

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2555 เริ่มก่อสร้างโรงงานผลิตอินนูลินเมื่อปี พ.ศ.2556 และดำเนินการผลิตในปี พ.ศ.2557 โดยสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 5 อาคารสิทธิวิโรจิก ชั้น 7 ห้อง 757 ซอยพิพัฒน์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ส่วนโรงงานผลิตอินนูลินตั้งอยู่เลขที่ 15 หมู่ที่ 17 ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอรับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตสารให้ความหวานแทนน้ำตาล ประเภท 1.11 กิจการผลิตหรือถนอมอาหารหรือสิ่งปรุงแต่งอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนประเภทกิจการเป็นประเภท 7.19 กิจการเทคโนโลยีชีวภาพ และได้นำเสนอต่ออุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรีเพื่อขออนุญาตดำเนินการ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ทำการก่อสร้างตามหนังสือ ที่ (สรข.1)02-19/2556 โดยมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก คือ อินนูลิน ที่ 2,476 ตันต่อปี ผลิตภัณฑ์รอง คือ กลูโคสไซรัป ที่ 6,570 ตันต่อปี ต่อมาบริษัทฯ มีความประสงค์จะขยายกำลังการผลิตอินนูลิน จาก 2,476 ตันต่อปี เป็น 13,000 ตันต่อปี (35.62 ตันต่อวัน) และกลูโคสไซรัป จาก 6,750 ตันต่อปี เป็น 34,730 ตันต่อปี (95.15 ตันต่อวัน) ซึ่งได้รับมติเห็นชอบอนุมัติจากการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/2359 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2558 ต่อมาในปี พ.ศ.2563 บริษัทฯ ได้ขออนุญาตติดตั้งหม้อไอน้ำ โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จากกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุญาตในการดำเนินการตามหนังสือ ที่ กร.2)03-784/2563 ลงวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2563 ดังแสดงในภาคผนวก ก.2

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัทฯ เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ซีคอต จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลรายละเอียดของโรงงานโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโรงงานผลิตอินนูลิน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ในด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) คุณภาพน้ำ
- (4) นิเวศแหล่งน้ำ การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- (5) กากของเสีย
- (6) เสียง
- (7) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (8) การคมนาคมขนส่ง
- (9) เศรษฐกิจและสังคม
- (10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (11) สาธารณสุขและสุขภาพ
- (12) การจัดการเรื่องร้องเรียน
- (13) การจัดการพื้นที่สีเขียว

1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากปล่อง Spray Dryer Burner และฝุ่นละออง (PM) จากปล่อง Wet Scrubber ปีละ 2 ครั้ง

และโครงการได้เพิ่มเติมการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) จากปล่อง Boiler ปีละ 2 ครั้ง

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทิศทางลมและความเร็วลม และอุณหภูมิ จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณวัดโกสินารายณ์ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD_5) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง

(4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย

(Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร ทุก 4 เดือน

(5) การตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ บริเวณวัดรางวาลย์ และบริเวณวัดโกสินารายณ์ ปีละ 2 ครั้ง

(6) การตรวจวัดด้านนิเวศแหล่งน้ำ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ บริเวณแม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร และบริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

(7) การจัดการกากของเสีย

ดำเนินการบันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียที่ส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ทุกครั้งที่มีการส่งไปกำจัด

(8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณกระบวนการ Inulin Concentration และกระบวนการ Glucose Concentration และบริเวณกระบวนการ Drying ปีละ 4 ครั้ง

- การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) พร้อมตรวจวัดแบบแยกความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band) บริเวณ กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ปีละ 4 ครั้ง

- การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ โดยทำการตรวจสุขภาพทั่วไป ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และตรวจปัสสาวะ ก่อนเริ่มเข้าทำงาน
- การตรวจสุขภาพประจำปี โดยทำการตรวจสุขภาพทั่วไป ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด สำหรับพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง
- การตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง โดยทำการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง ปีละ 1 ครั้ง
- การรวบรวมสถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ บริเวณภายในพื้นที่โครงการทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วย และเกิดอุบัติเหตุ (ทุกระดับความรุนแรง)

(9) เศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น และสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้ง พื้นที่ที่เป็นสถานีวิจัยวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด ดังแสดงในภาคผนวก ก.1 สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด
ประจำปี พ.ศ.2566




องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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 จากปล่องระบาย อากาศ	- SO ₂ - NO _x - PM	- Impinger Absorption / Barium Thorin Titration Method (U.S. EPA Method 6) - Vacuum Flask / Phenoldisulfonic Acid Method (U.S. EPA Method 7) - Isokinetic Stack Sampling Technique / Pre-Post Weight Difference (U.S. EPA Method 5)	- ปล่อง Spray Dryer Burner - ปล่อง Boiler - ปล่อง Spray Dryer Burner - ปล่อง Boiler - ปล่อง Wet Scrubber	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียว กับการตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ						17					↔	
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂	- High Volume Air Sampler / Gravimetric Method - High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method - Chemiluminescence Method - UV Fluorescence Method	- บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ - บริเวณวัดรางวาลย์ - บริเวณวัด โกสินารายณ์	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ช่วงฤดูมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุม ตะวันออกเฉียง เหนือ						17- 24					↔	

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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.
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	- ความเร็วและ ทิศทางลม - อุณหภูมิ	- Wind Vane Anemometer Anemograph Infrared Detection - Temperature Sensor								17- 24					↔	
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- Temperature - pH - Conductivity - SS - TDS - COD - BOD ₅ - DO	- Thermometer / Grab Sampling - pH Meter - Electrical Conductivity Method - Glass Fiber Disc / Grab Sampling - Evaporation / Grab Sampling - Close Reflux / Grab Sampling - Azide Modification at 20°C, 5 days / Grab Sampling - Azide Modification	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกนอก พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	17	16	14	-	-	19	←					→

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม พ.ศ.2566 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเนื่องจากอยู่ในช่วงหยุดการผลิต

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- Oil & Grease - Heavy Metals (Fe, Zn,Cr, Cu, Mn) - Coliform Bacteria	- Partition Gravimetric / Grab Sampling - Atomic Absorption Spectrophotometry- Direct Aspiration / Grab Sampling - Multiple Tube Fermentation Technique / Grab Sampling			17	16	14	-	-	19						
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- Temperature - pH - Conductivity - SS - TDS - BOD ₅	- Thermometer / Grab Sampling - pH Meter - Electrical Conductivity Method - Glass Fiber Disc / Grab Sampling - Evaporation / Grab Sampling - Azide Modification at 20°C, 5 days / Grab Sampling	<u>แม่น้ำแม่กลอง</u> - บริเวณเหนือปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก โครงการ 500 เมตร - บริเวณปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ - บริเวณท้ายปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก โครงการ 500 เมตร <u>ลำรางสาธารณะ</u> - บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร	- ทุก 4 เดือน						17						

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม พ.ศ.2566 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเนื่องจากอยู่ในช่วงหยุดการผลิต

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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.
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- DO - Oil & Grease - Heavy Metals (Fe, Zn, Cr, Cu, Mn) - Coliform Bacteria	- Azide Modification - Partition Gravimetric / Grab Sampling - Atomic Absorption Spectrophotometry- Direct Aspiration / Grab Sampling - Multiple Tube Fermentation Technique / Grab Sampling	- บริเวณท้ายจุระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร							17		↔				↔
5. ระดับเสียง	- Leq 24 hr - Ldn - L ₉₀ - L _{max}	- Sound Pressure Level Meter	- บริเวณหมู่บ้านธารทิพย์ - บริเวณวัดรางวาลย์ - บริเวณวัดโกสินารายณ์	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ครอบคลุม วันหยุด						17- 24					↔	
6. นิเวศแหล่งน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- Vertical Hauling / Counting Method - Vertical Hauling / Counting Method Grab Sampling / Sieving Method and Counting Method	<u>แม่น้ำแม่กลอง</u> - บริเวณเหนือปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก โครงการ 500 เมตร - บริเวณปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ฤดูแล้ง 1 ครั้ง ฤดูฝน 1 ครั้ง						17						↔

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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.
6. นิเวศแหล่งน้ำ (ต่อ)	- ไข่ปลาและลูกปลา	- Vertical Hauling / Counting Method	- บริเวณท้ายปากลำราง สาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก โครงการ 500 เมตร <u>ลำรางสาธารณะ</u> - บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 220 เมตร - บริเวณท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 250 เมตร							17						↔
7. กากของเสีย	- บันทึกชนิดปริมาณ การส่งกำจัดโดย หน่วยงานภายนอก ที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ	- บักทีกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- บักทีกทุกครั้ง ที่มีการส่งกำจัด และสรุปทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	←					→
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 8.1 คุณภาพอากาศ ในสถาน ประกอบการ	- Total Dust - Respirable Dust	- Filtration / Gravimetric Method	- กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration - กระบวนการ Drying	- ปีละ 4 ครั้ง		16				19		↔			↔	

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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 (ต่อ) 8.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- Leq 8 hr - Octave Band	- Sound Pressure Level Meter	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ได้แก่ - Melting - Chromatographic Separation Unit - Burner - Evaporation - Atomizer - Boiler	- ปีละ 4 ครั้ง		16					19		↔		↔	
8.3 การตรวจสุขภาพ - การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ	- ตรวจโดยแพทย์	- พนักงานใหม่	- ก่อนเริ่มงาน												
- การตรวจสุขภาพพนักงานประจำ	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- ตรวจโดยแพทย์	- พนักงานทั่วไป	- ปีละ 1 ครั้ง								←————→				

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ปี 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(ต่อ) 8.3 การตรวจสุขภาพ - การตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของปอด	- ตรวจโดยแพทย์	- พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง	- ปีละ 1 ครั้ง																
8.4 สถิติการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุ	- บันทึกการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุ	- บันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วยและ/หรือเกิดอุบัติเหตุทุกระดับความรุนแรง	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- สํารวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- สํารวจโดยใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์	- พื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งพื้นที่ที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง																