

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม การแปรรูปผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง น้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง (Modify Starch) เห็นว่าปริมาณมันสำปะหลังที่ผลิตภายในประเทศมีปริมาณที่มากและมีราคาไม่สูง แต่การเพาะปลูกมัน สำปะหลังส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อส่งออก เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการทำอาหารสัตว์ ในขณะที่กลุ่ม อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ มีความต้องการมันสำปะหลังลดลง เนื่องจากวัตถุดิบอื่นที่ใช้ทดแทนมัน สำปะหลังได้นั้นมีราคาลดลง และการแข่งขันของประเทศผู้ผลิตมันสำปะหลังในตลาดโลกมีมากขึ้น ทำให้ สถานการณ์ของราคามันสำปะหลังภายในประเทศมีความผันผวน เป็นภาระของภาครัฐที่ภาครัฐที่ต้องเข้า ช่วยเหลือ เพื่อลดความเดือดร้อนของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในช่วงที่มันสำปะหลังล้นตลาด

ในทางกลับกันตลาดภายในประเทศมีความต้องการน้ำตาลและสารให้ความหวานที่ผลิตจากแป้ง สำหรับการผลิตเครื่องดื่มและขนมมีเพิ่มมากขึ้น บริษัทฯ จึงเห็นว่าการดำเนินการอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาล และสารให้ความหวานจากแป้งที่ใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสนองความต้องการ ภายในประเทศได้เป็นอย่างดี ทั้งการเพิ่มมูลค่าให้กับมันสำปะหลัง และสามารถผลิตน้ำตาลและสารให้ความ หวานจากแป้งสำหรับการใช้ภายในประเทศที่มีราคาไม่สูง ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดื่มและขนม สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันต่อสินค้าจากต่างประเทศที่มีราคาลดต่ำลง เนื่องจากการเปิดตลาดค้าเสรีที่มีพรมแดนกว้างขวางขึ้น

ทางบริษัทฯ มีโครงการขยายกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาล และสารให้ความหวานจาก มันสำปะหลัง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณา รายงาน ดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณางานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2550 โดยแจ้งผลการ พิจารณามีมติเห็นชอบตามหนังสือ เลขที่ ทส. 1009/4033 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2550 (เอกสารแนบที่ 1) โดยโครงการจะดำเนินการจดทะเบียนเป็นเขตประกอบการหนองใหม่ แต่เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจและ นโยบายในการบริหารได้เปลี่ยนไปทางโครงการจึงดำเนินการขอยกเลิกการดำเนินการจดทะเบียนเขต อุตสาหกรรมหนองใหญ่ตามรายละเอียดของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ลงวันที่ 17 มีนาคม 2554 (เอกสารแนบที่ 2)

ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-100 ดำเนินการจัดทำรายงานการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง ตามที่เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องมีการจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งทางโครงการ

ส่งรายงานฉบับล่าสุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 และรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1.2 รายละเอียดของโครงการ

1.2.1 รายละเอียดของโครงการโดยสรุป

- 1) ชื่อโครงการ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง
- 2) สถานที่ตั้ง เลขที่ 999 หมู่ 5 ถนนหนองใหญ่-บ่อทอง ตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 49 ของทางหลวงหมายเลข 344 ในเขตตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
- 4) จัดทำโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
- 5) โครงการได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009/4033 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2550
- 6) โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานครั้งสุดท้ายเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
- 7) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน ได้เปิดดำเนินการแล้ว

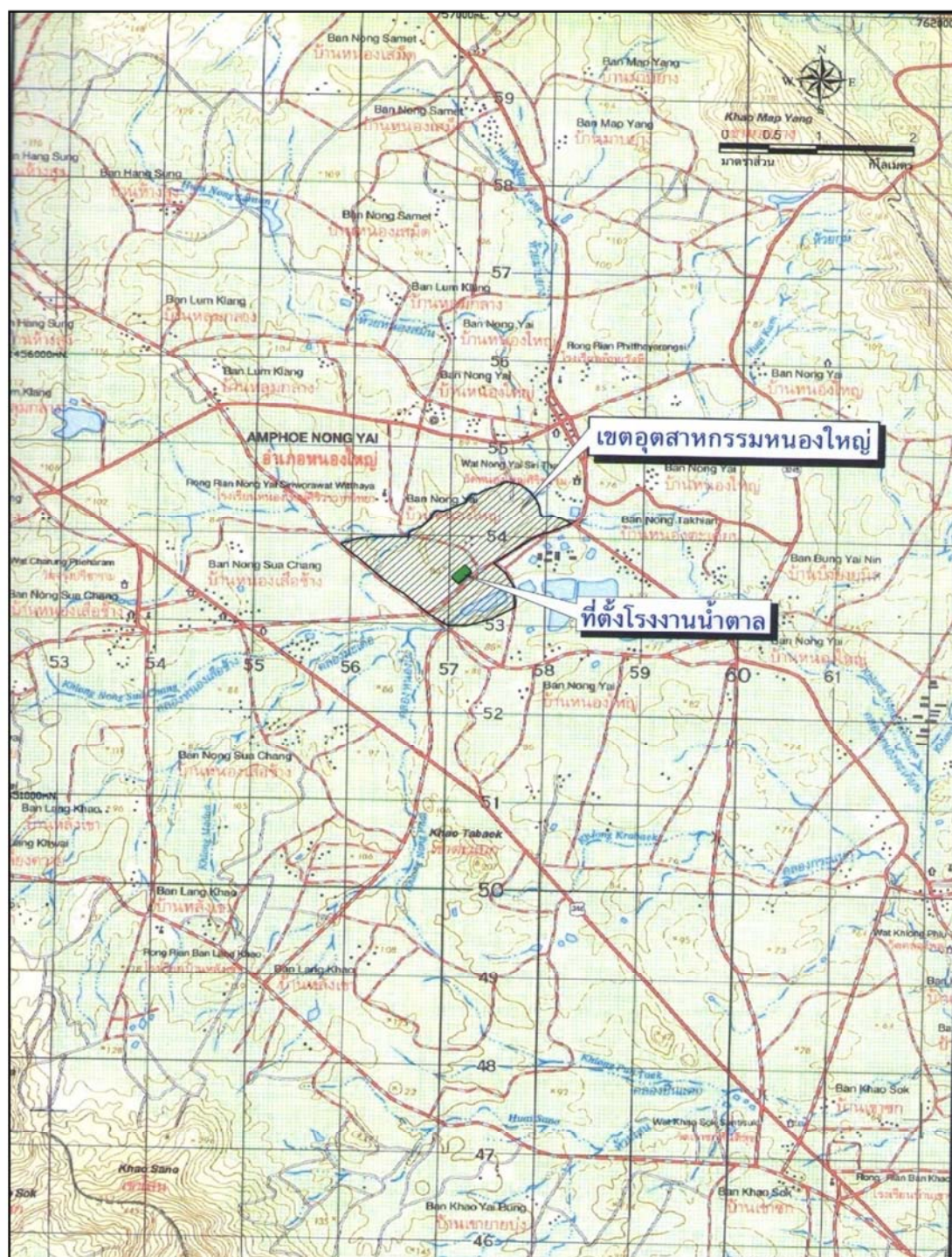
1.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลังของ บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 999 หมู่ 5 ถนนหนองใหญ่-บ่อทอง ตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 49 ของทางหลวงหมายเลข 344 ในเขตตำบลหนองใหญ่ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี (รูปที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับลำธารสาธารณะ ห่างออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดกับทางหลวงหมายเลข 3245
ทิศตะวันออก	ติดกับอ่างเก็บน้ำของโครงการ ห่างออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม

1.2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

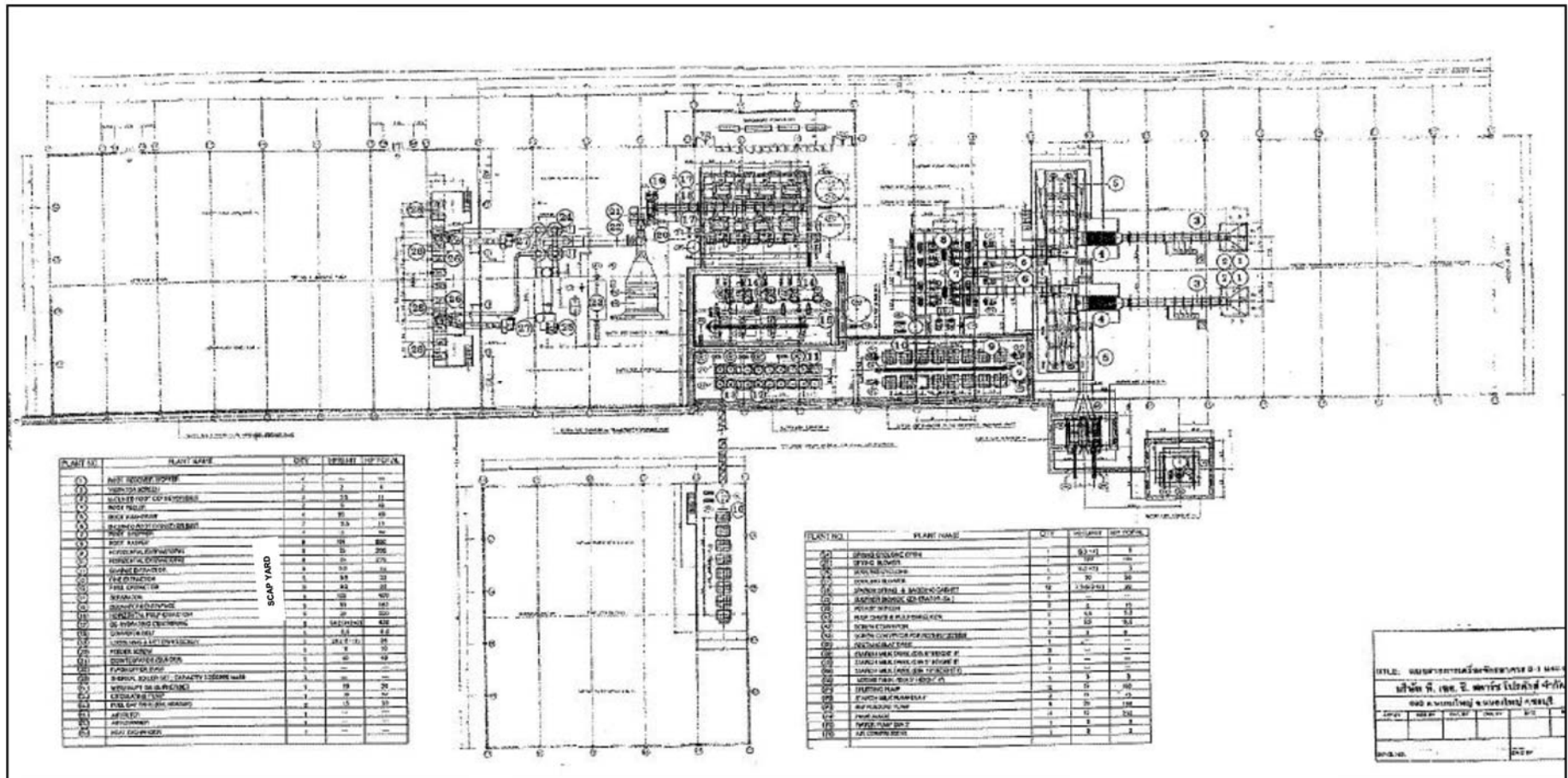
พื้นที่โรงงานน้ำตาลมีทั้งหมด 2 แปลง (รูปที่ 1.2-2) ซึ่งมีความกว้างแปลงละ 30 เมตร ยาว 96 เมตร คิดเป็นเนื้อที่แปลงละ 2,880 ตารางเมตร รวมเนื้อที่ 2 แปลง เท่ากับ 5,760 ตารางเมตร หรือ 3 ไร่ 2 งาน 40 ตารางวา ปัจจุบันมีอาคารโรงงานแปลงที่ 2 และ 3 ดำเนินการผลิต ลิกวิดกลูโคส เดกซ์โทรส และฟรุคโทส รวมวันละ 16.94 ตัน พื้นที่ส่วนสำนักงาน พื้นที่สีเขียวและสาธารณูปโภคสาธารณูปการทั้งหมด โรงงานได้ดำเนินการปลูกไม้โดยรอบโรงงาน



รูปที่ 1.2-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

Not to scale

1-4



รูปที่ 1.2-2 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โรงงานส่วนขยายดำเนินการจัดพื้นที่เครื่องจักร ในแปลงที่ 2 และ 3 ใหม่และเพิ่มเติมพื้นที่โรงงานในแปลงที่ 4, 5 และ 15 ของโครงการ ซึ่งมีความกว้างแปลงละ 30 เมตร ยาว 96 เมตร คิดเป็นเนื้อที่แปลงละ 2,880 ตารางเมตร รวมเนื้อที่ 4 แปลง เท่ากับ 11,520 ตารางเมตร หรือ 7 ไร่ 80 ตารางวา ในแปลงที่ 4,5 และ 15 ซึ่งมีลักษณะของอาคารเช่นเดียวกับอาคารของโครงการก่อนขยาย ดังนี้

1) อาคาร D ตั้งอยู่ในแปลงที่ 2 ภายในอาคารประกอบด้วย ส่วนย่อยแบ่งให้เป็นน้ำหวาน ห้องปฏิบัติการของฝ่ายควบคุมคุณภาพ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและห้องฝ่ายช่าง (Work Shop)

2) อาคาร E ตั้งอยู่ในแปลงที่ 3 แบ่งพื้นที่ออกเป็น สายการผลิตลิกวิดกลูโคส/ฟรุทโทสและเดกซ์โทรสประกอบด้วย ถังหมัก/ฟรุทโทสและถังหมักเดกซ์โทรสหม้อเคียวกลูโคส/ฟรุทโทส และหม้อเคียวเดกซ์โทรสถังเก็บกลูโคส ถังเก็บฟรุทโทสและถังเก็บเดกซ์โทรสโดยแยกสายการผลิตของน้ำตาลทั้งสองไว้คนละฟากอาคาร

3) อาคาร F ตั้งอยู่ในแปลงที่ 4 แบ่งพื้นที่ออกเป็น ถัง Isomerize ของฟรุทโทส ถังกรองหม้อปั่น (Centrifuge) หม้อเคียวฟรุทโทส

4) อาคาร G ตั้งอยู่ในแปลงที่ 5 เป็นอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ ห้องเก็บฟรุทโทส ห้องเก็บลิกวิดกลูโคส ห้องเก็บเดกซ์โทรสและห้องเก็บสารให้ความหวานอื่นๆ

5) อาคาร I ตั้งอยู่ในแปลงที่ 15 แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ สายการผลิตของดีซอร์บิทอล ซึ่งประกอบด้วย ถังพักน้ำหวาน ถัง Auto crap ถังล้าง ถังพักและถังเก็บและอีกส่วน

สำหรับพื้นที่ส่วนสำนักงาน พื้นที่สีเขียวและสาธารณูปโภคสาธารณูปการทั้งหมด คงใช้ร่วมกับโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมหนองใหญ่

1.2.4 วัตถุดิบและสารเคมี

โครงการโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง เป็นสายการผลิตน้ำตาลที่ได้รับวัตถุดิบหลัก คือ น้ำแป้งจากโรงงานแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งตั้งอยู่ในแปลงที่ 1 ของโครงการ โดยรับน้ำแป้งเข้มข้นจากโรงงานแป้งมันสำปะหลังมาพักในถังพัก น้ำแป้งในอาคาร D การเปลี่ยนสภาพจากแป้งมันสำปะหลังให้เป็นน้ำตาลและสารให้ความหวานแต่ละชนิด ทำโดยกระบวนการหมักด้วยเอนไซม์ สำหรับการผลิตน้ำตาลชนิดอื่นๆ สำหรับสารเคมีในส่วนการผลิตอื่นๆ เป็นสารเคมีเพื่อใช้ในการปรับค่า pH และเพื่อการกรองขจัดสิ่งเจือปน

การผลิตลิกวิดกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรุทโทสและสารให้ความหวานอื่นๆ (Modify Starch) รวม 260 ตัน/วัน มีความต้องการวัตถุดิบและสารเคมี ดังนี้

1) น้ำแป้งจากโรงงานแป้งมัน มีปริมาณ ประมาณ 821ตัน/วัน

2) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) สำหรับปรับค่า pH ของน้ำแป้งหรือน้ำตาล มีปริมาณการใช้ประมาณ 2.55 ตัน/วัน

3) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) สำหรับปรับค่า pH ของแป้งหรือน้ำตาล มีปริมาณการใช้ประมาณ 2.46 ตัน/วัน

4) ผงแอคติเวตคาร์บอน (Activated Carbon) สำหรับกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำตาลในขั้น Carbon Treatment และใช้ในการทำ De-ionize Water (DI Water) มีปริมาณการใช้ประมาณ 0.94 ตัน/วัน

5) เรซิน (Resin) สำหรับกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำตาลในชั้น Ion exchanger และใช้ในการทำ De-Ionize Water (DI Water) มีปริมาณการใช้ประมาณ 1.2 ตัน/วัน

1.2.5 ผลผลิตของโครงการ

โครงการมีผลผลิตน้ำตาลและสารให้ความหวานรวม 260 วัน ประกอบด้วย

- 1) ลิควิดกลูโคส (Liquid Glucose) มีปริมาณการผลิต 117 ตัน/วัน ลักษณะของผลผลิตเป็นน้ำเชื่อมที่มีความเข้มข้นสูง
- 2) เดกซ์โทรสโมโนไฮเดรต (Dextrose Monohydrate) 50 ตัน/วัน ลักษณะของผลผลิตเป็นผงน้ำตาล
- 3) ฟรุคโทส (Fructose) 50 ตัน/วัน ลักษณะของผลผลิตเป็นน้ำเชื่อมที่มีความเข้มข้นสูง
- 4) ดีซอร์บิทอล มีปริมาณการผลิต 33 ตัน/วัน ลักษณะของผลผลิตเป็นน้ำเชื่อมที่มีความเข้มข้นสูง
- 5) สารให้ความหวานอื่นๆ (Modify Starch) มีปริมาณการผลิต ประมาณ 10 ตัน/วัน

1.2.6 การขนส่ง

โรงงานจะใช้น้ำแ่งมันสำปะหลังจากโรงงานผลิตมันสำปะหลัง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองใหญ่เป็นหลัก ดังนั้นการขนส่งวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในการกระบวนการผลิตของโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจะมีการขนส่งเอนไซม์ กรดไฮโดรคลอริก โซดาไฟโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 10-20 เที่ยว/วัน และรถถังเทรลเลอร์ลากจูงตู้คอนเทนเนอร์ 2-3 เที่ยว/วัน โดยผลผลิตที่ผลิตได้ส่งจำหน่ายภายในประเทศประมาณ 80 % โดยส่งต่อไปยังอุตสาหกรรมผลิตลูกอม น้ำหวาน ยาสีฟัน แชมพู และอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูป เป็นต้น สำหรับผลผลิตส่วนที่เหลืออีก 20 % จะส่งจำหน่ายต่างประเทศทางเรือโดยบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ ดังนั้น จะมีการขนส่งโดยรถบรรทุกขนาดใหญ่ของโครงการ จึงมีเที่ยวขนส่ง ประมาณ 24 เที่ยว/วัน

1.2.7 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง จะใช้น้ำแ่งมันจากโรงผลิตมันสำปะหลัง เพื่อส่งเข้าสู่หน่วยการผลิตของโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวาน โดยแต่ละหน่วยการผลิตมีความต้องการน้ำแ่งดังนี้

- 1) หน่วยผลิตลิควิด กลูโคส (กำลังการผลิต 117 ตัน/วัน) คิดเป็นความต้องการน้ำแ่งชั้น 370 ตัน/วัน หรือคิดเป็นน้ำหนักแ่งแห้งประมาณ 140 ตัน/วัน
- 2) หน่วยผลิตเดกซ์โทรส (กำลังการผลิต 50 ตัน/วัน) คิดเป็นความต้องการน้ำแ่งชั้น 204 ตัน/วัน หรือคิดเป็นน้ำหนักแ่งแห้งประมาณ 78 ตัน/วัน
- 3) หน่วยผลิตฟรุคโทส (กำลังการผลิต 50 ตัน/วัน) คิดเป็นความต้องการน้ำแ่งชั้น 143 ตัน/วัน หรือคิดเป็นน้ำหนักแ่งแห้งประมาณ 55 ตัน/วัน
- 4) หน่วยผลิตดีซอร์บิทอล (กำลังการผลิต 33 ตัน/วัน) คิดเป็นความต้องการน้ำแ่งชั้น 79 ตัน/วัน หรือคิดเป็นน้ำหนักแ่งแห้งประมาณ 30 ตัน/วัน

5) หน่วยผลิตสารให้ความหวานอื่นๆ (กำลังการผลิต 10 ตัน/วัน) คิดเป็นความต้องการน้ำแป้ง
ชั้น 25 ตัน/วัน หรือคิดเป็นน้ำหนักแป้งแห้งประมาณ 10 ตัน/วัน

กระบวนการผลิตในขั้นแรกจะเริ่มจากกระบวนการเปลี่ยนแป้งให้เป็นน้ำตาล เพื่อเป็นสารตั้งต้น
สำหรับนำไปผลิตเป็นน้ำตาลหรือสารให้ความหวานชนิดอื่นๆ ต่อไป โดยกระบวนการเปลี่ยนแป้งให้เป็น
น้ำตาลตั้งต้นจะเกิดที่แปลงที่ 2 โดยจะรับน้ำแป้งชั้นจากโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งอยู่ในแปลงที่ 1
มาพักไว้ในถังพักน้ำแป้ง หลังจากนั้นจะนำเข้าสู่หม้อต้มแป้งเพื่อให้เป็นสารให้ความหวานตั้งแต่ต้น เพื่อใช้ในการ
ผลิตน้ำตาลหรือสารให้ความหวานชนิดอื่นๆ โดยน้ำตาลหรือสารให้ความหวานที่โครงการผลิต
ประกอบด้วย ลิกวิดกลูโคส เดกซ์โทรส โมโนเดรท ฟรุคโทส และดีซอพิทอล

1.2.8 ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

1.2.8.1 ระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโรงงานแป้งมันสำปะหลัง ประมาณ 2,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโรงงาน
น้ำตาลและให้ความหวานประมาณ 275 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝน น้ำเสีย ทั้งหมดจะระบายตามแรง
โน้มถ่วงของโลกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยระบบรวบรวมน้ำเสียได้รับการออกแบบให้มีปริมาณน้ำเพียง
ครึ่งหนึ่งของท่อ ความเร็วของน้ำเสียไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร/วินาที เพื่อให้ทำความสะอาดท่อได้ด้วยตัวเอง
ความลาดเอียงของท่อไม่น้อยกว่า 1 : 500 โดยที่ความลึกของท่อไม่เกิน 4 เมตร มีบ่อพักน้ำเสียเตรียมไว้
สำหรับที่ดินทุกแปลง โดยระยะห่างระหว่างบ่อพักน้ำเสียไม่เกิน 40 เมตร ท่อรวบรวมน้ำเสียมีขนาดเล็กที่สุด
8 นิ้ว ท่อหลักมีขนาดใหญ่สุด 60 เซนติเมตร วัสดุท่อใช้ PVC สำหรับท่อขนาดเล็กและท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
สำหรับท่อขนาดใหญ่

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการทั้งหมดจะรวบรวมและส่งเข้าบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ
โครงการ เป็นระบบถังหมักแบบ H_{ss} -UASB (High Suspension Solids Upflow Anaerobic Sludge
Blanket) ร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) และบ่อแฟคัลเททีฟ
(Facultative Pond) โดยถังหมัก H_{ss} -UASB จะบำบัดน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่มีสารอินทรีย์ให้ลดลงและย่อยสลาย
เปลี่ยนรูปไปเป็นก๊าซชีวภาพ (Biogas) ซึ่งจะถูกรวบรวมและนำไปผลิตเป็นพลังงานทดแทนสำหรับใช้ใน
โรงงานต่อไป โดยก๊าซชีวภาพในระบบรวบรวมก๊าซจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ (Steam Boiler)
ของโรงงานแป้งมันสำปะหลังที่ส่งไอน้ำให้กับโรงงานน้ำตาลของโครงการด้วย น้ำหลังจากการบำบัดด้วยถัง
หมัก H_{ss} -UASB จะถูกส่งเข้าบำบัดอีกครั้งด้วยระบบบำบัดแบบบ่อแฟคัลเททีฟ

1.2.8.2 มูลฝอย

กากของเสียจากกระบวนการผลิต

มูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการผลิตจำแนกเป็นมูลฝอยที่เกิดจาก โรงงานน้ำตาลและโรงงาน
แป้งมัน ดังนี้

1) กากของเสียจากโรงงานผลิตสารให้ความหวาน กากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย Filter Acid หรือ Diatomaceous Earter ซึ่งเป็นเรซินที่ใช้ในถังกรองน้ำตาลและสารให้ความหวานโดยปริมาณเรซินที่ใช้ในกระบวนการผลิตมีประมาณ 1.14 ตัน/วัน ซึ่ง Filter Acid ที่ใช้งานแล้วจัดเป็นของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste) โดยองค์ประกอบทางเคมีของ Filter Acid นี้ ประกอบด้วย ทรายเป็นส่วนใหญ่ โดยประกอบด้วย SiO_2 89.5%, Al_2O_3 4.1%, Fe_2O_3 1.5%, MgO 0.3 %, CaO 0.6%, Na_2O 3.5% และ Other Oxide 0.5% ซึ่งถึงแม้ Filter Acid ที่ใช้งานแล้วจะเป็นของเสียที่ไม่อันตราย แต่การนำมาใช้ในกระบวนการผลิตสารให้ความหวาน หลังจากหมดอายุการใช้งานจะทำให้มีวัสดุเศษเหลือ ซึ่งต้องดำเนินการกำจัดตามเกณฑ์กำจัดทิ้งหรือฝังสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) ดังนั้น ปัจจุบันบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) จึงเปลี่ยนตัวทำหน้าที่ในการกำจัดอื้อในกระบวนการผลิตสารให้ความหวานจาก Filter Acid มาเป็นการใช้ถังกรอง Candle Filter แทน ซึ่งจะไม่มีวัสดุเศษเหลือที่จะต้องกำจัดมีเพียงน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังกรอง

ถังกรอง Candle Filter ภายในประกอบด้วย ไส้กรอง ซึ่งจะทำหน้าที่ในการดักจับอนุภาคต่างๆ กระบวนการกรองจะทำการสูบน้ำหวานที่ต้องการทำให้บริสุทธิ์เข้าทางด้านล่างของถังกรองผ่านไส้กรอง โดยน้ำหวานที่ผ่านการกรองแล้วจะออกสู่ถังพักทางด้านบน เพื่อเข้าสู่การผลิตขั้นตอนต่อไปสำหรับของเสียที่เกิดจากการใช้ถังกรอง Candle Filter ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังกรอง ซึ่งจะประกอบด้วยอนุภาคของน้ำแข็งตัดแปลง โดยการล้างถังกรองจะใช้ลมดันเข้าที่บริเวณด้านบนของถังกรอง เพื่อไล่อนุภาคของน้ำแข็งตัดแปลงหรือสารให้ความหวานที่เกาะติดผ้ากรองให้หลุดออกไปทางด้านล่างของถังกรอง หลังจากนั้นเปิดน้ำเข้าทางด้านบนของถังเพื่อล้างไส้กรอง โดยน้ำจะไหลลงสู่ด้านล่างลงสู่ถังพัก ซึ่งจะถูกระบายไปยังระบบ Biogas และระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป หลังจากนั้นจะปล่อยให้น้ำถังกรองแห้ง เพื่อเตรียมไว้รองรับการกรองในรอบต่อไป

การเปลี่ยนจากการใช้ Filter Acid มาใช้ถังกรอง Candle Filter จึงทำให้ไม่มีกากของเสียเกิดขึ้น มีเพียงน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังกรองซึ่งจะถูกส่งไประบบบำบัดต่อไป

2) กากของเสียจากกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง สำหรับกากของเสียจากโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง ประกอบด้วย เปลือกและรากมันสำปะหลัง กากมัน ซึ่งมีแนวทางจัดการ ดังนี้

- เปลือกและรากมันสำปะหลัง มีประมาณ 13,600 กิโลกรัม/วัน จะจำหน่ายให้โรงเพาะเห็ดและผู้ซื้อไปทำอาหารสัตว์ โดยใช้ผสมร่วมกับกากมันสำปะหลัง รวมถึงการซื้อไปทำปุ๋ยหมัก ซึ่งจะมีเศษเหลือตกค้างอยู่ในแต่ละวันไม่มาก ขณะที่บางวันสามารถจำหน่ายได้หมด โดยเมื่อคิดเป็นปริมาณเฉลี่ยที่เหลือตกค้างในโครงการจะมีประมาณ 500-800 กิโลกรัม/วัน

- กากมันสำปะหลัง มีประมาณ 48 ตัน/วัน ซึ่งจะจำหน่ายให้ผู้ซื้อไปทำมันอัดเม็ดเพื่อเป็นอาหารสัตว์และโรงเพาะเห็ดฟาง โดยจำหน่ายทั้งในรูปของกากมันสดและกากมันแห้ง โดยกากมันสดมีราคาจำหน่ายอยู่ที่ 0.12 บาท/กิโลกรัม และทางโรงงานมันสำปะหลังมีโรงอบกากมันสำปะหลัง และไซโลเก็บกากมันแห้ง เพื่อเป็นการนำวัสดุเศษเหลือกลับมาใช้ใหม่และเป็นการเพิ่มมูลค่า ซึ่งสามารถจำหน่ายในราคาสูงขึ้น โดยใช้ไคความร้อนที่ได้มาจากการบวนการผลิตมาอบกากมันให้แห้งแล้วรักษาไว้ในไซโลเก็บกากมันแห้ง เพื่อรอส่งจำหน่ายให้กับผู้ซื้อต่อไปโดยไม่เหลือตกค้างในโครงการ

มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยที่เกิดจากพนักงานของโครงการประเมินอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของพนักงาน โดยคิดอัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนพนักงานของโครงการ ประมาณ 60 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 180 ลิตร/คน/วัน หรือ 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะที่เกิดขึ้นทางโรงงานจะจัดให้มีถัง

1.3 แผนการดำเนินงาน

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินโครงการตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ จำนวน 2 ครั้งต่อปี ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินโครงการ ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1 ถึงตารางที่ 1.3-2

3) การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและลดแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน ระยะดำเนินโครงการ โดยจัดทำเป็นรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลังของบริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ดังตารางที่ 1.3-3

ตารางที่ 1.3-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานน้ำตาล
และสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง ของ บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. น้ำใช้	1. โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง	- รวบรวมสถิติและบันทึกปริมาณการใช้น้ำในโครงการ - รวบรวมสถิติและบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากโรงงาน พร้อมรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยวัดค่า pH, Temperature, BOD, SS, Hydrogen Sulfide	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. การใช้ไฟฟ้า	1. โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง	- รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าในโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. สังคม-เศรษฐกิจ	1. พื้นที่โดยรอบโครงการ	- บันทึกรายละเอียดการปฏิบัติตามแผนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินการตามแผนประชาสัมพันธ์ และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิต แผนการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลแจ้งร้องทุกข์ และแผนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน พร้อมรวบรวมและบันทึกข้อเสนอแนะหรือความต้องการของชุมชน ตลอดจนข้อคิดเห็นต่างๆ ซึ่งสามารถดำเนินการร่วมกับโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บริเวณริมรั้วทางเข้าด้านหน้าโครงการ	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr. และตรวจวัดค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง	- ทำการบันทึกชนิดและปริมาณ ตลอดจนวิธีการเก็บรักษาและป้องกันสารเคมีที่มีพิษต่อคนงาน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยและมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉิน	- เดือนละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง
	1. บริเวณที่คนงานต้องสัมผัสกับสารเคมี	- ตรวจวัด HCl และ NaOH	ปีละ 2 ครั้ง
	1. บริเวณที่คนงานต้องสัมผัสเสียงดัง	- ระดับเสียงในโรงงาน (Leq 8 hr)	ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1. พนักงานทุกคน 2. พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดัง 3. พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดและโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เยื่อปอดตา และความผิดปกติของผิวหนัง	- ก่อนเข้าทำงานและปีต่อๆ ไป ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. ภายในโรงงานบริเวณที่มีการติดตั้งระบบป้องกันรังสีอัคคีภัย 2. พนักงานทุกคนโรงงาน	- ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยพร้อมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเหตุเพลิงไหม้	- ปีละ 4 ครั้ง (ทุก 3 เดือน) - ปีละ 1 ครั้ง

1-11

หมายเหตุ : ในส่วนของมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมหนองใหญ่ ซึ่งได้ผ่านการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรการติดตามตรวจสอบบางส่วนครอบคลุมการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลังด้วย เนื่องจากได้มีการประเมินครอบคลุมพื้นที่แปลงอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่เขตประกอบการไว้แล้ว ซึ่งจะเน้นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในพื้นที่เขตประกอบการและบริเวณพื้นที่รอบนอกเขตประการ สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวาน จึงได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบโดยเน้นภายในโรงงานเป็นหลัก โดยมาตรการติดตามตรวจสอบของเขตประกอบการอุตสาหกรรมหนองใหญ่ ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง ดังตารางที่ 1.3-2 (อ้างอิง : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์)

ตารางที่ 1.3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบของคุณภาพสิ่งแวดล้อมเขตประกอบการหนองใหญ่

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. โรงเรียนหนองใหญ่ศิริราชวิทย 2. บ้านหนองเสือช้าง 3. บ้านหนองหญ้าปล้อง 4. หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลง	- TSP, NO ₂ , SO ₂	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันติดต่อกันในช่วงเดือน เม.ย. และ พ.ย.
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	1. ปล่องโรงงานอุตสาหกรรม	- TSP, NO ₂ , SO ₂	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3 วันติดต่อกัน
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. โรงเรียนหนองใหญ่ศิริราชวิทย 2. หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลง 3. บ้านหนองเสือช้าง	- L _{eq} 24 hr, L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3 วันติดต่อกัน
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	1. บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 2. บ่อพักน้ำบ่อสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- pH, Temperature , BOD ₅ , SS , Hydrogen Sulfide , COD , TKN , TDS , Grease & Oil , Ni , Cr , Pb	- เดือนละ 1 ครั้ง
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ห้วยมาบยางหลังส้วมท้ายสมัน 2. คลองสาธารณะก่อนเข้าโครงการ 3. ใต้ฝายหนองใหญ่ 4. อ่างเก็บน้ำของโครงการ	- pH , SS , DO , BOD ₅ , Ni , Cr , Pb	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง
3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาลในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการรวม 4 จุด	- pH , Total Solid , Fe , Cl ⁻ , Hardness , Total Coliform Bacteria , Ni , Cr , Pb	- ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	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. น้ำใช้	1. โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง	- รวบรวมสถิติและบันทึกปริมาณการใช้น้ำในโครงการ - รวบรวมสถิติและบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากโรงงาน พร้อมรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดค่า pH, BOD, Temperature, SS, Hydrogen Sulfide	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2. การใช้ไฟฟ้า	1. โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง	- รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าในโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3. สังคม-เศรษฐกิจ	1. พื้นที่โดยรอบโครงการ	- บันทึกรายละเอียดการปฏิบัติตามแผนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินตามแผนประชาสัมพันธ์ และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิต แผนการมีส่วนในการให้ข้อมูล แจ้งร้องทุกข์ และแจ้งแผนกิจกรรมเพื่อการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน พร้อมรวบรวมและบันทึกข้อเสนอแนะหรือความต้องการของชุมชนตลอดจนข้อคิดเห็นต่างๆ ซึ่งสามารถดำเนินการร่วมกับโครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บริเวณริมรั้วทางเข้าด้านหน้าโครงการ	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr และตรวจวัดค่าระดับเสียงพื้นฐาน L ₉₀				*						*		

ตารางที่ 1.3-3 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	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. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. โรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวาน จากมันสำปะหลัง	- ทำการบันทึกชนิดและปริมาณ ตลอดจน วิธีการเก็บรักษาและป้องกันสารเคมีที่มีพิษ ต่อคนงาน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการ ทำงาน - ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของ มาตรการด้านความปลอดภัยและมาตรการ เกี่ยวกับแผนฉุกเฉิน	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1. บริเวณที่คนงานต้องสัมผัสกับ สารเคมี	- ตรวจวัด HCl และ NaOH				*						*		
	1. บริเวณที่คนงานต้องสัมผัสเสียงดัง	- ระดับเสียงในโรงงาน (Leq 8 hr)				*						*		
	1. พนักงานทุกคน 2. พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดัง 3. พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดและ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เยื่อตา และความผิดปกติของผิวหนัง												*
6. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	1. ภายในโรงงานบริเวณที่มีการติดตั้ง ระบบป้องกันระบบดับอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งานอยู่เสมอ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2. พนักงานทุกคนในโรงงาน	- ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระบบ อัคคีภัยพร้อมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิด เพลิงไหม้												*

ตารางที่ 1.3-3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	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	1. โรงเรียนหนองใหญ่รวาทวิทยา 2. บ้านหนองเสือช้าง 3. บ้านหนองหญ้าปล้อง 4. หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง	- TSP, NO ₂ , SO ₂				*						*		
1.2 คุณภาพอากาศในปล่องระบาย	1. ปล่องโรงงานอุตสาหกรรม	- TSP, NO ₂ , SO ₂				*						*		
2. ระดับเสียง														
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. โรงเรียนหนองใหญ่รวาทวิทยา 2. หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง 3. โรงเรียนหนองเสือช้าง	- Leq 24 hr. , L ₉₀				*						*		
3. คุณภาพน้ำ														
3.1 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	1. บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง 2. บ่อพักน้ำบ่อสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- pH, Temperature, BOD ₅ , SS, Hydrogen Sulfide, COD, TKN, TDS, Grease & Oil, Ni, Cr, Pb	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ห้วยมาบยางหลังสับห้วยสมัน 2. คลองสาธารณะก่อนเข้าโครงการ 3. ใต้ฝายหนองใหญ่ 4. อ่างเก็บน้ำของโครงการ	- pH, SS, DO, BOD ₅ , Ni, Cr, Pb					*					*		
3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาลในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวม 4 จุด	- pH, Total Solid, Fe, Cr, Hardness, Totel Coliform Bacteria, Ni, Cr, Pb					*					*		

หมายเหตุ : ในส่วนของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมหนองใหญ่ ซึ่งได้ผ่านการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรการติดตามตรวจสอบบางส่วนครอบคลุมการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลังด้วย เนื่องจากได้มีการประเมินครอบคลุมพื้นที่แปลงอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่เขตประกอบการไว้แล้ว ซึ่งจะเน้นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในพื้นที่เขตประกอบการและบริเวณพื้นที่รอบนอกเขตประกอบการ สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวาน จึงได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบโดยเน้นภายในโรงงานเป็นหลัก โดยมาตรการติดตามตรวจสอบของเขตประกอบการอุตสาหกรรมหนองใหญ่ ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลและสารให้ความหวานจากมันสำปะหลัง ดังตารางที่ 1.3-2 (อ้างอิง : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์)