

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

THE EMERALD TERRACE

เจ้าของ : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569



จัดทำโดย



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โครงการ THE EMERALD TERRACE
เจ้าของ : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย
บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

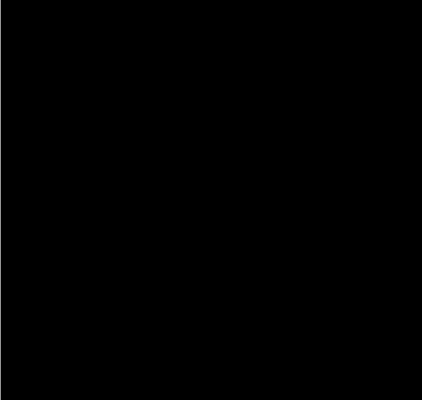
**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE EMERALD TERRACE**

25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ THE EMERALD TERRACE ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ ๖ ตำบลปาดอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
- () กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
- () อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกฤติกา ปัจฉิม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิชาล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิชชาพร วชิรวงศ์วัฒน์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวรัตนพร จันทร์ทิพย์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

.....
(นายอุกฤษ ปัจฉิม)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE EMERALD TERRACE**

๑. ชื่อโครงการ : โครงการ THE EMERALD TERRACE
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
๒. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 122 ถนนพระบาร์มี ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
๔. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 122 ถนนพระบาร์มี ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
โทรศัพท์ : 02-265-6640 โทรสาร : -
e-mail : -
๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 26 ธันวาคม 2556
๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : ธันวาคม 2568
๘. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : ประเภทอาคารชุด
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 1 ไร่ 3 งาน 89 ตารางวา หรือคิดเป็น 3,156.00 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย : ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ โดยน้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนจะนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่นและก่อนระบายออกสู่สาธารณะประโยชน์ต่อไป โครงการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากการบำบัดเพื่อนำไปวิเคราะห์ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าน้ำทั้งจากการบำบัดมีค่าเป็นไปตามคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งโครงการจะดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอและสำหรับการกำจัดตะกอนส่วนเกินของส่วนแยกกากตกตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกราะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ โดยโครงการจะประสานงานให้รถสูบน้ำของเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบไปกำจัดต่อไป
 - * อาชีวอนามัย : มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างครบถ้วน และตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ และระบบเตือนอัคคีภัยภายในและภายนอกอาคารโครงการสม่ำเสมอ และโครงการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อความปลอดภัย
 - * การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย : รวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะถูกรวบรวมเพื่อนำขาย ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะนำไปทิ้งยังที่พิกุลมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป



หนังสือมอบอำนาจ

ที่ 122 ถนนพระบารมี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

15 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง สำนักงานเลขที่ ชั้นที่ 1 เลขที่ 122 ถนนพระบารมี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดย นางสาว วรินรา ไพ วิชัย ผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลอาคารชุด ในฐานะผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง (ในนามโครงการ อาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง)

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศกดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดย นางกฤติกา ปังฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้า ในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(นางสาววรินรา ไพ วิชัย)

นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(นางกฤติกา ปังฉิม)

บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

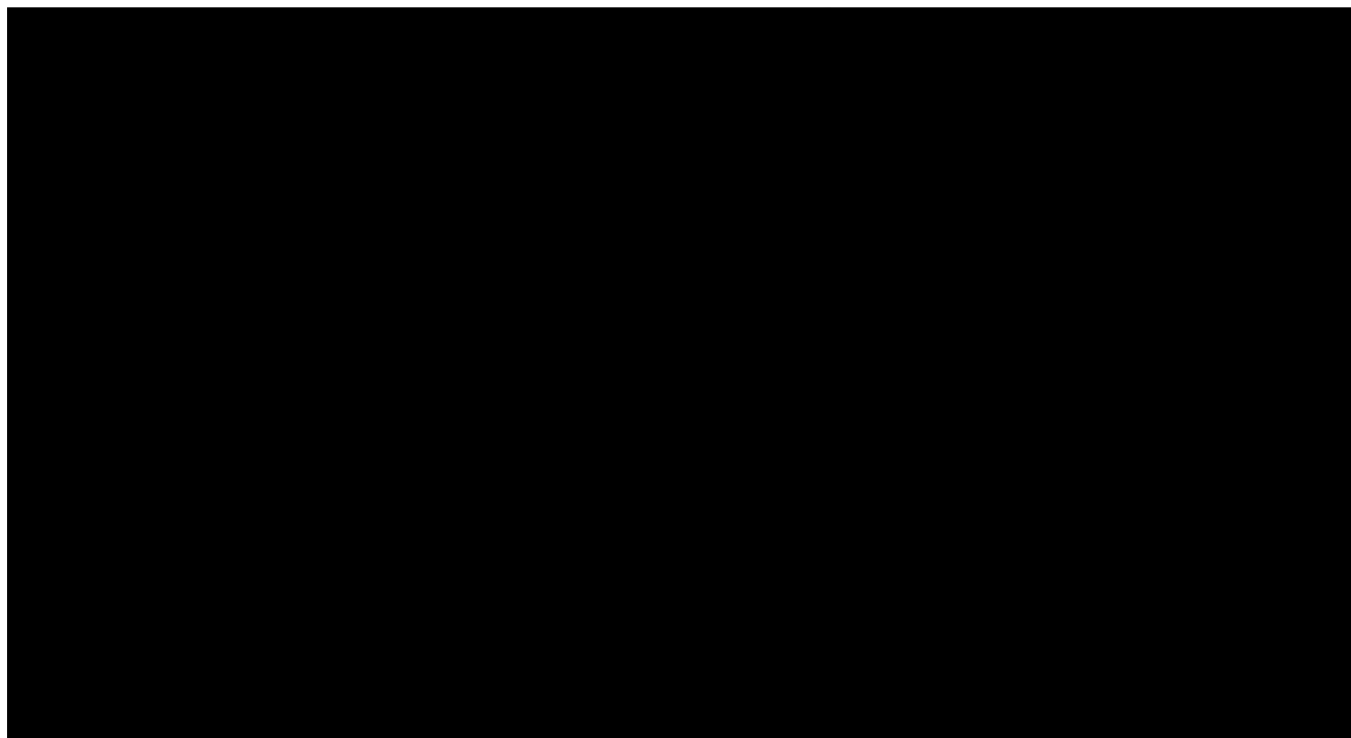
ลงชื่อ.....พยาน

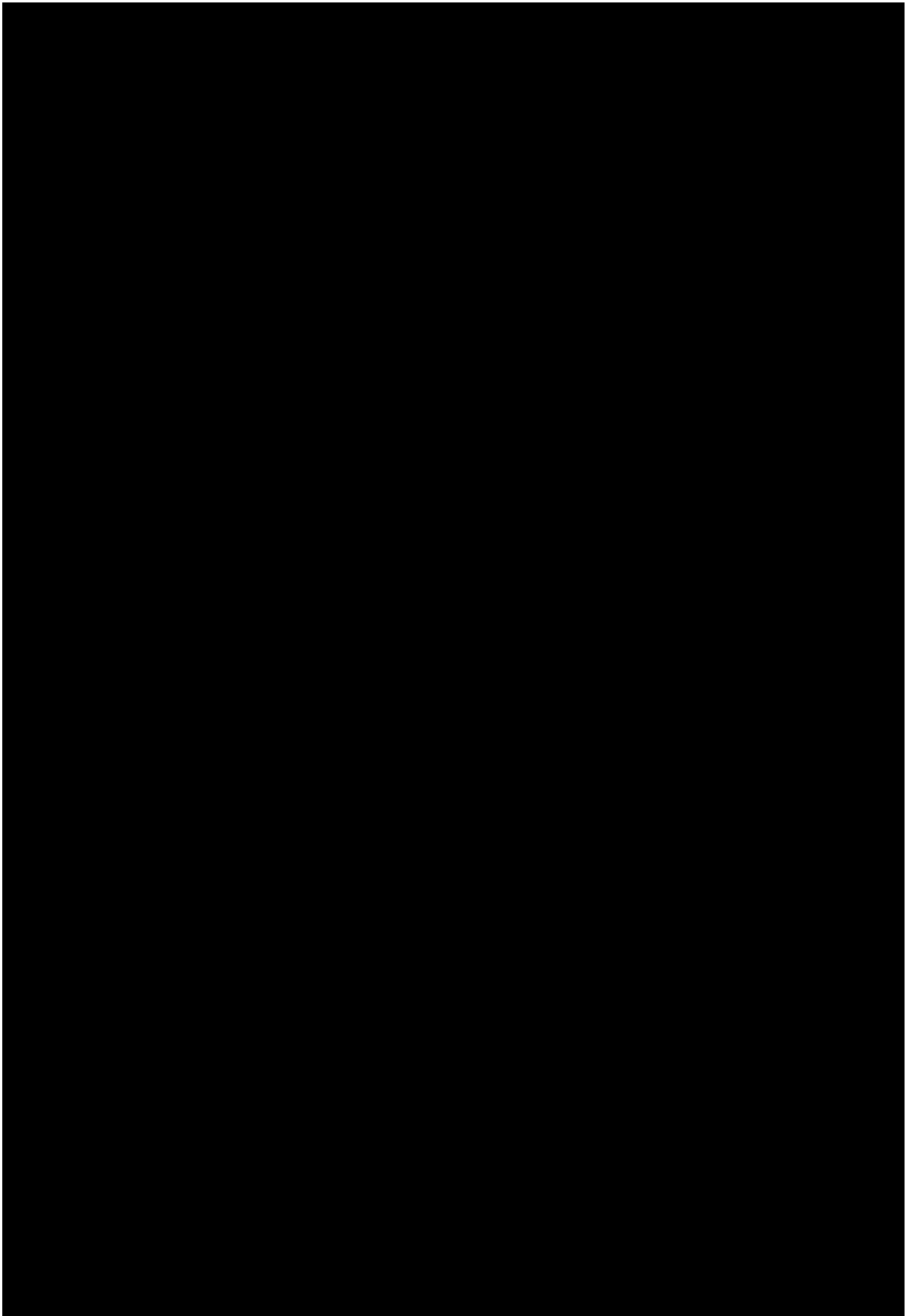
(.....)

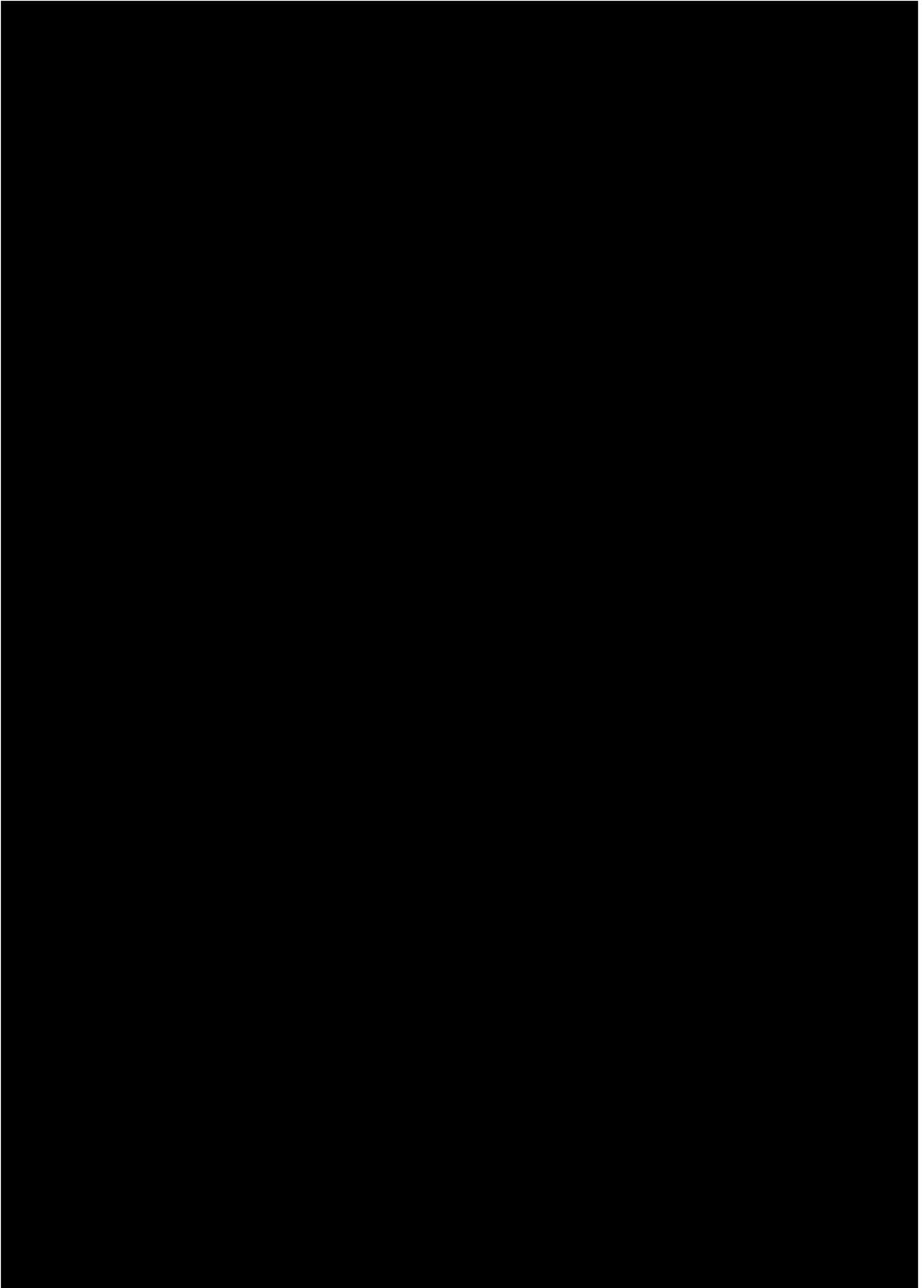


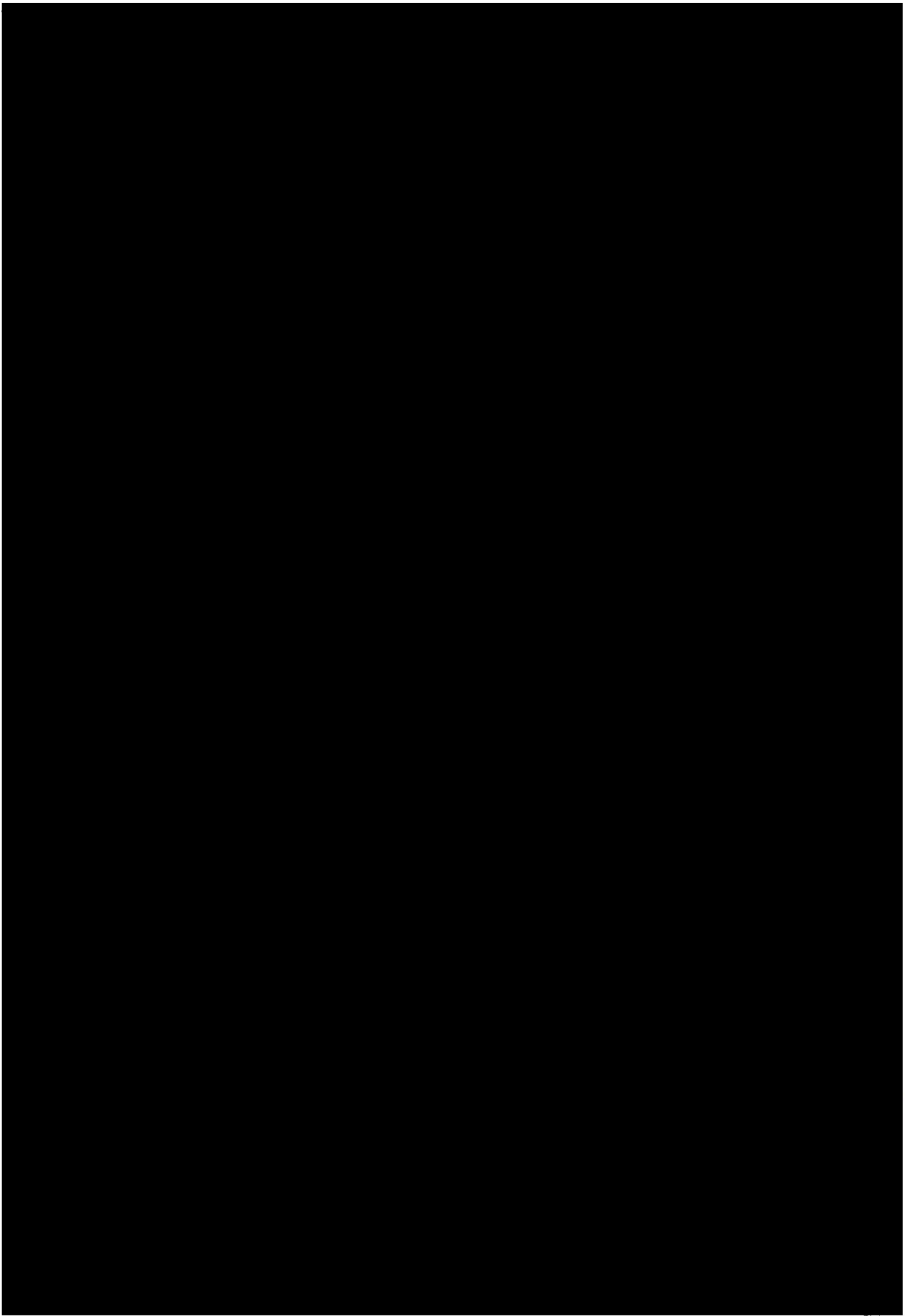


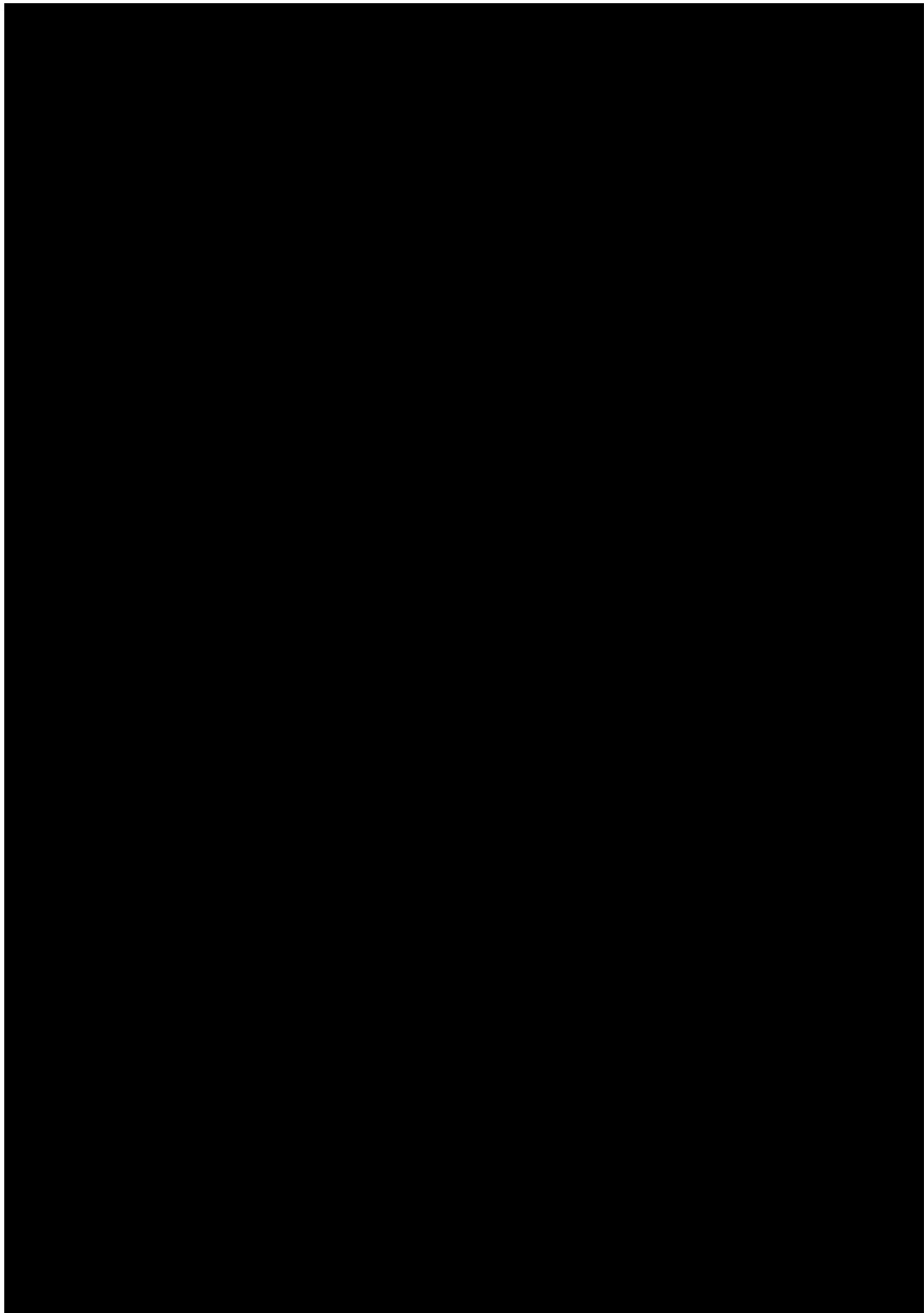
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100













สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 รายละเอียดโครงการ | 1-2 |

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- | | |
|---|-----|
| 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
|---|-----|

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- | | |
|--|-----|
| 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-4 |
| 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-5 |

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- | | |
|--|-----|
| 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 4-2 |

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ข หนังสือจดทะเบียนอาคารชุด
- ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
 - ค-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด
 - ค-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
 - ค-3 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ง แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และทส.2
- จ ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร
- ฉ ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
- ช สำเนาใบเสร็จค่าใช้น้ำบาดาล
- ช สำเนาใบเสร็จค่าซื้อน้ำจากเอกชน
- ณ สำเนาใบเสร็จค่าใช้ไฟฟ้า
- ญ สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย
- ฎ สำเนาใบเสร็จค่าขายขยะรีไซเคิล
- ฏ สำเนาใบเสร็จค่าสูบน้ำและสิ่งปฏิกูล
- ฐ แผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ
- ฑ เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	การใช้พื้นที่ภายในอาคาร	1-6
ตารางที่ 1.2	ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	1-9
ตารางที่ 1.3	ปริมาณใช้น้ำของโครงการ	1-9
ตารางที่ 1.4	ปริมาณน้ำเสียของโครงการ	1-11
ตารางที่ 1.5	ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย	1-15
ตารางที่ 1.6	อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในโครงการ	1-18
ตารางที่ 1.7	ชนิดและปริมาณไม้ยืนต้นในโครงการ	1-28
ตารางที่ 1.8	ชนิดและปริมาณไม้พุ่มที่ปลูกในโครงการ	1-28
ตารางที่ 1.9	การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	1-29
ตารางที่ 2.1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 3.1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
ตารางที่ 3.3	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ที่ผ่านการบำบัด	3-5
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-8
ตารางที่ 3.5	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569	3-14
ตารางที่ 3.6	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	3-21
ตารางที่ 3.7	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-23

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1	ที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 1.2	ผังบริเวณของโครงการ	1-4
รูปที่ 1.3	ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ	1-10
รูปที่ 1.4	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดของถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-1	1-13
รูปที่ 1.5	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดของถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-2	1-14
รูปที่ 3.1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-7
รูปที่ 3.2	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
รูปที่ 3.4	แนวโน้มค่าซีลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.5	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.6	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.7	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.8	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.9	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.10	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-13
รูปที่ 3.11	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-16
รูปที่ 3.12	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-16
รูปที่ 3.13	แนวโน้มค่าซีลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-17
รูปที่ 3.14	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-17
รูปที่ 3.15	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-18
รูปที่ 3.16	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-18
รูปที่ 3.17	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-19
รูปที่ 3.18	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี	3-19
รูปที่ 3.19	แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี	3-20
รูปที่ 3.20	จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ	3-22

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE EMERALD TERRACE
เจ้าของ : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ THE EMERALD TERRACE ของ บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระบารมี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วยอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 141 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์กรรม (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้องชุด รวมจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 142 ห้องชุด และอาคารที่จอดรถ 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมมีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 89 ตารางวา หรือคิดเป็น 3,156.00 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการขออนุญาตก่อสร้างอาคารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส1009.5/15571 ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ใน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของโครงการ THE EMERALD TERRACE ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

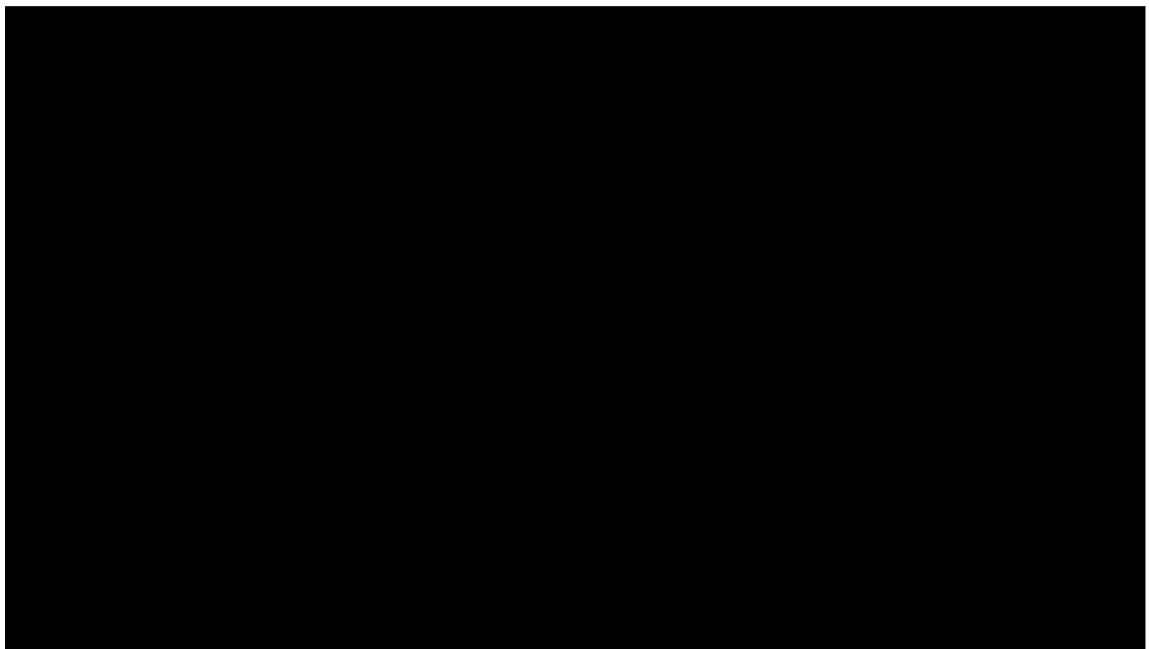
ชื่อโครงการ	:	THE EMERALD TERRACE
สถานที่ตั้ง	:	ถนนพระบาร์มี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของ	:	บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เลขที่ ทส 1009.5/15571 ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2556 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก)

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ THE EMERALD TERRACE ตั้งอยู่ที่ 122 ถนนพระบาร์มี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนผลไม้)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้างประมาณ 6 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่าเจ้าของเดียวกัน และถนนการะจำยอม กว้างประมาณ 6 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)



รูปที่ 1.1 ที่ตั้งโครงการ

1) ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.37

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 30.04 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนด

2) ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการมีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 17.59 โดยพื้นที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และ 8 โดยพื้นที่บริเวณที่ 6 ไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ส่วนในบริเวณที่ 8 ประกอบด้วยอาคารห้องชุด และอาคารที่จอดรถ ความสูงของอาคารห้องชุด และอาคารที่จอดรถ เมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.96 และ 11.75 เมตร ตามลำดับ และมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 30.04 ของแปลงที่ดิน ที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยเทศบาลเมืองป่าตอง พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 720 เมตร และไกลที่สุดประมาณ 820 เมตร

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังกล่าว

1.2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

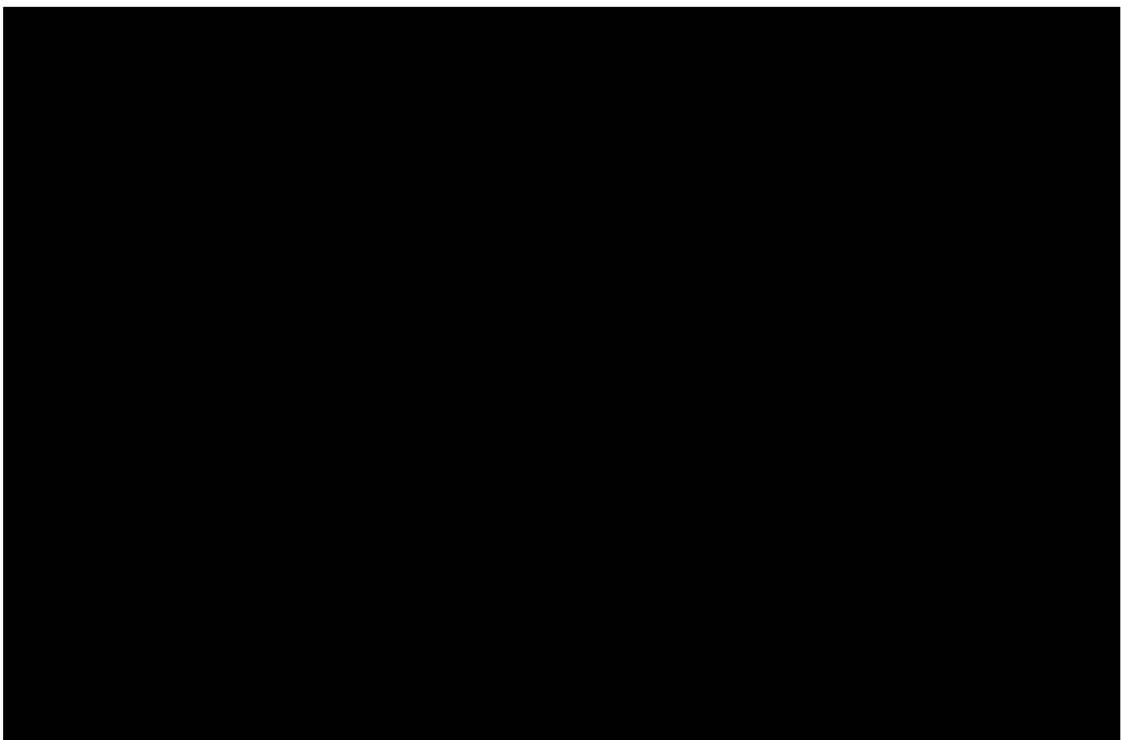
1.2.2.1) ประเภทโครงการ

โครงการ THE EMERALD TERRACE บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดจำนวน 142 ห้องชุด ประกอบด้วยอาคารชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 141 ห้องชุด และเพื่อการพาณิชย์กรรม (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้องชุด โดยภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุดสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมทั้งสิ้น 2 อาคาร

- อาคารห้องชุดสูง 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 141 ห้องชุด ชุด และเพื่อการพาณิชย์กรรม (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้องชุด

- อาคารจอดรถสูง 4 ชั้น ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์จำนวน จำนวน 76 คัน

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ตามผังบริเวณของโครงการ ดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 ผังบริเวณของโครงการ

1.2.2.2) รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของ โครงการ EMERALD TERRACE มีลักษณะเป็นรูปตัวแอล (L) ตั้งขนานกับแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก และเมื่อพิจารณาสัดส่วนของอาคารที่มีความยาวของอาคารมากกว่าความสูงของอาคาร จึงมองเห็นอาคารมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนอาคารที่จอดรถสัดส่วนของอาคารมีความยาวใกล้เคียงกับความสูง จึงมองเห็นอาคารมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับลักษณะของอาคารเป็นแบบ Modern โดยจัดให้มีสระว่ายน้ำกลางแจ้งบริเวณพื้นที่ชั้นที่ 2 เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

สำหรับสีและวัสดุของอาคาร ผนังภายนอกเป็นผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำตาลและสีเทา เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม การจัดภูมิสถาปัตย์ มีการจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 71 ต้น ได้แก่ ต้นจิกน้ำ

ต้นแคนา และต้นลีลาวดี คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 776.46 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีไม้พุ่ม เช่น ต้นกระดุมทอง พลั้วปลิงด้วย

1.2.2.3) ความสูงของอาคารในโครงการ

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

โครงการมีการปรับระดับพื้นดินบริเวณอาคารเท่ากับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ความสูงของอาคารในโครงการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ (1) กล่าวคือ วัดในแนวตั้งจากระดับถนนสาธารณะขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด

- อาคารห้องชุดสูง 8 ชั้น มีระดับความสูง 22.96 เมตร

- อาคารจอดรถสูง 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.75 เมตร

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

1.2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

1.2.3.1) เอกสารสิทธิที่ดินของโครงการ

โครงการ EMERALD TERRACE ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิโฉนดที่ดินเลขที่ 14229 เนื้อที่ขนาด 1-3-89 ไร่ หรือคิดเป็น 3,156 ตารางเมตร โฉนดที่ดินของโครงการเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

สำหรับทางเข้า-ออก โครงการและพื้นที่วางระบบไฟฟ้าจะตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิโฉนดที่ดินเลขที่ 15935 เนื้อที่ขนาด 1 งาน 22.5 ตารางวา หรือคิดเป็น 490 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของเจ้าของอื่น แต่ได้จดทะเบียนจำนองเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้แก่โฉนดที่ดินเลขที่ 14229

1.2.3.2) การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 12,683.08 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดินรถ ที่จอดรถ และ

พื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 947.93 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคารห้องชุด						
1	ห้องชุด Type S	14	38.00	532.00	✓	
	ห้องชุด Type A	3	47.00	141.00	✓	✓
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	379.22	379.22		✓
	ห้องสำนักงาน	1	44.10	44.10		✓
	สำนักงานนิติบุคคล	1	32.23	32.23		✓
	โถงต้อนรับ และโถงพักคอย	1	98.80	98.80		✓
	ห้อง MDB	1	8.40	8.40		✓
	ร้านค้า	1	26.25	26.25		✓
	ห้องน้ำส่วนกลาง	1	10.18	10.18		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักขยะ	1	3.50	3.50		✓
	ห้องพักขยะรวม	2	-	9.8		✓
	ทางเดินภายในอาคาร	1	170.69	170.69		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1			1,452.47	673.00	789.47
2	ห้องชุด Type S	18	38.00	684.47	✓	
2	ห้องชุด Type A	4	47.00	188.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	252.41	252.41		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักขยะ	1	3.50	3.50		✓
	สระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระ	1	320.65	320.65		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2			1,454.86	872.00	582.86
3	ห้องชุด Type S	18	38.00	684.00	✓	
	ห้องชุด Type A	4	47.00	188.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	252.41	252.41		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักขยะ	1	3.50	3.50		✓
	ห้องฟิตเนส	1	86.16	86.16		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3			1,220.37	872.00	348.37
4	ห้องชุด Type S	18	38.00	684.00	✓	
	ห้องชุด Type A	4	47.00	188.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	247.35	247.35		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักขยะ	1	3.50	3.50		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 4			1,129.15	872.00	257.15
5	ห้องชุด Type S	18	38.00	684.00	✓	



ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	ห้องชุด Type A	4	47.00	188.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	247.35	247.35		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักรักษา	1	3.50	2.50		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 5			1,129.15	872.00	257.15
6	ห้องชุด Type S	18	38.00	684.00	✓	
	ห้องชุด Type A	4	47.00	188.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	247.35	247.35		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักรักษา	1	3.50	2.50		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 6			1,129.15	872.00	257.15
7	ห้องชุด Type AR	4	47.00	188.00	✓	
	ห้องชุด Type BR	4	58.00	232.00	✓	
7	ห้องชุด Type CR	6	77.00	462.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	240.67	240.67		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักรักษา	1	3.50	3.50		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 7			1,132.47	882.00	250.47
8	ห้องชุด Type AR (ห้องเดียวกับชั้น 7)	4	47.00	188.00	✓	
	ห้องชุด Type BR (ห้องเดียวกับชั้น 7)	4	58.00	232.00	✓	
	ห้องชุด Type CR (ห้องเดียวกับชั้น 7)	6	77.00	462.00	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	237.69	237.69		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.30	6.30		✓
	ห้องพักรักษา	1	3.50	3.50		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น R			1,129.49	882	247.49
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคารห้องชุด				9,797.68	6,797.00	3,000.68
อาคารที่จอดรถ						
1-3	พื้นที่จอดรถและทางลาดขึ้น-ลง	3	667.45	2,032.35		✓
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	3	43.9	131.7		✓
4	พื้นที่จอดรถและทางลาดขึ้น-ลง	1	677.45	677.45	✓	
	โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน	1	43.9	43.9	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารที่จอดรถ			2,885.4	721.35	2,164.05
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ				12,683.08	7,518.35	5,164.73
พื้นที่ปกคลุม				2,208.07	-	-

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	3,156	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	2,208.07	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	12,683.08	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	947.93	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	899.56	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 12,683.08 : 3,156 = 4.02 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (2,208.07 / 3,156) \times 100 = 69.96$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (947.93 / 3,156) \times 100 = 30.04$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (899.56 / 3,156) \times 100 = 28.50$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 899.56 : 728 = 1.24 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

1.2.4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

1.2.4.1) ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารที่จอดรถ (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.0 เมตร

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.54 เมตร และห่างจากแนวถนนสาธารณะประโยชน์ 8.25 เมตร (ถนนสาธารณะกว้าง 6 เมตร (รวมเขตทาง))

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.18 เมตร สำหรับอาคารที่จอดรถ (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.96 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารที่จอดรถ (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.05 เมตร สำหรับอาคารห้องชุด (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.0 เมตร

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

1.2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีความลาดชันเล็กน้อย คือ 17.59%

1.2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องรวมทั้งสิ้น 141 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์กรรม 1 ห้องชุด รวมทั้งสิ้น 142 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2558) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร (1 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด กรณีที่พื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร (141 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 708 คน

นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 20 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการรวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 728 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้ สอยรวม (คน)
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตารางเมตร*	141	5*	705
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร*	1	3*	3
พนักงานประจำ*	-	-	20
รวม	142	-	728

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

1.2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.2.7.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 144.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.52 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้น้ำของโครงการแสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ปริมาณใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./ วัน)
อาคารห้องชุด					
ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	141 ห้อง	5 คน/ห้อง	705 คน	200 ลิตร/คน/วัน*	141.00
ห้องสำนักงาน	40.10 ตร.ม.	9 คน	9 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.45
สำนักงานนิติบุคคล	32.23 ตร.ม.	7 คน	7 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.35
ห้อง MDB	1 ห้อง	2 คน	2 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.1
ร้านค้า	1 ห้อง	3 คน	3 คน	50 ลิตร/คน/วัน	0.15

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการรวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
ห้องน้ำส่วนกลาง	2 ห้อง	21 คน	42 คน	20 ลิตร/คน/วัน**	0.84
ห้องพักขยะ	7 ห้อง	3.5 ตร.ม./ห้อง	-	1.5 ลิตร/คน/วัน	0.037
ห้องพักขยะรวม	2 ห้อง	9.8 ตร.ม.	-	1.5 ลิตร/คน/วัน	0.015
สระว่ายน้ำ	1 สระ	122.04 ตร.ม.	-	4.19 ลิตร/ตารางเมตร/วัน***	0.511
ห้องฟิตเนส	86.16	30 คน/100 ตร.ม.	26 คน****	30 ลิตร/คน/วัน*	0.78
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ					<u>144.23</u>

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** : ธงชัย พรหมสวัสดิ์ และคณะ, 2530

*** : คิดอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

**** : คิดตามความหนาแน่นของคนในส่วนของพื้นที่ออกกำลังกายเทียบเท่าพื้นที่ Gym&Stadium (Play Area) ตาม

ข้อกำหนด Ashrae

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต ฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้

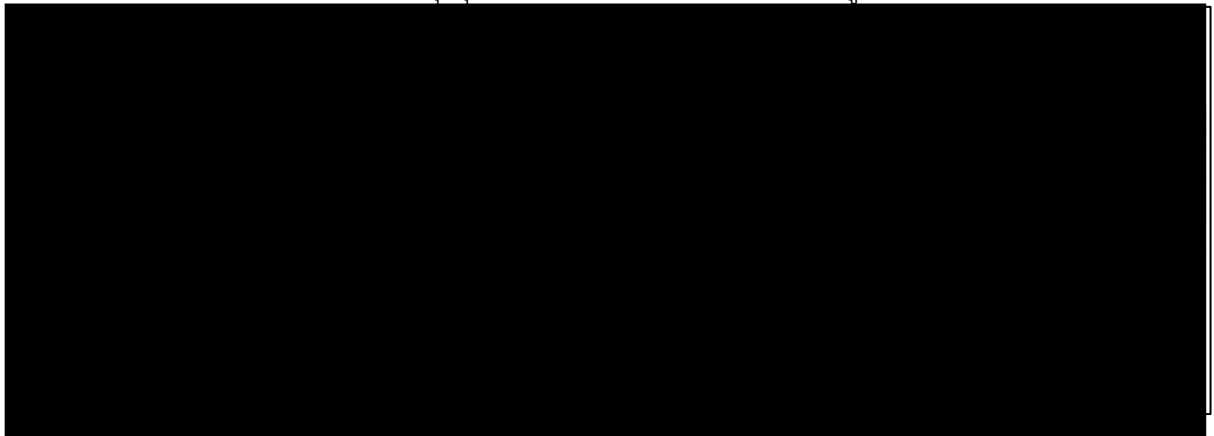
แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ ใช้น้ำบาดาล จำนวน 1 บ่อ

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ มีขั้นตอนการบำบัด ดังนี้

1. ถังกรองแบบแรงดัน เป็นถังกรองที่บรรจุสารกรองต่าง ๆ ขึ้นกับการใช้งาน ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี คือ การกรองเพื่อกำจัดสารแขวนลอย และการกรองเพื่อการดูดซึม

2. เครื่องกรองสนิมเหล็ก เป็นสารกรองสำหรับกรองสนิมเหล็กและแมงกานีส ออกจากน้ำโดยเร่งปฏิกิริยาระหว่างออกซิเจน และสารประกอบเหล็กในน้ำ โดยการเปลี่ยนเหล็กจาก Fe^{2+} และ Fe^{3+} ให้อยู่ในรูปตะกอนและล้างตะกอนสนิมเหล็ก และแมงกานีส ออกจากเครื่องกรองด้วยน้ำสะอาด

ดังนั้น น้ำดิบของโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป การดูแลและทำความสะอาดถังกรอง แผนกช่างของโครงการจะล้างย้อน (Back wash) ถังกรองทุกถังเป็นประจำทุกวัน และจะตรวจสอบคุณภาพน้ำผ่านกรอง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสารกรองด้วย ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.3



ที่มา : บริษัท ภูเก็ต ฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 1.3 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ

4) ระบบจ่ายน้ำ

น้ำจากบ่อบาดาลจะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 40 ลบ.ม. ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 290 ลบ.ม. จากนั้นปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบน้ำ 120 ลบ.ม./ชั่วโมง/เครื่อง ผ่านท่อประปาขนาด 4 นิ้ว แจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำของ สระว่ายน้ำ ปริมาตร 40 ลบ.ม. แล้วจ่ายไปส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป

5) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่ใต้ห้องสำนักงานอาคารชุด จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 290 ลบ.ม. โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ} &= 290 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ} &= 144.23 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ} &= 290 / 144.23 \\ &= 2.01 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดิน จะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซัล เพื่อป้องกันการร้าวซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซัล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและร้าวซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ เป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน

1.2.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 114.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ ตารางที่ 1.4 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

อาคาร	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
			ถังบำบัด	อัตราการบำบัด (ลบ.ม.)	น้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคารห้องชุด ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม. (จำนวน 53 ห้อง)	53.00	42.4	WWT-1	50	42.4	1
ห้องสำนักงาน	0.45	0.36	WWT-2	80	72.58	1

อาคาร	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
			ถังบำบัด	อัตราการบำบัด (ลบ.ม.)	น้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
สำนักงานนิติบุคคล	0.35	0.28	WWT-2	80	72.58	1
ห้อง MDB	0.1	0.08				
ร้านค้า	0.15	0.12				
ห้องน้ำส่วนกลาง	0.84	0.67				
ห้องพักขยะ	0.037	0.030				
ห้องพักขยะรวม	0.015	0.012				
ห้องฟิตเนส	0.78	0.624				
ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม. (จำนวน 85 ห้องพัก)	88.00	70.4				
รวม	143.72	114.98	-	130	114.98	2

หมายเหตุ : คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้น น้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากส้วม

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต พิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

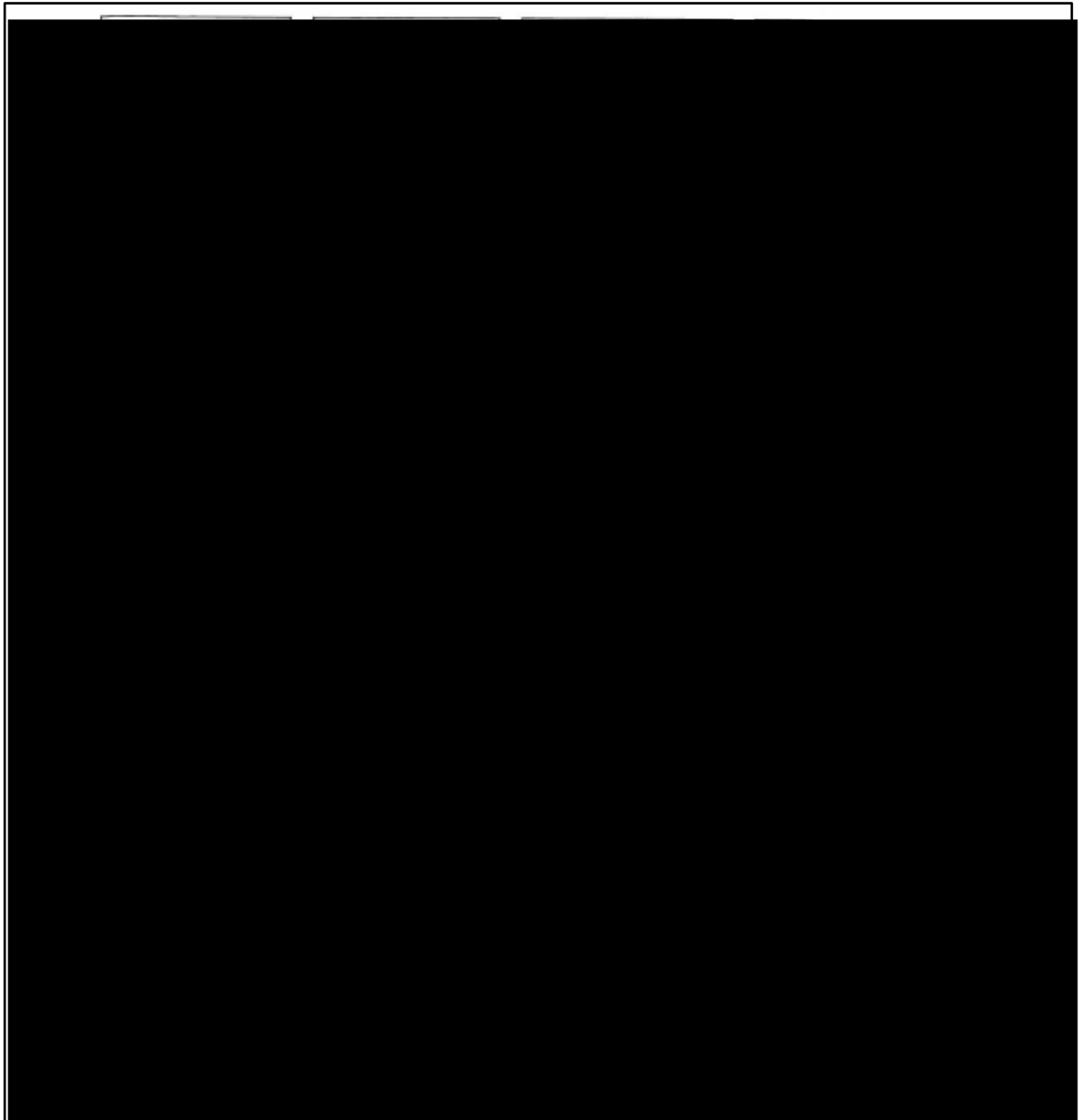
2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ จำนวน 2 ชุด และถังดักไขมัน (GT-6000) โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 25 ลบ.ม. 2 ถังประกอบกัน รองรับน้ำเสียจากอาคารชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่เกิน 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งคาดว่าปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 42.4 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

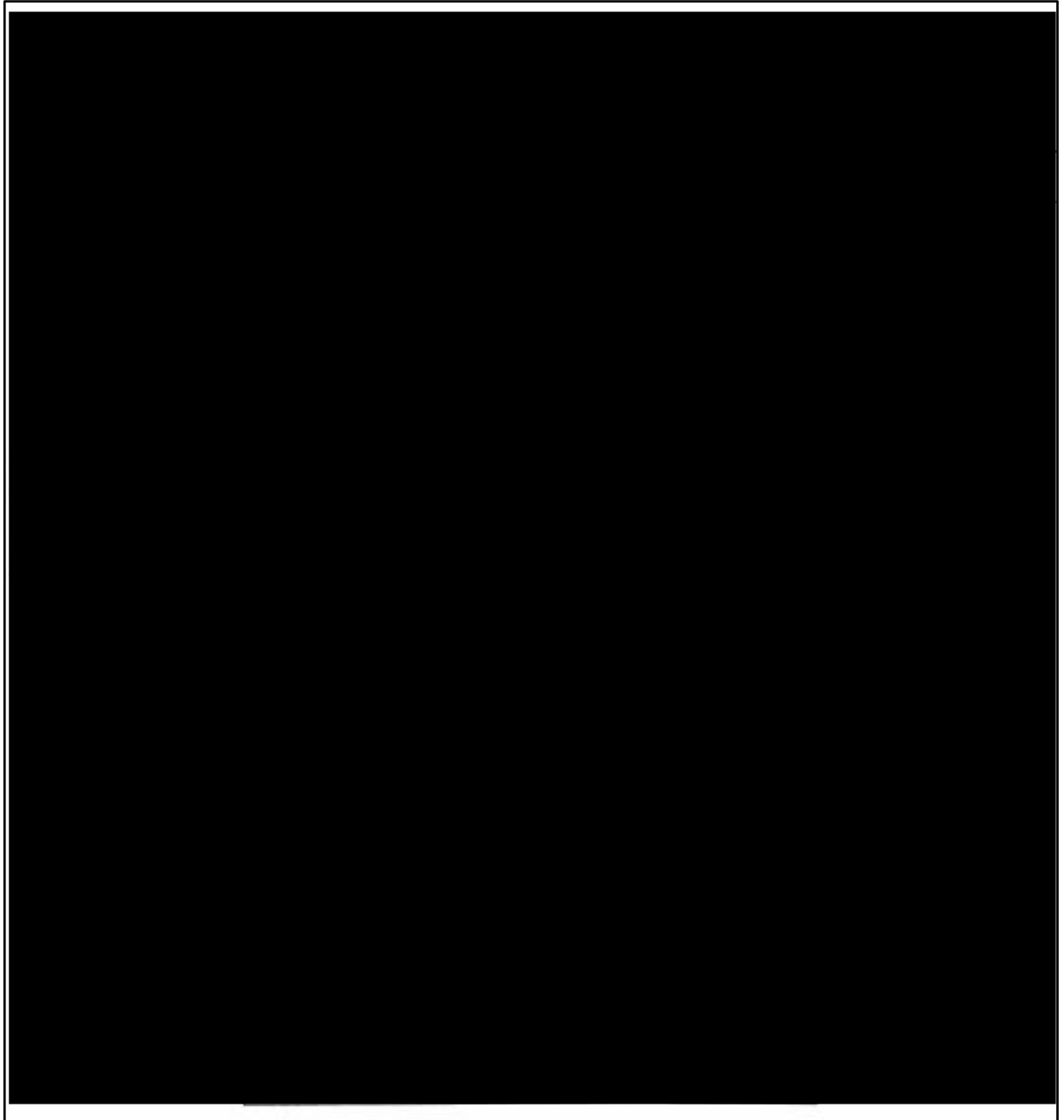
(2) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 20 ลบ.ม. 4 ถังประกอบกัน รองรับน้ำเสียจากอาคารชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่เกิน 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งคาดว่าปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.58 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) ถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากครัวของอาคารห้องชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่เกิน 6 ลบ.ม./วัน



ที่มา : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 1.4 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดของถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-1



ที่มา : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 1.5 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดของถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-2

ตารางที่ 1.5 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-1	WWT-2		
1. ส่วนตกตะกอนขั้นต้น				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	25.4	41.21	-	
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	12.0	12.0	-	
2. งานหมุนสำหรับจุลินทรีย์ยีสต์เกาะ				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	3.140	5.00	-	
พื้นที่ผิวของตัวกลาง (ตารางเมตร)	392.00	560.00	-	
อัตราการหมุน (รอบ/นาที)	1.00	1.00	-	
ค่าการบรรทุกสารอินทรีย์ต่อพื้นที่ผิว (กรัม/ตารางเมตร/วัน)	33.37	33.37	≤ 30*	ผ่าน
F/M Ratio (กก.BOD/กก.MLVSS)	0.27	0.27	0.1-0.3*	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	9.00	14.80	-	
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	2.00		-	
4. ส่วนตกตะกอนส่วนเกิน				
ปริมาตรส่วนเก็บตะกอน (ลูกบาศก์เมตร)	3.6	6.00	-	
ระยะเวลาักเก็บน้ำอยู่ในระบบ (ชั่วโมง)	12.3	12.4	-	
5. ประสิทธิภาพของระบบ				
ปริมาณน้ำเสียนรวม (ลูกบาศก์เมตร)	25.52	41.20	-	
ค่าของแข็งแขวนลอยที่ออกจากระบบ (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 50**	ผ่าน
BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	ไม่น้อยกว่า 250**	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 30**	ผ่าน

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน)

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสียออกแบบให้ส่วนเติมอากาศ และออกแบบให้มีบ่อตกตะกอน สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 177 วัน ดังนั้นสำหรับการสูบกากตะกอนจากส่วนตกตะกอน โครงการจะตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะเรียกรถสูบตะกอนจากเทศบาลเมืองปาดองมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 114.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ทั้งนี้ โครงการคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสกับน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหัวหยดซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวโครงการ 328.84 ลบ.ม. (อัตราการรดน้ำต้นไม้ที่ 15 มิลลิลิตร/ชั่วโมง) โดยสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้หมด

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำผ่านการบำบัด	= 114.98	ลบ.ม./วัน
พื้นที่สีเขียว	= 899.56	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน	= 15	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ระยะเวลาที่ใช้ในการจ่ายน้ำ	= 24	ชั่วโมง
ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้	= $899.56 * (15/1,000) * 24$	
	= 323.84	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำ Recycle ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

1.2.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 114.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ทั้งนี้ โครงการคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสกับน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหัวหยดซึมดิน ไม่มีปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำ Recycle ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบาย

ลงสู่ท่อระบายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มี บ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมด จะถูกรวบรวมไปที่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ เพื่อเก็บไว้รวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม น้ำฝนจะไหลสู่ท่อระบายน้ำ คสล. จากนั้นจะไหลรวมกันที่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 100 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการ จัดให้มีการสูบน้ำออกตลอดเวลาเมื่อฝนตก ด้วยเครื่องสูบน้ำฝน จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 0.0365 ลบ.ม./วินาที หรือ 131.252 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ก่อนระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

1.2.7.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการโดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2558)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถังพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

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

ส่วนห้องชุด

จำนวนผู้พักอาศัยสูงสุด	708 คน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องชุด	2,124 ลิตร/วัน หรือ 0.405 ลบ.ม./วัน หรือ 0.708 ตัน/วัน

ส่วนพนักงาน

จำนวนพนักงาน	20 คน (ข้อมูลโครงการ)
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	60 ลิตร / วัน หรือ 0.02 ตัน/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,184 ลิตร/วัน หรือ 728 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.728 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ไว้ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด โดยมีขนาด 3.50 ตร.ม./ห้อง สำหรับสำนักงานนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร 4 ถัง ถังแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ข้างใน ซึ่งในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภท พร้อมมัดปากถุงก่อนนำไปพักที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งห้องพักขยะแห้ง จะสามารถรวบรวมขยะรีไซเคิลด้วย อยู่บริเวณชั้น 1 ติดกับห้อง MDB

สำหรับขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมาก พอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองปาดองเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ติดกับห้อง MDB ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองปาดองสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ทั้งนี้อาคารห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 2 ห้อง เพื่รองรับขยะเปียก และขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

ตารางที่ 1.6 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในโครงการ

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย / มูลฝอยทั้งหมด %	มูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด (ลิตร/วัน)	ความสามารถรองรับของห้องพักขยะ (ลิตร/วัน)
ขยะเปียก	46	1,004.64	7,050
ขยะแห้ง	42	917.28	7,650
ขยะรีไซเคิล	9	196.56	
ขยะอันตราย	3	65.52	
รวม	100	2,184	14,700

ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 4.70 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.05 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 5.10 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.65 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 14.7 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะเปียก

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะเปียกของโครงการ = 4.70 ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ = 1.50 เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะห้องพักขยะเปียกของโครงการ

$$= 4.70 \times 1.5$$

$$= 7.05 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะเปียกจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะเปียก} &= 1.005 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 1.005 \\ &= 3.015 \text{ ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น ห้องพักขยะเปียกของโครงการ 7.05 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (3.015 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

ความสามารถในการรองรับขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

$$\begin{aligned}\text{ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะแห้งของโครงการ} &= 5.10 \text{ ตารางเมตร} \\ \text{กำหนดความสูงของกองขยะ} &= 1.50 \text{ เมตร} \\ \text{ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะแห้ง} &= 5.10 \times 1.50 \\ &= 7.65 \text{ ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะแห้งจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย} &= 1.18 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 1.18 \\ &= 3.54 \text{ ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ 7.65 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (3.54 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ} &= 2,184 \text{ ลิตร/วัน} \\ &\text{หรือ } 2.184 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &\text{หรือ } 728 \text{ กิโลกรัม/วัน} \\ \text{ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ} &= 7.05 + 7.65 \\ &= 14.7 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ} &= 14.7 / 2.184 \\ &= 6.73 \text{ วัน} \\ \text{ประมาณ} &= 6 \text{ วัน}\end{aligned}$$

สามารถสรุปได้ว่า โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

- ห้องพักขยะเปียก มีพื้นที่ 4.7 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.05 ลบ.ม.
- ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีพื้นที่ 5.1 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.65 ลบ.ม.
- โดยสามารถสรุปได้ว่าที่สถานที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองปาดอง ให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม

สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวม ไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน

1.2.7.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้ง ระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของอาคารหม้อแปลงไฟฟ้าและห้องพักขยะรวม โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณแปลงที่ดินภาระจ่ายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้ง ไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีป่าตอง จังหวัดภูเก็ตขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด บริเวณห้องไฟฟ้า เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ขนาด 200AT/250AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

1.2.7.6 การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจึงให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดีและลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ฉนวนมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้ง ฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อนไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้ง เครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถึงน้ำภายในตัวเครื่อง 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)
- ติดตั้งสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด

- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

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

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

4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู

- แสดงเลขชั้น ที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้น และลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องชุดมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้ง เมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ

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

3) วิธีลดใช้พลังงานตู้เย็น

- ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
- ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง หลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรศัพท์

- ควรปิดโทรศัพท์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรศัพท์บ่อย ๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรศัพท์

5) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น

- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลาง

1.2.7.7 การป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

• **แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้อง MDB

• **แผงแสดงสัญญาณ ANN** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวม ให้แสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้อง MDB

• **แผงควบคุมและแสดงผลระยะไกล RAN** การเชื่อมต่อกับตู้ควบคุมเป็นแบบ Serial bus RS485 ในกรณีที่แผงแสดงผลเพลิงไหม้ติดตั้งไกลจากตู้ควบคุมให้มีเสียงสัญญาณเตือนที่ตู้แสดงผลด้วยแผ่นอลูมิเนียมอนิไดต์ให้ยึดติดกับกล่องเหล็ก โดยมีขนาดตามความเหมาะสมของอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้อง MDB

• **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการไขมีกด (Push) และมีมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์มีกุญแจไขเปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้ง 9 จุด ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องชุด ติดตั้ง 4 จุด สำหรับชั้น 1 บริเวณโถงทางเดิน และติดตั้ง 3 จุด สำหรับชั้นที่ 2-7 บริเวณโถงทางเดิน

- อาคารที่จอดรถ ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถคันที่ 10 ของแต่ละชั้น

• **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด

• **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่สามารถตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องเก็บของ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า บันไดหนีไฟ เป็นต้น

• **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงาน ในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อน เมื่อถูกความร้อนจะขยายตัวรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายอากาศได้ ทำให้เกิดความร้อนสูงมากและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาดจนแตกแต่ละกันทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งครอบคลุมทั่วอาคารที่จอดรถ

2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กก. โดยติดตั้งชั้นละ 3 จุด ของอาคารห้องชุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินด้านข้าง และติดตั้งชั้นละ 1 จุดของอาคารที่จอดรถ บริเวณด้านข้างเส้นทางเดินรถ

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วย ท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 4 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อแห้ง โดยรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดเชื่อมต่อสามเร็วขนาด 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงของทุกอาคาร โดยติดตั้งทิศตะวันออกของอาคารห้องชุด เป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

- **น้ำสำรองดับเพลิง** โครงการจะนำน้ำจากสระว่ายน้ำเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ อัตราการสูบ 500 แกลลอน/นาที่ หรือ 1.89 ลบ.ม./นาที่ สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้ง ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีไฟดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

• **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2x55 W Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณอาคารห้องชุด และอาคารที่จอดรถ

• **โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน เป็นต้น

4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

• **บันไดหลัก** จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.70 เมตร มีชานพักกว้าง 1.63 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ติดตั้งที่อาคารห้องชุด และอาคารที่จอดรถ

- **บันไดหนีไฟ** จำนวน 2 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.8 เมตร มีชานพักกว้าง 0.8 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ติดตั้งที่อาคารห้องชุด และจำนวน 1 แห่ง/ชั้น ที่อาคารจอดรถ

- **ประตูบันไดหนีไฟ** เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้ง ใช้อัตโนมัติในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตู กัน ติดตั้งที่อาคารห้องชุด

5) **ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลง และตำแหน่งชั้นอาคาร** ขนาดตัวอักษรสูง 0.1 เมตร โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้นของแต่ละอาคาร

6) **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า** โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณชั้นดาดฟ้า และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. **ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal)** ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคารห้องชุด มีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

2. **หลักสายดิน (Ground Rod)** เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10 ฟุต ลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. **สายตัวนำลงดิน (Down Conductor)** ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้ เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟและจตุรรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาดองมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจตุรรวมพลติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจตุรรวมพล จำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 ตั้งอยู่ด้านหลังอาคารห้องชุด ขนาดพื้นที่ 210.63 ตร.ม. จุดที่ 2 ตั้งอยู่ระหว่างอาคารห้องชุดและอาคารที่จอดรถ ขนาดพื้นที่ 56.4 ตร.ม. โดยโครงการมีขนาดพื้นที่จตุรรวมพลทั้งสิ้น 239.03 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน หรือ 3.05 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 728 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร แต่จะมีการกำหนดจตุรรวมพลที่ชัดเจนและเหมาะสมอีกครั้งเมื่อเปิดดำเนินการแล้ว

1.2.7.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้น 258.75 ตัน

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิด

การระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคุมไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดย

1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้อง MDB สำนักงานนิติบุคคล โถงต้อนรับ และห้องนอนแต่ละห้องชุด เป็นต้น
2. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องน้ำแต่ละห้องชุด และห้องน้ำรวม
3. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคุมกันไปด้วยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่าง ๆ ดังกล่าวด้วย

- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้นำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ โดยดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องน้ำแต่ละห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ชั่วโมง และห้องน้ำรวม มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง/ชั่วโมง

1.2.7.9 การรักษาความปลอดภัย

1. โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อย ในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ

2. สำหรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องชุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 6 จุด ชั้นที่ 2-8 ชั้นละ 4 จุด บริเวณโถงทางเดิน ห้องสำนักงาน และโถงต้อนรับ
- อาคารจอดรถ ติดตั้งชั้นละ 5 จุด ได้แก่ ทางเข้าอาคาร เส้นทางเดินรถ และโถง

1.2.7.10 สระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ มีความลึก 1.3 เมตร โดยเป็นแบบระบบน้ำล้น

1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ อยู่ชั้น 2 ของอาคารห้องชุด ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำมีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ และมีทางเข้าออกที่สะดวก รวมทั้งภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำได้

2) การออกแบบและโครงสร้างของสระว่ายน้ำ

การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย จัดให้มีที่วางสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอ

3) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

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

1.2.7.11 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ 899.58 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.24 ตารางเมตรต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการรวมพนักงาน 728 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด เป็นไม้ยืนต้น 776.46 ต้น ได้แก่ ต้นปีป แคนา มะพร้าว ลิลาวดี ส่วนไม้พุ่ม 228.97 ตารางเมตร

ตารางที่ 1.7 ชนิดและปริมาณไม้ยืนต้นในโครงการ

ลำดับ	ชนิดต้นไม้	ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ต้น)
1	ปีป	เป็นไม้ถิ่นเดิมของเอเชียเขตร้อน ซึ่งรวมทั้งประเทศไทยด้วย เป็นไม้ที่ค่อนข้างชอบอากาศชุ่มชื้น แต่ทนความแห้งแล้งได้ดี ไม่เลือกดิน แต่ถ้าเป็นดินค่อนข้างร่วนปนทรายจะชอบมาก	21
2	แคนา	เป็นต้นไม้ขนาดเล็ก ขนาดกลางสูง 10-20 เมตร ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่มทึบรูปไข่ ลำต้นเปลาตรงมักแตกกิ่งต่ำ เปลือกสีน้ำตาลอมเทาเรียบ	16
3	มะพร้าว	เป็นไม้ยืนต้นที่สามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย แต่จะเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเป็นกลาง ลักษณะดินร่วนปนทราย มีฝนกระจายสม่ำเสมอตลอดปี	27
4	ลิลาวดี	เป็นไม้ดอกที่มีสีสวยงาม มีหลากหลายสีให้เลือกสรร ไม่ว่าจะเป็นสีขาว เหลืองอ่อน แดง ชมพู ฯลฯ บางดอกก็มีมากกว่า 1 สี นอกจากนี้ความพิเศษของลิลาวดีที่หลาย ๆ คนตกหลุมรัก น่าจะเป็นกลิ่นหอม ๆ ของมันที่ไม่หอมเตะจมูกจนเกินไป แต่หอมหวานกำลังดี อีกทั้งบางคนยังชื่นชอบลักษณะลำต้น ที่กิ่งก้านกระจายไม่แน่นหนา ทำให้แสงและเงาจากดวงอาทิตย์ส่องผ่านได้รำไร ๆ	7
รวม			71

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1.8 ชนิดและปริมาณไม้พุ่มที่ปลูกในโครงการ

ลำดับ	ชนิดต้นไม้	ลักษณะทั่วไป	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	ต้นเข็มหลวง	เป็นไม้พุ่มขนาดเล็กจนถึงขนาดกลางขนาดลำต้นมีความสูงประมาณ 3-5 เมตร ต้องการแสงแดดจัด ต้องการปริมาณน้ำปานกลาง สามารถทนต่อความแห้งแล้ง ชอบดินร่วนซุย ดินร่วนปนทราย มีความชุ่มชื้น	116.71
2	ต้นประทัดแตก	เป็นไม้พุ่มกลางแจ้งและแสงรำไร ชอบแสงแดดจัด ๆ ปลูกได้ในดินทั่วไปทุกชนิด ปริมาณน้ำปานกลาง ทนลม ทนแดด ทนแล้งได้ดี	22.23
3	ต้นไทรเกาหลี	เป็นพุ่มไม้ทรงสูง และทรงของพุ่มจะค่อนข้างแน่น ที่มีความแข็งแรงทนทาน ง่ายต่อการดูแลรักษา ไม่ค่อยมีโรคหรือแมลง และสามารถเติบโตได้ดีในดินธรรมดา ต้องการแสงแดดจัด	30.39
4	ต้นขบา	เป็นไม้พุ่มขนาด 1-3 เมตร อาจสูงได้ถึง 7-10 เมตร ที่ปลูกได้ง่ายสามารถเจริญเติบโตได้ในดินแทบทุกชนิด แต่ไม่ควรให้ดินเปียกหรือแฉะเกินไป ชอบแสงแดดมาก ต้องการน้ำพอประมาณ	29.93
5	ต้นชาฮกเกี้ยน	เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นแตกกิ่งก้านจำนวนมากเป็นพุ่มแน่นทึบ ชอบดินร่วน ระบายน้ำได้ดี เติบโตได้ดีที่ความชื้นปานกลาง-ต่ำ ชอบแดดเต็มวัน-รำไร	29.71

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวใน สัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ พื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว ชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุม อาคาร” ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือโครงการต้องมีที่ว่างไม่ น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

ตารางที่ 1.9 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน	≥ 728 ตารางเมตร (1:1)	899.56 ตารางเมตร $899.56 : 728 = 1.24 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
- พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อย กว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด	≥ 364 ตารางเมตร (728/2)	899.56 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
- ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ พื้นที่สีเขียวดังกล่าว	≥ 182 ตารางเมตร (364/2)	776.46 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
- สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง ตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่ น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร)	≥ 331.21 (662.42/2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร 2,208.07 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 662.42 ตารางเมตร $\{(2,208.07 \times 30)/100\}$	776.46 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตพีวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

นอกจากนี้ โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างข้างอาคารห้องชุด ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อความ ปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของชั้นดังกล่าว เนื่องจากระดับห้องพักบริเวณชั้นล่างของอาคารห้องชุด อยู่สูง กว่าระดับพื้นที่สีเขียวประมาณ 0.5 เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการปลูกเข็มหลวงสูง 1.42, 1.90 และ 1.97 เมตร เพื่อบดบังมุมมองจากภายนอกเข้าสู่อาคาร

1.2.7.11 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง

- เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองภูเก็ต มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง ถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงศ์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระบารมี ตรงไป 540 เมตร ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ ขับตรงไป 170 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านสะพาน ขับตรงไป 160 เมตร ถึงสามแยก เลี้ยวซ้ายตรงไป 30 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

- เส้นทางที่ 2 จากตำบลกมลา มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบารมีเป็นระยะทาง 890 เมตร ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ ขับตรงไป 170 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านสะพาน ขับตรงไป 160 เมตร ถึงสามแยก เลี้ยวซ้ายตรงไป 30 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

- เส้นทางที่ 3 จากตำบลกะรน มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง เข้าสู่ถนนสาย ก. เป็นระยะทาง 2.8 กม. ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ ขับตรงไป 170 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านสะพาน ขับตรงไป 160 เมตร ถึงสามแยก เลี้ยวซ้ายตรงไป 30 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการและภายในโครงการ เป็นถนนการะจำยอม มีความกว้าง 6 เมตร เติร์ดสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการอยู่ในอาคารที่จอดรถ 4 ชั้น มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน/ชั้น รวมทั้งที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งสิ้น จำนวน 76 คัน โดยที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถจำนวน 1 คัน/ชั้น รวมทั้งสิ้น 4 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

เนื่องจากโครงการมีอาคารห้องชุด และอาคารจอดรถแยกจากกัน โครงการมีลิฟท์สำหรับอาคารจอดรถ และรถกอล์ฟ บริการจากอาคารที่จอดรถมายังโถงชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุด

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลป์รถยนต์ 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

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

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

1.2.8 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการ EMERALD TERRACE เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย และผู้พัฒนาโครงการจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อบริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากเทศบาลเมืองป่าตอง บริษัทฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ของอาคารชุด มีพื้นที่ประมาณ 32.23 ตารางเมตร โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด

2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร

2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด

2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ โครงการประกอบกิจการประเภท อาคารชุด เพื่อการพักอาศัย ซึ่ง กิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลการ เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่ อย่างไรก็ดี ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน เล็กน้อย มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์พื้นที่จากเดิมไม่มีการใช้ ประโยชน์ไปเป็นอาคารชุด 1 อาคาร และอาคารจอดรถ จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอด รถยนต์ภายในโครงการ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สี เขียวคิดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ ว่าง ร้อยละ 28.18 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผล กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย โครงการจึงจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรม บริเวณทิศใต้และทิศตะวันออก ขนาด 3 เมตร และ 6 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 28.18 ของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและป้องกันการพังทลายของดิน สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการต่อไป ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดิน จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
และพื้นที่สีเขียว และการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก และจะรวบรวมสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการมีการสูบน้ำตลอดเวลาเมื่อฝนตกด้วยเครื่องสูบน้ำ และจะสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ			
1.3 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2n ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิด	(1) จัดเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีจุดรวมพล บริเวณที่จอดรถริมถนนทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเชื่อมติดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัยทั้งหมดได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ อาคารของโครงการ ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง ใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนักในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้นการเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ	 (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัย และพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย และให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ ทัศนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย คือ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาดองไว้แล้ว - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย คือ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาดองไว้แล้ว หากมีการจัดอบรมจะเข้าร่วมทันที - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อปฏิบัติเมื่อเกิดธรณีพิบัติภัย ไว้ที่บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(5) จัดทำคู่มือปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ  (6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำ เพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคู่มือปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหว ไว้ที่บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดตามข่าวสารเป็นประจำ เพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.4 คุณภาพอากาศ มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ - ฝุ่นละอองรวม TSP จากการคำนวณปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้น	1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
จากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัม/ลบ.ม. ซึ่งฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง = 0.330 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.041 ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.009827 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. ที่เกิดขึ้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในอนาคท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอน	2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว  3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่าง เพื่อช่วยลดซับมลสารที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้ามาในโครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเข้าโครงการและลานจอดรถของโครงการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยพนักงานดูแลสวนมีหน้าที่รับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการรวมทั้งการทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 2.035505 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ = 0.156713 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ 0.320 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.106035 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.) * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการแต่คาดว่าจะผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง  2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ 3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเข้าโครงการและลานจอดรถของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการโดย โครงการติดป้าย “ดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ปาล์ม แคนา มะพร้าว และลิลาวดีไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นกำแพงกันเสียงตามธรรมชาติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ บริการท่องเที่ยวและพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบกสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) สัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภท	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า			
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 114.98 ลบ.ม./วัน มีค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 55 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง โดยออกแบบเป็นแบบชนิดซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าของโครงการต่อไป ดังนั้น คาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อ	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว ที่เหลือเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่หาดทราย พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่โล่ง และพื้นที่ราชการ ศาสนสถาน ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พาณิชยกรรม และพื้นที่ป่าไม้ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่าโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.37 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ใน บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง 1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ เข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ - เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองภูเก็ตมุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง ถึงสามแยกวัด	1) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการที่มองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายโครงการที่มองเห็นได้ชัดเจน และจะเพิ่มลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการที่มองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สุวรรณคีรีวงศ์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระบาทมี ตรงไป 540 เมตร ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ ขับตรงไป 170 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านสะพาน ขับตรงไป 160 เมตร ถึงสามแยก เลี้ยวซ้ายตรงไป 30 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ - เส้นทางที่ 2 จากตำบลกลมา มุ่งหน้าสู่ตำบลปาดทอง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบาทมีเป็นระยะทาง 890 เมตร ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ ขับตรงไป 170 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านสะพาน ขับตรงไป 160 เมตร ถึงสามแยก เลี้ยวซ้ายตรงไป 30 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ - เส้นทางที่ 3 จากตำบลกะรน มุ่งหน้าสู่ตำบลปาดทอง เข้าสู่ถนนสาย ก. เป็นระยะทาง 2.8 กม. ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าถนนสาธารณะประโยชน์ ขับตรงไป 170 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านสะพาน ขับตรงไป 160 เมตร ถึงสามแยก เลี้ยวซ้ายตรงไป 30 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ และ	2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า -ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 4)) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 76 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร 5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างในป้ายโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นจากทั้ง 2 ฝั่งถนน และทางเข้า-ออกโครงการอย่างเพียงพอ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่อย่างไรก็ตามมีที่จอดรถยนต์ และจักรยานยนต์เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ภายในโครงการ เป็นถนนการจราจร มีความกว้าง 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการอยู่ในอาคารที่จอดรถ 4 ชั้น มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน/ชั้น รวมทั้งที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งสิ้น จำนวน 76 คัน โดยที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถจำนวน 1 คัน/ชั้น รวมทั้งสิ้น 4 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการประเมินสภาพการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด ดังนั้น จึงคาดว่า ผลกระทบด้านการคมนาคมจึงอยู่ในระดับปานกลาง	6) แบ่งพื้นที่จอดรถให้เหมาะสม โดยไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำ และผู้มาติดต่อจะแจกบัตรจอดรถอนุญาตชั่วคราว ซึ่งจอดได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ	- ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7) โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคารได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จึงสามารถส่งลูกค้าต่อให้เจ้าหน้าที่ต้อนรับของโครงการได้ แต่จะเพิ่มป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการต่อไป	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่เนื่องจากด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ อยู่บริเวณหน้าอาคารต้อนรับ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จึงสามารถส่งลูกค้าต่อให้เจ้าหน้าที่ต้อนรับของโครงการได้ แต่จะเพิ่มป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8) จัดให้มีจุดพักรถยนต์บริเวณถนนการจราจรของโครงการ 9) ติดป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการ ในจุดที่เหมาะสมเป็นการเตือนล่วงหน้าเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น กระชกโค้ง เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีกระชกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค





องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	10) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเข้าโครงการและลานจอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ 1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ประกอบอาหาร เครื่องสุขภัณฑ์อื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 144.23 ลบ.ม./วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.52 ลบ.ม./ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ ใช้น้ำบาดาล จำนวน 1 บ่อ และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง 3) การสำรองน้ำใช้ โครงการมีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 40 ลบ.ม. ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และกักเก็บยังถังเก็บน้ำได้น้ำปริมาตร 290 ลบ.ม. จากนั้นปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ (CWP-1,2) จำนวน 2 เครื่องทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบน้ำ 120 ลบ.ม./ชม./เครื่อง ผ่านท่อประปา	1) โครงการใช้น้ำจากบ่อบาดาลร่วมกับน้ำซื้อจากเอกชน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อสำหรับน้ำบาดาล 1 บ่อ และจะสำรองน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนมีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 290 ลบ.ม. โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บสำรองของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) เคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปา โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (cement base) สามารถใช้ฉาบเคลือบผิวโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม ปราศจากสารพิษ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ดูแล ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน หรือทันทีที่มีเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดน้ำ ทุกประเภทของสุขภัณฑ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ขนาด 4 นิ้ว แจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำของสระว่ายน้ำ ปริมาตร 40 ลบ.ม. แจกจ่ายไปส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป น้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 290 ลบ.ม. โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคารโดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิลเพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดลอม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น	6) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- แผนวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที โดยมีการเก็บรวบรวมปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือน จากใบเสร็จค่าใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามเอกสารในภาคผนวก ข เพื่อตรวจสอบถึงความผิดปกติด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน			
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 114.98 ลบ.ม./วัน มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ทั้งนี้ โครงการคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสกับน้ำทิ้งโครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบห้วยหยดซึมดิน ไม่มีปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ๆ บริเวณถนนสาธารณะที่มีระดับต่ำกว่าพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำจากเส้นทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ บริเวณทิศเหนือของโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศเหนือ ซึ่งเป็นรางเปิดกว้าง 30 ซม. 2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 100 ลบ.ม. เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ในโครงการก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีรางระบายน้ำในระดับต่ำกว่าพื้นที่ของโครงการ เพื่อรองรับน้ำจากเส้นทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บไว้รวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำสำเร็จรูปสำหรับรดน้ำต้นไม้ผ่านบ่อดักขยะ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนน	3) ควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่า 0.0365 ลบ.ม./วินาที หรือ 131.252 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยก่อนพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.045 ลบ.ม./วินาที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเครื่องสูบน้ำ ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำได้เพียงพอ และมีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
ภาระจ่ายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	4) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- แผนวิศวกรรมของโครงการ จะขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำทุกเดือน ตลอดเวลาดำเนินการ และทำหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าเครื่องสูบน้ำหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ชำรุดจะแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมด จะถูกรวบรวมไปที่บ่อดักน้ำ	5) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีตะแกรงดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำที่ระบายออกสู่สาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค





องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
น้ำฝนของโครงการ ขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ เพื่อเก็บไว้รวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม น้ำฝนจะไหลสู่ท่อระบายน้ำ คสล. จากนั้นจะไหลรวมกันที่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 100 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการจัดให้มีการสูบน้ำออกตลอดเวลาเมื่อฝนตกด้วยเครื่องสูบน้ำฝน จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบ 0.0365 ลบ.ม./วินาที หรือ 131.252 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ก่อนระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ส่วนการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.5 การจัดการน้ำเสีย 1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ	1) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรม รวมถึงห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนจะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำ และนำมารดน้ำต้นไม้	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหัวกระจายน้ำบนดิน (sprinkler) เนื่องจากไม่ได้ใช้น้ำทิ้งผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
114.98 ลบ.ม./วัน 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัด ดังนี้ 2.1) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 25 ลบ.ม. 2 ถังประกอบกัน รองรับน้ำเสียจากอาคารชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่เกิน 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่ง คาดว่าปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 42.4 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2.2) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 20 ลบ.ม. 4 ถังประกอบกัน รองรับน้ำเสียจากอาคารชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่เกิน 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่ง คาดว่าปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.58 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมี ประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2.3) ถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 1 ชุด	2) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ ส่วน ในช่วงฤดูฝน จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการต่อไป 3) จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ จำนวน 2 ชุด มีปริมาตร กักเก็บ 2 และ 3 ลบ.ม. และจะนำไปกำจัดโดยวิธีเผาแบบอัตโนมัติ ส่วนที่เหลือจะกำจัดในดิน 4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้า ส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบ บำบัดน้ำเสียตลอดเวลา 5) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยถังไขมันออกทุก สัปดาห์และล้างถังทุก 6 เดือน ซึ่งดำเนินการโดยนิติ บุคคล โดยกาถังไขมันต้องตากแห้ง และให้รถขนปฏิกูล ของเทศบาลปาดองมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ ซึ่งโครงการได้ให้เอกชนเข้ามา เก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์ทุกเดือน ตามรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค  - ปฏิบัติตามมาตรการ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยไม่ได้แยกระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยฝ่ายช่างดูแลถังดักไขมัน โดย ถังไขมันออกทุกสัปดาห์และล้างถังทุก 6 เดือน โดยเรียกรถสูบตะกอนจากเทศบาลเมืองปาดอง มาสูบไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
รองรับน้ำเสียจากครัวของอาคารห้องชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่เกิน 6 ลบ.ม./วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดซีเมนต์ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ผ่านบ่อดักขยะแล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถึงบำบัดน้ำเสียออกแบบให้ส่วนเติมอากาศมีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด สามารถเก็บตะกอนได้นาน 177 วัน ดังนั้น สำหรับการสูบน้ำจากตะกอนจากส่วนตกตะกอน โครงการจะตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะเรียกรถสูบน้ำจากเทศบาลเมืองปาดอง มาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป	6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 8) สุ่มตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อยอดผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลเมืองปาดองให้เข้ามาดำเนินการ 9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 71 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- แผนวิศวกรรม ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสียด้วย นอกจากนี้ โครงการได้ส่งแบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 ให้เทศบาลเมืองปาดองเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ง - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบริษัทที่ปรึกษาสำหรับการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียด้วย - แผนวิศวกรรมจะดูแลให้เอกชนเข้ามาสูบน้ำมันจากครัว และตะกอนจากบ่อดักตะกอนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไป บริเวณห้องพักรวมของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล การกำจัดก๊าซมีเทน ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 1.76 และ 2.63 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ดังนั้น ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 4.39 ลบ.ม./วัน โดยก๊าซที่เกิดขึ้นจะนำไปเก็บในถังเก็บก๊าซชีวภาพ จำนวน 2 ชุด มีปริมาตรถังเก็บ 2 และ 3 ลบ.ม. และจะนำไป	 	 	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
กำจัดโดยวิธีเผาแบบอัตโนมัติ ส่วนที่เหลือจะกำจัดในดิน วิธีการอัดก๊าซมีเทนลงดิน จะมีท่อระบายลงดิน เพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านปุ๋ยอินทรีย์ในดิน ซึ่งจะเจาะรูท่อเป็นระยะๆ ตลอดความยาวท่อ ด้านบนถมด้วยดินบดอัดแน่น เพื่อป้องกันน้ำท่วม ถัดขึ้นมาเป็นปุ๋ยคอก และปลูกต้นไม้เพื่อความชุ่มชื้นในดิน ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.6 การจัดการมูลฝอย 1) ปริมาณขยะมูลฝอย ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,184 ลิตร/วัน หรือ 728 กิโลกรัม/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ไว้ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด โดยมีขนาด 3.50 ตร.ม./ห้อง สำหรับสำนักงานนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร 4 ถัง ถึง แยกเป็น	(1) โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล บริเวณชั้นที่ 1 สำหรับนิติบุคคลจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร แยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยแยกเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ถึงขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ข้างใน ซึ่งในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทพร้อมมัดปากถุง ก่อนนำไปพักที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งห้องพักขยะแห้งจะสามารถรวบรวมขยะรีไซเคิลด้วยอยู่บริเวณชั้น 1 ติดกับห้อง MDB สำหรับขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมไว้ห้องพักขยะอันตราย โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองปาดองเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคาและหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ต มีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตู	(2) จัดให้มีห้องพักขยะรวม แบ่งออกเป็น 2 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองปาดองให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป  (3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุง ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (3) โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ พลับพลึงหนู และปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นสนทะเล สำหรับเป็น Green Buffer	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีห้องพักขยะ แบ่งออกเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องขยะเปียก และขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย โดยแม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะทุกส่วนของโครงการ แยกประเภทแล้วนำไปไว้ที่ห้องพักขยะ เพื่อรอรถขนขยะของเอกชนที่มีใบอนุญาต มารับไปกำจัด ณ เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ตามใบเสร็จค่าเก็บขนขยะในภาคผนวก ก - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอย มัดปากถุง และนำขยะไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะทุกวัน รวมทั้งทำความสะอาดแหล่งรองรับขยะ และห้องพักขยะทุกวันด้วย - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดสวนในบริเวณนั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

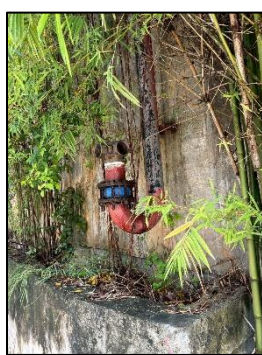
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ติดกับห้อง MDB ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองปาดองสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ทั้งนี้อาคารห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 2 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียกและขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย นอกจากนี้บริเวณห้องพักขยะ ยังได้จัดให้มีไม้ยืนต้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพด้วย โดยห้องพักขยะรวม สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6 วัน สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียเช่นกัน 3) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลปาดองพื้นที่โครงการอยู่ในเขตการ	(4) ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม ให้เห็นได้อย่างชัดเจน (5) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (6) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (7) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล (8) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะในแต่ละชั้นและห้องพักขยะรวม แต่จะเพิ่มป้ายบอกระยะเวลาการเก็บขนมูลฝอยต่อไป  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนแม่บ้านจะทำความสะอาดแหล่งรองรับขยะ และห้องพักขยะทุกวัน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักขยะเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลป่าตอง โดยเทศบาลสามารถเข้ามาเก็บขยะให้โครงการได้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ			
3.7 ไฟฟ้า โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้การติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Min Distribution Board : MDB) ของอาคารหม้อแปลงไฟฟ้าและห้องพักขยะรวม โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V จ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณแปลงที่ดินภาระจำยอม ด้านทิศตะวันออกของโครงการ	1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด /อาคารห้องชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของแต่ละอาคาร 2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ 3) หม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 4) ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน 5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 เครื่อง - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มี Circuit Breaker : CB - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องหม้อแปลงไฟฟ้าสามารถเข้าถึงได้สะดวก - ปฏิบัติตามมาตรการโครงการมีแผ่นป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดไว้ใกล้กับเสาไฟแรงสูง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลงจังหวัดภูเก็ตขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด	6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสม และทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่นิยมนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องของโครงการ ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษา	7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00 - 06.00 น.	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ	8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อาศัยใกล้เคียง 9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ 10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลาง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ 12) รมรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยในโครงการมีการตั้งเวลาการเปิด-ปิดไฟอัตโนมัติ ตามความเข้มของแสงสว่าง - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ นอกจากนี้โครงการได้เก็บบันทึกค่าใช้ไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของการใช้ไฟฟ้าด้วย ตามเอกสารในภาคผนวก ญ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน และปรับไฟส่องสว่างแบบ night mode ในช่วงกลางคืน - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายประหยัดพลังงาน “ปิดไฟทุกครั้ง หลังใช้”	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างและแม่บ้าน ทำหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.8 การป้องกันอัคคีภัย ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัยไว้ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการความสามารถในการหนีไฟความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ EMERALD TERRACE ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดจำนวน 141 ห้องชุด ประกอบด้วยห้องชุด 8 ชั้น 1 อาคาร และอาคารจอดรถ 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎหมายฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎหมายฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน	1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบถ้วน  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <u>1. ระบบดับเพลิง</u> - ชุด ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีด น้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กก. โดยติดตั้งชั้นละ 3 จุดของอาคารห้องชุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินด้านข้าง และติดตั้งชั้นละ 1 จุดของอาคารที่จอดรถ บริเวณด้านข้างเส้นทางเดินรถ ท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืนขนาดเส้น ผก. 4 นิ้ว จำนวน 4 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อแห้ง โดยรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่	2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์ 3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคยสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง 4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม พื้นที่ประมาณ 239.03 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน หรือ 3.05 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 728 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่วิศวกรรม ทำการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน หากพบการชำรุดจะซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที  - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการมีแผนฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟแล้ว โดยจะรายงานให้ทราบเพิ่มเติมในเล่มถัดไป - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำหนดจุดรวมพลไว้เพียงพอยุ่บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งติดกับถนนทางเข้าโครงการสามารถอพยพออกสู่ถนนได้อย่างสะดวก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ระบบท่อน้ำของอาคาร ติดตั้งด้านหน้าโครงการ เป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก น้ำสำรองดับเพลิง โครงการจะนำน้ำจากสระว่ายน้ำเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ อัตราการสูบ 500 แกลลอน/นาที่ หรือ 1.89 ลบ.ม./นาที่ สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง 2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ • แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FCP) โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้อง MDB • แผงแสดงสัญญาณ ANN ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวม ให้แสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้อง MDB • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับ	 5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการทำผังเส้นทางหนีไฟไว้หลังประตูห้องพักทุกห้อง และบริเวณทางเดินในอาคารด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล โดยโครงการจะติดตั้ง 9 จุด ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคารห้องชุด ติดตั้ง 4 จุด สำหรับชั้น 1 บริเวณโถงทางเดิน และติดตั้ง 3 จุด สำหรับชั้นที่ 2-7 บริเวณโถงทางเดิน - อาคารที่จอดรถ ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถคันที่ 10 ของแต่ละชั้น • อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) ขนาดเส้นศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องเก็บของ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า บันไดหนีไฟ เป็นต้น • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่ม	8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการมอบหมายหน้าที่พนักงานในแผนกต่าง ๆ ได้ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการมอบหมายหน้าที่พนักงานในแผนกต่าง ๆ ได้ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ของอุณหภูมิลดลงเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ โดยโครงการจะติดตั้งคลอบคลุมทั่วอาคารที่จอดรถ <u>3. ป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> - โคมไฟ ส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 1 x 11 W. Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงกว่าระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและบันไดหลัก ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลง และตำแหน่งขึ้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.1 เมตร โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้นของแต่ละอาคาร <u>4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</u> โครงการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ			



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ไปยังจัดรวมพล โดยติดไว้บริเวณ ทางเดินในอาคาร บริเวณชั้นล่างของอาคาร จัดให้มี แบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคาร เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้สะดวก <u>5. โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)</u> พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 55 W Halogen พร้อมอุปกรณ์อัด ประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่อง สามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็น ได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดย ติดตั้งบริเวณอาคารห้องชุด และ อาคารที่จอดรถ <u>6. บันไดหนีไฟ</u> โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันได หนีไฟ และประตูหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้ • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/ อาคาร มีความกว้าง 1.70 เมตร มีชาน พักกว้าง 1.63 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ติดตั้งที่อาคาร ห้องชุด และอาคารที่จอดรถ			



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
• บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.8 เมตร มีชานพักกว้าง 0.8 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ติดตั้งที่อาคารห้องชุด และจำนวน 1 แห่ง/ชั้น ที่อาคารจอดรถ • ประตูปันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ข้อตันในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น 2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ภายในอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้ - บันไดหลัก 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.5 ม. มีชานพักกว้าง 1.55 ม. ลูกตั้ง 0.17 ม. และลูกนอน 0.27 ม. - บันไดหนีไฟ 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.1-1.3 เมตร มีลูกตั้ง 0.22 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - ประตูปันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็กทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง			



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ชนิดผลึกเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่คอปด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 0.9 เมตร สูง 2 เมตร ไม่มีธรณี ประตูกัน ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณชั้นดาดฟ้า และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในห้องชุด ใช้เวลาอพยพ ประมาณ 14 นาที 3) ความเหมาะสมของตำแหน่งความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ ประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลปาดอง มาฝึกอบรมให้ประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพล ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยหนีไปยังจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่			



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ละอองฝุ่น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 ตั้งอยู่ด้านหลังอาคารห้องชุด ขนาดพื้นที่ 210.63 ตร.ม. จุดที่ 2 ตั้งอยู่ระหว่างอาคารห้องชุดและอาคารที่จอดรถ ขนาดพื้นที่ 56.4 ตร.ม. โดยโครงการมีขนาดพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 239.03 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน หรือ 3.05 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 728 คน (รวมจำนวนพนักงาน) เพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะ			



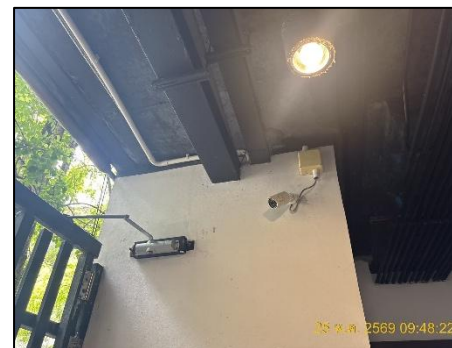
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
จัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาดอง ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขตเทศบาลเมืองปาดอง จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในทุก ๆ ด้านสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการอยู่ในระดับต่ำ			
3.9 การระบายอากาศและความร้อน 1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็นทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มี	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนวิศวกรรมมีตารางเข้าทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนช่างของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายดับเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ขนาดความเย็นรวมประมาณ 239 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น - การระบายอากาศโดยวิธีกล คือ จัดให้มีพัดลมระบายอากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศภายนอกโดยตรง บริเวณห้องพักขยะของแต่ละชั้น ห้องพักขยะรวม และห้องพัก - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟท์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไป ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศและความร้อน	4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ และจัดสวนในโครงการด้วย  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	1) โครงการพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - ไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเหล้าหรือหัตถ์เศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีนโยบายรับพนักงานในท้องถิ่นก่อน - โครงการจะเพิ่มมาตรการในส่วนนี้ต่อไป - ปฏิบัติตามมาตรการ มีการประชาสัมพันธ์ในขั้นตอนการจองห้องพักของผู้เข้าพัก - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในห้องชุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	
4.2 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย การดำเนินโครงการ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไม่รู้ที่ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 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 หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการทันที 2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) รวม 54 จุด	- ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ 24 ชั่วโมง - ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ 24 ชั่วโมง - ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด ติดอยู่ทั่วบริเวณโครงการ ซึ่งมีจอมอนิเตอร์ สามารถดูความเคลื่อนไหวของทั้งโครงการได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล ขนาด 239.03 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.33 ตารางเมตร/คน หรือ 3.05 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 728 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัยสำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือ	4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการโดย ทุกแผนกของเจ้าหน้าที่ในโครงการจะมีรายการเบอร์โทรฉุกเฉินติดไว้ ซึ่งในห้องพักผู้ให้บริการสามารถโทรเข้าเบอร์ส่วนต้อนรับ และแจ้งเหตุได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการทำการทดสอบ alarm testing เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค





องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
จากป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลปาดอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.2 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย อบต.กมลา ส่วน ความปลอดภัยด้านการจราจร จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแล และตรวจรถเข้า- ออกตลอดเวลาที่มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอรวมทั้งมีไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกที่สามารถมองเห็น เพื่อชะลอรถเข้าสู่โครงการได้ปลอดภัย สำหรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัย โครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร, บริเวณภายนอก	9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันหลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะของเอกชนเข้ามาเก็บขน โดยใบเสร็จค่าใช้บริการเก็บขยะ แสดงในภาคผนวก ก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อาคาร ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ มีรายละเอียด ดังนี้ - อาคารห้องชุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 6 จุด ชั้นที่ 2-8 ชั้นละ 4 จุด บริเวณโถงทางเดิน ห้องสำนักงาน และโถงต้อนรับ - อาคารจอดรถ ติดตั้งชั้นละ 5 จุด ได้แก่ ทางเข้าอาคาร เส้นทางเดินรถ และโถง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีพ อนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ			
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ มีความลึก 1.3 เมตร โครงการจะออกแบบ ดูแล และ ควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ทำให้สระว่ายน้ำได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวง	1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม 2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำระหว่างอาคาร A และ B ซึ่งยกพื้นสูง และไม่ได้อยู่บริเวณเดียวกับห้องพักขยะ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำมีระดับสูงกว่าพื้นถนนของโครงการ และมีขอบเขตชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) สถานที่ตั้ง ที่ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 ของอาคารห้องชุด และอยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระ (2) การออกแบบโครงสร้าง การออกแบบจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย 5) จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี	3) จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้ยืนต้น เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ 4) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย 5) จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำมีการปลูกต้นไม้รอบ ๆ บริเวณ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรั้วระบายน้ำรอบสระว่ายน้ำ ที่มีสภาพดี แข็งแรง สวยงาม 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ว่ายน้ำเปิดให้บริการ รวมทั้งมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	6) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย 7) จัดให้มีตู้เก็บของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ 8) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีทางเดินรอบสระน้ำที่ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย  - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยผู้ใช้บริการจะวางรองเท้าไว้ที่เก้าอี้ริมสระ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีฝักบัวด้านข้างสระว่ายน้ำ สำหรับล้างตัวก่อนลงสระ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	9) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำทุกวันที่เปิดบริการ 10) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 11) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 12) จัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 13) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ	- ปฏิบัติตามมาตรการ มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำทุกวัน - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีทั้งไฟรอบสระว่ายน้ำและไฟใต้น้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายบอกความลึกที่มองเห็นได้ชัดเจน  - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องเก็บสารเคมีมีการระบายอากาศที่ดี - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต แต่โครงการจะจัดให้มีครบถ้วนต่อไป นอกจากนี้ ยังมีกฎการใช้สระว่ายน้ำ ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 14) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน 15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (Life Guard) อยู่ประจำตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดให้บริการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัย พร้อมทั้งมีโทรศัพท์และเบอร์โทรฉุกเฉิน - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.4 สุขภาพ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แבקที่เรียว และปรสิติ เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น 1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ☐ โรคภูมิแพ้ ☐ โรคหอบหืด	1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ 2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3) ล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ☐ โรคระบบทางเดินอาหาร	1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท 2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
☐ โรคระบบลำไส้ ☐ โรคท้องเสีย ☐ โรคผิวหนัง ☐ โรคตับอักเสบ 3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ☐ โรคไข้เลือดออก ☐ โรคไข้สมองอักเสบ	สม่่าเสมอ 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน 1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำงานหรือฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ 4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี 5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีด ๆ อับ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น 6) ชุบน้ำดอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. โรคผิวหนัง	1) น้ำเสียที่ผ่านมาบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน 2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ☐ โรคนอนไม่หลับ ☐ โรคแพ้นิ่วในกระเพาะอาหาร ☐ โรคประสาท	ขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่นและลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับพื้นที่ว่างของโครงการ 5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 889.56 ตารางเมตร (ร้อยละ 28.18 ของพื้นที่โครงการ) 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อลดความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
6. อุบัติเหตุ ☐ การเกิดอัคคีภัย ☐ การจราจร ☐ การพลัดตกจากที่สูง	1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง 4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 7) จัดตั้งกรรมการอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 10) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	โครงการและทางจราจรให้เพียงพอ 13) โครงการติดตั้งป้ายลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เป็นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพักมีความสูงประมาณ 1 เมตร ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ		
4.5 ทศนิยภาพ รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการเป็นแบบตัว L ตั้งขนานกับแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก เพื่อความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและที่ตั้งของโครงการ ตัวสถาปัตยกรรมมีเส้นสายที่เรียบง่ายร่วมสมัย มีการออกแบบที่คำนึงถึงการบังแดดและฝน มีความเป็นส่วนตัวและให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ เลือกใช้วัสดุและโทนสีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้	1) จัดพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่าง ซึ่งช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคารและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวทางเดิน และภูมิทัศน์นุ่มเน้นการตกแต่งโดยจัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง จำนวน 71 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 776.46 ตารางเมตร ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และทัศนียภาพ	2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ทั้งหมด 889.56 ตารางเมตร (ร้อยละ 28.18 ของพื้นที่โครงการ) 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงาม ร่มรื่น และความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ตามหลักภูมิสถาปัตย์ และเป็นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งแปลงพืชผักสวนครัวด้วย - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูสวน จะทำการดูแล ใส่ปุ๋ย และตัดแต่งต้นไม้ให้มีสภาพสวยงามเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ 1) การบดบังแสง ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้าง	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการ 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ประชาสัมพันธ์ ให้โครงการใกล้เคียงทราบแล้ว และจากการดำเนินโครงการมากกว่า 1 ปี ทางโครงการไม่ได้รับการแจ้งเรื่องการได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลม จากโครงการแต่อย่างใด - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้แจ้งไปยังโครงการข้างเคียงแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ 2) การบดบังทิศทางลม (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ บ้านพักอาศัยของบุคคลอื่น (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ บ้านพักอาศัยของบุคคลอื่น (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินว่างเปล่าของบุคคลอื่น จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้น	ไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต พิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)		



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งอาคารการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 64 ต้น รอบโครงการเพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ			

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ติดต่อหน่วยบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลป่าตอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมแผนอพยพ จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและสึนามิ แล้วและจะดำเนินการทันทีที่เทศบาลป่าตองตอบรับ	-
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	การอำนวยความสะดวก	- ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน	-
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน	-
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างจะทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน และมีการเก็บข้อมูลใบเสร็จการใช้น้ำประปา เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของการใช้น้ำด้วย ตามใบเสร็จค่าน้ำประปาในภาคผนวก ช	-
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน	-
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	-



คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	-
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองปาดอง	- โครงการส่งแบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 ให้เทศบาลเมืองปาดองเป็นประจำทุกเดือนตามภาคผนวก ง	-
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทั้งจากอาคาร 1) ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี 3) ปริมาณสารแขวนลอย 4) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) 5) ปริมาณสารละลาย (Total Dissolved Solid) 6) ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 8) ค่าที่เอ็น (TKN) หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) 9) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการจะให้ บจก.เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน ตามรายงานผลการวิเคราะห์ ภาคผนวก ค	-



คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน	-
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบทุกวัน	
7. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ตื้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ค่าความเป็นกรดต่าง	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการได้ให้เอกชนเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำไปทำการวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน ตามรายงานผลการวิเคราะห์ภาคผนวก ค	-
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ แต่จะเร่งดำเนินการต่อไป	
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ทุก 1 ปี		
		- ฟีคอลลีฟอร์ม			
		- ค่าความเป็นด่าง			
		- ความกระด้าง			
		- กรดไฮยาไนริก			
		- คลอไรด์			
		- แอมโมเนีย			
		- ไนเตรท			
		- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>)			
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life Guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเป็นประจำและโครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดี	
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น			



คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ			
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบทุกเดือน	
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบทุกเดือน	

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เดือน											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
น้ำทิ้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำสระว่ายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้งจากการบำบัด โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids), แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3 ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H ⁺ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method
ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. 5-Day BOD Test
ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Electrometric Method
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Grab Sampling	2540 F. Settleable Solids
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผานการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด



รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

เดือน \ ดัชนีตรวจวัด	pH	TSS (mg/l)	S ⁻ (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml	Physical Appearance
ค่ามาตรฐาน	5.5 – 9.0	≤ 40	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 30	≤ 1000*	-	-	
23 มกราคม 2569	5.90	12	0.28	4.4	2.4	23.5	160	0.2	160,000	Lightly Turbid
26 กุมภาพันธ์ 2569	6.69	12	0.24	6.9	0.2	2.5	128	1.0	> 160,000	Lightly Turbid
20 มีนาคม 2569	6.63	12	0.27	5.3	< 0.2	4.0	232	1.0	160,000	Lightly Turbid
22 เมษายน 2569	6.66	11	< 0.10	8.2	< 0.2	3.6	174	< 0.1	28,000	Lightly Turbid
29 พฤษภาคม 2569	6.79	< 10	0.46	17.4	< 0.2	25.2	240	< 0.1	> 160,000	Lightly Turbid
24 มิถุนายน 2569	7.14	20	0.59	6.4	0.2	7.0	132	< 0.1	> 160,000	Lightly Turbid
ค่าสูงสุด	7.14	20	0.59	17.4	2.4	25.2	232	1.0	> 160,000	
ค่าต่ำสุด	5.90	< 10	< 0.10	4.4	< 0.2	2.5	128	< 0.1	28,000	

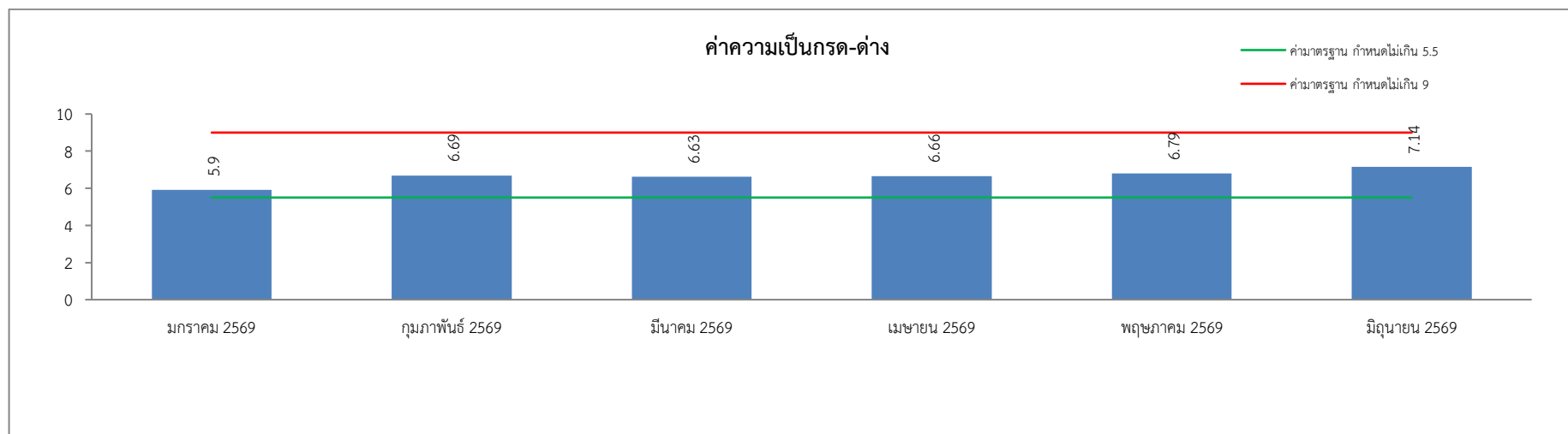
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

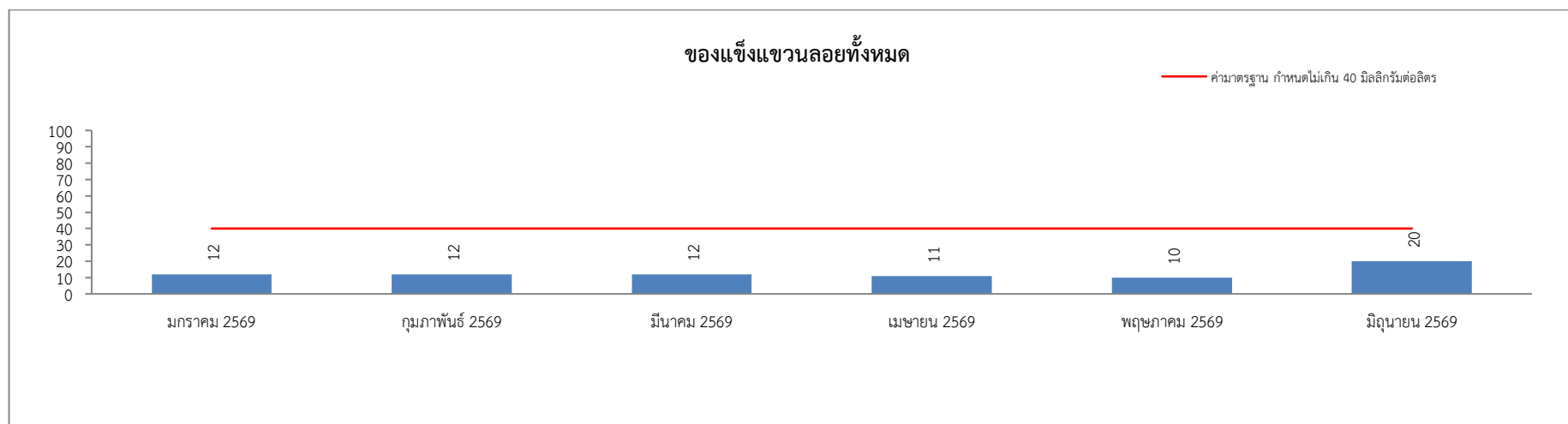
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

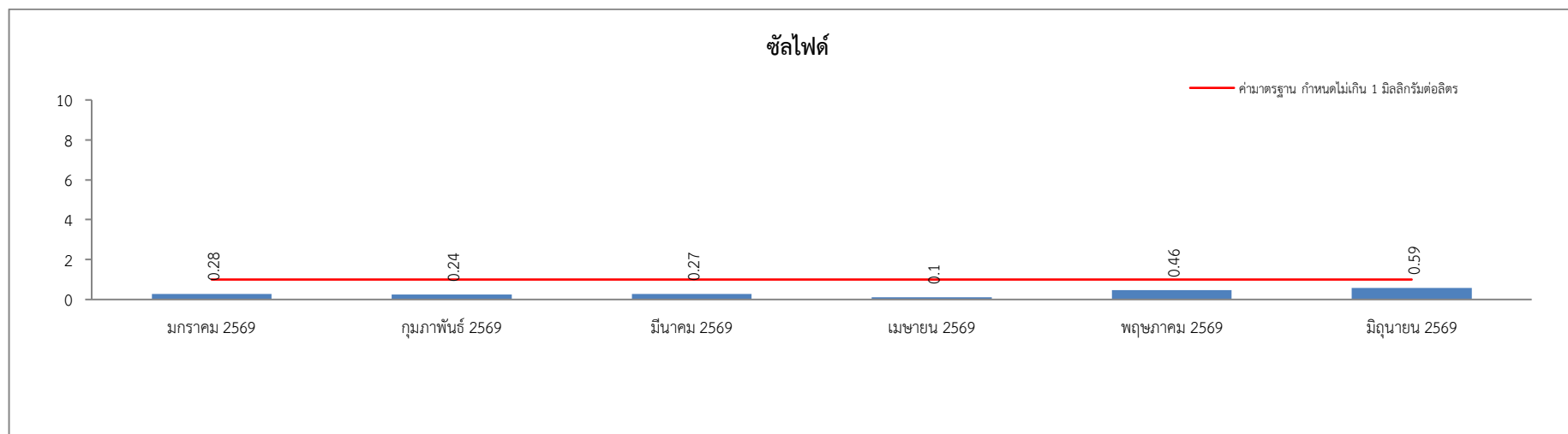
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



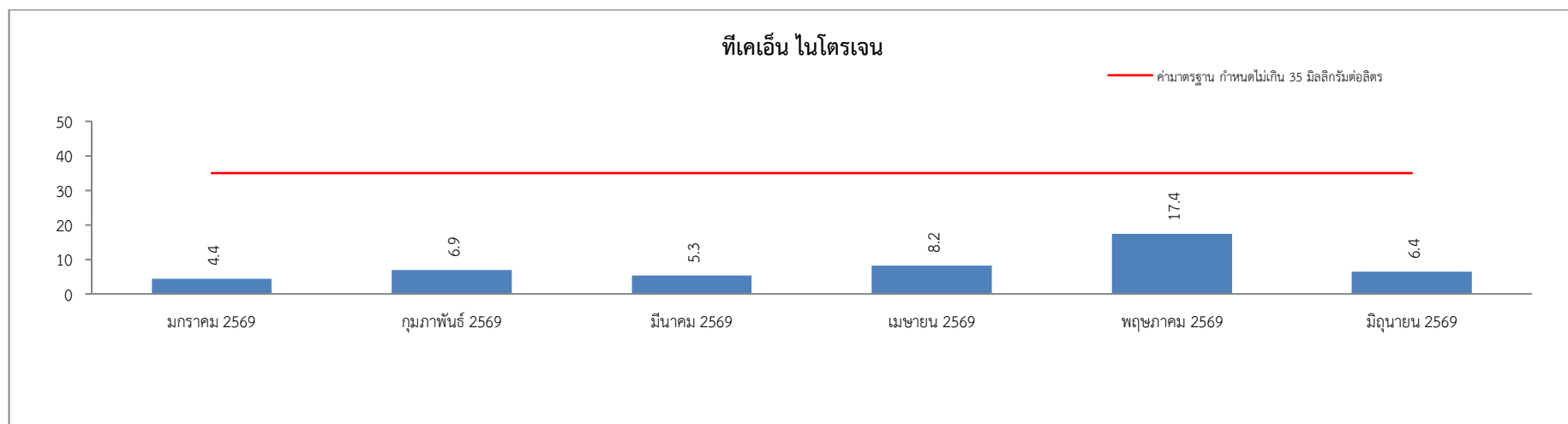
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



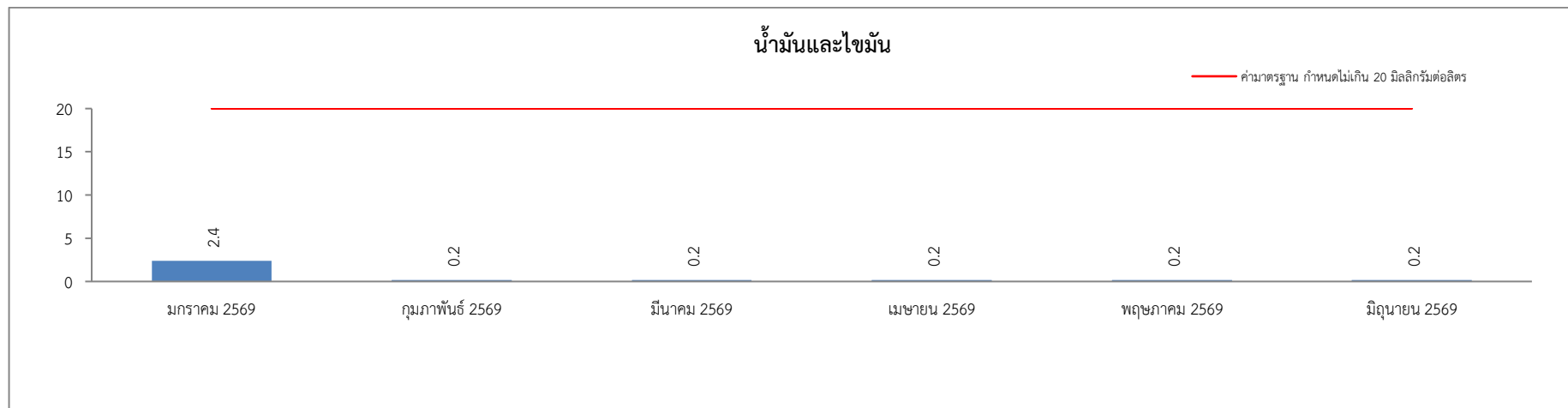
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



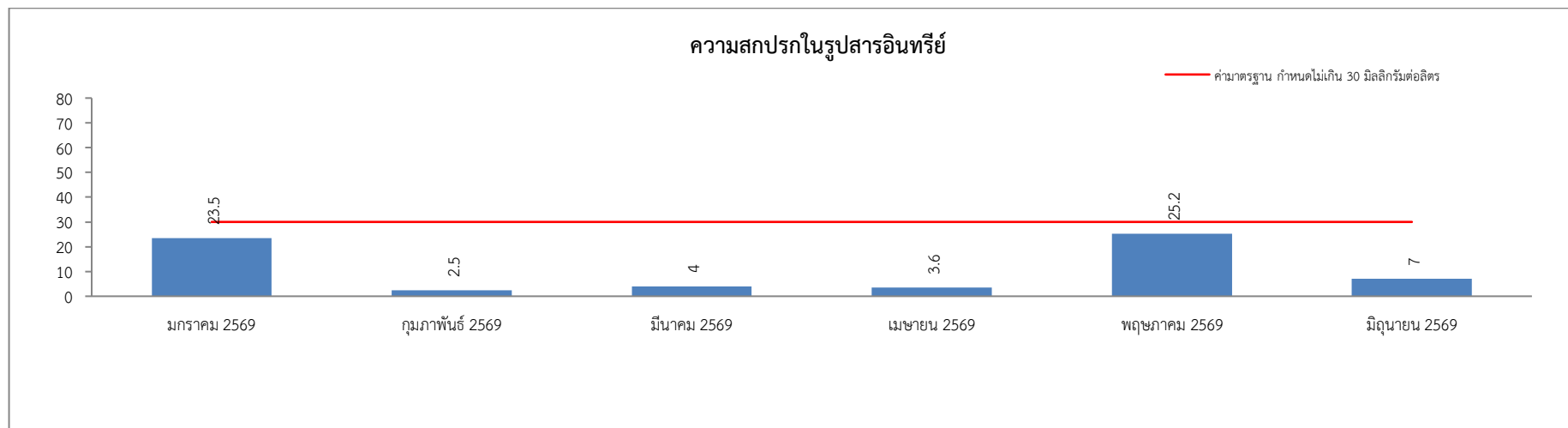
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



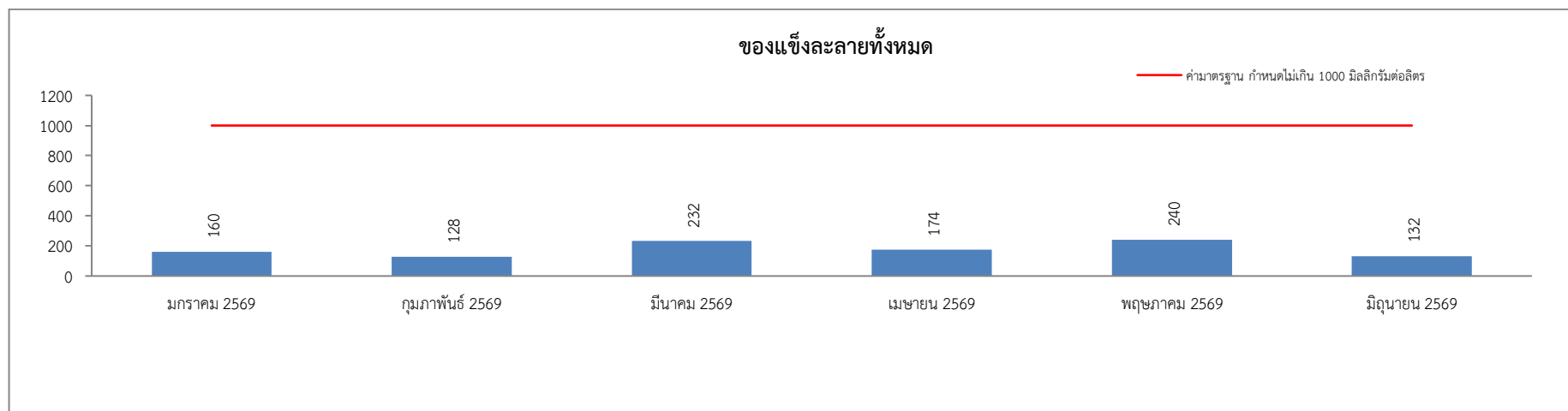
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



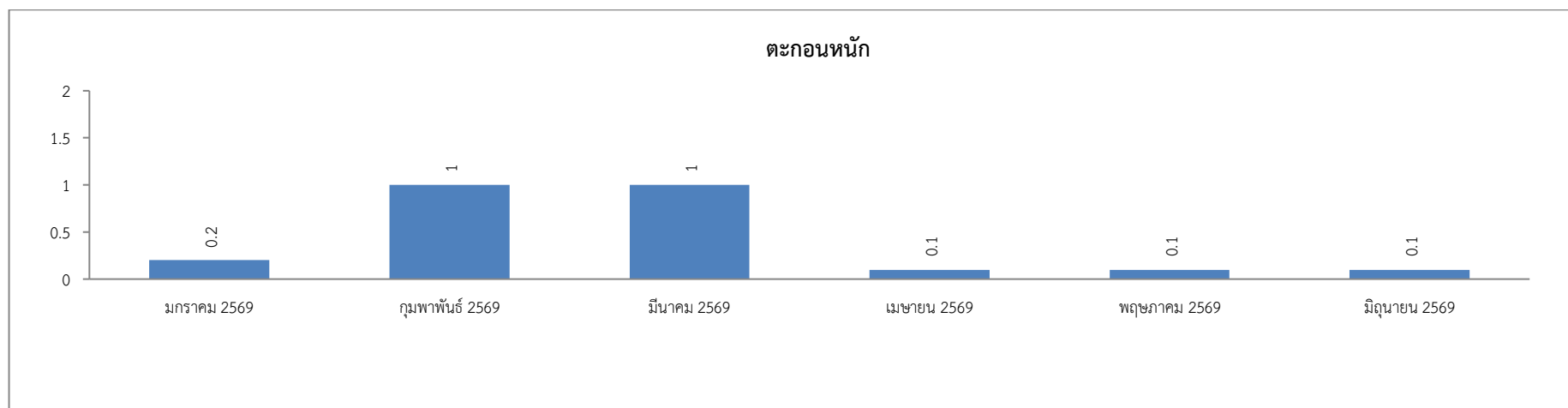
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



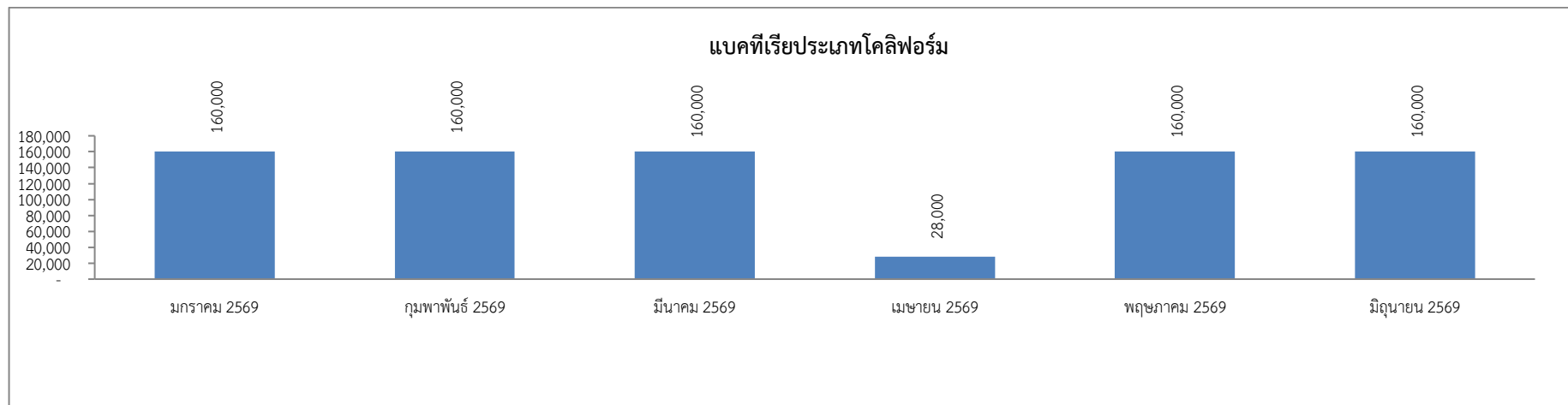
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

เดือน ดัชนีตรวจวัด	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									
ตุลาคม 2567	7.95	59	0.40	10.5	2.6	41.1	299	0.2	160,000
พฤศจิกายน 2567	6.51	35	0.67	2.8	1.2	24.3	155	< 0.1	43,000
ธันวาคม 2567	6.86	60	0.40	7.7	1.2	31.0	290	0.3	140
2568									
มกราคม 2568	6.12	45	0.40	17.7	0.8	47.9	365	0.2	160,000
กุมภาพันธ์ 2568	6.14	18	0.73	5.0	1.8	9.2	257	< 0.1	-
มีนาคม 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เมษายน 2568	6.30	14	0.13	5.0	0.4	5.9	217	< 0.1	350
พฤษภาคม 2568	6.63	< 10	0.27	6.1	< 0.2	6.6	173	< 0.1	> 160,000
มิถุนายน 2568	6.40	15	0.27	4.7	0.4	14.7	195	< 0.1	350
กรกฎาคม 2568	6.92	60	< 0.10	11.3	0.2	11.5	199	1.0	160,000
สิงหาคม 2568	6.79	< 10	0.13	6.4	0.2	12.0	157	0.1	54,000
กันยายน 2568	6.94	< 10	0.13	4.7	0.4	9.8	160	< 0.1	35,000
ตุลาคม 2568	7.37	< 10	< 0.10	12.2	< 0.2	4.1	172	< 0.1	160,000
ธันวาคม 2568	7.13	< 10	0.93	12.7	0.2	5.2	155	< 0.1	160,000
ธันวาคม 2568	7.21	14	0.66	12.2	0.2	11.7	182	0.1	> 160,000
2569									
มกราคม 2569	5.90	12	0.28	4.4	2.4	23.5	160	0.2	160,000
กุมภาพันธ์ 2569	6.69	12	0.24	6.9	0.2	2.5	128	1.0	> 160,000
มีนาคม 2569	6.63	12	0.27	5.3	< 0.2	4.0	232	1.0	160,000
เมษายน 2569	6.66	11	< 0.10	8.2	< 0.2	3.6	174	< 0.1	28,000



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
พฤษภาคม 2569	6.79	< 10	0.46	17.4	< 0.2	25.2	240	< 0.1	> 160000
24 มิถุนายน 2569	7.14	20	0.59	6.4	0.2	7.0	132	< 0.1	> 160,000
ค่ามาตรฐาน	5.5 – 9.0	≤ 40	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 30	≤ 1000*	-	-

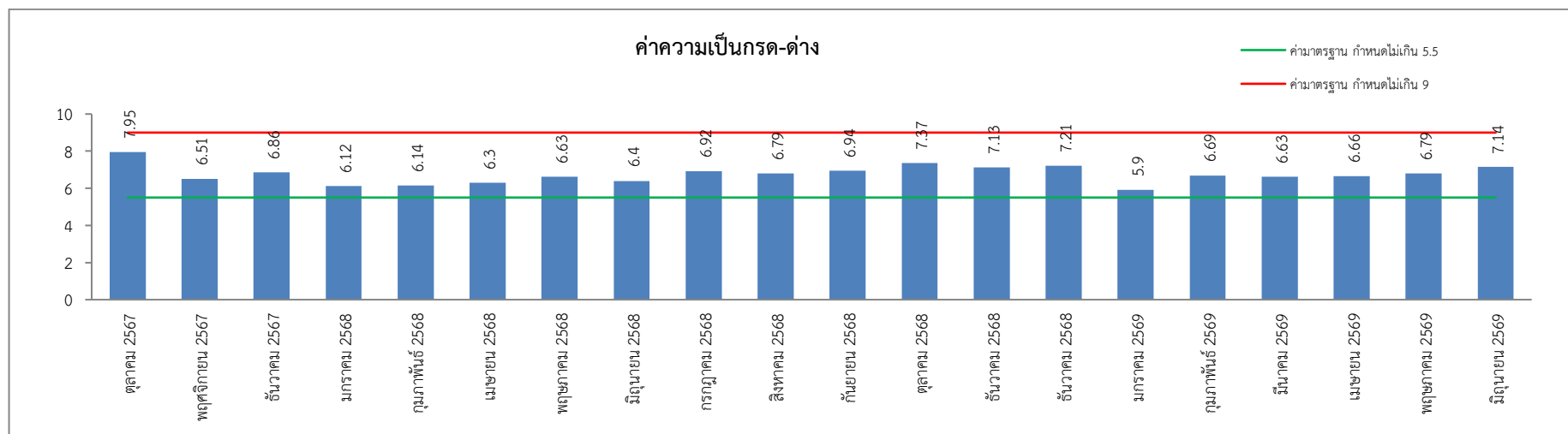
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

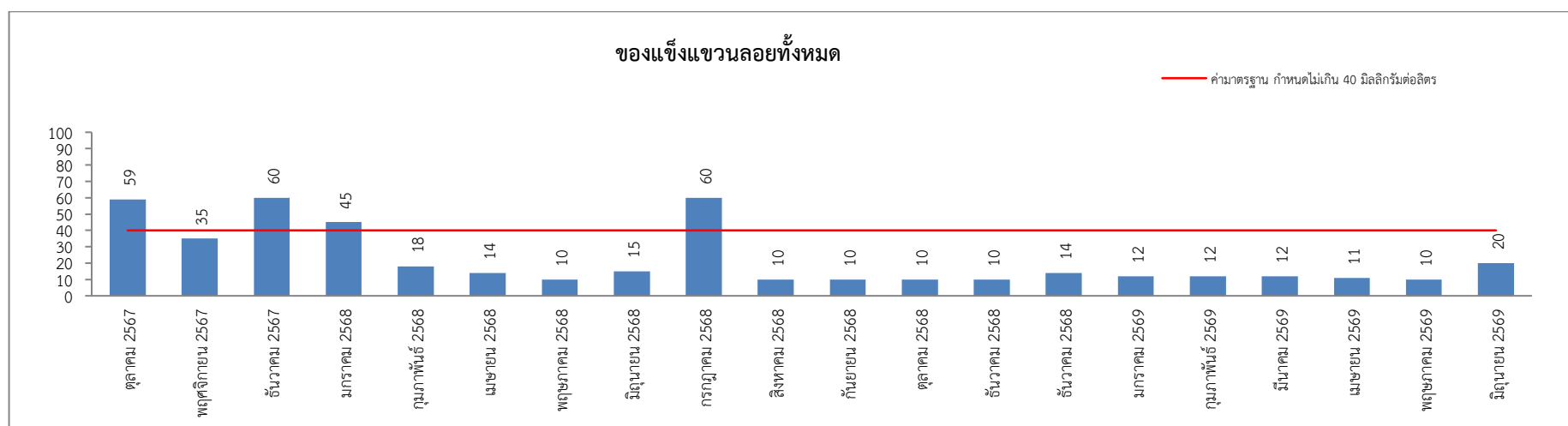
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

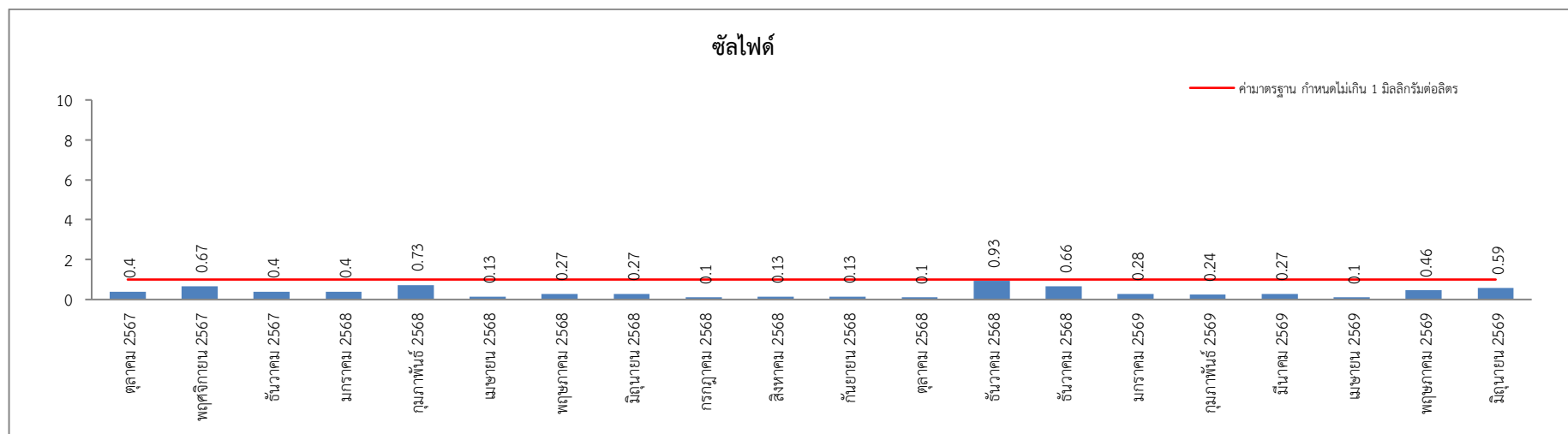
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



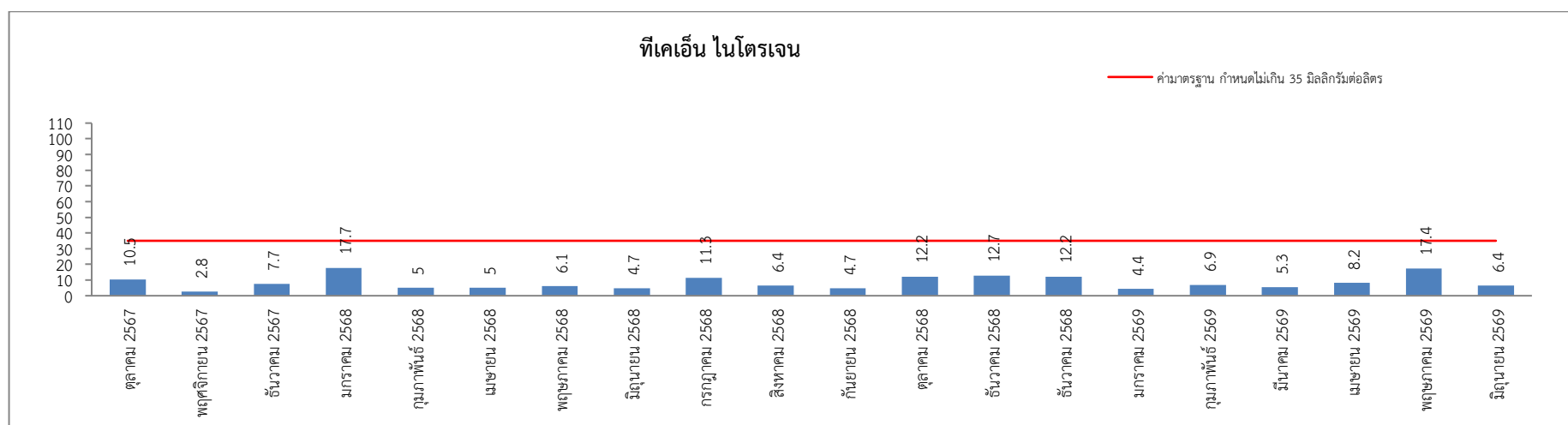
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



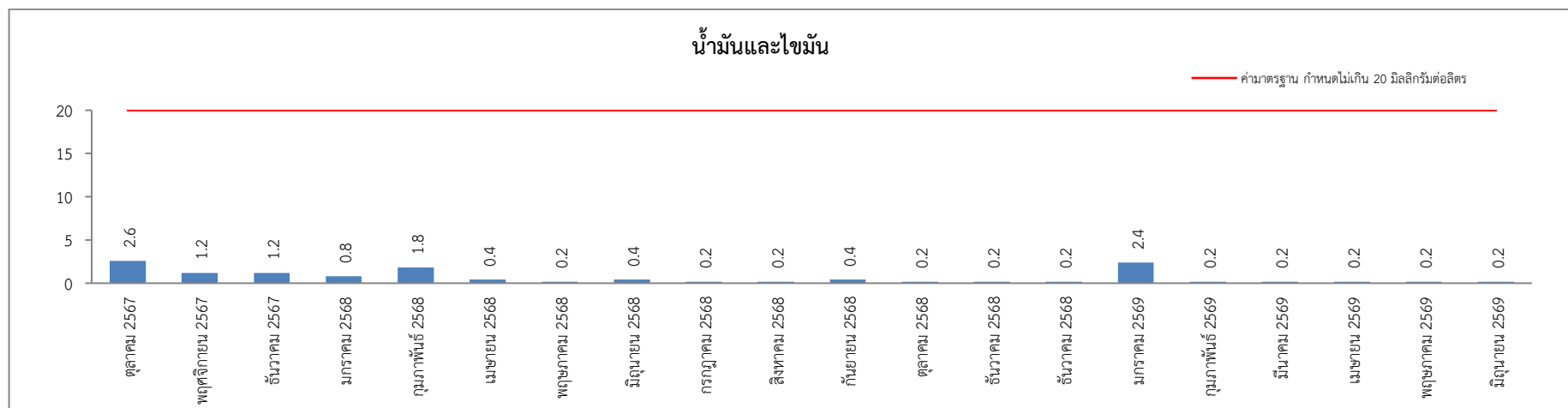
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



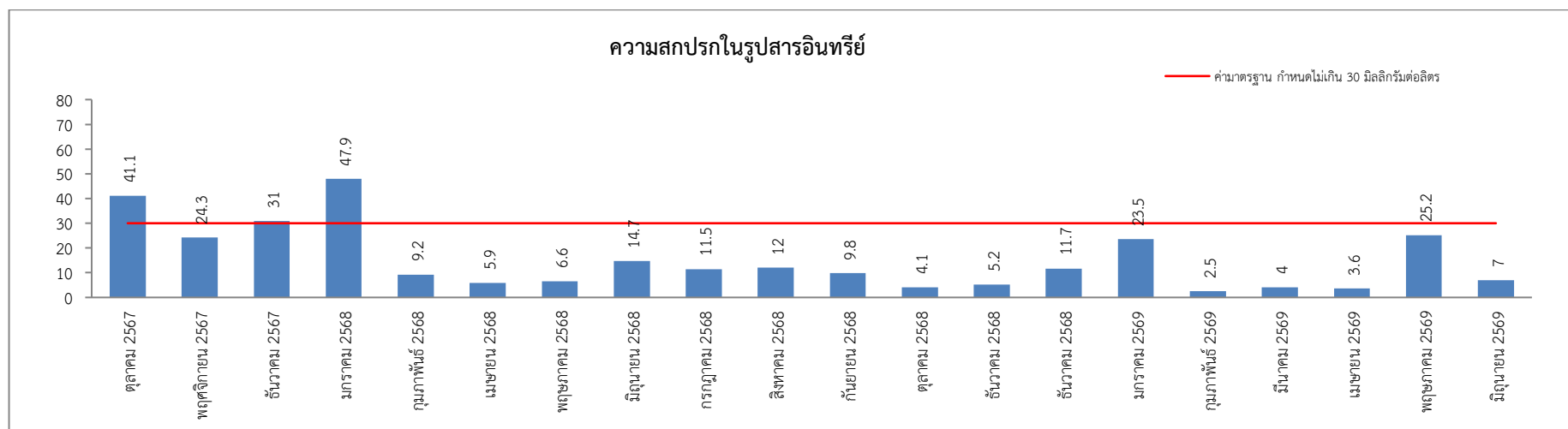
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



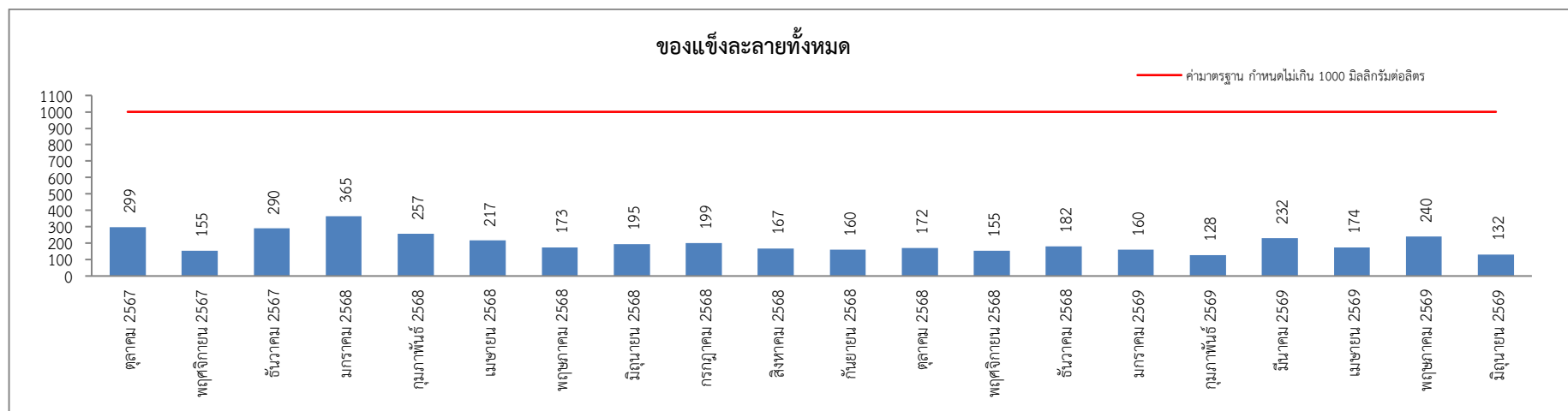
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



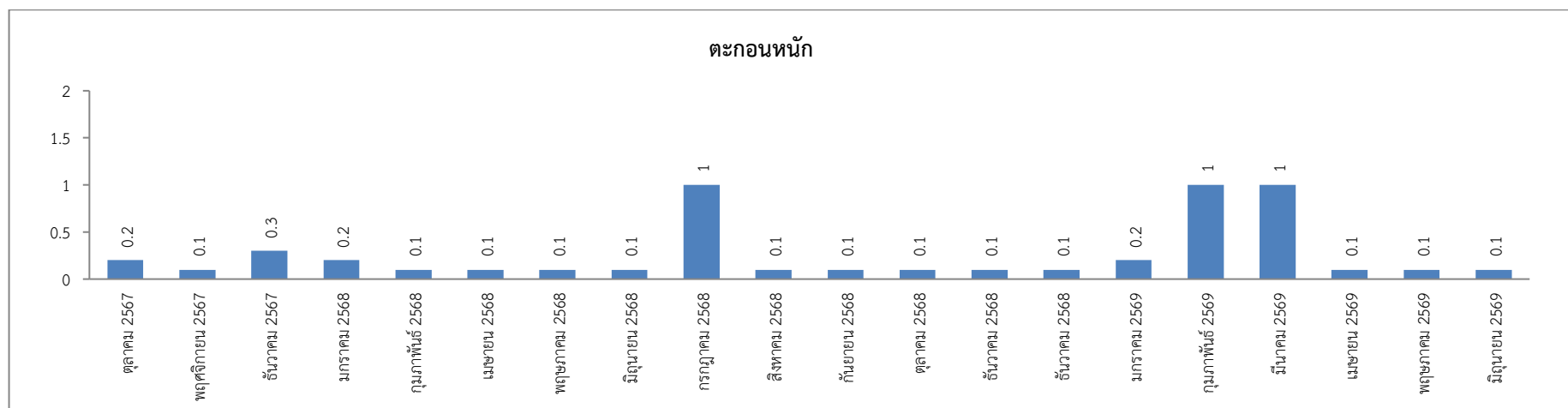
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



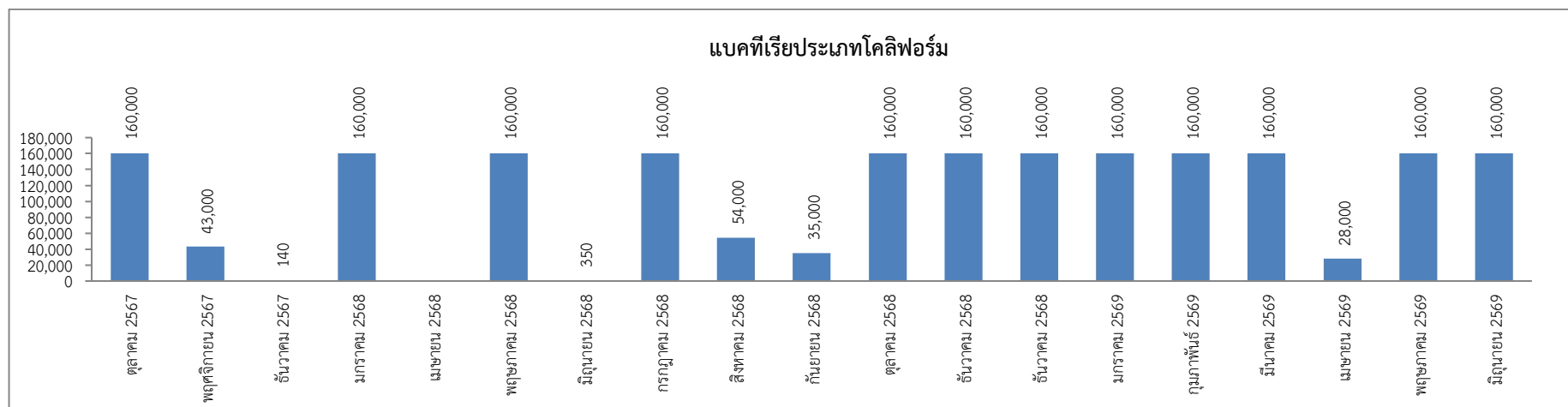
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.19 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุกเดือน จำนวน 1 สถานี บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนคงเหลือ (Residue Chlorine) คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combine Chlorine) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H+ B. Electrometric Method
คลอรีนคงเหลือ (Residue Chlorine)	Grab Sampling	Test Kit Method
คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combine Chlorine)	Grab Sampling	Test Kit Method
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	APHA 23 rd ed : 2017
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1) น้ำสระว่ายน้ำ พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนคงเหลือ (Residue Chlorine)



รูปที่ 3.20 จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.7 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

เดือน พารามิเตอร์	หน่วย	มกราคม 2569	กุมภาพันธ์ 2569	มีนาคม 2569	เมษายน 2569	พฤษภาคม 2569	มิถุนายน 2569	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	7.35	7.53	6.42	6.42	6.44	7.29	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	1.98	0.06	> 10	1.14	0.95	0.96	0.6 - 1.0
Combine Chlorine	mg/l	0.05	0.10	-	0.60	0.51	0.05	0.5 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 10.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ลักษณะทางกายภาพ		Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-192

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ ธารณะ

ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม

ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการ THE EMERALD TERRACE ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และในส่วนของธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน เป็นส่วนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรนิเวศวิทยาทางบกและนิเวศวิทยาทางน้ำ เนื่องจากโครงการไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุ ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงไม่ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคมนาคมขนส่ง การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานอย่างครบถ้วน โครงการมีที่จอดรถอย่างเพียงพอและทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก จัดระเบียบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการจราจร

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและท่อให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ

การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียจากแต่ละอาคารของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้ตรวจสอบ จัดให้มีพนักงานดูแลและดักไขมันออกและล้างถังทุก 6 เดือน และขอความอนุเคราะห์ให้ทางเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาสูบน้ำทิ้งจากโครงการได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน และทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานอย่างครบถ้วน

การจัดการขยะมูลฝอย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ และโครงการมีแผนสำหรับการอบรมเรื่องการหนีอัคคีภัยให้พนักงาน โดยจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

การระบายอากาศและความร้อน ปฏิบัติตามมาตรการ โดยว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ รวมถึงมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการสวะน้ำ สุภาพทัศนียภาพ และการบดบังแสงและทิศทางลม โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ

ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีแผนจะจัดกิจกรรมซ้อมอพยพหนีภัย ซึ่งจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.2 การคมนาคมขนส่ง

ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน โดยมีการจัดการพื้นที่การจอดรถให้เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอำนวยความสะดวก

4.2.3 การใช้น้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกวิศวกรรมของโครงการมีการตรวจสอบการทำงานของเส้นท่อน้ำใช้เป็นประจำทุก ๆ เดือน

4.2.4 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนและการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการและสภาพการใช้งานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุก ๆ เดือน

4.2.5 การจัดการน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ให้บริษัทเอกชนเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปทำการวิเคราะห์ทุกเดือน พบว่าคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งโครงการจะทำการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพต่อไป

4.2.6 การจัดการมูลฝอย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ และจัดการเรื่องปริมาณมูลฝอยตกค้างในทุกสัปดาห์

4.2.7 สระว่ายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นตามข้อกำหนด และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ทางแผนกช่างของโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งให้บริษัทเอกชนเก็บน้ำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ทั้งทางด้านกายภาพและทางเคมี ของน้ำในสระว่ายน้ำทุก ๆ เดือน โดยพบว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในบางพารามิเตอร์ และทางโครงการจะปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

4.2.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร โครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิงโครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

4.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมง

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ทส 1009.5/15871



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

26 ธันวาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE EMERALD TERRACE

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กูเก้ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10503
ลงวันที่ 5 กันยายน 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท กูเก้ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว.344/2556 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE EMERALD TERRACE ของบริษัท กูเก้ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 57/2556 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE EMERALD TERRACE ของบริษัท กูเก้ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ 6 ตำบลปาดอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-89.1 ไร่ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 142 ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท กูเก้ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท กูเก้ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน

การวิเคราะห์...

-2-

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาและในการประชุมครั้งที่ 85/2556 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE EMERALD TERRACE ของบริษัท กูเก้ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้บริษัท กูเก้ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดการรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กูเก้ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

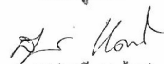
ขอแสดงความนับถือ

นางสาววิภากร ภูมิเดช
(นางสาววิภากร ภูมิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวมอนต์ ยอดไทย)
เจ้าหน้าที่ราชการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6812

โทรสาร 0 2265 6616

กธว. 344/2556

70/58 หมู่บ้านนิคม ๓
ถ.วิทยาสรรค์ ต.วังนา
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

20 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE EMERALD TERRACE

เรียน เศรษฐกิจสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE EMERALD TERRACE ของบริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดจำนวน 142 ห้องชุด บนโฉนดที่ดินเลขที่ 14229 และโฉนดที่ดิน
เลขที่ 14230 ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ 3 ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต บัดนี้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล
เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม
เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสุภาณี แต่งไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

Y:2556EIA(The Emerald)Comment: 3LETSEND IN.DOC

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
19403 วันที่ 20/11/56
เวลา 11.30 น.
กลุ่มโครงการบริการ
เลขที่ 3000 วันที่ 22/11/56
เวลา 10.24 น. ผู้รับ กทว.

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3526 วันที่ 16/11/56
เวลา 16.14 น. ผู้รับ กทว.

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ THE EMERALD TERRACE

ของ บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE EMERALD
TERRACE ของ บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โครงการตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ 3 ตำบลป่าตอง อำเภอ
กะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 89 ตารางวา หรือคิดเป็น 3,156.00 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภท
อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ สูง 4 ชั้น
จำนวน 1 อาคาร รวมมีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร รวมมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 142 ห้อง จัดทำรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE
EMERALD TERRACE ของ บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา
อนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า
หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้
หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป
พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน ธันวาคม 2556

(นายสาวิตร เกตุโรจน์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
Phuket Future Development Co., Ltd.
บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

1/173

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มี การโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐาน การรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่ กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับ โอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการใน การแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน ธันวาคม 2556



(นายสวัสดิ์ เกตุวงศ์)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
Phuket Future Development Co., Ltd.
บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2556



(นางสาวจุฑาทิพย์ จิตวงศ์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

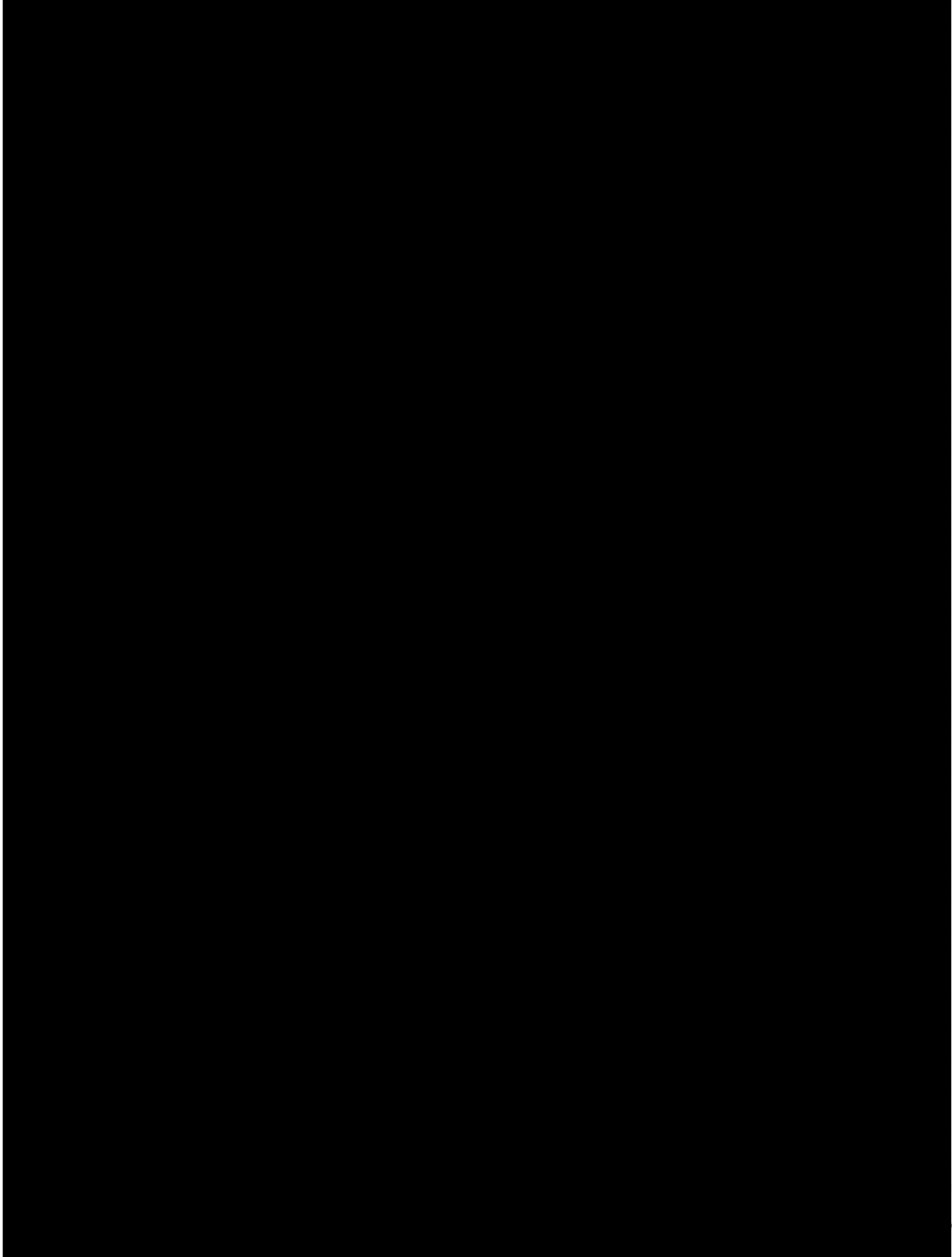
2/178

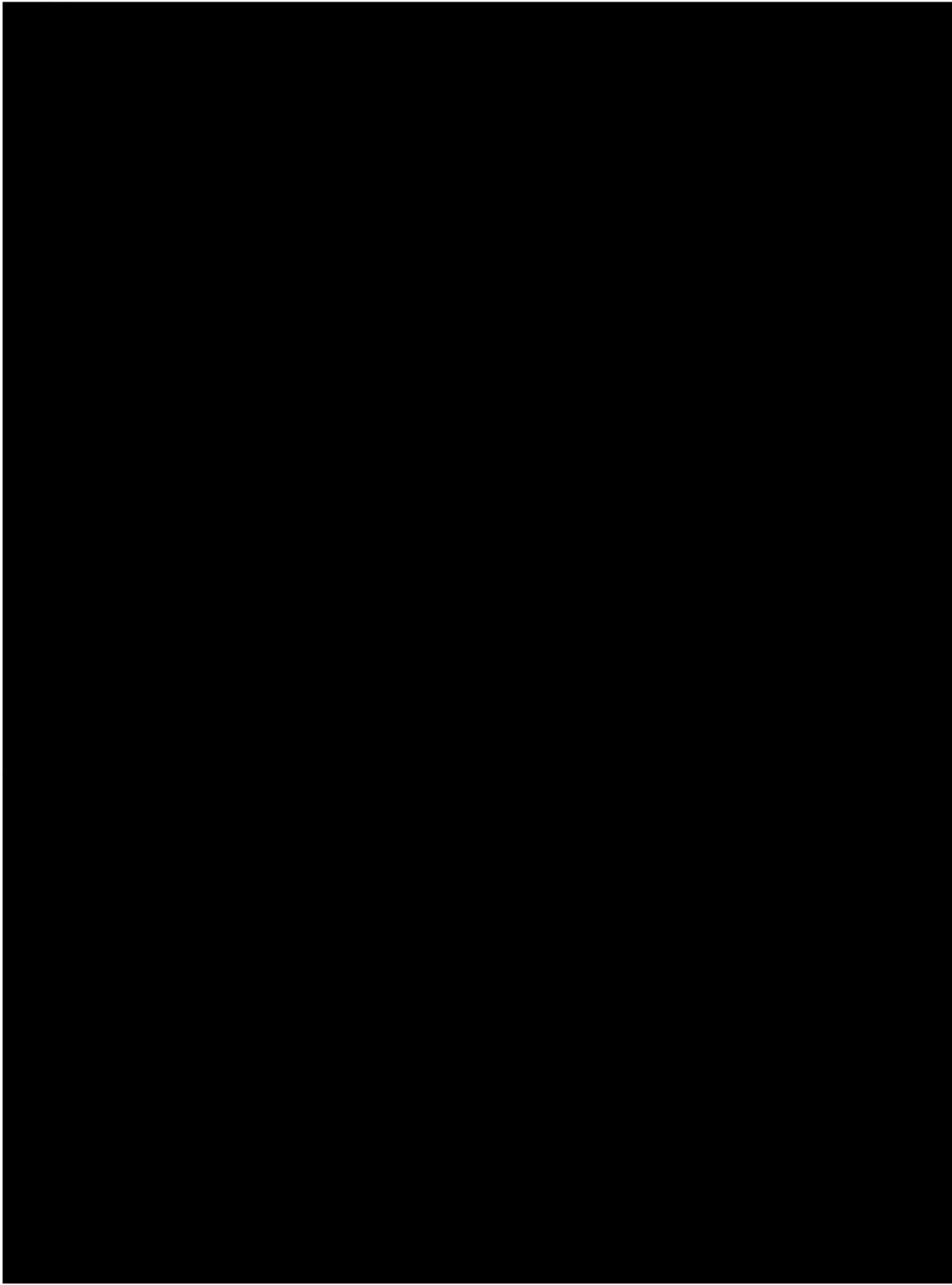
ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

หนังสือจดทะเบียนอาคารชุด





ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690204-066
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69010391
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	23/1/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	23/1/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	23/1/2026 - 4/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	4/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.90	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.28	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	4.4	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.4	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	23.5	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

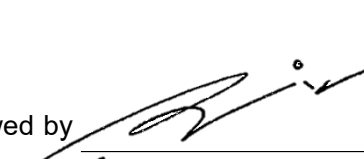
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 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 ซอยเสาชะม 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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690204-066
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69010391
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	23/1/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	23/1/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	23/1/2026 - 4/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	4/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	160	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160000	
Physical Appearance	Lightly Turbid			

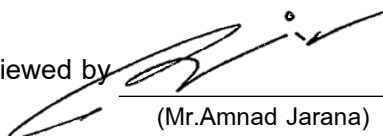
Remark

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

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690310-090
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69020861
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	26/2/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	26/2/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	26/2/2026 - 10/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	10/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.69	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.24	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	6.9	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	2.5	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 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 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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690310-090
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69020861
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	26/2/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	26/2/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	26/2/2026 - 10/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	10/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	128	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.0	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160000	
Physical Appearance	Lightly Turbid			

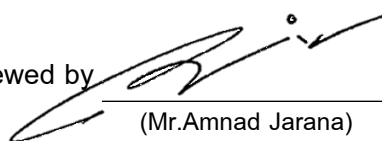
Remark

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

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690330-376
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69031201
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	20/3/2026 - 30/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	30/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.63	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 40
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	5.3	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	4.0	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

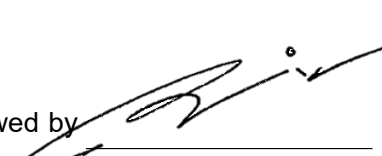
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 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 ซอยเสาชะเมืง 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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690330-376
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69031201
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	20/3/2026 - 30/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	30/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	232	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.0	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160,000	
Physical Appearance	Lightly Turbid			

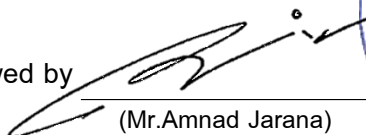
Remark

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

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

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



Analysis Report

CUSTOMER	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690506-055
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69041693
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	22/4/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	22/4/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	22/4/2026 - 06/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	06/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.66	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	11	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	8.2	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	3.6	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

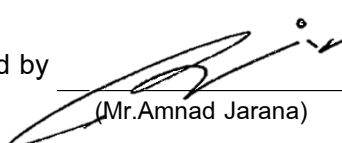
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 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 ซอยเสาชะเมืง 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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690506-055
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69041693
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	22/4/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	22/4/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	22/4/2026 - 06/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	06/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	174	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	28000	
Physical Appearance	Lightly Turbid			

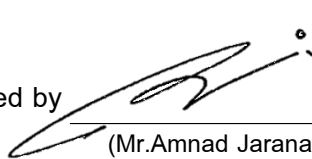
Remark

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

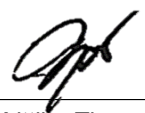
STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690612-150
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69052317
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	29/5/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	29/5/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	29/5/2026 - 12/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	12/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.79	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.46	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	17.4	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.2	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

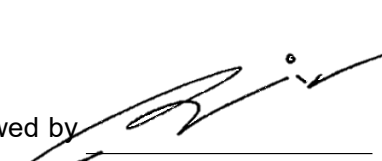
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 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 ซอยเสาชะเมืง 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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690612-150
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69052317
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	29/5/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	29/5/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	29/5/2026 - 12/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	12/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	240	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160000	
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690703-072
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69062744
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/6/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/6/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	24/6/2026 - 03/07/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.14	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	20	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.59	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	6.4	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	7.0	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

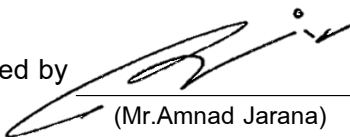
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 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 ซอยเสาชะเมืง 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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690703-072
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69062744
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/6/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/6/2026
SAMPLING BY	customer	TEST DATE	24/6/2026 - 03/07/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	132	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160000	
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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 ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์ระบายน้ำทิ้งเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“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 อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม 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.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
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 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
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 ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนเทชัน 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 ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690202-039
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69010401
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	27/1/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool	RECEIVED DATE	27/1/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	27/1/2026 - 2/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	2/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.35	7.2 - 8.4	7.2 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	1.98	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.05	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear				

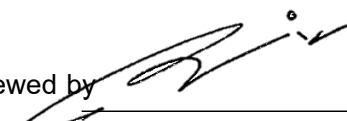
Remark

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

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

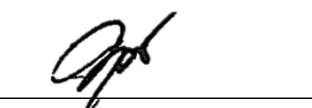
STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690307-077
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69020860
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	26/2/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool	RECEIVED DATE	26/2/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	26/2/2026 - 07/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	07/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.53	7.2 - 8.4	7.2 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.06	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.10	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear				

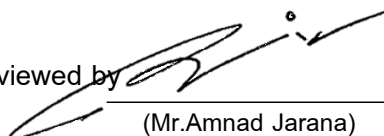
Remark

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

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

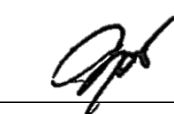
Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor



Approved by



(Ms. Krittika Thongsombut)

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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690330-374
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69031163
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	19/3/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool	RECEIVED DATE	19/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	19/3/2026 - 30/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	30/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.42	7.2 - 8.4	7.2 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	> 10	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	-	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear				

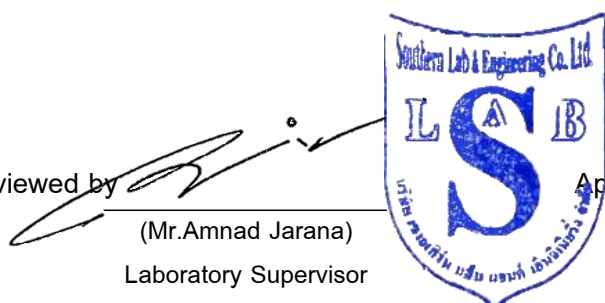
Remark

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

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690506-054
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69041692
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	22/4/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool	RECEIVED DATE	22/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	22/4/2026 - 06/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	06/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.42	7.2 - 8.4	7.2 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	1.14	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.60	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear				

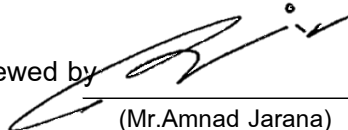
Remark

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

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690612-149
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69052316
LOCATION	Phrabaramee Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	29/5/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool	RECEIVED DATE	29/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	29/5/2026 - 12/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	12/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.44	7.2 - 8.4	7.2 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.95	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.51	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear				

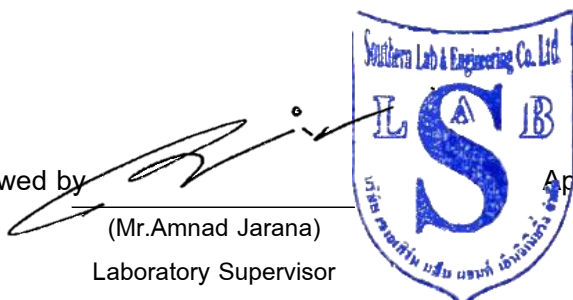
Remark

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

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

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	Emerald Terrace Patong	REPORT NO.	690703-071
PROJECT	Emerald Terrace Patong	SAMPLE NO.	69062743
LOCATION	Phrabaramree Rd., Patong, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	24/6/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool	RECEIVED DATE	24/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	24/6/2026 - 03/07/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.29	7.2 - 8.4	7.2 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.96	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.05	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear				

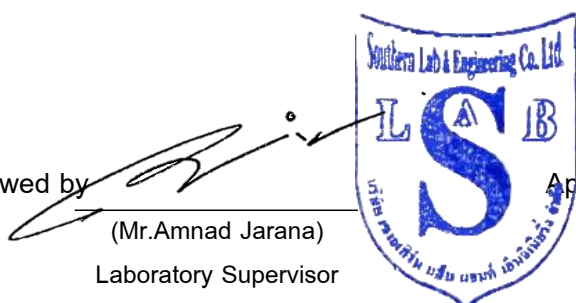
Remark

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

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

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--

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

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

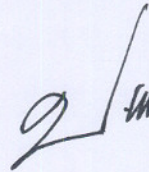
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ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

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

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงศ์โรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

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

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

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

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

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

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

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

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

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

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกแล้วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อส่วนของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก ค-3

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



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 ๐๓๑๐(๕)/ ๑๐๓๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาช้าง
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑

๒) นายอำนาจ จารณะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒

๓) นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕

๔) นางสาวชลธิศา เพชรดำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๗

๕) นายอดิสร สนิทรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๐ ๓ ๒ ๒

ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

นาย อภิสิทธิ์

ภาคผนวก ง

แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทส.1 และทส.2



เลขที่ ๐๘๐/๒๕๖๙

เทศบาลเมืองป่าตอง
ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. ๒)

ได้รับรายงานประจำเดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ จาก นางสาววรินรำไพ วิชัย เจ้าของหรือผู้
ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษอาคารประเภท ข. อาคารชุด ดิเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง แหล่งกำเนิด
มลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๒ ถนน พระบรมมี ตำบล ป่าตอง อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต ประกอบกิจการประเภท
ข. ไร่เป็นการถูกต้องแล้ว ณ วันที่ ๑๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ ป.กลาง ผู้รับรายงาน
(นายประธาน ประทีป ณ กลาง)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

ที่ ภก ๕๒๑๐๗/ ๖๒๐



สำนักงานเทศบาลเมืองปัตตอง
ถนนราชปาทานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตอง

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตอง ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตอง ได้ส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ มายังเทศบาลเมืองปัตตอง ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองปัตตอง ได้รับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตองเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบรับรายงาน เพื่อเป็นหลักฐานแก่ผู้เสนอรายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ภก

(นายประสาน ประทีป ณ ถลาง)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองปัตตอง

กองช่างสุขาภิบาล

โทร. ๐-๗๖๓๔-๕๓๗๑

โทรสาร ๐-๗๖๓๔-๔๒๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ patong_sanitary@gmail.com

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน H.P. 111 แขวง/ตำบล ปากอง เขต/อำเภอ กอ.ก.
 จังหวัด กาฬสินธุ์ โทรศัพท์ 062-898-3355 โทรสาร -
 มีใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 3/2558 ออกให้โดย สบง.ที่ดิน หมดอายุ -
 ประกอบกิจการประเภท คมนาคม ขนส่ง สาธารณ 141 หต (ประเภทข.)

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

(นางสาววันวิภา วัชร) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

() ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -
 ออกให้โดย -

() ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -
 ออกให้โดย -

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 130 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ปลายทางสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

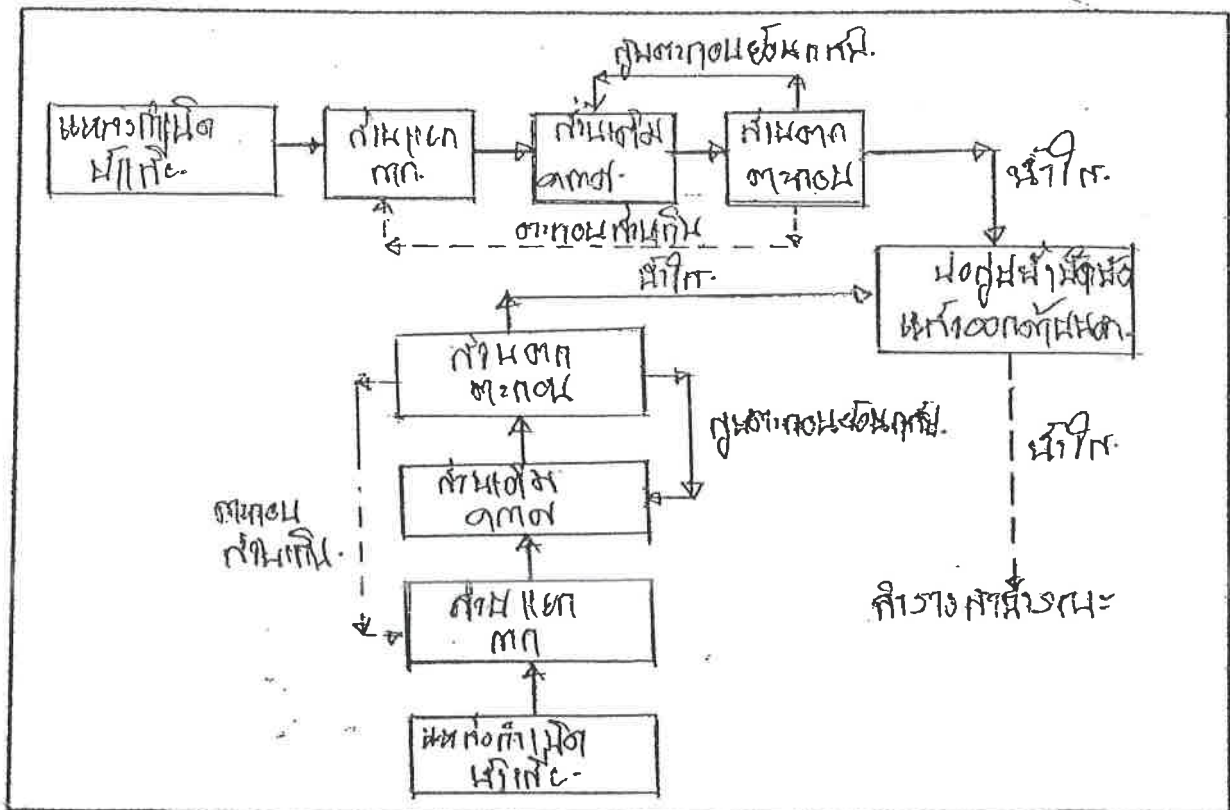
- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,382
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,204
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 963.20 -
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 963.20
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) Y12
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) Y12
 - เครื่องสูบละกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) Y12
- (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

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน พริ้งพวง แขวง/ตำบล ท่าศาลา เขต/อำเภอ ประจวบ
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 062-898-3355 โทรสาร - มี
นิติบุคคลจาก บริษัท อีเอ็มซี โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท จากฐาน 141 หรือ ประเภท ข.) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
3/2558 ออกให้โดย สว. ภูเก็ต หมดอายุ -

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)				
1/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
2/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
3/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
4/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
5/1/69	76.84	38.78	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
6/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
7/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
8/1/69	76.84	38.84	31.10	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
9/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
10/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
11/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
12/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
13/1/69	76.84	38.74	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
14/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
15/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
16/1/69	76.84	38.84	31.07	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(นางสาวไพฑูริ์ ใจดี)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย



เลขที่ ๑๕๒/๒๕๖๙

เทศบาลเมืองป่าตอง
ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. ๒)

ได้รับรายงานประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ จาก นางสาววรินทร์ ไร่ไพ วิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษอาคารประเภท ข อาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๒ ถนน พระบารมี ตำบล ป่าตอง อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต ประกอบกิจการประเภท ข ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ณ วันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ นายชนกร กี่สัน ผู้รับรายงาน

(นายชนกร กี่สัน)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

ที่ ภก ๕๒๑๐๗/ ๑๓๖๐



สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง
ถนนราชนาพาทานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๒

เมษายน ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง ได้ส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ มายังเทศบาลเมืองป่าตอง ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองป่าตอง ได้รับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตองเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบรับรายงาน เพื่อเป็นหลักฐานแก่ผู้เสนอรายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายชนกร กี่สิน

(นายชนกร กี่สิน)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

กองช่างสุขาภิบาล

โทร. ๐-๗๖๓๔-๕๓๗๑

โทรสาร ๐-๗๖๓๔-๕๒๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ patong.sanitary@gmail.com

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 199 หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน พระบาท แขวง/ตำบล ป่าทอง เขต/อำเภอ กะทู้
 จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 0628983355 โทรสาร -
 มี 11 คน ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท โรงรับซื้อเหล็ก ป่าทอง อำเภอ 141 ทด (ป.ท.ท.ช.)
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 3/2558 ออกให้โดย สก. ที่ 11 หมคอายุ -
 ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (นางสาววิภาณี ใจดี)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 ()

ใบอนุญาตเลขที่ - หมคอายุ -
 ออกให้โดย -

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ()

ใบอนุญาตเลขที่ - หมคอายุ -
 ออกให้โดย -

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge
 ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 130 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูน้ำสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,382
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 685
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 548
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 548
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่ใช้
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่ใช้
 - เครื่องสูบลำตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ไม่ใช้
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

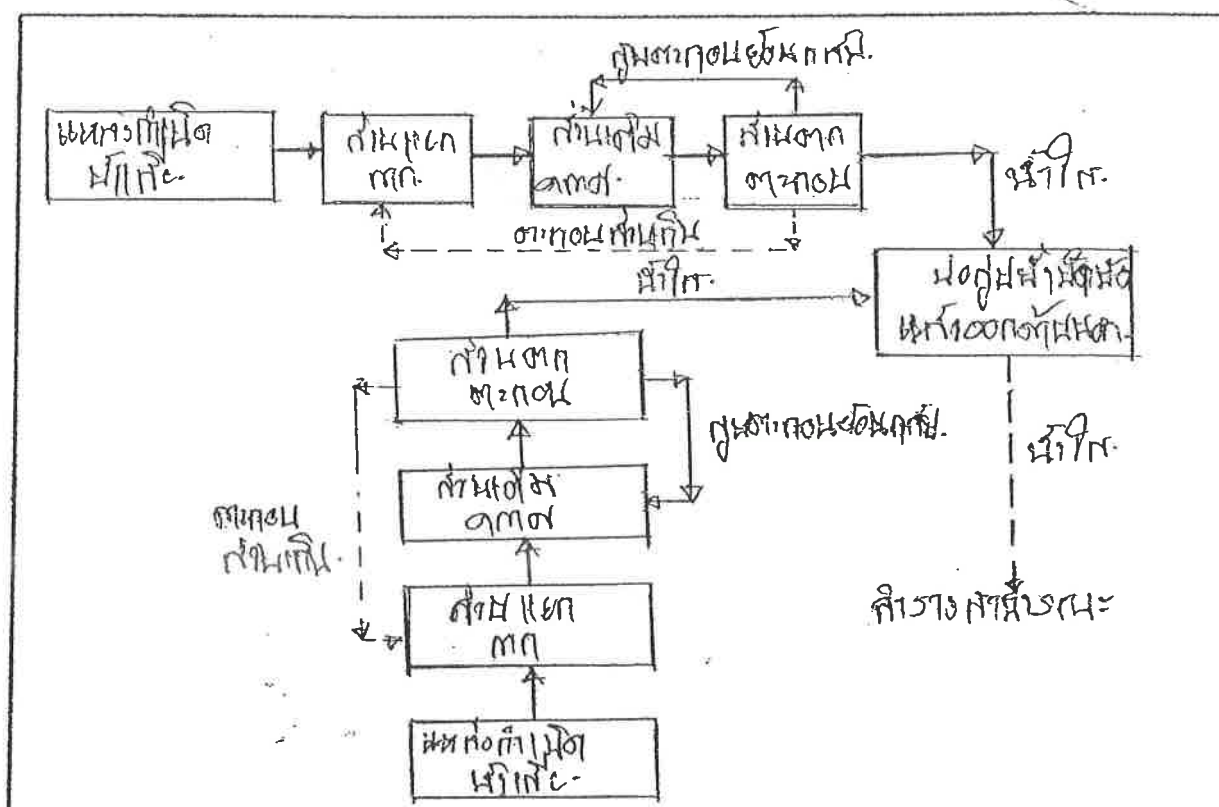
- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแส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

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน พระบาท แขวง/ตำบล ปากอง เขตอำเภอ กระทุ่ม
จังหวัด ไทรคัพท ไทรคัพท ไทรสาร มี
วัตถุประสงค์ บริหารเงินรายได้ กองฯ ของ อบต. เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท การค้า 141 หัต. (ประเภท ข.) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
3/2550 ออกให้โดย สบข.ที่สืบรักษ์หมัด หมดยาย -

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบน้ำบาดาลเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
2/2/69	85.07	24.48	19.58	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
3/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
4/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
5/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
6/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
7/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
8/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
9/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
10/2/69	85.07	24.48	19.38	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
11/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
12/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
13/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
14/2/69	85.07	24.48	19.58	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
15/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
16/2/69	85.07	24.46	19.57	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(นางสาวไพโรจน์ รัตน)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย



เลขที่ ๒๐๑/๒๕๖๙

เทศบาลเมืองปาดอง
ใบรับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. ๒)

ได้รับรายงานประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ จาก นางสาววรินรำไพ วิชัย เจ้าของหรือ
ผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษอาคารประเภท ข อาคารชุด ดีเอ็มเมอร์วัล เทอเรซ คอนโด ปาดอง
แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๒ ถนน พระบาทมี ตำบล ปาดอง อำเภอ ภูเกตุ จังหวัด ภูเก็ต ประกอบ
กิจการประเภท ข ได้เป็นการถูกต้องแล้ว ณ วันที่ ๑๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ นายชนกร กี่ลั่น ผู้รับรายงาน
(นายชนกร กี่ลั่น)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

ที่ ภก ๕๒๑๐๗/๐๕๗๐



สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง
ถนนราชปาทานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๑๗ เมษายน ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง ได้ส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ มายังเทศบาลเมืองป่าตอง ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองป่าตอง ได้รับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตองเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบรับรายงาน เพื่อเป็นหลักฐานแก่ผู้เสนอรายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนกร กี่สั้น)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

กองช่างสุขาภิบาล

โทร. ๐-๗๖๓๔ ๕๓๗๑

โทรสาร ๐-๗๖๓๔-๕๒๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ patong_sanitary@gmail.com

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล ป่าตอง เขต/อำเภอ ปะทิว
 จังหวัด กทม. โทรศัพท์ 0628983355 โทรสาร -
 มีนิติบุคคลจากภาคใด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท เกษตร ดอนได ปตท. อาคารชุด 141 หัก, ปตท. 8.
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 3/2558 ออกให้โดย สกน. กทม. หมดอายุ -
 ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (นางสาวกัญญา วัชร)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 ()

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -

ออกให้โดย -

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ()

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -

ออกให้โดย -

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge
 ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 130 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

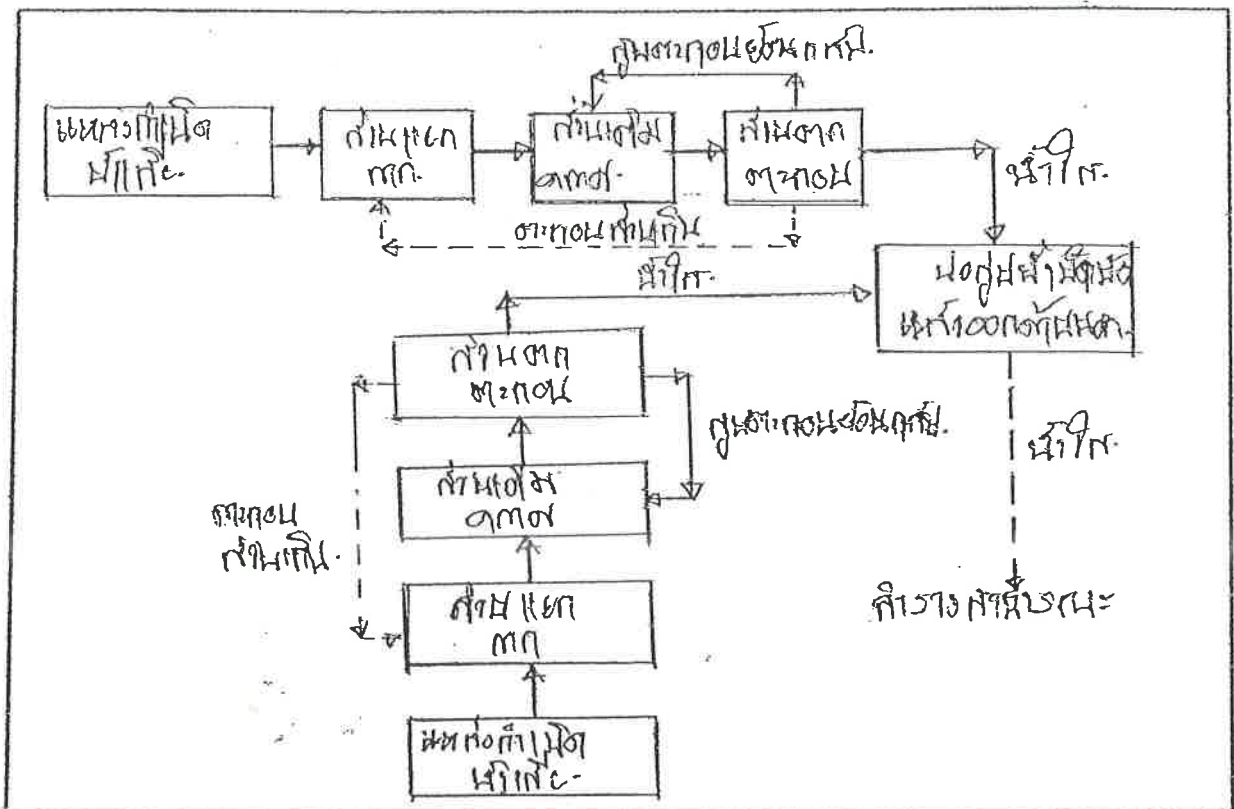
๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,382
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 685
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 548
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 548
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่ใช้
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่ใช้
 - เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ไม่ใช้
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

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

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบนำบัติน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
2/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
3/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
4/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
5/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
6/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
7/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
8/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
9/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
10/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
11/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
12/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
13/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
14/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
15/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร
16/3/69	76.84	22.10	17.68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ศิริพร

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย/ (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
17/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
18/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
19/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
20/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
21/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
22/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
23/3/69	76-84	22.10	17-60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
24/3/69	76-84	22.00	17-60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
25/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
26/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
27/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
28/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
29/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
30/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
31/3/69	76-84	22.10	17-68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	สว.ฉน
รวม	2,382	22.10	548	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

685

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(นางสาวกนกนภา ใจดี)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย



เลขที่ ๒๕๐/๒๕๖๙

เทศบาลเมืองปาดอง
ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. ๒)

ได้รับรายงานประจำเดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ จาก นางสาววรินรำไพ วิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษอาคารประเภท ข อาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปาดอง แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๒ ถนน พระบารมี ตำบล ปาดอง อำเภอ ภูเก๊ จังหวัด สุราษฎร์ธานี ประกอบกิจการประเภท ข ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ณ วันที่ ๑๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ นายชนกร กี่สัน ผู้รับรายงาน

(นายชนกร กี่สัน)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

ที่ ภก ๕๒๑๐๗/๐๑๙๙



สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง
ถนนราชนาพาทานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๐๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง ได้ส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ มายังเทศบาลเมืองป่าตอง ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองป่าตอง ได้รับรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตองเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบรับรายงาน เพื่อเป็นหลักฐานแก่ผู้เสนอรายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ไชยยร์ ไร่

(นายชนกร กี่สัน)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

กองช่างสุขาภิบาล

โทร. ๐-๗๖๓๔-๕๓๗๑

โทรสาร ๐-๗๖๓๔-๕๒๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ patong.sanitary@gmail.com

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน ปรณานที แขวง/ตำบล ป่าตอง เขต/อำเภอ กะทู้
 จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 0620903355 โทรสาร -
 มีใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 3/2558 ออกให้โดย กทม. หมดอายุ -
 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท โรงงานคอนกรีต ป่าตอง เขต 141 นิต, ประเภท ๗.
 ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน เมษายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

นางสาวโน้ทไฟ วัชร (เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -

ออกให้โดย -

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -

ออกให้โดย -

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

Activated Sludge

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 130 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,382
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 693
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 554.40
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 554.40
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) —
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) Y11
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) Y11
 - เครื่องสูบละกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) Y11
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

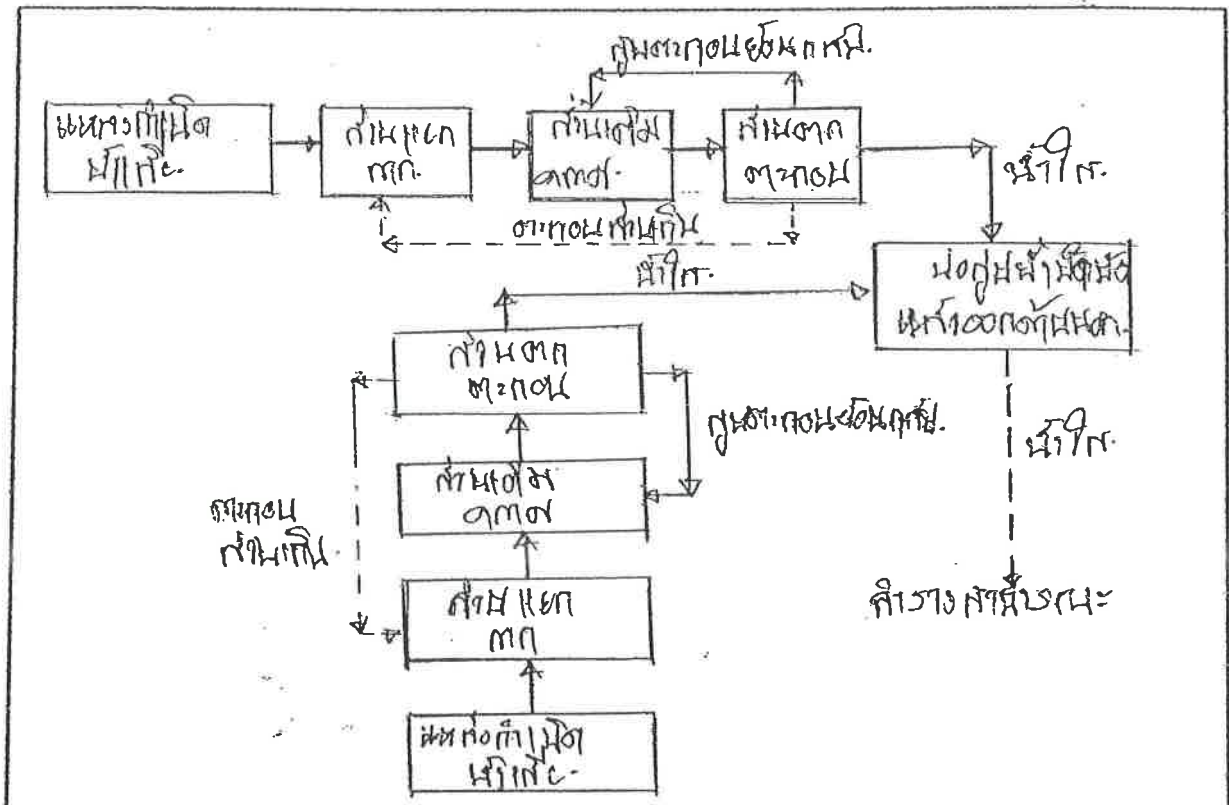
- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน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

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน พธ. บรม แขวง/ตำบล บางทอง เขต/อำเภอ ปะทิว
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 062-898-3355 โทรสาร - มี
นิติบุคคลจาก ไร่ชัยของไร่ ทองระสมโค เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท บางทอง จากจาก 141 ไร่ (ประเภทข.) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
3/2558 ออกให้โดย ส.น. ที่ดินจังหวัด ภูเก็ต หมดอายุ -

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ใช้ ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
2/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
3/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
4/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
5/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
6/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
7/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
8/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
9/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
10/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
11/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
12/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
13/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
14/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
15/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย
16/4/69	79.40	23.10	18.48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(นางสาวจันทิมา ภูมิพิศ)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย



เลขที่ ๓๑๙/๒๕๖๙

เทศบาลเมืองป่าตอง
ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. ๒)

ได้รับรายงานประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ จาก นางสาววรินร่ำไพ วิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษอาคารประเภท ข อาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๒ ถนน พระบาทรมิ ตำบล ป่าตอง อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต ประกอบกิจการประเภท ข ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ณ วันที่ ๑๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ นายชนกร กี่สั้น ผู้รับรายงาน

(นายชนกร กี่สั้น)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

ที่ ภก ๕๒๑๐๗/๒๗๓๙



สำนักงานเทศบาลเมืองปัตตอง
ถนนราชปาทานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตอง

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตอง ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตอง ได้ส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ มายังเทศบาลเมืองปัตตอง ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองปัตตอง ได้รับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปัตตองเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบรับรายงาน เพื่อเป็นหลักฐานแก่ผู้เสนอรายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ไพฑูริย์

(นายชนกร กี่สัน)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองปัตตอง

กองช่างสุขาภิบาล

โทร. ๐-๗๖๓๔-๕๓๗๑

โทรสาร ๐-๗๖๓๔-๔๒๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ patong_sanitary@gmail.com

“ ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดี รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์ ”

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน พระบาท แขวง/ตำบล ป่าตอง เขต/อำเภอ กะทู้
 จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 062-898-3355 โทรสาร -
 มีนิติบุคคลตามกฎหมาย คือ บริษัท เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท โรงงานผลิตน้ำตาล 141 มต (ข.ก.ก.ข.)
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 3/2558 ออกให้โดย ส.น.ก.ค. หมดอายุ -

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (นางสาวไพโรจน์ วัณ)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 ()

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -

ออกให้โดย -

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ()

ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -

ออกให้โดย -

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge
 ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 130 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลม ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

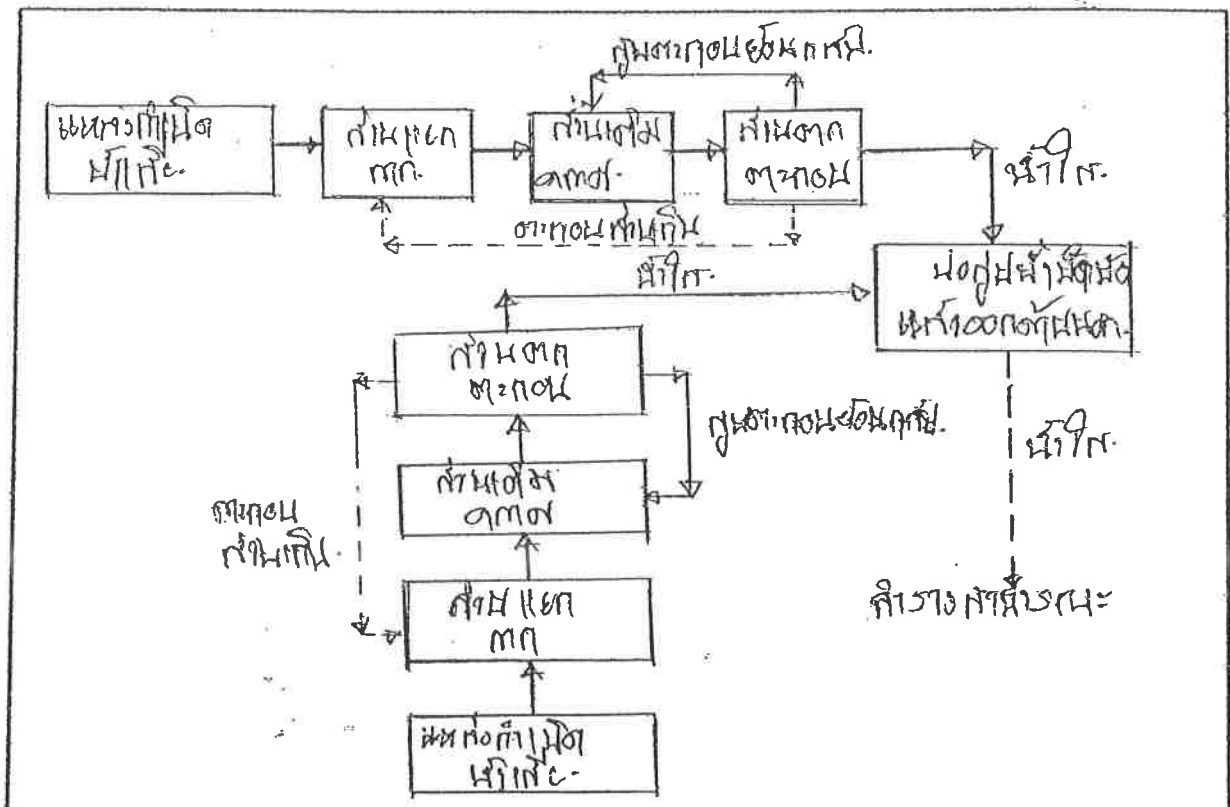
- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,382
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 532
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 425.60
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 425.60
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) —
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) 2/2
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) 2/2
 - เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ระบบบำบัด โดยรวมปกติ
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ไม่มี
- (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

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 192 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน พระยาภิรมย์ แขวง/ตำบล ป่าทอง เขต/อำเภอ ปะทิว
จังหวัด ปทุมธานี โทรศัพท์ 062-898-3355 โทรสาร - มี
โรงงานอุตสาหกรรม 1 แห่ง โรงงาน 1 แห่ง เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท อุตสาหกรรม 141 ชนิด (ประเภท ข.) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
3/2558 ออกให้โดย กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ -

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)				
1/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
2/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
3/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
4/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
5/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
6/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
7/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
8/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
9/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
10/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
11/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
12/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
13/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
14/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
15/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	
16/5/69	76.84	17.16	13.73	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	ฉัตรชัย	

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(นางสาวไพฑูริย์ รัตน.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

ที่ ภก ๕๒๑๐๗/ ๓๖๖๐



สำนักงานเทศบาลเมืองปาดอง
ถนนราชปาทานุสรณ์ ภก ๘๓๑๕๐

๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปาดอง

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปาดอง ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปาดอง ได้ส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ มายังเทศบาลเมืองปาดอง ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองปาดอง ได้รับรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ปาดองเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบรับรายงาน เพื่อเป็นหลักฐานแก่ผู้เสนอรายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ชนน ไร่

(นายชนนกร กี่สั้น)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

กองช่างสุขาภิบาล

โทร. ๐-๗๖๓๔-๕๓๗๑

โทรสาร ๐-๗๖๓๔-๔๒๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ patong.sanitary@gmail.com

“ ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดี รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์ ”

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 122 หมู่ที่ - ซอย -
 ถนน พระบาท แขวง/ตำบล ป่าตอง เขต/อำเภอ กะทู้
 จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 0628983355 โทรสาร -
 มีนิติบุคคลประเภท บริษัทเอกชน เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท โรงกระดาษ ป่าตอง จ.ภูเก็ต 141 หัก (ป.ก.ท.ช.)
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 3/2558 ออกให้โดย กษ. ภูเก็ต หมดอายุ -
 ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

(นางสาวกัญญา รัตน) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -
 ออกให้โดย -
 ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ใบอนุญาตเลขที่ - หมดอายุ -
 ออกให้โดย -

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
- (๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge
 ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 130 ลบ.ม./วัน
- (๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) _____
- (๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____
- (๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ
- (๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด _____

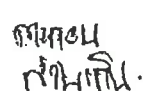
๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,382
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 499
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 399.20
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 399.20
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) -
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่ใช้
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่ใช้
 - เครื่องสูบละกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ระบายน้ำโดยรอบปกติ
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ไม่ใช้
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

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

มีจุดคล้ายคลึงกัน คือ เป็นของโบราณ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบล ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
2/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
3/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
4/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
5/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
6/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
7/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
8/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
9/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
10/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
11/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
12/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
13/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
14/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
15/07/69	79.40	16.63	13.21	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย
16/07/69	79.40	16.63	13.31	ระบาย	—	ปกติ	ปกติ	ปกติ	—	—	ปกติ	ปกติ	—	—	ฉัตรชัย

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(นางสาวไพศิณี วัชร)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

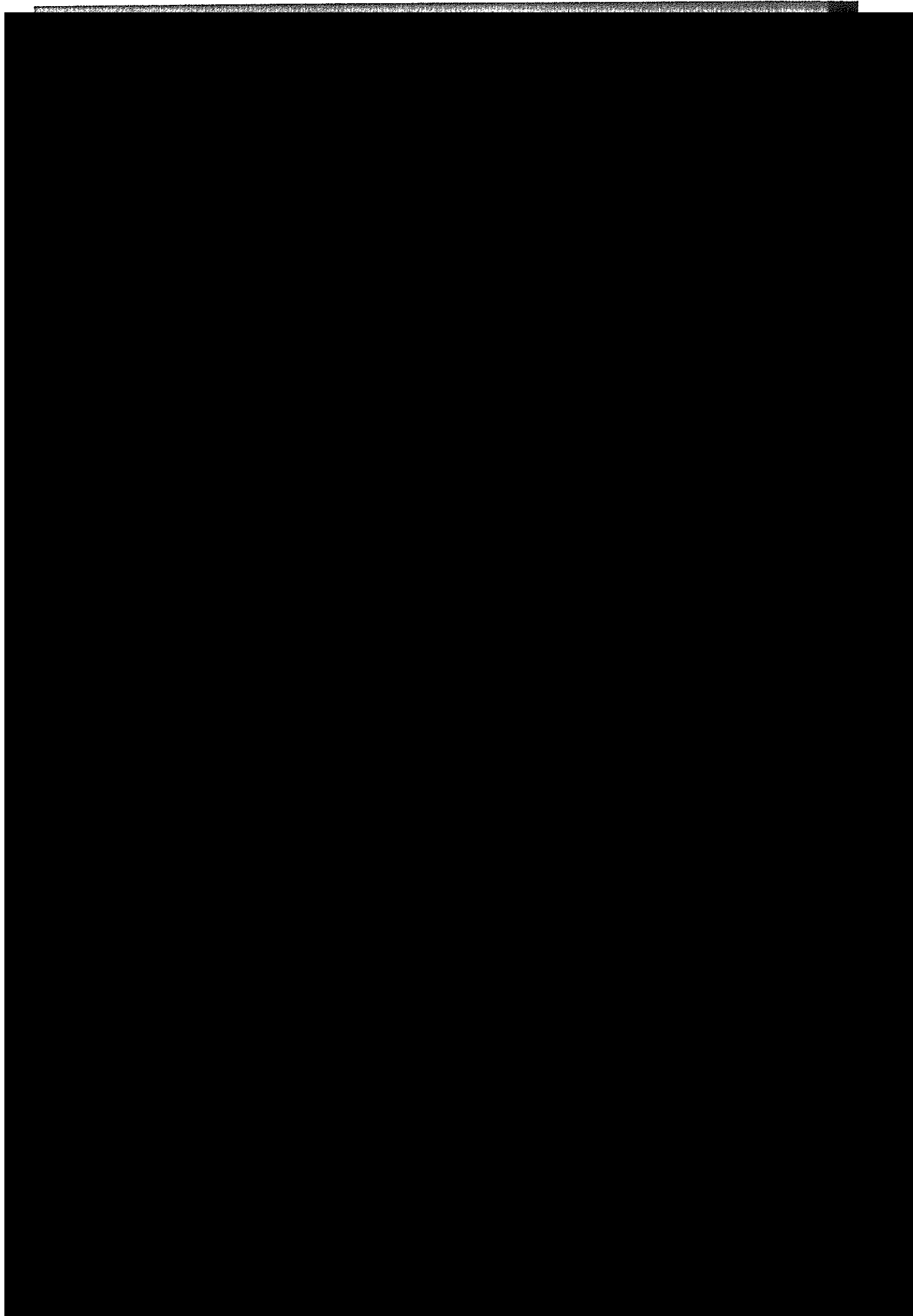
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

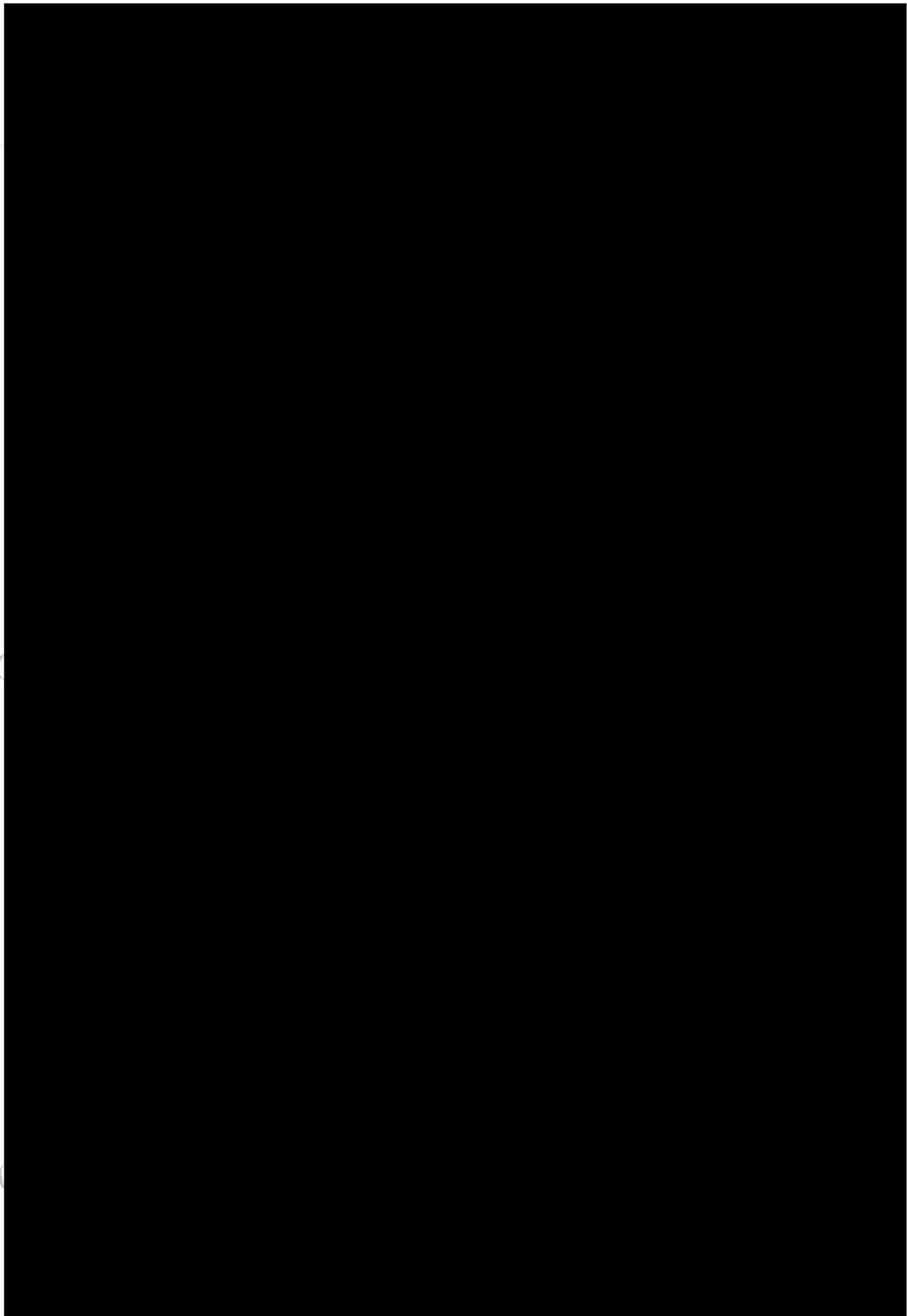
ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร



ภาคผนวก จ

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือเคลื่อนย้ายอาคาร



ภาคผนวก ช

สำเนาใบเสร็จค่าใช้น้ำบาดาล



ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่านูรักษาน้ำบาดาล

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 เวิลด์ อะวอร์ด ปาตอง

เลขที่ 122 ชั้น 1 ถนนพระรามที่

ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้

จังหวัดภูเก็ต 83150

ที่ ภก.0014.4/ วันที่ /04/2569 ประจํางวด 1/2569 (ม.ค. 69 - มี.ค. 69)

เลขที่	31-2026-1-1001
REF1	3120261100153
REF2	202604300000022750
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2569
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	227.50

ลำดับ ที่	หมายเลข บ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาต ใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน		รวมเป็น เงินทั้งสิ้น
				ค่าใช้น้ำ	ค่านูรักษาน้ำ		ค่าใช้น้ำ	ค่านูรักษาน้ำ	
1	5604-0094*	31-50464-0251	45.0 ลบ.ม./วัน	3.50	0.00 (ยกเว้น)	65.0	227.50	0.00	227.50
****สองร้อยยี่สิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์****							227.50	0.00	227.50

หมายเหตุ

หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/05/2569 ถึงวันที่ 30/05/2569 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 250.25 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/05/2569 ถึงวันที่ 29/06/2569 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 273.00 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/06/2569 ถึงวันที่ 29/07/2569 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 295.75 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 30/07/2569 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 455.00 บาท

(นายวัฒนชัย เพชรบุรีวิวัฒน์)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ผู้รับเงิน _____
วันที่ _____
(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)



ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)

ผู้ชำระเงิน

บริษัท เวิลด์ อะวอร์ด ปาตอง

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สนง.ทสจ. ภูเก็ต

REF1	3120261100153
REF2	202604300000022750
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2569

สาขาของธนาคารที่รับฝาก			วันที่ชำระเงิน	สำหรับเจ้าหน้าที่	
เงินสด/Cash			จำนวนเงิน/Amount	ธนาคารผู้รับเงิน	
เลขที่เช็ค / Chq No.	ธนาคาร / สาขา	เช็คลงวันที่ / Chq Due Date	จำนวนเงิน/Amount	ผู้รับมอบอำนาจ	
ยอดรวม จำนวนเงินที่ชำระ / Total Payment (ตัวอักษร)			จำนวนเงิน/Amount		
****สองร้อยยี่สิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์****			227.50		



1099400003620531 3120261100153 202604300000022750 22750





ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่านูรักษน้ำบาดาล

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 นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์ริล เทอเรซ คอนโด ปาตอง

เลขที่ 122 ชั้น 1 ถนนพระบรมม

ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้

จังหวัดภูเก็ต 83150

ที่ ภก.0014.4/ วันที่ /04/2569 ประจํางวด 1/2569 (ม.ค. 69 - มี.ค. 69)

เลขที่	31-2026-1-1002
REF1	3120261100244
REF2	202604300000000700
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2569
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	7.00

ลำดับ ที่	หมายเลข บ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาต ใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน		รวมเป็น เงินทั้งสิ้น
				ค่าใช้น้ำ	ค่านูรักษ		ค่าใช้น้ำ	ค่านูรักษ	
1	5704-0243	31-50960-0156	40.0 ลบ.ม./วัน	3.50	0.00 (ยกเว้น)	2.0	7.00	0.00	7.00
****เจ็ดบาทถ้วน****							7.00	0.00	7.00

หมายเหตุ

หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/05/2569 ถึงวันที่ 30/05/2569 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 7.70 บาท

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/05/2569 ถึงวันที่ 29/06/2569 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 8.40 บาท

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/06/2569 ถึงวันที่ 29/07/2569 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 9.10 บาท

หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 30/07/2569 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 14.00 บาท

(นายวัฒนะชัย เพชรธิดาวัฒน์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับเงิน

วันที่

(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)



ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)

ผู้ชำระเงิน

นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์ริล เทอเรซ คอนโด ปาตอง

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระเงิน

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สนง.ทสจ. ภูเก็ต

REF1	3120261100244
REF2	202604300000000700
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2569

สาขาของธนาคารที่รับฝาก			วันที่ชำระเงิน	สำหรับเจ้าหน้าที่
เงินสด/Cash			จำนวนเงิน/Amount	ธนาคารผู้รับเงิน
เลขที่เช็ค / Chq No.	ธนาคาร / สาขา Bank/Branch	เช็คลงวันที่ / Chq Due Date	จำนวนเงิน/Amount	ผู้รับมอบอำนาจ
ยอดรวม จำนวนเงินที่ชำระ / Total Payment (ตัวอักษร)			จำนวนเงิน/Amount	
****เจ็ดบาทถ้วน****			7.00	



099400003620531 3120261100244 202604300000000700 700





ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่านุรักษ์น้ำบาดาล

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

เลขที่	31-2026-2-0939
REF1	3120262093986
REF2	202607310000479150
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 31/07/2569
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	4,791.50

เรียน บริษัท เวิลด์ อะวอร์ด ปาตอง

เลขที่ 122 ชั้น 1 ถนนพระบารมี

ตำบลปาตอง อำเภอกะทู้

จังหวัดภูเก็ต 83150

ที่ ภก.0014.4/ 5122 วันที่ 22 /07/2569 ประจํางวด 2/2569 (เม.ย. 69 - มิ.ย. 69)

ลำดับ ที่	หมายเลข บ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาต ใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน		รวมเป็น เงินทั้งสิ้น
				ค่าใช้น้ำ	ค่านุรักษ์		ค่าใช้น้ำ	ค่านุรักษ์	
1	5604-0094*	31-50464-0251	45.0 ลบ.ม./รับ	3.50	00 (ยกเว้น)	1,369.0	4,791.50	0.00	4,791.50
สิ้นเดือนน้ำดิบเอ็ดบาทห้าสิบสตางค์							4,791.50	0.00	4,791.50

หมายเหตุ

หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/08/2569 ถึงวันที่ 29/08/2569 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 5,270.65 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/08/2569 ถึงวันที่ 28/09/2569 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 5,749.80 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 29/09/2569 ถึงวันที่ 28/10/2569 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 6,228.95 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 29/10/2569 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 9,583.00 บาท

(นายวันนะชัย เพชรธิดิวัฒน์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับเงิน

วันที่

(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)



ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)

ผู้ชำระเงิน

บริษัท เวิลด์ อะวอร์ด ปาตอง

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระเงิน

REF1	3120262093986
REF2	202607310000479150
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 31/07/2569

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สบง.ทสจ. ภูเก็ต

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	
****สิ้นเดือนน้ำดิบเอ็ดบาทห้าสิบสตางค์****			4,791.50	



1099400003520531 3120262093986 202607310000479150 479150



ภาคผนวก ซ

สำเนาใบเสร็จค่าชื้อน้ำจากเอกชน

พ.ศ. ๒๕๖๙

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทร. 087-4181199, 093-6293888

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998

บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

เล่มที่ 07 ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี RECEIPT / TAX INVOICE No 0348

วันที่/Date 12-2-2569

นาม/Name บริษัท นกปลาตอร์ชด อีอีเอ็มเอชวิค ทอริชดอเนได ฝักอง

ที่อยู่/Address 22/142 ถ.พรวิธารณ์ ต.ฝักอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994001035854 ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

จำนวน Qty	รายการ Description	หน่วยละ Units Price	จำนวนเงิน Amount
28	น้ำดื่ม	1500	42,000.00
	(ใบอวณิคาสที่ 03321)		

(ใ้เงิน รอนฝักอง) รวมเงิน Sub Total 39,252.34

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7%

2,144.66

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer

☒ เช็คธนาคาร ASB ☐ สาขา

เลขที่เช็ค 68235204 ลงวันที่ 12-2-69

ในกรณีที่ชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

ผู้รับเงิน (12, 2, 2569) ผู้รับบริการ (12, 2, 2569)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทร. 087-4181199, 093-6293888

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998

บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดหอน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

เล่มที่ 08 ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE No 0360

วันที่/Date 6-3-2569

นาม/Name นิธิพนธ์ อภิศร อภิรักษ์ บริการน้ำ

ที่อยู่/Address 122/142 ถ.พหลโยธิน ต.พหลโยธิน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994001035858

Taxpayer No.

☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

Head Office

Branch

จำนวน Qty	รายการ Description	หน่วยละ Units Price	จำนวนเงิน Amount
25	น้ำดื่ม	1500	37500.00

(รวมเงิน) รวมเงิน Sub Total 37500.00

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
Vat 7%

2453.27

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☒ เงินโอน/Money Transfer☐ เช็คธนาคาร _____ สาขา _____
Cheque Bank Branchเลขที่เช็ค _____ ลงวันที่ _____
Cheque No Dateรวมเงินทั้งสิ้น
Net Total

37500.00

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว

In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

ผู้รับเงิน

ผู้รับบริการ

()

()

6 / 3 / 2569

6 / 3 / 2569

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทร. 087-4181199, 093-6293888

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998

บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

เล่มที่ 09 ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี RECEIPT / TAX INVOICE No 0402

วันที่/Date 25-6-2569

นาม/Name นิติบุคคล บริษัท อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

ที่อยู่/Address 122/142 ถ.พหลโยธิน ต.พหลโยธิน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994001055854

☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

Taxpayer No.

Head Office

Branch

จำนวน Qty	รายการ Description	หน่วยละ Units Price	จำนวนเงิน Amount
25	น้ำดื่ม - ขวดพลาสติก	1800	42500.00
	(หมายเหตุ เลขที่ 03591)		

(หักส่วนลดภาษีมูลค่าเพิ่ม) รวมเงิน Sub Total 39219.63

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7%

2480.37

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer

☒ เช็คธนาคาร/ Cheque Bank

รวมเงินทั้งสิ้น Net Total

42500.00

เลขที่เช็ค 52235274

ลงวันที่ 29-5-69

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว

In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

๒๕๖๙

ผู้รับเงิน

ผู้รับบริการ

()

()

25/6/2569

/ /

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

โทร. 087-4181199, 093-6293888

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998

บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

เล่มที่ 09 ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี RECEIPT / TAX INVOICE No 0403

วันที่/Date 25-6-2569

นาม/Name นิติ หอทด ต.ธารอด อ.สิมพลวิธ ท.พรธต.โต ปทอ

ที่อยู่/Address 122/142 ถ.พรธต.อ. ต.ปทอ อ.สิมพลวิธ จ.ภูเก็ต 83120

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994001035858 ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

จำนวน Qty	รายการ Description	หน่วยละ Units Price	จำนวนเงิน Amount
6	น้ำดื่ม - 750 มล.	1700	10200.00
	(ไม่รวมภาษี 0.3%)		

(รวมเงิน Sub Total)	รวมเงิน Sub Total	9532.81
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7%	661.29
ชำระโดย / Paid By	รวมเงินทั้งสิ้น Net Total	10200.00

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer ☒ เช็คธนาคาร/ Cheque Bank สาขา 122/142 ต.ปทอ อ.สิมพลวิธ จ.ภูเก็ต เลขที่เช็ค 91258228 ลงวันที่ 29-5-69

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

ผู้รับเงิน (25, 6, 2569) ผู้รับบริการ ()

ภาคผนวก ณ

สำเนาใบเสร็จค่าใช้ไฟฟ้า



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AA17956902200118
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง (สาขาที่ 00413)
เลขที่ 187/15 ถนนราษฎร์รัฐทิศ 200 ปี ตำบลปาดอง
อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K13101-A1795

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์ริล เทอเรน คอนโด
ปาดอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 122 ถ.พระบรมมิต.ปาดอง อ.เกาะกู่ จ.ภูเก็ต
83150

รหัสเครื่องวัด 6500697844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 01/2569 วันที่อ่านหน่วย 31/01/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 203.25 เลขอ่านครั้งก่อน 184.75

หน่วยที่ใช้ 59,544 หน่วย

ค่าไฟฟ้าฐาน 208,452.70 บาท

ค่า FT 0.0972 บาท/หน่วย 5,787.68 บาท

รวมเงินค่าไฟฟ้า 214,240.38 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 14,996.83 บาท

รวมเงินทั้งสิ้น 229,237.21 บาท

ชำระ 229,237.21 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท

- เช็ค ธ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 229,237.21 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจังซีลอน ภูเก็ต

57235709 ลว.20/02/2569

วันที่ชำระเงิน 20/02/2569 เวลา 15:02 น. คูณใบเสร็จ

503384

อ้างอิงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 884603930293

ลว.02/02/2569

ผู้รับเงิน กรปภา เต็มยอด รหัสผู้รับเงิน 9007430



ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AA17926903200407
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง (สาขาที่ 00413)
เลขที่ 187/15 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาดอง
อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165601
เลขประจำเครื่อง K13101-A1792

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์ริล เทอเรซ คอนโด
ปาดอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 122 ถ.พระบรมมิต.ปาดอง อ.เกาะกู่ จ.ภูเก็ต
83150

รหัสเครื่องวัด 6500897844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 02/2569 วันที่อ่านหน่วย 28/02/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 220.54 เลขอ่านครั้งก่อน 203.25

หน่วยที่ใช้	54,420 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	192,497.86 บาท
ค่า FT 0.0972 บาท/หน่วย	5,288.62 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	197,787.48 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	13,845.12 บาท
รวมเงินที่ต้องชำระ	211,632.60 บาท

การชำระเงินค่าไฟฟ้า

ชำระเงินส่วนที่เหลือ	197,422.34 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	13,819.56 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	211,241.90 บาท

ชำระ 211,241.90 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท

- เชิด ฌ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 211,241.90 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจิงซีลอน ภูเก็ต

57235730 ลว.20/03/2569

วันที่ชำระเงิน 20/03/2569 เวลา 13:39 น. คู่มือใบเสร็จ

503384

อ้างอิงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 886403966359

ลว.02/03/2569

ผู้รับเงิน ชมบงกช เข่งชาญ รหัสผู้รับเงิน 9006319



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB50436904210238
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-B5043

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์ริล เทอเรนซ์ คอนโด
ป่าตอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 122 ถ.พระบรมมิต ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83150

รหัสเครื่องวัด 6500697844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 03/2569 วันที่อ่านหน่วย 31/03/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 239 เลขอ่านครั้งก่อน 220.54

หน่วยที่ใช้	61,812 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	212,686.89 บาท
ค่า FT 0.0972 บาท/หน่วย	6,008.13 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	218,695.02 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	15,308.65 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	234,003.67 บาท

ชำระ 234,003.67 บาท

- เช็ค ถ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 234,003.67 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจิงซีลอน ภูเก็ต

57235746 ลว.20/04/2569

- เงินสด 45.00 บาท

(2/2)

รวมทั้งหมด 234,048.61 บาท

- เช็ค ถ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 234,003.67 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจิงซีลอน ภูเก็ต

57235746 ลว.20/04/2569

- เงินสด 100.00 บาท

ชำระ 234,103.67 บาท ทอนเงิน 55.00 บาท

MISC.REV 0.06 บาท

ชำระใบเสร็จเลขที่ AB50436904210238

CB50436904210006

วันที่ชำระเงิน 21/04/2569 เวลา 14:49 น. คู่มือใบเสร็จ

503384

อ้างอิงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 883804042387

ลว.02/04/2569

ผู้รับเงิน อธิปไตย กอสมแก้ว รหัสประจำตัว 1111111111



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AA97906905200039
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-A9790

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดิเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด
ป่าตอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่

ที่อยู่ เลขที่ 122 ถ.พระบารมี ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83150

รหัสเครื่องวัด 6500697844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 04/2569 วันที่อ่านหน่วย 30/04/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 255.68 เลขอ่านครั้งก่อน 239

หน่วยที่ใช้	63,456 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	213,273.03 บาท
ค่า FT 0.0972 บาท/หน่วย	6,167.92 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	219,440.95 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	15,360.87 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	234,801.82 บาท

ชำระ 234,801.82 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท

- เช็ค ธ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 234,801.82 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจางชีลอน ภูเก็ต

57235763 ลว.20/05/2569

วันที่ชำระเงิน 20/05/2569 เวลา 12:10 น. คู่มือใบเสร็จ
503384

อ้างอิงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 883004096287
ลว.02/05/2569

ผู้รับเงิน ดิชนันท์ เทพวงศ์ รหัสผู้รับเงิน 505219



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AA97906905200039
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-A9790

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดิเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด
ป่าตอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่

ที่อยู่ เลขที่ 122 ถ.พระบารมี ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83150

รหัสเครื่องวัด 6500697844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 04/2569 วันที่อ่านหน่วย 30/04/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 255.68 เลขอ่านครั้งก่อน 239

หน่วยที่ใช้	63,456 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	213,273.03 บาท
ค่า FT 0.0972 บาท/หน่วย	6,167.92 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	219,440.95 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	15,360.87 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	234,801.82 บาท

ชำระ 234,801.82 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท

- เช็ค ธ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 234,801.82 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจางชีลอน ภูเก็ต

57235763 ลว.20/05/2569

วันที่ชำระเงิน 20/05/2569 เวลา 12:10 น. คู่มือใบเสร็จ
503384

อ้างอิงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 883004096287
ลว.02/05/2569

ผู้รับเงิน ดิชนันท์ เทพวงศ์ รหัสผู้รับเงิน 505219



ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AA17926906220473
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง (สาขาที่ 00413)
เลขที่ 187/15 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาดอง
อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K13101-A1792

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์ริล เทอเรซ คอนโด
ปาดอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 122 ถ.พระบารมี ต.ปาดอง อ.เกาะกู่ จ.ภูเก็ต
83150

รหัสเครื่องวัด 6500697844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 05/2569 วันที่อ่านหน่วย 31/05/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 269.95 เลขอ่านครั้งก่อน 255.68

หน่วยที่ใช้ 53,400 หน่วย

ค่าไฟฟ้าฐาน 182,041.73 บาท

ค่า FT 0.1623 บาท/หน่วย 8,666.82 บาท

รวมเงินค่าไฟฟ้า 190,708.55 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 13,349.60 บาท

รวมเงินทั้งสิ้น 204,058.15 บาท

ชำระ 204,058.15 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท

- เช็ค ถ. กรุงศรีอยุธยา จำกัด 204,058.15 บาท

(มหาชน) สาขาอยุธยาจันทราภูเก็ต

57464392 ลว.22/06/2569

วันที่ชำระเงิน 22/06/2569 เวลา 15:24 น. คู่มือใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 884804141899
ลว.02/06/2569

ผู้รับเงิน ชมบงกช เชิงชาญ รหัสผู้รับเงิน 9005319



ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AA17856907210043

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง (สาขาที่ 00413)

เลขที่ 187/15 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาดอง

อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501

เลขประจำเครื่อง K13101-A1795

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ดิเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด
ปาดอง

Tax ID 0994001035857 สำนักงานใหญ่

ที่อยู่ เลขที่ 122 ก.พระบารมี ต.ปาดอง อ.กระบุรี จ.ภูเก็ต

83150

รหัสเครื่องวัด 6500697844 ประเภทอัตรา 3224

K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20028816904

ประจำเดือน 06/2569 วันที่อ่านหน่วย 30/06/2569

เลขอ่านครั้งหลัง 284.43 เลขอ่านครั้งก่อน 269.95

หน่วยที่ใช้ 47,160 หน่วย

ค่าไฟฟ้าฐาน 164,119.15 บาท

ค่า FT 0.1623 บาท/หน่วย 7,654.07 บาท

รวมเงินค่าไฟฟ้า 171,773.22 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 12,024.13 บาท

รวมเงินทั้งสิ้น 183,797.35 บาท

ชำระ 183,797.35 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท

- เช็ค ธ.กรุงศรีอยุธยา จำกัด 183,797.35 บาท

(มหาชน) สาขาซอยจังซีลอน ภูเก็ต

57464408 ลว.20/07/2569

วันที่ชำระเงิน 21/07/2569 เวลา 14:58 น. คู่มือใบเสร็จ

503384

อ้างอิงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 877804207556

ลว.03/07/2569

ผู้รับเงิน กรปภา เต็มยอด รหัสผู้รับเงิน 9007430

ภาคผนวก ญ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย



เล่มที่ 182/67 เลขที่ 97

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-12251/69

วันที่ 14 พฤษภาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	24,000.00	ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย.2569
	ที่อยู่ 122 ถ.พระบาร์มี ม.- ซ.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต		
รวมเงิน		24,000.00	
ตัวอักษร (สองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา

: 24,000.00 บาท

เลขที่ 57235761 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2569

รวม : 24,000.00 บาท



เล่มที่ 182/67 เลขที่ 98

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-12252/69

วันที่ 14 พฤษภาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	6,000.00	ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย.2569 122 ถ.พระบรมม
รวมเงิน		6,000.00	
ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธนียา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา : 6,000.00 บาท

เลขที่ 57235761 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2569

รวม : 6,000.00 บาท



เล่มที่ 197 / 69 เลขที่ 96

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-13860/69

วันที่ 8 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	12,000.00	ประจำเดือน พ.ค.-มิ.ย.69
	ที่อยู่ 122 ถ.พระบาร์มี ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต		
รวมเงิน		12,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา : 12,000.00 บาท
เลขที่ 57464381 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2569
รวม : 12,000.00 บาท



197/69
เล่มที่..... เลขที่ 97

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-13862/69

วันที่ 8 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	3,000.00	ประจำเดือน พ.ค.-มิ.ย.69 122 ถ.พระบารมี
รวมเงิน		3,000.00	
ตัวอักษร (สามพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา : 3,000.00 บาท

เลขที่ 57464381 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2569

รวม : 3,000.00 บาท

ภาคผนวก ฎ

สำเนาใบเสร็จค่าขายขยะรีไซเคิล

တၢ်ဃ် $12+13+14+14+12+7+4+8 =$
 $88 \times 2 = \underline{176}$

တၢ်ဂၢ်ဃ် $3 \times 2 = \underline{6}$

တၢ်ဃ် $27+21 = 48 \times 6 = \underline{288}$

တၢ်ဃ် $5.4 \times 55 = \underline{297}$

တၢ်ဃ် $10.5+5.5+17+17.5+9.5 =$
 $60 \times 5 = \underline{300}$

1067

9-2-2569

$$\text{ମାଞ୍ଚ} \quad 12 \times 16 \times 7 \times 22 \times 17 \times 21 \times 11$$

$$12 \times 2 \quad 118 \times 2 = \underline{236}$$

$$\text{ମିଠୁ} \quad 1 \times 3 = \underline{3}$$

$$\text{ଝୁଲୁ} \quad 4 \times 60 = \underline{240}$$

$$\text{ଝୁଲୁ} \quad 5.5 \times 6 = \underline{33}$$

$$\text{ଝୁଲୁ} \quad 7 \times 4 = \underline{28}$$

$$\text{ଝୁଲୁ} \quad 20 + 22 \times 15 = 57 \times 8 = \underline{456}$$

$$\underline{996}$$

22-4-2569

1/5

০৭২৫

$$14 + 14 = 28 \times 2 = \underline{56}$$

১৭০৭২৫

$$18 + 23 + 11 = 51 \times 8 = \underline{416}$$

০৭.৫৭২৫

$$5 + 6.5 = 11.5 \times 4 = \underline{46}$$

~~৭৭০৭২৫~~

১০৭

$$2.4 \times 60 = \underline{144}$$

১৭৫৭৭

$$3 \times 7 = \underline{21}$$

683

11-5-2569

10/11/6

0725 $14+12+11 = 37 \times 25 = \underline{92}$

1997 $3 \times 5 = \underline{15}$

W. 5721 $1 \times 2 = 6 \times 1 = \underline{21}$

262 $4 \times 12 = \underline{48}$

557 $2 \times 1 \times 60 = \underline{120}$

2 $13+13+16+16+10 = 68 \times 5 = \underline{340}$

663

10-6-2569

1700m 17+12+9 = 36X2 = 72

1900m 11+12+3 = 16X6 = 96

2000 12X4 = 48

Jan 1X60 = 60

2000m 6X2 = 8X4 = 32

Jan 15+14+15 = 5X6 = 30

632

30-6-2569

ภาคผนวก ฎ

สำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอนและสิ่งปฏิกูล



เล่มที่ 197/69 เลขที่ 98

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-13863/69

วันที่ 8 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก นิติบุคคลอาคารชุด ดีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล	5,000.00	122 ถ.พระบารมี
รวมเงิน		5,000.00	
ตัวอักษร (ห้าพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา : 5,000.00 บาท

เลขที่ 57464382 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2569

รวม : 5,000.00 บาท

ปรีชา ฤทธิราตรี
35/257 หมู่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
Tel. 090-4567893

บิลเงินสด

ชื่อ/Company นิติบุคคลอาคารชุด คีเอ็มเมอร์รัล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง

Q/O Date : 20/06/2569

เลขที่/Address : 122 ถ.พระบารมี ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

หมายเลขผู้เสียภาษี : 0-9940-01035-85-7

รายการที่ Sequence	รายละเอียดสินค้า Items Description	จำนวนหน่วย Quantity	ราคาต่อหน่วย Price / Unit	ราคารวม Amount
1	ค่าสูบ ตะกอน และ ไขมัน (โอนเข้าบัญชี ปรีชา ฤทธิราตรี) (โอนเข้าบัญชี ปรีชา ฤทธิราตรี)	10	2,500.00	25,000.00
จำนวนเงิน รวม	(สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)	มูลค่ารวม		
		ส่วนลดท้ายบิล		
		มูลค่าสุทธิ		25,000.00
		VAT 7%		
		จำนวนเงินทั้งสิ้น		25,000.00

ผู้รับเงิน ปรีชา ฤทธิราตรี

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าบำบัดน้ำเสีย



เล่มที่ 261/69 เลขที่ 61

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-16513/69

วันที่ 21 กรกฎาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท ภูเก็ตฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ดีเอ็มเมอร์ล เทอเรซ คอนโด ป่าตอง)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย	63,450.00	ห้องพัก 141 ห้อง 75บ/ท/ด 122 ถ.พระบารมี ประเภท 3
รวมเงิน		63,450.00	มด-ฉิว 68 จม
ตัวอักษร (ทกหมื่นสามพันสี่ร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นายวัชรชัย เลิศบุรณะ)

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาจังซีลอน ภูเก็ต : 63,450.00 บาท

เลขที่ 57464409 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2569

รวม : 63,450.00 บาท

ภาคผนวก ๗

แผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ

แผนผังเส้นทางหนีไฟ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ๓

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกัน

และระงับอัคคีภัย



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ 1
PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2569			พ
20/11/2568			พ
23/1/2569			พ
17/3/2569			พ
25/5/2569			พ

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้
PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			พ
20/11/2568			พ
23/1/2569			พ
17/3/2569			พ
25/5/2569			พ

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ ๑๗.๒

PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST

Size _____

Lbs. _____

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			พ
20/11/2568			พ
23/1/2569			พ
17/3/2569			พ
25/5/2569			พ

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้

PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST

Size _____

Lbs. _____

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
27/9/2568			พ
20/11/2568			พ
23/1/2569			พ
17/3/2569			พ
25/5/2569			พ

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ 3
PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST

Size _____

Lbs. _____

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ 3
PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000.

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST

Size _____

Lbs. _____

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ ภูเก็ต 4
PHUKET SAFETY LTD., PART.
49 Kra Rd. Muang Phuket 83000
Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER ☐ FOAM ☐ CO2
☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ ภูเก็ต 4
PHUKET SAFETY LTD., PART.
49 Kra Rd. Muang Phuket 83000
Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER ☐ FOAM ☐ CO2
☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ 855
PHUKET SAFETY LTD., PART.
49 Kra Rd. Muang Phuket 83000
Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER ☐ FOAM ☐ CO2
☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/11/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ 855
PHUKET SAFETY LTD., PART.
49 Kra Rd. Muang Phuket 83000
Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER ☐ FOAM ☐ CO2
☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/11/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ ^{๖๔๖} ๖

PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้ ^{๖๔๖} ๖

PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/2/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/4/2568			
20/11/2568			
23/1/2569			
17/3/2569			
25/6/2569			

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้

PHUKET SAFETY LTD., PART.

49 Kra Rd. Muang Phuket 83000

Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER

☐ FOAM

☐ CO2

☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/4/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
17/3/2569			W
25/6/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้
PHUKET SAFETY LTD., PART.
49 Kra Rd. Muang Phuket 83000
Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER ☐ FOAM ☐ CO2
☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
18/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years



หจก.ภูเก็ตเซฟตี้
PHUKET SAFETY LTD., PART.
49 Kra Rd. Muang Phuket 83000
Tel. 076-250262 Mobile 087-2748808

LOCATION _____

☐ DRY POWDER ☐ FOAM ☐ CO2
☐ WATER MIST _____ Size _____ Lbs.

DATE	NORMAL	REMARK	INSPECTOR
29/9/2568			W
20/11/2568			W
23/1/2569			W
18/3/2569			W
25/5/2569			W

รับประกัน 2 ปี / Warranted 2 Years