

บทที่ 1

บทนำ

---

## บทที่ 1 บทนำ

### รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า

1. ชื่อโครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า
2. สถานที่ตั้ง หมู่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 143/185 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
5. จัดทำโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562
7. รายละเอียดโครงการ

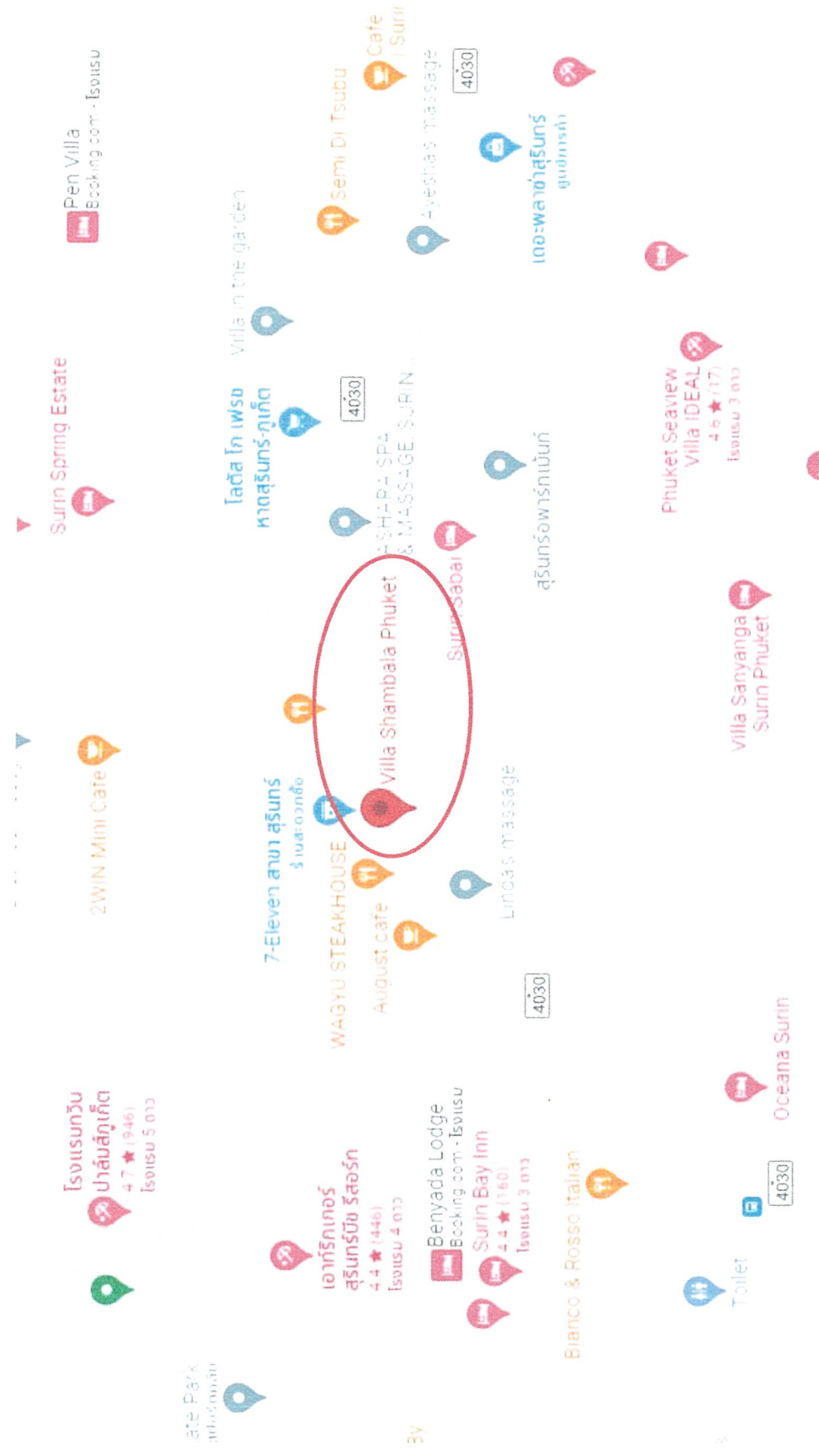
เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว  
จำนวน 42 แปลง ขนาดเนื้อที่ 14-1-95.68 ไร่ หรือ 5,795.68 ตารางวา หรือ 23,182.72 ตารางเมตร

ทิศเหนือ	ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาจัดสรรโครงการ) และที่ดินบุคคลอื่น (โครงการ River House)
ทิศใต้	ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ทิศตะวันออก	ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (พื้นที่โล่ง) ที่ดินบุคคลอื่น (โรงจอดรถ) บ้านอยู่อาศัย ชั้นเดียวบุคคลอื่น และที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ทิศตะวันตก	ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ไม่นำมาจัดสรรโครงการ) และถนน สาธารณะประโยชน์ (ถนนบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) กว้าง 6.00 เมตร (รวมเขตทาง)





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการจัดสรรที่ดิน ชุมบารา แกรนด์ วิลล่า

## กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

### 1. การใช้น้ำ

#### 1.1 ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 43.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 3.94 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

#### 1.2 แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้หลังของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อประปาสีดำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำด้วยท่อประปาสีดำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลังและสำนักงานนิติบุคคล ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน

### 2. การจัดการน้ำเสีย

#### 2.1 ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งหมดประมาณ 43 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

#### 2.2 การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง โดยน้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลังและสำนักงานนิติบุคคล จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลังจะผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้านเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลังซึ่งประกอบด้วยส่วนเกราะและส่วนกรองไร้อากาศ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า  $BOD_{\text{๕}}$  60 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อกักน้ำคสส. แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ปริมาตร 26.73 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการขงชนิดระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความเข้มข้นของ  $BOD_{\text{๕}}$  ระบบ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า  $BOD_{\text{๕}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนอนบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนดต่อไป

โครงการจัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดิน จำนวน 42 แปลง เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จัดเป็นอาคารประเภท ค (อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง) กำหนดให้อาคารประเภท ค มีค่า  $BOD_{\text{๕}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า  $BOD_{\text{๕}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร

#### 2.3 การกำจัดกากของเสีย

โครงการจัดให้มีวิธีการกำจัดกากตะกอนหนักและตะกอนเบาจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยตะกอนหนักโครงการจะมีการกำจัดตะกอนโดยจ้างรถเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบไปกำจัดเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้บ่อบำบัดมีประสิทธิภาพในการบำบัด มีคุณภาพดีอยู่เสมอ แบบแปลนระบบสุขาภิบาลของโครงการ แสดงดังรูปภาพที่ 1.3

### 3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน

#### 3.1 ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า  $BOD_{\text{๑๐๐}}$  60 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อกักน้ำ คสล. แล้วปล่อยไปตามระบบน้ำคอนกรีตตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ปริมาตร 26.73 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการชนิดระบบเติมอากาศชนิดตัวกลางยึดเกาะ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความเข้มข้นของ  $BOD_{\text{๕}}$  ระบบ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า  $BOD_{\text{๑๐๐}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนต่อไป

#### 3.2 การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา และจากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือ การให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อกักคอกยกรีดเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำของโครงการ

การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบทอรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้

ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบทอรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบทอรวมไปยัง บ่อบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำฝนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อบำบัดน้ำ

อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการเน่าเสียของน้ำในบ่อบำบัดน้ำของโครงการ โครงการจึงได้เพิ่มเติมการบำบัดน้ำในบ่อบำบัดน้ำด้วยกระบวนการทางชีวภาพ โดยการใช้จุลินทรีย์ ซึ่งสิ่งที่เจริญในน้ำของบ่อบำบัดโดยเฉพาะสารคาร์บอนอินทรีย์ ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส เหล่านี้จะถูกใช้เป็นอาหารและเป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์เพื่อการเจริญเติบโต ทำให้น้ำในบ่อบำบัดของโครงการมีค่าความสกปรกลดลง น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อกักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อกักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไหลผ่านบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีตะแกรงดักขยะก่อนลงบ่อบำบัดน้ำ





โครงการออกแบบบ่อน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อน้ำ ปริมาตร 616.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ต้องกักเก็บเท่ากับ 456.12 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.2030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.4169 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยค่อยๆ ระบายน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบน้ำ 0.2030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายน้ำสาธารณะตามถนนบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนต่อไป

#### 4. การจัดการมูลฝอย

##### 4.1 ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 215 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.215 ตัน/วัน หรือ 645 ลิตร/วัน โดยคิดเป็นปริมาณขยะอินทรีย์ 0.446 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก

##### 4.2 การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูปสำหรับแปลงที่ดินจัดสรรและสำนักงานนิติบุคคล แปลงละ 1 ถัง จำนวนทั้งหมด 43 ถัง ปริมาตรถังละ 100 ลิตร/แปลง ปริมาตรรวม 4,300 ลิตร บริเวณรั้วด้านหน้าของทุกแปลงย่อย ทำให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

อย่างไรก็ตาม ถังมูลฝอยที่โครงการเลือกใช้เป็นถังมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบางแตกง่าย ทนต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิด และมีล้อเลื่อน

นอกจากนี้ จะจัดให้ถังขยะอันตรายและถังขยะรีไซเคิล ปริมาตรถังละ 240 ลิตร บริเวณสำนักงานนิติบุคคล เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะก่อนจะส่งให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ช่วยกันลดปริมาณขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น ที่เกิดภายในบ้านอยู่อาศัย รวมทั้งแจกแผ่นพับรณรงค์ให้ความรู้ในการนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปทำปุ๋ยหรือนำเลี้ยงสัตว์

##### 4.3 ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการ

###### ความสามารถในการรองรับห้องพักมูลฝอยอินทรีย์

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูปสำหรับแปลงที่ดินจัดสรรและสำนักงานนิติบุคคล แปลงละ 1 ถัง จำนวนทั้งหมด 43 ถัง ปริมาตรถังละ 100 ลิตร/แปลง ปริมาตรรวม 4,300 ลิตร บริเวณรั้วด้านหน้าของทุกแปลงย่อยรวม ทำให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล สามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย รวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยรวมของโครงการเท่ากับ 4,200 ลิตร/วัน รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 6 วัน



## 5. ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 33 kV โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงเพื่อลดแรงดันต่ำก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อยสายไฟแรงต่ำ และติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร

## 6. การป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณสวนหย่อม ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 129.29 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ดังนี้

- จุดรวมพล 1 ขนาดพื้นที่ 80.56 ตารางเมตร บริเวณสวนหย่อม 1
- จุดรวมพล 2 ขนาดพื้นที่ 48.73 ตารางเมตร บริเวณสวนหย่อม 5

คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.60 ตารางเมตร/คน หรือ 1.66 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 215 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 1 จุด บริเวณสวนสาธารณะ ซึ่งมีรัศมีครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประสานงานภูมิภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว

## 7. การรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ

นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Cose Circuit Television System : CCTV) จำนวน 12 ตัว เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้าออกของโครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ

## 8. พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 0-2-10.12 ไร่ หรือ 840.48 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.51 ของพื้นที่จำหน่าย โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวที่ไม่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค เนื้อที่ 0-1-35.625 ไร่ หรือ 542.50 ตารางเมตร และเป็นไม้ยืนต้น 69 ต้น ได้แก่ ต้นปับ ต้นแคแสด ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นกล้วยป่า ต้นหมากสง และต้นหมากแดง คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 216.55 ตารางเมตร นอกจากนั้นยังจัดให้มีสวนหย่อม จำนวน 6 แปลง ขนาดเนื้อที่ 0-0-77.58 ไร่ หรือ 310.32 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งสิ้น 852.85 ตารางเมตร

## 9. การคมนาคม

### 9.1 การเข้าถึงโครงการ

การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี เดินทางไปยังตำบลเชิงทะเลบนถนนศรีสุนทร ระยะทางประมาณ 7.2 กิโลเมตร จะถึงสามแยกสถานีตำรวจเชิงทะเล ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายเข้าสู่ถนนหมายเลข 4030 บ้านดอน-เชิงทะเล เบี่ยงซ้ายเข้าสู่ถนนลา구나 เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนป่าสัก-โคกโดนต ระยะทางประมาณ 700 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินนานาชาติภูเก็ต ใช้เส้นทางถนนเทพกระษัตรี วิ่งเข้าสู่ตัวเมือง ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร จะถึงสี่แยกบ้านเคียน ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 5.3 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลา구나 และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนป่าสัก-โคกโดนต ระยะทางประมาณ 700 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

### 9.2 ทางเข้า-ออก และที่จอดรถในโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 8.00 เมตร ไม่มีเกาะกลาง เดินรถ 2 ทิศทาง ผิวจราจรกว้าง 4.80 เมตร สำหรับการเข้าสู่พื้นที่แปลงย่อยโครงการจัดให้มี

- ถนนภายในโครงการกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 8.80 เมตร ท่อระบายน้ำข้างละ 0.70 เมตร และเขตทางข้างละ 0.90 เมตร
- ถนนภายในโครงการกว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 4.80 เมตร ท่อระบายน้ำข้างละ 0.70 เมตร และเขตทางข้างละ 0.90 เมตร

ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 43 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายแปลงที่ 1-38 และแปลงที่ 40-42 แต่ละแปลงมีจำนวนที่จอดรถแปลงละ 1 คัน และแปลงที่ดินแปลงที่ 39 มีจำนวนที่จอดรถ 2 คัน ความกว้างของพื้นที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนน สำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

## ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ วันที่ 6 ธันวาคม 2562 ตาม หนังสือที่ ทส.1010.5/16943 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน กำหนดส่งภายใน เดือน กรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน ธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป





รูปภาพที่ 1.4 การใช้พื้นที่ของโครงการ



แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การคมนาคมขนส่ง	- ทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง - เส้นทางน้ำใช้	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน - สภาพการใช้งาน	- การอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ - ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โป๊ปพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร
2. การใช้น้ำ				- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
3. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ - ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
4. การจัดการน้ำเสีย	- ป่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ดินจัดสรรประเภทอาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ค่า BOD <sub>5</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ตามที่จะไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ จัดสรรที่ดิน ชุมบลา แกรนด์ วิลล่า ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>- ซีลไฟต์</li> <li>- ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด</li> <li>- ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- ทีเคเอ็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH Meter</li> <li>- วิธี Azide Modification</li> <li>- วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc)</li> <li>- วิธี Titrate</li> <li>- วิธีการหยั่งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>- วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>- วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>- วิธี Kjeldahl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โปธิพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร</li> </ul>
5. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพของถังขยะ</li> <li>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสะอาดในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul>	
6. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul>	