ภาคผนวกที่ 2

สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายเศษวัสดุเหลือทิ้ง
จากกระบวนการผลิต

สัญญาว่าจ้างบริการกำจัดกากอุตสาหกรรม
ระหว่าง
บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด กับ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
สัญญาเลขที่ SCGPE2328-SKIC

ทำที่ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

1 พฤษภาคม 2566

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โดยนายวิชาญ เจริญกิจสุพัฒน์ ตำแหน่ง Chief Operating Officer Packaging Paper Business มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โรงไฟฟ้าตั้งอยู่ที่เลขที่ 19/99 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110 โดยนายกิตติ วิวัฒน์บวรวงษ์ ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ และ นายสุชัย พาทพุทธิพงศ์ ตำแหน่ง Power Plant Services Manager ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาฉบับนี้ไว้ต่อกัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. วัตถุประสงค์

1.1 ผู้ว่าจ้าง ตกลงว่าจ้าง และผู้รับจ้าง ตกลงรับจ้างกำจัดกากอุตสาหกรรมของผู้ว่าจ้างตามชนิด/ประเภทตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญานี้ เป็นปริมาณไม่น้อยกว่าปีละ 68,000 ตัน (ไม่น้อยกว่าวันละ 200 ตัน) และไม่เกินปีละ 102,000 ตัน (ไม่เกินวันละ 350 ตัน) ณ โรงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 19/99 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "โรงไฟฟ้า"เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด และเพื่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย สะอาด ถูกสุขลักษณะ โดยจะต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยในการดำเนินงาน เป็นโครงการตัวอย่างที่มีการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านความปลอดภัยที่ดี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการกำจัดกากอุตสาหกรรม และเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานราชการ

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการกำจัดกากอุตสาหกรรมของผู้ว่าจ้างตามชนิด/ประเภทและวิธีตามที่ตกลงกันระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในเอกสารข้อกำหนดการกำจัดกากอุตสาหกรรม เอกสารแนบ 1 ท้ายสัญญานี้

1.2 เอกสารดังต่อไปนี้เป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาฉบับนี้ และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้

1 ข้อกำหนดการกำจัดกากอุตสาหกรรม จำนวน 1 หน้า

2 ใบเสนอราคาเลขที่ SCGPE-TRP/23-0001 ลงวันที่ 18 เมษายน 2566 จำนวน 1 หน้า

ทั้งนี้ ในกรณีที่ข้อความในสัญญาขัดหรือแย้งกับข้อความในเอกสารแนบท้ายสัญญา ให้ใช้ข้อความในสัญญาเป็นหลัก และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดหรือแย้งกันเอง ให้เป็นดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 2. อัตราค่าจ้าง

2.1 ราคาค่าจ้างบริการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามสัญญานี้ กำหนดไว้ในอัตราตามที่ระบุในใบเสนอราคา เอกสารแนบ 2 ท้ายสัญญานี้ ซึ่งเป็นราคาค่าจ้างที่ไม่ได้รวมค่าใช้จ่ายของผู้ว่าจ้างในการขนส่งกากอุตสาหกรรมของผู้ว่าจ้างมายังโรงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง และยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผู้ว่าจ้างยินยอมให้ผู้รับจ้างเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราที่กฎหมายกำหนด และผู้รับจ้างจะต้องออกใบกำกับภาษีให้มีจำนวนเท่ากับภาษีมูลค่าเพิ่มที่ผู้รับจ้างเรียกเก็บและส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง

[redacted]

ในทันทีที่ความรับผิดในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มเกิดขึ้น และผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหัก ภาษี ณ ที่จ่ายตามอัตราที่กฎหมายกำหนดทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับภาระค่าอากรแสตมป์ตามที่กฎหมายกำหนด

ในการชำระเงินในวรรคแรก ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าจ้างตามปริมาณกากอุตสาหกรรมจริงที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบให้กับผู้รับจ้าง ณ โรงไฟฟ้าของผู้รับจ้างในแต่ละคราว

ทั้งสองฝ่ายรับทราบว่า ราคาค่าจ้างตามวรรคแรก อาจตกลงเปลี่ยนแปลงได้ โดยทั้งสองฝ่ายจะเจรจาและตกลงแก้ไขกันเป็นเอกสาร และลงลายมือชื่อทั้งสองฝ่าย

ข้อ 3. การชำระค่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารใบแจ้งหนี้เพื่อเรียกเก็บค่าจ้างเป็นรายเดือนภายในวันที่ 3 ของเดือนถัดไป ตามสัญญานี้ต่อตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ณ สถานที่ของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบความถูกต้องเสียก่อน และผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างให้ผู้ให้รับจ้างภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้รับเอกสารดังกล่าว

ข้อ 4. หน้าที่และความรับผิดชอบของคู่สัญญา

4.1 ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ยื่นขออนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงานต่อหน่วยงานผู้อนุญาต และในกรณีที่เป็นการยื่นขอทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้รับจ้างจะต้องยืนยันการรับของเสียมาจัดการภายใน 3 วัน โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ออกใบกำกับการขนส่ง (Manifest) ทุกครั้งเมื่อมีการขนส่งเศษวัสดุจากกระบวนการผลิตไปกำจัดที่ผู้รับจ้าง

4.2 ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ดำเนินการจัดหารถบรรทุก พนักงานขับรถ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการขนส่ง ให้ปลอดภัยเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานราชการ และดำเนินการขนส่งกากอุตสาหกรรมตามประเภทและปริมาณที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ถึงยังโรงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะทำการบันทึกรายละเอียดการขนส่งกากอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ปริมาณ และเวลาที่ถึงสถานที่ที่ตกลงไว้ทุกเที่ยว และส่งบันทึกรายละเอียดดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างทุกเที่ยว

4.3 ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุในการขนส่ง การทิ้งผิดที่ หรือการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมก่อนที่กากอุตสาหกรรมจะได้ส่งมอบให้แก่ผู้รับจ้าง ณ โรงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง

4.4 ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือภยันตรายหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของผู้ว่าจ้าง รวมทั้งต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือภยันตรายหรือความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของผู้รับจ้าง พนักงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ตัวแทนผู้รับจ้าง หรือบุคคลภายนอกอื่นใด อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยเจตนาหรือประมาทเลินเล่อ หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างช่วงของผู้ว่าจ้าง ลูกจ้างหรือคนงานของผู้ว่าจ้าง

4.5 ผู้ว่าจ้างต้องจัดหาแรงงาน เครื่องมือ/เครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน มาดำเนินงานขนย้ายกากอุตสาหกรรม และจะต้องดูแลความสะอาดเรียบร้อยในการขนส่งจากสถานที่ของผู้ว่าจ้างมายังโรงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง

4.6 ผู้รับจ้างตกลงจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการกักเก็บและขนย้ายกากอุตสาหกรรมที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบให้ ซึ่งต้องได้คุณภาพและมาตรฐาน และเหมาะสมกับกากอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

4.7 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความปลอดภัยของพนักงานของตนเองในการปฏิบัติงาน และตกลงปฏิบัติตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดทุกประการ

4.8 ผู้รับจ้างตกลงว่าจะไม่โอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงินค่าจ้างและสิทธิตามสัญญานี้ทั้งหมดหรือบางส่วนให้แก่บุคคลอื่นใดโดยเด็ดขาด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

4.9 ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างเกิดความรับผิดที่จะต้องจ่ายเงินใดๆ ให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้าง หน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลใดอันเกิดจากการปฏิบัติผิดข้อสัญญาของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างยินดีชดใช้เงินจำนวนดังกล่าวพร้อมกับค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างเต็มจำนวน โดยผู้รับจ้างจะไม่ยกข้อโต้แย้งใด ๆ ขึ้นกล่าวอ้างใช้ยันกับผู้ว่าจ้างและยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินจำนวนดังกล่าวจากหนี้ที่ผู้ว่าจ้างยังค้างชำระแก่ผู้รับจ้างได้ทันทีจนครบถ้วน

4.10 ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างและลูกจ้างของผู้ว่าจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับการเข้า-ออกบริเวณโรงงาน และการรักษาความปลอดภัยที่ผู้รับจ้างกำหนด หรือจะกำหนดต่อไปโดยเคร่งครัด เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติงานนอกเวลาดังกล่าว ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นกรณีไป หากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นแก่ผู้รับจ้างจากการกระทำของผู้ว่าจ้าง หรือลูกจ้างของผู้ว่าจ้างไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยเจตนา หรือประมาทขาดความระมัดระวัง ผู้ว่าจ้างยินยอมรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้รับจ้างทั้งสิ้น

[redacted]

4.11 ในกรณีที่ยานพาหนะของผู้ว่าจ้างไปถึงโรงงานของผู้รับจ้างแล้ว ไม่สามารถดำเนินการอย่างใดในการขนส่งเศษวัสดุจากกระบวนการผลิต รวมไปถึงการไม่สามารถเข้าไปในโรงงานเพื่อปฏิบัติงานได้ จากสาเหตุโดยมิใช่ความผิดของผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้กับผู้ว่าจ้าง เว้นแต่การณ์นั้นได้เกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเหตุการณ์จลาจลและกรณีที่กากอุตสาหกรรมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไม่ว่าจะเป็นคนละประเภท และ/หรือ มีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ตรงตามที่กำหนดและตกลงกันไว้ของคู่สัญญา

ข้อ 5. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านอนามัยและความปลอดภัย

5.1 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง และ/หรือ พนักงาน/ลูกจ้างของคู่สัญญาฝ่ายนั้น ได้รับความเสียหายจากการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่ว่ากรณีใดๆ คู่สัญญาฝ่ายที่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายตกลงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งนั้น และ/หรือ พนักงาน/ลูกจ้างของคู่สัญญาฝ่ายนั้น

5.2 ผู้ว่าจ้างจะต้องรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดตามเกณฑ์ที่ได้ตกลงกันไว้ระหว่างผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างและลูกจ้างของผู้ว่าจ้าง รวมถึงโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ว่าจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ให้อยู่ในความสะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย ต่างๆ เพื่อให้บริเวณดังกล่าวอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

5.3 ผู้ว่าจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อันได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตา รองเท้า เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ป้องกันเสียง อุปกรณ์ดับเพลิง ถุงมือ เป็นต้น ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานของผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมและกำหนดมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน และหรือ ปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่องความปลอดภัยจากผู้ว่าจ้างซึ่งอาจจะมีการกำหนดขึ้นภายหลังหรือระหว่างการดำเนินงาน โดยเคร่งครัด

5.4 คู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังต่อไปนี้

5.4.1 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

5.4.2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

5.4.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

5.4.4 พระราชบัญญัติและกฎหมายอื่น ๆ ที่ประกาศใช้อยู่แล้ว และที่จะประกาศใช้ต่อไปโดยเคร่งครัด

ข้อ 6. การบอกเลิกสัญญา

6.1 หากผู้รับจ้างไม่ได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาตามสัญญา หรือในระหว่างการทำงานมีเหตุให้ผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่สามารถจะทำงานได้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาก็ดี หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และในระหว่างการทำงานมีเหตุให้ผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ และอาจจะเป็นเหตุก่อความเสียหายในด้านกฎหมายมาสู่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้รับจ้างมีเจตนากระทำการละเมิดต่อกฎหมาย หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

6.2 เมื่อบอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะว่าจ้างผู้อื่นมาทำงานต่อไปจนแล้วเสร็จได้โดยใช้เงินค่าจ้าง ส่วนที่เหลือจ่ายให้ผู้รับจ้างรายใหม่ หากไม่เพียงพอผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบชดใช้ให้แก่ผู้ว่าจ้างจนครบ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิเรียกให้ผู้รับจ้างชำระค่าปรับเนื่องจากทำงานไม่แล้วเสร็จตามสัญญา โดยคำนวณยอดเงินจากที่ผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ให้แล้วเสร็จตามสัญญานี้

6.3 ในกรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดปฏิบัติผิดสัญญานี้ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด คู่สัญญาอีกฝ่ายมีสิทธิพิจารณาเรียกร้องค่าเสียหายได้ตามจริงรวมทั้งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

6.4 ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา และอาจทำให้เกิดการฟ้องร้องต่อผู้ว่าจ้าง หรือทำให้ผู้ว่าจ้างเสื่อมเสียชื่อเสียง และผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา หรือดำเนินการให้ข้อพิพาทยุติโดยเร็วด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ว่าจ้างไปก่อน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายดังกล่าวกับผู้รับจ้างได้

6.5 การบอกเลิกสัญญา คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่เป็นผู้บอกเลิกสัญญา จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยฝ่ายที่ถูกบอกเลิกสัญญาตกลงไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากฝ่ายที่บอกเลิกสัญญาฉบับนี้

ข้อ 7. ระยะเวลาปฏิบัติงานและปริมาณการจ้างเหมาบริการกำจัดและขนส่งกากอุตสาหกรรม

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้สัญญาเริ่มมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่ายมีสิทธิพิจารณาต่ออายุของสัญญาออกไปอีก 5 คราว คราวละ 1 ปี

ข้อ 8. ข้อกำหนดอื่นๆ

8.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องชำระค่าปรับให้หน่วยงานราชการอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างตกลงชดใช้เงินจำนวนดังกล่าว รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดขึ้นเนื่องมากจากการกระทำของผู้รับจ้างนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะไม่โต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

8.2 สัญญาตลอดจนเอกสารแนบท้ายสัญญานี้ ถือเป็นความตกลง และความเข้าใจทั้งหมดของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายที่เกี่ยวกับเรื่องที่ระบุในสัญญานี้ การเจรจาต่อรอง และความเข้าใจทั้งหลายที่เกี่ยวกับสัญญานี้ ซึ่งมีก่อนหน้าทำสัญญานี้ให้ยกเลิกและทดแทนโดยสัญญาฉบับนี้แทน

8.3 การที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ละเว้นข้อกำหนดในสัญญานี้ หรือละเว้นสิทธิ หรือการเยียวยาความเสียหายใดๆ ตามสัญญานี้ มิให้การละเว้นนั้นๆ มีผลบังคับใช้ เว้นแต่ทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร และลงนามโดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย และการละเว้นดังกล่าวจะมีผลบังคับใช้เฉพาะในกรณีและเพื่อวัตถุประสงค์ที่ได้ให้การละเว้นไว้เท่านั้น การที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ใช้ หรือล่าช้าในการใช้ซึ่งสิทธิการเยียวยา ความเสียหาย หรืออำนาจใดๆ ตามสัญญานี้ มิให้ถือเป็นการสละสิทธิของคู่สัญญาดังกล่าว ในอันที่จะเรียกร้องให้มีการปฏิบัติตามสัญญานี้

8.4 หากข้อความหรือเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญานี้ตกเป็นโมฆะไม่ชอบด้วยกฎหมาย ไม่สมบูรณ์หรือใช้บังคับไม่ได้ในประการใด ๆ ตามกฎหมาย ทั้งสองฝ่ายตกลงให้ข้อความส่วนอื่น ๆ ในสัญญานี้ยังคงมีผลสมบูรณ์และใช้บังคับได้ตามกฎหมายต่อไป

หนังสือสัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านตรวจดูโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนารมณ์ที่ให้ไว้ต่อกันทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานข้างท้าย และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

[redacted]

Chief Operating Officer Packaging Paper Business

[redacted]

Banpong Mill Director

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

Power Plant Services Manager

[redacted]

Manager-Renewable Energy Solutions

[redacted]

อ.ส.5 ใบสำคัญแสดงการชำระภาษี

เลขที่ 00491
วันที่ 11 พฤษภาคม 2566

เลขประจำตัว 0105556162009
ชื่อผู้เสียภาษีอากร บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

ในฐานะ ผู้มีหน้าที่เสียอากร

ที่อยู่ : เลขที่สิ่งปลูกสร้าง
ห้องเลขที่ -
หมู่บ้าน -
เลขที่ 19/99
ตรอก/ซอย -
ถนน แสงชูโต
เขต/อำเภอ บ้านโป่ง
จังหวัด ราชบุรี
รหัสไปรษณีย์ 70110

ชื่ออาคาร -
ชั้นที่ -
หมู่ที่ 19
แยก -
แขวง/ตำบล ท่าผา

คู่สัญญา
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105556020301 เลขที่สาขา
ชื่อ บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ได้เสียอากรแสตมป์เป็นตัวเงินสำหรับตราสารตามบัญชีอัตราอากรแสตมป์ ข้อ 4
ลักษณะตราสาร รับจำนำทำของ ดังนี้ :

	บาท	สต.
มูลค่าตราสาร	22,440,000	00
ค่าอากรแสตมป์	22,440	00
เงินเพิ่ม	0	00
รวมเงิน	22,440	00

จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (สองหมื่นสองพันสี่ร้อยสี่สิบบาทถ้วน)
ตามใบเสร็จ เลขที่ 003824 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2566
เลขระบุเอกสาร อ.ส.4 คือ 06710050-25660511-1-01-000031

ลงชื่อ [redacted]

ตำแหน่ง [redacted]

ใบสำคัญแสดงการชำระนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่อากรแสตมป์ของหน่วยเก็บภาษีอากร ได้ลงชื่อและออกใบเสร็จรับเงินเรียบร้อยแล้ว

ใบเสนอราคาเลขที่ SCGPE-TRP/23-0001

20 เมษายน 2566

เรื่อง เสนอราคาการรับกำจัดเศษวัสดุจากกระบวนการผลิตกระดาษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัทสยามคราฟท์อุตสากรรม จำกัด

ผ่าน ผู้อำนวยการโรงงานบ้านโป่ง บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

บริษัทเอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทฯ) ขอเสนอราคาค่ากำจัดเศษวัสดุจากกระบวนการผลิตกระดาษของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตามรายละเอียดและเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. อัตราค่ากำจัด (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
   ค่ากำจัดเศษวัสดุจากกระบวนการผลิต (Waste Reject) 220 บาท/ตัน (1 พฤษภาคม 2566 – 30 เมษายน 2567)

2. บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด จะเป็นผู้ดำเนินการขนส่งเศษวัสดุจากกระบวนการผลิตกระดาษมายังจุดรับเศษวัสดุจากกระบวนการผลิตของ บริษัทเอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (เอกสารแนบ1)

3. เกณฑ์ในการรับเศษวัสดุจากกระบวนการผลิต

คุณสมบัติ	หน่วย	เกณฑ์ในการรับ
1) ค่าความร้อน LHV	kcal/kg	มากกว่า 2,000
2) ค่าความชื้น	%	ไม่เกิน 60%
3) ค่าคลอไรด์	%	ไม่เกิน 1.5
4) ขนาดของแต่ละด้าน	cm	ไม่เกิน 10

4. น้ำหนักที่ใช้คิดค่าใช้จ่าย ยึดตามเครื่องชั่งของ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โดยการขนส่งทุกครั้ง บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด จะต้องยื่นขออนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงานต่อหน่วยงานผู้อนุญาต (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) และในกรณีที่เป็นการยื่นขอทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริษัทเอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จะยืนยันการรับของเสียมาจัดการภายใน 3 วัน และบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด จะต้องจัดทำใบกำกับการขนส่ง (Manifest) ทุกครั้งที่มีการขนส่งเศษวัสดุจากกระบวนการผลิตกระดาษ โดยทั้งสองฝ่ายต้องลงนามตามที่กฎหมายกำหนด

5. ค่าความชื้นเฉลี่ยเกิน 60% เพิ่มค่ากำจัดเศษวัสดุ 100 บาทต่อตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

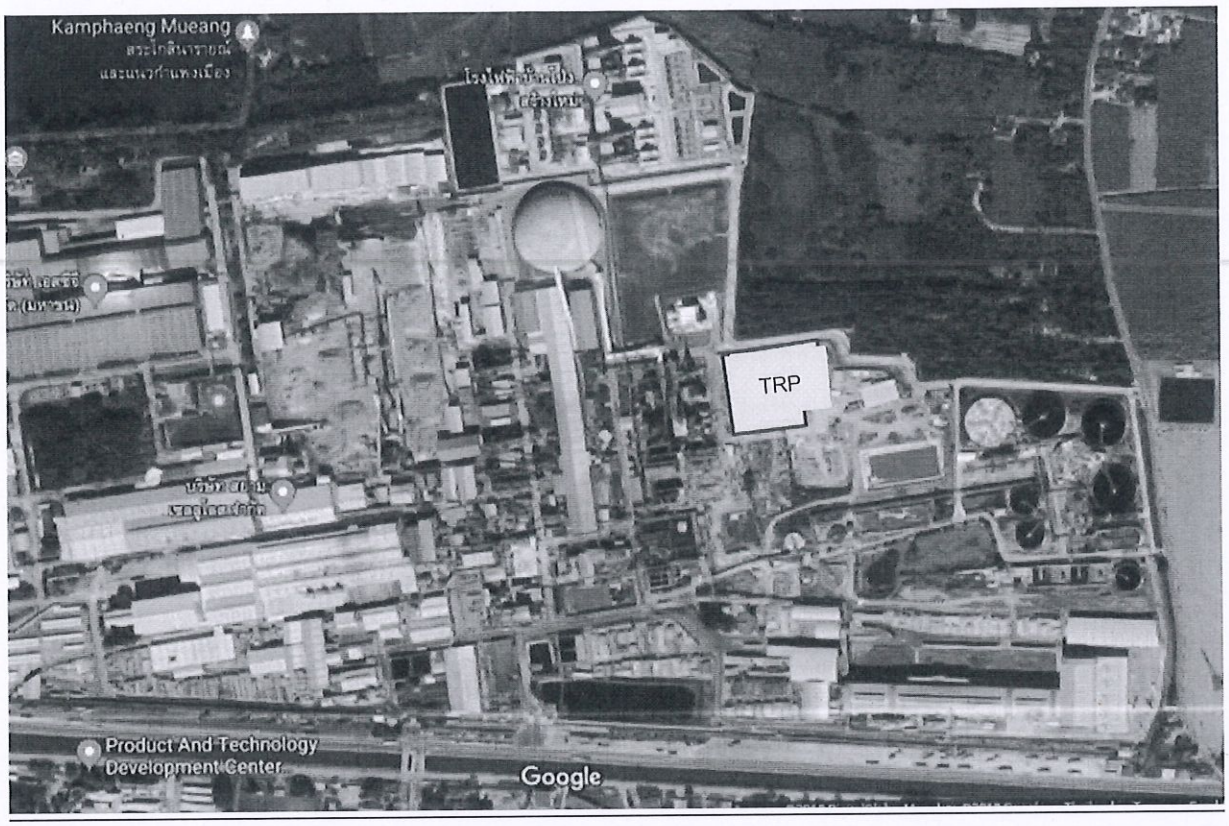
Manager-Renewable Energy Solutions

บริษัทเอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 1 ถ.ปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 5555 โทรสาร : 0 2587 0738
สาขา 00001 : 19 หมู่ 19 ถ.แสงชูโต ต.ท่าผา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110 โทรศัพท์ : 0 3221 1386-90 โทรสาร : 0 3237 1411
อีเมล : scgpackaging@scg.com เว็บไซต์ : www.scgpackaging.com
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0105556162009

SCG Paper Energy Company Limited
Head Office : 1 Siam Cement Rd., Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel : +66 2586 5555 Fax : +66 2587 0738
Branch 00001 : 19 Moo 19 Saeng Xuto Rd., Tha Pha, Ban Pong, Ratchaburi 70110, Thailand Tel : +66 3221 1386-90 Fax : +66 3237 1411
E-mail : scgpackaging@scg.com Website : www.scgpackaging.com
TAX ID No. : 0105556162009

<u>เอกสารแนบ 1 จุดรับเศษวัสดุ</u>

แผนผังแสดงโรงไฟฟ้า Waste-to-Energy ในพื้นที่โรงงานบ้านโป่ง



[redacted]

บริษัทเอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
สำนักงานใหญ่ : 1 ถ.ปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2586 5555 โทรสาร : 0 2587 0738
สาขา 00001 : 19 หมู่ 19 ถ.แสงชูโต ต.ท่าผา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
70110 โทรศัพท์ : 0 3221 1386-90 โทรสาร : 0 3237 1411
อีเมล : scgpackaging@scg.com เว็บไซต์ : www.scgpackaging.com
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0105556162009

SCG Paper Energy Company Limited
Head Office : 1 Siam Cement Rd., Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Tel : +66 2586 5555 Fax : +66 2587 0738
Branch 00001 : 19 Moo 19 Saeng Xuto Rd., Tha Pha, Ban Pong,
Ratchaburi 70110, Thailand Tel : +66 3221 1386-90 Fax : +66 3237 1411
E-mail : scgpackaging@scg.com Website : www.scgpackaging.com
TAX ID No. : 0105556162009

<u>สัญญาจะซื้อจะขายเศษวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต</u>

เลขที่สัญญา SCGPE1601EGY

วันที่ 6 มกราคม 2559

ทำที่ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายฉบับนี้จัดทำขึ้นระหว่าง บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 19 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยนายวิชาญ จิตร์ภักดี กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท *รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรอง หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1* ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "SKIC" ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร โดย นายปัญญา โสภาศรีพันธ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท *รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรอง หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2* ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "SCGPE" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ทำความตกลงจะซื้อจะขายเศษวัสดุเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "Waste Reject" โดยมีข้อความสำคัญดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1. SKIC ตกลงที่จะจัดหาจัดส่ง และ SCGPE ตกลงจะรับกำจัด Waste Reject ที่ปริมาณ 235 ตันต่อวัน โดย Waste Reject มีคุณสมบัติได้ตามที่ SCGPE กำหนด และมีแหล่งที่มา ดังนี้

1. Waste Reject จากบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ปริมาณ 110 ตันต่อวัน
2. Waste Reject จากบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานวังศาลา จังหวัดกาญจนบุรี ปริมาณ 125 ตันต่อวัน

ข้อที่ 2. SCGPE รับกำจัด Waste Reject โดยไม่คิดค่ากำจัด และ SKIC จะเป็นผู้จัดหาและขนส่ง Waste Reject มาถึงโรงงานของ SCGPE ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานบ้านโป่ง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการขนส่งเศษวัสดุเหลือทิ้งจาก SKIC มายังโรงงาน SCGPE ให้ SKIC เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว โดยกำหนดยืนราคาจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ภายหลังจากวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ให้ราคาซื้อขายปรับเพิ่มหรือลด เป็นไปตามข้อตกลงของทั้ง 2 ฝ่าย โดยฝ่ายที่ต้องการจะปรับราคาจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน

ข้อที่ 3. สัญญาฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญา โดยให้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการร่างสัญญาซื้อขายฉบับใหม่หรือมีการยุติสัญญาในกรณีที่ SCGPE ยื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึง SKIC แสดงความประสงค์ที่จะยุติสัญญา

ข้อที่ 4. ในกรณีที่ต้องการเริ่มต้นการซื้อ Waste Reject ให้ SCGPE ยื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรส่งให้ SKIC ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 60 วัน นับจากวันที่ต้องการเริ่มต้นการซื้อขาย และให้ดำเนินการจัดทำสัญญาซื้อขายฉบับใหม่

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับที่ข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านตรวจดูโดยตลอดแล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ที่ได้ตกลงไว้ต่อกันทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

ลงชื่อ..... [redacted] .....กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ..... [redacted] .....พยาน

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

SCG PAPER ENERGY CO.,LTD.

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ลงชื่อ..... [redacted] .....กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ..... [redacted] .....พยาน

ก 5-2

<u>สัญญาจะซื้อจะขายเศษวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต</u>

เลขที่สัญญา SCGPE1602EGY

วันที่ 6 มกราคม 2559

ทำที่ บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน)
ชั้น 15 อาคารเอสซีจี 100 ปี
เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายฉบับนี้จัดทำขึ้นระหว่าง บริษัทไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน) โรงงานตั้งอยู่ เลขที่ 222 หมู่ 1 ถนนแสงชูโต ตำบลวังขนาย อำเภอท่าม่วง กาญจนบุรี โดยนายอำนวย ผลพืช กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท *รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรอง หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1* ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "TCP" ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร โดย นายปัญญา โสภาศรีพันธ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท *รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรอง หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2* ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "SCGPE" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ทำความตกลงจะซื้อจะขายเศษวัสดุเหลือใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "Waste Reject" โดยมีข้อความสำคัญดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1. TCP ตกลงที่จะจัดหาจัดส่งจากบริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี และ SCGPE ตกลงจะรับกำจัด Waste Reject ที่ปริมาณ 55 ตันต่อวัน โดย Waste Reject มีคุณสมบัติได้ตามที่ SCGPE กำหนด

ข้อที่ 2. SCGPE รับกำจัด Waste Reject โดยไม่คิดค่ากำจัด และ TCP จะเป็นผู้จัดหาและขนส่ง Waste Reject มาถึงโรงงานของ SCGPE ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ขอบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานบ้านโป่ง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการขนส่งเศษวัสดุเหลือทิ้งจาก TCP มายังโรงงาน SCGPE ให้ TCP เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว โดยกำหนดยืนราคาจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ภายหลังจากวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ให้ราคาซื้อขายปรับเพิ่มหรือลด เป็นไปตามข้อตกลงของทั้ง 2 ฝ่าย โดยฝ่ายที่ต้องการจะปรับราคาจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน

ข้อที่ 3. สัญญาฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญา โดยให้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการร่างสัญญาซื้อขายฉบับใหม่หรือมีการยุติสัญญาในกรณีที่ SCGPE ยื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึง TCP แสดงความประสงค์ที่จะยุติสัญญา

ข้อที่ 4. ในกรณีที่ต้องการเริ่มต้นการซื้อ Waste Reject ให้ SCGPE ยื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรส่งให้ TCP ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 60 วัน นับจากวันที่ต้องการเริ่มต้นการซื้อขาย และให้ดำเนินการจัดทำสัญญาซื้อขายฉบับใหม่

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับที่ข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านตรวจดูโดยตลอดแล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ที่ได้ตกลงไว้ต่อกันทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัทไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ.....[redacted].....พยาน

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

SCG PAPER ENERGY CO.,LTD.
บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ.....[redacted].....พยาน

<u>สัญญาจะซื้อจะขายกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง</u>

เลขที่สัญญา SCGPE1603EGY

วันที่ 6 มกราคม 2559

ทำที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด
เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายฉบับนี้จัดทำขึ้นระหว่าง บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด โรงงานตั้งอยู่ 19 หมู่ 19 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยนายสุรศักดิ์ อัมมวรรธน์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท *รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรอง หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1* ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "TPC" ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร โดย นายปัญญา โสภาศรีพันธ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท *รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรอง หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2* ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "SCGPE" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ทำความตกลงจะซื้อจะขายกากตะกอนจากระบบน้ำทิ้ง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "Sludge" โดยมีข้อความสำคัญดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1. TPC ตกลงที่จะจัดหาจัดส่งจากบริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี และ SCGPE ตกลงจะรับกำจัด Sludge ที่ปริมาณ 55 ตันต่อวัน โดย Sludge มีคุณสมบัติได้ตามที่ SCGPE กำหนด

ข้อที่ 2. SCGPE รับกำจัด Sludge โดยไม่คิดค่ากำจัด และ TPC จะเป็นผู้จัดหาและขนส่ง Sludge มาถึงโรงงานของ SCGPE ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด โรงงานบ้านโป่ง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการขนส่งเศษวัสดุเหลือทิ้งจาก TPC มายังโรงงาน SCGPE ให้ TPC เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว โดยกำหนดยืนราคาจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ภายหลังจากวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ให้ราคาซื้อขายปรับเพิ่มหรือลด เป็นไปตามข้อตกลงของทั้ง 2 ฝ่าย โดยฝ่ายที่ต้องการจะปรับราคาจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน

ข้อที่ 3. สัญญาฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญา โดยให้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการร่างสัญญาซื้อขายฉบับใหม่หรือมีการยุติสัญญาในกรณีที่ SCGPE ยื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึง TPC แสดงความประสงค์ที่จะยุติสัญญา

ข้อที่ 4. ในกรณีที่ต้องการเริ่มต้นการรับกำจัด Sludge ให้ SCGPE ยื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรส่งให้ TPC ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 60 วัน นับจากวันที่ต้องการเริ่มต้นการซื้อขาย และให้ดำเนินการจัดทำสัญญาซื้อขายฉบับใหม่

หนังสือสัญญาจะซื้อจะขายฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับที่ข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านตรวจดูโดยตลอดแล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ที่ได้ตกลงไว้ต่อกันทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด

ลงชื่อ..... [redacted] ..... กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ..... [redacted] .....พยาน

ล)

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ลงชื่อ..... [redacted] ..... กรรมการผู้จัดการ

ร์)

ลงชื่อ..... [redacted] .....พยาน

เอกสารแนบที่ 2.2

ผลการสุ่มตรวจลักษณะและองค์ประกอบของเชื้อเพลิง

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท	บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)
ที่อยู่	เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110
สถานที่เก็บตัวอย่าง	Waste Reject (เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตกระดาษ)(ที่ผสมกันแล้วระหว่างของบ้านโป่งกับวังศาลา)
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	02/11/66

พิกัด UTM	-	**วันที่รับตัวอย่าง**	03/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	04 - 13/11/66	**หมายเลขตัวอย่าง**	REL23/000608-5
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	เศษกระดาษ และวัสดุไม่ใช้แล้ว / ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบกากตะกอน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
pH	8.5	ไม่กำหนด	-	Based on US. EPA. Method 9045 D
Antimony (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 1.00	ไม่มากกว่า 500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Arsenic (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 0.50	ไม่มากกว่า 500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Barium (TTLC) [IV]	18.0	ไม่มากกว่า 10,000	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Beryllium (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 0.50	ไม่มากกว่า 75	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Hexavalent Chromium (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 1.00	ไม่มากกว่า 500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3060 A and 7196 A
Trivalent Chromium (TTLC) [IV]	4.14	ไม่มากกว่า 2,500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Cobalt (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 1.00	ไม่มากกว่า 8,000	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Copper (TTLC) [IV]	14.4	ไม่มากกว่า 2,500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Molybdenum (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 1.00	ไม่มากกว่า 3,500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Manganese (TTLC) [VI]	24.6	ไม่กำหนด	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050 B and 6010 D
2. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3060 A and 7196 A
3. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7473

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
4. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์ (ผู้ทบทวนรายงาน) ([redacted])
...30.../...11.../...66...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์ (ผู้อนุมัติรายงานผล) [redacted]
...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)
ที่อยู่ เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110
สถานที่เก็บตัวอย่าง Waste Reject (เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตกระดาษ) (ที่ผสมกันแล้วระหว่างของบ้านโป่งกับวังศาลา)
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง 02/11/66
พิกัด UTM - **วันที่รับตัวอย่าง** 03/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ 04 - 13/11/66 **หมายเลขตัวอย่าง** REL23/000608-5
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ เศษกระดาษ และวัสดุไม่ใช้แล้ว / ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบกากตะกอน

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Nickel (TTLC) [IV]	2.97	ไม่มากกว่า 2,000	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Selenium (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 0.50	ไม่มากกว่า 100	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Silver (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 1.00	ไม่มากกว่า 500	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Thallium (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 5.00	ไม่มากกว่า 700	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Vanadium (TTLC) [IV]	น้อยกว่า 5.00	ไม่มากกว่า 2,400	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Zinc (TTLC) [IV]	33.4	ไม่มากกว่า 5,000	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050 B and 6010 D

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566
2. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง
3. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์ [redacted]
(ผู้ทบทวนรายงาน)
...30.../...11.../...66...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์ [redacted]
(ผู้อนุมัติรายงานผล)
...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท	บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)
ที่อยู่	เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110
สถานที่เก็บตัวอย่าง	Waste Reject (เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตกระดาษ) (ที่ผสมกันแล้วระหว่างของบ้านโป่งกับวังศาลา)
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	02/11/66

พิกัด UTM	-	**วันที่รับตัวอย่าง**	03/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	04 - 13/11/66	**หมายเลขตัวอย่าง**	REL23/000608-5
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	เศษกระดาษ และวัสดุไม่ใช้แล้ว / ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบลักษณะ และองค์ประกอบเชื้อเพลิง

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่าควบคุมของโครงการ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Aluminium (TTLC) [VI]	1,009	ไม่กำหนด	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Cadmium (TTLC) [IV]	0.064	ไม่เกิน 0.01	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Lead (TTLC) [IV]	3.84	ไม่เกิน 3	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Mercury (TTLC) [IV]	0.008	ไม่เกิน 0.1	mg/kg	U.S. EPA Method 7473

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050 B and 6010 D
2. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7473

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ค่าควบคุมลักษณะ และองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่สามารถนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
4. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงาน)	(ผู้อนุมัติรายงานผล)
[redacted]	[redacted]
...30.../...11.../...66...	...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)
ที่อยู่ เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110
สถานที่เก็บตัวอย่าง Waste Reject (เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตกระดาษ) (ที่ผสมกันแล้วระหว่างของบ้านโป่งกับวังศาลา)
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง 02/11/66

พิกัด UTM - **วันที่รับตัวอย่าง** 04/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ 04 - 13/11/66 **หมายเลขตัวอย่าง** REL23/000625-3
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ เศษกระดาษ และวัสดุไม่ใช้แล้ว/ ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบลักษณะ และองค์ประกอบเชื้อเพลิง

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่าควบคุมของโครงการ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Proximate Analysis :				
Moisture *	60.5	ไม่เกิน 65	% by wt	ASTM E790
Ash Content *	5.07	ไม่เกิน 5	% by wt	ASTM D7582
Volatile Matter *	34.17	ไม่เกิน 35	% by wt	ASTM D7582
Fixed Carbon *	0.23	ไม่กำหนด	% by wt	-
Sulfur content (S) *	0.04	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D4239
Heating Value (HHV) *	2,021	1,800-2,500	cal/g	ASTM D5865/D5865 M
Heating Value (LHV) *	1,529	ไม่กำหนด	cal/g	ASTM D5865/D5865 M
Chloride *	0.12	ไม่เกิน 0.95	% by wt	ASTM D4208
Ultimate Analysis :				
Carbon content (C) *	18.67	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Hydrogen Content (H)*	9.56	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Nitrogen Content (N)*	0.00	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Oxygen (O)*	66.66	ไม่กำหนด	% by wt	-

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :
1. ASTM

หมายเหตุ :
1. มาตรฐาน : ค่าควบคุมลักษณะ และองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่สามารถนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ
2. * : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์ [redacted]
(ผู้ทบทวนรายงาน)
...30.../...11.../...66...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์ [redacted]
(ผู้อนุมัติรายงานผล)
...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท	บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)		
ที่อยู่	เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	Waste Reject (จากโรงงานบ้านโป่ง)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	02/11/66		
พิกัด UTM	-	**วันที่รับตัวอย่าง**	03/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	04 - 13/11/66	**หมายเลขตัวอย่าง**	REL23/000608-2
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	เศษกระดาษและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว / ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Aluminium (TTLC) [VI]	406	ไม่กำหนด	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Cadmium (TTLC) [IV]	0.023	ไม่เกิน 0.01	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Lead (TTLC) [IV]	1.83	ไม่เกิน 3	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Mercury (TTLC) [IV]	0.003	ไม่เกิน 0.1	mg/kg	U.S. EPA Method 7473

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050 B and 6010 D
2. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7473

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ค่าควบคุมลักษณะ และองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่สามารถนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
4. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

TEST REPORT

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงาน)
[redacted]
...30.../...11.../...66...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)
[redacted]
...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท	บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)		
ที่อยู่	เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	Waste Reject (จากโรงงานบ้านโป่ง)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	02/11/66		
พิกัด UTM	-	**วันที่รับตัวอย่าง**	04/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	04 - 13/11/66	**หมายเลขตัวอย่าง**	REL23/000625-1
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	เศษกระดาษ และวัสดุไม่ใช้แล้ว/ ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบลักษณะ และองค์ประกอบเชื้อเพลิง

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่าควบคุมของโครงการ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Proximate Analysis :				
Moisture *	60.3	ไม่เกิน 65	% by wt	ASTM E790
Ash Content *	2.35	ไม่เกิน 5	% by wt	ASTM D7582
Volatile Matter *	35.88	ไม่เกิน 35	% by wt	ASTM D7582
Fixed Carbon *	1.47	ไม่กำหนด	% by wt	-
Sulfur content (S) *	0.05	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D4239
Heating Value (HHV) *	2,849	1,800-2,500	cal/g	ASTM D5865/D5865 M
Heating Value (LHV) *	2,321	ไม่กำหนด	cal/g	ASTM D5865/D5865 M
Chloride *	0.09	ไม่เกิน 0.95	% by wt	ASTM D4208
Ultimate Analysis :				
Carbon content (C) *	24.85	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Hydrogen Content (H)*	10.25	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Nitrogen Content (N)*	0.00	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Oxygen (O)*	62.51	ไม่กำหนด	% by wt	-

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. ASTM

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ค่าควบคุมลักษณะ และองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่สามารถนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ
2. * : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงาน)	(ผู้อนุมัติรายงานผล)
[redacted]	[redacted]
...30.../...11.../...66...	...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท	บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)		
ที่อยู่	เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	Waste Reject (จากโรงงานวังศาลา)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	02/11/66		
พิกัด UTM	-	**วันที่รับตัวอย่าง**	03/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	04 - 13/11/66	**หมายเลขตัวอย่าง**	REL23/000608-3
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	เศษกระดาษและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว / ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Aluminium (TTLC) [VI]	367	ไม่กำหนด	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Cadmium (TTLC) [IV]	0.050	ไม่เกิน 0.01	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Lead (TTLC) [IV]	1.31	ไม่เกิน 3	mg/kg	U.S. EPA. Method 3050 B and 6010 D
Mercury (TTLC) [IV]	0.00	ไม่เกิน 0.1	mg/kg	U.S. EPA Method 7473

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050 B and 6010 D
2. United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7473

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ค่าควบคุมลักษณะ และองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่สามารถนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
4. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์ (ผู้ทบทวนรายงาน)	[redacted]	ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์ (ผู้อนุมัติรายงานผล)	[redacted]
	...30.../...11.../...66...		...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

Industrial Service and Lab
SCI ECO Services Company Limited
33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No.TREL23/00035-13

โรงงาน/บริษัท	บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บ้านโป่ง)		
ที่อยู่	เลขที่ 19/99 หมู่ที่ 19 ต. ท่าผา อ. บ้านโป่ง จ. ราชบุรี 70110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	Waste Reject (จากโรงงานวังศาลา)		
วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง	02/11/66		
พิกัด UTM	-	**วันที่รับตัวอย่าง**	04/11/66
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	04 - 13/11/66	**หมายเลขตัวอย่าง**	REL23/000625-2
สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ	เศษกระดาษ และวัสดุไม่ใช้แล้ว/ ถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบลักษณะ และองค์ประกอบเชื้อเพลิง

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ	ค่าควบคุมของโครงการ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
Proximate Analysis :				
Moisture *	52.8	ไม่เกิน 65	% by wt	ASTM E790
Ash Content *	6.55	ไม่เกิน 5	% by wt	ASTM D7582
Volatile Matter *	40.47	ไม่เกิน 35	% by wt	ASTM D7582
Fixed Carbon *	0.17	ไม่กำหนด	% by wt	-
Sulfur content (S) *	0.04	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D4239
Heating Value (HHV) *	2,147	1,800-2,500	cal/g	ASTM D5865/D5865 M
Heating Value (LHV) *	1,678	ไม่กำหนด	cal/g	ASTM D5865/D5865 M
Chloride *	0.17	ไม่เกิน 0.95	% by wt	ASTM D4208
Ultimate Analysis :				
Carbon content (C) *	21.39	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Hydrogen Content (H)*	9.12	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Nitrogen Content (N)*	0.00	ไม่กำหนด	% by wt	ASTM D5373
Oxygen (O)*	62.89	ไม่กำหนด	% by wt	-

TEST REPORT

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :

1. ASTM

หมายเหตุ :

1. มาตรฐาน : ค่าควบคุมลักษณะ และองค์ประกอบของเชื้อเพลิงที่สามารถนำมาใช้ในพื้นที่โครงการ
2. * : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงาน)
[redacted]
...30.../...11.../...66...

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)
[redacted]
...30.../...11.../...66...

ห้ามคัดถ่าย รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

***** End of Test Report *****

เอกสารแนบที่ 2.3

แบบตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และสถิติการเกิดขัดข้องหรือหยุดทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Bag filter)

บันทึกสถิติการเกิดขัดข้องหรือหยุดทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Bag Filter)

แบบตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง											
ประจำปี 2566											
เดือน	วันที่ตรวจสอบ	Diff Pressure	Dust	Oxygen	**Dust @7%O2	Inlet Temperature	จำนวน เซลล์ที่ใช้งาน (มากกว่า 3 เซลล์)				ผู้ตรวจสอบ
	หน่วย	mbar	mg/m3	%	mg/m3	Degree C					
	ค่าควบคุม	0 - 15	-	3.5 - 14	0 - 54	0 - 200	1	2	3	4	
มกราคม	11/1/66	8.8	8.70	6.7	12.74	151.5	✓	✓	✓	✓	[redacted]
กุมภาพันธ์	12/2/66	8.8	8.50	6.2	12.70	151.1	✓	✓	✓	✓	[redacted]
มีนาคม	10/3/66	8.7	8.70	6.6	12.71	151.2	✓	✓	✓	✓	[redacted]
เมษายน	11/4/66	9.6	8.70	6.7	12.74	150.8	✓	✓	✓	✓	[redacted]
พฤษภาคม	14/5/66	8.9	8.7	6.6	12.72	149.7	✓	✓	✓	✓	[redacted]
มิถุนายน	12/6/66	9.0	9.08	7.0	12.37	152.0	✓	✓	✓	✓	[redacted]
กรกฎาคม	11/7/66	8.9	8.6	6.8	12.73	151.8	✓	✓	✓	✓	[redacted]
สิงหาคม	15/8/66	9.2	8.9	7.1	12.51	151.0	✓	✓	✓	✓	[redacted]
กันยายน	12/9/66	9.0	9.07	6.6	12.46	152.0	✓	✓	✓	✓	[redacted]
ตุลาคม	12/10/66	9.2	8.9	7.4	12.41	152.2	✓	✓	✓	✓	[redacted]
พฤศจิกายน	10/11/66	8.9	8.9	7.0	12.53	150.8	✓	✓	✓	✓	[redacted]
ธันวาคม	11/12/66	8.7	9.0	7.1	12.62	151.7	✓	✓	✓	✓	[redacted]

*ให้ทำการตรวจ เป็นประจำทุก ๆ สัปดาห์ที่ 2 ของแต่ละเดือน

$$**\text{Dust @7\%}O_2 = \frac{\text{Dust} \times (20.8-7)}{20.8 - O_2}$$

บันทึกสถิติการเกิดขัดข้องหรือหยุดทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Bag Filter)

SCG Paper Energy

เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	เวลา	จำนวนชั่วโมง	สาเหตุการเกิดขัดข้องหรือหยุดทำงาน	แนวทางการแก้ไขปัญหา/ป้องกัน
2563	-	-	0	-	-
2564	-	-	0	-	-
ม.ค.-มิ.ย.-65	-	-	0	-	-
Jul-65	-	-	0	-	-
Aug-65	-	-	0	-	-
Sep-65	-	-	0	-	-
Oct-65	-	-	0	-	-
Nov-65	-	-	0	-	-
Dec-65	-	-	0	-	-
Jan-66	-	-	0	-	-
Feb-66	-	-	0	-	-
Mar-66	-	-	0	-	-
Apr-66	-	-	0	-	-
May-66	-	-	0	-	-
Jun-66	-	-	0	-	-
Jul-66	-	-	0	-	-
Aug-66	-	-	0	-	-
Sep-66	-	-	0	-	-
Oct-66	-	-	0	-	-
Nov-66	-	-	0	-	-
Dec-66	-	-	0	-	-

เอกสารแนบที่ 2.4

WI การเดินหม้อไอน้ำ

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจ ในการป้อนเชื้อเพลิงหลักเข้าเตาเผาไหม้
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจ ในการลด หรือหยุดเชื้อเพลิงหลักเข้าเตาเผาไหม้

2. ขอบเขต

BP ENERGY 3 SECTION MANAGER จะดำเนินการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อจำหน่ายไฟฟ้ากลับไปให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีแผนการหยุดซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรจาก BP ENERGY MECHANICAL MAINTENANCE SECTION MANAGER

3. คำนิยาม / คำจำกัดความ / คำศัพท์ (ถ้ามี)

4. บันทึกการแก้ไข

5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง **(Related Documents)**

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.		
2.		
3.		

6. เอกสารอ้างอิง **(Referenced Documents)**

7. ขั้นตอนการทำงาน **(Workflow)**

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการทำงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง
1. BP ENERGY 3 SECTION MANAGER	- รับแผนการผลิตและการใช้ไอน้ำประจำเดือน - รับแผนการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำเดือน - แจ้งแผนการผลิตไอน้ำให้ BP ENERGY 3 SHIFT SUPERVISOR	- SKIC-BP-F-QQ0-004 - SKIC-BP-S-QQ1-004 - หผ.ในส่วนบำรุงรักษาทวีผล - หัวหน้าแผนกในส่วนพลังงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการทำงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง
2. BP ENERGY 3 SHIFT SUPERVISOR	- รับแผนการผลิต/การใช้ไอน้ำประจำเดือน - สั่งการให้พนักงานผลิตไอน้ำดำเนินการตามแผนที่ได้รับ - ติดตามปริมาณและคุณภาพของไอน้ำ - ติดตามสภาวะห้องเผาไหม้ และค่ามลพิษที่ออกจากปล่อง - ติดตามปริมาณและคุณภาพของพลังงานไฟฟ้า - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ติดตามการผลิตไอน้ำของหม้อผลิตไอน้ำ - ติดตามคุณภาพของเชื้อเพลิง - ติดตามควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้ตามข้อกำหนด	STEAM GENERATION OPERATOR POWER GENERATION OPERATOR FUEL MANAGEMENT OPERATOR BPENERGYELECTRICAL MAINTENANCE SECTION BPENERGYMECHANICAL MAINTENANCE SECTION การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. STEAM GENERATION OPERATOR	- ตรวจสอบความพร้อมหม้อไอน้ำตามค่าควบคุมของ Boiler ก่อนเริ่มเดินหม้อไอน้ำ Boiler Protection System - Avg. Furnace Pressure > -40 mbar - Pressure Inlet ID Fan > -50 mbar - - 240 mm. < Drum Level < 250 mm. - Main steam Temperature <435 C - Furnace Pressure (PCC) < 5 mbar (20 Sec) - Furnace Pressure (PCC) < 8 mbar (1 Sec) - Instrument Air Pressure >4 bar - ID Fan Release and Running	- SKIC-BP-F-QQ0-004 - SKIC-BP-S-QQ1-004 - หผ.ในส่วนบำรุงรักษาทวีผล - หัวหน้าแผนกในส่วนผลิต - หัวหน้าแผนกในส่วนพลังงาน - ผู้เกี่ยวข้องในการใช้/หยุดใช้ไอน้ำ
	- ใช้เชื้อเพลิงเสริม (น้ำมันดีเซล)ในการเดินหม้อไอน้ำ ตรวจสอบความพร้อมหม้อไอน้ำตามค่าควบคุมก่อนเติมเชื้อเพลิงหลักเข้าเตาเผาไหม้ Boiler Protection System - ควบคุม Upper Fluidized Bed Temperature 500 C > 1B1HBK10CT911 > 900 C - ควบคุม Furnace Temperature PCC 700 C > 1B1HBK10CT911 > 1000 C - ควบคุม PCC Temperature 2 Sec 1B1HBK12CT902 > 850	

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการทำงาน	สิ่งที่เกี่ยวข้อง

- ใช้เชื้อเพลิงเสริม (น้ำมันดีเซล)ในการเดินหม้อไอน้ำ ตรวจสอบความพร้อมหม้อไอน้ำตามค่าควบคุมก่อนเติมเชื้อเพลิงหลักเข้าเตาเผาไหม้

Boiler Protection System

- ควบคุม Upper Fluidized Bed Temperature 500 C > 1B1HBK10CT911 > 900 C
- ควบคุม Furnace Temperature PCC 700 C > 1B1HBK10CT911 > 1000 C
- ควบคุม PCC Temperature 2 Sec 1B1HBK12CT902 > 850

↓

เติมเชื้อเพลิงหลัก (Waste Reject)เข้าเตาเผา

เดินหม้อผลิตไอน้ำ ควบคุมคุณภาพไอน้ำ

↓

ตรวจสอบค่าควบคุมในการอนุญาตให้เผาเชื้อเพลิงหลัก

- ควบคุม Upper Fluidized Bed Temperature 500 C > 1B1HBK10CT911 > 900 C
- ควบคุม Furnace Temperature PCC 700 C > 1B1HBK10CT911 > 1000 C
- ควบคุม PCC Temperature 2 Sec 1B1HBK12CT902 > 850
- Fluidizing Gas Flow > Min (12300 Nm3/H)

↓

ผู้รับผิดชอบ **ขั้นตอนการทำงาน** **สิ่งที่เกี่ยวข้อง**

ตรวจสอบค่าควบคุม CEMs < Alarm

- ฝุ่นละอองรวม < 54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ < 22.5 PPM
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน <144 PPM
- ไฮโดรเจนคลอไรด์ < 18 PPM
- ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ < 135 PPM

กรณีค่าเกิน Alarm แต่ไม่เกิน High Alarm ให้พิจารณาตรวจสอบและเพิ่มการฉีดแคลเซียมไฮดรอกไซด์ และลดปริมาณการเติมเชื้อเพลิงหลักตามลำดับ

ตรวจสอบระบบพ่นแคลเซียมไฮดรอกไซด์และถ่านกัมมันต์ ทำงานปกติ หรือไม่? หากระบบมีปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 1 ชั่วโมง และค่าควบคุม Emission จาก CEMs สูงกว่าค่า High Alarm ให้พิจารณาหยุดการเติมเชื้อเพลิงหลักเข้าเตาเผา และใช้เชื้อเพลิงเสริม หรือหยุดกระบวนการผลิต จนกว่าจะแก้ไขปัญหา หรือค่า CEMs กลับมาอยู่ในค่าควบคุม

ตรวจสอบค่าควบคุม < High Alarm

- ฝุ่นละอองรวม < 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ < 25 PPM
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน <160 PPM
- ไฮโดรเจนคลอไรด์ < 20 PPM
- ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ < 150 PPM

กรณีค่าเกินค่า High Alarm ให้มีมาตราการหยุดเผาไหม้เชื้อเพลิง เพื่อแก้ไขให้ค่ามลพิษลดลงต่ำกว่าค่าควบบคุม และบันทึกสาเหตุ การแก้ไข และระยะเวลาในการดำเนินการในแต่ละครั้ง

รายละเอียดขั้นตอนงาน

1. BP ENERGY 3 SECTION MANAGER

1.1 รับแผนการผลิตไอน้ำประจำเดือนจากบริษัทเอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และแผนการหยุดและซ่อมประจำเดือนจาก BP ENERGY MECHANICAL MAINTENANCE SECTION มาพิจารณาการเดินหม้อผลิตไอน้ำ แจ้งแผนการผลิตไอน้ำ ให้ BP ENERGY 3 SUPERVISOR นำไปดำเนินการ รวมทั้งแผนการหยุดหม้อผลิตไอน้ำ

2. BP ENERGY 3 SHIFT SUPERVISOR

2.1 รับแผนการเดินหม้อผลิตไอน้ำ, แผนการผลิตไฟฟ้า จาก BP ENERGY 3 SECTION MANAGER มาดำเนินการเดินหม้อผลิตไอน้ำ รวมทั้งแผนการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำเดือน

2.2 สั่งการให้ STEAM GENERATION OPERATOR ดำเนินการตามแผนที่ได้รับ

2.3 ติดตามคุณภาพของไอน้ำและไฟฟ้าให้ได้ตามเกณฑ์ รวมทั้งลงชื่อรับทราบใน ....

2.4 ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยติดต่อประสานงานกับ BP ENERGY 2 SHIFT SUPERVISOR และ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม

2.5 ติดตามการควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้ตามข้อกำหนด โดยรับแจ้งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหม้อผลิตไอน้ำ

3. STEAM GENERATION OPERATOR

3.1 รับคำสั่งจาก BP ENERGY 3 SHIFT SUPERVISOR มาดำเนินการเดินหม้อผลิตไอน้ำ

3.2 ตรวจสอบความพร้อมหม้อไอน้ำตามค่าควบคุมของ Boiler ก่อนเริ่มเดินและระหว่างเดินหม้อไอน้ำตามระบบ Boiler Protection System

3.3 ควบคุมการเติมเชื้อเพลิงหลัก (Waste Reject) เข้าห้องเผาไหม้ โดยต้องควบคุมสภาวะห้องเผาไหม้ตามนี้

- ควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้บริเวณเหนือ Bed Material
  Upper Fluidized Bed 500 C > 1B1HBK10CT911 > 900 C
- ควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ส่วนหลัง (Furnace Temperature PCC)
  700 C > 1B1HBK10CT911 > 1000 C
- ควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ส่วนหลัง 2 วินาที (PCC Temperature 2 Sec.)
  1B1HBK12CT902 > 850

- Fluidizing Gas Flow > Min (12300 Nm3/H)

3.4 ตรวจสอบระบบพ่นแคลเซียมไฮดรอกไซด์และถ่านกัมมันต์ หากระบบมีปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 1 ชั่วโมง และค่าควบคุม Emission จาก CEMs สูงกว่าค่า Alarm ให้พิจารณาหยุดการเติมเชื้อเพลิงหลักเข้าเตาเผา และใช้เชื้อเพลิงเสริม หรือหยุดกระบวนการผลิต จนกว่าจะแก้ไขปัญหาหรือค่า CEMs กลับมาอยู่ในค่าควบคุม

3.5 ตรวจสอบค่าควบคุมมลพิษทางอากาศ Continuous emission monitoring system (CEMs) ให้อยู่ในค่าควบคุม

พารามิเตอร์	หน่วย	Alarm	High Alarm
ฝุ่นละอองรวม	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	54	60
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พีพีเอ็ม	22.5	25
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พีพีเอ็ม	144	160
ไฮโดรเจนคลอไรด์	พีพีเอ็ม	18	20
ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์	พีพีเอ็ม	135	150

กรณีค่าเกิน Alarm แต่ไม่เกิน High Alarm ให้ควบคุมสภาวะห้องเผาไหม้ให้เหมาะสมกับการเติมเชื้อเพลิงหลัก พิจารณาเพิ่มการฉีดแคลเซียมไฮดรอกไซด์ และลดปริมาณการเติมเชื้อเพลิงหลักตามลำดับ

กรณีค่าเกินค่า High Alarm ให้มีมาตราการหยุดเผาไหม้เชื้อเพลิง เพื่อแก้ไขให้ค่ามลพิษลดลงต่ำกว่าค่าควบบคุม และบันทึกสาเหตุ การแก้ไข และระยะเวลาในการดำเนินการในแต่ละครั้ง

3.6 ควบคุมคุณภาพไอน้ำทั้งในส่วนของอุณหภูมิ (360 C > Temperature< 435 C) และแรงดัน (35 Barg > Pressure < 65 Barg) ก่อนจ่ายให้กังหันไอน้ำ

4. POWER GENERATION OPERATOR

4.1 รับไอน้ำจากหม้อผลิตไอน้ำ มาเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายไปให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.2 ในช่วงก่อนการเดินหรือหยุดเครื่องผลิตไฟฟ้าจะเปิด STEAM BY PASS ลงสู่ Feed water Tank และ Steam Air preheater เพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำและลมที่ใช้ในการเดินหม้อไอน้ำ

5. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

5.1 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับซื้อพลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 8 MW. ที่ระดับแรงดัน 22 kV. ตามสัญญาซื้อขายไฟ VSPP-2560-049

5.2 กรณีมีการตัดระบบรับซื้อพลังงานจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ติดต่อศูนย์จ่ายไฟการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโป่งแบอร์ติดต่อ 032-211-226 หรือศูนย์จ่ายไฟหลักนครชัยศรี 034-339-137 เพื่อประสานงานขอขนานระบบ

<u>หมายเหตุ</u>

BP ENERGY 3 SHIFT SUPERVISOR จะทำหน้าที่ดูแลและสั่งการแทนในเวลานอกเหนือจากการปฏิบัติงานปกติของ BP ENERGY 3 SECTION MANAGERในส่วนพลังงาน

เอกสารแนบที่ 2.5

ตัวอย่าง Daily Report

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูง High Alarm ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 66

เดือน/ปี	จำนวน การเกิด High Alarm (ครั้ง)	เวลา (ชั่วโมง)	สาเหตุ และการแก้ไข
Jul-23	0	-	-
Aug-23	0	-	-
Sep-23	0	-	-
Oct-23	0	-	-
Nov-23	0	-	-
Dec-23	0	-	-
ToTal	**0**	**-**	**-**

ตรวจสอบค่าควบคุม < High Alarm

- ฝุ่นละอองรวม < 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ < 25 PPM
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน <160 PPM
- ไฮโดรเจนคลอไรด์ < 20 PPM
- ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ < 150 PPM

กรณีค่าเกินค่า High Alarm ให้มีมาตราการหยุดเผาไหม้เชื้อเพลิง เพื่อแก้ไขให้ค่ามลพิษลดลงต่ำกว่าค่าควบบคุม และบันทึกสาเหตุ การแก้ไข และระยะเวลาในการดำเนินการในแต่ละครั้ง

เอกสารแนบที่ 2.6

แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน

Maintenance shutdown | Operation shutdown | Tentative plan | แผนที่ถูกเลื่อน

Updated : 18 Jan 2023

2023

MACHINE	PLANT \ MONTH	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total number of jobs
		W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	W1 W2 W3 W4	
PB	SCGPE		PB17 (8D)						PB17 (12D)					27
PB	SKIC-BP	PB19 (5D)			PB11 (15D)	PB12 (7D) 3		PB19 (20D)	PB16 (20D)		PB12 (15D)	PB11 (7D) 3		
PB	SKIC-WS					PB14 (20D)				PB18 (22D)				
												ANB		
PB	TCP-TM											PB2 (18d)		
PB	TCP-PB												1 PB (21D)	
PB	TPC-WS					RB (5D)							RB (10D)	
PB	TPC-BP											RB (9D)		
PB	PPPC		RB1 (15D)			PB4 (10D)			PB3 (15D)			PB4 (15D)		
								RB2 (15D)	2			RB2 (15D)		
PB	VKPC						PB 2 (12Day)			PB 1 (18Day)				
PB	FAJAR													
PB	UPPC								PB2				PB1	
TG	SCGPE								MI 17 (10d)					15
TG	SKIC-BP				MI TG11 (15d)				MO TG16 (20d)					
TG	SKIC-WS			MI TG6 (15d)							MI TG14 (15d)			
TG	TCP-TM											MI TG2 (18d)		
TG	TCP-PB												1 TG1 (21Day)	
TG	TPC-WS					TG (5D)							TG (10D)	
TG	TPC-BP											TG (9D)		
TG	PPPC		TG1 (2-23 Feb)					TG2 (16D)	TG3 (16D)					
TG	VKPC									MO TG1 (18-25Day)				
TG	FAJAR													
TG	UPPC								TG2					

Remark :

เอกสารแนบที่ 2.7

รายการอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

รายการอุปกรณ์ อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ								
No.	**KKS**	**Equipment**	**Component Part**	**Quantity**	**Unit**	**Delivery**	**Min**	**Max**
1	1B1HTE(11- 14)GS(00 1-003)	Filter bag ptfe750cs30, Ø165mm, L=7000mm Bag filter	fs16-700s-ptfe750cs30	22	pcs	8	15	22
2	1B1HCC30	Shower Cleaning	Nozzle head 8x R1/4'' ø90x150mm	1		2	0	1
3	1B1HCC30	Shower Cleaning	full stream nozzle ø2,65	4		2	2	4
4	1B1HCC30CG001	Shower Cleaning	Draw-wire sensors 15 m	1		4	0	1
5	1B1HCB41AT001	Sootblower	Valve 900 lbs-steam- cone/small cast iron 1.7357	1	pc	3	0	1
6	1B1HCF26BZ001	Steel shot bin	Expansion joint at inlet to steel shot bin with 2 clamps	1	pc	4	0	1
7	1B1HCF26BZ001	Steel shot bin	Expansion joint in conveing air vent pipe	1	pc	4	0	1
8	1B1ETG11CP001	Pressure transmitter	Pressure transmitter	1	pc	6	0	1
9	1B1HDC21AF001	Temperature indicator	692.01	2	pc	6	0	1
10	1B1QUA20CQ002	Oxygen analyser	Cleaning kit	1	pc	3	0	1
11		CEMS	CEMS On call maintainance	1	Job	1	0	1
12		Activated Carbon	On call maintainance	1	Job	1	0	1

เอกสารแนบที่ 2.8

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๗๐๐๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๕๙ ลงรับวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๔๐๗๐๐๐๐๐๙๒๕๖๐๙ (๓-๘๘(๒)-๙/๖๐รบ) ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย (กำลังการผลิต ๙.๖๐ เมกะวัตต์) เพิ่มประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ ประกอบกิจการโรงงานปรับคุณภาพของเสียรวม ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๙/๙๙ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายไพศาล กาญจนาพฤกษ์

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]				✓
๒				✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓	
๒				✓
๓				✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๘๔๗๘ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

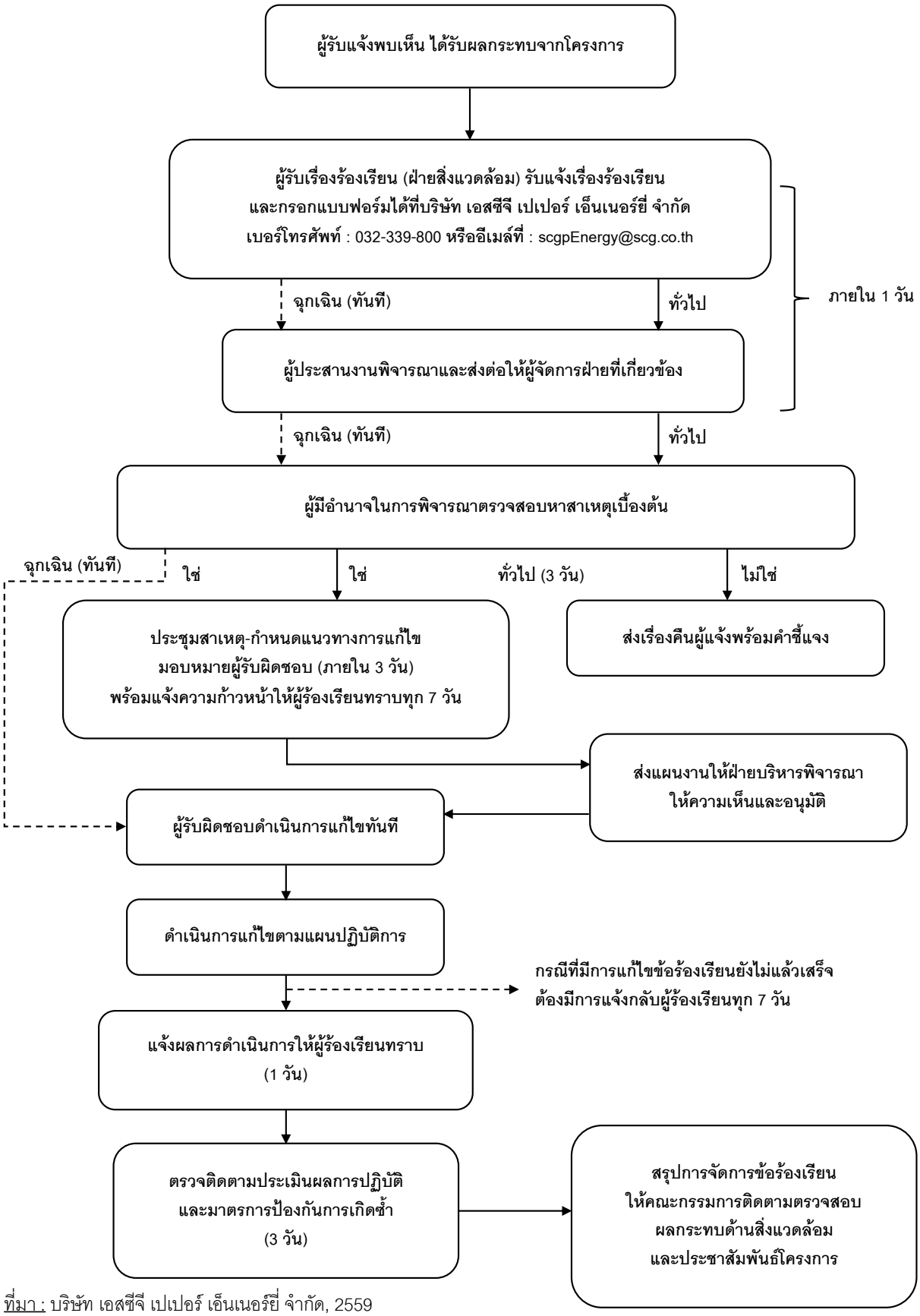
[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบที่ 2.9

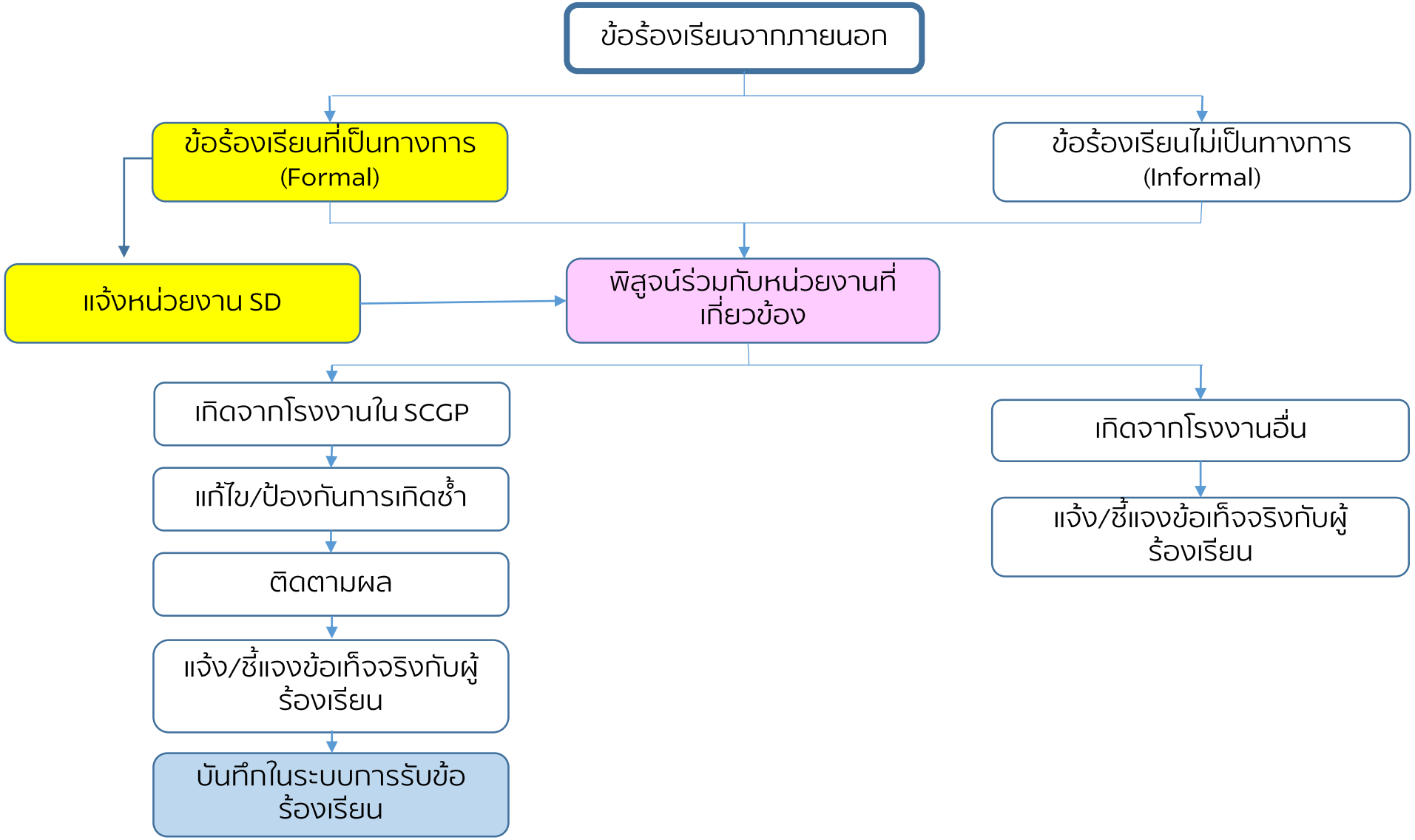
ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อร้องเรียน



ที่มา : บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด, 2559

รูปที่ 4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียนภายนอก



เอกสารการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากทางราชการ

ที่ รบ ๕๓๑๐๔ /๔๓๐

สำนักงานเทศบาลเมืองท่าผา
ถนนแสงชูโต รบ ๗๐๑๑๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอรับรองผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการโรงงานบ้านโป่ง บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๙ หมู่ ๑๙ ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ได้สมัครขอใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ ๕ (Green Industry) กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และขอให้เทศบาลเมืองท่าผาตรวจสอบข้อร้องเรียนตั้งแต่เดือนมกราคมปี ๒๕๖๓ ถึง ๒๕๖๕ เพื่อใช้ประกอบการสมัครใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ดังกล่าวฯ นั้น

เทศบาลเมืองท่าผา ได้ตรวจสอบการประกอบกิจการของ บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งแต่เดือน มกราคม ๒๕๖๓ ถึง ๒๕๖๕ มีการดำเนินกิจการที่ต้องควบคุมตามเทศบัญญัติ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.๒๕๕๕ บริษัทได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดอย่างถูกต้อง และไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ จากประชาชนว่าได้รับผลกระทบต่อจากการประกอบกิจการของบริษัทในช่วงนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

ไม่พบข้อร้องเรียน ตั้งแต่ปี 2563-2565

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร ๐-๓๒๒๐-๑๕๓๑ ต่อ ๔
สุรพล ๐๘๑๑๙๘๒๗๐๕

ที่ รบ ๕๓๑๐๔ / ๕๙๗

สำนักงานเทศบาลเมืองท่าผา
ถนนแสงชูโต รบ ๗๐๑๑๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕๖

เรื่อง ขอรับรองผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการโรงงานบ้านโป่ง บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๙ หมู่ ๑๙ ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ได้สมัครขอใบรับรอง CSR-DIW Continuous ประจำปี ๒๕๖๖ กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และขอให้เทศบาลเมืองท่าผาตรวจสอบข้อร้องเรียนตั้งแต่เดือนมกราคมปี ๒๕๖๕ ถึง ปัจจุบัน เพื่อใช้ประกอบการสมัครใบรับรอง CSR-DIW Continuous ดังกล่าวฯ นั้น

เทศบาลเมืองท่าผา ได้ตรวจสอบการประกอบกิจการของ บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งแต่เดือน มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ปัจจุบัน มีการดำเนินกิจการที่ต้องควบคุมตามเทศบัญญัติ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.๒๕๕๕ บริษัทได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดอย่างถูกต้อง และไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ จากประชาชนว่าได้รับผลกระทบต่อจากการประกอบกิจการของบริษัทในช่วงนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

ไม่พบข้อร้องเรียน ตั้งแต่ปี 2565-2566

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร ๐-๓๒๒๐-๑๕๓๑ ต่อ ๔
สุรพล ๐๘๑๑๙๘๒๗๐๕

เอกสารแนบที่ 2.10

Noise Contour Map

รายงานผลการตรวจวัดภาวะแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง)
ประจำเดือนมิถุนายน 2565

1. บทนำ

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) มีโรงงานตั้งอยู่เลขที่ 19 หมู่ 19 ต.ท่าผา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110 ได้มีความตระหนักในการควบคุมและจัดการสภาพแวดล้อมของโรงงานให้อยู่ในสภาวะที่มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมให้น้อยที่สุด "มลพิษทางเสียง" นับเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านหนึ่งที่บริษัทฯ ได้ให้ความสนใจ เนื่องจากในกระบวนการผลิตของโรงงานมีหลายขั้นตอนต้องใช้เครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งการศึกษาและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียงจะทำให้มองเห็นการกระจายของเสียงในพื้นที่ต่างๆ ซ้อนทับอยู่บนแผนที่ของโรงงานสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนจัดการเพื่อควบคุมและลดระดับเสียงของพื้นที่ต่างๆ ได้ในอนาคต ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 7 – 9 มิถุนายน 2565 มีผลสรุปของการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในพื้นที่โรงงาน ให้ได้ข้อมูลการกระจายของระดับเสียงในบริเวณต่างๆ นำมาเป็นข้อมูลในการจัดการด้านเสียงภายในบริเวณโรงงาน รวมถึงการพิจารณาพื้นที่ซึ่งควรได้รับการเฝ้าระวังและควบคุมเรื่องเสียงดัง

2.2 เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการกระจายของเสียงจากเส้นระดับ (Noise Contour Line) และพิจารณาบริเวณแหล่งกำเนิดที่มีเสียงดัง เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง

3. ขอบเขตการดำเนินการ

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในพื้นที่โรงงานของ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัด

3.1.1 ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในพื้นที่โรงงานของ บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) โดยมีรายละเอียดดังแสดงไว้ **ตารางที่ 1**

3.1.2 ใช้ Grid Line ขนาด Grid Line 2 x 2 เมตร

3.1.3 บันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง (Noise Level; dB(A)) ซ้อนทับกับ Lay Out ตามที่ได้กำหนด Grid Line ไว้

3.1.4 ระบุแหล่งกำเนิดเสียงดังของบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป

3.1.5 บันทึกผลการตรวจวัดในตารางข้อมูล และจัดส่งเป็นไฟล์ข้อมูล

3.1.6 บันทึกผลการตรวจวัดใน Lay Out ตามที่ได้กำหนด Grid Line ไว้

3.1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัด (ต่อ)

3.1.7 จัดทำ Noise Contour Map ทั้ง 3 แบบ ดังนี้

1. Noise Contour Map แบบเส้น

จัดทำ Noise Contour Map แบบเส้น (Line) แสดงผลซ้อนทับกับ Lay Out ของพื้นที่ตรวจวัด ให้สามารถเห็นแต่ละบริเวณมีระดับการกระจายของเสียงอย่างไร ซึ่งต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยกำหนดให้เส้น Contour Line แต่ละเส้นต่างกัน 2 dB(A) พร้อมทั้งแสดงตัวเลขกำกับที่เส้นระดับเสียง โดยกำหนดสีของ Contour Line ที่ระดับความดังเสียงช่วงต่างๆ ดังนี้

- สีฟ้า 0 – 65 dB(A)
- สีเขียว 65 – 75 dB(A)
- สีเหลือง 75 – 85 dB(A)
- สีแดง 85 – 95 dB(A)
- สีม่วง 95 – 110 dB(A)

2. Noise Contour Map แบบระบายสี

จัดทำ Noise Contour Map แบบระบายสี (Fill) แสดงผลซ้อนทับกับ Lay Out ของพื้นที่ตรวจวัดขนาด A3 โดยกำหนดให้เส้น Contour Line แต่ละเส้นต่างกัน 2 dB(A) พร้อมทั้งแสดงตัวเลขกำกับที่เส้นระดับเสียง โดยกำหนดสีของ Contour Line ที่ระดับความดังเสียงช่วงต่างๆ เช่นเดียวกับการทำ Noise Contour Map แบบเส้น และในแต่ละช่วงของเส้น Contour Line ให้ระบายแถบสีในช่วงเส้น โดยกำหนดให้ช่วงที่มีความดังเสียงมากมีสีเข้ม และลดหลั่นลงไปตามระดับเสียงที่ลดลง

3. Noise Contour Map แบบตัวเลข

จะทำการบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง (Noise Level; dB(A)) ซ้อนทับกับ Lay out ตามที่ได้กำหนด Grid Line ในส่วนแนวราบของพื้นที่โรงงาน

ตารางที่ 1 ขอบเขตการดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ขนาด Grid Line
บริเวณ Boiler ชั้น 2	7 มิถุนายน 2565	15:00 น. – 15:30 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณ Boiler ชั้น 3	7 มิถุนายน 2565	14:30 น. – 15:00 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณ Boiler ชั้น 4	7 มิถุนายน 2565	14:00 น. – 14:30 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณ Boiler ชั้น 5	7 มิถุนายน 2565	13:30 น. – 14:00 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณ Boiler ชั้น 6	7 มิถุนายน 2565	13:00 น. – 13:30 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณอาคาร T/G ชั้น 1	9 มิถุนายน 2565	09:00 น. – 10:00 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณอาคาร T/G ชั้น 2	9 มิถุนายน 2565	10:00 น. – 11:00 น.	2 x 2 เมตร
บริเวณพื้นที่โดยรอบอาคาร	8 มิถุนายน 2565	09:00 น. – 16:30 น.	2 x 2 เมตร

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ทดสอบ

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในพื้นที่โรงงานของบริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) จะอ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ทดสอบตามมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดของวิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ทดสอบดังแสดงไว้ **ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ทดสอบ

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ทดสอบ
▪ Noise Contour	▪ Integrating Sound Level Meter Type II ▪ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดทำ Noise Contour "NoiseAtWork"

4. ผลการตรวจวัดภาวะแวดล้อมในการทำงาน

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในพื้นที่โรงงานของบริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) ระหว่างวันที่ 7 – 9 มิถุนายน 2565 บริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) รายละเอียดดังแสดงไว้ **ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 dB(A) และแหล่งกำเนิดเสียง

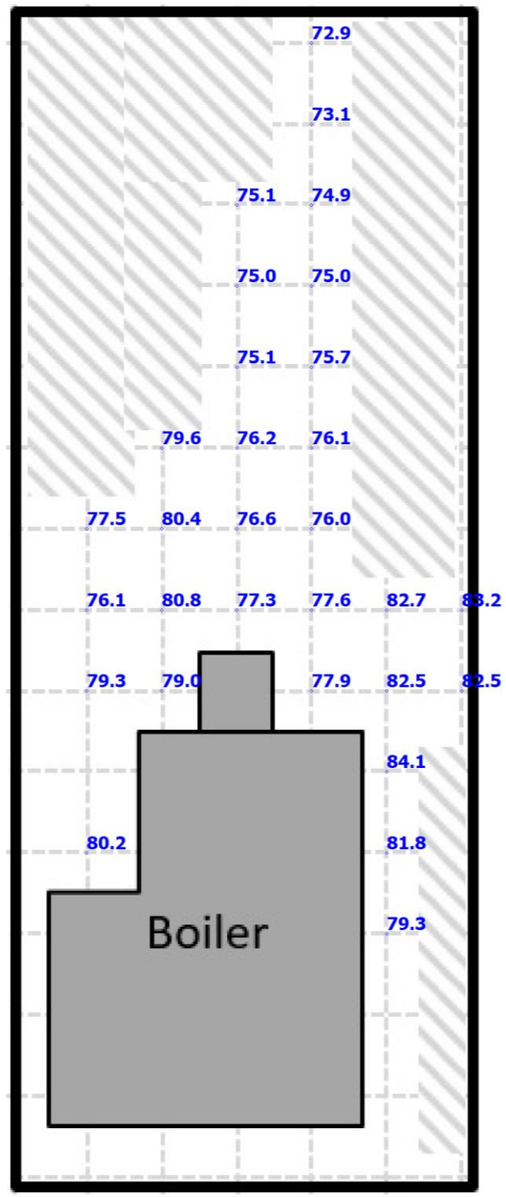
บริเวณจุดตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง		บริเวณ/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)
		ค่าต่ำสุด dB(A)	ค่าสูงสุด dB(A)	
บริเวณ Boiler ชั้น 2	Integrating Sound Level Meter	72.9	84.1	ไม่มีบริเวณที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
บริเวณ Boiler ชั้น 3		70.0	79.9	ไม่มีบริเวณที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
บริเวณ Boiler ชั้น 4		74.3	80.0	ไม่มีบริเวณที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
บริเวณ Boiler ชั้น 5		70.1	81.5	ไม่มีบริเวณที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
บริเวณ Boiler ชั้น 6		63.8	77.0	ไม่มีบริเวณที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)
บริเวณอาคาร T/G ชั้น 1		73.6	85.8	บริเวณเครื่อง FD610
บริเวณอาคาร T/G ชั้น 2		69.0	96.9	บริเวณเครื่อง Turbine Generator
บริเวณพื้นที่โดยรอบอาคาร		57.7	84.7	ไม่มีบริเวณที่ระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)

5. ข้อเสนอแนะ

ผลจากการสำรวจระดับเสียงและการจัดทำผังแสดงระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง) ทำให้ทราบถึงลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้นว่ามีการกระจายอย่างไร และบอกให้ทราบถึงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในแต่ละบริเวณ ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในด้านการคุ้มครองอันตรายจากเสียงที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ ของโรงงาน สามารถนำข้อมูลที่ได้นี้ไปดำเนินการวางแผนจัดการระดับเสียงภายในโรงงานได้ โดยในเบื้องต้นเสนอแนะในการปฏิบัติดังนี้

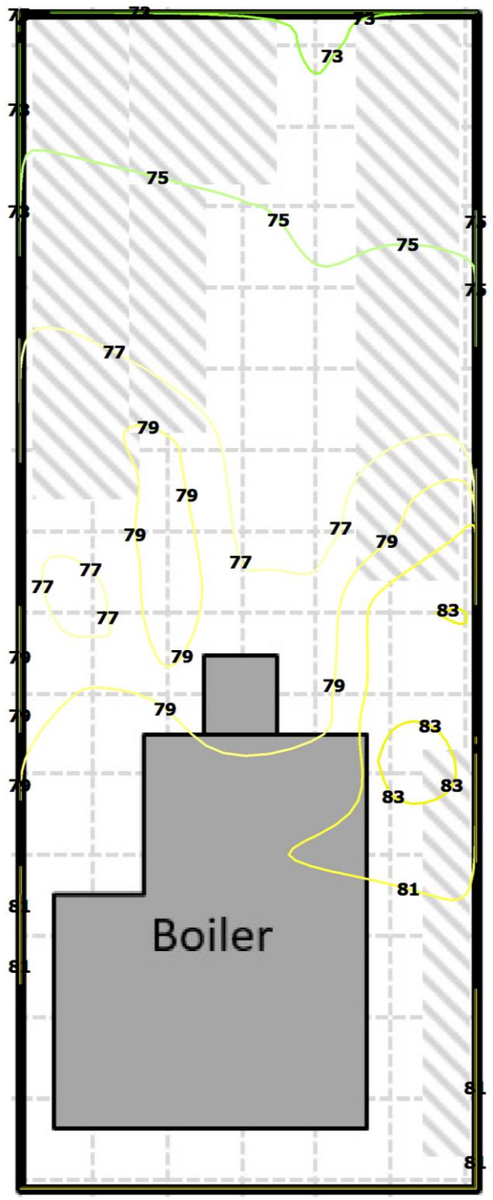
- ควรจะนำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ไปติดในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ประจำสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) และกำหนดให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล
- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ควรเฝ้าระวังพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง หากพบว่าพื้นที่ใดมีระดับเสียงสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และมีพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำในพื้นที่ดังกล่าว ควรพิจารณาลดหรือควบคุมเสียงดังกล่าวให้ลดลงหรืออยู่ในขอบเขตจำกัด ที่จะไม่ส่งผลต่อสุขภาพของพนักงาน
- ทำการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่สัมผัสเสียงดังเป็นประจำ โดยพิจารณาข้อมูลจากแผนผังแสดงเสียงระดับเสียงประกอบผลการตรวจสุขภาพ
- ทำการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ในบริเวณที่มีระดับเสียงสูง และเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
- ควรทำการทบทวนแผนผังแสดงเส้นระดับเสียงใหม่ทุก 3 - 5 ปี หรือเมื่อมีการปรับปรุง ติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่ม

SCIeco



Title : Noise Contour (Plot)
Area : Boiler ชั้น 2
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

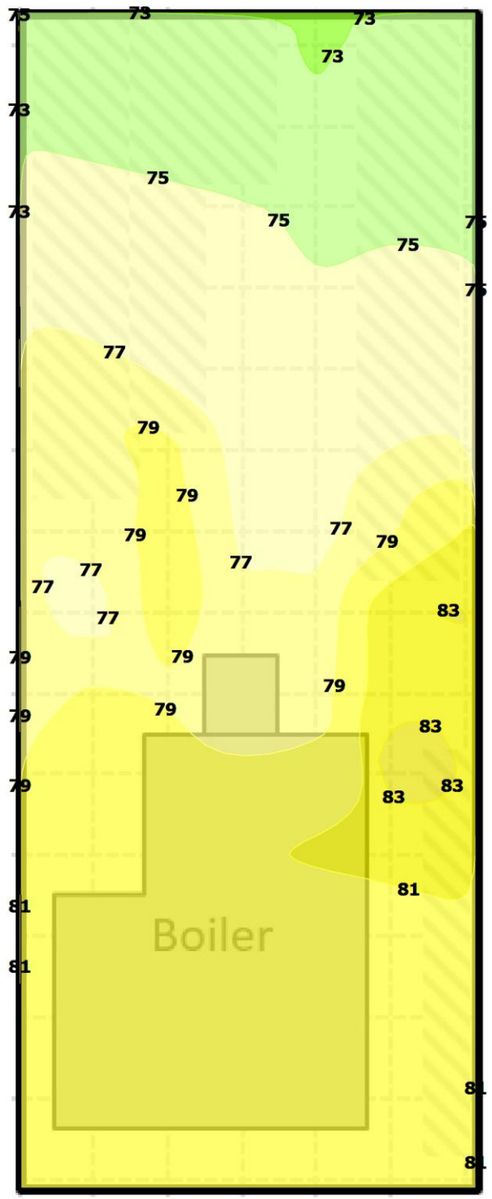


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : Boiler ชั้น 2
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

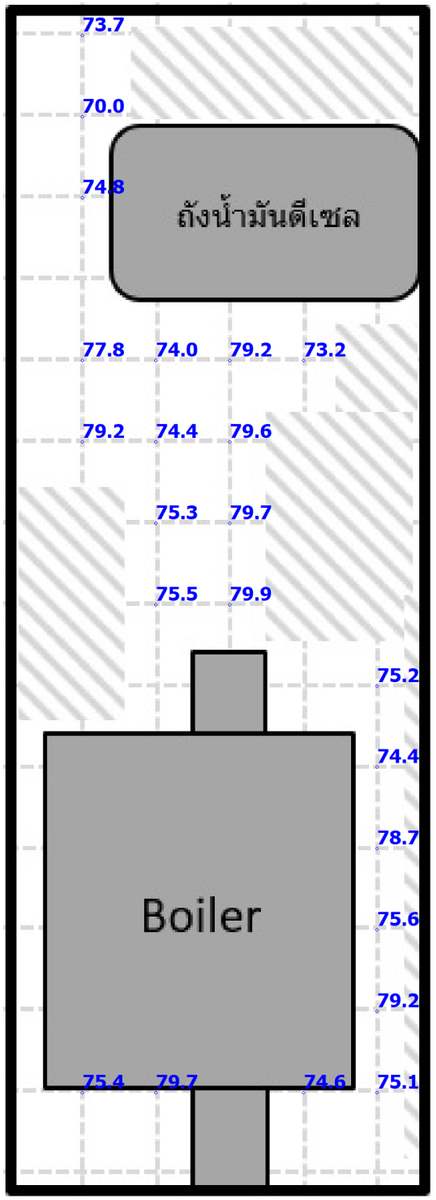


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

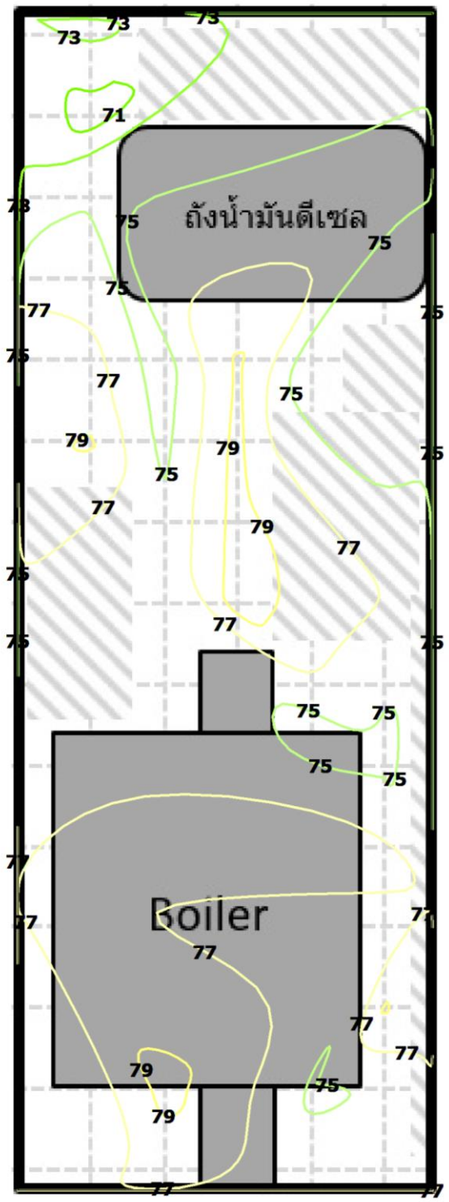
Title : Noise Contour (Fill)
Area : Boiler ชั้น 2
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco



Title : Noise Contour (Plot)
Area : Boiler ชั้น 3
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

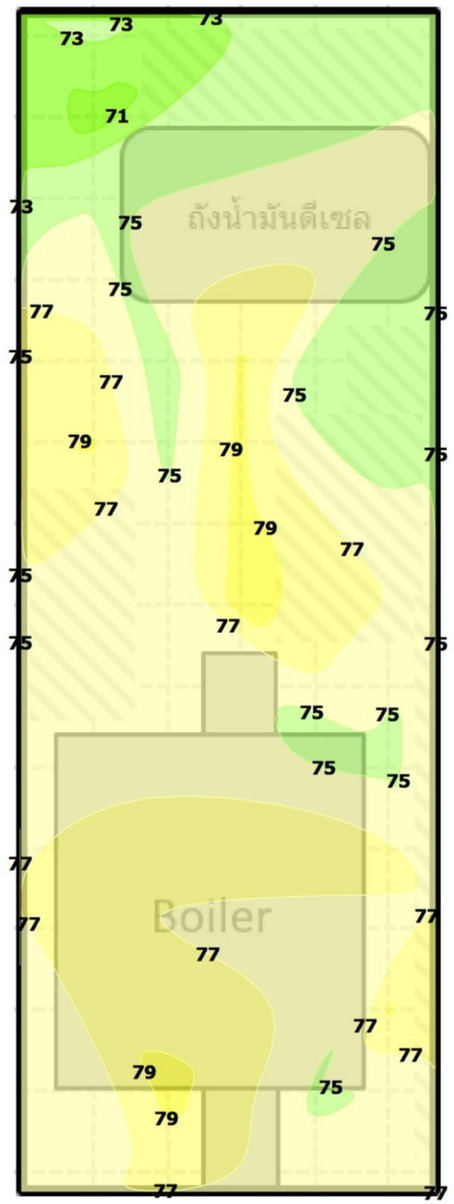


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : Boiler ชั้น 3
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

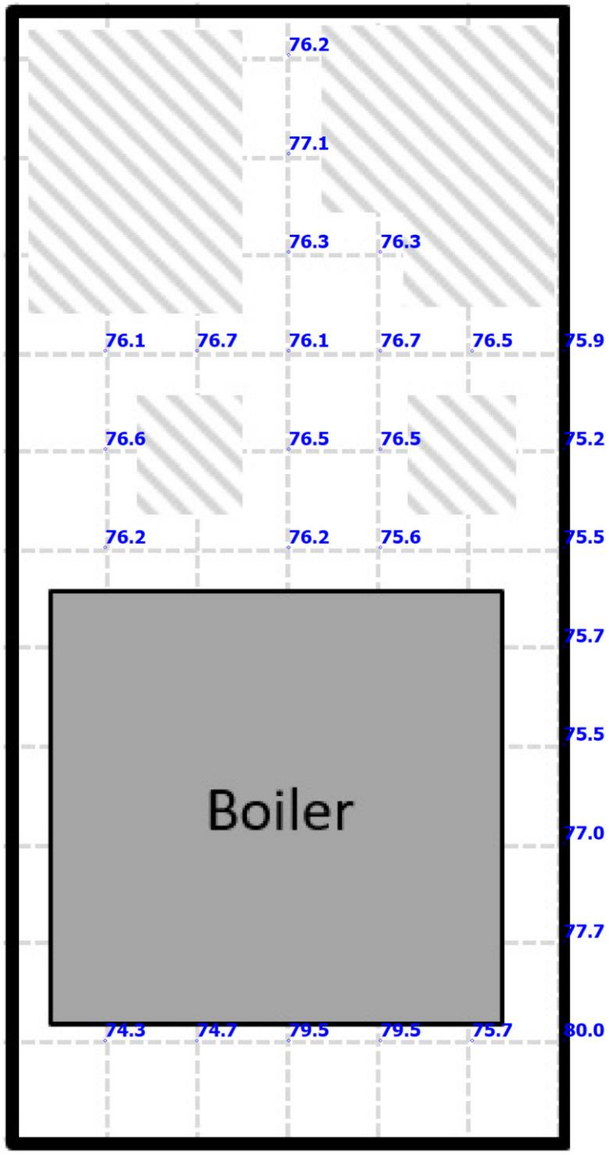


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

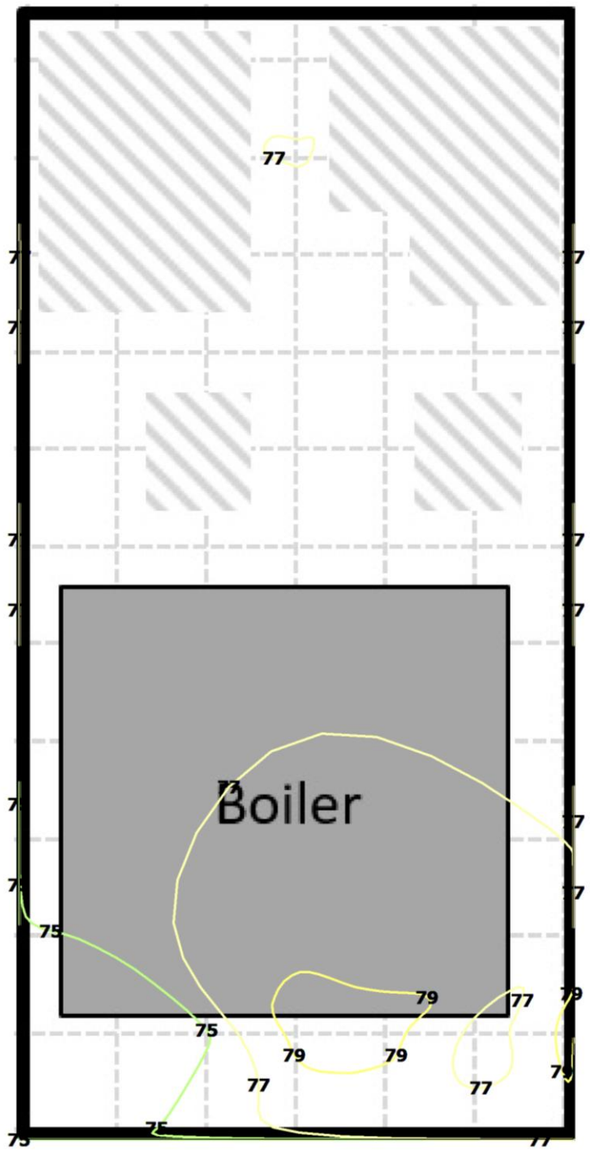
Title : Noise Contour (Fill)
Area : Boiler ชั้น 3
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco



Title : Noise Contour (Plot)
Area : Boiler ชั้น 4
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

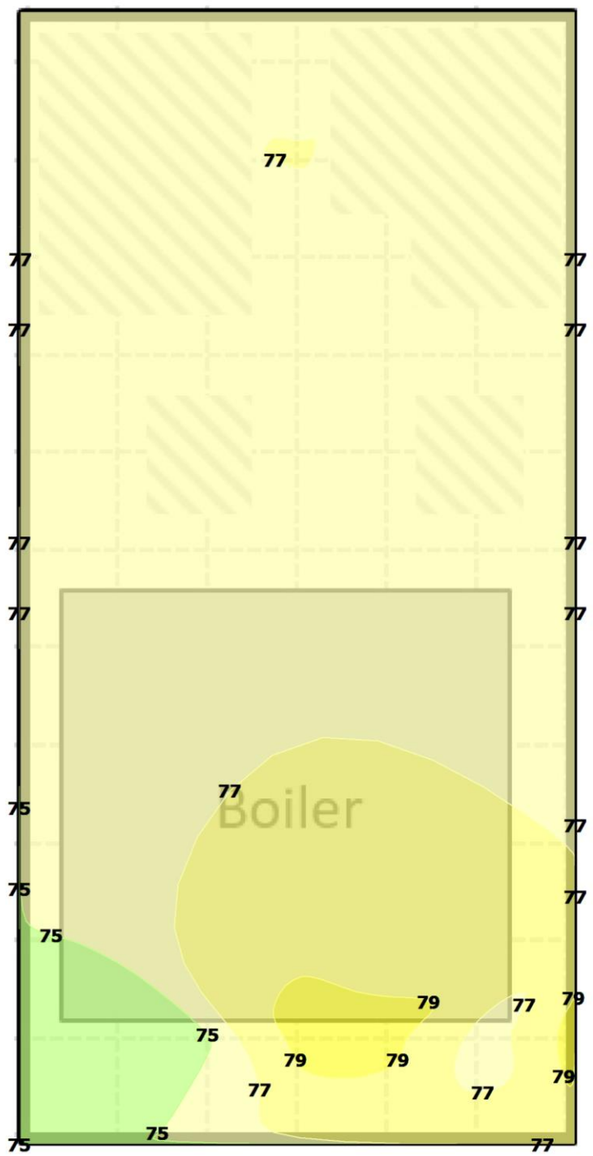


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : Boiler ชั้น 4
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

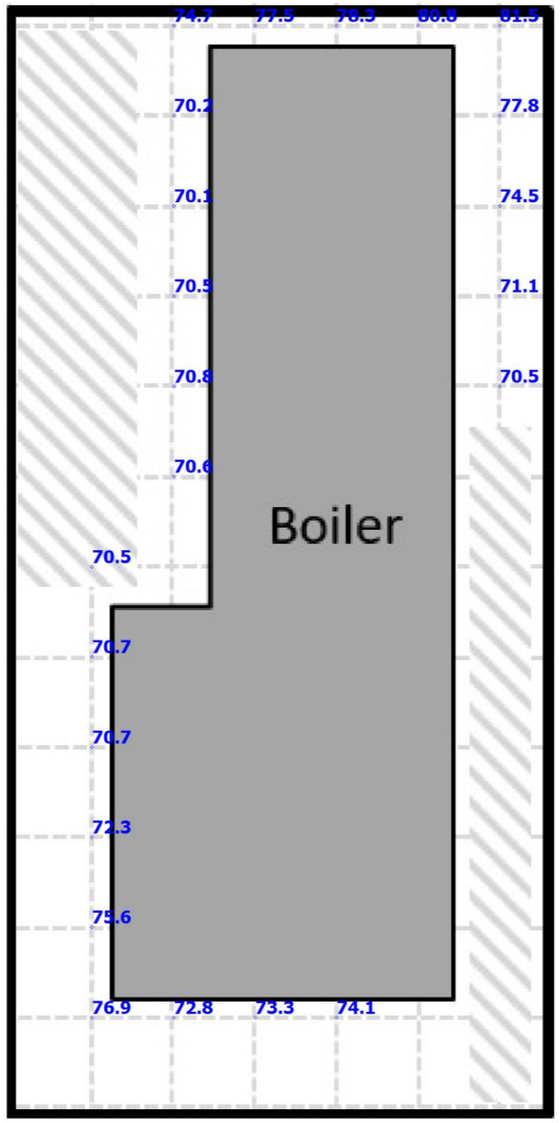


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

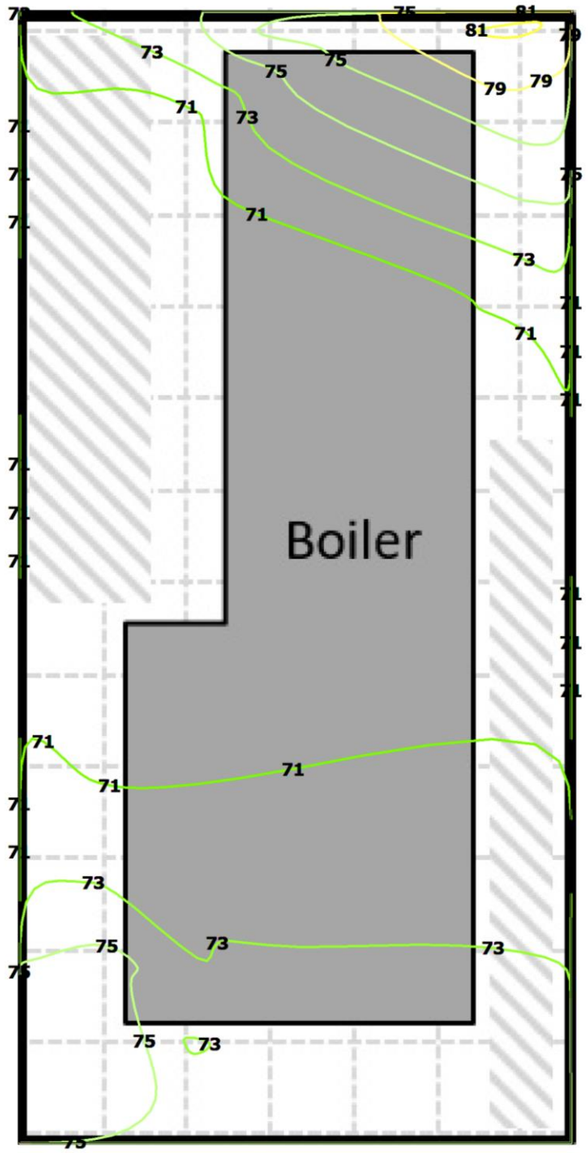
Title : Noise Contour (Fill)
Area : Boiler ชั้น 4
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco



Title : Noise Contour (Plot)
Area : Boiler ชั้น 5
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

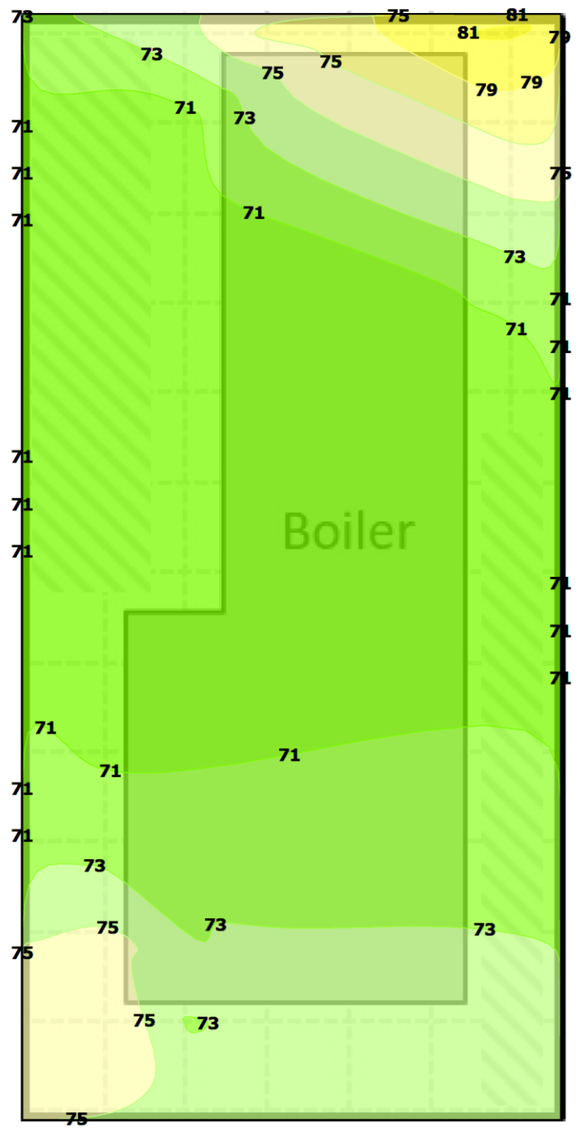


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : Boiler ชั้น 5
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco



Noise Level dB(A)

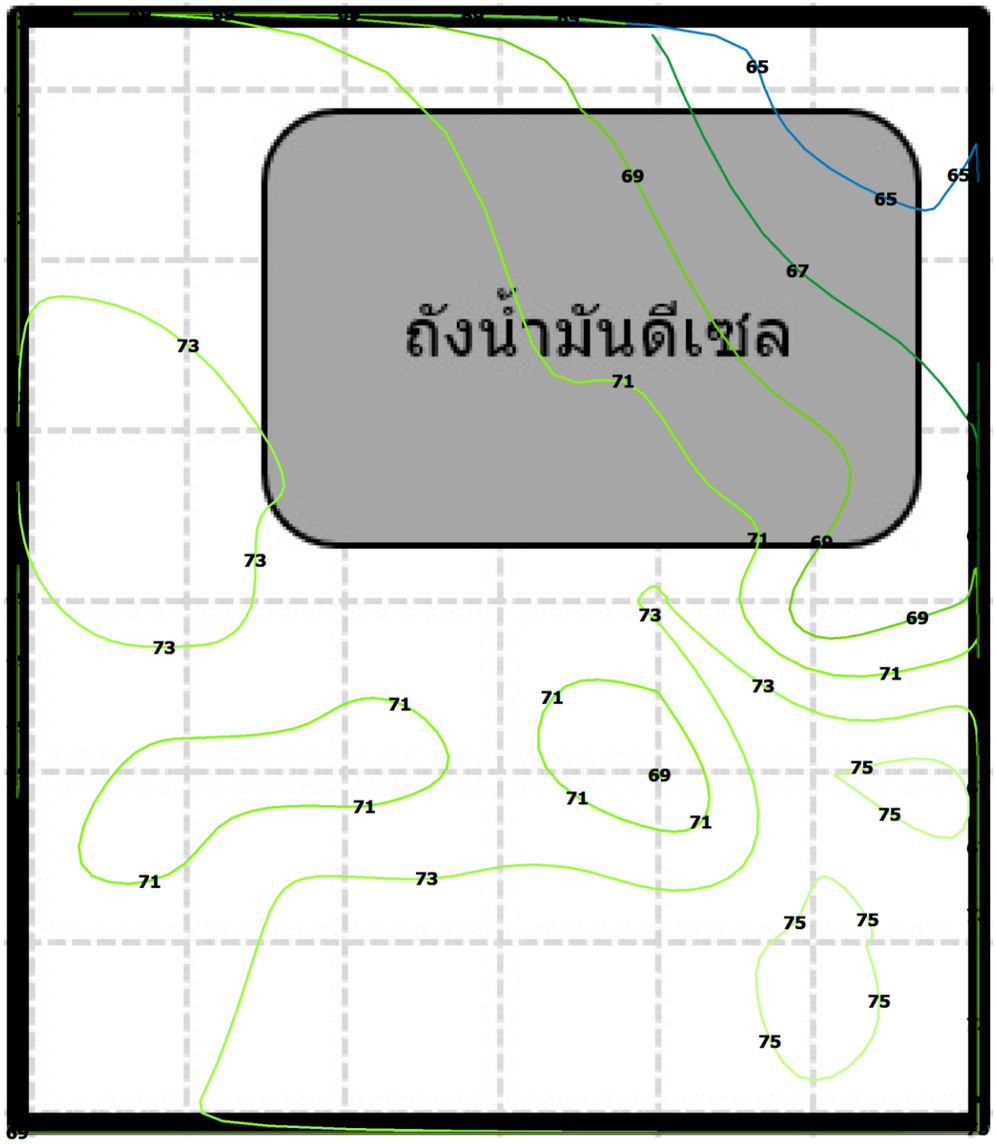
- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Fill)
Area : Boiler ชั้น 5
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

Title : Noise Contour (Plot)
Area : Boiler ชั้น 6
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

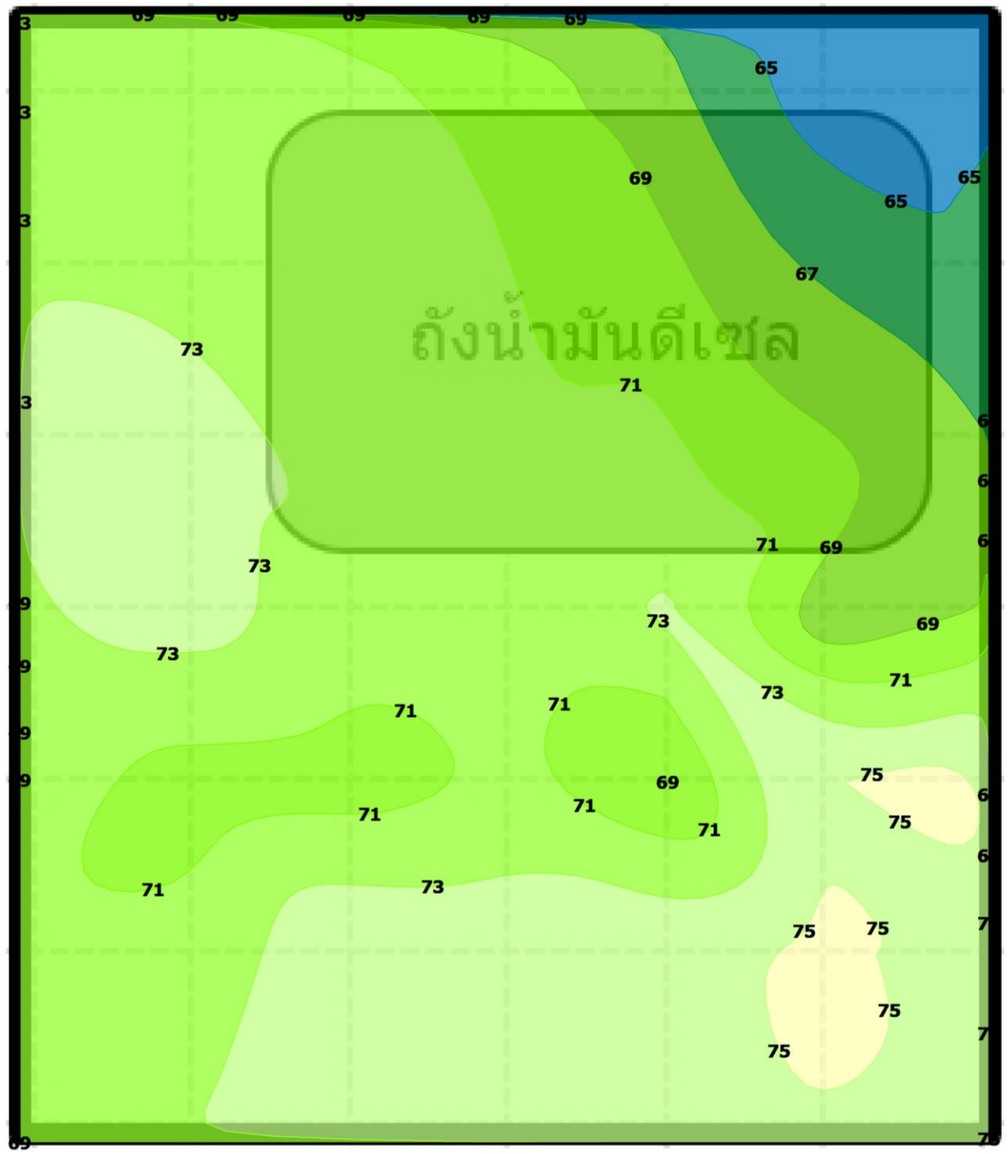


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : Boiler ชั้น 6
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco

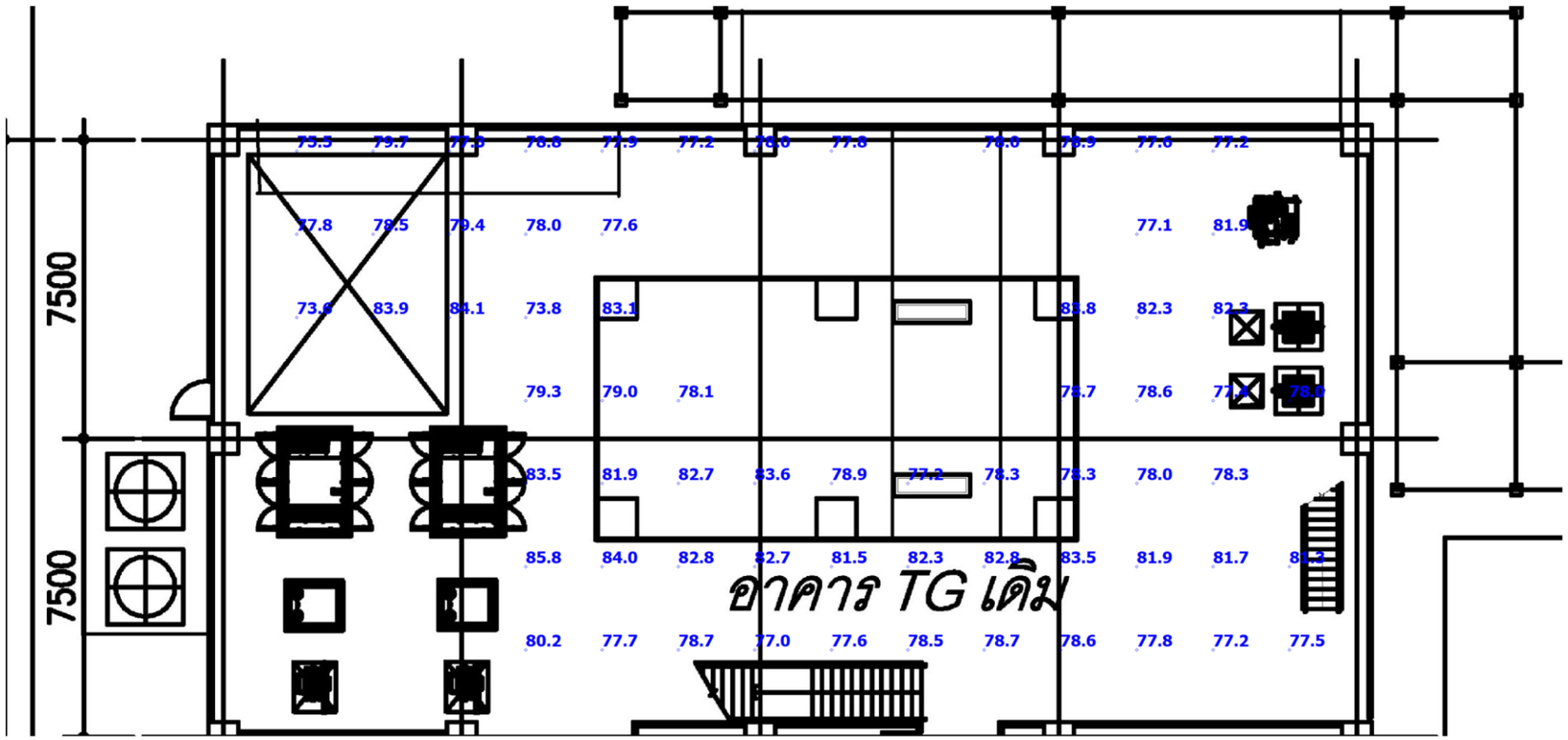


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

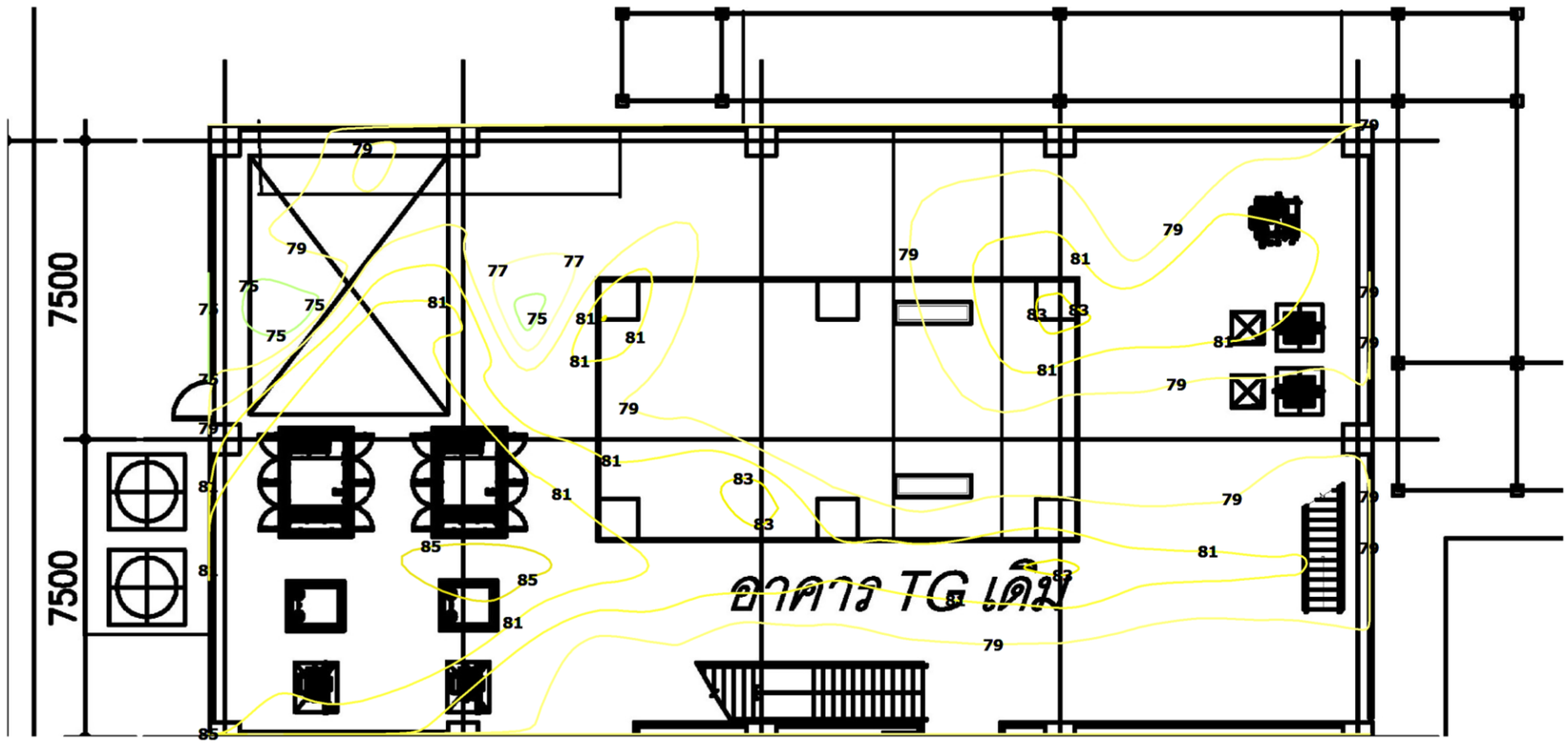
Title : Noise Contour (Fill)
Area : Boiler ชั้น 6
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 7, 2022

SCIeco



Title : Noise Contour (Plot)
Area : อาคาร T/G ชั้น 1
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 9, 2022

SCIeco

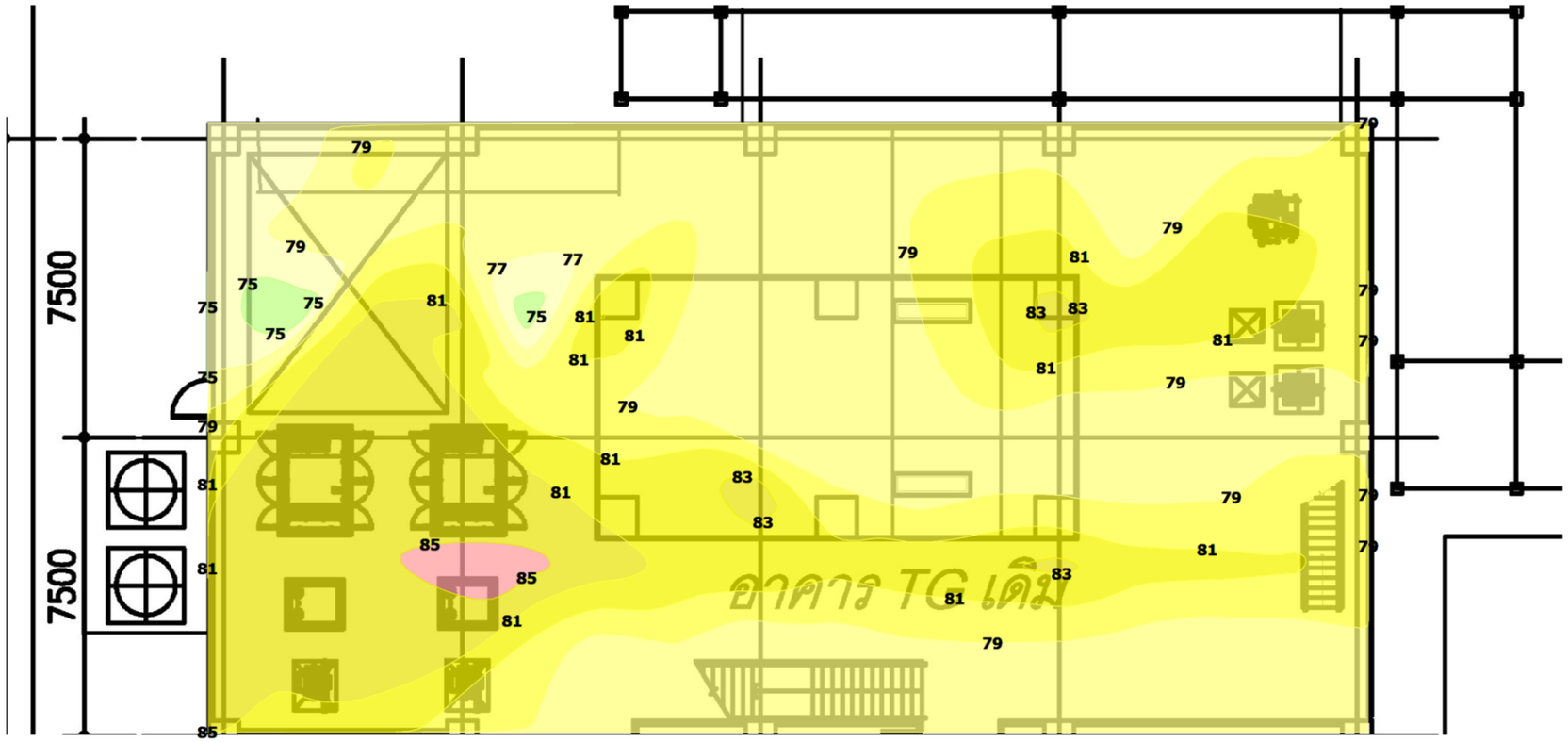


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : อาคาร T/G ชั้น 1
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 9, 2022

SCIeco

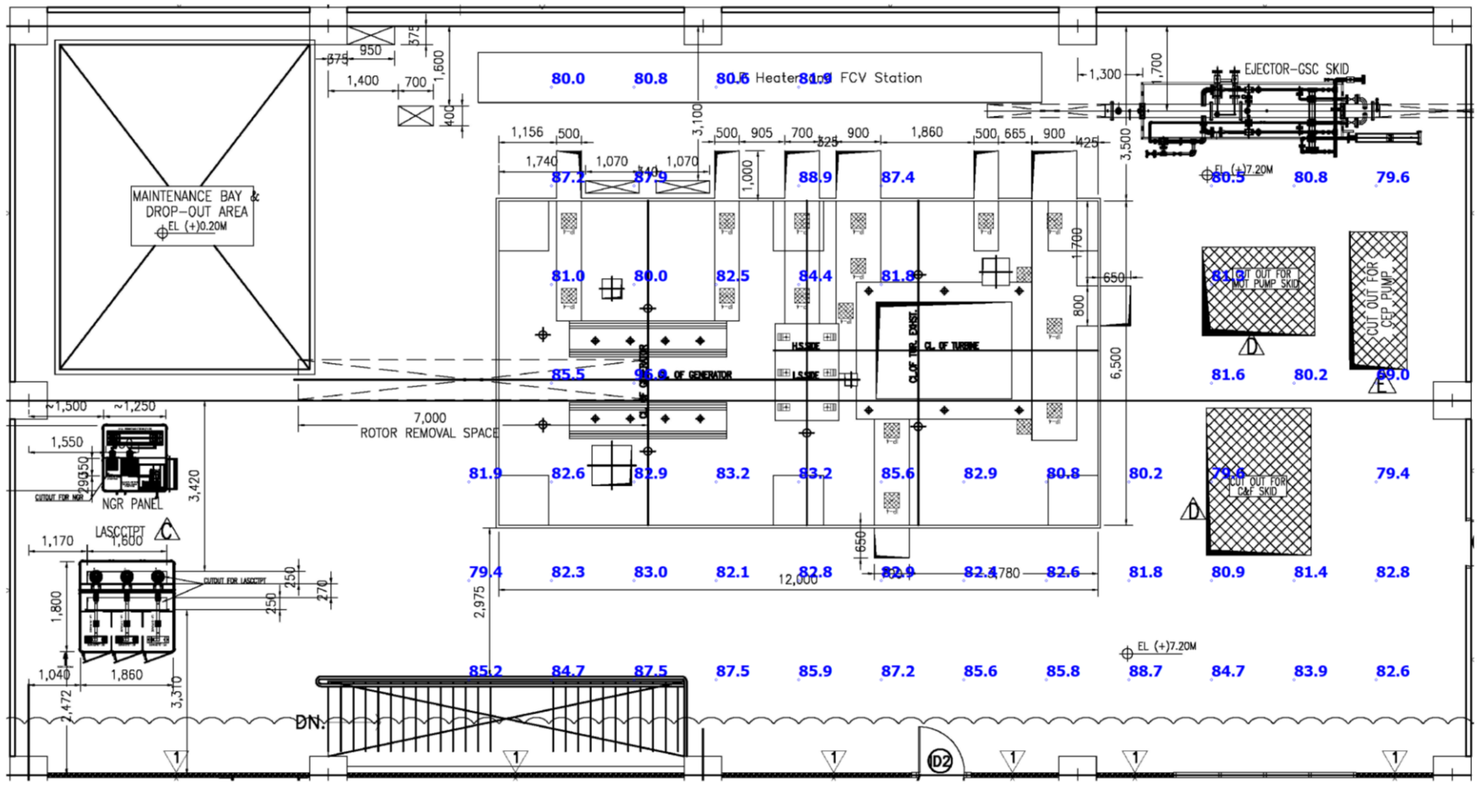


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

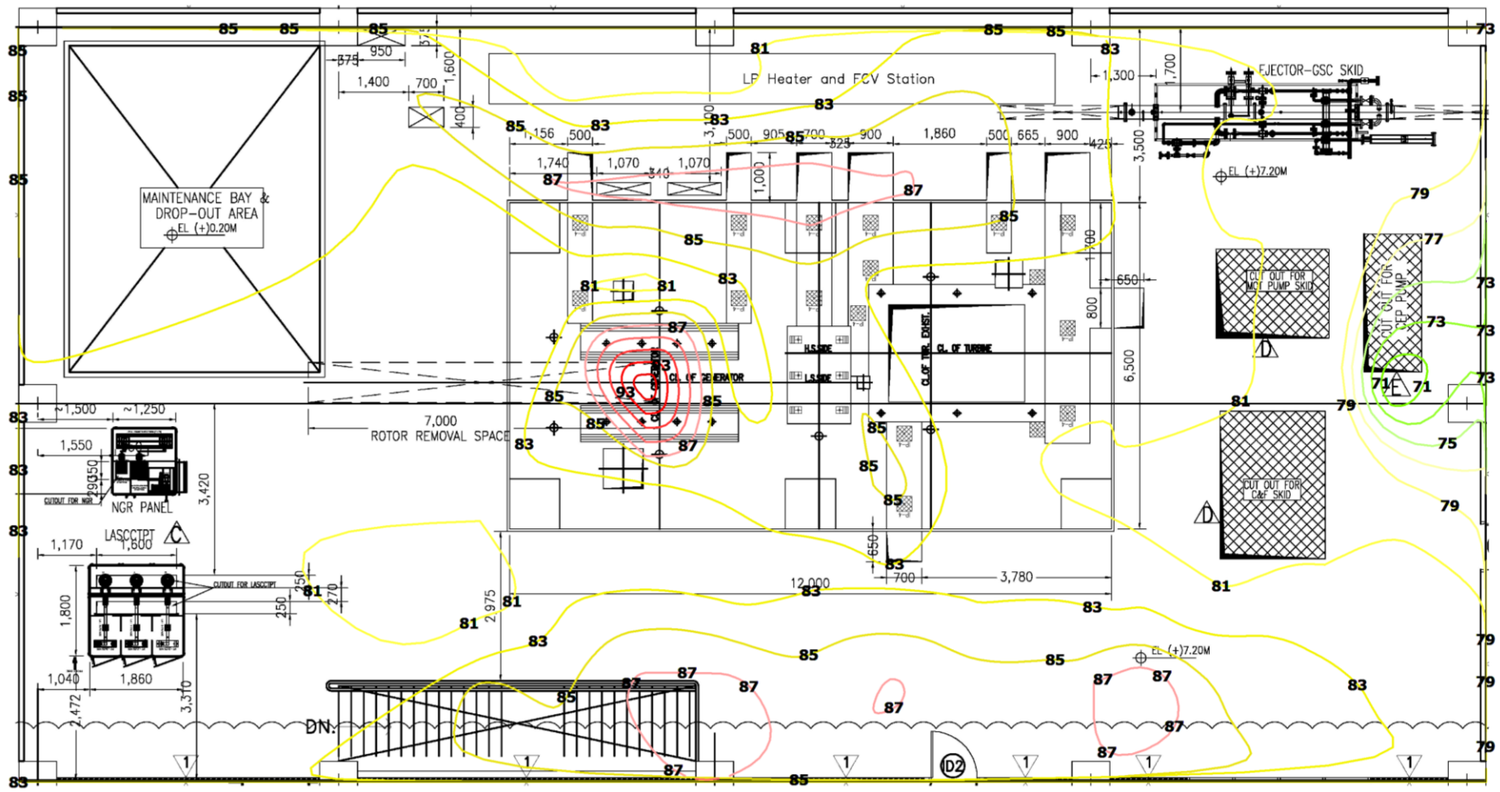
Title : Noise Contour (Fill)
Area : อาคาร T/G ชั้น 1
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 9, 2022

SCIeco



Title : Noise Contour (Plot)
Area : อาคาร T/G ชั้น 2
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD. (Ban Pong Plant)
Date : June 9, 2022

SCIeco

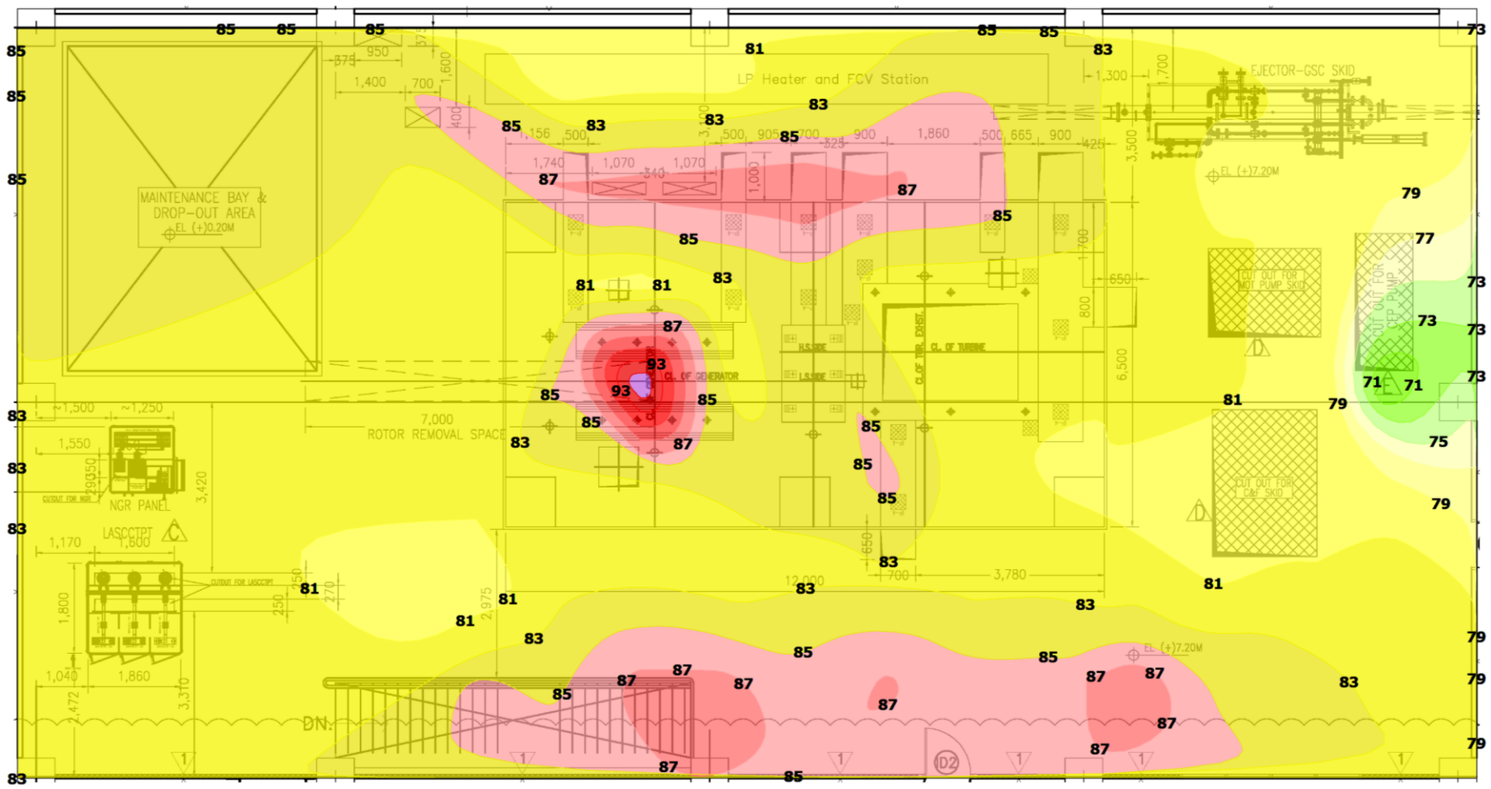


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : อาคาร T/G ชั้น 2
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD. (Ban Pong Plant)
Date : June 9, 2022

SCIeco

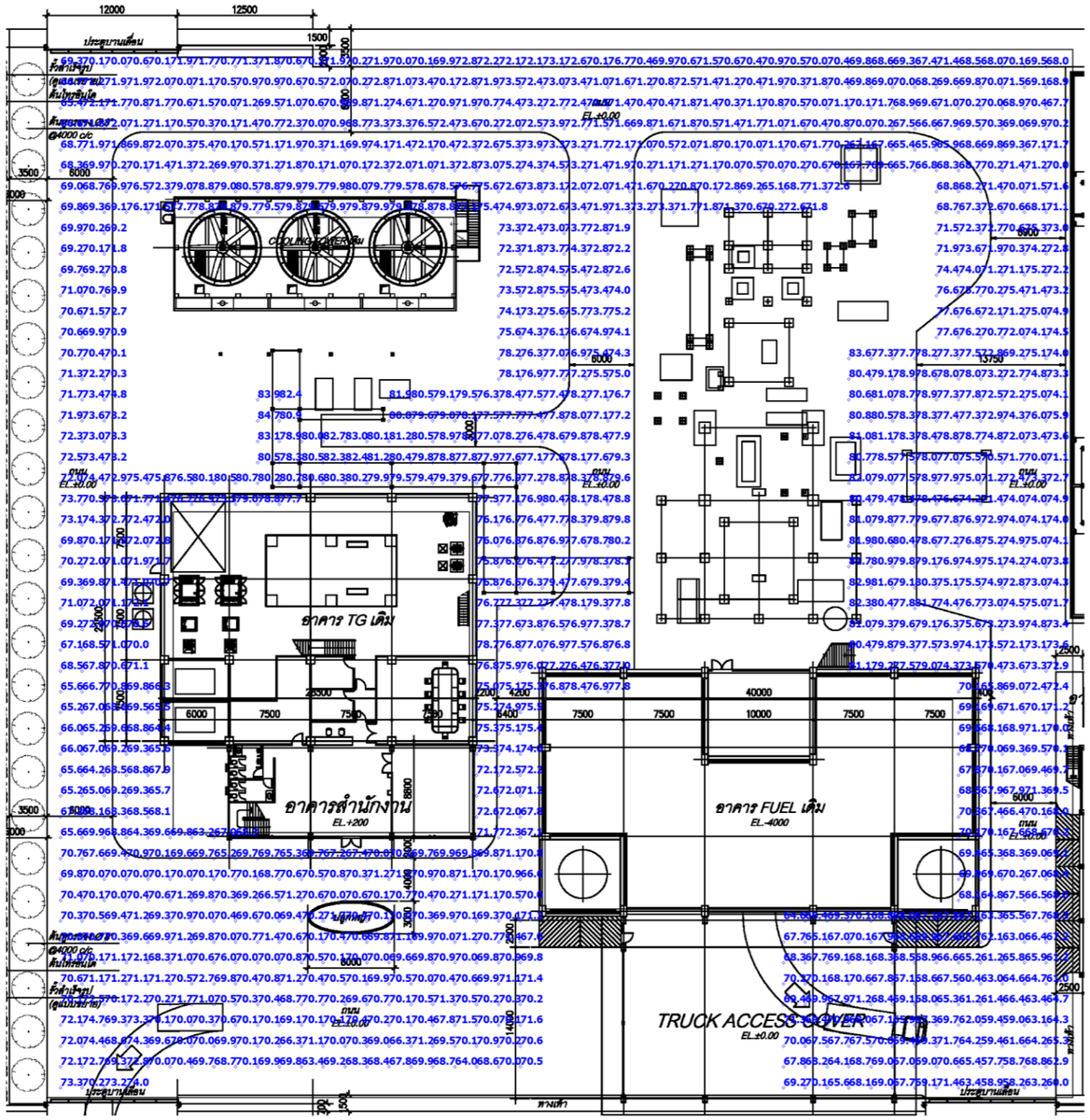


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

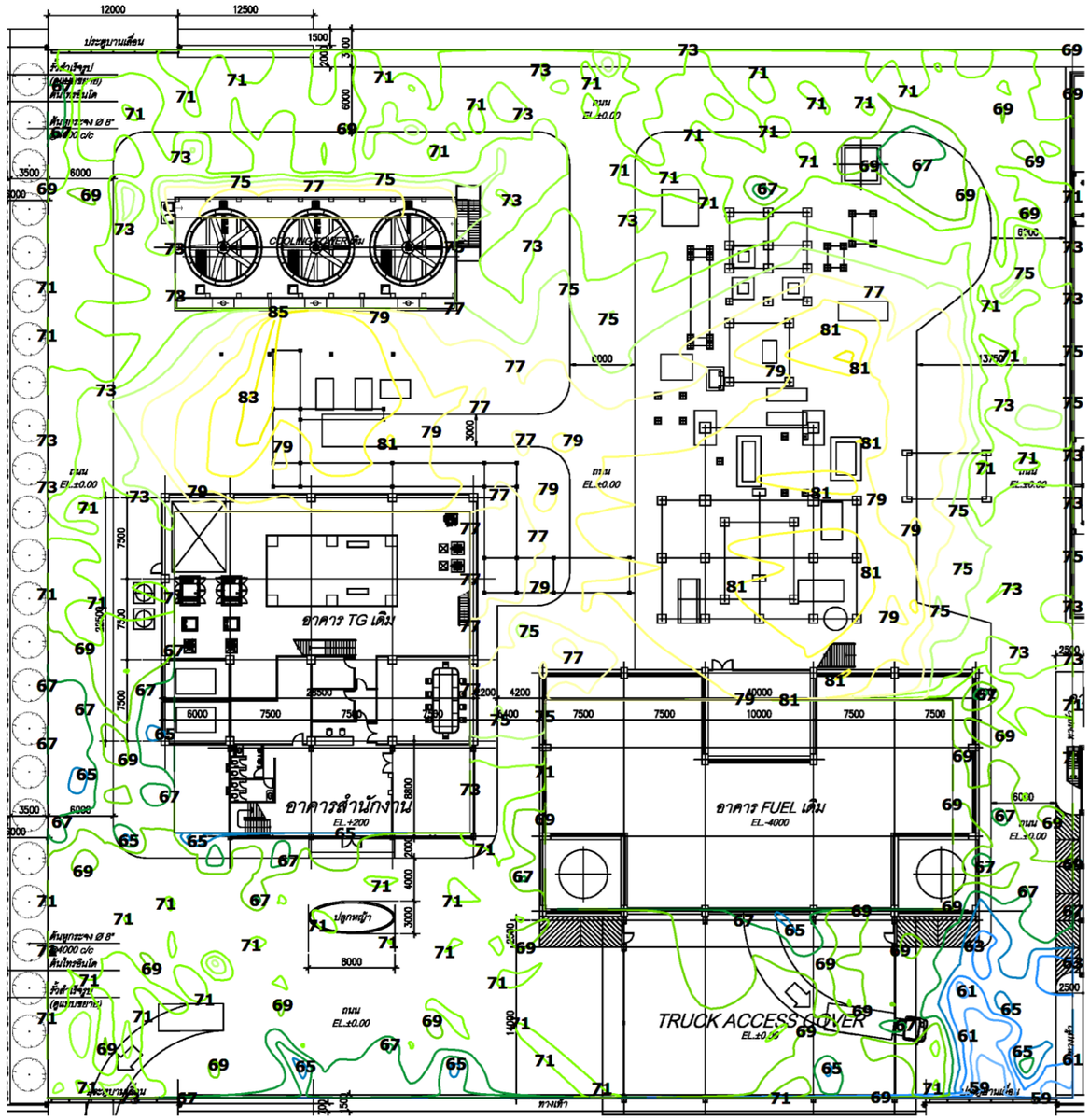
Title : Noise Contour (Fill)
Area : อาคาร T/G ชั้น 2
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD. (Ban Pong Plant)
Date : June 9, 2022

SCIeco



Title	: Noise Contour (Plot)
Area	: บริเวณพื้นที่โดยรอบอาคาร
Company	: SCG PAPER ENERGY CO., LTD. (Ban Pong Plant)
Date	: June 8, 2022

SCIeco

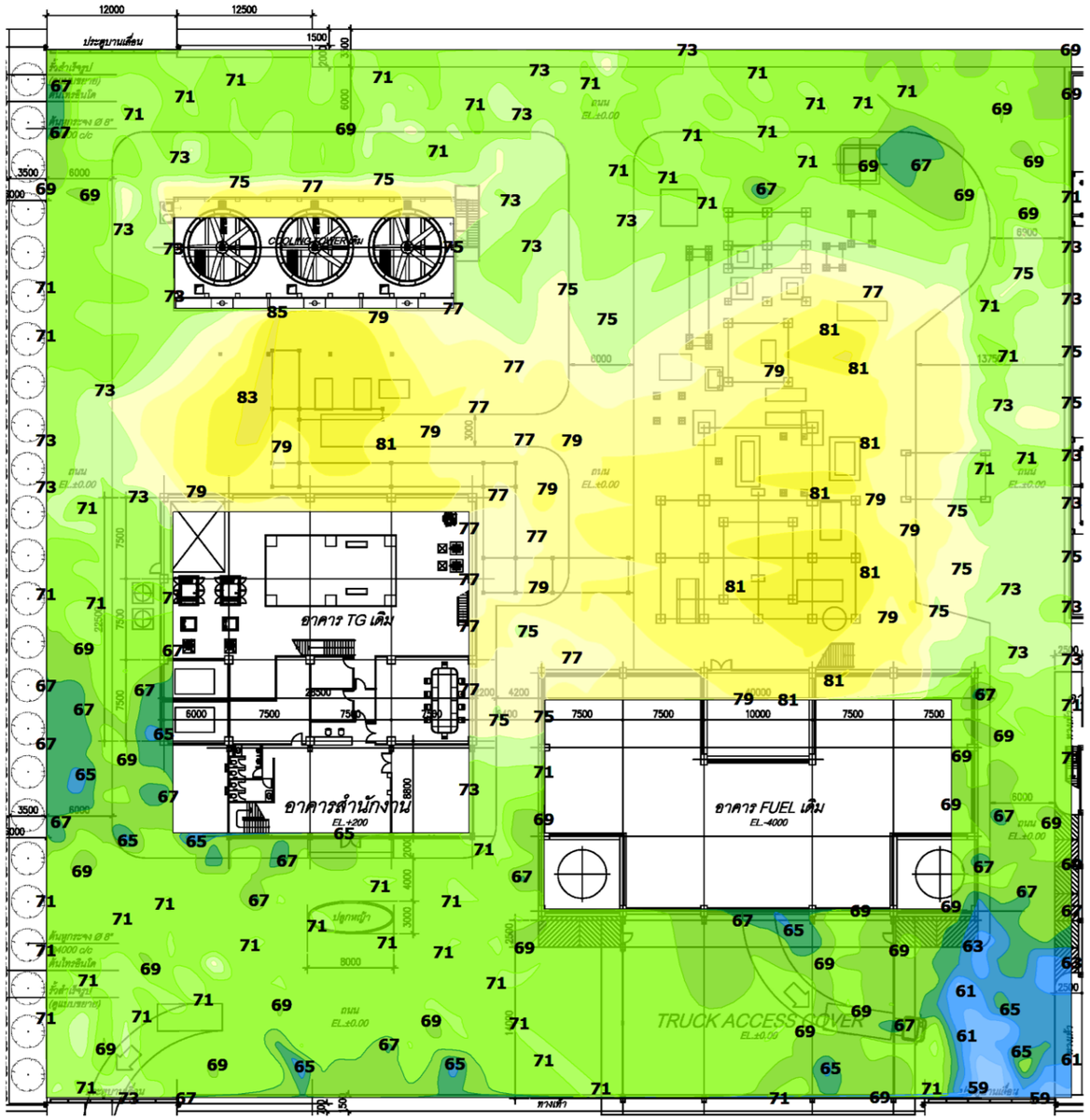


Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Line)
Area : บริเวณพื้นที่โดยรอบอาคาร
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 8, 2022

SCIeco



Noise Level dB(A)

- 0 - 57 dB(A)
- 57 - 59 dB(A)
- 59 - 61 dB(A)
- 61 - 63 dB(A)
- 63 - 65 dB(A)
- 65 - 67 dB(A)
- 67 - 69 dB(A)
- 69 - 71 dB(A)
- 71 - 73 dB(A)
- 73 - 75 dB(A)
- 75 - 77 dB(A)
- 77 - 79 dB(A)
- 79 - 81 dB(A)
- 81 - 83 dB(A)
- 83 - 85 dB(A)
- 85 - 87 dB(A)
- 87 - 89 dB(A)
- 89 - 91 dB(A)
- 91 - 93 dB(A)
- 93 - 95 dB(A)
- 95 - 97 dB(A)
- 97 - 99 dB(A)
- 99 - 101 dB(A)
- 101 - 103 dB(A)
- 103 - 105 dB(A)
- 105 - 108 dB(A)
- 108 - 110 dB(A)

Title : Noise Contour (Fill)
Area : บริเวณพื้นที่โดยรอบอาคาร
Company : SCG PAPER ENERGY CO., LTD.
(Ban Pong Plant)
Date : June 8, 2022