะเดินทางผ่านตัวกลางอากาศ ทำให้เกิดการกระจายเสียงไปในทุกทิศทาง การควบคุมเสียงด้วยวิธีการควบคุมที่ทางผ่านเสียงนี้ เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีความนิยมอย่างสูงในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป เช่น

2.1 การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Sound Isolation) เป็นการจำกัดพื้นที่ของการเกิดเสียง เพื่อไม่ให้เสียงเคลื่อนที่ผ่านอากาศออกไปยังพื้นที่โดยรอบ ส่วนมากเลือกใช้แนวผนังกันเสียงที่มีคุณสมบัติ แข็งแรง มีค่าความหนาแน่นสูง เช่น คอนกรีต อิฐ และเหล็ก เป็นต้น

2.2 การเลือกใช้วัสดุดูดซับเสียง (Sound Absorption) ทำให้เสียงเปลี่ยนสภาพจากพลังงานเสียง (Sound energy) เป็นพลังงานความร้อน เก็บสะสมไว้ในวัสดุดูดซับที่มีลักษณะเป็นรูพรุนคล้ายฟองน้ำ (Sponge) วัสดุดูดซับเสียงมีหลายแบบขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของเสียงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ แผ่นโฟม (Cell foams) และใยแก้ว (Fiber glass) ก็ถือว่าเป็นวัสดุใช้สำหรับการดูดซับเสียงได้เช่นกัน

2.3 การเลือกใช้วัสดุดูดซับความสั่นสะเทือน (Vibration Damping) เสี่ยงดังรบกวนบ่อยครั้งพบว่า มีสาเหตุมาจากความสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกระทบสู่พื้นที่บริเวณโดยรอบ วัสดุประเภทนี้จะเป็นเสมือนเคลือบบน ชิ้นผิวที่มีความสั่นสะเทือน จำพวกแผ่นโลหะ (metal sheet) หรือบางครั้งสามารถติดตั้งวัสดุนี้ระหว่างชั้นของแผ่น โลหะก็ได้ โดยวัสดุ damping material นี้จะมีคุณสมบัติช่วยสกัดกั้นพลังงานความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นให้เป็น พลังงานความร้อนแทน เช่น Sound Deadened Steel: SDS เป็นต้น