

สัญญาจ้างทำของ

สัญญาเลขที่ ๒/๒๕๖๗

สัญญานี้ทำขึ้น ณ เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ตำบล หนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ระหว่าง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ โดย นายกมล เลิศประเสริฐเวช ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ มีสำนักงานใหญ่อยู่ อาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ถนนมหาวิทยาลัย๑ ตำบล สุรนารี อำเภอ เมือง นครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา โดยนายอนันต์ ทองระอา ดำรงตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตาม ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๔ เป็นผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล มอบอำนาจให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรรษา ลิบลับ ผู้รับมอบอำนาจตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ แทนทำสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมา คัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ตำบล หนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ ใบเสนอราคา	จำนวน ๑ แผ่น
๒.๒ ผนวก ๒ สำเนาหนังสือมอบอำนาจและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	จำนวน ๔ แผ่น
๒.๓ ผนวก ๓ ร่างขอบเขตของงาน	จำนวน ๘ แผ่น
๒.๔ ผนวก ๔ แผนการดำเนินงาน	จำนวน ๔๕ แผ่น

ลงชื่อ..... (ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..... (ผู้รับจ้าง)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรรษา ลิบลับ)



ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น-..... เป็นจำนวนเงิน-..... บาท (.....-.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ-..... ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๒,๔๑๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๒๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอ

ลงชื่อ..... (ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..... (ผู้รับจ้าง)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรรษา ลิบลับ)



៣៣ ឧក្រិដ្ឋ ២៥៦៧

๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗

៣០ មេសា ២៥៦៧

៣១ ឧសភា ២០២១

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

งาน โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคิดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอ

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรรษา ลิบลับ)



หนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๗ โดยจะจ่ายตามปริมาณขยะที่
ดำเนินการคัดแยกและกำจัดได้จริง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้ถูกต้องแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน
๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงิน ๒๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติ
งาน โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอ
หนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เมื่อได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๘ โดยจะจ่ายตามปริมาณขยะที่
ดำเนินการคัดแยกและกำจัดได้จริง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้ถูกต้องแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน
๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๒๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยจะจ่ายตาม
ปริมาณขยะที่ดำเนินการคัดแยกและกำจัดได้จริง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้ถูกต้องแล้ว เมื่อผู้รับจ้างได้
ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๐ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

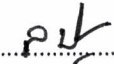
ข้อ ๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๗ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์
ภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนด
เวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา
หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตาม
คำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของ
ผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง
การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๖. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการ
บอกเลิกสัญญาตามข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด-..... นับถัดจากวัน
ที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูก
ต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่
ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด-.....
(.....-.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้าง
กำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข

ลงชื่อ..........(ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..........

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรพา ลิบลับ)



ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๗. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๘. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๖ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ลงชื่อ..........(ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..........

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรรษา ลิบลับ)



ข้อ ๙. การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของลูกจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๐. การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่างานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๑๑. รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๒. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๒,๔๑๒.๐๐ บาท (สองพันสี่ร้อยสิบสองบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ

ลงชื่อ..........(ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..........(ผู้รับจ้าง)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรรษา ลิบลับ)



ดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๓ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๓. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๔. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๕. การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ลงชื่อ..........(ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..........(ผู้รับจ้าง)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรระชา ลิบลับ)



ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะ
ของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือ
ความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะ
พิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๖. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือ
และอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทน
หรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้ว แต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือ
ไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของ
ดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ
ใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐาน
ซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี
แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง
แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงิน
ค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว
จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ..........(ผู้ว่าจ้าง)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

ลงชื่อ..........(ผู้รับจ้าง)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ)



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. พรรษา ลิบลับ)



(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวธิปนา กาวิ)

เลขที่โครงการ ๖๖๑๑๙๔๙๔๒๕๕

เลขคุมสัญญา ๖๖๑๒๒๔๐๐๔๓๙๐



ใบเสนอราคา
QUOTATION

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000288654

ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล

111 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทร. 0-4422-5007

เรียน : นายกเทศมนตรีตำบลหนองใหญ่
เรื่อง : ขอเสนอราคาค่าจ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้เทคโนโลยีการบำบัดขยะเชิงกล-ชีวภาพ (MBT) ของเทศบาลตำบลหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ 2567 (เดือนมกราคม - กันยายน 2567)

เลขที่/ No. : COE-QT661114

วันที่ Date : 15 ธันวาคม 2566

ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ขอเรียนเสนอราคาและเงื่อนไขสำหรับท่านดังนี้

We are please to submit you the following described here in at price, items and terms stated :

ลำดับ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคา/หน่วย Price	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าจ้างแรงงานปฏิบัติงานจ้างเหมาบริการคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้เทคโนโลยีการบำบัดขยะเชิงกล-ชีวภาพ (MBT) ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี				
	1.1 ผู้จัดการโรงงาน (วิศวกรระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน x 20,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	คน	20,000.00	180,000.00
	1.2 ช่างซ่อมบำรุง (จำนวน 1 คน 14,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	คน	14,000.00	126,000.00
	1.3 พนักงานขับรถตัก (จำนวน 1 คน 9,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	คน	9,000.00	81,000.00
	1.4 พนักงานคัดแยกขยะ (จำนวน 8 คน/วัน x 330 บาท/วัน x 26 วัน/เดือน x 9 เดือน)	8	คน	68,640.00	617,760.00
2	งานรักษาความสะอาด (พนักงาน 1 คน/เดือน x 9,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	คน	9,000.00	81,000.00
3	งานรักษาความปลอดภัย(ผ่านหลักสูตรอบรมพนักงาน 1 คน x19,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	คน	19,000.00	171,000.00
4	ค่าวัสดุอุปกรณ์และอุปกรณ์ความปลอดภัย (4,500 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	งาน	4,500.00	40,500.00
5	ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (39,860 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	งาน	39,860.00	358,740.00
6	ค่าเช่ารถตัก (45,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	คัน	45,000.00	405,000.00
7	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่นงานเครื่องจักร (39,000 บาท/เดือน x 9 เดือน)	1	งาน	39,000.00	351,000.00
				รวมเงิน	2,412,000.00
(สองล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)				ยอดเงินสุทธิ	2,412,000.00

หมายเหตุ :

ผู้ส่งจ้างงาน : _____

()

ตำแหน่ง

ผู้เสนอราคา : _____

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรวรรษา ลีบสย)

หัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล





หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๑ ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในฐานะผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๔ ขอมอบอำนาจให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นผู้มีอำนาจในการยื่นข้อเสนอโครงการ ตกลงราคา ต่อรองราคา และ ลงนามในสัญญาจ้าง ตลอดจนเป็นผู้มีอำนาจในการบริหารการเงิน และการเบิก - จ่ายค่าใช้จ่าย เอกสาร ใบสั่งซื้อ สั่งจ้าง สัญญาซื้อขาย วัสดุ ครุภัณฑ์ การจัดส่งรายงานและดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการ ดำเนินงาน “โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)” กับเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ตลอดจนดำเนินการอื่นใด ที่เกี่ยวข้องแทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

การใดที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ กระทำไปในขอบเขตแห่งการมอบอำนาจ ดังกล่าวข้างต้น ให้ถือเสมือนว่าข้าพเจ้าได้กระทำด้วยตนเองทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ)

ลงชื่อ.....พยาน

(อาจารย์ ดร.มัลลิกา สังข์สนิท)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวกิตติยาภรณ์ ร่องเมือง)



ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี
เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตามที่ได้มีพระราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้ง นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ ให้ดำรงตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ นั้น เนื่องจาก นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ ครบวาระการดำรงตำแหน่งในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ลับ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ จึงได้มีมติเห็นชอบให้นำความกราบบังคมทูล พระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้ง นายอนันต์ ทองระอา ดำรงตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้นำความกราบบังคมทูลพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้งแล้ว

บัดนี้ ได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้งบุคคลดังกล่าว ให้ดำรงตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งแต่วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

ดอน ปรมัตถ์วินัย

รองนายกรัฐมนตรี

สำเนาถูกต้อง



สำเนาถูกต้อง

Sh:

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบถัม)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย)

เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๑. ความเป็นมา

เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ได้จัดทำโครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ โดยเป็นการร่วมมือกันระหว่างเทศบาลตำบลหนองใหญ่กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอนองใหญ่ ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชก องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสูง องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการจัดการมูลฝอย และมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการกำจัดมูลฝอย ตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลหนองใหญ่ เรื่อง กำหนดค่าธรรมเนียมในการให้บริการกำจัดมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดูแลระบบการจัดการขยะให้เป็นไปอย่างคล่องตัว มีประสิทธิภาพ และเกิดการบูรณาการความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะชุมชนในอำเภอนองใหญ่แบบครบวงจร เป้าหมายในการกำจัดขยะมูลฝอย ปริมาณไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ตัน/เดือน

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และสามารถจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอนองใหญ่ได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องจ้างเหมาบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจ้างเหมาบริการ ตามโครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) ให้การบริหารจัดการและดูแลระบบของศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อกำจัดขยะมูลฝอยที่นำเข้ามา ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ปริมาณไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ตัน/เดือน

๒.๓ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากขยะมูลฝอยตกค้าง

๒.๔ เพื่อความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

(นายวุฒิโชค ช่วยชู)

ประธานกรรมการ

(นางสาวโชติรส น้อยหา)

กรรมการ

(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)

กรรมการ

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา/

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว/

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้/

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น/

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด/

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรหลักที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรจำนวน ๑๓ คน รายละเอียดดังนี้

ตำแหน่ง	คุณสมบัติ / ความรู้ความสามารถเฉพาะ	ประสบการณ์	เอกสารประกอบการพิจารณา
๑. ผู้จัดการโรงงาน จำนวน ๑ ตำแหน่ง	ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมเครื่องกล ระดับไม่ต่ำกว่า ภาควิศวกร	๒ ปีขึ้นไป	๑. สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม สาขา วิศวกรรมเครื่องกล ระดับไม่ต่ำกว่า ภาควิศวกร ๒. หนังสือรับรองการทำงาน ๓. ใบรับรองแพทย์
๒. ช่างซ่อมบำรุง จำนวน ๑ ตำแหน่ง	ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทางด้านเครื่องกล หรือคุณสมบัติ อย่างอื่นที่เทียบได้ในระดับเดียวกัน	๒ ปีขึ้นไป	๑. สำเนาหลักฐานการศึกษา ๒. หนังสือรับรองการทำงาน ๓. ใบรับรองแพทย์
๓. พนักงานขับรถตัก ขยะจำนวน ๑ คน	-	มีประสบการณ์ ในการขับรถตัก	๑. ใบอนุญาตขับรถรถยนต์ ๒. หนังสือรับรองการทำงาน ๓. ใบรับรองแพทย์
๔. พนักงานคัดแยกขยะ จำนวน ๘ คน	ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจน ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้	-	ใบรับรองแพทย์
๕. พนักงานดูแลความ สะอาด จำนวน ๑ คน	ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจน ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้	-	ใบรับรองแพทย์


(นายวุฒิโชค ช่วยชู)
ประธานกรรมการ


(นางสาวโชติรส น้อยหา)
กรรมการ


(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)
กรรมการ

ตำแหน่ง	คุณวุฒิ / ความรู้ความสามารถเฉพาะ	ประสบการณ์	เอกสารประกอบการพิจารณา
๖. พนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน ๑ คน	ได้รับใบอนุญาตเป็นพนักงานรักษาความปลอดภัยรับอนุญาต	-	๑. สำเนาใบอนุญาตเป็นพนักงานรักษาความปลอดภัยรับอนุญาต ๒. ใบรับรองแพทย์

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาเครื่องจักรกล (รถตัก) และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมแก่ประเภทของงานและระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องมีจำนวนเพียงพอ พร้อมสำหรับกำจัดขยะมูลฝอยขณะปฏิบัติงาน และต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

๓.๑๓ เทศบาลตำบลหนองใหญ่สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ไม่สามารถแสดงหลักฐานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอให้ครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดไว้ข้างต้นในขณะยื่นข้อเสนอ หรือเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จหรือไม่สามารถแสดงหลักฐานต้นฉบับหากเทศบาลตำบลหนองใหญ่ให้นำมาแสดงในภายหลัง

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดแผนการปฏิบัติงานต่างๆ โดยแผนปฏิบัติงานจะต้องแสดงขั้นตอนการทำงาน มาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนทั้งทางบกและทางน้ำ กำหนดแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุให้ชัดเจน เสนอต่อผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงาน

๔.๒ แผนการปฏิบัติงานตามข้อ ๔.๑ สามารถปรับแก้ไขได้ตามการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของการดำเนินการหรือตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการปรับแก้แผนปฏิบัติงานที่จะทำให้งานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่ระบุในสัญญาจ้างได้

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรหลักที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรจำนวน ๑๓ คน รายละเอียดตามข้อ ๓.๑๑ เพื่อทำหน้าที่เดินระบบจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกรวบรวมโดยผู้ว่าจ้างซึ่งอยู่ในบริเวณศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อย่างถูกหลักสุขาภิบาล

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องจักรกล (รถตัก) และวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ให้เพียงพอและเหมาะสมแก่ประเภทของงานและระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการเดินระบบจัดการขยะมูลฝอยที่นำเข้ามา ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ สัปดาห์ละ ๖ วัน (เว้นวันอาทิตย์) ปริมาณขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ตัน/เดือน


(นายวุฒิโชค ชัยชู)
ประธานกรรมการ


(นางสาวโชติรส น้อยหา)
กรรมการ


(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)
กรรมการ

กรรมการ

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) คือ เกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๖๐ และเกณฑ์ราคากำหนดน้ำหนักร้อยละ ๔๐ โดยจะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้คะแนนรวมด้านเทคนิคและด้านราคามากที่สุด

เกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๖๐ ประกอบด้วย

๑. คุณสมบัติ ประสบการณ์และผลงาน ร้อยละ ๒๐
๒. การดำเนินงานและการบริหารจัดการโครงการ ร้อยละ ๒๐
๓. มาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกันทางด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ ๒๐

โดยเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิค จะพิจารณาจากความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสาร คุณภาพรายละเอียด และองค์ประกอบในแต่ละหัวข้อ โดยอ้างอิงจากเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนนเป็นหลักประกอบด้วย

๑. คุณสมบัติ ประสบการณ์ และผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ร้อยละ ๒๐ ประกอบด้วย

๑.๑ คุณสมบัติทั่วไป ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

คุณสมบัติและความน่าเชื่อถือของผู้ยื่นข้อเสนอ พิจารณาโดยให้คะแนนดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
เป็นบุคคลธรรมดา	๕๐ คะแนน
เป็นนิติบุคคล	๑๐๐ คะแนน

๑.๒ ประสบการณ์และผลงานในการดำเนินงานที่ผ่านมา ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

พิจารณาจากผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และผลงานในการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง (RDF) และปุ๋ยอินทรีย์ โดยใช้เทคโนโลยีทางกลและชีวภาพ (MBT) เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดียว โดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ พิจารณาจากคู่สัญญาการจ้างงาน

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
มี ๑ - ๒ สัญญา	๒๐ คะแนน
มี ๓ - ๔ สัญญา	๖๐ คะแนน
มี ๕ สัญญาขึ้นไป	๑๐๐ คะแนน

๒. การดำเนินงานและการบริหารจัดการโครงการ ร้อยละ ๒๐ ประกอบด้วย

๒.๑ จัดหาจำนวนบุคลากรได้ครบตามที่กำหนด ให้น้ำหนักร้อยละ ๕

พิจารณาตามความสมบูรณ์ของเอกสารที่กำหนดใน TOR โดยให้คะแนนดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่ครบตาม TOR	๐
ครบตาม TOR	๑๐๐

(นายวุฒิโชค ช่วยชู)

(นางสาวโชติรส น้อยหา)

(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)

๒.๒ การจัดหาเครื่องจักรกลในการปฏิบัติงาน ให้น้ำหนักร้อยละ ๕

พิจารณาจากหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ หลักฐานแสดงสิทธิครอบครอง หรือสัญญาเช่าเครื่องจักรกล โดยให้คะแนน ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่มี	๐
มี	๑๐๐

๒.๓ แผนการปฏิบัติงาน แสดงรายละเอียดในการปฏิบัติงานของบุคลากร ให้น้ำหนักร้อยละ ๕

พิจารณาจากเอกสารแสดงแผนการปฏิบัติงาน แสดงรายละเอียดในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยให้คะแนนดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่มี	๐
มี	๑๐๐

๒.๔ แผนการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆในศูนย์กำจัดขยะฯ ให้น้ำหนักร้อยละ ๕

พิจารณาจากเอกสารแสดงแผนการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ โดยให้คะแนน ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่มี	๐
มี	๑๐๐

๓. มาตรการในการเฝ้าระวังและป้องกันทางด้านสิ่งแวดล้อม และเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ ๒๐ ประกอบด้วย

๓.๑ มาตรการด้านการจัดการและป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

พิจารณาจากเอกสารแสดงมาตรการด้านการจัดการและป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่มี	๐
มี	๑๐๐


(นายวุฒิโชค ชัยชู)
ประธานกรรมการ


(นางสาวโชติรส น้อยหา)
กรรมการ


(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)
กรรมการ

๓.๒ แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย ให้น้ำหนักร้อยละ ๕
พิจารณาจากเอกสารแสดงแผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย
โดยให้คะแนน ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่มี	๐
มี	๑๐๐

๓.๓ แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดน้ำท่วม ให้น้ำหนักร้อยละ ๕
พิจารณาจากเอกสารแสดงแผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดน้ำท่วม โดยให้
คะแนน ดังนี้

ตัวแปรหลักที่ใช้ประเมิน	คะแนน
ไม่มี	๐
มี	๑๐๐

เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๕๐ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)

พิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ผู้เสนอราคาต่ำรองลงมาจะได้คะแนน
ลดหลั่นตามลำดับ ห่างลำดับละ ๕ คะแนน

๘. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการจ้างทั้งสิ้น ๒,๔๑๒,๐๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๙. ราคาของงานจ้าง

ราคากลาง ๒,๔๑๒,๐๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๑๐. การจ่ายเงิน

แบ่งงวดการจ่ายเงิน เป็น ๙ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เดือนมกราคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๒ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๓ เดือนมีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๔ เดือนเมษายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๕ เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๖ เดือนมิถุนายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๗ เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๘ เดือนสิงหาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

งวดที่ ๙ เดือนกันยายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๖๘,๐๐๐ บาท

หากปริมาณขยะไม่ถึง ๔๕๐/ตัน เดือน เทศบาลตำบลหนองใหญ่จะจ่ายเงินตามปริมาณขยะที่
ดำเนินการคัดแยกและกำจัดได้จริง ตามผลการดำเนินงานข้อ ๖.๑ - ๖.๓ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้
ตรวจรับงานไว้ถูกต้องแล้ว

(นายวุฒิโชค ช่วยชู)
ประธานกรรมการ

(นางสาวโชติรส น้อยหา)
กรรมการ

(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)
กรรมการ

๑๑. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงาน หากผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานตามงวดงานที่กำหนด หรือส่งมอบงานได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าตามสัญญา ในแต่ละงวด

๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอนหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๑ ๙๔๗๙


นายวุฒิโชค ชัยชู
ประธานกรรมการ


(นางสาวโชติรส น้อยหา)
กรรมการ


(นางสาวเบญญาภา พ่วงพร้อม)
กรรมการ



มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉินและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ
(จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย)

เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2567



เสนอ :

เทศบาลตำบลหนองใหญ่
จังหวัดชลบุรี



โดย :

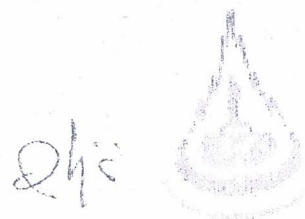
ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2/12



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย	1
1.1 วัตถุประสงค์ของแผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย	2
1.2 ปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	2
1.3 องค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวช่วยให้ไฟติดลุกลาม	2
1.4 การป้องกันอัคคีภัย	2
1.5 อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการช่วยป้องกันและระงับอัคคีภัย	3
1.6 การอพยพเคลื่อนย้าย	3
1.7 การอพยพเคลื่อนย้ายที่จำเป็นต้องรีบเร่งโดยมีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	3
1.8 ขั้นตอนการปฏิบัติ	3
1.9 รายละเอียดการปฏิบัติการป้องกันอัคคีภัย	3
1.10 การแบ่งมอบภารกิจหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	5
1.11 แผนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย	9
2. แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดน้ำท่วม	12
2.1 การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	12
2.2 การเตรียมความพร้อมด้านระบบป้องกัน เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักร	12
2.3 การเตรียมความพร้อมด้านการติดต่อสื่อสาร และเครื่องมือสื่อสาร	13
2.4 ความพร้อมเฝ้าระวังสถานการณ์	13
3. แผนและมาตรการป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	15
3.1 การจัดการน้ำชะขยะ / น้ำเสีย	15
3.2 การจัดการเรื่องกลิ่น	15
3.3 การจัดการขยะ Reject (ขยะเหลือทิ้งจากระบบการคัดแยก) และขยะอันตราย	15
3.4 การจัดการสภาพแวดล้อมในและนอกพื้นที่โรงงาน	15



มาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉิน

รัฐบาลให้ความสำคัญกับวาระ “ประเทศไทยปลอดภัยหรือ Safety Thailand โดยมุ่งเน้นการบูรณาการ เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยภายในประเทศ สร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องเพื่อ ความปลอดภัยแก่ประชาชน ทั้งความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความปลอดภัยทางถนน ความปลอดภัย จาก ภัยธรรมชาติและภัยจากการก่อการร้าย

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ สารเคมี และวัตถุดิบทรายมาใช้ในการกระบวนการ ผลิตการก่อสร้าง และการบริการ แต่ยังคงขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจควบคู่กันไป ทำให้ส่งผลกระทบต่อ ผู้ใช้งานในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อให้เกิดอันตรายจนได้รับบาดเจ็บ พิการ ทูพพลภาพ และเสียชีวิต ซึ่งการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่มีมาตรฐานเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ ผู้ปฏิบัติงานได้รับความปลอดภัยในการทำงาน

ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ถือเป็นศูนย์กำจัดขยะขนาดใหญ่ มีขยะเข้า ระบบ เฉลี่ย 500 ตันต่อเดือน หรือ ประมาณ 17 ตันต่อวัน โดยรับกำจัดขยะจาก อบท. ต่าง ๆ จำนวน 5 อบท. ได้แก่ เทศบาลตำบลหนองใหญ่, องค์การบริหารส่วนตำบลเขาซก, องค์การบริหารส่วนตำบลห้างสูง, องค์การ บริหารส่วนตำบลคลองพลู และ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง ซึ่งในการเดินระบบบริหารจัดการขยะ นอกจากขยะจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคแล้วยังต้องเฝ้าระวังการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน ได้แก่ กลิ่นเหม็นรบกวน น้ำชะขยะ ปฏิกูลขยะปลิว และการปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องจักร ดังนั้น เพื่อให้ การดำเนินการดูแลและเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อป้องกันมิให้เกิดผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดทำแผนและมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และรองรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย

อัคคีภัย หรือไฟไหม้ เป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ส่วนมากมีสาเหตุมาจากความประมาท ขาดความ ระมัดระวังหรือพลั้งเผลอ ทำให้ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงสิ่งแวดล้อม การป้องกันและ ระงับอัคคีภัยที่มีมาตรฐานเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ ผู้ปฏิบัติงานได้รับความปลอดภัยในการทำงาน การเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความประมาท ไม่รอบคอบ ขาดความระมัดระวัง ขาดการตรวจสอบระบบความ ปลอดภัย ขาดการตรวจเช็ควัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ตามกำหนดเวลา ขาดการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้ง การขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยจากอัคคีภัยของ เจ้าหน้าที่ สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมา ล้วนส่งผลให้เกิด อัคคีภัยทั้งสิ้น ซึ่งการเกิดอัคคีภัยแต่ละครั้งสามารถเผาผลาญ ทรัพย์สินให้วอดวายได้ภายในเวลาชั่วขณะที่ สามารถ สร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากรและของ หน่วยงานมูลค่ามหาศาล

ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ มีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สำนักงานและ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะมูลฝอยชุมชน เช่น กระดาษ พลาสติก ไม้ เป็นต้น เป็นแหล่งเชื้อเพลิงอย่างดี หากไม่มีการสำรวจตรวจสอบอย่าง ระมัดระวังอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย จึงจำเป็นต้องมี แผนป้องกันอัคคีภัยเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมไว้รองรับเหตุการณ์หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้น เป็นแนวทางการระงับ เหตุและลดความเสี่ยงต่อ อัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น และสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน การซ่อมแผน



การระงับอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟควรจัดให้มีการซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ได้มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากอัคคีภัย ตลอดจนสามารถปฏิบัติตาม แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1 วัตถุประสงค์ของแผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย

1. เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งลดผลกระทบจากการเกิดอัคคีภัย
2. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพ สามารถลดอัตราการเสียชีวิตต่อการเกิด อัคคีภัย
3. เพื่อให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน มีความพร้อมสามารถระงับเหตุ รวมทั้งช่วยเหลือตนเองได้ อย่างปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้น

1.2 ปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย

1. ทิ้งก้นบุหรี่ในที่ที่จัดเตรียมไว้
2. หลังจากเลิกใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับไฟแล้ว ห้ามปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ดับไฟ
3. จัดเก็บวัสดุเชื้อเพลิงที่ติดไฟง่ายในที่ที่ควรจัดเก็บ
4. สารเคมีและการใช้ก๊าซไวไฟ
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้แก่ วัสดุสำนักงาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น กาต้มน้ำร้อน ตู้เย็น พัดลม เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ตลอดจนขยะมูลฝอย ที่เข้าระบบ

1.3 องค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวช่วยให้ไฟติดลุกลาม

1. เชื้อเพลิง
2. ความร้อนเป็นพลังงานที่เป็นบ่อเกิดของไฟ
3. ออกซิเจนเป็นก๊าซที่ช่วยให้ไฟติด (ไม่ใช่ตัวทำให้เกิดไฟ)

1.4 การป้องกันอัคคีภัย

1. จัดสถานที่ให้สะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และหมวดหมู่
2. เก็บสารไวไฟเท่าที่จำเป็น ปริมาณเหมาะสม ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก
3. ระมัดระวังการใช้ก๊าซไวไฟโดยปิดทันทีหลังการใช้งานเสร็จ ถึงก๊าซควรมีโซ่คล้องและยึดติดกับผนัง
4. ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและก๊าซอย่างสม่ำเสมอ
5. ดูแลและซ่อมแซม เช่น การตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ ตรวจสอบ ปรับ/เปลี่ยนอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
6. ตรวจสอบทางออกฉุกเฉินและอุปกรณ์ช่วยเหลือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
7. จัดบุคลากร/ผู้ปฏิบัติงาน เข้ารับการอบรมการป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉิน
8. แจ้งบุคลากรผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบแผนป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

9. ทบทวนแผนป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสภาวะและขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง

1.5 อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการช่วยป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. กระดิ่งเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งไว้ตามพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ของอาคาร
2. ถังเคมีดับเพลิงชนิดมือถือ (Chemical Extinguisher) และตู้เก็บพร้อมสายฉีดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) เป็นถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 13.4 ปอนด์ติดตั้งไว้จำนวน 1 ถังต่อ 1 ตู้ โดยสายฉีดน้ำดับเพลิงจะมีลักษณะเป็นสายอ่อนม้วน เป็นขด (Hose Reel) พร้อมหัวฉีด

1.6 การอพยพเคลื่อนย้าย

การอพยพเคลื่อนย้ายออกนอกอาคารไม่ควรทำโดยพลการ นอกจากมีเสียงกริ่งสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น

1.7 การอพยพเคลื่อนย้ายที่จำเป็นต้องรีบเร่งโดยมีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

คือ มีควันไฟกระจายไปทั่วทุกชั้น หรือจะมีอันตรายถ้าจะหนีไปทางบันไดหนีไฟ หรือไฟลุกลามแพร่กระจายไปมากแล้ว จนไม่สามารถจะควบคุมได้

1.8 ขั้นตอนการปฏิบัติ

แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 2) การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 3) การปฏิบัติภายหลังเพลิงสงบ

1.9 รายละเอียดการปฏิบัติการป้องกันอัคคีภัย

1.9.1 การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

แผนการตรวจตรา เป็นแผนการเฝ้าระวังป้องกันและสำรวจตรวจตราระบบความปลอดภัยและความเรียบร้อยของอาคาร สำนักงาน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ดังนี้

1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการตามแผนการตรวจตรา มีการจัดทำแผนการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
2. ผู้จัดการโรงงานมอบหมายให้หัวหน้างาน หรือพนักงาน สำรวจตรวจตราความปลอดภัยบริเวณสำนักงาน อาคารโรงคัดแยกขยะ ห้องหมัก MBT รวมถึงพื้นที่ บริเวณโดยรอบ ศูนย์กำจัดขยะฯ และตรวจตราวัสดุ อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย หากพบบริเวณใดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยให้เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ
3. ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสัญญาณรวมถึงการซ่อมบำรุงรักษาและตรวจตราปั้มน้ำ สายท่อน้ำ และถังดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงให้ใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพ และต้อง ติดตั้งในที่เห็นได้ชัดเจน
4. จัดทำป้ายสื่อความหมายปลอดภัยให้เห็นชัดเจน ทั้งกลางวันและ กลางคืน
5. จัดทำผังการติดต่อสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานผู้ดูแลศูนย์กำจัดขยะฯ สถานีตำรวจในพื้นที่และสถานีดับเพลิงใกล้เคียง

6. มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยและ การอพยพหนีไฟสำหรับพนักงานในศูนย์กำจัดขยะ ฯ
7. ให้มีการฝึกซ้อม ฝึกปฏิบัติโดยการซ้อมการระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟให้น้อยปีละ 1 ครั้ง

1.9.2 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

ก. แผนการดับเพลิง

1. การแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุในเวลาราชการ ข้อมูลการติดต่อสื่อสารและผังการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุนอกเวลาราชการ
2. การดับเพลิงขั้นต้น
 - ผู้พบเหตุการณ์คนแรกทำการดับเพลิงขั้นต้นด้วยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือและหากรู้ว่าคัทเอาท์ไฟฟ้าอยู่ที่ไหน
 - แจ้งเหตุที่ศูนย์แจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อช่วยกันดับเพลิง เหตุการณ์
 - ให้ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประจำชั้นที่ใกล้ที่สุดแล้วรายงานต่อผู้จัดการโรงงาน เจ้าหน้าที่ของทางเทศบาลตำบลหนองใหญ่ที่รับผิดชอบดูแลศูนย์กำจัดขยะ ฯ ทราบ
 - กรณีไม่สามารถควบคุมเหตุได้ให้รีบแจ้งสถานดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด

ข. แผนการอพยพหนีไฟ

หัวหน้าคนงานหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ โดยมีแนวทางปฏิบัติตามโครงสร้างองค์กรรองรับภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

1. จัดตั้งให้ผู้มีประสานงานเพื่อดำเนินการควบคุมพื้นที่และอำนวยความสะดวกแก่ประกาศแนะนำในอพยพตามแผนที่กำหนดไว้
2. กำหนดให้มีจุดนัดพบหรือจุดรวมพล ที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพพนักงาน
3. พนักงานขับรถยนต์ที่ดูแลรับผิดชอบรถยนต์ให้รับนำรถยนต์ออกไปจอดยังสถานที่ปลอดภัย
4. ตรวจสอบให้ตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานพร้อมรายงานต่อ ผู้จัดการโรงงานทราบหากพบว่ายังอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริงจะได้ทำการค้นหาเพื่อช่วยชีวิตต่อไป
5. ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในกรณีมีผู้เป็นลมบาดเจ็บหรือ หหมดสติให้รีบนำส่งแพทย์พยาบาลโดยเร็ว

ค. การปฏิบัติภายหลังเพลิงสงบ ประกอบด้วย

แผนการบรรเทาทุกข์ ปฏิบัติต่อเนื่องจากขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ประกอบด้วย

1. ประสานหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลหรือหน่วยกู้ชีพ
2. สำรวจ ประเมิน ความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์
3. ค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัย

แผนการฟื้นฟูบูรณะ

1. ให้ความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะขั้นต้น

2. ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและผู้ป่วยจากเหตุเพลิงไหม้และดำเนินการนำส่งแพทย์ เพื่อรับการรักษาทันที
3. สำรวจความเสียหายและความต้องการด้านต่าง ๆ
4. การประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจของพนักงานให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว
5. ปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติ
6. รักษาความสงบเรียบร้อยของพื้นที่เกิดเหตุ
7. ในกรณีที่ศูนย์กำจัดการฯ ได้รับความเสียหายจนใช้ปฏิบัติงานไม่ได้ให้ดำเนินการจัดหา สถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราว

1.10 การแบ่งมอบภารกิจหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

1) การกำหนดหน่วยงานกลางและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ให้มีการกำหนดหน่วยงานกลางและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในแผนตั้งแต่ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ขณะเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุ โดยแบ่งผู้รับผิดชอบตามโครงสร้างองค์กรรองรับภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- **ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน** มีหน้าที่

- (1) สั่งการให้ชุดปฏิบัติการดับเพลิงทำการดับเพลิง
- (2) เมื่อได้รับรายงานว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้ให้สั่งการให้แผนการอพยพหนีไฟ
- (3) แจ้งให้ชุดประสานงานและประชาสัมพันธ์ทราบเพื่อขอกำลังสนับสนุนจากหน่วยงาน

ภายนอกมาช่วยเหลือ

- (4) ประสานงานกับชุดปฏิบัติการดับเพลิงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวก

- **ชุดประสานงานและประชาสัมพันธ์** มีหน้าที่ดังนี้

- (1) ประกาศแจ้งเหตุทางเครื่องขยายเสียง ประกาศซ้ำ 2 ครั้ง เป็นระยะ ๆ
- (2) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก
- (3) ประชาสัมพันธ์ ศูนย์อำนวยความสะดวกตามคำสั่งของผู้บริหารภาวะ

ฉุกเฉิน

- (4) อยู่ประจำศูนย์อำนวยความสะดวกเพื่อติดตามสถานการณ์โดยใกล้ชิด

- (5) เตรียมข้อมูลการแถลงข่าวให้ผู้บริหารภาวะฉุกเฉิน

- **ชุดปฏิบัติการดับเพลิง** ทำหน้าที่ดับเพลิงเมื่อมีการลุกไหม้เกิดขึ้น โดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่มีอยู่ตามชั้นต่าง ๆ เพื่อทำการดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนหากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้รายงานผู้บังคับบัญชาเหตุการณ์

- **ชุดอพยพ** ทำหน้าที่ค้นหา ตรวจสอบว่ามีผู้ติดค้างอยู่ในอาคารหรือห้องต่าง ๆ หรือไม่และต้องมีความเข้าใจหลักในการเคลื่อนย้าย การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในลักษณะต่าง ๆ พร้อมทั้งให้คำแนะนำผู้ประสบภัยออกจากอาคารที่เกิดเหตุมายังศูนย์อำนวยความสะดวกอย่างปลอดภัย

- **ชุดปฐมพยาบาล** ทำหน้าที่ทั้งในอาคารที่เกิดเหตุและ ณ ศูนย์อำนวยความสะดวกตลอดเวลาโดยจำแนกผู้บาดเจ็บและให้การรักษายาบาลเบื้องต้นก่อนนำส่งศูนย์อำนวยความสะดวกหากบาดเจ็บมากให้แจ้งผู้บัญชาการ

เหตุการณ์และประสานการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงพร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อผู้บาดเจ็บ การรักษา และ รายงานเป็นระยะ ๆ ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์

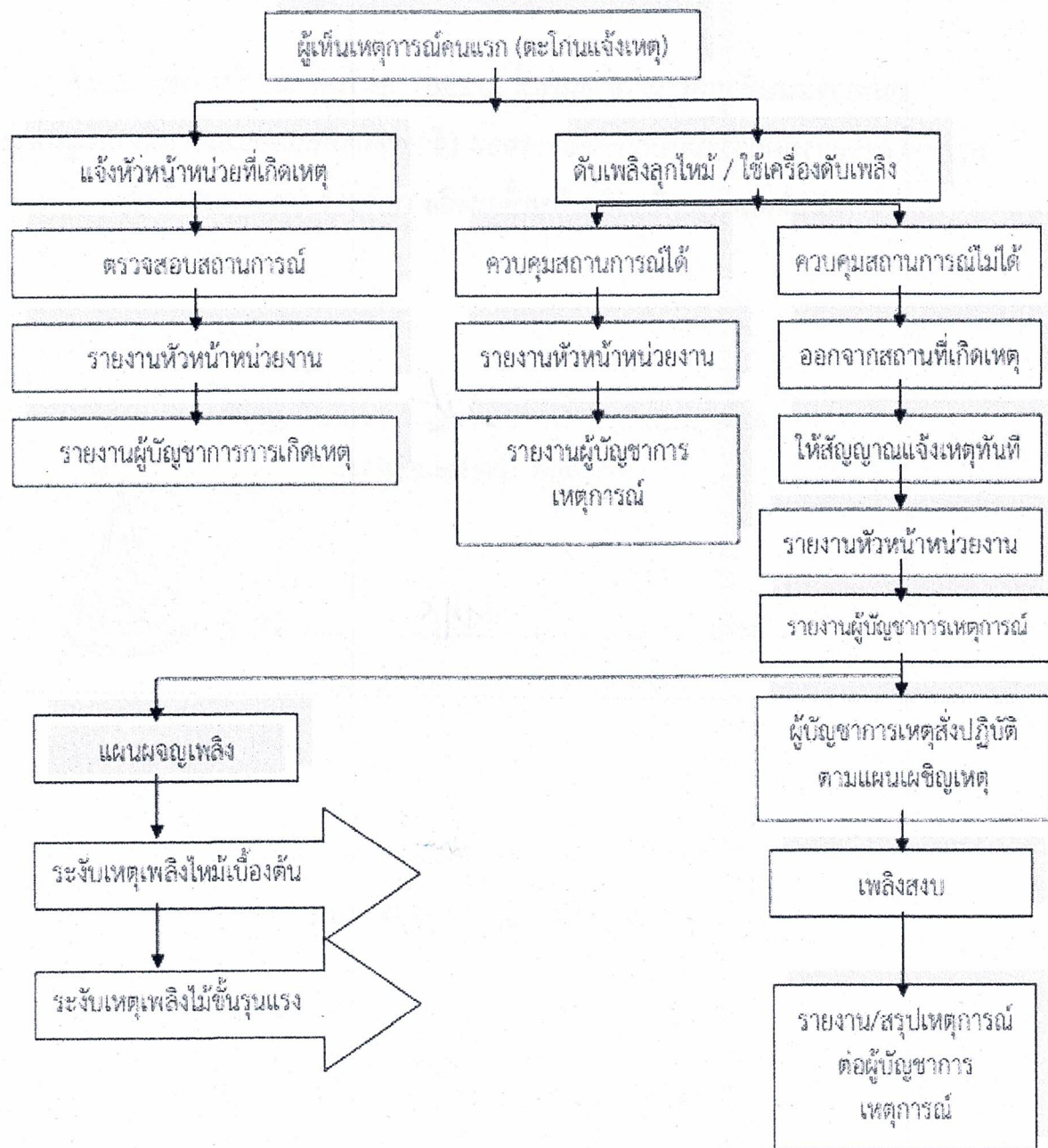
- **ชุดรักษาความปลอดภัย** ทำหน้าที่ควบคุมบริเวณทางเข้า-ออก อำนาจความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการดับเพลิงและชุดปฏิบัติการงานอื่น ๆ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งเฝ้าระวังพื้นที่เกิดเหตุและศูนย์อำนวยการเพื่อป้องกันการโจรกรรมทรัพย์สินและเหตุร้ายต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง

2) ข้อพึงปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ทุกคน มีดังนี้

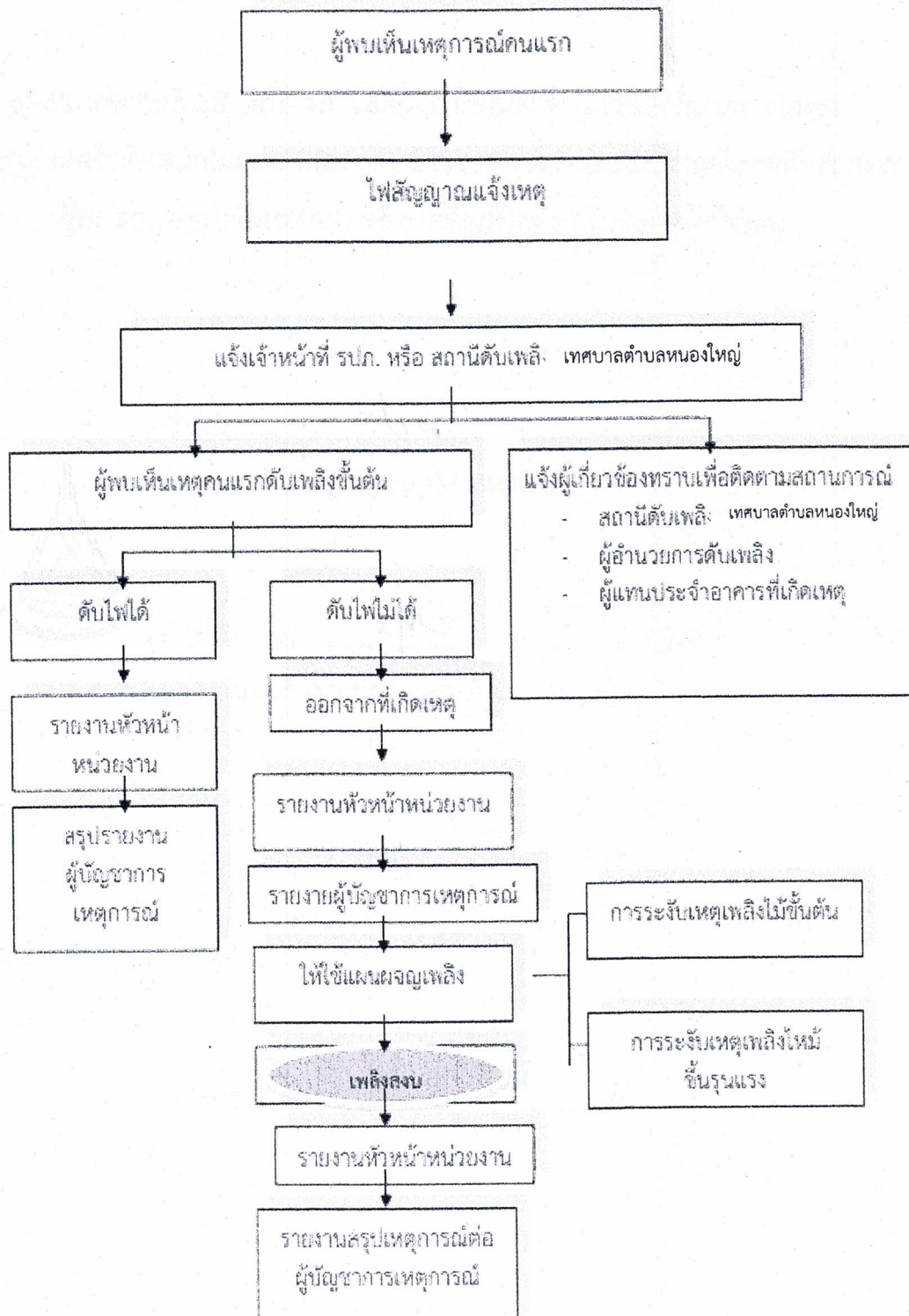
- เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎของคณะ/สำนักงาน/หน่วยงาน ในเรื่องความปลอดภัยในที่ทำงานดังนี้
 - (1) ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสูบบุหรี่ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดไฟไหม้ได้ง่าย
 - (2) ห้ามก่อไฟในบริเวณที่ได้กำหนดไว้โดยเด็ดขาด ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบบริเวณนั้นหรือผู้บัญชาการเหตุการณ์
 - (3) ช่วยกันดูแลสำรวจตรวจตราบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและห้องที่เก็บสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟง่ายหรือสารเคมีโดยไม่ให้มีการก่อหรือจุดไฟหรือมีความร้อนใกล้พื้นที่หรือห้องดังกล่าวในรัศมีกว่า 10 เมตรขึ้นไป และต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยพร้อมเครื่องดับเพลิงชนิดแบบมือถือเตรียมพร้อมไว้อยู่เสมอ

242

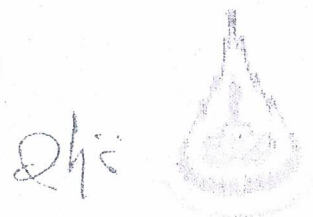




รูปที่ 1 แผนผังปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ในเวลาราชการ



รูปที่ 2 แผนผังปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้นอกเวลาราชการ



1.11 แผนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย

แผนระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนดับเพลิงขั้นต้น และแผนดับเพลิงขั้นรุนแรง

1) แผนดับเพลิงขั้นต้น (ขอบเขตตั้งแต่พนักงานพบเพลิงไหม้จนเห็นว่าทีมผจญเพลิงของศูนย์กำจัดขยะ ฯ ไม่สามารถดับเพลิงได้ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- พนักงานที่พบเพลิงไหม้ร้องตะโกนด้วยเสียงอันดังว่า “ไฟไหม้” เพื่อให้คนรอบข้างได้ยิน แล้วตั้งสติพิจารณาว่าระหว่างดับเพลิงกับสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้อย่างไหนอยู่ใกล้ตัวมากกว่ากัน

- ถ้าดับเพลิงอยู่ใกล้กว่าให้รีบคว้าถังดับเพลิงไปฉีดดับเพลิงทันที
- ถ้าสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้อยู่ใกล้กว่าให้กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ก่อนแล้วจึงรีบหาถังดับเพลิงมาฉีดดับเพลิงต่อไป

- พนักงานที่ดับเพลิงตัดสินใจจากผลการดับเพลิงดังนี้

- ถ้าดับเพลิงได้แล้ว ให้รายงานต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นต่อไป
- ถ้าดับเพลิงไม่ได้ให้แจ้งหัวหน้างาน หรือหัวหน้าชุดดับเพลิงขั้นต้นของอาคารเพื่อดำเนินการตามข้อ 3 ต่อไป

- หัวหน้างาน หรือหัวหน้าชุดดับเพลิงขั้นต้นพิจารณาดำเนินการนับตั้งแต่ได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ครั้งแรก หรือนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากทางพนักงานที่ดับเพลิงว่าไม่สามารถดับเพลิงได้ ดังนี้

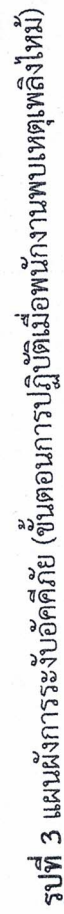
- แจ้งประชาสัมพันธ์ของโรงงานให้ติดต่อสถานีดับเพลิง-โรงพยาบาลหรือหน่วยช่วยชีวิตใกล้เคียงเพื่อมาช่วยเหลือ
- ประเมินสถานการณ์ไฟไหม้ว่าทีมดับเพลิงขั้นต้นสามารถดับเพลิงได้เพียงลำพังหรือไม่ ถ้าไม่ได้ให้ขอความช่วยเหลือจากทีมดับเพลิงของอาคารข้างเคียง
- สั่งการและดูแลการเตรียมขนย้ายทรัพย์สินและข้อมูลสำคัญ
- สั่งการและควบคุมการดับเพลิงตามโครงสร้างของทีมดับเพลิงขั้นต้น
- ประเมินสถานการณ์ไฟไหม้ในแต่ละระยะและตัดสินใจดังนี้ ถ้าเห็นจะสามารถจะดับไฟได้ในเร็วๆ นี้ ให้สั่งการและควบคุมการดับเพลิงต่อไปอย่างใกล้ชิดและถ้าเห็นว่าไฟได้ลุกลามจนไม่สามารถที่จะควบคุมได้แล้วให้สั่งใช้แผนอพยพหนีไฟโดยการกดสัญญาณแจ้งไฟไหม้ ครั้งที่ 2 และให้มีการประกาศเสียงตามสายให้มีการอพยพ

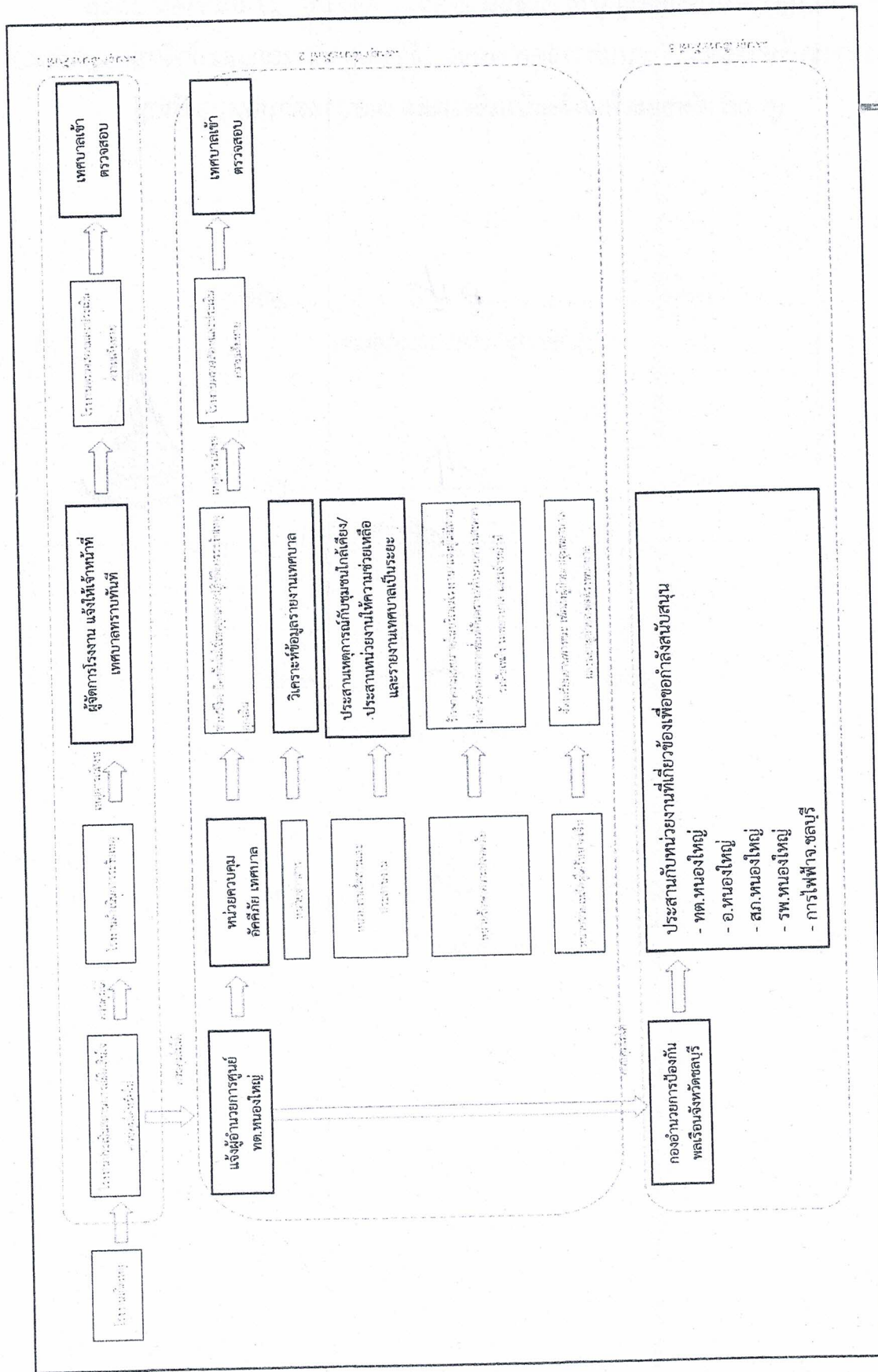
2) แผนดับเพลิงขั้นรุนแรง (ขอบเขตตั้งแต่ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งให้มีการใช้แผนอพยพหลังจากทีมผจญเพลิงของบริษัทไม่สามารถดับเพลิงได้จนกระทั่งถึงการฟื้นฟู) มี 4 แผนย่อย ดังนี้

- แผนการอพยพหนีไฟ (ขอบเขตตั้งแต่ได้ยินสัญญาณแจ้งไฟไหม้ครั้งที่ 1 หรือประกาศเสียงตามสายให้อพยพจนถึงการค้นหาและช่วยชีวิต)

- แผนสื่อสารและส่งเสริมการปฏิบัติการ (ขอบเขตตั้งแต่อพยพ จนถึงเหตุการณ์เพลิงสงบ
- แผนบรรเทาทุกข์-ฟื้นฟู (ขอบเขตตั้งแต่เพลิงสงบจนถึงบริษัทสามารถเริ่มการผลิตได้เป็น (ปกติ)

2/12





รูปที่ 4 แผนการป้องกันเหตุฉุกเฉิน

2. แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและรองรับกรณีเกิดน้ำท่วม

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของไทย หรือชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12 - 13 องศาเหนือและเส้นแวงที่ 100-102 องศาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันออกตามทางหลวงแผ่นดินสายบางนา - ตราด ประมาณ 65 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 4,363 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ เขตอำเภอกวนทอง อำเภอนพนาค และกิ่งอำเภอเกาะจันทร์ติดต่อกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศใต้ เขตอำเภอสัตหีบ และอำเภอบางละมุงติดต่อกับ จังหวัดระยอง

ทิศตะวันออก เขตอำเภอบ่อทอง และอำเภอหนองใหญ่ติดต่อกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา จันทบุรี และระยอง

ทิศตะวันตก เขตอำเภอเมืองชลบุรี ศรีราชา เกาะสีชัง และบางละมุงติดต่อกับ ทะเลฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย

จังหวัดชลบุรีมีลักษณะอากาศแบบมรสุมเขตร้อน (Tropical Climate) โดยได้รับอิทธิพลจากทั้งลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ส่งผลให้จังหวัดชลบุรีมีฤดูกาลแตกต่างกันอย่างชัดเจน 3 ฤดู ได้แก่

ฤดูร้อน เดือนมีนาคม-เดือนพฤษภาคม อากาศค่อนข้างอบอ้าว แต่ไม่ถึงกับร้อนจัด

ฤดูฝน เดือนสิงหาคม-เดือนตุลาคม มีฝนตกกระจายทั่วไป โดยมักตกหนักในเขตป่าและภูเขา

ฤดูหนาว เดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์ อากาศไม่หนาวจัด ทว่าเย็นสบาย ท้องฟ้าสดใส ปลอดโปร่ง และมีแดดตลอดวัน นับเป็นช่วงเวลาซึ่งชายหาดจะคึกคักไปด้วยนักท่องเที่ยว ส่วนภาคเกษตรในฤดูนี้เป็นเวลาที่ค่อนข้างแล้ง เพราะฝนทิ้งช่วงหลายเดือน

โดยผู้รับจ้างได้จัดทำแผนในการการเฝ้าระวัง ป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดน้ำท่วมบริเวณโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

เพื่อการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย โดยบุคลากรทุกฝ่ายจะได้ทราบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ได้กำหนดองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉินอุทกภัยปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านอุทกภัย ให้พร้อมปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- ผู้จัดการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง/คนงานทุกคน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

2.2 การเตรียมความพร้อมด้านระบบป้องกัน เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักร

เพื่อให้เกิดความพร้อมในการควบคุม บริหารจัดการ และบำรุงรักษาให้ปลอดภัยรวมถึงลดโอกาสการเกิดความเสียหายของระบบป้องกันน้ำท่วมเครื่องมือ อุปกรณ์ และยานพาหนะ จึงมีการเตรียมการไว้ดังนี้

1. มีการตรวจสอบสภาพราระบายน้ำ เพื่อการบำรุงรักษาให้ระบบป้องกันน้ำท่วมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และมีความปลอดภัย เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ
2. ตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ / ปั๊มน้ำ

3. จัดเตรียมวัสดุที่ใช้สำหรับการซ่อมแซมคันป้องกันน้ำท่วมแบบชั่วคราว/เร่งด่วน เช่น หินทราย ปูนซีเมนต์ แผ่นเหล็ก Sheet Pile กระสอบทราย ฯลฯ
4. เครื่องจักรกล เช่น รถบรรทุก หรือ สำหรับเคลื่อนย้าย หรือ ยก อุปกรณ์
5. รถยนต์ และเรืออพยพคนออกจากพื้นที่เสี่ยงภัย ตามความเหมาะสม
6. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรอง (ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง) Standby ทั้งใน/นอกพื้นที่
7. อาหาร และน้ำดื่ม และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
8. อุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน เช่น ไฟฉาย เครื่องปั่นไฟ น้ำมันเชื้อเพลิง
9. กำจัดวัชพืชและขุดลอกทางระบายน้ำฝนและคลองระบายน้ำ
10. ระบบสำรองไฟฉุกเฉิน

2.3 การเตรียมความพร้อมด้านการติดต่อสื่อสาร และเครื่องมือสื่อสาร

การติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นสิ่งสำคัญในการประสานงานด้านการแจ้งข่าวสารข้อมูล กำหนดช่องทางของการสื่อสารเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการสื่อสารและประสาน โดยเปิดใช้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) และ/หรือ ศูนย์ควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม EMCC เป็นช่องทางในการติดต่อ

1. จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อสื่อสาร ตลอด 24 ชั่วโมง
2. กำหนดช่องทางการสื่อสารผ่าน SMS และ ไลน์
3. รายงานข้อมูลข่าวสารผ่าน ไลน์ โทรศัพท์
4. จัดเตรียมวิทยุสื่อสารกำลังสูงสำหรับทีมปฏิบัติงาน รถประกาศ และไซเรน และจัดเตรียมข้อมูลสื่อสารสำหรับหน่วยงานภายใน ภายนอก เพื่อใช้สื่อสารแจ้งข่าวสารขอความช่วยเหลือ/สนับสนุนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความสำคัญ

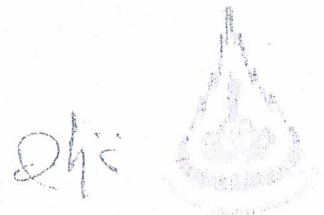
2.4 ความพร้อมเฝ้าระวังสถานการณ์

1. ติดตามสภาพอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา http://www.tmd.go.th/weather_map.php
2. การติดตามข้อมูลสถานการณ์น้ำจากจุดเฝ้าระวังต่าง ๆ
3. ติดตามสถานการณ์น้ำ : เส้นทางและสภาพน้ำและปริมาณการปล่อยน้ำ

2.5 วิธีการปฏิบัติงาน

■ พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง/ผู้ปฏิบัติงานทุกคน

1. เมื่อฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องให้ดำเนินการติดตามข้อมูลข่าวสาร ทางเว็บไซต์ http://122.155.1.141/inner.korat-4.111/download/menu_1887/ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และเพื่อรับรู้สถานะการณ์ของน้ำท่วม ในกรณีที่พบว่าปริมาณน้ำในรางสาธารณะหน้าโครงการเริ่มเต็มและเอ่อล้นบริเวณพื้นที่โรงงาน
2. เมื่อได้รับแจ้งว่ามีโอกาสสูงที่น้ำจะท่วมเข้ามาในโรงงาน ให้ติดต่อผู้จัดการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งขออนุมัติดำเนินการป้องกันน้ำท่วม



■ ผู้จัดการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. เขียนใบขอสั่งซื้อ เพื่อซื้อทราย 40 คิวหรือ 2 รถบรรทุก และกระสอบใส่ทรายอย่างน้อย 400 ถุง เตรียมพร้อมเป็นการเร่งด่วน เพื่อเสนอต่อเทศบาลตำบลหนองใหญ่
2. เรียกประชุมหัวหน้าทีมฉุกเฉิน ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้จัดการฝ่ายหรือตัวแทนฝ่ายต่าง ๆ โดยจัดแบ่งทีมงานรับผิดชอบออกเป็น 3 ทีม ดังนี้

ทีมที่	พื้นที่รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ
1	บริเวณประตูหน้าโรงงานและรางระบายน้ำฝนรอบโรงงาน	หัวหน้าคนงาน/คนงาน
2	บริเวณสำนักงานและพื้นที่โรงงานในทั้งหมด	คนงาน/ซ่อมบำรุง/
3	ระบบบำบัดน้ำเสียและพื้นที่บึงสาธารณะ	หัวหน้าคนงาน/คนงาน

■ หัวหน้าทีมฉุกเฉิน

1. จัดสรรกำลังพลเข้ามาช่วยกรอกทรายใส่กระสอบ และเตรียมไว้เพื่อปิดกั้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบโดยต้องมีปริมาณเพียงพอที่จะสามารถกันจุดที่น้ำอาจเข้าในพื้นที่เสี่ยงให้สูงกว่าระดับน้ำอย่างน้อย 50 ซม. โดยเริ่มจากหน้าประตูโรงงานและรางระบายน้ำฝนรอบโครงการก่อน พร้อมกับขออนุมัติผู้จัดการโรงงานตั้ง บัมน้ำดับเพลิง เพื่อใช้ในการสูบน้ำ
2. รับทราบและวิเคราะห์สถานการณ์ หรือตรวจเช็คปริมาณน้ำบริเวณรอบพื้นที่ของประตูหน้าโรงงาน
3. ถ้าเห็นสมควรวางกระสอบทราย ให้ดำเนินการสั่งได้ทันที
4. ติดตามผลน้ำท่วมเป็นระยะ ๆ หากไม่สามารถป้องกันน้ำท่วมได้ ให้ดำเนินการแจ้งผู้จัดการโรงงาน

■ การปฏิบัติตัวเมื่อประสบเหตุฉุกเฉิน

1. เมื่อได้รับแจ้งว่าการป้องกันน้ำท่วมไม่ประสบความสำเร็จ ให้แจ้งหน่วยงานต่าง ๆ หยุดการทำงานหยุดเครื่องจักรและแจ้งซ่อมบำรุงให้ตัดระบบไฟฟ้า
2. แจ้งเจ้าของพื้นที่ดำเนินการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์และสิ่งของที่เสียหายจากการเปียกชื้น เช่น สารเคมีไปยังพื้นที่ที่สูง รวมทั้งใช้ผ้าพลาสติกคลุมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ พร้อมทั้งแจ้งให้ทำการอพยพออกจากพื้นที่ที่น้ำท่วมขังไปยังที่ปลอดภัยจากน้ำท่วม
3. ภายหลัมน้ำลดให้แจ้งทีมฉุกเฉินทั้ง 3 ทีมเข้าทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่วางกระสอบทรายในแต่ละจุด พร้อมกับสำรวจความเสียหายร่วมกับเจ้าของพื้นที่
4. แจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุงทำความสะอาดและซ่อมแซม เครื่องจักร/อุปกรณ์และเครื่องมือที่ไม่เสียหายหรือเสียหายเพียงเล็กน้อย
5. ดำเนินการประชุมหัวหน้าทีมฉุกเฉินทั้งหมด รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมความเสียหาย พร้อมกับสรุปข้อบกพร่องที่พบและนำไปกำหนดมาตรการปรับปรุงในแผนฉุกเฉินต่อไป

3. แผนและมาตรการป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

3.1 การจัดการน้ำชะขยะ / น้ำเสีย

- 1) คอยทำความสะอาดของบริเวณอาคารและโรงงานไม่ให้มีขยะตก หก หล่น นอกพื้นที่จัดเก็บ
- 2) จัดการน้ำล้างเครื่องจักร ไม่ให้ตกค้างพื้น และให้รวบรวมเข้าระบบบำบัด
- 3) ตรวจสอบตะแกรงดักขยะ รวบรวมน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง กีดกันทางน้ำไหล
- 4) ตรวจสอบรางระบายและส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ บำบัดโดยระบบดักไขมัน ระบบดักตะกอนหนัก บำบัดความสกปรก ไม่มีการปล่อยออกนอกโรงงาน

3.2 การจัดการเรื่องกลิ่น

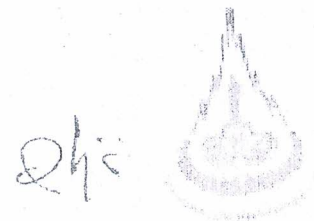
- 1) จัดการขยะสดเข้าระบบ MBT ให้หมดในทุกวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นจากขยะสด
- 2) ให้ระบบ MBT Composter เดินเครื่องกวน เพียงพอและเหมาะสมการเติมอากาศอย่างเพียงพอจะไม่มีการเกิดกลิ่นแก๊สไข่เน่าต่าง ๆ หรือ กลิ่นเหม็นเน่าเกิดขึ้น

3.3 การจัดการขยะ Reject (ขยะเหลือทิ้งจากระบบการคัดแยก) และขยะอันตราย

- 1) รวบรวมขยะ Reject ไว้ในพื้นที่จัดเก็บ เพื่อรอการนำไปจัดการ (ฝังกลบ)
- 2) รวบรวมขยะอันตราย ในภาชนะที่จัดเก็บเพื่อรอการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

3.4 การจัดการสภาพแวดล้อมในและนอกพื้นที่โรงงาน

- 1) จัดเก็บขยะตกค้างให้อยู่ในโซนพื้นที่ เพื่อลดปัญหาขยะหล่นปลิว กระจาย
- 2) จัดการพื้นที่รอบบริเวณอาคารและรอบพื้นที่โรงงานให้สะอาด ไม่มีขยะตก หก หล่น



ตาราง มาตรการด้านการจัดการและป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงาน

ลำดับ	แผนการดำเนินงาน	เดือน																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	การจัดการน้ำขยะ / น้ำเสีย																				
	1) ทำความสะอาดของบริเวณอาคารและโรงงานให้มีขยะตก หก หล่น นอกพื้นที่จัดเก็บ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	2) จัดการน้ำล้างเครื่องจักร ไม่ให้ตกค้างพื้น และให้รวบรวมเข้าระบบบำบัด	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	3) ตรวจสอบตะแกรงดักขยะ รวบรวมน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง กีดกันทางน้ำไหล	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	4) ตรวจสอบบรรจุและใส่ถังระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ บำบัดโดยระบบดักไขมัน ระบบดักตะกอนหนัก บำบัดความสกปรก ไม่มีการปล่อยออกนอกโรงงาน	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
2	การจัดการเรื่องกลิ่น																				
	1) จัดการขยะสดเข้าระบบ MBT ให้หมดในทุกวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นจากขยะสด	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	2) ให้ระบบ MBT Composter เดินเครื่องทวน เพียงพอและเหมาะสม การเติมอากาศอย่างเพียงพอจะไม่เกิดกลิ่นแฉะในน้ำต่าง ๆ หรือ กลิ่นเหม็นเน่าเกิดขึ้น	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
3	การจัดการขยะ Reject (ขยะเหลือทิ้งจากระบบการคัดแยก)และขยะอันตราย																				
	1) รวบรวมขยะ Reject ไว้ในพื้นที่จัดเก็บ เพื่อรอการนำไปจัดการ (ฝังกลบ)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	2) รวบรวมขยะอันตราย ในภาชนะที่จัดเก็บเพื่อรอการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
4	การจัดการสภาพแวดล้อมในและนอกพื้นที่โรงงาน																				
	1) จัดเก็บขยะตกค้างให้อยู่ในถังพื้นที่เพื่อลดปัญหาขยะหล่นบริเวณการจัดกระจาย	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	2) จัดการพื้นที่รอบบริเวณอาคารและรอบพื้นที่โรงงานให้สะอาด ไม่มีขยะตกหกหล่น	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓



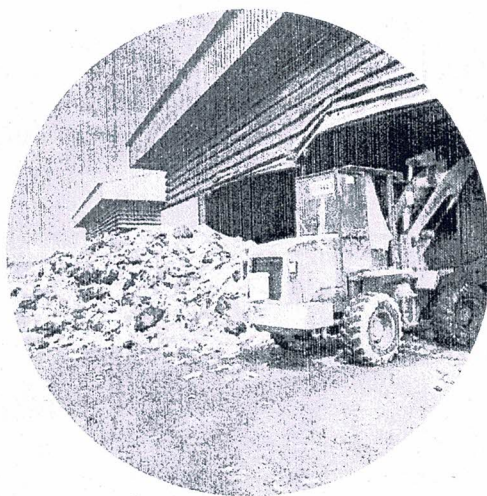
ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
เลขที่ 111 ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา
โทรศัพท์ : 0-4422-5007 โทรสาร : 0-4422-4070



แผนการดำเนินงาน

โครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ
(จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย)

เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2567



เสนอ :

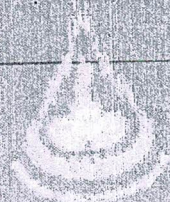
เทศบาลตำบลหนองใหญ่

จังหวัดชลบุรี

โดย :

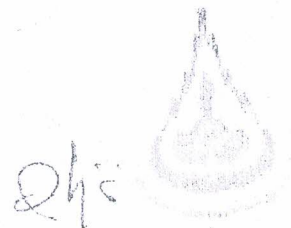
ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



สารบัญ

1. บทนำ.....	1
2. กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย.....	1
3. แผนการปฏิบัติงานเดินระบบจัดการขยะ.....	1
3.1 สถานที่ดำเนินโครงการ	2
3.2 ระยะเวลาดำเนินการ	2
3.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	2
3.4 การส่งมอบงาน	3
3.5 บุคลากรปฏิบัติงาน.....	4
3.6 รายละเอียดการปฏิบัติงาน.....	4
3.6 แผนการเดินระบบจัดการขยะ.....	8
3.7 การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงาน	13
4. แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร.....	13
5. การจัดหา วัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเดินระบบ	27
6. การจัดหาเครื่องจักรเครื่องกล (รถตัก).....	31
ภาคผนวก	



1. บทนำ

เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ได้จัดทำโครงการบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) ประจำปีงบประมาณ 2567 ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ โดยเป็นการร่วมมือกันระหว่างเทศบาลตำบลหนองใหญ่ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชะก องค์การบริหารส่วนตำบลห้างสูง องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการจัดการมูลฝอย และมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการบริการกำจัดมูลฝอย ตามเทศบัญญัติ เทศบาลตำบลหนองใหญ่ เรื่อง กำหนดค่าธรรมเนียมในการให้บริการกำจัดมูลฝอย พ.ศ. 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดูแลระบบการจัดการขยะให้เป็นไปอย่างคล่องตัว มีประสิทธิภาพ และเกิดการบูรณาการความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะชุมชนในอำเภอหนองใหญ่ แบบครบวงจร เป้าหมายในการกำจัดขยะมูลฝอยปริมาณไม่น้อยกว่า 450 ตัน/เดือน

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และสามารถจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอหนองใหญ่ได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบริหารจัดการระบบการจัดการขยะ (จ้างเหมาคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย) ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่

2. กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

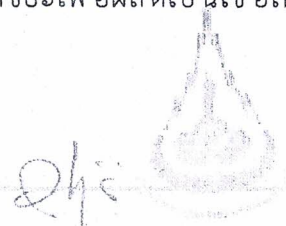
การจัดการมูลฝอยและเป็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายทั้งหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และประชาชนทั่วไป ซึ่งปัจจัยพื้นฐานส่วนหนึ่งจำเป็น คือ กฎหมายเทศบัญญัติ กฎและระเบียบที่ต้องมีความชัดเจนมีผลต่อการปฏิบัติอย่างจริงจัง มีประสิทธิภาพในส่วนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย สามารถสรุปได้ดังนี้

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันหรือแก้ไขเกี่ยวข้องกับมูลฝอย มีดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
 - 2) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2560
 - 3) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
 - 4) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน และ/หรือบริหารกิจการเก็บขนหรือกำจัดมูลฝอย
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับองค์กรผู้มีส่วนหน้าที่ดำเนินการหรือบริการเก็บขนหรือกำจัดมูลฝอย ได้แก่ พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496 เป็นต้น

3. แผนการปฏิบัติงานเดินระบบจัดการขยะ

ดำเนินการเดินระบบจัดการขยะมูลฝอยที่ นำเข้ามา ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ปริมาณขยะไม่น้อยกว่า 450 ตัน/เดือน



3.1 สถานที่ดำเนินโครงการ

ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

3.2 ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน 9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม - 30 กันยายน พ.ศ. 2567 (วันวันอาทิตย์)

3.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) จัดทำรายละเอียดแผนการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยแผนปฏิบัติงาน จะต้องแสดงขั้นตอนการทำงานมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนทั้งทางบก และทางน้ำ กำหนดแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ให้ชัดเจนเสนอต่อผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงาน
- 2) แผนการปฏิบัติงานตามข้อ 1 สามารถปรับแก้ไขได้ตามการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของการดำเนินการหรือตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้าง จะไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการปรับแก้แผนปฏิบัติงานที่จะทำให้งานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่ระบุในสัญญาจ้างได้
- 3) จัดหาบุคลากรหลักที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 13 คน เพื่อทำหน้าที่เดินระบบจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกรวบรวมโดยผู้ว่าจ้างซึ่งอยู่ในบริเวณศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- 4) จัดหาเครื่องจักรกล (รถตัก) และวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอและเหมาะสมแก่ประเภทของงานและระยะเวลาดำเนินการ โดยใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
- 5) ดำเนินการเดินระบบจัดการขยะมูลฝอยที่นำเข้ามา ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ สัปดาห์ละ 6 วัน (วันวันอาทิตย์) ปริมาณไม่น้อยกว่า 450 ตัน/เดือน
- 6) จัดให้มีระบบที่สามารถควบคุมมิให้เกิดภัยและอันตรายใด ๆ รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน และไม่ก่อให้เกิดปัญหาความเดือดร้อน กลิ่นรบกวนและเหตุรำคาญ เช่น ฝุ่นละออง มูลฝอย ฟุ้งกระจาย น้ำชะมูลฝอย เป็นต้น หากการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยของผู้รับจ้าง ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อชุมชน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่ได้รับผลกระทบ
- 7) ตลอดเวลาที่ดำเนินการอยู่ ผู้รับจ้างส่งตัวแทนของผู้รับจ้าง ซึ่งมีอำนาจแทนผู้รับจ้างที่จะรับคำสั่ง คำแนะนำต่าง ๆ จากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง และตัวแทนของผู้รับจ้างนั้นต้องมีอำนาจในการสั่งงานและควบคุมงาน คำแนะนำใด ๆ ที่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างได้ให้ไว้แก่ผู้แทนของผู้รับจ้างนั้น ให้ถือว่าได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว
- 8) หากผู้รับจ้างปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขได้และจะต้องรีบแก้ไขในเวลาอันสั้นโดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าเสียหายใด ๆ เพิ่มเติมไม่ได้
- 9) การตัดสินใจดำเนินการปฏิบัติงานทุกจุดของโครงการ ผู้รับจ้างพิจารณาทำในสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

10) กรณีเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดแก่ทรัพย์สิน อาคาร สถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียงและต้องเป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมแซม ชดใช้ให้เสร็จสิ้น เป็นที่เรียบร้อยโดยเร่งด่วนและให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดังเดิม

11) ผู้รับจ้างจะใช้เครื่องจักรกลอย่างรอบคอบโดยจะเตรียมความพร้อมและตรวจสอบ ความเรียบร้อยของเครื่องจักรกลก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และดูแลซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งอาจ เกิดขึ้นต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน อันเป็นผลให้การทำงานล่าช้า

3.4 การส่งมอบงาน

- 1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและลงลายมือชื่อโดยตัวแทนของผู้รับจ้าง ทุกเดือน
- 2) การขนถ่ายน้ำหนัปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดได้ต้องนำมาชั่งน้ำหนัก ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ หรือสถานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 3) ดำเนินการส่งมอบงาน ภายใน 7 (เจ็ด) วันทำการ นับถัดจากวันสุดท้ายของเดือน โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น 9 งวด ดังนี้

- งวดที่ 1 เดือนมกราคม 2567
- งวดที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2567
- งวดที่ 3 เดือนมีนาคม 2567
- งวดที่ 4 เดือนเมษายน 2567
- งวดที่ 5 เดือนพฤษภาคม 2567

- งวดที่ 6 เดือนมิถุนายน 2567
- งวดที่ 7 เดือนกรกฎาคม 2567
- งวดที่ 8 เดือนสิงหาคม 2567
- งวดที่ 9 เดือนกันยายน 2567

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานในภาพรวม

ลำดับ	แผนการดำเนินงาน	หน่วย	เป้าหมาย	ก่อนเริ่มงาน	ช่วงดำเนินงาน	ช่วงเวลาทำงาน
1	การจัดเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มดำเนินงาน (ตามข้อกำหนด)					
	1.1 จัดเตรียมบุคลากร	คน	13			
	1.2 จัดเตรียมรถดั๊กขยะ	คัน	1			
	1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฏิบัติงานในการจัดการขยะ	ตาม TOR	ตาม TOR			
2	ส่งมอบวัสดุอุปกรณ์การปฏิบัติงาน	ครั้งต่องวด	1			1 เดือน/ครั้ง
3	ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	ครั้งต่อวัน	1			วันละ 1 ครั้ง
4	ตรวจสอบการปฏิบัติการของพนักงาน	ครั้งต่อวัน	1			วันละ 1 ครั้ง
5	ดำเนินการคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอย	ตันต่อวัน	25			8 ชม./วัน
6	จัดเก็บ ซ่อมแซมเครื่องจักร และทำความสะอาดพื้นที่โรงงาน	งานต่อวัน	13			วันละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : การปฏิบัติงานเต็มเวลา การปฏิบัติงานเต็มเวลา

3.5 บุคลากรปฏิบัติงาน

1) ผศ.ดร. พรรษา ลิบลับ	ผู้จัดการโรงงาน
2) นายภาณุวัฒน์ สอดพรมราช	ช่างซ่อมบำรุง
3) นายสัญญา ประสิทธิ์สุวรรณ	พนักงานขับรถดั๊กขยะ
4) นายสุบรรณ ชูศรีทอง	พนักงานคัดแยกขยะ
5) นางสาวดารุณี ตรงไธสง	พนักงานคัดแยกขยะ
6) นายวันชัย ถนอมศักดิ์	พนักงานคัดแยกขยะ
7) นายนิรุญ เจริญภูมิ	พนักงานคัดแยกขยะ
8) นายบุญนำ บำรุงเขต	พนักงานคัดแยกขยะ
9) นายสัมพันธ์ แจ่มจำรัส	พนักงานคัดแยกขยะ
10) นางสาวบังอร ดอมไธสง	พนักงานคัดแยกขยะ
11) นายบุญเลื่อน โพธิ์ศรี	พนักงานคัดแยกขยะ
12) นางสาวอัมพร ประสิทธิ์สุวรรณ	พนักงานดูแลความสะอาด
13) นายเฉลิมพล ธาตุทองเจริญ	พนักงานรักษาความปลอดภัย

3.6 รายละเอียดการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1 รายละเอียดการปฏิบัติงาน

ตำแหน่ง	การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลา ดำเนินงาน
ผู้จัดการโรงงาน	จัดการโรงงาน	1) บริหารจัดการโรงงาน / กำกับกับการปฏิบัติงานของพนักงานประจำ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย 2) ติดต่อประสานงานระหว่างกับเทศบาลฯ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตลอดเวลาราชการ และเข้าร่วมประชุมตรวจการจ้าง 3) จัดทำรายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือนโดยการประสานงานขึ้นตรงต่อผู้ตรวจสอบงานของเทศบาลฯ 4) รายงานผลการดำเนินงานพร้อมปัญหาอุปสรรคให้เทศบาลฯ ทราบ 5) รับฟังข้อเสนอแนะจากเทศบาลฯ รวมถึงช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	อาทิตย์ละ 1 วัน 08.00-17.00 น.

ตำแหน่ง	การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลา ดำเนินงาน
ช่างซ่อมบำรุง	ซ่อมเครื่องจักร และอุปกรณ์ใน โรงงาน	1) ซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ของระบบ เพื่อให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้ตามระยะเวลาและอายุการใช้งาน 2) ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ กรณีเกิดชำรุดเสียหาย เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติและต่อเนื่อง โดยไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการไม่ว่ากรณีใด ๆ 3) จัดทำแผนการซ่อมบำรุง แผนการจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ทดแทน ให้กับเทศบาลเพื่อเป็นข้อมูลวางแผนการจัดเตรียม/จัดหาอุปกรณ์อะไหล่ทดแทนในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน	จันทร์- เสาร์ 08.00-17.00 น.
พนักงานขับรถตักขยะ	ดำเนินงานขับรถตักขยะเข้าสู่สายพานลำเลียงคัดแยกขยะ	1) ขับรถตักขยะจากบริเวณห้องพักขยะสดเข้าระบบคัดแยกขยะส่วนหน้า 2) ขับรถตักขยะจากระบบหมัก MBT เข้าระบบคัดแยกส่วนหลัง เพื่อทำการร่อนขยะ 3) ขับรถตักขยะเหลือทิ้ง (Reject waste) ไปรวบรวมเพื่อรอกำจัด ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะ 4) ตรวจสอบสภาพรถตักขยะตามความถี่ที่เหมาะสม เพื่อให้รถตักมีสภาพพร้อมใช้งาน	จันทร์- เสาร์ 08.00-17.00 น.
พนักงานคัดแยกขยะ	คัดแยกขยะตรงบริเวณห้องพักขยะและสายพานคัดแยก เพื่อคัดแยกประเภทขยะตามที่กำหนด	1) คัดแยกขยะตรงบริเวณห้องพักขยะและสายพานคัดแยก เพื่อคัดแยกประเภทขยะตามที่กำหนด 2) คัดแยกขยะรีไซเคิล (ขวดพลาสติก เศษเหล็ก กระป๋องอลูมิเนียม ขวดแก้ว เป็นต้น) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ 3) เน้นการคัดแยก ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ ขยะเศษวัสดุก่อสร้าง (อิฐ หิน ปูน) วัสดุขนาดใหญ่ (กิ่งไม้ ที่นอน และเฟอร์นิเจอร์) ไม่ให้ปะปนเข้าระบบ 4) ทำความสะอาด ล้าง / กวาด บริเวณพื้นที่รับขยะสด เพื่อป้องกันกลิ่นน้ำชะขยะ เศษ	จันทร์- เสาร์ 08.00-17.00 น.

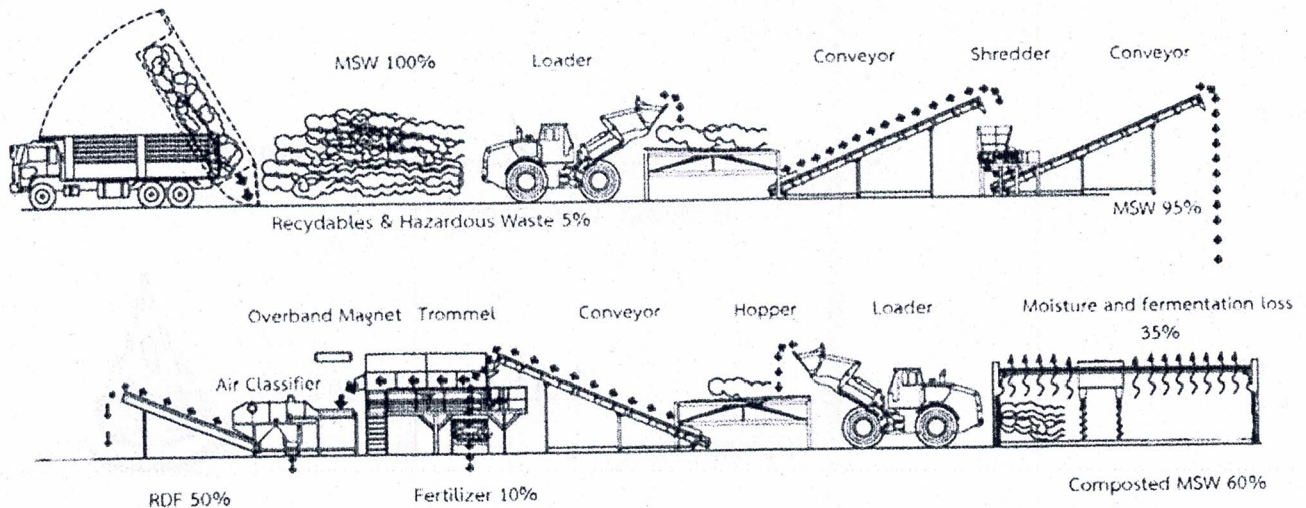
ตำแหน่ง	การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลา ดำเนินงาน
		ขยะตกค้าง ที่จะเกิดเหตุรำคาญ/มลพิษอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5) ทำความสะอาด เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามความถี่ที่เหมาะสม	
พนักงานดูแลความ สะอาด	ทำความสะอาด อาคารสำนักงาน ห้องสุขา และดูแล ภูมิทัศน์โดยรอบ พื้นที่โรงงาน	1) ทำความสะอาดอาคารสำนักงาน รายวัน (กวาดพื้น ถูพื้น เช็ด กระจก ทำความสะอาดพื้น ปิดฝุ่น ทำความสะอาดโต๊ะ เก้าอี้ ครุภัณฑ์ หรือ อุปกรณ์ในห้องทำงาน และ ห้องอื่น ๆ ภายใน อาคาร) อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 2) ทำความสะอาดห้องสุขาชาย-หญิง สม่ำเสมอ และจะต้องล้างเปียกทุกวัน 3) ดูแลความสะอาด และดูแลภูมิทัศน์รอบ บริเวณอาคารปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยกวาดขยะ ที่ปลิว เศษใบไม้ รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงให้สะอาด 4) ดูแลสวนหย่อม (รดน้ำสนามหญ้า และรด น้ำต้นไม้)	จันทร์- เสาร์ 08.00-17.00 น.
พนักงานรักษาความ ปลอดภัย	ดูแลความปลอดภัย โดยรอบพื้นที่ โรงงาน ปฏิบัติ หน้าที่ 12 ชม. (นับตั้งแต่เวลา 18.00 - 06.00 น.)	1) พนักงานรักษาความปลอดภัย ปฏิบัติ หน้าที่ 12 ชั่วโมง (นับตั้งแต่เวลา 18.00 - 06.00 น.) 2) ประสานกับเจ้าหน้าที่สายตรวจซึ่งเป็นเจ้า พนักงานตำรวจท้องที่ให้คอยควบคุมดูแล อย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง 3) ออกตรวจตามตำแหน่งและบริเวณพื้นที่ ตามเวลาและความถี่ที่กำหนด (งานรักษาความปลอดภัยดำเนินการภายใต้ การทำสัญญาจ้าง บริษัทรักษาความปลอดภัย ที่ได้จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และ พนักงานที่ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรการรักษาความปลอดภัย)	จันทร์ - อาทิตย์ 18.00 - 06.00 น.
■ ผู้จัดการโรงงาน (ตรวจสอบ) พนักงาน	ด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อม และ	การจัดการน้ำชะขยะ /น้ำเสีย	จันทร์- เสาร์ 08.00-17.00 น.

ตำแหน่ง	การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลา ดำเนินงาน
	มาตรการป้องกัน ผลกระทบ	- คอยทำความสะอาดของบริเวณอาคารและโรงงานไม่ให้มีขยะตก หก หล่นนอกพื้นที่จัดเก็บ - จัดการน้ำล้างเครื่องจักร ไม่ให้ตกค้างพื้นและให้รวบรวมเข้าระบบบำบัด - ตรวจสอบตะแกรงดักขยะ รวบรวมน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง กีดกันทางน้ำไหล - ตรวจสอบรางระบายและส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ บำบัดโดยระบบดักไขมัน ระบบดักตะกอนหนัก บำบัดความสกปรก ไม่มีการปล่อยออกนอกโรงงาน การจัดการเรื่องกลิ่น - จัดการขยะสดเข้าระบบ MBT ให้หมดในทุกวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นจากขยะสด - ให้ระบบ MBT Composter เดินเครื่องกวน เพียงพอและเหมาะสมการเติมอากาศอย่างเพียงพอจะไม่มีกลิ่นแก๊สไข่เน่าต่าง ๆ หรือ กลิ่นเหม็นเน่าเกิดขึ้น การจัดการขยะ Reject(ขยะเหลือทิ้งจากระบบการคัดแยก)และขยะอันตราย - รวบรวมขยะ Reject ไว้ในพื้นที่จัดเก็บเพื่อรอการนำไปจัดการ (ฝังกลบ) - รวบรวมขยะอันตราย ในภาชนะที่จัดเก็บเพื่อรอการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป การจัดการสภาพแวดล้อมในและนอกพื้นที่โรงงาน - จัดเก็บขยะตกค้างให้อยู่ในโซนพื้นที่ เพื่อลดปัญหาขยะหล่นปลิว กระจายจัดการพื้นที่รอบบริเวณอาคารและรอบพื้นที่โรงงานให้สะอาด ไม่มีขยะตก หก หล่น	

3.6 แผนการเดินทางระบบจัดการขยะ

ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ ใช้เทคโนโลยีบำบัดขยะด้วยวิธีเชิงกล-ชีวภาพ ขนาด 25 ตันต่อวัน ประกอบด้วย 3 ระบบ คือ

- 1) ระบบคัดแยกขั้นต้น (Front-End)
- 2) ระบบบำบัดทางกลและชีวภาพ (MBT)
- 3) ระบบคัดแยกขั้นหลัง (Back-end)

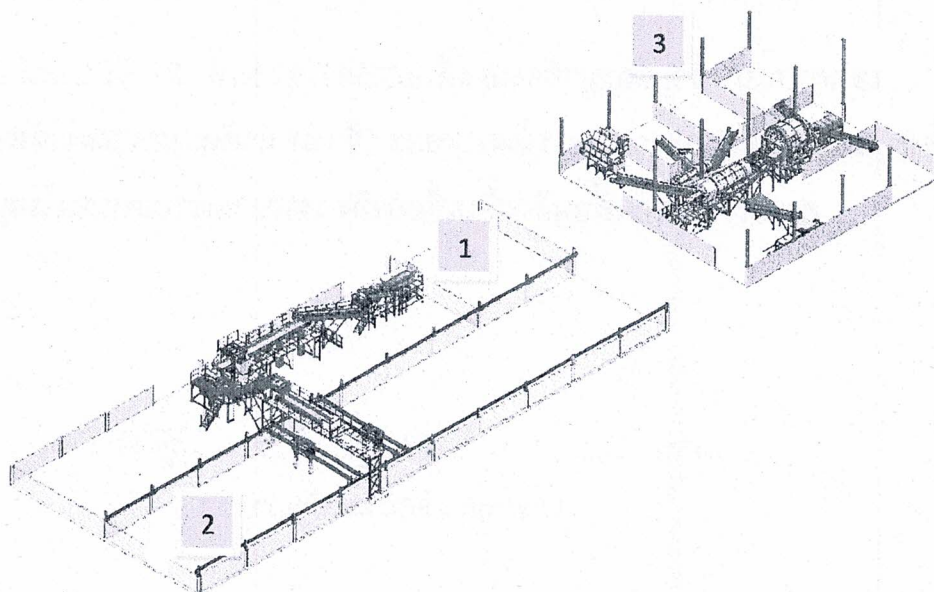


รูปที่ 1 สมดุลมวลกระบวนการผลิตเชื้อเพลิง RDF ขนาด 25 ตันต่อวัน

1) การดำเนินการของระบบบำบัดขยะด้วยเทคโนโลยีแบบเชิงกล-ชีวภาพ ขนาด 25 ตันต่อวัน

ระบบและเครื่องจักร สำหรับการบำบัดขยะด้วยเทคโนโลยีแบบเชิงกล-ชีวภาพ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะพลาสติก อ้างอิงเทคนิคและเทคโนโลยี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งเป็นเทคนิคที่เตรียมวัตถุดิบที่มีความเหมาะสมเพื่อนำมาแปรรูปเป็นน้ำมันด้วยกระบวนการไพโรไลซิส ซึ่งการเดินระบบจะดำเนินการโดยเรียงตามหมายเลข ดังนี้ (1) ระบบคัดแยกขั้นต้น (Front-End) (2) ระบบบำบัดทางกลและชีวภาพ (MBT) (3) ระบบคัดแยกขั้นหลัง (Back-end) โดยการดำเนินการของระบบบำบัดขยะด้วยเทคโนโลยีแบบเชิงกล-ชีวภาพ ขนาด 25 ตันต่อวัน แสดงดังรูปที่ 2

2/15



รูปที่ 2 รูปแบบการเดินระบบบำบัดขยะด้วยเทคโนโลยีแบบเชิงกล-ชีวภาพ ขนาด 25 ตันต่อวัน

ตารางที่ 3 แผนงาน และขั้นตอนการเดินระบบ

การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลาดำเนินการ
รถเก็บขนมูลฝอยทั่วไป	ดำเนินการเก็บทุกวัน โดยรถเก็บขนในพื้นที่รับผิดชอบของท้องถิ่น (สำหรับ อบท. ที่ร่วม MOU บริการตนเอง โดยใช้ระบบจัดการขยะเพื่อเก็บขนสำหรับท้องถิ่นนั้น ๆ)	ดำเนินการเก็บทุกวันตามช่วงเวลา
ซังน้ำหนักรถขยะชุมชน	ซังน้ำหนักรถและบันทึกข้อมูลของรถเก็บขนขยะทุกคัน ที่เข้ามาในระบบ	ซังน้ำหนักรถขยะทุกคัน
ระบบคัดแยกเบื้องต้นด้วยแรงงานคน ชุดสายพาน เพื่อแยก Recycle /Hazardous waste	รถขนขยะจะเทขยะในพื้นที่รองรับจากนั้นจะมีสายพานลำเลียงขยะ เพื่อ Hand Sorting หรือทำการคัดแยกโดยคน เบื้องต้น สำหรับทำการคัดแยกขยะ 2 ประเภทหลักๆ คือ 1) ขยะ Recycle 2) ขยะอันตราย Hazardous waste	ทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 -12.00 น. และ 13.00-17.00 น.
ระบบรวบรวมขยะอันตราย	เก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในภาชนะเฉพาะเพื่อรอส่งกำจัดอย่างถูกวิธี	ทุกวัน

การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลาดำเนินการ
ระบบรวบรวมขยะ Recycle	เก็บรวบรวมขยะ Recycle เพื่อจำหน่าย (กระดาษ, ขวดแก้ว, กระจกอลูมิเนียม, พลาสติก และ โลหะ หรือ เศษผ้าต่าง ๆ)	ทุกวัน
สายพานลำเลียง #1	ขยะที่ผ่านการคัดแยกเบื้องต้น จะเป็นขยะ หลากหลายปะปนกัน มีลักษณะเป็นขยะสด (ถุงพลาสติกเปื้อก, กระดาษเปื้อก, เศษอาหาร, เศษวัสดุอื่น ๆ / เปลือกผลไม้ เศษผัก และ อื่น ๆ) จะถูกลำเลียงต่อไปยังเครื่องฉีก/เครื่องสับหยาบ	เครื่องจักรทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 -12.00 น. และ 13.00-17.00 น.
เครื่องฉีกถุง/เครื่องสับหยาบ	ขยะที่ไม่ถูกคัดแยก (ถุงพลาสติกสกปรก/เปื้อก, กระดาษที่เปื้อก, เศษอาหาร, เศษวัสดุ เปลือกผลไม้ เศษผัก และ อื่น ๆ) จะถูกเครื่องฉีก/เครื่อง สับหยาบ ฉีกให้ขยะมีขนาดเล็กลง	เครื่องจักรทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 -12.00 น. และ 13.00-17.00 น.
สายพานลำเลียง #2	ขยะที่ถูกฉีก / สับหยาบจะถูกสายพานลำเลียง ป้อนเข้าสู่โรง MBT ต่อไป	เครื่องจักรทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 -12.00 น. และ 13.00-17.00 น.
ล้างพื้น/บริเวณ สายพานลำเลียง เครื่องสับ	ด้วยขยะที่เข้าสู่ระบบเป็นขยะสด เพื่อป้องกันการ สะสมของเชื้อโรค และกลิ่น แมลงวัน จึงต้อง ทำการฉีดล้างทำความสะอาดพื้นในบริเวณเทขยะ ทุกวัน และใช้น้ำยาล้างทำความสะอาดเป็น ประจำทุกสัปดาห์ / ชุดสายพานคัดแยก สายพาน ลำเลียง เครื่องสับย่อย ต้องฉีดล้าง ทำ ความสะอาด ทุกวันหลังเลิกงาน เพื่อไม่ให้เกิด การตกค้างสะสม หมักหมม	- ฉีดล้างประจำวันทุกวัน หลังเสร็จภารกิจการคัด แยก สับหยาบ และป้อน ขยะเข้าสู่โรงหมัก MBT ทั้งหมดไม่ให้มีขยะ ตกค้าง - ใช้น้ำยาทำความสะอาด / น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ล้างทำความสะอาดพื้น เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
โรงหมักขยะด้วยวิธีเชิงกลและ ชีวภาพ MBT	โรงหมักขยะด้วยวิธีเชิงกลและชีวภาพ MBT (Mechanical and Biological Treatment) หรือเทคโนโลยีการหมักปุ๋ยแบบ Composting Plant ถูกออกแบบเป็นห้องหมักสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยขยะสดนี้จะถูกป้อนเข้าระบบในส่วนท้ายของ	เดินเครื่องสกรูกลับกวาน 8 ชั่วโมงต่อวัน 8.00 -12.00 น. และ 13.00-17.00 น.

การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลาดำเนินการ
	โรงหมักต่อเนื่องได้ทุกวัน พร้อมกับการเดินเครื่อง สกรูกลับกวน เพื่อให้อากาศสามารถถ่ายเทเข้าไปสู่กองขยะได้ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาย่อยสลายแบบใช้อากาศ จากกระบวนการนี้ทำให้ได้ขยะที่เสถียรเนื่องจากกระบวนการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ที่ใช้อากาศ โดยใช้ระยะเวลาเพียง 20 วัน การหมักโดยอาศัยจุลินทรีย์แบบใช้อากาศจะช่วยลดปัญหาเรื่องกลิ่น และสามารถลดความชื้นของขยะชุมชนเหลือไม่เกิน 30% (จากเดิมความชื้นประมาณ 55-65 %)	
การลำเลียงขยะออกจากห้องหมักขยะ	ขยะที่ย่อยสลายแล้วจากห้องหมักขยะ จะมีการลำเลียงออกโดยใช้รถ Loader tractor ซึ่งจะทำงานสัปดาห์ละ 2 วัน เพื่อดักขยะที่ย่อยสลายแล้วเฉพาะส่วนด้านหน้าโรงหมัก MBT ออกมาพักไว้ที่ช่องพักขยะที่ย่อยสลายแล้ว เพื่อรอการร่อนคัดแยกต่อไป	ทำงาน สัปดาห์ละ 2 วัน
การร่อนคัดแยกด้วยเครื่องร่อนแบบตะแกรงหมุน	ขยะที่ย่อยสลายแล้วที่ถูกเก็บในช่องพัก และใช้รถดักบ้อนเข้าสู่ถังพัก และมีสายพานบ้อนเข้าสู่ระบบร่อนคัดแยก ด้วยเครื่องร่อนแบบตะแกรงหมุนซึ่งจะมี ตะแกรงขนาดต่าง ๆ เพื่อร่อนคัดขนาดของวัสดุ / ทั้งนี้เนื่องจากขยะมีความชื้นลดลง เหลือไม่เกิน 30% จึงสามารถร่อนผ่านรูตะแกรงขนาดต่าง ๆ ได้ง่าย โดยวัสดุที่มีน้ำหนักและขนาดเล็ก เช่น เนื้อปุ๋ยอินทรีย์ ก็จะผ่านรูตะแกรงขนาดเล็ก / วัสดุที่มีขนาดใหญ่ อาทิ เศษกระดาษที่ยังไม่ย่อยสลาย เศษไม้ เศษพลาสติก เศษกระดูก ก็ยังคงค้างในตะแกรงด้านบน	เดินเครื่อง สัปดาห์ละ 2 วัน สำหรับร่อนคัดแยกขยะจากโรงบำบัด MBT (ในกรณีที่ มีขยะเก่าตกค้างสะสม สามารถนำระบบนี้ไปใช้เพื่อคัดแยกเอา RDF จากขยะเก่าที่ตกค้างได้)
เครื่องคัดแยกด้วยลม	เครื่องคัดแยกด้วยลม เป็นระบบที่ต่อเนื่องจากเครื่องคัดแยกแบบตะแกรงหมุน ทำหน้าที่คัดแยกพลาสติกที่มีคุณภาพดี ในที่นี้ คือเชื้อเพลิงขยะ	เดินเครื่องสัปดาห์ละ 2 วัน สำหรับร่อนคัดแยกขยะจากโรงบำบัด MBT

การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลาดำเนินการ
	เกรด A โดยอาศัยหลักการวัสดุเบาจะถูกพัดมา โดยใช้แรงลม ออกจากเชื้อเพลิงขยะเกรดต่ำ / RDF เกรด B (เศษกระดูก เศษไม้ เศษพลาสติกที่มีน้ำหนัก กระดาษ ฯลฯ)	(ในกรณีที่มีขยะเก่า ตกค้างสะสม สามารถนำระบบนี้ไปใช้เพื่อคัดแยกเอา RDF จากขยะเก่าที่ตกค้างได้)
แม่เหล็กคัดแยกโลหะ	แม่เหล็กคัดแยกโลหะ ใช้ใช้คัดแยกโลหะขนาดเล็กที่อาจหลุดรอด ปะปนมา (ฝาชวด/ลวด/ตะปู) เป็นต้น	เดินเครื่อง สัปดาห์ละ 2 วัน สำหรับร่อนคัดแยกขยะจากโรงบำบัด MBT (ในกรณีที่มีขยะเก่า ตกค้างสะสม สามารถนำระบบนี้ไปใช้เพื่อคัดแยกเอา RDF จากขยะเก่าที่ตกค้างได้)
การจัดการผลพลอยได้จากกระบวนการ	จากระบบการจัดการขยะนี้ เกิดผลพลอยได้ - RDF เกรด A ~ 20 % ของขยะทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบถูกนำไปเก็บยังช่องเก็บเพื่อรอการจำหน่าย - RDF เกรด B ~ 15 % ของขยะทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบถูกนำไปเก็บยังช่องเก็บเพื่อรอการจำหน่าย - ปุ๋ยอินทรีย์ ~ 10 % ของขยะทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบถูกนำไปเก็บยังช่องเก็บ โดยมีการสุ่มตรวจวัดคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง (OM, N, P, K และ ตรวจวัดการปนเปื้อนโลหะหนัก)	ขึ้นอยู่กับทางเทศบาลกำหนด
ฝังกลบเศษมูลฝอยเผาไหม้ไม่ได้	- เศษมูลฝอยเผาไหม้ไม่ได้ ~ 2 % ของขยะทั้งหมด ที่เข้าสู่ระบบ เหล่านี้เป็นพวกอินทรีย์สาร เช่น อิฐ / ดิน / กรวด สามารถใช้ประโยชน์เพื่อเพื่อถมที่ หรือกำจัดโดยการฝังกลบ ซึ่งจะลดการใช้พื้นที่ฝังกลบลงได้ถึง 98% จึงเป็นการยืดอายุบ่อฝังกลบได้	ดำเนินการเก็บในช่องเก็บเศษมูลฝอย รอการนำไปฝังกลบ หรือใช้ประโยชน์เพื่อถมที่ (ทุก ๆ 2 สัปดาห์)

การทำงาน	รายละเอียด	ช่วงเวลาดำเนินการ
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	น้ำที่ใช้ฉีดล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร จะถูกรวบรวมสู่ ถังดักไขมัน /ตะแกรงดักตะกอนถึง บำบัดน้ำเสียรวม (Anaerobic filter) ผึ่งและบ่อเติมอากาศบ่อ น้ำดีที่ผ่านการบำบัดที่ได้มาตรฐาน รดน้ำต้นไม้สนามหญ้า	น้ำเสียจะเข้าระบบบำบัด และทำการบำบัดทุกวันอย่างต่อเนื่อง จะไม่มีการปล่อยปล่อยน้ำออกจากระบบ โดยน้ำดีที่ผ่านการบำบัดที่ได้มาตรฐาน รดน้ำต้นไม้สนามหญ้า ต่อไป

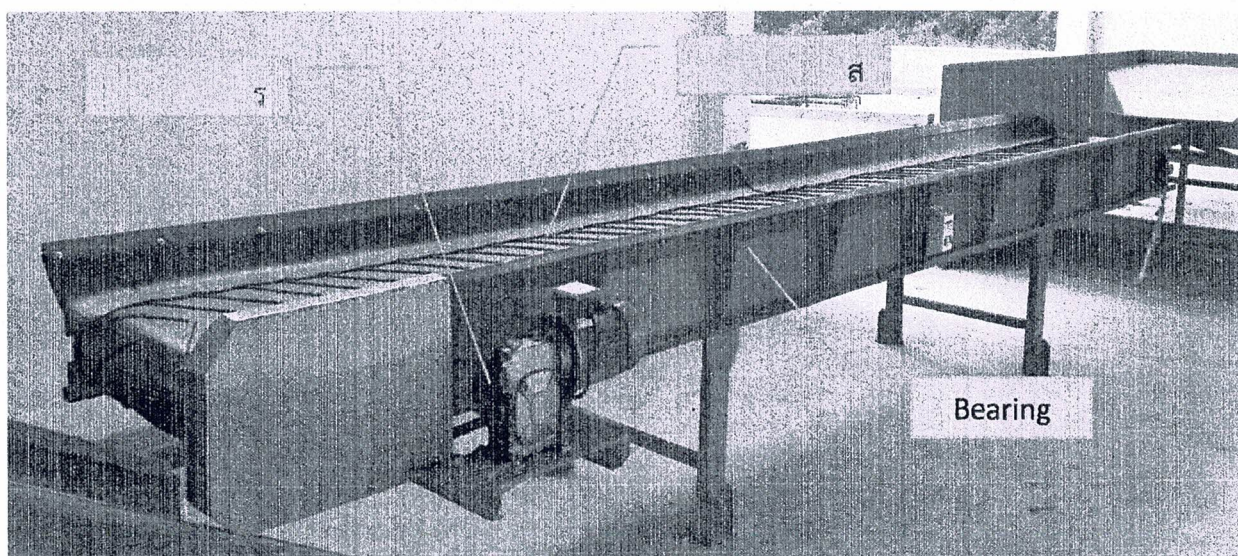
3.7 การติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงาน หัวหน้าผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยจะต้องมีการบันทึกผลการดำเนินงานเป็นปริมาณมูลฝอยที่เข้ามายังพื้นที่เพื่อจัดการในแต่ละวัน ดังนี้

- 1) บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยใหม่ที่เกิดขึ้นรายวัน
- 2) บันทึกผลพลอยได้จากการจัดการขยะ คือ เชื้อเพลิงขยะ RDFและปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น
- 3) บันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน (หากปัญหาใดเร่งด่วนจะต้องมีการเสนอให้ผู้บังคับบัญชา และผู้ที่เกี่ยวข้องแก้ไขโดยด่วน)
- 4) บันทึกการประเมินผลการปฏิบัติงานจะต้องเสนอให้ฝ่ายบริหารรับทราบ

4. แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร

4.1 สายพานลำเลียง (Belt Conveyor)



รูปที่ 3 สายพานลำเลียง (Belt Conveyor)



โดยปกติแล้วในส่วนของเพลลา (Shaft) และตัวลูกกลิ้ง (Roller) จะไม่ต้องการการบำรุงรักษาตามระยะเวลาหรือเป็นรายปี นอกเสียจากการใช้งานที่ผิดปกติหรือเกิดอุบัติเหตุในระบบลำเลียงจนทำให้มู่เลย์ (Pulley) เสียหาย



รูปที่ 4 ส่วนประกอบและรายละเอียดสายพานลำเลียง

ตารางที่ 4 การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสายพานลำเลียง ตามระยะเวลา

รายการ	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค	การตรวจเช็ค
ยางหุ้มมู่เลย์ (Pulley Rubber Lagging)	ทุกๆ 2 เดือน	- สำหรับการหุ้มยางแบบเรียบ (Plain Lagging) ให้เปลี่ยนยางหากความหนาของยางน้อยกว่า 3 mm - สำหรับการหุ้มยางลายข้าวหลามตัด (Diamond) ให้เปลี่ยนเมื่อความลึกของร่องยางน้อยกว่า 2 mm
Bearing	ทุกๆ 1-3 เดือน	เติมจาระบีเบอร์ 2 (Lithium Base) ประมาณ 100 g สำหรับระบบลำเลียงที่วิ่งด้วยความเร็วปกติ
อุปกรณ์จับยึด	ทุกๆ 1 ปี	ตรวจเช็คยึดทุกตัวว่าหลวมหรือขันแน่นตามมาตรฐานหรือไม่
ลูกกลิ้ง / สายพาน	ทุกวัน	ทำความสะอาดชุดลูกกลิ้งและสายพานหลังจากเสร็จงาน

การใช้สายพานจะมีการสูญเสียเกิดขึ้นเสมอ เมื่อใช้ไปจะยึด สึกและหย่อน ทำให้เกิดการไหลเลื่อน (Slip) จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษา โดยปรับความตึงอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นควรตรวจสอบและปรับแต่งความตึงสายพานส่งกำลังเป็นประจำ โดยมาตรฐานระยะกดของสายพานควรไม่เกินร้อยละ 1 ของระยะห่างของศูนย์กลาง

ของเพลาทังสอง มากกว่า 36 % ของแบริ่งที่เสียหายมีสาเหตุจากการขาดสารหล่อลื่นที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม การทิ้งช่วงการอัดจาระบีที่นานเกินไป หรือการอัดจาระบีที่มีปริมาณที่มากหรือน้อยไป

ข้อเสนอแนะในการใส่หรืออัดจาระบีแบริ่งลูกปืน

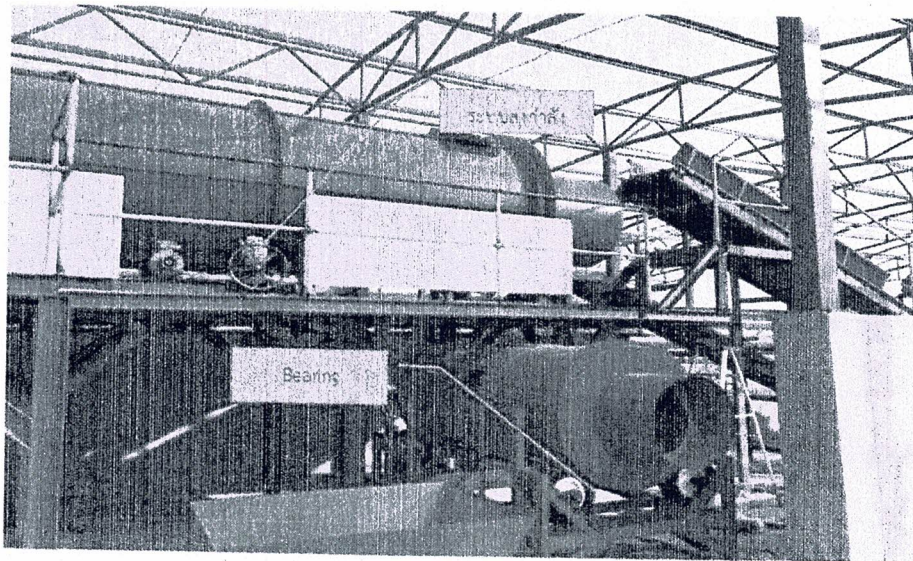
หากใช้ถอดป้ายด้วยมือ ให้อัดจาระบีให้เต็มช่องของตัวแบริ่งที่บรรจุลูกปืน ส่วนบริเวณรอบนอกที่เป็น Housing ให้เติมเพียง 1/2 หรือ 2/3 ให้เหลือที่ว่างไว้เพื่อให้ จาระบีสามารถหมุนเคลื่นตัว หากอัดจนเต็มแน่น จาระบี จะถูกปั่นกวจนร้อนและไหลทะลักผ่านซีล แบริ่งจะร้อนจัดด้วย

หากใช้ปืนอัด ควรตรวจสอบหัวอัดจาระบีว่าสะอาดและไม่อุดตัน ให้อัดจนเห็นจาระบีเก่าทะลัก ออกมาก็เพียงพอแล้ว

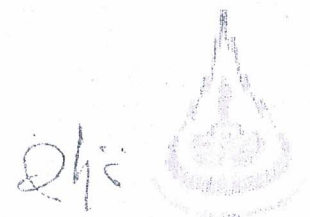
ในกรณีที่มีปัญหาเรื่องจาระบีแห้งติดอยู่ในแบริ่งทำให้อุดตันอัดไม่เข้า ให้อัดจาระบีบ่อยขึ้นแต่อัด ปริมาณที่น้อยกว่าเดิม

เมื่อเปลี่ยนมาใช้จาระบีชนิดใหม่ให้ใช้จาระบีใหม่อัดไล่จาระบีเก่าออกมาจนหมด โดยอัดจนจาระบี ใหม่ทะลักออกมาโดยไม่มีจาระบีเก่าปนอยู่ในเนื้อก็เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาเรื่องจาระบีเกรดเก่าและใหม่ ไม่เข้ากัน ซึ่งจะทำให้จาระบีไหลออกมาจากแบริ่งในขณะใช้งาน เกิดการสึกหรอเสียหายของแบริ่ง

4.2 เครื่อง Trommel separator



รูปที่ 5 เครื่อง Trommel separator



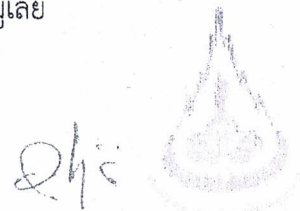
การบำรุงรักษาระบบส่งกำลังและลูกปืน

ตารางที่ 5 ระบบส่งกำลังจะประกอบไปด้วย มอเตอร์ไฟฟ้า สายพาน มู่เลย์ โซ่งกำลัง และ Gearbox

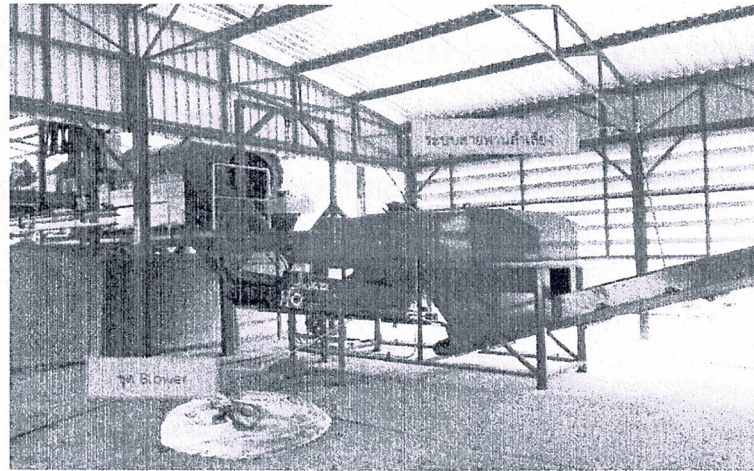
การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ตรวจเช็คภายนอกโดยรวมของเกียร์/มอเตอร์ว่ามีความเสียหายในส่วนใด	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจเช็คความขณะที่เกียร์/มอเตอร์ ทำงานอยู่ว่ามีเสียงดังผิดปกติหรือไม่	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่นภายในห้องเกียร์ ว่าอยู่ในระดับปกติหรือไม่	ทุกๆ 6 เดือน
เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์	ทุกๆ 2 ปี
ตรวจสอบการตึง-หย่อนของโซ่งกำลัง	ทุกๆ สัปดาห์
ตรวจสอบการตึง-หย่อนของสายพานส่งกำลัง	ทุกๆ สัปดาห์
อัดจารบี	ทุกๆ 1-3 เดือน
เปลี่ยนสายพานส่งกำลัง	ทุกๆ 1 ปี

ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา สายพาน V-Belt

1. ลดความตึงสายพาน เพื่อที่จะถอดหรือคลายตัวล้อค Drives และเลื่อน Drives ทั้งสองด้านให้ชิดกัน เพื่อความสะดวกในการถอดสายพานเส้นเก่าและเพื่อใส่สายพานเส้นใหม่ได้โดยไม่มี ความเสียหาย
2. ตรวจสอบลักษณะของ Drives เวลานี้เป็นเวลาที่ดีที่จะทำความสะอาดคราบสนิมหรือสิ่งสกปรก เพื่อให้ Drives สามารถใช้ได้อย่างราบรื่น ไม่มีสะดุด นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไรเครื่องจักรที่ชำรุดหรือเสียหายได้เช่น ลูกปืน หรือเพลลา ที่สำคัญคือการทำความสะอาดมู่เลย์ เพื่อป้องกันการเกิดสนิม โดยสามารถใช้แปรงลวดปิดทำความสะอาดตามร่องและเช็ดทำความสะอาดอีกครั้งด้วยผ้าสะอาด
3. ตรวจสอบมู่เลย์ (Pulley) ตรวจสอบสภาพมู่เลย์และตำแหน่งของมู่เลย์ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของสายพาน
4. การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ควรได้รับการติดตั้งอย่างระมัดระวัง โดยควรให้ความสนใจในเรื่องเหล่านี้เป็นพิเศษคือ
 - ขอบร่องมู่เลย์แต่ละช่อง
 - ช่องรอยต่อด้านล่างของมู่เลย์
 - มู่เลย์ใส่ตรงกับฐานยึดไม่เอียง
 - มู่เลย์ไม่ชำรุดหรือมีรอยบิ่นแตก
5. การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ สิ่งสำคัญสำหรับขั้นตอนนี้คือ
 - ห้ามผสมสายพานเส้นเก่าและเส้นใหม่ในมู่เลย์เดียวกัน
 - ห้ามผสมสายพานจากหลากหลายแบรนด์ หรือ หลากหลายเกรดในมู่เลย์
 - ใช้สายพานให้ถูกต้องกับประเภท
 - ใช้สายพานให้ครบถ้วน ตามจำนวนในมู่เลย์



4.3 เครื่อง Air Classifier



รูปที่ 6 เครื่อง Air Classifier

ตารางที่ 6 การบำรุงรักษาระบบสายพานลำเลียง

การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ทำความสะอาดสายพานและชุดลูกกลิ้ง	ทุกวัน
ตรวจสอบสภาพสายพานว่าอยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน	ทุกวัน
ปรับความตึง - หย่อนสายพานเพื่อความเหมาะสม	ทุกสัปดาห์
ตรวจสอบยางหุ้มมู่เลย์ต้องไม่น้อยกว่า 2 mm	ทุก 2 เดือน
เปลี่ยนสายพาน	ทุก 1 ปี

การบำรุงรักษาระบบลม (Blower)

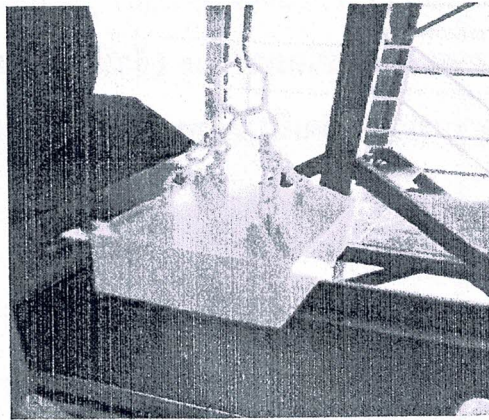
ควรติดตั้งเครื่องเป่าลมในบริเวณที่สะอาดและปราศจากฝุ่น และมีพื้นที่เพียงพอในการซ่อมบำรุง

ตารางที่ 9 ตารางตรวจสอบเครื่องคัดแยกโดยใช้ลม

การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ตรวจสอบระบบเสียงที่ผิดปกติ	ทุกวัน
ตรวจสอบการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติ	ทุกวัน
ตรวจสอบระดับน้ำมัน	ทุกวัน
ตรวจสอบการทำงานของระบบเกียร์ ลูกปืน วาล์ว และ Safety valve	ทุก 3 เดือน
เปลี่ยนน้ำมัน	ทุก 3 เดือน
ทำความสะอาดท่อส่งและท่อดูด	ทุก 1 ปี
เปลี่ยนลูกปืนและซิลน้ำมัน	ทุก 2 ปี
ทำความสะอาดเสื้อเครื่องเป่าลม	ทุก 2 ปี
เปลี่ยนเกียร์	ทุก 4 ปี

4.4 แม่เหล็ก

- Magnetic



รูปที่ 7 เครื่องคัดแยกแม่เหล็ก

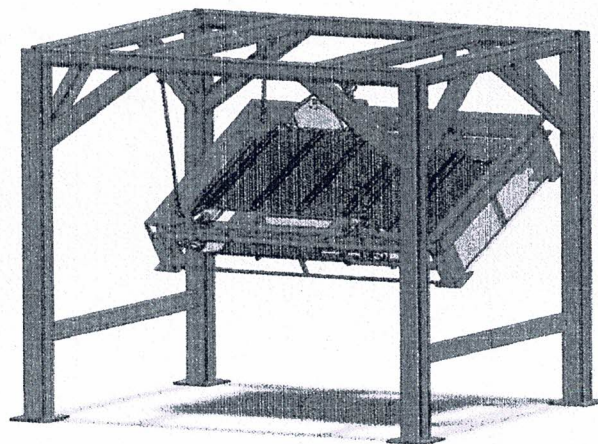
การบำรุงรักษาชุด Magnetic

การบำรุงรักษาชุดแม่เหล็กไม่ควรนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้าใกล้บริเวณชุดแม่เหล็ก เช่น โทรศัพท์มือถือ อาจจะทำให้อุปกรณ์เหล่านั้นเกิดความเสียหายได้

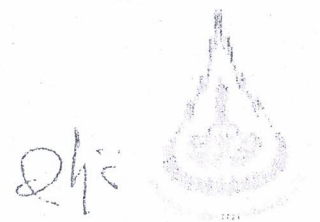
ตารางที่ 7 ตารางตรวจสอบชุดแม่เหล็ก

การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ทำความสะอาดขยะโลหะที่ติดอยู่กับชุดแม่เหล็ก	ทุกวัน
ปรับความสูงต่ำให้เหมาะสมในการใช้งาน	ทุกๆ สัปดาห์

- Overband magnetic (แม่เหล็ก + สายพาน)



รูปที่ 8 Overband magnetic (แม่เหล็ก + สายพาน)



การบำรุงรักษาชุด Overband magnetic

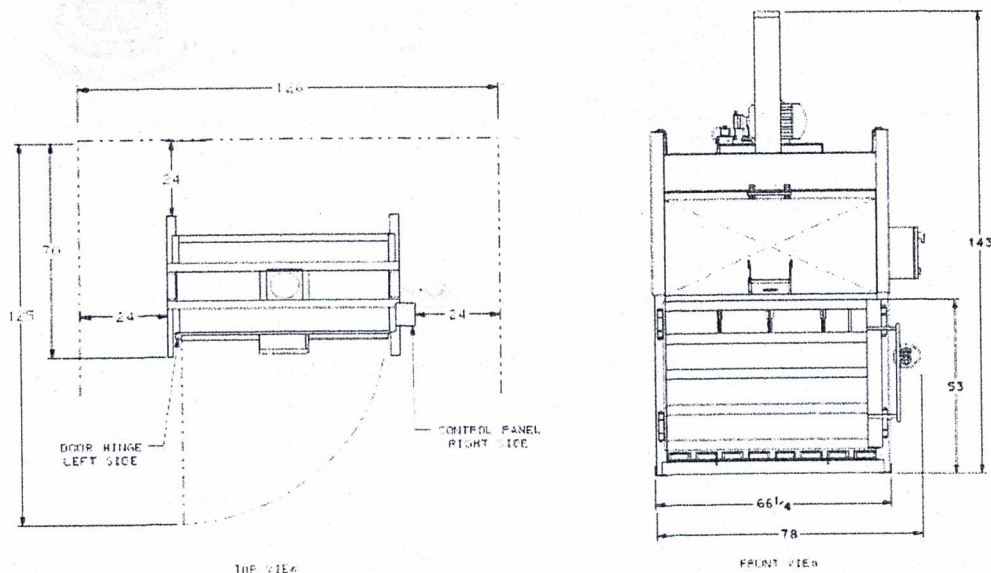
การบำรุงรักษาชุดแม่เหล็กไม่ควรนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้าใกล้บริเวณชุดแม่เหล็ก เช่น โทรศัพท์มือถือ อาจจะทำให้อุปกรณ์เหล่านั้นเกิดความเสียหายได้

ตารางที่ 8 ตารางตรวจสอบ Overband magnetic (แม่เหล็ก + สายพาน)

การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ทำความสะอาดขยะที่ติดกับสายพาน ลูกกลิ้ง และแม่เหล็ก	ทุกๆ วัน
ปรับความตึง-หย่อนของสายพานเพื่อความเหมาะสม	ทุกๆ สัปดาห์
อัดจาระบี	ทุกๆ 1-3 เดือน
ตรวจสอบยางหุ้มมู่เลย์ต้องไม่น้อยกว่า 2 mm	ทุกๆ 2 เดือน

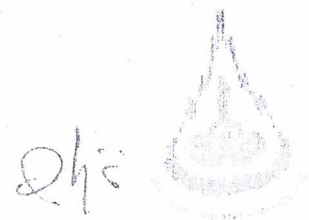
4.5 Baler เครื่องอัดขยะเป็นก้อน

● Vertical baler



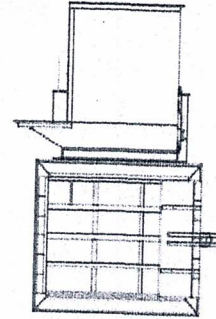
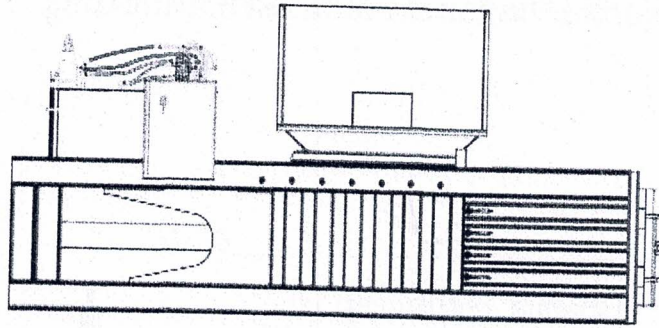
รูปที่ 9 Vertical baler

เครื่องอัดขยะเป็นก้อน แบบแนวตั้ง (ก้อนละ 200 kg) อัดด้วยแรงดันไฮดรอลิก มีระบบควบคุมปลอดภัย และง่ายต่อการควบคุมใช้งาน ใช้อัดขยะจำพวก กระดาษ ขวดน้ำพลาสติก ถู โฟม ฯลฯ เพื่อลดปริมาณของวัสดุให้ง่ายต่อการขนถ่าย



● Horizontal baler

เครื่องอัดขยะเป็นก้อน แบบแนวนอน (ก้อนละ 500 kg) อัดด้วยแรงดันไฮดรอลิก มีระบบควบคุมปลอดภัย และง่ายต่อการควบคุมใช้งาน ใช้อัดขยะจำพวก กระดาษ ขวดน้ำพลาสติก ถุง โฟม ฯลฯ เพื่อลดปริมาตรของวัสดุให้ง่ายต่อการขนถ่าย



รูปที่ 10 Horizontal baler

การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกส์

การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกส์ที่ดีช่วยให้ส่วนประกอบของไฮดรอลิกส์มีอายุการใช้งานนาน และยังช่วยในการประหยัดน้ำมันไฮดรอลิกส์ด้วย ข้อปฏิบัติในการบำรุงรักษามีดังนี้

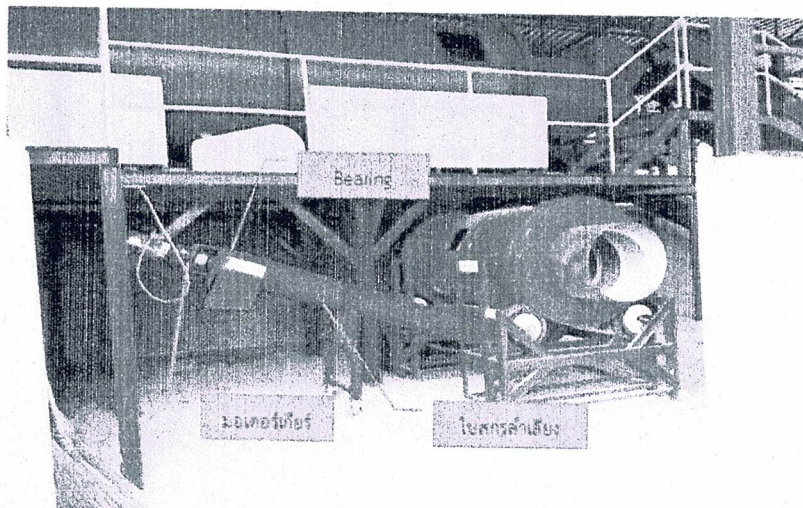
1. ตรวจสอบรอยรั่วซึมตามท่อ ข้อต่อ ประเก็น และซีลต่างๆ
2. ถ้าเกิดเสียงดังผิดปกติ ควรหาสาเหตุ เช่นเสียงอาจเกิดจากสุญญากาศในน้ำมันขณะปั๊มทำงาน เพราะท่อน้ำมันไหลกลับไม่สะดวก หรืออาจเกิดจากกรองน้ำมันตัน
3. หมั่นตรวจสอบท่อน้ำมันผ่านกรองทั้งเข้าและออก เกจความดันจะขึ้นเตือนถ้าเกิดการอุดตัน ตรวจสอบลักษณะของเศษผงถ้าเป็นเหล็กอาจเกิดจากตัวปั๊มเอง ถ้าเป็นทองแดงอาจเกิดจากแบร์ริง
4. หมั่นตรวจสอบและกำจัดน้ำในถังน้ำมันเสมอ ถ้าพบมีน้ำมากอาจมีสาเหตุจากถังน้ำมันรั่ว ควรให้น้ำมันร้อนประมาณ 50-55 องศาเซลเซียส เพื่อให้ละอองน้ำภายในถังไฮดรอลิกส์จะไ้ลงไปปนกับน้ำมัน ถ้าไม่มีเกจความร้อน ให้ใช้ผ้ามือทาบกับถังน้ำมันให้รู้สึกว่าร้อนจนทนไม่ได้
5. หมั่นสังเกตสีและสภาพของน้ำมัน โดยหาขวดแก้วเล็กๆตรวจตัวอย่างน้ำมันสัปดาห์ละครั้ง และตั้งทิ้งไว้อย่าให้ถูกแสงแดด ถ้าสีขุ่นแสดงว่ามีน้ำ ถ้ากลิ่นฉุนหรือสีเข้มจัดแสดงว่าน้ำมันเสื่อมสภาพจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน หรืออาจจะมีสิ่งอื่นเข้าไปเจือปน



ตารางที่ 9 ตารางการบำรุงรักษาระบบไฮดรอลิกส์

การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังพัก	ทุกวัน
ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำมันในถังพัก	ทุกวัน
ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันที่จุดต่างๆของท่อ	ทุกวัน
ตรวจสอบเสียงในการทำงาน	ทุกวัน
จับเวลาการเคลื่อนที่ของกระบอกไฮดรอลิกส์	ทุกๆ 1 เดือน
ตรวจสอบซีลกันรั่วระหว่างเสื่อกับไส้กรอง	ทุกๆ 3 เดือน
ตรวจสอบค่าความดันที่ RELIEF VALVE	ทุกๆ 3 เดือน
ตรวจสอบการรั่วซึมภายในกระบอกไฮดรอลิกส์	ทุกๆ 3 เดือน
ตรวจสอบการคลายตัวของ NUT ยึดหน้าแปลน ข้อต่อต่างๆ	ทุกๆ 3 เดือน
ตรวจสอบความสึกหรอเนื่องจากการฝูกร้อน และสนิมในแนวท่อ	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจสอบสนิมในชิ้นส่วนภายใน SOLENOID VALVE	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจสอบชิ้นส่วนที่สึกหรอภายในปั๊ม	ทุกๆ 6 เดือน
ล้าง OIL COOLER โดยใช้น้ำยาล้าง BOILER	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจสอบความเสียหายของหน้าสัมผัสของ RELIEF VALVE	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจสอบค่าอัตราการไหลที่ปรับตั้งของ FLOW CONTROL VALVE	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจสอบการสึกหรอรั่วซึมของ FLOW CONTROL VALVE	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจสอบค่าความกลมในกระบอกไฮดรอลิกส์ และเปลี่ยนซีลของกระบอก	ทุกๆ 6 เดือน

4.6 สกรูลำเลียง



รูปที่ 11 ชุดสกรูลำเลียง

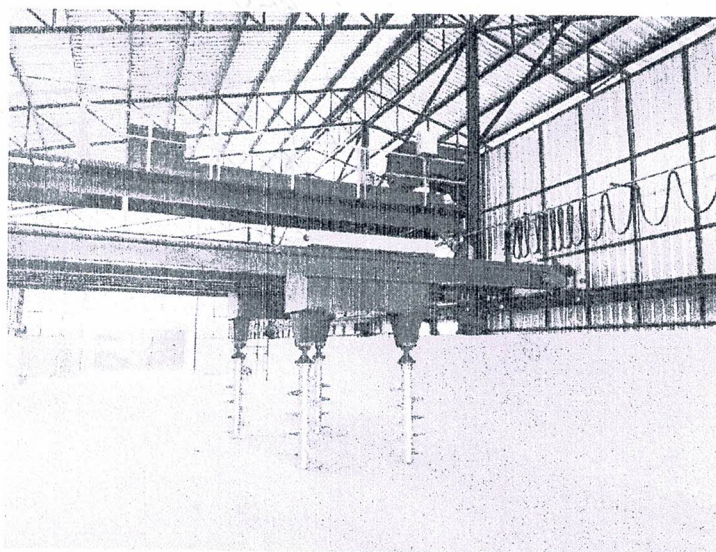


ตารางที่ 10 ตารางการบำรุงรักษาระบบสกรูลำเลียง

การตรวจเช็ค	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค
ตรวจภายนอกของมอเตอร์ว่ามีความเสียหายในส่วนใด	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจเช็คว่าขณะทำงานมีเสียงดังผิดปกติหรือไม่	ทุกๆ 6 เดือน
ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่นภายในห้องเกียร์	ทุกๆ 6 เดือน
เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์	ทุกๆ 2 ปี
ตรวจสอบความชำรุดเสียหายของใบสกรู	ทุกๆ 6 เดือน
อัตราระปี	ทุกๆ 1-3 เดือน

2) ระบบหมักด้วยวิธีเชิงกลและชีวภาพ (Mechanical and Biological Treatment)

เครื่องพลิกกลับกองขยะ (Moving Crane) เพื่อให้เกิดการย่อยสลายทางชีวภาพโดยจุลินทรีย์ที่ใช้
อากาศในห้อง โดยสามารถลดระยะเวลาการหมักกองขยะจาก 6-9 เดือน เหลือระยะเวลาเพียง 30 วัน
ซึ่งจะสามารถปรับเสถียรภาพของขยะได้อย่างสมบูรณ์ ไม่ทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็น ประกอบไปด้วย เครื่องพลิกกลับ
กองขยะด้วยสกรู และรางเครน สามารถปรับความเร็วในการเดินของเครนได้ด้วย Inverter ควบคุมทิศทางการเดิน
ด้วยระบบ PLC โดยขยะที่มาจากระบบส่วนหน้าจะถูกลำเลียงเข้าสู่โรงหมัก MBT เพื่อปรับเสถียร โดยใช้ระบบ
ใบกววนที่ช่วยให้ปฏิบัติการการย่อยสลายมีประสิทธิภาพ การทำงานคือ มอเตอร์เกียร์ทำงานร่วมกับกลองล้อเครน
โดยเป็นตัวขับเคลื่อนกลองล้อเครนไปด้านหน้าหรือด้านหลังส่งกำลังด้วยเฟืองเกียร์สู่ล้อเครน ควบคุมด้วยระบบ
ควบคุมจากตู้ควบคุมลดความเร็วรอบลงอีกด้วยอินเวอร์เตอร์ โดยมีความถี่ใช้งานอยู่ที่ 10 – 15 Hz ควบคุมการ
เคลื่อนที่หน้า – หลัง ซ้าย – ขวา ด้วยระบบอัตโนมัติและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 11 ชุดระบบหมักขยะ



ตารางที่ 11 การตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดบำบัดทางกลและชีวภาพ (MBT System) ตามระยะเวลา

รายการ	ช่วงเวลาในการตรวจเช็ค	การตรวจเช็ค
(1) ชุดพลิกกลับกองขยะ (Moving Crane)	ทุก ๆ วัน	ตรวจสอบสภาพเครื่อง ว่ามีขยะพันติดกับตัวสกรูหมุนหรือไม่ - ชุดเพลลาขับสกรูกลับกอง : การถอด, การตรวจสอบสภาพ และ ซ่อมบำรุงจะแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ การถอดเพื่อเปลี่ยนลูกปืนกรณีลูกปืนแตก และการซ่อมบำรุงตามวงรอบการซ่อมบำรุง ข้อสังเกตกรณีลูกปืนเกิดการสึกหลอคือ เกิดเสียงจากลูกปืนขณะเดินเครื่อง เกิดรอยที่เพลลาขับสกรู ตำแหน่งของรอยจะอยู่ที่ปลอกประคองเพลลา - สกรูกลับกอง : การตรวจสอบสภาพจะตรวจสอบด้วยสายตาและจากการวัด ในกรณีที่ใบสกรูกลับกองเกิดบิดเบี้ยวสามารถตัดคืนได้หรือกรณีที่เศษวัสดุพื้นที่เพลลาสกรูกลับกองก็สามารถดึงออกได้เลย แต่ในกรณีที่ใบสกรูกลับกองเกิดการสึกหลอเนื่องจากการใช้งานซึ่งสามารถวัดหรือดูด้วยสายตาได้ โดยการสึกหลอที่ควรเปลี่ยนใบเกลียวคือ เส้นผ่านศูนย์กลางใบเกลียวเหลือ 200 mm

24/5



ตารางที่ 12 แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร

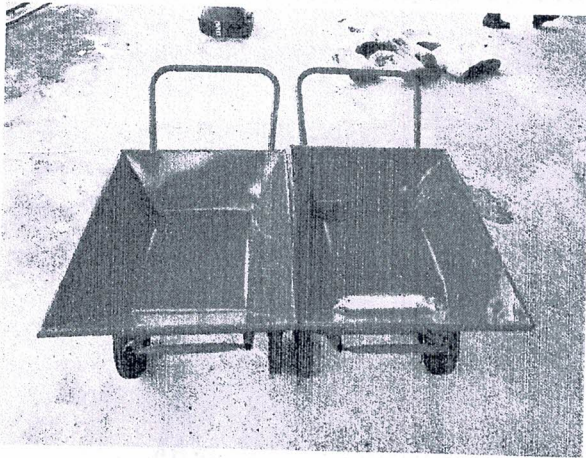
[illegible]



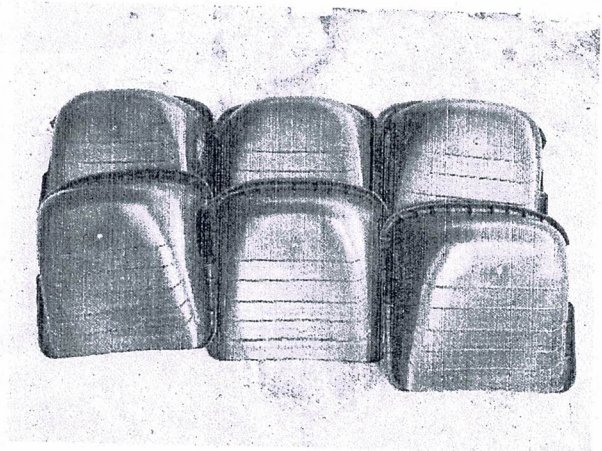
ลำดับ	แผนการดำเนินงาน	เดือน																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	6) เครื่องแยกโลหะด้วยแม่เหล็ก 2 - ทำความสะอาดขยะที่ติดกับสายพาน ลูกกลิ้ง และแม่เหล็ก - อัดจากระบี	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง																				
	7) เครื่องคัดแยกด้วยลม - ทำความสะอาดสายพานและชุดลูกกลิ้ง - ปรับความตึง - หย่อนสายพานเพื่อความเหมาะสม - ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	8) รถดั๊กชยะ - ตรวจเช็คน้ำมัน ถังน้ำดับเพลิง และตรวจสอบลูกลูกปืน - เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมัน น้ำมันไฮดรอลิก - ตรวจสอบการทำงานทั่วไป							✓								✓					
	9) เครื่องคัดอัดก้อน RDF - ตรวจเช็คระบบไฮดรอลิกส์ และเปลี่ยนถ่ายน้ำมันไฮดรอลิค - ตรวจสอบการทำงานทั่วไป																				
	10) ระบบไฟฟ้า - ตรวจเช็คมอเตอร์ไฟฟ้า - ตรวจเช็คตู้ Control / ทำความสะอาด							✓								✓					
3	การจัดทำประวัติการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์							✓								✓					

5. การจัดหา วัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเดินระบบ

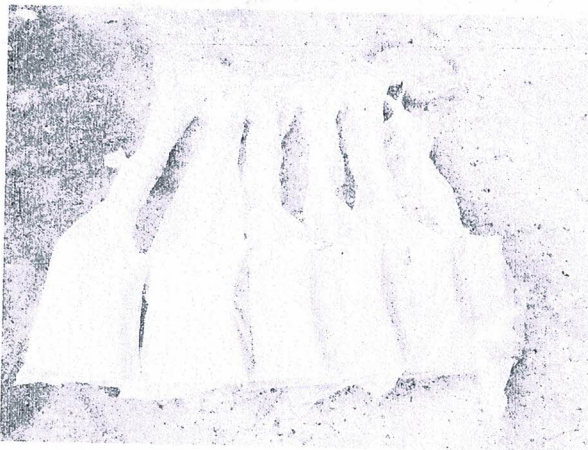
ดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอและเหมาะสมแก่ประเภทของงานและ
โดยใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง



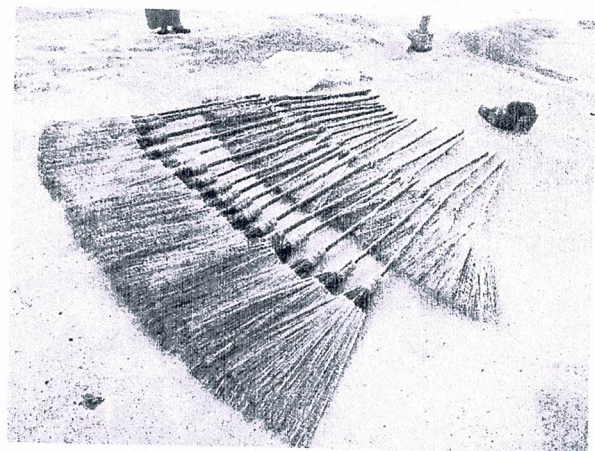
รถเข็น 2 ล้อ



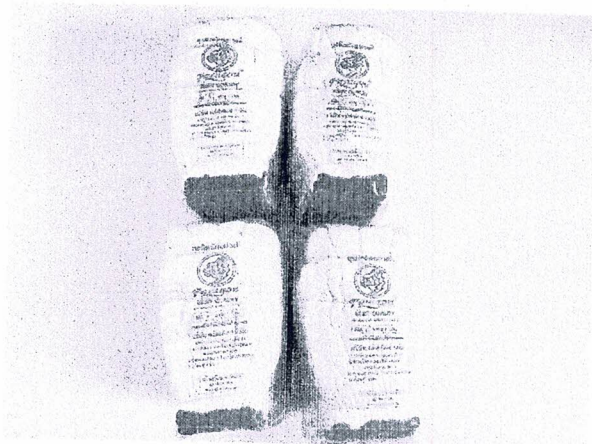
ที่ตักขยะ (แบบบั้งกี)



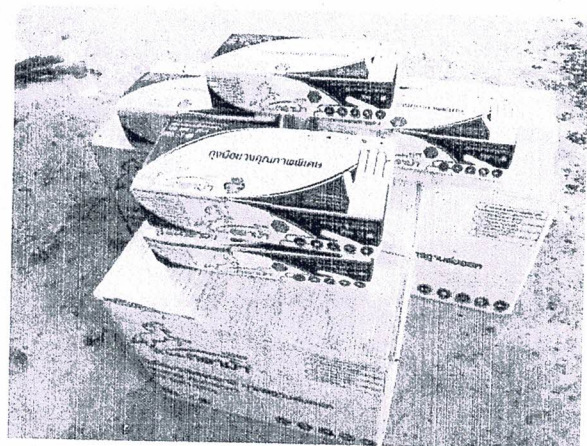
พลั่วตักขยะ



ไม้กวาดก้านมะพร้าว



ถุงมือแบบผ้า



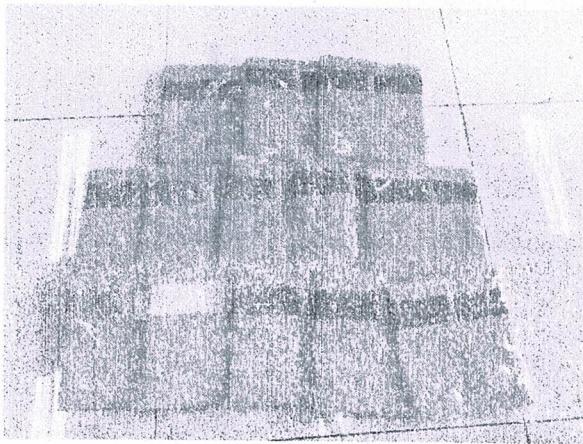
ถุงมือยาง



รองเท้าบูท



ผ้ากันเปื้อน



เสื้อสะท้อนแสง



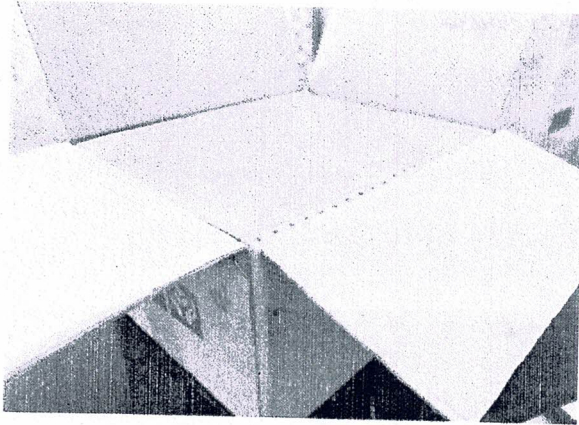
ผงซักฟอก



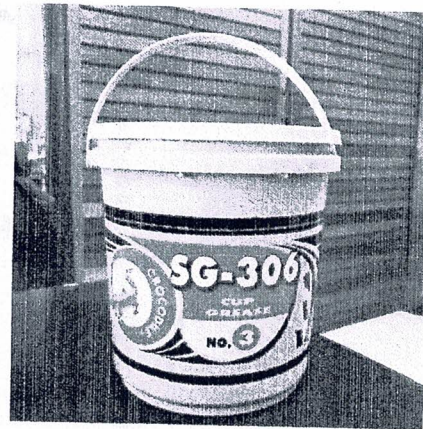
แอลกอฮอล์เจล



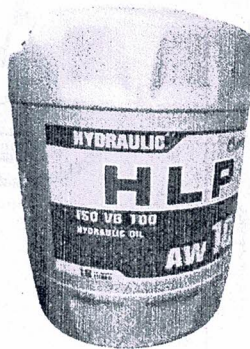
หน้ากากอนามัย



กระดาษพิมพ์ต่อเนื่อง



จาระบี



น้ำมันไฮดรอลิก และสารอื่น ๆ

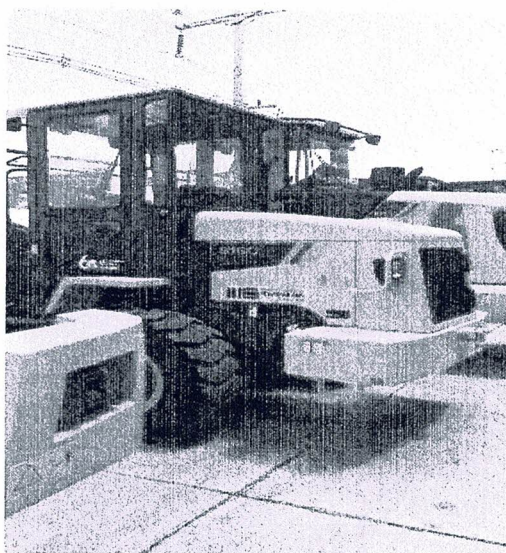
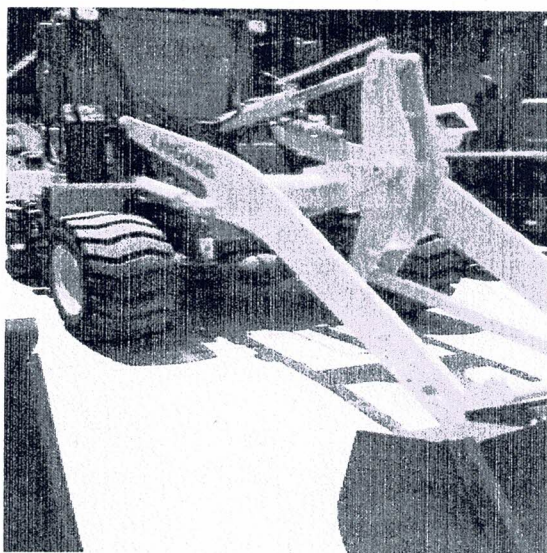
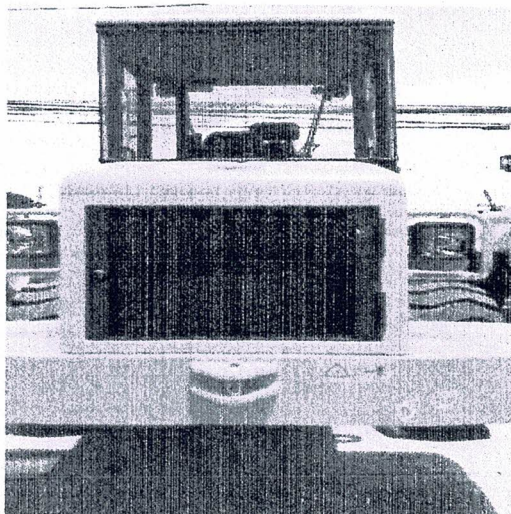


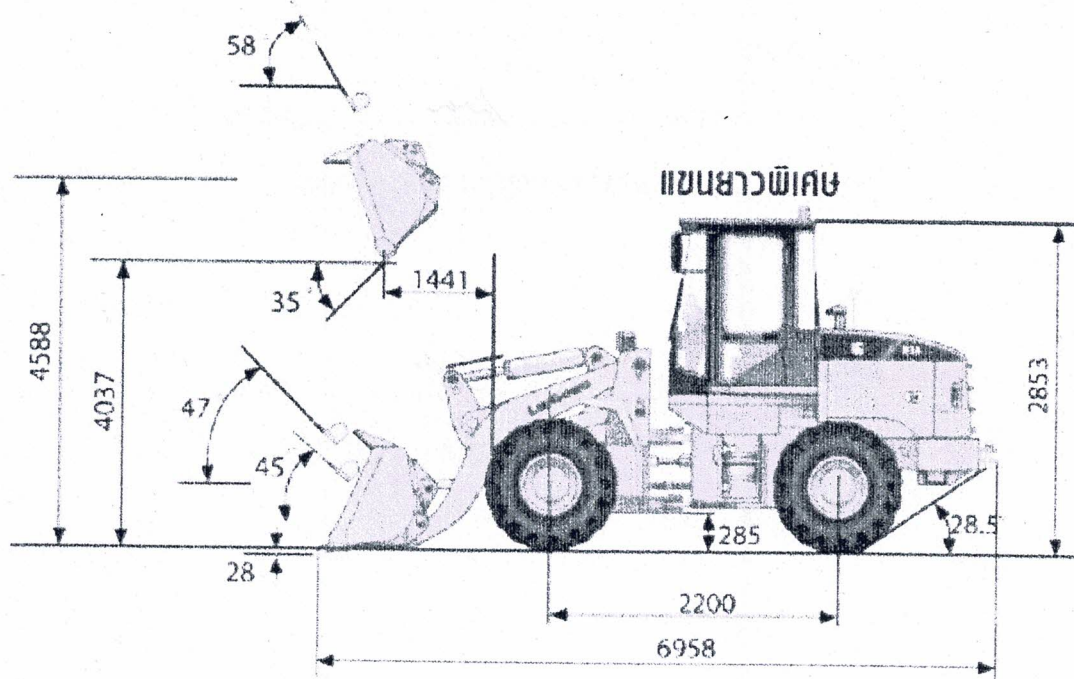
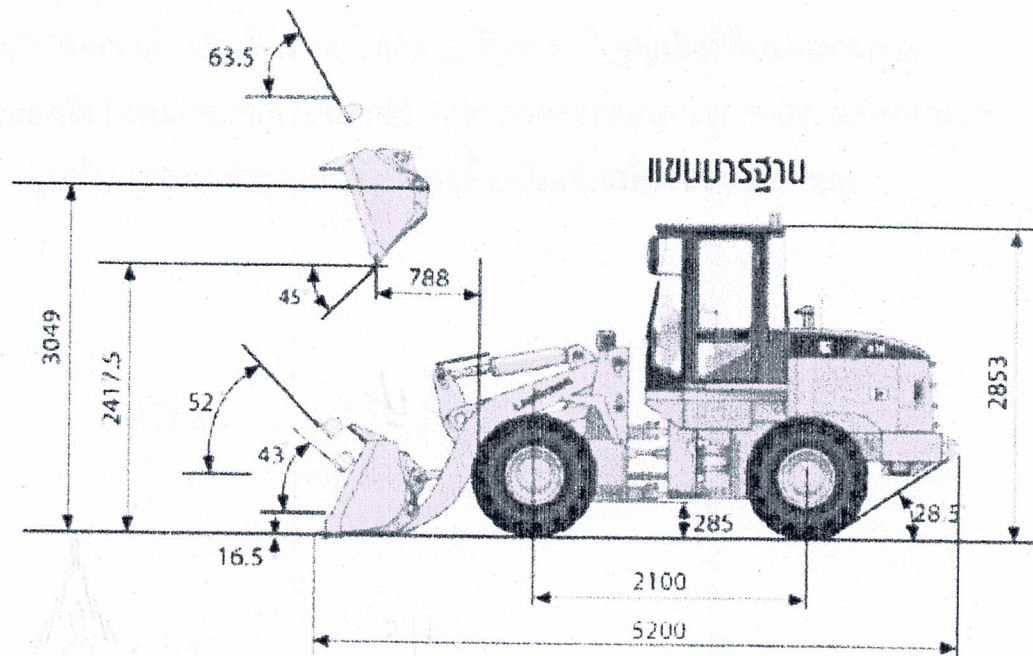
น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถดัก

6. การจัดหาเครื่องจักรเครื่องกล (รถตัก)

- รถตักล้อยาง 4 ล้อ ระยะสลักบั้งก็ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 4 เมตร

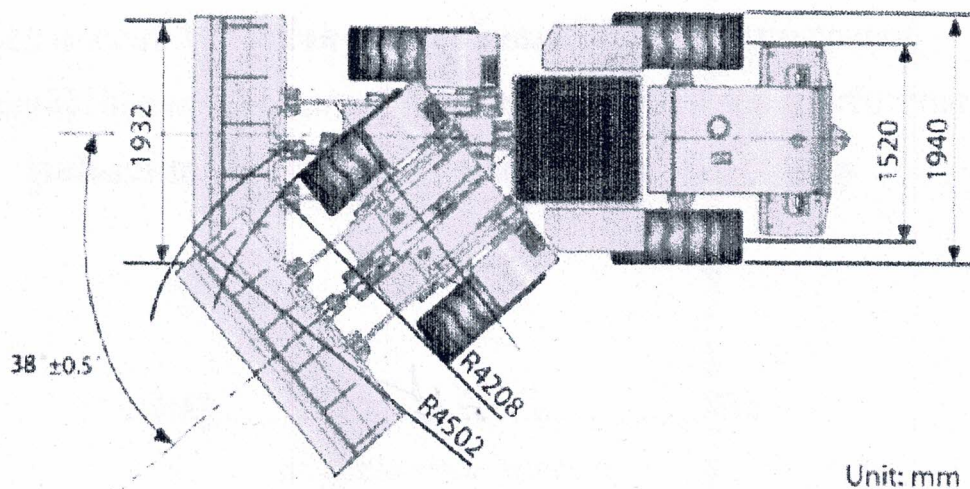
รถตักล้อยางรุ่น 816C แบบแขนยาวพิเศษ ยี่ห้อ LUIGONG รุ่น CLG816C ระบบเกียร์เดินหน้า 2 ถอยหลัง 2 ขนาดความจุบั้งก็ 1.2 ลบ.ม. ระบบเบรคดีสนอก





Q/c





ข้อมูลจำเพาะ

816C (แบบมาตรฐาน) - Tier 2 / Stage II

น้ำหนักสุทธิ (พร้อมใช้งาน) 4924 kg

ความจุถังเก็บมาตรฐาน 1.0 m³

แรงม้าสูงสุด 63 kW (88 hp) @ 2400 rpm

แรงม้ากล 61 kW (83 hp) @ 2400 rpm

ความสูงจากพื้นถึงสลิคปลายเขมือบ 3249 mm

ความสูงถึงปากถังเก็บน้ำเสีย 2618 mm

เครื่องยนต์ YN38GBZ1

มาตรฐานไอเสีย EPA Tier 2 / EU Stage II

ความยาว 5781 mm

ความกว้างวัตถุถัง 1940 mm

ความสูง 2865 mm

ขนาดยาง 16/70-20

เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของถัง 4208 mm

สัญญาตกลงเช่ารถแทรกเตอร์ (รถดัก)

เลขที่สัญญา GPS-2/2566

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สำนักงานตั้งอยู่ที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2566 ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ ตำแหน่งหัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้เช่า” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท กรีน แพลนท์ เซอร์วิส จำกัด โดย นายธนธัช มุขพันธ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 315/2 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “ผู้ให้เช่า” อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันโดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อตกลงเช่า

ผู้เช่าตกลงเช่าและผู้ให้เช่าตกลงให้เช่ารถแทรกเตอร์ (รถดัก) ยี่ห้อ LUIGONG รุ่น CLG816C ทะเบียน ดช 6051 นครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “รถดักที่เช่า” จำนวน 1 คัน เพื่อใช้ในการกิจการของผู้เช่า ดังรายละเอียดปรากฏตามผนวกแนบท้ายสัญญานี้

ข้อ 2 ค่าเช่ารถ

ผู้เช่าตกลงชำระค่าเช่าในอัตราตายตัวที่จะไม่เปลี่ยนแปลงตลอดอายุสัญญาให้แก่ผู้ให้เช่า เป็นรายเดือนตามเดือนแห่งปฏิทิน ในอัตราค่าเช่าเดือนละ 45,000 บาท (สี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) ต่อการเช่ารถแทรกเตอร์หนึ่งคัน แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และค่าซ่อมแซมรถยนต์ในการใช้งานและค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ อีกทั้งผู้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบกรณีการครบกำหนดเสียภาษี การตรวจสอบสภาพรถแทรกเตอร์ ผู้ให้เช่าดำเนินการเอง

จำนวนรถดักที่เช่าทั้งหมด 1 คัน ค่าเช่าต่อเดือน รวมเป็นเงิน 42,056.07 บาท (สี่หมื่นสองพันห้าสิบบาทเจ็ดสตางค์) (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ระยะเวลาเช่า 12 เดือน (เริ่ม 1 ตุลาคม 2566 - 30 กันยายน 2567) รวมเป็นเงิน 504,672.84 บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม 35,327.16 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 540,000 บาท (ห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ในการชำระค่าเช่า ผู้ให้เช่าต้องส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บค่าเช่าล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 10 (สิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนดการชำระค่าเช่าในแต่ละเดือนแล้ว ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าในวันครบกำหนดค่าเช่า หรือภายหลังจากนั้น โดยวิธีการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้เช่าโดยตรง ค่าธรรมเนียมการโอนผู้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ไม่นำมารวมกับค่าเช่า ผู้เช่าจะหักได้เฉพาะภาษีหัก ณ ที่จ่าย (ค่าบริการ) กับผู้ให้เช่าเท่านั้น

บัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ชื่อบัญชี บริษัท กรีน แพลนท์ เซอร์วิส จำกัด เลขที่บัญชี 707-260570-7

ทั้งนี้ผู้เช่าตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นอันเกี่ยวกับการโอนเงินที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวในเดือนนั้นๆ เมื่อได้รับเงินค่าเช่าดังกล่าวแล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องส่งใบเสร็จรับเงินค่าเช่าให้แก่ผู้เช่าภายใน 7 วัน

กรณีการทำสัญญาที่กำหนดครบ 12 เดือน หากผู้เช่าสิ้นสุดกำหนดตามโครงการที่แจ้งไว้กับผู้เช่า ให้ผู้เช่าคืนรถดักแก่ผู้ให้เช่าโดยทันที โดยให้ผู้เช่าเก็บเงินค่าเช่าเต็มเดือนตามสัญญานี้

ข้อ 3 การส่งมอบ

ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบรถดักที่เช่าให้แก่ผู้เช่า ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี หรือพื้นที่โครงการที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีกำหนด หลังจากครบกำหนดภายใน 3 วัน ในสภาพเรียบร้อย พร้อมด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานของผู้ผลิตรายที่เช่าถูกต้อง ตามรายละเอียดที่กำหนด

ข้อ 4 การตรวจรับ

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับรถแทรกเตอร์ (รถดัก) ของผู้เช่าได้ตรวจรับรถที่ส่งมอบตามข้อ 3 และเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้แล้ว ผู้เช่าจะออกหลักฐานการรับมอบรถดักที่เช่า เพื่อให้ผู้ให้เช่าใช้เป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าเช่ารถแทรกเตอร์ (รถดัก)

ข้อ 5 การรับมอบรถที่เช่ากลับคืน

เมื่อสิ้นสุดสัญญาไม่ว่าจะเป็นการบอกเลิกสัญญาหรือเหตุผลใดๆ ผู้ให้เช่าจะต้องรับมอบรถดักที่เช่าคืนกลับไปตามสภาพที่พร้อมใช้งาน พร้อมทั้งประวัติการซ่อมบำรุงตามระยะมาตรฐานการดูแลรถแทรกเตอร์โดยทั่วไป พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยกำหนดส่งคืนภายใน 3 วัน นับจากวันที่สัญญาสิ้นสุด โดยผู้เช่านำมาส่งคืนที่บริษัท กรีน แพลนท์ เซอร์วิส จำกัด ทั้งนี้ ถ้าผู้เช่าไม่นำรถดักที่เช่ากลับมาคืนภายในกำหนดเวลาตามข้อ 5 ผู้เช่ายินยอมให้ดำเนินคดีตามกฎหมาย

ข้อ 6 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญานี้ได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้ว จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรษา ลิบลับ)
หัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล



ลงชื่อ.....
(นายธนรัช มุขพันธ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน แพลนท์ เซอร์วิส จำกัด



ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวอรุณภรณ์ หาญชนะ)

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวศศิธร ทะระา)

(2) เมื่อใดที่หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศได้ดำเนินการตามข้อ (1) แล้ว ให้แจ้งให้หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องทราบ

(3) 同前項の場合、その旨を記載した書面を提出するものとする。

(4) 同前項の場合、その旨を記載した書面を提出するものとする。

1994

1980

[illegible]

5. การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๑

และต้องดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ได้แก่ การปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างองค์กรหน่วยงาน การได้เลือกหน่วยงานที่เหมาะสม ให้เจ้าของงานสามารถเลือกผู้รับจ้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการ

[illegible]

(๓) วัตถุประสงค์ที่ ๓ คือ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของตนเอง และสามารถเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำผลไปใช้ในการพัฒนากฎหมาย

(2) การฝึกอบรมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ 15 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 1 คน

(4) หากผลเฉลี่ยรวมได้เฉลี่ย ได้แก่ 50/100 ต้องนำผลมาสรวบรวมภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้ยกขึ้นสู่ชั้นการตรวจและทดสอบ



E 59-0001

ใบกุ๊ยจ่องดกสมบูรณ์

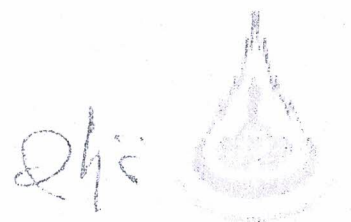
รณ	จังหวัด
เลขทะเบียน	จังหวัด
เลขทะเบียน	จังหวัด
เลขทะเบียน	จังหวัด
เลขทะเบียน	จังหวัด

รย. 58- 0478741

ขส.บ.10 ท.-2



ภาคผนวก



แบบฟอร์มการบันทึกปริมาณน้ำหนักรขยะ
และแบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ

ตารางบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดโดยใช้เทคโนโลยีการบำบัดทางกลและชีวภาพ ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง
 เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
 วันที่.....

ชื่อ อปท.	ทะเบียนรถ	เวลาส่งขยะเข้าระบบ (เวลาเข้า)	เที่ยววิ่ง	คำสั่งเลขที่	ปริมาณขยะสดเข้าระบบ (ตัน/เที่ยว/คัน)	หมายเหตุ
ทต. หนองใหญ่						
รวม						
อบต. เขาชุก						
รวม						
อบต. ห้างสูง						
รวม						
อบต. คลองพลุ						
รวม						
อบต. หนองเสือช้าง						
รวม						
รวม						
รวมปริมาณขยะสดที่เข้าระบบ (ตัน/วัน)						

แผนและรายละเอียดการดำเนินงาน
 การดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอยด้วยกระบวนการทางกลและชีวภาพ
 โดยเทศบาลเมืองหนองใหญ่

๒๕๖๓

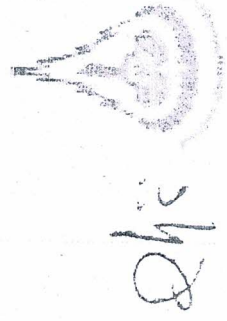
(.....)
 ผู้จัดบันทึก

ตารางบันทึกการส่งเชื้อเพลิง RDF ไปใช้ประโยชน์
 ณ ศูนย์กำจัดขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ลำดับ	วันที่	ทะเบียนรถ	ตัวถังเลขที่	น้ำหนักเข้า (ตัน)	น้ำหนักออก (ตัน)	น้ำหนักสุทธิ (ตัน)	หมายเหตุ
	รวม						
	รวม						
	รวม						
	รวม						
	รวม						
	รวม						

(.....)

ผู้จัดทำบันทึก



ตารางบันทึกรายงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ประจำวัน) ประจำเดือน.....

[illegible]

ตัวอย่างตารางบันทึกผลงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ประจำวัน)

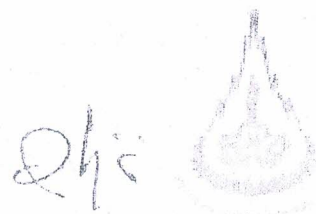
2



ตารางบันทึกรายงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ประจำสัปดาห์) ประจำเดือน.....

รายการที่ซ่อมบำรุงรักษา	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
1. ชุดสายพานคัดแยก				
1.1 ตรวจสอบสายพานลำเลียง				
1.2 อัดจาระบี/ตรวจสอบลูกปืน				
2. เครื่องสับขยะ				
2.1 อัดจาระบี/ตรวจสอบลูกปืน				
2.2 ตรวจสอบใบมีด/ตะแกรง				
2.3 ตรวจสอบการทำงานทั่วไป				
3. เครื่องพลิกกลับกองขยะ				
3.1 อัดจาระบี/ตรวจสอบลูกปืน				
3.2 ตรวจสอบการทำงานทั่วไป				
4. รถดั๊กขยะ				
4.1 อัดจาระบี/ตรวจสอบลูกปืน				
4.2 ตรวจสอบการทำงานทั่วไป				
5. ระบบไฟฟ้า				

ตัวอย่างตารางบันทึกรายงานการซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องจักรและอุปกรณ์ (ประจำสัปดาห์)



ตารางบันทึกรายงานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ประจำเดือน) ประจำเดือน.....

รายการที่ซ่อมบำรุงรักษา	ตรวจสอบแล้ว	ปัญหาที่พบ	แก้ไขแล้ว
1.เครื่องสับขยะ 1.1 ตรวจสอบน้ำมันเกียร์ทด/ น้ำมันเกียร์			
2. เครื่องพลิกกลับกองขยะ 2.1 ตรวจสอบรางเคน			
2.2 ตรวจสอบใบสกรู			
2.3 ตรวจสอบชุดสายไฟ			
3. เครื่องร่อนแบบตะแกรงหมุน 3.1 อัดจารบี/ตรวจสอบลูกปืน			
3.2 ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง			
3.3 ทำความสะอาดตะแกรงร่อน			
4. เครื่องคัดแยกด้วยลม 4.1 ตรวจสอบระบบเกียร์ทด			
4.2 อัดจารบี			
4.3 ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง			
5. ระบบไฟฟ้า 5.1 ตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า			
5.2 ตรวจสอบชุด Control/ ทำความสะอาด			
6. รถดั๊กขยะ 6.1 อัดจารบี/ตรวจสอบลูกปืน			
6.2 ตรวจสอบการทำงานทั่วไป			



ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
เลขที่ 111 ต.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา
โทรศัพท์ : 0-4422-5007 โทรสาร : 0-4422-4070