

เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบและตารางมาตรการฯ

ที่ ทส 1009/ 1640



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

21 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย  
จังหวัดมหาสารคาม ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/548  
ลงวันที่ 19 มกราคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 06031/404828  
ลงวันที่ 19 มกราคม 2549
2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่ที่ตำบลแก้งแก อำเภอกุสุมาลย์  
จังหวัดมหาสารคาม ที่บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ  
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง  
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัด  
มหาสารคาม กำลังการผลิต 15,500 ตันอ้อย/ปี ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลแก้งแก  
อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม  
ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2549 มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเสนอ  
ข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับ  
มอบอำนาจจากบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและเสนอรายงานฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม  
ฉบับเดือนมกราคม 2549 ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6794

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม

ตั้งอยู่ที่ตำบลแก้งแก อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

ที่บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตน้ำด่างขนาบ จังหวัดมหาสารคาม ของ บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตน้ำด่างขนาบ จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่ที่ตำบลแก้งแก อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</li> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</li> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานจังหวัดมหาสารคามทราบ</li> <li>- บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานจังหวัดมหาสารคาม ทราบทุก ๆ 6 เดือน</li> <li>- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำด่างขนาบ จำกัด</li> </ul>



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ				
2.1 การระบายมลพิษทางปล่อง ระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน โดยต้องควบคุมการระบายสารมลพิษในทุกกรณีให้เกินกว่าค่าควบคุมของโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 280 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับ Boiler ขนาด 200 คิว/ชั่วโมง และไม่เกิน 250 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับ Boiler ขนาด 60 คิว/ชั่วโมง ทั้งสองชุด</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7</li> </ul> </li> <li>- ควบคุมสภาวะภายในห้องเผาไหม้โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปรับอัตราการป้อนเชื้อเพลิงและปริมาณอากาศให้เกิดกระบวนการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์</li> <li>- ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ระบายออกจากปล่อง โดยการสังเกตลักษณะฝุ่นที่ระบายออกจากปล่อง เมื่อพบลักษณะผิดปกติ จะต้องดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ และแก้ไขทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบายอากาศ</li> <li>- ห้องเผาไหม้</li> <li>- ปล่องระบายอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
2.2 การควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการใช้กากอ้อยหรือชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง โดยไม่มีเชื้อเพลิงอื่นผสมสำหรับช่วงการดำเนินการผลิตปกติ</li> <li>- ควบคุมคุณภาพกากอ้อยที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผาให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าความร้อนไม่เกินร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก เพื่อควบคุมการเผาไหม้ให้มีประสิทธิภาพและลดปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น</li> <li>- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพกากอ้อยและการป้อนกากอ้อยเข้าสู่เตา</li> <li>- กำหนดให้โครงการใช้น้ำมันเตาที่มีคุณภาพตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันเตา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2547</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อต้มไอน้ำ</li> <li>- หม้อต้มไอน้ำ</li> <li>- หม้อต้มไอน้ำ</li> <li>- หม้อต้มไอน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลนที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณสารมลพิษที่ระบายสู่บรรยากาศให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมของโครงการ</li> <li>- กรณีอุปกรณ์ดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลนมีการทำงานผิดปกติให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที</li> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที</li> <li>- กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมีการตรวจสอบรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส และรายปี ครบถ้วนในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* สภาพอุปกรณ์ ได้แก่ สภาพการสึกกร่อน การกัดกร่อน</li> <li>* การสังเกตลักษณะการระบายฝุ่นละอองออกสู่ปล่อง</li> <li>* การตรวจสอบการไหลซึมอากาศเข้าไปในไซโคลน ที่เก็บฝุ่นละออง วาล์วสำหรับปล่อยฝุ่นละอองที่ดักจับได้ (Solid Discharge Valve) และท่อทางเข้า</li> <li>* การวัดค่าความดันสูญเสีย (Static Pressure Drop) ที่ทางเข้าและทางออกของไซโคลน</li> <li>* การวัดค่าอุณหภูมิของก๊าซที่ทางเข้าและทางออก</li> <li>* วาล์วสำหรับดักจับฝุ่นละอองที่ดักจับได้</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อต้มไอน้ำ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- อาคารซ่อมบำรุง</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
2.4 ลานกองอาคารพักกักขัง และเก็บกากขี้เถ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพรมน้ำกองขี้เถ้าในทิศทางการฟุ้งกระจายของกากขี้เถ้าวันละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งที่มีลมพัดแรง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานกองกากขี้เถ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.5 สายพานลำเลียงกากอ้อย	- ดัดตั้งตู้ผ้าใบบริเวณปลายสายพานลำเลียง เพื่อกันลมและลดระยะห่างในการโปรยกองกากอ้อยจากสายพานลงสู่ลานกอง ซึ่งจะสามารถลดระดับของผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะที่ทำการโปรยกอง	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- ควบคุมความสูงของลานกองกากอ้อย ไม่เกิน 15 เมตร และปลูกต้นไม้ไว้เป็นแนวกำบังลม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีเครื่องทำปฏิกิริยา และสวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- การจัดการกองกากอ้อยให้มีการหมุนเวียนการใช้งานลักษณะ First-in, First-out และมีการทำความสะอาดพื้นลานอาคารพักกากอ้อยและพื้นที่อื่น ๆ ในโรงงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ลานกองกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- ดัดตั้งระบบสายพานลำเลียงแบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงกากอ้อย	- ระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- ดัดตั้งระบบหัวฉีดพ่นน้ำแบบสเปรย์ในระบบสายพานลำเลียงเพื่อระงับเหตุถูกเดินจากเพลิงไหม้ระหว่างกระบวนการขนส่ง	- ระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
2.6 กากตะกอนหมักกรอง	- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- ระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่ลานกองกากตะกอนหมักกรองขนาด 8 ไร่ โดยควบคุมความสูงไม่เกิน 2 เมตร	- ลานกองกากตะกอนหมักกรอง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- การลำเลียงกากตะกอนหมักกรองให้ทำการฉีดพ่นน้ำก่อน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรั่ว	- ลานกองกากตะกอนหมักกรอง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.7 ชี้นำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาหรือบรรษัททุกยี่ห้อที่ทำการบรรจุภาชนะก่อนหรือรองกลับออกไปต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันการหกหล่นในระหว่างการขนส่ง</li> <li>- กรณีเกิดปัญหาเรื่องกลิ่นจากพื้นที่กองเก็บภาชนะก่อนหรือรองให้ทำการฉีดพ่น EM (Effective Microorganism) เพื่อบรรเทาความรุนแรงของกลิ่น</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่ลานกองชี้นำขนาด 6 ไร่ โดยควบคุมความสูงของกองชี้นำไม่เกิน 1.5 เมตร</li> <li>- ลักษณะการเทกองชี้นำ ให้แบ่งออกเป็นกองย่อย ๆ 6 กอง เว้นระยะถอยร่นจากขอบลานแต่ละด้าน ประมาณ 2 เมตร และบริเวณส่วนกลางของลานเว้นระยะระหว่างกองไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อให้รถบรรทุกเข้าหรือรถบรรทุกน้ำสามารถวิ่งผ่านได้ รวมทั้ง ควบคุมค่าความสูงของกองชี้นำไม่เกิน 1.5 เมตร เพื่อความสะดวกในการเทกองและป้องกันการฟุ้งกระจายโดยแรงลม</li> <li>- ชี้นำที่ออกจากห้องเผาไหม้ต้องลำเลียงผ่านน้ำในบ่อดักชี้นำให้มีความชื้นสูงประมาณร้อยละ 70-80 ก่อนลำเลียงโดยสายพาน</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียงชี้นำ ให้ออกแบบเป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการลำเลียง</li> <li>- กำหนดให้มีไซโลเก็บชี้นำ สำหรับเป็นสถานีขนถ่ายลงสู่รถบรรทุก</li> <li>- การเทกองชี้นำให้ห้ชี้นำใหม่ที่มีค่าความชื้นสูงไว้ด้านบนเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จัดลำดับการเทกองและขนย้ายชี้นำในลานกอง โดยใช้ระบบ First In – First Out</li> <li>- ติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองชี้นำ ด้วยอัตราไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/ตร.ม. ความถี่ทุก ๆ 3 ชั่วโมง ในช่วงฤดูแล้งหรือช่วงที่มีลมพัดแรง ซึ่งอุปกรณ์ที่ติดตั้งประเภท Sprinkler จะต้องคำนึงถึงวิธีการฉีดที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่และมีอัตราการฉีดน้ำได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ลานกองภาชนะก่อนหรือรอง</li> <li>- ลานกองชี้นำ</li> <li>- ลานกองชี้นำ</li> <li>- ลานกองชี้นำ</li> <li>- สายพานลำเลียงชี้นำ</li> <li>- ไซโลเก็บชี้นำ</li> <li>- ลานกองชี้นำ</li> <li>- ลานกองชี้นำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและเก็บกวาดเศษวัสดุและขี้เถ้าที่หกหล่นบริเวณลานกองทุกวัน	- ลานกองขี้เถ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 ระบบรวบรวมน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบลานคังน้ำมันเตา โดยมีขนาดเพียงพอในการกักเก็บน้ำมันเตาไว้ได้ทั้งหมดของปริมาณน้ำมันภายในถัง เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำรวบรวมน้ำฝนจากลานกองกากอ้อย ลานกองขี้เถ้า และลานกองกากตะกอนหมักกรอง ไปยังบ่อตกตะกอนและระบบบำบัดน้ำเสียตามลำดับ</li> <li>- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมดให้ระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้งและส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน และดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในช่วงฤดูฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณลานคัง</li> <li>- ลานกองกากอ้อย ลานกองขี้เถ้า และลานกองตะกอนหมักกรอง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณรางระบายน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ความจุ 37.5 ลบ.ม. เพื่อแยกน้ำมัน-ไขมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำทิ้งออกไปกำจัด ก่อนระบายน้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 บ่อ ความจุรวมไม่น้อยกว่า 404,400 ลบ.ม. ที่มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Mammation Pond) บ่อสุดท้ายให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ ร.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมีการตรวจสอบรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส และรายปี ครอบคลุมในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ขอบบ่อว่าอยู่ในสภาพที่ยังใช้การได้และดำเนินการแก้ไขในจุดที่บกพร่องเป็นประจำทุกเดือน</li> <li>* ตรวจสอบการอุดตันของการระบายน้ำ กำจัดวัชพืชบริเวณขอบบ่อเป็นประจำทุกเดือน</li> <li>* ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบปั๊มน้ำ เครื่องเติมอากาศผิวน้ำ แท่นยึดจับเครื่องเติมอากาศ (ถ้ามี) เป็นประจำทุก 3 เดือน</li> <li>* ตรวจสอบระดับความลึกของบ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกปี</li> <li>* ตรวจสอบอะไหล่สำรองเครื่องเติมอากาศและปั๊ม (ถ้ามี) เป็นประจำทุกปี</li> <li>* ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ เป็นประจำทุก เดือน</li> </ul> </li> <li>- หักหรือนำน้ำจากบ่อพักน้ำที่ถึงบ่อสุดท้ายกลับมามีประโยชน์ให้มากที่สุด ได้แก่ การใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้าในพื้นที่สีเขียวของโครงการ การนำไปใช้ในโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้ง ถัดพรหมพื้นที่เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง หรือแจกจ่ายให้เกษตรกรที่ต้องการนำไปใช้ในไร่</li> <li>- มีจุดสูบน้ำสำหรับแจกจ่ายให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงสำหรับรดน้ำที่มารับน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ในพื้นที่เกษตรกรรม</li> <li>- โครงการจะไม่มีการระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่โดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง</li> <li>- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง</li> <li>- พื้นที่โครงการและโดยรอบ</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
3.3 บ่อเก็บกากน้ำตาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างบ่อเก็บกากน้ำตาลให้มีแผนการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงานราชการ เช่น กรมโยธา โดยเฉพาะการบดอัดดินและการติดตั้งชั้นป้องกันซึม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ชั้นดินเดิมบดอัด หนา 30 เซนติเมตร</li> <li>* ชั้นดินเหนียว หนา 90 เซนติเมตร</li> <li>* HDPE หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ Noise contour บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว</li> <li>- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีบุคลากรปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวตลอดเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อย่างน้อยจำนวน 1 ครั้ง ภายหลังเปิดดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
5. การคมนาคม 5.1 เรื่องทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำและอบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่การควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กม./ชม.</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก ตามกฎหมายกำหนด</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง</li> <li>- การคันที่ลอดผ่านทางหลวงหมายเลข 208 ต้องได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง และดำเนินการตามวิธีการที่ได้รับการแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในและภายนอกโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- แนวทางขนส่งน้ำดิบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
5.2 การขนส่งย้าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดลำดับการคัดและขนส่งย้ายให้กับเกษตรกรอย่างเหมาะสมกับการผลิต เพื่อลดความแออัดของจราจรในช่วงที่มีการหีบอัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในและภายนอกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 การขนส่งเข้าและออกตะกอนหม้อกรอง	- กำหนดเกณฑ์การบรรทุกให้อยู่กับรถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตาม เช่น ลักษณะการบรรทุก การติดสัญญาณเตือนส่วนที่บรรทุกเกินตัวรถออกมา และการใช้สายรัดเพื่อป้องกันการหกหล่นของอ้อยระหว่างการขนส่ง	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและจัดระบบคิวรถบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งติดกับทางหลวงหมายเลข 208 ในช่วงฤดูหีบอ้อย เพื่อให้รถบรรทุกอ้อยจอดกีดขวางการจราจร และจอดรอบนไหล่ทาง	- ด้านหน้าโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- ออกแบบพื้นที่ด้านหน้าโครงการส่วนที่ติดกับไหล่ทางให้กว้างเป็นพิเศษ โดยมีระยะถอยร่นจากไหล่ทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อลดความแออัดของรถบรรทุกที่รอเข้าสู่พื้นที่โครงการได้	- ด้านหน้าโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีลานจอดภายในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 80 ไร่ เพื่อรองรับรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน	- ภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถขนส่งขี้เถ้าและกากตะกอนหม้อกรองเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และหกรั่วไหลในระหว่างการขนส่ง	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- กำหนดคิวรถที่จะมารับกากน้ำตาลเพื่อเป็นการจัดระเบียบภายในโรงงาน และลดความแออัดของรถขนส่งที่เข้ามาในช่วงเวลาเดียวกัน โดยเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- มีการบันทึกเวลาเข้า-ออก น้ำหนักกากน้ำตาล ข้อมูลรถ และรายชื่อลูกจ้างเพื่อตรวจสอบและติดตามได้ทุกเที่ยว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
5.4 การขนส่งกากน้ำตาล	- กำหนดให้มีการลงบันทึกตัวเลขของรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- รถบรรทุกกากน้ำตาลต้องเป็นรถประเภท Tank Truck ที่ได้มาตรฐานของรถบรรทุกน้ำมันและเคมีภัณฑ์	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย				
6.1 การจัดการมูลฝอยทั่วไป (ปริมาณ 11 ตัน/ปี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมและเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป</li> <li>- คัดแยกขยะและนำเศษวัสดุส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
6.2 กากของเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละประเภทให้ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>· กากน้ำตาลสุดท้าย (62,250 ตัน/ปี) จัดเก็บภายในบ่อระบบปิดจำนวน 8 บ่อ ก่อนจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อทั่วไปเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต แอลกอฮอล์ ซีอิ๊ว ผงชูรส อาหารสัตว์ หรือการผลิตเอทานอล</li> <li>· กากอ้อย กองเก็บไว้ในลานกองกากอ้อย ขนาดพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ ก่อนนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ (112,320 ตัน/ปี)</li> <li>· กากตะกอนหม้อมุกรอง (57,000 ตัน/ปี) กองเก็บไว้ในลานกองขนาด 6 ไร่ และจำหน่ายให้กับบริษัทผลิตปุ๋ยหรือแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปใช้ในไร่อ้อย</li> <li>· ชีวเถ้า (14,202 ตัน/ปี) กองเก็บไว้ในลานกองขนาด 8 ไร่ และจำหน่ายให้กับบริษัทผลิตปุ๋ยหรือแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปใช้ในไร่อ้อย</li> <li>· น้ำมันเสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (0.5 ตัน/ปี) เครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) และรวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>· กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ (0.05 ตัน/ปี) รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียอันตรายและส่งให้ศูนย์กำจัดฯ ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (0.05 คับ/ปี) รวบรวมใส่ถุงดำปิดปากถุงมิดชิดเพื่อคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ (0.8 คับ/ปี)</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอันตราย ขนาดพื้นที่ประมาณ 80 ตร.ม. จำนวน 1 แห่ง เพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียอันตรายก่อนส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมต่อไป</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ไม่สามารถหาโครงการไม่สามารถจัดหาพื้นที่ฝังกลบกากของเสียทั่วไปได้นั้น จะพิจารณาจัดหาพื้นที่สำหรับฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลและแจ้งให้ สผ. ทราบก่อนดำเนินการต่อไป</li> </ul>	- ภายในหรือภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น และขออนุญาตขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ.2547</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะทำการผันน้ำจากแม่น้ำชีเข้ามาสู่อุปกรณ์เก็บน้ำในช่วงน้ำหลากเท่านั้น</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำน้ำจากแม่น้ำชีมาใช้ในโครงการ ให้มีปริมาณ ความถี่ และช่วงเวลาที่นำมาใช้ตามมติคณะกรรมการลุ่มน้ำชีเท่านั้น</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่โครงการมีกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ การขุดลอกร่องน้ำบริเวณริมตลิ่งหรือพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ หรือดำเนินการใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางไหลของน้ำ หรือทำให้บริเวณริมฝั่งแม่น้ำมีสภาพเปลี่ยนไปจากเดิมตามธรรมชาติ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดแบบก่อสร้างและยื่นขออนุญาตต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เพื่อพิจารณาอนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้างตามขั้นตอนของทางราชการต่อไป</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนไปกักเก็บไว้ภายในบ่อน้ำดิบของโครงการ เพื่อใช้สำรองในการผลิตน้ำประปาต่อไป</li> <li>- กำหนดให้ระบบระบายน้ำเสียของโครงการแยกกับระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียและน้ำฝน</li> <li>- ทำการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำโดยรอบโครงการ เป็นประจำทุกปีในช่วงก่อนฤดูฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- รางระบายน้ำโดยรอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์นำเสนอข้อมูลความคืบหน้าของโครงการให้กับหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอโกสุมพิสัย อบต. แก้งแกเป็นระยะ ๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น</li> <li>- การติดตั้งตู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโรงงาน ที่ว่าการอำเภอโกสุมพิสัย อบต. แก้งแก อบต. ท่าสองคอน และ อบต. เสงีได้ โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจเก็บข้อร้องเรียนฯ อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง</li> <li>- ส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมประจำเดือนกับ อบต. แก้งแก ที่ว่าการอำเภอโกสุมพิสัย เพื่อให้ข้อมูลและรับฟังข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ</li> <li>- การรับเรื่องร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> <li>· ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานขดโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ โดยเฉพาะขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</li> <li>· กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไข ปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน</li> <li>· บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี</li> </ul> </li> <li>- จัดให้ตัวแทนหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน นักศึกษา และประชาชนที่สนใจ เข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เมื่อมีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร โดยผู้เข้าเยี่ยมชมจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบซึ่งบังคับใช้ในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมงานสาธารณะประโยชน์และบริการชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ตาม "ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน" พ.ศ.2548</li> <li>- แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง พ.ศ.2540</li> <li>- กำหนดนโยบายและแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>- ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546</li> <li>- กำหนดแผนการติดตามตรวจสอบ วัดผล และเฝ้าระวังการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงงานอย่างสม่ำเสมอ ในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* การตรวจความปลอดภัย</li> <li>* สภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>* การตรวจสุขภาพประจำปี</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>. การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี</li> <li>. กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย</li> <li>. การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</li> <li>. การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า</li> <li>. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>. การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์เผชิญเพลิง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คิดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอในจำนวนไม่น้อยกว่ามาตรฐาน NFPA กำหนดไว้</li> <li>- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบจำนวนและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะภายในโรงงาน</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แวนคานีร์กับ รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น</li> <li>- โครงการต้องจัดทำน้ำดื่มที่สะอาดและห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพียงพอสำหรับพนักงานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548</li> <li>- โครงการต้องจัดให้มีห้องรักษาพยาบาลพร้อมเตียงคนไข้ พร้อมทั้งยาและเวชภัณฑ์เพื่อการปฐมพยาบาลอย่างพอเพียง รวมทั้งทำความสะอาดกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งเปิดดำเนินการ 24 ชั่วโมง เพื่อส่งผู้บาดเจ็บเข้ารับรักษาพยาบาล</li> <li>- โครงการต้องจัดให้มีรถฉุกเฉินประจำอยู่ในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 1 คัน เพื่อลำเลียงผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง</li> <li>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
II. ศูนย์รักษา	- โครงการทำการศึกษาประเมินป้องกันและระบบอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติคือสุขภาพของพนักงานที่ทำงานส่วนการผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- บริเวณจัดเก็บเชื้อเพลิงทั้งพื้นที่ลานกองและอาคารพักภาคอ้อย มีให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียง	- ลานกองเชื้อเพลิง/ถังเก็บเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ หรือไม่น้อยกว่า 59.5 ไร่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
	- ปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูง จำนวน 3 แถวสลับฟันปลา กว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน โดยพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549

ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพน้ำ</p> <p>ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการไหล</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ซีโอดี</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. บ่อน้ำบักน้ำเสีย บ่อที่ 1</li> <li>. บ่อน้ำบักน้ำเสียบ่อสุดท้าย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด</li> </ul>
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>2.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>)</li> </ul> <p>พร้อมทั้ง บันทึกข้อมูลลักษณะกำลังการผลิต เชื้อเพลิง อัตราการป้อนเชื้อเพลิง และสถานะการเผาไหม้ ในระหว่างตรวจวัด</p> <p>2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (<math>\text{PM}_{10}</math>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (<math>\text{NO}_2</math>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของหม้อไอน้ำทุกปล่อง</li> <li>- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. โรงเรือนหนองกุ้งวันดี-ประชาสรรค์</li> <li>. วัดศรีชุมพร</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว (ครอบคลุมช่วงที่ทำการพ่นฆ่า)</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>
<p>3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</p> <p>ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยมีดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\text{Leq-24 ชม.}</math></li> <li>- <math>L_{90}</math></li> <li>- <math>L_{max}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. โรงเรือนหนองกุ้งวันดี-ประชาสรรค์</li> <li>. ริมรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ ที่ติดกับชุมชน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง แต่ละครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุดในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>



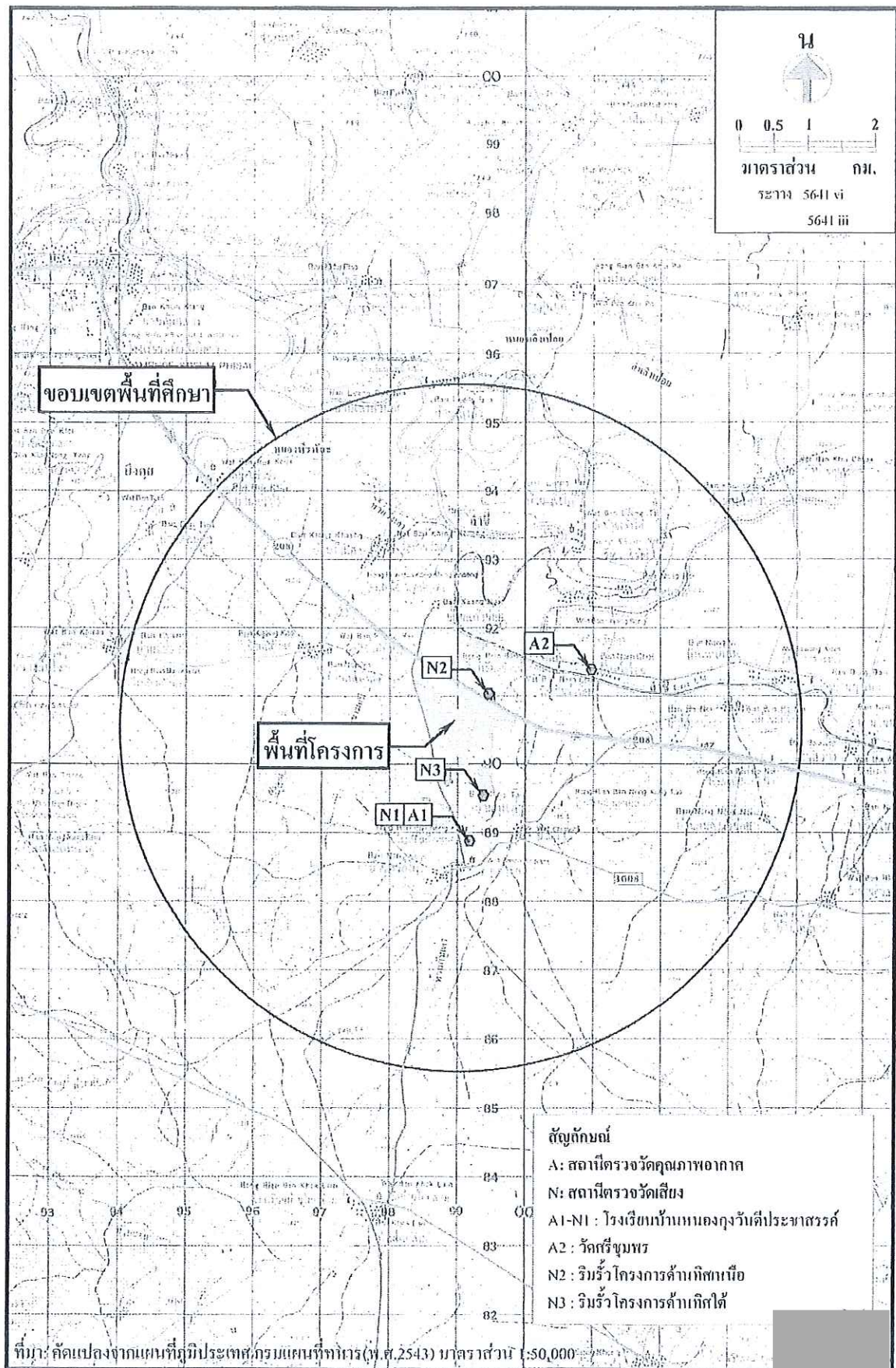
ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>4.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน</p> <p>ทำการตรวจสุขภาพพนักงานดังนี้</p> <p>(1) ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>- เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>- ทดสอบการมองเห็น</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ</li> <li>- ระดับไขมันในเลือด</li> <li>- ระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>- การทำงานของตับ</li> <li>- การทำงานของไต</li> </ul> <p>(2) ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี</p> <p>1) ตรวจสุขภาพทั่วไป ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับ รายการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน</p> <p>2) ตรวจสุขภาพพิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการทำงาน ของปอด</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพการมองเห็น</li> </ul> <p>4.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>ทำการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <p>(1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq-8 hr.)</p> <p>(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)</li> <li>- ฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)</li> </ul>	<p>- พนักงานใหม่ทุกคน</p> <p>- พนักงานทุกคน</p> <p>- พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัส กับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บ กากชื้อย อาหารพักกากชื้อย ลานกอง ขี้เถ้ากากตะกอนหม้อกรองและอาคาร หม้อไอน้ำ</p> <p>- บริเวณถูกหีบ</p> <p>- บริเวณหม้อต้ม</p> <p>- บริเวณกังหันไอน้ำ</p> <p>- บริเวณหม้อเตี๋ย</p> <p>- จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. ลานกองเก็บกากชื้อยและ อาคารพักกากชื้อย</li> <li>. อาคารหม้อไอน้ำ</li> <li>. ลานกองขี้เถ้า</li> </ul>	<p>- ก่อนเริ่มทำงานกับทาง โครงการ</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบชื้อย</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบชื้อย</p>	<p>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาล เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาล เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาล เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ</p> <p>- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ</p>

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

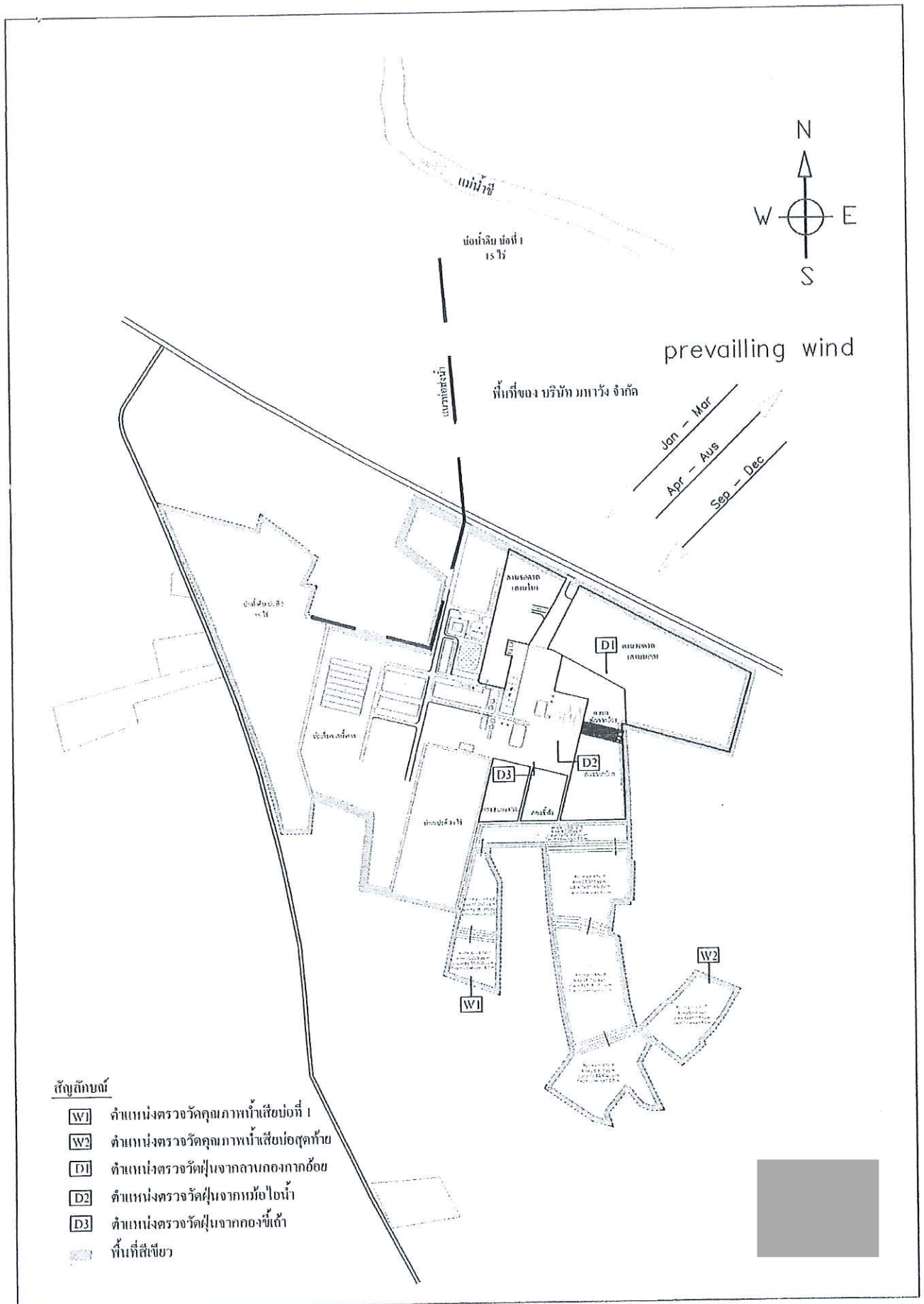
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(3) ตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณ ปฏิบัติงาน (WBGT)	- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ . บริเวณหม้อต้มระเหย . บริเวณท่อน้ำทิ้ง	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูที่บอช	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ
4.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต - การแก้ไขปัญห	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด

หมายเหตุ: ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและพื้นที่เสี่ยงของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2  
ที่มา: บริษัท กอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549



รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง





รูปที่ 2 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียว