

บทที่ 3

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัทฯ มีแผนจะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อปรับปรุงข้อจำกัดหรือแก้ไขปัญหาคอขวดในบางหน่วยผลิตเดิมเพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอสได้เต็มกำลังการผลิตสูงสุดตามที่เคยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมถึงเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับโครงการ และเพื่อให้การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับการดำเนินการจริง โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง 3 ประเด็นหลัก คือ 1) การขอติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงข้อจำกัดหรือแก้ไขปัญหาคอขวดในหน่วยผลิตเดิม 2) การขอเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขทะเบียนอุปกรณ์/เครื่องจักรให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง 3) การขอนำอุปกรณ์/เครื่องจักรเดิมที่แจ้งยกเลิกมาใช้เป็นอุปกรณ์/เครื่องจักรสำรอง ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงในแต่ละประเด็นข้างต้นนั้นจะเป็นทั้งในส่วนของโอกาสทางธุรกิจของบริษัทฯ รวมถึงเพิ่มความยืดหยุ่นและเพิ่มเสถียรภาพให้กับกระบวนการผลิตของโครงการ โดยจะไม่ทำให้กำลังการผลิตและกระบวนการผลิตหลักของโครงการปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงไม่ส่งผลให้แหล่งกำเนิดมลพิษและค่าควบคุมมลพิษเพิ่มขึ้นจากเดิม

ทั้งนี้การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นไม่ทำให้ผลกระทบสูงสุดที่โครงการได้มีการประเมินไว้แตกต่างจากที่เคยระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับเดิม (ปี พ.ศ. 2559) อย่างไรก็ตาม การขอเปลี่ยนแปลงข้างอาจจะทำให้มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพิ่มขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการโครงการ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงเป็นหลัก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียง

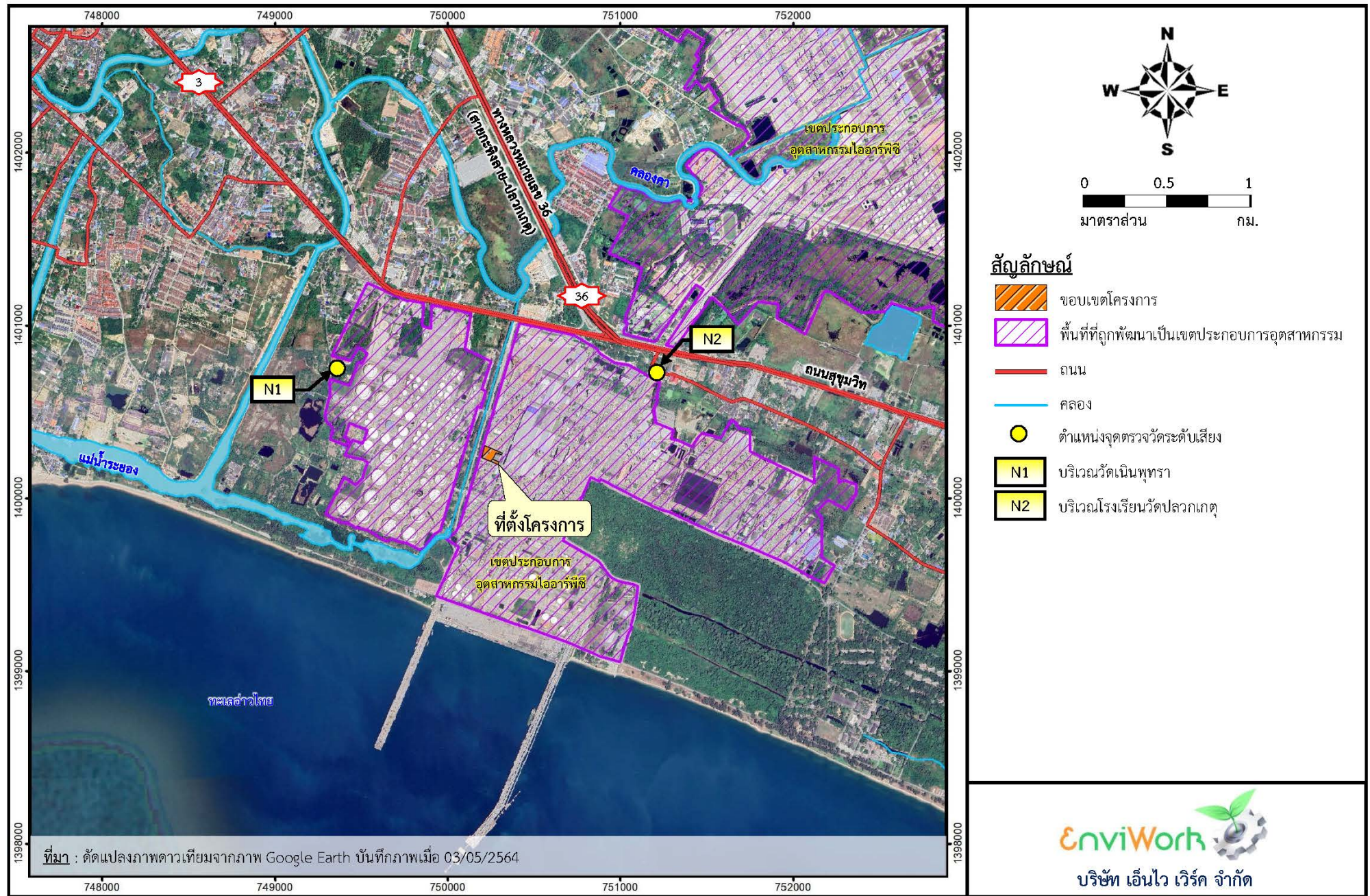
1) ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการครั้งนี้มีการติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเพิ่มเติมบางส่วนบริเวณพื้นที่ว่างภายในอาคารผลิตภัณฑ์เดิมของโครงการ ได้แก่ เครื่องคัดแยกขนาดเม็ดพลาสติก (Screening: 07S001C) จำนวน 1 เครื่อง ถังรองรับเม็ดจากเครื่องคัดแยกขนาดเม็ดพลาสติก (07D002D) จำนวน 1 ถัง เครื่องดูดเม็ดเข้าถังอบแห้ง (Blower Vakumat: 07UK22D) จำนวน 1 เครื่อง และระบบดูดเม็ดเข้าถังอบแห้ง (Separator: 07US22D) จำนวน 1 ระบบ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวในช่วงก่อสร้างมักเกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างตามลักษณะงานในแต่ละขั้นตอน เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ ขั้นตอนขุดเปิดพื้นที่และขึ้นโครงการ ขั้นตอนการเก็บงานและการตกแต่ง เป็นต้น สำหรับการศึกษาระดับเสียงดังที่เกิดจากแต่ละขั้นตอนของการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการโดยอ้างอิงข้อมูลจาก United States Environmental Protection Agency (US EPA), Legal Compilation on Noise (1973) พบว่าขั้นตอนการเก็บงานและตกแต่งจะก่อให้เกิดระดับเสียงดังสูงสุดคือ 89 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง 15 เมตร) สำหรับในช่วงดำเนินการเมื่อพิจารณาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่มีการติดตั้งเพิ่มเติมและเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ เครื่องคัดแยกขนาดเม็ดพลาสติก (Screening: 07S001C) จำนวน 1 เครื่อง เครื่องดูดเม็ดเข้าถังอบแห้ง (Blower Vakumat: 07UK22D) จำนวน 1 เครื่อง และระบบดูดเม็ดเข้าถังอบแห้ง (Separator: 07US22D) จำนวน 1 ระบบ ดังนั้น การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ย่อมทำให้มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพิ่มขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการโครงการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเพื่อนำไปสู่การทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งเป็นการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด

2) ขอบเขตการศึกษา

(1) การกำหนดจุดสังเกตเพื่อพิจารณาผลกระทบ

การประเมินผลกระทบต่อระดับเสียงที่เกิดจากการดำเนินโครงการจะพิจารณาจุดสังเกตที่เป็นกลุ่มบ้านหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการ เนื่องจากมีโอกาสได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงจากโครงการมากที่สุด ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบที่ตั้งโครงการปัจจุบันจากภาพถ่ายดาวเทียมประกอบกับการสำรวจในภาคสนามแสดงดังรูปที่ 3.1-1 พบว่ามีพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการและกำหนดให้เป็นจุดสังเกตเพื่อพิจารณาผลกระทบคือ บริเวณวัดเนินพุทรา ซึ่งอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 930 เมตร และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ ซึ่งอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1,030 เมตร



รูปที่ 3.1-1 ตำแหน่งพิจารณาผลกระทบด้านระดับเสี่ยงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ

(2) ระดับเสียงที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันของจุดสังเกตที่เป็นจุดพิจารณาผลกระทบ (ก่อนดำเนินโครงการส่วนที่มีการขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้)

การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวเมื่อมีการดำเนินโครงการ จำเป็นต้องคำนึงถึงระดับเสียงที่มีอยู่เดิมของพื้นที่อ่อนไหวหรือจุดสังเกตดังกล่าวด้วยเพื่อให้ครอบคลุมถึงผลกระทบสะสมหรือผลกระทบรวม (Total Impact) สำหรับข้อมูลระดับเสียงที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่เป็นจุดสังเกตอ้างอิงจากการตรวจวัดระดับเสียงภาคสนามจำนวน 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 11-18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่าปัจจุบันมีค่าระดับเสียงทั่วไปอยู่ในช่วง 48.5-53.7 เดซิเบลเอ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1**ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) บริเวณพื้นที่ศึกษา**

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)	
	บริเวณวัดเนินพุทรา (N1)	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (N2)
วันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2565	49.0	<u>52.2</u>
วันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2565	<u>48.5</u>	52.5
วันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2565	48.8	53.3
วันที่ 14-15 พฤศจิกายน 2565	48.9	53.0
วันที่ 15-16 พฤศจิกายน 2565	49.1	<u>53.7</u>
วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2565	<u>50.5</u>	53.2
วันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2565	49.3	53.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละบริเวณ	48.5-50.5	52.2-53.7
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70	

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดในภาคสนามช่วงวันที่ 11-18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง)

(3) การกำหนดช่วงเวลาประเมินผลกระทบ

การประเมินผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างจะพิจารณาเฉพาะช่วงกลางวัน (7.00-19.00 น.) เนื่องจากได้กำหนดมาตรการให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงกลางคืน ในขณะที่การประเมินผลกระทบจากการเปิดดำเนินโครงการจะพิจารณาตลอดทั้งกลางวันและกลางคืน เนื่องจากโครงการมีการเปิดดำเนินการผลิต 24 ชั่วโมงต่อวัน

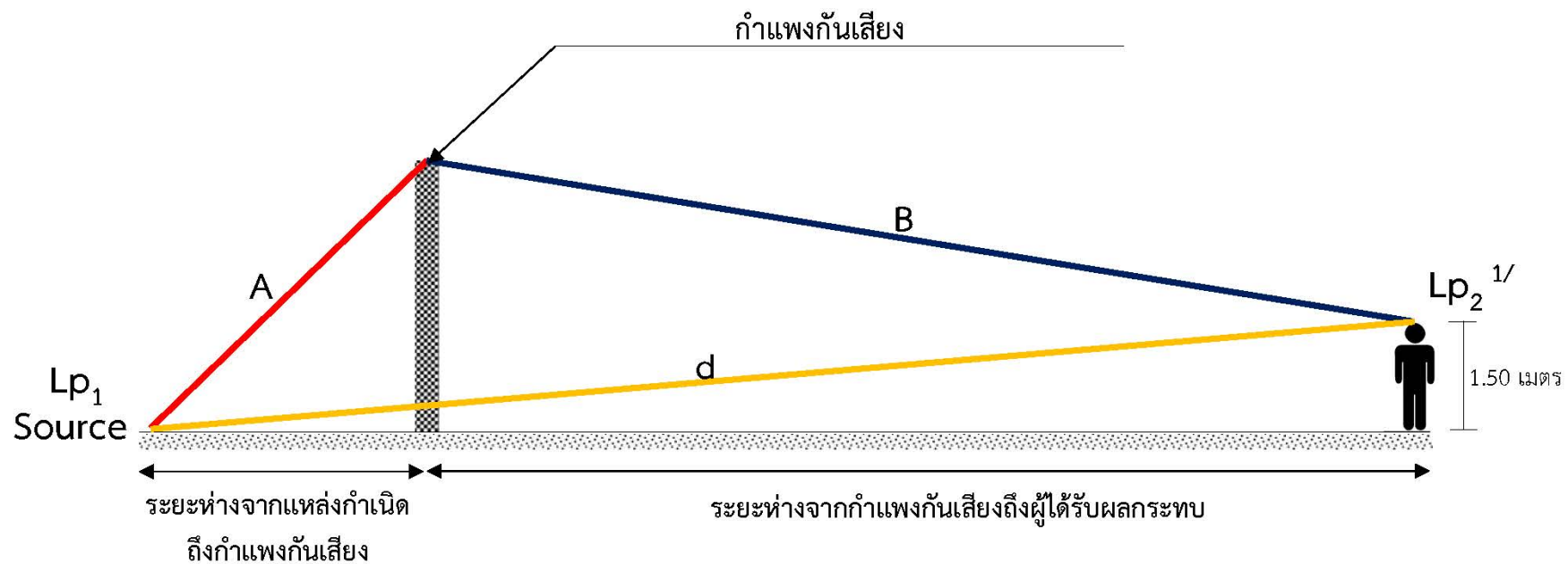
(4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ

เครื่องมือที่ใช้ในการคาดการณ์ระดับเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณจุดพิจารณาผลกระทบ เมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการคือสมการคณิตศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}
 Lp_2 &= Lp_1 - 20 \log R_2/R_1 & \text{----- (1)} \\
 \text{โดยที่ } Lp_2 &= \text{ระดับเสียงที่จุดพิจารณาที่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง} \\
 &\quad \text{ซึ่งมีระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิดเท่ากับ } R_2 \text{ เมตร (เดซิเบลเอ)} \\
 Lp_1 &= \text{ระดับเสียงที่จุดทดสอบจากแหล่งกำเนิดเสียงซึ่งมีระยะห่างจาก} \\
 &\quad \text{แหล่งกำเนิดเท่ากับ } R_1 \text{ เมตร (เดซิเบลเอ)} \\
 R_2, R_1 &= \text{ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ} \\
 &\quad \text{ระดับเสียง (เมตร)}
 \end{aligned}$$

กรณีที่มีการติดตั้งกำแพงหรือรั้วป้องกันเสียงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดจะต้องพิจารณา ระดับเสียงอ้อมกำแพงที่ถูกลดทอนระดับเสียงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดเสียงบางส่วนเพื่อนำไปรวมกับระดับเสียงอื่น ๆ ที่จุดพิจารณาผลกระทบ สำหรับแนวคิดในการคำนวณระดับเสียงอ้อมจากการเลี้ยวเบนของเสียงเมื่อผ่านรั้วหรือ กำแพงกันเสียงและระดับเสียงที่จุดพิจารณาเมื่อได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงที่อ้อมกำแพงหรือรั้วแสดง ได้ดังรูปที่ 3.1-2 ซึ่งมีการคำนวณหาเสียงที่ถูกลดทอนที่เป็นระดับเสียงอ้อมและระดับเสียงที่จุดพิจารณาเมื่อ ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงที่อ้อมกำแพงหรือรั้วดังสมการที่ (2) ถึง (7)

$$\begin{aligned}
 Lp_2' &= Lp_2 - \Delta L & \text{----- (2)} \\
 Lp_2' &= \text{ระดับเสียงที่จุดพิจารณาเมื่อได้รับผลกระทบจาก} \\
 &\quad \text{แหล่งกำเนิดเสียงที่อ้อมกำแพงหรือรั้ว dB (A)} \\
 \Delta L &= 10 \log (3+20N) & \text{----- (3)} \\
 \Delta L &= \text{ระดับการลดลงของเสียงเมื่ออ้อมกำแพงหรือรั้ว dB (A)} \\
 N &= \text{Fresnel Number} \\
 N &= \frac{2 \delta}{\lambda} & \text{----- (4)} \\
 \delta &= \text{ค่าความแตกต่างระหว่างทางผ่านของเสียงเหนือกำแพงกับ} \\
 &\quad \text{ที่ผ่านวัสดุกันเสียงโดยตรง (เมตร)} \\
 \lambda &= \text{ความยาวคลื่น (เมตร)} \\
 \text{เมื่อ } \lambda &= C/f & \text{----- (5)} \\
 \lambda &= \text{ความยาวคลื่นเสียง (เมตร)} \\
 f &= \text{ความถี่ของคลื่นเสียงที่ 1,000 เฮิรตซ์} \\
 C &= C_0 + 0.6t & \text{----- (6)} \\
 C &= \text{อัตราเร็วคลื่นเสียงที่อุณหภูมิใด ๆ (เมตร/วินาที)} \\
 C_0 &= \text{อัตราเร็วคลื่นเสียงที่อุณหภูมิ } 0^\circ\text{C} \text{ มีค่าเท่ากับ 331 เมตร/วินาที} \\
 t(^{\circ}\text{C}) &= \text{อุณหภูมิบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)} \\
 &\quad \text{(อ้างอิงอุณหภูมิเฉลี่ยจากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของ} \\
 &\quad \text{สถานีตรวจวัดอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาระยอง (ในช่วง} \\
 &\quad \text{ปี พ.ศ. 2531-2560) เท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส)}
 \end{aligned}$$



หมายเหตุ: $Lp_2^{1/2}$ = ระดับเสียงที่ถูกลดทอนที่จุดพิจารณาเมื่อได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงหรือรั้วกันเสียงแล้ว

รูปที่ 3.1-2 แนวคิดในการคำนวณระดับเสียงอ้อมผ่านกำแพงกันเสียงและระดับเสียงที่จุดพิจารณาเมื่อได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงที่อ้อมกำแพงหรือรั้ว

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \delta &= A + B - d & \text{----- (7)} \\ A &= \text{ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงขอบกำแพงด้านบน (เมตร)} \\ B &= \text{ระยะขจัดจากขอบกำแพงด้านบนถึงผู้รับเสียง (เมตร)} \\ d &= \text{ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้รับเสียง (เมตร)} \end{aligned}$$

สมการคณิตศาสตร์ที่ใช้คำนวณหาระดับเสียงรวมที่จุดพิจารณาเนื่องจากการได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดหลาย ๆ แหล่งพร้อมกันแสดงดังสมการที่ (8)

$$L_p \text{ รวม} = 10 \log (10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \dots + 10^{L_{pn}/10}) \text{ ----- (8)}$$

$$\begin{aligned} L_{p\text{รวม}} &= \text{ค่าระดับเสียงรวมที่จุดพิจารณา (เดซิเบลเอ)} \\ L_{p1} &= \text{ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ 1 (เดซิเบลเอ)} \\ L_{p2} &= \text{ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ 2 (เดซิเบลเอ)} \\ L_{pn} &= \text{ค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ n (เดซิเบลเอ)} \end{aligned}$$

(5) ดัชนีชี้วัดต่อผลกระทบด้านระดับเสียง

การพิจารณาว่าจุดพิจารณาได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงมากน้อยเพียงใดจากกิจกรรมของโครงการจะเป็นการเปรียบเทียบระดับเสียงของจุดพิจารณาที่เปลี่ยนไปจากเดิมเมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป) และค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ (อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน)

3) การประเมินผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

(1) แหล่งกำเนิดเสียงช่วงก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในระยะก่อสร้างโครงการคือเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งลักษณะของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างจะขึ้นอยู่กับลักษณะงานในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้าง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเครื่องจักรหรือกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลให้เกิดเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกิจกรรมหรือเครื่องจักรอื่น ๆ ได้แก่ ขั้นตอนการเก็บงานและตกแต่งในการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งระดับเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวจะอ้างอิงจาก United States Environmental Protection Agency (US EPA); Legal Compilation on Noise (1973) พบว่ามีระดับเสียงดังเท่ากับ 89 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง 15 เมตร)

(2) การประเมินผลกระทบในแง่ระดับเสียงทั่วไป (ช่วงก่อสร้าง)

การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงช่วงก่อสร้างโครงการจะพิจารณาจุดสังเกตที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับขอบเขตพื้นที่โครงการ (อ้างอิงรูปที่ 3.1-1) สำหรับการคาดการณ์ระดับเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณจุดสังเกตข้างต้นเมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยพิจารณากรณีที่ไม่มีสิ่งกีดขวางระหว่างโครงการและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการ อ้างอิงตามสมการที่ (1) โดยพิจารณาระยะห่างระหว่างขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่อ่อนไหวที่กำหนดเป็นจุดสังเกตที่พิจารณาผลกระทบพบว่ากิจกรรมก่อสร้างของโครงการส่งผลให้บริเวณวัดเนินพุทรา (N1) มีค่าระดับเสียง 53.2 เดซิเบลเอ และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตู (N2) มีค่าระดับเสียง 52.2 เดซิเบลเอ (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) อย่างไรก็ตามเนื่องจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติมจะดำเนินการภายในพื้นที่อาคารผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นพื้นที่ผนังปิดมิดชิด จึงทำให้ลดผลกระทบด้านเสียงดังต่อบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการ สำหรับการคาดการณ์ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่อ่อนไหวข้างต้นเมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เมื่อมีผนังหรือกำแพงกั้นอ้างถึงสมการที่ (2) ถึง (7) พบว่าผนังหรือกำแพงของอาคารผลิตภัณฑ์เดิมของโครงการสามารถลดทอนระดับเสียงของพื้นที่อ่อนไหวบริเวณวัดเนินพุทรา (N1) จาก 53.2 เป็น 45.9 เดซิเบลเอ และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตู (N2) จาก 52.2 เป็น 45.0 เดซิเบลเอ

อย่างไรก็ตาม จุดสังเกตที่เป็นจุดพิจารณาผลกระทบข้างต้นย่อมมีระดับเสียงดังที่มีอยู่เดิมก่อนมีกิจกรรมของโครงการอยู่แล้ว ซึ่งหากอ้างอิงข้อมูลจากการตรวจวัดระดับเสียงของพื้นที่อ่อนไหวบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตู จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 11-18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่ามีระดับเสียงสูงสุด 50.5 และ 53.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องรวมเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการกับระดับเสียงของพื้นที่อ่อนไหวข้างต้นที่มีอยู่เดิมอ้างอิงจากสมการ (8) ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-2 พบว่ากิจกรรมก่อสร้างของโครงการส่งผลให้ระดับเสียงบริเวณวัดเนินพุทรา (N1) เพิ่มขึ้นจาก 50.5 เป็น 51.8 เดซิเบลเอ ส่วนบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตู (N2) เพิ่มขึ้นจาก 53.7 เป็น 54.2 เดซิเบลเอ ทั้งนี้สรุปว่าเมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างภายในอาคารผลิตภัณฑ์เดิมของโครงการจะทำให้ระดับเสียงทั่วไปของบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและยังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป) ดังนั้น การดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างทำให้มีผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการในแง่ของระดับเสียงทั่วไปอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ตารางที่ 3.1-2

ระดับเสียงทั่วไปที่จุดสังเกตที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อรวมเสียงระหว่างระดับเสียงที่มีอยู่เดิมกับระดับเสียงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการกรณีที่มีผนังหรือกำแพงกัน

จุดสังเกต	ระดับเสียงทั่วไปที่มีอยู่เดิมที่จุดสังเกตก่อนก่อสร้างโครงการ (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการที่จุดสังเกต (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงทั่วไปหลังรวมเสียงปัจจุบันและเสียงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ (เดซิเบลเอ)	มาตรฐาน ^{1/} (เดซิเบลเอ)
บริเวณวัดเนินพุทรา (N1)	50.5	45.9	$= 10\log(10^{50.5/10} + 10^{45.9/10})$ = 51.8	ไม่เกิน 70
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ (N2)	53.7	45.0	$= 10\log(10^{53.7/10} + 10^{45.0/10})$ = 54.2	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(3) การประเมินผลกระทบจากระดับเสียงรบกวน (ช่วงก่อสร้าง)

การศึกษาระดับเสียงรบกวนบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุที่อยู่ใกล้กับขอบเขตพื้นที่โครงการ เมื่อได้รับผลกระทบจากช่วงก่อสร้างเป็นการคาดการณ์ค่าความแตกต่างของระดับเสียงพื้นฐานกับระดับเสียงที่เปลี่ยนแปลงไปของพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวเมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างสำหรับการคำนวณระดับเสียงรบกวนจะอ้างอิงตามคู่มือวัดเสียงรบกวนของกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2550) ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานบริเวณจุดสังเกตจำนวน 7 วันต่อเนื่อง และนำมาคำนวณระดับเสียงรบกวนที่อาจเกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยที่รายละเอียดการคำนวณหาระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการส่วนที่มีการขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้แสดงดังภาคผนวก ก ซึ่งการศึกษาระดับเสียงรบกวนจะพิจารณาเฉพาะในช่วงกลางวัน เนื่องจากกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงการในช่วงกลางวัน พบว่าเมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างทำให้บริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ มีระดับเสียงรบกวนสูงสุด 8.2 และ 4.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนด (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน) ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างของโครงการในส่วนที่มีการขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จึงก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการในระดับที่ยอมรับได้

(4) การกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านระดับเสียงช่วงก่อสร้าง

แม้ว่าการประเมินระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการเมื่อได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำหรือในระดับที่ยอมรับได้ แต่เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงเผื่อระวัง โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

(ก) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระหว่างเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน

(ข) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร และตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ กรณีที่มีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น การปิดครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงสูง เป็นต้น

(ค) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Earplugs) หรือที่ครอบหู (Earmuffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด

(ง) กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่น ๆ

(จ) กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเนินพุทรา และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

4) การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงเมื่อเปิดดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง

(1) แหล่งกำเนิดเสียงช่วงเปิดดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะมีการติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ เครื่องคัดแยกขนาดเม็ดพลาสติก (Screening: 07S001C) จำนวน 1 เครื่อง เครื่องดูดเม็ดเข้าถังอบแห้ง (Blower Vakumat: 07UK22D) จำนวน 1 เครื่อง และระบบดูดเม็ดเข้าถังอบแห้ง (Separator: 07US22D) จำนวน 1 ระบบ ภายในอาคารผลิตภัณฑ์ของโครงการปัจจุบัน ทั้งนี้โครงการจัดทำข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ดังกล่าวที่นำมาใช้ในพื้นที่โครงการโดยกำหนดให้มีระดับเสียงดังที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม เมื่อรวมระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงกรณีที่ทำงานพร้อมกันอ้างอิงสมการที่ (8) พบว่าทำให้เกิดเสียงดังจากเครื่องจักร/อุปกรณ์โดยรวมที่มีการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 89.8 เดซิเบลเอ

(2) การประเมินผลกระทบในแง่ระดับเสียงทั่วไป (ช่วงเปิดดำเนินการ)

การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะพิจารณาจุดสังเกตที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ขอบเขตพื้นที่โครงการ (บริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ) (อ้างถึงรูปที่ 3.1-1) สำหรับการคำนวณระดับเสียงที่จุดพิจารณาผลกระทบบริเวณวัดเนินพุทราและโรงเรียนวัดปลวกเกตุที่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงที่เพิ่มขึ้นจากโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงอ้างอิงตามสมการที่ (1) พบว่าแหล่งกำเนิดเสียงจากการดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดระดับเสียงดังบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ เท่ากับ 30.4 และ 29.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาหรือบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุย่อมมีระดับเสียงดังจากกิจกรรมอื่นๆ ก่อนมีกิจกรรมของโครงการอยู่แล้ว ซึ่งหากอ้างอิงจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับขอบเขตพื้นที่โครงการดังที่กล่าวแล้วในหัวข้อ (2) ระดับเสียงที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันของจุดสังเกตที่เป็นจุดพิจารณาผลกระทบ พบว่ามีระดับเสียงที่มีอยู่เดิมปัจจุบันบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุที่อยู่ใกล้กับโครงการเท่ากับ 50.5 และ 53.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องรวมเสียงดังที่เกิดจากการดำเนินโครงการกับระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวข้างต้นที่มีอยู่เดิมโดยอ้างอิงจากสมการที่ (8) ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณดังตารางที่ 3.1-3 พบว่าไม่ทำให้ระดับเสียงของบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุแตกต่างจากเดิมคือ 50.5 และ 53.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ทั้งนี้สรุปว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการทำให้ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวที่อยู่ใกล้กับโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและยังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป) ดังนั้น การดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการในแง่ของระดับเสียงทั่วไปอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 3.1-3

ระดับเสียงทั่วไปที่จุดสังเกตที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อรวมเสียงระหว่างระดับเสียงที่มีอยู่เดิมกับระดับเสียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง

จุดพิจารณา	ระดับเสียงทั่วไปสูงสุดในปัจจุบัน (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการ (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงทั่วไปหลังรวมเสียงปัจจุบันและเสียงจากการดำเนินการ (เดซิเบลเอ)	มาตรฐาน ^{1/} (เดซิเบลเอ)
บริเวณวัดเนินพุทรา (N1)	50.5	30.4	$= 10\log(10^{50.5/10} + 10^{30.4/10})$ $= 50.5$	ไม่เกิน 70
บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ (N2)	53.7	29.5	$= 10\log(10^{53.7/10} + 10^{29.5/10})$ $= 53.7$	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(3) การประเมินผลกระทบจากระดับเสียงรบกวน (ช่วงเปิดดำเนินการ)

การศึกษาระดับเสียงรบกวนบริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิดที่อยู่ใกล้กับขอบเขตพื้นที่โครงการเมื่อได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการเป็นการคาดการณ์ค่าความแตกต่างของระดับเสียงพื้นฐานกับระดับเสียงทั่วไปที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวเมื่อได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยอ้างอิงตามคู่มือวัดเสียงรบกวนของกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2550) ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานบริเวณจุดสังเกตจำนวน 7 วันต่อเนื่อง และนำมาคำนวณระดับเสียงรบกวนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการ โดยที่รายละเอียดการคำนวณหาระดับเสียงรบกวนหรือความแตกต่างของระดับเสียงพื้นฐานกับระดับเสียงทั่วไปที่เปลี่ยนแปลงไปจากบริเวณพื้นที่อ่อนไหวเมื่อได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้อ้างอิงจากผนวก ก พบว่าระยะเปิดดำเนินการส่วนที่มีการขอเปลี่ยนแปลงทำให้บริเวณวัดเนินพุทราและบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิดมีระดับเสียงรบกวนสูงสุด 5.9 และ 5.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องตามค่ามาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน) ดังนั้นกิจกรรมจากการดำเนินโครงการส่วนที่มีการขอเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการในแง่ของระดับเสียงรบกวนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(4) กำหนดมาตรการป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงช่วงเปิดดำเนินการโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง

แม้ว่าการประเมินระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับโครงการเมื่อได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำหรือในระดับที่ยอมรับได้แต่เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงเฝ้าระวัง โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

(ก) จัดให้มีห้องควบคุมอุปกรณ์/เครื่องจักร (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน

(ข) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเพียงพอ และกำหนดเขตใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด

(ค) ควบคุมระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตร จากเครื่องจักร เช่น การใช้วัสดุบุรอง หรือการติดตั้งฝาครอบเครื่องจักร เป็นต้น ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอ ได้ ให้ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน (TWA) ไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

(ง) จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามแผนการบำรุงรักษาและคู่มือการใช้งานในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังเกินควรเนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร

(จ) กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดเนินพุทรา และบริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกิด โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

บทที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม****4.1 บทนำ**

เมื่อพิจารณาข้อมูล รายละเอียดของโครงการ (บทที่ 2) และผลการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (บทที่ 3) โครงการจึงได้ทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการยึดถือปฏิบัติต่อไป

4.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1 ถึงตารางที่ 4.2-2 ตามลำดับ

4.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการสรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1 และ 4.3-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด อย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.4 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำรายงานและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขอ อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.5 ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.5.1 หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>1.5.2 หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>2.1 กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีเฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ภายในพื้นที่อาคารกระบวนการผลิตเดิมซึ่งเป็นพื้นคอนกรีต จึงไม่มีฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดินหรือทำฐานราก</p> <p>2.2 กำหนดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ</p> <p>2.3 ในกรณีที่มีฝุ่นละอองและวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีคนงานเก็บกวาดวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นดังกล่าว รวมทั้งทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางหรือการฟุ้งกระจายไปยังบริเวณอื่นๆ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง และ ตลอดเส้นทางขนส่ง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>
3. คุณภาพน้ำ	<p>3.1 <u>จัดให้มีห้องน้ำเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) สำหรับคนงานในช่วงก่อสร้างสำหรับน้ำเสียและของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</u></p> <p>3.2 ห้ามระบายน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำฝน โดยจัดให้มีถังหรือภาชนะรองรับน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายไปยังรางระบายน้ำเดิมของโครงการ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ต่อไป</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>3.3 ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำ แหล่งน้ำ หรือทางน้ำสาธารณะ</p> <p>3.4 กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการเก็บกวาด และทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้าง และถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจตกหล่นหรือถูกน้ำชะพาละสู่รางระบายน้ำฝนได้</p> <p>3.5 น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ทั้งในส่วนของการใช้ของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในชั้นตอนก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ ทางโครงการจะรับมาจากน้ำประปาของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี</p> <p>3.6 ในกรณีที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้ ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหา น้ำใช้มาจากแหล่งอื่นภายนอก โดยผู้รับเหมาจะดำเนินการจัดหาน้ำใช้และนำมาเก็บสำรองไว้ยังถังเก็บน้ำสำรองของผู้รับเหมา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>
4. เสียง	<p>4.1 หลีกเลียงกิจกรรมการก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระหว่างเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน</p> <p>4.2 พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร และตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ กรณีที่มีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น การปิดครอบเครื่องจักรที่มีระดับเสียงสูง เป็นต้น</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง (ต่อ)	4.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear plug) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.4 กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราว หรือมีระบบการหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4-7 5. การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย	5.1 จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานและเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อรอการจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5.2 จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	<p>5.3 ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยอื่นๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5.4 กำหนดให้รถขนส่งเศษวัสดุจากการก่อสร้างติดป้ายระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- รถขนส่งเศษวัสดุจากการ ก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>
6. การคมนาคมขนส่ง	<p>6.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งอุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการ รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>6.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.30-8.30 น. และเวลา 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6.3 กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด และควบคุมความเร็วรถในพื้นที่เขตผลิตของโรงงานให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบ และติดป้ายควบคุมความเร็วรถที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในบริเวณพื้นที่เขตผลิตของโรงงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่เขตผลิต และเส้นทางการขนส่ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.4 กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- เส้นทางการขนส่ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.5 กำหนดให้ทำการปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิด <u>ตลอดเส้นทางการขนส่ง</u> เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง และ ตลอดเส้นทางขนส่ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.6 ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งานเพื่อควบคุมการระบายมลพิษ และกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องยนต์ก่อนใช้งานทุกครั้ง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.7 กำหนดให้ติดป้ายระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.8 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกต่อรถที่เข้า-ออกเขตผลิตของเขตประกอบการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่เขตผลิต	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	7.1 แจ้งกำหนดการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานก่อสร้างให้คณะกรรมการ <u>พหุภาคี</u> เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน ต่างๆ เช่น ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนชุมชน เป็นต้น เพื่อรับทราบ	- ก่อนดำเนินการ ก่อสร้าง	- คณะกรรมการ EIA Monitoring ของเขต ประกอบการฯ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.2 แจ้งผู้จัดการโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและพนักงานให้ทราบ ล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง	- ก่อนดำเนินการ ก่อสร้าง	- โรงงานใกล้เคียงในเขต ประกอบการฯ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.3 หากมีความต้องการด้านแรงงาน โครงการจะพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่ มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ โดยให้ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่ มีตำแหน่งงานว่าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.4 จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนใน ระยะก่อสร้างจากโครงการอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น โทรศัพท์ โดยสามารถ ติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 3880 2560 และ 1800 800 008 หรือทางจดหมาย หรือแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์โดยตรง เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนในระยะ ก่อสร้างให้ชุมชนทราบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนในพื้นที่ ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.5 หากมีข้อร้องเรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โดยหากพบว่าข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการทางโครงการจะต้องเร่งแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนในพื้นที่ ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.6 ตรวจสอบและดูแลให้คนงานก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษรวมทั้งขั้นตอนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.7 บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	8.1 พิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมาในการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ โดยต้องพิจารณารายละเอียดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.3 กำกับและดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงในสัญญาจ้างงานในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.4 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย และอุปกรณ์อื่นๆ ตามลักษณะของการปฏิบัติงาน เป็นต้น ที่ได้มาตรฐานตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งให้มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องให้กับคนงานก่อนเข้าทำงาน และต้องกวดขันให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.5 กำหนดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานตามแผนการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ และรับทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ รวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ และให้ปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.6 การออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเลือกใช้ตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการประสานงานสำหรับรับส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.8 กำหนดให้มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพคอยดูแล และ ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.10 จัดทำป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่จำเป็นต่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.11 จัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ให้กับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาและควบคุมให้มีการปฏิบัติ ตามข้อแนะนำต่างๆ ในเอกสารอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.12 จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงานโดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่ มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีสารธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และ ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักผ่อนในพื้นที่ ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับพนักงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.13 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับ ช่วงก่อสร้าง และจัดให้มีการอบรมพนักงานให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการ ฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>8.14 กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการก่อสร้างเพื่อให้ เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า 2) งานก่อสร้าง 3) การใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนไหวยได้ (รถเครน) 4) การใช้รถยก 5) งานขุดดิน การใช้ปืนน้ำแรงดันสูง (High Pressure Jet Gun) 6) การถ่ายภาพด้วยรังสี 7) งานประเภทที่ไม่มีประกายไฟ (Cold Work) 8) งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) 9) งานในที่อับอากาศ 10) การใช้ก๊าซในงานติดตั้งเชื่อม 11) งานพันทราย 12) การใช้รถยนต์ 	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<p>8.15 จัดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็น แนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ</p>	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>8.16 กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>8.17 โครงการไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในหรือภายนอกพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่เขตประกอบการฯ แต่จะกำหนดให้ผู้รับเหมามีจุดรวมพลเพื่อรับส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ</p> <p>8.18 กำหนดกฎระเบียบของพนักงานที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในระยะก่อสร้างของโครงการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) คนงานที่เข้า-ออก ต้องแสดงบัตรพนักงานให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทราบทุกครั้ง 2) บุคคลภายนอกที่จะเข้า-ออก ต้องแลกบัตรต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกครั้ง และแจ้งรายละเอียดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 3) ห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาโดยมิได้รับอนุญาต 4) ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด 5) ห้ามจำหน่ายสุราและสิ่งเสพติดทุกชนิด 6) ห้ามนำอาวุธ วัตถุระเบิด และสิ่งผิดกฎหมายไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7) ห้ามทะเลาะวิวาท 8) ห้ามคนงานดัดแปลงหรือรื้อถอนสถานที่ต่างๆ ในพื้นที่ของบริษัทฯ ก่อนได้รับอนุญาต 9) คนงานทุกคนจะต้องรักษาความสะอาด และทิ้งขยะในที่ที่จัดไว้ให้ 	<p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- จุดรวมพลคนงาน ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.19 ก่อนการส่งมอบงาน บริษัทผู้รับเหมาต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่เลิกใช้งานแล้ว ซึ่งเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาให้เรียบร้อย	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.20 จัดให้มีระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ที่มีความ เข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและ พนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัย	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
9. อันตรายร้ายแรง	9.1 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับตามคู่มือปฏิบัติงาน ของบริษัทฯ อาทิ ระเบียบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ระเบียบ ควบคุมผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.2 รดย่นต์ของบริษัทผู้รับเหมาทุกชนิดที่จะเข้าไปยังบริเวณพื้นที่เขตผลิตต้อง ผ่านการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.3 ห้ามรดย่นต์และบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่ได้ รับอนุญาตจากโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.4 จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตาม มาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.5 กำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับทางโครงการ ซึ่งจะประสานต่อไปยัง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อเตรียมการป้องกันและประสานงานกับ หน่วยงานอื่นๆ ตามคู่มือปฏิบัติงานแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้หรือสารเคมี อันตรายรั่วไหลของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพ	10.1 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีการอบรมคนงานด้านสุขอนามัยและการ ป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ และโทษของสิ่งเสพติด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.2 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจ สุขภาพร่างกายประจำปีและการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.3 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.4 จัดส่งข้อมูลคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียม ความพร้อมในการรองรับ	- ก่อนดำเนินการ ก่อสร้าง	- หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

ตารางที่ 4.2-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด อย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.4 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน <u>ทั้งนี้การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่ กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.5 ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการดังนี้</p> <p>1.5.1 หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.5.2 หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>1.6 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.7 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ <u>โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ</u>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม <u>พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</u>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1.12 กำหนดให้โครงการแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-start up)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ																							
2. คุณภาพอากาศ	<p>2.1 โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตซึ่งระบุอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (19 ชนิด)</p> <p>2.2 โครงการได้รับการจัดสรรอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากเขตประกอบการฯ สำหรับการพัฒนาโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส ประกอบด้วย ออกไซด์ของไนโตรเจน 0.039 กรัม/วินาที และฝุ่นละออง 0.024 กรัม/วินาที ดังนี้</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">อัตราการระบาย</th><th rowspan="2">ปี</th><th colspan="3">EMISSION RATE (g/s)</th></tr> <tr> <th>SO₂</th><th>NO_x</th><th>Particulate</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ให้เขตฯ</td><td>2556</td><td>101.9553</td><td>7.5342</td><td>4.0781</td></tr> <tr> <td>อัตราการระบายของ EPS</td><td>2559</td><td>0</td><td>0.0390</td><td>0.024</td></tr> <tr> <td>อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ให้เขตฯ</td><td>2559</td><td>101.9553</td><td>7.4952</td><td>4.0541</td></tr> </tbody> </table>	อัตราการระบาย	ปี	EMISSION RATE (g/s)			SO ₂	NO _x	Particulate	อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ให้เขตฯ	2556	101.9553	7.5342	4.0781	อัตราการระบายของ EPS	2559	0	0.0390	0.024	อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ให้เขตฯ	2559	101.9553	7.4952	4.0541	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>
อัตราการระบาย	ปี			EMISSION RATE (g/s)																							
		SO ₂	NO _x	Particulate																							
อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ให้เขตฯ	2556	101.9553	7.5342	4.0781																							
อัตราการระบายของ EPS	2559	0	0.0390	0.024																							
อัตราการระบายที่คงเหลือที่เก็บไว้ให้เขตฯ	2559	101.9553	7.4952	4.0541																							

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>2.3 โครงการจะต้องควบคุมมลสารที่ระบายออกจากปล่องระบายของโครงการให้ไม่เกินค่าควบคุม ดังนี้ (ตารางที่ 1)</p> <p>1) ปล่องระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สไตรีน ต้องไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน และ 0.1678 กรัม/วินาที - เพนเทน ต้องไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน และ 1.774 กรัม/วินาที - ออกไซด์ของไนโตรเจน ต้องไม่เกิน 10.6 ส่วนในล้านส่วน และ 0.039 กรัม/วินาที <p>2) 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สไตรีน ต้องไม่เกิน 0.378 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00058 กรัม/วินาที - เพนเทน ต้องไม่เกิน 185.22 ส่วนในล้านส่วน และ 0.198 กรัม/วินาที <p>3) 04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สไตรีน ต้องไม่เกิน 0.567 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00135 กรัม/วินาที - เพนเทน ต้องไม่เกิน 266.49 ส่วนในล้านส่วน และ 0.440 กรัม/วินาที <p>4) 07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพนเทน ต้องไม่เกิน 674.73 ส่วนในล้านส่วน และ 0.554 กรัม/วินาที <p>5) 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพนเทน ต้องไม่เกิน 86.94 ส่วนในล้านส่วน และ 0.601 กรัม/วินาที - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ต้องไม่เกิน 10.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.024 กรัม/วินาที <p>6) 10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพนเทน ต้องไม่เกิน 514.08 ส่วนในล้านส่วน และ 1.751 กรัม/วินาที 	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ปล่องระบาย</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ข้อมูลปล่อง				ข้อมูลก๊าซที่ระบายออก			ความเข้มข้น				อัตราการระบาย			
		พิกัด		ความสูงปล่อง	เส้นผ่านศูนย์กลางภายในปล่อง	Temp (K)	V (m/s)	Q ^{1/} _{standard} (Nm ³ /s)	Styrene (ppm)	Pentane (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/Nm ³)	Styrene (g/s)	Pentane (g/s)	NO _x (g/s)	TSP (g/s)
		X	Y													
VOCs Treatment Unit Stack	ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย	750261	1400251	43.75	0.80	473.15	6.22	1.97	20.00	300.00	10.6	-	0.16780	1.774	0.039	-
03K002: Vent 03T001A/B (Holding Tank)	ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	750223	1400249	22.50	0.18	312.00	15.89	0.362	0.378	185.22	-	-	0.00058	0.198	-	-
04K001:Vent 04D001A/B (Holding Tank)	ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	750221	1400256	22.80	0.29	306.00	9.51	0.560	0.567	266.49	-	-	0.00135	0.440	-	-
07K001: Vent 04N003A/B (Centrifuge)	ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	750235	1400256	26.00	0.22	310.00	7.60	0.278	-	674.73	-	-	-	0.554	-	-
05F002/07F004: Vent ระบบ Flash Dryer	เครื่องดีกรองฝุ่น	750262	1400266	32.20	0.50	321.00	13.94	2.342	-	86.94	-	10.4	-	0.601	-	0.024
10U001-M01: Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer	ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	750265	1400259	46.60	0.36	309.00	12.57	1.154	-	514.08	-	-	-	1.751	-	-
มาตรฐาน									23.48 ^{2/}	999.71 ^{3/}		400 ^{4/}	-	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} New Air Emission Standards for Industries in Singapore
^{3/} Air Industrial Standards for Organic Substances (TCVN 5940), 1995
^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

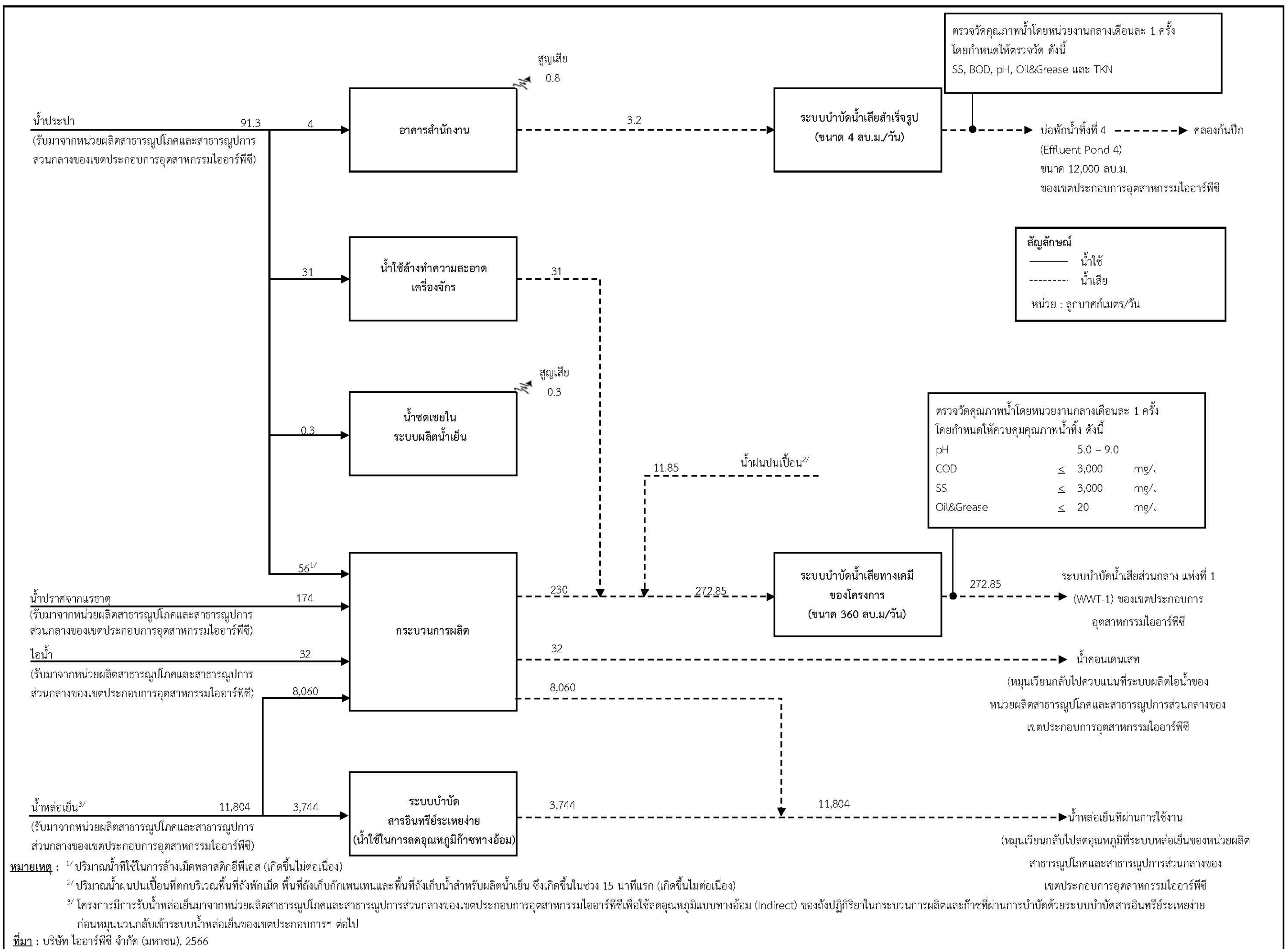
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.4 เมื่อพบว่าอัตราการระบายมลสารเข้าใกล้ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะต้องทำการลดกำลังการผลิต หรือปรับสภาพการดำเนินการให้มีค่าอัตราการระบายต่ำกว่าค่าที่กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะต้องหยุดเดินระบบที่เกี่ยวข้องชั่วคราวเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไขจนกระทั่งการดำเนินการแล้วเสร็จ จึงสามารถเดินระบบตามปกติได้ และหลังจากแก้ไขเรียบร้อยแล้ว โครงการจะต้องส่งรายงานความผิดปกติ การดำเนินการแก้ไข และผลการตรวจวัดหลังจากเดินระบบตามปกติให้สำนักงานเขตประกอบการฯ ทราบ ภายใน 3 วัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริเวณหน่วยผลิต	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2.5 กำหนดให้มีแผนบันทึกการทำงาน (Log Sheet) ของระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2.6 จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญการในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2.7 ใช้ระบบการผลิตแบบปิดที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาระบบควบคุมอัตโนมัติ ดังกล่าวให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</p> <p>2.8 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่มีโอกาสรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เช่น ซีลของหน้าแปลน ข้อต่อ หรือวาล์ว เป็นต้น สำรองไว้ให้เพียงพอ และพร้อมนำมาใช้งานตลอดเวลา</p> <p>2.9 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ <u>US EPA</u> ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>2.10 ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการ เฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)</p> <p>2.11 กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มี ประสิทธิภาพตลอดเวลา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริเวณหน่วยผลิต</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ</p>	<p>3.1 กำหนดให้จัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ (รูปที่ 1) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียจากหน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน (น้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้ในขั้นตอนการโพลีเมอไรเซชัน และน้ำล้างเม็ด) ประมาณ 230 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเครื่องจักร ประมาณ 31 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ถังพักเม็ด และพื้นที่ถังเก็บกากเพนเทนและถังเก็บน้ำสำหรับผลิตน้ำเย็น) ประมาณ 11.85 ลูกบาศก์เมตร/15 นาทีแรก <p>น้ำเสียจากแหล่งกำเนิดดังกล่าวข้างต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ถังกวนเร็ว (Rapid Mixing Tank) ถังกวนช้า (Slow Mixing Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังกวนตะกอน (Sludge Mixing Tank) และถังทำตะกอนขึ้น (Gravity Thickener Tank) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะรวบรวมไปยังบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2) ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ซึ่งหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาบำบัดซ้ำจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>



รูปที่ 1 คุณน้ำใช้ของโครงการ

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<p>4) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจัดให้มีระบบเติมอากาศ ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวลนภายในเขตประกอบการฯ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร หรือรวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1)</p> <p>3.2 น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนบริเวณนอกพื้นที่การผลิตจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวลนภายในโรงงาน ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond 4) ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการฯ และระบายลงสู่คลองกันปีกต่อไป</p> <p>3.3 กำหนดให้มีบ่อดักไฮโดรคาร์บอน ขนาด 86.4 ลูกบาศก์เมตร ไว้สำหรับดักสารไฮโดรคาร์บอนที่หกรั่วไหลออกนอกพื้นที่คันคอนกรีตรอบอาคารโพลีเมโรเซชัน ซึ่งจะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้สารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดการรั่วไหลปนไปกับน้ำตามรางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวลนภายในเขตประกอบการฯ โดยภายในบ่อจะมีแผ่นกั้น (Partition Sheet) สามชั้น และมีประตูกั้นน้ำ (Sluice Gate Valve) ที่ทางออกของบ่อไว้สำหรับปิดกรณีฉุกเฉินกั้นไม่ให้น้ำที่ปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอนไหลผ่านไปยังรางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ได้ จนกว่าจะมีการสูบน้ำที่ปนเปื้อนในบ่อดักไฮโดรคาร์บอนไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.4 โครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีให้ เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขต ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3.5 กำหนดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 1 โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นประจำตามแผน โดยเขตประกอบการ อุตสาหกรรมไออาร์พีซี ประกอบด้วย ค่าพีเอช ของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) และ Oil & Grease	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย เบื้องต้น	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3.6 กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุม ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้ 1) หากผลตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ มีค่าของแข็ง แขวนลอย (SS) หรือซีโอดี (COD) สูงเกินค่าควบคุมภายใน (Internal Control Range) หน่วยงาน WWT-1 จะพิจารณาความสามารถในการ รองรับน้ำเสียจากภาระบรรทุกซีโอดี (COD loading) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1,050 กิโลกรัม/วัน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย เบื้องต้น	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2) หากเขตประกอบการฯ พิจารณาแล้วพบว่า ไม่สามารถรับน้ำเสียจากโครงการได้ หน่วยงาน WWT-1 จะแจ้งให้โครงการหยุดระบายน้ำเสียจากโครงการมายังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1</p> <p>3) โครงการจะทำการหยุดส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ทันที ทั้งนี้ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของระบบน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการก่อน</p> <p>4) ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามสาเหตุ โดยจะทำการตรวจสอบความใสของน้ำเสียที่เข้ามายังบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2 : WWP2) ถ้าน้ำไม่ใสจะทำการตรวจสอบผ้ากรองของเครื่องอัดตะกอน (Filter Press) ว่าขาดหรือไม่ ถ้าขาดให้หยุดระบบเพื่อทำการเปลี่ยนผ้ากรองใหม่ให้เรียบร้อยก่อนเดินระบบต่อไป และในกรณีที่น้ำในบ่อรับน้ำใส (Wastewater Pit 2 : WWP2) ขุ่น ให้ทำการสูบน้ำในบ่อพักน้ำเสียกลับเข้าบ่อรับน้ำเสีย (Wastewater Pit 1) ของโครงการใหม่ เพื่อนำไปบำบัดซ้ำอีกครั้ง โดยจะดำเนินการจนกว่าน้ำในบ่อพักน้ำเสียจะใสตามปกติ</p> <p>5) เมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาลงแล้ว ก่อนที่จะส่งน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ ใหม่ โครงการจะแจ้งหน่วยงาน WWT-1 ทราบก่อน ทั้งนี้ เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ส่งไปบำบัดอีกครั้งว่าผ่านเกณฑ์ควบคุมของเขตประกอบการฯ หรือไม่</p>			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>6) หากยังไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของเขตประกอบการฯ ได้ โครงการจะลดอัตราการผลิตของหน่วยต่างๆ หลังหน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอเรชัน (Downstream) เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และส่งน้ำเสียไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>3.7 กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.8 จัดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการตามแผนการบำรุงรักษา</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>
4. กากของเสีย	<p>4.1 กากของเสียไม่อันตราย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานเกิดขึ้นประมาณ 25.2 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ลานเก็บพักของเสียไม่อันตรายแห่งที่ 1 ของโครงการก่อนจัดส่งให้ผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นรับไปกำจัดต่อไป - บรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว เช่น ถุงจัมโบ้ที่ใช้แล้ว (Used Jumbo Bag) กล่องกระดาษ และถุงกระดาษชำรุด เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 15.0 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ลานเก็บพักของเสียไม่อันตรายแห่งที่ 1 ของโครงการก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ถุงกรองฝุ่น (Filter Bag) เกิดขึ้นประมาณ 0.5 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ลานเก็บพักของเสียไม่อันตรายแห่งที่ 1 ของโครงการก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - เศษไม้ข่ารด เกิดขึ้นประมาณ 18.8 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ลานเก็บพักของเสียไม่อันตรายแห่งที่ 1 ของโครงการ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - อนุวณกันความร้อน เกิดขึ้นประมาณ 4.8 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ลานเก็บพักของเสียไม่อันตรายแห่งที่ 2 ของโครงการ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - เศษเหล็กและสังกะสี เช่น สังกะสี เศษเหล็ก และเหล็กหนา เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 40 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ลานเก็บพักของเสียไม่อันตรายแห่งที่ 2 ของโครงการ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย (ต่อ)	<p>4.2 กากของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี เช่น เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 8.8 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 1,000 ลิตร และรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ภาชนะบรรจุปนเปื้อน เช่น ภาชนะบรรจุปนเปื้อนสารเคมี ถังโลหะ ถังพลาสติก 200 ลิตร กระจกแตกปนเปื้อน พลาสติกแตกลอน 25, 30 ลิตร และภาชนะบรรจุสารเติมแต่ง เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 42.5 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ และรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - Intermediate Polymer เกิดขึ้นประมาณ 4.4 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 1,000 ลิตร และรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - หลอดไฟเสื่อมสภาพเกิดขึ้นประมาณ 0.3 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันล้อมรอบ ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย (ต่อ)	4.3 บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการจะมีหลังคาปกคลุมและมีคั่นกันโดยรอบพื้นที่เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่ภายนอก กรณีที่มีการหกรั่วไหลกากของเสียจะถูกจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อรอให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาทำการขนย้ายเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.4 กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) เพื่อเป็นช่องทางควบคุมการขนส่งไปยังบริษัทรับกำจัด และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.5 <u>วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</u>	- <u>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</u>	- <u>พื้นที่โครงการ</u>	- <u>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</u>
	4.6 รวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกให้โดยหน่วยงานรับกำจัด และสำเนาแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่ส่งกำจัด และต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 1 ปี เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย (ต่อ)	4.7 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.8 นำหลักการ 3R มาใช้ในการลดปริมาณกากของเสียของโครงการที่ต้องนำไปกำจัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.9 กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.10 รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ เศษเหล็ก เป็นต้น โดยรวบรวมจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4.11 จัดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4-39 5. เสียง	5.1 จัดให้มีห้องควบคุมอุปกรณ์/เครื่องจักร (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5.2 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเพียงพอ และกำหนดเขตใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5.3 ควบคุมระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตร จากเครื่องจักรที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม เช่น การใช้วัสดุบุรอง หรือการติดตั้งฝาครอบเครื่องจักร เป็นต้น ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอ ได้ ให้ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน (TWA) ไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5.4 จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามแผนการบำรุงรักษาและคู่มือการใช้งานในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังเกินควรเนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	6.1 จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ และทำการอบรมซ้ำ (Retraining) ในเชิงป้องกันทุก 5 ปี และตรวจสอบสภาพรถโฟล์คลิฟท์ตามคู่มือการใช้งานทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.2 กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและมีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ระหว่างเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดเส้นทางทางขนส่ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.4 หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่ใช้ในการขนส่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจร	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.5 คัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีอันตรายที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>6.6 ควบคุมการบรรจุและน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกสารเคมีให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>6.7 ติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกพื้นที่เขตผลิตของเขตประกอบการฯ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น</p> <p>6.8 จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>6.9 จำกัดความเร็วของรถที่ใช้บรรทุกขนส่งสารเคมีและรถของพนักงานที่สัญจรในบริเวณพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่กำหนดให้ใช้ความเร็วภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่โครงการ และเขตประกอบการฯ ส่วนบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ตลอดเส้นทางทางขนส่ง</p> <p>- พื้นที่โครงการและภายในเขตประกอบการฯ</p> <p>- ตลอดเส้นทางทางขนส่ง</p> <p>- พื้นที่โครงการและภายในเขตประกอบการฯ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6.10 รถบรรทุกทุกสารเคมี ต้องมีป้าย/ข้อความเตือนและระบุชนิด ปริมาณสารเคมีที่บรรทุก และวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เอกสารกำกับการณ์ขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ที่ขนส่ง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของบริษัทผู้รับขนส่ง และบริษัทฯ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- รถบรรทุกทุกสารเคมี	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6.11 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	7.1 พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.2 จัดให้มีกิจกรรมให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไป และการประชาสัมพันธ์โครงการ ได้แก่ กิจกรรมให้ความรู้ กิจกรรมเพื่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมธุรกิจชุมชน นโยบายสร้างคุณภาพชีวิต หรือสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวโยงกับธุรกิจของโรงงาน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.3 จัดให้มีแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชนและจัดให้มีกิจกรรมช่วยเหลือสังคมตามแผน CSR ประจำปี เช่น การมอบทุนการศึกษาให้นักเรียนของชุมชน โครงการหน่วยแพทย์ตรวจรักษา เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.4 สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานการศึกษาในพื้นที่	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7.5 เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตามแผนของเขตประกอบการฯ หรือตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>7.6 เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ดังนั้น เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและมีประสิทธิภาพในการทำงาน จึงให้โครงการร่วมกับเขตประกอบการฯ จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการและพัฒนาชุมชนและสังคม เขตประกอบการอุตสาหกรรมบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (คพอ.) หรือ คณะกรรมการพหุภาคี เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อ ร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน มีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา</p> <p>ทั้งนี้ คณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการและพัฒนาชุมชนและสังคม (คพอ.) ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาครัฐราชการ และตัวแทน ภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหาร หรือตำแหน่งใน ชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะทำงานฯ ในระยะต้นกำหนด วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณี</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

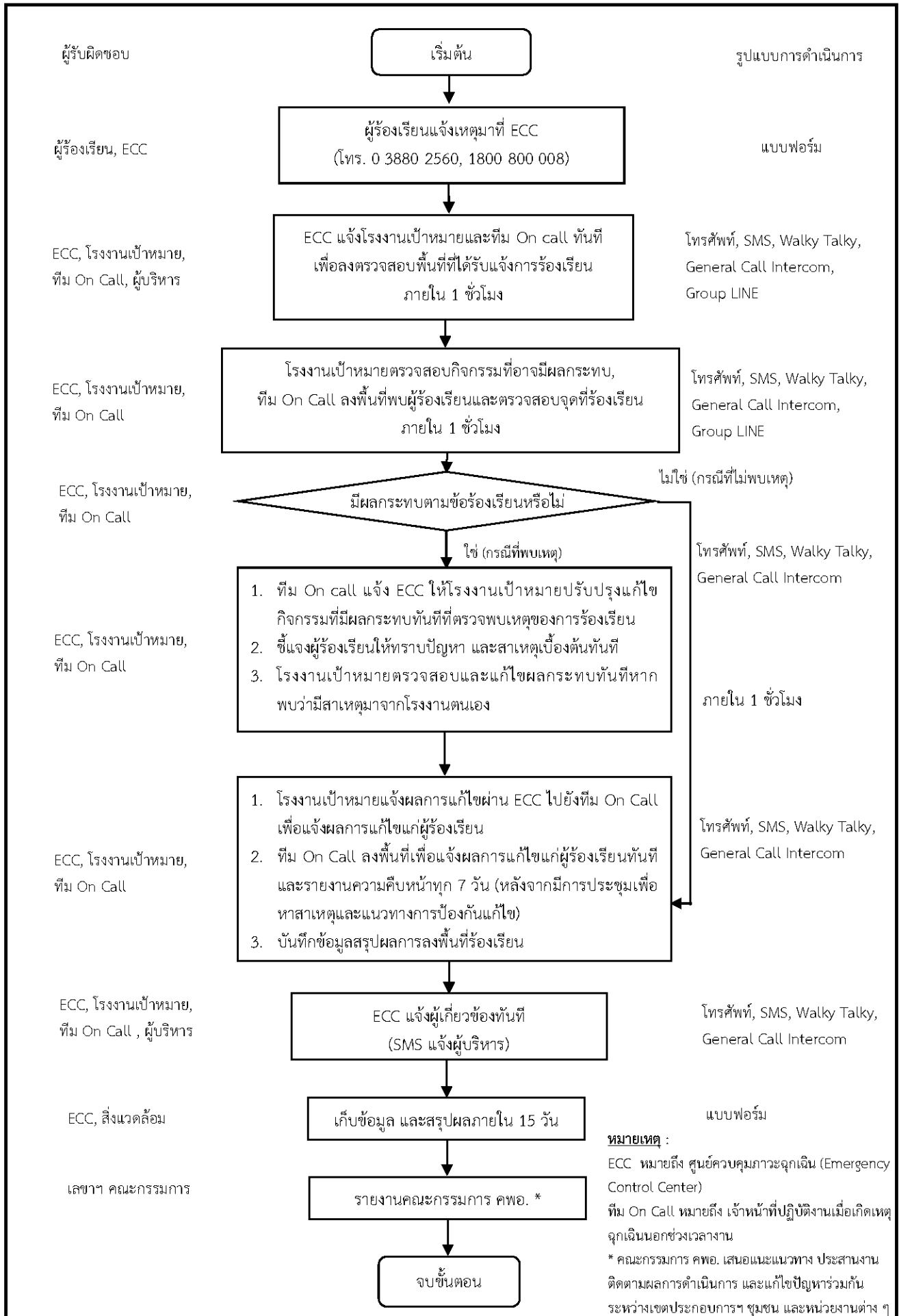
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p><u>ตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u> - <u>ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท</u> - <u>พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</u> - <u>เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</u> 			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</u> - <u>จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง</u> - <u>พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้นระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน</u> - <u>พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินการของโครงการ</u> - <u>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงานภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม</u> <p><u>องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์</u></p>			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.7 จัดให้มีผังขั้นตอนการจัดการและแจ้งตอบเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 3880 2560, 1800 800 008 การส่งจดหมาย โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ (ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 2)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>ด้านอาชีวอนามัยทั่วไป</u></p> <p>8.1 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย - กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ และการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ควบคุมดูแลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - วิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานรับผิดชอบด้านความปลอดภัยโดยตรงโดยทำงานเต็มเวลา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.3 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.4 จัดให้มีนโยบายด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และประกาศให้ทราบโดยทั่วถึงกัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.5 จัดให้มีแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี รวมทั้งทบทวนทุกปีเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.6 จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม แก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>8.7 กำหนดให้มีแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยต่างๆ เช่น การจัด งานสัปดาห์ความปลอดภัย โครงการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>8.8 จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรมของ โครงการในเรื่องต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต 2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เสียง ความร้อน 3) แนะนำวิธีการใช้ที่ถูกต้อง รวมทั้งการเก็บและดูแลรักษาอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยรวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน 4) การดับเพลิง และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง 5) การปฐมพยาบาล 6) การปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน <p>8.9 จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่<u>เหมาะสมกับลักษณะ งาน</u>ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองฝุ่นละออง เป็นต้น โดยให้เป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.10 จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.11 จัดทำ <u>มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน</u> (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง อบรมเรื่องความสำคัญของการได้ยินและความปลอดภัยในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังให้กับพนักงาน และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8.12 <u>กำกับดูแลให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอดเวลา พร้อมทั้งจัดให้มีการสับเปลี่ยนการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และ/หรือลดชั่วโมงการทำงานของ</u> <u>คนงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตามความเหมาะสม</u>	- <u>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</u>	- <u>พื้นที่โครงการ</u>	- <u>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</u>
	8.13 ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องมือ และเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพดีตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8.14 <u>จัดให้มีอ่างล้างตาและล้างตัวฉุกเฉิน บริเวณกระบวนการผลิตให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบ และ บำรุงรักษาเชิงป้องกันตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา</u>	- <u>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</u>	- <u>พื้นที่โครงการ</u>	- <u>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</u>
	8.15 ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ทั่วบริเวณรอบพื้นที่โรงงานทั้งภายในและ ภายนอกอาคารโดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) Gas Detector จำนวน 14 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยา โพลีเมโรไลเซชัน หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ โดยเลือกใช้ค่าขีดจำกัด ล่างของการระเบิด (Lower Explosive Limit : LEL) ของก๊าซมีเทนใน การเผาระวังและแจ้งสัญญาณเตือนภัยไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางหาก ตรวจพบการรั่วไหล โดยจะมีการแจ้งเตือน 2 ระดับ เมื่อ Gas Detector แจ้งเตือนที่ 20% LEL โครงการจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบหาสาเหตุพร้อม ด้วย Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที และเมื่อแจ้ง เตือนที่ 40% LEL โครงการจะแจ้งเตือนเพื่อเตรียมการอพยพก่อนส่ง Shift Supervisor เข้าตรวจสอบหาสาเหตุต่อไป (2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) จำนวน 319 จุด โดยบริเวณที่ ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมโรไลเซชัน และหน่วยบรรจุ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(3) อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน จำนวน 29 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ</p> <p>(4) อุปกรณ์ตรวจจับควัน จำนวน 22 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องเก็บถังน้ำยาโพน ห้องควบคุมการผลิต ห้องเก็บตู้ควบคุมการผลิต และห้องเตรียมสารเคมี โพลีเมอไรเซชัน</p> <p>(5) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน จำนวน 42 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน</p> <p>(6) Wall Hydrant มีจำนวน 13 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ</p> <p>(7) Foam Hydrant มีจำนวน 5 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน และหน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด</p> <p>(8) Emergency Stop Push Buttom มีจำนวน 22 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยการทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว และหน่วยบรรจุ</p>			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

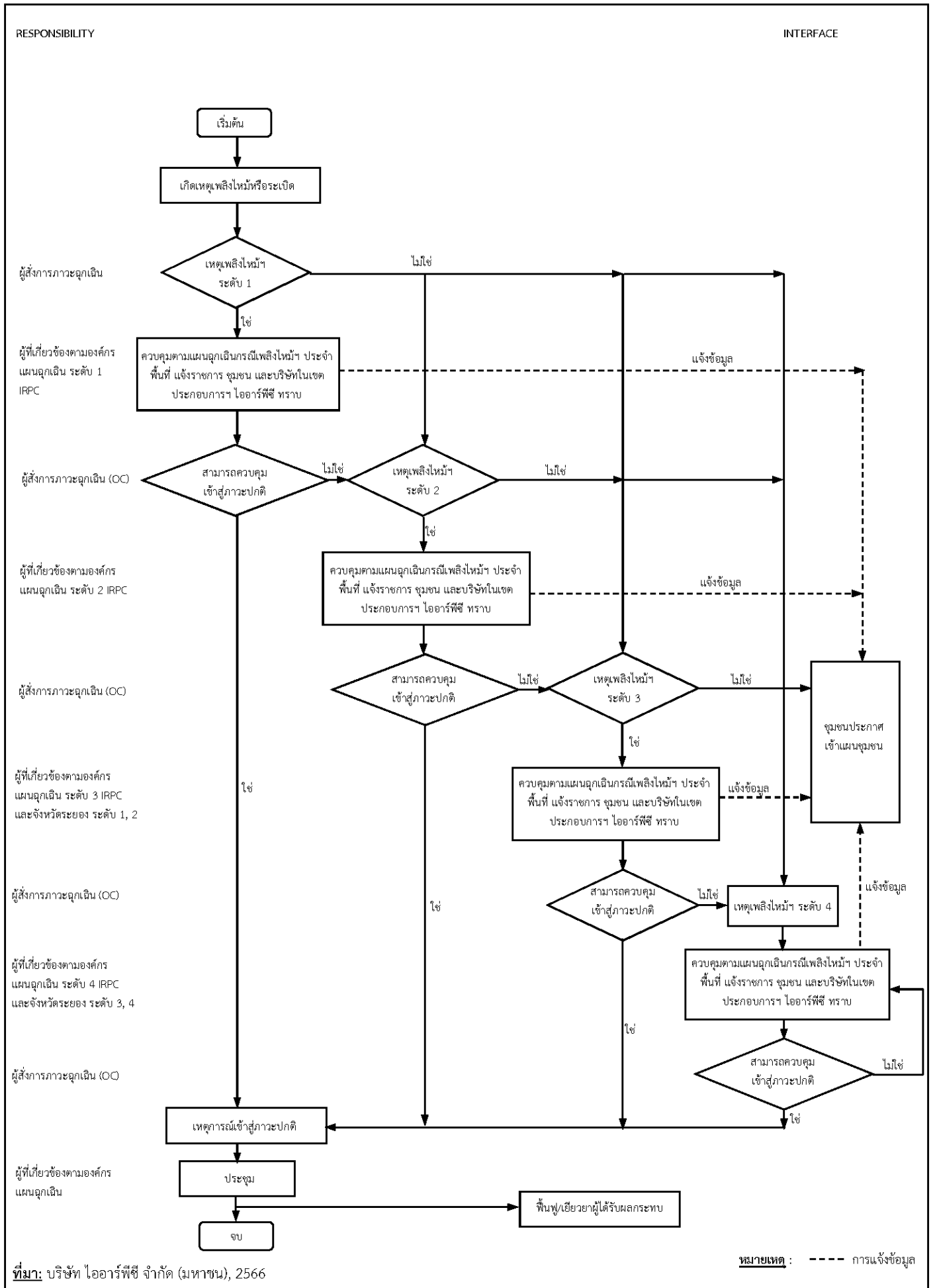
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(9) ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาด 12 กิโลกรัม จำนวน 39 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยทำปฏิกิริยาโพลีเมโรเซชัน หน่วยแยกน้ำออกจากเม็ด หน่วยบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น หน่วยคัดแยกขนาด หน่วยทำให้แห้ง หน่วยเคลือบผิว หน่วยบรรจุ ห้องควบคุมการผลิต และระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)</p> <p>(10) ถังดับเพลิงมือถือพร้อมหัวฉีดชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 50 กิโลกรัม มีจำนวน 1 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ ลานบ่อดักไฮโดรคาร์บอน</p> <p>(11) ถังดับเพลิงพร้อมหัวฉีดชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 6 กิโลกรัม จำนวน 11 จุด โดยบริเวณที่ติดตั้ง คือ หน่วยโพลีเมโรเซชัน ห้องควบคุมการผลิต ห้องเก็บตู้ควบคุมการผลิต ห้องลิฟต์ หน่วยบรรจุ และห้องควบคุมระบบไฟฟ้า</p> <p>8.16 โครงการใช้น้ำสำรองดับเพลิงร่วมกับเขตประกอบการฯ โดยเขตประกอบการฯ มีการจัดสรรน้ำสำหรับดับเพลิงให้กับโครงการ ดังนี้</p> <p>(1) ถังเก็บน้ำขนาด 25,000 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 6 ชุด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 9 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด ขนาด 280 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด และขนาด 680 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำดีเซล ขนาด 680 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- เขตประกอบการฯ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(2) ถังเก็บน้ำบริเวณอาคารคลังสินค้า (WH 40) ขนาด 1,050 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง สูบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 300 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด</p> <p>(3) น้ำทะเล สูบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า จำนวน 6 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 450 ลบ.ม./ชม.</p> <p><u>แผนฉุกเฉิน</u></p> <p>8.17 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ ครอบคลุมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้และกรณีสารเคมีรั่วไหล ซึ่งได้จัดเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับ 1 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ และสามารถควบคุมได้โดยบุคลากรและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่หรือทีมระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์สนับสนุนบางส่วนจากส่วนกลาง - ระดับ 2 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ซึ่งผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC) ในขณะนั้นพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมได้โดยพื้นที่ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์สนับสนุนจากส่วนกลางเต็มรูปแบบ 	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับ 3 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของ บริษัท ไออาร์พีซี และบริษัทในเครือต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกของภาครัฐระดับท้องถิ่น/อำเภอ และ จังหวัด รวมถึงเอกชน เช่น กลุ่มบริษัทในเครือ ปตท., กลุ่ม EMAG เป็นต้น - ระดับ 4 (เหตุฉุกเฉินระดับประเทศ/ต่างประเทศ) เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงทรัพย์สินที่อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทรัพยากรของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกระดับประเทศ/ต่างประเทศ โดยมีผังขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉินและการประสานงาน/การสื่อสารทุกโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ดังรูปที่ 3 ทั้งนี้ กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ส่วนระดับ 3, 4 ขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 			



รูปที่ 3 แผนผังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8.18 จัดให้มีแผนการติดต่อสื่อสารภายในเขตประกอบการฯ และการสื่อสารกับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานราชการ โรงงานใกล้เคียงสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8.19 การประสานงานกับชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะประสานไปยังผู้นำชุมชน โดยผู้นำชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับรายงานสถานการณ์จะเป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการเข้าสู่แผนอพยพชุมชนของตนเองต่อไป โดยประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือนายอำเภอ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้มีอำนาจในการสั่งการสูงสุด ทั้งนี้ สามารถพิจารณาได้จากความรุนแรงของสถานการณ์ที่ได้รับรายงาน รวมทั้งทิศทางลมที่จะส่งผลกระทบได้ หากผู้นำชุมชนสั่งการให้เข้าสู่แผนอพยพชุมชนแล้ว จะมีการดำเนินการตามแผนที่ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดไว้ตามลำดับต่อไป</p> <p>8.20 ช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โทรศัพท์แจ้งผ่านผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว 2) SMS แจ้งผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเครือข่าย 3) ใช้รถกระจายเสียงของบริษัทฯ ให้ข้อมูลในพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โดยรอบ 	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</u></p> <p>8.21 กำหนดให้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยจัดตั้งคณะกรรมการในการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>8.22 กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้มีการชดเชยเบื้องต้น โดยจัดสรรเงินสำรองพร้อมจ่ายได้ทันทีต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับร่างกายและชีวิตของพนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การจ่ายค่ารักษาพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น 2) จัดทำกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองความรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน รวมถึงบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการดำเนินงานของโครงการ โดยพิจารณาจ่ายตามสภาพความเสียหายของผู้ประสบเหตุ 	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง	ด้านอันตรายร้ายแรงทั่วไป 9.1 จัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เตือน-ชี้วัด มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ 9.2 ทำการติดป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย 9.3 จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้เข้าใจและแน่ใจในขั้นตอน/วิธีการลดอันตรายและป้องกันต่างๆ สำหรับการควบคุมการผลิตก่อนที่จะดำเนินการจริง 9.4 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี 9.5 จัดทำประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9.6 จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีวัตถุติดไฟ/สารเคมีรั่วไหลเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.7 กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Emergency Shower and Eye Wash ทุกจุด ตามแผนงานที่กำหนดเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.8 กำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Gas Detector อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.9 กำหนดให้มีระเบียบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีการควบคุมงาน ในลักษณะดังต่อไปนี้ 1) งานที่ใช้สิ่งมีประกายไฟ (Hot Work) 2) การทำงานธรรมดา (Cold Work) 3) การทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry) 4) การขนย้ายของเสียอันตราย (Hazardous Waste Transportation) 5) การนำรถยนต์เข้าเขตควบคุมประกายไฟ (Vehicle Entry to Battery Limit)	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.10 จัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง และจัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัยตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9.11 จัดให้มีระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากสารเคมี การฝึกซ้อมการผจญเพลิง การตรวจสอบจุดบกพร่องทั้งในระบบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความปลอดภัย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.12 มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่เป็นภาษาไทยโดยเป็นแผนที่ครอบคลุมเหตุการณ์ฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ได้แก่ ไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล สารเคมีหกรั่วไหลจำนวนมาก <u>ด้านความปลอดภัยของกระบวนการผลิต</u>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.13 ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมปฏิกิริยาได้ที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส โครงการจะมีแนวทางดำเนินงาน ดังนี้ 1) เติมนไตรแคลเซียมฟอสเฟต (TCP) เพื่อควบคุมให้โพลีเมอร์กลับมาอยู่ในสภาพสารแขวนลอย 2) หากเติมนไตรแคลเซียมฟอสเฟตแล้วไม่สามารถควบคุมให้โพลีเมอร์กลับมาอยู่ในสภาพสารแขวนลอยได้ โครงการจะทำการเติมสารโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) ลงไป เพื่อให้โพลีสไตรีนสามารถกลับมาอยู่ในสภาพที่แขวนลอยอยู่ในน้ำได้ตามปกติ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) ในกรณีที่โพลีสไตรีนกับน้ำยังคงแยกชั้นกันอยู่ มีลักษณะเหนียวข้น ไม่สามารถกลับมาเป็นหยดโพลีเมอร์ได้เหมือนเดิม โครงการจะเติม แคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ลงไปในถังปฏิกิริยา เพื่อยับยั้งการ เกิดปฏิกิริยาโพลีเมไรเซชัน และทำการลดอุณหภูมิของถังปฏิกิริยา จาก 90 องศาเซลเซียส จนถึง 35 องศาเซลเซียส โดยใช้ น้ำหล่อเย็น (Cooling Water) และน้ำเย็น (Chilled Water) รอให้โพลีสไตรีนแข็งตัว</p> <p>4) ใช้ไนโตรเจนไล่สารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ไม่ทำปฏิกิริยาภายในถังออกสู่ ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit) ส่วน โพลีสไตรีนที่แข็งตัวอยู่ภายในถังปฏิกิริยาจะใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง (มากกว่า 1,000 บาร์เกจ) ตัดโพลีสไตรีนออกเป็นส่วนๆ เพื่อจำหน่ายเป็น ผลิตภัณฑ์นอกเกรดต่อไป</p>			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9.14 ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ ณ อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส โครงการจะทำการลดอุณหภูมิของถังปฏิริยาลงเหลือ 35 องศาเซลเซียส โดยใช้ น้ำหล่อเย็น (Cooling Water) และน้ำเย็น (Chilled Water) ร่วมกัน จากนั้นรอให้โพลีสไตรีนแข็งตัวอยู่ภายในถังปฏิริยา และใช้ไนโตรเจนไล่สารอินทรีย์ระเหยง่ายภายในถังปฏิริยาเข้าสู่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Treatment Unit)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.15 สอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ พร้อมทั้งสายส่งสัญญาณ สายไฟ และทำความสะอาดตามข้อต่อต่างๆ ในเชิงป้องกันเป็นประจำทุกปีตามแผนงานที่กำหนด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.16 ควบคุมการทำงานตามคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามโดยครบถ้วนถูกต้อง ทั้งกรณีการผลิตตามปกติ และเมื่อเกิดปัญหาหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.17 กำหนดให้มีการจัดบันทึกค่าสถานะต่างๆ ได้แก่ ความดัน อุณหภูมิ และระดับสารในถังปฏิริยา ในระบบเอกสารจากระบบฐานข้อมูลของระบบ DCS ที่สามารถแสดงค่าแนวโน้มในสถานะต่างๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้ทำการบันทึกโดยพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9.18 กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) วาล์วฉุกเฉิน (Emergency Valve) วาล์วแยก (Isolating Valve) เป็นต้น ตามแผนที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่า อุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.19 จัดให้มีแหล่งน้ำฉุกเฉิน (Water Plant Emergency; WPE) เพื่อใช้ในการใช้ <u>ควบคุมอุณหภูมิของถังปฏิกรณ์ในกรณีที่ระบบ Cooling ที่รับมาจากเขต</u> <u>ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเกิดขัดข้องเพื่อความปลอดภัยใน</u> <u>กระบวนการผลิต</u> <u>ด้านความปลอดภัยของท่อขนส่ง</u>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.20 มีการจัดวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากพื้นที่ที่มีโอกาสเกิด ความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อให้มี ผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัวอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หรือน้ำหนักจากตัวท่อ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และบริเวณท่อขนส่ง ของโครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.21 มีมาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อตาม Standard Code ASME Section IX เช่น วิธี Non-metallic Coating และ Metallic Coating เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และบริเวณท่อขนส่ง ของโครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.22 กำหนดให้มีวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการตัดแยกระบบในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และบริเวณท่อขนส่ง ของโครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9.23 กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับท่อขนส่งวัตถุดิบและท่อไนโตรเจน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และบริเวณท่อขนส่ง ของโครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.24 กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลเส้นท่อที่อยู่ระหว่างการใช้งานโดยแบ่งประเภทการตรวจสอบออกเป็น 3 ประเภท คือ การตรวจสอบภายนอก (External Inspection) การตรวจสอบความหนา (Thickness Inspection) และการตรวจสอบระบบท่อที่มีการหุ้มฉนวน (CUI Inspection) โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การตรวจสอบภายนอก และการตรวจสอบความหนา ความถี่ในการตรวจสอบขึ้นอยู่กับประเภทของสารเคมีที่ขนส่งผ่านเส้นท่อ ดังนี้	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และบริเวณท่อขนส่ง ของโครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Type of Circuit ^{1/}	External Inspection	Thickness Measurement
Class 1	5 Years	5 Years or ½ Remaining Life
Class 2	5 Years	10 Years or ½ Remaining Life
Class 3	10 Years	10 Years or ½ Remaining Life
Class 4	10 Years	10 Years or ½ Remaining Life
Injection Point	By Class	3 Years

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>หมายเหตุ:^{1/} Class 1 : คือ ท่อที่บรรจุสารที่หากเกิดการรั่วไหลจะเกิดอันตรายแบบทันทีทันใด ทั้งทางด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน ได้แก่ สารที่สามารถติดไฟเองได้หรือส่งผลให้เกิดความเสียหายจากการแตกหักแบบเปราะ (Brittle Fracture) หากมีการรั่วไหล สารที่มีการระเหยกลายเป็นไออย่างรวดเร็วและทำให้เกิดสภาวะเป็นหมอกปกคลุม ได้แก่ H₂S, Anhydrous HCl, HF รวมทั้งท่อที่เดินผ่านแหล่งชุมชนหรือแหล่งน้ำ</p> <p>Class 2 : คือ ท่อที่อยู่นอกเหนือ Class 1 และ 3 ซึ่งก็คือท่อที่เป็นท่อ Process หลัก ได้แก่ ท่อในโรงงานที่บรรจุสารไฮโดรคาร์บอนที่ไอระเหยได้เข้า เช่น H₂, Fuel Gas, CNG เป็นต้น</p> <p>Class 3 : คือ ท่อที่สารในท่อติดไฟแต่ไม่ระเหยเมื่อรั่วไหล และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมสูง เช่น ในโรงงาน แม้สารนั้นจะเป็นอันตรายต่อเนื่องแต่ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ตัวอย่างเช่น ท่อไฮโดรคาร์บอนที่อยู่ในโรงงานที่ไม่ระเหยเป็นไอ ซึ่งดำเนินงานต่ำกว่า Flash point ของสารนั้น เส้นท่อผลิตจากเหล็กกล้า หรือไปสู่อังกรด-ค้างที่อยู่นอกส่วนการผลิต</p> <p>Class 4 : คือ ท่อสาธารณูปโภค เช่น ท่อน้ำ ท่อลม ท่อไอน้ำ และสารที่ไม่ติดไฟ</p>			

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ																								
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>2) การตรวจสอบระบบท่อที่หุ้มฉนวนเพื่อตรวจสอบสภาพของท่อภายใต้ฉนวนโดยการสุ่มแกะฉนวน และใช้วิธีการตรวจสอบในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยความถี่ในการตรวจสอบขึ้นอยู่กับกลยุทธ์การวางแผนการตรวจสอบระบบท่อที่หุ้มฉนวน ดังนี้</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Strategy^{1/}</th><th colspan="2">Carbon Steel</th><th colspan="2">Stainless Steel</th></tr> <tr> <th>Initial Inspection</th><th>Next Inspection</th><th>Initial Inspection</th><th>Next Inspection</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, 1</td><td>1 Year</td><td>3 Year(s)</td><td>1 Year</td><td>5 Year(s)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>3 Year(s)</td><td>5 Year(s)</td><td>3 Year(s)</td><td>8 Year(s)</td></tr> <tr> <td>3, 4</td><td>5 Year(s)</td><td>10 Year(s)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ ^{1/} ระดับแผนการตรวจสอบระบบท่อที่หุ้มฉนวน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับ 0 มีความเสี่ยงสูงสุด คิดเป็น 100% โดยจะมีระยะห่างของเวลาในการตรวจสอบท่อดังแรก (Initial Inspection) และตรวจสอบสภาพท่อดังถัดไป (Next Inspection) น้อยที่สุด - ระดับ 1 มีความเสี่ยงสูง คิดเป็น 50 % - ระดับ 2 มีความเสี่ยงปานกลาง คิดเป็น 33 % - ระดับ 3 มีความเสี่ยงต่ำ คิดเป็น 25 % - ระดับ 4 มีความเสี่ยงต่ำที่สุด คิดเป็น 10% โดยจะมีระยะห่างของเวลาในการตรวจสอบท่อดังแรก (Initial Inspection) และการตรวจสอบท่อนี้ครั้งถัดไป (Next Inspection) มากที่สุด 	Strategy ^{1/}	Carbon Steel		Stainless Steel		Initial Inspection	Next Inspection	Initial Inspection	Next Inspection	0, 1	1 Year	3 Year(s)	1 Year	5 Year(s)	2	3 Year(s)	5 Year(s)	3 Year(s)	8 Year(s)	3, 4	5 Year(s)	10 Year(s)					
Strategy ^{1/}	Carbon Steel		Stainless Steel																									
	Initial Inspection	Next Inspection	Initial Inspection	Next Inspection																								
0, 1	1 Year	3 Year(s)	1 Year	5 Year(s)																								
2	3 Year(s)	5 Year(s)	3 Year(s)	8 Year(s)																								
3, 4	5 Year(s)	10 Year(s)																										

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) การตรวจสอบความหนาจะทำการตรวจสอบด้วยเครื่องวัดความหนา (Ultrasonic Thickness Measurement : UTM) โดยความถี่ในการตรวจสอบขึ้นอยู่กับประเภท (Class) ของสารเคมีที่ขนส่งผ่านเส้นท่อ ข้อมูลความหนาที่เหลืออยู่ (Actual Wall Thickness) ที่บันทึกไว้จะนำมาคำนวณหาอัตราการกัดกร่อน (Corrosion Rate) และระยะเวลาใช้งานที่เหลืออยู่ (Remaining Life) โดยการวัดค่าความหนาเทียบกับครั้งก่อน เพื่อวางแผนช่วงเวลาการตรวจสอบที่เหมาะสมต่อไป</p> <p>มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี และช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่</p> <p>9.25 มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/Turnaround)</p> <p>1) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ อาทิ ป้ายประชาสัมพันธ์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชน หรือหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงการ Shutdown/Turnaround ทุกวัน โดยแผนกซ่อมบำรุง แผนกความปลอดภัย และพนักงานของโครงการ พร้อมทั้งมีการจดบันทึกและรายงานผลโดยเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว</p>	<p>- ก่อนหยุดซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>- ช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี</p>	<p>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) จากทางโครงการก่อนเริ่มดำเนินการ	- ช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear muffs) ปลั๊กอุดหู (Ear plug) หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานและเหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- ช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานก่อนหยุดระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง พร้อมทั้งจัดให้มีการปฐมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แก่ผู้รับเหมาและพนักงานโครงการก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) จัดให้มีการจัดทำ Job Safety Analysis สำหรับงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง Shutdown/Turnaround ซึ่งเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การทำงานในที่อับอากาศ งานในที่สูง และงานที่ใช้อุปกรณ์ที่มีความดันสูง เป็นต้น	- ช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	7) ภายหลังจากการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการ Shutdown/Turnaround ทุกวันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการต้องมีการกำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ (Contractor) มีการเก็บกวาด และทำความสะอาดพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งทางด้าน อากาศ อนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดลอม	- ช่วงหยุดซ่อมบำรุง ประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.26 มาตรการในช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Start up)			
	1) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ Start up	- ช่วงเดินการผลิตใหม่	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) กำหนดให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตออกจากพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ	- ช่วงเดินการผลิตใหม่	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)	- ช่วงเดินการผลิตใหม่	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพ	10.1 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และให้มีการวิเคราะห์หาสาเหตุ การเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละ พื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง การรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.2 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะ ผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมา ในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็น ระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อย กว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและ ผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและ ผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้ พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของ ตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.3 สนับสนุน/ให้ความช่วยเหลือกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน เพื่อร่วมเฝ้าระวังและติดตามการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมและสุขภาพที่ดี	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.4 กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ และการตรวจสุขภาพ กรณีโอนย้ายหรือเปลี่ยนงาน และการตรวจสุขภาพประจำปี และมีการตรวจ สุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.5 กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านการวินิจฉัยโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่า มีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดโรค ทางโครงการ จะต้องหาสาเหตุความผิดปกติ และดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์ <u>เพื่อทำการตรวจวัดซ้ำหรือกำหนดให้มีการดูแลรักษาพร้อมกำหนดมาตรการ</u> <u>ป้องกันและเฝ้าระวัง</u> พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มี ผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

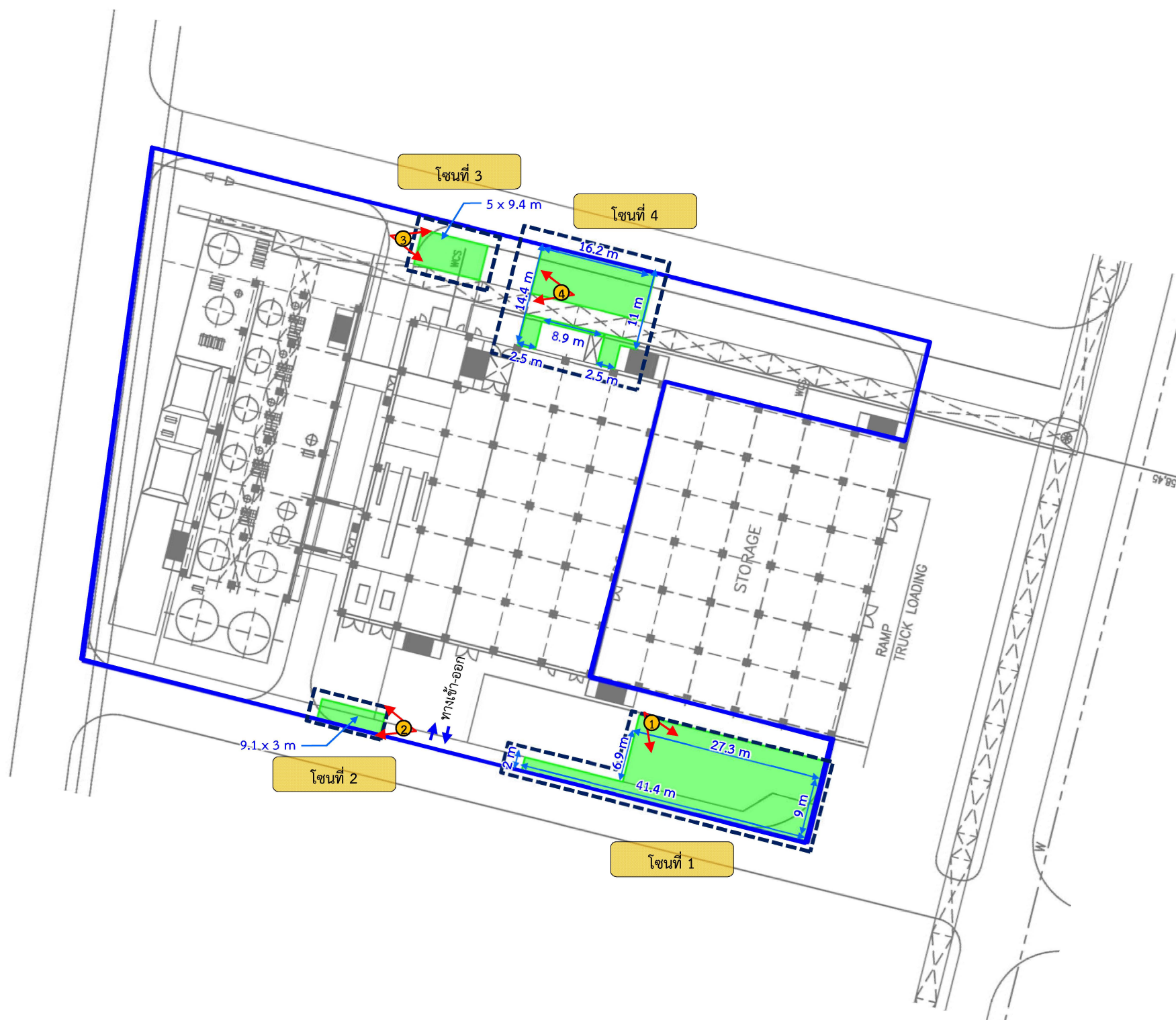
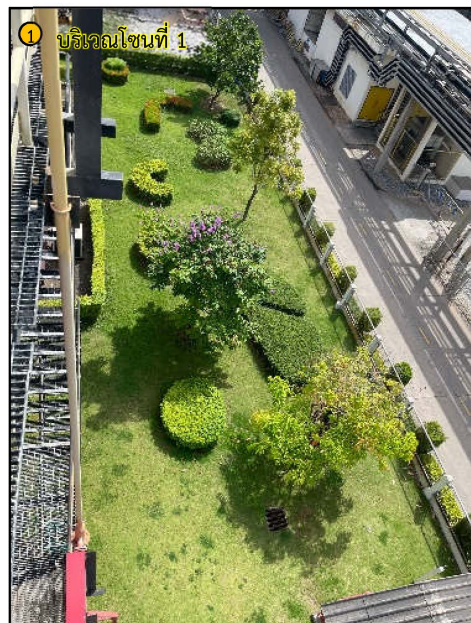
ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.6 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และให้มีการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.7 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นฟู และดูแลรักษาตามที่ร้องขอตามความเหมาะสม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.8 สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับเขตประกอบการฯ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนงบประมาณในด้านสาธารณสุขต่างๆ และการส่งเสริมกิจกรรมการให้ความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของกลุ่ม อสม. เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10.9 จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดของโครงการต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เป็นต้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

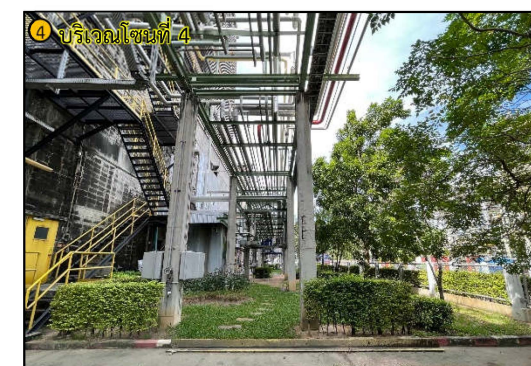
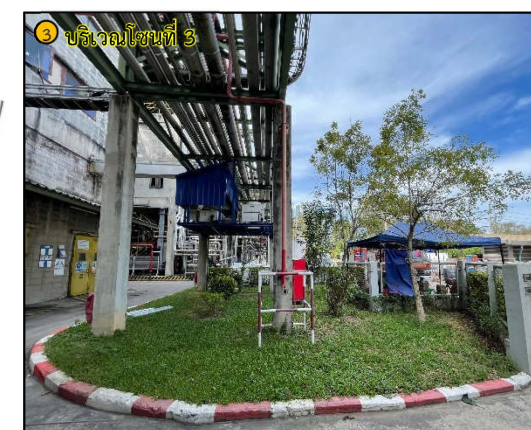
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพ (ต่อ)	<p>10.10 จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป</p> <p>10.11 กำหนดสถานพยาบาลเบื้องต้นสำหรับพนักงาน และจัดเตรียมรถรับส่งเพื่อส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</p> <p>10.12 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>
11. <u>พื้นที่สีเขียว</u>	<p>11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว <u>564.2</u> ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ <u>8.93</u> ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (6,313 ตารางเมตร) (รูปที่ 4)</p> <p>11.2 จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี และจัดให้มีการปลูกทดแทนกรณีต้นไม้ตาย</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- <u>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</u></p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- <u>พื้นที่โครงการ</u></p>	<p>- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- <u>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</u></p>

หมายเหตุ : มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ
- พื้นที่สีเขียว



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

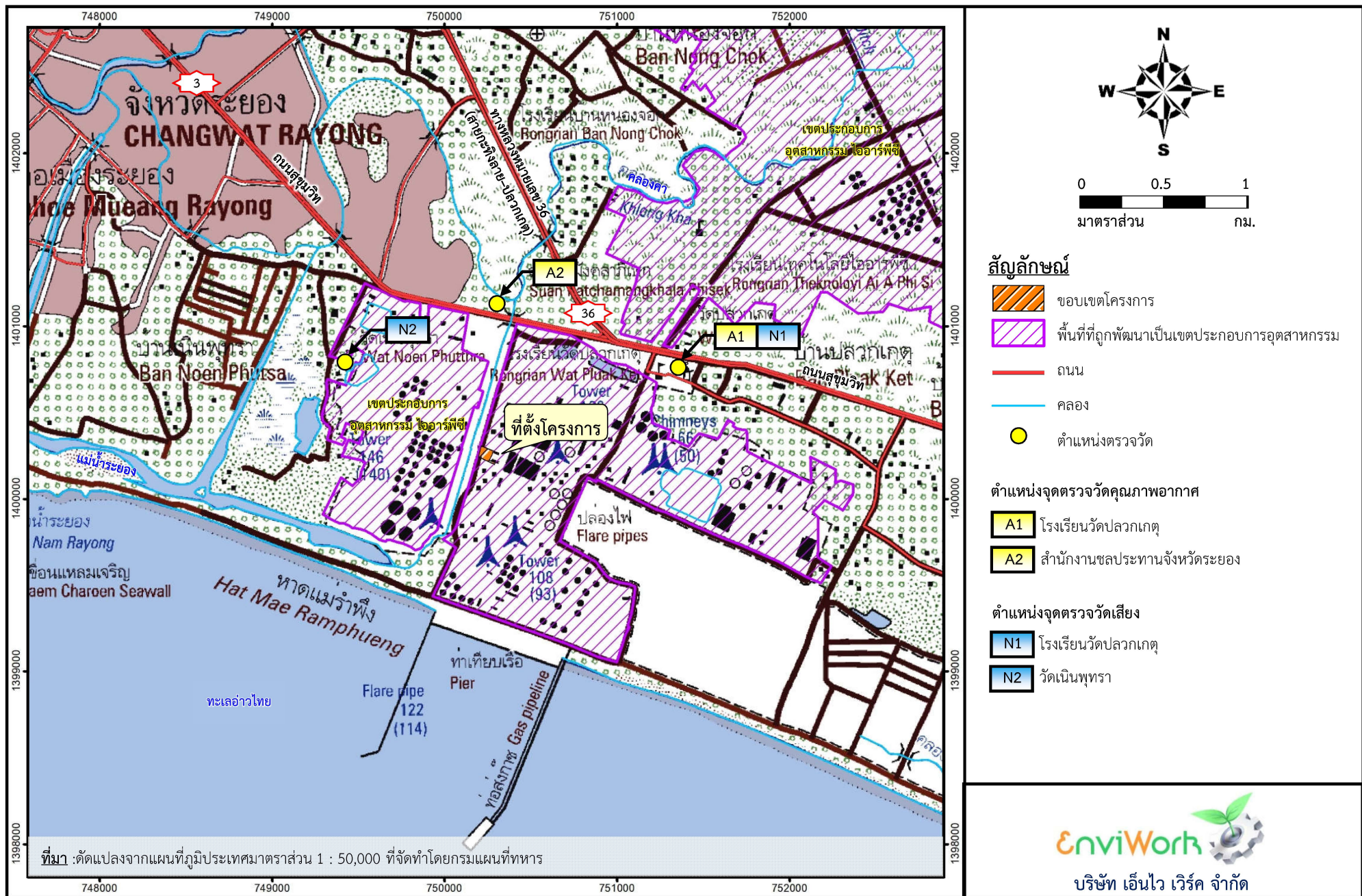
ตารางที่ 4.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA 802 Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - US.EPA 076 CFR Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 5) ได้แก่ 1. โรงเรียนวัดปลวกเกตุ (A1) 2. สำนักงานชลประทาน จังหวัดระยอง (A2)	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักร	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	- IEC 60804 หรือ IEC 61672 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 5) ได้แก่ 1. โรงเรียนวัดปลวกเกตุ (N1) 2. วัดเนินพุทรา (N2)	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักร	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การคมนาคมขนส่ง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม ขนส่ง และข้อร้องเรียนจากชุมชน การแก้ไขและ การป้องกันการเกิดซ้ำ	- จัดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทาง ขนส่ง	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
4. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้าง พร้อม ผลดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- จัดทำรายงานสรุปอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ ก่อสร้างให้กับเขตประกอบการฯ โดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> สาเหตุหรือลักษณะการเกิดอุบัติเหตุหรือ เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความรุนแรง สภาพการเสียหาย/การสูญเสีย มาตรการแก้ไขปัญหา/ข้อเสนอแนะ 	- จัดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

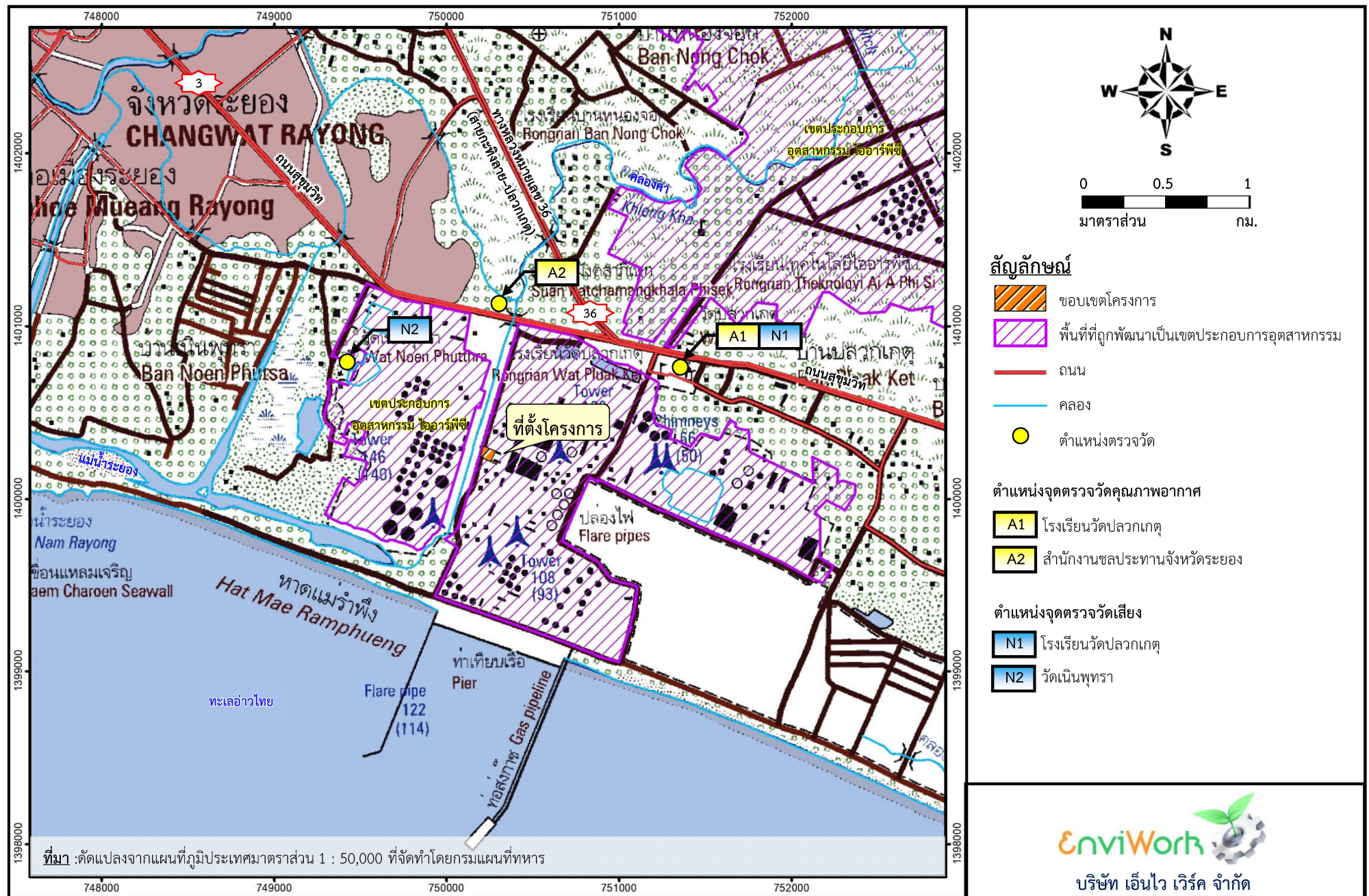
ตารางที่ 4.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกอีพีเอส (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

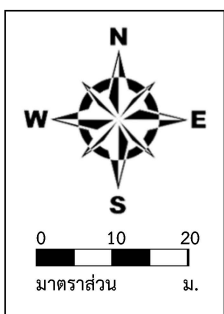
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- สไตรีน (Styrene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - เพนเทน (Pentane) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- US.EPA. Compendium Method TO-14/TO-15 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - US.EPA. Compendium Method TO-14/TO-15 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) ได้แก่ 1. โรงเรียนวัดปลวกเหตุ (A1) 2. สำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง (A2)	- สไตรีนและเพนเทน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง - ไนโตรเจนไดออกไซด์ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 6 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (รายงานลักษณะ ของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด) (ต่อ)	- ความเร็วและทิศทางลม	- Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด		- ความเร็วและทิศทาง ลม ตรวจวัดทุกครั้ง พร้อมกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	- สไตรีน (Styrene)	- US.EPA. Method 18 หรือวิธี อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 ปล่อง (ดังรูปที่ 7) ได้แก่ 1. VOCs Treatment Unit 2. 03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) 3. 04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ



พื้นที่สีเขียว

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



04K001: Vent 04D001A/B (Holding Tank)



03K002: Vent 03T001A/B (Holding Tank)



07K001: Vent 04N003A/B (Centrifuge)



05F002/07F004: Vent ระบบ Flash Dryer



10U001-M01: Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer



VOCs Treatment Unit



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

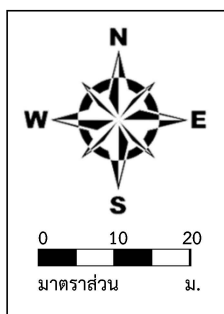
รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	- เพนเทน (Pentane)	- US.EPA. Method 18 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง (อ้างถึง รูปที่ 7) ได้แก่ 1.VOCs Treatment Unit 2.03K002 : Vent 03T001A/B (Holding Tank) 3.04K001 : Vent 04D001A/B (Holding Tank) 4.07K001 : Vent 04N003A/B (Centrifuge) 5.05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer 6.10U001-M01 : Vent ถัง Predryer, ถัง Dryer	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละออง (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA. Method 7 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - US.EPA. Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ 1. VOCs Treatment Unit - ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 7) ได้แก่ 1. 05F002/07F004 : Vent ระบบ Flash Dryer 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง ผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียสำเร็จรูป	<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Azide Modification หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Electrometric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ดังรูปที่ 8) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ



พื้นที่สีเขียว

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการ



บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ



บริเวณบ่อดักไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Pit)



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียของโครงการ

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง ผ่านระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป (ต่อ)	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- Soxhlet Extraction หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Kjeldahl Nitrogen หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง ผ่านระบบบำบัด น้ำเสียเบื้องต้น	- ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซีโอดี (COD) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (โดยค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อ้างอิงตาม Wastewater Specification ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของ เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี)	- Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Potassium Dichromate Digestion หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด - Electrometric Method หรือวิธี อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด - Soxhlet Extraction หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดปล่อยน้ำเสียออก (Outlet) ของโครงการก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1 ของ เขตประกอบการฯ (อ้างอิงรูปที่ 8)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำบริเวณ บ่อดักไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Pit)	<ul style="list-style-type: none"> - พีเอช (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Thermometer หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Azide Modification Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Potassium Dichromate Digestion หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	- บ่อดักไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Pit) (อ้างถึงรูปที่ 8)	- กรณีที่มีการหก รั่วไหลของ ไฮโดรคาร์บอน	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

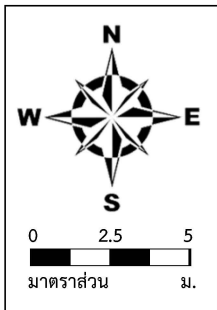
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำบริเวณ บ่อดักไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Pit) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - สไตรีน (Styrene) - คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (Total Organic Carbon) 	<ul style="list-style-type: none"> - Soxhlet Extraction หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - TOC Analyzer หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 			
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 6) ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนวัดปลวกเหตุ (N1) 2. วัดเนินพุทรา (N2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึก <u>และรวบรวมข้อมูล</u> - จัดบันทึก <u>และรวบรวมข้อมูล</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

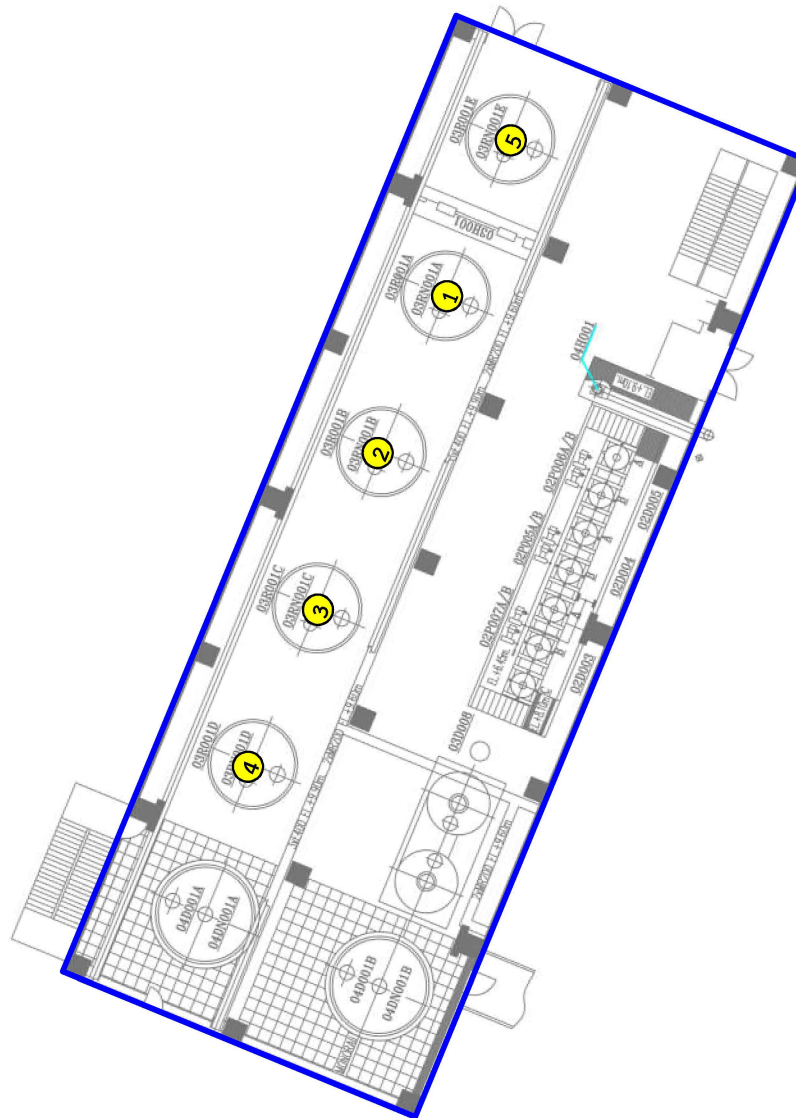
ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สไตรีน (Styrene) - เพนเทน (Pentane) 	<ul style="list-style-type: none"> - NIOSH1501 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - NIOSH1500 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 5 จุด (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ถังปฏิกิริยาใบที่ 1 2. ถังปฏิกิริยาใบที่ 2 3. ถังปฏิกิริยาใบที่ 3 4. ถังปฏิกิริยาใบที่ 4 5. ถังปฏิกิริยาใบที่ 5 	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

- ① ถังปฏิกิริยาใบที่ 1
- ② ถังปฏิกิริยาใบที่ 2
- ③ ถังปฏิกิริยาใบที่ 3
- ④ ถังปฏิกิริยาใบที่ 4
- ⑤ ถังปฏิกิริยาใบที่ 5

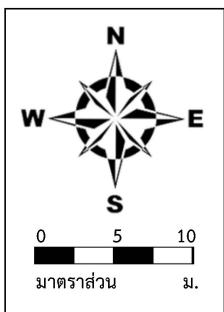


อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ (ต่อ)	- ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลม ของปอดได้ (Respirable Dust)	- NIOSH0600 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 7 จุด (ดังรูปที่ 10) ได้แก่ 1. อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 2. อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3 3. อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5 4. อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6 5. Operator Room <u>อาคารผลิตภัณฑ์</u> ชั้น 2 6. ห้องซังสาร <u>อาคารผลิตภัณฑ์</u> ชั้น 2 7. ห้องซังสาร อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

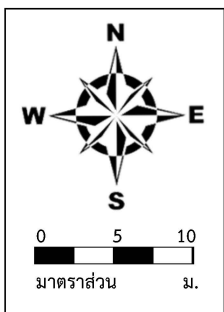
- ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

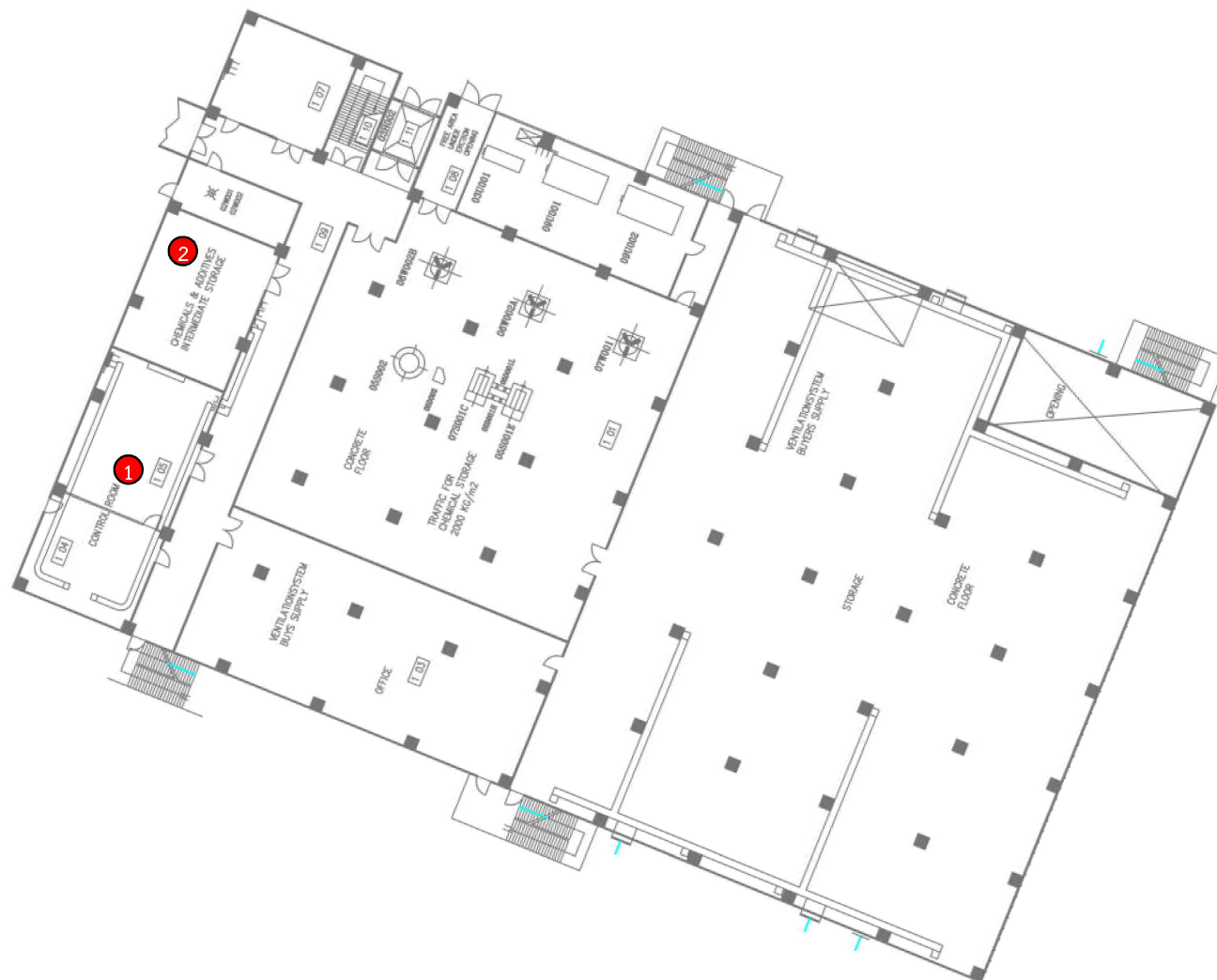
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1

รูปที่ 10 ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)



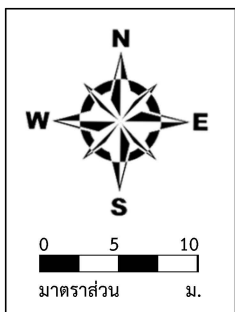
สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)
- ① บริเวณห้อง Operator Room
- ② บริเวณห้องคลังสาร



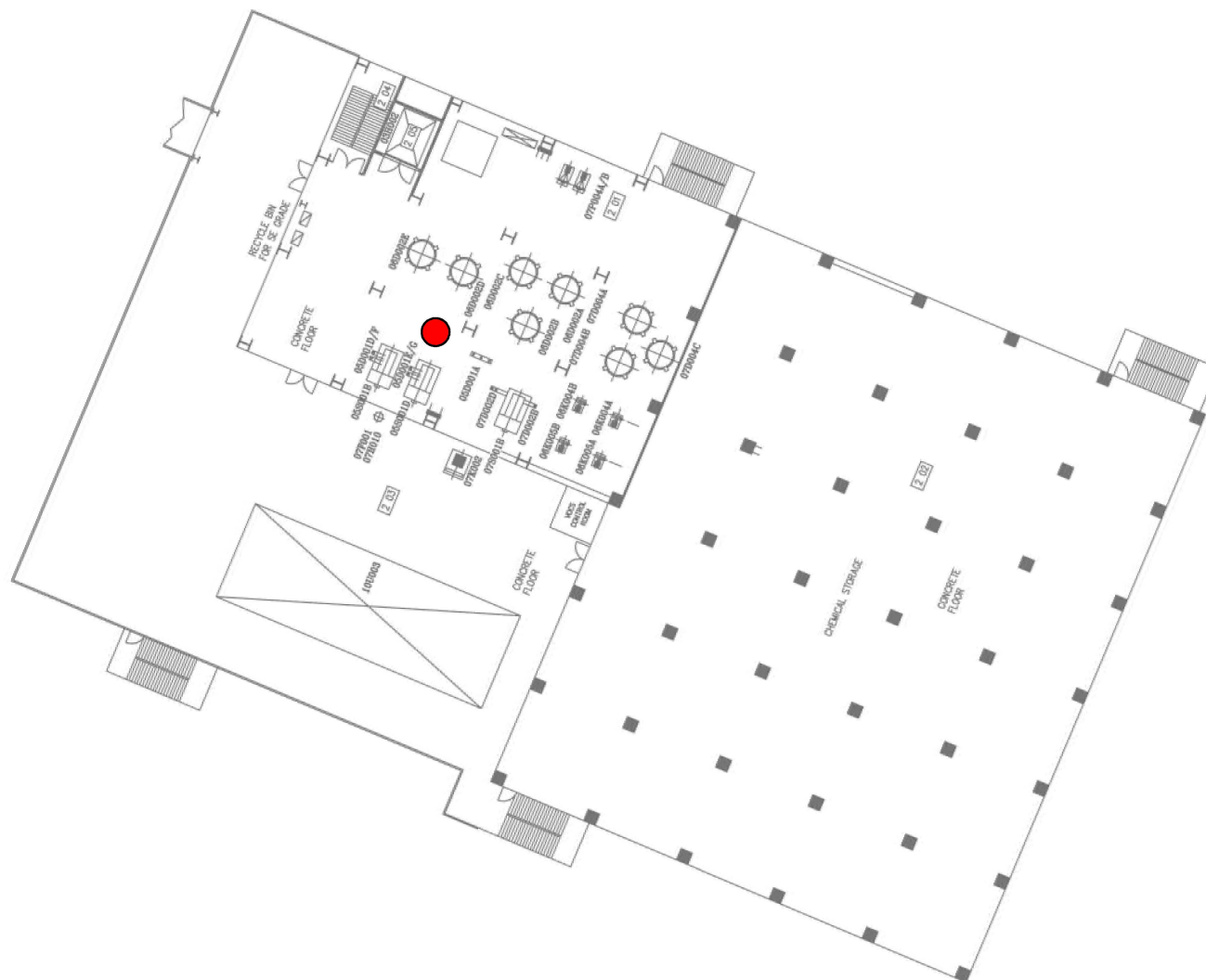
ที่มา : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 2



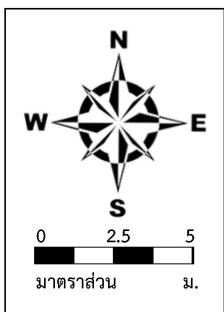
สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3



อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 3

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566



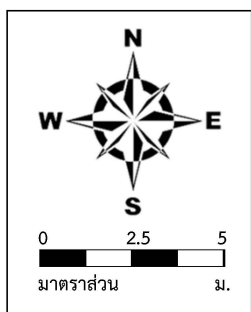
สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) บริเวณห้องซังสาร



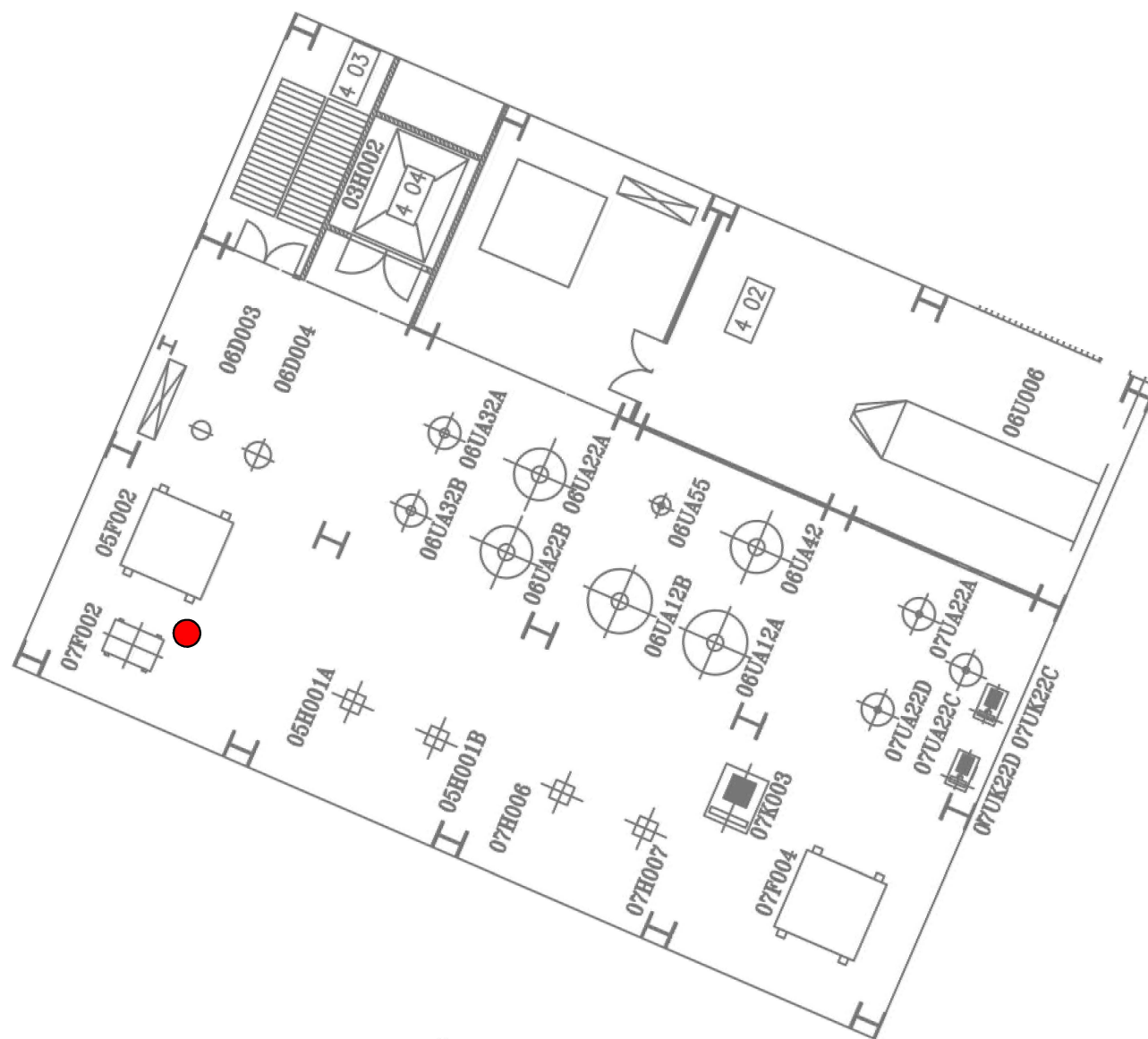
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566



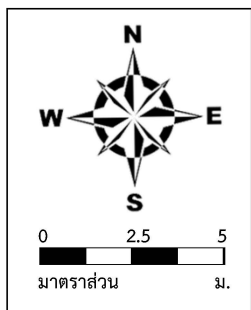
สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5



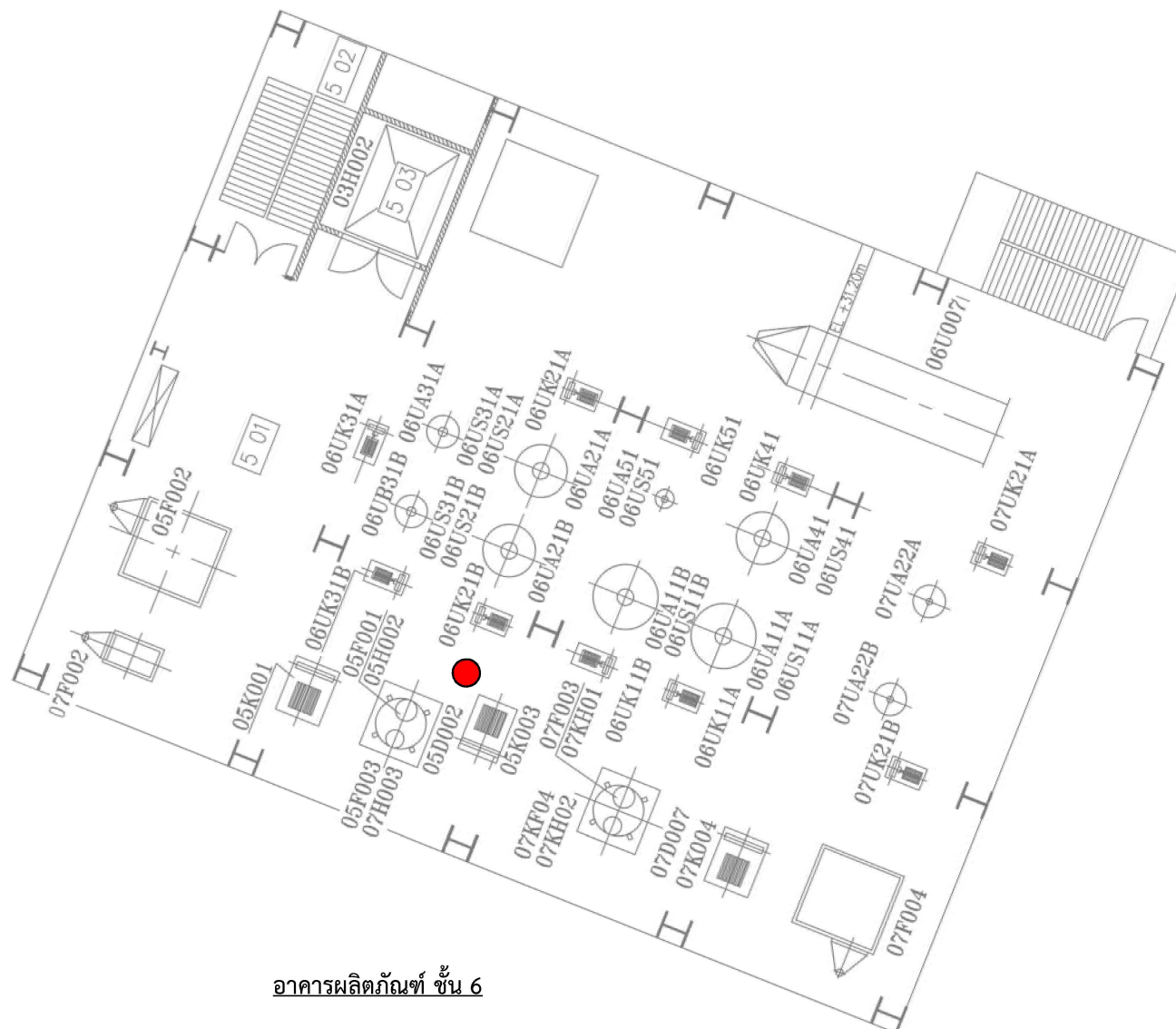
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 5

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจุดตรวจฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6

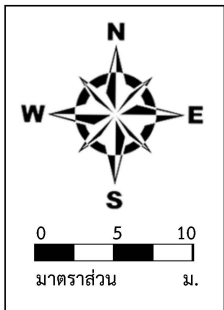


อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 6

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.2 ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง - <u>ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่หน่วยผลิตของโครงการ จำนวน 4 จุด (ดังรูปที่ 11) ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 2) อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 3) อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 4) อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนและจัดทำ Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง - ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

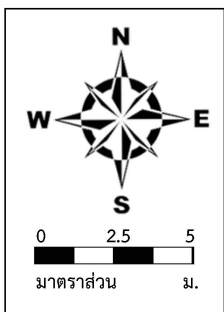
- ตำแหน่งจุดตรวจระดับเสียง
บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1

รูปที่ 11 ตำแหน่งจุดตรวจระดับเสียงในสถานประกอบการ



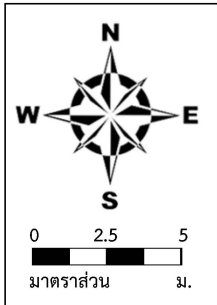
สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจุดตรวจระดับเสียง
บริเวณอาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4



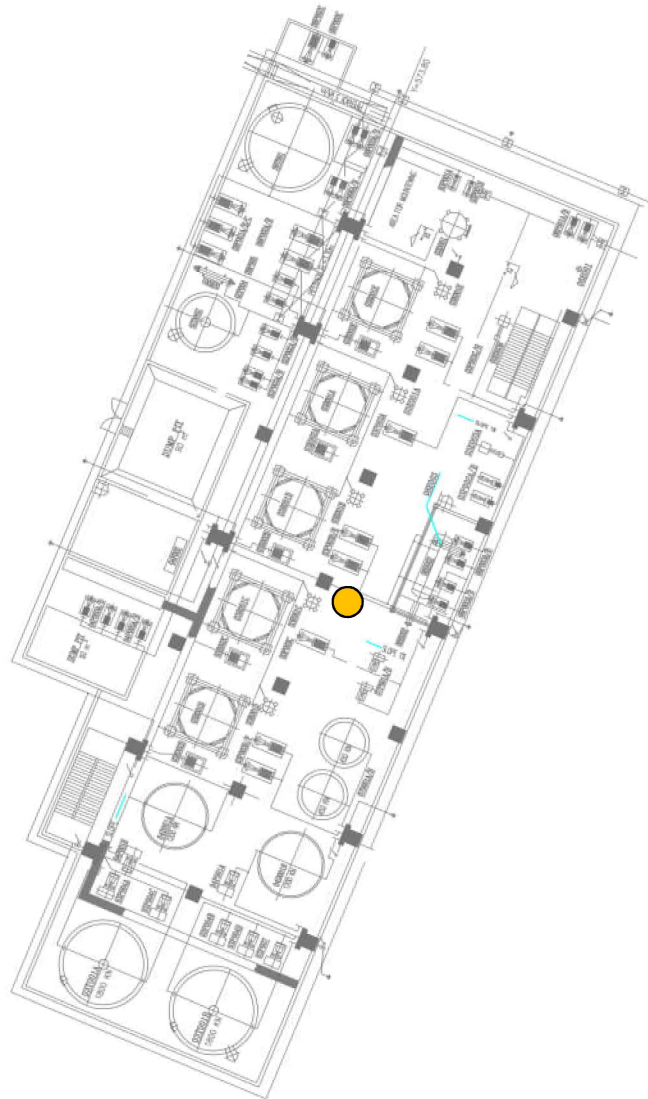
อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4

ที่มา : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566



สัญลักษณ์

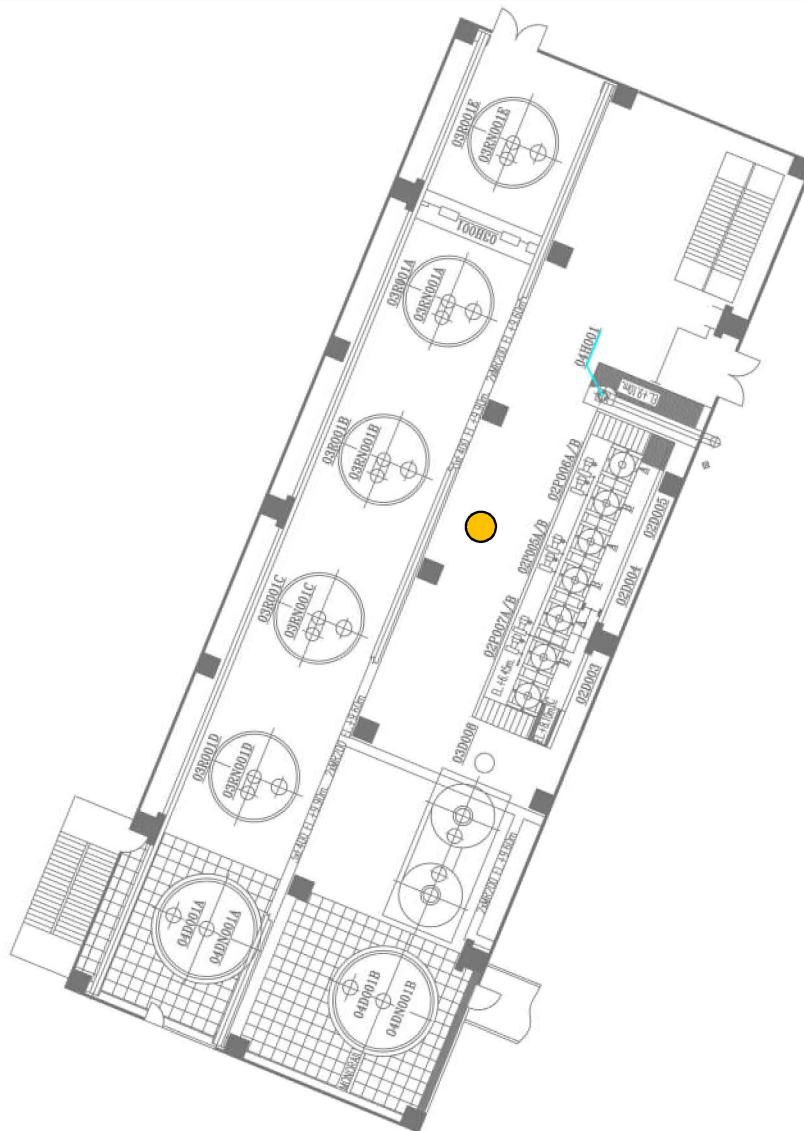
- ตำแหน่งจุดตรวจระดับเสียง
บริเวณอาคารโพลีเมโรเซชัน
ชั้น 1



อาคารโพลีเมโรเซชัน ชั้น 1

ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

● ตำแหน่งจุดตรวจระดับเสียง
บริเวณอาคารโพลีเมอไรเซชัน
ชั้น 2



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2566

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.2 ระดับเสียง (ต่อ)	- <u>ระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average: TWA)</u>	- <u>Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</u>	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มี เสียงดังและให้เข้าไปตามหลักการ SEG (Similar Exposure Group)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	- ความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band)	- Frequency Analyzer หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่หน่วยผลิตของโครงการ จำนวน 4 จุด (อ้างอิงรูปที่ 11) ได้แก่ 1) อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 1 2) อาคารโพลีเมอไรเซชัน ชั้น 2 3) อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 1 4) อาคารผลิตภัณฑ์ ชั้น 4	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

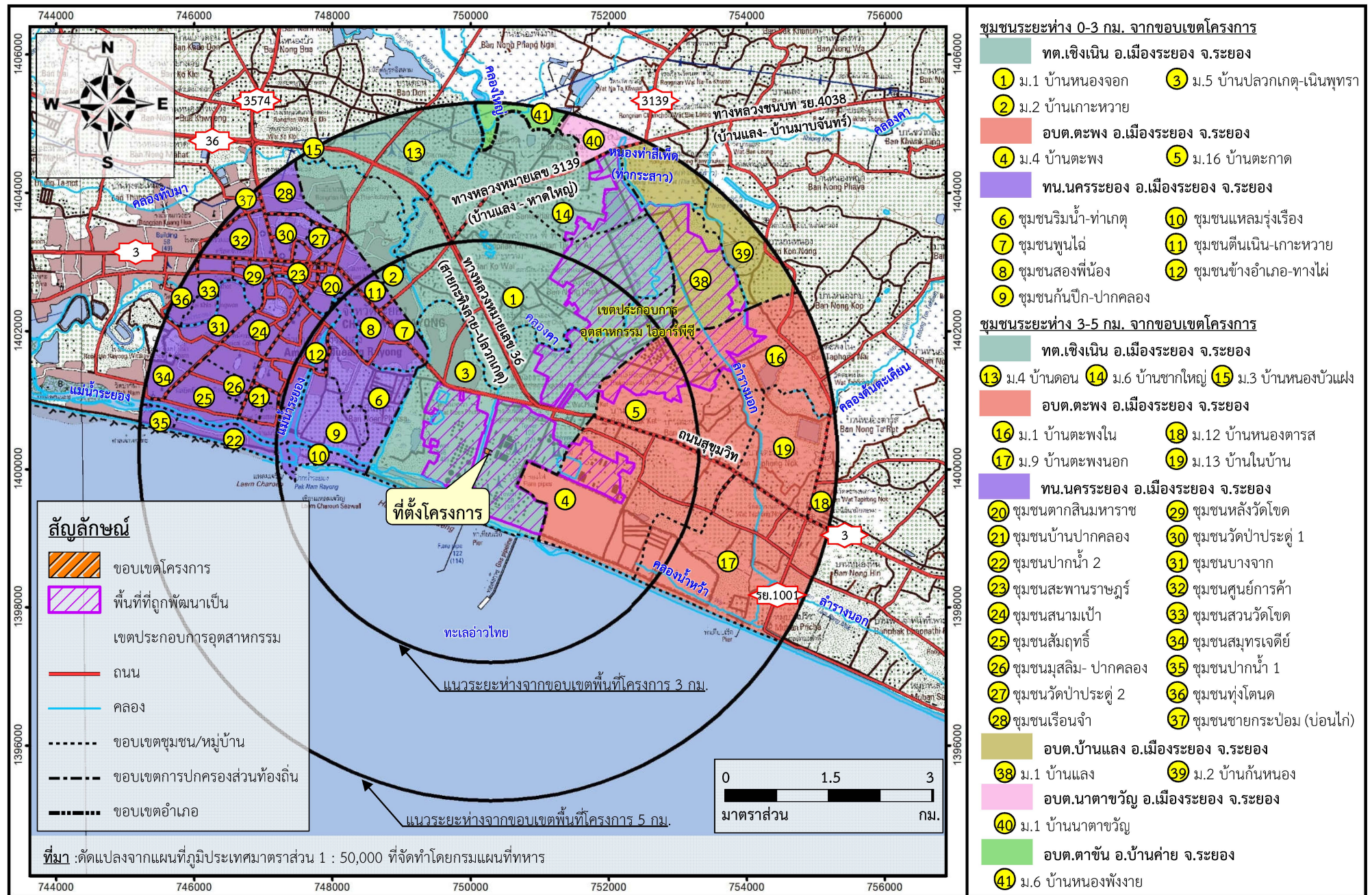
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 การตรวจสอบสุขภาพ	<p>การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical fitness) - เอกซเรย์ปอด <p>การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical fitness) - เอกซเรย์ปอด - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - การทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) - ตรวจการทำงานของไต <p>การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiography) - ตรวจอนุพันธุ์สเตรินในปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจโดยแพทย์ - ตรวจโดยแพทย์ - ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงาน - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การบันทึกสถิติ อุบัติเหตุ และการ เจ็บป่วยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขปัญหา และวิธีการ ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึก <u>และรวบรวมข้อมูล</u> - จัดบันทึก <u>และรวบรวมข้อมูล</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคม	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบ ในอนาคต	- จัดบันทึก <u>และรวบรวมข้อมูล</u>	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำ รายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนจากการ ดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อ ป้องกันการเกิดซ้ำ ไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึก <u>และรวบรวมข้อมูล</u>	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- <u>สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง สภาพปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการระยะประชิดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล บริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบ</u>	- <u>วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</u>	- <u>ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถานและโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น รวมทั้งสถานประกอบการข้างเคียง (ดังรูปที่ 12)</u>	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 12 ตำแหน่งชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)	<u>โครงการรัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหว พิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถานและ โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น รวมทั้งสถานประกอบการข้างเคียง ทั้งนี้ให้ทำ การแบ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ได้รับผลกระทบใน พื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มระยะ ประชิดโครงการ กลุ่มระยะใกล้โครงการ (พื้นที่ ที่อยู่ใกล้โครงการในรัศมี 0-3 กิโลเมตร) และ กลุ่มระยะไกลโครงการ (พื้นที่ที่อยู่ไกลโครงการ ในรัศมี 3-5 กิโลเมตร)</u>				

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- <u>สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต</u>	- <u>จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล</u>	- <u>ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่รอบโครงการ</u>	- <u>ปีละ 1 ครั้ง</u>	- <u>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</u>

หมายเหตุ : มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้