ภาคผนวก

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ภาคผนวกที่	1	การตรวจเช็คเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์
ภาคผนวกที่	2	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ภาคผนวกที่	3	ข้อกำหนดและกฎระเบียบ
ภาคผนวกที่	4	แผนการจัดการน้ำเสีย
ภาคผนวกที่	5	แผนผังการจัดการเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวกที่	6	แผนผังเส้นทางการเดินรถระหว่างการก่อสร้าง
ภาคผนวกที่	7	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
ภาคผนวกที่	8	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	9	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่	10	สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
ภาคผนวกที่	11	เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบต่าง ๆ

ภาคผนวก 1

การตรวจเช็คเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์

ถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข วิศวกรเครื่องกล สก.4280
Tel :086-1871526 E-Mail : c.thanomsak39@gmail.com

เอกสารรับรองการตรวจสอบทดสอบ เครื่องตอกเสาเข็ม

BRAND NIPPON SHARYO

MODEL DH408-95M, S/N:M46401 (No.5)

บริษัท บางปะอินเสาเข็มคอนกรีต จำกัด

โครงการ SHENGYI ELECTRONICS THAILAND FACTORY

Sinohydro Thailand Co.,Ltd



ตรวจสอบทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568

ตรวจสอบทดสอบครั้งต่อไปวันที่ 21 เมษายน 2568

ถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข วิศวกรเครื่องกล สก.4280
Tel :086-1871526 E-Mail : c.thanomsak39@gmail.com

แบบการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องตอกเสาเข็มเมื่อติดตั้งเสร็จ เครื่องตอกเสาเข็มที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบของอุปกรณ์สำหรับเครื่องตอกเสาเข็ม

๑. การทดสอบกรณี

☑ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ เครื่องตอกเสาเข็มที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีเครื่องตอกเสาเข็มใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีเครื่องตอกเสาเข็มที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง

☐ เครื่องตอกเสาเข็มหยุดการใช้งานตั้งแต่ แต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

เครื่องตอกเสาเข็มที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☑ ประเภทก่อสร้าง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด 7 ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ_____ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องตอกเสาเข็มตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ _____

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ _____

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน
ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน
ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป
ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน
ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป
ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง (น้ำหนักของหัวตอกเสาเข็ม)

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องตอกเสาเข็ม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท บางปะอินเสาเข็มคอนกรีต จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0145533000347

ประกอบกิจการ ผลิตและจำหน่ายเสาเข็มคอนกรีต ผลิตภัณฑ์คอนกรีต

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 61/1หมู่ 9 ซอย - ถนน สายเอเชีย

แขวง/ตำบล เชียงรากน้อย เขต/อำเภอ บางปะอิน

จังหวัด พระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์

สถานประกอบกิจการมีเครื่องตอกเสาเข็ม จำนวน 1 เครื่อง เครื่องตอกเสาเข็ม เป็นเครื่องที่ No.5

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568 ขณะทดสอบเครื่องตอกเสาเข็มใช้งานอยู่ที่ โครงการ SHENGYI ELECTRONICS THAILAND FACTORY

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็ม

(๑) ตามเอกสารแนบ	☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็ม

(๑) ตามเอกสารแนบ	☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) ตามเอกสารแนบ	☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้เครื่องตอกเสาเข็ม

(๑) ตามเอกสารแนบ	☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบเครื่องตอกเสาเข็ม

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง NIPPON SHARYO SEIZO KAISHA, LTD

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ยี่ห้อ NIPPON SHARYO

ประเทศ JAPAN ปีที่ผลิต 1995 หมายเลขเครื่อง M46401

รุ่น DH408-95M ขนาดเครื่องต้นกำลัง (-) กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) JIS ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) -

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

ที่อยู่ _____

_____

โทรศัพท์ _____ - _____ โทรสาร _____

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) _____

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 1559900012058

ที่อยู่เลขที่ 38/134 หมู่ 10 ซอย _____ - _____ ถนน เลียบทางด่วนกาญจนาภิเษก

แขวง/ตำบล บึงคำพร้อย เขต/อำเภอ ลำลูกกา

จังหวัด ปทุมธานี โทรศัพท์/โทรสาร 086-1871526

E-mail c.thanomsak39@gmail.com

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน สก.4280 ระดับ สามัญวิศกร หมดอายุวันที่ 15 สิงหาคม 2570

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ 0602-01-2565-0119

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน _____ หมดอายุวันที่ _____

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ _____

หมดอายุวันที่ _____ ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ _____

เลขทะเบียน _____ ระดับ _____ หมดอายุวันที่ _____

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน _____

๕. กรณีทดสอบเครื่องตอกเสาเข็มชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบเครื่องตอกเสาเข็ม ☐ เครื่องตอกเสาเข็มไฮดรอลิกล้อยาง ☐ เครื่องตอกเสาเข็มล้อตีนตะขาบ

☐ เครื่องตอกเสาเข็มบนเรือ ☑ อื่นๆ (ระบุ) Pile Driver Hydraulic Hammer

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด® ให้แนบเอกสารตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนเครื่องตอกเสาเข็มไกลสุด 7 ตัน และที่แขนเครื่องตอกเสาเข็มใกล้สุด - ตัน

☐ ที่มุมองศามากสุด _____ - _____ ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด _____ - _____ ตัน

☐ อื่นๆ _____ - _____

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซมการบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนเครื่องตอกเสาเข็มหรืออุปกรณ์อื่นของเครื่องตอกเสาเข็ม

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล _____

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของเครื่องตอกเสาเข็ม[๒]

☐ มี (ระบุ) _____ ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างเครื่องตอกเสาเข็ม

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของเครื่องตอกเสาเข็ม[๓]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๖) การยึดเครื่องตอกเสาเข็มไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง[๔]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องตอกเสาเข็ม[๕]

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒) ระบบไฮดรอลิค (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของเครื่องตอกเสาเข็มได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)[๖]

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๓.๒) มุมแขนเครื่องตอกเสาเข็ม

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่เครื่องตอกเสาเข็มทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนเครื่องตอกเสาเข็มไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนเครื่องตอกเสาเข็มไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วนที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 มม. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 5 อายุการใช้งาน 1 เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๗) ลวดสลิงชักลาก (Towing Wire Rope)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 มม. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ 3.5 อายุการใช้งาน - เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่เครื่องตอกเสาเข็มทางานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่เครื่องตอกเสาเข็ม และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับเครื่องตอกเสาเข็มเห็นได้ชัดเจน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องตอกเสาเข็ม ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับเครื่องตอกเสาเข็ม หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔) ระบบความปลอดภัย[๗]

๒๔.๑) Anti-two block devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๔.๒) Boom backstop devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ) _____

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) N/A

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)[๘]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ[๙]

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ชุดหัวตอก น้ำหนัก 7.0 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เวอร์เนียร์ และตลับเมตร วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ Visual testing

อื่นๆ ระบุ _____

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของเครื่องตอกเสาเข็มในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) เครื่องตอกเสาเข็มใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามรางตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัด น้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) _____

๒๘.๒) เครื่องตอกเสาเข็มที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑-๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด[๑๐] แต่ต้องไม่เกินตามตาราง แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก _____ เดือน/ปี	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☑ หลังติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 7 ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

_____

_____

_____

_____

_____

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

หมายเหตุ



หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของเครื่องตอกเสาเข็ม ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของเครื่องตอกเสาเข็มต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

ถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข วิศวกรเครื่องกล สก.4280
Tel :086-1871526 E-Mail : c.thanomsak39@gmail.com

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับเครื่องตอกเสาเข็ม

[๑] วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของเครื่องตอกเสาเข็มแต่ละชนิด

[๒] วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของเครื่องตอกเสาเข็มขณะยก

[๓] โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของเครื่องตอกเสาเข็มขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อนแขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

[๔] ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งเครื่องตอกเสาเข็มบนรถ เครื่องตอกเสาเข็มบนรถ เรือ แพโป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาต
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

[๕] ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

[๖] Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้าสุดหลังสุด มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

[๗] ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

[๘] Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายัน สลักยึด แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

[๙] น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

[๑๐] กรณีเครื่องตอกเสาเข็มที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัด น้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ ๑ เครื่องตอกเสาเข็มที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ เครื่องตอกเสาเข็มที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

เรียบร้อย หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง เที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบ วิชาชีพวิศวกรรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้เครื่องตอกเสาเข็มครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบเครื่องตอกเสาเข็ม ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนด เป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญดังนี้

ตามข้อ ๔ (๑) ลงชื่อ _____ วันที่ 21 มกราคม 2568

(ถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

วิศวกรซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เป็นผู้ทดสอบ

ตามข้อ ๔ (๒) ลงชื่อ _____ วันที่ _____

(_____)

ประทับตรา นิติบุคคล (ถ้ามี)

นิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ /หรือผู้กระทำการแทน

และลงชื่อ _____ วันที่ _____

(_____)

บุคลากรของนิติบุคคลตามข้อ ๔ (๒) ซึ่งเป็นวิศวกร

และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ทดสอบ

ประทับตรา นิติบุคคล (ถ้ามี)

ลงชื่อ _____ (แทน) วันที่ 21/1/68

(พันธ์ศักดิ์ ขันโยธา)

นายจ้างของสถานประกอบกิจการ/ผู้กระทำการแทน

แบบ กภ.บค
บุคคลธรรมดา



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร
ใบสำคัญเลขที่ ๐๖๐๑-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๑๙

ขึ้นทะเบียนให้ นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข
เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๑-๕๕๙๙-๐๐๐๑๒-๐๕-๘
ที่อยู่ ๙๒๒/๑๓๖ ซอยริมคลองสามเสนใน ถนนพระรามที่ ๖ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร
(ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับยกคนขึ้นทำงานที่สูง และรอก) ทั้งนี้ ตามรายการอนุญาตในการได้เฉพาะงานตามประเภท
และขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยเครื่องจักร ประกอบกับกฎกระทรวงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาวปรียานันท์ ลิขิตศานต์)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ใช้รับรองการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องตอกเสาเข็ม DH408



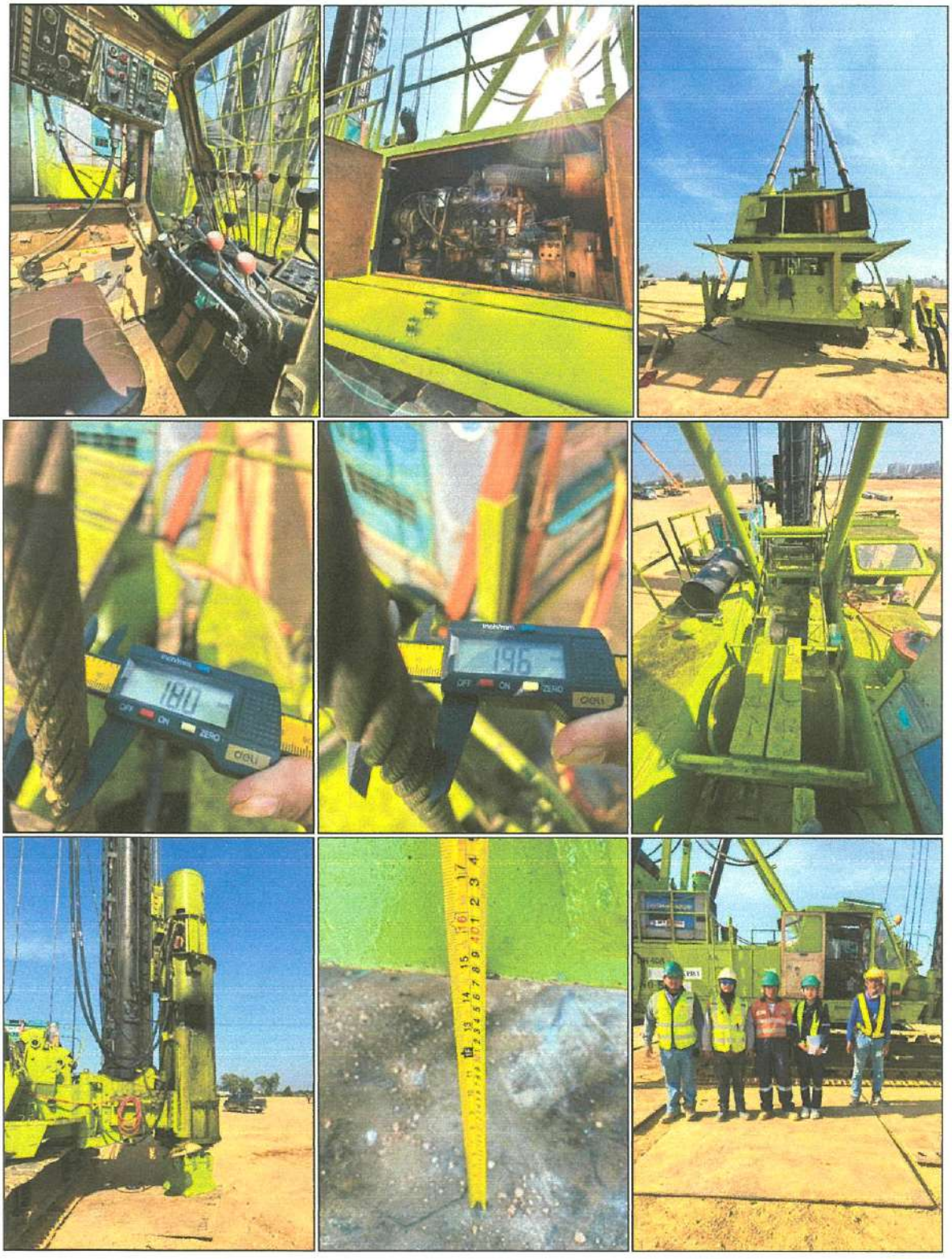


ใช้รับรองการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องตอกเสาเข็ม DH408

ขอรับรองสำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ สำหรับ เครื่องตอกเสาเข็มตอกเสาเข็ม M70D (No.5)
บริษัท บางปะอินเสาเข็มคอนกรีต จำกัด
ตรวจสอบระหว่างวันที่ 21 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2568

ถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข วิศวกรเครื่องกล สก.4280
Tel :086-1871526 E-Mail : c.thanomsak39@gmail.com



ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568 .....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

ถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข วิศวกรเครื่องกล สก.4280
Tel :086-1871526 E-Mail : c.thanomsak39@gmail.com

REPORT INSPECTION & LOAD TESTING

Client	: บริษัท บางปะอินเสาเข็มคอนกรีต จำกัด
Equipmens	: เครื่องตอกเสาเข็ม
Brand / Model	: NIPPON SHARYO , DH408-95M
Serial No.	: M46401 (No.5)
Registration No.	:

HOLDING BRAKE RECORD

ON LOAD	Cap. (Ton)	BOOM ANGLE	WORKING RADIUS	MEASURING DATA (m)		
				0 min	10 min	20 min
100% (7.0T)	7.0	-	-	0.37	0.37	0.37

STATIC TEST RESULT

ON LOAD	Capacity(Ton)	HOISTING	
		UP	DOWN
100% (7.0T)	7.0	OK	OK

Date of load test : 21 มกราคม 2568

Date of expired : 21 เมษายน 2568

ทดสอบเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2568.....วิศวกรผู้ทดสอบ(นายถนอมศักดิ์ เชาวน์เสริมสุข)

JCK

บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 00006
JCK INTERNATIONAL PUBLIC COMPANY LIMITED (Branch 00006)

สำหรับลูกค้า

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 1 หมู่ที่ 5 ตำบลหาสะอำน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130
Head Office 1 Moo 5, T.Tasa-an A.Bangpakong Chachoengsao 24130
โทร 02 676 4031 fax 02 676 4037 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107537000475

ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน
ORIGINAL RECEIPT

นามลูกค้า บริษัท ชินโยโตมิ (ไทยแลนด์) จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 46 อาคารรุ่งโรจน์ธนกุล ชั้น 16 ถนนรัชดาภิเษก
แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ

เลขที่ 6712002
วันที่ 25.12.67

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0 1055 51087 63 7 [X] สำนักงานใหญ่ [ ] สาขาที่

ลำดับ	วันที่ใบเสร็จรับเงิน	รายละเอียด	จำนวนเงิน
1	25.12.67	เงินประกันก่อสร้าง	500,000.00

หมายเหตุ : แปลง G214, G216, G218

รวมเงิน TOTAL	500,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	
ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	500,000.00

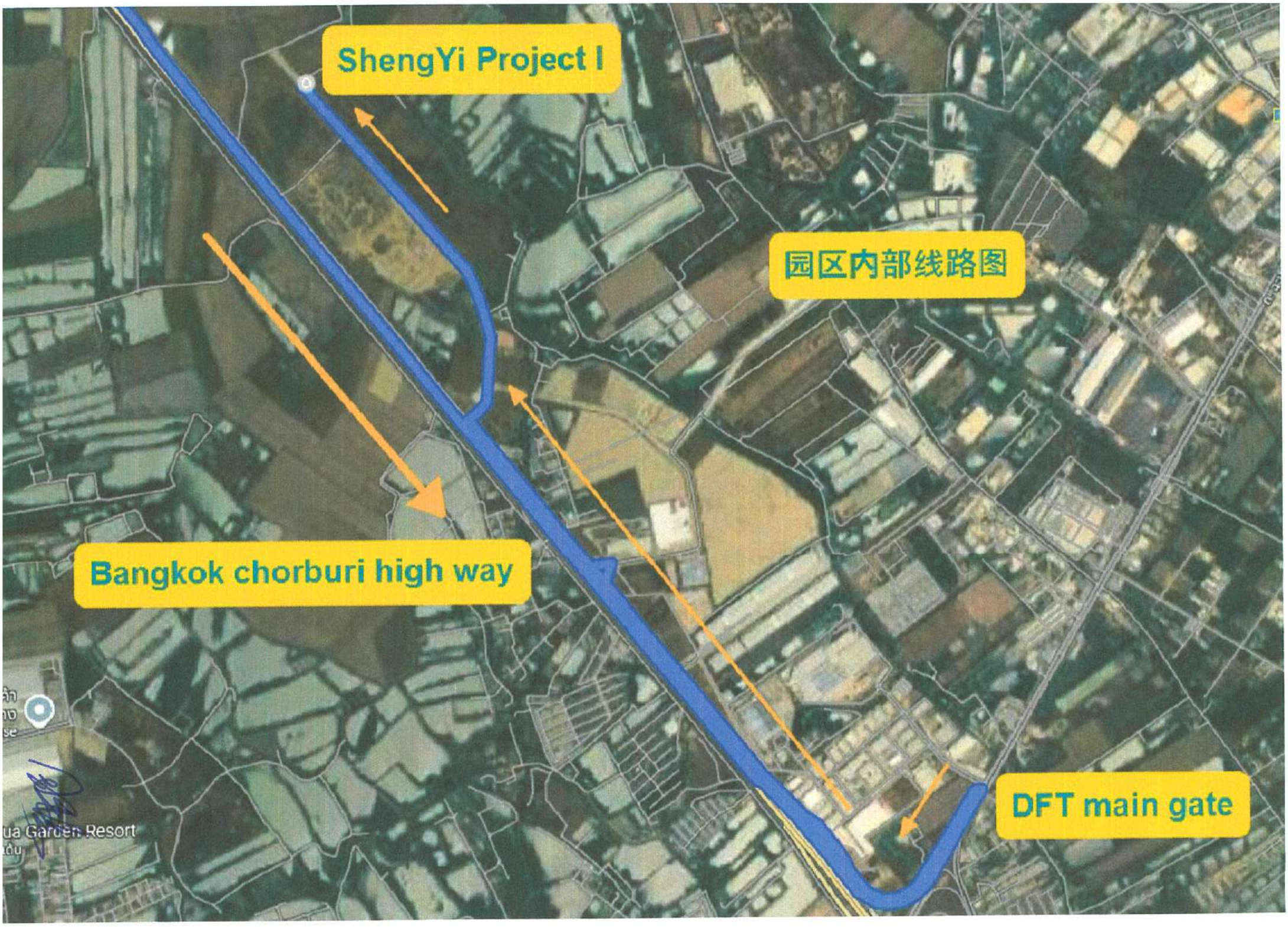
ตัวอักษร. (TWENTY EIGHT MILLION ONE HUNDRED THIRTY SIX THOUSAND SEVEN HUNDRED BAHT ONLY)

[ ] เงินสด บาท
[X] เงินโอน 500,000.00 บาท
[ ] เช็คธนาคาร เลขที่
ลงวันที่ จำนวนเงิน บาท

กรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จฯ นี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อบริษัทฯ ได้รับเงินแล้วเท่านั้น

ผู้รับเงิน ลงวันที่ 25/12/67	ผู้รับใบเสร็จ ลงวันที่	ผู้มีอำนาจลงนาม


预制桩厂
5JQ6+7X
NAKHON
NAYOK
桩厂到项目运输路线图
2 hr 10 min
108 km
2 hr 9 min
115 km
曼谷
Phra Pradaeng
SAMUT PRAKAN
ShengYi project


ShengYi Project I
园区内部线路图
Bangkok chorburi high way
DFT main gate



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
ARCHITECT LICENSE

นายคงฤทธิ์ จึงพิมลยานนท์
Mr. Kongrit Jiangpimonyanon

สาขา สถาปัตยกรรมหลัก
Field: Architecture

ระดับ สามัญสถาปนิก Licensed Architect

เลขที่ใบอนุญาตฯ ส-สถ 1893 Lic.Arch. 1893

ออกให้ 18 กรกฎาคม 2565 หมดอายุ 17 กรกฎาคม 2570
Date of Issue 18 Jul 2022 Date of Expiry 17 Jul 2027



สภาสถาปนิก
ARCHITECT COUNCIL OF THAILAND

นายคงฤทธิ์ จึงพิมลยานนท์
Mr. Kongrit Jiangpimonyanon

สมาชิกสามัญ
Ordinary Member No. 001182

(นายประกิต พรหมภักดี)
เลขาธิการสภาสถาปนิก
Secretary General

(นายปริวรรต ตรงอรุณ)
นายกสภาสถาปนิก
President

-เอกสารนี้ใช้สำหรับ [illegible] เท่านั้น -

นาย คงฤทธิ์ จึงพิมลยานนท์ ส-สถ.1893
สำเนาถูกต้อง

สภาสถาปนิก
12 ถนนพระราม 9 ซอย 36
แขวงห้วยขวาง เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ 02 318 2112 โทรสาร 02 318 2131-2

หนังสือรับรองการได้รับใบอนุญาต

ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
เลขที่ 68-416-05 วันที่ 05 มกราคม 2568

โดยหนังสือฉบับนี้ สภาสถาปนิกขอรับรองว่าผู้มีชื่อตามหนังสือฉบับนี้ เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม โดยได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543 และ ณ วันที่ออกหนังสือนี้ ไม่ถูกพักใช้หรือไม่ถูกเพิกถอนใบอนุญาต เพื่อใช้เป็นหลักฐานยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รับผิดชอบในชนิดงาน: บริหารและอำนวยการก่อสร้าง (ควบคุมงาน)
จะทำการ: ก่อสร้าง
ใช้ในการยื่นคำขออนุญาตตามแบบ: ข.1 - ข.7

ผู้ได้รับอนุญาต	เลขที่สมาชิกสภาสถาปนิก	เลขประจำตัวประชาชน
นาย คงฤทธิ์ จึงพิมลยานนท์	**001182**	**3100200797691**
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	เลขที่ใบอนุญาต	ประเภท
สาขา	**ส-สถ 1893**	-
สถาปัตยกรรมหลัก	ระดับ	วันหมดอายุ
	สามัญสถาปนิก	**17 กรกฎาคม 2570**

ขอบเขตงานที่ได้รับอนุญาต

สามารถประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมได้สำหรับอาคารโดยไม่จำกัดความสูงและพื้นที่ของอาคาร ยกเว้นชนิดงานให้คำปรึกษา

ข้อมูลโครงการ

ตำบล/แขวง ท่าสะอ้าน อำเภอ/เขต บางประกง จังหวัด ฉะเชิงเทรา รหัสไปรษณีย์ 24130
โดย บริษัท เฉิงยี่ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ นิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 2 เขตอุตสาหกรรมทั่วไป G214, G216, G218 เป็นที่ดินของ บริษัท เฉิงยี่ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

รายละเอียด สำหรับงานอาคาร

ลำดับ	ชนิดอาคาร	จำนวนชั้นบนดิน (ชั้น)	จำนวนชั้นใต้ดิน (ชั้น)	จำนวน (หลัง)	เพื่อใช้เป็น
1	อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน	5	1	1	สำนักงาน และอาคารเอนกประสงค์
2	อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น พร้อมดาดฟ้า	3	0	2	โรงงานและสำนักงาน โกดังเก็บสินค้า
3	ค.ส.ล.3 ชั้น มีชั้นใต้ดิน พร้อมดาดฟ้า	1	1	1	บ่อบำบัดน้ำเสีย และสถานีกำจัดขยะ

เอกสารนี้จะสมบูรณ์เมื่อมีลายน้ำตราสัญลักษณ์ของสภาสถาปนิก
หนังสือฉบับนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมและโครงการที่ระบุไว้ในหนังสือนี้เท่านั้น
ผู้รับหนังสือรับรองมีหน้าที่ต้องตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือรับรอง โดย scan QR code ด้านบน

case of need.

中华人民共和国 PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

护照 PASSPORT

类型/Type	国家码/Country Code	护照号码/Passport No
P	CHN	EN1011322

姓名/Name

余伟强
YU, WEIQIANG





性别/Sex	国籍/Nationality
男/M	中国/CHINESE
出生日期/Date of birth	
23 SEP 1992	
出生地点/Place of birth	
江西/JIANGXI	
签发日期/Date of issue	
24 7月/JUL 2024	
签发地点/Place of issue	
广东/GUANGDONG	
有效期至/Date of expiry	
23 7月/JUL 2034	
签发机关/Authority	
中华人民共和国国家移民管理局 National Immigration Administration,PRC	
持照人签名/Bearer's signature	
余伟强	

2221458891

P<CHNYU<<WEIQIANG<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

EN10113221CHN9209231M3407231NDOAMOLAMHLPA976

中国电子系统工程第二建设有限公司
China Electronics System Engineering No.2 Construction Co., Ltd.
江苏省无锡市



工前试桩平面布置图

Pre construction pile testing layout plan 1:500

预应力实心方桩试桩一览表

List of prestressed solid square piles

图例 Legend	编号 Number	桩型号 Pile type	桩顶标高(m)	混凝土强度	节数	总桩长(m)	单桩竖向抗压承载力特征值(kN)	桩端持力层	单桩竖向抗压承载力 (kN)	试桩终止条件
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	3	32	>550	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	2	32	>650	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	5	32	>710	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	3	32	>750	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	5	32	>800	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	8	32	>850	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	8	32	>900	[illegible]	>5407	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	C60	8	32	>1000	[illegible]	>5407	[illegible]

版次 REV	发行日期	摘要 SUBJECT
C	[illegible]	施工图 WORKING DRAWING
B	[illegible]	施工图 WORKING DRAWING
A	[illegible]	施工图 WORKING DRAWING

说明:
1. 图纸的设计版权，未经设计院许可严禁复制。
We reproduce without permission of design institute for designs copyright of drawings.
2. 图中尺寸以标注为准。
The dimension is according to the label.

职责 FUNCTION	姓名 NAME	签署 SIGNATURE
设计人 DESIGNER		
校对人 CHECKER		
审核人 REVIEWER		
审定人 APPROVER		
专业负责人		
项目负责人		

建设单位 CLIENT	Shengyi Electronics (Thailand) CO., LTD.
工程名称 PROJECT	泰国二厂一期工程设计项目 Thailand plant Phase 1 Engineering Design Project
子项名称 SUBITEM	00 Outdoor Engineering
图名 TITLE	工前试桩平面布置图 Pre construction pile testing layout plan
图号 DRAWING No.	[illegible]
比例 SCALE	1:500
日期 DATE	2021.12

INTERNATIONAL STANDARD

ISO 4309

Fifth edition
2017-11

Cranes — Wire ropes — Care and maintenance, inspection and discard

Appareils de levage à charge suspendue — Câbles en acier — Entretien et maintenance, inspection et dépose

Reference number
ISO 4309:2017(E)

© ISO 2017



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO 2017, Published in Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Contents

Page

Foreword ..... **v**

Introduction ..... **vi**

1 Scope **1**

2 Normative references **2**

3 Terms and definitions **2**

4 Care and maintenance **4**
4.1 General 4
4.2 Rope replacement 4
4.3 Offloading and storing the rope 6
4.4 Condition of the rope prior to installation 6
4.5 Installing the rope 7
4.6 Running-in the new rope 10
4.7 Maintaining the rope 11
4.8 Maintenance of rope-related parts of the crane 11

5 Inspection **12**
5.1 General 12
5.2 Daily visual inspections 12
5.3 Periodic inspections 12
5.3.1 General 12
5.3.2 Frequency 13
5.3.3 Extent of inspection 13
5.3.4 Inspection at, or in the vicinity of, a termination 14
5.3.5 Inspection record 14
5.4 Inspection following an incident 15
5.5 Inspection following period with crane out of operation 15
5.6 Inspection by magnetic rope test method 15

6 Discard criteria **15**
6.1 General 15
6.2 Visible broken wires 16
6.2.1 Criteria for visible broken wires 16
6.2.2 Use of Tables 3 and 4 and rope category number 16
6.2.3 Wire breaks other than those resulting from service 16
6.2.4 Single-layer and parallel-closed ropes 17
6.2.5 Rotation-resistant ropes 19
6.3 Magnetic rope test (MRT) 19
6.4 Decrease in rope diameter 20
6.4.1 Uniform decrease along the rope 20
6.4.2 Calculation to determine actual uniform decrease in diameter and expression as percentage of nominal rope diameter 21
6.4.3 Local decrease 21
6.5 Fracture of strands 21
6.6 Corrosion 21
6.7 Deformation and damage 22
6.7.1 General 22
6.7.2 Waviness 22
6.7.3 Basket deformation 23
6.7.4 Core or strand protrusion or distortion 23
6.7.5 Protruding wires in loops 23
6.7.6 Local increase in rope diameter 23
6.7.7 Flattened portion 23
6.7.8 Kink or tightened loop 24
6.7.9 Bend in rope 24

© ISO 2017 – All rights reserved

6.7.10 Damage due to heat or electric arcing 24
Annex A (normative) **Key areas requiring particularly close inspection** **25**
Annex B (informative) **Typical modes of deterioration** **27**
Annex C (informative) **Discard criteria for MRT** **37**
Annex D (informative) **Internal examination of rope by use of clamps** **39**
Annex E (informative) **Typical examples of inspection records** **42**
Annex F (informative) **Useful information on rope deterioration and discard criteria** **45**
Annex G (informative) **Combined effect assessment of rope condition and severity rating — One method** **48**
Annex H (informative) **Examples of cross-sections of ropes and corresponding rope category number (RCN)** **51**
Annex I (informative) **External corrosion** **57**
Bibliography **59**

 © ISO 2017 – All rights reserved

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 96, *Cranes*, Subcommittee SC 3, *Ropes*.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition (ISO 4309:2010), which has been technically revised and contains the following changes:

— magnetic rope test (MRT) methodology and discard criteria are introduced, as an aid to the internal inspection of wire ropes;

— guidance is given on when to use magnetic rope testing and how to combine its results with other inspection results;

— an example of an MRT report is provided.

© ISO 2017 – All rights reserved

Introduction

A wire rope on a crane is regarded as an expendable component, requiring replacement when the results of inspection indicate that its condition has diminished to the point where further use might be unsafe.

By following well-established principles such as those detailed in this document, along with any additional specific instructions provided by the manufacturer of the crane or hoist and/or by the manufacturer of the rope, this point should never be exceeded.

When correctly applied, the discard criteria given in this document are aimed at retaining an adequate safety margin. Failure to recognize them can be extremely harmful, dangerous and damaging.

To assist those who are responsible for "care and maintenance" as distinct from those who are responsible for "inspection and discard", the procedures are conveniently separated.

© ISO 2017 – All rights reserved

Cranes — Wire ropes — Care and maintenance, inspection and discard

1 Scope

This document establishes general principles for the care and maintenance, and inspection and discard of steel wire ropes used on cranes and hoists.

In addition to guidance on storage, handling, installation and maintenance, this document provides discard criteria for those running ropes which are subjected to multi-layer spooling, where both field experience and testing demonstrate that deterioration is significantly greater at the crossover zones on the drum than at any other section of rope in the system.

It also provides more realistic discard criteria covering decreases in rope diameter and corrosion, and gives a method for assessing the combined effect of deterioration at any position in the rope.

This document is applicable to those ropes used on the following types of cranes, the majority of which are defined in ISO 4306-1:

a) cable and portal cable cranes;

b) cantilever cranes (pillar jib, wall or walking);

c) deck cranes;

d) derrick and guy derrick cranes;

e) derrick cranes with rigid bracing;

f) floating cranes;

g) mobile cranes;

h) overhead travelling cranes;

i) portal or semi-portal bridge cranes;

j) portal or semi-portal cranes;

k) railway cranes;

l) tower cranes;

m) offshore cranes, i.e. cranes mounted on a fixed structure supported by the sea bed or on a floating unit supported by buoyancy forces.

This document applies to rope on cranes, winches and hoists used for hook, grabbing, magnet, ladle, excavator or stacking duties, whether operated manually, electrically or hydraulically.

It also applies to rope used on hoists and hoist blocks.

NOTE In view of the fact that the exclusive use of synthetic sheaves or metal sheaves incorporating synthetic linings is not recommended when single-layer spooling at the drum, due to the inevitability of wire breaks occurring internally in large numbers before there is any visible evidence of any wire breaks or signs of substantial wear on the periphery of the rope, no discard criteria are given for this combination.

© ISO 2017 – All rights reserved

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 4301-1:1986,[1)] *Cranes and lifting appliances — Classification — Part 1: General*

ISO 17893, *Steel wire ropes — Vocabulary, designation and classification*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO 17893 and the following apply.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

— ISO Online browsing platform: available at https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: available at http://www.electropedia.org/

3.1
nominal diameter
d
diameter by which the rope is designated

3.2
measured diameter
actual diameter
d_m
average of two measurements, taken at right angles to one another, of the diameter that circumscribes the rope cross-section

3.3
reference diameter
d_{ref}
measured diameter (3.2) of a section of rope that is not subject to bending, taken directly after running in the new rope

Note 1 to entry: This diameter is used as the baseline for uniform change in diameter.

3.4
crossover zone
that portion of rope coincident with a crossing over of one wrap by another as the rope traverses the drum or rises from one layer to the next at the drum flange

3.5
wrap
one revolution of rope around a drum

3.6
reel
flanged spool on which rope is wound for shipment or storage

1) This edition of ISO 4301-1 has been provisionally retained.

© ISO 2017 – All rights reserved

3.7
wire rope periodic inspection
in-depth visual inspection of the rope plus measurement of the rope and, if practicable, an assessment of its internal condition

Note 1 to entry: If required, this may include an *MRT* (3.11) performed by a person competent in the operation of MRT equipment and interpretation of trace data.

3.8
competent person
person having such knowledge and experience of wire ropes on cranes and hoists as is necessary for that person to assess the condition of the rope, make a judgement as to whether it may remain in service and stipulate the maximum time interval between inspections

Note 1 to entry: If an *MRT* (3.11) is required, it has to be performed by a competent person in that discipline.

3.9
valley wire break
wire break that occurs at the inter-strand contact point or valley area between two outer strands

Note 1 to entry: Outer wire breaks that also occur within the rope anywhere between one valley area and the next — see Figure 1 — including any strand-core breaks, may also be regarded as valley wire breaks The red lines indicate the contact points and the location of the valley breaks.

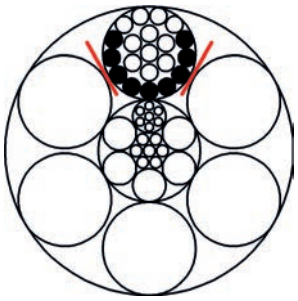


Figure 1 — Position of valley breaks

3.10
severity rating
amount of deterioration expressed as a percentage towards discard

Note 1 to entry: The rating may relate to either an individual mode of deterioration [e.g. broken wires, decrease in diameter or loss of metallic area as detected by *MRT* (3.11)] or the combined effect of more than one mode of deterioration, e.g. broken wires and decrease in diameter.

3.11
magnetic rope test
MRT
non-destructive testing (NDT) based on the measurement of the magnetic flux leakage of a magnetized rope

3.12
test head
device on that part of the *MRT* (3.11) instrument positioned around the rope during testing which generates the magnetizing field and contains the detecting or sensing elements

© ISO 2017 – All rights reserved

3.13
base trace
signals on the *MRT* (3.11) recording display as the rope travels through the test head on the first occasion that it is tested

Note 1 to entry: The trace is the datum against which future in-service deterioration effects are compared. The trace reflects the construction of the rope and changes in magnetic characteristics of the rope along its length, e.g. magnetic permeability differences.

3.14
local fault
local flaw
LF
short discontinuity in the wire rope, such as a wire break, welded wire, corrosion pit or inter-strand nicking

3.15
loss of metallic area
LMA
change in metallic cross-sectional area expressed as percentage of nominal metallic cross-sectional area of the new rope

Note 1 to entry: Loss of metallic area is normally associated with damage such as uniform corrosion, wear, abrasion/mechanical damage or wire breaks.

4 Care and maintenance

4.1 General

In the absence of any instructions provided by the manufacturer of the crane in the operator's manual and/or provided by the manufacturer or supplier of the rope, the general principles given in 4.2 to 4.7 shall be followed.

4.2 Rope replacement

Unless an alternative rope has been approved by the crane manufacturer, rope manufacturer or other competent person, only a rope of the correct length, diameter, construction, type and direction of lay and strength (i.e. minimum breaking force), as specified by the crane manufacturer, shall be installed on the crane. A record of the rope change shall be placed on file.

In the case of larger-diameter, rotation-resistant ropes, it may be necessary to apply additional means of securing the rope ends, e.g. through the use of steel straps or servings, particularly when preparing samples for testing.

If the length of rope required for use is to be cut from a longer length, such as a bulk-manufactured reel of rope, servings shall be applied at both sides of the intended cutting point to prevent the rope from unlaying (i.e. unravelling) after the cut has been made.

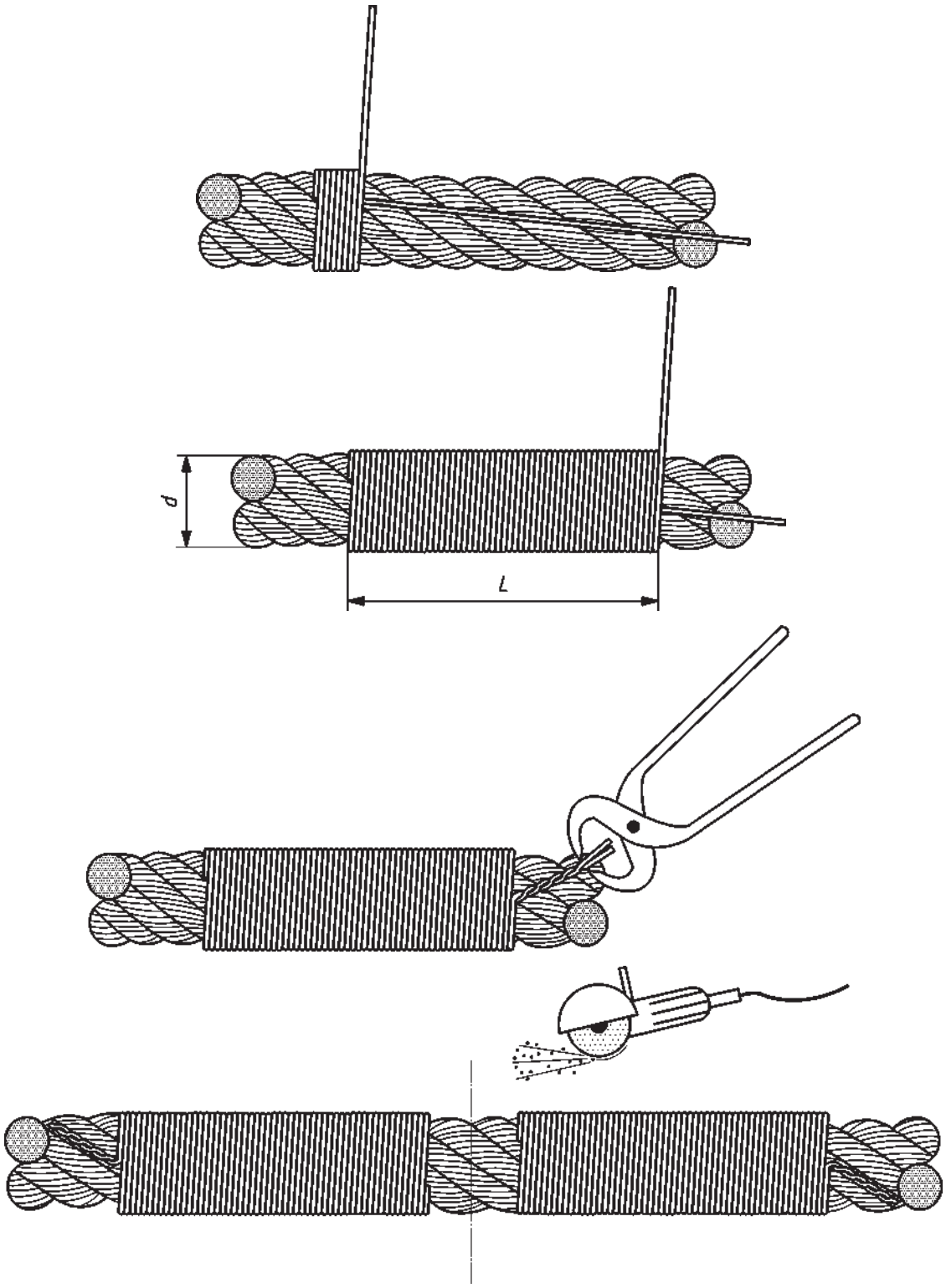
Figure 2 shows an example of how a single-layer rope should be served before cutting. For rotation-resistant and parallel-closed ropes, multiple-length servings may be necessary. An alternative method for larger-diameter, rotation-resistant ropes is shown in Figure 3. Ropes that are only lightly preformed are more likely to unlay/unravel after cutting, if inadequate or insufficient servings are applied.

NOTE Serving is sometimes referred to as "seizing".

Unless an alternative rope termination has been approved by the crane manufacturer, rope manufacturer or other competent person, only one of a type, as specified by the crane manufacturer in the operator's manual, shall be used to attach a rope to a drum, hook block or anchor point on the machinery structure.

© ISO 2017 – All rights reserved

It is beneficial to take a base trace for the MRT by testing the rope before installation or as soon as practical after installation.



Key

L = 2d min

Figure 2 — Application of serving prior to cutting of single-layer type rope

© ISO 2017 – All rights reserved



Figure 3 — Alternative serving and cutting method for large diameter rotation-resistant rope

4.3 Offloading and storing the rope

To avoid accidents and/or damage to the rope, it should be offloaded with care.

Reels or coils of rope shall not be dropped, neither shall they be struck by a metal hook or fork of a lift truck or any other external force that could damage or deform the rope.

Ropes should be stored in a cool, dry building and should not be allowed to be in contact with the floor. They should not be stored where they are likely to be affected by chemicals, chemical fumes, steam or other corrosive agents.

If outdoor storage cannot be avoided, ropes should be covered so that moisture cannot induce corrosion.

Ropes in storage shall be checked periodically for any signs of deterioration such as surface corrosion and, if deemed necessary by a competent person, dressed with a suitable preservative or lubricant which is compatible with the rope manufacturing lubricant.

In warm environments, the reel should be periodically rotated one half-turn to prevent drainage of lubricant from the rope.

4.4 Condition of the rope prior to installation

Before installing the rope, and preferably on receipt, the rope and its certificate should be checked to ensure that the rope is in accordance with that ordered.

The minimum breaking force of the rope to be installed shall not be lower than that specified by the crane manufacturer.

The diameter of the new rope shall be measured in a straight section with the rope under no tension and the value (d_m) recorded.

Where a wire rope has been kept in storage for a period of time during which corrosion might have occurred, it may be advantageous to perform visual inspection and an MRT.

Check the condition of all sheave and drum grooves to ensure that they are capable of accepting the size of the new rope, do not contain any irregularities, such as corrugations, and have sufficient remaining thickness to safely support the rope.

The sheave groove diameter should be between 5 % and 10 % larger than the nominal rope diameter. For optimal performance the groove diameter should be at least 1 % greater than the actual diameter of the new rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

4.5 Installing the rope

When uncoiling and/or installing a wire rope, every precaution shall be taken to avoid inducing turn into, or out of, the rope. Allowing this to occur can result in the formation of loops, kinks or bends in the rope, rendering it unfit for use.

In order to prevent any of these developing, the rope should be paid out in a straight line with a minimum of slack being allowed to occur (see Figure 4).

Rope supplied in a coil should be placed on a turntable and paid out straight; however, where the coiled length is short, the outer rope end may be made free and the remainder of the rope rolled along the ground [see Figure 4 a)].

A rope shall never be paid out by throwing off wraps when the coil or reel is flat on the ground or by rolling the reel along the ground (see Figure 5).

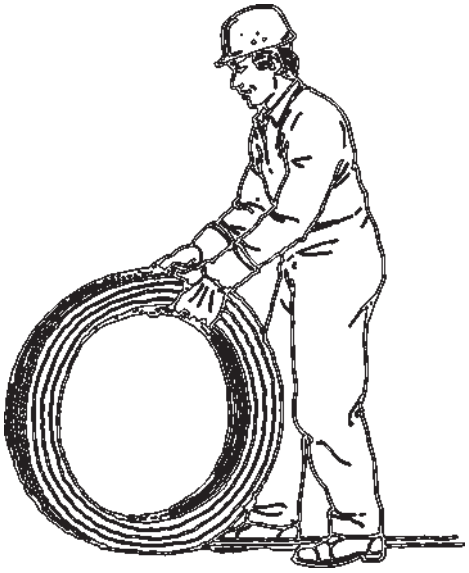
For those lengths of rope supplied on a reel, place the supply reel and its supporting stand or cradle as far away from the crane or hoist as possible, in order to limit any fleet angle effects to an absolute minimum and thus avoid any undesirable rotational effects.

Protect the rope from any potential ingress of grit or other contaminants by running it on suitable matting (e.g. used conveyor belting), rather than allowing it to run directly on the ground.

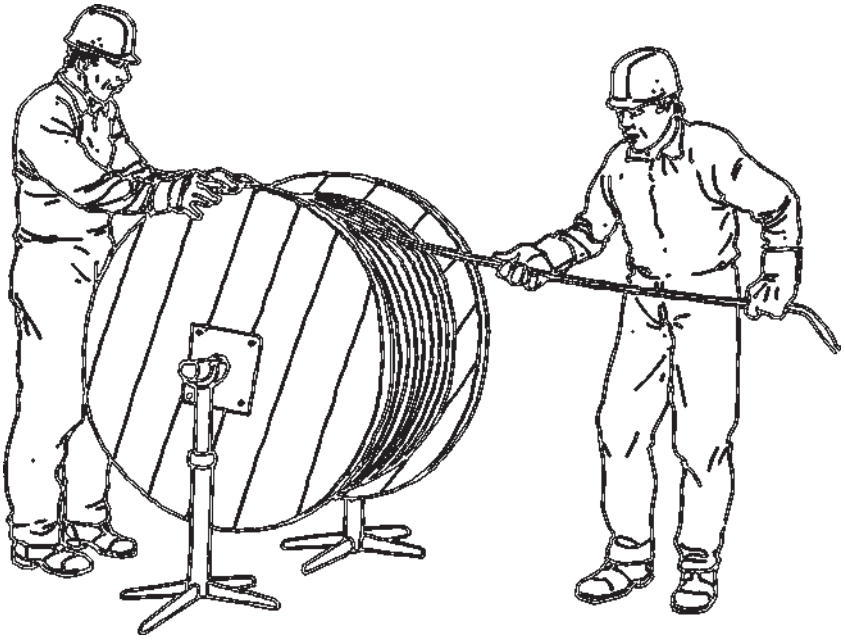
Be aware that a revolving reel of rope can have a high inertia, in which case it needs to be controlled in order to slowly pay out the rope. For smaller reels, this is usually achieved by employing a single brake (see Figure 6). Larger reels have significant inertia once they start to revolve and might need to be substantially braked.

As far as is practicable, ensure that the rope always bends in the same direction during installation, i.e. pay out the rope from the top of the supply reel to the top of the drum on the crane or hoist (referred to as “top-to-top”), or from the underneath of the supply reel to the underneath of the drum on the crane or hoist (referred to as “bottom-to-bottom”). For an example of “bottom-to-bottom”, see Figure 6.

© ISO 2017 – All rights reserved



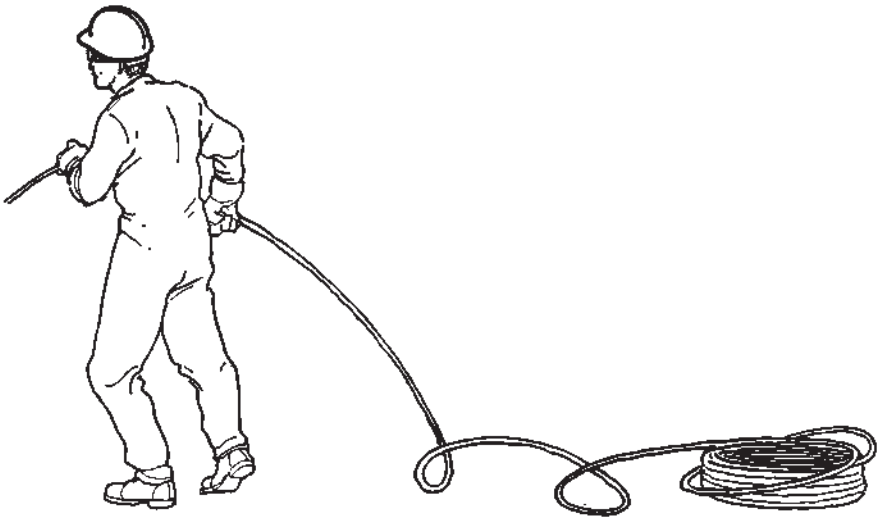
a) From coil



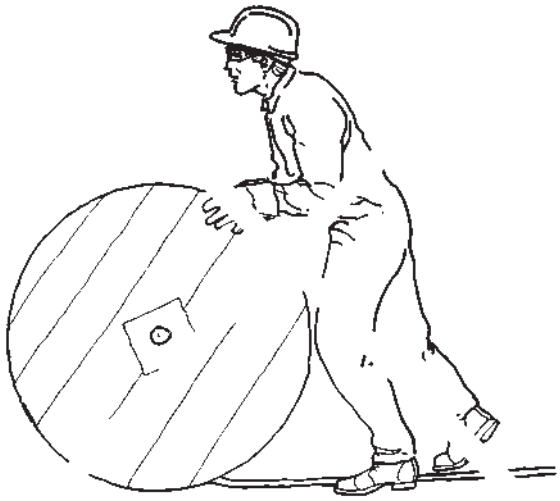
b) From reel

Figure 4 — *Correct* procedures for uncoiling wire rope

© ISO 2017 – All rights reserved



a) From coil



b) From reel

© ISO 2017 – All rights reserved



c) From reel

Figure 5 — *Incorrect* procedures for uncoiling wire rope

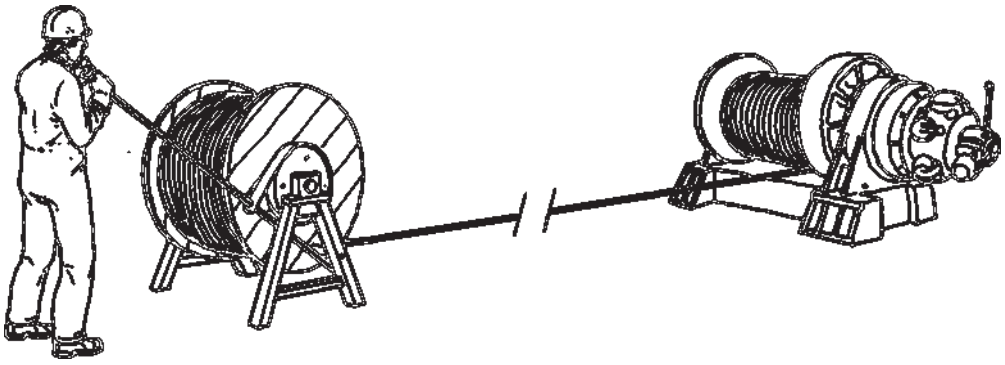


Figure 6 — Example of transfer of wire rope from bottom of reel to bottom of drum with control of rope tension

For those ropes that are subjected to multi-layer spooling, apply a back-tension to the rope during installation equivalent to about 2,5 % to 5 % of the minimum breaking force of the rope. This helps ensure that the rope on the bottom layer is tightly wound, forming a firm base for succeeding layers.

Follow the crane manufacturer's instructions for the securing of the ends of the rope at the drum and outboard anchorages.

Protect the rope from rubbing against any part of the crane or hoist during installation.

4.6 Running-in the new rope

Before bringing the rope into full operation on the crane, ensure that all hoisting limiting and indicating devices associated with the operation of the crane are correctly functioning.

In order to allow the components of the rope to better adjust to the normal operating conditions, the crane should be operated at reduced speed and loading [i.e. down to 10 % of the working load limit (WLL)] for a number of operational cycles.

 © ISO 2017 – All rights reserved

4.7 Maintaining the rope

Maintenance of the rope shall be carried out relative to the type of crane, its frequency of use, the environmental conditions and the type of rope.

During the life of the rope, and before it shows any signs of dryness or corrosion — particularly over those lengths which travel through sheaves and enter and exit the drum and those sections which are coincident with a compensating sheave — the rope shall be dressed from time to time, as determined by a competent person. In some cases, it may be necessary to clean the rope before applying the dressing in order for it to be effective.

The rope dressing shall be compatible with the original lubricant applied by the rope manufacturer and shall have penetrating characteristics. If the type of rope dressing is not identified in the crane manual, the user shall seek guidance from the supplier of the rope or the wire rope manufacturer.

A shorter rope life is likely to result from a lack of maintenance, particularly if the crane or hoist is used in a corrosive environment or, for whatever reason, no rope dressing can be applied. In such cases, the period between inspections shall be reduced accordingly.

In order to avoid any localized deterioration, which might otherwise originate from a broken wire protruding excessively from the rope and overlying others when that portion travels through a sheave, it may be removed by gripping the protruding end(s) and bending the wire backwards and forwards (see Figure 7), until it eventually breaks (invariably in the valley position between the strands). When a broken wire is removed from the rope as part of a maintenance exercise, its location should be recorded for the information of the rope inspector. If such action is taken, this shall be counted as a broken wire and taken into account when assessing the condition of the rope in relation to the discard criteria for broken wires.

When broken wires are evident close to or at the termination, but the rope is unaffected elsewhere along its length, the rope may be shortened and the terminal fitting refitted. Before this is done, the remaining length of wire rope shall be checked to ensure that the required minimum number of wraps would remain on the drum with the crane at its most extreme operating limit.

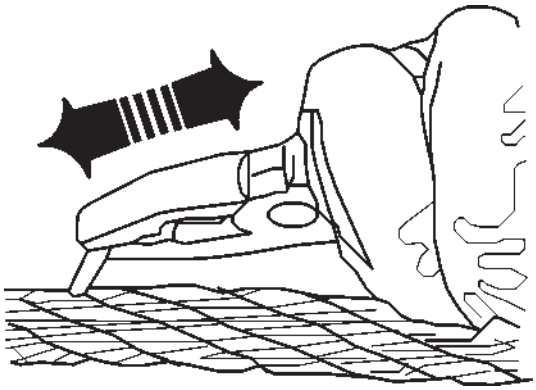


Figure 7 — Removal of protruding wire

4.8 Maintenance of rope-related parts of the crane

In addition to following the instructions contained in the crane manual, winding drums and sheaves shall be periodically checked to ensure that they rotate freely in their bearings.

NOTE Stiff or jammed sheaves or rollers wear heavily and unevenly, causing severe abrasion of the rope. Ineffective compensating sheaves can give rise to unequal loading in the rope reeving.

© ISO 2017 – All rights reserved

5 Inspection

5.1 General

In the absence of any particular instructions regarding inspection provided by the manufacturer of the crane in the operator's manual and/or by the manufacturer or supplier of the rope, the general principles for inspection given in 5.2 to 5.6 shall be followed.

5.2 Daily visual inspections

At least the intended working section of rope for that particular day shall be observed with the objective of detecting any general deterioration or mechanical damage. This shall include the points of attachment of the rope to the crane (see Figure A.2).

The rope shall also be checked to ensure that it is sitting correctly on the drum and over the sheave(s) and has not been displaced from its normal operating position.

Any appreciable change in condition shall be reported and the rope examined by a competent person in accordance with 5.3.

If, at any time, the rigging arrangement is modified, such as when the crane has been moved to a new site and re-rigged, the rope shall be subjected to a visual inspection as described in this subclause.

The driver/operator of the crane may be appointed to carry out daily checks to the extent that the driver/operator is sufficiently trained and considered competent to carry out this action.

5.3 Periodic inspections

5.3.1 General

Periodic inspections shall be carried out by a competent person.

The information gained from a periodic inspection is to be used to assist in deciding whether a crane rope

a) can safely remain in service and by which latest time it shall undergo its next periodic inspection, or

b) needs to be withdrawn immediately or within a specified timeframe.

Through an appropriate assessment method, i.e. by visual means and/or measurement, or with an MRT, the severity of deterioration shall be assessed and expressed either as a percentage (e.g. 20 %, 40 %, 60 %, 80 % or 100 %) of the particular individual discard criteria or in words (e.g. "Slight", "Medium", "High", "Very high" or "Discard").

Any damage that might have occurred to the rope prior to it being run in and entering service shall be assessed by a competent person and observations shall be recorded.

A list of the more common modes of deterioration and whether each can be readily quantified (i.e. by counting or measuring) or needs to be subjectively assessed (i.e. by visual means) by the competent person is given in Table 1.

© ISO 2017 – All rights reserved

Table 1 — Modes of deterioration and assessment methods

Mode of deterioration	Assessment method
Number of visible broken wires (including those which are randomly distributed, localized groupings, valley wire breaks and those that are at, or in the vicinity of, the termination)	By counting
Loss of metallic area caused by broken wires	Visual, MRT
Decrease in rope diameter (resulting from external wear/abrasion, internal wear and core deterioration)	By measurement
Loss of metallic area caused by mechanism other than broken wires e.g. corrosion, wear, etc.	Visual, MRT
Fracture of strand(s)	Visual
Corrosion (external, internal and fretting)	Visual, MRT
Deformation	Visual and by measurement (wave only)
Mechanical damage	Visual
Heat damage (including electric arcing)	Visual

For some examples of typical modes of deterioration, see Annex B.

5.3.2 Frequency

The frequency of the periodic inspection shall be determined by the competent person, who shall take account of at least the following:

a) the statutory requirements covering the application in the country of use;

b) the type of crane and the environmental conditions in which it operates;

c) the classification group of the mechanism;

d) the results of previous inspection(s);

e) experience gained from inspecting ropes on comparable cranes;

f) the length of time the rope has been in service;

g) the frequency of use;

h) the crane manufacturer's recommendations.

NOTE 1 The competent person can find it prudent to initiate or recommend more frequent periodic inspections than those required by legislation. This decision can be influenced by the type and frequency of operation. Also, depending on the condition of the rope at any time and/or whether there is any change in circumstances, such as an incident or change in operating conditions, the competent person can deem it necessary to reduce or recommend the reduction of the interval between periodic inspections.

NOTE 2 Generally, ropes develop broken wires at a greater rate later in the life of the rope than in its early stages.

5.3.3 Extent of inspection

Each rope shall be inspected along its entire length.

However, in the case of a long length, and at the discretion of the competent person, only the working length plus at least five wraps on the drum may be inspected. In such a case, and where a greater working length is subsequently foreseen after the previous inspection and prior to the next one, that additional length should also be inspected before the additional length of rope is used.

© ISO 2017 – All rights reserved

Particular care shall nevertheless be taken at the following critical areas and locations:

a) drum anchorage;

b) any section at, and in the vicinity of, a rope termination;

c) any section that travels through one or more sheaves;

d) any section that travels through a safe load indicator which incorporates sheaves;

e) any section that travels through the hook block;

f) in the case of cranes performing a repetitive operation, any part of the rope that lies over a sheave while the crane is in a loaded condition;

g) that part of the rope which lies over a compensating sheave;

h) any section that travels through a spooling device;

i) those sections that spool on the drum, particularly crossover zones that are associated with multi-layer spooling;

j) any section that is subjected to abrasion by external features (e.g. hatch combings);

k) any part of rope that is exposed to heat.

NOTE For areas requiring particularly close inspection, see Annex A.

If the competent person judges it necessary to open up the rope to establish if there is any detrimental internal deterioration, this should be done with extreme care to avoid damaging the rope (see Annex D). In this regard, an MRT can provide an additional source of useful information (see 5.6).

5.3.4 Inspection at, or in the vicinity of, a termination

The rope shall be inspected in the vicinity of the termination, particularly where it enters the termination, as this location is vulnerable to the onset of wire breaks due to vibration and other dynamic effects and, depending on the state of the environment, corrosion. Some probing with a spike may be carried out to establish if there is looseness in any of the wires, suggesting the existence of a broken wire within the termination. The termination itself should also be inspected for any excessive amounts of distortion and wear.

Additionally, ferrules used in the securing of eyes or loops shall be visually inspected for any cracks in the material and for evidence of any possible slippage between the ferrule and the rope.

Detachable terminations such as symmetrical wedge sockets shall be inspected for evidence of any broken wires in the vicinity of the entry of the rope into the termination and checked to see that the termination has been correctly assembled.

Eye splices shall be checked to see that the serving is only over the tapered section of the splice, thus allowing the remainder of the splice to be visually inspected for broken wires.

5.3.5 Inspection record

After each periodic inspection, the competent person shall provide a rope inspection record (for typical examples, see Annex E), and state the maximum time interval that is not to be exceeded before the next periodic inspection takes place.

Preferably, a running record (see E.2), should be maintained.

© ISO 2017 – All rights reserved

5.4 Inspection following an incident

If an incident has occurred that might have caused damage to a rope and/or its termination, the rope and/or its termination shall be inspected as for a periodic inspection (see 5.3), prior to recommencement of work or as required by the competent person.

NOTE Where a twin rope hoisting system is employed, it is often necessary to replace both ropes even if only one has reached discard, because the new rope is larger than the one remaining and has a different elongation property, which can both have an effect on the respective amounts of rope being paid out from the drum.

5.5 Inspection following period with crane out of operation

If the crane has been out of operation for more than three months, the rope(s) shall undergo a periodic inspection, as described in 5.3, prior to recommencement of work.

5.6 Inspection by magnetic rope test method

An MRT may be used as an aid to periodic inspection to determine the location of those sections of rope that could be subject to deterioration.

If it is intended to carry out an MRT as an element in periodic inspection, the rope should be subjected to an initial examination (base trace) as soon as possible in its lifetime to serve as a "datum" reference point (sometimes referred to as "rope signature") for future comparison.

An MRT should be used where defects might exist which might not be identified by visual inspection alone and shall be performed together with a visual inspection.

Where there is no specific International Standard available for the qualification of MRT devices themselves, guidance should be taken from standards that cover the topics *instrumentation* and *instrument verification*, e.g. EN 12927 or ASTM E157-11(2016)e1.

NOTE Some limitations of MRT are

— it can only be used for ferromagnetic steel ropes,

— where the gap between the ends of broken wires is smaller than the sensitivity of the instrument, and

— a rope has restricted access for the measuring instrument e.g. near end terminations or equalizer pulleys.

6 Discard criteria

6.1 General

In the absence of any instructions provided by the manufacturer of the crane in the operator's manual or provided by the supplier or manufacturer of the rope, the individual discard criteria given in 6.2 to 6.7 shall apply (for useful information in support of these criteria, see Annex F).

As deterioration often results from a combination of different modes at the same position in the rope, the competent person shall assess the "combined effect", one method of which is described in Annex G.

If, for whatever reason, there is a noticeable change in the rate of deterioration of the rope, the reason for this shall be investigated and, wherever possible, corrective action taken. In extreme cases, the competent person may decide to discard the rope, reduce the time for the next periodic inspection, or amend the discard criteria, for example by reducing the allowable number of visible broken wires.

In those instances where a rope of long length has suffered deterioration over a relatively short section, the competent person may decide that it is not necessary to discard the whole length of rope, provided that the affected section can be satisfactorily removed and the remaining length is in a serviceable condition.

© ISO 2017 – All rights reserved

6.2 Visible broken wires

6.2.1 Criteria for visible broken wires

The discard criteria for the various natures of visible broken wire shall be as specified in Table 2.

Table 2 — Discard criteria for visible broken wires

	Nature of visible broken wire	Discard criteria
1	Wire breaks occurring randomly in sections of rope which run through one or more steel sheaves and spool on and off the drum when single-layer spooling or occurring at sections of rope which are coincident with cross-over zones when multi-layer spooling[a]	See Table 3 for single-layer and parallel-closed ropes and Table 4 for rotation-resistant ropes.
2	Localized grouping of wire breaks in sections of rope which do not spool on and off the drum	If grouping is concentrated in one or two neighbouring strands it might be necessary to discard the rope, even if the number is lower than the values over a length of 6*d*, which are given in Tables 3 and 4.
3	Valley wire breaks[b]	Two or more wire breaks in a rope lay length (approximately equivalent to a length of 6*d*)
4	Wire breaks at a termination	Two or more wire breaks

[a] For a typical example, see Figure B.2.

[b] For a typical example, see Figure 8 and Figure B.3.

6.2.2 Use of Tables 3 and 4 and rope category number

If the rope is a single-layer or parallel-closed rope, as shown in Annex H, apply the corresponding rope category number (RCN) and read off the discard values in Table 3 for broken wires over a length of 6*d* and 30*d*. If the construction is not shown in Annex H, determine the total number of load-bearing wires in the rope (by adding together all of the wires in the outer layer of strands except for any filler wires) and read off the discard values in Table 3 for broken wires over a length of 6*d* and 30*d* for the appropriate conditions.

If the rope is a rotation-resistant rope, as shown in Annex H, apply the corresponding RCN and read off the discard values in Table 4 for broken wires over a length of 6*d* and 30*d*. If the construction is not shown in Annex H, determine the number of outer strands and the total number of load-bearing wires in the outer layer of strands in the rope (by adding together all of the wires in the outer layer of strands except for any filler wires) and read off the discard values in Table 4 for broken wires over a length of 6*d* and 30*d* for the appropriate conditions.

6.2.3 Wire breaks other than those resulting from service

As a consequence of shipping, storage, installation and manufacturing, an individual wire can be broken. As such, isolated wire breaks are not attributed to deterioration resulting from in-service operation, such as bending fatigue on which the values in Tables 3 and 4 are largely based; they would not normally be counted when inspecting the rope for broken wires. Their existence, however, if discovered, should be recorded, as this can assist future inspections. The competent person shall take this factor into account when carrying out a periodic examination. See Figure 8.

In the event that such broken wires are found to have their ends protruding from the rope and it is considered that leaving them unattended might lead to the development of some potential localized deterioration, they shall be removed (for removal, see 4.7).

© ISO 2017 – All rights reserved



Figure 8 — Flexing a rope can often expose broken wires hidden in valleys between strands

6.2.4 Single-layer and parallel-closed ropes

Table 3 — Number of wire breaks, reached or exceeded, of visible broken wires occurring in single-layer and parallel-closed ropes, signalling discard of rope

Rope category number (RCN) (see Annex H)	Total number of load-bearing wires in the outer layer of strands in the rope[a] *n*	Number of visible broken outer wires[b]					
		Sections of rope working in steel sheaves and/or spooling on a single-layer drum (wire breaks randomly distributed) Classes M1 to M4 (ISO 4301-1:1986) or class unknown[d]				Sections of rope spooling on a multi-layer drum[c] All classes	
		Ordinary lay		Lang lay		Ordinary and Lang lay	
		Over a length of $6d$ [e]	Over a length of $30d$ [e]	Over a length of $6d$ [e]	Over a length of $30d$ [e]	Over a length of $6d$ [e]	Over a length of $30d$ [e]
01	$n \leq 50$	2	4	1	2	4	8
02	$51 \leq n \leq 75$	3	6	2	3	6	12
03	$76 \leq n \leq 100$	4	8	2	4	8	16
04	$101 \leq n \leq 120$	5	10	2	5	10	20

NOTE Ropes having outer strands of Seale construction where the number of wires in each strand is 19 or less (e.g. 6 × 19 Seale) are placed in this table two rows above that row in which the construction would normally be placed based on the number of load bearing wires in the outer layer of strands.

[a] For the purposes of this document, filler wires are not regarded as load-bearing wires and are not included in the values of *n*.

[b] A broken wire has two ends (counted as one wire).

[c] The values apply to deterioration that occurs at the cross-over zones and interference between wraps due to fleet angle effects (and not to those sections of rope which only work in sheaves and do not spool on the drum).

[d] Twice the number of broken wires listed may be applied to ropes on mechanisms whose classification is known to be M5 to M8 [ISO 4301-1:1986].

[e] *d* is the nominal diameter of rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

Table 3 *(continued)*

Rope category number (RCN) (see Annex H)	Total number of load-bearing wires in the outer layer of strands in the rope[a] n	Number of visible broken outer wires[b]					
		Sections of rope working in steel sheaves and/or spooling on a single-layer drum (wire breaks randomly distributed) Classes M1 to M4 (ISO 4301-1:1986) or class unknown[d]				Sections of rope spooling on a multi-layer drum[c] All classes	
		Ordinary lay		Lang lay		Ordinary and Lang lay	
		Over a length of $6d$ [e]	Over a length of $30d$ [e]	Over a length of $6d$ [e]	Over a length of $30d$ [e]	Over a length of $6d$ [e]	Over a length of $30d$ [e]
05	$121 \leq n \leq 140$	6	11	3	6	12	22
06	$141 \leq n \leq 160$	6	13	3	6	12	26
07	$161 \leq n \leq 180$	7	14	4	7	14	28
08	$181 \leq n \leq 200$	8	16	4	8	16	32
09	$201 \leq n \leq 220$	9	18	4	9	18	36
10	$221 \leq n \leq 240$	10	19	5	10	20	38
11	$241 \leq n \leq 260$	10	21	5	10	20	42
12	$261 \leq n \leq 280$	11	22	6	11	22	44
13	$281 \leq n \leq 300$	12	24	6	12	24	48
	$n > 300$	$0{,}04 \times n$	$0{,}08 \times n$	$0{,}02 \times n$	$0{,}04 \times n$	$0{,}08 \times n$	$0{,}16 \times n$

NOTE Ropes having outer strands of Seale construction where the number of wires in each strand is 19 or less (e.g. 6 × 19 Seale) are placed in this table two rows above that row in which the construction would normally be placed based on the number of load bearing wires in the outer layer of strands.

[a] For the purposes of this document, filler wires are not regarded as load-bearing wires and are not included in the values of n.

[b] A broken wire has two ends (counted as one wire).

[c] The values apply to deterioration that occurs at the cross-over zones and interference between wraps due to fleet angle effects (and not to those sections of rope which only work in sheaves and do not spool on the drum).

[d] Twice the number of broken wires listed may be applied to ropes on mechanisms whose classification is known to be M5 to M8 [ISO 4301-1:1986].

[e] d is the nominal diameter of rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

6.2.5 Rotation-resistant ropes

Table 4 — Number of wire breaks, reached or exceeded, of visible broken wires occurring in rotation-resistant rope, signalling discard of rope

Rope category number (RCN) (see Annex H)	Number of outer strands and total number of load-bearing wires in the outer layer of strands in the rope[a] n	Number of visible broken outer wires[b]			
		Sections of rope working in steel sheaves and/or spooling on a single-layer drum (wire breaks randomly distributed)		Sections of rope spooling on a multi-layer drum[c]	
		Over a length of $6d$ [d]	Over a length of $30d$ [d]	Over a length of $6d$ [d]	Over a length of $30d$ [d]
21	4 strands $n \leq 100$	2	4	2	4
22	3 or 4 strands $n \geq 100$	2	4	4	8
	At least 11 outer strands				
23-1	$71 \leq n \leq 100$	2	4	4	8
23-2	$101 \leq n \leq 120$	3	5	5	10
23-3	$121 \leq n \leq 140$	3	5	6	11
24	$141 \leq n \leq 160$	3	6	6	13
25	$161 \leq n \leq 180$	4	7	7	14
26	$181 \leq n \leq 200$	4	8	8	16
27	$201 \leq n \leq 220$	4	9	9	18
28	$221 \leq n \leq 240$	5	10	10	19
29	$241 \leq n \leq 260$	5	10	10	21
30	$261 \leq n \leq 280$	6	11	11	22
31	$281 \leq n \leq 300$	6	12	12	24
	$n > 300$	6	12	12	24

NOTE Ropes having outer strands of Seale construction where the number of wires in each strand is 19 or less (e.g. 18 × 19 Seale – WSC) are placed in this table two rows above that row in which the construction would normally be placed based on the number of wires in the outer layer of strands.

[a] For the purposes of this document, filler wires are not regarded as load-bearing wires and are not included in the values of n.

[b] A broken wire has two ends.

[c] The values apply to deterioration that occurs at the cross-over zones and interference between wraps due to fleet angle effects (and not to those sections of rope that only work in sheaves and do not spool on the drum).

[d] d is the nominal diameter of rope.

6.3 Magnetic rope test (MRT)

When performing an MRT, the competent person shall have knowledge of at least one or the other of the following for determining LF:

— the diameters and quantities of all wires in the rope that is subject of the MRT;

— the maximum wire diameter and the metallic rope cross-section of the rope that is subject of the MRT.

In addition, for determining, LMA, the competent person shall be at least in possession of the metallic rope cross-section.

This information should be provided by the manufacturer or supplier of the rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

The discard criteria for MRTs are given in Annex C. If the wire breaks found by an MRT can be identified as outer wire breaks in a visual inspection, the competent person may use Table 3 in or Table 4 instead of Table C.1.

6.4 Decrease in rope diameter

6.4.1 Uniform decrease along the rope

The discard criterion values for uniform decrease in rope diameter for sections of rope which spool on a single-layer drum and/or run through a steel sheave are shown, in bold, in Table 5. They do not apply to those sections of rope which are coincident with crossover zones or other sections of rope which are similarly deformed as a result of spooling on a multi-layer drum.

The calculation to determine the amount of decrease in diameter and expression as a percentage of nominal diameter of rope is given in 6.4.2.

Table 5 also shows the equivalent uniform decreases in diameter, expressed as a percentage of nominal diameter of rope, for severity ratings expressed in increments, for convenience, of 20 % (i.e. 20 %, 40 %, 60 %, 80 % and 100 %). Other severity ratings, e.g. expressed in increments of 25 % (i.e. 25 %, 50 %, 75 % and 100 %), may also be selected.

Table 5 — Uniform decrease in diameter signalling discard of rope — Rope spooling on a single-layer drum and/or running through a steel sheave

Rope type	Uniform decrease in diameter (expressed as percentage of nominal diameter)	Severity rating	
		Description	Percentage, %
Single-layer rope with fibre core	Less than 6 %	—	0
	6 % and over but less than 7 %	Slight	20
	7 % and over but less than 8 %	Medium	40
	8 % and over but less than 9 %	High	60
	9 % and over but less than 10 %	Very high	80
	10 % and over	**Discard**	**100**
Single-layer rope with steel core or parallel-closed rope	Less than 3,5 %	—	0
	3,5 % and over but less than 4,5 %	Slight	20
	4,5 % and over but less than 5,5 %	Medium	40
	5,5 % and over but less than 6,5 %	High	60
	6,5 % and over but less than 7,5 %	Very high	80
	7,5 % and over	**Discard**	**100**
Rotation-resistant rope	Less than 1 %	—	0
	1 % and over but less than 2 %	Slight	20
	2 % and over but less than 3 %	Medium	40
	3 % and over but less than 4 %	High	60
	4 % and over but less than 5 %	Very high	80
	5 % and over	**Discard**	**100**

© ISO 2017 – All rights reserved

6.4.2 Calculation to determine actual uniform decrease in diameter and expression as percentage of nominal rope diameter

Actual uniform decrease in diameter expressed as a percentage of nominal diameter is calculated using Formula (1):

$$[(d_{ref} - d_m)/d] \times 100\ (\%) \quad (1)$$

where

d_{ref} is the reference diameter;

d_m is the measured diameter;

d is the nominal diameter.

EXAMPLE 1 For a 40 mm diameter 6 × 36-IWRC rope having a reference diameter of 41,2 mm and measuring 39,5 mm at inspection, the percentage decrease is equal to

$$[(41{,}2 - 39{,}5)/40] \times 100 = 4{,}25\ \%$$

NOTE 1 From Table 5, the severity rating for uniform decrease in diameter is 20 % towards discard (i.e. slight).

NOTE 2 Discard is reached when the rope decreases from the reference diameter by an amount equivalent to 7,5 % of nominal diameter, i.e. 3 mm. In this case, the diameter at discard would be 38,2 mm.

EXAMPLE 2 For the same rope, but measuring 38,5 mm at inspection, the percentage decrease is equal to

$$[(41{,}2 - 38{,}5)/40] \times 100 = 6{,}75\ \%$$

NOTE 3 From Table 5, the severity rating is 80 % (i.e. very high).

6.4.3 Local decrease

If there is an obvious local decrease in diameter, such as that caused by failure of a core or rope centre, the rope shall be discarded (for an example of a decrease associated with a sunken strand, see Figure B.5).

6.5 Fracture of strands

If a complete strand fracture occurs, the rope shall be immediately discarded.

6.6 Corrosion

The discard criteria and intermediate severity ratings for corrosion are given in Table 6.

When assessing the extent of corrosion, it is important to recognize the difference between corrosion of the wires and any corrosion on the rope surface that is associated with the oxidation of foreign particles.

Therefore, before making an assessment, the rope sections undergoing inspection shall be wiped or brushed clean. The use of solvents for cleaning should be avoided.

© ISO 2017 – All rights reserved

Table 6 — Discard criteria for corrosion and intermediate severity ratings

Type of corrosion	Condition	Severity rating
External corrosion[a]	Signs of surface oxidation but can be wiped clean Wire surface rough to touch **Wire surface heavily pitted and slack wires**[b]	Superficial — 0 % High — 60 %[c] **Discard — 100 %**
Internal corrosion[d]	**Obvious visible signs of internal corrosion — i.e. corrosion debris exuding from the valleys between the outer strands**[e]	**Discard — 100 %** or if deemed practicable by the competent person, internal examination in accordance with the procedure described in 6.3 or Annex C
Fretting corrosion	The process of fretting involves the removal of fine particles of steel from the wires due to dry wires and strands constantly rubbing together and then oxidizing and creating internal corrosion debris, which manifests itself as a dry powder, similar to a red rouge.	Evidence of such a characteristic should be further investigated and if there is any doubt about its severity, the rope should be discarded (100 %).

[a] For examples, see Figures B.6 and B.7. For an example of the progression of external corrosion in a rope, see Annex I.

[b] For any other intermediate condition, an assessment should be made as to its severity rating (i.e. contribution towards the combined effect).

[c] The oxidation of zinc-coated wires can result in a wire surface which is also rough to the touch, but the overall condition might not be as serious as wires which are not coated. In such cases, the inspector may consider applying a lower contribution towards the combined effect to that given above in this table.

[d] For an example, see Figure B.8.

[e] Assessment of internal corrosion is subjective without MRT. However, if there is any doubt about the seriousness of any internal corrosion, the rope should be discarded.

NOTE An increase in diameter can result from internal or fretting corrosion.

6.7 Deformation and damage

6.7.1 General

Visible distortion of the rope from its normal shape is classified as deformation. It usually results in an uneven stress distribution in the rope in the area of the deformation, often found to be localized.

Deformation and damage can manifest themselves in a number of ways and the discard criteria for the more common types are given in 6.7.2 to 6.7.10.

Any rope considered to be in a dangerous condition shall be immediately discarded.

6.7.2 Waviness

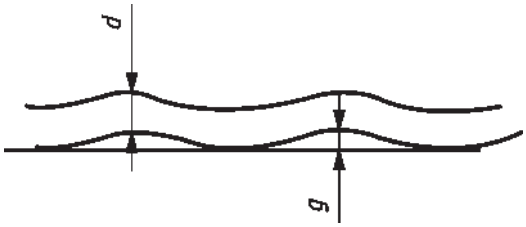
The rope shall be discarded if, under any condition, either of the following conditions exists (see Figure 9):

a) on a straight portion of rope, which never runs through or around a sheave or spools on to the drum, the gap between a straight edge and the underside of the helix is $1/3 \times d$ or greater;

b) on a portion of rope, which runs through a sheave or spools on to the drum, the gap between a straightedge and the underside of the helix is $1/10 \times d$ or greater.

For an example of wavy rope, see Figure B.9.

© ISO 2017 – All rights reserved



Key

d nominal rope diameter

g gap

Figure 9 — Waviness of rope

6.7.3 Basket deformation

Ropes with a basket or lantern deformation (see Figure B.10) shall be immediately discarded or, provided the remaining length of rope is in a serviceable condition, have the affected section removed.

6.7.4 Core or strand protrusion or distortion

Ropes with core or strand protrusion (see Figures B.11, B.12 and B.13) shall be immediately discarded or, provided the remaining length of rope is in a serviceable condition, the affected section shall be removed.

NOTE This is a special type of basket or lantern deformation, in which the rope imbalance is characterized by either protrusion of the core or centre between the outer strands of the rope or protrusion of an outer strand of the rope or strand of the core.

6.7.5 Protruding wires in loops

Ropes with protruding wires, usually occurring in groups on the opposite side of the rope to that which is in contact with a sheave groove, shall be immediately discarded (see Figure B.14).

NOTE Evidence of a single king wire from the core that protrudes between the outer strands of the rope may not necessarily be a reason for discard, provided that it can either be removed or does not interfere with other elements of the rope during operation.

6.7.6 Local increase in rope diameter

If the rope diameter increases by 5 % or more for a rope with a steel core or 10 % or more for a rope with a fibre core during service, the reason for this shall be investigated and consideration given to discarding the rope (see Figure B.15).

NOTE An increase in rope diameter that might affect a relatively long length of the rope, such as that resulting from the swelling of a natural fibre core, can occur due to excessive absorption of moisture, creating imbalance in the outer strands, which become incorrectly oriented.

6.7.7 Flattened portion

Flattened portions of rope which run through a sheave are likely to deteriorate more quickly and exhibit broken wires. In such cases, but depending on the extent of the flattening, consideration may be given to discarding the rope.

Flattened portions of rope in standard rigging can suffer a greater degree of corrosion than other non-affected portions, more so when the outer strands open up and allow ingress of moisture. If retained in service, they shall be inspected more frequently; otherwise, consideration should be given to discarding the rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

It is possible for flattened portions of rope, which result from multi-layer spooling, to not give rise to discard, providing the numbers of broken wires associated with the flattening do not exceed the values given in Tables 3 and 4.

Figures B.16 and B.17 illustrate two different types of flattening.

6.7.8 Kink or tightened loop

Ropes with a kink or tightened loop shall be immediately discarded (see Figures B.18, B.19 and B.20).

NOTE A kink or tightened loop is a deformation created by a loop in the rope, which has been tightened without allowing for rotation about its axis. Imbalance of lay length occurs which causes excessive wear and, in severe cases, the rope becomes so distorted that it only has a small proportion of its strength remaining.

6.7.9 Bend in rope

Portions of rope with a severe bend which run through a sheave are likely to quickly deteriorate and exhibit broken wires. In such cases, the rope shall be immediately discarded.

If the degree of bend is not considered to be severe and the rope is retained in service, it shall be inspected more frequently; otherwise, consideration should be given to discarding the rope.

NOTE Bends are angular deformations of the rope, caused by external influences.

The decision as to whether or not the bend is severe is subjective. If there is a fold in the rope on the underside of the bend, this should be considered severe, whether or not the rope runs over a sheave.

6.7.10 Damage due to heat or electric arcing

Ropes that are not normally operated at temperature, but have been subjected to exceptionally high thermal effects, externally recognizable by the associated heat colours produced in the steel wires and/or a distinct loss of grease from the rope, shall be immediately discarded.

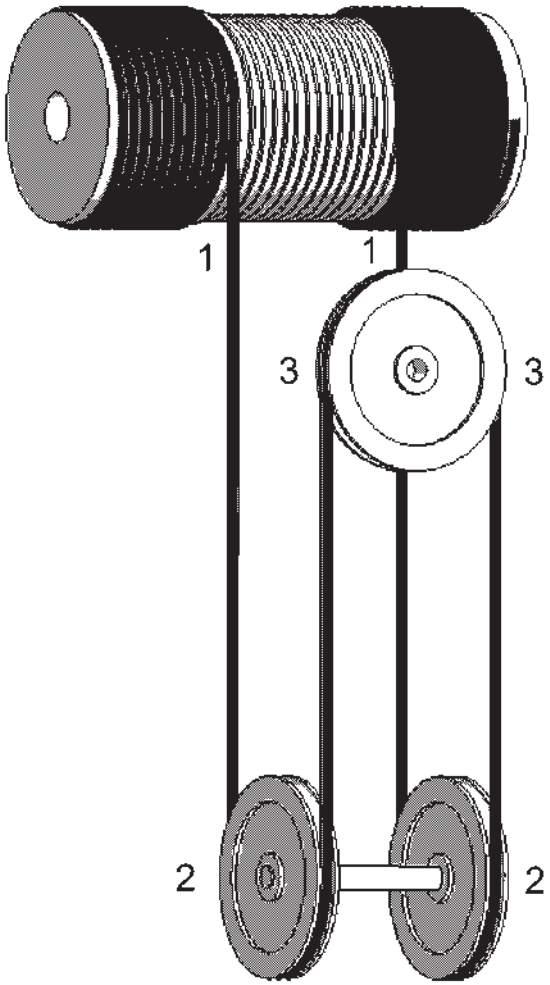
If two or more wires have been affected locally, due to electric arcing, such as that resulting from incorrectly grounded welding leads, the rope shall be discarded. This can occur at the point where the current enters or leaves the rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex A
(normative)

Key areas requiring particularly close inspection

See Figures A.1 and A.2.



Key

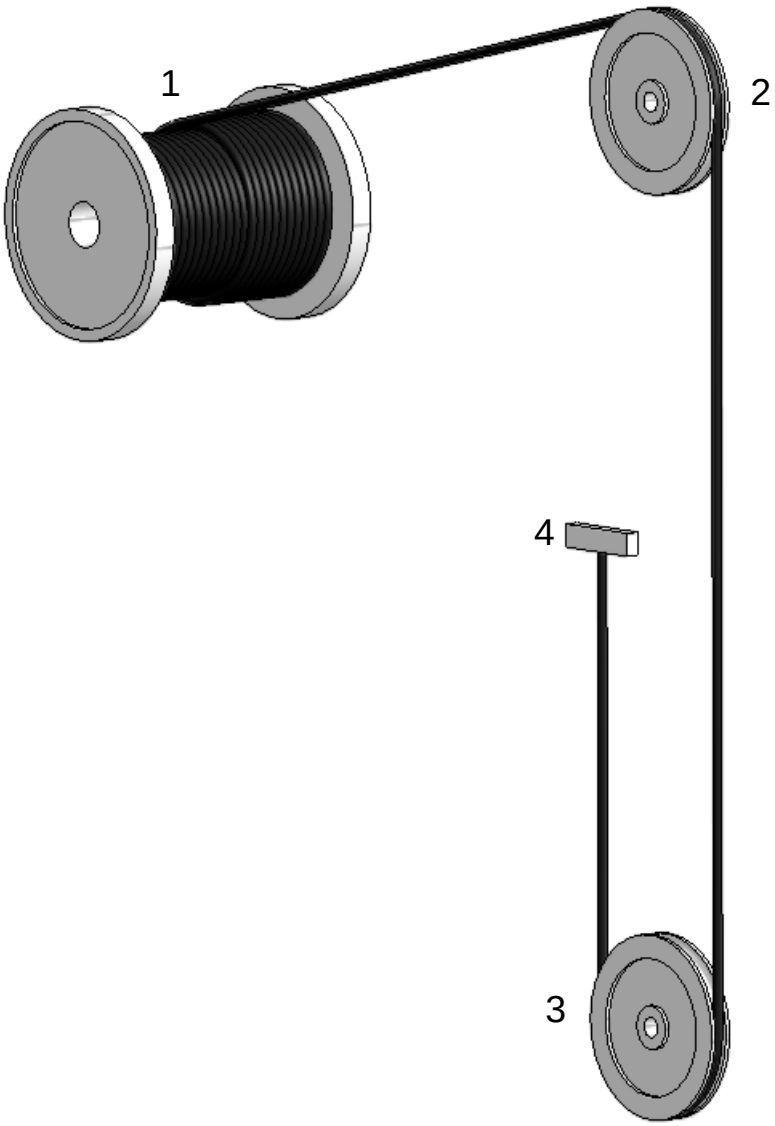
1 sections spooling on drum at point of load being lifted and other sections suffering greatest interference (usually coinciding with maximum fleet angle)

2 section(s) entering block sheave(s) at point of load being lifted

3 sections in direct contact with compensating sheave, particularly at points of entry

Figure A.1 — Single-layer spooling

© ISO 2017 – All rights reserved



Key

1 crossover zones and those sections suffering greatest interference (usually coinciding with maximum fleet angle)
2 section where rope enters head sheave at point of load being lifted
3 section(s) entering bottom block sheave(s) at point of load being lifted
4 point of attachment to crane

Figure A.2 — Multi-layer spooling

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex B
(informative)

Typical modes of deterioration

Table B.1 shows the defects which can occur and the corresponding discard criteria. Figures B.1 to B.20 show a typical example of each defect.

Table B.1 — Defects occurring in wire rope

Figure	Defect	Subclause/Table
B.1	External wear	5.3.1, Table 1
B.2	Crown wire breaks	6.2
B.3	Valley wire breaks	6.2
B.4	Internal wire breaks	6.2
B.5	Local reduction in rope diameter (sunken strand)	6.4
B.6	External corrosion	6.6
B.7	Enlargement of Figure B.6	6.6
B.8	Internal corrosion	6.6
B.9	Waviness	6.7.2
B.10	Basket deformation	6.7.3
B.11	Core protrusion — Single-layer rope	6.7.4
B.12	Protrusion of inner rope of rotation-resistant rope	6.7.4
B.13	Strand protrusion/distortion	6.7.4
B.14	Wire protrusion	6.7.5
B.15	Local increase in rope diameter due to core distortion	6.7.6
B.16	Flattened portion	6.7.7
B.17	Flattened portion	6.7.7
B.18	Kink (positive)	6.7.8
B.19	Kink (negative)	6.7.8
B.20	Kink	6.7.8

© ISO 2017 – All rights reserved

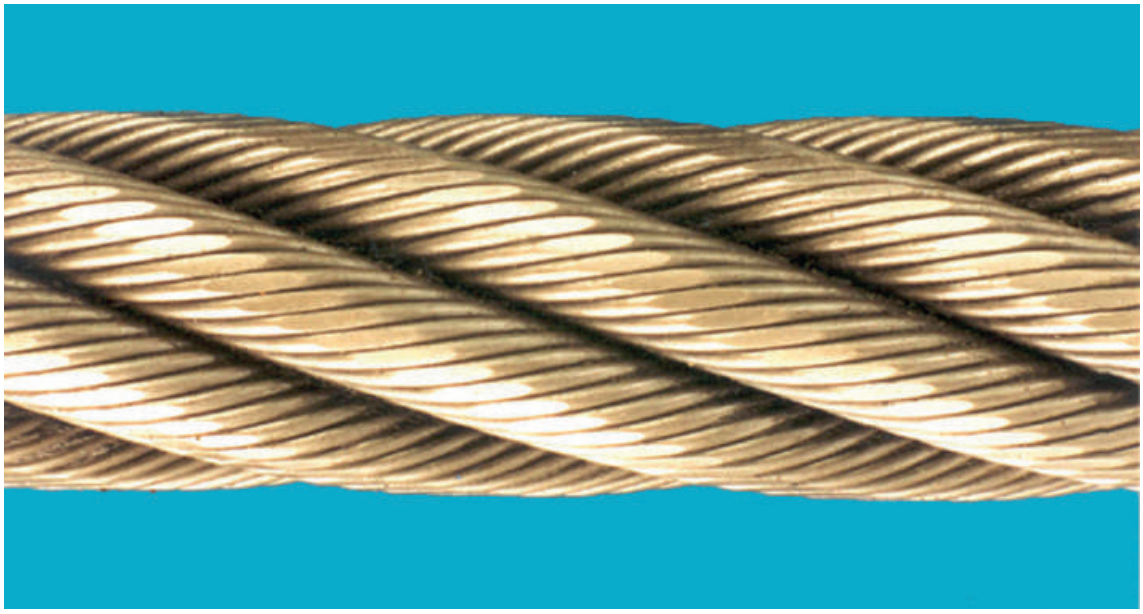


Figure B.1 — External wear

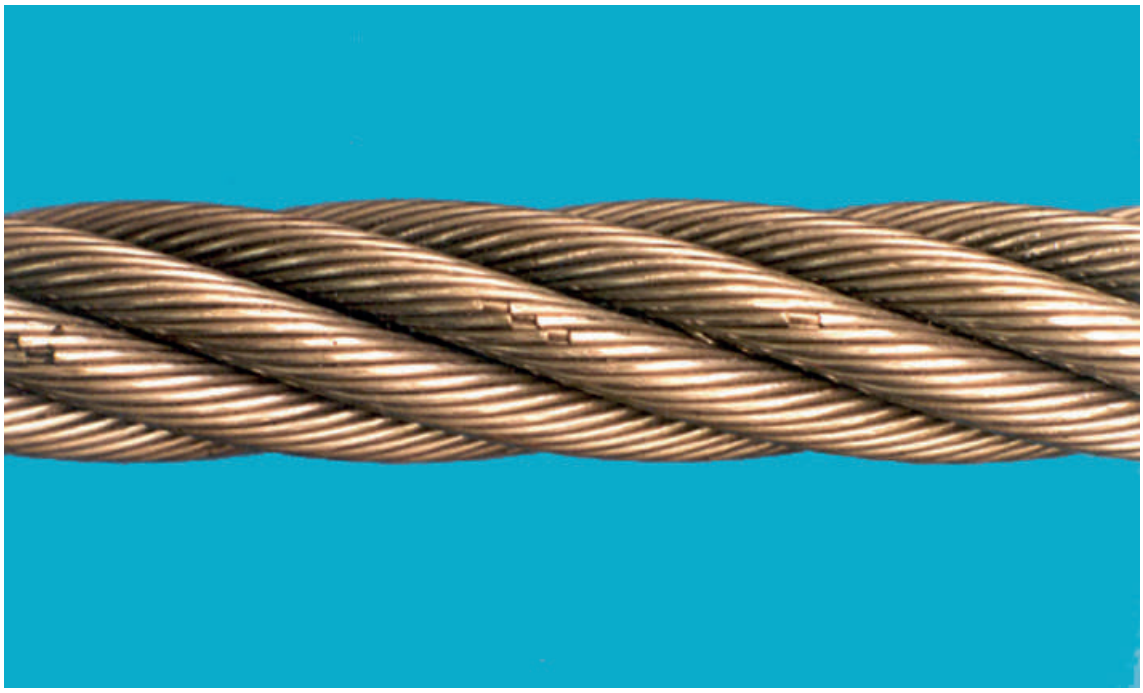


Figure B.2 — Crown wire breaks

© ISO 2017 – All rights reserved

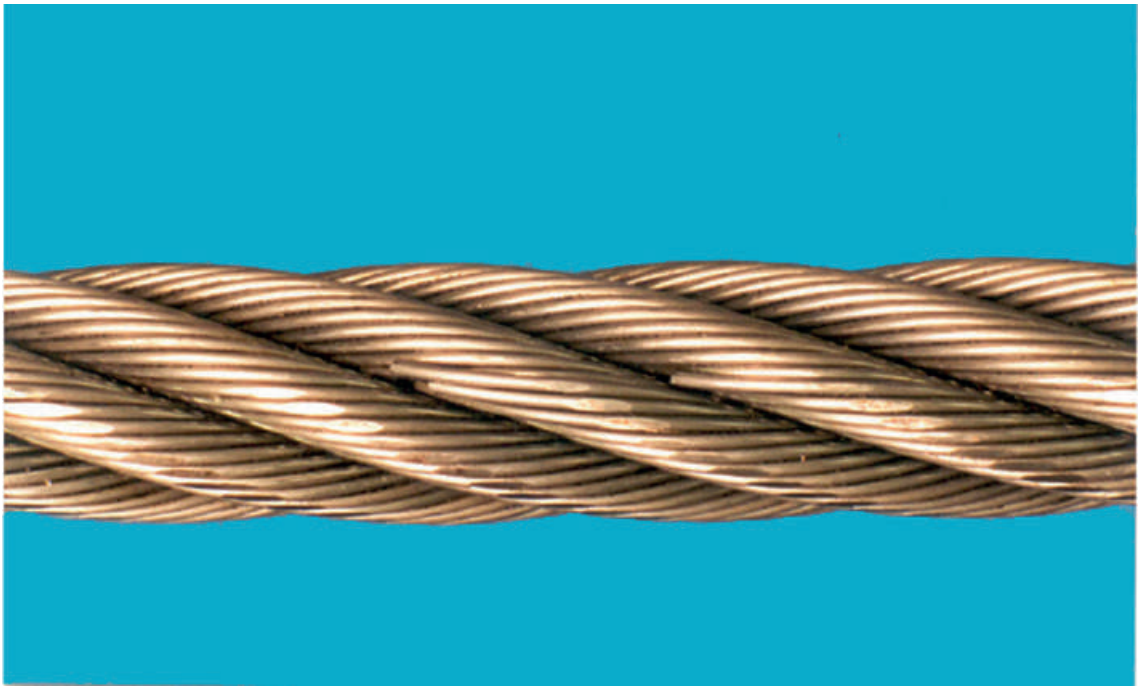


Figure B.3 — Valley wire breaks

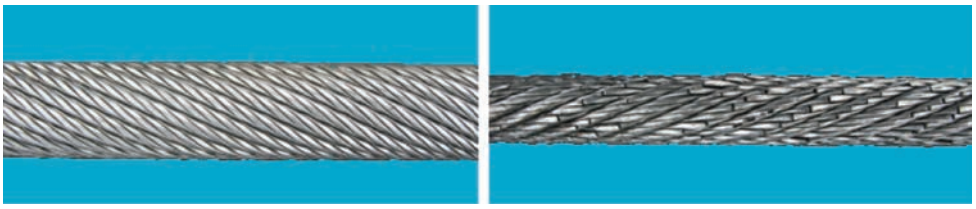


Figure B.4 — Complete rope shown on left and same rope with outer strands removed shown on right. Illustrates absence of external wire breaks, but presence of internal wire breaks

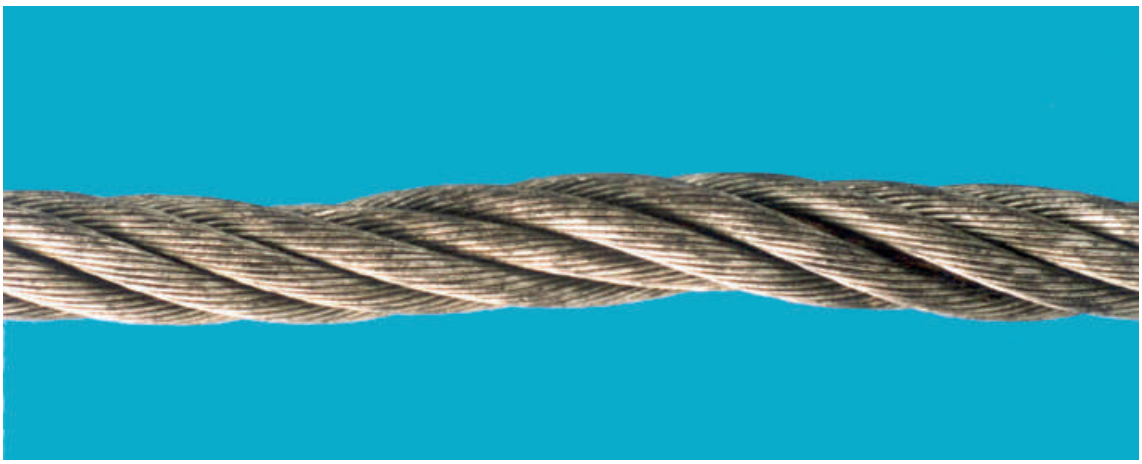


Figure B.5 — Local reduction in rope diameter (sunken strand)

© ISO 2017 – All rights reserved

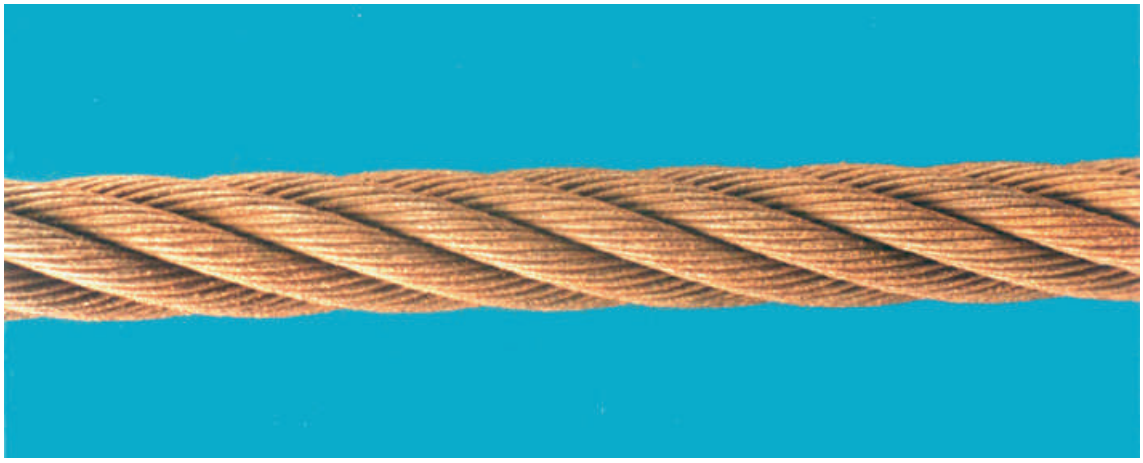


Figure B.6 — External corrosion



Figure B.7 — Enlargement of Figure B.6

© ISO 2017 – All rights reserved

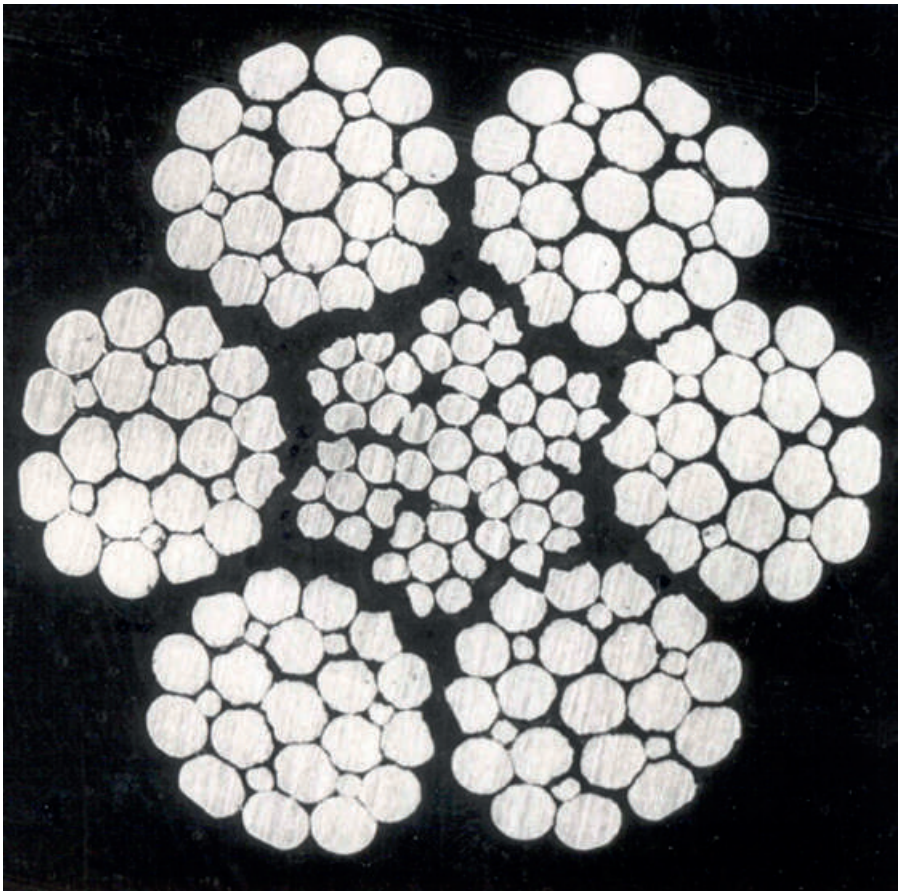


Figure B.8 — Internal corrosion

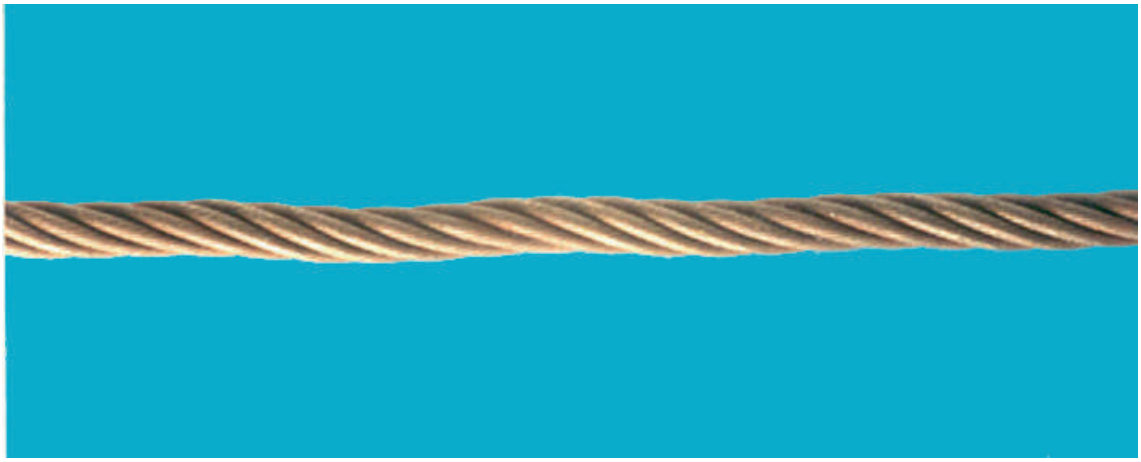


Figure B.9 — Waviness

© ISO 2017 – All rights reserved

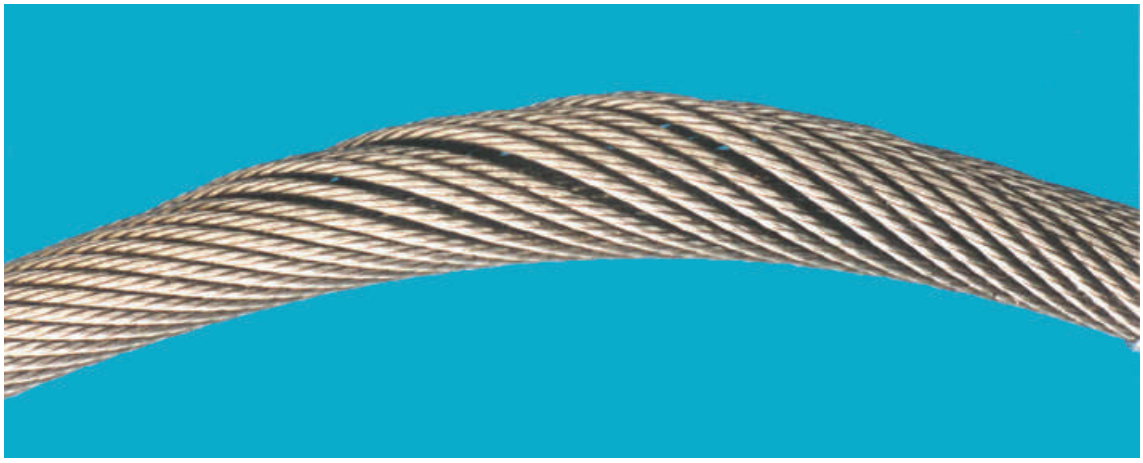


Figure B.10 — Basket deformation

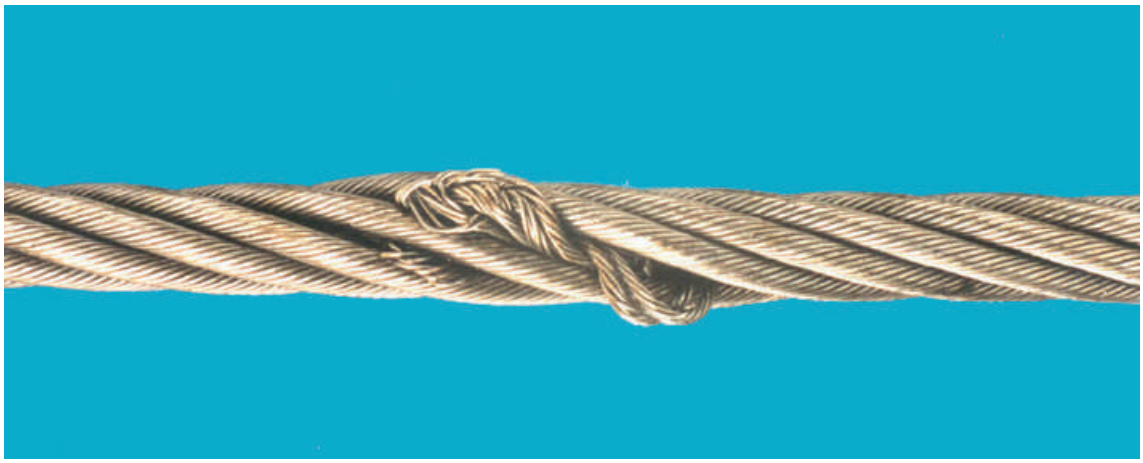


Figure B.11 — Core protrusion — Single-layer rope

© ISO 2017 – All rights reserved



Figure B.12 — Protrusion of inner rope of rotation-resistant rope

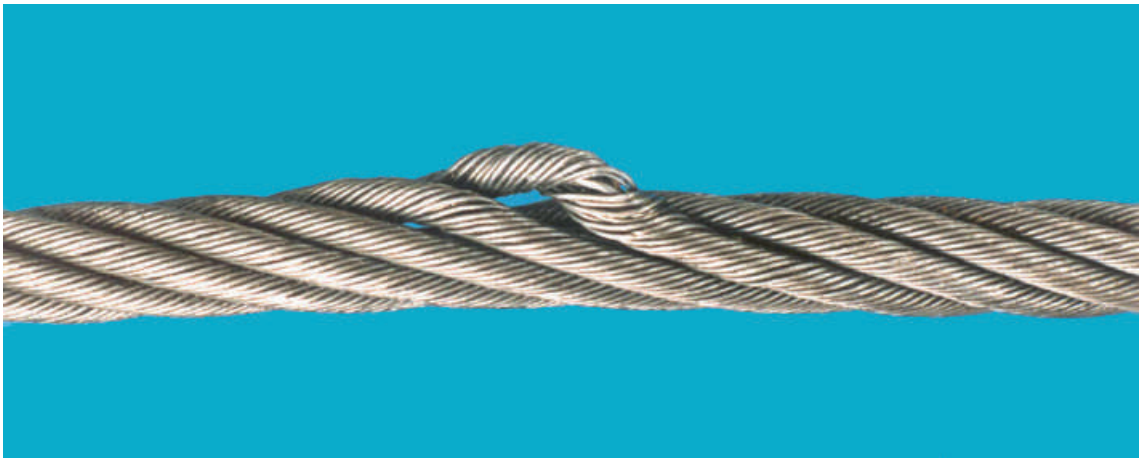


Figure B.13 — Strand protrusion/ distortion

© ISO 2017 – All rights reserved

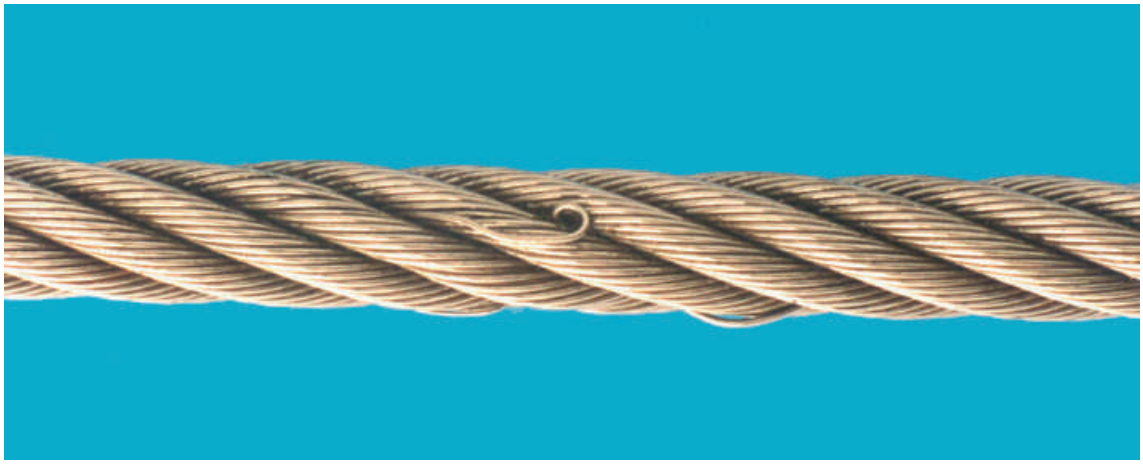


Figure B.14 — Wire protrusion

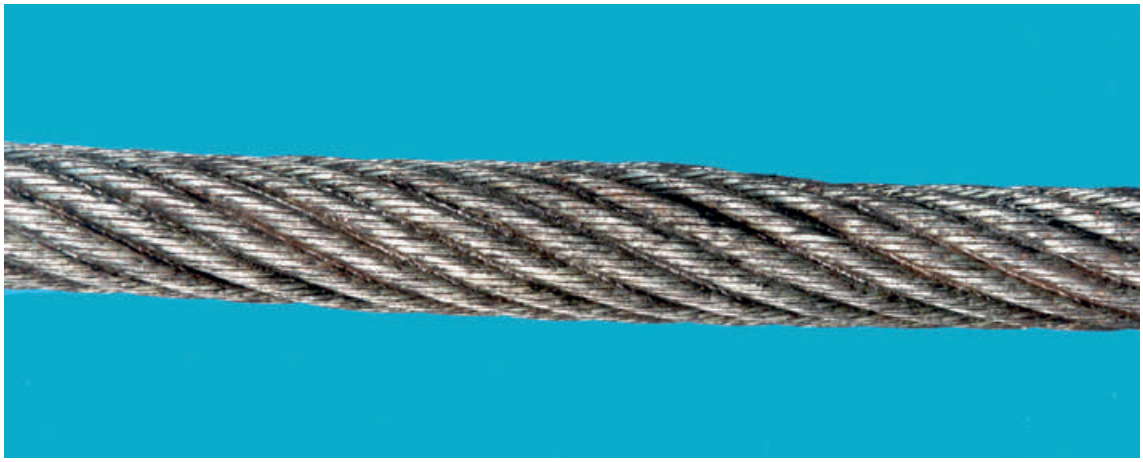


Figure B.15 — Local increase in rope diameter due to core distortion



Figure B.16 — Flattened portion

© ISO 2017 – All rights reserved

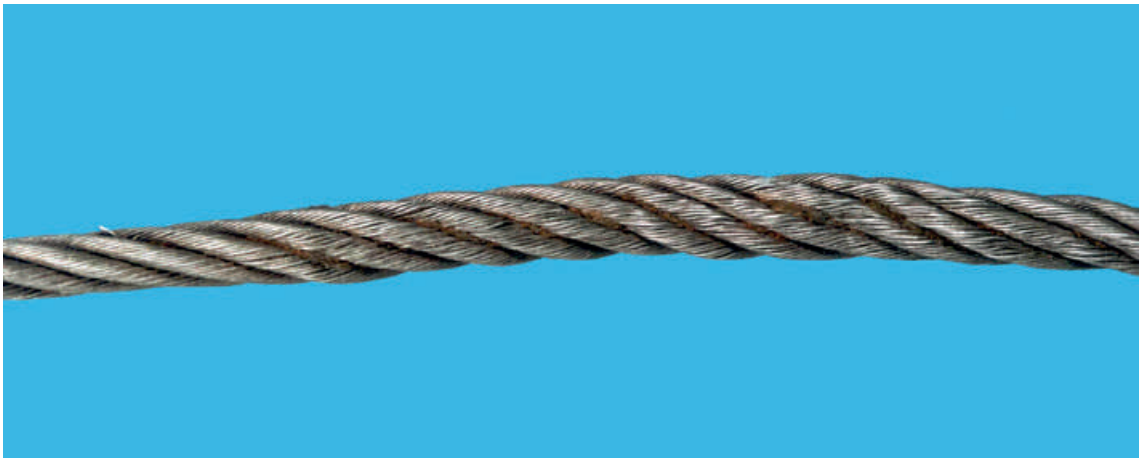


Figure B.17 — Flattened portion

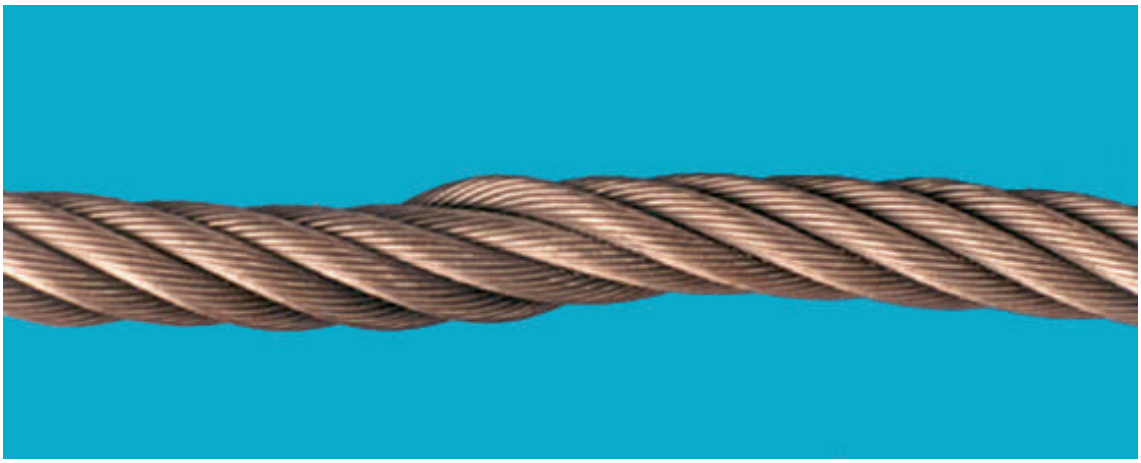


Figure B.18 — Kink (positive)

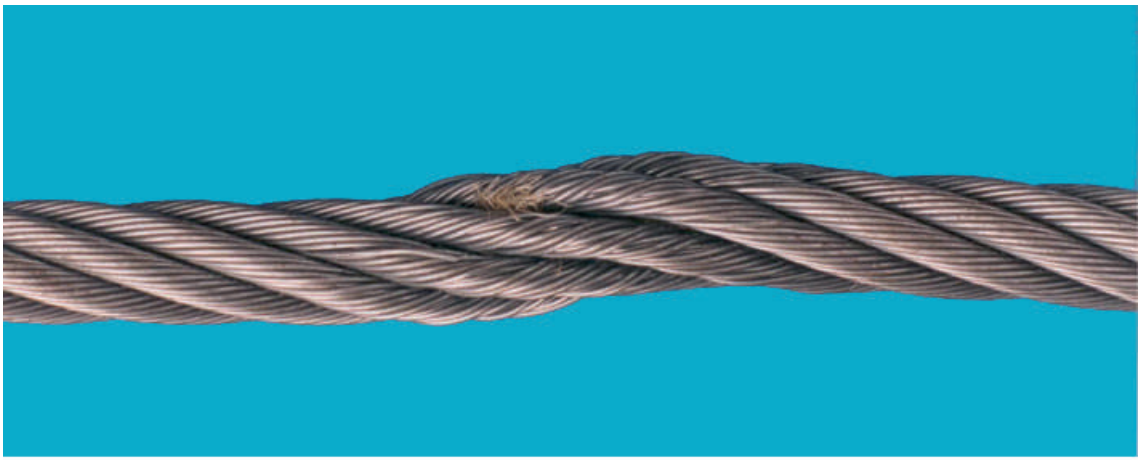


Figure B.19 — Kink (negative)

© ISO 2017 – All rights reserved



Figure B.20 — Kink

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex C
(informative)

Discard criteria for MRT

C.1 Local fault (LF)

For the calculation of the loss of metallic area resulting from wire breaks, the actual diameter of the broken wires should be determined. If this is not possible, the maximum wire diameter of the wires in the rope excluding filler wires may be taken into account for the calculation. The loss of metallic area resulting from LF is determined independently of the rope construction. The discard values for loss of metallic area can be read over a length of 6*d* or over a length of 30*d* from Table C.1.

Table C.1 — LF-MRT discard criteria — Maximum permissible loss of metallic area for all rope constructions

	Loss of metallic area %
Over a length of 6*d*	6
Over a length of 30*d*	10
d = nominal diameter of rope	

The calculation for determining the maximum number of broken wires based on 6 % loss of metallic area is as follows:

$$\text{Max. no. broken wires} = \varphi * A * 4 / (\pi * \delta_{max}\text{^}2)$$

where

φ is the maximum allowable total loss of metallic area (6 % over 6*d*);

A is the metallic cross-sectional area of rope (from test certificate);

δ_{max} is the diameter of maximum diameter wire.

EXAMPLE For rotation-resistant rope — RCN 23-2 with a metallic area of 240 mm^2 and a max. wire diameter of 1,45 mm, then the maximum number of allowable broken wires for 6*d* = 9.

NOTE If the actual metallic cross-sectional area value for the rope is not known, it can be calculated by use of the metallic cross-sectional area factors listed in ISO 2408.

C.2 Loss of metallic area (LMA)

For the determination of the discard due to LMA the whole metallic rope cross-section is used. The loss of metallic area read from MRT measuring system is determined independently of the rope construction. The maximum discard values for loss of metallic area over a length of 30*d* are given in Table C.2.

© ISO 2017 – All rights reserved

Table C.2 — LMA-MRT — Maximum permissible loss of metallic area for all rope constructions of rope

	Loss of metallic area %
Over a length of 30d	10
d = nominal diameter of rope	

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex D
(informative)

Internal examination of rope by use of clamps

D.1 General

Where the competent person decides that an internal examination is necessary in service, and an MRT is not possible, this should be done with extreme care, thus avoiding permanently damaging and/or deforming the rope. Practically, this is more readily performed when the rope is lying on the floor, as opposed to being up in the air.

Not all types and/or sizes of rope can be sufficiently opened up to permit assessment of their internal condition.

If carried out, this is usually limited to a position where visual evidence creates doubt as to the internal condition of the rope and should be carried out with no tension at all in the rope.

NOTE Experience of rope deterioration can be gained by subjecting discarded rope to a detailed examination after removal from service, involving unlaying the rope and exposing its inner elements, which would otherwise be unseen when inspecting the rope in service. This has occasionally revealed a more serious condition than was assumed during routine periodic visual inspection, even to the point where fracture of the rope is imminent.

D.2 Procedure

D.2.1 General examination of rope

Firmly attach two clamps to the rope [see Figure D.1 a)] and note their position. The jaws should be

a) of a size capable of gripping the rope without distorting it, and

b) made from a material which allows the rope to be opened up without slipping and damaging the rope.

To assist this process, the jaws may incorporate inserts, such as those made from leather.

Rotate the clamps in the opposite direction to the rope lay, such that the outer strands separate and move away from the core or rope centre, thus opening up the rope. Ensure that the strands are not excessively displaced.

When the rope opens up a little, a small probe, such as a T-needle (modified screwdriver), can be used to remove grease or debris which might otherwise hinder observation of the interior of the rope.

The following should be observed:

— the degree of any corrosion;

— any indentation of the wires (resulting from pressure or wear);

— the presence of any broken wires in the outer strands and in the core or rope centre (these might not be easily visible);

— the state of the internal lubrication.

A service dressing (lubricant) should be applied at the opened section of rope before closing up the rope.

© ISO 2017 – All rights reserved

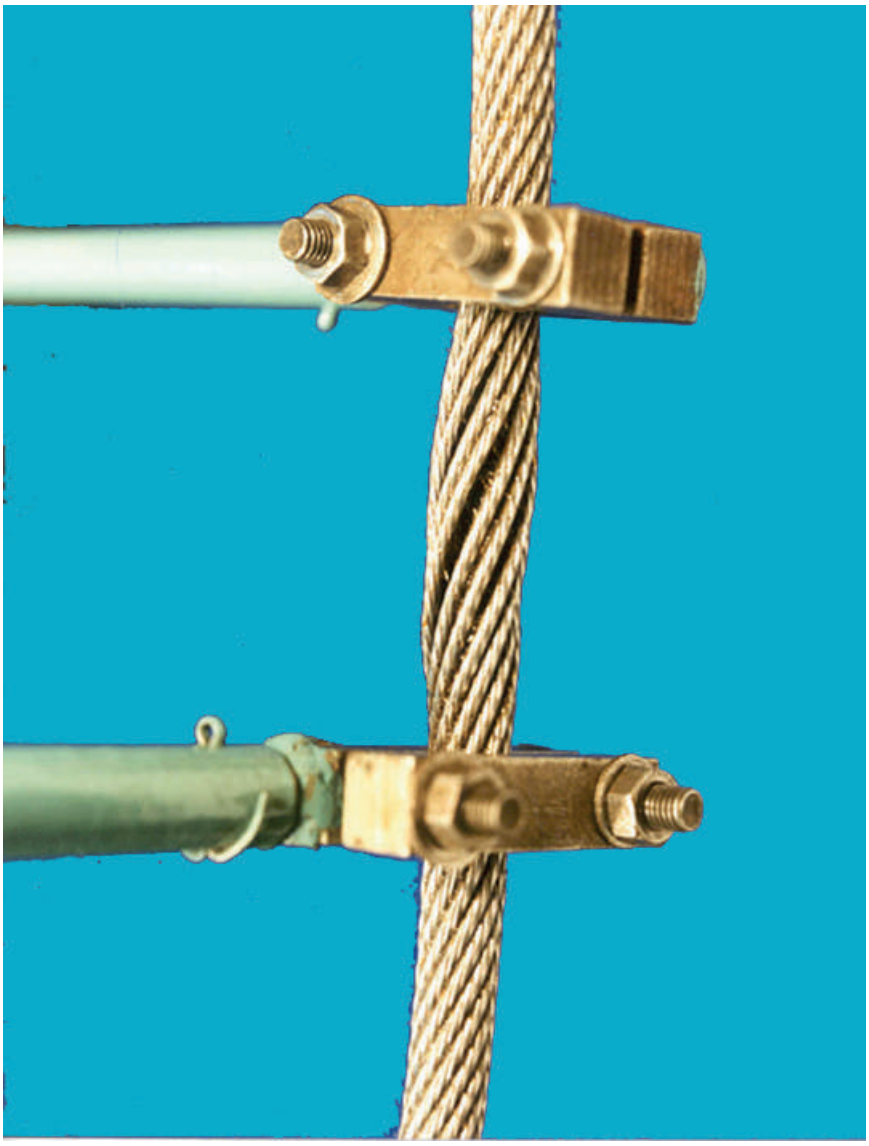
The clamps should be rotated with moderate force to close up the rope and ensure correct replacement of the outer strands around the core or rope centre. This often necessitates taking the jaws just past their original starting position.

After removing the jaws, but before allowing the crane to return to normal operation, the rope should be dressed in the vicinity of where the examination was undertaken.

D.2.2 Examination of rope adjacent to a termination

At such positions, it is sufficient to only use one clamp since the end anchorage system, or a bar suitably located through the end portion of the termination, usually ensures the immobilization of the outer end [see Figure D.1 b)].

The examination should be carried out as in D.2.1.



a) Of a continuous portion of rope (zero tension)

© ISO 2017 – All rights reserved



b) At the end of a rope, close to the terminal fitting (zero tension)

Figure D.1 — Internal examination

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex E
(informative)

Typical examples of inspection records

E.1 Visual inspection — Single record

Crane reference ……..	**Rope application** ……..

Rope details

Brand name (if known)

Nominal diameter .mm

Construction

Core[a]: IWRC FC WSC

Wire finish[a]: Uncoated Zinc/Gal.

Direction and type of lay[a]: (Right) sZ zZ Z (Left) zS sS S

Permissible number of visible broken outer wires in 6*d* and in 30*d*

Reference diameter .mm

Permissible decrease in diameter from reference diameter mm

Date installed (yy/mm/dd) Date discarded (yy/mm/dd)

Visible broken outer wires				Diameter			Corrosion	Damage and/or deformation		Position in rope	Overall assessment i.e. combined severity rating[b] at position indicated
Number in length of		Severity rating[b]		Measured diameter	Actual decrease from reference	Severity rating[b]	Severity rating[b]	Severity rating[b]	Nature		
6*d*	30*d*	6*d*	30*d*	mm	mm						

Other observations/comments

Performance to date (cycles/hours/days/months/etc.)

Date of inspection (yy/mm/dd)

Name (print) of competent person Name (signature)

[a] Tick as applicable.

[b] Describe degree of deterioration as: slight, medium, high, very high, or discard.

E.2 Visual inspection — Running record

© ISO 2017 – All rights reserved

Crane reference		**Date rope installed** yy/mm/dd	**Rope details** (see ISO 17893 for rope designation)					
			RCN[a]	**Nominal diameter** mm	**Band name**	**Core**[b]	**Wire finish**[b]	**Direction and type of lay**[b]
Rope duty		Date rope discarded yy/mm/dd			Construction	IWRC FC WSC	Uncoated Zinc/Gal.	Right: sZ zZ Z Left: zS sS S
Rope termination(s)			Permissible number of visible broken outer wires in 6*d* and ____ in 30*d* Reference diameter ____ mm					Permissible decrease in diameter from reference diameter .....mm

Date of inspection	Visible broken outer wires						Diameter				Corrosion		Damage and deformations		Overall assessment	Name (print) and signature of competent person	
	Number in length of		Position in rope		Severity rating[c]		Measured diameter mm	Actual decrease from reference diameter mm	Position in rope	Severity rating[c]	Position in rope	Severity rating[c]	Position in rope	Severity rating[c]	i.e. combined severity rating[c]		
yy/mm/dd	6*d*	30*d*	6*d*	30*d*	6*d*	30*d*											

a RCN is Rope Category Number (see Annex H).

b Tick as applicable.

c Describe severity rating as: slight or 20 %; medium or 40 %; high or 60 %; very high or 80 %; or discard or 100 %.

© ISO 2017 – All rights reserved

E.3 Magnetic Rope Testing — Report

Inspection details			
Crane reference:		**Date:**	
Crane location:		**Inspector:**	
Application:		**Length inspected:**	
Instrument details			
Instrument Used:			
Data Recorder:		**Magnetic head:**	
Sensors:		**Speed:**	
Wire rope details			
Wire rope specification:			
Nominal diameter:		**Manufacturer:**	
Construction:		**Installation:**	
Last test:		**Original certificate:**	
Start – Rope end		**Finish – Rope end**	
Remarks: LMA Trace LF Trace Name of competent person Signature			

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex F
(informative)

Useful information on rope deterioration and discard criteria

F.1 Broken wires

a) **General — Randomly distributed**

In the case of single-layer (such as six- and eight-strand ropes) and parallel-closed type ropes running through steel sheaves, broken wires usually occur randomly along the rope at the strand crown positions, i.e. the external surfaces of the outer strands. Often, such broken wires are associated with areas of external wear.

In the case of rotation-resistant type ropes, there is a possibility that the majority of broken wires occur internally and would be difficult to detect when carrying out a visual inspection. For this reason, the allowable number of visual broken wires for a rotation-resistant rope is less than that for a single-layer or parallel-closed rope. Tables 3 and 4 reflect the above-mentioned factors. Indeed experience with MRT has determined that extensive internal wire breaks can occur without ANY visible external wire breaks. Accordingly, an MRT is recommended for the examination of rotation-resistant rope constructions (particularly ropes consisting of 3 or more layers of strands where internal inspection using clamps etc. is ineffective).

In applications where the predominant mode of deterioration is bending fatigue, broken wires begin to occur after a certain number of operating cycles. However, this number progressively increases over time, in which case, it is recommended that careful periodic inspection and recording of the number detected be undertaken with a view to establishing the rate of their increase. This premise can then be used to propose a future date for the next periodic inspection.

b) **Crossover zones (multi-layer spooling)**

For those machines with ropes which are subjected to multi-layer spooling at the drum, it is expected that the principal mode of deterioration would be broken wires and deformation at the crossover zones. As testing and experience has shown that the performance of a rope can be drastically reduced at these positions, compared with those sections of rope which simply run through sheaves, these zones become the focus of attention of the competent person during periodic rope inspection.

c) **Localized**

It is difficult to put a precise figure on the number of allowable broken wires when they are localized or concentrated in any one strand. In some cases, localized broken wires can be repeated each lay length, often beginning with localized areas of wear. In such cases, the number of allowable broken wires is decided on by the competent person, but is less than the numbers stated in Tables 3 and 4.

d) **Valley wire breaks**

One valley break can be indicative of internal rope deterioration, hence the need for a closer inspection of this section of rope. More particularly with smaller rope sizes, such wire breaks can sometimes be exposed by displacing the rope from its normal position and flexing it under no tension. If two or more valley breaks are found in one lay length, it should be assumed that the core or centre of the rope is not fully supporting the outer strands. In this regard, an MRT can provide an additional source of useful information.

© ISO 2017 – All rights reserved

F.2 Decrease in diameter

A decrease in rope diameter can result from a number of factors, one of which is external wear. It can be general or localized and usually results from contact with sheaves or drums or from pressure of rope on rope, as would be expected at the crossover zones as the rope traverses the drum. Wear can be uniform along or around the rope, or can occur along one side of the rope. If the wear is uneven, the cause should be ascertained and, if possible, corrective action taken.

More pronounced amounts of wear are usually found in those sections of rope which are in contact with the grooves of sheaves and drums when the load is being accelerated or decelerated.

A lack of lubrication or incorrect lubrication and the presence of abrasive dust and grit can also affect the rate of wear.

In addition to the obvious visible mode of deterioration described above (in this clause), the rope diameter can also decrease as a result of one or a number of internal mechanisms, such as

a) internal wear and wire indentation,

b) internal wear caused by friction between adjacent strands and wires in the rope, particularly when it is subjected to bending,

c) deterioration of a fibre core or fracture of a steel core, and

d) fracture of the inner layers of strands of a rotation-resistant rope.

By reducing the metallic cross-sectional area of the rope by wear, the strength of the rope is reduced. In this regard, an MRT can provide an additional source of useful information.

F.3 Corrosion

Corrosion occurs particularly in marine and industrial polluted atmospheres and not only reduces the strength of the rope by reducing its metallic cross-sectional area, but also accelerates fatigue by causing an irregular surface from which stress cracking can propagate. Severe corrosion can also cause decreased elasticity of the rope.

Internal corrosion is more difficult to detect than external corrosion, but they often occur together, although this might not always be obvious from a visual inspection of the rope. If suspected, the rope should be subjected to an internal examination by a competent person, although this can often be extremely difficult to perform. In this regard, an MRT can provide an additional source of useful information.

F.4 Deformation and damage

a) **Waviness**

Waviness is a deformation in which the longitudinal axis of the rope takes the shape of a helix under either a loaded or unloaded condition. While not necessarily resulting in a loss of strength, it can promote the setting up of abnormal stresses, giving rise to unusual wear patterns and premature broken wires. If severe, it can also affect the condition of rope-related equipment, such as sheave bearings, sheave grooves, rope guides and rope drums.

b) **Basket or lantern deformation**

Basket or lantern deformation, also called “birdcage”, results from a difference in length between the rope core and the outer layer of strands. Different mechanisms can produce this type of deformation.

If, for example, the rope is running over a sheave or on to the drum under a great fleet angle, it touches the flange of the sheave or the drum groove first and then rolls down into the bottom of

© ISO 2017 – All rights reserved

the groove. This action unlays the outer strands to a greater extent than the rope core, producing a difference in length between these rope elements.

When running over a tight sheave, i.e. a sheave with a groove radius which is too small, the wire rope becomes compressed. This reduction in diameter results, at the same time, in an increase in rope length. As the outer layer of the strands becomes compressed and lengthened to a greater extent than the rope core, this mechanism again produces a difference in length between these rope elements.

In both cases, the sheaves and the drum are then able to displace the loose outer strands and massage the length difference to one location in the reeving system, where it appears as a basket or lantern deformation.

c) **Core or strand protrusion**

This characteristic is a special type of basket or lantern deformation, in which the rope imbalance is indicated by the protrusion of the core or centre of the rope in the case of a rotation-resistant rope, between the outer strands, or protrusion of an outer strand of the rope or strand from the core.

d) **Wire protrusion**

When wire protrusion occurs, certain wires or groups of wires rise up from the rope, often on the side of the rope opposite to that which makes contact with the sheave groove, in the form of loops.

e) **Increase in rope diameter**

This characteristic is often related to a change in condition of the core, such as a fibre core swelling up due to the absorption of moisture or the accumulation of corrosion debris within the rope. In this regard, an MRT can provide an additional source of useful information.

f) **Flattened portions**

Flattened portions of rope which run through a sheave quickly deteriorate, exhibiting broken wires and potentially damaging the sheave.

g) **Damage due to heat or electric arcing**

Portions of rope that have been subjected to exceptional thermal effects can sometimes be detected by changes in the colour of the rope, e.g. a “blueing” effect. In this regard, an MRT can provide an additional source of useful information.

h) **Decreased elasticity**

Under certain circumstances, usually associated with the working environment, a rope can sustain a substantial decrease in elasticity, rendering it unfit for further use.

This characteristic, often difficult to detect, can be associated with the following:

1) a decrease in rope diameter;

2) an elongation of the rope length;

3) a lack of clearance between individual strands and/or wires;

4) the appearance of a fine, brown powder in the valleys between the strands and/or wires (i.e. suggesting fretting corrosion);

5) a noticeable stiffening of the rope when handled and a decrease in diameter greater than that related purely to wear of the individual wires, even though there might be no visible wire breaks.

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex G
(informative)

Combined effect assessment of rope condition and severity rating — One method

G.1 General

Although broken wires are a common reason for discard, deterioration often results from a combination of factors. For example, a rope can be suffering from broken wires and uniform wear due to repeated running through a sheave, while at the same time deteriorating from corrosion due to working in a marine environment. In such cases, the competent person should

a) take account of the different modes of deterioration, particularly when they occur at the same location in the rope,

b) make an overall assessment of the "combined effect" of the different modes of deterioration,

c) decide whether the rope is safe to remain in service and, if so, whether it needs to be subjected to any revised inspection/discard provisions.

One method of determining the combined effect is as follows:

— inspect the rope and record the type and amount of each individual mode of deterioration, e.g. number of broken wires in 6*d*, decrease in diameter in millimetres and extent of corrosion;

— for each of these individual modes of deterioration, rate the severity and express it either as a percentage of the respective individual discard criteria, e.g. if 40 % of the allowable number of broken wires according to the individual discard criteria are found to exist, this represents a rating of 40 % towards discard, or in words, e.g. slight, medium, high, very high or discard;

— either add together the individual ratings at selected locations, only when they occur at the same location and express the severity as a combined per cent value or make a judgement as to the combined degree of severity and express the rating in words, e.g. slight, medium, high, very high or discard.

— if the number of wire breaks detected by the MRT is higher than the number of wire breaks detected by visual inspection, then the number of wire breaks detected by the MRT shall be considered for the combined effect.

NOTE 1 The "combined effect" method of assessment given in this clause assumes that deterioration occurs progressively, rather than suddenly. If the result of the combined rating is more or less shared equally between two or three of the more common individual modes of deterioration (e.g. 40 % due to broken wires and 40 % due to reduction in diameter), this is considered to be not as serious as if only one mode of deterioration occurs at any given section (e.g. 80 % due to broken wires and little decrease in diameter or corrosion).

NOTE 2 Uniform decreases in diameter ratings do not apply to those sections of rope which spool on to a multi-layer drum and suffer deterioration in the form of crushing and associated deformation/broken wires, such as that occurring at crossover zones.

NOTE 3 The "combined effect" method of assessment in this clause offers a simple approach to rating the overall condition of a specific portion of rope. Other equally acceptable methods can be developed and practised by the competent person in the light of his experience gained from inspecting similar ropes operating on similar cranes.

© ISO 2017 – All rights reserved

G.2 Examples

The following are six examples to assist in understanding how the “combined effect” method is applied.

EXAMPLE 1 22 mm diameter 6 × 36WS-IWRC sZ rope operating on an overhead hoist (classification M4) and spooling on a single-layer drum.

From Table 3, the number of outer wire beaks signalling discard is 9 in 6*d* and 18 in 30*d*. Therefore, if two broken wires are found in 6*d* (but no more than 18 in 30*d*), this equates to an individual severity rating of 20 %.

From Table 5, the uniform decrease in diameter from reference diameter signalling discard is 7,5 % of nominal diameter = 1,65 mm. Therefore, if reference diameter is 22,6 mm and measured diameter at inspection is 21,8 mm, then the decrease in diameter, expressed as a percentage of nominal diameter, is [(22,6 – 21,8)/22] × 100 = 3,6 %. From Table 5, this equates to a severity rating of 20 %.

Therefore, if the amounts of deterioration mentioned in this example occur at the same position in the rope, they can be combined, the resultant severity rating being 40 %.

EXAMPLE 2 22 mm diameter 18 × 7-WSC sZ rope operating on an overhead hoist (classification M4) and spooling on a single-layer drum.

From Table 4, the number of outer wire breaks signalling discard is two in 6*d* and four in 30*d*. Therefore, if one broken wire is found in 6*d* (but no more than four in 30*d*), this equates to an individual severity rating of 50 %.

From Table 5, the uniform decrease in diameter from reference diameter signalling discard is 5 % of nominal diameter = 1,10 mm. Therefore, if reference diameter is 22,6 mm and measured diameter at inspection is 21,8 mm, the decrease in diameter, expressed as a percentage of nominal diameter, is [(22,6 – 21,8)/22] × 100 = 3,6 %. From Table 5, this equates to a severity rating of 60 %.

Therefore, if the amounts of deterioration mentioned in this example occur at the same position in the rope, they can be combined, the resultant severity rating being 110 % (i.e. discard).

EXAMPLE 3 22 mm diameter 6 × 25F-IWRC zZ rope operating as a boom hoist rope on a crawler crane (classification M4) and spooling on a multi-layer drum.

From Table 3, the number of outer wire breaks at crossover zone signalling discard is 10 in 6*d*. Therefore, if seven broken wires are found in 6*d* at crossover zone (but no more than 20 in 30*d*), this equates to a severity rating of 70 % (i.e. high).

As a decrease in diameter is not taken into account at crossover zones, the resultant severity rating is 70 %.

EXAMPLE 4 22 mm diameter 18 × 19-WSC zZ rope operating as a hoist rope on a mobile crane (classification M4) and spooling on a multi-layer drum.

From Table 4, the number of outer wire breaks at crossover zone signalling discard is 8 in 6*d*. Therefore, if four broken wires are found in 6*d* at crossover zone (but no more than 16 in 30*d*), this equates to a severity rating of 50 % (i.e. medium).

As a decrease in diameter is not taken into account at crossover zones, the resultant severity rating is 50 %.

EXAMPLE 5 22 mm diameter 8 × k26 WS – IWRC sZ rope operating on an overhead hoist (classification M4) and spooling on a single-layer drum.

From Table C.1, the maximum allowed loss of metallic area on 6d is 6 % and on 30d it is 10 %.

From Table 3, the number of outer wire breaks signalling discard is 9 in 6d and 18 in 30d. With MRT wire breaks were found that correspond to 5 % loss of metallic area in 30d, but no outer wire breaks. Therefore the MRT criterion has to be considered that equates to a severity rating of 50 %.

From Table C.2, the maximum allowed loss of metallic area in 30d is 10 %. Therefore, if 0 % corrosion is found, this equates to a severity rating of 0 %.

From Table 5, the uniform decrease in diameter from reference diameter signalling discard is 7,5 % of nominal diameter = 1,65 mm. Therefore, if reference diameter is 22,6 mm and measured diameter at inspection is 21,7 mm, the decrease in diameter, expressed as a percentage of nominal diameter, is [(22,6 – 21,8)/22] × 100 = 4 %. From Table 5, this equates to a severity rating of 20 %.

© ISO 2017 – All rights reserved

IMPORTANT — If the amounts of deterioration mentioned in this example occur at the same time position in the rope, they can be combined, the resultant severity rating being 70 % (i.e. high).

EXAMPLE 6 70 mm diameter 35 × 7 - WSC sZ rope operating on a knuckle head offshore crane (classification M4) and spooling on a multi-layer drum.

From Table C.1, the maximum allowed loss of metallic area on 6d is 6 % and on 30d it is 10 %.

From Table 4, the number of outer wire breaks signalling discard is 5 in 6d and 10 in 30d.

With MRT the wire breaks were found that correspond to 5 % loss of metallic area in 30d which corresponds to 50 % of the discard criteria, and with visual inspections 3 outer wire breaks on 30d were found which correspond to 30 % of the discard criteria. Therefore the MRT criterion has to be considered that equates to a severity rating of 50 %.

From Table C.2, the maximum allowed loss of metallic area in 30d is 10 %. Therefore, if 6 % corrosion is found, this equates to a severity rating of 60 %.

IMPORTANT — If the amounts of deterioration mentioned in this example occur at the same time position in the rope, they can be combined, the resultant severity rating being 110 % (i.e. discard).

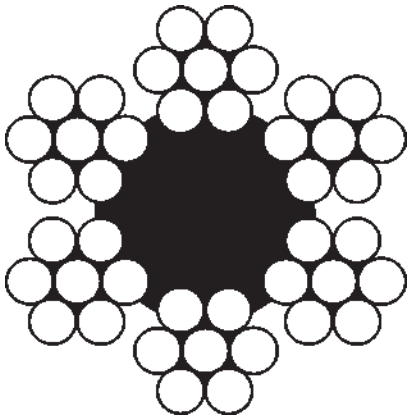
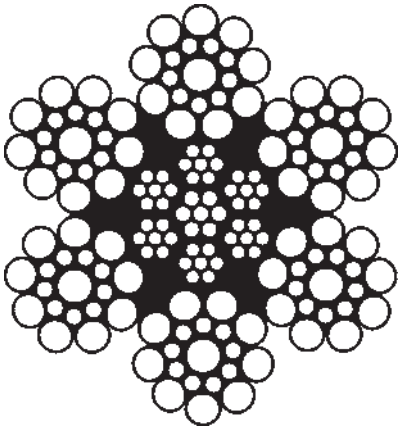
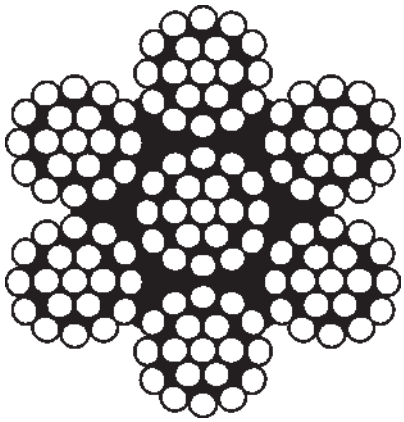
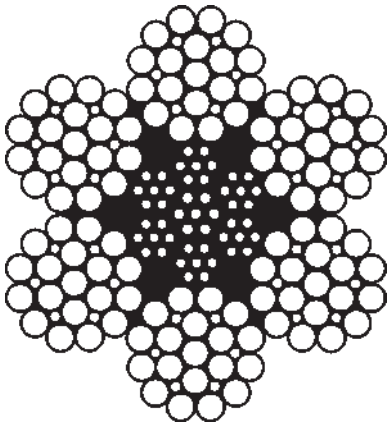
Table G.1 — Examples of severity rating

Example	Severity rating of individual modes of deterioration %					Combined severity rating %	Comment
	Wire breaks		Decrease in diameter[a]	Corrosion			
	Visual	MRT LF		External	MRT LMA		
1	0	—	20	20	—	40	Safe to continue
2	20	—	20	0	—	40	Safe to continue
3	20	—	20	20	—	60	Safe to continue
4	40	—	20	20	—	80	Inspect more frequently
5	40	—	40	0	—	80	Inspect more frequently
6	0	—	80	0	—	80	Consider discard if reduction in diameter is mainly attributed to external wear
7	60	—	0	0	—	60	Inspect (particularly for broken wires) more frequently
8	60	—	20	0	—	80	Inspect more frequently (particularly for broken wires) and prepare for replacement
9	20*	20	20	20*	20	60	Safe to continue
10	10	30*	20	20*	20	70	Inspect more frequently
11	20*	20	20	10	30*	70	Inspect more frequently
12	10	30*	20	10	30*	80	Inspect more frequently
13	0	30	20	0	30*	80	Inspect more frequently
Figures with asterisk, e.g. 30*, indicate which of the two criteria are to be considered.							
[a] Only taken into account when rope travels through steel sheave and/or spools on to single-layer drum.							

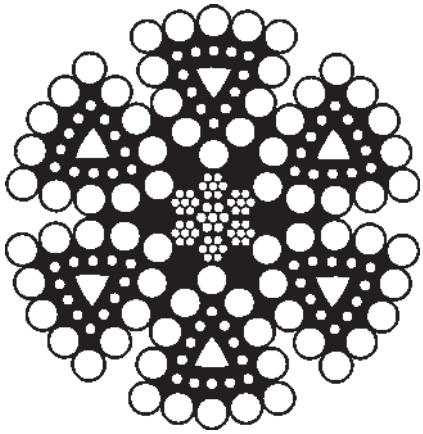
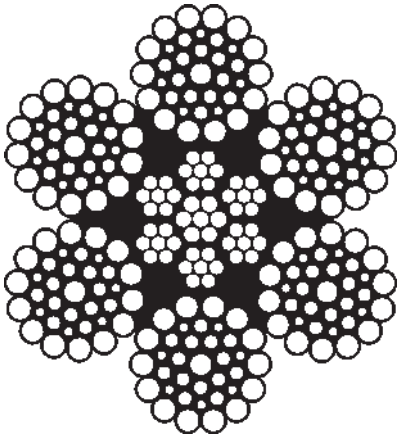
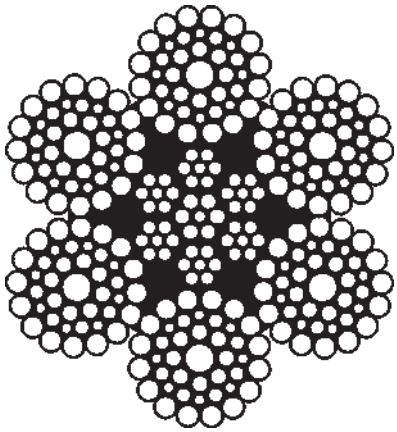
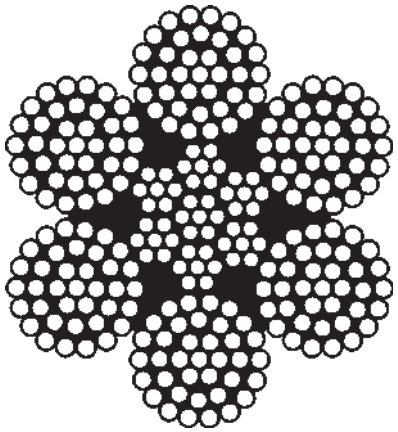
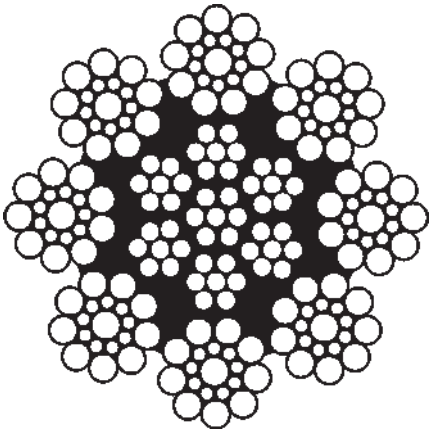
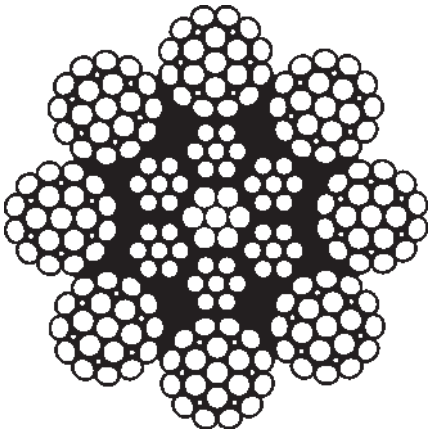
© ISO 2017 – All rights reserved

Annex H
(informative)

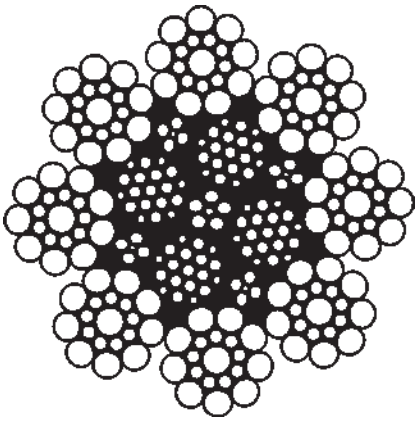
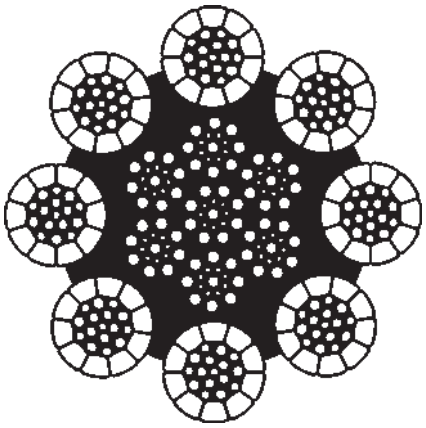
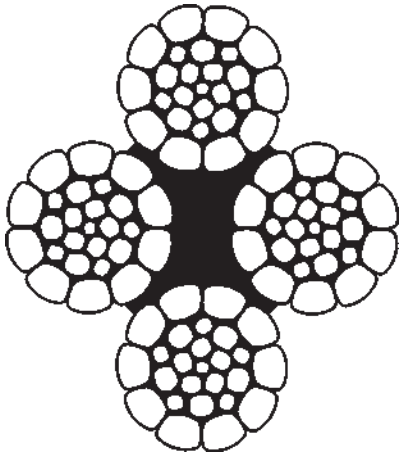
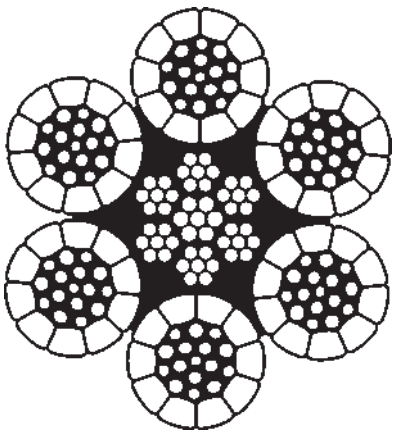
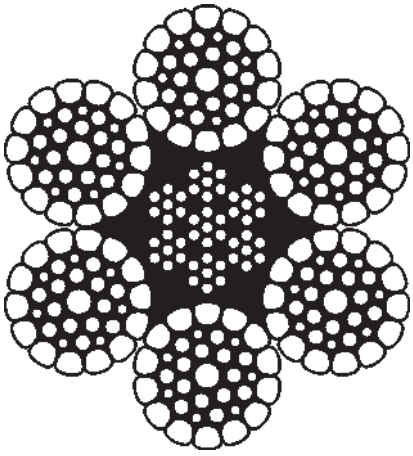
Examples of cross-sections of ropes and corresponding rope category number (RCN)

Construction: 6 × 7-FC Single layer  RCN.01	Construction: 6 × 19S-IWRC Single-layer rope  RCN.02
Construction: 6 × 19M-WSC Single-layer rope  RCN.04	Construction: 6 × 25F-IWRC Single-layer rope  RCN.04

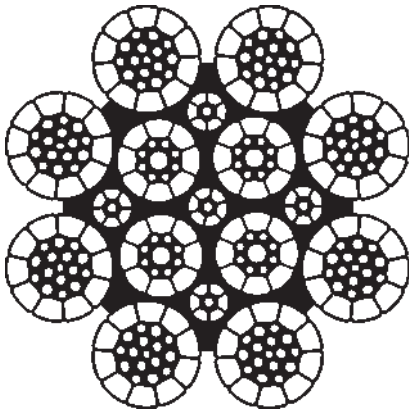
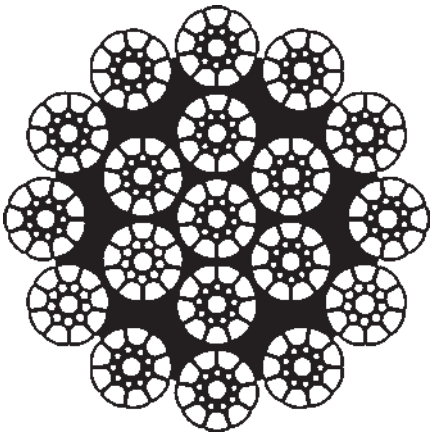
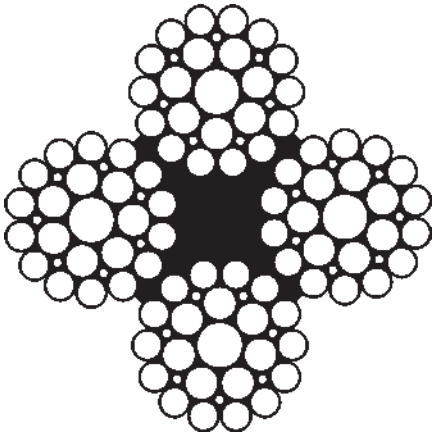
© ISO 2017 – All rights reserved

Construction: 6 × 25TS-IWRC Single-layer rope  RCN.04	Construction: 6 × 36WS-IWRC Single-layer rope  RCN.09
Construction: 6 × 41WS-IWRC Single-layer rope  RCN.11	Construction: 6 × 37M-IWRC Single-layer rope  RCN.10
Construction: 8 × 19S-IWRC Single-layer rope  RCN.04	Construction: 8 × 25F-IWRC Single-layer rope  RCN.06

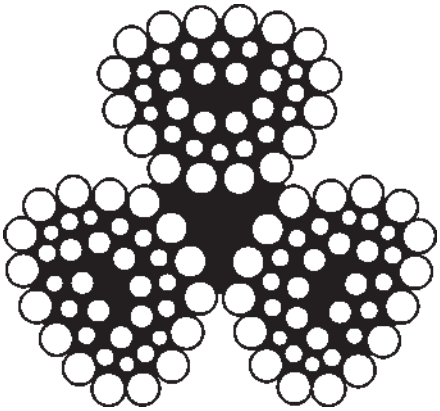
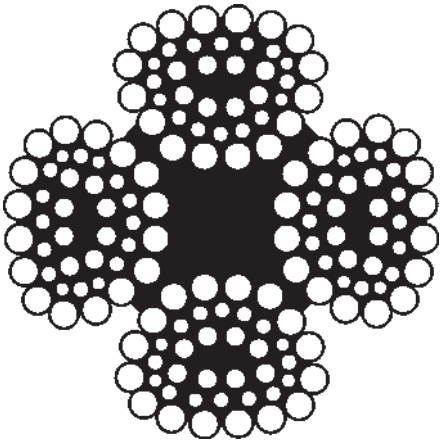
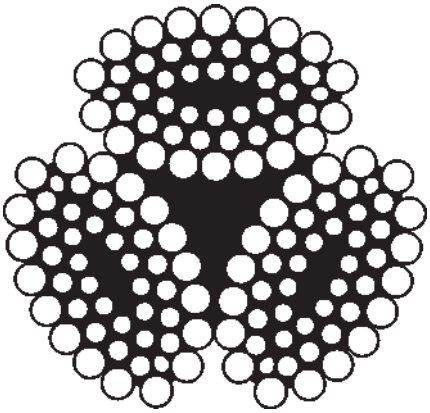
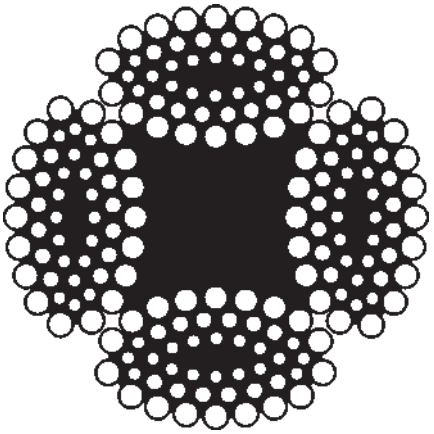
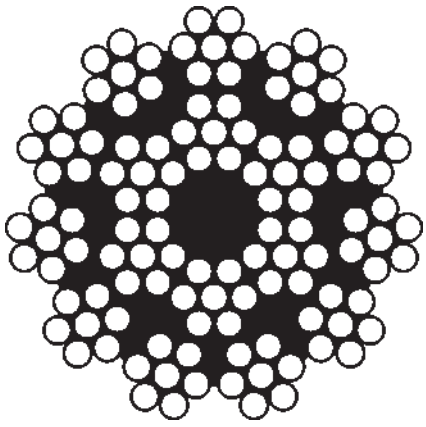
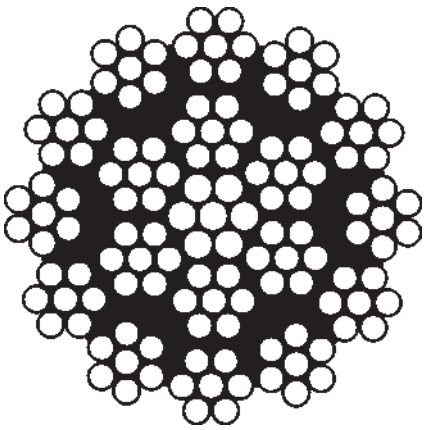
© ISO 2017 – All rights reserved

Construction: 8 × 19S-PWRC Parallel-closed rope  RCN.04	Construction: 8 × K26WS-IWRC Single-layer rope with compacted strands  RCN.09
	Construction: 4 × K26WS Single-layer rope/Rotation-resistant rope with compacted strands  RCN.22
Construction: 6 × K26WS-IWRC Single-layer rope with compacted strands  RCN.06	Construction: 6 × K36WS-IWRC Single-layer rope with compacted strands  RCN.09

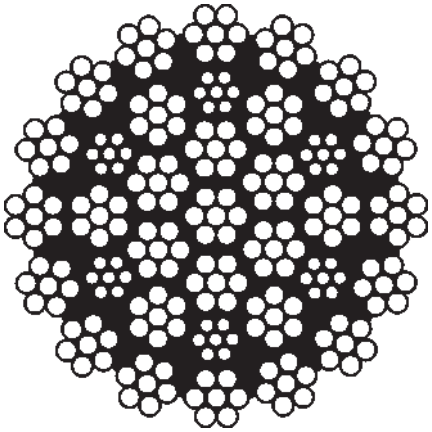
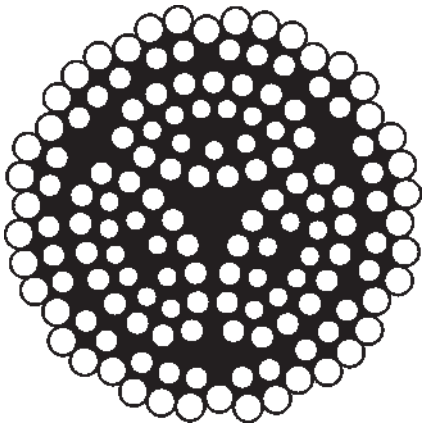
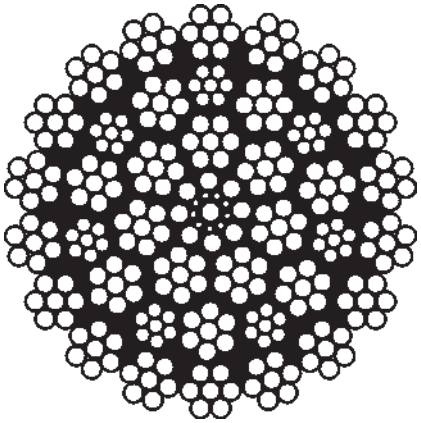
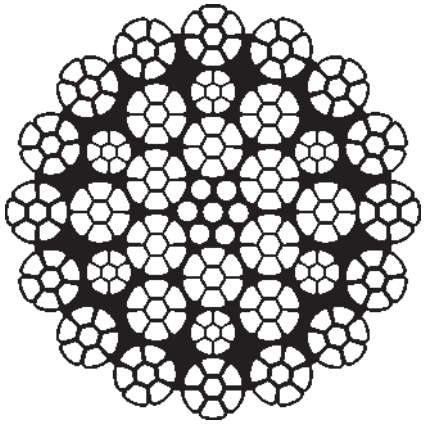
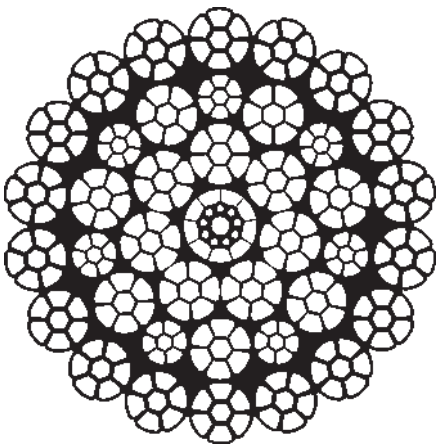
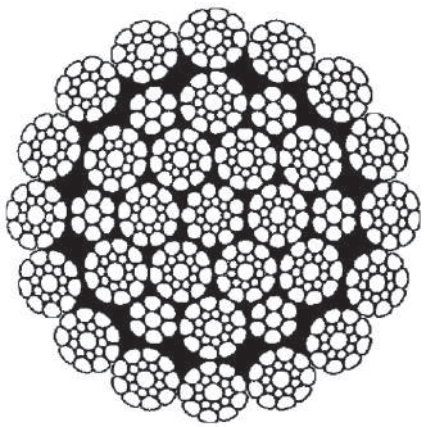
© ISO 2017 – All rights reserved

Construction: 8 × K26WS-PWRC Parallel-closed rope with compacted strands  RCN.09	Construction: 18 × K19S-WSC or 19 × K19S Rotation-resistant rope with compacted strands  RCN.26
	Construction: 4 × 29F Single-layer rope/Rotation-resistant rope 4 × 29F  RCN.21

© ISO 2017 – All rights reserved

Construction: K3 × 40 Single-layer compacted (swaged) rope/Rotation-resistant compacted (swaged) rope  RCN.22	Construction: K4 × 40 Single-layer compacted (swaged) rope/Rotation-resistant compacted (swaged) rope  RCN.22
Construction: K3 × 48 Single-layer compacted (swaged) rope/Rotation-resistant compacted (swaged) rope  RCN.22	Construction: K4 × 48 Single-layer compacted (swaged) rope/Rotation-resistant compacted (swaged) rope  RCN.22
Construction: 17 × 7-FC Rotation-resistant rope  RCN.23-1	Construction: 18 × 7-WSC or 19 × 7 Rotation-resistant rope  RCN.23-1

© ISO 2017 – All rights reserved

Construction: 34(W) × 7-WSC or 35(W) × 7 Rotation-resistant rope  RCN.23-2	Construction: 12 × P6:3 × Q24 Rotation-resistant rope (Paragon)  RCN.23-1
Construction: 39(W) × 7-WSC Rotation-resistant rope  RCN.23-3	Construction: 34(W) × K7-WSC Rotation-resistant rope with compacted strands Compacted  RCN.23-2
Construction: 39(W) × K7-KWSC Rotation-resistant rope with compacted strands  RCN.23-3	Construction: 34(W) x K19-WSC Rotation-resistant rope with compacted strands  RCN.30 See NOTE to Table 4.

© ISO 2017 – All rights reserved

Annex I
(informative)

External corrosion

Figures I.1 to I.4 can be used as a guide in the assessment and rating of external corrosion.

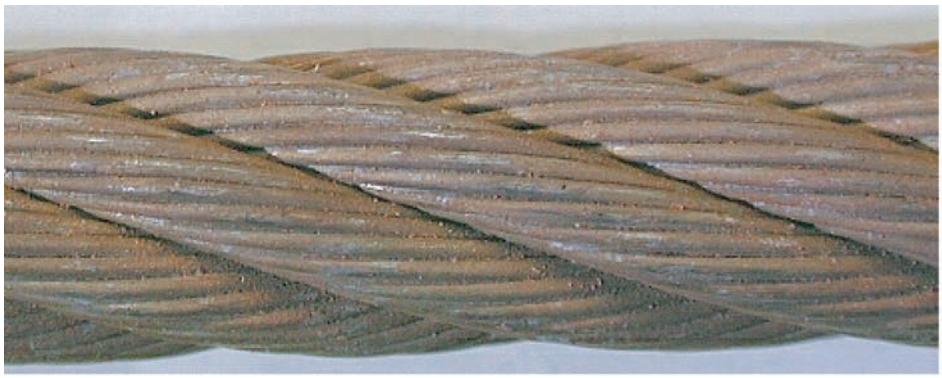


Figure I.1 — Beginning of surface oxidation, can be wiped clean, superficial — Rating: 0 % towards discard



Figure I.2 — Wires rough to touch, general surface oxidation — Rating: 20 % towards discard



Figure I.3 — Surface of wire now greatly affected by oxidation — Rating: 60 % towards discard

© ISO 2017 – All rights reserved



Figure I.4 — Surface heavily pitted and wires quite slack, gaps between wires — Discard immediately

© ISO 2017 – All rights reserved

Bibliography

[1] ISO 2408, *Steel wire ropes — Requirements*

[2] ISO 4306-1, *Cranes — Vocabulary — Part 1: General*

[3] ISO 16625, *Cranes and hoists — Selection of wire ropes, drums and sheaves*

[4] EN 12927:2016, *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons — Rope*

[5] IMCA SEL 023, *Guidance on Non-Destructive Examination (NDE) by Means of Magnetic Rope Testing (* 2009*)*

[6] ASTM E1571-11 (2016)e1*, Standard Practice for Electromagnetic Examination of Ferromagnetic Steel Wire Rope*

© ISO 2017 – All rights reserved

ICS 53.020.30

Price based on 59 pages

© ISO 2017 – All rights reserved

New Hino Series 5



นำเสนอโดย

สมพงษ์ เพาะพืช

หน่วยงานฝึกอบรม

บริษัทฮีโน่ มอเตอร์สเซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

การตรวจเช็ครถประจำวัน

1. ตรวจเช็คตามส่วนต่างๆที่สำคัญ
2. เช็คจุดปัญหาที่ เคยเกิดขึ้นมาแล้ว
3. ตรวจเช็คตามขั้นตอน



การตรวจเช็ครถประจำวัน (รถบรรทุกสิบล้อ)

- ป้องกันไว้ก่อน -

1) เพื่อความปลอดภัยในการตรวจเช็ค ควรซ่อมชิ้นส่วนที่เสียหายหรือทำงานผิดปกติ ให้อยู่ในสภาพเดิมที่ทำงานได้
2) ควรติดเครื่องยนต์ให้ถึงอุณหภูมิทำงานปกติ และห้ามเร่งเครื่องรอบสูงในขณะเครื่องเย็น

รายละเอียดการตรวจเช็ค ข้อ 1 ~ 18 อยู่ด้านหลัง
เมื่อจะทำการตรวจเช็คให้อ้างอิงตามรายการที่กำหนดให้

เริ่มต้น

1 ล้อหน้าขวา...
* เช็คยางล้อหน้าขวาและสภาพนัตล้อ
11 12 13 14

2 ด้านหน้ารถ...
* เช็คระดับน้ำหล่อเย็น 1
* เช็คระดับน้ำมันเครื่อง 2
* เช็คน้ำยาล้างกระจกหน้า 7
* เช็คระบบไฟ
(รอยเปื้อน, การเสียหาย, ส่องสว่าง, การกระพริบ)

3 ด้านซ้ายของรถ...
* เช็คยางล้อหน้าซ้ายและสภาพนัตล้อ
11 12 13 14

4 ล้อหลังซ้าย...
* เช็คยางล้อหลังซ้ายและสภาพของนัตล้อ
11 12 13 14

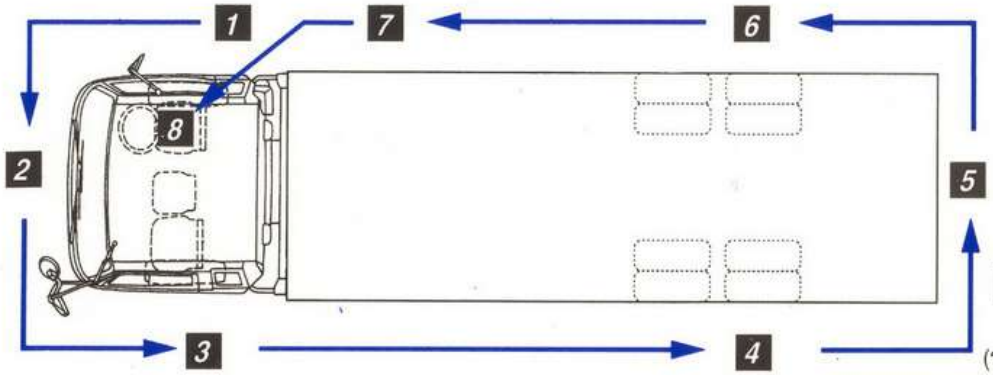
5 ด้านท้ายรถ...
* เช็คการทำงานของไฟท้าย
(รอยเปื้อน, การเสียหาย, ส่องสว่าง, การกระพริบ)

6 ล้อหลังขวา...
* เช็คยางล้อหลังขวาและสภาพของนัตล้อ
11 12 13 14

7 ด้านขวาของรถ...
* ถ่ายน้ำทิ้งออกจากถังลม 4

8 ภายในห้วเก๋ง...
* เช็คการทำงาน และสภาพของไฟเตือน 15
* เช็คการสตาร์ทเครื่องยนต์ 3
* เช็คการทำงานของเบรกมือ 5 6
* เช็คการเสียหายหรือรอยเปื้อนของกระจก 8
* เช็คระบบฉีดน้ำ และสภาพของใบปัดน้ำฝน 9
* เช็คความคมชัดของกระจกมองหลัง 10
* เช็คการทำงานของไฟขอทางและไฟหน้า 16
* เช็คปุ่มกดแตร 17
* เช็คเกจ์น้ำมันเชื้อเพลิง 18

เสร็จสิ้น



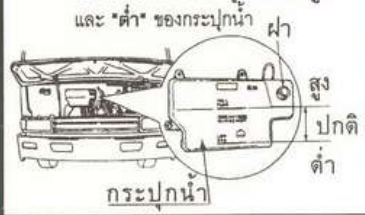
HINO

HQS
HINO QUALITY SERVI

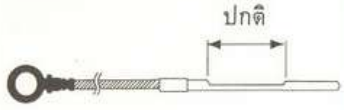
ขั้นตอนการตรวจเช็ครถประจำวัน

เครื่องยนต์

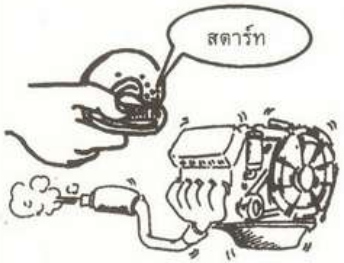
1 ระดับน้ำหล่อเย็น
ระดับน้ำปกติจะต้องอยู่ระหว่าง "สูง" และ "ต่ำ" ของกระปุกน้ำ



2 ระดับน้ำมันเครื่อง
ระดับน้ำมันที่ปกติจะต้องอยู่ระหว่างขีดบนและขีดล่าง



3 การสตาร์ทเครื่องยนต์
เช็คความเร็วในการสตาร์ทเครื่องยนต์



เบรก

4 การถ่ายน้ำออกจากถังลม
ดึงคันโยกก๊อกถ่ายน้ำเพื่อให้น้ำในถังไหลออก



5 ระยะดึงคันเบรกมือ

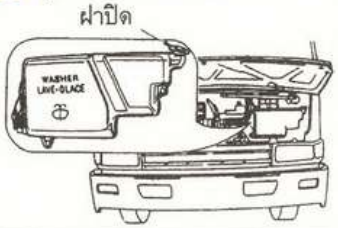


6 การทำงานของเบรกมือ
ดึงคันเบรกมือฟังเสียงการทำงาน

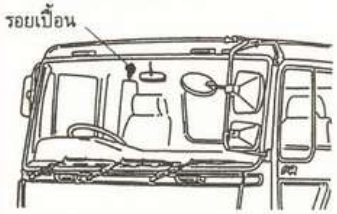


ทัศนวิสัย

7 ดูปริมาณน้ำยาล้างกระจก



8 การเสียหายของกระจกบังลมหรือรอยเปื้อน



9 ลักษณะการฉีดของน้ำยาล้างกระจกและสภาพของใบปัดน้ำฝน
ตรวจเช็คการฉีดของน้ำยาล้างกระจกโดยกดสวิทช์และดูการเช็ดของใบปัดน้ำฝน



10 ความชัดเจนของกระจกมองหลัง
ตรวจเช็คตำแหน่งของกระจกเพื่อการมองที่ชัดเจนทั้งด้านหลังและด้านข้าง

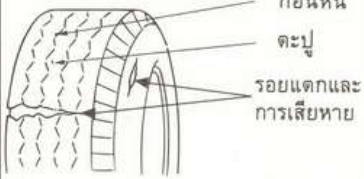


ยาง

11 แรงดันลม
ตรวจดูลักษณะหน้ายางที่สัมผัสกับพื้น



12 ตรวจเช็คการแตก, การเสียหายหรือวัสดุแปลกปลอมที่ฝังอยู่



13 ความลึกร่องยางและการสึกหรอที่ผิดปกติ



14 ความแน่นของนัตล้อ

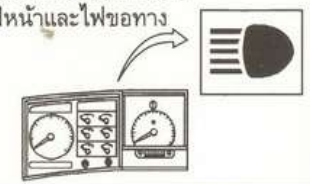


ระบบไฟ

15 การทำงานของไฟเตือน
กดปุ่มเพื่อตรวจเช็คแสงสว่างของไฟเตือน



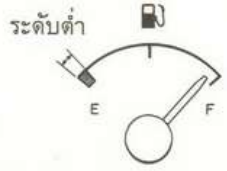
16 การทำงานของไฟขอทางและไฟหน้า
เปิดสวิทช์เพื่อตรวจเช็คไฟหน้าและไฟขอทาง



17 สวิทช์แตร
กดแตรเพื่อตรวจเช็คการทำงาน



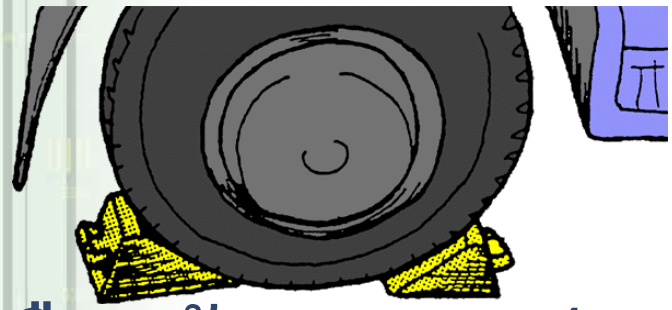
18 เกจ์วัดน้ำมันเชื้อเพลิง
เช็คปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงถ้าน้อยให้เติม



Hino Quality Service

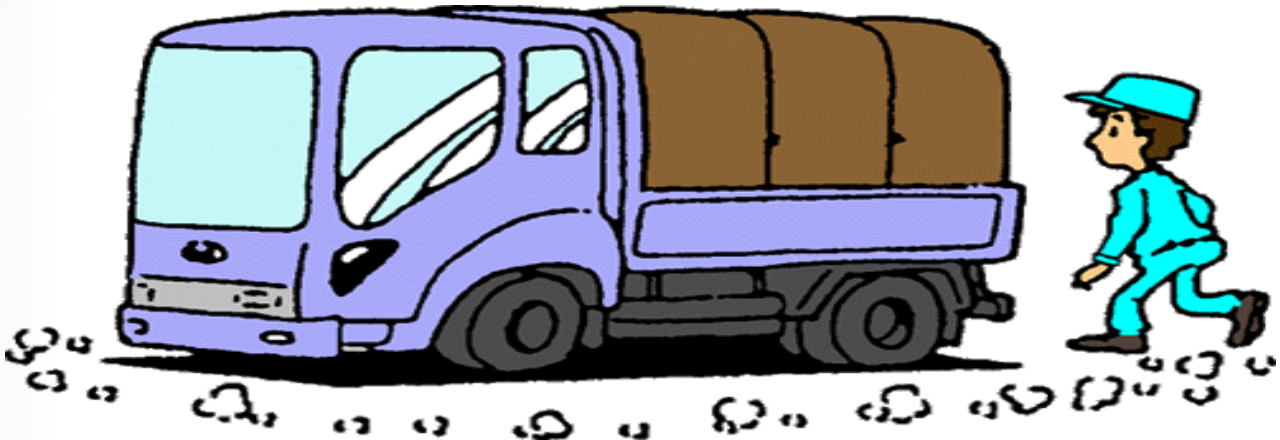
วิธีการตรวจเช็คครถประจำวัน

ใส่ที่รองล้อ





ยืนหน้ารถตรวจเช็คอยรั่วด้านหน้า เช็คกันชนหน้า เช็คขาปัดน้ำฝน ใบปัดน้ำฝนและสภาพไฟด้านหน้า

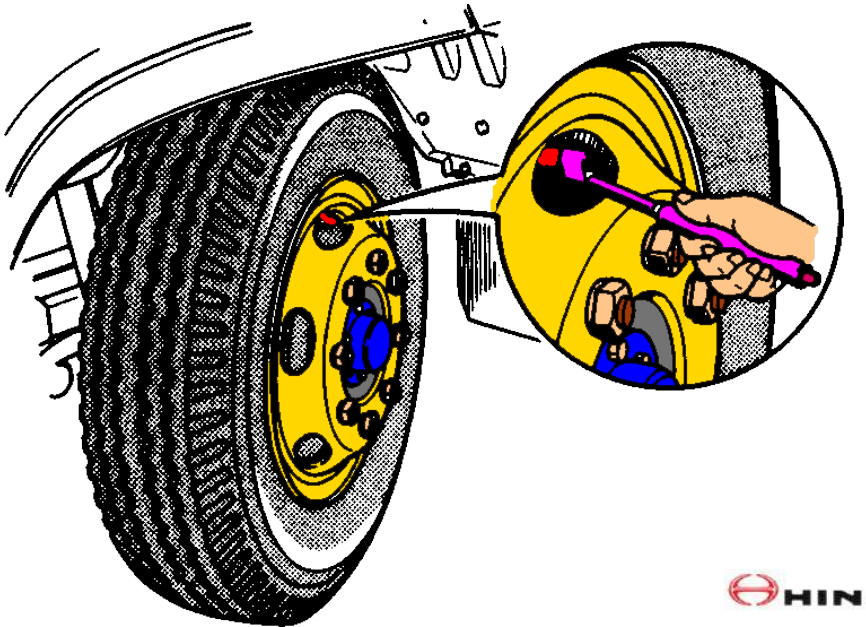


การตรวจเช็คน๊อตล้อและกำลังดันลมยาง









เมื่อลมยางต่ำเกินไป

จะสึกหรอที่ไหล่ยาง



ถ้าหากกำลังดันลมยางมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานจะมีผลดังนี้..!!!

1. อายุการใช้งานของยางจะสั้นลง
2. บริเวณไหล่ยางจะสึกหรอเร็วกว่าส่วนอื่น...เกิดความร้อนสูง ทำให้เนื้อยางไหม้..และแยกออกจากกัน (อันตรายมาก)
3. โครงสร้างยางฉีกขาด หรือปริแตกหักได้
4. สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมากที่สุด..!!!

เมื่อลมยางมากเกินไป

จะสึกหรอกึ่งกลางหน้ายาง



ถ้าลมยางแข็งเกินไปจะเกิดผลดังต่อไปนี..!!!

1.เกิดการลื่นไถลได้ง่าย เนื่องจากพื้นที่ยึดเกาะถนนลดต่ำลง

2.โครงสร้างยางเกิดการระเบิดได้ง่าย เมื่อได้รับแรงกระแทกหรือถูกทิ่มตำจากของแหลม เนื่องจากโครงยางเบ่งตัวมาเต็มที่แล้ว การยืดหยุ่นตัวมีน้อย

3.ดอกยางตรงกลางหน้ายางจะสึกหรอมากกว่าส่วนอื่น

4.ความนุ่มนวลในการขับขี่ และอายุการใช้งานของยางสั้นลง..!!

ข้อแนะนำในการดูแลรักษายาง

1. ตรวจเช็คลมยางให้ถูกต้องตามค่ามาตรฐาน อย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง

2. สลับยางทุก ๆ ระยะทาง 10,000 กิโลเมตร ตามข้อแนะนำในคู่มือการใช้รถ

อัตราการเติมลมยาง (เติมและวัดลมในขณะยางเย็น)

ขนาดยาง (ยางธรรมดา)	แรงดันลมยาง (Psi.)
10.00-20-16PR	109

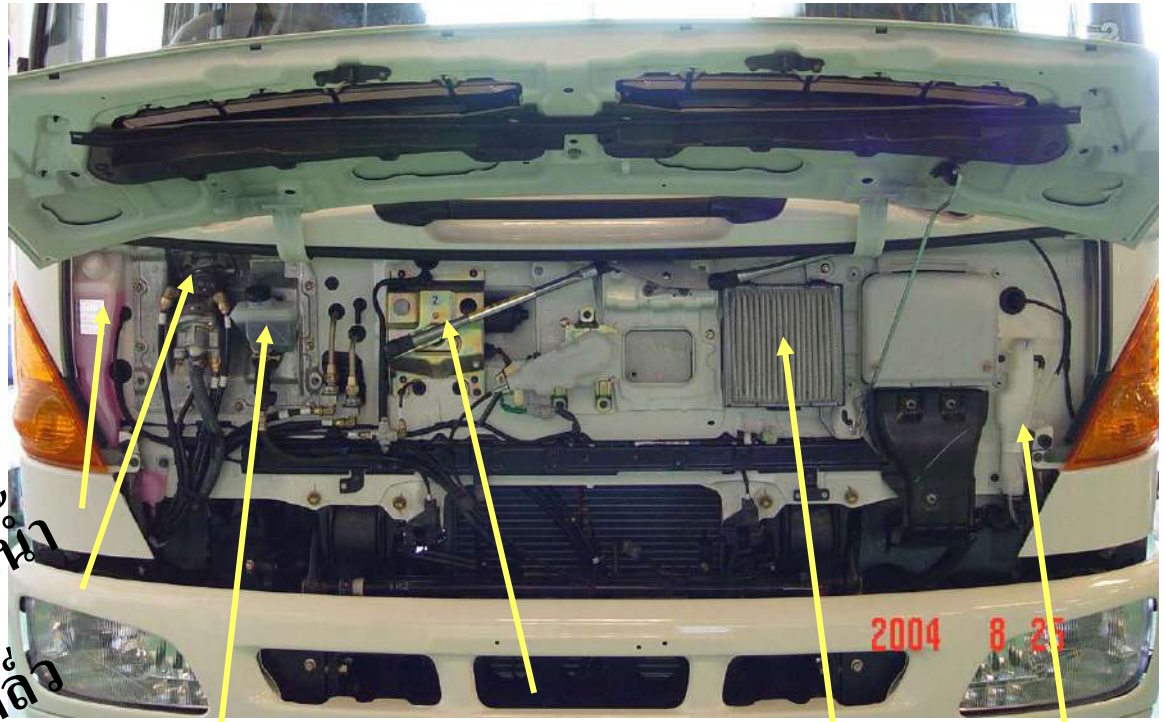
ขนาดยาง (ยางเรเดียล)	แรงดันลมยาง (Psi.)
10.00R20-16PR	116
11.00R22.5-16PR	116

www.themegallery.com

ดึงคันล็อคและเปิดฝากระจังหน้า



ที่เปิด



หม้อพักน้ำ

เบรกวาล์ว

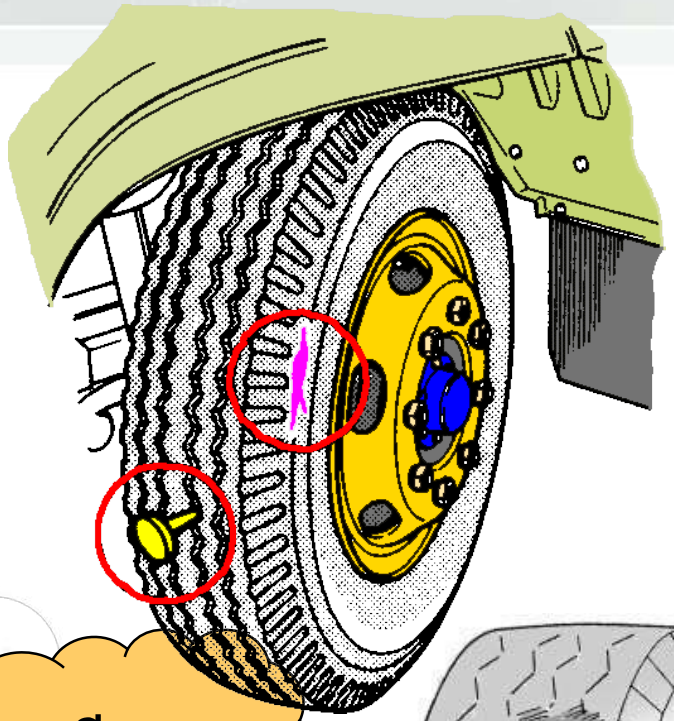
น้ำมันคลัตช์

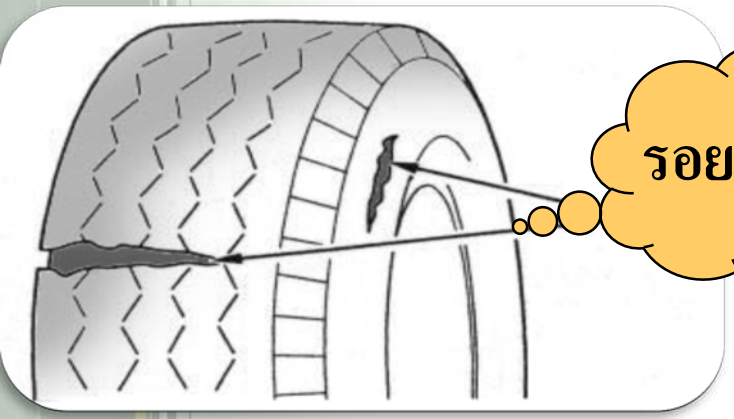
มอเตอร์/ข้อต่อปัดน้ำฝน

แผ่นกรองอากาศ

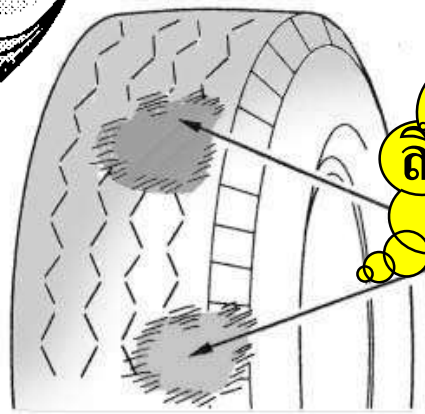
กระปุกน้ำฉีดกระจก

การหยุด,การเลี้ยว และการวิ่งของรถขึ้นอยู่กับลมยางเสมอ



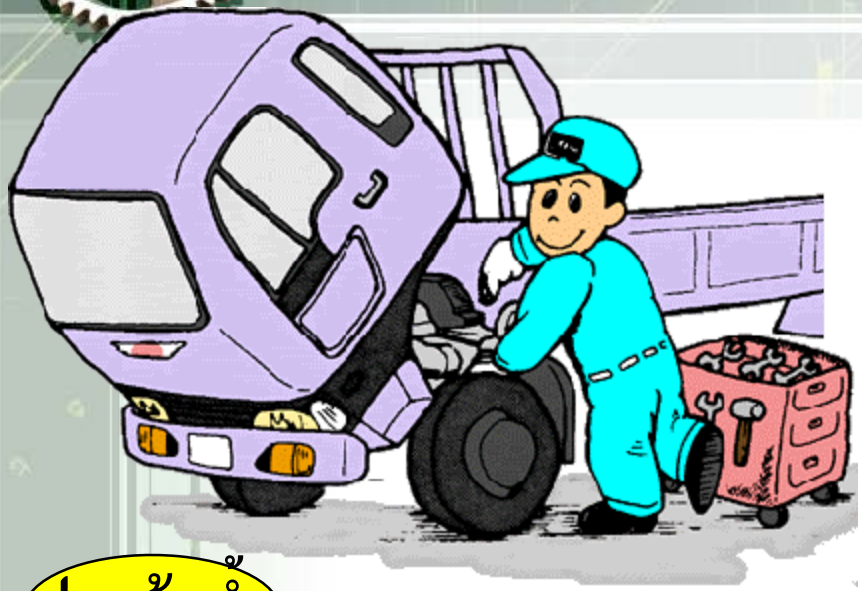


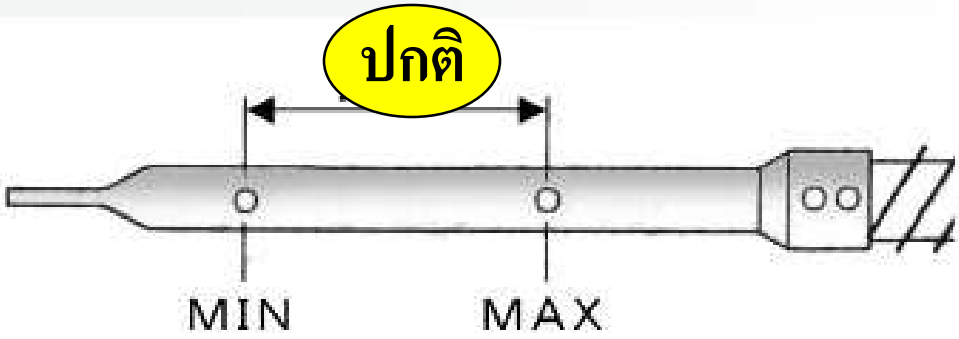
รอยฉีกขาด



สึกไม่สม่ำเสมอ

ยกหัวเก๋ง เช็คระดับน้ำ / น้ำมันเครื่อง





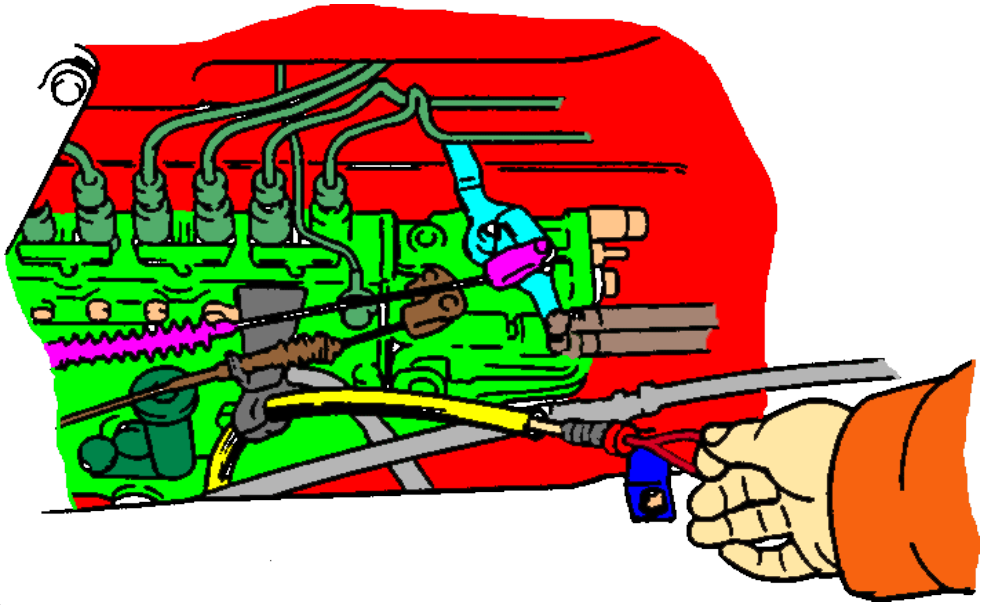
ฝาหม้อน้ำ



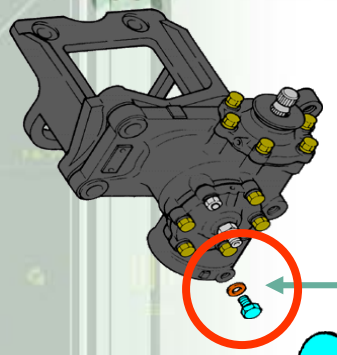
ห้ามเปิด
ขณะร้อน



เช็คในขณะเครื่องเย็น



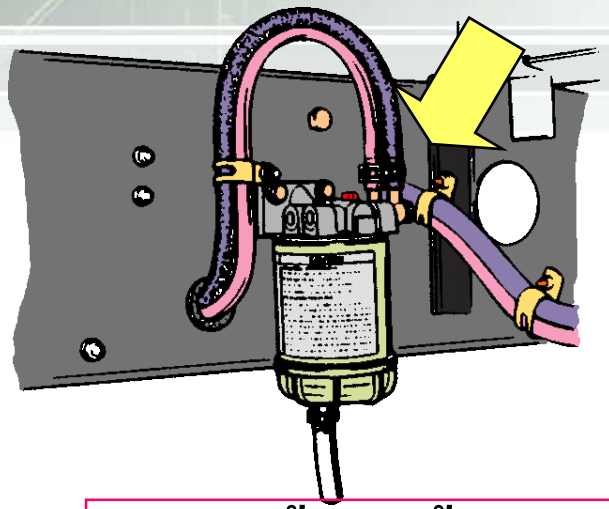
ตรวจเช็ครอยรั่วและความตึงของสายพาน



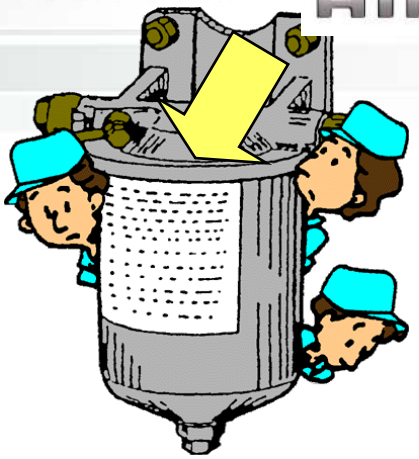
ปลั๊กถ่าย



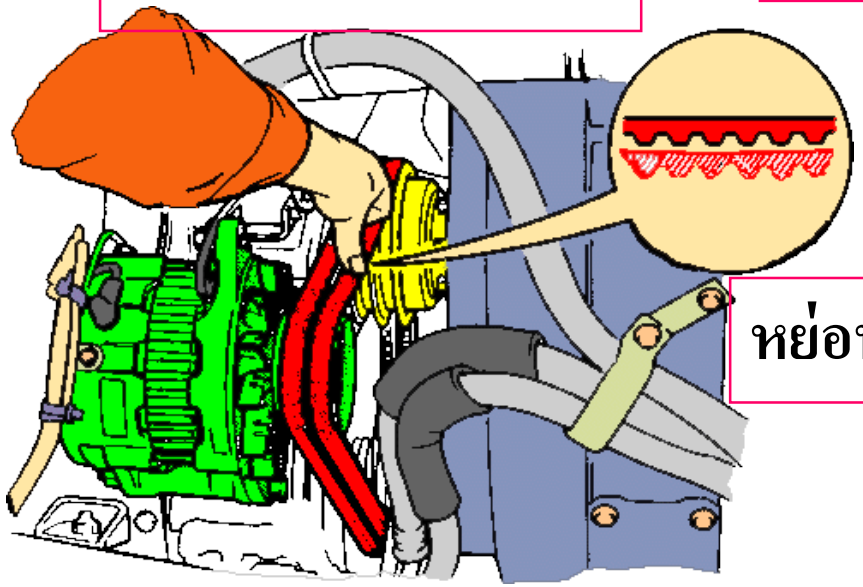
ที่ชุดพวงมาลัย
เพาเวอร์และท่อทาง



ท่อทางน้ำมันเชื้อเพลิง

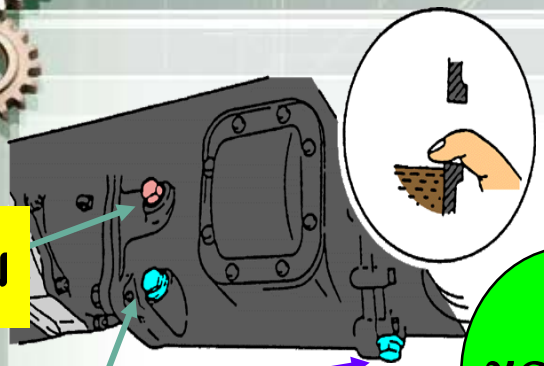


ไส้กรองโซล่า



หย่อนไม่เกิน 10 มม.

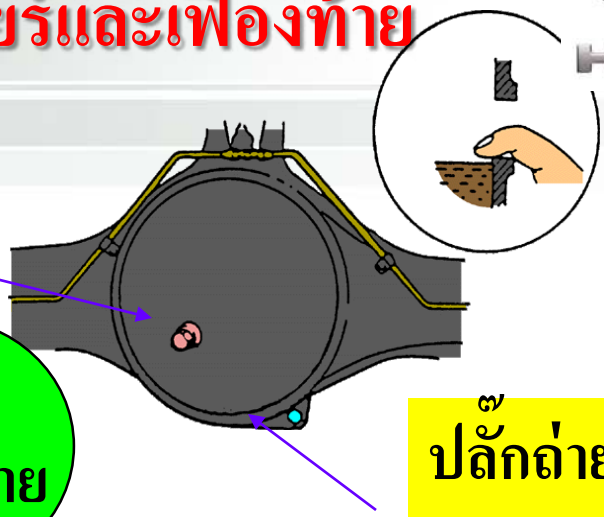
ตรวจเช็คครอยรั่วซึม น้ำมันเกียร์และเฟืองท้าย



ปลั๊กเติม

ปลั๊กถ่าย

ชุดเกียร์



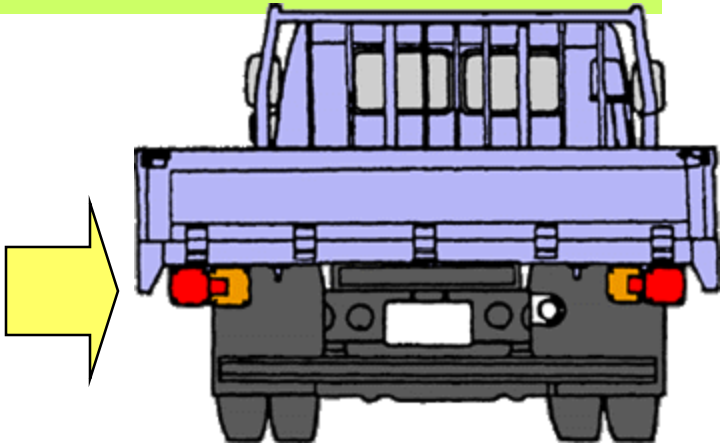
ปลั๊กเติม

ชุด
เฟืองท้าย

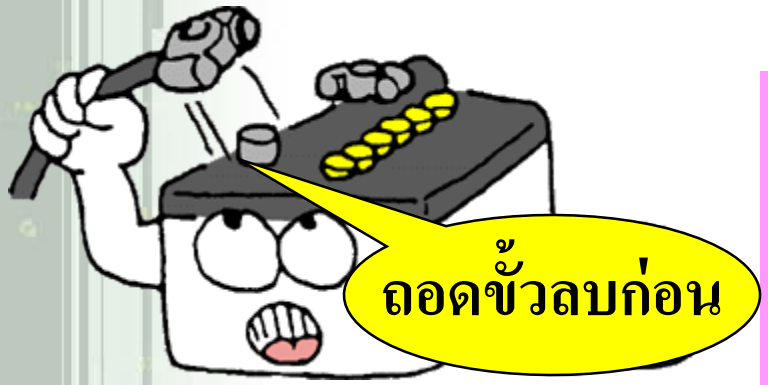
ปลั๊กถ่าย

ตรวจเช็คแผงยึด ด้านข้างรถ และไฟท้าย

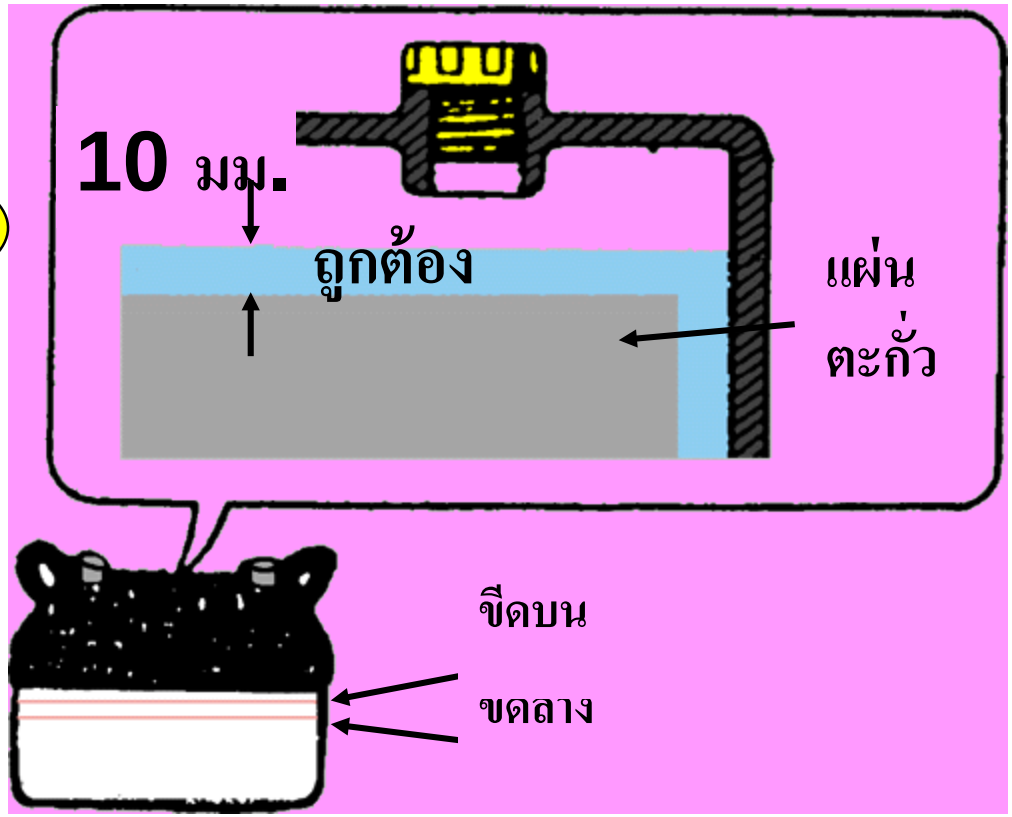




ตรวจเช็คขั้วแบตเตอรี่และระดับน้ำกลั่น



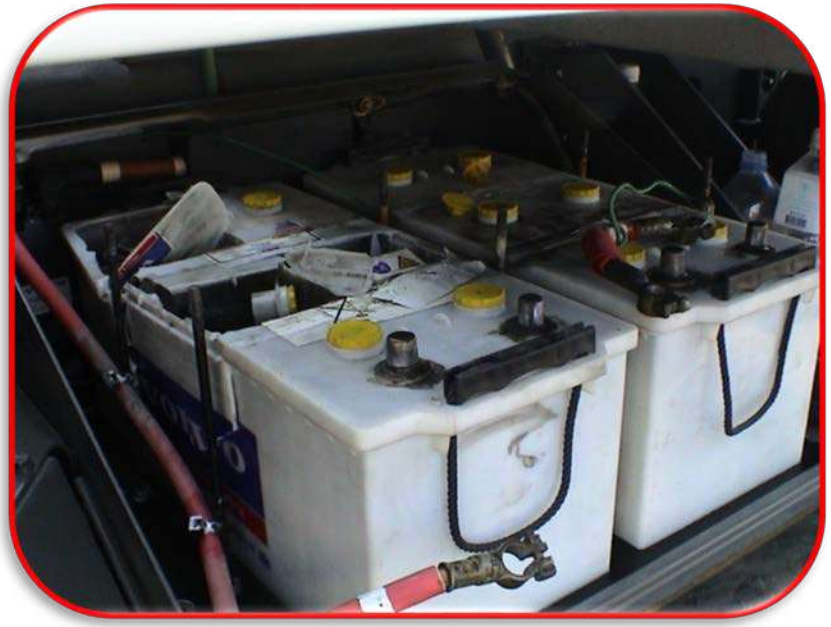








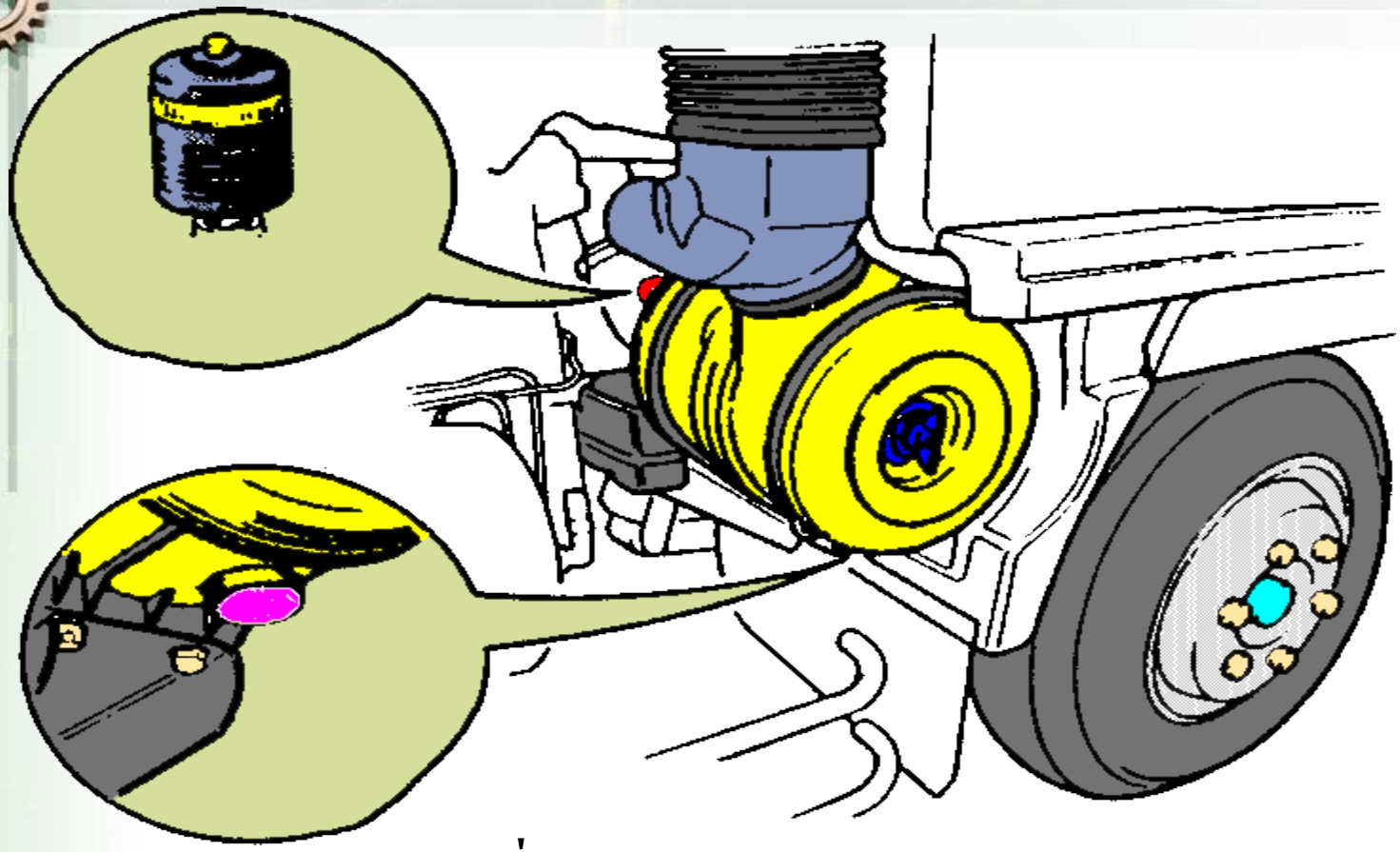

Pb



ตรวจเช็ค โดย ดึงห่วงถ่ายน้ำที่ถังลม

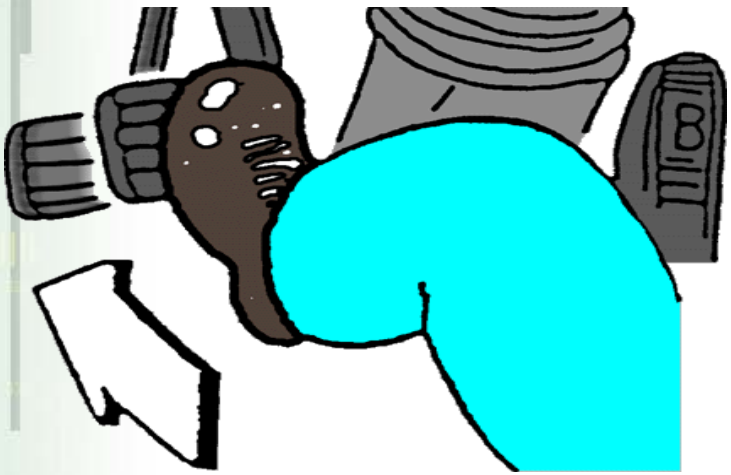


ตรวจเช็ค สภาพกรองอากาศ



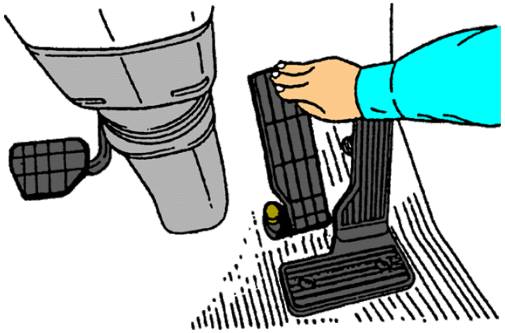
เป่าไส้กรองอากาศอย่างสม่ำเสมอ...หน้างานฝุ่นมาก
อย่างน้อยสัปดาห์ละ **1-2** ครั้ง ได้จะดีมากๆ

ตรวจเช็คระยะฟรีแป้นคลัทช์,แป้นเบรคและสากคลัทช์

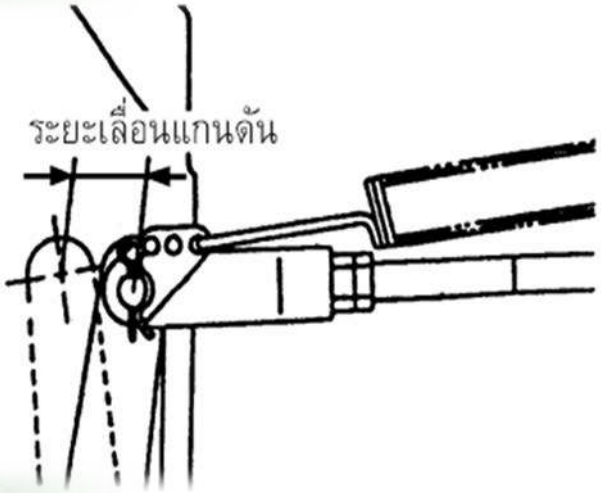




ระยะฟรีแกนดัน : 2- 4 มม.



ระยะฟรีแป้นเบรค : 2 มม.

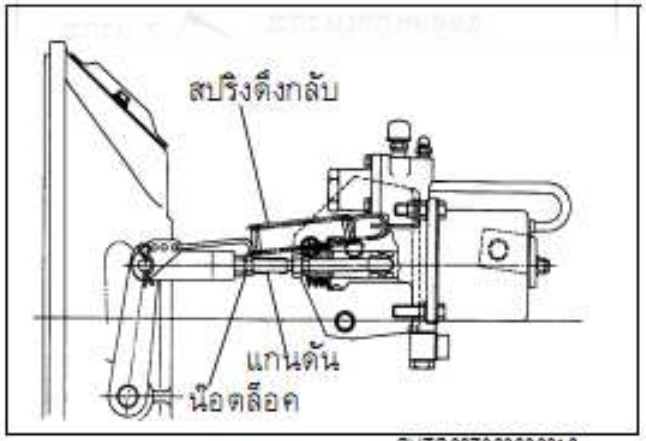


ระยะฟรีที่สากคลัทช์ : 2 มม.

การตรวจเช็คระยะฟรีคลัทช์



SHTS02Z020300014



SHTS02Z020300018

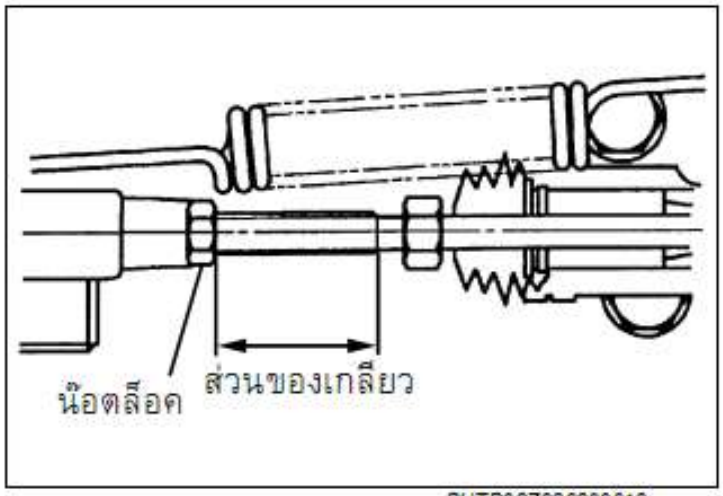
(2) เช็คระยะฟรีแป้นคลัตช์

a. กดแป้นคลัตช์จนเริ่มรู้สึกมีแรงต้าน

รุ่นเครื่องยนต์	มาตรฐานการประกอบ
J05E-TI, J08E-TI	52-65 มม. {2.048-2.559 นิ้ว}
A09C, P11C	62-78 มม. {2.441-3.070 นิ้ว}

b. ถ้าจำเป็นปรับตั้งระยะฟรีแป้นคลัตช์ โดยปรับระยะห่างลูกปืนกดคลัตช์

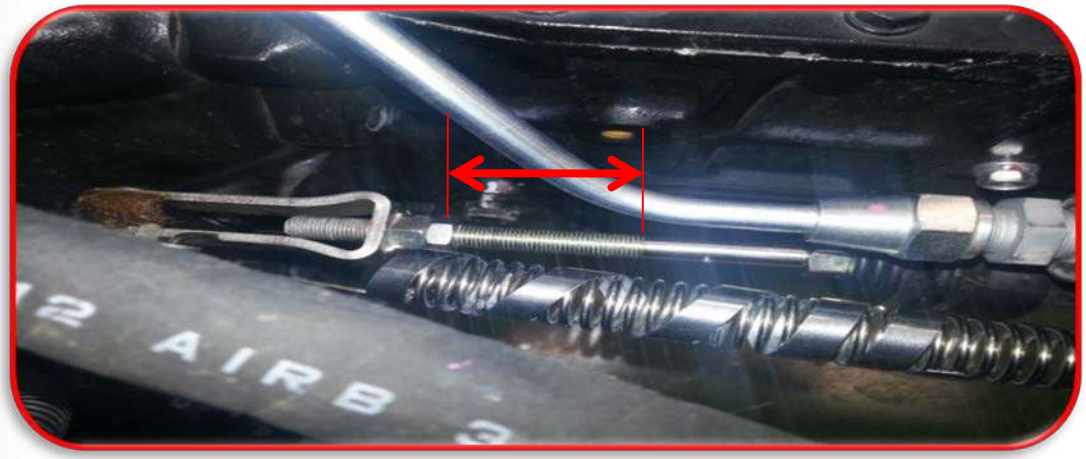
ค่าขีดจำกัดของระยะสากคลัตช์



SHTS02Z020300019

3. เช็คความยาวเกลียวที่เหลือของแกนดัน ถ้าความยาวน้อยกว่าขีดจำกัด ถึงเวลาที่ต้องเปลี่ยนแผ่นคลัตช์

รุ่นเกียร์	ขีดจำกัด
LX06S	18 มม. {0.709 นิ้ว}
LJ06S	33 มม. {1.299 นิ้ว}
MF06S,ZF9S1110, ZF9S1310	20 มม. {0.787 นิ้ว}
HK06S	7.5 มม. {0.295 นิ้ว}




ปลอกเลื่อนเข้าเกียร์
6
5
4
3
2
1
R


แผ่นคลัทช์ในสภาพสมบูรณ์
ดัมเปอร์(สปริงตัวหนอน)ลดแรงกระชากและเสียงดังขณะเปลี่ยนเกียร์ มีทั้งหมด 4 ตัว


ร่องรีเวต(หมุดยึดผ้าคลัทช์)และร่อง
แสดงความหนาของผ้าคลัทช์

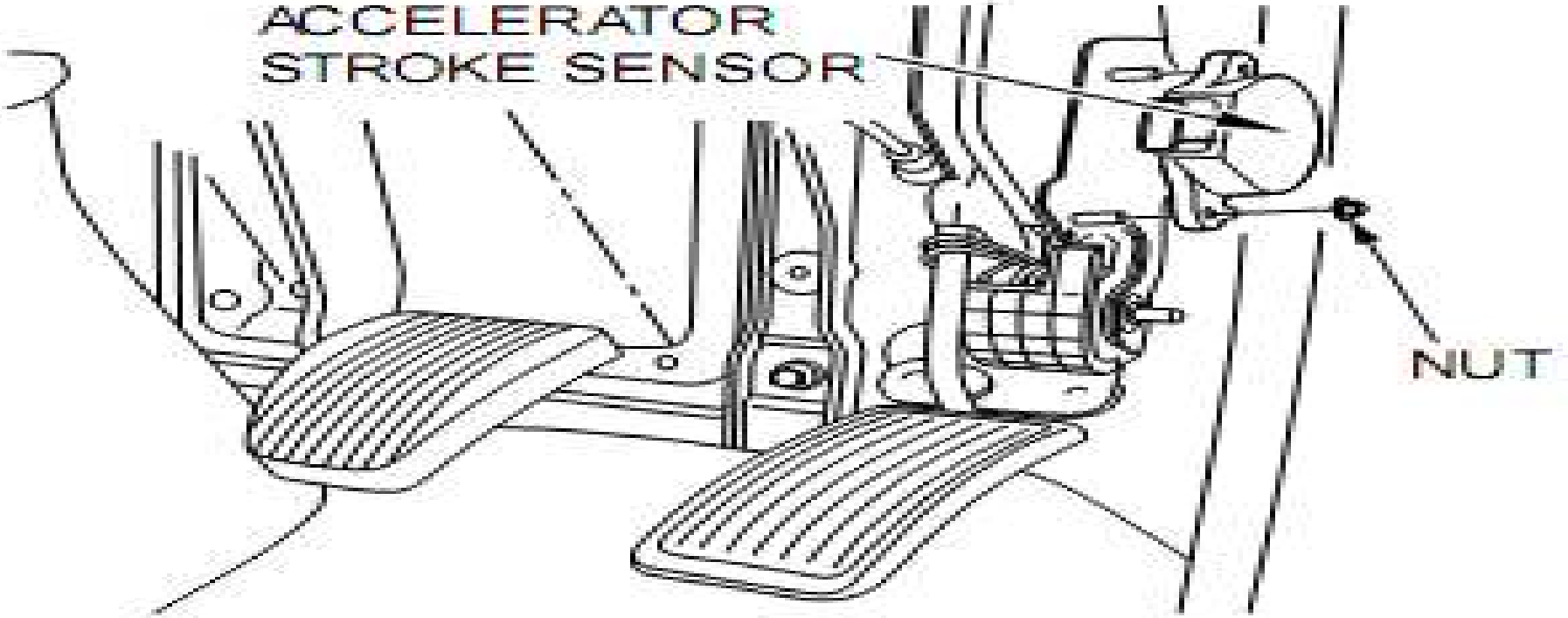


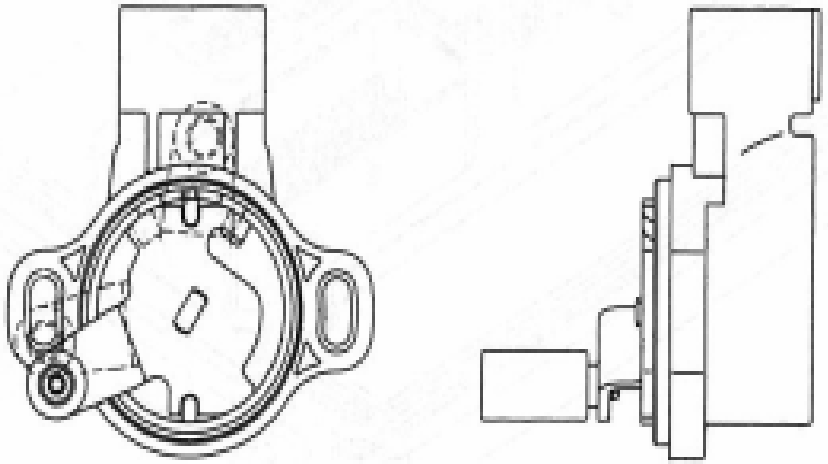




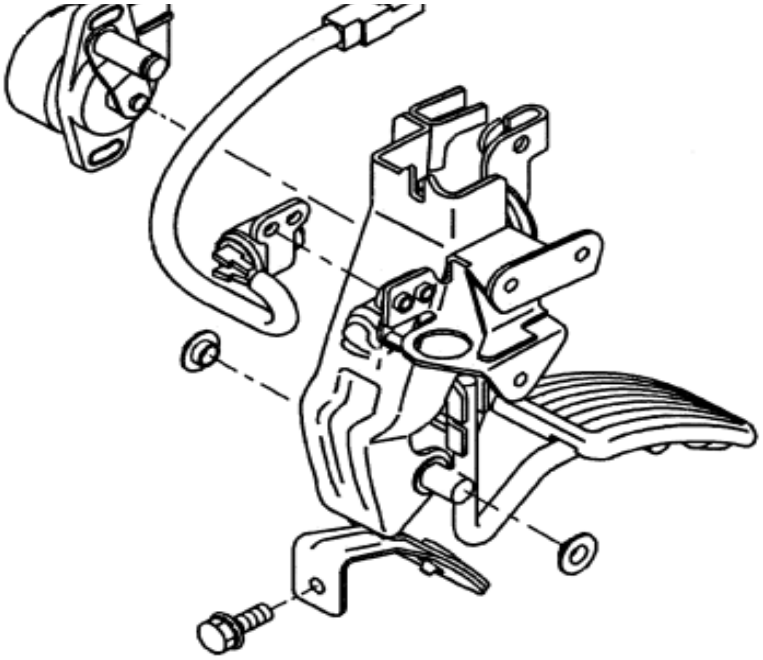








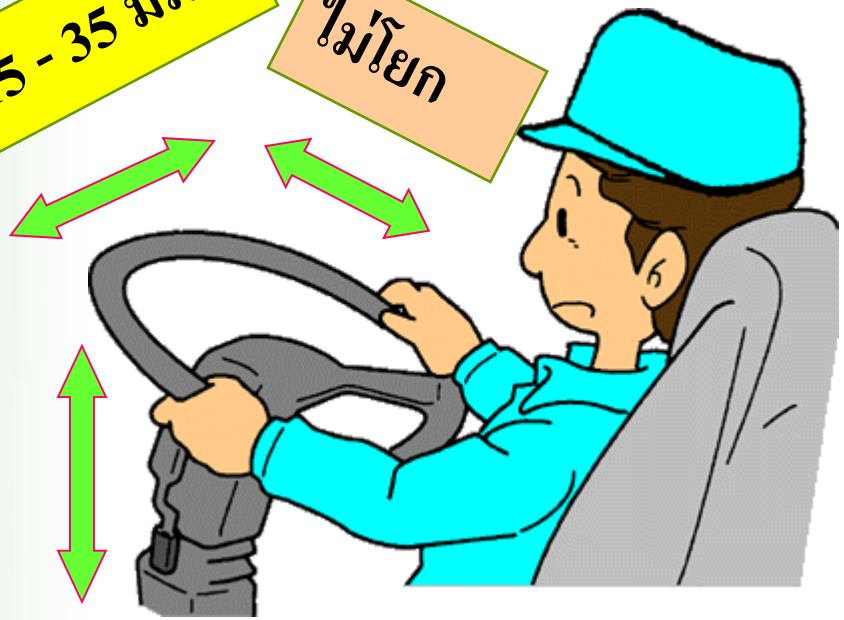
ACCELERATOR SENSOR



ตรวจเช็คพวงมาลัย,ระยะฟรีพวงมาลัยและเบรคมือ

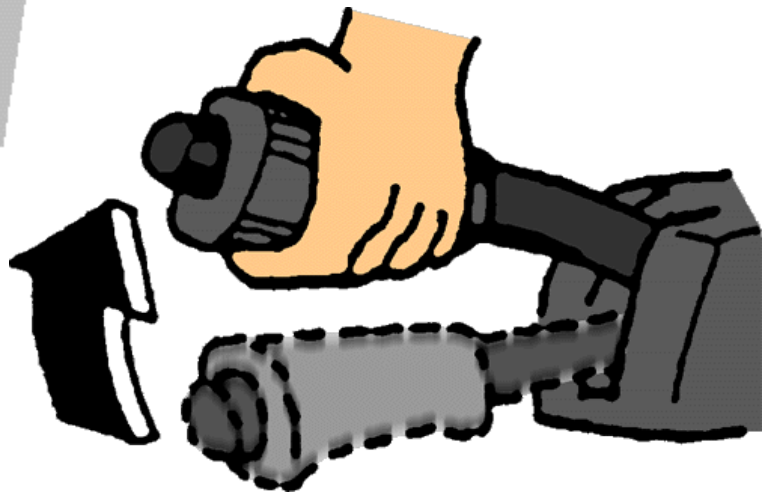
ระยะปกติ 15 - 35 มม.

ไม่โยก



ไม่หลวม

ปกติ 7 - 10 แก๊ก



สัญญาณไฟเตือนและแสดงสถานะการทำงาน ของรถฮีโน่ซีรี่ย์ 5 และ NGV

HINO

สัญญาณไฟเตือน

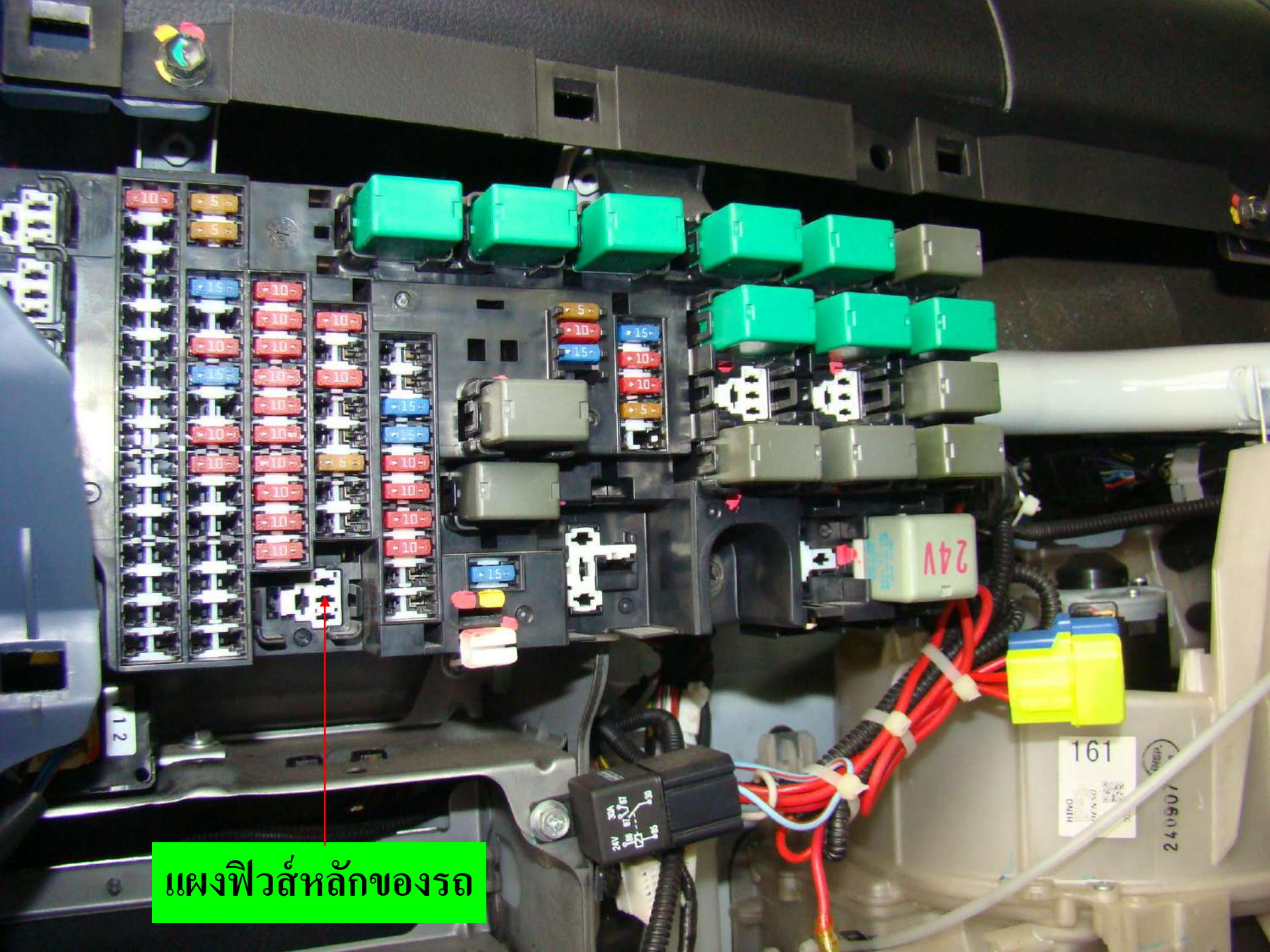
- เช็คเครื่องยนต์
- กำลังดันน้ำมันเครื่องต่ำ
- ไฟไม่ชาร์จ
- ระดับน้ำหล่อเย็นต่ำ
- ระบบควบคุม ECU มีปัญหา
- กำลังดันลมต่ำ
- ปรับตั้งเบรกและระดับน้ำมันเบรก
- กำลังดันลมเบรกล็อกต่ำ (เฉพาะรถโม่ปูน)
- แรงดันบูสต์เพอร์โบสูง (เฉพาะรถซีรี่ส์ 5)
- ถุงลมนิรภัย (FM1A/FM2P)
- ระบบเบรก ABS (FM1A/FM2P)
- ระบบเบรก ABS ทางพ่วง (FM1A/FM2P)

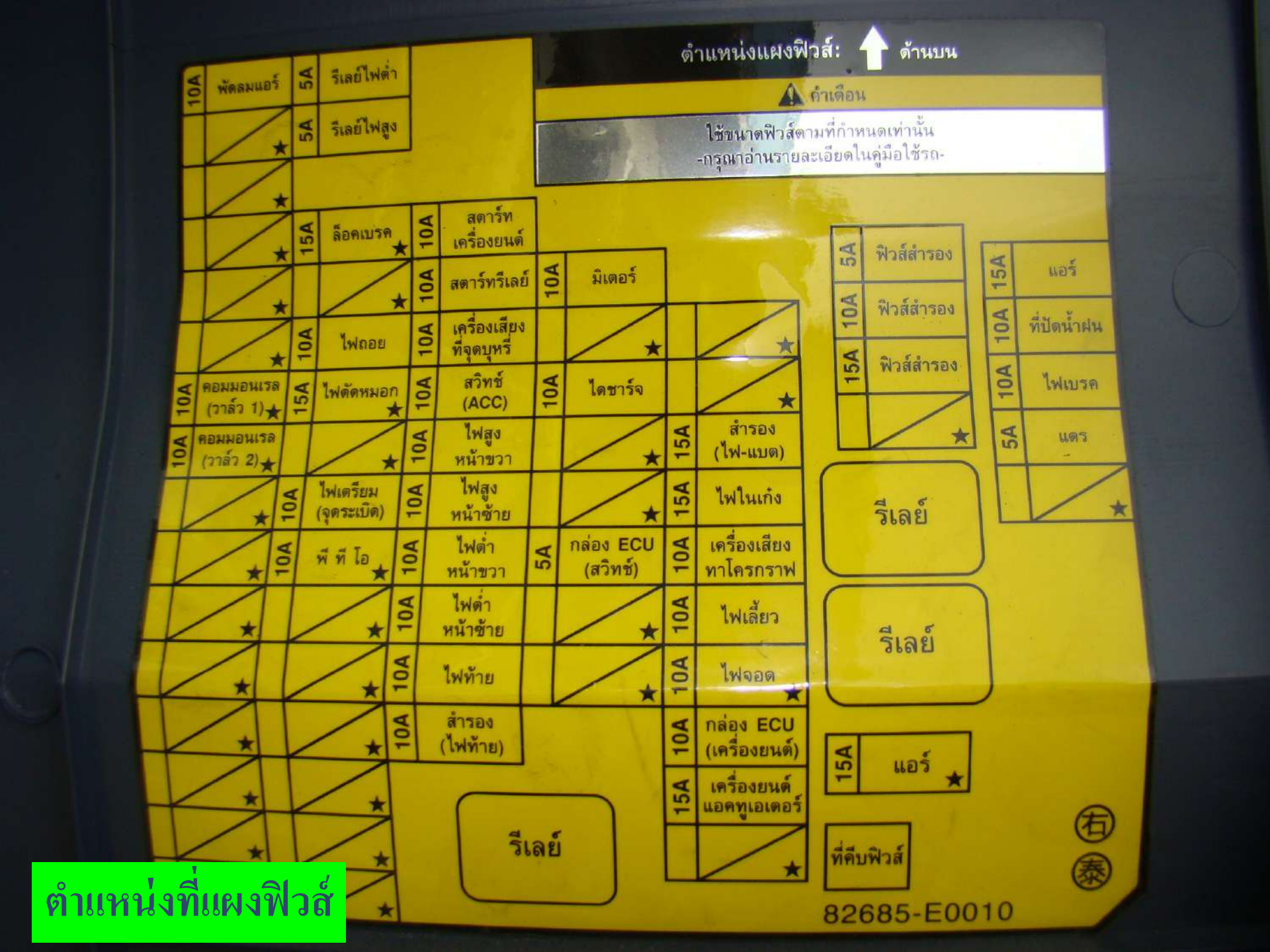
สัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงาน

- ไฟสูงและไฟขอทาง
- ไฟเลี้ยวและไฟฉุกเฉิน
- เบรกมือ
- เกียร์สูง
- เกียร์ต่ำ
- พีทีโอ
- ดิฟล็อก
- เบรกหางพ่วง
- เบรกล็อกทำงาน (เฉพาะรถโม่ปูน)
- เบรกไอเสีย (เฉพาะรถซีรี่ส์ 5)

บริการสายด่วนฮีโน่ 24 ชั่วโมง โทร.0-2900-5260

www.themegallery.com


แผงฟิวส์หลักของรถ



ตำแหน่งที่แผงฟิวส์

ตารางการดูแลบำรุงรักษา

- 1.เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง,ไส้กรองน้ำมันเครื่อง ทุกๆ 20,000 กม
- 2.เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ทุกๆ 20,000 กม
- 3.เปลี่ยนไส้กรองอากาศ ทุกๆ 60,000 กม
- 4.เปลี่ยนน้ำมันเพาเวอร์,ไส้กรอง ทุกๆ 60,000 กม
- 5.เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น ทุกๆ 600,000 กม
- 6.เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ทุกๆ 40,000 กม.
- 7.เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองท้าย ทุกๆ 40,000 กม
- 8.เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบรก,คลัตช์ ทุกๆ 60,000 กม
- 9.เปลี่ยนชุดสารกรองความชื้น ทุกๆ 60,000 กม,(1ปี)
- 10.เปลี่ยนจาระบีดุมล้อ ทุกๆ 60,000 กม (1ปี)

ตารางการดูแลบำรุงรักษา

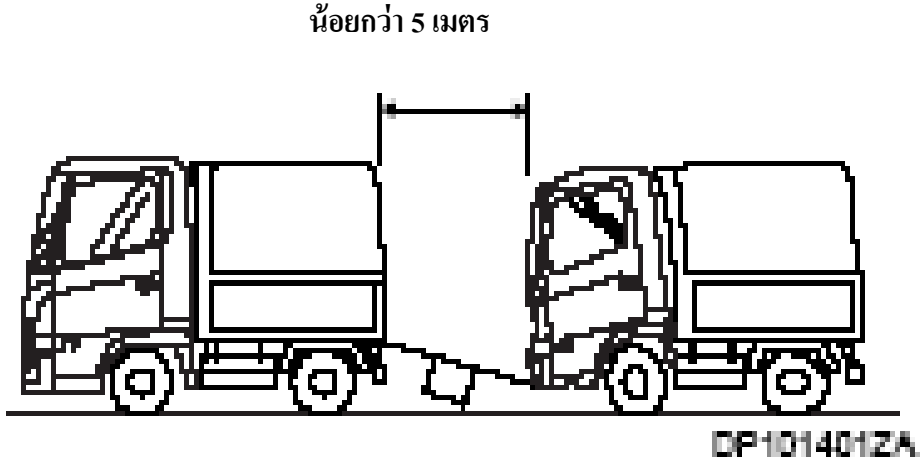
- **11.**ปรับตั้งระยะห่างวาล์ว ทุกๆ **60,000** กม
- **12.**เปลี่ยนสายพานเครื่องยนต์ ทุกๆ**100,000** กม
- **13.**ตรวจเช็คปรับตั้งมุมล้อ ทุกๆ **60,000** กม


HINO

การลากรถ อย่างถูกวิธี

การเตรียมตัวก่อนลาก(ไม่พบสิ่งผิดปกติในระบบเบรก, พวงมาลัย,ไฟฟ้า,เครื่องยนต์ และอุปกรณ์อื่นๆ)

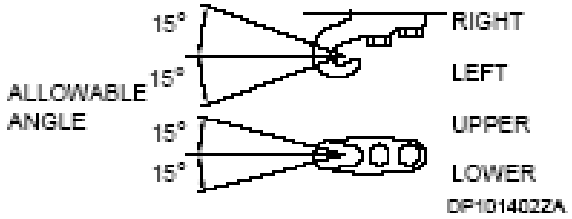
- ถอดเพลากลาง หรือเพลาข้าง ออกก่อนทำการลากรถ
- ระยะห่างการลากระหว่างคันหน้าและคันหลังต้องน้อยกว่า 5 เมตร



ขอลากรับน้ำหนักได้

รถรุ่น FC รับน้ำหนักได้ 19.613 นิวตัน (2,000กก.,4,409ปอนด์)

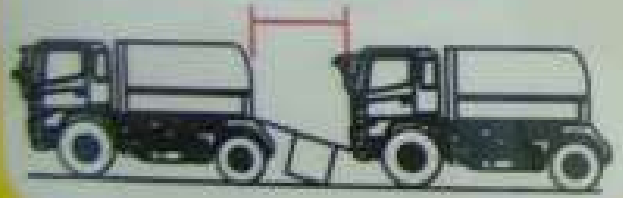
รถรุ่น FG,FL,FM รับน้ำหนักได้ 39.226 นิวตัน (4,000กก.,8,818ปอนด์)



HINO

ระวัง!
เมื่อต้องลากรถ

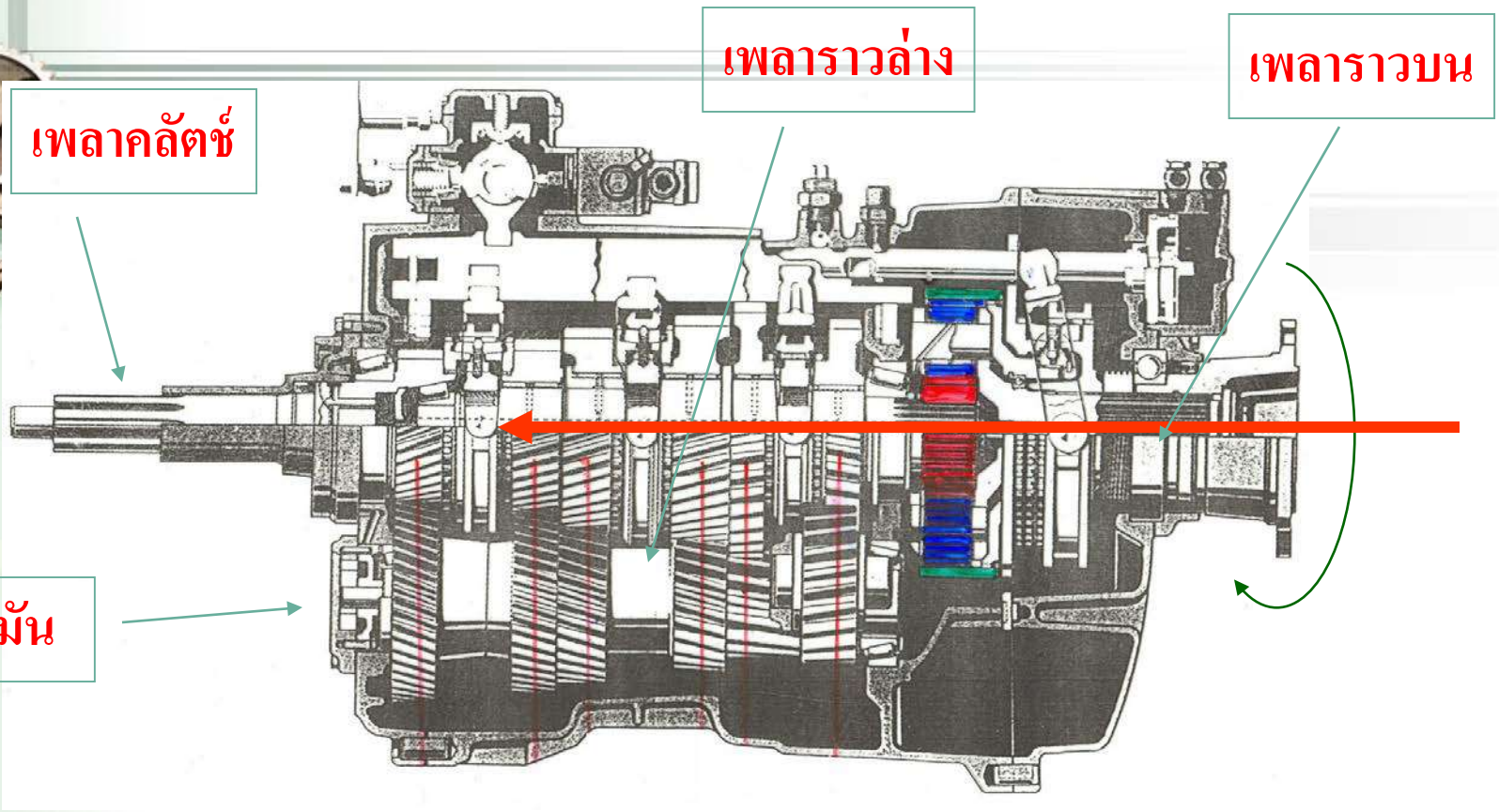
ไม่เกิน 5 เมตร



ข้อควรระวังในการลากรถ

1. ถอดเพลากลางรถที่ถูกลากออกทุกครั้ง เพื่อป้องกันชุดเกียร์เสียหาย
2. หากไม่สามารถถอดเพลากลางได้ ให้ถอดเพลาข้าง (เพลาขับ) ออกทั้ง 2 ข้าง และต้องหาฝาปิด เพื่อป้องกันน้ำมันเฟืองท้ายไหลออก หรือสิ่งแปลกปลอมเข้าไปข้างใน
3. หากเครื่องยนต์ไม่สามารถติดได้ อาจทำให้ระบบการควบคุมรถผิดปกติ เช่น เบรก พวงมาลัยไฟฟ้า และอื่นๆ จำเป็นต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ หรือใช้รถที่ออกแบบมาเพื่อลากจูงโดยเฉพาะ

www.themegallery.com

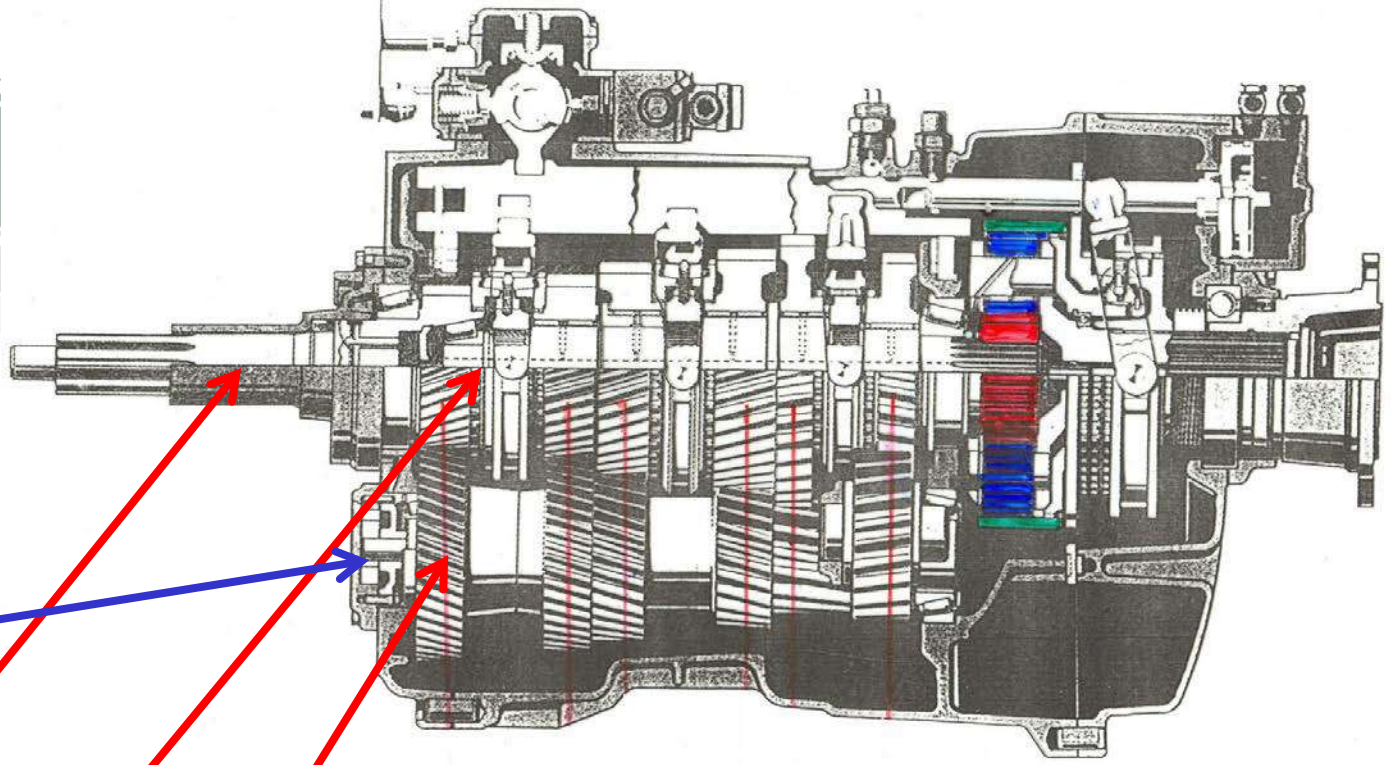


หากเครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดและทำการลากรถโดยไม่ถอดเพลากลาง หรือเพลาข้าง

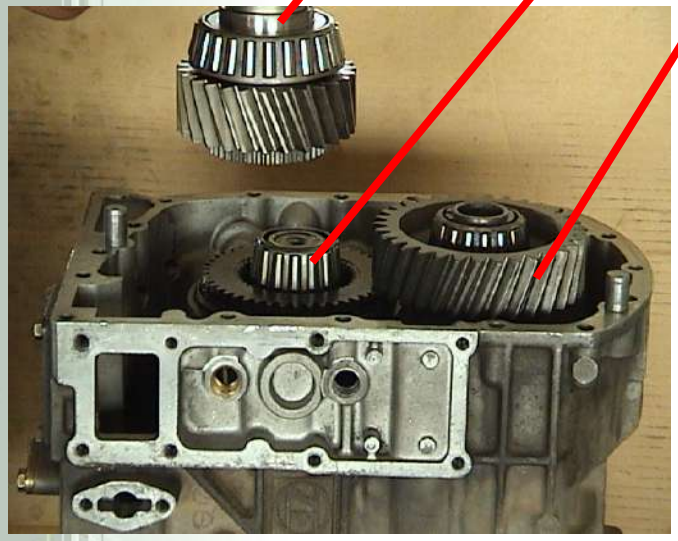
- เพลาราวบนหมุนอยู่อย่างเดียวโดยการหมุนของล้อส่งแรงบิดผ่านเพลากลางที่ยึดติดอยู่กับหน้าแปลนท้ายเกียร์
- ขณะที่เกียร์อยู่ในตำแหน่งเกียร์ว่าง เมื่อเพลาคลัทช์ไม่หมุน เพลาราวล่างก็ไม่เกิดการหมุน

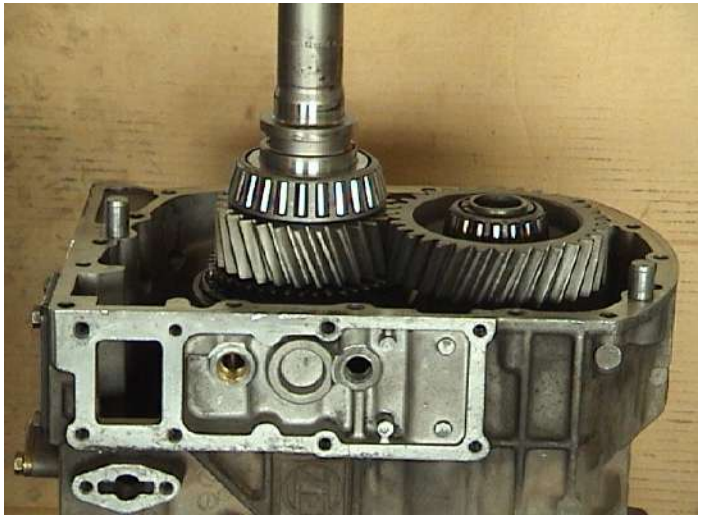
ดังนั้น (ปั๊มน้ำมันเกียร์จึงไม่ทำงาน) เพลาราวบนจึงถูกหมุนบดอัดอยู่กับลูกปืนเข็มโดยไม่มีน้ำมันเกียร์ส่งขึ้นมาหล่อลื่น แท่งเพลาราวบนจึงทำให้เกียร์ไหม้และพังทั้งลูกในที่สุด





ปั๊มน้ำมันเกียร์






ลูกปืนเข็ม


รูน้ำมันเข้ามาหล่อลื่นเพลาราวบน

หน่วยงานฝึกอบรม



Thank You !

ภาคผนวก 2

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ
ประจำปี 2568

Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total 2565	Overall
วันทำงานต่อเดือน	31	28	31	26	29	28	31						204	*เริ่มบันทึกสถิติปี 2568*
จำนวนพนักงานต่อเดือน	187	269	364	249	209	100	33						456	
ชั่วโมงทำงานต่อเดือน (วันทำงาน x8 x คน)	46376	60256	90272	51792	48488	22400	8184	0	0	0	0	0	327768	
จำนวนครั้งของอุบัติเหตุที่ ไม่หยุดงาน													0	
จำนวนครั้งของอุบัติเหตุที่ หยุดงาน													0	
รวมจำนวนครั้งของอุบัติเหตุที่หยุดงาน +ไม่หยุดงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
จำนวนคนที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (คน)													0	
จำนวนวันทำงานที่สูญเสียจากอุบัติเหตุ (วัน)													0	
จำนวนวันทำงานที่ปลอดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน													0	
จำนวนชั่วโมงการทำงานที่ปลอดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน (จำนวนวันทำงานที่ปลอดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน x8 x คน)	46376	60256	90272	51792	48488	22400	8184	0	0	0	0	0	327,768	

จำนวนวันสะสมสูงสุดที่ปลอดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน	จำนวนชั่วโมงสะสมสูงสุดที่ปลอดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน	วันที่เกิดอุบัติเหตุขั้นหยุดงานล่าสุด
204	327768.00	*ไม่มี (เริ่มบันทึกสถิติปี 2568)*

ภาคผนวก 3

ข้อกำหนดและกฎระเบียบ

ระเบียบปฏิบัติของ

นิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

กรุงเทพฯ : โทรศัพท์ 02-676-4031-5

โทรสาร 02-676-4038

ฉะเชิงเทรา : โทรศัพท์ (038) 578-758

โทรสาร (038) 578-759

บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

คำนำ

ระเบียบปฏิบัติของนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2 ได้กำหนดไว้เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการดำเนินงานร่วมกันกับผู้ประกอบการ ธำรงไว้ซึ่งความสวยงามและความปลอดภัย การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ขอให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามและดำเนินงานภายใต้กฎระเบียบต่างๆ ของนิคมฯ

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อให้นิคมฯ เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติข้างต้น รวมทั้งเรียกร้องความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำ และการกำหนดค่าปรับผู้ประกอบการลูกค้า และ/หรือผู้รับเหมาที่ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือมิได้ปฏิบัติตามระเบียบของนิคมฯ ทีเอฟ ดี2

ขอแสดงความนับถือ

นิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

สารบัญ

หน้า

ระเบียบการเข้าประกอบกิจการและดำเนินงานในนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

หมวด 1. ระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับการก่อสร้าง/แก้ไข โรงงานภายในนิคมฯ **1**

ข้อ 1. ระเบียบทั่วไป กรณีก่อสร้างโรงงาน 1

ข้อ 2. ระเบียบทั่วไป กรณีถมดิน 7

ข้อ 3. ระเบียบในการก่อสร้าง เพื่อมิให้มีผลกระทบกับระบบสาธารณูปโภคในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 8

3.1 ระเบียบการระบายน้ำเสียในระหว่างก่อสร้าง 8

3.2 ระเบียบการระบายน้ำเสียของโรงงานในนิคมฯ 8

3.3 ระเบียบการระบายน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ 9

3.4 ระเบียบในการทำทางเชื่อมเข้าโรงงาน หรือการสร้างสะพานเข้าโรงงาน 9

3.5 ระเบียบในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง 9

3.6 ระเบียบในการกำหนดความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง 10

ข้อ 4. หลักเกณฑ์โดยทั่วไปเกี่ยวกับการเขียนแบบ และการก่อสร้างโรงงานที่ควรทราบ 11

ข้อ 5. ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน และระเบียบการเข้าก่อสร้าง 12

หมวด 2. การประกอบกิจการภายในนิคมฯ **14**

ข้อ 6. อัตราค่าบริการและค่าดำเนินการต่าง ๆ 14

ข้อ 7. ระเบียบโรงงานที่เข้ามาจัดตั้งในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 15

ข้อ 8. ระเบียบในการจราจร 21

ข้อ 9. ระเบียบการใช้พื้นที่สีเขียว 21

ข้อ 10. ระเบียบการรักษาความสะอาด 21

ข้อ 11. ระเบียบการรักษาความสงบเรียบร้อย 22

ข้อ 12. ระเบียบเกี่ยวกับภัยพิบัติ 22

ข้อ 13. ระเบียบการเข้าตรวจโรงงานภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 22

ข้อ 14. สภาพเศรษฐกิจสังคม 23

ข้อ 15. บทเฉพาะกาล 23

<u>ระเบียบการเข้าประกอบกิจการและดำเนินงานในนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2</u>

หมวด 1. ระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับการก่อสร้าง/แก้ไข โรงงานภายในนิคมฯ

ข้อ 1. ระเบียบทั่วไป กรณีก่อสร้างโรงงาน

กำหนดให้ลูกค้า ผู้ประกอบการ และ/หรือผู้รับเหมาภายในนิคมฯ พึงปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ลูกค้า ผู้ประกอบการ และ/หรือผู้รับเหมาที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเอง และหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน จะต้องแจ้งขออนุญาตต่อนิคมฯ เพื่อพิจารณาอนุญาตก่อนเข้าเริ่มดำเนินงานล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 14 วัน และจะต้องส่งแผนการก่อสร้างงานพร้อมแบบรายละเอียดงาน (แบบทั้งหมดที่ผ่านการอนุมัติแล้วจาก กนอ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) รายละเอียดมาตรการควบคุมดูแลป้องกันระหว่างการก่อสร้างหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขและรายชื่อผู้ควบคุมงาน-ผู้รับเหมางานต่าง ๆ จำนวน 3 ชุด โดยส่งมาพร้อมเรื่องแจ้งขออนุญาต ทั้งนี้ห้ามเข้าดำเนินการใด ๆ จนกว่าจะได้รับแจ้งอนุญาตแล้วจากนิคมฯ และนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะเรียกเก็บเงินประกันความเสียหาย ต่อระบบสาธารณูปโภค/อุบัติเหตุต่อทรัพย์สิน และชีวิตของบุคคลที่สาม ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จำนวนเงินขั้นต่ำ 100,000.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) หรือตามพื้นที่ถมที่ ในราคาไร่ละ 20,000.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) และสูงสุดไม่เกิน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยชำระเป็นเช็คธนาคารสั่งจ่ายในนาม “บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)” หากเกิดความเสียหายขึ้น นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 มีสิทธินำเงินจำนวนดังกล่าวไปชดใช้ความเสียหายได้ทันที ถ้าหากเงินจำนวนนี้ไม่เพียงพอ ผู้ก่อความเสียหายต้องชดใช้ค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงเต็มจำนวนและนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ยินยอมคืนเงินประกัน ต่อเมื่อมีการซ่อมแซมสาธารณูปโภคที่ชำรุด และ/หรือชดใช้ค่าเสียหายจากอุบัติเหตุต่างๆ ตามระเบียบของทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เรียบร้อยแล้ว และผ่านการตรวจสอบแล้วว่าไม่มีความเสียหายใดๆ
ทั้งนี้ การวางเงินประกันนี้ เพื่อรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภค สิ่งปลูกสร้าง ทรัพย์สิน หรือชีวิตของบุคคลที่สาม หรือต่อผู้ประกอบการรายอื่นภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 และเงินประกันข้างต้น นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 มีสิทธินำไปชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ทันที ในกรณีเงินประกันข้างต้นไม่เพียงพอ ผู้ก่อความเสียหายต้องชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงเต็มจำนวน ถ้าเหลือเงินประกัน นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะคืนเงินประกันต่อเมื่อได้รับการชดใช้ค่าเสียหายต่างๆตามระเบียบของนิคมอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว

1.2 ลูกค้า/ผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเอง และหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน จะต้องดำเนินงานภายในเขตพื้นที่ของลูกค้า/ผู้ประกอบการนั้นๆ ห้ามดำเนินงานและหรือวางสิ่งใดล้ำเกินเขตพื้นที่อย่างเด็ดขาด หากตรวจพบจะต้องรีบแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่นิคมฯแจ้งให้ทราบ หากไม่ดำเนินการแก้ไขภายในกำหนด ลูกค้า/ผู้ประกอบการต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงิน 10,000.- บาท(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)/วัน จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ทั้งนี้

นิคมฯ มีสิทธิ์เข้าดำเนินการจัดระเบียบพื้นที่ โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด ลูกค้า/ผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดพร้อมทั้งชำระค่าปรับดังกล่าวด้วย

1.3 ลูกค้า/ผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเอง และหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน จะจัดสถานที่จอดรถต่าง ๆ อยู่ภายในเขตพื้นที่ของลูกค้า/ผู้ประกอบการนั้นๆ ห้ามจอดรถในพื้นที่ของนิคมฯ (ถนนทางเท้าและพื้นที่สีเขียว) อย่างเด็ดขาด หากตรวจพบจะต้องรับแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมงนับจากวันที่นิคมฯ ได้แจ้งให้ทราบ และต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงินคันละ 500 -.บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)/ครั้ง ที่นิคมฯแจ้งให้ทราบ หากลูกค้า/ผู้ประกอบการไม่รีบดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด นิคมฯขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการ (ล็อคล้อหรือลากเคลื่อนย้ายโดยนิคมไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น) และลูกค้า/ผู้ประกอบการต้องจ่ายค่าดำเนินการของนิคมฯนี้ทั้งหมดพร้อมทั้งชำระค่าปรับดังกล่าวด้วย

1.4 ลูกค้า/ผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเอง และหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน จะต้องควบคุมดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ดำเนินงานและพื้นที่โดยรอบ ห้ามทำให้เกิดความสกปรกและไม่เรียบร้อยในพื้นที่ของนิคมฯ (ถนนทางเท้าและพื้นที่สีเขียว) อย่างเด็ดขาด หากตรวจพบจะต้องรีบแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมงนับจากวันที่นิคมฯแจ้งให้ทราบ และต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงิน 1,000 .-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)ต่อวันต่อครั้งที่นิคมฯได้แจ้งเตือน หากลูกค้า/ผู้ประกอบการไม่รีบดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด นิคมฯขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการเอง โดยลูกค้า/ผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดพร้อมทั้งชำระค่าปรับดังกล่าวด้วย

1.5 ลูกค้า/ผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเอง และหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน ห้ามขนดินและนำออกไปนอกเขตพื้นที่นิคมอย่างเด็ดขาด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากนิคมฯ และต้องแจ้งขออนุญาตขนดินและนำออกไปนอกเขตพื้นที่ของลูกค้า/ผู้ประกอบการนั้นๆ ต่อนิคมฯ เพื่อพิจารณาอนุญาตก่อนเข้าเริ่มดำเนินงานไม่น้อยกว่า 14 วัน และต้องส่งแผนการขนดินและนำออก รายละเอียดมาตรการควบคุมดูแลป้องกันระหว่างการขนดินออก และรายชื่อผู้ควบคุมงาน – ผู้รับเหมางานขนดินออก จำนวน 3 ชุด โดยส่งมาพร้อมเรื่องแจ้งขออนุญาต ทั้งนี้ห้ามเข้าดำเนินการใดๆ จนกว่าจะได้รับแจ้งอนุญาตแล้วจากนิคมฯ (โดยนิคมจะแจ้งอนุญาตให้ขนไปวางในพื้นที่ที่นิคมจัดให้และถือว่าดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของนิคมต่อไป) และหากตรวจพบว่าการขนดินออกนี้มีการทำให้เกิดการสกปรกไม่เรียบร้อยต่อพื้นที่ของนิคมฯ (ดินตกหล่น) ลูกค้า/ผู้ประกอบการจะต้องรีบแก้ไขให้สะอาดเรียบร้อยเสร็จภายใน 3 ชั่วโมง นับจากที่นิคมฯ แจ้งให้ทราบและต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงิน 5,000.- บาท(ห้าพันบาทถ้วน) ต่อครั้งที่นิคมตรวจพบและได้แจ้งให้ลูกค้า/ผู้ประกอบการทราบ หากลูกค้า/ผู้ประกอบไม่ดำเนินการภายในกำหนด นิคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการ โดยลูกค้า/ผู้ประกอบต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดพร้อมทั้งชำระค่าปรับดังกล่าวด้วย

1.6 ลูกค้า/ผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเองและหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน จะต้องควบคุมดูแลรักษาค่าคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ค่าคุณภาพน้ำฝน ค่าคุณภาพฝุ่นละออง ค่าคุณภาพเสียงและอากาศ ให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดของนิคม (ตามรายละเอียดหมวดเกณฑ์กำหนดฯ) และเกณฑ์กำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องควบคุมห้ามปล่อยระบายน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะ ออกนอกเขตพื้นที่ดำเนินงานและพื้นที่โดยรอบอย่างเด็ดขาด หากตรวจพบจะต้องรีบแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงนับจากวันที่นิคมฯแจ้งให้ทราบ และต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงิน 30,000.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้งที่นิคมตรวจพบและได้แจ้งให้ลูกค้า/ผู้ประกอบการทราบ หากลูกค้า/ผู้ประกอบการ ไม่รีบดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด นิคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการโดยลูกค้า/ผู้ประกอบการต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด พร้อมทั้งชำระค่าปรับดังกล่าวด้วย

1.7 ลูกค้า/ผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างโรงงานเองและหรือปรับปรุงต่อเติมแก้ไขโรงงาน จะต้องควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกของต่าง ๆ โดยควบคุม รถบรรทุกตั้งแต่6 ล้อขึ้นไป รวมถึงการบรรทุก ไม่ให้เกิน 21 ตัน และรถบรรทุก 18 ล้อรวมการบรรทุกแล้วไม่ให้เกิน 37.4 ตัน และไม่อนุญาตให้วิ่งภายในนิคมฯอย่างเด็ดขาด หากตรวจพบจะต้องรีบขับออกไปนอกเขตพื้นที่นิคมฯ โดยทันที และต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงิน 10,000.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้ง หากลูกค้า/ผู้ประกอบการไม่รีบดำเนินการตามที่ได้รับแจ้ง นิคมฯขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการโดยลูกค้า/ผู้ประกอบการต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.8 ผู้ประกอบการในนิคมฯจะต้องแจ้งกำหนดเวลาและแผนงานก่อสร้างโรงงาน พร้อมรายชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ก่อนเข้ามาดำเนินการก่อสร้าง 14 วัน ทั้งนี้ให้รวมถึง แบบโรงงาน (ทั้งหมด) จำนวน 2 ชุด และรายละเอียดอื่นตามจำเป็น

1.9 ในระหว่างก่อสร้าง ผู้ประกอบการต้องชำระค่าบริการในการใช้สาธารณูปโภค ดังนี้ กรณีการก่อสร้างโรงงานที่ซื้อใหม่ในอัตราไร่ละ 2,000.- บาท (สองพันบาทถ้วน)/เดือน ในกรณีเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติม ขยายโรงงาน ต้องชำระค่าบริการในอัตราไร่ละ 2,000.- บาท (สองพันบาทถ้วน)/เดือน (นอกเหนือจากค่าบริการส่วนกลางรายเดือน) โดยเริ่มคิดค่าบริการฯ ตั้งแต่วันที่แจ้งการก่อสร้าง จนถึงวันที่ทางนิคมฯ ทีเอฟดี 2 ได้ตรวจสอบงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จ ก่อนคืนเงินประกันการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว

1.10 ค่าบำรุงรักษาส่วนกลาง (นิคมฯ จะแจ้งเป็นคราวๆ ไป) ตามข้อ 1.10 มีรายละเอียด ดังนี้

- อัตราสำหรับพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป 1,500.-บาท/ไร่/เดือน
- อัตราสำหรับพื้นที่เขตอุตสาหกรรมการค้าเสรี 1,500.-บาท/ไร่/เดือน

1.11 ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้ประกอบการจะต้องรักษาความสะอาดของบริเวณก่อสร้าง รางระบายน้ำและถนนบริเวณหน้างานก่อสร้างให้สะอาด หากปล่อยปละละเลยจนนิคมฯ ทีเอฟดี 2 ต้องส่งคนเข้าไปทำความสะอาด ทางนิคมฯ ทีเอฟดี 2 จะคิดค่าปรับ กับผู้ประกอบการในอัตรา 2,000.- บาท (สองพันบาทถ้วน)/วัน และคิดค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดดังกล่าวอีกส่วนหนึ่ง

1.12 ห้ามขุดบ่อน้ำหรือบ่อบาดาลหรือบ่อใดๆ ที่มีจุดประสงค์จะใช้น้ำจากบ่อดังกล่าว

1.13 ห้ามปลูกสร้างอาคารที่พักหรือบ้านพัก ร้านค้า ในบริเวณที่ดินของผู้ประกอบการในนิคมฯ ยกเว้นเฉพาะในระหว่างก่อสร้าง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 10,000.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) และค่าใช้จ่ายในการเรียกร้องอีกต่างหาก

1.14 ห้ามทำการวางสิ่งของ วัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร ที่พัก เต็นท์ หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใด หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 10,000.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) และค่าใช้จ่ายในการเรียกร้องอีกต่างหาก

1.15 การขนส่งดิน เข้า-ออกโครงการจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังรวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการร่วงหล่นและจะต้องทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อยโดยเร็วเพื่อไม่ให้กีดขวางทางจราจรและทำให้พื้นผิวถนนสกปรก หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.16 การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณกว้าง จะต้องอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบและกำหนดให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 : 2 เพื่อป้องกันการไหลบ่า และชะล้างพังทลายของหน้าดินไปยังบริเวณภายนอกโดยเฉพาะในฤดูฝน

1.17 ห้ามนำเศษเสาเข็ม แผ่นคอนกรีต เศษคอนกรีต หรือเศษวัสดุก่อสร้างเข้าไปทิ้งในพื้นที่นิคมฯ ทีเอฟ ดี 2 หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.18 ในระหว่างการก่อสร้าง จะต้องฉีดพรมน้ำบริเวณ ถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) หรือมากกว่าตามความจำเป็น หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.19 กำหนดให้มีผ้า หรือพลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจฟุ้งกระจายใน ระหว่างการขนส่ง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับคันละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)ต่อเที่ยว และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.20 ห้ามมิให้ทำการเผาขยะมูลฝอย หรือวัสดุอื่นๆ ที่เกิดจากบ้านพักคนงานและภายในพื้นที่ทำการก่อสร้าง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.21 คอยตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขทันที ทั้งนี้เพื่อลดปริมาณควันเสียและมลพิษทางอากาศและเสียง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.22 กิจการการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการช่วงเวลากลางวัน 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

<u>หมายเหตุ</u> การก่อสร้างที่อยู่ใกล้ชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่ ให้พิจารณาใช้เสาเข็มเจาะหรือหากใช้เสาเข็มตอก *(รายเอียดปรากฏตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 – ตารางที่ 1 หน้า 7-8)*

1.23 ในระหว่างการก่อสร้าง จะต้องทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้ง ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับคันละ 500 .- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.24 ในระหว่างการก่อสร้าง จะต้องกำหนดเขต ห้ามนำรถยนต์ รถจักรยานยนต์ เข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับคันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.25 ในระหว่างการก่อสร้าง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เพื่ออำนวยความสะดวก และดูแลการ เข้าและออกของรถบรรทุกต่างๆ ที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง

1.26 จัดสร้างห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามกฎกระทรวง มหาดไทยว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 โดยห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน ไม่น้อยกว่า 50 เมตร และไม่ปล่อยลงท่อระบายน้ำ หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.27 ห้ามคนงานก่อสร้างทำการจับสัตว์ ในบริเวณพื้นที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2

1.28 กำกับให้พนักงานขับรถทุกคน ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

1.29 กำกับให้งดการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในระยะเวลาตั้งแต่ 07.00 - 09.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.

1.30 ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางท่อระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ในบริเวณใกล้ๆ พื้นที่ก่อสร้างหรือในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 และคอยตรวจตราดูแลไม่ให้ท่อระบายท่อ น้ำทิ้งเกิดการอุดตัน หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.31 หากมีการร้องเรียนไม่ว่าเรื่องใดๆในขณะดำเนินการก่อสร้าง ผู้ประกอบการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.32 ผู้ประกอบการจะต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดหา ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

1.33 กำหนดเขตบริเวณก่อสร้างหรือส่วนต่างๆ เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วให้ชัดเจนแยกระบบน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ หรือลำรางสาธารณูปโภค หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

1.34 ต้องขุดลอกคลองสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และขุดลอกเพิ่มเติม หากการระบายน้ำไม่ดีหรือเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของชุมชน และพื้นที่การเกษตร

1.35 รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุการก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่ราชการกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อพื้นผิวจราจรและเพื่อความปลอดภัย และห้ามมิให้นำรถแทรกเตอร์ รถแมคโครและรถบดถนน วิ่งบนถนนในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 โดยเด็ดขาด

1.36 จัดระบบจราจรภายในโครงการที่ก่อสร้างและบริเวณเข้า-ออกโครงการที่ก่อสร้างให้มีความสะดวกและปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย สัญญาณ หรือจัดให้มีพนักงานอำนวยความสะดวกตามความเหมาะสม

1.37 จัดการด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการแก่คนงานให้เพียงพอ และควบคุมความประพฤติความเป็นอยู่ของคนงาน ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียง

1.38 กำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการก่อสร้าง

1.39 หากมีการร้องเรียนในขณะดำเนินการก่อสร้างผู้ประกอบการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที

1.40 จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณสิ่งก่อสร้างที่ดี เช่น น้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภค ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและระบบกำจัดขยะมูลฝอย

1.41 จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลที่กฎหมายกำหนด

1.42 ตรวจสอบและป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงาน

1.43 ผู้ประกอบการจะต้องปลูกสร้างอาคารให้ห่างจากแนวริมคลองไม่น้อยกว่า 30 เมตร

1.44 หลีกเลี่ยงการกองวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรหนักบริเวณใกล้แนวคลองสาธารณะ เพื่อป้องกันดินบริเวณนั้นทรุดตัวและพังทลายลงสู่คลอง

1.45 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดพนักงานตรวจตราความเรียบร้อยในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างสะพานในทุกๆวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง อีกทั้งกิจกรรมช่วงการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ให้เศษวัสดุก่อสร้างตกลงในคลอง เพื่อป้องกันไม่ให้มี การกวนตะกอนใต้น้ำให้ขุ่น อันจะมีผลต่อคุณภาพน้ำและการไหลของน้ำ

1.46 กรณีมีเศษวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุใดๆ ร่วงหล่นลงในคลองสาธารณะ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบให้คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นขึ้นมา เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำ

1.47 ห้ามกระทำการตัดทอนกิ่ง ตัดโค่นต้นไม้ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 อย่างเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เป็นลายลักษณ์อักษรให้ดำเนินการดังกล่าว หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับต้นละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) พร้อมทั้งชดใช้ราคาทรัพย์สินที่ถูกทำลาย

1.48 ห้ามจำหน่าย เสพ ดื่มสุราของมึนเมาทุกชนิด ห้ามส่งเสียงดังตลอดจนทะเลาะวิวาทอันก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อื่น หรือมียาเสพติด หรืออาวุธร้ายไว้ในครอบครองเป็นอันตรายแก่ผู้อื่น และผู้รับเหมาต้องไม่นำแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 โดยผิดกฎหมาย หากฝ่าฝืน จะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 1,000.- บาท/คน (หนึ่งพันบาทถ้วน)

ข้อ 2. ระเบียบทั่วไป กรณีถมดิน กำหนดให้ลูกค้า ผู้ประกอบการ และ/หรือผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ ดังนี้

2.1 กำหนดเวลาทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น และทำความสะอาดเศษวัสดุถมที่ที่ตกหล่นบนถนนทั้งหมดให้แล้วเสร็จของทุกวัน หากฝ่าฝืนจะต้องชำระ ค่าปรับ ครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

2.2 กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุถมที่ น้ำหนักรวมคันละไม่เกิน 21 ตัน และต้องนำใบชั่งน้ำหนักรวมของรถบรรทุกวัสดุถมที่มาแสดงทุกครั้ง ที่เข้ามาในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

2.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานถมที่ ตารางหมายเลขทะเบียนรถบรรทุก พร้อมสำเนาใบขับขี่ของคนขับรถบรรทุกทุกคันที่จะเข้ามาในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 โดยมีบัตรแผ่นป้ายของบริษัทผู้รับเหมาติดแสดงไว้ที่กระจกหน้ารถบรรทุก หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

2.4 นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะเป็นผู้กำหนดเส้นทางขนส่ง ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ให้ผู้รับเหมาถือปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด หากรถบรรทุกคันใดออกนอกเส้นทางที่กำหนด ทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะไม่อนุญาตให้รถคันดังกล่าววิ่งในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 อีก พร้อมทั้งชำระค่าปรับครั้งละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

2.5 นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะเรียกเก็บเงินประกันความเสียหาย ต่อระบบสาธารณูปโภค/อุบัติเหตุต่อทรัพย์สิน และชีวิตของบุคคลที่สาม ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จำนวนเงินขั้นต่ำ 100,000.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) หรือตามพื้นที่ถมที่ ในราคาไร่ละ 20,000.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) และสูงสุดไม่เกิน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยชำระเป็นเช็คธนาคารสั่งจ่ายในนาม “บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)” หากเกิดความเสียหายขึ้น นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 มีสิทธินำเงินจำนวนดังกล่าวไปชดใช้ความเสียหายได้ทันที ถ้าหากเงินจำนวนนี้ไม่เพียงพอ ผู้ก่อความเสียหายต้องชดใช้ค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงให้เต็มจำนวนและ

นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ยินยอมคืนเงินประกัน ต่อเมื่อมีการซ่อมแซมสาธารณูปโภคที่ชำรุด และ/หรือ ชดใช้ค่าเสียหายจากอุบัติเหตุต่างๆ ตามระเบียบของทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เรียบร้อยแล้ว

2.6 การถมที่ภายในบริเวณโรงงาน ให้ถมดินได้ไม่เกินกว่าระดับ $\pm$ 3 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ข้อ 3. ระเบียบในการก่อสร้าง เพื่อมิให้มีผลกระทบกับระบบสาธารณูปโภคในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

3.1 ระเบียบการระบายน้ำเสียในระหว่างก่อสร้าง

ผู้ประกอบการในนิคมฯต้องแยกระบบน้ำเสีย ออกจากระบบระบายน้ำฝน ให้มีบ่อเกรอะ (Septic tank) ในกรณีที่มีที่พักคนงาน ในขณะก่อสร้าง ต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำเสีย (Manhole) ที่ได้มาตรฐาน เพื่อรวบรวมน้ำเสีย และเพื่อสะดวกในการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย ซึ่งการเชื่อมท่อน้ำเสียเข้าสู่ระบบน้ำเสียของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะต้องแจ้งให้ทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ทราบก่อน 14 วัน และหลังจากตรวจสอบความถูกต้องแล้ว นิคมฯจะแจ้งให้ดำเนินการเชื่อมท่อ และยินยอมให้ระบายน้ำเสียได้ ซึ่งลูกค้าหรือผู้รับเหมาของลูกค้าต้องจัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงาน โดยมีสัดส่วนอย่างน้อย 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 500.-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.2 ระเบียบการระบายน้ำเสียของโรงงานในนิคมฯ กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติดังนี้

3.2.1 จัดสร้างบ่อพักน้ำเสียซึ่งได้มาตรฐานอย่างน้อย 1 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเสีย และเพื่อสะดวกในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียไปตรวจวิเคราะห์ และต้องมีวาล์วปิด-เปิดระหว่าง บ่อพักน้ำเสียนี้กับบ่อพักน้ำเสียของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.2.2 การต่อเชื่อมท่อน้ำเสียกับระบบลำเลียงน้ำเสีย ผู้ประกอบการจะต้องส่งแบบระบายน้ำเสีย และรายละเอียดในการเชื่อมต่อก่อน 14 วัน เมื่อนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 พิจารณาแล้วจะแจ้งให้ทราบ เพื่อดำเนินการต่อไป

3.2.3 คุณสมบัติของน้ำเสียหากรายการใด มีค่าเกินกว่ามาตรฐาน ของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่ให้ได้มาตรฐาน ก่อนระบายน้ำเสียดังกล่าวลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

3.2.4 ในกรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงาน หรือสิ่งอาศัยชั่วคราว จะต้องจัดให้มี มาตรการในการแยกแยะ ระบาย บำบัด น้ำจากการซักล้าง น้ำจากการอาบน้ำ และสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ ฯลฯ ทั้งนี้ให้อ้างอิงกับแบบที่แนบมา หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 500.-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.2.5 น้ำเสียที่ผ่านการใช้มาแล้ว ห้องน้ำ รวมถึงสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีบ่อเกรอะ (Septic tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียหรือสิ่งปฏิกูลดังกล่าวอย่างพอเพียง ก่อน

ปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของทางโรงงาน หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 500.-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.2.6 น้ำเสียจากโรงอาหารที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วย จะต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ที่ได้มาตรฐานในการดักเก็บไขมันโดยลูกค้าจะต้องดูแลรักษาไม่ให้บ่อดักไขมันมีปริมาณไขมันเก็บกักไว้มากเกินไป และคอยระวังไม่ให้มีไขมันปะปนออกมากับน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียดังกล่าวอย่างพอเพียง ก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของทางโรงงาน หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 500.-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.3 ระเบียบการระบายน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

3.3.1 ต้องยื่นแบบขออนุญาตต่อท่อระบายน้ำฝน ภายในโรงงานลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เมื่อนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 พิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสมจึงจะให้ดำเนินการต่อเชื่อมได้ หลังจากต่อเชื่อมท่อแล้ว ต้องแจ้งนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ให้ทำการตรวจสอบต่อไป

3.3.2 ห้ามระบายน้ำเสีย จากกระบวนการผลิตหรือน้ำจากห้องน้ำ ห้องส้วม และน้ำที่ผ่านการใช้แล้วลงระบบระบายน้ำฝน (รางระบายน้ำด้านหน้าโรงงาน) โดยเด็ดขาด หากมีการปล่อยน้ำเสียลงรางระบายน้ำฝน ทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะคิดปรับครั้งละ 10,000.-บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) พร้อมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการอื่นๆ

3.3.3 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำรางระบายน้ำชั่วคราว ต้องจัดทำบ่อรับตะกอนที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันโคลน หรือตะกอน ไหลเข้าสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

3.3.4 การขุดลอกรางระบายน้ำหรือทำความสะอาด 3 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำ และตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

3.4 ระเบียบในการทำทางเชื่อมเข้าโรงงาน หรือการสร้างสะพานเข้าโรงงาน

ผู้ประกอบการจะต้องส่งแบบให้ทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ตรวจสอบ โดยใช้เวลาพิจารณา 14 วัน เมื่อเห็นว่าเหมาะสมแล้วจะแจ้งให้ทราบ เพื่อดำเนินการก่อสร้างต่อไป หากทางผู้ประกอบการก่อสร้างสะพาน รั้ว หรือทางข้ามในตำแหน่งที่มีแนวท่อประปา หรือท่อน้ำเสียของทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 วางผ่าน โดยไม่ได้แจ้งทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เพื่อตรวจสอบก่อน หากเกิดความเสียหายทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะปรับเป็นจำนวนเงิน 20,000.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน)/ครั้ง/จุด โดยไม่รวมกับค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ซึ่งลูกค้าจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวแก่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 พร้อมทั้งชำระค่าปรับดังกล่าวด้วย

3.5 ระเบียบในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้อง ปฏิบัติ ดังนี้

3.5.1 ในระหว่างการก่อสร้าง จะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและกากของเสีย ที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายอยู่พื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อรองรับกากของเสียและกำจัดของเสียให้เป็นตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 200.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.5.2 แยกเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก อะลูมิเนียม ไม้อัด เศษไม้ ฯลฯ และขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้เป็นระเบียบ โดยต้องไม่มีขยะตกค้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 200.-บาท (สองร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการสร้างให้เรียบร้อย

3.5.3 จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและกากของเสียไว้ บริเวณพื้นที่ที่เตรียมให้รถขยะเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัดอย่างเพียงพอและเหมาะสม

3.6 ระเบียบในการกำหนดความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง

กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

3.6.1 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม กับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น

3.6.2 จัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดจุดเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน

3.6.3 จัดทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น

3.6.4 จัดให้มีอุปกรณ์ สำหรับการปฐมพยาบาล รวมทั้งขั้นตอนการประสานงาน สำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง

3.6.5 การพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องครอบคลุมวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

. กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

. การจัดให้มีและควบคุมการดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ

. การตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

3.6.6 ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงาน

หมายเหตุ บริเวณก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้กับชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่ ให้ติดตั้งกำแพงชั่วคราวที่สามารถลดทนระดับเสียง (Transmission Loss) ลงได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล (เอ) เช่น ไม้อัดความหนาประมาณ 25 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีความสามารถในการกั้นเสียงได้เทียบเท่าหรือดีกว่า ความสูงอย่างน้อย 6 เมตร โดยติดตั้งให้มีช่องว่างน้อยที่สุด ความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เท่าของระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดและกำแพงกั้นเสียง

ข้อ 4. หลักเกณฑ์โดยทั่วไป เกี่ยวกับการเขียนแบบ และการก่อสร้างโรงงานที่ควรทราบ
กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

4.1 ส่งแบบแปลนแสดงทางระบายน้ำเสีย และน้ำฝนออกจากโรงงาน พร้อมทิศทางน้ำไหลไปสู่ระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน ของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

4.2 ที่ว่างห่างแนวเขตที่ดิน

- โรงงานที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร (วัดจากพื้นโรงงานถึงเพดานไม่รวมโครงหลังคา) ต้องมีที่ว่างทุกด้านไม่น้อยกว่า 6 เมตร (วัดจากแนวเขตที่ดินถึงตัวโรงงาน)
- โรงงานที่มีความสูงเกิน 12 เมตร (วัดจากพื้นโรงงานถึงเพดานไม่รวมโครงหลังคา) ต้องมีที่ว่างด้านหน้าติดถนนไม่น้อยกว่า 12 เมตร และด้านอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร (วัดจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร)

  หมายเหตุ โดยส่วนที่เป็นที่ว่างตามข้อ 2 จะต้องไม่มีหลังคา กันสาด และ/หรือสิ่งอื่นใดปิดคลุมเหนือที่ว่างนั้น

4.3 การก่อสร้างรั้ว

- รั้วด้านที่ติดกับถนนและสาธารณูปโภคในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ต้องเป็นรั้วโปร่ง ความสูงของรั้วสูงไม่เกิน 2 เมตร จากระดับหลังถนนของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2
- การก่อสร้างด้านข้างระหว่างโรงงานกับโรงงาน และด้านหลังโรงงาน ให้เป็นรั้วบล็อกทึบสูงไม่เกิน 2 เมตร
- การก่อสร้างรั้วโรงงานด้านที่ติดกับคันดิน ควรทำระบบระบายน้ำที่ขังอยู่ระหว่างคันดินกับรั้ว โดยวางท่อระบายน้ำฝนตลอดแนวรั้ว ให้ระบายลงรางระบายน้ำฝนภายในโรงงาน

4.4 กรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้า-ออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และกรณีแยกทางเข้า และทางออกทางกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

4.5 ที่ดินที่ตั้งอยู่มุมทางแยก หรือทางร่วม ทางออกสู่ถนน ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร

จากมุมของทางร่วม หรือทางแยกถึงแนวศูนย์กลางปากทางเข้า-ออก

4.6 ถนนเข้า-ออก ที่ผ่านทางระบายน้ำเปิด หรือระบบท่อต่างๆ ของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ให้เป็นไปตามที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 กำหนด

4.7 ระบบระบายน้ำเสียจะต้องแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด

4.8 ระบบระบายน้ำฝน จะต้องมีตะแกรงดักขยะขนาดช่องว่างของตะแกรงไม่เกิน 1 นิ้ว ติดตั้งไว้ทุกจุดที่ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

4.9 ระบบระบายน้ำเสีย จะต้องมีบ่อตรวจที่ได้มาตรฐาน และประตูน้ำปิด-เปิด ตามแบบมาตรฐานของทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสีย

4.10 ถ้ามีถังแก๊ส LPG ให้ตั้งห่างจากรั้ว 6 เมตร และห่างจากอาคารโรงงาน 12 เมตร การติดตั้งถังแก๊ส จะต้องยื่นขออนุญาตกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด

4.11 ห้ามก่อสร้างอาคารทุกประเภท ในระยะถอยร่นจากแนวริมฝั่งคลองอุดมดี-บางจาก ไม่น้อยกว่า 30 เมตร และโรงงานรายโรงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในแนวระยะถอยร่นกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ข้อ 5. ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน และระเบียบการเข้าก่อสร้างนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

5.1 ผู้รับเหมาจะต้องทำสัญญาและวางเงินประกันความเสียหาย ต่อระบบสาธารณูปโภค/อุบัติเหตุต่อทรัพย์สิน และชีวิตของบุคคลที่สาม ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จำนวนเงินขั้นต่ำ 100,000.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) หรือตามพื้นที่ถมที่ ในราคาไร่ละ 20,000.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) และสูงสุดไม่เกิน 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยชำระเป็นเช็คธนาคารสั่งจ่ายในนาม “บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)” หากเกิดความเสียหายขึ้น นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 มีสิทธินำเงินจำนวนดังกล่าวไปชดใช้ความเสียหายได้ทันที เมื่อก่อนสร้างแล้วเสร็จ ต้องแจ้งให้ทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ทราบภายใน 7 วัน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย หากตรวจสอบแล้วไม่มีความเสียหายเกิดขึ้น นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะคืนเงินประกันดังกล่าวโดยไม่มีดอกเบี้ยใดๆ ให้แก่ผู้รับเหมาต่อไป

5.2 ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องชำระค่าส่วนกลางในการอำนวยความสะดวกดูแลความเรียบร้อยภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ได้แก่ ถนนหนทาง ความสะอาด การจัดระเบียบการจราจร การรักษาความปลอดภัย และอื่นๆ ในอัตราเดือนละ 10,000 บาท/ไร่ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

5.3 ผู้รับเหมาจะทำการถมดินได้สูงระดับเดียวกับถนนของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 แปลงด้านหน้าที่ดิน ยกเว้นพื้นที่ภายในตัวอาคารหรือโรงงานเท่านั้น หากตรวจสอบพบว่ามีการฝ่าฝืนจะต้องถูกสั่งระงับการถมดินจนกว่าจะปรับระดับให้เท่าตามที่กำหนด

5.4 ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกของต่าง ๆ โดยควบคุมรถบรรทุก ดังต่อไปนี้

รถบรรทุกไม่เกิน 10 ล้อ น้ำหนักรวมไม่เกิน 12 ตัน

รถบรรทุกไม่เกิน 18 ล้อ น้ำหนักรวมไม่เกิน 37.4 ตัน

โดยไม่อนุญาตให้วิ่งภายในนิคมฯอย่างเด็ดขาด หากตรวจพบจะต้องรีบขับออกไปนอกเขตพื้นที่นิคมฯ โดยทันที และต้องจ่ายค่าปรับเป็นเงิน 10,000.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้ง หากผู้รับเหมาไม่รีบดำเนินการตามที่ได้รับแจ้ง นิคมฯขอสงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการโดยผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5.5 ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดน้ำหนักรวมเกินกว่าที่กำหนดเข้ามาในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 และต้องนำใบชั่งน้ำหนักรวมของรถบรรทุกวัสดุถมที่มาแสดงทุกครั้ง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

5.6 ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดที่ไม่มีป้ายทะเบียนเข้ามาภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

5.7 ห้ามรถบรรทุกทุกชนิดจากนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เข้าสู่ถนนในโครงการของนิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ในช่วงเวลา 7.30 น. ถึง 10.00 น. และช่วงเวลา 16.00 น. ถึง 18.00 น. หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

5.8 ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างใช้เส้นทาง เข้า-ออก ตามที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เป็นผู้กำหนดเส้นทางขนส่งอย่างเคร่งครัด หากรถบรรทุกคันใดออกนอกเส้นทางที่กำหนด ทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะไม่อนุญาตให้รถคันดังกล่าววิ่งในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 อีก พร้อมทั้งชำระค่าปรับครั้งละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

5.9 รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อสร้างทุกชนิดที่ผ่านเข้า-ออก จะต้องทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้ง และกำหนดให้มีผ้า หรือพลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจฟุ้ง กระจายในระหว่างการขนส่ง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับคันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อเที่ยว และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

5.10 ห้ามมิให้นำรถแทรกเตอร์ รถแมคโฮ และรถบดถนน วิ่งบนถนนในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 โดยเด็ดขาด ไม่ว่ากรณีใดๆ สิ้น หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับคันละ 5,000.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ต่อเที่ยว และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการซ่อมแซมดังกล่าวอีกด้วย

5.11 ห้ามทิ้งขยะ และเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด ภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เป็นอันขาด หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับคันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

5.12 ห้ามขนถ่ายสิ่งของอุปกรณ์ก่อสร้างหรือวัสดุก่อสร้างทุกชนิด ในบริเวณทางเท้าหรือถนน หรือกระทำการใดๆอันเป็นการกีดขวางทางจราจรและเกิดอันตรายต่อก่อสัญจร หากฝ่าฝืนทางนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะไม่อนุญาตให้รถคันดังกล่าวเข้า-ออก ในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 อีก พร้อมทั้งชำระค่าปรับครั้งละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

5.13 ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ถ้าผู้รับเหมาได้กระทำความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมาจะต้องแก้ไขหรือซ่อมแซมให้คืนสภาพเดิมให้เรียบร้อยทันที หากไม่

ดำเนินการซ่อมแซม ผู้รับเหมาจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) พร้อมทั้งระงับการก่อสร้างไว้ชั่วคราวจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมแล้วเสร็จ

5.14 ผู้รับเหมาจะต้องทำป้ายชื่อเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา ชื่อวิศวกรรมผู้ควบคุมงาน เ ล ข ที่ ใบอนุญาตก่อสร้าง วันเริ่มและวันสิ้นสุดโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ไว้ด้านหน้าที่ดินแปลงที่ก่อสร้าง หากไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับเหมาจะต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาท ถ้วน) พร้อมทั้งระงับการก่อสร้างไว้ชั่วคราวจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

หมวด 2. การประกอบกิจการภายในนิคมฯ

ข้อ 6. อัตราค่าบริการและค่าดำเนินการต่าง ๆ

6.1 ระเบียบในการขอใช้น้ำ กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

6.1.1 ผู้ประกอบการ/ผู้ขอใช้น้ำต้องยื่นคำร้องขอใช้น้ำ โดยแจ้งปริมาณการใช้น้ำต่อวัน ขนาดท่อน้ำ ขนาดมิเตอร์ พร้อมแสดงตำแหน่งจุดต่อเข้าโรงงาน ฯลฯ ตามรายละเอียดในระเรียบการขอใช้น้ำฯ ของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ที่กำหนดไว้

6.1.2 การขอใช้น้ำ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- กรณีงานก่อสร้าง/ต่อเติมแก้ไข หรืองานซ่อมโรงงาน / การใช้น้ำชั่วคราว
  ผู้ขอใช้น้ำต้องวางเงินค่าประกันและค่าติดตั้งตามรายละเอียดในระเรียบการขอใช้น้ำฯ ของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ที่กำหนดไว้
- กรณีการประกอบกิจการ / การใช้น้ำถาวร
  ผู้ประกอบการต้องวางเงินค่าประกันและค่าติดตั้งตามรายละเอียดในระเรียบการขอใช้น้ำฯ ของนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ที่กำหนดไว้

6.1.3 อัตราค่าน้ำประปา (นิคมฯ จะแจ้งเป็นคราวๆไป)

- กรณีการประกอบกิจการ / การใช้น้ำถาวร
  อัตราค่าน้ำประปา (กรณีใช้น้ำไม่เกิน 3.85 ลบ.ม./ไร่/วัน) 25.95 บาท/ลบ.ม.
  (อัตราปรับใหม่ สำหรับใช้ปี 2564 – 2565)
  อัตราค่าน้ำประปา (กรณีใช้น้ำมากกว่า 3.85 ลบ.ม./ไร่/วัน) 35 บาท/ลบ.ม.
- กรณีงานก่อสร้าง/ต่อเติมแก้ไข หรืองานซ่อมโรงงาน / การใช้น้ำชั่วคราว
  อัตราค่าน้ำประปา 40 บาท/ลบ.ม.

6.1.4 อัตราบำบัดน้ำเสีย (นิคมฯ จะแจ้งเป็นคราวๆไป)

ค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เรียกเก็บจากผู้ประกอบการในนิคมฯ จะใช้หลักเกณฑ์การคำนวณโดยใช้สูตรอัตราค่าบริการน้ำเสีย (บาทต่อเดือน) ตามที่นิคมฯ กำหนดไว้

ข้อ 7. ระเบียบโรงงานที่เข้ามาจัดตั้งในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

7.1 การดำเนินงานจะต้องสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้บังคับเป็นการเฉพาะในพื้นที่ตั้งนิคมฯ

7.2 โรงงานที่เข้ามาตั้งต้องเป็นโรงงานที่มีปริมาณสารพิษที่ปล่อยออกมาจากโรงงานไม่เกินเกณฑ์กำหนดของหน่วยงานราชการต่างๆ

7.3 โรงงานที่อยู่ในข่ายประเภทและขนาดที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 46 และ 51 แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อยื่นเสนอต่อ สผ. เพื่อพิจารณาตามขั้นตอน

7.4 หากมีการเปลี่ยนแปลง ลักษณะหรือกระบวนการผลิตหรือขยายโรงงาน เจ้าของโรงงานจะต้องรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงนั้นให้นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาอนุญาตตามขั้นตอน

7.5 โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในนิคมฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน และข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมฯ อย่างเคร่งครัด

7.6 แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่มีพื้นที่ติดโครงการให้รับทราบข้อมูลและระยะเวลาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และหากชุมชนแจ้งว่าได้รับความเดือนร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

7.7 ปลูกหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เป็นต้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและการทับถมของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ข้างเคียง

7.8 คุณภาพอากาศ โดยกำหนดให้โรงงานในนิคมฯ ต้องปฏิบัติดังนี้

7.8.1 กำหนดให้โรงงานในนิคมฯ ที่มีแหล่งกำเนิดและระบายมลพิษทางอากาศ เช่น ปล่องจาก Boiler เป็นต้น ซึ่งในนิคมฯมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปีละ 2 ครั้ง (หรือตามกฎหมายหรือหน่วยงานราชการกำหนด) โดยเจ้าของโรงงานต้องส่งผลการตรวจวัดให้ บมจ.เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล/กนอ.เก็บรวบรวมไว้ ทั้งนี้โรงงานรายโรงต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง ภายใต้การดูแลโดยนิคมฯ หากไม่ดำเนินการจะต้องชำระค่าปรับครั้งละ 1,000.-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

7.8.2 โรงงานที่เข้ามาตั้งในนิคมฯ ต้องส่งข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสีย (ถ้ามี) ให้นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 และจะต้องระบายมลพิษทางอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ตามที่กฎหมายกำหนด

7.8.3 โรงงานที่เข้ามาตั้งในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ต้องแจ้งรายละเอียดของสารเคมี (VOCs) ที่ใช้ภายในโรงงานนั้นๆ ให้นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ทราบ และตรวจสอบอัตราการระบายสารเคมี (VOCs) ดังกล่าวให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด

7.8.4 กำหนดความสูงปล่องของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร และกรณีที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงความสูงของโรงงาน หรือขยายพื้นที่ นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ในอนาคตให้ศึกษา และทบทวนอัตราการระบายใหม่ ให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศ (Carrying Capacity) และเป็นไปตามหลักการ Good Engineering Practices (GEP)

7.8.5 ลูกค้าต้องเสนอรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต รวมถึงประสิทธิภาพของระบบควบคุม ซึ่งระบบดังกล่าวจะต้องเหมาะสม กับชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโรงงานนั้นๆ

7.8.6 โรงงานที่มีการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงวิธีการกักเก็บที่ถูกต้องตามกฎหมาย

7.9 คุณภาพเสียง โดยกำหนดให้โรงงานในนิคมฯ ต้องปฏิบัติดังนี้

7.9.1 ห้ามไม่ให้โรงงานที่มีเสียงดัง (เช่น ประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง) ตั้งอยู่ใกล้กับชุมชนโดยเฉพาะตอนกลางของพื้นที่โครงการที่ติดกับชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่

7.9.2 โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ต้องก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุดูดซับเสียงที่เหมาะสม หรือปลูกต้องไม้รอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นแนวกันเสียงที่จะกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงรอบพื้นที่โครงการ

7.9.3 จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงสำหรับโรงงานที่มีแหล่งกำเนิดที่มีเสียงดัง เช่น ลดการเกิดการกระแทกหรือการสั่นสะเทือน การใช้ฝาครอบปิดที่อุปกรณ์หรือใช้ตัวกลางดูดซับเสียง เป็นต้น โดยไม่ให้ค่าระดับเสียงจากโรงงานบริเวณริมรั้วไม่ให้มีค่าระดับเสียงเกินกว่า 70 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

7.9.4 กรณีโรงงานที่ตั้งภายในโครงการก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนภายนอก โรงงานจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที หากเพิกเฉยต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

7.10 คุณภาพน้ำ โดยกำหนดให้โรงงานในนิคมฯ ต้องปฏิบัติดังนี้

7.10.1 กำหนดให้โรงงานที่เข้ามาต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติน้ำเสียต่อนิคมฯและหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จะมีผลต่อปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย ต้องแจ้งให้ทางนิคมฯ ทราบเพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียรวม

7.10.2 ต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำเสีย ที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

7.10.3 แยกระบบน้ำเสียออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการหรือลำรางสาธารณูปโภค

7.10.4 ควบคุมดูแลการต่อท่อระบายน้ำเสียของโรงงาน กับท่อรวบรวมน้ำเสีย ให้ลงที่ตำแหน่งที่เหมาะสม ตามที่นิคมฯ ทีเอฟดี 2 ได้จัดเตรียมหรือกำหนดไว้

7.10.5 ลักษณะคุณสมบัติของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น ต้องเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงท่อน้ำเสียตามเกณฑ์นิคมฯ ทีเอฟดี 2 เท่านั้น

7.10.6 การต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำเสียส่วนกลางจะต้องเชื่อมต่อให้แน่น เพื่อป้องกันการรั่วซึมและให้โครงการเข้าตรวจสอบและเห็นชอบก่อนใช้งาน

7.10.7 ห้ามสูบน้ำ ระบายน้ำทิ้งลงระบบระบายน้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ ได้แก่คลองลำชวดด้วง, คลองใหม่อุดมดี และลำคลองโดยรอบนิคมฯ ทีเอฟดี 2 โดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนต้องชำระค่าปรับวันละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

7.10.8 จัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนเพื่อระบายน้ำฝนและป้องกันดินตกตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำ

7.11 การจัดการน้ำเสียของโรงงานภายในนิคมฯ

7.11.1 โรงงานรายโรงทุกหลังจะต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด จากกระบวนการผลิต ซึ่งระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่นิคมฯกำหนดก่อนระบายเข้าสู่ ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ทีเอฟดี 2

7.11.2 หากน้ำเสียเกินมาตรฐานก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตามที่นิคมฯ ทีเอฟดี 2 กำหนดให้โรงงานนั้นๆ หยุดระบายน้ำเสียออกนอกโรงงาน และทำการสูบน้ำทิ้งจาก

บ่อพักทิ้ง 1 วัน ภายในโรงงานไปบำบัดใหม่ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานจนกระทั่งได้มาตรฐานก่อนจึงจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้

7.11.3 หากพบว่า โรงงานไม่สามารถดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาอันสั้น นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะแจ้งตักเตือนให้โรงงานรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ ในเวลาที่กำหนดประมาณ 24 ชั่วโมง จนกว่าจะได้มาตรฐานก่อนปล่อยไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และหากพบว่าคุณภาพน้ำเกินมาตรฐานติดต่อกัน 3 ครั้ง นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะงดจ่ายน้ำประปาให้แก่โรงงานดังกล่าว โดยโรงงานนั้นๆจะต้องแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนจึงจะจ่ายน้ำประปาตามปกติ และเรียกเก็บเงินค่าปรับและค่าความเสียหาย พร้อมทั้งค่าดำเนินการที่เกิดขึ้น ซึ่งจะแจ้งดำเนินการตามขั้นตอนกฎหมายต่อไป

7.11.4 ถ้าหากการนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ของโรงงาน ยังไม่สามารถดำเนินการจนได้มาตรฐานภายในเวลาที่กำหนด หรือหากไม่ปฏิบัติตามหรือแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขที่เหมาะสม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจะดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย

7.11.5 โรงงานที่ปล่อยน้ำเสียไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนั้นนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ได้กำหนดอัตราค่าปรับในอัตราวันละ 3,000.-บาท (สามพันบาทถ้วน) ต่อวัน จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ เพื่อควบคุมให้โรงงานแต่ละโรงมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และควบคุมคุณภาพน้ำเสีย ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

7.11.6 ในกรณีที่โรงงานมีคุณภาพน้ำเสียเกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ โดยพบว่ามีโลหะหนักในน้ำเสียเจ้าหน้าที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ตรวจพบ เจ้าหน้าที่จะปิดวาล์วน้ำประปาทันที

7.12 การควบคุมคุณภาพน้ำเสียของโรงงานภายในนิคม ฯ

7.12.1 เมื่อมีคุณภาพน้ำเสียเกินมาตรฐาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ศูนย์ตรวจพบจะแจ้งเตือนให้ โรงงานนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ ห้ามปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางและรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

7.12.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์จะควบคุมดูแลการดำเนินการแก้ไข ของโรงงานอย่างใกล้ชิดจนกว่าจะดำเนินการให้เป็นที่เรียบร้อย

7.12.3 เจ้าหน้าที่จะมีหนังสือแจ้งปรับค่าน้ำเสีย กรณีเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โรงงานรับทราบและดำเนินการตามรายละเอียดที่ตกลงไว้ ตั้งแต่ทำสัญญาจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขเรียบร้อย

7.12.4 กรณีที่พบว่าโรงงานไม่ดำเนินการแก้ไข ให้น้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเกินมาตรฐานติดต่อกัน 3 ครั้ง นิคมฯจะงดจ่ายน้ำประปาให้แก่โรงงานดังกล่าว โดยโรงงานจะต้องแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน นิคมฯจึงจะจ่ายน้ำประปาให้ตามปกติ

7.12.5 เมื่อมีคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานเกินมาตรฐาน โดยพบว่าโลหะหนักในน้ำเสีย เจ้าหน้าที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ตรวจพบเจ้าหน้าที่จะปิดวาล์วน้ำประปาทันที

7.12.6 เจ้าหน้าที่ศูนย์แจ้งโรงงานเตือนให้โรงงานนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ และห้ามปล่อยน้ำเสียลงสู่ระบบกลาง และรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ภายในเวลา 1-2 วัน

7.12.7 เจ้าหน้าที่ศูนย์จะควบคุมดูแล การดำเนินการแก้ไขของโรงงานอย่างใกล้ชิดจนกว่าจะดำเนินการเสร็จเรียบร้อย

7.12.8 ถ้าหากไม่สามารถดำเนินการได้ในระยะเวลาอันสั้น จะแจ้งผู้จัดการศูนย์ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายต่อไป

7.13 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ

7.13.1 นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะไม่รับบำบัดน้ำเสีย จากกระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนักที่มี ความเข้มข้น หรือเจือจางโดยเด็ดขาด แต่จะกำหนดให้โรงงานจัดเก็บและส่งให้หน่วยงานที่รับบำบัด โดยจะจัดให้น้ำเสียดังกล่าวเป็นของเสียอันตรายจากโรงงาน ซึ่งจะต้องผ่านขั้นตอนการขออนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด

7.13.2 โรงงานดังกล่าว จะต้องจัดเตรียมภาชนะบรรจุน้ำเสีย ในส่วนที่มีโลหะหนักปนเปื้อนดังกล่าวไว้ในโรงงาน และขออนุญาตกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตมาขนส่งจากโรงงาน ไปบำบัดโดยตรงจากโรงงาน โดยภาชนะกักเก็บจะต้องมีระยะเวลาการกักเก็บ ไม่น้อยกว่า 3 วัน หรือมากกว่าตามคำแนะนำของบริษัทที่รับบำบัด

7.13.3 โรงงาน จะต้องมีระยะห่าง/ระยะถอยร่นของสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะ ให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมืองและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

7.14 การจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตราย กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

7.14.1 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในแต่ละโรงงานให้เพียงพอ โดยแยกประเภทขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลฯ

7.14.2 กำกับควบคุมการรั่วไหล รั่วซึมของน้ำเสียและสารเคมี ทั้งจากการขนส่งอย่างเคร่งครัด

7.14.3 ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร กิ่งไม้ พลาสติก เศษอาหารจากการอุปโภคและบริโภค จะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้เข้ามาเก็บขนจากโรงงานไปกำจัด

7.14.4 ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ, กระดาษแข็ง, ไม้, พลาสติก ฯลฯ จะคัดแยกและขายให้กับหน่วยงานที่รับซื้อต่อไป

7.14.5 ของเสียอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย จะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อเก็บขนไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

7.14.6 บันทึกรายละเอียดของเสียและขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7.15 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กำหนดให้โรงงานในนิคมฯ ต้องปฏิบัติ ดังนี้

7.15.1 จัดให้มีศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉินพร้อมบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงาน กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในโรงงานและนิคมฯ

7.15.2 จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในการประสานงานด้านความช่วยเหลือระหว่างโรงงานในนิคมฯและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

7.15.3 โรงงานรายโรง จะต้องจัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือมาตรฐานล่าสุด

7.15.4 กำหนดให้ทุกโรงงาน ต้องนำระบบความปลอดภัยมาใช้ภายในโรงงาน

7.15.5 กำหนดให้โรงงานต่างๆ ในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกซ้อม และอบรมด้านความปลอดภัย ให้กับพนักงานของโรงงานนั้นอย่างน้อยปีละ 1ครั้ง

7.15.6 จัดให้มีการประชุม เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ให้นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัย

7.15.7 ภายในอาคารของโรงงานต่างๆ ต้องจัดให้มี

- Portable Fire Extinguisher ตามมาตรฐานของ NFPA และ วสท.
- อุปกรณ์ดับเพลิงตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

7.15.8 กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนแผนฉุกเฉินระหว่างโรงงาน และทำการฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7.15.9 เข้าร่วมการประชุม เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัย

7.15.10 รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ การตรวจสุขภาพ และการตรวจสอบอาชีวอนามัยในโรงงาน ๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหายและความรุนแรงและภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง

ข้อ 8. ระเบียบในการจราจร กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

8.1 ผู้ประกอบการต้องไม่ให้พนักงานของตน หรือ ผู้มาติดต่อธุรกิจจอดรถยนต์ทุกชนิดบนพื้นผิวถนนของโครงการ

8.2 เมื่อผู้ประกอบการขนถ่ายสินค้าขึ้น ลง ต้องไม่ให้รถบรรทุกสินค้ากีดขวางทางจราจรในพื้นที่ถนนของนิคมฯ

8.3 ให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเคร่งครัด

8.4 ห้ามผู้ประกอบการนำรถบรรทุกที่มีขนาดน้ำหนักเกินพิกัดเข้ามาในบริเวณนิคมฯ ดังนี้

-รถบรรทุก 10 ล้อ	น้ำหนักบรรทุกรวมรถไม่เกิน	21	ตัน
-รถบรรทุก 18 ล้อ	น้ำหนักบรรทุกรวมรถไม่เกิน	37.4	ตัน

8.5 จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่นิคมฯ ให้ไม่เกิน 60 กม./ชม.

8.6 ห้ามรถบรรทุกทุกชนิดจากนิคมฯ ที เอฟ ดี 2 เข้าสู่ถนนในโครงการของนิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ในช่วงเวลา 7.30 น. ถึง 10.00 น. และช่วงเวลา 16.00 น. ถึง 18.00 น.

8.7 ห้ามรถบรรทุกที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียงตามที่กฎหมายประกาศกำหนด เข้า-ออก นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 และนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

8.8 ห้ามแข่งรถหรือใช้รถอื่นที่น่าทำให้เกิดต่อบุคคลอื่นภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี1และนิคมฯ ที เอฟ ดี2

หากลูกค้าทำการฝ่าฝืนในข้อ 8.1 ถึง ข้อ 8.8 นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 จะดำเนินการบังคับโดยทำการขัดขวางไม่ให้มีการเคลื่อนย้ายของรถฯที่กระทำผิด และต้องชำระค่าปรับเป็นเงินครั้งละ 1,000 .-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นอีกต่างหาก

ข้อ 9. ระเบียบการใช้พื้นที่สีเขียว

ห้ามมิให้ผู้ประกอบการ หรือพนักงานของผู้ประกอบการในนิคมฯใช้ หรือกระทำการใดๆในพื้นที่สีเขียวของนิคมฯโดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

ข้อ 10. ระเบียบการรักษาความสะอาด กำหนดให้ผู้ประกอบการ/ตัวแทน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

10.1 ผู้ประกอบการต้องรักษาความสะอาดของถนน รางระบายน้ำในนิคมฯ หากปล่อยปละละเลยจนนิคมฯ ต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปทำความสะอาด นิคมฯ จะคิดค่าใช้จ่ายกับผู้ประกอบการในอัตราครั้งละ 2,000.- บาท (สองพันบาทถ้วน)

10.2 หากผู้ประกอบการกระทำการใดๆ ให้เกิดมีฝุ่นละออง ผู้ประกอบการจะต้องฉีดพรมน้ำบริเวณดังกล่าว เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หากฝ่าฝืนจะต้องชำระค่าปรับวันละ 2,000 บาท จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

10.3 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการทิ้งขยะมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำเสีย และแหล่งน้ำอื่นๆ ในนิคมฯ และคอยตรวจตราดูแลความสะอาดในท่อระบายน้ำฯ ดังกล่าวไม่ให้เกิดการอุดตัน

10.4 ผู้ประกอบการจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเก็บให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย

ข้อ 11. ระเบียบการรักษาความสงบเรียบร้อย

ผู้ประกอบการต้องไม่ก่อให้เกิดเสียงดังจนเป็นที่รำคาญในพื้นที่นิคมฯ หรือในพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งกำกับดูแลพนักงานของผู้ประกอบการ ให้ไม่ให้มีการกระทำดังกล่าว

ข้อ 12. ระเบียบเกี่ยวกับภัยพิบัติ

หากโรงงานเกิดอัคคีภัย ภัยพิบัติอย่างใดๆ ถึงแม้โรงงานไม่ได้รับความเสียหาย หรือได้รับความเสียหายเพียงบางส่วนหรือทั้งหมดหรือได้รับความเสียหายจากอัคคีภัย หรือจากภัยพิบัติอย่างอื่นอันเป็นผลมาจากการกระทำ หรือละเว้นการกระทำโดยจงใจ หรือประมาทเลินเล่อของผู้ประกอบการ ลูกจ้าง หรือผู้แทนของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการโรงงานจะต้องแจ้งนิคมฯเพื่อทราบเหตุอัคคีภัย หรือจากภัยพิบัติดังกล่าวทันที และนิคมฯ มีสิทธิหักเงินประกันที่วางไว้เพื่อเป็นการชดเชยตามความเสียหายเบื้องต้นได้ทันที (ตามที่ระบุไว้ในสัญญาเช่าที่ดินและโรงงาน และสัญญาบริการที่ดินและโรงงาน)

ข้อ 13. ระเบียบการเข้าตรวจโรงงานภายในนิคมฯ ที เอฟ ดี 2

นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 (หรือผู้แทนและ/หรือคนงานของนิคมฯ) มีสิทธิเข้าตรวจสภาพของโรงงานทุกโรงภายในนิคมฯ ในเวลาอันควรในระหว่างชั่วโมงทำการตามปกติ ทั้งนี้ นิคมฯจะบอกกล่าวผู้ประกอบการเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าเจ็ด (7) วัน และหากส่วนหนึ่งส่วนใดของโรงงานได้รับความเสียหาย สูญหาย หรือต้องการซ่อมแซมไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม นิคมฯ จะส่งหนังสือบอกกล่าวถึงผู้ประกอบการระบุถึงการซ่อมแซมใด ซึ่งผู้ประกอบการต้องดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของระเบียบปฏิบัตินี้ หากผู้ประกอบการไม่ดำเนินการซ่อมแซมดังกล่าวภายในยี่สิบเอ็ด (21) วัน นับจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวนั้น ผู้ประกอบการยินยอมให้นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 (หรือผู้แทนและ/หรือคนงานของนิคมฯ) เข้าไปในโรงงานและดำเนินการซ่อมแซมดังกล่าว และผู้ประกอบการจะชำระค่าซ่อมแซมดังกล่าวให้แก่นิคมฯ

ข้อ 14. สภาพเศรษฐกิจสังคม

ให้โรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมมีนโยบายในการรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานเพื่อทำให้ประชาชนท้องถิ่นมีงานทำและมีรายได้แน่นอน

ข้อ 15. บทเฉพาะกาล

15.1 ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์อื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากนี้และ/หรือที่ไม่ได้กล่าวถึงในเอกสารฉบับนี้ให้มีผลใช้ตามประกาศหรือบันทึกข้อความที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยมีประกาศใช้อยู่และ/หรือตามกฎหมายของทางราชการที่บังคับใช้อยู่ และ/หรือเพิ่มเติมหรือแก้ไขขึ้นใหม่ภายภาคหน้า

15.2 นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขกำหนดและหลักเกณฑ์ต่างๆ ขึ้นใหม่ในภายภาคหน้าได้ตามที่นิคมฯ ที เอฟ ดี 2 ได้พิจารณาเห็นสมควร

ภาคผนวก 4

แผนการจัดการน้ำเสีย

EP-07

ระเบียบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

Environment Procedure

เรื่อง การจัดการน้ำเสีย และรางระบายน้ำ



	ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ
ลงลายมือชื่อ		
ชื่อ-นามสกุล	นายพงษ์นเรศ ปานทอง	นายบุญญฤทธิ์ วิศิษฎอนุพงษ์
วันที่	1 เมษายน 2568	1 เมษายน 2568

ตารางแก้ไขเอกสารควบคุม

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดที่แก้ไข	วันอนุมัติใช้
00	1 เม.ย.68	-	เริ่มใช้เอกสารใหม่	1เม.ย.68

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 1-2 ได้บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ด้วยระบบบำบัดแบบชีวภาพ แบบระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ก่อนจะถูกระบายออกนอกโครงการนิคมฯ ได้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ใช้ในการจัดการน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย และรางระบายน้ำในโครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี1-2 เท่านั้น

3. คำจำกัดความ

3.1 โครงการนิคมฯ หมายถึง โครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 1-2

3.2 น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดที่เกิดจากเขตประกอบกิจการ หรือกิจกรรมอื่นของผู้ประกอบการในโครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 1-2

3.3 น้ำทิ้ง หมายถึง น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนิคมฯ แล้วมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด

3.4 การระบายน้ำทิ้ง หมายถึง การระบายน้ำที่มีคุณภาพน้ำที่เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

3.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย หมายถึง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 1-2 3.5.1 ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิดเติมอากาศ (Aeration) แบบระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) สามารถรับน้ำเสียเพื่อเข้ามาบำบัดได้วันละ 1,400 ลบ.ม./วัน (SD-EP-07-1) คู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี

3.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย MBR (Membrane Bioreactor) คือเป็นการผสมผสานระหว่างการใช้จุลินทรีย์กำจัดของเสียที่ละลายในน้ำ และการกรองผ่านเยื่อเมมเบรนที่มีรูขนาดเล็ก เพื่อแยกเอาของเสียที่เป็นตะกอนออกจากน้ำเสีย สามารถรับน้ำเสียเพื่อเข้ามาบำบัดได้วันละ 3,000 ลบ.ม./วัน และมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสบีอาร์ (Sequencing Batch Reactor) คือระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพที่มีบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอนในบ่อเดียวกัน สามารถรับน้ำเสียเพื่อเข้ามาบำบัดได้วันละ 1,100 ลบ.ม./วัน (SD-EP-07-2) คู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี2

3.6 ผู้รับผิดชอบ และ/หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายดูแลรักษาระบบประจำนิคมฯ หมายถึง เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายจากจากผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี ให้ไปดำเนินงานควบคุมดูแลรักษา และซ่อมบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

3.7 รางระบายน้ำ หมายถึง รางระบายน้ำฝน และระบบท่อน้ำเสียส่วนกลางของโครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 1-2

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 น้ำเสียจากโรงงานทั้งหมดภายในนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 1-2 จะระบายเข้าระบบท่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของแต่ละระบบ ซึ่งท่อรวมน้ำเสียจะแยกจากระบบท่อรวบรวมน้ำฝน น้ำเสียไหลไปยังสถานีสูบน้ำเสียต่างๆ (Pump Station) และถูกสูบส่งเข้าบ่อรวมรวมน้ำเสียส่วนกลาง ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ส่วนกลางของโครงการนิคมฯ น้ำเสียจากโรงงานแต่ละแห่งต้องอยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้ตามเกณฑ์กำหนดของนิคมฯ ที เอฟ ดี ดังตารางที่ 1.1 น้ำเสียทั้งหมดที่สูบส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง น้ำเสียถูกบำบัดตามกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่ออกแบบไว้ และปล่อยระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องมีคุณสมบัติอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโครงการนิคมฯ

ตารางที่ 1.1 เกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

พารามิเตอร์	เกณฑ์กำหนด
1. ค่าบีโอดี	ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร
2. ค่าซีโอดี	ไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร
3. สารแขวนลอย	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร
4. ค่าทีดีเอส	ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร
5. ค่าทีเคเอ็น	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร
6. ความเป็นกรดและด่าง	5.5 - 9.0
7. สารละลายเหล็ก	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
8. ฟลูออไรด์	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร
9. ซัลไฟด์	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
10. ไซยาไนด์	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร
11. ฟอร์มัลดีไฮด์	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
12. ฟีนอล	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
13. คลอไรด์เทียบเป็นคลอรีน	ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร
14. คลอรีนอิสระ	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
15. สารฆ่าแมลง	ตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
16. อุณหภูมิ	ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
17. น้ำมันและไขมัน	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
18. สารกัมมันตภาพรังสี	ตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
19. ผงซักฟอก	
20. โลหะหนัก	
- ปรอท (Hg)	ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
- เซเลเนียม (Se)	ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 1.1 (ต่อ) เกณฑ์กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

พารามิเตอร์	เกณฑ์กำหนด
- แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร

- ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร
- อาร์เซนิค (As)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
- โครเมียมชนิดไตรวาเล้นท์ (Cr3+)	ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัม/ลิตร
- โครเมียมชนิดเฮ็กซะวาเล้นท์ (Cr6+)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
- แบเรียม (Ba)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- นิกเกิล (Ni)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร
- ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- เงิน (Ag)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร

4.2 น้ำเสียจากบ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางจะถูกสูบเข้าบ่อปรับสมดุล EQ (Equalization Tank) และสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีการย่อยสลายแบบใช้อากาศ (Aerobic Digestion) และไหลผ่านไปที่บ่อตกตะกอน เป็นขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ AS ดังเอกสารคู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี (SD-EP-07-1) น้ำเสียจากบ่อตกตะกอนจะมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนน้ำเสียของระบบ MBR น้ำเสียจะถูกสูบจากบ่อ EQ เข้ามายังบ่อเติมอากาศที่ใช้จุลินทรีย์ในการบำบัด และไหลล้นไปยังบ่อเมมเบรน น้ำเสียจะถูกสูบผ่านเมมเบรน ซึ่งเมมเบรนทำหน้าที่กรองน้ำเสีย ดังเอกสารคู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี 2 (SD-EP-07-2) น้ำที่ผ่านการกรองจากเมมเบรนจะเป็นน้ำใสที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด

4.3 ตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกสูบโดยเครื่องสูบตะกอนส่วนเกินไปที่บ่อเก็บตะกอนและทำแห้งโดยใช้เครื่องรีดตะกอนและนำส่งกำจัดแบบถูกกฎหมายโดยบริษัทที่ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน

4.4 การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีเจ้าหน้าที่หรือผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสียควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนิคมฯ ทีเอฟดี 1-2 ทุกวัน จะบันทึกผลการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียลงในแบบบันทึกประจำวันระบบบำบัดน้ำเสีย-ระบบจ่ายน้ำประปา ทีเอฟดี (F-EP-07-1) และแบบบันทึกประจำวันระบบบำบัดน้ำเสีย-ระบบจ่ายน้ำประปา ทีเอฟดี2 (F-EP-07-2) โดยปฏิบัติงานตามเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี (WI-EP-07-1) และขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี2 (WI-EP-07-2)

4.5 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

4.5.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียรายวัน ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสียจะสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเสียทุกโรงงานสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บันทึกลงในแบบฟอร์มผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย (F-EP-07-3) โดยวิเคราะห์ค่า COD,TDS,pH,Temp ให้มีเกณฑ์ตรงตามที่กำหนดดังตารางที่ 1.1 หากพบโรงงานใดมีการปล่อยน้ำเสียออกมาที่ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ทางเจ้าหน้าที่หรือผู้ปฏิบัติงานจะแจ้งทางวาจา

ก่อน พร้อมกับให้ปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากครบ24 ชั่วโมง จะมีการเก็บตัวอย่างน้ำซ้ำอีกครั้ง และหากยังพบว่าคุณภาพน้ำเสียไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด จะทำการส่งหนังสือไปยังบริษัท หรือโรงงานนั้น ให้ปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมกับห้ามระบายน้ำเสียออกมาจากโรงงาน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำแล้วเสร็จ และให้โรงงาน หรือบริษัทนั้นทำหนังสือตอบกลับการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย

4.5.2 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียรายเดือน จะมีการเก็บตัวอย่างน้ำเสียทุกโรงงานในโครงการนิคมฯ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการนิคมฯ เดือนละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายนอกที่ได้การรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

4.6 รางระบายน้ำ มีการตรวจสอบรางระบายน้ำเสีย รางระบายน้ำฝน และปั๊มน้ำเสีย ปั๊มน้ำฝน สัปดาห์ละ 1ครั้ง ลงในแบบฟอร์ม (F-EP-07-4) บันทึกการตรวจสอบรางระบายและสถานีสูบน้ำทีเอฟดี และ (F-EP-07-5) บันทึกการตรวจสอบรางระบายและสถานีสูบน้ำ ทีเอฟดี 2

4.7 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน จะมีการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือระบบบำบัดน้ำเสียโครงการนิคมฯ รายเดือน และรายปีตามแผนงานตรวจสอบ และซ่อมบำรุง ประจาปี (SD-EP-16-1) โดยบันทึกผลการตรวจสอบลงในบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (F-EP-16-1) และบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทีเอฟดีรายเดือน (F-EP-07-6) และบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทีเอฟดี2 รายเดือน (F-EP-07-7)

5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

5.1 คู่มือระบบบำบัดน้ำเสียTFD (SD-EP-07-1)

5.2 คู่มือระบบบำบัดน้ำเสียTFD2 (SD-EP-07-2)

5.3 แผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุง ประจำปี (SD-EP-16-1)

5.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี (WI-EP-07-1)

5.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี2 (WI-EP-07-2)

5.6 บันทึกประจำวันระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี (F-EP-07-1)

5.7 บันทึกประจำวันระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี2 (F-EP-07-2)

5.8 บันทึกผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย (F-EP-07-3)

5.9 บันทึกการตรวจสอบรางระบายและสถานีสูบน้ำ ทีเอฟดี รายสัปดาห์ (F-EP-07-4)

5.10 บันทึกการตรวจสอบรางระบายและสถานีสูบน้ำ ทีเอฟดี2 รายสัปดาห์ (F-EP-07-5)

5.11 บันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี รายสัปดาห์ (F-EP-07-6)

5.11 บันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี2 รายสัปดาห์ (F-EP-07-7)

5.12 บันทึกผลการตรวจสอบลงในบันทึกการบารุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (F-EP-16-1)

5.13 มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001 (8.1)

6. การจัดเก็บบันทึก

ลำดับ	ชื่อ	หมายเลขเอกสาร	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	บันทึกประจำวันระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี	F-EP-07-1	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
2	บันทึกประจำวันระบบบำบัดน้ำเสีย ทีเอฟดี2	F-EP-07-2	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
3	บันทึกผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย	F-EP-07-3	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
4	บันทึกการตรวจสอบรางระบายและสถานีสูบน้ำทีเอฟดีรายสัปดาห์	F-EP-07-4	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
5	บันทึกการตรวจสอบรางระบายและสถานีสูบน้ำทีเอฟดี2รายสัปดาห์	F-EP-07-5	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
6	บันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทีเอฟดีรายสัปดาห์	F-EP-07-6	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
7	บันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทีเอฟดี2รายสัปดาห์	F-EP-07-7	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
8	บันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์	F-EP-16-1	เรียงตามหมายเลขเก็บเข้าแฟ้ม	3 ปี	สำนักงานTFD	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

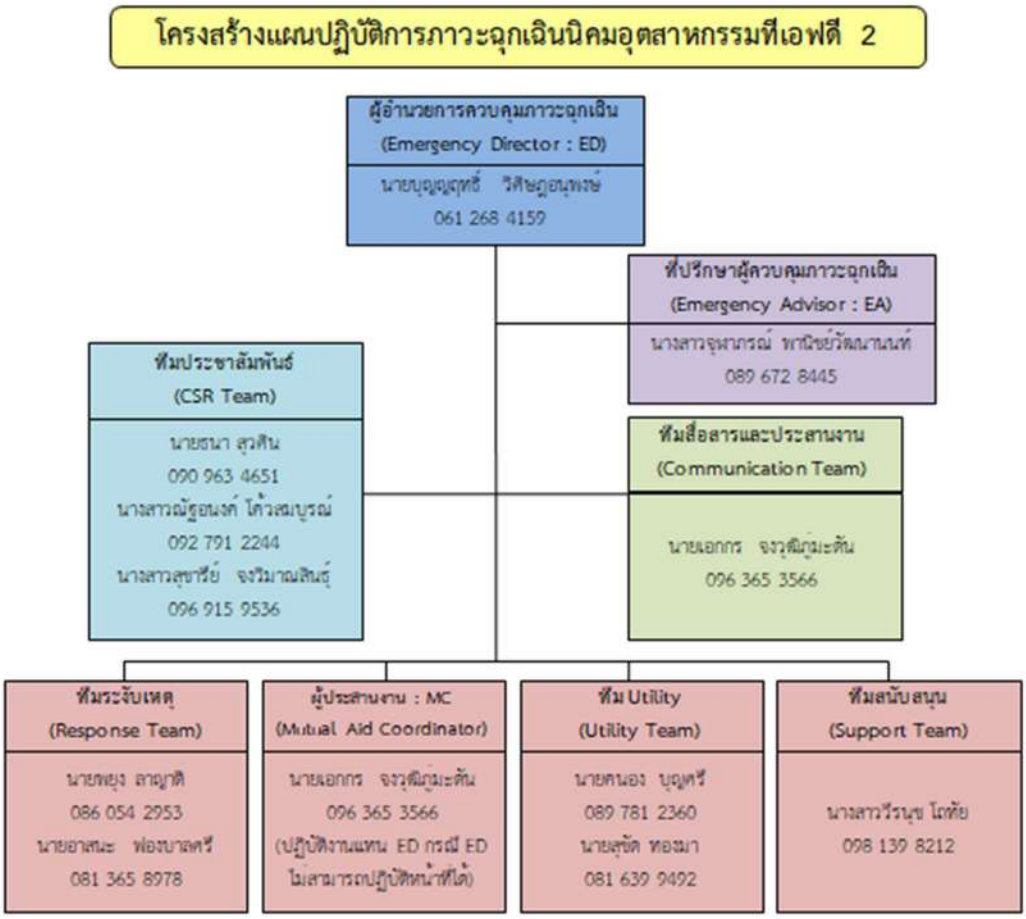
ภาคผนวก 5

แผนผังการจัดการเรื่องร้องเรียน

2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2

- เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯ ทราบ **(เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน/นิคมฯ)**
- ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์มรายงานเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินเบื้องต้น (Emer.01) ข้อมูลประกอบด้วย
  - สถานที่เกิดเหตุ/ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
  - ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
  - ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น)
  - สภาพอากาศและทิศทางลม
  - ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น
- ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
  - รายงานเหตุการณ์ รผก.ปก.2 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - แจ้ง ศสป.กนอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
- ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะ ๆ ในฐานะผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director: ED)
- ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล/นายกเทศมนตรีตำบล/นายอำเภอ) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ **(ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปภ.ชาติ)**
- เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ED นิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ED นิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจหรือศูนย์อำนวยการร่วมในภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล และสำนักงานเทศบาลเขตพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย

- ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ ศสป.กนอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะ ๆ



บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

2.1) ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ED (Emergency Director)

(1) เป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในการอำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินที่ Emergency Center ประเมินสถานการณ์ ระดับความเสี่ยง และวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ในการระงับเหตุ ดังนี้

- สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงาน
- ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยให้มีความสูญเสียน้อยที่สุด
- ควบคุมไม่ให้มีการทำลายสภาพแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อชุมชน

(2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนการระงับเหตุ ทั้งทางด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่น ๆ

(3) พิจารณายกระดับของเหตุฉุกเฉินและขอความช่วยเหลือจากภายนอก

(4) รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้ ผู้บริหารของการนิคมฯ และหน่วยงานราชการในพื้นที่

(5) ตัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้

(6) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์เบื้องต้นแก่สื่อมวลชน หน่วยงานราชการและชุมชน

(7) สั่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น

2.2) ที่ปรึกษาผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน: EA (Emergency Advisor) มีหน้าที่ดังนี้

(1) ให้คำปรึกษา ED

(2) ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

(3) แจ้ง สั่งการตามกฎหมาย

(4) ปฏิบัติหน้าที่แทน ED กรณี ED ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

2.3) ผู้ประสานงาน : MC (Mutual Aid Coordinator)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) รวมรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิด รายงานต่อ ED

(3) ประสานงานการสนับสนุน กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ จากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 และโรงงานที่เกิดเหตุ กำหนด/จัดพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรวมทรัพยากร

(4) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการตามคำสั่งและรายงานการปฏิบัติให้ ED รับทราบเป็นระยะ

2.4) หัวหน้าทีมระงับเหตุ (Response Team)

(1) OC, FC นิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size Up) เหตุการณ์ ความรุนแรงและผลกระทบ

(2) สั่งการ และควบคุมการช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

(3) เลือกเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับที่ผู้รับผิดของโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้รับมอบหมาย

(4) วางแผน และควบคุมให้มีการใช้ทรัพยากรในการระงับเหตุอย่างเหมาะสม เช่น กำลังคน สารดับเพลิง น้ำดับเพลิง โฟม ฯลฯ รวมถึงการจัดเตรียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิง

(5) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่ต้องการ

(6) ประสานงานการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก

(7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจเหตุการณ์ สงบแล้ว เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

2.5) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV

(3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ

(4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ

(5) บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึกและรายงานผลตามแบบรายงานความคืบหน้าเหตุการณ์ฉุกเฉิน (รายงาน 3 ชั่วโมง) (กนอ. EMER 02)

2.6) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) รวมรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ ศสป.กนอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการให้ชี้แจงข้อมูล

(3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน

(4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กาหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้รับทราบ

(5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชน โดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้มีหน้าที่ในการ แถลงข่าว

2.7) ทีมสนับสนุน (Support Team)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน

(3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center

(4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center

(5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น

(6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

2.8) ทีม Utility (Utility Team)

(1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center

(2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา

(3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย

(4) จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก้ไข หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ

(6) สำรวจความเสียหายและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน รายงานต่อ ED

(7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

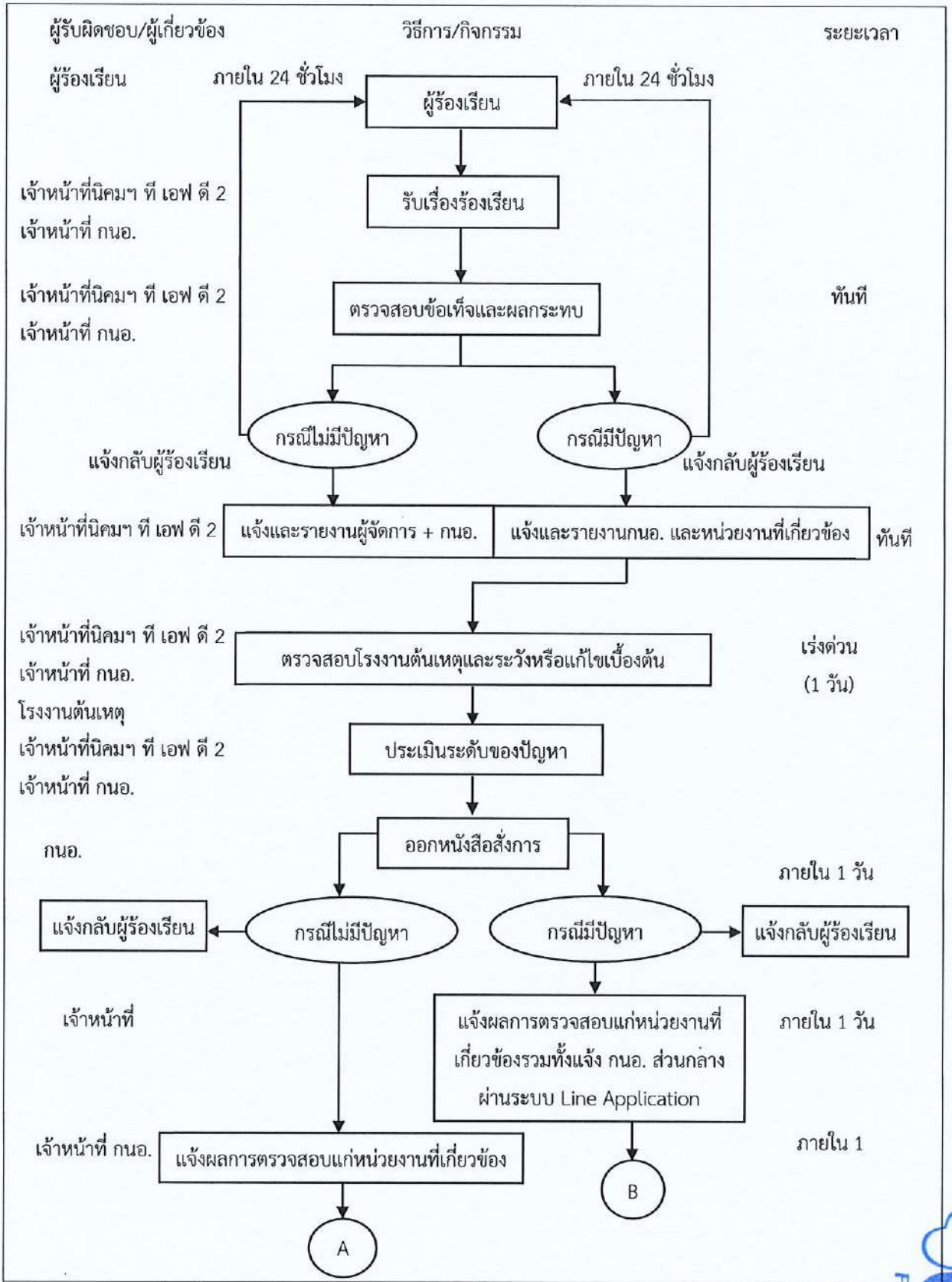
การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

1) ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่และแจ้งต่อสำนักงานนิคมฯ
2) ประสานหน่วยงานฟื้นฟูบูรณะสำรวจความเสียหายด้านสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่าง ๆ เพื่อทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน รวมทั้งฟื้นฟูและตรวจสอบระบบจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นิคมฯ อาทิ ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ
3) ประสานหน่วยงานในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดหาที่พักชั่วคราว ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในเบื้องต้น
4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน พบปะ ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
5) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย และติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
6) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
7) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
8) ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย
9) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่าง ๆ
10) ศึกษาผลกระทบจากอัคคีภัยที่มีต่อชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่นิคมฯ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการภัยในอนาคต

6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงานฯ ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทีเอฟดี 2 จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา



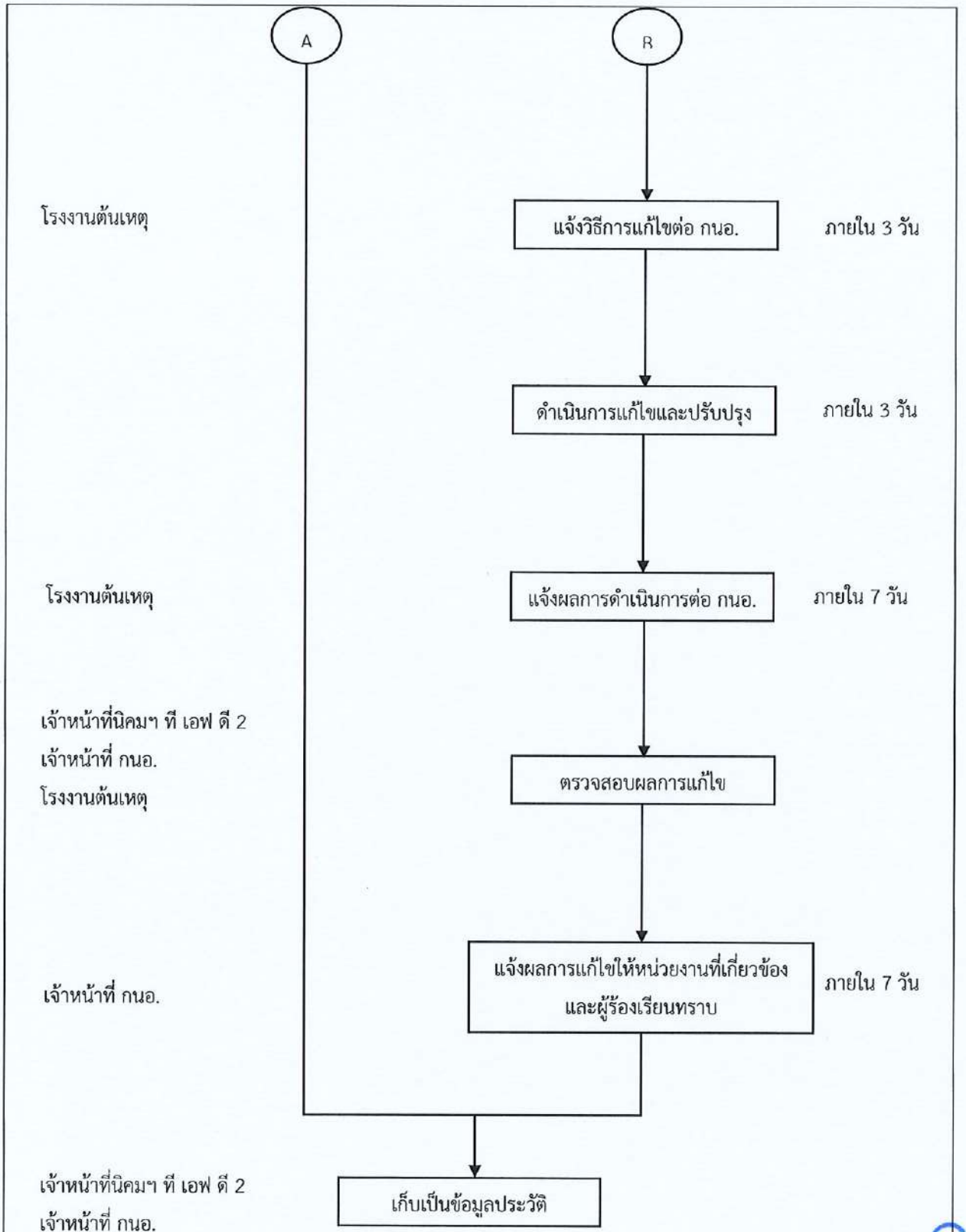
รูปที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินงานในการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาการร้องเรียน

ลงชื่อ.....
(นายอภิชัย เตชะอุบล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายกฤตวัตน์ เตชะอุบล)

ลงชื่อ.....
(นางชีวรัตน์ ศิลปรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

JCK
บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
JCK INTERNATIONAL PUBLIC COMPANY LIMITED
Fourtier Consultants Co.,Ltd.



รูปที่ 4 (ต่อ) ขั้นตอนการดำเนินงานในการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาการร้องเรียน

ลงชื่อ.....
(นายอภิชัย เตชะอุบล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นายกฤตวัตน์ เตชะอุบล)

ลงชื่อ.....
(นางชีวรัตน์ ศิลปรัตน์)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

JCK
บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
JCK INTERNATIONAL PUBLIC COMPANY LIMITED
Fourtier Consultants Co., Ltd.

ภาคผนวก 6

แผนผังเส้นทางการเดินรถระหว่างการก่อสร้าง



เส้นทางการเดินรถ
ระหว่างงานก่อสร้าง

ภาคผนวก 7

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0319 - 6807-0325

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A1 : บริเวณวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070319 - A68070325
TESTED DATE	: 10/07/2025-11/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Particulate matter less than or Equal					
10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.026	0.12	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.028	0.12	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.036	0.12	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.054	0.12	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.033	0.12	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.028	0.12	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.061	0.12	mg/m^3

REMARK: [/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0326 - 6807-0332

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A1 : บริเวณวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070326 - A68070332
TESTED DATE	: 10/07/2025-12/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[1]	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.058	0.33	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.056	0.33	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.051	0.33	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.073	0.33	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.064	0.33	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.058	0.33	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.122	0.33	mg/m^3

REMARK: [1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0340 - 6807-0346

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A2 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านบางควาย		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070340 - A68070346
TESTED DATE	: 10/07/2025-12/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.031	0.33	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.027	0.33	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.040	0.33	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.036	0.33	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.035	0.33	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.028	0.33	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.048	0.33	mg/m^3

REMARK: [/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0333 - 6807-0339

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A2 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านบางควาย		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070333 - A68070339
TESTED DATE	: 10/07/2025-11/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Particulate matter less than or Equal 10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.023	0.12	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.017	0.12	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.033	0.12	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.028	0.12	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.025	0.12	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.022	0.12	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.033	0.12	mg/m^3

REMARK:

[/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0312 - 6807-0318

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A3 : บริเวณโรงเรียนจันทร์เจริญ		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070312 - A68070318
TESTED DATE	: 10/07/2025-12/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.027	0.33	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.025	0.33	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.038	0.33	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.029	0.33	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.032	0.33	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.036	0.33	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.040	0.33	mg/m^3

REMARK: [/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0305 - 6807-0311

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A3 : บริเวณโรงเรียนจันทร์เจริญ		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070305 - A68070311
TESTED DATE	: 10/07/2025-11/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Particulate matter less than or Equal 10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.012	0.12	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.011	0.12	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.025	0.12	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.024	0.12	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.023	0.12	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.027	0.12	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.033	0.12	mg/m^3

REMARK:

[/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0298 - 6807-0304

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A4 : บริเวณวัดท่าสะอ้าน		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070298 - A68070304
TESTED DATE	: 10/07/2025-11/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.023	0.33	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.021	0.33	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.032	0.33	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.026	0.33	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.028	0.33	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.021	0.33	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.038	0.33	mg/m^3

REMARK:

[/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. ATR6807021

Report No. 6807-0291 - 6807-0297

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวาเขตสาทร กรุงเทพมหานคร10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE NAME	: A4 : บริเวณวัดท่าสะอ้าน		
RECEIVED DATE	: 10/07/2025	SAMPLE NO.	: A68070291 - A68070297
TESTED DATE	: 10/07/2025-11/07/2025	REPORTED DATE	: 15/07/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD[/1]	UNIT
Particulate matter less than or Equal					
10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	27-28/06/2025	0.013	0.12	mg/m^3
		28-29/06/2025	0.009	0.12	mg/m^3
		29-30/06/2025	0.020	0.12	mg/m^3
		30/06/2025-01/07/2025	0.020	0.12	mg/m^3
		01-02/07/2025	0.024	0.12	mg/m^3
		02-03/07/2025	0.014	0.12	mg/m^3
		03-04/07/2025	0.025	0.12	mg/m^3

REMARK:

[/1] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Apiwat Klangpetch)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By .....

(Miss Thanatporn Klinsopon)

15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1619 - R6807-1625

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120		
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2		
SAMPLE POINT	: A1 : บริเวณวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง	SAMPLE NO.	: 21430-21436
PARAMETER*	: Nitrogen Dioxide	SAMPLING DATE	: 27/06/2025-04/07/2025
DETERMINATION METHOD	: Chemiluminescence	RECEIVED DATE	: 08/07/2025
INSTRUMENT	: API Model M200E S/N 3999	REPORTED DATE	: 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
11:00 - 12:00 /2	0.008	0.022	0.023	0.011	0.021	0.019	0.013	ppm
12:00 - 13:00	0.016	0.020	0.020	0.015	0.019	0.018	0.017	ppm
13:00 - 14:00	0.019	0.019	0.020	0.012	0.019	0.015	0.021	ppm
14:00 - 15:00	0.021	0.014	0.019	0.011	0.016	0.012	0.022	ppm
15:00 - 16:00	0.017	0.013	0.016	0.013	0.015	0.013	0.020	ppm
16:00 - 17:00	0.016	0.011	0.017	0.010	0.018	0.024	0.019	ppm
17:00 - 18:00	0.015	0.016	0.015	0.006	0.017	0.020	0.020	ppm
18:00 - 19:00	0.016	0.018	0.015	0.007	0.019	0.016	0.018	ppm
19:00 - 20:00	0.016	0.019	0.015	0.007	0.020	0.016	0.023	ppm
20:00 - 21:00	0.010	0.021	0.017	0.008	0.023	0.017	0.023	ppm
21:00 - 22:00	0.013	0.020	0.016	0.013	0.020	0.017	0.024	ppm
22:00 - 23:00	0.013	0.017	0.016	0.015	0.020	0.017	0.026	ppm
23:00 - 00:00	0.015	0.023	0.015	0.012	0.020	0.018	0.019	ppm
00:00 - 01:00	0.016	0.023	0.015	0.011	0.018	0.021	0.018	ppm
01:00 - 02:00	0.018	0.023	0.012	0.011	0.016	0.027	0.015	ppm
02:00 - 03:00	0.018	0.024	0.011	0.012	0.014	0.025	0.012	ppm
03:00 - 04:00	0.018	0.016	0.011	0.017	0.015	0.027	0.017	ppm
04:00 - 05:00	0.017	0.013	0.013	0.018	0.014	0.025	0.019	ppm
05:00 - 06:00	0.016	0.014	0.010	0.023	0.016	0.024	0.018	ppm
06:00 - 07:00	0.013	0.013	0.013	0.022	0.014	0.019	0.020	ppm
07:00 - 08:00	0.017	0.017	0.016	0.020	0.023	0.018	0.017	ppm
08:00 - 09:00	0.022	0.020	0.009	0.022	0.023	0.018	0.017	ppm
09:00 - 10:00	0.020	0.022	0.008	0.021	0.020	0.012	0.013	ppm
10:00 - 11:00	0.021	0.023	0.007	0.022	0.019	0.012	0.013	ppm
Maximum 1 hr.	**0.022**	**0.024**	**0.023**	**0.023**	**0.023**	**0.027**	**0.026**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.016**	**0.018**	**0.015**	**0.014**	**0.018**	**0.019**	**0.018**	**ppm**
Standard (1 hr.) /1	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**ppm**

REMARK : /1 Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

/2 Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1633 - R6807-1639

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : A2 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 2004

SAMPLE NO. : 21444-21450
SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
12:00 - 13:00 /2	0.012	0.005	0.004	0.004	0.006	0.007	0.001	ppm
13:00 - 14:00	0.012	0.005	0.004	0.005	0.008	0.006	0.001	ppm
14:00 - 15:00	0.010	0.005	0.003	0.004	0.010	0.007	0.002	ppm
15:00 - 16:00	0.006	0.005	0.006	0.004	0.006	0.007	0.003	ppm
16:00 - 17:00	0.006	0.004	0.004	0.003	0.005	0.005	0.003	ppm
17:00 - 18:00	0.009	0.003	0.003	0.002	0.003	0.006	0.003	ppm
18:00 - 19:00	0.009	0.004	0.006	0.001	0.002	0.005	0.003	ppm
19:00 - 20:00	0.006	0.007	0.006	0.001	0.003	0.002	0.002	ppm
20:00 - 21:00	0.001	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	ppm
21:00 - 22:00	0.001	0.006	0.004	0.007	0.004	0.004	0.003	ppm
22:00 - 23:00	0.001	0.004	0.004	0.005	0.003	0.007	0.005	ppm
23:00 - 00:00	0.001	0.003	0.002	0.007	0.004	0.006	0.003	ppm
00:00 - 01:00	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	ppm
01:00 - 02:00	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	0.007	0.004	ppm
02:00 - 03:00	0.004	0.003	0.008	0.006	0.006	0.007	0.006	ppm
03:00 - 04:00	0.004	0.005	0.005	0.007	0.007	0.005	0.007	ppm
04:00 - 05:00	0.005	0.005	0.004	0.005	0.007	0.003	0.007	ppm
05:00 - 06:00	0.004	0.006	0.005	0.005	0.007	0.003	0.005	ppm
06:00 - 07:00	0.004	0.007	0.005	0.006	0.007	0.003	0.006	ppm
07:00 - 08:00	0.005	0.006	0.004	0.009	0.007	0.003	0.007	ppm
08:00 - 09:00	0.005	0.006	0.005	0.007	0.004	0.004	0.007	ppm
09:00 - 10:00	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.006	ppm
10:00 - 11:00	0.008	0.004	0.004	0.004	0.005	0.001	0.004	ppm
11:00 - 12:00	0.006	0.003	0.004	0.004	0.005	0.002	0.001	ppm
Maximum 1 hr.	**0.012**	**0.007**	**0.008**	**0.009**	**0.010**	**0.007**	**0.007**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.005**	**0.005**	**0.004**	**0.005**	**0.005**	**0.005**	**0.004**	**ppm**
Standard (1 hr.) /1	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**ppm**

REMARK : /1 Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

/2 Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MS. THANATPORN KLINSOPON)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

FM-LAB-041/0/01-08-47

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1605 - R6807-1611

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : A3 : บริเวณโรงเรียนจันทร์เจริญ

PARAMETER* : Nitrogen Dioxide

DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence

INSTRUMENT : API Model T200 S/N 6758

SAMPLE NO. : 21416-21422

SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
10:00 - 11:00 [2]	0.013	0.006	0.004	0.006	0.007	0.004	0.005	ppm
11:00 - 12:00	0.022	0.007	0.003	0.005	0.007	0.005	0.006	ppm
12:00 - 13:00	0.013	0.008	0.004	0.005	0.007	0.004	0.006	ppm
13:00 - 14:00	0.018	0.006	0.004	0.005	0.007	0.004	0.005	ppm
14:00 - 15:00	0.018	0.007	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	ppm
15:00 - 16:00	0.002	0.005	0.004	0.006	0.006	0.008	0.004	ppm
16:00 - 17:00	0.003	0.005	0.004	0.007	0.006	0.009	0.005	ppm
17:00 - 18:00	0.004	0.006	0.005	0.007	0.008	0.010	0.005	ppm
18:00 - 19:00	0.004	0.006	0.006	0.007	0.007	0.009	0.005	ppm
19:00 - 20:00	0.005	0.005	0.007	0.007	0.009	0.009	0.006	ppm
20:00 - 21:00	0.004	0.005	0.011	0.008	0.011	0.009	0.008	ppm
21:00 - 22:00	0.005	0.006	0.010	0.008	0.009	0.007	0.008	ppm
22:00 - 23:00	0.004	0.007	0.009	0.008	0.007	0.006	0.007	ppm
23:00 - 00:00	0.004	0.006	0.009	0.008	0.007	0.006	0.007	ppm
00:00 - 01:00	0.004	0.008	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	ppm
01:00 - 02:00	0.004	0.009	0.007	0.008	0.008	0.006	0.008	ppm
02:00 - 03:00	0.005	0.008	0.006	0.007	0.006	0.005	0.007	ppm
03:00 - 04:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.005	0.006	ppm
04:00 - 05:00	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.005	0.005	ppm
05:00 - 06:00	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.005	0.010	ppm
06:00 - 07:00	0.004	0.004	0.005	0.007	0.006	0.005	0.012	ppm
07:00 - 08:00	0.005	0.004	0.005	0.008	0.005	0.005	0.012	ppm
08:00 - 09:00	0.005	0.004	0.005	0.008	0.007	0.005	0.011	ppm
09:00 - 10:00	0.005	0.004	0.006	0.006	0.004	0.004	0.010	ppm
Maximum 1 hr.	**0.022**	**0.009**	**0.011**	**0.008**	**0.011**	**0.010**	**0.012**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.007**	**0.006**	**0.006**	**0.007**	**0.007**	**0.006**	**0.007**	**ppm**
Standard (1 hr.) [1]	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**ppm**

REMARK : [1] Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

[2] Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1591 - R6807-1597

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทิเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : A4 : บริเวณวัดท่าสะอ้าน

PARAMETER* : Nitrogen Dioxide

DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence

INSTRUMENT : API Model T200 S/N 7355

SAMPLE NO. : 21402-21408

SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
10:00 - 11:00 [2]	0.014	0.009	0.001	0.006	0.002	0.006	0.011	ppm
11:00 - 12:00	0.010	0.002	0.001	0.002	0.002	0.005	0.009	ppm
12:00 - 13:00	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.006	ppm
13:00 - 14:00	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	ppm
14:00 - 15:00	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	ppm
15:00 - 16:00	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	ppm
16:00 - 17:00	0.002	0.001	0.002	0.003	0.001	0.002	0.004	ppm
17:00 - 18:00	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	0.003	ppm
18:00 - 19:00	0.007	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	ppm
19:00 - 20:00	0.005	0.004	0.011	0.005	0.009	0.005	0.004	ppm
20:00 - 21:00	0.008	0.005	0.015	0.008	0.009	0.004	0.007	ppm
21:00 - 22:00	0.008	0.008	0.013	0.008	0.010	0.004	0.011	ppm
22:00 - 23:00	0.004	0.008	0.012	0.008	0.011	0.003	0.009	ppm
23:00 - 00:00	0.005	0.010	0.012	0.006	0.011	0.003	0.008	ppm
00:00 - 01:00	0.007	0.017	0.013	0.006	0.015	0.003	0.012	ppm
01:00 - 02:00	0.007	0.016	0.010	0.004	0.012	0.003	0.012	ppm
02:00 - 03:00	0.006	0.012	0.008	0.003	0.009	0.010	0.008	ppm
03:00 - 04:00	0.010	0.010	0.009	0.004	0.009	0.007	0.010	ppm
04:00 - 05:00	0.008	0.008	0.009	0.003	0.010	0.006	0.004	ppm
05:00 - 06:00	0.009	0.007	0.008	0.003	0.012	0.008	0.006	ppm
06:00 - 07:00	0.010	0.009	0.008	0.006	0.009	0.007	0.010	ppm
07:00 - 08:00	0.009	0.005	0.008	0.013	0.010	0.009	0.011	ppm
08:00 - 09:00	0.011	0.004	0.011	0.012	0.012	0.008	0.014	ppm
09:00 - 10:00	0.009	0.002	0.011	0.004	0.008	0.008	0.015	ppm
Maximum 1 hr.	**0.014**	**0.017**	**0.015**	**0.013**	**0.015**	**0.010**	**0.015**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.007**	**0.006**	**0.007**	**0.005**	**0.007**	**0.005**	**0.008**	**ppm**
Standard (1 hr.) [1]	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**0.17**	**ppm**

REMARK : [1] Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)

[2] Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1612 - R6807-1618

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : A1 : บริเวณวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

PARAMETER* : Sulfur Dioxide

DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence

INSTRUMENT : API Model T100 S/N 6458

SAMPLE NO. : 21423-21429

SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
11:00 - 12:00 /3	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
12:00 - 13:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
13:00 - 14:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
14:00 - 15:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
15:00 - 16:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
16:00 - 17:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
17:00 - 18:00	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
18:00 - 19:00	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
19:00 - 20:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
20:00 - 21:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
21:00 - 22:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
22:00 - 23:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
23:00 - 00:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
00:00 - 01:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
01:00 - 02:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
02:00 - 03:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
03:00 - 04:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
04:00 - 05:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
05:00 - 06:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	ppm
06:00 - 07:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	ppm
07:00 - 08:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
08:00 - 09:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
09:00 - 10:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
10:00 - 11:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	ppm
Maximum 1 hr.	**0.004**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.004**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**0.003**	**ppm**
Standard (1 hr.) /1	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**ppm**
Standard (Average 24 hr.) /2	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**ppm**

REMARK : /1 Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E. 2544 (2001)

/2 Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)

/3 Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1626 - R6807-1632

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : A2 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านบางตาย

PARAMETER* : Sulfur Dioxide

DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence

INSTRUMENT : API Model M100E S/N 3139

SAMPLE NO. : 21437-21443

SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
12:00 - 13:00 /3	0.008	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007	0.007	ppm
13:00 - 14:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	ppm
14:00 - 15:00	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	ppm
15:00 - 16:00	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
16:00 - 17:00	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	ppm
17:00 - 18:00	0.008	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	ppm
18:00 - 19:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
19:00 - 20:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	ppm
20:00 - 21:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
21:00 - 22:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	ppm
22:00 - 23:00	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
23:00 - 00:00	0.007	0.007	0.005	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
00:00 - 01:00	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	ppm
01:00 - 02:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
02:00 - 03:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
03:00 - 04:00	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	ppm
04:00 - 05:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
05:00 - 06:00	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
06:00 - 07:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	ppm
07:00 - 08:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	ppm
08:00 - 09:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	ppm
09:00 - 10:00	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	ppm
10:00 - 11:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	ppm
11:00 - 12:00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	ppm
Maximum 1 hr.	**0.008**	**0.007**	**0.007**	**0.007**	**0.007**	**0.007**	**0.007**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.007**	**0.007**	**0.006**	**0.007**	**0.007**	**0.006**	**0.006**	**ppm**
Standard (1 hr.) /1	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**ppm**
Standard (Average 24 hr.) /2	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**ppm**

REMARK : /1 Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E. 2544 (2001)

/2 Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)

/3 Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1598 - R6807-1604

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : A3 : บริเวณโรงเรียนจันทร์เจริญ

PARAMETER* : Sulfur Dioxide

DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence

INSTRUMENT : API Model T100 S/N 5701

SAMPLE NO. : 21409-21415

SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
10:00 - 11:00 /3	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
11:00 - 12:00	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	ppm
12:00 - 13:00	0.002	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
13:00 - 14:00	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
14:00 - 15:00	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
15:00 - 16:00	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
16:00 - 17:00	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
17:00 - 18:00	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	ppm
18:00 - 19:00	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
19:00 - 20:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	ppm
20:00 - 21:00	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	ppm
21:00 - 22:00	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
22:00 - 23:00	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
23:00 - 00:00	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
00:00 - 01:00	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
01:00 - 02:00	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	ppm
02:00 - 03:00	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
03:00 - 04:00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	ppm
04:00 - 05:00	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
05:00 - 06:00	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ppm
06:00 - 07:00	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	ppm
07:00 - 08:00	<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.001	ppm
08:00 - 09:00	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	ppm
09:00 - 10:00	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	ppm
Maximum 1 hr.	**0.002**	**0.002**	**0.002**	**0.001**	**0.001**	**0.002**	**0.002**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.001**	**0.001**	**0.001**	**<0.001**	**<0.001**	**<0.001**	**<0.001**	**ppm**
Standard (1 hr.) /1	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**ppm**
Standard (Average 24 hr.) /2	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**ppm**

REMARK : /1 Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E. 2544 (2001)

/2 Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)

/3 Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1584 - R6807-1590

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : A4 : บริเวณวัดท่าสะอ้าน

PARAMETER* : Sulfur Dioxide

DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence

INSTRUMENT : API Model M100E S/N 3220

SAMPLE NO. : 21395-21401

SAMPLING DATE : 27/06/2025-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME / DATE	27-28/06/2025	28-29/06/2025	29-30/06/2025	30/06/2025 - 01/07/2025	01-02/07/2025	02-03/07/2025	03-04/07/2025	UNIT
10:00 - 11:00 [3]	0.020	0.017	0.017	0.016	0.018	0.017	0.018	ppm
11:00 - 12:00	0.018	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	ppm
12:00 - 13:00	0.019	0.017	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017	ppm
13:00 - 14:00	0.019	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	ppm
14:00 - 15:00	0.019	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018	0.019	ppm
15:00 - 16:00	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.019	0.019	ppm
16:00 - 17:00	0.018	0.017	0.018	0.017	0.018	0.017	0.019	ppm
17:00 - 18:00	0.019	0.018	0.019	0.018	0.019	0.018	0.019	ppm
18:00 - 19:00	0.017	0.017	0.019	0.018	0.018	0.019	0.019	ppm
19:00 - 20:00	0.017	0.017	0.018	0.017	0.018	0.019	0.019	ppm
20:00 - 21:00	0.019	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	ppm
21:00 - 22:00	0.017	0.017	0.017	0.019	0.019	0.018	0.019	ppm
22:00 - 23:00	0.017	0.019	0.018	0.019	0.018	0.018	0.018	ppm
23:00 - 00:00	0.017	0.017	0.017	0.019	0.018	0.019	0.019	ppm
00:00 - 01:00	0.018	0.018	0.017	0.018	0.017	0.018	0.018	ppm
01:00 - 02:00	0.017	0.019	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	ppm
02:00 - 03:00	0.018	0.018	0.019	0.017	0.019	0.019	0.017	ppm
03:00 - 04:00	0.018	0.018	0.018	0.017	0.019	0.017	0.019	ppm
04:00 - 05:00	0.017	0.017	0.019	0.019	0.019	0.018	0.020	ppm
05:00 - 06:00	0.017	0.017	0.019	0.020	0.017	0.019	0.020	ppm
06:00 - 07:00	0.017	0.017	0.018	0.019	0.017	0.019	0.020	ppm
07:00 - 08:00	0.017	0.017	0.018	0.019	0.017	0.020	0.019	ppm
08:00 - 09:00	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.019	0.019	ppm
09:00 - 10:00	0.017	0.019	0.017	0.019	0.017	0.018	0.019	ppm
Maximum 1 hr.	**0.020**	**0.019**	**0.019**	**0.020**	**0.019**	**0.020**	**0.020**	**ppm**
Average 24 hr.	**0.018**	**0.017**	**0.018**	**0.018**	**0.018**	**0.018**	**0.019**	**ppm**
Standard (1 hr.) [1]	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**0.30**	**ppm**
Standard (Average 24 hr.) [2]	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**0.12**	**ppm**

REMARK : [1] Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E. 2544 (2001)

[2] Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)

[3] Start Time

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

Request No. LA68-R0739

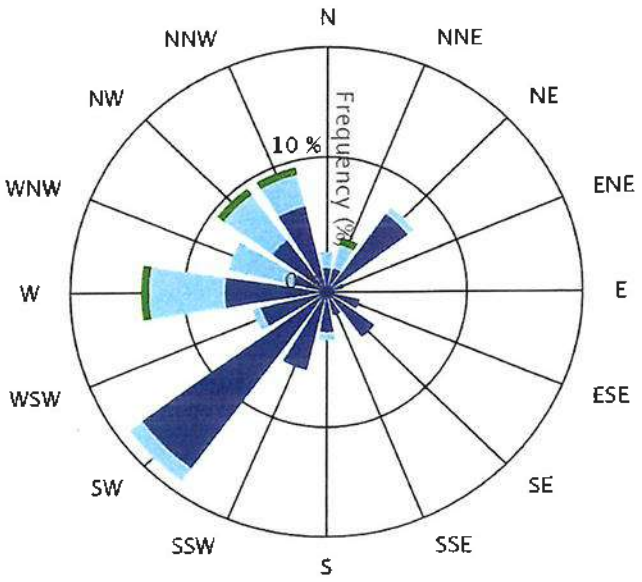
Sample No. 21486

บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

จุดตรวจวัด : A1 : บริเวณวิทยาลัยการอาชีพบางประกง

วันที่ตรวจวัด : 27 มิถุนายน - 4 กรกฎาคม 2568

Calm 4.2 %



0.4-1.9 2.0-3.9 4.0-5.9 6.0-7.9 8.0-9.9 > 9.9 (m/s)

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.4-1.9 m/s	2.0-3.9 m/s	4.0-5.9 m/s	6.0-7.9 m/s	8.0-9.9 m/s	> 9.9 m/s	Total
N	1.8	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
NNE	1.8	1.8	0.6	0.0	0.0	0.0	4.2
NE	7.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
ENE	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESE	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4
SE	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
SSE	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
S	3.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
SSW	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
SW	16.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3
WSW	4.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4
W	7.1	5.4	0.6	0.0	0.0	0.0	13.1
WNW	2.4	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2
NW	4.8	4.2	0.6	0.0	0.0	0.0	9.6
NNW	6.6	2.4	0.6	0.0	0.0	0.0	9.6
Total	70.8	22.6	2.4	0.0	0.0	0.0	

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Sample No. 21486

แผนผังทิศทางและความเร็วลม

บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

จุดตรวจวัด : A1 : บริเวณวิทยาลัยการอาชีพบางประกง

วันที่ตรวจวัด : 27 มิถุนายน - 4 กรกฎาคม 2568

เวลา	27-28 มิถุนายน 2568		28-29 มิถุนายน 2568		29-30 มิถุนายน 2568		30 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2568		1-2 กรกฎาคม 2568		2-3 กรกฎาคม 2568		3-4 กรกฎาคม 2568	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
11:00-12:00	1.3	W	1.8	NNW	2.7	NW	2.2	SW	1.3	NE	1.8	SW	1.3	SE
12:00-13:00	1.3	SW	1.8	NNW	2.7	NW	2.7	WNW	2.2	N	1.8	S	0.9	NE
13:00-14:00	2.7	W	2.2	WNW	3.1	NW	3.1	NW	2.7	NNE	1.8	WSW	1.8	W
14:00-15:00	2.7	W	2.2	WNW	2.7	W	3.1	NW	2.7	N	1.8	W	2.2	W
15:00-16:00	3.1	W	2.7	WNW	3.1	WNW	2.7	NNW	2.7	NNW	1.8	WNW	2.2	W
16:00-17:00	3.1	WNW	2.7	W	2.7	W	2.2	NNE	2.2	NNW	2.2	WNW	1.3	W
17:00-18:00	3.1	W	3.1	WSW	2.7	WNW	2.2	NNE	1.8	NW	1.8	WSW	1.3	SW
18:00-19:00	4.0	NNW	3.6	SW	4.5	NNE	1.8	NE	2.2	NW	1.8	WSW	1.8	WSW
19:00-20:00	3.6	NNW	4.0	W	2.2	NE	1.3	NNW	4.5	NW	1.3	WSW	1.8	SW
20:00-21:00	2.7	NW	0.9	NW	0.9	NE	1.3	NNW	1.8	WNW	1.3	W	1.3	SW
21:00-22:00	0.9	SW	0.9	W	0.9	SSW	0.9	N	0.4	SW	1.3	SW	1.3	SSW
22:00-23:00	1.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.9	NNW	0.9	S	1.3	SSW	0.9	SW
23:00-00:00	1.3	W	0.4	SW	0.0	-	1.8	NE	0.9	S	1.8	WSW	0.9	SW
00:00-01:00	0.9	W	0.9	WSW	0.9	SSW	1.3	NE	0.4	SSE	1.3	WSW	1.3	SSW
01:00-02:00	1.3	NW	0.9	SW	0.9	SW	1.3	NE	0.4	SSE	0.4	W	1.3	SW
02:00-03:00	0.9	NNW	0.9	SW	1.3	SW	1.3	NE	0.4	SSE	0.4	NNE	0.9	SSW
03:00-04:00	0.0	-	0.9	SW	1.3	SW	1.8	NE	0.9	SE	0.9	NE	0.9	SW
04:00-05:00	0.0	-	0.9	S	0.9	SW	1.3	NNE	0.4	SE	0.4	ENE	0.9	SW
05:00-06:00	0.0	-	0.4	SSW	1.3	SW	1.3	N	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	W
06:00-07:00	0.4	NNW	0.0	-	0.9	SSW	1.3	N	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	WNW
07:00-08:00	1.3	NNW	0.4	W	1.3	SSW	0.9	NNE	0.4	SSW	0.9	SE	0.9	NW
08:00-09:00	1.8	NNW	1.3	W	1.3	SW	1.3	ENE	0.4	SW	0.9	SE	0.9	NW
09:00-10:00	1.3	NNW	1.3	WNW	0.9	SW	0.9	NE	1.3	S	0.9	SE	0.9	NW
10:00-11:00	1.3	NNW	1.8	NW	1.8	SW	1.3	NE	2.2	S	1.3	SE	1.3	NW

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6802006
Report No : 6802-0408

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 01/02/2025 - 07/02/2025

Sample No : W 68020015
Sampling Date : 31/01/2025**
Sampling Time : 9:05 AM**
Received Date : 01/02/2025
Reported Date : 08/02/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0033	≤ 0.25	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 1	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	4.9	≤ 20	≤20
Cadmium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.01	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux,Titrimetric Method (SM:5220C)	137	≤ 100	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Jiraporn Pankong is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Nitchaphon Tonglor (ว-003-ค-0032)*

Examined By : .....
(Miss Jiraporn Pankong)
(ว-003-ค-0009)
08/02/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
08/02/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6802006
Report No : 6802-0408

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 01/02/2025 - 07/02/2025
Sample No : W 68020015
Sampling Date : 31/01/2025**
Sampling Time : 9:05 AM**
Received Date : 01/02/2025
Reported Date : 08/02/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Color (Original) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	55	≤ 300	≤300
Color (pH 7.0) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	54	≤ 300	≤300
Copper *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1	≤2
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr^{6+}	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25	≤0.25
Lead *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1	≤0.2

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Jiraporn Pankong is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Nitchaphon Tonglor (ว-003-ค-0032)*

Examined By : .....
(Miss Jiraporn Pankong)
(ว-003-ค-0009)
08/02/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
08/02/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6802006
Report No : 6802-0408

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 01/02/2025 - 07/02/2025
Sample No : W 68020015
Sampling Date : 31/01/2025**
Sampling Time : 9:05 AM**
Received Date : 01/02/2025
Reported Date : 08/02/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Manganese *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.16	≤ 5	≤5
Mercury #	mg/L	Digestion, Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005	≤0.005
Nickel *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2	≤1
Oil and Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	8.9	6.5-8.5	5.5 - 9.0

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Jiraporn Pankong is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Nitchaphon Tonglor (ว-003-ค-0032)*

Examined By : .....
(Miss Jiraporn Pankong)
(ว-003-ค-0009)
08/02/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
08/02/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6802006
Report No : 6802-0408

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 01/02/2025 - 07/02/2025
Sample No : W 68020015
Sampling Date : 31/01/2025**
Sampling Time : 9:05 AM**
Received Date : 01/02/2025
Reported Date : 08/02/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26	≤ 40	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	1,052	≤ 1300	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH_3-N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 35	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	29	≤ 30	≤50
Zinc *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.61	≤ 5	≤5

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Jiraporn Pankong is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited; Sampling By Mr. Nitchaphon Tonglor (จ-003-ค-0032)*

Examined By : .....
(Miss Jiraporn Pankong)
(จ-003-ค-0009)
08/02/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ค-0005)
08/02/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No :W6802006

Report No :6802 -0408

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Source	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2	Sample No	: W 68020015
Sample Name	: Polishing Pond	Sampling Date	: 31/01/2025
Sampling By	: ETC	Sampling Time	: 9:05 AM
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 01/02/2025
Tested Date	: 01/02/2025 - 07/02/2025	Reported Date	: 08/02/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500 -O G)	4.2	≥ 2	-
Flow Rate	m^3/day	Calculation Method	not availble	-	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561

3. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

4. Sampling By Mr. Nitchaphon Tonglor

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : .....

(Miss Jiraporn Pankong)
08/02/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6802255, W 6802598
Report No : 6803-0015-1, 6807-0908

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/02/2025 - 18/02/2025

Sample No : W 68020718, W 68021708
Sampling Date : 10/02/2025, 27/02/2025**
Sampling Time : 10:33 AM, 12:05 PM**
Received Date : 11/02/2025, 28/02/2025
Reported Date : 15/07/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0029	≤ 0.25	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 1	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	7.5	≤ 20	≤20
Cadmium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.01	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #/2	mg/L	Closed Reflux,Titrimetric Method (SM:5220C)	116	≤ 100	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. /3 Sample No. W68021708 : Sampling Date 27/02/2025 (12:05 PM) : Tested Date 28/02/2025 - 27/03/2025
4. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
5. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6803-0015

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
15/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6802255, W 6802598
Report No : 6803-0015-1, 6807-0908

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/02/2025 - 18/02/2025
Sample No : W 68020718, W 68021708
Sampling Date : 10/02/2025, 27/02/2028**
Sampling Time : 10:33 AM, 12:05 PM **
Received Date : 11/02/2025, 28/02/2025
Reported Date : 15/07/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Color(Original)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	43	≤ 300	≤300
Color(pH 7.0)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	44	≤ 300	≤300
Copper *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1	≤2
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr^{6+}	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25	≤0.25
Lead *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1	≤0.2

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. /3 Sample No. W68021708 : Sampling Date 27/02/2025 (12:05 PM) : Tested Date 28/02/2025 - 27/03/2025
4. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
5. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6803-0015

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
15/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No :W6802255, W 6802598
Report No :6803-0015-1, 6807-0908

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 1 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/02/2025 - 18/02/2025

Sample No : W 68020718, W 68021708
Sampling Date : 10/02/2025, 27/02/2025**
Sampling Time : 10:33 AM, 12:05 PM**
Received Date : 11/02/2025, 28/02/2025
Reported Date : 15/07/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Manganese *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07	≤ 5	≤5
Mercury #	mg/L	Digestion, Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005	≤0.005
Nickel *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2	≤1
Oil and Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.8	6.5-8.5	5.5 - 9.0

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. /3 Sample No. W68021708 : Sampling Date 27/02/2025 (12:05 PM) : Tested Date 28/02/2025 - 27/03/2025
4. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
5. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6803-0015

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
15/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W 6802255, W 6802598
Report No : 6803-0015-1, 6807-0908

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/02/2025 - 18/02/2025
Sample No : W 68020718, W 68021708
Sampling Date : 10/02/2025, 27/02/2025**
Sampling Time : 10:33 AM, 12:05 AM**
Received Date : 11/02/2025, 28/02/2025
Reported Date : 15/07/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29	≤ 40	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	1,008	≤ 1300	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH_3-N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 35	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	22	≤ 30	≤50
Zinc *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.84	≤ 5	≤5

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. /3 Sample No. W68021708 : Sampling Date 27/02/2025 (12:05 PM) : Tested Date 28/02/2025 - 27/03/2025
4. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
5. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
6. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6803-0015

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
15/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
15/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No : W6802255

Report No : 6803 -0015

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Source	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2	Sample No	: W 68020718
Sample Name	: Polishing Pond	Sampling Date	: 10/02/2025
Sampling By	: ETC	Sampling Time	: 10:33 AM
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 11/02/2025
Tested Date	: 11/02/2025 - 18/02/2025	Reported Date	: 03/03/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500 -O G)	1.9	≥ 2	-
Flow Rate	m^3/day	Calculation Method	not available -		-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, W

4. Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : .....

(Miss Apiradee Chuen-arom)
03/03/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6803276
Report No : 6803-1157

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/03/2025 - 20/03/2025

Sample No : W 68030887
Sampling Date : 10/03/2025**
Sampling Time : 11:35 AM**
Received Date : 11/03/2025
Reported Date : 21/03/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0020	≤ 0.25	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.05	≤ 1	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	5.3	≤ 20	≤20
Cadmium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.01	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux,Titrimetric Method (SM:5220C)	135	≤ 100	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ศ-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ศ-0007)
21/03/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ศ-0005)
21/03/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0159

Test Report

Request No :W6803276
Report No :6803-1157

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/03/2025 - 20/03/2025

Sample No : W 68030887
Sampling Date : 10/03/2025**
Sampling Time : 11:35 AM**
Received Date : 11/03/2025
Reported Date : 21/03/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Color(Original)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	53	≤ 300	≤300
Color(pH 7.0)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	52	≤ 300	≤300
Copper *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1	≤2
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr^{6+}	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25	≤0.25
Lead *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1	≤0.2

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
21/03/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
21/03/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No :W6803276
Report No :6803-1157

Customer : บริษัท เจซีเค อินเดอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/03/2025 - 20/03/2025

Sample No : W 68030887
Sampling Date : 10/03/2025**
Sampling Time : 11:35 AM**
Received Date : 11/03/2025
Reported Date : 21/03/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Manganese *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.09	≤ 5	≤5
Mercury #	mg/L	Digestion, Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005	≤0.005
Nickel *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2	≤1
Oil and Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	8.2	6.5-8.5	5.5 - 9.0

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
21/03/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
21/03/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No :W6803276
Report No :6803-1157

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample No : W 68030887
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling Date : 10/03/2025**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 11:35 AM**
Sampling Method : Grab**
Received Date : 11/03/2025
Tested Date : 11/03/2025 - 20/03/2025
Reported Date : 21/03/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32	≤ 40	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	840	≤ 1300	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH_3-N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 35	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	30	≤ 30	≤50
Zinc *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.56	≤ 5	≤5

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
21/03/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
21/03/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No :W6803276
Report No :6803-1157

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
Sample No : W 68030887
Sample Name : Polishing Pond
Sampling Date : 10/03/2025
Sampling By : ETC
Sampling Time : 11:35 AM
Sampling Method : Grab
Received Date : 11/03/2025
Tested Date : 11/03/2025 - 20/03/2025
Reported Date : 21/03/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500 -O G)	4.8	≥ 2	-
Flow Rate	m^3/day	Calculation Method	not availble	-	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellow, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
21/03/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6804272
Report No : 6804-1155

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample No : W 68040818
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling Date : 09/04/2025**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 11:55 AM**
Sampling Method : Grab**
Received Date : 10/04/2025
Tested Date : 10/04/2025 - 22/04/2025
Reported Date : 24/04/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0027	≤ 0.25	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 1	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 20	≤20
Cadmium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.01	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux,Titrimetric Method (SM:5220C)	57	≤ 100	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-0016)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
24/04/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
24/04/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No :W6804272
Report No :6804-1155

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample No : W 68040818
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling Date : 09/04/2025**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 11:55 AM**
Sampling Method : Grab**
Received Date : 10/04/2025
Tested Date : 10/04/2025 - 22/04/2025
Reported Date : 24/04/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Color(Original)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	28	≤ 300	≤300
Color(pH 7.0)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	26	≤ 300	≤300
Copper *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1	≤2
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr^{6+}	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25	≤0.25
Lead *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1	≤0.2

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-0016)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
24/04/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
24/04/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6804272
Report No : 6804-1155

Customer : บริษัท เจซีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 10/04/2025 - 22/04/2025
Sample No : W 68040818
Sampling Date : 09/04/2025**
Sampling Time : 11:55 AM**
Received Date : 10/04/2025
Reported Date : 24/04/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Manganese *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.10	≤ 5	≤5
Mercury #	mg/L	Digestion, Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005	≤0.005
Nickel *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2	≤1
Oil and Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	8.0	6.5-8.5	5.5 - 9.0

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-0016)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
24/04/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
24/04/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6804272
Report No : 6804-1155

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 10/04/2025 - 22/04/2025

Sample No : W 68040818
Sampling Date : 09/04/2025**
Sampling Time : 11:55 AM**
Received Date : 10/04/2025
Reported Date : 24/04/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29	≤ 40	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	490	≤ 1300	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH_3-N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 35	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	15	≤ 30	≤50
Zinc *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.09	≤ 5	≤5

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Songpon Phiwuan (ว-003-ค-0016)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
24/04/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
24/04/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No :W6804272

Report No :6804 -1155

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Sampling Source	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2	Sample No	: W 68040818
Sample Name	: Polishing Pond	Sampling Date	: 09/04/2025
Sampling By	: ETC	Sampling Time	: 11:55 AM
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 10/04/2025
Tested Date	: 10/04/2025 - 22/04/2025	Reported Date	: 24/04/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500 -O G)	2.7	≥ 2	-
Flow Rate	m^3/day	Calculation Method	not availble-		-

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works

5. Sampling By Mr. Songpon Phiwuan

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : .....

(Miss Apiradee Chuen-arom)
24/04/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6805260
Report No : 6805-1472

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/05/2025 - 22/05/2025
Sample No : W 68050814
Sampling Date : 09/05/2025**
Sampling Time : 10:20 AM**
Received Date : 10/05/2025
Reported Date : 23/05/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0028	≤ 0.25	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.06	≤ 1	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	6.1	≤ 20	≤20
Cadmium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.01	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux,Titrimetric Method (SM:5220C)	67	≤ 100	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : green, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
23/05/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
23/05/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6805260
Report No : 6805-1472

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/05/2025 - 22/05/2025
Sample No : W 68050814
Sampling Date : 09/05/2025**
Sampling Time : 10:20 AM**
Received Date : 10/05/2025
Reported Date : 23/05/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Color(Original)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	32	≤ 300	≤300
Color(pH 7.0)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	31	≤ 300	≤300
Copper *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1	≤2
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr^{6+}	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25	≤0.25
Lead *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1	≤0.2

Physical Apperance : 1. Sample : green, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
23/05/2025

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
23/05/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0159

Test Report

Request No : W6805260
Report No : 6805-1472

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/05/2025 - 22/05/2025
Sample No : W 68050814
Sampling Date : 09/05/2025**
Sampling Time : 10:20 AM**
Received Date : 10/05/2025
Reported Date : 23/05/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Manganese *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.11	≤ 5	≤5
Mercury #	mg/L	Digestion, Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005	≤0.005
Nickel *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2	≤1
Oil and Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	3.6	≤ 5	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	7.3	6.5-8.5	5.5 - 9.0

Physical Apperance : 1. Sample : green, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpiman Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
23/05/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
23/05/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No :W6805260
Report No :6805-1472

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/05/2025 - 22/05/2025

Sample No : W 68050814
Sampling Date : 09/05/2025**
Sampling Time : 10:20 AM**
Received Date : 10/05/2025
Reported Date : 23/05/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32	≤ 40	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	452	≤ 1300	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH_3-N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 35	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	12	≤ 30	≤50
Zinc *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07	≤ 5	≤5

Physical Apperance : 1. Sample : green, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul (ว-003-ค-0036)*

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
23/05/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
23/05/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No :W6805260
Report No :6805- 1472

Customer	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120		
Sampling Source	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2	Sample No	: W 68050814
Sample Name	: Polishing Pond	Sampling Date	: 09/05/2025
Sampling By	: ETC	Sampling Time	: 10:20 AM
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 10/05/2025
Tested Date	: 13/05/2025 - 22/05/2025	Reported Date	: 23/05/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500 -O G)	1.4	≥ 2	-
Flow Rate	m^3/day	Calculation Method	not avaible	-	-

Physical Apperance : 1. Sample : green, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. Sampling By Miss Pornpinan Viriyakusolkul

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
23/05/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6806313
Report No : 6806-1626

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/06/2025 - 20/06/2025

Sample No : W 68061040
Sampling Date : 11/06/2025**
Sampling Time : 11:50 AM**
Received Date : 12/06/2025
Reported Date : 25/06/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0036	≤ 0.25	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 1	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 20	≤20
Cadmium *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.01	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux,Titrimetric Method (SM:5220C)	< 40	≤ 100	≤120

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (ว-003-ค-0031)

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
25/06/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
25/06/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6806313
Report No : 6806-1626

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/06/2025 - 20/06/2025

Sample No : W 68061040
Sampling Date : 11/06/2025**
Sampling Time : 11:50 AM**
Received Date : 12/06/2025
Reported Date : 25/06/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Color(Original)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	30	≤ 300	≤300
Color(pH 7.0)*	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	23	≤ 300	≤300
Copper *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1	≤2
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr^{6+}	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25	≤0.25
Lead *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.1	≤0.2

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (ว-003-ค-0031)

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
25/06/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
25/06/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING
No.0159

Test Report

Request No :W6806313
Report No :6806-1626

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/06/2025 - 20/06/2025
Sample No : W 68061040
Sampling Date : 11/06/2025**
Sampling Time : 11:50 AM**
Received Date : 12/06/2025
Reported Date : 25/06/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Manganese *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 5	≤5
Mercury #	mg/L	Digestion, Cold -Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005	≤0.005
Nickel *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2	≤1
Oil and Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 5	≤5
pH (on site) *		Electrometric Method	8.0	6.5-8.5	5.5 - 9.0

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr.Supharerk Phatklang (จ-003-ค-0031)

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ค-0007)
25/06/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(จ-003-ค-0005)
25/06/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0159

Test Report

Request No :W6806313
Report No :6806-1626

Customer : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)**
Address : เลขที่ 18 ซอยสาทร11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120**
Sampling Source : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2**
Sample Name : Polishing Pond**
Sampling By : ETC**
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 13/06/2025 - 20/06/2025

Sample No : W 68061040
Sampling Date : 11/06/2025**
Sampling Time : 11:50 AM**
Received Date : 12/06/2025
Reported Date : 25/06/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02	≤0.02
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32	≤ 40	≤40
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 degree celsius (SM:2540C)	776	≤ 1300	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH_3-N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500 -Norg B)	< 5	≤ 35	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 degree celsius (SM:2540D)	21	≤ 30	≤50
Zinc *	mg/L	Digestion,Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.08	≤ 5	≤5

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023. / ** = These data are non laboratory data.
4. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharerk Phatklang (ว-003-ค-0031)

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(ว-003-ค-0007)
25/06/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By : .....
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(ว-003-ค-0005)
25/06/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Test Report

Request No :W6806313
Report No :6806- 1626

Customer	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120		
Sampling Source	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2	Sample No	: W 68061040
Sample Name	: Polishing Pond	Sampling Date	: 11/06/2025
Sampling By	: ETC	Sampling Time	: 11:50 AM
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 12/06/2025
Tested Date	: 13/06/2025 - 20/06/2025	Reported Date	: 25/06/2025

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/2	Standard/1
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500 -O G)	2.0	≥ 2	-
Flow Rate	m^3/day	Calculation Method	not avaible	-	-

Physical Apperance : 1. Sample : yellowish, lightly SS
2. Container : Normal [PE 0.5 L [4 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L , G 1.0 L]

Remark : 1. /1 ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
2. /2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตาม คำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
5. Sampling By Mr. Supharerk Phatklang

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By : .....
(Miss Apiradee Chuen-arom)
25/06/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1640

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21451
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	27-28/06/2025 (L_{eq})	27-28/06/2025 (L_{max})	27-28/06/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 /3	54.6	75.6	51.1	dB(A)
14:00 - 15:00	56.4	72.1	53.2	dB(A)
15:00 - 16:00	56.1	70.8	53.4	dB(A)
16:00 - 17:00	59.9	86.2	54.6	dB(A)
17:00 - 18:00	66.5	74.4	63.8	dB(A)
18:00 - 19:00	60.9	76.2	57.6	dB(A)
19:00 - 20:00	65.7	76.5	59.6	dB(A)
20:00 - 21:00	68.9	79.2	60.2	dB(A)
21:00 - 22:00	64.0	78.2	57.8	dB(A)
22:00 - 23:00	58.7	68.6	56.2	dB(A)
23:00 - 00:00	60.4	71.5	58.4	dB(A)
00:00 - 01:00	58.8	79.3	55.2	dB(A)
01:00 - 02:00	54.7	74.9	50.2	dB(A)
02:00 - 03:00	53.3	70.7	47.7	dB(A)
03:00 - 04:00	51.7	64.4	46.6	dB(A)
04:00 - 05:00	52.0	68.4	47.7	dB(A)
05:00 - 06:00	57.3	84.2	51.5	dB(A)
06:00 - 07:00	60.6	81.0	52.6	dB(A)
07:00 - 08:00	59.5	78.7	53.0	dB(A)
08:00 - 09:00	57.4	79.2	50.9	dB(A)
09:00 - 10:00	54.7	72.1	49.8	dB(A)
10:00 - 11:00	54.7	75.3	50.6	dB(A)
11:00 - 12:00	55.3	73.9	51.1	dB(A)
12:00 - 13:00	56.0	78.7	51.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	60.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	65.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	86.2	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1640

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21451
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	13:00 - 14:00[3]	54.6	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	56.4	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	56.1	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	59.9	59.5	49.3	54.1	-4.8
	17:00 - 18:00	66.5	59.5	65.5	54.1	11.4
	18:00 - 19:00	60.9	59.5	55.3	54.1	1.2
	19:00 - 20:00	65.7	59.5	64.5	54.1	10.4
	20:00 - 21:00	68.9	59.5	68.4	54.1	14.3
	21:00 - 22:00	64.0	59.5	62.1	54.1	8.0
	22:00 - 22:05	60.0	52.6	59.1	48.3	10.8
	22:05 - 22:10	59.2	52.6	58.1	48.3	9.8
	22:10 - 22:15	58.0	52.6	56.5	48.3	8.2
	22:15 - 22:20	59.4	52.6	58.4	48.3	10.1
	22:20 - 22:25	59.0	52.6	57.9	48.3	9.6
	22:25 - 22:30	59.0	52.6	57.9	48.3	9.6
	22:30 - 22:35	58.9	52.6	57.7	48.3	9.4
	22:35 - 22:40	58.3	52.6	56.9	48.3	8.6
	22:40 - 22:45	59.1	52.6	58.0	48.3	9.7
	22:45 - 22:50	55.7	52.6	52.8	48.3	4.5
	22:50 - 22:55	57.8	52.6	56.2	48.3	7.9
	22:55 - 23:00	58.7	52.6	57.5	48.3	9.2
	23:00 - 23:05	60.1	52.6	59.2	48.3	10.9
	23:05 - 23:10	60.1	52.6	59.2	48.3	10.9
	23:10 - 23:15	60.4	52.6	59.6	48.3	11.3
	23:15 - 23:20	60.8	52.6	60.1	48.3	11.8
	23:20 - 23:25	60.9	52.6	60.2	48.3	11.9
	23:25 - 23:30	60.7	52.6	60.0	48.3	11.7
	23:30 - 23:35	61.4	52.6	60.8	48.3	12.5
	23:35 - 23:40	60.8	52.6	60.1	48.3	11.8
	23:40 - 23:45	60.2	52.6	59.4	48.3	11.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1640

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21451
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[3] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	23:45 - 23:50	58.8	52.6	57.6	48.3	9.3
	23:50 - 23:55	59.8	52.6	58.9	48.3	10.6
	23:55 - 00:00	59.7	52.6	58.8	48.3	10.5
28/06/2025	00:00 - 00:05	60.7	52.6	60.0	48.3	11.7
	00:05 - 00:10	60.3	52.6	59.5	48.3	11.2
	00:10 - 00:15	59.7	52.6	58.8	48.3	10.5
	00:15 - 00:20	60.2	52.6	59.4	48.3	11.1
	00:20 - 00:25	59.4	52.6	58.4	48.3	10.1
	00:25 - 00:30	58.6	52.6	57.3	48.3	9.0
	00:30 - 00:35	61.1	52.6	60.4	48.3	12.1
	00:35 - 00:40	57.3	52.6	55.5	48.3	7.2
	00:40 - 00:45	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	00:45 - 00:50	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	00:50 - 00:55	57.3	52.6	55.5	48.3	7.2
	00:55 - 01:00	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	01:00 - 01:05	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	01:05 - 01:10	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	01:10 - 01:15	54.2	52.6	49.1	48.3	0.8
	01:15 - 01:20	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	01:20 - 01:25	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	01:25 - 01:30	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	01:30 - 01:35	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	01:35 - 01:40	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	01:40 - 01:45	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	01:45 - 01:50	55.5	52.6	52.4	48.3	4.1
	01:50 - 01:55	56.5	52.6	54.2	48.3	5.9
	01:55 - 02:00	55.2	52.6	51.7	48.3	3.4
	02:00 - 02:05	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	02:05 - 02:10	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	02:10 - 02:15	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1640

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21451
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	02:15 - 02:20	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	02:20 - 02:25	52.4	52.6	-	48.3	-
	02:25 - 02:30	51.8	52.6	-	48.3	-
	02:30 - 02:35	51.3	52.6	-	48.3	-
	02:35 - 02:40	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	02:40 - 02:45	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	02:45 - 02:50	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	02:50 - 02:55	50.7	52.6	-	48.3	-
	02:55 - 03:00	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	03:00 - 03:05	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	03:05 - 03:10	51.2	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	03:15 - 03:20	51.8	52.6	-	48.3	-
	03:20 - 03:25	50.6	52.6	-	48.3	-
	03:25 - 03:30	52.0	52.6	-	48.3	-
	03:30 - 03:35	51.3	52.6	-	48.3	-
	03:35 - 03:40	51.3	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	03:45 - 03:50	51.1	52.6	-	48.3	-
	03:50 - 03:55	51.1	52.6	-	48.3	-
	03:55 - 04:00	50.2	52.6	-	48.3	-
	04:00 - 04:05	51.5	52.6	-	48.3	-
	04:05 - 04:10	52.4	52.6	-	48.3	-
	04:10 - 04:15	51.4	52.6	-	48.3	-
	04:15 - 04:20	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	04:20 - 04:25	52.1	52.6	-	48.3	-
	04:25 - 04:30	51.2	52.6	-	48.3	-
	04:30 - 04:35	52.4	52.6	-	48.3	-
	04:35 - 04:40	51.9	52.6	-	48.3	-
	04:40 - 04:45	52.2	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1640

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เอซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21451
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{eq} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	04:45 - 04:50	51.8	52.6	-	48.3	-
	04:50 - 04:55	51.0	52.6	-	48.3	-
	04:55 - 05:00	51.7	52.6	-	48.3	-
	05:00 - 05:05	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	05:05 - 05:10	59.2	52.6	58.1	48.3	9.8
	05:10 - 05:15	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	05:15 - 05:20	52.4	52.6	-	48.3	-
	05:20 - 05:25	56.9	52.6	54.9	48.3	6.6
	05:25 - 05:30	57.0	52.6	55.0	48.3	6.7
	05:30 - 05:35	56.1	52.6	53.5	48.3	5.2
	05:35 - 05:40	60.5	52.6	59.7	48.3	11.4
	05:40 - 05:45	57.6	52.6	55.9	48.3	7.6
	05:45 - 05:50	57.5	52.6	55.8	48.3	7.5
	05:50 - 05:55	60.4	52.6	59.6	48.3	11.3
	05:55 - 06:00	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	06:00 - 07:00	60.6	59.5	54.1	54.1	0.0
	07:00 - 08:00	59.5	59.5	-	54.1	-
	08:00 - 09:00	57.4	59.5	-	54.1	-
	09:00 - 10:00	54.7	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	54.7	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	55.3	59.5	-	54.1	-
	12:00 - 13:00	56.0	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1641

TEST REPORT

CUSTOMER	:	บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	:	เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	:	โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	:	N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1			
PARAMETER*	:	L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21452
DETERMINATION METHOD	:	ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	28-29/06/2025
INSTRUMENT	:	Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
		S/N 01120952 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	28-29/06/2025 (L_{eq})	28-29/06/2025 (L_{max})	28-29/06/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 [3]	55.2	76.7	51.6	dB(A)
14:00 - 15:00	57.4	80.8	52.6	dB(A)
15:00 - 16:00	56.2	70.3	53.2	dB(A)
16:00 - 17:00	58.8	83.5	54.8	dB(A)
17:00 - 18:00	59.8	74.5	56.1	dB(A)
18:00 - 19:00	56.0	71.0	51.9	dB(A)
19:00 - 20:00	57.7	75.5	53.0	dB(A)
20:00 - 21:00	57.1	83.3	51.9	dB(A)
21:00 - 22:00	54.4	71.2	50.1	dB(A)
22:00 - 23:00	53.5	69.0	49.2	dB(A)
23:00 - 00:00	52.9	66.2	47.9	dB(A)
00:00 - 01:00	53.4	73.9	47.9	dB(A)
01:00 - 02:00	53.5	72.3	47.8	dB(A)
02:00 - 03:00	51.6	69.7	46.9	dB(A)
03:00 - 04:00	49.0	63.1	44.1	dB(A)
04:00 - 05:00	50.6	64.7	45.0	dB(A)
05:00 - 06:00	55.9	80.2	50.0	dB(A)
06:00 - 07:00	56.8	84.0	52.4	dB(A)
07:00 - 08:00	57.6	81.6	53.3	dB(A)
08:00 - 09:00	56.6	81.6	51.9	dB(A)
09:00 - 10:00	55.0	76.2	51.2	dB(A)
10:00 - 11:00	53.3	72.1	50.2	dB(A)
11:00 - 12:00	58.1	82.4	50.9	dB(A)
12:00 - 13:00	54.6	70.1	51.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	55.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	60.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	84.0	-	dB(A)
Standard	70 [1, 2]	115 [1, 2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1641

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21452
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	13:00 - 14:00[3]	55.2	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	57.4	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	56.2	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	58.8	59.5	-	54.1	-
	17:00 - 18:00	59.8	59.5	48.0	54.1	-6.1
	18:00 - 19:00	56.0	59.5	-	54.1	-
	19:00 - 20:00	57.7	59.5	-	54.1	-
	20:00 - 21:00	57.1	59.5	-	54.1	-
	21:00 - 22:00	54.4	59.5	-	54.1	-
	22:00 - 22:05	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	22:05 - 22:10	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	22:10 - 22:15	52.2	52.6	-	48.3	-
	22:15 - 22:20	52.5	52.6	-	48.3	-
	22:20 - 22:25	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	22:25 - 22:30	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	22:30 - 22:35	51.8	52.6	-	48.3	-
	22:35 - 22:40	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	22:40 - 22:45	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	22:45 - 22:50	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	22:50 - 22:55	52.4	52.6	-	48.3	-
	22:55 - 23:00	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	23:00 - 23:05	51.8	52.6	-	48.3	-
	23:05 - 23:10	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	23:10 - 23:15	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	23:15 - 23:20	51.5	52.6	-	48.3	-
	23:20 - 23:25	51.6	52.6	-	48.3	-
	23:25 - 23:30	51.8	52.6	-	48.3	-
	23:30 - 23:35	52.4	52.6	-	48.3	-
	23:35 - 23:40	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	23:40 - 23:45	52.3	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1641

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21452
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	23:45 - 23:50	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	23:50 - 23:55	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	23:55 - 00:00	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
29/06/2025	00:00 - 00:05	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	00:05 - 00:10	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	00:10 - 00:15	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	00:15 - 00:20	51.6	52.6	-	48.3	-
	00:20 - 00:25	52.2	52.6	-	48.3	-
	00:25 - 00:30	52.2	52.6	-	48.3	-
	00:30 - 00:35	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	00:35 - 00:40	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	00:40 - 00:45	51.8	52.6	-	48.3	-
	00:45 - 00:50	54.2	52.6	49.1	48.3	0.8
	00:50 - 00:55	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	00:55 - 01:00	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	01:00 - 01:05	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	01:05 - 01:10	52.0	52.6	-	48.3	-
	01:10 - 01:15	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	01:15 - 01:20	52.1	52.6	-	48.3	-
	01:20 - 01:25	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	01:25 - 01:30	55.5	52.6	52.4	48.3	4.1
	01:30 - 01:35	52.1	52.6	-	48.3	-
	01:35 - 01:40	52.6	52.6	-	48.3	-
	01:40 - 01:45	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	01:45 - 01:50	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	01:50 - 01:55	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	01:55 - 02:00	51.7	52.6	-	48.3	-
	02:00 - 02:05	52.3	52.6	-	48.3	-
	02:05 - 02:10	50.9	52.6	-	48.3	-
	02:10 - 02:15	52.2	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax. 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1641

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21452
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	02:15 - 02:20	51.1	52.6	-	48.3	-
	02:20 - 02:25	52.3	52.6	-	48.3	-
	02:25 - 02:30	51.4	52.6	-	48.3	-
	02:30 - 02:35	50.4	52.6	-	48.3	-
	02:35 - 02:40	51.2	52.6	-	48.3	-
	02:40 - 02:45	51.4	52.6	-	48.3	-
	02:45 - 02:50	52.1	52.6	-	48.3	-
	02:50 - 02:55	50.4	52.6	-	48.3	-
	02:55 - 03:00	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	03:00 - 03:05	52.4	52.6	-	48.3	-
	03:05 - 03:10	49.3	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	49.7	52.6	-	48.3	-
	03:15 - 03:20	49.0	52.6	-	48.3	-
	03:20 - 03:25	46.0	52.6	-	48.3	-
	03:25 - 03:30	45.4	52.6	-	48.3	-
	03:30 - 03:35	47.4	52.6	-	48.3	-
	03:35 - 03:40	51.0	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	47.7	52.6	-	48.3	-
	03:45 - 03:50	47.3	52.6	-	48.3	-
	03:50 - 03:55	48.4	52.6	-	48.3	-
	03:55 - 04:00	48.8	52.6	-	48.3	-
	04:00 - 04:05	48.2	52.6	-	48.3	-
	04:05 - 04:10	49.5	52.6	-	48.3	-
	04:10 - 04:15	49.4	52.6	-	48.3	-
	04:15 - 04:20	49.7	52.6	-	48.3	-
	04:20 - 04:25	49.3	52.6	-	48.3	-
	04:25 - 04:30	51.1	52.6	-	48.3	-
	04:30 - 04:35	49.0	52.6	-	48.3	-
	04:35 - 04:40	52.1	52.6	-	48.3	-
	04:40 - 04:45	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1641

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21452
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{eq} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	04:45 - 04:50	51.5	52.6	-	48.3	-
	04:50 - 04:55	50.1	52.6	-	48.3	-
	04:55 - 05:00	52.2	52.6	-	48.3	-
	05:00 - 05:05	52.6	52.6	-	48.3	-
	05:05 - 05:10	58.1	52.6	56.7	48.3	8.4
	05:10 - 05:15	56.4	52.6	54.1	48.3	5.8
	05:15 - 05:20	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	05:20 - 05:25	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	05:25 - 05:30	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	05:30 - 05:35	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	05:35 - 05:40	53.6	52.6	46.7	48.3	-1.6
	05:40 - 05:45	59.5	52.6	58.5	48.3	10.2
	05:45 - 05:50	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	05:50 - 05:55	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	05:55 - 06:00	57.5	52.6	55.8	48.3	7.5
	06:00 - 07:00	56.8	59.5	-	54.1	-
	07:00 - 08:00	57.6	59.5	-	54.1	-
	08:00 - 09:00	56.6	59.5	-	54.1	-
	09:00 - 10:00	55.0	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	53.3	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	58.1	59.5	-	54.1	-
	12:00 - 13:00	54.6	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REMARK :
[11] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[12] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[13] Start Time
[14] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[15] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1642

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21453
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	29-30/06/2025 (L_{eq})	29-30/06/2025 (L_{max})	29-30/06/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 [3]	55.5	75.0	52.5	dB(A)
14:00 - 15:00	56.1	76.1	53.4	dB(A)
15:00 - 16:00	56.7	76.0	53.8	dB(A)
16:00 - 17:00	63.0	76.3	58.0	dB(A)
17:00 - 18:00	58.3	80.5	51.9	dB(A)
18:00 - 19:00	58.4	75.3	53.8	dB(A)
19:00 - 20:00	57.5	73.6	53.5	dB(A)
20:00 - 21:00	56.4	76.3	52.1	dB(A)
21:00 - 22:00	55.4	69.3	51.0	dB(A)
22:00 - 23:00	57.8	70.1	50.6	dB(A)
23:00 - 00:00	57.8	69.2	49.6	dB(A)
00:00 - 01:00	56.0	70.0	48.6	dB(A)
01:00 - 02:00	51.3	65.9	45.2	dB(A)
02:00 - 03:00	51.5	75.4	44.4	dB(A)
03:00 - 04:00	51.6	74.8	45.0	dB(A)
04:00 - 05:00	52.8	72.2	47.9	dB(A)
05:00 - 06:00	57.6	80.8	52.9	dB(A)
06:00 - 07:00	60.7	76.5	57.1	dB(A)
07:00 - 08:00	61.5	75.4	58.0	dB(A)
08:00 - 09:00	73.1	101.6	54.6	dB(A)
09:00 - 10:00	57.3	77.0	54.1	dB(A)
10:00 - 11:00	57.9	80.1	54.4	dB(A)
11:00 - 12:00	61.2	82.2	58.8	dB(A)
12:00 - 13:00	58.1	75.1	55.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	64.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	101.6	-	dB(A)
Standard	70 [1, 2]	115 [1, 2]	-	dB(A)

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1642

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21453
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	13:00 - 14:00[3]	55.5	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	56.1	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	56.7	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	63.0	59.5	60.4	54.1	6.3
	17:00 - 18:00	58.3	59.5	-	54.1	-
	18:00 - 19:00	58.4	59.5	-	54.1	-
	19:00 - 20:00	57.5	59.5	-	54.1	-
	20:00 - 21:00	56.4	59.5	-	54.1	-
	21:00 - 22:00	55.4	59.5	-	54.1	-
	22:00 - 22:05	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	22:05 - 22:10	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	22:10 - 22:15	58.0	52.6	56.5	48.3	8.2
	22:15 - 22:20	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	22:20 - 22:25	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	22:25 - 22:30	58.4	52.6	57.1	48.3	8.8
	22:30 - 22:35	60.3	52.6	59.5	48.3	11.2
	22:35 - 22:40	59.1	52.6	58.0	48.3	9.7
	22:40 - 22:45	59.6	52.6	58.6	48.3	10.3
	22:45 - 22:50	58.8	52.6	57.6	48.3	9.3
	22:50 - 22:55	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
	22:55 - 23:00	59.4	52.6	58.4	48.3	10.1
	23:00 - 23:05	59.0	52.6	57.9	48.3	9.6
	23:05 - 23:10	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	23:10 - 23:15	57.7	52.6	56.1	48.3	7.8
	23:15 - 23:20	56.6	52.6	54.4	48.3	6.1
	23:20 - 23:25	61.6	52.6	61.0	48.3	12.7
	23:25 - 23:30	60.4	52.6	59.6	48.3	11.3
	23:30 - 23:35	58.9	52.6	57.7	48.3	9.4
	23:35 - 23:40	58.9	52.6	57.7	48.3	9.4
	23:40 - 23:45	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1642

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21453
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	23:45 - 23:50	52.1	52.6	-	48.3	-
	23:50 - 23:55	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	23:55 - 00:00	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
30/06/2025	00:00 - 00:05	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	00:05 - 00:10	57.3	52.6	55.5	48.3	7.2
	00:10 - 00:15	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	00:15 - 00:20	57.7	52.6	56.1	48.3	7.8
	00:20 - 00:25	56.8	52.6	54.7	48.3	6.4
	00:25 - 00:30	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	00:30 - 00:35	55.2	52.6	51.7	48.3	3.4
	00:35 - 00:40	56.6	52.6	54.4	48.3	6.1
	00:40 - 00:45	58.2	52.6	56.8	48.3	8.5
	00:45 - 00:50	56.9	52.6	54.9	48.3	6.6
	00:50 - 00:55	52.0	52.6	-	48.3	-
	00:55 - 01:00	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	01:00 - 01:05	52.3	52.6	-	48.3	-
	01:05 - 01:10	51.0	52.6	-	48.3	-
	01:10 - 01:15	51.6	52.6	-	48.3	-
	01:15 - 01:20	50.6	52.6	-	48.3	-
	01:20 - 01:25	51.4	52.6	-	48.3	-
	01:25 - 01:30	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	01:30 - 01:35	49.9	52.6	-	48.3	-
	01:35 - 01:40	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	01:40 - 01:45	50.7	52.6	-	48.3	-
	01:45 - 01:50	48.6	52.6	-	48.3	-
	01:50 - 01:55	51.4	52.6	-	48.3	-
	01:55 - 02:00	49.9	52.6	-	48.3	-
	02:00 - 02:05	51.6	52.6	-	48.3	-
	02:05 - 02:10	50.0	52.6	-	48.3	-
	02:10 - 02:15	51.4	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1642

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21453
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	02:15 - 02:20	52.4	52.6	-	48.3	-
	02:20 - 02:25	51.7	52.6	-	48.3	-
	02:25 - 02:30	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	02:30 - 02:35	48.7	52.6	-	48.3	-
	02:35 - 02:40	49.8	52.6	-	48.3	-
	02:40 - 02:45	50.5	52.6	-	48.3	-
	02:45 - 02:50	51.2	52.6	-	48.3	-
	02:50 - 02:55	51.7	52.6	-	48.3	-
	02:55 - 03:00	49.1	52.6	-	48.3	-
	03:00 - 03:05	49.3	52.6	-	48.3	-
	03:05 - 03:10	50.4	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	49.6	52.6	-	48.3	-
	03:15 - 03:20	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	03:20 - 03:25	50.6	52.6	-	48.3	-
	03:25 - 03:30	50.5	52.6	-	48.3	-
	03:30 - 03:35	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	03:35 - 03:40	51.1	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	50.5	52.6	-	48.3	-
	03:45 - 03:50	52.5	52.6	-	48.3	-
	03:50 - 03:55	50.5	52.6	-	48.3	-
	03:55 - 04:00	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	04:00 - 04:05	50.0	52.6	-	48.3	-
	04:05 - 04:10	51.6	52.6	-	48.3	-
	04:10 - 04:15	51.0	52.6	-	48.3	-
	04:15 - 04:20	52.0	52.6	-	48.3	-
	04:20 - 04:25	52.1	52.6	-	48.3	-
	04:25 - 04:30	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	04:30 - 04:35	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	04:35 - 04:40	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	04:40 - 04:45	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1642

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21453
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	04:45 - 04:50	52.3	52.6	-	48.3	-
	04:50 - 04:55	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	04:55 - 05:00	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	05:00 - 05:05	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	05:05 - 05:10	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
	05:10 - 05:15	58.2	52.6	56.8	48.3	8.5
	05:15 - 05:20	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	05:20 - 05:25	56.4	52.6	54.1	48.3	5.8
	05:25 - 05:30	57.0	52.6	55.0	48.3	6.7
	05:30 - 05:35	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	05:35 - 05:40	56.1	52.6	53.5	48.3	5.2
	05:40 - 05:45	57.4	52.6	55.7	48.3	7.4
	05:45 - 05:50	61.5	52.6	60.9	48.3	12.6
	05:50 - 05:55	60.8	52.6	60.1	48.3	11.8
	05:55 - 06:00	57.4	52.6	55.7	48.3	7.4
	06:00 - 07:00	60.7	59.5	54.5	54.1	0.4
	07:00 - 08:00	61.5	59.5	57.2	54.1	3.1
	08:00 - 09:00	73.1	59.5	72.9	54.1	18.8
	09:00 - 10:00	57.3	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	57.9	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	61.2	59.5	56.3	54.1	2.2
	12:00 - 13:00	58.1	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1643

TEST REPORT

CUSTOMER	:	บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	:	เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	:	โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	:	NI : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1			
PARAMETER*	:	L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21454
DETERMINATION METHOD	:	ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	30/06/2025-01/07/2025
INSTRUMENT	:	Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
		S/N 01120952 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	30/06/2025-01/07/2025 (L_{eq})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{max})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 /3	56.6	72.6	53.5	dB(A)
14:00 - 15:00	57.0	73.3	54.4	dB(A)
15:00 - 16:00	56.6	77.8	53.2	dB(A)
16:00 - 17:00	59.6	84.8	54.0	dB(A)
17:00 - 18:00	59.9	82.5	55.9	dB(A)
18:00 - 19:00	59.3	84.4	54.6	dB(A)
19:00 - 20:00	60.0	78.6	53.9	dB(A)
20:00 - 21:00	58.5	74.3	54.0	dB(A)
21:00 - 22:00	54.4	73.8	49.0	dB(A)
22:00 - 23:00	53.0	68.7	48.2	dB(A)
23:00 - 00:00	52.6	69.0	47.2	dB(A)
00:00 - 01:00	53.7	76.1	47.5	dB(A)
01:00 - 02:00	50.7	66.0	45.3	dB(A)
02:00 - 03:00	50.6	66.5	45.3	dB(A)
03:00 - 04:00	51.5	67.3	45.3	dB(A)
04:00 - 05:00	51.4	66.1	47.1	dB(A)
05:00 - 06:00	60.4	83.8	50.9	dB(A)
06:00 - 07:00	59.7	76.0	54.3	dB(A)
07:00 - 08:00	61.9	78.9	56.8	dB(A)
08:00 - 09:00	59.1	79.9	54.6	dB(A)
09:00 - 10:00	57.1	77.6	52.7	dB(A)
10:00 - 11:00	56.5	68.5	53.4	dB(A)
11:00 - 12:00	57.8	78.6	53.8	dB(A)
12:00 - 13:00	57.9	74.0	53.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	84.8	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1643

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21454
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	13:00 - 14:00[13]	56.6	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	57.0	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	56.6	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	59.6	59.5	43.2	54.1	-10.9
	17:00 - 18:00	59.9	59.5	49.3	54.1	-4.8
	18:00 - 19:00	59.3	59.5	-	54.1	-
	19:00 - 20:00	60.0	59.5	50.4	54.1	-3.7
	20:00 - 21:00	58.5	59.5	-	54.1	-
	21:00 - 22:00	54.4	59.5	-	54.1	-
	22:00 - 22:05	52.0	52.6	-	48.3	-
	22:05 - 22:10	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	22:10 - 22:15	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	22:15 - 22:20	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	22:20 - 22:25	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	22:25 - 22:30	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	22:30 - 22:35	50.7	52.6	-	48.3	-
	22:35 - 22:40	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	22:40 - 22:45	52.5	52.6	-	48.3	-
	22:45 - 22:50	52.2	52.6	-	48.3	-
	22:50 - 22:55	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	22:55 - 23:00	52.2	52.6	-	48.3	-
	23:00 - 23:05	52.5	52.6	-	48.3	-
	23:05 - 23:10	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	23:10 - 23:15	51.7	52.6	-	48.3	-
	23:15 - 23:20	50.2	52.6	-	48.3	-
	23:20 - 23:25	51.2	52.6	-	48.3	-
	23:25 - 23:30	51.4	52.6	-	48.3	-
	23:30 - 23:35	51.5	52.6	-	48.3	-
	23:35 - 23:40	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	23:40 - 23:45	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1643

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21454
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[3] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[1] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	23:45 - 23:50	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	23:50 - 23:55	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	23:55 - 00:00	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
01/07/2025	00:00 - 00:05	52.6	52.6	-	48.3	-
	00:05 - 00:10	52.2	52.6	-	48.3	-
	00:10 - 00:15	57.2	52.6	55.4	48.3	7.1
	00:15 - 00:20	50.8	52.6	-	48.3	-
	00:20 - 00:25	52.3	52.6	-	48.3	-
	00:25 - 00:30	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	00:30 - 00:35	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	00:35 - 00:40	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	00:40 - 00:45	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	00:45 - 00:50	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	00:50 - 00:55	50.6	52.6	-	48.3	-
	00:55 - 01:00	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	01:00 - 01:05	50.1	52.6	-	48.3	-
	01:05 - 01:10	50.0	52.6	-	48.3	-
	01:10 - 01:15	50.8	52.6	-	48.3	-
	01:15 - 01:20	50.3	52.6	-	48.3	-
	01:20 - 01:25	49.3	52.6	-	48.3	-
	01:25 - 01:30	50.9	52.6	-	48.3	-
	01:30 - 01:35	52.1	52.6	-	48.3	-
	01:35 - 01:40	51.4	52.6	-	48.3	-
	01:40 - 01:45	51.5	52.6	-	48.3	-
	01:45 - 01:50	49.0	52.6	-	48.3	-
	01:50 - 01:55	50.0	52.6	-	48.3	-
	01:55 - 02:00	51.7	52.6	-	48.3	-
	02:00 - 02:05	50.1	52.6	-	48.3	-
	02:05 - 02:10	48.0	52.6	-	48.3	-
	02:10 - 02:15	50.7	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1643

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21454
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[3] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	02:15 - 02:20	49.1	52.6	-	48.3	-
	02:20 - 02:25	51.6	52.6	-	48.3	-
	02:25 - 02:30	49.3	52.6	-	48.3	-
	02:30 - 02:35	51.2	52.6	-	48.3	-
	02:35 - 02:40	50.3	52.6	-	48.3	-
	02:40 - 02:45	52.5	52.6	-	48.3	-
	02:45 - 02:50	50.7	52.6	-	48.3	-
	02:50 - 02:55	51.4	52.6	-	48.3	-
	02:55 - 03:00	50.2	52.6	-	48.3	-
	03:00 - 03:05	49.7	52.6	-	48.3	-
	03:05 - 03:10	52.3	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	51.5	52.6	-	48.3	-
	03:15 - 03:20	50.1	52.6	-	48.3	-
	03:20 - 03:25	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	03:25 - 03:30	49.8	52.6	-	48.3	-
	03:30 - 03:35	52.4	52.6	-	48.3	-
	03:35 - 03:40	51.5	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	51.2	52.6	-	48.3	-
	03:45 - 03:50	51.7	52.6	-	48.3	-
	03:50 - 03:55	50.2	52.6	-	48.3	-
	03:55 - 04:00	51.7	52.6	-	48.3	-
	04:00 - 04:05	50.8	52.6	-	48.3	-
	04:05 - 04:10	49.1	52.6	-	48.3	-
	04:10 - 04:15	50.8	52.6	-	48.3	-
	04:15 - 04:20	51.5	52.6	-	48.3	-
	04:20 - 04:25	52.4	52.6	-	48.3	-
	04:25 - 04:30	51.0	52.6	-	48.3	-
	04:30 - 04:35	49.5	52.6	-	48.3	-
	04:35 - 04:40	51.7	52.6	-	48.3	-
	04:40 - 04:45	52.3	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1643

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เอซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21454
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[3] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	04:45 - 04:50	51.2	52.6	-	48.3	-
	04:50 - 04:55	52.3	52.6	-	48.3	-
	04:55 - 05:00	52.6	52.6	-	48.3	-
	05:00 - 05:05	52.0	52.6	-	48.3	-
	05:05 - 05:10	59.4	52.6	58.4	48.3	10.1
	05:10 - 05:15	57.3	52.6	55.5	48.3	7.2
	05:15 - 05:20	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	05:20 - 05:25	55.6	52.6	52.6	48.3	4.3
	05:25 - 05:30	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	05:30 - 05:35	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	05:35 - 05:40	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	05:40 - 05:45	63.6	52.6	63.2	48.3	14.9
	05:45 - 05:50	65.9	52.6	65.7	48.3	17.4
	05:50 - 05:55	65.1	52.6	64.8	48.3	16.5
	05:55 - 06:00	58.6	52.6	57.3	48.3	9.0
	06:00 - 07:00	59.7	59.5	46.2	54.1	-7.9
	07:00 - 08:00	61.9	59.5	58.2	54.1	4.1
	08:00 - 09:00	59.1	59.5	-	54.1	-
	09:00 - 10:00	57.1	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	56.5	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	57.8	59.5	-	54.1	-
	12:00 - 13:00	57.9	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1644

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21455
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	01-02/07/2025 (L_{eq})	01-02/07/2025 (L_{max})	01-02/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 [3]	57.6	77.4	53.4	dB(A)
14:00 - 15:00	57.5	71.2	53.8	dB(A)
15:00 - 16:00	58.0	74.9	54.4	dB(A)
16:00 - 17:00	59.2	82.0	54.8	dB(A)
17:00 - 18:00	62.4	82.8	56.4	dB(A)
18:00 - 19:00	59.2	81.3	52.3	dB(A)
19:00 - 20:00	61.0	79.5	56.2	dB(A)
20:00 - 21:00	59.2	72.6	55.5	dB(A)
21:00 - 22:00	56.0	71.4	51.9	dB(A)
22:00 - 23:00	55.5	72.0	51.2	dB(A)
23:00 - 00:00	54.8	68.5	50.2	dB(A)
00:00 - 01:00	53.7	71.3	48.7	dB(A)
01:00 - 02:00	52.8	70.3	46.6	dB(A)
02:00 - 03:00	52.3	69.2	46.3	dB(A)
03:00 - 04:00	52.5	68.1	46.7	dB(A)
04:00 - 05:00	54.5	67.4	49.0	dB(A)
05:00 - 06:00	56.6	73.6	52.1	dB(A)
06:00 - 07:00	60.4	79.4	56.6	dB(A)
07:00 - 08:00	62.6	80.5	58.5	dB(A)
08:00 - 09:00	60.3	76.5	56.2	dB(A)
09:00 - 10:00	58.3	74.8	54.8	dB(A)
10:00 - 11:00	58.1	71.3	54.6	dB(A)
11:00 - 12:00	57.0	72.1	53.0	dB(A)
12:00 - 13:00	58.2	78.0	52.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	58.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.8	-	-	dB(A)
Maximum	-	82.8	-	dB(A)
Standard	70 [1,2]	115 [1,2]	-	dB(A)

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1644

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21455
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	13:00 - 14:00[3]	57.6	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	57.5	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	58.0	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	59.2	59.5	-	54.1	-
	17:00 - 18:00	62.4	59.5	59.3	54.1	5.2
	18:00 - 19:00	59.2	59.5	-	54.1	-
	19:00 - 20:00	61.0	59.5	55.7	54.1	1.6
	20:00 - 21:00	59.2	59.5	-	54.1	-
	21:00 - 22:00	56.0	59.5	-	54.1	-
	22:00 - 22:05	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	22:05 - 22:10	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
	22:10 - 22:15	57.1	52.6	55.2	48.3	6.9
	22:15 - 22:20	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	22:20 - 22:25	56.0	52.6	53.3	48.3	5.0
	22:25 - 22:30	56.7	52.6	54.6	48.3	6.3
	22:30 - 22:35	56.3	52.6	53.9	48.3	5.6
	22:35 - 22:40	53.6	52.6	46.7	48.3	-1.6
	22:40 - 22:45	56.0	52.6	53.3	48.3	5.0
	22:45 - 22:50	56.0	52.6	53.3	48.3	5.0
	22:50 - 22:55	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	22:55 - 23:00	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	23:00 - 23:05	57.1	52.6	55.2	48.3	6.9
	23:05 - 23:10	56.1	52.6	53.5	48.3	5.2
	23:10 - 23:15	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	23:15 - 23:20	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	23:20 - 23:25	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	23:25 - 23:30	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	23:30 - 23:35	55.1	52.6	51.5	48.3	3.2
	23:35 - 23:40	56.1	52.6	53.5	48.3	5.2
	23:40 - 23:45	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1644

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 ; Class 1

SAMPLE NO. : 21455
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	23:45 - 23:50	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	23:50 - 23:55	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	23:55 - 00:00	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
02/07/2025	00:00 - 00:05	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	00:05 - 00:10	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	00:10 - 00:15	56.4	52.6	54.1	48.3	5.8
	00:15 - 00:20	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	00:20 - 00:25	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	00:25 - 00:30	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	00:30 - 00:35	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	00:35 - 00:40	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	00:40 - 00:45	52.3	52.6	-	48.3	-
	00:45 - 00:50	51.4	52.6	-	48.3	-
	00:50 - 00:55	52.2	52.6	-	48.3	-
	00:55 - 01:00	50.7	52.6	-	48.3	-
	01:00 - 01:05	52.6	52.6	-	48.3	-
	01:05 - 01:10	50.8	52.6	-	48.3	-
	01:10 - 01:15	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	01:15 - 01:20	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	01:20 - 01:25	56.5	52.6	54.2	48.3	5.9
	01:25 - 01:30	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	01:30 - 01:35	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	01:35 - 01:40	52.3	52.6	-	48.3	-
	01:40 - 01:45	49.7	52.6	-	48.3	-
	01:45 - 01:50	49.8	52.6	-	48.3	-
	01:50 - 01:55	50.6	52.6	-	48.3	-
	01:55 - 02:00	51.9	52.6	-	48.3	-
	02:00 - 02:05	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	02:05 - 02:10	52.2	52.6	-	48.3	-
	02:10 - 02:15	50.6	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1644

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21455
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	02:15 - 02:20	52.2	52.6	-	48.3	-
	02:20 - 02:25	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	02:25 - 02:30	50.4	52.6	-	48.3	-
	02:30 - 02:35	49.4	52.6	-	48.3	-
	02:35 - 02:40	51.8	52.6	-	48.3	-
	02:40 - 02:45	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	02:45 - 02:50	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	02:50 - 02:55	52.2	52.6	-	48.3	-
	02:55 - 03:00	52.3	52.6	-	48.3	-
	03:00 - 03:05	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	03:05 - 03:10	51.8	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	52.5	52.6	-	48.3	-
	03:15 - 03:20	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	03:20 - 03:25	52.4	52.6	-	48.3	-
	03:25 - 03:30	51.4	52.6	-	48.3	-
	03:30 - 03:35	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	03:35 - 03:40	50.3	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	03:45 - 03:50	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	03:50 - 03:55	51.6	52.6	-	48.3	-
	03:55 - 04:00	51.1	52.6	-	48.3	-
	04:00 - 04:05	52.5	52.6	-	48.3	-
	04:05 - 04:10	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	04:10 - 04:15	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	04:15 - 04:20	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	04:20 - 04:25	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	04:25 - 04:30	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	04:30 - 04:35	55.2	52.6	51.7	48.3	3.4
	04:35 - 04:40	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
	04:40 - 04:45	56.2	52.6	53.7	48.3	5.4
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1644

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เอชีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21455
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	04:45 - 04:50	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	04:50 - 04:55	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	04:55 - 05:00	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	05:00 - 05:05	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	05:05 - 05:10	58.4	52.6	57.1	48.3	8.8
	05:10 - 05:15	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	05:15 - 05:20	56.5	52.6	54.2	48.3	5.9
	05:20 - 05:25	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	05:25 - 05:30	55.2	52.6	51.7	48.3	3.4
	05:30 - 05:35	57.2	52.6	55.4	48.3	7.1
	05:35 - 05:40	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	05:40 - 05:45	57.3	52.6	55.5	48.3	7.2
	05:45 - 05:50	58.8	52.6	57.6	48.3	9.3
	05:50 - 05:55	57.6	52.6	55.9	48.3	7.6
	05:55 - 06:00	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	06:00 - 07:00	60.4	59.5	53.1	54.1	-1.0
	07:00 - 08:00	62.6	59.5	59.7	54.1	5.6
	08:00 - 09:00	60.3	59.5	52.6	54.1	-1.5
	09:00 - 10:00	58.3	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	58.1	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	57.0	59.5	-	54.1	-
	12:00 - 13:00	58.2	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhaplbarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1645

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21456
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	02-03/07/2025 (L_{eq})	02-03/07/2025 (L_{max})	02-03/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00[3]	58.3	78.2	55.1	dB(A)
14:00 - 15:00	57.6	74.4	54.7	dB(A)
15:00 - 16:00	57.3	77.7	53.8	dB(A)
16:00 - 17:00	60.1	85.2	54.7	dB(A)
17:00 - 18:00	60.1	78.2	55.3	dB(A)
18:00 - 19:00	58.1	76.2	53.6	dB(A)
19:00 - 20:00	59.9	75.8	54.2	dB(A)
20:00 - 21:00	58.7	73.9	54.4	dB(A)
21:00 - 22:00	56.0	78.6	50.9	dB(A)
22:00 - 23:00	54.2	71.4	48.8	dB(A)
23:00 - 00:00	53.2	66.9	48.1	dB(A)
00:00 - 01:00	54.3	71.8	51.8	dB(A)
01:00 - 02:00	53.3	68.5	49.7	dB(A)
02:00 - 03:00	53.8	68.1	49.5	dB(A)
03:00 - 04:00	53.8	72.1	47.5	dB(A)
04:00 - 05:00	53.5	69.9	47.9	dB(A)
05:00 - 06:00	56.7	76.4	52.5	dB(A)
06:00 - 07:00	61.2	80.7	56.9	dB(A)
07:00 - 08:00	76.6	103.3	59.2	dB(A)
08:00 - 09:00	60.7	74.6	56.9	dB(A)
09:00 - 10:00	58.3	74.1	55.4	dB(A)
10:00 - 11:00	57.7	81.3	53.6	dB(A)
11:00 - 12:00	57.1	78.7	53.0	dB(A)
12:00 - 13:00	58.0	74.9	53.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	63.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	65.8	-	-	dB(A)
Maximum	-	103.3	-	dB(A)
Standard	70[1,2]	115[1,2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1645

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21456
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	13:00 - 14:00[3]	58.3	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	57.6	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	57.3	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	60.1	59.5	51.2	54.1	-2.9
	17:00 - 18:00	60.1	59.5	51.2	54.1	-2.9
	18:00 - 19:00	58.1	59.5	-	54.1	-
	19:00 - 20:00	59.9	59.5	49.3	54.1	-4.8
	20:00 - 21:00	58.7	59.5	-	54.1	-
	21:00 - 22:00	56.0	59.5	-	54.1	-
	22:00 - 22:05	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	22:05 - 22:10	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	22:10 - 22:15	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	22:15 - 22:20	53.6	52.6	46.7	48.3	-1.6
	22:20 - 22:25	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	22:25 - 22:30	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	22:30 - 22:35	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	22:35 - 22:40	55.5	52.6	52.4	48.3	4.1
	22:40 - 22:45	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	22:45 - 22:50	51.7	52.6	-	48.3	-
	22:50 - 22:55	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	22:55 - 23:00	54.2	52.6	49.1	48.3	0.8
	23:00 - 23:05	52.1	52.6	-	48.3	-
	23:05 - 23:10	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	23:10 - 23:15	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	23:15 - 23:20	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	23:20 - 23:25	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	23:25 - 23:30	51.8	52.6	-	48.3	-
	23:30 - 23:35	51.6	52.6	-	48.3	-
	23:35 - 23:40	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	23:40 - 23:45	51.5	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1645

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21456
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	23:45 - 23:50	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	23:50 - 23:55	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	23:55 - 00:00	55.6	52.6	52.6	48.3	4.3
03/07/2025	00:00 - 00:05	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	00:05 - 00:10	57.1	52.6	55.2	48.3	6.9
	00:10 - 00:15	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	00:15 - 00:20	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	00:20 - 00:25	55.7	52.6	52.8	48.3	4.5
	00:25 - 00:30	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	00:30 - 00:35	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	00:35 - 00:40	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	00:40 - 00:45	52.4	52.6	-	48.3	-
	00:45 - 00:50	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	00:50 - 00:55	51.7	52.6	-	48.3	-
	00:55 - 01:00	52.3	52.6	-	48.3	-
	01:00 - 01:05	52.5	52.6	-	48.3	-
	01:05 - 01:10	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	01:10 - 01:15	52.2	52.6	-	48.3	-
	01:15 - 01:20	50.6	52.6	-	48.3	-
	01:20 - 01:25	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	01:25 - 01:30	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	01:30 - 01:35	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	01:35 - 01:40	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	01:40 - 01:45	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	01:45 - 01:50	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	01:50 - 01:55	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	01:55 - 02:00	52.5	52.6	-	48.3	-
	02:00 - 02:05	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	02:05 - 02:10	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	02:10 - 02:15	51.7	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1645

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21456
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	02:15 - 02:20	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	02:20 - 02:25	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	02:25 - 02:30	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	02:30 - 02:35	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	02:35 - 02:40	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	02:40 - 02:45	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	02:45 - 02:50	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	02:50 - 02:55	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	02:55 - 03:00	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	03:00 - 03:05	54.2	52.6	49.1	48.3	0.8
	03:05 - 03:10	51.2	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	03:15 - 03:20	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	03:20 - 03:25	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	03:25 - 03:30	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	03:30 - 03:35	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	03:35 - 03:40	52.6	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	03:45 - 03:50	53.5	52.6	46.2	48.3	-2.1
	03:50 - 03:55	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	03:55 - 04:00	52.1	52.6	-	48.3	-
	04:00 - 04:05	53.9	52.6	48.0	48.3	-0.3
	04:05 - 04:10	52.5	52.6	-	48.3	-
	04:10 - 04:15	50.9	52.6	-	48.3	-
	04:15 - 04:20	51.1	52.6	-	48.3	-
	04:20 - 04:25	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	04:25 - 04:30	52.0	52.6	-	48.3	-
	04:30 - 04:35	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
	04:35 - 04:40	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	04:40 - 04:45	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1645

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21456
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	04:45 - 04:50	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	04:50 - 04:55	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	04:55 - 05:00	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
	05:00 - 05:05	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	05:05 - 05:10	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	05:10 - 05:15	58.9	52.6	57.7	48.3	9.4
	05:15 - 05:20	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	05:20 - 05:25	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	05:25 - 05:30	55.3	52.6	52.0	48.3	3.7
	05:30 - 05:35	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	05:35 - 05:40	58.9	52.6	57.7	48.3	9.4
	05:40 - 05:45	56.6	52.6	54.4	48.3	6.1
	05:45 - 05:50	58.0	52.6	56.5	48.3	8.2
	05:50 - 05:55	57.4	52.6	55.7	48.3	7.4
	05:55 - 06:00	57.8	52.6	56.2	48.3	7.9
	06:00 - 07:00	61.2	59.5	56.3	54.1	2.2
	07:00 - 08:00	76.6	59.5	76.5	54.1	22.4
	08:00 - 09:00	60.7	59.5	54.5	54.1	0.4
	09:00 - 10:00	58.3	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	57.7	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	57.1	59.5	-	54.1	-
	12:00 - 13:00	58.0	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1646

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21457
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	03-04/07/2025 (L_{eq})	03-04/07/2025 (L_{max})	03-04/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 /3	57.9	79.5	53.1	dB(A)
14:00 - 15:00	57.6	72.7	53.9	dB(A)
15:00 - 16:00	57.9	80.0	54.0	dB(A)
16:00 - 17:00	59.1	79.1	55.1	dB(A)
17:00 - 18:00	59.6	78.4	55.8	dB(A)
18:00 - 19:00	58.8	75.7	54.7	dB(A)
19:00 - 20:00	61.4	86.9	54.7	dB(A)
20:00 - 21:00	58.9	78.0	54.3	dB(A)
21:00 - 22:00	55.6	72.7	51.0	dB(A)
22:00 - 23:00	54.8	71.4	50.4	dB(A)
23:00 - 00:00	54.8	73.4	49.4	dB(A)
00:00 - 01:00	54.3	68.1	49.3	dB(A)
01:00 - 02:00	53.3	75.2	46.8	dB(A)
02:00 - 03:00	52.8	69.8	47.2	dB(A)
03:00 - 04:00	52.3	65.8	46.9	dB(A)
04:00 - 05:00	52.9	65.7	48.2	dB(A)
05:00 - 06:00	56.9	81.8	51.0	dB(A)
06:00 - 07:00	60.2	78.1	55.4	dB(A)
07:00 - 08:00	62.5	78.7	57.5	dB(A)
08:00 - 09:00	60.0	82.3	54.5	dB(A)
09:00 - 10:00	57.4	79.5	53.2	dB(A)
10:00 - 11:00	56.8	71.0	53.3	dB(A)
11:00 - 12:00	57.3	76.8	53.4	dB(A)
12:00 - 13:00	58.0	76.7	52.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.6	-	-	dB(A)
Maximum	-	86.9	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1646

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21457
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[11] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	13:00 - 14:00[13]	57.9	59.5	-	54.1	-
	14:00 - 15:00	57.6	59.5	-	54.1	-
	15:00 - 16:00	57.9	59.5	-	54.1	-
	16:00 - 17:00	59.1	59.5	-	54.1	-
	17:00 - 18:00	59.6	59.5	43.2	54.1	-10.9
	18:00 - 19:00	58.8	59.5	-	54.1	-
	19:00 - 20:00	61.4	59.5	56.9	54.1	2.8
	20:00 - 21:00	58.9	59.5	-	54.1	-
	21:00 - 22:00	55.6	59.5	-	54.1	-
	22:00 - 22:05	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	22:05 - 22:10	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	22:10 - 22:15	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	22:15 - 22:20	56.8	52.6	54.7	48.3	6.4
	22:20 - 22:25	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	22:25 - 22:30	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	22:30 - 22:35	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	22:35 - 22:40	54.2	52.6	49.1	48.3	0.8
	22:40 - 22:45	55.9	52.6	53.2	48.3	4.9
	22:45 - 22:50	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	22:50 - 22:55	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	22:55 - 23:00	51.6	52.6	-	48.3	-
	23:00 - 23:05	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	23:05 - 23:10	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	23:10 - 23:15	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	23:15 - 23:20	56.3	52.6	53.9	48.3	5.6
	23:20 - 23:25	55.6	52.6	52.6	48.3	4.3
	23:25 - 23:30	54.0	52.6	48.4	48.3	0.1
	23:30 - 23:35	53.0	52.6	42.4	48.3	-5.9
	23:35 - 23:40	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	23:40 - 23:45	58.0	52.6	56.5	48.3	8.2
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1646

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21457
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	23:45 - 23:50	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	23:50 - 23:55	53.6	52.6	46.7	48.3	-1.6
	23:55 - 00:00	52.8	52.6	39.3	48.3	-9.0
04/07/2025	00:00 - 00:05	54.3	52.6	49.4	48.3	1.1
	00:05 - 00:10	54.6	52.6	50.3	48.3	2.0
	00:10 - 00:15	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	00:15 - 00:20	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	00:20 - 00:25	55.5	52.6	52.4	48.3	4.1
	00:25 - 00:30	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	00:30 - 00:35	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	00:35 - 00:40	55.4	52.6	52.2	48.3	3.9
	00:40 - 00:45	54.1	52.6	48.8	48.3	0.5
	00:45 - 00:50	52.3	52.6	-	48.3	-
	00:50 - 00:55	55.0	52.6	51.3	48.3	3.0
	00:55 - 01:00	51.2	52.6	-	48.3	-
	01:00 - 01:05	50.7	52.6	-	48.3	-
	01:05 - 01:10	51.0	52.6	-	48.3	-
	01:10 - 01:15	57.6	52.6	55.9	48.3	7.6
	01:15 - 01:20	54.8	52.6	50.8	48.3	2.5
	01:20 - 01:25	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	01:25 - 01:30	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
	01:30 - 01:35	50.5	52.6	-	48.3	-
	01:35 - 01:40	51.9	52.6	-	48.3	-
	01:40 - 01:45	51.4	52.6	-	48.3	-
	01:45 - 01:50	51.9	52.6	-	48.3	-
	01:50 - 01:55	52.4	52.6	-	48.3	-
	01:55 - 02:00	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	02:00 - 02:05	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	02:05 - 02:10	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	02:10 - 02:15	53.3	52.6	45.0	48.3	-3.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1646

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21457
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	02:15 - 02:20	52.7	52.6	36.3	48.3	-12.0
	02:20 - 02:25	50.0	52.6	-	48.3	-
	02:25 - 02:30	52.0	52.6	-	48.3	-
	02:30 - 02:35	51.6	52.6	-	48.3	-
	02:35 - 02:40	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	02:40 - 02:45	52.0	52.6	-	48.3	-
	02:45 - 02:50	54.7	52.6	50.5	48.3	2.2
	02:50 - 02:55	51.9	52.6	-	48.3	-
	02:55 - 03:00	51.4	52.6	-	48.3	-
	03:00 - 03:05	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	03:05 - 03:10	52.1	52.6	-	48.3	-
	03:10 - 03:15	52.6	52.6	-	48.3	-
	03:15 - 03:20	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	03:20 - 03:25	51.5	52.6	-	48.3	-
	03:25 - 03:30	51.7	52.6	-	48.3	-
	03:30 - 03:35	50.4	52.6	-	48.3	-
	03:35 - 03:40	50.5	52.6	-	48.3	-
	03:40 - 03:45	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	03:45 - 03:50	51.6	52.6	-	48.3	-
	03:50 - 03:55	53.7	52.6	47.2	48.3	-1.1
	03:55 - 04:00	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	04:00 - 04:05	52.5	52.6	-	48.3	-
	04:05 - 04:10	52.4	52.6	-	48.3	-
	04:10 - 04:15	51.4	52.6	-	48.3	-
	04:15 - 04:20	52.2	52.6	-	48.3	-
	04:20 - 04:25	52.5	52.6	-	48.3	-
	04:25 - 04:30	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	04:30 - 04:35	53.1	52.6	43.5	48.3	-4.8
	04:35 - 04:40	54.4	52.6	49.7	48.3	1.4
	04:40 - 04:45	52.4	52.6	-	48.3	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1646

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N1 : บริเวณสำนักงานนิคมฯ ที เอฟ ดี 1
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 01120952 : Class 1

SAMPLE NO. : 21457
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[13] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	04:45 - 04:50	53.2	52.6	44.3	48.3	-4.0
	04:50 - 04:55	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	04:55 - 05:00	52.9	52.6	41.1	48.3	-7.2
	05:00 - 05:05	51.1	52.6	-	48.3	-
	05:05 - 05:10	53.8	52.6	47.6	48.3	-0.7
	05:10 - 05:15	58.7	52.6	57.5	48.3	9.2
	05:15 - 05:20	54.5	52.6	50.0	48.3	1.7
	05:20 - 05:25	53.4	52.6	45.7	48.3	-2.6
	05:25 - 05:30	56.3	52.6	53.9	48.3	5.6
	05:30 - 05:35	57.2	52.6	55.4	48.3	7.1
	05:35 - 05:40	54.9	52.6	51.0	48.3	2.7
	05:40 - 05:45	55.8	52.6	53.0	48.3	4.7
	05:45 - 05:50	56.3	52.6	53.9	48.3	5.6
	05:50 - 05:55	57.8	52.6	56.2	48.3	7.9
	05:55 - 06:00	62.2	52.6	61.7	48.3	13.4
	06:00 - 07:00	60.2	59.5	51.9	54.1	-2.2
	07:00 - 08:00	62.5	59.5	59.5	54.1	5.4
	08:00 - 09:00	60.0	59.5	50.4	54.1	-3.7
	09:00 - 10:00	57.4	59.5	-	54.1	-
	10:00 - 11:00	56.8	59.5	-	54.1	-
	11:00 - 12:00	57.3	59.5	-	54.1	-
	12:00 - 13:00	58.0	59.5	-	54.1	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REMARK :
[11] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[12] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[13] Start Time
[14] Measuring Date and Time : 04/07/2025 (Day Time : 18:00 - 19:00, Night Time : 23:35 - 23:40)
[15] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1647

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	: N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)			
PARAMETER*	: L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21458
DETERMINATION METHOD	: ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	27-28/06/2025
INSTRUMENT	: Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
	S/N 00230992 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	27-28/06/2025 (L_{eq})	27-28/06/2025 (L_{max})	27-28/06/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 [3]	54.4	67.0	52.5	dB(A)
14:00 - 15:00	55.1	70.5	53.4	dB(A)
15:00 - 16:00	55.1	67.7	53.4	dB(A)
16:00 - 17:00	59.5	77.2	53.7	dB(A)
17:00 - 18:00	73.9	83.5	69.6	dB(A)
18:00 - 19:00	63.3	75.5	61.6	dB(A)
19:00 - 20:00	54.7	69.2	53.3	dB(A)
20:00 - 21:00	55.1	62.7	53.9	dB(A)
21:00 - 22:00	54.4	69.0	52.9	dB(A)
22:00 - 23:00	54.1	64.0	52.0	dB(A)
23:00 - 00:00	52.4	66.6	50.1	dB(A)
00:00 - 01:00	51.5	70.0	48.9	dB(A)
01:00 - 02:00	50.6	65.1	47.7	dB(A)
02:00 - 03:00	49.9	61.7	46.5	dB(A)
03:00 - 04:00	50.7	74.6	46.6	dB(A)
04:00 - 05:00	51.1	61.5	48.2	dB(A)
05:00 - 06:00	52.6	70.3	50.1	dB(A)
06:00 - 07:00	55.3	69.1	53.2	dB(A)
07:00 - 08:00	55.0	69.4	52.3	dB(A)
08:00 - 09:00	53.7	77.6	51.1	dB(A)
09:00 - 10:00	52.9	72.2	50.3	dB(A)
10:00 - 11:00	53.4	67.8	51.3	dB(A)
11:00 - 12:00	54.3	64.5	52.3	dB(A)
12:00 - 13:00	53.8	64.6	52.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	61.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	83.5	-	dB(A)
Standard	70 [1, 2]	115 [1, 2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1647

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจจีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริบคลองใหม่อุตมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21458
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	13:00 - 14:00[3]	54.4	54.9	-	53.2	-
	14:00 - 15:00	55.1	54.9	41.6	53.2	-11.6
	15:00 - 16:00	55.1	54.9	41.6	53.2	-11.6
	16:00 - 17:00	59.5	54.9	57.7	53.2	4.5
	17:00 - 18:00	73.9	54.9	73.8	53.2	20.6
	18:00 - 19:00	63.3	54.9	62.6	53.2	9.4
	19:00 - 20:00	54.7	54.9	-	53.2	-
	20:00 - 21:00	55.1	54.9	41.6	53.2	-11.6
	21:00 - 22:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	54.1	50.4	54.7	45.7	9.0
	22:05 - 22:10	54.2	50.4	54.9	45.7	9.2
	22:10 - 22:15	54.5	50.4	55.4	45.7	9.7
	22:15 - 22:20	54.3	50.4	55.0	45.7	9.3
	22:20 - 22:25	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	22:25 - 22:30	54.9	50.4	56.0	45.7	10.3
	22:30 - 22:35	55.5	50.4	56.9	45.7	11.2
	22:35 - 22:40	54.1	50.4	54.7	45.7	9.0
	22:40 - 22:45	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	22:45 - 22:50	53.4	50.4	53.4	45.7	7.7
	22:50 - 22:55	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	22:55 - 23:00	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	23:00 - 23:05	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	23:05 - 23:10	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	23:10 - 23:15	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	23:15 - 23:20	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	23:20 - 23:25	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	23:25 - 23:30	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	23:30 - 23:35	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	23:35 - 23:40	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	23:40 - 23:45	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1647

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุตมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21458
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	23:45 - 23:50	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	23:50 - 23:55	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	23:55 - 00:00	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
28/06/2025	00:00 - 00:05	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	00:05 - 00:10	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	00:10 - 00:15	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	00:15 - 00:20	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	00:20 - 00:25	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	00:25 - 00:30	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
	00:30 - 00:35	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
	00:35 - 00:40	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	00:40 - 00:45	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	00:45 - 00:50	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	00:50 - 00:55	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	00:55 - 01:00	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	01:00 - 01:05	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	01:05 - 01:10	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	01:10 - 01:15	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	01:15 - 01:20	50.0	50.4	-	45.7	-
	01:20 - 01:25	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	01:25 - 01:30	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	01:30 - 01:35	50.4	50.4	-	45.7	-
	01:35 - 01:40	50.1	50.4	-	45.7	-
	01:40 - 01:45	50.4	50.4	-	45.7	-
	01:45 - 01:50	50.3	50.4	-	45.7	-
	01:50 - 01:55	49.9	50.4	-	45.7	-
	01:55 - 02:00	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:00 - 02:05	49.3	50.4	-	45.7	-
	02:05 - 02:10	50.2	50.4	-	45.7	-
	02:10 - 02:15	49.6	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1647

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21458
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{95} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	02:15 - 02:20	50.2	50.4	-	45.7	-
	02:20 - 02:25	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	02:25 - 02:30	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:30 - 02:35	48.8	50.4	-	45.7	-
	02:35 - 02:40	50.3	50.4	-	45.7	-
	02:40 - 02:45	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	02:45 - 02:50	49.2	50.4	-	45.7	-
	02:50 - 02:55	48.7	50.4	-	45.7	-
	02:55 - 03:00	50.4	50.4	-	45.7	-
	03:00 - 03:05	50.3	50.4	-	45.7	-
	03:05 - 03:10	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:10 - 03:15	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	03:15 - 03:20	49.3	50.4	-	45.7	-
	03:20 - 03:25	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	03:25 - 03:30	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:30 - 03:35	49.8	50.4	-	45.7	-
	03:35 - 03:40	50.1	50.4	-	45.7	-
	03:40 - 03:45	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	03:45 - 03:50	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	03:50 - 03:55	50.2	50.4	-	45.7	-
	03:55 - 04:00	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	04:00 - 04:05	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	04:05 - 04:10	50.2	50.4	-	45.7	-
	04:10 - 04:15	50.2	50.4	-	45.7	-
	04:15 - 04:20	50.1	50.4	-	45.7	-
	04:20 - 04:25	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	04:25 - 04:30	50.3	50.4	-	45.7	-
	04:30 - 04:35	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	04:35 - 04:40	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	04:40 - 04:45	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1647

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุตมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21458
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[3] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	04:45 - 04:50	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	04:50 - 04:55	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	04:55 - 05:00	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	05:00 - 05:05	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	05:05 - 05:10	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
	05:10 - 05:15	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	05:15 - 05:20	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	05:20 - 05:25	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
	05:25 - 05:30	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	05:30 - 05:35	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	05:35 - 05:40	53.5	50.4	53.6	45.7	7.9
	05:40 - 05:45	54.5	50.4	55.4	45.7	9.7
	05:45 - 05:50	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	05:50 - 05:55	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	05:55 - 06:00	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	06:00 - 07:00	55.3	54.9	44.7	53.2	-8.5
	07:00 - 08:00	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
	08:00 - 09:00	53.7	54.9	-	53.2	-
	09:00 - 10:00	52.9	54.9	-	53.2	-
	10:00 - 11:00	53.4	54.9	-	53.2	-
	11:00 - 12:00	54.3	54.9	-	53.2	-
	12:00 - 13:00	53.8	54.9	-	53.2	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)

[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

[3] Start Time

[4] Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)

[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)

* Parameter Outside The Scope of The ~~Registration of The Department of Industrial~~ Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website . http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1648

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21459
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	28-29/06/2025 (L_{eq})	28-29/06/2025 (L_{max})	28-29/06/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 [3]	54.5	66.0	52.9	dB(A)
14:00 - 15:00	54.8	66.6	53.0	dB(A)
15:00 - 16:00	55.1	70.5	53.2	dB(A)
16:00 - 17:00	55.5	67.4	53.7	dB(A)
17:00 - 18:00	61.0	80.0	54.7	dB(A)
18:00 - 19:00	54.3	63.8	52.1	dB(A)
19:00 - 20:00	53.8	64.5	51.8	dB(A)
20:00 - 21:00	53.2	65.8	51.1	dB(A)
21:00 - 22:00	52.6	64.0	49.6	dB(A)
22:00 - 23:00	51.9	65.1	48.7	dB(A)
23:00 - 00:00	50.5	65.4	47.2	dB(A)
00:00 - 01:00	50.1	63.3	46.8	dB(A)
01:00 - 02:00	50.5	63.7	47.1	dB(A)
02:00 - 03:00	49.1	74.8	45.0	dB(A)
03:00 - 04:00	49.7	64.6	45.6	dB(A)
04:00 - 05:00	50.3	60.7	46.5	dB(A)
05:00 - 06:00	52.8	67.4	49.6	dB(A)
06:00 - 07:00	54.8	68.7	52.2	dB(A)
07:00 - 08:00	55.2	69.6	53.0	dB(A)
08:00 - 09:00	55.3	66.4	53.2	dB(A)
09:00 - 10:00	54.4	65.0	52.7	dB(A)
10:00 - 11:00	54.1	66.3	52.0	dB(A)
11:00 - 12:00	54.2	67.8	52.3	dB(A)
12:00 - 13:00	53.8	66.7	52.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.2	-	-	dB(A)
L_{dn}	58.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	80.0	-	dB(A)
Standard	70 [1, 2]	115 [1, 2]	-	dB(A)

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1648

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21459
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	13:00 - 14:00[3]	54.5	54.9	-	53.2	-
	14:00 - 15:00	54.8	54.9	-	53.2	-
	15:00 - 16:00	55.1	54.9	41.6	53.2	-11.6
	16:00 - 17:00	55.5	54.9	46.6	53.2	-6.6
	17:00 - 18:00	61.0	54.9	59.8	53.2	6.6
	18:00 - 19:00	54.3	54.9	-	53.2	-
	19:00 - 20:00	53.8	54.9	-	53.2	-
	20:00 - 21:00	53.2	54.9	-	53.2	-
	21:00 - 22:00	52.6	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	22:05 - 22:10	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	22:10 - 22:15	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	22:15 - 22:20	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	22:20 - 22:25	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:25 - 22:30	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	22:30 - 22:35	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	22:35 - 22:40	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	22:40 - 22:45	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	22:45 - 22:50	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	22:50 - 22:55	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	22:55 - 23:00	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	23:00 - 23:05	50.1	50.4	-	45.7	-
	23:05 - 23:10	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	23:10 - 23:15	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	23:15 - 23:20	50.3	50.4	-	45.7	-
	23:20 - 23:25	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	23:25 - 23:30	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	23:30 - 23:35	50.4	50.4	-	45.7	-
	23:35 - 23:40	50.4	50.4	-	45.7	-
	23:40 - 23:45	49.6	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1648

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21459
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	23:45 - 23:50	49.3	50.4	-	45.7	-
	23:50 - 23:55	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	23:55 - 00:00	50.3	50.4	-	45.7	-
29/06/2025	00:00 - 00:05	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	00:05 - 00:10	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	00:10 - 00:15	49.3	50.4	-	45.7	-
	00:15 - 00:20	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	00:20 - 00:25	49.3	50.4	-	45.7	-
	00:25 - 00:30	50.0	50.4	-	45.7	-
	00:30 - 00:35	49.5	50.4	-	45.7	-
	00:35 - 00:40	49.6	50.4	-	45.7	-
	00:40 - 00:45	50.2	50.4	-	45.7	-
	00:45 - 00:50	49.7	50.4	-	45.7	-
	00:50 - 00:55	50.0	50.4	-	45.7	-
	00:55 - 01:00	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	01:00 - 01:05	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	01:05 - 01:10	50.0	50.4	-	45.7	-
	01:10 - 01:15	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	01:15 - 01:20	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	01:20 - 01:25	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	01:25 - 01:30	49.9	50.4	-	45.7	-
	01:30 - 01:35	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	01:35 - 01:40	48.8	50.4	-	45.7	-
	01:40 - 01:45	50.0	50.4	-	45.7	-
	01:45 - 01:50	49.0	50.4	-	45.7	-
	01:50 - 01:55	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	01:55 - 02:00	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	02:00 - 02:05	48.9	50.4	-	45.7	-
	02:05 - 02:10	48.6	50.4	-	45.7	-
	02:10 - 02:15	48.6	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[6,11]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1648

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21459
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	02:15 - 02:20	49.0	50.4	-	45.7	-
	02:20 - 02:25	48.8	50.4	-	45.7	-
	02:25 - 02:30	49.5	50.4	-	45.7	-
	02:30 - 02:35	47.3	50.4	-	45.7	-
	02:35 - 02:40	47.7	50.4	-	45.7	-
	02:40 - 02:45	50.0	50.4	-	45.7	-
	02:45 - 02:50	49.6	50.4	-	45.7	-
	02:50 - 02:55	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	02:55 - 03:00	48.6	50.4	-	45.7	-
	03:00 - 03:05	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:05 - 03:10	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	03:10 - 03:15	49.1	50.4	-	45.7	-
	03:15 - 03:20	49.9	50.4	-	45.7	-
	03:20 - 03:25	47.0	50.4	-	45.7	-
	03:25 - 03:30	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	03:30 - 03:35	47.3	50.4	-	45.7	-
	03:35 - 03:40	49.6	50.4	-	45.7	-
	03:40 - 03:45	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	03:45 - 03:50	48.8	50.4	-	45.7	-
	03:50 - 03:55	49.2	50.4	-	45.7	-
	03:55 - 04:00	48.7	50.4	-	45.7	-
	04:00 - 04:05	49.8	50.4	-	45.7	-
	04:05 - 04:10	49.8	50.4	-	45.7	-
	04:10 - 04:15	49.7	50.4	-	45.7	-
	04:15 - 04:20	49.9	50.4	-	45.7	-
	04:20 - 04:25	49.2	50.4	-	45.7	-
	04:25 - 04:30	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	04:30 - 04:35	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	04:35 - 04:40	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	04:40 - 04:45	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1648

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21459
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	04:45 - 04:50	50.4	50.4	-	45.7	-
	04:50 - 04:55	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	04:55 - 05:00	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	05:00 - 05:05	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	05:05 - 05:10	50.4	50.4	-	45.7	-
	05:10 - 05:15	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	05:15 - 05:20	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	05:20 - 05:25	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	05:25 - 05:30	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	05:30 - 05:35	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	05:35 - 05:40	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	05:40 - 05:45	53.3	50.4	53.2	45.7	7.5
	05:45 - 05:50	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	05:50 - 05:55	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	05:55 - 06:00	55.5	50.4	56.9	45.7	11.2
	06:00 - 07:00	54.8	54.9	-	53.2	-
	07:00 - 08:00	55.2	54.9	43.4	53.2	-9.8
	08:00 - 09:00	55.3	54.9	44.7	53.2	-8.5
	09:00 - 10:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	10:00 - 11:00	54.1	54.9	-	53.2	-
	11:00 - 12:00	54.2	54.9	-	53.2	-
	12:00 - 13:00	53.8	54.9	-	53.2	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1649

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเดอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21460
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	29-30/06/2025 (L_{eq})	29-30/06/2025 (L_{max})	29-30/06/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 /3	55.0	71.6	53.0	dB(A)
14:00 - 15:00	55.5	65.4	53.7	dB(A)
15:00 - 16:00	55.3	64.7	53.4	dB(A)
16:00 - 17:00	69.3	84.2	62.1	dB(A)
17:00 - 18:00	54.3	70.3	52.1	dB(A)
18:00 - 19:00	54.7	70.8	52.4	dB(A)
19:00 - 20:00	54.1	67.7	51.8	dB(A)
20:00 - 21:00	53.6	66.7	51.4	dB(A)
21:00 - 22:00	53.1	70.3	50.5	dB(A)
22:00 - 23:00	52.3	68.1	49.4	dB(A)
23:00 - 00:00	50.6	63.2	46.8	dB(A)
00:00 - 01:00	49.5	59.8	45.2	dB(A)
01:00 - 02:00	49.9	60.1	47.2	dB(A)
02:00 - 03:00	48.9	62.4	45.2	dB(A)
03:00 - 04:00	50.8	62.9	47.8	dB(A)
04:00 - 05:00	51.4	61.3	48.1	dB(A)
05:00 - 06:00	53.4	64.4	51.0	dB(A)
06:00 - 07:00	56.0	73.0	53.8	dB(A)
07:00 - 08:00	55.6	78.3	53.2	dB(A)
08:00 - 09:00	54.6	69.9	52.5	dB(A)
09:00 - 10:00	57.2	94.0	52.8	dB(A)
10:00 - 11:00	55.1	63.4	53.4	dB(A)
11:00 - 12:00	68.9	102.5	54.2	dB(A)
12:00 - 13:00	55.0	67.5	53.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	59.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	61.6	-	-	dB(A)
Maximum	-	102.5	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1649

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21460
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{95} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	13:00 - 14:00[3]	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
	14:00 - 15:00	55.5	54.9	46.6	53.2	-6.6
	15:00 - 16:00	55.3	54.9	44.7	53.2	-8.5
	16:00 - 17:00	69.3	54.9	69.1	53.2	15.9
	17:00 - 18:00	54.3	54.9	-	53.2	-
	18:00 - 19:00	54.7	54.9	-	53.2	-
	19:00 - 20:00	54.1	54.9	-	53.2	-
	20:00 - 21:00	53.6	54.9	-	53.2	-
	21:00 - 22:00	53.1	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	22:05 - 22:10	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	22:10 - 22:15	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	22:15 - 22:20	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	22:20 - 22:25	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	22:25 - 22:30	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	22:30 - 22:35	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	22:35 - 22:40	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:40 - 22:45	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
	22:45 - 22:50	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
	22:50 - 22:55	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	22:55 - 23:00	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	23:00 - 23:05	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	23:05 - 23:10	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
	23:10 - 23:15	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	23:15 - 23:20	49.8	50.4	-	45.7	-
	23:20 - 23:25	49.4	50.4	-	45.7	-
	23:25 - 23:30	49.3	50.4	-	45.7	-
	23:30 - 23:35	49.8	50.4	-	45.7	-
	23:35 - 23:40	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	23:40 - 23:45	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1649

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21460
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	23:45 - 23:50	49.0	50.4	-	45.7	-
	23:50 - 23:55	48.7	50.4	-	45.7	-
	23:55 - 00:00	50.4	50.4	-	45.7	-
30/06/2025	00:00 - 00:05	49.1	50.4	-	45.7	-
	00:05 - 00:10	48.5	50.4	-	45.7	-
	00:10 - 00:15	49.0	50.4	-	45.7	-
	00:15 - 00:20	49.8	50.4	-	45.7	-
	00:20 - 00:25	50.1	50.4	-	45.7	-
	00:25 - 00:30	49.3	50.4	-	45.7	-
	00:30 - 00:35	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	00:35 - 00:40	50.3	50.4	-	45.7	-
	00:40 - 00:45	49.0	50.4	-	45.7	-
	00:45 - 00:50	49.8	50.4	-	45.7	-
	00:50 - 00:55	48.9	50.4	-	45.7	-
	00:55 - 01:00	48.9	50.4	-	45.7	-
	01:00 - 01:05	50.0	50.4	-	45.7	-
	01:05 - 01:10	49.8	50.4	-	45.7	-
	01:10 - 01:15	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	01:15 - 01:20	49.9	50.4	-	45.7	-
	01:20 - 01:25	50.0	50.4	-	45.7	-
	01:25 - 01:30	50.3	50.4	-	45.7	-
	01:30 - 01:35	50.3	50.4	-	45.7	-
	01:35 - 01:40	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	01:40 - 01:45	49.2	50.4	-	45.7	-
	01:45 - 01:50	49.1	50.4	-	45.7	-
	01:50 - 01:55	49.4	50.4	-	45.7	-
	01:55 - 02:00	49.3	50.4	-	45.7	-
	02:00 - 02:05	48.9	50.4	-	45.7	-
	02:05 - 02:10	49.5	50.4	-	45.7	-
	02:10 - 02:15	48.5	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1649

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 ; Class 1

SAMPLE NO. : 21460
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	02:15 - 02:20	49.0	50.4	-	45.7	-
	02:20 - 02:25	49.1	50.4	-	45.7	-
	02:25 - 02:30	49.3	50.4	-	45.7	-
	02:30 - 02:35	48.7	50.4	-	45.7	-
	02:35 - 02:40	48.0	50.4	-	45.7	-
	02:40 - 02:45	47.9	50.4	-	45.7	-
	02:45 - 02:50	49.1	50.4	-	45.7	-
	02:50 - 02:55	49.9	50.4	-	45.7	-
	02:55 - 03:00	48.3	50.4	-	45.7	-
	03:00 - 03:05	49.6	50.4	-	45.7	-
	03:05 - 03:10	50.0	50.4	-	45.7	-
	03:10 - 03:15	50.3	50.4	-	45.7	-
	03:15 - 03:20	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	03:20 - 03:25	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	03:25 - 03:30	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:30 - 03:35	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	03:35 - 03:40	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:40 - 03:45	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:45 - 03:50	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	03:50 - 03:55	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	03:55 - 04:00	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	04:00 - 04:05	50.3	50.4	-	45.7	-
	04:05 - 04:10	50.4	50.4	-	45.7	-
	04:10 - 04:15	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	04:15 - 04:20	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	04:20 - 04:25	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	04:25 - 04:30	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	04:30 - 04:35	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	04:35 - 04:40	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	04:40 - 04:45	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1649

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21460
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{95} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	04:45 - 04:50	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	04:50 - 04:55	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	04:55 - 05:00	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	05:00 - 05:05	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	05:05 - 05:10	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	05:10 - 05:15	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	05:15 - 05:20	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	05:20 - 05:25	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	05:25 - 05:30	53.4	50.4	53.4	45.7	7.7
	05:30 - 05:35	53.8	50.4	54.1	45.7	8.4
	05:35 - 05:40	53.8	50.4	54.1	45.7	8.4
	05:40 - 05:45	53.5	50.4	53.6	45.7	7.9
	05:45 - 05:50	54.7	50.4	55.7	45.7	10.0
	05:50 - 05:55	55.5	50.4	56.9	45.7	11.2
	05:55 - 06:00	55.1	50.4	56.3	45.7	10.6
	06:00 - 07:00	56.0	54.9	49.5	53.2	-3.7
	07:00 - 08:00	55.6	54.9	47.3	53.2	-5.9
	08:00 - 09:00	54.6	54.9	-	53.2	-
	09:00 - 10:00	57.2	54.9	53.3	53.2	0.1
	10:00 - 11:00	55.1	54.9	41.6	53.2	-11.6
	11:00 - 12:00	68.9	54.9	68.7	53.2	15.5
	12:00 - 13:00	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :
/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
/4 Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)
/5 Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1650

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	: N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)			
PARAMETER*	: L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21461
DETERMINATION METHOD	: ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	30/06/2025-01/07/2025
INSTRUMENT	: Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
	S/N 00230992 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	30/06/2025-01/07/2025 (L_{eq})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{max})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 /3	54.9	68.2	53.3	dB(A)
14:00 - 15:00	54.4	67.6	52.9	dB(A)
15:00 - 16:00	54.5	69.1	52.9	dB(A)
16:00 - 17:00	54.5	66.0	52.7	dB(A)
17:00 - 18:00	55.0	65.9	53.0	dB(A)
18:00 - 19:00	54.4	65.4	52.6	dB(A)
19:00 - 20:00	53.9	62.7	52.0	dB(A)
20:00 - 21:00	54.0	65.6	52.2	dB(A)
21:00 - 22:00	53.3	69.1	50.8	dB(A)
22:00 - 23:00	52.5	63.5	50.2	dB(A)
23:00 - 00:00	51.4	66.1	48.6	dB(A)
00:00 - 01:00	49.9	67.8	47.3	dB(A)
01:00 - 02:00	49.7	71.7	46.6	dB(A)
02:00 - 03:00	50.6	66.9	47.5	dB(A)
03:00 - 04:00	50.5	63.3	46.7	dB(A)
04:00 - 05:00	50.9	64.0	47.9	dB(A)
05:00 - 06:00	53.0	67.1	50.4	dB(A)
06:00 - 07:00	55.4	79.0	52.5	dB(A)
07:00 - 08:00	55.2	75.0	52.9	dB(A)
08:00 - 09:00	53.8	67.5	51.9	dB(A)
09:00 - 10:00	53.6	68.1	51.7	dB(A)
10:00 - 11:00	54.0	72.9	52.4	dB(A)
11:00 - 12:00	54.4	67.9	52.5	dB(A)
12:00 - 13:00	54.4	65.6	52.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	53.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	58.8	-	-	dB(A)
Maximum	-	79.0	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1650

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21461
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[3] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	13:00 - 14:00[3]	54.9	54.9	-	53.2	-
	14:00 - 15:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	15:00 - 16:00	54.5	54.9	-	53.2	-
	16:00 - 17:00	54.5	54.9	-	53.2	-
	17:00 - 18:00	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
	18:00 - 19:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	19:00 - 20:00	53.9	54.9	-	53.2	-
	20:00 - 21:00	54.0	54.9	-	53.2	-
	21:00 - 22:00	53.3	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	22:05 - 22:10	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
	22:10 - 22:15	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	22:15 - 22:20	52.9	50.4	52.3	45.7	6.6
	22:20 - 22:25	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
	22:25 - 22:30	53.1	50.4	52.8	45.7	7.1
	22:30 - 22:35	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	22:35 - 22:40	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	22:40 - 22:45	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	22:45 - 22:50	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	22:50 - 22:55	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	22:55 - 23:00	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	23:00 - 23:05	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	23:05 - 23:10	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	23:10 - 23:15	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	23:15 - 23:20	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	23:20 - 23:25	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	23:25 - 23:30	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	23:30 - 23:35	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	23:35 - 23:40	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	23:40 - 23:45	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1650

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21461
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	23:45 - 23:50	50.3	50.4	-	45.7	-
	23:50 - 23:55	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	23:55 - 00:00	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
01/07/2025	00:00 - 00:05	49.5	50.4	-	45.7	-
	00:05 - 00:10	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	00:10 - 00:15	49.7	50.4	-	45.7	-
	00:15 - 00:20	49.8	50.4	-	45.7	-
	00:20 - 00:25	50.0	50.4	-	45.7	-
	00:25 - 00:30	49.4	50.4	-	45.7	-
	00:30 - 00:35	49.6	50.4	-	45.7	-
	00:35 - 00:40	49.4	50.4	-	45.7	-
	00:40 - 00:45	50.1	50.4	-	45.7	-
	00:45 - 00:50	50.4	50.4	-	45.7	-
	00:50 - 00:55	49.3	50.4	-	45.7	-
	00:55 - 01:00	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	01:00 - 01:05	50.4	50.4	-	45.7	-
	01:05 - 01:10	50.1	50.4	-	45.7	-
	01:10 - 01:15	49.8	50.4	-	45.7	-
	01:15 - 01:20	49.6	50.4	-	45.7	-
	01:20 - 01:25	49.5	50.4	-	45.7	-
	01:25 - 01:30	49.2	50.4	-	45.7	-
	01:30 - 01:35	49.3	50.4	-	45.7	-
	01:35 - 01:40	50.1	50.4	-	45.7	-
	01:40 - 01:45	50.3	50.4	-	45.7	-
	01:45 - 01:50	50.0	50.4	-	45.7	-
	01:50 - 01:55	48.9	50.4	-	45.7	-
	01:55 - 02:00	48.8	50.4	-	45.7	-
	02:00 - 02:05	49.4	50.4	-	45.7	-
	02:05 - 02:10	49.8	50.4	-	45.7	-
	02:10 - 02:15	49.4	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1650

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21461
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[15] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	02:15 - 02:20	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	02:20 - 02:25	53.1	50.4	52.8	45.7	7.1
	02:25 - 02:30	49.9	50.4	-	45.7	-
	02:30 - 02:35	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:35 - 02:40	50.3	50.4	-	45.7	-
	02:40 - 02:45	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:45 - 02:50	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	02:50 - 02:55	50.2	50.4	-	45.7	-
	02:55 - 03:00	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	03:00 - 03:05	50.3	50.4	-	45.7	-
	03:05 - 03:10	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	03:10 - 03:15	50.1	50.4	-	45.7	-
	03:15 - 03:20	49.0	50.4	-	45.7	-
	03:20 - 03:25	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	03:25 - 03:30	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	03:30 - 03:35	49.4	50.4	-	45.7	-
	03:35 - 03:40	50.4	50.4	-	45.7	-
	03:40 - 03:45	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	03:45 - 03:50	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:50 - 03:55	49.2	50.4	-	45.7	-
	03:55 - 04:00	50.4	50.4	-	45.7	-
	04:00 - 04:05	50.3	50.4	-	45.7	-
	04:05 - 04:10	49.8	50.4	-	45.7	-
	04:10 - 04:15	49.7	50.4	-	45.7	-
	04:15 - 04:20	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	04:20 - 04:25	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	04:25 - 04:30	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	04:30 - 04:35	50.2	50.4	-	45.7	-
	04:35 - 04:40	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	04:40 - 04:45	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1650

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เซซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21461
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	04:45 - 04:50	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	04:50 - 04:55	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
	04:55 - 05:00	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	05:00 - 05:05	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	05:05 - 05:10	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	05:10 - 05:15	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	05:15 - 05:20	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
	05:20 - 05:25	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	05:25 - 05:30	53.4	50.4	53.4	45.7	7.7
	05:30 - 05:35	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
	05:35 - 05:40	54.0	50.4	54.5	45.7	8.8
	05:40 - 05:45	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	05:45 - 05:50	54.3	50.4	55.0	45.7	9.3
	05:50 - 05:55	54.3	50.4	55.0	45.7	9.3
	05:55 - 06:00	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
	06:00 - 07:00	55.4	54.9	45.8	53.2	-7.4
	07:00 - 08:00	55.2	54.9	43.4	53.2	-9.8
	08:00 - 09:00	53.8	54.9	-	53.2	-
	09:00 - 10:00	53.6	54.9	-	53.2	-
	10:00 - 11:00	54.0	54.9	-	53.2	-
	11:00 - 12:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	12:00 - 13:00	54.4	54.9	-	53.2	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhaplbarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1651

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	: N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)			
PARAMETER*	: L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21462
DETERMINATION METHOD	: ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	01-02/07/2025
INSTRUMENT	: Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
	S/N 00230992 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	01-02/07/2025 (L_{eq})	01-02/07/2025 (L_{max})	01-02/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00[3]	54.6	73.0	52.6	dB(A)
14:00 - 15:00	54.4	74.1	52.5	dB(A)
15:00 - 16:00	54.1	68.5	52.0	dB(A)
16:00 - 17:00	54.8	72.1	53.0	dB(A)
17:00 - 18:00	57.1	81.0	54.4	dB(A)
18:00 - 19:00	55.6	66.2	53.2	dB(A)
19:00 - 20:00	57.7	67.5	56.6	dB(A)
20:00 - 21:00	54.1	68.9	52.3	dB(A)
21:00 - 22:00	53.1	68.2	50.4	dB(A)
22:00 - 23:00	52.1	69.6	48.6	dB(A)
23:00 - 00:00	50.6	63.9	47.1	dB(A)
00:00 - 01:00	49.8	65.9	45.8	dB(A)
01:00 - 02:00	49.0	67.3	43.9	dB(A)
02:00 - 03:00	49.0	61.1	43.9	dB(A)
03:00 - 04:00	49.5	59.0	45.2	dB(A)
04:00 - 05:00	51.4	63.4	47.7	dB(A)
05:00 - 06:00	53.8	66.9	51.1	dB(A)
06:00 - 07:00	55.4	71.7	53.2	dB(A)
07:00 - 08:00	56.1	71.3	53.9	dB(A)
08:00 - 09:00	55.6	72.7	53.3	dB(A)
09:00 - 10:00	55.5	69.8	53.2	dB(A)
10:00 - 11:00	55.1	68.7	53.3	dB(A)
11:00 - 12:00	54.4	70.7	52.4	dB(A)
12:00 - 13:00	53.1	70.2	51.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.2	-	-	dB(A)
L_{dn}	58.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	81.0	-	dB(A)
Standard	70[1, 2]	115[1, 2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

FM-LAB-036/0/01-08-47

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3676-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1651

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21462
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	13:00 - 14:00[3]	54.6	54.9	-	53.2	-
	14:00 - 15:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	15:00 - 16:00	54.1	54.9	-	53.2	-
	16:00 - 17:00	54.8	54.9	-	53.2	-
	17:00 - 18:00	57.1	54.9	53.1	53.2	-0.1
	18:00 - 19:00	55.6	54.9	47.3	53.2	-5.9
	19:00 - 20:00	57.7	54.9	54.5	53.2	1.3
	20:00 - 21:00	54.1	54.9	-	53.2	-
	21:00 - 22:00	53.1	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:05 - 22:10	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	22:10 - 22:15	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	22:15 - 22:20	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	22:20 - 22:25	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	22:25 - 22:30	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	22:30 - 22:35	53.5	50.4	53.6	45.7	7.9
	22:35 - 22:40	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:40 - 22:45	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	22:45 - 22:50	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	22:50 - 22:55	50.9	50.4	44.3	45.7	-1.4
	22:55 - 23:00	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	23:00 - 23:05	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	23:05 - 23:10	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	23:10 - 23:15	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	23:15 - 23:20	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	23:20 - 23:25	50.2	50.4	-	45.7	-
	23:25 - 23:30	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	23:30 - 23:35	49.4	50.4	-	45.7	-
	23:35 - 23:40	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	23:40 - 23:45	49.6	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1651

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริบคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21462
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	23:45 - 23:50	49.3	50.4	-	45.7	-
	23:50 - 23:55	50.0	50.4	-	45.7	-
	23:55 - 00:00	49.5	50.4	-	45.7	-
02/07/2025	00:00 - 00:05	50.1	50.4	-	45.7	-
	00:05 - 00:10	51.3	50.4	47.0	45.7	1.3
	00:10 - 00:15	50.0	50.4	-	45.7	-
	00:15 - 00:20	49.8	50.4	-	45.7	-
	00:20 - 00:25	48.9	50.4	-	45.7	-
	00:25 - 00:30	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	00:30 - 00:35	50.8	50.4	43.2	45.7	-2.5
	00:35 - 00:40	48.5	50.4	-	45.7	-
	00:40 - 00:45	49.8	50.4	-	45.7	-
	00:45 - 00:50	48.1	50.4	-	45.7	-
	00:50 - 00:55	49.0	50.4	-	45.7	-
	00:55 - 01:00	48.4	50.4	-	45.7	-
	01:00 - 01:05	48.0	50.4	-	45.7	-
	01:05 - 01:10	48.1	50.4	-	45.7	-
	01:10 - 01:15	50.1	50.4	-	45.7	-
	01:15 - 01:20	48.3	50.4	-	45.7	-
	01:20 - 01:25	49.7	50.4	-	45.7	-
	01:25 - 01:30	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	01:30 - 01:35	49.5	50.4	-	45.7	-
	01:35 - 01:40	49.6	50.4	-	45.7	-
	01:40 - 01:45	47.9	50.4	-	45.7	-
	01:45 - 01:50	48.0	50.4	-	45.7	-
	01:50 - 01:55	46.8	50.4	-	45.7	-
	01:55 - 02:00	48.2	50.4	-	45.7	-
	02:00 - 02:05	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:05 - 02:10	49.1	50.4	-	45.7	-
	02:10 - 02:15	47.9	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1651

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุตมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21462
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	02:15 - 02:20	48.3	50.4	-	45.7	-
	02:20 - 02:25	51.3	50.4	47.0	45.7	1.3
	02:25 - 02:30	48.8	50.4	-	45.7	-
	02:30 - 02:35	47.3	50.4	-	45.7	-
	02:35 - 02:40	48.0	50.4	-	45.7	-
	02:40 - 02:45	49.1	50.4	-	45.7	-
	02:45 - 02:50	49.6	50.4	-	45.7	-
	02:50 - 02:55	49.1	50.4	-	45.7	-
	02:55 - 03:00	48.1	50.4	-	45.7	-
	03:00 - 03:05	50.0	50.4	-	45.7	-
	03:05 - 03:10	50.2	50.4	-	45.7	-
	03:10 - 03:15	49.9	50.4	-	45.7	-
	03:15 - 03:20	48.3	50.4	-	45.7	-
	03:20 - 03:25	49.0	50.4	-	45.7	-
	03:25 - 03:30	49.4	50.4	-	45.7	-
	03:30 - 03:35	49.6	50.4	-	45.7	-
	03:35 - 03:40	47.4	50.4	-	45.7	-
	03:40 - 03:45	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	03:45 - 03:50	48.1	50.4	-	45.7	-
	03:50 - 03:55	49.1	50.4	-	45.7	-
	03:55 - 04:00	50.0	50.4	-	45.7	-
	04:00 - 04:05	49.9	50.4	-	45.7	-
	04:05 - 04:10	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	04:10 - 04:15	49.9	50.4	-	45.7	-
	04:15 - 04:20	50.1	50.4	-	45.7	-
	04:20 - 04:25	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	04:25 - 04:30	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	04:30 - 04:35	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	04:35 - 04:40	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	04:40 - 04:45	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1651

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21462
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	04:45 - 04:50	53.3	50.4	53.2	45.7	7.5
	04:50 - 04:55	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	04:55 - 05:00	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	05:00 - 05:05	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	05:05 - 05:10	53.6	50.4	53.8	45.7	8.1
	05:10 - 05:15	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	05:15 - 05:20	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	05:20 - 05:25	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
	05:25 - 05:30	54.1	50.4	54.7	45.7	9.0
	05:30 - 05:35	53.1	50.4	52.8	45.7	7.1
	05:35 - 05:40	56.2	50.4	57.9	45.7	12.2
	05:40 - 05:45	54.5	50.4	55.4	45.7	9.7
	05:45 - 05:50	54.8	50.4	55.8	45.7	10.1
	05:50 - 05:55	54.9	50.4	56.0	45.7	10.3
	05:55 - 06:00	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	06:00 - 07:00	55.4	54.9	45.8	53.2	-7.4
	07:00 - 08:00	56.1	54.9	49.9	53.2	-3.3
	08:00 - 09:00	55.6	54.9	47.3	53.2	-5.9
	09:00 - 10:00	55.5	54.9	46.6	53.2	-6.6
	10:00 - 11:00	55.1	54.9	41.6	53.2	-11.6
	11:00 - 12:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	12:00 - 13:00	53.1	54.9	-	53.2	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :
[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1652

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21463
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	02-03/07/2025 (L_{eq})	02-03/07/2025 (L_{max})	02-03/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 /3	54.3	75.3	51.5	dB(A)
14:00 - 15:00	54.2	76.1	52.0	dB(A)
15:00 - 16:00	54.6	70.1	52.9	dB(A)
16:00 - 17:00	55.6	75.2	53.4	dB(A)
17:00 - 18:00	55.3	73.1	53.4	dB(A)
18:00 - 19:00	54.3	72.4	52.3	dB(A)
19:00 - 20:00	54.1	67.3	52.1	dB(A)
20:00 - 21:00	54.3	66.1	52.4	dB(A)
21:00 - 22:00	53.5	67.2	51.1	dB(A)
22:00 - 23:00	52.8	65.5	49.9	dB(A)
23:00 - 00:00	52.4	65.7	50.3	dB(A)
00:00 - 01:00	57.2	63.6	56.6	dB(A)
01:00 - 02:00	54.6	62.9	53.4	dB(A)
02:00 - 03:00	52.8	64.9	51.3	dB(A)
03:00 - 04:00	50.0	61.9	45.6	dB(A)
04:00 - 05:00	50.6	61.8	47.2	dB(A)
05:00 - 06:00	53.7	64.6	50.7	dB(A)
06:00 - 07:00	55.4	73.0	53.1	dB(A)
07:00 - 08:00	55.5	72.5	53.1	dB(A)
08:00 - 09:00	55.0	67.5	53.0	dB(A)
09:00 - 10:00	54.9	70.0	52.6	dB(A)
10:00 - 11:00	55.3	87.6	52.1	dB(A)
11:00 - 12:00	53.7	70.7	51.8	dB(A)
12:00 - 13:00	53.5	69.8	51.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.3	-	-	dB(A)
L_{dn}	60.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	87.6	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1652

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 ; Class 1

SAMPLE NO. : 21463
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	13:00 - 14:00[3]	54.3	54.9	-	53.2	-
	14:00 - 15:00	54.2	54.9	-	53.2	-
	15:00 - 16:00	54.6	54.9	-	53.2	-
	16:00 - 17:00	55.6	54.9	47.3	53.2	-5.9
	17:00 - 18:00	55.3	54.9	44.7	53.2	-8.5
	18:00 - 19:00	54.3	54.9	-	53.2	-
	19:00 - 20:00	54.1	54.9	-	53.2	-
	20:00 - 21:00	54.3	54.9	-	53.2	-
	21:00 - 22:00	53.5	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	53.8	50.4	54.1	45.7	8.4
	22:05 - 22:10	54.2	50.4	54.9	45.7	9.2
	22:10 - 22:15	53.6	50.4	53.8	45.7	8.1
	22:15 - 22:20	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:20 - 22:25	52.7	50.4	51.8	45.7	6.1
	22:25 - 22:30	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	22:30 - 22:35	53.1	50.4	52.8	45.7	7.1
	22:35 - 22:40	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:40 - 22:45	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	22:45 - 22:50	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	22:50 - 22:55	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	22:55 - 23:00	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	23:00 - 23:05	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	23:05 - 23:10	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	23:10 - 23:15	50.4	50.4	-	45.7	-
	23:15 - 23:20	50.3	50.4	-	45.7	-
	23:20 - 23:25	50.2	50.4	-	45.7	-
	23:25 - 23:30	49.3	50.4	-	45.7	-
	23:30 - 23:35	50.4	50.4	-	45.7	-
	23:35 - 23:40	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	23:40 - 23:45	50.3	50.4	-	45.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1652

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม พี เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21463
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	23:45 - 23:50	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	23:50 - 23:55	55.6	50.4	57.0	45.7	11.3
	23:55 - 00:00	57.6	50.4	59.7	45.7	14.0
03/07/2025	00:00 - 00:05	57.9	50.4	60.0	45.7	14.3
	00:05 - 00:10	59.2	50.4	61.6	45.7	15.9
	00:10 - 00:15	59.1	50.4	61.5	45.7	15.8
	00:15 - 00:20	59.4	50.4	61.8	45.7	16.1
	00:20 - 00:25	59.4	50.4	61.8	45.7	16.1
	00:25 - 00:30	57.2	50.4	59.2	45.7	13.5
	00:30 - 00:35	57.2	50.4	59.2	45.7	13.5
	00:35 - 00:40	56.4	50.4	58.1	45.7	12.4
	00:40 - 00:45	54.5	50.4	55.4	45.7	9.7
	00:45 - 00:50	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	00:50 - 00:55	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	00:55 - 01:00	52.5	50.4	51.3	45.7	5.6
	01:00 - 01:05	54.7	50.4	55.7	45.7	10.0
	01:05 - 01:10	53.3	50.4	53.2	45.7	7.5
	01:10 - 01:15	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	01:15 - 01:20	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	01:20 - 01:25	53.6	50.4	53.8	45.7	8.1
	01:25 - 01:30	55.0	50.4	56.2	45.7	10.5
	01:30 - 01:35	56.4	50.4	58.1	45.7	12.4
	01:35 - 01:40	56.7	50.4	58.5	45.7	12.8
	01:40 - 01:45	55.3	50.4	56.6	45.7	10.9
	01:45 - 01:50	54.2	50.4	54.9	45.7	9.2
	01:50 - 01:55	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	01:55 - 02:00	55.2	50.4	56.5	45.7	10.8
	02:00 - 02:05	55.6	50.4	57.0	45.7	11.3
	02:05 - 02:10	54.3	50.4	55.0	45.7	9.3
	02:10 - 02:15	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1652

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21463
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	02:15 - 02:20	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	02:20 - 02:25	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	02:25 - 02:30	52.0	50.4	49.9	45.7	4.2
	02:30 - 02:35	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
	02:35 - 02:40	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	02:40 - 02:45	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	02:45 - 02:50	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	02:50 - 02:55	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	02:55 - 03:00	50.4	50.4	-	45.7	-
	03:00 - 03:05	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	03:05 - 03:10	50.1	50.4	-	45.7	-
	03:10 - 03:15	49.1	50.4	-	45.7	-
	03:15 - 03:20	49.9	50.4	-	45.7	-
	03:20 - 03:25	50.2	50.4	-	45.7	-
	03:25 - 03:30	50.0	50.4	-	45.7	-
	03:30 - 03:35	49.2	50.4	-	45.7	-
	03:35 - 03:40	49.1	50.4	-	45.7	-
	03:40 - 03:45	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	03:45 - 03:50	49.1	50.4	-	45.7	-
	03:50 - 03:55	49.7	50.4	-	45.7	-
	03:55 - 04:00	49.1	50.4	-	45.7	-
	04:00 - 04:05	49.5	50.4	-	45.7	-
	04:05 - 04:10	50.0	50.4	-	45.7	-
	04:10 - 04:15	48.3	50.4	-	45.7	-
	04:15 - 04:20	49.0	50.4	-	45.7	-
	04:20 - 04:25	50.3	50.4	-	45.7	-
	04:25 - 04:30	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	04:30 - 04:35	49.7	50.4	-	45.7	-
	04:35 - 04:40	50.4	50.4	-	45.7	-
	04:40 - 04:45	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1652

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21463
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	04:45 - 04:50	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	04:50 - 04:55	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	04:55 - 05:00	51.3	50.4	47.0	45.7	1.3
	05:00 - 05:05	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	05:05 - 05:10	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	05:10 - 05:15	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	05:15 - 05:20	52.3	50.4	50.8	45.7	5.1
	05:20 - 05:25	52.8	50.4	52.1	45.7	6.4
	05:25 - 05:30	52.6	50.4	51.6	45.7	5.9
	05:30 - 05:35	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	05:35 - 05:40	53.4	50.4	53.4	45.7	7.7
	05:40 - 05:45	55.0	50.4	56.2	45.7	10.5
	05:45 - 05:50	55.6	50.4	57.0	45.7	11.3
	05:50 - 05:55	54.9	50.4	56.0	45.7	10.3
	05:55 - 06:00	55.5	50.4	56.9	45.7	11.2
	06:00 - 07:00	55.4	54.9	45.8	53.2	-7.4
	07:00 - 08:00	55.5	54.9	46.6	53.2	-6.6
	08:00 - 09:00	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
	09:00 - 10:00	54.9	54.9	-	53.2	-
	10:00 - 11:00	55.3	54.9	44.7	53.2	-8.5
	11:00 - 12:00	53.7	54.9	-	53.2	-
	12:00 - 13:00	53.5	54.9	-	53.2	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1653

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21464
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	03-04/07/2025 (L_{eq})	03-04/07/2025 (L_{max})	03-04/07/2025 (L_{90})	UNIT
13:00 - 14:00 [3]	54.1	70.5	52.2	dB(A)
14:00 - 15:00	53.9	71.6	52.0	dB(A)
15:00 - 16:00	54.8	72.6	53.2	dB(A)
16:00 - 17:00	54.9	69.6	53.1	dB(A)
17:00 - 18:00	55.0	69.7	53.4	dB(A)
18:00 - 19:00	55.0	68.6	53.1	dB(A)
19:00 - 20:00	53.7	67.4	51.6	dB(A)
20:00 - 21:00	53.9	71.7	52.0	dB(A)
21:00 - 22:00	52.8	64.3	50.8	dB(A)
22:00 - 23:00	52.9	66.2	50.0	dB(A)
23:00 - 00:00	51.1	64.9	47.7	dB(A)
00:00 - 01:00	50.3	58.8	47.3	dB(A)
01:00 - 02:00	49.9	67.9	46.1	dB(A)
02:00 - 03:00	49.7	65.6	46.1	dB(A)
03:00 - 04:00	49.6	65.7	46.0	dB(A)
04:00 - 05:00	50.8	68.5	47.6	dB(A)
05:00 - 06:00	52.8	65.0	49.8	dB(A)
06:00 - 07:00	54.9	74.3	52.4	dB(A)
07:00 - 08:00	54.5	73.0	52.4	dB(A)
08:00 - 09:00	53.9	73.1	52.0	dB(A)
09:00 - 10:00	54.4	72.2	52.3	dB(A)
10:00 - 11:00	54.7	68.6	52.8	dB(A)
11:00 - 12:00	54.2	72.2	52.3	dB(A)
12:00 - 13:00	53.7	70.0	51.9	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	53.5	-	-	dB(A)
L_{dn}	58.6	-	-	dB(A)
Maximum	-	74.3	-	dB(A)
Standard	70 [1, 2]	115 [1, 2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1653

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21464
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	13:00 - 14:00[13]	54.1	54.9	-	53.2	-
	14:00 - 15:00	53.9	54.9	-	53.2	-
	15:00 - 16:00	54.8	54.9	-	53.2	-
	16:00 - 17:00	54.9	54.9	-	53.2	-
	17:00 - 18:00	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
	18:00 - 19:00	55.0	54.9	38.6	53.2	-14.6
	19:00 - 20:00	53.7	54.9	-	53.2	-
	20:00 - 21:00	53.9	54.9	-	53.2	-
	21:00 - 22:00	52.8	54.9	-	53.2	-
	22:00 - 22:05	53.5	50.4	53.6	45.7	7.9
	22:05 - 22:10	53.3	50.4	53.2	45.7	7.5
	22:10 - 22:15	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	22:15 - 22:20	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	22:20 - 22:25	52.2	50.4	50.5	45.7	4.8
	22:25 - 22:30	53.8	50.4	54.1	45.7	8.4
	22:30 - 22:35	53.7	50.4	54.0	45.7	8.3
	22:35 - 22:40	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	22:40 - 22:45	53.9	50.4	54.3	45.7	8.6
	22:45 - 22:50	51.3	50.4	47.0	45.7	1.3
	22:50 - 22:55	51.9	50.4	49.6	45.7	3.9
	22:55 - 23:00	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	23:00 - 23:05	51.7	50.4	48.8	45.7	3.1
	23:05 - 23:10	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	23:10 - 23:15	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	23:15 - 23:20	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	23:20 - 23:25	51.3	50.4	47.0	45.7	1.3
	23:25 - 23:30	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	23:30 - 23:35	49.6	50.4	-	45.7	-
	23:35 - 23:40	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	23:40 - 23:45	52.9	50.4	52.3	45.7	6.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1653

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21464
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	23:45 - 23:50	50.2	50.4	-	45.7	-
	23:50 - 23:55	50.4	50.4	-	45.7	-
	23:55 - 00:00	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
04/07/2025	00:00 - 00:05	50.1	50.4	-	45.7	-
	00:05 - 00:10	50.7	50.4	41.9	45.7	-3.8
	00:10 - 00:15	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	00:15 - 00:20	49.2	50.4	-	45.7	-
	00:20 - 00:25	50.2	50.4	-	45.7	-
	00:25 - 00:30	49.8	50.4	-	45.7	-
	00:30 - 00:35	50.3	50.4	-	45.7	-
	00:35 - 00:40	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	00:40 - 00:45	50.1	50.4	-	45.7	-
	00:45 - 00:50	49.4	50.4	-	45.7	-
	00:50 - 00:55	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	00:55 - 01:00	49.8	50.4	-	45.7	-
	01:00 - 01:05	49.0	50.4	-	45.7	-
	01:05 - 01:10	48.9	50.4	-	45.7	-
	01:10 - 01:15	49.6	50.4	-	45.7	-
	01:15 - 01:20	52.9	50.4	52.3	45.7	6.6
	01:20 - 01:25	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	01:25 - 01:30	49.6	50.4	-	45.7	-
	01:30 - 01:35	48.5	50.4	-	45.7	-
	01:35 - 01:40	48.5	50.4	-	45.7	-
	01:40 - 01:45	48.4	50.4	-	45.7	-
	01:45 - 01:50	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	01:50 - 01:55	50.2	50.4	-	45.7	-
	01:55 - 02:00	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:00 - 02:05	49.9	50.4	-	45.7	-
	02:05 - 02:10	49.5	50.4	-	45.7	-
	02:10 - 02:15	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1653

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)

PARAMETER* : ระดับการรบกวน

DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016

INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21464

MEASURING DATE : 03-04/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของเหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	02:15 - 02:20	50.3	50.4	-	45.7	-
	02:20 - 02:25	48.9	50.4	-	45.7	-
	02:25 - 02:30	48.3	50.4	-	45.7	-
	02:30 - 02:35	48.6	50.4	-	45.7	-
	02:35 - 02:40	50.2	50.4	-	45.7	-
	02:40 - 02:45	49.9	50.4	-	45.7	-
	02:45 - 02:50	50.0	50.4	-	45.7	-
	02:50 - 02:55	49.7	50.4	-	45.7	-
	02:55 - 03:00	48.8	50.4	-	45.7	-
	03:00 - 03:05	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	03:05 - 03:10	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	03:10 - 03:15	49.5	50.4	-	45.7	-
	03:15 - 03:20	49.3	50.4	-	45.7	-
	03:20 - 03:25	48.4	50.4	-	45.7	-
	03:25 - 03:30	48.3	50.4	-	45.7	-
	03:30 - 03:35	48.8	50.4	-	45.7	-
	03:35 - 03:40	48.5	50.4	-	45.7	-
	03:40 - 03:45	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	03:45 - 03:50	48.9	50.4	-	45.7	-
	03:50 - 03:55	50.0	50.4	-	45.7	-
	03:55 - 04:00	50.2	50.4	-	45.7	-
	04:00 - 04:05	50.6	50.4	40.1	45.7	-5.6
	04:05 - 04:10	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
	04:10 - 04:15	49.5	50.4	-	45.7	-
	04:15 - 04:20	48.7	50.4	-	45.7	-
	04:20 - 04:25	50.4	50.4	-	45.7	-
	04:25 - 04:30	50.2	50.4	-	45.7	-
	04:30 - 04:35	50.5	50.4	37.1	45.7	-8.6
	04:35 - 04:40	51.2	50.4	46.5	45.7	0.8
	04:40 - 04:45	51.1	50.4	45.8	45.7	0.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1653

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N2 : บริเวณชุมชนริมคลองใหม่อุดมดี (ฝั่งตะวันออก)
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230992 : Class 1

SAMPLE NO. : 21464
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	04:45 - 04:50	51.5	50.4	48.0	45.7	2.3
	04:50 - 04:55	52.4	50.4	51.1	45.7	5.4
	04:55 - 05:00	51.4	50.4	47.5	45.7	1.8
	05:00 - 05:05	50.4	50.4	-	45.7	-
	05:05 - 05:10	51.0	50.4	45.1	45.7	-0.6
	05:10 - 05:15	51.3	50.4	47.0	45.7	1.3
	05:15 - 05:20	51.6	50.4	48.4	45.7	2.7
	05:20 - 05:25	51.8	50.4	49.2	45.7	3.5
	05:25 - 05:30	53.4	50.4	53.4	45.7	7.7
	05:30 - 05:35	52.1	50.4	50.2	45.7	4.5
	05:35 - 05:40	53.0	50.4	52.5	45.7	6.8
	05:40 - 05:45	53.5	50.4	53.6	45.7	7.9
	05:45 - 05:50	53.2	50.4	53.0	45.7	7.3
	05:50 - 05:55	53.8	50.4	54.1	45.7	8.4
	05:55 - 06:00	55.5	50.4	56.9	45.7	11.2
	06:00 - 07:00	54.9	54.9	-	53.2	-
	07:00 - 08:00	54.5	54.9	-	53.2	-
	08:00 - 09:00	53.9	54.9	-	53.2	-
	09:00 - 10:00	54.4	54.9	-	53.2	-
	10:00 - 11:00	54.7	54.9	-	53.2	-
	11:00 - 12:00	54.2	54.9	-	53.2	-
	12:00 - 13:00	53.7	54.9	-	53.2	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
/4 Measuring Date and Time : 04-05/06/2025 (Day Time : 16:00 - 17:00, Night Time : 01:40 - 01:45)
/5 Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kanikit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1654

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21465
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	30/06/2025-01/07/2025 (L_{eq})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{max})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 /3	56.1	68.3	54.7	dB(A)
15:00 - 16:00	55.7	73.9	54.5	dB(A)
16:00 - 17:00	54.9	69.4	53.6	dB(A)
17:00 - 18:00	55.0	73.1	53.7	dB(A)
18:00 - 19:00	55.1	74.5	53.6	dB(A)
19:00 - 20:00	56.1	74.0	54.1	dB(A)
20:00 - 21:00	59.6	72.5	58.9	dB(A)
21:00 - 22:00	58.9	68.7	58.4	dB(A)
22:00 - 23:00	56.5	68.6	55.5	dB(A)
23:00 - 00:00	55.2	68.8	54.2	dB(A)
00:00 - 01:00	60.5	74.8	56.9	dB(A)
01:00 - 02:00	55.1	69.4	54.0	dB(A)
02:00 - 03:00	57.7	70.1	57.1	dB(A)
03:00 - 04:00	57.8	67.8	57.1	dB(A)
04:00 - 05:00	55.6	69.8	54.8	dB(A)
05:00 - 06:00	54.5	70.0	53.1	dB(A)
06:00 - 07:00	54.8	73.9	52.7	dB(A)
07:00 - 08:00	55.7	80.7	52.6	dB(A)
08:00 - 09:00	55.0	75.0	53.8	dB(A)
09:00 - 10:00	55.8	73.4	53.7	dB(A)
10:00 - 11:00	55.1	68.1	53.9	dB(A)
11:00 - 12:00	54.9	69.2	53.1	dB(A)
12:00 - 13:00	55.3	71.8	53.6	dB(A)
13:00 - 14:00	55.4	72.8	54.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	56.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.2	-	-	dB(A)
Maximum	-	80.7	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1654

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21465
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	14:00 - 15:00[3]	56.1	55.2	48.8	53.6	-4.8
	15:00 - 16:00	55.7	55.2	46.1	53.6	-7.5
	16:00 - 17:00	54.9	55.2	-	53.6	-
	17:00 - 18:00	55.0	55.2	-	53.6	-
	18:00 - 19:00	55.1	55.2	-	53.6	-
	19:00 - 20:00	56.1	55.2	48.8	53.6	-4.8
	20:00 - 21:00	59.6	55.2	57.6	53.6	4.0
	21:00 - 22:00	58.9	55.2	56.5	53.6	2.9
	22:00 - 22:05	59.2	56.3	56.1	56.0	0.1
	22:05 - 22:10	58.2	56.3	53.7	56.0	-2.3
	22:10 - 22:15	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
	22:15 - 22:20	56.3	56.3	-	56.0	-
	22:20 - 22:25	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	22:25 - 22:30	56.1	56.3	-	56.0	-
	22:30 - 22:35	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	22:35 - 22:40	55.3	56.3	-	56.0	-
	22:40 - 22:45	55.4	56.3	-	56.0	-
	22:45 - 22:50	55.0	56.3	-	56.0	-
	22:50 - 22:55	54.8	56.3	-	56.0	-
	22:55 - 23:00	53.8	56.3	-	56.0	-
	23:00 - 23:05	53.7	56.3	-	56.0	-
	23:05 - 23:10	53.7	56.3	-	56.0	-
	23:10 - 23:15	54.1	56.3	-	56.0	-
	23:15 - 23:20	53.5	56.3	-	56.0	-
	23:20 - 23:25	53.7	56.3	-	56.0	-
	23:25 - 23:30	54.5	56.3	-	56.0	-
	23:30 - 23:35	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:35 - 23:40	55.8	56.3	-	56.0	-
	23:40 - 23:45	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	23:45 - 23:50	56.0	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1654

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21465
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	23:50 - 23:55	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	23:55 - 00:00	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
01/07/2025	00:00 - 00:05	55.5	56.3	-	56.0	-
	00:05 - 00:10	55.1	56.3	-	56.0	-
	00:10 - 00:15	54.0	56.3	-	56.0	-
	00:15 - 00:20	54.0	56.3	-	56.0	-
	00:20 - 00:25	52.8	56.3	-	56.0	-
	00:25 - 00:30	52.6	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	56.0	56.3	-	56.0	-
	00:35 - 00:40	62.5	56.3	61.3	56.0	5.3
	00:40 - 00:45	64.5	56.3	63.8	56.0	7.8
	00:45 - 00:50	63.5	56.3	62.6	56.0	6.6
	00:50 - 00:55	64.4	56.3	63.7	56.0	7.7
	00:55 - 01:00	62.5	56.3	61.3	56.0	5.3
	01:00 - 01:05	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	01:05 - 01:10	55.4	56.3	-	56.0	-
	01:10 - 01:15	54.9	56.3	-	56.0	-
	01:15 - 01:20	54.7	56.3	-	56.0	-
	01:20 - 01:25	54.6	56.3	-	56.0	-
	01:25 - 01:30	54.4	56.3	-	56.0	-
	01:30 - 01:35	54.8	56.3	-	56.0	-
	01:35 - 01:40	54.5	56.3	-	56.0	-
	01:40 - 01:45	54.4	56.3	-	56.0	-
	01:45 - 01:50	54.9	56.3	-	56.0	-
	01:50 - 01:55	54.8	56.3	-	56.0	-
	01:55 - 02:00	55.8	56.3	-	56.0	-
	02:00 - 02:05	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	02:05 - 02:10	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
	02:10 - 02:15	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
	02:15 - 02:20	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1654

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21465
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	02:20 - 02:25	57.8	56.3	52.5	56.0	-3.5
	02:25 - 02:30	58.1	56.3	53.4	56.0	-2.6
	02:30 - 02:35	57.8	56.3	52.5	56.0	-3.5
	02:35 - 02:40	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	02:40 - 02:45	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	02:45 - 02:50	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	02:50 - 02:55	57.8	56.3	52.5	56.0	-3.5
	02:55 - 03:00	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	03:00 - 03:05	58.4	56.3	54.2	56.0	-1.8
	03:05 - 03:10	58.3	56.3	54.0	56.0	-2.0
	03:10 - 03:15	58.3	56.3	54.0	56.0	-2.0
	03:15 - 03:20	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	03:20 - 03:25	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	03:25 - 03:30	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	03:30 - 03:35	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	03:35 - 03:40	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	03:40 - 03:45	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	03:45 - 03:50	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	03:50 - 03:55	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	03:55 - 04:00	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	04:00 - 04:05	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	04:05 - 04:10	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
	04:10 - 04:15	57.8	56.3	52.5	56.0	-3.5
	04:15 - 04:20	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	04:20 - 04:25	54.6	56.3	-	56.0	-
	04:25 - 04:30	53.9	56.3	-	56.0	-
	04:30 - 04:35	54.1	56.3	-	56.0	-
	04:35 - 04:40	54.0	56.3	-	56.0	-
	04:40 - 04:45	54.1	56.3	-	56.0	-
	04:45 - 04:50	54.4	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1654

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21465
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	04:50 - 04:55	54.5	56.3	-	56.0	-
	04:55 - 05:00	53.8	56.3	-	56.0	-
	05:00 - 05:05	55.3	56.3	-	56.0	-
	05:05 - 05:10	53.7	56.3	-	56.0	-
	05:10 - 05:15	53.8	56.3	-	56.0	-
	05:15 - 05:20	53.5	56.3	-	56.0	-
	05:20 - 05:25	53.6	56.3	-	56.0	-
	05:25 - 05:30	55.8	56.3	-	56.0	-
	05:30 - 05:35	55.9	56.3	-	56.0	-
	05:35 - 05:40	54.8	56.3	-	56.0	-
	05:40 - 05:45	54.3	56.3	-	56.0	-
	05:45 - 05:50	53.6	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	54.0	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	54.2	56.3	-	56.0	-
	06:00 - 07:00	54.8	55.2	-	53.6	-
	07:00 - 08:00	55.7	55.2	46.1	53.6	-7.5
	08:00 - 09:00	55.0	55.2	-	53.6	-
	09:00 - 10:00	55.8	55.2	46.9	53.6	-6.7
	10:00 - 11:00	55.1	55.2	-	53.6	-
	11:00 - 12:00	54.9	55.2	-	53.6	-
	12:00 - 13:00	55.3	55.2	38.9	53.6	-14.7
	13:00 - 14:00	55.4	55.2	41.9	53.6	-11.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REMARK :
[11] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[12] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[13] Start Time
[14] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)
[15] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1655

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21466
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	01-02/07/2025 (L_{eq})	01-02/07/2025 (L_{max})	01-02/07/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 [3]	55.8	75.5	54.0	dB(A)
15:00 - 16:00	55.4	74.2	54.0	dB(A)
16:00 - 17:00	55.1	72.7	53.5	dB(A)
17:00 - 18:00	61.9	83.6	57.0	dB(A)
18:00 - 19:00	56.4	72.5	54.5	dB(A)
19:00 - 20:00	56.4	72.9	54.9	dB(A)
20:00 - 21:00	57.9	68.7	57.1	dB(A)
21:00 - 22:00	65.1	80.7	59.7	dB(A)
22:00 - 23:00	61.0	79.1	57.2	dB(A)
23:00 - 00:00	55.0	67.9	54.1	dB(A)
00:00 - 01:00	52.5	69.2	51.4	dB(A)
01:00 - 02:00	55.6	67.8	54.7	dB(A)
02:00 - 03:00	57.2	70.6	56.6	dB(A)
03:00 - 04:00	56.0	73.0	54.9	dB(A)
04:00 - 05:00	58.6	69.2	58.2	dB(A)
05:00 - 06:00	57.3	70.8	56.3	dB(A)
06:00 - 07:00	54.6	71.5	53.3	dB(A)
07:00 - 08:00	57.0	81.7	53.6	dB(A)
08:00 - 09:00	55.7	65.5	54.5	dB(A)
09:00 - 10:00	55.7	69.2	54.3	dB(A)
10:00 - 11:00	57.1	72.3	54.8	dB(A)
11:00 - 12:00	55.2	72.3	53.5	dB(A)
12:00 - 13:00	55.4	73.5	52.7	dB(A)
13:00 - 14:00	56.0	77.3	53.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	83.6	-	dB(A)
Standard	70 [1,2]	115 [1,2]	-	dB(A)

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax. 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1655

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21466
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	14:00 - 15:00[/3]	55.8	55.2	46.9	53.6	-6.7
	15:00 - 16:00	55.4	55.2	41.9	53.6	-11.7
	16:00 - 17:00	55.1	55.2	-	53.6	-
	17:00 - 18:00	61.9	55.2	60.9	53.6	7.3
	18:00 - 19:00	56.4	55.2	50.2	53.6	-3.4
	19:00 - 20:00	56.4	55.2	50.2	53.6	-3.4
	20:00 - 21:00	57.9	55.2	54.6	53.6	1.0
	21:00 - 22:00	65.1	55.2	64.6	53.6	11.0
	22:00 - 22:05	67.6	56.3	67.3	56.0	11.3
	22:05 - 22:10	61.1	56.3	59.4	56.0	3.4
	22:10 - 22:15	60.3	56.3	58.1	56.0	2.1
	22:15 - 22:20	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	22:20 - 22:25	59.4	56.3	56.5	56.0	0.5
	22:25 - 22:30	59.7	56.3	57.0	56.0	1.0
	22:30 - 22:35	58.3	56.3	54.0	56.0	-2.0
	22:35 - 22:40	59.6	56.3	56.9	56.0	0.9
	22:40 - 22:45	60.1	56.3	57.8	56.0	1.8
	22:45 - 22:50	58.7	56.3	55.0	56.0	-1.0
	22:50 - 22:55	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	22:55 - 23:00	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	23:00 - 23:05	56.0	56.3	-	56.0	-
	23:05 - 23:10	55.0	56.3	-	56.0	-
	23:10 - 23:15	54.8	56.3	-	56.0	-
	23:15 - 23:20	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:20 - 23:25	55.0	56.3	-	56.0	-
	23:25 - 23:30	54.6	56.3	-	56.0	-
	23:30 - 23:35	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:35 - 23:40	54.6	56.3	-	56.0	-
	23:40 - 23:45	54.7	56.3	-	56.0	-
	23:45 - 23:50	55.1	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1655

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21466
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{95} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	23:50 - 23:55	54.8	56.3	-	56.0	-
	23:55 - 00:00	55.5	56.3	-	56.0	-
02/07/2025	00:00 - 00:05	53.7	56.3	-	56.0	-
	00:05 - 00:10	52.8	56.3	-	56.0	-
	00:10 - 00:15	53.0	56.3	-	56.0	-
	00:15 - 00:20	51.9	56.3	-	56.0	-
	00:20 - 00:25	52.7	56.3	-	56.0	-
	00:25 - 00:30	51.3	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	53.6	56.3	-	56.0	-
	00:35 - 00:40	51.5	56.3	-	56.0	-
	00:40 - 00:45	51.7	56.3	-	56.0	-
	00:45 - 00:50	51.2	56.3	-	56.0	-
	00:50 - 00:55	51.2	56.3	-	56.0	-
	00:55 - 01:00	54.4	56.3	-	56.0	-
	01:00 - 01:05	54.5	56.3	-	56.0	-
	01:05 - 01:10	53.1	56.3	-	56.0	-
	01:10 - 01:15	53.8	56.3	-	56.0	-
	01:15 - 01:20	52.8	56.3	-	56.0	-
	01:20 - 01:25	54.3	56.3	-	56.0	-
	01:25 - 01:30	55.4	56.3	-	56.0	-
	01:30 - 01:35	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	01:35 - 01:40	56.2	56.3	-	56.0	-
	01:40 - 01:45	56.1	56.3	-	56.0	-
	01:45 - 01:50	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	01:50 - 01:55	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	01:55 - 02:00	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	02:00 - 02:05	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	02:05 - 02:10	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	02:10 - 02:15	57.2	56.3	49.9	56.0	-6.1
	02:15 - 02:20	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1655

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21466
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{95} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	02:20 - 02:25	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	02:25 - 02:30	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	02:30 - 02:35	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	02:35 - 02:40	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	02:40 - 02:45	57.2	56.3	49.9	56.0	-6.1
	02:45 - 02:50	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	02:50 - 02:55	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	02:55 - 03:00	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	03:00 - 03:05	56.2	56.3	-	56.0	-
	03:05 - 03:10	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	03:10 - 03:15	55.7	56.3	-	56.0	-
	03:15 - 03:20	55.3	56.3	-	56.0	-
	03:20 - 03:25	55.8	56.3	-	56.0	-
	03:25 - 03:30	55.6	56.3	-	56.0	-
	03:30 - 03:35	55.5	56.3	-	56.0	-
	03:35 - 03:40	55.5	56.3	-	56.0	-
	03:40 - 03:45	54.6	56.3	-	56.0	-
	03:45 - 03:50	53.9	56.3	-	56.0	-
	03:50 - 03:55	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	03:55 - 04:00	58.7	56.3	55.0	56.0	-1.0
	04:00 - 04:05	59.0	56.3	55.7	56.0	-0.3
	04:05 - 04:10	58.6	56.3	54.7	56.0	-1.3
	04:10 - 04:15	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	04:15 - 04:20	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	04:20 - 04:25	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	04:25 - 04:30	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	04:30 - 04:35	58.6	56.3	54.7	56.0	-1.3
	04:35 - 04:40	58.5	56.3	54.5	56.0	-1.5
	04:40 - 04:45	58.5	56.3	54.5	56.0	-1.5
	04:45 - 04:50	58.5	56.3	54.5	56.0	-1.5
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1655

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เอจีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี มหาวงษานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21466
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	04:50 - 04:55	58.3	56.3	54.0	56.0	-2.0
	04:55 - 05:00	58.5	56.3	54.5	56.0	-1.5
	05:00 - 05:05	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	05:05 - 05:10	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	05:10 - 05:15	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	05:15 - 05:20	57.4	56.3	50.9	56.0	-5.1
	05:20 - 05:25	57.2	56.3	49.9	56.0	-6.1
	05:25 - 05:30	58.3	56.3	54.0	56.0	-2.0
	05:30 - 05:35	58.2	56.3	53.7	56.0	-2.3
	05:35 - 05:40	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	05:40 - 05:45	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	05:45 - 05:50	55.2	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	54.6	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	54.7	56.3	-	56.0	-
	06:00 - 07:00	54.6	55.2	-	53.6	-
	07:00 - 08:00	57.0	55.2	52.3	53.6	-1.3
	08:00 - 09:00	55.7	55.2	46.1	53.6	-7.5
	09:00 - 10:00	55.7	55.2	46.1	53.6	-7.5
	10:00 - 11:00	57.1	55.2	52.6	53.6	-1.0
	11:00 - 12:00	55.2	55.2	-	53.6	-
	12:00 - 13:00	55.4	55.2	41.9	53.6	-11.7
	13:00 - 14:00	56.0	55.2	48.3	53.6	-5.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1656

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21467
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	02-03/07/2025 (L_{eq})	02-03/07/2025 (L_{max})	02-03/07/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 /3	56.1	69.5	54.6	dB(A)
15:00 - 16:00	56.0	67.2	54.8	dB(A)
16:00 - 17:00	55.4	68.6	54.1	dB(A)
17:00 - 18:00	55.6	73.9	53.7	dB(A)
18:00 - 19:00	55.2	73.5	52.4	dB(A)
19:00 - 20:00	57.2	71.3	55.8	dB(A)
20:00 - 21:00	59.8	70.2	58.9	dB(A)
21:00 - 22:00	58.2	72.3	57.4	dB(A)
22:00 - 23:00	55.0	68.6	53.2	dB(A)
23:00 - 00:00	55.6	66.9	54.7	dB(A)
00:00 - 01:00	56.5	68.5	55.8	dB(A)
01:00 - 02:00	54.5	65.1	53.4	dB(A)
02:00 - 03:00	55.3	67.5	54.3	dB(A)
03:00 - 04:00	58.1	69.2	57.3	dB(A)
04:00 - 05:00	59.5	67.0	58.8	dB(A)
05:00 - 06:00	57.8	71.9	56.8	dB(A)
06:00 - 07:00	52.9	71.6	51.6	dB(A)
07:00 - 08:00	55.1	72.9	52.3	dB(A)
08:00 - 09:00	55.3	74.8	53.9	dB(A)
09:00 - 10:00	54.9	77.6	53.2	dB(A)
10:00 - 11:00	55.2	73.8	53.6	dB(A)
11:00 - 12:00	57.7	69.4	54.3	dB(A)
12:00 - 13:00	58.6	71.1	55.3	dB(A)
13:00 - 14:00	58.0	70.3	55.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	56.7	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	77.6	-	dB(A)
Standard	70 /1,2	115 /1,2	-	dB(A)

REMARK :
/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1656

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21467
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[6] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	14:00 - 15:00[3]	56.1	55.2	48.8	53.6	-4.8
	15:00 - 16:00	56.0	55.2	48.3	53.6	-5.3
	16:00 - 17:00	55.4	55.2	41.9	53.6	-11.7
	17:00 - 18:00	55.6	55.2	45.0	53.6	-8.6
	18:00 - 19:00	55.2	55.2	-	53.6	-
	19:00 - 20:00	57.2	55.2	52.9	53.6	-0.7
	20:00 - 21:00	59.8	55.2	58.0	53.6	4.4
	21:00 - 22:00	58.2	55.2	55.2	53.6	1.6
	22:00 - 22:05	55.9	56.3	-	56.0	-
	22:05 - 22:10	56.1	56.3	-	56.0	-
	22:10 - 22:15	56.1	56.3	-	56.0	-
	22:15 - 22:20	54.3	56.3	-	56.0	-
	22:20 - 22:25	54.7	56.3	-	56.0	-
	22:25 - 22:30	55.1	56.3	-	56.0	-
	22:30 - 22:35	55.0	56.3	-	56.0	-
	22:35 - 22:40	54.2	56.3	-	56.0	-
	22:40 - 22:45	53.9	56.3	-	56.0	-
	22:45 - 22:50	54.1	56.3	-	56.0	-
	22:50 - 22:55	54.8	56.3	-	56.0	-
	22:55 - 23:00	54.5	56.3	-	56.0	-
	23:00 - 23:05	54.3	56.3	-	56.0	-
	23:05 - 23:10	54.8	56.3	-	56.0	-
	23:10 - 23:15	54.4	56.3	-	56.0	-
	23:15 - 23:20	55.2	56.3	-	56.0	-
	23:20 - 23:25	54.7	56.3	-	56.0	-
	23:25 - 23:30	55.4	56.3	-	56.0	-
	23:30 - 23:35	55.7	56.3	-	56.0	-
	23:35 - 23:40	55.7	56.3	-	56.0	-
	23:40 - 23:45	55.4	56.3	-	56.0	-
	23:45 - 23:50	55.4	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1656

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21467
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	23:50 - 23:55	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	23:55 - 00:00	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
03/07/2025	00:00 - 00:05	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	00:05 - 00:10	57.8	56.3	52.5	56.0	-3.5
	00:10 - 00:15	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	00:15 - 00:20	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
	00:20 - 00:25	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	00:25 - 00:30	56.0	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	00:35 - 00:40	56.0	56.3	-	56.0	-
	00:40 - 00:45	55.4	56.3	-	56.0	-
	00:45 - 00:50	53.1	56.3	-	56.0	-
	00:50 - 00:55	54.1	56.3	-	56.0	-
	00:55 - 01:00	55.3	56.3	-	56.0	-
	01:00 - 01:05	55.2	56.3	-	56.0	-
	01:05 - 01:10	54.2	56.3	-	56.0	-
	01:10 - 01:15	54.0	56.3	-	56.0	-
	01:15 - 01:20	53.5	56.3	-	56.0	-
	01:20 - 01:25	54.5	56.3	-	56.0	-
	01:25 - 01:30	54.6	56.3	-	56.0	-
	01:30 - 01:35	55.3	56.3	-	56.0	-
	01:35 - 01:40	54.7	56.3	-	56.0	-
	01:40 - 01:45	54.3	56.3	-	56.0	-
	01:45 - 01:50	55.0	56.3	-	56.0	-
	01:50 - 01:55	54.0	56.3	-	56.0	-
	01:55 - 02:00	54.5	56.3	-	56.0	-
	02:00 - 02:05	54.4	56.3	-	56.0	-
	02:05 - 02:10	54.5	56.3	-	56.0	-
	02:10 - 02:15	54.1	56.3	-	56.0	-
	02:15 - 02:20	53.7	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1656

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21467
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[H] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[N] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[M] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	02:20 - 02:25	54.8	56.3	-	56.0	-
	02:25 - 02:30	53.8	56.3	-	56.0	-
	02:30 - 02:35	54.9	56.3	-	56.0	-
	02:35 - 02:40	56.1	56.3	-	56.0	-
	02:40 - 02:45	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	02:45 - 02:50	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	02:50 - 02:55	56.3	56.3	-	56.0	-
	02:55 - 03:00	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	03:00 - 03:05	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	03:05 - 03:10	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	03:10 - 03:15	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	03:15 - 03:20	57.2	56.3	49.9	56.0	-6.1
	03:20 - 03:25	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	03:25 - 03:30	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	03:30 - 03:35	57.4	56.3	50.9	56.0	-5.1
	03:35 - 03:40	57.9	56.3	52.8	56.0	-3.2
	03:40 - 03:45	58.6	56.3	54.7	56.0	-1.3
	03:45 - 03:50	59.1	56.3	55.9	56.0	-0.1
	03:50 - 03:55	59.5	56.3	56.7	56.0	0.7
	03:55 - 04:00	59.6	56.3	56.9	56.0	0.9
	04:00 - 04:05	59.9	56.3	57.4	56.0	1.4
	04:05 - 04:10	59.7	56.3	57.0	56.0	1.0
	04:10 - 04:15	59.0	56.3	55.7	56.0	-0.3
	04:15 - 04:20	59.4	56.3	56.5	56.0	0.5
	04:20 - 04:25	59.5	56.3	56.7	56.0	0.7
	04:25 - 04:30	59.5	56.3	56.7	56.0	0.7
	04:30 - 04:35	59.4	56.3	56.5	56.0	0.5
	04:35 - 04:40	59.5	56.3	56.7	56.0	0.7
	04:40 - 04:45	59.6	56.3	56.9	56.0	0.9
	04:45 - 04:50	59.4	56.3	56.5	56.0	0.5
มาตรฐานเสียงรบกวน[L,J]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองชาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1656

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21467
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	04:50 - 04:55	59.3	56.3	56.3	56.0	0.3
	04:55 - 05:00	59.2	56.3	56.1	56.0	0.1
	05:00 - 05:05	59.5	56.3	56.7	56.0	0.7
	05:05 - 05:10	59.1	56.3	55.9	56.0	-0.1
	05:10 - 05:15	59.1	56.3	55.9	56.0	-0.1
	05:15 - 05:20	59.2	56.3	56.1	56.0	0.1
	05:20 - 05:25	59.2	56.3	56.1	56.0	0.1
	05:25 - 05:30	58.6	56.3	54.7	56.0	-1.3
	05:30 - 05:35	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	05:35 - 05:40	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	05:40 - 05:45	55.6	56.3	-	56.0	-
	05:45 - 05:50	53.3	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	53.4	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	06:00 - 07:00	52.9	55.2	-	53.6	-
	07:00 - 08:00	55.1	55.2	-	53.6	-
	08:00 - 09:00	55.3	55.2	38.9	53.6	-14.7
	09:00 - 10:00	54.9	55.2	-	53.6	-
	10:00 - 11:00	55.2	55.2	-	53.6	-
	11:00 - 12:00	57.7	55.2	54.1	53.6	0.5
	12:00 - 13:00	58.6	55.2	55.9	53.6	2.3
	13:00 - 14:00	58.0	55.2	54.8	53.6	1.2
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REMARK :

[11] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[12] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[13] Start Time
[14] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)
[15] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhaplbarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1657

TEST REPORT

CUSTOMER	:	บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	:	เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	:	โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	:	N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ			
PARAMETER*	:	L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21468
DETERMINATION METHOD	:	ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	03-04/07/2025
INSTRUMENT	:	Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
		S/N 00741218 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	03-04/07/2025 (L_{eq})	03-04/07/2025 (L_{max})	03-04/07/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 /3	55.5	68.8	54.3	dB(A)
15:00 - 16:00	55.9	64.4	55.0	dB(A)
16:00 - 17:00	55.0	67.8	53.6	dB(A)
17:00 - 18:00	55.5	74.8	54.3	dB(A)
18:00 - 19:00	59.7	100.5	53.1	dB(A)
19:00 - 20:00	57.6	71.2	56.3	dB(A)
20:00 - 21:00	60.7	66.0	60.2	dB(A)
21:00 - 22:00	60.3	68.3	59.8	dB(A)
22:00 - 23:00	57.8	69.8	57.1	dB(A)
23:00 - 00:00	56.5	68.7	55.7	dB(A)
00:00 - 01:00	54.7	68.0	53.6	dB(A)
01:00 - 02:00	56.5	67.1	56.0	dB(A)
02:00 - 03:00	56.7	68.1	55.8	dB(A)
03:00 - 04:00	56.6	69.3	55.4	dB(A)
04:00 - 05:00	54.8	70.9	53.5	dB(A)
05:00 - 06:00	53.4	71.1	52.2	dB(A)
06:00 - 07:00	53.7	75.0	52.3	dB(A)
07:00 - 08:00	56.5	82.2	52.7	dB(A)
08:00 - 09:00	55.4	74.2	53.8	dB(A)
09:00 - 10:00	56.0	74.5	54.3	dB(A)
10:00 - 11:00	56.9	75.4	55.0	dB(A)
11:00 - 12:00	56.1	68.9	54.2	dB(A)
12:00 - 13:00	56.7	71.3	54.6	dB(A)
13:00 - 14:00	56.9	68.4	55.2	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	56.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	100.5	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK :
/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1657

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21468
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{98} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	14:00 - 15:00[/3]	55.5	55.2	43.7	53.6	-9.9
	15:00 - 16:00	55.9	55.2	47.6	53.6	-6.0
	16:00 - 17:00	55.0	55.2	-	53.6	-
	17:00 - 18:00	55.5	55.2	43.7	53.6	-9.9
	18:00 - 19:00	59.7	55.2	57.8	53.6	4.2
	19:00 - 20:00	57.6	55.2	53.9	53.6	0.3
	20:00 - 21:00	60.7	55.2	59.3	53.6	5.7
	21:00 - 22:00	60.3	55.2	58.7	53.6	5.1
	22:00 - 22:05	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	22:05 - 22:10	59.4	56.3	56.5	56.0	0.5
	22:10 - 22:15	58.1	56.3	53.4	56.0	-2.6
	22:15 - 22:20	58.4	56.3	54.2	56.0	-1.8
	22:20 - 22:25	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	22:25 - 22:30	58.6	56.3	54.7	56.0	-1.3
	22:30 - 22:35	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	22:35 - 22:40	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	22:40 - 22:45	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
	22:45 - 22:50	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	22:50 - 22:55	56.2	56.3	-	56.0	-
	22:55 - 23:00	56.0	56.3	-	56.0	-
	23:00 - 23:05	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	23:05 - 23:10	56.3	56.3	-	56.0	-
	23:10 - 23:15	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	23:15 - 23:20	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	23:20 - 23:25	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	23:25 - 23:30	56.3	56.3	-	56.0	-
	23:30 - 23:35	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	23:35 - 23:40	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	23:40 - 23:45	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	23:45 - 23:50	56.2	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1657

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21468
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	23:50 - 23:55	56.1	56.3	-	56.0	-
	23:55 - 00:00	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
04/07/2025	00:00 - 00:05	55.7	56.3	-	56.0	-
	00:05 - 00:10	54.6	56.3	-	56.0	-
	00:10 - 00:15	53.8	56.3	-	56.0	-
	00:15 - 00:20	54.1	56.3	-	56.0	-
	00:20 - 00:25	54.3	56.3	-	56.0	-
	00:25 - 00:30	54.3	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	53.8	56.3	-	56.0	-
	00:35 - 00:40	54.0	56.3	-	56.0	-
	00:40 - 00:45	53.5	56.3	-	56.0	-
	00:45 - 00:50	53.7	56.3	-	56.0	-
	00:50 - 00:55	55.6	56.3	-	56.0	-
	00:55 - 01:00	57.2	56.3	49.9	56.0	-6.1
	01:00 - 01:05	56.2	56.3	-	56.0	-
	01:05 - 01:10	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	01:10 - 01:15	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	01:15 - 01:20	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	01:20 - 01:25	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	01:25 - 01:30	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	01:30 - 01:35	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	01:35 - 01:40	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	01:40 - 01:45	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	01:45 - 01:50	56.3	56.3	-	56.0	-
	01:50 - 01:55	56.2	56.3	-	56.0	-
	01:55 - 02:00	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	02:00 - 02:05	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	02:05 - 02:10	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	02:10 - 02:15	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	02:15 - 02:20	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1657

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21468
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	02:20 - 02:25	56.2	56.3	-	56.0	-
	02:25 - 02:30	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	02:30 - 02:35	56.2	56.3	-	56.0	-
	02:35 - 02:40	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	02:40 - 02:45	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	02:45 - 02:50	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	02:50 - 02:55	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	02:55 - 03:00	58.0	56.3	53.1	56.0	-2.9
	03:00 - 03:05	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	03:05 - 03:10	58.4	56.3	54.2	56.0	-1.8
	03:10 - 03:15	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	03:15 - 03:20	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	03:20 - 03:25	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	03:25 - 03:30	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	03:30 - 03:35	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	03:35 - 03:40	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	03:40 - 03:45	56.1	56.3	-	56.0	-
	03:45 - 03:50	55.2	56.3	-	56.0	-
	03:50 - 03:55	55.3	56.3	-	56.0	-
	03:55 - 04:00	55.5	56.3	-	56.0	-
	04:00 - 04:05	55.9	56.3	-	56.0	-
	04:05 - 04:10	56.1	56.3	-	56.0	-
	04:10 - 04:15	56.2	56.3	-	56.0	-
	04:15 - 04:20	55.7	56.3	-	56.0	-
	04:20 - 04:25	54.1	56.3	-	56.0	-
	04:25 - 04:30	54.0	56.3	-	56.0	-
	04:30 - 04:35	54.3	56.3	-	56.0	-
	04:35 - 04:40	53.9	56.3	-	56.0	-
	04:40 - 04:45	53.3	56.3	-	56.0	-
	04:45 - 04:50	53.2	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1657

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจจีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21468
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	04:50 - 04:55	54.3	56.3	-	56.0	-
	04:55 - 05:00	54.6	56.3	-	56.0	-
	05:00 - 05:05	52.0	56.3	-	56.0	-
	05:05 - 05:10	52.0	56.3	-	56.0	-
	05:10 - 05:15	51.9	56.3	-	56.0	-
	05:15 - 05:20	53.4	56.3	-	56.0	-
	05:20 - 05:25	54.3	56.3	-	56.0	-
	05:25 - 05:30	54.5	56.3	-	56.0	-
	05:30 - 05:35	53.3	56.3	-	56.0	-
	05:35 - 05:40	53.3	56.3	-	56.0	-
	05:40 - 05:45	53.6	56.3	-	56.0	-
	05:45 - 05:50	53.9	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	54.1	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	53.9	56.3	-	56.0	-
	06:00 - 07:00	53.7	55.2	-	53.6	-
	07:00 - 08:00	56.5	55.2	50.6	53.6	-3.0
	08:00 - 09:00	55.4	55.2	41.9	53.6	-11.7
	09:00 - 10:00	56.0	55.2	48.3	53.6	-5.3
	10:00 - 11:00	56.9	55.2	52.0	53.6	-1.6
	11:00 - 12:00	56.1	55.2	48.8	53.6	-4.8
	12:00 - 13:00	56.7	55.2	51.4	53.6	-2.2
	13:00 - 14:00	56.9	55.2	52.0	53.6	-1.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)

[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

[/3] Start Time

[/4] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)

[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1658

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารพีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21469
MEASURING DATE : 04-05/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	04-05/07/2025 (L_{eq})	04-05/07/2025 (L_{max})	04-05/07/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 /3	56.0	70.7	54.4	dB(A)
15:00 - 16:00	55.5	74.1	54.2	dB(A)
16:00 - 17:00	53.9	71.8	52.1	dB(A)
17:00 - 18:00	53.8	75.6	51.6	dB(A)
18:00 - 19:00	54.0	72.6	52.2	dB(A)
19:00 - 20:00	56.0	71.9	54.1	dB(A)
20:00 - 21:00	57.8	67.0	57.1	dB(A)
21:00 - 22:00	57.8	69.2	56.9	dB(A)
22:00 - 23:00	56.6	70.0	55.5	dB(A)
23:00 - 00:00	55.7	68.7	54.6	dB(A)
00:00 - 01:00	56.0	73.8	55.1	dB(A)
01:00 - 02:00	56.7	75.4	56.1	dB(A)
02:00 - 03:00	56.3	67.8	55.3	dB(A)
03:00 - 04:00	54.4	69.1	52.8	dB(A)
04:00 - 05:00	54.1	67.3	53.2	dB(A)
05:00 - 06:00	54.1	70.7	52.9	dB(A)
06:00 - 07:00	58.7	78.4	53.4	dB(A)
07:00 - 08:00	57.6	77.3	54.5	dB(A)
08:00 - 09:00	56.8	76.7	53.5	dB(A)
09:00 - 10:00	53.4	80.6	50.8	dB(A)
10:00 - 11:00	52.1	67.5	50.6	dB(A)
11:00 - 12:00	53.4	71.5	50.9	dB(A)
12:00 - 13:00	54.1	75.7	51.2	dB(A)
13:00 - 14:00	53.1	69.1	51.1	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	55.7	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	80.6	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1658

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21469
MEASURING DATE : 04-05/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[6] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	14:00 - 15:00[3]	56.0	55.2	48.3	53.6	-5.3
	15:00 - 16:00	55.5	55.2	43.7	53.6	-9.9
	16:00 - 17:00	53.9	55.2	-	53.6	-
	17:00 - 18:00	53.8	55.2	-	53.6	-
	18:00 - 19:00	54.0	55.2	-	53.6	-
	19:00 - 20:00	56.0	55.2	48.3	53.6	-5.3
	20:00 - 21:00	57.8	55.2	54.3	53.6	0.7
	21:00 - 22:00	57.8	55.2	54.3	53.6	0.7
	22:00 - 22:05	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	22:05 - 22:10	58.7	56.3	55.0	56.0	-1.0
	22:10 - 22:15	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	22:15 - 22:20	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	22:20 - 22:25	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	22:25 - 22:30	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	22:30 - 22:35	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	22:35 - 22:40	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	22:40 - 22:45	55.9	56.3	-	56.0	-
	22:45 - 22:50	55.0	56.3	-	56.0	-
	22:50 - 22:55	55.5	56.3	-	56.0	-
	22:55 - 23:00	55.4	56.3	-	56.0	-
	23:00 - 23:05	55.4	56.3	-	56.0	-
	23:05 - 23:10	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:10 - 23:15	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:15 - 23:20	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:20 - 23:25	54.8	56.3	-	56.0	-
	23:25 - 23:30	55.2	56.3	-	56.0	-
	23:30 - 23:35	55.0	56.3	-	56.0	-
	23:35 - 23:40	55.7	56.3	-	56.0	-
	23:40 - 23:45	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	23:45 - 23:50	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1658

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21469
MEASURING DATE : 04-05/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	23:50 - 23:55	56.0	56.3	-	56.0	-
	23:55 - 00:00	57.3	56.3	50.4	56.0	-5.6
05/07/2025	00:00 - 00:05	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	00:05 - 00:10	55.7	56.3	-	56.0	-
	00:10 - 00:15	55.7	56.3	-	56.0	-
	00:15 - 00:20	55.6	56.3	-	56.0	-
	00:20 - 00:25	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	00:25 - 00:30	55.6	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	55.5	56.3	-	56.0	-
	00:35 - 00:40	55.7	56.3	-	56.0	-
	00:40 - 00:45	55.6	56.3	-	56.0	-
	00:45 - 00:50	55.6	56.3	-	56.0	-
	00:50 - 00:55	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	00:55 - 01:00	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	01:00 - 01:05	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	01:05 - 01:10	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	01:10 - 01:15	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	01:15 - 01:20	56.8	56.3	47.2	56.0	-8.8
	01:20 - 01:25	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	01:25 - 01:30	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	01:30 - 01:35	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	01:35 - 01:40	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	01:40 - 01:45	56.3	56.3	-	56.0	-
	01:45 - 01:50	55.9	56.3	-	56.0	-
	01:50 - 01:55	56.1	56.3	-	56.0	-
	01:55 - 02:00	56.3	56.3	-	56.0	-
	02:00 - 02:05	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	02:05 - 02:10	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	02:10 - 02:15	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	02:15 - 02:20	56.3	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1658

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21469
MEASURING DATE : 04-05/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
05/07/2025	02:20 - 02:25	55.9	56.3	-	56.0	-
	02:25 - 02:30	56.2	56.3	-	56.0	-
	02:30 - 02:35	55.8	56.3	-	56.0	-
	02:35 - 02:40	56.1	56.3	-	56.0	-
	02:40 - 02:45	55.6	56.3	-	56.0	-
	02:45 - 02:50	55.8	56.3	-	56.0	-
	02:50 - 02:55	55.9	56.3	-	56.0	-
	02:55 - 03:00	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	03:00 - 03:05	55.4	56.3	-	56.0	-
	03:05 - 03:10	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	03:10 - 03:15	53.8	56.3	-	56.0	-
	03:15 - 03:20	54.4	56.3	-	56.0	-
	03:20 - 03:25	53.2	56.3	-	56.0	-
	03:25 - 03:30	53.4	56.3	-	56.0	-
	03:30 - 03:35	53.9	56.3	-	56.0	-
	03:35 - 03:40	54.3	56.3	-	56.0	-
	03:40 - 03:45	53.4	56.3	-	56.0	-
	03:45 - 03:50	53.4	56.3	-	56.0	-
	03:50 - 03:55	54.2	56.3	-	56.0	-
	03:55 - 04:00	54.6	56.3	-	56.0	-
	04:00 - 04:05	54.7	56.3	-	56.0	-
	04:05 - 04:10	55.2	56.3	-	56.0	-
	04:10 - 04:15	54.6	56.3	-	56.0	-
	04:15 - 04:20	54.1	56.3	-	56.0	-
	04:20 - 04:25	53.8	56.3	-	56.0	-
	04:25 - 04:30	53.5	56.3	-	56.0	-
	04:30 - 04:35	53.7	56.3	-	56.0	-
	04:35 - 04:40	53.6	56.3	-	56.0	-
	04:40 - 04:45	53.2	56.3	-	56.0	-
	04:45 - 04:50	53.4	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1658

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21469
MEASURING DATE : 04-05/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
05/07/2025	04:50 - 04:55	53.2	56.3	-	56.0	-
	04:55 - 05:00	55.4	56.3	-	56.0	-
	05:00 - 05:05	53.5	56.3	-	56.0	-
	05:05 - 05:10	53.5	56.3	-	56.0	-
	05:10 - 05:15	53.5	56.3	-	56.0	-
	05:15 - 05:20	53.8	56.3	-	56.0	-
	05:20 - 05:25	55.0	56.3	-	56.0	-
	05:25 - 05:30	55.9	56.3	-	56.0	-
	05:30 - 05:35	54.6	56.3	-	56.0	-
	05:35 - 05:40	53.7	56.3	-	56.0	-
	05:40 - 05:45	55.0	56.3	-	56.0	-
	05:45 - 05:50	53.5	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	52.5	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	53.1	56.3	-	56.0	-
	06:00 - 07:00	58.7	55.2	56.1	53.6	2.5
	07:00 - 08:00	57.6	55.2	53.9	53.6	0.3
	08:00 - 09:00	56.8	55.2	51.7	53.6	-1.9
	09:00 - 10:00	53.4	55.2	-	53.6	-
	10:00 - 11:00	52.1	55.2	-	53.6	-
	11:00 - 12:00	53.4	55.2	-	53.6	-
	12:00 - 13:00	54.1	55.2	-	53.6	-
	13:00 - 14:00	53.1	55.2	-	53.6	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1659

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)			
ADDRESS	: เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120			
SAMPLE SOURCE	: โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2			
SAMPLE POINT	: N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ			
PARAMETER*	: L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}	SAMPLE NO.	:	21470
DETERMINATION METHOD	: ISO 1996-1:2016	MEASURING DATE	:	05-06/07/2025
INSTRUMENT	: Integrated Sound Level Meter	RECEIVED DATE	:	08/07/2025
	S/N 00741218 : Class 1	REPORTED DATE	:	10/07/2025

TIME \ DATE	05-06/07/2025 (L_{eq})	05-06/07/2025 (L_{max})	05-06/07/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 /3	54.5	68.9	52.3	dB(A)
15:00 - 16:00	56.7	76.9	53.8	dB(A)
16:00 - 17:00	54.6	68.6	52.7	dB(A)
17:00 - 18:00	54.4	80.1	52.7	dB(A)
18:00 - 19:00	55.1	83.8	52.1	dB(A)
19:00 - 20:00	55.7	71.6	54.1	dB(A)
20:00 - 21:00	59.4	72.4	58.6	dB(A)
21:00 - 22:00	58.9	72.3	58.2	dB(A)
22:00 - 23:00	56.1	68.9	54.8	dB(A)
23:00 - 00:00	55.1	76.3	53.6	dB(A)
00:00 - 01:00	54.1	68.5	52.7	dB(A)
01:00 - 02:00	55.9	69.6	55.2	dB(A)
02:00 - 03:00	55.7	66.4	54.9	dB(A)
03:00 - 04:00	54.8	70.7	53.9	dB(A)
04:00 - 05:00	55.0	66.5	54.3	dB(A)
05:00 - 06:00	53.3	72.0	50.1	dB(A)
06:00 - 07:00	52.4	71.1	50.0	dB(A)
07:00 - 08:00	51.9	69.7	49.4	dB(A)
08:00 - 09:00	54.1	85.5	50.4	dB(A)
09:00 - 10:00	52.7	70.7	50.6	dB(A)
10:00 - 11:00	52.3	68.2	50.1	dB(A)
11:00 - 12:00	53.0	75.3	50.3	dB(A)
12:00 - 13:00	52.4	69.8	50.1	dB(A)
13:00 - 14:00	52.1	67.9	50.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	55.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	61.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	85.5	-	dB(A)
Standard	70 /1,/2	115 /1,/2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1659

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21470
MEASURING DATE : 05-06/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
05/07/2025	14:00 - 15:00[3]	54.5	55.2	-	53.6	-
	15:00 - 16:00	56.7	55.2	51.4	53.6	-2.2
	16:00 - 17:00	54.6	55.2	-	53.6	-
	17:00 - 18:00	54.4	55.2	-	53.6	-
	18:00 - 19:00	55.1	55.2	-	53.6	-
	19:00 - 20:00	55.7	55.2	46.1	53.6	-7.5
	20:00 - 21:00	59.4	55.2	57.3	53.6	3.7
	21:00 - 22:00	58.9	55.2	56.5	53.6	2.9
	22:00 - 22:05	57.4	56.3	50.9	56.0	-5.1
	22:05 - 22:10	58.2	56.3	53.7	56.0	-2.3
	22:10 - 22:15	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	22:15 - 22:20	55.9	56.3	-	56.0	-
	22:20 - 22:25	56.2	56.3	-	56.0	-
	22:25 - 22:30	56.0	56.3	-	56.0	-
	22:30 - 22:35	55.4	56.3	-	56.0	-
	22:35 - 22:40	56.3	56.3	-	56.0	-
	22:40 - 22:45	55.1	56.3	-	56.0	-
	22:45 - 22:50	54.8	56.3	-	56.0	-
	22:50 - 22:55	54.4	56.3	-	56.0	-
	22:55 - 23:00	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:00 - 23:05	57.1	56.3	49.4	56.0	-6.6
	23:05 - 23:10	54.3	56.3	-	56.0	-
	23:10 - 23:15	54.3	56.3	-	56.0	-
	23:15 - 23:20	55.1	56.3	-	56.0	-
	23:20 - 23:25	54.9	56.3	-	56.0	-
	23:25 - 23:30	55.6	56.3	-	56.0	-
	23:30 - 23:35	54.7	56.3	-	56.0	-
	23:35 - 23:40	54.7	56.3	-	56.0	-
	23:40 - 23:45	53.6	56.3	-	56.0	-
	23:45 - 23:50	54.5	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1659

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21470
MEASURING DATE : 05-06/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/6] L_{98} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
05/07/2025	23:50 - 23:55	54.6	56.3	-	56.0	-
	23:55 - 00:00	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
06/07/2025	00:00 - 00:05	54.8	56.3	-	56.0	-
	00:05 - 00:10	54.6	56.3	-	56.0	-
	00:10 - 00:15	56.3	56.3	-	56.0	-
	00:15 - 00:20	54.6	56.3	-	56.0	-
	00:20 - 00:25	54.3	56.3	-	56.0	-
	00:25 - 00:30	54.3	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	54.8	56.3	-	56.0	-
	00:35 - 00:40	50.7	56.3	-	56.0	-
	00:40 - 00:45	51.2	56.3	-	56.0	-
	00:45 - 00:50	51.3	56.3	-	56.0	-
	00:50 - 00:55	54.5	56.3	-	56.0	-
	00:55 - 01:00	54.0	56.3	-	56.0	-
	01:00 - 01:05	53.9	56.3	-	56.0	-
	01:05 - 01:10	53.8	56.3	-	56.0	-
	01:10 - 01:15	55.6	56.3	-	56.0	-
	01:15 - 01:20	55.9	56.3	-	56.0	-
	01:20 - 01:25	56.1	56.3	-	56.0	-
	01:25 - 01:30	56.1	56.3	-	56.0	-
	01:30 - 01:35	56.2	56.3	-	56.0	-
	01:35 - 01:40	56.5	56.3	43.0	56.0	-13.0
	01:40 - 01:45	56.6	56.3	44.8	56.0	-11.2
	01:45 - 01:50	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	01:50 - 01:55	56.2	56.3	-	56.0	-
	01:55 - 02:00	56.4	56.3	40.0	56.0	-16.0
	02:00 - 02:05	56.7	56.3	46.1	56.0	-9.9
	02:05 - 02:10	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	02:10 - 02:15	56.2	56.3	-	56.0	-
	02:15 - 02:20	56.0	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1659

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21470
MEASURING DATE : 05-06/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[6] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
06/07/2025	02:20 - 02:25	56.9	56.3	48.0	56.0	-8.0
	02:25 - 02:30	53.6	56.3	-	56.0	-
	02:30 - 02:35	53.6	56.3	-	56.0	-
	02:35 - 02:40	54.7	56.3	-	56.0	-
	02:40 - 02:45	54.8	56.3	-	56.0	-
	02:45 - 02:50	55.5	56.3	-	56.0	-
	02:50 - 02:55	55.6	56.3	-	56.0	-
	02:55 - 03:00	56.2	56.3	-	56.0	-
	03:00 - 03:05	55.1	56.3	-	56.0	-
	03:05 - 03:10	57.2	56.3	49.9	56.0	-6.1
	03:10 - 03:15	54.9	56.3	-	56.0	-
	03:15 - 03:20	54.7	56.3	-	56.0	-
	03:20 - 03:25	52.8	56.3	-	56.0	-
	03:25 - 03:30	52.5	56.3	-	56.0	-
	03:30 - 03:35	53.7	56.3	-	56.0	-
	03:35 - 03:40	54.8	56.3	-	56.0	-
	03:40 - 03:45	54.8	56.3	-	56.0	-
	03:45 - 03:50	54.8	56.3	-	56.0	-
	03:50 - 03:55	55.2	56.3	-	56.0	-
	03:55 - 04:00	55.1	56.3	-	56.0	-
	04:00 - 04:05	55.4	56.3	-	56.0	-
	04:05 - 04:10	55.2	56.3	-	56.0	-
	04:10 - 04:15	55.2	56.3	-	56.0	-
	04:15 - 04:20	55.2	56.3	-	56.0	-
	04:20 - 04:25	55.3	56.3	-	56.0	-
	04:25 - 04:30	55.2	56.3	-	56.0	-
	04:30 - 04:35	55.0	56.3	-	56.0	-
	04:35 - 04:40	55.1	56.3	-	56.0	-
	04:40 - 04:45	54.8	56.3	-	56.0	-
	04:45 - 04:50	54.8	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1659

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21470
MEASURING DATE : 05-06/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
06/07/2025	04:50 - 04:55	54.6	56.3	-	56.0	-
	04:55 - 05:00	54.5	56.3	-	56.0	-
	05:00 - 05:05	51.6	56.3	-	56.0	-
	05:05 - 05:10	49.6	56.3	-	56.0	-
	05:10 - 05:15	50.3	56.3	-	56.0	-
	05:15 - 05:20	55.0	56.3	-	56.0	-
	05:20 - 05:25	58.1	56.3	53.4	56.0	-2.6
	05:25 - 05:30	54.7	56.3	-	56.0	-
	05:30 - 05:35	52.2	56.3	-	56.0	-
	05:35 - 05:40	51.9	56.3	-	56.0	-
	05:40 - 05:45	52.1	56.3	-	56.0	-
	05:45 - 05:50	51.3	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	53.4	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	50.9	56.3	-	56.0	-
	06:00 - 07:00	52.4	55.2	-	53.6	-
	07:00 - 08:00	51.9	55.2	-	53.6	-
	08:00 - 09:00	54.1	55.2	-	53.6	-
	09:00 - 10:00	52.7	55.2	-	53.6	-
	10:00 - 11:00	52.3	55.2	-	53.6	-
	11:00 - 12:00	53.0	55.2	-	53.6	-
	12:00 - 13:00	52.4	55.2	-	53.6	-
	13:00 - 14:00	52.1	55.2	-	53.6	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :
[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1660

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21471
MEASURING DATE : 06-07/05/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	06-07/05/2025 (L_{eq})	06-07/05/2025 (L_{max})	06-07/05/2025 (L_{90})	UNIT
14:00 - 15:00 /3	53.0	72.5	50.3	dB(A)
15:00 - 16:00	52.8	70.8	50.7	dB(A)
16:00 - 17:00	53.8	69.7	51.1	dB(A)
17:00 - 18:00	53.6	73.1	51.9	dB(A)
18:00 - 19:00	53.8	74.6	52.3	dB(A)
19:00 - 20:00	53.6	67.8	52.2	dB(A)
20:00 - 21:00	58.1	62.2	57.5	dB(A)
21:00 - 22:00	59.3	67.9	58.7	dB(A)
22:00 - 23:00	59.2	77.7	58.6	dB(A)
23:00 - 00:00	57.0	67.4	56.5	dB(A)
00:00 - 01:00	54.9	67.9	54.1	dB(A)
01:00 - 02:00	53.9	62.3	53.3	dB(A)
02:00 - 03:00	54.6	66.3	53.9	dB(A)
03:00 - 04:00	53.6	69.3	52.6	dB(A)
04:00 - 05:00	53.1	69.3	52.0	dB(A)
05:00 - 06:00	53.0	68.1	51.6	dB(A)
06:00 - 07:00	53.9	73.7	52.2	dB(A)
07:00 - 08:00	57.8	73.3	52.8	dB(A)
08:00 - 09:00	54.8	73.4	53.0	dB(A)
09:00 - 10:00	55.2	71.4	53.0	dB(A)
10:00 - 11:00	55.0	76.7	53.2	dB(A)
11:00 - 12:00	54.5	70.0	52.6	dB(A)
12:00 - 13:00	54.2	71.1	52.2	dB(A)
13:00 - 14:00	54.0	72.2	52.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	55.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	61.7	-	-	dB(A)
Maximum	-	77.7	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1660

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21471
MEASURING DATE : 06-07/05/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
06/05/2025	14:00 - 15:00[/3]	53.0	55.2	-	53.6	-
	15:00 - 16:00	52.8	55.2	-	53.6	-
	16:00 - 17:00	53.8	55.2	-	53.6	-
	17:00 - 18:00	53.6	55.2	-	53.6	-
	18:00 - 19:00	53.8	55.2	-	53.6	-
	19:00 - 20:00	53.6	55.2	-	53.6	-
	20:00 - 21:00	58.1	55.2	55.0	53.6	1.4
	21:00 - 22:00	59.3	55.2	57.2	53.6	3.6
	22:00 - 22:05	59.7	56.3	57.0	56.0	1.0
	22:05 - 22:10	59.9	56.3	57.4	56.0	1.4
	22:10 - 22:15	59.1	56.3	55.9	56.0	-0.1
	22:15 - 22:20	59.2	56.3	56.1	56.0	0.1
	22:20 - 22:25	59.5	56.3	56.7	56.0	0.7
	22:25 - 22:30	59.4	56.3	56.5	56.0	0.5
	22:30 - 22:35	59.3	56.3	56.3	56.0	0.3
	22:35 - 22:40	58.8	56.3	55.2	56.0	-0.8
	22:40 - 22:45	59.3	56.3	56.3	56.0	0.3
	22:45 - 22:50	59.2	56.3	56.1	56.0	0.1
	22:50 - 22:55	58.7	56.3	55.0	56.0	-1.0
	22:55 - 23:00	58.5	56.3	54.5	56.0	-1.5
	23:00 - 23:05	58.1	56.3	53.4	56.0	-2.6
	23:05 - 23:10	57.7	56.3	52.1	56.0	-3.9
	23:10 - 23:15	57.5	56.3	51.3	56.0	-4.7
	23:15 - 23:20	57.8	56.3	52.5	56.0	-3.5
	23:20 - 23:25	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	23:25 - 23:30	57.6	56.3	51.7	56.0	-4.3
	23:30 - 23:35	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	23:35 - 23:40	57.0	56.3	48.7	56.0	-7.3
	23:40 - 23:45	55.8	56.3	-	56.0	-
	23:45 - 23:50	55.1	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1660

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21471
MEASURING DATE : 06-07/05/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
06/05/2025	23:50 - 23:55	56.3	56.3	-	56.0	-
	23:55 - 00:00	55.4	56.3	-	56.0	-
07/05/2025	00:00 - 00:05	55.3	56.3	-	56.0	-
	00:05 - 00:10	55.2	56.3	-	56.0	-
	00:10 - 00:15	55.3	56.3	-	56.0	-
	00:15 - 00:20	54.2	56.3	-	56.0	-
	00:20 - 00:25	54.2	56.3	-	56.0	-
	00:25 - 00:30	55.5	56.3	-	56.0	-
	00:30 - 00:35	55.7	56.3	-	56.0	-
	00:35 - 00:40	55.4	56.3	-	56.0	-
	00:40 - 00:45	55.6	56.3	-	56.0	-
	00:45 - 00:50	54.8	56.3	-	56.0	-
	00:50 - 00:55	54.8	56.3	-	56.0	-
	00:55 - 01:00	50.8	56.3	-	56.0	-
	01:00 - 01:05	50.7	56.3	-	56.0	-
	01:05 - 01:10	52.8	56.3	-	56.0	-
	01:10 - 01:15	52.8	56.3	-	56.0	-
	01:15 - 01:20	53.4	56.3	-	56.0	-
	01:20 - 01:25	54.6	56.3	-	56.0	-
	01:25 - 01:30	54.6	56.3	-	56.0	-
	01:30 - 01:35	54.5	56.3	-	56.0	-
	01:35 - 01:40	54.6	56.3	-	56.0	-
	01:40 - 01:45	54.6	56.3	-	56.0	-
	01:45 - 01:50	54.4	56.3	-	56.0	-
	01:50 - 01:55	54.3	56.3	-	56.0	-
	01:55 - 02:00	54.5	56.3	-	56.0	-
	02:00 - 02:05	55.2	56.3	-	56.0	-
	02:05 - 02:10	55.0	56.3	-	56.0	-
	02:10 - 02:15	54.8	56.3	-	56.0	-
	02:15 - 02:20	54.9	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1660

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21471
MEASURING DATE : 06-07/05/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
07/05/2025	02:20 - 02:25	54.3	56.3	-	56.0	-
	02:25 - 02:30	54.0	56.3	-	56.0	-
	02:30 - 02:35	54.3	56.3	-	56.0	-
	02:35 - 02:40	54.0	56.3	-	56.0	-
	02:40 - 02:45	54.3	56.3	-	56.0	-
	02:45 - 02:50	53.9	56.3	-	56.0	-
	02:50 - 02:55	55.6	56.3	-	56.0	-
	02:55 - 03:00	53.9	56.3	-	56.0	-
	03:00 - 03:05	56.3	56.3	-	56.0	-
	03:05 - 03:10	53.8	56.3	-	56.0	-
	03:10 - 03:15	53.0	56.3	-	56.0	-
	03:15 - 03:20	53.4	56.3	-	56.0	-
	03:20 - 03:25	53.3	56.3	-	56.0	-
	03:25 - 03:30	53.6	56.3	-	56.0	-
	03:30 - 03:35	53.4	56.3	-	56.0	-
	03:35 - 03:40	53.4	56.3	-	56.0	-
	03:40 - 03:45	53.8	56.3	-	56.0	-
	03:45 - 03:50	52.8	56.3	-	56.0	-
	03:50 - 03:55	52.0	56.3	-	56.0	-
	03:55 - 04:00	53.3	56.3	-	56.0	-
	04:00 - 04:05	53.1	56.3	-	56.0	-
	04:05 - 04:10	52.9	56.3	-	56.0	-
	04:10 - 04:15	52.3	56.3	-	56.0	-
	04:15 - 04:20	53.2	56.3	-	56.0	-
	04:20 - 04:25	52.9	56.3	-	56.0	-
	04:25 - 04:30	53.1	56.3	-	56.0	-
	04:30 - 04:35	51.0	56.3	-	56.0	-
	04:35 - 04:40	49.8	56.3	-	56.0	-
	04:40 - 04:45	52.5	56.3	-	56.0	-
	04:45 - 04:50	53.5	56.3	-	56.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1660

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N3 : บริเวณริมรั้ว นิคมฯ ที เอฟ ดี 1 ด้านทิศเหนือ
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741218 : Class 1

SAMPLE NO. : 21471
MEASURING DATE : 06-07/05/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
07/05/2025	04:50 - 04:55	55.2	56.3	-	56.0	-
	04:55 - 05:00	54.9	56.3	-	56.0	-
	05:00 - 05:05	54.1	56.3	-	56.0	-
	05:05 - 05:10	52.8	56.3	-	56.0	-
	05:10 - 05:15	52.7	56.3	-	56.0	-
	05:15 - 05:20	54.0	56.3	-	56.0	-
	05:20 - 05:25	54.0	56.3	-	56.0	-
	05:25 - 05:30	51.9	56.3	-	56.0	-
	05:30 - 05:35	52.4	56.3	-	56.0	-
	05:35 - 05:40	52.4	56.3	-	56.0	-
	05:40 - 05:45	52.3	56.3	-	56.0	-
	05:45 - 05:50	52.9	56.3	-	56.0	-
	05:50 - 05:55	52.7	56.3	-	56.0	-
	05:55 - 06:00	53.2	56.3	-	56.0	-
	06:00 - 07:00	53.9	55.2	-	53.6	-
	07:00 - 08:00	57.8	55.2	54.3	53.6	0.7
	08:00 - 09:00	54.8	55.2	-	53.6	-
	09:00 - 10:00	55.2	55.2	-	53.6	-
	10:00 - 11:00	55.0	55.2	-	53.6	-
	11:00 - 12:00	54.5	55.2	-	53.6	-
	12:00 - 13:00	54.2	55.2	-	53.6	-
	13:00 - 14:00	54.0	55.2	-	53.6	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 08/07/2025 (Day Time : 10:00 - 11:00, Night Time : 01:35 - 01:40)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1661

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซออสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21472
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	27-28/06/2025 (L_{eq})	27-28/06/2025 (L_{max})	27-28/06/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 [3]	60.1	75.7	58.4	dB(A)
13:00 - 14:00	60.4	70.5	58.6	dB(A)
14:00 - 15:00	60.9	75.3	59.1	dB(A)
15:00 - 16:00	60.3	71.4	58.6	dB(A)
16:00 - 17:00	62.3	86.1	60.3	dB(A)
17:00 - 18:00	65.9	73.9	63.9	dB(A)
18:00 - 19:00	62.3	71.3	61.3	dB(A)
19:00 - 20:00	57.9	70.0	56.7	dB(A)
20:00 - 21:00	61.0	68.4	60.2	dB(A)
21:00 - 22:00	62.8	68.7	62.2	dB(A)
22:00 - 23:00	62.2	72.0	61.4	dB(A)
23:00 - 00:00	62.0	67.7	61.1	dB(A)
00:00 - 01:00	61.6	67.5	60.7	dB(A)
01:00 - 02:00	60.8	65.9	59.6	dB(A)
02:00 - 03:00	60.3	74.6	58.7	dB(A)
03:00 - 04:00	59.7	66.9	58.0	dB(A)
04:00 - 05:00	57.6	63.6	55.6	dB(A)
05:00 - 06:00	59.8	80.8	57.3	dB(A)
06:00 - 07:00	59.6	70.4	58.4	dB(A)
07:00 - 08:00	58.6	75.5	57.0	dB(A)
08:00 - 09:00	56.8	76.4	55.0	dB(A)
09:00 - 10:00	55.4	75.6	53.1	dB(A)
10:00 - 11:00	57.7	73.0	55.8	dB(A)
11:00 - 12:00	58.9	76.1	57.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	60.8	-	-	dB(A)
L_{dn}	67.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	86.1	-	dB(A)
Standard	70 [1,2]	115 [1,2]	-	dB(A)

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1661

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21472
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	12:00 - 13:00[13]	60.1	58.1	55.8	56.6	-0.8
	13:00 - 14:00	60.4	58.1	56.5	56.6	-0.1
	14:00 - 15:00	60.9	58.1	57.7	56.6	1.1
	15:00 - 16:00	60.3	58.1	56.3	56.6	-0.3
	16:00 - 17:00	62.3	58.1	60.2	56.6	3.6
	17:00 - 18:00	65.9	58.1	65.1	56.6	8.5
	18:00 - 19:00	62.3	58.1	60.2	56.6	3.6
	19:00 - 20:00	57.9	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	61.0	58.1	57.9	56.6	1.3
	21:00 - 22:00	62.8	58.1	61.0	56.6	4.4
	22:00 - 22:05	62.9	55.6	65.0	53.9	11.1
	22:05 - 22:10	62.4	55.6	64.4	53.9	10.5
	22:10 - 22:15	62.6	55.6	64.6	53.9	10.7
	22:15 - 22:20	62.5	55.6	64.5	53.9	10.6
	22:20 - 22:25	62.8	55.6	64.9	53.9	11.0
	22:25 - 22:30	62.1	55.6	64.0	53.9	10.1
	22:30 - 22:35	62.2	55.6	64.1	53.9	10.2
	22:35 - 22:40	61.5	55.6	63.2	53.9	9.3
	22:40 - 22:45	62.1	55.6	64.0	53.9	10.1
	22:45 - 22:50	61.9	55.6	63.7	53.9	9.8
	22:50 - 22:55	61.8	55.6	63.6	53.9	9.7
	22:55 - 23:00	61.3	55.6	62.9	53.9	9.0
	23:00 - 23:05	61.6	55.6	63.3	53.9	9.4
	23:05 - 23:10	61.9	55.6	63.7	53.9	9.8
	23:10 - 23:15	62.1	55.6	64.0	53.9	10.1
	23:15 - 23:20	61.8	55.6	63.6	53.9	9.7
	23:20 - 23:25	60.7	55.6	62.1	53.9	8.2
	23:25 - 23:30	61.6	55.6	63.3	53.9	9.4
	23:30 - 23:35	62.0	55.6	63.9	53.9	10.0
	23:35 - 23:40	61.5	55.6	63.2	53.9	9.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1661

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21472
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	23:40 - 23:45	62.6	55.6	64.6	53.9	10.7
	23:45 - 23:50	62.4	55.6	64.4	53.9	10.5
	23:50 - 23:55	62.4	55.6	64.4	53.9	10.5
	23:55 - 00:00	62.9	55.6	65.0	53.9	11.1
28/06/2025	00:00 - 00:05	62.6	55.6	64.6	53.9	10.7
	00:05 - 00:10	62.4	55.6	64.4	53.9	10.5
	00:10 - 00:15	62.3	55.6	64.3	53.9	10.4
	00:15 - 00:20	61.7	55.6	63.5	53.9	9.6
	00:20 - 00:25	61.8	55.6	63.6	53.9	9.7
	00:25 - 00:30	61.5	55.6	63.2	53.9	9.3
	00:30 - 00:35	61.5	55.6	63.2	53.9	9.3
	00:35 - 00:40	61.4	55.6	63.1	53.9	9.2
	00:40 - 00:45	61.0	55.6	62.5	53.9	8.6
	00:45 - 00:50	60.7	55.6	62.1	53.9	8.2
	00:50 - 00:55	60.8	55.6	62.2	53.9	8.3
	00:55 - 01:00	60.5	55.6	61.8	53.9	7.9
	01:00 - 01:05	61.2	55.6	62.8	53.9	8.9
	01:05 - 01:10	61.0	55.6	62.5	53.9	8.6
	01:10 - 01:15	61.0	55.6	62.5	53.9	8.6
	01:15 - 01:20	61.4	55.6	63.1	53.9	9.2
	01:20 - 01:25	61.2	55.6	62.8	53.9	8.9
	01:25 - 01:30	60.7	55.6	62.1	53.9	8.2
	01:30 - 01:35	60.6	55.6	61.9	53.9	8.0
	01:35 - 01:40	60.4	55.6	61.7	53.9	7.8
	01:40 - 01:45	60.4	55.6	61.7	53.9	7.8
	01:45 - 01:50	59.9	55.6	60.9	53.9	7.0
	01:50 - 01:55	60.9	55.6	62.4	53.9	8.5
	01:55 - 02:00	60.5	55.6	61.8	53.9	7.9
	02:00 - 02:05	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	02:05 - 02:10	60.9	55.6	62.4	53.9	8.5
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1661

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21472
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/1] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	02:10 - 02:15	60.6	55.6	61.9	53.9	8.0
	02:15 - 02:20	60.5	55.6	61.8	53.9	7.9
	02:20 - 02:25	61.0	55.6	62.5	53.9	8.6
	02:25 - 02:30	60.7	55.6	62.1	53.9	8.2
	02:30 - 02:35	60.1	55.6	61.2	53.9	7.3
	02:35 - 02:40	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	02:40 - 02:45	59.4	55.6	60.1	53.9	6.2
	02:45 - 02:50	60.5	55.6	61.8	53.9	7.9
	02:50 - 02:55	60.2	55.6	61.4	53.9	7.5
	02:55 - 03:00	59.7	55.6	60.6	53.9	6.7
	03:00 - 03:05	59.8	55.6	60.7	53.9	6.8
	03:05 - 03:10	59.7	55.6	60.6	53.9	6.7
	03:10 - 03:15	59.7	55.6	60.6	53.9	6.7
	03:15 - 03:20	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	03:20 - 03:25	59.3	55.6	59.9	53.9	6.0
	03:25 - 03:30	59.9	55.6	60.9	53.9	7.0
	03:30 - 03:35	59.0	55.6	59.3	53.9	5.4
	03:35 - 03:40	59.1	55.6	59.5	53.9	5.6
	03:40 - 03:45	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	03:45 - 03:50	60.1	55.6	61.2	53.9	7.3
	03:50 - 03:55	60.1	55.6	61.2	53.9	7.3
	03:55 - 04:00	59.2	55.6	59.7	53.9	5.8
	04:00 - 04:05	58.3	55.6	58.0	53.9	4.1
	04:05 - 04:10	59.0	55.6	59.3	53.9	5.4
	04:10 - 04:15	58.2	55.6	57.7	53.9	3.8
	04:15 - 04:20	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	04:20 - 04:25	57.9	55.6	57.0	53.9	3.1
	04:25 - 04:30	58.6	55.6	58.6	53.9	4.7
	04:30 - 04:35	57.9	55.6	57.0	53.9	3.1
	04:35 - 04:40	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ . 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1661

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21472
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[3] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	04:40 - 04:45	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
	04:45 - 04:50	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	04:50 - 04:55	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	04:55 - 05:00	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	05:00 - 05:05	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	05:05 - 05:10	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	05:10 - 05:15	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	05:15 - 05:20	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	05:20 - 05:25	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	05:25 - 05:30	61.4	55.6	63.1	53.9	9.2
	05:30 - 05:35	61.8	55.6	63.6	53.9	9.7
	05:35 - 05:40	61.8	55.6	63.6	53.9	9.7
	05:40 - 05:45	59.4	55.6	60.1	53.9	6.2
	05:45 - 05:50	61.0	55.6	62.5	53.9	8.6
	05:50 - 05:55	60.6	55.6	61.9	53.9	8.0
	05:55 - 06:00	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	06:00 - 07:00	59.6	58.1	54.3	56.6	-2.3
	07:00 - 08:00	58.6	58.1	49.0	56.6	-7.6
	08:00 - 09:00	56.8	58.1	-	56.6	-
	09:00 - 10:00	55.4	58.1	-	56.6	-
	10:00 - 11:00	57.7	58.1	-	56.6	-
	11:00 - 12:00	58.9	58.1	51.2	56.6	-5.4
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1662

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21473
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	28-29/06/2025 (L_{eq})	28-29/06/2025 (L_{max})	28-29/06/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 /3	59.6	70.4	58.0	dB(A)
13:00 - 14:00	59.8	71.6	58.1	dB(A)
14:00 - 15:00	58.6	73.1	56.8	dB(A)
15:00 - 16:00	58.9	73.6	57.0	dB(A)
16:00 - 17:00	59.1	74.2	57.1	dB(A)
17:00 - 18:00	61.3	75.7	59.0	dB(A)
18:00 - 19:00	58.8	68.3	57.3	dB(A)
19:00 - 20:00	57.0	76.9	55.2	dB(A)
20:00 - 21:00	58.6	68.4	57.5	dB(A)
21:00 - 22:00	61.2	75.7	60.3	dB(A)
22:00 - 23:00	60.2	65.5	59.2	dB(A)
23:00 - 00:00	59.5	81.6	58.2	dB(A)
00:00 - 01:00	57.7	64.5	56.8	dB(A)
01:00 - 02:00	56.3	65.8	55.7	dB(A)
02:00 - 03:00	56.0	61.3	55.4	dB(A)
03:00 - 04:00	55.5	65.0	54.0	dB(A)
04:00 - 05:00	54.5	61.1	53.6	dB(A)
05:00 - 06:00	56.2	72.2	54.6	dB(A)
06:00 - 07:00	57.6	72.0	56.0	dB(A)
07:00 - 08:00	58.4	72.1	56.7	dB(A)
08:00 - 09:00	58.3	77.2	56.0	dB(A)
09:00 - 10:00	59.1	70.8	57.3	dB(A)
10:00 - 11:00	58.8	71.5	56.7	dB(A)
11:00 - 12:00	58.4	72.5	56.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	58.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	64.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	81.6	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK :
/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1662

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21473
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	12:00 - 13:00[/5]	59.6	58.1	54.3	56.6	-2.3
	13:00 - 14:00	59.8	58.1	54.9	56.6	-1.7
	14:00 - 15:00	58.6	58.1	49.0	56.6	-7.6
	15:00 - 16:00	58.9	58.1	51.2	56.6	-5.4
	16:00 - 17:00	59.1	58.1	52.2	56.6	-4.4
	17:00 - 18:00	61.3	58.1	58.5	56.6	1.9
	18:00 - 19:00	58.8	58.1	50.5	56.6	-6.1
	19:00 - 20:00	57.0	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	58.6	58.1	49.0	56.6	-7.6
	21:00 - 22:00	61.2	58.1	58.3	56.6	1.7
	22:00 - 22:05	60.9	55.6	62.4	53.9	8.5
	22:05 - 22:10	60.5	55.6	61.8	53.9	7.9
	22:10 - 22:15	60.7	55.6	62.1	53.9	8.2
	22:15 - 22:20	60.5	55.6	61.8	53.9	7.9
	22:20 - 22:25	60.7	55.6	62.1	53.9	8.2
	22:25 - 22:30	59.9	55.6	60.9	53.9	7.0
	22:30 - 22:35	59.8	55.6	60.7	53.9	6.8
	22:35 - 22:40	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	22:40 - 22:45	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	22:45 - 22:50	59.9	55.6	60.9	53.9	7.0
	22:50 - 22:55	59.5	55.6	60.2	53.9	6.3
	22:55 - 23:00	59.5	55.6	60.2	53.9	6.3
	23:00 - 23:05	59.6	55.6	60.4	53.9	6.5
	23:05 - 23:10	60.4	55.6	61.7	53.9	7.8
	23:10 - 23:15	59.4	55.6	60.1	53.9	6.2
	23:15 - 23:20	59.2	55.6	59.7	53.9	5.8
	23:20 - 23:25	59.6	55.6	60.4	53.9	6.5
	23:25 - 23:30	59.1	55.6	59.5	53.9	5.6
	23:30 - 23:35	59.8	55.6	60.7	53.9	6.8
	23:35 - 23:40	59.6	55.6	60.4	53.9	6.5
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1662

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21473
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	23:40 - 23:45	61.1	55.6	62.7	53.9	8.8
	23:45 - 23:50	58.5	55.6	58.4	53.9	4.5
	23:50 - 23:55	58.6	55.6	58.6	53.9	4.7
	23:55 - 00:00	58.4	55.6	58.2	53.9	4.3
29/06/2025	00:00 - 00:05	58.4	55.6	58.2	53.9	4.3
	00:05 - 00:10	58.7	55.6	58.8	53.9	4.9
	00:10 - 00:15	58.2	55.6	57.7	53.9	3.8
	00:15 - 00:20	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	00:20 - 00:25	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	00:25 - 00:30	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	00:30 - 00:35	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	00:35 - 00:40	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	00:40 - 00:45	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	00:45 - 00:50	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	00:50 - 00:55	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	00:55 - 01:00	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	01:00 - 01:05	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	01:05 - 01:10	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	01:10 - 01:15	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	01:15 - 01:20	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	01:20 - 01:25	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	01:25 - 01:30	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	01:30 - 01:35	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	01:35 - 01:40	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	01:40 - 01:45	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	01:45 - 01:50	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	01:50 - 01:55	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	01:55 - 02:00	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	02:00 - 02:05	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	02:05 - 02:10	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1662

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21473
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	02:10 - 02:15	55.4	55.6	-	53.9	-
	02:15 - 02:20	55.6	55.6	-	53.9	-
	02:20 - 02:25	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	02:25 - 02:30	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	02:30 - 02:35	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	02:35 - 02:40	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	02:40 - 02:45	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	02:45 - 02:50	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	02:50 - 02:55	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	02:55 - 03:00	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	03:00 - 03:05	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	03:05 - 03:10	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	03:10 - 03:15	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	03:15 - 03:20	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	03:20 - 03:25	55.0	55.6	-	53.9	-
	03:25 - 03:30	54.7	55.6	-	53.9	-
	03:30 - 03:35	54.5	55.6	-	53.9	-
	03:35 - 03:40	55.6	55.6	-	53.9	-
	03:40 - 03:45	54.7	55.6	-	53.9	-
	03:45 - 03:50	55.4	55.6	-	53.9	-
	03:50 - 03:55	55.0	55.6	-	53.9	-
	03:55 - 04:00	55.4	55.6	-	53.9	-
	04:00 - 04:05	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:05 - 04:10	54.5	55.6	-	53.9	-
	04:10 - 04:15	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:15 - 04:20	54.2	55.6	-	53.9	-
	04:20 - 04:25	54.1	55.6	-	53.9	-
	04:25 - 04:30	54.9	55.6	-	53.9	-
	04:30 - 04:35	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:35 - 04:40	54.3	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1662

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21473
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	04:40 - 04:45	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:45 - 04:50	54.6	55.6	-	53.9	-
	04:50 - 04:55	55.0	55.6	-	53.9	-
	04:55 - 05:00	54.5	55.6	-	53.9	-
	05:00 - 05:05	54.6	55.6	-	53.9	-
	05:05 - 05:10	55.1	55.6	-	53.9	-
	05:10 - 05:15	54.9	55.6	-	53.9	-
	05:15 - 05:20	54.9	55.6	-	53.9	-
	05:20 - 05:25	54.9	55.6	-	53.9	-
	05:25 - 05:30	55.6	55.6	-	53.9	-
	05:30 - 05:35	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	05:35 - 05:40	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	05:40 - 05:45	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	05:45 - 05:50	58.9	55.6	59.2	53.9	5.3
	05:50 - 05:55	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	05:55 - 06:00	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	06:00 - 07:00	57.6	58.1	-	56.6	-
	07:00 - 08:00	58.4	58.1	46.6	56.6	-10.0
	08:00 - 09:00	58.3	58.1	44.8	56.6	-11.8
	09:00 - 10:00	59.1	58.1	52.2	56.6	-4.4
	10:00 - 11:00	58.8	58.1	50.5	56.6	-6.1
	11:00 - 12:00	58.4	58.1	46.6	56.6	-10.0
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REMARK :

[11] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)

[12] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

[13] Start Time

[14] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)

[15] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kanikit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1663

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21474
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	29-30/06/2025 (L_{eq})	29-30/06/2025 (L_{max})	29-30/06/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 /3	58.2	72.9	56.1	dB(A)
13:00 - 14:00	59.0	71.6	57.1	dB(A)
14:00 - 15:00	59.2	76.9	57.4	dB(A)
15:00 - 16:00	59.0	75.7	57.2	dB(A)
16:00 - 17:00	64.8	78.9	61.7	dB(A)
17:00 - 18:00	59.6	72.9	58.1	dB(A)
18:00 - 19:00	56.2	68.8	55.0	dB(A)
19:00 - 20:00	55.0	76.5	52.8	dB(A)
20:00 - 21:00	58.4	67.8	56.0	dB(A)
21:00 - 22:00	60.2	87.0	58.3	dB(A)
22:00 - 23:00	59.4	67.8	58.2	dB(A)
23:00 - 00:00	58.1	66.5	56.9	dB(A)
00:00 - 01:00	57.0	62.5	56.1	dB(A)
01:00 - 02:00	57.4	63.5	56.6	dB(A)
02:00 - 03:00	57.6	64.1	56.8	dB(A)
03:00 - 04:00	56.8	70.5	56.2	dB(A)
04:00 - 05:00	55.0	71.0	53.9	dB(A)
05:00 - 06:00	56.1	80.1	54.7	dB(A)
06:00 - 07:00	57.3	81.1	56.1	dB(A)
07:00 - 08:00	57.0	71.9	55.6	dB(A)
08:00 - 09:00	56.2	72.3	54.3	dB(A)
09:00 - 10:00	57.6	76.7	55.7	dB(A)
10:00 - 11:00	58.7	74.2	56.8	dB(A)
11:00 - 12:00	59.8	68.9	58.0	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	58.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	64.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	87.0	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1663

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21474
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	12:00 - 13:00[13]	58.2	58.1	41.8	56.6	-14.8
	13:00 - 14:00	59.0	58.1	51.7	56.6	-4.9
	14:00 - 15:00	59.2	58.1	52.7	56.6	-3.9
	15:00 - 16:00	59.0	58.1	51.7	56.6	-4.9
	16:00 - 17:00	64.8	58.1	63.8	56.6	7.2
	17:00 - 18:00	59.6	58.1	54.3	56.6	-2.3
	18:00 - 19:00	56.2	58.1	-	56.6	-
	19:00 - 20:00	55.0	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	58.4	58.1	46.6	56.6	-10.0
	21:00 - 22:00	60.2	58.1	56.0	56.6	-0.6
	22:00 - 22:05	60.3	55.6	61.5	53.9	7.6
	22:05 - 22:10	59.8	55.6	60.7	53.9	6.8
	22:10 - 22:15	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	22:15 - 22:20	59.9	55.6	60.9	53.9	7.0
	22:20 - 22:25	59.5	55.6	60.2	53.9	6.3
	22:25 - 22:30	58.7	55.6	58.8	53.9	4.9
	22:30 - 22:35	58.7	55.6	58.8	53.9	4.9
	22:35 - 22:40	59.2	55.6	59.7	53.9	5.8
	22:40 - 22:45	59.3	55.6	59.9	53.9	6.0
	22:45 - 22:50	59.0	55.6	59.3	53.9	5.4
	22:50 - 22:55	58.5	55.6	58.4	53.9	4.5
	22:55 - 23:00	58.9	55.6	59.2	53.9	5.3
	23:00 - 23:05	58.3	55.6	58.0	53.9	4.1
	23:05 - 23:10	58.7	55.6	58.8	53.9	4.9
	23:10 - 23:15	59.6	55.6	60.4	53.9	6.5
	23:15 - 23:20	58.8	55.6	59.0	53.9	5.1
	23:20 - 23:25	58.6	55.6	58.6	53.9	4.7
	23:25 - 23:30	58.1	55.6	57.5	53.9	3.6
	23:30 - 23:35	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	23:35 - 23:40	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1663

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21474
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	23:40 - 23:45	57.8	55.6	56.8	53.9	2.9
	23:45 - 23:50	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	23:50 - 23:55	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	23:55 - 00:00	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
30/06/2025	00:00 - 00:05	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	00:05 - 00:10	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	00:10 - 00:15	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	00:15 - 00:20	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	00:20 - 00:25	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	00:25 - 00:30	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	00:30 - 00:35	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	00:35 - 00:40	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	00:40 - 00:45	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	00:45 - 00:50	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	00:50 - 00:55	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	00:55 - 01:00	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	01:00 - 01:05	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	01:05 - 01:10	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	01:10 - 01:15	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	01:15 - 01:20	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	01:20 - 01:25	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	01:25 - 01:30	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	01:30 - 01:35	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	01:35 - 01:40	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	01:40 - 01:45	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	01:45 - 01:50	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	01:50 - 01:55	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	01:55 - 02:00	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	02:00 - 02:05	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	02:05 - 02:10	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA63-R0739
Report No. R6807-1663

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21474
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	02:10 - 02:15	57.8	55.6	56.8	53.9	2.9
	02:15 - 02:20	58.2	55.6	57.7	53.9	3.8
	02:20 - 02:25	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	02:25 - 02:30	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	02:30 - 02:35	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	02:35 - 02:40	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	02:40 - 02:45	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	02:45 - 02:50	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	02:50 - 02:55	57.8	55.6	56.8	53.9	2.9
	02:55 - 03:00	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	03:00 - 03:05	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	03:05 - 03:10	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	03:10 - 03:15	57.9	55.6	57.0	53.9	3.1
	03:15 - 03:20	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	03:20 - 03:25	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	03:25 - 03:30	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	03:30 - 03:35	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	03:35 - 03:40	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	03:40 - 03:45	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	03:45 - 03:50	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	03:50 - 03:55	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	03:55 - 04:00	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	04:00 - 04:05	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
	04:05 - 04:10	55.4	55.6	-	53.9	-
	04:10 - 04:15	54.1	55.6	-	53.9	-
	04:15 - 04:20	53.9	55.6	-	53.9	-
	04:20 - 04:25	54.3	55.6	-	53.9	-
	04:25 - 04:30	54.1	55.6	-	53.9	-
	04:30 - 04:35	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:35 - 04:40	55.0	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1663

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เอซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21474
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[3] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	04:40 - 04:45	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	04:45 - 04:50	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:50 - 04:55	54.3	55.6	-	53.9	-
	04:55 - 05:00	54.7	55.6	-	53.9	-
	05:00 - 05:05	54.4	55.6	-	53.9	-
	05:05 - 05:10	54.7	55.6	-	53.9	-
	05:10 - 05:15	54.6	55.6	-	53.9	-
	05:15 - 05:20	55.1	55.6	-	53.9	-
	05:20 - 05:25	55.4	55.6	-	53.9	-
	05:25 - 05:30	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	05:30 - 05:35	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	05:35 - 05:40	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	05:40 - 05:45	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	05:45 - 05:50	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	05:50 - 05:55	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	05:55 - 06:00	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	06:00 - 07:00	57.3	58.1	-	56.6	-
	07:00 - 08:00	57.0	58.1	-	56.6	-
	08:00 - 09:00	56.2	58.1	-	56.6	-
	09:00 - 10:00	57.6	58.1	-	56.6	-
	10:00 - 11:00	58.7	58.1	49.8	56.6	-6.8
	11:00 - 12:00	59.8	58.1	54.9	56.6	-1.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1664

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21475
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	30/06/2025-01/07/2025 (L_{eq})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{max})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 /3	59.0	70.6	57.3	dB(A)
13:00 - 14:00	58.8	71.7	57.0	dB(A)
14:00 - 15:00	58.5	73.1	56.6	dB(A)
15:00 - 16:00	59.5	72.0	57.8	dB(A)
16:00 - 17:00	57.7	73.7	56.2	dB(A)
17:00 - 18:00	57.1	75.2	55.5	dB(A)
18:00 - 19:00	56.6	74.8	54.9	dB(A)
19:00 - 20:00	55.8	69.6	54.3	dB(A)
20:00 - 21:00	55.8	69.1	54.4	dB(A)
21:00 - 22:00	57.9	70.3	56.9	dB(A)
22:00 - 23:00	57.1	70.1	55.8	dB(A)
23:00 - 00:00	55.7	64.9	54.5	dB(A)
00:00 - 01:00	55.3	67.1	53.9	dB(A)
01:00 - 02:00	54.6	62.0	53.1	dB(A)
02:00 - 03:00	54.7	67.1	53.0	dB(A)
03:00 - 04:00	54.3	71.2	52.7	dB(A)
04:00 - 05:00	55.4	74.8	53.9	dB(A)
05:00 - 06:00	56.3	69.6	54.7	dB(A)
06:00 - 07:00	57.1	75.5	55.9	dB(A)
07:00 - 08:00	56.8	71.2	55.6	dB(A)
08:00 - 09:00	56.2	75.9	54.1	dB(A)
09:00 - 10:00	56.4	71.7	54.5	dB(A)
10:00 - 11:00	57.6	73.7	55.7	dB(A)
11:00 - 12:00	57.4	68.9	55.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.0	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.4	-	-	dB(A)
Maximum	-	75.9	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1664

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21475
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	12:00 - 13:00[3]	59.0	58.1	51.7	56.6	-4.9
	13:00 - 14:00	58.8	58.1	50.5	56.6	-6.1
	14:00 - 15:00	58.5	58.1	47.9	56.6	-8.7
	15:00 - 16:00	59.5	58.1	53.9	56.6	-2.7
	16:00 - 17:00	57.7	58.1	-	56.6	-
	17:00 - 18:00	57.1	58.1	-	56.6	-
	18:00 - 19:00	56.6	58.1	-	56.6	-
	19:00 - 20:00	55.8	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	55.8	58.1	-	56.6	-
	21:00 - 22:00	57.9	58.1	-	56.6	-
	22:00 - 22:05	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	22:05 - 22:10	57.9	55.6	57.0	53.9	3.1
	22:10 - 22:15	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	22:15 - 22:20	57.8	55.6	56.8	53.9	2.9
	22:20 - 22:25	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	22:25 - 22:30	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	22:30 - 22:35	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	22:35 - 22:40	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	22:40 - 22:45	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	22:45 - 22:50	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	22:50 - 22:55	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	22:55 - 23:00	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	23:00 - 23:05	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	23:05 - 23:10	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	23:10 - 23:15	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	23:15 - 23:20	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	23:20 - 23:25	55.5	55.6	-	53.9	-
	23:25 - 23:30	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	23:30 - 23:35	55.5	55.6	-	53.9	-
	23:35 - 23:40	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1664

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21475
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	23:40 - 23:45	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	23:45 - 23:50	55.5	55.6	-	53.9	-
	23:50 - 23:55	55.3	55.6	-	53.9	-
	23:55 - 00:00	54.7	55.6	-	53.9	-
01/07/2025	00:00 - 00:05	55.3	55.6	-	53.9	-
	00:05 - 00:10	55.3	55.6	-	53.9	-
	00:10 - 00:15	55.4	55.6	-	53.9	-
	00:15 - 00:20	55.3	55.6	-	53.9	-
	00:20 - 00:25	55.2	55.6	-	53.9	-
	00:25 - 00:30	55.3	55.6	-	53.9	-
	00:30 - 00:35	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	00:35 - 00:40	55.2	55.6	-	53.9	-
	00:40 - 00:45	54.9	55.6	-	53.9	-
	00:45 - 00:50	55.0	55.6	-	53.9	-
	00:50 - 00:55	54.8	55.6	-	53.9	-
	00:55 - 01:00	55.3	55.6	-	53.9	-
	01:00 - 01:05	55.2	55.6	-	53.9	-
	01:05 - 01:10	55.4	55.6	-	53.9	-
	01:10 - 01:15	55.3	55.6	-	53.9	-
	01:15 - 01:20	54.4	55.6	-	53.9	-
	01:20 - 01:25	54.7	55.6	-	53.9	-
	01:25 - 01:30	54.6	55.6	-	53.9	-
	01:30 - 01:35	54.5	55.6	-	53.9	-
	01:35 - 01:40	54.3	55.6	-	53.9	-
	01:40 - 01:45	53.8	55.6	-	53.9	-
	01:45 - 01:50	54.2	55.6	-	53.9	-
	01:50 - 01:55	53.7	55.6	-	53.9	-
	01:55 - 02:00	54.2	55.6	-	53.9	-
	02:00 - 02:05	53.9	55.6	-	53.9	-
	02:05 - 02:10	54.4	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1664

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21475
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	02:10 - 02:15	53.8	55.6	-	53.9	-
	02:15 - 02:20	53.8	55.6	-	53.9	-
	02:20 - 02:25	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	02:25 - 02:30	55.5	55.6	-	53.9	-
	02:30 - 02:35	54.5	55.6	-	53.9	-
	02:35 - 02:40	54.5	55.6	-	53.9	-
	02:40 - 02:45	54.4	55.6	-	53.9	-
	02:45 - 02:50	55.2	55.6	-	53.9	-
	02:50 - 02:55	55.3	55.6	-	53.9	-
	02:55 - 03:00	54.2	55.6	-	53.9	-
	03:00 - 03:05	54.5	55.6	-	53.9	-
	03:05 - 03:10	53.8	55.6	-	53.9	-
	03:10 - 03:15	54.6	55.6	-	53.9	-
	03:15 - 03:20	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	03:20 - 03:25	54.1	55.6	-	53.9	-
	03:25 - 03:30	54.2	55.6	-	53.9	-
	03:30 - 03:35	54.0	55.6	-	53.9	-
	03:35 - 03:40	53.7	55.6	-	53.9	-
	03:40 - 03:45	53.7	55.6	-	53.9	-
	03:45 - 03:50	54.4	55.6	-	53.9	-
	03:50 - 03:55	53.4	55.6	-	53.9	-
	03:55 - 04:00	54.3	55.6	-	53.9	-
	04:00 - 04:05	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:05 - 04:10	54.2	55.6	-	53.9	-
	04:10 - 04:15	55.3	55.6	-	53.9	-
	04:15 - 04:20	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:20 - 04:25	54.8	55.6	-	53.9	-
	04:25 - 04:30	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:30 - 04:35	55.3	55.6	-	53.9	-
	04:35 - 04:40	55.5	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1664

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21475
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	04:40 - 04:45	55.2	55.6	-	53.9	-
	04:45 - 04:50	55.6	55.6	-	53.9	-
	04:50 - 04:55	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	04:55 - 05:00	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	05:00 - 05:05	55.5	55.6	-	53.9	-
	05:05 - 05:10	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	05:10 - 05:15	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	05:15 - 05:20	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	05:20 - 05:25	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	05:25 - 05:30	55.0	55.6	-	53.9	-
	05:30 - 05:35	55.2	55.6	-	53.9	-
	05:35 - 05:40	58.6	55.6	58.6	53.9	4.7
	05:40 - 05:45	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	05:45 - 05:50	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	05:50 - 05:55	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	05:55 - 06:00	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	06:00 - 07:00	57.1	58.1	-	56.6	-
	07:00 - 08:00	56.8	58.1	-	56.6	-
	08:00 - 09:00	56.2	58.1	-	56.6	-
	09:00 - 10:00	56.4	58.1	-	56.6	-
	10:00 - 11:00	57.6	58.1	-	56.6	-
	11:00 - 12:00	57.4	58.1	-	56.6	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1665

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21476
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	01-02/07/2025 (L_{eq})	01-02/07/2025 (L_{max})	01-02/07/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 /3	57.8	72.0	56.1	dB(A)
13:00 - 14:00	57.7	76.4	55.8	dB(A)
14:00 - 15:00	57.5	69.8	55.6	dB(A)
15:00 - 16:00	56.7	71.2	54.9	dB(A)
16:00 - 17:00	58.1	73.3	56.3	dB(A)
17:00 - 18:00	62.8	76.7	60.3	dB(A)
18:00 - 19:00	57.8	72.6	56.1	dB(A)
19:00 - 20:00	57.4	73.0	55.4	dB(A)
20:00 - 21:00	56.3	68.4	54.4	dB(A)
21:00 - 22:00	58.3	65.3	57.2	dB(A)
22:00 - 23:00	58.1	74.8	57.0	dB(A)
23:00 - 00:00	56.9	70.9	55.8	dB(A)
00:00 - 01:00	55.1	63.5	54.3	dB(A)
01:00 - 02:00	55.5	60.6	54.4	dB(A)
02:00 - 03:00	54.6	68.6	53.6	dB(A)
03:00 - 04:00	54.3	70.1	52.9	dB(A)
04:00 - 05:00	54.7	62.9	53.4	dB(A)
05:00 - 06:00	57.5	79.6	55.0	dB(A)
06:00 - 07:00	57.7	73.0	56.4	dB(A)
07:00 - 08:00	58.5	69.8	57.3	dB(A)
08:00 - 09:00	57.9	78.8	56.3	dB(A)
09:00 - 10:00	57.7	67.8	56.0	dB(A)
10:00 - 11:00	58.2	72.6	56.6	dB(A)
11:00 - 12:00	57.8	74.2	56.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.7	-	-	dB(A)
L_{dn}	63.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	79.6	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK :
/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1665

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21476
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[3] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	12:00 - 13:00[D]	57.8	58.1	-	56.6	-
	13:00 - 14:00	57.7	58.1	-	56.6	-
	14:00 - 15:00	57.5	58.1	-	56.6	-
	15:00 - 16:00	56.7	58.1	-	56.6	-
	16:00 - 17:00	58.1	58.1	-	56.6	-
	17:00 - 18:00	62.8	58.1	61.0	56.6	4.4
	18:00 - 19:00	57.8	58.1	-	56.6	-
	19:00 - 20:00	57.4	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	56.3	58.1	-	56.6	-
	21:00 - 22:00	58.3	58.1	44.8	56.6	-11.8
	22:00 - 22:05	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	22:05 - 22:10	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	22:10 - 22:15	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	22:15 - 22:20	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	22:20 - 22:25	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
	22:25 - 22:30	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	22:30 - 22:35	58.5	55.6	58.4	53.9	4.5
	22:35 - 22:40	59.9	55.6	60.9	53.9	7.0
	22:40 - 22:45	59.4	55.6	60.1	53.9	6.2
	22:45 - 22:50	59.1	55.6	59.5	53.9	5.6
	22:50 - 22:55	59.2	55.6	59.7	53.9	5.8
	22:55 - 23:00	59.2	55.6	59.7	53.9	5.8
	23:00 - 23:05	58.8	55.6	59.0	53.9	5.1
	23:05 - 23:10	57.7	55.6	56.5	53.9	2.6
	23:10 - 23:15	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	23:15 - 23:20	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	23:20 - 23:25	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	23:25 - 23:30	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	23:30 - 23:35	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
	23:35 - 23:40	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1665

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21476
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	23:40 - 23:45	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	23:45 - 23:50	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	23:50 - 23:55	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	23:55 - 00:00	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
02/07/2025	00:00 - 00:05	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	00:05 - 00:10	55.4	55.6	-	53.9	-
	00:10 - 00:15	55.0	55.6	-	53.9	-
	00:15 - 00:20	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	00:20 - 00:25	55.4	55.6	-	53.9	-
	00:25 - 00:30	54.9	55.6	-	53.9	-
	00:30 - 00:35	54.6	55.6	-	53.9	-
	00:35 - 00:40	54.4	55.6	-	53.9	-
	00:40 - 00:45	54.3	55.6	-	53.9	-
	00:45 - 00:50	54.9	55.6	-	53.9	-
	00:50 - 00:55	54.9	55.6	-	53.9	-
	00:55 - 01:00	54.9	55.6	-	53.9	-
	01:00 - 01:05	55.1	55.6	-	53.9	-
	01:05 - 01:10	55.3	55.6	-	53.9	-
	01:10 - 01:15	55.0	55.6	-	53.9	-
	01:15 - 01:20	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	01:20 - 01:25	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	01:25 - 01:30	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	01:30 - 01:35	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	01:35 - 01:40	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	01:40 - 01:45	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	01:45 - 01:50	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	01:50 - 01:55	54.8	55.6	-	53.9	-
	01:55 - 02:00	54.6	55.6	-	53.9	-
	02:00 - 02:05	54.7	55.6	-	53.9	-
	02:05 - 02:10	54.9	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1665

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21476
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	02:10 - 02:15	55.6	55.6	-	53.9	-
	02:15 - 02:20	55.2	55.6	-	53.9	-
	02:20 - 02:25	54.6	55.6	-	53.9	-
	02:25 - 02:30	54.6	55.6	-	53.9	-
	02:30 - 02:35	54.5	55.6	-	53.9	-
	02:35 - 02:40	54.3	55.6	-	53.9	-
	02:40 - 02:45	54.7	55.6	-	53.9	-
	02:45 - 02:50	54.5	55.6	-	53.9	-
	02:50 - 02:55	53.4	55.6	-	53.9	-
	02:55 - 03:00	53.3	55.6	-	53.9	-
	03:00 - 03:05	53.8	55.6	-	53.9	-
	03:05 - 03:10	53.8	55.6	-	53.9	-
	03:10 - 03:15	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:15 - 03:20	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:20 - 03:25	53.4	55.6	-	53.9	-
	03:25 - 03:30	53.7	55.6	-	53.9	-
	03:30 - 03:35	53.3	55.6	-	53.9	-
	03:35 - 03:40	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:40 - 03:45	54.7	55.6	-	53.9	-
	03:45 - 03:50	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	03:50 - 03:55	54.5	55.6	-	53.9	-
	03:55 - 04:00	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:00 - 04:05	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:05 - 04:10	54.9	55.6	-	53.9	-
	04:10 - 04:15	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:15 - 04:20	54.0	55.6	-	53.9	-
	04:20 - 04:25	53.9	55.6	-	53.9	-
	04:25 - 04:30	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:30 - 04:35	54.8	55.6	-	53.9	-
	04:35 - 04:40	54.6	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1665

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี เขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21476
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[3] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	04:40 - 04:45	55.1	55.6	-	53.9	-
	04:45 - 04:50	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:50 - 04:55	55.5	55.6	-	53.9	-
	04:55 - 05:00	55.0	55.6	-	53.9	-
	05:00 - 05:05	55.4	55.6	-	53.9	-
	05:05 - 05:10	55.6	55.6	-	53.9	-
	05:10 - 05:15	55.1	55.6	-	53.9	-
	05:15 - 05:20	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	05:20 - 05:25	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	05:25 - 05:30	60.2	55.6	61.4	53.9	7.5
	05:30 - 05:35	59.4	55.6	60.1	53.9	6.2
	05:35 - 05:40	58.6	55.6	58.6	53.9	4.7
	05:40 - 05:45	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	05:45 - 05:50	58.3	55.6	58.0	53.9	4.1
	05:50 - 05:55	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	05:55 - 06:00	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	06:00 - 07:00	57.7	58.1	-	56.6	-
	07:00 - 08:00	58.5	58.1	47.9	56.6	-8.7
	08:00 - 09:00	57.9	58.1	-	56.6	-
	09:00 - 10:00	57.7	58.1	-	56.6	-
	10:00 - 11:00	58.2	58.1	41.8	56.6	-14.8
	11:00 - 12:00	57.8	58.1	-	56.6	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1666

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21477
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	02-03/07/2025 (L_{eq})	02-03/07/2025 (L_{max})	02-03/07/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 /3	57.1	76.3	54.7	dB(A)
13:00 - 14:00	56.8	73.9	54.9	dB(A)
14:00 - 15:00	58.3	73.6	56.6	dB(A)
15:00 - 16:00	58.6	77.4	56.7	dB(A)
16:00 - 17:00	59.2	77.5	57.6	dB(A)
17:00 - 18:00	58.1	72.2	56.3	dB(A)
18:00 - 19:00	57.0	74.7	55.1	dB(A)
19:00 - 20:00	57.3	67.1	56.0	dB(A)
20:00 - 21:00	57.9	75.1	56.1	dB(A)
21:00 - 22:00	57.7	67.1	56.5	dB(A)
22:00 - 23:00	57.0	67.0	55.7	dB(A)
23:00 - 00:00	56.0	70.9	54.7	dB(A)
00:00 - 01:00	55.6	61.9	54.8	dB(A)
01:00 - 02:00	54.3	71.0	53.6	dB(A)
02:00 - 03:00	53.2	64.4	52.6	dB(A)
03:00 - 04:00	53.5	61.4	52.5	dB(A)
04:00 - 05:00	53.8	66.1	52.9	dB(A)
05:00 - 06:00	56.6	79.0	53.7	dB(A)
06:00 - 07:00	56.2	69.0	55.3	dB(A)
07:00 - 08:00	57.2	68.7	56.0	dB(A)
08:00 - 09:00	57.4	73.0	56.1	dB(A)
09:00 - 10:00	55.5	77.8	53.9	dB(A)
10:00 - 11:00	55.3	74.9	53.5	dB(A)
11:00 - 12:00	56.8	67.4	55.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	56.8	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.1	-	-	dB(A)
Maximum	-	79.0	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK :
/1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 6 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 6 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1666

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21477
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	12:00 - 13:00[3]	57.1	58.1	-	56.6	-
	13:00 - 14:00	56.8	58.1	-	56.6	-
	14:00 - 15:00	58.3	58.1	44.8	56.6	-11.8
	15:00 - 16:00	58.6	58.1	49.0	56.6	-7.6
	16:00 - 17:00	59.2	58.1	52.7	56.6	-3.9
	17:00 - 18:00	58.1	58.1	-	56.6	-
	18:00 - 19:00	57.0	58.1	-	56.6	-
	19:00 - 20:00	57.3	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	57.9	58.1	-	56.6	-
	21:00 - 22:00	57.7	58.1	-	56.6	-
	22:00 - 22:05	58.4	55.6	58.2	53.9	4.3
	22:05 - 22:10	58.1	55.6	57.5	53.9	3.6
	22:10 - 22:15	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
	22:15 - 22:20	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	22:20 - 22:25	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	22:25 - 22:30	57.6	55.6	56.3	53.9	2.4
	22:30 - 22:35	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	22:35 - 22:40	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	22:40 - 22:45	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	22:45 - 22:50	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	22:50 - 22:55	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	22:55 - 23:00	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	23:00 - 23:05	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	23:05 - 23:10	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	23:10 - 23:15	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	23:15 - 23:20	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	23:20 - 23:25	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	23:25 - 23:30	55.6	55.6	-	53.9	-
	23:30 - 23:35	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	23:35 - 23:40	55.5	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1666

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี เขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21477
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{95} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	23:40 - 23:45	55.4	55.6	-	53.9	-
	23:45 - 23:50	55.4	55.6	-	53.9	-
	23:50 - 23:55	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	23:55 - 00:00	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
03/07/2025	00:00 - 00:05	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	00:05 - 00:10	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	00:10 - 00:15	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	00:15 - 00:20	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	00:20 - 00:25	55.7	55.6	42.3	53.9	-11.6
	00:25 - 00:30	55.4	55.6	-	53.9	-
	00:30 - 00:35	54.6	55.6	-	53.9	-
	00:35 - 00:40	54.2	55.6	-	53.9	-
	00:40 - 00:45	54.1	55.6	-	53.9	-
	00:45 - 00:50	53.9	55.6	-	53.9	-
	00:50 - 00:55	54.5	55.6	-	53.9	-
	00:55 - 01:00	54.9	55.6	-	53.9	-
	01:00 - 01:05	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	01:05 - 01:10	54.3	55.6	-	53.9	-
	01:10 - 01:15	54.1	55.6	-	53.9	-
	01:15 - 01:20	54.4	55.6	-	53.9	-
	01:20 - 01:25	54.0	55.6	-	53.9	-
	01:25 - 01:30	54.3	55.6	-	53.9	-
	01:30 - 01:35	54.4	55.6	-	53.9	-
	01:35 - 01:40	54.2	55.6	-	53.9	-
	01:40 - 01:45	53.7	55.6	-	53.9	-
	01:45 - 01:50	53.8	55.6	-	53.9	-
	01:50 - 01:55	54.2	55.6	-	53.9	-
	01:55 - 02:00	53.6	55.6	-	53.9	-
	02:00 - 02:05	53.7	55.6	-	53.9	-
	02:05 - 02:10	53.3	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1666

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21477
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	02:10 - 02:15	53.4	55.6	-	53.9	-
	02:15 - 02:20	53.1	55.6	-	53.9	-
	02:20 - 02:25	52.8	55.6	-	53.9	-
	02:25 - 02:30	52.7	55.6	-	53.9	-
	02:30 - 02:35	53.0	55.6	-	53.9	-
	02:35 - 02:40	53.3	55.6	-	53.9	-
	02:40 - 02:45	53.1	55.6	-	53.9	-
	02:45 - 02:50	53.3	55.6	-	53.9	-
	02:50 - 02:55	53.2	55.6	-	53.9	-
	02:55 - 03:00	53.0	55.6	-	53.9	-
	03:00 - 03:05	53.5	55.6	-	53.9	-
	03:05 - 03:10	53.7	55.6	-	53.9	-
	03:10 - 03:15	53.1	55.6	-	53.9	-
	03:15 - 03:20	53.0	55.6	-	53.9	-
	03:20 - 03:25	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:25 - 03:30	53.1	55.6	-	53.9	-
	03:30 - 03:35	53.3	55.6	-	53.9	-
	03:35 - 03:40	54.3	55.6	-	53.9	-
	03:40 - 03:45	53.1	55.6	-	53.9	-
	03:45 - 03:50	53.6	55.6	-	53.9	-
	03:50 - 03:55	53.5	55.6	-	53.9	-
	03:55 - 04:00	53.4	55.6	-	53.9	-
	04:00 - 04:05	54.2	55.6	-	53.9	-
	04:05 - 04:10	53.3	55.6	-	53.9	-
	04:10 - 04:15	53.5	55.6	-	53.9	-
	04:15 - 04:20	53.4	55.6	-	53.9	-
	04:20 - 04:25	53.6	55.6	-	53.9	-
	04:25 - 04:30	54.0	55.6	-	53.9	-
	04:30 - 04:35	53.6	55.6	-	53.9	-
	04:35 - 04:40	53.7	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1666

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี เขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21477
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	04:40 - 04:45	53.8	55.6	-	53.9	-
	04:45 - 04:50	53.9	55.6	-	53.9	-
	04:50 - 04:55	54.0	55.6	-	53.9	-
	04:55 - 05:00	54.3	55.6	-	53.9	-
	05:00 - 05:05	53.9	55.6	-	53.9	-
	05:05 - 05:10	54.5	55.6	-	53.9	-
	05:10 - 05:15	54.5	55.6	-	53.9	-
	05:15 - 05:20	54.4	55.6	-	53.9	-
	05:20 - 05:25	54.2	55.6	-	53.9	-
	05:25 - 05:30	54.7	55.6	-	53.9	-
	05:30 - 05:35	61.6	55.6	63.3	53.9	9.4
	05:35 - 05:40	59.7	55.6	60.6	53.9	6.7
	05:40 - 05:45	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	05:45 - 05:50	55.1	55.6	-	53.9	-
	05:50 - 05:55	54.8	55.6	-	53.9	-
	05:55 - 06:00	54.9	55.6	-	53.9	-
	06:00 - 07:00	56.2	58.1	-	56.6	-
	07:00 - 08:00	57.2	58.1	-	56.6	-
	08:00 - 09:00	57.4	58.1	-	56.6	-
	09:00 - 10:00	55.5	58.1	-	56.6	-
	10:00 - 11:00	55.3	58.1	-	56.6	-
	11:00 - 12:00	56.8	58.1	-	56.6	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REMARK :

[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1667

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21478
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	03-04/07/2025 (L_{eq})	03-04/07/2025 (L_{max})	03-04/07/2025 (L_{90})	UNIT
12:00 - 13:00 [3]	58.6	69.2	56.9	dB(A)
13:00 - 14:00	58.4	73.1	56.6	dB(A)
14:00 - 15:00	56.7	69.6	55.3	dB(A)
15:00 - 16:00	57.2	65.1	56.0	dB(A)
16:00 - 17:00	58.3	88.2	56.4	dB(A)
17:00 - 18:00	58.3	74.6	56.6	dB(A)
18:00 - 19:00	57.5	68.1	55.9	dB(A)
19:00 - 20:00	56.1	73.9	54.6	dB(A)
20:00 - 21:00	56.8	71.9	55.5	dB(A)
21:00 - 22:00	57.6	71.4	56.4	dB(A)
22:00 - 23:00	57.4	70.1	56.3	dB(A)
23:00 - 00:00	57.3	67.0	55.8	dB(A)
00:00 - 01:00	56.1	70.8	54.3	dB(A)
01:00 - 02:00	54.9	66.4	53.1	dB(A)
02:00 - 03:00	53.7	62.0	52.6	dB(A)
03:00 - 04:00	53.6	63.9	52.3	dB(A)
04:00 - 05:00	54.3	70.2	53.0	dB(A)
05:00 - 06:00	56.4	78.5	54.2	dB(A)
06:00 - 07:00	56.8	70.0	55.6	dB(A)
07:00 - 08:00	55.7	69.3	54.3	dB(A)
08:00 - 09:00	56.1	74.5	54.4	dB(A)
09:00 - 10:00	58.0	69.5	56.6	dB(A)
10:00 - 11:00	58.5	70.5	56.7	dB(A)
11:00 - 12:00	58.2	66.3	56.7	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	57.0	-	-	dB(A)
L_{dn}	62.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	88.2	-	dB(A)
Standard	70 [1, 2]	115 [1, 2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED ~~TEST REFER TO SUBMITTED~~ SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhaplbarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1667

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี บางยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21478
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[6] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	12:00 - 13:00[3]	58.6	58.1	49.0	56.6	-7.6
	13:00 - 14:00	58.4	58.1	46.6	56.6	-10.0
	14:00 - 15:00	56.7	58.1	-	56.6	-
	15:00 - 16:00	57.2	58.1	-	56.6	-
	16:00 - 17:00	58.3	58.1	44.8	56.6	-11.8
	17:00 - 18:00	58.3	58.1	44.8	56.6	-11.8
	18:00 - 19:00	57.5	58.1	-	56.6	-
	19:00 - 20:00	56.1	58.1	-	56.6	-
	20:00 - 21:00	56.8	58.1	-	56.6	-
	21:00 - 22:00	57.6	58.1	-	56.6	-
	22:00 - 22:05	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	22:05 - 22:10	58.5	55.6	58.4	53.9	4.5
	22:10 - 22:15	57.4	55.6	55.7	53.9	1.8
	22:15 - 22:20	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	22:20 - 22:25	57.8	55.6	56.8	53.9	2.9
	22:25 - 22:30	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	22:30 - 22:35	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
	22:35 - 22:40	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	22:40 - 22:45	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	22:45 - 22:50	56.4	55.6	51.7	53.9	-2.2
	22:50 - 22:55	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	22:55 - 23:00	57.8	55.6	56.8	53.9	2.9
	23:00 - 23:05	57.1	55.6	54.8	53.9	0.9
	23:05 - 23:10	57.9	55.6	57.0	53.9	3.1
	23:10 - 23:15	57.0	55.6	54.4	53.9	0.5
	23:15 - 23:20	58.1	55.6	57.5	53.9	3.6
	23:20 - 23:25	58.0	55.6	57.3	53.9	3.4
	23:25 - 23:30	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	23:30 - 23:35	57.3	55.6	55.4	53.9	1.5
	23:35 - 23:40	56.9	55.6	54.0	53.9	0.1
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1667

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21478
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	23:40 - 23:45	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	23:45 - 23:50	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	23:50 - 23:55	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	23:55 - 00:00	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
04/07/2025	00:00 - 00:05	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	00:05 - 00:10	56.0	55.6	48.4	53.9	-5.5
	00:10 - 00:15	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	00:15 - 00:20	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	00:20 - 00:25	56.5	55.6	52.2	53.9	-1.7
	00:25 - 00:30	55.8	55.6	45.3	53.9	-8.6
	00:30 - 00:35	55.5	55.6	-	53.9	-
	00:35 - 00:40	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	00:40 - 00:45	55.0	55.6	-	53.9	-
	00:45 - 00:50	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	00:50 - 00:55	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	00:55 - 01:00	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	01:00 - 01:05	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	01:05 - 01:10	55.1	55.6	-	53.9	-
	01:10 - 01:15	55.9	55.6	47.1	53.9	-6.8
	01:15 - 01:20	56.3	55.6	51.0	53.9	-2.9
	01:20 - 01:25	55.5	55.6	-	53.9	-
	01:25 - 01:30	55.6	55.6	-	53.9	-
	01:30 - 01:35	54.6	55.6	-	53.9	-
	01:35 - 01:40	53.8	55.6	-	53.9	-
	01:40 - 01:45	53.7	55.6	-	53.9	-
	01:45 - 01:50	53.9	55.6	-	53.9	-
	01:50 - 01:55	53.7	55.6	-	53.9	-
	01:55 - 02:00	54.1	55.6	-	53.9	-
	02:00 - 02:05	53.8	55.6	-	53.9	-
	02:05 - 02:10	53.2	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[3, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1667

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21478
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	02:10 - 02:15	54.0	55.6	-	53.9	-
	02:15 - 02:20	54.0	55.6	-	53.9	-
	02:20 - 02:25	53.6	55.6	-	53.9	-
	02:25 - 02:30	53.7	55.6	-	53.9	-
	02:30 - 02:35	54.1	55.6	-	53.9	-
	02:35 - 02:40	53.2	55.6	-	53.9	-
	02:40 - 02:45	54.0	55.6	-	53.9	-
	02:45 - 02:50	53.7	55.6	-	53.9	-
	02:50 - 02:55	53.7	55.6	-	53.9	-
	02:55 - 03:00	53.7	55.6	-	53.9	-
	03:00 - 03:05	53.4	55.6	-	53.9	-
	03:05 - 03:10	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:10 - 03:15	54.3	55.6	-	53.9	-
	03:15 - 03:20	53.6	55.6	-	53.9	-
	03:20 - 03:25	52.8	55.6	-	53.9	-
	03:25 - 03:30	52.6	55.6	-	53.9	-
	03:30 - 03:35	53.1	55.6	-	53.9	-
	03:35 - 03:40	53.5	55.6	-	53.9	-
	03:40 - 03:45	53.4	55.6	-	53.9	-
	03:45 - 03:50	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:50 - 03:55	53.9	55.6	-	53.9	-
	03:55 - 04:00	54.2	55.6	-	53.9	-
	04:00 - 04:05	54.3	55.6	-	53.9	-
	04:05 - 04:10	53.8	55.6	-	53.9	-
	04:10 - 04:15	53.9	55.6	-	53.9	-
	04:15 - 04:20	53.6	55.6	-	53.9	-
	04:20 - 04:25	54.4	55.6	-	53.9	-
	04:25 - 04:30	54.3	55.6	-	53.9	-
	04:30 - 04:35	53.8	55.6	-	53.9	-
	04:35 - 04:40	54.0	55.6	-	53.9	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1667

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N4 : บริเวณชุมชนหมู่ 3 บ้านคลองบ้านหมู่
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00230995 : Class 1

SAMPLE NO. : 21478
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	04:40 - 04:45	54.8	55.6	-	53.9	-
	04:45 - 04:50	54.7	55.6	-	53.9	-
	04:50 - 04:55	54.8	55.6	-	53.9	-
	04:55 - 05:00	54.6	55.6	-	53.9	-
	05:00 - 05:05	53.9	55.6	-	53.9	-
	05:05 - 05:10	54.9	55.6	-	53.9	-
	05:10 - 05:15	54.5	55.6	-	53.9	-
	05:15 - 05:20	54.8	55.6	-	53.9	-
	05:20 - 05:25	54.9	55.6	-	53.9	-
	05:25 - 05:30	56.6	55.6	52.7	53.9	-1.2
	05:30 - 05:35	60.4	55.6	61.7	53.9	7.8
	05:35 - 05:40	57.2	55.6	55.1	53.9	1.2
	05:40 - 05:45	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	05:45 - 05:50	56.7	55.6	53.2	53.9	-0.7
	05:50 - 05:55	56.1	55.6	49.5	53.9	-4.4
	05:55 - 06:00	56.2	55.6	50.3	53.9	-3.6
	06:00 - 07:00	56.8	58.1	-	56.6	-
	07:00 - 08:00	55.7	58.1	-	56.6	-
	08:00 - 09:00	56.1	58.1	-	56.6	-
	09:00 - 10:00	58.0	58.1	-	56.6	-
	10:00 - 11:00	58.5	58.1	47.9	56.6	-8.7
	11:00 - 12:00	58.2	58.1	41.8	56.6	-14.8
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 04-05/07/2025 (Day Time : 15:00 - 16:00, Night Time : 05:15 - 05:20)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1668

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21479
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	27-28/06/2025 (L_{eq})	27-28/06/2025 (L_{max})	27-28/06/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 [3]	52.1	72.3	47.9	dB(A)
12:00 - 13:00	52.4	73.0	48.0	dB(A)
13:00 - 14:00	52.6	80.3	48.7	dB(A)
14:00 - 15:00	51.9	77.1	48.3	dB(A)
15:00 - 16:00	52.9	73.4	49.0	dB(A)
16:00 - 17:00	67.8	107.5	61.0	dB(A)
17:00 - 18:00	60.2	69.1	58.7	dB(A)
18:00 - 19:00	64.2	77.1	62.5	dB(A)
19:00 - 20:00	67.5	74.1	66.3	dB(A)
20:00 - 21:00	67.3	73.7	66.5	dB(A)
21:00 - 22:00	66.4	71.1	65.5	dB(A)
22:00 - 23:00	65.4	70.5	64.5	dB(A)
23:00 - 00:00	66.3	75.2	65.3	dB(A)
00:00 - 01:00	66.5	73.9	65.5	dB(A)
01:00 - 02:00	65.6	75.1	64.5	dB(A)
02:00 - 03:00	63.1	70.3	62.2	dB(A)
03:00 - 04:00	62.0	69.9	61.3	dB(A)
04:00 - 05:00	59.1	64.8	58.0	dB(A)
05:00 - 06:00	52.7	72.0	48.8	dB(A)
06:00 - 07:00	52.2	80.8	48.2	dB(A)
07:00 - 08:00	52.6	72.9	49.1	dB(A)
08:00 - 09:00	51.9	78.4	48.0	dB(A)
09:00 - 10:00	49.4	73.2	44.9	dB(A)
10:00 - 11:00	51.8	70.4	46.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	62.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	69.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	107.5	-	dB(A)
Standard	70 [1,2]	115 [1,2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration By The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1668

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21479
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[15] L_{eq} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	11:00 - 12:00[13]	52.1	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	52.4	53.8	-	49.0	-
	13:00 - 14:00	52.6	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	51.9	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	52.9	53.8	-	49.0	-
	16:00 - 17:00	67.8	53.8	67.6	49.0	18.6
	17:00 - 18:00	60.2	53.8	59.1	49.0	10.1
	18:00 - 19:00	64.2	53.8	63.8	49.0	14.8
	19:00 - 20:00	67.5	53.8	67.3	49.0	18.3
	20:00 - 21:00	67.3	53.8	67.1	49.0	18.1
	21:00 - 22:00	66.4	53.8	66.2	49.0	17.2
	22:00 - 22:05	65.9	52.3	68.7	49.7	19.0
	22:05 - 22:10	65.9	52.3	68.7	49.7	19.0
	22:10 - 22:15	65.6	52.3	68.4	49.7	18.7
	22:15 - 22:20	65.6	52.3	68.4	49.7	18.7
	22:20 - 22:25	65.5	52.3	68.3	49.7	18.6
	22:25 - 22:30	65.1	52.3	67.9	49.7	18.2
	22:30 - 22:35	64.8	52.3	67.5	49.7	17.8
	22:35 - 22:40	64.9	52.3	67.7	49.7	18.0
	22:40 - 22:45	65.0	52.3	67.8	49.7	18.1
	22:45 - 22:50	65.0	52.3	67.8	49.7	18.1
	22:50 - 22:55	65.4	52.3	68.2	49.7	18.5
	22:55 - 23:00	65.5	52.3	68.3	49.7	18.6
	23:00 - 23:05	65.4	52.3	68.2	49.7	18.5
	23:05 - 23:10	65.6	52.3	68.4	49.7	18.7
	23:10 - 23:15	66.1	52.3	68.9	49.7	19.2
	23:15 - 23:20	65.7	52.3	68.5	49.7	18.8
	23:20 - 23:25	65.8	52.3	68.6	49.7	18.9
	23:25 - 23:30	66.0	52.3	68.8	49.7	19.1
	23:30 - 23:35	66.5	52.3	69.3	49.7	19.6
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1668

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21479
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{ve} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
27/06/2025	23:35 - 23:40	66.6	52.3	69.4	49.7	19.7
	23:40 - 23:45	67.2	52.3	70.1	49.7	20.4
	23:45 - 23:50	66.7	52.3	69.5	49.7	19.8
	23:50 - 23:55	66.9	52.3	69.7	49.7	20.0
	23:55 - 00:00	66.8	52.3	69.6	49.7	19.9
28/06/2025	00:00 - 00:05	66.9	52.3	69.7	49.7	20.0
	00:05 - 00:10	67.0	52.3	69.9	49.7	20.2
	00:10 - 00:15	66.6	52.3	69.4	49.7	19.7
	00:15 - 00:20	66.2	52.3	69.0	49.7	19.3
	00:20 - 00:25	66.8	52.3	69.6	49.7	19.9
	00:25 - 00:30	66.8	52.3	69.6	49.7	19.9
	00:30 - 00:35	66.5	52.3	69.3	49.7	19.6
	00:35 - 00:40	66.6	52.3	69.4	49.7	19.7
	00:40 - 00:45	66.5	52.3	69.3	49.7	19.6
	00:45 - 00:50	66.2	52.3	69.0	49.7	19.3
	00:50 - 00:55	66.0	52.3	68.8	49.7	19.1
	00:55 - 01:00	65.8	52.3	68.6	49.7	18.9
	01:00 - 01:05	65.9	52.3	68.7	49.7	19.0
	01:05 - 01:10	66.0	52.3	68.8	49.7	19.1
	01:10 - 01:15	65.8	52.3	68.6	49.7	18.9
	01:15 - 01:20	65.6	52.3	68.4	49.7	18.7
	01:20 - 01:25	65.2	52.3	68.0	49.7	18.3
	01:25 - 01:30	65.0	52.3	67.8	49.7	18.1
	01:30 - 01:35	65.3	52.3	68.1	49.7	18.4
	01:35 - 01:40	65.3	52.3	68.1	49.7	18.4
	01:40 - 01:45	65.1	52.3	67.9	49.7	18.2
	01:45 - 01:50	65.6	52.3	68.4	49.7	18.7
	01:50 - 01:55	66.5	52.3	69.3	49.7	19.6
	01:55 - 02:00	65.4	52.3	68.2	49.7	18.5
	02:00 - 02:05	64.8	52.3	67.5	49.7	17.8
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1668

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21479
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	02:05 - 02:10	64.1	52.3	66.8	49.7	17.1
	02:10 - 02:15	64.2	52.3	66.9	49.7	17.2
	02:15 - 02:20	63.0	52.3	65.6	49.7	15.9
	02:20 - 02:25	62.7	52.3	65.3	49.7	15.6
	02:25 - 02:30	62.8	52.3	65.4	49.7	15.7
	02:30 - 02:35	62.9	52.3	65.5	49.7	15.8
	02:35 - 02:40	62.3	52.3	64.8	49.7	15.1
	02:40 - 02:45	62.5	52.3	65.1	49.7	15.4
	02:45 - 02:50	62.5	52.3	65.1	49.7	15.4
	02:50 - 02:55	62.5	52.3	65.1	49.7	15.4
	02:55 - 03:00	61.9	52.3	64.4	49.7	14.7
	03:00 - 03:05	62.2	52.3	64.7	49.7	15.0
	03:05 - 03:10	62.0	52.3	64.5	49.7	14.8
	03:10 - 03:15	62.4	52.3	65.0	49.7	15.3
	03:15 - 03:20	61.7	52.3	64.2	49.7	14.5
	03:20 - 03:25	61.2	52.3	63.6	49.7	13.9
	03:25 - 03:30	61.9	52.3	64.4	49.7	14.7
	03:30 - 03:35	62.1	52.3	64.6	49.7	14.9
	03:35 - 03:40	62.6	52.3	65.2	49.7	15.5
	03:40 - 03:45	62.2	52.3	64.7	49.7	15.0
	03:45 - 03:50	61.8	52.3	64.3	49.7	14.6
	03:50 - 03:55	62.4	52.3	65.0	49.7	15.3
	03:55 - 04:00	61.6	52.3	64.1	49.7	14.4
	04:00 - 04:05	61.2	52.3	63.6	49.7	13.9
	04:05 - 04:10	61.2	52.3	63.6	49.7	13.9
	04:10 - 04:15	61.0	52.3	63.4	49.7	13.7
	04:15 - 04:20	60.1	52.3	62.3	49.7	12.6
	04:20 - 04:25	59.7	52.3	61.8	49.7	12.1
	04:25 - 04:30	59.6	52.3	61.7	49.7	12.0
	04:30 - 04:35	59.2	52.3	61.2	49.7	11.5
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1668

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทิเอฟลี่ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21479
MEASURING DATE : 27-28/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	04:35 - 04:40	57.6	52.3	59.1	49.7	9.4
	04:40 - 04:45	57.1	52.3	58.4	49.7	8.7
	04:45 - 04:50	56.2	52.3	56.9	49.7	7.2
	04:50 - 04:55	55.6	52.3	55.9	49.7	6.2
	04:55 - 05:00	54.1	52.3	52.4	49.7	2.7
	05:00 - 05:05	53.3	52.3	49.4	49.7	-0.3
	05:05 - 05:10	54.1	52.3	52.4	49.7	2.7
	05:10 - 05:15	53.2	52.3	48.9	49.7	-0.8
	05:15 - 05:20	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	05:20 - 05:25	53.2	52.3	48.9	49.7	-0.8
	05:25 - 05:30	54.9	52.3	54.4	49.7	4.7
	05:30 - 05:35	51.2	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	51.8	52.3	-	49.7	-
	05:40 - 05:45	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	05:45 - 05:50	51.7	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	51.3	52.3	-	49.7	-
	05:55 - 06:00	50.8	52.3	-	49.7	-
	06:00 - 07:00	52.2	53.8	-	49.0	-
	07:00 - 08:00	52.6	53.8	-	49.0	-
	08:00 - 09:00	51.9	53.8	-	49.0	-
	09:00 - 10:00	49.4	53.8	-	49.0	-
	10:00 - 11:00	51.8	53.8	-	49.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1669

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21480
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	28-29/06/2025 (L_{eq})	28-29/06/2025 (L_{max})	28-29/06/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 [3]	51.6	70.0	46.7	dB(A)
12:00 - 13:00	52.8	88.6	47.1	dB(A)
13:00 - 14:00	53.0	90.3	47.4	dB(A)
14:00 - 15:00	52.4	78.8	47.8	dB(A)
15:00 - 16:00	53.1	79.9	48.9	dB(A)
16:00 - 17:00	54.7	84.4	50.4	dB(A)
17:00 - 18:00	60.1	85.5	55.5	dB(A)
18:00 - 19:00	52.5	69.8	50.2	dB(A)
19:00 - 20:00	53.4	64.4	51.9	dB(A)
20:00 - 21:00	56.7	67.9	55.6	dB(A)
21:00 - 22:00	57.2	66.7	56.0	dB(A)
22:00 - 23:00	56.8	68.7	55.1	dB(A)
23:00 - 00:00	54.4	70.7	52.5	dB(A)
00:00 - 01:00	53.3	62.4	51.6	dB(A)
01:00 - 02:00	51.9	63.2	50.4	dB(A)
02:00 - 03:00	50.3	62.3	48.3	dB(A)
03:00 - 04:00	53.2	66.3	50.0	dB(A)
04:00 - 05:00	51.0	63.6	48.6	dB(A)
05:00 - 06:00	52.4	85.1	48.8	dB(A)
06:00 - 07:00	52.0	72.8	49.0	dB(A)
07:00 - 08:00	51.8	70.8	47.8	dB(A)
08:00 - 09:00	51.4	70.3	47.5	dB(A)
09:00 - 10:00	51.6	71.4	47.5	dB(A)
10:00 - 11:00	53.5	79.6	47.6	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.1	-	-	dB(A)
L_{dn}	59.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	90.3	-	dB(A)
Standard	70 [1,2]	115 [1,2]	-	dB(A)

REMARK : [1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1669

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางตราย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21480
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	11:00 - 12:00[/3]	51.6	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	52.8	53.8	-	49.0	-
	13:00 - 14:00	53.0	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	52.4	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	53.1	53.8	-	49.0	-
	16:00 - 17:00	54.7	53.8	47.4	49.0	-1.6
	17:00 - 18:00	60.1	53.8	58.9	49.0	9.9
	18:00 - 19:00	52.5	53.8	-	49.0	-
	19:00 - 20:00	53.4	53.8	-	49.0	-
	20:00 - 21:00	56.7	53.8	53.6	49.0	4.6
	21:00 - 22:00	57.2	53.8	54.5	49.0	5.5
	22:00 - 22:05	57.0	52.3	58.2	49.7	8.5
	22:05 - 22:10	57.2	52.3	58.5	49.7	8.8
	22:10 - 22:15	57.1	52.3	58.4	49.7	8.7
	22:15 - 22:20	57.8	52.3	59.4	49.7	9.7
	22:20 - 22:25	58.2	52.3	59.9	49.7	10.2
	22:25 - 22:30	57.5	52.3	58.9	49.7	9.2
	22:30 - 22:35	55.7	52.3	56.0	49.7	6.3
	22:35 - 22:40	56.3	52.3	57.1	49.7	7.4
	22:40 - 22:45	56.0	52.3	56.6	49.7	6.9
	22:45 - 22:50	55.7	52.3	56.0	49.7	6.3
	22:50 - 22:55	55.3	52.3	55.3	49.7	5.6
	22:55 - 23:00	56.1	52.3	56.8	49.7	7.1
	23:00 - 23:05	55.5	52.3	55.7	49.7	6.0
	23:05 - 23:10	55.3	52.3	55.3	49.7	5.6
	23:10 - 23:15	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	23:15 - 23:20	54.6	52.3	53.7	49.7	4.0
	23:20 - 23:25	54.7	52.3	54.0	49.7	4.3
	23:25 - 23:30	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	23:30 - 23:35	54.5	52.3	53.5	49.7	3.8
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1669

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางตาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21480
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
28/06/2025	23:35 - 23:40	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	23:40 - 23:45	54.2	52.3	52.7	49.7	3.0
	23:45 - 23:50	53.3	52.3	49.4	49.7	-0.3
	23:50 - 23:55	54.7	52.3	54.0	49.7	4.3
	23:55 - 00:00	53.5	52.3	50.3	49.7	0.6
29/06/2025	00:00 - 00:05	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	00:05 - 00:10	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	00:10 - 00:15	53.4	52.3	49.9	49.7	0.2
	00:15 - 00:20	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
	00:20 - 00:25	52.9	52.3	47.0	49.7	-2.7
	00:25 - 00:30	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	00:30 - 00:35	53.4	52.3	49.9	49.7	0.2
	00:35 - 00:40	52.9	52.3	47.0	49.7	-2.7
	00:40 - 00:45	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	00:45 - 00:50	54.5	52.3	53.5	49.7	3.8
	00:50 - 00:55	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	00:55 - 01:00	53.2	52.3	48.9	49.7	-0.8
	01:00 - 01:05	53.3	52.3	49.4	49.7	-0.3
	01:05 - 01:10	53.2	52.3	48.9	49.7	-0.8
	01:10 - 01:15	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	01:15 - 01:20	52.7	52.3	45.1	49.7	-4.6
	01:20 - 01:25	53.1	52.3	48.4	49.7	-1.3
	01:25 - 01:30	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
	01:30 - 01:35	51.5	52.3	-	49.7	-
	01:35 - 01:40	51.1	52.3	-	49.7	-
	01:40 - 01:45	50.4	52.3	-	49.7	-
	01:45 - 01:50	50.2	52.3	-	49.7	-
	01:50 - 01:55	50.0	52.3	-	49.7	-
	01:55 - 02:00	50.7	52.3	-	49.7	-
	02:00 - 02:05	49.5	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1669

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21480
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	02:05 - 02:10	50.0	52.3	-	49.7	-
	02:10 - 02:15	51.5	52.3	-	49.7	-
	02:15 - 02:20	50.7	52.3	-	49.7	-
	02:20 - 02:25	49.7	52.3	-	49.7	-
	02:25 - 02:30	50.5	52.3	-	49.7	-
	02:30 - 02:35	49.7	52.3	-	49.7	-
	02:35 - 02:40	49.9	52.3	-	49.7	-
	02:40 - 02:45	51.0	52.3	-	49.7	-
	02:45 - 02:50	50.4	52.3	-	49.7	-
	02:50 - 02:55	50.4	52.3	-	49.7	-
	02:55 - 03:00	50.2	52.3	-	49.7	-
	03:00 - 03:05	50.8	52.3	-	49.7	-
	03:05 - 03:10	49.8	52.3	-	49.7	-
	03:10 - 03:15	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	03:15 - 03:20	51.7	52.3	-	49.7	-
	03:20 - 03:25	50.3	52.3	-	49.7	-
	03:25 - 03:30	53.5	52.3	50.3	49.7	0.6
	03:30 - 03:35	54.2	52.3	52.7	49.7	3.0
	03:35 - 03:40	55.1	52.3	54.9	49.7	5.2
	03:40 - 03:45	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	03:45 - 03:50	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	03:50 - 03:55	55.5	52.3	55.7	49.7	6.0
	03:55 - 04:00	53.2	52.3	48.9	49.7	-0.8
	04:00 - 04:05	53.8	52.3	51.5	49.7	1.8
	04:05 - 04:10	52.8	52.3	46.2	49.7	-3.5
	04:10 - 04:15	52.1	52.3	-	49.7	-
	04:15 - 04:20	50.9	52.3	-	49.7	-
	04:20 - 04:25	50.7	52.3	-	49.7	-
	04:25 - 04:30	48.7	52.3	-	49.7	-
	04:30 - 04:35	49.5	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1669

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21480
MEASURING DATE : 28-29/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	04:35 - 04:40	50.2	52.3	-	49.7	-
	04:40 - 04:45	51.1	52.3	-	49.7	-
	04:45 - 04:50	49.0	52.3	-	49.7	-
	04:50 - 04:55	49.3	52.3	-	49.7	-
	04:55 - 05:00	50.7	52.3	-	49.7	-
	05:00 - 05:05	50.0	52.3	-	49.7	-
	05:05 - 05:10	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
	05:10 - 05:15	51.8	52.3	-	49.7	-
	05:15 - 05:20	52.0	52.3	-	49.7	-
	05:20 - 05:25	51.4	52.3	-	49.7	-
	05:25 - 05:30	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	05:30 - 05:35	51.1	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	05:40 - 05:45	50.9	52.3	-	49.7	-
	05:45 - 05:50	51.1	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	50.3	52.3	-	49.7	-
	05:55 - 06:00	56.7	52.3	57.7	49.7	8.0
	06:00 - 07:00	52.0	53.8	-	49.0	-
	07:00 - 08:00	51.8	53.8	-	49.0	-
	08:00 - 09:00	51.4	53.8	-	49.0	-
	09:00 - 10:00	51.6	53.8	-	49.0	-
	10:00 - 11:00	53.5	53.8	-	49.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1,2]						10

REMARK :
[1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[3] Start Time
[4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)
[5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1670

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารที่เอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21481
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	29-30/06/2025 (L_{eq})	29-30/06/2025 (L_{max})	29-30/06/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 /3	50.8	74.1	46.1	dB(A)
12:00 - 13:00	50.6	71.7	46.1	dB(A)
13:00 - 14:00	53.0	78.1	48.2	dB(A)
14:00 - 15:00	51.6	76.8	47.5	dB(A)
15:00 - 16:00	54.8	88.6	49.0	dB(A)
16:00 - 17:00	50.3	62.6	47.8	dB(A)
17:00 - 18:00	50.4	63.4	48.0	dB(A)
18:00 - 19:00	49.4	70.4	46.3	dB(A)
19:00 - 20:00	48.4	63.6	46.2	dB(A)
20:00 - 21:00	48.3	67.2	45.7	dB(A)
21:00 - 22:00	47.3	64.6	44.6	dB(A)
22:00 - 23:00	48.1	69.8	45.4	dB(A)
23:00 - 00:00	46.8	64.1	44.6	dB(A)
00:00 - 01:00	45.2	56.9	43.3	dB(A)
01:00 - 02:00	44.1	58.4	42.3	dB(A)
02:00 - 03:00	45.6	69.1	43.1	dB(A)
03:00 - 04:00	46.9	63.8	44.4	dB(A)
04:00 - 05:00	47.5	64.9	45.3	dB(A)
05:00 - 06:00	49.6	77.2	47.4	dB(A)
06:00 - 07:00	51.9	79.7	49.1	dB(A)
07:00 - 08:00	52.2	80.9	48.7	dB(A)
08:00 - 09:00	51.2	72.7	45.7	dB(A)
09:00 - 10:00	51.1	78.9	46.3	dB(A)
10:00 - 11:00	53.9	73.3	49.5	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	50.4	-	-	dB(A)
L_{dn}	55.0	-	-	dB(A)
Maximum	-	88.6	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1670

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21481
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[16] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	11:00 - 12:00[13]	50.8	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	50.6	53.8	-	49.0	-
	13:00 - 14:00	53.0	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	51.6	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	54.8	53.8	47.9	49.0	-1.1
	16:00 - 17:00	50.3	53.8	-	49.0	-
	17:00 - 18:00	50.4	53.8	-	49.0	-
	18:00 - 19:00	49.4	53.8	-	49.0	-
	19:00 - 20:00	48.4	53.8	-	49.0	-
	20:00 - 21:00	48.3	53.8	-	49.0	-
	21:00 - 22:00	47.3	53.8	-	49.0	-
	22:00 - 22:05	50.6	52.3	-	49.7	-
	22:05 - 22:10	46.9	52.3	-	49.7	-
	22:10 - 22:15	50.4	52.3	-	49.7	-
	22:15 - 22:20	46.7	52.3	-	49.7	-
	22:20 - 22:25	46.3	52.3	-	49.7	-
	22:25 - 22:30	48.5	52.3	-	49.7	-
	22:30 - 22:35	47.9	52.3	-	49.7	-
	22:35 - 22:40	49.4	52.3	-	49.7	-
	22:40 - 22:45	48.0	52.3	-	49.7	-
	22:45 - 22:50	46.1	52.3	-	49.7	-
	22:50 - 22:55	46.1	52.3	-	49.7	-
	22:55 - 23:00	47.0	52.3	-	49.7	-
	23:00 - 23:05	47.0	52.3	-	49.7	-
	23:05 - 23:10	47.4	52.3	-	49.7	-
	23:10 - 23:15	48.2	52.3	-	49.7	-
	23:15 - 23:20	47.7	52.3	-	49.7	-
	23:20 - 23:25	46.2	52.3	-	49.7	-
	23:25 - 23:30	46.0	52.3	-	49.7	-
	23:30 - 23:35	47.7	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1670

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21481
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
29/06/2025	23:35 - 23:40	45.0	52.3	-	49.7	-
	23:40 - 23:45	49.0	52.3	-	49.7	-
	23:45 - 23:50	45.4	52.3	-	49.7	-
	23:50 - 23:55	44.3	52.3	-	49.7	-
	23:55 - 00:00	44.4	52.3	-	49.7	-
30/06/2025	00:00 - 00:05	47.5	52.3	-	49.7	-
	00:05 - 00:10	44.7	52.3	-	49.7	-
	00:10 - 00:15	47.4	52.3	-	49.7	-
	00:15 - 00:20	46.6	52.3	-	49.7	-
	00:20 - 00:25	43.9	52.3	-	49.7	-
	00:25 - 00:30	43.7	52.3	-	49.7	-
	00:30 - 00:35	43.7	52.3	-	49.7	-
	00:35 - 00:40	43.7	52.3	-	49.7	-
	00:40 - 00:45	43.3	52.3	-	49.7	-
	00:45 - 00:50	44.4	52.3	-	49.7	-
	00:50 - 00:55	45.1	52.3	-	49.7	-
	00:55 - 01:00	45.5	52.3	-	49.7	-
	01:00 - 01:05	43.6	52.3	-	49.7	-
	01:05 - 01:10	43.6	52.3	-	49.7	-
	01:10 - 01:15	44.6	52.3	-	49.7	-
	01:15 - 01:20	47.4	52.3	-	49.7	-
	01:20 - 01:25	43.1	52.3	-	49.7	-
	01:25 - 01:30	43.6	52.3	-	49.7	-
	01:30 - 01:35	42.9	52.3	-	49.7	-
	01:35 - 01:40	42.8	52.3	-	49.7	-
	01:40 - 01:45	43.7	52.3	-	49.7	-
	01:45 - 01:50	43.5	52.3	-	49.7	-
	01:50 - 01:55	44.2	52.3	-	49.7	-
	01:55 - 02:00	44.2	52.3	-	49.7	-
	02:00 - 02:05	46.9	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11,12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1670

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21481
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	02:05 - 02:10	46.6	52.3	-	49.7	-
	02:10 - 02:15	48.4	52.3	-	49.7	-
	02:15 - 02:20	43.9	52.3	-	49.7	-
	02:20 - 02:25	44.1	52.3	-	49.7	-
	02:25 - 02:30	43.7	52.3	-	49.7	-
	02:30 - 02:35	43.4	52.3	-	49.7	-
	02:35 - 02:40	47.1	52.3	-	49.7	-
	02:40 - 02:45	44.6	52.3	-	49.7	-
	02:45 - 02:50	44.4	52.3	-	49.7	-
	02:50 - 02:55	45.7	52.3	-	49.7	-
	02:55 - 03:00	45.0	52.3	-	49.7	-
	03:00 - 03:05	46.2	52.3	-	49.7	-
	03:05 - 03:10	46.2	52.3	-	49.7	-
	03:10 - 03:15	45.8	52.3	-	49.7	-
	03:15 - 03:20	48.8	52.3	-	49.7	-
	03:20 - 03:25	46.1	52.3	-	49.7	-
	03:25 - 03:30	50.4	52.3	-	49.7	-
	03:30 - 03:35	45.4	52.3	-	49.7	-
	03:35 - 03:40	47.2	52.3	-	49.7	-
	03:40 - 03:45	44.5	52.3	-	49.7	-
	03:45 - 03:50	45.4	52.3	-	49.7	-
	03:50 - 03:55	46.5	52.3	-	49.7	-
	03:55 - 04:00	46.6	52.3	-	49.7	-
	04:00 - 04:05	46.1	52.3	-	49.7	-
	04:05 - 04:10	45.5	52.3	-	49.7	-
	04:10 - 04:15	45.1	52.3	-	49.7	-
	04:15 - 04:20	46.5	52.3	-	49.7	-
	04:20 - 04:25	47.3	52.3	-	49.7	-
	04:25 - 04:30	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	04:30 - 04:35	46.2	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1670

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารนีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21481
MEASURING DATE : 29-30/06/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	04:35 - 04:40	46.8	52.3	-	49.7	-
	04:40 - 04:45	46.5	52.3	-	49.7	-
	04:45 - 04:50	47.2	52.3	-	49.7	-
	04:50 - 04:55	47.4	52.3	-	49.7	-
	04:55 - 05:00	47.6	52.3	-	49.7	-
	05:00 - 05:05	47.6	52.3	-	49.7	-
	05:05 - 05:10	48.8	52.3	-	49.7	-
	05:10 - 05:15	48.5	52.3	-	49.7	-
	05:15 - 05:20	50.7	52.3	-	49.7	-
	05:20 - 05:25	48.7	52.3	-	49.7	-
	05:25 - 05:30	48.9	52.3	-	49.7	-
	05:30 - 05:35	48.8	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	49.9	52.3	-	49.7	-
	05:40 - 05:45	49.5	52.3	-	49.7	-
	05:45 - 05:50	50.5	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	50.1	52.3	-	49.7	-
	05:55 - 06:00	51.2	52.3	-	49.7	-
	06:00 - 07:00	51.9	53.8	-	49.0	-
	07:00 - 08:00	52.2	53.8	-	49.0	-
	08:00 - 09:00	51.2	53.8	-	49.0	-
	09:00 - 10:00	51.1	53.8	-	49.0	-
	10:00 - 11:00	53.9	53.8	37.5	49.0	-11.5
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1,/2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1671

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21482
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	30/06/2025-01/07/2025 (L_{eq})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{max})	30/06/2025-01/07/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 /3	52.9	74.6	49.3	dB(A)
12:00 - 13:00	52.4	77.1	48.0	dB(A)
13:00 - 14:00	52.4	76.3	48.6	dB(A)
14:00 - 15:00	53.2	79.0	49.1	dB(A)
15:00 - 16:00	53.3	80.6	49.6	dB(A)
16:00 - 17:00	53.5	75.5	50.2	dB(A)
17:00 - 18:00	53.8	75.9	50.3	dB(A)
18:00 - 19:00	53.2	70.4	50.7	dB(A)
19:00 - 20:00	55.3	69.0	53.0	dB(A)
20:00 - 21:00	54.3	67.1	52.5	dB(A)
21:00 - 22:00	53.6	67.6	51.0	dB(A)
22:00 - 23:00	53.2	66.2	51.3	dB(A)
23:00 - 00:00	53.3	65.3	50.7	dB(A)
00:00 - 01:00	53.0	64.5	50.4	dB(A)
01:00 - 02:00	50.3	60.6	48.1	dB(A)
02:00 - 03:00	49.8	61.1	48.0	dB(A)
03:00 - 04:00	48.4	65.9	46.2	dB(A)
04:00 - 05:00	49.2	67.6	45.9	dB(A)
05:00 - 06:00	50.8	76.0	47.8	dB(A)
06:00 - 07:00	52.5	79.0	48.6	dB(A)
07:00 - 08:00	53.5	78.3	48.3	dB(A)
08:00 - 09:00	51.9	81.8	46.5	dB(A)
09:00 - 10:00	51.3	74.8	46.7	dB(A)
10:00 - 11:00	51.9	68.8	47.4	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	52.7	-	-	dB(A)
L_{dn}	58.2	-	-	dB(A)
Maximum	-	81.8	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1671

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21482
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	11:00 - 12:00[3]	52.9	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	52.4	53.8	-	49.0	-
	13:00 - 14:00	52.4	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	53.2	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	53.3	53.8	-	49.0	-
	16:00 - 17:00	53.5	53.8	-	49.0	-
	17:00 - 18:00	53.8	53.8	-	49.0	-
	18:00 - 19:00	53.2	53.8	-	49.0	-
	19:00 - 20:00	55.3	53.8	50.0	49.0	1.0
	20:00 - 21:00	54.3	53.8	44.7	49.0	-4.3
	21:00 - 22:00	53.6	53.8	-	49.0	-
	22:00 - 22:05	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	22:05 - 22:10	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	22:10 - 22:15	53.8	52.3	51.5	49.7	1.8
	22:15 - 22:20	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	22:20 - 22:25	52.6	52.3	43.8	49.7	-5.9
	22:25 - 22:30	52.9	52.3	47.0	49.7	-2.7
	22:30 - 22:35	52.8	52.3	46.2	49.7	-3.5
	22:35 - 22:40	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	22:40 - 22:45	52.9	52.3	47.0	49.7	-2.7
	22:45 - 22:50	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	22:50 - 22:55	53.3	52.3	49.4	49.7	-0.3
	22:55 - 23:00	52.6	52.3	43.8	49.7	-5.9
	23:00 - 23:05	54.5	52.3	53.5	49.7	3.8
	23:05 - 23:10	53.4	52.3	49.9	49.7	0.2
	23:10 - 23:15	51.9	52.3	-	49.7	-
	23:15 - 23:20	52.8	52.3	46.2	49.7	-3.5
	23:20 - 23:25	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	23:25 - 23:30	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	23:30 - 23:35	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1671

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21482
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
30/06/2025	23:35 - 23:40	53.1	52.3	48.4	49.7	-1.3
	23:40 - 23:45	53.2	52.3	48.9	49.7	-0.8
	23:45 - 23:50	53.1	52.3	48.4	49.7	-1.3
	23:50 - 23:55	53.5	52.3	50.3	49.7	0.6
	23:55 - 00:00	53.8	52.3	51.5	49.7	1.8
01/07/2025	00:00 - 00:05	52.7	52.3	45.1	49.7	-4.6
	00:05 - 00:10	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	00:10 - 00:15	54.6	52.3	53.7	49.7	4.0
	00:15 - 00:20	53.6	52.3	50.7	49.7	1.0
	00:20 - 00:25	53.1	52.3	48.4	49.7	-1.3
	00:25 - 00:30	51.9	52.3	-	49.7	-
	00:30 - 00:35	52.0	52.3	-	49.7	-
	00:35 - 00:40	50.6	52.3	-	49.7	-
	00:40 - 00:45	53.3	52.3	49.4	49.7	-0.3
	00:45 - 00:50	52.0	52.3	-	49.7	-
	00:50 - 00:55	53.8	52.3	51.5	49.7	1.8
	00:55 - 01:00	53.4	52.3	49.9	49.7	0.2
	01:00 - 01:05	50.7	52.3	-	49.7	-
	01:05 - 01:10	49.7	52.3	-	49.7	-
	01:10 - 01:15	51.1	52.3	-	49.7	-
	01:15 - 01:20	51.0	52.3	-	49.7	-
	01:20 - 01:25	50.9	52.3	-	49.7	-
	01:25 - 01:30	50.1	52.3	-	49.7	-
	01:30 - 01:35	50.5	52.3	-	49.7	-
	01:35 - 01:40	50.2	52.3	-	49.7	-
	01:40 - 01:45	50.9	52.3	-	49.7	-
	01:45 - 01:50	49.0	52.3	-	49.7	-
	01:50 - 01:55	48.9	52.3	-	49.7	-
	01:55 - 02:00	49.3	52.3	-	49.7	-
	02:00 - 02:05	49.1	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1671

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี เขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21482
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	02:05 - 02:10	49.6	52.3	-	49.7	-
	02:10 - 02:15	49.4	52.3	-	49.7	-
	02:15 - 02:20	49.4	52.3	-	49.7	-
	02:20 - 02:25	49.8	52.3	-	49.7	-
	02:25 - 02:30	50.2	52.3	-	49.7	-
	02:30 - 02:35	49.3	52.3	-	49.7	-
	02:35 - 02:40	50.2	52.3	-	49.7	-
	02:40 - 02:45	50.5	52.3	-	49.7	-
	02:45 - 02:50	50.4	52.3	-	49.7	-
	02:50 - 02:55	50.2	52.3	-	49.7	-
	02:55 - 03:00	49.5	52.3	-	49.7	-
	03:00 - 03:05	49.4	52.3	-	49.7	-
	03:05 - 03:10	49.6	52.3	-	49.7	-
	03:10 - 03:15	48.9	52.3	-	49.7	-
	03:15 - 03:20	49.5	52.3	-	49.7	-
	03:20 - 03:25	49.8	52.3	-	49.7	-
	03:25 - 03:30	46.2	52.3	-	49.7	-
	03:30 - 03:35	46.8	52.3	-	49.7	-
	03:35 - 03:40	47.2	52.3	-	49.7	-
	03:40 - 03:45	49.1	52.3	-	49.7	-
	03:45 - 03:50	47.6	52.3	-	49.7	-
	03:50 - 03:55	47.2	52.3	-	49.7	-
	03:55 - 04:00	47.2	52.3	-	49.7	-
	04:00 - 04:05	48.7	52.3	-	49.7	-
	04:05 - 04:10	47.5	52.3	-	49.7	-
	04:10 - 04:15	48.2	52.3	-	49.7	-
	04:15 - 04:20	47.7	52.3	-	49.7	-
	04:20 - 04:25	47.2	52.3	-	49.7	-
	04:25 - 04:30	52.9	52.3	47.0	49.7	-2.7
	04:30 - 04:35	47.7	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[11, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1671

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เอซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21482
MEASURING DATE : 30/06/2025-01/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	04:35 - 04:40	49.4	52.3	-	49.7	-
	04:40 - 04:45	49.7	52.3	-	49.7	-
	04:45 - 04:50	49.4	52.3	-	49.7	-
	04:50 - 04:55	48.5	52.3	-	49.7	-
	04:55 - 05:00	49.6	52.3	-	49.7	-
	05:00 - 05:05	49.9	52.3	-	49.7	-
	05:05 - 05:10	51.4	52.3	-	49.7	-
	05:10 - 05:15	51.3	52.3	-	49.7	-
	05:15 - 05:20	51.9	52.3	-	49.7	-
	05:20 - 05:25	50.9	52.3	-	49.7	-
	05:25 - 05:30	51.7	52.3	-	49.7	-
	05:30 - 05:35	50.7	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	50.0	52.3	-	49.7	-
	05:40 - 05:45	50.2	52.3	-	49.7	-
	05:45 - 05:50	50.5	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	50.3	52.3	-	49.7	-
	05:55 - 06:00	49.9	52.3	-	49.7	-
	06:00 - 07:00	52.5	53.8	-	49.0	-
	07:00 - 08:00	53.5	53.8	-	49.0	-
	08:00 - 09:00	51.9	53.8	-	49.0	-
	09:00 - 10:00	51.3	53.8	-	49.0	-
	10:00 - 11:00	51.9	53.8	-	49.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kanikit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1672

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21483
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	01-02/07/2025 (L_{eq})	01-02/07/2025 (L_{max})	01-02/07/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 /3	51.6	79.8	46.8	dB(A)
12:00 - 13:00	54.0	80.7	47.0	dB(A)
13:00 - 14:00	53.0	84.4	47.0	dB(A)
14:00 - 15:00	52.4	82.6	46.8	dB(A)
15:00 - 16:00	52.0	76.0	48.1	dB(A)
16:00 - 17:00	54.2	80.3	50.0	dB(A)
17:00 - 18:00	59.4	88.2	55.3	dB(A)
18:00 - 19:00	53.4	76.2	51.1	dB(A)
19:00 - 20:00	59.2	67.2	58.2	dB(A)
20:00 - 21:00	57.0	68.7	55.6	dB(A)
21:00 - 22:00	51.2	64.5	48.5	dB(A)
22:00 - 23:00	51.3	67.5	47.8	dB(A)
23:00 - 00:00	52.8	64.3	50.2	dB(A)
00:00 - 01:00	49.2	64.5	46.3	dB(A)
01:00 - 02:00	48.2	62.9	45.7	dB(A)
02:00 - 03:00	47.6	59.4	46.0	dB(A)
03:00 - 04:00	46.7	55.3	45.5	dB(A)
04:00 - 05:00	49.0	68.5	46.3	dB(A)
05:00 - 06:00	51.2	76.7	48.4	dB(A)
06:00 - 07:00	52.6	75.3	49.2	dB(A)
07:00 - 08:00	53.3	78.0	49.1	dB(A)
08:00 - 09:00	54.0	71.8	49.5	dB(A)
09:00 - 10:00	55.4	74.1	50.6	dB(A)
10:00 - 11:00	55.7	81.9	48.8	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	53.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	57.9	-	-	dB(A)
Maximum	-	88.2	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1672

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีออฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21483
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	11:00 - 12:00[3]	51.6	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	54.0	53.8	40.5	49.0	-8.5
	13:00 - 14:00	53.0	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	52.4	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	52.0	53.8	-	49.0	-
	16:00 - 17:00	54.2	53.8	43.6	49.0	-5.4
	17:00 - 18:00	59.4	53.8	58.0	49.0	9.0
	18:00 - 19:00	53.4	53.8	-	49.0	-
	19:00 - 20:00	59.2	53.8	57.7	49.0	8.7
	20:00 - 21:00	57.0	53.8	54.2	49.0	5.2
	21:00 - 22:00	51.2	53.8	-	49.0	-
	22:00 - 22:05	50.2	52.3	-	49.7	-
	22:05 - 22:10	50.7	52.3	-	49.7	-
	22:10 - 22:15	50.1	52.3	-	49.7	-
	22:15 - 22:20	54.1	52.3	52.4	49.7	2.7
	22:20 - 22:25	51.7	52.3	-	49.7	-
	22:25 - 22:30	51.3	52.3	-	49.7	-
	22:30 - 22:35	50.6	52.3	-	49.7	-
	22:35 - 22:40	50.6	52.3	-	49.7	-
	22:40 - 22:45	50.4	52.3	-	49.7	-
	22:45 - 22:50	50.6	52.3	-	49.7	-
	22:50 - 22:55	51.5	52.3	-	49.7	-
	22:55 - 23:00	51.9	52.3	-	49.7	-
	23:00 - 23:05	51.1	52.3	-	49.7	-
	23:05 - 23:10	50.9	52.3	-	49.7	-
	23:10 - 23:15	56.6	52.3	57.6	49.7	7.9
	23:15 - 23:20	57.8	52.3	59.4	49.7	9.7
	23:20 - 23:25	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	23:25 - 23:30	51.6	52.3	-	49.7	-
	23:30 - 23:35	50.9	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1672

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21483
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
01/07/2025	23:35 - 23:40	50.0	52.3	-	49.7	-
	23:40 - 23:45	49.7	52.3	-	49.7	-
	23:45 - 23:50	49.7	52.3	-	49.7	-
	23:50 - 23:55	49.5	52.3	-	49.7	-
	23:55 - 00:00	50.6	52.3	-	49.7	-
02/07/2025	00:00 - 00:05	48.7	52.3	-	49.7	-
	00:05 - 00:10	48.2	52.3	-	49.7	-
	00:10 - 00:15	47.9	52.3	-	49.7	-
	00:15 - 00:20	49.4	52.3	-	49.7	-
	00:20 - 00:25	49.7	52.3	-	49.7	-
	00:25 - 00:30	51.2	52.3	-	49.7	-
	00:30 - 00:35	49.4	52.3	-	49.7	-
	00:35 - 00:40	48.5	52.3	-	49.7	-
	00:40 - 00:45	48.8	52.3	-	49.7	-
	00:45 - 00:50	49.3	52.3	-	49.7	-
	00:50 - 00:55	49.6	52.3	-	49.7	-
	00:55 - 01:00	48.8	52.3	-	49.7	-
	01:00 - 01:05	49.3	52.3	-	49.7	-
	01:05 - 01:10	49.6	52.3	-	49.7	-
	01:10 - 01:15	48.5	52.3	-	49.7	-
	01:15 - 01:20	47.6	52.3	-	49.7	-
	01:20 - 01:25	48.3	52.3	-	49.7	-
	01:25 - 01:30	48.0	52.3	-	49.7	-
	01:30 - 01:35	48.8	52.3	-	49.7	-
	01:35 - 01:40	48.0	52.3	-	49.7	-
	01:40 - 01:45	47.2	52.3	-	49.7	-
	01:45 - 01:50	46.6	52.3	-	49.7	-
	01:50 - 01:55	47.9	52.3	-	49.7	-
	01:55 - 02:00	47.5	52.3	-	49.7	-
	02:00 - 02:05	47.1	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1672

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21483
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/3] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	02:05 - 02:10	47.0	52.3	-	49.7	-
	02:10 - 02:15	47.0	52.3	-	49.7	-
	02:15 - 02:20	49.0	52.3	-	49.7	-
	02:20 - 02:25	47.0	52.3	-	49.7	-
	02:25 - 02:30	48.9	52.3	-	49.7	-
	02:30 - 02:35	48.6	52.3	-	49.7	-
	02:35 - 02:40	46.7	52.3	-	49.7	-
	02:40 - 02:45	47.6	52.3	-	49.7	-
	02:45 - 02:50	47.1	52.3	-	49.7	-
	02:50 - 02:55	47.1	52.3	-	49.7	-
	02:55 - 03:00	46.6	52.3	-	49.7	-
	03:00 - 03:05	47.6	52.3	-	49.7	-
	03:05 - 03:10	46.1	52.3	-	49.7	-
	03:10 - 03:15	46.6	52.3	-	49.7	-
	03:15 - 03:20	46.8	52.3	-	49.7	-
	03:20 - 03:25	46.4	52.3	-	49.7	-
	03:25 - 03:30	46.4	52.3	-	49.7	-
	03:30 - 03:35	46.8	52.3	-	49.7	-
	03:35 - 03:40	48.1	52.3	-	49.7	-
	03:40 - 03:45	46.9	52.3	-	49.7	-
	03:45 - 03:50	45.8	52.3	-	49.7	-
	03:50 - 03:55	45.2	52.3	-	49.7	-
	03:55 - 04:00	46.7	52.3	-	49.7	-
	04:00 - 04:05	47.0	52.3	-	49.7	-
	04:05 - 04:10	46.2	52.3	-	49.7	-
	04:10 - 04:15	46.6	52.3	-	49.7	-
	04:15 - 04:20	47.2	52.3	-	49.7	-
	04:20 - 04:25	48.1	52.3	-	49.7	-
	04:25 - 04:30	48.9	52.3	-	49.7	-
	04:30 - 04:35	48.6	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1672

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21483
MEASURING DATE : 01-02/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	04:35 - 04:40	48.3	52.3	-	49.7	-
	04:40 - 04:45	50.7	52.3	-	49.7	-
	04:45 - 04:50	48.1	52.3	-	49.7	-
	04:50 - 04:55	52.6	52.3	43.8	49.7	-5.9
	04:55 - 05:00	50.4	52.3	-	49.7	-
	05:00 - 05:05	49.7	52.3	-	49.7	-
	05:05 - 05:10	50.8	52.3	-	49.7	-
	05:10 - 05:15	51.3	52.3	-	49.7	-
	05:15 - 05:20	51.0	52.3	-	49.7	-
	05:20 - 05:25	50.8	52.3	-	49.7	-
	05:25 - 05:30	51.0	52.3	-	49.7	-
	05:30 - 05:35	51.5	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	51.2	52.3	-	49.7	-
	05:40 - 05:45	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	05:45 - 05:50	51.1	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	52.8	52.3	46.2	49.7	-3.5
	05:55 - 06:00	50.1	52.3	-	49.7	-
	06:00 - 07:00	52.6	53.8	-	49.0	-
	07:00 - 08:00	53.3	53.8	-	49.0	-
	08:00 - 09:00	54.0	53.8	40.5	49.0	-8.5
	09:00 - 10:00	55.4	53.8	50.3	49.0	1.3
	10:00 - 11:00	55.7	53.8	51.2	49.0	2.2
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1673

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21484
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	02-03/07/2025 (L_{eq})	02-03/07/2025 (L_{max})	02-03/07/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 /3	51.3	64.7	47.5	dB(A)
12:00 - 13:00	51.9	71.8	46.8	dB(A)
13:00 - 14:00	50.7	72.6	47.1	dB(A)
14:00 - 15:00	52.4	74.4	48.1	dB(A)
15:00 - 16:00	53.2	70.2	49.4	dB(A)
16:00 - 17:00	53.5	78.8	49.4	dB(A)
17:00 - 18:00	51.9	65.3	48.5	dB(A)
18:00 - 19:00	53.8	67.6	50.6	dB(A)
19:00 - 20:00	55.5	67.6	52.8	dB(A)
20:00 - 21:00	53.9	69.8	51.5	dB(A)
21:00 - 22:00	52.0	66.1	49.4	dB(A)
22:00 - 23:00	50.8	73.0	47.9	dB(A)
23:00 - 00:00	51.5	64.1	50.5	dB(A)
00:00 - 01:00	50.7	61.2	49.0	dB(A)
01:00 - 02:00	49.2	59.4	47.9	dB(A)
02:00 - 03:00	46.8	55.9	45.6	dB(A)
03:00 - 04:00	47.7	60.0	46.2	dB(A)
04:00 - 05:00	46.7	56.6	45.1	dB(A)
05:00 - 06:00	49.2	64.0	45.8	dB(A)
06:00 - 07:00	50.8	76.1	46.5	dB(A)
07:00 - 08:00	53.6	76.8	47.0	dB(A)
08:00 - 09:00	48.5	69.2	44.5	dB(A)
09:00 - 10:00	48.4	71.3	44.6	dB(A)
10:00 - 11:00	50.3	64.0	46.4	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	51.6	-	-	dB(A)
L_{dn}	56.5	-	-	dB(A)
Maximum	-	78.8	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1673

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21484
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	11:00 - 12:00[3]	51.3	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	51.9	53.8	-	49.0	-
	13:00 - 14:00	50.7	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	52.4	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	53.2	53.8	-	49.0	-
	16:00 - 17:00	53.5	53.8	-	49.0	-
	17:00 - 18:00	51.9	53.8	-	49.0	-
	18:00 - 19:00	53.8	53.8	-	49.0	-
	19:00 - 20:00	55.5	53.8	50.6	49.0	1.6
	20:00 - 21:00	53.9	53.8	37.5	49.0	-11.5
	21:00 - 22:00	52.0	53.8	-	49.0	-
	22:00 - 22:05	51.5	52.3	-	49.7	-
	22:05 - 22:10	51.0	52.3	-	49.7	-
	22:10 - 22:15	50.6	52.3	-	49.7	-
	22:15 - 22:20	55.4	52.3	55.5	49.7	5.8
	22:20 - 22:25	51.0	52.3	-	49.7	-
	22:25 - 22:30	50.5	52.3	-	49.7	-
	22:30 - 22:35	48.7	52.3	-	49.7	-
	22:35 - 22:40	50.0	52.3	-	49.7	-
	22:40 - 22:45	49.5	52.3	-	49.7	-
	22:45 - 22:50	48.4	52.3	-	49.7	-
	22:50 - 22:55	48.5	52.3	-	49.7	-
	22:55 - 23:00	48.2	52.3	-	49.7	-
	23:00 - 23:05	48.0	52.3	-	49.7	-
	23:05 - 23:10	47.5	52.3	-	49.7	-
	23:10 - 23:15	47.5	52.3	-	49.7	-
	23:15 - 23:20	48.4	52.3	-	49.7	-
	23:20 - 23:25	50.9	52.3	-	49.7	-
	23:25 - 23:30	50.5	52.3	-	49.7	-
	23:30 - 23:35	51.7	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1673

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21484
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
02/07/2025	23:35 - 23:40	53.7	52.3	51.1	49.7	1.4
	23:40 - 23:45	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	23:45 - 23:50	53.9	52.3	51.8	49.7	2.1
	23:50 - 23:55	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
	23:55 - 00:00	51.9	52.3	-	49.7	-
03/07/2025	00:00 - 00:05	51.4	52.3	-	49.7	-
	00:05 - 00:10	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
	00:10 - 00:15	50.4	52.3	-	49.7	-
	00:15 - 00:20	49.8	52.3	-	49.7	-
	00:20 - 00:25	50.9	52.3	-	49.7	-
	00:25 - 00:30	50.9	52.3	-	49.7	-
	00:30 - 00:35	51.6	52.3	-	49.7	-
	00:35 - 00:40	50.8	52.3	-	49.7	-
	00:40 - 00:45	49.5	52.3	-	49.7	-
	00:45 - 00:50	49.6	52.3	-	49.7	-
	00:50 - 00:55	50.0	52.3	-	49.7	-
	00:55 - 01:00	49.9	52.3	-	49.7	-
	01:00 - 01:05	51.0	52.3	-	49.7	-
	01:05 - 01:10	51.5	52.3	-	49.7	-
	01:10 - 01:15	50.7	52.3	-	49.7	-
	01:15 - 01:20	49.5	52.3	-	49.7	-
	01:20 - 01:25	49.4	52.3	-	49.7	-
	01:25 - 01:30	49.3	52.3	-	49.7	-
	01:30 - 01:35	49.1	52.3	-	49.7	-
	01:35 - 01:40	49.3	52.3	-	49.7	-
	01:40 - 01:45	48.3	52.3	-	49.7	-
	01:45 - 01:50	46.9	52.3	-	49.7	-
	01:50 - 01:55	46.0	52.3	-	49.7	-
	01:55 - 02:00	45.0	52.3	-	49.7	-
	02:00 - 02:05	45.9	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1673

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : NS : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21484
MEASURING DATE : 02-03/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[14] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[15] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[14] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	02:05 - 02:10	45.7	52.3	-	49.7	-
	02:10 - 02:15	46.0	52.3	-	49.7	-
	02:15 - 02:20	47.0	52.3	-	49.7	-
	02:20 - 02:25	46.7	52.3	-	49.7	-
	02:25 - 02:30	46.3	52.3	-	49.7	-
	02:30 - 02:35	46.3	52.3	-	49.7	-
	02:35 - 02:40	47.8	52.3	-	49.7	-
	02:40 - 02:45	47.2	52.3	-	49.7	-
	02:45 - 02:50	46.5	52.3	-	49.7	-
	02:50 - 02:55	46.3	52.3	-	49.7	-
	02:55 - 03:00	48.7	52.3	-	49.7	-
	03:00 - 03:05	47.0	52.3	-	49.7	-
	03:05 - 03:10	46.8	52.3	-	49.7	-
	03:10 - 03:15	47.8	52.3	-	49.7	-
	03:15 - 03:20	49.8	52.3	-	49.7	-
	03:20 - 03:25	48.0	52.3	-	49.7	-
	03:25 - 03:30	47.3	52.3	-	49.7	-
	03:30 - 03:35	47.4	52.3	-	49.7	-
	03:35 - 03:40	49.5	52.3	-	49.7	-
	03:40 - 03:45	47.3	52.3	-	49.7	-
	03:45 - 03:50	46.5	52.3	-	49.7	-
	03:50 - 03:55	46.4	52.3	-	49.7	-
	03:55 - 04:00	46.4	52.3	-	49.7	-
	04:00 - 04:05	46.7	52.3	-	49.7	-
	04:05 - 04:10	45.2	52.3	-	49.7	-
	04:10 - 04:15	46.1	52.3	-	49.7	-
	04:15 - 04:20	46.2	52.3	-	49.7	-
	04:20 - 04:25	46.1	52.3	-	49.7	-
	04:25 - 04:30	46.4	52.3	-	49.7	-
	04:30 - 04:35	45.7	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 12]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739

Report No. R6807-1673

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2

SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย

PARAMETER* : ระดับการรบกวน

DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016

INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21484

MEASURING DATE : 02-03/07/2025

RECEIVED DATE : 08/07/2025

REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	04:35 - 04:40	46.9	52.3	-	49.7	-
	04:40 - 04:45	46.9	52.3	-	49.7	-
	04:45 - 04:50	47.0	52.3	-	49.7	-
	04:50 - 04:55	48.0	52.3	-	49.7	-
	04:55 - 05:00	48.5	52.3	-	49.7	-
	05:00 - 05:05	47.9	52.3	-	49.7	-
	05:05 - 05:10	50.1	52.3	-	49.7	-
	05:10 - 05:15	48.8	52.3	-	49.7	-
	05:15 - 05:20	49.6	52.3	-	49.7	-
	05:20 - 05:25	48.7	52.3	-	49.7	-
	05:25 - 05:30	49.5	52.3	-	49.7	-
	05:30 - 05:35	49.2	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	48.8	52.3	-	49.7	-
	05:40 - 05:45	48.9	52.3	-	49.7	-
	05:45 - 05:50	49.6	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	50.8	52.3	-	49.7	-
	05:55 - 06:00	48.1	52.3	-	49.7	-
	06:00 - 07:00	50.8	53.8	-	49.0	-
	07:00 - 08:00	53.6	53.8	-	49.0	-
	08:00 - 09:00	48.5	53.8	-	49.0	-
	09:00 - 10:00	48.4	53.8	-	49.0	-
	10:00 - 11:00	50.3	53.8	-	49.0	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)

[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)

[/3] Start Time

[/4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)

[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantasom)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1674

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : L_{eq} 1 hr., L_{eq} 24 hr., L_{max}, L_{90} & L_{dn}
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21485
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

TIME \ DATE	03-04/07/2025 (L_{eq})	03-04/07/2025 (L_{max})	03-04/07/2025 (L_{90})	UNIT
11:00 - 12:00 /3	50.8	76.4	46.6	dB(A)
12:00 - 13:00	51.3	68.9	47.2	dB(A)
13:00 - 14:00	51.5	68.5	48.1	dB(A)
14:00 - 15:00	50.8	74.9	47.7	dB(A)
15:00 - 16:00	60.1	92.6	47.2	dB(A)
16:00 - 17:00	54.0	91.8	48.9	dB(A)
17:00 - 18:00	52.7	72.4	49.2	dB(A)
18:00 - 19:00	52.7	72.5	49.4	dB(A)
19:00 - 20:00	54.7	69.8	52.3	dB(A)
20:00 - 21:00	53.7	74.8	51.2	dB(A)
21:00 - 22:00	53.2	65.6	50.3	dB(A)
22:00 - 23:00	51.4	65.0	49.0	dB(A)
23:00 - 00:00	51.4	61.7	49.7	dB(A)
00:00 - 01:00	51.3	64.8	49.1	dB(A)
01:00 - 02:00	56.0	68.9	54.0	dB(A)
02:00 - 03:00	59.0	78.3	58.0	dB(A)
03:00 - 04:00	54.5	61.0	53.5	dB(A)
04:00 - 05:00	50.0	65.1	47.0	dB(A)
05:00 - 06:00	51.9	72.9	49.0	dB(A)
06:00 - 07:00	58.0	96.8	48.5	dB(A)
07:00 - 08:00	56.9	93.7	47.4	dB(A)
08:00 - 09:00	55.2	92.2	47.2	dB(A)
09:00 - 10:00	56.6	93.4	48.1	dB(A)
10:00 - 11:00	57.3	97.0	47.3	dB(A)
L_{eq} 24 hr.	54.9	-	-	dB(A)
L_{dn}	61.3	-	-	dB(A)
Maximum	-	97.0	-	dB(A)
Standard	70 /1, /2	115 /1, /2	-	dB(A)

REMARK : /1 Notification of Office of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997)
/2 Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
/3 Start Time
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.
(Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

COPY

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1674

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21485
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	11:00 - 12:00[3]	50.8	53.8	-	49.0	-
	12:00 - 13:00	51.3	53.8	-	49.0	-
	13:00 - 14:00	51.5	53.8	-	49.0	-
	14:00 - 15:00	50.8	53.8	-	49.0	-
	15:00 - 16:00	60.1	53.8	58.9	49.0	9.9
	16:00 - 17:00	54.0	53.8	40.5	49.0	-8.5
	17:00 - 18:00	52.7	53.8	-	49.0	-
	18:00 - 19:00	52.7	53.8	-	49.0	-
	19:00 - 20:00	54.7	53.8	47.4	49.0	-1.6
	20:00 - 21:00	53.7	53.8	-	49.0	-
	21:00 - 22:00	53.2	53.8	-	49.0	-
	22:00 - 22:05	53.4	52.3	49.9	49.7	0.2
	22:05 - 22:10	52.9	52.3	47.0	49.7	-2.7
	22:10 - 22:15	51.6	52.3	-	49.7	-
	22:15 - 22:20	51.1	52.3	-	49.7	-
	22:20 - 22:25	50.8	52.3	-	49.7	-
	22:25 - 22:30	52.2	52.3	-	49.7	-
	22:30 - 22:35	50.8	52.3	-	49.7	-
	22:35 - 22:40	49.8	52.3	-	49.7	-
	22:40 - 22:45	50.8	52.3	-	49.7	-
	22:45 - 22:50	50.5	52.3	-	49.7	-
	22:50 - 22:55	50.7	52.3	-	49.7	-
	22:55 - 23:00	50.4	52.3	-	49.7	-
	23:00 - 23:05	51.0	52.3	-	49.7	-
	23:05 - 23:10	52.0	52.3	-	49.7	-
	23:10 - 23:15	51.3	52.3	-	49.7	-
	23:15 - 23:20	50.1	52.3	-	49.7	-
	23:20 - 23:25	50.3	52.3	-	49.7	-
	23:25 - 23:30	50.0	52.3	-	49.7	-
	23:30 - 23:35	50.0	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1674

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21485
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[4] ขณะไม่มีการรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
03/07/2025	23:35 - 23:40	50.2	52.3	-	49.7	-
	23:40 - 23:45	52.2	52.3	-	49.7	-
	23:45 - 23:50	52.0	52.3	-	49.7	-
	23:50 - 23:55	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	23:55 - 00:00	53.4	52.3	49.9	49.7	0.2
04/07/2025	00:00 - 00:05	52.2	52.3	-	49.7	-
	00:05 - 00:10	50.6	52.3	-	49.7	-
	00:10 - 00:15	50.2	52.3	-	49.7	-
	00:15 - 00:20	50.8	52.3	-	49.7	-
	00:20 - 00:25	52.4	52.3	39.0	49.7	-10.7
	00:25 - 00:30	51.1	52.3	-	49.7	-
	00:30 - 00:35	52.1	52.3	-	49.7	-
	00:35 - 00:40	50.8	52.3	-	49.7	-
	00:40 - 00:45	51.0	52.3	-	49.7	-
	00:45 - 00:50	51.3	52.3	-	49.7	-
	00:50 - 00:55	52.1	52.3	-	49.7	-
	00:55 - 01:00	50.9	52.3	-	49.7	-
	01:00 - 01:05	55.0	52.3	54.7	49.7	5.0
	01:05 - 01:10	57.5	52.3	58.9	49.7	9.2
	01:10 - 01:15	57.7	52.3	59.2	49.7	9.5
	01:15 - 01:20	55.5	52.3	55.7	49.7	6.0
	01:20 - 01:25	56.8	52.3	57.9	49.7	8.2
	01:25 - 01:30	55.9	52.3	56.4	49.7	6.7
	01:30 - 01:35	50.2	52.3	-	49.7	-
	01:35 - 01:40	53.0	52.3	47.7	49.7	-2.0
	01:40 - 01:45	58.4	52.3	60.2	49.7	10.5
	01:45 - 01:50	51.6	52.3	-	49.7	-
	01:50 - 01:55	50.1	52.3	-	49.7	-
	01:55 - 02:00	59.2	52.3	61.2	49.7	11.5
	02:00 - 02:05	60.6	52.3	62.9	49.7	13.2
มาตรฐานเสียงรบกวน[1, 2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1674

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางตวาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21485
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/4] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	02:05 - 02:10	60.6	52.3	62.9	49.7	13.2
	02:10 - 02:15	60.7	52.3	63.0	49.7	13.3
	02:15 - 02:20	60.0	52.3	62.2	49.7	12.5
	02:20 - 02:25	59.5	52.3	61.6	49.7	11.9
	02:25 - 02:30	56.2	52.3	56.9	49.7	7.2
	02:30 - 02:35	57.0	52.3	58.2	49.7	8.5
	02:35 - 02:40	57.6	52.3	59.1	49.7	9.4
	02:40 - 02:45	57.3	52.3	58.6	49.7	8.9
	02:45 - 02:50	57.4	52.3	58.8	49.7	9.1
	02:50 - 02:55	57.3	52.3	58.6	49.7	8.9
	02:55 - 03:00	60.5	52.3	62.8	49.7	13.1
	03:00 - 03:05	57.1	52.3	58.4	49.7	8.7
	03:05 - 03:10	57.1	52.3	58.4	49.7	8.7
	03:10 - 03:15	56.5	52.3	57.4	49.7	7.7
	03:15 - 03:20	54.4	52.3	53.2	49.7	3.5
	03:20 - 03:25	55.1	52.3	54.9	49.7	5.2
	03:25 - 03:30	54.9	52.3	54.4	49.7	4.7
	03:30 - 03:35	54.6	52.3	53.7	49.7	4.0
	03:35 - 03:40	54.6	52.3	53.7	49.7	4.0
	03:40 - 03:45	53.3	52.3	49.4	49.7	-0.3
	03:45 - 03:50	48.9	52.3	-	49.7	-
	03:50 - 03:55	48.8	52.3	-	49.7	-
	03:55 - 04:00	48.7	52.3	-	49.7	-
	04:00 - 04:05	47.9	52.3	-	49.7	-
	04:05 - 04:10	48.3	52.3	-	49.7	-
	04:10 - 04:15	50.0	52.3	-	49.7	-
	04:15 - 04:20	49.3	52.3	-	49.7	-
	04:20 - 04:25	49.1	52.3	-	49.7	-
	04:25 - 04:30	50.1	52.3	-	49.7	-
	04:30 - 04:35	51.1	52.3	-	49.7	-
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 แฟกซ์ : 0-3848-2095
เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อี-เมล์ : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095
Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. LA68-R0739
Report No. R6807-1674

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท เจซีเค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ADDRESS : เลขที่ 18 ซอยสาทร 11 แยก 9 อาคารทีเอฟดี แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
SAMPLE SOURCE : โครงการนิคมอุตสาหกรรม ที เอฟ ดี 2
SAMPLE POINT : N5 : บริเวณชุมชน หมู่ 3 บ้านบางควาย
PARAMETER* : ระดับการรบกวน
DETERMINATION METHOD : ISO 1996-1:2016
INSTRUMENT : Integrated Sound Level Meter
S/N 00741254 : Class 1

SAMPLE NO. : 21485
MEASURING DATE : 03-04/07/2025
RECEIVED DATE : 08/07/2025
REPORTED DATE : 10/07/2025

วัน / เวลา ของระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด		ระดับเสียง ขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียง[/3] ขณะไม่มี การรบกวน L_{eq} (dB(A))	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน[/5] dB(A)	ระดับเสียงพื้นฐาน[/4] L_{90} (dB(A))	ระดับการรบกวน dB(A)
04/07/2025	04:35 - 04:40	51.0	52.3	-	49.7	-
	04:40 - 04:45	50.2	52.3	-	49.7	-
	04:45 - 04:50	49.9	52.3	-	49.7	-
	04:50 - 04:55	50.7	52.3	-	49.7	-
	04:55 - 05:00	51.1	52.3	-	49.7	-
	05:00 - 05:05	50.5	52.3	-	49.7	-
	05:05 - 05:10	51.1	52.3	-	49.7	-
	05:10 - 05:15	52.8	52.3	46.2	49.7	-3.5
	05:15 - 05:20	52.5	52.3	42.0	49.7	-7.7
	05:20 - 05:25	52.1	52.3	-	49.7	-
	05:25 - 05:30	52.8	52.3	46.2	49.7	-3.5
	05:30 - 05:35	51.4	52.3	-	49.7	-
	05:35 - 05:40	50.7	52.3	-	49.7	-
	05:40 - 05:45	51.9	52.3	-	49.7	-
	05:45 - 05:50	51.8	52.3	-	49.7	-
	05:50 - 05:55	52.7	52.3	45.1	49.7	-4.6
	05:55 - 06:00	52.2	52.3	-	49.7	-
	06:00 - 07:00	58.0	53.8	55.9	49.0	6.9
	07:00 - 08:00	56.9	53.8	54.0	49.0	5.0
	08:00 - 09:00	55.2	53.8	49.6	49.0	0.6
	09:00 - 10:00	56.6	53.8	53.4	49.0	4.4
	10:00 - 11:00	57.3	53.8	54.7	49.0	5.7
มาตรฐานเสียงรบกวน[/1, /2]						10

REMARK :

[/1] Notification of Office of The National Environmental Board Volume 29 B.E. 2550 (2007)
[/2] Notification of Ministry of the Industry B.E. 2548 (2005)
[/3] Start Time
[/4] Measuring Date and Time : 05/07/2025 (Day Time : 07:00 - 08:00, Night Time : 01:00 - 01:05)
[/5] Measurement Follow The Announcement of The Pollution Control Board B.E. 2565 (2022) and The Notification of Ministry of the Industry B.E. 2567 (2024)
* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works (Measurement By Mr. Kamkit Kantason)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
(MRS. WANPEN LHAOCHINDAWAT)
10/07/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวก 8

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙๒ รายการ จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ และดิน จำนวน ๙๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๙๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพาพันธ์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๓-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๕๒ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวมาลิเกษ เลขะวัจกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๑
๒) นายวัฒนา โคตรหล้า ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๒
๓) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๓
๔) นายกะวีร์ สุธาทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวนันท์ณภัส แบขุนทด ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๕
๖) นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๖
๗) นางสาวอภิรดี ขื่นอารมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๗
๘) นางสาวอัจฉรี จิตตะยโศธร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๘
๙) นางสาวจิรพร ปานคง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๙
๑๐) นายสุทธา สองธนินัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวนันประภา อุยสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๑
๑๒) นายธงไชย บุญศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๓
๑๔) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวแพรว พลเสน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๕
๑๖) นายทรงพล ผิวอ้วน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๖
๑๗) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวจันทนี สายพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๘
๑๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวปภาณิน จันต๊ะสอน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๐
๒๑) นายวรากร ไวทยะเสวี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๑
๒๒) นางสาววรรณภา ไชยศิริ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวธมลวรรณ ผลอ้อ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวบุญเรือง บุญถม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๕
๒๖) นางสาวภัสนันท์ ป้อมน้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๖
๒๗) นายชานุวัฒน์ โชตะวงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวพจนีย์ งามวิลัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๘
๒๙) นายวิชญ์ชวัล สิงห์โต ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวนุกูล อาภรศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๐
๓๑) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๑
๓๒) นายณิชพล ทองหล่อ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๒
๓๓) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ต้นคำ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๓
๓๔) นายโอชา ขวัญศิริมงคล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๔
๓๕) นายเมธี สุขประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๕

COPY

๓๖) นางสาวพรพินันท์...

๓๖) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุศลกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๖
๓๗) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๗
๓๘) นางสาวนภัทร์ธมณท์ ประดิษฐ์นุช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๘
๓๙) นางสาวสุนิษา เฮ็งเส็ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๓๙
๔๐) นางสาวระพิน อันชัน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๔๐

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย

๑) นางสาวดวงกมล เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาววัชราภรณ์ อินทสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวกัญจน์ถวิกา จันทร์ขอดแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโภชน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวณัฐวดี อำมาตทัศน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวนิอรอุมา ปาระ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวธัญลักษณ์ ขันโต ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๘
๙) นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๐๙
๑๐) นายนราธิป สงวนศิลป์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๐
๑๑) นายวีระชัย พอใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๑
๑๒) นายอัญชลี ทะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวสุมิลตรา มีแก่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวสวรรยา เพชรประไพ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๕
๑๖) นางสาวนิภาพร คำชมภู ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวอรชา พันธ์เมือง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๗
๑๘) นายกิตติ ไพโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวปวริศา เอสันเทียะ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวจุฑาทิพย์ กิจดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวสุภาวดี ศรีละออง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวณัฐชยา บรรพบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวณัฏฐนิช นนตานอก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวดวงสุดา แสนวันดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๕

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
17	4,4′-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
18	4,4′-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) Colorimetric Method[4]

COPY

29 Heptachlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method[4]
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[4]
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4]
38	pH	Electrometric Method[4]
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[4]
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method[4]
42	Temperature	Field Method[4]
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C [4]
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method[4]
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C [4]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

COPY

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	1) Bag, Non-Dispersive Infrared Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method[1,5]
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method[8] 2) Instrumental Analyzer Method[7]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling , Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[6]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

COPY

19 Total Suspended Particulate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[6]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[6]

น้ำใต้ดิน จำนวน 111 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

COPY

15 Bis(2-chloroethyl)ether...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[4]
33	Chromium (VI)	

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method[4]
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

COPY

52 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
68	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
69	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

COPY

70 γ-HCH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
87	pH	Electrometric Method[a]
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

COPY

89 Phenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

COPY

107 m-Xylene ..

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
7	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method[2,13] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[9,13]
8	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]

COPY

10 Lead..

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2,11] 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[9,11]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]

COPY

ดิน...

ดิน จำนวน 95 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
3	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
4	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
5	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
7	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
8	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
9	Benzo(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
10	Benzo(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
11	Benzo(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
12	Benzo[g,h,i]perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
13	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
14	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
15	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
16	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
17	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
18	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]

COPY

19 Butyl benzyl phthalate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
20	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
21	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
22	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
23	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
24	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
25	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
26	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
27	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
28	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
29	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
30	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[9,10]
31	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[12,13]
32	Chrysene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
33	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
34	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
35	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
36	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
37	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
38	1,1-Dichloroethane	

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
39	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
40	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
41	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
42	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
43	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
44	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
45	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
46	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
47	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
48	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
49	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
50	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
51	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
52	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
53	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
54	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
55	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]

COPY

56 n-Hexane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
57	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
58	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
59	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
60	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
61	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
62	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
63	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[9,11]
64	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
65	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
66	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
67	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
68	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
69	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
70	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
71	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
72	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
73	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
74	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]

COPY

75 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
75	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
76	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
77	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
78	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
79	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
80	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
81	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
82	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
83	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
84	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
85	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
86	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15,17]
87	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
88	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]
89	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
90	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
91	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
92	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
93	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]

COPY

94 Xylene (Total)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
94	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,16]
95	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9,10]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549** เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548** เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

5. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR Part 60. Appendix A, 2017.

6. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.

7. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR Part 60. Appendix A, 2020.

8. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR Part 60. Appendix A, 2023.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

10. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Watste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C,** 2007.

11. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 2007.

12. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

COPY

13 United...

13. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium. Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992

14. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002

15. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007

16. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018

17. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018

COPY



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๔๖๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ และเปลี่ยนแปลงสารมลพิษบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นายวัฒนา โคตรหล้า ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-ค-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
๑) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๒
๒) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๑๕
๓) นางสาวณัฐฐนิช นนตานอก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓-จ-๐๐๒๔

๓. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย และน้ำใต้ดินตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๔. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์เพิ่มเติมในดิน จำนวน ๑๒ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษเปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือ ....

COPY

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๒๐/ ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[1] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[1]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[1]
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]

COPY

12 trans-Chlordane ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[1]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[1]
17	4,4′-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
18	4,4′-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]

COPY

25 Endrin aldehyde ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[4]
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method[1] 2) Colorimetric Method[1]
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method[1]
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1]
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method[1]
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[1]
38	pH	Electrometric Method[1]
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[1]
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1]

COPY

41 Sulfide ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method[1]
42	Temperature	Field Method[1]
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[1]
44	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C [1]
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method[1]
46	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C [1]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 111 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]

COPY

9 Benzene ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
13	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]

COPY

25 Chlordane ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation[1]
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method[1]
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[1]
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]

COPY

40 Di-n-butyl phthalate ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]

COPY

55 2,4-Dinitrotoluene ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
68	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
69	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]

COPY

70 γ-HCH ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1]
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]

COPY

86 N-Nitrosodi-n-propylamine ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1]
87	pH	Electrometric Method[4]
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>ดิน จำนวน 12 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	α-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
2	β-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
3	γ-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
4	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]

COPY

5 Aldrin ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
6	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
8	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
9	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
10	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
11	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]
12	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007
3. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018
4. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

COPY

ภาคผนวก 9

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อว 0303/169

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0159

รายละเอียดการรับรองดังขอบข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : ***10 มกราคม 2568***
หมดอายุ วันที่ : ***6 พฤศจิกายน 2570***
ลงชื่อ :

(นางจันทรัตน์ วรสรรพวิทย์)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 C
		- ปรอท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3112 B
		- บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ฉบับที่ 5

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
		- ฟลูออไรด์ 0.5 mg/L ถึง 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F⁻ C

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- คลอไรด์ 50 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Cl^- B
		- ความกระด้างทั้งหมด (คำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต) 50 mg/L ถึง 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ฉบับที่ 5

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 C
		- ปรอท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3112 B
		- บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
		- ฟลูออไรด์ 0.5 mg/L ถึง 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F^- C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ฉบับที่ 5

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- คลอไรด์ 50 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Cl^- B
		- ความกระด้างทั้งหมด (คำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต) 50 mg/L ถึง 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C
3	น้ำทะเล	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ : 10 มกราคม 2568

ลงชื่อ :

(นางจันทรัตน์ วรสรรพวิทย์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ฉบับที่ 5



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

(Issues this certificate to)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Nongkham, Sriracha, Chonburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๑๒

(Accreditation No. Testing 1712)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(Issue date : 23 August B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

c88f6993

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name) บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.) ทดสอบ 1712 (Testing 1712)

ฉบับที่ 01 (Issue No.01) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (17 July B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571 (Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (Water)	- โลหะหนัก (Heavy metal) • โครเมียม (Cr) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ทองแดง (Cu) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เหล็ก (Fe) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ตะกั่ว (Pb) 0.01 mg/L to 1.00 mg/L • นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/L to 2.00 mg/L • แบเรียม (Ba) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • แคดเมียม (Cd) 0.003 mg/L to 1.00 mg/L • แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เงิน (Ag) 0.05 mg/L to 2.00 mg/L • สังกะสี (Zn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)

ฉบับที่ 01 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (17 July B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571 (Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (cont.)	- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/L - 20.0 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 5520 B
2. น้ำเสีย (Wastewater)	- โลหะหนัก (Heavy metal) • โครเมียม (Cr) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ทองแดง (Cu) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เหล็ก (Fe) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • ตะกั่ว (Pb) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/L to 2.00 mg/L • แบเรียม (Ba) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • แคดเมียม (Cd) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)

ฉบับที่ 01 (Issue No.01) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (17 July B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571 (Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (cont.)	- โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metal) (cont.) • แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เงิน (Ag) 0.05 mg/L to 2.00 mg/L • สังกะสี (Zn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B
	- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/L - 20.0 mg/L	- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 5520 B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)

ฉบับที่ 01 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (17 July B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571 (Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☐ ถาวร (Permanent) ☑นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3.พื้นที่การทำงาน (Workplace)	- ระดับเสียง (Sound Level) • ระดับเสียงเฉลี่ย L_{eqT} ช่วง 30 - 130 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด L_{max} ช่วง 30 - 130 dB(A)	- ISO 11202:2010 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พ.ย. 2546 (Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on the Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area Environment, dated November 6, 2003) - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธ.ค. 2560 (Notification of the Department of Labor Protection and Welfare on the standard of noise level that employees are allowed to receive in average period of work each day, dated December 13, 2017.) - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกียวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 ก.พ. 2561 (Notification of the Department of Labor Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, dated February 8, 2018.)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)

ฉบับที่ 01 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (17 July B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571 (Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☐ ถาวร (Permanent) ☑นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 4. บรรยากาศ (Ambient)	- ระดับเสียง (Sound Level) • ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT ช่วง 30.0 - 130.0 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด Lmax ช่วง 30.0 - 130.0 dB(A)	- ISO 1996 - 1 : 2016 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (2540) เรื่องกำหนด มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มี.ค. 2540 (Notification of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997) on the general noise level standards, dated March 12, 1997) - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 ส.ค. 2540 (Notification of the Pollution Control Department on the calculation of the noise level, dated August 11, 1997.) - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธ.ค. 2553 (Notification of the Department of Industrial Works on Methods for Measuring Noise Annoyance, Noise Levels 24-Hour Average and Maximum Noise Level from Factory B.E. 2553, dated December 20, 2010.)

ภาคผนวก 10

สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (มกราคม-มิถุนายน 2568)

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. TSP	Gravimetric	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
			2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	19 ธ.ค. 67	PASS
			3. High Volume	-	-	on site cal.	-	-
	2. SO_2	UV Fluoresencence Method	1.SO2 Analyzer	API./M100E	3139	1 ครั้ง / ปี (IC)	21 ม.ค. 68	PASS
			2.SO2 Analyzer	API./M100E	3220	1 ครั้ง / ปี (IC)	8 ม.ค. 68	PASS
			Standard SO_2 gas	EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	-	PASS
	3. NO_2	Chemiluminescence Method	1.NO2 Analyzer	API./M200E	3999	1 ครั้ง / ปี (IC)	22 ม.ค. 68	PASS
			2.NO2 Analyzer	API./T200	2004	1 ครั้ง / ปี (IC)	22 ม.ค. 68	PASS
			Standard Nox_2 gas	EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	-	PASS
2. คุณภาพน้ำ	1. BOD5	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1. Analytical Balance	XS205DU	1126323724	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	2. COD	Open Reflux,Titrimetric Method	2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ม.ค. 68	PASS
	3. Grease&Oil	Partition Gavimetric Method						
	4. TDS	Dried at 103-105 Celsius degree						
	5. TKN	Macro-Kjeldahl Method						
	6. pH	Electrometric Method	pH Meter	SevenCompact S220	B835349235	1 ครั้ง / ปี (EC)	29 ม.ค. 68	PASS
	7.Temperature	Certified Thermometer	Liquid in Glass Thermometer	L-26004	R-TM01/54	1 ครั้ง / ปี (EC)	4 พ.ย. 67	PASS

Remark : EC = External Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายนอก)

IC = Internal Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายใน)

ES = External Sevice (บำรุงรักษา โดย หน่วยงานภายนอก)

พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์เป็นงานทดสอบพื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและ/หรือมีการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวก 11

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบต่างๆ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แผนกปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Sulfur Dioxide (SO_2)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0292-084 / Sulfur Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
2	Nitrogen Dioxide (NO_2)	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFCA-0995-108 / Nitrogen Dioxide	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
3	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix C / Carbon	-	24 hrs (8 hr avg.)	0.1 - 100	ppm	1	
4	Ozone (O_3)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix D / Ozone	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
5	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 1996-1 / Sound Level meter	-	24 hrs (1 hr avg.)	40 - 140	dB (A)	1	
6	Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ASTM D 4480-93 / WS/WD Equipment	-	-	-	-	-	Wind speed & Wind direction
	ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน								
1	Total Particulate Matter (TSP)	Gravimetric Method	U.S. EPA Method Part 50 / Gravimetric Method	-	-	-	mg / m^3 ppm	2	
2	PM10	Gravimetric Method	U.S. EPA Method Part 50 / Gravimetric Method	-	-	-	mg / m^3 ppm	2	
3	PM2.5	Gravimetric Method	U.S. EPA Method Part 50 / Gravimetric Method	-	-	200	mg / m^3	-	
	ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ								
1	Ammonia (NH_3)	Impingement Absorption, Colorimetric Method	APHA 401 / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m^3	2	
2	Sulfur Dioxide (SO_2)	Pararosaniline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m^3	2	
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
4	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.009	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
5	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.009	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
6	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
7	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
8	Calcium (Ca)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.090	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
9	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
10	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
11	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
12	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
13	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.090	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
14	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
15	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.0001	ug / m3	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
16	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
17	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.090	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
18	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.090	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
19	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.009	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
20	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
21	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
22	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.002	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
23	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m^3	39-60 ft^3/min (24 hrs)	0.009	ug / m3	3	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
24	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
25	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.12 0.04	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-02
26	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
27	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.07	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-05
28	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
29	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-07
30	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-08
31	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
32	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.07 0.05	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-10
33	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.05	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-11
34	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-12
35	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-13
36	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
37	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	0.32 0.08	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	0.61 0.20	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.12 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.13 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.23 0.07	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
44	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	0.14 0.03	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.14 0.06	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450 (P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.38 0.08	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.11 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.21 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
50	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.19 0.04	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
51	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg/m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrogen chloric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.015 0.010	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fiter (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fiter (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.029 0.010	mg/m^3 ppm	3	0.02% KI in Buffer solution
58	Ammonia (NH_3)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	12 L	200 L/min (120min)	0.200 0.280	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
59	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	60 L	200 L/min (60min)	0.008 0.010	mg/m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA. , 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manuel
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA. , 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 1 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แผนกปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Smoke density (Opacity)	Ringelmann' s method	U.S. EPA Method 9 / Ringelmann' s Chart	-	-	-	%	2	
2	Oxide of Nitrogen	Chemilluminescence Method	U.S. EPA Method 7E / Nitrogen dioxide Analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
3	Sulfur Dioxide	UV Fluorescence Method	U.S. EPA Method 6C / Sulfur dioxide Analyzer	-	-	0.4 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
4	Carbon Monoxide	Bag,Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA method 10 / Carbon monoxide analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
	ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน								
1	Hydrogen Sulfide (H_2S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			8.0 6.0	mg / m^3 ppm	1	
2	Sulfur Dioxide (SO_2)	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m^3	Isokinetic (30 min)	3.4 1.3	mg / m^3 ppm	1	
3	Sulfuric acid (H_2SO_4)	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.05 0.01	mg / m^3 ppm	2	
4	Total Particulate Matter (TSP)	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5 / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m^3	1	
	ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ								
1	Oxide of Nitrogen (Nitrogen Dioxide ;	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	2.0 1.0	mg / m^3 ppm	1	
2	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	2.05 0.47	mg / m3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
3	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
6	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
7	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling,Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m3	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0001	mg / m^3	4	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แผนกปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Sampling and Traverse point	U.S. EPA Recommend (Method 1)	U.S. EPA Method 1 / Calculation	-	-	-	-	-	
2	Velocity and Volumetric Flow rate		U.S. EPA Method 2 / Calculation	-	-	-	-	-	
3	Oxygen	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	1	
4	Moisture Content		U.S. EPA Method 4 / Calculation	-	-	-	-	2	
5	Carbon dioxide (CO_2)	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
	ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน								
1	PM10,PM2.5	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 201A / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m^3	1	
	ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ								
1	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
2	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
3	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
6	Beryllium (Be)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
7	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
8	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	1.68 0.52	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
12	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	2.26 0.56	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
13	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
14	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.48	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
15	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	4.32 1.20	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
16	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	4.23 1.20	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
17	Isopropanol (Isopropyl alcohol); IPA	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	1.87 0.76	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	0.94 0.72	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
19	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	1.92 0.65	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
20	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	2.16 0.51	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m^3	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.55	mg / m^2 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
22	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	4.02 1.00	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
23	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
24	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
25	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.16 0.91	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
26	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
27	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
28	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.29 0.76	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
29	Thallium (Tl)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
30	Ketones	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.88 0.79	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
31	n-Heptane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	3.89 0.95	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
32	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	4.75 1.00	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
33	n-Pentane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.50 0.51	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
34	Chloroform	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.82 0.58	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
35	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.64 0.57	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
36	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	0.31 0.25	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
37	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m^3 ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
38	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m^3 ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
39	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.029 m3	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m^3 ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
40	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m^3 ppm	3	Milli-Q Water
41	Molybdenum (Mo)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
42	Titanium (Ti)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
43	Boron (B)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
44	Silicon (Si)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
45	Potassium (K)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
46	Phosphorus (P)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m^3	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m^3	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA. , 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manuel
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA. , 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark	Heavy Metal (TWA)
	แผนกปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Illumination	Lux Meter	JIS C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-		
2	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 11202 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1		
3	Noise Octave band	Integrated Sound Level Method	AS/NZS 4476 1997 / Sound Level Meter		-	40 – 140	dB (A)	1	1/3 Octave band หรือ 1/1 Octave band	
4	Noise dose	Integrated Sound Level Method	BS6402 / Noise Dosemeter		-	0 - 9999	% Dose	2		
5	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 10 (P.1-5)/ Carbon Monoxide Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	1		
6	Ozone (O_3)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA method / Ozone Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	2		
7	Heat Stress	WBGT Method	ACGIH / Grove + DI + Thermometer / calculation	-	-	0 - 100	oC	2		
	ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	Total Dust (TD)	Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0500 (P.1-3) / PS pump / Gravimetric	7-133 L	2 L/min (1 hr)	0.8	mg / m^3	1	SKC Cat No. 225-8-01	
2	Respirable Dust (RD)	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0600 (P.1-3) / PS pump cyclone / Gravimetric	20-400 L	1.70 L/min (1 hr)	0.5	mg / m^3	1	SKC Cat No. 225-8-01	
3	NaOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.4	mg / m^3	1	SKC Cat No. 225-17-01	
4	KOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.6	mg / m^3	1	SKC Cat No. 225-17-01	
5	LiOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.2	mg / m^3	1	SKC Cat No. 225-17-01	
	ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia	Impingement Absorption - Colorimetric Method	Modified NIOSH 6015(P.1-7) / Spectrophotometer	0.1-96 L	1 L/min (1 hr)	0.01	mg / m^3	2		
2	Nitrogen Dioxide	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 817(P.1-3) / Spectrophotometer	7.5 – 10 L	0.5 L/min (15-20 min)	0.01	ppm	2		
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823(P.1-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30 0.11	mg / m^3 ppm	2		
4	P,P'-diphenylmethane diisocyanate(MDI) (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831(P.1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.002	ppm	2		
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-100 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
6	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.003

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark	Heavy Metal (TWA)
7	Arsenic & Compound (as As)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.003
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
9	Cadmium & Compounds (as Cd)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
10	Calcium & Compounds (as Ca)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	20-400 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.026
11	Chromium & Compounds (as Cr)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
12	Copper (Cu) (Dust & Fume)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
13	Iron & Compounds (as Fe)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
14	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
15	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.026
16	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 6009(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
17	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6009(P.1-5) / PS pump / AAS	2 – 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.021	ug / m3	3	SKC Cat No. 225-5	0.003
18	Nickel & Compounds (as Ni)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
19	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.003
20	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.010	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
21	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.026
22	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.003
23	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark	Heavy Metal (TWA)
24	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
25	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
26	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P,1-5)/ PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13.17 5.54	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
27	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501(P.1-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
28	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
29	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
30	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P.1-4)/ PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
31	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
32	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
33	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
34	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 91(P.1-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82	
35	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-	
36	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.34 0.81	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
37	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
38	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
39	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
40	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark	Heavy Metal (TWA)
41	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
42	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	9.09 3.00	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
43	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
44	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
45	Dichloromethane or Methylene chloride	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	22.1 6.36	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
46	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
47	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
48	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.81 1.59	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01	
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.003
53	Silicon (Si)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001
54	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.026
55	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3.0 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	13.17 5.54	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-01	
56	n-Heptane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	6.97 1.70	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-01	
57	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	8.55 1.80	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-01	

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark	Heavy Metal (TWA)
58	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.63 0.89	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-01	
59	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.93 1.01	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-01	
60	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.63 1.00	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-01	
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.12 0.10	mg / m^3 ppm	2	SKC Cat. No. 226-118 เปลี่ยน DL:1/2/24	
62	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	500 L/min (15 min)	0.015 0.010	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03	
63	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03	
64	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fiter (PTFE)	
65	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fiter (PTFE)	
66	Ammonia (NH_3)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	12 L	200 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06	
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.026 0.010	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03	
68	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	60 L	200 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m^3 ppm	3	0.02% KI in Buffer	
69	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	60 L	200 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m^3 ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03	
70	Phosphorus (P)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.026
71	Boron (B)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m^3	3	SKC Cat No. 225-5	0.001

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
2. NIOSH Manual of Analytical Method, 4th Edition, 1994
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA. , 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. OSHA Analytical Methods Manuel, 2nd Edition, U.S. Department of Labor, 1992
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA. , 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 1 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย(ขึ้นทะเบียนกรมโรงงานฯ), น้ำ,น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล))

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1.1	Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O G / DO meter	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
1.2	Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O C / Titration	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
2.1	Chemical Oxygen Demand (COD)	In-house Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O_2	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O_2	0	
3	Free Chlorine	Iodometric Method	Standard Method part 4500-B / Titration	Plastic	100	-	0.50	mg/l	2	
4	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 ^{o}C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
5.1	Grease&Oil	In-house Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1000	-	3.0	mg/l	1	
5.2	Grease&Oil	Partition Gavimetric Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1001	-	3.0	mg/l	1	
6	Sulfide (S_2^-)	ZnS Precipitation ,Iodometric Method	Standard Method part 4500-S^{2-} F / Titration	BOD bottle	300	-	0.50	mg/l as H_2S	2	
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H^+ / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	

8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 ^{o}C	Standard Method part 2540 D / Grvimetric	Plastic	1000	-	5	mg/l	0	
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		-	1	^{O}C	0	
10	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N_{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH_3-N	0	
11	Hydrogen Sulfide (H2S)	ZnS Precipitation ,Iodometric Method	Standard Method part 4500-S^{2-} F / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H_2S	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Acidity	Titration Method	Standard Method part 2310 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as $CaCO_3$	1	
2	M-Alkalinty	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as $CaCO_3$	1	
3	P-Alkalinty	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as $CaCO_3$	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH_3-N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH_3^+ / Titration	Plastic	500		2	mg/l as NH_3-N	1	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B/ Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as $CaCO_3$	1	
6	Chloride (Cl^-)	Argentometric Method	Standard Method part 4500-Cl^- B / Titration	Plastic	50	-	5.0	mg/l as Cl^-	1	
7	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl_2	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl_2	1	
9	Fixed Solids (FS)	Dried at 550 ^oC	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	30.0	mg/l	1	
10	Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Method part 2340 C / Titration	Plastic	100	-	6.0	mg/l as $CaCO_3$	1	
11	Magnesium (Mg)	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	0.70	mg/l as Mg	1	
12	Magnesium Hardness	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	3.0	mg/l as $CaCO_3$	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 ^{o}C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 ^{o}C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N_{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH_3-N	1	Org-N = TKN-(Ammonia-N)
17	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	us/cm	หลักหน่วย 2 ตำแหน่ง/หลักสิบ 1ตำแหน่ง	อ่านจากเครื่อง
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	หลักหน่วย 2 ตำแหน่ง/หลักสิบ 1ตำแหน่ง	อ่านจากเครื่อง
19	Sludge Volume Index (SV_{30})	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfite	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO_3^{2-} B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO_3^{2-}	2	
21	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103-105 ^{o}C	Modified Standard Method part 2540 B / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
22	Turbidity	Nephelometric Method	Standard Method part 2130 B / Turbidity meter	Plastic	50	0.01	0.01	NTU	หลักหน่วย 2 ตำแหน่ง/หลักสิบ 1ตำแหน่ง	NTU=FTU=ซิลิกาสเกล
23	Volatile Fatty Acid	Titrimetric Method	คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย / Titration	Plastic	200	-	1.00	mg/l	1	
24	Volatile Solids (VS)	Dried at 550 ^{o}C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	
25	Volatile Suspended Solids (VSS)	Dried at 550 ^{o}C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	
26	Dissolved Oxygen(DO)	Azide Modification	Standard Method part 4500-O C/Titration	Plastic	300	-	0.3	mg/l	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	ส่วนงานจุลชีววิทยา									
1	Benthos	Counting Chamber Method	Standard Method part 10500 B / Counting	ถุงดำ	-	-	-	ind/m^2	0	รายงานต่ำสุด =Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
5	Heterotrophic Bacteria (Total Bacteria)	Heterotrophic plate count (Standard Plate Count Method)	Standard Method part 9215 B / Pour plate	Glass	250	1	1	$Colonies/cm^3$	0	*Heterotrophic plate count = Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plstic	-	-	-	Cell / 1	0	รายงานต่ำสุด =Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ind./l	0	รายงานต่ำสุด =Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found
10	Clostridium perfringens	Comperndium 2003,Chapter 34	Comperndium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 8 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : ดิน)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as As	2	
2	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Sb	2	
3	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.10	0.15	mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium (Cr^{6+})	Digestion,Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
8	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Pb	2	
9	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
10	Mercury (Hg)	Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 7471B / AAS	Plastic	500	0.10	0.20	mg/kg as Hg	4	
11	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Se	2	
13	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
14	Trivalent Chromium (Cr^{3+})	Digestion,ICP-OES; Filtration,Colorimetric Method;Calculation/	US EPA SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/k as Cr	3	
15	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as V	2	
16	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	
17	Volatile organic compounds;VOC			Glass	50					
1	- Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
2	- Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
3	- Bromodichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
4	- Bromoform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
5	- Butanol	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
6	- Carbon disulfide	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
7	- Carbon tetrachloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
8	- Chlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
9	- Chlorodibromomethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
10	- Chloroform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
11	- 1,2-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
12	- 1,3-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
13	- 1,4-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
14	- 1,1-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
15	- 1,2-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
16	- 1,1-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
17	- cis-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
18	- trans-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
19	- 1,2-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
20	- 1,3-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
21	- Ethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
22	- n-Hexane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.010	0.010	mg/kg	3	
23	- Metylene Chloride or Dichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
24	- Methyl tert-butyl ether	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
25	- Naphthalene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
26	- Nitrobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
27	- Styrene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
28	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
29	- Tetrachloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
30	- Toluene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
31	- 1,2,4-Trichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
32	- 1,1,1-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
33	- 1,1,2-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
34	- Trichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
35	- 1,3,5-Trimethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
36	- Vinyl acetate	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
37	- Vinyl Chloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
38	- m-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
39	- o-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
40	- p-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
41	- Xylene Total	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
18	Semivolatile organic compounds #1			Glass	2500					
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
2	Anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
3	Benz[a]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
4	Benzo[b]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
5	Benzo[k]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
6	Benzo[a]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
7	Benzo[ghi]perylene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
8	Bis(2-chloroethyl) ether	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
10	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
11	Carbazole	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
12	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.500	1.250	mg/kg	3	
13	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
14	Chrysene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Dibenz[a,h]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
16	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
17	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
18	Diethyl Phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
19	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
20	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
21	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
22	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
23	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
24	Fluorene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
25	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
27	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
28	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
29	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
30	Isophorone	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
32	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
34	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
35	Phenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
36	Pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
37	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
38	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 7 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : กากตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว และ ดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
		Digestion,ICP-OES Method				2.50	5.00	mg/kg as Sb		
2	Arsenic (As)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as As	2	
		Digestion,ICP-OES Method				2.50	5.00	mg/kg as As		
3	Barium (Ba)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ba	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Ba		
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Be	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Be		
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Cd	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.10	0.15	mg/kg as Cd		
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Cr	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Cr		
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Co		
8	Copper (Cu)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Cu	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Cu		

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
9	Hexavalent Chromium (Cr^{6+})	Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr	3	
		Alkaline Digestion,Colorimetric Method/				0.40	2.00	mg/kg as Cr	2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Pb	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Pb		
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 7471B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
		Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method				0.10	0.20	mg/kg as Hg	2	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Mo		
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ni	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Ni		
14	Selenium (Se)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
		Digestion,ICP-OES Method				2.50	5.00	mg/kg as Se		
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
		Digestion,ICP-OES Method				1.00	2.50	mg/kg as Ag		
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as V	2	
		Digestion,ICP-OES Method				2.50	5.00	mg/kg as V		
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as V		
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Zn	2	
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Zn		

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 5 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2
2	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l as As	4
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method Part 3114 B and 3114 C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4
4	Barium (Ba)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2
5	Beryllium (Be)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2
6	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3
7	Chromium (Cr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2
8	Cyanide (CN^-)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN^- C,E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3
9	Chromium Hexavalence (Cr^{6+})	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr^{6+}	3
10	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3
11	Manganese (Mn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2
12	Mercury (Hg)	Digestion, Cold Vapor Atommic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
13	Nickel (Ni)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ni	2
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3
15	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2
16	Trivalent Chromium (Cr^{3+})	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3111B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2
17	Trivalent Chromium (Cr^{3+})	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l	2
18	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2
19	Zinc (Zn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2
20	Selenium (Se)	Digestion, Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3030F , 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4
21	Volatile organic compounds;VOC#1	Purge-and-Trap /GC-MS	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4				
1	- Benzene					0.00025	0.00050	mg/l	5
2	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5
3	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5
4	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5
5	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5
6	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5
7	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5
8	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
9	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5
10	- 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5
11	- 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5
12	- 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5
13	- cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5
14	- trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5
15	- 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5
16	- 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5
17	- Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5
18	- Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5
19	- Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5
20	- Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5
21	- Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5
22	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5
23	- Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5
24	- Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5
25	- 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5
26	- 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5
27	- 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5
28	- Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
29	- 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5
30	- Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5
31	- Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5
32	- m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5
33	- o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5
34	- p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5
35	- Xylene Total					0.00025	0.00100	mg/l	5
22	Volatile organic compounds;VOC#2	Purge-and-Trap / GC-MS Method	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4				
1	- Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5
2	- Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5
3	- Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5
4	- Chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5
5	- n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5
6	- Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5
23	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500				
1	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4
2	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4
3	Benz[a]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4
4	Benzo[b]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4
5	Benzo[k]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
6	Benzo[a]pyrene					0.00005	0.0001	mg/l	4
7	Benzo[ghi]perylene					0.0005	0.0010	mg/l	4
8	Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0100	mg/l	4
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4
10	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4
11	Carbazole					0.0005	0.0010	mg/l	4
12	p-Chloroaniline					0.0005	0.0100	mg/l	4
13	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4
14	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4
15	Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4
16	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0100	mg/l	4
17	2,4-Dichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4
18	Diethyl Phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4
19	2,4-Dimethylphenol					0.0005	0.0010	mg/l	4
20	2,4-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4
21	2,6-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4
22	Di-n-octyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4
23	Fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4
24	Fluorene					0.0005	0.0010	mg/l	4
25	Hexachlorobenzene					0.0005	0.0010	mg/l	4

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
26	Hexachloro-1,3-butadiene					0.0005	0.0010	mg/l	4
27	Hexachlorocyclopentadiene					0.0005	0.0100	mg/l	4
28	Hexachloroethane					0.0005	0.0010	mg/l	4
29	Indeno[1,2,3-cd]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4
30	Isophorone					0.0005	0.0010	mg/l	4
31	2-Methylphenol (o-Cresol)					0.0005	0.0010	mg/l	4
32	2-Methylnaphthalene					0.0005	0.0010	mg/l	4
33	N-Nitrosodi-n-propylamine					0.0005	0.0010	mg/l	4
34	Phenanthrene					0.0005	0.0010	mg/l	4
35	Phenol					0.0005	0.0010	mg/l	4
36	Pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4
37	2,4,5-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4
38	2,4,6-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4
24	Semivolatile organic compounds #2	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500	0.030	0.050	µg/l	3
1	Aldrin					0.030	0.050	µg/l	3
2	Chlordane					0.030	0.050	µg/l	3
3	DDD					0.030	0.050	µg/l	3
4	DDE					0.030	0.050	µg/l	3
5	DDT					0.030	0.050	µg/l	3

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point
6	Dieldrin					0.030	0.050	µg/l	3
7	Endosulfan					0.030	0.050	µg/l	3
8	Endrin					0.050	0.100	µg/l	3
9	Heptachlor					0.030	0.050	µg/l	3
10	Heptachlor epoxide					0.030	0.050	µg/l	3
11	alpha - BHC					0.020	0.050	µg/l	3
12	beta - BHC					0.030	0.050	µg/l	3
13	gamma - BHC					0.030	0.050	µg/l	3
14	Methoxychlor					0.030	0.050	µg/l	3

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 4 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย(ขึ้นทะเบียนกรมโรงงานฯ), น้ำ,น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	APHA Method Part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	น้ำทะเล MDL/LOQ = 1.00/2.00 ug/l
2	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
3	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l น้ำดื่ม MDL/LOQ = 0.002/0.003 mg/l
4	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometer Method	APHA Method part 2120 F / Spectrophotometer	Plastic	500	10	20	ADMI	0	
6	Chromium Hexavalence (Cr^{6+})	Filtration,Colorimetric Method	APHA Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr^{6+}	3	น้ำทะเล MDL/LOQ = 3.00/50.0 ug/l
7	Copper (Cu)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cu	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
8	Cyanide (CN^-)	Distillation, Colorimetric Method	APHA Method part 4500 CN^- C,E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	น้ำทะเล MDL/LOQ = 8/20 ug/l
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method	คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย,สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l	2	
10	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l น้ำดื่ม MDL/LOQ = 0.005/0.010 mg/l

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
12	Mercury (Hg)	Cold Vapor Atommic Absorption Spectrometric Method(SM:3112B)	APHA Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
13	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	APHA Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Trivalent Chromium (Cr^{3+})	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3111B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
16	Trivalent Chromium (Cr^{3+})	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l	2	
17	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	APHA Method part 4500 Cl G./ Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l	2	
19	Selenium (Se)	Continuos,Hydride Generation/AAS	APHA Method part3030F , 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4	
20	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) :	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6630B/GC and APHA Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- beta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- gamma - BHC	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6630B/GC and APHA Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- delta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Aldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor epoxide					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan I					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDE					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Dieldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin ketone					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan II					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	ug/l	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6630B/GC and APHA Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- DDT	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin					0.05	0.10	ug/l	2	
	- Methoxychlor					0.03	0.05	ug/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – กากตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 6 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย,น้ำใต้ดิน, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Al	2	
3	Boron (B)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Ca	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3	น้ำดื่ม
6	Cobalt (Co)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
7	Color	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.50	1.00	Pt-Co	2	
8	Iron (Fe)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Fe	2	
9	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3	น้ำดื่ม
10	Magnesium (Mg)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Mg	2	
11	Molybdenum (Mo)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
12	Nitrite (NO_2^-)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO_2^- B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.030	mg/l as NO_2^-	3	
13	Nitrite-Nitrogen ($NO2^-$ -	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO_2^- B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.001	0.010	mg/l as NO_2^--N	3	
14	Nitrate (NO_3^-)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO_3^- B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as $NO3^-$	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Nitrate-Nitrogen ($NO3^-$)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO_3^- B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO_3^--N	2	
16	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
17	Potassium (K)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
18	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
19	Silica (SiO_2)	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO_2 C / Spectrophotometer	Plastic	500	1.00	2.00	mg/l as SiO_2	2	
20	Silicon (Si)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
21	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
22	Sodium (Na)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.005	0.050	mg/l as Na	3	
23	Sodium (Na)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
24	Sodium Absorption Ratio (SAR)	Calculation,Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	-	2	
25	Strontium (Sr)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
26	Tin (Sn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
27	Titanium (Ti)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
28	Thallium (Tl)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Tl	2	
29	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
30	Phosphate (PO_4^{3-})	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO_4^{3-} B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
31	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.15	mg/l as PO_4^{3-}	2	
32	Sulfate (SO_4^{2-})	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500-SO_4^{2-} E/ Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO_4^{2-}	2	
33	Surfactant	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
34	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.08	0.10	mg/l as MBAS	2	น้ำดื่ม
35	Fluoride (F-)	Ion-Selective Electrolde Method	Standard Method part 4500-F- C/ Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F^-	2	
36	Glod (Au)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	
37	Phosphorus (P)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as P	2	
38	Chlorine (Residual)	Spectrophotometric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l as Cl2	2	