

## ภาคผนวก ข-5

---

รายงานการประชุมภาคีเครือข่ายคณะกรรมการรักษาสีงแวดล้อม  
ในระดับท้องถิ่น (คณะกรรมการไตรภาคี)

## รายงานการประชุม

ภาคีเครือข่ายคณะกรรมการรักษาสีสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น (ไตรภาคี) ครั้งที่ 1/2567

วันพุธ ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 09.00 น. – 12.00 น.

ณ ห้องประชุม เอราวิณ โรงงานน้ำตาลมิตรผล

### คณะกรรมการผู้เข้าประชุม

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1		ผู้อำนวยการด้านโรงไฟฟ้าภาคกลาง	ที่ปรึกษา
2		เครือข่ายภาคประชาชนรักษาสีสิ่งแวดล้อม สอจ.สุพรรณบุรี	ที่ปรึกษา
3		นายก อบต.หนองมะค่าโมง	ประธาน
4		รองนายก อบต. หนองมะค่าโมง	รองประธาน
5		ปลัด อบต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
6		ผอ.กองสาธารณสุข อบต. ด่านช้าง	กรรมการ
7		รักษาการผู้อำนวยการ รพสต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
8		ปลัดอำเภอ	กรรมการ
9		ท้องถิ่นอำเภอด่านช้าง	กรรมการ
10		นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ
11		หัวหน้าฝ่ายเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลด่านช้าง	กรรมการ
12		ผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 20	กรรมการ
13		ตัวแทนประชาชน ม.4 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
14		ส.อบต. ม. 6 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
15		ตัวแทนประชาชน ม.7 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
16		ส.อบต. ม.10 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
17		ตัวแทนประชาชน ม.13 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
18		ตัวแทนประชาชน ม.15 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
19		ตัวแทนประชาชน ม.11 ต.หนองมะค่าโมง	กรรมการ
20		ตัวแทนประชาชน ม.3 ต.แจงงาม	กรรมการ
21		ตัวแทนประชาชน ม.3 ต.แจงงาม	กรรมการ
22		กำนันตำบลแจงงาม	กรรมการ
23		ตัวแทนประชาชน ม.8 ต.แจงงาม	กรรมการ
24		ตัวแทนประชาชน ม.18 ต.ด่านช้าง	กรรมการ
25		ประธานเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน อำเภอด่านช้าง	กรรมการ

### คณะกรรมการผู้เข้าประชุม (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
26		ที่ปรึกษาภาคประชาชน	กรรมการ
27		ผอ.กองสาธารณสุข อบต. หนองมะค่าโมง	กรรมการ
28		ผู้จัดการอาวุโสฝ่ายความปลอดภัยฯ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	กรรมการ
29		วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	กรรมการ
30		เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	กรรมการ
31		เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	กรรมการ
32		หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	กรรมการ
ผู้เข้าร่วมประชุม			
1		ตัวแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแวงจาม	
2		ตัวแทนประชาชน ม.5 ต.ด่านช้าง	
3		ตัวแทนประชาชน ม.1 ต.แวงจาม	
4		วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	
5		เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรผลไปโอเพาเวอร์ (ด่านช้าง) จำกัด	
6		หัวหน้าแผนกความปลอดภัยฯ บริษัท มิตรผลไปโอฟลูเอล จำกัด	
7		เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรผลไปโอฟลูเอล จำกัด	
8		หัวหน้าแผนกสำนักงาน บริษัท มิตรผลไปโอฟลูเอล จำกัด	
9		เจ้าหน้าที่ธุรการ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด	
10		TPM promoter บริษัท มิตรผลไปโอฟลูเอล จำกัด	

**ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม :** กล่าวที่มาของการประชุม ชี้แจงวาระในการประชุม

**ผู้อำนวยการด้านโรงไฟฟ้า (ภาคกลาง) :** กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมการประชุม

**นายก อบต.หนองมะค่าโมง :** กล่าวเปิดการประชุม

### **ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ**

**ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อุทยานมิตรผลด่านช้าง :** สื่อสารเชิงนโยบายในที่ประชุมทราบดังนี้ :

- แจ้งสถานการณ์อ้อยปี 2566/2567 มีปริมาณอ้อยเข้าหีบ 2,911,643 ตัน และแนวโน้มปริมาณอ้อยสดที่มีปริมาณสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา
- สื่อสารโครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณหน้าโรงงาน – บ้าน กม.8 ซึ่งในปัจจุบันได้รับอนุมัติงบประมาณและทางโรงงานได้ส่งมอบเงินสนับสนุนให้กับหน่วยงานกรมทางหลวงเพื่อดำเนินการติดตั้งไฟส่องสว่างเรียบร้อยแล้ว

**ผู้อำนวยการด้านโรงไฟฟ้า (ภาคกลาง) และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าชุมชนสุพรรณบุรี :** สื่อสารข้อมูลโครงการโรงไฟฟ้าชุมชนสุพรรณบุรี 7.5 MW ได้แก่ ที่มาของโครงการ รูปแบบโครงการ ข้อมูลเครื่องจักรและกระบวนการผลิต การย้ายที่ตั้งโครงการ เป็นต้น

**ผู้อำนวยการด้านโรงไฟฟ้า (ภาคกลาง) :** การย้ายพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าชุมชน เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านมลพิษต่อชุมชนให้น้อยที่สุด ในเรื่องของการจัดการฝุ่นละอองโครงการมีมาตรการและมีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ช่วยป้องกันฝุ่นละอองที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ

**ตัวแทนประชาชนหมู่ที่ 13 ต.หนองมะค่าโมง :** หลังจากที่ได้โครงการได้พาชุมชนไปศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าอื่น อยากทราบผลกระทบและปัญหาการร้องเรียนจากชาวบ้านใกล้เคียงจากโรงไฟฟ้าโรงอื่น

**ผู้อำนวยการด้านโรงไฟฟ้า (ภาคกลาง) กล่าวชี้แจง :** ขออธิบายและชี้แจงในส่วนข้องกังวลและมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าชุมชนดังนี้

- ด้านการdingsทรัพยากรในพื้นที่ได้แก่ เชื้อเพลิงที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระแสไฟฟ้า มีการออกแบบให้สามารถใช้เชื้อเพลิงจากไบออยเป็นหลัก
- ด้านการใช้น้ำ มีการออกแบบให้โรงงานมีบ่อน้ำที่จะสามารถกักเก็บน้ำจากคลองส่งน้ำกระเสียวมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า ไม่ให้รบกวนแหล่งน้ำของชุมชน
- ด้านเสียงรบกวน ที่ตั้งโรงไฟฟ้าตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากชุมชน และมีการออกแบบเครื่องจักรให้มีเสียงเบารวมถึงมีการติดตั้งภายในอาคารเพื่อลดเสียง



- ด้านมลพิษอากาศ มีการออกแบบความสูงของปล่องและระบบบำบัดมลพิษอากาศจากการเผาไหม้ด้วยระบบบำบัดก๊าซ SO<sub>2</sub> ต่อกันกับระบบบำบัดฝุ่นแบบมัลติไซโคลน และยังมีระบบบำบัดฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (ESP) ซึ่งสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศทั้งหมดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขอยืนยันและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนว่าจะไม่มีผลกระทบกับชุมชน

**ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อุทยานมิตรผลด่านช้าง กล่าวเสริม :** ทางโครงการพยายามหาพื้นที่ให้ปลอดภัยกับชุมชน และมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด ในส่วนของประโยชน์กับชุมชน อนาคตชาวบ้านก็จะได้รับรายได้จากการนำเชื้อเพลิงมาขายให้ทางโรงงาน นอกจากนี้ในเรื่องกองทุนโรงไฟฟ้า พื้นที่รอบโรงไฟฟ้าจะมีงบประมาณจากกองทุนเข้าไปเพื่อพัฒนาชุมชนอีกด้วย

**ตัวแทนประชาชนหมู่ที่ 15 ต.หนองมะค่าโมง :** ในส่วนของกองทุนโรงไฟฟ้าอยากให้ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1-3 กิโลเมตร ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากโรงงาน ได้รับสิทธิในการใช้ประโยชน์จากกองทุนนี้ก่อนพื้นที่อื่นๆ

**เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าชุมชนสุพรรณบุรี :** ในเบื้องต้นจากการเข้าหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเป็นไปได้ที่โครงการจะขอแยกกองทุนออกมาจากกองทุนโรงไฟฟ้าที่มีอยู่เดิม เนื่องจากพื้นที่ชุมชนในรัศมีส่วนใหญ่ไม่ได้ทับซ้อนกับโครงการเดิม จะได้ง่ายต่อการบริหารจัดการและได้นำเงินกองทุนมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าจริงๆ

## **ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งก่อน**

**หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงงานน้ำตาลมิตรผล :** ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2566

## **ระเบียบวาระที่ 3 กิจกรรมและรางวัลต่างๆ ของโรงงาน ประจำปี 2567**

**หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงงานน้ำตาลมิตรผล :** สื่อสารข้อมูลรางวัลที่ได้รับในช่วงปลายปี 2566 ถึงปัจจุบัน ได้แก่ รางวัลโรงงานน้ำตาลดีเด่น ประจำปี 2566 รางวัล CSR-DIW Continuous Award รางวัลผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกดีเด่น Prime Minister's Export Award 2023 และรางวัลผู้นำด้านความยั่งยืนอันดับ 1 ของโลก (รายละเอียดดังเอกสารนำเสนอการประชุม)

## **ระเบียบวาระที่ 4 ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงานประจำปี 2567**

**หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงงานน้ำตาลมิตรผล :** นำเสนอรายละเอียดผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

- ผลการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้แก่
  1. โครงการพัฒนาวัสดุปรับปรุงดินสำหรับเกษตรแปลงใหญ่ “Compost Matter” ซึ่งเป็นการพัฒนาสูตรจาก byproduct กากหม้อกรอง ถั่ว และสิ่งเจือปนจากอ้อย เพื่อให้เป็นวัสดุปรับปรุงดินที่พร้อมใช้งาน
  2. โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับสวนไม้เศรษฐกิจโตเร็ว โดยการปลูกไม้ช่วงหม่นในพื้นที่ว่างเปล่าของบริษัท
  3. โครงการ EV for FARM ซึ่งเป็นการนำรถไฟฟ้า (EV) มาใช้ในการขนส่ง By Product ของโรงงาน
  4. โครงการนำร่องสู่ “ Zero wasted to landfill ” เพื่อบริหารจัดการขยะในโรงงานและบ้านพักสวัสดิการ

- ผลการดำเนินงานตามมาตรการ EIA หลักๆ ได้แก่ งานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

**เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ โรงน้ำตาลมิตรผล :** นำเสนอการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

- โครงการการอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยในระดับครัวเรือนเบื้องต้น ให้กับชุมชนรอบโรงงาน ในพื้นที่ตำบลหนองมะค่าโมง และตำบลหนองหญ้าไซ โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 95 คน
- โครงการการตรวจสอบสารเคมีในเลือด และคัดกรองโรคความดัน เบาหวาน ให้กับเกษตรกรและประชาชนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 917 คน
- โครงการเยี่ยมบ้านสานสัมพันธ์ โดยดำเนินการทุกวันที่ 15 ของเดือนร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่รอบโรงงาน
- โครงการกล่อ่งวิเศษ ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องที่ดำเนินการส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการขยะจากกล่อ่งนมโดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (โดยมีรายละเอียดทั้งหมดตามข้อมูลนำเสนอหรือเอกสารประกอบการประชุม)

**เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน โรงน้ำตาลมิตรผล :** นำเสนอการดำเนินงานด้านพัฒนาชุมชน

- นำเสนอการดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชน ผ่าน 3 เสาหลัก ได้แก่
  - 1.ด้านการพัฒนาระบบการจัดการชุมชนอย่างยั่งยืน
  - 2.ด้านการพัฒนาระบบเกษตรชุมชนและอาหารปลอดภัย
  - 3.ด้านการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน
- นำเสนอผลการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจไม้กวาดทางมะพร้าวและไม้กวาดดอกหญ้าผู้สูงอายุ และผู้พิการ โดยระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 มียอดจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 17,500 บาท
- นำเสนอผลการดำเนินงานโครงการปลูกเพาะสุข โดยระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 มียอดจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 133,257 บาท
- นำเสนอแผนพัฒนากลุ่มเศรษฐกิจ ปี 2567 โดยมีแผนในการส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจเย็บผ้าสำหรับเช็ดเครื่องจักรภายในโรงงาน และกลุ่มวิสาหกิจทำกระเป๋าล้างจานจากกระสอบน้ำตาลของโรงงาน เป็นต้น

**นายก อบต.หนองมะค่าโมง :** เสนอแนะให้โรงงานพิจารณากลุ่มชาวบ้านที่มีศักยภาพในด้านการเย็บผ้า ได้แก่ ชาวบ้านหมู่ที่ 13 ต.หนองมะค่าโมง และหมู่ที่ 7 ต.แจรงงาม

**เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้ามิตรผล :** นำเสนอข้อมูลการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม

- รายงานผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ปี 2567 ในเดือนมกราคม โดยบริษัท ยูโนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามมาตรการ EIA ซึ่งผลการตรวจวัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ และประชาสัมพันธ์ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ
- แจ้งการส่งกำจัดกากอุตสาหกรรม (ของเสีย) เช่น ไยแก้ว ภาชนะปนเปื้อน วัสดุปนเปื้อน สารเคมีเสื่อมสภาพ ฯลฯ โดยบริษัทฯ ที่ได้รับการอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- แจ้งผลการดำเนินการปรับปรุงระบบจัดการน้ำ โดยการลอกตะกอนซีเมนต์จากบ่อกักน้ำโครงการ และการลอกตะกอนเลนร่องน้ำรอบกองขานอ้อย

- แจ้งผลการดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศ ได้แก่ การติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นจากกิจกรรมย่อยใบอ้อย การเปลี่ยนตาข่าย และสลึงที่ชำรุดรอบกองขนอ้อยลานใน การติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบนสายพานลำเลียง และจุดปล่อยขนอ้อย การปรับปรุงระบบสปริงเกอร์แนวตาข่าย และต้นสนประดิพัทธ์ งานสเปรย์น้ำพรมกองขนอ้อย งานพรมน้ำถนน ตาข่าย และต้นสนประดิพัทธ์

#### เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โรงเอทานอลมิตรผล : นำเสนอข้อมูลการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม

- นำเสนอกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเอทานอล ได้แก่ รางวัลโรงงานต้นแบบในการจัดทำมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตเอทานอลและกระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพ การเข้าตรวจสอบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และเยี่ยมชมลูกค้าโรงไฟฟ้าชีวภาพ ประจำปี 2567 กิจกรรมบริจาคขยะรีไซเคิลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง กิจกรรมพางันปลูก เพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดโลกร้อน กิจกรรมขับเคลื่อนปลอดภัย ไร้อุบัติเหตุ ชุมชนโดยรอบโรงงาน และกิจกรรม 5ส พื้นที่บ่อวินัสเป็นประจำทุกสัปดาห์
- ผลการดำเนินการด้านการจัดการน้ำเสียโดยส่งไปบำบัดยัง บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงานไทย จำกัด (TEED) เป็นโรงงานลำดับที่ 101
- รายงานการจัดการของเสีย โดยจัดจำหน่ายให้ทางบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนรับซื้อ เพื่อวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ประโยชน์ และส่งกำจัดยังผู้บำบัดที่ได้รับการรับรองตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- รายงานการจับเก็บน้ำอากาศ่าเข้มข้นของบริษัทฯ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการปิดคลุมบ่อจัดเก็บด้วยแผ่น HDPE ทึบ 100% เพื่อไม่ให้มีน้ำฝนไหลรวมกับน้ำอากาศ่าเข้มข้น
- รายงานผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567 โดยบริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามมาตรการ EIA ซึ่งผลการตรวจวัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ และประชาสัมพันธ์ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ

#### วาระที่ 5 เรื่องเสนอพิจารณาอื่นๆ

หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงน้ำตาลมิตรผล : ทาหรือแผนการดำเนินงานไตรภาคี ประจำปี 2567 โดยมีรายละเอียดเสนอพิจารณา ดังตารางแผนงาน

แผนงาน/โครงการ		ปี 2567				เป้าหมายปี 2567	เกิดจริง
		Q1 (มค กพ มีค)	Q2 (เมย พค มิย)	Q3 (กค สค กย)	Q4 (ตค พย ธค)		
จัดประชุมคณะกรรมการไตรภาคี			มิ.ย. 67		พ.ย. 67	2 ครั้ง/ปี	1 ครั้ง
อบรม ศึกษาดูงาน ระบบและเทคโนโลยีจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมอื่น				25-26 ก.ค. 67 คค.ตอยตุง		1 หลักสูตร	
จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม/สุขภาพในชุมชน (ตามวาระที่เสนอพิจารณา)	มิติด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายใน : โครงการด้านลดขยะ (เน้นลดขยะอินทรีย์), โครงการปลูกป่า, Recup - ภายนอก : โครงการกล่อ่งวิเศษ				2 โครงการ/ปี	
	มิติด้านสังคม : กลุ่มเปราะบาง	- ผู้ป่วยติดเตียง : เยี่ยมบ้านสามัคคีพันธ์ ให้ความรู้ผู้ป่วยติดเตียง ติดตามอาการตามแผนดูแลต่อเนื่อง และสนับสนุนค่าใช้จ่ายเป็น (รพสต.หนองมะค่าโมง รพสต.ด่านช้าง รพสต.แจ้จาม รพสต.วังน้ำโจน รพสต.บ้านหนองอูโลก) - เด็ก : สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกัน ช่วยเหลือ เพื่อเฝ้าระวังอุบัติเหตุจมน้ำ ในพื้นที่ อบต. ด่านช้าง และ อบต. หนองมะค่าโมง - โครงการอบรมเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุเพลิงไหม้ให้กับชุมชน ร่วมกับหน่วยงาน ปก. และการไฟฟ้าอำเภอ					
	มิติด้านเศรษฐกิจ	- วิสาหกิจชุมชนตำบลหนองมะค่าโมง (ผู้สูงอายุและผู้พิการ) : กลุ่มทำไม้กวาดทางมะพร้าว ผ้ายูล กระเป๋าจากกระสอบน้ำตาลเก่า - ปลูกพืชมะเขือ : อดทน และกระจายสินค้าชุมชน					
กิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน		-	-	-	พ.ย. 67 ผู้นำ+ราชการ	1 ครั้ง/ปี	-

**หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงน้ำตาลมิตรผล :** ในการดำเนินโครงการเยี่ยมบ้านสานสัมพันธ์ที่ผ่านมา ทางโรงงานมีการบูรณาการข้อมูลร่วมกันกับ รพสต. ในพื้นที่ 5 แห่ง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โดยจากรายงานผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์มีจำนวนผู้ป่วยติดเตียงที่เข้าร่วมโครงการประมาณ 200 รายต่อปี ซึ่งในปี 2567 นี้ อยากรับทราบว่าจำนวนผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไรบ้าง เพื่อทางโรงงานจะได้มีการปรับปรุงข้อมูลและขยายโครงการให้ครอบคลุมที่สุดเท่าที่จะทำได้

**นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สาธารณสุขอำเภอด่านช้าง :** ในปีนี้ทางอำเภอด่านช้างมีการนำเรื่องการดูแลกลุ่มเปราะบางมาเป็นโครงการหลักของอำเภอ โดยได้มีการมอบหมายให้แต่ละหน่วยงานดำเนินการสำรวจกลุ่มเปราะบางในพื้นที่ของตนเอง เพื่อทางสาธารณสุขอำเภอด่านช้าง จะได้นำข้อมูลนำเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อมูลผู้ป่วยติดเตียงที่แท้จริง

**ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต.หนองมะคำโง :** เนื่องจากในปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยติดเตียงเพิ่มมากขึ้น จึงขอให้โรงงานช่วยพิจารณาเรื่องการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนในการจัดซื้อผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้กับกลุ่มเปราะบางและผู้ป่วยติดเตียง

**เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ โรงน้ำตาลมิตรผล :** เสนอแนะให้มีการรวบรวมข้อมูลขนาดของผ้าอ้อมสำเร็จรูปของผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ เพื่อการจัดหาจะได้ตรงตามความต้องการในการใช้งาน

**ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อุทยานมิตรผลด่านช้าง :** ผাগเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ ช่วยรวบรวมข้อมูลกลุ่มเปราะบางที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอพิจารณาจากผู้บริหาร

**ผู้อำนวยการด้านโรงไฟฟ้า (ภาคกลาง) :** เสนอแนะว่าอาจจะสามารถใช้งบกองทุนโรงไฟฟ้าในการสนับสนุนเพิ่มเติมในส่วนนี้ได้ โดยขอให้ผู้รับผิดชอบจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์มาให้ทางโรงงานเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา

**หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงน้ำตาลมิตรผล :** หากโครงการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกัน และช่วยเหลือ อุบัติเหตุจมน้ำในกลุ่มเด็กโดยใช้บรรจุภัณฑ์ของโรงงาน เช่น ขวดน้ำเชื่อม แกลลอนน้ำเชื่อม มาดัดแปลงเป็นอุปกรณ์ช่วยเหลือ

**ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต.ด่านช้าง :** เห็นด้วยว่าขวดน้ำเชื่อม แกลลอนน้ำเชื่อมของโรงงานสามารถนำมาใช้ดัดแปลงเป็นอุปกรณ์ช่วยเหลือได้ โดยหากโรงงานมีบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวที่ต้องการบริจาค ทาง อบต. ก็มีความประสงค์จะขอรับการสนับสนุน

**หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม โรงน้ำตาลมิตรผล :** หากมีโอกาสศึกษาดูงานประจำปี 2567 โดยเสนอพิจารณาหลักสูตรศึกษาดูงานการจัดการขยะ ณ โครงการพัฒนาออยดุง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

**ที่ประชุม :** เห็นด้วยตามเสนอ

## เรื่องอื่นๆ

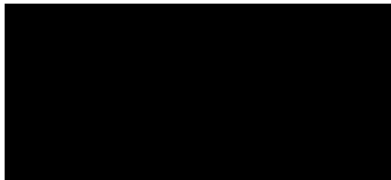
**ตัวแทนประชาชนหมู่ที่ 18 ต.หนองมะค่าโมง :** เสนอแนะเรื่องการบริหารจัดการเงินกองทุนโรงไฟฟ้าของโรงงานทั้งโครงการเดิม และโครงการใหม่ ให้แยกส่วนงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการในส่วนหน่วยงานราชการ (โรงเรียน, อบต., รพสต.) และส่วนชุมชนให้ชัดเจน เพื่อชุมชนจะได้มีโอกาสได้รับการอนุมัติโครงการเพิ่มขึ้น รวมถึงการอำนวยความสะดวกเรื่องการจัดทำเอกสารเสนอโครงการต่างๆ กับทางชุมชน

**สมาชิก อบต. หมู่ที่ 6 ต.หนองมะค่าโมง :** ในส่วนของโครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณหน้าโรงงาน – บ้าน กม.8 ขอเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยขยายเขตพื้นที่ไฟส่องสว่างไปให้ครอบคลุมพื้นที่ทางเข้าหมู่บ้านเพิ่มเติมเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับชาวบ้าน

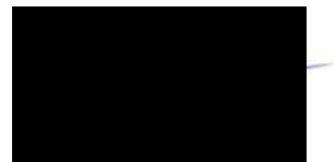
**ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อุทยานมิตรผลด่านช้าง :** ในส่วนนี้อาจจะต้องรองบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม แต่ทั้งนี้ปัจจุบันกรมทางหลวงมีโครงการขยายถนนสี่เลนบริเวณหน้าโรงพยาบาลด่านช้างเป็นต้นมาซึ่งในอนาคตจะมีการติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติม

**ประธานเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน อำเภอด่านช้าง :** เสนอแนะให้มีการนำส่งข้อมูลนำเสนอในการประชุมแนบไปพร้อมกับหนังสือเชิญประชุม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ศึกษาข้อมูลก่อนการประชุม

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.



ผู้บันทึกรายงานการประชุม



ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม



ประธานฯ / ผู้รับรองรายงานการประชุม

## ภาคผนวก ข-6

---

รายงานผลการดำเนินงานฝ่ายพัฒนาชุมชน  
(ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567)





MITR PHOL  
Sugar

# ผลการดำเนินงานด้านพัฒนาชุมชน เดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



01

การพัฒนาระบบ  
การจัดการชุมชนอย่างยั่งยืน



02

การพัฒนาระบบเกษตร  
และอาหารปลอดภัย

- ชาวไร่อ้อยต้นแบบ
- คร้าวเรือนต้นแบบ



03

การพัฒนาระบบ  
เศรษฐกิจชุมชน





กลุ่มอาชีพ 1 กลุ่ม ‘ วิสาหกิจไม้กวาดทางมะพร้าวและไม้กวาดดอกหญ้าผู้สูงอายุและผู้พิการ ต.หนองมะค่าโมง’

พื้นที่ : บ้านสระบัวท่า ม.7 ต.หนองมะค่าโมง อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี



ก่อตั้งกลุ่ม  
จดทะเบียนวิสาหกิจ  
ชุมชน ปี 2563



สมาชิกกลุ่ม  
10 คน



ศักยภาพโดดเด่น

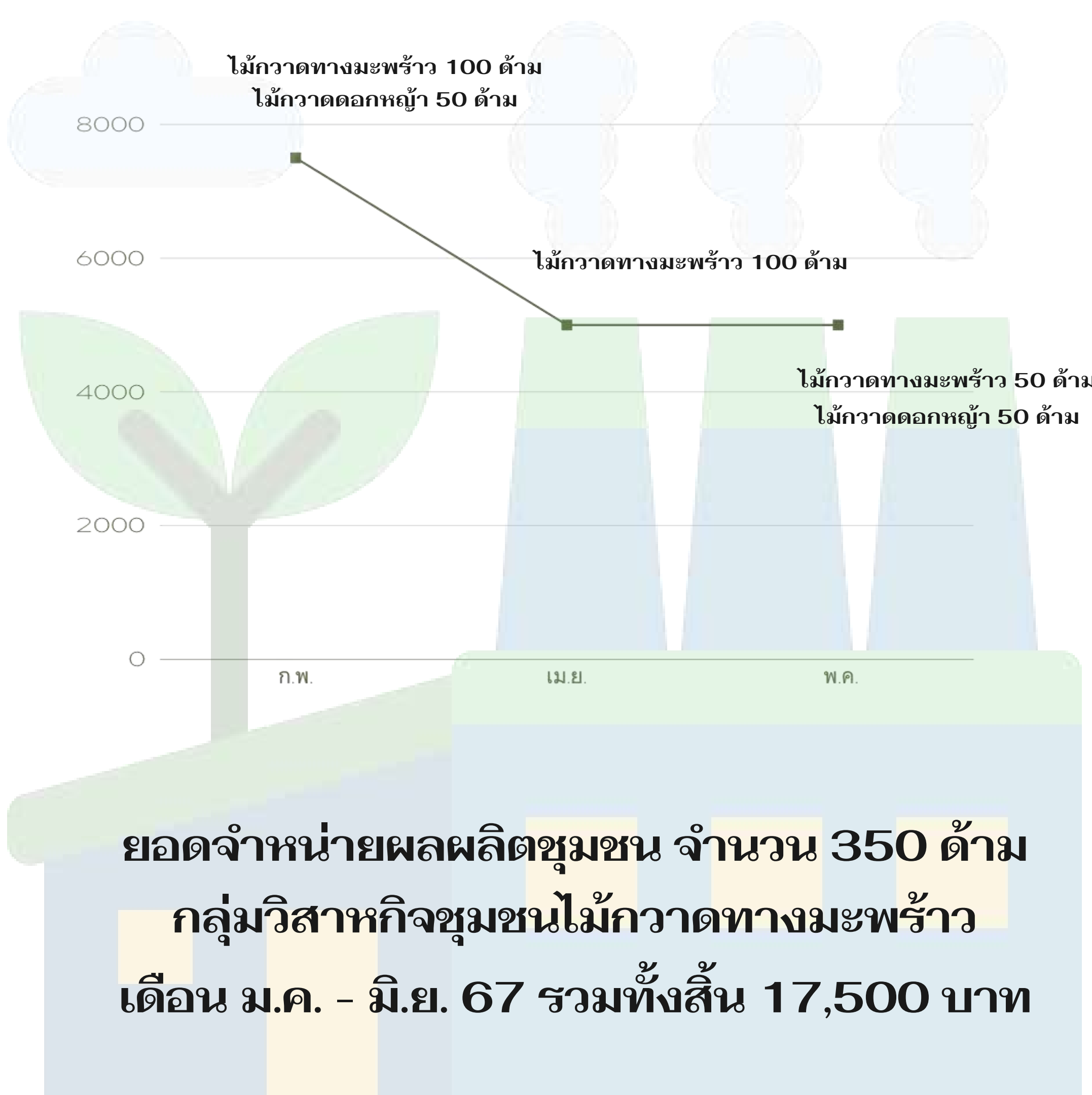
- ทำไม้กวาดดอกหญ้า
- ไม้กวาดทางมะพร้าว



สิ่งที่อยากพัฒนาต่อไป

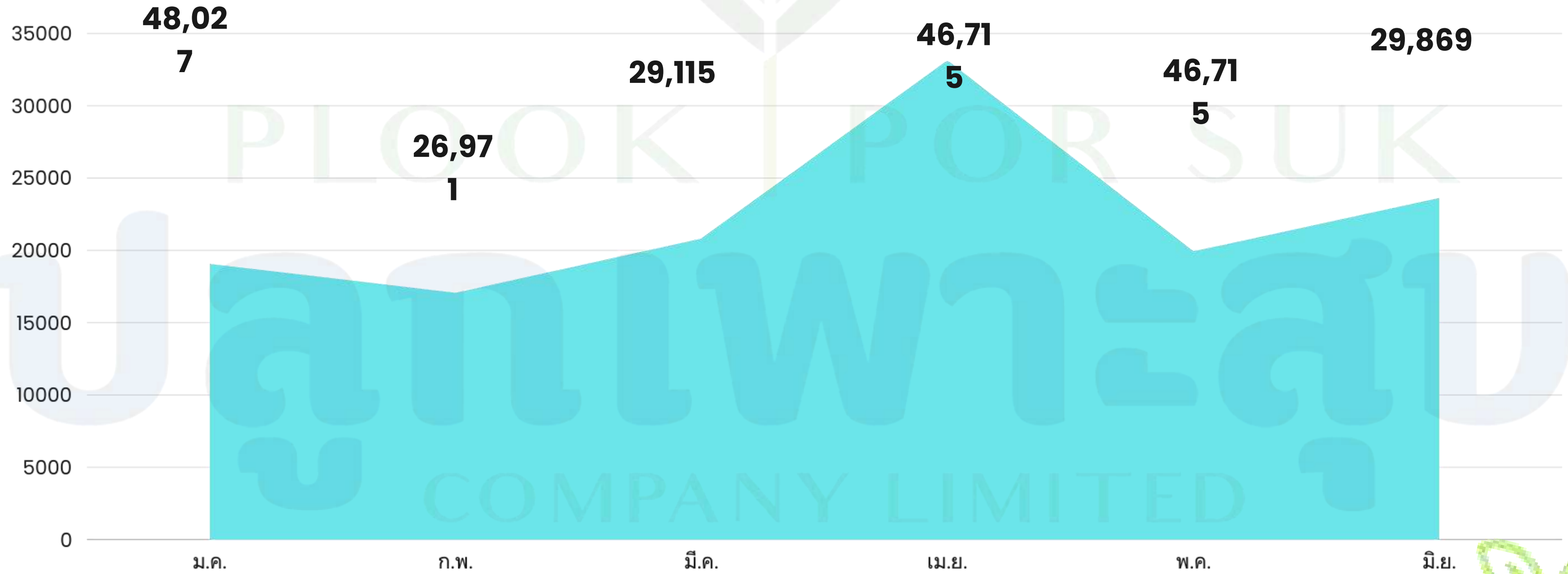
- ทำบัญชีกลุ่มต่อเนื่อง
- จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอในการทำไม้กวาด



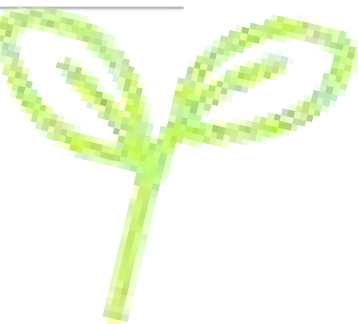




ยอดจำหน่ายสินค้าชุมชน โครงการปลูกเพาะสุข  
เดือน ม.ค. - มิ.ย. 67



รวมทั้งสิ้น 133,257 บาท



# แผนพัฒนากลุ่มเศรษฐกิจ ปี 2567

แนวทางการพัฒนากลุ่มอาชีพได้สอดคล้องกับนโยบาย  
ผู้บริหารโรงงานน้ำตาลกลุ่มมิตรผลที่ต้องการสนับสนุน  
การรับซื้อสินค้าชุมชนเพื่อสร้างช่องทางการตลาดที่  
มั่นคงและเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบโรงงาน

กลุ่มวิสาหกิจไม้กวาดทางมะพร้าวและไม้กวาดดอกหญ้าผู้สูงอายุ/ผู้พิการ ต.หนองมะค่าโมง

กลุ่มเย็บผ้าวน (เพื่อเช็ดเครื่องจักร)

กลุ่มหัตถการทำกระเป๋าจากกระสอบน้ำตาลจาก  
โรงงาน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข-7

---

---

เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๕๐๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๐๒๒ ลงรับวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด [REDACTED] ประกอบกิจการ ทำน้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายดิบ และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ทำน้ำเชื่อมชนิดต่างๆ ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๐๙ หมู่ที่ ๑๐ ถนนชลประทานสายกระเสียว-สามชุก ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๕๔๑ ๘๑๐๓-๕

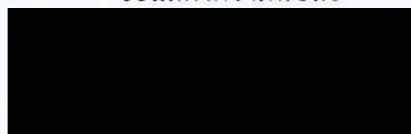
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายนิกร ปัดโต		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	
๒			✓	✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	
๒			✓		
๓			✓		
๔			✓		

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย  
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๖๘๑ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

To SHE.

ภาคผนวก ข-8

---

นโยบายการจัดการของเสีย



**MITR PHOL**  
Sugar

## นโยบายการจัดการของเสีย

บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด เป็นผู้ผลิตน้ำตาลทรายจากวัตถุดิบอ้อย เพื่อจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีความตระหนักและมุ่งมั่นในการจัดการของเสียทั้งหมดที่เกิดจากกระบวนการผลิตและจากกิจกรรมอื่นๆ ภายในบริษัท จึงได้ดำเนินการจัดทำระบบการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs ซึ่งได้แก่ การลดการเกิดของเสีย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และมุ่งมั่นในการพัฒนาปรับปรุงด้านการจัดการของเสียภายในบริษัทอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การมีวิธีจัดการของเสียที่ดีตามหลัก 3Rs ภายใต้กรอบนโยบาย ดังต่อไปนี้

### การปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

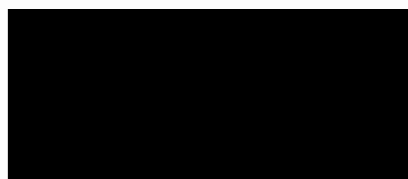
บริษัทมุ่งมั่นที่จะใช้วิธีจัดการของเสียที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายการจัดการของเสีย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย

### การลดการเกิดของเสียและการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทมุ่งมั่นที่จะลดปริมาณของเสียที่จะต้องกำจัดให้เหลือน้อยที่สุดจนถึงไม่มีของเสียที่ต้องกำจัดด้วยวิธีฝังกลบเลย โดยการติดตามและควบคุมการใช้วัตถุดิบและทรัพยากรการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้มีปริมาณของเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด และเมื่อเกิดของเสียขึ้นแล้วมุ่งมั่นที่จะนำของเสียไปใช้ซ้ำ หรือใช้ประโยชน์ใหม่ให้มากที่สุด เพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพการใช้ประโยชน์ ของของเสียแต่ละชนิด

### การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

บริษัทมุ่งมั่นที่จะติดตาม และประเมินการดำเนินงานด้านการจัดการของเสียให้เป็นไปตามแผนการจัดการของเสียที่วางไว้ พร้อมทั้งมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการดำเนินการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง



ผู้อำนวยการโรงงาน

14 ตุลาคม 2557

ภาคผนวก ข-9

---

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2567  
(Maintenance Program)





MITR PHOL  
Sugar

# แผนงานช่วงฤดูละลาย ประจำปี 2567

Update 3 ก.ค.67

ปีการผลิต 2567	ช่วงระยะเวลา	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ฤดูละลาย 67 (ช่วงที่ 1)	4/03/67 - 3/10/67	<div><div></div><div></div></div>									
2. หยุดซ่อมแซมฤดูละลาย	4-15/10/67								<div><div></div></div>		
3. ฤดูละลาย 67 (ช่วงที่ 2)	16/10/67 - 30/11/67								<div><div></div></div>		
4. ซ่อมแซมเครื่องจักร (ฝ่ายผลิตดิบ)	16/03/67 - 31/10/67	<div><div></div><div></div></div>									
5. Test Run #1	7-9/11/67									<div><div></div></div>	
6. Test Run #2	21-23/11/67									<div><div></div></div>	
7. พร้อมเปิดหีบ	1/12/67										<div><div></div></div>

แผน

เกิดจริง

## ภาคผนวก ข-10

---

การบริหารนำอ้อยเข้าหีบด้วยระบบคิว

# หลักการและแนวคิด

## การบริหารนำอ้อยเข้าหีบด้วยระบบคิว





## รูปแบบของการจัดคิว

**การจัดคิว** คือ การจัดสรรและแจ้งให้ชาวไร่ได้ทราบล่วงหน้า เกี่ยวกับการวางแผนการตัดอ้อยส่งเข้าโรงงาน โดยมีความสอดคล้อง ทั้งปริมาณอ้อย ระยะเวลาการตัด และกำลังหีบอ้อยต่อวันของโรงงาน

**โดยการจัดแบบคิวหมายเลข** คือ

- กำหนดหมายเลขคิว
- กำหนดรอบ
- กำหนดจำนวนคัน (คิว) ต่อบรอบ



## ข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณคิว

- ➡ ปริมาณอ้อยคาดการณ์ทั้งหมด(แยกประเภทอ้อยสด/ไหม้)
- ➡ กำลังหีบของโรงงานต่อวัน
- ➡ ประเภทรถบรรทุกอ้อยที่ชาวไร่แจ้ง
- ➡ กำหนดชั่วโมงต่อรอบ (เวลา Cut to Crush)
- ➡ น้ำหนักรถบรรทุกของรถแต่ละประเภท

# ขั้นตอนการนำอ้อยเข้าหีบด้วยระบบคิว





# ผลของการจัดคิว

- ลดปัญหาการบรรทุกอ้อยกีดขวางการจราจรบนท้องถนน เนื่องจากปริมาณรถมากเกินไป
- ลดปัญหาสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจอดรอลงอ้อยของคนขับรถบรรทุกที่โรงงาน
- ลดปัญหาคนขับรถบรรทุกหงุดหงิด รำคาญใจ ที่ต้องติดคิวนาน ๆ
- ลดปัญหาการลดลงของคุณภาพอ้อยเนื่องจากการค้างไร่และติดคิวที่โรงงานนานๆ



# ผลของการจัดคิว

## ลดเวลาอ้อยค้างไร่ค้างลาน (Cut To Crush)

เป้าหมายนำอ้อยส่ง โรงงานภายใน 30 ชม.



เป้า

ตัดอ้อย  
10 ชม.

ขึ้นอ้อย  
6 ชม.

วิ่งมา รง.  
6 ชม.

ลานนอก  
4 ชม.

ลานใน  
4 ชม.

เกิดจริง

6 ชม.

4 ชม.

4 ชม.

9 ชม.

4 ชม.

เกิดจริง นำอ้อยส่ง โรงงานเฉลี่ย 27 ชม.

ข้อมูลอ้อยเข้าหีบวันที่ 3ธ.ค.57 -19 มี.ค.58



## ภาคผนวก ข-11

---

---

เอกสารบันทึกการขอรับกากตะกอนหม้อกรองของสมาชิก





[illegible]

[illegible]





[illegible]

id	chr	chrName	chrV1	chrV2	chrV3	chrV4	chrV5	chrV6	chrV7	chrV8	chrV9	chrV10	chrV11	chrV12	chrV13	chrV14	chrV15	chrV16	chrV17	chrV18	chrV19	chrV20	chrV21	chrV22	chrV23	chrV24	chrV25	chrV26	chrV27	chrV28	chrV29	chrV30	chrV31	chrV32	chrV33	chrV34	chrV35	chrV36	chrV37	chrV38	chrV39	chrV40	chrV41	chrV42	chrV43	chrV44	chrV45	chrV46	chrV47	chrV48	chrV49	chrV50	chrV51	chrV52	chrV53	chrV54	chrV55	chrV56	chrV57	chrV58	chrV59	chrV60	chrV61	chrV62	chrV63	chrV64	chrV65	chrV66	chrV67	chrV68	chrV69	chrV70	chrV71	chrV72	chrV73	chrV74	chrV75	chrV76	chrV77	chrV78	chrV79	chrV80	chrV81	chrV82	chrV83	chrV84	chrV85	chrV86	chrV87	chrV88	chrV89	chrV90	chrV91	chrV92	chrV93	chrV94	chrV95	chrV96	chrV97	chrV98	chrV99	chrV100	chrV101	chrV102	chrV103	chrV104	chrV105	chrV106	chrV107	chrV108	chrV109	chrV110	chrV111	chrV112	chrV113	chrV114	chrV115	chrV116	chrV117	chrV118	chrV119	chrV120	chrV121	chrV122	chrV123	chrV124	chrV125	chrV126	chrV127	chrV128	chrV129	chrV130	chrV131	chrV132	chrV133	chrV134	chrV135	chrV136	chrV137	chrV138	chrV139	chrV140	chrV141	chrV142	chrV143	chrV144	chrV145	chrV146	chrV147	chrV148	chrV149	chrV150	chrV151	chrV152	chrV153	chrV154	chrV155	chrV156	chrV157	chrV158	chrV159	chrV160	chrV161	chrV162	chrV163	chrV164	chrV165	chrV166	chrV167	chrV168	chrV169	chrV170	chrV171	chrV172	chrV173	chrV174	chrV175	chrV176	chrV177	chrV178	chrV179	chrV180	chrV181	chrV182	chrV183	chrV184	chrV185	chrV186	chrV187	chrV188	chrV189	chrV190	chrV191	chrV192	chrV193	chrV194	chrV195	chrV196	chrV197	chrV198	chrV199	chrV200	chrV201	chrV202	chrV203	chrV204	chrV205	chrV206	chrV207	chrV208	chrV209	chrV210	chrV211	chrV212	chrV213	chrV214	chrV215	chrV216	chrV217	chrV218	chrV219	chrV220	chrV221	chrV222	chrV223	chrV224	chrV225	chrV226	chrV227	chrV228	chrV229	chrV230	chrV231	chrV232	chrV233	chrV234	chrV235	chrV236	chrV237	chrV238	chrV239	chrV240	chrV241	chrV242	chrV243	chrV244	chrV245	chrV246	chrV247	chrV248	chrV249	chrV250	chrV251	chrV252	chrV253	chrV254	chrV255	chrV256	chrV257	chrV258	chrV259	chrV260	chrV261	chrV262	chrV263	chrV264	chrV265	chrV266	chrV267	chrV268	chrV269	chrV270	chrV271	chrV272	chrV273	chrV274	chrV275	chrV276	chrV277	chrV278	chrV279	chrV280	chrV281	chrV282	chrV283	chrV284	chrV285	chrV286	chrV287	chrV288	chrV289	chrV290	chrV291	chrV292	chrV293	chrV294	chrV295	chrV296	chrV297	chrV298	chrV299	chrV300	chrV301	chrV302	chrV303	chrV304	chrV305	chrV306	chrV307	chrV308	chrV309	chrV310	chrV311	chrV312	chrV313	chrV314	chrV315	chrV316	chrV317	chrV318	chrV319	chrV320	chrV321	chrV322	chrV323	chrV324	chrV325	chrV326	chrV327	chrV328	chrV329	chrV330	chrV331	chrV332	chrV333	chrV334	chrV335	chrV336	chrV337	chrV338	chrV339	chrV340	chrV341	chrV342	chrV343	chrV344	chrV345	chrV346	chrV347	chrV348	chrV349	chrV350	chrV351	chrV352	chrV353	chrV354	chrV355	chrV356	chrV357	chrV358	chrV359	chrV360	chrV361	chrV362	chrV363	chrV364	chrV365	chrV366	chrV367	chrV368	chrV369	chrV370	chrV371	chrV372	chrV373	chrV374	chrV375	chrV376	chrV377	chrV378	chrV379	chrV380	chrV381	chrV382	chrV383	chrV384	chrV385	chrV386	chrV387	chrV388	chrV389	chrV390	chrV391	chrV392	chrV393	chrV394	chrV395	chrV396	chrV397	chrV398	chrV399	chrV400	chrV401	chrV402	chrV403	chrV404	chrV405	chrV406	chrV407	chrV408	chrV409	chrV410	chrV411	chrV412	chrV413	chrV414	chrV415	chrV416	chrV417	chrV418	chrV419	chrV420	chrV421	chrV422	chrV423	chrV424	chrV425	chrV426	chrV427	chrV428	chrV429	chrV430	chrV431	chrV432	chrV433	chrV434	chrV435	chrV436	chrV437	chrV438	chrV439	chrV440	chrV441	chrV442	chrV443	chrV444	chrV445	chrV446	chrV447	chrV448	chrV449	chrV450	chrV451	chrV452	chrV453	chrV454	chrV455	chrV456	chrV457	chrV458	chrV459	chrV460	chrV461	chrV462	chrV463	chrV464	chrV465	chrV466	chrV467	chrV468	chrV469	chrV470	chrV471	chrV472	chrV473	chrV474	chrV475	chrV476	chrV477	chrV478	chrV479	chrV480	chrV481	chrV482	chrV483	chrV484	chrV485	chrV486	chrV487	chrV488	chrV489	chrV490	chrV491	chrV492	chrV493	chrV494	chrV495	chrV496	chrV497	chrV498	chrV499	chrV500	chrV501	chrV502	chrV503	chrV504	chrV505	chrV506	chrV507	chrV508	chrV509	chrV510	chrV511	chrV512	chrV513	chrV514	chrV515	chrV516	chrV517	chrV518	chrV519	chrV520	chrV521	chrV522	chrV523	chrV524	chrV525	chrV526	chrV527	chrV528	chrV529	chrV530	chrV531	chrV532	chrV533	chrV534	chrV535	chrV536	chrV537	chrV538	chrV539	chrV540	chrV541	chrV542	chrV543	chrV544	chrV545	chrV546	chrV547	chrV548	chrV549	chrV550	chrV551	chrV552	chrV553	chrV554	chrV555	chrV556	chrV557	chrV558	chrV559	chrV560	chrV561	chrV562	chrV563	chrV564	chrV565	chrV566	chrV567	chrV568	chrV569	chrV570	chrV571	chrV572	chrV573	chrV574	chrV575	chrV576	chrV577	chrV578	chrV579	chrV580	chrV581	chrV582	chrV583	chrV584	chrV585	chrV586	chrV587	chrV588	chrV589	chrV590	chrV591	chrV592	chrV593	chrV594	chrV595	chrV596	chrV597	chrV598	chrV599	chrV600	chrV601	chrV602	chrV603	chrV604	chrV605	chrV606	chrV607	chrV608	chrV609	chrV610	chrV611	chrV612	chrV613	chrV614	chrV615	chrV616	chrV617	chrV618	chrV619	chrV620	chrV621	chrV622	chrV623	chrV624	chrV625	chrV626	chrV627	chrV628	chrV629	chrV630	chrV631	chrV632	chrV633	chrV634	chrV635	chrV636	chrV637	chrV638	chrV639	chrV640	chrV641	chrV642	chrV643	chrV644	chrV645	chrV646	chrV647	chrV648	chrV649	chrV650	chrV651	chrV652	chrV653	chrV654	chrV655	chrV656	chrV657	chrV658	chrV659	chrV660	chrV661	chrV662	chrV663	chrV664	chrV665	chrV666	chrV667	chrV668	chrV669	chrV670	chrV671	chrV672	chrV673	chrV674	chrV675	chrV676	chrV677	chrV678	chrV679	chrV680	chrV681	chrV682	chrV683	chrV684	chrV685	chrV686	chrV687	chrV688	chrV689	chrV690	chrV691	chrV692	chrV693	chrV694	chrV695	chrV696	chrV697	chrV698	chrV699	chrV700	chrV701	chrV702	chrV703	chrV704	chrV705	chrV706	chrV707	chrV708	chrV709	chrV710	chrV711	chrV712	chrV713	chrV714	chrV715	chrV716	chrV717	chrV718	chrV719	chrV720	chrV721	chrV722	chrV723	chrV724	chrV725	chrV726	chrV727	chrV728	chrV729	chrV730	chrV731	chrV732	chrV733	chrV734	chrV735	chrV736	chrV737	chrV738	chrV739	chrV740	chrV741	chrV742	chrV743	chrV744	chrV745	chrV746	chrV747	chrV748	chrV749	chrV750	chrV751	chrV752	chrV753	chrV754	chrV755	chrV756	chrV757	chrV758	chrV759	chrV760	chrV761	chrV762	chrV763	chrV764	chrV765	chrV766	chrV767	chrV768	chrV769	chrV770	chrV771	chrV772	chrV773	chrV774	chrV775	chrV776	chrV777	chrV778	chrV779	chrV780	chrV781	chrV782	chrV783	chrV784	chrV785	chrV786	chrV787	chrV788	chrV789	chrV790	chrV791	chrV792	chrV793	chrV794	chrV795	chrV796	chrV797	chrV798	chrV799	chrV800	chrV801	chrV802	chrV803	chrV804	chrV805	chrV806	chrV807	chrV808	chrV809	chrV810	chrV811	chrV812	chrV813	chrV814	chrV815	chrV816	chrV817	chrV818	chrV819	chrV820	chrV821	chrV822	chrV823	chrV824	chrV825	chrV826	chrV827	chrV828	chrV829	chrV830	chrV831	chrV832	chrV833	chrV834	chrV835	chrV836	chrV837	chrV838	chrV839	chrV840	chrV841	chrV842	chrV843	chrV844	chrV845	chrV846	chrV847	chrV848	chrV849	chrV850	chrV851	chrV852	chrV853	chrV854	chrV855	chrV856	chrV857	chrV858	chrV859	chrV860	chrV861	chrV862	chrV863	chrV864	chrV865	chrV866	chrV867	chrV868	chrV869	chrV870	chrV871	chrV872	chrV873	chrV874	chrV875	chrV876	chrV877	chrV878	chrV879	chrV880	chrV881	chrV882	chrV883	chrV884	chrV885	chrV886	chrV887	chrV888	chrV889	chrV890	chrV891	chrV892	chrV893	chrV894	chrV895	chrV896	chrV897	chrV898	chrV899	chrV900	chrV901	chrV902	chrV903	chrV904	chrV905	chrV906	chrV907	chrV908	chrV909	chrV910	chrV911	chrV912	chrV913	chrV914	chrV915	chrV916	chrV917	chrV918	chrV919	chrV920	chrV921	chrV922	chrV923	chrV924	chrV925	chrV926	chrV927	chrV928	chrV929	chrV930	chrV931	chrV932	chrV933	chrV934	chrV935	chrV936	chrV937	chrV938	chrV939	chrV940	chrV941	chrV942	chrV943	chrV944	chrV945	chrV946	chrV947	chrV948	chrV949	chrV950	chrV951	chrV952	chrV953	chrV954	chrV955	chrV956	chrV957	chrV958	chrV959	chrV960	chrV961	chrV962	chrV963	chrV964	chrV965	chrV966	chrV967	chrV968	chrV969	chrV970	chrV971	chrV972	chrV973	chrV974	chrV975	chrV976	chrV977	chrV978	chrV979	chrV980	chrV981	chrV982	chrV983	chrV984	chrV985	chrV986	chrV987	chrV988	chrV989	chrV990	chrV991	chrV992	chrV993	chrV994	chrV995	chrV996	chrV997	chrV998	chrV999	chrV1000
----	-----	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------



[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

ภาคผนวก ข-12

---

SOP การบำบัดน้ำเสีย





			Revision 07
ผู้จัดทำ 10-07-57	ผู้ตรวจสอบ 10-07-57	ผู้อนุมัติ 10-07-57	

เรื่อง การบำบัดน้ำเสีย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมดูแลระบบการบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลมิตรผล ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณสมบัติน้ำทิ้งเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ขอบเขต

ครอบคลุมระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลมิตรผล

3. ผู้รับผิดชอบ

ศูนย์วิศวกรรม/วิศวกรสิ่งแวดล้อม

มีหน้าที่ ออกแบบ วางแผน ตรวจสอบ ควบคุมดูแล รวมถึงประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการควบคุมและปรับปรุงระบบให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและให้ได้น้ำทิ้งที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

หัวหน้าแผนกต่างๆ

มีหน้าที่ ควบคุม ดูแลการระบายน้ำจากจุดต่างๆ ในหน่วยงานลงสู่ร่องน้ำ รวมถึงการดูแลชุดลอก ร่องน้ำ / บ่อดักไขมัน ให้เป็นไปอย่างปกติ

แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

มีหน้าที่ ดูแลตรวจสอบสภาพปั๊มน้ำเสียและเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดให้พร้อมใช้งาน

แผนกวิเคราะห์คุณภาพ

มีหน้าที่ เก็บตัวอย่างน้ำเสียในจุดต่างๆ ตามที่กำหนด นำมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ตามที่กำหนด

หน่วยธุรการโยธา

มีหน้าที่ ดูแลร่องน้ำภายนอกอาคารและบริเวณโดยรอบโรงงาน บ่อเกรอะของห้องน้ำ



#### 4. คำจำกัดความ

pH	ค่าความเป็นกรด – ด่าง
BOD <sub>5</sub>	ปริมาณความต้องการออกซิเจนของแบคทีเรียเพื่อใช้ในการย่อยสลายอินทรีย์สารในน้ำเสีย
Suspended Solid	ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำ
Total Dissolved Solid	ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด
Total Solid	ปริมาณของแข็งทั้งหมด เท่ากับ Suspended Solid+ Total Dissolved Solid
COD	ปริมาณความต้องการออกซิเจนของแบคทีเรียเพื่อใช้ในการย่อยสลายอินทรีย์สารในน้ำเสีย
TKN	ปริมาณสารประกอบอินทรีย์ในโตรเจน
O&G ( Oil & Grease )	ปริมาณน้ำมันและไขมันในน้ำเสีย
Aerobic Pond	บ่อบำบัดแบบใช้ออกซิเจน
Anaerobic Pond	บ่อบำบัดแบบไม่ใช้ออกซิเจน
Facultative Pond	บ่อบำบัดแบบกึ่งใช้และไม่ใช้ออกซิเจน
Maturation Pond	บ่อบ่ม
Polishing Pond	บ่อปรับสภาพน้ำ
Stabilization Pond	ระบบบำบัดแบบบ่อปรับเสถียร
BOD Loading	อัตราภาระอินทรีย์ของระบบ

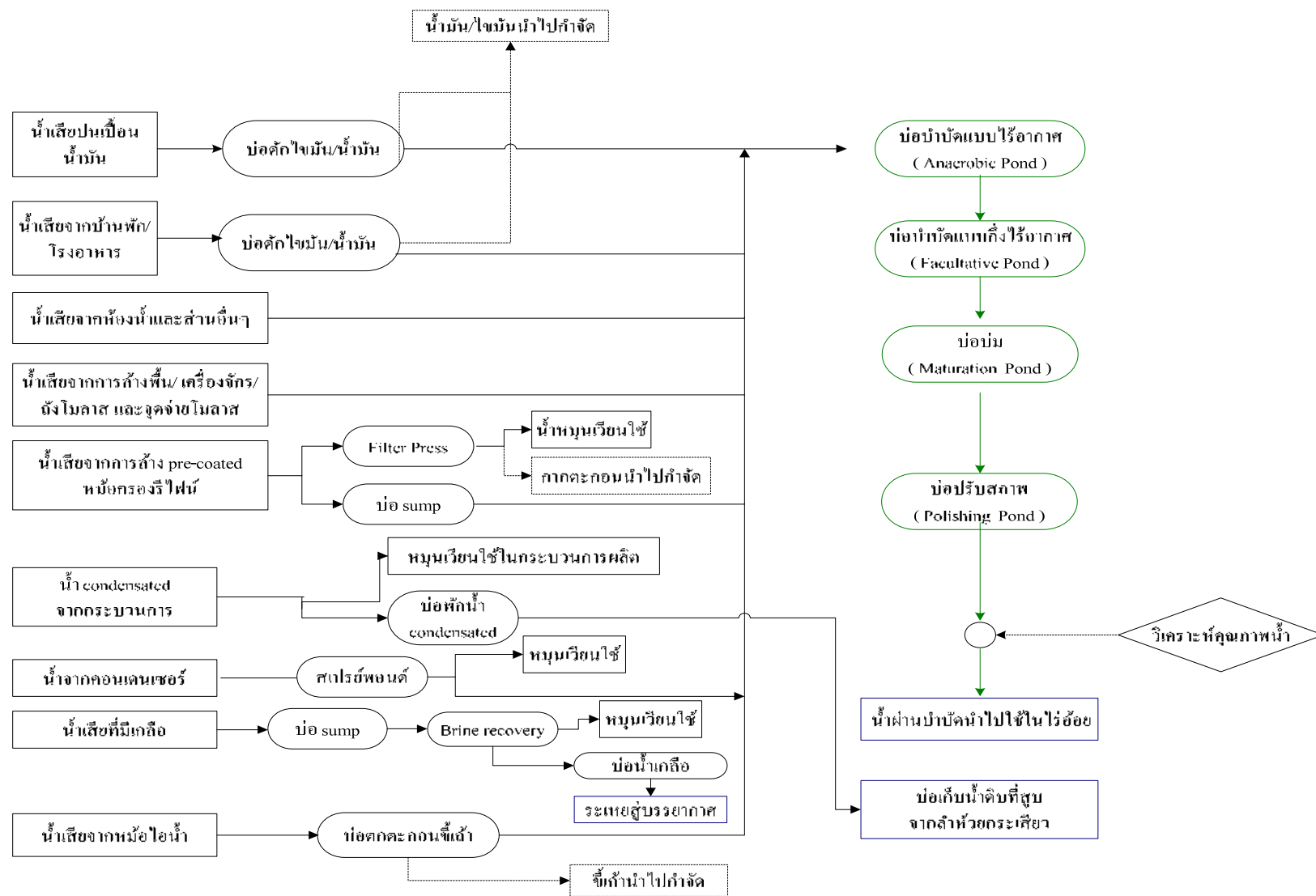
#### 5. แหล่งที่มาของน้ำเสีย

- 5.1 น้ำเสียจากแผนกต่างๆ ในการผลิต เป็นน้ำที่เกิดจากการทำความสะอาดเครื่องจักร พื้นห้องน้ำและการล้างคราบน้ำตาล น้ำที่มาจากแผนกที่มีการปนเปื้อนน้ำมันจะผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนที่จะลงวางระบายน้ำเสีย เพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดต่อไป
- 5.2 น้ำเสียจากบ้านพัก โรงครัวและร้านอาหาร จัดเป็นน้ำเสียชุมชนและปนเปื้อนไขมัน จะผ่านบ่อดักไขมันก่อนที่จะลงวางระบายน้ำเสีย จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดต่อไป
- 5.3 น้ำเสียจากห้องน้ำ ส่วนหนึ่งจะไหลลงบ่อเกรอะหลังห้องน้ำและส่วนที่เหลือจะไหลลงวางระบายน้ำเสีย น้ำเสียจากห้องพยาบาลจะถูกฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนที่จะลงวางระบายน้ำเสีย น้ำทั้งจากการล้างกระสอบน้ำตาล น้ำทั้งจากห้องวิเคราะห์ซึ่งจะถูกแยกโลหะหนักออกก่อนที่จะลงวางระบายน้ำเสีย น้ำเสียจากบริเวณโดยรอบโรงงาน
- 5.4 น้ำเสียจากการล้างพื้นและถังจากจุดจ่ายโมลาส จะไหลลงวางระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด
- 5.5 น้ำเสียจากการล้าง pre-coated ของหม้อกรองรีไฟน์ เป็นสารประเภทเซลลูโลส และมีตะกอนแคลเซียมคาร์บอเนตปนอยู่ ส่วนหนึ่งจะถูกนำไปผ่านเครื่อง Filter Press เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำจึงจะไหลผ่านท่อลงบ่อ sump ก่อนถูกปั๊มไปลงบ่อบำบัด
- 5.6 น้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถบรรทุกน้ำเชื่อม ,ล้างถัง IBC และล้างพื้น จะถูกปั๊มเข้าร่องระบายน้ำเสีย และเข้าระบบบำบัด



- 5.7 น้ำ condensates ที่เหลือจากกระบวนการผลิต จะนำไปใช้ประโยชน์ในการสเปรย์เพื่อดับเขม่าในปล่องเตา ส่วนที่เหลือจะถูกส่งไปเก็บกักยังบ่อน้ำ condensates ก่อนถูกปั๊มไปใช้ในไร้อ้อย และบ่อน้ำดิบสำหรับใช้ในโรงงานฯเมื่ออุณหภูมิลดลง
- 5.8 น้ำจากคอนเดนเซอร์แผนกหม้อต้มและหม้อเคี้ยว เป็นน้ำที่ใช้ทำสุญญากาศทำให้มีอุณหภูมิสูง น้ำทั้งหมดจะไหลลงไปที่บ่อสเปรย์เพื่อลดอุณหภูมิก่อนที่จะหมุนเวียนนำกลับมาใช้ โดยจะไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเมื่อผ่านคอนเดนเซอร์จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากได้รวมเอาไอน้ำที่ควบแน่นภายในคอนเดนเซอร์ไว้ด้วย แต่ปริมาณน้ำที่ระเหยในบ่อสเปรย์มีปริมาณใกล้เคียงกัน ทำให้น้ำในระบบคงที่
- 5.9 น้ำเสียที่มีส่วนผสมของเกลือ ที่มาจากการล้างเรซินของแผนกน้ำเชื่อมรีไฟน์ และ MIS จะถูกปั๊มเข้าสู่ระบบ Brine Recovery เพื่อนำน้ำเกลือเข้มข้นกลับมาใช้ใหม่ น้ำเกลือส่วนที่เจือจาง ( $< 2\% \text{NaCl}$ ) จะถูกปั๊มไปบ่อเก็บน้ำเกลือ เช่นเดียวกันกับน้ำเกลือจากระบบผลิตน้ำ Soft ซึ่งน้ำเกลือจะถูกปล่อยให้เกิดการระเหยไปในอากาศ ส่วนน้ำเสียที่ปนเปื้อนโซดาไฟ จากแผนกหม้อต้มจะถูกส่งไปบำบัดเพื่อปรับ pH
- น้ำเสียในส่วนของข้อ 5.1 – 5.6 จะมีปริมาณรวมกัน 3,500 ลบ.ม./วัน
  - น้ำ CONDENSATED ในข้อ 5.7 จะมีเฉพาะช่วงฤดูการผลิต ( 120 วัน ) ปริมาณ 5,000 ลบ.ม./วัน หรือ 600,000 ลบ.ม./ปี
  - น้ำเสียใน ข้อ 5.9 มีปริมาณ 300 ลบ.ม./วัน ( ช่วงหีบและละลายรวม 330 วัน ) หรือ 90,000 ลบ.ม./ปี

Flow Diagram แสดงระบบการบำบัดน้ำเสียในภาพรวม



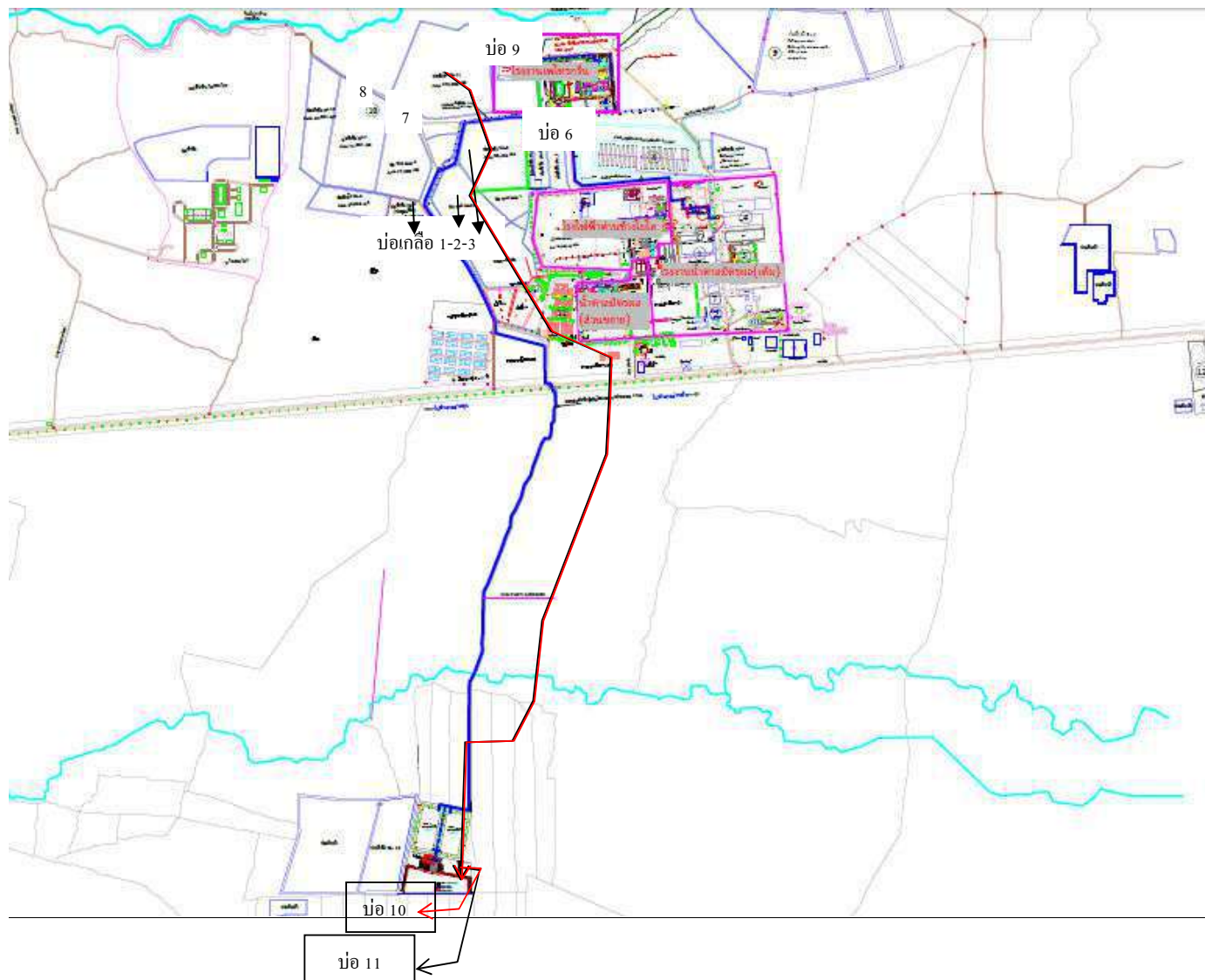


MITR PHOL  
Sugar

MP-ES-1640-001 การบำบัดน้ำเสีย

หน้าที่ 5/12

แผนผังแสดงตำแหน่งรายละเอียดบ่อบำบัดน้ำเสีย





## 6. รายละเอียดและการคำนวณ

### 6.1 รายละเอียดระบบบำบัด

ระบบบำบัดของโรงงานจะใช้ระบบแบบบ่อปรับเสถียร ซึ่งเป็นระบบบำบัดทางชีวภาพอย่างหนึ่ง เป็นบ่อดินและเป็นบ่อเปิดทั้งหมด อาศัยกลไกการสังเคราะห์แสงและกลไกการทำงานของแบคทีเรียประเภทต่างๆ ทั้งแบบที่ใช้และไม่ใช้ออกซิเจน ในการย่อยสลายอินทรีย์สารในน้ำเสีย จากแผนผังบ่อบำบัดน้ำเสียจะมีทั้งหมด 12 บ่อ คือ บ่อน้ำทิ้ง No.1-12 โดยน้ำเสียจะเริ่มเข้าที่บ่อน้ำทิ้ง No.1 และไหลเข้าสู่บ่อต่างๆ จนถึงบ่อสุดท้ายคือบ่อน้ำทิ้ง No.12 จากนั้นจะถูกสูบไปใช้ในไร่อ้อยของ โดยทั้ง 12 บ่อนี้แบ่งๆตามกระบวนการบำบัดได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

- บ่อบำบัดแบบไร้อากาศ (Anaerobic Pond) ได้แก่บ่อน้ำทิ้ง No.1-5 มีความจุรวม 49,286 ลบ.ม. เป็นบ่อที่เกิดปฏิกิริยาการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน โดยกลุ่มแบคทีเรียที่ไม่ต้องการออกซิเจน 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ผลิตก๊าซมีเทนและกลุ่มที่ผลิตกรดอินทรีย์
- บ่อบำบัดแบบกึ่งไร้อากาศ ( Facultative Pond ) ได้แก่บ่อน้ำทิ้ง No.6-8 มีความจุ 515,540 ลบ.ม. เป็นบ่อที่เกิดปฏิกิริยาแบบใช้ออกซิเจนที่ส่วนบนของบ่อ และเกิดปฏิกิริยาแบบไม่ใช้ออกซิเจนที่ส่วนล่างของบ่อ ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศที่ผิวหน้า (Surface Aerator)
- บ่อบ่ม ( Maturation Pond ) ได้แก่บ่อน้ำทิ้ง No.9 ความจุ 416,736 ลบ.ม. เป็นบ่อที่มีสภาพเป็น Aerobic ทั้งหมด ทำหน้าที่กำจัดเชื้อโรคและลด BOD ที่คงเหลือลงได้บางส่วน
- บ่อปรับสภาพน้ำ ( Polishing Pond ) ได้แก่บ่อน้ำทิ้ง No.10 ความจุ 364,000 ลบ.ม. มีสภาพเป็น Aerobic ทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำโดยการลดสารแขวนลอย และลด BOD ที่คงเหลือลงได้บางส่วน
- บ่อพักน้ำและปรับสภาพสุดท้าย ได้แก่ บ่อ No.11 ความจุ 415,000 ลบ.ม. ทำหน้าที่เก็บกักน้ำที่ได้คุณภาพแล้ว และยังสามารถช่วยลดค่าความสกปรกและสารแขวนลอยได้บางส่วน ก่อนที่จะส่งไปใช้ในไร่อ้อย

### 6.2 การคำนวณออกแบบบ่อบำบัดน้ำเสีย

#### การคำนวณบ่อบำบัดน้ำเสีย

อัตราการไหลน้ำเสียเข้าระบบ  $Q = 4,000$  ลบ.ม. / วัน ( ออกแบบเผื่อไว้ )

ค่า BOD<sub>5</sub> ของน้ำเสียรวมที่เข้าระบบ = 3000 mg/l

อุณหภูมิในน้ำเสียในระบบเฉลี่ย 30°C

ระยะเก็บกัก ( retention time)  $t = A * d / Q$

อัตราการอินทรีย์ BOD loading  $= (BOD_{เข้า} - BOD_{ออก}) * Q / A$

ค่า BOD<sub>5</sub> BOD<sub>ออก</sub>  $= e^{-KTt} (BOD_{เข้า})$

โดยที่ : KT  $= K_{20}(1.1)^{T-20}$

K<sub>20</sub> = 0.0057/วัน

T = อุณหภูมิในระบบประมาณ 30°C



**MITR PHOL**  
**Sugar**

MP-ES-1640-001 การบำบัดน้ำเสีย

		<u>Calculated Wastewater Treatment capacity</u>					
<b>Design characteristic</b>							
	Wastewater generated	=	4,000.00	m <sup>3</sup> /d			
	Influent BOD <sub>5</sub>	=	3,000.00	mg/l			
( ไม่คิดบ่อ anaerobic 1-5 เนื่องจากประสิทธิภาพน้อยจึงเสมือนเป็นบ่อ EQ และตกตะกอนเป็นหลัก)							
<b>Anaerobic Pond No.1</b>	BOD <sub>5</sub> Loading		12,000.00				
	Area of pond ( at mid depth)	=	6,231.00				
	Depth	=	2.50				
	Volumn of pond	=	15,577.50		Fac	An	
	BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	0.770	1.926 (0.02-0.1)		(0.1-0.4)	
	HRT	=	3.89		5-30	20-50	
	Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	5.60		80-95	50-85	
	Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	2,832.00				
<b>Anaerobic Pond No.2</b>	BOD <sub>5</sub> Loading		11,328.00				
	Area of pond ( at mid depth)	=	3,515.00				
	Depth	=	2.50				
	Volumn of pond	=	8,787.50		Fac	An	
	BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	1.289	3.223 (0.02-0.1)		(0.1-0.4)	
	HRT	=	2.20		5-30	20-50	
	Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	3.20		80-95	50-85	
	Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.2	=	2,741.38				
<b>Anaerobic Pond No.3</b>	BOD <sub>5</sub> Loading		10,965.50				
	Area of pond ( at mid depth)	=	3,449.40				
	Depth	=	2.50				
	Volumn of pond	=	8,623.50		Fac	An	
	BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	1.272	3.179 (0.02-0.1)		(0.1-0.4)	
	HRT	=	2.16		5-30	20-50	
	Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	3.14		80-95	50-85	
	Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.3	=	2,655.30				
<b>Anaerobic Pond No.4</b>	BOD <sub>5</sub> Loading		10,621.19				
	Area of pond ( at mid depth)	=	3,785.90				
	Depth	=	2.25				
	Volumn of pond	=	8,518.28		Fac	An	
	BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	1.247	2.805 (0.02-0.1)		(0.1-0.4)	
	HRT	=	2.13		5-30	20-50	
	Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	3.10		80-95	50-85	
	Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.4	=	2,572.98				
<b>Anaerobic Pond No.5</b>	BOD <sub>5</sub> Loading		10,291.93				
	Area of pond ( at mid depth)	=	3,456.90				
	Depth	=	2.25				
	Volumn of pond	=	7,778.03		Fac	An	
	BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	1.323	2.977 (0.02-0.1)		(0.1-0.4)	
	HRT	=	1.94		5-30	20-50	
	Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	2.83		80-95	50-85	
	Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.5	=	2,500.17				



#### Facultative (pond No. 6)

BOD <sub>5</sub> Loading	=	10,000.67	Kg BOD <sub>5</sub> /d		
พื้นที่เดิม	=	57,027.00	m <sup>2</sup>		
Area of pond ( at mid depth)		54,447.00	m <sup>2</sup>		
ความลึกเก็บน้ำเดิมเฉลี่ย	=	3.50	m	(ความลึกจริง 4.5 )	
ความกว้างผิวคันที่ถม 8 ม. Slope 1 : 1.5 ความลึกแนวที่ถม 4.5 ม.					
รวม volumn ที่ถมเพิ่มทั้งหมด	=	11,610.00			
รวม volumn ที่ถมเพิ่มที่ความลึกเก็บน้ำเดิม		9,030.00			
EffectiveVolumn of pond (หัก slope เฉพาะด้านที่ถมใหม่) )	=	190,564.50	m <sup>3</sup>	Fac	An
BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	0.05	Kg BOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> -d	( 0.02-0.1)	( 0.1-0.4)
HRT	=	47.64	d	5-30	20-50
Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	70.00	%	0.184	80-95
Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	750.05	mg/l		

#### Facultative (pond No.7) \*\*\* ติดตั้ง surface aerator ขนาด 10 แรง จำนวน 8 เครื่อง \*\*

BOD <sub>5</sub> Loading	=	3,000.20	Kg BOD <sub>5</sub> /d		
Area of pond ( at mid depth)	=	71,891.00	m <sup>2</sup>		
Depth	=	2.35	m		
Volumn of pond	=	168,943.85	m <sup>3</sup>	Fac	
BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	0.018	Kg BOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> -d	( 0.02-0.1)	
HRT	=	42.24	d	0.042	5-30
Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	70.00	%		80-95
Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	225.02	mg/l		

#### Facultative (pond No.8)

BOD <sub>5</sub> Loading	=	900.06	Kg BOD <sub>5</sub> /d		
Area at mid depth	=	40,891.00	m <sup>2</sup>		
Depth	=	3.50	m		
Volumn of pond	=	143,118.50	m <sup>3</sup>	Fac	
BOD <sub>5</sub> Loading on volumn	=	0.006	Kg BOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> -d	( 0.02-0.1)	
HRT	=	35.78	d	0.022	5-30
Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	70.00	%		80-95
Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	67.50	mg/l		

#### Facultative (pond No.9) ติดหลังเสริมคันเพิ่ม 1 เมตร

BOD <sub>5</sub> Loading	=	270.02	Kg BOD <sub>5</sub> /d		
Area at mid depth	=	103,289.00	m <sup>2</sup>		
Depth เก็บน้ำ ( revised )	=	3.00	m		
Volumn of pond	=	309,867.00	m <sup>3</sup>	Mat	Fac
BOD <sub>5</sub> Loading on area	=	0.001	Kg BOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> -d	( < 0.002)	( 0.02-0.1)
HRT	=	77.47	d	0.003	5-20
Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	40.00	%		80-95
Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	40.50	mg/l		

#### Maturation 1 (N0.10 = Nongkhon pond)

BOD <sub>5</sub> Loading	=	162.01	Kg BOD <sub>5</sub> /d		
Area at mid depth	=	135,294.00	m <sup>2</sup>		
Depth	=	( 2 - 4 )	m		
Volumn of pond	=	364,000.00	m <sup>3</sup>	Mat	Fac
BOD <sub>5</sub> Loading on area	=	0.0012	Kg BOD <sub>5</sub> /m <sup>2</sup> -d	( < 0.002)	( 0.02-0.1)
HRT	=	91.00	d	0.000445085	5-20
Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	50.00	%		80-95
Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	20.25	mg/l		

#### Maturation 1 (N0.11=New)

BOD <sub>5</sub> Loading	=	81.01	Kg BOD <sub>5</sub> /d		
Area at mid depth	=	110,371.00	m <sup>2</sup>		
Depth	=	3.76	m		
Volumn of pond	=	414,994.96	m <sup>3</sup>	Mat	Fac
BOD <sub>5</sub> Loading on area	=	0.0007	Kg BOD <sub>5</sub> /m <sup>2</sup> -d	( < 0.002)	( 0.02-0.1)
HRT	=	103.75	d	0.000195196	5-20
Expected BOD <sub>5</sub> removal efficiency	=	40.00	%		80-95
Then effluent BOD <sub>5</sub> from pond No.1	=	12.15	mg/l		

< 20 mg/l.....OK

ค่น้ำเสีย

2





การคำนวณในภาพรวมของระบบ

BOD น้ำเข้าระบบ 3000 mg/l อัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบเท่ากับ 4000 m<sup>3</sup>/day

ต้องการค่าBOD ของน้ำที่ออกจากระบบเท่ากับ 20 mg/l ดังนั้นระบบต้องมี

ระยะเก็บกักอย่างน้อย  $t = \ln(20/3000) = 338$  วัน ซึ่งระบบจริงเก็บกัก 439 วัน

-KT

และปริมาตรอย่างน้อย  $V = 4000 * 338$

$$= 1,352,000 \text{ m}^3 \text{ ซึ่งปริมาตรบ่อจริงมี } 1,757,558 \text{ m}^3$$

แต่เนื่องจาก flow 4200 คือค่าที่ออกแบบเพื่อไว้ ดังนั้นถือว่าระบบยังสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงได้

การคำนวณบ่อเก็บน้ำเกลือ – โซดาไฟ

บ่อเก็บน้ำเกลือ-โซดาไฟ ได้แก่ บ่อน้ำเกลือ No.1 – 3 มีพื้นที่รวม 111,355.60 ตร.ม.

ปริมาณการเกิดน้ำเกลือ 300 ลบ.ม./วัน ( ช่วงเวลาการเกิด 330 วัน / ปี ) หรือ 90,000 ลบ.ม./ปี

จากสูตรอัตราการระเหยกลายเป็นไอของน้ำ

$$E = C ( P_s - P_a ) ( 1 + V/10 ) \quad \text{โดยที่}$$

$$C = \text{สัมประสิทธิ์คงที่ในการระเหยที่ } 30^\circ \text{C } ( 86^\circ \text{F} ) = 0.3$$

$$P_s = \text{ความดันไอที่สภาวะอิ่มตัว ( Temp. } 30^\circ \text{C , RH } 74.5 \% ) = 1.2527 \text{ นิ้วปรอท}$$

$$P_a = \text{ความดันไอจริง ( Temp. } 30^\circ \text{C , RH } 74.5 \% ) = 0.9333 \text{ นิ้วปรอท}$$

$$V = \text{ความเร็วลม} = 5 \text{ ไมล์ / ชม.}$$

$$\text{แทนค่า} \quad E = (0.3)(1.2527 - 0.9333)(1 + 5/10)$$

$$= 0.1437 \text{ in/day หรือ } 3.65 \text{ มม./วัน}$$

$$\text{พื้นที่รวมบ่อเกลือเท่ากับ} \quad 111,355.60 \quad \text{ตารางเมตร}$$

$$\text{ปริมาณการระเหยทั้งหมด} \quad 111,355.60 * ( 3.65 / 1000 ) = 406 \text{ ลบ.ม./ วัน} > 300 \text{ ลบ.ม./วัน}$$

การคำนวณบ่อเก็บน้ำ condensated

พื้นที่บ่อเก็บน้ำ บ่อ กม.8 = 21,667 ตารางเมตร ความลึกเก็บน้ำ 3 เมตร ความจุ 65,000 ลบ.ม.

พื้นที่บ่อเก็บน้ำ บ่อ บัว = 97,685 ตารางเมตร ความลึกเก็บน้ำ 4 เมตร ความจุ 390,741 ลบ.ม.

ปริมาณน้ำที่ปล่อย ( เฉพาะช่วงหีบ 120 วัน ) อัตรา 5000 ลบ.ม./ วัน หรือ 600,000 ลบ.ม./ปี

ระยะเก็บกักเท่ากับ  $455,741/5000 = 91$  วัน

คำนวณความต้องการการกักเก็บ  $t = \ln(20/400) = 78$  วัน ซึ่งระยะเก็บกักจริงมากกว่าที่ต้องการ....OK

$$-KT \quad ; \quad KT = K_{20}(1.1)^{T-20}$$

$$K_{20} = 0.0057/\text{วัน}$$

$$T = \text{อุณหภูมิในระบบประมาณ } 40^\circ \text{C}$$

$$\text{และปริมาตรอย่างน้อย } V = 5000 * 78 = 390,000 \text{ m}^3 \text{ ซึ่งปริมาตรบ่อจริงมี } 455,741 \text{ m}^3 \text{ .....OK}$$

7. การควบคุมตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางแสดงการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดตรวจสอบ	ค่าที่ตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
ร่องระบายน้ำ	สภาพทั่วไป ( การไหล ระดับตะกอน ระดับน้ำ และรายละเอียดอื่นๆ )	ศูนย์วิศวกรรม	15 วัน	MP-EF-3010-001
บ่อคักไขมัน/น้ำมัน	สภาพทั่วไป ( รายละเอียดอื่นๆ )	ศูนย์วิศวกรรม	15 วัน	MP-EF-3010-001
บ่อน้ำเสีย บ่อน้ำ condensated	สภาพทั่วไป ( ปริมาณน้ำ คับบ่อ ท่อส่ง ) สภาพน้ำ ( กลิ่น สี BOD Temp.อื่นๆ )	ศูนย์วิศวกรรม	15 วัน	MP-EF-3010-001
	ปริมาณตะกอน ความลึกบ่อ	ศูนย์วิศวกรรม	1 ปี	MP-EF-3010-001
บ่อเกรอะของห้องน้ำ	ปริมาณสิ่งปฏิกูล อื่นๆ	ธุรการโยธา	1 เดือน	-
บ่อดักตะกอนขี้เถ้า	ปริมาณขี้เถ้า	แผนก หม้อไอน้ำ	1 สัปดาห์	-
น้ำก่อนบำบัด น้ำเสียในระบบ	pH,BOD,SS,TDS, Temp.,สี กลิ่น สภาพ	แผนกวิเคราะห์	15 วัน	MP-EF-1630-004
	ตะกั่ว , ไขมัน/น้ำมัน ,COD ,TKN	แผนกวิเคราะห์	3 เดือน	MP-SP-1630-020
	การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้	ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ	15 วัน	MP-EF-2000-002
น้ำ condensated	pH,BOD,SS,TDS, Temp.,สี กลิ่น สภาพ	แผนกวิเคราะห์	15 วัน	MP-EF-1630-004
	การนำน้ำในบ่อไปใช้	ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ	15 วัน	MP-EF-2000-002
บิมน้ำเสียบ่อ Sump หลังลูกหีบ	เวลาที่เดิน / มิเตอร์ไฟฟ้า , สภาพใช้งาน	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล	15 วัน	MP-EF-3010-001
เครื่องเติมอากาศ	เวลาที่เดิน / มิเตอร์ไฟฟ้า , สภาพใช้งาน	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล	15 วัน	MP-EF-3010-001
บิมน้ำไปไร้อ้อย	เวลาที่เดิน / มิเตอร์ไฟฟ้า , สภาพใช้งาน	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล	15 วัน	MP-EF-3010-001



การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

- การรวบรวมน้ำเสียจากจุดต่างๆ ได้แก่
  - ร่องน้ำในอาคาร ให้อยู่ในความรับผิดชอบของแผนกนั้นๆ โดยทำการขุดลอกเมื่อเกิดการสะสมของตะกอนในปริมาณมาก หรือมีขยะในร่องน้ำซึ่งทำให้น้ำไหลไม่สะดวก
  - ร่องน้ำภายนอกอาคารและบริเวณโดยรอบโรงงาน เป็นความรับผิดชอบของหน่วยธุรการโยธา
  - การตรวจสอบสภาพร่องน้ำและบ่อดักไขมัน/น้ำมัน เป็นความรับผิดชอบของศูนย์วิศวกรรม เมื่อพบจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จะทำการแจ้งให้หน่วยงานนั้นทราบเพื่อดำเนินการแก้ไข
- บ่อเกรอะของห้องน้ำ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยธุรการโยธาในการตรวจสอบปริมาณสิ่งปฏิกูลและทำการสูบออกเมื่อมีปริมาณมาก
- บ่อดักไขมัน/น้ำมัน เป็นความรับผิดชอบของแผนกนั้นๆ ในการดูแลรักษา ตามที่ระบุไว้ในเอกสารเรื่องการดูแลรักษาบ่อดักไขมัน/น้ำมัน ( MP-EW-3010-001 )
- บ่อดักตะกอนขี้เถ้า เป็นความรับผิดชอบของแผนกหม้อไอน้ำในการดูแลรักษา และทำการนำออกไปกำจัดเมื่อมีปริมาณมาก
- บั๊มน้ำเสียจากจุดต่างๆ ในระบบบำบัด รวมถึงบั๊มน้ำเสียบ่อ sump หลังแผนกกลูบและบั๊มน้ำที่บ่อบำบัดไปไร่้อย เป็นความรับผิดชอบของแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกลในการดูแลตรวจสอบสภาพตามแผนการซ่อมบำรุงและซ่อมเมื่อเสียหรือใช้งานไม่ได้
- เครื่องเติมอากาศ เป็นความรับผิดชอบของแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกลในการดูแลตรวจสอบสภาพตามแผนการซ่อมบำรุงและซ่อมเมื่อเสียหรือใช้งานไม่ได้
- บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อน้ำ condensated เป็นความรับผิดชอบของศูนย์วิศวกรรมในการตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น คันบ่อ ท่อส่งน้ำ ปริมาณตะกอนและพวกวัชพืช หากพบว่าเกิดปัญหาให้ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการแก้ไข
- การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดขั้นสุดท้ายและน้ำในบ่อ condensated ไปใช้ในไร่้อย ให้อยู่ในการพิจารณาความเหมาะสมของศูนย์วิศวกรรมและฝ่ายจัดหาวัตถุดิบและผ่านการอนุมัติโดยผู้จัดการฝ่าย จากนั้นแจ้งแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกลเพื่อดำเนินการต่อไป



**MITR PHOL**  
**Sugar**

MP-ES-1640-001 การบำบัดน้ำเสีย

หน้าที่ 12/12

รายการอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

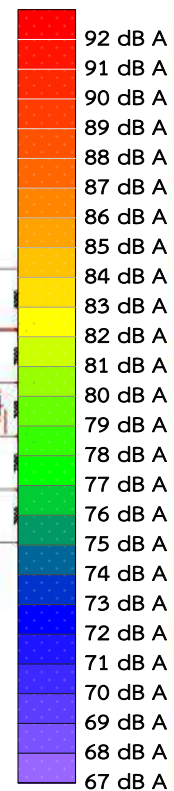
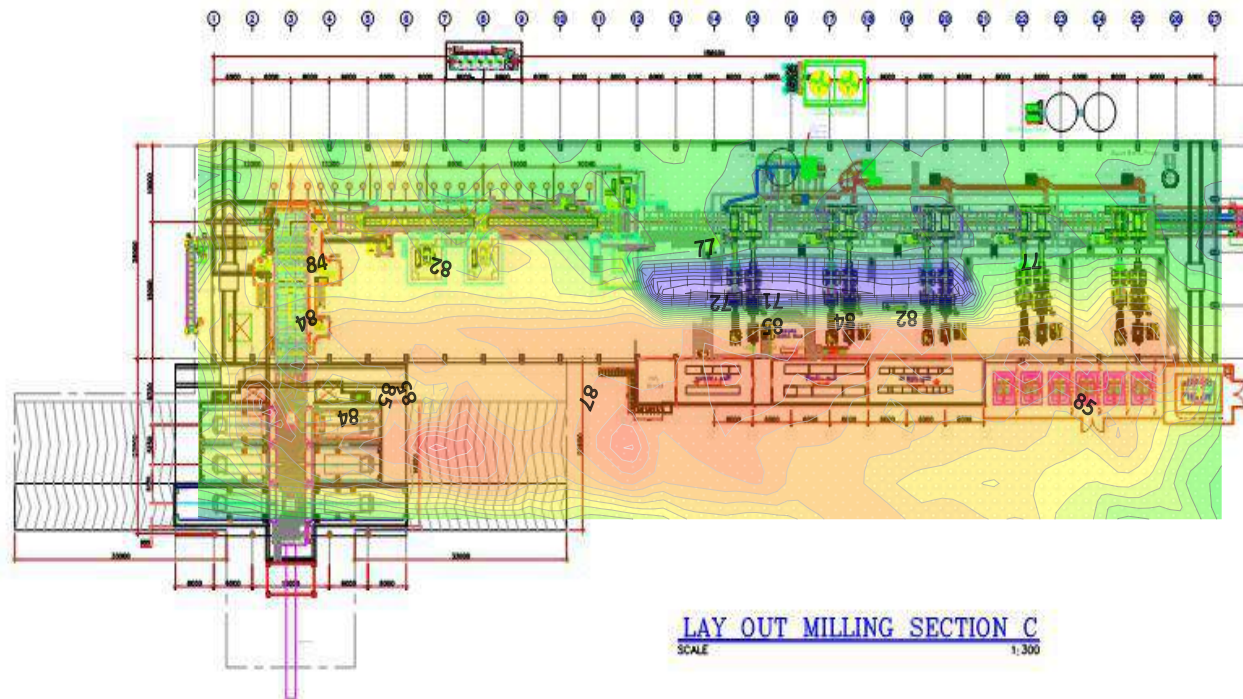
รายการ	สถานที่ติดตั้ง	ขนาด	จำนวน	ผู้รับผิดชอบ
บ่อ Sump ( น้ำทิ้ง )	หลังแผนกกลูทีบ	4 x 6 x 4 เมตร ( กxยxส )	1 ชุด	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล
ปั้มน้ำบ่อ Sump ( น้ำทิ้ง)	หลังแผนกกลูทีบ	420 m <sup>3</sup> /hr	2 ตัว	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล
บ่อ Sump( น้ำเกลือ + โซดาไฟ )	หลังแผนกหม้อต้ม	3 x 3 x 3 เมตร ( กxยxส )	1 ชุด	แผนกหม้อต้ม
ปั้มน้ำบ่อSump( น้ำเกลือ+ โซดาไฟ )	หลังแผนกหม้อต้ม	120 m <sup>3</sup> /hr	1 ตัว	แผนกหม้อต้ม
เครื่องเติมอากาศ	บ่อน้ำทิ้ง No.7	มอเตอร์ 10 HP	8 ตัว	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล
ปั้มน้ำไปไร้อ้อยโรงงาน	บ่อน้ำทิ้ง No.9	420 m <sup>3</sup> /hr 150 m <sup>3</sup> /hr	2 ตัว 1 ตัว	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล
บ่อดักไขมัน/น้ำมัน :				
- โรงอาหาร		360 ลิตร	1 ชุด	แผนกธุรการโยธา
- แผนกยานยนต์หนัก		360 ลิตร	1 ชุด	แผนกยานยนต์หนัก
- แผนกกลูทีบ A		1400 ลิตร	1 ชุด	แผนกกลูทีบ
- แผนกกลูทีบ B		1400 ลิตร	1 ชุด	แผนกกลูทีบ
- แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและซ่อมบำรุงเครื่องกล		360 ลิตร	1 ชุด	แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า
- ร้านค้าหน้าโรงงาน		1400 ลิตร	1 ชุด	แผนกธุรการโยธา
- ร้านค้าลานจอดรถอ้อย		1400 ลิตร	1 ชุด	แผนกธุรการโยธา
- ปั้มน้ำมันลานจอดรถอ้อย		360 ลิตร	1 ชุด	แผนกธุรการโยธา
- ที่ล้างรถแผนกยานยนต์หนัก		360 ลิตร	1 ชุด	แผนกยานยนต์หนัก
บ่อเกรอะหลังห้องน้ำ :				
- ห้องน้ำล้างแผนกกลูทีบ , หลัง Bagasse Dryers , ในแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล , ข้างห้องบรรจุ 1 กก. , แผนกหม้อต้ม , แผนกหม้อเคี้ยว , แผนกไฟฟ้าผลิต , แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า , ฝ่ายสำนักงาน , คำนวณตัก , แผนกพัสดุ , ห้องประชุม , แผนก คลังสินค้าข้างโกดัง 3 , ห้องสมุด , ร้านค้าหน้าโรงงาน , ร้านค้าลานจอดรถอ้อย , สนามเทนนิส				แผนกธุรการโยธา



## ภาคผนวก ข-13

---

ผลการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)



LAY OUT MILLING SECTION C  
SCALE 1:300



**MITR PHOL SUGAR CO., LTD.**

MITR PHOL

3<sup>rd</sup> Floor, Ploenchit Center, 2 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110

TEL (02) 656-8488

FAX : (662) 656-8481

All dimensions are based on given figures,  
don't measure

These drawings are the property of  
Mitr Phol Sugar Co., Ltd.  
and not to be used or reproduced  
without specific permission.



**MITR PHOL FACTORY**

DRAWING TITLE

แผนภูมิ 2 ชั้น 0.00 - 4.00 เมตร

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED	REVISION NO.	BY
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

## ภาคผนวก ข-14

---

SOP การจัดการเรื่องเสียง

			Revision 02
ผู้จัดเตรียม 10-07-57	ผู้ตรวจสอบ 10-07-57	ผู้อนุมัติ 10-07-57	

## เรื่อง การจัดการเรื่องเสียง

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการเสียงดังจากชุดต้นกำลัง ซึ่งครอบคลุมถึง ชุดต้นกำลังประกอบด้วยชุดเทอร์ไบน์ และเกียร์ลูกเห็บ ชุดมอเตอร์ ชุดเซอร์คเตอร์ และชุดมีดภายในแผนกลูกเห็บ
2. เพื่ออธิบายวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการกรณีเสียงดังจากการ BLOW STEAM
3. เพื่ออธิบายถึงวิธีดำเนินการป้องกันและแก้ไข กรณีที่เสียงจากหม้อป่นและหม้ออบขณะเดินเครื่องอยู่ในระดับที่ดังผิดปกติ
4. เพื่ออธิบายวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลรักษารถยนต์และเครื่องจักรกลหนักไม่ให้มีค่าเสียงดังกว่าที่ค่ากฎหมายกำหนด

### 2. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ปลั๊กอุดหู (EAR PLUG)
2. หม้อป่นน้ำตาล A , B ,C และ รีไฟน์
3. หม้ออบน้ำตาลทรายดิบและรีไฟน์

### 3. วิธีการปฏิบัติงาน

#### 3.1 เสียงดังจากชุดต้นกำลังและเซอร์คเตอร์

1. เมื่อมีการเดินเครื่องจักรหีบอ้อย ต้องมีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ในกรณีที่เสียงดังเกินที่กฎหมายกำหนดและสามารถทำการแก้ไขได้ในฤดูหีบ ให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย
3. กรณีไม่สามารถทำการแก้ไขได้ ให้ทำการแก้ไขดังนี้
  - 3.1 ทำการติดป้ายแสดงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน



### 3. วิธีการปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.2 ทำการติดป้ายแสดงระดับเสียงที่วัดได้

4. พนักงานที่ปฏิบัติในจุดปฏิบัติงานนั้น ๆ ต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน

#### **3.2 การจัดการกรณีเสียงดังจากการ BLOW EXHAUST STEAM**

1. กรณีที่มีการ Blow Steam ในกรณีปกติ ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1 ตรวจสอบให้น้ำอ้อยในหม้อต้มชุด 1 แห้งหรือไม่ ถ้าแห้งให้เพิ่มน้ำร้อนลงตะแกรงเพื่อป้อนเข้าหม้อเพื่อรับปริมาณไอน้ำ ป้องกันการ Blow Steam

1.2 ถ้ามีการเปิด Make Up Steam ให้ประสานงานแผนกหม้อไอน้ำปิดวาล์ว Make Up Steam

1.3 ถ้ายังมีการ Blow Steam ให้ประสานงานกับหม้อเดียวช่วยรับไอน้ำ โดยเปิดใช้ในการเกี่ยวน้ำตาลหรือต้มน้ำช่วยรับไอน้ำเพื่อป้องกันการ Blow Steam

1.4 กรณีที่ยังมีการ Blow Steam ประสานงานแผนกไฟฟ้าผลิตช่วยลด LOAD ทางไฟฟ้า เพื่อป้องกันการ Blow Steam

2. กรณีที่มีการ Blow Steam ในกรณีที่มีเหตุผิดปกติ เช่น มีการหยุดหีบเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถป้องกันเสียงดังจากการ Blow Steam ได้ ให้สวมปลั๊กอุดหูเพื่อป้องกันอันตราย

#### **2.3 เสียงจากหม้อป่นและหม้ออบ**

1. เครื่องจักรที่มีระดับเสียงเกินค่าควบคุมที่กฎหมายกำหนด ให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงจนกว่าจะมีระดับที่ต่ำกว่าค่าควบคุมตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (MP-EF-1030-001)

2. กรณีไม่สามารถแก้ไขให้เครื่องจักรมีระดับเสียงต่ำกว่าค่าควบคุมได้ ให้ดำเนินการป้องกันดังนี้

- ติดป้ายเครื่องจักรแสดงระดับเสียงที่เกินค่าควบคุมของเครื่องจักรนั้นๆ

- ติดป้ายแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเช่น EAR PLUG

- ทำการ OJT พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับเครื่องจักรนั้นๆ ให้มีความเข้าใจถึงอันตรายของเสียงที่ดังเกินไป , การปฏิบัติตัวและการป้องกัน

### 3. วิธีการปฏิบัติงาน (ต่อ)

#### 2.4 เสียงดังจากระยệnต์และเครื่องจักรกลหนัก

##### กรณีเป็นรถของบริษัท

1. เมื่อสิ้นสุดฤดูกาลผลิตและละลายน้ำตาลของแต่ละปี ทางแผนกยานยนต์หนักจะดำเนินการซ่อมเครื่องจักรกลหนักและรถบรรทุก เพื่อเตรียมการผลิตของปีต่อไป
2. เมื่อซ่อมเครื่องจักรกลหนักและรถบรรทุกเสร็จเรียบร้อยแล้วหรือก่อนจะทำการเปิดหีบ จะต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงดัง โดยจัดหาผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมขนส่งทางบก มาดำเนินการตรวจวัด
3. ถ้าหากพบว่ารถคันใดมีเสียงดังเกินกว่าค่ากฎหมายกำหนด จะต้องรีบแก้ไขให้เสร็จภายในเวลา 4 เดือน
4. ปฏิบัติต่อเนื่องตามข้อ 1 , 2 และ 3 ทุกปี

##### กรณีเป็นผู้มาติดต่อหรือรถบรรทุกสินค้าและวัตถุดิบ

1. ก่อนเปิดหีบอ้อยจะต้องออกไปประกาศค่ากำหนดของเสียงตามกฎหมายให้กับรถบรรทุกอ้อย , รถบรรทุกสินค้า และรถผู้มาติดต่อ ทราบ
2. ทำป้ายประกาศข้อควรปฏิบัติของรถที่เข้าบริเวณโรงงาน เช่น ลานรถอ้อย , หน้าห้องซัง , หน้าโกดัง , หน้าลานบรรจุน้ำตาล

### 4. เอกสารอ้างอิง

MP-EF-1620-009	รายงานผลการตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม
MP-EF-3010-004	แบบฟอร์มการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม
MP-EF-1620-001	กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
-	ใบตรวจสภาพรถยนต์

#### ประวัติการแก้ไข

ทบทวนครั้งที่	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้า	รายละเอียดที่ขอแก้ไข
02	10-07-57		ทบทวนเอกสารประจำปี

ภาคผนวก ข-15

---

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม





ภาคผนวก ข-16

---

หนังสือแจ้งเปิดหีบอ้อย พ.ศ. 2566/2567



**MITR PHOL**  
**Sugar**

ที่ รง.มผ. 379 /2566

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการวันเปิดหีบอ้อย ประจำปี 2566/67

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

สำเนาเรียน เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ประจำโรงงานน้ำตาลมิตรผล

เนื่องด้วย โรงงานน้ำตาลมิตรผล ได้พิจารณาความพร้อมในส่วนของการรู้คู่สัญญา และประสิทธิภาพเครื่องจักรของโรงงานแล้ว จึงขอแจ้งกำหนดวันเปิดหีบอ้อย ประจำปีการผลิตปี 2566/67 ในวันอังคารที่ 12 ธันวาคม 2566 โดยมีกำหนดการดังนี้

วันอาทิตย์ที่ 10 ธันวาคม 2566

เวลา 09.00 น. เริ่มรับอ้อยเข้าลานสถานีขนถ่าย

เวลา 09.00 น. เริ่มรับอ้อยเข้าลานในโรงงาน

วันอังคารที่ 12 ธันวาคม 2566

เวลา 09.09 น. เริ่มหีบอ้อย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ป

vilaiwann@mitrphol.com Tel. 081-294-5367 Fax. 035-418110