

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ภัทรแมนชั่น



เจ้าของ นางสุภาพร ภัทรวรรณี
ประจำเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ภัทรแมนชั่น



เจ้าของ นางสุภาพร ภัทรวรรณี
ประจำเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)

27 ธันวาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ 25/52 ซอย
นพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต ของ นางสุภาพร ภัทรวรรณี ฉบับประจำเดือนเดือน

(✓) มกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

() อื่นๆ(ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

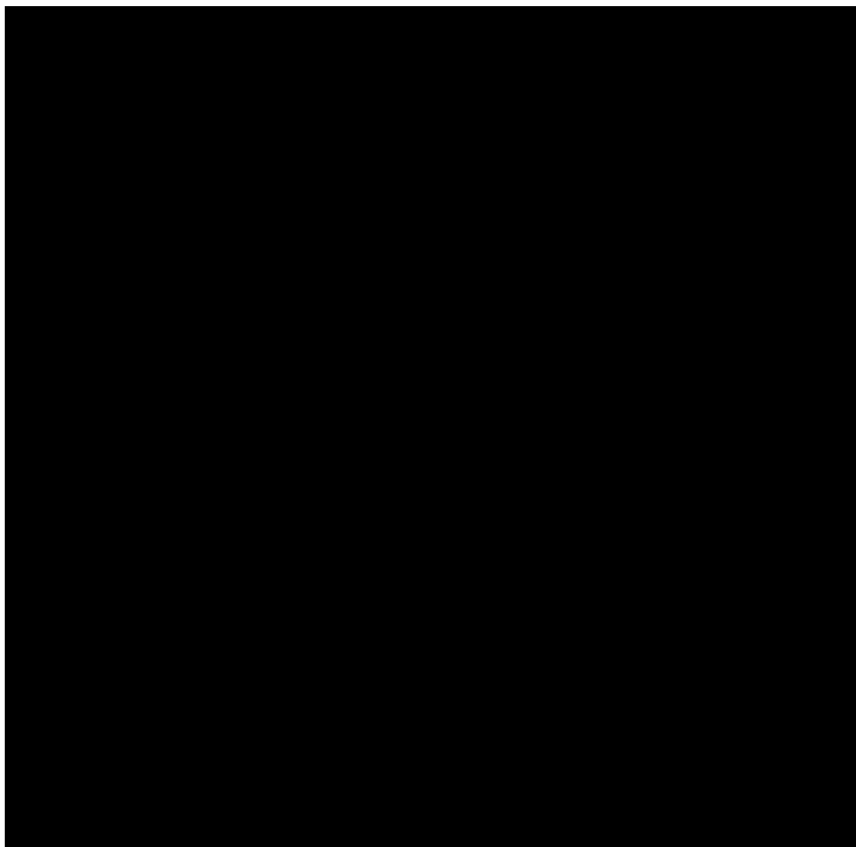
ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปังฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิชาล

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ภัทรแมนชั่น (ระยะดำเนินการ)**

๑. ชื่อโครงการ : ภัทรแมนชั่น

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -

๒. สถานที่ตั้ง : 25/52 ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต

๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : นางสาวพร ภัทรวรรณ

๔. สถานที่ติดต่อ : 25/52 ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-258103-7 โทรสาร : -

e-mail : yourstay@pattaramansion.com

๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 29 ตุลาคม พ.ศ. 2561

๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : 31 ธันวาคม 2565

๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 1-3-87.67 ไร่ หรือ 3,150.68 ตารางเมตร

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย : น้ำทิ้งแต่ละจุดที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อบั่กขนาด 0.60 x 0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้ ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน

* อาชีวอนามัย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน ห้องน้ำพื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอยและรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่นจากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ใช้ภายในโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

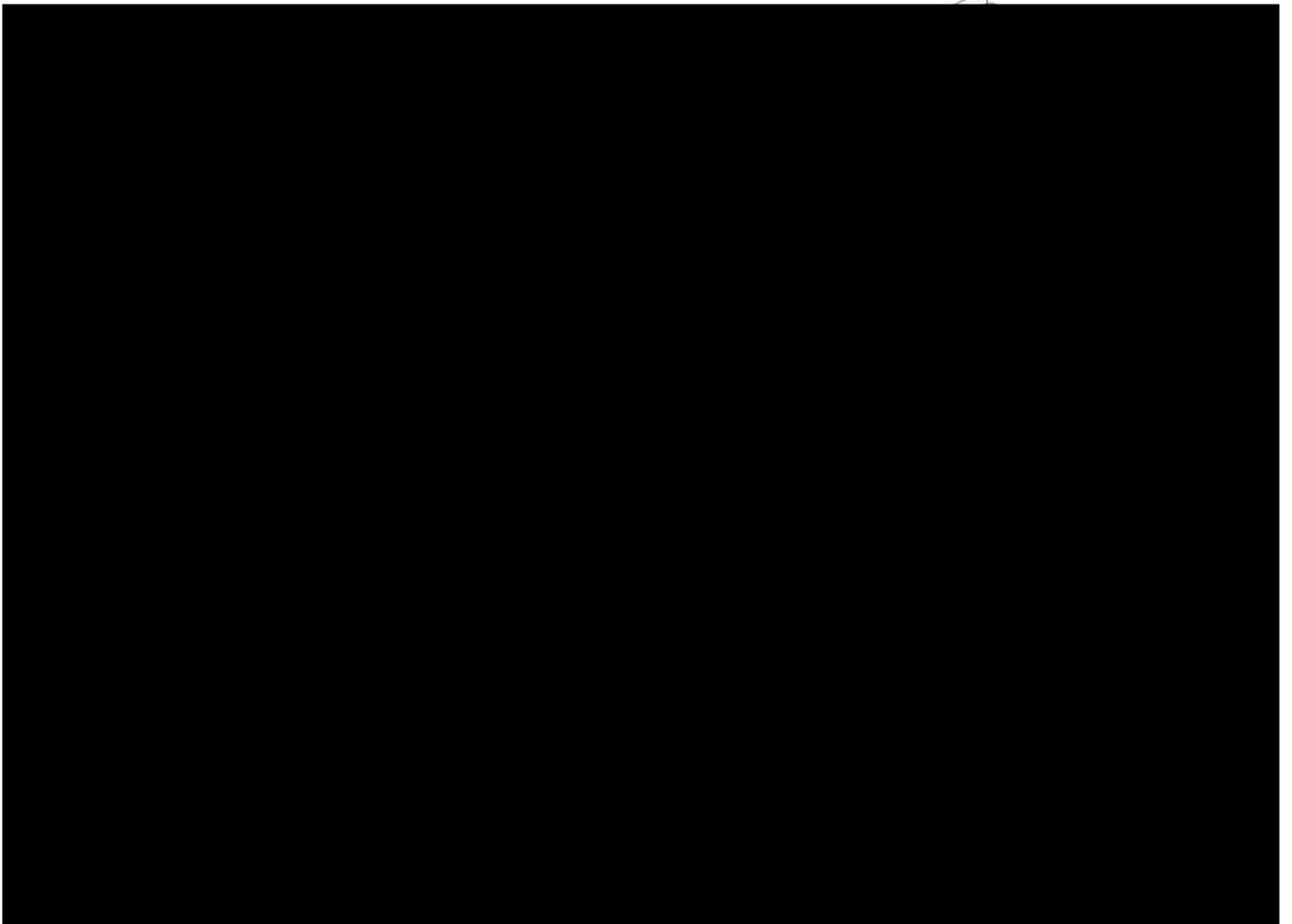
หนังสือมอบอำนาจ

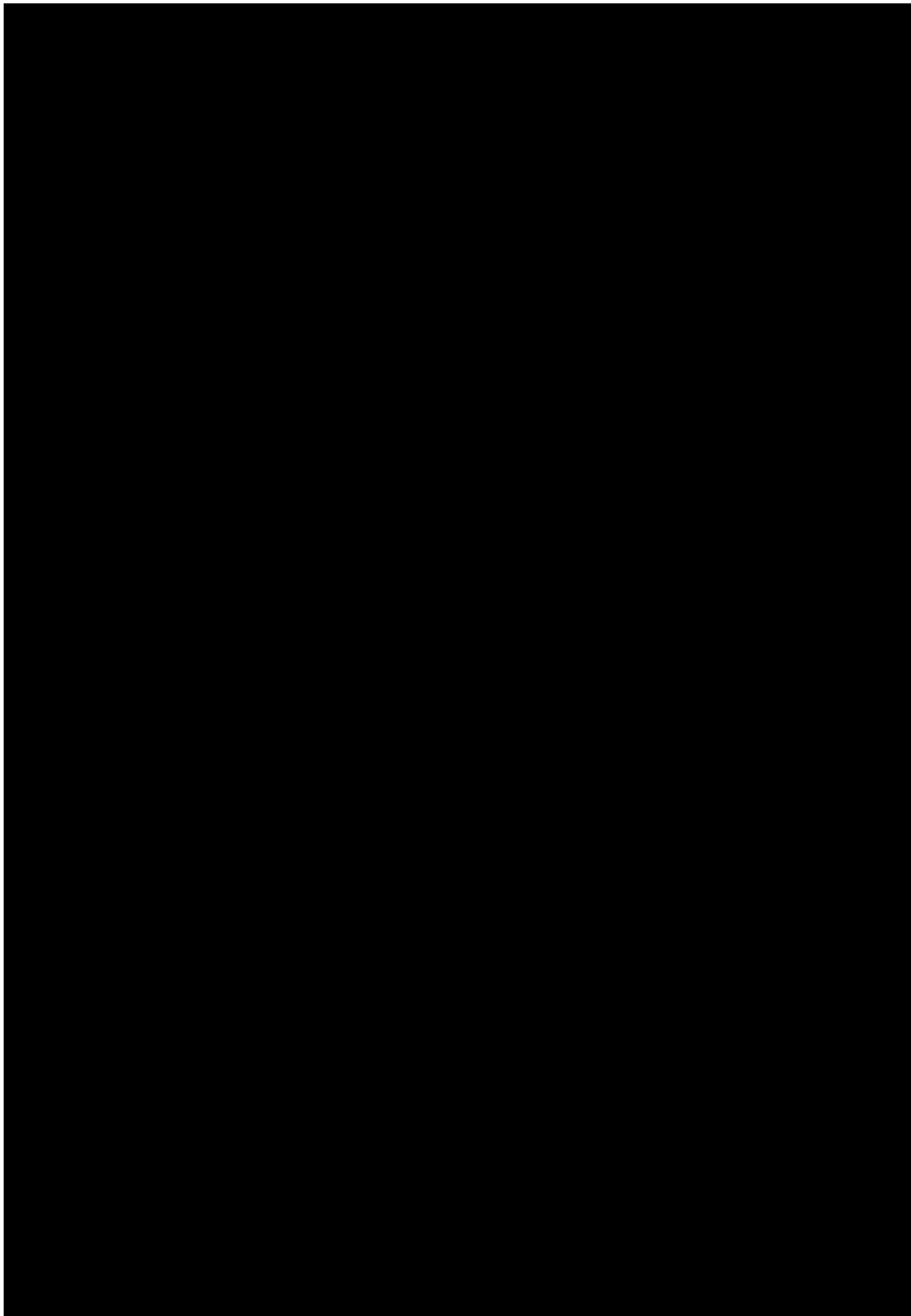
ที่ โรงแรมภัทรแมนชั่น

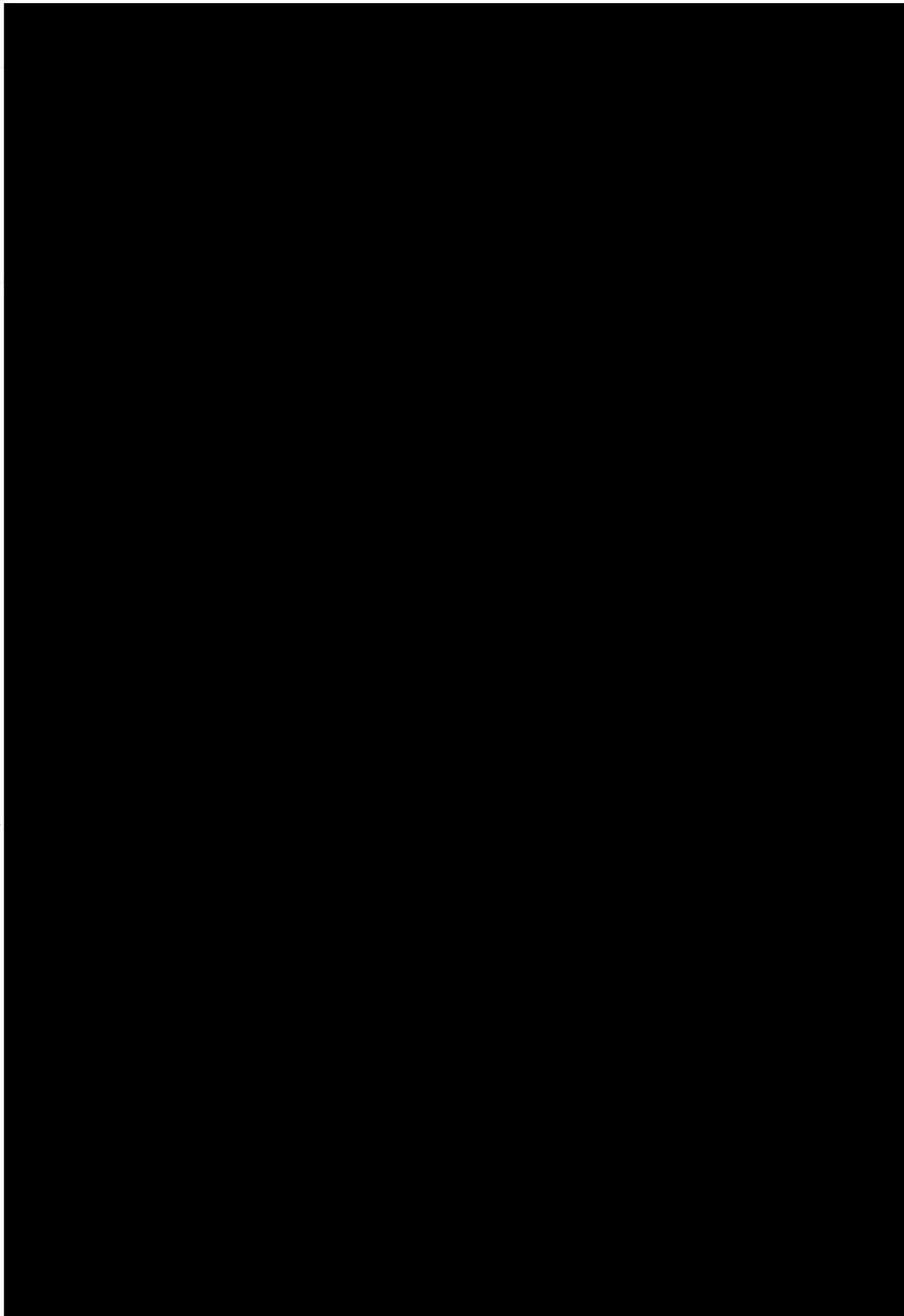
27 ธันวาคม 2566

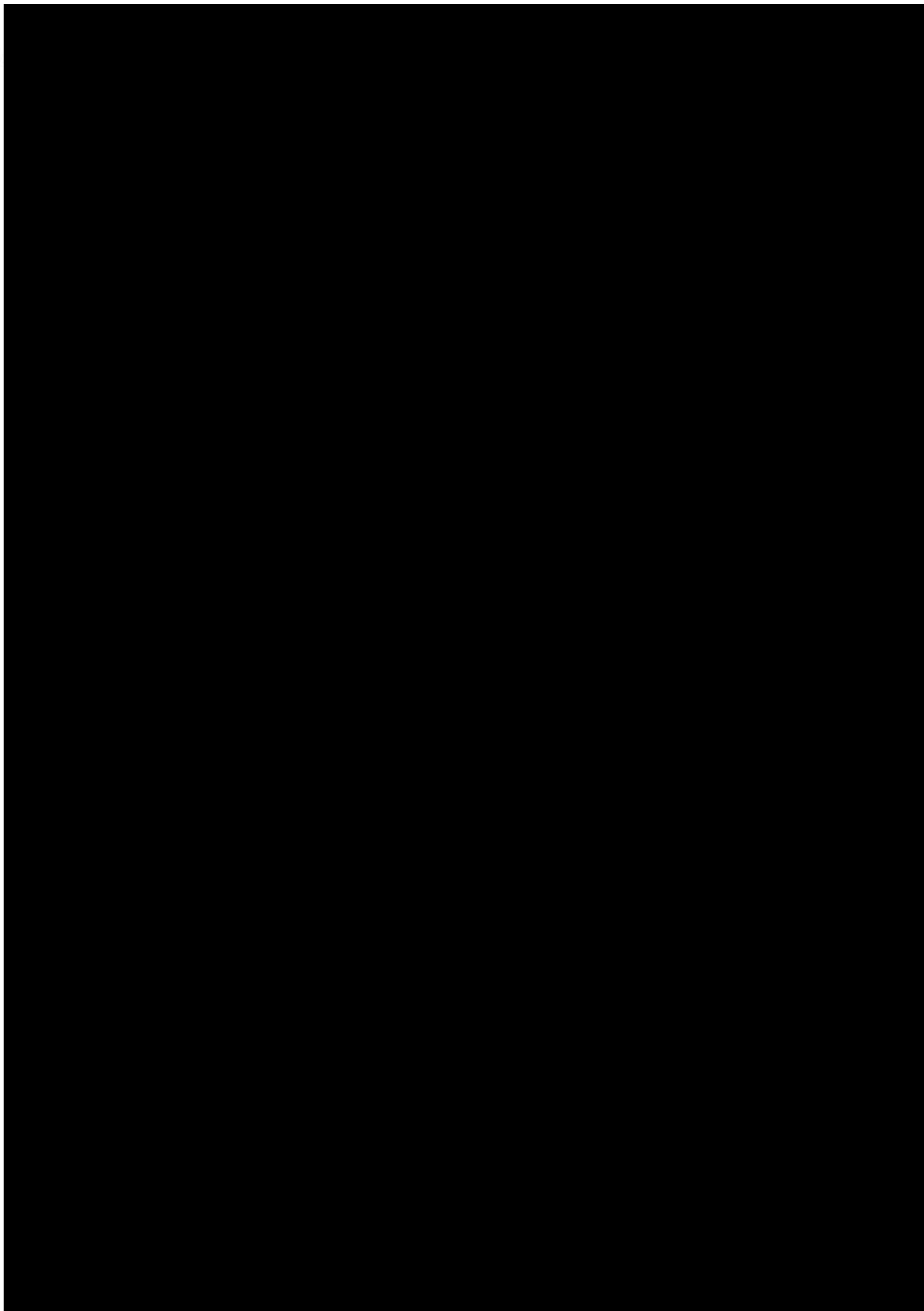
โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า โรงแรมภัทรแมนชั่น โดย นางสาวภัทร ภัทรธรณี กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 25/52 ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

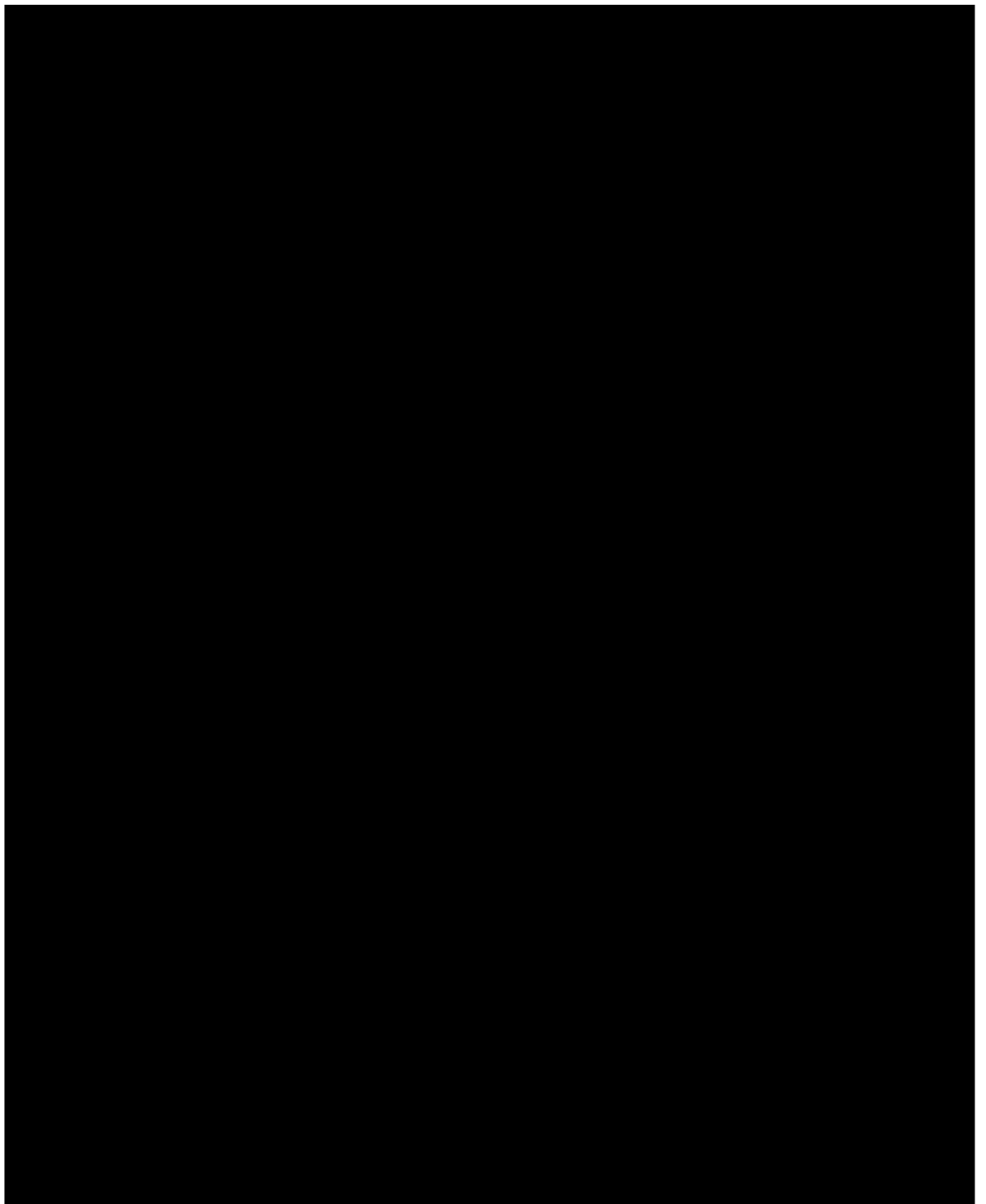








[REDACTED]



สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	บทนำ	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3	แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	1-10
1.4	สภาพความลาดชันของพื้นที่	1-12
1.5	จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ	1-12
1.6	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	1-12

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
-----	---	-----

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
-----	--	-----

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือขอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม
ภาคผนวก ค	เอกสารการเปลี่ยนชื่อ
ภาคผนวก ง	สัญญาเช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
ภาคผนวก จ	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก ฉ	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด
ภาคผนวก ช	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
ภาคผนวก ซ	สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าใช้น้ำประปา
ภาคผนวก ฌ	สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองภูเก็ต
ภาคผนวก ฎ	สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอน

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

ตารางที่ 1.1	สรุปการเปรียบเทียบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ	1-3
ตารางที่ 1.2	สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ	1-7
ตารางที่ 1.3	สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ	1-8
ตารางที่ 1.4	แสดงปริมาณมูลฝอยใหม่ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	1-16
ตารางที่ 1.5	แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย	1-19
ตารางที่ 1.6	สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด	1-30

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
--------------	---	-----

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-6
ตารางที่ 3.3	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-8
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566	3-10

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

สารบัญรูป

บทที่ 1 บทนำ

รูปที่ 1.1	พื้นที่รอบโครงการ	1-2
รูปที่ 1.2	ผังบริเวณโครงการ	1-5
รูปที่ 1.3	ห้องพักขยะของโครงการ	1-15
รูปที่ 1.4	ผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอย	1-17
รูปที่ 1.5	ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง	1-21
รูปที่ 1.6	การคมนาคมเข้าสู่โครงการ	1-25
รูปที่ 1.7	สระว่ายน้ำของโครงการ	1-26
รูปที่ 1.8	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-29

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3.1	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.2	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.4	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-13
รูปที่ 3.5	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-13
รูปที่ 3.6	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-13
รูปที่ 3.7	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-14
รูปที่ 3.8	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี	3-14

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ภัทรแมนชั่น
เจ้าของ : นางสาวพร ภัทรวรณี

1.1 บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ ภัทรแมนชั่น ของ นางสาวพร ภัทรวรณี ตั้งอยู่ที่ 25/52 ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต เป็นโครงการที่จะพัฒนาให้เป็นโรงแรม จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 70 ห้องพัก บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-87.67 ไร่ หรือ 3,150.68 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010.5/14086 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของภัทรแมนชั่นฉบับประจำเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	:	ภัทรแมนชั่น
สถานที่ตั้ง	:	25/52 ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต
ชื่อเจ้าของ	:	นางสุภาพร ภัทรวรรณี
ชื่อเจ้าของเดิม	:	นายภัทรศิลป์ ภัทรวรรณี

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เลขที่ ทส. 1010.5/14086 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2561 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก)

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบมีอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียวจำนวน 2 อาคาร ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1,000 เมตร มีบ้านอยู่อาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ สถานที่ราชการ วัด โรงเรียน ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ไม่นำมาพัฒนาเจ้าของเดียวกัน ซอยนพคุณ และที่ดินบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ซอยนพคุณ กว้าง 8.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นทางสาธารณประโยชน์แล้ว)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ซอยนพคุณ กว้าง 8.25 เมตร

5.47



รูปที่ 1.1 พื้นที่โดยรอบโครงการ

เนื่องจากแต่เดิมนายชัยศิลป์ ภัทรวรณี (ต่อมานายชัยศิลป์ ภัทรวรณี ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนชื่อเป็นนายภัทรศิลป์ ภัทรวรณี) ได้ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น เพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัยรวมจำนวน 1 อาคารกับเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 36862-36869, 34763, 34764 และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 186/2536 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2536 มีพื้นที่อาคาร 1,999.00 ตารางเมตร

ปัจจุบันนางสุภาพร ภัทรวรณี ได้รับการยินยอมให้ใช้ที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 21712 บางส่วน, 36862-36869, 34763, และ 34764 จากนายภัทรศิลป์ ภัทรวรณี เพื่อต้องการเปลี่ยนประเภทการใช้อาคารจากอาคารพักอาศัยรวมเป็นโรงแรม ดังนั้น จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งรายละเอียดของโครงการที่จะขออนุญาตเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.1 สรุปการเปรียบเทียบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	ก่อนเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนเดิม)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนขยาย)
1	ประเภทการใช้อาคาร	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวน 69 ห้อง เพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัยรวม - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถจักรยานยนต์ และ ห้องเก็บของ	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวน 70 ห้องพัก เพื่อใช้โรงแรม - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถ จักรยานยนต์ และห้องเก็บของ
2	การใช้ประโยชน์ภายใน อาคาร	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แต่ละชั้นประกอบด้วย ชั้นที่ 1 โถงรับแขก ห้องทำงาน ห้องน้ำ พนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำแช่ ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง ห้องอาหาร ห้องครัว และ บันไดหลัก ชั้นที่ 2-4 ห้องพักจำนวนชั้นละ 19 ห้อง และห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง โถง ทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคารเพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถจักรยานยนต์ และห้องเก็บของ	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แต่ละชั้นประกอบด้วย ชั้นที่ 1 โถงรับแขก ห้องทำงาน ห้องน้ำ พนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำแช่ ห้องน้ำคนพิการ ห้องพักจำนวน 13 ห้อง รวมห้องพัก ชั้นที่ 2-4 ห้องพักจำนวนชั้นละ 19 ห้อง และห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง โถง ทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคารเพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถจักรยานยนต์ และห้องเก็บของ
3	การใช้ประโยชน์ภายนอก อาคาร	- สระว่ายน้ำปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์ เมตรและพื้นที่ว่าง	- สระว่ายน้ำปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์ เมตรและจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 640.17

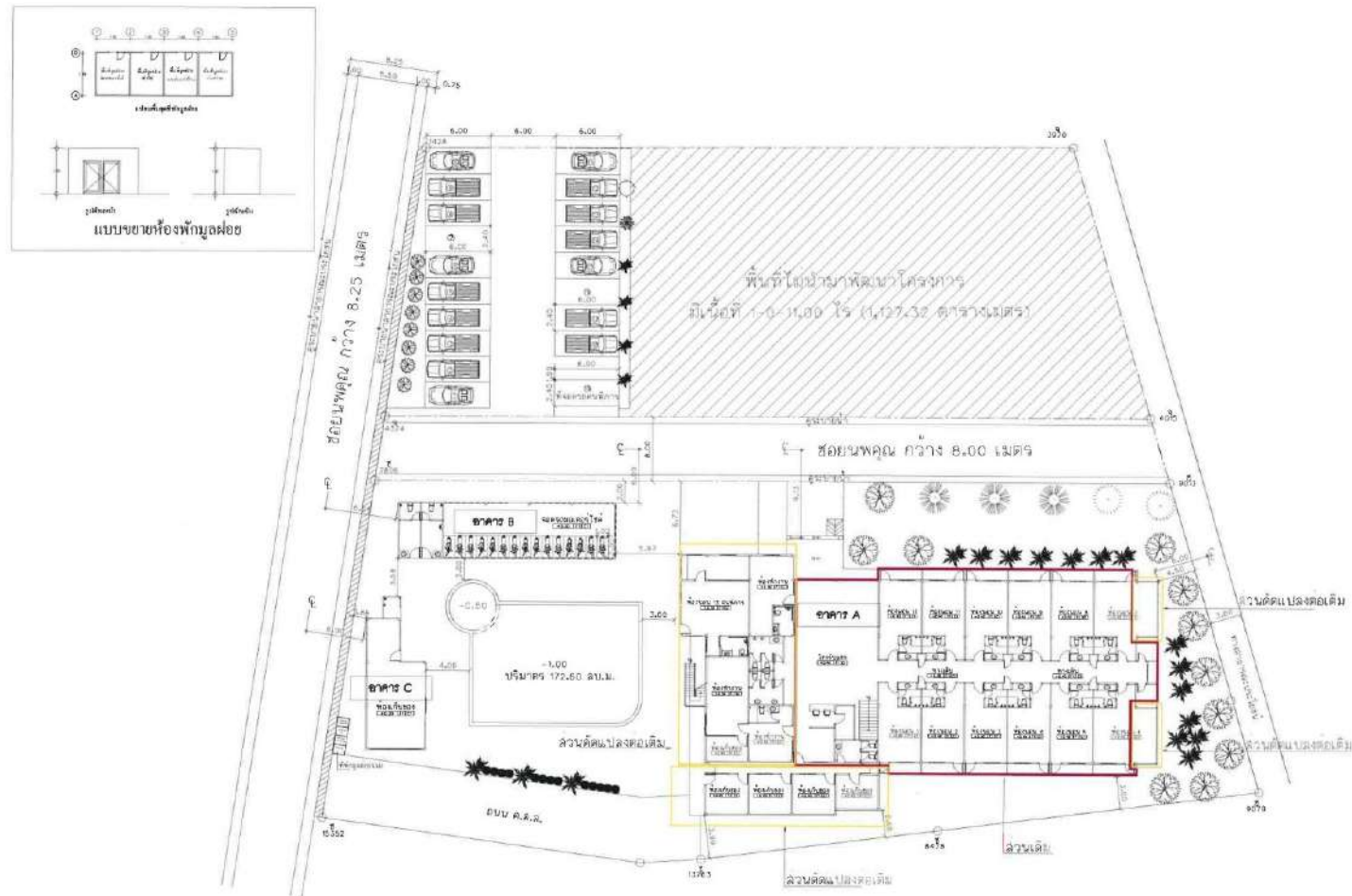
ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	ก่อนเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนเดิม)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนขยาย)
			ตารางเมตรและที่จอดรถยนต์จำนวน 19 คัน
4	จำนวนโฉนดที่ดิน	ขออนุญาตก่อสร้างโดยใช้โฉนดที่ดินจำนวน 10 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 36862-36869, 34763, 34764	ขออนุญาตจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยใช้โฉนดที่ดินจำนวน 11 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดิน 21712 บางส่วน, 36862-36869, 34763, และโฉนดที่ดินเลขที่ 34764 (ทั้งนี้โฉนดที่ดินที่เพิ่มขึ้นมา 1 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 21712 บางส่วนนั้น นำมาเป็นที่จอดรถของโครงการ)

ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อให้ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของจังหวัดภูเก็ต และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ภายหลังได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของจังหวัดภูเก็ต

1.2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

ภัทรแมนชั่นเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม 1 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 70 ห้อง อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร (อาคาร B และอาคาร C) ที่จอดรถยนต์จำนวน 19 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 15 คัน ผังบริเวณของโครงการ

รูปแบบอาคารของภัทรแมนชั่นมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เป็นต้น ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุดของอาคาร อาคาร A มีความสูงเท่ากับ 13.68 เมตร อาคาร B มีความสูงเท่ากับ 5.94 เมตร และอาคาร C มีความสูงเท่ากับ 5.91 เมตร



รูปที่ 1.2 ผังบริเวณของโครงการ

1.2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

ภัทรแมนชั่นตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 11 แปลง ได้แก่

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 21712 เลขที่ดิน 514 มีเนื้อที่ 1-0-11.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 1,644.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการบางส่วนเป็นเนื้อที่ 0-1-29.17 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 516.68 ตารางเมตร

2) โฉนดที่ดินเลขที่ 34763 เลขที่ดิน 516 มีเนื้อที่ 0-1-75.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 702.42 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

3) โฉนดที่ดินเลขที่ 34764 เลขที่ดิน 515 มีเนื้อที่ 0-2-75.70 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 1,102.80 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

4) โฉนดที่ดินเลขที่ 36862 เลขที่ดิน 524 มีเนื้อที่ 0-0-32.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 128.80 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

5) โฉนดที่ดินเลขที่ 36863 เลขที่ดิน 523 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

6) โฉนดที่ดินเลขที่ 36864 เลขที่ดิน 522 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

7) โฉนดที่ดินเลขที่ 36865 เลขที่ดิน 521 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

8) โฉนดที่ดินเลขที่ 36866 เลขที่ดิน 520 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

9) โฉนดที่ดินเลขที่ 36867 เลขที่ดิน 519 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

10) โฉนดที่ดินเลขที่ 36868 เลขที่ดิน 518 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

11) โฉนดที่ดินเลขที่ 36869 เลขที่ดิน 517 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

ดังนั้น รวมเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-87.67 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 3,150.68 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของนายภัทรศิลป์ ภัทรวรณี ซึ่งยินยอมให้นางสุภาพร ภัทรวรณี นำที่ดินมาพัฒนาโครงการ ตั้งอยู่ ณ ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ภัทรแมนชั่นมีรูปแบบเป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 70 ห้อง อาคารและค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดินภายใน โครงการบนพื้นที่ 3,150.68 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ทางเดิน พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์ รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 2,672.46 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 1,076.75 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.18 ของพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

อาคาร A (อาคารห้องพักและส่วนต้อนรับ) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 809.35 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ห้องทำงาน ห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้

พิการ ห้องเก็บของ ห้องพักจำนวน 13 ห้อง โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(แบบอาคารเดิมชั้นที่ 1 มี 12 ห้องพัก ขอดัดแปลงจากพื้นที่ห้องอาหาร และห้องครัวเป็นห้องพักผู้พิการ 1 ห้อง ห้องสำนักงาน 3 ห้อง และห้องเก็บของ 1 ห้อง และดัดแปลงต่อเติมห้องเก็บของเพิ่มขึ้น 4 ห้อง ดังนั้น จำนวนห้องพักจึงเพิ่มขึ้น 1 ห้อง และทำให้พื้นที่ใช้สอยของอาคารชั้นที่ 1 เพิ่มขึ้น)

ชั้นที่ 2-4 ประกอบด้วย ห้องพักชั้นละ 19 ห้อง ห้องเก็บของโถงทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์) เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 165.76 ตารางเมตร ภายในอาคารประกอบด้วย ห้องน้ำ และที่จอดรถจักรยานยนต์

อาคาร C (อาคารห้องเก็บของ) เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 101.64 ตารางเมตร

2) ถนน ทางเดิน และที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่รวม 1,433.76 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.51 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่สีเขียวนอกอาคาร 640.17 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 20.32 ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1.2 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	1,076.75	34.18
2. ถนน ทางเดิน ที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์	1,433.76	45.50
3. พื้นที่สีเขียวนอกอาคาร 640.17 20.32	640.17	20.32
รวมทั้งหมด	640.17	100.00

ตารางที่ 1.3 สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

อาคาร	ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องพัก)	พื้นที่อาคาร(ตารางเมตร)
A (อาคารที่ขอ ดัดแปลง)	1	โถงต้อนรับ	-	120.58
		ห้องทำงาน	-	34.70
		ห้องน้ำพนักงาน	-	4.18
		ห้องน้ำชาย-หญิง	-	12.96
		ห้องน้ำผู้พิการ	-	4.94
		ห้องเก็บของ	-	57.15
		ห้องพักขนาด 22.75 ตารางเมตร	10	227.50
		ห้องพักขนาด 35.75 ตารางเมตร	2	71.50
		ห้องพักผู้พิการ	1	43.0
		บันไดหนีไฟ (ภายนอกอาคาร)	-	12.34
		ทางเดิน และบันไดหลัก	-	50.50
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	13	639.35
	2-4	ห้องพักขนาด 22.75 ตารางเมตร	15	341.25
		ห้องพักขนาด 27.78 ตารางเมตร	2	55.56
		ห้องพักขนาด 35.75 ตารางเมตร	2	71.50
		ห้องเก็บของ	-	5.70
		บันไดหนีไฟ (ภายนอกอาคาร)	-	8.45
		ทางเดิน และบันไดหลัก	-	83.11
		รวมพื้นที่ ชั้นที่ 2	19	565.57
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-4	57	1,696.71
		รวมพื้นที่อาคาร A	70	2,336.06
B	1	ห้องน้ำ	-	20.00
		ที่จอดรถจักรยานยนต์	-	80.0
		รวมพื้นที่อาคาร B	-	100.00
C	1	ห้องเก็บของ	-	63.80
		รวมพื้นที่อาคาร C	70	63.80
สระว่ายน้ำ	-	สระว่ายน้ำ (ปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์เมตร)	-	172.60
		รวมพื้นที่สระว่ายน้ำ	-	172.30
		รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด		2,672.46

สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

ภัทรแมนชั่นตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4(2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปีนับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคาร ดังนี้

บริเวณที่ 4(2) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารไม่เกิน 6 ต่อ 1 และให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตจากตารางที่ 2-2 และตารางที่ 2-3 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่อาคารรวม} &= 2,672.46 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} &= 3,150.68 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ} &= 2,672.46 / 3,150.68 \\ &= 0.85 : 1 \end{aligned}$$

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} &= 1,076.75 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} &= 3,150.68 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ} &= 1,076.75 / 3,150.68 \\ &= 0.3418 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 34.18 \end{aligned}$$

3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม} &= 2,073.93 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} &= 3,150.68 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ} &= 2,073.93 / 3,150.68 \end{aligned}$$

$$= 0.6582 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 65.82$$

4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย

$$\text{พื้นที่สีเขียว} = 640.17 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{ผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ} = 150 \text{ คน}$$

$$\text{ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย}$$

$$= 640.17 / 150$$

$$= 4.27 \text{ ตารางเมตรต่อคน}$$

จะเห็นได้ว่า ภัทรแมนชั่นมีระดับความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุด อาคาร A เท่ากับ 13.68 เมตร อาคาร B เท่ากับ 5.94 เมตรและอาคาร C เท่ากับ 5.91 เมตร มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันเท่ากับ 0.85 ต่อ 1 และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 65.82 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป

1.3 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร B ห่างจากเขตที่ดิน 2.00 เมตร และห่างจากกึ่งกลางซอยนพคุณเท่ากับ 6.00 เมตร (ซอยนพคุณกว้าง 8.00 เมตร)
ทิศใต้	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A (ผนังทับ) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.50 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A ห่างจากเขตที่ดิน 4.50 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์เท่ากับ 6.00 เมตร (ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นทางสาธารณประโยชน์แล้ว)
ทิศตะวันตก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร C ห่างจากเขตที่ดิน 1.88 เมตร และห่างจากกึ่งกลางซอยนพคุณ เท่ากับ 6.00 เมตร (ซอยนพคุณกว้าง 8.25 เมตร)

สำหรับระยะห่างระหว่างอาคารภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A (ผนังเปิด, ความสูง 13.68 เมตร) มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารห่างจาก **อาคาร B** (ผนังเปิด, ความสูง 5.94 เมตร) เท่ากับ 5.97 เมตร

อาคาร B (ผนังเปิด, ความสูง 5.94 เมตร) มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารห่างจาก **อาคาร C** (ผนังปิด, ความสูง 5.91 เมตร) เท่ากับ 3.58 เมตร

สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 41 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (ซอยนพคุณกว้าง 8.00 เมตร)

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน (1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร (2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน (1) กำหนดให้อาคารที่สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) กำหนดให้อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร (อาคารโครงการมีระดับความสูงสุดเท่ากับ 13.68 เมตร) ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร สำหรับผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่กำหนดต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ

1.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการภัทรแมนชั่น มีลักษณะภูมิประเทศภายในพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในโครงการแต่อย่างใด

1.5 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ภัทรแมนชั่นเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 70 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 140 คน (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัย 2คน/ห้อง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มพื้นที่) นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานของโรงแรม แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัยรวม 10 คน โดยพนักงานทุกฝ่ายไม่ได้พักอาศัยในโครงการรวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งสิ้น 150 คน

1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.6.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ โครงการมีการใช้น้ำเท่ากับ 54.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณปริมาณน้ำใช้ ดังนี้

- **ห้องพัก** จำนวน 70 ห้อง คิดอัตราการใช้น้ำ 750 ลิตร/ห้อง/วัน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 52.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- **ห้องน้ำพนักงาน** คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนพนักงาน 10 คน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- **ห้องพักมูลฝอยรวม** จำนวน 4 ห้อง (ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร คิดเป็นขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมเท่ากับ 5.76 ตารางเมตร คิดอัตราการใช้น้ำ 0.0086 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน
- **ห้องน้ำอาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์)** คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนผู้เข้าใช้บริการ 30 คน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำรวมของโครงการเท่ากับ 54.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 5.11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำใช้ โครงการใช้น้ำประปาจากประปาเทศบาลนครภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลักการเก็บกักและจ่ายน้ำ น้ำประปาจากประปาเทศบาลนครภูเก็ตจะผ่านมิเตอร์น้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง ปริมาตร 113.40 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติแล้วแจกจ่ายไปยังแต่ละส่วน

ของอาคาร ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ประมาณ 2 วัน

1.6.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 43.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- **จุดบำบัดที่ 1** ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำผู้พิการ ห้องพักชั้นที่ 1 ถึง ห้องพักชั้นที่ 4 ของอาคาร A มีปริมาณน้ำเสีย 42.40 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปจำนวน 1 ชุด โดยมีระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสียจำนวน 1 ชั่วโมง (ออกแบบถังดักไขมันให้รองรับได้สภาวะสูงสุด 2.0 เท่าของสภาวะปกติ) ทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 1.167 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำล้างมือ จะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูปที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1
- **จุดบำบัดที่ 2** ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำอาคาร B และห้องพักมูลฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 1.21 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปจำนวน 1 ชุด โดยมีระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสียจำนวน 1 ชั่วโมง (ออกแบบถังดักไขมันให้รองรับได้สภาวะสูงสุด 2.0 เท่าของสภาวะปกติ) ทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 0.250 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างมือในห้องน้ำอาคาร B และห้องพักมูลฝอยรวมจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูปที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 0.280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ถังบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{๑๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งแต่ละจุดที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำผ่านบ่อพักขนาด 0.60 x 0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้ ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 5.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน และระยะเวลาในการซึมดิน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียว (คิดเฉพาะฝั่งที่มีท่อสำหรับรดน้ำต้นไม้) ที่ใช้การรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดินเท่ากับ 558.65 ตารางเมตร) สำหรับน้ำส่วนที่เหลือปริมาณ 38.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไป สำหรับการกำจัดกากตะกอน โครงการต้องประสานงานให้เทศบาลนครภูเก็ต มาสูบน้ำไปกำจัดทุก 2 ปี

1.6.3 ระบบระบายน้ำ

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดของอาคาร จากนั้นจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อพักน้ำขนาด 0.60 x 0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการสำหรับส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) **ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe)** ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล้างหน้า และพื้นที่ซักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) **ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe)** ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) **ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe)** เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้วโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ความลาดชัน 1 : 200 ผ่านบ่อพักน้ำขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ที่มีอยู่เป็นระยะ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหนองน้ำฝนปริมาตร 93.60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมขอยนพคุณต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลนองสูงสุดของน้ำฝนที่เกิดขึ้น 3 ชั่วโมง ก่อนมีการพัฒนาโครงการ คิดเป็นอัตรา 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น หลังจากมีการพัฒนาโครงการเมื่อมีฝนตก 3 ชั่วโมง จะทำให้มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินเกิดขึ้น 91.65 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ



รูปที่ 1.3 ที่พักขยะของโครงการ

1.6.4 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอย เมื่อเปิดดำ เนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 1) **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถูขมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.063 ลูกบาศก์เมตร/วัน $((0.45 \times 14)/100) = 0.063$

- 2) **มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

$$0.29241 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}((0.45 \times 64.98)/100) = 0.29241$$
- 3) **มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.0945

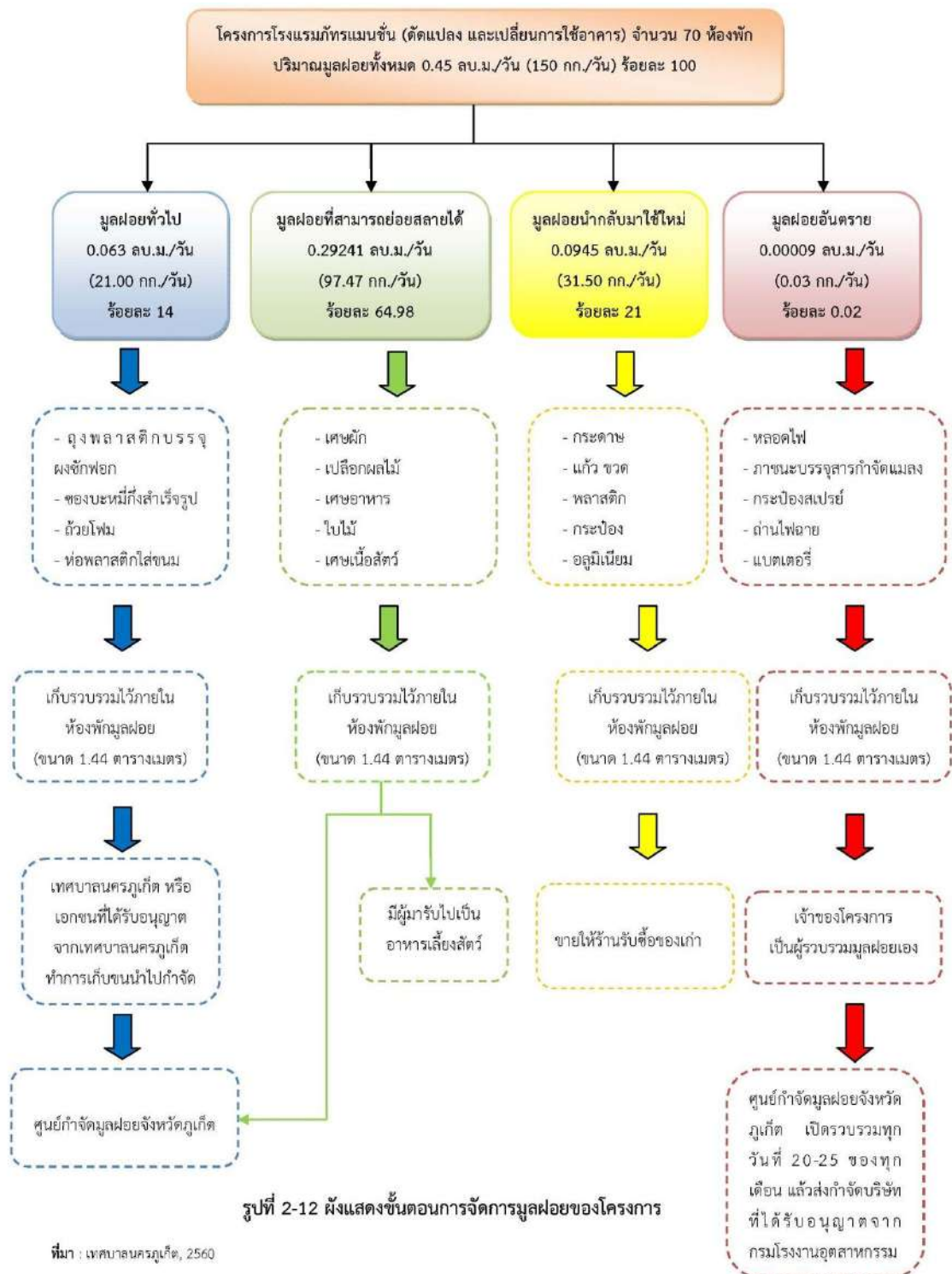
$$0.0945 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}((0.45 \times 21)/100) = 0.0945$$
- 4) **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 0.00009

$$0.00009 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}((0.45 \times 0.02)/100) = 0.00009$$

ตารางที่ 1.4 แสดงปริมาณมูลฝอยใหม่ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่ เกิด (ลบ.ม./วัน)
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ				
- ผู้เข้าพักทั้งหมด (คน)	140	3 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	0.42	0.45
- พนักงาน (คน)	10	3 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	0.03	
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท				
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.063 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.29241 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.0945 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.00009 ลูกบาศก์เมตร/วัน	

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม 2556). **แนวทางการจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย**. สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, Cs4.indd 47



รูปที่ 1.4 ผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ

1.6.5 การจัดการมูลฝอย

1) ภายในอาคาร

ห้องพัก ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง และห้องน้ำจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย เมื่อทำความสะอาดห้องและรวบรวมก่อนนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม

พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่ ส่วนต้อนรับ โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป” “ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” และ “ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว สำหรับห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พักการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวนห้องละ 1 ถัง

ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภทมูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่นจากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ใช้ภายในโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย แต่ละห้องมีความสูง 1.20 เมตร มีขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 0.50 เมตร(ดังตารางที่ 1-5) จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ

สำหรับห้องพักมูลฝอยตั้งอยู่ด้านข้างอาคาร C (อาคารห้องเก็บของ) และยังสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังรถเก็บขนมูลฝอย สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการให้เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามารับไปกำจัด ทั้งนี้ มูลฝอยอันตรายเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง และในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจาก

การล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไป

ตารางที่ 1.5 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูง 0.50 เมตร)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอย	ความเพียงพอ
1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.72/0.063 = 11$ วัน	เพียงพอ
2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.72/0.29241 = 3$ วัน	เพียงพอ
3) มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.72/0.0945 = 8$ วัน	เพียงพอ
4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.072/0.00009 = 8,000$ วัน	เพียงพอ

3) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ โครงการจะให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เทศบาลนครภูเก็ตรับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

(2) มูลฝอยทั่วไป โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** พนักงานนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไปภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อให้เทศบาลนครภูเก็ตรับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

- **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง อลูมิเนียม เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปวาง

ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อเมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3) **มูลฝอยอันตราย** มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการหล่อไฟฟ้า หล่ออเรสเซนส์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด สุขภัณฑ์กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น ทั้งนี้มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักลมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันทั้ง 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

1.6.6. การใช้ไฟฟ้า

โครงการขอรับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 kVA เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้า หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (MDB) แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง สำหรับตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงจะอยู่ด้านหลังโครงการซึ่งห่างจากอาคาร A ประมาณ 3.82 เมตร

1.6.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

ชั้นที่ 1 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ใ้บริเวณ โถงหน้าบันไดหลัก และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 2 และห้องพักที่ 3

ชั้นที่ 2 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ใ้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 18 และห้องพักที่ 19 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 30 และห้องพักที่ 31

ชั้นที่ 3 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ใ้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 37 และห้องพักที่ 38 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 49 และห้องพักที่ 50

ชั้นที่ 4 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 56 และห้องพักที่ 57 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 68 และห้องพักที่ 69

ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 4 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยบันไดหนีไฟเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีชานพักทุกชั้นขนาดกว้าง 0.85 เมตร นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีบันไดหลักภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 4 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.65 เมตร และติดตั้งป้ายบอกขึ้น ป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่มองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้บริเวณโถงทางเดิน

ระบบป้องกันความปลอดภัย

โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 7 จุด แบ่งออกเป็น บริเวณที่จอดรถยนต์ บริเวณด้านหน้าก่อนถึงส่วนต้อนรับ บริเวณด้านหลังอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยมีกล้องมองออกสู่ถนนสาธารณะเพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต นอกจากนี้ยังจัดให้มีป้ายสัญญาณเตือนให้ชะลอความเร็ว บริเวณริมซอยนพคุณ และขออนุญาตติดตั้งเส้นทแยงห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนซอยนพคุณกับทางเทศบาลนครภูเก็ตอีกด้วย

8



รูปที่ 1.5 ป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

1.6.8 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ได้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ข้อ 3 (2) สำนักงาน โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการ แก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภัทรแมนชั่นเปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปประเภทให้ เช่ารายวันมีพื้นที่เปิดให้บริการของ อาคารเท่ากับ 2,672.46 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน (คันที่ 19) โดยออกแบบให้มีความกว้าง 2,400 มิลลิเมตร ยาว 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ



2) ห้องน้ำ โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง มีขนาด 4.94 ตารางเมตร โถงส้วมชักโครกเป็นชนิดนั่งราบ ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,500 มิลลิเมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 700 มิลลิเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วม 250 มิลลิเมตร และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า

ห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร อยู่ห่างจากทางเข้า-ออกอาคาร ประมาณ 10.00 เมตร สำหรับด้านหน้าห้องพักจะติดป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการไว้ด้านหน้าห้อง และภายในห้องพักจัดให้ห้องน้ำผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,500 มิลลิเมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 700 มิลลิเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วม 250 มิลลิเมตร

1.6.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

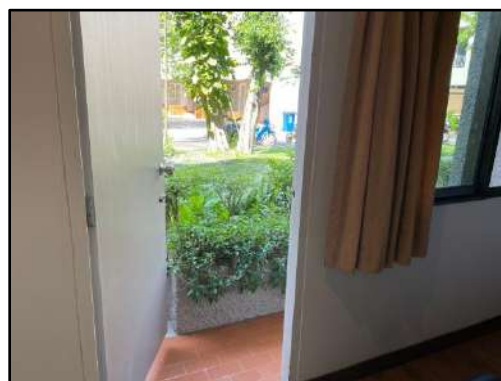
ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับปรุงระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้วจะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร



ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ทั้งนี้ภัทรแมนชั่นจัดให้มีประตู หน้าต่าง และบานเกล็ด ภายในห้องพักทุกห้อง เพื่อการระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก ระบบระบายอากาศแบบวิธีกล ได้แก่ การระบายอากาศภายในห้องพัก และห้องน้ำโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่ากฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณห้องนอนและห้องน้ำทุกห้อง



1.6.10 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

ทางที่ 1 จากถนนเทพกระษัตรี มุ่งหน้าสู่ถนนแม่หลวน ขับตรงไป แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยนพคุณ ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายของถนน

ทางที่ 2 จากถนนปฏิพัทธ์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยนพคุณ ขับตรงไปประมาณ 50 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายอีกประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวาของถนน

สภาพปัจจุบันของถนนที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่

(1) ถนนแม่หลวน เป็นถนนลาดยางมีความกว้างประมาณ 10.00 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

(2) ถนนปฏิพัทธ์ เป็นถนนลาดยาง มีความกว้างประมาณ 8.00 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

(3) ซอยนพคุณ เป็นถนนลาดยาง มีความกว้างประมาณ 8.25 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

การคมนาคมภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ฝั่งตรงข้ามพื้นที่โครงการ โดยมีซอยนพคุณขนาดความกว้าง 8.00 เมตรคั่นอยู่ระหว่างอาคารของโครงการกับที่จอดรถยนต์ แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์จำนวน 19 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์กว้าง 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถจักรยานยนต์จะตั้งอยู่ภายในอาคาร B จำนวน 15 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คันกว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร ทั้งนี้พื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก



รูปที่ 1.6 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

1.6.11 การจัดการสระว่ายน้ำ

สระว่ายน้ำของโครงการมีจำนวน 1 สระ มีปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์เมตร โดยให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น ซึ่งโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบติดตั้ง และดูแลระบบสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย น้ำในสระว่ายน้ำดังกล่าวจะเป็นน้ำที่มีการหมุนเวียนพร้อมทั้งมีการตรวจวัดและเติมสารประกอบคลอรีนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในการทำความสะอาดสระว่ายน้ำของโครงการต้องทำความสะอาดทุกๆ 3 เดือน โดยอยู่ในความดูแลระบบของบริษัทเอกชนเช่นเดิม ทั้งนี้โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกันโดยมีรายละเอียด ดังนี้

สถานที่ตั้ง อยู่ห่างจากแหล่งที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ จุดพักมูลฝอย ต้องมีการกั้นรั้วเพื่อความเป็นส่วนตัวและป้องกันสัตว์เข้ามาในพื้นที่ น้ำต้องท่วมไม่ถึง มีทางเข้าออกที่สะดวก



รูปที่ 1.7 สระว่ายน้ำของโครงการ

- **สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ** ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง น้ำไม่รั่วซึม มีรางระบายน้ำล้นรอบสระ มีเครื่องมือดูแลทำความสะอาดสระ ต้องมีที่ว่างเป็นทางเดินรอบสระไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ต้องมีป้ายบอกความลึกที่มองเห็นได้ชัดเจน มีแสงสว่างบริเวณสระที่เพียงพอ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างเท้า และต้องเติมคลอรีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- **ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ** ต้องจัดให้มีคนควบคุมดูแลคุณภาพน้ำในสระ ดูแลความปลอดภัยประจำสระ ต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน ต้องเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจสอบคุณภาพ ต้องแสดงป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ให้มองเห็นชัดเจน ต้องดูแลเครื่องกรองน้ำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี** สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายบอก สารเคมีต้องมีการระบุชื่อส่วนผสม วิธีการใช้ วิธีการปฐมพยาบาล สถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอ ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมี ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากาก ถุงมือ เป็นต้น ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

- **การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย** จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกออกจากกัน ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายออกภายนอกโครงการ จัดให้มีการจัดการมูลฝอยโดยมีภาชนะรองรับที่เพียงพอ คัดแยกมูลฝอยตามประเภท ทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอย ดูแลไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยภายในโครงการ
- **การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม** ในกรณีมีการจำหน่ายอาหารต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของท้องถิ่น ต้องมีน้ำดื่มที่ได้มาตรฐานไว้บริการอย่างเพียงพอ
- **การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค** สถานที่บริการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบต้องมีการควบคุมป้องกันตามหลักสุขาภิบาล
- **การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย** ในกรณีนำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ขวบหรือผู้สูงอายุมาใช้บริการต้องมีคนดูแลอยู่ด้วย ต้องจัดอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟม ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ คนจมน้ำ
- **เหตุรำคาญ** ควบคุมไม่ให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมที่ดำเนินการดังกล่าว

1.6.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 640.17 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งหมดคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4.27 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 140 คน และพนักงานจำนวน 10 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหมากแดง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นโพธิ์ ต้นสะตอ ต้นจำปา ต้นตะแบก และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมดเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 640.17 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 150.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 149.15 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ ผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ต้นหมากแดง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นโพธิ์ ต้นสะตอ ต้นจำปา ต้นตะแบก และ

หน่วยงานน้อย รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมดเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 640.17 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 150.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 149.15 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ ผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และ

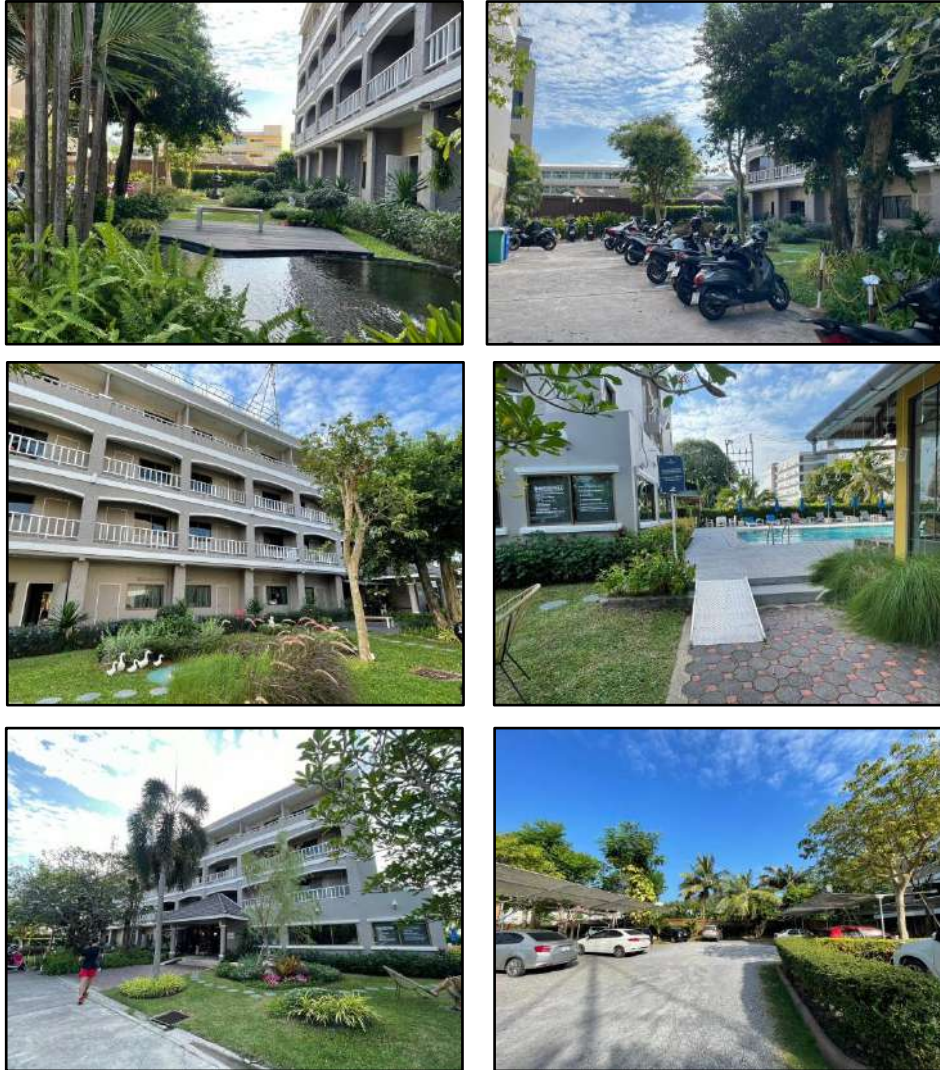
ต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ ต้นหมากแดง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นโพธิ์ ต้นสะตอ ต้นจำปา ต้นตะแบก และหน่วยงานน้อย (ดังตารางที่ 1-7) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้อยู่อาศัย ผู้บริหารและพนักงานในโครงการ	= 150 คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 150.00 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	= 640.17 ตารางเมตร > 150.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 75.00 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	= 640.17 ตารางเมตร > 75.00
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 37.50 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	= 149.15 ตารางเมตร > 37.50

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ หมากแดง จำนวน 21 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 19 ต้น ต้นปีป จำนวน 13 ต้น ต้นโพธิ์ จำนวน 1 ต้น ต้นสะตอ จำนวน 1 ต้น ต้นจำปา จำนวน 3 ต้น และต้นตะแบกจำนวน 2 ต้น รวมทั้งสิ้น 60 ต้น ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ คร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33 (1)) ได้กำหนดไว้ว่าโรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	=	(0.30 × 812.32)
	=	243.70 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 243.70
	=	121.85 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	121.85 ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ



รูปที่ 1.8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 1.6 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม)	พื้นที่สีเขียวของ โครงการ (ตร.ม)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตร.ม./คน	150.00	640.17 (4.27 ตาราง เมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	75.00	640.17
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	37.50	149.15
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างต้องจัดให้มี ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	121.85	149.15

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ภัทรแมนชั่น
เจ้าของ : นางสาวพร ภัทรวรณี

1.1 บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ ภัทรแมนชั่น ของ นางสาวพร ภัทรวรณี ตั้งอยู่ที่ 25/52 ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต เป็นโครงการที่จะพัฒนาให้เป็นโรงแรม จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 70 ห้องพัก บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-87.67 ไร่ หรือ 3,150.68 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010.5/14086 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของภัทรแมนชั่นฉบับประจำเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	:	ภัทรแมนชั่น
สถานที่ตั้ง	:	25/52 ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต
ชื่อเจ้าของ	:	นางสุภาพร ภัทรวรรณิ
ชื่อเจ้าของเดิม	:	นายภัทรศิลป์ ภัทรวรรณิ

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เลขที่ ทส. 1010.5/14086 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2561 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก)

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบมีอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียวจำนวน 2 อาคาร ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1,000 เมตร มีบ้านอยู่อาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ สถานที่ราชการ วัด โรงเรียน ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ไม่นำมาพัฒนาเจ้าของเดียวกัน ซอยนพคุณ และที่ดินบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ซอยนพคุณ กว้าง 8.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นทางสาธารณประโยชน์แล้ว)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ซอยนพคุณ กว้าง 8.25 เมตร

5.47



รูปที่ 1.1 พื้นที่โดยรอบโครงการ

เนื่องจากแต่เดิมนายชัยศิลป์ ภัทรวรรณิ (ต่อมานายชัยศิลป์ ภัทรวรรณิ ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนชื่อเป็นนายภัทรศิลป์ ภัทรวรรณิ) ได้ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น เพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัยรวมจำนวน 1 อาคารกับเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 36862-36869, 34763, 34764 และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 186/2536 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2536 มีพื้นที่อาคาร 1,999.00 ตารางเมตร

ปัจจุบันนางสุภาพร ภัทรวรรณิ ได้รับการยินยอมให้ใช้ที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 21712 บางส่วน, 36862-36869, 34763, และ 34764 จากนายภัทรศิลป์ ภัทรวรรณิ เพื่อต้องการเปลี่ยนประเภทการใช้อาคารจากอาคารพักอาศัยรวมเป็นโรงแรม ดังนั้น จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งรายละเอียดของโครงการที่จะขออนุญาตเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.1 สรุปการเปรียบเทียบรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	ก่อนเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนเดิม)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนขยาย)
1	ประเภทการใช้อาคาร	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวน 69 ห้อง เพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัยรวม - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถจักรยานยนต์ และ ห้องเก็บของ	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวน 70 ห้องพัก เพื่อใช้โรงแรม - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถ จักรยานยนต์ และห้องเก็บของ
2	การใช้ประโยชน์ภายใน อาคาร	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แต่ละชั้นประกอบด้วย ชั้นที่ 1 โถงรับแขก ห้องทำงาน ห้องน้ำ พนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำแขก ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง ห้องอาหาร ห้องครัว และ บันไดหลัก ชั้นที่ 2-4 ห้องพักจำนวนชั้นละ 19 ห้อง และห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง โถง ทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคารเพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถจักรยาน ยนต์ และห้องเก็บของ	- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แต่ละชั้นประกอบด้วย ชั้นที่ 1 โถงรับแขก ห้องทำงาน ห้องน้ำ พนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำแขก ห้องน้ำคนพิการ ห้องพักจำนวน 13 ห้อง รวมห้องพัก ชั้นที่ 2-4 ห้องพักจำนวนชั้นละ 19 ห้อง และห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง โถง ทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคารเพื่อใช้เป็นอาคารจอดรถจักรยาน ยนต์ และห้องเก็บของ
3	การใช้ประโยชน์ภายนอก อาคาร	- สระว่ายน้ำปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์ เมตรและพื้นที่ว่าง	- สระว่ายน้ำปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์ เมตรและจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 640.17

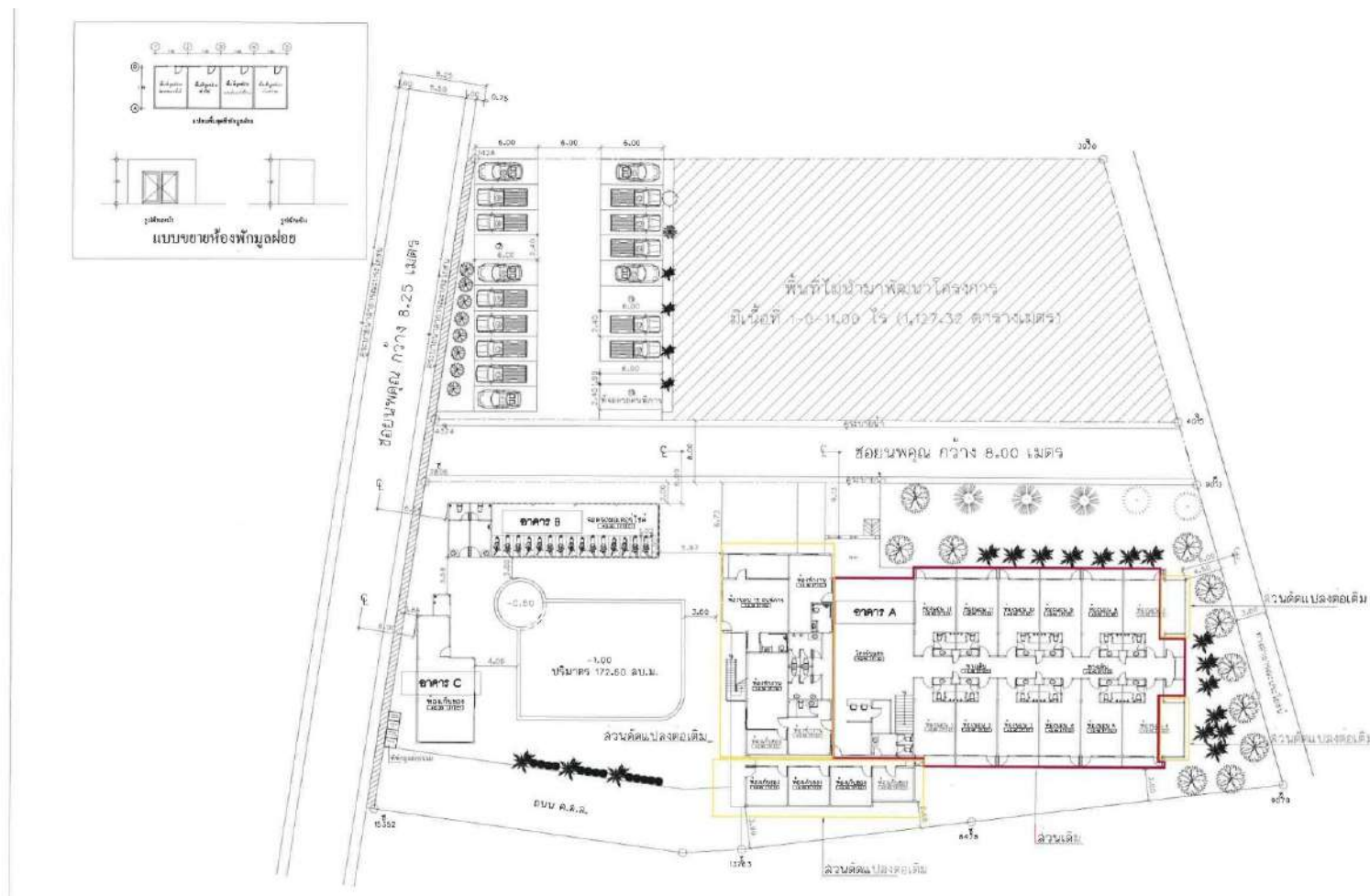
ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	ก่อนเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนเดิม)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการ (ส่วนขยาย)
			ตารางเมตรและที่จอดรถยนต์จำนวน 19 คัน
4	จำนวนโฉนดที่ดิน	ขออนุญาตก่อสร้างโดยใช้โฉนดที่ดินจำนวน 10 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 36862-36869, 34763, 34764	ขออนุญาตจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยใช้โฉนดที่ดินจำนวน 11 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดิน 21712 บางส่วน, 36862-36869, 34763, และโฉนดที่ดินเลขที่ 34764 (ทั้งนี้โฉนดที่ดินที่เพิ่มขึ้นมา 1 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 21712 บางส่วนนั้น นำมาเป็นที่จอดรถของโครงการ)

ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อให้ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของจังหวัดภูเก็ต และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ภายหลังได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของจังหวัดภูเก็ต

1.2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

ภัทรแมนชั่นเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม 1 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 70 ห้อง อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร (อาคาร B และอาคาร C) ที่จอดรถยนต์จำนวน 19 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 15 คัน ผังบริเวณของโครงการ

รูปแบบอาคารของภัทรแมนชั่นมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เป็นต้น ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุดของอาคาร อาคาร A มีความสูงเท่ากับ 13.68 เมตร อาคาร B มีความสูงเท่ากับ 5.94 เมตร และอาคาร C มีความสูงเท่ากับ 5.91 เมตร



รูปที่ 1.2 ผังบริเวณของโครงการ

1.2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

ภัทรแมนชั่นตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 11 แปลง ได้แก่

- 1) โฉนดที่ดินเลขที่ 21712 เลขที่ดิน 514 มีเนื้อที่ 1-0-11.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 1,644.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการบางส่วนเป็นเนื้อที่ 0-1-29.17 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 516.68 ตารางเมตร
- 2) โฉนดที่ดินเลขที่ 34763 เลขที่ดิน 516 มีเนื้อที่ 0-1-75.60 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 702.42 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 3) โฉนดที่ดินเลขที่ 34764 เลขที่ดิน 515 มีเนื้อที่ 0-2-75.70 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 1,102.80 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 4) โฉนดที่ดินเลขที่ 36862 เลขที่ดิน 524 มีเนื้อที่ 0-0-32.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 128.80 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 5) โฉนดที่ดินเลขที่ 36863 เลขที่ดิน 523 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 6) โฉนดที่ดินเลขที่ 36864 เลขที่ดิน 522 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 7) โฉนดที่ดินเลขที่ 36865 เลขที่ดิน 521 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 8) โฉนดที่ดินเลขที่ 36866 เลขที่ดิน 520 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 9) โฉนดที่ดินเลขที่ 36867 เลขที่ดิน 519 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 10) โฉนดที่ดินเลขที่ 36868 เลขที่ดิน 518 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด
- 11) โฉนดที่ดินเลขที่ 36869 เลขที่ดิน 517 มีเนื้อที่ 0-0-25.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด

ดังนั้น รวมเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-87.67 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 3,150.68 ตารางเมตรเป็นกรรมสิทธิ์ของนายภัทรศิลป์ ภัทรวรณีย์ ซึ่งยินยอมให้นางสุภาพร ภัทรวรณีย์ นำที่ดินมาพัฒนาโครงการ ตั้งอยู่ ณ ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ภัทรแมนชั่นมีรูปแบบเป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 70 ห้อง อาคารและค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดินภายใน โครงการบนพื้นที่ 3,150.68 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ทางเดิน พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์ รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 2,672.46 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 1,076.75 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.18 ของพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

อาคาร A (อาคารห้องพักและส่วนต้อนรับ) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 809.35 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ห้องทำงาน ห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องเก็บของ ห้องพักจำนวน 13 ห้อง โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(แบบอาคารเดิมชั้นที่ 1 มี 12 ห้องพัก ขอดัดแปลงจากพื้นที่ห้องอาหาร และห้องครัวเป็นห้องพักผู้พิการ 1 ห้อง ห้องสำนักงาน 3 ห้อง และห้องเก็บของ 1 ห้อง และดัดแปลงต่อเติมห้องเก็บของเพิ่มขึ้น 4 ห้อง ดังนั้น จำนวนห้องพักจึงเพิ่มขึ้น 1 ห้อง และทำให้พื้นที่ใช้สอยของอาคารชั้นที่ 1 เพิ่มขึ้น)

ชั้นที่ 2-4 ประกอบด้วย ห้องพักชั้นละ 19 ห้อง ห้องเก็บของโถงทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์) เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 165.76 ตารางเมตร ภายในอาคารประกอบด้วย ห้องน้ำ และที่จอดรถจักรยานยนต์

อาคาร C (อาคารห้องเก็บของ) เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 101.64 ตารางเมตร

2) ถนน ทางเดิน และที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่รวม 1,433.76 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.51 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่สีเขียวนอกอาคาร 640.17 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 20.32 ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1.2 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	1,076.75	34.18
2. ถนน ทางเดิน ที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์	1,433.76	45.50
3. พื้นที่สีเขียวนอกอาคาร 640.17 20.32	640.17	20.32
รวมทั้งหมด	640.17	100.00

ตารางที่ 1.3 สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

อาคาร	ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องพัก)	พื้นที่อาคาร(ตารางเมตร)
A (อาคารที่ขอ ดัดแปลง)	1	โถงต้อนรับ	-	120.58
		ห้องทำงาน	-	34.70
		ห้องน้ำพนักงาน	-	4.18
		ห้องน้ำชาย-หญิง	-	12.96
		ห้องน้ำผู้พิการ	-	4.94

อาคาร	ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องพัก)	พื้นที่อาคาร(ตารางเมตร)
		ห้องเก็บของ	-	57.15
		ห้องพักขนาด 22.75 ตารางเมตร	10	227.50
		ห้องพักขนาด 35.75 ตารางเมตร	2	71.50
		ห้องพักผู้พิการ	1	43.0
		บันไดหนีไฟ (ภายนอกอาคาร)	-	12.34
		ทางเดิน และบันไดหลัก	-	50.50
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	13	639.35
	2-4	ห้องพักขนาด 22.75 ตารางเมตร	15	341.25
		ห้องพักขนาด 27.78 ตารางเมตร	2	55.56
		ห้องพักขนาด 35.75 ตารางเมตร	2	71.50
		ห้องเก็บของ	-	5.70
		บันไดหนีไฟ (ภายนอกอาคาร)	-	8.45
		ทางเดิน และบันไดหลัก	-	83.11
		รวมพื้นที่ ชั้นที่ 2	19	565.57
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 2-4	57	1,696.71
		รวมพื้นที่อาคาร A	70	2,336.06
B	1	ห้องน้ำ	-	20.00
		ที่จอดรถจักรยานยนต์	-	80.0
		รวมพื้นที่อาคาร B	-	100.00
C	1	ห้องเก็บของ	-	63.80
		รวมพื้นที่อาคาร C	70	63.80
สระว่ายน้ำ	-	สระว่ายน้ำ (ปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์เมตร)	-	172.60
		รวมพื้นที่สระว่ายน้ำ	-	172.30
		รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด		2,672.46

สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

ภัทรแมนชั่นตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4(2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังนี้

บริเวณที่ 4(2) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารไม่เกิน 6 ต่อ 1 และให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตจากตารางที่ 2-2 และตารางที่ 2-3 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่อาคารรวม} &= 2,672.46 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} &= 3,150.68 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ} &= 2,672.46 / 3,150.68 \\ &= 0.85 : 1 \end{aligned}$$

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} &= 1,076.75 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} &= 3,150.68 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ} &= 1,076.75 / 3,150.68 \\ &= 0.3418 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ} \\ &34.18 \end{aligned}$$

3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม} &= 2,073.93 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} &= 3,150.68 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ} &= 2,073.93 / 3,150.68 \\ &= 0.6582 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ} \\ &65.82 \end{aligned}$$

4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่สีเขียว} &= 640.17 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ} &= 150 \text{ คน} \\ \text{ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย} &= 640.17 / 150 \\ &= 4.27 \text{ ตารางเมตรต่อคน} \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า ภัทรแมนชั่นมีระดับความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุด อาคาร A เท่ากับ 13.68 เมตร อาคาร B เท่ากับ 5.94 เมตรและอาคาร C เท่ากับ 5.91 เมตร มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันเท่ากับ 0.85 ต่อ 1 และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 65.82 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปีนับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2560 เป็นต้นไป

1.3 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร B ห่างจากเขตที่ดิน 2.00 เมตร และห่างจากกึ่งกลางซอยนพคุณเท่ากับ 6.00 เมตร (ซอยนพคุณกว้าง 8.00 เมตร)
ทิศใต้	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A (ผนังทึบ) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.50 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร A ห่างจากเขตที่ดิน 4.50 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์เท่ากับ 6.00 เมตร (ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นทางสาธารณประโยชน์แล้ว)
ทิศตะวันตก	มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคาร C ห่างจากเขตที่ดิน 1.88 เมตร และห่างจากกึ่งกลางซอยนพคุณ เท่ากับ 6.00 เมตร (ซอยนพคุณกว้าง 8.25 เมตร)

สำหรับระยะห่างระหว่างอาคารภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A (ผนังเปิด, ความสูง 13.68 เมตร) มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารห่างจาก อาคาร B (ผนังเปิด, ความสูง 5.94 เมตร) เท่ากับ 5.97 เมตร

อาคาร B (ผนังเปิด, ความสูง 5.94 เมตร) มีระยะถอยร่นจากผนังของอาคารห่างจากอาคาร C (ผนังปิด, ความสูง 5.91 เมตร) เท่ากับ 3.58 เมตร

สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 41 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์โรงงาน อาคารสาธารณะ ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (ซอยนพคุณกว้าง 8.00 เมตร)

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน (1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร (2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่บดต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน (1) กำหนดให้อาคารที่สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) กำหนดให้อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร (อาคารโครงการมีระดับความสูงสุดเท่ากับ 13.68 เมตร) ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร สำหรับผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่กำหนดต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังที่บด

1.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการภัทรแมนชั่น มีลักษณะภูมิประเทศภายในพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในโครงการแต่อย่างใด

1.5 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ภัทรแมนชั่นเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 70 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 140 คน (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที่) นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานของโรงแรม แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัยรวม 10 คน โดยพนักงานทุกฝ่ายไม่ได้พักอาศัยในโครงการรวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งสิ้น 150 คน

1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.6.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ โครงการมีการใช้น้ำเท่ากับ 54.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณปริมาณน้ำใช้ดังนี้

- **ห้องพัก** จำนวน 70 ห้อง คิดอัตราการใช้น้ำ 750 ลิตร/ห้อง/วัน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 52.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- **ห้องน้ำพนักงาน** คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนพนักงาน 10 คน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- **ห้องพักมูลฝอยรวม** จำนวน 4 ห้อง (ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ห้องพักมูลฝอยทั่วไปห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตรคิดเป็นขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมเท่ากับ 5.76 ตารางเมตร คิดอัตราการใช้น้ำ 0.0086 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน
- **ห้องน้ำอาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์)** คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนผู้เข้าใช้บริการ 30 คน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำรวมของโครงการเท่ากับ 54.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 5.11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำใช้ โครงการใช้น้ำประปาจากประปาเทศบาลนครภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลักการเก็บกักและจ่ายน้ำ น้ำประปาจากประปาเทศบาลนครภูเก็ตจะผ่านมิเตอร์น้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง ปริมาตร 113.40 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติแล้วแจกจ่ายไปยังแต่ละส่วนของอาคาร ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ประมาณ 2 วัน

1.6.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 43.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- **จุดบำบัดที่ 1** ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลวงจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำผู้พิการ ห้องพักชั้นที่ 1 ถึงห้องพักชั้นที่ 4 ของอาคาร A มีปริมาณน้ำเสีย 42.40 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปจำนวน 1 จุด โดยมีระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสียจำนวน 1 ชั่วโมง (ออกแบบถังดักไขมันให้รองรับได้สภาวะสูงสุด 2.0 เท่าของสภาวะปกติ) ทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 1.167 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำล้างมือ จะผ่านถังดักไขมัน

สำเร็จรูปที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1

- **จุดบำบัดที่ 2** ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำอาคาร B และห้องพักรวมฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 1.21 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปจำนวน 1 ชุด โดยมีระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสียจำนวน 1 ชั่วโมง (ออกแบบถังดักไขมันให้รองรับได้สภาวะสูงสุด 2.0 เท่าของสภาวะปกติ) ทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 0.250 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างมือในห้องน้ำอาคาร B และห้องพักรวมฝอยรวมจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูปที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 0.280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ถังบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า $BOD_{5\text{th}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งแต่ละจุดที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อพักขนาด 0.60×0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้ ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 5.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน และระยะเวลาในการซึมดิน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียว (คิดเฉพาะฝั่งที่มีท่อสำหรับรดน้ำต้นไม้) ที่ใช้การรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดินเท่ากับ 558.65 ตารางเมตร) สำหรับน้ำส่วนที่เหลือปริมาณ 38.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไปสำหรับการกำจัดกากตะกอน โครงการต้องประสานงานให้เทศบาลนครภูเก็ต มาสูบน้ำตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี

1.6.3 ระบบระบายน้ำ

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดของอาคาร จากนั้นจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อพักน้ำขนาด 0.60×0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการสำหรับส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) **ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe)** ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล้างหน้า และพื้นที่ซักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) **ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe)** ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) **ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe)** เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้วโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ความลาดชัน 1 : 200 ผ่านบ่อพักน้ำขนาด 0.60×0.60 เมตร ที่มีอยู่เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 93.60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมซอยนพคุณต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลของสูงสุดของน้ำฝนที่เกิดขึ้น 3 ชั่วโมง ก่อนมีการพัฒนาโครงการ คิดเป็นอัตรา 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น หลังจากมีการพัฒนาโครงการเมื่อมีฝนตก 3 ชั่วโมง จะทำให้มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินเกิดขึ้น 91.65 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ



รูปที่ 1.3 ที่พักขยะของโครงการ

1.6.4 การกำจัดมูลฝอย

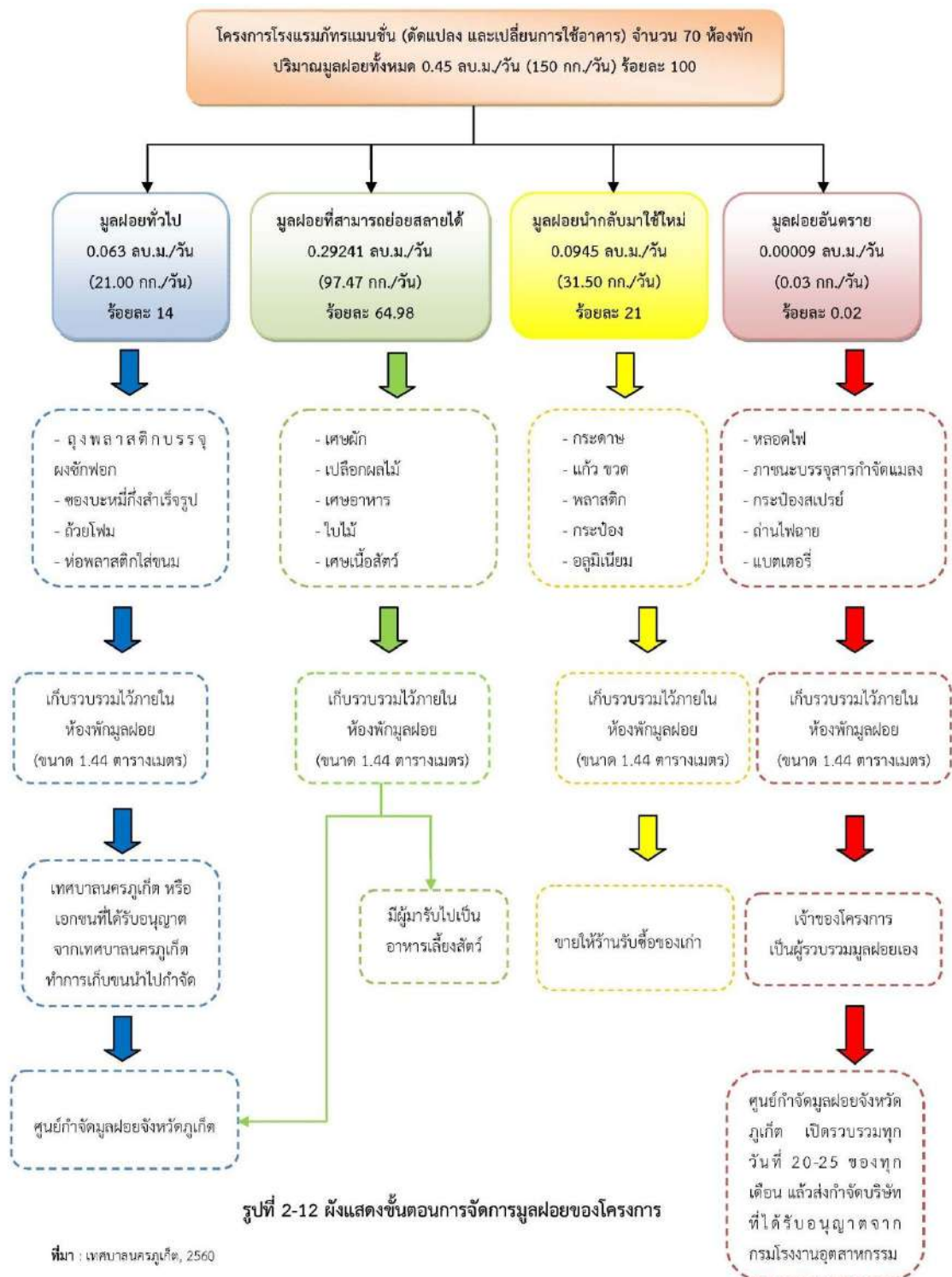
ปริมาณมูลฝอย เมื่อเปิดดำ เนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 1) **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถูขมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.063 ลูกบาศก์เมตร/วัน $((0.45 \times 14)/100) = 0.063$
- 2) **มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.29241 ลูกบาศก์เมตร/วัน $((0.45 \times 64.98)/100) = 0.29241$
- 3) **มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.0945 ลูกบาศก์เมตร/วัน $((0.45 \times 21)/100) = 0.0945$
- 4) **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือเท่ากับ 0.00009 ลูกบาศก์เมตร/วัน $((0.45 \times 0.02)/100) = 0.00009$

ตารางที่ 1.4 แสดงปริมาณมูลฝอยใหม่ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่ เกิด (ลบ.ม./วัน)
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ				
- ผู้เข้าพักทั้งหมด (คน)	140	3 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	0.42	0.45
- พนักงาน (คน)	10	3 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	0.03	
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท				
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.063 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.29241 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.0945 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.00009 ลูกบาศก์เมตร/วัน	

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม 2556). **แนวทางการจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย.** สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, Cs4.indd 47



รูปที่ 1.4 ผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ

1.6.5 การจัดการมูลฝอย

1) ภายในอาคาร

ห้องพัก ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง และห้องน้ำจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย เมื่อทำความสะอาดห้องและรวบรวมก่อนนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักรวม

พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่ ส่วนต้อนรับ โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 4 ถังโดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป” “ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” และ “ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว สำหรับห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พักจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวนห้องละ 1 ถัง

ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน ห้องน้ำพื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภทมูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาซุ่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่นจากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักรวม นอกจากนี้กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ใช้ภายในโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2) ห้องพักรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักรวม แยกเป็น 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักรวมทั่วไป ห้องพักรวมที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักรวมนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักรวมอันตราย แต่ละห้องมีความสูง 1.20 เมตร มีขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร ทั้งนี้ห้องพักรวมจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 0.50 เมตร(ดังตารางที่ 1-5) จึงทำให้ห้องพักรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจัดห้องพักรวมไว้อย่างเพียงพอ

สำหรับห้องพักรวมตั้งอยู่ด้านข้างอาคาร C (อาคารห้องเก็บของ) และยังสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังรถเก็บขนมูลฝอย สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการให้เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามารับไปกำจัด ทั้งนี้ มูลฝอยอันตรายเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักรวมเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยปลอกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง และในส่วนการดูแลรักษาห้องพักรวม โครงการจัดให้มีพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไป

ตารางที่ 1.5 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูง 0.50 เมตร)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอย	ความเพียงพอ
1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.72/0.063 = 11$ วัน	เพียงพอ
2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.72/0.29241 = 3$ วัน	เพียงพอ
3) มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.72/0.0945 = 8$ วัน	เพียงพอ
4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.44 ตร.ม.	0.72 ลบ.ม	$0.072/0.00009 = 8,000$ วัน	เพียงพอ

3) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ โครงการจะให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เทศบาลนครภูเก็ตได้รับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

(2) มูลฝอยทั่วไป โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** พนักงานนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไปภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อให้เทศบาลนครภูเก็ตได้รับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

- **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระจก แก้ว ขวดพลาสติก กระจบ อลูมิเนียม เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อเมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด สุขภัณฑ์กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น ทั้งนี้มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักมูลฝอย

อันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

1.6.6. การใช้ไฟฟ้า

โครงการขอรับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 kVA เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้า หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (MDB) แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง สำหรับตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงจะอยู่ด้านหลังโครงการซึ่งห่างจากอาคาร A ประมาณ 3.82 เมตร

1.6.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

ชั้นที่ 1 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณ โถงหน้าบันไดหลัก และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 2 และห้องพักที่ 3

ชั้นที่ 2 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 18 และห้องพักที่ 19 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 30 และห้องพักที่ 31

ชั้นที่ 3 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 37 และห้องพักที่ 38 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 49 และห้องพักที่ 50

ชั้นที่ 4 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 56 และห้องพักที่ 57 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 68 และห้องพักที่ 69

ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 4 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยบันไดหนีไฟเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีขานพักทุกชั้นขนาดกว้าง 0.85 เมตร นอกจากนี้โครงการ

ยังจัดให้มีบันไดหลักภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 4 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.65 เมตร และติดตั้งป้ายบอกชั้น ป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่มองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้บริเวณโถงทางเดิน

ระบบป้องกันความปลอดภัย

โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 7 จุด แบ่งออกเป็น บริเวณที่จอดรถยนต์ บริเวณด้านหน้าก่อนถึงส่วนต้อนรับ บริเวณด้านหลังอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยมีกล้องมองออกสู่ถนนสาธารณะเพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต นอกจากนี้ยังจัดให้มีป้ายสัญญาณเตือนให้ชะลอความเร็วบริเวณริมซอยนพคุณ และขออนุญาตติดตั้งเส้นทแยงห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนซอยนพคุณกับทางเทศบาลนครภูเก็ตอีกด้วย

8



รูปที่ 1.5 ป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

1.6.8 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ได้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ข้อ 3 (2) สำนักงาน โรงแรม โรงมหรสพ โรงมหรสพ หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้ามสรรพสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภัทรแมนชั่นเปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปประเภทให้ เช่ารายวันมีพื้นที่เปิดให้บริการของอาคารเท่ากับ 2,672.46 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน (คันที่ 19) โดยออกแบบให้มีความกว้าง 2,400 มิลลิเมตร ยาว 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ



2) **ห้องน้ำ** โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง มีขนาด 4.94 ตารางเมตร โถส้วมชักโครกเป็นชนิดนั่งราบ ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,500 มิลลิเมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 700 มิลลิเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วม 250 มิลลิเมตร และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า

ห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร อยู่ห่างจากทางเข้า-ออกอาคาร ประมาณ 10.00 เมตร สำหรับด้านหน้าห้องพักจะติดป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการไว้ด้านหน้าห้อง และภายในห้องพักจัดให้ห้องน้ำผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1,500 มิลลิเมตร มีราวจับสแตนเลสเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 700 มิลลิเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วม 250 มิลลิเมตร

1.6.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

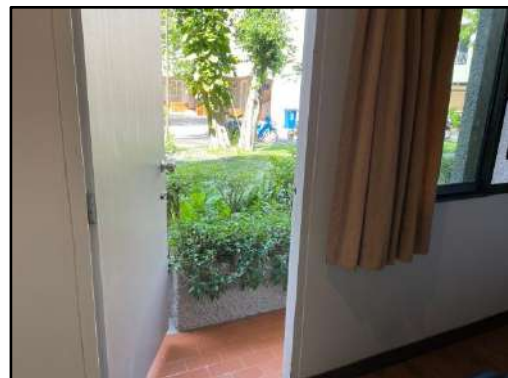
ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับปรุงระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้วจะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร



ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ทั้งนี้ภัทรแมนชั่นจัดให้มีประตู หน้าต่าง และบานเกล็ด ภายในห้องพักทุกห้อง เพื่อการระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวกระบบระบายอากาศแบบวิถีกล ได้แก่ การระบายอากาศภายในห้องพัก และห้องน้ำโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่ากฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณห้องนอนและห้องน้ำทุกห้อง



1.6.10 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

ทางที่ 1 จากถนนเทพกระษัตรี มุ่งหน้าสู่ถนนแม่หลวน ขับตรงไป แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยนพคุณ ประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายของถนน

ทางที่ 2 จากถนนปฎิพัทธ์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยนพคุณ ขับตรงไปประมาณ 50 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายอีกประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวาของถนน

สภาพปัจจุบันของถนนที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่

(1) ถนนแม่หลวน เป็นถนนลาดยางมีความกว้างประมาณ 10.00 เมตร เติร์ด 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

(2) ถนนปฏิพัทธ์ เป็นถนนลาดยาง มีความกว้างประมาณ 8.00 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

(3) ซอยนพคุณ เป็นถนนลาดยาง มีความกว้างประมาณ 8.25 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

การคมนาคมภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ฝั่งตรงข้ามพื้นที่โครงการ โดยมีซอยนพคุณขนาดความกว้าง 8.00 เมตรคั่นอยู่ระหว่างอาคารของโครงการกับที่จอดรถยนต์ แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์จำนวน 19 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์กว้าง 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถจักรยานยนต์จะตั้งอยู่ภายในอาคาร B จำนวน 15 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร ทั้งนี้พื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก



รูปที่ 1.6 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

1.6.11 การจัดการสระว่ายน้ำ

สระว่ายน้ำของโครงการมีจำนวน 1 สระ มีปริมาตร 172.60 ลูกบาศก์เมตร โดยให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น ซึ่งโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบ และดูแลระบบสระว่ายน้ำ ประกอบกับน้ำในสระว่ายน้ำดังกล่าวจะเป็นน้ำที่มีการหมุนเวียนพร้อมทั้งมีการตรวจวัดและเติมสารประกอบคลอรีนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในการทำความสะอาดสระว่ายน้ำของโครงการต้องทำความสะอาดทุกๆ 3 เดือน โดยอยู่ในความดูแลระบบของบริษัทเอกชนเช่นเดิม ทั้งนี้โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐานทางด้านสุขภาพ โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกันโดยมีรายละเอียด ดังนี้

สถานที่ตั้ง อยู่ห่างจากแหล่งที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ จุดพักมูลฝอย

ต้องมีการกั้นรั้วเพื่อความเป็นส่วนตัวและป้องกันสัตว์เข้ามาในพื้นที่ น้ำต้องท่วมไม่ถึง มีทางเข้าออกที่สะดวก



รูปที่ 1.7 สระว่ายน้ำของโครงการ

- **สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ** ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง น้ำไม่รั่วซึม มีรั้วระบายนํ้าล้นรอบสระ มีเครื่องมือดูแลทำความสะอาดสระ ต้องมีที่ว่างเป็นทางเดินรอบสระไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ต้องมีป้ายบอกความลึกที่มองเห็นได้ชัดเจน มีแสงสว่างบริเวณสระที่เพียงพอ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างเท้า และต้องเติมคลอรีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- **ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ** ต้องจัดให้มีคนควบคุมดูแลคุณภาพน้ำในสระ ดูแลความปลอดภัยประจำสระ ต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน ต้องเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจสอบคุณภาพ ต้องแสดงป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ให้มองเห็นชัดเจน ต้องดูแลเครื่องกรองน้ำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี** สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายบอก สารเคมีต้องมีการระบุชื่อ ส่วนผสม วิธีการใช้ วิธีการปฐมพยาบาล สถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอ ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมี ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากาก ถุงมือ เป็นต้น ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

- **การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย** จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกออกจากกัน ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายออกภายนอกโครงการ จัดให้มีการจัดการมูลฝอยโดยมีภาชนะรองรับที่เพียงพอ คัดแยกมูลฝอยตามประเภท ทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยดูแลไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยภายในโครงการ
- **การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม** ในกรณีมีการจำหน่ายอาหารต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของท้องถิ่น ต้องมีน้ำดื่มที่ได้มาตรฐานไว้บริการอย่างเพียงพอ
- **การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค** สถานที่บริการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ ต้องมีการควบคุมป้องกันตามหลักสุขาภิบาล
- **การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย** ในกรณีนำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ขวบหรือผู้สูงอายุมาใช้บริการต้องมีคนดูแลมาอยู่ด้วย ต้องจัดอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟม ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ คนจมน้ำ
- **เหตุรำคาญ** ควบคุมไม่ให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมที่ดำเนินการดังกล่าว

1.6.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 640.17 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งหมดคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4.27 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 140 คน และพนักงานจำนวน 10 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพื้นที่ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหมากแดง ต้นลิลาวดี ต้นปีป ต้นโพธิ์ ต้นสะตอ ต้นจำปา ต้นตะแบก และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมดเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 640.17 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 150.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 149.15 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ ผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ต้นหมากแดง ต้นลิลาวดี ต้นปีป ต้นโพธิ์ ต้นสะตอ ต้นจำปา ต้นตะแบก และหญ้านวลน้อย รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมดเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 640.17 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน

ทั้งสิ้น 150.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 149.15 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ ผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นหมากแดง ต้นลิลาวตี ต้นปีป ต้นโพธิ์ ต้นสะตอ ต้นจำปา ต้นตะแบก และหญ้านวลน้อย (ดังตารางที่ 1-7) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

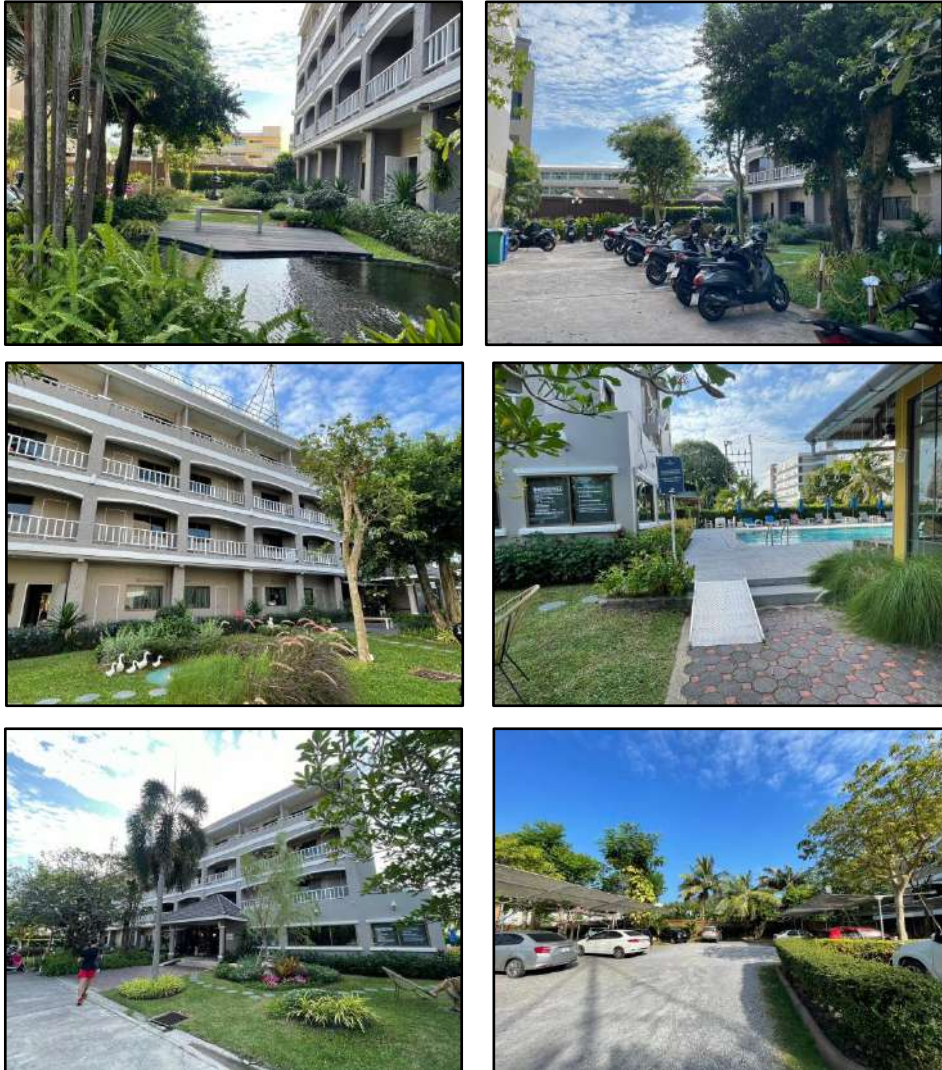
จำนวนผู้อยู่อาศัย ผู้บริหารและพนักงานในโครงการ	= 150 คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 150.00 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	= 640.17 ตารางเมตร > 150.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 75.00 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	= 640.17 ตารางเมตร > 75.00
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 37.50 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	= 149.15 ตารางเมตร > 37.50

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ หมากแดง จำนวน 21 ต้น ต้นลิลาวตี จำนวน 19 ต้น ต้นปีป จำนวน 13 ต้น ต้นโพธิ์ จำนวน 1 ต้น ต้นสะตอ จำนวน 1 ต้น ต้นจำปา จำนวน 3 ต้น และต้นตะแบกจำนวน 2 ต้น รวมทั้งสิ้น 60 ต้น ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ค.ร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33 (1)) ได้กำหนดไว้ว่าโรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	= ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	= (0.30×812.32)
	= 243.70 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	= 0.50×243.70
	= 121.85 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	= 121.85 ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง

โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ



รูปที่ 1.8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 1.6 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม)	พื้นที่สีเขียวของ โครงการ (ตร.ม)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตร.ม./คน	150.00	640.17 (4.27 ตาราง เมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	75.00	640.17
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	37.50	149.15
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างต้องจัดให้มี ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	121.85	149.15

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. คุณภาพน้ำใช้	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระ ในถังเก็บน้ำใช้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตรและไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ลิตรภายในถังเก็บน้ำของ โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยผลการตรวจ วิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (แสดงใน ภาคผนวก ข)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
2. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบั่ก ท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับจุด ปล่อยน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกช่างเป็นผู้ดูแล ตรวจสอบบ่อบั่ก ท่อระบายน้ำ ตะแกรงดัก มูลฝอย และท่อระบายน้ำบริเวณจุด เชื่อมต่อของโครงการเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
3. การจัดการน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบั่กตรวจ คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพ น้ำแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ข จากประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ให้ บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำไป วิเคราะห์ ตามผลการวิเคราะห์ในตาราง ที่ 3.3 รายงานผลภาคผนวก ฉ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น (TKN) - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน (Fat,Oil and Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide)			
4. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุด จะให้แผนกช่างดำเนินการแก้ไข	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบความคล่องตัวของจราจรในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงว่าการเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ รบก. ของโครงการดูแลความเรียบร้อยของถนนหน้าโครงการเป็นประจำไม่ให้มีการปิดกั้น หรือการกีดขวางการจราจร นอกจากนี้ทางโครงการยังมีกล้อง CCTV กระจายไว้ทั่วบริเวณโครงการอีกด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. เศรษฐกิจ และสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่มีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
7. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลไว้บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการและนอกจากนี้ยังมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆเพื่อขนย้ายผู้ป่วยในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงอีกด้วย - ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) แต่มีแผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอและ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นอกจากนี้ทางโครงการยังว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำเพื่อทำการวิเคราะห์ ตามเอกสารในภาคผนวก จ และตาราง 3.2 - แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ - แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ - แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ - แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
8. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร - ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง	- แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ - ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ แต่ทางโครงการ มีแผนสำหรับจัดกิจกรรมป้องกันอัคคีภัย และ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด - ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ - ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น - ตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	- ปีละ 1 ครั้ง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	จะประชุมในหัวข้อนี้ต่อไป - ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ เนื่องจากทางโครงการ มีพนักงานจำนวนน้อย และไม่ได้ประจำอยู่ที่โรงแรม แต่มีการประสานงานกับหน่วยงานของเทศบาลเพื่อขอความอนุเคราะห์หากมีเหตุเกิดขึ้น - แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ - แผนกช่างของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
9. สุณทรียภาพ/ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกสวนของโครงการเป็นผู้จัดคนสวนรดน้ำต้นไม้ทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

ตาราง 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจ่ายน้ำ ประจำ เดือน มกราคม – ธันวาคม 2566

เดือน ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	ค่ามาตรฐาน
Turbidity	NTU	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	-
pH	-	7.8	7.4	7.1	7.2	6.9	7.7	7.2 – 8.4
Residual Chlorine	mg/l	1.0	1.0	1.0	ตรวจไม่พบ	1.5	1.0	0.6 – 1.0
Calcium Hardness	mg/l	26.0	38	34	40	42	40	250 – 600
Total Dissolved Solids	mg/l	676	783	874	912	1137	1285	-
Conductivity	µmhos/cm	1382	1597	1785	1863	2324	2625	-
Alkalinity	mg/l	54	47	44	22	34	64	80 - 100
Chloride	mg/l	452	488	539	512	648	732	≤600
Iron	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
Physical Appearance		ใส		ใส	ใส	ใส	ใส	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประจ่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการประจ่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ห้องปฏิบัติการเอกชน เลขทะเบียน ว-250

ตาราง 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจ่ายน้ำ ประจำ เดือน มกราคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

เดือน ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	ค่ามาตรฐาน
Turbidity	NTU	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	0.3	-
pH	-	7.9	7.9	8.0	7.1	8.1	7.4	7.2 – 8.4
Residual Chlorine	mg/l	1.0	1.5	1.0	4.5	1.0	1.0	0.6 – 1.0
Calcium Hardness	mg/l	30	52	32	18	40	44	250 – 600
Total Dissolve Solid	mg/l	1135	1355	1260	257	1186	1288	-
Conductivity	µmhos/cm	2317	2766	2571	527	2421	2631	-
Alkalinity	mg/l	53	58	56	24	52	49	80 - 100
Chloride	mg/l	670	850	617	176	783	805	≤600
Iron	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
Physical Appearance			ใส		ใส	ใส	ใส	ใส

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประจ่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการประจ่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ห้องปฏิบัติการเอกชน เลขทะเบียน ว-250

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

เดือน \ ดัชนีตรวจวัด	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)
ค่ามาตรฐาน	5.0 – 9.0	≤ 40	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 30	≤ 500	≤ 0.5	-	-
-- มกราคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กุมภาพันธ์ 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- มีนาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- เมษายน 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- พฤษภาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 มิถุนายน 2566	7.31	< 10	2.27	22.96	0.20	9.60	196	< 0.1	21.56	1.40
-- กรกฎาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- สิงหาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กันยายน 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- ตุลาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 พฤศจิกายน 2566	6.42	< 10	2.27	13.26	0.20	8.08	155	< 0.1	11.36	1.90
-- ธันวาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าสูงสุด	7.31	< 10	2.27	22.96	0.20	9.60	196	< 0.1	21.56	1.90
ค่าต่ำสุด	6.42	< 10	2.27	13.26	0.20	8.08	155	< 0.1	11.36	1.40

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

*เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ (ค่าในวงเล็บคือค่า TDS ของน้ำใช้ในโครงการ)

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ ธารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

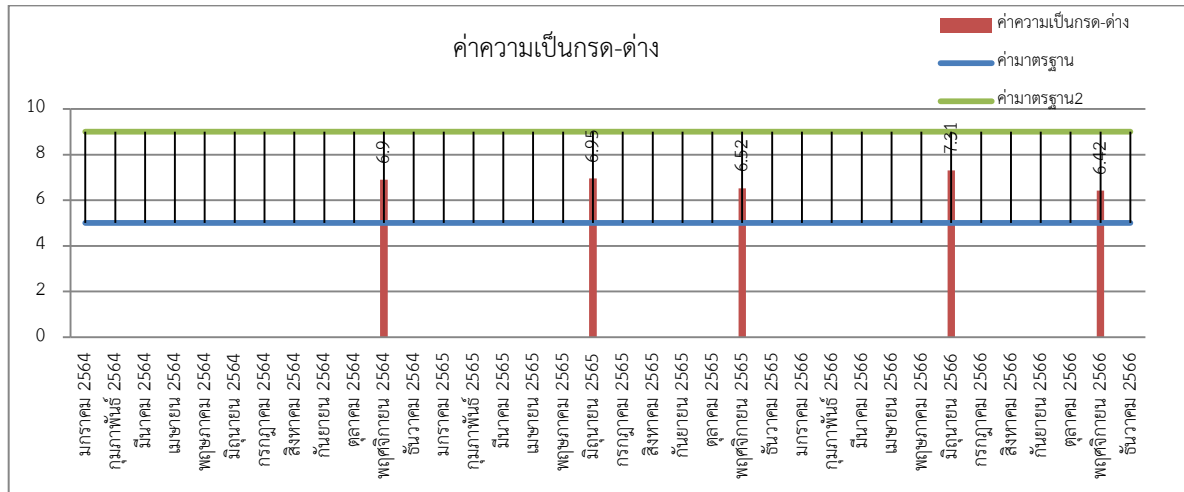
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

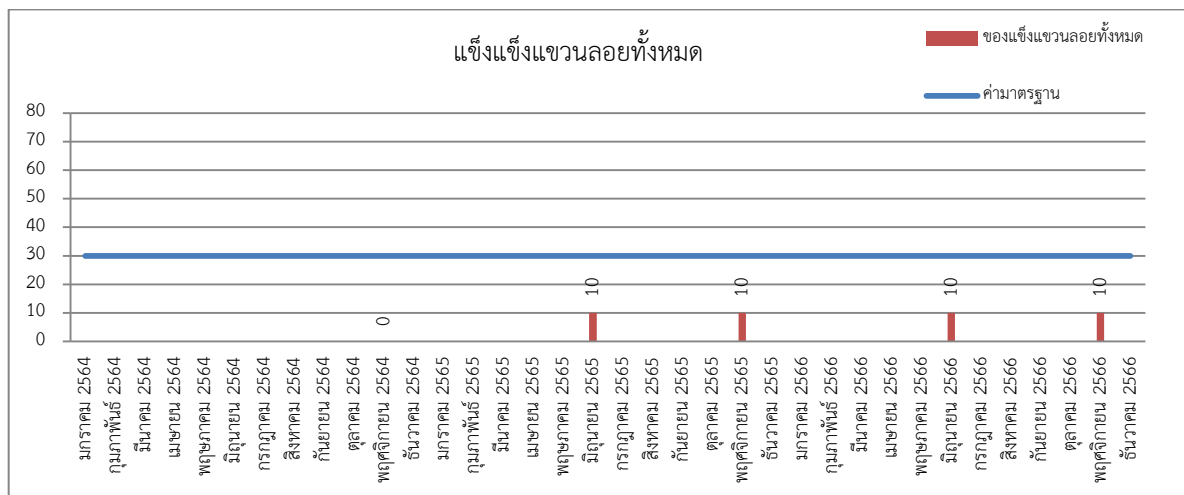
ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผารการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

ดัชนีตรวจวัด เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	Org-N (mg/l)
2564										
-- มกราคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กุมภาพันธ์ 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- มีนาคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- เมษายน 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- พฤษภาคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
--- มิถุนายน 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กรกฎาคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- สิงหาคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กันยายน 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- ตุลาคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 พฤศจิกายน 2564	6.90	< 10	2.40	25.20	0.80	8.30	162.00	< 0.1	19.04	6.16
-- ธันวาคม 2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2565										
-- มกราคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กุมภาพันธ์ 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- มีนาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- เมษายน 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- พฤษภาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 มิถุนายน 2566	6.95	< 10	0.13	22.96	0.4	19	230	< 0.1	14.84	8.12
-- กรกฎาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- สิงหาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กันยายน 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- ตุลาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 พฤศจิกายน 2565	6.52	< 10	2.14	24.92	0.8	11.4	186	< 0.1	22.68	2.24
-- ธันวาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2566										
-- มกราคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กุมภาพันธ์ 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- มีนาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- เมษายน 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- พฤษภาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 มิถุนายน 2566	7.31	< 10	2.27	22.96	0.20	9.60	196.00	< 0.1	21.56	1.40
-- กรกฎาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- สิงหาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- กันยายน 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-- ตุลาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 พฤศจิกายน 2566	6.42	< 10	2.27	13.26	0.20	8.08	155	< 0.1	11.36	1.90

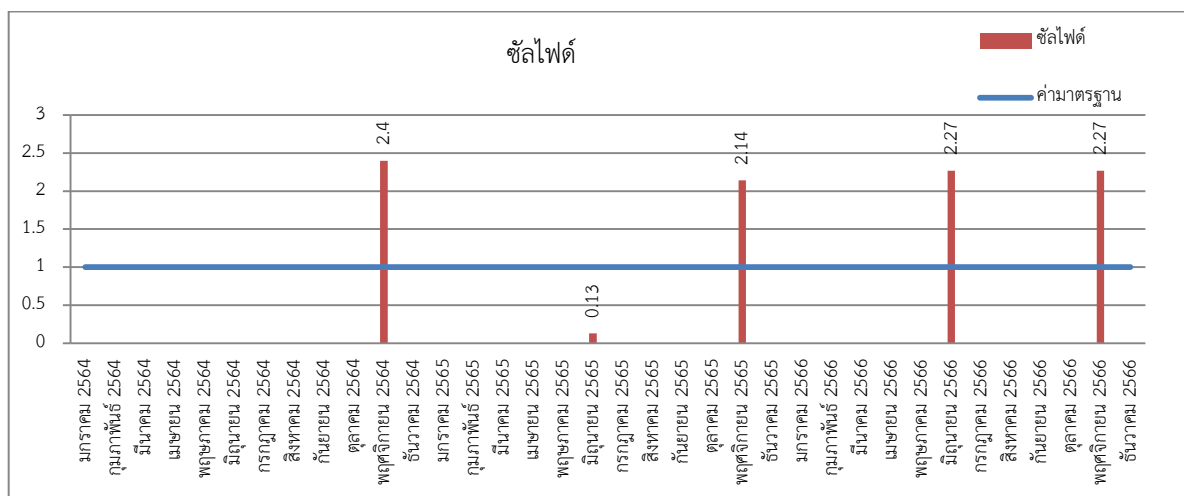
ดัชนีตรวจวัด เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	Org-N (mg/l)
-- ธันวาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



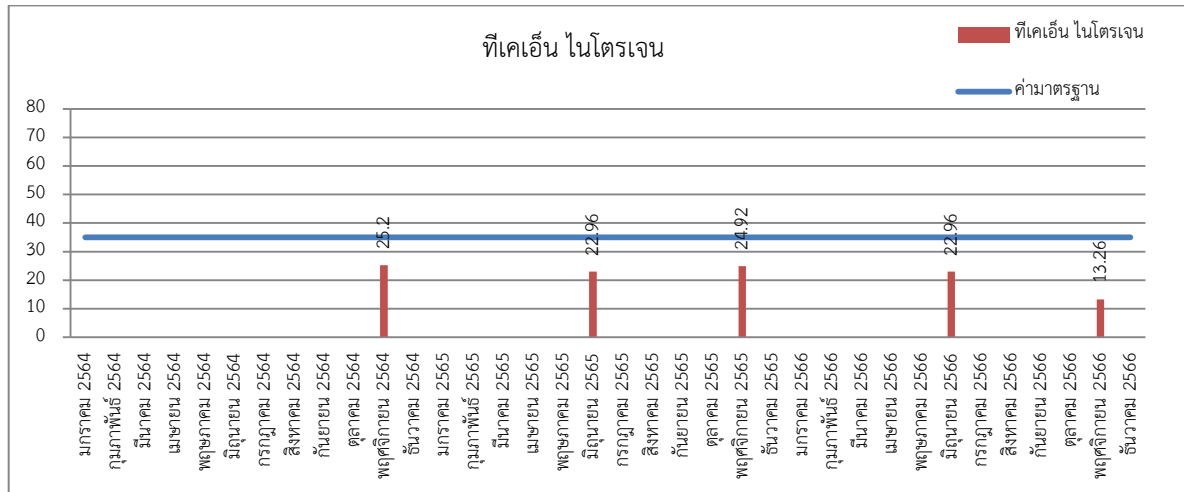
รูปที่ 3.1 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



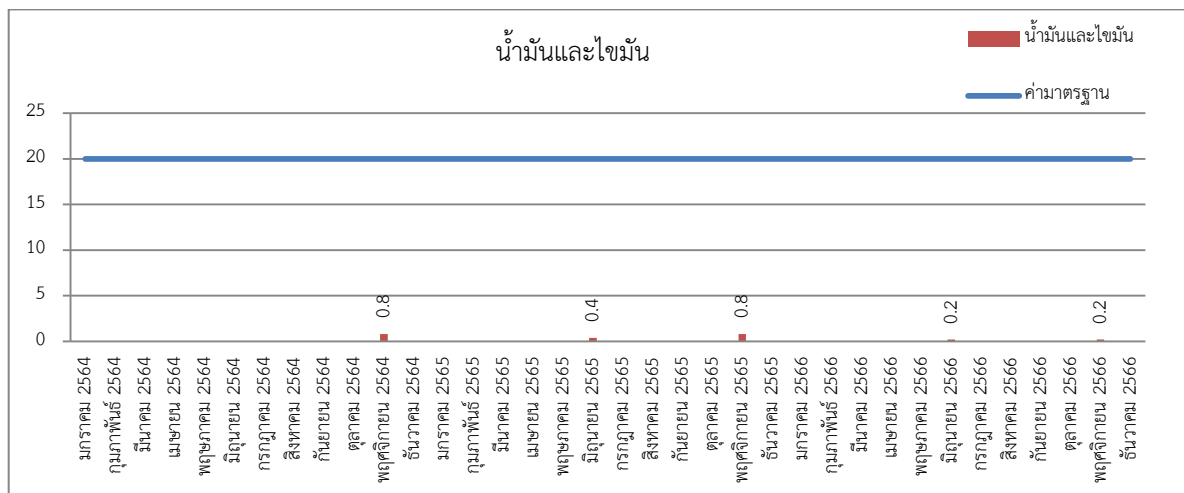
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



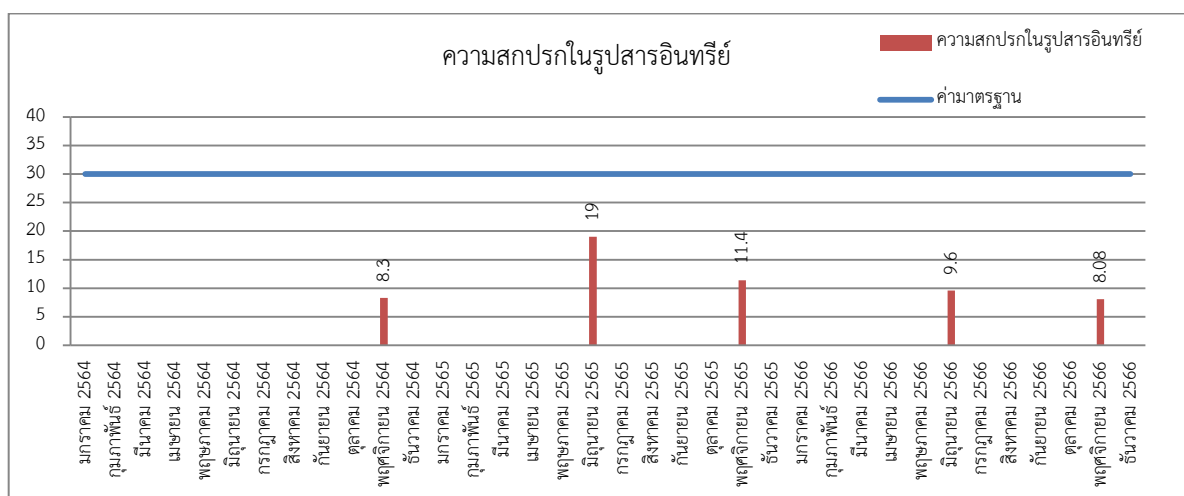
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าซีลไฟต์ ย้อนหลัง 3 ปี



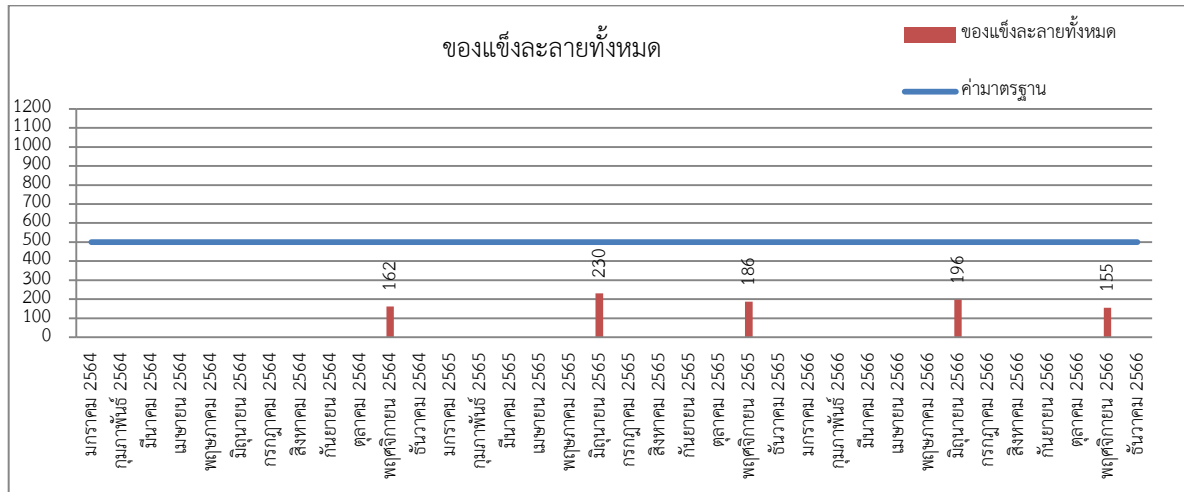
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



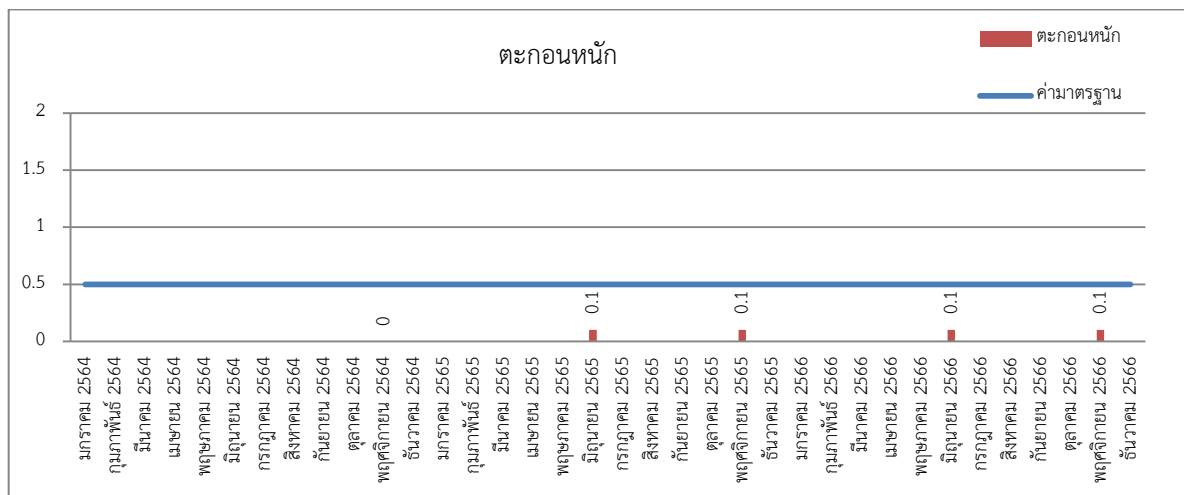
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและ
ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โครงการภัทรแมนชั่น ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของการมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิพื้นฐานและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ การเกิดแผ่นดินไหว มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุดังนี้

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ แต่จะเพิ่มเติมการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำด้วย

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการขยะ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การคมนาคม ทางโครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 29 คัน ซึ่งมีมากกว่าที่ระบุในรายงาน และมีที่จอดรถคนพิการ 1 คัน ครบถ้วนตามข้อกำหนด

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- เรื่องการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก และมีการออกแบบโครงการทั้งพื้นที่ส่วนรวม และในห้องพักให้โล่ง โปร่ง มีระเบียบกว้าง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี
- เรื่องผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว โครงการปลูกต้นไม้ใหญ่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว ทั้งของพื้นที่รอบข้าง และของโครงการเอง
- พื้นที่โครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ขัดต่อข้อกำหนดที่กำหนดไว้

การสื่อสารและการโทรคมนาคม ทางโครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การใช้ไฟฟ้า

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งที่ออกแบบ และได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยการใช้งานหรือการชำรุด การเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน การรณรงค์ให้มีการประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด

4.2.2 แหล่งน้ำใช้

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เป็นประจำทุกๆ เดือน รวมทั้งการตรวจสอบรอยแตกรั่วของถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นประจำ

4.2.3 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดียู่เสมอ ถ้ามีการฝูกร้อน หรือชำรุดจะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และในส่วนของขยะรีไซเคิล แผนกแม่บ้านได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขายเพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

4.2.4 การคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนดการจัดที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ และมีหน่วยรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถและการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

4.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร โครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิงโครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

4.2.6 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อบำบัด ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ

4.2.7 สระว่ายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ ดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นตามข้อกำหนด และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

ทางแผนกช่างของโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งให้บริษัทเอกชนเก็บน้ำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ทั้งทางด้านกายภาพ และทางเคมี ของน้ำในสระว่ายน้ำทุกเดือน โดยพบว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และทางโครงการจะปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

โครงการจะเพิ่มป้ายแสดงวิธีปฐมพยาบาลและช่วยชีวิตคนจมน้ำ ไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ด้วย

4.2.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ให้บริษัทเอกชน เก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ไปทำการวิเคราะห์ 6 เดือนต่อครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

4.2.9 ทศนิยมภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกดูแลสวนของโครงการจะทำหน้าที่คอยตัด ตกแต่ง และดูแลต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๐ ๘๖

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๕๕๐๔ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี ตั้งอยู่ที่ ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๗๐ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๒,๖๗๒.๔๖ ตารางเมตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต โดยให้นางสุภาพร ภัทรวรรณี เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิธ อุดมทรัพย์

(นายสุวิธ อุดมทรัพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กต ๒ กต ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี ตั้งอยู่ ณ ซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 70 ห้องพัก ขนาดพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 1-3-87.67 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 3,150.68 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เพียว แอควา จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

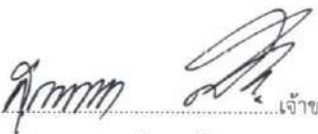
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสุภาพร ภัทรวรรณี อย่างเคร่งครัด

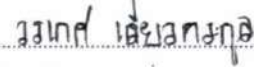
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต

ลงนาม เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

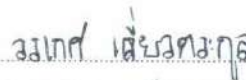
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

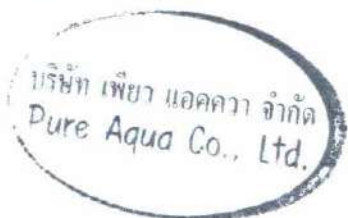
จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรรัตน์)
กันยายน 2561

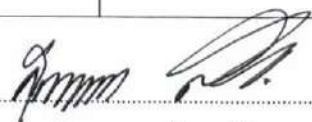
ลงนาม ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการก่อสร้างโรงแรม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่ที่จะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม เนื่องจากการก่อสร้างดัดแปลงจะเป็นการดัดแปลงภายในพื้นที่อาคารเดิม ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและการพังทลายของดินแต่อย่างใด ในกรณีที่เกิดฝนตกอย่างหนัก และการก่อสร้างอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับชุมชนใกล้เคียงซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการมีรั้วคอนกรีตเต็มสูงประมาณ 2.50 เมตร และรั้ว ค.ส.ล. สูง 1.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้า-ออก โดยด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2.50 เมตร ซึ่งทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง และส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย พร้อมทั้งติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น - ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	- ตรวจสอบการก่อสร้างดัดแปลงอาคารให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น - ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา
1.2 ทรัพยากรดิน	โครงการมีอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคารแล้ว มีเพียงการดัดแปลงภายในตัวอาคารและการปรับแต่งพื้นที่ภายนอกอาคารประกอบด้วย ถนน ทางเดิน ทางเท้า ที่จอดรถยนต์ และพื้นที่สีเขียวเท่านั้น เท่านั้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอยู่ในพื้นที่จำกัดและใช้ระยะเวลาไม่นาน ดังนั้น ในช่วงระยะการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใดแต่อย่างใด	- โครงการมีรั้วคอนกรีตเต็มสูงประมาณ 2.50 เมตร และรั้ว ค.ส.ล. สูง 1.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้า-ออก โดยด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2.50 เมตร ซึ่งทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง และส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย พร้อมทั้งติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด - จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน	ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่ภายนอกอาคารประกอบด้วย ถนน ทางเดิน ทางเท้า ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ และพื้นที่สีเขียว

ลงนาม



เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภัทรวรรณิ)

กันยายน 2561

ลงนาม



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาววรรเดช เลี้ยวตระกูล)

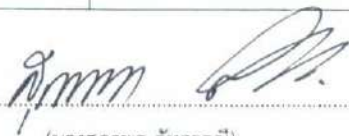
บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือ แผ่นดินไหว - ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น - ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง - จัดให้มีจุดฉีดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ ติดไปกับล้อรถ - ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ โดย ต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น - จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหาก ความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและ ให้ความช่วยเหลือโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคุณภาพอากาศในด้านการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณฝน คาดว่าจะมีน้อยมาก อย่างไรก็ตามก็ดียังมีผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองและเสียงจากการ คมนาคมขนส่งวัสดุและคนงานก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อความรำคาญต่อชุมชน ใกล้เคียงได้ ดังนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการมีรั้วคอนกรีตเดิมสูงประมาณ 2.50 เมตร และรั้ว ค.ส.ส. สูง 1.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้า-ออก โดยด้านทิศตะวันออก และด้านทิศใต้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2.50 เมตร ซึ่งทำให้ความเร็วลม และกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง และส่งผลให้การฟุ้ง กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย พร้อมทั้งติดตั้งม่านกัน ฝุ่นละอองบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้ง	ตรวจสอบผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศรอบพื้นที่ โครงการ โดยให้ เจ้าหน้าที่ลงสอบถาม ความคิดเห็น รวมทั้งรับ ฟังข้อเสนอแนะเพื่อ นำมาปรับปรุงและแก้ไข ผลกระทบ ทุกเดือน

ลงนาม



(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)

กันยายน 2561

เจ้าของโครงการ

ลงนาม

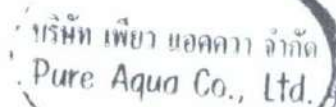


(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

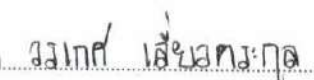
กันยายน 2561

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

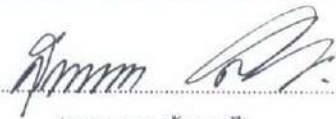
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		กระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ • ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน • จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด • ระบรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก • ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด • ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด • จัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน” • ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคณงานโดยเด็ดขาด • จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อป้องกันรถติด	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณิ)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

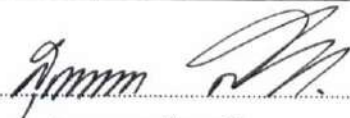
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากเครื่องจักร เสียงรถบรรทุก การผสมปูน การตัดเหล็ก การตอกตะปู รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นบางช่วงเวลา ประกอบกับโครงการมีการก่อสร้างตัวอาคาร ค.ส.ส. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ส. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนที่เหลือส่วนใหญ่จะเกิดมาจากการตัดแปลงภายในตัวอาคาร และภายนอกอาคารเพื่อปรับปรุง ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียวเท่านั้น ดังนั้นจึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงในระดับต่ำ	- โครงการมีรั้วคอนกรีตเดิมสูงประมาณ โครงการมีรั้วคอนกรีตเดิมสูงประมาณ 2.50 เมตร และรั้ว ค.ส.ส. สูง 1.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการเส้นทางเข้า-ออก โดยด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2.50 เมตร ซึ่งทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีก้าน้อยลง และส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย พร้อมทั้งติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่ต้องส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบรเครื่องลงระหว่างการพัก - การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้	ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ติดแปลงอาคารด้านที่ติดกับห้องแถวชั้นเดียว บุคคลอื่น (ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ) ตรวจสอบทุกเดือน และรายงานผลการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตัดแปลงอาคาร

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ปัทวรรณ)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด (มหาชน) เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561 Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง - ต้องแจ้งให้ผู้รับผลกระทบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนที่โครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ - โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรบกวนในพื้นที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และต้องชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้	
1.5 ความสั่นสะเทือน	เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีการก่อสร้างตัวอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียวเสร็จแล้ว ดังนั้นความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียงจะเกิดขึ้นจากรถบรรทุกที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงมีผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบทันที - ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่งอย่างใกล้ชิด ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด - กรณีใช้เครื่องจักรที่ต้องมีการตอกหรือบดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาเศษวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่นๆ มารองรับหัวเสาเพื่อลดเสียง - ต้องแจ้งให้ผู้รับผลกระทบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนที่โครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ - โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรบกวนในพื้นที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย	ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ด้ดแปลงอาคารภายในพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับห้องแถวชั้นเดียว บุคคลอื่น (ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ) ตรวจสอบทุกเดือน และรายงานผลการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาการ

ลงนาม

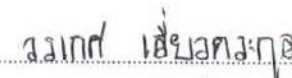


เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภัทรวรรณ)

กันยายน 2561

ลงนาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางสาววรรคต เสียวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - โครงการต้องถ่ายภาพปัจจุบันของห้องแถวชั้นเดียวบุคคลอื่น (ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ) ที่ได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือต้องชดเชยค่าเสียหายในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้	ก่อสร้างดัดแปลงอาคาร

2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ

2.1 ทรัพยากรชีวภาพ ทางบก	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบมีอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร สำหรับสัตว์ที่พบเห็นส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสังคมเมือง ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และจิ้งเหลนบ้าน เป็นต้น ซึ่งบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง สิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งจากการตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง พบว่าสัตว์ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย รวมทั้งในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการทำลายระบบนิเวศน์ทางบก และไม่ทำให้	- ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง - การกองวัสดุก่อสร้างต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่เป็นการทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำโปรตมน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด - ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง	
-----------------------------	---	---	--

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)

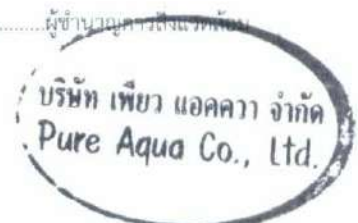
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

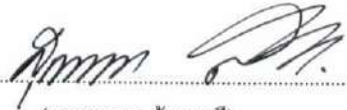
(นางสาววรรณกษ เลี้ยวตระกูล)

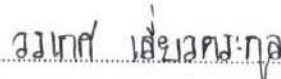
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

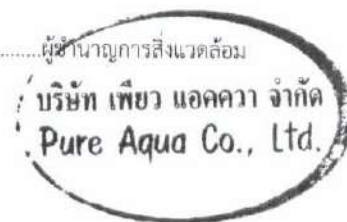
กันยายน 2561



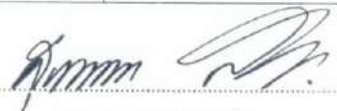
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ	ระบบนิเวศน์แห่งนี้ได้รับการเปลี่ยนแปลงจนแตกต่างไปจากสภาพเดิมมากนัก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด พื้นที่โครงการไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหล แต่จากการสำรวจสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการดังกล่าวพบสัตว์น้ำจำพวก คางคก บ้าน และอีง่างบ้าน เป็นต้น ซึ่งจากการตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง พบว่าไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ในส่วนของห้องน้ำสำหรับคณงานก่อสร้างนั้น เนื่องจากปัจจุบันห้องน้ำของโครงการในอาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์) มีอยู่แล้ว ดังนั้น คณงานก่อสร้างสามารถใช้ห้องน้ำในอาคารโครงการได้ ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(2) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 40 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 2 ที่ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำ	ดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำของคณงานก่อสร้างให้มีความสะอาดอยู่เสมอ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งเป็น การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น โดย	- จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คณงานอย่างเพียงพอ - ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง	

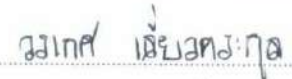
ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรณี)
กันยายน 2561

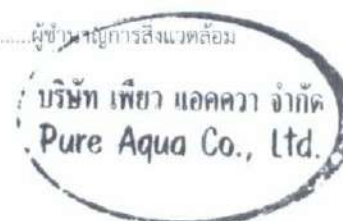
ลงนาม..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรุศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะใช้น้ำประปาจากเทศบาลนครภูเก็ต เพื่อใช้ในการกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยจะสูบน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ เพื่อใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่า ปริมาณน้ำที่ใช้มีความเพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากในกิจกรรมการ ก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก และการใช้น้ำมีปริมาณ มากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำในระดับต่ำ	ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่อยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการ ชำรุด • ต้องมีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ • ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัด ทั้งขั้นตอนการ ก่อสร้างและใช้อุปโภคบริโภค • น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องนำมาล้างล้อรถ หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง • ต้องมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเนื่องจากต้อง ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ • ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ เกิดปัญหาน้ำล้นถัง อันจะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์ • จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก ออย. สำหรับให้คนงานบริโภค • เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสิ่งสกปรก ตกลงไป • ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ • จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด และความสะดวกในการจัดเก็บน้ำชะดังกล่าว	
3.2 การระบายน้ำ	• น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในขณะที่ก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการ ก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรม การก่อสร้างร้อยละ 40) ซึ่งน้ำทั้งหมดนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดิน	• วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำและไม่ทำให้ เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด	• จัดให้มีคนงานรับผิดชอบ ดูแลจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง ให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรณก เสียวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ต่อไป และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคมีประมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น การล้างหน้า มือ และเท้า ในส่วนของห้องน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างนั้น เนื่องจากปัจจุบันห้องน้ำของโครงการในอาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์) มีอยู่แล้ว ดังนั้นคนงานก่อสร้างสามารถใช้ห้องน้ำในอาคารโครงการได้ ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อระบายน้ำในระดับต่ำ	• งตก่อสร้างเมื่อมีฝนตก • ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ต้องไม่กีดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลลงทางระบายน้ำ • ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องราวเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน	กองวัสดุ ก่อสร้าง กีดขวางทางไหลของน้ำ
3.3 การจัดการน้ำเสีย	• ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับงานการก่อสร้าง สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียการล้างหน้า มือ และเท้า ในส่วนของห้องน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างนั้น เนื่องจากปัจจุบันห้องน้ำของโครงการในอาคาร B (อาคารที่จอดรถจักรยานยนต์) มีอยู่แล้ว ดังนั้นคนงานก่อสร้างสามารถใช้ห้องน้ำในอาคารโครงการได้ ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	• ผู้รับเหมาต้องกำกับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ	• ตรวจสอบความสะอาด บริเวณห้องน้ำห้องส้วม อยู่เสมอ
3.4 การจัดการ มูลฝอย	• ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วยมูลฝอยประเภทเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานโดยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ผู้รับเหมาจะเก็บขนไปกำจัดเอง ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้อีกจะเก็บรวบรวมแล้วกองไว้อย่างเป็นระเบียบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่เกิดจากคนงานในแต่ละวันจะวางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมในช่วงก่อสร้างของโครงการ เพื่อรอให้เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามารับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น คาดว่า จะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	• จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตรายอย่างละ 1 ถัง โดยมีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบรรจุมูลฝอยอันตรายต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น กระป๋องสเปรย์ ภาชนะใส่น้ำมันเครื่อง กระป๋องสี หลอดไฟ เป็นต้น	• จัดให้มีคนงานรับผิดชอบ ในการเก็บรวบรวม มูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างคัดแยกอาคาร ก่อนประสานงานกับ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการใน

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณ)
กันยายน 2561

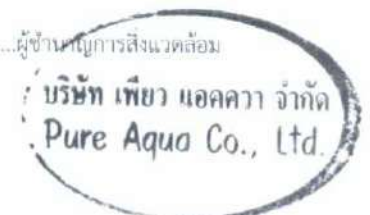
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

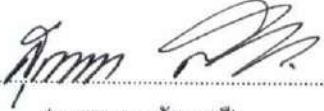
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- ให้คนงานหมั่นดูแลและทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ - ต้องคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกต่างหาก หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณมูลฝอย - กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เพื่อความเป็นระเบียบ - จัดคนงานตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน - เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องรีบดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโดยเร็ว	ต้องเดินเข้ามาเก็บมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยในการรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณตกค้างของมูลฝอยคนงานว่ามีมากน้อยเพียงใด
3.5 การคมนาคม	ในช่วงก่อสร้างจะมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างประมาณวันละ 8 เที่ยว ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วนในวันธรรมดาและวันหยุด บริเวณซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน และถนนปัทมา มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างติดแปลงอาคารจึงอยู่ในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. - ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณบริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน - รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้งาน - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาสางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น. - จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกต่อรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างติดแปลงอาคาร - ตรวจสอบช่วงเวลาที่รถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ว่าอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือไม่ - ตรวจสอบป้ายด้านหลัง

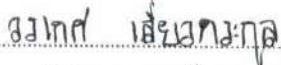
ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภักธรวี)
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นางสาววรรณะ เสือตระกู)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		• ห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจอดบริเวณทางโค้งและไหล่ทาง • ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร • ควบคุมมิให้น้ำหนักรถบรรทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย • จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับด้วยความระมัดระวัง รวมทั้งกำชับคนขับรถบรรทุกให้ขับรถอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากทางเข้า-ออกโครงการเป็นทางโค้งและมีรถสัญจรไปมาตลอด จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ • จัดให้มีที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ • มีการผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 ซม. ในกรณีที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้ เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน • จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	รถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา

ลงนาม เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

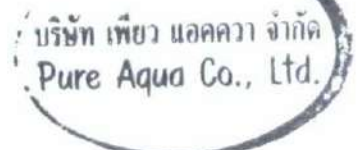
ลงนาม 
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

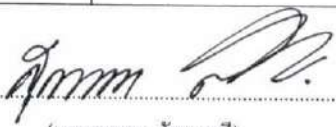
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อ และประสานงานกับโครงการได้ - ติดป้ายประกาศบริเวณโครงการ โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ติดต่อ เพื่อรับร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำสำนักงานก่อสร้างโครงการ ซึ่งศูนย์นี้จะมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาดำเนินการโดยเร่งด่วน - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นเพื่อนำไปพิจารณาทาทางแก้ไข ปัญหาอย่างเร่งด่วน	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ในระยะก่อสร้างตัดแปลงอาคารส่งผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และรายได้ของชุมชนเพียงเล็กน้อยในระยะสั้นเท่านั้น เนื่องจากการจ้างคนงานก่อสร้างเพียง 10 คน ผู้ควบคุมงาน 1 คน และใช้เวลาก่อสร้างเพียง 4 เดือน นอกจากนี้การว่าจ้างคนงานก่อสร้างของผู้รับเหมา ส่งผลกระทบต่อรายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยโครงการจะได้จ้างคนงานและผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก และจะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากกิจการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้าน เสียง การจราจร ฝุ่นละออง	- จ้างคนงาน และผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน - หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อโครงการ โครงการวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโครงการเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับผิดชอบ งบประมาณพร้อม หมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้	ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ เกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ

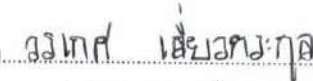
ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณ)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอย การก่อสร้างจะเกิดในช่วงระยะเวลาที่สั้นและหยุดพักในช่วงวันหยุด และไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในกลางคืน ดังนั้นผลกระทบด้านสังคมและ เศรษฐกิจช่วงระยะก่อสร้างดัดแปลงอาคารจึงอยู่ในระดับต่ำ	โดยสะดวกเพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียน ต่างๆ	
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนงานได้ เช่น การใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้า การทำงานในที่สูง หรือการทำงานที่ต้องมีแสงสว่าง หรือเสียง ดังมากๆ นอกจากนี้อาจมีอันตรายที่เกิดจากวัสดุบนที่สูงตกลงมา ซึ่งจะมี อันตรายทั้งคนงานในโครงการ และผู้ที่อยู่ในบ้านเรือนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่า จะส่งผลกระทบในระดับปานกลาง	- ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการ ชำรุดเสียหาย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึง ต้องดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้ - ติดป้ายประกาศ หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น - จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน - เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน - ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่ สาธารณะ และบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิด อุบัติเหตุ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง - ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้อยเสมอ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐม พยาบาล ว่ามีการ เตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงพอ - ตรวจสอบว่าผู้รับเหมา ได้ให้คนงานใช้อุปกรณ์ เครื่องมือป้องกันภัย หรือไม่ เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หรือที่ครอบ หู หน้ากากหรือไม่ - ตรวจสอบสุขภาพคนงาน และพนักงานที่เกี่ยวข้อง กับการก่อสร้างดัดแปลง อาคาร - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้อง ส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อสุขภาพอนามัยของ

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรณี เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

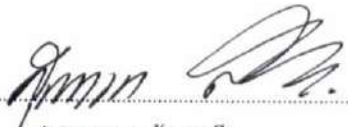
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- มีหัวหน้างานคอยควบคุมขณะปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน - ต้องมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ปลอสตมัยไว้ก่อน (SAFTY FIRST) ไว้ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย - จัดให้มีป้ายแจ้ง "เขตอันตราย" ปิดประกาศให้ชัดเจน และในเวลา กลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา	คนงาน
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็น เชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ก้นบุหรี่ ความประมาทของคนงาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	- ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน - เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถ นำมาใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุก คน ให้ใช้ได้อย่างถูกต้อง - ห้ามเผาวัสดุขี้เถ้า เศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำชับคนงานให้ดับก้นบุหรี่ให้สนิท - จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการเฝ้าฉุกเฉิน - จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่ต้องนำมาใช้ยามฉุกเฉิน - ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและ ซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด - จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิด อัคคีภัย - เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของเทศบาลนครภูเก็ตหากเกิดกรณีฉุกเฉิน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้ดียู่เสมอ หรือไม่ - ตรวจสอบความเข้าใจ ของคนงาน ในการใช้ถัง ดับเพลิง ว่าใช้ได้ถูกต้อง หรือไม่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด เหตุเพลิงไหม้ - ตรวจสอบความพร้อมใน การเตรียมการหากเกิด เหตุเพลิงไหม้

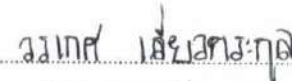
ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรธรณี)
กันยายน 2561

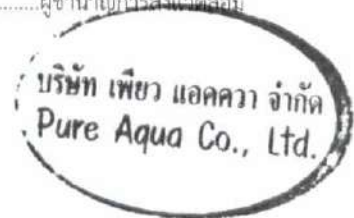
ลงนาม..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรกศ เสียวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ	การก่อสร้างโครงการเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูนัก จากการกองวัสดุก่อสร้างและการก่อสร้างตัดแปลงภายในตัวอาคาร แต่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 4 เดือน และไม่ต่อเนื่อง ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพในระดับต่ำ	- โครงการมีรั้วคอนกรีตเต็มสูงประมาณ 2.50 เมตร และรั้ว ค.ส.ล. สูง 1.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้า-ออก โดยด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้มีรั้วคอนกรีตสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อลดผลกระทบทางสายตาแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการควบคุมการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและระเบียบที่สุด - ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน - ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้างตัดแปลงอาคาร

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวงษ์)
กันยายน 2561

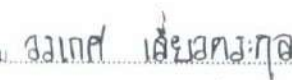
ลงนาม..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

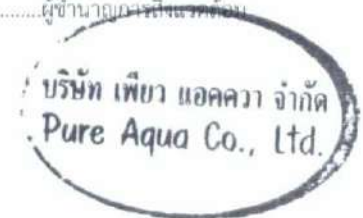


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร โดยภายในโครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น โดยจะคงสภาพเดิมก่อนการก่อสร้างให้มากที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งเป็นชุมชนที่พักอาศัย การประกอบกิจกรรมภายในโครงการเป็นการพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด - ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับในบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆ โครงการ และหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ	-
1.2 ทรัพยากรดิน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีโรงแรมเพื่อการพักอาศัยและการท่องเที่ยว ขั้นตอนพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ซึ่งภายในโครงการจะปรับปรุงพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อปิดปกคลุมดิน ป้องกันการพังทลายและกัดเซาะ และเป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนโดยรอบโครงการ โดยน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ความลาดชัน 1 : 200 ผ่านบ่อพักน้ำขนาด	- ปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น - ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน - มีการดูแล ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	-

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561



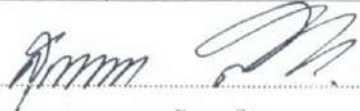
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	0.60 x 0.60 เมตร ที่มีอยู่เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และตะแกรงดัก มูลฝอย เพื่อลบล้างน้ำฝนปริมาตร 93.60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออก สู่ท่อระบายน้ำริมขออนุญาตต่อไป สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำฝนที่เกิดขึ้น 3 ชั่วโมง ก่อนมีการพัฒนา โครงการ คิดเป็นอัตรา 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหล ของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น หลังจากมีการพัฒนาโครงการเมื่อมีฝนตก 3 ชั่วโมง จะทำให้มีปริมาณน้ำฝน ส่วนเกินเกิดขึ้น 91.65 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่งชี้ว่าน้ำฝนของโครงการเพียงพอ ต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกิน อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ พร้อมทั้งการประเมินประสิทธิภาพของ ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 1.0815 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น รางระบายน้ำริมขออนุญาต จึงสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.0297 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด		
1.3 คุณภาพอากาศ	การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เช่น ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อ คุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการใช้ยานพาหนะ ของผู้พักอาศัยเท่านั้น ดังนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 640.17 ตารางเมตร เพื่อช่วยดูดซับมลสาร ที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งใน กรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน - ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่น	

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ฟุ้งกระจาย - ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ - ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บาร์ ผับ หรือคาราโอเกะ อันจะเป็นการรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง จะมีเพียงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตามเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้น จึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	- ผู้พักอาศัยต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียง - หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ ทางบก	การดำเนินโครงการจะทำให้มีผู้เข้าพักอาศัยมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นการรบกวนสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ แต่สัตว์ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้สูง รวมทั้งโครงการได้ปรับปรุงพื้นที่บางส่วน โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ ซึ่งสามารถให้ร่มเงาและเป็นที่พักอาศัยของนก หรือผีเสื้อได้ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด	- ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่นและหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ - ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเสมอ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ	พื้นที่โครงการไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหล แต่จากการสำรวจสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการดังกล่าวพบสัตว์น้ำจำพวก คางคก	บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง แล้วนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริม	

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	บ้าน และอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น ซึ่งไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{out} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{out} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งแต่ละจุดที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อส่งสู่อบอดรรจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อพักขนาด 0.60 x 0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำ	ชอยนพคุณต่อไป	

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรธรรม)
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ต้นไม้ด้วยระบบขี้นดินทั้งหมด 5.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้ น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน และระยะเวลาใน การขี้นดิน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียว (คิดเฉพาะฝั่งที่มีท่อสำหรับรดน้ำ ต้นไม้) ที่ใช้การรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบขี้นดินเท่ากับ 558.65 ตารางเมตร) สำหรับน้ำส่วนที่เหลือปริมาณ 38.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนต่อไป ดังนั้น จึงไม่มี ผลกระทบต่อคุณภาพทางน้ำ		

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 การใช้น้ำ	เนื่องจากโครงการเป็นเพียงการประกอบกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น โดย กิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ ได้แก่ การชำระล้างร่างกาย การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการใช้ในในระดับต่ำ	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในน้ำประปา ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร และต้องไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร - โครงการจัดให้มีการถังเก็บน้ำที่สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน - หลีกเลี่ยงการปล่อยน้ำเข้าโครงการในช่วงที่ชุมชนมีการใช้น้ำสูงสุด - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ - ดูแลถังเก็บน้ำ ให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษา เครื่องสูบน้ำ ระบบท่อส่วนจ่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ดูแลปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการบริหารจัดการแหล่ง น้ำสำรอง เช่น น้ำซื้อจากเอกชน รองรับน้ำฝนไว้ใช้เมื่อปริมาณน้ำจากการ	ปริมาณคลอรีนตกค้าง อิสระในน้ำประปาต้องมี ค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร และต้อง ไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ ลิตร ตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลา การดำเนินการ
---------------	--	---	--

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภัทรวรณี)

กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เทียว แอดควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เทียว แอดควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำ	- น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสูบน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดของอาคาร จากนั้นจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อพักน้ำขนาด 0.60×0.60 เมตร และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.50 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการ สำหรับส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนต่อไป - สำหรับน้ำฝนจากหลังคาถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ความลาดชัน $1 : 200$ ผ่านบ่อพักน้ำขนาด 0.60×0.60 เมตร ที่มีอยู่เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 93.60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนต่อไป - สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำฝนที่เกิดขึ้น 3 ชั่วโมง ก่อนมีการพัฒนาโครงการ คิดเป็นอัตรา 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นหลังจากมีการพัฒนาโครงการเมื่อมีฝนตก 3 ชั่วโมง จะทำให้มีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินเกิดขึ้น 91.65 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกิน	ประปามีไม่เพียงพอ เป็นต้น - มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบรอยรั่วหรือชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที - มีการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ - ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของจุดระบายน้ำ - เพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์และจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำอันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้	ตรวจสอบบ่อพักท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะ เวลาการดำเนินการ

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรธรณ์)
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ พร้อมทั้งการประเมินประสิทธิภาพของ ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 1.0815 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น รางระบายน้ำริมขอยนพคุณ จึงสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.0297 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน โครงการได้จัดให้มี ถังบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดังกลาง จำนวน 2 ชุด ซึ่งน้ำเสียแต่ละจุดจะผ่านถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ถังบำบัด โดย ถังบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD₅ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวน ห้องพักรวมทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้ กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น คาดว่า จะส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมันทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ - ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยการตรวจ คุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำเป็นประจำ - ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยการตรวจ คุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำเป็นประจำ - สูบน้ำออกจากถังเกราะทุกๆ 2 ปี แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ เสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทุกๆ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลาย ไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งใน บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำที่ ผ่านการบำบัดคุณภาพ น้ำแล้ว ตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข จากประกาศ กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่ง แวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บาง ประเภท และ บางขนาด พ.ศ. 2548
3.4 การจัดการ มูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดเตรียมถังสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ดังนี้	มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอย ประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	ตรวจสอบถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภักธรณิ)

กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ห้องพัก ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง และ ห้องน้ำจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็น ผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย เมื่อทำความสะอาดห้องและรวบรวมก่อนนำไปพัก เก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม - พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่ ใต้แก๊ส ส่วนต้อนรับ โครงการจะวางถังรองรับ มูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยมีการติดป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป” “ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” และ “ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ซึ่งจะ รองรับมูลฝอยจากผู้เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว สำหรับห้องน้ำ พนักงานจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง - ทั้งนี้ ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น พร้อมคัด แยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภท มูลฝอย ทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) มูลฝอย ที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการ รั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ใช้ ภายในโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมที่ต้องใช้งานได้อยู่เสมอ - กวาดชั้นให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยัง จุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ - ทำความสะอาดจุดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขน มูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาด จุดที่พักมูลฝอยรวมต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจุดที่ 2 ของ โครงการก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยนพคุณต่อไป - ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และ มูลฝอยที่เป็นอันตราย สำหรับมูลฝอยที่เป็นอันตราย ต้องแยกโดยแบ่ง ประเภทตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ (ดังแสดงในภาคผนวก ข) - ประชาสัมพันธ์แนวทางการจัดการมูลฝอย โดยการติดป้ายไว้ในห้องพักให้ ผู้เข้าพักโดยขอความร่วมมือในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถัง รวมทั้งออก กฎระเบียบให้พนักงานของโครงการแยกมูลฝอยในส่วนที่เป็นเศษอาหาร ทิ้งไว้ในถังที่กำหนดไว้เป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้	ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้อง ดำเนินการการแก้ไข ในทันที

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรณศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย แต่ละห้องมีความสูง 1.20 เมตร มีขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 0.50 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ - ห้องพักมูลฝอยตั้งอยู่ด้านข้างอาคาร C (อาคารห้องเก็บของ) สะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังรถเก็บขนมูลฝอย สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการให้เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามารับไปกำจัด ทั้งนี้ มูลฝอยอันตรายเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอย โครงการจัดให้มีพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพหลโยธินต่อไป ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อ		
3.5 การคมนาคม	ในช่วงดำเนินการ จะทำให้มีรถของผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้น ทำให้มีจำนวนรถที่สัญจรไป-มาบนถนนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งการเข้า-ออกของรถเหล่านี้ จะทำให้เกิดปัญหาการติดขัดขึ้น ในขณะที่มีการเข้า-ออก และจากการคำนวณ พบว่าปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการในช่วงโมงเร่งด่วนในวันธรรมดาและวันหยุดบริเวณซอยนพคุณ ถนนแม่หลวน และถนนปฎิพัทธ์ มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัดการหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณ	- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่ต้องเข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน - ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรถ หรือจอดรอได้แล้ว	- ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถโครงการ

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภักธรณิ)

กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	การจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	• ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน • ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา • แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ • ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจร บริเวณถนนเข้าฟ้าตะวันตก • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	ก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง และต้องให้แก้ไขอย่างไร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	• ในระยะดำเนินการส่งผลกระทบโดยตรง คือ การว่าจ้างพนักงานของโครงการส่งผลกระทบด้านดีในระดับต่ำต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก และโครงการต้องว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	• ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน • หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว	• ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	• เนื่องจากโครงการประกอบกิจการเป็นโรงแรม มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ดี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ สถานพยาบาลที่ให้บริการด้านสุขภาพในเขตเทศบาลนครภูเก็ต มีโรงพยาบาล 3 แห่ง เป็นโรงพยาบาลของรัฐ 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	• จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที • จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	• ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาลว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่เพียงพอ

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรุณ เสียวตระกูล)
บริษัท เทียว แอดควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เทียว แอดควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	โรงพยาบาลเอกชน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต และมีศูนย์บริการสาธารณสุขซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลนครภูเก็ตอีก 3 ศูนย์ คือ (1) ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนกลางตรงข้ามสวน 72 พรรษา มหาราชินี พ.ศ. 2547 (2) ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 เทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนอนุภาณุเกศการ (3) ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 เทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนกระ หลังสถานีดับเพลิง ทั้งนี้กรณีหากเกิดเหตุการณ์รุนแรงสามารถขอรับความช่วยเหลือจากโรงพยาบาลในจังหวัดภูเก็ตได้ทันที ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 2 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานเวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที - จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - ดูแลระวายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน - จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น	
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง ชั้นที่ 1 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณ โถงหน้าบันไดหลัก และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 2 และห้องพักที่ 3 ชั้นที่ 2 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า	- ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมที่ต้องใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุก 1 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด - แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวัน	ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

ลงนาม.....เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภักธรณี)

กันยายน 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

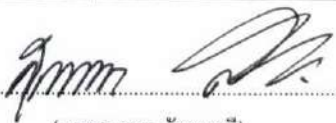
บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 18 และห้องพักที่ 19 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 30 และห้องพักที่ 31 • ชั้นที่ 3 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 37 และห้องพักที่ 38 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 49 และห้องพักที่ 50 • ชั้นที่ 4 โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไฟฉุกเฉิน และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 56 และห้องพักที่ 57 และบริเวณด้านหน้าห้องพักระหว่างห้องพักที่ 68 และห้องพักที่ 69 • ระบบเส้นทางหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 4 ลงมาถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยบันไดหนีไฟเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบมีชานพักทุกชั้นขนาดกว้าง 0.85 เมตร นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีบันไดหลัก ภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 4 ลงมาถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาดกว้าง 1.65 เมตร และติดตั้งป้ายบอกขึ้น ป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่มองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้บริเวณโถงทางเดิน	ผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสัปดาห์ให้มีความพร้อมต้องใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น • ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น • จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน • จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร • ติดตั้งป้ายจุดรวมพลให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถเห็นได้ชัดเจนภายในโครงการ • จัดให้มีแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง • จัดเตรียมแผนป้องกันอัคคีภัย โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารโครงการและพนักงานโครงการทุกท่าน มีรายละเอียดดังนี้ • จัดให้มีผู้ตรวจสอบ ดูแลความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงและสิ่งต่างๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด • หากพบอุปกรณ์ใดผิดปกติหรือชำรุดเสียหาย ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน • ตรวจสอบเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางอันจะเป็นอุปสรรค ทั้งในเวลาปกติและเวลาฉุกเฉิน รวมทั้งตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวม	• ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด • ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น • ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ • ตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

ลงนาม

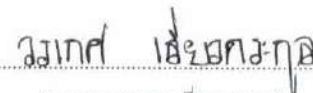


(นางสุภาพร ภัทรวรณี)

กันยายน 2561

เจ้าของโครงการ

ลงนาม



(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	• ระบบป้องกันความปลอดภัย โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 5 จุด แบ่งออกเป็น บริเวณที่จอดรถยนต์ บริเวณด้านหน้าก่อนถึงส่วนต้อนรับ บริเวณด้านหลังอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยมีกล้องมองออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต นอกจากนี้ยังจัดให้มีป้ายสัญญาณเตือนให้ชะลอความเร็วบริเวณริมขอยนพคุณ และขออนุญาตตีเส้นทแยงห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนขอยนพคุณกับทางเทศบาลนครภูเก็ตอีกด้วย • การคำนวณหาพื้นที่รวมพล โครงการจัดพื้นที่ด้านหน้าอาคารเป็นพื้นที่รวมพล โดยมีพื้นที่รวม 40.00 ตารางเมตร คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	พลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ • ประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งพื้นที่โครงการให้ทราบถึงการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานดังกล่าว ในกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ ให้สามารถช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยภายในโครงการฯ ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย	
4.4 สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ	• จากการศึกษาดูและตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่พักอาศัย ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เพื่อเป็นที่พักอาศัยจึงมีสภาพที่กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง อีกทั้งมีการจัดตกแต่งพื้นที่ว่างในพื้นที่โครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-60.0425 ไร่ หรือคิดเป็น 640.17 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 4.27 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 140 คน และจำนวนพนักงาน 10 คน) ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน โดยการปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 149.15 ตารางเมตร ได้แก่	• จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 640.17 ตารางเมตร และมีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหมากแดง จำนวน 21 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 19 ต้น ต้นปีป จำนวน 13 ต้น ต้นโพธิ์ จำนวน 1 ต้น ต้นสะตอ จำนวน 1 ต้น ต้นจำปา จำนวน 3 ต้น และต้นตะแบก จำนวน 2 ต้น รวมทั้งสิ้น 60 ต้น • การปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ • ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความ	• ดูแลรักษาดินไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม้เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว

ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

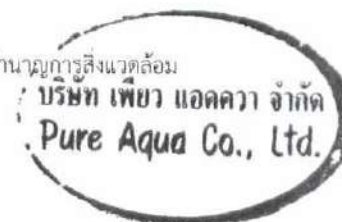
ลงนาม..........ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรรเทก เสียวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ต้นหมากแดง จำนวน 21 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 19 ต้น ต้นปีป จำนวน 13 ต้น ต้นโพธิ์ จำนวน 1 ต้น ต้นสะตอ จำนวน 1 ต้น ต้นจำปา จำนวน 3 ต้น และต้นตะแบก จำนวน 2 ต้น รวมทั้งสิ้น 60 ต้น ทั้งนี้ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมกับภูมิอากาศในท้องถิ่น ทั้งนี้ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้ โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการตลอดจนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	สวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

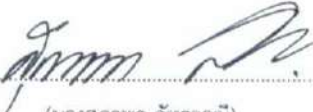
ลงนาม.....เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรรณิ)
กันยายน 2561

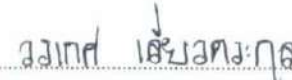
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
วณกุล เอี่ยมวณิชกุล
(นางสาววณกุล เอี่ยมวณิชกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

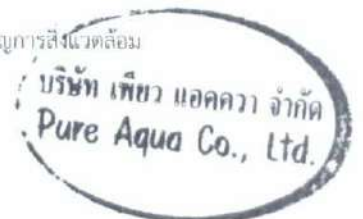


ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภัทรแมนชั่น (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้างดัดแปลง			
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบการก่อสร้างดัดแปลงอาคารให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น - ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)
2. ทรัพยากรดิน	- ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่ภายนอกอาคารประกอบด้วย ถนน ทางเดิน ทางเท้า ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ และพื้นที่สีเขียว	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)
3. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศรอบพื้นที่โครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่ลงสอบถามความคิดเห็น รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไข	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)
4. คุณภาพเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับห้องแถวชั้นเดียวบุคคลอื่นด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	ทุกเดือน และรายงานผลการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)
5. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่น สะเทือนจากการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับบ้านแถวชั้นเดียวบุคคลอื่นด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	ทุกเดือน และรายงานผลการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)
6. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างว่ามีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)
7. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบว่ามีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนประสานงานกับหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยในการรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรณี (089-799-4532)

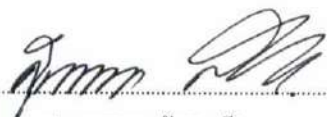
ลงนาม..........เจ้าของโครงการ
(นางสุภาพร ภัทรวรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม..........ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561



ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณตักค้างของมูลฝอยคนงาน ว่ามีมากน้อยเพียงใด		
8. การคมนาคม	- ตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่ - ตรวจสอบช่วงเวลาที่ยกเว้นรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ว่าอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือไม่ - ตรวจสอบป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
9. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด - ตรวจสอบว่าผู้รับเหมาได้ให้คนงานใช้อุปกรณ์ เครื่องมือป้องกันภัยหรือไม่ เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หรือที่ครอบหู หน้ากาก - ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อสุขภาพอนามัยของคนงาน	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหรือไม่ - ตรวจสอบความเข้าใจของคนงาน ในการใช้ถังดับเพลิง ว่าใช้ได้ถูกต้องหรือไม่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ตรวจสอบความพร้อมในการเตรียมการ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)

ลงนาม



เจ้าของโครงการ

(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)

กันยายน 2561

ลงนาม



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สุนทรีย์ภาพ/ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
ระยะดำเนินการ			
1. คุณภาพน้ำใช้	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในถังเก็บน้ำใช้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตรและไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ลิตรภายในถังเก็บน้ำของโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
2. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบัฟเฟอร์ ท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับจุดปล่อยน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
3. การจัดการน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น (TKN) - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน (Fat,Oil and Grease)	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)

ลงนาม.....
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กัณยาน 2561

ลงนาม.....
(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กัณยาน 2561

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ซัลไฟล์		
4. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงว่าการเข้า-ออกของรถโครงการ ก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
6. เศรษฐกิจ และสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)
8. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร - ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)

ลงนาม.....
(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)
กันยายน 2561

ลงนาม.....
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กันยายน 2561

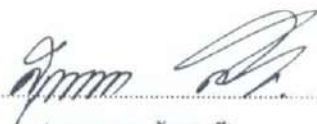
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการอย่างน้อย - ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น - ตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	ปีละ 1 ครั้ง ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	ตรวจสอบ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นางสุภาพร ภัทรวรรณี (089-799-4532)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาติ

ลงนาม.....

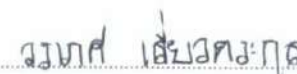


(นางสุภาพร ภัทรวรรณี)

กันยายน 2561

เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....



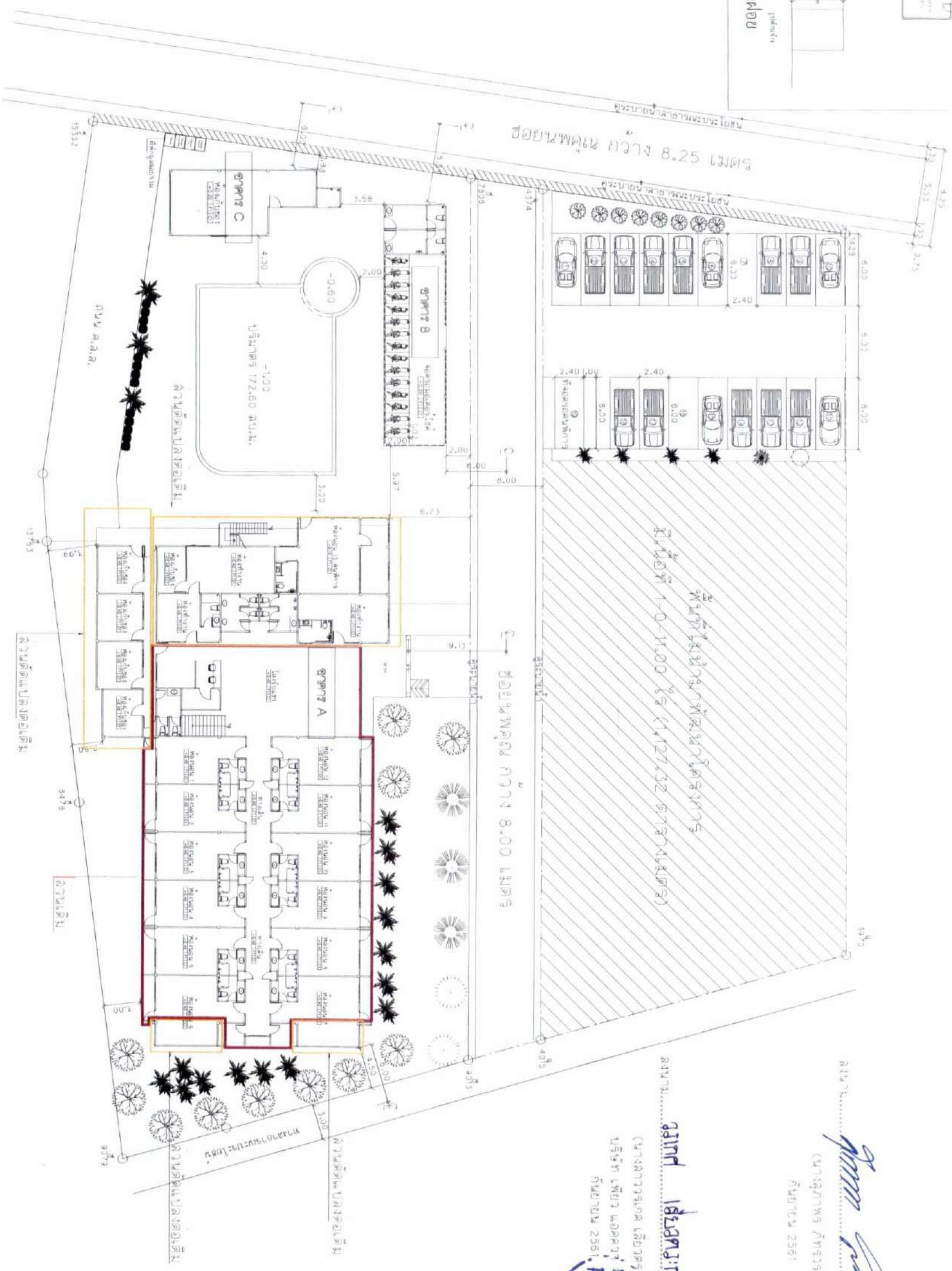
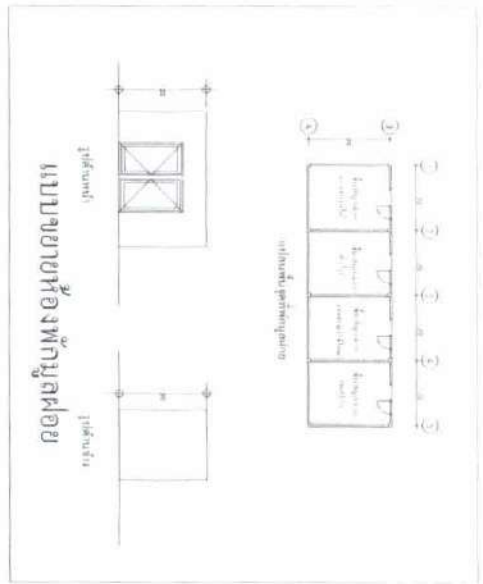
(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

กันยายน 2561

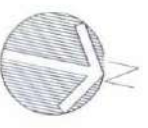
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.



2776

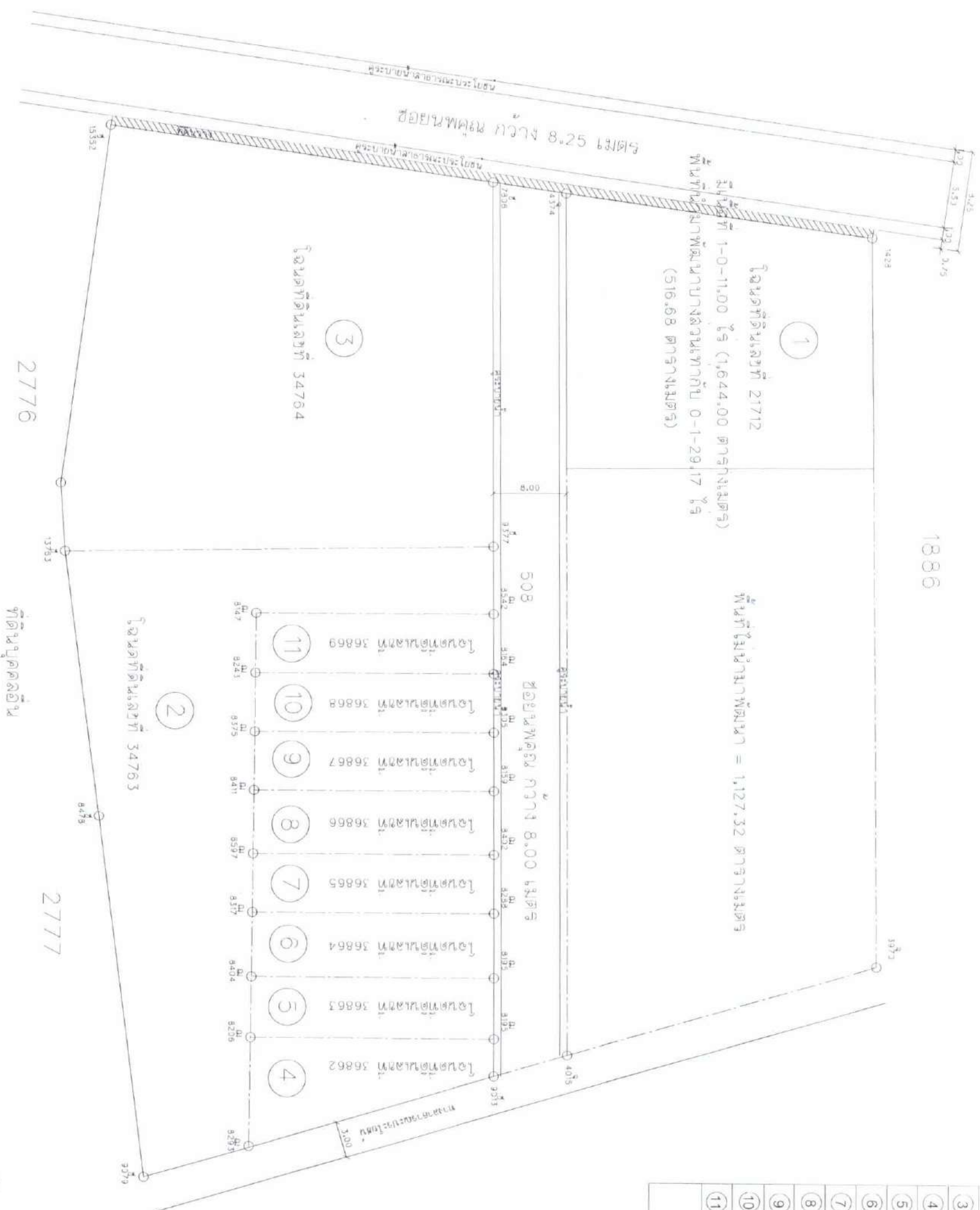
ผังบริเวณ
Scale 1 : 250



PROJECT TITLE: แผนผังบริเวณ (แสดงพื้นที่และสิ่งปลูกสร้าง) (แสดงพื้นที่และสิ่งปลูกสร้าง)			
- อาคาร ก.ล.ล. 4 ชั้น 70 ห้องพักอาศัย / พลัง - อาคาร ก.ล.ล. 4 ชั้น 70 ห้องพักอาศัย / พลัง - อาคาร ก.ล.ล. 4 ชั้น 70 ห้องพักอาศัย / พลัง			
OWNER: บริษัท ก.ล.ล. จำกัด		ARCHITECTS: บริษัท ก.ล.ล. จำกัด	
STRUCTURAL ENGINEERS: บริษัท ก.ล.ล. จำกัด		DRAWN BY: บริษัท ก.ล.ล. จำกัด	

ลงนาม...
 (นางสาวพรทิพย์ จันทร์ทอง)
 กันยายน 2561
 ลงนาม...
 (นางสาวพรทิพย์ จันทร์ทอง)
 กันยายน 2561
 ลงนาม...
 (นางสาวพรทิพย์ จันทร์ทอง)
 กันยายน 2561
 ลงนาม...
 (นางสาวพรทิพย์ จันทร์ทอง)
 กันยายน 2561

ลำดับ	โฉนดที่ดินเลขที่	เลขที่ดิน	ขนาดเนื้อที่	น้ำมาพัฒนาโครงการ
1	21712	514	1-0-11.00 ไร่	0-1-29.17 ไร่ หรือ 516.68 ตร.ม.
2	34763	516	0-1-75.60 ไร่	0-1-75.60 ไร่ หรือ 702.42 ตร.ม.
3	34764	515	0-2-75.70 ไร่	0-2-75.70 ไร่ หรือ 1,102.80 ตร.ม.
4	36862	524	0-0-32.20 ไร่	0-0-32.20 ไร่ หรือ 128.80 ตร.ม.
5	36863	523	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
6	36864	522	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
7	36865	521	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
8	36866	520	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
9	36867	519	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
10	36868	518	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
11	36869	517	0-0-25.00 ไร่	0-0-25.00 ไร่ หรือ 100.00 ตร.ม.
รวมเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการ				1-3-87.67 ไร่ หรือ 3,150.68 ตร.ม.

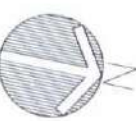


ลงนาม.....
(นางสาวพัชรกิติยากร งามกุล)
ตำแหน่ง วิศวกร
วันที่ 25/5/2561

ลงนาม.....
นางสาวพัชรกิติยากร งามกุล
ตำแหน่ง วิศวกร
วันที่ 25/5/2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aquo Co., Ltd.

ผังโฉนดที่ดิน
Scale 1 : 250



PROJECT TITLE: แผนผังโครงการพัฒนาระบบชลประทาน (โครงการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ตำบล...	OWNER: นางสาวพัชรกิติยากร งามกุล	ARCHITECTS: นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 25/5/2561	STRUCTURAL ENGINEERS: นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 25/5/2561	DRAWN BY: นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 25/5/2561
--	-------------------------------------	---	---	---



กัมพูชา 2561

2561 מנצח

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

99% 39/50

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

[illegible]

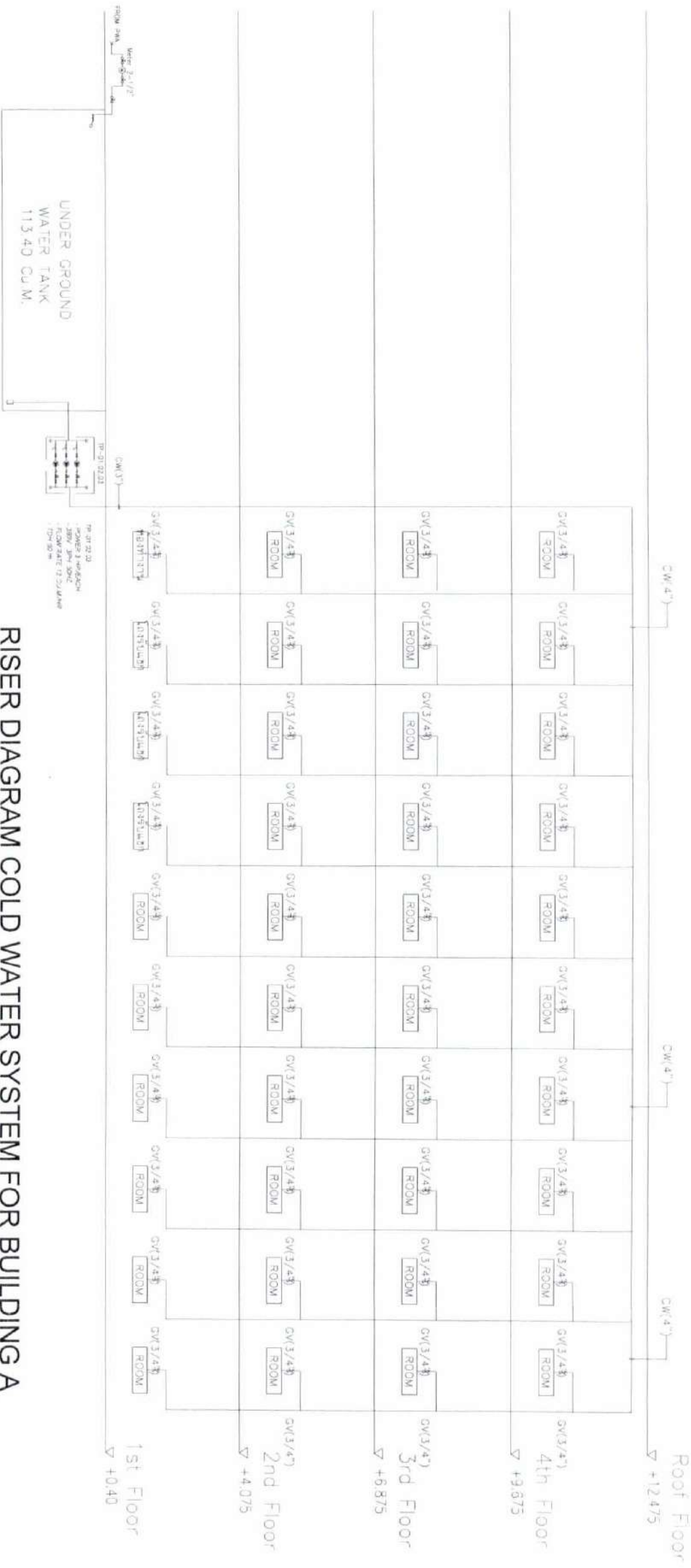
24

$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & i \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

$$M_L \otimes M_L \xrightarrow{\varphi} M_L \otimes M_L$$
[illegible][illegible][illegible]

2010年12月31日

 $\partial_{\bar{z}} \tilde{\mu} = -\partial_z \tilde{\nu}$



RISER DIAGRAM COLD WATER SYSTEM FOR BUILDING A
SCALE NTS.

โครงการระบบน้ำ
Scale NTS.

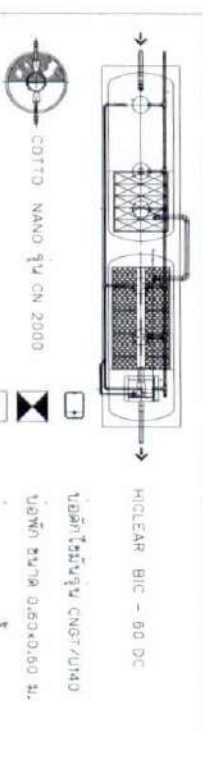
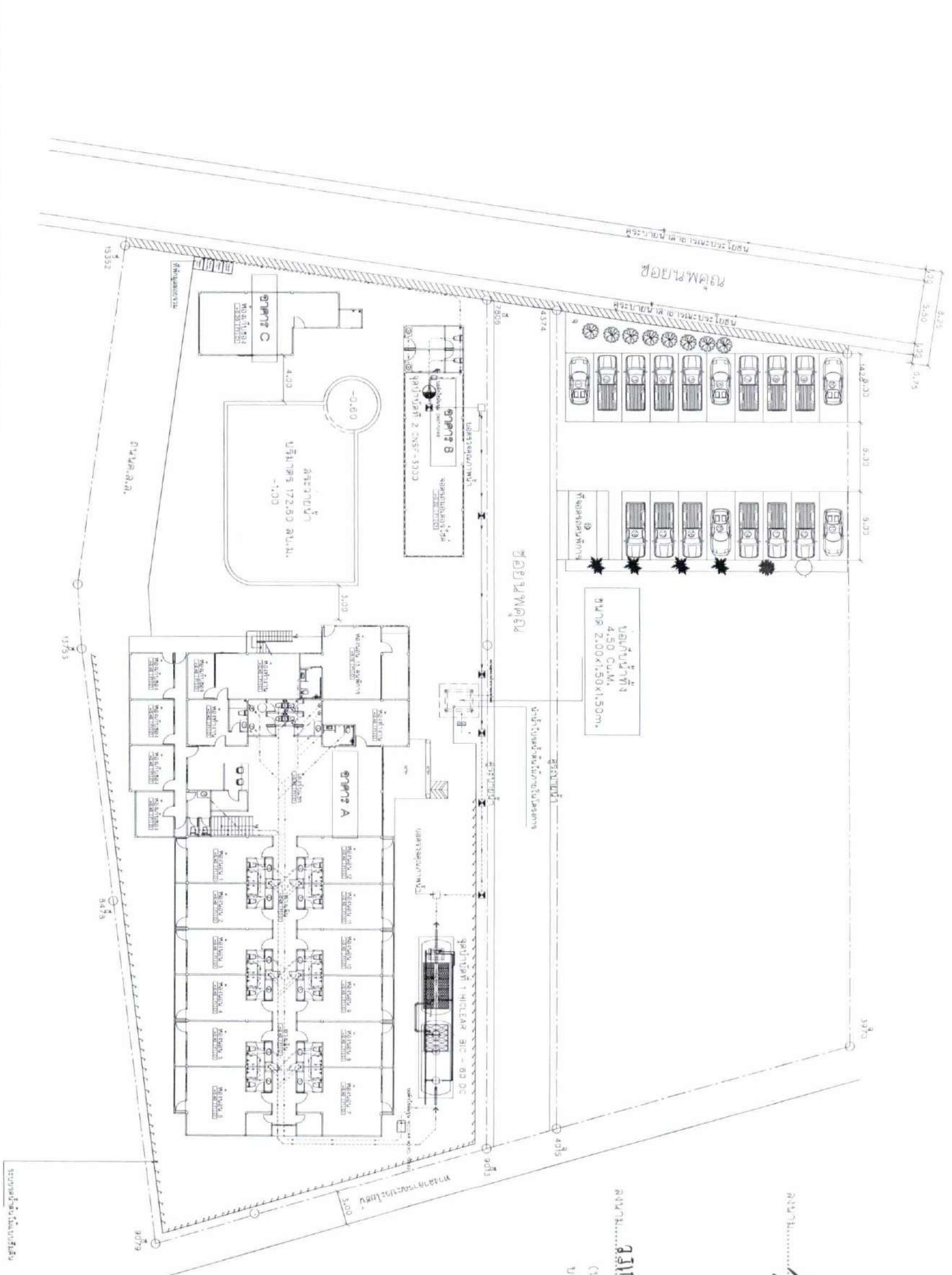
นางสาว พิชญ์พร จันทร์ทอง
(นางสาวพร จันทร์ทอง)
กันยายน 2561

นางสาว พิชญ์พร จันทร์ทอง
(นางสาวพร จันทร์ทอง)
กันยายน 2561
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

PROJECT TITLE: แบบแปลน/ทางเดิน (ระบบและแผนผังการวางท่อ) - อาคาร ค.ล.ล. 4 ชั้น 70' พร้อมลิฟต์ 1 หลัง - อาคารจอดรถ 1 ชั้น ค.ล.ล. 1 ชั้น 1 หลัง - อาคารเก็บน้ำ ค.ล.ล. 1 ชั้น 1 หลัง	OWNER: นางสาวพร จันทร์ทอง 25/52 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทบุรี อ.เมือง จ.สุโขทัย	ARCHITECTS: นาย จิรวัฒน์ ประจักษ์ (ผ.อ.) อ.เมือง จ.สุโขทัย	STRUCTURAL ENGINEERS: นาย ไพจิตร รัตนคำลี อ.เมือง จ.สุโขทัย	DRAWN BY: นาย อภิเดช กันโศก 33 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทบุรี อ.เมือง จ.สุโขทัย
--	---	--	--	--

นางสาว.....
(นางสาว.....)
ตำแหน่ง.....
วันที่..... 2561

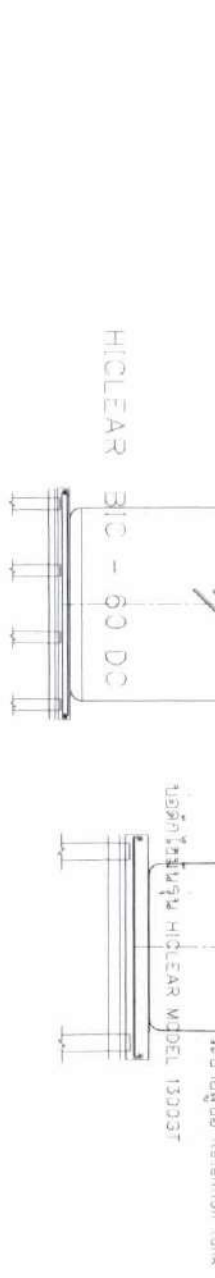
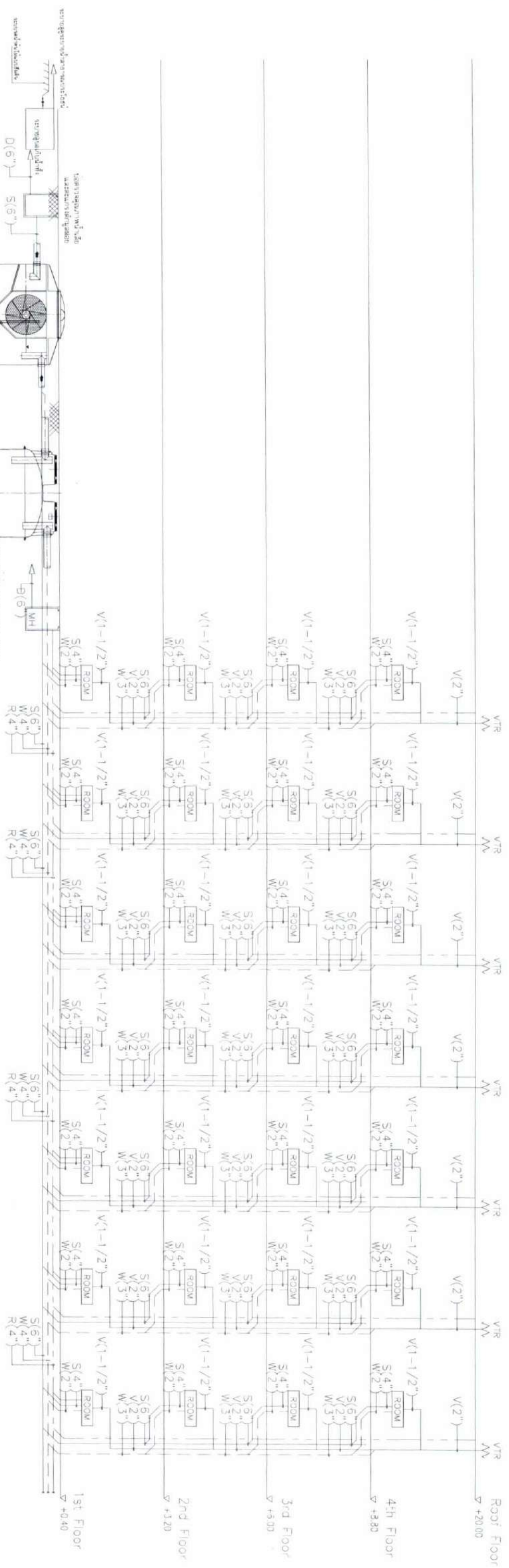
นางสาว.....
ตำแหน่ง.....
วันที่..... 2561
Pure Aqua Co., Ltd.



ผังระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ
Scale 1 : 250



PROJECT TITLE:	นางสาว..... (นางสาว.....)	OWNER:	นางสาว.....	ARCHITECTS:	นาย.....	STRUCTURAL ENGINEERS:	นาย.....	DRAWN BY:	นาย.....
	นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....
	นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....
	นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....
	นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....		นางสาว.....



โดยระบบบำบัดน้ำเสีย
Scale NTS

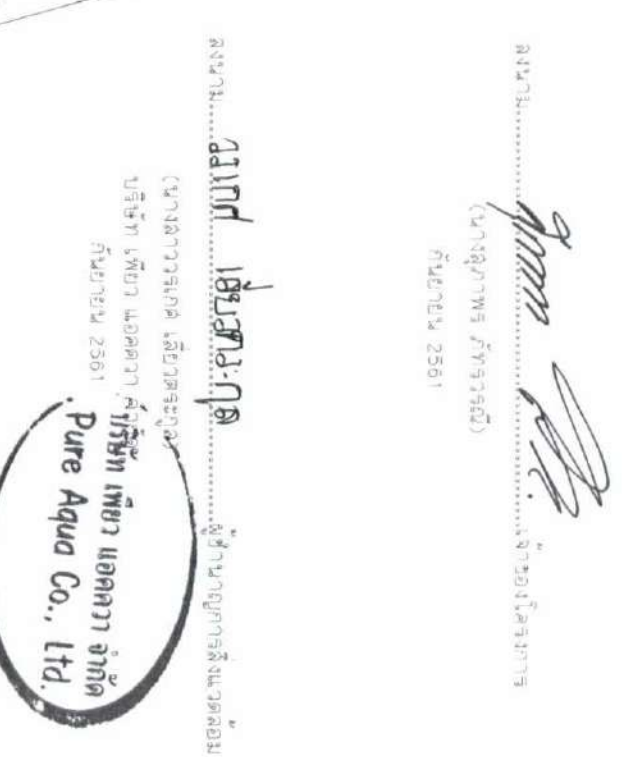
RISER DIAGRAM SANITARY SYSTEM FOR BUILDING A-1
SCALE NTS

นางสาว.....
(นางสาวพรทิพย์ ภักดิ์เจริญ)

นางสาว.....
(นางสาวพรทิพย์ ภักดิ์เจริญ)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

PROJECT TITLE: งานออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย - อาคาร ค.ค.ค. ๑ ชั้น 70 พอมพ. ๑ อาคาร ๑ ชั้น ๑ พอส. - อาคารจอดรถ ๑ ชั้น ค.ค.ค. ๑ ชั้น ๑ พอส. - อาคารเก็บน้ำ ค.ค.ค. ๑ ชั้น ๑ พอส.	OWNER: นางสาวพรทิพย์ ภักดิ์เจริญ 23/52 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110	ARCHITECTS: นาย ธีรวัฒน์ ประทีป (นาย ธีรวัฒน์) 23/52 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110	STRUCTURAL ENGINEERS: นาย ธีรวัฒน์ ประทีป (นาย ธีรวัฒน์) 23/52 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110	DRAWN BY: นาย ธีรวัฒน์ ประทีป (นาย ธีรวัฒน์) 23/52 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
---	--	--	--	--

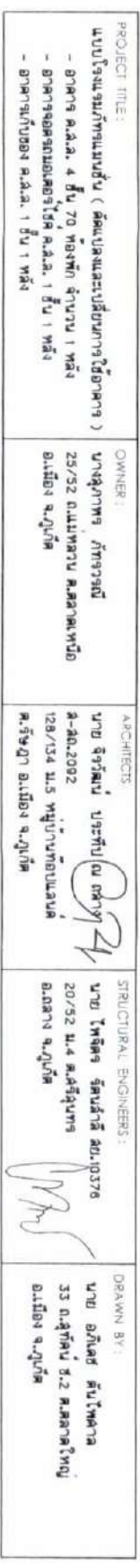
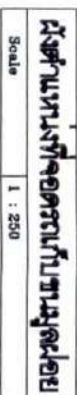


2561 2561 2561

(นางสงขลา วรณกุล เติ๋นยาตร ระบุ)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 ถนนวิภาวดี 2561
 Dura Aqua

Pure Aqua Co., Ltd.

3. การดำเนินงานตามแผน
 3.1 การดำเนินงานตามแผน
 3.2 การดำเนินงานตามแผน



สงวนลิขสิทธิ์
ผู้ขายปลีก
(นางสาวระภา เลี้ยวสกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กม. ๒๕๖
Pure Aqua Co., Ltd.



Scale		1 : 250
-------	--	---------



2
79987 45/50

กัมพูชา 2561

($\mathbb{Z}_2$ 上の 2×2 行列) $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

1952 年 4 月 25 日

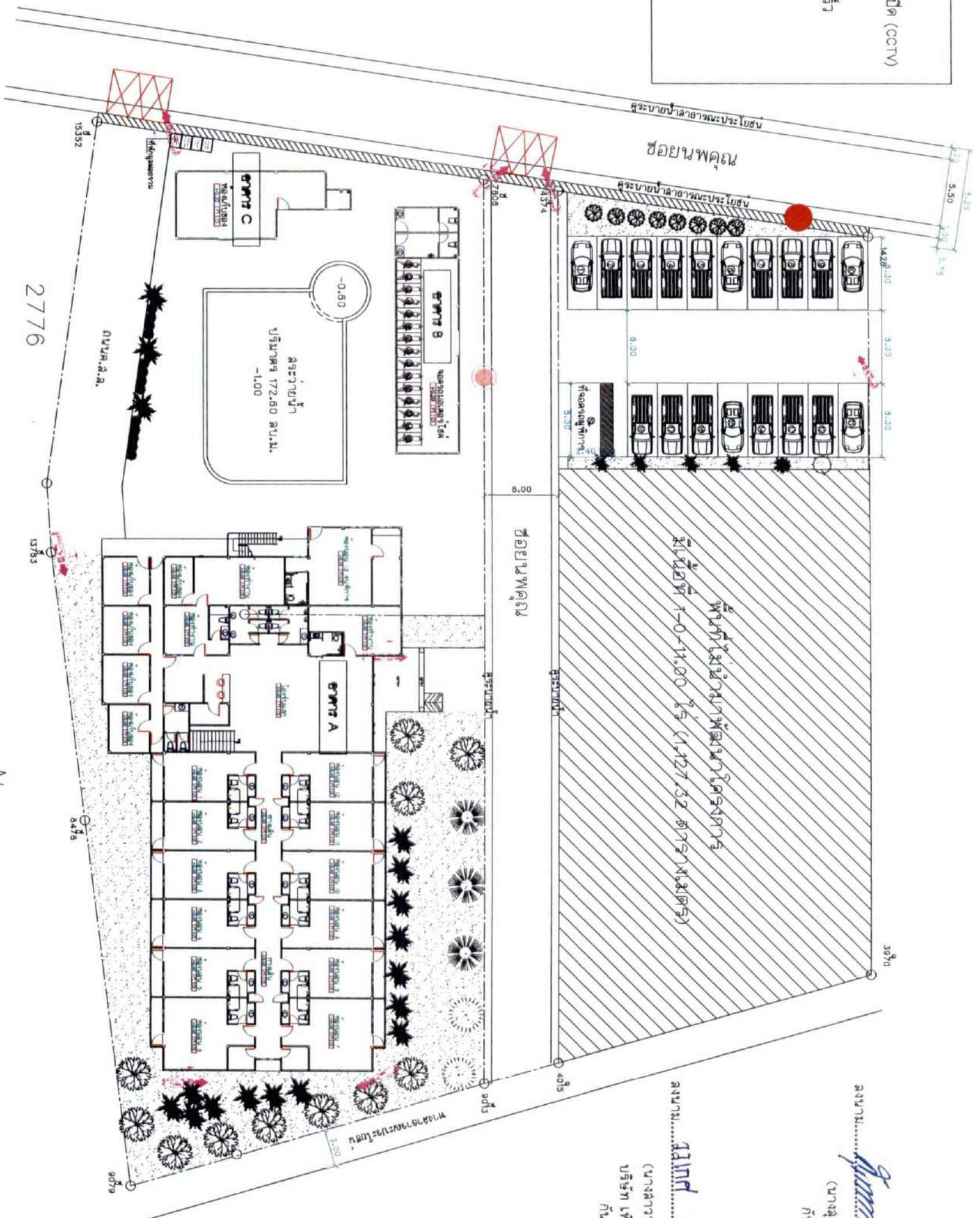
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)

ป้ายเตือนชะลอความเร็ว

เส้นทางแยกทางจราจร

กระจุยปูน



ผังระบบการจราจร และความปลอดภัย

Scale 1 : 250



PROJECT TITLE:
แบบโครงการบ้านเดี่ยว (3 ห้องนอนและพื้นที่จอดรถ)
- อาคาร ค.ล.ล. 4 ชั้น 70 ตารางวา จำนวน 1 หลัง
- อาคารจอดรถแบบจอดรถ ค.ล.ล. 1 ชั้น 1 หลัง
- อาคารเก็บขยะ ค.ล.ล. 1 ชั้น 1 หลัง

OWNER:
นางสาวพร ภัทรารักษ์
25/52 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130 จ.กรุงเทพฯ

ARCHITECTS:
นาย จักรพันธ์ ประทีป ณ อยุธยา
ร.ร.ร.ร.ร. 20/52 น.ร. พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130 จ.กรุงเทพฯ

STRUCTURAL ENGINEERS:
นาย ไพจิตร จิตต์สวัสดิ์ ร.ร.ร.ร. 20/52 น.ร. พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130 จ.กรุงเทพฯ

DRAWN BY:
นาย อภิเดช ศิวไพศาล
33 อ.จตุจักร ร.ร. พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130 จ.กรุงเทพฯ

นางสาวพร ภัทรารักษ์

(นางสาวพร ภัทรารักษ์)

กันยายน 2561

นางสาวพร ภัทรารักษ์

(นางสาวพร ภัทรารักษ์)

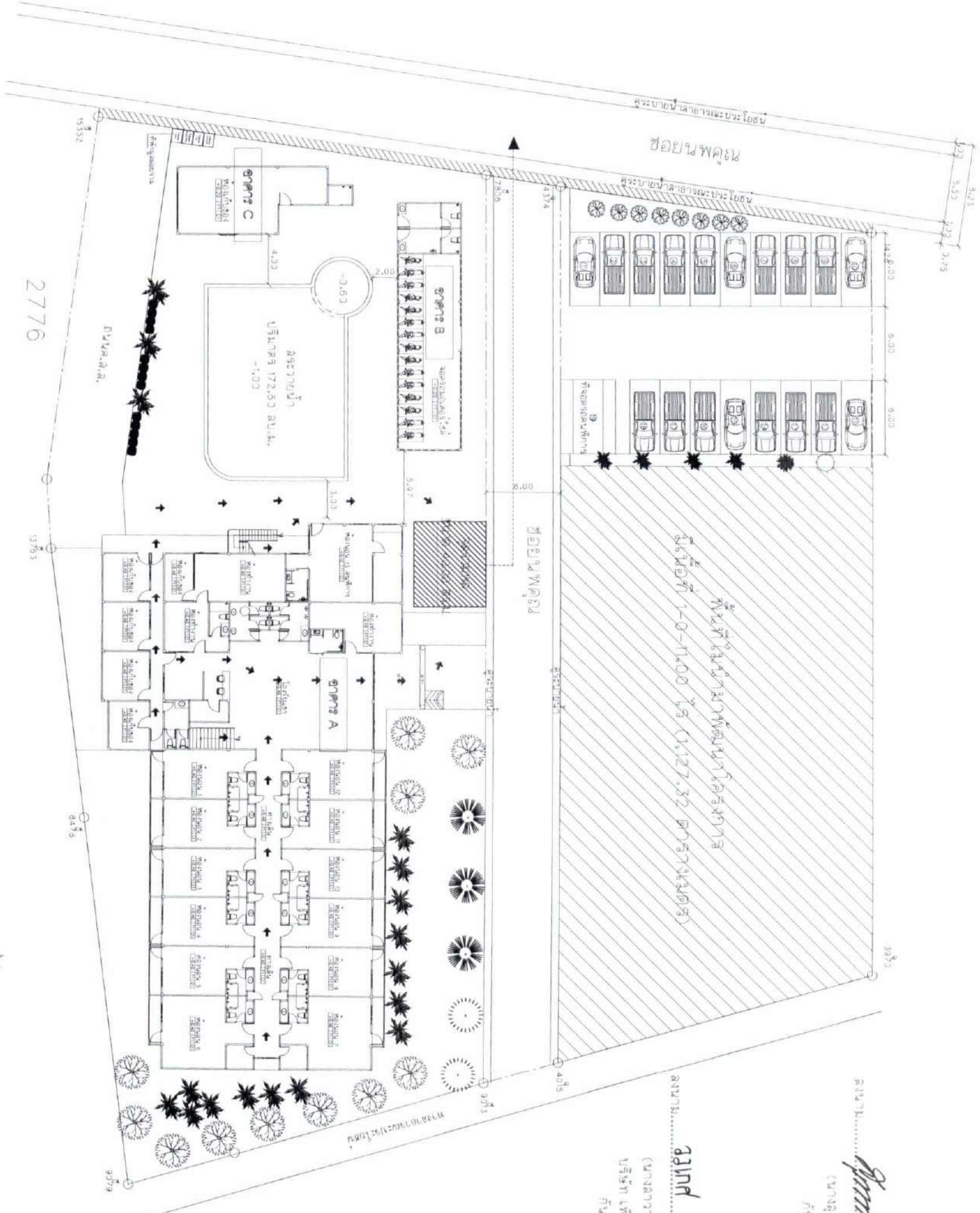
กันยายน 2561

นางสาวพร ภัทรารักษ์

(นางสาวพร ภัทรารักษ์)

กันยายน 2561



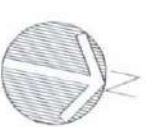


จุดรวมพลพื้นที่กว้าง 40.00 ตารางเมตร

เส้นทางเดิน W.W.E.P. ไปยังจุดรวมพล

เส้นทางเดินรถไปยังลานจอดรถ

ผังอาคาร



หน้า 47/50

นางสาว...
(นางสาวพรทิพย์ ทรัพย์เจริญ)
กันยายน 2561

อเนก ธาราภิบาล
(นางสาวอเนก ธาราภิบาล)
กันยายน 2561

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

PROJECT TITLE:

แบบแปลนอาคารพาณิชย์ (อาคารพาณิชย์)
- อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 700 ตารางเมตร
- อาคารจอดรถ 100 คัน
- อาคารจอดรถ 100 คัน

OWNER:

นางสาวพรทิพย์ ทรัพย์เจริญ
25/52 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
อเนก ธาราภิบาล

ARCHITECTS:

นาย อเนก ธาราภิบาล
25/52 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
อเนก ธาราภิบาล

STRUCTURAL ENGINEERS:

นาย อเนก ธาราภิบาล
25/52 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
อเนก ธาราภิบาล

DRAWN BY:

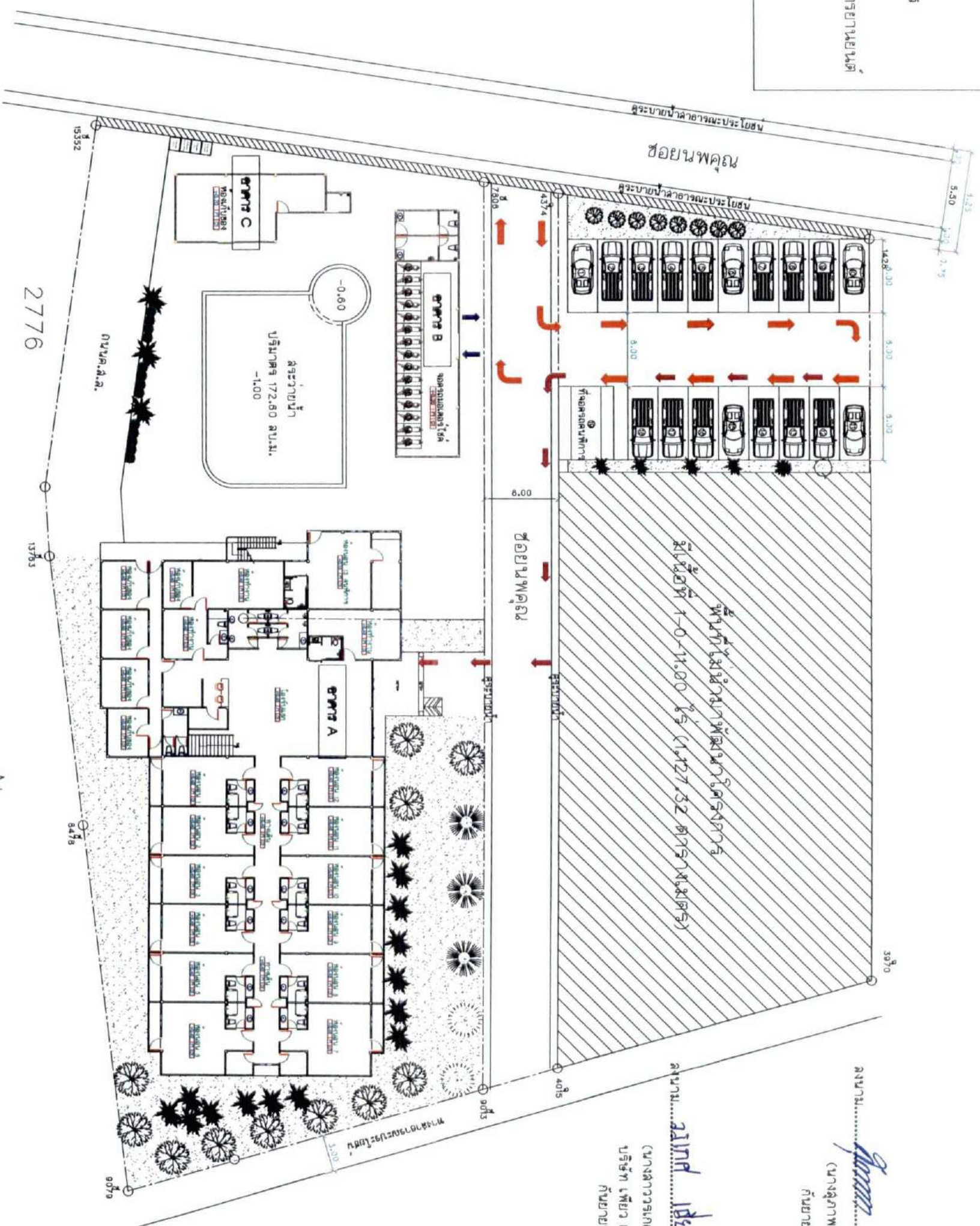
นาย อเนก ธาราภิบาล
25/52 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
อเนก ธาราภิบาล

សីល្បៈសីកាម្ម

เส้นทางธุรกิจภายในองค์กร

เส้นทางเขา-ออกที่จุดตรวจการยานยนต์

เส้นทางเข้าสู่อาคาร A

[illegible]

(นางสาวอรุณศรี เสียวระกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2561
Pure Aqua Co., Ltd.

Pure Aqua Co., Ltd.

ผู้แทนของเส้นทางจากที่อุดรธานีของโครงการสามารถส่งตัวอาสา

Serie

1 : 250

PROJECT TITLE:

ក្នុងកិច្ចការនេះ គណៈកម្មាធិការបានសម្រេចថា គណៈកម្មាធិការនេះ គួរតែមានសមាសភាពដូចខាងក្រោម៖

- อากาศ ค.ล.ล. 4 ปี 70 ของพัก จำนวน 1 หลัง
- อากาศของถนนของวัด ค.ล.ล. 1 ปี 1 หลัง
- อากาศกับของ ค.ล.ล. 1 ปี 1 หลัง

OWNER:

ကမ္ဘာ့အဆင့်မြင့်ဆုံးပညာရေးအဖွဲ့အစည်း

25/52 0.667 0.667 0.667

1

ARCHITECTS

4- (a) $\frac{1}{2} \pi$ (b) $\frac{1}{2} \pi$ (c) $\frac{1}{2} \pi$ (d) $\frac{1}{2} \pi$

9-201.2092

ดร.สุวิทย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEERS:

นาย ไพจิตร จันตพัฒน์ สบ.10376

20/52 น.4 ค.ค.อ.สุวิมล

1

DRAWN BY:

นาย อภิเดช ศิขิวัฒนา

รศ.ดร.สุวิมล ธีระกุล ค.ศ.สาขาเทคโนโลยี

0-62809 4-001

Site plan showing a building complex with three main buildings labeled A, B, and C. Building A is a large multi-story structure with a central courtyard. Building B is a smaller structure adjacent to Building A. Building C is a small structure at the top left. The plan includes parking lots with 10 cars shown, a landscaped area with trees and a pond, and a road labeled 'ถนนพหลโยธิน' (Phaholyothin Road). The plan also shows a 'พื้นที่ว่าง' (Empty area) and a 'พื้นที่จอดรถ' (Parking area). The plan is dated '1-0-11.00' and '11.12.32'.

2776

ผู้จำหน่ายในประเทศไทย
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

50/50

U.10576

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม



ทะเบียนเลขที่ ๕๖ /๒๕๖๒

ใบอนุญาตเลขที่ ๕๖ /๒๕๖๒

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า นางสาว ภัทรรณิ

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม ภัทธมนชั้น

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) PATRA MANSION HOTEL

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๗๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง ๑๑๖/๒๓ ถนนปฏิพัทธ์ ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง วันที่ ๓๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

นางสาว ภัทรรณิ
นางสาว ภัทธมน
นายทะเบียน

ภาคผนวก ค

เอกสารการเปลี่ยนชื่อ

เล่มที่ 115 ฉบับที่ 551/2540

เล่ม ๒๓

หนังสือสำคัญฉบับใหม่เพื่อแสดงว่า

นายรัชศิลป์ ภทรวรณี

อยู่บ้านเลขที่ 20/85 ถนน, ตรอก หรือ ซอย แม่หลาน หมู่ที่ -

ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

บิดาชื่อ นายชวน มารดาชื่อ นางจิราพร

ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนชื่อตัวเป็น "ภทรวรณี"

นายทะเบียนท้องถิ่นได้ตรวจแล้ว จึงให้หนังสือสำคัญฉบับนี้เป็นหลักฐาน

ใช้สำหรับประกอบหลักฐานการทำรายการสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ที่ว่าการ อำเภอเมืองภูเก็ต
ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. 2540

(นายทะเบียนท้องถิ่น)
นายทะเบียนท้องถิ่น

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวก ง

สัญญาเช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

สัญญาเช่าที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง

ทำที่ กัทรแมนชั่น ภูเก็ต

วันที่ 11 เดือนพฤศจิกายนพ.ศ. 2562

หนังสือสัญญาเช่าฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง นายภัทรศิลป์ ภัทรวรรณี อายุ 66 ปี อยู่บ้านเลขที่ 20/85 ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้เช่า" ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท กัทร ภูเก็ต จำกัด โดยนางสุภาพร ภัทรวรรณี อายุ 66 ปี อยู่บ้านเลขที่ 25/52 ถนนแม่หลวน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้เช่า"

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงเช่าที่ดิน

โฉนดเลขที่ 21712 เลขที่ดิน 514

โฉนดเลขที่ 34763 เลขที่ดิน 516

โฉนดเลขที่ 34764 เลขที่ดิน 515

โฉนดเลขที่ 36862 เลขที่ดิน 524

โฉนดเลขที่ 36863 เลขที่ดิน 522

โฉนดเลขที่ 36864 เลขที่ดิน 522

โฉนดเลขที่ 36865 เลขที่ดิน 521

โฉนดเลขที่ 36866 เลขที่ดิน 520

โฉนดเลขที่ 36867 เลขที่ดิน 519

โฉนดเลขที่ 36868 เลขที่ดิน 518

โฉนดเลขที่ 36869 เลขที่ดิน 517

ตั้งอยู่ที่ ถนนปฏิพัทธ์ ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่จำนวน 2 ไร่ 2 งาน 69 ตารางวา พร้อมทั้งสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดบนที่ดิน โดยทรัพย์สินดังกล่าวข้างต้นเป็นกรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองของผู้ให้เช่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า "ทรัพย์สิน"

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าทรัพย์สินดังกล่าวมีกำหนดระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี โดยผู้เช่าตกลงยินยอมให้ค่าเช่าแก่ผู้ให้เช่าในอัตราปีละ 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน) ทั้งนี้ ผู้เช่ารับว่าจะเป็นฝ่ายนำค่าเช่าทรัพย์สินจำนวนดังกล่าวไปชำระให้แก่ผู้ให้เช่า ณ ภูมิลำเนาของผู้ให้เช่าภายในวันที่ 1 พฤศจิกายน ของทุกปี โดยเริ่มตั้งเดือน พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นไปจนสิ้นสุดสัญญา



ข้อ 2. ทรัพย์สินที่เช่าผู้เช่าจะทำการก่อสร้าง เปลี่ยนแปลง เพิ่มขนาดใหม่โดยที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ให้เช่าก่อนไม่ได้ ทั้งต้องเสนอแบบแปลนต่อผู้ให้เช่าด้วย

ข้อ 3. ผู้เช่าจะต้องดูแลรักษาทรัพย์สินที่เช่าตามสัญญาให้อยู่ในสภาพที่ใช้สอยได้และยินยอมให้ผู้เช่าหรือตัวแทนของผู้ให้เช่าเข้าตรวจสอบดูแลทรัพย์สินได้เสมอ

ข้อ 4. ในการเช่าทรัพย์สินที่เช่า ผู้เช่าจะใช้เพื่อกิจการการให้เช่าห้องพัก รายเดือนและรายวันเท่านั้น

ข้อ 5. ผู้เช่าให้สัญญาว่าจะไม่นำทรัพย์สินที่เช่าไปให้ผู้อื่นเช่าช่วง ไม่ว่าจะเป็นไปโดยชนิดนัยหรือพฤตินัยก็ตาม

ข้อ 6. ผู้เช่าจะจัดการดูแลทรัพย์สินที่เช่าและบริเวณของทรัพย์สินที่เช่าไม่ให้มีสิ่งโสโครกหรือกลิ่นเหม็นอันเป็นการรบกวนบุคคลอื่น

ข้อ 7. ค่าธรรมเนียม ค่าภาษีเงินได้จากค่าเช่าของผู้ให้เช่า ภาษีโรงเรือน ภาษีที่ดิน ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ผู้เช่าจะเป็นผู้รับภาระเองทั้งสิ้น

ข้อ 8. หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่าสัญญาเช่าเป็นอันสิ้นสุดลงโดยมิต้องบอกกล่าว และคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญาต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการผิดนัดผิดสัญญานั้นด้วย ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ให้เช่าผิดสัญญา ผู้เช่ามีอำนาจฟ้องร้องบังคับให้ผู้ให้เช่าปฏิบัติตามสัญญาและเรียกค่าเสียหายได้

สัญญานี้ได้ทำเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจสัญญาดีแล้วจึงลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ และเก็บสัญญาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้ให้เช่า ลงชื่อ.....ผู้เช่า
(นายภัทรศิลป์ ภัทรวรณี) (สุภาพร ภัทรวรณี)



บริษัท ภัทร ภูเก็ต จำกัด

Pattria Phuket Co., Ltd.

ลงชื่อ.....พยาน ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวสุกัญญา วัตถุ) (นางสาวกนกกร ภัทรวรณี)

กรมสรรพากร

เมืองภูเก็ต 2: ภูเก็ต

ผู้รับเงิน:

สรรพากรอำเภอ/ผู้รับมอบอำนาจ:

รับเงินจรับเงิน

ภ.ศ. 19

เลขที่ใบเสร็จ: 000959

วันที่: 13/11/2562

รหัสสำนักงาน: 11830011

เครื่องที่: 02

ผู้รับภาษีอากร: นาย ภัทรศิลป์ ภัทรารักษ์

เลขประจำตัว: 3839900375600

แบบยื่น: อ.ศ.4

เลขระบุเอกสาร:

11830011-25621113-1-02-000038

จำนวนเงิน:

1.00

(บาทถ้วน)

รหัสตรวจสอบ: 45159429

***** ใช้สำหรับการยื่นภาษีอากรถูกต้องแล้ว *****

กรมสรรพากร

เมืองภูเก็ต 2: ภูเก็ต

ผู้รับเงิน:

สรรพากรอำเภอ/ผู้รับมอบอำนาจ:

รับเงินจรับเงิน

ภ.ศ. 19

เลขที่ใบเสร็จ: 000958

วันที่: 13/11/2562

รหัสสำนักงาน: 11830011

เครื่องที่: 02

ผู้รับภาษีอากร: นาย ภัทรศิลป์ ภัทรารักษ์

เลขประจำตัว: 3839900375600

แบบยื่น: อ.ศ.4

เลขระบุเอกสาร:

11830011-25621113-1-02-000038

จำนวนเงิน:

เงินสด

*2,120.00

(สองพันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

รหัสตรวจสอบ: 34948649

***** ได้มีการรับเงินไว้เป็นภาษีถูกต้องแล้ว *****

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



BEST CHOICE

CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Amphur Muangphuket, Phuket 83000

E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th

Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222



WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	7 มกราคม 2566
Customer Address	116/23 ถ.ปฏิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	9 มกราคม 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	9 มกราคม 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	14 มกราคม 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒนพงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6601036

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายน้ำ
Sampling Time ^[5]	14.00 น.
Analysis No.	25660105

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.2	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H B	7.8	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	26.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	676	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	1382	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	54.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl B	452	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25660105 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในที่สาธารณะ

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ACCREDITED

FM-QP-001

วันที่ประกาศ

Get the Experience of Experts

HEAD OFFICE 51/7 Moo 9 Phiboonsongkram Rd., Tambol Suanyai Amphur Muangnonthaburi 11000 Tel. (02) 966 6001-4, 527 4524 Fax. (02) 966 6005, 526 5124

PATTAYA Tel. (038) 730 434, 426 860 HUAHIN Tel. (032) 530 575, 515 173 SAMUI Tel. (077) 419 079-80 PHANGNGA Tel. (076) 486 400



BEST CHOICE

CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Aumthur Muangphuket, Phuket 83000
E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222



WATER ANALYSIS REPORT

หน้า ที่ 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	2 กุมภาพันธ์ 2566
Customer Address	116/23 ถ.ปฎิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	3 กุมภาพันธ์ 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	3 กุมภาพันธ์ 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	9 กุมภาพันธ์ 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒนพงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6602017

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายน้
Sampling Time ^[5]	10.00 น.
Analysis No.	25660397

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.2	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H B	7.4	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	38.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	783	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	1597	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	47.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl B	488	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25660397 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK [1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

Get the Experience of Experts



BEST CHOICE

CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยซ์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Aumthur Muangphuket, Phuket 83000
 E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
 Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222



WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[1]	17 มีนาคม 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฎิพัทธ์ อ.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	18 มีนาคม 2566
Sampling Source ^[1]	สระเมน	Analyzed Date	18 มีนาคม 2566
Sampling Method ^[1]	แบบจ้วง	Report Date	24 มีนาคม 2566
Sampling By ^[1]	นายพัฒนพงษ์ เกียรติพรชัย	Report No.	PKT6603102

Sampling Name ^[1]	น้ำสระว่านน้ำ
Sampling Time ^[1]	13.45 น.
Analysis No.	25661031

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.3	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	7.1	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	34.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	874	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	1785	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	44.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	539	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25661031 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่านน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในบ้านองเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

วันที่ประกาศใช้ 26 ตุลาคม 2564

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

HEAD OFFICE 51/7 Moo 9 Phiboonsongkram Rd., Tambol Suanyai Amphur Muangnonthaburi 11000 Tel. (02) 966 6001-4, 527 4524 Fax. (02) 966 6005, 526 5124
 PATTAYA Tel. (038) 730 434, 426 860 HUAHIN Tel. (032) 530 575, 515 173 SAMUI Tel. (077) 419 079-80 PHANGNGA Tel. (076) 486 400



BEST CHOICE

CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Aumthur Muangphuket, Phuket 83000
E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222



WATER ANALYSIS REPORT

หน้าที่ 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	5 เมษายน 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฏิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	6 เมษายน 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	6 เมษายน 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	12 เมษายน 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒน์พงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6604028

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายน้ำ
Sampling Time ^[5]	09.35 น.
Analysis No.	25661245

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.4	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	7.2	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	ตรวจไม่พบ	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	40.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	912	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	1863	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	27.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	512	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25661245 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทันตมเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



BEST CHOICE

CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo 6, Sakdilat Rd., Tambol Vichit, Aumthur Muangphuket, Phuket 83000
E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222



WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1/1

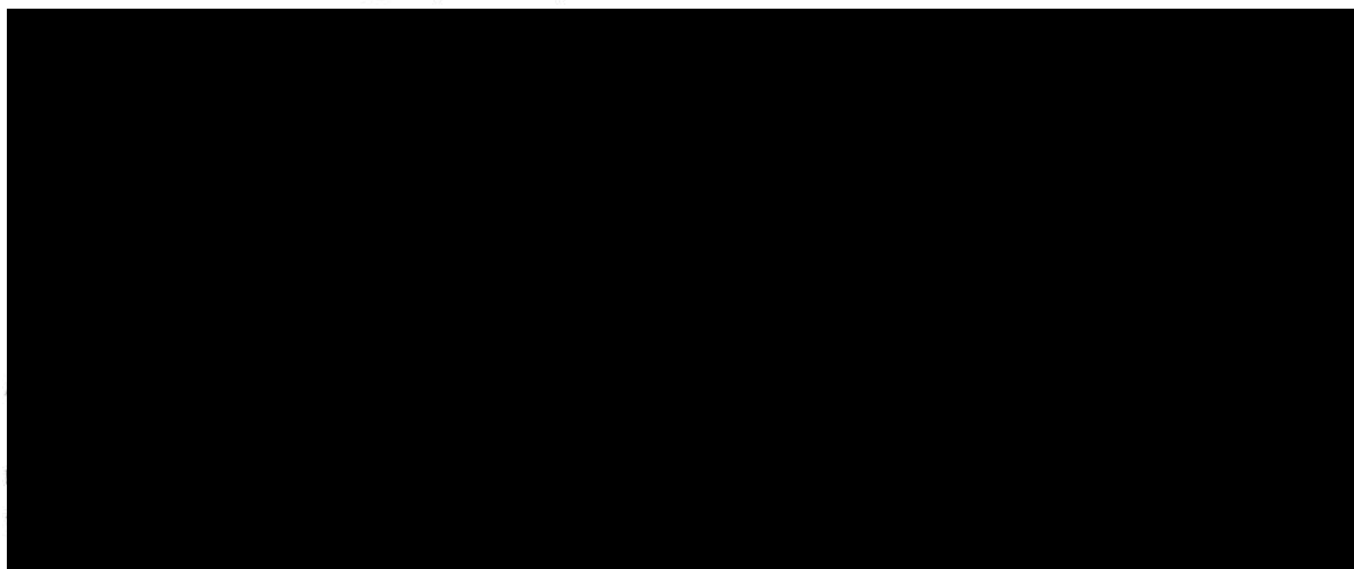
Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	11 พฤษภาคม 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฏิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	13 พฤษภาคม 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	13 พฤษภาคม 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	19 พฤษภาคม 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒนพงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6605071

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายน้ำ
Sampling Time ^[5]	10.00 น.
Analysis No.	25661761

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.4	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H B	6.9	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.5	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	42.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1137	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2324	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	34.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl B	648	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25661761 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK [1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
[2] : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในท้องถิ่นเดียวกัน
[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250
[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548
[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



**BEST CHOICE****CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.**

บริษัท เบสท์ ชอยซ์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Aumthur Muangphuket, Phuket 83000
 E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
 Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222

**WATER ANALYSIS REPORT**

หน้า ที่ 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	9 มิถุนายน 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฎิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	10 มิถุนายน 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	10 มิถุนายน 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	16 มิถุนายน 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒนพงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6606053

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายน้ำ
Sampling Time ^[5]	13.00 น.
Analysis No.	25662088

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.2	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	7.7	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	40.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1285	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2625	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	64.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500- Cl ⁻ B	732	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25662088 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกระบบข้อยกเว้นการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกระบบข้อยกเว้นการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



BEST CHOICE

CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยซ์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo6 Sakdilat Rd., Tambol Vichit Amphur Muangphuket Phuket 83000
E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222



WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	4 กรกฎาคม 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฎิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	5 กรกฎาคม 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	5 กรกฎาคม 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	11 กรกฎาคม 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒน์พงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6607017

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายนน้ำ
Sampling Time ^[5]	07.00 น.
Analysis No.	25662400

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.3	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	7.9	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	30.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1135	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2317	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	53.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500- Cl ⁻ B	670	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25662400 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL.

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกระบบข้อยกเว้นการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกระบบข้อยกเว้นการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



BEST CHOICE

CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo6 Sakdilat Rd., Tambol Vichit Amphur Muangphuket Phuket 83000
E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222

WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	3 สิงหาคม 2566
Customer Address	116/23 ถ.วิสุทธิตศ.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	4 สิงหาคม 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	4 สิงหาคม 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	10 สิงหาคม 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒนพงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6608006

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่ายนน้ำ
Sampling Time ^[5]	09.00 น.
Analysis No.	25662782

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.5	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁻ B	7.9	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.5	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	52.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1355	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2766	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	58.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	850	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25662782 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK [1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



BEST CHOICE

CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

72/12 Moo6 Sakdilat Rd., Tambol Vichit Amphur Muangphuket Phuket 83000

E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th

Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222

WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	15 กันยายน 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฎิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	16 กันยายน 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	16 กันยายน 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	22 กันยายน 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒน์พงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6609099

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่านน้ำ
Sampling Time ^[5]	13.30 น.
Analysis No.	25663390

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.2	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	8.0	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	32.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1260	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2571	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	56.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	617	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25663390 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



BEST CHOICE

CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.

BC & E

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo6 Sakdilat Rd., Tambol Vichit Amphur Muangphuket Phuket 83000
E-Mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222

WATER ANALYSIS REPORT

หน้า 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	5 ตุลาคม 2566
Customer Address	116/23 ถ.ปฏิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	5 ตุลาคม 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	5 ตุลาคม 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	11 ตุลาคม 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒนพงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6610016

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่านน้ำ
Sampling Time ^[5]	09.50 น.
Analysis No.	25663602

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.4	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	7.1	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.5	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	18.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	257	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	527	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	24.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	176	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance	Sample 25663602 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Container Normal : PE 500 mL
REMARK	[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017 [2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่านน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน [3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250 [4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548 [5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า	



BEST CHOICE

CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Amphur Muangphuket, Phuket 83000

E-mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th

Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222

WATER ANALYSIS REPORT

หน้าที่ 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	2 พฤศจิกายน 2566
Customer Address	116/23 ถ.ปฏิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	3 พฤศจิกายน 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	3 พฤศจิกายน 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	9 พฤศจิกายน 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒน์พงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6611007

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่านน้ำ
Sampling Time ^[5]	13.00 น.
Analysis No.	25664075

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.3	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁻ B	8.1	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	40.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1186	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2421	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	52.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	783	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25664075 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK [1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



BEST CHOICE

CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เบสท์ ชอยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
72/12 Moo 6, Sakdilat RD., Tambol Vichit, Aumthur Muangphuket, Phuket 83000
E-mail : bestchoice@outlook.co.th www.bestchoice.co.th
Tel. (076) 391 320-2 Fax. (076) 391 222

WATER ANALYSIS REPORT

หน้าที่ 1/1

Customer/Code	ภัทรแมนชั่น/6P-120	Sampling Date ^[5]	4 ธันวาคม 2566
Customer Address	116/23 อ.ปฎิพัทธ์ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	Receiving Date	7 ธันวาคม 2566
Sampling Source ^[5]	สระเมน	Analyzed Date	7 ธันวาคม 2566
Sampling Method ^[5]	แบบจ้วง	Report Date	13 ธันวาคม 2566
Sampling By ^[5]	นายพัฒน์พงษ์ เกิดทรัพย์	Report No.	PKT6612028

Sampling Name ^[5]	น้ำสระว่านน้ำ
Sampling Time ^[5]	12.50 น.
Analysis No.	25664468

Parameter	Unit	Method of Analysis ^[1]	Result	Standard ^[2]
1. Turbidity ^{[3][4]}	NTU	SM : 2130 B	0.3	-
2. pH at 25.0 °C	-	SM : 4500-H ⁺ B	7.4	7.2 - 8.4
3. Residual Chlorine ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl G	1.0	0.6 - 1.0
4. Calcium Hardness ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2340 C	44.0	250 - 600
5. Total Dissolved Solids	mg/L	SM : 2510	1288	-
6. Conductivity ^{[3][4]}	µmhos/cm	SM : 2510	2631	-
7. Alkalinity ^{[3][4]}	mg/L as CaCO ₃	SM : 2320 B	49.0	80 - 100
8. Chloride ^{[3][4]}	mg/L	SM : 4500-Cl ⁻ B	805	≤ 600
9. Iron ^{[3][4]}	mg/L	SM : 3500-Fe B	ตรวจไม่พบ	-

Physical Appearance Sample 25664468 : ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน Container Normal : PE 500 mL

REMARK

[1] : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

[2] : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่านน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] : นอกขอบข่ายการรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-250

[4] : นอกขอบข่ายการรับรอง มอก. 17025-2561 หมายเลขทดสอบ 0548

[5] : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ACC

FM-C

วันที่

หน้า

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการที่ระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการที่ระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการที่ระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงศ์โรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศูนย์บริการข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและศูนย์บริการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

[illegible]

អង្គជំនុំជម្រះសាលាដំបូងរាជធានីភ្នំពេញ ចុះកាលបរិច្ឆេទ ២០១៧
លេខៈ ២២៧ អង្គជំនុំជម្រះសាលាដំបូងរាជធានីភ្នំពេញ ចុះកាលបរិច្ឆេទ ២០១៧

$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^x \frac{f(t)}{(x-t)^{1/2}} dt = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^x \frac{f(t)}{(x-t)^{1/2}} dt$

[illegible]

୫୯୭୫୫

[illegible]

2.2 ព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់ផលិតផល ៣០-៤០ ថ្ងៃបន្ទាប់ពីការប្រើប្រាស់

ព្រះបាទប្រមុខក្រុមប្រឹក្សាជាតិ ២៣ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ២០១២ ទទួលបានសេចក្តីស្នើសុំ ចុះត្រឡប់ទៅរកក្រុមប្រឹក្សាជាតិ

2.3. ข้อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

[illegible]

2.4 ตัวอย่างการนำเสนองานวิจัยในชั้นเรียน

[illegible]

2.5 การจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานในหน่วยงาน

[illegible]

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรซัลฟูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮยาดริกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พิกมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อวนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องเปิดเผยหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ผ่านการบำบัด



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Sackhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: โรงแรม ภัทรแมนชั่น	REPORT NO.	: 660713-079
PROJECT	: โรงแรม ภัทรแมนชั่น	SAMPLE NO.	: 66061975
LOCATION	: ซ.นพคุณ ถ.แม่หลวง ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 30/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 01/07/2023 - 13/07/2023
SAMPLING DATE	: 30/06/2023	REPORTED DATE	: 13/07/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 2-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.31	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	22.96	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.60	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW 2-192

/2 : Accredited by TISI 2017



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : โรงแรม ภัทรแมนชั่น REPORT NO. : 660713-079
PROJECT : โรงแรม ภัทรแมนชั่น SAMPLE NO. : 66061975
LOCATION : ซ.นพคุณ ถ.แม่หลวง ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 30/06/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 01/07/2023 - 13/07/2023
SAMPLING DATE : 30/06/2023 REPORTED DATE : 13/07/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	196.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg - N / l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	21.56	-
Organic-Nitrogen	mg/l	Calculation	1.40	-
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 65.2 mg/l)



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์ชัย ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: โรงแรม ภัทรแมนชั่น	REPORT NO.	: 661120-222
PROJECT	: โรงแรม ภัทรแมนชั่น	SAMPLE NO.	: 66113377
LOCATION	: ช.นพคุณ ถ.แม่หลวน ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 13/11/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 14/11/2023 - 20/11/2023
SAMPLING DATE	: 13/11/2023	REPORTED DATE	: 20/11/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.42	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	13.26	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	8.08	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : โรงแรม ภัทรแมนชั่น REPORT NO. : 661120-222
PROJECT : โรงแรม ภัทรแมนชั่น SAMPLE NO. : 66113377
LOCATION : ช.นพคุณ ถ.แม่หลวง ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 13/11/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 14/11/2023 - 20/11/2023
SAMPLING DATE : 13/11/2023 REPORTED DATE : 20/11/2023
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	155	$\leq 500^*$
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg - N / l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	11.36	-
Organic-Nitrogen	mg/l	Calculation	1.90	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 53.6 mg/l)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) กัฏาคารหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)
ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ
ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ
๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำ (water) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข้ม
ถนนคักติเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| ๑) นางกฤติกา ปิจฉิม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายอำนาจ จารณะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายอาคม ทองสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาววราภรณ์ หมุนแทน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวณัฐนิช ภักดีจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗/๐๑๕

เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๕๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวก ข

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 M.9 ซอยสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : โรงแรม ภัทรแมนชั่น REPORT NO. : 660713-078
PROJECT : โรงแรม ภัทรแมนชั่น SAMPLE NO. : 66061974
LOCATION : ช.นพคุณ ถ.แม่หลวง ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 30/06/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำใต้ TESTED DATE : 01/07/2023 - 13/07/2023
SAMPLING DATE : 30/06/2023 REPORTED DATE : 13/07/2023
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-0-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.0	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

A



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : โรงแรม ภัทรแมนชั่น REPORT NO. : 661120-221
PROJECT : โรงแรม ภัทรแมนชั่น SAMPLE NO. : 66113376
LOCATION : ช.นพคุณ ถ.แม่หลวน ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 13/11/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำใช้ TESTED DATE : 14/11/2023 - 20/11/2023
SAMPLING DATE : 13/11/2023 REPORTED DATE : 20/11/2023
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.0	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

Ana



มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

รายการ	มาตรฐานน้ำประปา
1. คุณลักษณะทางกายภาพ	
สี (colour) , Pt-Co unit	15
รส (taste)	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
กลิ่น (odour)	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความขุ่น (turbidity) , NTU	5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH range)	6.5-8.5
2. คุณลักษณะทางเคมี (mg/l)	
ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (total dissolved solids)	600
เหล็ก (Fe)	0.3
แมงกานีส (Mn)	0.4
ทองแดง (Cu)	2.0
สังกะสี (Zn)	3.0
ความกระด้างทั้งหมด (total hardness) as CaCO ₃	300
ซัลเฟต (SO ₄)	250
คลอไรด์ (Cl)	250
ฟลูออไรด์ (F)	1.0
ไนเตรต (NO ₃) as NO ₃	50
3. คุณลักษณะทางสารเป็นพิษ : โลหะหนัก (mg/l)	
ปรอท (Hg)	0.001
ตะกั่ว (Pb)	0.01
สารหนู (As)	0.01
ซีลีเนียม (Se)	0.01
โครเมียม (Cr)	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	0.07
แคดเมียม (Cd)	0.003
แบเรียม (Ba)	0.7
4. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา (ต่อ 100 ml.)	
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	ไม่พบ
อี โคไล (E. coli)	ไม่พบ
สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	ไม่พบ
แซลโมเนลลา (Salmonella)	ไม่พบ
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens)	ไม่พบ

หมายเหตุ: ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคณ. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550

ภาคผนวก ช

สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าใช้จ่ายประจำปี

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
 สาขาที่ 00001
 11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25660000070427
 วันเดือนปี 20/03/2566
 เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019
 ประเภทผู้ใช้น้ำ เกษตเทศบาล
 ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท กัทธ ภูเก็ต จำกัด
 ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฎิพัทธ์ ซอย -
 ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779
 เขตที่ 002
 เลขมาตรครั้งก่อน 175997.0
 วันที่อ่านครั้งนี้ 11/03/2566
 เลขมาตรครั้งนี้ 177367.0
 จำนวนที่ใช้ 1370.0 ลบ.ม.

ประเภท	จำนวน (บาท)
ชำระค่าเดือน มีนาคม 2566	
ค่าน้ำ	26,281.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,860.67
รวมทั้งสิ้น	28,441.67

(สองหมื่นแปดพันสี่ร้อยสี่สิบเอ็ดบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

ลงชื่อ นายณัฐวุฒิ กิตติธรรกุล
 เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
 20/03/2566 15:12:04

$$26,581 / 1,370 = 19.40$$

$$\text{Cost. } 435 \times 19.40 = 8,439$$

ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25660000087618

วันเดือนปี 20/04/2566

เลขที่ผู้ใช้น้ำ บ00200019

ประเภทผู้ใช้น้ำ โภชนาเทศบาล

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท กัทธ กรุ๊ป จำกัด

ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ภูเก็ต ซอย

ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779

เขตที่ 002

เลขมาตรเครื่องก่อน 177367.0

วันที่อ่านครั้งนี้ 09/04/2566

เลขมาตรครั้งนี้ 178868.0

จำนวนที่ใช้ 1501.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน เมษายน 2566 จำนวน (บาท)

ค่าน้ำ 29,097.50

ส่วนลด 0.00

ค่าบริการ 300.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 % 2,057.83

รวมทั้งสิ้น 31,455.33

(สามหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยห้าสิบห้าบาทสามสิบสามสตางค์)

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

นายณัฐวุฒิ กิตติธรรณ

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

20/04/2566 10:11:22



ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ตำรวจ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25660000107219

วันเดือนปี 22/05/2566

เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019

ประเภทผู้ใช้น้ำ โภชนาเทศบาล

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท ภัทร ภูเก็ต จำกัด

ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย -

ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779

เขตที่ 002

เลขมาตรครั้งก่อน 178868.0

วันที่อ่านครั้งนี้ 09/05/2566

เลขมาตรครั้งนี้ 180689.0

จำนวนที่ใช้ 1821.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน พฤษภาคม 2566 จำนวน (บาท)

ค่าน้ำ 35,977.50

ส่วนลด 0.00

ค่าบริการ 300.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 % 2,539.43

รวมทั้งสิ้น 38,816.93

(สามหมื่นแปดพันแปดร้อยสิบหกบาทเก้าสิบสามสตางค์)

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

นางสาวศุภวณีย์ รัตนเขียว

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

22/05/2566 13:05:34

Cost.

$$38,816.93 / 1,891 = 19.92$$

$$423 \times 19.92 = 8,426.16$$

ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25660000124823

วันเดือนปี 20/06/2566

เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019

ประเภทผู้ใช้น้ำ ใบเขตเทศบาล

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท กัทธ ภูเก็ต จำกัด

ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย

ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779

เขตที่ 002

เลขมาตรครั้งก่อน 180689.0

วันที่อ่านครั้งนี้ 09/06/2566

เลขมาตรครั้งนี้ 182265.0

จำนวนที่ใช้ 1576.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน มิถุนายน 2566 จำนวน (บาท)

ค่าน้ำ 30,710.00

ส่วนลด 0.00

ค่าบริการ 300.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 % 2,170.70

รวมทั้งสิ้น 33,180.70

(สามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทเจ็ดสิบสตางค์)

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

นางสาวพรวิ ภูมิกร(2)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

20/06/2566 10:48:39

$$31,010 / 1576 = 19.67$$

$$\text{Cost} \quad 318 \times 19.67 = 6,258.66$$



ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25661128017138
วันเดือนปี 21/07/2566
เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019
ประเภทผู้ใช้น้ำ ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท ภัทร ภูเก็ต จำกัด
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย -
ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779
เขตที่ 002
เลขมาทรวงก่อน 182265.0
วันที่อ่านครั้งนี้ 12/07/2566
เลขมาทรวงครั้งนี้ 183633.0
จำนวนที่ใช้ 1368.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน กรกฎาคม 2566	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	26,238.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,857.66
รวมทั้งสิ้น	28,395.66

(สองหมื่นแปดพันสามร้อยเก้าสิบห้าบาทหกสิบหก
สตางค์)

ลงชื่อ  ผู้รับเงิน
นางสาวสุภาวดี พากเพียร
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
21/07/2566 13:58:12

ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25661128034498

วันเดือนปี 21/08/2566

เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019

ประเภทผู้ใช้น้ำ ในเขตเทศบาล

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท ภัทร ภูเก็ต จำกัด

ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย -

ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779

เขตที่ 002

เลขมาตรครั้งก่อน 183633.0

วันที่อ่านครั้งนี้ 12/08/2566

เลขมาตรครั้งนี้ 184903.0

จำนวนที่ใช้ 1270.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน สิงหาคม 2566	จำนวน (บาท)
-------------------------	-------------

ค่าน้ำ	24,131.00
--------	-----------

ส่วนลด	0.00
--------	------

ค่าบริการ	300.00
-----------	--------

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,710.17
-----------------------	----------

รวมทั้งสิ้น	26,141.17
-------------	-----------

(สองหมื่นหกพันหนึ่งร้อยสี่สิบเอ็ดบาทสิบเจ็ดสตางค์)

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

นางสาวสุภาณี รัตนเขียว

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

21/08/2566 13:56:03

ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ตำรวจ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 25661128053854

วันเดือนปี 21/09/2566

เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019

ประเภทผู้ใช้น้ำ ในเขตเทศบาล

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท กัทธ ภูเก็ต จำกัด

ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย

ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779

เขตที่ 002

เลขมาตรเครื่องเล่น 184903.0

วันที่อ่านครั้งนี้ 13/09/2566

เลขมาตรเครื่องนี้ 186139.0

จำนวนที่ใช้ 1236.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน กันยายน 2566 จำนวน (บาท)

ค่าน้ำ 23,400.00

ส่วนลด 0.00

ค่าบริการ 300.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 % 1,659.00

รวมทั้งสิ้น 25,359.00

(สองหมื่นห้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

นางสาวสุภาณี รัตนเขียว

เจ้าหน้าที่งานจัดเก็บรายได้

21/09/2566 12:34:41



ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 2567030000013498
วันเดือนปี 25/10/2566
เลขที่ผู้ใช้น้ำ U00200019
ประเภทผู้ใช้น้ำ ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท ภัทร ภูเก็ต จำกัด
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ขอย -
ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779
เขตที่ 002
เลขมาตรครั้งก่อน 186139.0
วันที่อ่านครั้งนี้ 09/10/2566
เลขมาตรครั้งนี้ 187105.0
จำนวนที่ใช้ 966.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน ตุลาคม 2566	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	17,663.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,257.41
รวมทั้งสิ้น	19,220.41

(หนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยยี่สิบบาทสี่สิบเอ็ดสตางค์)

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

นางสาวสำเภา อักษรสวัสดิ์
25/10/2566 12:36:12

ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ตำรวจ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 2567030000034947
วันเดือนปี 29/11/2566
เลขที่ผู้ใช้น้ำ B00200019
ประเภทผู้ใช้น้ำ โฆษิตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท กัทธ ภูเก็ต จำกัด
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย -
ตำบล ตลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562617779
เขตที่ 002
เลขมาตรครั้งก่อน 187105.0
วันที่อ่านครั้งนี้ 08/11/2566
เลขมาตรครั้งนี้ 188538.0
จำนวนที่ใช้ 1433.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2566	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	27,635.50
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,955.49
รวมทั้งสิ้น	29,890.99
(สองหมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบบาทเก้าสิบเก้าสตางค์)	

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

นางสาวชญาณีนธ์ สงวาริน
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
29/11/2566 12:27:27

27,635.50 / 1,433 x 19.49

Cost: 256 x 19.49 = 5,028.42

ใบเสร็จรับเงิน /

ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ตำราข ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7624 0759

เลขที่ 2567030000048683

วันเดือนปี 20/12/2566

เลขที่ผู้ใช้น้ำ B00200019

ประเภทผู้ใช้น้ำ โฉมเขตเทศบาล

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท ภัทร ภูเก็ต จำกัด

ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ 116/23 หมู่บ้าน - ถนน ปฏิพัทธ์ ซอย -

ตำบล คลาดเหนือ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562017779

เขตที่ 002

เลขมาตรครั้งก่อน 188538.0

วันที่อ่านครั้งนี้ 09/12/2566

เลขมาตรครั้งนี้ 190174.0

จำนวนที่ใช้ 1636.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน ธันวาคม 2566	จำนวน (บาท)
ค่านี้	32,000.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	2,261.00
รวมทั้งสิ้น	34,561.00

(สามหมื่นสี่พันห้าร้อยหกสิบเอ็ดบาทถ้วน)

ลงชื่อ  ผู้รับเงิน

นางสาวชญานิษฐ์ สงวรินทร์

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

20/12/2566 13:19:52

$32,000 / 16 \text{ ทบ} = 19.94$

$\text{Cost } 16 \text{ ทบ} \times 19.94 = 6,632.64$

ภาคผนวก ฅ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขยะมูลฝอยจาก
เทศบาลเมืองภูเก็ต

91

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 170

เลขที่ 21

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา..... 1000 ลิตร 1 เดือน

ประจำเดือน สิงหาคม 66 จาก บริษัท อัคร อัคร จำกัด

บ้านเลขที่ 116/23 ถนน ภูเก็ต ตำบล ตลาดใหญ่

อำเภอเมือง เป็นเงิน 1000 บาท (หนึ่งพันถ้วน) ร้อยบาทถ้วน

ไว้แล้ว ในวันที่ 15 พฤษภาคม 66

9

นายก



ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 170

เลขที่ 22

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา 1200 บาท คิดรวม 1 เดือน

ประจำเดือน ๒๑ เมษายน ๖๖ จาก

บ้านเลขที่ 116/23 ถนน ภูเก็ต ตำบล ตลาดใหญ่

อำเภอเมือง เป็นเงิน 1200 บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

ไว้แล้ว ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม ๖๖

.....
.....
.....



91

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่

218

เลขที่

33

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา 1200 บาท 1 เดือน 2 เดือน
ประจำเดือน ธันวาคม 66 จาก บริษัท อีอีซี จำกัด
บ้านเลขที่ 116/23 ถนน ปิ่นสัก ตำบล ตลาดใหญ่
อำเภอเมือง เป็นเงิน 1200 บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)
ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 66

()

กทท



พิมพ์จริง

๙

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่

218

เลขที่

34

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ๑๒๐๐ บาท ต่อ ๑ เดือน

ประจำเดือน มิถุนายน ๖๖ จากบริษัท สาคู สุกิโตะ จำกัด

บ้านเลขที่ ๑๑๖/๒๓ ถนน ปูลิขันทร ตำบล ตลาดใหญ่

อำเภอเมือง เป็นเงิน ๑,๒๐๐ บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

ไว้แล้ว ตั้งแต่วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๖๖

๑

กนก



ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่

299

เลขที่

5

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา 1200 บาท ลิตร 3 เดือน
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 66 ถึง กุมภาพันธ์ 66 จาก อริวัชร อัคร ภูเก็ท จำกัด
บ้านเลขที่ 116/23 ถนน สีสุก เขต ตำบล ตลาด ภูเก็ต
อำเภอเมือง เป็นเงิน 3,600 บาท (สามพันหก ร้อย บาท)
ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 66

7

กมก



ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 336

เลขที่ 19

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตราค่ามูลฝอย 1200 บาท/ลิตร 2 เดือน
ประจำเดือน ตุลาคม 66 ถึง พฤศจิกายน 66, ภาษี 66276 บาท
บ้านเลขที่ 116/23 ถนน ภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมือง เป็นเงิน 2400 บาท (สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
ไว้แล้ว ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 66

116/23

กมล



ภาคผนวก ญ

สำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอน

ศาสตราจารย์
คณิศร ชัยชนะ