

1.4.1 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการร่วมกับบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 ของรายงานฯ ฉบับนี้

1.4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสรุปผลการดำเนินการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่มีกำหนดไว้ในปัจจุบันและผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในบทที่ 4 ของรายงานฯ ฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงาน

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานี ดังนี้ - โรงเรียนอนุบาลสระบุรี - วัดสามแยกมาเจริญ - วัดร่องเพกา - ลานจอดรถบรรทุกย่อย	- ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ติดตามตรวจสอบ 7 วัน ต่อเนื่อง ดังนี้ * ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน * ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	7-14										18-26	
2. ระดับเสียง														
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq, 24 hr}$) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{A90})	- ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ติดตามตรวจสอบ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมช่วงกลางวันหยุด ในช่วง ฤดูเปิดหีบย่อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วง ฤดูหีบย่อยหรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)	7-14										18-26	

หมายเหตุ : ☒ หมายถึง ดำเนินการแล้ว



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ														
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)- ของแข็งแขวนลอย (SS)- ออกซิเจนละลาย (DO)- บีโอดี (BOD)- ของแข็งละลายทั้งหมด (TSS)- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)- ตะกั่ว (Pb)- ฟอสเฟต (TKN)- อัลคาลินิตี (Alkalinity)- ทีดีเอส (TDS)- ทองแดง (Cu)- นิกเกิล (Ni)- แมงกานีส (Mn)- สังกะสี (Zn)- แคดเมียม (Cd)- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁺⁶)- สารหนู (As)	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี - น้ำเสียก่อนเข้าบำบัดน้ำเสีย (TW1) - บ่อกักน้ำทิ้ง (TW2)	- ติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน	25	22	21	21	25	21	27	30	25	24	25	19

หมายเหตุ : ☐ หมายถึง ดำเนินการแล้ว



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)															
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี - น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย (TW1) - บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (TW2)	- ติดตามตรวจสอบ ทุก 1 เดือน													
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N) - ทองแดง (Cu) - นิกเกิล (Ni) - โปรท (Pb) - สารหนู (As) - ซีลีเนียม (Se) - แมงกานีส (Mn)	- ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูเปิดที่บ่อบั่ย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูที่บ่อบั่ยหรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.) - คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผิวน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร - คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณจุดผิวน้ำของโครงการ - คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณหลังจุดผิวน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	25	22	21	21	21	21	25	21	27	30	25	24	25

หมายเหตุ :  หมายถึง ดำเนินการแล้ว



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)														
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- สังกะสี (Zn)- แคดเมียม (Cd)- โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁺⁶)- ตะกั่ว (Pb)- โซดาไนต์- สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorin Pesticides)- พาราควอท (Paraquat)- ไกลโฟเสท (Glyphosate)- คาร์โบฟูเรน (Carbofuran)- ไดโครโทฟอส (dicrotophos)	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร- คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ- คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	22								29			
		- ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูเปิดที่บ้อย่อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูที่บ้อย่อยหรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)												
3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)- ค่าทีเอส (TDS)- คลอไรด์ (Cl)- ฟลูออไรด์ (Fluoride)- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)- ไนเตรต (NO₃)- ซัลเฟต (SO₄)	ติดตามตรวจสอบ บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี <ul style="list-style-type: none">- บริเวณบ่อแอมโมเนียบิก 1 (UW1)- บริเวณบ่อแอมโมเนียบิก 3 (UW2)- บริเวณแพคัลเทฟ 3 (UW3)- บริเวณบ่อพักน้ำทั้ง (UW4)	25								28			
		- ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูเปิดที่บ้อย่อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูที่บ้อย่อยหรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)												

หมายเหตุ : หมายถึง ดำเนินการแล้ว

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)														
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	ติดตามตรวจสอบ บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี - บริเวณบ่อนแอนโรจิก 1 (UW1) - บริเวณบ่อนแอนโรจิก 3 (UW2) - บริเวณเพ็คเลทไฟ 3 (UW3) - บริเวณบ่อก้นน้ำทั้ง (UW4)	- ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูหีบอ้อยหรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)	25							28				
4. ทรัพยากรชีวภาพ														
- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความอุดมสมบูรณ์ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี - คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (E1) - คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ (E2) - คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร (E3)	- ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี								29				

บริษัท ยูนิค แอมโมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. การจัดการของเสีย														
- รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง (จัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน)												
6. การจัดการกากตะกอนหมักกรอง														
- ค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความชื้น (Moisture) - ฟอสฟอรัส (Phosphorus) - ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity) - อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) - สารหนู (As) - แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd) - โครเมียมเฮกซ์วาเลนต์ (Cr ⁺⁶) - ตะกั่ว (Pb) - แมงกานีส และสารประกอบแมงกานีส (Mn) - ปะรอทและสารประกอบปะรอท (Hg) - นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Ni) - ซีลีเนียม (Se)	- กากตะกอนหมักกรองของโครงการ	- ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูที่บ้อยย (ธ.ค.-เม.ย.)												

หมายเหตุ :  หมายถึง ดำเนินการแล้ว



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566


รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. คุณภาพดิน														
<ul style="list-style-type: none">- สารหนู (As)- ตะกั่ว (Pb)- แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd)- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁺⁶)- แมงกานีส และสารประกอบแมงกานีส (Mn)- โปรทและสารประกอบโปรท (Hg)- นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Ni)- ซีลีเนียม (Se)- ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity)- อัตราความสามารถในการดูดซับโซเดียม (SAR)	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยหรือพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด	<ul style="list-style-type: none">- ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี												

หมายเหตุ : ☐ หมายถึง ดำเนินการแล้ว



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสุราษฎร์ จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
8.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT) ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 จุด ควรเป็นจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน - บริเวณแผนกหม้อเคียว (w1) - บริเวณหม้อป้อน (w2) - บริเวณแผนกบรรจุ (w3) - บริเวณแผนกหม้อต้ม (w4)	- ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี ในช่วงเวลาที่ย่อย (ธ.ค.- เม.ย.)	9											
8.2 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 จุด ดังนี้ - บริเวณแท่นเท่อย (T1) - อาคารรางตะกาวที่ 1 (T2) - อาคารรางตะกาวที่ 2 (T3)	- ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี ในช่วงเวลาที่ย่อย (ธ.ค.- เม.ย.)	9											
8.3 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (L_{Aeq} 8 hours)	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 จุด ดังนี้ - แผนกกลูทีบ (L1) - แผนกซ่อมบำรุง (L2) - อาคารตะกาวรางที่ 1 (L3) - อาคารบรรจุ (L4)	- ติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี ในช่วงเวลาที่ย่อย (ธ.ค.- เม.ย.)	9											

หมายเหตุ :  หมายถึง ดำเนินการแล้ว



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำดื่มของ บริษัท น้ำตาลสุพรรณบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8.4 ตรวจสอบคุณภาพพนักงานโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- พนักงานทุกคน	ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน ปีละ 1 ครั้ง											2	
- เอกซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานของปอด	- พนักงานส่วนผลิต	- ปีละ 1 ครั้ง											2	
- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน	- พนักงานส่วนผลิต	- ปีละ 1 ครั้ง											2	
8.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- ภายในโครงการ	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง												
8.6 รวบรวมสถิติภาวะเจ็บป่วยและผลการตรวจวัดสุขภาพของพนักงานโครงการ	- ภายในโครงการ	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลทุก 3 ปี												
8.7 รวบรวมข้อมูลสถิติภาวะการเจ็บป่วยของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และศูนย์บริการสาธารณสุขใน พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- วิเคราะห์ข้อมูลสถิติผู้ป่วยเป็น ประจำปีทุกปี												
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย														
9.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกัน อัคคีภัยภายในโครงการ	- ทุก 3 เดือน												
9.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อม ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง												1

หมายเหตุ : หมายถึง ดำเนินการแล้ว

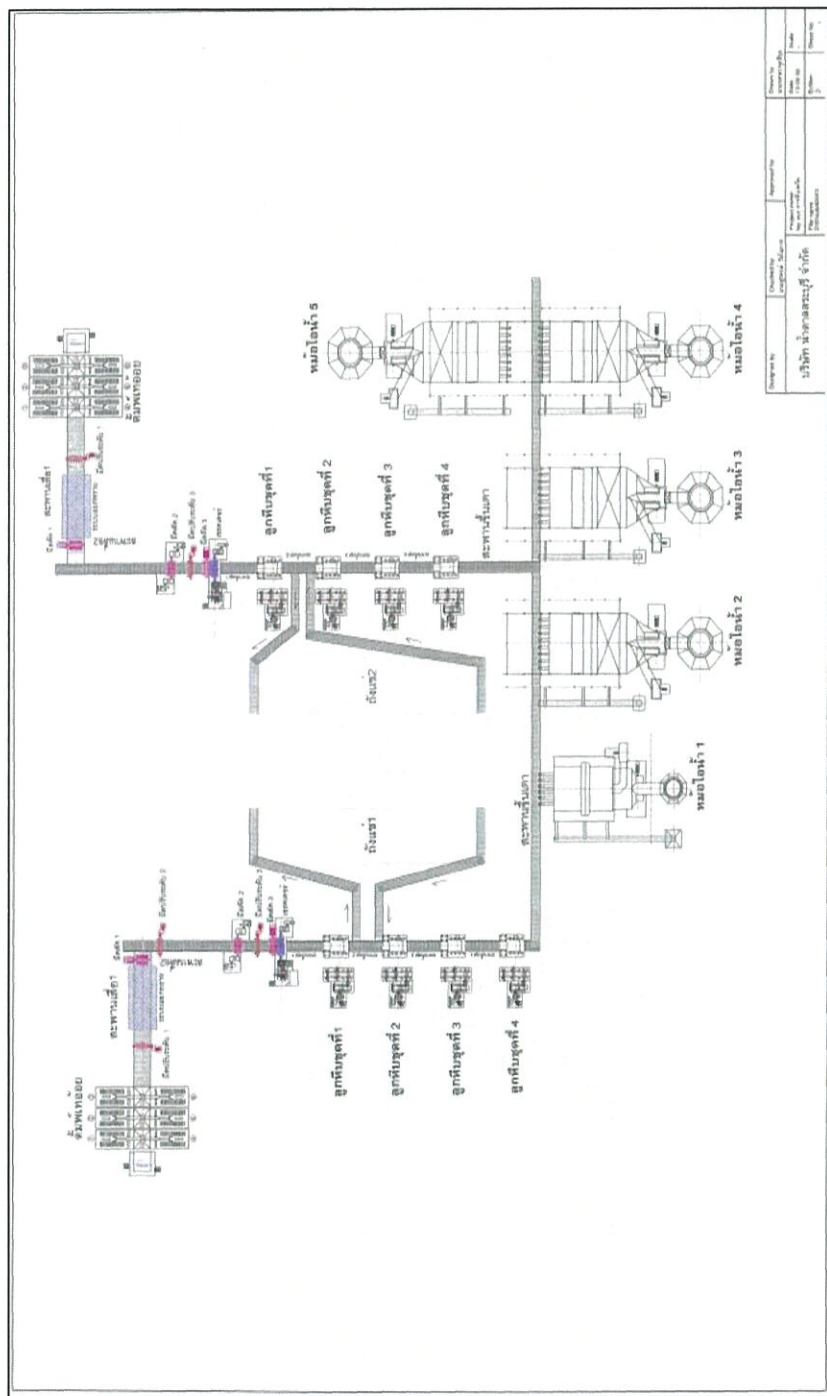


ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. สังคม-เศรษฐกิจ														
- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีแก้ไขปัญหาการติดตามและมาตรการป้องกันก่อกวนการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินนี้ทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง												
- จัดให้มีการศึกษาสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินนี้ทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินนี้ทางสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง												
												27-29		

หมายเหตุ : หมายถึง ดำเนินการแล้ว

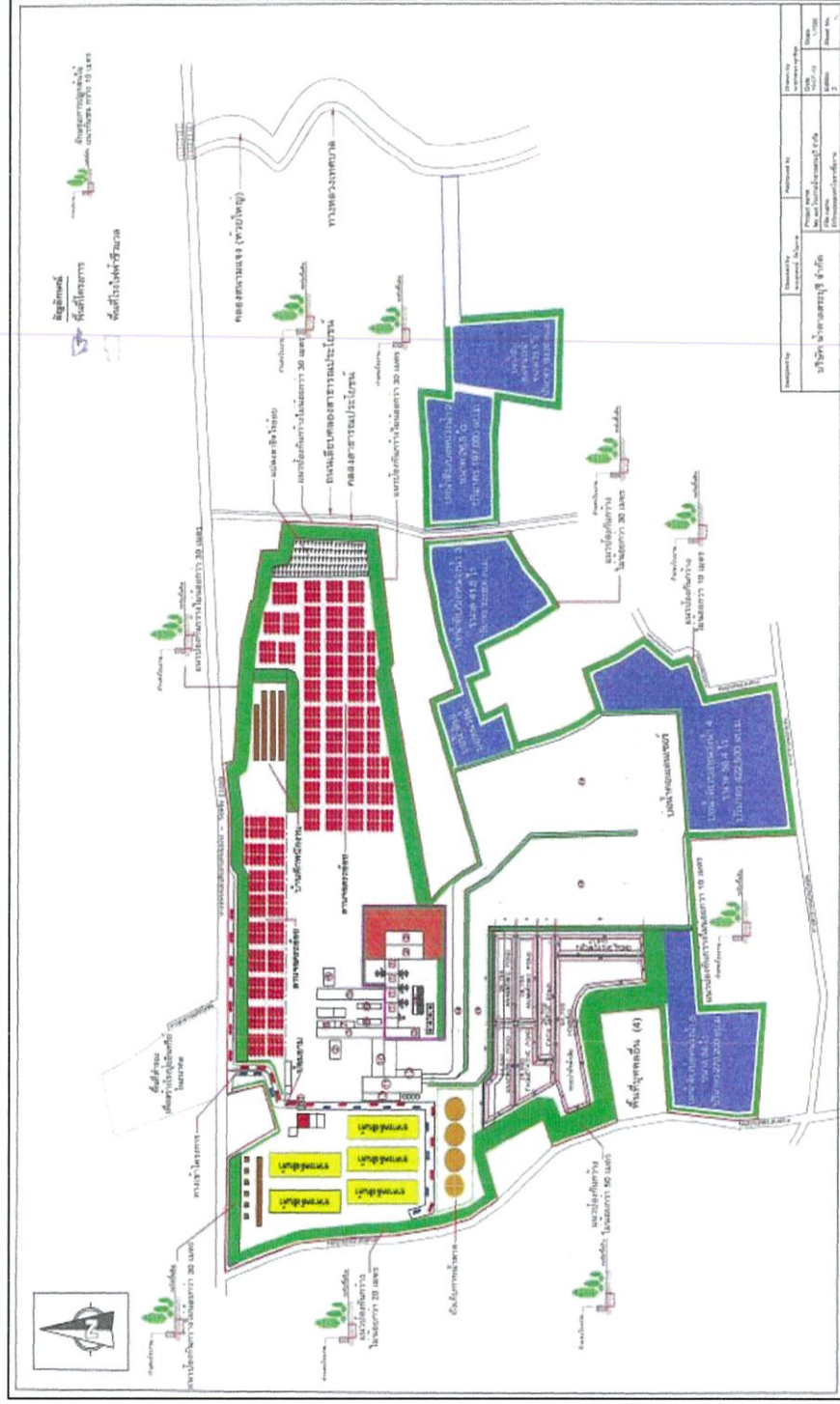
รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



ที่มา : บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด, 2556



รูปที่ 2-4 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณอาคารการผลิต



ที่มา : บริษัท น้ำตาลสบุรี จำกัด, 2556

ZYAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 2-5 ผู้บริหารพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน

2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการ พร้อมทั้งผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการผลิตของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 วัตถุดิบ

โครงการอ้อยเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตน้ำตาล ซึ่งเครื่องจักรของโครงการถูกออกแบบให้สามารถหีบอ้อยได้ประมาณ 28,000 ตันอ้อย/วัน หรือประมาณ 3,360,000 ตันอ้อย/ฤดูหีบ (แต่ละฤดูหีบมีการหีบอ้อยโดยรวมประมาณ 120 วัน/ปี และละลายน้ำตาล 60 วัน) โดยโครงการรับซื้ออ้อยส่วนใหญ่จากเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยของบริษัทฯ ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดลพบุรี และมีแผนการส่งเสริมการปลูกอ้อยในปี ประมาณ 365,000 ไร่ คาดว่ามีผลผลิตอ้อยสูงสุดประมาณ 3,650,000 ตัน/ปี โดยในปัจจุบันบริษัทฯ ดำเนินการส่งเสริมการปลูกอ้อยในปี พ.ศ.2556/2557 ประมาณ 90,000 ไร่ และคาดว่าจะส่งเสริมในปี พ.ศ. 2557/2558 และพ.ศ. 2558/2559 ประมาณ 120,000 ไร่ และ 155,000 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การส่งเสริมการปลูกอ้อยในปีประมาณ 365,000 ไร่ และคาดว่าจะมีผลผลิตอ้อยสูงสุดประมาณ 3,650,000 ตัน/ปี

2.2.2 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่จะถูกใช้ในระบบเสริมการผลิต หรือระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เช่น การทำน้ำอ้อยใสในกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นต้น

2.3 ผลิตภัณฑ์

การผลิตน้ำตาลทรายของโครงการจะดำเนินการการผลิตในช่วงเดือนธันวาคม-เมษายน หรือที่เรียกว่า “ช่วงฤดูหีบ” มีระยะเวลาดำเนินการหีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลทรายดิบโดยรวมแต่ละปีประมาณ 120 วันและละลายน้ำตาลเพื่อการผลิตน้ำตาลทรายขาว ประมาณ 60 วัน สำหรับช่วงที่ไม่มีการผลิตน้ำตาลทรายขาวหรือ “ช่วงฤดูปิดหีบ” โครงการจะทำความสะอาด พร้อมทั้งซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานในช่วงฤดูเปิดหีบปีต่อไป

2.3.1 ผลิตภัณฑ์หลัก

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ คือ น้ำตาลทรายดิบ (Raw Sugar) ซึ่งโครงการมีกำลังผลิตน้ำตาลทรายดิบประมาณ 2,800 ตัน/วัน ทั้งนี้ โครงการสามารถนำน้ำตาลทรายดิบนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาวซึ่งปริมาณกำลังการผลิตน้ำตาลทรายขาวขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ทั้งนี้ โครงการมีกำลังการผลิตน้ำตาลทรายขาวประมาณ 400 ตัน/วัน และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ 700 ตัน/วัน

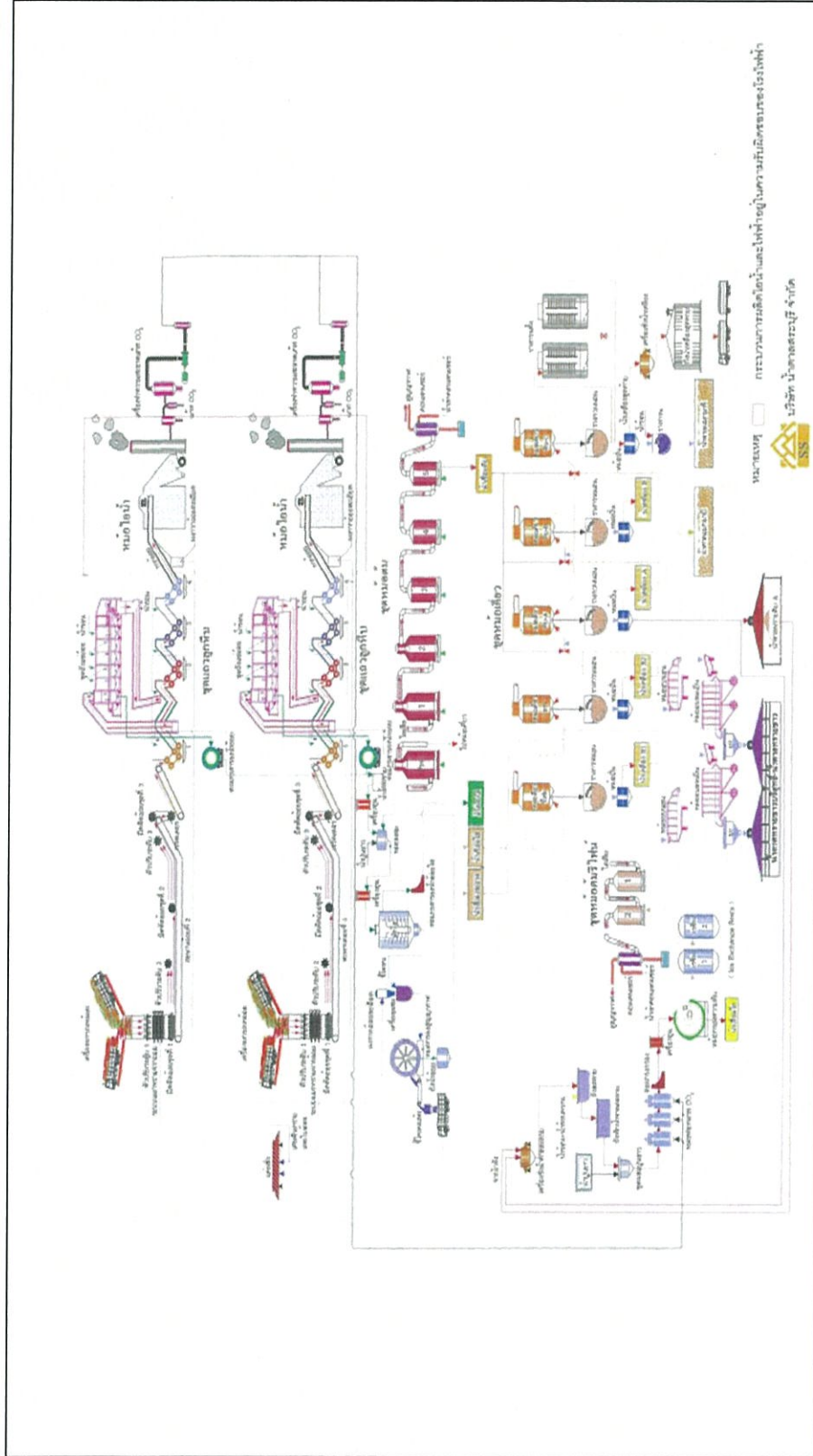
2.3.2 ผลพลอยได้ซึ่งถือเป็นสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย ได้แก่ กากน้ำตาล (Molasses) ชานอ้อย (Bagasse) และกากตะกอนกรองอ้อย (Filler Cake)

2.4 กระบวนการผลิต

ผังขั้นตอนการผลิตน้ำตาลทราย และตุลมูลการผลิตของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-6 โดยสามารถแบ่งกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายออกเป็น 3 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) กระบวนการรับอ้อยการเตรียมอ้อย และการหีบอ้อย ประกอบด้วย การรับอ้อย การเตรียมอ้อย การหีบอ้อยเพื่อสกัดน้ำอ้อย 2) กระบวนการผลิตน้ำตาลดิบประกอบด้วย การทำใส่น้ำอ้อย การต้มระเหยน้ำอ้อย การเคี้ยวและปั่นน้ำตาลดิบ 3) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ประกอบด้วย น้ำตาลทรายดิบและการกำจัดสี การทำความสะอาดด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การกรองน้ำเชื่อม การเคี้ยว ปั่น อบแห้ง และบรรจุน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



ที่มา : บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด, 2556

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 2-6 ฟังการผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

2.5 ระบบสาธารณูปโภค

เนื่องจากในบริเวณที่ตั้งโครงการจะมีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ของโรงไฟฟ้าชีวมวล ดังนั้น ในการบริหารจัดการ และการใช้ระบบสาธารณูปโภคบางส่วน จึงมีการใช้ร่วมกัน โดยระบบสาธารณูปโภคเป็นระบบสนับสนุน หรือระบบเสริม ในการผลิตน้ำตาลทราย เช่น ระบบผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (โรงงานน้ำตาลรับไอน้ำและไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า) ระบบหล่อเย็น ระบบควบแน่นน้ำระเหยจากน้ำอ้อย ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ เป็นต้น

2.5.1 ระบบผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

โครงการไม่มีการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตแต่อย่างใด โดยจะรับไอน้ำและไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า ของบริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกับโรงงานน้ำตาลมาใช้ในการกระบวนการผลิต และกิจกรรมเสริมระบบการผลิต โดยโรงไฟฟ้ามีการติดตั้งหม้อไอน้ำ 5 ชุด (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด) และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 4 ชุด (ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด และขนาด 5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด)

2.5.2 ระบบหล่อเย็น

ระบบบ่อคอนเดนเซอร์ ทำหน้าที่รับน้ำหมุนเวียนจากกระบวนการผลิตในขั้นตอนการเคี่ยวน้ำตาล โดยในขั้นตอนดังกล่าวน้ำจะมีอุณหภูมิประมาณ 43-45 องศาเซลเซียส โดยน้ำร้อนจะถูกระบายลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์เพื่อให้อุณหภูมิลงเหลือประมาณ 35-37 องศาเซลเซียสก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง โดยสามารถรองรับความต้องการน้ำหล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบได้ประมาณ 250,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.5.3 ระบบควบแน่นน้ำระเหยจากน้ำอ้อย

มีหน้าที่ควบแน่น หรือคืนไอน้ำบางส่วนที่ถูกระเหยออกจากน้ำอ้อยที่หม้อต้ม และหม้อเคี้ยว เพื่อนำน้ำที่ถูกควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำอ้อยไปใช้ประโยชน์ต่อไป การควบแน่นแบบนี้เป็นการนำน้ำจากบ่อคอนเดนเซอร์ ซึ่งมีอุณหภูมิบรรยากาศผิดเพี้ยนเข้าไปในระบบคอนเดนเซอร์ ให้สัมผัสกับไอน้ำที่ระเหยออกจากหม้อต้มและหม้อเคี้ยวโดยตรง ทั้งนี้ น้ำควบแน่นที่เกิดขึ้นยังคงมีอุณหภูมิประมาณ 43 องศาเซลเซียส จึงต้องนำน้ำเก็บพักที่บ่อคอนเดนเซอร์ เพื่อให้น้ำควบแน่นสัมผัสกับอากาศทำให้บางส่วนระเหยไปในบรรยากาศ และน้ำที่เหลือจะมีอุณหภูมิลดลงก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ซ้ำที่ Jet Condenser โดยทั่วไปการใช้น้ำในกระบวนการผลิตจะใช้ระบบหมุนเวียนภายในเป็นหลักได้แก่ คือ น้ำในอ้อยที่ส่งเข้าหีบ ซึ่งได้จากขั้นตอนการสกัด การระเหยออก และน้ำอ้อย ตามลำดับ นอกจากนี้ยังใช้น้ำที่ผ่านการใช้งาน และมีคุณภาพดี หรือผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนไปใช้ในกิจกรรมที่เหมาะสม

2.5.4 น้ำใช้

โครงการต้องการใช้น้ำ โดยรวม 2,092 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงดังตารางที่ 2-2 และเนื่องจากที่ตั้งโครงการ มีพื้นที่ขนาดใหญ่จึงสามารถรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่มาใช้ในการกระบวนการผลิตของโครงการได้ และน้ำอีกส่วนหนึ่งได้มาจากการผันน้ำจากคลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) และฝายวังห้วยผึ่งในช่วงฤดูน้ำหลาก ทำให้ลดความต้องการทรัพยากรน้ำโดยรวมของพื้นที่ได้ในปริมาณมาก



ตารางที่ 2-2 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการในกิจกรรมต่าง ๆ

กิจกรรม	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)		
	น้ำดิบจากบ่อน้ำดิบ ^{2/}	ช่วงฤดูหีบอ้อย น้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำอ้อย ^{3/}	ช่วงละลายน้ำตาล น้ำดิบจากบ่อน้ำดิบ ^{2/}
1. ล้างโรงงาน	70	-	42
2. น้ำล้างพื้น/อุปกรณ์เครื่องจักร	150	-	30
3. น้ำฉีดพ่นในระบบหล่อเย็นแบบ cooling tower	350	-	-
4. น้ำฉีดพ่นกองแฉะบ่อคักแฉะ	60	-	5
5. น้ำฉีดพ่นกากอ้อย	22	-	15
6. น้ำฉีดพ่นระบบผลิตไอน้ำ	480	12,300	1,630
7. น้ำพรมลูกหีบ	-	8,400	-
8. น้ำใช้ผสมสารเคมีในกระบวนการผลิต	900	-	-
9. น้ำใช้ละลายน้ำตาลและกระบวนการผลิต	-	1,800	-
10. น้ำล้างสารกรองของระบบผลิตน้ำใส ^{1/}	60	-	3
รวม	2,092	22,500	1,725

หมายเหตุ : ^{1/} ช่วงฤดูหีบอ้อยการล้างสารกรองวันละ 1 ครั้งใช้น้ำใส 100 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (เฉลี่ย 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนช่วงฤดูหีบอ้อยมีการล้างสารกรอง เดือนละ 2 ครั้ง ใช้น้ำใส 60 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (เฉลี่ย 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

^{2/} โครงการรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบขนาด 1,418,800 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมและลักษณะการใช้งานโดยระบบนี้ใช้ในความรับผิดชอบของโครงการ

^{3/} น้ำที่เกิดขึ้นจากการระเหยออกจากน้ำอ้อย ซึ่งสามารถควบแน่นและนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในโครงการ

2.5.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะพื้นที่ลาดเทเข้าหาลำน้ำ ลักษณะของการไหลของทางน้ำบริเวณโครงการจะระบายน้ำลงคลองสนามแจง (คลองหนองใหญ่) ซึ่งไหลผ่านด้านทิศตะวันออกของโครงการ

สำหรับการระบายน้ำฝนของทางโครงการกำหนดให้เป็นระบบระบายน้ำแบบ Gravity Flow ซึ่งไม่ต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำระหว่างแนวของการระบายน้ำ มีลักษณะระบบระบายน้ำเป็นระบบรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู และอาจมีการวางท่อลอดถนนเป็นบางช่วง เกณฑ์กำหนดการไหลของน้ำในรางระบายน้ำ หรือท่อระบายน้ำกำหนดให้มีความเร็วไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร/วินาที และไม่เกิน 3.00 เมตร/วินาที เพื่อป้องกันการตกตะกอนที่อาจก่อให้เกิดปัญหาการขวางทางน้ำรางระบายน้ำ และอุดตันภายในท่อหรือรางระบายน้ำ

2) ระบบบ่อน้ำ

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะลาดจากทางทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 80.0-90.0 เมตรระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางน้ำสำคัญที่ไหลผ่าน คือ คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) และฝายวังหัวผี ซึ่งไหลผ่านทางทิศตะวันออกของพื้นที่ จากสภาพพื้นที่ดังกล่าวจึงมีแนวความคิดการออกแบบระบบระบายน้ำและการหนองน้ำซึ่งจะใช้ประโยชน์ร่วมกันในการเก็บสะสมน้ำดิบ โดยหลักการของบ่อน้ำจะคำนึงถึงอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังจากมีการพัฒนาโครงการ

3) การออกแบบระบบผันน้ำ

การศึกษาสภาพน้ำท่วมหรือน้ำหลาก มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้บริเวณโครงการ เพื่อนำไปวางแผนหรือมาตรการในการป้องกันน้ำท่วม และนำค่าระดับน้ำที่ได้มาวางแผนการผันน้ำเข้าสู่โครงการในช่วงน้ำหลาก

4) แนวทางการป้องกันน้ำท่วม

จากการออกแบบการวางผังโครงการโดยทำการปรับถมพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสูงจากระดับถนนหมายเลข 3326 ประมาณ 1 เมตร (หรือสูงเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ระดับ 83.5 เป็น 84.5 เมตร ที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง) จากสภาพพื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดสภาพน้ำท่วมเฉียบพลันจากพื้นที่แนวเขาด้านทิศตะวันออกของโครงการ แนวทางในการป้องกันน้ำท่วม จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันพื้นที่จากสภาพการไหลบ่าที่อาจไหลมาอย่างรวดเร็วเป็นหลัก

2.5.6 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

1) ระบบผลิตน้ำใส

ระบบผลิตน้ำใสมีความสามารถในการผลิตน้ำใสได้สูงสุด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ขั้นตอนการผลิตน้ำใสเริ่มจากสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการผ่านระบบท่อน้ำ ซึ่งจะมีการเติมสารอะลูมิเนียมซัลเฟต หรือสารส้ม (เกลือซัลเฟตของอะลูมิเนียม หรืออะลูมิเนียมซัลเฟต) เป็นสารหลักในการตกตะกอนน้ำดิบ ทำหน้าที่เกาะหรือยึดติดกับสารแขวนลอยในน้ำ เพื่อรวบรวมสารแขวนลอยให้เป็นกลุ่มก้อน หรือช่วยรวมตะกอนก่อนป้อนเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกน้ำใสกับตะกอนออกจากกัน โดยน้ำใสจะไหลล้นออกทางด้านบนของถังตกตะกอนซึ่งรวบรวมเข้าถังกรองทราย เพื่อกำจัดสารแขวนลอยในน้ำออกอีกครั้งก่อนเก็บพักไว้ในถังพักน้ำใสเพื่อรอการนำไปใช้ต่อไป ส่วนกากตะกอนที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนจะรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป

2) ระบบผลิตน้ำอ่อน (Soft water)

ระบบผลิตน้ำอ่อนเป็นระบบผลิตน้ำที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยโครงการจะจัดส่งน้ำใสที่ผลิตได้เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยนำน้ำใสที่ได้มาผ่านถังกรองด้วยถ่าน กัมมันต์ และถังผลิตน้ำอ่อน ซึ่งมีจำนวน 2 ชุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแยก Disso-Organic Carbon น้ำที่ผลิตได้จะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำอ่อนขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าต่อไป

2.6 มลพิษและการควบคุม

2.6.1 มลพิษทางอากาศ

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ และแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ มีรายละเอียด ดังนี้

1) แหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้ เนื่องจากโครงการไม่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยโครงการจะรับไอน้ำและไฟฟ้าจากโรงงานไฟฟ้าที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบจากแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงแต่อย่างใด

2) แหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ นอกเหนือจากการแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้แล้วยังมีแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย ซึ่งในช่วงที่อากาศแห้ง และมีลมพัดแรงของช่วงฤดูหีบอ้อยมีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยได้ง่าย เนื่องจากมีรถวิ่งเข้า-ออก ตลอดวัน และอาจมีสิ่งปนเปื้อนมากับรถบรรทุก อย่างไรก็ตามการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะสามารถลดโอกาสในการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้

2.6.2 น้ำเสียและการจัดการ

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งในภาพรวมของโครงการ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.6-1 ดังนี้

ตารางที่ 2-3 ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ		การจัดการ
	ช่วงฤดูหีบอ้อย ^{1/} (120 วัน) ลบ.ม./วัน	ช่วงละลายน้ำตาล (60 วัน) ลบ.ม./วัน	
1) น้ำเสียจากสำนักงาน	70	42	รวบรวมสู่ระบบน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในการรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ
2) น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์เครื่องจักร	150	30	
3) น้ำระบายนึ่งจากหม้อไอน้ำ	360	70	
4) น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	60	3	
รวม	640	145	

หมายเหตุ : ^{1/} - ช่วงฤดูหีบอ้อยจะมีการล้างทราย วันละ 1 ครั้ง เกิดน้ำเสีย 60 ลบ.ม./ครั้ง แต่ช่วงนอกฤดูหีบอ้อยมีการล้างทรายรอง เดือนละ 3 ครั้ง เกิดน้ำเสีย 60 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง
- น้ำทิ้งที่เกิดจากการฉีดพื้นที่ลาดกองขานอ้อย ฉีดพรมลานกองเถาและบ่อดักเถา มีบางส่วนที่ระเหยไปกับการฉีดพรมจึงไม่เกิดน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ลานกองต่าง ๆ

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด (มกราคม, 2557)

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Ponds) จำนวน 7 บ่อ วางการทำงานต่อกันเป็นแบบอนุกรม และออกแบบให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง 1 บ่อ โดยบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

- บ่อที่ 1 บ่อแอนแอโรบิก 1	ขนาด 34,000 ลบ.ม.
- บ่อที่ 2 บ่อแอนแอโรบิก 2	ขนาด 26,574 ลบ.ม.
- บ่อที่ 3 บ่อแอนแอโรบิก 3	ขนาด 25,967 ลบ.ม.
- บ่อที่ 4 บ่อแฟคัลเททีฟ 1	ขนาด 22,656 ลบ.ม.
- บ่อที่ 5 บ่อแฟคัลเททีฟ 2	ขนาด 20,671 ลบ.ม.
- บ่อที่ 6 บ่อแฟคัลเททีฟ 3	ขนาด 16,825 ลบ.ม.
- บ่อที่ 7 บ่อพักน้ำทิ้ง	ขนาด 55,768 ลบ.ม.

โดยกำหนดให้มีการกันพื้นที่รอบบ่อต่าง ๆ ไว้เป็นเขตทางกว้างประมาณ 3 เมตร เพื่อให้รถเข้าพื้นที่บ่อได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะการเข้าไปซ่อมบำรุงบ่อบำบัดต่าง ๆ โดยกำหนดให้มีการรองกันบ่อและขอบบ่อด้วยพลาสติก HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะเทียบเท่าเพื่อป้องกันการรั่ว รวมถึงมีการออกแบบขอบบ่อบำบัดน้ำเสียต่างๆ มีความลาดชันอย่างน้อย 1:2 (แนวตั้ง:แนวราบ)

2.6.3 การจัดการกากของเสีย

ของเสียในระยะดำเนินการแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากการผลิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) กากของเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงงาน มีปริมาณการเกิดขึ้นโดยรวม 72 ตัน/ปี ซึ่งโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับของเสียแบบแยกประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย โดยนำไปวางตามสถานที่ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

ก) ผลพลอยได้ซึ่งถือเป็นสิ่งปฏิภูลและวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ประกอบด้วย

(1) กากน้ำตาล รวบรวมในถัง และบ่อกักเก็บกากน้ำตาลก่อนส่งเป็นวัตถุดิบทดแทนของบริษัทไทยรุ่งเรืองพลังงาน จำกัด

(2) ขานอ้อย ลำเลียงผ่านสายพานลำเลียง เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทน (เชื้อเพลิง) ของโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกันใช้เป็นเชื้อเพลิงทั้งหมด

(3) กากตะกอนกรองอ้อย ส่งเป็นวัตถุดิบทดแทนให้โรงงานอื่นๆ นำไปหมักทำปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน เฉพาะสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น และจะจัดส่งเป็นวัตถุดิบทดแทนให้บริษัท ออแกนิกกรีน จำกัด หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด

ข) ของเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

1) สารละลาย ที่ใช้งานแล้วจากขั้นตอนการวิเคราะห์ค่าความหวานของอ้อย ซึ่งมีปริมาณการเกิดขึ้นประมาณ 3.5 ตัน/ปี จะถูกบรรจุไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

2) กระดาษกรองที่ปนเปื้อน จากขั้นตอนการวิเคราะห์ค่าความหวานของอ้อย ซึ่งมีปริมาณการเกิดขึ้นประมาณ 3.5 ตัน/ปี จะถูกบรรจุไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

3) สารละลายที่ผ่านการกรอง จัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

4) เรซินที่เสื่อมสภาพ เป็นเรซินที่ถูกใช้งานจนเสื่อมสภาพจากขั้นตอนการทำน้ำตาลทรายบริสุทธิ์ ซึ่งจะถูกจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

5) ตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส เป็นของเสียพวกตะกอนแขวนลอยในน้ำที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใส ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

6) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เป็นน้ำมันที่ผ่านการใช้งานเสื่อมสภาพของเครื่องจักร โครงการจะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

7) เศษโลหะ เป็นเศษเหล็กและชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักร ซึ่งเป็นของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โครงการจะคัดแยกประเภทของเสียเพื่อนำของเสียบางส่วนส่งไปให้หน่วยงานรับซื้อ เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด

2.6.4 เสียงและการควบคุม

กิจกรรมในระยะดำเนินการที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมในบริเวณสะพานลำเลียงอ้อยเทอร์ โบนลูทึบ โรงกลึง ห้องควบคุมโรงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและบริเวณหม้อต้ม เป็นต้น

2.7 พนักงาน

พนักงานของโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงฤดูหีบ ซึ่งมีการจ้างพนักงานประมาณ 1,000 คน และช่วงฤดูปิดหีบ จะมีจำนวนพนักงานชั่วคราวลดลง เนื่องจากในช่วงดังกล่าวการดำเนินงานจะเป็นการซ่อมแซม หรือล้างอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เท่านั้น ส่งผลให้มีพนักงานลดลงเหลือประมาณ 650 คน

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.8.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด จะดำเนินธุรกิจโดยยึดนโยบายด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยของพนักงาน และปกป้องสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งบริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อนโยบายด้านนี้เทียบเท่ากับเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจด้านอื่นๆ ของบริษัทฯ โดยผู้บริหารตามสายงานจะเป็นผู้รับผิดชอบให้การดำเนินการตามนโยบายนี้ให้เป็นอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.8.2 คณะกรรมการความปลอดภัย หน้าที่ และความรับผิดชอบ

โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.8.3 การติดตั้งและการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1) การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระบบระงับอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้ การออกแบบและการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ จะอ้างอิงกฎหมายข้อกำหนดทางราชการ และเนื่องจากภายในพื้นที่มีโรงไฟฟ้าอยู่ติดกันจึงมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวร่วมกัน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โครงการออกแบบและติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นสวิตช์กดฉุกเฉินที่บริเวณห้องควบคุม (แผนกบุคคล) และเครื่องสัญญาณเตือนติดตั้งบริเวณอาคารหม้อเคียว

(2) รถดับเพลิง โครงการจัดให้มีรถดับเพลิง จำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 12,000 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถ

(3) ระบบน้ำสำรอง และปั้มน้ำเพื่อการดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำเพื่อการดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำขนาด 1,418,800 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการติดตั้งปั้มน้ำดับเพลิง ขนาด 75 แรงม้า จำนวน 1 ชุด และรักษาแรงดันน้ำในระบบท่อไม่ต่ำกว่า 10 บาร์ ซึ่งท่อเมน 4 นิ้ว ต่อไปโดยรอบอาคารภายในโรงงานและต่อข้อต่อ 2^{1/2} นิ้ว ไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการสวมสายดับเพลิง

(4) น้ำมันเชื้อเพลิง โครงการมีความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน ประมาณ 40 ลิตร/ชั่วโมง สำหรับเครื่องดับเพลิงหามหา จำนวน 1 เครื่อง โดยเก็บไว้ในถังน้ำมันเบนซิน ขนาดความจุ 40 ลิตร จำนวน 1 ถัง

(5) การทดสอบระบบดับเพลิง จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับรองโดยวิศวกรเครื่องกล/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

2.8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น โครงการจึงได้จัดทำแผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัยเพื่อที่จะป้องกันอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการเตรียมการไว้ล่วงหน้า หรือถ้าหากเกิดขึ้นก็สามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ได้ง่าย และสามารถที่จะดับเพลิงได้รวดเร็วมีให้ลูกถามต่อไปได้ โดยขอบเขตแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย

1) แผนก่อนเพลิงไหม้ 2) แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ 3) แผนหลังเพลิงไหม้สงบ โดยในแต่ละแผนหลักประกอบไปด้วยแผนย่อยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

2.9 การรับเรื่องร้องเรียน

การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการ และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึงประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ลูกค้า หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียน และกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียน และวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อสามารถนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทันท่วงทีหากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเป็นระบบ ได้แก่

- 1) มีการระบุขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโครงการ
- 2) ระบุหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบที่สามารถติดต่อประสานงานได้โดยทันที
- 3) จัดให้มีศูนย์การรับเรื่องร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ
- 4) การแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การทำบันทึกข้อความ และการเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น