

ภาคผนวก ซ-9

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณค่าคุณภาพชีวิต

รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ



บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

ปี พ.ศ. 2567



จัดทำโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
โครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| 1. วัตถุประสงค์ | 1 |
| 2. วิธีการศึกษา | 1 |
| 3. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ | 5 |
| 4. การวิเคราะห์ข้อมูล | 6 |
| 5. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม | 6 |
| 5.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว | 9 |
| 5.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน (ระยะ 0-3 กิโลเมตร) | 13 |
| 5.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน (ระยะ 3-5 กิโลเมตร) | 17 |
| 5.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน (ระยะ 0-3 กิโลเมตร) | 22 |
| 5.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน (ระยะ 3-5 กิโลเมตร) | 27 |

| สารบัญตาราง | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 รายชื่อหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหวในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ | 2 |
| ตารางที่ 2 จำนวนครัวเรือนในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ | 4 |
| ตารางที่ 3 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน | 9 |
| ตารางที่ 4 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน | 10 |
| ตารางที่ 5 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ | 11 |
| ตารางที่ 6 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ | 11 |
| ตารางที่ 7 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ว่ามีผลประโยชน์หรือผลดี ด้านเศรษฐกิจสังคม ของชุมชน | 12 |
| ตารางที่ 8 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน | 14 |
| ตารางที่ 9 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน | 15 |
| ตารางที่ 10 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ | 16 |
| ตารางที่ 11 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ | 16 |
| ตารางที่ 12 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ | 17 |
| ตารางที่ 13 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน | 19 |
| ตารางที่ 14 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อปัญหาผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน | 19 |
| ตารางที่ 15 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ | 20 |
| ตารางที่ 16 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ | 21 |
| ตารางที่ 17 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ | 21 |
| ตารางที่ 18 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน | 23 |
| ตารางที่ 19 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน | 24 |
| ตารางที่ 20 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการฯ | 25 |
| ตารางที่ 21 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานโครงการฯ | 25 |
| ตารางที่ 22 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ | 26 |
| ตารางที่ 23 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน | 28 |
| ตารางที่ 24 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน | 29 |
| ตารางที่ 25 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการฯ | 30 |
| ตารางที่ 26 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานโครงการฯ | 30 |
| ตารางที่ 27 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการฯ | 31 |

| สารบัญรูปภาพ | หน้า |
|--|------|
| รูปที่ 1 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในรัศมี 5 กิโลเมตร | 6 |
| รูปที่ 2 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร | 7 |
| รูปที่ 3 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร | 8 |

รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
โครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด ได้มีการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยกำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น จากหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหวที่เกี่ยวข้อง ผู้นำท้องถิ่น และประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ และความวิตกกังวล โดยปี พ.ศ. 2567 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 27 - 31 ตุลาคม 2567 รายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- (1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- (3) เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- (4) เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- (5) เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวข้อง

2. วิธีการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เป็นการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และประชาชน ที่อยู่ในแนวรอบพื้นที่โครงการฯ โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

1) หน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

โครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ของหน่วยงานและพื้นที่อ่อนไหวที่เกี่ยวข้อง ในชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร บริษัทที่ปรึกษาฯ ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนจากหน่วยงาน และสถานที่อ่อนไหวต่าง ๆ รวมจำนวน 30 หน่วยงาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหวในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ

| อำเภอ | ตำบล | ชื่อพื้นที่อ่อนไหว |
|-------------|------------|---|
| พานทอง | บ้านเก่า | 1. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน |
| | | 2. โรงเรียนบ้านย่านซื่อ |
| | | 3. โรงเรียนวัดบ้านเก่า |
| | | 4. วัดบ้านเก่า |
| | | 5. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) |
| | | 6. ตำบลหน้าเจ้าแม่ตะเคียนทอง |
| | | 7. วัดมาบสามเกลียว |
| | บางนาง | 8. โรงเรียนวัดวรพตสังฆาวาส |
| | | 9. วัดวรพตสังฆาวาส |
| | | 10. ศาลพ่อแสน |
| เมืองชลบุรี | ดอนหัวฬ่อ | 11. โรงเรียนวัดดอนด่างธรรม |
| | | 12. วัดดอนด่างธรรม |
| | | 13. โรงเรียนเทศบาลดอนหัวฬ่อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) |
| | | 14. วัดชากสมอ (สุขใจดี) |
| | คลองตำหรุ | 15. วัดบุญญราศี |
| | | 16. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตำหรุ |
| | | 17. ศาลไทรฤทัยทิพย์ |
| | | 18. โรงเรียนวัดบุญญราศี |
| | หนองไม้แดง | 19. วัดอู่ตะเภา |
| | | 20. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล |
| | | 21. โรงเรียนวัดอู่ตะเภา |
| พานทอง | หนองคำลิ่ง | 22. ศาลเจ้าพ่อปลัดพลาย |
| | | 23. โรงเรียนพานทอง |
| บางปะกง | ท่าข้าม | 24. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม |
| | | 25. โรงเรียนบ้านท่าข้ามตั้งตรงจิต 10 |
| | | 26. โรงเรียนวัดบางแสม |
| | | 27. โรงเรียนคลองพานทอง |
| | | 28. วัดท่าข้ามเจริญศรัทธา |
| | | 29. วัดทองนพคุณ |
| | | 30. ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลท่าข้าม |

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชนและสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชน เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภา เทศบาล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ บริษัทที่ปรึกษา ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน รวมจำนวน 37 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นผู้นำชุมชน (ระยะ 0-3 กิโลเมตร) และผู้นำชุมชน (ระยะ 3-5 กิโลเมตร)

3) ครั้วเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครั้วเรือน จะต้องสอบถามจากหัวหน้าครั้วเรือนหรือคู่สมรส หรือผู้อาศัยอยู่ในบ้านเรือนนั้นๆ เพียง 1 รายต่อครั้วเรือน ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา จึงได้สุ่มจำนวนตัวอย่างจากจำนวนครั้วเรือนของประชากรเป้าหมายในพื้นที่ โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1970) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N = ขนาดของครั้วเรือน (ครั้วเรือน)
e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้เท่ากับ 0.05 เนื่องจากในการศึกษาวิจัยโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจอยู่ในเกณฑ์ของการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ จำนวนครั้วเรือนรวมทั้งหมด 64,592 ครั้วเรือน เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ดังนี้

$$n = \frac{64,592}{1 + (64,592)(0.05)^2}$$

$$= 397.54 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณตามสมการดังกล่าวจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษา ทั้งสิ้น 464 ตัวอย่าง โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนจำนวน 403 ตัวอย่าง (ประกอบด้วย ครั้วเรือนระยะ 0-3 กิโลเมตร และ ครั้วเรือนระยะ 3-5 กิโลเมตร) ผู้นำชุมชน จำนวน 37 ตัวอย่าง และหน่วยงาน/พื้นที่อื่นใด จำนวน 30 ตัวอย่าง ที่อาศัยอยู่รอบโครงการ เมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องสำรวจแล้ว นำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนครั้วเรือนในแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างที่สำรวจในแต่ละหมู่บ้าน แสดงดัง**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 จำนวนครั้วเรือนในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ

| อำเภอ | ตำบล | ชื่อหมู่บ้าน | จำนวน ครัวเรือน | จำนวนจากการ คำนวณ (ตัวอย่าง) | จำนวน ตัวอย่าง สำรวจจริง |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| ระยะ 0-3 กิโลเมตร | | | | | |
| พานทอง | อบต.บ้านเก่า | หมู่ที่ 1 บ้านสัตตพงษ์ | 4,284 | 26.37 | 25 |
| | | หมู่ที่ 2 บ้านย่านซื่อ | 2,675 | 16.46 | 16 |
| | | หมู่ที่ 4 บ้านเก่า | 474 | 2.92 | 3 |
| | | หมู่ที่ 5 บ้านเก่า | 289 | 1.78 | 2 |
| | | หมู่ที่ 7 บ้านสัตตพงษ์เหนือ | 3,273 | 20.14 | 19 |
| | อบต.บางนาง | หมู่ที่ 8 บ้านอินทลาด | 3,486 | 21.45 | 21 |
| เมืองชลบุรี | เทศบาลตำบลอนหัวฬ่อ | หมู่ที่ 6 บ้านตบล่าง | 1,499 | 9.23 | 9 |
| | | หมู่ที่ 7 บ้านมาบสามเกลียว | 2,217 | 13.64 | 14 |
| ระยะ 3-5 กิโลเมตร | | | | | |
| เมืองชลบุรี | เทศบาลตำบลหนองไม้แดง | หมู่ที่ 6 บ้านอุตะเนา | 2,391 | 14.72 | 15 |
| | เทศบาลตำบลนาป่า | หมู่ที่ 12 บ้านหนองยายรัก | 7,550 | 46.47 | 47 |
| | อบต.คลองตำหรุ | หมู่ที่ 1 บ้านนาเกลือ | 824 | 5.07 | 5 |
| | | หมู่ที่ 4 บ้านกลาง | 1,028 | 6.33 | 6 |
| | | หมู่ที่ 6 บ้านปากคลอง | 89 | 0.55 | 1 |
| | เทศบาลตำบลคลองตำหรุ | หมู่ที่ 1 ชุมชนบ้านนาเกลือ | 2,066 | 12.72 | 13 |
| | | หมู่ที่ 2 ชุมชนวัดบุญ | 1,230 | 7.57 | 8 |
| | | หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านกลาง | 584 | 3.59 | 4 |
| | | หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านบน | 3,297 | 20.29 | 20 |
| | | หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านกลาง | 61 | 0.38 | 1 |
| | เทศบาลตำบลอนหัวฬ่อ | หมู่ที่ 2 บ้านไม้กลางดอน | 2,259 | 13.90 | 14 |
| | | หมู่ที่ 3 บ้านตลาดหนองคำสิง | 1,476 | 9.08 | 9 |
| | | หมู่ที่ 4 บ้านดอนบน | 3,257 | 20.05 | 20 |
| | | หมู่ที่ 5 บ้านหนองหัวฝ่อ | 2,776 | 17.09 | 17 |
| พานทอง | อบต.บางนาง | หมู่ที่ 3 บ้านบางแสม | 219 | 1.35 | 1 |
| | | หมู่ที่ 5 บ้านบางสมัน | 852 | 5.24 | 5 |
| | | หมู่ที่ 9 บ้านเนินสระ | 586 | 3.61 | 4 |
| | อบต.บ้านเก่า | หมู่ที่ 3 บ้านเก่าบน | 2,016 | 12.41 | 12 |
| | | หมู่ที่ 6 บ้านเก่า | 560 | 3.45 | 4 |
| | เทศบาลตำบลพานทอง | หมู่ที่ 1 บ้านเนินตาลเด่น | 465 | 2.86 | 3 |
| | | หมู่ที่ 2 บ้านล่าง | 224 | 1.38 | 1 |
| | เทศบาลตำบลหนองคำสิง | หมู่ที่ 1 บ้านหนองจับอึ่ง | 1,913 | 11.77 | 12 |

ตารางที่ 2 จำนวนครัวเรือนในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ

| อำเภอ | ตำบล | ชื่อหมู่บ้าน | จำนวนครัวเรือน | จำนวนจากการคำนวณ (ตัวอย่าง) | จำนวนตัวอย่างสำรวจจริง |
|---|-------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------|
| บางปะกง | เทศบาลตำบลท่าข้าม | หมู่ที่ 3 บ้านตลาดหนองตาสัง | 1,282 | 7.89 | 8 |
| | | หมู่ที่ 3 บ้านท่าข้าม | 1,078 | 6.63 | 7 |
| | | หมู่ที่ 4 บ้านคลองพานทอง | 1,063 | 6.54 | 7 |
| | | หมู่ที่ 5 บ้านบางไทร | 1,203 | 7.40 | 7 |
| | | หมู่ที่ 6 บ้านคลองแสม | 5,280 | 32.50 | 33 |
| | | หมู่ที่ 8 บ้านคลองตำหรุ | 218 | 1.34 | 1 |
| | เทศบาลตำบลบางปะกง | หมู่ที่ 13 บ้านคลองหัวจาก | 548 | 3.37 | 3 |
| รวม | | 37 หมู่บ้าน | 64,592 | 397.54 | 397 |
| ผู้นำชุมชน | | | | | 37 |
| พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล | | | | | 30 |

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรม Microsoft Excel และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับหน่วยงาน ผู้นำชุมชน และครัวเรือน พร้อมทั้ง บรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละแยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

5. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น โครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 27 - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ตามกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่ม โดยรอบพื้นที่ศึกษา บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังรูปที่ 1 - รูปที่ 3 และสามารถสรุปผลการสำรวจและความคิดเห็น ได้ดังนี้



รูปที่ 1 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในรัศมี 5 กิโลเมตร



รูปที่ 2 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร



รูปที่ 3 ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร

5.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ทั้งหมด จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว พบว่า มีบทบาทในด้านการให้บริการด้านการศึกษา ร้อยละ 46.67 รองลงมาเป็นศาสนสถาน ร้อยละ 43.33 และให้บริการด้านสุขภาพ ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

สำหรับพื้นที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานครอบคลุม ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี และตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 23.33 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน รองลงมาตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 13.33 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ตำบลบางนาง อำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี และตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 10.00 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน และตำบลหนองตำลึง อำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 6.68

2) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.00 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00
- ลำดับที่ 2 เสียงดัง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.67 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00
- ลำดับที่ 3 น้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.33 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับน้อย ร้อยละ 75.00

ตารางที่ 3 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | 90.00 | 10.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 2. เขม่า/ควัน | 93.33 | 6.67 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 3. ความสิ้นเปลือง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. เสียงดัง | 83.33 | 16.67 | 40.00 | 60.00 | 0.00 |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | 90.00 | 10.00 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | 86.67 | 13.33 | 75.00 | 25.00 | 0.00 |
| 7. ขยะมูลฝอย | 93.33 | 6.67 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก | 80.00 | 20.00 | 33.33 | 50.00 | 16.67 |

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.00 โดยมีระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.33
- ลำดับที่ 2 การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 26.67 โดยมีระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.50
- ลำดับที่ 3 ยาเสพติด ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 23.33 โดยมีระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.86

ตารางที่ 4 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | 93.33 | 6.67 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ยาเสพติด | 76.67 | 23.33 | 28.57 | 42.86 | 28.57 |
| 4. การพนัน / มั่วสุม | 93.33 | 6.67 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น | 73.33 | 26.67 | 12.50 | 62.50 | 25.00 |
| 6. การว่างงาน/ตกงาน | 86.67 | 13.33 | 25.00 | 75.00 | 0.00 |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง | 60.00 | 40.00 | 16.67 | 58.33 | 25.00 |
| 9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | 86.67 | 13.33 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |

3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท โอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนดรี บางปะกง จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทราบรู้จักโครงการ ร้อยละ 60.00 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 40.00 ส่วนผู้ที่ระบุว่าทราบ จะเป็นการทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 50.00 รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. ร้อยละ 33.33 และทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 16.67 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการรับรู้ข่าวสารเพิ่มเติม ร้อยละ 66.67 โดยต้องการทราบ 3 อันดับแรก คือ ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมและขั้นตอนการผลิต ร้อยละ 32.26 รองลงมาการมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ร้อยละ 19.35 และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 16.13 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงรูปแบบ/วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมและชุมชนได้รับรู้ข้อมูลมากที่สุด คือ การทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 50.00 รองลงมาจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 30.00 และแจ้งข้อมูลผ่านกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 66.67 และเคยเข้าร่วม ร้อยละ 33.33 สำหรับความต้องการของหน่วยงานที่ต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมพบว่า ต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรม 3 อันดับแรก ได้แก่ สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 38.00 รองลงมา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 20.00 และการดูแลและจัดการปัญหามลพิษ ร้อยละ 18.00 ตามลำดับ

4) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ตารางที่ 5 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านฝุ่นละออง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเสียง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. น้ำเสีย | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ของเสียจากกิจกรรมของโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. เหมเา / ควัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. สารเคมีรั่วไหล | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านระบบทางเดินหายใจ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ด้านมลพิษจากทางโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

สำหรับผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปผลประโยชน์ที่ได้รับเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 53.33 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.75
- ลำดับที่ 2 ด้านการสร้างงาน ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 50.00 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67
- ลำดับที่ 3 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 40.00 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 7 ร้อยละความคิดเห็นของหน่วยงานต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ว่ามีผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจสังคมของชุมชน

| ผลประโยชน์ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ) | | |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค | 83.33 | 16.67 | 60.00 | 40.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | 60.00 | 40.00 | 33.33 | 50.00 | 16.67 |
| 3. ด้านการสร้างงาน | 50.00 | 50.00 | 20.00 | 66.67 | 13.33 |
| 4. ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น | 46.67 | 53.33 | 31.25 | 43.75 | 25.00 |
| 5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน | 83.33 | 16.67 | 60.00 | 40.00 | 0.00 |

เมื่อสอบถามผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ผ่านมาได้ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบ และไม่เคยมีการแจ้งร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ ร้อยละ 100.00

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่ามีความเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 73.33 รองลงมาเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 16.67 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ ด้านความรู้สึกกังวลต่อโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 100.00

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ที่มีต่อชุมชน ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่ามีประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 80.00 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 16.67 และมีผลเสียและผลประโยชน์พอๆ กัน ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน
- เน้นการดำเนินงานตามมาตรการที่กำหนดไว้
- มีการดูแลสุขภาพ ตรวจสุขภาพ คนในชุมชน
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง

5.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน (ระยะ 0-3 กิโลเมตร)

จากการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ ระยะ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 8 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง รวมจำนวน 8 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.00 และเพศหญิง ร้อยละ 25.00 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 75.00 รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 25.00 ด้านการนับถือศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ด้านการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษาระดับปวช./ปวท. ร้อยละ 50.00 รองลงมามีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 25.00 และมีการศึกษาระดับปวส./อนุปริญญา และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 12.50 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 100.00

เมื่อสอบถามถึงภูมิสำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 87.50 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 12.50 โดยทั้งหมดย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 100.00 สาเหตุที่ย้ายมา ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนพื้นที่ ร้อยละ 100.00 การประกอบอาชีพหลัก ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 62.50 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 25.00 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 12.50 ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของครัวเรือน

เมื่อสอบถามผู้นำชุมชนถึงจำนวนประชากรในชุมชน มีจำนวนเฉลี่ย 350 ครัวเรือน โดยมีระยะเวลาที่ตั้งชุมชนเฉลี่ย 80 ปี ลักษณะของชุมชนทั้งหมดเป็นชุมชนเมือง ร้อยละ 100.00 สำหรับลักษณะครัวเรือนส่วนใหญ่ของประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ ลูก) ร้อยละ 75.00 และเป็นครอบครัวขยาย (พ่อ แม่ ลูก และเครือญาติ) ร้อยละ 25.00 การประกอบอาชีพของคนในชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับที่ 1 คือ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน ร้อยละ 50.00 ลำดับที่ 2 คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 37.50 และลำดับที่ 3 คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 12.50 ตามลำดับ การรวมตัวกันตั้งกลุ่มองค์กรชุมชนส่วนใหญ่ คือ กลุ่ม อสม. ร้อยละ 72.73 รองลงมา กลุ่มออกกําลังกาย ร้อยละ 18.8 และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 9.09 ตามลำดับ

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

เมื่อสอบถามถึงข้อมูลการรักษาพยาบาลของสมาชิกในชุมชนเมื่อเจ็บป่วย พบว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 62.50 รองลงมาคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 25.00 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 12.50 ด้านการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

ด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 87.50 และน้ำประปากรอง ร้อยละ 12.50 โดยมีความเพียงพอในเรื่องน้ำดื่ม ร้อยละ 100.00 สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) คนในชุมชนทั้งหมด ใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.00 โดยมีความเพียงพอในเรื่องน้ำใช้ ร้อยละ 100.00 ด้านการกักตุนน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือน ผู้นำชุมชนระบุว่า ส่วนใหญ่ระบายลงท่อน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 75.00 รองลงมาระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 25.00 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนทั้งหมดจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ร้อยละ 100.00

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้นำชุมชนระบุว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 75.00 และมีปัญหาการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 25.00 โดยมีสาเหตุมาจากไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับ ปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคม ผู้นำชุมชนระบุว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา ร้อยละ 62.50 และมีปัญหา ร้อยละ 37.50 โดยมีสาเหตุจากถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ รถปริมาณมาก/ใช้ความเร็วสูง และไม่ติดไฟส่องสว่างบนถนน

4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 50.00 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.00
- ลำดับที่ 2 ฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย/น้ำเน่า และน้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.50 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยผลกระทบด้านฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 ผลกระทบเรื่องเสียงดัง ได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.00 ด้านน้ำเสีย/น้ำเน่า และน้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับน้อย ร้อยละ 66.67 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน
- ลำดับที่ 3 เขม่า/ควัน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 25.00 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.00

ตารางที่ 8 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | 62.50 | 37.50 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 2. เขม่า/ควัน | 75.00 | 25.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 3. ความสั่นสะเทือน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. เสียงดัง | 62.50 | 37.50 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | 62.50 | 37.50 | 66.67 | 33.33 | 0.00 |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | 62.50 | 37.50 | 66.67 | 33.33 | 0.00 |
| 7. ขยะมูลฝอย | 87.50 | 12.50 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ถนนชำรุด/ การจราจรไม่สะดวก | 50.00 | 50.00 | 25.00 | 75.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.50 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.43
- ลำดับที่ 2 การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.00 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67
- ลำดับที่ 3 ยาเสพติด ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 62.50 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00

ตารางที่ 9 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---------------------------------------|-------------------|----------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | 75.00 | 25.00 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | 75.00 | 25.00 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ยาเสพติด | 37.50 | 62.50 | 40.00 | 60.00 | 0.00 |
| 4. การพนัน / มั่วสุม | 75.00 | 25.00 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น | 25.00 | 75.00 | 0.00 | 66.67 | 33.33 |
| 6. การว่างงานตกงาน | 62.50 | 37.50 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง | 12.50 | 87.50 | 0.00 | 71.43 | 28.57 |
| 9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | 75.00 | 25.00 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |

เมื่อสอบถามถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่า สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 50.00 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 25.00 มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย และมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 12.50 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากมีการก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น ประชากรเพิ่มขึ้น และสภาพอากาศร้อนมากขึ้น

5) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ทราบและรู้จักโครงการ ร้อยละ 87.50 โดยทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 57.14 รองลงมาคือผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล ร้อยละ 28.57 และจากการร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 14.29 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 75.00 โดยข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม 3 อันดับแรก คือ กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ร้อยละ 28.57 รองลงมาคือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 21.43 การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน และประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 14.29 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนผู้นำชุมชนที่ไม่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการฯ เนื่องจากที่ผ่านมาได้รับทราบข้อมูลอย่างเพียงพอในทุกด้านอย่างสม่ำเสมอโดยตลอด ร้อยละ 25.00

ด้านรูปแบบวิธีการที่เหมาะสมที่ทำให้ชุมชนได้รับข้อมูลมากที่สุด ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าอยากให้แจ้งผ่านกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 62.50 รองลงมาคือมีการจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 25.00 และทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 12.50 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 62.50 และมีผู้นำบางส่วนที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 37.50 สำหรับความต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมให้กับชุมชนมากที่สุด ได้แก่ สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 38.10 รองลงมาสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัย และสนับสนุนด้านศาสนา ร้อยละ 14.29 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต สนับสนุนด้านกีฬา ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ ร้อยละ 9.52 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน

6) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านฝุ่นละออง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเสียง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. น้ำเสีย | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ของเสียจากกิจกรรมของโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. เหม่า / ครั่น | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. สารเคมีรั่วไหล | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านระบบทางเดินหายใจ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ด้านมลพิษจากทางโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปผลประโยชน์ที่ได้รับเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ด้านการค้าขาย/ธุรกิจบริการดีขึ้น ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 87.50 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.14
- ลำดับที่ 2 ด้านการสร้างงาน ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 75.00 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67
- ลำดับที่ 3 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 50.00 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.00

ตารางที่ 12 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ

| ผลประโยชน์ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ) | | |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภค | 62.50 | 37.50 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | 50.00 | 50.00 | 25.00 | 75.00 | 0.00 |
| 3. ด้านสร้างงาน | 25.00 | 75.00 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 4. ด้านการค้าขาย/ธุรกิจบริการดีขึ้น | 12.50 | 87.50 | 14.29 | 57.14 | 28.57 |
| 5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน | 62.50 | 37.50 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบและไม่เคยร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ ร้อยละ 100.00

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของ โครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 62.50 รองลงมาเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 37.50 ตามลำดับ ด้านความรู้สึกริวกังวลต่อโครงการฯ ผู้นำชุมชนทั้งหมด ไม่มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ ร้อยละ 100.00

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ที่มีต่อชุมชน ในปี พ.ศ. 2567 ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า มีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 75.00 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25.00

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ช่วยเหลือคนในชุมชนและรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- ร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนเพิ่มขึ้น
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน
- ทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- มีมาตรฐานในการดูแลมลพิษต่าง ๆ
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง

5.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน (ระยะ 3-5 กิโลเมตร)

จากการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ ระยะ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 29 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง รวมจำนวน 29 ตัวอย่าง สามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.52 และเพศหญิง ร้อยละ 34.48 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 48.28 รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 34.48 และมีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 17.24 ตามลำดับ ด้านการนับถือศาสนาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.55 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.45 ด้านการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม จบการศึกษาที่ระดับปวช./ปวท. ร้อยละ 34.48 รองลงมามีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 20.69 และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.24 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 100.00

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 89.66 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 10.34 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 66.67 และย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 33.33 โดยสาเหตุส่วนใหญ่ที่ย้ายมา เพื่อทำงาน ร้อยละ 66.67 และย้ายมาแต่งงานกับคนพื้นที่ ร้อยละ 33.33 อาชีพหลักส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจ ร้อยละ 55.17 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 27.59 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 17.24

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของครัวเรือน

เมื่อสอบถามผู้นำชุมชนถึงจำนวนประชากรในชุมชน มีจำนวนเฉลี่ย 265 ครัวเรือน โดยมีระยะเวลาที่ตั้งชุมชนเฉลี่ย 70 ปี ลักษณะของชุมชนทั้งหมดเป็นชุมชนเมือง ร้อยละ 100.00 สำหรับลักษณะครัวเรือนส่วนใหญ่ของประชาชนในพื้นที่เป็นครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ ลูก) ร้อยละ 86.21 และเป็นครอบครัวขยาย (พ่อ แม่ ลูก และเครือญาติ) ร้อยละ 13.79 การประกอบอาชีพของคนในชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับที่ 1 คือ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน ร้อยละ 41.38 อันดับที่ 2 คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 34.48 และอันดับที่ 3 คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 24.14 ตามลำดับ การรวมตัวกันตั้งกลุ่มองค์กรชุมชน คือ กลุ่ม อสม. ร้อยละ 48.28 รองลงมากลุ่มแม่บ้าน ร้อยละ 17.24 และกลุ่มออกกำลังกาย ร้อยละ 10.34 ตามลำดับ

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

เมื่อสอบถามถึงข้อมูลปัญหาสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยแล้วส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 41.38 รองลงมาซื้อยามารักษาเอง ร้อยละ 24.14 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 20.69 ตามลำดับ การให้บริการด้านสาธารณสุขสู่ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

ด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 93.10 และน้ำประปากรอง ร้อยละ 6.90 โดยน้ำดื่มมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับ ชัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ผู้นำชุมชนระบุว่า ทั้งหมดใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.00 โดยมีความเพียงพอในเรื่องน้ำใช้ ร้อยละ 100.00 ด้านการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ผู้นำชุมชน ระบุว่าส่วนใหญ่ระบายลงท่อน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 82.76 และระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 17.24 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนทั้งหมดจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ร้อยละ 100.00

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้นำชุมชนระบุว่าส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 79.31 และมีปัญหาการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 20.69 โดยมีสาเหตุมาจากไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับ ปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคม ผู้นำชุมชนระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 65.52 และมีปัญหา ร้อยละ 34.48 โดยมีสาเหตุมาจากถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ รถปริมาณมาก/ใช้ความเร็วสูง และไม่ติดไฟส่องสว่างบนถนน

4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 13 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 27.59 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.00
- ลำดับที่ 2 เสียงดัง และน้ำเสีย/น้ำเน่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.69 ได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน
- ลำดับที่ 3 ฝุ่นละออง และน้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 17.24 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00 และน้ำท่วม/การระบายน้ำได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลางและมาก ร้อยละ 40.00 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน

ตารางที่ 13 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | 82.76 | 17.24 | 40.00 | 60.00 | 0.00 |
| 2. เหม่ว/ควัน | 86.21 | 6.90 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 3. ความสั่นสะเทือน | 93.10 | 6.90 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. เสียงดัง | 79.31 | 20.69 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | 79.31 | 20.69 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | 82.76 | 17.24 | 20.00 | 40.00 | 40.00 |
| 7. ขยะมูลฝอย | 89.66 | 10.34 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 8. ถนนชำรุด/ การจราจรไม่สะดวก | 72.41 | 27.59 | 25.00 | 75.00 | 0.00 |
| 9. อื่นๆ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 14 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.93 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 54.55
- ลำดับที่ 2 การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 34.48 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00
- ลำดับที่ 3 การว่างงานตกงาน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 27.59 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.00

ตารางที่ 14 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อปัญหาผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---------------------------------------|-------------------|----------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | 93.10 | 6.90 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | 93.10 | 6.90 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ยาเสพติด | 72.41 | 27.59 | 37.50 | 62.50 | 0.00 |
| 4. การพนัน / มั่วสุม | 89.66 | 10.34 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น | 65.52 | 34.48 | 0.00 | 60.00 | 40.00 |
| 6. การว่างงานตกงาน | 72.41 | 27.59 | 25.00 | 75.00 | 0.00 |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง | 58.62 | 37.93 | 0.00 | 45.45 | 54.55 |
| 9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | 86.21 | 13.79 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |

เมื่อสอบถามถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่า สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 34.48 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 27.59 มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 20.69 และมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 17.24 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ พบว่าเนื่องจากมีการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น ประชากรเพิ่มขึ้น และสภาพอากาศร้อนมากขึ้น

5) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 58.62 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล ร้อยละ 47.06 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ และร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 35.29 และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 17.65 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 75.86 โดยข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม 3 อันดับแรก คือ กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ร้อยละ 34.48 รองลงมาคือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 20.69 และการมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ร้อยละ 17.25 ตามลำดับ ส่วนผู้นำชุมชนที่ไม่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการฯ เนื่องจากที่ผ่านมาได้รับทราบข้อมูลอย่างเพียงพอในทุกด้านอย่างสม่ำเสมอโดยตลอด ร้อยละ 24.14

ด้านรูปแบบวิธีการที่เหมาะสมให้ชุมชนได้รับข้อมูลมากที่สุด ผู้นำชุมชนระบุว่า ส่วนใหญ่ให้แจ้งผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 86.21 และการจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 13.79 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 89.66 และเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 10.34 สำหรับความต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมให้กับชุมชนมากที่สุด ได้แก่ สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 37.31 รองลงมาสนับสนุนด้านศาสนา ร้อยละ 17.91 และสนับสนุนด้านสุขภาพ ร้อยละ 14.93 ตามลำดับ

6) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านฝุ่นละออง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเสียง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. น้ำเสีย | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ของเสียจากกิจกรรมของโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. เหม่ว / ควัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. สารเคมีรั่วไหล | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านระบบทางเดินหายใจ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ด้านมลพิษจากทางโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปผลประโยชน์ที่ได้รับเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 86.21 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 100.00
- อันดับ 2 ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชนผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 82.76 โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง และน้อย ร้อยละ 50.00 ในสัดส่วนเท่าๆ กัน
- อันดับ 3 ด้านการสร้างงาน ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 79.31โดยมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67

ตารางที่ 17 ร้อยละความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

| ผลประโยชน์ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ) | | |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภค | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | 86.21 | 13.79 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ด้านสร้างงาน | 79.31 | 20.69 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 4. ด้านการค้าขาย/ธุรกิจบริการดีขึ้น | 62.07 | 37.93 | 18.18 | 81.82 | 0.00 |
| 5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน | 82.76 | 17.24 | 50.00 | 50.00 | 0.00 |

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบและไม่เคยมีการร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ ร้อยละ 100.00

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 44.83 รองลงมาเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 37.93 และไม่แสดงความวิตกเห็น ร้อยละ 17.24 ตามลำดับ สำหรับข้อห่วงกังวลต่อโครงการฯ ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 100.00

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ที่มีต่อชุมชน ในปี พ.ศ. 2567 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่ามีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 62.07 รองลงมามีผลเสียและผลประโยชน์พอๆกัน ร้อยละ 20.69 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 17.24 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ช่วยเหลือคนในชุมชนและรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- ร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนเพิ่มขึ้น
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน
- ทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- มีมาตรฐานในการดูแลมลพิษต่าง ๆ
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง

5.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน (ระยะ 0-3 กิโลเมตร)

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนรอบที่ตั้งโครงการโดยครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จำนวน 8 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 107 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังError! Reference source not found. จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ) และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.42 และเพศชาย ร้อยละ 34.58 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 47.66 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 19.63 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 16.82 ตามลำดับ ด้านการนับถือศาสนาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า จบการศึกษาระดับปวช./ปวท.ร้อยละ 50.47 รองลงมาระดับอนุปริญญา/ปวส.ร้อยละ 22.43 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 11.21 ตามลำดับ สำหรับสถานภาพในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 80.37 และเป็นคู่สมรส ร้อยละ 19.63

เมื่อสอบถามถึงภูมิฐานะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 62.62 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 37.38 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 62.50 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 27.50 และภาคตะวันออก ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ สาเหตุที่ย้ายมา คือ ย้ายมาทำงาน ย้ายมาหาที่อยู่ใหม่ ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง และย้ายมาแต่งงานกับคนพื้นที่

ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพหลักรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 46.73 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 23.36 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.89 ตามลำดับ ด้านรายได้ของครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่า มีรายได้ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 67.29 รองลงมารายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 24.30 และรายได้ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 4.67 ตามลำดับ โดยสภาวะการเงินของครัวเรือน พบว่า ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 51.40 รองลงมาไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม ร้อยละ 37.38 และเพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 9.35 ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

ด้านข้อมูลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า บุคคลในครอบครัวเคยมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 53.27 และไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 46.73 โดยการเจ็บป่วยที่พบ ได้แก่ โอดมีเสมหะ ร้อยละ 34.92 รองลงมาเวียนศีรษะ ร้อยละ 25.40 และไม่มีแรง เหนื่อยง่าย ร้อยละ 17.46 ตามลำดับ โดยการรักษายจะใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 41.12 รองลงมาใช้คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 31.78 และซื้อยามารักษาเอง ร้อยละ 18.69 ตามลำดับ ด้านความเพียงพอในการให้บริการสาธารณสุข ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าเพียงพอ ร้อยละ 100.00

ด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) ภายในชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ร้อยละ 90.65 และน้ำประปากรอง ร้อยละ 9.35 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอ ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า ใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.00 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอ ร้อยละ 100.00

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/ อบต. ร้อยละ 84.11 และระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 15.89 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่า รวบรวมแล้วนำไปทิ้งขยะของเทศบาล/ อบต. ร้อยละ 100.00

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 88.79 และมีปัญหา ร้อยละ 11.21 สำหรับการใช้เส้นทางคมนาคม ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 81.31 และมีปัญหาในการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 18.69

ในด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 46.73 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 28.04 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 14.02 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง พบว่า สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน คือ ประชากรเพิ่มขึ้น การก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น และสภาพอากาศร้อนมากขึ้น

3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบันแสดง ดังตารางที่ 18 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.50 โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.52
- ลำดับที่ 2 ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.02 โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.67
- ลำดับที่ 3 เขม่า/ควัน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.15 โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.23

ตารางที่ 18 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | 78.50 | 21.50 | 8.70 | 56.52 | 34.78 |
| 2. เขม่า/ควัน | 87.85 | 12.15 | 23.08 | 69.23 | 7.69 |
| 3. ความสิ้นเปลือง | 95.33 | 4.67 | 40.00 | 60.00 | 0.00 |
| 4. เสียงดัง | 94.39 | 5.61 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | 90.65 | 9.35 | 20.00 | 80.00 | 0.00 |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | 88.79 | 11.21 | 41.67 | 50.00 | 8.33 |
| 7. ขยะมูลฝอย | 97.20 | 2.80 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 8. ถนนชำรุด/ การจราจรไม่สะดวก | 85.98 | 14.02 | 33.33 | 46.67 | 20.00 |

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 19 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบร้อยละ 30.84 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67
- อันดับ 2 การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 23.36 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.00
- อันดับ 3 ปัญหาการว่างงานตกงาน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.82 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 19 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | 95.33 | 4.67 | 40.00 | 60.00 | 0.00 |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | 94.39 | 1.87 | 100.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ยาเสพติด | 89.72 | 10.28 | 55.56 | 33.33 | 11.11 |
| 4. การพนัน / มั่วสุม | 98.13 | 1.87 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น | 76.64 | 23.36 | 20.00 | 52.00 | 28.00 |
| 6. การว่างงานตกงาน | 83.18 | 16.82 | 22.22 | 50.00 | 27.78 |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง | 69.16 | 30.84 | 15.15 | 66.67 | 18.18 |
| 9. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | 91.59 | 8.41 | 11.11 | 66.67 | 22.22 |

สำหรับภาพรวมต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่าเป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 100.00

4) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบและรู้จักโครงการ ร้อยละ 52.34 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 47.66 ส่วนผู้ที่ระบุว่าทราบ ส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน/ อบต. ร้อยละ 54.84 รองลงมาทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 20.97 และเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 16.13 สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 64.49 โดยข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 30.43 รองลงมาคือการมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ร้อยละ 17.40 และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ และผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 15.94 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนที่ไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโครงการฯ มีเพียงร้อยละ 35.51

ด้านรูปแบบหรือวิธีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้โครงการฯ แจ้งข้อมูลผ่านกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือนำชุมชน ร้อยละ 51.40 รองลงมาจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 31.78 และทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 16.82 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 95.33 และเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 4.67 สำหรับความต้องการของชุมชนใน

การให้โครงการฯ สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 31.78 รองลงมาคือสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 23.36 และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและสาธารณสุขโรคในชุมชน ร้อยละ 15.89 ตามลำดับ

5) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ดังแสดงดังตารางที่ 20 โดยสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตารางที่ 20 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านฝุ่นละออง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเสียง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. น้ำเสีย | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ของเสียจากกิจกรรมของโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. เหม่า / ครั้น | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. สารเคมีรั่วไหล | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบสุขภาพอนามัย แสดงดังตารางที่ 21 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 21 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านระบบทางเดินหายใจ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ด้านมลพิษจากทางโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

สำหรับความคิดเห็นต่อผลประโยชน์ จากการดำเนินงานของโครงการที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน แสดงตารางที่ 22 โดยสามารถสรุประดับประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

- ลำดับที่ 1 การค้าขาย ธุรกิจบริการต่างๆ พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 56.07 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.33
- ลำดับที่ 2 ด้านการสร้างงาน พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 28.04 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00
- ลำดับที่ 3 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น พบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 14.02 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 66.67

ตารางที่ 22 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (0-3 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ

| ผลประโยชน์ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ) | | |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านการพัฒนาระบบสาธารณสุขโรค | 96.26 | 3.74 | 25.00 | 75.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | 85.98 | 14.02 | 66.67 | 33.33 | 0.00 |
| 3. ด้านสร้างงาน | 71.96 | 28.04 | 33.33 | 50.00 | 16.67 |
| 4. ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น | 43.93 | 56.07 | 41.67 | 53.33 | 5.00 |
| 5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน | 90.65 | 9.35 | 20.00 | 80.00 | 0.00 |

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบและไม่เคยร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯ แต่อย่างใด

6) ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของ โครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 60.75 รองลงมาเชื่อพอสมควร ร้อยละ 25.23 และไม่แสดงความคิดเห็น 14.02 ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 100.00 เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 69.16 รองลงมามีผลเสียและผลประโยชน์พอๆ กัน ร้อยละ 19.63 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.21 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ช่วยเหลือคนในชุมชนและรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- ร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนเพิ่มขึ้น
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน
- ทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- มีมาตรฐานในการดูแลมลพิษต่าง ๆ
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง

5.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน (ระยะ 3-5 กิโลเมตร)

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนรอบที่ตั้งโครงการโดยครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จำนวน 29 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 296 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง Error! Reference source not found. จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ) และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.22 และเพศชาย ร้อยละ 33.78 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 34.12 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 32.09 และมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 17.57 ตามลำดับ ด้านการนับถือศาสนาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า จบการศึกษาระดับปวช./ปวท. ร้อยละ 41.89 รองลงมาระดับอนุปริญญา/ปวส.ร้อยละ 25.00 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 10.81 ตามลำดับ สำหรับสถานภาพในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 62.84 และเป็นคู่สมรส ร้อยละ 37.16

เมื่อสอบถามถึงภูมิสำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 67.57 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 32.43 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 57.29 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 20.83 และภาคตะวันออก ร้อยละ 10.42 ตามลำดับ สาเหตุที่ย้ายมาคือย้ายมาทำงาน ย้ายมาหาที่อยู่ใหม่ ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง และย้ายมาแต่งงานกับคนพื้นที่

ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพหลัก คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 37.84 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 25.34 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 16.55 ตามลำดับ

สำหรับรายได้ของครัวเรือน มีรายได้ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 49.81 รองลงมารายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 38.29 และรายได้ 10,001-15,000 บาท และรายได้มากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 5.95 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยสภาวะการเงินของครัวเรือน พบว่า ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 34.80 รองลงมาไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม ร้อยละ 32.09 และเพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 22.64 ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

ด้านข้อมูลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชน พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าบุคคลในครอบครัวเคยมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 56.08 และไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 43.92 โดยการเจ็บป่วยที่พบ ได้แก่ ไอมีเสมหะ ร้อยละ 42.86 รองลงมาวิงเวียนศีรษะ ร้อยละ 37.82 และไม่มีแรง เหนื่อยง่าย ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 5.04 ในสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยการรักษาจะใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 46.50 รองลงมาใช้บริการคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 30.81 และซื้อยามารักษาเอง ร้อยละ 16.81 ตามลำดับ โดยการให้บริการด้านสาธารณสุขผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าเพียงพอ ร้อยละ 100.00

ด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ร้อยละ 89.86 และน้ำประปากรอง ร้อยละ 10.14 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้างน้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.00 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ ร้อยละ 100.00

การก่่าจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ พบว่า ครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/ อบต. ร้อยละ 67.57 และระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 32.43 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของชุมชนทั้งหมดรวบรวมแล้วนำไปทิ้งขยะของเทศบาล/ อบต. ร้อยละ 100.00

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 89.86 และมีปัญหา ร้อยละ 10.14 สำหรับการใช้เส้นทางคมนาคม ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 85.81 และมีปัญหาในการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 14.19

ในด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 33.78 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 32.43 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 28.72 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง พบว่า สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน คือ ประชากรเพิ่มขึ้น การก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม มีมลพิษทางอากาศเพิ่มมากขึ้น และสภาพอากาศร้อนมากขึ้น

3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 23 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.66 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.63
- ลำดับที่ 2 ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.82 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00
- ลำดับที่ 3 เขม่า/ควัน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.15 โดยได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.52

ตารางที่ 23 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | 75.34 | 24.66 | 17.11 | 52.63 | 30.26 |
| 2. เขม่า/ควัน | 88.85 | 11.15 | 33.33 | 51.52 | 15.15 |
| 3. ความสิ้นสะอาด | 92.23 | 3.38 | 50.00 | 40.00 | 10.00 |
| 4. เสียงดัง | 96.28 | 3.72 | 18.18 | 81.82 | 0.00 |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | 93.24 | 6.76 | 30.00 | 70.00 | 0.00 |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | 94.59 | 5.41 | 37.50 | 62.50 | 0.00 |
| 7. ขยะมูลฝอย | 92.23 | 7.77 | 8.70 | 91.30 | 0.00 |
| 8. ถนนชำรุด/ การจราจรไม่สะดวก | 88.18 | 11.82 | 25.71 | 60.00 | 14.29 |

ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 23 โดยสามารถสรุปปัญหาที่ได้รับผลกระทบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาประชากรแฝง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.30 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.65
- ลำดับที่ 2 การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.89 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.00
- ลำดับที่ 3 ปัญหาการว่างงานตกงาน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.43 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 24 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | 96.62 | 3.38 | 20.00 | 50.00 | 30.00 |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | 98.99 | 1.01 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 3. ยาเสพติด | 92.91 | 7.09 | 31.58 | 57.89 | 10.53 |
| 4. การพนัน / มั่วสุม | 98.99 | 1.01 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น | 83.11 | 16.89 | 10.00 | 40.00 | 50.00 |
| 6. การว่างงานตกงาน | 92.57 | 7.43 | 22.73 | 50.00 | 27.27 |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง | 77.70 | 22.30 | 21.74 | 45.65 | 32.61 |
| 9. ระบบบริการสาธารณูปโภคไม่ทั่วถึง | 94.93 | 5.07 | 46.67 | 40.00 | 13.33 |

สำหรับภาพรวมต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 66.22 และเป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่ ร้อยละ 33.78

4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ด้านการรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลการดำเนินการโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบและไม่รู้จักโครงการ ร้อยละ 70.95 และทราบ/รู้จัก ร้อยละ 29.05 ส่วนผู้ที่ระบุว่าทราบส่วนใหญ่ทราบจากเพื่อนบ้านแล้วให้ฟัง ร้อยละ 70.93 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 12.79 และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 9.30 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 86.82 โดยข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ร้อยละ 26.32 รองลงมาคือการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 23.03 และการมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ร้อยละ 18.64 ตามลำดับ ส่วนที่ไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโครงการฯ มีเพียงร้อยละ 13.18

ด้านรูปแบบหรือวิธีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้โครงการฯ แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้น ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 48.65 รองลงมาจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 34.12 และทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 17.23 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 97.30 และเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 2.70 สำหรับความต้องการของชุมชนใน

การให้โครงการฯสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 34.46 รองลงมาคือสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 24.32 และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและสาธารณูปโภคในชุมชน ร้อยละ 17.57 ตามลำดับ

5) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 25 โดยสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตารางที่ 25 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านฝุ่นละออง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเสียง | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. น้ำเสีย | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ของเสียจากกิจกรรมของโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. เหมม่า / ครั่น | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. สารเคมีรั่วไหล | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบสุขภาพอนามัย แสดงดังตารางที่ 26 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 26 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินงานโครงการฯ

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านระบบทางเดินหายใจ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านผิวหนัง ผด ผื่น คัน | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. ด้านมลพิษจากทางโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. ด้านความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. อื่นๆ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

สำหรับความคิดเห็นต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ จากการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับในปัจจุบัน แสดงในตารางที่ 27 โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

- อันดับ 1 การค้าขาย ธุรกิจบริการต่างๆ ผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 29.05 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.16
- อันดับ 2 ด้านการสร้างงาน พบว่า เป็นผลประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับ ร้อยละ 18.58 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.73
- อันดับ 3 ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น พบว่า เป็นผลประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับ ร้อยละ 6.76 มีระดับผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุดอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.00

ตารางที่ 27 ร้อยละความคิดเห็นของครัวเรือน (3-5 กิโลเมตร) ต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

| ผลประโยชน์ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ (ร้อยละ) | | |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|---------|------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ด้านการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภค | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. ด้านเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | 93.24 | 6.76 | 60.00 | 40.00 | 0.00 |
| 3. ด้านสร้างงาน | 81.42 | 18.58 | 21.82 | 72.73 | 5.45 |
| 4. ด้านการค้าขายธุรกิจบริการดีขึ้น | 70.95 | 29.05 | 40.70 | 51.16 | 8.14 |
| 5. ด้านงบประมาณในการพัฒนาชุมชน | 94.93 | 5.07 | 33.33 | 66.67 | 0.00 |

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบและร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการฯแต่อย่างใด

6) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของ โครงการฯ พบว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 61.49 รองลงมา เชื่อพอสมควร ร้อยละ 32.43 และไม่แสดงความคิดเห็น 6.08 ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 100.00 เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 81.08 รองลงมา ผลเสียและผลประโยชน์พอ ๆ กัน ร้อยละ 12.16 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.76 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ต้องการให้ช่วยเหลือคนในชุมชนและรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- ร่วมกิจกรรมกับทางชุมชนเพิ่มขึ้น
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับชุมชน และเด็กยากจน
- ทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- มีมาตรฐานในการดูแลมลพิษต่างๆ
- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้เป็นที่รู้จักทั่วถึง

ภาคผนวกที่ 1

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด

ชุดที่.....
ผู้สัมภาษณ์.....
วัน/เดือน/ปี.....

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

การศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- 5) เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวข้อง

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อชุมชน.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ

- ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ (1) น้อยกว่า 20 ปี ☐ (2) 21 - 30 ปี ☐ (3) 31 - 40 ปี
☐ (4) 41-50 ปี ☐ (5) 51-60 ปี ☐ (6) มากกว่า 60 ปีขึ้นไป

1.3 ศาสนา

- ☐ (1) พุทธ ☐ (2) คริสต์ ☐ (3) อิสลาม ☐ (4) อื่นๆ ระบุ.....

1.4 ระดับการศึกษา

- ☐ (1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ (2) ประถมศึกษา ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ (5) ปวช. / ปวท. ☐ (6) อนุปริญญา / ปวส.
☐ (7) ปริญญาตรี ☐ (8) ปริญญาโท หรือ สูงกว่า ☐ (9) อื่นๆ ระบุ

1.5 สถานภาพในครัวเรือน

- ☐ (1) หัวหน้าครอบครัว/เจ้าบ้าน ☐ (2) คู่สมรส ☐ (3) บิดา/มารดา เจ้าของบ้าน
☐ (4) บุตร/ธิดา ☐ (5) ญาติ/ผู้อาศัย ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

1.6 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

- ☐ (1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปตอบข้อ 1.7)
☐ (2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น โดยย้ายมาจาก
☐ (2.1) ภาคเหนือ ☐ (2.2) ภาคตะวันออก ☐ (2.3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
☐ (2.4) ภาคกลาง ☐ (2.5) ภาคตะวันตก ☐ (2.6) ภาคใต้

1.7 กรณีย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้

- ☐ (1) มาทำงาน ☐ (2) มาหาที่อยู่อาศัยใหม่
☐ (3) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ☐ (4) มาแต่งงานกับคนที่นี่
☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....

1.8 อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)

- ☐ (1) การเกษตร (ระบุ)..... ☐ (2) รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ
☐ (3) พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ (4) ค้าขาย
☐ (5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ☐ (6) รับจ้างทั่วไป
☐ (7) รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ☐ (8) พนักงานบริษัท/ห้างร้าน
☐ (9) ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)..... ☐ (10) อื่นๆ ระบุ.....

1.9 รายได้รวมของครัวเรือนในชุมชน

- ☐ (1) น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน
☐ (2) 5,000-10,000 บาท/เดือน
☐ (3) 10,001-15,000 บาท/เดือน
☐ (4) 15,001-20,000 บาท/เดือน
☐ (5) 20,001-30,000 บาท/เดือน
☐ (6) มากกว่า 30,000 บาท/เดือน

1.10 ครอบครัวของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

- ☐ (1) เพียงพอ
☐ 1) มีเหลือออม ☐ 2) ยังไม่มีออม
☐ (2) ไม่เพียงพอ
☐ 1) ไม่มีหนี้สิน ☐ 2) ต้องกู้ยืม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีสมาชิกในครอบครัวของท่าน เคยมีการเจ็บป่วย หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 3.3) ☐ (2) เคย

2.2 ถ้าเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ไข้หวัด/หวัด ☐ (2) ความดันโลหิตสูง
☐ (3) คลื่นไส้ อาเจียน ☐ (4) ปวดอักเสบ ปวดบวม
☐ (5) ไม่มีแรง เหนื่อยง่าย ☐ (6) ไข้มันในเลือดสูง

- ☐ (7) กระสับกระส่าย ☐ (8) หอบหืด
☐ (9) ภูมิแพ้ ☐ (10) ใจมีเสมหะ
☐ (11) แสบตา เอื่อตาอักเสบ ☐ (12) หลอดลมอักเสบเรื้อรัง
☐ (13) หลอดลมโป่งพอง ☐ (14) อื่นๆ ระบุ

2.3 เมื่อเจ็บป่วยท่านและครอบครัวไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) โรงพยาบาลของรัฐ
☐ (2) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน
☐ (3) ซื้อมารักษาเอง
☐ (4) สถานิอนามัย/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
☐ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

2.4 ท่านคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขที่ท่านเข้ารับการรักษามีความเพียงพอในการให้บริการหรือไม่
(เช่น เครื่องมือ, แพทย์, พยาบาล)

- ☐ (1) เพียงพอ
☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

2.5 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน

- ☐ (1) น้ำประปา ☐ (2) น้ำบ่อ ☐ (3) น้ำฝน ☐ (4) น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง
☐ (5) น้ำบ่อบาดาล ☐ (6) ซื้อมาดื่มบรรจุถัง/ขวด ☐ (7) อื่นๆ.....

2.6 น้ำดื่มมีความเพียงพอหรือไม่

- ☐ (1) เพียงพอ ☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

2.7 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน

- ☐ (1) น้ำประปา ☐ (2) น้ำบ่อ ☐ (3) น้ำฝน ☐ (4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง
☐ (5) น้ำบาดาล ☐ (6) ซื้อมาใช้ ☐ (7) อื่นๆระบุ.....

2.8 น้ำใช้ในครัวเรือนมีความเพียงพอหรือไม่

- ☐ (1) เพียงพอ ☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

2.9 ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย /น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร

- ☐ (1) ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ☐ (2) ระบายลงดิน / ที่โล่ง
☐ (3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ☐ (4) ระบายลงท่อ อบต./เทศบาล ☐ (5) อื่นๆ ระบุ

2.10 การกำจัดขยะในครัวเรือนของท่าน

- ☐ (1) กองแล้วเผา ☐ (2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ☐ (3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ
☐ (4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....

2.11 ปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน

- ☐ (1) ไม่มีปัญหา ☐ (2) มีปัญหา ระบุ.....

2.12 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม มีหรือไม่

- ☐ (1) ไม่มีปัญหา ☐ (2) มีปัญหา ระบุ.....

2.13 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

- ☐ (1) ไม่เปลี่ยนแปลง
☐ (2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โปรดระบุ.....
☐ (3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง โปรดระบุ.....
☐ (4) เปลี่ยนแปลงมาก โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

| 3.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | | | | |
| 2. เขม่า/ควัน | | | | |
| 3. ความสั่นสะเทือน | | | | |
| 4. เสียงดัง | | | | |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | | | | |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | | | | |
| 7. ขยะมูลฝอย | | | | |
| 8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก | | | | |
| 9. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 3.2 ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน | | | | |
|--|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | | | | |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | | | | |
| 3. ยาเสพติด | | | | |
| 4. การพนัน/มั่วสุม | | | | |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | | | | |
| 6. การว่างงาน/ตกงาน | | | | |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | | | | |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น | | | | |
| 9. ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | | | | |

3.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับหมู่บ้านหรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน

- ☐ (1) เป็นชุมชนที่น่าอยู่
- ☐ (2) เป็นชุมชนที่ไม่ค่อยน่าอยู่ เนื่องจาก
- ☐ (1) ปัญหาด้านสังคม (ระบุ)
- ☐ (2) ปัญหาด้านสังคม (ระบุ)
- ☐ (3) ปัญหาด้านสังคม (ระบุ)

ส่วนที่ 4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ

4.1 ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

- ☐ (1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 4.3) ☐ (2) ทราบ / รู้จัก

4.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ☐ (2) ผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล
- ☐ (3) จากหน่วยงานราชการต่างๆ ☐ (4) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ
- ☐ (5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ☐ (6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ
- ☐ (7) ผ่านสื่อโซเชียล /ไลน์/ เว็บไซต์ ☐ (8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

4.3 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

- ☐ 1) ที่ดำเนินการอยู่ปัจจุบันเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ต้องการเพิ่มเติม เรื่อง
- ☐ 2.1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ☐ 2.2) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
- ☐ 2.3) การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ☐ 2.4) ประโยชน์ของโครงการ
- ☐ 2.5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ☐ 2.6) ผลกระทบด้านสังคม
- ☐ 2.7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ☐ 2.8) อื่นๆ (ระบุ).....

4.4 รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ทำจดหมาย/เอกสาร แจงต่อประชาชนโดยตรง
- ☐ (2) แจงข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน
- ☐ (3) แจงข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน
- ☐ (4) จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง
- ☐ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

4.5 ท่านเคยได้กรเข้าร่วมกิจกรรมกับทางบริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด หรือไม่

- ☐ (1) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ☐ (2) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

4.6 ท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

- ☐ (1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน
- ☐ (2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน
- ☐ (3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา
- ☐ (4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน
- ☐ (5) สนับสนุนด้านกีฬา

- ☐ (6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด
- ☐ (7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง
- ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 5 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

| 5.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|---|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลกระทบต่อผู้นละอองต่อชุมชน | | | | |
| 2. ส่งผลกระทบต่อเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ | | | | |
| 3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ | | | | |
| 4. ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ | | | | |
| 5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ | | | | |
| 6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน | | | | |
| 7. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 5.2 ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|---|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ | | | | |
| 2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน | | | | |
| 3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | | | | |
| 4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | |

| รายละเอียด | ไม่ได้รับผลประโยชน์ | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ | | |
|---|---------------------|--------------------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 5.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | | | | |
| 2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | | | | |
| 3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน | | | | |
| 4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น | | | | |
| 5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | | | | |

5.4 ที่ผ่านมามีคนเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 6.1)
☐ (2) เคยได้รับผลกระทบด้าน (ระบุ)

5.5 เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ☐ (2) แจ้งหน่วยงานราชการ
☐ (3) แจ้งโครงการโดยตรง ☐ (4) แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล
☐ (5) แจ้งผู้นำชุมชน ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

5.6 การแก้ไขข้อร้องเรียน

- ☐ (1) ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ☐ (2) อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา
☐ (3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข ☐ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการ

6.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) มีความเชื่อมั่นสูง ☐ (2) มีความเชื่อมั่นพอสมควร
☐ (3) ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

6.2 ท่านมีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวล
☐ (2) วิตกกังวล โปรดระบุ เรื่อง

6.3 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ที่มีต่อชุมชน

- ☐ (1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย
☐ (2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์
☐ (3) ผลเสียและผลประโยชน์พอกัน
☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

6.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

- (1)
(2)
(3)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ภาคผนวกที่ 2

การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

ชุดที่.....

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี.....

การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด มีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- 5) เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวข้อง

| |
|---|
| ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์..... |
| ที่อยู่.....เบอร์โทรศัพท์..... |
| ตำแหน่งในชุมชน |
| <input type="checkbox"/> (1) กำนัน <input type="checkbox"/> (2) ผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> (3) ประธานชุมชน/ประธานหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> (4) บุคคลอื่นที่ได้รับมอบหมายจากผู้นำชุมชน โดยดำรงตำแหน่ง |
| <input type="checkbox"/> (4.1) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> (4.2) สารวัตรกำนัน <input type="checkbox"/> (4.3) กรรมการชุมชน/กรรมการหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> (4.4) ผู้จัดการนิติบุคคล <input type="checkbox"/> (4.5) อื่นๆ ระบุ |

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ

- ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ (1) น้อยกว่า 20 ปี ☐ (2) 21 - 30 ปี ☐ (3) 31 - 40 ปี
- ☐ (4) 41-50 ปี ☐ (5) 51-60 ปี ☐ (6) มากกว่า 60 ปีขึ้นไป

1.3 ศาสนา

- ☐ (1) พุทธ ☐ (2) คริสต์ ☐ (3) อิสลาม ☐ (4) อื่นๆ ระบุ.....

1.4 ระดับการศึกษา

- ☐ (1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ (2) ประถมศึกษา ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น
- ☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ (5) ปวช. / ปวท. ☐ (6) อนุปริญญา / ปวส.
- ☐ (7) ปริญญาตรี ☐ (8) ปริญญาโท หรือ สูงกว่า ☐ (9) อื่นๆ ระบุ

1.5 สถานภาพในครัวเรือน

- ☐ (1) หัวหน้าครอบครัว/เจ้าบ้าน ☐ (2) คู่สมรส ☐ (3) บิดา/มารดา เจ้าของบ้าน
- ☐ (4) บุตร/ธิดา ☐ (5) ญาติ/ผู้อาศัย ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

1.6 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

- ☐ (1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปตอบข้อ 1.7)
- ☐ (2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น โดยย้ายมาจาก
- ☐ (2.1) ภาคเหนือ ☐ (2.2) ภาคตะวันออก ☐ (2.3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ☐ (2.4) ภาคกลาง ☐ (2.5) ภาคตะวันตก ☐ (2.6) ภาคใต้

1.7 กรณีย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้

- ☐ (1) มาทำงาน ☐ (2) มาหาที่อยู่อาศัยใหม่
- ☐ (3) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ☐ (4) มาแต่งงานกับคนที่นี่
- ☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....

1.8 อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)

- ☐ (1) การเกษตร (ระบุ)..... ☐ (2) รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ
- ☐ (3) พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ (4) ค้าขาย
- ☐ (5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ☐ (6) รับจ้างทั่วไป
- ☐ (7) รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ☐ (8) พนักงานบริษัท/ห้างร้าน
- ☐ (9) ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)..... ☐ (10) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของครัวเรือน

2.1 จำนวนประชากรในปัจจุบัน ครัวเรือน

2.2 ระยะเวลาที่ชุมชน/หมู่บ้านของท่านตั้งขึ้นจนปัจจุบัน ปี

2.3 ลักษณะชุมชน/การตั้งบ้านเรือน

- ☐ 1) ชุมชนแออัด ☐ 2) ชุมชนเมือง/เทศบาล
- ☐ 3) หมู่บ้านจัดสรร ☐ 4) อื่นๆ ระบุ

2.4 ลักษณะของครอบครัวในชุมชน

- ☐ 1) ครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ ลูก) ☐ 2) ครอบครัวขยาย (พ่อ แม่ ลูก และเครือญาติ)

2.5 การประกอบอาชีพของคนในชุมชน (สูงสุด 3 อันดับแรก)

- 1)
- 2)
- 3)

2.6 การรวมตัวกันตั้งกลุ่มองค์กรของชุมชน

- 1) กลุ่ม (ระบุ) กิจกรรม
- 2) กลุ่ม (ระบุ) กิจกรรม
- 3) กลุ่ม (ระบุ) กิจกรรม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน

3.1 การรักษาพยาบาลเมื่อสมาชิกในชุมชนของท่านเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) โรงพยาบาลของรัฐ
☐ (2) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน
☐ (3) ซอยามารักษาเอง
☐ (4) สถานิอนามัย/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
☐ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

3.2 การให้บริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพของภาครัฐในพื้นที่ของท่านในปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่ (เช่น เครื่องมือ, แพทย์, พยาบาล)

- ☐ (1) เพียงพอ
☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนของท่าน

- ☐ (1) น้ำประปา ☐ (2) น้ำบ่อ ☐ (3) น้ำฝน ☐ (4) น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง
☐ (5) น้ำบาดาล ☐ (6) ซื่อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ☐ (7) อื่นๆ.....

3.4 น้ำดื่มมีความเพียงพอหรือไม่

- ☐ (1) เพียงพอ ☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

3.5 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในชุมชน

- ☐ (1) น้ำประปา ☐ (2) น้ำบ่อ ☐ (3) น้ำฝน ☐ (4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง
☐ (5) น้ำบาดาล ☐ (6) ซื่อน้ำใช้ ☐ (7) อื่นๆระบุ.....

3.6 น้ำใช้ในครัวเรือนมีความเพียงพอหรือไม่

- ☐ (1) เพียงพอ ☐ (2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

3.7 ชุมชนของท่านมีการกำจัดน้ำเสีย /น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร

- ☐ (1) ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ☐ (2) ระบายลงดิน / ที่โล่ง
☐ (3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ☐ (4) ระบายลงท่อ อบต./เทศบาล ☐ (5) อื่นๆ ระบุ

3.8 การกำจัดขยะในชุมชนของท่าน

- ☐ (1) กองแล้วเผา ☐ (2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ☐ (3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ
☐ (4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....

3.9 ปัญหาการใช้ไฟฟ้าในชุมชน

- ☐ (1) ไม่มีปัญหา ☐ (2) มีปัญหา ระบุ.....

3.10 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม มีหรือไม่

- ☐ (1) ไม่มีปัญหา ☐ (2) มีปัญหา ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

| 4.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | | | | |
| 2. เขม่า/ควัน | | | | |
| 3. ความสั่นสะเทือน | | | | |
| 4. เสียงดัง | | | | |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | | | | |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | | | | |
| 7. ขยะมูลฝอย | | | | |
| 8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก | | | | |
| 9. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 4.2 ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน | | | | |
|--|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | | | | |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | | | | |
| 3. ยาเสพติด | | | | |
| 4. การพนัน/มั่วสุม | | | | |
| 5. การอพยย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | | | | |
| 6. การว่างงาน/ตกงาน | | | | |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | | | | |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น | | | | |
| 9. ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | | | | |

4.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกลักษณะสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนในปัจจุบัน

- ☐ (1) ไม่เปลี่ยนแปลง
☐ (2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โปรดระบุ.....
☐ (3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง โปรดระบุ.....
☐ (4) เปลี่ยนแปลงมาก โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ

5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด

☐ (1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 5.3) ☐ (2) ทราบ / รู้จัก

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ (1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ☐ (2) ผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล
☐ (3) จากหน่วยงานราชการต่างๆ ☐ (4) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ
☐ (5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ☐ (6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ
☐ (7) ผ่านสื่อโซเชียล /ไลน์/ เว็บไซต์ ☐ (8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.3 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

☐ 1) ที่ดำเนินการอยู่ปัจจุบันเพียงพอแล้ว
☐ 2) ต้องการเพิ่มเติม เรื่อง
☐ 2.1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ☐ 2.2) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
☐ 2.3) การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ☐ 2.4) ประโยชน์ของโครงการ
☐ 2.5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ☐ 2.6) ผลกระทบด้านสังคม
☐ 2.7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ☐ 2.8) อื่นๆ (ระบุ).....

5.4 รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ (1) ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง
☐ (2) แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน
☐ (3) แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน
☐ (4) จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง
☐ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

5.5 ท่านเคยได้เข้าร่วมกิจกรรมกับทางบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด หรือไม่

☐ (1) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ☐ (2) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

5.6 ท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

☐ (1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน
☐ (2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน
☐ (3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา
☐ (4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณสุขในชุมชน
☐ (5) สนับสนุนด้านกีฬา
☐ (6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด
☐ (7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง
☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

| 6.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|--|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน | | | | |
| 2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ | | | | |
| 3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ | | | | |
| 4. ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ | | | | |
| 5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ | | | | |
| 6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน | | | | |
| 7. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 6.2 ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|---|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ | | | | |
| 2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน | | | | |
| 3. ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | | | | |
| 4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | |

| รายละเอียด | ไม่ได้รับ ผลประโยชน์ | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ | | |
|---|-------------------------|--------------------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 6.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | | | | |
| 2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | | | | |
| 3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน | | | | |
| 4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น | | | | |
| 5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | | | | |

6.4 ที่ผ่านมาชุมชนของท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

☐ (1) ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 6.1)
☐ (2) เคยได้รับผลกระทบด้าน (ระบุ)

6.5 เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ☐ (2) แจ้งหน่วยงานราชการ
☐ (3) แจ้งโครงการโดยตรง ☐ (4) แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล
☐ (5) แจ้งผู้นำชุมชน ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

6.6 การแก้ไขข้อร้องเรียน

- ☐ (1) ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ☐ (2) อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา
☐ (3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข ☐ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

6.7 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการการขอ
เปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณบริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) มีความเชื่อมั่นสูง ☐ (2) มีความเชื่อมั่นพอสมควร
☐ (3) ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

6.8 ท่านมีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน
ทาคาโอก้า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวล
☐ (2) วิตกกังวล โปรดระบุ เรื่อง

6.9 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

- ☐ (1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย
☐ (2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์
☐ (3) ผลเสียและผลประโยชน์พอกัน
☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

6.10 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน
ทาคาโอก้า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด

- (1)
(2).....
(3).....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ภาคผนวกที่ 3

การสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด

ชุดที่.....

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี.....

การสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว

ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ

บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด มีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- 5) เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวข้อง

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....

หน่วยงาน

เบอร์โทรศัพท์

ตำแหน่งในชุมชน

☐ (1) ผู้อำนวยการ (ระบุสถานพยาบาล)

☐ (2) ผู้อำนวยการ (ระบุสถานศึกษา)

☐ (3) เจ้าของาส / อิหม่าม / ผู้ดูแล (ระบุศาสนา)

☐ (4) บุคคลอื่นที่ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจในหน่วยงาน/สถานที่นั้น โปรดระบุ

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน/ดำรงตำแหน่ง ระยะเวลา.....ปี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 เพศ

☐ (1) ชาย

☐ (2) หญิง
- 1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ (1) น้อยกว่า 20 ปี

☐ (2) 21 - 30 ปี

☐ (3) 31 - 40 ปี

☐ (4) 41-50 ปี

☐ (5) 51-60 ปี

☐ (6) มากกว่า 60 ปีขึ้นไป
- 1.3 ศาสนา

☐ (1) พุทธ

☐ (2) คริสต์

☐ (3) อิสลาม

☐ (4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.4 ระดับการศึกษา

☐ (1) ไม่ได้เรียนหนังสือ

☐ (2) ประถมศึกษา

☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย

☐ (5) ปวช. / ปวท.

☐ (6) อนุปริญญา / ปวส.

☐ (7) ปริญญาตรี

☐ (8) ปริญญาโท หรือ สูงกว่า

☐ (9) อื่นๆ ระบุ

- 1.5 สถานภาพในครัวเรือน

☐ (1) หัวหน้าครอบครัว/เจ้าบ้าน

☐ (2) คู่สมรส

☐ (3) บิดา/มารดา เจ้าของบ้าน

☐ (4) บุตร/ธิดา

☐ (5) ญาติ/ผู้อาศัย

☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.6 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

☐ (1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปตอบข้อ 1.7)

☐ (2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น โดยย้ายมาจาก

☐ (2.1) ภาคเหนือ

☐ (2.2) ภาคตะวันออก

☐ (2.3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

☐ (2.4) ภาคกลาง

☐ (2.5) ภาคตะวันตก

☐ (2.6) ภาคใต้
- 1.7 การย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่นี้

☐ (1) มาทำงาน

☐ (2) มาหาที่อยู่อาศัยใหม่

☐ (3) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง

☐ (4) มาแต่งงานกับคนที่นี่

☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

| 2.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | | | | |
| 2. เขม่า/ควัน | | | | |
| 3. ความสั่นสะเทือน | | | | |
| 4. เสียงดัง | | | | |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | | | | |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | | | | |
| 7. ขยะมูลฝอย | | | | |
| 8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก | | | | |
| 9. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 2.2 ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน | | | | |
|--|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | | | | |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | | | | |
| 3. ยาเสพติด | | | | |
| 4. การพนัน/มั่วสุม | | | | |
| 5. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | | | | |
| 6. การว่างงาน/ตกงาน | | | | |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | | | | |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น | | | | |
| 9. ระบบสาธารณูปโภคไม่ทั่วถึง | | | | |

2.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนในปัจจุบัน

- ☐ (1) ไม่เปลี่ยนแปลง
☐ (2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โปรดระบุ.....
☐ (3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง โปรดระบุ.....
☐ (4) เปลี่ยนแปลงมาก โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ

3.1 ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด

- ☐ (1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จักร (ข้ามไป 5.3) ☐ (2) ทราบ / รู้จัก

3.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ☐ (2) ผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล
☐ (3) จากหน่วยงานราชการต่างๆ ☐ (4) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ
☐ (5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ☐ (6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ
☐ (7) ผ่านสื่อโซเชียล /ไลน์/ เว็บไซต์ ☐ (8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.3 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

- ☐ 1) ที่ดำเนินการอยู่ปัจจุบันเพียงพอแล้ว
☐ 2) ต้องการเพิ่มเติม เรื่อง
☐ 2.1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ☐ 2.2) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
☐ 2.3) การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน ☐ 2.4) ประโยชน์ของโครงการ
☐ 2.5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ☐ 2.6) ผลกระทบด้านสังคม
☐ 2.7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ☐ 2.8) อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง
☐ (2) แจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน
☐ (3) แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน
☐ (4) จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง
☐ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 ท่านเคยได้เข้าร่วมกิจกรรมกับทางบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด หรือไม่

- ☐ (1) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ☐ (2) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

3.6 ท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

- ☐ (1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน
☐ (2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน
☐ (3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา
☐ (4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน
☐ (5) สนับสนุนด้านกีฬา
☐ (6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด
☐ (7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง
☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

| 4.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|---|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลกระทบต่อฝุ่นละอองต่อชุมชน | | | | |
| 2. ส่งผลกระทบต่อเสียงดังจากการดำเนินงานของโครงการ | | | | |
| 3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ | | | | |
| 4. ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ | | | | |
| 5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ | | | | |
| 6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน | | | | |
| 7. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 4.2 ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|---|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ | | | | |
| 2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน | | | | |
| 3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | | | | |
| 4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | |

| รายละเอียด | ไม่ได้รับ ผลประโยชน์ | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ | | |
|---|-------------------------|--------------------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 4.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | | | | |
| 2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | | | | |
| 3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน | | | | |
| 4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น | | | | |
| 5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | | | | |

4.4 ที่ผ่านมามีเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 6.1)
☐ (2) เคยได้รับผลกระทบด้าน (ระบุ)

4.5 เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ☐ (2) แจ้งหน่วยงานราชการ
☐ (3) แจ้งโครงการโดยตรง ☐ (4) แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล
☐ (5) แจ้งผู้นำชุมชน ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

4.6 การแก้ไขข้อร้องเรียน

- ☐ (1) ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ☐ (2) อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา
☐ (3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข ☐ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

4.7 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการการขอ

เปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณบริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด หรือไม่ อย่างไร

- ☐ (1) มีความเชื่อมั่นสูง ☐ (2) มีความเชื่อมั่นพอสมควร
☐ (3) ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

4.8 ท่านมีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน

ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวล
☐ (2) วิตกกังวล โปรดระบุ เรื่อง

4.9 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

- ☐ (1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย
☐ (2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์
☐ (3) ผลเสียและผลประโยชน์พอกัน
☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

4.10 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน

ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

- (1)
(2)
(3)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ภาคผนวกที่ 4

การสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

ชุดที่.....

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี.....

การสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง
ต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด

การศึกษาศาพเศรษฐกิจ-สังคม ของโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด มีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
- 5) เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานหรือองค์กร

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....

หน่วยงาน

ตำแหน่งในชุมชน

เบอร์โทรศัพท์

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน/ดำรงตำแหน่ง ระยะเวลา.....ปี

- 2.1

บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

.....

.....
- 2.2

พื้นที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน

.....

.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันของชุมชน

| 2.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ฝุ่นละออง | | | | |
| 2. เขม่า/ควัน | | | | |
| 3. ความสั่นสะเทือน | | | | |
| 4. เสียงดัง | | | | |

| 2.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 5. น้ำเสีย/น้ำเน่า | | | | |
| 6. น้ำท่วม/การระบายน้ำ | | | | |
| 7. ขยะมูลฝอย | | | | |
| 8. ถนนชำรุด/การจราจรไม่สะดวก | | | | |
| 9. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 2.2 ลักษณะปัญหาทางสังคมในชุมชน | | | | |
|--|------------------|--------------|---------|-----|
| ผลกระทบ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. การลักขโมย | | | | |
| 2. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน | | | | |
| 3. ยาเสพติด | | | | |
| 4. การพนัน/มั่วสุม | | | | |
| 5. การอพยย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | | | | |
| 6. การว่างงาน/ตกงาน | | | | |
| 7. ปัญหาอาชญากรรม | | | | |
| 8. ปัญหาประชากรแฝง/การเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่น | | | | |
| 9. ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง | | | | |

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ

- 3.1

หน่วยงานของท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด

☐ (1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 3.3)

☐ (2) ทราบ / รู้จัก
- 3.2

ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ (1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง

☐ (2) ผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล

☐ (3) จากหน่วยงานราชการต่างๆ

☐ (4) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ

☐ (5) เจ้าหน้าที่ช่องทางโครงการ

☐ (6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ

☐ (7) ผ่านสื่อโซเชียล /ไลน์/ เว็บไซต์

☐ (8) อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 3.3

ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

☐ 1) ที่ดำเนินการอยู่ปัจจุบันเพียงพอแล้ว

☐ 2) ต้องการเพิ่มเติม เรื่อง

☐ 2.1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต

☐ 2.2) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

☐ 2.3) การมีส่วนร่วมของทางโครงการกับชุมชน

☐ 2.4) ประโยชน์ของโครงการ

☐ 2.5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

☐ 2.6) ผลกระทบด้านสังคม

☐ 2.7) ผลกระทบด้านสุขภาพ

☐ 2.8) อื่นๆ (ระบุ).....
- 2-

3.4 รูปแบบ/วิธีการใดที่เหมาะสม ที่ทำให้ท่านได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ทำจดหมาย/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง
☐ (2) แจงข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน
☐ (3) แจงข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน
☐ (4) จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง
☐ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 หน่วยงานของท่านเคยได้การเข้าร่วมกิจกรรมกับทางบริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาว์นตรี บางปะกง จำกัด หรือไม่

- ☐ (1) เคยเข้าร่วมกิจกรรม ☐ (2) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม

3.6 หน่วยงานของท่านต้องการให้ ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

- ☐ (1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน
☐ (2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน
☐ (3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา
☐ (4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน
☐ (5) สนับสนุนด้านกีฬา
☐ (6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด
☐ (7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง
☐ (8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ

| 4.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|--|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลกระทบต่อผู้น้องต่อชุมชน | | | | |
| 2. ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ | | | | |
| 3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ | | | | |
| 4. ได้รับผลกระทบจากของเสียของโครงการ | | | | |
| 5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ | | | | |
| 6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน | | | | |
| 7. อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

| 4.2 ผลกระทบด้านสุขอนามัยจากการดำเนินโครงการ | | | | |
|---|------------------|-----------------------|---------|-----|
| ผลกระทบที่ได้รับ | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | |
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ | | | | |
| 2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน | | | | |
| 3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | | | | |
| 4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | |

| รายละเอียด | ไม่ได้รับผลกระทบ | ระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ | | |
|---|------------------|--------------------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 4.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ | | | | |
| 1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | | | | |
| 2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น | | | | |
| 3. สร้างงานให้ประชาชนในชุมชน | | | | |
| 4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น | | | | |
| 5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | | | | |

4.4 ที่ผ่านมาหน่วยงานของท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย (ถ้าไม่เคยได้รับผลกระทบข้ามไปข้อ 6.1)
☐ (2) เคยได้รับผลกระทบด้าน (ระบุ)

4.5 เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียน หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด ☐ (2) แจ้งหน่วยงานราชการ
☐ (3) แจ้งโครงการโดยตรง ☐ (4) แจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเทศบาล
☐ (5) แจ้งผู้นำชุมชน ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

4.6 การแก้ไขข้อร้องเรียน

- ☐ (1) ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ☐ (2) อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา
☐ (3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข ☐ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

4.7 หน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณบริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาว์นตรี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) มีความเชื่อมั่นสูง ☐ (2) มีความเชื่อมั่นพอสมควร
☐ (3) ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

4.8 หน่วยงานของท่านมีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ

บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาว์นตรี บางปะกง จำกัด หรือไม่อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวล
☐ (2) วิตกกังวล โปรดระบุ เรื่อง

4.9 ความคิดเห็นในภาพรวมของหน่วยงานท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

- ☐ (1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย
☐ (2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์
☐ (3) ผลเสียและผลประโยชน์พอๆ กัน
☐ (4) ไม่แสดงความคิดเห็น

4.10 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ บริษัท ไอชิน
ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

- (1)
- (2).....
- (3).....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ภาคผนวก ณ-1

มาตรฐานกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย
จากโรงงานเหล็ก ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118
ตอนที่ 37 ง วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2544



ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยทางอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยทางอากาศเสียจากโรงงานเหล็กไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงงานเหล็ก” หมายความว่า โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงหลอม เหล็ก รีด ดึง หรือผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries) ที่ใช้แร่เหล็กหรือเศษเหล็กเป็นวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีกำลังผลิตรวมตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป

“โรงงานเหล็กเก่า (Existing Source)” หมายความว่า โรงงานเหล็กที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงานก่อนวันที่ประกาศนี้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“โรงงานเหล็กใหม่ (New Source)” หมายความว่า โรงงานเหล็กที่ได้รับ

ใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน หรือใบอนุญาตขยายโรงงานหลังจากวันที่ประกาศนี้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“กำลังการผลิตต้นต่อวัน” หมายความว่า ปริมาณของน้ำเหล็กทั้งหมดที่ได้จากการหลอมในหนึ่งชั่วโมงคูณด้วยสี่สิบสี่ หรือปริมาณผลิตภัณฑ์เหล็กทั้งหมดที่ผลิตได้ในหนึ่งวัน มีหน่วยน้ำหนักเป็นตัน

“สถานะแห้ง (Dry Basis)” หมายความว่า สภาวะที่ความชื้นของตัวอย่างอากาศเป็นศูนย์

ข้อ ๒ อากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานเหล็กออกสู่สิ่งแวดล้อมต้องมีค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือฝุ่นละอองไม่เกินมาตรฐานความปลอดภัยทางอากาศเสียจากโรงงานเหล็กที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

| แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท | อากาศเสียที่ปล่อยทิ้ง | |
|-----------------------------------|--|--|
| | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน) | ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน) |
| โรงงานเหล็กใหม่ (New Source) | ๘๐๐ | ๑๘๐ |
| โรงงานเหล็กเก่า (Existing Source) | ๘๐๐ | ๒๐๐ |
| | | ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |
| | | ๑๒๐ |
| | | ๒๔๐ |

ข้อ ๓ การตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานเหล็กตามข้อ ๒ ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณดรายอากาศส่วนเกินในกาเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือที่ออกซิเจน (Oxygen) ร้อยละ ๗ เว้นแต่โรงงานเหล็กที่ใช้เตาหลอมประเภท Electric Furnace ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานเหล็กตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions From Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้

(๓) การตรวจวัดฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ และ

(๔) วิธีการตรวจวัดอื่นนอกเหนือจาก (๑) (๒) และ (๓) ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ รายละเอียดของวิธีการตรวจวัดตามข้อ ๔ (๑), (๒) และ (๓) ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔
สนธยา คุณปลื้ม

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๗ ตอนที่ ๓๑ ง วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๔๔)

ภาคผนวก ณ-2

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

“ระบบเบ็ด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัสดุติดไฟที่ไม่มีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

| ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด) | แหล่งที่มาของสารเจือปน | ค่าปริมาณของสารเจือปน | |
|--|---|--------------------------------|--|
| | | ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง | มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง |
| ๑. ผุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือมันเผา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การถลุง ห่อหุ้ม รีดเค็ง และ/ หรือผลิต อลูมิเนียม ค. การผลิตทั่วไป | - - - - ๓๐๐ ๔๐๐ | ๒๔๐ ๓๒๐ ๓๒๐ ๓๒๐ ๒๔๐ ๓๒๐ |
| ๒. พลาวง (Ashinessy) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | | ๑๖ |
| ๓. สารหนู (Arsenic) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | ๒๐ | ๑๖ |
| ๔. ทองแดง (Copper) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | ๓๐ | ๒๔ |
| ๕. ตะกั่ว (Lead) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | ๓๐ | ๒๔ |
| ๖. ปรีอท (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | ๑ | ๒.๔ |
| ๗. คลอรีน (Chlorine) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | ๓๐ | ๒๔ |
| ๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) (ปดิลกิรึมค่อดูกบาหคัมเศร) | การผลิตทั่วไป | ๒๐๐ | ๑๖๐ |

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากเครื่องหรือห้องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือมันเผา” ให้หมายความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับ

การเผาไหม้ด้วย

“ถ่านหิน” ให้หมายความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่านไม้ เช่น ไม้พื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย ต้น และใบอ้อย ใบปาล์ม ทะลายปาล์ม ทะละบะพร้าว โยมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กากชีวิภาพ กากตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบเบ็ด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัสดุติดไฟที่มีการออกแบบให้ทำการควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนซีเมนต์ หม้อน้ำ ถังต้ม

| ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด) | แหล่งที่มาของสารเจือปน | ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ | |
|--|--|------------------------------|--------------------------|
| | | ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง | มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง |
| ๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน) | การผลิตทั่วไป | ๒๕ | - |
| ๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน) | การผลิตทั่วไป | ๑๐๐ | ๕๐ |
| ๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน) | การผลิตทั่วไป | ๕๖๐ | ๖๕๐ |
| ๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน) | ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การผลิตทั่วไป | - - - - ๕๐๐ | ๕๕๐ ๑๐๐ ๖๐ ๖๐ |
| ๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน) | แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ | - - - - ๒๐๐ | ๒๐๐ ๕๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐ |
| ๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน) | การผลิตทั่วไป | ๒๐๐ | - |
| ๑๕. ครีซอล (Cresol) (ส่วนในล้านส่วน) | การผลิตทั่วไป | ๕ | - |

ข้อ ๔ กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิด ให้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณพลวง สารหนู ทองแดง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปแบบไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรคาร์บอน และครีโซล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ให้มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศจะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศเสีย ร้อยละ ๑

(ข) ระบบเปิดให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๗ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเจือปนในอากาศที่ไม่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โยชิชิ มินิโมริ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ณ-3

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลงนาม) *จาตุรนต์ ฉายแสง*

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗

ภาคผนวก ณ-4

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15
(พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114
ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการวิธีการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่
- (๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ
- (๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่
- (๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปื้อนออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ภาคผนวก ฅ-5

มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบาย
น้ำเสียส่วนกลางลงสู่ระบบบำบัดในนิคมอุตสาหกรรม
วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2560



(๓) ต้องมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (INSPECTION MANHOLE) อย่างน้อย ๑ บ่อภายในสถานประกอบการ
ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๔) ต้องมีบ่อเก็บกักขนาดเหมาะสมเพียงพอที่จะปรับรูปคุณลักษณะของน้ำเสียให้คงที่ในส่วนกลาง
มีคุณลักษณะเปลี่ยนแปลงมากในช่วงเวลาหนึ่งก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๕) จะต้องมีการเปิด - ปิด ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๖) การเชื่อมต่อน้ำเสียเข้าท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง จะต้องต่อท่อจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
(INSPECTION MANHOLE) ของสถานประกอบการ เชื่อมกับบ่อพักน้ำเสีย (MANHOLE) ที่ กบ. ได้จัดเตรียมไว้ให้
โดยไม่ต้องเชื่อมรอยต่อให้สนิทเพื่อป้องกันน้ำซึมเข้า - ออก

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการระบายสารที่มีผลต่อการระบายและการบำบัดน้ำเสียลงสู่ระบบระบาย
น้ำเสียส่วนกลางในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เช่น สารที่มีความหนืดสูง สารที่จับหรือตกตะกอนในท่อระบายน้ำแล้วทำให้อุดตัน
หรือวัสดุที่ทำให้อุดตัน ตะกอนแคลเซียมคาร์ไบด์ (Calcium Carbide Sludge) หรือสารตัวทำลาย (Solvent) เป็นต้น

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
ดังต่อไปนี้

- (๑) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐
- (๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๕ องศาเซลเซียส
- (๓) สี (Color) ไม่เกิน ๖๐๐ เอดีเอ็มไอ
- (๔) กลิ่น (Odor) ต้องไม่เป็นที่รังเกียจ
- (๕) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๖๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เวลา ๕ วัน ไม่เกิน

๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๘) ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๗๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) ไซยาไนด์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๓) สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๔) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕) สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ
- (๑๖) ไทเดียน (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๗) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๘) สารซักฟอก (Surfactants) ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๓๖/๒๕๖๐

เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไป
ในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙
ข้อ ๑๗ และข้อ ๒๙ ของข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๑ ผู้ว่าการจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๗๘/๒๕๕๙ เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไป
ในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยเขตอุตสาหกรรมทั่วไปหรือเขตประกอบการเสรีหรือทั้งสองเขต

“น้ำเสีย” หมายความว่า น้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการหรือกิจกรรมอื่น
ในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง” หมายความว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของผู้ประกอบการ
ในนิคมอุตสาหกรรมที่ได้จัดให้มีสำหรับบำบัดน้ำเสียจากการประกอบกิจการหรือกิจกรรมอื่นในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบระบายน้ำเสีย” หมายความว่า ระบบของท่อ หรือรางระบายน้ำ รวมทั้งส่วนประกอบต่างๆ สำหรับรวบรวมและ
ระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบระบายน้ำฝน” หมายความว่า ระบบของท่อหรือรางระบายน้ำ รวมทั้งส่วนประกอบต่างๆ สำหรับ
รวบรวมและระบายน้ำฝน

“ผู้ประกอบการ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบอุตสาหกรรมหรือการบริการหรือ
พาณิชย์กรรมในนิคมอุตสาหกรรม

ข้อ ๓ ระบบระบายน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมจะต้อง
ดำเนินการออกแบบก่อสร้างระบบระบายน้ำตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (๑) ท่อระบายน้ำเสียต้องเป็นระบบปิด
- (๒) ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด

(๑๙) โลหะหนัก มีค่าดังนี้

- (๑๙.๑) สังกะสี (Zinc) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๔) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๕) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๖)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๗) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๘) แบเรียม (Barium) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๑๐) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๑๑) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๑๒) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๑๓) เงิน (Silver) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 (๑๙.๑๔) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ไม่เกิน ๑๐.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจจงบ้างมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามที่กระทรวงอุตสาหกรรม หรือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของสมาคม วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา แล้วแต่กรณี ก็ได้

การตรวจวัดหรือตรวจวิเคราะห์ตามวรรคหนึ่ง ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานของราชการว่า มีความสามารถในการตรวจวัดหรือตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำเสีย ในพหามิเตอร์นั้น

ข้อ ๗ มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะปล่อยสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคม อุตสาหกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ เว้นแต่ในกรณีในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้แตกต่างกับประกาศนี้ ก็ให้ปฏิบัติตามที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนั้น

กรณีนิคมอุตสาหกรรมไม่ได้จัดทำบัญชีฐานข้อมูลการระบายน้ำเสียไว้ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำเสีย เชื้อสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ก็ได้ ทั้งนี้ ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขตามที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ ได้รับอนุญาตจาก กนอ. ก่อน

ข้อ ๘ กรณีมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะปล่อยสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ หรือไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการจะต้องก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียของสถานประกอบการ ของตนให้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมดังกล่าว ก่อนระบายน้ำเสียสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายวีรพงศ์ ไชยเพิ่ม)

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ณ-6

มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่
ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ที่ 029/2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 149 ง
วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๐๒๙/๒๕๖๗

เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙ ข้อ ๑๗ และข้อ ๒๙ ของข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๑ ผู้ว่าการจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๗๖/๒๕๖๐ เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยเขตอุตสาหกรรมทั่วไปหรือเขตประกอบการเสรีหรือทั้งสองเขต

“น้ำเสีย” หมายความว่า น้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการหรือกิจกรรมอื่นในนิคมอุตสาหกรรม ยกเว้น น้ำที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดแหล่งแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งในสถานประกอบการกิจการ ทั้งในรูปแบบการติดตั้งบนพื้นดิน บนหลังคา และแบบบนทุ่นลอยน้ำ ซึ่งต้องไม่มีการใช้สารชะล้างหรือการใช้สารเคมีในการทำความสะดวก

“ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง” หมายความว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมที่ได้จัดให้มีไว้สำหรับบำบัดน้ำเสียจากการประกอบกิจการหรือกิจกรรมอื่นในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบระบายน้ำเสีย” หมายความว่า ระบบของท่อ พร้อมพittingsประกอบต่าง ๆ สำหรับรวบรวมและระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบระบายน้ำฝน” หมายความว่า ระบบของท่อหรือรางระบาย พร้อมพittingsประกอบต่าง ๆ สำหรับรวบรวมและระบายน้ำฝน

“ผู้ประกอบการ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบอุตสาหกรรมหรือการบริการหรือพาณิชย์กรรมในนิคมอุตสาหกรรม

ข้อ ๓ ระบบระบายน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมจะต้องดำเนินการออกแบบก่อสร้างระบบระบายน้ำตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ท่อระบายน้ำเสียต้องเป็นระบบท่อปิด

(๒) ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด

(๓) ต้องมีข้อตรวจคุณภาพน้ำ (Inspection Manhole) อย่างน้อย ๑ บ่อภายในสถานประกอบการก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๔) ต้องมีบ่อเก็บกักขนาดเหมาะสมเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพของน้ำเสียให้คงที่ไม่การนี้ที่น้ำเสียมีลักษณะเปลี่ยนแปลงมากในช่วงเวลาหนึ่งก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๕) จะต้องมีการปิด - เปิด ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๖) การเชื่อมต่อท่อน้ำเสียเข้าท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง จะต้องต่อท่อจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (Inspection Manhole) ของสถานประกอบการ เชื่อมกับบ่อพักน้ำเสีย (Manhole) ที่ กอ. ได้จัดเตรียมไว้ให้ โดยต้องเชื่อมรอยต่อให้สนิทเพื่อป้องกันน้ำซึมเข้า - ออก

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการมีผลการระบายสารที่มีผลต่อการระบายและการบำบัดน้ำเสียสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม เช่น สารที่มีความหนืดสูง สารที่จับหรือตกตะกอนในท่อระบายน้ำหรืออุดตัน หรือวัสดุที่ทำให้อุดตัน ตะกอนแคลเซียมคาร์ไบด์ (Calcium Carbide Sludge) หรือสารตัวละลาย (Solvent) เป็นต้น

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๔.๕ ถึง ๙.๐

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๕ องศาเซลเซียส

(๓) สี (Color) ไม่เกิน ๖๐๐ เอดีเอ็มไอ

(๔) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เวลา ๕ วัน ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๗๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ไนไตรต์ (Nitrites HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) โครเมียมไตรวาเลนต์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครงสร้างเคมีทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนต์

(๑๘.๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอมป์โซฟชั่นสเปคโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) ชนิดไฮโดรเจนเนอเรชั่น (Hydride Generation) หรือวิธีอินดิคทีฟลิคทีฟเฟลโลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๑๘.๔) ปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวปเปอร์อะตอมมิคแอมป์โซฟชั่นสเปคโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวปเปอร์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์สเปคโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดิคทีฟลิคทีฟเฟลโลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๑๘.๕) เงิน ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอมป์โซฟชั่นสเปคโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) ชนิด Direct Air-Acetylene Flame หรือชนิด Extraction and Air-Acetylene Flame หรือวิธี Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

(๑๘.๖) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอมป์โซฟชั่นสเปคโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) ชนิด Direct Air-Acetylene Flame หรือชนิด Extraction and Air-Acetylene Flame หรือวิธี Inductively Coupled Plasma (ICP) Method หรือวิธี Phenanthroline Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมหรือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา แล้วแต่กรณีได้

การตรวจวัดหรือตรวจวิเคราะห์ตามวรรคหนึ่ง ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของราชการว่า มีความสามารถในการตรวจวัดหรือตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำเสียในพารามิเตอร์นั้น

ข้อ ๘ มาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ เว้นแต่ในกรณีในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้แตกต่างกับประกาศนี้ ก็ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนี้ กรณีนิคมอุตสาหกรรมใดได้จัดทำบัญชีฐานข้อมูลการระบายน้ำเสียไว้ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ก็ได้ ทั้งนี้

ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับอนุญาตจาก กบอ. ก่อน

ข้อ ๙ กรณีมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่ผู้ประกอบการจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ หรือไม่เป็นไปตามที่ได้ไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการจะต้องก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียของสถานประกอบการของตนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ หรือตามที่กำหนดไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวก่อนระบายน้ำเสียทุกส่วนลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

วริศ อัมระปาล

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ณ-7

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การ
ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและ น้ำใต้ดิน
การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน
และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการ
ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน เช่น สารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและบ่อส่งผลการและข้อมูลอื่นที่จำเป็น การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ ข้อ ๘ ข้อ ๙ และข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“สารก่อมะเร็ง” หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งในคน ตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

(๑) องค์การวิจัยระหว่างประเทศเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer - IARC) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม ๑ (Group 1) กลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B) หรือ

(๒) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency - U.S. EPA) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม เอ (Group A) กลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C)

“สารไม่ก่อมะเร็ง” หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่มีการระบุค่าพิชวิทยพื้นฐาน ได้แก่ Reference Dose “ค่าความเสี่ยง” หมายถึง ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้จากกรรับสารไม่ก่อมะเร็ง และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ต่อการเกิดมะเร็งในคนจากการรับสารก่อมะเร็ง เพื่อใช้อ้างอิงในการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อน

ข้อ ๒ การคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ใช้ค่าความเสี่ยงอ้างอิง ดังนี้

(๑) ค่า 10^{-5} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๑ ตาม IARC กำหนดหรือ กลุ่ม เอ (Group A) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๒) ค่า 10^{-5} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B) ตาม IARC กำหนด หรือกลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๓) ค่า ๑.๐ สำหรับสารไม่ก่อมะเร็ง

ข้อ ๓ สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงานตามภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้ต้องไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่คำนวณจากค่าความเสี่ยงที่ใช้ข้างอิงในข้อ ๒ ตามรายละเอียดในภาคผนวกที่ ๑ ท้ายประกาศนี้

สารปนเปื้อนใดที่ไม่ปรากฏในเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๑ ท้ายประกาศนี้ ให้ทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ แจ้งข้อมูลเอกสารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและบ่อส่งผลการ และข้อมูลอื่นที่จำเป็นตามภาคผนวกที่ ๓ ท้ายประกาศนี้ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน กรณีที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมาก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ยื่นข้อมูลและแผนผังดังกล่าวข้างต้นภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับและให้ผู้ประกอบการโรงงานทั้งสองกรณีข้างต้น แจ้งข้อมูลและแผนผังครั้งต่อไปพร้อมกับการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทุกครั้ง

ผู้ประกอบการโรงงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลและแผนผังตามวรรคหนึ่ง ยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมการใช้สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงาน เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินที่ผู้ประกอบการโรงงานตามข้อ ๔ และข้อ ๕ ของกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ จะต้องยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ให้เป็นไปตามแบบในภาคผนวกที่ ๔ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ การจัดทำรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ในกรณีที่ใช้ปรากฏตามรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินว่า การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินในโรงงานใดสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๕ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๗ วิธีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพดินให้ใช้วิธี Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ทำให้วิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งสมาคมสุขภาพของประชาชนอเมริกัน (American Public Health Association – APHA) สมาคมการประปาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Water Works Association) และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดินภายในบริเวณโรงงานให้เป็นไปตามแผนกที่ ๖ ห้วยประกาศนี้

ข้อ ๘ การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดินต้องมีการเก็บตัวอย่างดินและน้ำได้ดินตามคู่มือที่อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ กรณีที่ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นว่าโรงงานของตนไม่มีกิจกรรมหรือไม่มีการใช้หรือเก็บรักษาสารเคมี ของเสีย หรือสิ่งอื่นใดภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมและอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดิน ผู้ประกอบการโรงงานอาจแสดงเหตุผลโดยแจ้งเป็นหนังสือต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ เพื่อขอไม่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินและน้ำได้ดิน และให้ถือว่าการแจ้งดังกล่าวเป็นการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดิน และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการปนเปื้อนในดินและการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดิน พ.ศ. ๒๕๕๙ ทั้งนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแล้วแต่กรณี อาจตรวจสอบความถูกต้องของการแจ้งดังกล่าวภายหลังได้

ในกรณีที่การแจ้งในวรรคหนึ่งไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ให้ถือว่าผู้ประกอบการโรงงานนั้นไม่ได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดิน และไม่ได้อำนาจการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดินตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๑๐ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงดังกล่าวต้องแสดงข้อมูลได้ว่าตนเองได้ดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการแจ้งรับการตรวจวิเคราะห์ดินและน้ำได้ดินภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งประกอบด้วยบ่อสองประเภท คือ บ่อที่อยู่ในตำแหน่งนั้นน้ำเพื่อใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) และบ่อท้ายน้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (Down-gradient) โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โรงงานที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนแล้ว

ข้อ ๑๑ การดำเนินการตามข้อ ๑๐ หากระดับน้ำใต้ดินเฉลี่ยในพื้นที่สถานประกอบการโรงงานอยู่ต่ำกว่าผิวดินเกินกว่าสิบห้าเมตร และพิสูจน์โดยวิธีการที่ยอมรับได้ว่าชั้นหินซึ่งอยู่ใต้พื้นที่โรงงานนั้นไม่สามารถเจาะดินและทำการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำได้ดินได้ด้วยวิธีการปกติให้ผู้ประกอบการโรงงานเก็บตัวอย่างดินชั้นบนก่อน ถ้าพบว่าดินชั้นดังกล่าวมีสารปนเปื้อนเกินกว่าเกณฑ์

การปนเปื้อนในดิน ผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดินภายในบริเวณโรงงาน โดยละเอียดต่อไปทันที

ข้อ ๑๒ การติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ตามข้อ ๑๐ จะต้องให้มีระดับความลึกของบ่อจากระดับน้ำใต้ดินลงไปมากพอเพื่อให้ปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ในบ่อดังกล่าวเพียงพอเพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำได้ดินได้

ข้อ ๑๓ เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อ ๑๐

(๑) ในกรณีที่ผู้ประกอบการโรงงาน มีการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ ถ้าตำแหน่งและความลึกของบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์นั้นเก็บตัวอย่างน้ำได้ดินก็ได้

(๒) ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่นอกพื้นที่โรงงานของตนเป็นบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) โดยไม่ต้องติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมก็ได้ หากบ่อดังกล่าวมีตำแหน่งความลึกและมีแนวของทิศทางกระแสของน้ำใต้ดินที่เหมาะสมและผู้ประกอบการโรงงานสามารถเข้าไปเก็บตัวอย่างหรือแสดงผลวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ได้

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

อรรถกา สัญญะเรือง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวกที่ ๑

ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

| ลำดับที่ | ชื่อสาร | เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.) | เกณฑ์การปนเปื้อน | |
|----------|--|--------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | ดิน (มก./กก.) | น้ำใต้ดิน (มก./ล.) |
| ๑ | อะซีแนฟทีน (Acenaphthene) | ๘๗-๑๒-๙ | ๑,๐๐๐ | ๑๕๐ |
| ๒ | อะซีโตน (Acetone) หรือ ๒-โพรพาโนน (2-Propanone) | ๖๗-๖๕-๑ | ๑,๐๐๐ | ๒๓๐ |
| ๓ | อัลดริน (Aldrin) | ๓๐๙-๐๐-๒ | ๐.๑ | ๐.๐๐๓ |
| ๔ | แอนทราซีน (Anthracene) | ๑๒๐-๑๒-๗ | ๑,๐๐๐ | ๗๒ |
| ๕ | แอนติโมนี (Antimony) | ๗๔๔๐-๓๖-๐ | ๑,๐๐๐ | ๑.๐ |
| ๖ | อาร์เซนิก หรือสารหนู (Arsenic) | ๗๔๔๐-๓๘-๒ | ๒๗ | ๐.๑ |
| ๗ | แอสเบสตอส (Asbestos*) | ๑๓๓๒-๒๑-๔ | ๑.๐ | - |
| ๘ | อะทราซีน (Atrazine) | ๑๘๑๒-๒๕-๙ | ๑๑๐ | ๐.๐๒ |
| ๙ | แบเรียม (Barium) | ๗๔๔๐-๓๙-๓ | ๑,๐๐๐ | ๑๖๐ |
| ๑๐ | เบนโซ(เอ)แอนทราซีน (Benz(a)anthracene) | ๕๖-๕๕-๓ | ๕.๕ | ๐.๐๑ |
| ๑๑ | เบนซีน (Benzene) | ๗๑-๔๓-๒ | ๑๕ | ๐.๒ |
| ๑๒ | เบนโซ(บี)ฟลูออแรนทีน Benz(o,b)fluoranthene) | ๒๐๕-๙๙-๒ | ๒.๒ | ๐.๑ |
| ๑๓ | เบนโซ(เค)ฟลูออแรนทีน Benz(o,k)fluoranthene | ๒๐๗-๐๘-๙ | ๒๒ | ๐.๗ |
| ๑๔ | กรดเบนโซอิก (Benzoic acid) | ๖๕-๘๕-๐ | ๑,๐๐๐ | ๑๐๐ |
| ๑๕ | เบนโซ(เอ)ไพรีน (Benzo(a)pyrene) | ๕๐-๓๒-๘ | ๒.๙ | ๐.๐๑ |
| ๑๖ | เบนโซ(จี)ไปีเพอรีลีน (Benzol[g,h,i]perylene) | ๑๙๑-๒๔-๒ | ๑,๐๐๐ | ๗๒ |
| ๑๗ | เบริลเลียม (Beryllium) | ๗๔๔๐-๔๑-๗ | ๑๓ | ๐.๐๑ |
| ๑๘ | บิส(๒-คลอโรเอทิล)อีเธอร์ (Bis(2-chloroethyl)ether) | ๑๑๑-๔๔-๔ | ๕๒ | ๐.๐๔ |
| ๑๙ | บิส(๒-เอทิลเฮกซิล)ฟทาเลท (Bis(2-ethylhexyl)phthalate) | ๑๑๗-๘๑-๗ | ๑๑๗ | ๓.๕ |
| ๒๐ | โบรมไนด์คลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) | ๗๕-๒๗-๔ | ๔๒๖ | ๐.๘ |
| ๒๑ | โบรมีฟอร์ม (Bromoform) หรือ ไตรโบรมี มีเทน(Tribromomethane) | ๗๕-๒๕-๒ | ๑,๐๐๐ | ๖.๐ |

| ลำดับที่ | ชื่อสาร | เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.) | เกณฑ์การปนเปื้อน | |
|----------|---|--------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | ดิน (มก./กก.) | น้ำใต้ดิน (มก./ล.) |
| ๒๒ | บิวทานอล (Butanol) | ๗๑-๒๖-๓ | ๑,๐๐๐ | ๒๔๐ |
| ๒๓ | บิวทิลเบนซัลฟาเลท (Butyl benzyl phthalate) | ๘๕-๖๘-๗ | ๐.๓ | ๔๘ |
| ๒๔ | แคดเมียม (Cadmium) | ๗๔๔๐-๔๓-๙ | ๘๑๐ | ๒.๐ |
| ๒๕ | คาร์บาโซล (Carbazole) | ๘๖-๗๔-๘ | ๘๒ | ๒.๐ |
| ๒๖ | คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) | ๗๕-๑๕-๐ | ๓๐ | ๔.๐ |
| ๒๗ | คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride) | ๕๖-๒๓-๕ | ๕.๓ | ๐.๔ |
| ๒๘ | คลอร์เดน (Chlordane) | ๕๗-๗๕-๙ | ๑๑๐ | ๐.๐๔ |
| ๒๙ | พาราคลอโรอะนิลีน (p – Chloroaniline) | ๑๐๖-๔๗-๘ | ๓๒๕ | ๙.๕ |
| ๓๐ | คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene) | ๑๐๘-๙๐-๗ | ๔๖๐ | ๔๘ |
| ๓๑ | คลอโรไดโบรมีมีเทน (Chlorodibromomethane) | ๑๒๔-๔๘-๑ | ๒๐ | ๐.๖ |
| ๓๒ | คลอโรฟอर्म (Chloroform) | ๖๗-๖๖-๓ | ๑,๐๐๐ | ๘.๐ |
| ๓๓ | ๒-คลอโรฟีนอล (2-Chlorophenol) | ๙๕-๕๗-๘ | ๔๒๐ | ๑๒ |
| ๓๔ | โครเมียม (Chromium) | ๗๔๔๐-๔๗-๓ | ๖๔๐ | ๖.๐ |
| ๓๕ | โครเมียม (III) (Chromium (III)) | ๑๖๐-๖๕-๘๓-๑ | ๑,๐๐๐ | ๔๐ |
| ๓๖ | โครเมียม (VI) (Chromium (VI)) | ๑๘๕๔๐-๒๙-๙ | ๖๔๐ | ๖.๐ |
| ๓๗ | ไครซีน (Chrysene) | ๒๑๘-๐๑-๙ | ๒๒๐ | ๗.๐ |
| ๓๘ | ไซยาไนด์ (Cyanide) | ๕๗-๑๒-๕ | ๓๕ | ๕.๐ |
| ๓๙ | ๒,๔-ดี (2,4-D) | ๙๔-๗๕-๗ | ๑๒,๐๐๐ | ๑๒ |
| ๔๐ | ดีดีดี (DDD) | ๗๒-๕๔-๘ | ๗.๐ | ๐.๒ |
| ๔๑ | ดีดีอี (DDE) | ๗๒-๕๕-๙ | ๐.๐๑๑ | ๐.๑ |
| ๔๒ | ดีดีที (DDT) | ๕๐-๒๙-๓ | ๑๒๐ | ๐.๑ |
| ๔๓ | ไดเบนซี(เอ,เอช)แอนทราซีน Dibenz(a,h)anthracene | ๕๓๗๐-๓ | ๐.๒๒ | ๐.๐๑ |
| ๔๔ | ไดนอร์มอลบิวทิลฟาเลท (Di-n-butyl phthalate) | ๘๔-๗๕-๒ | ๑,๐๐๐ | ๒๔ |
| ๔๕ | ๑,๒-ไดคลอโรเบนซีน (1,2-Dichlorobenzene) | ๙๕-๕๐-๑ | ๑,๐๐๐ | ๒๑ |
| ๔๖ | ๑,๓-ไดคลอโรเบนซีน (1,3-Dichlorobenzene) | ๕๔๑-๗๓-๑ | ๑,๐๐๐ | ๒๑ |
| ๔๗ | ๑,๔-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene) | ๑๐๖-๔๖-๗ | ๑,๐๐๐ | ๐.๒ |

| ลำดับที่ | ชื่อสาร | เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.) | เกณฑ์การปนเปื้อน | |
|----------|---|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | ดิน (มก./กก.) | น้ำใต้ดิน (มก./ล.) |
| ๔๘ | ๓,๓-ไดคลอโรเบนซีน (3,3-Dichlorobenzidine) | ๙๑-๙๔-๑ | ๔.๐ | ๐.๑ |
| ๔๙ | ๑,๑-ไดคลอโรอีเทน (1,1-Dichloroethane) | ๗๕-๑๔-๓ | ๑,๐๐๐ | ๒๔ |
| ๕๐ | ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) | ๑๐๗-๐๖-๒ | ๗.๖ | ๐.๕ |
| ๕๑ | ๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethy(ene) | ๗๕-๓๕-๔ | ๑.๒ | ๐.๑ |
| ๕๒ | ซิส-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethy(ene) | ๑๕๖-๕๙-๒ | ๑๕๐ | ๒.๐ |
| ๕๓ | ทราน-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethy(ene) | ๑๕๖-๖๐-๕ | ๒๑๐ | ๕.๐ |
| ๕๔ | ๒,๔-ไดคลอโรฟีนอล (2,4-Dichlorophenol) | ๑๒๐-๘๓-๒ | ๒๕๔ | ๗.๒ |
| ๕๕ | ๑,๒-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane) | ๗๘-๘๗-๕ | ๙๒ | ๐.๗ |
| ๕๖ | ๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane) | ๑๔๒-๒๘-๙ | ๔๖๒ | ๗.๒ |
| ๕๗ | ๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropene) | ๕๔๒-๗๕-๖ | ๑๓ | ๐.๓ |
| ๕๘ | ดีลดริน (Dieldrin) | ๖๐-๕๗-๑ | ๑.๕ | ๐.๐๐๓ |
| ๕๙ | ไดเอทิลฟทาเลท (Diethyl phthalate) | ๘๕-๖๖-๒ | ๑,๐๐๐ | ๓๐ |
| ๖๐ | ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol) | ๑๐๕-๖๗-๙ | ๑,๐๐๐ | ๔๘ |
| ๖๑ | ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol) | ๕๑-๖๘-๕ | ๑๖๒ | ๕.๐ |
| ๖๒ | ๒,๔-ไดไนโตรทูลีน (2,4-Dinitrotoluene) | ๑๒๑-๑๔-๒ | ๒.๕ | ๐.๑ |
| ๖๓ | ๒,๖-ไดไนโตรทูลีน (2,6-Dinitrotoluene) | ๖๐๖-๒๐-๒ | ๒.๕ | ๐.๑ |
| ๖๔ | ไดนอร์มอลออกทิลฟทาเลท (Di-n-octyl phthalate) | ๑๑๗-๘๔-๐ | ๑,๐๐๐ | ๔๘ |
| ๖๕ | เอนดีซัลแฟน (Endosulfan) | ๑๑๕-๒๙-๗ | ๔๘๕ | ๑๔ |
| ๖๖ | เอนดริน (Endrin) | ๗๒-๒๐-๘ | ๒๕ | ๑.๐ |
| ๖๗ | เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) | ๑๐๐-๔๑-๔ | ๒๓๐ | ๒.๐ |
| ๖๘ | ฟลูโอแรนทีน (Fluoranthene) | ๒๐๖-๔๔-๐ | ๑,๐๐๐ | ๔๘ |
| ๖๙ | ฟลูออรีน (Fluorene) | ๘๖-๗๓-๗ | ๑,๐๐๐ | ๔๘ |
| ๗๐ | เฮปตาคลอโร (Heptachlor) | ๗๖-๔๔-๘ | ๕.๕ | ๐.๐๑ |
| ๗๑ | เฮปตาคลอโร อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) | ๑๐๒-๔-๕๗-๓ | ๒.๗ | ๐.๐๑ |
| ๗๒ | เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene) | ๑๑๘-๗๔-๑ | ๑.๐ | ๐.๐๓ |
| ๗๓ | เฮกซะคลอโร-๑,๓-บิวตาไดเ็น (Hexachloro-1,3-butadiene) | ๘๗-๖๘-๓ | ๒๑ | ๐.๕ |
| ๗๔ | เฮกซะเฮกเซน (n-Hexane) | ๑๑๐- ๕๔-๓ | ๑,๐๐๐ | ๑๑ |

| ลำดับที่ | ชื่อสาร | เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.) | เกณฑ์การปนเปื้อน | |
|----------|---|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | ดิน (มก./กก.) | น้ำใต้ดิน (มก./ล.) |
| ๗๕ | อัลฟา-เอทซีเอช (α-HCH) หรืออัลฟา-บีเอทซี (α-BHC) | ๓๑๙-๘๔-๖ | ๐.๓ | ๐.๐๑ |
| ๗๖ | เบตา-เอทซีเอช (β-HCH) หรือเบตา- บีเอทซี (β-BHC) | ๓๑๙-๘๕-๗ | ๐.๙ | ๐.๐๓ |
| ๗๗ | แกมมา-เอทซีเอช (γ-HCH) หรือ ลินเดน (Lindane) | ๕๘-๘๙-๙ | ๒๙ | ๐.๐๔ |
| ๗๘ | เฮกซะคลอโรไซโคลเพนตาไดเ็น (Hexachlorocyclopentadiene) | ๗๗-๔๗-๔ | ๑.๖ | ๘.๐ |
| ๗๙ | เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane) | ๖๗-๕๒-๑ | ๑๑๗ | ๒.๐ |
| ๘๐ | อินดีน (๑,๒,๓-ซีดี)ไพรีน (Indeno(1,2,3-cd) pyrene | ๑๙๓-๓๙-๕ | ๒.๒ | ๐.๑ |
| ๘๑ | ไอโซฟลอโรน (Isophorone) | ๗๘-๕๙-๑ | ๑,๐๐๐ | ๕๑ |
| ๘๒ | เลด หรือ ตะกั่ว (Lead) | ๗๔๓๙-๙๒-๑ | ๗๕๐ | ๔.๐ |
| ๘๓ | แมงกานีส (Manganese) | ๗๔๓๙-๙๖-๕ | ๓๒,๐๐๐ | ๓๓ |
| ๘๔ | เมอร์คิวรี หรือ ปปรอท (Mercury) | ๗๔๓๙-๙๗-๖ | ๖๑๐ | ๐.๗ |
| ๘๕ | เมทานอล (Methanol) | ๖๗-๕๖-๑ | ๑,๐๐๐ | ๖๐ |
| ๘๖ | เมทอกซีคลอโร (Methoxychlor) | ๗๒-๔๓-๕ | ๔๑๖ | ๑๒ |
| ๘๗ | เมทิลโบรไมด์ (Methyl bromide) | ๗๔-๘๓-๙ | ๑๑๖ | ๓.๐ |
| ๘๘ | เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene chloride) หรือ ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) | ๗๕-๐๙-๒ | ๒๑๐ | ๖.๐ |
| ๘๙ | ๒-เมทิลฟีนอล (2-methylphenol) หรือ ออร์โธ-ครีซอล (o-cresol) | ๙๕-๔๘-๗ | ๑,๐๐๐ | ๙.๕ |
| ๙๐ | ๒-เมทิลแนฟทาไลน์ (2-Methylnaphthalene) | ๙๑-๕๗-๖ | ๑,๐๐๐ | ๖๐ |
| ๙๑ | เมทิล เติร์ท-บิวทิล อีเทอร์ (Methyl tert-butyl ether) | ๑๖๓๔-๐๔-๔ | ๑,๐๐๐ | ๒๔ |
| ๙๒ | แนฟทาไลน์ (Naphthalene) | ๙๑-๒๐-๓ | ๑,๐๐๐ | ๔๘ |
| ๙๓ | นิกเกิล (Nickel) | ๗๔๔๐-๐๒-๐ | ๔๑,๐๐๐ | ๕.๐ |
| ๙๔ | ไนโตรเบนซีน (Nitrobenzene) | ๙๘-๔๕-๓ | ๔๖ | ๑.๒ |
| ๙๕ | เอน-ไนโตรไซไคฟีนิลลามีน (N-Nitrosodiphenylamine) | ๘๖-๓๐-๖ | ๓๓๕ | ๑๐ |
| ๙๖ | เอ็น-ไนโตรไคไค-เอ็น-โพรพิลเอมีน (N-Nitrosodi-n-propylamine) | ๖๒๑-๖๔-๗ | ๐.๒ | ๐.๐๑ |

| ลำดับที่ | ชื่อสาร | เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.) | เกณฑ์การปนเปื้อน | |
|----------|---|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | ดิน (มก./กก.) | น้ำใต้ดิน (มก./ล.) |
| ๙๗ | พอลีคลอไรเนเตดไบฟีนิลส์ (Polychlorinated Biphenyls) หรือ พีซีบี (PCB) | ๑๓๓๖-๓๖-๓ | ๑๐ | ๐.๑ |
| ๙๘ | เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) | ๘๗๗-๘๖-๕ | ๑๑๐ | ๐.๒ |
| ๙๙ | ฟีนานทรีน (Phenanthrene) | ๘๕-๐๑-๘ | ๑,๐๐๐ | ๗๒ |
| ๑๐๐ | ฟีนอล (Phenol) | ๑๐๘-๙๕-๒ | ๑,๐๐๐ | ๗๒ |
| ๑๐๑ | ไพรีน (Pyrene) | ๑๒๙-๐๐-๐ | ๑,๐๐๐ | ๗๒ |
| ๑๐๒ | ซีลีเนียม (Selenium) | ๗๗๘๒-๔๔-๒ | ๑๐,๐๐๐ | ๑๒ |
| ๑๐๓ | ซิลเวอร์ (Silver) | ๗๔๔๐-๒๒-๔ | ๑,๐๐๐ | ๑๒ |
| ๑๐๔ | สไตรีน (Styrene) | ๑๐๘-๔๒-๕ | ๑,๗๐๐ | ๒๔ |
| ๑๐๕ | ๑,๑,๒,๒-เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2-Tetrachloroethane) | ๗๙-๓๔-๕ | ๘.๐ | ๐.๒ |
| ๑๐๖ | เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) หรือ เพอร์คลอโร เอทิลีน (Perchloroethylene) | ๑๒๗-๑๘-๔ | ๑๙๐ | ๐.๙ |
| ๑๐๗ | โทลูอีน (Toluene) | ๑๐๘-๘๘-๓ | ๕๒๐ | ๕.๐ |
| ๑๐๘ | ท็อกซาฟีน (Toxaphene) | ๘๐๐๑๓๕-๒ | ๑.๕ | ๐.๐๔ |
| ๑๐๙ | ทีพีเอช (คาร์บอน _๕ -คาร์บอน _{๑๑}) (TPH (C ₅ – C _{๑1})) หรือ โทคอลปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _๕ -คาร์บอน _{๑๑}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ – C _{๑1})) | - | ๒๕ | ๑.๔ |
| ๑๑๐ | ทีพีเอช (คาร์บอน _{๑๒} -คาร์บอน _{๑๘}) (TPH (C _{๑2} – C _{1๘})) หรือ โทคอลปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _{๑๒} -คาร์บอน _{๑๘}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C _{๑2} – C _{1๘})) | - | ๘.๐ | ๐.๑ |
| ๑๑๑ | ทีพีเอช (คาร์บอน _{๑๖} -คาร์บอน _{๓๕}) (TPH (C ₁₆ – C _{3๕})) หรือ โทคอลปีโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _{๑๖} -คาร์บอน _{๓๕}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C ₁₆ – C _{3๕})) | - | ๑,๐๐๐ | ๒๔ |
| ๑๑๒ | ๑,๑,๔-ไตรคลอโรเบนซีน (1,1,4-Trichlorobenzene) | ๑๒๐-๘๒-๑ | ๑,๔๐๐ | ๐.๒ |
| ๑๑๓ | ๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) | ๗๑-๕๕-๖ | ๑,๔๐๐ | ๐.๒ |

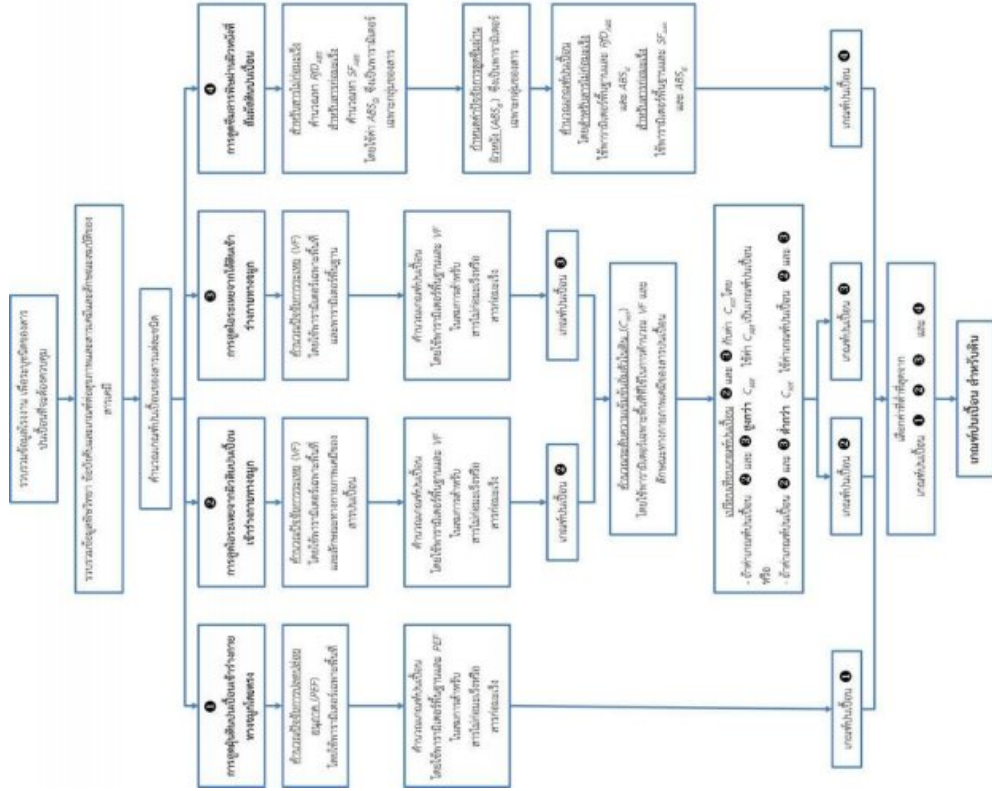
| ลำดับที่ | ชื่อสาร | เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.) | เกณฑ์การปนเปื้อน | |
|----------|---|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | ดิน (มก./กก.) | น้ำใต้ดิน (มก./ล.) |
| ๑๑๔ | ๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) | ๗๙-๐๐-๕ | ๑๙ | ๐.๘ |
| ๑๑๕ | ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) | ๗๙-๐๑-๖ | ๖๑ | ๔.๔ |
| ๑๑๖ | ๒,๔,๕-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,5-trichlorophenol) | ๙๕-๙๕-๔ | ๑,๐๐๐ | ๒๔ |
| ๑๑๗ | ๒,๔,๖-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,6-Trichlorophenol) | ๘๘-๐๖-๒ | ๑๕๑ | ๔.๔ |
| ๑๑๘ | ๑,๓,๕ ไตรเมทิลเบนซีน (1,3,5-Trimethylbenzene) | ๑๐๘-๖๗-๘ | ๑๓๙ | ๑๒ |
| ๑๑๙ | วานเนเดียม (Vanadium) | ๗๔๔๐-๖๒-๒ | ๑,๐๐๐ | ๑๗ |
| ๑๒๐ | ไวนิลอะซิเตต (Vinyl acetate) | ๑๐๘-๐๕-๔ | ๑,๐๐๐ | ๑๑๙ |
| ๑๒๑ | ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride) หรือ คลอไรอีทีน (chloroethene) | ๗๕-๐๑-๔ | ๘.๓ | ๐.๐๓ |
| ๑๒๒ | เมตา-ไซลีน (m-Xylene) | ๑๐๘-๓๘-๓ | ๒๑๐ | ๒๔ |
| ๑๒๓ | ออโร-ไซลีน (o-Xylene) | ๙๕-๔๗-๖ | ๒๑๐ | ๒๔ |
| ๑๒๔ | พารา-ไซลีน (p-Xylene) | ๑๐๖-๔๒-๓ | ๒๑๐ | ๒๔ |
| ๑๒๕ | ไซลีน (ทั้งหมด) (Xylene (Total)) | ๑๓๓๐-๒๐-๗ | ๒๑๐ | ๒๔ |
| ๑๒๖ | ซิงค์ หรือสังกะสี (Zinc) | ๗๔๔๐-๖๖-๖ | ๑,๐๐๐ | ๑๐ |

* หน่วยเกณฑ์การปนเปื้อน คือ จำนวนเส้นใยต่อลิตรกรัม

หมายเหตุ

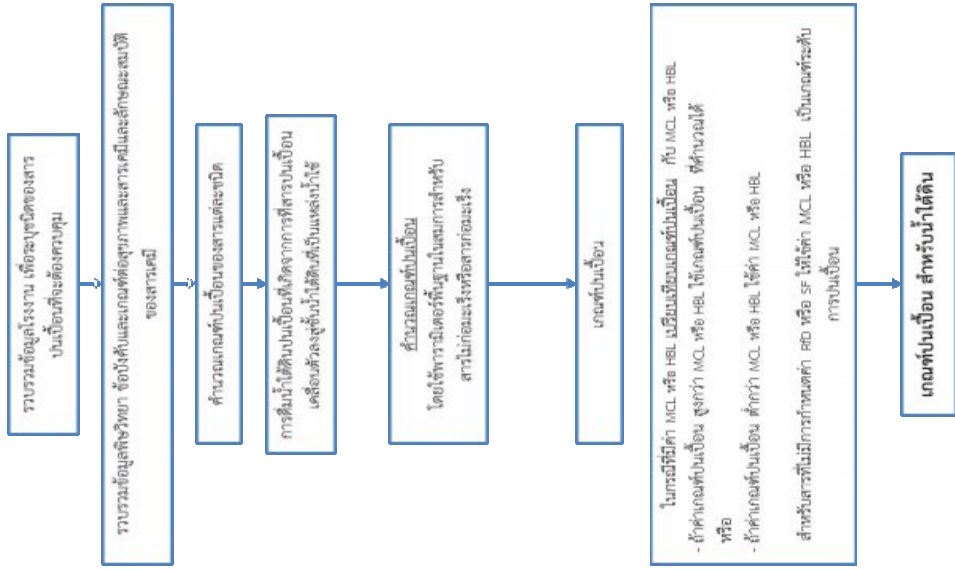
ในการที่มีมีการปนเปื้อนของกรดหรือทำให้เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ค่าเพื่อตรวจสอบด้วยน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์ค่าจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้เป็นอ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพื้นที่เลขที่เปลี่ยนแปลงจะไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่รอบช่วงค่าเกณฑ์อนุญาตสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ ๖.๕ – ๙.๒

ภาคผนวกที่ ๒
๒.๑ วิธีคำนวณเกณฑ์การปรับขึ้นเงินเดือนภายในบริเวณโรงงาน



หมายเหตุ:
 RPD_{Abs} หรือ Dermal-Adjusted Reference Dose
 SF_{Abs} หรือ Dermal-Adjusted Cancer Slope Factor
 ABS_{GI} หรือ Gastro-Intestinal Absorption Factor

๒.๒ วิธีคำนวณเกณฑ์การปรับขึ้นเงินเดือนภายในบริเวณโรงงาน



หมายเหตุ:
 RPD_{Abs} หรือ Dermal-Adjusted Reference Dose
 SF_{Abs} หรือ Dermal-Adjusted Cancer Slope Factor
 ABS_{GI} หรือ Gastro-Intestinal Absorption Factor

ภาคผนวก ณ-8

มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง
วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัด ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและ สถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สุเมธ มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว | | ชีตจำกัด ความเข้มข้น ในระหว่าง ทำงาน |
|--------------|---|---------------------------------------|-----------|--|---|--|---|
| | | | | | ชีตจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่ทำงานได้ ให้ทำงานได้ | |
| 1 | อะเซตัลดีไฮด์ | acetaldehyde | 75-07-0 | 200 ppm | - | - | - |
| 2 | กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม) | acetic acid | 64-19-7 | 10 ppm | - | - | - |
| 3 | อะซิติก แอนไฮไดรด์ | acetic anhydride | 108-24-7 | 5 ppm | - | - | - |
| 4 | อะซีโตน | acetone | 67-64-1 | 1000 ppm | - | - | - |
| 5 | อะซีโตน ไซยาไนด์ กรด ไซยาไนด์ | acetone cyanohydrin, as CN cyanide | 75-86-5 | - | - | - | 5 mg/m ³ |
| 6 | อะซีโตนไตรล์ | acetoneitrile | 75-05-8 | 40 ppm | - | - | - |
| 7 | อะโครลีน | acrolein | 107-02-8 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 8 | อะครีลาไมด์ | acrylamide | 79-06-1 | 0.3 mg/m ³ | - | - | - |
| 9 | กรดอะครีลิก | acrylic acid | 79-10-7 | 2 ppm | - | - | - |
| 10 | อะครีโลไนไตรล์ | acrylonitrile | 107-13-1 | 2 ppm | 10 ppm | 15 min | - |
| 11 | กรดอะดิพิค | adipic acid | 124-04-9 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 12 | อัลดริน | aldrin | 309-00-2 | 0.25 mg/m ³ | - | - | - |
| 13 | อัลลิล แอลกอฮอล์ | alyl alcohol | 107-18-6 | 2 ppm | - | - | - |
| 14 | อัลลิล คลอไรด์ | alyl chloride | 107-05-1 | 1 ppm | - | - | - |
| 15 | อัลลิล ไกลซิซิล อีเทอร์ | alyl glycidyl ether | 106-92-3 | - | - | - | 10 ppm |
| 16 | อัลลิล โพรพิล ไดซัลไฟด์ | alyl propyl disulfide | 2179-59-1 | 2 ppm | - | - | - |
| 17 | โลหะอะลูมิเนียม ในรูปของ อะลูมิเนียม | aluminium metal, as Al | 7429-90-5 | | | | |
| | - อนุภาคนาโนที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคนาโนที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 18 | แอลฟา-อะลูมินา | alpha-alumina | 1344-28-1 | | | | |
| | - อนุภาคนาโนที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคนาโนที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 19 | 2-อะมิโนไพรีดีน | 2-aminopyridine | 504-29-0 | 0.5 ppm | - | - | - |
| 20 | อะมิโทล | amitrole | 61-82-5 | 0.2 mg/m ³ | - | - | - |
| 21 | แอมโมเนีย | ammonia | 7664-41-7 | 50 ppm | - | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน |
|--------------|--|---|------------|---|--|-------------------------|---|
| 22 | ฟูมของแอมโมเนียมคลอไรด์ | ammonium chloride, fume | 12125-02-9 | 10 mg/m ³ | 20 mg/m ³ | 15 min | - |
| 23 | แอมโมเนียม ซัลเฟต | ammonium sulfate | 7773-06-0 | | | | |
| | - อนุภาคพิษขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 24 | นอร์มอล-เอมิล อะซิเตท | n-amyl acetate | 628-63-7 | 100 ppm | - | - | - |
| 25 | เซค-เอมิล อะซิเตท | sec-amyl acetate | 626-38-0 | 125 ppm | - | - | - |
| 26 | อะนิลีน และไอโซเมอร์ | aniline and homologs | 62-53-3 | 5 ppm | - | - | - |
| 27 | อะนิลีน (ortho-, para- ไอโซเมอร์) | aniline (o-, p- isomers) | 29191-52-4 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 28 | แอนติโมนีและสารประกอบในรูปของแอนติโมนี | antimony and compounds, as Sb | 7440-36-0 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 29 | อะเรนิก (สารพิษ) สารประกอบอะเรนิก (สารพิษ) | arsenic, inorganic compounds, as As | 7440-38-2 | 0.01 mg/m ³ | - | - | - |
| 30 | อินทรีย์ ในรูปของอะเรนิกอะเรนิก (สารพิษ) อินทรีย์ ในรูปของอะเรนิก (สารพิษ) | arsenic, organic compounds, as As | 7440-38-2 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 31 | อาร์ซีน | arsine | 7784-42-1 | 0.05 ppm | - | - | - |
| 32 | แอสเบสตอส ชนิดไดโรไฟล์ | asbestos (chrysotile form) | 77536-68-6 | 0.1 f/cm ³ | - | - | - |
| 33 | แอสฟัลท์ (bitumen) ในรูปของอะออสเฟอราลายาเบเนซิน | asphalt (bitumen), as benzene soluble aerosol | 8052-42-4 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 34 | อะทราซีน | atrazine | 1912-24-9 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 35 | อะซิฟอส เมทิล | azinphos-methyl | 86-50-0 | 0.2 mg/m ³ | - | - | - |
| 36 | แบเรียม สารประกอบที่ละลายได้ ในรูปของแบเรียม | barium, soluble compounds, as Ba | 7440-39-3 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 37 | แบเรียม ซัลเฟต | barium sulfate | 7727-43-7 | | | | |
| | - อนุภาคพิษขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 38 | เบนโนมิล | benomyl | 17804-35-2 | | | | |
| | - อนุภาคพิษขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน |
|--------------|--|--|------------|---|--|-------------------------|---|
| 39 | เบนซีน | benzene | 71-43-2 | 1 ppm | 5 ppm | 15 min | - |
| 40 | เบนโซิล เพอร์ออกไซด์ | benzoyl peroxide | 94-36-0 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 41 | เบนซิล คลอไรด์ | benzyl chloride | 100-44-7 | 1 ppm | - | - | - |
| 42 | เบริลเลียมและสารประกอบของเบริลเลียม ในรูปของเบริลเลียม | beryllium and beryllium compounds, as Be | 7440-41-7 | 0.002 mg/m ³ | 0.025 mg/m ³ | 30 min | 0.005 mg/m ³ |
| 43 | ไบฟีนิล (ไดฟีนิล) | biphenyl (diphenyl) | 92-52-4 | 0.2 ppm | - | - | - |
| 44 | บิสมีท เทลลูไรด์ อันโดเปด | bismuth telluride, undoped | 1304-82-1 | | | | |
| | - อนุภาคพิษขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 45 | โบรเรตส์ เตตรา เทลลูไรด์ไดเอม | borates, tetra, sodium salts | | | | | |
| | - แอนไฮไดรอส | - anhydrous | 1330-43-4 | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| | - เดคาไฮไดรต | - decahydrate | 1303-96-4 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| | - เพนตะไฮไดรต | - pentahydrate | 12179-04-3 | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 46 | โบรอน ไตรโบไรด์ | boron tribromide | 10294-33-4 | - | - | - | 1 ppm |
| 47 | โบรอน ไตรฟลูออไรด์ | boron trifluoride | 7637-07-2 | - | - | - | 1 ppm |
| 48 | โบรมาซิล | biomacil | 314-40-9 | 10 mg/m ³ | - | - | - |
| 49 | โบรมีน เพนตะฟลูออไรด์ | bromine pentafluoride | 7789-30-2 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 50 | โบรมีนฟอร์ม | bromoform | 75-25-2 | 0.5 ppm | - | - | - |
| 51 | 1,3-บิวตะไดเอิน | 1,3-butadiene | 106-99-0 | 1 ppm | 5 ppm | 15 min | - |
| 52 | บิวทีน ไนโตรเจนอีเทอร์กลุ่ม | butenes, all isomers | | 250 ppm | - | - | - |
| 53 | นอร์มอล-บิวทานอล | n-butanol | 71-36-3 | 100 ppm | - | - | - |
| 54 | เซค-บิวทานอล | sec-butanol | 78-92-2 | 150 ppm | - | - | - |
| 55 | เทอร์ท-บิวทานอล | tert-butanol | 75-65-0 | 100 ppm | - | - | - |
| 56 | 2-บิวทอกซีเอทานอล | 2-butoxyethanol | 111-76-2 | 50 ppm | - | - | - |
| 57 | เทอร์ท-บิวทิล อะซิเตท | tert-butyl acetate | 540-88-5 | 200 ppm | - | - | - |
| 58 | นอร์มอล-บิวทิล อะครีเลท | n-butyl acrylate | 141-32-2 | 2 ppm | - | - | - |
| 59 | บิวทิลอะมีน | butylamine | 109-73-9 | - | - | - | 5 ppm |
| 60 | นอร์มอล-บิวทิล ไกลซิซิล อีเธอร์ (บีจีอี) | n-butyl glycidyl ether (BGE) | 2426-08-6 | 50 ppm | - | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|---|-----------------------------|------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------|
| | | | | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้ | |
| 61 | นมมอด-บิวทิล แลคเตท | n-butyl lactate | 138-22-7 | 5 ppm | - | - | - |
| 62 | บิวทิล เมอร์แคปแทน | butyl mercaptan | 109-79-5 | 10 ppm | - | - | - |
| 63 | ออโท-เซค-บิวทิลฟีนอล | o-sec-butylphenol | 89-72-5 | 5 ppm | - | - | - |
| 64 | พารา-เทอร์-บิวทิลฟีนอล | p-tert-butyltoluene | 98-51-1 | 10 ppm | - | - | - |
| 65 | แคดเมียม ในรูปของแคดเมียม | cadmium, as Cd | 7440-43-9 | 0.005 mg/m ³ | - | - | - |
| 66 | แคลเซียม คาร์บอเนต | calcium carbonate | 1317-65-3 | - | - | - | - |
| | - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| | แคลเซียม ไครเมท ในรูปของโครเมียม | calcium chromate, as Cr | 13765-19-0 | 0.001 mg/m ³ | - | - | - |
| 67 | แคลเซียม ไนไตรต์ | calcium cyanamide | 156-62-7 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 68 | แคลเซียม ไฮดรอกไซด์ | calcium hydroxide | 1305-62-0 | - | - | - | - |
| 69 | - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 70 | แคลเซียม ออกไซด์ | calcium oxide | 1305-78-8 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 71 | คาร์บาริล (เซวิน) | carbaryl (sevin) | 63-25-2 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 72 | คาร์บอนฟิวแรน | carbofuran | 1563-66-2 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 73 | คาร์บอน ไดซัลไฟด์ | carbon disulfide | 75-15-0 | 20 ppm | 100 ppm | 30 min | 30 ppm |
| 74 | คาร์บอน มอนอกไซด์ | carbon monoxide | 630-08-0 | 50 ppm | - | - | - |
| 75 | คาร์บอนเตตระคลอไรด์ | carbon tetrachloride | 56-23-5 | 10 ppm | 200 ppm | 5 min in any 3 hr | 25 ppm |
| 76 | ซีเซียม ไฮดรอกไซด์ | cesium hydroxide | 21351-79-1 | 2 mg/m ³ | - | - | - |
| 77 | คลอรีน | chlorane | 57-74-9 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 78 | คลอรีนเหลว แคมเฟน | chlorinated camphene | 8001-35-2 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 79 | คลอรีน | chlorine | 7782-50-5 | - | - | - | 1 ppm |
| 80 | คลอโรอะซิไคล คลอไรด์ | chloroacetyl chloride | 79-04-9 | 0.05 ppm | - | - | - |
| 81 | คลอโรเบนซีน | chlorobenzene | 108-90-7 | 75 ppm | - | - | - |
| 82 | คลอโรไดฟลูออโรมีเทน | chlorodifluoromethane | 75-45-6 | 1000 ppm | - | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|---|--|------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------|
| | | | | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้ | |
| 83 | คลอโรฟอร์ม (ไตรคลอโรมีเทน) | chloroform (trichloromethane) | 67-66-3 | - | - | - | 50 ppm |
| 84 | 1-คลอโร-1-ไนโตรโพรเพน | 1-chloro-1-nitropropane | 600-25-9 | 20 ppm | - | - | - |
| 85 | คลอโรเพนตะฟลูออโรอีเทน | chloropentafluoroethane | 76-15-3 | 1000 ppm | - | - | - |
| 86 | คลอโรไพรีน | chloropicrin | 76-06-2 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 87 | บีตา-คลอโรพรีน | β -chloroprene | 126-99-8 | 25 ppm | - | - | - |
| 88 | กรด 2-คลอโรโพรพิโอนิก | 2-chloropropionic acid | 598-78-7 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 89 | ออโท-คลอโรสไตรีน | o-chlorostyrene | 2039-87-4 | 50 ppm | 75 ppm | 15 min | - |
| 90 | ออโท-คลอโรโทลูอีน | o-chlorotoluene | 95-49-8 | 50 ppm | - | - | - |
| 91 | คลอโรไพริฟอส | chlorpyrifos | 2921-88-2 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 92 | โคัล ดัส (ฝุ่นถ่านหิน) | coal dust | | | | | |
| | - แอนทราไซด์ อนุภาคนาณเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - anthracite, respirable dust | | 0.4 mg/m ³ | - | - | - |
| | - บิทูมินัส หรือ ลิกไนต์ อนุภาคนาณเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - bituminous or lignite, respirable dust | | 0.9 mg/m ³ | - | - | - |
| | โคัล ทาร์ พิตช์ วอลไทม์ ในรูปของอะออสละลายในเบนซีน | coal tar pitch volatiles, as benzene soluble aerosol | 65996-93-2 | 0.2 mg/m ³ | - | - | - |
| 93 | โคบอลท์ คาร์ไบไดรด์ ในรูปของโคบอลท์ | cobalt carbonyl, as Co | 10210-68-1 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 94 | โคบอลท์ ไดโครโครไมด์ ในรูปของโคบอลท์ | cobalt hydrocarbonyl, as Co | 16842-03-8 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 95 | โคบอลท์ ฟลูออไรด์ และฟลูออโรโบมัลท์ | cobalt metal, dust, and fume, as Co | 7440-48-4 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 96 | ฝูมฝ้ายดิบ (ยังไม่ผ่านการบำบัด) | cotton dust, raw, untreated | | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 97 | คัมเฟน (ไดโซโพรพิล เบนซีน) | cumene (isopropyl benzene) | 98-82-8 | 50 ppm | - | - | - |
| 98 | ไซยาไมด์ | cyanamide | 420-04-2 | 2 mg/m ³ | - | - | - |
| 99 | ไซโคลเฮกเซน | cyclohexane | 110-82-7 | 300 ppm | - | - | - |
| 100 | ไซโคลเฮกซานอล | cyclohexanol | 108-93-0 | 50 ppm | - | - | - |
| 101 | ไซโคลเฮกซานอน | cyclohexanone | 108-94-1 | 50 ppm | - | - | - |
| 102 | ไซโคลเฮกซิลเอมีน | cyclohexylamine | 108-91-8 | 10 ppm | - | - | - |
| 103 | ไซโคลเพนเทน | cyclopentane | 287-92-3 | 600 ppm | - | - | - |
| 104 | | | | | | | |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ <div>ขีดจำกัด ความเข้มข้น</div> <div>ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้</div> | ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน |
|--------------|--|--|------------|---|--|---|
| 105 | ไซยาเซติน (ไตรไซโคลเฮกซิลีนไดออกไซด์) | cYhexatin (tricyclohexylin hydroxide) | 13121-70-5 | 5 mg/m ³ | - | - |
| 106 | ดิดีที (ไดคลอโรไธฟนิลไดคลอโรอีเทน) | DDT (dichlorodiphenyltrichloro ethane) | 50-29-3 | 1 mg/m ³ | - | - |
| 107 | ดีมีทอน (ซิสท์อก) | demeton (systox) | 8065-48-3 | 0.1 mg/m ³ | - | - |
| 108 | ไดอะซีนอน | diazinon | 333-41-5 | 0.01 mg/m ³ | - | - |
| 109 | ออร์โท-ไดคลอโรเบนซีน | o-dichlorobenzene | 95-50-1 | - | - | 50 ppm |
| 110 | พารา-ไดคลอโรเบนซีน | p-dichlorobenzene | 106-46-7 | 75 ppm | - | - |
| 111 | 1,1-ไดคลอโรอีเทน | 1,1-dichloroethane | 75-34-3 | 100 ppm | - | - |
| 112 | 1,2-ไดคลอโรเอทิลีน | 1,2-dichloroethylene | 540-59-0 | 200 ppm | - | - |
| 113 | 2,4-ดี (กรด 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีอะซิติก) | 2,4-D (2,4 dchlorophenoxyacetic acid) | 94-75-7 | 10 mg/m ³ | - | - |
| 114 | 1,1-ไดคลอโร-1-ไนโตรอีเทน | 1,1-dichloro-1-nitroethane | 594-72-9 | - | - | 10 ppm |
| 115 | ไดคลอรวอล (ดีดีวีพี) | dichlorvos (DDVP) | 62-73-7 | 1 mg/m ³ | - | - |
| 116 | ไดโครโทฟอส | dicrotophos | 141-66-2 | 0.05 mg/m ³ | - | - |
| 117 | ดีลดีริน | deldrin | 60-57-1 | 0.25 mg/m ³ | - | - |
| 118 | ไดเอทาร์โนลามีน | diethanolamine | 111-42-2 | 1 mg/m ³ | - | - |
| 119 | 2-ไดเอทิลอะมีโนเอทานอล | 2-diethylaminoethanol | 100-37-8 | 10 ppm | - | - |
| 120 | ไดเอทิลีน ไตรอะมีน | diethylene triamine | 111-40-0 | 1 ppm | - | - |
| 121 | ไดเอทิล คีโตน | diethyl ketone | 96-22-0 | 200 ppm | - | - |
| 122 | ไดไอโซบิวทิล คีโตน | disobutyl ketone | 108-83-8 | 50 ppm | - | - |
| 123 | ไดไอโซโพรพิลอะมีน | disopropylamine | 108-18-9 | 5 ppm | - | - |
| 124 | ไดเมทิลอะมีน (เอ็น,เอ็น-ไดเมทิลอะมีน) | dimethylamine (N,N-dimethylaniline) | 121-69-7 | 5 ppm | - | - |
| 125 | ไดเมทิลีล ฟอร์มไมด์ | dimethylformamide | 68-12-2 | 10 ppm | - | - |
| 126 | 1,1-ไดเมทิลไดควาซีน | 1,1-dimethylhydrazine | 57-14-7 | 0.5 ppm | - | - |
| 127 | ไดเมทิล ซัลเฟต | dimethyl sulfate | 77-78-1 | 1 ppm | - | - |
| 128 | ไดไนโตรเบนซีน ไอโซเมอร์ทุกรูป | dinitrobenzene, all isomers | | | | |
| | ออร์โท | ortho- | 528-29-0 | 1 mg/m ³ | - | - |
| | เมตา | meta- | 99-65-0 | 1 mg/m ³ | - | - |
| | พารา | para- | 100-25-4 | 1 mg/m ³ | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ <div>ขีดจำกัด ความเข้มข้น</div> <div>ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้</div> | ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน |
|--------------|---|---|-----------------------------------|---|--|---|
| 129 | ไดไนโตร-ออร์โท-ครีซอล | dinitro-o-cresol | 534-52-1 | 0.2 mg/m ³ | - | - |
| 130 | ไดไนโตรโทลูอีน | dinitrotoluene | 25321-14-6 | 1.5 mg/m ³ | - | - |
| 131 | ไดออกเซน (ไดเอทิลีนไดออกไซด์) | dioxane (diethylene dioxide) | 123-91-1 | 100 ppm | - | - |
| 132 | ไดออกซะไดออน | dioxathion | 78-34-2 | 0.1 mg/m ³ | - | - |
| 133 | ไดฟีนีลอะมีน | diphenylamine | 122-39-4 | 10 mg/m ³ | - | - |
| 134 | ไดโพรพิล คีโตน | dipropyl ketone | 123-19-3 | 50 ppm | - | - |
| 135 | ไดควาต | diquat | 85-00-7 2764-72-9 6385-62-2 | | | |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - inhalable dust | | 0.5 mg/m ³ | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 0.1 mg/m ³ | - | - |
| 136 | ไดรูน | diuron | 330-54-1 | 10 mg/m ³ | - | - |
| 137 | เอ็นไดซัลเฟน | endosulfan | 115-29-7 | 0.1 mg/m ³ | - | - |
| 138 | เอ็นเดรีน | endrin | 72-20-8 | 0.1 mg/m ³ | - | - |
| 139 | อีพิคลอโรไฮดริน (1-chloro-2,3-epoxypropane) | epichlorohydrin (1-chloro-2,3-epoxypropane) | 106-89-8 | 5 ppm | - | - |
| 140 | อีพีเอ็น (เอทิล พารา-ไนโตรฟีนิล) | EPN (ethyl p-nitrophenyl) | 2104-64-5 | 0.5 mg/m ³ | - | - |
| 141 | เอทานอล (เอทิล แอลกอฮอล์) | ethanol (ethyl alcohol) | 64-17-5 | 1000 ppm | - | - |
| 142 | เอทาร์โนลามีน | ethanolamine | 141-43-5 | 3 ppm | - | - |
| 143 | เอทไธออน | ethion | 563-12-2 | 0.05 mg/m ³ | - | - |
| 144 | 2-เอทอกซีเอทานอล (เซลลูลอส) | 2-ethoxyethanol (cellosolve) | 110-80-5 | 200 ppm | - | - |
| 145 | 2-เอทอกซีเอทิล อะซิเตท (เซลลูลอส) | 2-ethoxyethyl acetate (cellosolve acetate) | 111-15-9 | 100 ppm | - | - |
| 146 | เอทิล อะซิเตท | ethyl acetate | 141-78-6 | 400 ppm | - | - |
| 147 | เอทิล อะครีเลต | ethyl acrylate | 140-88-5 | 25 ppm | - | - |
| 148 | เอทิลอะมีน | ethylamine | 75-04-7 | 10 ppm | - | - |
| 149 | เอทิล เบนซีน | ethyl benzene | 100-41-4 | 100 ppm | - | - |
| 150 | เอทิล ไบรไมด์ | ethyl bromide | 74-96-4 | 200 ppm | - | - |
| 151 | เอทิล คลอไรด์ | ethyl chloride | 75-00-3 | 1000 ppm | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|---|---|------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------|
| | | | | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้ | |
| 152 | เอทิลีน คลอไรด์ | ethylene chlorohydrin | 107-07-3 | 5 ppm | - | - | - |
| 153 | เอทิลีนไดอะมีน | ethylenediamine | 107-15-3 | 10 ppm | - | - | - |
| 154 | เอทิลีน ไดโบรมൈด์ | ethylene dibromide | 106-93-4 | 20 ppm | 50 ppm | 5 min | 30 ppm |
| 155 | เอทิลีน ไดคลอไรด์ (1,2-ไดคลอโรอีเทน) | ethylene dichloride (1,2-dichloroethane) | 107-06-2 | 50 ppm | 200 ppm | 5 min in any 3 hr | 100 ppm |
| 156 | เอทิลีน ไกคอล | ethylene glycol | 107-21-1 | - | - | - | 100 mg/m ³ |
| 157 | เอทิลีน ไกคอล ไดไนเตรท | ethylene glycol dinitrate | 628-96-6 | - | - | - | 0.2 ppm |
| 158 | เอทิลีน ออกไซด์ | ethylene oxide | 75-21-8 | 1 ppm | 5 ppm | 15 min | - |
| 159 | เอทิล อีเธอร์ | ethyl ether | 60-29-7 | 400 ppm | - | - | - |
| 160 | เอทิล ฟอมีน | ethyl formate | 109-94-4 | 100 ppm | - | - | - |
| 161 | เอทิล เมอร์แคปแทน | ethyl mercaptan | 75-08-1 | - | - | - | 10 ppm |
| 162 | เอทิล ซิลิเคท | ethyl silicate | 78-10-4 | 100 ppm | - | - | - |
| 163 | เพนซิลไทเอออน | persulfathion | 115-90-2 | 0.01 mg/m ³ | - | - | - |
| 164 | เพนไทออน | penithion | 55-38-9 | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| 165 | ฟลูออรีน | fluorine | 7782-41-4 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 166 | ฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน | fluorides, as F | | 2.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 167 | ฟอสฟอรัส | phosphorus | 944-22-9 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 168 | ฟอรัลดีไฮด์ | formaldehyde | 50-00-0 | 0.75 ppm | 2 ppm | 15 min | - |
| 169 | กรดฟอร์มิก | formic acid | 64-18-6 | 5 ppm | - | - | - |
| 170 | เฟอร์ฟูรัล | furfural | 98-01-1 | 5 ppm | - | - | - |
| 171 | เฟอร์ฟูรัล แอลกอฮอล์ | furfuryl alcohol | 98-00-0 | 50 ppm | - | - | - |
| 172 | ไกลีซอล | glycidol | 556-52-5 | 50 ppm | - | - | - |
| 173 | เฮปตะคลอรั | heptachlor | 76-44-8 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 174 | เฮปแทน (เบนซีน-เฮปแทน) | heptane (n-heptane) | 142-82-5 | 500 ppm | - | - | - |
| 175 | เฮกซะเมทิลีน-ได-ไอโซไซยานาต | hexamethylene disocyanate | 822-06-0 | 0.005 ppm | - | - | - |
| 176 | นอร์เฮกซะน | n-hexane | 110-54-3 | 500 ppm | - | - | - |
| 177 | ไฮดราซีน | hydrazine | 302-01-2 | 1 ppm | - | - | - |
| 178 | ไฮโดรเจน โบรไมด์ | hydrogen bromide | 10035-10-6 | 3 ppm | - | - | - |
| 179 | ไฮโดรเจน คลอไรด์ | hydrogen chloride | 7647-01-0 | - | - | - | 5 ppm |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|---|-----------------------------------|------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------|
| | | | | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้ | |
| 180 | ไฮโดรเจน ไฮยาไนด์ | hydrogen cyanide | 74-90-8 | 10 ppm | - | - | - |
| 181 | ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ในรูปของ ฟลูออรีน | hydrogen fluoride, as F | 7664-39-3 | 3 ppm | - | - | - |
| 182 | ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ | hydrogen peroxide | 7722-84-1 | 1 ppm | - | - | - |
| 183 | ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ | hydrogen sulfide | 7783-06-4 | - | 50 ppm | 10 min | 20 ppm |
| 184 | ไฮโดรควิโนน | hydroquinone | 123-31-9 | 2 mg/m ³ | - | - | - |
| 185 | 2-ไฮดรอกซีโพรพิล อะคริเลต | 2-hydroxypropyl acrylate | 999-61-1 | 0.5 ppm | - | - | - |
| 186 | ไอโอดีน | iodine | 7553-56-2 | - | - | - | 0.1 ppm |
| 187 | ไอโซบิวทิล อะซิเตต | isobutyl acetate | 110-19-0 | 150 ppm | - | - | - |
| 188 | ไอโซฟลอเรน | isophorone | 78-59-1 | 25 ppm | - | - | - |
| 189 | ไอโซฟลอเรน ไดไอโซไซยาเนต | isophorone diisocyanate | 4098-71-9 | 0.005 ppm | - | - | - |
| 190 | 2-ไอโซโพรพอกซีเอทานอล | 2-isopropoxyethanol | 109-59-1 | 25 ppm | - | - | - |
| 191 | ไอโซโพรพิล อะซิเตต | isopropyl acetate | 108-21-4 | 250 ppm | - | - | - |
| 192 | ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ (ไอพีเอ) | isopropyl alcohol (IPA) | 67-63-0 | 400 ppm | - | - | - |
| 193 | ไอโซโพรพิลอะมีน | isopropylamine | 75-31-0 | 5 ppm | - | - | - |
| 194 | ตะกั่วอินทรีย์ ในรูปของตะกั่ว | lead inorganic, as Pb | 7439-92-1 | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| 195 | เลด โครเมต | lead chromate | 7758-97-6 | | | | |
| | - ในรูปของตะกั่ว | - as Pb | | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| | - ในรูปของโครเมียม | - as Cr | | 0.012 mg/m ³ | - | - | - |
| 196 | แอล พี จี. (ก๊าซปิโตรเลียมเหลว) | L.P.G. liquified petroleum gas | 68476-85-7 | 1000 ppm | - | - | - |
| 197 | เมอร์คิวรี (ปรอท) | mercury | 7439-97-6 | - | - | - | 0.1 mg/m ³ |
| 198 | ออร์กานอ (อัลคิล) เมอร์คิวรี | organo (alkyl) mercury | 7439-97-6 | 0.01 mg/m ³ | - | - | 0.04 mg/m ³ |
| 199 | เมทิล นอร์มัล-บิวทิลคีโตน | methyl n-butyl ketone | 591-78-6 | 100 ppm | - | - | - |
| 200 | เมทิล คลอไรด์ | methyl chloride | 74-87-3 | 100 ppm | 300 ppm | 5 min in any 3 hr | 200 ppm |
| 201 | เมทิลไดไซโคลเฮกเซน | methylcyclohexane | 108-87-2 | 500 ppm | - | - | - |
| 202 | เมทิลไดไซโคลเฮกซาล | methylcyclohexanol | 25639-42-3 | 100 ppm | - | - | - |
| 203 | ออโท- เมทิลไดไซโคลเฮกเซน | o-methylcyclohexanone | 583-60-8 | 100 ppm | - | - | - |
| 204 | เมทิลีน คลอไรด์ | methylene chloride | 75-09-2 | 25 ppm | 125 ppm | 15 min | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|--|--|------------|---|--|-------------------------|-------------------------|
| 205 | 4,4-เมทิลีนไดอะมีน | 4,4-methylene dianiline | 101-77-9 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 206 | เมทิล เอทิล คีโตน (เอ็มอีเค) | methyl ethyl ketone (MEK) | 78-93-3 | 200 ppm | - | - | - |
| 207 | เมทิล เอทิล คีโตน เปอร์ออกไซด์ | methyl ethyl ketone peroxide | 1338-23-4 | - | - | - | 0.2 ppm |
| 208 | เมทิล ฟอร์มัท | methyl formate | 107-31-3 | 100 ppm | - | - | - |
| 209 | เมทิล ไอโอดีน | methyl iodide | 74-88-4 | 5 ppm | - | - | - |
| 210 | เมทิล ไอโซเมิล คีโตน | methyl isomyl ketone | 110-12-3 | 100 ppm | - | - | - |
| 211 | เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บิโอด | methyl isobutyl carbinol | 108-11-2 | 25 ppm | - | - | - |
| 212 | เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน | methyl isobutyl ketone | 108-10-1 | 100 ppm | - | - | - |
| 213 | เมทิล ไอโซโพรพิล คีโตน | methyl isopropyl ketone | 563-80-4 | 20 ppm | - | - | - |
| 214 | เมทิล เมอร์แคปแทน | methyl mercaptan | 74-93-1 | - | - | - | 10 ppm |
| 215 | เมทิล เมทาคีเลท | methyl methacrylate | 80-62-6 | 100 ppm | - | - | - |
| 216 | เมทิล พาราไธออน | methyl parathion | 298-00-0 | 0.02 mg/m ³ | - | - | - |
| 217 | แอลฟา-เมทิล สไตรีน | alpha-methyl styrene | 98-83-9 | - | - | - | 100 ppm |
| 218 | เมวินฟอส (ฟอสตริบ) | mevinphos (phosdriin) | 7786-34-7 | 0.01 mg/m ³ | - | - | - |
| 219 | ไมกา ออนุภาคขนาดเล็กที่อาจเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | mica, respirable dust | 12001-26-2 | 3 mg/m ³ | - | - | - |
| 220 | โมนโครโทฟอส | monocrotophos | 6923-22-4 | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| 221 | มอร์โฟไลน | morpholine | 110-91-8 | 20 ppm | - | - | - |
| 222 | นิกเกิล | nickel | 7440-02-0 | | | | |
| | - โลหะ และสารประกอบที่ไม่ละลาย ในรูปของแข็ง | - metal and insoluble compounds, as Ni | | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| | - สารประกอบที่ละลายได้ ในรูปของแข็ง | - soluble compounds, as Ni | | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 223 | นิโคติน | nicotine | 54-11-5 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 224 | กรดไนตริก | nitric acid | 7697-37-2 | 2 ppm | - | - | - |
| 225 | ไนตรัสออกไซด์ | nitrous oxide | 10024-97-2 | 50 ppm | - | - | - |
| 226 | ไนตริก ออกไซด์ | nitric oxide | 10102-43-9 | 25 ppm | - | - | - |
| 227 | ไนโตรเบนซีน | nitrobenzene | 98-95-3 | 1 ppm | - | - | - |
| 228 | ไนโตรอีเทน | nitroethane | 79-24-3 | 100 ppm | - | - | - |
| 229 | ไนโตรเจน ไดออกไซด์ | nitrogen dioxide | 10102-44-0 | - | - | - | 5 ppm |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|--|---|---------------------------|---|--|-------------------------|-------------------------|
| 230 | ไนโตรกลีเซอริน | nitroglycerin | 55-63-0 | - | - | - | 0.2 ppm |
| 231 | ไนโตรมีเทน | nitromethane | 75-52-5 | 100 ppm | - | - | - |
| 232 | 1-ไนโตรโพรเพน | 1-nitropropane | 108-03-2 | 25 ppm | - | - | - |
| 233 | 2-ไนโตรโพรเพน | 2-nitropropane | 79-46-9 | 25 ppm | - | - | - |
| 234 | ไนโตรโทลูอิน ทุกไอโซเมอร์ | nitrotoluene, all isomers | 88-72-2, 99-08-1, 99-99-0 | 5 ppm | - | - | - |
| 235 | ออกเทน | octane | 111-65-9 | 500 ppm | - | - | - |
| 236 | ออกซิเจน เดครอกไซด์ ในรูปของออกซิเจน | oxygen tetroxide, as Os | 20816-12-0 | 0.002 mg/m ³ | - | - | - |
| 237 | กรดออกซาลิก | oxalic acid | 144-62-7 | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 238 | ออกซิเจน ไดฟลูออไรด์ | oxygen difluoride | 7783-41-7 | 0.05 ppm | - | - | - |
| 239 | พาราควอท ออนุภาคเล็กที่อาจเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | paraquat, respirable dust | 4685-14-7 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 240 | พาราไรออน | parathion | 56-38-2 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 241 | เพนตะโบรเนน | pentaborane | 19624-22-7 | 0.005 ppm | - | - | - |
| 242 | เพนตะคลอโรเบนโทซีน | pentachloronaphthalene | 1321-64-8 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 243 | เพนตะคลอโรเฟีนอล | pentachlorophenol | 87-86-5 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 244 | เพนเทน | pentane | 109-66-0 | 1000 ppm | - | - | - |
| 245 | เพอร์คลอโรเอทิลีน (เตตราคลอโรเอทิลีน) | perchloroethylene (tetrachloroethylene) | 127-18-4 | 100 ppm | 300 ppm | 5 min in any 3 hr | 200 ppm |
| 246 | ฟีนอล | phenol | 108-95-2 | 5 ppm | - | - | - |
| 247 | อโอโทพิลลิโนไดอะมีน | o-phenylenediamine | 95-54-5 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 248 | เมตา-พิลลิโนไดอะมีน | m-phenylene diamine | 108-45-2 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 249 | พารา-พิลลิโนไดอะมีน | p-phenylene diamine | 106-50-3 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 250 | ฟอสเฟต | phosphate | 298-02-2 | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| 251 | ฟอสจีน (คาร์บอนิล คลอไรด์) | phosgene (carbonyl chloride) | 75-44-5 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 252 | กรดฟอสฟอริก | phosphoric acid | 7664-38-2 | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 253 | ฟอสฟอรัส (เหลือง) | phosphorus (yellow) | 7723-14-0 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 254 | ฟอสฟอรัส ออกไซด์ไตรด์ | phosphorus oxychloride | 10025-87-3 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 255 | ฟอสฟอรัส เพนตะคลอไรด์ | phosphorus pentachloride | 10026-13-8 | 1 mg/m ³ | - | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|---|------------------------------------|--------------------------|---|--|-------------------------|-------------------------|
| 256 | ฟอสฟอรัส เพนตะซัลไฟด์ | phosphorus pentasulfide | 1314-80-3 | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 257 | ฟอสฟอรัส ไตรคลอไรด์ | phosphorus trichloride | 7719-12-2 | 0.5 ppm | - | - | - |
| 258 | ฟอสฟอริก แอนไฮไดรด์ | phthalic anhydride | 85-44-9 | 2 ppm | - | - | - |
| 259 | กรดพิริค | picric acid | 88-89-1 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 260 | พินโดน (2-ไพวาลิล-1,3-อินดโน) | indone (2-pivalyl-1,3-indandione) | 83-26-1 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 261 | โปแตสเซียม ไฮดรอกไซด์ | potassium hydroxide | 1310-58-3 | - | - | - | 2 mg/m ³ |
| 262 | โพรพอกซิล แอลกอฮอล์ | propargyl alcohol | 107-19-7 | 1 ppm | - | - | - |
| 263 | 1,3-โพรพิโอแลคโตน | 1,3-propiolactone | 57-57-8 | 0.5 ppm | - | - | - |
| 264 | กรดไพรอีนิก | propionic acid | 79-09-4 | 10 ppm | - | - | - |
| 265 | โพรพอกเซอร์ | propoxur | 114-26-1 | 0.5 mg/m ³ | - | - | - |
| 266 | นอร์มอด-โพรพิล อะซิเตท | n-propyl acetate | 109-60-4 | 200 ppm | - | - | - |
| 267 | นอร์มอด-โพรพิล แอลกอฮอล์ | n-propyl alcohol | 71-23-8 | 200 ppm | - | - | - |
| 268 | โพรพิลีน อิมีน | propylene imine | 75-55-8 | 2 ppm | - | - | - |
| 269 | โพรพิลีน ออกไซด์ | propylene oxide | 75-56-9 | 100 ppm | - | - | - |
| 270 | ไพริดีน | pyridine | 110-86-1 | 5 ppm | - | - | - |
| 271 | ควิโนน | quinone | 106-51-4 | 0.1 ppm | - | - | - |
| 272 | เรซอร์ซินอล | resorcinol | 108-46-3 | 10 ppm | - | - | - |
| 273 | โรทีโนน | rotenone | 83-79-4 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 274 | เซลีนียม เฮกซะฟลูออไรด์ ของเซลีนียม | selenium hexafluoride, as Se | 7783-79-1 | 0.05 ppm | - | - | - |
| 275 | สารประกอบเซลีนียม ในรูปของ เซลีนียม | selenium compounds, as Se | 7782-49-2 | 0.2 mg/m ³ | - | - | - |
| 276 | ซิลิกา คริสตัลลีน | silica, crystalline | | | | | |
| | - คลัสเตอร์ อนุภาคนาโนเล็กที่ อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - cristobalite, respirable dust | 14464-46-1 | 0.025 mg/m ³ | - | - | - |
| | - แอพาร์-ควอตซ์ อนุภาคนาโนเล็กที่ อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - α-quartz, respirable dust | 1317-95-9, 14808-60-7 | 0.025 mg/m ³ | - | - | - |
| 277 | โซเดียม อะไซด์ | sodium azide | 26628-22-8 | | | | |
| | - ในรูปของโซเดียม อะไซด์ | as sodium azide | | - | - | - | 0.29 mg/m ³ |
| | - ในรูปของกรดไฮดรอกซีอิก | as hydrazoic acid vapour | | - | - | - | 0.11 ppm |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|--|---|------------|---|--|-------------------------|-------------------------|
| 278 | โซเดียม ไบซัลไฟต์ | sodium bisulfite | 7631-90-5 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 279 | โซเดียม ไฮดรอกไซด์ | sodium hydroxide | 1310-73-2 | 2 mg/m ³ | - | - | - |
| 280 | สตรอนเทียม ไครเมต ในรูปของ โครเมียม | strontium chromate, as Cr | 7789-06-2 | 0.0005 mg/m ³ | - | - | - |
| 281 | สตริควิน | strychnine | 57-24-9 | 0.15 mg/m ³ | - | - | - |
| 282 | สตีเร็น | styrene | 100-42-5 | 100 ppm | 600 ppm | 5 min in any 3 hr | 200 ppm |
| 283 | ซัลไฟโทพ | sulfotep | 3689-24-5 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 284 | ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ | sulfur dioxide | 7446-09-5 | 5 ppm | - | - | - |
| 285 | กรดซัลฟูริก | sulfuric acid | 7664-93-9 | 1 mg/m ³ | - | - | - |
| 286 | ทัลก์ | talc | 14807-96-6 | | | | |
| | - ที่มีส่วนประกอบของเส้นใย แอสเบสอส อนุภาคนาโนเล็กที่ อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - containing no asbestos fibres, respirable dust | | 2 mg/m ³ | - | - | - |
| | - ที่มีส่วนประกอบของเส้นใยแอส เบสอส อนุภาคนาโนเล็กที่อาจสูด เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ | - containing asbestos fibres, respirable dust | | 0.1 f/cm ³ | - | - | - |
| 287 | ทีอีพีพี (เตตระเอทิล ไพโร ฟอสเฟต) | TEPP (tetraethyl pyrophosphate) | 107-49-3 | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| 288 | เทลลูเรียม เฮกซะฟลูออไรด์ ในรูปของเทลลูเรียม | tellurium hexafluoride, as Te | 7783-80-4 | 0.02 ppm | - | - | - |
| 289 | 1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเทน | 1,1,2,2-tetrachloroethane | 79-34-5 | 5 ppm | - | - | - |
| 290 | เตตระเอทิล เลด ในรูปของตะกั่ว | tetraethyl lead, as Pb | 78-00-2 | 0.075 mg/m ³ | - | - | - |
| 291 | เตตระไฮโดรฟูแรน | tetrahydrofuran | 109-99-9 | 200 ppm | - | - | - |
| 292 | เตตระเมทิล เลด ในรูปของตะกั่ว | tetramethyl lead, as Pb | 75-74-1 | 0.075 mg/m ³ | - | - | - |
| 293 | เทลลูเรียม สารประกอบที่ละลาย ในรูปของเทลลูเรียม | tellurium, soluble compounds, as Tl | 7440-28-0 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 294 | กรดไฮโดรซัลโฟนิก | thioglycolic acid | 68-11-1 | 1 ppm | - | - | - |
| 295 | ไธโอนิล คลอไรด์ | thionyl chloride | 7719-09-7 | - | - | - | 0.2 ppm |
| 296 | ไทแรม | thiram | 137-26-8 | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 297 | โทลูเอิน | toluene | 108-88-3 | 200 ppm | 500 ppm | 10 min | 300 ppm |
| 298 | โทลูเอิน-2,4-ไดไอโซไซยาเนต (ทีดีไอ) | toluene - 2,4-diisocyanate (TDI) | 584-84-9 | - | - | - | 0.02 ppm |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น |
|--------------|---|---|------------|--|--|-------------------------------------|---|
| | | | | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้ | |
| 299 | ออโท-โทลูอีน | o-toluidine | 95-53-4 | 5 ppm | - | - | ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน |
| 300 | ไดบริวทิล ฟอสเฟต | tributyl phosphate | 126-73-8 | 5 mg/m ³ | - | - | |
| 301 | กรดไตรคลอโรอะซิติก | trichloroacetic acid | 76-03-9 | 0.5 ppm | - | - | |
| 302 | 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (เมทิลคลอโรฟอร์ม) | 1,1,1-trichloroethane (methyl chloroform) | 71-55-6 | 350 ppm | - | - | |
| 303 | 1,1,2-ไดคลอโรอีเทน | 1,1,2-trichloroethane | 79-00-5 | 10 ppm | - | - | |
| 304 | ไตรคลอโรเอทิลีน | trichloroethylene | 79-01-6 | 100 ppm | 300 ppm | 5 min in any 2 hr | 200 ppm |
| 305 | 1,2,3-ไตรคลอโรโพรเพน | 1,2,3-trichloropropane | 96-18-4 | 50 ppm | - | - | - |
| 306 | 2,4,5 ที (กรด 2,4,5-ไตรคลอโร ฟีนอยลอะซิติก) | 2,4,5 T (2,4,5- trichlorophenoxyacetic acid) | 93-76-5 | 10 mg/m ³ | - | - | - |
| 307 | ไตรเอทิลเอมีน | triethylamine | 121-44-8 | 25 ppm | - | - | - |
| 308 | เทอร์เพนทีน | turpentine | 8006-64-2 | 100 ppm | - | - | - |
| 309 | ยูเรเนียม ในรูปของยูเรเนียม | uranium, as U | 7440-61-1 | - | - | - | - |
| | - สารประกอบที่ละลายได้ | - soluble compounds | | 0.05 mg/m ³ | - | - | - |
| | - สารประกอบที่ไม่ละลาย | - insoluble compounds | | 0.25 mg/m ³ | - | - | - |
| 310 | วานาเดียม | vanadium | 1314-62-1 | | | | |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจ ในรูปของ ไดวาเนเดียมเพนออกไซด์ | - respirable dust, as V ₂ O ₅ | | - | - | - | 0.5 mg/m ³ |
| | - ฝุ่น ในรูปของไดวาเนเดียม เพนออกไซด์ | - fume, as V ₂ O ₅ | | - | - | - | 0.1 mg/m ³ |
| 311 | ไวนิล อะซิเตท | vinyl acetate | 108-05-4 | 10 ppm | - | - | - |
| 312 | ไวนิล โพรไมด์ | vinyl bromide | 593-60-2 | 0.5 ppm | - | - | - |
| 313 | ไวนิล คลอไรด์ | vinyl chloride | 75-01-4 | 1 ppm | 5 ppm | 15 min | - |
| 314 | ไวลิลีน คลอไรด์ | vinylidene chloride | 75-35-4 | 5 ppm | - | - | - |
| 315 | ไวลิลีน โทลูอีน | vinyl toluene | 25013-15-4 | 100 ppm | - | - | - |
| 316 | วาร์ฟาริน | warfarin | 81-81-2 | 0.1 mg/m ³ | - | - | - |
| 317 | ไซลีน (อโอ เมทา พารา ไอโซ เมอร์) | xylene (o-, m-, p- isomers) | 1330-20-7 | 100 ppm | - | - | - |
| 318 | ไซลิดีน | xylylene | 1300-73-8 | 5 ppm | - | - | - |
| 319 | ซิงค์คลอไรด์ | zinc chloride fume | 7646-85-7 | 1 mg/m ³ | - | - | - |

| ลำดับ ที่ | ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย) | ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ) | CAS No. | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานปกติ | ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายสำหรับ การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายสูงสุด ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่าง ทำงาน |
|--------------|--|-------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|---|
| | | | | | ขีดจำกัด ความเข้มข้น | ระยะเวลา ที่กำหนด ให้ทำงานได้ | |
| 320 | ซิงค์ โครมาท ในรูปของโครเมียม | zinc chromates, as Cr | 13530-65-9, 11103-86-9, 37300-23-5 | 0.01 mg/m ³ | - | - | - |
| 321 | ซิงค์ สเตียเรท | zinc stearate | 557-05-1 | | | | |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - Inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 322 | สังกะสี ออกไซด์ | zinc oxide | 1314-13-2 | | | | |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - Inhalable dust | | 15 mg/m ³ | - | - | - |
| | - อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้ | - respirable dust | | 5 mg/m ³ | - | - | - |
| 323 | ฟุ้งของสังกะสี ออกไซด์ | zinc oxide fume | 1314-13-2 | | | | |
| 324 | สารประกอบ เซอร์โคเนียม ในรูปของเซอร์โคเนียม | zirconium compounds, as Zr | 7440-67-7 | | | | |

หมายเหตุ

“ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ” หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกินอัตราโดยสุขภาพ
ปกติภายในสถานที่ประกอบกิจการที่ถูกจ้างซึ่งมีสุขภาพดีทำงานสามารถสัมผัสหรือได้รับจ้างภายใต้การติดต่อเวลาที่ทำงานโดยใช้อัตราโดยสุขภาพ
“ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสำหรับการสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ” หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ลูกจ้างสัมผัสอย่างต่อเนื่องใน
ระยะเวลาสั้นๆ ตามที่กำหนด โดยไม่มีการกระจายเสียง เมื่อเอื้อต่อการย้ายอย่างการหรืออย่างเร็วรั้ง มีเมฆา หลับ หรือรังสีจนมองทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือไม่สามารถช่วย
ตนเองได้ หรือประสิทธิภาพการทำงานลดลงอย่างมาก
“ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน” หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดซึ่งต้องไม่เกินกว่าค่าที่
กำหนดไว้ไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน
“อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Inhalable dust)” หมายถึง อนุภาคขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐ ไมครอนตรง แจนดอยในอากาศที่อาจ
สูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้
“อนุภาคขนาดเล็กที่ย่างสุดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (respirable dust)” หมายถึง อนุภาคขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ไมครอนตรง แจนดอยในอากาศที่
อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ และสามารถเข้าถึงและสะสมในบริเวณพื้นที่แลกเปลี่ยนอากาศของปอด

mg/m³
f/cm³
ppm
หมายถึง มิลลิกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
หมายถึง จำนวนลิ้นยกต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร
หมายถึง ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร

ภาคผนวก ฅ-9

Limits for Air Contaminants Occupational
Safety and Health Administration

Occupational Safety and Health Administration

- Part Number: 1910
- Part Number Title: Occupational Safety and Health Standards
- Subpart: 1910 Subpart Z
- Subpart Title: Toxic and Hazardous Substances
- Standard Number: 1910.1000 TABLE Z-1
- Title: TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants
- GPO Source: e-CFR

Table Z-1-Limits for Air Contaminants

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designa ¹ |
|---|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Acetaldehyde | 75-07-0 | 200 | 360 | |
| Acetic acid | 64-19-7 | 10 | 25 | |
| Acetic anhydride | 108-24-7 | 5 | 20 | |
| Acetone | 67-64-1 | 1000 | 2400 | |
| Acetonitrile | 75-05-8 | 40 | 70 | |
| 2-Acetylaminofluorine; see 1910.1014 | 53-96-3 | | | |
| Acetylene dichloride; see 1,2-Dichloroethylene. | | | | |
| Acetylene tetrabromide | 79-27-6 | 1 | 14 | |
| Acrolein | 107-02-8 | 0.1 | 0.25 | |
| Acrylamide | 79-06-1 | | 0.3 | X |
| Acrylonitrile; see 1910.1045 | 107-13-1 | | | |
| Aldrin | 309-00-2 | | 0.25 | X |
| Allyl alcohol | 107-18-6 | 2 | 5 | X |
| Allyl chloride | 107-05-1 | 1 | 3 | |
| Allyl glycidyl ether (AGE) | 106-92-3 | (C)10 | (C)45 | |
| Allyl propyl disulfide | 2179-59-1 | 2 | 12 | |
| alpha-Alumina | 1344-28-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Aluminum, metal (as Al) | 7429-90-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| 4-Aminodiphenyl; see 1910.1011 | 92-67-1 | | | |
| 2-Aminoethanol; see Ethanolamine. | | | | |
| 2-Aminopyridine | 504-29-0 | 0.5 | 2 | |
| Ammonia | 7664-41-7 | 50 | 35 | |
| Ammonium sulfamate | 7773-06-0 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| n-Amyl acetate | 628-63-7 | 100 | 525 | |
| sec-Amyl acetate | 626-38-0 | 125 | 650 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designa ¹ |
|---|------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Aniline and homologs | 62-53-3 | 5 | 19 | X |
| Anisidine (o-, p-isomers) | 29191-52-4 | | 0.5 | X |
| Antimony and compounds (as Sb) | 7440-36-0 | | 0.5 | |
| ANTU (alpha Naphthylthiourea) | 86-88-4 | | 0.3 | |
| Arsenic, inorganic compounds (as As); see 1910.1018 | 7440-38-2 | | | |
| Arsenic, organic compounds (as As) | 7440-38-2 | | 0.5 | |
| Arsine | 7784-42-1 | 0.05 | 0.2 | |
| Asbestos; see 1910.1001 | (⁴) | | | |
| Azinphos-methyl | 86-50-0 | | 0.2 | X |
| Barium, soluble compounds (as Ba) | 7440-39-3 | | 0.5 | |
| Barium sulfate | 7727-43-7 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Benomyl | 17804-35-2 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Benzene; see 1910.1028 | 71-43-2 | | | |
| See Table Z-2 for the limits applicable in the operations or sectors excluded in 1910.1028 ^d | | | | |
| Benzidine; see 1910.1010 | 92-87-5 | | | |
| p-Benzoquinone; see Quinone. | | | | |
| Benzo(a)pyrene; see Coal tar pitch volatiles. | | | | |
| Benzoyl peroxide | 94-36-0 | | 5 | |
| Benzyl chloride | 100-44-7 | 1 | 5 | |
| Beryllium and beryllium compounds (as Be); see 1926.1124 ⁸ | 7440-41-7 | | | |
| Biphenyl; see Diphenyl. | | | | |
| Bismuth telluride, Undoped | 1304-82-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Boron oxide | 1303-86-2 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Boron trifluoride | 7637-07-2 | (C)1 | (C)3 | |
| Bromine | 7726-95-6 | 0.1 | 0.7 | |
| Bromoform | 75-25-2 | 0.5 | 5 | X |
| Butadiene (1,3-Butadiene); See 29 CFR 1910.1051; 29 CFR 1910.19(l) | 106-99-0 | 1 ppm/5 ppm STEL | | |
| Butanethiol; see Butyl mercaptan. | | | | |
| 2-Butanone (Methyl ethyl ketone) | 78-93-3 | 200 | 590 | |
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | 50 | 240 | X |
| n-Butyl acetate | 123-86-4 | 150 | 710 | |
| sec-Butyl acetate | 105-46-4 | 200 | 950 | |
| tert-Butyl acetate | 540-88-5 | 200 | 950 | |
| n-Butyl alcohol | 71-36-3 | 100 | 300 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| sec-Butyl alcohol | 78-92-2 | 150 | 450 | |
| tert-Butyl alcohol | 75-65-0 | 100 | 300 | |
| Butylamine | 105-73-9 | (C)5 | (C)15 | X |
| tert-Butyl chromate (as CrO ₃); see 1910.1026 ⁶ | 1189-85-1 | | | |
| n-Butyl glycidyl ether (BGE) | 2426-08-6 | 50 | 270 | |
| Butyl mercaptan | 105-79-5 | 10 | 35 | |
| p-tert-Butyltoluene | 98-51-1 | 10 | 60 | |
| Cadmium (as Cd); see 1910.1027 | 7440-43-9 | | | |
| Calcium carbonate | 1317-65-3 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Calcium hydroxide | 1305-62-0 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Calcium oxide | 1305-78-8 | | 5 | |
| Calcium silicate | 1344-95-2 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Calcium sulfate | 7778-18-9 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Camphor, synthetic | 76-22-2 | | 2 | |
| Carbaryl (Sevin) | 63-25-2 | | 5 | |
| Carbon black | 1333-86-4 | | 3.5 | |
| Carbon dioxide | 124-38-9 | 5000 | 9000 | |
| Carbon disulfide | 75-15-0 | | (²) | |
| Carbon monoxide | 630-08-0 | 50 | 55 | |
| Carbon tetrachloride | 56-23-5 | | (²) | |
| Cellulose | 9004-34-6 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Chlordane | 57-74-9 | | 0.5 | X |
| Chlorinated camphene | 8001-35-2 | | 0.5 | X |
| Chlorinated diphenyl oxide | 55720-99-5 | | 0.5 | |
| Chlorine | 7782-50-5 | (C)1 | (C)3 | |
| Chlorine dioxide | 10049-04-4 | 0.1 | 0.3 | |
| Chlorine trifluoride | 7790-91-2 | (C)0.1 | (C)0.4 | |
| Chloroacetaldehyde | 107-20-0 | (C)1 | (C)3 | |
| a-Chloroacetophenone (Phenacyl chloride) | 532-27-4 | 0.05 | 0.3 | |
| Chlorobenzene | 108-90-7 | 75 | 350 | |
| o-Chlorobenzylidene malononitrile | 2698-41-1 | 0.05 | 0.4 | |
| Chlorobromomethane | 74-97-5 | 200 | 1050 | |
| 2-Chloro-1,3-butadiene; see beta-Chloroprene. | | | | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|---------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Chlorodiphenyl (42% Chlorine) (PCB) | 53469-21-9 | | 1 | X |
| Chlorodiphenyl (54% Chlorine) (PCB) | 11097-69-1 | | 0.5 | X |
| 1-Chloro-2,3-epoxypropane; see Epichlorohydrin. | | | | |
| 2-Chloroethanol; see Ethylene chlorohydrin. | | | | |
| Chloroethylene; see Vinyl chloride. | | | | |
| Chloroform (Trichloromethane) | 67-66-3 | (C)50 | (C)240 | |
| bis(Chloromethyl) ether; see 1910.1008 | 542-88-1 | | | |
| Chloromethyl methyl ether; see 1910.1006 | 107-30-2 | | | |
| 1-Chloro-1-nitropropane | 600-25-9 | 20 | 100 | |
| Chloropicrin | 76-06-2 | 0.1 | 0.7 | |
| beta-Chloroprene | 126-99-8 | 25 | 90 | X |
| 2-Chloro-6-(trichloromethyl) pyridine | 1929-82-4 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Chromium (II) compounds. | | | | |
| (as Cr) | 7440-47-3 | | 0.5 | |
| Chromium (III) compounds. | | | | |
| (as Cr) | 7440-47-3 | | 0.5 | |
| Chromium (VI) compounds; See 1910.1026 ⁵ | | | | |
| Chromium metal and insol. salts (as Cr) | 7440-47-3 | | 1 | |
| Chrysene; see Coal tar pitch volatiles. | | | | |
| Clopidol | 2971-90-6 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Coal dust (less than 5% SiO ₂), respirable fraction | | | (³) | |
| Coal dust [greater than or equal to 5% SiO ₂], respirable fraction | | | (³) | |
| Coal tar pitch volatiles (benzene soluble fraction), anthracene, BaP, phenanthrene, acridine, chrysene, pyrene | 65566-93-2 | | 0.2 | |
| Cobalt metal, dust, and fume (as Co) | 7440-48-4 | | 0.1 | |
| Coke oven emissions; see 1910.1029. | | | | |
| Copper | 7440-50-8 | | | |
| Fume (as Cu) | | | 0.1 | |
| Dusts and mists (as Cu) | | | 1 | |
| Cotton dust ⁶ ; see 1910.1043 | | | 1 | |
| Crag herbicide (Sesone) | 136-78-7 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Cresol, all isomers | 1319-77-3 | 5 | 22 | X |
| Crotonaldehyde | 123-73-9; 4170-30-3 | 2 | 6 | |
| Cumene | 98-82-8 | 50 | 245 | X |
| Cyanides (as CN) | (⁴) | | 5 | X |
| Cyclohexane | 110-82-7 | 300 | 1050 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
| Cyclohexanol | 108-93-0 | 50 | 200 | |
| Cyclohexanone | 108-94-1 | 50 | 200 | |
| Cyclohexene | 110-83-8 | 300 | 1015 | |
| Cyclopentadiene | 542-92-7 | 75 | 200 | |
| 2,4-D (Dichlorophenoxyacetic acid) | 94-75-7 | | 10 | |
| Decaborane | 17702-41-9 | 0.05 | 0.3 | X |
| Demeton (Systox) | 8065-48-3 | | 0.1 | X |
| Diacetone alcohol (4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanone) | 123-42-2 | 50 | 240 | |
| 1,2-Diaminoethane; see Ethylenediamine. | | | | |
| Diazomethane | 334-88-3 | 0.2 | 0.4 | |
| Diborane | 19287-45-7 | 0.1 | 0.1 | |
| 1,2-Dibromo-3-chloropropane (DBCP); see 1910.1044 | 96-12-8 | | | |
| 1,2-Dibromoethane; see Ethylene dibromide. | | | | |
| Dibutyl phosphate | 107-66-4 | 1 | 5 | |
| Dibutyl phthalate | 84-74-2 | | 5 | |
| o-Dichlorobenzene | 95-50-1 | (C)50 | (C)300 | |
| p-Dichlorobenzene | 106-46-7 | 75 | 450 | |
| 3,1'-Dichlorobenzidine; see 1910.1007 | 91-94-1 | | | |
| Dichlorodifluoromethane | 75-71-8 | 1000 | 4950 | |
| 1,3-Dichloro-5,5-dimethyl hydantoin | 118-52-5 | | 0.2 | |
| Dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) | 50-29-3 | | 1 | X |
| 1,1-Dichloroethane | 75-34-3 | 100 | 400 | |
| 1,2-Dichloroethane; see Ethylene dichloride. | | | | |
| 1,2-Dichloroethylene | 540-59-0 | 200 | 790 | |
| Dichloroethyl ether | 111-44-4 | (C)15 | (C)90 | X |
| Dichloromethane; see Methylene chloride. | | | | |
| Dichloromonofluoromethane | 75-43-4 | 1000 | 4200 | |
| 1,1-Dichloro-1-nitroethane | 594-72-9 | (C)10 | (C)60 | |
| 1,2-Dichloropropane; see Propylene dichloride. | | | | |
| Dichlorotetrafluoroethane | 76-14-2 | 1000 | 7000 | |
| Dichlorvos (DDVP) | 62-73-7 | | 1 | X |
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Dieldrin | 60-57-1 | | 0.25 | X |
| Diethylamine | 109-89-7 | 25 | 75 | |
| 2-Diethylaminoethanol | 100-37-8 | 10 | 50 | X |
| Diethyl ether; see Ethyl ether. | | | | |
| Difluorodibromomethane | 75-61-6 | 100 | 860 | |
| Diglycidyl ether (DGE) | 2238-07-5 | (C)0.5 | (C)2.8 | |
| Dihydroxybenzene; see Hydroquinone. | | | | |
| Disobutyl ketone | 108-83-8 | 50 | 290 | |
| Diisopropylamine | 108-18-9 | 5 | 20 | X |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|---|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
| 4-Dimethylaminoazobenzene; see 1910.1015 | 60-11-7 | | | |
| Dimethoxymethane; see Methylal. | | | | |
| Dimethyl acetamide | 127-19-5 | 10 | 35 | X |
| Dimethylamine | 124-40-3 | 10 | 18 | |
| Dimethylaminobenzene; see Xylidine | | | | |
| Dimethylaniline (N,N-Dimethylaniline) | 121-69-7 | 5 | 25 | X |
| Dimethylbenzene; see Xylene. | | | | |
| Dimethyl-1,2-dibromo-2,2-dichloroethyl phosphate | 300-76-5 | | 3 | |
| Dimethylformamide | 68-12-2 | 10 | 30 | X |
| 2,6-Dimethyl-4-heptanone; see Diisobutyl ketone. | | | | |
| 1,1-Dimethylhydrazine | 57-14-7 | 0.5 | 1 | X |
| Dimethylphthalate | 131-11-3 | | 5 | |
| Dimethyl sulfate | 77-78-1 | 1 | 5 | X |
| Dinitrobenzene (all isomers) | | | 1 | X |
| (ortho) | 528-29-0 | | | |
| (meta) | 99-65-0 | | | |
| (para) | 100-25-4 | | | |
| Dinitro-o-cresol | 534-52-1 | | 0.2 | X |
| Dinitrotoluene | 25321-14-6 | | 1.5 | X |
| Dioxane (Diethylene dioxide) | 123-91-1 | 100 | 360 | X |
| Diphenyl (Biphenyl) | 92-52-4 | 0.2 | 1 | |
| Diphenylmethane diisocyanate; see Methylene bisphenyl isocyanate. | | | | |
| Dipropylene glycol methyl ether | 34590-94-8 | 100 | 600 | X |
| Di-sec octyl phthalate (Di-(2-ethylhexyl) phthalate) | 117-81-7 | | 5 | |
| Emery | 12415-34-8 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Endrin | 72-20-8 | | 0.1 | X |
| Epichlorohydrin | 106-89-8 | 5 | 19 | X |
| EPN | 2104-64-5 | | 0.5 | X |
| 1,2-Epoxypropane; see Propylene oxide. | | | | |
| 2,3-Epoxy-1-propanol; see Glycidol. | | | | |
| Ethanethiol; see Ethyl mercaptan. | | | | |
| Ethanolamine | 141-43-5 | 3 | 6 | |
| 2-Ethoxyethanol (Cellosolve) | 110-80-5 | 200 | 740 | X |
| 2-Ethoxyethyl acetate (Cellosolve acetate) | 111-15-9 | 100 | 540 | X |
| Ethyl acetate | 141-78-6 | 400 | 1400 | |
| Ethyl acrylate | 140-88-5 | 25 | 100 | X |
| Ethyl alcohol (Ethanol) | 64-17-5 | 1000 | 1900 | |
| Ethylamine | 75-04-7 | 10 | 18 | |
| Ethyl amyl ketone (5-Methyl-3-heptanone) | 541-85-5 | 25 | 130 | |
| Ethyl benzene | 100-41-4 | 100 | 435 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designa ¹ |
|--|------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Ethyl bromide | 74-96-4 | 200 | 890 | |
| Ethyl butyl ketone (3-Heptanone) | 106-35-4 | 50 | 230 | |
| Ethyl chloride | 75-00-3 | 1000 | 2600 | |
| Ethyl ether | 60-29-7 | 400 | 1200 | |
| Ethyl formate | 105-94-4 | 100 | 300 | |
| Ethyl mercaptan | 75-08-1 | (C)10 | (C)25 | |
| Ethyl silicate | 78-10-4 | 100 | 850 | |
| Ethylene chlorohydrin | 107-07-3 | 5 | 16 | X |
| Ethylenediamine | 107-15-3 | 10 | 25 | |
| Ethylene dibromide | 106-93-4 | | (²) | |
| Ethylene dichloride (1,2-Dichloroethane) | 107-06-2 | | (²) | |
| Ethylene glycol dinitrate | 625-96-6 | (C)0.2 | (C)1 | X |
| Ethylene glycol methyl acetate; see Methyl cellosolve acetate. | | | | |
| Ethylenimine; see 1910.1012 | 151-56-4 | | | |
| Ethylene oxide; see 1910.1047 | 75-21-8 | | | |
| Ethylidene chloride; see 1,1-Dichloroethane. | | | | |
| N-Ethylmorpholine | 100-74-3 | 20 | 94 | X |
| Ferbam | 14484-64-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Ferrovaniadium dust | 12604-58-9 | | 1 | |
| Fluorides (as F) | (⁴) | | 2.5 | |
| Fluorine | 7782-41-4 | 0.1 | 0.2 | |
| Fluorotrichloromethane (Trichlorofluoromethane) | 75-69-4 | 1000 | 5600 | |
| Formaldehyde; see 1910.1048 | 50-00-0 | | | |
| Formic acid | 64-18-6 | 5 | 9 | |
| Furfural | 98-01-1 | 5 | 20 | X |
| Furfuryl alcohol | 98-00-0 | 50 | 200 | |
| Grain dust (oat, wheat, barley) | | | 10 | |
| Glycerin (mist) | 56-81-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Glycidol | 556-52-5 | 50 | 150 | |
| Glycol monoethyl ether; see 2-Ethoxyethanol. | | | | |
| Graphite, natural, respirable dust | 7782-42-5 | | (³) | |
| Graphite, synthetic | | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Guthion; see Azinphos methyl. | | | | |
| Gypsum | 13397-24-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Hafnium | 7440-58-6 | | 0.5 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designa ¹ |
|---|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Heptachlor | 76-44-8 | | 0.5 | X |
| Heptane (n-Heptane) | 142-82-5 | 500 | 2000 | |
| Hexachloroethane | 67-72-1 | 1 | 10 | X |
| Hexachloronaphthalene | 1335-87-1 | | 0.2 | X |
| n-Hexane | 110-54-3 | 500 | 1800 | |
| 2-Hexanone (Methyl n-butyl ketone) | 591-78-6 | 100 | 410 | |
| Hexone (Methyl isobutyl ketone) | 108-10-1 | 100 | 410 | |
| sec-Hexyl acetate | 108-84-9 | 50 | 300 | |
| Hydrazine | 302-01-2 | 1 | 1.3 | X |
| Hydrogen bromide | 10035-10-6 | 3 | 10 | |
| Hydrogen chloride | 7647-01-0 | (C)5 | (C)7 | |
| Hydrogen cyanide | 74-90-8 | 10 | 11 | X |
| Hydrogen fluoride (as F) | 7664-39-3 | | (²) | |
| Hydrogen peroxide | 7722-84-1 | 1 | 1.4 | |
| Hydrogen selenide (as Se) | 7783-07-5 | 0.05 | 0.2 | |
| Hydrogen sulfide | 7783-06-4 | | (²) | |
| Hydroquinone | 123-31-9 | | 2 | |
| Iodine | 7553-56-2 | (C)0.1 | (C)1 | |
| Iron oxide fume | 1309-37-1 | | 10 | |
| Isoamyl acetate | 123-92-2 | 100 | 525 | |
| Isoamyl alcohol (primary and secondary) | 123-51-3 | 100 | 360 | |
| Isobutyl acetate | 110-19-0 | 150 | 700 | |
| Isobutyl alcohol | 78-83-1 | 100 | 300 | |
| Isophorone | 78-59-1 | 25 | 140 | |
| Isopropyl acetate | 108-21-4 | 250 | 950 | |
| Isopropyl alcohol | 67-63-0 | 400 | 980 | |
| Isopropylamine | 75-31-0 | 5 | 12 | |
| Isopropyl ether | 108-20-3 | 500 | 2100 | |
| Isopropyl glycidyl ether (IGE) | 4016-14-2 | 50 | 240 | |
| Kaolin | 1332-58-7 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Ketene | 463-51-4 | 0.5 | 0.9 | |
| Lead, inorganic (as Pb); see 1910.1025 | 7439-92-1 | | | |
| Limestone | 1317-65-3 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Lindane | 58-89-9 | | 0.5 | X |
| Lithium hydride | 7580-67-8 | | 0.025 | |
| L.P.G. (Liquefied petroleum gas) | 68476-85-7 | 1000 | 1800 | |
| Magnesite | 546-93-0 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Magnesium oxide fume | 1309-48-4 | | | |
| Total particulate | | | 15 | |
| Malathion | 121-75-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | X |
| Maleic anhydride | 108-31-6 | 0.25 | 1 | |
| Manganese compounds (as Mn) | 7439-96-5 | | (C)5 | |
| Manganese fume (as Mn) | 7439-96-5 | | (C)5 | |
| Marble | 1317-65-3 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Mercury (aryl and inorganic) (as Hg) | 7439-97-6 | | (²) | |
| Mercury (organo) alkyl compounds (as Hg) | 7439-97-6 | | (²) | |
| Mercury (vapor) (as Hg) | 7439-97-6 | | (²) | |
| Mesityl oxide | 141-79-7 | 25 | 100 | |
| Methanethiol; see Methyl mercaptan. | | | | |
| Methoxychlor | 72-43-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| 2-Methoxyethanol (Methyl cellosolve) | 109-86-4 | 25 | 80 | X |
| 2-Methoxyethyl acetate (Methyl cellosolve acetate) | 110-49-6 | 25 | 120 | X |
| Methyl acetate | 79-20-9 | 200 | 610 | |
| Methyl acetylene (Propyne) | 74-99-7 | 1000 | 1650 | |
| Methyl acetylene-propadiene mixture (MAPP) | | 1000 | 1800 | |
| Methyl acrylate | 96-33-3 | 10 | 35 | X |
| Methylal (Dimethoxy-methane) | 109-87-5 | 1000 | 3100 | |
| Methyl alcohol | 67-56-1 | 200 | 260 | |
| Methylamine | 74-89-5 | 10 | 12 | |
| Methyl amyl alcohol; see Methyl isobutyl carbinol. | | | | |
| Methyl n-amyl ketone | 110-43-0 | 100 | 465 | |
| Methyl bromide | 74-83-9 | (C)20 | (C)80 | X |
| Methyl butyl ketone; see 2-Hexanone. | | | | |
| Methyl cellosolve; see 2-Methoxyethanol. | | | | |
| Methyl cellosolve acetate; see 2-Methoxyethyl acetate. | | | | |
| Methyl chloride | 74-87-3 | | (²) | |
| Methyl chloroform (1,1,1-Trichloroethane) | 71-55-6 | 350 | 1900 | |
| Methylcyclohexane | 108-87-2 | 500 | 2000 | |
| Methylcyclohexanol | 25639-42-3 | 100 | 470 | |
| o-Methylcyclohexanone | 583-60-8 | 100 | 460 | X |
| Methylene chloride | 75-09-2 | | (²) | |
| Methyl ethyl ketone (MEK); see 2-Butanone. | | | | |
| Methyl formate | 107-31-3 | 100 | 250 | |
| Methyl hydrazine (Monomethyl hydrazine) | 60-34-4 | (C)0.2 | (C)0.35 | X |
| Methyl iodide | 74-88-4 | 5 | 28 | X |
| Methyl isoamyl ketone | 110-12-3 | 100 | 475 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|---|----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Methyl isobutyl carbinol | 108-11-2 | 25 | 100 | X |
| Methyl isobutyl ketone; see Hexone. | | | | |
| Methyl isocyanate | 624-83-9 | 0.02 | 0.05 | X |
| Methyl mercaptan | 74-93-1 | (C)10 | (C)20 | |
| Methyl methacrylate | 80-62-6 | 100 | 410 | |
| Methyl propyl ketone; see 2-Pentanone. | | | | |
| alpha-Methyl styrene | 98-83-9 | (C)100 | (C)480 | |
| Methylene bisphenyl isocyanate (MDI) | 101-68-8 | (C)0.02 | (C)0.2 | |
| Mica; see Silicates. | | | | |
| Molybdenum (as Mo) | 7439-98-7 | | | |
| Soluble compounds | | | 5 | |
| Insoluble compounds | | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Monomethyl aniline | 100-61-8 | 2 | 9 | X |
| Monomethyl hydrazine; see Methyl hydrazine. | | | | |
| Morpholine | 110-91-8 | 20 | 70 | X |
| Naphtha (Coal tar) | 8030-30-6 | 100 | 400 | |
| Naphthalene | 91-20-3 | 10 | 50 | |
| alpha-Naphthylamine; see 1910.1004 | 134-32-7 | | | |
| beta-Naphthylamine; see 1910.1009 | 91-59-8 | | | |
| Nickel carbonyl (as Ni) | 13463-39-3 | 0.001 | 0.007 | |
| Nickel, metal and insoluble compounds (as Ni) | 7440-02-0 | | 1 | |
| Nickel, soluble compounds (as Ni) | 7440-02-0 | | 1 | |
| Nicotine | 54-11-5 | | 0.5 | X |
| Nitric acid | 7697-37-2 | 2 | 5 | |
| Nitric oxide | 10102-43-9 | 25 | 30 | |
| p-Nitroaniline | 100-01-6 | 1 | 6 | X |
| Nitrobenzene | 98-95-3 | 1 | 5 | X |
| p-Nitrochlorobenzene | 100-00-5 | | 1 | X |
| 4-Nitrodiphenyl; see 1910.1003 | 92-93-3 | | | |
| Nitroethane | 79-24-3 | 100 | 310 | |
| Nitrogen dioxide | 10102-44-0 | (C)5 | (C)9 | |
| Nitrogen trifluoride | 7783-54-2 | 10 | 29 | |
| Nitroglycerin | 55-63-0 | (C)0.2 | (C)2 | X |
| Nitromethane | 75-52-5 | 100 | 250 | |
| 1-Nitropropane | 108-03-2 | 25 | 90 | |
| 2-Nitropropane | 79-46-9 | 25 | 90 | |
| N-Nitrosodimethylamine; see 1910.1016. | | | | |
| Nitrotoluene (all isomers) | | | | |
| o-isomer | 88-72-2 | | | |
| m-isomer | 99-08-1 | | | |
| p-isomer | 99-99-0 | | | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|---------------------------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Nitrotrichloromethane; see Chloropicrin. | | | | |
| Octachloronaphthalene | 2234-13-1 | | 0.1 | X |
| Octane | 111-65-9 | 500 | 2350 | |
| Oil mist, mineral | 8012-95-1 | | 5 | |
| Osmium tetroxide (as Os) | 20816-12-0 | | 0.002 | |
| Oxalic acid | 144-62-7 | | 1 | |
| Oxygen difluoride | 7783-41-7 | 0.05 | 0.1 | |
| Ozone | 10028-15-6 | 0.1 | 0.2 | |
| Paraquat, respirable dust | 4685-14-7; 1910-42-5; 2074-50-2 | | 0.5 | X |
| Parathion | 56-38-2 | | 0.1 | X |
| Particulates not otherwise regulated (PNOR) ¹ . | | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| PCB; see Chlorodiphenyl (42% and 54% chlorine). | | | | |
| Pentaborane | 19624-22-7 | 0.005 | 0.01 | |
| Pentachloronaphthalene | 1321-64-8 | | 0.5 | X |
| Pentachlorophenol | 87-86-5 | | 0.5 | X |
| Pentaerythritol | 115-77-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Pentane | 109-66-0 | 1000 | 2950 | |
| 2-Pentanone (Methyl propyl ketone) | 107-87-9 | 200 | 700 | |
| Perchloroethylene (Tetrachloroethylene) | 127-18-4 | | (²) | |
| Perchloromethyl mercaptan | 594-42-3 | 0.1 | 0.8 | |
| Perchloryl fluoride | 7616-94-6 | 3 | 13.5 | |
| Petroleum distillates (Naphtha) (Rubber Solvent) | | 500 | 2000 | |
| Phenol | 108-95-2 | 5 | 19 | X |
| p-Phenylene diamine | 106-50-3 | | 0.1 | X |
| Phenyl ether, vapor | 101-84-8 | 1 | 7 | |
| Phenyl ether-biphenyl mixture, vapor | | 1 | 7 | |
| Phenylethylene; see Styrene. | | | | |
| Phenyl glycidyl ether (PGE) | 122-60-1 | 10 | 60 | |
| Phenylhydrazine | 100-63-0 | 5 | 22 | X |
| Phosdrin (Mevinphos) | 7786-34-7 | | 0.1 | X |
| Phosgene (Carbonyl chloride) | 75-44-5 | 0.1 | 0.4 | |
| Phosphine | 7803-51-2 | 0.3 | 0.4 | |
| Phosphoric acid | 7664-38-2 | | 1 | |
| Phosphorus (yellow) | 7723-14-0 | | 0.1 | |
| Phosphorus pentachloride | 10026-13-8 | | 1 | |
| Phosphorus pentasulfide | 1314-80-3 | | 1 | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|---|----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Phosphorus trichloride | 7719-12-2 | 0.5 | 3 | |
| Phthalic anhydride | 85-44-9 | 2 | 12 | |
| Picloram | 1918-02-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Picric acid | 88-89-1 | | 0.1 | X |
| Pindone (2-Pivalyl-1,3-indandione) | 83-26-1 | | 0.1 | |
| Plaster of Paris | 26495-65-0 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Platinum (as Pt) | 7440-06-4 | | | |
| Metal | | | | |
| Soluble salts | | | 0.002 | |
| Portland cement | 65997-15-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Propane | 74-98-6 | 1000 | 1800 | |
| beta-Propiolactone; see 1910.1013 | 57-57-8 | | | |
| n-Propyl acetate | 109-60-4 | 200 | 840 | |
| n-Propyl alcohol | 71-23-8 | 200 | 500 | |
| n-Propyl nitrate | 627-13-4 | 25 | 110 | |
| Propylene dichloride | 78-87-5 | 75 | 350 | |
| Propylene imine | 75-55-8 | 2 | 5 | X |
| Propylene oxide | 75-56-9 | 100 | 240 | |
| Propyne; see Methyl acetylene. | | | | |
| Pyrethrum | 8003-34-7 | | 5 | |
| Pyridine | 110-86-1 | 5 | 15 | |
| Quinone | 106-51-4 | 0.1 | 0.4 | |
| RDX; see Cyclonite. | | | | |
| Rhodium (as Rh), metal fume and insoluble compounds | 7440-16-6 | | 0.1 | |
| Rhodium (as Rh), soluble compounds | 7440-16-6 | | 0.001 | |
| Ronnel | 299-84-3 | | 15 | |
| Rotenone | 83-79-4 | | 5 | |
| Rouge | | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Selenium compounds (as Se) | 7782-49-2 | | 0.2 | |
| Selenium hexafluoride (as Se) | 7783-79-1 | 0.05 | 0.4 | |
| Silica, amorphous, precipitated and gel | 112926-00-8 | | (³) | |
| Silica, amorphous, diatomaceous earth, containing less than 1% crystalline silica | 61790-53-2 | | (³) | |
| Silica, crystalline, respirable dust | | | | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
| Cristobalite; see 1910.1053 ⁷ | 14464-46-1 | | | |
| Quartz; see 1910.1053 ⁷ | 14808-60-7 | | | |
| Tripoli (as quartz); see 1910.1053 ⁷ | 1317-95-9 | | | |
| Tridymite; see 1910.1053 ⁷ | 15468-32-3 | | | |
| Silica, fused, respirable dust | 60676-86-0 | | (³) | |
| Silicates (less than 1% crystalline silica) | | | | |
| Mica (respirable dust) | 12001-26-2 | | (³) | |
| Soapstone, total dust | | | (³) | |
| Soapstone, respirable dust | | | (³) | |
| Talc (containing asbestos); use asbestos limit; see 29 CFR 1910.1001 | | | (³) | |
| Talc (containing no asbestos), respirable dust | 14807-96-6 | | (³) | |
| Tremolite, asbestiform; see 1910.1001. | | | | |
| Silicon | 7440-21-3 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Silicon carbide | 408-21-2 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Silver, metal and soluble compounds (as Ag) | 7440-22-4 | | 0.01 | |
| Soapstone; see Silicates. | | | | |
| Sodium fluoroacetate | 62-74-8 | | 0.05 | X |
| Sodium hydroxide | 1310-73-2 | | 2 | |
| Starch | 9005-25-8 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Stibine | 7803-52-3 | 0.1 | 0.5 | |
| Stoddard solvent | 8052-41-3 | 500 | 2900 | |
| Strychnine | 57-24-9 | | 0.15 | |
| Styrene | 100-42-5 | | (²) | |
| Sucrose | 57-50-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Sulfur dioxide | 7446-09-5 | 5 | 13 | |
| Sulfur hexafluoride | 2551-62-4 | 1000 | 6000 | |
| Sulfuric acid | 7664-93-9 | | 1 | |
| Sulfur monochloride | 10025-67-9 | 1 | 6 | |
| Sulfur pentafluoride | 5714-22-7 | 0.025 | 0.25 | |
| Sulfuryl fluoride | 2699-79-8 | 5 | 20 | |
| Systox; see Demeton. | | | | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|--|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
| 2,4,5-T (2,4,5-trichlorophenoxyacetic acid) | 93-76-5 | | 10 | |
| Talc; see Silicates. | | | | |
| Tantalum, metal and oxide dust | 7440-25-7 | | 5 | |
| TEDP (Sulfotep) | 3689-24-5 | | 0.2 | X |
| Tellurium and compounds (as Te) | 13494-80-9 | | 0.1 | |
| Tellurium hexafluoride (as Te) | 7783-80-4 | 0.02 | 0.2 | |
| Temephos | 3383-96-8 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| TEPP (Tetraethyl pyrophosphate) | 107-49-3 | | 0.05 | X |
| Terphenyls | 26140-60-3 | (C)1 | (C)9 | |
| 1,1,1,2-Tetrachloro-2,2-difluoroethane | 76-11-9 | 500 | 4170 | |
| 1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethane | 76-12-0 | 500 | 4170 | |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 79-34-5 | 5 | 35 | X |
| Tetrachloroethylene; see Perchloroethylene. | | | | |
| Tetrachloromethane; see Carbon tetrachloride. | | | | |
| Tetrachloronaphthalene | 1335-88-2 | | 2 | X |
| Tetraethyl lead (as Pb) | 78-00-2 | | 0.075 | X |
| Tetrahydrofuran | 105-99-9 | 200 | 590 | |
| Tetramethyl lead (as Pb) | 75-74-1 | | 0.075 | X |
| Tetramethyl succinonitrile | 3333-52-6 | 0.5 | 3 | X |
| Tetranitromethane | 505-14-8 | 1 | 8 | |
| Tetryl (2,4,6-Trinitrophenylmethylnitramine) | 479-45-8 | | 1.5 | X |
| Thallium, soluble compounds (as Tl) | 7440-28-0 | | 0.1 | X |
| 4,4'-Thiobis (6-tert, Butyl-m-cresol) | 96-69-5 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Thiram | 137-26-8 | | 5 | |
| Tin, inorganic compounds (except oxides) (as Sn) | 7440-31-5 | | 2 | |
| Tin, organic compounds (as Sn) | 7440-31-5 | | 0.1 | |
| Titanium dioxide | 13463-67-7 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Toluene | 108-88-3 | (²) | (²) | |
| Toluene-2,4-diisocyanate (TDI) | 584-84-9 | (C)0.02 | (C)0.14 | |
| o-Toluidine | 95-53-4 | 5 | 22 | X |
| Toxaphene; see Chlorinated camphene. | | | | |
| Tremolite; see Silicates. | | | | |
| Tributyl phosphate | 126-73-8 | | 5 | |
| 1,1,1-Trichloroethane; see Methyl chloroform. | | | | |
| 1,1,2-Trichloroethane | 79-00-5 | 10 | 45 | X |
| Trichloroethylene | 79-01-6 | | (²) | |
| Trichloromethane; see Chloroform. | | | | |

(d) The final benzene standard in 1910.1028 applies to all occupational exposures to benzene except in some circumstances the distribution and sale of fuels, sealed containers and pipelines, coke production, oil and gas drilling and production, natural gas processing, and the percentage exclusion for liquid mixtures; for the excepted subelements, the benzene limits in Table Z-2 apply. See 1910.1028 for specific circumstances.

(e) This 8-hour TWA applies to respirable dust as measured by a vertical elutriator cotton dust sampler or equivalent instrument. The time-weighted average applies to the cotton waste processing operations of waste recycling (sorting, blending, cleaning and willowing) and ginning. See also 1910.11043 for cotton dust limits applicable to other sectors.

(f) All inert or nuisance dusts, whether mineral, inorganic, or organic, not listed specifically by substance name are covered by the Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR) limit which is the same as the inert or nuisance dust limit of Table Z-3.

² See Table Z-2.

³ See Table Z-3.

⁴Varies with compound.

⁵ See Table Z-2 for the exposure limit for any operations or sectors where the exposure limit in §1910.1026 is staved or is otherwise not in effect.

⁶ If the exposure limit in §1910.1026 is stayed or is otherwise not in effect, the exposure limit is a ceiling of 0.1 mg/m³.

⁷ See Table Z-3 for the exposure limit for any operations or sectors where the exposure limit in § 1910.1053 is stayed or is otherwise not in effect.

⁸ See Table Z-2 for the exposure limits for any operations or sectors where the exposure limits in § 1910.1024 are stayed or otherwise not in effect.

See Table 2 for the exposure limits for any operations of sectors where the exposure limit is 2.22 mSv. The value of 0.01 mSv is not in effect.

| OSHA | Standards | Enforcement | Topics | Media Center | Contact Us |
|------|-----------|-------------|--------|--------------|------------|
|------|-----------|-------------|--------|--------------|------------|



U.S. DEPARTMENT OF LABOR

| | | |
|--|---|--|
| FEDERAL GOVERNMENT | OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH | ABOUT THE SITE |
| White House | Frequently Asked Questions | Freedom of Information Act |
| Benefits.gov | A - Z Index | Disclaimers |
| Coronavirus Resources | Freedom of Information Act - OSHA | Plug-ins Used on DOL.gov |
| Disaster Recovery/Assistance | Read The OSHA Newsletter | Accessibility Statement |
| DisasterAssistance.gov | Subscribe to the OSHA Newsletter | |
| USA.gov | OSHA Publications | |
| | Notification of EEO Violations | |
| | Office of Inspector General | |
| | No Fear Act Data | |
| | U.S. Office of Special Counsel | |

| Substance | CAS No. (c) | ppm (a) ¹ | mg/m ³ (b) ¹ | Skin designation |
|---|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
| Trichloronaphthalene | 1321-65-9 | | 5 | X |
| 1,2,3-Trichloropropane | 96-18-4 | 50 | 300 | |
| 1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane | 76-13-1 | 1000 | 7600 | |
| Triethylamine | 121-44-8 | 25 | 100 | |
| Trifluorobromomethane | 75-63-8 | 1000 | 6100 | |
| 2,4,6-Trinitrophenol; see Picric acid. | | | | |
| 2,4,6-Trinitrophenylmethylnitramine; see Tetryl. | | | | |
| 2,4,6-Trinitrotoluene (TNT) | 118-96-7 | | 1.5 | X |
| Triorthocresyl phosphate | 78-30-8 | | 0.1 | |
| Triphenyl phosphate | 115-86-6 | | 3 | |
| Turpentine | 8006-64-2 | 100 | 560 | |
| Uranium (as U) | 7440-61-1 | | | |
| Soluble compounds | | | 0.05 | |
| Insoluble compounds | | | 0.25 | |
| Vanadium | 1314-62-1 | | | |
| Respirable dust (as V ₂ O ₅) | | | (C)0.5 | |
| Fume (as V ₂ O ₅) | | | (C)0.1 | |
| Vegetable oil mist | | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Vinyl benzene; see Styrene. | | | | |
| Vinyl chloride; see 1910.1017 | 75-01-4 | | | |
| Vinyl cyanide; see Acrylonitrile. | | | | |
| Vinyl toluene | 25013-15-4 | 100 | 480 | |
| Warfarin | 81-81-2 | | 0.1 | |
| Xylenes (o-, m-, p-isomers) | 1330-20-7 | 100 | 435 | |
| Xylidine | 1300-73-8 | 5 | 25 | X |
| Yttrium | 7440-65-5 | | 1 | |
| Zinc chloride fume | 7646-85-7 | | 1 | |
| Zinc oxide fume | 1314-13-2 | | 5 | |
| Zinc oxide | 1314-13-2 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Zinc stearate | 557-05-1 | | | |
| Total dust | | | 15 | |
| Respirable fraction | | | 5 | |
| Zirconium compounds (as Zr) | 7440-67-7 | | 5 | |

The PELs are 8-hour TWAs unless otherwise noted; a (C) designation denotes a ceiling limit. They are to be determined from breathing-zone air samples.

(a) Parts of vapor or gas per million parts of contaminated air by volume at 25 °C and 760 torr.

(b) Milligrams of substance per cubic meter of air. When entry is in this column only, the value is exact; when listed with a ppm entry, it is approximate.

(c) The CAS number is for information only. Enforcement is based on the substance name. For an entry covering more than one metal compound, measured as the metal, the CAS number for the metal is given-not CAS numbers for the individual compounds.

ภาคผนวก ณ-10

ข้อกำหนด American Conference of Governmental
Industrial Hygienists Threshold Limit Values
and Biological Exposure Indices (ACGIH)

2021

TLVs® and BEIs®

Based on the Documentation of the

**Threshold Limit
Values**

**for Chemical Substances
and Physical Agents**

&

**Biological Exposure
Indices**



ACGIH®

*Defining the Science of
Occupational and Environmental Health®*

Signature Publications

| Substance [CAS No.] (Documentation date) | ADOPTED VALUES | | | MW | TLV® Basis |
|--|-----------------------------|---------|------------------------|------------|--|
| | TWA | STEL | Notations | | |
| Propylene [115-07-1] (2006) | 500 ppm | — | A4 | 42.08 | Asphyxia; URT irr |
| Propylene dichloride [78-87-5] (2014) | 10 ppm | — | DSEN; A4 | 112.99 | URT irr; body weight eff |
| Propylene glycol dinitrate [6423-43-4] (1985) | 0.05 ppm | — | Skin; BEI _M | 166.09 | Headache; CNS impair |
| Propylene glycol ethyl ether [1569-02-4] (2019) | 50 ppm | 200 ppm | Skin | 104.17 | CNS impair; eye & URT irr |
| Propylene oxide [75-56-9] (2014) | 2 ppm | — | DSEN; A3 | 58.08 | Eye & URT irr |
| Propyleneimine [75-55-8] (2009) | 0.2 ppm | 0.4 ppm | Skin; A3 | 57.09 | URT irr; kidney dam |
| n-Propyl nitrate [627-13-4] (1976) | 25 ppm | 40 ppm | BEI _M | 105.09 | Nausea; headache |
| Pyrethrum [8003-34-7] (1996) | 5 mg/m ³ | — | A4 | 345 (avg.) | Liver dam; LRT irr |
| Pyridine [110-86-1] (2004) | 1 ppm | — | A3 | 79.10 | Skin irr; liver & kidney dam |
| Quinone [106-51-4] (1987) | 0.1 ppm | — | — | 108.09 | Eye irr; skin dam |
| Resin acids, as total Resin acids [8050-09-7] (2020) | 0.001 mg/m ³ (I) | — | DSEN; RSEN | — | Asthma, resp & eye irr; dermal & resp sens |
| Resorcinol [108-46-3] (1996) | 10 ppm | 20 ppm | A4 | 110.11 | Eye & skin irr |
| Rhodium [7440-16-6], as Rh (1996) | | | | 102.91 | |
| Metal and Insoluble compounds | 1 mg/m ³ | — | A4 | Varies | Metal = URT irr; Insoluble = LRT irr |
| Soluble compounds | 0.01 mg/m ³ | — | A4 | Varies | Asthma |

SC-ATL

Adopted Values — 53

| Substance [CAS No.] (Documentation date) | ADOPTED VALUES | | | MW | TLV® Basis |
|---|---|------|----------------------|--------|----------------------------|
| | TWA | STEL | Notations | | |
| Ronnel [299-84-3] (2006) | 5 mg/m ³ (IFV) | — | A4; BEI _C | 321.57 | Cholinesterase inhib |
| Rotenone (commercial) [83-79-4] (1996) | 5 mg/m ³ | — | A4 | 391.41 | URT & eye irr; CNS impair |
| Selenium [7782-49-2] and compounds, as Se (1992) | 0.2 mg/m ³ | — | — | 78.96 | Eye & URT irr |
| Selenium hexafluoride [7783-79-1], as Se (2001) | 0.05 ppm | — | — | 192.96 | Pulm edema |
| Sesone [136-78-7] (1996) | 10 mg/m ³ | — | A4 | 309.13 | GI irr |
| Silica, crystalline — α-quartz [1317-95-9; 14808-60-7] and cristobalite [14464-46-1] (2010) | 0.025 mg/m ³ (R) | — | A2 | 60.09 | Pulm fibrosis; lung cancer |
| Silicon carbide [409-21-2] (2003) | | | | 40.10 | |
| Nonfibrous | 10 mg/m ³ (L, E) 3 mg/m ³ (R, E) | — | — | | URT irr URT irr |
| Fibrous (including whiskers) | 0.1 f/cc (F) | — | A2 | | Mesothelioma; cancer |
| Silicon tetrahydride [7803-62-5] (2015) | 5 ppm | — | — | 32.12 | URT irr |
| Silver [7440-22-4], and compounds (1992) | | | | | Argyria |
| Metal, dust and fume | 0.1 mg/m ³ | — | — | 107.87 | |
| Soluble compounds, as Ag | 0.01 mg/m ³ | — | — | Varies | |
| Simazine [122-34-9] (2016) | 0.5 mg/m ³ (I) | — | A3 | 201.60 | Hematologic eff |

TLV®-CS

54 — Adopted Values

ภาคผนวก ณ-11

มาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิเวตบัลบีlobal” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า

(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารมีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบีlobalเป็นบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตามจริงวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบีlobalสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาพการทำงาน” หมายความว่า สภาพแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูลงานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคนงาน

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงงานปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วตักหรือเครื่องมือลักษณะคล้ายกัน งานขุด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน

หมวด ๑

ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานที่ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบีlobal ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบีlobal ๓๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบีlobal ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดตั้งหรือประกอบเครื่องปรับอากาศในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสถานการณ์ทำงานด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาระงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒

แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน
ที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสม
และเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้า
ส่องเข้ามายังตาผู้จ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ถูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์
หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นนั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและ
ลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหา
หรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ใน
หมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓

เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการ
ที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or
impulse noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่
(continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน
ที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้าง
หยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้าง
ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียง
หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มี
การติดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงาน
ตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียง
ที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน
มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ตามวรรคสองให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้อง
จัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ที่ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานแต่ละชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์
การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความรบกวนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ
สำหรับป้องกันความรบกวน

(๒) งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้า
ส่องเข้ามายังตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาสchutzหรือกระจับบังหน้าลดแสง

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพ
ที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษา
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบกิจการ
เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕

การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับ
ความรบกวน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดี ประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้ซึ่งทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ให้บริการ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายใน สถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้างเก็บผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานตามแบบ ที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งสำรายนผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๒

การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาพการทำงานที่อาจได้รับ อันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพ ของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นอายุ

ในกรณีที่ไม่มีผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียด ของบุคคลที่จะขอขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ หรือให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน ไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎหมายนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่ถึงหนึ่งปีนับแต่ วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎหมายกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบ ระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก ณ-12

มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง
มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
การทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135
ตอนพิเศษ19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ประกาศกรมสวัสดิศติการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิดมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิศติการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิศติการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกิดมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันตชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิศติการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)
ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

| ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ) | ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงดังวัน* | |
|---|---------------------------------------|------|
| | ชั่วโมง | นาที |
| ๘๒ | ๑๖ | - |
| ๘๓ | ๑๒ | ๔๒ |
| ๘๔ | ๑๐ | ๕ |
| ๘๕ | ๘ | - |
| ๘๖ | ๖ | ๒๑ |
| ๘๗ | ๕ | ๒ |
| ๘๘ | ๔ | - |
| ๘๙ | ๓ | ๑๑ |
| ๙๐ | ๒ | ๓๑ |
| ๙๑ | ๒ | - |
| ๙๒ | ๑ | ๓๕ |
| ๙๓ | ๑ | ๑๖ |
| ๙๔ | ๑ | - |
| ๙๕ | - | ๔๘ |
| ๙๖ | - | ๓๘ |
| ๙๗ | - | ๓๐ |
| ๙๘ | - | ๒๔ |
| ๙๙ | - | ๑๙ |
| ๑๐๐ | - | ๑๖ |
| ๑๐๑ | - | ๑๒ |
| ๑๐๒ | - | ๙ |
| ๑๐๓ | - | ๗.๕ |
| ๑๐๔ | - | ๖ |
| ๑๐๕ | - | ๕ |
| ๑๐๖ | - | ๔ |
| ๑๐๗ | - | ๓ |
| ๑๐๘ | - | ๒.๕ |
| ๑๐๙ | - | ๒ |
| ๑๑๐ | - | ๑.๕ |
| ๑๑๑ | - | ๑ |

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ตามมาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{L}{\frac{1}{2} \left(1 - \frac{sd}{sd_0} \right)}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเลขทศนิยมใช้ตัดเศษทศนิยมออก