

บทที่ 1

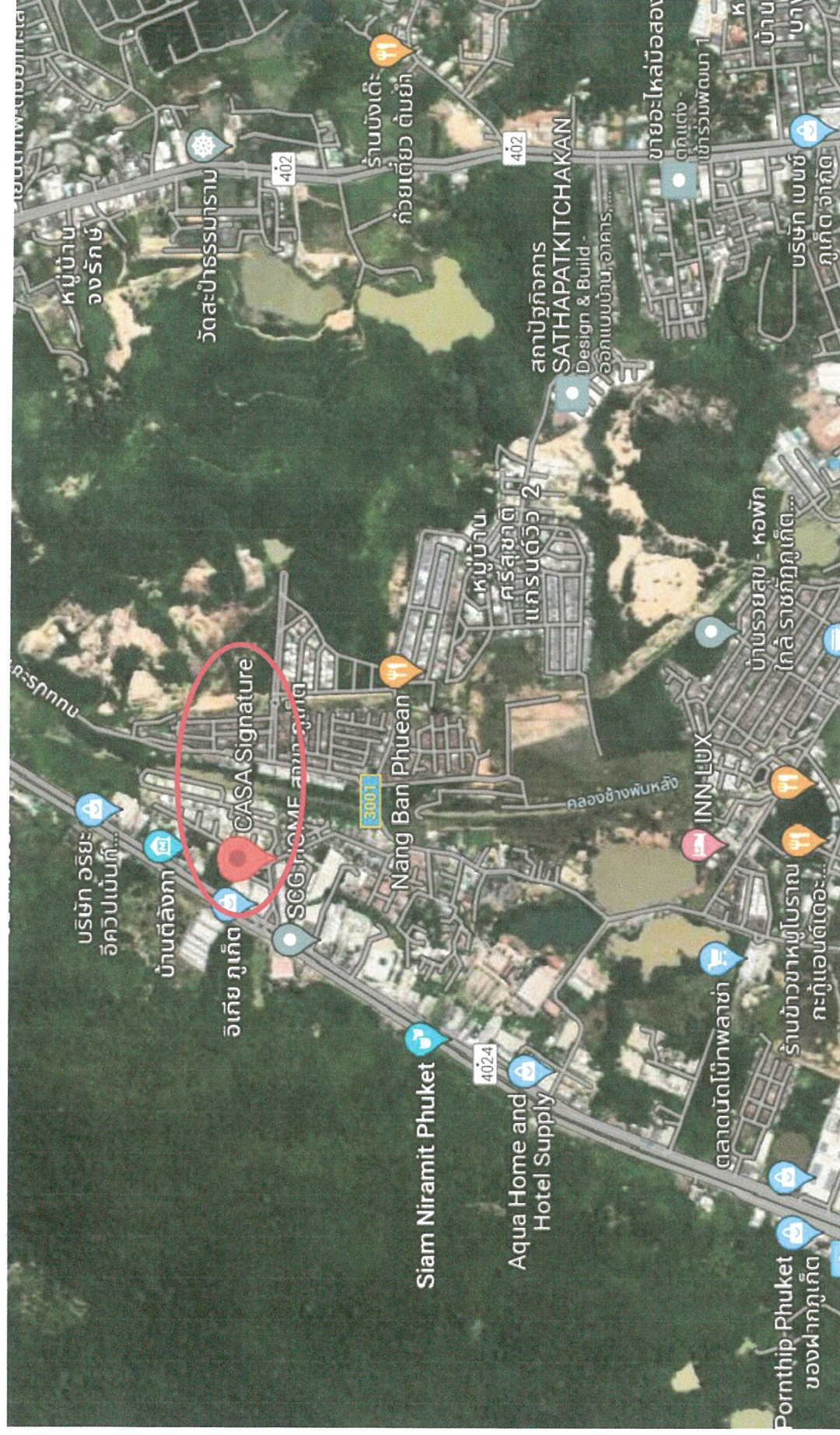
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

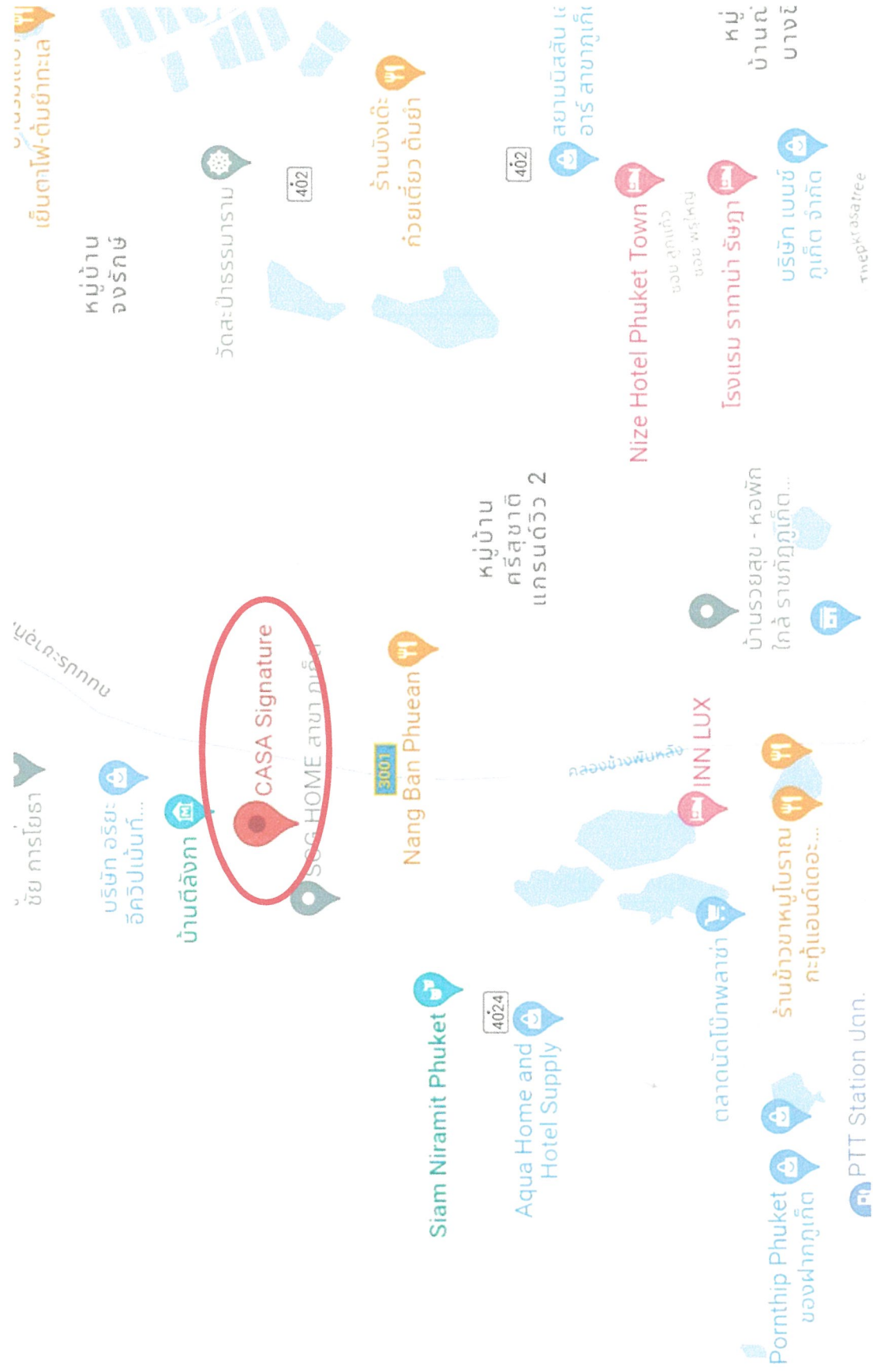
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ซิกเนเจอร์

1. ชื่อโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ซิกเนเจอร์
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 5 ทางหลวงชนบทสายบ้านทุ่ง-บ้านสะปำ ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ด จังหวัดภูเก็ด
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 143/185 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ด จังหวัดภูเก็ด
หมายเลขโทรศัพท์ 081-891-9955
5. จัดทำโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อปี กรกฎาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ
เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร จำนวน 36 แปลง ซึ่งประกอบด้วย บ้านเดี่ยวสองชั้น (แบบ A) จำนวน 10 แปลง บ้านเดี่ยวสองชั้น (แบบ B) จำนวน 11 แปลง และบ้านเดี่ยวสองชั้น (แบบ P) จำนวน 15 แปลง บนพื้นที่ที่นำมดสรรขนาด 16-1-82.40 ไร่ หรือ 26,329.60 ตารางเมตร

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ที่ดินบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 1.50-3.00 เมตร (ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นถนน)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ คลองพะเนียง กว้าง 20.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน และถนนการะจำยอม กว้าง 12.00 เมตร



รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ผังของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ซิกเนเจอร์ (Top view)



รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ผังของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์

กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

1. การใช้น้ำ

1.1 ปริมาณน้ำใช้

โครงการมีการใช้น้ำประมาณ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (แสดงดังตารางที่ 1.1) โดยคำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/แปลง/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 3.38 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ตารางที่ 1.1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ซิกเนเจอร์

กิจกรรม	จำนวนผู้พักอาศัย	อัตราการใช้	ปริมาณการใช้	ลูกบาศก์เมตร/วัน
บ้านเดี่ยวสองชั้น				
แบบ A จำนวน 10 แปลง	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	(200×5)/1,000	1.00
แบบ B จำนวน 11 แปลง				
แบบ P จำนวน 15 แปลง				
รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งโครงการ (จำนวน 36 แปลง)			1×36	36

1.2 แหล่งน้ำใช้ โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

1.3 การเก็บกักและจ่ายน้ำ

โครงการมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำ แล้วแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละแปลง ซึ่งสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน

2. การบำบัดน้ำเสีย

2.1 ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณใช้

2.2 ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดเกราะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละแปลงจะผ่านถังดักไขมันใต้เชิงค้ำ จำนวน 1 ชุด/หลัง และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 36.00 ลูกบาศก์เมตร

2.3 ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดเกราะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละหลังจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD_๕ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค หมายถึง อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง ค่า $BOD_{\text{๑๐๓}}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดรวมจนผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการก่อนปล่อยออกสู่คลองพะเนียงด้านทิศตะวันออกของโครงการ

เนื่องจากบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการติดกับคลองพะเนียง กว้าง 20.00 เมตร โครงการจึงขออนุญาตปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองพะเนียงดังกล่าว

สำหรับการกำจัดกากตะกอน โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลรัชฎามาสับตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี (ฝั่งระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ แสดงดังรูปที่ 1.3)

3. ระบบระบายน้ำ

3.1 การระบายน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแต่ละหลังเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียในขั้นต้น จากนั้นระบายเข้าสู่ท่อ PVC ระบายน้ำเสียของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เมื่อผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว (ค่า $BOD_{\text{๑๐๓}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการก่อนปล่อยออกสู่คลองพะเนียงทางด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้ (ฝั่งระบบระบายน้ำ แสดงดังรูปที่ 1.3)

- 1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวตั้ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- 2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวตั้ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- 3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

3.2 การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 351.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่คลองพะเนียง ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการต่อไป

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.248 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.393 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 346.46 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการปริมาตร 351.00 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 890.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.247 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (ฝั่งระบบระบายน้ำ แสดงดังรูปที่ 1.3)

4.การกำจัดมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 180.00 กิโลกรัม/วัน (แสดงดังตารางที่ 1.2) แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 1) มูลฝอยทั่วไป เช่น ถูขนมคบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือเท่ากับ 25.20 กิโลกรัม/วัน
- 2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือเท่ากับ 116.96 กิโลกรัม/วัน
- 3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือเท่ากับ 37.80 กิโลกรัม/วัน
- 4) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 0.04 กิโลกรัม/วัน

ตารางที่ 1.2 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (ลบ.ม./วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้เข้าพักอาศัยทั้งหมด (คน)	180	1 กิโลกรัม/คน/วัน	180.00		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
- มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			25.20	150	0.17
- มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			116.96	300	0.39
- มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			37.80	150	0.25
- มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.04	150	0.0003

5. การจัดการมูลฝอย

5.1 ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง แต่ละห้องมีความสูง 1.50 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ห้อง 1.44 ตารางเมตร ทุกห้องกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร สำหรับห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ห้อง 1.80 ตารางเมตร กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 2 วัน โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ (แสดงดังตารางที่ 1.3)

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิดเปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการต้องจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่คลองพะเนียงด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ การจัดเก็บมูลฝอยโครงการให้เทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาบริหารจัดการ

ตารางที่ 1.3 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูงไม่เกิน 1.00 เมตร)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอย	ความเพียงพอ
1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 1.79 ตร.ม.	1.44 ลบ.ม.	$1.44/0.17 = 9$ วัน	เพียงพอ
2) มูลฝอยย่อยสลายได้ พื้นที่ 1.80 ตร.ม.	1.80 ลบ.ม.	$1.80/0.39 = 4$ วัน	เพียงพอ
3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	1.44 ลบ.ม.	$1.44/0.25 = 5$ วัน	เพียงพอ
4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	1.44 ลบ.ม.	$1.44/0.0003 = 4,800$ วัน	เพียงพอ

5.2 การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ผู้เข้าพักอาศัยต้องนำมูลฝอยย่อยสลายได้มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลระงำมาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

(2) มูลฝอยทั่วไป โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้เข้าพักอาศัยต้องรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไปภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลระงำมาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง อลูมิเนียม เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยต้องคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น ทั้งนี้ มูลฝอยอันตรายโครงการจะรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย จากนั้นเจ้าของโครงการ/นิติบุคคลของโครงการ รวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่หลุมฝังกลบมูลฝอยอันตรายให้ถูกสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

6. การใช้ไฟฟ้า

โครงการรับบริการด้านไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงเพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก และติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย โดยโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน

7. การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคในพื้นที่โครงการ 4 จุด ได้แก่ บริเวณแปลงที่ดินที่ 1 แปลงที่ดินที่ 19 แปลงที่ดินที่ 36 และด้านหน้าสวนหย่อม 5 โดยใช้น้ำประปาในการดับเพลิง

สำหรับบริเวณภายนอกอาคารโครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 5 จุด บริเวณถนนภายในโครงการ ทั้งนี้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 ทาง ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) มีมุมกล้องมองออกสู่ถนนสาธารณะจ่ายอม เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด ซึ่งตั้งอยู่ภายในสวนสาธารณะ ขนาดพื้นที่ 48.26 ตารางเมตร (0.26 ตารางเมตร/คน) ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ข้อ 5.4 (2) ที่กำหนดให้ระบบประปาจะต้องมีหัวจ่ายน้ำสำหรับการดับเพลิง และข้อ 27 ที่กำหนดให้การ จัดสรรที่ดินต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

8. การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

ทางที่ 1 จากทางหลวงชนบทสายบ้านทุ่งคา-บ้านสะปำ เลี้ยวเข้าถนนสาธารณะจ่ายอม ขั้ตรงไปประมาณ 350 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวาของถนน

ทางที่ 2 จากถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 (ทางหลวงแผ่นดินสายเลี้ยวเมืองภูเก็ต) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสาธารณะจ่ายอม ขั้ตรงไปประมาณ 180 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายของถนน

การคมนาคมภายในโครงการ ถนนทางเข้า-ออกของโครงการกว้าง 12.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

สำหรับที่จอดรถของบ้านเดี่ยวสองชั้น ทั้ง 3 แบบ จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 2 คัน ดังนั้น รวมจำนวนที่จอดรถทั้งโครงการเท่ากับ 72 คัน

ทั้งนี้ถนนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 หมวด 5 ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ที่กำหนดให้ ถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร

9. พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการมีแปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-2-63.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 1,054.40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.62 ของพื้นที่ และสวนหย่อม จำนวน 8 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 0-1-72.50 ตารางเมตร หรือคิดเป็น 690.00 รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการเท่ากับ 1,744.40 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างมากกว่า 1.00 เมตร เท่ากับ 1,574.42 ซึ่งมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ 8.75 : 1) โดยภายในสวนสาธารณะมีการปลูกต้นแคแสด พิกุล ปีป หางนกยูง ประดู่ ราชพฤกษ์ หมากสง สลิวดี และหญ้านวลน้อย เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ



รูปภาพที่ 1.3 การใช้พื้นที่โครงการ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2562 ตาม หนังสือที่ ทส.1010.5/11701 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการโครงการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2562 ตาม หนังสือที่ ทส.1010.5/11701 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่ง รายงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน กำหนดส่งภายใน เดือน กรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน ธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
ตามทีระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.4
ตารางที่ 1.4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำใช้	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในน้ำประปาต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร และต้องไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร ภายในบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
2. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบั๊ทัก ท่อระบายน้ำ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับคลองพะเนียงด้านทิศ ตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
3. การจัดการน้ำเสีย	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต - ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียที่แยกออกจากมิเตอร์ของโครงการ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร กำหนดให้มีที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลง ค่า BOD _{๕๐๓} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)
- ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
- ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ปริมาณตะกอนหนัก
- ทีเคเอ็น
- ออร์แกนิค-ไนโตรเจน

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.4
ตารางที่ 1.4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) - ชัลไฟด์		
4. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในกรณีที่รถเข้า-ออกโครงการ สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถโครงการ ก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง พร้อมเสนอข้อเสนอแนะในการแก้ไข้ปัญหา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
6. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการหรือไม่ โดยการลงสอบถามความคิดเห็น	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร - ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด - ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการอย่างน้อย	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.4
ตารางที่ 1.4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น - ตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจรรยาบรรณอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โป้พัฒนา จำกัด
9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โป้พัฒนา จำกัด