



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
สร้างสรรค์ปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศ

สมุดบันทึกสุขภาพผู้ทำงาน

และ

คู่มือวิธีทำงานมาตรฐาน

ช่างเป่าแก้วประดิษฐ์

สำหรับ

ชื่อ.....นามสกุล.....

เอกสารฉบับนี้ ได้มาจากผลการวิจัยโครงการ

การศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

การทำงานอย่างยั่งยืน ในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

กรณีศึกษาศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ”

สนับสนุนการวิจัยโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

สารบัญ

	หน้า
วัตถุประสงค์ของสมุดบันทึกสุขภาพและคู่มือวิธีทำงานมาตรฐาน	๒
วิธีใช้สมุดบันทึกสุขภาพและคู่มือวิธีทำงานมาตรฐาน	๓
ข้อมูลบุคคล	๕
แบบประเมินและคำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพ	๖
- สุขภาพทั่วไป	๖
- การตรวจสุขภาพก่อนเริ่มทำงาน	๘
- การปฏิบัติขณะทำงาน	๑๐
- สภาพการทำงาน	๑๒
- การสำรวจสุขภาพด้วยตนเองประจำปี	๑๔
- รายงานผลการตรวจโดยแพทย์	๑๖
แนววิธีทำงานมาตรฐาน	๑๗
ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	๒๐
คู่มือเจ้าหน้าที่สุขภาพ	๒๔

วัตถุประสงค์ของสมุดบันทึกสุขภาพและคู่มือวิธีทำงานมาตรฐาน การประดิษฐ์แก้ว

วัตถุประสงค์ของสมุดบันทึกสุขภาพและคู่มือวิธีทำงานมาตรฐานเล่มนี้ จัดทำเพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพ, พนักงาน หรือลูกจ้าง ใช้เป็นสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวและเป็นแนวทางดูแลความปลอดภัยและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้วยตนเอง ตั้งแต่เริ่มการทำงานนั้น และในระหว่างการทำงาน.

ในส่วนคู่มือ “วิธีทำงานมาตรฐาน (Standard Operating Procedure)” เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้อง คือผู้มีอาชีพประดิษฐ์แก้ว, ผู้บริหารหรือนายจ้าง, สถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ได้นำไปใช้ประโยชน์.

ในส่วนคู่มือ “การดูแลสุขภาพผู้ทำงานเป่าแก้ว” นี้ จัดทำสำหรับบุคลากรอาชีวอนามัย, บุคลากรสาธารณสุข (เช่น แพทย์, พยาบาล ฯลฯ) และบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่นๆ (เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, ผู้กำหนดนโยบาย, ผู้ทำงาน) เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการ, การให้คำปรึกษา, การแนะนำ และการดูแลสุขภาพผู้ทำงานเป่าแก้ว. ทั้งนี้โดยใช้ควบคู่กับสมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งผู้ทำงานเป่าแก้วใช้เป็นแนวทางในการประเมินตนเอง, การบันทึก รวมทั้งเป็นข้อแนะนำการปฏิบัติตัวต่างๆ ขณะทำงาน เพื่อการสร้างเสริมความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ทำงานดังกล่าว.

ข้อมูลทั้งหมดในคู่มือนี้ ได้มาจากรายงานผลการวิจัยโครงการ “การศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงานอย่างยั่งยืน ในงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน กรณีศึกษาศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

คณะผู้วิจัยและพัฒนา

นายแพทย์สุรจิต สุนทรธรรม

ดร. ชัยยุทธ ขวลิตนิธิกุล

นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์

รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมาสา

ดร. สลิธร เทพตระการพร

นางสาวสุดธิดา กรุงไกรวงศ์

นายแพทย์กิตติภัท เจนเกียรติฟู

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

วิธีการใช้สมุดบันทึกสุขภาพและคู่มือวิธีทำงานมาตรฐาน

ในส่วนสมุดบันทึกสุขภาพประกอบด้วยส่วนใหญ่ ๆ ๒ ส่วน คือส่วนแรกเป็นคำถามหรือข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องกรอกหรือตอบคำถามนั้น ๆ และส่วนที่สองเป็นคำแนะนำหรือแนวทางในการปฏิบัติ. หากมีข้อสงสัยในการใช้สมุดสุขภาพ โปรดปรึกษาแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สุขภาพในสถานที่ทำงานหรือหน่วยบริการที่อยู่ใกล้บ้านท่าน.

เมื่อผู้ทำงานได้ใช้สมุดบันทึกสุขภาพดังกล่าวนี้แล้วพบว่าอาจมีความผิดปกติ คู่มือนี้สามารถช่วยเป็นแนวทางการประเมินและให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ทำงานได้รับการดูแลสุขภาพและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อไป.

ในส่วนคู่มือวิธีทำงานมาตรฐาน จัดทำขึ้นเพื่อให้บุคลากรระดับต่าง ๆ สามารถนำไปใช้ได้ดังต่อไปนี้:-

กรณีผู้ทำงานหรือประกอบอาชีพนี้

๑. ศึกษาแผนภูมิการปฏิบัติงานให้เข้าใจถึงภาพรวมทั้งหมดของการทำงาน
๒. ศึกษารายละเอียดวิธีการปฏิบัติงานให้เข้าใจ
๓. ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ทุกครั้งที่ทำงาน
๔. กรณีมีข้อสงสัยถึงเหตุผลหรือที่มาของวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ขอให้ศึกษา “ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย” ที่จัดทำไว้ในภาคผนวก ซึ่งมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ว่า การประติษฐ์แก้วมีอันตรายในการทำงานแต่ละขั้นตอนอะไรบ้าง และมีวิธีการป้องกันได้อย่างไร. ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยดังกล่าวได้รับการนำมาปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน และพัฒนาจนมาเป็นมาตรฐานวิธีทำงาน ซึ่งทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและถูกขั้นตอน.

กรณีผู้บริหารหรือนายจ้าง

ผู้บริหารหรือนายจ้างสามารถนำคู่มือนี้ ไปใช้สอนงานพนักงานของท่าน เพื่อให้พนักงานมีวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย และสามารถนำเอกสารนี้ไปเป็นแหล่งอ้างอิงในการปรับปรุงวิธีการทำงานเดิมให้เหมาะสมตามที่แนะนำไว้ในคู่มือนี้.

กรณีสถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในวิชาเกี่ยวกับการประติษฐ์แก้ว ควรดำเนินการให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ว่า การประติษฐ์แก้วมีลำดับขั้นตอนการทำอะไร, แต่ละขั้นตอน มีอันตรายอะไรบ้าง และมีวิธีการป้องกันอย่างไร. จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้มาเปรียบเทียบกับ “ผลการวิเคราะห์

งานเพื่อความปลอดภัย” ที่มีอยู่ในคู่มือฉบับนี้ และเปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนอาจารย์ผู้สอน ได้อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน.

หลังจากนั้น อาจารย์ผู้สอนควรนำเข้าสู่การสรุปผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ทำให้สามารถพัฒนาขั้นตอนการทำงานใหม่ ที่ได้ผสมผสานวิธีการป้องกันเข้าไปด้วยแล้ว เป็นวิธีทำงานมาตรฐาน (Standard Operating Procedure: SOP) ดังที่แสดงไว้ในคู่มือฉบับนี้.

กรณีหน่วยงานด้านความปลอดภัย

สามารถนำคู่มือนี้ไปดำเนินการเผยแพร่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่สถานประกอบการ รวมทั้งผู้ทำงานอาชีพประดิษฐ์แกวอยู่แล้ว หรือนำไปใช้สอนแรงงานนอกระบบที่รับงานนี้ไปทำที่บ้านได้.

ข้อมูลบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง เกิดวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ คู่ ☐ หม้าย ☐ แยก ☐ หย่า

ที่อยู่ เลขที่.....หมู่.....ตำบล.....

ซอย.....ถนน.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ โทรศัพท์.....

ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมต้น ☐ มัธยมปลาย ☐ อาชีวศึกษา

☐ ปริญญาตรี ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ข้อมูลการทำงาน

ลักษณะงานที่ทำ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

☐ แก้วแข็ง ☐ แก้วอ่อน ☐ ฟันทราย

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

.....

.....

.....

สถานที่ทำงาน ชื่อห้างร้านหรือบริษัท (ถ้ามี).....

ที่ตั้ง เลขที่.....หมู่.....ตำบล.....

ซอย.....ถนน.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ โทรศัพท์.....

สุขภาพทั่วไป

๑. ท่านเคยเจ็บป่วยหรือมีปัญหาสุขภาพด้วยโรค/ภาวะดังต่อไปนี้บ้างหรือไม่

☐ ไม่มี

- ☐ มี ☐ หอบหืด ☐ วัณโรค ☐ ภูมิแพ้
☐ ถุงลมโป่งพอง ☐ หูตึง
☐ การมองเห็นผิดปกติ ☐ โรคตาระบุง.....
☐ กระดูกหลังผิดรูป ☐ ความผิดปกติของแขนขา
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

๒. ปัจจุบัน ท่านมียาที่ใช้เป็นประจำหรือไม่

☐ ไม่มี

☐ มี ระบุชื่อยา.....

๓. ในช่วง ๖ เดือนที่ผ่านมา น้ำหนักของท่านเปลี่ยนแปลงหรือไม่

☐ ไม่เปลี่ยน ☐ ลดลง.....กก. ☐ เพิ่มขึ้น.....กก.

สาเหตุที่น้ำหนักเปลี่ยนแปลง.....

๔. ท่านเคยสูบบุหรี่บ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย (สูบมานาน.....ปี.....เดือน)

- ในกรณีที่เคยสูบบุหรี่ ☐ ปัจจุบันยังสูบอยู่ ปริมาณ.....มวน/วัน

☐ เลิกมานาน.....ปี.....เดือน

(ปริมาณขณะก่อนเลิก.....มวน/วัน)

๕. ท่านดื่มสุรา เหล้า เบียร์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บ้างหรือไม่

☐ ไม่ดื่ม

☐ ดื่มน้อยกว่าหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์

☐ ดื่ม ๒-๓ ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ ดื่มมากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์

๖. ท่านเคยเสพยาหรือสารเสพติดใด ๆ บ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย ระบุชนิด.....

๗. ท่านมีกำหนดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่

☐ ไม่มี

☐ น้อยกว่าสัปดาห์ละ ๓ ครั้ง

☐ ทำเป็นประจำ สัปดาห์ละ.....ครั้ง ๆ ละ.....นาที

(ถ้ามี) ประเภทของการออกกำลังกายที่ทำเป็นประจำ

☐ วิ่ง ☐ ฟุตบอล ☐ ตะกร้อ ☐ เดิน

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ข้อมูลและคำแนะนำ เกี่ยวกับสุขภาพ ๖

คำอธิบาย

การเป่าแก้ว เป็นการทำงานที่อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้. ดังนั้นผู้ที่มีโรคประจำตัว หรือเคยเจ็บป่วยด้วยโรคบางอย่าง อาจไม่เหมาะสมในการทำงานนี้ ตัวอย่างเช่น:-

๑. โรคระบบหายใจ เช่น หอบหืด, ภูมิแพ้
๒. โรคระบบสายตา เช่น การมองเห็นผิดปกติ
๓. โรคระบบการได้ยิน เช่น หูตึง
๔. โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น มีความพิการของแขนขา หรือกระดูกสันหลังผิดรูป.

หากท่านมีหรือสงสัยว่าอาจมีโรคดังกล่าวนี้ ควรปรึกษาแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุข เพื่อประเมินสุขภาพว่าจะสามารถทำงานนี้ได้หรือไม่.

นอกจากการป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุโดยการปรับสภาพแวดล้อมการทำงานแล้ว พฤติกรรมหรืออุปนิสัยบางอย่างอาจมีผลต่อสภาพและสมรรถภาพการทำงาน ดังนั้นจึงแนะนำให้ปฏิบัติตัวดังต่อไปนี้:-

- งดสูบบุหรี่และดื่มสุรา
- ควรปรึกษาแพทย์ก่อนการใช้ยา ที่อาจมีผลต่อการทำงานบางประเภท เช่น ยาแก้ไอหวัด หรือยาที่ทำให้ง่วงนอน.

บันทึกเพิ่มเติม

การตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มทำงาน

ท่านได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานดังรายการต่อไปนี้ บ้างหรือไม่

๑. ทำบันทึกประวัติสุขภาพ?

☐ ไม่เคย ☐ เคย, ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ ไม่ทราบ

๒. ตรวจร่างกายโดยแพทย์?

☐ ไม่เคย ☐ เคย, ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ ไม่ทราบ

๓. ตรวจสมรรถภาพปอด?

☐ ไม่เคย ☐ เคย, ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ ไม่ทราบ

๔. ตรวจภาพรังสีทรวงอก (เอกซเรย์ปอด)?

☐ ไม่เคย ☐ เคย, ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ ไม่ทราบ

๕. ตรวจสายตา?

☐ ไม่เคย ☐ เคย, ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ ไม่ทราบ

๖. ตรวจการได้ยิน?

☐ ไม่เคย ☐ เคย, ผลการตรวจ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ ไม่ทราบ

๗. ตรวจอื่น ๆ (ระบุ).....

.....

บันทึก (กรณีมีผลการตรวจผิดปกติ)

ข้อแนะนำ

การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน เป็นการตรวจเพื่อค้นหาว่า ผู้ที่จะเข้าทำงานดังกล่าวมีโรคหรือสภาพร่างกายเหมาะสมในการทำงานนั้นหรือไม่. ในกรณีที่ตรวจพบว่า มีความผิดปกติบางอย่าง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนว่าจะสามารถทำงานนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ และจะต้องดูแลสุขภาพในระหว่างการทำงานดังกล่าวอย่างไร.

บันทึกเพิ่มเติม

การปฏิบัติขณะทำงาน

ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ หรือไม่

	ไม่ใช่	ใช่
๑. ถี้อแท่งแก้วในแนวตั้งเสมอ	☐	☐
๒. สวมแว่นตาป้องกันเศษแก้วกระเด็น ขณะตัดแก้ว	☐	☐
๓. สวมถุงมือป้องกันเศษแก้วบาด ขณะตัดแก้ว	☐	☐
๔. ตรวจสอบถังแก๊ส, สายยาง ก่อนใช้งานทุกครั้ง	☐	☐
๕. ระวังการนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้บริเวณที่ทำงาน	☐	☐
๖. ระวังการสัมผัสชิ้นงานที่ร้อน	☐	☐
๗. ไม่เปิดฝาเตาอบ ขณะเครื่องทำงาน	☐	☐
๘. สวมหน้ากากกรองฝุ่นขณะพ่นทรายตลอดเวลา	☐	☐
๙. ใส่ที่อุดหูหรือสวมที่ครอบหูขณะทำงานตลอดเวลา	☐	☐

บันทึกเพิ่มเติม

ข้อแนะนำเพื่อการป้องกันอันตราย

งานเป่าแก้ว มีขั้นตอนการทำงานหลายขั้น ซึ่งมีโอกาสเกิดอันตรายต่อผู้ทำงานได้ จึงแนะนำให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้:-

๑. ถือแท่งแก้วในแนวตั้ง
๒. การตัดแก้ว ทั้งด้วยการใช้เครื่องตัด, มีด หรือความร้อน ควรสวมแว่นตาป้องกันเศษแก้ว กระเด็นเข้าตาและระวังคมแก้วบาดมือ
๓. ตรวจสอบถังแก๊ส, ข้อต่อ และท่อแก๊ส อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะก่อนใช้งานทุกครั้ง
๔. ระวังไม่นำวัตถุไวไฟเข้าใกล้บริเวณที่ทำงาน
๕. สวมแว่นตาป้องกันเศษแก้วกระเด็นเข้าตาและตัดแสงจากการสันดาปแก้ว ซึ่งเป็นอันตรายต่อสายตา
๖. ระวังไม่สัมผัสชิ้นงานที่ร้อน
๗. ขณะเตาอบกำลังทำงาน ห้ามเปิดฝาดู
๘. สวมหน้ากากกรองฝุ่นขณะพ่นทราย และระวังไม่ให้ฝุ่นฟุ้งออกนอกตู้

ถ้ามีขั้นตอนอื่นที่คาดว่า อาจเกิดอันตรายนอกเหนือจากดังกล่าวข้างต้น ควรแจ้งให้หัวหน้างานและผู้ร่วมงานทราบทันที.

นอกจากการปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้ปลอดภัยแล้ว พนักงานทุกคน ควรใช้อุปกรณ์พิทักษ์บุคคล เช่น แว่นตา, ที่อุดหู, ถุงมือ, หน้ากากกรองฝุ่น เพื่อป้องกันตนเองด้วย.

ทั้งนี้อุปกรณ์ดังกล่าว ต้องมีความเหมาะสมสามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ และก่อนการใช้งาน ควรมีการฝึกอบรมวิธีการใช้อย่างถูกต้อง.

ในกรณีที่มีการเสื่อมชำรุดหรือหมดสภาพ ควรมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าว นอกจากนี้ระหว่างการใช้ ถ้าหากเกิดอาการผิดปกติ เช่น แน่น, อึดอัด, หายใจไม่สะดวก, มีผื่นคันตามผิวหนัง ควรรีบปรึกษาแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทันที.

การประเมินสภาพการทำงาน

ลักษณะการทำงานและสภาพบริเวณที่ทำงานของท่าน มีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่?

	ไม่มี	มี
๑. เสียงดัง	☐	☐
๒. แสงจ้า	☐	☐
๓. แสงเพียงพอ	☐	☐
๔. อากาศร้อนอบอ้าว	☐	☐
๕. ฝุ่นละอองหรือสารเคมีฟุ้งกระจาย	☐	☐
๖. การปนทราย	☐	☐
๗. กลื่นจากวัตถุหรือสารจนก่อให้เกิดความรำคาญ	☐	☐
๘. วัตถุหรือสารต่าง ๆ เปื้อนติดตามตัว, ผิวหนัง หรือเสื้อผ้า	☐	☐
๙. การระบายอากาศแย่	☐	☐

บันทึกเพิ่มเติม

ข้อแนะนำการจัดสภาพการทำงาน

งานเป่าแก้ว สามารถก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้หลายประการ เช่น ระบบหายใจ, การมองเห็น, การได้ยิน รวมทั้งระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น ความร้อน, เสียงดัง, ฝุ่นละอองหรือสารเคมี, และท่าทางการทำงาน.

ดังนั้นจึงควรจัดลักษณะการทำงานและบริเวณที่ทำงานให้ปลอดภัยและเหมาะสมกับบุคคลแต่ละคน รวมทั้งมีการใช้อุปกรณ์พิทักษ์บุคคลที่เหมาะสม.

ควรล้างมือด้วยสบู่และทำความสะอาดร่างกาย โดยเฉพาะก่อนกินอาหารและเมื่อเลิกงานทุกครั้ง.

จากผลการประเมินสภาพการทำงาน หากพบว่า มีลักษณะการทำงานและสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำงาน ที่อาจเป็นอันตรายดังกล่าว ควรดำเนินการแก้ไขทันที.

การสำรวจสุขภาพด้วยตนเอง

วัน/เดือน/ปี								
ผลการสำรวจ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
หายใจไม่อิ่ม								
หอบ/หายใจมีเสียงหวีด ๆ								
ไอเรื้อรัง								
เสมหะปนเลือด								
เจ็บหน้าอก								
ปอดบวม/ปอดอักเสบ								
เพลีย/เหนื่อยง่าย								
ปวดตา								
มองเห็นไม่ชัด								
หูตึงหรือหูหนวก								
ปวดหลัง								
ปวดคอ								
ปวดข้อหรือกระดูก								
ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ								
อึดอัดหรือรำคาญจากการใช้อุปกรณ์ พิทักษ์บุคคล								
เกิดอุบัติเหตุระหว่างทำงาน								
หยุดงานเนื่องจากเจ็บป่วย								

การเจ็บป่วยอื่น ๆ ระบุ

.....

.....

บันทึกเพิ่มเติม

คำอธิบาย

ในช่วงที่ท่านยังคงทำงานเป่าแก้วอยู่ ท่านควรสำรวจสุขภาพของตนเองเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อตรวจดูว่า มีความผิดปกติในตัวตนท่านจากการทำงานบ้างหรือไม่ เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขต่อไป.

การทำงานเป่าแก้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของท่าน คือทำให้เกิดความผิดปกติหรือโรคตามระบบต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้:-

- ระบบหายใจ เช่น หายใจไม่อึด, หอบ, ไอเรื้อรัง, เสมหะปนเลือด, เจ็บหน้าอก, ปอดอักเสบ, หายใจขัด.
- ระบบสายตา เช่น ปวดตา, มองเห็นไม่ชัด.
- ระบบการได้ยิน เช่น หูตึง, หูหนวก.
- ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง, ปวดคอ, หมอนรองกระดูกเคลื่อน, ปวดตามเอ็นหรือกล้ามเนื้อ.

หากท่านมีอาการดังกล่าว ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต้องรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขทันที รวมทั้งควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป.

ในกรณีทั่วไป การตรวจสุขภาพ เป็นการตรวจว่า ท่านมีความเสี่ยงต่อสุขภาพหรือมีความผิดปกติเกิดขึ้นจากการทำงานนั้นหรือไม่. ดังนั้นจึงควรได้รับการสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพ และตรวจร่างกาย อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง.

สำหรับการตรวจภาพรังสีทรวงอก ควรทำเมื่อมีอาการผิดปกติทางระบบหายใจ หรืออาจตรวจทุก ๆ ๓-๕ ปี ยกเว้นในกรณีที่ทำงานมีฝุ่นเป็นปริมาณมาก ๆ อาจตรวจถี่ขึ้น. การตรวจพิเศษอื่นๆ เช่น สมรรถภาพปอด, สายตาและการมองเห็น, การได้ยิน ควรทำตามแพทย์แนะนำ.

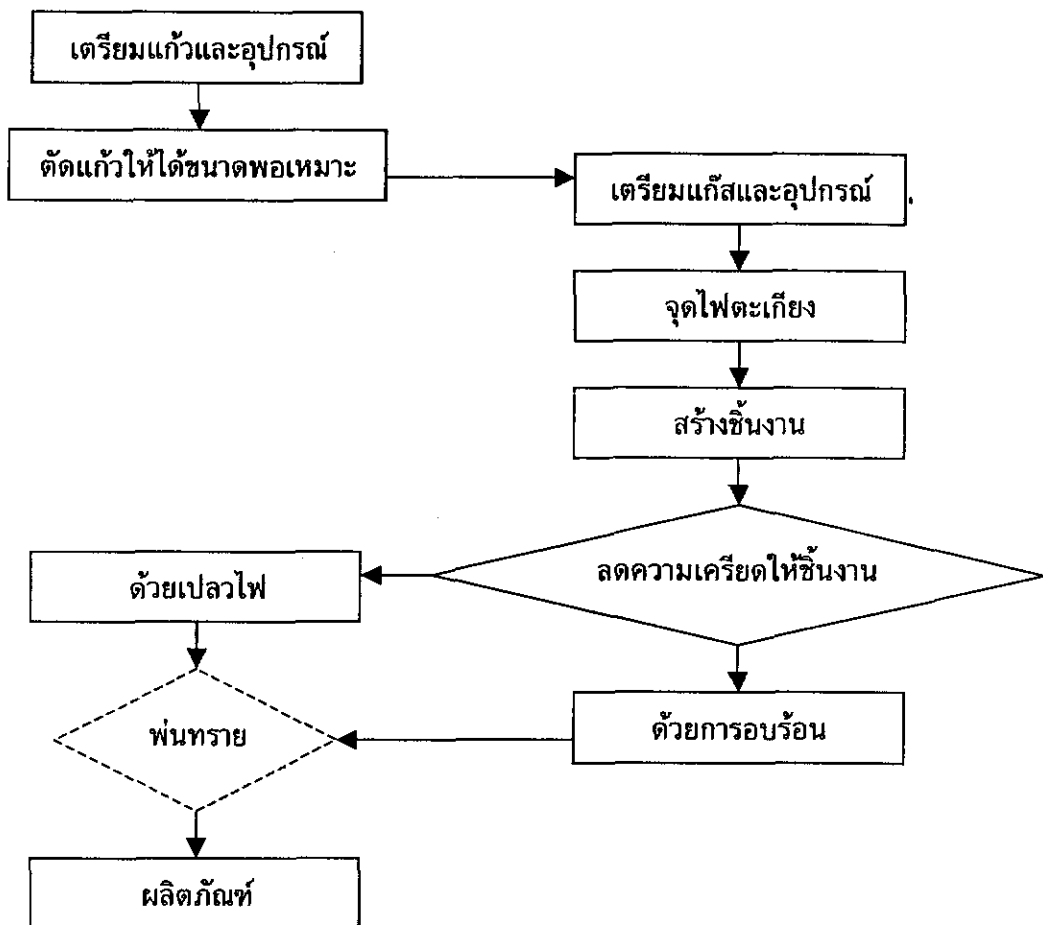
รายงานผลการตรวจโดยแพทย์

วัน/เดือน/ปี					
• ความดันเลือด					
• ดัชนีมวลร่างกาย					
การตรวจร่างกายทั่วไป					
• การตรวจสายตา					
• ทดสอบสมรรถภาพปอด					
• การตรวจภาพรังสีทรวงอก					
• ทดสอบการได้ยิน					
การตรวจอื่น ๆ (ระบุ)					
-					
-					
-					
-					

บันทึกเพิ่มเติม

แนววิธีทำงานมาตรฐาน แผนกเป่าแก้ว
การประดิษฐ์แก้ว

๑. แผนภูมิการปฏิบัติงาน



๒. รายละเอียดวิธีการปฏิบัติงาน

๒.๑. ศึกษาแนววิธีทำงานมาตรฐาน: การเป่าแก้ว ให้เข้าใจก่อนปฏิบัติงาน.

๒.๒. วัตถุดิบ ได้แก่ แท่งแก้วและแก้วสี.

๒.๓. อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่:-

๒.๓.๑. ตะเกียง

๒.๓.๒. ถังแก๊สหุงต้มและถังออกซิเจน

๒.๓.๓. ท่อแก๊ส

๒.๓.๔. หัวลิ้นควบคุมแก๊ส

๒.๓.๕. ข้อต่อท่อแก๊ส

๒.๓.๖. สายไฟ.

๒.๔. อุปกรณ์พิทักษ์บุคคลและนิรภัย ได้แก่:-

๒.๔.๑. แวนตาป้องกันความร้อนและแสงจ้า

๒.๔.๒. ที่อุดหูเพื่อป้องกันเสียงดัง

๒.๔.๓. หน้ากากป้องกันฝุ่นขณะพ่นทราย.

๒.๕. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๒.๕.๑. การเตรียมชิ้นงานและอุปกรณ์ก่อนเริ่มการเป่าแก้ว ดังนี้:-

๑. การถือแก้วแท่งยาวต้องถือลักษณะตั้งตรง

๒. ตัดแก้วด้วยความระมัดระวัง ทั้งโดยการใช้เครื่องตัด การใช้มีดตัดแก้วหรือตะไบสามเหลี่ยม และการตัดด้วยเปลวไฟ

๓. เตรียมถังแก๊สหุงต้มและถังออกซิเจน พร้อมอุปกรณ์ให้พร้อม.

๒.๕.๒. จุดไฟที่ตะเกียงเป่าแก้ว โดยบิดเกลียวตะเกียงเป่าแก้วให้แก๊สหุงต้มผ่านเล็กน้อยแล้วรีบจุดไฟทันที ซึ่งจะได้เปลวไฟสีเหลืองมีเขม่า ปรับเปลวไฟให้ใหญ่ขึ้น พร้อมกับเปิดเกลียวออกซิเจน (หรือลมอัด) เข้าผสม ปรับเปลวไฟจนได้เปลวไฟเป็นสีน้ำเงิน ซึ่งมีการสันดาปสมบูรณ์และมีความร้อนสูง.

๒.๕.๓. สวมแว่นตาที่สามารถป้องกันความร้อนและแสงจากการหลอมแก้ว รวมทั้งสามารถป้องกันเศษแก้วที่แตกกระเด็นเข้าหน้าตาได้.

๒.๕.๔. สร้างผลงานในขณะที่แก้วอยู่ในเปลวไฟจนเสร็จสมบูรณ์.

๒.๕.๕. ลดความเครียดในชิ้นงานของแก้ว ซึ่งมี ๒ วิธี คือ:-

(๒) การลดความเครียดด้วยเปลวไฟ โดยการใช้เปลวไฟสีเหลืองและนำชิ้นงานค่อยๆ ห่างเปลวไฟทีละน้อยๆ. เปลวไฟที่ใช้ในขั้นตอนนี้เป็นเปลวไฟที่เผา

ไหมไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจมีแก๊สคาร์บอนมอนนอกไซด์เกิดขึ้น จึงต้องระวัง อย่า
หายใจรับเข้าปอด.

(๓) การลดความเครียดด้วยเตาอบ โดยมีอุณหภูมิและระยะเวลาการอบตามที่
กำหนด ทั้งนี้ต้องตรวจสอบและระมัดระวังมิให้มีกระแสไฟรั่ว.

๒.๕.๖. กรณีที่ผลงานที่สร้างต้องมีการพันทราย ผู้ทำหน้าที่พันทรายต้องสวมแว่นตา
และหน้ากากกรองฝุ่นเพื่อมิให้ฝุ่นทรายเข้าไปในปอด และต้องแน่ใจว่าตัวพัน
ทรายนั้นปิดสนิทที่ไม่มีฝุ่นทรายเล็ดลอดออกมาได้.

ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ชื่องาน เป่าแก้ว
แผนกเป่าแก้ว

วันที่วิเคราะห์ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๓

ผู้ดำเนินการวิเคราะห์ ๑. อาจารย์ชู วิทยาการ และคณะ

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย	วิธีการทำงานที่ถูกต้อง
๑. การถือแก้วแท่งยาว	๑. ถ้าถือแนวราบกับพื้นอาจถูกสิ่งกีดขวางทำให้แก้วแตกหัก และมีความคมที่มำตัวของผูถือและคนข้างเคียงได้	๑. ต้องถือแท่งแก้วยาวลักษณะตั้งตรง
๒. การตัดแก้ว ๒.๑ ตัดโดยใช้เครื่องตัด	๒.๑ เศษแก้วที่แตกอาจกระเด็นเข้าตาหรือเจาะตามผิวหนัง	๒.๑.๑ ผู้ตัดควรสวมแว่นตาป้องกัน ๒.๑.๒ วิธีตัดแก้วต้องให้ใบเลื่อยแตะผิวแก้วรอบ ๆ และค่อย ๆ กดให้ลึกโดยหมุนแก้วไปรอบ ๆ จนกระทั่งขาด
๒.๒ ตัดโดยใช้มีดตัดแก้ว หรือ ตะไบสามเหลี่ยม	๒.๒ เมื่อกรีดแก้วแล้ว การหักปลายแก้วอาจหักไปทิ่มคนที่อยู่ข้างเคียงได้รับอันตราย	๒.๒ วิธีการตัดแก้วให้กรีดแก้วให้เป็นรอยประมาณ ๑ ส่วน ๔ ของเส้นรอบวงก่อนการหักแก้ว โดยต้องหักแก้วที่กรีดแล้วให้ห่างผู้อื่น แล้วใช้เปลวไฟลงส่วนปลายให้หายคม
๒.๓ ตัดด้วยเปลวไฟ	๒.๓ แก้วอาจแตกถ้าถูกกระทบด้วยเปลวไฟร้อนทันทีและเศษแก้วอาจกระเด็นเข้าตาหรือถูกผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้	๒.๓.๑ ต้องค่อย ๆ นำแท่งแก้วที่จะตัด เข้าเปลวไฟทีละน้อยพร้อมกับหมุนไปรอบ ๆ จนแก้วได้รับความร้อนเท่า ๆ กัน แล้วปรับเปลวไฟให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นจนแก้วหลอมแล้วดึงให้ขาดจากกัน

		๒.๓.๒ ต้องนำปลายแก้วที่ร้อนวางพาดกับที่วางแก้วให้พ้นขอบที่พาดแก้ว ๒.๓.๓ อย่าจับต้องส่วนที่ได้รับความร้อน จะทำให้มือพอง
๓. ถังแก๊สหุงต้ม และถังออกซิเจน	๓. จากหัววาล์วควบคุมแก๊ส การติดตั้งสายท่อแก๊สและตามข้อต่อต่างๆ อาจมีแก๊สรั่วและก่อให้เกิดอันตรายได้	๓.๑ ต้องหมั่นตรวจวาล์วควบคุมแก๊ส, สายยาง และข้อต่อแก๊สอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้มีการรั่วได้ เพราะแก๊สไวไฟ ๓.๒ การติดตั้งต้องให้มีที่ถ่ายเทอากาศสะดวกไม่ร้อน หรืออับทึบจนเกินไป และต้องยึดฐานให้แข็งแรง อย่าให้ล้มได้ ๓.๓ ข้อสำคัญ สำหรับแก๊สออกซิเจนต้องระวังอย่าให้สารจำพวกไขมัน น้ำมันไปสัมผัสกับหัววาล์วควบคุมแก๊สหรือที่ปิดเปิดออกซิเจน เพราะอาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้เองหรือระเบิดได้
๔. การจุดไฟที่ตะเกียงเป่าแก้ว (๑) บิดเกลียวเปิดตะเกียงเป่าแก้วให้แก๊สหุงต้มผ่านเล็กน้อย แล้วรีบจุดไฟทันที	๔.๑ ในขณะที่เปิดแก๊สเพื่อจุดไฟที่ตะเกียงอาจมีแก๊สหุงต้มรั่วไหล หากสูดหายใจเข้าไปอาจวิงเวียนศีรษะ	๔.๑.๑ อย่าหายใจรับแก๊สเข้าปอด ๔.๑.๒ ห้องทำงานต้องโปร่ง ไม่อับทึบ อากาศถ่ายเทสะดวก

(๒) เปลวไฟจะเป็นสีเหลืองพร้อมเขม่าปรับเปลี่ยนให้ใหญ่ขึ้น พร้อมกับเปิดเกลียวออกซิเจน (หรือลมอัด) เข้าผสม (๓) ปรับเปลวไฟให้เผาไหม้สมบูรณ์ คือได้เปลวไฟเป็นสีน้ำเงินที่มีความร้อนสูง	๔.๒ ถ้าเปิดแก๊สที่หัวตะเกียงมากไป เวลาจุดไฟเปลวไฟอาจไหม้ลวกใบหน้า ร่างกายและผมได้ ๔.๓ ในการจุดไฟที่ตะเกียงจะมีเสียงดัง	๔.๒ ย้ายยื่นหน้าเข้าใกล้ตะเกียงจุดไฟ ๔.๓ ควรใส่ที่อุดหูเพื่อป้องกันเสียงดัง
๕. การสร้างผลงานในขณะที่แก้วอยู่ในเปลวไฟจนเสร็จสมบูรณ์	๕.๑ ความร้อนจากเปลวไฟอาจเกิดอันตรายต่อนัยน์ตาและแสงที่เกิดจากการหลอมแก้วทำให้สายตาพร่ามัวและอาจทำให้ตาเสียได้ ๕.๒ ในขณะทำงาน อาจมีเศษแก้วมีที่แตกกระเด็นเข้านัยน์ตา ๕.๓ ในขณะทำงานอาจมีการหายใจรับแก๊สที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์เข้าไปในปอด ๕.๔ ผลงานที่ทำเสร็จใหม่ๆ มักยังร้อนจัด หากมีคนไปจับมืออาจพองได้	๕.๑ ทุกครั้งที่ทำการสร้างผลงานต้องสวมแว่นตา (ที่สามารถตัดแสงการสันดาปที่เป็นอันตรายต่อสายตาได้) เพื่อป้องกันความร้อนและแสงจากการหลอมแก้ว ๕.๒ แว่นตาที่สวมสามารถป้องกันเศษแก้วที่แตกกระเด็นเข้านัยน์ตา ๕.๓.๑ หลีกเลี่ยงการหายใจรับแก๊สที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์เข้าไป หากมีอาการต้องรีบหยุดทำงาน แล้วออกไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกนอกห้อง ๕.๓.๒ จัดห้องทำงานให้โปร่งอากาศถ่ายเทสะดวก ๕.๔ มีป้ายเตือนให้ระวังอย่าให้ผู้ใดจับผลงานที่ทำเสร็จใหม่ๆ และร้อนจัด

๖. การอบหรือการลดความเครียดในชิ้นงานของแก้ว ๖.๑ การลดความเครียดเนื้อแก้วด้วยเปลวไฟ ๖.๒ การลดความเครียดด้วยวิธีเตาอบ	๖.๑ เปลวไฟที่ลดความเครียดเนื้อแก้วเป็นเปลวไฟที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ อาจเกิดแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เป็นอันตราย ๖.๒ อาจมีกระแสไฟรั่ว ทำให้เตาไหม้หรือกระแสไฟดูดผู้ใช้	๖.๑.๑ ปรับเปลวไฟที่ไหม้ให้สมบูรณ์ ๖.๑.๒ ระวังอย่าหายใจรับแก๊สเข้าไปในปอด ๖.๑.๓ พยายามหลีกเลี่ยงหรือใช้วิธีให้ชิ้นงานค่อย ๆ ท่างเปลวไฟทีละน้อย ๖.๒.๑ ต้องหมั่นตรวจสอบสายไฟให้มีความสมบูรณ์ทุกครั้งก่อนใช้งาน ๖.๒.๒ ไม่ควรปรับอุณหภูมิให้ร้อนเกินไป ๖.๒.๓ ขณะอบความร้อน ควรติดป้ายห้ามเปิดตู้ และควรนำเข้าเตาอบตามเวลาที่กำหนดปรับอุณหภูมิ
๗. การพันทราย	๗. การพันลมผ่านผงทรายพาไปกระทบผนังแก้วที่ต้องการ ขณะเดียวกันลมนั้นอาจพาฝุ่นทรายเล็ดลอดออกมาได้จากตู้ที่ปิดไม่สนิท ทำให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย ก่อให้เกิดอันตรายจากการหายใจรับฝุ่นทรายเข้าไปในปอด	๗.๑ ผู้ที่ทำการพันทราย ต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นเพื่อไม่ให้ฝุ่นทรายเข้าไปทาง การหายใจ ๗.๒ แวนกระจกด้านบนต้องปิดสนิทไม่ให้ฝุ่นทรายเล็ดลอดออกมาได้ ข้างตู้ต้องมีช่องทางให้มีลมลอดเข้าไปทำงานได้สะดวก
๘. การตรวจสอบสุขภาพ		

คู่มือเจ้าหน้าที่สุขภาพ “การดูแลสุขภาพผู้ทำงานเป่าแก้ว”

ปัจจัยและผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานเป่าแก้ว

งานเป่าแก้วเป็นงานที่มีขั้นตอนการผลิตที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานได้ โดยปัจจัยและผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นสามารถแบ่งได้ดังนี้:-

๑. ปัจจัยกายภาพ. สิ่งคุกคามที่สำคัญ ได้แก่ แสง, รังสี และความร้อน. งานเป่าแก้วเป็นงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งไปยังจุดที่มีแสงจ้ามาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการปวดตา, ตาลาย และปวดศีรษะได้. นอกจากนี้ ยังมีรังสีที่เกิดจากการเผาไหม้ ได้แก่ รังสีใต้แดง (infrared) ซึ่งเป็นรังสีช่วงความยาวคลื่นประมาณ ๗๐๐ นาโนเมตร ถึง ๑ มิลลิเมตร. แม้ว่ารังสีนี้ไม่ทะลุผ่านผิวหนัง แต่อาจทำให้ผิวหนังไหม้เฉียบพลัน (acute thermal skin burns) และเม็ดสีผิวหนังเปลี่ยนแปลงได้. รังสีใต้แดง โดยเฉพาะพวกที่มีความยาวคลื่นสั้น อาจก่อให้เกิดโรคต้อกระจก (glass blowers cataract) ซึ่งเป็นโรคสำคัญสำหรับผู้ทำงานนี้ มีสาเหตุเนื่องจากความร้อนที่ผ่านเข้าสู่แก้วตา (lens) และหากได้รับปริมาณมากเป็นเวลานานๆ ทำให้แก้วตาขุ่น. นอกจากนี้ ยังอาจมีผลกระทบอื่นๆ ต่อตา ได้แก่ กระจกตาแห้ง และก่ออันตรายต่อจอตา เนื่องจากการแปรสภาพโปรตีน (protein denaturation).

ความร้อนจากการเป่าแก้ว อาจทำให้อุณหภูมิในร่างกายผู้ทำงานสูงขึ้น ก่อให้เกิดการสูญเสียเหงื่อและเกลือแร่ และถ้าความร้อนมีปริมาณสูงมากอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ เช่น เพลียร้อน, ตะคริวร้อน, อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น เป็นต้น.

๒. ปัจจัยเคมี. วัตถุดิบที่ใช้ในการเป่าแก้ว ได้แก่ แก้วและสารองค์ประกอบที่ทำให้เกิดสีและความแข็งแรงของแก้วนั้น. สารที่สำคัญ ได้แก่ ซิลิกา, ตะกั่ว, เงิน, ทองแดง, โคบอลต์, ดีบุก, ซีลีเนียม, แบเรียม, สารหนู, แมงกานีส, สังกะสี ฯลฯ รวมทั้งแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากการสันดาป. ดังนั้นในขณะที่ทำงานผู้เป่าแก้วจึงมีโอกาสดูดซับสารเหล่านี้ และก่อให้เกิดโรคได้ โดยเฉพาะโรคฝุ่นหิน (silicosis) และโรคพิษสารโลหะหนักต่างๆ.

โรคฝุ่นหินเป็นโรคปอดจากการหายใจรับฝุ่นหินหรือทรายที่มีซิลิกาเป็นองค์ประกอบ มีการทำลายเนื้อปอดและเกิดเป็นพังผืด (fibrosis) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอก, หายใจไม่ออก และเสียชีวิตได้ในที่สุด. แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคนี้จากการได้ประวัติการประสบฝุ่นหินหรือทรายจากการทำงาน, อาการและอาการแสดง ประกอบกับการตรวจภาพรังสีทรวงอก แล้วพบความผิดปกติเข้าได้กับโรคนี้. โรคนี้สามารถป้องกันได้ แต่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ รวมทั้งผู้ป่วยโรคนี้ก็มีโอกาสเป็นวัณโรคปอดแทรกซ้อนได้สูงกว่าบุคคลทั่วไปมาก.

นอกจากโรคฝุ่นหินแล้ว ยังมีรายงานโรคถุงลมโป่งพอง (emphysema) ในงานเป่าแก้วด้วย คือพบว่า ผู้ทำงานมีอาการไอเรื้อรัง, หายใจมีเสียงหวีด และตรวจพบสมรรถภาพปอดผิดปกติ

ปกติ ในอัตราสูง. สาเหตุการเกิดโรคดังกล่าวนี้ยังไม่ทราบชัดเจนนัก แต่คาดว่าอาจเกิดจากการหายใจรับพิษสารเคมีหลาย ๆ ชนิดขณะทำงาน.

๓. ปัจจัยการยวดย. ในระหว่างการทำงาน หากลักษณะท่าทางและสภาพในการทำงานไม่เหมาะสม โดยเฉพาะท่าทางการเป่าแก้ว ที่ต้องอยู่ในท่าทำงานนั้นตลอดทั้งวันหรือตลอดระยะเวลาการทำงาน อาจก่อให้เกิดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อ โดยเฉพาะบริเวณต้นคอ, ไหล่, แขน และมือ ได้. ดังนั้นจึงควรประเมินท่าทางการทำงาน และปรับสภาพให้เหมาะสม. นอกจากนี้ การหยุดพักงานเป็นช่วง ๆ และปรับเปลี่ยนอิริยาบถเป็นระยะ ๆ สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยเหล่านั้นได้.

๔. ปัจจัยสังคมจิตวิทยา. งานเป่าแก้วเป็นงานที่ต้องอาศัยความสามารถเฉพาะบุคคลค่อนข้างสูง และต้องมีความละเอียดประณีตเป็นหลัก จึงต้องการสมาธิในการทำงานมาก. ดังนั้น หากบรรยากาศในขณะปฏิบัติงานไม่ดี, มีการรบกวนจากสิ่งต่าง ๆ มาก (เช่น เสียงดัง) อาจก่อให้เกิดความเครียดแก่ผู้ทำงานได้ง่าย รวมทั้งหากลักษณะสภาพแวดล้อมการทำงานไม่เหมาะสม ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ก็ยิ่งทำให้ผู้ทำงานอ่อนล้าและมีความเครียดมากยิ่งขึ้น.

การประเมินสุขภาพผู้ทำงาน

การประเมินสุขภาพก่อนการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการประเมินสุขภาพก่อนการทำงาน คือเป็นการประเมินสุขภาพของผู้ที่จะทำงานใดงานหนึ่งว่า มีสุขภาพเหมาะสมในการทำงานนั้นหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสมกับบุคคลผู้นั้น. นอกจากนี้การประเมินสุขภาพก่อนการทำงานยังเป็นการประเมินพื้นฐาน เพื่อให้ได้ข้อมูลสุขภาพของผู้ที่จะทำงาน ซึ่งนำไปสู่การเฝ้าระวังสุขภาพต่อไป.

เนื่องจากงานเป่าแก้ว เป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพผู้ทำงานดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นผู้ที่มิภาวะหรือโรคประจำตัวบางอย่าง อาจไม่เหมาะสมกับการทำงานนี้, หรือหากจะทำ ต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ รวมทั้งต้องปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสมและปลอดภัย. โรคหรือภาวะความเสี่ยงสูงที่อาจไม่เหมาะสมกับการทำงานเป่าแก้ว มีดังนี้:-

๑. โรคปอดหรือระบบหายใจ เช่น โรคปอดแข็ง (pneumoconiosis), โรคหอบหืด หรือโรคถุงลมโป่งพอง.
๒. โรคตา เช่น ต้อกระจก, กระจกตาหรือจอตาพิการ.
๓. โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกระดูกและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย เช่น คอ, ไหล่, แขน และมือ.
๔. โรคลมชักที่ไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุมไม่ได้ เนื่องจากผู้ป่วยต้องทำงานเกี่ยวข้องกับไฟและความร้อน อาจเกิดอุบัติเหตุรุนแรงขึ้นได้.
๕. ผู้เคยมีประวัติโรคพิษสารโลหะหนักต่าง ๆ.

การที่จะทราบว่าผู้ที่ทำงานมีโรคหรือภาวะผิดปกติต่าง ๆ ดังกล่าวหรือไม่ สามารถดำเนินการได้โดยการซักประวัติโดยตรงจากผู้ทำงาน, สอบถามจากแพทย์ผู้ดูแลรักษา หรืออาจประเมินใหม่ก็ได้. รายละเอียดการประเมินว่า ผู้นั้นเป็นโรคหรือภาวะผิดปกติดังกล่าวหรือไม่นั้น สามารถค้นคว้าได้จากตำราหรือเอกสารวิชาการแพทย์ที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง.

การประเมินสุขภาพขณะทำงาน

การประเมินสุขภาพขณะทำงานเป็นระยะ ๆ หรือการเฝ้าระวังสุขภาพตามความเสี่ยงจากงานนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหาระดับการประสบหรือตรวจหาความผิดปกติระยะต้น ที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ทำงาน ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมโรคได้ทันทั่วถึง. นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมและป้องกันอันตราย และความปลอดภัยในการทำงานที่ใช้อยู่ด้วย. ดังนั้นเมื่อตรวจพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ทำงาน ต้องดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคทันที กล่าวคือผู้ที่มีความผิดปกติ ต้องหยุดการประสบสิ่งคุกคามและได้รับการวินิจฉัยแยกโรคเพิ่มเติม เพื่อนำไปสู่การรักษาและป้องกันโรคต่อไป. นอกจากนี้ ต้องมีมาตรการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสมและปลอดภัยยิ่งขึ้น.

การประเมินสุขภาพเป็นระยะ ๆ ตามความเสี่ยงจากงานเป่าแก้วนั้น ประกอบด้วย การซักประวัติ, การตรวจร่างกาย และการตรวจพิเศษต่าง ๆ. ตามปกติแล้วควรประเมินอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง. ในกรณีที่ผู้ทำงานมีความเสี่ยงสูงหรือเคยตรวจพบความผิดปกติมาก่อน อาจประเมินถี่ขึ้น. ในการประเมินนั้น ควรประเมินตามความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานเป่าแก้วดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยเน้นที่ระบบหายใจ, ระบบสายตา, ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และการได้รับพิษโลหะหนักต่าง ๆ มีรายละเอียดการประเมินดังต่อไปนี้:-

๑. การซักประวัติ. เพื่อค้นหาอาการหรือความผิดปกติต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น. ทั้งนี้ ผู้ทำงานควรดำเนินการด้วยตนเองในเบื้องต้น โดยการตอบแบบสอบถามในสมุดบันทึกสุขภาพผู้ทำงาน. อาการผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรือสงสัยว่าอาจมี จะนำไปสู่การซักประวัติตามอาการอย่างละเอียดยิ่งขึ้นโดยแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุข. ผู้ประเมินสามารถเพิ่มเติมคำถามต่าง ๆ ที่อาจเกี่ยวข้องได้ โดยพิจารณาจากอาการที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม.
๒. การตรวจร่างกาย. ควรตรวจร่างกายทุกระบบ โดยเน้นระบบที่ผู้ทำงานอาจมีความผิดปกติเกิดขึ้น ได้แก่ ระบบหายใจ, ตา, ระบบกล้ามเนื้อและข้อ รวมทั้งอาการแสดงต่าง ๆ ที่อาจบ่งถึงภาวะพิษโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว. นอกจากนี้ถ้าผู้ทำงานมีอาการหรือความผิดปกติอื่น ๆ ซึ่งอาจเกี่ยวเนื่องกับงานหรือไม่ก็ตาม ผู้ประเมินต้องให้ความสนใจและตรวจอย่างละเอียดเป็นพิเศษ.
๓. การตรวจพิเศษต่าง ๆ. การตรวจคัดกรองเบื้องต้นที่ควรมีการดำเนินการเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง มีดังนี้:-
 - ๓.๑. การตรวจวัดสายตา.

- ๓.๒. การตรวจภาพรังสีทรวงอก เน้นการหาความผิดปกติจากโรคฝุ่นหิน. อย่างไรก็ตาม หากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นซิลิกาในสิ่งแวดล้อมไม่เกินค่ามาตรฐาน อาจไม่จำเป็นต้องตรวจภาพรังสีทรวงอกเป็นประจำทุกปี (อาจทำทุก ๓-๕ ปี). นอกจากนี้ หากสงสัยว่า อาจเป็นวัณโรคปอด ต้องตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรคด้วย.
- ๓.๓. การทดสอบสมรรถภาพปอด เพื่อคัดกรองหาความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการหายใจรับสารพิษต่างๆ เข้าไป และเพื่อติดตามสมรรถภาพปอดที่อาจเกิดจากโรคฝุ่นหิน. นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจเพื่อประเมินความเหมาะสมในกรณีที่ผู้ทำงานต้องสวมหน้ากากกันฝุ่นในขณะทำงานด้วย.
- ๓.๔. การตรวจติดตามชีวภาพ (biological monitoring) ซึ่งอาจเป็นการตรวจวัดระดับสารที่ผู้ทำงานอาจได้รับจากการทำงาน (เช่น ตะกั่ว, สารหนู หรือแมงกานีส) หรือตรวจเครื่องหมายชีวภาพอื่นๆ โดยตรวจวัดในเลือด, ปัสสาวะ หรือสิ่งที่เก็บจากร่างกายผู้ทำงาน. ตามปกติแล้ว การตรวจหาสารเหล่านี้จะดำเนินการเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น มีการใช้สารเหล่านั้นเป็นปริมาณมาก, ผลการตรวจวัดระดับสารดังกล่าวในสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินมาตรฐานกำหนด หรือมีอาการบ่งชี้ว่าผู้ทำงานอาจได้รับพิษจากสารที่สงสัยนั้นๆ. นอกจากนี้ ต้องพิจารณาขีดความสามารถสถานพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับตรวจวัดสารดังกล่าวนี้ว่าทำได้ด้วยวิธีการถูกต้องและได้มาตรฐานด้วย.

หลังจากการประเมินสุขภาพผู้ทำงานแล้ว ถ้าพบความผิดปกติเกิดขึ้น ควรตรวจสอบและวินิจฉัยแยกโรค หรือส่งต่อพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยและรักษาต่อไป รวมทั้งควรแจ้งผลแก่ผู้ทำงานให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสิ่งคุกคามนั้นๆ และดำเนินการมาตรการป้องกันอื่นๆ ต่อไป. ในกรณีที่ผู้ทำงานเป็นลูกจ้าง ต้องถามความสมัครใจในการแจ้งผลให้แก่นายจ้างด้วย เพื่อการนำไปสู่มาตรการป้องกันและควบคุมโรค.

ในการประเมินทุกครั้ง ไม่ว่าผลที่ได้จะปกติหรือผิดปกติก็ตาม ต้องบันทึกและเก็บรวบรวมผลต่างๆ ไว้เสมอ เพื่อใช้ในการติดตามเฝ้าระวังครั้งต่อไป.
