

ภาคผนวก จ : เอกสารประกอบมาตรการ

ภาคผนวก จ-1 : สำเนาหนังสือเห็นชอบการยกเลิก
การติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑๕๖๕๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์
จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ. ๕๕๐๒/๑๑๖๖๔
ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากสำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ว่า บริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) มีความ
ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์ จำกัด
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๘ ถนนปราจีนบุรี ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ในประเด็น
การขอยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม เรื่องการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) สำหรับตรวจวัดปรอทที่ปล่อง
ระบายของหม้อไอน้ำขนาด ๓๕ และ ๗๕ ตัน/ชั่วโมง สำนักงาน กกพ. ได้ตรวจสอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตาม
ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้า
พลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการข้างต้น เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว
ในการนี้ สำนักงาน กกพ. จึงได้ส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ เสนอต่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย

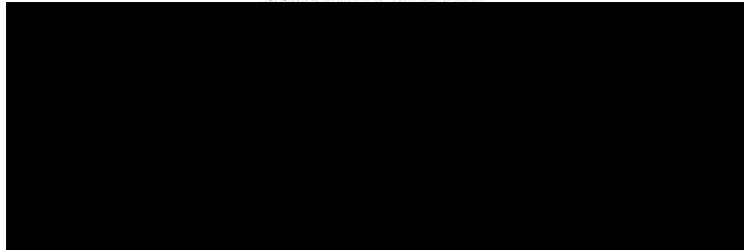
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๔๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์

จำกัด...

จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๘ ถนนปราจีนบุรี ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี กรณีการยกเลิกการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) สำหรับตรวจวัดปรอทที่ปล่องระบายของหม้อไอน้ำขนาด ๓๕ และ ๗๕ ตัน/ชั่วโมง โดยให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง สำหรับดัชนีตรวจวัดปรอท ปีละ ๒ ครั้ง ต่อไป และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1518	วันที่ 12/1
เวลา 12:17	ผู้รับ [redacted]

ที่ สกพ ๕๕๐๒/ ๐๐๖๖๕

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ บ.๒๕/๒๕๖๓-EIA ลงวันที่
๘ กันยายน ๒๕๖๓

ด้วยบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง
มาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (โรงไฟฟ้า
ในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) สถานประกอบการตั้งอยู่หมู่ที่ ๘ ถนนปราจีนบุรี-บ้านสร้าง ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอ
เมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะ
หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ในประเด็นการขอยกเลิกมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องการติดตั้งระบบ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) สำหรับตรวจวัดปรอทที่ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำขนาด ๓๕ และ
๗๕ ตัน/ชั่วโมง

สำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการ
พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลง
วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐” แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการข้างต้น เข้าข่ายเป็นการ
เปลี่ยนแปลงที่มีสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ในการนี้ สำนักงาน กกพ. จึงขอนำส่งเรื่องการขอ
เปลี่ยนแปลงดังกล่าว (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 363	วันที่ 8 ต.ค. 2563
เวลา 16:17	ผู้รับ [redacted]

ผู้ช่วยเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

ขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายตรวจสอบกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๕๔ ต่อ ๕๗๓

โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

กลุ่มงานพลังงาน

เลขที่ 82 วันที่ 16 ต.ค. ๒๕๖๓
เวลา 16:17 ผู้รับ [redacted]

ภาคผนวก จ-2 : สำเนาหนังสือส่งรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ
(ม.ค. - มิ.ย. 67)



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

Registered No. 0107547000281

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ประชุม 7 (ทช.ร.)
เลขที่ 2694 วันที่ 26 ก.ค. 2567
เวลา 13.30 ผู้รับ [REDACTED]

ที่ UTP-EIA ๑๓/๒๕๖๓

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต ๓ (สระบุรี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๓ เล่ม
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน ๓ แผ่น

ตามที่บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส.๑๐๐๙.๓/๓๙๒๑ ลงวันที่ ๒๓/ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณา และขอความอนุเคราะห์ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จำนวน ๑ เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน ๑ เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการบริษัท



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)
Registered No. 0107547000281



ที่ UTP-EIA ๑๖/๒๕๖๓

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของ บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๓

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑ เล่ม
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส.๑๐๐๙.๓/๓๙๒๑ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น

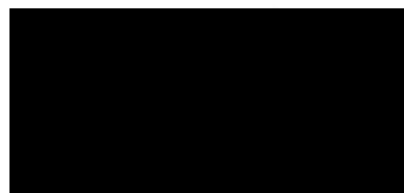
ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการบริษัท

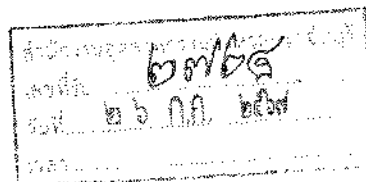
Head office
113-115 Rim-klong-prapa road, Bang-sue, Bangkok 10800
113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
Tel. 66 (0) 2910-2700-8 Fax 66 (0) 2910-2709

Factory
61 Moo 8, T.Watboth, A.Muang, Prachinburi 25000
61 หมู่ 8 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000
Tel. 66 (0) 37-482966-74 Fax 66 (0) 37-48-2975



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)
Registered No. 0107547000281

2928



ที่ UTP-EIA ๑๘/๒๕๖๓

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑ เล่ม
๒. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส.๑๐๐๙.๓/๓๙๒๑ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (โรงไฟฟ้าในโรงงานผลิตกระดาษคราฟท์) ของบริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่อุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรีพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

☐ โทร. ☐ โทร. ☐ โทร. ☐ โทร.

☐ เพื่อดำเนินการ ☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อพิจารณา ☐ เพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการบริษัท

อุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี

Head office
113-115 Rim-klong-prapa road, Bang-sue, Bangkok 10800
113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
Tel. 66 (0) 2910-2700-3 Fax 66 (0) 2910-2709

Factory
61 Moo 8, T.Waiboth, A.Muang, Prachinburi 25000
61 หมู่ 8 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000
Tel. 66 (0) 37-482965-74 Fax 66 (0) 3748-2975

*ภาคผนวก จ-3 : แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
(Preventive Maintenance Program)
ประจำปี พ.ศ. 2567*

แผนหยุดซ่อมเครื่องจักรประจำปี 2567

Month	Plan/action	Date																															Remark	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
January	Plan																																	
February	Plan																																	
March	Plan																																	
April	Plan																																	PM SD 1 line 400kV
May	Plan																																	PM SD 1 line 400kV
June	Plan																																	PM SD 1 line 400kV
July	Plan																																	
August	Plan																																	PM SD 1 line 400kV
September	Plan																																	
October	Plan																																	
November	Plan																																	
December	Plan																																	

หมายเหตุตัวเลขในช่องหมายถึงจำนวนชั่วโมงในการหยุดเครื่อง

รายการ	PM1	PM2	Sum
Product (T)	109,022	155,893	264,915
Power plant SD	264h	240h	504



PM1 Plan Shut down
PM1 Action Shut down
Power Plant Plan Shut down
Power Plant Action Shut down
with PM Shut down



PM2 Plan Shut down
PM2 Action Shut down
Power Plant Action Shut down
Power Plant Action Shut down
with PM Shut down



วันหยุดนักษัตร
PM1 Weekly cleaning
PM2 Weekly cleaning

ส่วนนี้แยก - การดำเนินการเลือก ผู้เลือกส่วนวิศวกรรม ผู้เลือกส่วนผลิต

ภาคผนวก จ-4 : เอกสารชี้แนะผู้ควบคุม
ระบบบำบัดมลพิษ

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๓๐๐๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท คอนซัลแตนท์ เซ็นเตอร์ แอนด์ แล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๓๙๓ ลงรับวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอเพิ่มเติมผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา
ของ บริษัท คอนซัลแตนท์ เซ็นเตอร์ แอนด์ แล็บ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๕๑๑/๕-๖ ซอยประชาอุทิศ ๑๑๗/๑
ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๘๔๐ ๗๐๑๓-๕ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๒๓-๔๘-๐๒๕ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นอายุ
ในวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๙ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล

ผู้ควบคุม...

ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม

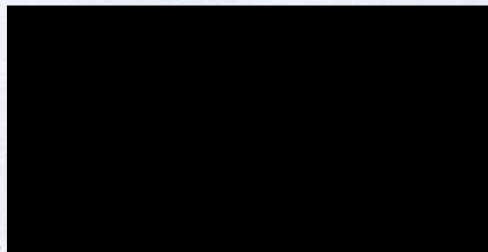
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล

หมายเหตุ ๑. การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรต้อง
ส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ที่ อก ๐๓๑๓/๑๓๔๖๔
ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก จ-5 : บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๔๙๔๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๓๗๕ ลงรับวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการยกเลิกบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานของ บริษัท ยูโนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๒๕๐๑๐๑๒๕๓๕๙ (๓-๓๘(๒)-๑/๓๕ ปจ) ประกอบกิจการผลิตกระดาษกราฟที่ไม่มีการผลิตเยื่อกระดาษ และผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหิน ซับปีทูนีส ขนาดกำลังการผลิตรวม ๒๑.๕ เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๖๑ หมู่ที่ ๘ ถนนทางหลวงจังหวัด ปราจีนบุรี-บ้านสร้าง ๓๐๗๑ ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๗๔๔๘ ๒๙๖๖-๗๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการยกเลิกบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายศรณรินทร์ ทิพย์ประโพธิ์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
			✓		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด ประเภทบริษัทที่ปรึกษา	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
			✓	✓	✓
ควบคุมดูแลระบบบำบัด โดย					
	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
			✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
			✓		
			✓		
			✓		
				✓	

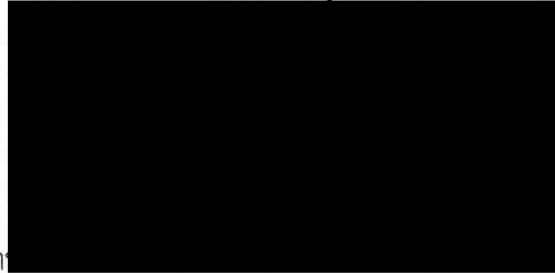
ลำดับ ๕...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
			✓	
				✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๘๐๒๘ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก จ-6 : บันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร
และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (ก.ค.-ธ.ค. 67)



๑-๖-๑

[illegible]

Machine name
ชนิดเครื่องจักร
Anode 2.3

Process
ESP 2

Picture Check Item
รูปถ่ายตรวจสอบ

Check Item
รายการที่ตรวจสอบ

1. Motor

2. Gear

3. มอเตอร์เกียร์ Gear

4. coupling

Description
รายละเอียดของรายการ

1. ตรวจสอบมอเตอร์

2. ตรวจสอบเกียร์

3. ตรวจสอบมอเตอร์เกียร์

4. ตรวจสอบคัปปลิง

Tolerance
ค่าที่ควรใช้

อยู่ในสเปก

35-80 °C

อยู่ในสเปก

35-80 °C

ไม่มีเสียงผิดปกติ

ไม่มีกลิ่นผิดปกติ

ไม่มีเสียงผิดปกติ

ไม่มีกลิ่นผิดปกติ

Ranks
ระดับความดี

A

A

A

A

B

A

A

B

Frequency
ความถี่

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Month/Year
เดือน/ปี

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

Machine No.
เลขที่เครื่องจักร

PR-AR06-EP2

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. ที่งาน :

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึกผล

OK - ดี

NG - ไม่ดี

Adjust - ปรับ

Not record - ไม่บันทึก

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. ที่งาน :

Rank

A - เมื่อตรวจสอบแล้วดี

B - เมื่อตรวจสอบแล้วไม่ดี

C - เมื่อตรวจสอบแล้วผิดปกติ

Remarks

ไม่มีปัญหา

Machine No.
เลขที่เครื่องจักร

PR-AR06-EP2

Frequency
ความถี่

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Month/Year
เดือน/ปี

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

Machine No.
เลขที่เครื่องจักร

PR-AR06-EP2

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. ที่งาน :

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึกผล

OK - ดี

NG - ไม่ดี

Adjust - ปรับ

Not record - ไม่บันทึก

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. ที่งาน :

Rank

A - เมื่อตรวจสอบแล้วดี

B - เมื่อตรวจสอบแล้วไม่ดี

C - เมื่อตรวจสอบแล้วผิดปกติ

Remarks

ไม่มีปัญหา

Machine No.
เลขที่เครื่องจักร

PR-AR06-EP2

Frequency
ความถี่

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Month/Year
เดือน/ปี

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

Machine No.
เลขที่เครื่องจักร

PR-AR06-EP2

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. ที่งาน :

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึกผล

OK - ดี

NG - ไม่ดี

Adjust - ปรับ

Not record - ไม่บันทึก

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. ที่งาน :

Rank



A - เมื่อตรวจสอบแล้วดี

B - เมื่อตรวจสอบแล้วไม่ดี

C - เมื่อตรวจสอบแล้วผิดปกติ

Remarks

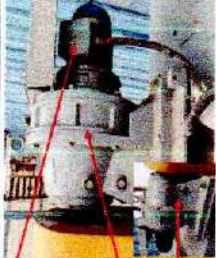


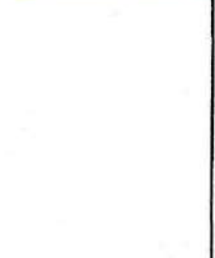
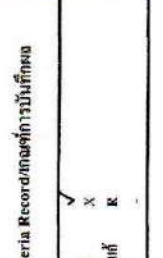
ไม่มีปัญหา

Machine name ชนิดเครื่องจักร Cathode 2.1 Process ESP 2				Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบการบำรุงรักษาประจำวัน												APPROVED [Signature] ผู้ตรวจสอบ		CHECKED ผู้ตรวจสอบ		REPORT ปีละครั้ง							
				Action Route Operator → Pro. Chief → Pro. Eng → Pro. Mar → Plant Mar																							
No. ลำดับ	Pictures รูปภาพ	Check Item รายการตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความเสียหาย	Frequency ความถี่	Month/Year ประจำเดือน/ปี	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024							
1		1. Motor	1. ตรวจสอบมอเตอร์ไม่หมุน 2. ตรวจสอบมอเตอร์	35-80 °C อยู่ในระดับปกติ	A	Daily	10	4	10	37	35	40	40	36	33	36	45	30	41	34	36	40	42	38	26	35	43
2		2. Gear	1. ตรวจสอบไม่แตก 2. ตรวจสอบในแนวนอน	35-80 °C อยู่ในระดับปกติ	A	Daily	35	38	34	40	38	34	31	36	34	35	30	33	31	28	30	34	35	34	37	35	32
3		3. Main drive gear	1. ตรวจสอบไม่แตก 2. ตรวจสอบในแนวนอน	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	A	Daily																					
4		4. Sprocket	1. ตรวจสอบไม่แตก 2. ตรวจสอบในแนวนอน	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	B	Daily																					
5		5. Cover	1. ตรวจสอบไม่แตก 2. Cover อยู่ปกติ	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	C	Daily																					

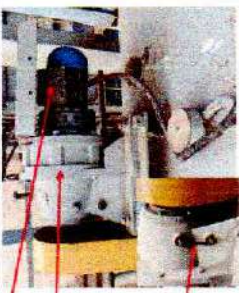

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึกผล		Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :		Chief or Eng. / หัวหน้างาน :	
OK - ปกติ	✓				
NG - ผิดปกติ	X				
Adjust - ปรับแก้	R				
ไม่มีการบันทึก	-				

หมายเหตุ:	
- ได้ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้ให้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานแล้ว	- การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย

[illegible]

Machine name		Daily Maintenance Check Sheet												APPROVED		CHECKED		REPORT	
ชื่อเครื่องจักร		ใบตรวจเช็คประจำวันเครื่องจักร												วันที่		ชื่อผู้ตรวจ		วันที่	
Process		Action Route												Operator		Pro. Chief		Plant Manager	
ESP 2		Machine No. 0000000000												Month/Year 1/2565		Frequency		Rank	
Picture Check Item		Check Item		Description		Tolerance		Rank		Frequency		Rank		Frequency		Rank			
รูปถ่ายจุดตรวจ		รายการตรวจ		รายละเอียดการตรวจ		ค่าที่ยอมรับได้		ระดับความสำคัญ		ความถี่		ระดับความสำคัญ		ความถี่		ระดับความสำคัญ			
1		1. Motor	1. ตรวจสอบมอเตอร์ในความเร็วรอบ	1. มอเตอร์ทำงานปกติ	35-50 °C	A	Daily	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2		2. Gear	2. ตรวจสอบเกียร์ในความเร็วรอบ	2. เกียร์ทำงานปกติ	35-50 °C	A	Daily	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3		3. Sprocket	3. ตรวจสอบsprocketในความเร็วรอบ	3. Sprocketทำงานปกติ	35-50 °C	A	Daily	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
4		4. Cover	4. ตรวจสอบฝาครอบในความเร็วรอบ	4. ฝาครอบทำงานปกติ	35-50 °C	A	Daily	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5		5. Cover	5. ตรวจสอบฝาครอบในความเร็วรอบ	5. ฝาครอบทำงานปกติ	35-50 °C	A	Daily	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

[illegible]

Machine name สปีดไลน์ Cathode 2.1 Process ESP 2		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบการบำรุงรักษาประจำวัน										APPROVED dms		CHECKED สวท พงษ์ไทย		REPORT มีชัย คำสิงห์					
		Action Route Operator → Pro. Chief → Pro. Eng → Pro. Mar → Plant Mgr																			
		Machine No. เครื่องจักร P1-C001-ESP2	Month/Year ประจำเดือน/ปี	Frequency ความถี่	Rank* ระดับความสำคัญ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Check Item รายการที่ตรวจสอบ	Pictures Check Item ภาพถ่ายจุดตรวจ	2024											
No. ลำดับ			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec							
1		1. Motor	41	44	43	40	39	37	35	34	34	36	37	39	42	40	34				
2		2. Gear	38	41	35	36	34	37	35	49	38	36	34	30	32	35	32				
3		3. Sprocket																			
4		4. Cover																			
5		5. Cover																			
										<div>Operator / ผู้ปฏิบัติงาน : [Redacted]</div> <div>Chief or Eng / หัวหน้างาน : [Redacted]</div> <div>*Rank : [Redacted]</div>											
Criteria Record / บันทึกการตรวจ										<div>OK = ผ่าน ✓</div> <div>NG = ไม่ผ่าน X</div> <div>Adjust = ปรับแก้ R</div> <div>ไม่มีการบันทึก -</div>											

Machine name ฟีดเครื่องจักร		Cathode 2.2		Process Esp 2		Machine No เลขเครื่อง P1-C802-EP2		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน		APPROVED 		CHECKED ค.รท. พลเอก (พล)		REPORT วันส่งรายงาน																								
Cathode Ramping 2.2						Action Route Operator → Pro. Chief → Pro. Eng → Pro. Mgr → Plant Mgr																																
No. ลำดับ	Pictures Check Item รูปภาพตรวจสอบ	Check Item รายการที่ตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่ายอมรับได้	Rank* ระดับความสำคัญ	Frequency ความถี่	Month/Year ประจำเดือน/ปี	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024																		
1		1. Motor	1. ตรวจสอบมอเตอร์ในหลุม 2. ดูพิกัดมอเตอร์	อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด 35-80 °C	A	Daily		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2		2. Gear	1. ตรวจสอบเกียร์ในหลุม 2. ดูพิกัดเกียร์ในหลุม 3. ตรวจสอบเกียร์ในหลุม 4. ตรวจสอบเกียร์ในหลุม	อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด 35-80 °C ไม่มีเสียงผิดปกติของโลหะ ไม่มีเสียงผิดปกติของโลหะ ไม่มีเสียงผิดปกติของโลหะ	A A A A	Daily		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3		3. Sprocket	1. ตรวจสอบโซ่ในหลุม 2. ตรวจสอบโซ่ในหลุม 3. ตรวจสอบโซ่ในหลุม	อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด 35-80 °C ไม่มีเสียงผิดปกติของโลหะ ไม่มีเสียงผิดปกติของโลหะ	A A A	Daily		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4		4. Cover	1. ตรวจสอบฝาครอบในหลุม 2. ตรวจสอบฝาครอบในหลุม	อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด 35-80 °C	A	Daily		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5		5. Roller	1. ตรวจสอบลูกกลิ้งในหลุม 2. ตรวจสอบลูกกลิ้งในหลุม	อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด 35-80 °C	A	Daily		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Machine name
สปีดเรล

Cathode 2.3

Process
ESP 2

Machine No
ตามเครื่อง

PR-CR03-EP2

Rank*

ระดับความเสียหาย

Tolerance

ค่าที่ควรเป็น

Description

รายละเอียดการตรวจสอบ

Check Item

รายการที่ตรวจสอบ

Pictures Check Item

รูปภาพตรวจสอบ

No.
ลำดับ

1

2

3

4

5

1. Motor

2. Gear

3. น้ำมันหล่อลื่น Gear

4. Sprocket

5. Cover ไข

1. ตรวจสอบการสั่นสะเทือน

2. ตรวจสอบอุณหภูมิ

3. ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น

4. ตรวจสอบสภาพฟันเฟือง

5. ตรวจสอบการหล่อลื่น

35-60 °C

35-60 °C

ไม่มีเสียงผิดปกติ

ไม่มีเสียงผิดปกติ

ไม่มีเสียงผิดปกติ

A

A

A

A

A

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

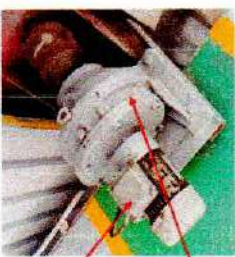

22

23

24

25

જ-6-13

Machine name สีกะเจ้ารัก		Machine No P1-AR06-EP2		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน		APPROVED dmp		CHECKED สีกะ หมอโน		REPORT มีดังนี้ ค่านี้										
Machine name สีกะเจ้ารัก		Machine No P1-AR06-EP2		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน		APPROVED dmp		CHECKED สีกะ หมอโน		REPORT มีดังนี้ ค่านี้										
Anode Ramping 2.3				Action Route Operator → Proc.Chief → Proc.Eng → Plant Mgr																
No. ลำดับ	Pictures รูปภาพ	Check Item รายการตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความสำคัญ	Month/Year ประจำเดือน/ปี	Frequency ความถี่	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024
1		1.Motor สีกะ หมอโน	1.เช็คดูการเชื่อมต่อไฟ 2.เช็คดูการหล่อ 3.เช็คดูการหล่อ 4.เช็คดูการหล่อ	35-80 °C	A	Daily	Daily													
2		2.Gear	1.เช็คดูการหล่อ 2.เช็คดูการหล่อ 3.เช็คดูการหล่อ 4.เช็คดูการหล่อ	35-80 °C	A	Daily	Daily													
3		3.น้ำมันหล่อลื่น Gear	1.เช็คดูการหล่อ 2.เช็คดูการหล่อ 3.เช็คดูการหล่อ 4.เช็คดูการหล่อ	35-80 °C	B	Daily	Daily													
4		4.coupling	1.เช็คดูการหล่อ 2.เช็คดูการหล่อ 3.เช็คดูการหล่อ 4.เช็คดูการหล่อ	35-80 °C	A	Daily	Daily													
Criteria Record / บันทึกการปฏิบัติงาน				Operator / บันทึกปฏิบัติงาน : Chief or Eng / บันทึกงาน :				ผลประเมิน ผู้รับผิดชอบ วันที่ประเมิน / รายการ				- ถ้าตรวจพบสภาพผิดปกติให้หยุดใช้งานและแจ้งช่าง/อุปกรณ์และทำการซ่อมบำรุงทันที - การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด								

[illegible]

[illegible]

Machine name
ชื่อเครื่องจักร

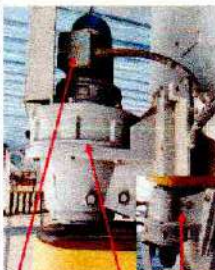

Cathode 2.3

Process
ESP 2

Machine No
เลขเครื่อง

P1-CH03-EP2

Picture Check Item
รูปภาพตรวจสอบ

Check Item
รายการตรวจสอบ

1. Motor

2. Gear

3. Main Drive Gear

4. Sprocket

5. Cover ไขว้

Description
รายละเอียดการตรวจสอบ

1. ตรวจสอบมอเตอร์

2. ตรวจสอบเกียร์

3. ตรวจสอบสายพาน

4. ตรวจสอบสายพาน

5. ตรวจสอบสายพาน

Tolerance
ค่าที่ยอมรับได้

35-50 °C

35-50 °C

ไม่มีเสียงดังเกินไป

ไม่มีเสียงดังเกินไป

ไม่มีเสียงดังเกินไป

Rank*
ระดับความเสียหาย

A

A

A

B

A

Frequency
ความถี่

Daily

Month/Year
ประจำเดือน/ปี

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

2024

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน

Chief or Eng / หัวหน้างาน

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน

Chief or Eng / หัวหน้างาน

Criteria Record / บันทึกการปฏิบัติงาน

OK = ปกติ

NG = ผิดปกติ

Adjust = ปรับปรุง

ไม่มีการแก้ไข

Machine No

P1-CH03-EP2

Machine name

Cathode 2.3

Process

ESP 2

Picture Check Item

รูปภาพตรวจสอบ

Check Item

รายการตรวจสอบ

Description

รายละเอียดการตรวจสอบ

Tolerance

ค่าที่ยอมรับได้

Rank*

ระดับความเสียหาย

Frequency

ความถี่

Month/Year

ประจำเดือน/ปี

2024

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน

Chief or Eng / หัวหน้างาน

Criteria Record / บันทึกการปฏิบัติงาน

OK = ปกติ

NG = ผิดปกติ

Adjust = ปรับปรุง

ไม่มีการแก้ไข

Machine No

P1-CH03-EP2

Machine name

Cathode 2.3

Process

ESP 2

Picture Check Item

รูปภาพตรวจสอบ

Check Item

รายการตรวจสอบ

Description

รายละเอียดการตรวจสอบ

Tolerance

ค่าที่ยอมรับได้

Rank*

ระดับความเสียหาย

Frequency

ความถี่

Month/Year

ประจำเดือน/ปี

2024

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน

Chief or Eng / หัวหน้างาน

Criteria Record / บันทึกการปฏิบัติงาน

OK = ปกติ

NG = ผิดปกติ

Adjust = ปรับปรุง



ไม่มีการแก้ไข

4-6-18

PC 6.0.5 Rev 4

Machine name ฟิวเตอร์จักร						Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน										APPROVED		CHECKED		REPORT	
Anode Ramping 2.1																					
Process ESP 2						Action Route Operator → Pro.Chief → Problem → Pro.Mar → Plant Mgr.															
No. ลำดับ	Pictures Check Item รูปภาพตรวจเช็ค	Check Item รายการที่ตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่ายอมรับได้	Rank* ระดับความสำคัญ	Frequency จำนวนครั้งต่อวัน	Month/Year ประจำเดือน/ปี	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024	
1		1.Motor	1.เช็คเสียงตามมอเตอร์ให้ชัดเจน 2.อุณหภูมิมอเตอร์	อยู่ในช่วงมาตรฐาน 35-80 °C	A	Daily															
2		2.Gear	1.เช็คมีดฐานไม่หลวม 2.อุณหภูมิในเกียร์ 3.เสียงอยู่ในเกณฑ์ปกติ 4.สีน้ำมันอยู่ในสถานะปกติ	อยู่ในช่วงมาตรฐาน 35-80 °C	A	Daily															
3		3.น้ำมันหล่อลื่น Gear 4.coupling	1.เช็คน้ำมัน 2.ระดับน้ำมันในถังเก็บน้ำ 3.เช็คสภาพของน้ำมัน	ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่มีกลิ่นไหม้จากน้ำมัน	B	Daily															
4					A	Daily															
					B	Daily															
							ผลการประเมิน														
							ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์														
							วันที่ตรวจ :														
							โดย :														

Daily Maintenance Check Sheet										APPROVED		CHECKED		REPORT																									
ใบตรวจสอบการรักษาระบบ												ผู้ตรวจ		ผู้รายงาน																									
Machine No										P1-AR05-EP2		Pro. Chief		Pro. Eng		Plant. Man																							
Anode Ramping 2.2										Month/Year		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		2024			
No.	Picture	Check Item	Description	Tolerance	Rank*	Frequency	Machine No	Month/Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024																		
1		1. Motor	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบการหล่อลื่น	อยู่ในตำแหน่ง 35-80 °C	A	Daily			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2		2. Gear	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบการหล่อลื่น	อยู่ในตำแหน่ง 35-80 °C	A	Daily			31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
3		3. บังคับสลับ Gear	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบการหล่อลื่น	อยู่ในตำแหน่ง 35-80 °C	A	Daily			61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
4		4. coupling	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบการหล่อลื่น	อยู่ในตำแหน่ง 35-80 °C	A	Daily			91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	

Daily Maintenance Check Sheet										APPROVED		CHECKED		REPORT																									
ใบตรวจสภาพเครื่องจักรประจำวัน												สีเทา หลอมใหม่		เปลี่ยน สายพาน																									
Action Route										Pro. Chief		Pro. Eng		Pro. Mgr																									
Machine No										Month/Year		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		2024			
Machine No										Frequency		Rank		Tolerance		Description		Check Item		Pictures Check Item																			
Machine No										Rank		Tolerance		Description		Check Item		Pictures Check Item																					
Machine No										Rank		Tolerance		Description		Check Item		Pictures Check Item																					
Anode Ramping 2.3										Daily		A		อุณหภูมิ 35-80 °C		1. ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น		1 Motor																					
Anode Ramping 2.3										Daily		A		อุณหภูมิ 35-80 °C		2. ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น		2 Gear																					
Anode Ramping 2.3										Daily		A		อุณหภูมิ 35-80 °C		3. ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น		3. น้ำมันหล่อลื่น																					
Anode Ramping 2.3										Daily		B		อุณหภูมิ 35-80 °C		4. ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น		4. coupling																					
Anode Ramping 2.3										Daily		A		อุณหภูมิ 35-80 °C		5. ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น																							
Anode Ramping 2.3										Daily		B		อุณหภูมิ 35-80 °C																									
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													
Anode Ramping 2.3										Daily																													

Machine name
ชื่อเครื่องจักร

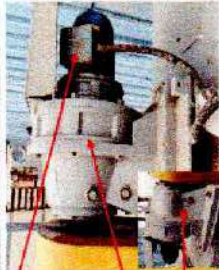

Cathode 2.3

Process
ESP 2

Machine No
เลขเครื่อง

P1-CB03-SP2

Picture Check Item
รูปภาพตรวจสอบ

Check Item
รายการตรวจสอบ

1. Motor

2. Gear

3. Main Drive Gear

4. Sprocket

5. Cover Top

Description
รายละเอียดการตรวจสอบ

1. ตรวจสอบมอเตอร์ในขณะทำงาน

2. ตรวจสอบเกียร์

3. ตรวจสอบสายพาน

4. ตรวจสอบสายพาน

5. ตรวจสอบสายพาน

Tolerance
ค่าที่ยอมรับได้

อยู่ในช่วง 35-80 °C

อยู่ในช่วง 35-80 °C

ไม่มีเสียงดังเกินไป

ไม่มีเสียงดังเกินไป

ไม่มีเสียงดังเกินไป

Rank*
ระดับความดี

A

A

A

A

A

Frequency
ความถี่

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Month/Year
ประจำเดือน/ปี

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

2024

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Assignment Route

Operator

Pro. Chief

Pro. Eng

Pro. Mar

Plant Mgr

Daily Maintenance Check Sheet

ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน

APPROVED

CHECKED

REPORT

Signature

Signature

Signature

Criteria Record / เงื่อนไขการบันทึกผล

OK = ปกติ

NG = ผิดปกติ

Adjust = ปรับแก้

Not Record = ไม่บันทึกผล

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng / หัวหน้างาน :

Rank

A = ดีเยี่ยม

B = ดี

C = พอใช้

หมายเหตุ :

ถ้าตรวจพบสภาพผิดปกติให้หยุดใช้งานเครื่องจักร/อุปกรณ์และทำการบันทึกข้อมูลของเอกสาร แล้วรายงานให้หัวหน้างานรับทราบทันที



กรณีที่ต้องซ่อมแซมเครื่องจักรให้บอกเอกสารใบแจ้งซ่อม

[illegible]

Machine name ชื่อเครื่องจักร Anode 2.2 Process ESP 2				Anode Ramping 2.2												Machine No เลขเครื่องจักร PA-4805-EP2				Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบประจำวันประจำเครื่องจักร												APPROVED อนุมัติ [Signature]		CHECKED ตรวจสอบ/แก้ไข [Signature]		REPORT รายงาน [Signature]	
																Action Route Operator → Pro. Chief → Pro. Eng → Pro. Mgr → Plant Mgr																					
No. ลำดับ	Pictures ภาพถ่าย	Check Item รายการตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความสำคัญ	Frequency ความถี่	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024																		
1		1. Motor	1. ตรวจสอบอุณหภูมิของมอเตอร์ 2. ตรวจสอบการหล่อลื่น	อยู่ในช่วง 35-80 °C	A	Daily	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2		2. Gear	1. ตรวจสอบการหล่อลื่น 2. ตรวจสอบการสึกหรอ 3. ตรวจสอบการเคลื่อนที่ 4. ตรวจสอบการสั่นสะเทือน	อยู่ในช่วง 35-80 °C ไม่มีเสียงผิดปกติ ไม่มีกลิ่นผิดปกติ ไม่มีเสียงผิดปกติ	A	Daily	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3		3. Main Drive Gear	1. ตรวจสอบการหล่อลื่น 2. ตรวจสอบการสึกหรอ	อยู่ในช่วง 35-80 °C ไม่มีเสียงผิดปกติ	A	Daily	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4		4. Coupling	1. ตรวจสอบการหล่อลื่น	อยู่ในช่วง 35-80 °C	B	Daily	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

*Rank
A = เมื่อความผิดปกติเล็กน้อย
B = เมื่อความผิดปกติปานกลาง
C = เมื่อความผิดปกติรุนแรง

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึก
OK = ไม่ดี ✓
NG = ดี X
Adjust = ปรับ R
[Signature]

Machine name				Daily Maintenance Check Sheet												APPROVED		CHECKED		REPORT																	
ชื่อเครื่องจักร				ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน												Signature		ชื่อผู้ตรวจสอบ		ประเภทเครื่องจักร																	
Anode 2.3																																					
Process																																					
ESP 2																																					
No.	Picture	Check Item	Description	Tolerance	Rank	Month/Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024																		
1		1. Motor	1. ตรวจสอบมอเตอร์ 2. ตรวจสอบสายไฟ	อุณหภูมิ 35-80 °C	A	Frequency	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2		2. Gear	1. ตรวจสอบเกียร์ 2. ตรวจสอบสายไฟ	อุณหภูมิ 35-80 °C	A	Frequency	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3		3. Main shaft Gear	1. ตรวจสอบเกียร์ 2. ตรวจสอบสายไฟ	อุณหภูมิ 35-80 °C	A	Frequency	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4		4. Coupling	1. ตรวจสอบคัปปลิง	อุณหภูมิ 35-80 °C	B	Frequency	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



[illegible]

[illegible]

[illegible]

Machine name				Daily Maintenance Check Sheet												REPORT	
ชื่อเครื่องจักร				ใบตรวจสอบประจำวันประจำวันที่												ชื่อผู้จัดทำ	
Anode 2.2																ชื่อผู้ตรวจสอบ	
Process				Action Route												Plant Mstr	
ESP 2				Operator → Proc. Chief → Proc. Eng → Proc. Mstr													
Anode Ramping 2.2				Machine No. PI-AR05-EP2													
				Month/Year													
				Frequency													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													
				รูปภาพตรวจสอบ													
				Rank*													
				Tolerance													
				Description													
				Check Item													
				Pictures Check Item													

[illegible]

Machine name ชื่อเครื่องจักร				Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจดูแลบำรุงรักษาประจำวัน												APPROVED		CHECKED		REPORT																		
Cathode 2.1				Cathode Ramping 2.1												ผู้ตรวจ		ผู้ตรวจ		ผู้ตรวจ																		
Process ESP 2				Action Route Operator → Pro. Chief → Pro. Eng → Pro. Mgr → Plant Mgr												Pro. Mgr		Pro. Mgr		Plant Mgr																		
No. ลำดับ	Pictures Check Item รูปภาพตรวจเช็ค	Check Item รายการตรวจเช็ค	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความสำคัญ	Frequency ความถี่	Month/Year เดือน/ปี	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024																		
1		1. Motor	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบอุณหภูมิ	อุณหภูมิ 35-80 °C	A	Daily	Jan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2		2. Gear	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบอุณหภูมิ	อุณหภูมิ 35-80 °C	A	Daily	Jan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3		3. Main shaft Gear	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบอุณหภูมิ	อุณหภูมิ 35-80 °C	A	Daily	Jan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4		4. Sprocket	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบอุณหภูมิ	อุณหภูมิ 35-80 °C	B	Daily	Jan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5		5. Cover Top	1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ 2. ตรวจสอบอุณหภูมิ	อุณหภูมิ 35-80 °C	C	Daily	Jan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Daily Maintenance Check Sheet										APPROVED		CHECKED		REPORT					
ใบตรวจรอบบำรุงรักษาประจำวัน												อสมท พลเอก โท		ใบแจ้ง สำเนา					
<div>Machine name</div> <div>ชื่อเครื่องจักร</div> <div>Cathode 2.3</div> <div>Process</div> <div>ESP 2</div>										<div>ACTION ROUTE</div> <div>Operator</div> <div>Pro. Chief</div> <div>Pro. Line</div> <div>Pro. Mgr</div> <div>Plant Mgr</div>									
<div>Cathode Ramping 2.3</div>										<div>Machine No</div> <div>เลขเครื่อง</div> <div>P1-CR03-EP2</div>									
<div>Month/Year</div> <div>ประจำเดือน/ปี</div>										<div>Frequency</div> <div>ความถี่</div>									
<div>Rank*</div> <div>ระดับความสำคัญ</div>										<div>Tolerance</div> <div>ค่าที่ยอมรับได้</div>									
<div>Description</div> <div>รายละเอียดการตรวจสอบ</div>										<div>Check Item</div> <div>รายการที่ตรวจสอบ</div>									
<div>Pictures Check Item</div> <div>รูปภาพตรวจสอบ</div>										<div>Rank</div> <div>ระดับความสำคัญ</div>									
<div>No.</div> <div>ลำดับ</div>										<div>Month/Year</div> <div>ประจำเดือน/ปี</div>									
<div>1</div>										<div>1</div>									
<div>2</div>										<div>2</div>									
<div>3</div>										<div>3</div>									
<div>4</div>										<div>4</div>									
<div>5</div>										<div>5</div>									
<div>6</div>										<div>6</div>									
<div>7</div>										<div>7</div>									
<div>8</div>										<div>8</div>									
<div>9</div>										<div>9</div>									
<div>10</div>										<div>10</div>									
<div>11</div>										<div>11</div>									
<div>12</div>										<div>12</div>									
<div>13</div>										<div>13</div>									
<div>14</div>										<div>14</div>									
<div>15</div>										<div>15</div>									
<div>16</div>										<div>16</div>									
<div>17</div>										<div>17</div>									
<div>18</div>										<div>18</div>									
<div>19</div>										<div>19</div>									
<div>20</div>										<div>20</div>									
<div>21</div>										<div>21</div>									
<div>22</div>										<div>22</div>									
<div>23</div>										<div>23</div>									
<div>24</div>										<div>24</div>									
<div>25</div>										<div>25</div>									
<div>26</div>										<div>26</div>									
<div>27</div>										<div>27</div>									
<div>28</div>										<div>28</div>									
<div>29</div>										<div>29</div>									
<div>30</div>										<div>30</div>									
<div>31</div>										<div>31</div>									
<div>32</div>										<div>32</div>									
<div>33</div>										<div>33</div>									
<div>34</div>										<div>34</div>									
<div>35</div>										<div>35</div>									
<div>36</div>										<div>36</div>									
<div>37</div>										<div>37</div>									
<div>38</div>										<div>38</div>									
<div>39</div>										<div>39</div>									
<div>40</div>										<div>40</div>									
<div>41</div>										<div>41</div>									
<div>42</div>										<div>42</div>									
<div>43</div>										<div>43</div>									
<div>44</div>										<div>44</div>									
<div>45</div>										<div>45</div>									
<div>46</div>										<div>46</div>									
<div>47</div>										<div>47</div>									
<div>48</div>										<div>48</div>									
<div>49</div>										<div>49</div>									
<div>50</div>										<div>50</div>									
<div>51</div>										<div>51</div>									
<div>52</div>										<div>52</div>									
<div>53</div>										<div>53</div>									
<div>54</div>										<div>54</div>									
<div>55</div>										<div>55</div>									
<div>56</div>										<div>56</div>									
<div>57</div>										<div>57</div>									
<div>58</div>										<div>58</div>									
<div>59</div>										<div>59</div>									
<div>60</div>										<div>60</div>									
<div>61</div>										<div>61</div>									
<div>62</div>										<div>62</div>									
<div>63</div>										<div>63</div>									
<div>64</div>										<div>64</div>									
<div>65</div>										<div>65</div>									
<div>66</div>										<div>66</div>									
<div>67</div>										<div>67</div>									
<div>68</div>										<div>68</div>									
<div>69</div>										<div>69</div>									
<div>70</div>										<div>70</div>									
<div>71</div>										<div>71</div>									
<div>72</div>										<div>72</div>									
<div>73</div>										<div>73</div>									
<div>74</div>										<div>74</div>									
<div>75</div>										<div>75</div>									
<div>76</div>										<div>76</div>									
<div>77</div>										<div>77</div>									

ภาคผนวก จ-7 : เอกสารใบสั่งซื้อถ่านหิน



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED.

บริษัท ยูไนเต็ด เปปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : ชั้นที่ 4 เลขที่ 113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทร: 0-2910-2700-8 FAX: 0-2910-2709

Head office : 4th. Floor No.113-115 Rim-Klong Prapa Road, Bangsue, Bangkok. 10800 TEL: 0-2910-2700-8 FAX: 0-2910-2709

ทะเบียนเลขที่ 0107547000281

ใบสั่งซื้อ
PURCHASE ORDER

หน้าที่ 1/1

บริษัท : บริษัท เอเชีย กรีน เอนเนอจี จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 99/9 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามค่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

เลขที่ใบสั่งซื้อ : PO2407-0201

วันที่สั่งซื้อ : 13/07/2024

โทรศัพท์ : 0-2453-1251-3

โทรสาร : 0-2894-0998

สถานที่ส่ง : ปรจิณบุรี

กำหนดส่งของ : ก.ค. - ก.ย. 2567

กำหนดชำระเงิน : 30 วัน (นับจากวันวางบิล) - ตามจำนวนที่ส่งจริงเป็นรายเดือน

Quotation No. :

ช.ภสิกร ไทย - ถนนพระรามที่ 2 เลขที่ 7112851113

รหัสวัสดุ	รายการสินค้า	ใบขอซื้อ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
010044202	ถ่านหิน ขนาด 0-50mm G.C.V (ARB):4200 Kcal/Kg Total Moisture (ARB): 35 +/-2%, Ash (ADB): 6% (Max 8%) Total Sulfur (ADB): 0.5% (Max 1%) % Size Distribution: 00-01 = 11%, 01-10=36%, 10-25=33%, 25-50=20% กำหนดส่ง ก.ค. - ก.ย. 2567 (ชำระเป็นรายเดือน) — เงื่อนไขในการสั่งซื้อ — 1. Adjust Price = (SGS Result x Price) 4200 Kcal/kg. 2. ให้ทาง SGS เข้าทำการเก็บและแบ่งตัวอย่างในระหว่างที่ส่งสินค้า 3. ทาง บมจ.ยูไนเต็ด เปปเปอร์ จะเป็นผู้ส่งตัวอย่างถ่านหินให้กับทาง SGS ในการหาผลวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นค่ามาตรฐานในการควบคุมค่าความร้อน 4. ทางผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากการใช้บริการ SGS 5. สำหรับผลวิเคราะห์ บมจ.ยูไนเต็ด เปปเปอร์ จะส่งตัวอย่าง ไปให้ SGS ก่อน และทางผู้ขายจะเป็นผู้ชำระค่าผลวิเคราะห์กับ SGS เอง ** * หากผลวิเคราะห์ค่าความร้อนต่ำกว่า 4,000 Kcal จะขอระงับการส่ง *	PR2407-0151	50,000.000 ตัน		
		จำนวน	1	รายการ	

เงื่อนไข :

- กำหนดการรับวางบิลวันที่ 2-5 ของเดือน เวลา 10.00 น. - 16.00 น.
- การวางบิลจะต้องมีเลขที่ผู้ตรวจรับสินค้าหรือผู้ตรวจรับมาก่อนการวางบิลทุกครั้ง
- การเซ็นรับใบส่งมอบสินค้านั้นจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ตรวจรับสินค้าให้ตรงตามมาตรฐานที่ได้ตกลงกับทางบริษัทฯ ไว้
- เมื่อผู้ขายให้บริการ ได้รับใบสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว กรุณาแจ้งชื่อและวันถึงมือของผู้ขาย/ให้บริการส่งกลับมาให้สมาชิกซื้อ

มูลค่ารวมสินค้า :

จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม : 7.00 %

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น :

ผู้ซื้อใบสั่งซื้อ

หัวหน้าแผนกจัดซื้อ

อนุมัติโดย

บริษัทผู้ขาย ให้บริการ

ได้รับใบสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ : 1. ดัชนีฉบับใบสั่งซื้อ (ผู้ขาย/การเงิน)

2. ส่วนงานที่ 1 (จัดซื้อ)

3. ส่วนงานใบสั่งซื้อส่วนที่ 2 (พัสดุ)

PU-3.0.1 REV.4



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED.

บริษัท ยูนิเท็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : ชั้นที่ 4 เลขที่ 113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทร: 0-2910-2700-8 FAX: 0-2910-2709

Head office : 4th. Floor No.113-115 Rim-Klong Prapa Road, Bangsue, Bangkok. 10800 TEL: 0-2910-2700-8 FAX: 0-2910-2709

ทะเบียนเลขที่ 0107547000281

ใบสั่งซื้อ

PURCHASE ORDER

หน้าที่ 1/1

บริษัท : บริษัท ไทยพลังงาน ทีพี จำกัด

ที่อยู่ : 92/28-31 อาคารธารราณี ชั้น 12 ถนนสาทรเหนือ

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 090-915-4248

โทรสาร : 034-462615

สถานที่ตั้ง : ปราชินบุรี

กำหนดชำระเงิน : 30 วัน (นับจากวันวางบิล) ตามจำนวนที่ส่งจริง

เลขที่ใบสั่งซื้อ : PO2407-0198

วันที่สั่งซื้อ : 13/07/2024

กำหนดส่งของ : 31-07-2024

Quotation No. :

ข.ก.กรไทย - สุขุมวิท 18 (เอ็กเซน ทาวเวอร์) 639-1-00988-9

รหัสวัสดุ	รายการสินค้า	ใบสั่งซื้อ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
010044202	ถ่านหิน ขนาด 0-50 มม G.C.V (ARB): 4200 Kcal/Kg Total Moisture (ARB) : 34 +/-1%, Ash (ADB): 5% Max Total Sulfur (ADB): 1% % Size Distribution: 00-01 = 11%, 01-10 = 36%, 10-25 = 33%, 25-50 = 20% ทดลองใช้งาน กรกฎาคม 2567 — เงื่อนไข ในการสั่งซื้อ — 1. Adjust Price = (UTP Lab Result x Price) 4200 Kcal/kg. 2. ให้ทาง SGS เข้าทำการเก็บและแบ่งตัวอย่างในระหว่างที่ส่งสินค้า 3. ทางผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากการใช้บริการ SGS 4. ใช้ผลวิเคราะห์ค่าความร้อนของห้อง Lab บมจ. ยูนิเท็ด เปเปอร์ เพื่อใช้เป็นค่ามาตรฐานในการเกณฑ์ค่าความร้อน	PR2407-0151	1,000.000 ตัน		
		จำนวน	1	รายการ	

เงื่อนไข :

- กำหนดการรับวางบิลวันที่ 2 - 5 ของเดือน เวลา 10.00 น. - 16.00 น.
- การวางบิลจะต้องมีลายเซ็นผู้ตรวจรับสินค้าหรือผู้ตรวจรับงานก่อนการวางบิลทุกครั้ง
- การเซ็นรับใบใบส่งมอบสินค้านี้จะสมบูรณ์เมื่อได้ตรวจรับสินค้านี้ตรงตามมาตรฐานที่ได้ตกลงกับทางบริษัทไว้.
- เมื่อผู้ขายคืนค่าบริการ ได้รับใบสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว กรุณาเซ็นชื่อและวันที่ลงใบของผู้ขายให้บริการส่งกลับมาที่แผนกจัดซื้อ

มูลค่ารวมสินค้า :

จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม : 7.00 %

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น :

ผู้ซื้อใบสั่งซื้อ

หัวหน้าแผนกจัดซื้อ

อนุมัติโดย

บริษัทผู้ขาย/ให้บริการ

ใบรับใบสั่งซื้อฉบับนี้

หมายเหตุ : 1. ต้นฉบับใบสั่งซื้อ (ผู้ขาย/การเงิน)

2. สำเนาส่วนที่ 1 (จัดซื้อ)

3. สำเนาใบสั่งซื้อส่วนที่ 2 (พัสดุ)

PU-3.0.1 REV.4



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED.

บริษัท ยูนิเท็ด เปปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : ชั้นที่ 4 เลขที่ 113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทร: 0-2910-2700-8 FAX: 0-2910-2709

Head office : 4th. Floor No.113-115 Rim-Klong Prapa Road, Bangsue, Bangkok. 10800 TEL: 0-2910-2700-8 FAX: 0-2910-2709

ทะเบียนเลขที่ 0107547000281

ใบสั่งซื้อ

PURCHASE ORDER

หน้าที่ 1/1

บริษัท : บริษัท เอเซีย กรีน เอนเนอจี จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 99/9 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามค่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

เลขที่ใบสั่งซื้อ : PO2410-0237

วันที่สั่งซื้อ : 18/10/2024

โทรศัพท์ : 0-2453-1251-3

โทรสาร : 0-2894-0998

สถานที่ตั้ง : ปราจีนบุรี

กำหนดส่งของ : 31-12-2024

กำหนดชำระเงิน : 30 วัน (นับจากวันวางบิล) - ตามจำนวนที่ส่งจริงเป็นรายเดือน

Quotation No. :

ธ.กสิกร ไทย - ถนนพระรามที่ 2 เลขที่ 7112851113

รหัสวัสดุ	รายการสินค้า	ใบสั่งซื้อ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
010044202	ถ่านหิน ขนาด 0-50 มม G.C.V (ARB):4200 Kcal/Kg Total Moisture (ARB) : 35 +/-2%, Ash (ADB): 6% (Max 8%) Total Sulfur (ADB): 0.5% (Max 1%) % Size Distribution: 00-01 = 11%, 01-10=36%, 10-25=33%, 25-50=20% กำหนดส่ง ค.ค.-ธ.ค. 2567 (ชำระเป็นรายเดือน) ===== เงื่อนไข ในการสั่งซื้อ ===== 1. Adjust Price = (UTP Lab Result x Price) 4200 Kcal/kg. 2. ให้ทาง SGS เข้าทำการเก็บและแบ่งตัวอย่างในระหว่างที่ส่งสินค้า 3. ทางผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากการใช้บริการ SGS 4. ให้ผลวิเคราะห์ค่าความร้อนของห้อง Lab บมจ.ยูนิเท็ด เปปเปอร์ เพื่อให้เป็นค่ามาตรฐานในการเคลมค่าความร้อน * หากผลวิเคราะห์ค่าความร้อนต่ำกว่า 4,000 Kcal จะขอระงับการส่ง *	PR2410-0117	30,000.000 ตัน		
		จำนวน	1	รายการ	

เงื่อนไข :

- กำหนดการรับวางบิลวันที่ 2 - 5 ของเดือน เวลา 10.00 น. - 16.00 น.
- การวางบิลจะต้องมีลายเซ็นผู้ตรวจรับสินค้าหรือผู้ตรวจรับงานก่อนการวางบิลทุกครั้ง
- การเซ็นรับใบใบส่งมอบสินค้านี้จะเป็นการยอมรับเมื่อได้ตรวจรับสินค้าแล้วตรงตามมาตรฐานที่ได้ตกลงกับทางบริษัทฯ ไว้
- เมื่อผู้ขายส่งสินค้าบริการ ได้รับใบสั่งซื้อเรียบร้อยแล้วกรุณาเซ็นชื่อและวันที่ลงในช่องผู้ขาย/ให้บริการส่งกลับมายังแผนกจัดซื้อ

มูลค่ารวมสินค้า :

จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม : 7.00 %

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น :

ผู้ซื้อใบสั่งซื้อ

หัวหน้าแผนกจัดซื้อ

อนุมัติโดย

บริษัทผู้ขาย/ให้บริการ

ได้รับใบสั่งซื้อฉบับนี้

หมายเหตุ : 1. ต้นฉบับใบสั่งซื้อ (ผู้ขาย/การเงิน) 2. สำเนาส่วนที่ 1 (จัดซื้อ) 3. สำเนาใบสั่งซื้อส่วนที่ 2 (พัสดุ)

PU-3.0.1 REV.4



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)
Registered No. 0107547000281

29 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ผลการเข้าเยี่ยมชมบริษัท เอเชีย กรีน เอนเนอจี จำกัด (มหาชน)
เรียน ผู้จัดการทั่วไป, ผู้จัดการส่วนบัญชี, หัวหน้าแผนกจัดซื้อ
สำเนาเรียน ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมและพลังงาน, ผู้จัดการส่วนพลังงาน, หัวหน้าแผนกผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ

จากการเข้าเยี่ยมชมบริษัท เอเชีย กรีน เอนเนอจี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ขายถ่านหินให้กับบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) วันที่ 28 พฤษภาคม 2567 โดยมีการเข้าดูกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- ห้องรับรองและรับชม Presentation
- เข้าดูบริเวณกองถ่านหินที่เตรียมส่งบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)



- บริเวณท่าเรือดูการขนย้ายสินค้าก่อนนำมากองเก็บที่ลาน



Head office
113-115 Rim-klong-prapa road, Bang-sue, Bangkok 10800
113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
Tel. 66 (0) 2910-2700-8 Fax 66 (0) 2910-2709

Factory
61 Moo 8, T.Watboth, A.Muang, Prachinburi 25000
61 หมู่ 8 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000
Tel. 66 (0) 3728-7361-9 Fax 66 (0) 3728-7370



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)
Registered No. 0107547000281

- ภายในห้องแลปเพื่อตรวจสอบคุณภาพต่างๆ



จากการเข้าชมจุดต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น ทางแผนกควบคุมคุณภาพขอสรุปส่วนที่ต่างจากกระบวนการของ บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ดังนี้

- ตู้อบที่ใช้ในการอบถ่านก่อนนำไปบดละเอียดเพื่อหาค่า Free Moisture ต่างกับของ UTP คือ
---> AGE ใช้ตู้อบแบบ Air-Drying Oven ตามมาตรฐาน ASTM D3302
---> UTP ใช้ตู้อบแบบ Drying Oven



Head office
113-115 Rim-klong-prapa road, Bang-sue, Bangkok 10800
113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
Tel. 66 (0) 2910-2700-8 Fax 66 (0) 2910-2709

Factory
61 Moo 8, T.Watboth, A.Muang, Prachinburi 25000
61 หมู่ 8 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000
Tel. 66 (0) 3728-7361-9 Fax 66 (0) 3728-7370



UNITED PAPER PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

Registered No. 0107547000281

- การหาค่าความชื้น Total Moisture
---> AGE ใช้ Moisture Balance ในการหาค่าความชื้น
---> UTP ใช้ตู้อบ 105 องศาเซลเซียส 20 ชั่วโมง



- เครื่องทดสอบค่าความร้อน

---> AGE ใช้เครื่องทดสอบค่าความร้อนมาตรฐานอเมริกา มีการตรวจเช็ค โดยผู้ขายเครื่องทุก 6 เดือน และมีการสอบเทียบทุกปี

---> UTP ใช้เครื่องบอมบ์จากผู้ผลิตประเทศจีน ไม่สามารถหาหน่วยงานใดเข้ามาสอบเทียบและตรวจเช็คได้ ทางแผนกผู้รับผิดชอบมีการตรวจเช็คด้วยตนเอง มีการซ่อมแซมตามอาการที่เสีย เช่น การเปลี่ยน O-ring, การเปลี่ยนสายน้ำ, การเปลี่ยนระบบน้ำในตู้อบบอมบ์ และมีการทวนสอบด้วย Benzoic acid เท่านั้น



Head office

113-115 Rim-klong-prapa road, Bang-sue, Bangkok 10800
113-115 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
Tel. 66 (0) 2910-2700-8 Fax 66 (0) 2910-2709

Factory

61 Moo 8, T.Watboth, A.Muang, Prachinburi 25000
61 หมู่ 8 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000
Tel. 66 (0) 3728-7361-9 Fax 66 (0) 3728-7370

ภาคผนวก จ-8 : ผลการวิเคราะห์คุณภาพของถ่านหิน

Certificate N^o: 202400193597F622001_200013127_001
Page N^o: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200013127-001

BANGKOK: August 1, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on July 26, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240702 (01-10 Jul 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200013127/1) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

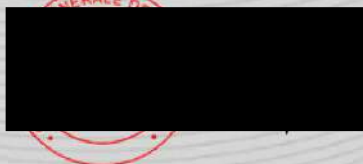
The analysis results were found by our laboratory as followings:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	32.58	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	10.62	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	1.86	%	2.46	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	34.46	%	45.68	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	31.10	%	41.24	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.17	%	0.22	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	4396	kcal/kg	5828	kcal/kg

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"



จ-8-1

SGS (Thailand) Ltd.

100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.

Certificate N^o: 202400193598F622001_200013127_001
Page N^o: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200013127-002

BANGKOK: August 1, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on July 26, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240703 (11-18 Jul 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200013127/2) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

The analysis results were found by our laboratory as follows:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	33.87	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	10.79	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	1.96	%	2.65	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	33.99	%	45.85	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	30.18	%	40.71	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.17	%	0.23	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	4299	kcal/kg	5800	kcal/kg

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"



๗-8-2

SGS (Thailand) Ltd.

100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.

Certificate N^o: 202400206362F622001_200014085_001
Page N^o: 1 / 2

Reference No: NR 2024-200014085-001

BANGKOK: August 26, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on August 15, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240801 (19-30 Jul 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200014085/1) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

The analysis results were found by our laboratory as follows:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	34.72	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	10.03	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	3.21	%	4.43	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	32.96	%	45.42	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	29.11	%	40.12	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.24	%	0.33	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	4178	kcal/kg	5758	kcal/kg

Trace Element (Coal Basis)

No.	Descriptions	Standard/Method	Results	
1	Antimony	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
2	Arsenic	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
3	Barium	ASTM D 6357	28	ppm
4	Beryllium	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
5	Cadmium	ASTM D 6357	Less than 0.1	ppm
6	Cobalt	ASTM D 6357	1	ppm
7	Chromium	ASTM D 6357	2	ppm
8	Copper	ASTM D 6357	1	ppm
9	Molybdenum	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
10	Lead	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
11	Mercury	ASTM D 6722	0.03	ppm
12	Nickel	ASTM D 6357	3	ppm
13	Selenium	ASTM D 3684/6357	Less than 1	ppm
14	Silver	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
15	Thallium	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
16	Vanadium	ASTM D 6357	2	ppm
17	Zinc	ASTM D 6357	3	ppm

7-8-3

SGS (Thailand) Ltd.

238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.



Certificate N°: 202400206362

F622001_200014085_001
Page N°: 2 / 2

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"



SGS (Thailand) Ltd.

238 TRR Tower, 19th–21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

๗-8-4

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.



Certificate N°: 202400211670

F622001_200014453_001
Page N°: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200014453-001

BANGKOK: August 26, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on August 21, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240803 (1-10 Aug 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200014453/1) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

The analysis results were found by our laboratory as followings:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	35.41	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	12.24	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	3.22	%	4.37	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	32.77	%	44.52	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	28.60	%	38.87	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.18	%	0.25	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	4105	kcal/kg	5578	kcal/kg

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"



๗-8-5

SGS (Thailand) Ltd.

238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.



Certificate N°: 202400217007

F622001_200014925_001
Page N°: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200014925-001

BANGKOK: September 4, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on August 29, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240804 (11-20 Aug 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200014925/1) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

The analysis results were found by our laboratory as follows:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	39.62	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	15.20	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	4.19	%	5.89	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	30.23	%	42.45	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	25.96	%	36.46	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.26	%	0.36	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	3744	kcal/kg	5258	kcal/kg

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"

**SGS (Thailand) Ltd.**

238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

7-8-6

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.



Certificate N°: 202400218154

F622001_200015270_001
Page N°: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200015270-001

BANGKOK: September 10, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on September 6, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240901 (21-31 Aug 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200015270/1) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

The analysis results were found by our laboratory as followings:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	35.51	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	12.90	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	3.73	%	5.04	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	32.19	%	43.48	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	28.57	%	38.58	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.29	%	0.39	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	4078	kcal/kg	5508	kcal/kg

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"

**SGS (Thailand) Ltd.**

238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

จ-8-7

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.



Certificate N°: 202400235305

F622001_200016249_001
Page N°: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200016249-001

BANGKOK: September 27, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on September 24, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-240902 (1-14 SEP 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200016249/1) were found by our laboratory.

Moisture and Quality Results

The analysis results were found by our laboratory as follows:-

No.	Descriptions	Standard/Method	As received basis		As determined basis	
1	Total Moisture	ASTM: D3302M-17	34.75	%	-	%
2	Moisture	ASTM: D7582-15	-	%	10.85	%
3	Ash Content	ASTM: D7582-15	4.14	%	5.65	%
4	Volatile Matter	ASTM: D7582-15	31.87	%	43.54	%
5	Fixed Carbon	By Calculation	29.24	%	39.96	%
6	Sulfur	ASTM: D5016-16	0.40	%	0.54	%
7	Gross Calorific Value	ASTM: D5865M-19	4132	kcal/kg	5646	kcal/kg

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"

**SGS (Thailand) Ltd.**

238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

จ-8-8

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein.

This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.



Certificate N°: 202400267435

F622001_200018930_001
Page N°: 1 / 1

Reference No: NR 2024-200018930-002

BANGKOK: November 19, 2024

ANALYSIS REPORT

We determined the analysis results as per the request of ASIA GREEN ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED which Hand Sample was submitted to our laboratory by applicant on November 11, 2024 and we hereby report as under;

Sample designated as : Coal
Applicant's marks/references : COAL-241101 (23-30 OCT 24) AGE 0-50 ARB4200

The analysis results (our reference Sample No. 24-200018930/1) were found by our laboratory.

Trace Element (Coal Basis)

No.	Descriptions	Standard/Method	Results	
1	Antimony	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
2	Arsenic	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
3	Barium	ASTM D 6357	38	ppm
4	Beryllium	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
5	Cadmium	ASTM D 6357	Less than 0.1	ppm
6	Cobalt	ASTM D 6357	2	ppm
7	Chromium	ASTM D 6357	3	ppm
8	Copper	ASTM D 6357	2	ppm
9	Molybdenum	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
10	Lead	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
11	Mercury	ASTM D 6722	0.05	ppm
12	Nickel	ASTM D 6357	4	ppm
13	Selenium	ASTM D 3684/6357	Less than 1	ppm
14	Silver	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
15	Thallium	ASTM D 6357	Less than 1	ppm
16	Vanadium	ASTM D 6357	6	ppm
17	Zinc	ASTM D 6357	4	ppm

This report represented our findings basing upon the sample as described above only and not represented any shipment.

SGS (THAILAND) LIMITED

"WARNING: The sample to which the findings recorded herein (the Findings") relate was drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to The sample. The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample is said to be extracted"



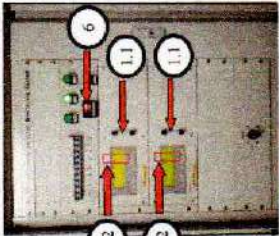
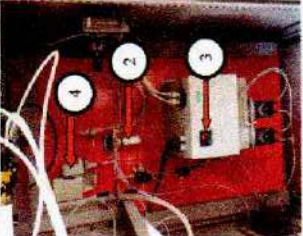
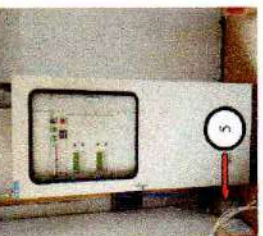
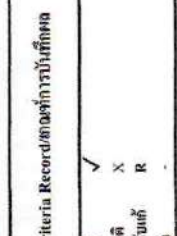

SGS (Thailand) Ltd.
238 TRR Tower, 19th–21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120



๗-8-9

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service (<https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This document is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The authenticity of this document may be verified by scanning the QR code above.

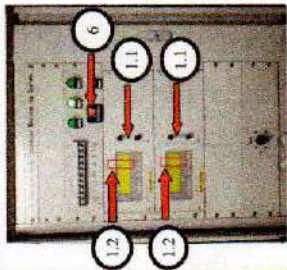
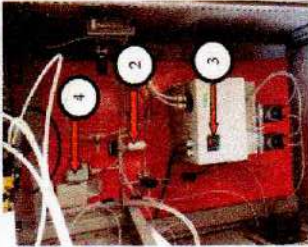
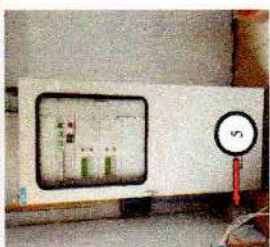
ภาคผนวก จ-9 : บันทึกตรวจสอบการทำงานของ CEMs

Machine name เครื่องปรับอากาศ Air Conditioning 21		Process ห้องใต้ดิน 3		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบการบำรุงรักษาประจำวัน												CHECKED ตัวระบุภาพ		REPORT วันที่ส่งกลับ	
				Action Route Operator → Proc. Chief → Proc. Eng → Plant Mgr															
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024			
No. ลำดับ	Pictures Check Item รูปประกอบรายการ	Check Item รายการตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank's ระดับความถี่	Frequency ความถี่	Month/Year ประจำเดือน/ปี												
1		1. ULTRAMAT73	1. Flow Gas	1.0-4.5 L/min	A	Daily	1												
2		2. Protect Filter (FI)	2. ตรวจสอบการอุดตันของฟิลเตอร์	ไม่มีสิ่งสกปรกใดๆ	A	Daily	2												
3		3. Cooler	3. ตรวจสอบอุณหภูมิของคอยล์	2-8 องศา	A	Daily	3												
4		4. Drain Pump (DP)	4. ตรวจสอบการทำงานของปั๊มระบายน้ำ	ไม่มีน้ำขัง	A	Daily	4												
5		5. Condensate	5. ตรวจสอบการไหลของน้ำ	ไม่มีน้ำขัง	C	Daily	5												
6		6. Sampling Line	6. ตรวจสอบการไหลของน้ำ	125-135 องศา	A	Daily	6												
Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :																			
Chief or Eng. ที่รับผิดชอบ :																			
Rank A - เมื่อมีความผิดปกติ B - เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย C - เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย																			

Machine name
ฟุ้งโอโซน

Process
ฟุ้งโอโซน

Picture Check Item
รูปอุปกรณ์

Machine No.
เลขที่เครื่อง

Machine Type
ชนิดเครื่อง

Check Item
รายการตรวจสอบ

1. ULTRAMAT23

2. Protect Filter (PI)

3. Cooler

4. Drain Pump (DPI)

5. Drain Condensate

6. Sampling Line

Description
รายละเอียดการตรวจสอบ

1. Flow Gas

2. 300 ชั่วโมงการบำรุงรักษา

3. 1. สีของ Filter

4. 1. ความดัน

5. 1. ระดับน้ำในถัง

6. 1. ความดัน

Tolerance
ค่าที่ยอมรับได้

1.0-1.5 L/min

ไม่มีค่าที่ระบุไว้

2. 300 ชั่วโมงการบำรุงรักษา

2-8 องศา

ไม่มีค่าที่ระบุไว้

125-135 องศา

Rank*
ระดับความดี

A

A

B

A

C

A

Frequency
ความถี่

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Month/Year
ปี/เดือน

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Jun

Jul

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

Machine No.

Machine Type

Operator

Pro. Chief

Pro. Eng

Plant Mgr

Machine No.

Machine Type

Operator

Pro. Chief

Pro. Eng

Plant Mgr

Machine No.

Machine Type

Operator

Pro. Chief

Pro. Eng

Plant Mgr

Machine No.

Machine Type

Operator

Pro. Chief

Pro. Eng

Plant Mgr

Machine No.

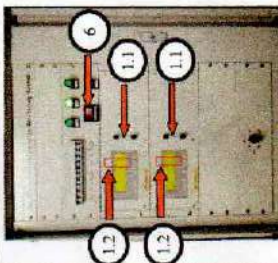
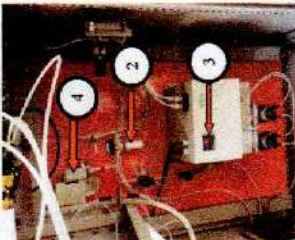
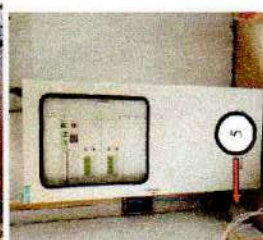
Machine Type

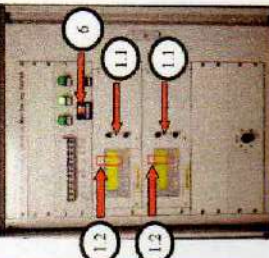
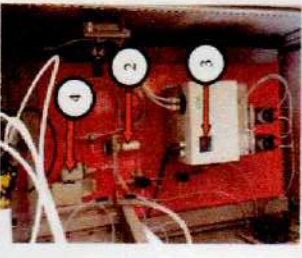
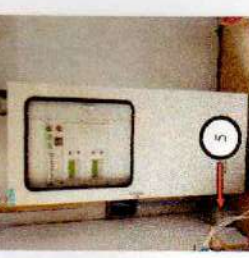
Operator

Pro. Chief

Pro. Eng

Plant Mgr

Machine name เครื่องปรับอากาศ Air Conditioning 21		Process ห้องใช้ Gen 3		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจเช็คประจำวัน		CHECKED		REPORT วันที่ ตรวจ																														
Continuous Emission Monitoring System 1				Machine No. เลขที่ 04		Action Route Operator → Pro. Chief → Pro. Eng → Plant Mgr																																
No. ลำดับ	Pictures Check Item รูปถ่ายจุดตรวจ	Check Item รายการที่ตรวจ	Description รายละเอียดการตรวจ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความถูกต้อง	Month/Year ประจำเดือน/ปี	Frequency ความถี่	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024																		
		1. ULTRAMAT23	1. Flow Gas 2. ข้อผิดพลาดจากหน่วย	1.0-1.5 L/min ไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ	A	1	Daily	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		2. Protect Filter (F1)	1. ลิ้นกรอง Filter	2-8 mm	B		Daily																															
		3. Cooler	1. ชุดคอยล์	ไม่มีสิ่งสกปรก	A		Daily																															
		4. Drain Pump (DP1)	1. การทำงานของปั๊ม	ไม่มีเสียงผิดปกติ	A		Daily																															
		5. Drain Condensate	1. ระดับน้ำในถัง	ไม่มีสิ่งสกปรก	C		Daily																															
		6. Sampling Line	1. ชุดคอยล์	125-135 g/h	A		Daily																															
				Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :		ผลประเมิน ผู้รับผิดชอบ																																
				Chief or Eng / หัวหน้า :		ผู้กำกับ/วิศวกร																																
Criteria Record/ผลการบันทึก				*Rank		A = ดีเยี่ยม B = ดี C = พอใช้		<div> <div>OK - ดี</div> <div>NG - ไม่ดี</div> <div>Adjust - ปรับ</div> <div>ไม่มี</div> </div>																														
				หมายเหตุ:		- ได้ตรวจพบสภาพผิดปกติให้หยุดใช้ - การแก้ไขต้องแจ้งนายช่างจึงจะดำเนินการได้																																

Machine name ชื่อเครื่องจักร						Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจเช็คประจำวัน						CHECKED		REPORT					
Air Conditioning 21																			
Process ขั้นตอน						Action Route						Pro. Chief		Plant Mgr					
ห้องใต้ดิน 3																			
No.	Pictures	Check Item	Description	Tolerance	Rank*	Month/year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2024
		1. ULTRAMAT23	1. Fresh Gas	10-15 L/min	A	Daily	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		2. Protect Filter (F1)	2. ตรวจสอบว่าชุดกรองอากาศ	ไม่มีสิ่งสกปรกใดๆ ติด	A	Daily	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		3. Cooler	1. ถังน้ำเย็น	2-8 องศา	B	Daily	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		4. Drain Pump (DP1)	1. การทำงานของปั๊ม	ไม่ทำงานผิดปกติ	A	Daily	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		5. Condensate	1. ระดับน้ำในถัง	ไม่เกินขีดสูงสุด	C	Daily	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		6. Sampling Line	1. ท่อสุ่ม	(25-135 องศา)	A	Daily	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึกผล

OK - ปกติ ✓

NG - ผิดปกติ X

Adjust - ปรับแก้ R

ไม่สามารถบันทึก

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng / หัวหน้างาน :

*Rank

- A = เมื่อตรวจสอบแล้วพบข้อบกพร่องเล็กน้อย
- B = เมื่อตรวจสอบแล้วพบข้อบกพร่องปานกลาง
- C = เมื่อตรวจสอบแล้วพบข้อบกพร่องรุนแรง

Daily Maintenance Check Sheet

ใบตรวจสอบการรักษาระบบ

CHECKED

REPORT

วันที่

Action Route

Operator Pro. Chief Pro. Edw. Pro. Mgr. Plant. Mgr.

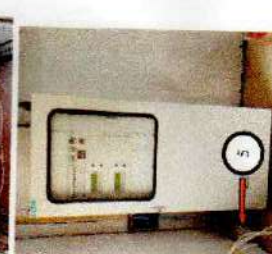
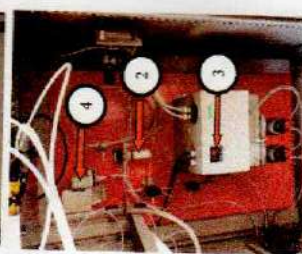
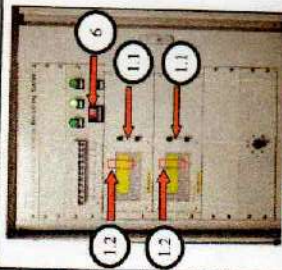
Continuous Emission Monitoring System 1

Machine name
เครื่องวัด

Process
โรงงาน

No.
ตัว

Pictures Check Item
รูปถ่ายตรวจสอบ



Machine No.
ตัว

Frequency
ความถี่

Rank*
ระดับความถี่

Tolerance
ค่าที่ยอมรับได้

Description
รายละเอียด

Check Item
รายการตรวจสอบ

1. Flow Gas

2. Smoke Gas

3. Filter

4. Drain Pump (DP)

5. Drain Condensate

6. Sampling Line

1.0-1.5 L/min

ไม่ต่ำกว่า 1.0 L/min

2-8 83%

ไม่ต่ำกว่า 2.0

125-135 83%

A

A

B

A

A

C

A

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Daily

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :

Chief or Eng. หัวหน้างาน :

*Rank

A = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

B = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

C = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

D = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

E = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

F = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

G = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

H = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

I = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

J = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

K = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

L = เมื่อมีความผิดปกติเล็กน้อย

Criteria Record/เกณฑ์การสังเกต

OK = ปกติ

NG = ผิดปกติ

Adjust = ปรับแก้

ไม่มีค่า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

ตรวจสอบการรักษาระบบการปล่อยมลพิษในกระบวนการผลิต

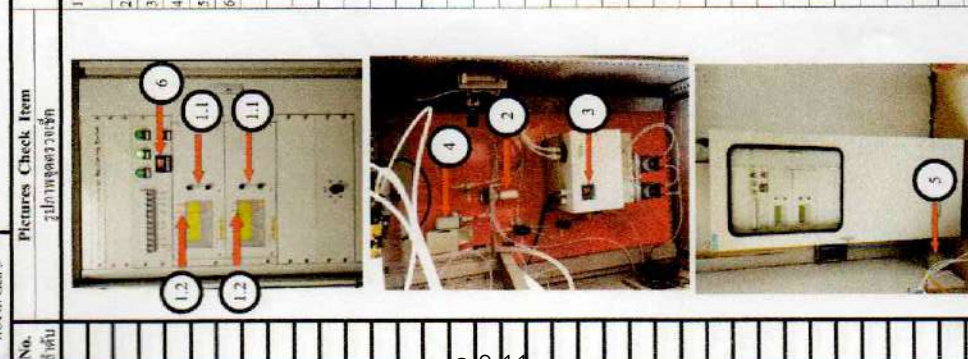
[illegible]

Continuous Emission Monitoring System 1										Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจรอบบำรุงรักษาประจำวัน																					
Machine name ชื่อเครื่องจักร Air Conditioning 21		Process 16016 Gen. 3		Pictures Check Item รูปถ่ายตรวจสอบ		Check Item รายการตรวจสอบ		Description รายละเอียดการตรวจสอบ		Tolerance ค่าที่ยอมรับได้		Rank ² ระดับความดี		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร		Action Route Pro. Chief Pro. Line Pro. Mgr Plant Mgr												CHECKED		REPORT วันที่ตรวจ	

[illegible]

Machine name
ชื่อเครื่องจักร
Air Conditioning 21
Process
ห้องใช้ Gen 3

Continuous Emission Monitoring System 1



No. ลำดับ	Pictures Check Item รูปภาพตรวจสอบ	Check Item รายการตรวจสอบ	Description รายละเอียดการตรวจสอบ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความดี	Frequency จำนวนครั้ง
1	1	1. ULTRAMAT23	1. Flow Gas	1.0-1.5 L/min	A	Daily
2	2	2. Protect Filter (FI)	2. ตรวจสอบความสะอาดของฟิลเตอร์	ไม่มีสิ่งสกปรกใดๆ	A	Daily
3	3	3. Cooler	3. ตรวจสอบอุณหภูมิ	อุณหภูมิจะอยู่ในช่วง 2-8 องศา	B	Daily
4	4	4. Drain Pump (DP1)	4. ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม	ไม่มีน้ำไหลผิดปกติ	A	Daily
5	5	5. 3-in-1 Condensate	5. ตรวจสอบการไหลของน้ำ	ไม่มีน้ำไหลผิดปกติ	C	Daily
6	6	6. Sampling Line	6. ตรวจสอบอุณหภูมิ	125-135 องศา	A	Daily

Machine No.
เลขที่เครื่อง

Month/Year
ปีและเดือน

Action Route
Operator → Pro. Chief → Plant Mgr

REPORT
ชื่อคนทำ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

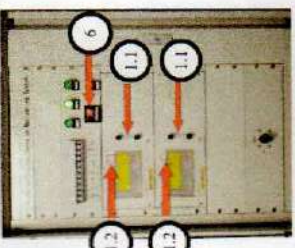
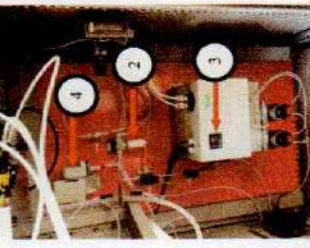
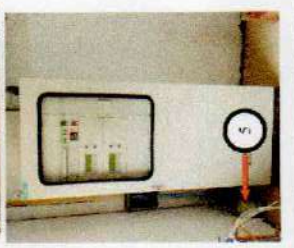
Criteria Record/ผลการบันทึกผล

OK = ปกติ ✓
NG = ผิดปกติ X
Adjust = ปรับแก้ R
ไม่มีการตั้ง

Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :
Chief or Eng./หัวหน้างาน :
Rank
A = ผลดีเยี่ยม
B = ผลดี
C = ผลพอใช้

ผู้ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรให้ถูกต้องใช้งานเครื่องจักรอย่างปลอดภัย การตรวจพบข้อบกพร่องให้รีบแจ้งหัวหน้างานทราบทันที
การบันทึกข้อมูลการตรวจวัดให้ถูกต้องและครบถ้วน

Machine name ชื่อเครื่องจักร		Daily Maintenance Check Sheet ใบตรวจสอบบำรุงรักษาประจำวัน												REPORT วันที่																					
Process ชื่อไฟ Gen 3		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div>APPROVED</div> <div>CHECKED</div> </div> <div> <div>Plant Manager</div> </div> </div>																																	
Machine No. เลขตัวเครื่อง		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div>Operator</div> <div>Pro. Chief</div> <div>Pro. Eng.</div> </div> <div> <div>Pro. Chief</div> <div>Pro. Eng.</div> </div> </div>																																	
Pictures Check Item รูปถ่ายจุดตรวจ		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div>Month/Year ประจำเดือนปี</div> <div>Frequency ความถี่</div> </div> <div> <div>Jan</div><div>Feb</div><div>Mar</div><div>Apr</div><div>May</div><div>Jun</div><div>Jul</div><div>Aug</div><div>Sep</div><div>Oct</div><div>Nov</div><div>Dec</div> </div> <div>2024</div> </div>																																	
No. ตัว	Check Item รายการตรวจ	Description รายละเอียดการตรวจ	Tolerance ค่าที่ยอมรับได้	Rank* ระดับความผิดปกติ																															
1	ULTRAMAT23	1.Flow Gas 2.800 ลิตร/ชั่วโมง	1.0-1.5 L/min ไม่มีสัญญาณไฟ	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	Protect Filter (F1)	1.สัญญาณความผิดปกติ	ไม่มีสัญญาณไฟ	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	Cooler	1.อุณหภูมิ	2-8 องศา	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4	Drain Pump (DP1)	1.การทำงานของปั๊ม	ไม่มีสัญญาณไฟ	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5	Drain Condensate	1.ระดับน้ำในถัง	ไม่เกิน 100 มม.	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6	Sampling Line	1.อุณหภูมิ	125-135 องศา	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Criteria Record/เกณฑ์การบันทึกผล	Operator / ผู้ปฏิบัติงาน :	Chief or Eng. / หัวหน้างาน :
OK = ปกติ ✓ NG = ผิดปกติ X Adjust = ปรับแก้ R ไม่มีการบันทึก -	* Rank A - ปกติ B - ผิดเล็กน้อย C - ผิดมาก	

ถ้าตรวจพบความผิดปกติให้หยุดใช้เครื่องจักรและทำการจดบันทึกสาเหตุของข้อผิดพลาด แล้วรายงานให้หัวหน้างานรับทราบทันที

กรณีที่ต้องซ่อมแซมเครื่องจักรให้แจ้งช่างซ่อมบำรุงเข้ามาดำเนินการ

*ภาคผนวก จ-10 : แผนผังการจัดทำเส้นระดับเสียง
(Noise Contour Map)*

รายงานผลการดำเนินงาน
การติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง
(Noise Contour Map)
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พื้นที่ตรวจวัด บริษัท ยูโนเด็ค เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

1. บทนำ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ ห้องเลขที่ 7 ตี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบของระดับเสียงที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานในระยะยาว จึงมอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน สถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงจากกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ดำเนินการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของบริษัท ยูโนเด็ค เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อนำผลการติดตามตรวจวัดไปกำหนดนโยบายส่งเสริมและรักษาด้านอาชีวอนามัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
- 2.2 เพื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยต่อไป
- 2.3 เพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอต่อหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. รายละเอียดการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ตามที่ บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของบริษัท ยูโนเด็ค เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ 18 กันยายน 2567 มีรายละเอียดการดำเนินการดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดแผนการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

รายละเอียด	ชื่อจุดตรวจวัด	รายการที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีวิเคราะห์
แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่การทำงานของบริษัท ยูโนเด็ค เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) พื้นที่ขนาดแบบ 5X5 เมตร จำนวน 236 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน ชั้น 1 จำนวน 64 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน ชั้น 2 จำนวน 68 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน - Boiler (Plant เก่า ชั้น 2) จำนวน 20 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2) จำนวน 12 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant เก่า ฝั่ง Oil Tank No.1) จำนวน 6 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant ใหม่) จำนวน 3 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant เก่า ฝั่ง Oil Tank No.2) จำนวน 3 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน ชั้น 3 จำนวน 30 จุดตรวจวัด - อาคารพลังงาน ชั้น 4 จำนวน 30 จุดตรวจวัด 	L_{eq} 1 min	Integrated Sound Level Method, Winsurf Program

4. การติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

4.1 วิธีการตรวจวัดที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

แผนที่เส้นระดับเสียง ตรวจวัดโดย Integrated Sound Level Meter ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ ระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550 โดยเครื่องวัดเสียงยี่ห้อ RION รุ่น NL-21 และ ACO NOISE รุ่น 6226 ซึ่งได้มาตรฐานของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission) IEC 60651 : 1979 และ IEC 60804 : 1988 และตรวจวัดตามมาตรฐาน International Standard ISO 11200-11205 โดยเครื่องมือจะทำการประมวลผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียง 1 นาที ขนาด 5x5 เมตร และนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงในรูป Noise Contour Map ซึ่งเป็นการทำนายจากการคำนวณโดยโปรแกรมสำเร็จรูป Winsurf

4.2 ผลการตรวจวัดที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

แผนที่เส้นระดับเสียง แสดงดัง Noise Contour Map (ดังภาคผนวก) และภาพที่ 1-9

4.3 สรุปผลการตรวจวัดที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

นำผลการตรวจวัดระดับเสียง 1 นาที่ บริเวณการทำงาน จำนวน 9 พื้นที่ จำนวน 236 จุดตรวจวัด มาประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินงาน มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2 และรูปถ่ายการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 1

- บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 1 จำนวน 64 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 84.5-95.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 1 จุดตรวจวัด มีค่า 84.5 เดซิเบล (เอ) พื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 44 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 85.3-89.8 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 19 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 90.1-95.2 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 2 จำนวน 68 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 86.9-97.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 38 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 86.9-90.0 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 30 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 90.1-97.3 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน - Boiler (Plantเก่า ชั้น 2) จำนวน 20 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 78.1-85.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 19 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 78.1-83.1 เดซิเบล (เอ) พื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 1 จุดตรวจวัด มีค่า 85.9 เดซิเบล (เอ) และไม่มีพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2) จำนวน 12 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 81.9-90.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 11 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 81.9-84.7 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 1 จุดตรวจวัด มีค่า 90.7 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plantเก่า ฝั่ง Oil Tank No.1) จำนวน 6 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 86.8-87.4 เดซิเบล (เอ) โดยทุกจุดตรวจวัดมีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) และไม่มีพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant ใหม่) จำนวน 3 จุดตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 91.1-92.8 เดซิเบล (เอ) โดยทุกจุดตรวจวัดมีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน-ชั้นลอย (Plantเก่า ฝั่ง Oil Tank No.2) จำนวน 3 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที่ มีค่าอยู่ระหว่าง 84.2-85.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 2 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 84.2-85.0 เดซิเบล (เอ) พื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 1 จุดตรวจวัด มีค่า 85.4 เดซิเบล (เอ) และไม่มีพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ)

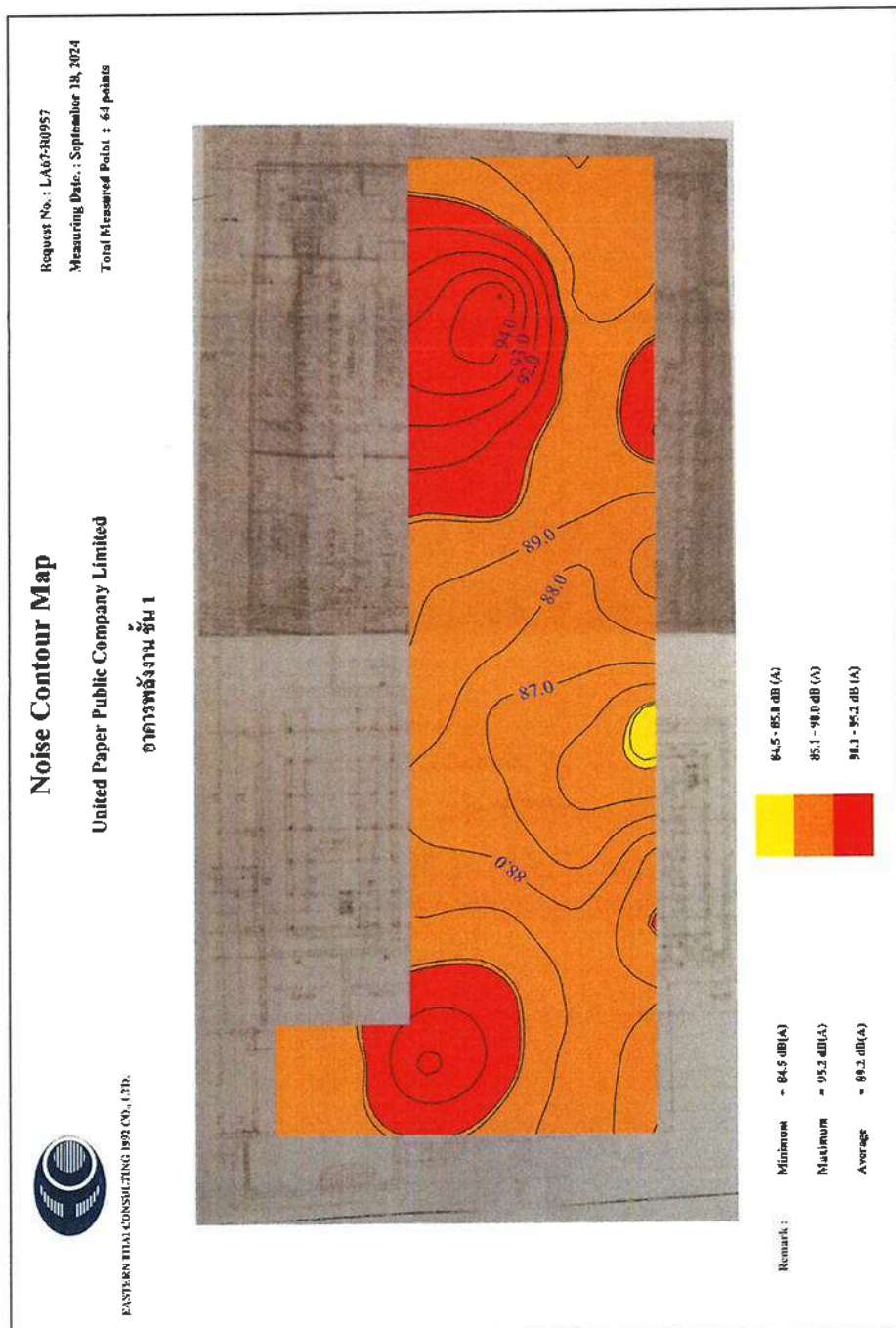
- บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 3 จำนวน 30 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 83.7-89.1 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 9 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 83.7-85.0 เดซิเบล (เอ) พื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 21 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 85.2-89.1 เดซิเบล (เอ) และไม่มีพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 4 จำนวน 30 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 76.4-90.5 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 20 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 76.4-85.0 เดซิเบล (เอ) พื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 9 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 85.2-89.8 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) มีจำนวน 1 จุดตรวจวัด มีค่า 90.5 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 2 สรุปผลการตรวจวัดแผนที่ระดับเสียง (ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที)

พื้นที่ตรวจวัด	จำนวนจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB (A)]	จำนวนจุดตรวจวัด					
			มีค่า ≤ 85 [dB (A)]	จำนวน	มีค่า > 85-90 [dB (A)]	จำนวน	มีค่า > 90 [dB (A)]	จำนวน
บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 1	64	84.5-95.2	84.5	1	85.3-89.8	44	90.1-95.2	19
บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 2	68	86.9-97.3	-	-	86.9-90.0	38	90.1-97.3	30
บริเวณ อาคารพลังงาน - Boiler (Plantเก่า ชั้น 2)	20	78.1-85.9	78.1-83.1	19	85.9	1	-	-
บริเวณ อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2)	12	81.9-90.7	81.9-84.7	11	-	-	90.7	1
บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plantเก่า ฟัง Oil Tank No.1)	6	86.8-87.4	-	-	86.6-87.4	6	-	-
บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant ใหม่)	3	91.1-92.8	-	-	-	-	91.1-92.8	3
บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plantเก่า ฟัง Oil Tank No.2)	3	84.2-85.4	84.2-85.0	2	85.4	1	-	-
บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 3	30	83.7-89.1	83.7-85.0	9	85.2-89.1	21	-	-
บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 4	30	76.4-90.5	76.4-85.0	20	85.2-89.8	9	90.5	1
รวมทั้งหมด	236	76.4-97.3	76.4-85.0	62	85.2-90.0	120	90.1-97.3	54

ทั้งนี้ ตามมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน กำหนดให้ทำงานใน 1 วัน ที่มีการทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้ทำงานใน 1 วัน ที่มีการทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) และบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ควรมีการเฝ้าระวังระดับเสียง หรือจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันไม่ให้แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงได้

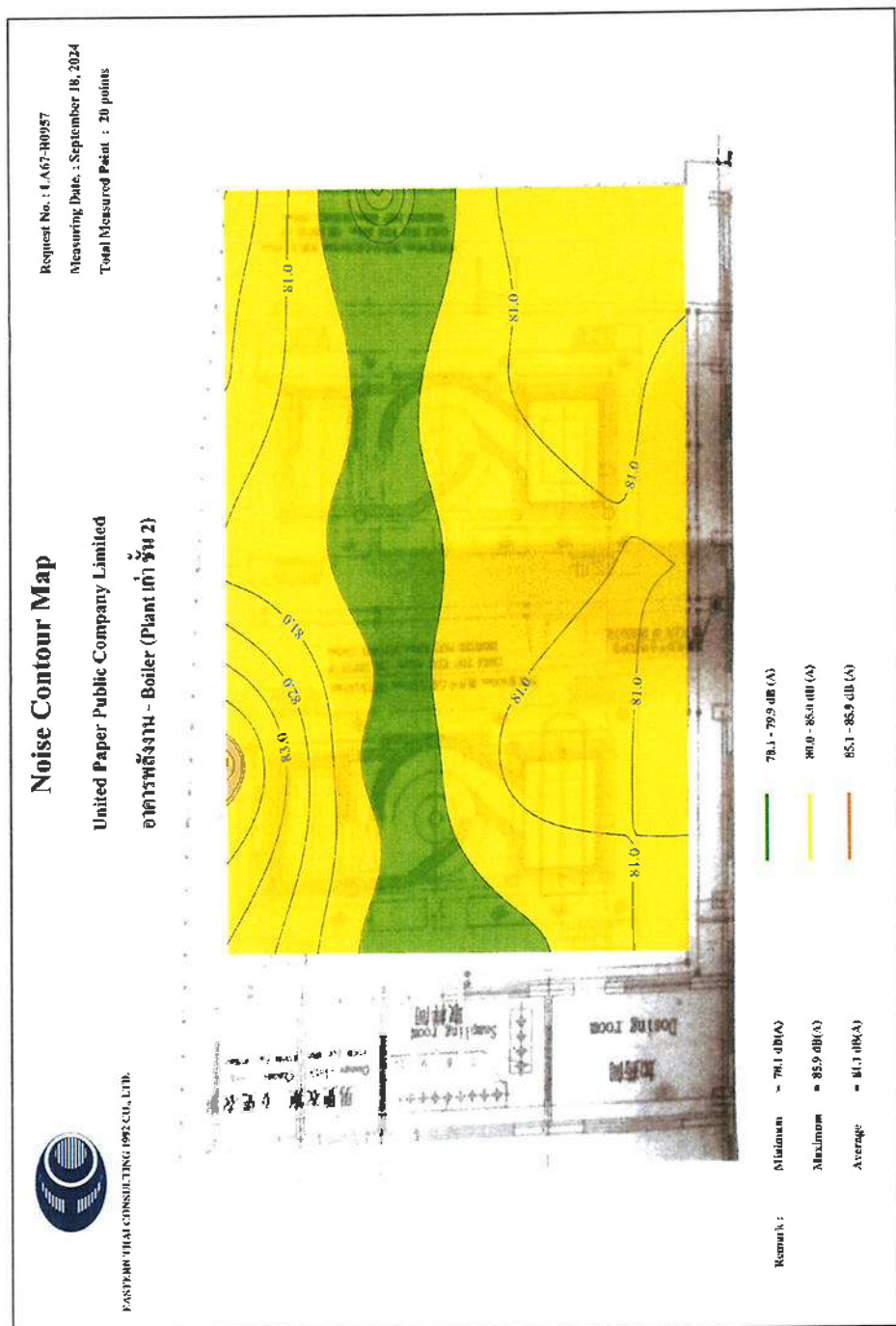
ข้อสังเกต ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้เป็นการประเมินจากการตรวจวัดในระยะเวลา 1 นาที เมื่อมีการตรวจวัดตลอดระยะเวลาการทำงานจริง อาจมีโอกากระดับเสียงจะสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ ซึ่งหากทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานเป็นเวลานานๆ อย่างต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรได้ เนื่องจากเกิดการทำลายเซลล์รับเสียงในหูชั้นใน นอกจากนี้ยังอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ เช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาททำงานผิดปกติ และ เป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นในบริเวณที่มีระดับเสียงดังควรมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานจริงใน 1 วันทำงานเพิ่มเติม เพื่อเฝ้าระวังให้ระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และบริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกิน 80 เดซิเบล (เอ) ควรกำหนดเป็นพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน และ บริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ทางสถานประกอบการควรจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



ภาพที่ 1 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 1



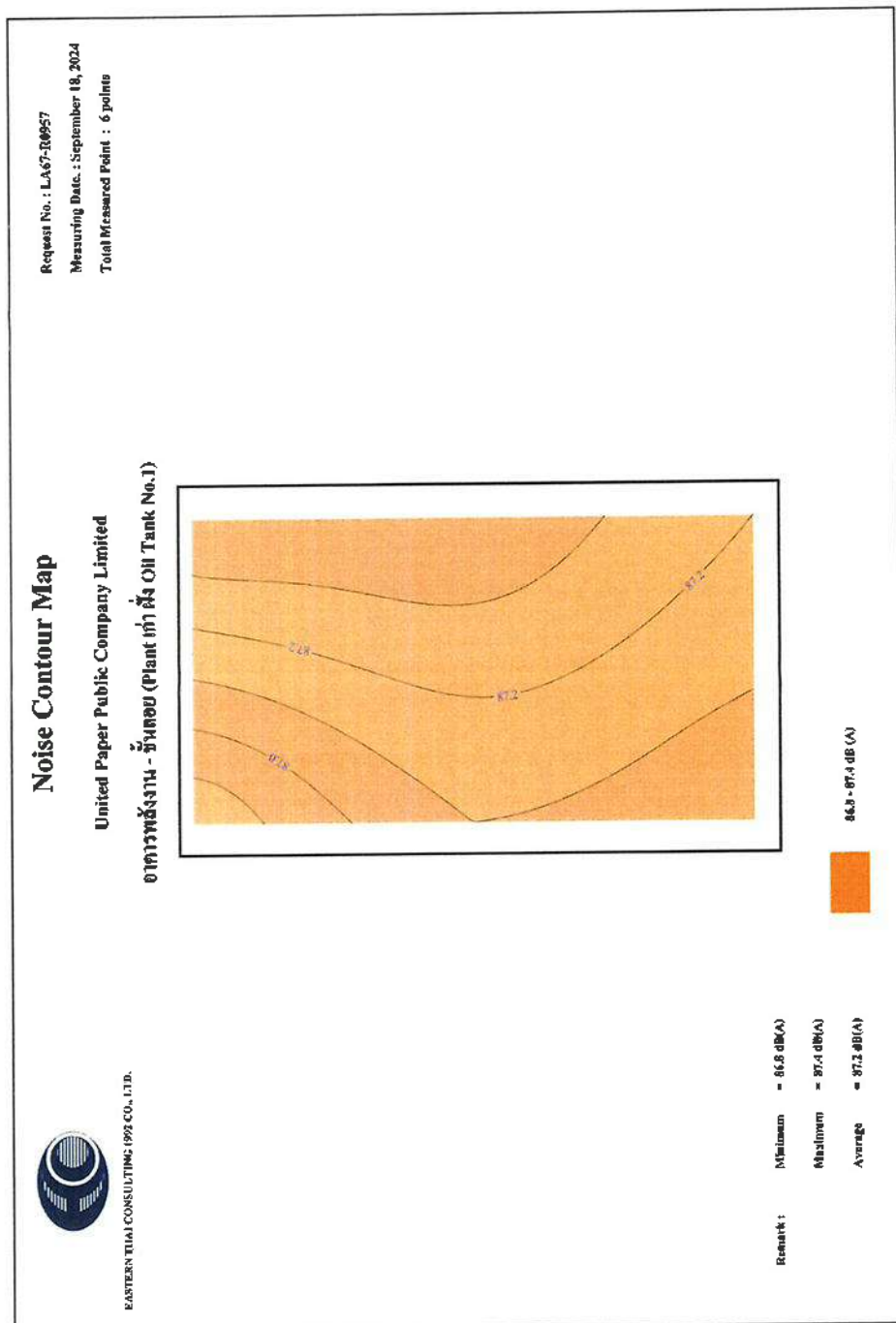
ภาพที่ 2 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 2



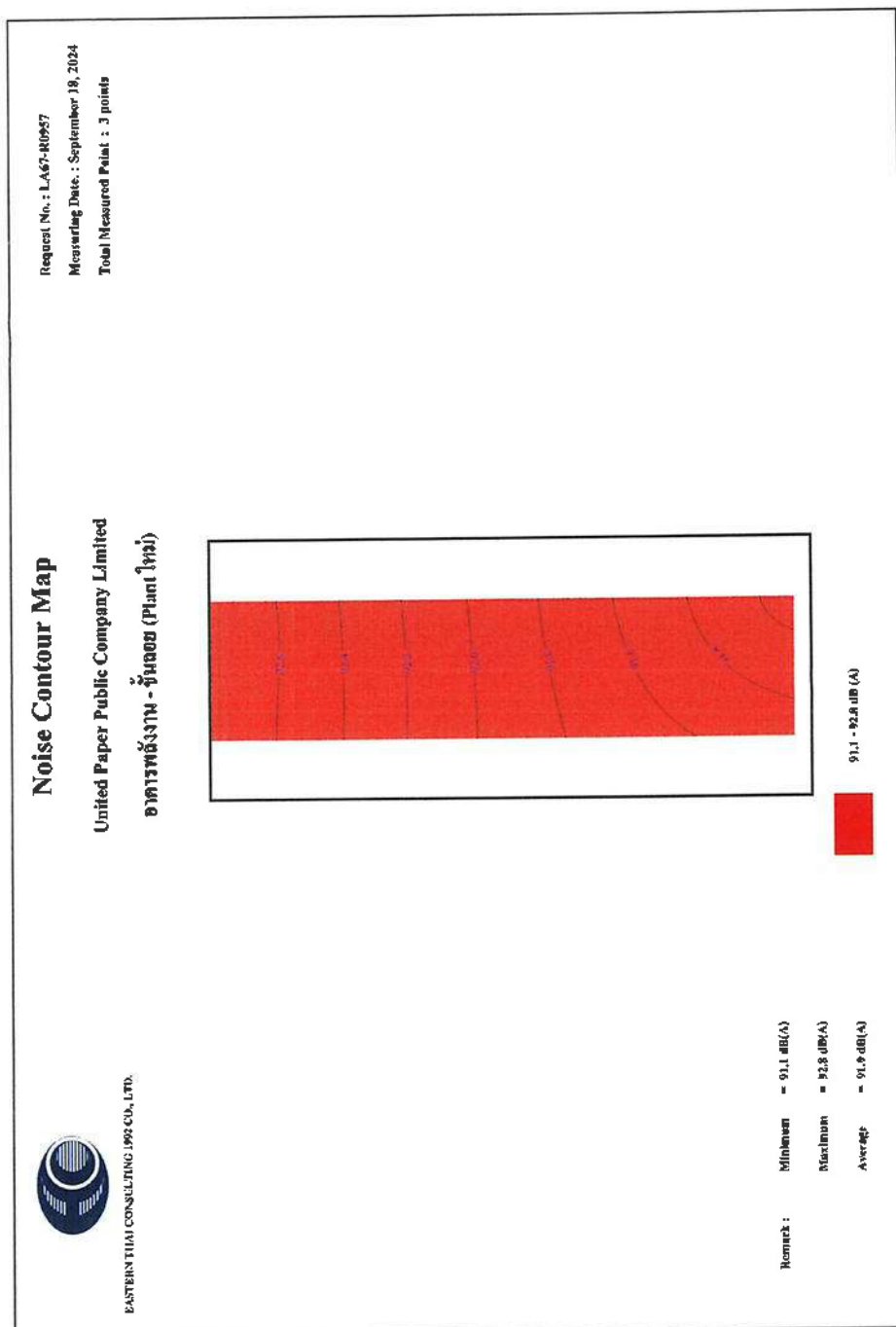
ภาพที่ 3 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน - Boiler (Plant เก้า ชั้น 2)



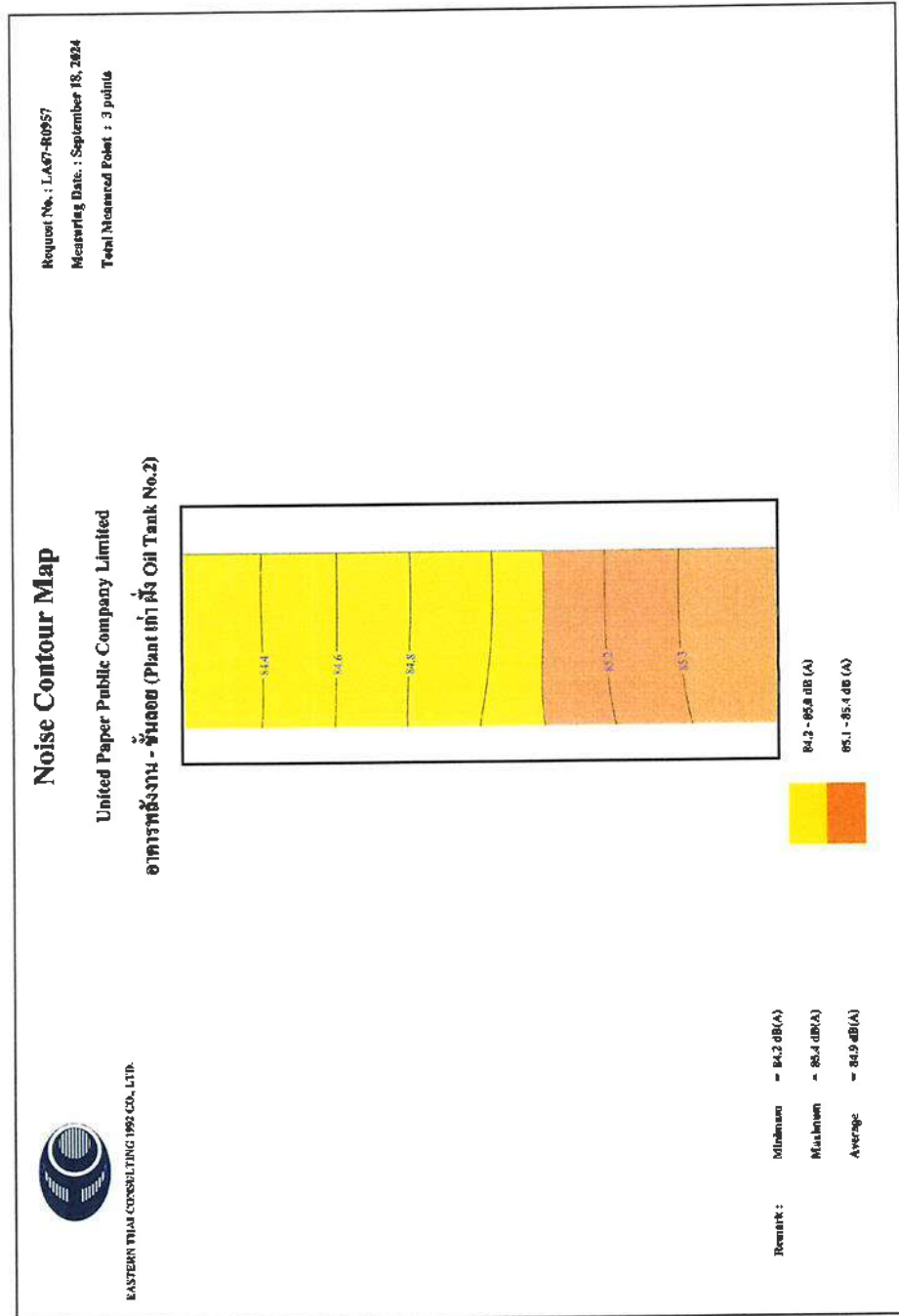
ภาพที่ 4 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2)



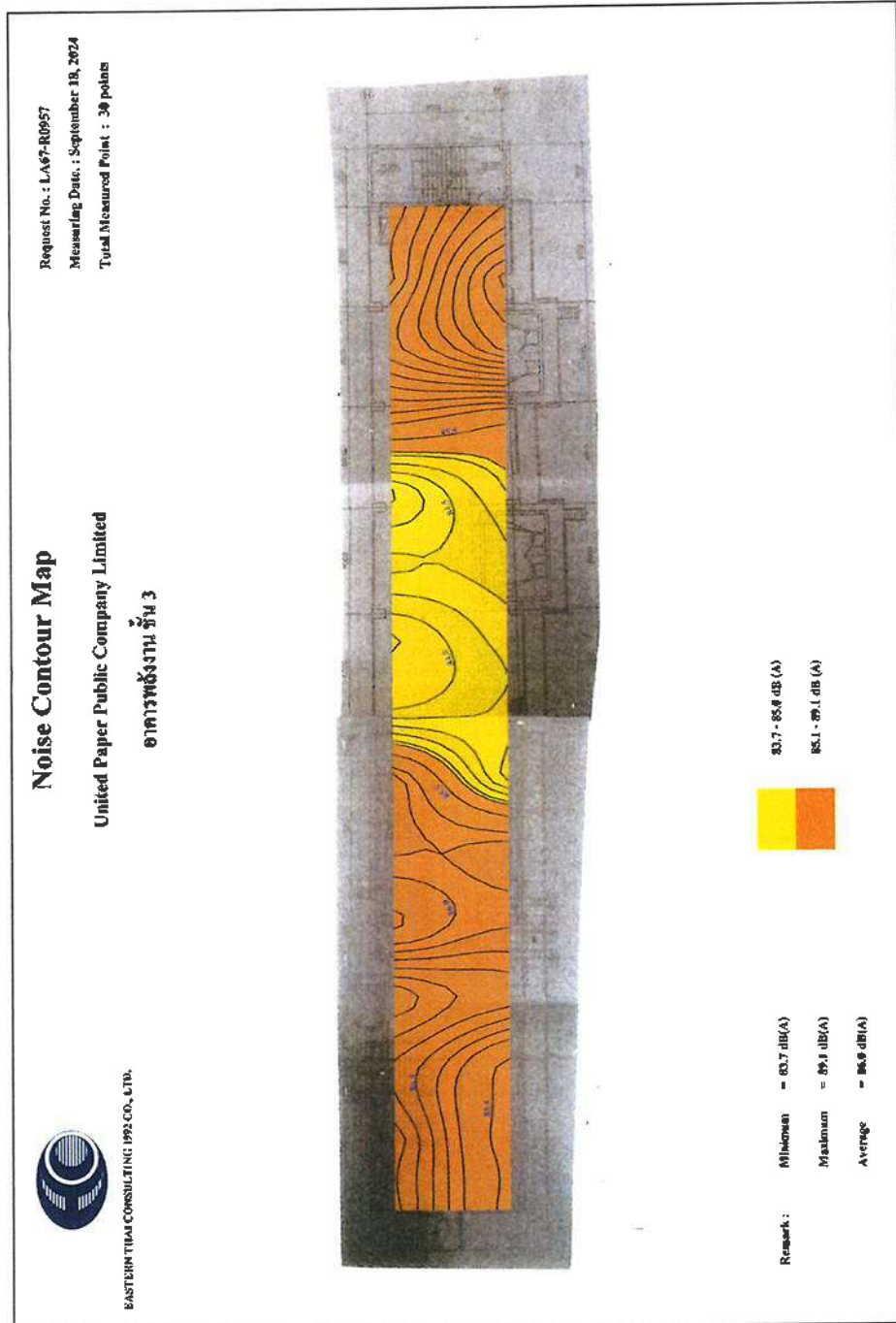
ภาพที่ 5 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้่นลอย (Plant เก้า ผัง Oil Tank No.1)



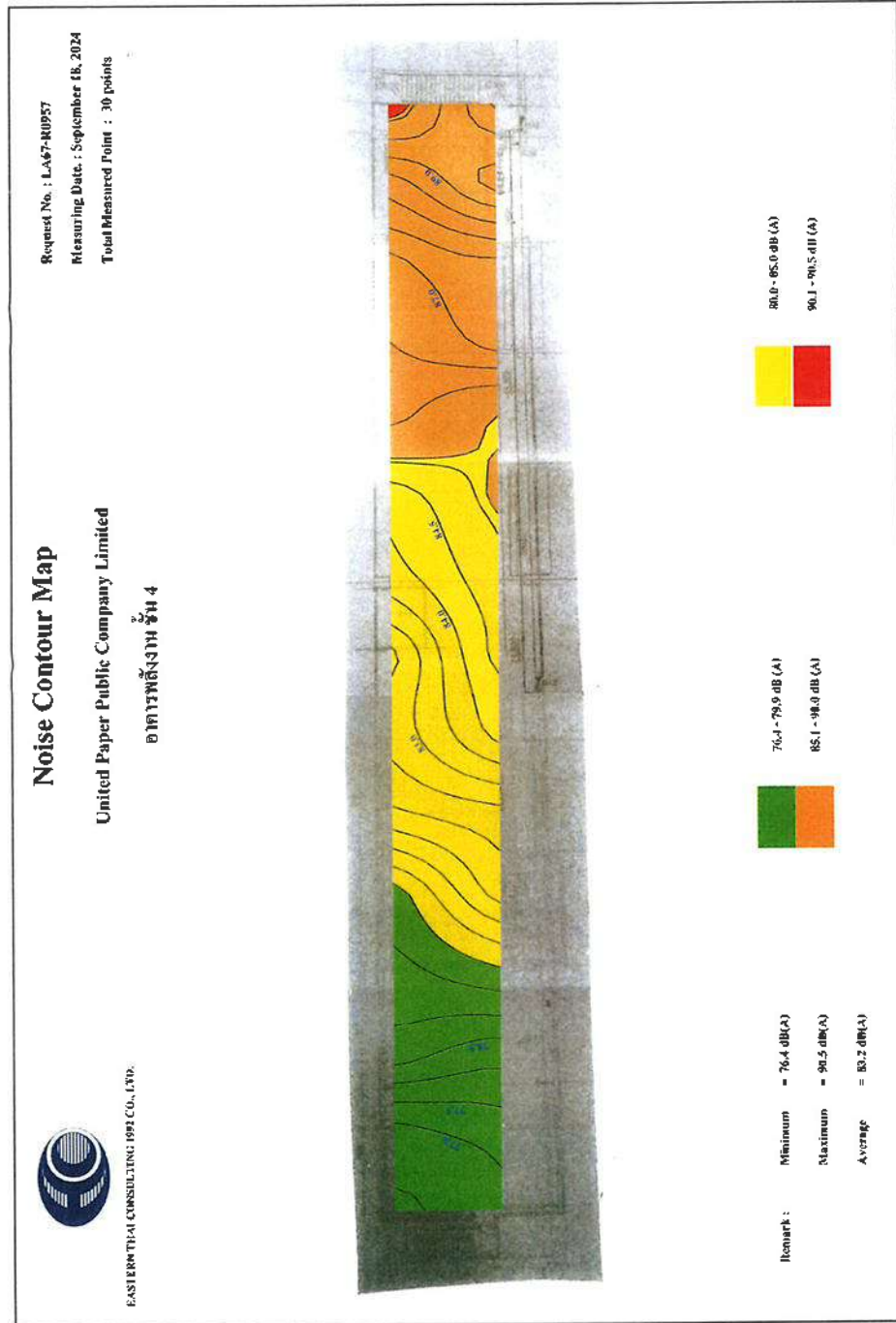
ภาพที่ 6 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน - ขึ้นดอย (Plant ใหม่)



ภาพที่ 7 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant 10A ฝั่ง Oil Tank No.2)



ภาพที่ 8 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 3



ภาพที่ 9 แผนที่เส้นระดับเสียง บริเวณ อาคารพลังงาน ชั้น 4

4.3.1 รูปถ่ายการตรวจวัด



รูปที่ 1 ตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)



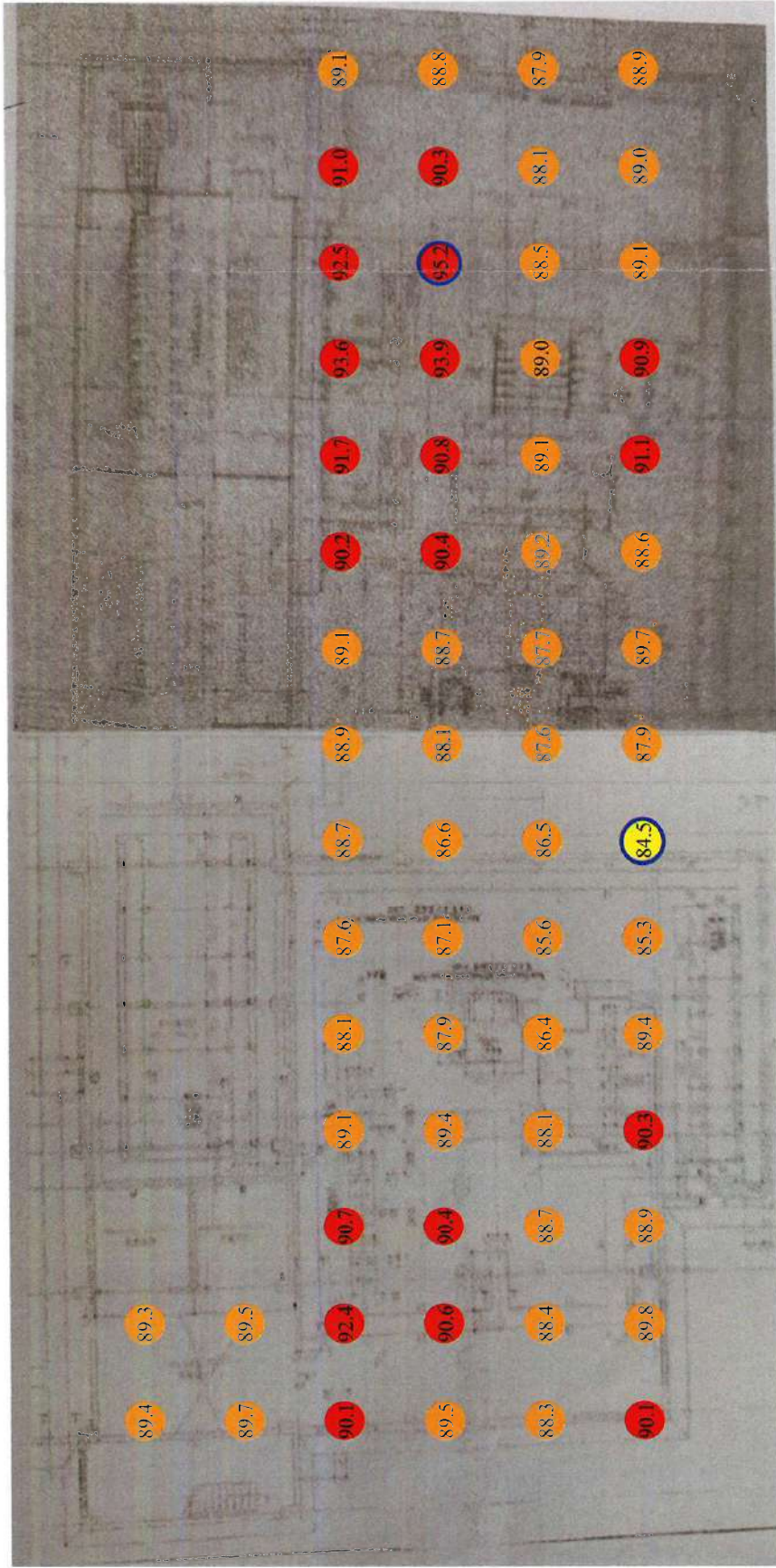
EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 1

Request No. : LA67-R0957
Measuring Date. : September 18, 2024
Total Measured Point : 64 points



Remark :	Minimum	= 84.5 dB(A)	84.5 - 85.0 dB (A)	Minimum
	Maximum	= 95.2 dB(A)	85.1 - 90.0 dB (A)	Maximum
	Average	= 89.2 dB(A)	90.1 - 95.2 dB (A)	



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

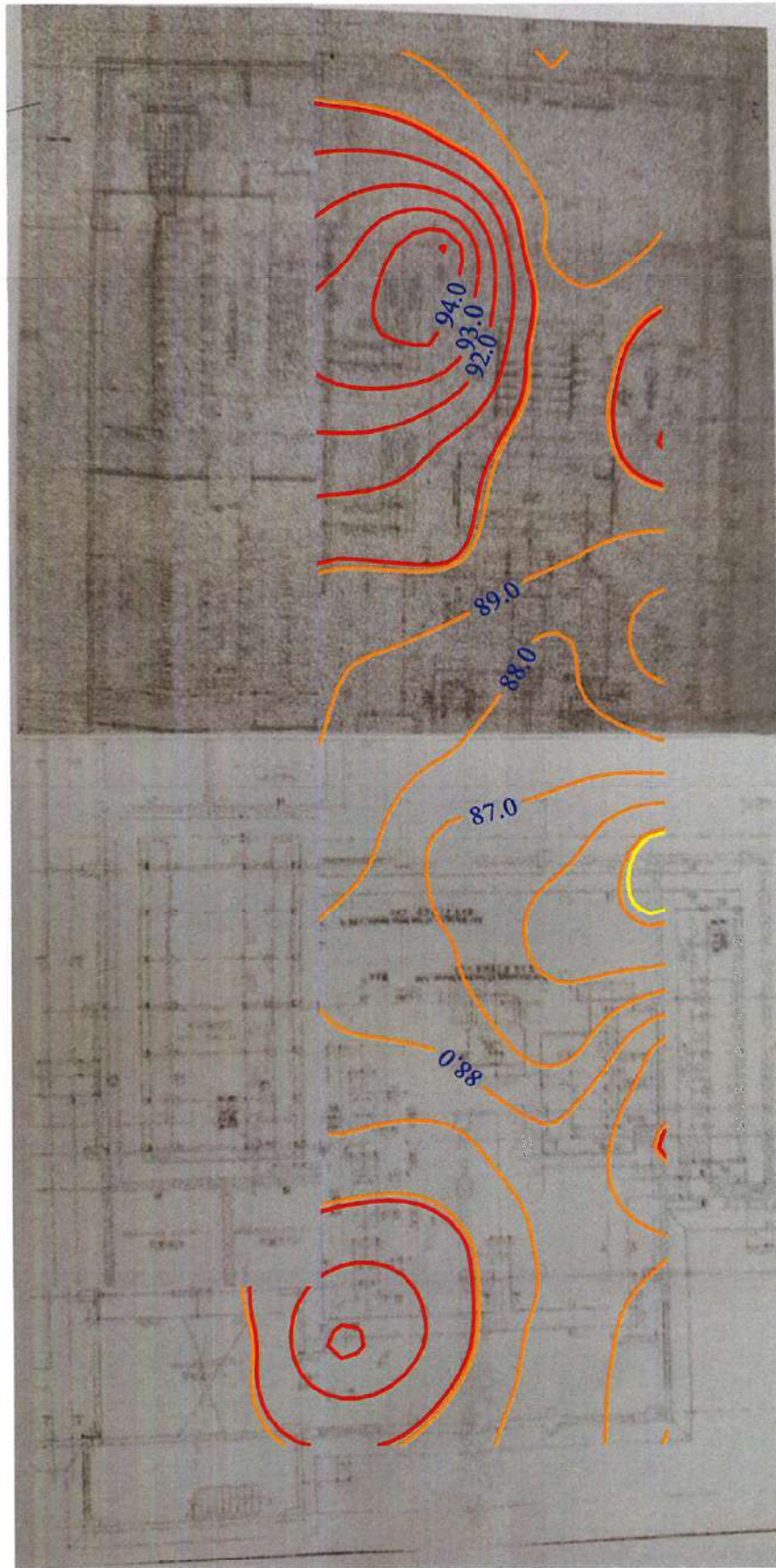
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 1

Request No. : L/A67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 64 points



Remark :	Minimum	= 84.5 dB(A)	84.5 - 85.0 dB (A)
	Maximum	= 95.2 dB(A)	85.1 - 90.0 dB (A)
	Average	= 89.2 dB(A)	90.1 - 95.2 dB (A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

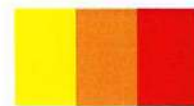
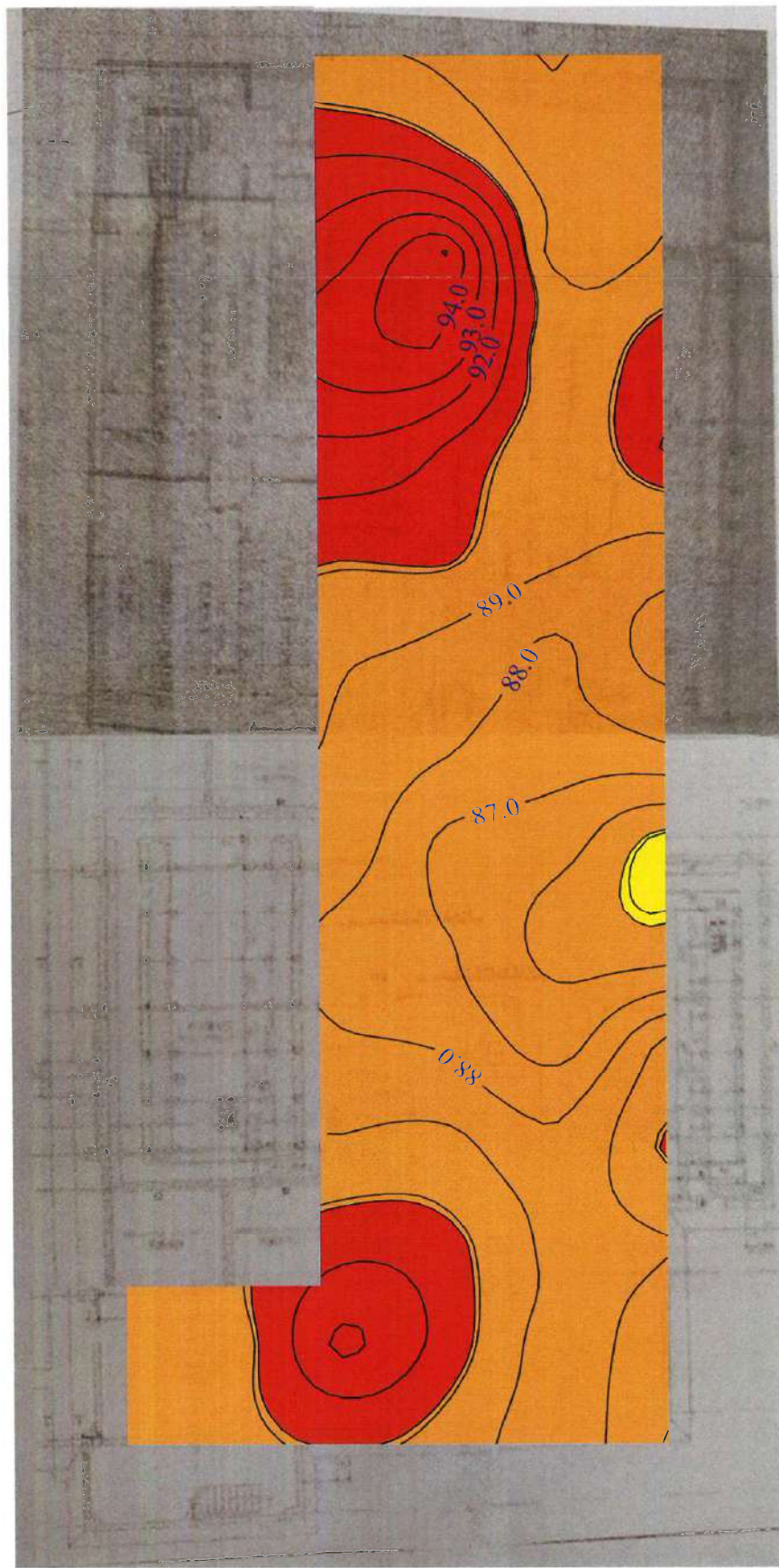
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 1

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 64 points



Remark :
Minimum = 84.5 dB(A)
Maximum = 95.2 dB(A)
Average = 89.2 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

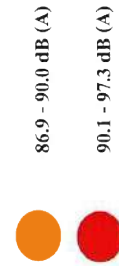
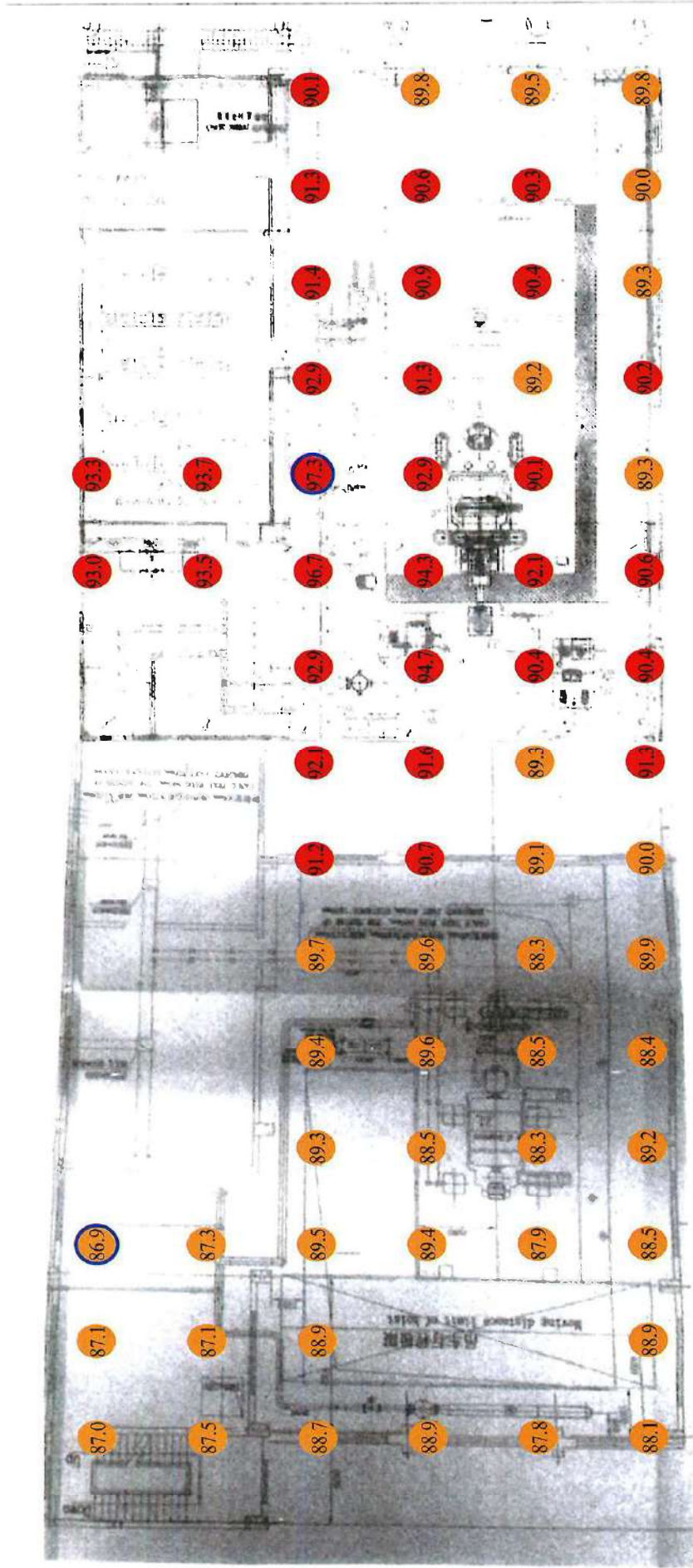
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 2

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 68 points



Remark :
Minimum = 86.9 dB(A)
Maximum = 97.3 dB(A)
Average = 90.2 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

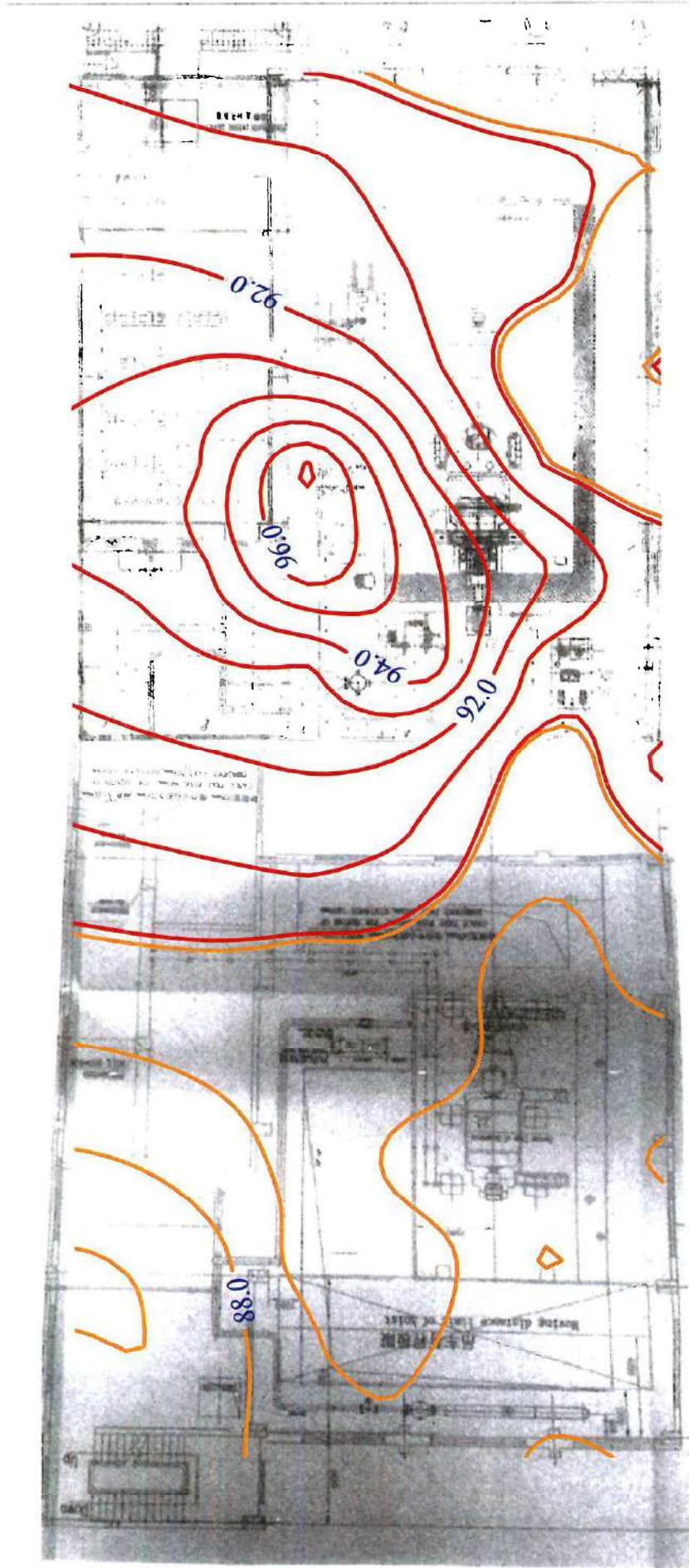
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 2

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 68 points



86.9 - 90.0 dB (A)

90.1 - 97.3 dB (A)

Remark : Minimum = 86.9 dB(A)

Maximum = 97.3 dB(A)

Average = 90.2 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

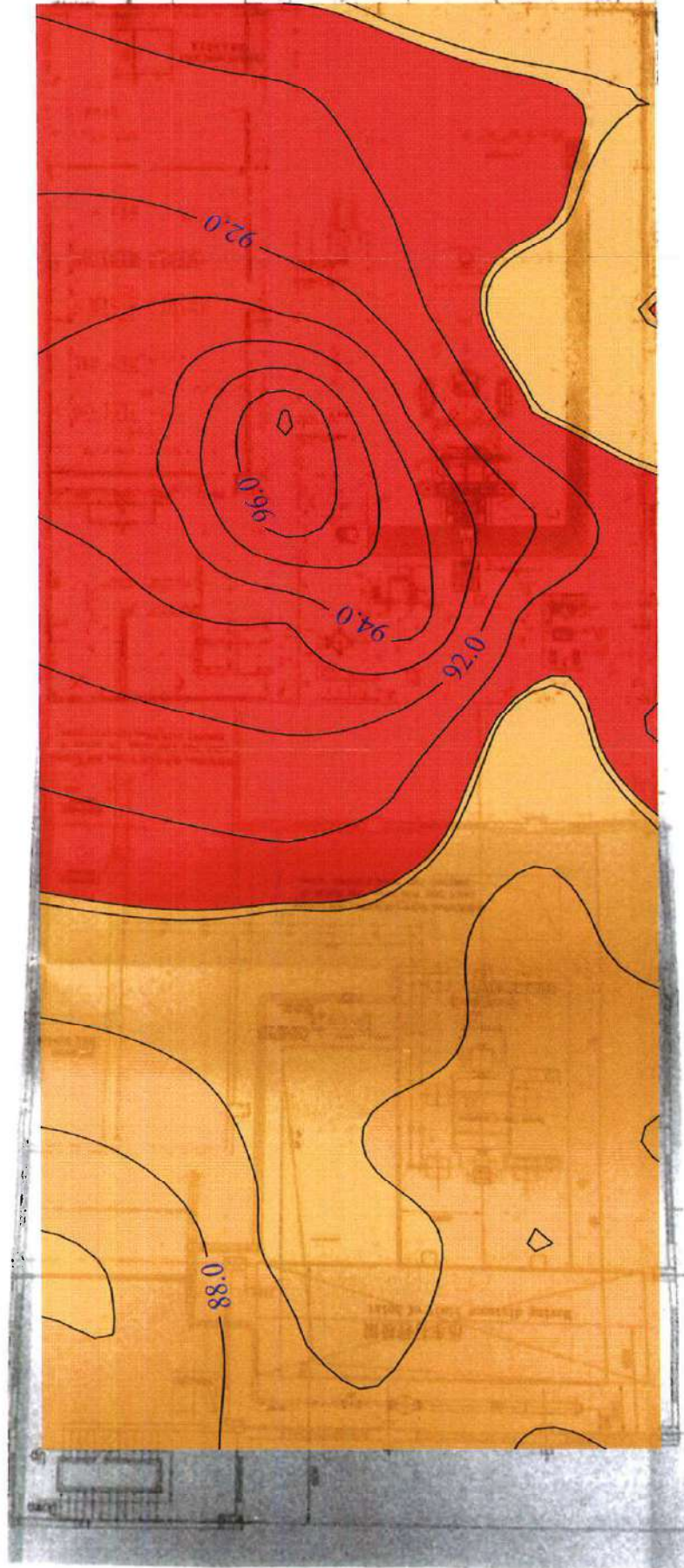
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 2

Request No. : L/A67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 68 points



86.9 - 90.0 dB (A)

90.1 - 97.3 dB (A)

Remark :	Minimum	=	86.9 dB(A)
	Maximum	=	97.3 dB(A)
	Average	=	90.2 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

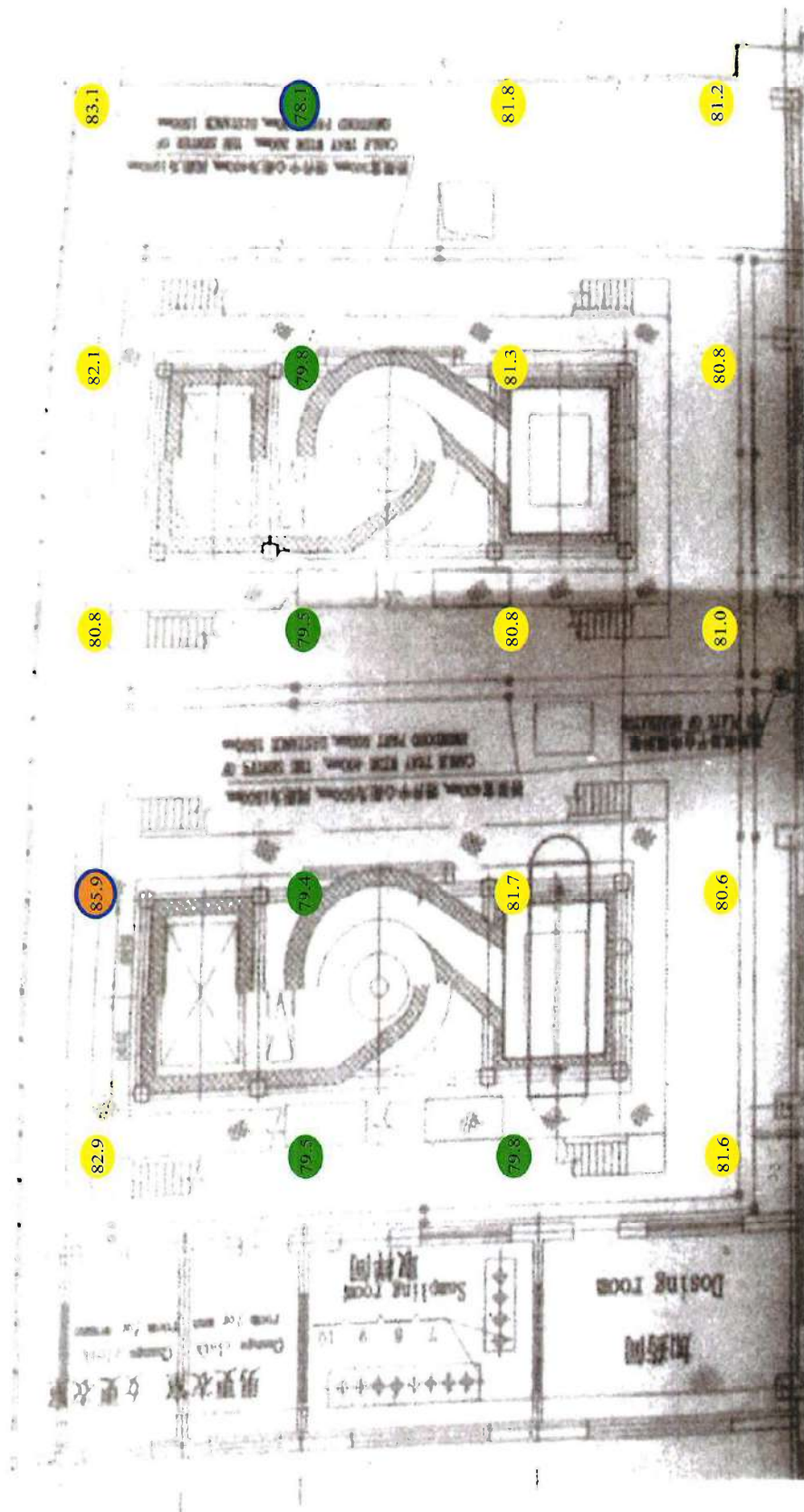
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - Boiler (Plant เก้า ชั้น 2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 20 points



Remark :
Minimum = 78.1 dB(A)
Maximum = 85.9 dB(A)
Average = 81.1 dB(A)

78.1 - 79.9 dB (A)
80.0 - 85.0 dB (A)
85.1 - 85.9 dB (A)

Minimum
Maximum



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

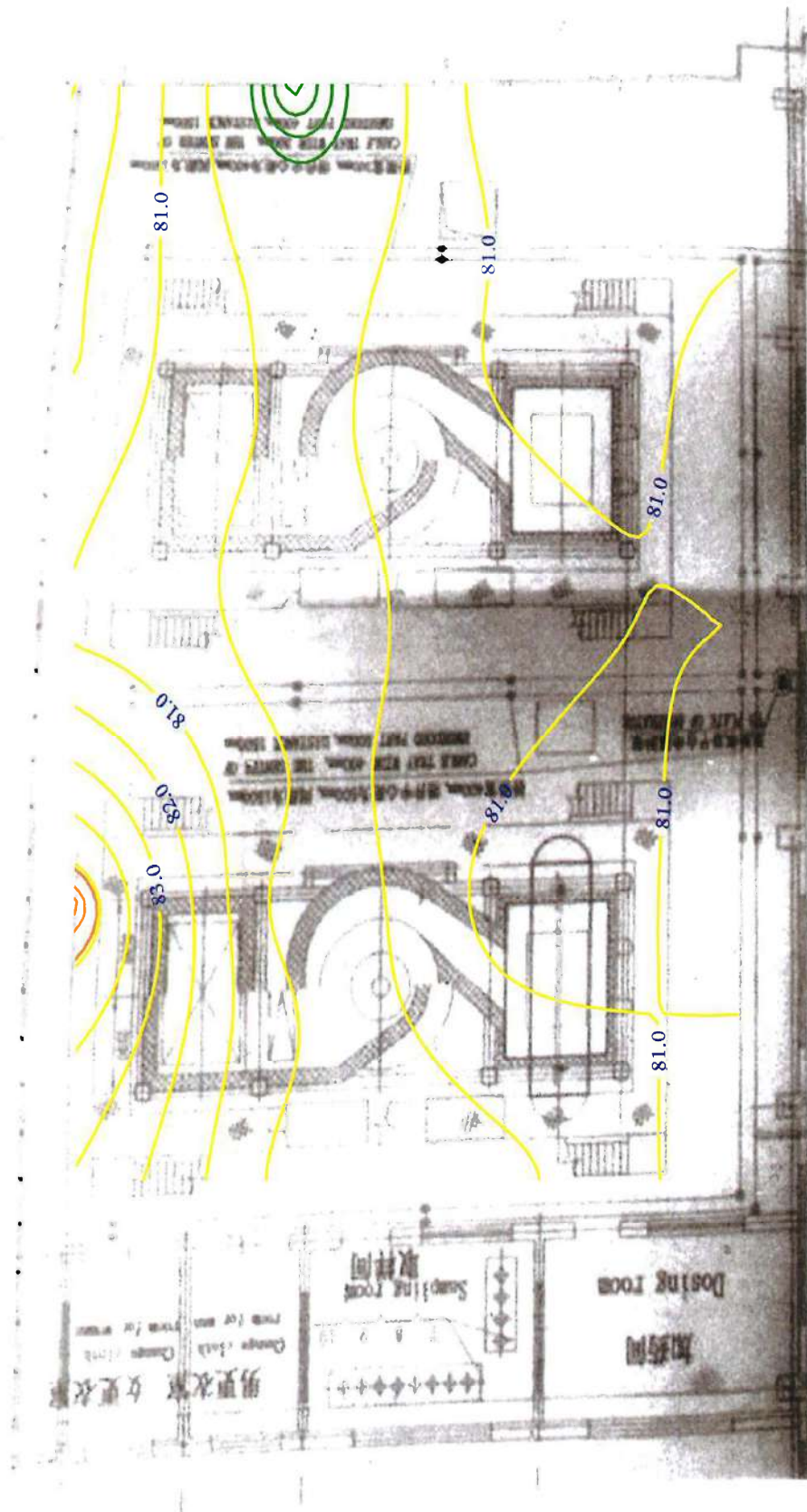
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ก้าว ชั้น 2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 20 points



Remark :	Minimum	= 78.1 dB(A)	78.1 - 79.9 dB (A)
	Maximum	= 85.9 dB(A)	80.0 - 85.0 dB (A)
	Average	= 81.1 dB(A)	85.1 - 85.9 dB (A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

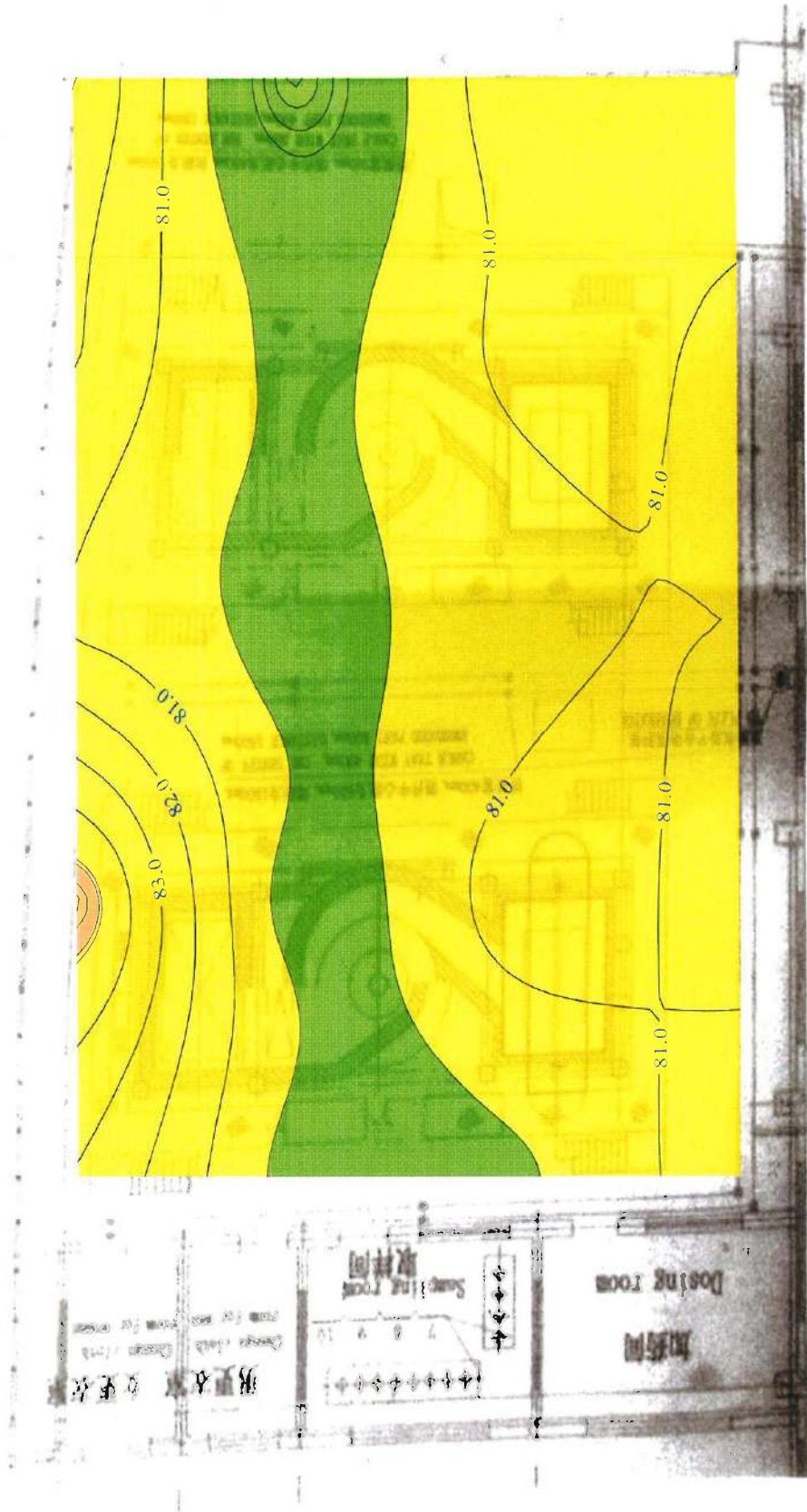
United Paper Public Company Limited

อาคารผลิตงาน - Boiler (Plant แก้ว ชั้น 2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 20 points



Remark :
Minimum = 78.1 dB(A)
Maximum = 85.9 dB(A)
Average = 81.1 dB(A)

78.1 - 79.9 dB (A)
80.0 - 85.0 dB (A)
85.1 - 85.9 dB (A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

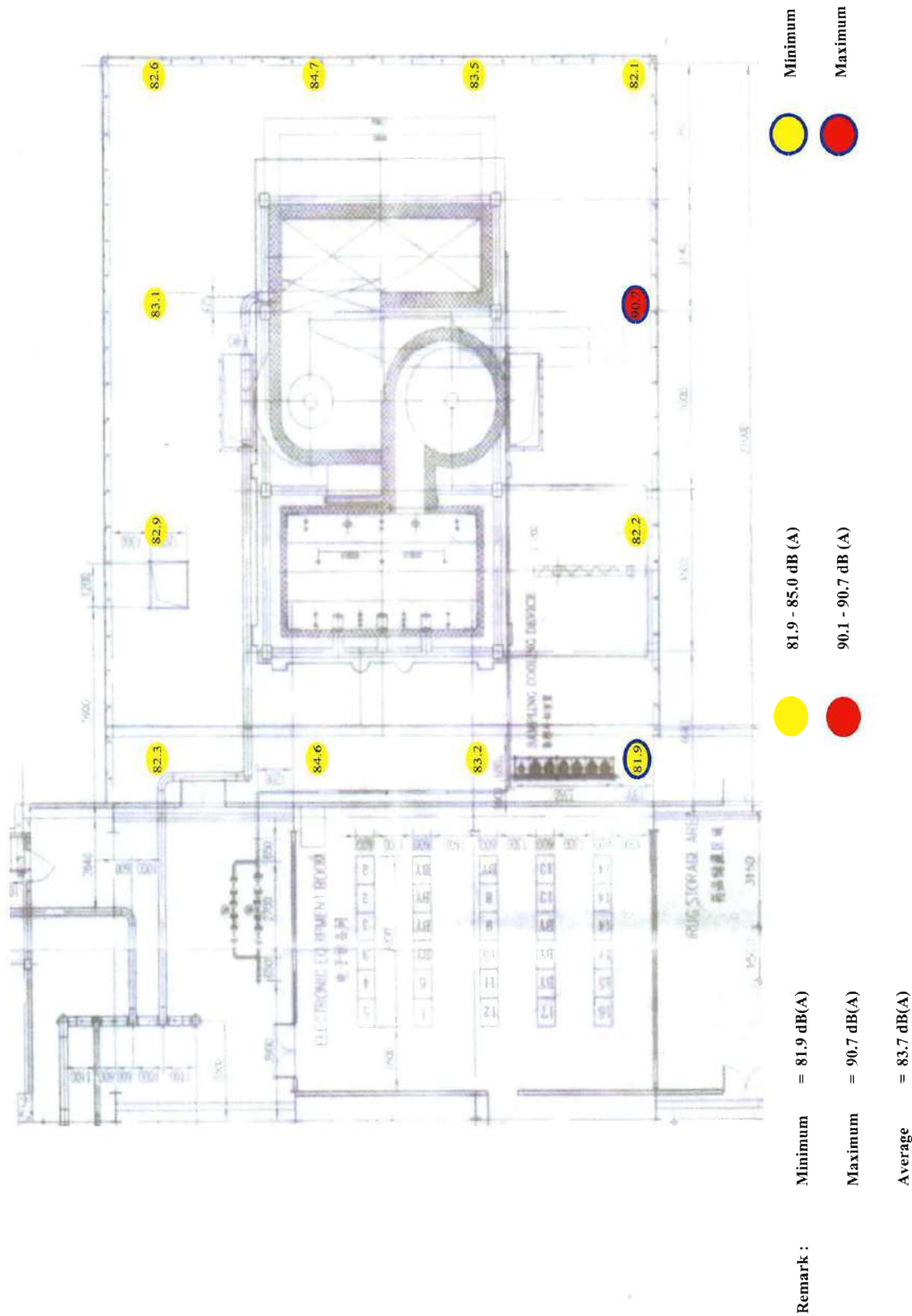
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 12 points





EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

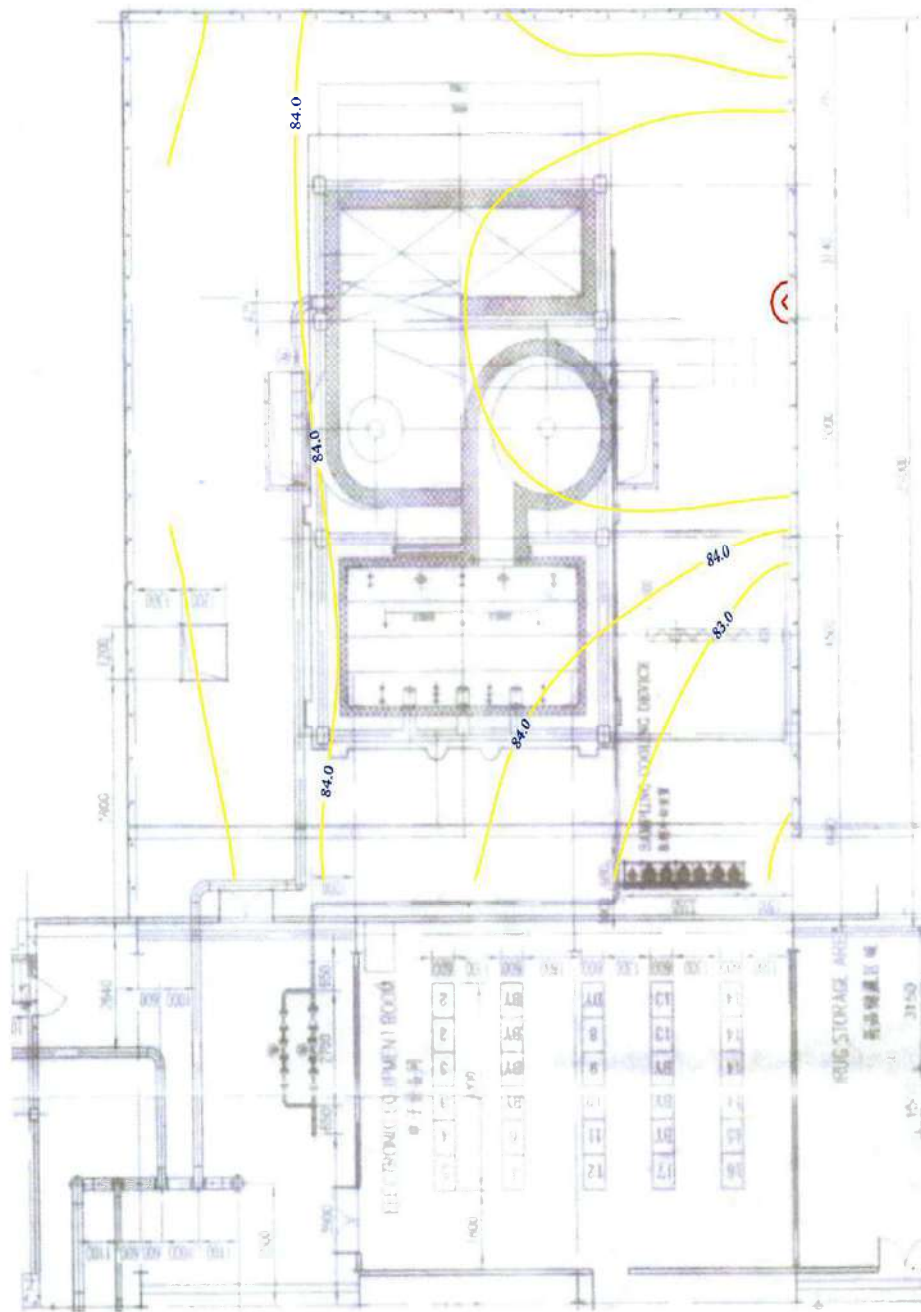
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 12 points



Remark :	Minimum	= 81.9 dB(A)	81.9 - 85.0 dB (A)
	Maximum	= 90.7 dB(A)	90.1 - 90.7 dB (A)
	Average	= 83.7 dB(A)	



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - Boiler (Plant ใหม่ ชั้น 2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 12 points



Remark :
Minimum = 81.9 dB(A)
Maximum = 90.7 dB(A)
Average = 83.7 dB(A)

81.9 - 85.0 dB (A)

90.1 - 90.7 dB (A)



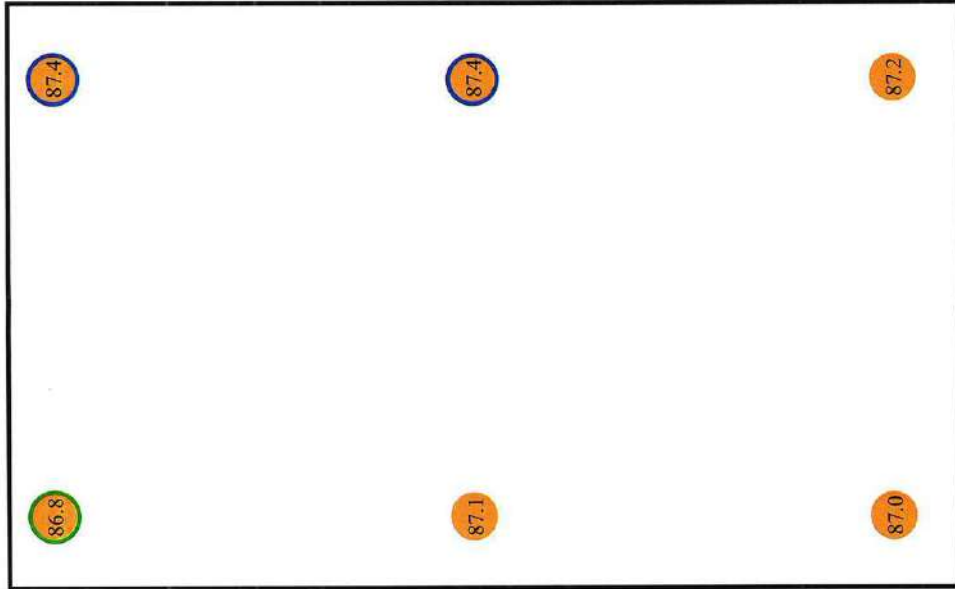
EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant เก้า ฟัง Oil Tank No.1)

Request No. : LA67-R0957
Measuring Date. : September 18, 2024
Total Measured Point : 6 points



86.8 - 87.4 dB (A)
Minimum
Maximum

Remark : Minimum = 86.8 dB(A)
Maximum = 87.4 dB(A)
Average = 87.2 dB(A)



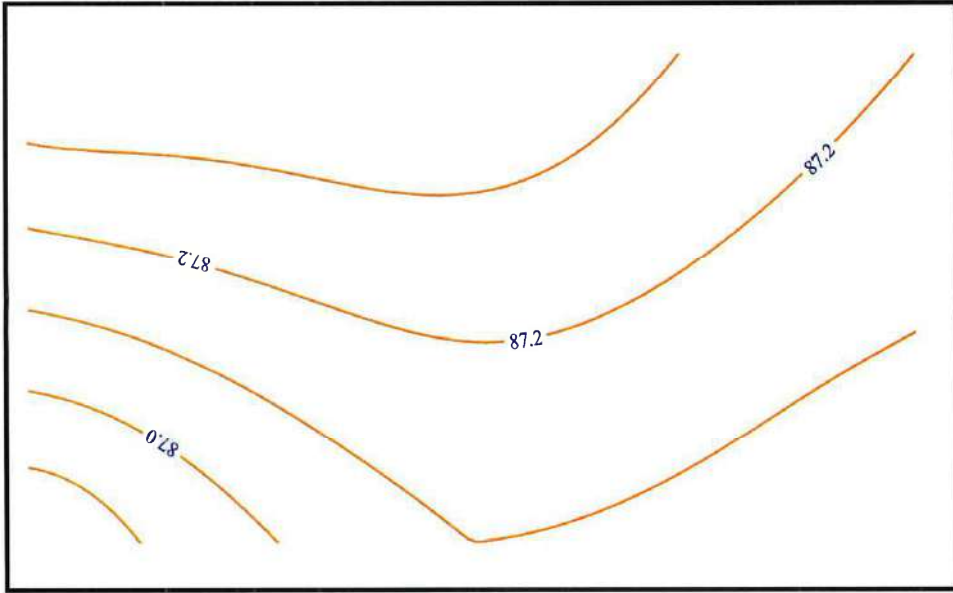
EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant เก้า ฟัง Oil Tank No.1)

Request No. : LA67-R0957
Measuring Date. : September 18, 2024
Total Measured Point : 6 points



Remark : Minimum = 86.8 dB(A)
Maximum = 87.4 dB(A)
Average = 87.2 dB(A)

86.8 - 87.4 dB (A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

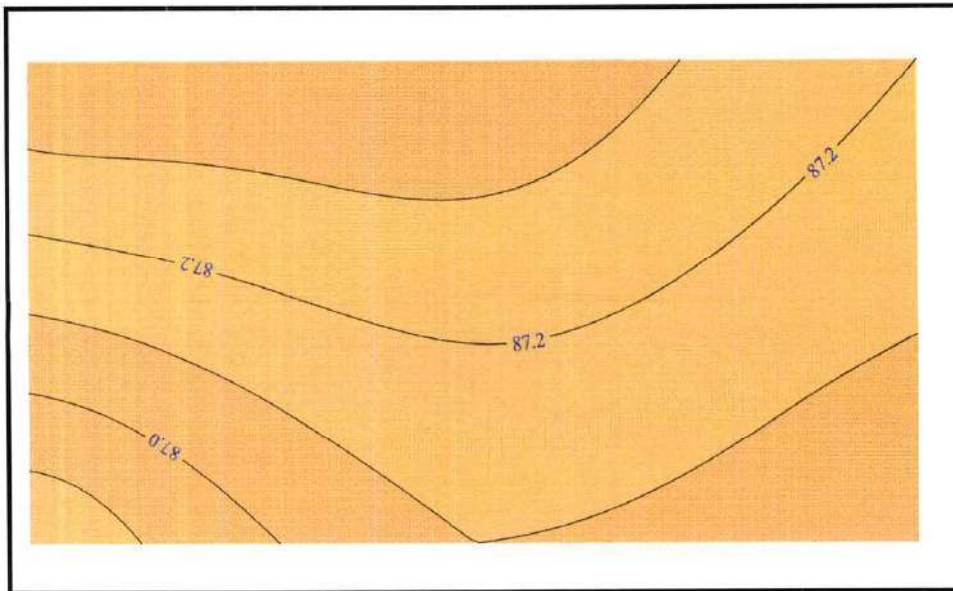
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant เก้าฝั ง Oil Tank No.1)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 6 points



Remark : Minimum = 86.8 dB(A)
Maximum = 87.4 dB(A)
Average = 87.2 dB(A)



86.8 - 87.4 dB (A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

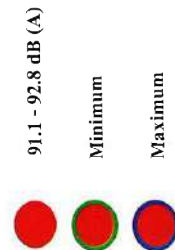
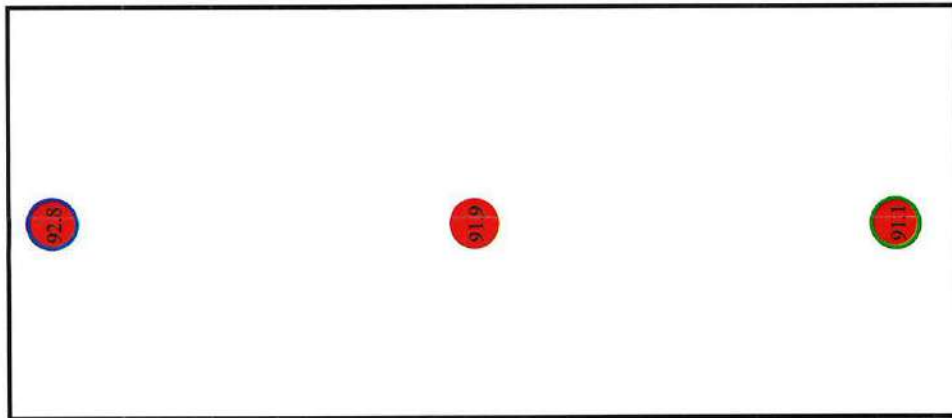
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant ใหม่)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 3 points



Remark :	Minimum	= 91.1 dB(A)
	Maximum	= 92.8 dB(A)
	Average	= 91.9 dB(A)



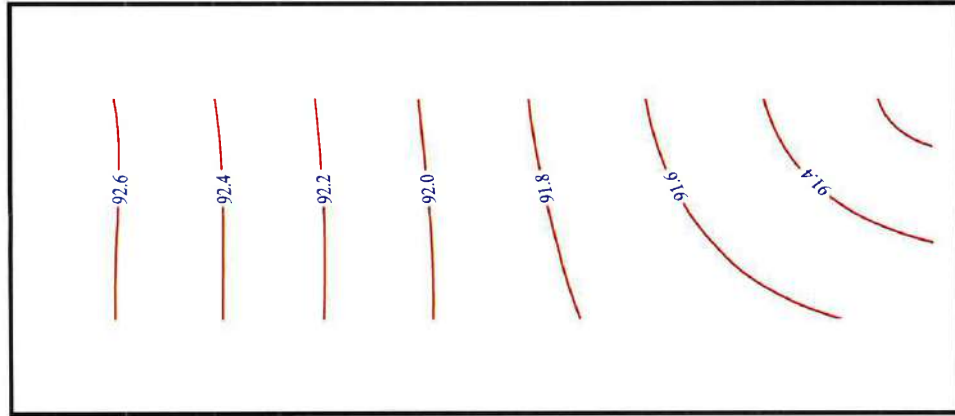
EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชนดอย (Plant ใหม่)

Request No. : LA67-R0957
Measuring Date. : September 18, 2024
Total Measured Point : 3 points



Remark : Minimum = 91.1 dB(A)
Maximum = 92.8 dB(A)
Average = 91.9 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

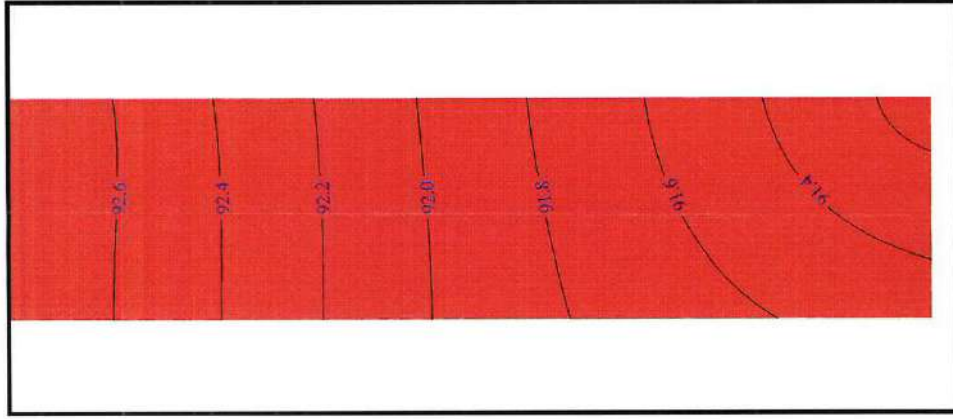
United Paper Public Company Limited

อาคารผลิตงาน - ชั่นลอย (Plant ใหม่)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 3 points



Remark : Minimum = 91.1 dB(A)
 Maximum = 92.8 dB(A)
 Average = 91.9 dB(A)



91.1 - 92.8 dB (A)



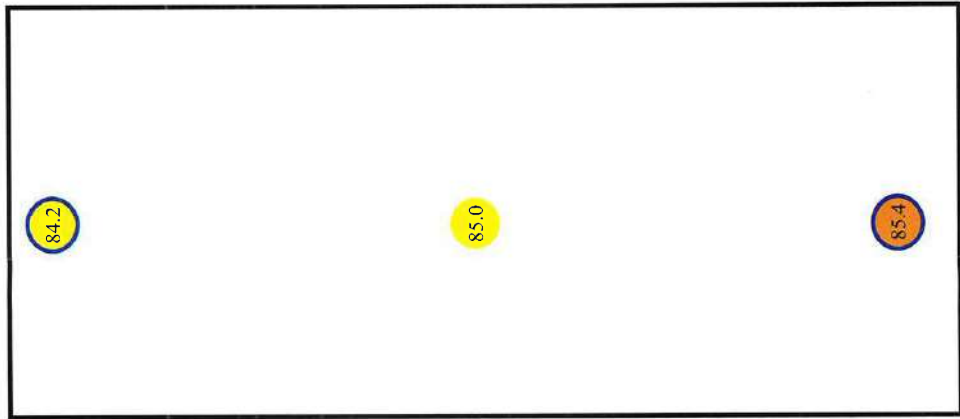
EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant ก้าว ฟัง Oil Tank No.2)

Request No. : LA67-R0957
Measuring Date. : September 18, 2024
Total Measured Point : 3 points



Remark :
Minimum = 84.2 dB(A)
Maximum = 85.4 dB(A)
Average = 84.9 dB(A)

84.2 - 85.0 dB (A)
85.1 - 85.4 dB (A)

Minimum
Maximum



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

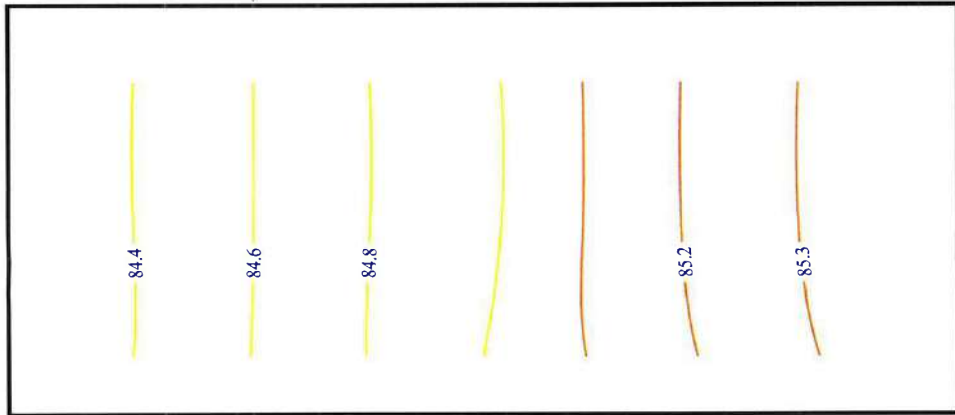
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant เก้า ผัง Oil Tank No.2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 3 points



84.2 - 85.0 dB (A)

85.1 - 85.4 dB (A)

Remark : Minimum = 84.2 dB(A)

Maximum = 85.4 dB(A)

Average = 84.9 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

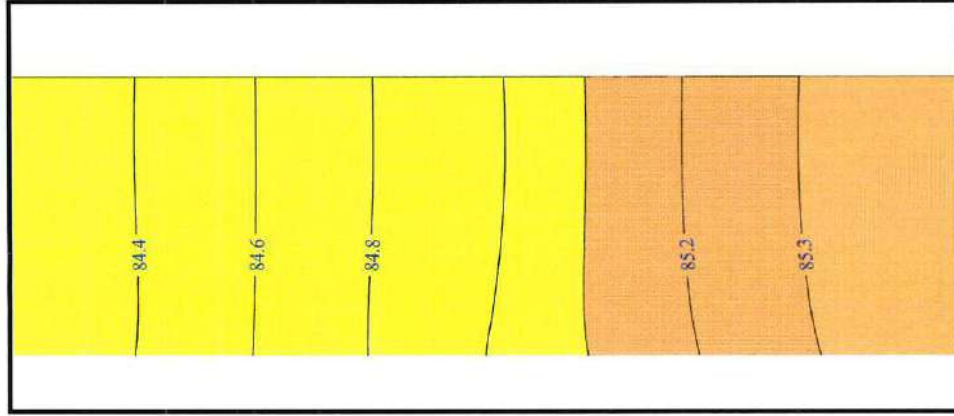
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน - ชั้นลอย (Plant แก๊ส ผัง Oil Tank No.2)

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 3 points



84.2 - 85.0 dB (A)

85.1 - 85.4 dB (A)

Remark :	Minimum	= 84.2 dB(A)
	Maximum	= 85.4 dB(A)
	Average	= 84.9 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

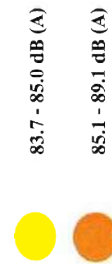
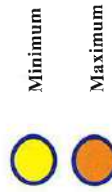
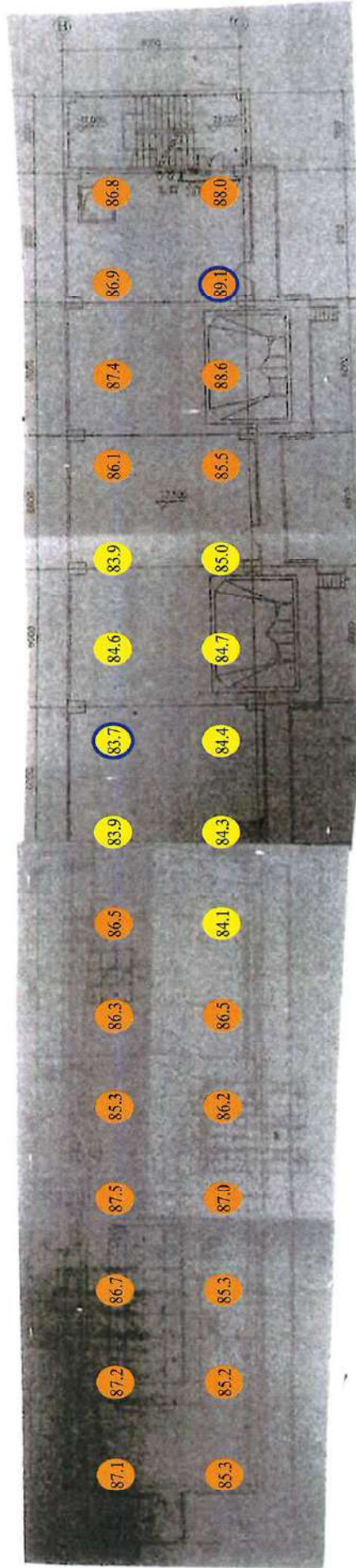
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 3

Request No. : L/A67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 30 points



Remark :	Minimum	= 83.7 dB(A)
	Maximum	= 89.1 dB(A)
	Average	= 86.0 dB(A)



United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 3

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 30 points



Remark :	Minimum	83.7 dB(A)	83.7 - 85.0 dB (A)
	Maximum	89.1 dB(A)	85.1 - 89.1 dB (A)
	Average	86.0 dB(A)	



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

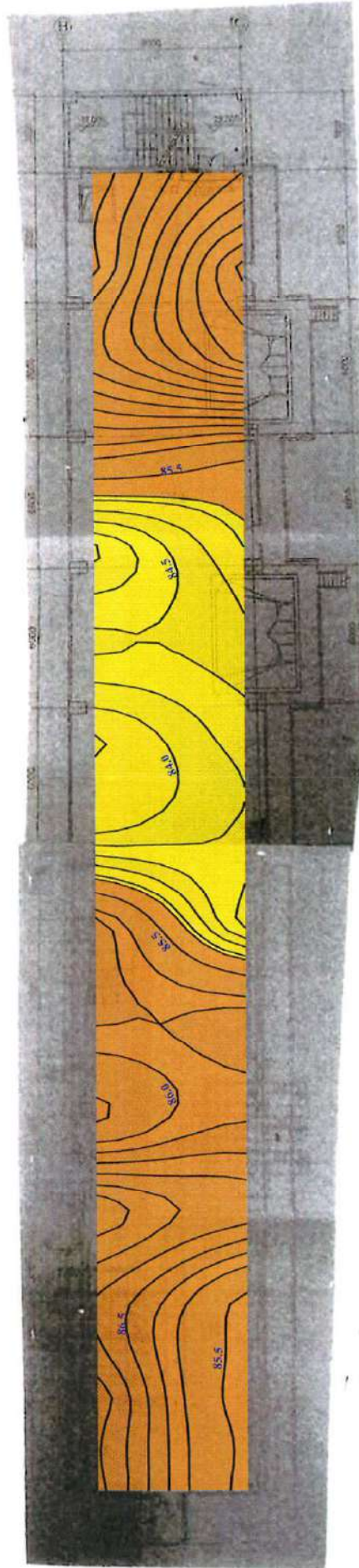
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 3

Request No. : L/A67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 30 points



83.7 - 85.0 dB (A)

85.1 - 89.1 dB (A)

Remark :
Minimum = 83.7 dB(A)
Maximum = 89.1 dB(A)
Average = 86.0 dB(A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

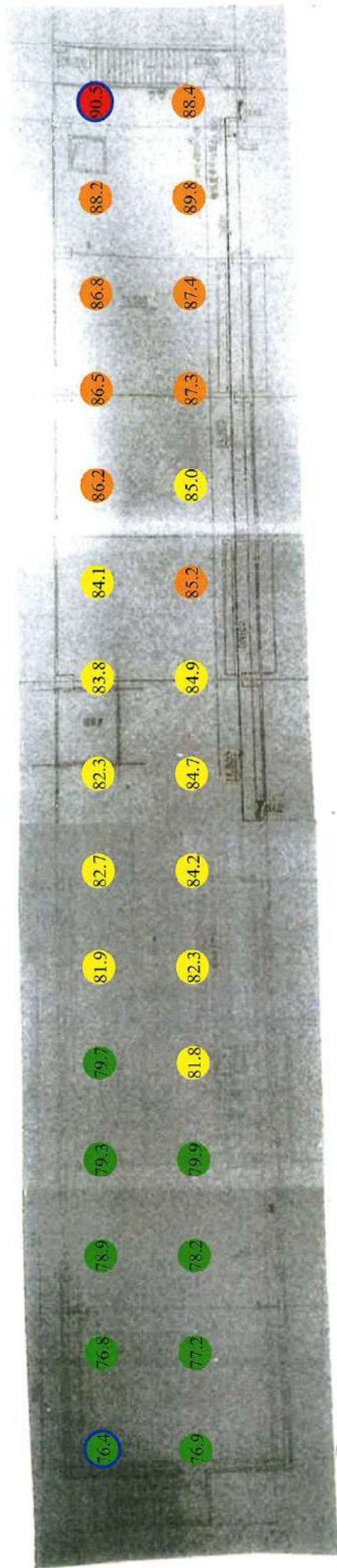
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 4

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 30 points



Remark :	Minimum	= 76.4 dB(A)		76.4 - 79.9 dB (A)		80.0 - 85.0 dB (A)
	Maximum	= 90.5 dB(A)		85.1 - 90.0 dB (A)		90.1 - 90.5 dB (A)
	Average	= 83.2 dB(A)		Minimum		Maximum



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

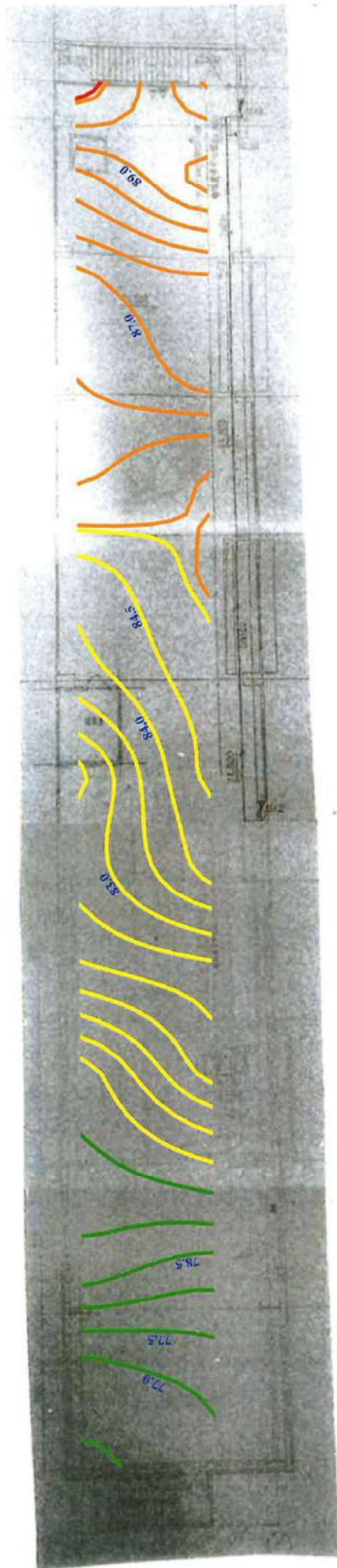
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 4

Request No. : LA67-R0957

Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 30 points



Remark : Minimum = 76.4 dB(A)
Maximum = 90.5 dB(A)
Average = 83.2 dB(A)

76.4 - 79.9 dB (A)
85.1 - 90.0 dB (A)

80.0 - 85.0 dB (A)
90.1 - 90.5 dB (A)



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

Noise Contour Map

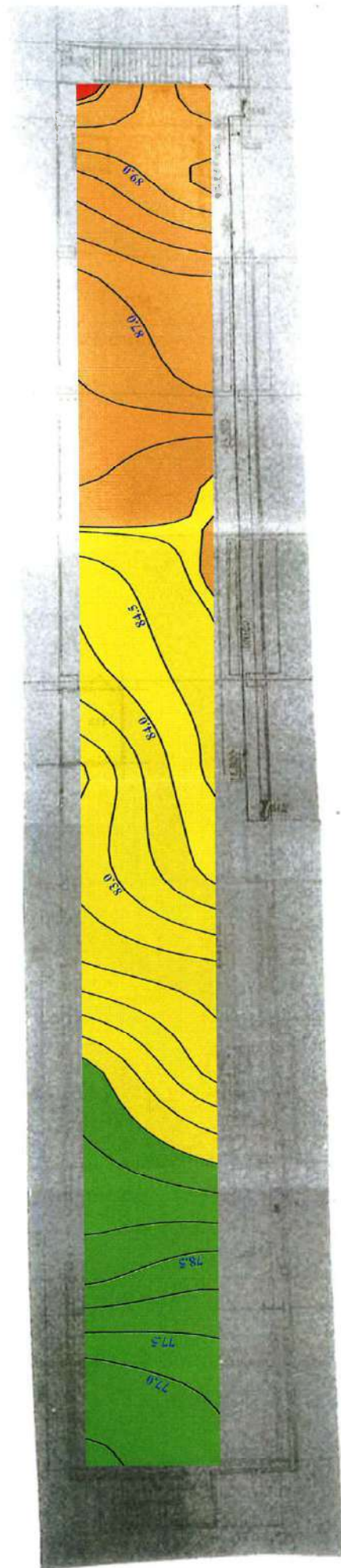
United Paper Public Company Limited

อาคารพลังงาน ชั้น 4

Request No. : LA67-R0957

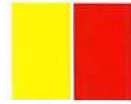
Measuring Date. : September 18, 2024

Total Measured Point : 30 points



76.4 - 79.9 dB (A)

85.1 - 90.0 dB (A)



80.0 - 85.0 dB (A)

90.1 - 90.5 dB (A)

Remark : Minimum = 76.4 dB(A)
Maximum = 90.5 dB(A)
Average = 83.2 dB(A)