

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

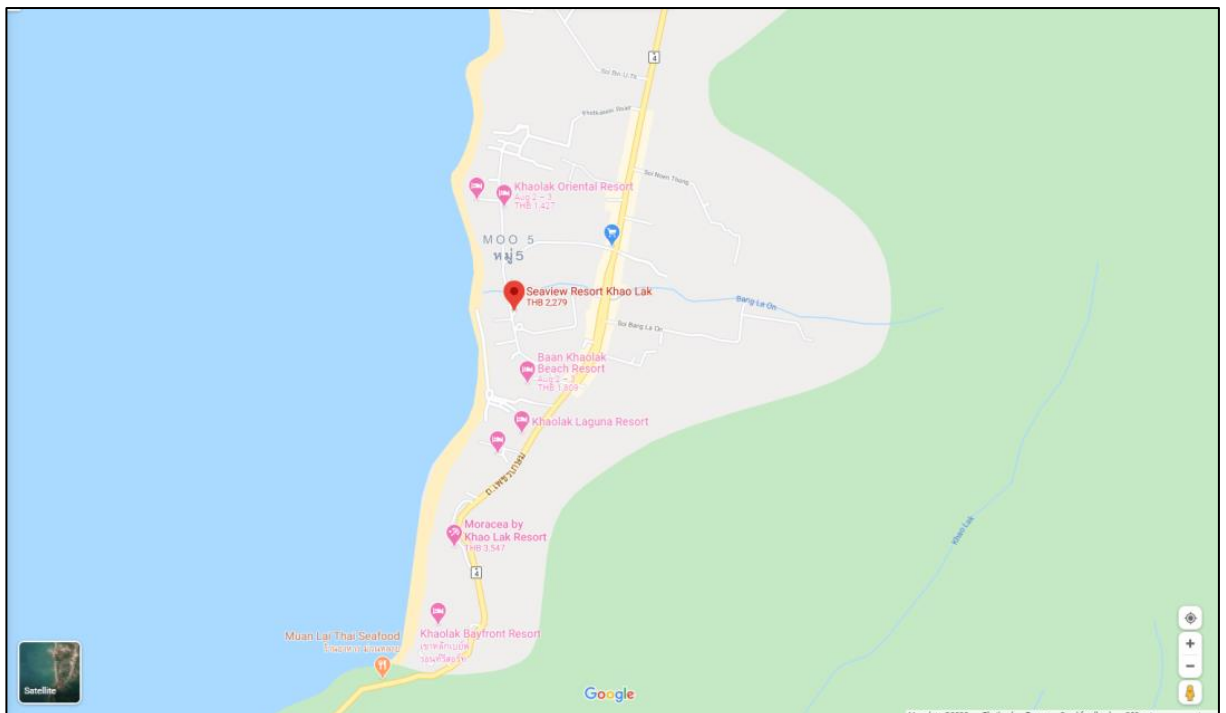
ตามที่ บริษัท ซีวี รีสอร์ท แอท เขาหลัก จำกัด (บริษัท 18 ศรีสหเทพ จำกัด) ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริษัท ซีวี รีสอร์ท แอท เขาหลัก จำกัด โดยผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1009/9355 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2549 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงาน การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบตลอดจน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และแก้ไขการปฏิบัติตามมาตรการให้มีความถูกต้องเหมาะสม เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการให้น้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

1.2 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.1 ภาพแสดงอาณาเขตติดต่อของโครงการ

บริษัท ซีวี รีสอร์ท แอท เขาหลัก จำกัด (บริษัท 18 ศรีสเทพ จำกัด) ตั้งอยู่ที่หาดนางทอง ตำบล คีตก อำเภอดำรงวิทยารุจิรา จังหวัดพังงา โดยแนวเขตที่ดินของพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวเขตระดับน้ำทะเลขึ้น สูงสุดประมาณ 13 เมตร

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง

- ทิศเหนือ ติดกับ คลองบางหลาโอนซึ่งเป็นลำรางสาธารณะ ถัดไปเป็นโรงแรมเขาหลักคันทรี่ไซด์และพื้นที่ว่างเปล่าอีกส่วนหนึ่งติดกับโรงแรมนางทอง
- ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่างเปล่า ถัดไปเป็นร้านค้าและถนนเพชรเกษม ตามลำดับ
- ทิศใต้ ติดกับ ลำรางสาธารณะ ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างเปล่า และอีกส่วนหนึ่งติดกับโรงแรม สุวรรณปาล์ม รีสอร์ท
- ทิศตะวันตก ติดกับ ชายหาดนางทอง ถัดไปเป็นทะเลอันดามัน

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณกิโลเมตรที่ 117.5 หรือกิโลเมตรที่ 59.5 จากท่าฉัตรไชย เลี้ยวขวาเข้าซอยนางรอง ซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่เข้าสู่หาดนางรอง ประมาณ 0.35 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายผ่านโรงแรมเขาหลัก คันทรี่ไซด์แล้วจึงเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3 ประเภท ขนาดและรูปแบบของโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

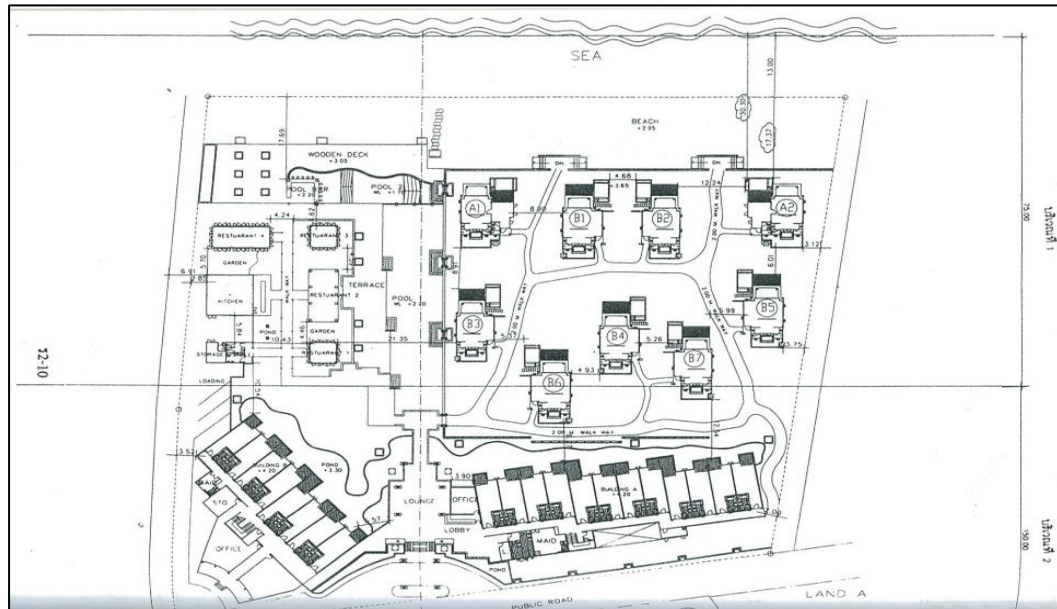
1) ส่วนเดิมโครงการ

บนพื้นที่ 38-2-63.7 ไร่ ของบริษัท 18 ศรีสเทพ จำกัด ประกอบด้วย โรงแรมจำนวน 3 โรงแรม

1) โรงแรมเขาหลักซีวี รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท 18 ศรีสเทพ จำกัด เป็นโรงแรมที่มีห้องพักจำนวน 60 ห้อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 38-2-63.7 ไร่ หรือ 61,854.8 ตร.ม. ซึ่งได้มีการเปิดดำเนินการกิจการโรงแรมตั้งแต่เดือนธันวาคม 2546 ภายในโรงแรมประกอบด้วย อาคารโรงแรมจำนวน 2 อาคาร (Building A และ Building B) บ้านพักผู้บริหาร จำนวน 9 อาคาร (อาคาร A1-A2 และ B1-B7) อาคารต้อนรับ อาคารสำนักงาน กลุ่มอาคารห้องอาหาร สระว่ายน้ำ Back of House และบ้านพักพนักงาน จำนวน 2 อาคาร

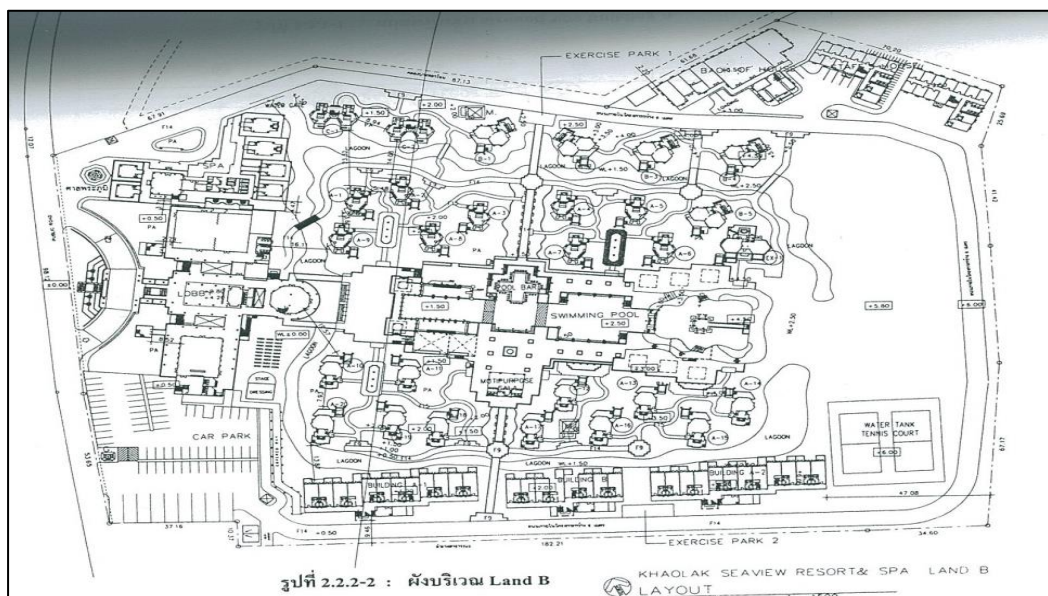
2) โรงแรมเขาหลักซีวี ลาภูน ของนายสมเกียรติ ศรีอินทรวาณิช เป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักจำนวน 68 ห้อง

หน้า 1-4



รูปที่ 1.3 ผังบริเวณ Land A

Land B : มีจำนวนห้องพัก 128 ห้อง ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 3 อาคาร บังกะโล 25 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารสปา สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ห้องพักผ่อน ที่จอดรถ (แสดงรูปที่ 1-4)



รูปที่ 1.4 ผังบริเวณ Land B

Back of House และบ้านพักพนักงาน ประกอบด้วย อาคาร Back of house และ บ้านพักพนักงานจำนวน 2 อาคาร

นอกจากกลุ่มอาคารต่างๆแล้วยังมีพื้นที่จอดรถ พื้นที่ถนน สระน้ำ สนามหญ้าและสวนหย่อม โดยสามารถสรุปการใช้พื้นที่ของโครงการได้ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

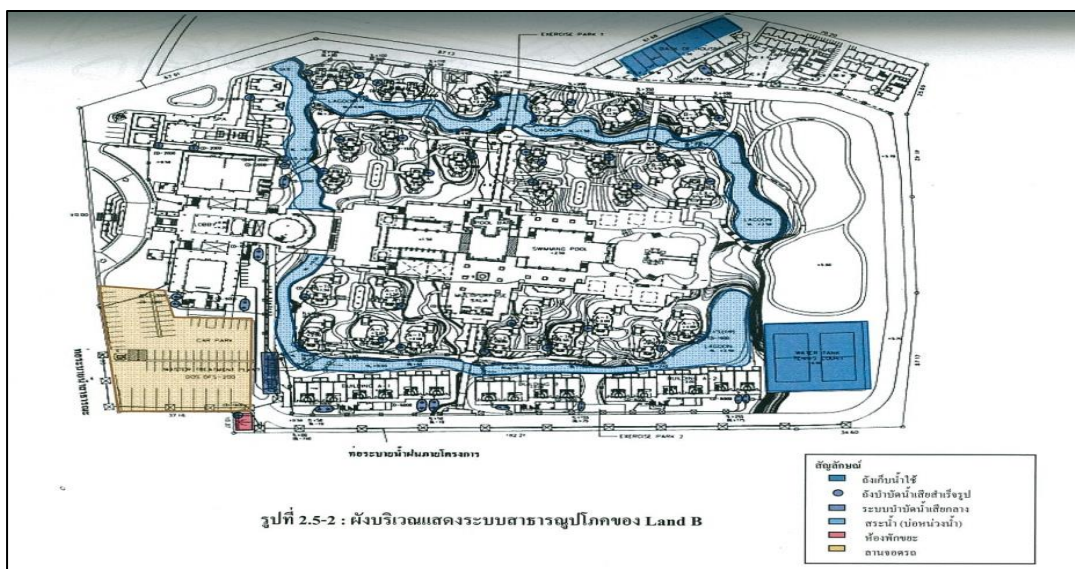
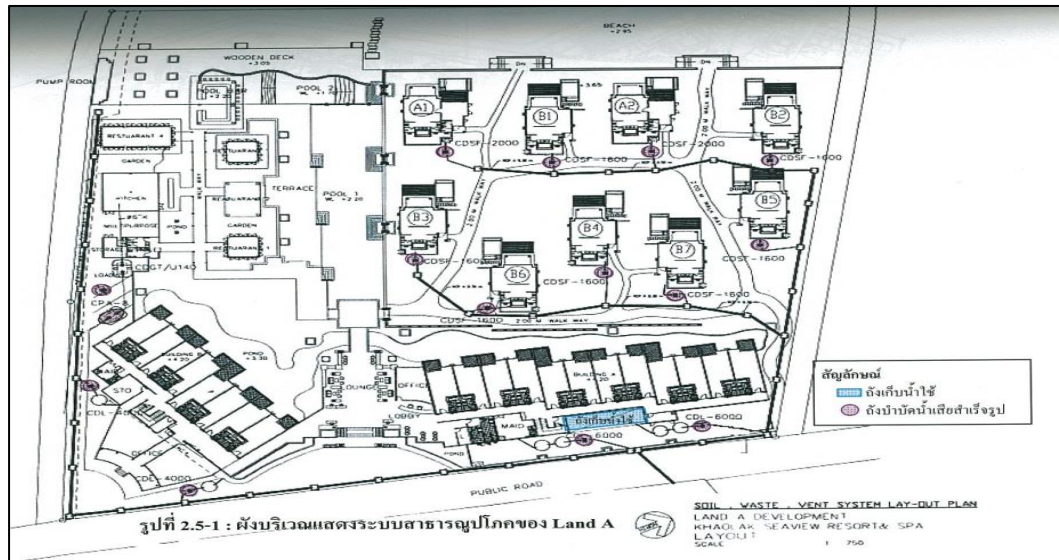
Land A	การใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
	Building A	706.39
	Building B	500.89
	บ้านพักผู้บริการ A	125.82
	บ้านพักผู้บริหาร B	440.09
	อาคารต้อนรับ	179.41
	กลุ่มอาคารห้องอาหาร	218.5
	สำนักงาน	270.12
	สระว่ายน้ำ (เฉพาะ Pool Bar)	25.00
	สระว่ายน้ำ	615.00
	ถนนและทางเดินนอกอาคาร	1,818.31
	สระน้ำ	670.00
	พื้นที่สวนและสนามหญ้า	6,477.00
	รวมพื้นที่ Land A	11,989.20

ตารางที่ 1-1 สรุปการใช้พื้นที่โครงการ (ต่อ)

Land B	การใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
	Building A-1 และ A-2	1,224.58
	Building B	419.72
	อาคารต้อนรับ	1,880.66
	กลุ่มอาคารสปา	427.13
	Villa A	1,226.80
	Villa B	434.10
	Villa C	250.46
	Villa EX	100.45
	Sv8vp	70.80
	ศาลาเอนกประสงค์ ศาลานวด สปา และ Pool bar	304.74
	สระว่ายน้ำ	1,120.00
	Back of house	803.40
	บ้านพักพนักงาน	572.90
	ห้องพักรับ	12.00
	สนามเทนนิส	1,120.00
	สระว่ายน้ำ	1,700.00
	พื้นที่จัดสวนและสนามหญ้า	23,630.00
	ถนนและทางเดินนอกอาคาร	12,057.86
	ที่จอดรถ	2,510.00
	รวมพื้นที่ Land B	49,865.60
	รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	61,854.80

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

เมื่อเปิดดำเนินการ โรงแรมเขาหลักซีวี รีสอร์ท แอนด์ สปา จะมีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 188 ห้อง มีเจ้าหน้าที่และพนักงานของโรงแรมทั้งหมดประมาณ 200 คน และจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบจราจร รวมทั้งพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 1.5 ผังแสดงระบบสาธารณูปโภค ของ Land A และ B

1.4.1 ระบบน้ำใช้

1.4.1.1 แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ของโครงการประกอบด้วยน้ำบริโภคและน้ำอุปโภค โดยน้ำบริโภคของโครงการจะใช้น้ำบรรจุขวด ส่วนน้ำอุปโภคนั้นจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลของโครงการที่มีจำนวนทั้งหมด 6 บ่อ บ่อบาดาลทั้ง 6 บ่อได้รับอนุญาตให้สูบขึ้นมาใช้ได้ให้อัตราปล่อย ไม่เกิน 50 ลบ.ม./วัน

1.4.1.2 ระบบจ่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินที่อาคาร Back of House น้ำใช้จากถังเก็บน้ำนี้จะถูกสูบเข้าสู่หอถังสูงเพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ โดยส่วนหนึ่งจะจ่ายไปถึงถังเก็บน้ำขนาดความจุ 85 ลบ.ม. ซึ่งอยู่ด้านหน้า Building A ของ Land A เพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ ใน Land A โดยเครื่องสูบน้ำอัดเพิ่มความดัน (Booster Pump) และอีกส่วนหนึ่งจะจ่ายให้กับอาคาร Back of house และบ้านพักพนักงานอีก 2 อาคาร
- ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินที่สนามเทนนิส น้ำใช้จากถังเก็บน้ำนี้จะถูกสูบเข้าสู่หอถังสูงเพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ ใน Land B โดยเครื่องสูบน้ำอัดเพิ่มความดัน (Booster Pump)

1.4.1.3 ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการจะประกอบด้วย น้ำใช้สำหรับห้องพักแขก ห้องครัว/ห้องอาหาร สำนักงาน ร้านค้า ห้องประชุม/จัดเลี้ยง กิจกรรมนันทนาการต่างๆ (ห้องออกกำลังกาย ห้องสควอช สนุกเกอร์ คีดส์คลับ สปา และห้องนวดต่างๆ) น้ำใช้สำหรับห้องพักรับรอง รวมทั้งน้ำใช้สำหรับเติมสระบัว สระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของโครงการนั้นได้กำหนดเกณฑ์ในการคำนวณดังนี้

- น้ำใช้สำหรับห้องพักแขกและบ้านพักผู้บริหาร = 750 ลิตร/ห้อง-วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องครัว/ห้องอาหาร = 25 ลิตร/ตร.ม.-วัน
- น้ำใช้สำหรับสำนักงาน = 3.8 ลิตร/ตร.ม.-วัน
- น้ำใช้สำหรับร้านค้าและนันทนาการ = 8 ลิตร/คน-วัน
- น้ำใช้สำหรับห้องพักรับรอง = 200 ลิตร/คน-วัน
- อัตราการระเหยน้ำจากบ่อบัว/สระว่ายน้ำ = 5.4 มม./ตร.ม.-วัน
- น้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ = 1.7 ลิตร/ตร.ม.-วัน

การคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ พบว่า ปริมาณความต้องการใช้น้ำสูงสุดของโครงการเมื่อแขกเข้าพักเต็ม 100 % จะมีค่าประมาณ 265 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการมีถังเก็บน้ำใช้รวม 1,600 ลบ.ม. ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินที่สนามเทนนิส ขนาดความจุ 1,120 ลบ.ม. ถังเก็บน้ำใช้อาคาร Back of house ขนาดความจุ 400 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ที่หน้าอาคาร Building A ของ Land A ขนาดความจุ 85 ลบ.ม. นั้น จะสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 6 วัน

1.4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.4.2.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆของโครงการมีปริมาณประมาณ 154 ลบ.ม./วัน โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ แต่ไม่รวมถึงน้ำใช้ในการเติมสระน้ำ สระว่ายน้ำ และรดน้ำต้นไม้

1.4.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย

ระบบรวบรวมน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย Land A น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารแต่ละอาคารภายใน Land A จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

- น้ำเสียจาก Building A และอาคารต้อนรับ ปริมาณ $21.73+0.23 = 21.96$ ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CDL 6000

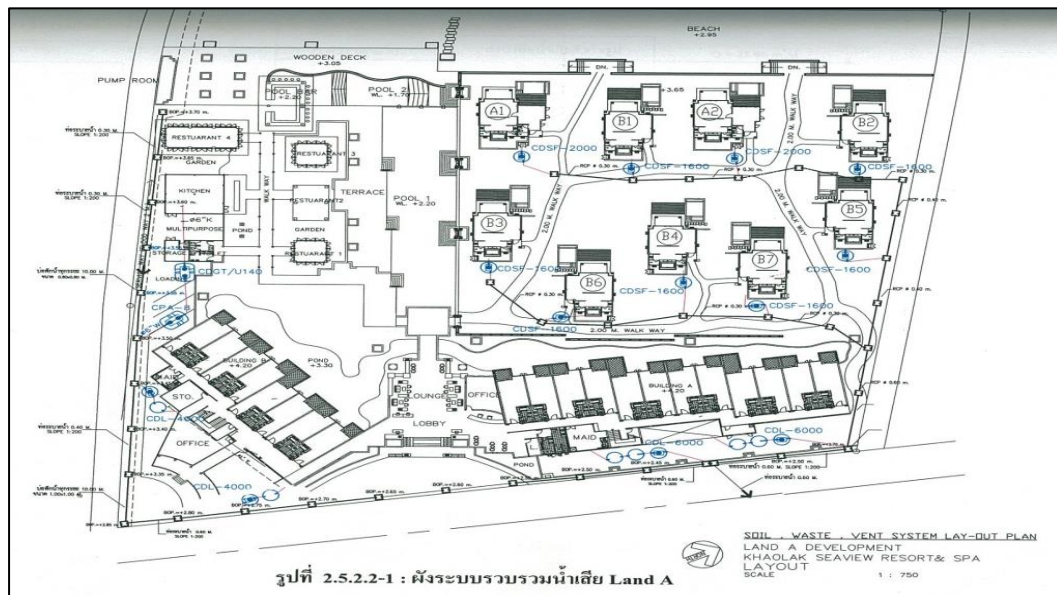
- น้ำเสียจาก Building B และอาคารสำนักงาน ปริมาณ $14.40+1.40 = 15.80$ ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CDL 4000

- น้ำเสียจากบ้านพักผู้บริหาร A แต่ละอาคาร ปริมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CDSF 2000

- น้ำเสียจากบ้านพักผู้บริหาร B แต่ละอาคาร ปริมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CDSF 1600

- น้ำเสียจากกลุ่มอาคารห้องอาหารและสระว่ายน้ำ ปริมาณ $4.15+0.16 = 4.31$ ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรุ่น CDGT/U140 น้ำเสียที่ผ่านถังดักไขมันและน้ำเสียจากห้องส้วมจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น CPA-8 ตามลำดับ

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทั้งหมดจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของ Land A และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะ ระหว่าง Land A และ Land B ต่อไป

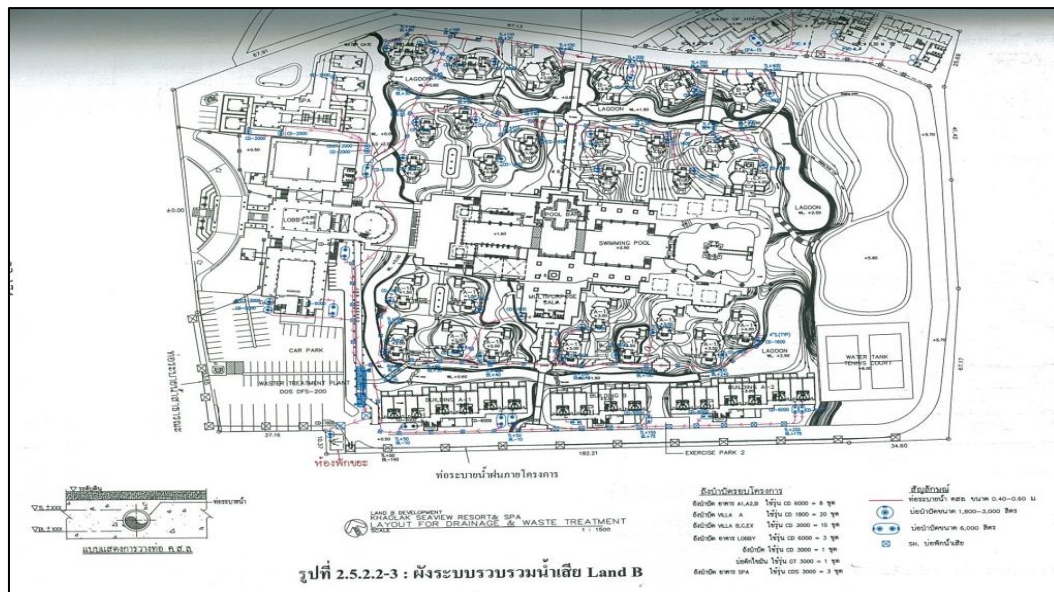


รูปที่ 1.6 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียรวม Land A

2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม Land B น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารแต่ละอาคารภายใน Land B จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งใช้เป็นการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

- น้ำเสียจาก Building A-1 ปริมาณ 21.16 ลบ.ม./วัน จากห้องน้ำในห้องพักแขกแต่ละห้องจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD6000
 - น้ำเสียจาก Building A-2 ปริมาณ 21.16 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD6000
 - น้ำเสียจาก Building B ปริมาณ 14.40 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD6000
 - น้ำเสียจาก Villa A แต่ละอาคาร ปริมาณ 0.60 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD1600
 - น้ำเสียจาก Villa B แต่ละอาคาร ปริมาณ 0.60 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD1600
 - น้ำเสียจาก Villa C แต่ละอาคาร ปริมาณ 1.80 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD3000
 - น้ำเสียจาก Villa Ex ปริมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD3000
 - น้ำเสียจากอาคารต้อนรับ ปริมาณ 16.03 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยน้ำเสียจากครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน CDGT3000 และเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD3000 และน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD6000
 - น้ำเสียจากอาคารสปา ปริมาณ 2.46 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD2000
 - น้ำเสียจากกลุ่มอาคารสระว่ายน้ำ ปริมาณ 1.07 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD1600
- อนึ่ง น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละอาคารใน Land B ปริมาณรวม 96.36 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (Central Wastewater Treatment Plant) ของโครงการบริเวณ

ลานจอดรถ เมื่อบำบัดจนได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแล้วจึงทำการระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนางทองซึ่งเป็นสาธารณะที่อยู่ระหว่าง Land A และ Land B



รูปที่ 1.7 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียนวม Land B

3) ระบบรวบรวมน้ำเสียจากอาคาร Back of house และบ้านพักพนักงาน

น้ำเสียจากอาคาร Back of house และบ้านพักพนักงาน ปริมาณรวม $2.10 + 7.68 = 9.78$ ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเกรอะของแต่ละอาคาร และน้ำทิ้งที่ออกจากถังเกรอะจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CPA-15 น้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำและระบายออกสู่คลองบางหลาโอนทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการต่อไป

1.4.2.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) การบำบัดน้ำเสีย Land A

น้ำเสียจากอาคารต่างๆของ Land A ปริมาณ 47.47 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร ดังนี้

1.1) น้ำเสียจาก Building A และอาคารต้อนรับ

น้ำเสียจาก Building A ประมาณ 21.73 ลบ.ม./วัน และ น้ำเสียจากอาคารต้อนรับประมาณ 0.23 ลบ.ม./วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 21.96 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Septic Anaerobic Filter จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย บ่อเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น CDL6000 ซึ่งเป็นระบบ Anaerobic Filter จำนวน 1 ถัง รองรับน้ำเสียได้ 24 ลบ.ม./วัน หลักการทำงานของระบบน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น CDL แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ บ่อเกรอะ และส่วนกรอง โดยมีข้อกำหนดในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 88%

1.2) น้ำเสียจาก Building B และอาคารสำนักงาน

น้ำเสียจาก Building B ประมาณ 14.40 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 1.40 ลบ.ม./วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 15.80 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Septic Anaerobic Filter จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย บ่อเกรอะและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น CDL4000 ซึ่งเป็นระบบ Anaerobic Filter จำนวน 1 ถัง รองรับน้ำเสียได้ 16.00 ลบ.ม./วัน โดยมีข้อกำหนดในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 88%

1.3) น้ำเสียจากบ้านพักผู้บริหาร A1-A2

น้ำเสียจากบ้านพักผู้บริหาร A แต่ละอาคาร มีปริมาตรประมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ Septic-Fixed Film Aeration ซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น CDSF 2000 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลบ.ม./วัน โดยมีข้อกำหนดในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด 92%

1.4) น้ำเสียจากบ้านพักผู้บริหาร B1-B7

น้ำเสียจากบ้านพักผู้บริหาร B แต่ละอาคารมีปริมาตรประมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ Septic-Fixed Film Aeration ซึ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น CDSF 16000 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน โดยมีข้อกำหนดในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด 92%

1.5) น้ำเสียจากกลุ่มอาคารห้องอาหารและสรวายน้ำ

น้ำเสียจากกลุ่มอาคารห้องอาหาร และสรวายน้ำ ประมาณ 4.31 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรุ่น CDGT/U140 น้ำเสียที่ผ่านถังดักไขมันและน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น CPA-8 ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Septic-Anaerobic-Fix Film Aeration สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.0 ลบ.ม./วัน โดยมีข้อกำหนดในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด 92%

2) การบำบัดน้ำเสียของ Land B

2.1) น้ำเสียจาก Building A-1

น้ำเสียจากห้องน้ำในห้องพักแขกแต่ละห้องของอาคารปริมาตรรวมประมาณ 21.16 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD6000 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 24.00 ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 64%

2.2) น้ำเสียจาก Building A-2

น้ำเสียจากห้องน้ำในห้องพักแขกแต่ละห้องของอาคารปริมาตรรวมประมาณ 21.16 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD6000 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 24.00 ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 64%

2.3) น้ำเสียจาก Building B

น้ำเสียจากห้องน้ำในห้องพักแขกแต่ละห้องของอาคารปริมาตรรวมประมาณ 14.40 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD6000 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 16.00 ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 64%

2.4) น้ำเสียจาก Villa A1-A20

น้ำเสียจากห้องน้ำของ Villa A แต่ละอาคาร มีปริมาตรรวมประมาณ 0.60 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD1600 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.60ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 88%

2.5) น้ำเสียจาก Villa B1-B5

น้ำเสียจากห้องน้ำของ Villa B แต่ละอาคาร มีปริมาตรรวมประมาณ 0.60 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD1600 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.60ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 88%

2.6) น้ำเสียจาก Villa C1-C2

น้ำเสียจากห้องน้ำของ Villa C แต่ละอาคาร มีปริมาตรรวมประมาณ 1.80 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD3000 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.80 ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 88%

2.7) น้ำเสียจาก Villa Ex

น้ำเสียจากห้องน้ำของ Villa Ex แต่ละอาคาร มีปริมาตรรวมประมาณ 0.60 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD3000 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.20 ลบ.ม./วัน โดยถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัด = 88%

2.8) น้ำเสียจากอาคารต้อนรับ

น้ำเสียจากอาคารสปา จะมีปริมาตรรวมประมาณ 16.30 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยน้ำเสียจากครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรุ่น CDGT3000 และถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD3000 จำนวน 1 ชุดสำหรับน้ำเสียจากห้องส้วม ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น CD2000 จำนวน 4 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียรวมได้ 18.00 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด = 88%

2.9) น้ำเสียจากอาคารสปา

น้ำเสียจากอาคารสปา มีปริมาตรประมาณ 2.46 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD2000 จำนวน 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียรวมได้ 3.60 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด = 88%

2.10) น้ำเสียจากกลุ่มอาคารสระว่ายน้ำ

น้ำเสียจากอาคารกลุ่มสระว่ายน้ำ มีปริมาตรประมาณ 1.07 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดสำเร็จรูประบบ Septic Anaerobic Filter รุ่น CD1600 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียขั้นต้นได้ 1.07 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด = 88%

อนึ่งน้ำเสียจากอาคารต่างๆ ใน Land B ถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นปริมาณ 96.36 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบส่วนกลาง ของโครงการบริเวณข้างลานจอดรถ ซึ่งเป็นระบบ Fixed Film Aeration สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด 77.78 %

ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโครงการ ประกอบด้วย

- บ่อสูบน้ำเสีย (Lifting Station Tank) มีขนาดความจุ 4.00 ลบ.ม.
- บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) มีขนาดความจุ 36.60 ลบ.ม. เติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศแบบ Air Blower
- บ่อตกตะกอน (Settling Tank) น้ำที่ล้นออกจากบ่อเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาดความจุ 25.42 ลบ.ม. ซึ่งทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใสภายหลังการบำบัด น้ำเสียส่วนบนจะถูกระบายสู่ส่วนฆ่าเชื้อโรคต่อไป
- บ่อเก็บกากตะกอน (Sludge Storage Tank) มีหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินในระบบจากบ่อตกตะกอน โดยออกแบบให้มีบ่อเก็บกากตะกอนขนาดความจุ 7.44 ลบ.ม.
- บ่อเติมคลอรีน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบ ซึ่งจะรับน้ำใสที่ล้นจากถังตกตะกอน โดยใช้คลอรีนทำหน้าที่ฆ่าเชื้อโรคในน้ำก่อนจะระบายออกจากระบบ บ่อเติมคลอรีนนี้มีขนาดความจุ 4.21 ลบ.ม.

3) น้ำเสียจากอาคาร Back of House และบ้านพักพนักงาน

น้ำเสียจาก Back of House มีปริมาณ 2.10 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากบ้านพักพนักงานปริมาณ 7.68 ลบ.ม./วัน ที่ผ่านถังเกราะของแต่ละอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบ Septic-Fixed Film Aeration รุ่น CPA-15 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด 92 %

1.4.2.4 การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในปริมาณ 154 ลบ.ม./วัน จะถูกระบายออกจากพื้นที่โครงการดังนี้

- (1) การจัดการน้ำทิ้งจาก Land A น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารปริมาตรรวม 47.47 ลบ.ม./วัน และระบายออกนอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ บนซอยนางทองที่ผ่านระหว่าง Land A และ Land B
- (2) การจัดการน้ำทิ้งจาก Land B น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางปริมาณรวม 96.36 ลบ.ม./วัน จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ บนซอยนางทองที่ผ่านระหว่าง Land A และ Land B สำหรับภาคตะกอนในบ่อเก็บกักตะกอนจะทำกาเรียกรถสูบล้างปฏิภาณของอบต.คึกคักมาสูบล้างกำจัดทุก 45 วัน
- (3) การจัดการน้ำทิ้งจาก Back of House และบ้านพักพนักงาน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 9.78 ลบ.ม./วัน จะระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ และระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่คลองบางหลาโอนต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในปัจจุบัน

ระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ มี 3 จุด คือ (1.) บริเวณ land A (2.) บริเวณ land B (3.) บริเวณ Back of house และบ้านพักพนักงาน ซึ่งแต่ละสถานีจะมีถังบำบัดขั้นต้นตามที่ได้แจ้งไว้ข้างต้น โดยปัจจุบันโครงการได้สร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยจะนำน้ำทิ้ง จาก land A และ land B ซึ่งเป็นน้ำเสียจากห้องพักแขกของโครงการ และ น้ำเสียจาก Back of house (บ้านพักพนักงาน) ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

1.4.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

1.4.3.1 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- (1) **ระบบระบายน้ำของ Land A** น้ำเสียจาก Land A จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดรวมกับน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่โครงการที่ไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่ระบบระบายน้ำสาย A และระบายออกนอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ท่อระบายน้ำ บนซอยนางทองที่ผ่านระหว่าง Land A และ Land B
- (2) **ระบบระบายน้ำของ Land B** น้ำเสียจากอาคารต่างๆใน Land B จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของแต่ละอาคาร น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ Land B เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโครงการ และระบายออกนอกพื้นที่โครงการเข้าสู่ท่อระบายน้ำ บนซอยนางทองที่ผ่านระหว่าง Land A และ Land B

- (3) ระบบระบายน้ำของอาคาร Back of House และบ้านพักพนักงาน น้ำเสียจากอาคาร Back of House และบ้านพักพนักงาน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด รวมกับ น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการและไหลตามความลาดชัน และระบายออกสู่คลองบางหลาโอนต่อไป

1.4.4 การจัดการขยะมูลฝอย

- 1) ลักษณะและปริมาณขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของโครงการจำแนกได้ 5 ประเภท ดังต่อไปนี้

- ขยะจำพวกเศษอาหารจากห้องครัว รวมทั้งเศษอาหาร น้ำมัน และไขมัน ที่ตกช้อนขึ้นมาจากบ่อ แยกกาก บ่อดักไขมัน และบ่อดักน้ำเสีย จะรวบรวมไว้ในถุงขยะสีดำ มัดปากถุงมิดชิด และนำมาเก็บรวบรวมไว้ ที่ห้องพักขยะเปียก
- ขยะจากห้องพักแขก จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติก มัดปากให้แน่นแล้วเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ แห้ง
- ขยะแห้งจำพวกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ขวด กระจก กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น จะทำการคัดแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไปแล้วเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะแห้ง
- ขยะจำพวกเศษใบไม้ และเศษหญ้า จะทำการเก็บรวบรวมใส่ถุงพลาสติกมัดปากให้แน่นแล้วนำไป เก็บไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง
- ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ถ่านไฟฉาย จะทำการคัดแยกออกจากขยะ ทั่วไป และเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

ปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการคาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 1.7 ลบ.ม./วัน สามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนห้องพักทั้งหมดของโรงแรม	=	188	ห้อง
จำนวนแขกที่เข้าพักทั้งหมด	=	188x2	
	=	376	คน
จำนวนพนักงานทั้งหมดของโรงแรม	=	200	คน
อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	=	3	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด	=	3x(376+200)	
	=	1,728	ลิตร/วัน
	=	1.7	ลบ.ม./วัน

- 2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

โครงการมีการคัดแยกตามประเภทของขยะตามแหล่งกำเนิด โดยจะจัดให้มีถังขยะที่มีถุงพลาสติกสวม อยู่ด้านในและมีตัวหนังสือระบุชนิดของขยะที่ข้างถัง จัดวางตามตำแหน่งต่างๆดังนี้

- **ห้องพักแขก** ในแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้งและถังขยะรีไซเคิล
- **ห้องอาหาร** จัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง บริเวณทางเข้า-ออกห้องอาหาร และถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง เปียก และ รีไซเคิล ตั้งไว้ในห้องครัว
- **สำนักงาน** แต่ละห้องจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถัง ที่ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง เปียกและรีไซเคิล
- **พื้นที่นันทนาการ (สปา ห้องออกกำลังกาย ฯลฯ) และพื้นที่ภายนอกอาคาร** จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถัง ประกอบด้วยถังขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล

1.4.5 ระบบไฟฟ้า และระบบสื่อสาร

1) ปริมาณและแหล่งจ่ายไฟฟ้า

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 1,300 KVA โดยจะได้รับการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตะกั่วป่า ด้วยระบบจ่ายไฟฟ้าแรงสูง 33 KV 3 phases เข้าสู่หม้อแปลงโครงการ ซึ่งเป็นแบบ Oil type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด ขนาด 800 KVA ซึ่งระบบควบคุมการทำงานแบบระบบอัตโนมัติ

3) ระบบสื่อสาร

ได้รับบริการคู่สายโทรศัพท์ภายนอกจากองค์การโทรศัพท์ จำนวน 30 คู่สาย และติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม และจานรับสัญญาณของเคเบิลทีวี

1.4.6 การปรับอากาศและระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการใช้ระบบ Split System Direct Expansion (DX-coil) ที่ประกอบด้วยเครื่องเป่าลมเย็นติดตั้งในห้องปรับอากาศ และเครื่องระบายความร้อน ที่ติดตั้งในบริเวณที่มีการระบายความร้อนที่ดี หรือติดตั้งโดยมีการปลุกต้นไม้ล้อมรอบ เพื่อดูเป็นธรรมชาติและช่วยในการดูดซับเสียงจากเครื่องด้วย

2) ระบบระบายอากาศ

โครงการจะพิจารณาให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม สำหรับพื้นที่ที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะใช้การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ

1.5 การป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยประกอบด้วย

- (1) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- (2) แหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง
- (3) ตู้ดับเพลิง
- (4) หัวกระจายน้ำดับเพลิง
- (5) ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้
- (6) ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ
- (7) ไฟฉุกเฉิน

2) แผนฉุกเฉินและการอพยพคนกรณีเกิดเพลิงไหม้

ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ จึงได้จัดทำเอกสารแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ไว้ในห้องพักทุกห้อง จัดทำป้ายแสดงทางหนีไฟและการอพยพ และป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงทุกจุดที่มีการติดตั้งถังดับเพลิง รวมทั้งจัดทำแผนการฝึกอบรมพนักงานเรื่องอัคคีภัย การป้องกันและแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้ได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการที่เหมาะสมใช้สำหรับเป็นจุดรวมคนบริเวณสนามหญ้าด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 2,810 ตร.ม.

1.6 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

โครงการได้จัดทำแนวทางป้องกันและหนีภัยจากสึนามิ ดังนี้

1. จัดให้มีแนวทางหนีภัยเมื่อเกิดสึนามิ รวมถึงวิธีการปฏิบัติตัว และสัญญาณที่แสดงให้เห็นเมื่อเกิดสึนามิไว้ในห้องพักทุกห้อง
2. จัดให้มีแผนที่การหนีภัยติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง
3. จัดให้มีป้ายแสดงเส้นทางหนีภัยและการอพยพ
4. จัดให้มีการกำหนดจุดสำหรับการอพยพไว้ ณ บริเวณลานจอดรถ ทางทิศตะวันออกของ Land B ซึ่งเป็นที่สูงและปลอดภัย
5. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเรื่องสึนามิ และการหนีภัย
6. จัดให้มีสัญญาณเตือนภัย ส่งสัญญาณไปทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อเตือนให้แขกและพนักงานอพยพ
7. จัดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับสึนามิ
8. จัดให้มีโทรศัพท์ผ่านสัญญาณดาวเทียมในการติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดเหตุ

1.7 ระบบจราจร

ทางเข้า-ออกของโครงการอยู่ทางด้านทิศเหนือ โดยมีขอยนางทองซึ่งเป็นถนน คสล. สาธารณะกว้าง 6 เมตร ผ่านระหว่างพื้นที่โครงการ Land A และ Land B ถนนภายในโครงการเป็นถนน คสล. 6 เมตร มีการจัดการจราจรแบบเดินรถทางเดียว สำหรับที่จอดรถ จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 79 คัน ประกอบด้วย

- พื้นที่จอดรถบริเวณ Land B จำนวน 63 คัน พื้นที่จอดรถยนต์ 54 คัน และรถบัส 9 คัน
- พื้นที่จอดรถบริเวณบ้านพักพนักงานและ Back of house จำนวน 16 คัน

นอกจากนี้ บริเวณบ้านพักพนักงานได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์อีกจำนวน 30 คัน

1.8 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการของ Land A และ Land B รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 30,107 ตร.ม. และมีไม้ยืนต้น 23,987 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด