

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

จดหมายนำส่งรายงานฯ ครั้งที่ 2/2567

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 98 อาคารสาทรแควร์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ ชั้น 9 บุนนาค 912
ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

ที่ CCE-HCIE-LET-24-0002

วันที่ 28 มกราคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอชลบุรี 1-2

สำเนาเรียน 1. ผู้ว่ากรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 จำนวน 1 เล่ม

2. แผนซีร้อมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (“สผ”) ได้แจ้งแนวทางการเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ โครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกันกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตามรูปแบบที่ สผ. กำหนด รวมทั้งรายงานที่จัดทำขึ้นจะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ความละเอียดครบถ้วนแล้ว

ในการนี้ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นผู้ได้รับอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(1)/61/823 ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวศลิษา สุนทรภัก)

QHSE Manager



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 98 อาคารสาทรแควร์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ ชั้น 9 บุนนาค 912
ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

ที่ CCE-ERC-LET-24-0002

วันที่ 28 มกราคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สำเนาเรียน 1. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี

2. เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 จำนวน 3 เล่ม

2. แผนซีร้อมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (“สผ”) ได้แจ้งแนวทางการเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ โครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกันกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตามรูปแบบที่ สผ. กำหนด รวมทั้งรายงานที่จัดทำขึ้นจะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ความละเอียดครบถ้วนแล้ว

ในการนี้ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นผู้ได้รับอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(1)/61/823 ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวศลิษา สุนทรภัก)

QHSE Manager



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ ๑๘ อาคารสหเวชแควร์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ ชั้น ๑ บุนิต ๑12
ถนนสหเวชเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

ที่ CCE-MOI-LET-24-0002

วันที่ 28 มกราคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีรวมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 แผ่น

ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (“สผ”) ได้แจ้งแนวทางการเสนอรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ โครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกันกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตามรูปแบบที่ สผ. กำหนด รวมทั้งรายงานที่จัดทำขึ้นจะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ความละเอียดครบถ้วนแล้ว

ในการนี้ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังกล่าว รายละเอียดตามที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Shira

(นางสาวศลิษา สุนทรภัก)

QHSE Manager

ได้รับต้นฉบับแล้ว

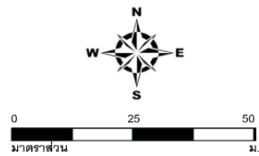
(เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล)

๒๘.๑.๒๕๖๘

สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี
เลขรับ.....
วันที่.....
เวลา.....

ภาคผนวก ข.2

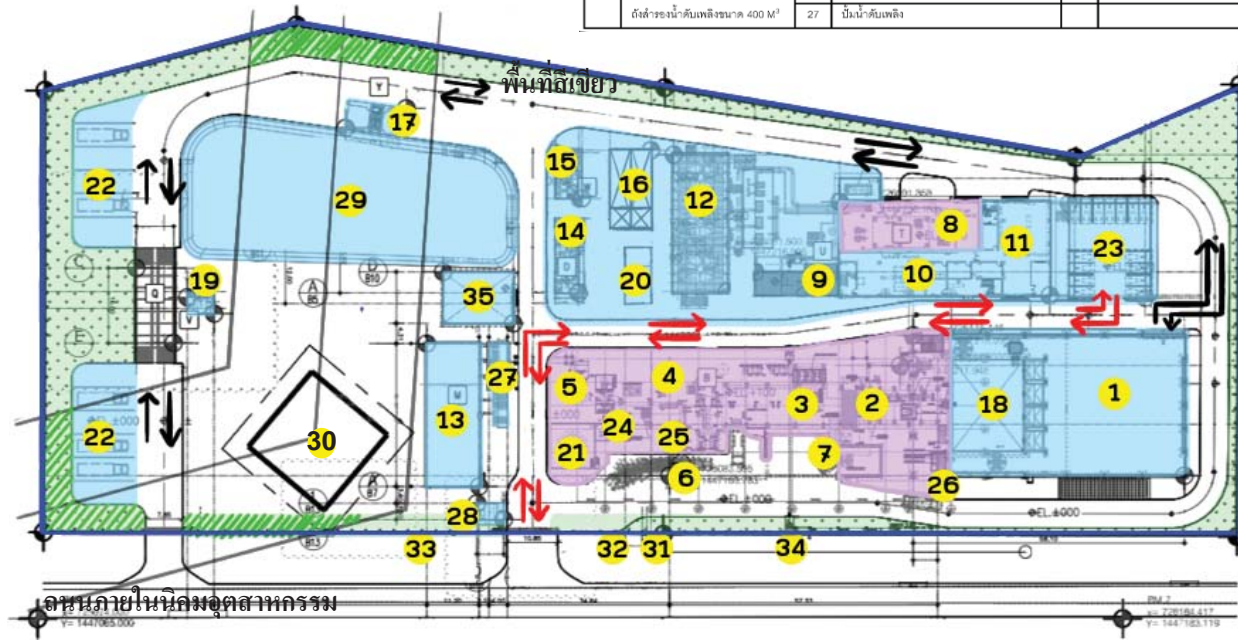
พื้นที่สีเขียว



สัญลักษณ์

- พื้นที่ส่วนการผลิต
- พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและสาธารณูปโภค
- พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างรอการพัฒนา
- พื้นที่สีเขียว
- ดินไม่มีทรงพุ่มสูงไม่เกิน 2 เมตร (ไม่คิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ)
- ขอบเขตโครงการ
- เส้นทางเข้า-ออกรถบรรทุกจากอุตสาหกรรม
- เส้นทางเข้า-ออกรถพนักงานหรือบุคคลทั่วไป

1 อาคารรับกากอุตสาหกรรม	14 ระบบให้น้ำปราศจากแร่ธาตุ	28 อาคารเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
2 เตาเผาจากอุตสาหกรรม	15 บ่อดักไขมันและบ่อบำบัดน้ำเสีย	29 บริเวณวางถัง
3 หนองน้ำ	16 บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำทิ้งถูกขึ้น	30 แหล่งไฟฟ้าแรงสูง
4 เครื่องสกัดกลิ่นและของแข็ง	17 พื้นที่ล้างรถบรรทุก	31 จุดที่ต่อเนื่องจากพื้นที่โครงการเพื่อไปต่อเชื่อมกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ
5 ปล่องระบายอากาศ	18 บริเวณกากอุตสาหกรรม	32 จุดที่ระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการเพื่อไปต่อเชื่อมกับรางระบายน้ำของนิคมฯ
6 ไซโลเก็บชีวมวล	19 ห้องควบคุมเครื่องจักรน้ำหนัก	33 จุดที่ต่อเนื่องจากนิคมฯ เข้าพื้นที่โครงการ
7 บ่อบำบัดน้ำเสียหนัก	20 อาคารเก็บสารเคมี	34 จุดที่แนวสายส่งของโครงการออกจากพื้นที่โครงการเพื่อไปเชื่อมต่อกับสายส่งไฟฟ้าของ กฟผ.
8 เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	21 ถังเก็บน้ำมันดีเซล	35 อาคารคลังสินค้า
9 พื้นที่ผลิตแปลงไฟฟ้า	22 ลานจอดรถจากอุตสาหกรรม	
10 ห้องไฟฟ้า	23 ลานจอดรถพนักงานหรือบุคคลทั่วไป	
11 ห้องควบคุมส่วนกลาง	24 ไซโลเก็บของถ่านหินดิบ	
12 ทรศเย็น	25 ไซโลเก็บของถ่านหินดิบ	
13 ถังสำรองน้ำใช้ขนาด 1,100 M ³ และถังสำรองน้ำดับเพลิงขนาด 400 M ³	26 ถังเก็บของในเหมืองเพื่อใช้ในระบบ SNCR	
	27 บ่อน้ำดิบผลิต	



รูป 2.1-2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



ภาคผนวก ข.3

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดิน กนอ. 01/2



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่ 2-08-1-109-81484-2564
ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2565
ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
Name CHONBURI CLEAN ENERGY COMPANY
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ 01055591045810017
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105559104581
ที่อยู่สำนักงาน เลขที่ 1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 38 หมู่ที่ - ตระก/ชอย - ถนน สาทรใต้ ตำบล/แขวง
ยานนาวา อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประกอบกิจการ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรม กำลังการผลิต 8.63 เมกะวัตต์
ที่อยู่สถานประกอบการ เลขที่ 40/5 หมู่ที่ 8 ตระก/ชอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
นิคมอุตสาหกรรม ตำบลลิ่วเอชเอ ชลบุรี 1
เขต อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่ D.13/1, D.13/3 (A), D.18/1, D.19/1
เนื้อที่ ประมาณ 15 ไร่ 3 งาน 0.00 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 88(2), 101
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 72080000325600 (น.88(2)-3/2560-ญหข.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached
hereto (if any).

หมายเหตุ

จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
ของบริษัท (EIA)

ลงชื่อ



ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชเอ ชลบุรี 1 -
2 ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ที่ 2-08-1-109-81484-2564 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2565

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

- ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ
ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
- กรณีผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่นฟู
ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ
แก้ไขความเสียหาย ที่นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
- ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ คณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย กำหนดประเภทโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
ที่ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2553
- การประกอบกิจการของบริษัท เป็นการประกอบกิจการพลังงาน ตามพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 ดังนั้น นอกเหนือจากที่บริษัท
จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522 แล้ว บริษัท ยังต้องปฏิบัติให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัติ
การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550
- ห้ามจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบหรืออุปกรณ์ใดๆ ของการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยก่อน
- ต้องปฏิบัติ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล การป้องกันเหตุเคอร์เวนรำคาญ การป้องกันความเสียหาย และการ
ป้องกันอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน ที่ออก ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
- ต้องปฏิบัติ ตามข้อกำหนดต่างๆ ที่ออก ตามความในมาตรา 8 หรือมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
- ต้องปฏิบัติ ตามบทบัญญัติเกี่ยวกับการควบคุมประกอบกิจการโรงงาน ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.โรงงาน เพิ่มเติม
- ให้ปฏิบัติ ตาม พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่ง ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 ที่กำหนดไว้ ก่อนการดำเนินการของบริษัท และ ต้องได้รับความเห็นชอบ
และอนุญาตจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- ให้ปฏิบัติ ตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ว่าด้วยการรับฟังความเห็น และทำความเข้าใจกับประชาชน
และผู้มีส่วนได้เสียในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การทำ
รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2559 ที่กำหนด
และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ให้ปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตราย โดยแปรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ของบริษัท (EIA)
ที่ได้รับมติให้ความเห็นชอบ รายงานจาก สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ ทส.1009.3/13071 ลงวันที่ 12 ตุลาคม
2560 และ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับมติให้ความเห็นชอบ รายงานจาก
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่ อก 5102.3.1/380 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 และจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
(กกพ.) ตลอดเวลาการประกอบกิจการ และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม ต่อไป
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และ หรือ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ต้องดำเนินการหยุดการดำเนินงานในส่วนที่ก่อให้เกิดปัญหานั้น และปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และ ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด และแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
(กนอ.) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ
โดยเร็ว
- บริษัท ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติ ตาม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบาย และแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน
หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code
หนังสืออนุญาตเป็นอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง
*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณะูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณะูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

01055591045810017

หน้า ที่ 1
จากทั้งหมด 3 หน้า

หน้า ที่ 2

จากทั้งหมด 3 หน้า

16. บริษัทฯ ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติ ตาม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบาย และแผน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (สน.) ทราบทุก 6 เดือน
17. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึง ต้องดำเนินการ ให้ปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกัน และรับอัตรภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 ในการติดตั้งระบบเพลิงอัตโนมัติในการจัดเก็บวัตถุที่ติดไฟได้ และ หรือวัตถุไวไฟในการประกอบกิจการ
18. ให้ปฏิบัติ ตามการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสภาพพื้นที่ทำงาน เป็นไป ตามกฎหมาย และกฎกระทรวง ที่เกี่ยวข้องกำหนด ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
19. ให้จัดเก็บวัตถุติด ผลัดกันต์ และภาชนะบรรจุ หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว ภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำลายละลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเขื่อน หรือกำแพงคอนกรีต โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย และ ต้องดูแล ควบคุมความสะอาด และความปลอดภัยตลอดเวลาการประกอบกิจการ
20. ต้องมี และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงานให้มีคุณลักษณะเป็นไป ตามมาตรฐาน กนอ. กำหนด ตลอดเวลาการประกอบกิจการ และห้ามปล่อยน้ำที่ผ่านการใช้ แล้วทุกชนิดไหลลงรางน้ำฝน ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
21. ต้องมี และใช้ระบบขจัด ควั่น กลั่น ฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียง และจัดส่งผลตรวจวัดอากาศเสียจากการประกอบอุตสาหกรรม และจากปล่องระบายอากาศเสีย ต่อ กนอ. ปีละ 2 ครั้ง
22. ต้องดำเนินการกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และกากอุตสาหกรรมจากการบวนการผลิต และวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และสิ่งปฏิกูล หรือขยะมูลฝอย ให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ มิให้เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และให้จัดส่ง รายงานการกำจัดขยะ หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และสิ่งปฏิกูล หรือขยะมูลฝอย ทุกประเภทประจำปีที่ผ่านมาภายในวันที่ 1 มีนาคม ของทุกปี
23. ต้องจัดให้มีบุคลากร สำหรับเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านความปลอดภัย และด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ตามที่กฎหมายกำหนด ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
24. ห้ามมีการเผา และฝังกลบ วัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว หรือขยะทุกประเภท หรือส่งปฏิกูลภายในพื้นที่ดินของบริษัทฯ
25. ห้ามมีการพักอาศัยในพื้นที่ดิน และพื้นที่การประกอบกิจการ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม
26. ห้ามใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การรับซื้อไฟฟ้าพิเศษจากขยะอุตสาหกรรมของ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
27. ต้องมี และใช้ระบบขจัด ควั่น กลั่น ฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษ รวมถึงให้ควบคุมระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพเพียงพอ สามารถบำบัดอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ให้มีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศแต่ละชนิดไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ใน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย พ.ศ.2553
28. น้ำทิ้งที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ใช้หมุนเวียน ห้ามระบายออกนอกบริเวณโรงงาน และจะ ต้องนำน้ำเสีย และตะกอนจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไปกำจัด โดยใช้บริการโรงงานที่ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ. แล้วเท่านั้น
29. ต้องจัดเก็บสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วก่อนที่เจ้าหน้าที่เข้าเตาเผา และกากของเสียที่เหลือจากการเผายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก
30. กากของเสียที่เหลือจากการบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องนำไปกำจัด โดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจาก กรอ. แล้วเท่านั้น
31. ต้องจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุอันตรายความเสียหาย หรือความเดือดร้อนแก่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงโรงงาน ทั้งนี้ให้เป็นไป ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
32. หนังสืออนุญาตฯ นี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบว่าการประกอบกิจการไม่สามารถแก้ไขปัญหา เรื่องความปลอดภัยของบุคคล หรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงาน หรือใกล้เคียงกับโรงงาน
33. หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตรวจสอบการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม และพบว่าผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตาม ตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต กนอ. จะระงับให้ใช้ที่ดิน เพื่อประกอบอุตสาหกรรม
34. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นางสาวชวาล์ สังข์ทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข.4

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร กนอ. 02/6



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่ 0073/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ - อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 38
 ตระกูล/ซอย - ถนน สาทรใต้
 ตำบล/แขวง ย่านนาวา อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ 020/2561
 วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เป็นอาคาร
 - ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็ก สองชั้น มีชั้นลอย จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารผลิตไฟฟ้า (TIPPING HALL & BOILER AREA)
 (อาคารสูง)

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม ดับลิวเฮลล์ ซอ. 1 แปลงที่ดินเลขที่ D.18/1, D.13/3 (A), D.13/1, D.19/1

ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตระกูล/ซอย - ถนน -
 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
 โดย บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)

ข้อที่ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
 วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ออกให้ ณ วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562



2-8-0-00135-2562

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกอง กองอนุญาตก่อสร้าง ปฏิบัติงานแทน
 ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

คำเตือน

- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองนี้
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง ไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออก ของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออก ของรถนั้นเพื่อกิจการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่ 0075/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ - อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 38
 ตระกูล/ซอย - ถนน สาทรใต้
 ตำบล/แขวง ย่านนาวา อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 ได้ทำการ ดัดแปลง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ 0230/2562
 วันที่ 13 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เป็นอาคาร
 - ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็ก สองชั้น มีชั้นลอย จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารผลิตไฟฟ้า (TIPPING HALL & BOILER AREA)
 (อาคารสูง)
 [ดัดแปลงอาคารโดยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาคาร จากเสาเอกนกกรีดเป็นเสาเหล็ก เปลี่ยนโครงสร้างหลักคานเป็นคานเหล็ก (Gridline A-G, 1-10) และต่อเติมโครงสร้างหลังคาพื้นที่ BOILER AREA (Gridline C-E, 10-17)]

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม ดับลิวเฮลล์ ซอ. 1 แปลงที่ดินเลขที่ D.18/1, D.13/3 (A), D.13/1, D.19/1

ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตระกูล/ซอย - ถนน -
 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
 โดย บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)

ข้อที่ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
 วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ออกให้ ณ วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562



2-08-0-203-00213-2562

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกอง กองอนุญาตก่อสร้าง ปฏิบัติงานแทน
 ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

คำเตือน

- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองนี้
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง ไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออก ของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออก ของรถนั้นเพื่อกิจการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่ 0074/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ - อาคาร เอ็มโพร์ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 38
 ตระกูล/ซอย - ถนน สาทรใต้
 ตำบล/แขวง ย่านนาหว้า อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 ใต้ทำการ ก่อสร้าง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ 0007/2561
 วันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เป็นอาคาร
 - ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็ก สีฉิน มีชั้นลาดฟ้า จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า (TURBINE)

ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ กรุงเทพฯ 1 แปลงที่เลขที่ D.18/1, D.13/3 (A), D.13/1, D.19/1
 ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตระกูล/ซอย - ถนน -
 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
 โดย บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)

ข้อที่ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
 (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
 วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ออกให้ ณ วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562



2-8-0-203-00138-2562

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกอง กองอนุญาตก่อสร้าง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

คำเตือน

- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองนี้
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง ไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออก ของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ตัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออก ของรถนั้นเพื่อกิจการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่ 0076/2562

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ - อาคาร เอ็มโพร์ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 38
 ตระกูล/ซอย - ถนน สาทรใต้
 ตำบล/แขวง ย่านนาหว้า อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 ใต้ทำการ ตัดแปลง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ 0237/2562
 วันที่ 17 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เป็นอาคาร
 - ค.ส.ล. โครงสร้างเหล็ก สีฉิน มีชั้นลาดฟ้า จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า (TURBINE)
 [ตัดแปลงอาคารโดยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาคาร จากเดิมเป็นโครงสร้างเหล็ก เปลี่ยนเป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. (ชั้นล่างถึงชั้นสาม) และเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจากเดิมเป็นโครงสร้างเหล็ก]

ในเขต ดุสิตาหารทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ กรุงเทพฯ 1 แปลงที่เลขที่ D.18/1, D.13/3 (A), D.13/1, D.19/1
 ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตระกูล/ซอย - ถนน -
 ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
 โดย บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)

ข้อที่ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
 (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
 วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ออกให้ ณ วันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562



2-08-0-203-00218-2562

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกอง กองอนุญาตก่อสร้าง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

คำเตือน

- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองนี้
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง ไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออก ของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ตัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออก ของรถนั้นเพื่อกิจการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

ภาคผนวก ข.5

เกณฑ์ควบคุมลักษณะสมบัติและองค์ประกอบของกากอุตสาหกรรม
ที่ไม่เป็นอันตรายที่โครงการรับมาใช้เป็นเชื้อเพลิง

CONTROLLED



CHONBURI CLEAN ENERGY

Procedure *Sales and Marketing*

Document Number: 61-CH02-P-SM-0001
Document Title: Sale & Marketing

Document Number: 61-CH02-P-SM-0001
Document Title: Sale & Marketing

Document Number: 61-CH02-P-SM-0001
Document Title: Sale & Marketing



ภาคผนวก ข.6

ตัวอย่างผลการตรวจสอบลักษณะสมบัติและองค์ประกอบของกาก
อุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตรายที่โครงการรับมาใช้เป็นเชื้อเพลิง



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

32/3-4, Moo. 4, Toi koh, Sam kok, Pathumthani, 12160. Tel. 02-157-0389
32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท่าทรายเกาะ อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160 โทร. 02-157-0389
www.ecoconsult-lab.com Tax Identification Number : 0135559001081

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ 2-262

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Euremo (Thailand) co.,ltd.

Customer Address : ตำบล มาบยางพร อำเภอปลวกแดง ระยอง 21140

Sample Code : W631-12-20

Sample Name : Cup

Sampling Date : 22/12/2020

Report Date : 28/12/2020

Sample Received Date : 23/12/2020

Report No. : W631/20

Sampling By : อัครพร ธรรมสุวรรณ

Analysis Date : 24/12/2020 - 28/12/2020

Appearance : ขอมแข็งด้วยดีน้ำตาปนขาว

Request No. : W449/20

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Moisture Content *	1.09	%	-	ASTM E 790-87
2	Gross CV *	9,604.9	cal/g	-	ASTM D 5468
3	Sulfur content *	0.22	%	-	EPA 6200
4	Chloride Content *	0.25	%	-	EPA 6200

Inorganic Properties TTLC

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Lead (Pb)	< 5	mg/kg	1,000	EPA 3050 B & EPA 6010 D
2	Cadmium (Cd)	< 1	mg/kg	100	
3	Mercury (Hg)	0.150	mg/kg	20	EPA 3050 B & EPA 7473

Remark : ND (Not Detectable), NA (NotAnalysis), * = Do not Register DIW 262

1. รายงานนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น/Reported analysis refers to submitted sample only

2. รายงานนี้ผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการทดสอบ

Do not copy partial of this analysis report without official approval

Reported By :

(A)

DIW-2-262-9-7269

Analyst



Approved By:.

(A)

DIW-2-262-9-6984

Technical Manager



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

32/3-4, Moo. 4, Toi koh, Sam kok, Pathumthani, 12160. Tel. 02-157-0389
32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท่าทรายเกาะ อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160 โทร. 02-157-0389
www.ecoconsult-lab.com Tax Identification Number : 0135559001081

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ 2-262

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Euremo (Thailand) co.,ltd.

Customer Address : ตำบล มาบยางพร อำเภอปลวกแดง ระยอง 21140

Sample Code : W450-06-21

Sample Name : Cup

Sampling Date : 2/06/2021

Report Date : 10/06/2021

Sample Received Date : 3/06/2021

Report No. : W450/21

Sampling By : อัครพร ธรรมสุวรรณ

Analysis Date : 4/06/2021 - 10/06/2021

Appearance : ขอมแข็งด้วยดีน้ำตาปนขาว

Request No. : W450/21

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Moisture Content *	1.06	%	-	ASTM E 790-87
2	Gross CV *	9,501.0	cal/g	-	ASTM D 5468
3	Sulfur content *	0.32	%	-	EPA 6200
4	Chloride Content *	0.24	%	-	EPA 6200

Inorganic Properties TTLC

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Lead (Pb)	< 5	mg/kg	1,000	EPA 3050 B & EPA 6010 D
2	Cadmium (Cd)	< 1	mg/kg	100	
3	Mercury (Hg)	0.149	mg/kg	20	EPA 3050 B & EPA 7473

Remark : ND (Not Detectable), NA (NotAnalysis), * = Do not Register DIW 262

1. รายงานนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น/Reported analysis refers to submitted sample only

2. รายงานนี้ผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการทดสอบ

Do not copy partial of this analysis report without official approval

Reported By :...

(Mr.)

DIW-2-262-9-7269

Analyst



Approved By:.

(A)

DIW-2-262-9-6984

Technical Manager



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

32/3-4, Moo. 4, Toi koh, Sam kok, Pathumthani, 12160. Tel. 02-157-0389
 32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท่าทราย อำเภอสภาโลก จังหวัดปทุมธานี 12160 โทร. 02-157-0389
 www.ecoconsult-lab.com Tax Identification Number : 0135559001081

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ 2-262

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Euremo (Thailand) co.,ltd.

Customer Address : ตำบล นานาขามพร อำเภอปทุมคง ระยอง 21140

Sample Code : W620-12-21

Sample Name : Cup

Sampling Date : 20/12/2021

Report Date : 26/12/2021

Sample Received Date : 21/12/2021

Report No. : W620/21

Sampling By : อัครณัฐ ธรรมสุวรรณ

Analysis Date : 22/12/2021 - 26/12/2021

Appearance : ขอมแข็งด้วยดีไม่แตกปนขาว

Request No. : W549/21

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Moisture Content *	1.09	%	-	ASTM E 790-87
2	Gross CV *	9,410.8	cal/g	-	ASTM D 5468
3	Sulfur content *	0.25	%	-	EPA 6200
4	Chloride Content *	0.23	%	-	EPA 6200

Inorganic Properties TTLC

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Lead (Pb)	< 5	mg/kg	1,000	EPA 3050 B & EPA 6010 D
2	Cadmium (Cd)	< 1	mg/kg	100	EPA 3050 B & EPA 6010 D
3	Mercury (Hg)	0.145	mg/kg	20	EPA 3050 B & EPA 7473

Remark : ND (Not Detectable), NA (Not Analysis), * = Do not Register DIW 262

1. รายงานนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น/Reported analysis refers to submitted sample only

2. รายงานนี้ผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำเนาเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการทดสอบ

Do not copy partial of this analysis report without official approval

Reported By:



DIW-7-262-0-7269

Analyst



Approved By:



DIW-7-262-0-6984

Technical Manager



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

32/3-4, Moo. 4, Toi koh, Sam kok, Pathumthani, 12160. Tel. 02-001-3845
 32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท่าทราย อำเภอสภาโลก จังหวัดปทุมธานี 12160 โทร. 02-001-3845
 www.ecoconsult-lab.com Tax Identification Number : 0135559001081

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ 2-262

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท รพบุรี คีนี เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Project Name : Euremo (thailand) ltd

Project Address : 7/436 หมู่ที่ 6 ต.นาขามพร อ.ปทุมคง จ.ระยอง 21140

Sample Code : W623-12-23

Sample Name : cup

Sampling Date : 19/12/2023

Report Date : 22/12/2023

Sample Received Date : 21/12/2023

Report No. : W623/23

Sampling By : Natthaya

Analysis Date : 21/12/2023 - 22/12/2023

Appearance : ขอมแข็งมีน้ำใส

Request No. : W370/23

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Moisture Content *	4.76	%	-	ASTM E 790-87
2	Gross CV	3,417	cal/g	-	ASTM D 240-19
3	Sulfur content *	2.44	%	-	EPA 6200
4	Chloride Content *	0.86	%	-	EPA 6200

Inorganic Properties TTLC

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Lead (Pb)	< 5	mg/kg	1,000	EPA 3050 B & EPA 6010 D
2	Cadmium (Cd)	< 1	mg/kg	100	EPA 3050 B & EPA 6010 D
3	Mercury (Hg)	0.301	mg/kg	20	EPA 3050 B & EPA 7473

Remark : ND (Not Detectable), NA (Not Analysis), * = Do not Register DIW 262

1. รายงานนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น/Reported analysis refers to submitted sample only

2. รายงานนี้ผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำเนาเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการทดสอบ

Do not copy partial of this analysis report without official approval

Reported By:



DIW-7-262-0-0001

Analyst



Approved By:



DIW-7-262-0-0001

Technical Manager



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

32/3-4, Moo. 4, Toi koh, Sam kok, Pathumthani, 12160. Tel . 02-001-3845
 32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท่าซุง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160 โทร . 02-001-3845
 www.ecoconsult-lab.com Tax Identification Number : 0135559001081

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ 2-262

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ช่อบุรี คีนี เอ็นเนอร์ยี จำกัด

Project Name : บริษัท ช่อบุรี (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงาน 0105555169778

Project Address : 7/436 หมู่ 6 ตำบลนาบาชพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

Sample Code : W213-06-24

Sample Name : Cup

Sampling Date : 26/06/2024

Report Date : 05/07/2024

Sample Received Date : 28/06/2024

Report No. : W213/24

Sampling By : Natthaya

Analysis Date : 28/06/2024 - 05/07/2024

Appearance : ขอบแข็งสีขาว

Request No. : W162/24

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Moisture Content *	6.22	%	-	ASTM E 790-87
2	Gross CV	3,868	cal/g	-	ASTM D 240-19
3	Sulfur content *	0.22	%	-	EPA 6200
4	Chloride Content *	1.02	%	-	EPA 6200

Inorganic Properties TTLC

	Parameters	Result	Unit	Limit	Test Method
1	Lead (Pb)	< 5	mg/kg	1,000	EPA 3050 B & EPA 6010 D
2	Cadmium (Cd)	< 1	mg/kg	100	
3	Mercury (Hg)	0.623	mg/kg	20	EPA 3050 B & EPA 7473

Remark : ND (Not Detectable), NA (Not Analysis), * = Do not Register DIW 262

1. รายงานนี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น/Reported analysis refers to submitted sample only

2. รายงานนี้ผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเพื่อขงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการทดสอบ

Do not copy partial of this analysis report without official approval

Reported By :

(B)

2-262-9-0001

Analyst



Approved :

2-262-9-0001

Technical Manager

ภาคผนวก ข.7

ขั้นตอนการสำรวจวิเคราะห์องค์ประกอบและคุณสมบัติ
ของกากอุตสาหกรรมก่อนนำเข้าพื้นที่โครงการ

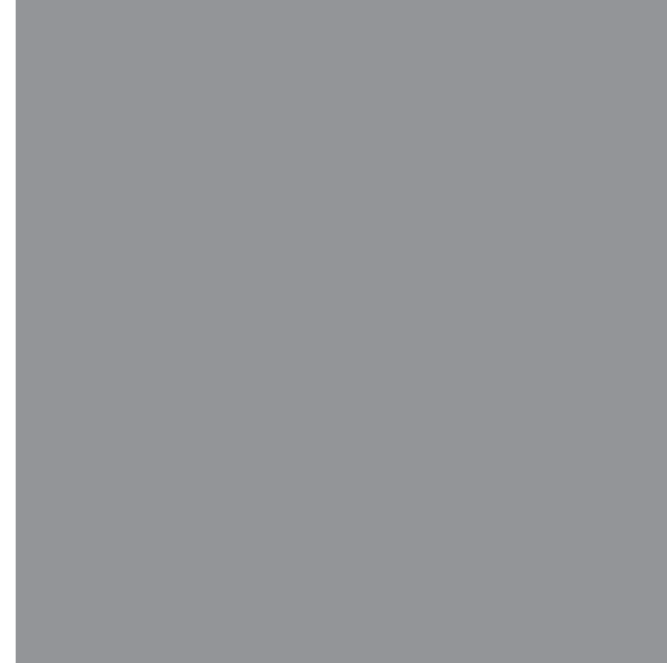
CONTROLLED



CHONBURI CLEAN ENERGY

Procedure *Sales and Marketing*

Document Number: 61-CH02-P-SM-0001
Document Title: Sale & Marketing



Document Number: 61-CH02-P-SM-0001
Document Title: Sale & Marketing

Document Number: 61-CH02-P-SM-0001
Document Title: Sale & Marketing





ภาคผนวก ข.8

ตัวอย่างระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingleForm)



Single
Form

ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม

① วิธีการรายงานเบื้องต้น

? คู่มือการใช้งาน



🏠 หน้าหลัก

📄 รายงานข้อมูล

✓ ข้อมูลประกอบการเบื้องต้น

📋 คำร้องขอเงิน

📄 ออกรายงาน



ยินดีต้อนรับ เข้าสู่ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม iSingleForm



ปี

ค้นหา

2568



🔍 ค้นหาจากชื่อโรงงาน หรือรหัสโรงงาน

ค้นหา

ล้างค่า

สถานะการรายงานข้อมูล : 🔴 ยังไม่ได้ส่งรายงาน 🟡 กำลังดำเนินการ 🟢 รายงานแล้ว



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

เลขทะเบียนกิจการ : 0105559104581



รายการโรงงาน (1)

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (FID: 72080000325600) ⓘ

ม.ค. ⚠️	ก.พ.	มี.ค. ⚠️	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
---------	------	----------	-------	------	-------	------	------	------	------	------	------

ภาคผนวก ข.9

ตัวอย่างสัญญาการรับกากอุตสาหกรรมกับผู้ก่อการนิคมกากอุตสาหกรรม

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อประกันความรับผิด –Liability

เลขที่ CCE-QSHE-Liability-25-31365

เขียนที่บริษัท ขลบุรี คลีนเอ็นเนอร์จี้ จำกัด

คำชี้แจง

วันที่ 6 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นระหว่างบริษัท บริษัทพี เค สแครบแอนด์รีไซเคิล เซอร์วิส จำกัด

ทะเบียนโรงงาน 10200013625474 [3-105-136/47ฯบ]

ตั้งอยู่เลขที่ 40/13,40/15 หมู่ที่ 9 ตำบลนาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ขลบุรี คลีนเอ็นเนอร์จี้ จำกัด ทะเบียนโรงงาน น.88 (2)-3/2560-ญห. (72080000325600)

ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ค.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงการใช้และให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 “ผู้ให้บริการ”ตกลงที่จะกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ “ผู้ให้บริการ”

ตั้งแต่ วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568 ดังนี้

1 General Waste	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	19 12 12
วิธีกำจัด 047	เป็นปริมาณ	1,500 Ton/year

ข้อ 2 การรวบรวมและขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามข้อ 1 จะดำเนินการ โดย

บริษัท พี เค สแครบแอนด์รีไซเคิล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น “ตัวแทน” ที่แต่งตั้งโดย “ผู้ให้บริการ”

ข้อ 3 ในระหว่างกระบวนการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานของผู้ให้บริการ

ไปบำบัดหรือกำจัดสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้ “ผู้ให้บริการ” จะต้องรับภาระความรับผิด (Liability)

ในกรณีที่เกิดการสูญหาย เกิดอุบัติเหตุ การทิ้งผิดที่ หรือการลักลอบทิ้ง และการรับคืนเนื่องจากข้อขัดแย้งที่ไม่เป็นไปตามสัญญาการให้บริการ

ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ ตามระบุไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566⁽¹⁾

ทั้งนี้ในกรณีที่ “ผู้ให้บริการ” เป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน ผู้ให้บริการจะต้องรับภาระความรับผิด (Liability) ร่วมกับผู้ให้บริการซึ่งเป็นผลมาจากดำเนินการของ “ตัวแทน” ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม

ข้อ 4 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำใบกำกับการขนส่ง (Manifest)

ข้อ 5 ข้อตกลงนี้ทำขึ้น 3 ฉบับ โดยมีข้อความตรงกัน ทั้ง 2 ฝ่ายได้อ่านแล้วเข้าใจข้อความตรงกัน จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับ

ตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ ต่างฝ่ายได้เก็บไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละ 1 ชุด และส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อประกอบการพิจารณา

อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

ลงชื่อ.

ลงชื่อ.



ลงชื่อ.

ลงชื่อ.

ผู้จัดทำ



ลงชื่อ.

ลงชื่อ.

ผู้จัดทำ

1. ผู้ลงนามในแบบ กอ.1 ต้องเป็นกรรมการผู้มีอำนาจตามเงื่อนไขที่ระบุในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลพร้อมประทับตราบริษัท หรือผู้รับมอบอำนาจที่ได้รับมอบอำนาจให้กระทำการดังกล่าวแทน

2. ชื่อรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องตรงกับที่ระบุในแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

3. ปริมาณที่ระบุจะต้องเป็นปริมาณรวมทั้งหมดที่คาดว่าจะนำออกนอกบริเวณโรงงานตลอดช่วงเวลาที่ยกขออนุญาต

4. ระยะเวลาที่ระบุในแบบ Liability ต้องมากกว่า 1 เดือนนับจากวันที่ขึ้นแบบคำขออนุญาตฯ

5. ให้พิมพ์หรือเขียนชื่อ-สกุล ตัวบรรจงกำกับลายมือชื่อทุกคน

6. ให้ตรวจสอบทะเบียนโรงงานผู้ให้บริการและผู้ให้บริการให้สอดคล้องกับใบอนุญาตประกอบกิจการ

7. แบบ Liability ใช้ขึ้นประกอบการขออนุญาตฯ กรณีที่รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้วกำกับด้วยอักษรภาษาอังกฤษ “HA” หรือ “HM” สำหรับกรณีของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสามารถใช้แบบ Liability ขึ้นประกอบการขออนุญาตฯ ได้โดยอนุโลม

ภาคผนวก ข.10

ข้อกำหนดและหน้าที่สำหรับรถขนส่ง



ภาคผนวก ข.11

บันทึกปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ

บันทึกปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

Chemical	40% Urea water	99% Sodium Bicarbonate (NaHCO_3)	Activated Carbon
หน่วย	m3	Kg.	Kg.2
มกราคม	9.59	186030.00	2304.00
กุมภาพันธ์	12.04	161530.00	2112.00
มีนาคม	2.78	81210.00	1073.00
เมษายน	17.01	241516.00	2726.00
พฤษภาคม	6.41	216074.00	2539.50
มิถุนายน	5.42	179360.00	2462.00
Total	53.25	1,065,720.00	13,216.50

ภาคผนวก ข.12

เอกสารการสอบเทียบ CEMs



ANALYTICAL SYSTEMS ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.

SERVICE REPORT
CONFIRM CEMS FOR SICK ANALYZER
(JOB : PRE-SALE)

CUSTOMER : CHONBURI CLEAN ENERGY CO.,LTD
CUSTOMER NAME : CHAIPHAK BOONTUB
LOCATION : WHA CHONBURI
SERVICE DATE : 5 MAY 2025

BY

SARAWUT PHUHOHGONG
RONGROTE PHIPPHAN



Analytical Systems Engineering (Thailand) Co., Ltd.
Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Contents

1) Test Objective	Page 3
2) Confirm Analyzer for MCS100FT	Page 4
3) Standard Gas	Page 5
4) Before & Calibrate CEMs Unit 1	Page 6
5) After CEMs Unit 1	Page 7
6) Confirm Standard	Page 8
7) Summary	Page 10
8) Recommend	Page 11
9) Service Report	Page 12
10) Contact	Page 13

1/9 Soi Samyaktbypass Sukhumvit Rd. T.Nerpra A.Muangrayong Rayong 21150
Tel: 033-060389 E-mail:sales@ase-thai.com

Page 2 of 13



Analytical Systems Engineering (Thailand) Co., Ltd.
Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Test Objective

Date:.....5 MAY 2025
Location:CEMS
Customer:CHONBURI CLEAN ENERGY
Model:MCS100FT
Range:MULTI RANG
Tag:1098873
Serial Number:19110976



1/9 Soi Samyaktbypass Sukhumvit Rd. T.Nerpra A.Muangrayong Rayong 21150
Tel: 033-060389 E-mail:sales@ase-thai.com

Page 3 of 13



Analytical Systems Engineering (Thailand) Co., Ltd.
Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Confirm Analyzer

CUSTOMER NAME	CHONBURI CLEAN ENERGY	JOB NO.	PRE-SALE
EQUIPMENT	CEMS	ANALYZER	SICK
LOCATION/UNIT	-	WORKING DATE	5 MAY 2025
CONTACT NAME	MR.SARAWUT PHUHOHGONG	TELEPHONE	098-937-4613

SCOPE OF WORK

- Confirm Continuous Emission Monitoring System (CEMS)

PROCEDURE

1. Record the process reading before confirm analyzer.
2. Visual check analyzer cabinet.
3. Record the process reading before calibrate.
4. Feed standard gas and record the validation result.
5. Calibrate gas analyzer and record the calibration result.
6. Measuring the process and record the process reading after calibrate.

1/9 Soi Samyaktbypass Sukhumvit Rd. T.Nerpra A.Muangrayong Rayong 21150
Tel: 033-060389 E-mail:sales@ase-thai.com

Page 4 of 13



Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Standard Gas

COMPONENTS	CONCENTRATION	UNIT	CYLINDER NO.	EXPIRE DATE	Remark
HCL	40.04	PPM	CC502195	19/11/2025	
SO2	78.2	PPM	A00963SK	06/10/2025	
NO	201	PPM	A00963SK	06/10/2025	
NO2	196	PPM	D196051	28/02/2026	
O2	3.99	%Val	D196051	28/02/2026	
CO2	20	%Val	D196051	28/02/2026	
CO	201	PPM	A00963SK	06/10/2025	
HF	22	PPM	ND11248	13/06/2025	
NH3	53.6	PPM	D636000	26/09/2025	



Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Before CEMs Unit 1

PARAMETER	READING	UNIT	NOTE
HCL	5.79	ppm	-
CO	-0.2	ppm	-
NO	108.1	ppm	-
SO2	-0.3	ppm	-
NO2	0.6	ppm	-
CO2	9.18	%Val	-
HF	3.39	ppm	-
O2	7.51	%Val	-
NOX	108.7	ppm	-
NH3	0.94	ppm	-

Calibration CEMs Unit 1

PARAMETER	ZERO			SPAN		
	STANDARD	READING	ERROR	STANDARD	READING	ERROR
HCL	0	0.01	0.01	40.04	39.98	0.06
CO	0	0.9	0.9	201	201.10	-0.1
NO	0	1.3	1.3	201	201.33	-0.33
SO2	0	0.1	0.1	78.2	77.68	0.52
NO2	0	0.1	0.1	196	195.19	0.81
CO2	0	0.06	0.06	20.1	19.86	0.24
HF	0	-0.19	-0.19	22	21.15	0.85
NH3	0	-0.15	-0.15	53.6	54.24	-0.64



Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

After CEMs Unit 1

PARAMETER	READING	UNIT	NOTE
HCL	2.28	ppm	-
CO	-0.2	ppm	-
NO	106.3	ppm	-
SO2	-0.3	ppm	-
NO2	2.2	ppm	-
CO2	8.98	%Val	-
HF	1.97	ppm	-
O2	7.24	%Val	-
NOX	108.6	ppm	-
NH3	1.97	ppm	-



Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Confirm Analyzer



Process before



Process after



Validation standard HCL



Validation standard HF



Confirm Analyzer



Validation standard CO/NO/SO2



Validation standard NO2/CO2



Validation standard NH3



Summary

1. ตรวจเช็คระบบก่อนทำการ Validation
2. ทำการเปิด Standard gas และ Feed standard gas ให้เครื่องอ่านค่า
3. ตัวเครื่องอ่านค่า ได้ตาม Standard gas
4. แนะนำลูกค้าให้เปลี่ยน Spare part ตามรอบ PM ทุกครั้ง
5. เครื่องอ่านค่าได้ตามปกติ ไม่ผิดปกติ



Recommend

1. Spar part ที่ควรเปลี่ยน
 - Pre-Filter (optional)
 - FSU Filter
 - Filter housing
 - Bottom flat seal
 - O-ring
 - Flat seal



Service Report

ASE

No.0455

ASE (THAILAND) CO., LTD.
ANALYTICAL SYSTEMS ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.
1/9 SOI SAMYAKTBYPASS SUKHUMVIT RD. T.NEMPRA A.MUANGRAYONG RAYONG 21150
TEL: 033-060389 E-MAIL: SALES@ASE-THAI.COM

Customer Name: ASE (THAILAND) CO., LTD.
Customer Address: 1/9 SOI SAMYAKTBYPASS SUKHUMVIT RD. T.NEMPRA A.MUANGRAYONG RAYONG 21150
Customer Phone: 033-060389
Customer Email: SALES@ASE-THAI.COM

Service Category (ประเภทการบริการ):
☐ Repair (การซ่อมแซม)
☐ Change Service (การเปลี่ยนอะไหล่)
☐ Contract (การบริการสัญญา)
☐ Engineering Support (การสนับสนุนทางเทคนิค)
☐ Sales Support (การสนับสนุนทางการตลาด)
☐ Goodwill (การกุศล)

Work Date / Action Date (วันที่ปฏิบัติงาน / วันที่ดำเนินการ):
Validation Standard Gas CEMs

Work Found / Problem Investigate Record (การพบปัญหา / บันทึกการตรวจสอบปัญหา):
- DO Spare part อยู่ตาม

Work Done / Action Date (วันที่ปฏิบัติงาน / วันที่ดำเนินการ):
Validation Standard Gas CEMs

Work Action (การดำเนินการ):
Validation Standard Gas CEMs

Service / Principle Engineering Signature (ลายเซ็นวิศวกรบริการ / วิศวกรหลัก):
[Signature]

Customer Signature (ลายเซ็นลูกค้า):
[Signature]

Date (วันที่):



Analytical Systems Engineering (Thailand) Co., Ltd.

Confirm CEMs for SICK Analyzer Service Report

Contact

Contact

List of contacts involved with CEMs Preventive Maintenance Report:

Analytical Systems Engineering Co., Ltd.

Mr. Sarawut Phunongong

Production Leader

service@ase-thai.com

+66 61 991 6896

Prepared by	Approved by
Sarawut Phunongong	
Mr. Sarawut Phunongong	Mr. Nutthapong Jaipensuk
Position : Service Engineer	Position : Assistant Service Manager
Date : 5 May 2025	Date : 5 May 2025

1/9 Soi Samyaktbypass Sukhumvit Rd. T.Nenpra A.Muangrayong Rayong 21150
Tel: 033-060389 E-mail:sales@ase-thai.com

Page 13 of 13



ANALYTICAL SYSTEMS ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.

SERVICE REPORT

PREVENTIVE MAINTENANCE CEMs FOR SICK ANALYZER ASRPT-202503-004 (JOB. AS-68008)

CUSTOMER : CHONBURI CLEAN ENERGY CO.,LTD
CUSTOMER NAME : CHAIPHAK BOONTUB
LOCATION : WHA CHONBURI
SERVICE DATE : 4-6 MARCH 2025

BY

NUTTHAPONG JAIPENSUK
NARUNAHT POKHAN
SARAWUT PHUNONGONG
PARKPOOM POOMALA
MONGKOL BURANAPAY



Analytical Systems Engineering (Thailand) Co., Ltd.

CEMs Preventive Maintenance Report

Contents

1) Test Objective	Page 3
2) Preventive Maintenance Plan for MCS100FT	Page 4
3) Preventive Maintenance	Page 5
4) Before CEMs Unit 1 & 2	Page 7
5) Calibration CEMs Unit 1 & 2	Page 8
6) After CEMs Unit 1 & 2	Page 9
7) Clean CEMs and Dust	Page 10
8) Summary	Page 14
9) Recommend	Page 14
10) Service Report	Page 15
11) Contact	Page 16

1/9 Soi Samyaktbypass Sukhumvit Rd. T.Nenpra A.Muangrayong Rayong 21150
Tel: 033-060389 E-mail:sales@ase-thai.com

Page 2 of 16



Analytical Systems Engineering (Thailand) Co., Ltd.

CEMs Preventive Maintenance Report

Test Objective

Date:.....4-6 MARCH 2025
Location:CEMS
Customer:CHONBURI CLEAN ENERGY
Model:MCS100FT
Range:MULTI RANG
Tag:1098873
Serial Number:19110976/19110971



1/9 Soi Samyaktbypass Sukhumvit Rd. T.Nenpra A.Muangrayong Rayong 21150
Tel: 033-060389 E-mail:sales@ase-thai.com

Page 3 of 16



CEMs Preventive Maintenance Report

Preventive Maintenance List

MCS100FT

Preventive maintenance work and interval

Description	Monthly	Quarterly
Visual inspection		
Check if measured values are plausible in the control room	X	X
General visual system check e.g. readings, signals, noise, smells, signs of corrosion...		X
Check if sample gas flow is plausible on the MCS display	X	X
Check if zero gas flow is plausible on the MCS display	X	X
Compressed air station		
Check for oil and water		X
Check filter elements, exchange if necessary		X
Check drains, clean if necessary	X	X
Check filter vessels, clean if necessary	X	X
Check instrument air pressure	X	X
Sample probe (heated fine filter unit)		
Check internal fine filter, exchange at least every 3 month or 6 month		X
Check for damage		X
Check connections and fittings		X
Cabinet		
Clean fan filter, exchange if necessary (order no: 5309684)		X
Check for abnormal noise of the pump		X
Check membrane of the pump, exchange at least every 6 month		X
Exchange every 6 month the non-return valve of the pump (order no: 5310538)		X
MCS100E (Photometer)		
Check fan filter photometer, exchange if necessary (order no. 5309683)		X
Check zero point of the flow meter, adjust if necessary		X
Perform leak test		X
Perform test gas check		X



CEMs Preventive Maintenance Report

Preventive Maintenance

CUSTOMER NAME	CHONBURI CLEAN ENERGY	JOB NO.	AS-68008
EQUIPMENT	CEMS	ANALYZER	SICK
LOCATION/UNIT	-	WORKING DATE	4-6 MARCH 2025
CONTACT NAME	MR. NARUNAHT POKHAN	TELEPHONE	061-9916896

SCOPE OF WORK

- Preventive Maintenance Continuous Emission Monitoring System (CEMS)

PROCEDURE

1. Record pressure of standard gas cylinder before PM.
2. Record the process reading before PM.
3. Visual check analyzer house.
4. Visual check analyzer cabinet.
5. Change spare part by follow the PM planning.
6. Record the process reading before calibrate.
7. Feed standard gas and record the validation result.
8. Calibrate Gas analyzer and record the calibration result.
9. Measuring the process and record the process reading after PM
10. Record pressure of standard gas cylinder after PM



CEMs Preventive Maintenance Report

Preventive Maintenance

COMPONENTS	CONCENTRATION	UNIT	CYLINDER NO.	EXPIRE DATE	Remark
HCL	40.04	PPM	CC502195	19/11/2025	
SO2	78.2	PPM	A00963SK	06/10/2025	
NO	201	PPM	A00963SK	06/10/2025	
NO2	196	PPM	D196051	28/02/2026	
O2	3.99	%Val	D196051	28/02/2026	
CO2	20	%Val	D196051	28/02/2026	
CO	201	PPM	A00963SK	06/10/2025	
HF	22	PPM	ND11248	13/06/2025	
NH3	53.6	PPM	D636000	26/09/2025	



CEMs Preventive Maintenance Report

Before CEMs Unit 1

PARAMETER	READING	UNIT	NOTE
HCL	0.12	ppm	-
CO	-0.3	ppm	-
NO	-0.8	ppm	-
SO2	-0.3	ppm	-
NO2	-0.3	ppm	-
CO2	0.20	%Val	-
HF	0.23	ppm	-
O2	19.72	%Val	-
NOX	-1.0	ppm	-
NH3	0.23	ppm	-

Before CEMs Unit 2

PARAMETER	READING	UNIT	NOTE
HCL	-	ppm	OFF POWER
CO	-	ppm	OFF POWER
NO	-	ppm	OFF POWER
SO2	-	ppm	OFF POWER
NO2	-	ppm	OFF POWER
CO2	-	%Val	OFF POWER
HF	-	ppm	OFF POWER
O2	-	%Val	OFF POWER
NOX	-	ppm	OFF POWER
NH3	-	ppm	OFF POWER

CEMs Preventive Maintenance Report

Calibration CEMs Unit 1

PARAMETER	ZERO			SPAN		
	STANDARD	READING	ERROR	STANDARD	READING	ERROR
HCL	0	0.13	0.13	40.04	37.50	2.54
CO	0	0.10	0.10	201	211.12	10.12
NO	0	-0.20	-0.20	201	214.45	13.45
SO2	0	-0.30	-0.30	78.2	80.89	2.69
NO2	0	0.80	0.80	196	200.6	4.60
CO2	0	0.27	0.27	20.1	19.65	-0.45
O2	21.9	21.82	-0.08	3.99	3.79	-0.2
HF	0	0.14	0.14	22	4.63	-17.37
NH3	0	0.01	0.01	53.6	56.73	3.13

Calibration CEMs Unit 2

PARAMETER	ZERO			SPAN		
	STANDARD	READING	ERROR	STANDARD	READING	ERROR
HCL	0	-	-	40.04	-	-
CO	0	-	-	201	-	-
NO	0	-	-	201	-	-
SO2	0	-	-	78.2	-	-
NO2	0	-	-	196	-	-
CO2	0	-	-	20.1	-	-
O2	0	-	-	3.99	-	-
HF	0	-	-	22	-	-
NH3	0	-	-	53.6	-	-

Note : off power cannot calibration CEMs unit2

CEMs Preventive Maintenance Report

After CEMs Unit 1

PARAMETER	READING	UNIT	NOTE
HCL	0.02	ppm	-
CO	-0.02	ppm	-
NO	0.70	ppm	-
SO2	0.10	ppm	-
NO2	0.50	ppm	-
CO2	0.14	%Val	-
HF	0.15	ppm	-
O2	21.87	%Val	-
NOX	0.30	ppm	-
NH3	0.10	ppm	-

After CEMs Unit 2

PARAMETER	READING	UNIT	NOTE
HCL	-	ppm	OFF POWER
CO	-	ppm	OFF POWER
NO	-	ppm	OFF POWER
SO2	-	ppm	OFF POWER
NO2	-	ppm	OFF POWER
CO2	-	%Val	OFF POWER
HF	-	ppm	OFF POWER
O2	-	%Val	OFF POWER
NOX	-	ppm	OFF POWER
NH3	-	ppm	OFF POWER

CEMs Preventive Maintenance Report

Clean CEMs and Dust



Clean pump blower dust unit 1 & 2



Clean filter blower dust unit 1 & 2



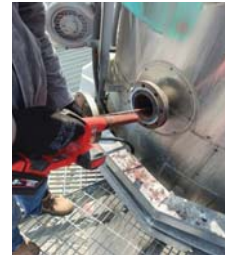
Clean lens dust hunter unit 1 & 2



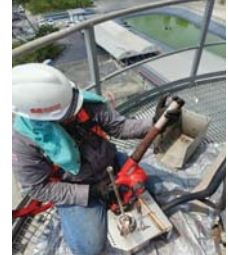
Check alignment dust unit 1 & 2

CEMs Preventive Maintenance Report

Clean CEMs and Dust



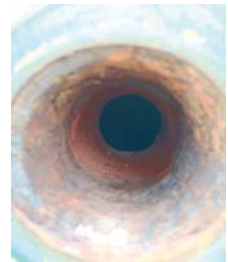
Clean flange nozzle CEMs unit 1 & 2



Clean pre filter CEMs unit 1 & 2



Clean filter probe CEMs unit 1 & 2



Clean flange probe CEMs unit 1 & 2

CEMs Preventive Maintenance Report

Clean CEMs and Dust



Check and clean temperature sensor unit



Check and clean temperature sensor unit 2



Check and clean probe pressure unit 1



Check and clean probe pressure unit 2

CEMs Preventive Maintenance Report

Clean CEMs and Dust



Clean filter Fan CEMs unit 1 & 2



Calibration CEMs unit 1

CEMs Preventive Maintenance Report

Summary

ในการทำ PM CEMs and Dust มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ ตามรายการดังนี้

1. Filter blower
2. Fun filter
3. Pre filter
4. Filter probe sensor
5. Probe pressure
6. Clean temperature sensor

Recommend

- ในการทำ PM ครึ่งนี้พบอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน Spare part บางตัวลูกค้าไม่มี และควรมี Spare part เพื่อไว้
ในกรณีอะไหล่ขาดคือตัวเซนเซอร์วาล์วปกติ มีรายละเอียดตัวรายการต่อไปนี้

○ Filter blower	2 ea.
○ Fan filter	2 ea.
○ Pre filter	2 ea.
○ Filter probe sensor	2 ea.

 ลูกค้าจึงให้ Sales เสนอราคาให้ลูกค้าเพื่อสั่งซื้อ Spare part โดยวิธีนี้ลูกค้า
- แนะนำให้ลูกค้าตรวจสอบและกำหนดเวลาบำรุงแผนฉุกเฉิน 3 เดือนเป็นครั้งหนึ่ง เพื่อป้องกันสมมุติฐานเข้าไปได้
ความผิดปกติบนหน่วยนี้ ถ้าลูกค้าพบเห็นปัญหาเพิ่มเติม สามารถแจ้งปัญหาทางทีมงานของ ASE ได้ทุกเมื่อ
เพื่อให้ทางทีมงานแก้ไขและตรวจสอบให้เบื้องต้น
- Filter blower ที่ใช้ในการกรองฝุ่น ควรเปลี่ยนทุก 6 เดือน เนื่องจาก Filter บางของลูกค้านี้ฝุ่นสะสมค่อนข้างมาก
และควรมี Spare part ในกรณีที่ Filter blower มีการเสื่อมสภาพเร็วว่าปกติ
- เมื่อจัดหางานลูก Regulator ไม่ตรงกับชนิด Standard gas ที่ใช้หากในกา Calibration และเมื่อโอกาสเกิดการ
เปลี่ยนของ gas ใน Regulator เมื่อลูกค้าได้มีการสนับสนุน Regulator ในขั้นตอนการ Calibrate แนะนำให้
ทางลูกค้าทำการซื้อ Regulator ให้ครบทุกชนิด

CEMs Preventive Maintenance Report

Service Report

No. 0510	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <h1 style="margin: 0;">ASE</h1> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">ANALYTICAL SYSTEMS ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD. HEAD OFFICE 121/101 SANGHATVONG, SANGHATVONG RD. 1 KHEMADIA, 4 KHAO KONG, KATYONG CITY PHUJONG 11000 BANGKOK FAX : (662) 011 001 400 TEL : (662) 011 001 000</p> </div> <div style="width: 55%;"> <p style="font-size: x-small;">Job No. (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Date / Time</p> <p style="font-size: x-small;">Shift Name (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Plant / Unit</p> <p style="font-size: x-small;">Event Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Event Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Sampling Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Sampling Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (actual)</p> </div> </div>	<p style="font-size: x-small;">Job No. (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Date / Time</p> <p style="font-size: x-small;">Shift Name (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Plant / Unit</p> <p style="font-size: x-small;">Event Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Event Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Sampling Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Sampling Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Blank Time (actual)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (reference)</p> <p style="font-size: x-small;">Purge Time (actual)</p>
<p style="font-size: x-small;">Problem / Defect / Symptom</p>	
<p style="font-size: x-small;">Work Found / Pre investigate result</p>	
<p style="font-size: x-small;">Work Order / Action Take</p>	
<p style="font-size: x-small;">Next Action (if any)</p>	
<p style="font-size: x-small;">Service Category (reference)</p>	
<p style="font-size: x-small;">Job Code (reference)</p>	
<p style="font-size: x-small;">Warranty (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Chargeback Service (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Contract (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Engineering Support (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Sales Support (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Goodwill (reference only)</p>	
<p style="font-size: x-small;">Service / Project / Engineering Signature</p> <p style="font-size: x-small;">Customer Confirmation (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Actual Work Done (reference only)</p> <p style="font-size: x-small;">Customer Signature (reference only)</p>	



Contact

Contact

List of contacts involved with CEMs Preventive Maintenance Report:


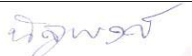
Analytical Systems Engineering Co., Ltd.

Mr. Narunaht Pokhan

Service Engineer

service@ase-thai.com

+66 61 991 6896

Prepared by	Approved by
	
Mr. Narunaht Pokhan	Mr. Nutthapong Jaipensuk
Position : Service Engineer	Position : Assistant Service Manager
Date : 7 March 2025	Date : 7 March 2025

ภาคผนวก ข.13

ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs online)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ตารางที่ ข.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)
โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

แหล่งกำเนิด	เดือน	NO _x ที่ 7%O ₂ (ppm)	SO ₂ ที่ 7%O ₂ (ppm)	TSP ที่ 7%O ₂ (mg/m ³)	HCl ที่ 7%O ₂ (ppm)	CO ที่ 7%O ₂ (ppm)	O ₂ (%)	Temperature (°C)	Flow rate (Nm ³ /hr)
ปล่อง Boiler	มกราคม 2568	80.57-103.61	0.00-6.61	0.00-0.24	0.59-6.22	0.00-16.56	7.41-11.21	166.26-186.89	72,132.21-95,632.56
	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	91.16	6.61	0.03	4.15	5.16	8.57	179.60	87,248.27
	กุมภาพันธ์ 2568	10.13-99.98	0.00-16.21	0.00-7.04	0.04-1.88	0.00-87.65	7.19-17.93	56.28-185.54	0.00-101,234.45
	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	89.46	0.32	0.33	0.46	2.05	9.56	170.31	78,375.09
	มีนาคม 2568	40.33-106.21	0.00-10.93	0.02-0.41	0.10-0.67	0.00-10.43	5.03-17.57	0.00-176.26	0.00-168,870.41
	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	89.32	0.45	0.12	0.29	3.54	8.41	130.35	89,500.81
	เมษายน 2568	80.54-99.95	0.00-14.13	0.00-2.57	0.12-1.97	0.00-67.07	2.52-16.14	157.39-176.58	72,870.60-105,831.69
	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	88.99	0.11	0.24	0.67	0.44	7.83	168.71	88,552.23
	พฤษภาคม 2568	80.63-100.00	0.00-13.45	0.13-3.68	0.12-2.34	0.12-6.20	4.00-20.96	49.62-178.80	8,521.02-111,504.26
	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	90.24	13.45	0.92	1.28	1.51	8.47	163.45	85,547.90
	มิถุนายน 2568	80.56-99.92	0.00-3.25	0.01-4.34	0.12-6.01	0.00-68.91	5.36-14.12	166.48-179.40	83,693.77-110,959.51
	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	89.35	0.09	0.49	0.90	0.52	6.87	173.35	94,913.01
ค่าควบคุม EIA ^{1/}		136	24	12	8	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{2/}		180	30	70	25	-	-	-	-

- หมายเหตุ :
- ระบบการตรวจวัดสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)
ของโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
 - ^{1/} ค่าที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2560
 - ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ.2566
(มาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิง)
 - ค่าที่ตรวจวัดเป็น 0.00 เนื่องจากมีการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Plan outage) ในระหว่างวันที่ 1-20 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาคผนวก ข.14

เอกสารการเชื่อมโยงผลการตรวจวัด CEMs
ไปยังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ที่ CCE-HEAT-LET-0016

28 ตุลาคม 2562

เรื่อง ขอเชื่อมโยงระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) ไปยังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือบริษัท ชรบูรี คลีนเอ็นเนอร์ยี จำกัด เลขที่ CCE-HEAT-LET-0006 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดข้อมูลโรงงานระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs)

ตามที่อ้างถึง บริษัท ชรบูรี คลีนเอ็นเนอร์ยี จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรมต้นดาวเชอ ชรบูรี 1 ต.ปอวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ประกอบกิจการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ได้แจ้งประสานการเชื่อมโยงระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) เชื่อมโยงไปยังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งเครื่องวัดมลพิษเพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติแล้วเสร็จและพร้อมเชื่อมโยงและรายงานผลการตรวจวัดไปยังศูนย์รับข้อมูลของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสถานที่ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด จึงขอแนบรายละเอียดข้อมูลโรงงาน/ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ มายังท่าน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และขอขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ประสานงาน

รายละเอียดข้อมูลโรงงาน/ปต่องระบบระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง (สำหรับการขอเชื่อมต่อครั้งแรกหรือมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล)

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ชรบูรี คลีนเอ็นเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียน 72080000325600 (ว. 88(2)-3/2560-ชรบ.)

ประกอบกิจการ โรงไฟฟ้าผลิตพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรม กำลังการผลิต 8.63 เมกะวัตต์

เขตประกอบการ/นิคมอุตสาหกรรม(ถ้ามี) ตำบลต้นดาว ชรบูรี 1

ที่ตั้ง เลขที่ 40/5

หมู่ 8

ซอย

ถนน

ตำบล

ปอวิน

อำเภอ

ศรีราชา

จังหวัด

ชลบุรี

ไปรษณีย์

20230

พิกัดโรงงาน (ถ้ามี) ละติจูด

ลองจิจูด

2. ข้อมูลผู้ติดต่อประสานงาน

2.1 ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน

ตำแหน่ง Maintenance Manager

โทรศัพท์

Mobile

Email

2.2 ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน

ตำแหน่ง C&I Engineer

โทรศัพท์

Mobile

Email

3. รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับส่งสัญญาณ

Internet IP address

Converter (ยี่ห้อ/รุ่น) AnDiDAQ

อุปกรณ์เชื่อมต่อ

☒ คอมพิวเตอร์

ระบบปฏิบัติการ

Windows 10 Pro

☐ อื่นๆ (ระบุ)

4. รายละเอียดปล่องที่

4.1 ลักษณะปล่อง: ☒ วงกลม (เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เมตร)

☐ สี่เหลี่ยม (กว้าง เมตร / ยาว เมตร)

☐ อื่นๆ (ระบุ)

4.2 ความสูงปล่อง: 50 เมตร / ความสูงของจุดตรวจวัด: 19.5, 25.5 เมตร

4.3 เชื้อเพลิงหลักที่ใช้: ☐ ชีวมวล ☐ น้ำมันเตา ☐ ถ่านหิน ☐ กากขรรพชาติ ☐ ไฟฟ้า

☒ อื่นๆ (ระบุ) ขยะอุตสาหกรรมไม่อันตราย

4.4 ระบบบำบัด: ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ) wet deduster baghouse and activated carbon injection and baghouse filter

4.5 ระยะเวลาทำงานของปล่อง: 24 ชม./วัน

4.6 ขนาดของหน่วยการผลิตในโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงาน

ประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจาก

ปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544

☐ หน่วยผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตต่อหน่วย ตั้งแต่ 29 เมกะวัตต์ (MW) ขึ้นไป

☒ หม้อน้ำหรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีขนาด 30 ตัน หรือน้ำต่อชั่วโมงหรือ 100 เมกะวัตต์เทียบ

บีทียู (MMBTU) ต่อชั่วโมงขึ้นไป

☐ หน่วยผลิตซีเมนต์ ปูนขาว หรือพลาสติก อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ทุกขนาด ในส่วนของ

หม้อเผา (Kiln) และ (Clinker cooler)

☐ หน่วยผลิตเยื่อหรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ทุกขนาด ในส่วนของ Recovery

furnace Lime kiln Digester Brown stock washer Evaporator และ Condensate stripper

system

☐ หน่วยกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ทุกขนาดในส่วนของ Fluid Catalytic Cracking Unit (FCCU) Fuel

oil combustion unit Sulfur Recovery Unit (SRU)

☐ หน่วยถลุง หลอม หลอม รีด ดึง หรือผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้าในขั้นตอนขึ้นรูป 100 ตันต่อวันขึ้นไป ใน

ส่วนของ Electric arc Furnace หรือ Blast furnace หรือมีการ Preheat โดยน้ำมันเตา หรือถ่าน

หินเป็นแหล่งกำเนิดความร้อน

☐ หน่วยถลุง หลอม ทำให้อนุเหล็ก หลอม หลอม รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นตอน ซึ่งไม่ใช่เหล็กหรือ

เหล็กกล้า ในส่วนของถลุงทองแดง หรือสังกะสี ทุกขนาดที่ใช้ Roaster Dryer ของการถลุง

ทองแดงหรือ Sintering machine ของการถลุงสังกะสี

☒ หน่วยหลอมตะกั่วทุกขนาดที่ใช้ Furnace Sintering machine หรือ Converter

หน่วยเตาเผาเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมในส่วนของเตาเผาทุกขนาด

☐ หน่วยการผลิตกระดาษเยื่อทุกขนาด

5. รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด

เครื่องมือตรวจวัด (ยี่ห้อ/รุ่น) : SICK / MCS 100 FT , SICK / DUSTHUNTER T100

พารามิเตอร์	เทคนิคตรวจวัด	ช่วงการวัด	หน่วย ¹	ค่ามาตรฐานตาม EIA	เลขช่องสัญญาณ
ความทึบแสง (Opacity)			%		
ฝุ่นละออง (Particulate)	Transmittance (by Opacity)	0 - 100	mg/m ³	12	1
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	FTIR	0 - 100	ppm	24	2
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	FTIR	0 - 250	ppm	136	3
ก๊าซออกซิเจน (O ₂)			% by volume		
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ppm		
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)			ppm		
Total Reduced Sulfur (TRS)			ppm		
อุณหภูมิ (Temperature)			°C		
อัตราการไหลอากาศ (Flow Rate)			m ³ /hr		
อื่นๆHCL.....	FTIR	0 - 50	ppm	8	4

1 หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นหน่วยเดียวกับหน่วยที่กำหนดในตาราง

2 หมายถึง เลขช่องสัญญาณจากโปรแกรมส่งข้อมูล

กรณีมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดมากกว่า 1 เครื่อง ให้กรอกชื่อเฉพาะชุดข้อ 4 และข้อ 5 ของช่องอื่นๆ เช่น

ลงชื่อ
() รือมนต์
วันที่ 28 ตุลาคม 2562

ภาคผนวก ข.15

Procedure for CEMs Control

CONTROLLED



CHONBURI CLEAN ENERGY

Procedure

Air Emission Control



Document Number: 10-CH02-P-QSHE-0004-V1.0
Document Title: Air Emission Control

CONTROLLED



Page 2 of 4

Document Number: 10-CH02-P-QSHE-0004-V1.0
Document Title: Air Emission Control

CONTROLLED



Document Number: 10-CH02-P-QSHE-0004-V1.0
Document Title: Air Emission Control


CONTROLLED

Page 3 of 4

Page 4 of 4

ภาคผนวก ข.16

ขั้นตอนปฏิบัติการณืค่า CEMs ผิดปกติ



Work Instruction (WI)

Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-22-0014-V1.0

Air pollution control system (CEMS)

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

CONTROLLED

Air pollution control system (CEMS)

pg. 1/7



Work Instruction (WI)

Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-22-0014-V1.0

Air pollution control system (CEMS)

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

CONTROLLED

pg. 2/14



Work Instruction (WI)

Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-22-0014-V1.0

Air pollution control system (CEMS)

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

CONTROLLED

pg. 3/14



Work Instruction (WI)

Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-22-0014-V1.0

Air pollution control system (CEMS)

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

CONTROLLED

pg. 4/14



Work Instruction (WI)
Air pollution control system
(CEMS)

Chonburi Clean Energy
Effective date: Jan 2022
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

CONTROLLED



Work Instruction (WI)
Air pollution control system
(CEMS)

Chonburi Clean Energy
Effective date: Jan 2022
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

CONTROLLED



Work Instruction (WI)
Air pollution control system
(CEMS)

Chonburi Clean Energy
Effective date: Jan 2022
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators


CONTROLLED




Work Instruction (WI)
Air pollution control system
(CEMS)

Chonburi Clean Energy
Effective date: Jan 2022
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

CONTROLLED

 CCE-OP-WI-22-0014-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Air pollution control system (CEMS)	Effective date: Jan 2022
		Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

CONTROLLED


 CCE-OP-WI-22-0014-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Air pollution control system (CEMS)	Effective date: Jan 2022
		Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

CONTROLLED


4.8.6 กรณีรถบรรทุกขนถ่ายวัสดุจาก hopper วัสดุใน

pg. 9/14

pg. 10/14

 CCE-OP-WI-22-0014-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Air pollution control system (CEMS)	Effective date: Jan 2022
		Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators


CONTROLLED

 CCE-OP-WI-22-0014-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Air pollution control system (CEMS)	Effective date: Jan 2022
		Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators


CONTROLLED

pg. 11/14

pg. 12/14

 CCE-OP-WI-22-0014-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Air pollution control system (CEMS)	Effective date: Jan 2022 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
	6.3 การบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	

CONTROLLED

4	 CHONBURI CLEAN ENERGY	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
		Air pollution control system (CEMS)	Effective date: Jan 2022
			Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
CCE-OP-WI-22-0014-V1.0			
Related Documents			

CONTROLLED

ภาคผนวก ข.17

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit)

Relative Accuracy Determination for CEMS Chonburi Clean Energy Co.,Ltd. : Boiler Stack

DATE **August 7, 2024**

Run No.	Time		O ₂			NOx			SO ₂			CO			Flow (m ³ /h)
	Start	End	%			ppm@7% O ₂			ppm@7% O ₂			ppm@7% O ₂			
			RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	
1	10:40 AM	11:00 AM	8.36	7.63	0.73	95.39	89.17	6.22	0.50	0.00	0.50	0.90	0.44	0.46	85,038.17
2	11:01 AM	11:21 AM	8.75	7.26	1.49	90.94	100.53	-9.59	0.50	0.38	0.13	0.90	0.18	0.72	84,821.49
3	11:22 AM	11:42 AM	9.08	7.76	1.32	96.07	101.71	-5.65	0.53	0.00	0.53	0.87	0.44	0.43	87,835.75
4	11:43 AM	12:03 PM	9.05	7.76	1.29	104.00	90.51	13.49	0.43	0.00	0.43	0.84	0.29	0.56	86,349.76
5	12:30 PM	12:50 PM	9.59	7.35	2.24	93.67	98.77	-5.09	0.41	0.00	0.41	0.76	0.17	0.59	85,753.56
6	12:51 PM	1:11 PM	9.13	7.76	1.37	75.63	103.73	-28.10	0.38	0.00	0.38	0.85	0.11	0.74	87,089.43
7	1:12 PM	1:32 PM	8.75	7.87	0.88	89.96	97.41	-7.45	0.32	0.00	0.32	0.81	0.10	0.72	87,803.32
8	1:33 PM	1:53 PM	9.37	8.59	0.78	82.65	96.34	-13.69	0.27	0.00	0.27	0.82	0.51	0.31	89,882.52
9	2:20 PM	2:40 PM	7.88	8.84	-0.96	106.39	98.65	7.74	0.31	0.00	0.31	1.30	0.30	1.00	91,036.80
10	2:41 PM	3:01 PM	8.42	8.46	-0.04	98.04	109.71	-11.68	0.33	0.00	0.33	1.28	0.53	0.76	92,049.23
11	3:02 PM	3:22 PM	8.60	8.41	0.19	94.61	108.30	-13.68	0.33	0.00	0.33	1.21	0.21	1.00	91,956.83
12	3:23 PM	3:43 PM	6.80	9.08	-2.28	91.98	79.86	12.12	0.24	0.00	0.24	1.03	0.59	0.44	91,979.55
Average			8.65	8.06	0.58	93.28	97.89	-4.61	0.38	0.03	0.35	0.96	0.32	0.64	88,466.37
Confidence Coefficient			-			7.8473			0.0713			0.1399			
Relative Accuracy			0.58			13.36			1.74			0.11			
Performance Specification : RA			1%			20%**			10%***			10%***			

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

** 20 % of RM value for NOx and SO2

*** 10% of Emission Standard value (24 ppmvd@7%O2 for SO2,690 ppmvd@7%O2 for CO)

Relative Accuracy Determination for Flow Monitor, Boiler stack, Chonburi Clean Energy Co., Ltd.

DATE **August 8-9, 2024**

Run No.	Date	Time	RM Flue Flow Rate	Plant Flue Gas Flow Rate Monitor	Difference
			Nm ³ /min*	Nm ³ /min (25°C, 1 atm)	
1	Aug 08, 2024	9:00-10:00	800.44	1,014.65	-214.21
2	Aug 08, 2024	10:15-11:15	822.32	864.48	-42.16
3	Aug 08, 2024	11:30-12:30	812.46	879.52	-67.05
4	Aug 08, 2024	12:45-13:45	823.13	887.80	-64.67
5	Aug 08, 2024	14:00-15:00	797.46	909.41	-111.95
6	Aug 08, 2024	15:15-16:15	831.25	906.31	-75.07
7	Aug 09, 2024	8:45-9:45	808.92	1,026.81	-217.90
8	Aug 09, 2024	10:00-11:00	787.65	875.59	-87.94
9	Aug 09, 2024	11:15-12:15	807.31	887.41	-80.10
10	Aug 09, 2024	12:30-13:30	808.41	939.65	-131.24
11	Aug 09, 2024	13:45-14:45	813.17	894.05	-80.89
12	Aug 09, 2024	15:00-16:00	789.00	883.17	-94.17
Average			808.46	914.07	-105.61
Confidence Coefficient			35.80		
Relative Accuracy			17.49		
Performance Specification : RA			20%**		

* RM measurement and Flow rate monitor data are on a consistent basis, that is, Nm³ 25 dec C, 760 mmHg, dry and actual oxygen.

** 20 % when mean of RM value is used to calculate RA.

Table 10-2 Relative Accuracy Determination for CEMS Chonburi Clean Energy Co., Ltd.: Boiler stack

DATE

August 8-9, 2024

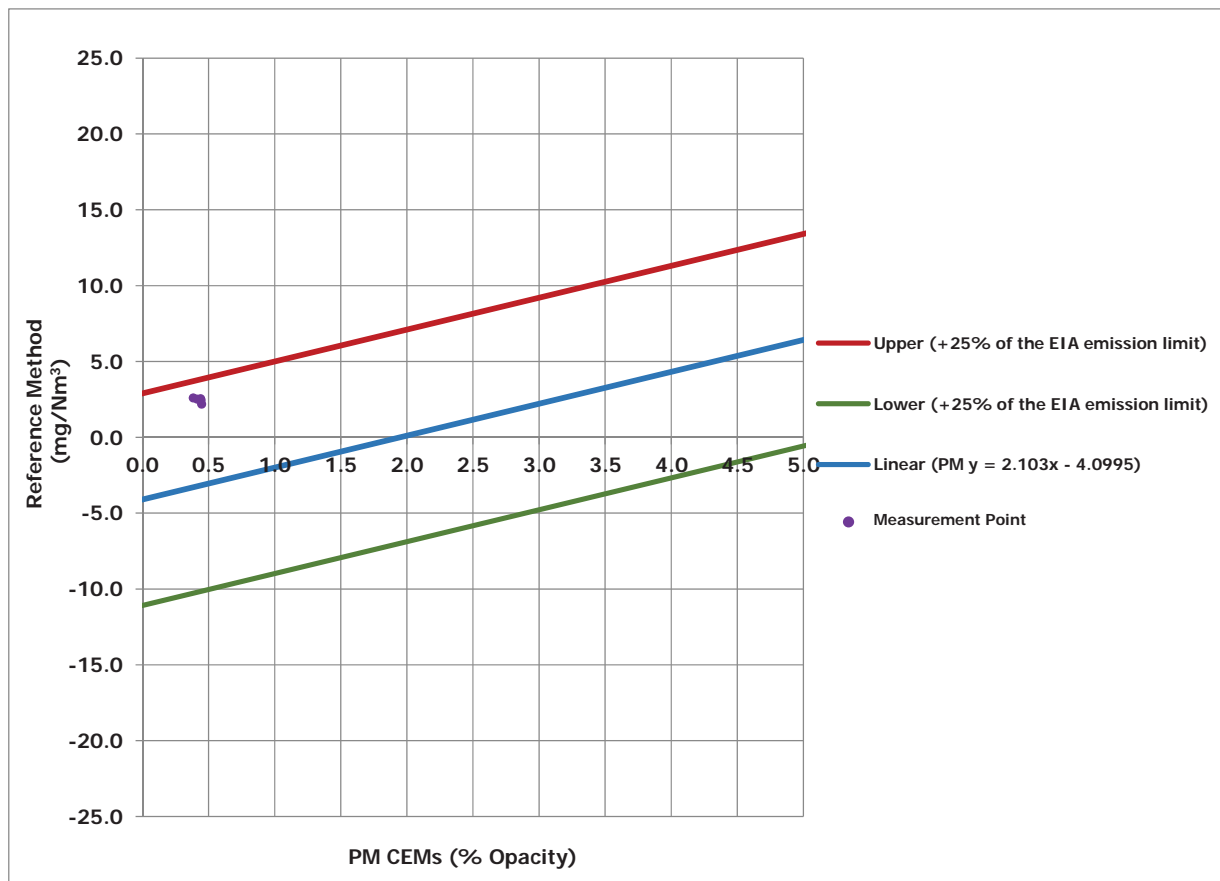
Run No.	Date	Time		O ₂			HCl		
		Start	End	%			ppm@7% O ₂		
				Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	8-Aug-24	9:00 AM	10:00 AM	9.25	14.03	-4.78	1.57	8.15	-6.58
2	8-Aug-24	10:15 AM	11:15 AM	7.18	7.26	-0.08	0.84	6.03	-5.18
3	8-Aug-24	11:30 AM	12:30 PM	6.77	7.64	-0.87	0.97	5.36	-4.39
4	8-Aug-24	12:45 PM	1:45 PM	6.77	7.96	-1.19	0.81	5.49	-4.69
5	8-Aug-24	2:00 PM	3:00 PM	9.23	8.51	0.72	1.66	5.02	-3.36
6	8-Aug-24	3:15 PM	4:15 PM	9.84	8.36	1.48	1.38	5.93	-4.54
7	9-Aug-24	8:45 AM	9:45 AM	8.66	14.56	-5.90	1.01	8.18	-7.17
8	9-Aug-24	10:00 AM	11:00 AM	8.66	7.63	1.03	1.15	5.90	-4.75
9	9-Aug-24	11:15 AM	12:15 PM	8.66	7.96	0.70	2.16	6.19	-4.03
10	9-Aug-24	12:30 PM	1:30 PM	8.66	8.99	-0.33	2.37	5.48	-3.11
11	9-Aug-24	1:45 PM	2:45 PM	8.66	8.32	0.34	1.77	5.49	-3.72
12	9-Aug-24	3:00 PM	4:00 PM	8.66	8.07	0.59	1.12	6.59	-5.47
Average				8.27	8.07	0.20	1.46	5.66	-4.20
Confidence Coefficient				-			0.5310		
Relative Accuracy				0.20			18.91		
Performance Specification : RA				1%			20%**		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

** 20 % of of Emission Standard value 25 ppmvd@7%O₂ for HCl

Relative Response Audit Results

All five (5) sets of PM CEMS and reference method measurement fall within area on the equation of linear curve ($y = 2.103x - 4.0995$), offset at a distance of ± 25 percent of the EIA emission limit. The results, therefore, are those from the PM CEMS passed the required relative response audit.



Linear Curve of Boiler stack

ภาคผนวก ข.18

รายชื่ออุปกรณ์และอะไหล่สำรอง
ของระบบดักฝุ่นละอองของหม้อไอน้ำ

11. Equipment and Instrumentation List

Project No.	IQ1123
Project	CCE 6.9MW (net) Waste to Energy Power Plant Project
Document No.	WB-C4.1-130-111
Document Title	Equipment and Instrumentation List of Bag Filter
Equipment Code	E130
Equipment Name	Bag Filter
Updated on	3-Apr-19
Updated by	N.Yokoya

No	KKS Code	Tag No.	Item Name
			Equipment
1	B1HTE10 AT001		Bag Filter
2	B1HTE10 AA121		No.1 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve
3	B1HTE10 AA122		No.2 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve
4	B1HTE10 AA123		No.3 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve
5	B1HTE10 AA124		No.4 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve
6	B1HTE10 AA125		No.5 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve
7	B1HTE10 AA126		No.6 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve
8	B1HTE10 AF001		No.1 Bag Filter Conveyor
9	B1HTE10 AF002		No.2 Bag Filter Conveyor
10	B1HTE10 AW001		No.1 Bag Filter Vibrator
11	B1HTE10 AW002		No.2 Bag Filter Vibrator
12	B1HTE10 AW003		No.3 Bag Filter Vibrator
13	B1HTE10 AW004		No.4 Bag Filter Vibrator
14	B1HTE10 AW005		No.5 Bag Filter Vibrator
15	B1HTE10 AW006		No.6 Bag Filter Vibrator
16	B1HTE10 AA101		No.1 Bag Filter Inlet Damper
17	B1HTE10 AA102		No.2 Bag Filter Inlet Damper
18	B1HTE10 AA103		No.3 Bag Filter Inlet Damper
19	B1HTE10 AA104		No.4 Bag Filter Inlet Damper
20	B1HTE10 AA105		No.5 Bag Filter Inlet Damper
21	B1HTE10 AA106		No.6 Bag Filter Inlet Damper
22	B1HTE10 AA107		No.1 Bag Filter Outlet Damper
23	B1HTE10 AA108		No.2 Bag Filter Outlet Damper
24	B1HTE10 AA109		No.3 Bag Filter Outlet Damper
25	B1HTE10 AA110		No.4 Bag Filter Outlet Damper
26	B1HTE10 AA111		No.5 Bag Filter Outlet Damper
27	B1HTE10 AA112		No.6 Bag Filter Outlet Damper
28	B1HTE10 AA113		No.1 Bag Filter Knocker
29	B1HTE10 AA114		No.2 Bag Filter Knocker
30	B1HTE10 AA115		No.3 Bag Filter Knocker
31	B1HTE10 AA116		No.4 Bag Filter Knocker
32	B1HTE10 AA117		No.5 Bag Filter Knocker
33	B1HTE10 AA118		No.6 Bag Filter Knocker
34	B1HTE10 BR111		No.1 Bag Filter Inlet Expansion Joint
35	B1HTE10 BR112		No.2 Bag Filter Inlet Expansion Joint
36	B1HTE10 BR113		No.3 Bag Filter Inlet Expansion Joint
37	B1HTE10 BR114		No.4 Bag Filter Inlet Expansion Joint
38	B1HTE10 BR115		No.5 Bag Filter Inlet Expansion Joint
39	B1HTE10 BR116		No.6 Bag Filter Inlet Expansion Joint
40	B1HTE10 AZ011		No.1 Under Bag Filter Expansion Joint
41	B1HTE10 AZ012		No.2 Under Bag Filter Expansion Joint
42	B1HTE10 AZ013		No.3 Under Bag Filter Expansion Joint
43	B1HTE10 AZ014		No.4 Under Bag Filter Expansion Joint
44	B1HTE10 AZ015		No.5 Under Bag Filter Expansion Joint
45	B1HTE10 AZ016		No.6 Under Bag Filter Expansion Joint
46	B1HTE10 AZ101		No.1 Bag Filter Conveyor Outlet Expansion Joint
47	B1HTE10 AA120		No.2 Bag Filter Conveyor Outlet Slide Gate
48	B1HTE10 AA131		No.1 Under Bag Filter Slide Gate
49	B1HTE10 AA132		No.2 Under Bag Filter Slide Gate
50	B1HTE10 AA133		No.3 Under Bag Filter Slide Gate
51	B1HTE10 AA134		No.4 Under Bag Filter Slide Gate
52	B1HTE10 AA135		No.5 Under Bag Filter Slide Gate
53	B1HTE10 AA136		No.6 Under Bag Filter Slide Gate
54	B1HTE10 AT001		Bag Filter No.1 Pulse Line Filter Regulator
55	B1HTE10 AT002		Bag Filter No.2 Pulse Line Filter Regulator
56	B1HTE10 AT003		Bag Filter Inlet Damper Line Filter Regulator

No	KKS Code	Tag No.	Item Name
57	B1HTX10 AT004		Bag Filter Outlet Damper Line Filter Regulator
58	B1HTX10 AT005		Bag Filter Knocker Line Filter Regulator
59	B1HTX10 AT011		No.1 Bag Filter Inlet Damper Filter Regulator
60	B1HTX10 AT012		No.2 Bag Filter Inlet Damper Filter Regulator
61	B1HTX10 AT013		No.3 Bag Filter Inlet Damper Filter Regulator
62	B1HTX10 AT014		No.4 Bag Filter Inlet Damper Filter Regulator
63	B1HTX10 AT015		No.5 Bag Filter Inlet Damper Filter Regulator
64	B1HTX10 AT016		No.6 Bag Filter Inlet Damper Filter Regulator
65	B1HTX10 AT021		No.1 Bag Filter Outlet Damper Filter Regulator
66	B1HTX10 AT022		No.2 Bag Filter Outlet Damper Filter Regulator
67	B1HTX10 AT023		No.3 Bag Filter Outlet Damper Filter Regulator
68	B1HTX10 AT024		No.4 Bag Filter Outlet Damper Filter Regulator
69	B1HTX10 AT025		No.5 Bag Filter Outlet Damper Filter Regulator
70	B1HTX10 AT026		No.6 Bag Filter Outlet Damper Filter Regulator
71	B1HTX10 AT031		No.1 Bag Filter Inlet Damper Air Cylinder
72	B1HTX10 AT032		No.2 Bag Filter Inlet Damper Air Cylinder
73	B1HTX10 AT033		No.3 Bag Filter Inlet Damper Air Cylinder
74	B1HTX10 AT034		No.4 Bag Filter Inlet Damper Air Cylinder
75	B1HTX10 AT035		No.5 Bag Filter Inlet Damper Air Cylinder
76	B1HTX10 AT036		No.6 Bag Filter Inlet Damper Air Cylinder
77	B1HTX10 AT041		No.1 Bag Filter Outlet Damper Air Cylinder
78	B1HTX10 AT042		No.2 Bag Filter Outlet Damper Air Cylinder
79	B1HTX10 AT043		No.3 Bag Filter Outlet Damper Air Cylinder
80	B1HTX10 AT044		No.4 Bag Filter Outlet Damper Air Cylinder
81	B1HTX10 AT045		No.5 Bag Filter Outlet Damper Air Cylinder
82	B1HTX10 AT046		No.6 Bag Filter Outlet Damper Air Cylinder
71	B1HTE10 AH001		No.1 Bag Filter Hopper Heater A
72	B1HTE10 AH002		No.1 Bag Filter Hopper Heater B
73	B1HTE10 AH003		No.1 Bag Filter Hopper Heater C
74	B1HTE10 AH004		No.1 Bag Filter Hopper Heater D
75	B1HTE10 AH005		No.2 Bag Filter Hopper Heater A
76	B1HTE10 AH006		No.2 Bag Filter Hopper Heater B
77	B1HTE10 AH007		No.2 Bag Filter Hopper Heater C
78	B1HTE10 AH008		No.2 Bag Filter Hopper Heater D
79	B1HTE10 AH009		No.3 Bag Filter Hopper Heater A
80	B1HTE10 AH010		No.3 Bag Filter Hopper Heater B
81	B1HTE10 AH011		No.3 Bag Filter Hopper Heater C
82	B1HTE10 AH012		No.3 Bag Filter Hopper Heater D
83	B1HTE10 AH013		No.4 Bag Filter Hopper Heater A
84	B1HTE10 AH014		No.4 Bag Filter Hopper Heater B
85	B1HTE10 AH015		No.4 Bag Filter Hopper Heater C
86	B1HTE10 AH016		No.4 Bag Filter Hopper Heater D
87	B1HTE10 AH017		No.5 Bag Filter Hopper Heater A
88	B1HTE10 AH018		No.5 Bag Filter Hopper Heater B
89	B1HTE10 AH019		No.5 Bag Filter Hopper Heater C
90	B1HTE10 AH020		No.5 Bag Filter Hopper Heater D
91	B1HTE10 AH021		No.6 Bag Filter Hopper Heater A
92	B1HTE10 AH022		No.6 Bag Filter Hopper Heater B
93	B1HTE10 AH023		No.6 Bag Filter Hopper Heater C
94	B1HTE10 AH024		No.6 Bag Filter Hopper Heater D
95	B1HTE10 AH051		No.1 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve Heater
96	B1HTE10 AH052		No.2 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve Heater
97	B1HTE10 AH053		No.3 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve Heater
98	B1HTE10 AH054		No.4 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve Heater
99	B1HTE10 AH055		No.5 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve Heater
100	B1HTE10 AH056		No.6 Bag Filter Under Bag Filter Rotary Valve Heater
101	B1HTE10 AH025		No.1 Bag Filter Top Casing Heater
102	B1HTE10 AH026		No.2 Bag Filter Top Casing Heater
103	B1HTE10 AH027		No.3 Bag Filter Top Casing Heater
104	B1HTE10 AH028		No.4 Bag Filter Top Casing Heater
105	B1HTE10 AH101		No.1 Bag Filter Conveyor Heater
106	B1HTE10 AH201		No.2 Bag Filter Conveyor Heater
107	B1HTE10 GH001		Bag Filter Local Control Panel
108	B1HTE10 BQ001		Bag Filter Steel Structure
109	B1HTE10 BZ001		Bag Filter Steel Structure Anchor Bolt
110	B1HTE10 AA151		No.1 Bag Filter Differential Pressure Gauge Inlet Stop Valve
111	B1HTE10 AA152		No.1 Bag Filter Differential Pressure Gauge Outlet Stop Valve
112	B1HTE10 AA153		No.2 Bag Filter Differential Pressure Gauge Inlet Stop Valve

No	KKS Code	Tag No.	Item Name
113	B1HTE10 AA154		No.2 Bag Filter Differential Pressure Gauge Outlet Stop Valve
114	B1HTE10 AA155		No.3 Bag Filter Differential Pressure Gauge Inlet Stop Valve
115	B1HTE10 AA156		No.3 Bag Filter Differential Pressure Gauge Outlet Stop Valve
116	B1HTE10 AA157		No.4 Bag Filter Differential Pressure Gauge Inlet Stop Valve
117	B1HTE10 AA158		No.4 Bag Filter Differential Pressure Gauge Outlet Stop Valve
118	B1HTE10 AA159		No.5 Bag Filter Differential Pressure Gauge Inlet Stop Valve
119	B1HTE10 AA160		No.5 Bag Filter Differential Pressure Gauge Outlet Stop Valve
120	B1HTE10 AA161		No.6 Bag Filter Differential Pressure Gauge Inlet Stop Valve
121	B1HTE10 AA162		No.6 Bag Filter Differential Pressure Gauge Outlet Stop Valve
122	B1HTE10 AA301		Bag Filter Differential Pressure Transmitter Inlet Stop Valve
123	B1HTE10 AA302		Bag Filter Differential Pressure Transmitter Outlet Stop Valve
124	B1HTX10 AA051		No.1 Bag Filter Inlet Damper Solenoid Valve(SV101) Stop Valve
125	B1HTX10 AA052		No.2 Bag Filter Inlet Damper Solenoid Valve(SV102) Stop Valve
126	B1HTX10 AA053		No.3 Bag Filter Inlet Damper Solenoid Valve(SV103) Stop Valve
127	B1HTX10 AA054		No.4 Bag Filter Inlet Damper Solenoid Valve(SV104) Stop Valve
128	B1HTX10 AA055		No.5 Bag Filter Inlet Damper Solenoid Valve(SV105) Stop Valve
129	B1HTX10 AA056		No.6 Bag Filter Inlet Damper Solenoid Valve(SV106) Stop Valve
130	B1HTX10 AA057		No.1 Bag Filter Outlet Damper Solenoid Valve(SV107) Stop Valve
131	B1HTX10 AA058		No.2 Bag Filter Outlet Damper Solenoid Valve(SV108) Stop Valve
132	B1HTX10 AA059		No.3 Bag Filter Outlet Damper Solenoid Valve(SV109) Stop Valve
133	B1HTX10 AA060		No.4 Bag Filter Outlet Damper Solenoid Valve(SV110) Stop Valve
134	B1HTX10 AA061		No.5 Bag Filter Outlet Damper Solenoid Valve(SV111) Stop Valve
135	B1HTX10 AA062		No.6 Bag Filter Outlet Damper Solenoid Valve(SV112) Stop Valve
136	B1HTX10 AA063		No.1 Bag Filter Knocker Solenoid Valve(SV113) Stop Valve
137	B1HTX10 AA064		No.2 Bag Filter Knocker Solenoid Valve(SV114) Stop Valve
138	B1HTX10 AA065		No.3 Bag Filter Knocker Solenoid Valve(SV115) Stop Valve
139	B1HTX10 AA066		No.4 Bag Filter Knocker Solenoid Valve(SV116) Stop Valve
140	B1HTX10 AA067		No.5 Bag Filter Knocker Solenoid Valve(SV117) Stop Valve
141	B1HTX10 AA068		No.6 Bag Filter Knocker Solenoid Valve(SV118) Stop Valve
142	B1HTX10 AA069		No.1 Bag Filter Air Header A Stop Valve
143	B1HTX10 AA070		No.1 Bag Filter Air Header B Stop Valve
144	B1HTX10 AA071		No.2 Bag Filter Air Header A Stop Valve
145	B1HTX10 AA072		No.2 Bag Filter Air Header B Stop Valve
146	B1HTX10 AA073		No.3 Bag Filter Air Header A Stop Valve
147	B1HTX10 AA074		No.3 Bag Filter Air Header B Stop Valve
148	B1HTX10 AA075		No.4 Bag Filter Air Header A Stop Valve
149	B1HTX10 AA076		No.4 Bag Filter Air Header B Stop Valve
150	B1HTX10 AA077		No.5 Bag Filter Air Header A Stop Valve
151	B1HTX10 AA078		No.5 Bag Filter Air Header B Stop Valve
152	B1HTX10 AA079		No.6 Bag Filter Air Header A Stop Valve
153	B1HTX10 AA080		No.6 Bag Filter Air Header B Stop Valve
154	B1HTX10 AA081		No.1 Bag Filter Air Header A Drain Valve
155	B1HTX10 AA082		No.1 Bag Filter Air Header B Drain Valve
156	B1HTX10 AA083		No.2 Bag Filter Air Header A Drain Valve
157	B1HTX10 AA084		No.2 Bag Filter Air Header B Drain Valve
158	B1HTX10 AA085		No.3 Bag Filter Air Header A Drain Valve
159	B1HTX10 AA086		No.3 Bag Filter Air Header B Drain Valve
160	B1HTX10 AA087		No.4 Bag Filter Air Header A Drain Valve
161	B1HTX10 AA088		No.4 Bag Filter Air Header B Drain Valve
162	B1HTX10 AA089		No.5 Bag Filter Air Header A Drain Valve
163	B1HTX10 AA090		No.5 Bag Filter Air Header B Drain Valve
164	B1HTX10 AA091		No.6 Bag Filter Air Header A Drain Valve
165	B1HTX10 AA092		No.6 Bag Filter Air Header B Drain Valve
166	B1HTX10 AA093		Bag Filter Compressed Air Solenoid Valve Stop Valve
167	B1HTX10 AA094		Bag Filter Compressed Air Pressure Switch Stop Valve
			Instrumentation
101	B1HTE10 CT001	TE001A	No.1 Bag Filter Hopper Temperature Sensor A
102	B1HTE10 CT002	TE001B	No.1 Bag Filter Hopper Temperature Sensor B
103	B1HTE10 CT003	TE001C	No.1 Bag Filter Hopper Temperature Sensor C
104	B1HTE10 CT004	TE001D	No.1 Bag Filter Hopper Temperature Sensor D
105	B1HTE10 CT005	TE002A	No.2 Bag Filter Hopper Temperature Sensor A
106	B1HTE10 CT006	TE002B	No.2 Bag Filter Hopper Temperature Sensor B
107	B1HTE10 CT007	TE002C	No.2 Bag Filter Hopper Temperature Sensor C
108	B1HTE10 CT008	TE002D	No.2 Bag Filter Hopper Temperature Sensor D
109	B1HTE10 CT009	TE003A	No.3 Bag Filter Hopper Temperature Sensor A
110	B1HTE10 CT010	TE003B	No.3 Bag Filter Hopper Temperature Sensor B

No	KKS Code	Tag No	Item Name
179	B1HTX10 AA721	SV713	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 5A
180	B1HTX10 AA722	SV714	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 6A
181	B1HTX10 AA723	SV715	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
182	B1HTX10 AA724	SV716	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 8A
183	B1HTX10 AA725	SV757	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 2B
184	B1HTX10 AA726	SV758	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 2B
185	B1HTX10 AA727	SV759	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
186	B1HTX10 AA728	SV760	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 4B
187	B1HTX10 AA729	SV761	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 5B
188	B1HTX10 AA730	SV762	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 6B
189	B1HTX10 AA731	SV763	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
190	B1HTX10 AA732	SV764	No.2 Bag Filter Pulse Air Valve 8B
191	B1HTX10 AA733	SV717	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 1A
192	B1HTX10 AA734	SV718	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 2A
193	B1HTX10 AA735	SV719	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
194	B1HTX10 AA736	SV720	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 4A
195	B1HTX10 AA737	SV721	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 5A
196	B1HTX10 AA738	SV722	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 6A
197	B1HTX10 AA739	SV723	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
198	B1HTX10 AA740	SV724	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 8A
199	B1HTX10 AA741	SV765	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 1B
200	B1HTX10 AA742	SV766	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 2B
201	B1HTX10 AA743	SV767	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
202	B1HTX10 AA744	SV768	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 4B
203	B1HTX10 AA745	SV769	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 5B
204	B1HTX10 AA746	SV770	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 6B
205	B1HTX10 AA747	SV771	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
206	B1HTX10 AA748	SV772	No.3 Bag Filter Pulse Air Valve 8B
207	B1HTX10 AA749	SV725	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 1A
208	B1HTX10 AA750	SV726	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 2A
209	B1HTX10 AA751	SV727	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
210	B1HTX10 AA752	SV728	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 4A
211	B1HTX10 AA753	SV729	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 5A
212	B1HTX10 AA754	SV730	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 6A
213	B1HTX10 AA755	SV731	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
214	B1HTX10 AA756	SV732	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 8A
215	B1HTX10 AA757	SV773	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 1B
216	B1HTX10 AA758	SV774	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 2B
217	B1HTX10 AA759	SV775	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
218	B1HTX10 AA760	SV776	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 4B
219	B1HTX10 AA761	SV777	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 5B
220	B1HTX10 AA762	SV778	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 6B
221	B1HTX10 AA763	SV779	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
222	B1HTX10 AA764	SV780	No.4 Bag Filter Pulse Air Valve 8B
223	B1HTX10 AA765	SV733	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 1A
224	B1HTX10 AA766	SV734	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 2A
225	B1HTX10 AA767	SV735	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
226	B1HTX10 AA768	SV736	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 4A
227	B1HTX10 AA769	SV737	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 5A
228	B1HTX10 AA770	SV738	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 6A
229	B1HTX10 AA771	SV739	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
230	B1HTX10 AA772	SV740	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 8A
231	B1HTX10 AA773	SV781	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 1B
232	B1HTX10 AA774	SV782	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 2B
233	B1HTX10 AA775	SV783	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
234	B1HTX10 AA776	SV784	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 4B
235	B1HTX10 AA777	SV785	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 5B
236	B1HTX10 AA778	SV786	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 6B
237	B1HTX10 AA779	SV787	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 7B
238	B1HTX10 AA780	SV788	No.5 Bag Filter Pulse Air Valve 8B
239	B1HTX10 AA781	SV741	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 1A
240	B1HTX10 AA782	SV742	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 2A
241	B1HTX10 AA783	SV743	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 3A
242	B1HTX10 AA784	SV744	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 4A
243	B1HTX10 AA785	SV745	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 5A
244	B1HTX10 AA786	SV746	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 6A
245	B1HTX10 AA787	SV747	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 7A
246	B1HTX10 AA788	SV748	No.6 Bag Filter Pulse Air Valve 8A

ภาคผนวก ข.19

แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน

(Preventive Maintenance Program)

สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษ

ทางอากาศจากหม้อไอน้ำ

ภาคผนวก ข.20

เอกสารขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ควบคุมมลพิษทางอากาศ น้ำ กากของเสีย

ที่ อก ๐๓๓๗/ ๑๐๖๖๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๔๘๒ ลงรับวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๐๘๐๐๐๓๒๕๖๐๐ (น.๘๘(๒)-๓/๒๕๖๐-ญพข.) ประกอบกิจการ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔๐/๕ หมู่ที่ ๘ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี ๑ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายปกรณ์ เมตมณกุล		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		๐๐๓-๖๕-๐๐๐๖๕			✓
๒		๑๐๐-๖๓-๐๐๒๙๐	✓		
๓		๐๒๐-๖๖-๐๐๔๓๓		✓	
ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด			มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒			✓	✓	✓
๓			✓	✓	✓

ลำดับ ๔ ...

- ๒ -

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๔		✓	✓	✓
๕				✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๓๗/๘๔๑๔ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวโรศักดิ์ สันติวราคม)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิชาการการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

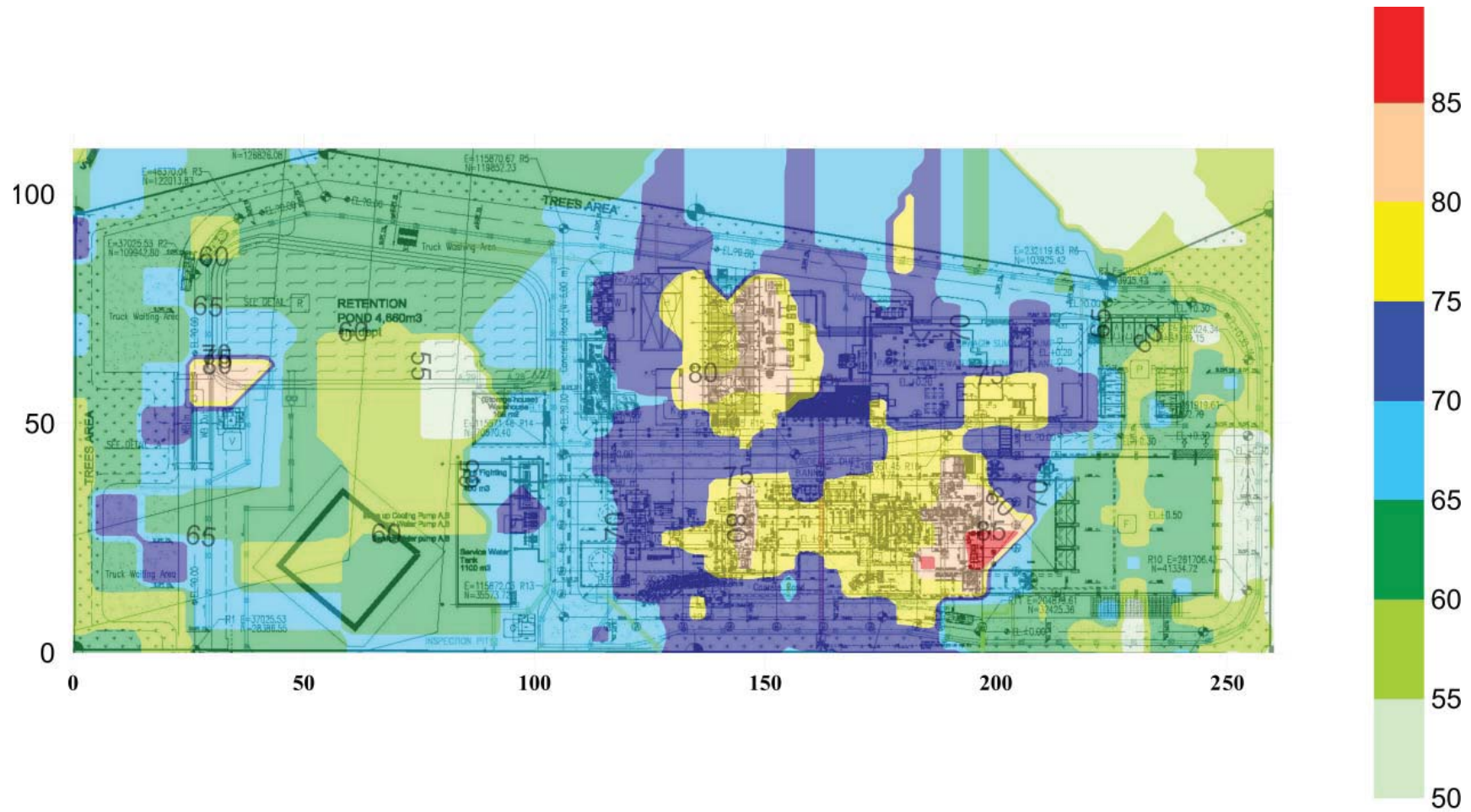
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข.21

Noise Contour Map



รูปที่ 2 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตราย โดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด






ภาคผนวก ข.22


แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง




ภาคผนวก ข.23


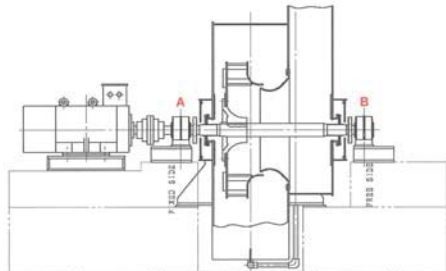
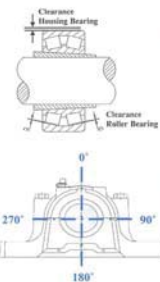

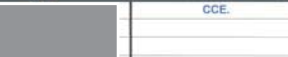
การตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลาเครื่องจักร และตรวจสอบ
แท่นยึดจับของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง


 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025												
		Approve & Review Report  Sign												
Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name Fans & Blowers Preventive Maintenance Annual Inspection Year 2025 Work Description Fans & Blowers Annually Inspection Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25 Total (Including this Page) : -- sheets <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>22 Dec 21</td> <td>Final Report</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV.</td> <td>DATE</td> <td>DESCRIPTION</td> <td>REPORTED</td> <td>APPROVED</td> <td>APPROVED</td> </tr> </table>			0	22 Dec 21	Final Report				REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED
0	22 Dec 21	Final Report												
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED									

NCR 07-2025-012

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection Description : PM. Annual Fan Blower Service Equipment no. : B1HNC10 AN001	Manufacturer : Murakami Equipment Type : Induced Draft Fan Serial Model : MVC-ADB #14.0 Serial No. : F52019-1	
<h2>Section - 1</h2> <h3>PM. Annual Induced Draft Fan</h3> <h3>#B1HNC10 AN001</h3>		

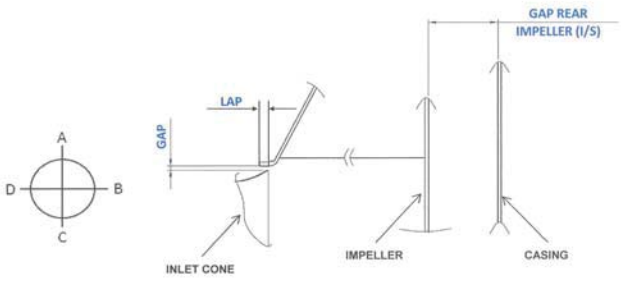
 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection Description : PM. Annual Fan Blower Service Equipment no. : B1HNC10 AN001	Manufacturer : Murakami Equipment Type : Induced Draft Fan Serial Model : MVC-ADB #14.0 Serial No. : F52019-1	
SUMMARY REPORT		
Scope of work don 1 Prepare tools for work permit on site. 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection) 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor. 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After Inspection) 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian) 6 Disassembly all part of fan blower motor. 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor. 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part. 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection) 10 Assembly all part of fan blower motor. 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor. 12 Test run and inspection. 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection) 14 House keeping working area. 15 Warranty 6 month. Delivery time 3 day. Service support work - Tool and consumable - Transportation - Safety cost - Documents and report		
Addition Work / Other 1 2 3 4 5		
Completed by Company Signature Name Date	Inspected by  5 March 2025	Approved by  5 March 2025

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025																																								
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection Description : PM. Annual Fan Blower Service Equipment no. : B1HNC10 AN001	Manufacturer : Murakami Equipment Type : Induced Draft Fan Serial Model : MVC-ADB #14.0 Serial No. : F52019-1																																									
INSPECTION REPORT																																										
Inspection Impeller and Bearing Clearance. 																																										
<table border="1"> <tr> <th>Point</th> <th>Bearing No.</th> <th>Brand</th> <th>Housing Bearing No.</th> <th>Brand</th> </tr> <tr> <td>Fixed Side A</td> <td>22222 EMD1</td> <td>NTN</td> <td>FC200</td> <td>NTN</td> </tr> <tr> <td>Free Side B</td> <td>22222 EMD1</td> <td>NTN</td> <td>FC200</td> <td>NTN</td> </tr> </table>	Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand	Fixed Side A	22222 EMD1	NTN	FC200	NTN	Free Side B	22222 EMD1	NTN	FC200	NTN	<table border="1"> <tr> <th>Point</th> <th>Description</th> <th>Before</th> <th>After</th> <th>Remark</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Ball Bearing Clearance (Fixed Side)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Housing Bearing Clearance (Fixed Side)</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Ball Bearing Clearance (Free Side)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Housing Bearing Clearance (Free Side)</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> </table>		Point	Description	Before	After	Remark	A	Ball Bearing Clearance (Fixed Side)	0.05	0.05			Housing Bearing Clearance (Fixed Side)	N/A	N/A		B	Ball Bearing Clearance (Free Side)	0.05	0.05			Housing Bearing Clearance (Free Side)	N/A	N/A	
Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand																																						
Fixed Side A	22222 EMD1	NTN	FC200	NTN																																						
Free Side B	22222 EMD1	NTN	FC200	NTN																																						
Point	Description	Before	After	Remark																																						
A	Ball Bearing Clearance (Fixed Side)	0.05	0.05																																							
	Housing Bearing Clearance (Fixed Side)	N/A	N/A																																							
B	Ball Bearing Clearance (Free Side)	0.05	0.05																																							
	Housing Bearing Clearance (Free Side)	N/A	N/A																																							
Unit : mm.																																										
																																										
<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th colspan="4">Before</th> <th colspan="4">After</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th>0°</th> <th>90°</th> <th>180°</th> <th>270°</th> <th>0°</th> <th>90°</th> <th>180°</th> <th>270°</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>N/A</td> <td>-0.02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>N/A</td> <td>+0.01</td> <td></td> </tr> </table>	Point	Before				After				Remark	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	A					0.00	+0.02	N/A	-0.02		B					0.00	+0.02	N/A	+0.01		Unit : mm.			
Point		Before				After					Remark																															
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°																																		
A					0.00	+0.02	N/A	-0.02																																		
B					0.00	+0.02	N/A	+0.01																																		
Completed by Company Signature Name Date	Inspected by 	Approved by 	Owner Representative CCE.																																							

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1

INSPECTION REPORT

GAP & OVERLAP MEASUREMENT




Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark
	A	B	C	D	A	B	C	D		
GAP	20.00	19.80	20.00	20.00	20.00	19.80	20.00	20.00	15.0 / 23.0	
LAP	27.50	27.50	27.40	27.40	27.50	27.50	27.40	27.40	17.0 / 33.0	
I/S										

Unit : mm.

Note : _____

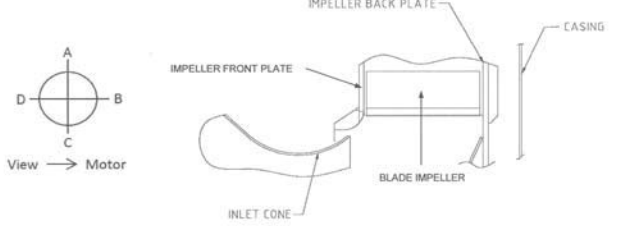
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 4 of 22

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



BLADE IMPELLER Thk. Spec _____ mm.

BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	REMARK
THICKNESS	9.30	9.30	9.40	9.30	9.30	9.40	9.40	9.40	9.30	

Unit : mm.

IMPELLER FRONT PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.20	6.20	6.20	6.20	

Unit : mm.

IMPELLER BACK PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	12.20	12.20	12.10	12.20	

Unit : mm.


INLET CONE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.20	6.20	6.20	6.20	

Unit : mm.

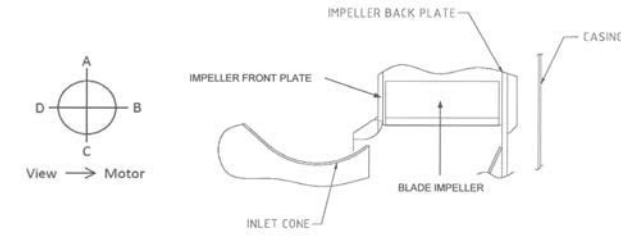
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 5 of 22

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



CASING (FAN HOUSING) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.10	6.10	6.10	6.10	

Unit : mm.

CASING (FRONT PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.20	6.20	6.20	6.20	

Unit : mm.

CASING (BACK PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.20	6.20	6.20	6.20	

Unit : mm.


SUCTION BOX Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.10	6.20	6.10	6.20	

Unit : mm.

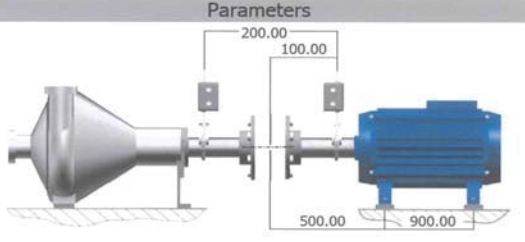
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 6 of 22

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1

PRE-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT

Parameters



Tolerance: 0.07, 0.06, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00

Before

Point	Value	Unit
1	0.10	/100
2	0.12	-0.02 /100

After

Point	Value	Unit
1	0.00	0.00 /100
2	0.00	0.00 /100

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 7 of 22

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Murakami	
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : Induced Draft Fan	
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : MVC-ADB #14.0	
Equipment no. : B1HNC10 AN001		Serial No. : F52019-1	
FINAL-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT			
Parameters 			
Tolerance 0.07 0.06 0.00 0.00			
Before 			
After 			
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 8 of 22

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025					
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Murakami					
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : Induced Draft Fan					
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : MVC-ADB #14.0					
Equipment no. : B1HNC10 AN001		Serial No. : F52019-1					
SPARE PARTS LIST							
SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER							
No.	Parts Name	Specification	QTY	Received	Reuse	Repair	Replace
1	Gasket For Inspection Hole	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Grease (Shell Gadus S3 T150J)	N/A	2 set	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Lube Oil (Shell Gadus S2 V220)	1000 ml.	2 set	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remark :							
Completed by				Inspected by		Approved by	
Company						Owner Representative	
Signature						CCE.	
Name							
Date							

Page 9 of 22

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT	
Machine Description Induced Draft Fan Tag B1HNC10 AN001 Type Blower 250 KW Speed 990 rpm Plant Chonburi Power Plant	
Description Blower DE Vertical 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 1.07 mm/s
Description Blower DE Horizontal 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 1.52 mm/s
Description Blower DE Axial 	Vibration symptoms - Check Bearing - Peak amplitude occurred at 0.27 mm/s
Analysis - สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่เกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่เกณฑ์ปานกลาง - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.25 Gs ค่านี้เกณฑ์ปานกลาง	
Recommendation - เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ	

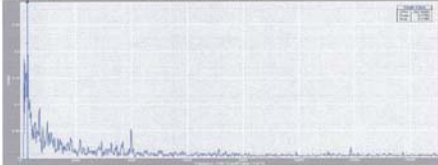
PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT	
Machine Description Induced Draft Fan Tag B1HNC10 AN001 Type Blower 250 KW Speed 990 rpm Plant Chonburi Power Plant	
Description Blower NDE Vertical 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 0.90 mm/s
Description Blower NDE Horizontal 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 1.29 mm/s
Description Blower NDE Axial 	Vibration symptoms - Check Bearing - Peak amplitude occurred at 0.35 mm/s
Analysis - สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่เกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่เกณฑ์ปานกลาง - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.25 Gs ค่านี้เกณฑ์ปานกลาง	
Recommendation - เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ	

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Induced Draft Fan
Tag B1HNC10 AN001
Type Blower 250 KW
Speed 990 rpm
Plant Chonburi Power Plant

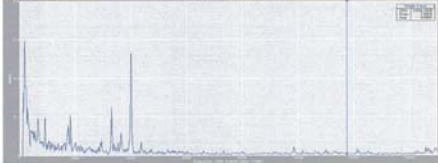


Description Blower DE Vertical



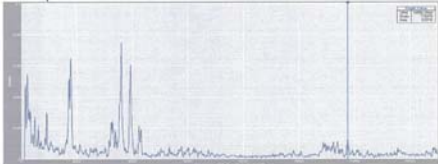
Vibration symptoms
- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.52 mm/s

Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms
- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.69 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms
- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.23 mm/s

Analysis
- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.53 Gs คำนึงถึงเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

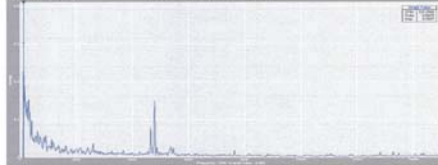
- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Induced Draft Fan
Tag B1HNC10 AN001
Type Blower 250 KW
Speed 990 rpm
Plant Chonburi Power Plant



Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms
- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.58 mm/s

Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms
- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.63 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms
- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.29 mm/s

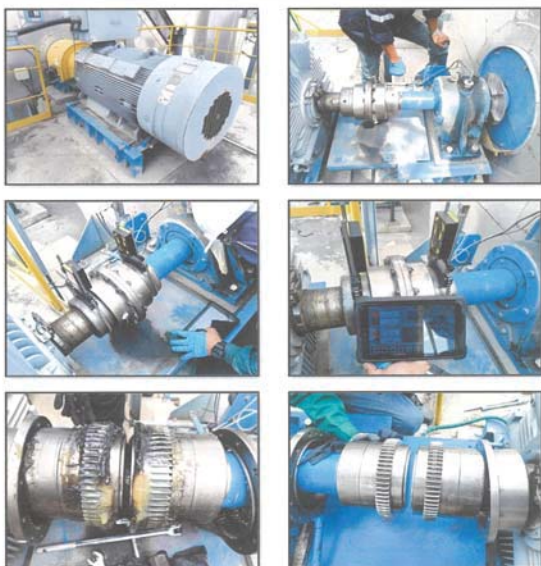
Analysis
- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.53 Gs คำนึงถึงเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No.
				NCR-092-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1	

PICTURE REPORT



Note :
- Prepare tools to the induced draft fan for work permit on site.
- Remove all guard cover and pre-alignment the coupling by laser alignment tools.
- Dismantle gear coupling and cleaning gear coupling all parts.
- Inspection the gear coupling condition by visual check.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No.
				NCR-092-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1	

PICTURE REPORT



Note :
- Drain lubrication oil of main bearing both side of induced draft fan.
- Remove cover bearing and cleaning main bearing all parts.
- Setting and inspection the roller bearing clearance of main bearing both side.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Drain lubrication oil of main bearing both side of induced draft fan. - Remove cover bearing and cleaning main bearing all parts. - Setting and inspection the roller bearing clearance of main bearing both side. 			
Completed by		Inspected by	
Company		Company	
Signature		Signature	
Name		Name	
Date		Date	
Owner Representative		Owner Representative	
CCE.		CCE.	

Page 16 of 22

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Replace new gasket and re-install cover both side of main bearing. - Fill new lubrication oil the main bearing both side and inspection oil level. - Assembly and re-inspection the main bearing both side all parts. 			
Completed by		Inspected by	
Company		Company	
Signature		Signature	
Name		Name	
Date		Date	
Owner Representative		Owner Representative	
CCE.		CCE.	


Page 17 of 22

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Remove insulation and open manhole of induced draft fan. - Cleaning and inspection the impeller and casing condition by visual check. - Inspection the impeller of induced draft fan by liquid penetrant testing. 			
Completed by		Inspected by	
Company		Company	
Signature		Signature	
Name		Name	
Date		Date	
Owner Representative		Owner Representative	
CCE.		CCE.	







Page 18 of 22

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Remove insulation and open manhole of induced draft fan. - Cleaning and inspection the impeller and casing condition by visual check. - Inspection the impeller of induced draft fan by liquid penetrant testing. 			
Completed by		Inspected by	
Company		Company	
Signature		Signature	
Name		Name	
Date		Date	
Owner Representative		Owner Representative	
CCE.		CCE.	

Page 19 of 22

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1


PICTURE REPORT







Note : - Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 20 of 22

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1

PICTURE REPORT

Note : - Inspection gap rear impeller and inlet cone of flue gas recirculation fan.
 - Closed manhole and tightening and torque all bolts of manhole.
 - Re-install the insulation of manhole the flue gas recirculation fan.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 21 of 22

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-092-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Induced Draft Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVC-ADB #14.0
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52019-1

PICTURE REPORT










Note : - Fill new grease the gear coupling and reassembly all parts.
 - Tightening and torque the all bolts of induced draft fan.
 - Adjust and alignment the coupling of induced draft fan by laser alignment tools.
 - Re-install all guard cover and test run the induced draft fan system on site.
 - Keeping and cleaning the induced draft fan area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 22 of 22

CCE - OUTAGE - 25 - 002 PM ANNUAL. FLUE GAS RECIRCULATION. Fan tag B1HNC10 AN001.

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025	
--	--	---	--



Chonburi Clean Energy Co.,Ltd

Project Name

Fans & Blowers Preventive Maintenance

Annual Inspection Year 2025

Work Description

Fans & Blowers Annually Inspection

Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25

Total (Including this Page) : -- sheets

0	22 Dec 21	Final Report			
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED

NCR 07-2015-011

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">NCR-093-2025</div>	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1

Section - 2

PM. Annual Flue Gas Recirculation

Fan #B1HNC10 AN001

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">NCR-093-2025</div>	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1

SUMMARY REPORT

Scope of work don

- 1 Prepare tools for work permit on site.
- 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor.
- 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After Inspection)
- 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian)
- 6 Disassembly all part of fan blower motor.
- 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor.
- 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part.
- 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection)
- 10 Assembly all part of fan blower motor.
- 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor.
- 12 Test run and inspection.
- 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 14 House keeping working area.
- 15 Warranty 6 month.

Delivery time 3 day.

Service support work

- Tool and consumable
- Transportation
- Safety cost
- Documents and report

Addition Work / Other

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 2 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">NCR-093-2025</div>	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1

INSPECTION REPORT

Inspection Clearance Fan Blower Assembly

Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand
Fixed Side	A	6316	NTN	FC200
Free Side	B	6316 / C3	NTN	FC200

Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Remark
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	
A	0.00	+0.03	+0.02	+0.02	0.00	+0.01	0.00	+0.01	
B	0.00	+0.02	+0.01	-0.01	0.00	+0.01	+0.02	0.00	
C	0.00	+0.02	+0.02	+0.03	0.00	+0.01	-0.01	0.00	

Unit : mm.

Point	Description	Actual		Tolerance	Remark
		Before	After		
D	Check Axial Shaft End Play	0.03	0.03	0.02 / 0.05	

Unit : mm.

Note : _____

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 3 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">NCR-093-2025</div>	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1

INSPECTION REPORT

Inspection Impeller and Bearing Clearance.

Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand
Fixed Side	A	6316	NTN	FC200
Free Side	B	6316 / C3	NTN	FC200

Point	Description	Before	After	Remark
A	Ball Bearing Clearance (Fixed Side)	0.03	0.03	
	Housing Bearing Clearance (Fixed Side)	N/A	N/A	
B	Ball Bearing Clearance (Free Side)	0.03	0.03	
	Housing Bearing Clearance (Free Side)	N/A	N/A	

Unit : mm.


Point	Inspection & Bearing Alignment								Remark
	Before				After				
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	
A	0.00	-0.02	N/A	+0.03	0.00	+0.02	N/A	+0.01	
B	0.00	+0.04	N/A	+0.03	0.00	+0.01	N/A	-0.01	

Unit : mm.

Note : _____

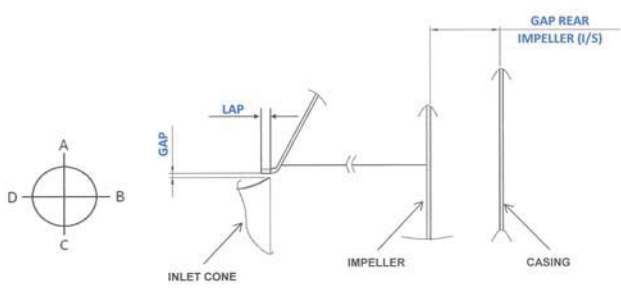
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 4 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-093-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Flue Gas Recirculation Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-BD #10.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52020-1	

INSPECTION REPORT

GAP & OVERLAP MEASUREMENT




Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark
	A	B	C	D	A	B	C	D		
GAP	13.5	13.4	13.4	13.4	13.5	13.4	13.4	13.4	8.0 / 15.0	
LAP	18.2	18.2	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.2	10.0 / 22.0	
I/S										

Unit : mm.

Note : _____

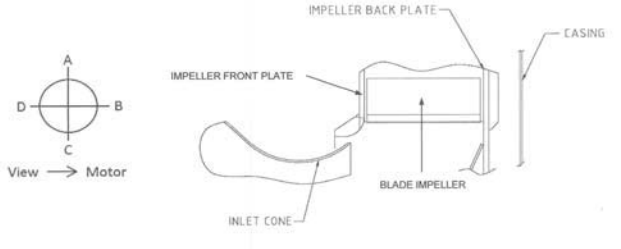
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 5 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-093-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Flue Gas Recirculation Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-BD #10.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52020-1	

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



BLADE IMPELLER Thk. Spec _____ mm.

BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.70	4.60	4.60	4.80	4.60	4.50	4.50	

Unit : mm.

IMPELLER FRONT PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.50	4.60	4.50	4.60	

Unit : mm.


IMPELLER BACK PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	9.50	9.50	9.60	9.50	

Unit : mm.

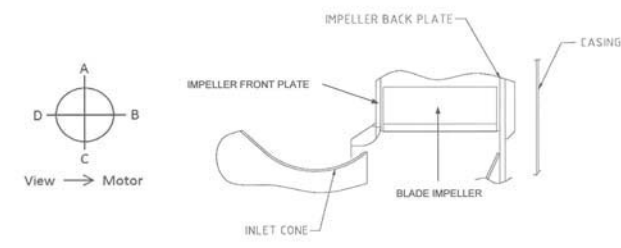
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 6 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-093-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Flue Gas Recirculation Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-BD #10.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52020-1	

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



INLET CONE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.

CASING (FAN HOUSING) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.

CASING (FRONT PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.20	6.20	6.20	6.20	

Unit : mm.


CASING (BACK PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.20	6.20	6.30	6.30	

Unit : mm.

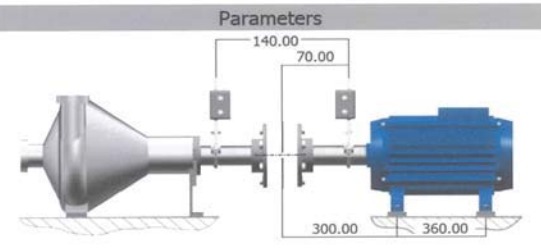
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date			

Page 7 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-093-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Flue Gas Recirculation Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-BD #10.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52020-1	

PRE-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT

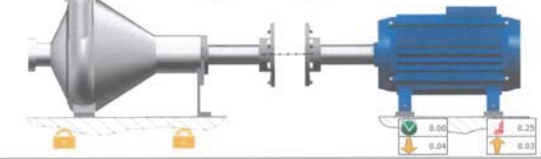
Parameters



Tolerance 0.05 0.05 0.00 0.00 0.00 0.00

Before

-0.21 0.07 -0.10 -0.02



After

0.00 0.00 0.00 0.00

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 8 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-093-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1

FINAL-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT

Parameters



Tolerance ± 0.07 ± 0.07

Before

		-0.16		0.18	/100
		0.02		-0.04	/100




After

		0.03		-0.01	/100
		0.03		-0.01	/100

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company			CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 9 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-093-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1

SPARE PARTS LIST

SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER								
No.	Parts Name	Specification	Q'TY	Received	Reuse	Repair	Replace	Return
1	Gasket For Inspection Hole	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Grease (Shell Gadus S3 T150J)	400 g.	2 set	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remark :

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 10 of 20

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT


Machine Description Flue Gas Recirculation Fan

Tag B1HNF10 AN001

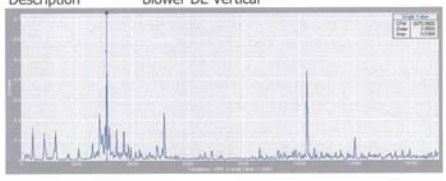
Type Blower 75 KW

Speed 1480 rpm

Plant Chonburi Power Plant




Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.02 mm/s

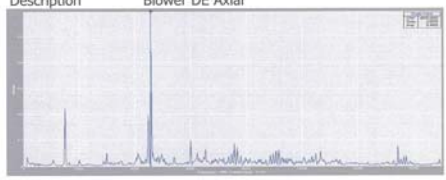
Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.06 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.74 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในระดับที่พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในระดับปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.07 Gs คำนึงถึงที่ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT


Machine Description Flue Gas Recirculation Fan

Tag B1HNF10 AN001

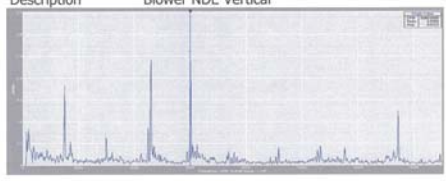
Type Blower 75 KW

Speed 1480 rpm

Plant Chonburi Power Plant



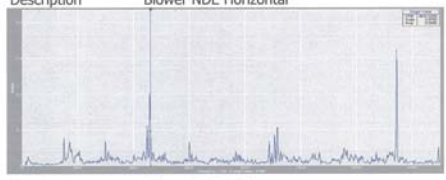
Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.13 mm/s

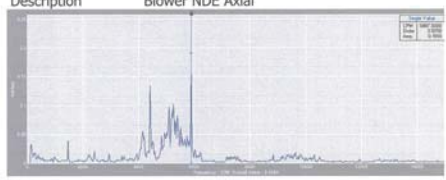
Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.59 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.45 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในระดับที่พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในระดับปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.07 Gs คำนึงถึงที่ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Flue Gas Recirculation Fan
Tag B1HNF10 AN001
Type Blower 75 KW
Speed 1480 rpm
Plant Chonburi Power Plant



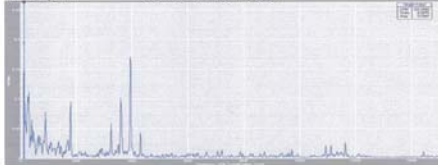
Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.62 mm/s

Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.43 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.59 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่เกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่เกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.55 Gs คำนี้อยู่เกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

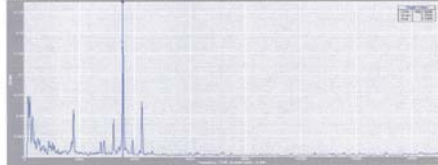
- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Flue Gas Recirculation Fan
Tag B1HNF10 AN001
Type Blower 75 KW
Speed 1480 rpm
Plant Chonburi Power Plant



Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.26 mm/s

Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.40 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.50 mm/s

Analysis

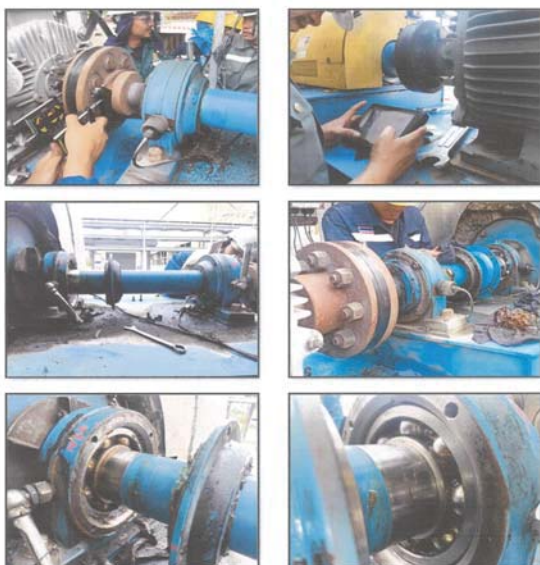
- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่เกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่เกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.55 Gs คำนี้อยู่เกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No.
				NCR-093-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Flue Gas Recirculation Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-BD #10.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52020-1	

PICTURE REPORT



- Note :
- Prepare tools to the flue gas recirculation fan for work permit on site.
 - Remove all guard cover and pre-align the coupling by laser alignment tools.
 - Dismantle bearing both side and cleaning for inspection the bearing condition.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR	NCR	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No.
				NCR-093-2025
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami	
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Flue Gas Recirculation Fan	
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-BD #10.0	
Equipment no.	: B1HNC10 AN001	Serial No.	: F52020-1	

PICTURE REPORT



- Note :
- Fill new grease into the bearing both side and reassembly the bearing all parts.
 - Setting axial and radial clearance of main shaft assembly.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-093-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Remove insulation and open manhole of flue gas recirculation fan. - Cleaning and inspection the impeller and casing condition by visual check. - Inspection the impeller of flue gas recirculation fan by liquid penetrant testing. 			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR.	NCR.
Signature			
Name			
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 17 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-093-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing. 			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR.	NCR.
Signature			
Name			
Date		5 March 2025	5 March 2025


Page 18 of 20


NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-093-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Inspection gap rear impeller and inlet cone of flue gas recirculation fan. - Closed manhole and tightening and torque all bolts of manhole. - Re-install the insulation of manhole the flue gas recirculation fan. 			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR.	NCR.
Signature			
Name			
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 19 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-093-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Flue Gas Recirculation Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MV-BD #10.0
Equipment no.	B1HNC10 AN001	Serial No.	F52020-1
PICTURE REPORT			
Note : <ul style="list-style-type: none"> - Adjust and alignment the coupling of flue gas recirculation fan by laser alignment tools. - Re-Install all guard cover and test run flue gas recirculation fan system on site. - Keeping and cleaning the flue gas recirculation fan area after work complete. 			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR.	NCR.
Signature			
Name			
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 20 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025
---	--	------------------------------------



Chonburi Clean Energy Co.,Ltd

Project Name

Fans & Blowers Preventive Maintenance

Annual Inspection Year 2025

Work Description


Fans & Blowers Annually Inspection

Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25

Total (including this Page) : -- sheets

0	22 Dec 21	Final Report			
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED

NCR-094-2025


 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025
--	--	------------------------------------

Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1

Section - 3

PM. Annual Primary Air Fan

#B1HLB10 AN001

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025
---	--	------------------------------------

Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1

SUMMARY REPORT

Scope of work don

- 1 Prepare tools for work permit on site.
- 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor.
- 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After Inspection)
- 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian)
- 6 Disassembly all part of fan blower motor.
- 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor.
- 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part.
- 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection)
- 10 Assembly all part of fan blower motor.
- 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor.
- 12 Test run and inspection.
- 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 14 House keeping working area.
- 15 Warranty 6 month.

Delivery time 3 day.


Service support work

- Tool and consumable
- Transportation
- Safety cost
- Documents and report

Addition Work / Other

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

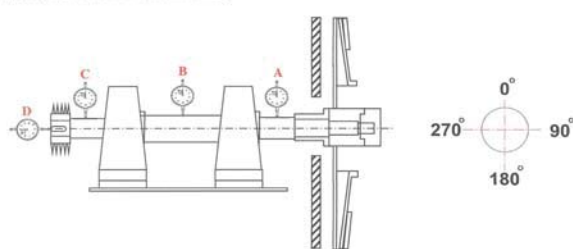
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025
--	--	------------------------------------

Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1

INSPECTION REPORT

Inspection Clearance Fan Blower Assembly



Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand
Fixed Side	A	6318	NTN	FC200
Free Side	B	6318 / C3	NTN	FC200

Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Remark
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	
A	0.00	+0.03	+0.02	+0.02	0.00	+0.01	+0.01	0.00	
B	0.00	-0.01	+0.01	+0.04	0.00	+0.02	+0.01	+0.01	
C	0.00	+0.02	-0.01	+0.05	0.00	+0.01	+0.01	-0.01	

Unit : mm.

Point	Description	Actual		Tolerance Min / Max	Remark
		Before	After		
D	Check Axial Shaft End Play	0.03	0.03	0.02 / 0.05	

Unit : mm.

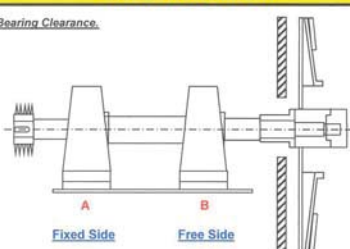
Remark :

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879			Service Report No. NCR-094-2025
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer : Murakami		
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type : Primary Air Fan		
Description : PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model : MVL-BDB #7.5		
Equipment no. : B1HLB10 AN001	Serial No. : F52026-1		

INSPECTION REPORT

Inspection Impeller and Bearing Clearance.



Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand
Fixed Side A	6318	NTN	FC200	NTN
Free Side B	6318 / C3	NTN	FC200	NTN

Point	Description	Before	After	Remark
A	Ball Bearing Clearance (Fixed Side)	0.04	0.04	
	Housing Bearing Clearance (Fixed Side)	N/A	N/A	
B	Ball Bearing Clearance (Free Side)	0.04	0.04	
	Housing Bearing Clearance (Free Side)	N/A	N/A	

Unit : mm.

Point	Inspection & Bearing Alignment								Remark
	Before				After				
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	
A	0.00	+0.02	N/A	+0.03	0.00	+0.01	N/A	+0.01	
B	0.00	-0.02	N/A	+0.02	0.00	+0.02	N/A	+0.01	

Unit : mm.

Remark : _____

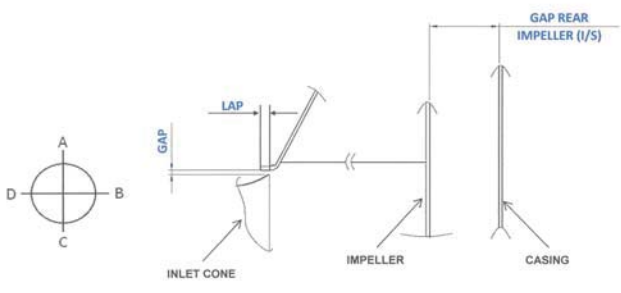
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature			CCE.
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 4 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879			Service Report No. NCR-094-2025
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer : Murakami		
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type : Primary Air Fan		
Description : PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model : MVL-BDB #7.5		
Equipment no. : B1HLB10 AN001	Serial No. : F52026-1		

INSPECTION REPORT

GAP & OVERLAP MEASUREMENT



Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark
	A	B	C	D	A	B	C	D		
GAP	10.30	10.25	10.25	10.40	10.30	10.25	10.25	10.40	5.0 / 13.0	
LAP	15.40	15.40	15.30	15.40	15.40	15.40	15.30	15.40	10.0 / 22.0	
I/S										

Unit : mm.

Remark : _____

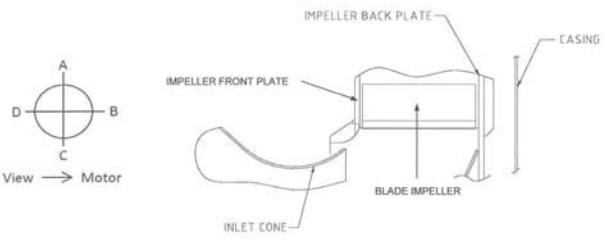
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature			CCE.
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 5 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879			Service Report No. NCR-094-2025
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer : Murakami		
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type : Primary Air Fan		
Description : PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model : MVL-BDB #7.5		
Equipment no. : B1HLB10 AN001	Serial No. : F52026-1		

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



BLADE IMPELLER Thk. Spec _____ mm.

BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK
THICKNESS	5.70	5.70	5.80	5.80	5.70	5.60	5.70	5.70	

Unit : mm.

IMPELLER FRONT PLATE Thk. Spec _____ mm.

BLADE No.	9	10	11	12	13	14	15	16	REMARK
THICKNESS	5.80	5.80	5.90	5.80					

Unit : mm.

IMPELLER BACK PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	6.30	6.30	6.30	6.30	

Unit : mm.

IMPELLER BACK PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	9.20	9.20	9.20	9.20	

Unit : mm.

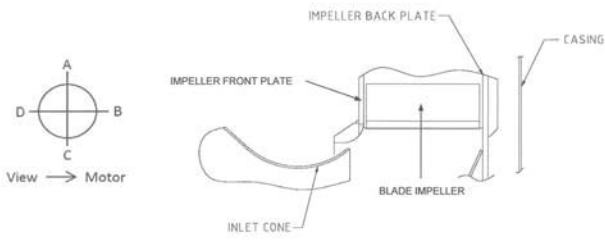
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature			CCE.
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 6 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879			Service Report No. NCR-094-2025
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer : Murakami		
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type : Primary Air Fan		
Description : PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model : MVL-BDB #7.5		
Equipment no. : B1HLB10 AN001	Serial No. : F52026-1		

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



INLET CONE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.70	4.60	4.70	4.80	

Unit : mm.

CASING (FAN HOUSING) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.

CASING (FRONT PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.

CASING (BACK PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.70	4.70	4.70	4.70	

Unit : mm.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature			CCE.
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	


Page 7 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection Description : PM. Annual Fan Blower Service Equipment no. : B1HLB10 AN001		Manufacturer : Murakami Equipment Type : Primary Air Fan Serial Model : MVL-BDB #7.5 Serial No. : F52026-1	
PRE-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT			
<div style="text-align: center;">Parameters</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> Tolerance 0.05 0.05 </div> <div> 0.00 0.00 </div> <div> 0.00 0.00 </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Before</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> -0.03 0.05 /100 </div> <div> 0.03 -0.05 /100 </div> </div>  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">After</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> 0.00 0.00 /100 </div> <div> 0.00 0.00 /100 </div> </div>			
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR	NCR	CCE
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	


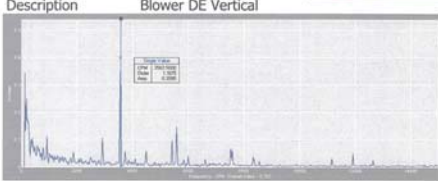
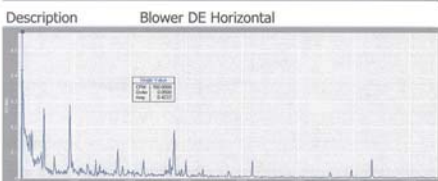
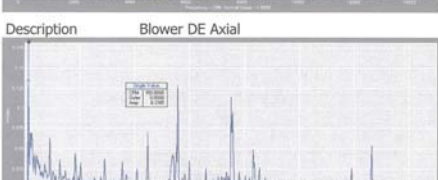
Page 8 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection Description : PM. Annual Fan Blower Service Equipment no. : B1HLB10 AN001		Manufacturer : Murakami Equipment Type : Primary Air Fan Serial Model : MVL-BDB #7.5 Serial No. : F52026-1	
FINAL-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT			
<div style="text-align: center;">Parameters</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> Tolerance 0.05 0.05 </div> <div> 0.00 0.00 </div> <div> 0.00 0.00 </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Before</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> -0.05 0.02 /100 </div> <div> 0.02 0.01 /100 </div> </div>  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">After</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div> 0.01 -0.02 /100 </div> <div> -0.04 0.01 /100 </div> </div>			
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR	NCR	CCE
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 9 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025						
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection Description : PM. Annual Fan Blower Service Equipment no. : B1HLB10 AN001		Manufacturer : Murakami Equipment Type : Primary Air Fan Serial Model : MVL-BDB #7.5 Serial No. : F52026-1						
SPARE PARTS LIST								
SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER								
No.	Parts Name	Specification	QTY	Received	Reuse	Repair	Replace	Return
1	Gasket For Inspection Hole	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Grease (Shell Gadus S3 T150J)	550 g.	2 set	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remark :								
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative					
Company	NCR	NCR	CCE					
Signature								
Name								
Date	5 March 2025	5 March 2025						

Page 10 of 20

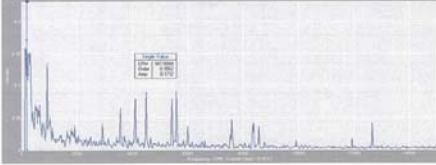
PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT	
Machine Description Primary Air Fan Tag B1HLB10 AN001 Type Blower 110 KW Speed 1475 rpm Plant Chonburi Power Plant	
Description Blower DE Vertical 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 0.79 mm/s
Description Blower DE Horizontal 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 1.05 mm/s
Description Blower DE Axial 	Vibration symptoms - Check Bearing - Peak amplitude occurred at 0.39 Gs
Analysis - สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.05 Gs ค่ามีเกณฑ์ปานกลาง	
Recommendation - เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ	

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Primary Air Fan
Tag B1HLB10 AN001
Type Blower 110 KW
Speed 1475 rpm
Plant Chonburi Power Plant



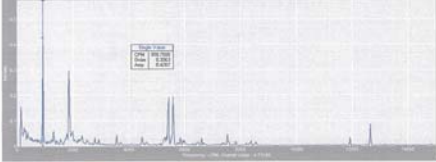
Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.56 mm/s

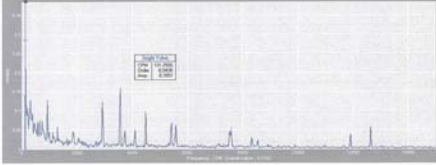
Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.73 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.57 Gs

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.05 Gs ค่ามีเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Primary Air Fan
Tag B1HLB10 AN001
Type Blower 110 KW
Speed 1475 rpm
Plant Chonburi Power Plant



Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.36 mm/s

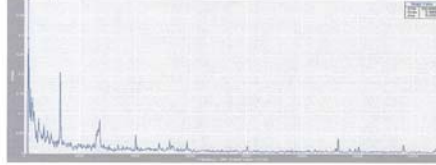
Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.60 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.39 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.55 Gs ค่ามีเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Primary Air Fan
Tag B1HLB10 AN001
Type Blower 110 KW
Speed 1475 rpm
Plant Chonburi Power Plant



Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.82 mm/s

Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.71 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.20 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.50 Gs ค่ามีเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.

46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.

NCR-094-2025

Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1

PICTURE REPORT



- Note :
- Prepare tools to the flue primary air fan for work permit on site.
 - Remove all guard cover and pre-alignment the coupling by laser alignment tools.
 - Dismantle bearing both side and cleaning for inspection the bearing condition.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1
PICTURE REPORT			
Note : - Fill new grease into the bearing both side and reassembly the bearing all parts. - Setting axial and radial clearance of main shaft assembly.			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR	NCR
Signature			
Name		CCE.	
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 16 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1
PICTURE REPORT			
Note : - Remove insulation and open manhole of primary air fan. - Cleaning and inspection the impeller and casing condition by visual check. - Inspection the impeller of flue gas recirculation fan by liquid penetrant testing.			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR	NCR
Signature			
Name		CCE.	
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 17 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1
PICTURE REPORT			
Note : - Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing.			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR	NCR
Signature			
Name		CCE.	
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 18 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1
PICTURE REPORT			
Note : - Inspection gap rear impeller and inlet cone of primary air fan. - Closed manhole and tightening and torque all bolts of manhole. - Re-Install the insulation of manhole the primary air fan.			
Completed by		Inspected by	Approved by
Company		NCR	NCR
Signature			
Name		CCE.	
Date		5 March 2025	5 March 2025

Page 19 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-094-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Primary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HLB10 AN001	Serial No.	: F52026-1

PICTURE REPORT









Note :


- Adjust and alignment the coupling of primary air fan by laser alignment tools.
- Re-Install all guard cover and test run the primary air fan system on site.
- Keeping and cleaning the primary air fan area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 20 of 20

(Secondary Air Fan)
 Fan & Blowers preventive maintenance
 Annual Inspection 2025

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025	
--	--	---	--



Chonburi Clean Energy Co.,Ltd

Approve & Review Report

____ Sign ____ Sign

Project Name

Fans & Blowers Preventive Maintenance

Annual Inspection Year 2025

Work Description

Fans & Blowers Annually Inspection

Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25

Total (Including this Page) : -- sheets

0	22 Dec 21	Final Report			
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED


NCR094-2025-021

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

Section - 4

PM. Annual Secondary Air Fan

#B1HNB20 AN001

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
--	--	---	--

Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

SUMMARY REPORT

Scope of work don

- 1 Prepare tools for work permit on site.
- 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor.
- 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After inspection)
- 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian)
- 6 Disassembly all part of fan blower motor.
- 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor.
- 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part.
- 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection)
- 10 Assembly all part of fan blower motor.
- 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor.
- 12 Test run and inspection.
- 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 14 House keeping working area.
- 15 **Warranty 6 month.**

Delivery time 3 day.

Service support work


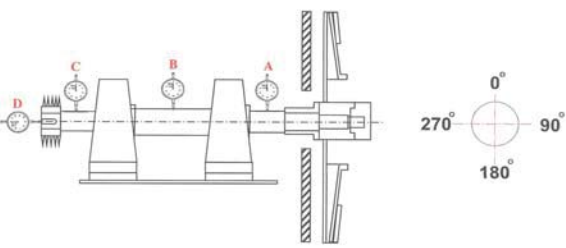
- Tool and consumable
- Transportation
- Safety cost
- Documents and report

Addition Work / Other


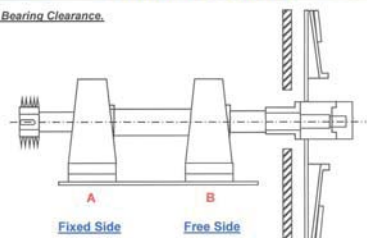
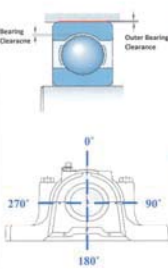
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	


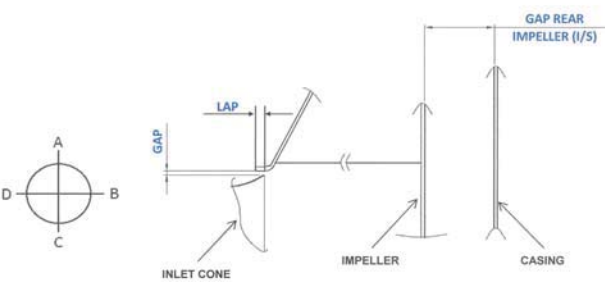
Page 2 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-095-2025																																																	
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Murakami																																																			
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : Secondary Air Fan																																																			
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : MVL-BDB #7.5																																																			
Equipment no. : B1HNB20 AN001		Serial No. : F52020-7																																																			
INSPECTION REPORT																																																					
<u>Inspection Clearance Fan Blower Assembly</u>																																																					
																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Point</th> <th>Bearing No.</th> <th>Brand</th> <th>Housing Bearing No.</th> <th>Brand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fixed Side A</td> <td>6316</td> <td>NTN</td> <td>FC200</td> <td>NTN</td> </tr> <tr> <td>Free Side B</td> <td>6316 / C3</td> <td>NTN</td> <td>FC200</td> <td>NTN</td> </tr> </tbody> </table>						Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand	Fixed Side A	6316	NTN	FC200	NTN	Free Side B	6316 / C3	NTN	FC200	NTN																																	
Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand																																																	
Fixed Side A	6316	NTN	FC200	NTN																																																	
Free Side B	6316 / C3	NTN	FC200	NTN																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th colspan="4">Pre-Inspection</th> <th colspan="4">Final-Inspection</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th>0°</th> <th>90°</th> <th>180°</th> <th>270°</th> <th>0°</th> <th>90°</th> <th>180°</th> <th>270°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>0.00</td> <td>+0.01</td> <td>+0.02</td> <td>+0.02</td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>+0.01</td> <td>+0.01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>+0.03</td> <td>-0.01</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>+0.01</td> <td>+0.01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0.00</td> <td>+0.03</td> <td>-0.02</td> <td>+0.03</td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>-0.02</td> <td>+0.01</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Remark	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	A	0.00	+0.01	+0.02	+0.02	0.00	+0.02	+0.01	+0.01		B	0.00	+0.02	+0.03	-0.01	0.00	0.00	+0.01	+0.01		C	0.00	+0.03	-0.02	+0.03	0.00	+0.02	-0.02	+0.01	
Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Remark																																												
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°																																													
A	0.00	+0.01	+0.02	+0.02	0.00	+0.02	+0.01	+0.01																																													
B	0.00	+0.02	+0.03	-0.01	0.00	0.00	+0.01	+0.01																																													
C	0.00	+0.03	-0.02	+0.03	0.00	+0.02	-0.02	+0.01																																													
Unit : mm.																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th rowspan="2">Description</th> <th colspan="2">Actual</th> <th rowspan="2">Tolerance Min / Max</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th>Before</th> <th>After</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>Check Axial Shaft End Play</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.02 / 0.05</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Point	Description	Actual		Tolerance Min / Max	Remark	Before	After	D	Check Axial Shaft End Play	0.04	0.04	0.02 / 0.05																																			
Point	Description	Actual		Tolerance Min / Max	Remark																																																
		Before	After																																																		
D	Check Axial Shaft End Play	0.04	0.04	0.02 / 0.05																																																	
Unit : mm.																																																					
Remark :																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Completed by</th> <th>Inspected by</th> <th>Approved by</th> <th>Owner Representative</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>NCR</td> <td>NCR</td> <td>CCE.</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR	NCR	CCE.	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025																													
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																																																		
Company	NCR	NCR	CCE.																																																		
Signature																																																					
Name																																																					
Date	5 March 2025	5 March 2025																																																			


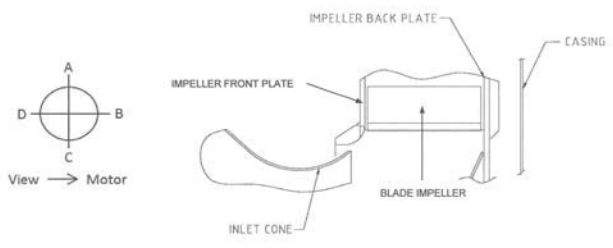
Page 3 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-095-2025																																																	
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Murakami																																																			
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : Secondary Air Fan																																																			
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : MVL-BDB #7.5																																																			
Equipment no. : B1HNB20 AN001		Serial No. : F52020-7																																																			
INSPECTION REPORT																																																					
<u>Inspection Impeller and Bearing Clearance.</u>																																																					
																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Point</th> <th>Bearing No.</th> <th>Brand</th> <th>Housing Bearing No.</th> <th>Brand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fixed Side A</td> <td>6316</td> <td>NTN</td> <td>FC200</td> <td>NTN</td> </tr> <tr> <td>Free Side B</td> <td>6316 / C3</td> <td>NTN</td> <td>FC200</td> <td>NTN</td> </tr> </tbody> </table>						Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand	Fixed Side A	6316	NTN	FC200	NTN	Free Side B	6316 / C3	NTN	FC200	NTN																																	
Point	Bearing No.	Brand	Housing Bearing No.	Brand																																																	
Fixed Side A	6316	NTN	FC200	NTN																																																	
Free Side B	6316 / C3	NTN	FC200	NTN																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th rowspan="2">Description</th> <th rowspan="2">Before</th> <th rowspan="2">After</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Ball Bearing Clearance (Fixed Side)</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Housing Bearing Clearance (Fixed Side)</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Ball Bearing Clearance (Free Side)</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Housing Bearing Clearance (Free Side)</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Point	Description	Before	After	Remark	A	Ball Bearing Clearance (Fixed Side)	0.03	0.03			Housing Bearing Clearance (Fixed Side)	N/A	N/A		B	Ball Bearing Clearance (Free Side)	0.03	0.03			Housing Bearing Clearance (Free Side)	N/A	N/A																								
Point	Description	Before	After	Remark																																																	
					A	Ball Bearing Clearance (Fixed Side)	0.03	0.03																																													
	Housing Bearing Clearance (Fixed Side)	N/A	N/A																																																		
B	Ball Bearing Clearance (Free Side)	0.03	0.03																																																		
	Housing Bearing Clearance (Free Side)	N/A	N/A																																																		
Unit : mm.																																																					
																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th colspan="8">Inspection & Bearing Alignment</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Before</th> <th colspan="4">After</th> </tr> <tr> <th></th> <th>0°</th> <th>90°</th> <th>180°</th> <th>270°</th> <th>0°</th> <th>90°</th> <th>180°</th> <th>270°</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>0.00</td> <td>+0.03</td> <td>N/A</td> <td>+0.05</td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>N/A</td> <td>+0.02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0.00</td> <td>+0.02</td> <td>N/A</td> <td>-0.03</td> <td>0.00</td> <td>+0.01</td> <td>N/A</td> <td>+0.02</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Point	Inspection & Bearing Alignment								Remark	Before				After					0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°		A	0.00	+0.03	N/A	+0.05	0.00	+0.02	N/A	+0.02		B	0.00	+0.02	N/A	-0.03	0.00	+0.01	N/A	+0.02	
Point	Inspection & Bearing Alignment								Remark																																												
	Before				After																																																
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°																																													
A	0.00	+0.03	N/A	+0.05	0.00	+0.02	N/A	+0.02																																													
B	0.00	+0.02	N/A	-0.03	0.00	+0.01	N/A	+0.02																																													
Unit : mm.																																																					
Remark :																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Completed by</th> <th>Inspected by</th> <th>Approved by</th> <th>Owner Representative</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>NCR.</td> <td>NCR.</td> <td>CCE.</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR.	NCR.	CCE.	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025																													
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																																																		
Company	NCR.	NCR.	CCE.																																																		
Signature																																																					
Name																																																					
Date	5 March 2025	5 March 2025																																																			


Page 4 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-095-2025																																																					
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Murakami																																																							
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : Secondary Air Fan																																																							
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : MVL-BDB #7.5																																																							
Equipment no. : B1HNB20 AN001		Serial No. : F52020-7																																																							
INSPECTION REPORT																																																									
<u>GAP & OVERLAP MEASUREMENT</u>																																																									
																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th colspan="4">Pre-Inspection</th> <th colspan="4">Final-Inspection</th> <th rowspan="2">Tolerance Min / Max</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GAP</td> <td>8.60</td> <td>8.50</td> <td>8.60</td> <td>7.70</td> <td>8.70</td> <td>8.50</td> <td>8.70</td> <td>8.90</td> <td>4.0 / 12.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LAP</td> <td>14.50</td> <td>14.50</td> <td>14.30</td> <td>14.60</td> <td>14.50</td> <td>14.50</td> <td>14.30</td> <td>14.60</td> <td>9.0 / 19.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark	A	B	C	D	A	B	C	D	GAP	8.60	8.50	8.60	7.70	8.70	8.50	8.70	8.90	4.0 / 12.0		LAP	14.50	14.50	14.30	14.60	14.50	14.50	14.30	14.60	9.0 / 19.0		IS										
Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark																																															
	A	B	C	D	A	B	C	D																																																	
GAP	8.60	8.50	8.60	7.70	8.70	8.50	8.70	8.90	4.0 / 12.0																																																
LAP	14.50	14.50	14.30	14.60	14.50	14.50	14.30	14.60	9.0 / 19.0																																																
IS																																																									
Unit : mm.																																																									
Remark :																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Completed by</th> <th>Inspected by</th> <th>Approved by</th> <th>Owner Representative</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>NCR.</td> <td>NCR.</td> <td>CCE.</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR.	NCR.	CCE.	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025																																	
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																																																						
Company	NCR.	NCR.	CCE.																																																						
Signature																																																									
Name																																																									
Date	5 March 2025	5 March 2025																																																							

Page 5 of 20

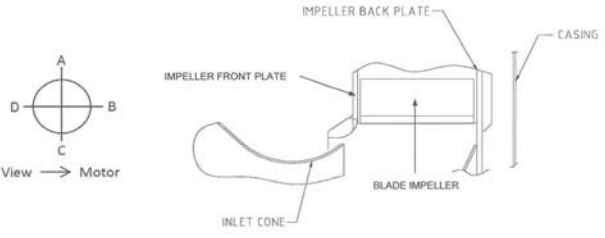
 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-095-2025																								
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Murakami																										
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : Secondary Air Fan																										
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : MVL-BDB #7.5																										
Equipment no. : B1HNB20 AN001		Serial No. : F52020-7																										
INSPECTION REPORT																												
<u>THICKNESS MEASUREMENT</u>																												
																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>BLADE No.</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>4.60</td> <td>4.60</td> <td>4.50</td> <td>4.60</td> <td>4.70</td> <td>4.70</td> <td>4.60</td> <td>4.60</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK	THICKNESS	4.60	4.60	4.50	4.60	4.70	4.70	4.60	4.60				
BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK																			
THICKNESS	4.60	4.60	4.50	4.60	4.70	4.70	4.60	4.60																				
Unit : mm.																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>BLADE No.</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>4.60</td> <td>4.60</td> <td>4.50</td> <td>4.70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						BLADE No.	9	10	11	12	13	14	15	16	REMARK	THICKNESS	4.60	4.60	4.50	4.70								
BLADE No.	9	10	11	12	13	14	15	16	REMARK																			
THICKNESS	4.60	4.60	4.50	4.70																								
Unit : mm.																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>IMPELLER FRONT PLATE</th> <th>Thk. Spec</th> <th colspan="4"></th> <th>mm.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POINT</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>4.50</td> <td>4.50</td> <td>4.60</td> <td>4.50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						IMPELLER FRONT PLATE	Thk. Spec					mm.	POINT	A	B	C	D				THICKNESS	4.50	4.50	4.60	4.50			
IMPELLER FRONT PLATE	Thk. Spec					mm.																						
POINT	A	B	C	D																								
THICKNESS	4.50	4.50	4.60	4.50																								
Unit : mm.																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>IMPELLER BACK PLATE</th> <th>Thk. Spec</th> <th colspan="4"></th> <th>mm.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POINT</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>9.20</td> <td>9.20</td> <td>9.10</td> <td>9.20</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						IMPELLER BACK PLATE	Thk. Spec					mm.	POINT	A	B	C	D				THICKNESS	9.20	9.20	9.10	9.20			
IMPELLER BACK PLATE	Thk. Spec					mm.																						
POINT	A	B	C	D																								
THICKNESS	9.20	9.20	9.10	9.20																								
Unit : mm.																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Completed by</th> <th>Inspected by</th> <th>Approved by</th> <th>Owner Representative</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Company</td> <td>NCR.</td> <td>NCR.</td> <td>CCE.</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR.	NCR.	CCE.	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025				
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																									
Company	NCR.	NCR.	CCE.																									
Signature																												
Name																												
Date	5 March 2025	5 March 2025																										

Page 6 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



View → Motor

INLET CONE Thk. Spec. - mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	3.60	3.70	3.80	3.70	

Unit : mm.

CASING (FAN HOUSING) Thk. Spec. - mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.

CASING (FRONT PLATE) Thk. Spec. - mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.90	4.80	4.70	4.80	

Unit : mm.


CASING (BACK PLATE) Thk. Spec. - mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.70	4.60	

Unit : mm.

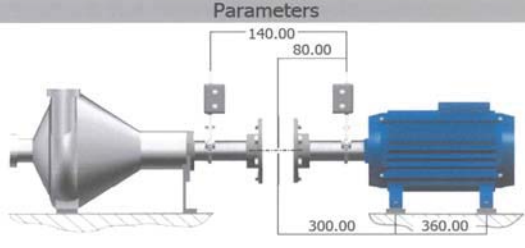
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 7 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

PRE-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT


Parameters



Tolerance 0.05 0.05 0.00 0.00 0.00 0.00

Before

0.07	0.05	0.05	0.08
-0.53	0.08	0.08	0.08



After

0.09	0.06	0.06	0.06
-0.05	0.06	0.06	0.06

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 8 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

FINAL-INSPECTION THE COUPLING ALIGNMENT REPORT

Parameters



Tolerance 0.05 0.05 0.00 0.00 0.00 0.00

Before

-0.06	0.03	0.03	0.04
0.03	0.04	0.04	0.04




After

-0.01	0.02	0.02	-0.01
0.02	-0.01	-0.01	-0.01

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 9 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

SPARE PARTS LIST

SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER								
No.	Parts Name	Specification	Q/TY	Received	Reuse	Repair	Replace	Return
1	Gasket For Inspection Hole	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Grease (Shell Gadus S3 T150J)	400 g.	2 set	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remark :

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

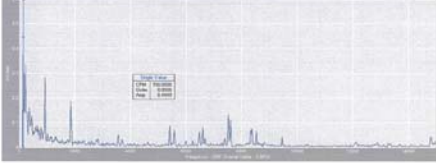
Page 10 of 20

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Secondary Air Fan
Tag B1HLB20 AN001
Type Blower 90 KW
Speed 1480 rpm
Plant Chonburi Power Plant



Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.90 mm/s

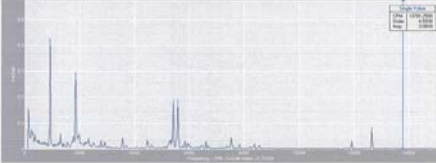
Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.26 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.77 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.02 Gs คำนึงถึงปานกลาง

Recommendation

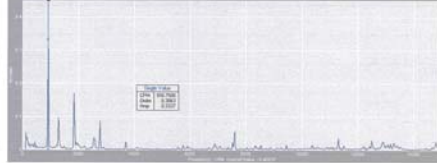
- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Secondary Air Fan
Tag B1HLB20 AN001
Type Blower 90 KW
Speed 1480 rpm
Plant Chonburi Power Plant



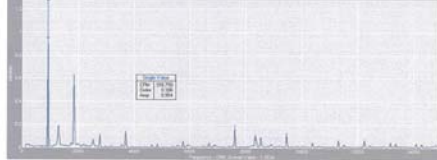
Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.46 mm/s

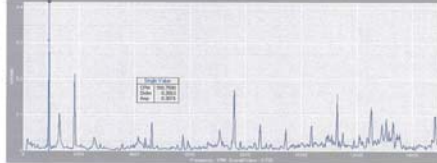
Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.35 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.70 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 1.02 Gs คำนึงถึงปานกลาง

Recommendation

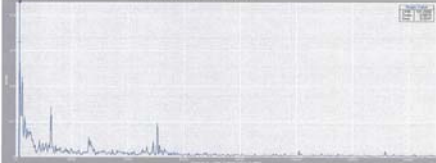
- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Secondary Air Fan
Tag B1HLB20 AN001
Type Blower 90 KW
Speed 1480 rpm
Plant Chonburi Power Plant



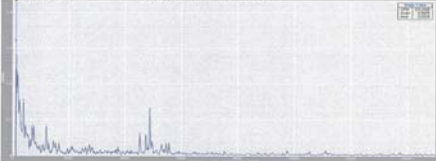
Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.58 mm/s

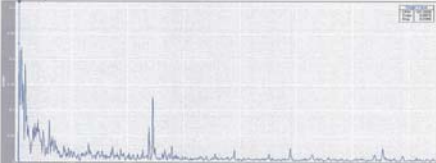
Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.63 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.61 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.53 Gs คำนึงถึงปานกลาง

Recommendation

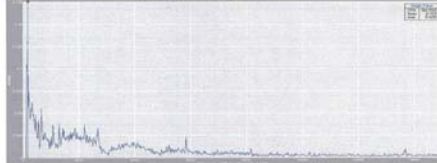
- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Secondary Air Fan
Tag B1HLB20 AN001
Type Blower 90 KW
Speed 1480 rpm
Plant Chonburi Power Plant



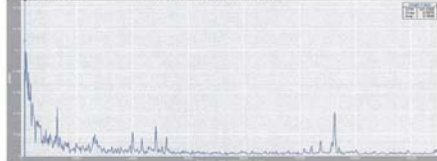
Description Blower NDE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.33 mm/s

Description Blower NDE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.28 mm/s

Description Blower NDE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 0.29 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 0.54 Gs คำนึงถึงปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสี่ยงของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

PICTURE REPORT















Note :
 - Prepare tools to the secondary air fan for work permit on site.
 - Remove all guard cover and pre-alignment the coupling by laser alignment tools.
 - Dismantle bearing both side and cleaning for inspection the bearing condition.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 15 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7


PICTURE REPORT







Note :
 - Fill new grease into the bearing both side and reassembly the bearing all parts.
 - Setting axial and radial clearance of main shaft assembly.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 16 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7


PICTURE REPORT







Note :
 - Remove insulation and open manhole of secondary air fan.
 - Cleaning and inspection the impeller and casing condition by visual check.
 - Inspection the impeller of secondary air fan by liquid penetrant testing.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 17 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

PICTURE REPORT

Note :
 - Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 18 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Secondary Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MVL-BDB #7.5
Equipment no.	B1HNB20 AN001	Serial No.	F52020-7

PICTURE REPORT

Note :
 - Inspection gap rear impeller and inlet cone of secondary air fan.
 - Closed manhole and tightening and torque all bolts of manhole.
 - Re-Install the insulation of manhole the secondary air fan.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 19 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Secondary Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MVL-BDB #7.5
Equipment no.	B1HNB20 AN001	Serial No.	F52020-7

PICTURE REPORT

Note :
 - Adjust and alignment the coupling of secondary air fan by laser alignment tools.
 - Re-Install all guard cover and test run the secondary air fan system on site.
 - Keeping and cleaning the secondary air fan area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 20 of 20

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Secondary Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MVL-BDB #7.5
Equipment no.	B1HNB20 AN001	Serial No.	F52020-7

PICTURE REPORT

Note :
 - Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 18 of 20


NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Murakami
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	Secondary Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	MVL-BDB #7.5
Equipment no.	B1HNB20 AN001	Serial No.	F52020-7

PICTURE REPORT



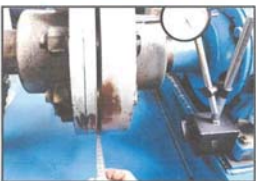



Note :
 - Inspection gap rear impeller and inlet cone of secondary air fan.
 - Closed manhole and tightening and torque all bolts of manhole.
 - Re-Install the insulation of manhole the secondary air fan.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 19 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Secondary Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MVL-BDB #7.5
Equipment no.	: B1HNB20 AN001	Serial No.	: F52020-7

PICTURE REPORT










Note :


- Adjust and alignment the coupling of secondary air fan by laser alignment tools.
- Re-Install all guard cover and test run the secondary air fan system on site.
- Keeping and cleaning the secondary air fan area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 20 of 20

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025			
 Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Approve & Review Report Sign _____ Sign _____			
Project Name Fans & Blowers Preventive Maintenance Annual Inspection Year 2025 Work Description Fans & Blowers Annually Inspection Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25					
Total (Including this Page) : -- sheets					
0	22 Dec 21	Final Report			
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED


NCR09-2025-021

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Purge Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-D #4.5
Equipment no.	: B1HCW10 AN001	Serial No.	: F52028

Section - 5

PM. Annual Purge Air Fan

#B1HCW10 AN001

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-095-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Purge Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-D #4.5
Equipment no.	: B1HCW10 AN001	Serial No.	: F52028

SUMMARY REPORT

Scope of work don


- 1 Prepare tools for work permit on site.
- 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor.
- 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After Inspection)
- 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian)
- 6 Disassembly all part of fan blower motor.
- 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor.
- 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part.
- 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection)
- 10 Assembly all part of fan blower motor.
- 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor.
- 12 Test run and inspection.
- 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 14 House keeping working area.
- 15 **Warranty 6 month.**
Delivery time 3 day.
 Service support work
 - Tool and consumable
 - Transportation
 - Safety cost
 - Documents and report

Addition Work / Other

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

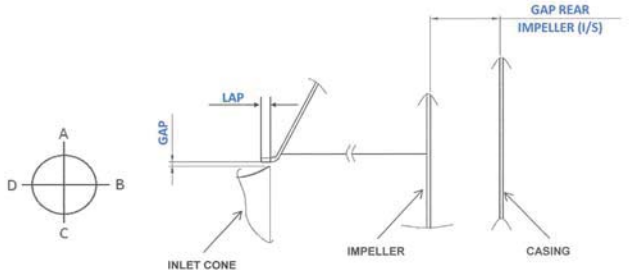
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 2 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-096-2025
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	
Description	PM. Annual Fan Blower Service	
Equipment no.	B1HCW10 AN001	
Manufacturer	Murakami	
Equipment Type	Purge Fan	
Serial Model	MV-D #4.5	
Serial No.	F52028	

INSPECTION REPORT

GAP & OVERLAP MEASUREMENT




Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark
	A	B	C	D	A	B	C	D		
GAP	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	3.0 / 9.0	
LAP	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	8.0 / 18.0	
I/S										

Unit : mm.

Remark : _____

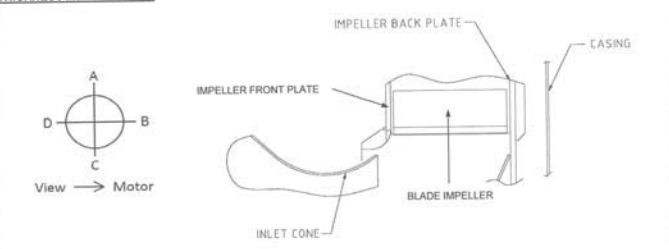
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 3 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-096-2025
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	
Description	PM. Annual Fan Blower Service	
Equipment no.	B1HCW10 AN001	
Manufacturer	Murakami	
Equipment Type	Purge Fan	
Serial Model	MV-D #4.5	
Serial No.	F52028	

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



BLADE IMPELLER Thk. Spec _____ mm.

BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK
THICKNESS	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	

Unit : mm.

IMPELLER FRONT PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	3.50	3.50	3.50	3.50	

Unit : mm.

IMPELLER BACK PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.


INLET CONE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	4.60	4.60	4.60	4.60	

Unit : mm.

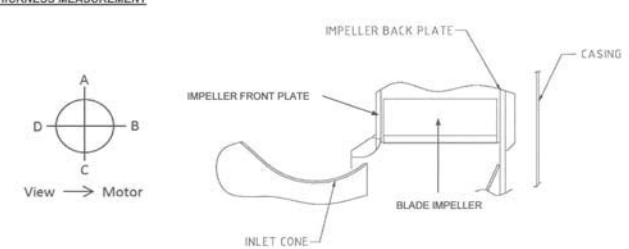
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 4 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-096-2025
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	
Description	PM. Annual Fan Blower Service	
Equipment no.	B1HCW10 AN001	
Manufacturer	Murakami	
Equipment Type	Purge Fan	
Serial Model	MV-D #4.5	
Serial No.	F52028	

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



CASING (FAN HOUSING) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	3.80	3.80	3.60	3.70	

Unit : mm.

CASING (FRONT PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	5.10	5.10	5.20	5.20	

Unit : mm.

CASING (BACK PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	5.20	5.20	5.20	5.20	

Unit : mm.


Note : _____

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	


Page 5 of 11

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Purge Fan
 Tag B1HCW10 AN001
 Type MV-D #4.5
 Speed 2935 rpm
 Plant Chonburi Power Plant




Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.52 mm/s


Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.17 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 1.25 mm/s

Analysis

- สำหรับใบวัดทุกตำแหน่งนี้พบว่า ค่า Overall Vibration อยู่เกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่เกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 2.65 Gs ค่ามีเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความถี่ของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Purge Fan
Tag B1HCW10 AN001
Type MV-D #4.5
Speed 2935 rpm
Plant Chonburi Power Plant



Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.20 mm/s

Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.09 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 1.12 mm/s

Analysis
- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 2.65 Gs คำนี้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความถี่ของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.
46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.
NCR-096-2025

Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection
Description : PM. Annual Fan Blower Service
Equipment no. : B1HCW10 AN001
Manufacturer : Murakami
Equipment Type : Purge Fan
Serial Model : MV-D #4.5
Serial No. : F52028

SPARE PARTS LIST

SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER								
No.	Parts Name	Specification	Q'TY	Received	Reuse	Repair	Replace	Return
1	Gasket For Inspection Door	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Gasket For Expansion Joint	N/A	2 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Air Filter	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remark :

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature Name Date	NCR. 5 March 2025	NCR. 5 March 2025	CCE.

Page 8 of 11



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.
46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.
NCR-096-2025

Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection
Description : PM. Annual Fan Blower Service
Equipment no. : B1HCW10 AN001
Manufacturer : Murakami
Equipment Type : Purge Fan
Serial Model : MV-D #4.5
Serial No. : F52028

PICTURE REPORT



- Note :
- Prepare tools to the fan blower motor area for work permit.
 - Remove inspection door and expansion joint from the casing blower.
 - Cleaning and visual check the major parts condition of fan blower motor all parts.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature Name Date	NCR. 5 March 2025	NCR. 5 March 2025	CCE.

Page 9 of 11



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.
46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.
NCR-096-2025

Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection
Description : PM. Annual Fan Blower Service
Equipment no. : B1HCW10 AN001
Manufacturer : Murakami
Equipment Type : Purge Fan
Serial Model : MV-D #4.5
Serial No. : F52028

PICTURE REPORT




- Note :
- Setting and inspection gap impeller of fan blower motor.
 - Inspection thickness of impeller and casing blower by ultrasonic testing tools.
 - Replace new gasket of inspection door and expansion joint.
 - Re-Install inspection door and expansion joint to the casing blower.


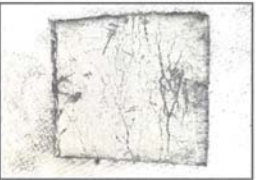




Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature Name Date	NCR. 5 March 2025	NCR. 5 March 2025	CCE.

Page 10 of 11

LEE - Outage - 25 - 006 PM Annual SA Burner High
Pressure Air fan B1HJA21 GH002

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-096-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Murakami
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: Purge Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: MV-D #4.5
Equipment no.	: B1HCW10 AN001	Serial No.	: F52028

PICTURE REPORT










Note :

- Remove old air filter of suction silencer for replacement.
- Install new air filter of suction silencer on site.
- Test run and inspection fan blower motor system on site.
- Keeping and cleaning the fan blower motor area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 11 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025
--	--	------------------------------------



Chonburi Clean Energy Co.,Ltd

Approve & Review Report

Sign _____ Sign _____

Project Name

Fans & Blowers Preventive Maintenance

Annual Inspection Year 2025

Work Description


Fans & Blowers Annually Inspection

Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25

Total (Including this Page) : -- sheets

0	22 Dec 21	Final Report			
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED


NCR03-2025-022

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-097-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Sharp Industry
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: SA Burner High Pressure Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: 4.6TB S4-F
Equipment no.	: B1HJA21GH002	Serial No.	: 18214-2

Section - 6

PM. Annual SA Burner High

Pressure Air Fan #B1HJA21GH002

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-097-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Sharp Industry
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: SA Burner High Pressure Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: 4.6TB S4-F
Equipment no.	: B1HJA21GH002	Serial No.	: 18214-2

SUMMARY REPORT

Scope of work don

- 1 Prepare tools for work permit on site.
- 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor.
- 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After Inspection)
- 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian)
- 6 Disassembly all part of fan blower motor.
- 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor.
- 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part.
- 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection)
- 10 Assembly all part of fan blower motor.
- 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor.
- 12 Test run and inspection.
- 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 14 House keeping working area.
- 15 Warranty 6 month.

Delivery time 3 day.

Service support work


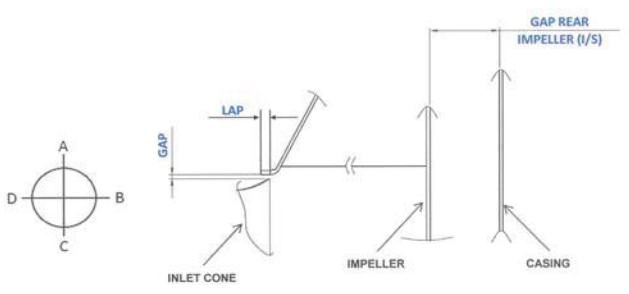
- Tool and consumable
- Transportation
- Safety cost
- Documents and report

Addition Work / Other


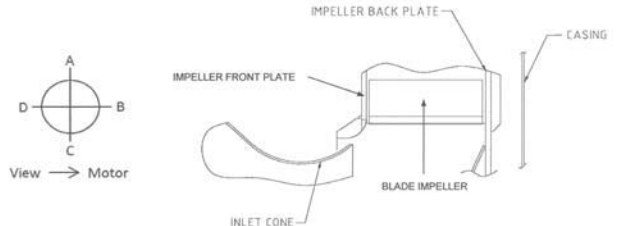
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	


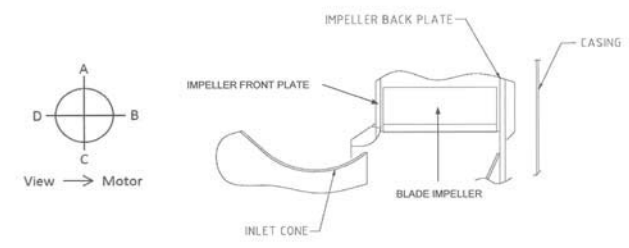
Page 2 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-097-2025																																																					
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Sharp Industry																																																							
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : SA Burner High Pressure Air Fan																																																							
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : 4.6TB S4-F																																																							
Equipment no. : B1HJA21GH002		Serial No. : 18214-2																																																							
INSPECTION REPORT																																																									
GAP & OVERLAP MEASUREMENT																																																									
																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Point</th> <th colspan="4">Pre-Inspection</th> <th colspan="4">Final-Inspection</th> <th rowspan="2">Tolerance Min / Max</th> <th rowspan="2">Remark</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GAP</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LAP</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>I/S</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark	A	B	C	D	A	B	C	D	GAP	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	N/A		LAP											I/S	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	N/A	
Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark																																															
	A	B	C	D	A	B	C	D																																																	
GAP	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	N/A																																																
LAP																																																									
I/S	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	N/A																																																
Unit : mm.																																																									
Remark :																																																									
<table border="1"> <tr> <td>Completed by</td> <td>Inspected by</td> <td>Approved by</td> <td>Owner Representative</td> </tr> <tr> <td>Company</td> <td>NCR</td> <td>NCR</td> <td>CCE</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR	NCR	CCE	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025																																	
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																																																						
Company	NCR	NCR	CCE																																																						
Signature																																																									
Name																																																									
Date	5 March 2025	5 March 2025																																																							



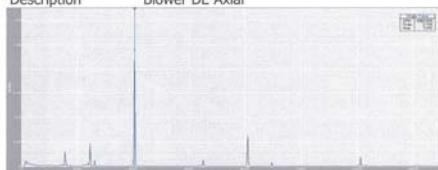
Page 3 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-097-2025																					
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Sharp Industry																							
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : SA Burner High Pressure Air Fan																							
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : 4.6TB S4-F																							
Equipment no. : B1HJA21GH002		Serial No. : 18214-2																							
INSPECTION REPORT																									
THICKNESS MEASUREMENT																									
																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>BLADE No.</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK	THICKNESS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK																
THICKNESS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A																	
Unit : mm.																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POINT</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>2.50</td> <td>2.50</td> <td>2.50</td> <td>2.50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						POINT	A	B	C	D	REMARK	THICKNESS	2.50	2.50	2.50	2.50									
POINT	A	B	C	D	REMARK																				
THICKNESS	2.50	2.50	2.50	2.50																					
Unit : mm.																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POINT</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>2.60</td> <td>2.60</td> <td>2.60</td> <td>2.60</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						POINT	A	B	C	D	REMARK	THICKNESS	2.60	2.60	2.60	2.60									
POINT	A	B	C	D	REMARK																				
THICKNESS	2.60	2.60	2.60	2.60																					
Unit : mm.																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POINT</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						POINT	A	B	C	D	REMARK	THICKNESS	N/A	N/A	N/A	N/A									
POINT	A	B	C	D	REMARK																				
THICKNESS	N/A	N/A	N/A	N/A																					
Unit : mm.																									
<table border="1"> <tr> <td>Completed by</td> <td>Inspected by</td> <td>Approved by</td> <td>Owner Representative</td> </tr> <tr> <td>Company</td> <td>NCR</td> <td>NCR</td> <td>CCE</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR	NCR	CCE	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025	
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																						
Company	NCR	NCR	CCE																						
Signature																									
Name																									
Date	5 March 2025	5 March 2025																							

Page 4 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879				Service Report No. NCR-097-2025																					
Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd		Manufacturer : Sharp Industry																							
Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection		Equipment Type : SA Burner High Pressure Air Fan																							
Description : PM. Annual Fan Blower Service		Serial Model : 4.6TB S4-F																							
Equipment no. : B1HJA21GH002		Serial No. : 18214-2																							
INSPECTION REPORT																									
THICKNESS MEASUREMENT																									
																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POINT</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>3.60</td> <td>3.60</td> <td>3.70</td> <td>3.60</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						POINT	A	B	C	D	REMARK	THICKNESS	3.60	3.60	3.70	3.60									
POINT	A	B	C	D	REMARK																				
THICKNESS	3.60	3.60	3.70	3.60																					
Unit : mm.																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POINT</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>3.70</td> <td>3.70</td> <td>3.70</td> <td>3.70</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						POINT	A	B	C	D	REMARK	THICKNESS	3.70	3.70	3.70	3.70									
POINT	A	B	C	D	REMARK																				
THICKNESS	3.70	3.70	3.70	3.70																					
Unit : mm.																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>POINT</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>REMARK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THICKNESS</td> <td>5.20</td> <td>5.20</td> <td>5.20</td> <td>5.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						POINT	A	B	C	D	REMARK	THICKNESS	5.20	5.20	5.20	5.20									
POINT	A	B	C	D	REMARK																				
THICKNESS	5.20	5.20	5.20	5.20																					
Unit : mm.																									
Note :																									
<table border="1"> <tr> <td>Completed by</td> <td>Inspected by</td> <td>Approved by</td> <td>Owner Representative</td> </tr> <tr> <td>Company</td> <td>NCR</td> <td>NCR</td> <td>CCE</td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>5 March 2025</td> <td>5 March 2025</td> <td></td> </tr> </table>						Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative	Company	NCR	NCR	CCE	Signature				Name				Date	5 March 2025	5 March 2025	
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative																						
Company	NCR	NCR	CCE																						
Signature																									
Name																									
Date	5 March 2025	5 March 2025																							

Page 5 of 11

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT	
Machine Description Secondary Auxiliary Burner High Pressure Air Fan Tag B1HJA21GH002 Type 4.6TB S4-F Speed 2920 rpm Plant Chonburi Power Plant	
Description Blower DE Vertical 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 1.35 mm/s
Description Blower DE Horizontal 	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 1.05 mm/s
Description Blower DE Axial 	Vibration symptoms - Check Bearing - Peak amplitude occurred at 1.38 mm/s
Analysis - สำหรับใบวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 2.80 Gs ค่านี้เกณฑ์ปานกลาง	
Recommendation - เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความถี่ของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ	

FINAL - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Secondary Auxiliary Burner High Pressure Air Fan
 Tag B1HJA21GH002
 Type 4.6TB S4-F
 Speed 2920 rpm
 Plant Chonburi Power Plant



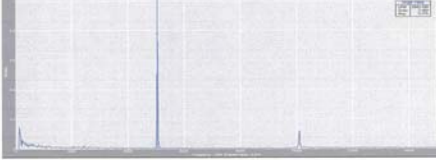
Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.12 mm/s

Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 0.87 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 1.08 mm/s

Analysis
 - สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในระดับปกติ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในระดับปานกลาง
 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 2.80 Gs คำนึงถึงปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสถียรของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.
 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.
 NCR-097-2025

Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd
 Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection
 Description : PM Annual Fan Blower Service
 Equipment no. : B1HJA21GH002
 Manufacturer : Sharp Industry
 Equipment Type : SA Burner High Pressure Air Fan
 Serial Model : 4.6TB S4-F
 Serial No. : 18214-2

SPARE PARTS LIST

SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER								
No.	Parts Name	Specification	Q'TY	Received	Reuse	Repair	Replace	Return
1	Gasket For Inspection Door	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Gasket For Suction Cover	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Gasket For Silencer	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remark :

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature Name Date	NCR 5 March 2025	NCR 5 March 2025	CCE

Page 8 of 11



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.
 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.
 NCR-097-2025

Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd
 Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection
 Description : PM Annual Fan Blower Service
 Equipment no. : B1HJA21GH002
 Manufacturer : Sharp Industry
 Equipment Type : SA Burner High Pressure Air Fan
 Serial Model : 4.6TB S4-F
 Serial No. : 18214-2

PICTURE REPORT



- Note :
- Prepare tools to the fan blower motor area for work permit.
 - Remove inspection door, silencer and suction cover from the casing blower.
 - Cleaning and visual check the major parts condition of fan blower motor all parts.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature Name Date	NCR 5 March 2025	NCR 5 March 2025	CCE

Page 9 of 11



NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.
 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150
 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879

Service Report No.
 NCR-097-2025

Customer : Chonburi Clean Energy Co.,Ltd
 Project Name : Fans & Blowers Annually Inspection
 Description : PM Annual Fan Blower Service
 Equipment no. : B1HJA21GH002
 Manufacturer : Sharp Industry
 Equipment Type : SA Burner High Pressure Air Fan
 Serial Model : 4.6TB S4-F
 Serial No. : 18214-2


PICTURE REPORT









- Note :
- Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing.
 - Setting and inspection gap impeller of fan blower motor.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company Signature Name Date	NCR 5 March 2025	NCR 5 March 2025	CCE

Page 10 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-097-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Sharp Industry
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	SA Burner High Pressure Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	4.6TB S4-F
Equipment no.	B1HJA21GH002	Serial No.	18214-2

PICTURE REPORT


Note :


- Replace new gasket of inspection door ,silencer and suction cover.
- Re-install inspection door ,silencer and suction cover to the casing blower.
- Test run and inspection fan blower motor system on site.
- Keeping and cleaning the fan blower motor area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 11 of 11

L.R- Voltage ~ 3.5 P.P. (mmHg). SA Burner. High Pressure
Air Fan tag B1HJA22 GH02

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-MAR-2025
--	--	------------------------------------



Chonburi Clean Energy Co.,Ltd

Approve & Review Report

MM
Signature
1. Apr 25

PM

OM
Signature
1. Apr 25

GM

Sign _____ Sign _____

Project Name

Fans & Blowers Preventive Maintenance

Annual Inspection Year 2025

Work Description


Fans & Blowers Annually Inspection

Working Date : 3 Mar 25 to 5 Mar 25

Total (Including this Page) : -- sheets


0	22 Dec 21	Final Report			
REV.	DATE	DESCRIPTION	REPORTED	APPROVED	APPROVED

NCR03-2025-011

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-098-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Sharp Industry
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	SA Burner High Pressure Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	4.6TB S4-F
Equipment no.	B1HJA22GH002	Serial No.	18214-3

Section - 7

PM. Annual SA Burner High Pressure Air Fan #B1HJA22GH002

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-098-2025	
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	Sharp Industry
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	SA Burner High Pressure Air Fan
Description	PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	4.6TB S4-F
Equipment no.	B1HJA22GH002	Serial No.	18214-3

SUMMARY REPORT

Scope of work don

- 1 Prepare tools for work permit on site.
- 2 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 3 Disassembly cover fan blower of fan blower motor.
- 4 Pre-Inspection clearance gap impeller of fan blower motor assembly. (Record After Inspection)
- 5 Pre-Inspection clearance of fan blower motor assembly. (End play,deflection,radian)
- 6 Disassembly all part of fan blower motor.
- 7 Cleaning inspection all part of fan blower motor.
- 8 Inspection condition parts electric motor by visual check and PT Check major part.
- 9 Inspection dimension and clearance of Part. (Record After Inspection)
- 10 Assembly all part of fan blower motor.
- 11 Re-install cover fan blower of fan blower motor.
- 12 Test run and inspection.
- 13 Pre-Inspection vibration ,bearing temperature of fan bolwer motor on site. (Record after inspection)
- 14 House keeping working area.
- 15 **Warranty 6 month.**

Delivery time 3 day.

Service support work


- Tool and consumable
- Transportation
- Safety cost
- Documents and report

Addition Work / Other

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

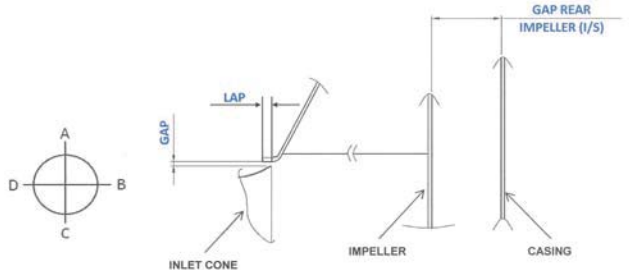
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 2 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-098-2025
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	
Description	PM. Annual Fan Blower Service	
Equipment no.	B1HJA22GH002	
Manufacturer	Sharp Industry	
Equipment Type	SA Burner High Pressure Air Fan	
Serial Model	4.6TB S4-F	
Serial No.	18214-3	

INSPECTION REPORT

GAP & OVERLAP MEASUREMENT




Point	Pre-Inspection				Final-Inspection				Tolerance Min / Max	Remark
	A	B	C	D	A	B	C	D		
GAP	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	N/A	
LAP										
I/S	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	N/A	

Unit : mm.

Remark : _____

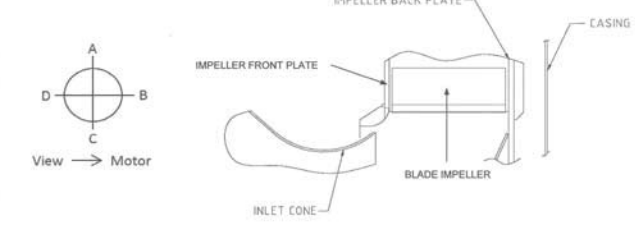
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 3 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-098-2025
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	
Description	PM. Annual Fan Blower Service	
Equipment no.	B1HJA22GH002	
Manufacturer	Sharp Industry	
Equipment Type	SA Burner High Pressure Air Fan	
Serial Model	4.6TB S4-F	
Serial No.	18214-3	

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



BLADE IMPELLER Thk. Spec _____ mm.

BLADE No.	1	2	3	4	5	6	7	8	REMARK
THICKNESS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Unit : mm.

IMPELLER FRONT PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	2.50	2.50	2.50	2.50	

Unit : mm.

IMPELLER BACK PLATE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	2.50	2.50	2.50	2.50	

Unit : mm.


INLET CONE Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	N/A	N/A	N/A	N/A	

Unit : mm.

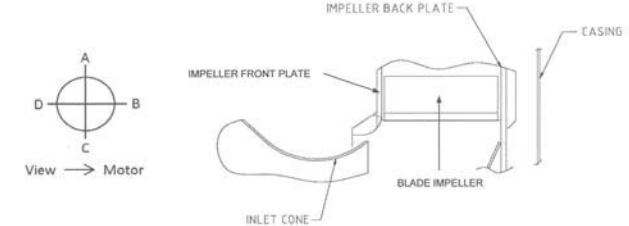
Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	

Page 4 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-098-2025
Customer	Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	
Project Name	Fans & Blowers Annually Inspection	
Description	PM. Annual Fan Blower Service	
Equipment no.	B1HJA22GH002	
Manufacturer	Sharp Industry	
Equipment Type	SA Burner High Pressure Air Fan	
Serial Model	4.6TB S4-F	
Serial No.	18214-3	

INSPECTION REPORT

THICKNESS MEASUREMENT



CASING (FAN HOUSING) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	3.60	3.60	3.60	3.60	

Unit : mm.

CASING (FRONT PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	3.60	3.60	3.70	3.70	

Unit : mm.

CASING (BACK PLATE) Thk. Spec _____ mm.

POINT	A	B	C	D	REMARK
THICKNESS	5.10	5.10	5.20	5.20	

Unit : mm.


Note : _____

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	NCR.	NCR.	CCE.
Signature			
Name			
Date	5 March 2025	5 March 2025	


Page 5 of 11

PRE - INSPECTION SPECTRUM REPORT

Machine Description Secondary Auxiliary Burner High Pressure Air Fan
 Tag B1HJA22GH002
 Type 4.6TB S4-F
 Speed 2920 rpm
 Plant Chonburi Power Plant



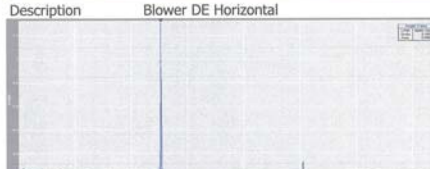
Description Blower DE Vertical



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.12 mm/s

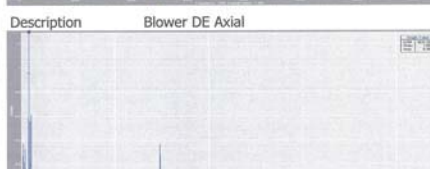
Description Blower DE Horizontal



Vibration symptoms

- Check Unbalancing
- Peak amplitude occurred at 1.08 mm/s

Description Blower DE Axial



Vibration symptoms



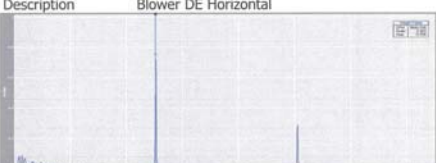

- Check Bearing
- Peak amplitude occurred at 1.75 mm/s

Analysis

- สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่ในระดับที่พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่ในระดับปานกลาง
- จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 2.52 Gs คำนึงถึงค่าปานกลาง

Recommendation

- เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความถี่ของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ







PM&AI - INSPECTION REPORT	
Machine Description Secondary Auxiliary Burner High Pressure Air Fan	
Tag	B1HJA22GH002
Type	4.6TB S4-F
Speed	2920 rpm
Plant	Chonburi Power Plant
	
Description	Blower DE Vertical
	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 0.93 mm/s
Description	Blower DE Horizontal
	Vibration symptoms - Check Unbalancing - Peak amplitude occurred at 0.90 mm/s
Description	Blower DE Axial
	Vibration symptoms - Check Bearing - Peak amplitude occurred at 1.52 mm/s
Analysis - สำหรับในจุดวัดทุกตำแหน่งพบว่า ค่า Overall Vibration อยู่เกณฑ์พอใช้ ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากการ Unbalance อยู่เกณฑ์ปานกลาง - จาก Spectrum พบค่า Peak Amplitude ที่เกิดจากค่า bearing 2.52 Gs คำนึงเกณฑ์ปานกลาง	
Recommendation - เฝ้าระวังและสังเกตแนวโน้มค่า Vibration และค่าความเสียหายของ Bearing Shock pulse อย่างสม่ำเสมอ	

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.				Service Report No.			
46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150				NCR-098-2025			
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879							
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Sharp Industry				
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: SA Burner High Pressure Air Fan				
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: 4.6TB S4-F				
Equipment no.	: B1HJA22GH002	Serial No.	: 18214-3				
SPARE PARTS LIST							
SPARE PARTS FOR REPAIR AIR FAN BLOWER							
No.	Parts Name	Specification	Q'TY	Received	Reuse	Repair	Replace
1	Gasket For Inspection Door	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Gasket For Suction Cover	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Gasket For Silencer	N/A	1 ea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remark :							
Completed by		Inspected by		Approved by		Owner Representative	
Company		NCR.		NCR.		CCE.	
Signature							
Name							
Date		5 March 2025		5 March 2025			


Page 8 of 11

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.				Service Report No.			
46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150				NCR-098-2025			
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879							
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Sharp Industry				
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: SA Burner High Pressure Air Fan				
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: 4.6TB S4-F				
Equipment no.	: B1HJA22GH002	Serial No.	: 18214-3				
PICTURE REPORT							
     							
Note : - Prepare tools to the fan blower motor area for work permit. - Remove inspection door, silencer and suction cover from the casing blower. - Cleaning and visual check the major parts condition of fan blower motor all parts.							
Completed by		Inspected by		Approved by		Owner Representative	
Company		NCR.		NCR.		CCE.	
Signature							
Name							
Date		5 March 2025		5 March 2025			

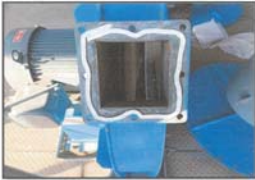





Page 9 of 11

NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.				Service Report No.			
46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150				NCR-098-2025			
Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879							
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Sharp Industry				
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: SA Burner High Pressure Air Fan				
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: 4.6TB S4-F				
Equipment no.	: B1HJA22GH002	Serial No.	: 18214-3				
PICTURE REPORT							
     							
Note : - Inspection the thickness of impeller and casing by ultrasonic testing. - Setting and inspection gap impeller of fan blower motor.							
Completed by		Inspected by		Approved by		Owner Representative	
Company		NCR.		NCR.		CCE.	
Signature							
Name							
Date		5 March 2025		5 March 2025			

Page 10 of 11

 NCR SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD. 46 Klongnumhu Rd. Tambon Nuredpra Amphur Muang Rayong, Rayong 21150 Tel: 038-029822-24 Fax: 038-029825 Mobile: 095-359-7879		Service Report No. NCR-098-2025	
Customer	: Chonburi Clean Energy Co.,Ltd	Manufacturer	: Sharp Industry
Project Name	: Fans & Blowers Annually Inspection	Equipment Type	: SA Burner High Pressure Air Fan
Description	: PM. Annual Fan Blower Service	Serial Model	: 4.6TB S4-F
Equipment no.	: B1HJA22GH002	Serial No.	: 18214-3

PICTURE REPORT

Note :

- Replace new gasket of inspection door ,silencer and suction cover.
- Re-Install inspection door ,silencer and suction cover to the casing blower.
- Test run and inspection fan blower motor system on site.
- Keeping and cleaning the fan blower motor area after work complete.

Completed by	Inspected by	Approved by	Owner Representative
Company	M.D	M.D	CCE.
Signature			
Name			
Date			

ภาคผนวก ข.24

จดหมายแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุง (Outtage)



Chonburi Clean Energy Co., Ltd. (Head Office)
Empire Tower 1, 38th Floor-Park Wing South
Sathorn Road, Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์, ชั้นที่ 38 ถนนสาทรใต้, แขวงยานนาวา,
เขตสาทร, กรุงเทพฯ 10120

เลขที่ CCE-IEAT-LET-25-0001

19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการหยุดซ่อมบำรุง (Plan Outage) หม้อต้มไอน้ำและ off-Scan ระบบส่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
แบบต่อเนื่องตลอดเวลา (CEMs)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอ ชลบุรี 1-2

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน
2.ข่าวประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (“บริษัทฯ”) ประกอบธุรกิจกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็น
พลังงานไฟฟ้า ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
20230 นั้น

บริษัทจะทำการหยุดเดินเครื่องหม้อต้มไอน้ำ เพื่อทำการซ่อมบำรุงตามแผนงาน (Plan outage) ระหว่างวันที่ 1-20
มีนาคม 2568 ดังนั้นจึงขอแจ้งรายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอ
ความอนุเคราะห์มาซึ่งท่านในการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของท่านทราบด้วย พร้อมนี้
บริษัทฯ ได้ประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงาน/ผู้ประกอบการใกล้เคียงทราบด้วยแล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และในช่วงเวลา
ดังกล่าว เพื่อป้องกันอุปสรรคระบบประมวลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องตลอดเวลา (CEMs) ได้รับความเสียหาย
อันอาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมนี้ บริษัทฯมีความจำเป็นที่จะต้องทำการ off-Scan ระบบ CEMs ที่ส่งข้อมูลไปยังการนิคม
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ โดยบริษัทฯ จะทำการบันทึกการตรวจวัดพร้อมหลักฐาน จนกว่าระบบ
CEMs จะทำงานปกติ ข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ น.ส.ศลิษา สุนทรศักดิ์ ผู้จัดการแผนกคุณภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ 065 717 7797, 081 3566170

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา โครงการนิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอ ชลบุรี 1-2

Tax ID: 01055-59104-58-1
Factory License (IEAT) : น. 88/2-3/2560กขร-



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอ ชลบุรี

(สิ่งที่ส่งมาด้วย 1)

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอ ชลบุรี 1-2
บริษัท บริษัท ชลบุรี คลีนเอ็นเนอร์ยี่ จำกัด หน่วยผลิต หม้อต้มไอน้ำ
ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรมระดับลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

มีวัตถุประสงค์

☒ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☒ ประจำปี ☐ ประจวบถว ระหว่างวันที่ 1-20 มีนาคม 2568
☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ

☒ Start Up Plant เริ่มประมาณวันที่ 15 มีนาคม 2568

หยุดซ่อมบำรุงหม้อต้มไอน้ำ ตั้งแต่วันที่ 1-20 มีนาคม 2568 และ เพื่อป้องกันอุปสรรคระบบ
ประมวลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องตลอดเวลา (CEMs) ได้รับความเสียหายอัน
☐ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ) อาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมนี้ บริษัทฯมีความจำเป็นที่จะต้องทำการ Off-Scan ระบบ CEMs ที่ส่งผลไป
ยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน
ใหญ่

☒ ทั้งนี้ แจ้งหน่วยงานอื่นๆ / โรงงานข้างเคียง/ชุมชน ให้ทราบแล้ว ได้แก่ WHA CIE 1 และชุมชนใกล้เคียง

วัน / เดือน / ปี / เวลาที่ ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
ระหว่างวันที่ 1-20 มีนาคม 2568	- ทดสอบระบบวาล์วนิรภัย (Safety Valve) - หยุดซ่อมบำรุงหม้อต้มไอน้ำ - Off-Scan ระบบ CEMs	- อาจเกิดเสียงดังรบกวนเป็น บางเวลา - พบเห็นกลุ่มไอน้ำสีขาวลอย ขึ้นบริเวณโรงงานมากกว่า ปกติ - ไม่สามารถส่งผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศไปยัง ศูนย์เฝ้า ระวังสิ่งแวดล้อมของ กนอ.	- ปฏิบัติตามแผนงาน/คู่มือการ บำรุงรักษา (Maintenance Program) - ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างเคร่งครัด - จัดบันทึกการ Off Scan ใน รายงานการหยุดซ่อมบำรุง

รหัสเอกสาร IRCSA 030

☒ รายงานตามสถานการณ์

รปส. สนท.



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

วัน / เดือน / ปี / เวลาที่ ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไข (ต่อ)
15 มีนาคม 2568	- จะเริ่มทำการเดินระบบ อีกครั้ง (Start Up)	- การจราจรที่หนาแน่นจากการ เดินทางของผู้รับเหมา ด้านหน้าโรงงาน	- ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการเริ่มต้น เดินเครื่อง (Start Up Procedure) อย่างเคร่งครัด - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการภาวะ ฉุกเฉิน - จัดระเบียบการจราจรทางเข้า-ออก และให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก กวาดล้างให้ปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด - ประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงาน ใกล้เคียงและชุมชนทราบล่วงหน้า

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบ และประสานงาน ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม
มือถือ อีเมล อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 98 อาคารสารทศวรรษ อยุ่พิศ
ทาวเวอร์ ชั้น 9 บูนิค 912
ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทร 02-0855-3995-6

ข่าวประชาสัมพันธ์

เรื่อง แจ้งการหยุดซ่อมบำรุง (Plan Outage) หม้อต้มไอน้ำ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ตามที่ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทฯ) ประกอบธุรกิจกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูป
เป็นพลังงานไฟฟ้า ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
จะทำการหยุดซ่อมบำรุงหม้อต้มไอน้ำ ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ตามรายละเอียดดังนี้

รายละเอียด	บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด	หมายเหตุ
ที่ตั้ง โรงงาน	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1	
หน่วยที่หยุดซ่อม	หม้อต้มไอน้ำ	1. อาจเกิดเสียงดังรบกวน
ทดสอบระบบวาล์วนิรภัย (Safety Valve Test)	1-20 มีนาคม 2568	เป็นบางเวลาบริเวณ โรงงาน
ระยะเวลาหยุดซ่อมบำรุงรักษา	15 มีนาคม 2568	2. พบเห็นกลุ่มไอน้ำสีขาว ลอยขึ้นบริเวณ โรงงาน
เริ่มต้นเดินเครื่อง (Start - Up)	15 มีนาคม 2568	3. การจราจรที่หนาแน่นจาก การเดินทางของผู้รับเหมา ด้านหน้าโรงงาน
เดินเครื่องตามปกติ	15-16 มีนาคม 2567	

กิจกรรมนี้อาจสร้างความไม่สะดวกและรบกวนต่อหน่วยงาน/โรงงาน/ผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงหรือสัญจรไปมาได้
บริษัทฯ จึงขออภัยมา ณ โอกาสนี้ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญจึงมีมาตรการควบคุมป้องกันอย่าง
เคร่งครัด เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน/หน่วยงาน/ผู้ประกอบการใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความอนุเคราะห์ท่านช่วยประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน/ชุมชนของท่าน
ทราบด้วยขอบคุณยิ่ง หากท่านต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ น.ส.ศลิษา สุนทรภัก ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โทรศัพท์ 081 3566170



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ ๑๘ อาคารสารทศวรรษ ออฟฟิศ
ทาวเวอร์ ชั้น ๑ บูต ๑12
ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทร 02-085-3995-6

เลขที่ CCE-IEAT-LET-24-0002

19 กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง แจ้งขออนุญาตใช้พื้นที่ถนนส่วนกลาง สำหรับจอดรถในระหว่างการหยุดซ่อมบำรุง

เรียน คุณปิยศักดิ์ นามเดช

SITE MANAGER

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.หนังสือแจ้งการหยุดซ่อมบำรุง (Plant Outage) หม้อต้มไอน้ำ และ off-Scan ระบบส่งข้อมูลผลการตรวจวัด
คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องตลอดเวลา (CEMs)

- เอกสารแนบ 1 รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน
- เอกสารแนบ 2 แผนผังพื้นที่ขออนุญาตจอดรถ

ด้วย บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ("บริษัทฯ") ประกอบธุรกิจกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดย
แปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ตั้งอยู่เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี 20230 นั้น

บริษัทจะทำการหยุดเดินเครื่องหม้อต้มไอน้ำเพื่อทำการซ่อมบำรุงตามแผนงาน (Plan outage) ระหว่างวันที่ 1-20
มีนาคม 2568 โดยกิจกรรมดังกล่าว มีผู้มาติดต่อ และผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ซึ่งพื้นที่จอดรถใน
บริษัท ไม่เพียงพอ

ดังนั้นจึงขอมาส่งหนังสือขออนุญาตใช้พื้นที่ถนนส่วนกลางของนิคม เพื่อทำการจอดรถแก่ผู้มาติดต่อและ
ผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในพื้นที่ ตั้งแต่วันที่ 1-15 มีนาคม 2568 เวลา 06.00-22.00 น. โดยจะทำการปิดกั้นพื้นที่ วางกรวย
จราจร และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการจราจรตลอดระยะเวลาดังกล่าว

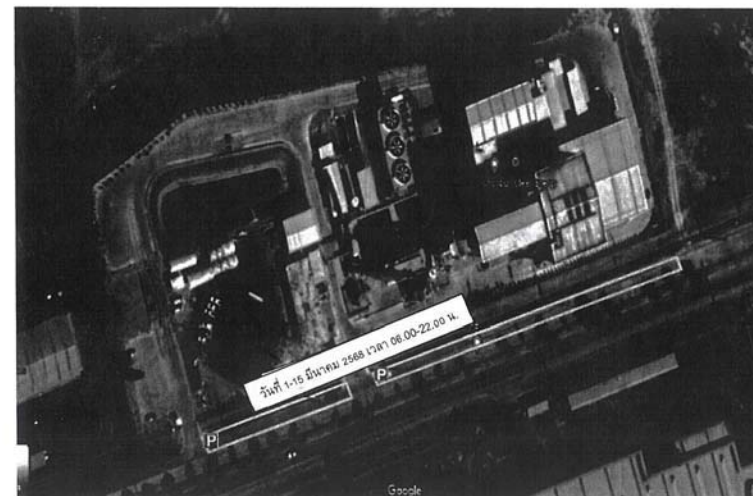
ข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ [REDACTED] ผู้จัดการแผนกคุณภาพ สุภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ ๑๘ อาคารสารทศวรรษ ออฟฟิศ
ทาวเวอร์ ชั้น ๑ บูต ๑12
ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทร 02-085-3995-6

เอกสารแนบ 2 แผนผังพื้นที่ขออนุญาตจอดรถ





บริษัท ชนวนี คสึน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 98 อาคารสหกรณ์แควร์ ออฟฟิศ
ทาวเวอร์ ชั้น 9 บุนดูล 912
ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทร 02-085-3995-6



ภาคผนวก ข.25

แผนและกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ข.26

แผนการใช้น้ำและปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ปริมาณการใช้น้ำของโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า
ของบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/เดือน)
มกราคม	28,382.0
กุมภาพันธ์	23,133.0
มีนาคม	14,999.0
เมษายน	27,455.0
พฤษภาคม	27,649.6
มิถุนายน	30,602.0
รวม	152,220.6

ภาคผนวก ข.27

บันทึกปริมาณการหมุนเวียนน้ำที่กลับมาใช้ใหม่

**บันทึกปริมาณน้ำที่ใช้บริการจากการนิคมฯ มารดน้ำต้นไม้ และทำความสะอาดล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิง
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568**

การหมุนเวียนน้ำที่กลับมาใช้ใหม่	ปริมาณน้ำที่ใช้บริการจากการนิคมฯ (ลูกบาศก์เมตร)					
	มกราคม 2568	กุมภาพันธ์ 2568	มีนาคม 2568	เมษายน 2568	พฤษภาคม 2568	มิถุนายน 2568
น้ำสำหรับล้างล้อรถบรรทุกขนส่งเชื้อเพลิงขยะ	1,083	1,004	705	1,125	1,104	1,093
น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	21	24	27	31	32	31
รวมปริมาณการใช้น้ำ	6,280					

ที่มา : ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำบริการน้ำจากการนิคมฯ มารดน้ำต้นไม้ และทำความสะอาดล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิง จากบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ภาคผนวก ข.28

การรณรงค์และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลด
หรือประหยัดการใช้น้ำ

รณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด

1. เช็کت่อน้ำและก๊อกน้ำ
2. ไม่ทิ้งขยะลงชักโครก
3. ตรวจเช็กล้างเก็บน้ำชักโครกเสมอ
4. ปิดน้ำระหว่างแปรงฟัน
5. ปิดน้ำระหว่างถูสบู่
6. ชักผ้าครึ่งละมาก ๆ
7. อาบน้ำให้เร็วขึ้น
8. อาบน้ำโดยใช้ฝักบัวแทนอ่าง
9. รองน้ำใส่กะละมังเพื่อล้างจาน
10. ไม่เปิดน้ำไหลผ่านฝักและผลไม้



ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ
หมั่นดูแลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติ หากชำรุดให้รีบแจ้งซ่อม
การใช้น้ำทำความสะอาดภาชนะหรืออื่น ๆ ควรใช้อย่างประหยัด



10 กิจกรรม ใช้น้ำอย่างไรให้ประหยัด
WWW.KAPOOK.COM

1. อาบน้ำ: ใช้ฝักบัว แทนอ่างอาบน้ำ ยิ่งรูเล็กยิ่งประหยัด
2. โกนหนวด: ใช้ทิชชูเช็ดก่อน จึงใช้น้ำล้าง
3. แปรงฟัน: ใช้แก้วรองน้ำ แทนการปล่อยน้ำไหล
4. ใช้น้ำชักโครก: ใส่ถุงบรรจุน้ำในโถน้ำ หรือใช้แบบดักกรด
5. ชักผ้า: รวบรวมผ้า ให้มากพอ ต่อการซักแต่ละครั้ง
6. ล้างถ้วยชาม: ใช้ทิชชูเช็ดคราบอาหาร ออก ก่อนล้างในอ่างน้ำ
7. ล้างผักผลไม้: ใช้ภาชนะรองน้ำ เทาที่จำเป็น
8. ทำความสะอาดพื้น: ชักล้างอุปกรณ์ ในภาชนะ แทนการฉีดน้ำล้าง
9. รดน้ำต้นไม้: ใช้ฝักบัวรดน้ำ หรือสปริงเกอร์ แทนสายยาง
10. ล้างรถ: ใช้ถังรองน้ำและใช้อุปกรณ์ ชุบเช็ดรถ แทนการใช้ สายยางฉีดโดยตรง

ข้อมูลจาก การประปานครหลวง



QHSE Department

นายยับยั้งหนอย! 3 ท่าแก้ปวดคอตอนทำงาน

Effective Exercises to Relieve Neck Pain

 บริหารคอหลัง ขยับศีรษะ: กับและขยับหน้า	 บริหารคอหน้า ขยับศีรษะ: ไปทางซ้าย-ขวา	 บริหารคอข้าง ขยับศีรษะ: ไปทางซ้าย-ขวา	ทำซ้ำครั้งละ 10 ครั้ง ค้างไว้ 10 วินาที
 บริหารคอซ้าย ขยับศีรษะ: ไปทางซ้าย-ขวา	 บริหารคอขวา ขยับศีรษะ: ไปทางซ้าย-ขวา	 บริหารคอขึ้น-ลง ขยับศีรษะ: ขึ้น-ลง	ทำซ้ำครั้งละ 1-5 วินาที
 บริหารคอขึ้น-ลง ขยับศีรษะ: ขึ้น-ลง	 บริหารคอซ้าย-ขวา ขยับศีรษะ: ซ้าย-ขวา	 บริหารคอขึ้น-ลง ขยับศีรษะ: ขึ้น-ลง	ทำซ้ำครั้งละ 1-5 วินาที

ทำงานจน "ปวดตา" จัดการอย่างไรดี?

4 Tips for Easy Eye Strain Relief

 4 ท่าบริหาร กะพริบตา	 วิธีทำ กะพริบตาถี่ๆ ช่วยเพิ่มน้ำหล่อเลี้ยงตา ลดความเมื่อยล้า	 ความถี่ ทำทุก 4 วินาที
 ใช้ฝ่ามือกดตาเบาๆ	 วิธีทำ วางฝ่ามือบนเปลือกตา กดเบาๆ ประมาณ 1 นาที	 ความถี่ ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง จนรู้สึกสบายขึ้น
 มองไกลๆ	 วิธีทำ วางฝ่ามือบนเปลือกตา กดเบาๆ ประมาณ 1 นาที	 ความถี่ ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง จนรู้สึกสบายขึ้น
 กลอกตาไปมา	 วิธีทำ วางฝ่ามือบนเปลือกตา กดเบาๆ ประมาณ 1 นาที	 ความถี่ ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง จนรู้สึกสบายขึ้น

รณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด

1. เช็กท่อน้ำและก๊อกน้ำ
2. ไม่ทิ้งขยะลงชักโครก
3. ตรวจสอบเช็กล้างเก็บน้ำชักโครกเสมอ
4. ปิดน้ำระหว่างแปรงฟัน
5. ปิดน้ำระหว่างถูสบู่
6. ชักผ้าครั้งละมาก ๆ
7. ออบน้ำให้เร็วขึ้น
8. ออบน้ำโดยใช้ฝักบัวแทนอ่าง
9. รองน้ำใส่กะละมังเพื่อล้างจาน
10. ไม่เปิดน้ำไหลผ่านฝักและผลไม้

ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ หมั่นดูแลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติ หากชำรุดให้รีบแจ้งขอการใช้น้ำที่ความสะอาดเหมาะสมหรืออื่น ๆ ควรใช้อย่างประหยัด

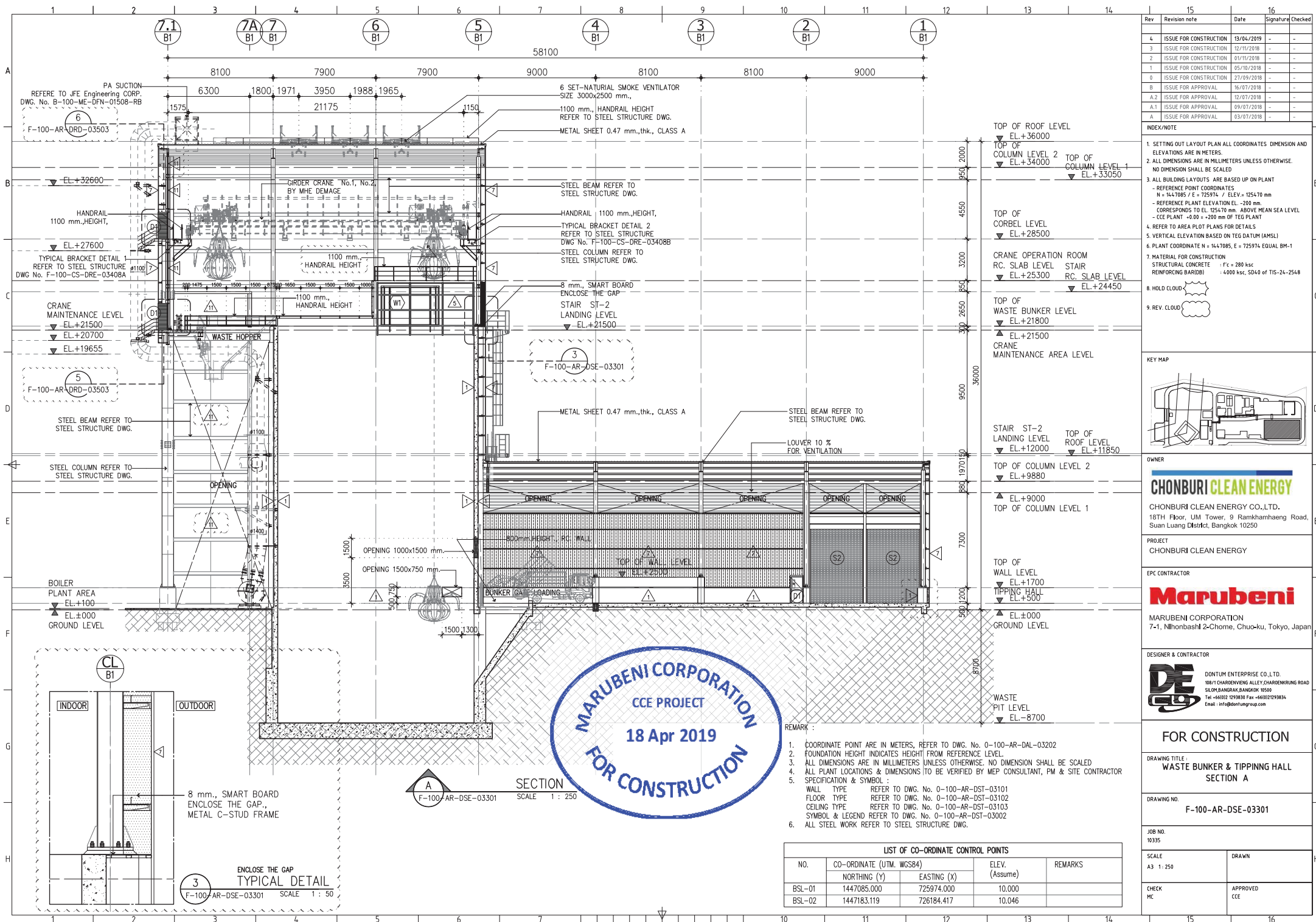
10 กิจกรรมใช้น้ำอย่างไรให้ประหยัด

1. ออบน้ำ: ใช้ฝักบัว ใช้มือถูสบู่
2. โยนขวด: ใช้มือขว้างขวดทิ้ง
3. แปรงฟัน: ใช้แก้วรองน้ำ แทนการปล่อยน้ำไหล
4. ใช้ชักโครก: ใช้ชักโครกทุกครั้ง หรือใช้แบบปิดกั้น
5. ชักผ้า: รวบผ้าเข้าด้วยกันก่อนซัก
6. ล้างถ้วยชาม: ใช้ถ้วยชามแช่ในน้ำก่อนล้าง
7. ล้างผักผลไม้: ใช้ภาชนะรองน้ำ แทนที่ล้างในอ่าง
8. ทำความสะอาดพื้น: ใช้ผ้าถูพื้นแทนการฉีดน้ำ
9. รดน้ำต้นไม้: ใช้ฝักบัวรดน้ำ หรือสปริงเกอร์แทนสายยาง
10. ล้างรถ: ใช้ถังรองน้ำและใช้ฟองน้ำทำความสะอาด แทนการใช้สายยางฉีดโดยตรง

ข้อมูลจาก: การประปาปทุมธานี

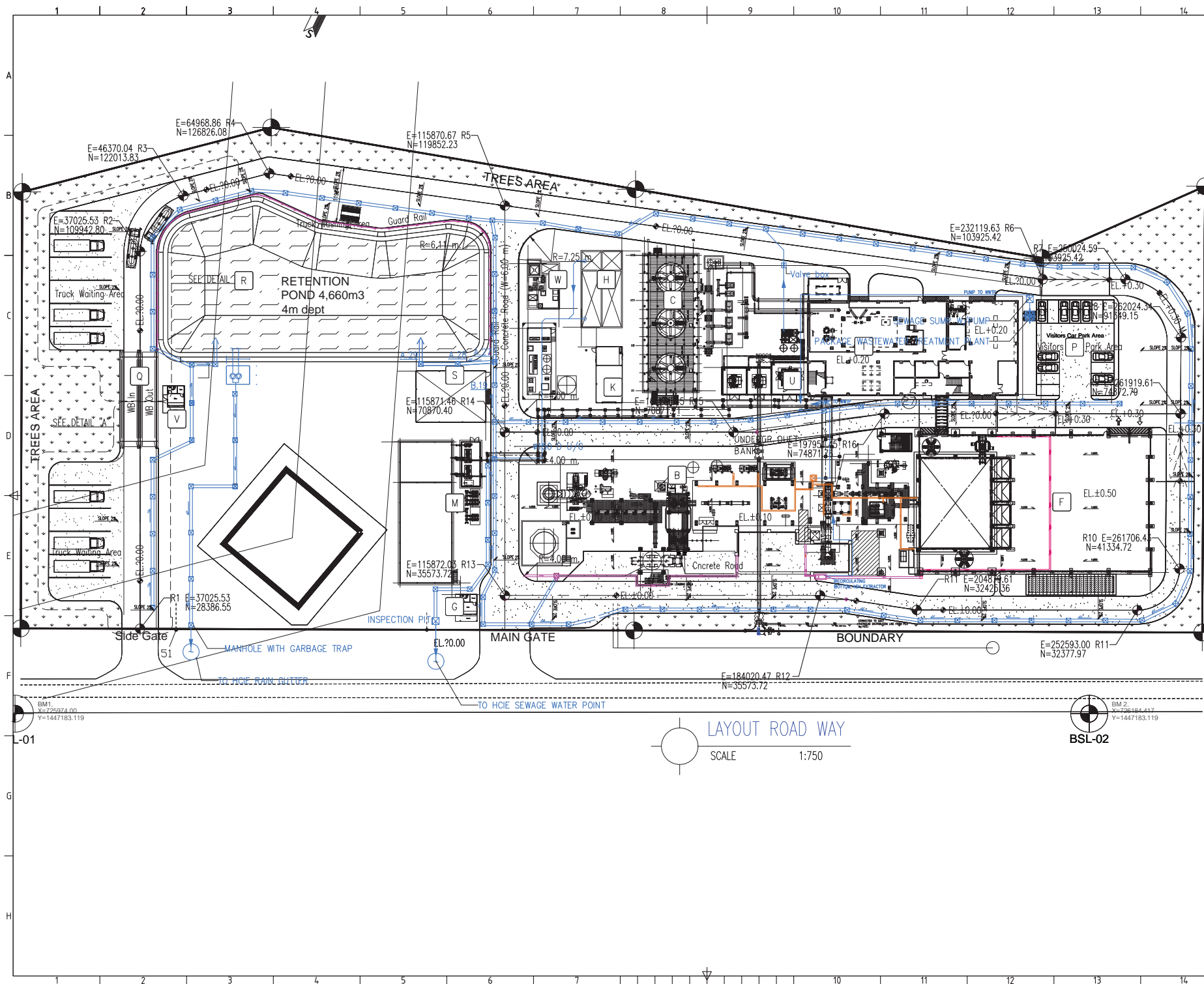
ภาคผนวก ข.29

Layout ป่อรับกากอุตสาหกรรม



ภาคผนวก ข.30

Layout ระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนปนเปื้อน

[illegible]

	INDEX/NOTE
--	------------

1. ALL CORRELATIONS AND ELEVATIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL BUILDING LAYOUTS ARE BASED UPON PLANT
-REFERENCE POINT COORDINATES N = 1447085
E = 725974. ELEV. = 125470 mm
-REFERENCE PLANT ELEVATION ELL = 290 mm
-CORRELATIONS TO ELL: 125470 mm - ABSEN. MEAN SEA LEVEL
= CEE PLANT - +0.00 = 200 mm OF CEE PLANT
3. REFER TO AREA 4 PLOT PLANS FOR DETAILS
4. VERTICAL ELEVATION BASED ON CEE DATUM (AMSL)
5. PLANT COORDINATE N = 1447085, E = 725974 EQUAL B.M. 1
6. MATERIAL FOR CONSTRUCTION
STRUCTURAL CONCRETE $f'_{c} = 280$ kgsc
REINFORCING BAR(BI) 4000 kgsc, S5040 of T15-24-S48
REINFORCING BAR(BI) 2400 kgsc, SR24 of T15-20-S243
7. HOLD CLOUD
8. REV. CLOUD

KEY MAP



OWNER

CHONBURI CLEAN ENERGY

CHONBURI CLEAN ENERGY CO.,LTD.
18TH Floor, UM Tower, 9 Ramkhamhaeng Road,
Suan Luang District, Bangkok 10250

PROJECT

CHONBURI CLEAN ENERGY

EPC CONTRACTOR

Marubeni

MARUBENI CORPORATION
7-1, Nihonbashi 2-Chome, Chuo-ku, Tokyo, Japan

DESIGNER & CONTRACTOR

DE
CLIP

DONTUM ENTERPRISE CO.,LTD.
108/1 CHAROENVIANG ALLEY,CHAROENKRUNG ROAD
SILOM,BANGRAK,BANGKOK 10500
Tel +66(0)2 1293830 Fax +66(0)21293834
Email : info@dontumgroup.com

FOR APPROVAL

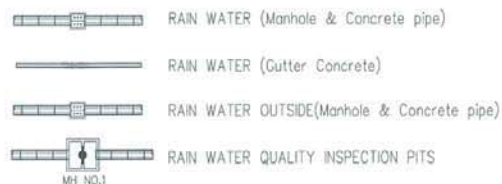
DRAWING TITLE :
COMBINE DRAINAGE SYSTEM

DRAWING NO.
0-100-GE-DRS-03004-RA

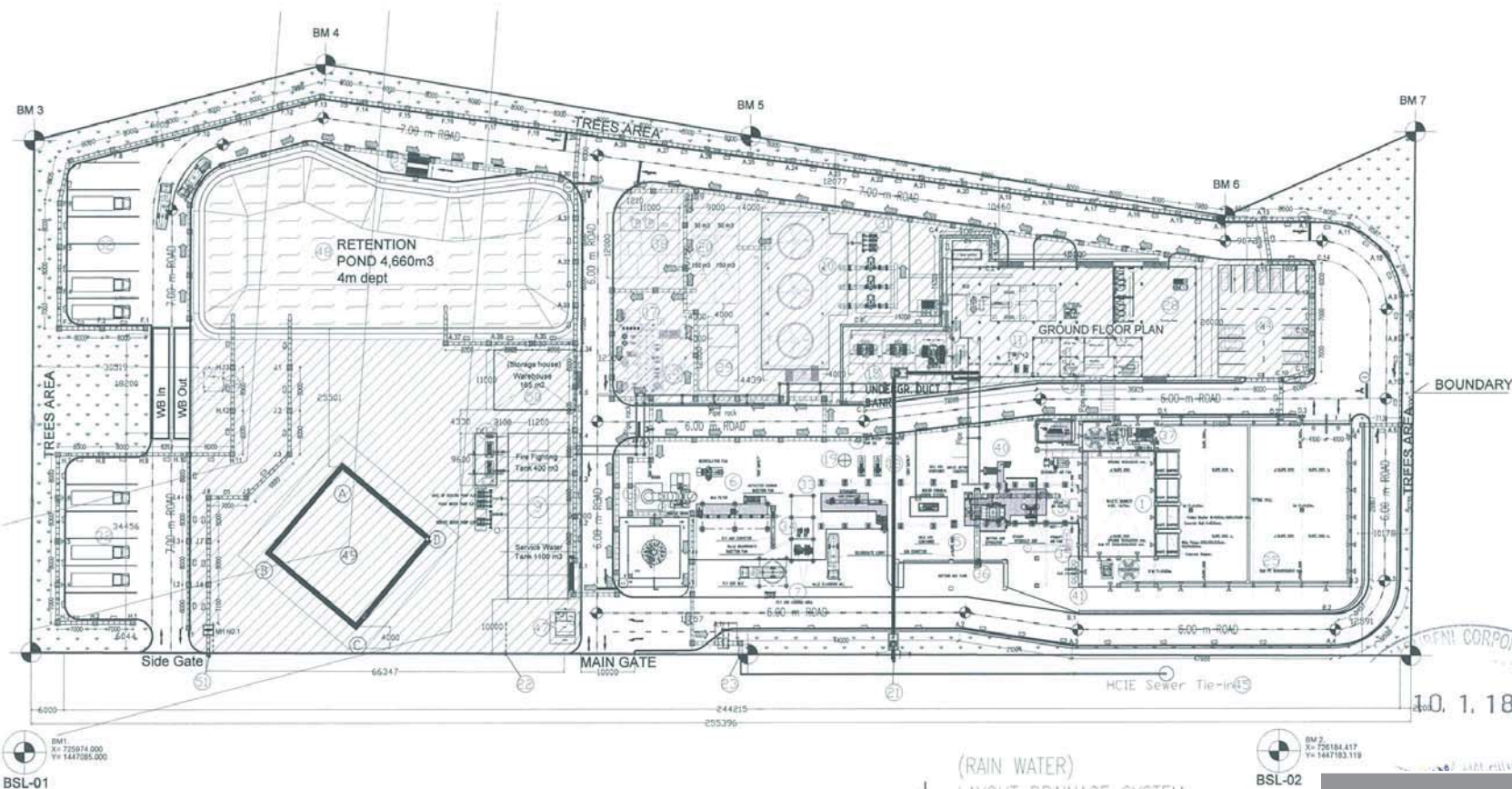
JOB NO.
10335

SCALE	DRAWN
1:2	DE

1:50	
CHECK MC	APPRO CCE



①	Waste Bunker	15	Stack	31	Water Supply System	46	Emergency Diesel Generator
②	Fuel Buffer Silo	17	DEMIN Water Plant	32	Truck Waiting Area (Compacting)	47	Guard House
③	Combustion Area	18	Boiler Feed Water Tank	33	Activated Carbon Silo	48	Retention pond
④	Boiler Area	19	Steam Recovery Flash Tank	34	Sodium bi-carbonate Silo	49	Transmission Tower
⑤	Ash Handling Area	20	Holding Pond	35	Primary Air Suction	50	Warehouse (Storage house)
⑥	Bag filter	21	Connection Point for 22kV	36	Bottom Ash Pit	51	Connection Point for Storm Drain
⑦	Fly Ash Silo	22	Connection Point for Service Water In	37	Cran Room		
⑧	Acid Gas Removal	23	Connection Point for Waste Water Out	38	Waste Water Treatment Plant		
⑨	Service Water Tank/ Fire Fighting Tank	24	Truck Washing Area	39	CEMS		
⑩	Cooling Tower	25	Tipping Area	40	SNCR		
⑪	Air Compressor (Ground Fl.)	26	Weighbridge Control Room	41	Ammonia Cylinders		
⑫	Steam Turbine Area	27	Laboratory Room (Ground Fl.)	42	Fire Pump House		
⑬	Central Control Room	28	Workshop House	43	Shredder		
⑭	Electrical Room	29	Chemical Storage	44	Visitors Car Park Area		
⑮	Transformer Area	30	Diesel Oil Tank	45	Connection Point for Sewage		



(RAIN WATER)
LAYOUT DRAINAGE SYSTEM
SCALE 1:500

	15		16
Rev.	Revision date	Date	Signature/Check
A	FOR PERMIT	2017/12/08	
INDEX/NOTE			
KEY MAP			
			
OWNER			
CHONBURI CLEAN ENERGY CHONBURI CLEAN ENERGY CO.,LTD. 18TH Floor, UM Tower, 9 Ramkhamhaeng Road, Suan Luang District, Bangkok 10250			
PROJECT			
CHONBURI CLEAN ENERGY			
EPC CONTRACTOR			
Marubeni MARUBENI CORPORATION 7-1, Nihonbashi 2-Chome, Chuo-ku, Tokyo, Japan			
DESIGNER & CONTRACTOR			
 GREEN POWER PLANT CO.,LTD. <small>บริษัท กรีน พาวเวอร์ แพลนท์ จำกัด</small> GREEN POWER PLANT CO., LTD 585 Moo 12 Tumbol Khok Kruat Amphur Muang, Nakornratchasima 30280 Tel.044-300-263-4 Fax.044-300-265			
ARCHITECTS			
นายอภิวัฒน์ สอนสุภาพ			
STRUCTURAL ENGINEERS			
นายสมชาย นามวงศ์ประทีป			
นายธนกร พลบุตร			
ELECTRICAL ENGINEERS			
นายสิทธิชัย วิจิตราน			
MECHANICAL ENGINEERS			
นายฤทธิเดช อธิพาน			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> FOR PERMIT </div>			
DRAWING TITLE :RAIN WATER LAYOUT DRAINAGE SYSTEM			
DRAWING NO. 0-100-GE-DAL-0330T			
JOB NO.			
SCALE A1 = 1:500	DRAWN GPP		
CHECK KC	APPROVED CCE		

ภาคผนวก ข.31

เอกสารตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนที่บ่อหน่วงน้ำ (Retention Pond)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0059/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 09/01/2025	SAMPLING TIME	: 10:42
RECEIVED DATE	: 10/01/2025	ANALYTICAL DATE	: 10-18/01/2025
REPORT DATE	: 18/01/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_January
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				3	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	26.1	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.25	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	216	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	11	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	1.2	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.8	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	<40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pormnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-P-0018


(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-P-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).
 4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
 5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0059/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 09/01/2025	SAMPLING TIME	: 10:42
RECEIVED DATE	: 10/01/2025	ANALYTICAL DATE	: 10-14/01/2025
REPORT DATE	: 18/01/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_January
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				3	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0076	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)*	mg/l	3120 B	< 0.004	0.37	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.02	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.08	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-P-0017


(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-P-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).
 4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
 5. * Not registered with the Department of Industrial Works.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0204/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/02/2025	SAMPLING TIME	: 12:08
RECEIVED DATE	: 07/02/2025	ANALYTICAL DATE	: 07-15/02/2025
REPORT DATE	: 17/02/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_February
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
			(non-detectable)	3	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.4	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.95	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	167	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	16	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	0.70	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.7	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0018



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0204/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/02/2025	SAMPLING TIME	: 12:08
RECEIVED DATE	: 07/02/2025	ANALYTICAL DATE	: 07-14/02/2025
REPORT DATE	: 17/02/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_February
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
			(non-detectable)	3	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0010	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)*	mg/l	3120 B	< 0.004	0.35	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.04	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.17	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0017



(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. * Not registered with the Department of Industrial Works.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0534/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 21/03/2025	SAMPLING TIME	: 10:30
RECEIVED DATE	: 22/03/2025	ANALYTICAL DATE	: 22-28/03/2025
REPORT DATE	: 28/03/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_March
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
			(non-detectable)	3	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	28.6	≤ 45
pH	-	4500-H B	< 0.10	8.68	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	324	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	22	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	1.2	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	3.9	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. 3-239-ก-0018


(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. 3-239-ก-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th


WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0534/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 21/03/2025	SAMPLING TIME	: 10:30
RECEIVED DATE	: 22/03/2025	ANALYTICAL DATE	: 22-28/03/2025
REPORT DATE	: 28/03/2025	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_March
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
			(non-detectable)	3	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0028	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)*	mg/l	3120 B	< 0.004	0.45	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	< 0.03	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.06	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.06	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG. NO. 3-239-ก-0018


(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. 3-239-ก-0004

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).
4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.
5. * Not registered with the Department of Industrial Works.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0596/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/04/2025	SAMPLING TIME	: 10:41
RECEIVED DATE	: 04/04/2025	ANALYTICAL DATE	: 04-10/04/2025
REPORT DATE	: 10/04/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_April
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
			(non-detectable)	3	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	28.5	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.06	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	104	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	0.69	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.1	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Pornapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-ท-0018

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ท-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Chonburi Clean Energy Co., Ltd.	REQUEST SERVICE No.	: 0596/68
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/04/2025	SAMPLING TIME	: 10:41
RECEIVED DATE	: 04/04/2025	ANALYTICAL DATE	: 05-09/04/2025
REPORT DATE	: 10/04/2025	SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 225013_WW_April
LOCATION DESCRIPTION	: 3 = Retention Pond		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
			(non-detectable)	3	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0015	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)*	mg/l	3120 B	< 0.004	0.08	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.01	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.04	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Pornapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-ท-0018

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ท-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. * Not registered with the Department of Industrial Works.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0823/68
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 08/05/2025 SAMPLING TIME : 10:35
RECEIVED DATE : 09/05/2025 ANALYTICAL DATE : 09-17/05/2025
REPORT DATE : 19/05/2025 SITE OPERATOR : Mr. Chitpon Somprasong
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 225013_WW_May
LOCATION DESCRIPTION : 3 = Retention Pond

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
		METHODS	(non-detectable)	3	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.1	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.61	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	164	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	3.2	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	1.0	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.6	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Pornapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0018

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๖-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 0823/68
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 08/05/2025 SAMPLING TIME : 10:35
RECEIVED DATE : 09/05/2025 ANALYTICAL DATE : 09-16/05/2025
REPORT DATE : 19/05/2025 SITE OPERATOR : Mr. Chitpon Somprasong
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 225013_WW_May
LOCATION DESCRIPTION : 3 = Retention Pond

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
		METHODS	(non-detectable)	3	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0055	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)*	mg/l	3120 B	< 0.004	0.11	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.02	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.04	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Pornapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0018

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๖-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. * Not registered with the Department of Industrial Works.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 1030/68
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 05/06/2025 SAMPLING TIME : 10:34
RECEIVED DATE : 06/06/2025 ANALYTICAL DATE : 06-13/06/2025
REPORT DATE : 13/06/2025 SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 225013_WW_June
LOCATION DESCRIPTION : 3 = Retention Pond

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				3	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.2	≤ 45
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.80	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 25	122	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	< 2.5	≤ 200
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 2.0	ND	≤ 10
TKN	mg/l	4500-N _{org} B	< 0.20	0.88	≤ 100
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.2	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Pornapa Budthum
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0018

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Chonburi Clean Energy Co., Ltd. REQUEST SERVICE No. : 1030/68
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 05/06/2025 SAMPLING TIME : 10:34
RECEIVED DATE : 06/06/2025 ANALYTICAL DATE : 06-12/06/2025
REPORT DATE : 13/06/2025 SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 225013_WW_June
LOCATION DESCRIPTION : 3 = Retention Pond

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/, 2/}
				3	
Arsenic (As)	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0075	≤ 0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Iron (Fe)*	mg/l	3120 B	< 0.004	0.07	≤ 10 ^{2/}
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.01	≤ 5
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.03	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Pornapa Budthum
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0018

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029, B.E.2567 (2024).

4. ^{2/} The value was assigned in EIA report.

5. * Not registered with the Department of Industrial Works.

ภาคผนวก ข.32

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ (Online)
ของบ่อกักน้ำทิ้งที่ 1 และบ่อกักน้ำทิ้งที่ 2
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ (Online) ของบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1

โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

เดือน	พารามิเตอร์		
	pH	Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)
มกราคม	7.46	26.3	2,097
กุมภาพันธ์	7.60	29.5	2,723
มีนาคม	7.39	29.5	1,672
เมษายน	7.76	30.9	2,141
พฤษภาคม	8.06	32.5	2,291
มิถุนายน	8.34	33.8	3,242
ค่าต่ำสุด	7.39	26.3	1,672
ค่าสูงสุด	8.34	33.8	3,242
ค่าควบคุม EIA ^{1/}	5.5-9.0	≤ 45	-
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤ 45	-

หมายเหตุ :

- ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 พ.ศ.2567 (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2567 เป็นต้นไป)

ที่มา : เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ (Online) ของบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ (Online) ของบ่อพักน้ำทิ้งที่ 2

โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

เดือน	พารามิเตอร์			
	pH	Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	DO (mg/l)
มกราคม	7.46	26.6	2,962	6.73
กุมภาพันธ์	7.56	28.9	276	4.29
มีนาคม	7.89	29.7	1,269	5.48
เมษายน	7.68	31.2	2,734	7.76
พฤษภาคม	7.90	30.3	1,698	6.00
มิถุนายน	8.19	33.5	3,239	4.08
ค่าต่ำสุด	7.46	26.6	1,289	4.08
ค่าสูงสุด	8.19	33.5	1,598	7.76
ค่าควบคุม EIA ^{1/}	5.5-9.0	≤ 45	-	> 4
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤ 45	-	-

หมายเหตุ :

- ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 พ.ศ.2567 (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2567 เป็นต้นไป)

ที่มา : เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ (Online) ของบริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ภาคผนวก ข.33

เอกสารควบคุมความเข้มข้นของความกระด้างของน้ำ
ในระบบการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็น



Procedure / WI

Boiler Conservation Procedure

Change Record



Chonburi Clean Energy

Type : Procedure

Doc. No.: SOP-SHE-002

Doc name : Risks and Opportunities Management Procedure

Owner : Jirasak Srijan

Reviewer : Kanapot Supasorn

Approver : Anusorn Junloy

Version No. : V 0

Release Date : 01/Nov/2019

Page No. : II of 8



Chonburi Clean Energy

Type : Procedure

Doc. No.: SOP-SHE-002

Doc name : Risks and Opportunities Management Procedure

Owner : Jirasak Srijan

Reviewer : Kanapot Supasorn

Approver : Anusorn Junloy

Version No. : V 0

Release Date : 01/Nov/2019

Page No. : 3 of 8

Chonburi Clean Energy

Type : Procedure

Doc. No.: SOP-SHE-002

Doc name : Risks and Opportunities Management Procedure

Owner : Jirasak Srijan

Reviewer : Kanapot Supasorn

Approver : Anusorn Junloy

Version No. : V 0

Release Date : 01/Nov/2019

Page No. : 4 of 8





ภาคผนวก ข.34

ผลการตรวจวัดความกระด้างของระบบน้ำหล่อเย็น



Water Analysis Report

Customer : Chonburi Clean Energy (CCE)

ATTN: K. Pakorn, K.Wuttichat and CCE Operation team

Sample system : Cooling & Waste Water System

Sampling date : 29-May-25

Veolia Rep. : Bongkot K./ Chayant R./ Satapan P./ Aompanin P.

Tel. 087-488449/ 082-488650/ 086-908195/ 086-4038334

Cooling System

Parameter	Unit	Cooling water							
		Make up	Control	Cooling	VEOLIA Online	CCE Online	Control	Waste Effluent	Control
pH		7.57	6.5-7.8	8.37	8.30	8.31	8.0-8.5*	6.88	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	285	<900	1,489	1,493	1,284	<1,900*	3,710.0	
Total Dissolved Solid (TDS)	ppm	187.8		1,042.3				2,597.0	<3,000
Turbidity	NTU	2.81	≤5	8.30			≤15		
M-Alkalinity	ppm as CaCO ₃	54		112					
T-Hardness	ppm as CaCO ₃	64	≤100	322			<800		
Ca-Hardness	ppm as CaCO ₃	52		264			<500		
Chloride	ppm as Cl ⁻	28	<250	196			<250		
Silica	ppm as SiO ₂	7.6		39.99			<150		
T-iron	ppm as Fe ²⁺	0.09	<0.5	0.38			≤3		
Phosphate	ppm as PO ₄ ³⁻	0.36		4.5			4.0 - 8.0*		
Zinc	ppm as Zn			0.47			1.00	<5	
Free Residual Chlorine	ppm as Cl ₂			0.24			0.2 - 0.5	ND	<1
STP-Polymer	ppm			4.57			4.0 - 8.0*		
Chemical Oxygen Demand (COD)	ppm						84.0	< 750	
Copper	ppm as Cu ²⁺						0.000	<2	
Concentration (COG)				1.54			<2.0*		
				5.28			8.0		

Remark: (*) VEOLIA Recommended

Recommendations

Make up water

Conductivity and chloride of make up water (WHA) are good in control.

Cooling system

pH is good in control. Recommend to control pH in 8.2-8.3 that suitable for operation due to cycle up.

Conductivity is good in control. Please keep monitor and consider to blowdown when conductivity around 1,000-1,800 uS/cm.

Turbidity is good in condition that means the main condenser is at low risk to face fouling from Suspended Solid.

Residual phosphate is good in control for prevent corrosion in system.

Free residual chlorine is good in control (Continue feed 8 hourly and keep monitor stroke pump at 50/75).

STP-Polymer residual is good in control that help prevent scaling in system.

Waste Water System

Total dissolved solid and COD tend to be high. Recommend to control conductivity of wastewater < 3,000 uS/cm.

Chemical dosing parameters

Chemical name	1% Sodium hypochlorite	Scale inhibitor (BL6501)	50 % Sulfuric Acid (H2SO4)	Corrosion inhibitor (M34208)
No Pump	0	0	0	A
Residual pH	50/75	40/25	70/75	40/25
Level Tank	60%	60%	40%	37%

VEOLIA Chemical Stock

Chemical Name	Package	Quantity	Remark
DEPOSITROL BL6501	230 kg / Drum	1	Scale inhibitor
FLOGARD M36089	25 kg / Pail	6	Corrosion inhibitor
SPECTRUS N31106	25 kg / Pail	8	For Sludgeless coating
SPECTRUS BD1558	25 kg / Pail	4	For Sludgeless coating
50% Sulfuric acid	1,000 kg / Tote	300,	pH Adjustment
10% Sodium hypochlorite	1,000 kg / Tote	500,	Oxidizing Biocide



Water Analysis Report

Customer : Chonburi Clean Energy (CCE)

ATTN: K. Pakorn, K.Wuttichat and CCE Operation team

Sample system : Cooling & Waste Water System

Sampling date : 9-Jun-25

Veolia Rep. : Bongkot K./ Chayant R./ Satapan P./ Aompanin P.

Tel. 087-488449/ 082-488650/ 086-908195/ 086-4038334

Cooling System

Parameter	Unit	Cooling water							
		Make up	Control	Cooling	VEOLIA Online	CCE Online	Control	Waste Effluent	Control
pH		7.33	6.5-7.8	8.17	8.12	8.14	8.0-8.5*	7.65	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	285	<900	1,684	1,749	1,512	<1,900*	3,000.0	
Total Dissolved Solid (TDS)	ppm	199.5		1,178.8				2,100.0	<3,000
Turbidity	NTU	2.80	≤5	6.00			≤15		
M-Alkalinity	ppm as CaCO ₃	70		120					
T-Hardness	ppm as CaCO ₃	62	≤100	396			<800		
Ca-Hardness	ppm as CaCO ₃	50		336			<500		
Chloride	ppm as Cl ⁻	32	<250	216			<250		
Silica	ppm as SiO ₂	7.6		48.43			<150		
T-iron	ppm as Fe ²⁺	0.06	<0.5	0.14			≤3		
Phosphate	ppm as PO ₄ ³⁻	0.42		4.8			4.0 - 8.0*		
Zinc	ppm as Zn			0.38			0.20	<5	
Free Residual Chlorine	ppm as Cl ₂			0.23			0.2 - 0.5	ND	<1
STP-Polymer	ppm			4.40			4.0 - 8.0*		
Chemical Oxygen Demand (COD)	ppm						84.0	< 750	
Copper	ppm as Cu ²⁺						0.000	<2	
Concentration (COG)				1.47			<2.0*		
				6.37			8.0		

Remark: (*) VEOLIA Recommended

Recommendations

Make up water

Conductivity and chloride of make up water (WHA) are good in control.

Cooling system

pH is good in control. Recommend to control pH in 8.2-8.3 that suitable for operation due to cycle up.

Conductivity is good in control. Please keep monitor and consider to blowdown when conductivity around 1,000-1,800 uS/cm.

Turbidity is good in condition that means the main condenser is at low risk to face fouling from Suspended Solid.

Residual phosphate is good in control for prevent corrosion in system.

Free residual chlorine is good in control (Continue feed 8 hourly and keep monitor stroke pump at 50/75).

STP-Polymer residual is good in control that help prevent scaling in system.

Waste Water System

Total dissolved solid and COD are good in control. Please keep monitoring conductivity < 3,000 uS/cm.

Chemical dosing parameters

Chemical name	1% Sodium hypochlorite	Scale inhibitor (BL6501)	50 % Sulfuric Acid (H2SO4)	Corrosion inhibitor (M34208)
No Pump	0	0	0	A
Residual pH	50/75	40/25	70/75	40/25
Level Tank	60%	70%	44%	47%

VEOLIA Chemical Stock

Chemical Name	Package	Quantity	Remark
DEPOSITROL BL6501	230 kg / Drum	1	Scale inhibitor
FLOGARD M36089	25 kg / Pail	4	Corrosion inhibitor
SPECTRUS N31106	25 kg / Pail	8	For Sludgeless coating
SPECTRUS BD1558	25 kg / Pail	4	For Sludgeless coating
50% Sulfuric acid	1,000 kg / Tote	400,	pH Adjustment
10% Sodium hypochlorite	1,000 kg / Tote	200,	Oxidizing Biocide

ภาคผนวก ข.35

Procedure ในการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นในระบบ



CHONBURI
CLEAN ENERGY

CCE-OP-WI-22-0009-V1.0

Work Instruction (WI)

CONTROLLED

Startup and Stop cooling Tower


Chonburi Clean Energy

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

Startup and Stop cooling Tower

pg. 1/17



CHONBURI
CLEAN ENERGY

CCE-OP-WI-22-0009-V1.0

Work Instruction (WI)

CONTROLLED

Startup and Stop cooling Tower

Chonburi Clean Energy

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

pg. 2/17



CHONBURI
CLEAN ENERGY

CCE-OP-WI-22-0009-V1.0

Work Instruction (WI)

CONTROLLED


Startup and Stop cooling Tower

Chonburi Clean Energy

Effective date: Jan 2022

Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

pg. 3/17



CHONBURI
CLEAN ENERGY

CCE-OP-WI-22-0009-V1.0

Work Instruction (WI)

CONTROLLED


Startup and Stop cooling Tower

Chonburi Clean Energy


Effective date: Jan 2022


Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators


pg. 4/17



 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators



WI-01 Manual cooling tower for the power generation unit (PGEU) - 10000



 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators


 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
		
pg. 9/17		


 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
		
pg. 10/17		


 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
		
pg. 11/17		

 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	CONTROLLED	Effective date: Jan 2022
	Startup and Stop cooling Tower	Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
		
pg. 12/17		


 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI) CONTROLLED Startup and Stop cooling Tower	Chonburi Clean Energy Effective date: Jan 2022 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators



 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI) CONTROLLED Startup and Stop cooling Tower	Chonburi Clean Energy Effective date: Jan 2022 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI) CONTROLLED Startup and Stop cooling Tower	Chonburi Clean Energy Effective date: Jan 2022 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators



 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI) CONTROLLED Startup and Stop cooling Tower	Chonburi Clean Energy Effective date: Jan 2022 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators

 CCE-OP-WI-22-0009-V1.0	Work Instruction (WI) CONTROLLED Startup and Stop cooling Tower	Chonburi Clean Energy
		Effective date: Jan 2022 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
<div></div>		
pg. 17/17		



CHONBURI
CLEAN ENERGY

Work Instruction (WI)


Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-23-0022-V1.0

Water quality control

Effective date: Dec 2023
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

pg. 1/4



CHONBURI
CLEAN ENERGY

Work Instruction (WI)

Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-23-0022-V1.0

Water quality control

Effective date: Dec 2023
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

pg. 2/4



CHONBURI
CLEAN ENERGY

Work Instruction (WI)


Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-23-0022-V1.0

Water quality control

Effective date: Dec 2023
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

pg. 3/4



CHONBURI
CLEAN ENERGY

Work Instruction (WI)


Chonburi Clean Energy

CCE-OP-WI-23-0022-V1.0


Water quality control

Effective date: Dec 2023
Shift Supervisor, Control Room and
Patrol Operators

pg. 1/4

	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Water quality control	Effective date: Dec 2023 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
CCE-OP-WI-23-0022-V1.0		



	Work Instruction (WI)	Chonburi Clean Energy
	Water quality control	Effective date: Dec 2023 Shift Supervisor, Control Room and Patrol Operators
CCE-OP-WI-23-0022-V1.0		



ภาคผนวก ข.36

เอกสารการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน



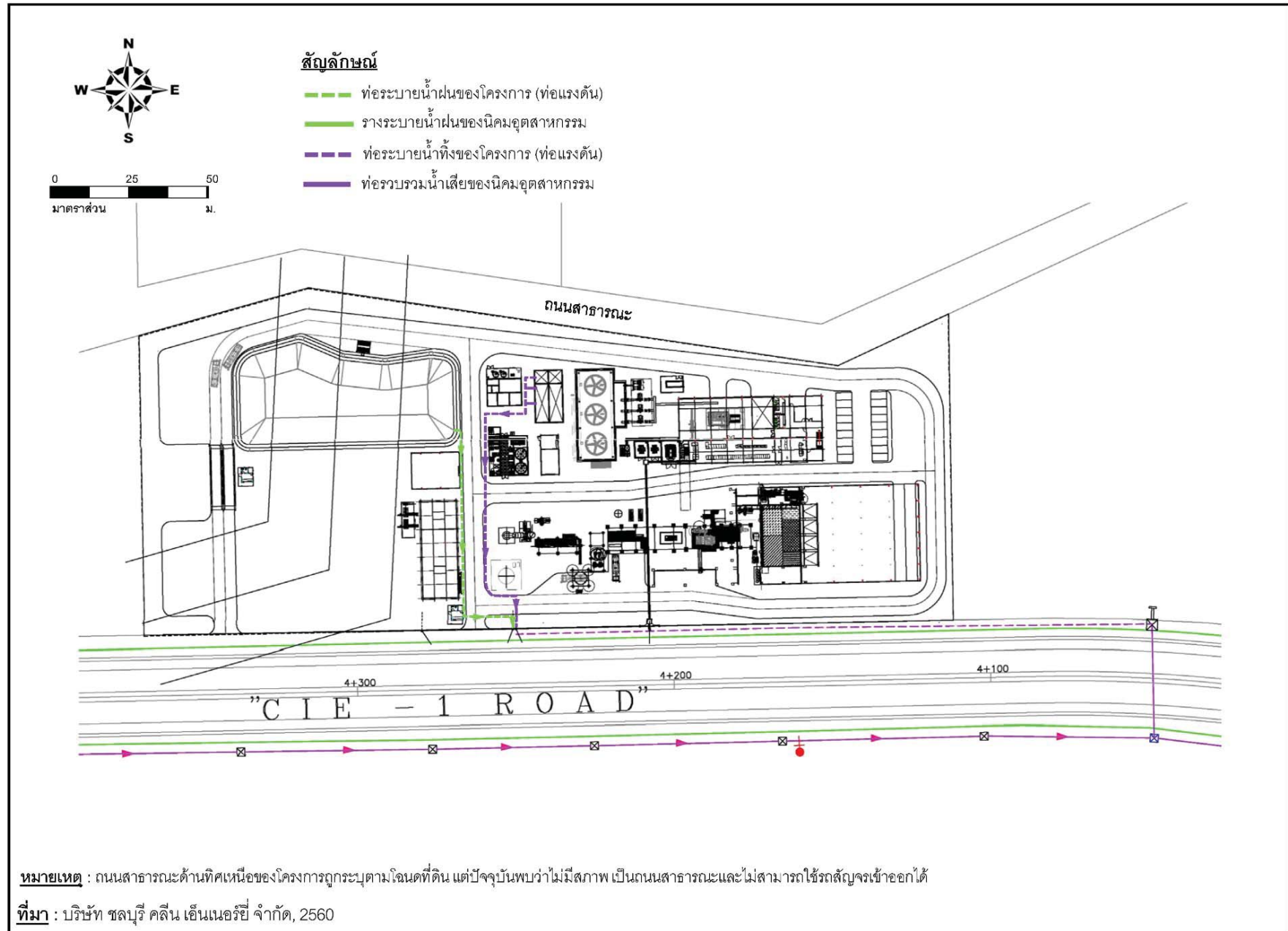
รูปที่ 2 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2568

โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



ภาคผนวก ข.37

Layout ระบบระบายน้ำฝนที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ



รูปที่ 2.7.2-2 ตำแหน่งระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งระบายน้ำเสียของโครงการ





ภาคผนวก ข.38

การตรวจสอบต่อ/วางระบายน้ำของโครงการ

[illegible]

ใบตรวจสอบสภาพ Site Drainage & Rain Gutter

[illegible]

Machinery equipment name		Site Drainage System		Chinbori Clean Energy	
Responsible Person		Inspection		Mechanical	
No.		Unit		Inspection Standards	
				Standards	
				Every 6 Month	
				Date	
in Workshop drain					
1	single	Visual check	Single level	6.0m	✓
					
in Warehouse					
1	single	Visual check	Single level	6.0m	✓
2	recessed	Visual check	Single level gully	6.0m	✓
					
in Tipping hall					
1	single	Visual check	Single level	6.0m	✓
2	recessed	Visual check	Single level gully	6.0m	✓
					
in Warehouse (2nd floor)					
1	single	Visual check	Single level	6.0m	✓
2	recessed	Visual check	Single level gully	6.0m	✓
3	recessed	Visual check	Single level gully	6.0m	✓
					

[illegible]

ภาคผนวก ข.39

เอกสารในการอบรมผู้รับเหมาเกี่ยวกับการทิ้งขยะลงรางระบายน้ำ



Work Instruction

ข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับผู้รับเหมา

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับผู้รับเหมา

Owner : Salisa Sontompak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : ii of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับผู้รับเหมา

Owner : Salisa Sontompak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 3 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับผู้รับเหมา

Owner : Salisa Sontompak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 4 of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและควบคุมคุณภาพการทำงาน
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 5 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและควบคุมคุณภาพการทำงาน
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 6 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและควบคุมคุณภาพการทำงาน
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 7 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและควบคุมคุณภาพการทำงาน
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 8 of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 9 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 10 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 11 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 12 of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 13 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 14 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 15 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 16 of 37





ออกซิเจน มาตรการนี้ไม่ได้ใช้เฉพาะกับช่างเชื่อมเท่านั้นแถมยังช่วยและคนอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงด้วย อากาศที่



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 21 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 22 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 23 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 24 of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 25 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 26 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 27 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและแนวทางการบริหาร
ด้านพลังงาน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 28 of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานช่างไฟฟ้าและเครื่องจักรกลในโรงงาน
อุตสาหกรรม

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 29 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานช่างไฟฟ้าและเครื่องจักรกลในโรงงาน
อุตสาหกรรม

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 30 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานช่างไฟฟ้าและเครื่องจักรกลในโรงงาน
อุตสาหกรรม

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 31 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบงานช่างไฟฟ้าและเครื่องจักรกลในโรงงาน
อุตสาหกรรม

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 32 of 37



Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมการทำงานและซ่อมบำรุงระบบ
พลังงานทดแทน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 33 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมการทำงานและซ่อมบำรุงระบบ
พลังงานทดแทน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 34 of 37

**Chonburi Clean Energy**

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมการทำงานและซ่อมบำรุงระบบ
พลังงานทดแทน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 35 of 37

Chonburi Clean Energy

Type : Work Instruction

Doc. No.: WI-SHE-901

Doc. name : ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมการทำงานและซ่อมบำรุงระบบ
พลังงานทดแทน

Owner : Salisa Soontongpak

Reviewer : Chaipipat Jaksam

Approver : Prateep Chanachai

Revision No. : Rev. 00

Release Date : 29-Jan-2020

Page No. : 36 of 37



ภาคผนวก ข.40

มาตรการ/กฎระเบียบบังคับไม่ให้ล่าสัตว์ป่า



Chonburi Clean Energy Co., Ltd. (Head Office)
Empire Tower 1, 38th Floor-Park Wing South
Sathorn Road, Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์, ชั้นที่ 38 ถนนสาทรใต้, แขวงยานนาวา,
เขตสาทร, กรุงเทพฯ 10120

ข่าวประชาสัมพันธ์

ตามที่ บริษัท ชลบุรีคลีนเอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้รับมติเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.3/13071 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2560 ซึ่งกำหนดให้โครงการเสนอผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ ทุก 6 เดือน นั้น

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงขอแจ้งประชาสัมพันธ์การกำหนดมาตรการปฏิบัติต่อไปนี้แก่พนักงานและผู้รับเหมา

1. พนักงานและผู้รับเหมา ห้ามทำการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในรางระบายน้ำของบริษัทฯ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้ No littering into gutter shall be emphasized and controlled.
2. ห้ามพนักงาน ผู้รับเหมา คนงาน ล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาด หากฝ่าฝืนมีบทลงโทษตามระเบียบของบริษัทฯ No wildlife hunting by project's employees at all. Penalty is strictly enforced.
3. พนักงาน และผู้รับเหมา จะต้องพึงระวังในการใช้ทรัพยากรน้ำ บริษัทฯ ปรารถนาและส่งเสริมให้พนักงานลดหรือประหยัดการใช้น้ำเท่าที่จำเป็น Information, encouragement and promotion of water reduce, reuse and recycle shall be communicated to all workers.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



QHSE Manager

Tax ID: 01055-59104-58-1
Factory License (IEAT) : น. 88.2-3/2560-
ญพร



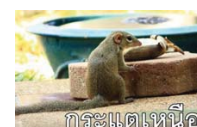
V1 | 01/01/2019

ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

พื้นที่ของโรงไฟฟ้าที่เป็นแนวเขาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม่ปกคลุมอยู่บนแนวเขา ทำให้มีสัตว์ป่าอยู่อาศัยตามธรรมชาติ จากการศึกษพบว่าเป็นกลุ่มนกที่หากินในที่โล่ง เช่น นกเอี้ยงสาริกา นกกระจาบนกทางเขนบ้าน และสัตว์ในกลุ่มอื่น เช่น กระแตเหนือ กิ้งก่าแก้ว และกิ้งก่าสวน หากพบว่าพนักงานมีการล่าสัตว์มาเป็นอาหาร หรือค้าขาย โดยเฉพาะในวันหยุด บริษัทจำเป็นต้องมีมาตรการในการควบคุมเข้มงวด

และมีบทลงโทษสถานหนัก





บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 98 อาคารสารทศกัณฐ์ ออฟฟิศ ทาวเวอร์ ชั้น 9 อูนิค 912
ถนนสารทศกัณฐ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงาน)
เลขที่ 40/5 หมู่ 8 นิคมอุตสาหกรรม WHA 1 ชลบุรี
ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

กฎข้อบังคับเกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ป่า

ตามที่ บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้รับมติเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. 1009.3/13071 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2560 ซึ่งกำหนดให้โครงการเสนอผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ ทุก 6 เดือน นั้น

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงขอแจ้งกฎข้อกำหนดและมาตรการปฏิบัติต่อไปนี้แก่พนักงานและผู้รับเหมา

1. พนักงานและผู้รับเหมา ห้ามทำการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในรางระบายน้ำของบริษัทฯ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้ No littering into gutter shall be emphasized and controlled.
2. ห้ามพนักงาน ผู้รับเหมา คนงาน ล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาด หากฝ่าฝืนมีบทลงโทษตามระเบียบของบริษัทฯ No wildlife hunting by project's employees at all. Penalty is strictly enforced.
3. พนักงาน และผู้รับเหมา จะต้องพึงระวังในการใช้ทรัพยากรน้ำ บริษัทฯ รณรงค์และส่งเสริมให้พนักงานลดหรือประหยัดการใช้น้ำเท่าที่จำเป็น Information, encouragement and promotion of water reduce, reuse and recycle shall be communicated to all workers.
4. หากพนักงาน และผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎข้อกำหนดและมาตรการปฏิบัติที่กล่าวมานี้ จะมีความผิดตามระเบียบของบริษัทฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

QHSE Manager

Tax ID: 01055-59104-58-1
Factory License (IEAT) : W 8812-3-2560
จุฬาฯ

ภาคผนวก ข.41

เอกสารในการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก



Transport

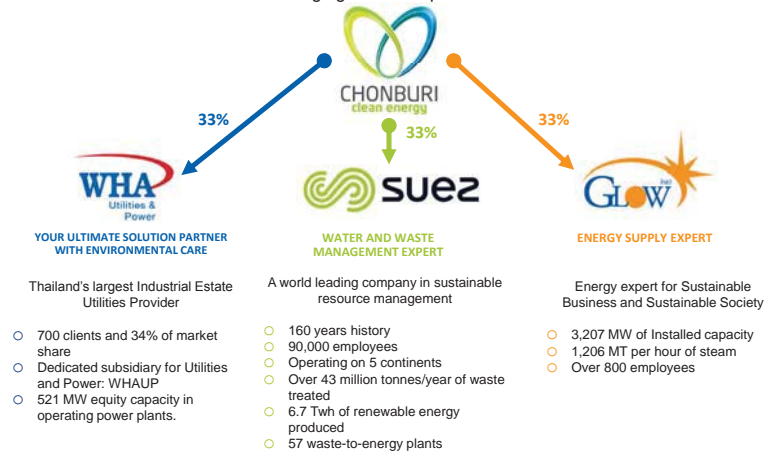
OVERVIEW OF OUR MISSION

CLEAN ENERGY SOLUTION OF NON-HAZARDOUS WASTE

V1 | 15/12/2019

CCE Shareholders Structure

CHONBURI CLEAN ENERGY is a joint venture between 3 major companies.
Each one bringing its own expertise in the solution



บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



รายละเอียดบริษัท



- พลังงานไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย
- กำลังการผลิตไฟฟ้า 8.63 เมกะวัตต์
- ปริมาณไฟฟ้าเสนอขาย 6.90 เมกะวัตต์
- เงินลงทุนประมาณ 1,790 ล้านบาท
- สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
ระยะเวลา 20 ปี
- รองรับการนำบดได้ 100,000 ตันต่อปี



ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1



Travel to CCE



MAP / แผนที่

Chonburi Clean Energy Company Limited
40/9 Moo 8 WHA Chonburi Industrial Estate 1, Bowin, Sriracha,
Chonburi, 20230
บริษัท ชลบุรี คีนี เอ็นเนอร์ยี จำกัด
40/9 หมู่ 8 อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอชลบุรี 1 เขตเมือง ศรีราชา ชลบุรี 20230

GPS Location



กากอุตสาหกรรมไม่อันตรายที่สามารถนำมาเป็นเชื้อเพลิง



พลาสติก



กระดาษและกระดาษแข็ง



สิ่งทอ



กากตะกอนชีวภาพ



เศษไม้จากบรรจุภัณฑ์



บรรจุภัณฑ์

กากอุตสาหกรรมอื่นๆ

ที่ไม่เป็นอันตราย



Process Flow



Weighed at Weighbridge station



Check the correctness of Manifest



The waste truck enter to Tipping hall



The waste truck enter the available gate



Burning waste and generating electricity to PEA



Crane operator feed mixed waste to Waste Hopper



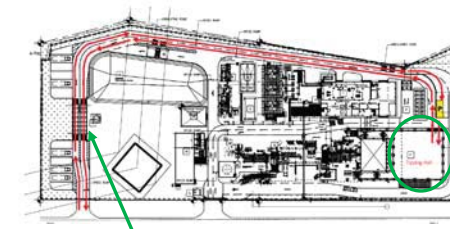
Crane operator mixing waste



Dump waste to waste pit



Traffic route – waste delivery



Gate 2 :

- Inbound** : weighbridge to record truck information and weight
- Outbound** : truck weighted before leaving

- Traffic light red** : Truck waits at parking zone
- Traffic light green** : truck enters the tipping hall

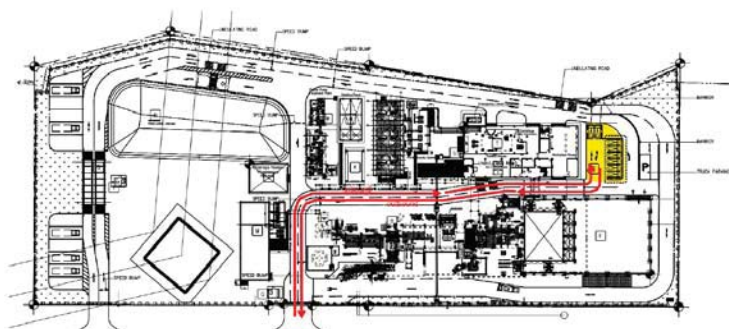
- Traffic light managed by induction loop (3 trucks inside tipping hall is default setting)

OR

- Traffic light managed by Tipping operator



Traffic route - visitor



- Entering / Leaving from Gate 1
- Security guard to verify staff/visitors ID

ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย



ความปลอดภัย ใน Tipping Hall

Hand signal by tipping floor operator



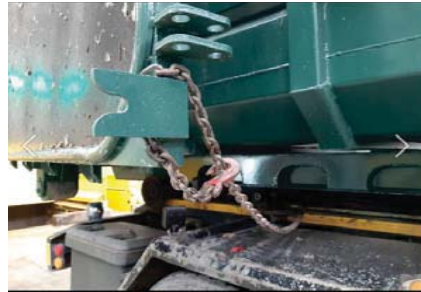
ความปลอดภัย ใน Tipping Hall

Switch off-on by tipping floor operator only



ความปลอดภัยใน Tipping Hall

ล้อรถประตูลำเลียงขยะทุกคันต้องติด เทชเชน ด้วยโซ่ที่มั่นคงแข็งแรง



13



ความปลอดภัยใน Tipping Hall



Yellow line

ขณะที่รถขยะกำลังเข้าพื้นที่เพื่อเทขยะ ห้ามพนักงานขับรถ หรือผู้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเดินล้ำเส้นสีแดงเข้าใกล้ Tipping bay ยกเว้น Tipping floor operator เท่านั้น

14



จุดล้างล้อ



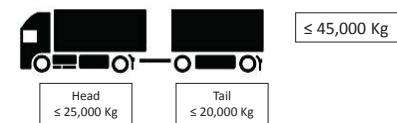
Regulations regarding transportation

1. Loading quantity

1. 10-wheeler truck, Roll off truck (single), Luger truck (single), Hiab truck are not allowed to load over than 25,000 Kg (summarize truck weight and loading weight), estimates empty truck weight not over than 11 tons in average.



2. Roll off truck (trailer), Luger truck (trailer) and Trailer truck are not allowed to load over than 45,000 Kg (summarize truck weight and loading weight). Regulation of Thai law has control the weight of loading by each part, the head part not loading over than 25,000 km and the tail part not loading over than 20,000 km, therefore in case of summary weight not over 45,000 km but the loading weight in head part is over than 25,000 km considered illegal.



In case of transportation is illegal, the driver will be guilty and prosecuted with penalties of up to 3 years imprisonment or a fine not exceeding 60,000 baht or both.



Regulations regarding transportation

2. Loading characteristics

1. Must not carry a high volume of convex or beyond the height of the truck. High volume not over than 4.2 M. include truck.
2. Industrial waste must be in the closed container to prevent spills during transportation.



Regulations regarding transportation

For emergency response during transportation - 2 wheel chocks , 15-pound fire extinguishers, broom, shovel scoop, 2 reflective rubber cones, first aid kits and cover canvases.



ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Pedestrian route (เส้นทางเดิน)



อนุญาตให้ไม่สวมใส่
หมวกนิรภัยและแว่นตานิรภัย
ขณะเดินใน เส้นทางเดิน



ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง สัญญาณฉุกเฉิน

- ปฏิบัติตามสัญญาณเตือนภัยหรือคำสั่งการอพยพ
- ให้ใช้ทางหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉินที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุด
- ไปยังจุดรวมพลที่ใกล้ที่สุด (ที่อยู่ทิศเหนือลม)
- รายงานตัวต่อผู้นำประจำจุดเพื่อตรวจนับจำนวน
- อยู่รอที่จุดรวมพลเพื่อฟังคำสั่งหรือข้อแนะนำต่อไป

เฟลโคโน
119 (ฉุกเฉิน)



065-7177797,
081-941-330

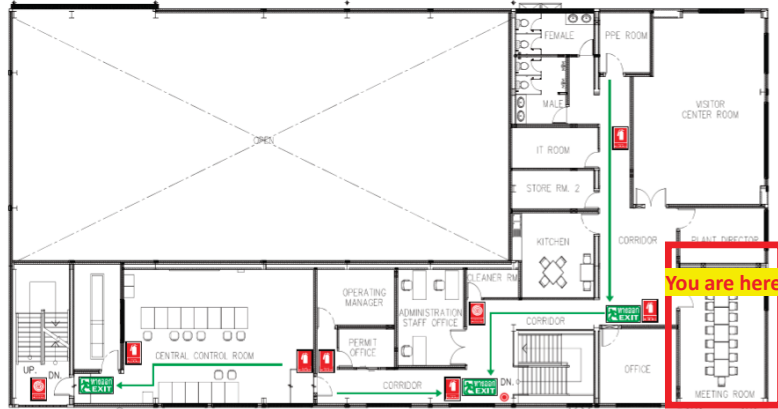


ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เส้นทางหนีไฟภายในอาคาร

สัญลักษณ์ประกอบแผนที่
Map Symbols

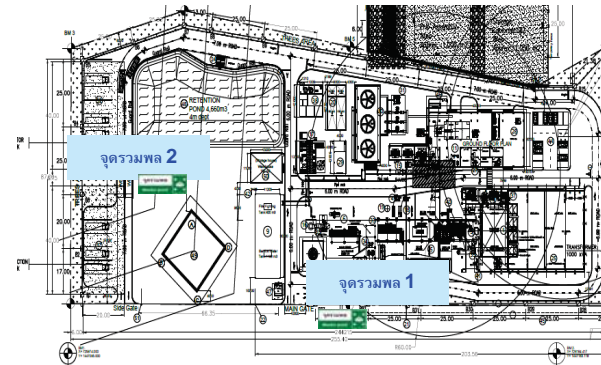
- ท่านอยู่ตรงนี้
You are here
- เส้นทางหนีไฟ
Fire exit route
- สายดับเพลิง
Fire hose reel
- กังดับเพลิง
Fire extinguisher
- บันไดหนีไฟ
Fire exit



ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จุดที่ 2 บริเวณลานจอดรถขนส่ง
ภาฯ ประตุ 2

จุดรวมพล (Muster point)



จุดที่ 1 บริเวณป้อมรปภ. ประตุ 1



ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการขยะ



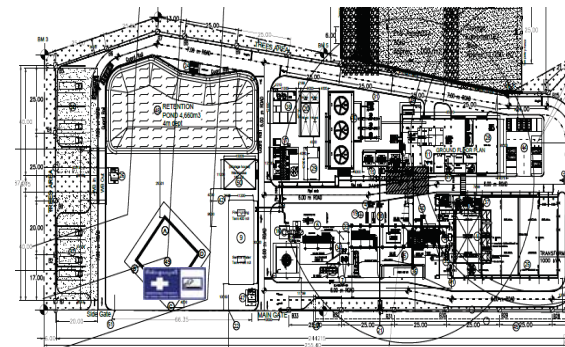
พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่
ต้องแยกขยะก่อนทิ้ง และทิ้งขยะให้ตรงกับ
ประเภทถังที่โรงไฟฟ้าจัดเตรียมไว้ให้

ห้ามทิ้งขยะลงพื้น หรือวางระบายน้ำ
ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด



ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ที่พักสูบบุหรี่ (Smoking area)



พนักงานต้องสูบบุหรี่ในบริเวณที่โรงไฟฟ้า
กำหนดไว้เท่านั้น
บริเวณศาลาพักผ่อน ด้านหลังป้อม รปภ. ประตุ 1
ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.42

เอกสารการอบรมพนักงานขับรถขนส่ง เรื่องความปลอดภัยการขนส่งและการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

TRANSPORTATION SAFETY

Refresh training

Year 2025
by CCE QSHE



TRANSPORTATION SAFETY
14.30 PM



ลงทะเบียนก่อนอบรม

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ CCE

Miss Salisa Soontornpak
Nickname Kwang
Safety –Environment Manager
Phone 081 -3566170
Email :
Salisa.soontornpak@chonburicleanenergy.com

Office : 4rd floor Office building



รายละเอียดบริษัท



- ๑ พลังงานไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย
- ๑ กำลังการผลิตไฟฟ้า 8.63 เมกะวัตต์
- ๑ ปริมาณไฟฟ้าเสนอขาย 6.90 เมกะวัตต์
- ๑ เงินลงทุนประมาณ 1,790 ล้านบาท
- ๑ สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
ระยะเวลา 20 ปี
- ๑ รองรับการบำบัดได้ 100,000 ตันต่อปี

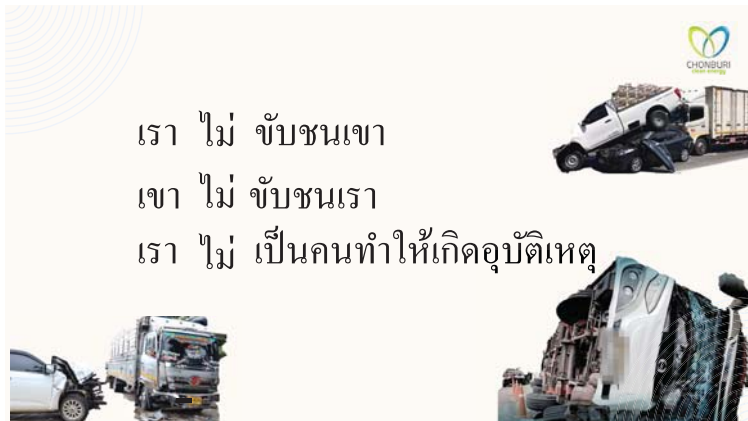


Presentation title



Presentation title







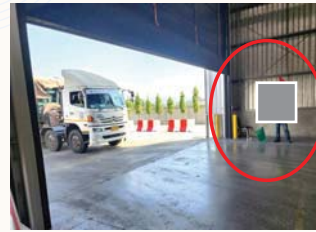
ตัวอย่าง การเขียนเอกสาร Manifest

ส่วนที่ 2 ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย

ฯเพื่อไม่เป็นการเสียเวลา ผู้ขนส่งควรใส่ข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง ก่อนเข้ามาพื้นที่โรงไฟฟ้า

1) ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : The first transporter's name		2) ยานพาหนะ : Vehicle		<input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก	<input type="checkbox"/> รถไฟ	<input type="checkbox"/> เรือ	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน
Transporter's ID : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Vehicle ID : หมายเลขทะเบียน		53-8458 กทม.			
To : โรงไฟฟ้า		From : โรงไฟฟ้า		Date : 22 เดือน : 2 Year : 2566			
Signature : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Signature : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Date : 22 เดือน : 2 Year : 2566			
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as declared by the generator and that waste has been transported according to regulations.							
To : โรงไฟฟ้า		From : โรงไฟฟ้า		Date : 22 เดือน : 2 Year : 2566			
Signature : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Signature : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Date : 22 เดือน : 2 Year : 2566			
3) ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : The second transporter's name		4) ยานพาหนะ : Vehicle		<input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก	<input type="checkbox"/> รถไฟ	<input type="checkbox"/> เรือ	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน
Transporter's ID : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Vehicle ID : หมายเลขทะเบียน		53-8458 กทม.			
To : โรงไฟฟ้า		From : โรงไฟฟ้า		Date : 22 เดือน : 2 Year : 2566			
Signature : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Signature : ชื่อผู้ขนส่งของเสีย		Date : 22 เดือน : 2 Year : 2566			

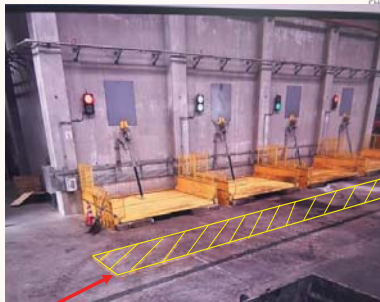
ขั้นตอนการเทกากอุตสาหกรรม



- เมื่อมาถึง Tipping hall รอสัญญาณจากพนักงาน หลังจากพนักงานให้สัญญาณ ให้ขับเข้ามาใน hall และถอยเข้าช่องเทกากฯ ตามที่พนักงานแจ้ง

ขั้นตอนการเทกากอุตสาหกรรม

เมื่อเข้ามาใน Tipping hall กำหนดให้ จอดรถบริเวณเส้นสีแดง เพื่อ เปิด ผ้าใบ ให้พนักงานทำการตรวจสอบกาก อุตสาหกรรมฯ และเอกสาร Manifest ขณะที่ยกขยะกำลังเข้าพื้นที่เพื่อเทขยะ ห้ามพนักงานขับรถ หรือผู้อื่นที่ไม่ เกี่ยวข้อง เดินล้ำเส้นสีแดงเข้าใกล้ Tipping bay ยกเว้น Tipping floor operator เท่านั้น



เส้นสีแดง

ขั้นตอนการเทกากอุตสาหกรรม



ถอยเข้าช่องเทกากฯ ตามช่อง ที่พนักงานแจ้ง

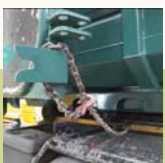
ขั้นตอนการเทกากอุตสาหกรรม



จอดรถเพื่อเปิดผ้าใบ มอบเอกสาร MANIFEST ให้ พนักงานตรวจสอบ



เปิดผ้าส่วนบรรทุก เพื่อให้นักงานฯ ตรวจสอบกาก อุตสาหกรรมฯ ที่



คลังผ้าบรรทุก ด้วย โซ่ ที่มั่นคงแข็งแรง เท่านั้น ห้ามใช้เชือกหรือผ้า



เทขยะลงในบ่อ หลัง ได้รับสัญญาณจาก พนักงานฯ

ขั้นตอนการเทกากอุตสาหกรรม

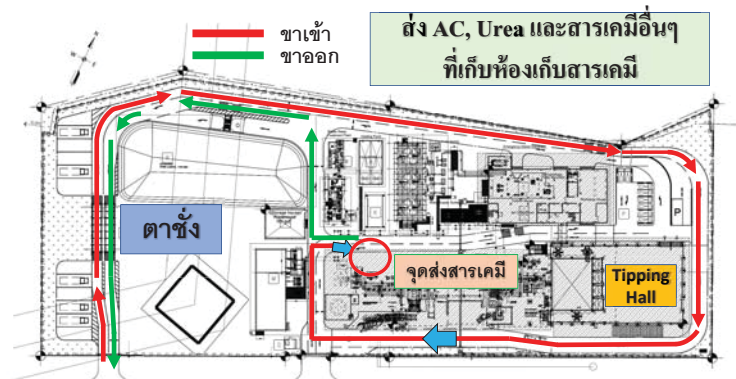
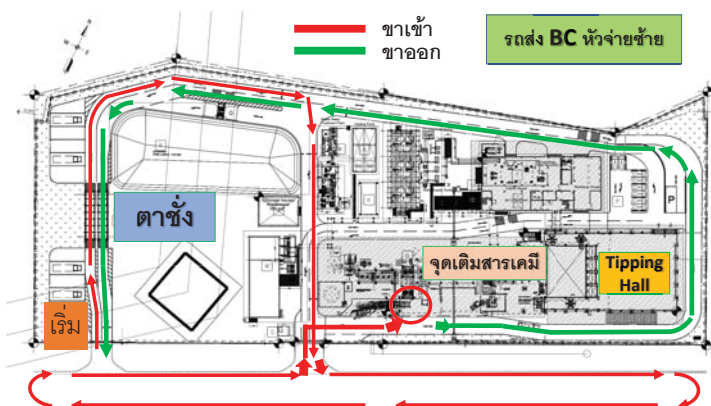
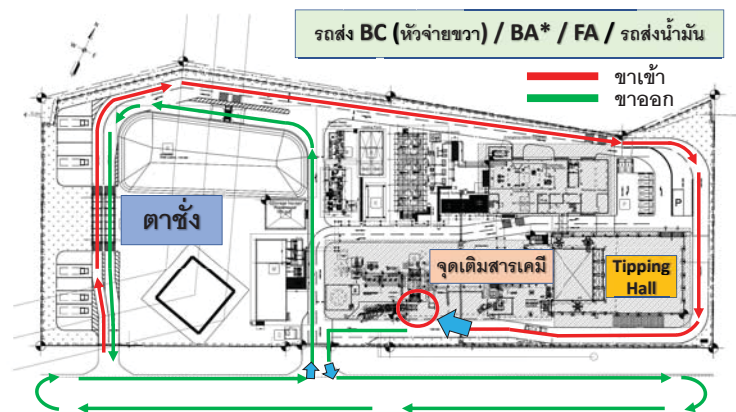
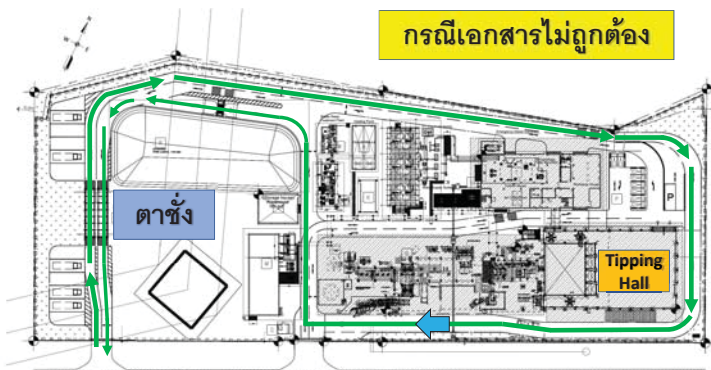
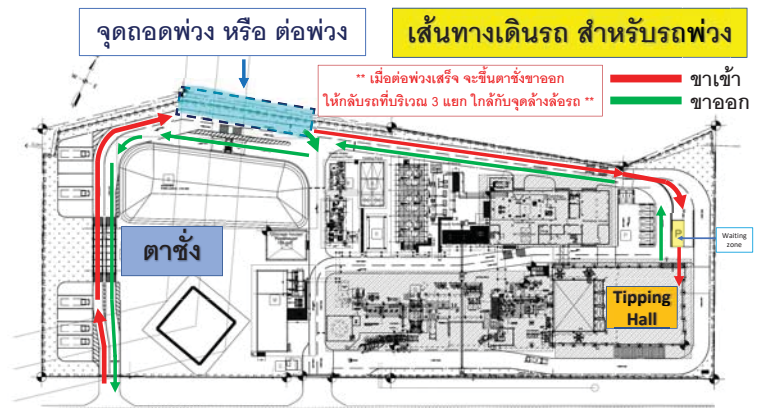


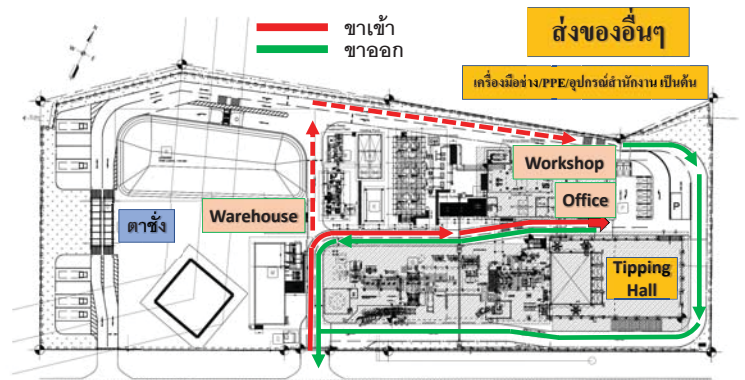
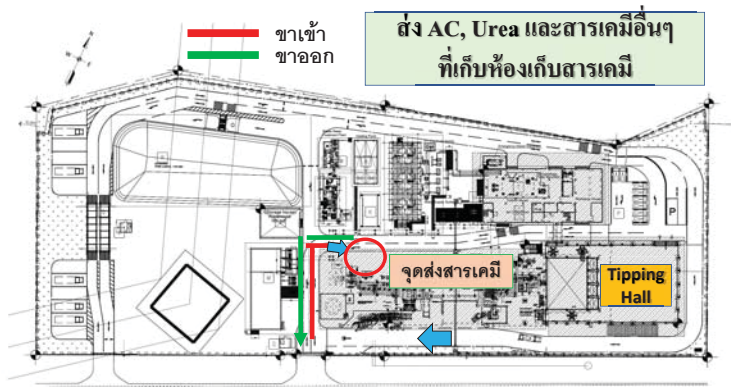
เมื่อออกจาก TIPPING HALL ขับรถเข้าสู่จุดล้างล้อ ทุกครั้ง ก่อนทำการ ชั่งออก (ซึ่งเบา) เพื่อกำจัดเศษฝุ่น หรือเศษกากอุตสาหกรรมฯ ที่อาจติดมากับรถบรรทุก ป้องกันไม่ให้รั่วไหลออกสู่ชุมชน

ขั้นตอนการเทกากอุตสาหกรรม



ทำการ ชั่งน้ำหนักขาออก (ซึ่งเบา) ผู้ขับรถยื่นเอกสารให้พนักงานห้องชั่ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกน้ำหนักขาออก











การรับกากอุตสาหกรรมฯ

เวลาเปิด - ปิด 8.30 น.-17.00 น.

รถขนส่งฯ ต้องหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนให้มากที่สุด
และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)




REGULATIONS REGARDING TRANSPORTATION



1. Loading quantity

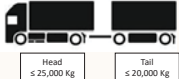
1. 10-wheeler truck, Roll off truck (single), Luger truck (single), Hiab truck are not allowed to load over than 25,000 Kg (summarize truck weight and loading weight), estimates empty truck weight not over than 11 tons in average.



≤ 25,000 Kg

บรรทุกตามกฎหมายทางหลวง
กำหนดเท่านั้น

2. Roll off truck (trailer), Luger truck (trailer) and Trailer truck are not allowed to load over than 45,000 Kg (summarize truck weight and loading weight). Regulation of Thai law has control the weight of loading by each part, the head part not loading over than 25,000 km and the tail part not loading over than 20,000 km, therefore in case of summary weight not over 45,000 km but the loading weight in head part is over than 25,000 km considered illegal.




≤ 45,000 Kg

Head
≤ 25,000 Kg


Tail
≤ 20,000 Kg


In case of transportation is illegal, the driver will be guilty and prosecuted with penalties of up to 3 years imprisonment or a fine not exceeding 60,000 baht or both.



2. Loading characteristics

- Must not carry a high volume of convex or beyond the height of the truck. High volume not over than 4.2 M. include truck.
- Industrial waste must be in the closed container to prevent spills during transportation.





กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถกากอุตสาหกรรม

51

กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถกากอุตสาหกรรม

1. เข้าอบรมขับรถอย่างปลอดภัยเบื้องต้น (Safety Driving Course : SDC) ก่อนเริ่มปฏิบัติงานให้กับบริษัท และเข้ารับการอบรมทบทวน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบบริษัท ได้แก่ หมวกเซฟตี้, เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว, รองเท้าเซฟตี้
3. ในระหว่างปฏิบัติงาน ต้องไม่มีอาการเมึนเมา จากสุรา ยา หรือสารเสพติดทุกชนิด



กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถกากอุตสาหกรรม

4. ห้ามมีบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องโดยสารไปกับรถบรรทุกสินค้า ยกเว้น ผู้ช่วยคนขับ
5. ตรวจสอบสภาพรถก่อนปฏิบัติงานทุกวัน หากพบสภาพรถชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งาน ต้องแจ้งผู้บริหารขนส่งที่สังกัด ดำเนินการ ตรวจสอบและแก้ไขทันที
6. กำหนดให้มีวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย
7. พนักงานขับรถและผู้ช่วยคนขับ ต้องคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาที่ขับรถ



กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถกากอุตสาหกรรม

8. รถบรรทุกต้องจดทะเบียนตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างถูกต้องด้วยเครื่องหมาย อนุกรม และ ส่วนควบคุมรถบรรทุก
9. พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาตประเภทที่ 4 และผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยการขนส่ง การใช้อุปกรณ์เบื้องต้น



กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถกากอุตสาหกรรม

10. กำหนดให้มีอุปกรณ์ประจำรถบรรทุกที่จำเป็น เพื่อเป็นการลดผลกระทบและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือกรณีเกิดอุบัติเหตุ เช่น ถูมือป้องกันสารเคมี กรวยจราจร สารดูดซับ (ซีเลื้อย ทราย ดินแห้ง) ไม่กวาด ถังดับเพลิง ชุดปฐมพยาบาล เป็นต้น



กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถกากอุตสาหกรรม

11. รถขนส่งเชื้อเพลิงกากอุตสาหกรรมที่นำเข้าพื้นที่โครงการและ รถขนส่งของเสียที่เกิดจากโครงการต้องติดตั้งระบบจีพีเอส เพื่อควบคุมความเร็วในการขนส่ง และติดตามเส้นทางการขนส่ง
12. ขณะขับรถ ห้ามใช้ความเร็วเกินที่บริษัทกำหนด รถขนส่งฯ ต้องหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนให้มากที่สุด และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)



13. ปฏิบัติตามขั้นตอนการจอดรถอย่างปลอดภัยคือ ดับเครื่องยนต์ ถอดกุญแจรถ ปลดเกียร์ วาง ดึงเบรกมือ วางหมอนรองล้อ (ให้วางที่ล้อขับเคลื่อนเพลลา ผึงซ้ายของตัวรถ)



กฎระเบียบความปลอดภัย ของพนักงานขับรถภาคอุตสาหกรรม



14. จอดรถในจุดจอดที่รถบริษัทฯ กำหนดให้จอดหรือที่ปลอดภัยและมีแสงสว่างเพียงพอ ห้ามจอดบริเวณทางโค้ง หรือจอดในลักษณะที่จอดกีดขวางเส้นทางจราจร
15. กรณีเกิดอุบัติเหตุ ต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุไปที่ผู้ประสานงานความปลอดภัย หรือตัวแทนผู้ขนส่งของบริษัทที่พนักงานขับรถสังกัดอยู่ ให้รับทราบทันที

อุปกรณ์ประจำรถบรรทุกที่จำเป็น

เพื่อเป็นการลดผลกระทบและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือกรณีเกิดอุบัติเหตุ



ถังดับเพลิง



กรวยจราจร / ไม้กวด



ทรายสำหรับดูดซับ



รถที่ปิดคลุมผ้าใบ

อุปกรณ์ประจำรถบรรทุกที่จำเป็น



อุปกรณ์ประจำรถบรรทุกที่จำเป็น

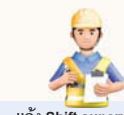


หากมีสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำอะไร ??

CCE IMS 10-CH02-P-EHS-0005 Spill Prevention and Control Plan

61

หากมีสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำอะไร ??



แจ้ง Shift supervisor



กรณีประเมินแล้วว่า
สามารถควบคุมสถานการณ์ได้



แจ้ง Safety และ
ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

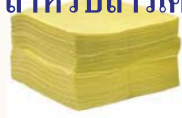
กรณี
ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

แจ้ง ขอความช่วยเหลือจากภายนอก
WHA

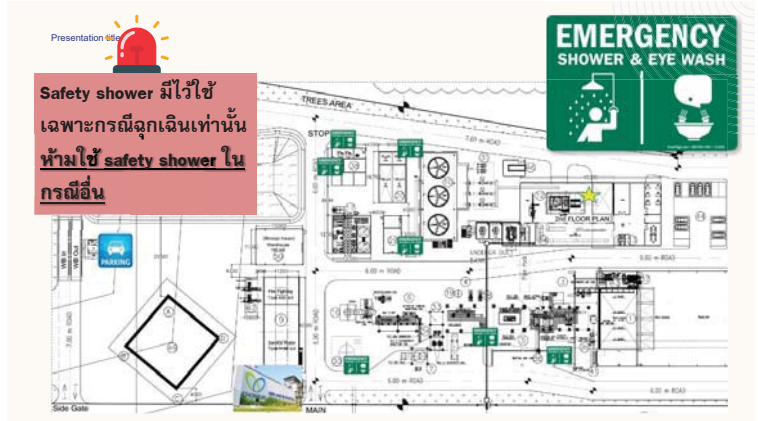


62

สีขาวใช้สำหรับ ดูดซับน้ำมัน สีเหลืองใช้ สำหรับสารเคมี



ในถังสำหรับเหตุฉุกเฉิน
เท่านั้น



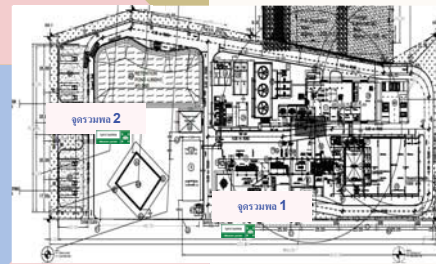
ข้อปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉิน

- ปฏิบัติตามสัญญาณเตือนภัยหรือคำสั่งการอพยพ
- ให้ใช้ทางหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉินที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุด
- ไปยังจุดรวมพลที่ใกล้ที่สุด (ที่อยู่ทิศเหนือลม)
- รายงานตัวต่อผู้นำประจำจุดเพื่อตรวจนับจำนวน
- อยู่รอดที่จุดรวมพลเพื่อฟังคำสั่งหรือข้อแนะนำต่อไป



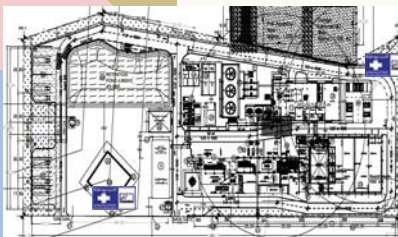
จุดที่ 2 บริเวณลานจอดรถขนส่ง
ภาควา ประตู่ 2

จุดรวมพล (Muster point)



จุดที่ 1 บริเวณป้อมรปภ. ประตู 1

ที่พักสูบบุหรี่ (Smoking area)



พนักงานต้องสูบบุหรี่ในบริเวณที่โรงไฟฟ้า
กำหนดไว้เท่านั้น
บริเวณศาลาพักผ่อน ด้านหลังป้อม รปภ.
ประตู 1
บริเวณศาลาพักผ่อน ด้านหน้า Tipping hall

ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่เด็ดขาด



4 จุดสูบบุหรี่ ของ CCE Smoking Area



จุดที่ 1 ศาลาด่านหลัง ป้อมรปภ.
ประตู 1
1st Point Behind the security guardhouse gate 1



จุดที่ 2 ศาลาพักผ่อนด้านหลัง
กองอรรถ ดักแด้บัส
2nd Point Behind the parking lot, admin building



จุดที่ 3 บริเวณด้านข้าง
Tipping Hall
3rd Point Beside the Tipping Hall



จุดที่ 4 ชั้นดาดฟ้า ดักแด้บัส
Admin building
4th Point rooftop, Admin building

THANK YOU



ศศิษา สุภาพรภักดิ์
QHSE Manager
Facility Management
M. +66 (0)8 1306 6170
+66 (0)6 5717 7797
salisa.soonthomphak@chonburienergy.com

สำนักงานใหญ่
บริษัท ช.บ. จำกัด (มหาชน) 30
เลขที่ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค
เขตเมืองเก่า กรุงเทพมหานคร 10100

สาขาที่ 0001
บริษัท ช.บ. จำกัด (มหาชน) 30
เลขที่ 400 หมู่ 6
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 32000



ข้อสอบหลังอบรม

รายชื่อผู้สมัคร เข้ารับการอบรมความปลอดภัยในการขนส่งและจราจร ประจำปี 2568

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด



Timestamp	ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	บริษัท	รายการขนส่ง เช่น ขยะ,สารเคมี, น้ำมัน,ส่งของ,รับซื้อเก่า เป็นต้น
1/28/2025 14:07:22		Veolia	สารเคมี
1/28/2025 14:07:28		DK Saim	ขยะทั่วไป
1/28/2025 14:07:37		Veolia	สารเคมี
1/28/2025 14:10:46		GREEN ENVIRONMENT	ขยะเชื้อเพลิง
1/28/2025 14:11:26		GREEN ENVIRONMENT	ขยะเชื้อเพลิง
1/28/2025 14:13:51		DK Saim	ขนส่งโฟม
1/28/2025 14:13:51		DK Saim	ขยะทั่วไป,โฟมบรรจุภัณฑ์
1/28/2025 14:15:07		บ. สัตทอง เทรดดิ้ง	ขยะ
1/28/2025 14:23:30		บ. สัตทอง เทรดดิ้ง	ขยะ
1/28/2025 14:24:39		บ. สัตทอง เทรดดิ้ง	ขยะ
1/28/2025 15:51:41		DK Saim	ขยะ
1/28/2025 15:53:42		DK Saim	ขยะ
2/25/2025 14:33:54		WMS	ส่งขยะ
2/25/2025 14:34:00		WMS	ส่งขยะ
2/25/2025 14:34:14		Pk scrap	ขยะ
2/25/2025 14:34:35		Pk scrap	ขยะ
2/25/2025 14:34:47		Pk scrap	ขยะ
2/25/2025 14:34:49		Pk scrap	ขยะ
2/25/2025 14:34:51		Pk scrap	ขยะ
2/25/2025 14:37:14		Pk scrap	ขยะ
2/25/2025 14:38:58		WMS	ขยะ
2/25/2025 14:39:16		WMS	ขยะ
3/25/2025 14:34:32		Right Solution	สารเคมี ส่งของ
3/25/2025 14:34:33		Right Solution	สารเคมี,ส่งของ
3/25/2025 14:34:40		Right Solution	สารเคมี/ ส่งของ
3/25/2025 14:34:40		Right Solution	ส่งของ สารเคมี
3/25/2025 14:36:32		One more link	ขยะ
3/25/2025 14:36:41		PNPC	ขยะ สารเคมี
3/25/2025 14:36:43		PNPC	ขยะ,สารเคมี
3/25/2025 14:38:37		DK Saim	ขยะทั่วไป
3/25/2025 14:45:48		A&R	ขยะ
4/29/2025 14:36:11		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขนส่ง
4/29/2025 14:36:51		บริษัท อีว ทรานสปอร์ต จำกัด	ขยะ
4/29/2025 14:36:52		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	รับซื้อเก่า
4/29/2025 14:36:59		บริษัท อีว ทรานสปอร์ต จำกัด	ขยะ
4/29/2025 14:37:15		บริษัท ไทยออยล์ทูลแมชีนเนอรี่ เซอร์วิสเขต จำกัด	ขยะ
4/29/2025 14:37:53		บริษัท ทรงพิมพ์เทคโนโลยี(ไทยแลนด์) จำกัด	ขยะ
4/29/2025 14:37:54		บริษัท ศิริวิชขนส่ง จำกัด	รับขยะ,สารเคมี
4/29/2025 14:38:25		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะ
4/29/2025 14:38:38		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะ
4/29/2025 14:38:59		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	รับซื้อเก่า
4/29/2025 14:39:28		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะ
4/29/2025 14:39:39		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ขยะที่เหลือจากการคัดแยก
4/29/2025 14:40:03		บริษัท อีว ทรานสปอร์ต จำกัด	ขยะ
4/29/2025 14:40:45		กานสสินี	ขยะ
4/29/2025 14:41:38		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	รับขยะจากการที่เหลือคัดแยก
4/29/2025 14:41:41		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ขยะที่เหลือจากการคัดแยก
4/29/2025 14:42:30		กานสสินี	ขยะ
4/29/2025 14:43:26		บริษัท ศิริวิชขนส่ง จำกัด	ขยะ
5/27/2025 14:36:46		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ขยะจากการคัดแยก
5/27/2025 14:36:53		บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ขยะจากการคัดแยก
6/25/2025 14:09:27		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:10:32		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:11:19		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม

6/25/2025 14:11:55		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:12:24		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:13:24		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:13:33		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:13:51		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:14:07		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	สารเคมี
6/25/2025 14:17:19		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	ขยะอุตสาหกรรม
6/25/2025 14:17:53		Hidaka Yookoo Enterprises Co.,Ltd.	โฟม
6/25/2025 14:57:56		บริษัท ชุน พัง จำกัด	กระดาษ

ลงชื่อผู้บรรยาย...

ตำแหน่ง...

วันที่...

Office

30 / 6 / 25

ภาคผนวก ข.43

ใบอนุญาตเกี่ยวกับการรวบรวม การจัดเก็บ การขนส่ง
การขนถ่ายของผู้ขนส่งเชื้อเพลิงกากอุตสาหกรรม

ได้เข้าใบอนุญาตนี้ไปทุกครั้งเมื่อสักครั้งเจ้าฉันดี
ได้ไปก่อนอายุใบอนุญาตทั้งเสียอายุ 60 วัน

ต่ออายุ



ช.บ. ๑๒ ช.

ได้ชำระค่าต่ออายุเรียบร้อยแล้ว
ตามใบแจ้งหนี้ที่เลขที่ 5001-183916-14300229
ออกให้ [redacted] แล้ว
(ลงชื่อ) [redacted]
วันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

3กท.บ. 151/2564

ใบอนุญาตนี้

บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

สำนักงานเลขที่ 589/142 อาคารเซ็นทรัลทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน
อยู่เลขที่ 151/2564 แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้เมื่ออายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ 21
เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 20 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2569
โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่แนบมาซึ่งกำหนดตามมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติ
การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕)
พ.ศ. ๒๕๖๕ ใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564



เจ้าพนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 3
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

เลขที่ ๔๔- 0071694

คืนใบอนุญาตเลขที่ 3กท.บ. 151/54
คืนอายุวันที่ 20 สิงหาคม 2564

Tr100050_R01

กรมการขนส่งทางบก

หน้า 2/7

สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 3

วันที่ 19/08/2564

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล
เลขที่ใบอนุญาต : 3กท.บ. 151/2564 วันที่อนุญาต : 21/08/2564 วันที่สิ้นอายุ : 20/08/2569
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ที่อยู่ : 589/142 อาคารเซ็นทรัลทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุ	วันหมดอายุ	ลักษณะ/น้ำหนักบรรทุก (กิโลกรัม)	GPS
1500 บรรทุกเฉพาะกิจ									
14	14	กท 53-1135	HINO	MNKF2PN1XH1725	P11CVUH53805	30/06/2565	06/09/2562	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
15	15	กท 53-8459	HINO	MNKF1AN1XH10169	A09CTHH56062	30/06/2565	06/08/2564	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
16	16	กท 98-0695	HINO	FM2PNPD-13052	P11C-UB20271	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
17	17	กท 98-6482	HINO	FG8JGLD-10306	J08E-UE11255	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
18	18	กท 98-6236	HINO	FM1ANKD-10084	A09C-TE10410	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
19	19	กท 98-6045	HINO	FM1ANKD-10067	A09C-TE10351	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
20	20	กท 98-6044	HINO	FM1ANKD-10056	A09C-TE10298	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
21	21	กท 96-1282	VOLVO	*YV2E4CCD435922084*	D6B*193851	31/12/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
22	22	กท 53-2758	HINO	MNKF68J1XH11507	J08EWH59355	31/12/2564	15/01/2563	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะเปียก)	
23	23	กท 53-1511	HINO	MNKF42PN1XH11733	P11CVUH53815	30/09/2564	17/10/2562	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
24	24	กท 99-2882	HINO	FG8JGLE-12166	J08E-UE13901	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
25	25	กท 99-3428	HINO	FM1ANLD-12683	A09C-TH13052	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
26	26	กท 99-3429	HINO	FM1ANLD-12787	A09C-TH13249	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
27	27	กท 99-3431	HINO	FM1ANLD-12805	A09C-TH13283	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	

วันที่พิมพ์ 19/08/2564 เวลา 10:19:26

ลงนาม

* คือรถที่ขาดคอกกั้น, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, I คือ ทะเบียนรถรับ, Y คืออายุการใช้งานรถ 10 ปี

เจ้าพนักงานขนส่งกรุงเทพมหานคร



Tr100050_R01

กรมการขนส่งทางบก

หน้า 1/7

สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 3

วันที่ 19/08/2564

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล
เลขที่ใบอนุญาต : 3กท.บ. 151/2564 วันที่อนุญาต : 21/08/2564 วันที่สิ้นอายุ : 20/08/2569
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ที่อยู่ : 589/142 อาคารเซ็นทรัลทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุ	วันหมดอายุ	ลักษณะ/น้ำหนักบรรทุก (กิโลกรัม)	GPS
1100 กระบะบรรทุก									
1	1	กท 98-1323	HINO	FM2PNPD-13148	P11C-UB20565	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
2	2	กท 96-6851	VOLVO	*YV2E4CCD455922198*	D6B*200877	31/12/2564	08/01/2563	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
1500 บรรทุกเฉพาะกิจ									
1	1	กท 94-7481	VOLVO	YV2J4DT0915829322	D10B*318252	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
2	2	กท 52-6083	HINO	MNKF1AS1XH10270	A09CTHH56492	31/03/2565	03/05/2561	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
3	3	กท 94-6607	VOLVO	YV2J4DTD215829324	D10B*318254	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
4	4	กท 52-3878	HINO	MNKF2PN1XH10205	P11C-VUH50452	30/06/2565	08/06/2560	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
5	5	กท 99-1437	HINO	FM1ANKD-12224	A09C-TE12322	31/12/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
6	6	กท 52-6052	HINO	MNKF1AN1XH12773	A09CTHH57371	31/03/2565	03/05/2561	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
7	7	กท 52-3788	HINO	MNKF8JN1XH10385	J08EWH52219	30/06/2565	16/08/2560	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะเปียก)	
8	8	กท 52-6051	HINO	MNKF1AN1XH12774	A09CTHH57372	31/03/2565	03/05/2561	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
9	9	กท 95-7594	VOLVO	*YV2E4CCD235922004*	D6B.192008	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
10	10	กท 97-2042	HINO	FG1JGPD-10612	J08C-TS17981	31/12/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
11	11	กท 97-2043	HINO	FG1JGPD-10616	J08C-TS18005	31/12/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
12	12	กท 97-7366	HINO	FG1JGRD-10167	J08C-TS21034	31/12/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
13	13	กท 97-7365	HINO	FG1JGRD-10153	J08C-TS20990	31/12/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	

วันที่พิมพ์ 19/08/2564 เวลา 10:19:26

ลงนาม

* คือรถที่ขาดคอกกั้น, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, I คือ ทะเบียนรถรับ, Y คืออายุการใช้งานรถ 10 ปี

เจ้าพนักงานขนส่งกรุงเทพมหานคร

Tr100050_R01

กรมการขนส่งทางบก

หน้า 3/7

สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ 3

วันที่ 19/08/2564

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล
เลขที่ใบอนุญาต : 3กท.บ. 151/2564 วันที่อนุญาต : 21/08/2564 วันที่สิ้นอายุ : 20/08/2569
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ที่อยู่ : 589/142 อาคารเซ็นทรัลทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุ	วันหมดอายุ	ลักษณะ/น้ำหนักบรรทุก (กิโลกรัม)	GPS
1500 บรรทุกเฉพาะกิจ									
28	28	กท 99-3430	HINO	FM1ANLD-12788	A09C-TH13250	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
29	29	กท 99-9485	HINO	FM1ANLD-13508	A09C-THH10824	31/03/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
30	30	กท 50-0137	HINO	FG8JGLD-12666	J08E-UEH12554	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
31	31	กท 50-0717	HINO	FM2PNLD-13529	P11C-UVH10397	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
32	32	กท 50-1517	HINO	FM2PNLD-13800	P11C-UVH10866	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
33	33	กท 50-4405	HINO	FG8JGLD-13140	J08E-UEH16794	31/03/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะเปียก)	
34	34	กท 50-6542	VOLVO	*YV2JM3001DS 911144*	D11*278498*A1L	30/09/2564	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
35	35	กท 51-0122	UD	*JPCZM30D7ET010160*	GH11*306555*A2L	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
36	36	กท 51-0713	UD	*JPCZM30D7ET010170*	GH11*307833*A2L	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
37	37	กท 51-4635	VOLVO	*YV2XK3001DS927759*	D11*351853*A2L	30/06/2565	21/08/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
38	38	กท 52-1401	HINO	MNKF8JN1XH10274	J08EWH51496	30/09/2564	11/11/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
39	39	กท 52-1184	HINO	MNKF42PN1XH10648	P11C-VUH51286	30/09/2564	11/11/2559	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	
40	40	กท 53-3915	HINO	MNKF8JN1XH10985	J08EWH56146	31/03/2565	22/05/2563	บรรทุกเฉพาะกิจ (ขยะแห้ง)	
41	41	กท 53-8458	HINO	MNKF1AN1XH10168	A09CTHH65040	30/06/2565	06/08/2564	บรรทุกเฉพาะกิจ (บรรทุกกระบะขยะ มูลฝอย)	

วันที่พิมพ์ 19/08/2564 เวลา 10:19:26

ลงนาม

* คือรถที่ขาดคอกกั้น, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, I คือ ทะเบียนรถรับ, Y คืออายุการใช้งานรถ 10 ปี

เจ้าพนักงานขนส่งกรุงเทพมหานคร

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล
เลขที่ใบอนุญาต : 3กท.บ. 151/2564 วันที่อนุญาต : 21/08/2564 วันที่สิ้นอายุ : 20/08/2569
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ที่อยู่ : 589/142 อาคารเซ็นทรัล ซิตี้ ทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/ภาพฐานรถ (ข้าง)	GPS
1600 พ่วง									
1	1	กท 94-7069	ไม่ว่า	P44-3007		30/09/2564	21/08/2559	พ่วง	
2	2	กท 94-7066	ไม่ว่า	P44-3004		30/09/2564	21/08/2559	พ่วง	
3	3	กท 94-7067	ไม่ว่า	P44-3005		30/09/2564	21/08/2559	พ่วง	
4	4	กท 94-7068	ไม่ว่า	P44-3006		30/09/2564	21/08/2559	พ่วง	
5	5	กท 95-6318	ไม่ว่า	P45-4471		31/03/2565	21/08/2559	รถพ่วง (เห็นใบ)	
6	6	กท 96-0838	ไม่ว่า	STT278-0001-03		31/12/2564	21/08/2559	พ่วง	
7	7	กท 96-0839	ไม่ว่า	STT278-0002-03		31/12/2564	21/08/2559	พ่วง	
8	8	กท 96-0840	ไม่ว่า	STT278-0003-03		31/12/2564	21/08/2559	พ่วง	
9	9	กท 97-3197	ไม่ว่า	STT278-0007-03		31/03/2565	21/08/2559	พ่วง 2 เพลา	
10	10	กท 97-3196	ไม่ว่า	STT278-0008-03		31/03/2565	21/08/2559	พ่วง 2 เพลา	
11	11	กท 98-5578	ไม่ว่า	PCS1HL70-0005		30/06/2565	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
12	12	กท 98-5579	ไม่ว่า	PCS1HL70-0006		30/06/2565	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
13	13	กท 99-0293	ไม่ว่า	PCS2HL70-0007		30/09/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
14	14	กท 99-0294	ไม่ว่า	PCS2HL70-0008		30/09/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
15	15	กท 99-5203	ไม่ว่า	P53-2410		31/12/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
16	16	กท 99-5204	ไม่ว่า	P53-2411		31/12/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
17	17	กท 99-5205	ไม่ว่า	P53-2412		31/12/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
18	18	กท 99-5206	ไม่ว่า	P53-2413		31/12/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	

วันที่พิมพ์ 19/08/2564 เวลา 10:19:26
* คือรถที่ขาดภาษี, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,
Y คืออายุการใช้งานรถ 10 ปี

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล
เลขที่ใบอนุญาต : 3กท.บ. 151/2564 วันที่อนุญาต : 21/08/2564 วันที่สิ้นอายุ : 20/08/2569
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ที่อยู่ : 589/142 อาคารเซ็นทรัล ซิตี้ ทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/ภาพฐานรถ (ข้าง)	GPS
1700 กึ่งพ่วง									
12	12	กท 98-0879	ไม่ว่า	P49-6922		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
13	13	กท 98-0880	ไม่ว่า	P49-6923		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
14	14	กท 98-0692	ไม่ว่า	P35-0615		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงบรรทุกถั่วเขียว	
15	15	กท 98-1128	ไม่ว่า	P39-8145		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงบรรทุกถั่วเขียว	
16	16	กท 98-4817	ไม่ว่า	PC49SF12-0020		30/06/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
17	17	กท 98-4644	ไม่ว่า	PC49SC70-0013		30/06/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงบรรทุกถั่วเขียว	
18	18	กท 98-4645	ไม่ว่า	PC49SC70-0014		30/06/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงบรรทุกถั่วเขียว	
19	19	กท 50-1448	ไม่ว่า	STT349-0003-12		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
20	20	กท 50-1449	ไม่ว่า	STT349-0004-12		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
21	21	กท 50-5246	ไม่ว่า	RCK-5539-13		30/06/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
22	22	กท 50-9786	ไม่ว่า	RCK-6900-14		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงเฉพาะกิจ	
23	23	กท 50-9787	ไม่ว่า	RCK-6901-14		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงเฉพาะกิจ	
24	24	กท 51-2354	ไม่ว่า	RCK 7561-14		30/09/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงบรรทุกถั่วเขียว	
25	25	กท 51-4492	ไม่ว่า	P58-1044		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงเฉพาะกิจ	
26	26	กท 51-4489	ไม่ว่า	P58-1043		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วงเฉพาะกิจ	
27	27	กท 53-4107	ไม่ว่า	RCK-1355-19		30/06/2565	24/06/2563	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	

วันที่พิมพ์ 19/08/2564 เวลา 10:19:26
* คือรถที่ขาดภาษี, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,
Y คืออายุการใช้งานรถ 10 ปี

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 320 รถบรรทุกส่วนบุคคล
เลขที่ใบอนุญาต : 3กท.บ. 151/2564 วันที่อนุญาต : 21/08/2564 วันที่สิ้นอายุ : 20/08/2569
ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ที่อยู่ : 589/142 อาคารเซ็นทรัล ซิตี้ ทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/ภาพฐานรถ (ข้าง)	GPS
1600 พ่วง									
19	19	กท 50-1869	ไม่ว่า	STT278-0010-03		30/09/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
20	20	กท 50-1870	ไม่ว่า	STT278-0011-03		30/09/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
21	21	กท 50-1868	ไม่ว่า	STT278-0012-03		30/09/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
22	22	กท 50-1871	ไม่ว่า	STT278-0013-03		30/09/2564	21/08/2559	รถพ่วง (บรรจุกระป๋องขยะมูลฝอย) รถพ่วง	
23	23	กท 52-8499	ไม่ว่า	RCK-0799-18		31/12/2564	18/01/2562	รถพ่วงเฉพาะกิจ (บรรจุถั่วเขียว) (บรรจุถั่วเขียว)	

ลำดับ	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันเริ่มอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/ภาพฐานรถ (ข้าง)	GPS
1700 กึ่งพ่วง									
1	1	กท 95-9450	ไม่ว่า	STT277-0001-03		30/09/2564	21/08/2559	กึ่งพ่วง	
2	2	กท 95-9447	ไม่ว่า	STT277-0002-03		30/09/2564	21/08/2559	กึ่งพ่วง	
3	3	กท 95-9448	ไม่ว่า	STT277-0003-03		30/09/2564	21/08/2559	กึ่งพ่วง	
4	4	กท 96-6418	ไม่ว่า	STT277-0004-03		31/12/2564	21/08/2559	กึ่งพ่วง	
5	5	กท 96-6417	ไม่ว่า	STT277-0005-03		31/12/2564	21/08/2559	กึ่งพ่วง	
6	6	กท 96-6416	ไม่ว่า	STT277-0006-03		31/12/2564	21/08/2559	กึ่งพ่วง	
7	7	กท 97-1956	ไม่ว่า	STT277-0007-03		31/12/2564	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
8	8	กท 97-4342	ไม่ว่า	P49-6918		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
9	9	กท 97-4343	ไม่ว่า	P49-6919		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
10	10	กท 97-4344	ไม่ว่า	P49-6920		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	
11	11	กท 97-4345	ไม่ว่า	P49-6921		31/03/2565	21/08/2559	รถกึ่งพ่วง (เห็นใบ)	

วันที่พิมพ์ 19/08/2564 เวลา 10:19:26
* คือรถที่ขาดภาษี, # คือ ม.79, \$ คือ ม.89, + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,
Y คืออายุการใช้งานรถ 10 ปี