

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat)

เจ้าของโครงการ : บริษัท อิทิคุณ จำกัด

ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat)
เจ้าของโครงการ : บริษัท อิทิคุณ จำกัด

ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) (ระยะดำเนินการ)

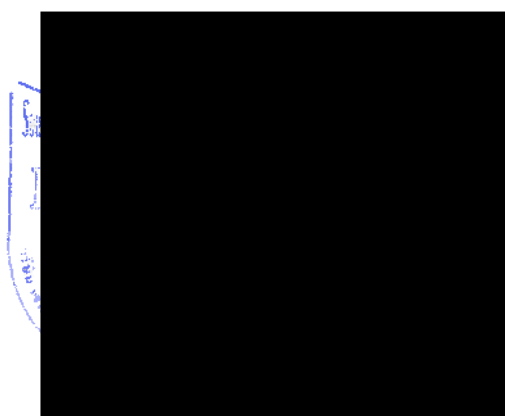
20 ธ.ค. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท อิทธิคุณ จำกัด ฉบับประจำเดือนเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567
() อื่นๆ(ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกฤติกา ปิจฉิม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิศาล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat)
(ระยะดำเนินการ)**

๑. ชื่อโครงการ : โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat)

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : โครงการ SENSUOUS ของ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด
ดำเนินโครงการโดย บริษัท อิทธิคุณ จำกัด

๒. สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท อิทธิคุณ จำกัด

๔. สถานที่ติดต่อ : หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-609710

e-mail : rsvn@glamhabitat.com

๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการที่พักอาศัย : อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน / โรงแรม 27 ห้องพัก
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 1-3-81.3 ไร่ หรือ 3,125.2 ตารางเมตร
- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย : โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-100) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 2 ชุด (AW-15) เพื่อรองรับน้ำเสียทุกกิจกรรมภายในโครงการ โดยโครงการได้ส่งแบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 ให้ อบต.กมลา เป็นประจำทุกเดือน และโครงการยังได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน พบว่าน้ำทิ้งผ่านการบำบัด มีค่า ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ซึ่งทางโครงการกำลังปรับปรุง และพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพต่อไป

* อาชีวอนามัย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอค์ศิภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอค์ศิภัยสม่ำเสมอ และจะซ่อมดับเพลิงและอพยพหนีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : แผนกแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิล แล้วนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม

และโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตเก็บขนมูลฝอยที่ออกโดยส่วนราชการ เป็นผู้เก็บขนมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะของจังหวัดภูเก็ตต่อไป สำหรับขยะรีไซเคิล

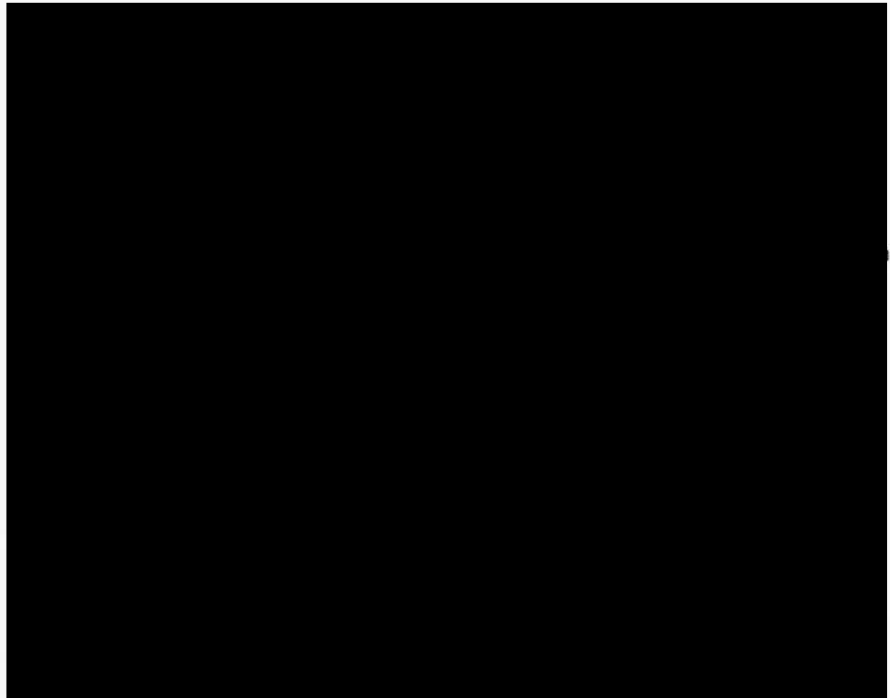


หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท ฉัตรวิวัฒน์ จำกัด
วันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า นาย กฤษณ์ วัฒนพงษ์ วัฒนเดช อายุ ปี
เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 3 หมู่ที่ 3 ต.รอก/ชอย
ถนน ตำบล/แขวง นาค อำเภอ/เขต ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 096-609710
ปัจจุบันอาศัยอยู่ที่
ได้มอบอำนาจให้ นางสาวฉัตรวิวัฒน์ วัฒนพงษ์ อายุ 35 ปี
เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 69 หมู่ที่ 2 ต.รอก/ชอย
ถนน ตำบล/แขวง นาค อำเภอ/เขต ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 0631846722
เป็นผู้มีอำนาจ กำหนดราคาขายสินค้าคงเหลือ บริษัท ฉัตรวิวัฒน์ จำกัด - ภูเก็ต 1683
นางฉัตรวิวัฒน์ วัฒนพงษ์ แทนข้าพเจ้า

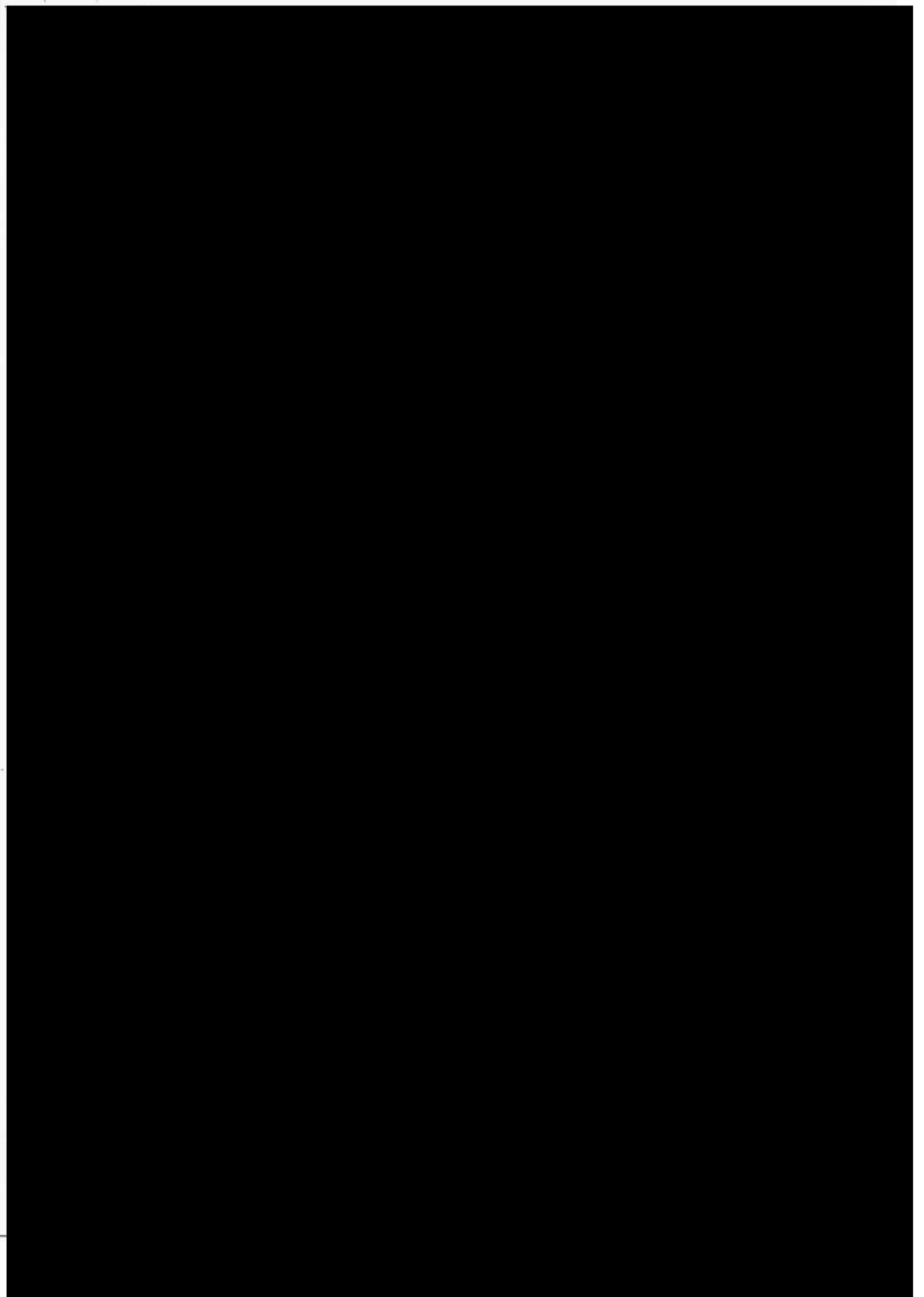
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็น
การกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ
ต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

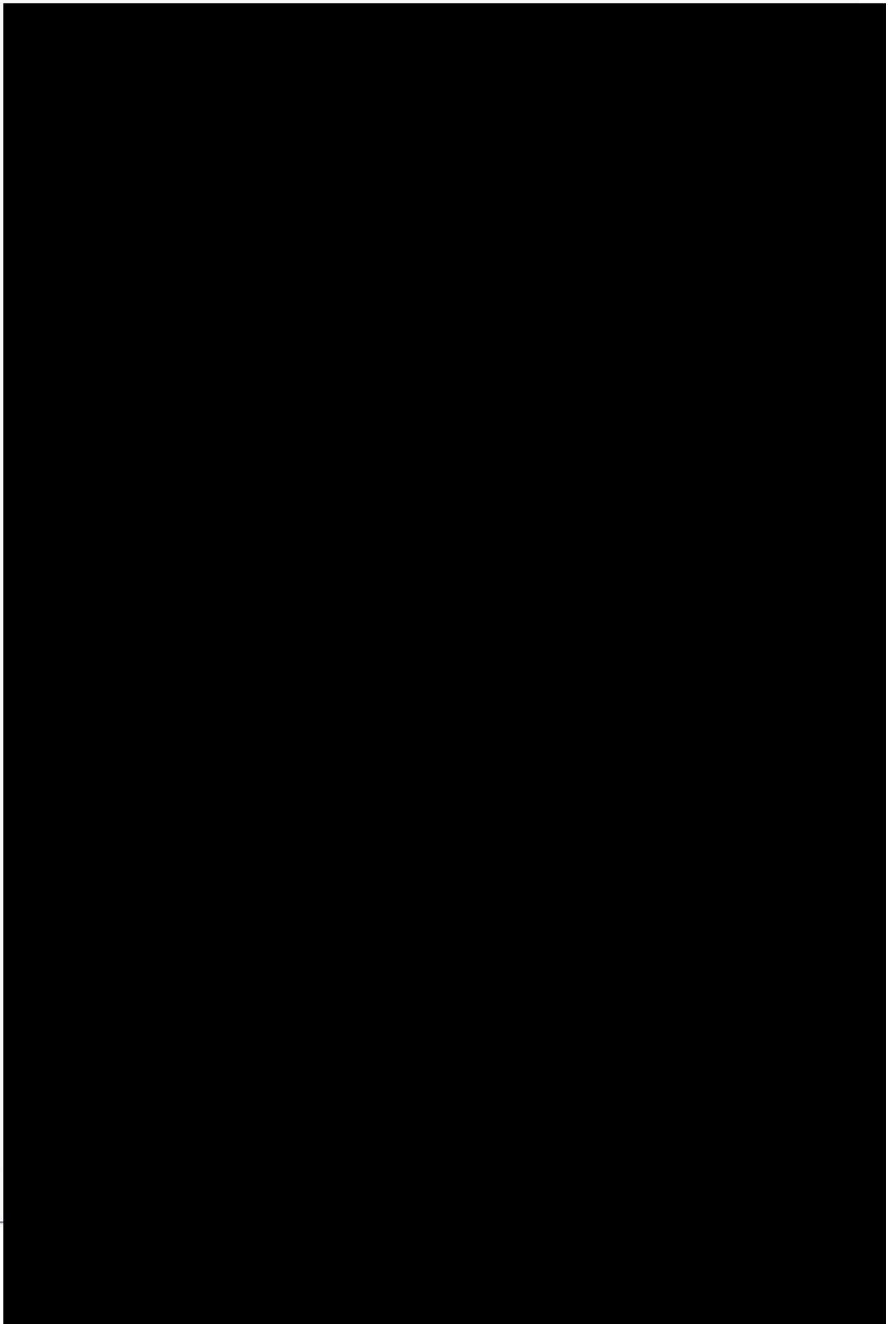


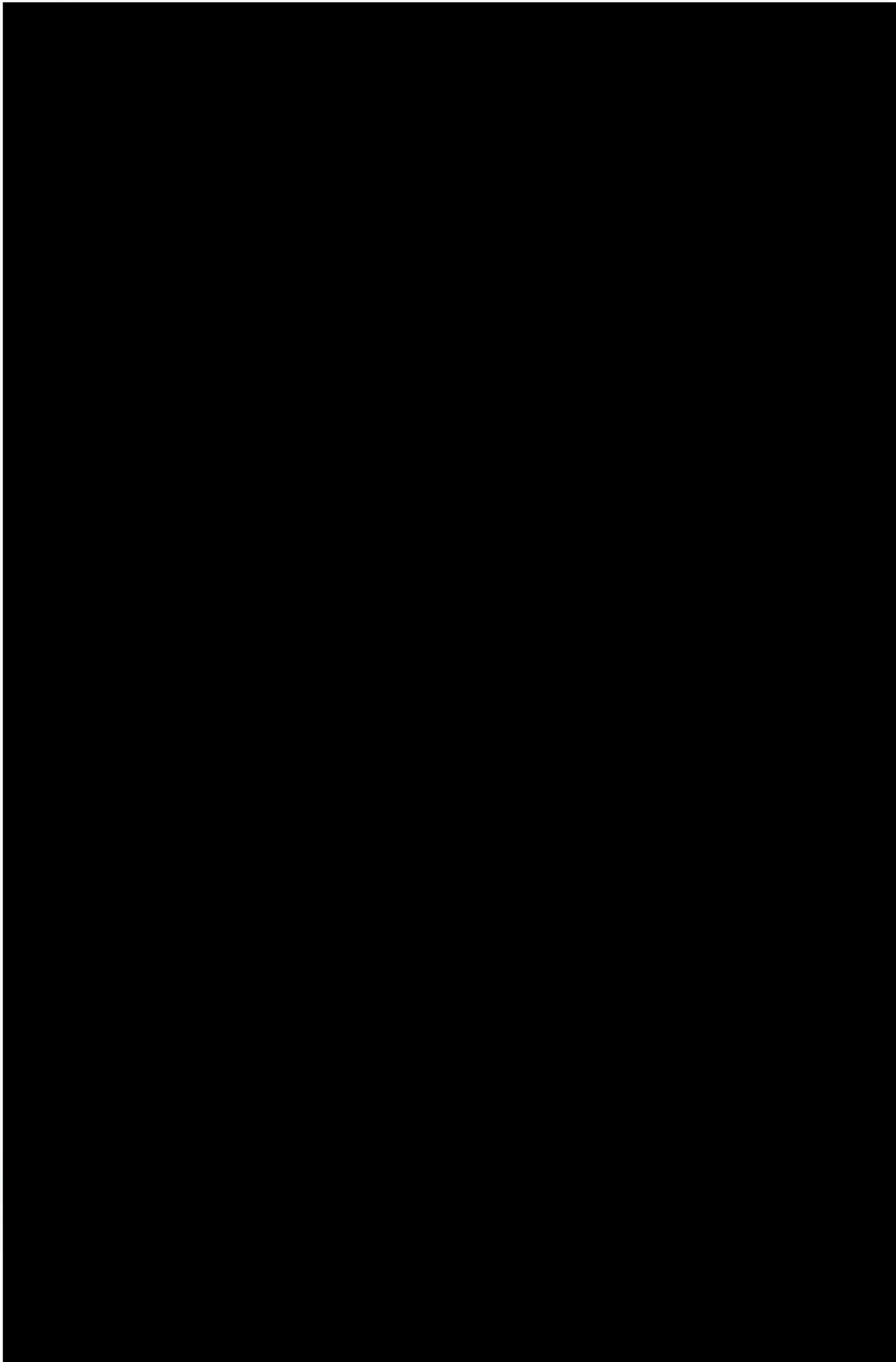
The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It then presents a literature review of the existing research on the topic. The methodology section describes the research design and the data collection process. The results section presents the findings of the study, and the conclusion section summarizes the main points and provides recommendations for future research.

The study was conducted in a laboratory setting, and the participants were recruited from a local university. The data was collected using a series of questionnaires and interviews. The results of the study show that there is a significant relationship between the variables being studied. The findings suggest that the research has practical implications for the field of study.

The research was supported by a grant from the National Science Foundation. The authors would like to thank the participants for their contribution to the study and the reviewers for their helpful comments.







THE EFFECTS OF THE 1997-1998 ASIAN FINANCIAL CRISIS ON THE FINANCIAL PERFORMANCE OF THE LISTED FIRS IN THE KOREAN STOCK MARKET

YOUNG-IL KIM¹, JUNG-IL KIM² and JUNG-HO KIM³

¹Department of Business Administration, Seoul National University, Seoul 151-747, Korea
²Department of Business Administration, Seoul National University, Seoul 151-747, Korea
³Department of Business Administration, Seoul National University, Seoul 151-747, Korea

ABSTRACT. This study examines the effects of the 1997-1998 Asian financial crisis on the financial performance of the listed firms in the Korean stock market. The study uses the data of the listed firms in the Korean stock market from 1995 to 1999.

KEYWORDS: Asian financial crisis, financial performance, listed firms, Korean stock market

1. INTRODUCTION

The Asian financial crisis, which began in 1997, has had a profound impact on the Asian economies. The crisis has led to a sharp decline in the stock prices of the listed firms in the Asian stock markets.

In this study, we examine the effects of the 1997-1998 Asian financial crisis on the financial performance of the listed firms in the Korean stock market. We use the data of the listed firms in the Korean stock market from 1995 to 1999.

The study is organized as follows. Section 2 discusses the background of the Asian financial crisis. Section 3 discusses the research methodology. Section 4 discusses the results of the study. Section 5 discusses the conclusions.

2. BACKGROUND OF THE ASIAN FINANCIAL CRISIS

The Asian financial crisis, which began in 1997, has had a profound impact on the Asian economies. The crisis has led to a sharp decline in the stock prices of the listed firms in the Asian stock markets.

In this study, we examine the effects of the 1997-1998 Asian financial crisis on the financial performance of the listed firms in the Korean stock market. We use the data of the listed firms in the Korean stock market from 1995 to 1999.

The study is organized as follows. Section 2 discusses the background of the Asian financial crisis. Section 3 discusses the research methodology. Section 4 discusses the results of the study. Section 5 discusses the conclusions.

3. RESEARCH METHODOLOGY

The study uses the data of the listed firms in the Korean stock market from 1995 to 1999. The data are obtained from the Korea Stock Exchange (KSE) and the Korea Company Handbook.

The study uses the following variables to measure the financial performance of the listed firms: return on assets (ROA), return on equity (ROE), and earnings per share (EPS).

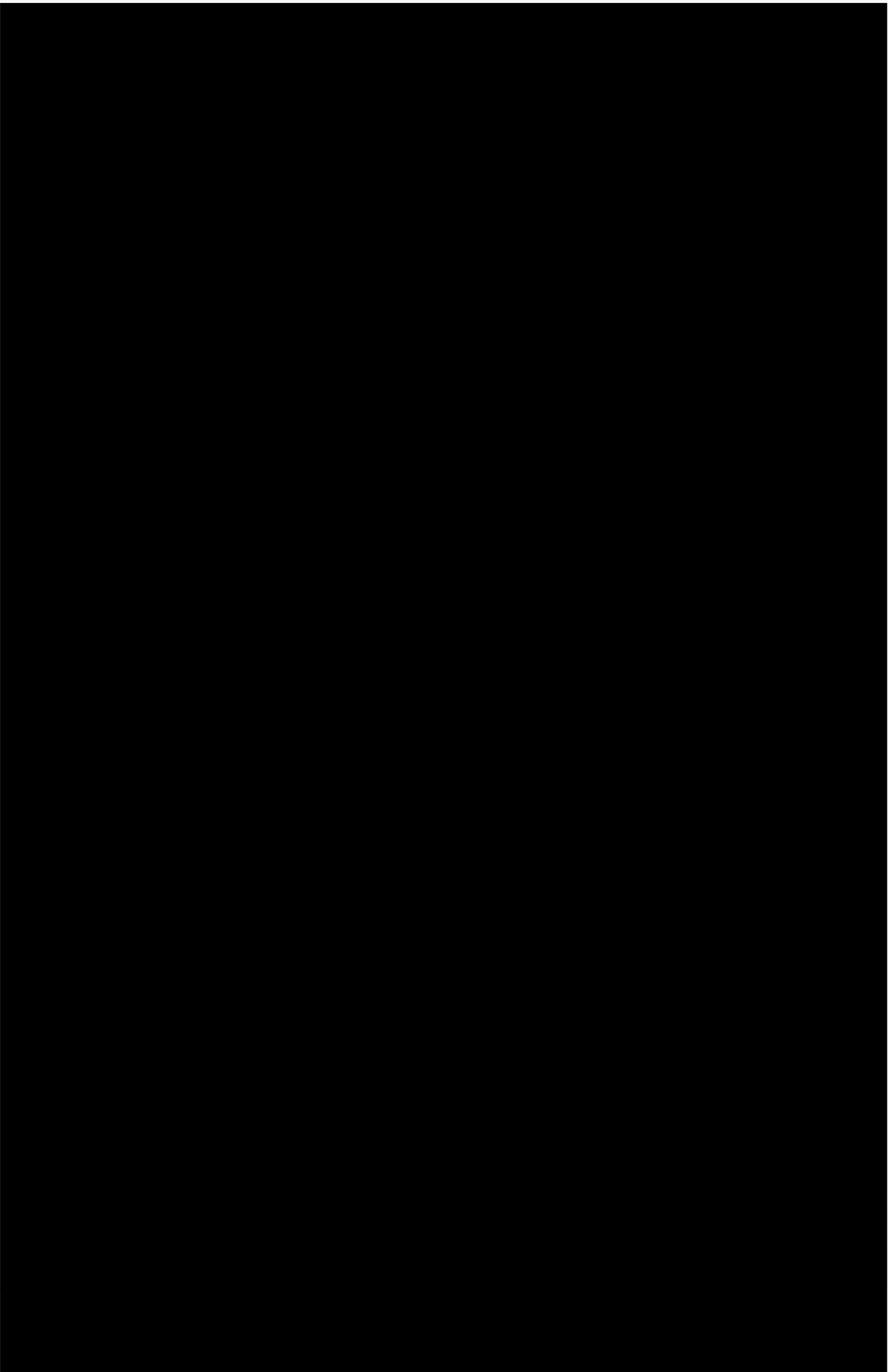
The study uses the following regression model to examine the effects of the 1997-1998 Asian financial crisis on the financial performance of the listed firms:

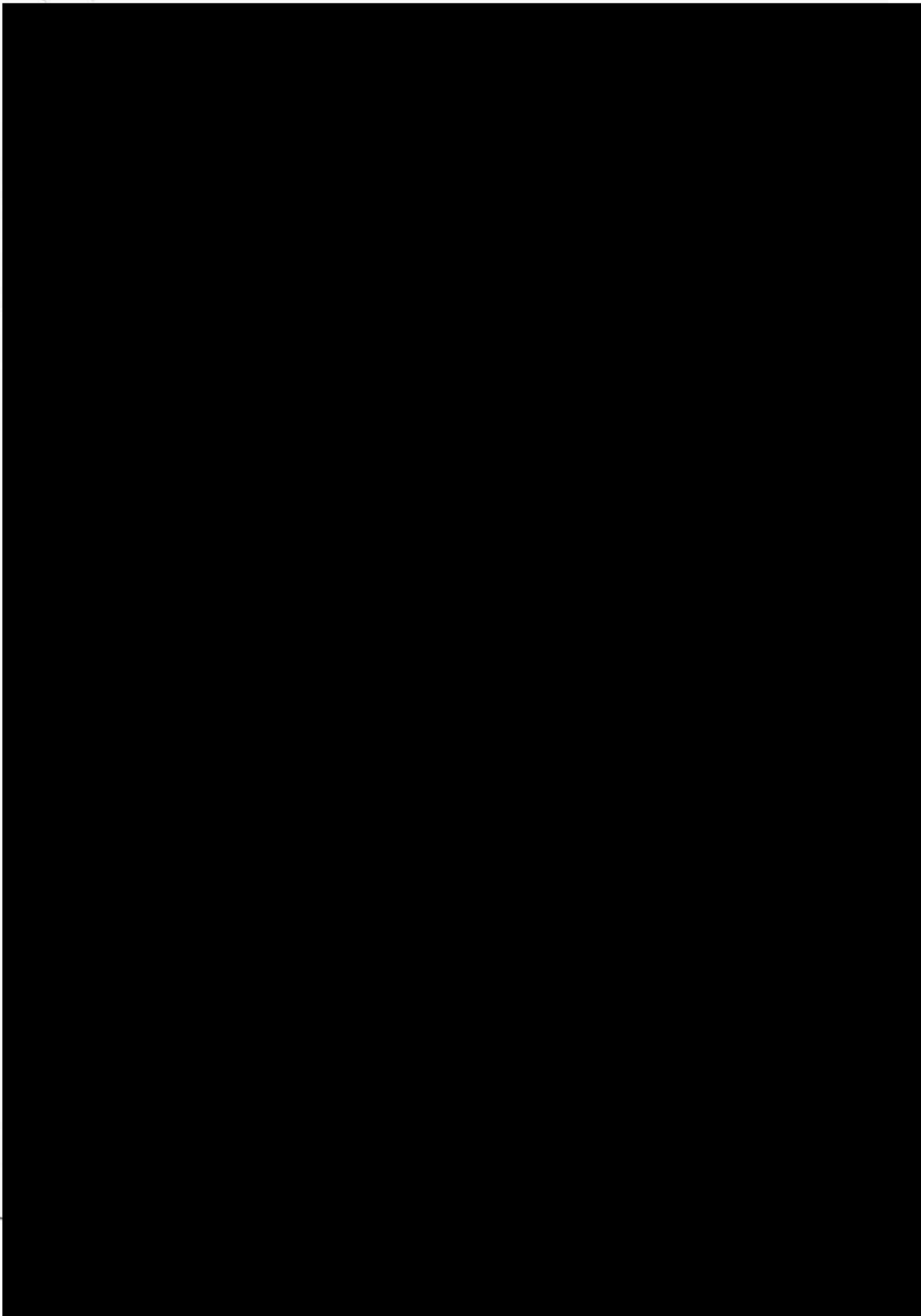
$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \epsilon_{it}$$

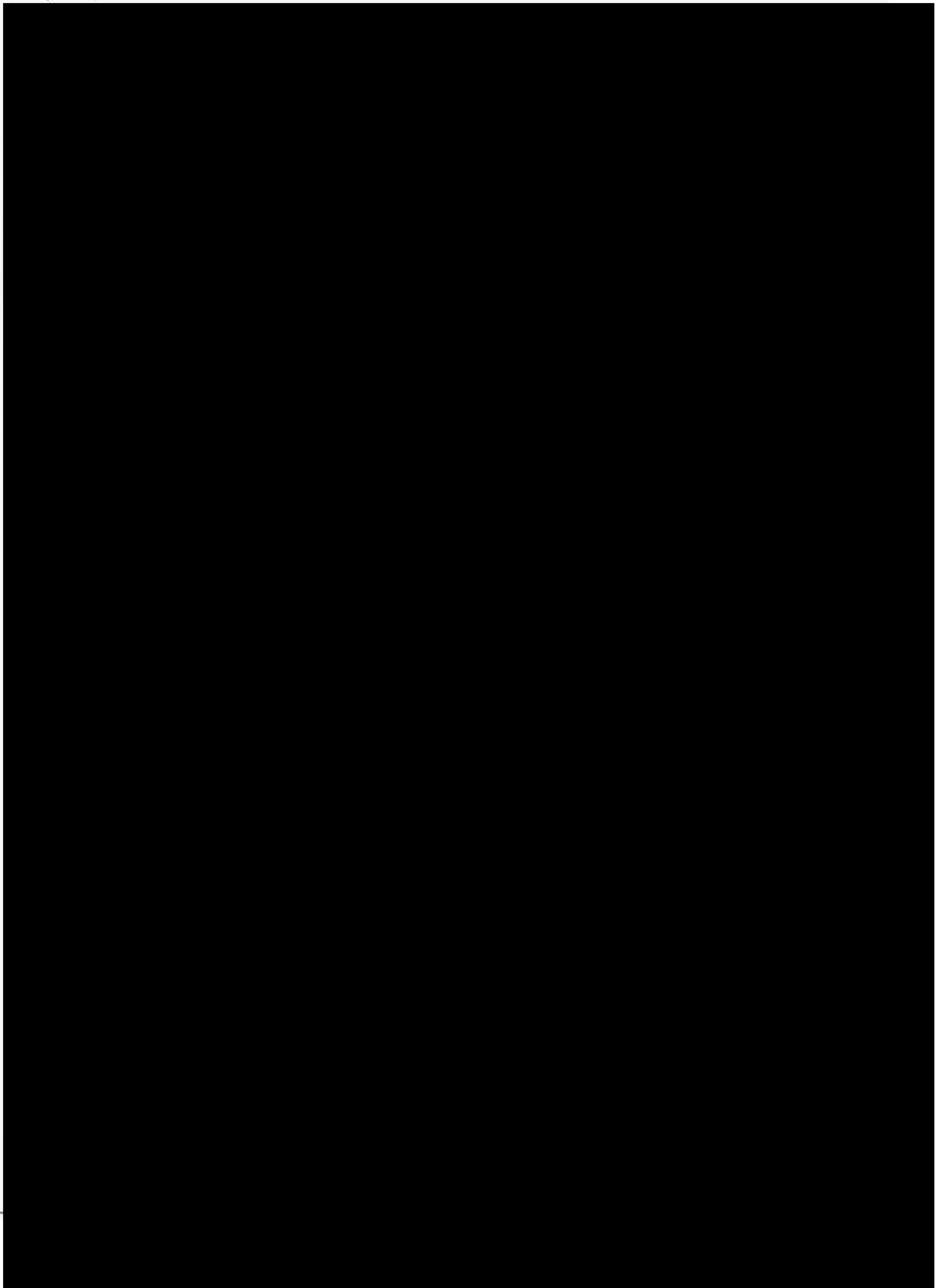
where Y_{it} is the financial performance of the listed firm i in the year t , X_{it} is the independent variable, Z_{it} is the control variable, and ϵ_{it} is the error term.

The study uses the following variables to measure the financial performance of the listed firms: return on assets (ROA), return on equity (ROE), and earnings per share (EPS).

The study uses the following regression model to examine the effects of the 1997-1998 Asian financial crisis on the financial performance of the listed firms:







[The following text is a dense, handwritten manuscript, likely a letter or a page from a book. It is written in a cursive script and is mostly illegible due to the quality of the scan. The text appears to be a continuous paragraph or a series of connected sentences. The handwriting is somewhat slanted and the ink is dark. There are some visible ink blots and the paper has a slightly aged appearance. The text is written in a single column, filling most of the page area.]

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-1
1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	1-4
1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	1-6
1.5 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	1-11
1.6 สภาพความลาดชันของพื้นที่	1-12
1.7 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ	1-12
1.8 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงดำเนินการ	1-12

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-6

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม
ภาคผนวก ข	หนังสือขอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ง	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด
ภาคผนวก จ	ใบเสร็จค่าใช้น้ำ
ภาคผนวก ฉ	การตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและดับเพลิง
ภาคผนวก ช	แบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2
ภาคผนวก ซ	ใบเสร็จค่าใช้ไฟฟ้า
ภาคผนวก ฌ	ใบเสร็จค่าเก็บขนและกำจัดขยะ
ภาคผนวก ญ	เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

ตารางที่ 1.1 ความสูงของอาคารโครงการ	1-6
ตารางที่ 1.2 การใช้พื้นที่ในอาคารโครงการ	1-8
ตารางที่ 1.3 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ	1-12
ตารางที่ 1.4 รายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ	1-13
ตารางที่ 1.5 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ	1-16
ตารางที่ 1.6 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	1-17
ตารางที่ 1.7 อัตราส่วนปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในโครงการ	1-24
ตารางที่ 1.8 ชนิดและปริมาณต้นไม้ในโครงการ	1-34
ตารางที่ 1.9 การเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	1-36

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-6
ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2567	3-7

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

สารบัญรูป

บทที่ 1 บทนำ

รูปที่ 1.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 1.2 ผังบริเวณโครงการ	1-4
รูปที่ 1.3 รายละเอียดที่ดินโครงการ	1-7
รูปที่ 1.4 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ	1-14
รูปที่ 1.5 ตำแหน่งบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	1-18
รูปที่ 1.6 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย AW-15	1-19

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3.1 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง	3-8
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง	3-8
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าซีลไฟด์ ย้อนหลัง	3-8
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง	3-9
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง	3-9
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง	3-9
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง	3-10
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง	3-10
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ย้อนหลัง	3-10

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) เจ้าของโครงการ : บริษัท อิทธิคุณ จำกัด

1.1 บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ของ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด ดำเนินการโดย บริษัท อิทธิคุณ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดจำนวน 27 ห้องชุด แต่ทางโครงการได้ประกอบกิจการโรงแรม โดยมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม ทะเบียนเลขที่ 77/2560 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก) ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.7/13617 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ตามเอกสารในภาคผนวก ข และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เลขที่ ว-192 และห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661 ตามเอกสารในภาคผนวก ค ให้จัดทำรายงานดังกล่าวของ โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้เป็นประโยชน์และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

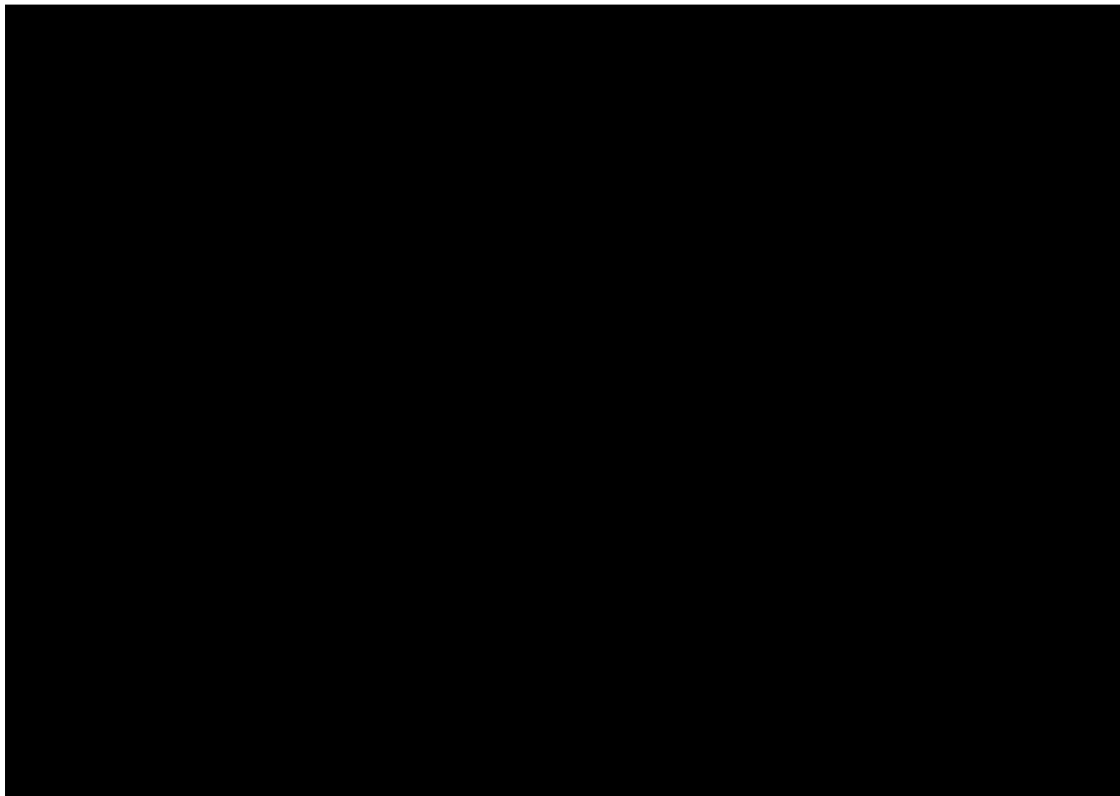
ชื่อโครงการ	:	SENSUOUS (Glam Habitat)
สถานที่ตั้ง	:	หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของ	:	บริษัท พียาแอสเซท จำกัด
ดำเนินการโดย	:	บริษัท อิทธิคุณ จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
เลขที่ ทส.1009.7/13617 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 (ตามเอกสารในภาคผนวก ข)

1.2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการ และมี
อาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์) กว้าง 30 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าของบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนการะจำยอมกว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยของบุคคลอื่น



1.2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29 ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 52.03 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดในผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

1.2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 2 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้ **ข้อ 4** ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการบางส่วนเป็นที่ราบ โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 มีการก่อสร้างอาคาร A และอาคาร B มีระดับความสูง 11.90 เมตร มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน 1,824.62 ตารางเมตร และ 1,831.94 ตารางเมตร ตามลำดับ และมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.03 ของพื้นที่โครงการ

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว

1.2.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว มีข้อกำหนดดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดิน ออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณที่ 2 มีการก่อสร้างอาคาร อาคาร A และอาคาร B มีระดับความสูง 11.9 เมตร มีพื้นที่รวมกัน ทุกชั้น ในหลังเดียวกันเท่ากับ 1,824.62 ตารางเมตร และ 1,831.94 ตารางเมตร ตามลำดับ และมีที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.03 ของพื้นที่โครงการ

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังกล่าว

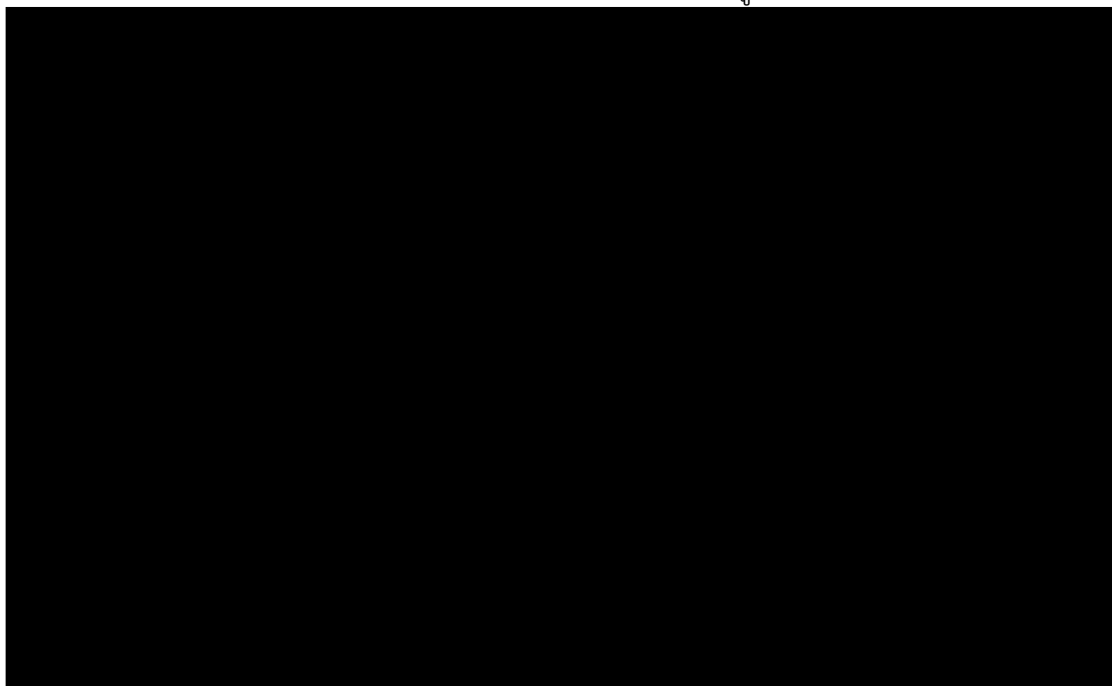
1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

1.2.2.1 ประเภทโครงการ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดจำนวน 27 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุดสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่

- อาคาร A เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 13 ห้องชุด
- อาคาร B เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 14 ห้องชุด

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 16 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน และพื้นที่สีเขียว ตามผังบริเวณโครงการ ในรูปที่ 2.2



รูปที่ 1.2 ผังบริเวณโครงการ

1.2.2.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการ โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) เป็นแบบ Modern ที่แฝงความ Tropical ลงไป เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ ตัวสถาปัตยกรรมมีเส้นสายที่เรียบง่าย ร่วมสมัย มีการออกแบบที่คำนึงถึงการบังแดดและฝน โดยออกแบบยื่นชายคาโครงสร้างให้ครอบคลุมมากที่สุด และออกแบบห้องพักมีความส่วนตัว เลือกใช้สีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม คือ ไม้ และสีเทาอาคาร โทนสีเทา นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อนิยภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย



1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง
- (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ
- (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี
- (4) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

โครงการมีการปรับระดับพื้นดินบริเวณอาคารเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ความสูงของอาคารในโครงการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ (1) กล่าวคือ วัดในแนวตั้งจากระดับถนนสาธารณะ ขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด แสดงดังตารางที่ 2.1

2. ความสูงของอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

3. ความสูงตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ตารางที่ 1.1 ความสูงของอาคารของโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ (เมตร)	ระดับความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (เมตร)	ระดับความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (เมตร)
A	11.9 เมตร	11.9 เมตร	11.9 เมตร
B	11.9 เมตร	11.9 เมตร	11.9 เมตร

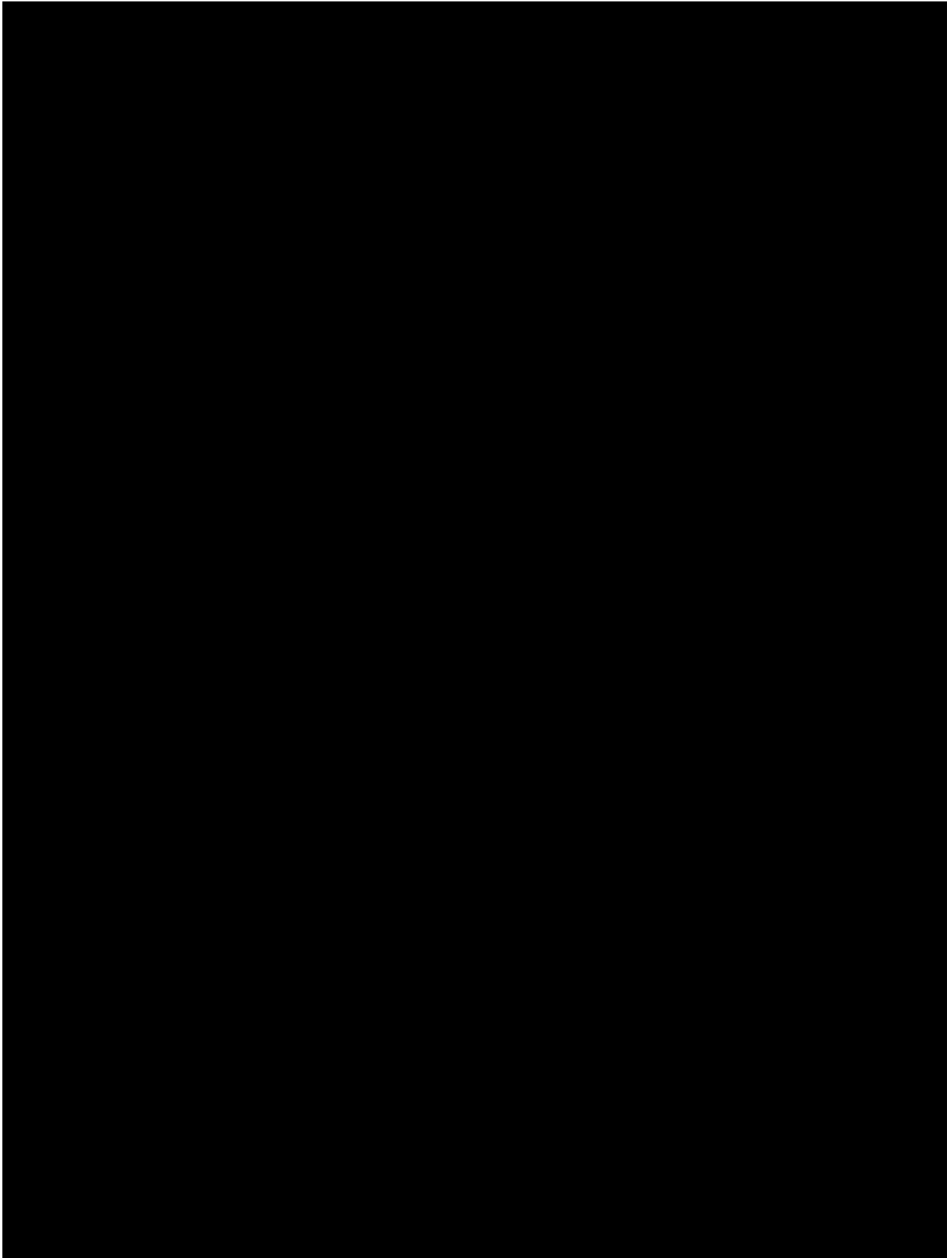
ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

1.2.3.1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ตั้งอยู่ บนเนื้อที่ขนาด 1-3-81.3 ไร่ หรือคิดเป็น 3,125.2 ตารางเมตร โดยมีเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือโฉนดที่ดินเลขที่ 17818 เลขที่ดิน 334 โฉนดที่ดินของโครงการเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท พียาแอสเซท จำกัด

สำหรับทางเข้า-ออก โครงการ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 17819 เลขที่ดิน 335 บนเนื้อที่ขนาด 1-0-18.7 ไร่ ซึ่งบางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินเลขที่ 17818 เอกสารสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอม



รูปที่ 1.3 รายละเอียดที่ดินโครงการ

1.2.3.2 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 3,656.56 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดินรถ ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,626.13 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย / หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A						
Ground	ห้องไฟฟ้า	1	6.72	6.72	-	✓
	ห้องปั๊ม	1	2.83	2.83	-	✓
	ห้องน้ำชาย	1	4.72	4.72	-	✓
	ห้องน้ำหญิง	1	4.72	4.72	-	✓
	สำนักงาน	1	30.03	30.03	-	✓
	ส่วนต้อนรับ ทางเดิน โถงลิฟท์	1	164.76	164.76	-	✓
	ห้องเก็บของ	1	6.48	6.48	-	✓
	ห้องขยะ	1	13.21	13.21	-	✓
	ลิฟท์	1	5.26	5.26	-	✓
	ห้องแม่บ้าน	1	8.28	8.28	-	✓
	ที่จอดรถ	1	35.5	35.5	-	✓
	ห้องจดหมาย	1	6.06	6.06	-	✓
	บันไดหนีไฟ		11.13	11.13	-	✓
	ห้องชุด type 1	1	124.89	124.89	✓	-
	ห้องชุด type 2	1	116.5	116.5	✓	-
	ห้องชุด type 3	1	81.31	81.31	✓	-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น ground				622.40	-	-
1	งานระบบ	1	4.58	4.58	-	✓
	ห้องขยะ	1	7.8	7.8	-	✓
	โถงลิฟท์ ทางเดิน	1	91.84	91.84	-	✓
	ห้องแม่บ้าน	1	6.57	6.57	-	✓
	บันไดหนีไฟ	1	9.24	9.24	-	✓
	ลิฟท์	1	5.26	5.26	-	✓
	ห้องชุด type 1	1	125.07	125.07	✓	-
	ห้องชุด type 2	1	116.86	116.86	✓	-

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย / หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	ห้องชุด type 3	3	82.08	246.24	✓	-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 1				613.46		
2	งานระบบ	1	4.58	4.58	-	✓
	ห้องขยะ	1	7.8	7.8	-	✓
	โถงลิฟท์ ทางเดิน	1	74.55	74.55	-	✓
	ห้องแม่บ้าน	1	6.57	6.57	-	✓
	บันไดหนีไฟ	1	3	3	-	✓
	ลิฟท์	1	5.26	5.26	-	✓
	ห้องชุด type 1	1	124.83	124.83	✓	-
	ห้องชุด type 2	1	116.17	116.17	✓	-
	ห้องชุด type 3	3	82.2	246.60	✓	-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2				588.76	-	-
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A				1,824.62	-	-
พื้นที่ปกคลุมอาคาร A				749.52	-	-
อาคาร B						
Ground	ห้องออกกำลังกาย	1	62.84	62.84	-	✓
	โถงลิฟท์ ทางเดิน	1	86.51	86.51	-	✓
	ห้องจดหมาย	1	5.89	5.89	-	✓
	ห้องเก็บของ	1	5.44	5.44	-	✓
	ห้องขยะ	1	12.22	12.22	-	✓
	ลิฟท์	1	5.26	5.26	-	✓
	ห้องแม่บ้าน	1	6.57	6.57	-	✓
	ที่จอดรถ	1	31.24	31.24	-	✓
	บันไดหนีไฟ	1	9.34	9.34	-	✓
	ห้องชุด type 1	1	124.89	124.89	✓	-
	ห้องชุด type 2	1	116.5	116.5	✓	-
	ห้องชุด type 3	2	81.31	162.62	✓	-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น Ground				629.12	-	-
1	งานระบบ	1	4.58	4.58	-	✓
	ห้องขยะ	1	7.8	7.8	-	✓
	โถงลิฟท์ ทางเดิน	1	91.84	91.84	-	✓
	ห้องแม่บ้าน	1	6.57	6.57	-	✓

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย / หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	บันไดหนีไฟ	1	9.24	9.24	-	✓
	ลิฟท์	1	5.26	5.26	-	✓
	ห้องชุด type 1	1	125.07	125.07	✓	-
	ห้องชุด type 2	1	116.86	116.86	✓	-
	ห้องชุด type 3	3	62.06	246.24	✓	-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 1				613.46	-	-
2	งานระบบ	1	4.58	4.58	-	✓
	ห้องขยะ	1	7.8	7.8	-	✓
	โถงลิฟท์ ทางเดิน	1	74.55	74.55	-	✓
	ห้องแม่บ้าน	1	6.57	6.57	-	✓
	บันไดหนีไฟ	1	3	3	-	✓
	ลิฟท์	1	5.26	5.26	-	✓
	ห้องชุด type 1	1	124.83	124.83	✓	-
	ห้องชุด type 2	1	116.17	116.17	✓	-
	ห้องชุด type 3	3	82.2	246.60	✓	-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2				589.36	-	-
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B				1,831.56	-	-
พื้นที่ปกคลุมอาคาร B				749.55		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A และอาคาร B				3,656.56	-	-
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร A และอาคาร B				1,499.07	-	-

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	3,125.2	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	1,499.07	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	3,656.56	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	1,626.13	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	945.35	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = \frac{3,656.56}{3,125.2} = 1.17 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = \left(\frac{1,499.07}{3,125.2} \right) \times 100 = 47.97$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = \left(\frac{1,626.13}{3,125.2} \right) \times 100 = 52.03$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= \left(\frac{945.35}{3,125.2} \right) \times 100 = 30.24$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= \frac{945.35}{145} = 6.52 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

1.5 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

1.2.4.1 ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.810 เมตร

ผนังอาคารนอกสุดของอาคาร คือ อาคาร A ความสูง 11.9 เมตร คิดเป็น 0.35 เท่าของระยะร่น วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ประมาณ 33081 เมตร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์) กว้าง 30 เมตร รวมเขตทาง)

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร B (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.853 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A และ อาคาร B (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.659 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.524 เมตร

ระยะรันของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการและระยะห่างระหว่างอาคาร จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

1.6 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ

1.7 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องรวมทั้งสิ้น 27 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2558) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตารางเมตร (27 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด

ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 135 คน

นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 145 คน

ตารางที่ 1.3 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอย เกิน 35 ตารางเมตร*	27	5*	135
พนักงานประจำ**	-	-	10
รวม	27		145

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

1.8 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.8.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 30.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความ

ต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 2.86 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้น้ำของโครงการแสดงดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 รายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ

อาคาร	จำนวน	ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการรวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A					
ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	13 ห้อง	5 คน/ห้อง	65	200 ลิตร/คน/วัน	13
สระว่ายน้ำ 15.58 ตร.ม.	6 สระ	-	93.48 ตร.ม.	4.88 มม./วัน	0.46
สระว่ายน้ำ 10.04 ตร.ม.	7 สระ	-	70.31 ตร.ม.	4.88 มม./วัน	0.34
ส่วนพนักงาน	-	5 คน	5	50 ลิตร/คน/วัน	0.25
ห้องน้ำส่วนกลาง	2	10 คน	20	20 ลิตร/คน/วัน	0.4
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร A					14.46
อาคาร B					
ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	14 ห้อง	5 คน/ห้อง	70	200 ลิตร/คน/วัน	14
สระว่ายน้ำ 15.58 ตร.ม.	6 สระ	-	93.48 ตร.ม.	4.88 มม./วัน	0.46
สระว่ายน้ำ 10.04 ตร.ม.	8 สระ	-	80.32 ตร.ม.	4.88 มม./วัน	0.39
ส่วนพนักงาน	-	5 คน	5	50 ลิตร/คน/วัน	0.25
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร B					16.11
ส่วนห้องพักรวม	3 ห้อง	-	7.20 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.01
รวมปริมาณการใช้น้ำทั้งโครงการ					30.57

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

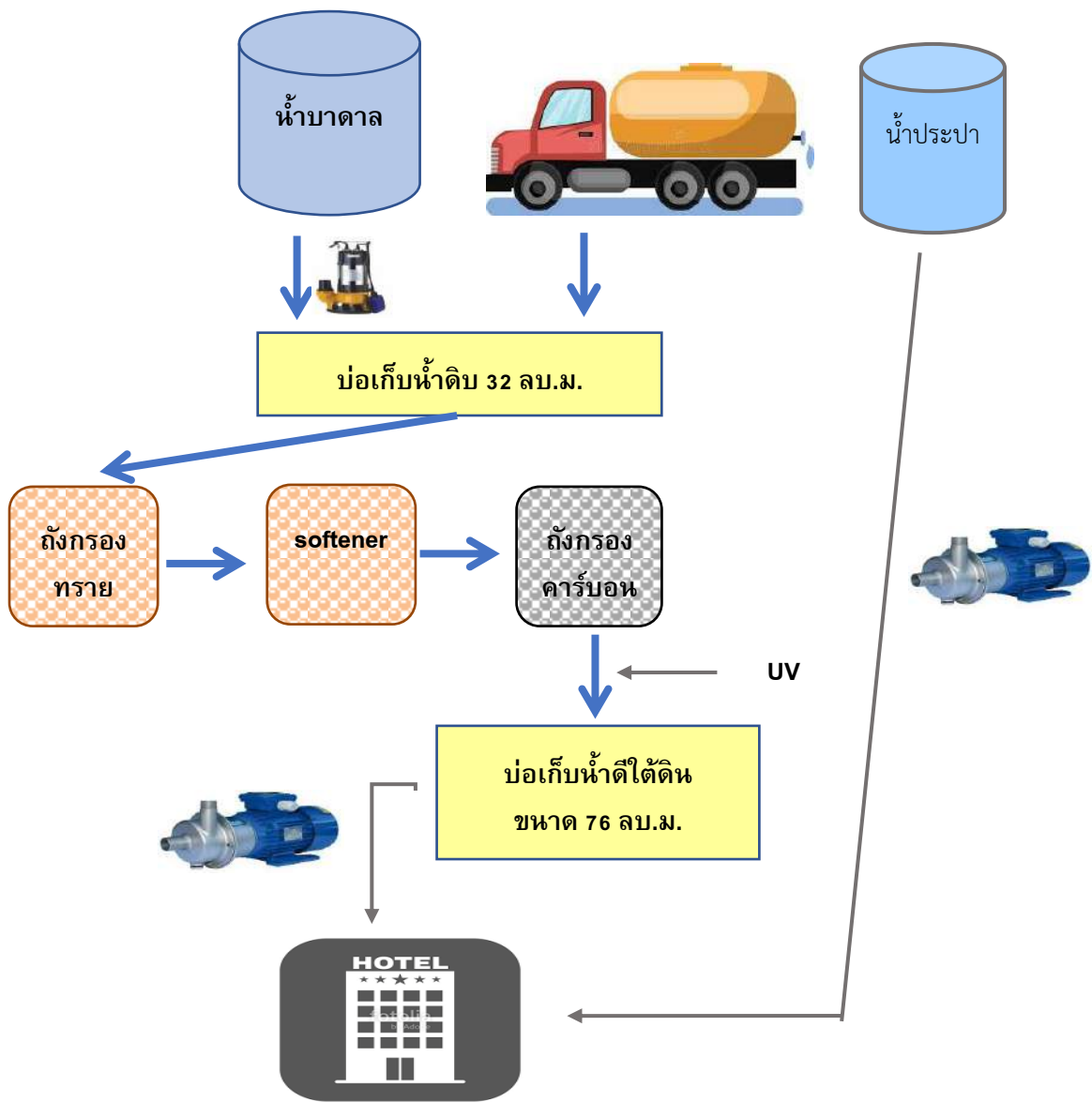
แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ ใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาคและซื้อน้ำจากกรบรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีแนวท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำด้วยท่อขนาด 3 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ถัง ปริมาตร 76 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร

แหล่งน้ำใช้สำรอง หากเกิดกรณีขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำจากกรบรทุกน้ำเอกชนและน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำสำรอง เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ถัง ปริมาตร 32 ลูกบาศก์เมตร ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ถัง ปริมาตร 76 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 10 ลบ.ม./ชม.

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

1. น้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินจะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยตัวกรองทราย
2. Filter softener เป็นการลดความกระด้างของน้ำ
3. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon) เพื่อกรองสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ

ดังนั้น น้ำดิบของโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณสุขต่อไป การดูแลและทำความสะอาดถังกรอง แผนกช่างของโครงการจะล้างย้อน (Back wash) ถังกรองทุกถังเป็นประจำทุกวัน และจะตรวจสอบคุณภาพน้ำผ่านกรอง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสารกรองด้วย



รูปที่ 1.4 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ

4) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 108 ลูกบาศก์เมตรและปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้ง สิ้น 30.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน ดังนี้

ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	= 108 ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	= 30.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	= $108 / 30.57$ = 3.53 วัน หรือประมาณ 3 วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดิน จะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

1.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 23.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากส้วมราวยน้ำ รายละเอียดปริมาณน้ำเสียในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 1.5 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

อาคาร	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./ วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./ วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย				
			ถังบำบัด	ถังตก ไขมัน (4 ลบ.ม.)	อัตราการ บำบัดของ ถังบำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	น้ำเสียเข้า ระบบ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A	13.65	10.92	1 (AW-15)	1 (GT-100)	15.00	10.93	1
ห้องพักขยะ	0.01	0.01		-			
อาคาร B	15.25	12.20	2 (AW-15)	2 (GT-100)	15.00	12.20	1
รวม	28.91	23.13	-	-	-	23.13	2

หมายเหตุ : คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558) ยกเว้นน้ำจากห้องพักขยะ คิดเป็นร้อยละ 100 และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังตกไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-100) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 2 ชุด (AW-15) โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) อาคาร A และห้องพักขยะ : ถังตกไขมัน (GT-100) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 1 ชุด (AW1-15) ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 10.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) อาคาร B : ถังตกไขมัน (GT-100) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 1 ชุด (AW2-15) ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

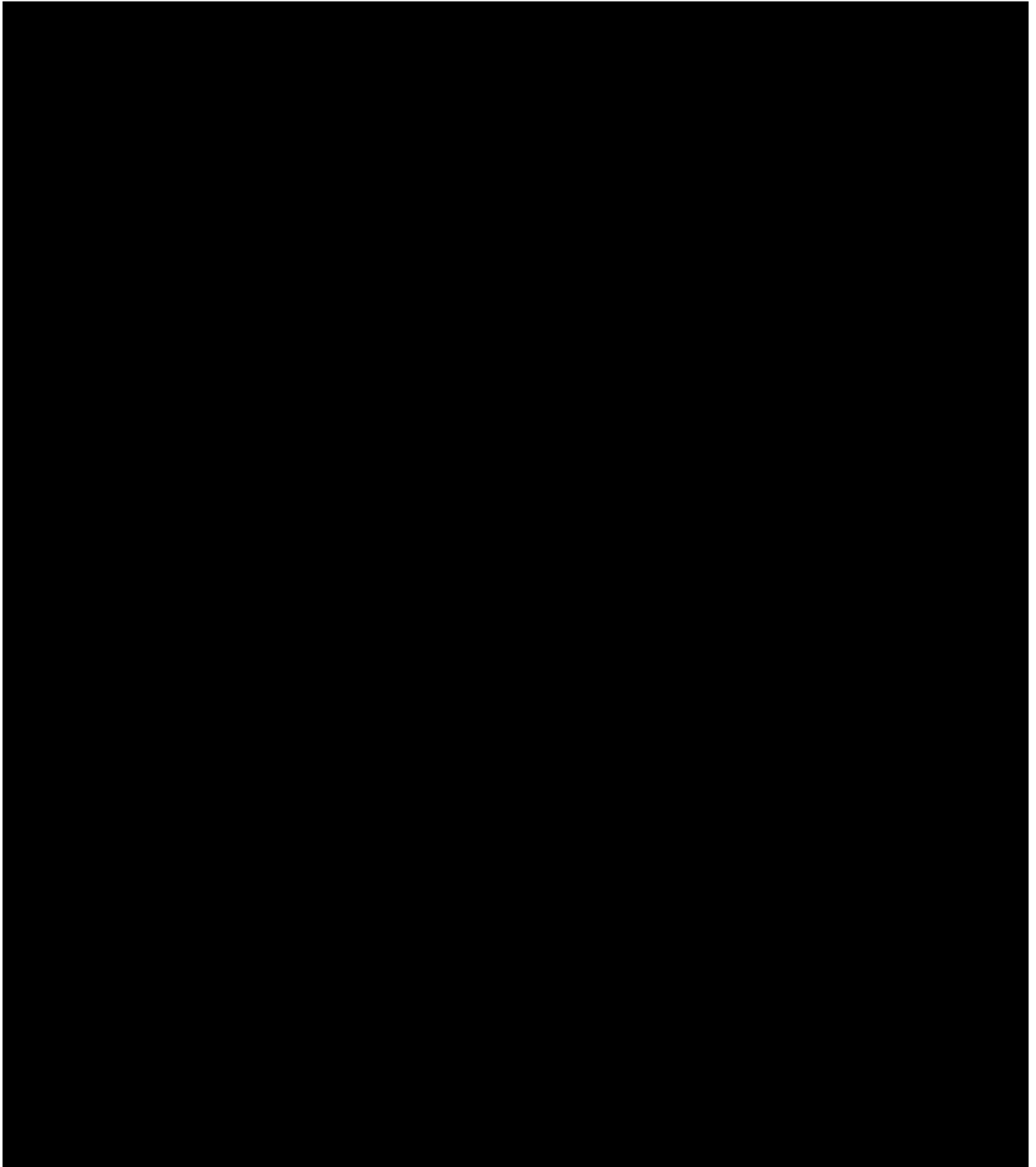
ตารางที่ 1.6 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย 1,2 AW-15	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
1. ส่วนตกตะกอนขั้นต้น			
ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	5.00	-	
ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	8.00	-	
ประสิทธิภาพในการลดบีโอดี (%)	30	-	
2. ส่วนบำบัดแอโรบิก			
ปริมาตรของแอโรบิก (ลบ.ม.)	0.785	-	
พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	98.96	-	
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ (กก.BOD/วัน)	2.625	-	
F/M (วัน ⁻¹)	0.26	0.1-0.3*	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน			
ปริมาตรส่วนตกตะกอน (ลบ.ม.)	15.00	-	
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24	-	
ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	2.00	-	
4. ส่วนตะกอนส่วนเกิน			
ปริมาตรส่วนเก็บตะกอน (ลบ.ม.)	1.00	-	
ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	12.60	6-24*	ผ่าน
5. ประสิทธิภาพของระบบ			
ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	22.19	-	-
BOD _{เข้า} (มก./ล.)	250	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
BOD _{ออก} (มก./ล.)	20	40**	ผ่าน
ประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี (%)	92	-	-

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

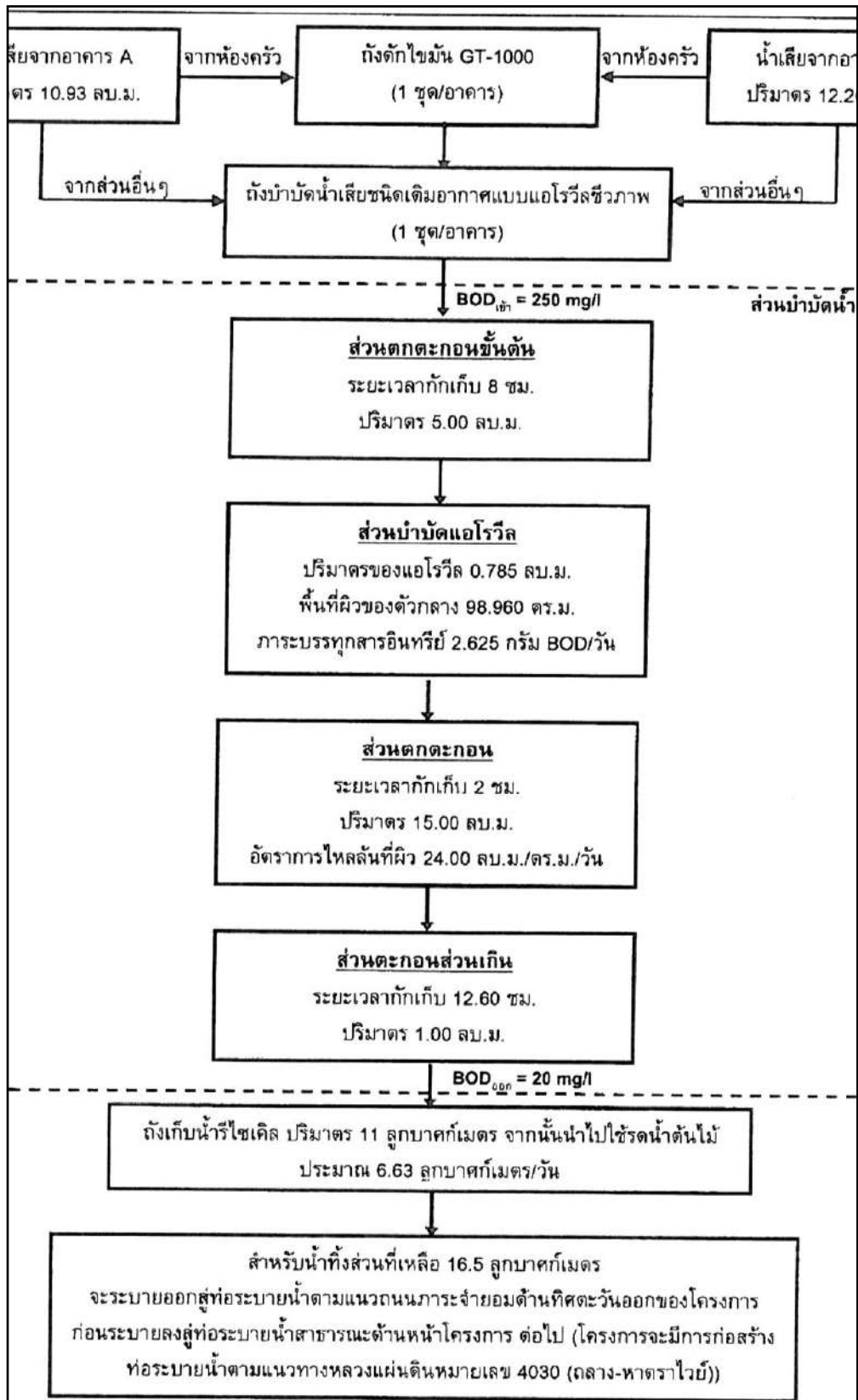
** มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน)

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด



รูปที่ 1.5 ตำแหน่งบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด



รูปที่ 1.6 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย AW-15

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถึงบำบัดน้ำเสียออกแบบให้ส่วนเติมอากาศมีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด 0.489 ลบ.ม./วัน/ถัง มีค่าอายุตะกอน 13.20 วัน อย่างไรก็ตาม สำหรับการสูบลากตะกอนจากส่วนตกตะกอน โครงการจะตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะเรียกรถสูบลากตะกอนจากองค์การบริหารส่วนตำบลกลมา มาสูบลากกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไป บริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 23.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ขนาด 11 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิล จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ทั้งนี้ โครงการคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสกับน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบห้วยหยดซึมดิน มีลักษณะเป็นท่อพีวีซี ขนาด 80 และ 100 มิลลิเมตร โดยอัตราการซึมของดินประมาณ 6.63 ลบ.ม. (อัตราการรดน้ำต้นไม้ที่ 5 ลิตร/ตร.ม./ครั้ง) สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 16.5 ลบ.ม. จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนแนวการะบายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (โครงการจะมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์))

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำผ่านการบำบัด	= 23.13	ลบ.ม./วัน
พื้นที่สีเขียว (เฉพาะพื้นที่วางแนวท่อซึมดิน)บริเวณที่ซึมดิน)	= 663.45	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน	= 5	มิลลิเมตร/ครั้ง
โครงการรดน้ำต้นไม้วันละ 2 ครั้ง		
ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้	= 663.45*5*2	
	= 6.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ	= 23.13 - 6.63	
	= 16.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน	

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำ Recycle ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนถนนการจ่ายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

1.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 23.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ขนาด 11 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ทั้งนี้โครงการคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสกับน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหัวหยดซึมดิน มีลักษณะเป็นท่อพีวีซี ขนาด 80 และ 100 มิลลิเมตร โดยอัตราการซึมของดินประมาณ 6.63 ลบ.ม. (อัตราการรดน้ำต้นไม้ที่ 5 ลิตร/ตร.ม./ครั้ง) สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 16.5 ลบ.ม. จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนแนวนถนนการจ่ายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (โครงการจะมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์))

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำ Recycle ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนถนนการจ่ายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้น หลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมด จะถูกรวบรวมไปที่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ เพื่อเก็บไว้รวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0268 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0534 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 54.87 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีการสูบน้ำออกตลอดเวลาเมื่อฝนตก ด้วยเครื่องสูบน้ำฝน จำนวน 3 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 0.0268 ลบ.ม./วินาที หรือ 96 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนแนวภาระจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (โครงการจะมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์)) สำหรับการพัดพาตะกอนลงสู่บ่อหนองน้ำ จะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณดินสะสมจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง

1.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการโดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2558)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558)

ส่วนห้องชุด

จำนวนผู้พักอาศัยสูงสุด 135 คน

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องชุด 405 ลิตร/วัน หรือ 0.405 ลบ.ม./วัน

หรือ 0.135 ตัน/วัน

ส่วนพนักงาน

จำนวนพนักงาน 10 คน (ข้อมูลโครงการ)

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 30 ลิตร / วัน หรือ 0.01 ตัน/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 435 ลิตร/วัน หรือ 145 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.145 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล บริเวณชั้นที่ 1 สำหรับสำนักงานนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร 4 ถัง ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ข้างใน ซึ่งในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภท พร้อมมัดปากถุงก่อนนำไปพักที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก และห้องขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย บริเวณด้านหน้าโครงการ

สำหรับขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้กองการบริหารส่วนตำบลกลมาเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคาและหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

- ขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิลขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง มีล้อเลื่อน มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ถังขยะรีไซเคิล” พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ

อห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ตั้งอยู่ทิศเหนือของโครงการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกลมาสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ทั้งนี้อาคารห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก / ขยะแห้ง / ขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย

- 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ
- ความสามารถในการรองรับขยะ

ตารางที่ 1.7 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในโครงการ

ประเภทของ มูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย / มูล ฝอยทั้งหมด %	มูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมด (ลิตร/วัน)	ความสามารถ รองรับของห้องพัก ขยะ (ลิตร/วัน)	ขนาดพื้นที่ ห้องพักขยะ (ตร.ม.)	ความสามารถ รองรับขยะ (วัน)
ขยะเปียก	64	278.4	2,037	2.037	8
ขยะแห้ง	3	13.05	2,037	2.037	157
ขยะรีไซเคิล	30	130.50	2,037	2.037	14
ขยะอันตราย	3	13.05			
รวม	100	435	6,111	6.11	-

จากตาราง สามารถสรุปได้ว่า โครงการสามารถรองรับขยะได้ตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2558) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

โครงการจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป เนื่องจาก อบต.กมลาไม่สามารถจัดเก็บมูลฝอยของโครงการได้ ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม

สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวม ไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน

1.8.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้ง ระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของอาคารหม้อแปลงไฟฟ้าและห้องพักขยะรวม โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ทิศเหนือของโครงการ

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้ง บริเวณที่ติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้ง ไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดฉะเชิงเทรา สาขาฉะเชิงเทรา ขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 50 kVA จำนวน 1 ชุด บริเวณห้องไฟฟ้าเพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ขนาด 3000AT/3000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนภายในห้อง MDB จะปิดกั้นที่มันคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

1.8.6 การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ

- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดีและลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร

- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน

- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้ง ฉนวนกันความร้อน เป็นต้น

- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน

- ติดตั้งชุดระบายความร้อนไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอก

หมุนเวียนได้สะดวก

- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้

เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส

- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง

ของโครงการ

- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีด

ขวางทางระบายอากาศ

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้ง เครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด

• หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

• ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์

• เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้ว ขีดยาว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้ง เวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้น ที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้น และลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์

- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องชุดมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้นเพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้ง เมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้ง หลังเลิกใช้งาน

3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น

- ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
- ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง หลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์

- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

5) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น

- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลาง

1.8.7 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่ว บริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้ง ชั้นที่ 1 ของอาคาร A

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการมีือกด (Push) และมือดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาครอบให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิมเมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้ง 9 จุด ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ชั้น 1 ติดตั้ง 3 จุด บริเวณโถงหน้าบันไดหนีไฟ โถงต้อนรับและโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด และชั้น 2-3 ติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด

- อาคาร B ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน และชั้น 2-3 ติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Speak) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีือกด จำนวน 9 จุด

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องเก็บของ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ห้องออกกำลังกาย บันไดหนีไฟ เป็นต้น

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงาน ในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อน เมื่อถูกความร้อนจะขยายตัวรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอด

ออกมาในช่องระบายอากาศได้ ทำให้เกิดความร้อนสูงมากและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาคอนแทคต่อกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งในห้องเตรียมอาหารของห้องชุดทุกห้อง

2) ระบบดับเพลิง

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากระบบดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่ออื่นของทุกอาคาร โดยติดตั้งด้านหน้าโครงการ เป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

- ชุดตู้ดับเพลิงภายในอาคาร (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร สำหรับอาคาร A และอาคาร B จะติดตั้งบริเวณโถงทางเดินในอาคาร จำนวน 1 จุด/ชั้น

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้ง ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในกรณีที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 55 W Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก

- โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้ง นี้โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้ง ไว้บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ

4) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของทุกอาคารในโครงการ และติดตั้ง สายดินทั่ว ทั้ง โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) สูง 2 เมตร ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้ง อยู่บนหลังคาของอาคาร B มีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมดประมาณ 95 ตารางมิลลิเมตร

2. หลักสายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 3 ฟุต ลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตรใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำ

ลงดินนี้ เข้ากับหลักหล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.27 เมตร

- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.9 เมตร มีชานพักกว้าง 1.1 – 1.3 เมตร ลูกตั้ง 0.22 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้ง ใช้อุปกรณ์ในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

6) ป้ายบอกทางหนีไฟ ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร เป็นป้ายเรืองแสง สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารชัดเจน โดยโครงการจะติดตั้ง ไว้โถงทางเดินของทุกชั้น ของทุกอาคาร

7) แผนการอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลกลามาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้น ที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ตั้งอยู่ด้านหน้าของอาคาร A และ อาคาร B มีขนาดพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 70 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.48 ตารางเมตร/คน หรือ 2.07 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 145 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว และทางเดินภายนอกอาคาร ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย แต่จะมีการกำหนดจุดรวมพลที่ชัดเจนและเหมาะสมอีกครั้ง เมื่อเปิดดำเนินการแล้ว

1.8.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง ขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมทั้ง สิ้น 84 ตัน

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้น ของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้

- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดย

1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ สำนักงาน นิติบุคคล โถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย และห้องนอนแต่ละห้องชุด เป็นต้น
2. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณ ห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย-หญิง) ห้องพักขยะ ห้องออกกำลังกาย ห้องครัว และห้องน้ำแต่ละห้องชุด
3. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอก บริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปด้วย การระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย

1.8.9 การรักษาความปลอดภัย

1. โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่จอดรถ

2. สำหรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการมีการติดตั้ง ไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ดังนี้

- อาคาร A จำนวน 11 จุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 5 จุด ชั้นที่ 2-3 ชั้นละ 3 จุดบริเวณลิฟต์และโถงทางเดิน

- อาคาร B จำนวน 10 จุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด ชั้นที่ 2-3 ชั้นละ 3 จุดบริเวณลิฟต์และโถงทางเดิน

3. โครงการจัดให้มีประตู Key Card บริเวณประตูเข้า-ออกของอาคาร A และ อาคาร B โดยติดตั้งระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยเท่านั้น เพื่อความปลอดภัยความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

1.8.10 การจัดการส้วม

โครงการจัดให้มีส้วมภายในห้องชุดทุกห้อง รวมจำนวน 27 ส้วม มีความลึก 1.2 เมตร โดยเป็นแบบระบบน้ำล้น

(1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งของส้วมของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในส้วม น้ำ อีกทั้งส้วมของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณส้วม น้ำ บริเวณส้วมมีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ และมีทางเข้าออกที่สะดวก รวมทั้งภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้ส้วมได้

(2) การออกแบบและโครงสร้างของส้วม

การออกแบบส้วมของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของส้วมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบส้วม น้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดส้วม ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดส้วมฉีดล้างท่อเหล็ก และพลาสติก รวมทั้ง ตะแกรง

ข้อวัสดุแขวนลอย จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอ

(3) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ดูแลให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของสาธารณสุขด้วย

1.8.11 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ 945.35 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 6.52 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการรวมพนักงาน 145 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และจัดให้มีไม้ยืนต้น 161 ต้น ได้แก่ ต้นอินทผลัม ปาล์มยะวา ต้นจิกทะเล ต้นลีลาวดีแดงอุดร ต้นลีลาวดีขาวพวง ต้นตีนเป็ดน้ำ และศรีตรัง คิดเป็นพื้นที่ปลูกทั้งหมด 762 ตารางเมตร นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มด้วย

ตารางที่ 1.8 ชนิดและปริมาณต้นไม้ในโครงการ

ลำดับ	ชนิดต้นไม้	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นอินทผลัม	เจริญเติบโตได้ดีในภูมิอากาศที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้ง	20
2	ต้นปาล์มยะวา	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ระบายน้ำได้ดี	10
3	ต้นจิกทะเล	อัตราการเจริญเติบโตปานกลางถึงเร็ว เจริญเติบโตได้ในดินทั่วไป ชอบความชื้นปานกลาง และแสงแดดแบบเต็มวัน	7
4	ต้นลีลาวดีแดงอุดร	เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่กึ่งแดดและในดินไม่อุดมสมบูรณ์มากนัก เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแสงแดด ทนต่อความแห้งแล้ง ชอบความชื้นในอากาศสูงและไม่ชอบอยู่ในดินที่มีน้ำท่วมขัง	6
5	ต้นลีลาวดีขาวพวง	เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่กึ่งแดดและในดินไม่อุดมสมบูรณ์มากนัก เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแสงแดด ทนต่อความแห้งแล้ง ชอบความชื้นในอากาศสูงและไม่ชอบอยู่ในดินที่มีน้ำท่วมขัง	20
6	ต้นตีนเป็ดน้ำ	เจริญเติบโตได้ดีในดินทั่วไป ชอบแสงแดดเต็มวัน ไม่ต้องการการดูแลมาก	70
7	ต้นศรีตรัง	เจริญเติบโตได้ดีในดินทุกชนิด ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง	28
รวม			161

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” โดยแบ่งออกเป็น

1) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้น ไตชั้น หนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือโครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ที่มากที่สุดของอาคาร

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร} &= 1,251.52 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= (1,251.52 \times 30) / 100 \\ &= 375.46 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55} &= (375.46 \times 50) / 100 \\ &= 187.73 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 792 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 (ก) ที่กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 1 ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น (ข) ที่กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 2 ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และ (ค) ที่กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 3 ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

บริเวณที่ 2

พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 2 = 3,125.2 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร = $(3,125.2 \times 50) / 100$
= 1,562.6 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่ยื่นตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 ในพื้นที่บริเวณที่ 2
= $(1,562.6 \times 50) / 100$
= 781.3 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยื่น 792 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 1.9 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน	≥ 145 ตารางเมตร (1:1)	945.35 ตารางเมตร $945.35 : 145 = 6.52 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
- พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด	≥ 72.50 ตารางเมตร (145 / 2)	945.35 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
- ไม่ยื่นตันไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว	≥ 36.10 ตารางเมตร (72.50 / 2)	792 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
- สัดส่วนของ "พื้นที่สีเขียวที่ยื่น" ใน "ที่ว่าง" กำหนดพื้นที่สีเขียวที่ยื่นอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	≥ 187.73 (375.46/2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร 1,251.52 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 375.46 ตารางเมตร $\{(1,251.52 \times 30) / 100\}$	792 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
- ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แบ่งเป็น 2 บริเวณ ดังนี้ <u>บริเวณที่ 2</u> (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 50 ใน 100 ส่วน ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น)	≥ 781.3 (1,562.6/ 2) - พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 2 เท่ากับ 3,125.2 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร เท่ากับ 1,562.6 ตารางเมตร $\{(3,125.2 \times 50) / 100\}$	792 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

1.8.12 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง

- เส้นทางที่ 1 จากตำบลปาดองมาตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าสู่ตำบลกมลา จะเจอภูเก็ตแพนตาซี พื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ ก่อนถึงสามแยกไปสถานีตำรวจกมลา

- เส้นทางที่ 2 จากตำบลเชิงทะเลมาตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 มุ่งหน้าสู่ตำบลกมลา จะเจอโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช ขับมาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ประมาณ 820 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้ง อยู่ด้านขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ เป็นถนนภาระจำยอม มีความกว้าง 6 เมตร เติมน้ำมันสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 16 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด โดยที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 7 คัน มีความกว้าง 0.8 เมตร และความยาว 2.0 เมตร

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัวให้คิดเป็น 2 ครอบครัว (โครงการที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป จำนวน 27 ห้อง ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 14 คัน)

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

1.8.13 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ของ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย และผู้พัฒนาโครงการจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา บริษัทฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ของอาคาร A มีพื้นที่ประมาณ 30.03 ตารางเมตร โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

2.1 ที่ดินที่ตั้ง อาคารชุด

2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อ

ตัวอาคาร

2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์

ร่วมกัน

2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด

2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตาราง 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบต่างระดับ ตามสภาพการจัดภูมิสถาปัตยกรรม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบไม่มีการใช้ประโยชน์ ไปเป็น อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ สระว่ายน้ำและพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ร้อยละ 30.24 ของ	- ไม่มีมาตรการ	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
พื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศ			
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม โครงการจัดพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 30.24 ของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและป้องกันการพังทลายของดิน สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้น ผก. 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะก่อนจะระบายออกสู่ลำรางสาธารณะ ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดิน จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว และการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นน้ำฝนจะถูกรวบรวมไปไว้ที่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 60 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ โครงการมีการสูบน้ำออกตลอดเวลา	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
เมื่อฝนตก ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 0.0268 ลบ.ม./วินาที หรือ 3.216 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ซึ่งน้ำในบ่อหนองน้ำจะสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด			
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบบริเวณที่ตั้งโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2n ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง	1. จัดเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม 2. เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีจุดรวมพล บริเวณที่จอดรถริมถนนทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเชื่อมติดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัยทั้งหมดได้ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย คือหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของ อบต.กมลาไ้แล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
จากสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริคเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะลุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริคเตอร์ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลอก เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เชื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในหมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว อ.ถลาง 26	ช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ 3. จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพหนีภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ หรือเข้าร่วมหน่วยงานราชการในการเข้าซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย 5. จัดทำคู่มือปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ 6. ติดตามข่าวสารเป็นประจำ เพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย คือหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของ อบต.กมลาไฉ่วแล้ว หากมีการจัดอบรมจะเข้าร่วมทันที 4. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจะเพิ่มมาตรการนี้ต่อไป 5. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจะเพิ่มมาตรการนี้ต่อไป 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดตามข่าวสารเป็นประจำ เพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
กิโลเมตร ระดับความรุนแรง IV เมอคิวรี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีระดับความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหวแบบบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้ เป็น ไป ตา ม มา ต ร ฐ า น ข อ ง ก ร ม โยธาธิการและผังเมือง ใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคารและออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ			
1.4 คุณภาพอากาศ มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการคือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ - ฝุ่นละอองรวม TSP จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้น จากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.046 มิลลิกรัม/ลบ.ม. ซึ่งฝุ่น	1. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ ไม่มีการขับเคลื่อน และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหา เรื่อง ฝุ่นฟุ้งกระจาย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ละอองรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง = 0.330 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.026 ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00004 มิลลิกรัม/ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ) มีปริมาณ 0.0141 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ = 0.01414 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซ	2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่าง เพื่อช่วยลดซับมลสารที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้ามาในโครงการ 3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยพนักงานดูแลสวน มีหน้าที่รับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ รวมทั้งการทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน   3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ รปภ.จะคอยควบคุมจำกัดความเร็วรถในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ 0.320 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00006 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริง ก่อนมีโครงการมีปริมาณ 0.8 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.80006 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.) * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2538			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ก่อนมีโครงการ มีปริมาณ 0.006 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.006002 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชม. ที่เกิดขึ้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00002 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงก่อนมีโครงการ มีปริมาณ 1.67 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.67002 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก ภายในโครงการแต่คาดว่าจะผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 87 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 6 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรมจำนวน 81 ห้องชุด ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมืองและจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการก่อนมีโครงการมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 56.60 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ 3. ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะเพิ่มป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณถนนในโครงการ และที่จอดรถในโครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการโดย โครงการติดป้าย “ดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดย โครงการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ไทร บาหลี ไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นกำแพงกันเสียงตามธรรมชาติ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
			
			
	4. โครงการจะระบุในสัญญาซื้อขายและแจ้งให้ผู้ซื้อห้องชุดทราบ รวมถึงยอมรับว่าพื้นที่อยู่ใกล้	4. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะเพิ่มมาตรการในส่วนนี้ต่อไปหากมีการแก้ไขสัญญาฉบับใหม่	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
	มัสยิด โดยในแต่ละวันจะมีเสียงตามสาย อาจ รบกวนผู้พักอาศัยได้		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาล ตำบลกมลา สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่ โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ บริการ ท่องเที่ยวและพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการ ในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่ โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่ สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์และไม่อยู่ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนิน โครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) สัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการ	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
พัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิต ประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่า ที่หายาก ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะ ดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก			
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด ปริมาณ 92.58 ลบ.ม./วัน มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวม ลงสู่ถังเก็บน้ำ Reused ขนาด 55 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ผ่านชุดกรองน้ำ ซึ่งประกอบ ด้วยถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ ชนิดซีมี ดิน ปริมาตร 436.02 ลบ.ม. /วัน โครงการสามารถ นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดย การรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 87.2 ลบ.ม./วัน (คิด 20 % ของหน้าแล้ง) สำหรับ ปริมาณน้ำที่เหลือ เพียง 5.38 ลบ.ม. โครงการจะ ระบายออกจากถังเก็บน้ำ Reuse ผ่านชุดกรองน้ำ	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ก่อนปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผ่านบ่อดักขยะ แล้วระบายลงสู่ลำรางด้านทิศเหนือของโครงการ แม้ในช่วงฤดูฝนโครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ เพียง 5.38 ลบ.ม. แต่โครงการได้นำ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำ Reused มาผ่านชุดกรองน้ำก่อนปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วระบายลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป ดังนั้น น้ำที่โครงการปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์มีคุณภาพเทียบเท่ากับน้ำใช้ ดังนั้น คาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปะการังและคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว ที่เหลือเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่หาดทราย พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่โล่ง และพื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พาณิชยกรรม และพื้นที่ป่าไม้ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผัง	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
เมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการ เป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สี เหลือง) หมายเลข 1.29 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ การอยู่อาศัย การ ท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกิน ร้อยละห้า ของที่ดินประเภทนี้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนิน โครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว			
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวง ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการ จัดอยู่ใน บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
สิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว			
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ เข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากตำบลป่าตอง มาตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 มุ่งหน้าสู่ตำบลกมลา จะเจอภูเขาเกิดฝนตาศี ขั้บมาตาม ทางหลวงแผ่นดิน	1. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ ที่มองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายโครงการที่มองเห็นได้ชัดเจน และจะเพิ่มลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ ที่มองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
หมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์) ประมาณ 750 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ เส้นทางที่ 2 จากตำบลเชิงทะเล มาตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 มุ่งหน้าสู่ตำบลกมลา จะเจอโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กมลา บีช ขับมาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์) ประมาณ 820 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการและถนนในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร เติมนรถสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น 16 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการ ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความ กว้าง 2.4 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 7 คัน มีความกว้าง 1.0 เมตร และความยาว 2.0 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไป	 2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 4. โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 16 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการ	  2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ รปภ.ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างในป้ายโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นจากทั้ง 2 ฝั่งถนน และทางเข้า-ออก โครงการ อย่างเพียงพอ 4. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่อย่างไรก็ตามมีที่จอดรถยนต์ และจักรยานยนต์เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ตามกฎหมายฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2479 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการประเมินสภาพการจราจร ที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด ดังนั้น จึงคาดว่า ผลกระทบด้านการคมนาคมจึงอยู่ในระดับต่ำ	ป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร 5. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ 6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	  5. ปฏิบัติตามมาตรการ ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ 6. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่เนื่องจากด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ อยู่บริเวณหน้าอาคารต้อนรับ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จึงสามารถส่งลูกค้าต่อให้เจ้าหน้าที่ต้อนรับของโครงการได้ แต่จะเพิ่มป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ 1) ปริมาณความต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ประกอบอาหาร เครื่องสุขภัณฑ์อื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 30.57 ลบ.ม./วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 2.86 ลบ.ม./ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค เป็นแหล่งน้ำหลักและซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และน้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 32 ลบ.ม. ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 76 ลบ.ม. จากนั้น จะสูบน้ำแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร 3) การสำรองน้ำใช้ โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 108 ลบ.ม. ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 30.57 ลบ.ม./วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 108 ลบ.ม. โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน 2. เคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปา โครงการจะเลือกใช้ไฮโรซีล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (cement base) สามารถใช้ฉาบเคลือบผิวโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม ปราศจากสารพิษ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีแหล่งน้ำดิบ คือน้ำประปา และมีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 108 ลบ.ม. โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำหน้าที่ดูแล ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน หรือทันทีที่มีเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
	4. รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดน้ำ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดน้ำ ทุกประเภทของสุขภัณฑ์ และมีเซ็นเซอร์คอยตัดการไหลของน้ำที่ก๊อกน้ำทุกตัว นอกจากนี้ ยังมีป้ายรณรงค์เรื่องให้ใช้ผ้าขนหนูซ้ำด้วย 	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
	5. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	5. แผนวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที โดยมีการเก็บรวบรวมปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือน จากใบเสร็จค่าใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามเอกสารในภาคผนวก จ เพื่อตรวจสอบถึงความผิดปกติด้วย	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 23.13 ลบ.ม./วัน มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ขนาด 11 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ด้วยระบบท่อรดน้ำแบบหัวหยดซึมดิน ลักษณะเป็นท่อพีวีซี ขนาด 80 และ 100 มิลลิเมตร มีอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียว 6.63 ลบ.ม. สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือ 16.5 ลบ.ม. จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำ Reuse ก่อน	1. ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ 1 บ่อ ปริมาตร 60 ลบ.ม. เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.027 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 4. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการมีบ่อหน่วงน้ำขนาด 1 ลบ.ม. กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการ 30 – 40 บ่อ โดยทุกบ่อจะถูกรวบรวมน้ำเข้าบ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 400 ลบ.ม. เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกิน แล้วสูบไปยังบ่อเก็บน้ำรียูล และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมดด้วยระบบซึมลงดิน 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเครื่องสูบน้ำ ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำได้เพียงพอ และมีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. แผนภูมิวิศวกรรมของโครงการ จะขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และแผนภูมิวิศวกรรมของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าชำรุดจะแก้ไขทันที 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีตะแกรงดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำที่ระบายออกสู่สาธารณะ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินของพื้นที่สีเขียว และการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร ไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต จากนั้นจะถูกรวบรวมไปที่บ่อน้ำฝน ขนาด 60 ลบ.ม. และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่าก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	 5. แผนวิศวกรรมของโครงการ จะขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดเวลาดำเนินการ และทำหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าเครื่องสูบน้ำ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ชำรุดจะแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
0.027 ลบ.ม./วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.053 ลบ.ม./วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 54.87 ลบ.ม. โครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 60 ลบ.ม. โดยโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายเท่ากับก่อนการพัฒนาโครงการ จะเห็นว่า ขนาดบ่อหน่วงน้ำมีความเหมาะสม เพื่อเป็นการชะลอน้ำและควบคุมอัตราการไหลของน้ำ ส่วนการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.5 การจัดการน้ำเสีย 1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 23.13 ลบ.ม./วัน 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-100) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ	1. โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรม รวมถึงห้องพักขยะรวม โดยใช้ถังบำบัดระบบแอโรบิคชีวภาพ ขนาดการรองรับ 15 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-100) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 2 ชุด (AW-15)	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
จำนวน 2 ชุด (AW-15) โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ (1) อาคาร A และห้องพักขยะ : ถังดักไขมัน (GT-100) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอร์วีลชีวภาพ จำนวน 1 ชุด (AW1-15) ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 10.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (2) อาคาร B : ถังดักไขมัน (GT-100) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอร์วีลชีวภาพ จำนวน 1 ชุด (AW2-15) ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน	2. น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ขนาด 11 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 3. โครงการออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง	2. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยปัจจุบันกำลังปรับปรุง พัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพ การบำบัดจนสามารถที่นำมาใช้เป็นน้ำรีไซเคิลโปรดน้ำต้นไม้ได้ ซึ่งโครงการได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์ทุกเดือน พบว่า ค่าความสกปรก BOD_{out} ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2567 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามรายงานผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ง 3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหัวกระจายน้ำบนดิน (sprinkler) เนื่องจากไม่ได้ใช้น้ำทิ้งผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reused ขนาด 11 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดซีเมนต์ดิน ปริมาตร 6.63 ลบ.ม./วัน (คิดอัตราการซีเมนต์ของ ดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ส่วนที่เหลือ 16.5 ลบ.ม. ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำ Reuse ก่อนปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียออกแบบให้ส่วนเติมอากาศมี ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด 0.489 ลบ.ม./วัน/ถัง มีค่าอายุตะกอน 13.20 วัน อย่างไรก็ตาม สำหรับการสูบกากตะกอนจากส่วนตกตะกอน โครงการจะตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หากมีปริมาณ	4. โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 161 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัด น้ำเสียได้ 5. ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา 6. จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมัน ออกทุกสัปดาห์และล้างถังทุก 6 เดือน ซึ่ง ดำเนินการโดยนิติบุคคล โดยกากไขมัน ต้องตากแห้ง และให้รถขนปฏิภูลของ อบต.กมลา มาเก็บ ขนไปกำจัดต่อไป 7. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ ที่ดูแลรับผิดชอบ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะมีการปลูกต้นไม้ โดยรอบโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้น จากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 5. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยไม่ได้แยกระบบบำบัดน้ำเสีย จากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยฝ่ายช่างดูแลถังดักไขมัน โดยดัก ไขมันออกทุกสัปดาห์และล้างถังทุก 6 เดือน โดยเรียกรถขน ปฏิภูลของเอกชน ในพื้นที่ อบต.กมลา มาเก็บขนไปกำจัด ต่อไป 7. แผนวิศวกรรม ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด น้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการ อบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสียด้วย นอกจากนี้ โครงการได้ ส่งแบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ	- ไม่มี ปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและ อุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
เกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะเรียกรถสูบตะกอนจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไป บริเวณห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้บุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล 4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 23.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถัง	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 9. สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของ อบต.กมลาให้เข้ามาดำเนินการ	ทส.2 ให้ อบต.กมลาเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ข 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบริษัทที่ปรึกษา สำหรับการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียด้วย 9. แผนวิศวกรรม จะดูแลให้เอกชนเข้ามาสูบน้ำเสียจากครัว และตะกอนจากบ่อดักตะกอนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
เก็บน้ำ Reuse ขนาด 11 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง น้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิล จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ทั้งนี้ โครงการคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการ สัมผัสกับน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหัวหยดซึมดิน มีลักษณะเป็นท่อพีวีซี ขนาด 80 และ 100 มิลลิเมตร โดยอัตราการซึมของดินประมาณ 6.63 ลบ.ม. (อัตราการรดน้ำต้นไม้ที่ 5 ลิตร/ตร.ม./ครั้ง) สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 16.5 ลบ.ม. จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนแนวภาระ จายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (โครงการจะมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์)) ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.5 การจัดการมูลฝอย 1) ปริมาณขยะมูลฝอย มาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 435 ลิตร/วัน หรือ 145 กิโลกรัม/วัน	1. โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล บริเวณชั้นที่ 1 สำหรับนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะขนาด 50	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด แยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล บริเวณชั้นที่ 1 สำหรับสำนักงานนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร 4 ถัง ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำ รองอยู่ข้างใน ซึ่งในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยก ประเภท พร้อมมัดปากถุง ก่อนนำไปพักที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก และห้องขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย บริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้องค์การบริหารส่วนตำบลกลมาเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการ	ลิตร แยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล 2. จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 จุด แบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 14 วัน โดยว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนจากเทศบาลตำบลกลมาเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป 3. กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุง ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 4. โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคาร ห้องพักขยะรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ไม้ดอก ไม้ประดับ และปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ต้นสนทะเล สำหรับเป็น Green Buffer	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 จุด แบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย โดยแม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะทุกส่วนของโครงการ แยกประเภทแล้วนำไปไว้ที่ห้องพักขยะ เพื่อรอรถขนขยะของเอกชนที่มีใบอนุญาต มารับไปกำจัด ณ เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ตามใบเสร็จค่าเก็บขนขยะในภาคผนวก ณ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยมัดปากถุง และนำขยะไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะทุกวัน รวมทั้งทำความสะอาดแหล่งรองรับขยะ และห้องพักขยะทุกวันด้วย 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดสวนในบริเวณนั้น	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
จะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคาและหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน - ขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิลขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ถังขยะรีไซเคิล” พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า 3) ความสามารถในการรองรับขยะและการจัดการน้ำขยะ ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด ตั้งอยู่ทิศเหนือของโครงการ โครงการจะจ้างรถขนขยะ ที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะลาเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้	5. ขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้ม เมื่อปริมาณมากพอจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อกำจัดต่อไป 6. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป 7. การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำได้ตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง 8. รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้ม เมื่อปริมาณมากพอจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อกำจัดต่อไป 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนแม่บ้านจะทำความสะอาดแหล่งรองรับขยะ และห้องพักขยะทุกวัน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการแยกขยะเปียก-ขยะแห้งไปคัดแยกต่างหาก 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย โดยห้องพักขยะรวม สามารถรองรับขยะได้ ประมาณ 14 วัน สำหรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นจากห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็ จะถูกรวบรวมสู่ถังบำบัดน้ำเสียเช่นกัน 5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอย ของเทศบาลตำบลกมลา พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกมลา โดยเทศบาลไม่สามารถเข้ามาเก็บขยะให้โครงการได้ แต่โครงการได้จ้างเอกชนที่มีใบอนุญาตเข้ามาเก็บขนขยะในโครงการแล้ว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อ การจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ	9. ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด 	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักขยะเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด	- ไม่มี ปัญหา และอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
3.7 ไฟฟ้า โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้การติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Min Distribution Board : MDB) ของอาคารหม้อแปลงไฟฟ้าและห้องพักขยะรวม โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V จ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับ ตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของโครงการ 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลางจังหวัดภูเก็ตขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 50 kVA จำนวน 1 ชุด	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด 2. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 50 kVA จำนวน 1 เครื่อง 3. ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ 4. หม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 5. ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด 2. ปฏิบัติตามมาตรการโดยจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 50 kVA จำนวน 1 เครื่อง 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มี Circuit Breaker : CB 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องหม้อแปลงไฟฟ้า สามารถเข้าถึงได้สะดวก และอยู่ติดถนนด้านหน้าโครงการ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกันที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องของโครงการ ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือ บำรุงรักษา 4) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ	6. ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	6. โครงการมีแผนป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดไว้ใกล้กับเสาไฟแรงสูง	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
	7. ปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00 - 06.00 น.	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00 - 06.00 น.	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
	8. เลือกใช้ไฟฟ้าสองสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟสองสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อาศัยใกล้เคียง	8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยในโครงการมีการตั้งเวลาการเปิด-ปิดไฟ อัตโนมัติ ตามความเข้มของแสงสว่าง	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
	9. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
	10. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	10 ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
	11. อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ 12. รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 13. จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	11. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน และปรับไฟส่องสว่างแบบ night mode ในช่วงกลางคืน 12. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายประหยัดพลังงาน “ปิดไฟทุกครั้ง หลังใช้”  13. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างและแม่บ้านทำหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
3.8 การป้องกันอัคคีภัย ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสม	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วน	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรองรับอัคคีภัยของ หน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัย ของโครงการ โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย ห้องชุด 3 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น เท่ากับ 3,656.56 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 1. ระบบดับเพลิง - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อ สวมเร็วขนาด 4 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบ	(พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร  	   	
	2. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็น ประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการ ใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่วิศวกรรม ทำการ ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุก เดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ฉ หากพบการชำรุดจะ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ท่อยื่นของอาคาร ติดตั้งด้านหน้าโครงการ เป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร สำหรับอาคาร A และ B จะติดตั้งบริเวณโถงทางเดินภายในอาคาร จำนวน 1 จุด/ชั้น	3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ 4. โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม พื้นที่ประมาณ 70 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.48 ตารางเมตร/คน หรือ 2.07 คน/ตารางเมตร เมื่อติดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 145 คน 5. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 6. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการมีแผนฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟแล้ว 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำหนดจุดรวมพลไว้เพียงพอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งติดกับถนนทางเข้าโครงการสามารถหนีออกสู่ถนนได้อย่างสะดวก  5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
	7. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 8. มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 9. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	  7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดทำผังเส้นทางหนีไฟไว้หลังประตูห้องพักทุกห้อง และบริเวณทางเดินในอาคารด้วย 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการมอบหมายหน้าที่พนักงานในแผนกต่างๆ ได้ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ 9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการมอบหมายหน้าที่พนักงานในแผนกต่างๆ ได้ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ	- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรค
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหลักการทำงาน คือ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้ง			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด จำนวน 9 จุด ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร - อาคาร A ชั้นที่ 1 ติดตั้ง 3 จุด ได้แก่ บันไดหนีไฟ โถงต้อนรับและทางเดิน สำหรับชั้นที่ 2-3 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหนีไฟ - อาคาร B ชั้นที่ 1 ติดตั้ง 2 จุด ได้แก่ บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน สำหรับชั้นที่ 2-3 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหนีไฟ - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด จำนวน 9 จุด - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : SB) โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 1 ชุด/ชั้น บริเวณโถงทางเดินของอาคารห้องชุด (อาคาร A ถึง C) - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสมสำหรับ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ 'ใหญ่' ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร เช่น ห้องพัก ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงส่วนต้อนรับ นิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาดคอนแทคแตกกัน			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ทำให้อุณหภูมิตรงจุดจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องเตรียมอาหารของแต่ละห้องชุด 3. ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 55 W. Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงกว่าระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและบันไดหลัก - โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและบันไดหนีไฟ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้ - บันไดหลัก 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.5 ม. มีชนพักกว้าง 1.55 ม. ลูกตั้ง 0.17 ม. และลูกนอน 0.27 ม. - บันไดหนีไฟ 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชนพักกว้าง 1.1-1.3 เมตร มีลูกตั้ง 0.22 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - ประตูปันหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปดาวน์เพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 0.9 เมตร สูง 2 เมตร ไม่มีธรณีประตู - ป้ายบอกทางหนีไฟเรืองแสง ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 ม. เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ หรือกรณีเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งโถงทางเดินของทุกชั้น			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้ - บันไดหลัก 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.5 ม. มีชนพักกว้าง 1.55 ม. ลูกตั้ง 0.17 ม. และลูกนอน 0.27 ม. - บันไดหนีไฟ 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชนพักกว้าง 1.1-1.3 เมตร มีลูกตั้ง 0.22 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - ประตูปันหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 0.9 เมตร สูง 2 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน 3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จอดรถรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกมลา มาฝึกอบรมให้ประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์ทุกคนจะไปรวมตัวกัน			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ที่จุดรวมพล ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยหนีไปยังจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่ บริเวณข้างอาคาร A และ B พื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 70 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.48 ตารางเมตร/คน หรือ 2.07 คน/ตารางเมตร เมื่อติดต่อกันอยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 145 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่กำหนดไว้เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการชักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟโครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกมลา ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต อบต. กมลา ตั้งอยู่เลขที่ 29/2 ม.2 ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 8 คน และอาสาสมัครรวม 120 คน ด้านเครื่องมือ มีรถดับเพลิง 1 คัน รถบรรทุกน้ำดับเพลิง 2 คัน ความจุน้ำ 12,000 ลิตร และ 6,000 ลิตร รถตรวจการณ์ 1 คัน มีวิทยุสื่อสารเป็นต้น สำหรับกรณีเกิดเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือได้ โดยห่างจากพื้นที่โครงการ 3.7 กม. ใช้เวลาเดินทาง 4 นาที			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกัน และระบบอัคคีภัยในทุกๆ ด้าน สรุปได้ว่า ผลกระทบ ด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการอยู่ในระดับต่ำ			
3.9 การระบายอากาศและความร้อน 1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ แยกส่วน (Air Cooled Split) ตามความ เหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับ ขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้ เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม ประมาณ 239 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายใน ตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ ■ การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะ ใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่าง	1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของ โครงการประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน การทำงาน และยังเป็นการป้องกันการ สะสมของเชื้อโรค 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายใน บริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้ อย่างชัดเจนและทั่วถึง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกวิศวกรรม มีตาราง เข้าทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายดับ เครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
น้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น - การระบายอากาศโดยวิธีกล คือ จัดให้มีพัดลมระบายอากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศภายนอกโดยตรง บริเวณห้องพักขยะของแต่ละชั้น ห้องพักขยะรวม และห้องพัก - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอก บริเวณลิฟท์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไป ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศและความร้อน	4. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ และจัดสวนในโครงการด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามา	1. โครงการพิจารณาจ้างประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีนโยบายรับพนักงานในท้องถิ่นก่อน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
ทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงาน ส่งผลกระทบต่อด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของ คนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้าง งานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้าง แรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคม ต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี กับชุมชน	ส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนใน ท้องถิ่น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับ ติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่าง สม่ำเสมอ 3. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการ อยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - ไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิด อัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดย เด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติ ตามกฎหมายที่ฝ่ายจัดการโครงการ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	2. โครงการจะเพิ่มมาตรการในส่วนนี้ต่อไป 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎระเบียบติดไว้ ในห้องพักทุกห้อง และมีการประชาสัมพันธ์ในขั้นตอน การจองห้องพักของผู้เข้าพักด้วย - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสภณภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในห้องชุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย การดำเนินโครงการ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ ดูแลความปลอดภัยภายใน	1. ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัย คือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล ขนาด 70 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวม	โครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการทันที 2. จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 3. โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) 4. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่	2. ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ 24 ชั่วโมง 3. ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด ติดอยู่ทั่วบริเวณโครงการ ซึ่งมีจอมอนิเตอร์สามารถดูความเคลื่อนไหว ของทั้งโครงการได้  4. ปฏิบัติตามมาตรการโดย ทุกแผนกของเจ้าหน้าที่ ในโครงการจะมีรายการเบอร์โทรฉุกเฉินติดไว้ ซึ่งในห้องพัก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
พลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.48 ตารางเมตร/คน หรือ 2.07 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 145 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลตำบลกลมา โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 6. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง 7. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี 8. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	ผู้ให้บริการสามารถโทรเข้าเบอร์ส่วนต้อนรับ และแจ้งเหตุได้ทันที 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณส่วนต้อนรับ 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการทำการทดสอบ alarm testing เป็นประจำ 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
สำหรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.กมลา ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจร จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลาที่มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ รวมทั้งมีไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกที่สามารถมองเห็น เพื่อชะลอรถเข้าสู่โครงการได้ปลอดภัย สำหรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัย โครงการติดตั้งไว้ ตามจุดต่างๆ ของอาคาร, บริเวณภายนอกอาคาร ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ มีรายละเอียดดังนี้ - อาคาร A จำนวน 11 จุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 5 จุด และชั้นที่ 2-3 ชั้นละ 3 จุด	9. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนแม่บ้านทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถังขยะและห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะของเอกชนเข้ามาเก็บขน โดยใบเสร็จค่าใช้จ่ายการเก็บขนขยะ แสดงในภาคผนวก ณ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
- อาคาร B จำนวน 10 จุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด และชั้นที่ 2-3 ชั้นละ 3 จุด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ			
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง รวมจำนวน 27 สระ มีความลึก 1.2 เมตร โครงการจะออกแบบ คูแล และควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ทำให้สระว่ายน้ำได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้	1. ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม 2. สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ 3. จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้ยืนต้น เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำระหว่างอาคาร A และ B ซึ่งยกพื้นสูง และไม่ได้อยู่บริเวณเดียวกับห้องพักขยะ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำมีระดับสูงกว่าพื้นถนนของโครงการ และมีขอบเขตชัดเจน 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกไม้พุ่มและไม้ยืนต้น เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
(1) สถานที่ตั้ง ที่ตั้งอยู่ห่างจากอาคารห้องพัก ขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำใน สระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะ ยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อ ป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาใน บริเวณสระ (2) การออกแบบโครงสร้าง การออกแบบจะ คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดย โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีต เสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่มี น้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความ สะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความ สะอาดง่าย อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีป้ายบอก ความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสง สว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ใน กรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	4. โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วย คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความ มั่นคงแข็งแรง ซึ่มีน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ใน สภาพดี ทำความสะอาดง่าย 5. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระ ว่ายน้ำไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาด ง่าย อยู่ในสภาพดี 6. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบ สระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความ สะอาดง่าย 7. จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับ บอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำสร้างด้วย คอนกรีตและมีความมั่นคงแข็งแรง 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรางระบายน้ำรอบสระว่ายน้ำ น้ำ ที่มีสภาพดี แข็งแรง สวยงาม 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดย มีทางเดินรอบสระน้ำที่ไม่ ลื่น ทำความสะอาดง่าย 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายบอกความลึกที่ มองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายไว้การใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	8. จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีทั้งไฟรอบสระว่ายน้ำและไฟได้นำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. จัดให้มีตู้เก็บของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ	9. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยผู้ให้บริการจะวางรองเท้าที่เก็บไว้ที่เก้าอี้ริมสระ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	10. จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	10. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีฝักบัวด้านข้างสระว่ายน้ำ สำหรับล้างตัวก่อนลงสระ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	11. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำทุกวันที่เปิดบริการ	11. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริเวณห้องอาหารด้านข้างสระว่ายน้ำหน้าหาด จะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความปลอดภ้ย พร้อมทั้งมีโทรศัพท์และเบอร์โทรฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	12. จัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่ง	12. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องเก็บสารเคมี มีการระบายอากาศที่ดี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
	บริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 13. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ 14. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	13. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต แต่โครงการจะจัดให้มีครบถ้วนต่อไป 14. ปฏิบัติตามมาตรการ นอกจากนี้ ยังมีกฎการใช้สระว่ายน้ำ ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
			
4.4 ทศนิยมภาพ รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการเป็นแบบ modern ที่แฝงความ tropical ลงไปเพื่อความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ ตัวสถาปัตยกรรมมีเส้นสายที่เรียบง่าย ร่วมสมัย มีการออกแบบที่คำนึงถึงการบังแดดและฝน มีความเป็นส่วนตัว และให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ เลือกใช้วัสดุและโทนสีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่าง ซึ่งช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย	1. จัดพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่จดคล้องกับพื้นที่โครงการ 2. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ทั้งหมด 945.35 ตารางเมตร (ร้อยละ 30.24 ของพื้นที่โครงการ) 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงาม ร่มรื่น และความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ตามหลักภูมิสถาปัตย์ และเป็นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งแปลงพืชผักสวนครัวด้วย 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูสวน จะทำการดูแล ใส่ปุ๋ย และตัดแต่งต้นไม้ ให้มีสภาพสวยงามเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรค
การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวทางเดิน และภูมิทัศน์นุ่ม เน้นการตกแต่งโดยจัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง จำนวน 161 ต้น ได้แก่ อินทผลัม จิกทะเล ปาล์มยะวา เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 792 ตารางเมตร ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ	 	 	 

ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ติดต่อหน่วยบรรเทาสาธารณภัยของ อบต. กมลา เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกซ้อมอพยพ จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและสึนามิแล้ว และจะดำเนินการทันทีที่ อบต.กมลาตอบรับ
2.การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทางบริเวณหน้าโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะ และไหล่ทางด้านหน้าโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปา ในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างจะทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน และมีการเก็บข้อมูลใบเสร็จการใช้น้ำประปา เพื่อตรวจสอบ ความผิดปกติของการใช้น้ำด้วย ตามใบเสร็จ ค่าน้ำประปาในภาคผนวก จ
	- ปลายก๊อก น้ำใช้ที่ผ่าน กรองของ โครงการ	- ตรวจสอบตาม มาตรฐานน้ำประปา -รส -กลิ่น -สี -pH -Total Coliform Bacteria -E.coli -Staphylococcus aureus -Salmonella -Crostridium perfinger	- ตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน น้ำประปา ของการประปาส่วน ภูมิภาค	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการ เปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง (เฉพาะช่วงที่มีการใช้น้ำจากกรณ เอกชนและบาดาล)	- โครงการใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
4.การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ ของโครงการ	- การแตกหรือรั่วซึม ของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน
	- ท่อระบายน้ำ ของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนใน ท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน
5. การจัดการ น้ำเสีย	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- บันทึกการทำงาน และการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัย หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บ สถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555(แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการดำเนินงานของ ระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาล ตำบลกมลา และ สผ.	- โครงการได้ส่งแบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 ให้ อบต.กมลาเป็นประจำทุก เดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ข
	- บ่อตรวจ คุณภาพน้ำ หลังเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย รวมของ โครงการ	- การตรวจสอบ มาตรฐานการระบาย น้ำทิ้งจากอาคาร 1) ค่าความเป็นกรด ด่าง(pH) 2) ค่าบีโอดี 3) ปริมาณสาร	- ตรวจวัดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ข - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใย	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการให้ บจก.เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์เป็น ประจำทุกเดือน ตามตารางที่ 3.2 และภาคผนวก ง ซึ่ง ทุกเดือนคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข (BOD ไม่เกิน 30 มก./ล.) อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำลังปรับปรุงระบบบำบัด น้ำเสียอย่างเร่งด่วน และยังไม่ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการ

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
		แขนวลอย 4) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) 5) ปริมาณสารละลาย (Total Dissolved Solid) 6) ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 8) ค่าทีเอ็น (TKN) หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) 9) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	แก้ว (Glass Fiber Filter Disc) - วิธี Iodometric Method - วิธี Dried ที่ 103-105 °C - วิธีการ Imhoff cone - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl Method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique		บำบัดแล้ว กลับมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
6.การจัดการมูล ฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอย ตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการ รองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างและ ทำความสะอาดถังขยะ และห้องพัก ขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน - แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน
7.การป้องกัน อัคคีภัย	- บริเวณที่ ติดตั้งอุปกรณ์	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่า ชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบทุกเดือน ตาม เอกสารในภาคผนวก ฉ นอกจากนี้โครงการจะให้เอกชน เข้ามาตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนอัคคีภัยเป็น ประจำด้วย
8.อาชีว อนามัยและ ความปลอดภัย	- จุดติดตั้ง โทรทัศน์วงจร ปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจร ปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบ โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบทุกเดือน

3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เดือน \ ดัชนีตรวจวัด	pH	TSS (mg/l)	S ⁻ (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set.Solids (ml/l)	TCB MPN/100ml	ลักษณะทางกายภาพ
30 กรกฎาคม 2567	7.27	55	2.27	70.7	7.8	90.1	1,002	0.2	-	ขุ่น มีตะกอน
29 สิงหาคม 2567	8.41	51	3.20	71.6	1.8	60.9	1,060	0.2	3,500	ขุ่น มีตะกอน
26 กันยายน 2567	5.95	65	1.87	70.2	3.0	40.3	846	0.3	> 160,000	ขุ่น มีตะกอน
24 ตุลาคม 2567	7.92	37	0.53	61.6	1.0	29.2	988	0.2	> 160,000	ขุ่น มีตะกอน
28 พฤศจิกายน 2567	7.69	12	0.27	13.5	0.6	16.9	907	< 0.1	350	ขุ่น มีตะกอน
11 ธันวาคม 2567	7.87	53	0.40	30.7	0.4	25.7	962	0.2	110	ขุ่น มีตะกอน
ค่าสูงสุด	8.41	65	3.2	71.6	7.8	90.1	1060	0.3	> 160,000	-
ค่าต่ำสุด	5.95	12	0.27	13.5	0.4	16.9	846	< 0.1	110	-
ค่ามาตรฐาน	5.0 - 9.0	≤ 50	≤ 1.0	≤ 40	≤ 20	≤ 40	≤ 1,300	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ประจำปี พ.ศ.2567

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)	TCB MPN/100ml
2567									
-- มกราคม 2567	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 กุมภาพันธ์ 2567	6.58	81	4.69	21.54	11.6	111.69	806	0.2	160,000
03 มีนาคม 2567	7.31	64	5.63	18.31	10.8	93.74	677	0.3	> 160,000
04 เมษายน 2567	7.01	70	5.49	81.2	9.4	33.94	939	0.3	940
09 พฤษภาคม 2567	7.09	54	0.8	65.76	1.6	49.73	1,055	0.2	> 160,000
28 มิถุนายน 2567	6.9	27	3.47	50.29	7.4	140.3	842	0.1	> 160,000
30 กรกฎาคม 2567	7.27	55	2.27	70.7	7.8	90.1	1,002	0.2	-
29 สิงหาคม 2567	8.41	51	3.20	71.6	1.8	60.9	1,060	0.2	3,500
26 กันยายน 2567	5.95	65	1.87	70.2	3.0	40.3	846	0.3	> 160,000
24 ตุลาคม 2567	7.92	37	0.53	61.6	1.0	29.2	988	0.2	> 160,000
28 พฤศจิกายน 2567	7.69	12	0.27	13.5	0.6	16.9	907	< 0.1	350
11 ธันวาคม 2567	7.87	53	0.40	30.7	0.4	25.7	962	0.2	110

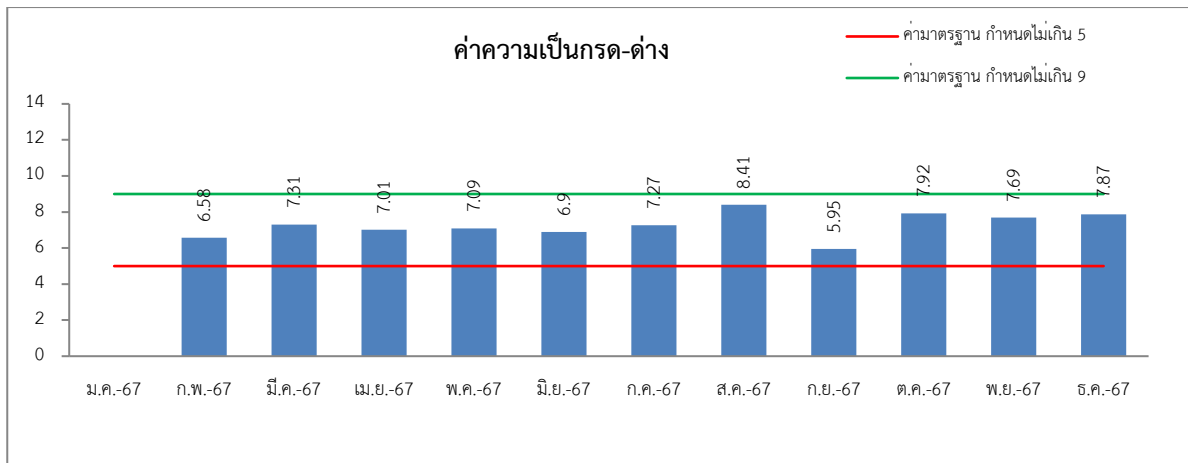
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้อง
สำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

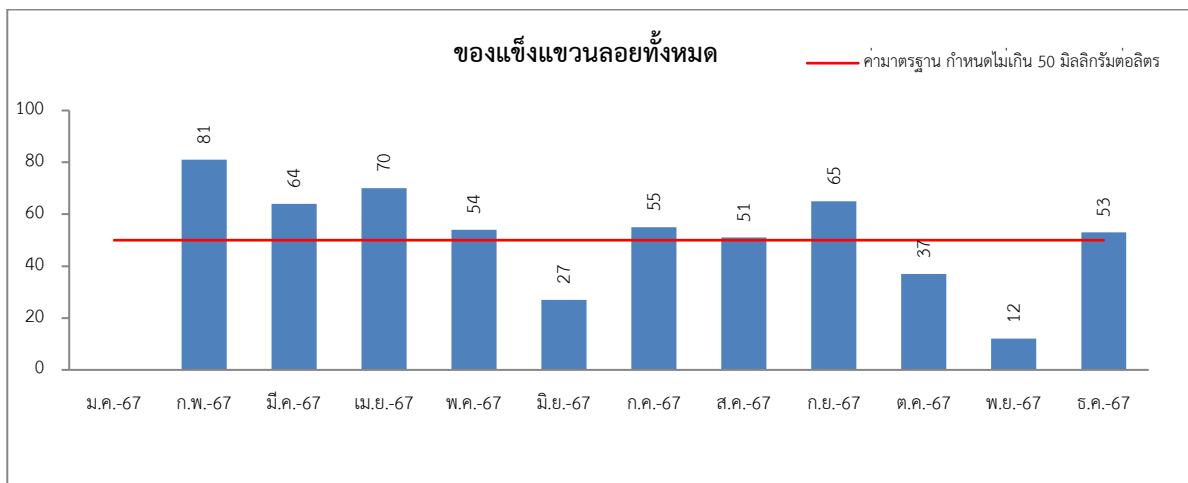
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

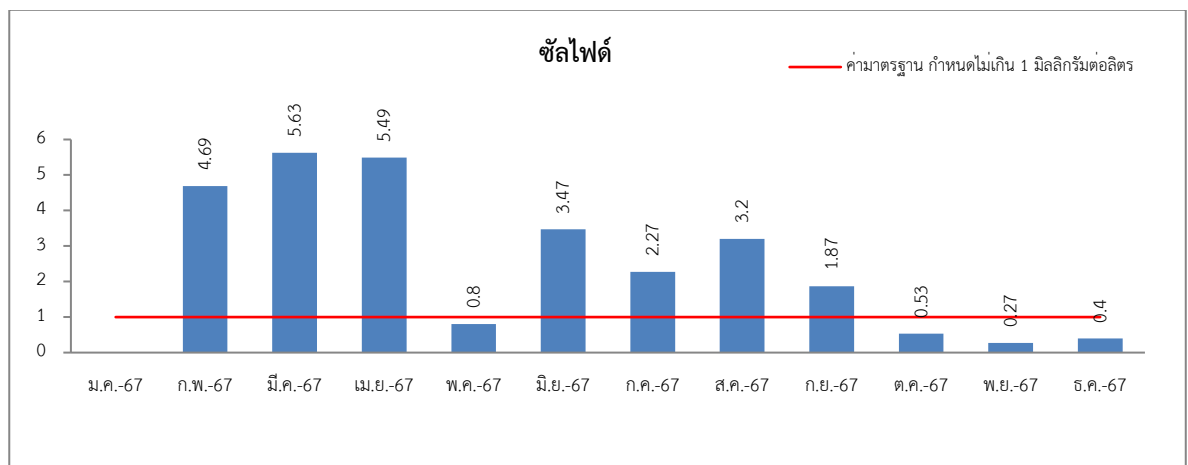
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



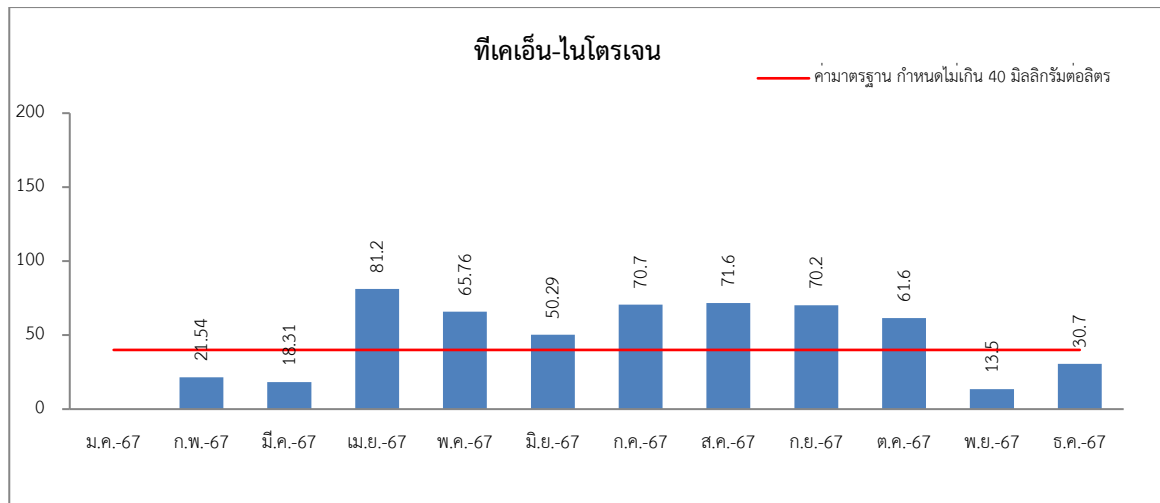
รูปที่ 3.1 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง



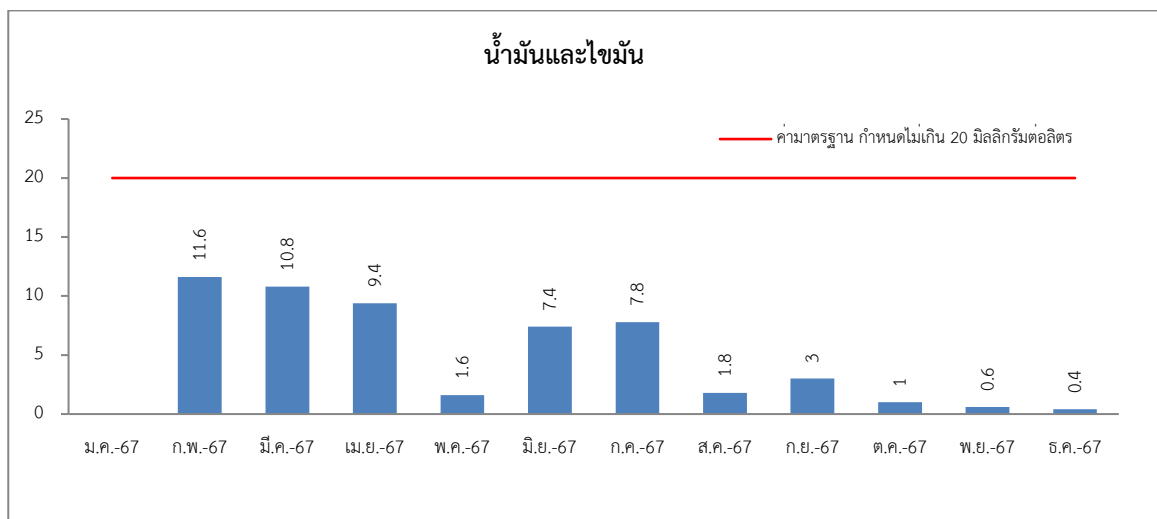
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง



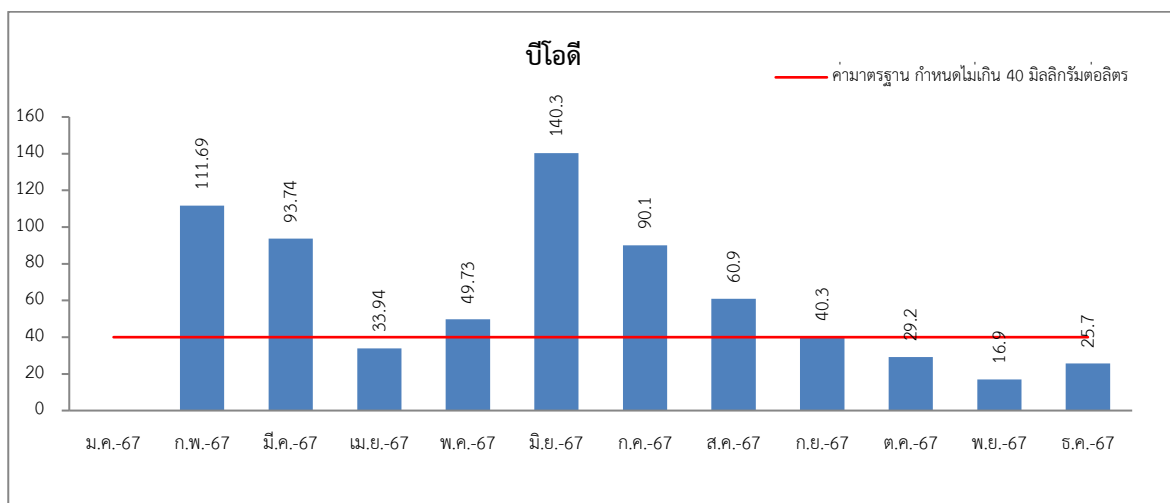
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง



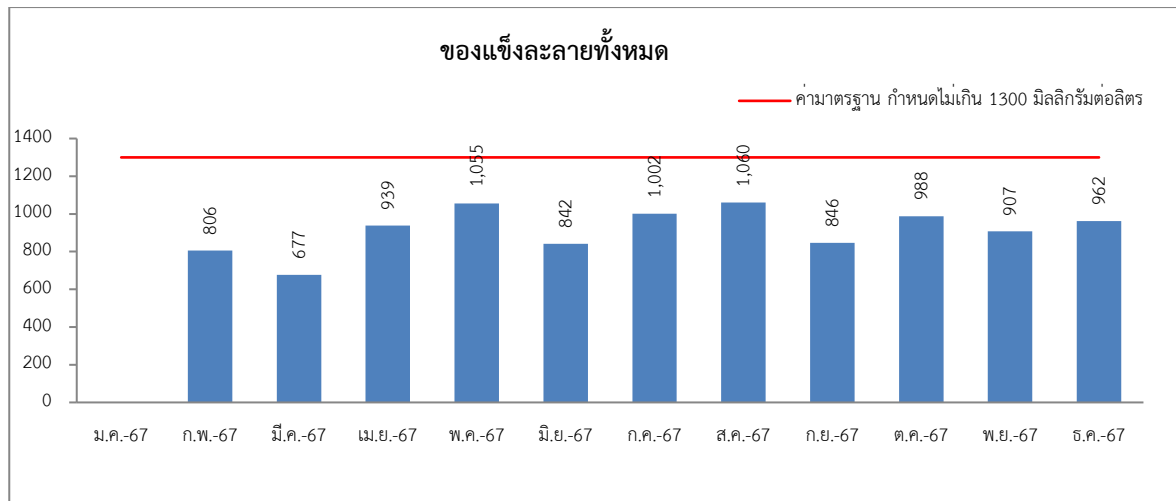
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน ย้อนหลัง



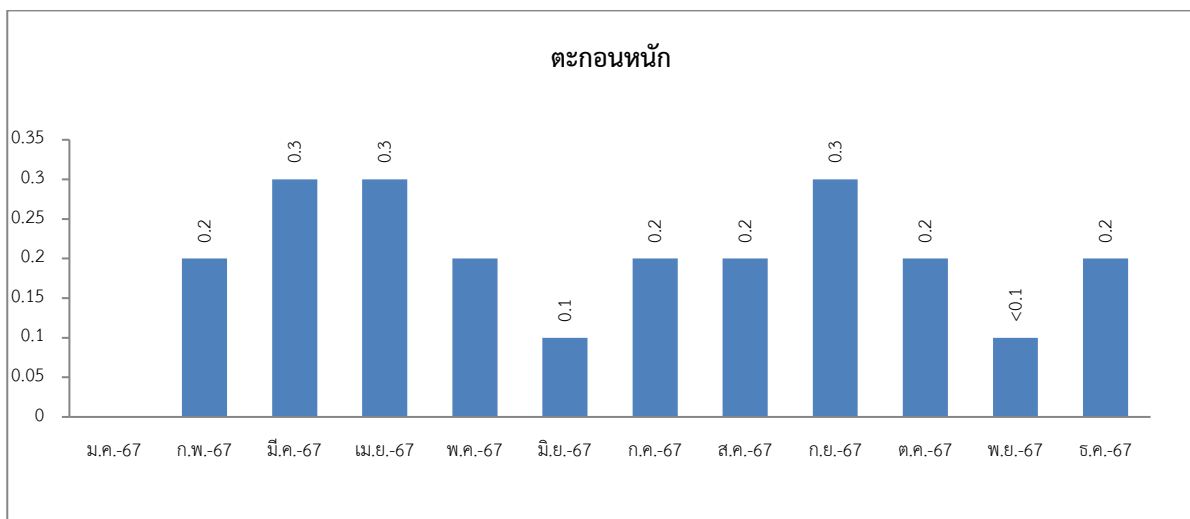
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง



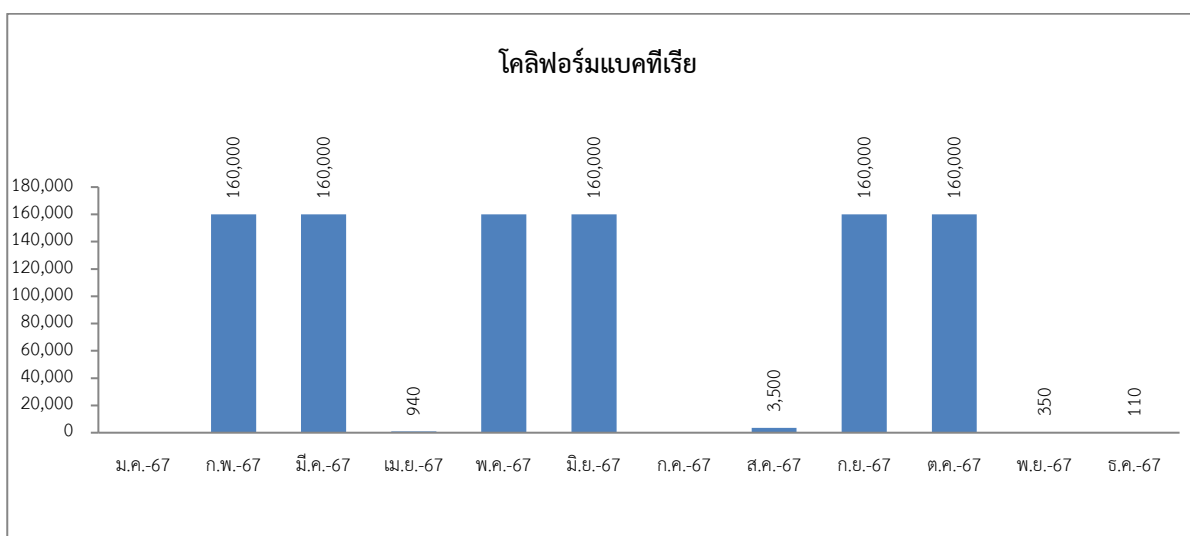
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ย้อนหลัง

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและ
ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โครงการ SENSUOUS (Glam Habitat) ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งหมดที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของการสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่น สะท้อนการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของการนิเวศวิทยาทางบก นิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุ ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

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

การสื่อสารและการโทรคมนาคม ทางโครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

การคมนาคมขนส่ง ทางโครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 12 คัน ซึ่งมีมากกว่าที่ระบุในรายงานครบถ้วนตามข้อกำหนด

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ โครงการได้ดำเนินการว่าจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ทุกๆ 6 เดือน โดยจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการน้ำเสีย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะจำนวน 9 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากแต่ละอาคารของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้ตรวจสอบ หากพบว่าระบบมีปริมาณตะกอนมากเกินไปจะขอความอนุเคราะห์ให้ทางเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบน้ำเสียที่

การจัดการขยะมูลฝอย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การป้องกันอัคคีภัย ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ

การระบายอากาศและความร้อน ปฏิบัติตามมาตรการ โดยว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ รวมถึงมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ การจัดการส้วม ระบายน้ำ ร้านอาหาร และสปา ทักษะคุณภาพ โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบเส้นทางหนีภัยไม่ให้สิ่งกีดขวาง

4.2.2 การคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดการจัดที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ และมีหน่วยรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถและการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

4.2.3 การใช้ไฟฟ้า

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งที่ออกแบบและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยการใช้งานหรือการชำรุด การเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน การรณรงค์ให้มีการประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด

4.2.4 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อกัก ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ

4.2.5 การจัดการน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ให้บริษัทเอกชน เก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ไปทำการวิเคราะห์ทุกเดือนพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งโครงการกำลังเร่งดำเนินการแก้ไข หาดเสร็จสิ้นแล้วจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.6 การจัดการมูลฝอย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดจะให้แผนก

วิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และในส่วนของขยะรีไซเคิล แผนแม่บ้านได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขายเพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

4.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร โครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิงโครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

4.2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV)การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมง

ภาคผนวก ก

ใบอนุญาตประกอบโรงแรม



แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๐๗/๒๕๖๐

ใบอนุญาตเลขที่ ๕๘/๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
โดย น.ส.พริษา คุวานันท์

บริษัท พਿਆแนสเซท จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า

นกลม อาบิแทท

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) GLAM HABITAT

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๒๗ ห้อง

เลขที่ ๑๑๒/๓๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลกมลา

สถานที่ตั้ง อำเภอกะบุรี จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๘ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นาย) 
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ผู้แทนพระองค์
ประทับพระราชลัญจกรแห่งจังหวัดภูเก็ต

ภาคผนวก ข

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๓ ๖ ๑๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ SENSUOUS

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๕๓๘๗ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SENSUOUS ของบริษัท พียาแอสเซท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๕๘ เมื่อวันพุธที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ SENSUOUS ของบริษัท พียาแอสเซท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด สูง ๓ ชั้น จำนวน ๒ อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) จำนวน ๒๗ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๗๘๑๘ เลขที่ดิน ๓๓๔ ขนาดเนื้อที่ ๑-๓-๘๑.๓ ไร่ คิดเป็น ๓,๑๒๕.๒ ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๓,๖๕๖.๕๖ ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SENSUOUS ของบริษัท พียาแอสเซท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว ซึ่งมีมติเห็นชอบโครงการ SENSUOUS ของบริษัท พียาแอสเซท จำกัด พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SENSUOUS ของบริษัท พียาแอสเซท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้

ในรายงาน...

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของ จังหวัดภูเก็ต เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทณคนาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการอาคารชุด SENSUOUS

ของ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารชุด SENSUOUS ของ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 17818 ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-81.3 หรือคิดเป็น 3,125.2 ตารางเมตร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 27 ห้องชุด จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารชุด SENSUOUS ของ บริษัท พียาแอสเซท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวพริษา คุ้มกันดี) กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พียาแอสเซท จำกัด



เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเสริม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือ โครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน ตุลาคม 2558



บริษัท พียา แอสเซท จำกัด
(นางสาวพียา สอพลอ รังไกล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พียาแอสเซท จำกัด



เดือน ตุลาคม 2558



(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญลู่)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ค

หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์เอกชน



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 เซาท์เทิร์น 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 ซอยเสาช้าง
ถนนคักคิดเดช 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 วชิรวงศาณวัฒน์ | 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

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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 ง

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผ่านการบำบัด



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	: Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	: 670806-038
PROJECT	: Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	: 67072366
LOCATION	: 12/39 Kamala, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 30/07/2024
SAMPLING SOURCE	: Effluent building B	TESTED DATE	: 30/07/2024 - 06/08/2024
SAMPLING DATE	: 30/07/2024	REPORTED DATE	: 06/08/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๓-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.27	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	55	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.27	≤ 3.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	70.7	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	7.8	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	90.1	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 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 ๓-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



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 : Glam Habitat Hotel Kamala Beach REPORT NO. : 670806-038
PROJECT : Glam Habitat Hotel Kamala Beach SAMPLE NO. : 67072366
LOCATION : 12/39 Kamala, Kathu, Phuket RECEIVED DATE : 30/07/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent building B TESTED DATE : 30/07/2024 - 06/08/2024
SAMPLING DATE : 30/07/2024 REPORTED DATE : 06/08/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	1,002	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 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)

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 693 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชემ 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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	670906-046
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67082725
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	29/8/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent building B	TESTED DATE	29/8/2024 - 6/9/2024
SAMPLING DATE	29/8/2024	REPORTED DATE	6/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	8.41	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	51	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	3.20	≤ 3.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	71.6	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.8	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	60.9	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	670906-046
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67082725
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	29/8/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent building B	TESTED DATE	29/8/2024 - 6/9/2024
SAMPLING DATE	29/8/2024	REPORTED DATE	6/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	1,060	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,500	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 593 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671002-029
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67093104
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	26/9/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๑-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.95	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	65	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.87	≤ 3.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	70.2	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.0	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	40.3	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

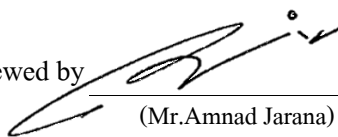
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

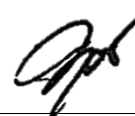

(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by



(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671002-029
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67093104
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	26/9/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	846	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



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



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671030-338
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67103398
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/10/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๑-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.92	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	37	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.53	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	61.6	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	29.2	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

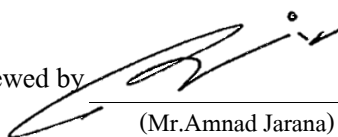
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by



(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น 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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671030-338
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67103398
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/10/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๑-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	988	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม 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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671204-043
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67113826
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	28/11/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	28/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	4/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.69	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	13.5	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	16.9	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม 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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671204-043
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67113826
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	28/11/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	28/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	REPORTED DATE	4/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	907	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	350	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671218-225
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67123998
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	11/12/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	11/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.87	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	53	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	30.7	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.4	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.7	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

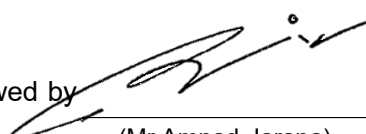
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๓-192

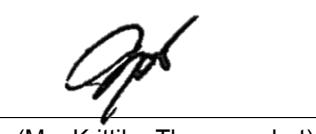
/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๓ - 192 - จ - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๓ - 192 - จ - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671218-225
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67123998
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	11/12/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	11/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	962	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	110	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

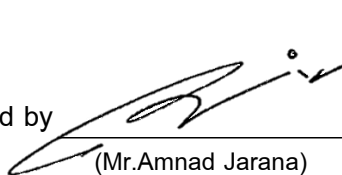
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - จ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียกฐานะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ

ใบเสร็จค่าใช้น้ำ



ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ส่วนของลูกค้า

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

เลขที่ 109/401 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327 โทรสาร 076-216974

E-mail water_report@hotmail.com

เรียน บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

เลขที่ 112/39 หมู่ 3 ตำบลกมลา

อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

83150

ที่ ภก.0014.4/502 วันที่ 7 /01/2568 ประจํางวด 4/2567 (ต.ค. 67 - ธ.ค. 67)

เลขที่	31-2024-4-0449
REF1	3120244044936
REF2	202501300000681713
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/01/2568
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	6,817.13

ลำดับ ที่	หมายเลข บ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาต ใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน		รวมเป็น เงินทั้งสิ้น
				ค่าใช้น้ำ	ค่าอนุรักษ์		ค่าใช้น้ำ	ค่าอนุรักษ์	
1	5804-0158	31-50464-0063	30.00 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	24.0	63.00	0.00	63.00
2	5904-0006	31-50467-0053	40.00 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	2,573.0	6,754.13	0.00	6,754.13
****หักเงินแปดร้อยสิบเจ็ดบาทสิบสามสตางค์****							6,817.13	0.00	6,817.13

หมายเหตุ

หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/01/2568 ถึงวันที่ 01/03/2568 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 7,498.84 บาท

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 02/03/2568 ถึงวันที่ 31/03/2568 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 8,180.56 บาท

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/04/2568 ถึงวันที่ 30/04/2568 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 8,862.27 บาท

หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 01/05/2568 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 13,634.26 บาท

(นายสุรศักดิ์ อนุสรณ์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ผู้รับเงิน _____
วันที่ _____
(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)



ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)

ผู้ชำระเงิน

บริษัท พียาแอสเซท จำกัด

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระเงิน

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สนง.ทสจ. ภูเก็ต

REF1	3120244044936
REF2	202501300000681713
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/01/2568

สาขาของธนาคารที่รับฝาก			วันที่ชำระเงิน	สำหรับเจ้าหน้าที่
เงินสด/Cash			จำนวนเงิน/Amount	ธนาคารผู้รับเงิน
เลขที่เช็ค / Chq No.	ธนาคาร / สาขา	เช็คลงวันที่ / Chq Due Date	จำนวนเงิน/Amount	ผู้รับมอบอำนาจ
Bank/Branch				
ยอดรวม จำนวนเงินที่ชำระ / Total Payment (ตัวอักษร)			จำนวนเงิน/Amount	
****หักเงินแปดร้อยสิบเจ็ดบาทสิบสามสตางค์****			6,817.13	



0999400003620531 3120244044936 202501300000681713 681713



ภาคผนวก ฉ

การตรวจสอบระบบสัญญาณ
เตือนอัคคีภัยและระบบดับเพลิง



เอกสารรายงาน
ตารางตรวจเช็คถังดับเพลิง,ผ้าคลุมไฟ ดีก A - B
ตำแหน่งป้ายไฟ,บันไดหนีไฟ ดีกA - B และป้ายจุดรวมพล
ประจำปี 2567

จัดทำโดย
แผนกช่าง GlamHabitat Hotel

ตารางตรวจเช็คถังดับเพลิง ตึกA Glamhabitat Hotel ประจำปี 2567

ลำดับ	สถานที่	ชนิด	รายละเอียดการตรวจสอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	Generator room	A	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด (ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2	หน้าห้อง MDB	A	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม(สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3	หน้าห้องครัวเย็น	B	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
4	Kitchen room	B	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
ลายมือผู้ตรวจเช็ค				☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		

หมายเหตุ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☒

Remark

ตารางตรวจเช็คถึงดับเพลิง ตึกA Glamhabitat Hotel ประจำปี 2567

ลำดับ	สถานที่	ชนิด	รายละเอียดการตรวจสอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
9	บันไดชั้น2	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด (ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
10	ทางเดินชั้น3	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม(สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
11	บันไดชั้น3	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
12	ลาดฟ้า ตึก A	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
ลายมือผู้ตรวจเช็ค				☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
				๓๓	๒๕๖๗	๘๕	๒๕๖๗	๓๓	๓๐	๓๕	๓๕	๓๕	๓๕	๓๕	๓๕	

หมายเหตุ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☒

Remark

ตารางตรวจเช็คถึงดับเพลิง ตึกB Glamhabitat Hotel ประจำปี 2567

ตารางตรวจเช็คถังดับเพลิง ตึกB Glamhabitat Hotel ประจำปี 2567																
ลำดับ	สถานที่	ชนิด	รายละเอียดการตรวจสอบ	HOTEL												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	Office EN ชั้น1 B	A	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			คันมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด (ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2	ทางเดินชั้น1 ตึกB	A	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			คันมือปั้ม(สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3	บันไดชั้น1 ตึกB	A	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			คันมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
4	ทางเดินชั้น2 ตึกB	A	เกจวัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			คันมือปั้ม (สภาพจับแล้วแน่นมือ)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
ลายมือผู้ตรวจเช็ค				พท.บ	พ.ร.บ	สุธ	พ.ร.บ	พ.ร.บ	พ.ร.บ	พ.ร.บ	พ.ร.บ	พ.ร.บ	พ.ร.บ	พ.ร.บ		

หมายเหตุ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☒

Remark

ตารางตรวจเช็คถึงดับเพลิง ตึกB Glamhabitat Hotel ประจำปี 2567

ลำดับ	สถานที่	ชนิด	รายละเอียดการตรวจสอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
5	บันไดชั้น2 ตึกB	A	แถววัดความดัน(เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั๊ม (สภาพรับแล้วแน่นอน)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด (ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
6	ทางเดินชั้น3 ตึกB	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั๊ม(สภาพรับแล้วแน่นอน)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
7	คาเฟ่ ตึก B	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั๊ม (สภาพรับแล้วแน่นอน)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
8	หลังBar	A	แถววัดความดัน (เข็มอยู่ที่แถบสีเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			ดับมือปั๊ม (สภาพรับแล้วแน่นอน)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สายยางและหัวฉีด ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
ลายมือผู้ตรวจเช็ค				☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		

หมายเหตุ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☒

Remark

ตารางตรวจเช็คถังดับเพลิง ตึก B Glamhabitat Hotel ประจำปี 2567

ลำดับ	สถานที่	ชนิด	รายละเอียดการตรวจสอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
9	Office HM (Spa)	A	แถววัดความดัน(เพิ่มอยู่ที่แก้วเขียว)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
			ต้นไม้ประดับ (สภาพพร้อมใช้งาน)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			สายยางและหัวฉีด (ไม่อยู่ในสภาพขาด)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			สภาพถัง (ไม่มีคราบสนิม)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
			บริเวณจุดติดตั้งไม่มีสิ่งกีดขวาง	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
10	Kitchen room	-	ผ้าคลุมไฟ	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
				สภาพพร้อมใช้งาน	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
				ลายมือผู้ตรวจเช็ค	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

หมายเหตุ ปกติ ☒ ไม่ปกติ ☒

Remark

ตรวจสอบโดย

ตำแหน่ง

Hotel Manager

วันที่

12/03/24

ตำแหน่งป้ายไฟและบันไดหนีไฟ ตึกA Glamhabitat Hotel

ทางเชื่อมบันไดระหว่างชั้น3 ลงไป ชั้น2 ตึกA



ทางออกประตูหนีไฟระหว่างชั้น3 ลงไป ชั้น2 ตึกA



บันไดหนีไฟระหว่าง ชั้น3 ลงไป ชั้น2



ทางเชื่อมบันไดระหว่างชั้น2 ลงไป ชั้น1 ตึกA



ทางออกประตูหนีไฟระหว่างชั้น2 ลงไป ชั้น1 ตึกA



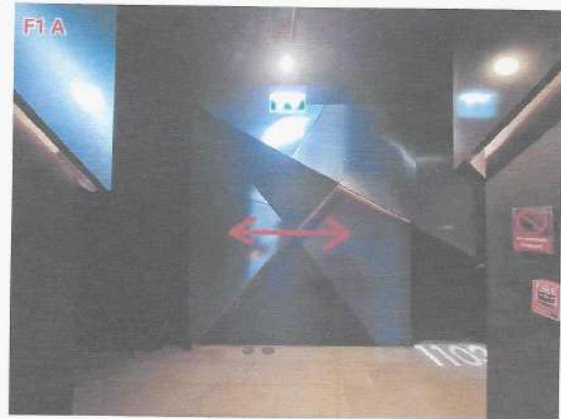
บันไดหนีไฟระหว่าง ชั้น2 ลงไป ชั้น1



สภาพบันไดหนีไฟระหว่างชั้น 2 ลงมา ชั้น 1



ทางเชื่อมระหว่างทางเดินไปตึก B ซ้าย และ เดินไปทางออกประตูหนีไฟ ตึก A ซาว



ทางเชื่อมระหว่างตึก A และตึก B



ทางออกประตูหนีไฟหรือประตูทางออกจากตึก A เพื่อไปยังจุดรวมพล



ประตูทางออกบันไดหนีไฟเพื่อไปยัง จุดรวมพล



ตำแหน่งป้ายไฟและบันไดหนีไฟ ดักB Glamhabitat Hotel
 ทางเชื่อมบันไดระหว่างชั้น3 ลงไป ชั้น2 ดักB ทางออกประตูหนีไฟระหว่างชั้น3 ลงไป ชั้น2 ดักB



บันไดหนีไฟระหว่าง ชั้น3 ลงไป ชั้น2



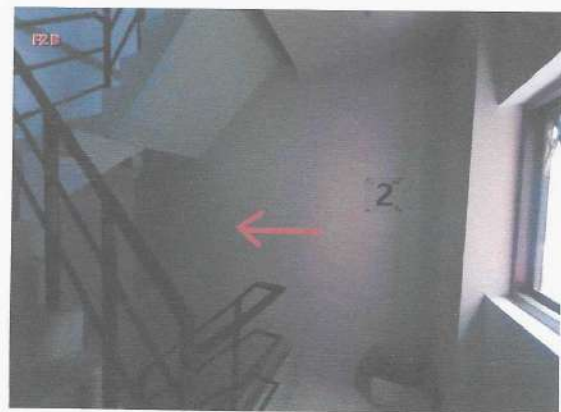
ทางเชื่อมบันไดระหว่างชั้น2 ลงไป ชั้น1 ดักB



ทางออกประตูหนีไฟระหว่างชั้น2 ลงไป ชั้น1 ดักB



บันไดหนีไฟระหว่าง ชั้น2 ลงไป ชั้น1



สภาพบันไดหนีไฟระหว่างชั้น 2 ลงมา ชั้น 1



ทางเชื่อมระหว่างทางเดินไปตึก A ขวา และ เดินไปทางออกประตูหนีไฟ ตึก B ซ้าย



ทางเชื่อมระหว่างตึก A และตึก B

ทางออกประตูหนีไฟหรือประตูทางออกจากตึก B เพื่อไปยังจุดรวมพล



ประตูทางออกบันไดหนีไฟเพื่อไปยัง จุดรวมพล





ตำแหน่งป้ายจุดรวมพล Glamhabitat Hotel

ตำแหน่งและบริเวณโดยรอบที่ติดตั้งป้ายจุดรวมพล



ภาคผนวก ช

แบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัด

น้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2



The Wastewater System Report

ทส.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ

ทส.2 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

จัดทำโดย

บ.อิทธิคุณ จำกัด

แกลมฮาบิแทท โฮเทล

เดือน...กรกฎาคม.....พ.ศ. 2567

เสนอ

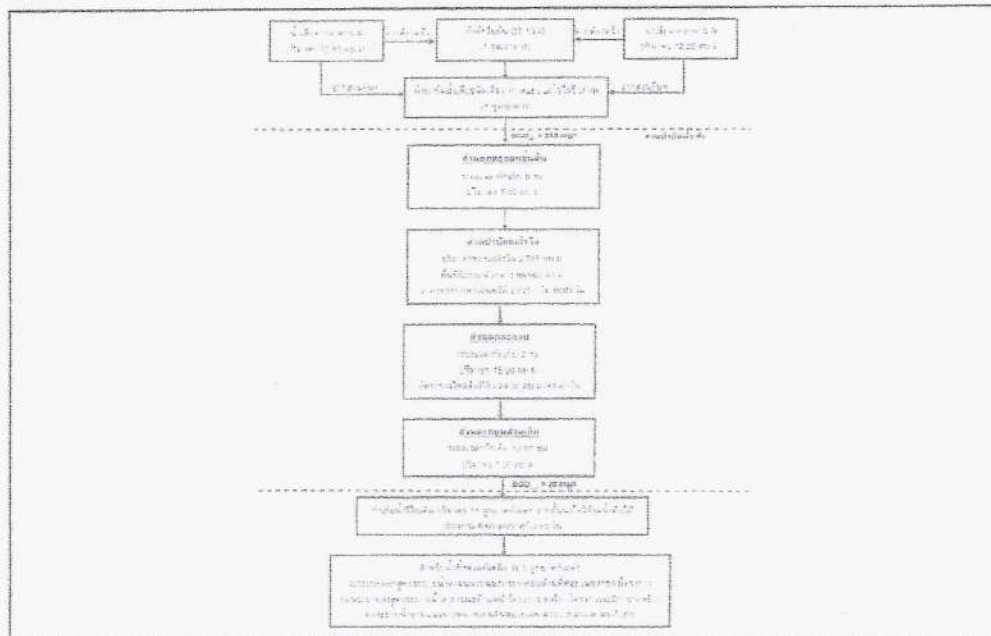
สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้
จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-609-710 โทรสาร

มี นาย วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 28 ธ.ค. 2570 ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



สถิติและข้อมูลที่เป็นงานแห่งก้าวหน้าในมลพิษ

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำเสีย ในทุกกิจกรรม ของ แห่งจำกัด มณฑล (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ที่การใช้ใช้ (เชื้อเพลิง/ปริมาณ) (ลิตร/หรือ กิโลกรัม)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ สกปรก ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการ แก้ไข	สายวิสัยทัศน์
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องมือบำบัด (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องมือแยกอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องมือแยก น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องมือแยก/ รวมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องมือจับ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/07/67	๑	20.4	16.29	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
2/07/67	๑	21.4	14.10	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
3/07/67	๑	22.5	14.49	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
4/07/67	๑	23.1	14.46	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
5/07/67	๑	45.3	36.12	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
6/07/67	๑	22.2	14.42	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
7/07/67	๑	24.0	14.42	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
8/07/67	๑	22.0	14.41	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
9/07/67	๑	22.3	14.42	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
10/07/67	๑	22.2	14.42	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
11/07/67	๑	22.2	14.42	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
12/07/67	๑	24.1	14.45	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
13/07/67	๑	16.1	12.40	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
14/07/67	๑	25.9	20.42	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
15/07/67	๑	25.1	20.04	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%
16/07/67	๑	24.6	19.40	12.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี 100%

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818

[illegible]

๒. ในกรณีจะบังคับให้มีผลเป็นการตัดสิทธิ์ทางวัตถุประสงค์ภายใต้แบบฉบับที่แนบมา เพื่อให้แบบฉบับการตัดสิทธิ์ทางวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน และทำการปรับปรุงให้เป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARY

ศึกษาและระบบบำบัดน้ำเสีย

๒๕

เรื่องเล่าของนายพล

การดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติการ

สมเด็จพระสังฆราชเจ้า กรมหลวงชินวราลงกรณ

ออกให้โดย



รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 ซอย
ถนน แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้
จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-609-710 โทรสาร
มี วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 28 ธ.ค. 70
ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(วรกานต์ วัฒนสุนทร)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(นาย วรกานต์ วัฒนสุนทร)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเติมอากาศ แบบแอโรบิค

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 15 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ.

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตกทุกสัปดาห์



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเทศบาล ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saolkhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : Glam Habitat Hotel Kamala Beach REPORT NO. : 670705-084
PROJECT : Glam Habitat Hotel Kamala Beach SAMPLE NO. : 67061988
LOCATION : 12/39 Kamala, Kathu, Phuket RECEIVED DATE : 28/06/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 28/06/2024 - 05/07/2024
SAMPLING DATE : 28/06/2024 REPORTED DATE : 05/07/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๓-192-๓-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	842	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 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)

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 649 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ๓ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๓ - 192 - ๓ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



The Wastewater System Report

ทส.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ

ทส.2 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

จัดทำโดย

บ.อิทธิคุณ จำกัด

แกลมฮาปีแทท โฮเทล

เดือน..... สิงหาคม.....พ.ศ. 2567

เสนอ

สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับงานแหล่งกำเนิดมลพิษ

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การปล่อยค่า ของระบบ บำบัด (หน่วย)	ปริมาณ น้ำเสีย ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบบ/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ลิตร/ปริมาณ) (กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่ผลิตได้จาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ไม่ไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา ฉุกเฉิน และแนวทางการ แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ผลผลิตน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องแยก ไขมัน/ของ แขวนลอย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/08/64	8	24.8	19.81	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
2/08/64	8	24.3	19.06	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
3/08/64	8	24.8	19.86	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
4/08/64	8	26.1	20.89	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
5/08/64	8	22.3	19.80	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
6/08/64	8	30.2	24.16	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
7/08/64	8	26.9	19.11	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
8/08/64	8	23.3	18.66	7.485		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
9/08/64	8	27.9	22.34	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
10/08/64	8	22.0	19.62	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
11/08/64	8	18.9	15.40	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
12/08/64	8	26.9	21.80	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
13/08/64	8	28.11	24.90	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
14/08/64	8	24.3	19.45	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
15/08/64	8	20.5	16.91	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH
16/08/64	8	24.4	23.90	7.485	10 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			WCH

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งงานในชุมชน

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ น้ำดื่ม (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในชุดกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ น้ำดื่ม (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบน้ำดื่ม (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ส่ง (เชื้อ/ปริมาณ) (เอชหรือ กรีกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ผลิตขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	หมายเหตุ
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องวาง/ ผลัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องวาง/ ผลัดสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
14/02/64	2	88.3	96.60	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
15/02/64	2	92.6	18.06	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
16/02/64	2	90.0	16.03	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
17/02/64	2	19.0	18.92	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
18/02/64	2	96.0	19.99	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
19/02/64	2	80.4	16.82	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
20/02/64	2	97.3	21.92	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
21/02/64	2	95.2	20.12	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
22/02/64	2	19.6	18.64	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
23/02/64	2	91.1	21.40	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
24/02/64	2	91.4	14.34	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
25/02/64	2	91.3	14.01	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
26/02/64	2	89.4	18.44	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
27/02/64	2	93.01	18.01	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
28/02/64	2	92.6	18.06	14.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี

๒. ในกรณีระบบบัญชีนี้ผู้ส่งสารที่คิดค่าครองครัวจะถูกกำหนดค่าตอบแทนเป็นแบบอัตโนมัติ ในแบบผลการตรวจวัดคุณภาพงานทั้งหมด วัฒนธรรมการทำงานร่วมกันและตามหาเป้าหมายที่มีเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมนุษย์

355-356

ការបោះឆ្នោតប្រជាធិបតេយ្យ

.....

ออกให้โดย

[illegible]

(.....)

ใบอนุญาติเลขที่..... หมออายุ.....

ออกให้โดย

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 248.0
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 764.8
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 614.224
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงบำบัดน้ำเสียชุมชน 1 โรง
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 70 ลิตร
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสามัคคี ถนนสีหโคตร อ.วิชิต จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Sathakki Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



HSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	670906-046
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67082725
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	29/8/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent building B	TESTED DATE	29/8/2024 - 6/9/2024
SAMPLING DATE	29/8/2024	REPORTED DATE	6/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai 1-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	8.41	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	51	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	3.20	≤ 3.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	71.6	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.8	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	60.9	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW 1-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

1-192-0-0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

1-192-0-0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



The Wastewater System Report

ทส.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ

ทส.2 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

จัดทำโดย

บ.อิทธิคุณ จำกัด

แกลมฮาบีแทท โฮเทล

เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. 2567

เสนอ

สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องการบริหารส่วนตำบลกมลา

สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

สถิติและข้อสรุปเกี่ยวกับงานหลักด้านสิ่งแวดล้อม																
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด (หน่วย)	ปริมาณ น้ำทิ้ง ในกระบวนการ ผลิต (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด (ระบบ/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษที่ ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลดหรือ กำจัด)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่คั่งค้างจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	เอกสาร ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกลั่นแยก (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องแลกเปลี่ยน (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องแลกเปลี่ยน (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบบ/ ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/1/64	0	44.0	41.04	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
2/1/64	0	23.5	40.02	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
3/1/64	0	24.4	29.13	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
4/1/64	0	29.4	29.50	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
5/1/64	0	29.1	29.50	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
6/1/64	0	31.4	20.14	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
7/1/64	0	24.6	49.69	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
8/1/64	0	24.5	29.04	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
9/1/64	0	34.1	24.24	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
10/1/64	0	30.5	22.41	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
11/1/64	0	41.4	9.34	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
12/1/64	0	31.1	22.54	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
13/1/64	0	22.5	14.96	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
14/1/64	0	23.1	40.48	7.00	5 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
15/1/64	0	24.2	24.40	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	
16/1/64	0	20.6	22.04	7.00		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		ผู้ดูแล	

สถิติและข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับงานแหล่งกำเนิดมลพิษ																
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บ้านเดี่ยว (หน่วย)	ปริมาณ น้ำเสีย ไหลสู่สาธารณะ หรือ แหล่งน้ำสาธารณะ (ตร.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบบำบัด (ตร.ม.)	การระบายน้ำจาก ระบบบำบัด (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษ ที่ถูกปล่อย (ชื่อ/ปริมาณ) (กิโลกรัม)	การฟุ้งกระจายของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ที่เก็บจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ปล่อย (ตร.ม.)	ปัญหา อุบัติเหตุ และแนวทางการ แก้ไข	รายชื่อผู้ถือ ฐานภาษี
						ระบบบำบัด บ้านเดี่ยว (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ บ้านเดี่ยว (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกระจายน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ ตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ปกติ/ผิดปกติ)				
14/9/67	3	22.2	14.79	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
14/9/67	3	13.2	14.04	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
14/9/67	3	26.4	24.54	17.49	5 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
20/9/67	3	21.3	14.06	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
14/9/67	3	22.6	18.11	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
14/9/67	3	18.4	14.31	17.49	5 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
23/9/67	3	20.3	16.42	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
24/9/67	3	19.24	15.48	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
24/9/67	3	25.3	20.60	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
26/9/67	3	25.0	19.98	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
27/9/67	3	24.3	23.45	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
28/9/67	3	23.3	19.02	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
29/9/67	3	20.4	16.34	17.49		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	
30/9/67	3	20.4	24.75	17.49	5 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			14.79	

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่เสียสถิติต้องตรวจสอบตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

(.....) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ไปเมรุ ๗๗๗

(๒๐๘ ไปเมรุ ๗๗๗) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

(.....) ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 ซอย
 ถนน แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้
 จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-609-710 โทรสาร
 มี วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 28 ธ.ค. 70
 ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ
 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (วรกานต์ วัฒนสุนทร)
 ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 (นาย ภูมิกร วัฒนสุนทร)
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย
 ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเติมอากาศ แบบแอโรวีล
 ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 15 ลบ.ม./วัน
 (๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
 (๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
 (๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ.
 (๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตักทุกสัปดาห์

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 240
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 441.48
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 693.60
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงฯ กวทอ สารควนน้ำ โรงฯ กว
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 20 ลิตร
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบละกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาแหรก ถนนท่าพิเศษ ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdied Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671002-029
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67093104
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	26/9/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	26/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๓-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	846	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๓ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๓ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

-END OF REPORT-



The Wastewater System Report

ทส.1 แบบบันทึกการรายละเอียดของสถิติ

ทส.2 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

จัดทำโดย

บ.อิทธิคุณ จำกัด

แกลมฮาบิแทท โฮเทล

เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2567

เสนอ

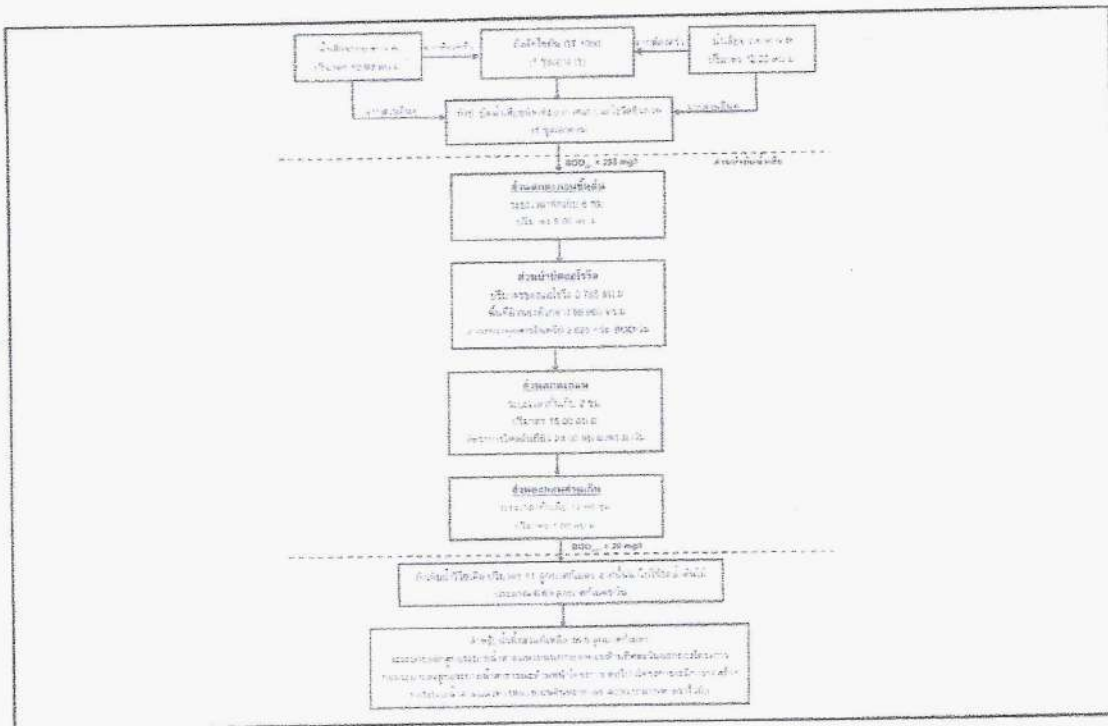
ศาสตราจารย์และสิ่งแวดล้อม

กองการบริหารส่วนตำบลกมลา

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้
จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ .076-609-710 โทรสาร

มี นาย วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย
หมดอายุ 28 ธ.ค. 2570 ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกระยะ ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบบ/ ไม่ระบบ)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานขอระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตก เกิน ส่วน เกิน ที่คิด จาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/10/67	๑	21.5	14.23	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
2/10/67	๑	31.7	25.50	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
3/10/67	๑	๑.2	6.๕5	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
4/10/67	๑	29.4	23.50	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
5/10/67	๑	26.1	20.90	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
6/10/67	๑	20.2	16.16	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
7/10/67	๑	14.4	13.90	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
8/10/67	๑	19.4	15.42	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
9/10/67	๑	18.0	14.41	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
10/10/67	๑	24.9	19.95	ไม่	๕ ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
11/10/67	๑	30.0	24.03	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
12/10/67	๑	31.2	24.93	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
13/10/67	๑	40.4	32.34	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
14/10/67	๑	16.3	13.04	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
15/10/67	๑	24.2	19.38	ไม่	๕ ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน
16/10/67	๑	18.0	14.43	ไม่		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ผู้รายงาน

สถิติและข้อมูลพื้นที่บางกอกแหล่งกำเนิดมลพิษ

สถิติและข้อมูลที่ใช้รายงานผลสำรานับรวมพิษ															
วัน เดือน ปี	ปริมาณ สารไฮโดรฟลูออ ออร์แกนิก น้ำดิบ (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในภาคการเกษตร ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบบ/ ไม่ระบบ)	ปริมาณ สารเคมีที่ ใช้ สารเคมี ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (กิโลกรัม)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตกค้าง ส่วนเกิน ที่ล้นเกินจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง/ ตะกอนน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองไขมัน (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองทราย (ปกติ/ผิดปกติ)	ถัง ตกตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)			
14/10/64	36.1	25.84	17.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
15/10/64	56.0	43.98	12.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
16/10/64	92.4	46.92	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
17/10/64	19.2	15.34	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
18/10/64	21.6	14.26	15.45		5 กก.	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
19/10/64	32.3	26.48	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
20/10/64	23.4	23.02	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
21/10/64	22.1	14.64	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
22/10/64	20.4	16.53	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
23/10/64	20.5	16.43	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
24/10/64	23.4	18.45	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
25/10/64	14.91	14.91	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
26/10/64	14.96	14.96	15.45		5 กก.	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
27/10/64	14.90	14.90	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64
28/10/64	20.4	16.59	15.45			ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-		14/10/64



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสวนจันทน์ 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



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671030-338
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67103398
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/10/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๓-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.92	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	37	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.53	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	61.6 ✓	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	29.2	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

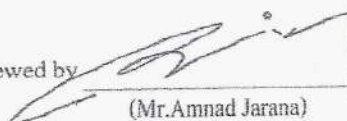
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)

๓ - 192 - ก - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเขาเข็ม 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



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671030-338
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67103398
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/10/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๓-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	988	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

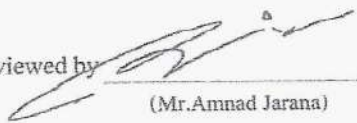
Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)

๓ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

—END OF REPORT—



The Wastewater System Report

ทส.1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ

ทส.2 รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

จัดทำโดย

บ.อิทธิคุณ จำกัด

แกลมฮาบิแทท โฮเทล

เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2567

เสนอ

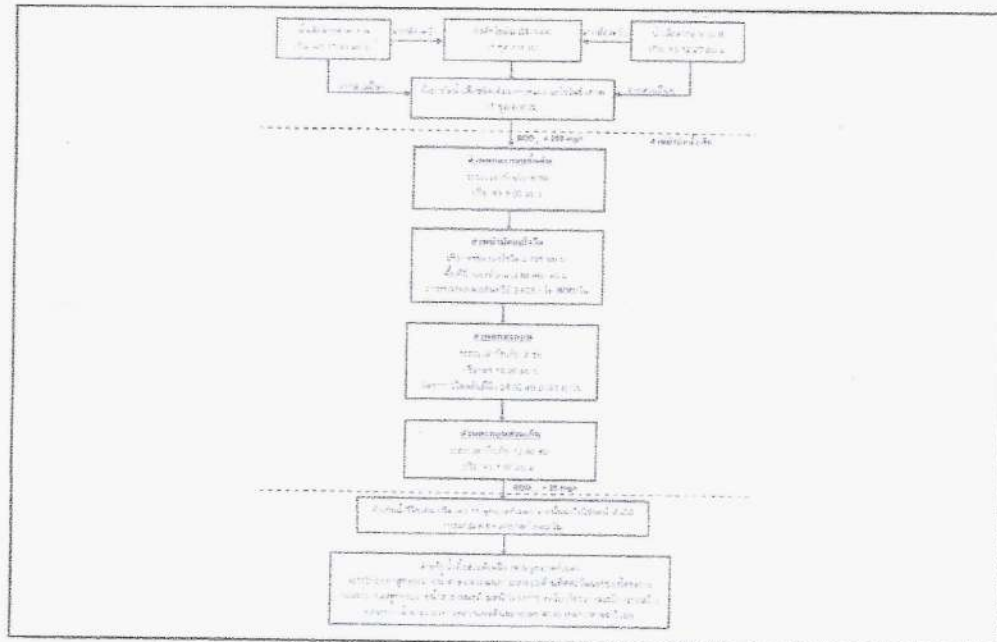
สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องการบริหารส่วนตำบลกมลา

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้
จังหวัด .ภูเก็ต โทรศัพท์ .076-609-710 โทรสาร

มี นาย วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย
หมดอายุ 28 ธ.ค. 2570 ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลพื้นฐานงานหลักด้านนิคมสหกิจ

สถิติและข้อมูลที่เป็นรายงานแก่สำนักงานนิคมสหกิจ														
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การจัดทำแฟ้มข้อมูลระบบ ข้าราชการ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำเสีย ในคูคลองรวม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ส่งไปบำบัด รวมบ่อบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด สารพิษที่มี (เชื้อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ สะสมกับ ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	
					ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง/ แสงน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องยกน้ำ/ ฝนสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/11/67	10	20.1	16.08	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
2/11/67	10	17.4	13.92	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
3/11/67	10	23.4	16.96	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
4/11/67	10	21.3	14.84	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
5/11/67	10	20.1	14.08	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
6/11/67	10	16.5	13.20	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
7/11/67	10	26.5	20.40	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
8/11/67	10	24.3	19.44	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
9/11/67	10	17.2	13.46	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
10/11/67	10	21.9	17.52	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
11/11/67	10	27.9	22.32	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
12/11/67	10	16.5	12.40	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
13/11/67	10	26.1	20.08	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
14/11/67	10	22.7	18.24	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
15/11/67	10	26.4	20.56	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี
16/11/67	10	22.0	17.60	13.43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ไม่มี

สถิติและข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

สถิติและข้อมูลที่ใช้รายงานผลดำเนินงานเดือนธันวาคม															
วันเดือนปี	ปริมาณการปล่อยน้ำเสียของระบบบำบัด (ตัน/วัน)	ปริมาณน้ำใช้ ในภาคการผลิตของ โรงผลิตผล (ตัน/วัน)	ปริมาณน้ำเสียที่ปล่อย ระบบบำบัด (ตัน/วัน)	การระบายน้ำเสียจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบบ/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารพิษที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตกค้างในส่วนเก็บจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ตัน/วัน)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	หมายเหตุ
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (เทคโนโลยี/วัสดุ)	เครื่องสูบน้ำ (เทคโนโลยี/วัสดุ)	เครื่องเติมอากาศ (เทคโนโลยี/วัสดุ)	เครื่องกรองน้ำ (เทคโนโลยี/วัสดุ)	เครื่องสูบลำ (เทคโนโลยี/วัสดุ)	อื่นๆ (เทคโนโลยี/วัสดุ)				
17/11/67	10	24.0	21.60	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
18/11/67	10	24.4	19.62	7.44	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
19/11/67	10	22.5	15.00	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
20/11/67	10	23.9	19.12	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
21/11/67	10	16.4	13.36	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
22/11/67	10	23.3	22.44	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
23/11/67	10	33.9	27.12	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
24/11/67	10	46.4	37.56	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
25/11/67	10	26.4	21.96	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
26/11/67	10	33.5	26.80	7.44	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
27/11/67	10	22.8	19.24	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
28/11/67	10	29.5	19.00	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
29/11/67	10	29.4	18.16	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล
30/11/67	10	30.2	24.16	7.44		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	-			ข้อมูล

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีกำลังการผลิตคงที่ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของบริษัทหรือผู้ประกอบการ

(วิรัตน์ วัฒนสุนทร)
ในนาม ของ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(ณณ ภิรมย์)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 ซอย

ถนน แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้

จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-609-710 โทรสาร

มี วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท โรงแรม

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 28 ธ.ค. 70

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน มิ.ย. ๒๕๖๗ พ.ศ. ๒๕๖๗ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(วรกานต์ วัฒนสุนทร)

(ภูมิ วัฒนสุนทร) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(ภูมิ วัฒนสุนทร)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเติมอากาศ แบบแอโรบิค

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 15 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .เพื่อระบายน้ำสารธารณะหน้าโครงการ.

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตักทุกสัปดาห์

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 300
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 464.8
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 611.84
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงขลุงทอกระดาษ หมู่ 10 แร่
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 20
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลำไย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671204-043
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67113826
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	28/11/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	28/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๓-0005	REPORTED DATE	4/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.69	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	13.5	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	16.9	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ๓ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ๓ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาแหรบ ถนนหลักเขต ๓, วิชาติ 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



TESTING 1861

Analysis Report

CUSTOMER	Glam Habitat Hotel Kamaia Beach	REPORT NO.	671204-043
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamaia Beach	SAMPLE NO.	67113826
LOCATION	12/39 Kamaia, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	28/11/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	28/11/2024
SAMPLING BY	Kitichai ๑-192-๑-0005	REPORTED DATE	4/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	907	≤ 1,300
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	350	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C. Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๑ - 192 - ๑ - 0002
Laboratory Supervisor

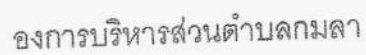


Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๑ - 192 - ๑ - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

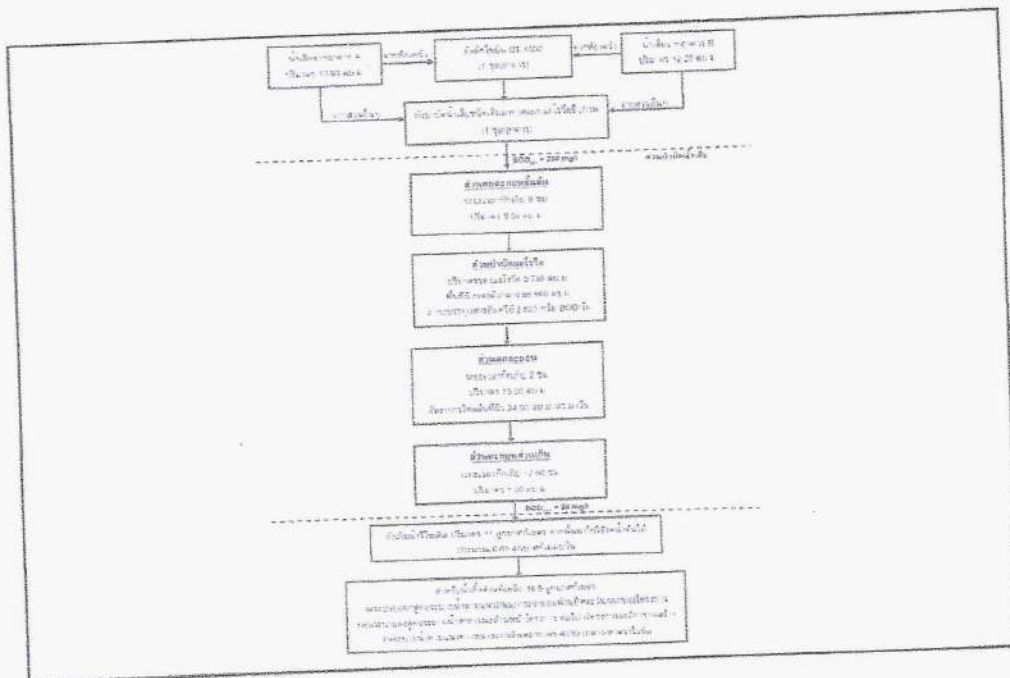
-END OF REPORT-



แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้
จังหวัด .ภูเก็ต โทรศัพท์ .076-609-710 โทรสาร

มี นาย วรกานต์ วัฒนสุนทร เป็น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย
หมดอายุ 28 ธ.ค. 2570 ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ใช้จากแหล่งกำเนิดหลัก

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การฉีดพ่น ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในกระบวนการ ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษ ที่ส่ง (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตร/กรัม) ที่ปล่อย	การทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ สกปรก ส่วนเกิน ที่หลุดจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ข้อเสนอ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องทวน/ ผลรวมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องแยก ไขมัน/ไขมัน (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/10/64	10	29.6	23.68	3.92		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
2/10/64	10	22.1	14.68	7.42		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
3/10/64	10	22.3	22.64	0.04	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
4/10/64	10	36.5	29.40	7.10		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
5/10/64	10	37.5	29.60	7.90		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
6/10/64	10	29.6	23.68	5.92		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
7/10/64	10	42.5	34.00	8.50		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
8/10/64	10	44.2	36.36	7.84		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
9/10/64	10	34.1	24.28	9.82		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
10/10/64	10	32.2	26.76	5.44	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
11/10/64	10	22.4	22.72	0.04		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
12/10/64	10	32.2	27.16	5.04		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
13/10/64	10	30.4	24.32	6.08		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
14/10/64	10	60.8	48.64	12.16		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
15/10/64	10	29.5	23.44	6.06		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี
16/10/64	10	40.4	32.72	7.68		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			ดี

สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับงานหลังงานดินมพิษ

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การฉีดพ่น สารระบบ จากวัด บ้านชัย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกระยะ ของ แต่ละจุด (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำใช้ ที่เข้า ระบบ น้ำใช้ (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบน้ำใช้ น้ำใช้ (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทิ้งสารของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่คัดแยกจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลงมือ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำใช้ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ น้ำใช้ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ตะกอนน้ำใช้ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ตะกอนสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)			
						น้ำใช้	น้ำใช้	น้ำใช้	น้ำใช้	น้ำใช้	น้ำใช้			
11/12/67	10	34.9	30.24	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
12/12/67	10	36.4	29.52	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
13/12/67	10	29.1	25.83	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
14/12/67	10	29.0	23.20	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
15/12/67	10	30.4	24.32	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
16/12/67	10	31.4	25.52	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
17/12/67	10	32.2	26.46	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
18/12/67	10	36.2	28.46	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
19/12/67	10	24.3	22.24	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
20/12/67	10	26.6	21.23	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
21/12/67	10	24.4	22.76	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
22/12/67	10	34.4	24.94	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
23/12/67	10	29.9	23.92	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
24/12/67	10	31.2	24.96	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ
25/12/67	10	30.3	24.64	1:14.4	5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-		ปกติ

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(วรรณดี วัฒนสุนทร)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(งาม งามกุล)

ใบอนุญาตเลขที่ หน่ออายุ

ออกให้โดย

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 112/39 หมู่ ที่ 3 ซอย

ถนน แขวง/ตำบล กมลา เขต/อำเภอ กะทู้

จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-609-710 โทรสาร

มี วรกันต์ วัฒนสุนทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท โรงแรม

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 58/2566 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 28 ธ.ค. 70

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

(.....) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(วนันท์ วัฒนสุนทร) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นาย วนันท์ วัฒนสุนทร)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

(.....) ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเติมอากาศ แบบแอโรวิล

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 15 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ.

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตักทุกสัปดาห์

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 310
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1093.4
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 926.42
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงฯ ลงท่อ คลังขยะ โรงโม่
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาแหม่ม 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	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	REPORT NO.	671218-225
PROJECT	Glam Habitat Hotel Kamala Beach	SAMPLE NO.	67123998
LOCATION	12/39 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	11/12/2024
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	11/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ๓-192-๑-0005	REPORTED DATE	18/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.87	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	53	≤ 50
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	30.7	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.4	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.7	≤ 40
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๓ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

ภาคผนวก ซ

ใบเสร็จค่าสูบตะกอน



ใบอนุญาตการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
ประเภทให้รับจ้างการจัดการสิ่งปฏิกูลและการกำจัดสิ่งปฏิกูล
เลขที่ ๐๔ / ๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับตำบลกมลา เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย พุทธศักราช ๒๕๓๙
ข้อ ๑๑ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต จึงอนุญาตให้ นางสาวมาลี บุญศรี อายุ ๕๔ ปี
เลขประจำตัวประชาชน ๓ ๘๐๑๒ ๐๐๙๘๔ ๕๓๓ อยู่บ้านเลขที่ ๒๓๓/๗๖ หมู่ที่ ๘ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้รับจ้างเก็บขนขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา
ตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ค่าธรรมเนียมปีละ ๕,๐๐๐.-บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเล่มที่ เลขที่ RCJ000๖3/67

ลงวันที่ ๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยใช้ยานพาหนะ ชนิดรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล
ลักษณะรถประเภทรถบรรทุกส่วนบุคคลลักษณะ/มาตรฐานกระเบรบรรทุกยกได้มีข้างเสริมยี่ห้อ ISUZU สีขาว
หมายเลขทะเบียนรถ ๗๐-๑๗๖๓ ภูเก็ต ISUZU สีขาวดำ หมายเลขทะเบียนรถ ๗๐-๓๐๗๗ ชัยภูมิ ยี่ห้อรถ สี
ขาว ISUZU หมายเลขทะเบียนรถ ๗๐-๑๘๖๑ มหาสารคาม ยี่ห้อรถ ISUZU สีขาวดำหมายเลขทะเบียนรถ ๗๐-
๘๔๘๘ ขอนแก่น ยี่ห้อรถ ISUZU สีฟ้าหมายเลขทะเบียนรถ ๘๐-๘๐๖๔ ภูเก็ต ยี่ห้อรถ ISUZU สีฟ้าหมายเลข
ทะเบียนรถ ๗๐-๑๕๔๕ ภูเก็ต ยี่ห้อรถ ISUZU สีฟ้าหมายเลขทะเบียนรถ ๗๐-๔๓๗๗ ภูเก็ต โดยปฏิบัติตาม
เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ห้ามนำขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทิ้งในที่ดินเอกชนนอกจากสถานที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น
กำหนดให้มีไว้
๒. ห้ามทำให้ขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตกเรี่ยราด บนท้องถนนหรือทางสาธารณประโยชน์หรือทางน้ำ
๓. จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดทั้งที่มีอยู่แล้วหรืออาจจะมีขึ้นในอนาคต
โดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....

(นายสันต์ คมมิตร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

- คำเตือน (๑) ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งต้องแสดงหนังสือรับรองการแจ้งนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบ
กิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท
- (๒) ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งต้องเสียค่าธรรมเนียมต่อราชการส่วนท้องถิ่นทุกปีตามกำหนดเวลา หากฝ่าฝืนจะต้องเสีย
ค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมที่ค้าง

ภาคผนวก ณ

ใบเสร็จค่าเก็บขนและกำจัดขยะ

เลขที่ / Bill No. / 單號. _____

นายสุกฤษณ์ ชื่นหา
81/1 ม.5 ต.กมลา
อ.กระทุ่ม จ.สุโขทัย

วันที่ ๐๘
Date

ที่อยู่/住址 112/10, 112/11, 112/12, 112/39 2.3 หมู่บ้านบ้านจันทน์ จ. จันทบุรี

จำนวน Quantity 数量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 金額
	ค่าเก็บขยะ: ตั้งแต่วันที่ 2567		8,000
			2
รวม Baht 拜	แปดพันบาทถ้วน	รวมเงิน Total 共 銀	8,000

ผู้รับเงิน/Collector/ 收貨人

บทสนทนา

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน
Thank You For Your Kind Attention

เลขที่ / Bill No. / 單號.

31/4 2.5 0.0000

ច.លាភី ឧ.ព្យាបិទ

CASH SALE/現兌單

Customer

Date _____

ที่อยู่ 住址

ที่อยู่/住址 Address 112/10, 112/11, 112/12, 112/39 ซ. 3 ต. หนองแขม เขต หนองแขม กรุงเทพมหานคร 10610

ทะเบียนภ
-Comparting

◎ 附錄

จำนวน Quantity 数量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 金額
	ค่าเก็บขยะสิ่งแวดล้อม ๑๕๖7		8000
บาท Baht 銭	รวมสุทธิ Total 共銀	รวมเงิน Total 共銀	8000

ผู้รับเงิน / Collector / 收貨人

471567 ၂၆၁

Thank You For Your Kind Attention

Thank You For Your Kind Attention

เล่มที่/Book No./本號

เลขที่/Bill No./單號

นายบุญญา ยืนนา

31/4 ม.5 ต.พนา

อ.ภูกามยาว จ.พะเยา

บิลเงินสด

CASH SALE/現兌單

นามลูกค้า Customer	บ. วิจิตรวิมล จำกัด	วันที่ Date	
ที่อยู่ Address	หมู่ 2/10, 11/11, 11/12, 11/13 ม.5 ต.พนา อ.ภูกามยาว จ.พะเยา	ทะเบียนการค้า Commercial License	0-110717

จำนวน Quantity 數量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 銀額
	ค่าเก็บภาษี ณ ที่เกิด 2567		8,000
บาท Baht 肆	รวมเงิน Total 共銀		8,000

ผู้รับเงิน/Collector/收貨人

นายบุญญา ยืนนา

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน

Thank You For Your Kind Attention

เล่มที่/Book No./本號. _____

เลขที่/Bill No./單號. _____

นายบุญหนา ชื่นวรา
31/4 ม.5 ต.หนอง
อ.ภูซำ อ.ภูซำ

บิลเงินสด

CASH SALE/現兌單

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี _____

นาม 實號
Customer

ม. อภิสิทธิ์ อภิสิทธิ์

วันที่ 日期 1 / 1 / 2569
Dateที่อยู่ 住址
Address

112/10, 112/11, 112/12, 112/37 ม.3 ต.หนอง อ.ภูซำ อ.ภูซำ

จำนวน Quantity 數量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 銀額
	ค่าเบี้ยประกันรถยนต์ 2567		8,000
บาท เงิน 銀	1,160 พันบาทถ้วน	รวมเงิน Total 共 銀	8,000

ผู้รับเงิน/Collector/ 收貨人 นายบุญหนา ชื่นวรา

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน

Thank You For Your Kind Attention



ใบอนุญาตการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
ประเภทให้รับจ้างเก็บขยะมูลฝอย
เลขที่ ๑๐ / ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับตำบลลุมพิน เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย พุทธศักราช ๒๕๓๙
ข้อ ๑๑ องค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน อำเภอเกาะทุ่ง จังหวัดภูเก็ต จึงอนุญาตให้ นายยุทธนา ยีหาว อายุ ๕๑ ปี
หมายเลขประจำตัวประชาชน ๓ ๘๓๐๒ ๐๐๑๒๓ ๓๑ ๖ อยู่บ้านเลขที่ ๓๑/๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลลุมพิน อำเภอเกาะทุ่ง
จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้รับจ้างเก็บขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน
ตั้งแต่วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ค่าธรรมเนียมปีละ ๕,๐๐๐.-บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเลขที่ REPT-00756 /66

ลงวันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยใช้ยานพาหนะ ชนิดรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล
ลักษณะรถประเภทรถบรรทุกส่วนบุคคลลักษณะ/มาตรฐานกะบะบรรทุกยกได้มีข้างเสริมยี่ห้อ ISUZU สีขาวส้ม
หมายเลขทะเบียนรถ ๘๑-๑๗๒๗ ภูเก็ต และ ยี่ห้อ NISSAN สีขาว หมายเลขทะเบียนรถ บจ ๙๘๕๓ ภูเก็ต
โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ห้ามนำขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทิ้งในที่ดินเอกชนนอกจากสถานที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น
กำหนดหรือจัดให้มีไว้
๒. ห้ามทำให้ขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตกเรี่ยราด บนท้องถนนหรือทางสาธารณประโยชน์หรือทางน้ำ
๓. จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดทั้งที่มีอยู่แล้วหรืออาจจะมีขึ้นในอนาคต
โดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ลงชื่อ

(นายจุฑา ดุมลักษณ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (๑) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอด
เวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท

(๒) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่อใบอนุญาตก่อน ใบอนุญาตสิ้นอายุ



ใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอย
ประเภทให้รับจ้างเก็บขนขยะมูลฝอย
เลขที่ ๐๑/๒๕๖๗

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับตำบลลุมพญา เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย พุทธศักราช ๒๕๓๙
ข้อ ๑๑ องค์การบริหารส่วนตำบลลุมพญา อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต จึงอนุญาตให้ นายยุทธนา ยี่หวา อายุ ๕๒ ปี
หมายเลขบัตรประชาชนเลขที่ ๓ ๘๓๐๒ ๐๐๑๒๓ ๓๓ ๖ อยู่บ้านเลขที่ ๓๑/๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลลุมพญา อำเภอเกาะกู่
จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้รับจ้างเก็บขนขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลลุมพญา
ตั้งแต่วันที่ ๑๙ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ค่าธรรมเนียมปีละ ๕,๐๐๐.-บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๔๙

ลงวันที่ ๑๙ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยใช้ยานพาหนะ ชนิดรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล
ลักษณะรถประเภทรถบรรทุกส่วนบุคคลลักษณะ/มาตรฐานกะบะบรรทุกยกได้มีซ้ำเสริมยี่ห้อ ISUZU สีขาว
ส้ม หมายเลขทะเบียนรถ ๘๑-๑๗๒๗ ภูเก็ต และ ยี่ห้อ NISSAN สีขาว หมายเลขทะเบียนรถ บจ ๔๘๕๓
ภูเก็ต โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ห้ามนำขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทิ้งในที่ดินเอกชนนอกจากสถานที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น
กำหนดหรือจัดให้มีไว้
๒. ห้ามทำให้ขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตกเรี่ยราด บนท้องถนนหรือทางสาธารณะประโยชน์หรือทางน้ำ
๓. จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดทั้งที่มีอยู่แล้วหรืออาจจะมีขึ้นในอนาคต
โดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ลงชื่อ

(นายสันหัด คุ่มมิตร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลุมพญา
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

- คำเตือน (๑) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอด
เวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท
- (๒) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่อใบอนุญาต ก่อน ใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ญ

เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิง

และฝึกซ้อมหนีไฟ



เลขทะเบียนบัตร...ป.๕๕๘/๒๕๖๗

เทศบาลตำบลรัชฎา

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพป.ร ๒๔๔

ขอรับรองว่า

บริษัท อธิคุณ จำกัด (โรงแรมเกลม ฮาปีเทท)

ตั้งอยู่เลขที่...๑๑๒/๑๐.๑๑.๑๒.๑๓ หมู่ที่ ๓ ถนน - ตำบล.กม.๑๑ อำเภอ...จังหวัด...ภูเก็ต

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่...๒๑...ตุลาคม...๒๕๖๗...มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม...๕๐...คน
ให้ไว้ ณ วันที่...๕...พฤษภาคม...๒๕๖๗



(นายภาวิต ศุภวรรณ)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลรัชฎา

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)