

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง
เจ้าของ : บริษัท บุญบารมี จำกัด
บริหารงานโดย : บริษัท วายูดูท (ไทยแลนด์) รีสอร์ท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



จัดทำโดย



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง
เจ้าของ : บริษัท บุญบารมี จำกัด
บริหารงานโดย : บริษัท วายูคูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง**

25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง ตั้งอยู่ที่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท บุญบารมี จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปัจฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิชาล

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

นางสาวรัตนพร จันทร์ทิพย์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายอุกฤษ ปัจฉิม)

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง
เจ้าของ : บริษัท บุญบารมี จำกัด
บริหารงานโดย : บริษัท วายูคห รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : โรงแรม Lunar Patong Beach Hotel
2. สถานที่ตั้ง : ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บุญบารมี จำกัด
บริหารงานโดย : บริษัท วายูคห รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท วายูคห รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด
โทรศัพท์ : -
E-mail: -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2557
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2569
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 1-0-29.0 ไร่ หรือคิดเป็น 1,716.78 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย : โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ จำนวน 1 ชุด แลถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่าง ๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้
 - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด จะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของอาคารซึ่งมีปริมาตร 37.58 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ จะประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียแบบแอโรวิล
 - ถังดักไขมัน ปริมาตร 2.4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของครัวร้านอาหาร ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากครัว 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ BOD ออกจากถังดักไขมัน 840 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับ 30% จากนั้นน้ำเสียจึงไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสีย และถังบำบัดน้ำเสียแบบแอโรวิล เพื่อทำการบำบัดขั้นต่อไป
 - * อาชีวอนามัย : โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

* การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย : โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ที่พักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณทางออกของโครงการ



หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท วายูคูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด

22 มิถุนายน 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท วายูคูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) สำนักงานเลขที่ 31/1 ถนนราชบุรี
อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยนางสาวโสริยา สิริพัฒนา กรรมการผู้มีอำนาจลง
นาม ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9
ซอยเสาเข้ม ถนนศักริตเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยนางกฤติกา บัจฉิม กรรมการผู้มี
อำนาจลงนาม เป็นผู้ที่มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2569 หรือ
การกระทำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำ
ของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลง
ลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(นางสาวโสริยา สิริพัฒนา)

บริษัท วายูคูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

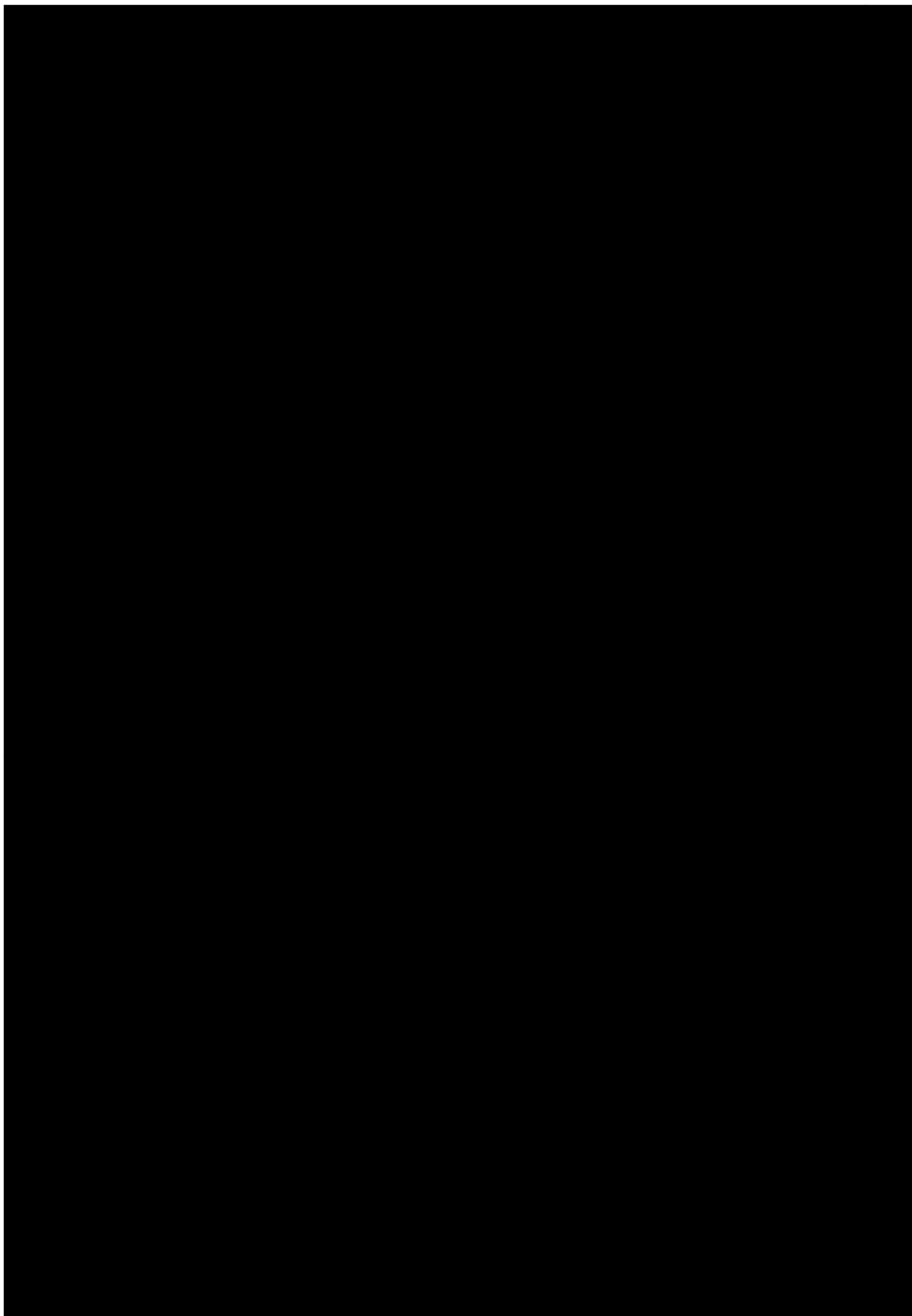
(นางกฤติกา บัจฉิม)

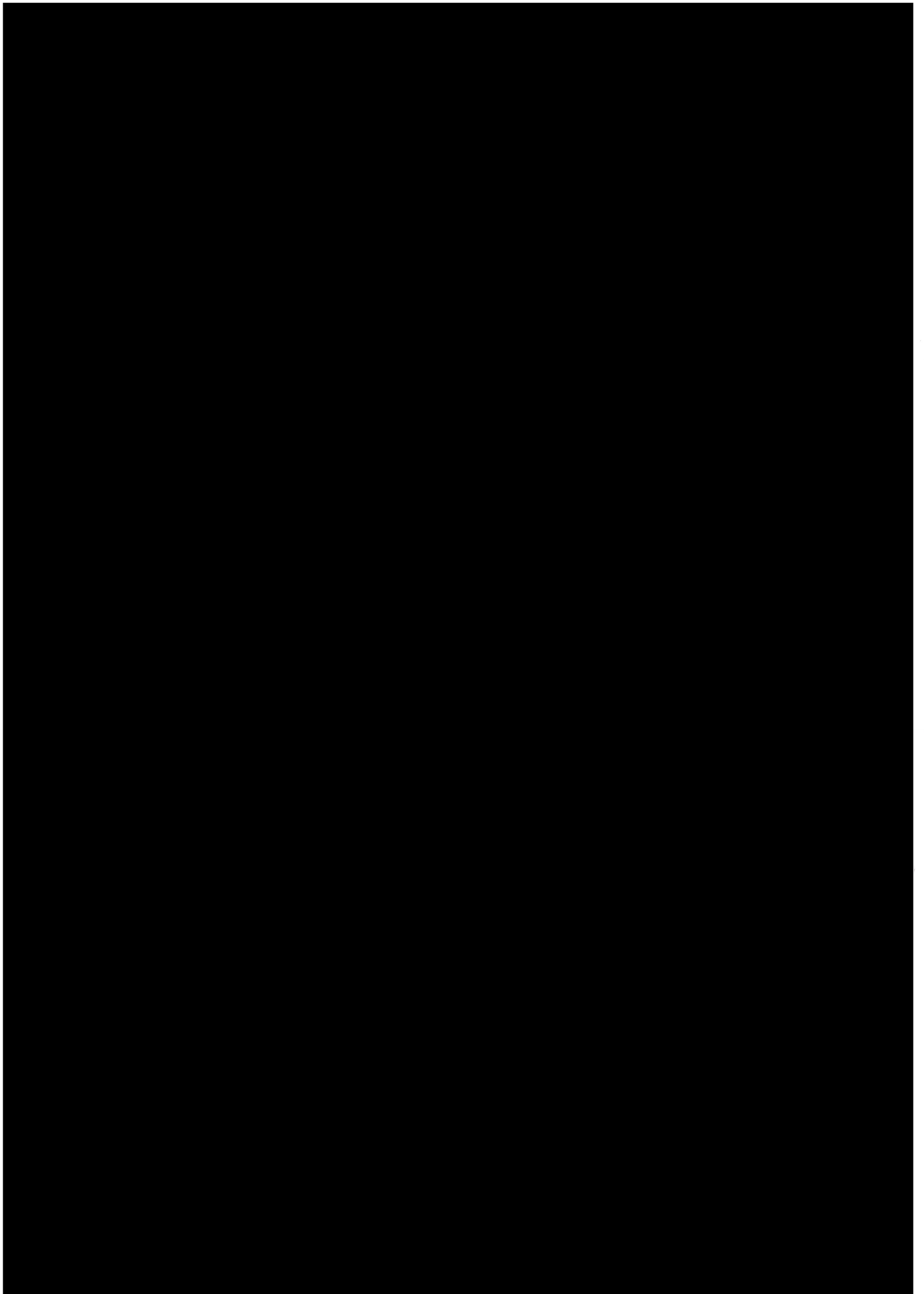
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

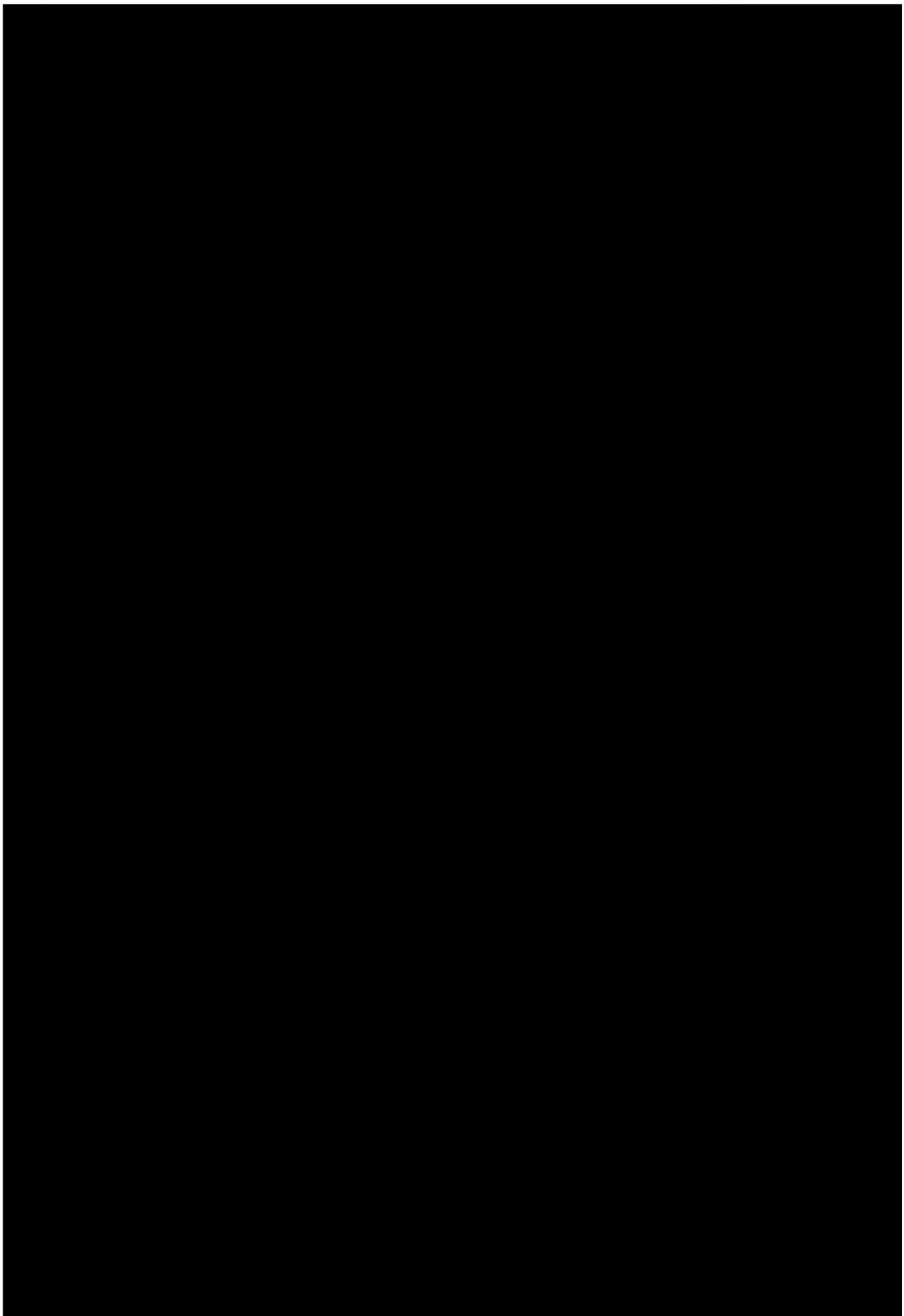


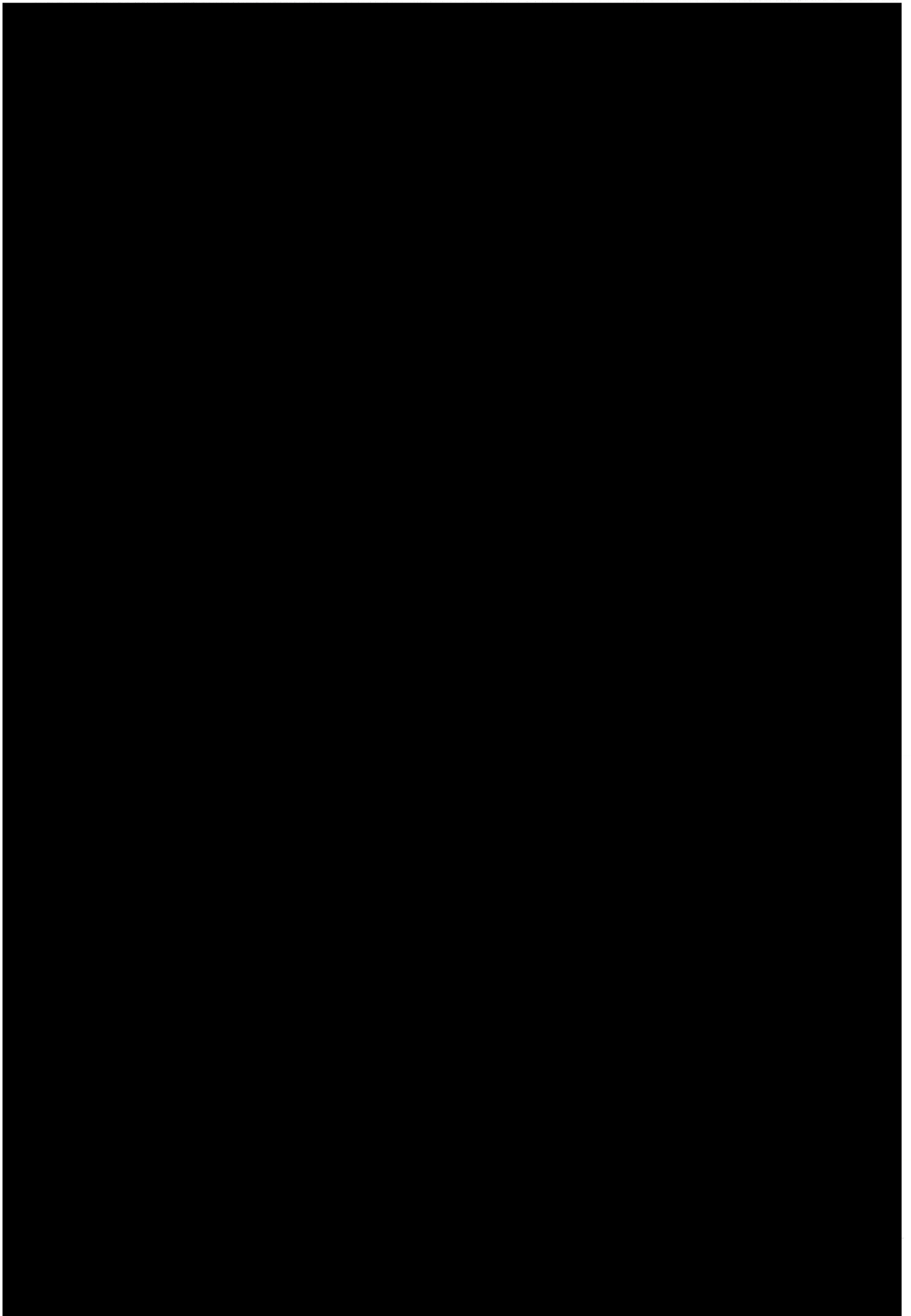
ลงชื่อ.....พยาน

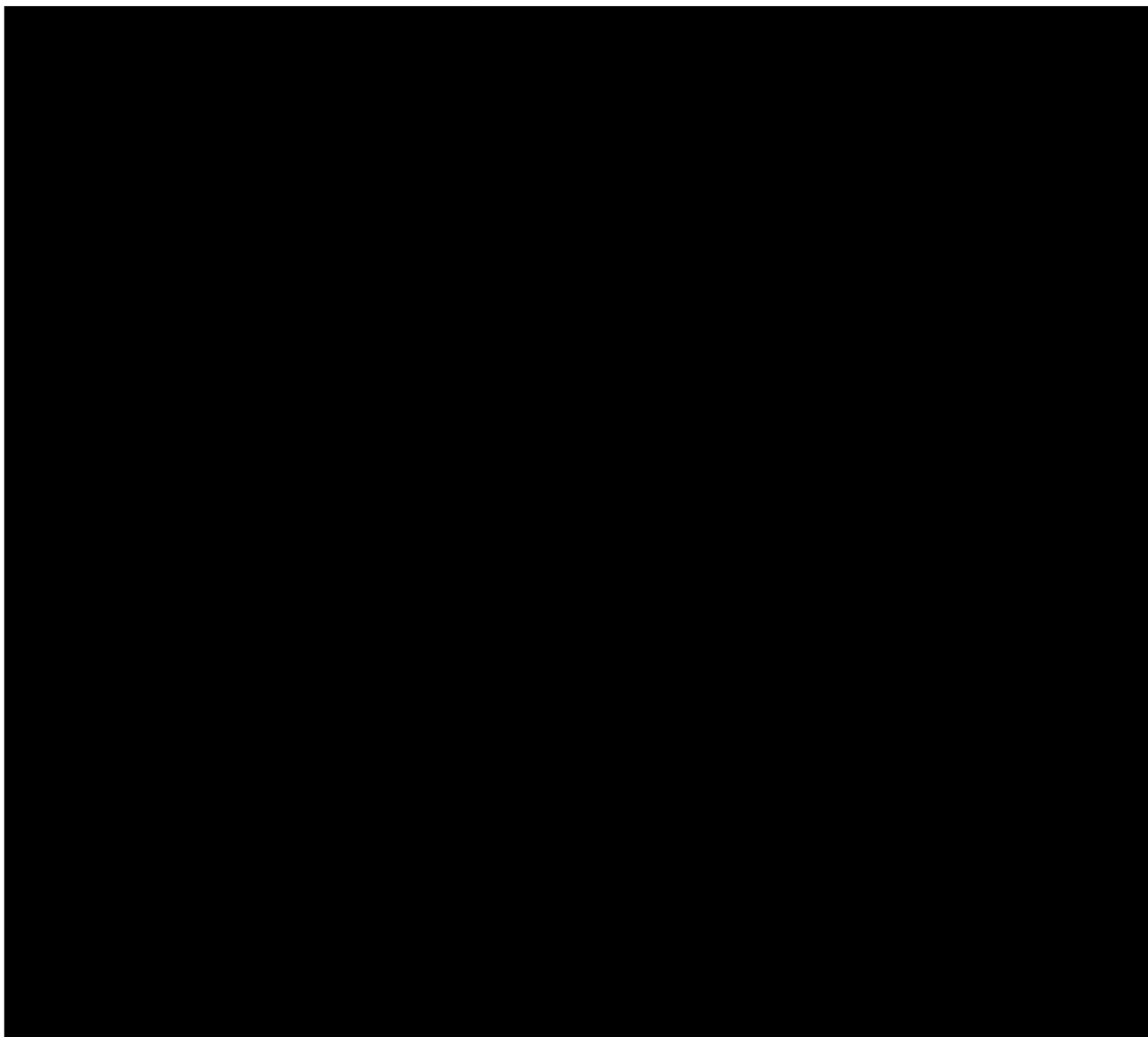
ลงชื่อ.....



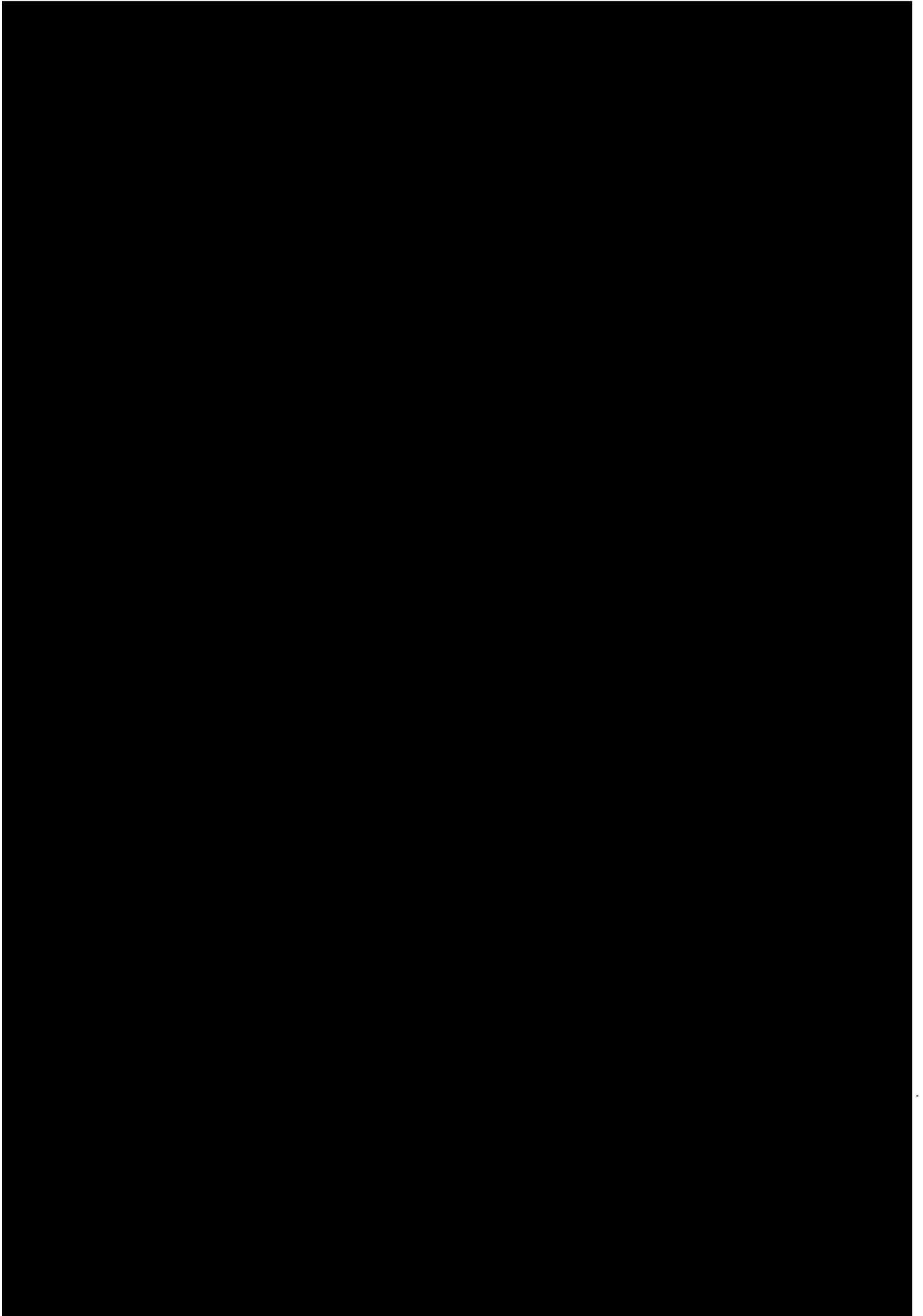




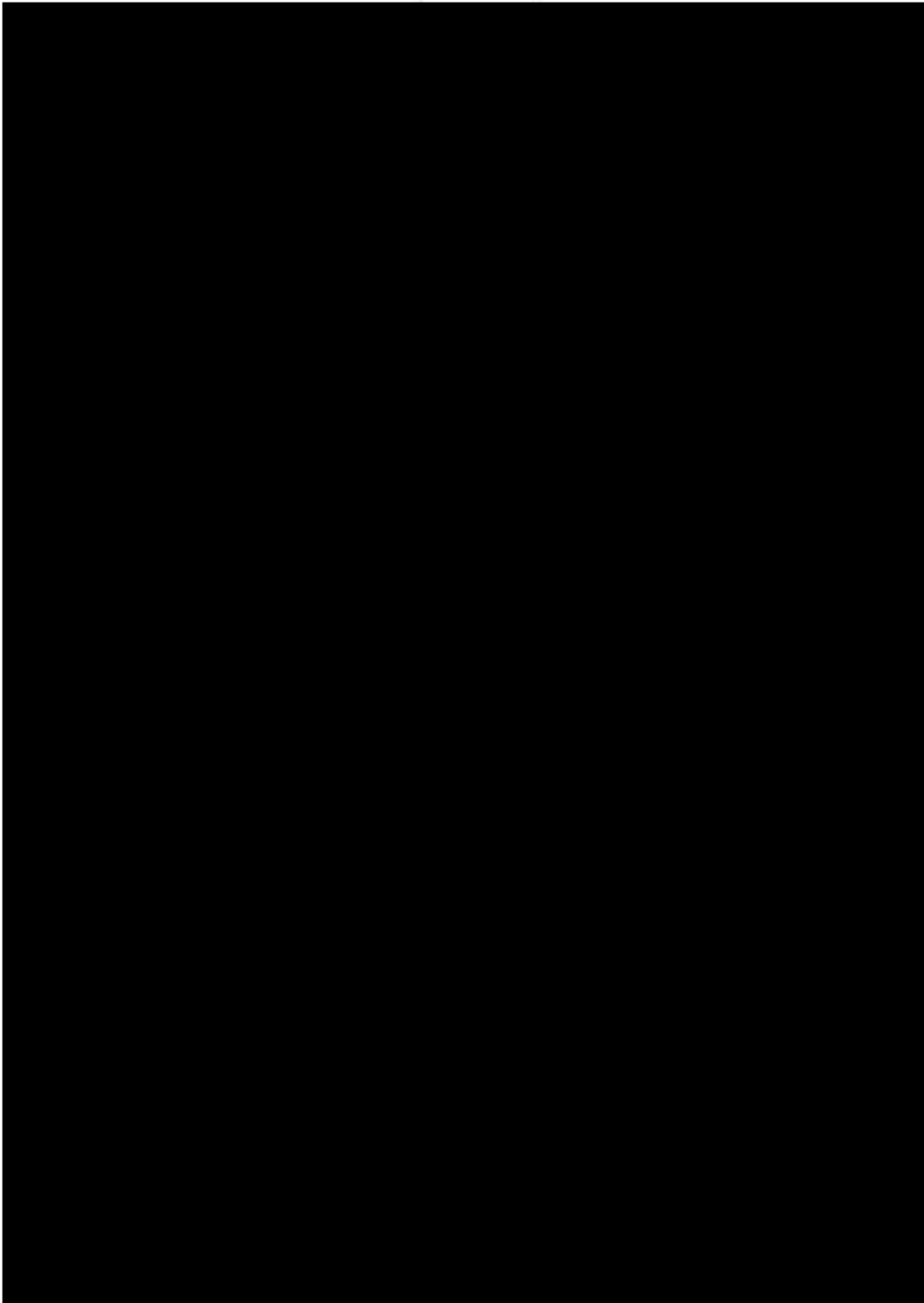


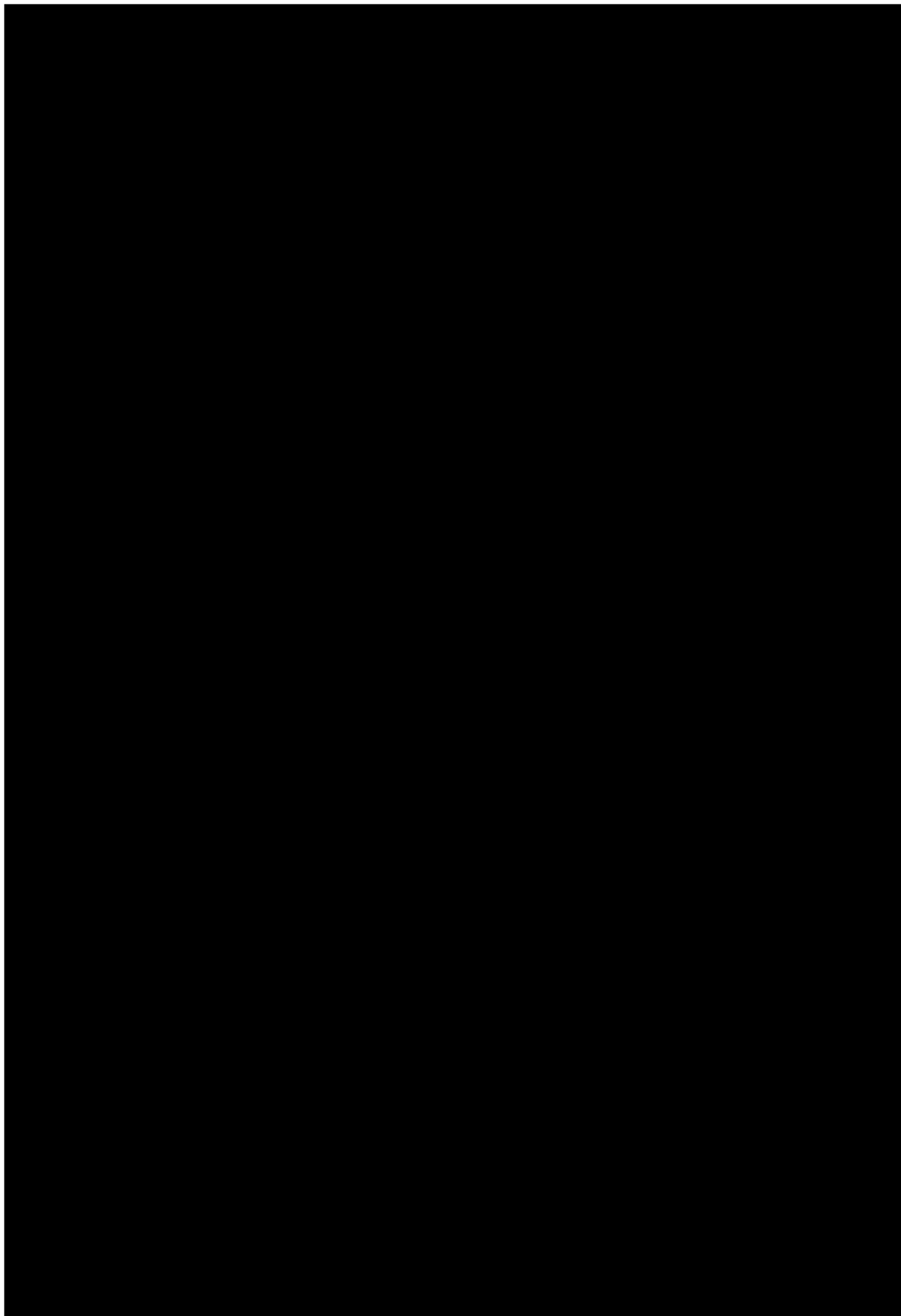


6

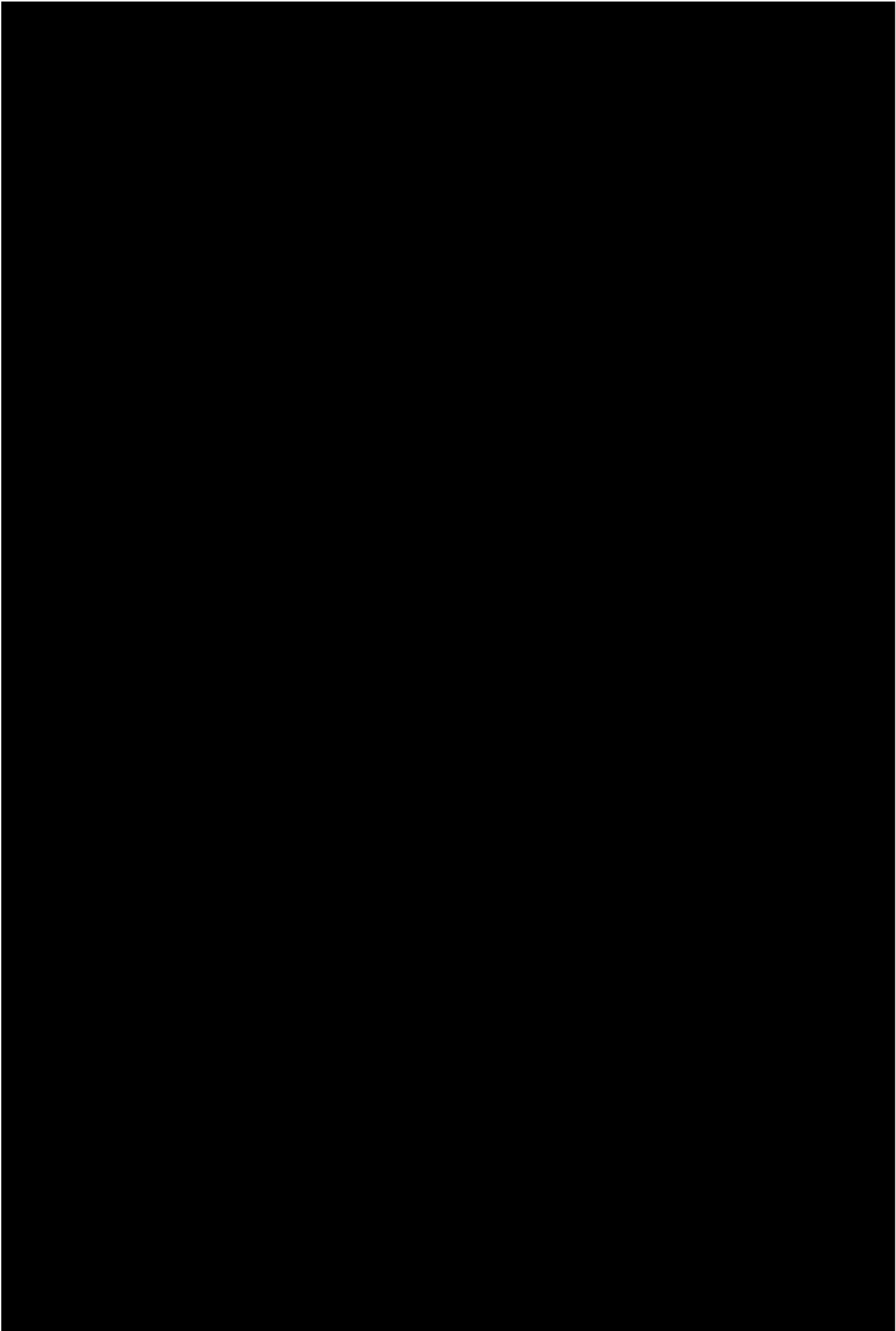


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78.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





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
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000





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 3-5
- 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-6

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

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

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
- ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
 - ค-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด
 - ค-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
 - ค-3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
 - ค-4 ผลวิเคราะห์ *Legionella spp.*
 - ค-5 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ง แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และทส.2
- จ สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย
- ฉ สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล
- ช เอกสารการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ
- ซ เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- ณ เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

สารบัญตาราง

| | | |
|--------------|---|------|
| ตารางที่ 1.1 | การใช้พื้นที่ภายในอาคาร | 1-10 |
| ตารางที่ 2.1 | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| ตารางที่ 3.1 | การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| ตารางที่ 3.2 | แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-5 |
| ตารางที่ 3.3 | วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ที่ผ่านการบำบัด | 3-6 |
| ตารางที่ 3.4 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม –
มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-8 |
| ตารางที่ 3.5 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569 | 3-13 |

สารบัญรูป

| | | |
|-------------|---|------|
| รูปที่ 1.1 | ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ | 1-2 |
| รูปที่ 1.2 | พื้นที่ส่วนหน้า ทางเข้า-ออกของโครงการ | 1-3 |
| รูปที่ 1.3 | แผนผังบริเวณ | 1-8 |
| รูปที่ 1.4 | แผนผังระบบน้ำใช้ | 1-14 |
| รูปที่ 1.5 | แผนผังขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัด | 1-17 |
| รูปที่ 1.6 | แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ | 1-19 |
| รูปที่ 1.7 | ห้องพักขยะรวมของโครงการ | 1-22 |
| รูปที่ 1.8 | แผนผังหัวรับน้ำดับเพลิง | 1-25 |
| รูปที่ 1.9 | แผนผังเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล | 1-27 |
| รูปที่ 1.10 | แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ | 1-28 |
| รูปที่ 1.11 | แผนผังพื้นที่สีเขียว | 1-31 |
| รูปที่ 3.1 | แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-9 |
| รูปที่ 3.2 | แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-9 |
| รูปที่ 3.3 | แนวโน้มค่าซีลไฟต์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-10 |
| รูปที่ 3.4 | แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-10 |
| รูปที่ 3.5 | แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-11 |
| รูปที่ 3.6 | แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-11 |
| รูปที่ 3.7 | แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-12 |
| รูปที่ 3.8 | แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 | 3-12 |
| รูปที่ 3.9 | แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี | 3-15 |
| รูปที่ 3.10 | แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี | 3-15 |
| รูปที่ 3.11 | แนวโน้มค่าซีลไฟต์ ย้อนหลัง 3 ปี | 3-16 |
| รูปที่ 3.12 | แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี | 3-16 |
| รูปที่ 3.13 | แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี | 3-17 |
| รูปที่ 3.14 | แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี | 3-17 |
| รูปที่ 3.15 | แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี | 3-18 |
| รูปที่ 3.16 | แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี | 3-18 |
| รูปที่ 3.17 | แนวโน้มค่าเบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี | 3-19 |

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง เจ้าของ : บริษัท บุญบาร์มี จำกัด บริหารงานโดย : บริษัท วายุศูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง ของบริษัท บุญบาร์มี จำกัด บริหารงานโดย บริษัท วายุศูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด ตามสัญญาเช่าภาคผนวก จ โครงการประกอบกิจการโรงแรม ประกอบด้วยอาคารห้องพัก 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวน 55 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 3,457.05 ตารางเมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 7762 เลขที่ดิน 26 มีขนาดเนื้อที่ 1-0-29.0 ไร่ หรือคิดเป็น 1,716.78 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

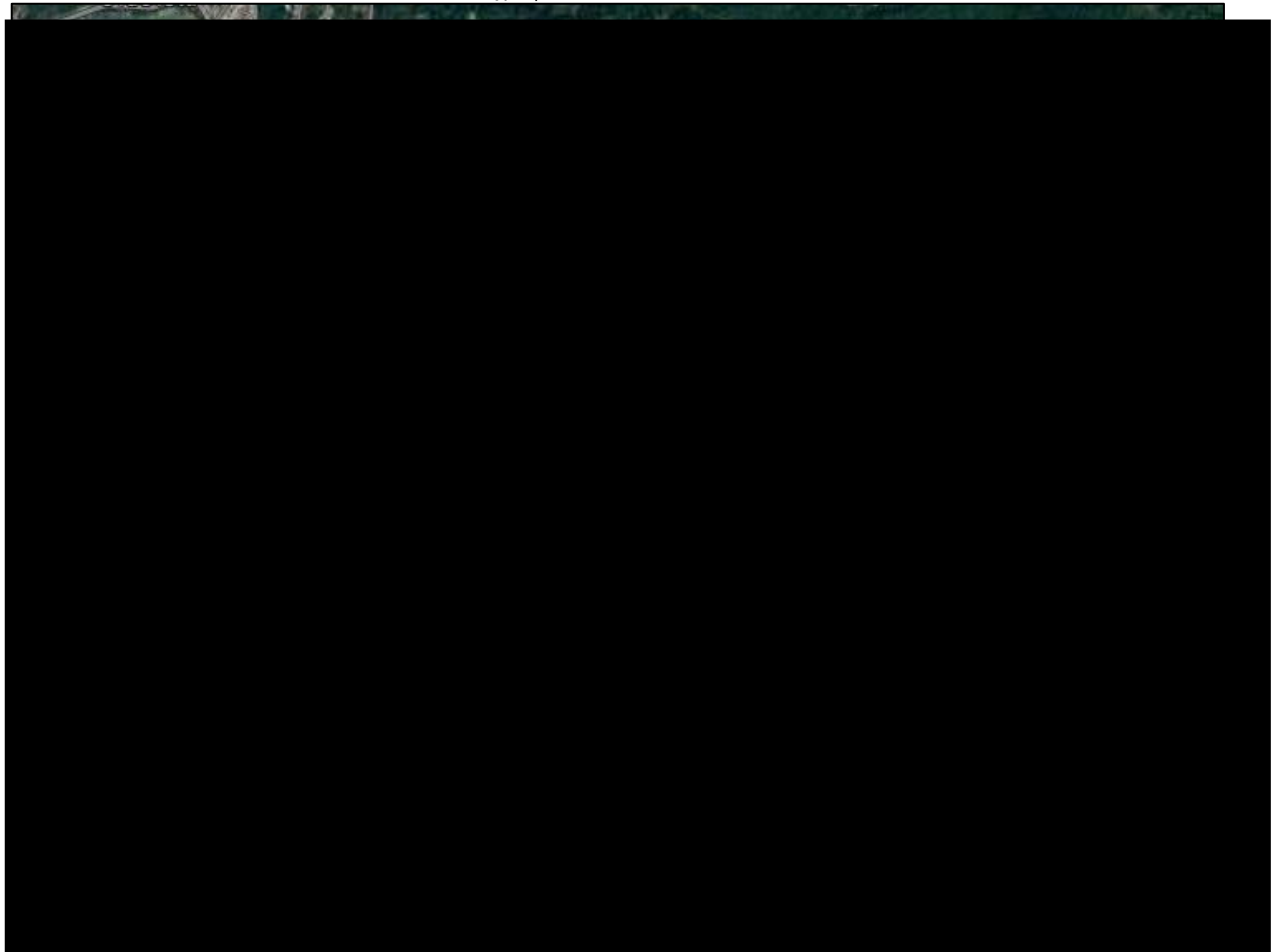
รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง ของบริษัท บุญบาร์มี จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

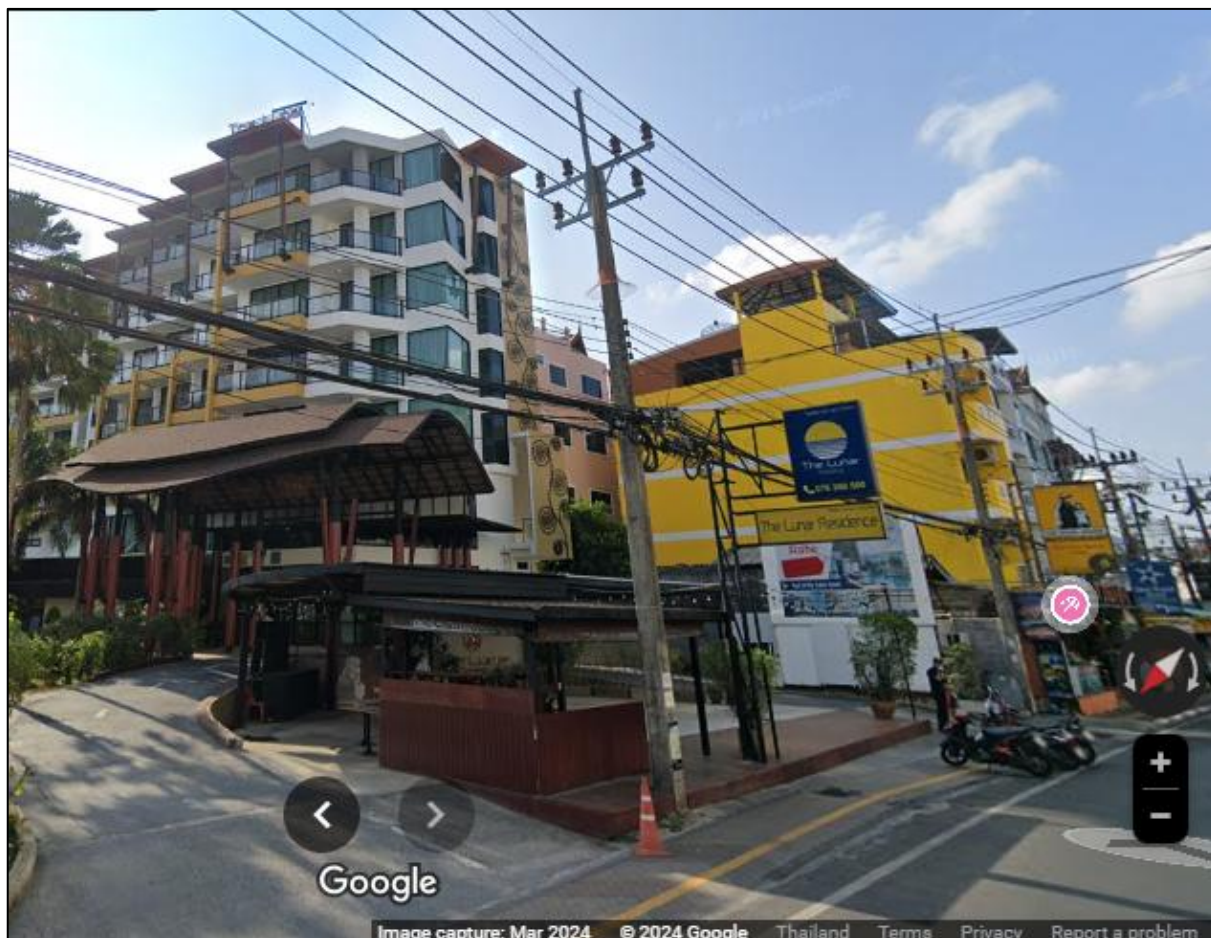
1.2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง ตั้งอยู่ที่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

| | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่นไม่นำมาพัฒนาเป็นพื้นที่โครงการ |
| ทิศใต้ | ติดกับ | Sea Front Home, ร้านซักรีด และห้องเช่าเพื่อการอยู่อาศัยชั้นเดียว |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | โรงแรมรวมศิลป์ 797 |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี |



รูปที่ 1.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.2 พื้นที่ส่วนหน้า ทางเข้า-ออก ของโครงการ

พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น **ที่ดินประเภทอาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง)** ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม เพื่อพาณิชยกรรม ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 57.87 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ใน **บริเวณที่ 8** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 6 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิดที่มีปริมาณน้ำทิ้งตามกฎหมาย ว่าด้วยโรงงานตั้งแต่ 1,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือมีปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดตั้งแต่ 20 กิโลกรัม/วันขึ้นไป และโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทหรือชนิดของโรงงาน ตามบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ ทั้งนี้ เว้นแต่โรงงานดังต่อไปนี้

(ก) โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม

(ข) โรงงานจัดหาน้ำ ทำให้น้ำบริสุทธิ์ ทำน้ำประปา หรือจำหน่ายน้ำไปยังอาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรม

(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนของเดิม เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตของโรงงานให้ดีกว่าเดิม หรือโรงงานที่เพิ่มเครื่องจักร เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และไม่เข้าข่ายขยายโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ทั้งนี้ ให้ก่อสร้างได้เฉพาะในบริเวณพื้นที่เดิมเท่านั้น

(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานของทางราชการบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต

(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนหรือดัดแปลงของเดิมในพื้นที่เดิมซึ่งจะต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ รวมทั้งสิ่งก่อสร้างและอาคารประกอบของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการ

(4) สุสาน เว้นแต่กรณีสุสานที่มีอยู่เดิมได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่เดิมที่ได้จัดไว้เพื่อการนั้นแล้วให้ดำเนินการได้ แต่ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร

(5) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(6) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เว้นแต่สถานีบริการก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่รวมถึงการย้ายสถานที่บรรจุก๊าซจากสถานที่ตั้งเดิมไปยังสถานที่ตั้งแห่งใหม่ที่เหมาะสมและปลอดภัยกว่า โดยไม่เพิ่มปริมาณ

ข้อ 8 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารในบริเวณพื้นที่ตามข้อ 4 ซึ่งไม่ใช่กรณีที่ต้องห้ามตามข้อ 5 ข้อ 6 หรือข้อ 7 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(8) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60 เมตรด้วย

ข้อ 9 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามข้อ 8 ต้องมีพื้นที่ว่างตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(3) พื้นที่บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร แต่ถ้าเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารประเภทบ้านแถว ห้องแถวหรือตึกแถว ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

ข้อ 10 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 100 ตารางวา มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

(4) บริเวณพื้นที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 120 ตารางวา มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 80 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

ข้อ 11 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นที่ดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง เช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการ หรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่

(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ และประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงที่ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดิน และแหล่งน้ำในชุมเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ

(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล เว้นแต่กรณีดังต่อไปนี้

(ก) การดำเนินการของทางราชการเพื่อการวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14

(ข) การดำเนินการของทางราชการในพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรมที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ ให้กระทำได้เมื่อได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ในเรื่องการใช้พื้นที่และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14

(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(6) การถมทะเล เว้นแต่เป็นนโยบายของรัฐตามมติคณะรัฐมนตรี หรือมีความจำเป็นเพื่อกิจการของส่วนราชการโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 และคณะรัฐมนตรี

(7) การล่องลำลำนํ้า เว้นแต่อาคารหรือการล่องลำน้ำที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(8) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว

(9) การเก็บหรือทำลายปะการัง ซากปะการัง หรือหินปะการัง กัลปังหา หรือหญ้าทะเลหรือการกระทำใด ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบทำให้ปะการัง ซากปะการัง หรือหินปะการัง กัลปังหาหรือหญ้าทะเลถูกทำลายหรือเสียหาย เว้นแต่การดำเนินการ ดังนี้

(ก) การทำเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ

(ข) กิจการสาธารณูปโภคของรัฐที่มีความจำเป็นตามที่คณะกรรมการตามข้อ 14 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ

(10) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศนี้ เว้นแต่

(ก) การจับ หรือครอบครองของทางราชการ เพื่อการศึกษาวิจัย การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือเพื่อกิจการสวนสัตว์สาธารณะ ทั้งนี้ ต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากกรมประมงหรือผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตแล้วแต่กรณี หรือการจำหน่ายปลาสวยงามที่ได้จากการเพาะพันธุ์หรือการเพาะเลี้ยง

(ข) การครอบครองของภาคเอกชน เพื่อการเพาะเลี้ยงเพื่อจำหน่ายโดยได้รับหนังสืออนุญาตจากกรมประมงหรือผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หรือการครอบครองเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

(11) การขุด ตัก หรือลอก กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทรายบก ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร หรือมีความลาดชันเฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 35 เว้นแต่การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่นใดที่มีใช้อาคาร หรือเพื่อการดำเนินการที่ได้รับการยกเว้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ 10

(12) การเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า เว้นแต่

(ก) ผู้ประกอบกิจการก่อนวันที่ 1 ตุลาคม 2546 และได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อกับกรมประมง และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการที่กรมประมงกำหนดดำเนินการที่ต่อเนื่องของกรมประมง

(13) การติดตั้งป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนพื้นดิน ดังต่อไปนี้ เว้นแต่ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายของทางราชการ

(ก) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนที่มีระยะห่างจากที่สาธารณะวัดเป็นมุมฉากในแนวราบบนพื้นดิน และในอากาศน้อยกว่าสองเท่าของความสูงป้าย และสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายนั้นในแนวดิ่ง

(ข) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่สาธารณะที่มีขนาดเกิน 1 ตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกิน 10 กิโลกรัม

(ค) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายตามแนวทางหลวงหรือทางสาธารณะในลักษณะลดบังหรืออาจจะบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงาม หรือน่าจะเป็นอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และป้ายตามแนวทางหลวง ที่มีระยะห่างระหว่างป้ายน้อยกว่า 1,000 เมตร

(ง) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติด หรือตั้งป้ายเหนือพื้นที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35

(14) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของทางราชการ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(15) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมไปจากเดิม หรือทำให้ทัศนียภาพบริเวณหาดเสียไป เว้นแต่การกระทำของทางราชการเพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพตามธรรมชาติของหาด การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การรักษาความปลอดภัยทางทะเลและชายหาด การติดตั้งป้ายเตือนของทางราชการ หรือการทำทุ่น ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14

(16) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของทางราชการโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 เนื่องจากมีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 57.87 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลเมืองป่าตอง พบว่า พื้นที่โครงการไม่จัดอยู่ในบริเวณที่ 1, บริเวณที่ 2, บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 4 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

1.2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

1.2.2.1 ประเภทโครงการ

โรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 55 ห้องพัก นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 17 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ) และพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 1.3 แผนผังบริเวณ

1..2.2.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง มีรายละเอียดดังนี้

1) รูปแบบ และวัสดุของอาคาร

ลักษณะของตัวอาคารภายในโครงการเป็นอาคารที่มีการจัดทำแปลนของอาคารมีลักษณะเป็นรูปตัวไอ (I) วางขนานไปกับขอบเขตพื้นที่โครงการ ลักษณะของอาคารเป็นแบบไทยประยุกต์สมัยใหม่ (Modern Contemporary) เป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมเมืองร้อนขึ้นร่วมกับสมัยใหม่ ลักษณะของโรงแรมเป็นแบบกึ่งเมืองและกึ่งพักตากอากาศ เน้นความเรียบง่าย และสบาย ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นส่วนตัว โดยการวางอาคารจะวางขนานกับแนวเขตที่ดิน ซึ่งพื้นที่ด้านหน้าจะจัดเป็นสระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียวและที่จอดรถ สำหรับห้องพักออกแบบในสไตล์ร่วมสมัย แลดูโปร่งสะอาดตา มีสระว่ายน้ำส่วนตัวบริเวณด้านหลังห้อง และยังจัดให้มีระเบียงแต่ละห้องพัก เพื่อให้ผู้พักได้สัมผัสบรรยากาศภายนอก ซึ่งมีการระบายอากาศตามธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดผลกระทบของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังอิฐฉาบปูนเรียบทาสีขาว ระเบียงของห้องพักเป็นกระจุก โดยมีโครงกระจุกเป็นกรอบอลูมิเนียมสีเงินขุ่น

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิทัศน์สถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน บริเวณอาคารและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนแนวคิดการจัดภูมิทัศน์สถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นรวมทั้งหมดจำนวน 111 ต้น ได้แก่ หมากเขียว มะพร้าว อโศกอินเดีย ประดู่ อังสนา และจิกทะเล คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 114.23 ตารางเมตร นอกจากนี้โครงการยังปลูกพืชคลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ หญ้านวลน้อย เป็นต้น

1.2.2.3 ความสูงของอาคาร

ความสูงของอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง เช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคารโครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.90 เมตร

1.2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

1.2.3.1 ที่ดินของโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 7762 เลขที่ดิน 26 มีขนาดพื้นที่ 2-1-84.70 ไร่ หรือคิดเป็น 4,338.80 ตารางเมตร แต่นำมาใช้พัฒนาเป็นเนื้อของโครงการขนาด 1-0-29.90 ไร่ หรือคิดเป็น 1,716.78 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของนางบุญสม ประทีป ณ ถลาง โดย นางบุญสม ประทีป ณ ถลาง ได้ยินยอมให้บริษัท บุญบาร์มี จำกัด ปลูกสร้างอาคารในที่ดินดังกล่าว

1.2.3.2 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 3,964.11 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 956.84 ตารางเมตร

ตารางที่ 1.1 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

| ชั้น | รายละเอียดการใช้พื้นที่ | ขนาดพื้นที่
(ตารางเมตร) | จำนวน
(ห้อง) | พื้นที่รวม
(ตารางเมตร) | พื้นที่ปกคลุมดิน
(ตารางเมตร) |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1 | โถง | 81.29 | 1 | 81.29 | |
| | บันได 1 | 16.09 | 1 | 16.09 | |
| | ลิฟต์โดยสาร | 5.29 | 1 | 5.29 | |
| | ลิฟต์ผู้พิการ | 3.68 | 1 | 3.68 | |
| | โถงต้อนรับ | 58.65 | 1 | 58.65 | |
| | ห้องระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าสำรอง | 24.42 | 1 | 24.42 | |
| | สำนักงาน | 19.19 | 1 | 19.19 | |
| | ห้องน้ำชาย | 11.28 | 1 | 11.28 | |
| | ห้องน้ำหญิง | 10.99 | 1 | 10.99 | |
| | ห้องไฟฟ้า | 5.48 | 1 | 5.48 | |
| | ลานจอดรถ | 249.07 | 1 | 249.07 | |
| | ห้องครัวเย็น | 11.51 | 1 | 11.51 | |
| | ห้องครัวร้อน | 10.07 | 1 | 10.07 | |
| | ห้องเตรียมอาหาร | 20.88 | 1 | 20.88 | |
| | ลิฟท์ส่งอาหาร | 1.56 | 1 | 1.56 | |
| | เฉลียงทางเข้า | 32.07 | 1 | 32.07 | |
| | Surge Tank | 8.18 | 1 | 8.18 | |
| | ห้องระบบน้ำ | 7.37 | 1 | 7.37 | |
| | ถนนที่ระดับ 1.40 เมตร | 26.00 | 1 | 26.00 | |
| | Drop off | 16.67 | 1 | 16.67 | |
| | ทางเท้า | 29.72 | 1 | 29.72 | |
| | ทางลาด(หลังคาปกคลุม) | 25.00 | 1 | 25.00 | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 | | | | 674.46 | |
| 2 | โถงพักคอย | 25.57 | 1 | 25.57 | |
| | บันได 2 | 12.12 | 1 | 12.12 | |
| | โถง | 13.25 | 1 | 13.25 | |
| | ทางเดิน | 107.25 | 1 | 107.25 | |
| | ลิฟต์โดยสาร | 5.52 | 1 | 5.52 | |
| | ลิฟต์ผู้พิการ | 4.07 | 1 | 4.07 | |
| | บันได 1 | 14.67 | 1 | 14.67 | |
| | บันไดหนีไฟ 1 | 14.85 | 1 | 14.85 | |
| | บันไดหนีไฟ 2 | 10.62 | 1 | 10.62 | |

| ชั้น | รายละเอียดการใช้พื้นที่ | ขนาดพื้นที่
(ตารางเมตร) | จำนวน
(ห้อง) | พื้นที่รวม
(ตารางเมตร) | พื้นที่ปกคลุมดิน
(ตารางเมตร) |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| | ห้องไฟฟ้า | 5.92 | 1 | 5.92 | |
| | สปา | 36.32 | 1 | 36.32 | |
| | ห้อง วี ไอ พี | 10.89 | 1 | 10.89 | |
| | ห้องน้ำสปา 1 | 5.88 | 1 | 5.88 | |
| | ห้องน้ำสปา 2 | 4.16 | 1 | 4.16 | |
| | ห้องน้ำสปา 3 | 4.24 | 1 | 4.24 | |
| | ห้องน้ำรวม ชาย | 11.18 | 1 | 11.18 | |
| | ห้องน้ำรวม หญิง | 10.17 | 1 | 10.17 | |
| | ห้องน้ำผู้พิการ | 4.95 | 1 | 4.95 | |
| | ห้อง Fitnees | 35.29 | 1 | 35.29 | |
| | ห้องอาหาร | 109.33 | 1 | 109.33 | |
| | ห้องเตรียมอาหาร | 8.43 | 1 | 8.43 | |
| | ลิฟท์ส่งอาหาร | 1.62 | 1 | 1.62 | |
| | เฉลียงสระว่ายน้ำ | 78.08 | 1 | 78.08 | |
| | สระว่ายน้ำ | 81.40 | 1 | 81.40 | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2 | | | | 615.78 | |
| 3 | สระว่ายน้ำ | 81.40 | 1 | 81.40 | |
| | ทางเดิน | 115.71 | 1 | 115.71 | |
| | ลิฟต์โดยสาร | 5.52 | 1 | 5.52 | |
| | บันได 1 | 13.68 | 1 | 13.68 | |
| | บันไดหนีไฟ 1 | 11.92 | 1 | 11.92 | |
| | บันไดหนีไฟ 2 | 6.72 | 1 | 6.72 | |
| | ห้องไฟฟ้า | 4.93 | 1 | 4.93 | |
| | ห้องพัก Standard | 30.58 | 7 | 214.06 | |
| | ห้องพัก Deluxe | 30.58 | 3 | 91.74 | |
| | ห้องพัก Suite | 61.13 | 1 | 61.13 | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 | | | | 538.67 | |
| 4-6 | โถง | 13.26 | 1 | 13.26 | |
| | ทางเดิน | 116.04 | 1 | 116.04 | |
| | ลิฟต์โดยสาร | 5.52 | 1 | 5.52 | |
| | บันได 1 | 13.68 | 1 | 13.68 | |
| | บันไดหนีไฟ 1 | 6.72 | 1 | 6.72 | |
| | บันไดหนีไฟ 2 | 6.72 | 1 | 6.72 | |
| | ห้องไฟฟ้า | 4.93 | 1 | 4.93 | |
| | ห้องพัก Standard | 30.58 | 7 | 214.06 | |
| | ห้องพัก Deluxe | 30.58 | 3 | 91.74 | |
| | ห้องพัก Suite | 61.13 | 1 | 61.13 | |

| ชั้น | รายละเอียดการใช้พื้นที่ | ขนาดพื้นที่
(ตารางเมตร) | จำนวน
(ห้อง) | พื้นที่รวม
(ตารางเมตร) | พื้นที่ปกคลุมดิน
(ตารางเมตร) |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น | | | | 533.80 | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4-6 | | | | 1,601.40 | |
| 7 | โถง | 13.26 | 1 | 13.26 | |
| | ทางเดิน | 116.04 | 1 | 116.04 | |
| | ลิฟต์โดยสาร | 5.52 | 1 | 5.52 | |
| | บันได 1 | 13.68 | 1 | 13.68 | |
| | บันไดหนีไฟ 1 | 6.72 | 1 | 13.68 | |
| | บันไดหนีไฟ 2 | 6.72 | 1 | 6.72 | |
| | ห้องไฟฟ้า | 4.93 | 1 | 4.93 | |
| | ห้องพัก Standard | 30.58 | 7 | 214.06 | |
| | ห้องพัก Deluxe | 30.58 | 3 | 91.74 | |
| | ห้องพัก Suite | 61.13 | 1 | 61.13 | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7 | | | | 533.80 | 759.94 |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด | | | | 3,964.11 | 759.94 |

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด 1,716.78 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 759.94 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,964.11 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด 956.84 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 149.12 ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 3,964.11 : 1,716.78 = 2.31 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (759.94 / 1,716.78) \times 100 = 44.27$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (956.84 / 1,716.78) \times 100 = 55.73$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (149.12 / 1,716.78) \times 100 = 8.70$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อาศัยในโครงการ

$$= 149.12 : 125 = 1.19 \text{ ตารางเมตร} : 1 \text{ คน}$$

1.2.4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 5.4 เมตร

ทิศใต้ : มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.86 เมตร

ทิศตะวันตก : มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 14.35 เมตร

ทิศตะวันออก : มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.25 เมตร

1.2.5 ระบบสาธารณูปโภค

1.2.5.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 47.377 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.44 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1/2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 13.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 6 ถึง ปริมาตรถึงละ 3 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 13.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 51.96 PSI ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร สำหรับชั้นที่ 6-7 ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BOOSTER PUMP) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 6.81 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 21.65 PSI และชั้นที่ 1-5 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ เท่ากับ 78 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรองซึ่งจะใช้น้ำซื้อจากเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4x2-1/2 x 2-1/2 นิ้ว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกทุกน้ำเอกชน เก็บกักในถังน้ำดิบใต้ดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือจำนวน 1 ถึง ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำประปาชั้นใต้ดิน ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ ซึ่งน้ำดิบที่รับมาจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร และจะเติมสารส้ม เพื่อให้น้ำตกตะกอน จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองมัลติมีเดีย (Multimedia Filter) จำนวน 1 ถึง เพื่อกรองความขุ่น สิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่เจือปนในน้ำที่มีขนาดอนุภาคใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่าง ๆ โดยการใช้ทรายและแอนทราไซต์เป็นตัวกรอง

2. ถังกรองสนิมเหล็ก (De-Iron Filter) จำนวน 1 ถึง เพื่อกรองสนิมเหล็ก และแมงกานีสออกจากน้ำ โดยการเร่งปฏิกิริยาระหว่างออกซิเจน และสารประกอบเหล็กในน้ำ โดยการเปลี่ยนเหล็กจาก Fe²⁺ และ Fe³⁺ ให้อยู่ในรูปตะกอน และล้างตะกอนสนิมเหล็ก และแมงกานีสออกจากเครื่องกรองด้วยน้ำสะอาด

ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากระบบน้ำแยกที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภค สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักในโครงการ

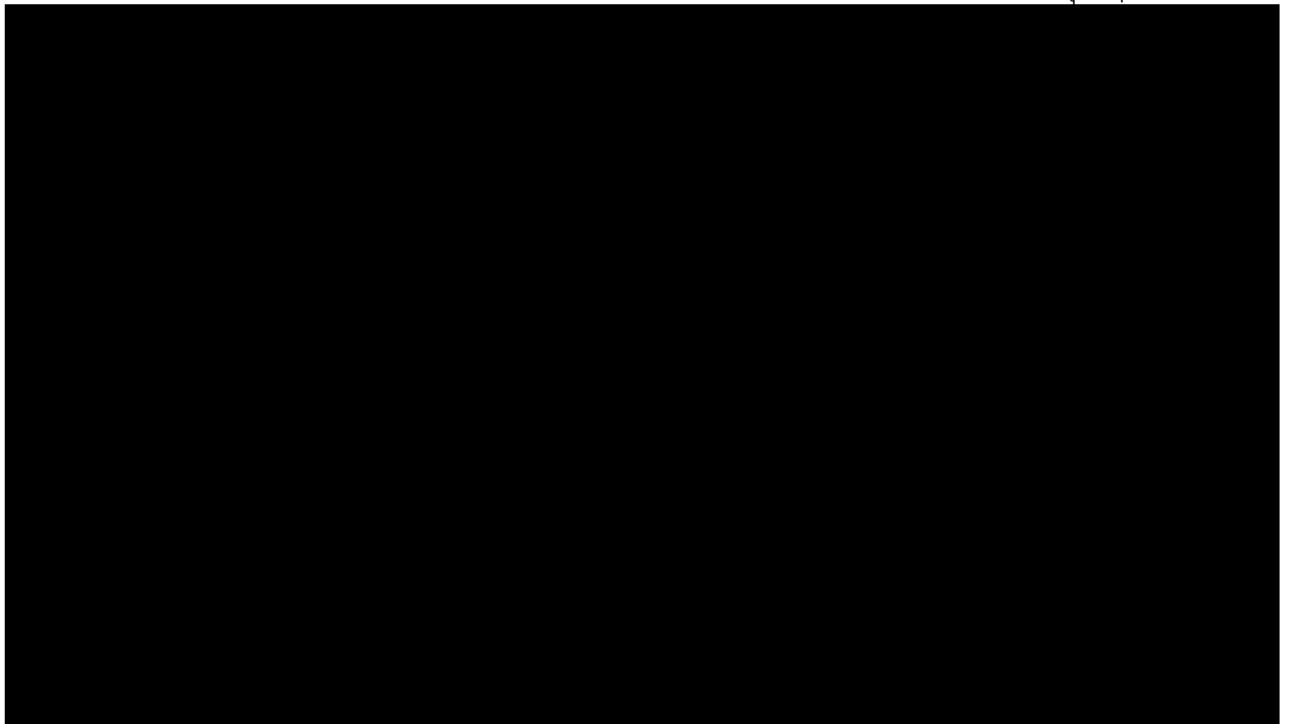
4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ดังนั้น ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 98 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 47.377 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำใช้ได้มากกว่า 2 วัน ดังนี้

| | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|--------------|
| ปริมาตรเก็บกักน้ำของโครงการ | = | 98 | ลูกบาศก์เมตร |
| ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ | = | 47.377 | ลูกบาศก์เมตร |
| ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ | = | 98/47.377 | |
| | = | 2.07 วัน หรือประมาณ 2 วัน | |

โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝา เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน



รูปที่ 1.4 แผนผังระบบน้ำใช้

1.2.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่าง ๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด จะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของอาคารซึ่งมีปริมาตร 37.58 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ จะประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียแบบแอดรวิล

- ถังดักไขมัน ปริมาตร 2.4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของครัวร้านอาหาร ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากครัว 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ BOD ออกจากถังดักไขมัน 840 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับ 30% จากนั้นน้ำเสียจึงไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสีย และถังบำบัดน้ำเสียแบบแอดรวิล เพื่อทำการบำบัดขั้นต่อไป

โครงการโรงแรม เดอะ ลูน่า ปาตอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 55 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ออกแบบการรดน้ำต้นไม้แบบพ่นฝอยดิน โดยอัตราการให้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 13.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการให้น้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ส่วนที่เหลืออีกปริมาณ 24.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนราชวรอุทิศ 200 ปี เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาตองต่อไป

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนราชวรอุทิศ 200 ปี เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาตองต่อไป

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บตะกอนสามารถเก็บกักได้นาน 91.50 วัน เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลเมืองปาตองมาสูบไปกำจัดต่อไป

กากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Greases Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาดถัง 0.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังดักไขมันจะเป็นระบบปิดที่มีฝาปิดมิดชิด ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยถังดักไขมันออกตามวามจำเป็นทุกสัปดาห์

และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมขยะทั่วไปที่ที่พักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) ก๊าซมีเทน (CH_4)

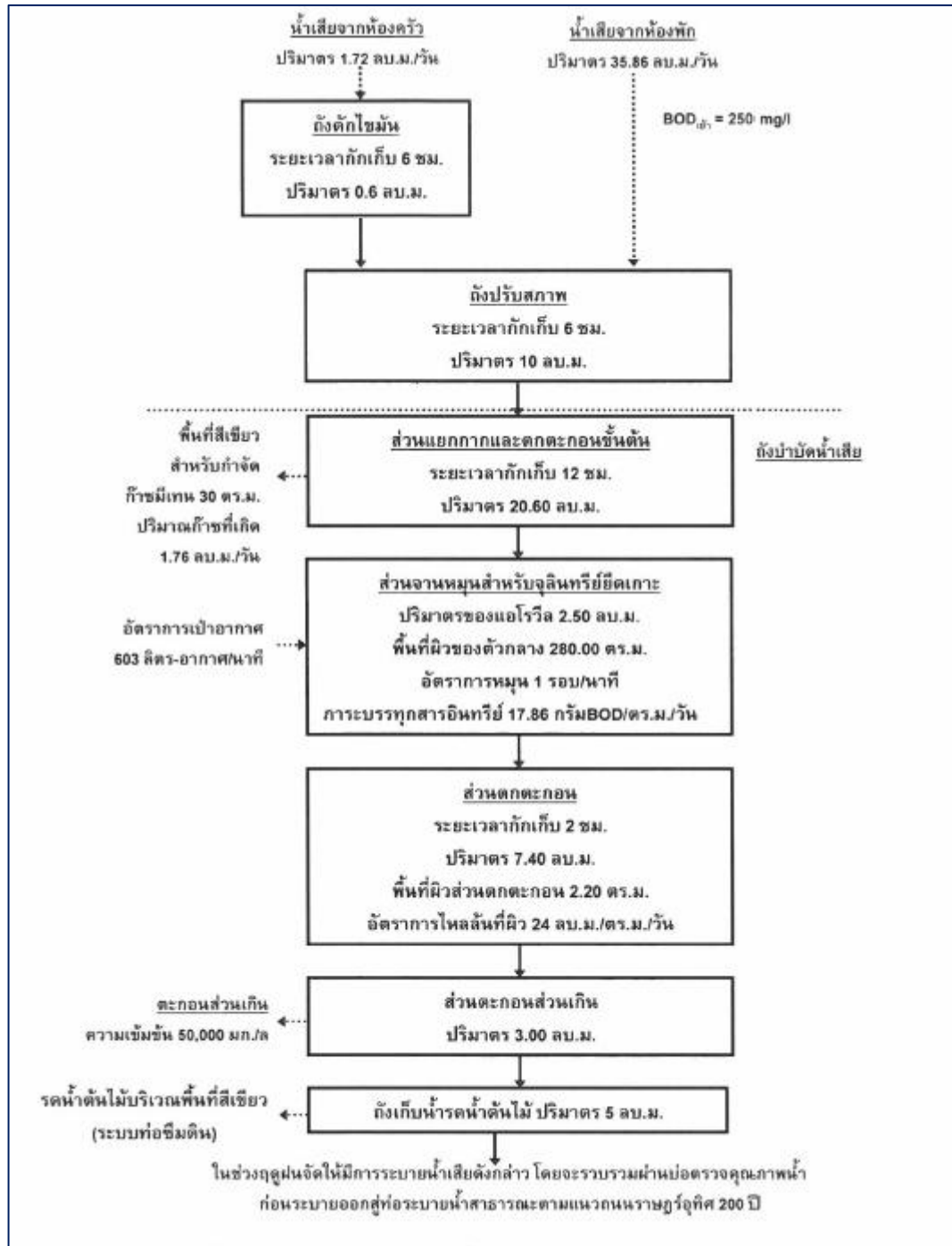
วิธีการกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

โครงการได้เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่มีเครื่องเติมอากาศในระบบ แต่จะใช้เครื่องเติมอากาศ เพื่อหมุนแกนแอโรวิล และใช้เป็นแรงดันน้ำเป็นตัวยกแอโรวิล ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวไม่ได้ทำให้เกิดละอองน้ำแต่อย่างใด

การกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบจานหมุนชีวภาพของโครงการ เนื่องจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาพไร้ออกซิเจน มีปริมาณ 1.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โครงการจะเลือกการกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ด้วยวิธีการเผา เพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ความถี่ในการเผาวันละ 1 ครั้ง โดยผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเท่านั้น และโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย Gas leak Detector ซึ่งมีหน้าที่ตรวจจับก๊าซ หากมีก๊าซรั่วจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อทราบปัญหา จากนั้น Monitor และ Control Module จะสั่งปิดวาล์วส่งก๊าซทันที

5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 37.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $\text{BOD}_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า $\text{BOD}_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ออกแบบการรดน้ำต้นไม้แบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 13.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 24.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป



รูปที่ 1.5 แผนผังขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัด

1.2.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

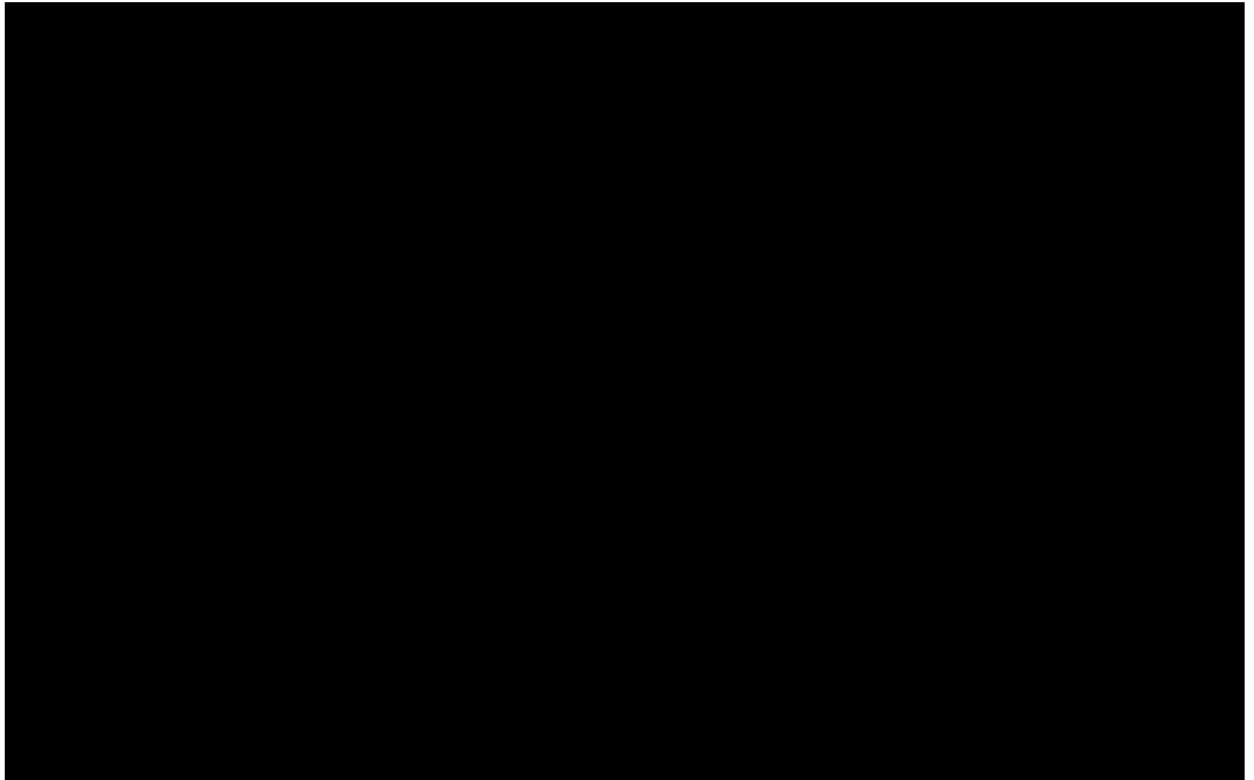
ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 37.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด ปริมาตร 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ออกแบบการรดน้ำต้นไม้แบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 13.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิกรัม/ชั่วโมง) ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 24.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาตองต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร, 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร ตามลำดับ มีความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 51.89 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบเครื่องสูบน้ำฝน 0.0149 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 ชุด ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด น้ำฝนที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาตองต่อไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าขนาดบ่อหน่วงน้ำมีความเหมาะสม เพื่อเป็นการชะลอน้ำ และควบคุมอัตราการไหลของน้ำ



รูปที่ 1.6 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ

1.2.5.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการโดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

| | | |
|----------------------------------|-----------|------------------|
| อัตราการเกิดขยะมูลฝอย | 3 | ลิตร/คน/วัน |
| หรือ | 1 | กิโลกรัม/คน/วัน |
| <u>ส่วนห้องพัก</u> | | |
| ผู้ให้บริการสูงสุด | 110 | คน/วัน |
| ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก | = 110 x 3 | |
| | = 330 | ลิตร/วัน |
| หรือ | = 0.33 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| <u>ส่วนพนักงาน</u> | | |
| จำนวน | 15 | คน/วัน |
| ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน | = 15 x 3 | |
| | = 45 | ลิตร/วัน |
| หรือ | = 0.045 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |

หรือ = 15 กิโลกรัม/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 375 ลิตร/วัน หรือ 0.375 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 125 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.125 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ที่พักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณทางออกของโครงการ

3) ที่พักขยะรวมของโครงการ

ที่พักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารมีที่จอดรถเก็บขยะมูลฝอยซึ่งสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ที่พักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.46 \times 375 \\ &= 172.50 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.173 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.42 \times 375 \\ &= 157.50 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.158 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 9% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.09 \times 375 \\ &= 33.75 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.034 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.03 \times 375 \\ &= 11.25 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.010 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

พักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ที่พักขยะแห้ง มีขนาดพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ที่พักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ดังนั้น ที่พักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร)
ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะเปียก

$$\begin{aligned}\text{ขนาดพื้นที่ที่พักขยะเปียก} &= 1.50 && \text{ตารางเมตร} \\ &= 1.10 && \text{เมตร}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักขยะเปียกของโครงการ} &= 1.50 \times 100 && \text{ตารางเมตร} \\ &= 1.50 && \text{ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

กำหนดให้ขนาดของที่พักขยะเปียกจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.173 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 0.173 \\ &= 0.519 && \text{ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น ที่พักขยะเปียกของโครงการ 1.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.519 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

ความสามารถในการรองรับขยะแห้ง

$$\begin{aligned}\text{ขนาดพื้นที่ที่พักขยะแห้ง} &= 1.50 && \text{ตารางเมตร} \\ \text{กำหนดความสูงของกองขยะ} &= 1.00 && \text{เมตร}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักขยะแห้งของโครงการ} &= 1.50 \times 1.00 \\ &= 1.50 && \text{ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

กำหนดให้ขนาดของที่พักขยะแห้งจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.158 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 0.158 \\ &= 0.474 && \text{ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น ที่พักขยะแห้งของโครงการ 1.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้งของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.474 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

$$\begin{aligned}\text{ขนาดพื้นที่ที่พักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย} &= 1.00 && \text{ตารางเมตร} \\ \text{กำหนดความสูงของกองขยะ} &= 1.00 && \text{เมตร} \\ \text{ความสามารถในการรองรับขยะของที่พักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ} &= 1.00 \times 1.00 \\ &= 1.00 && \text{ลูกบาศก์เมตร}\end{aligned}$$

กำหนดให้ขนาดของพื้นที่พักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

$$\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย} = 0.044 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$= 3 \times 0.044$$

$$= 0.132 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

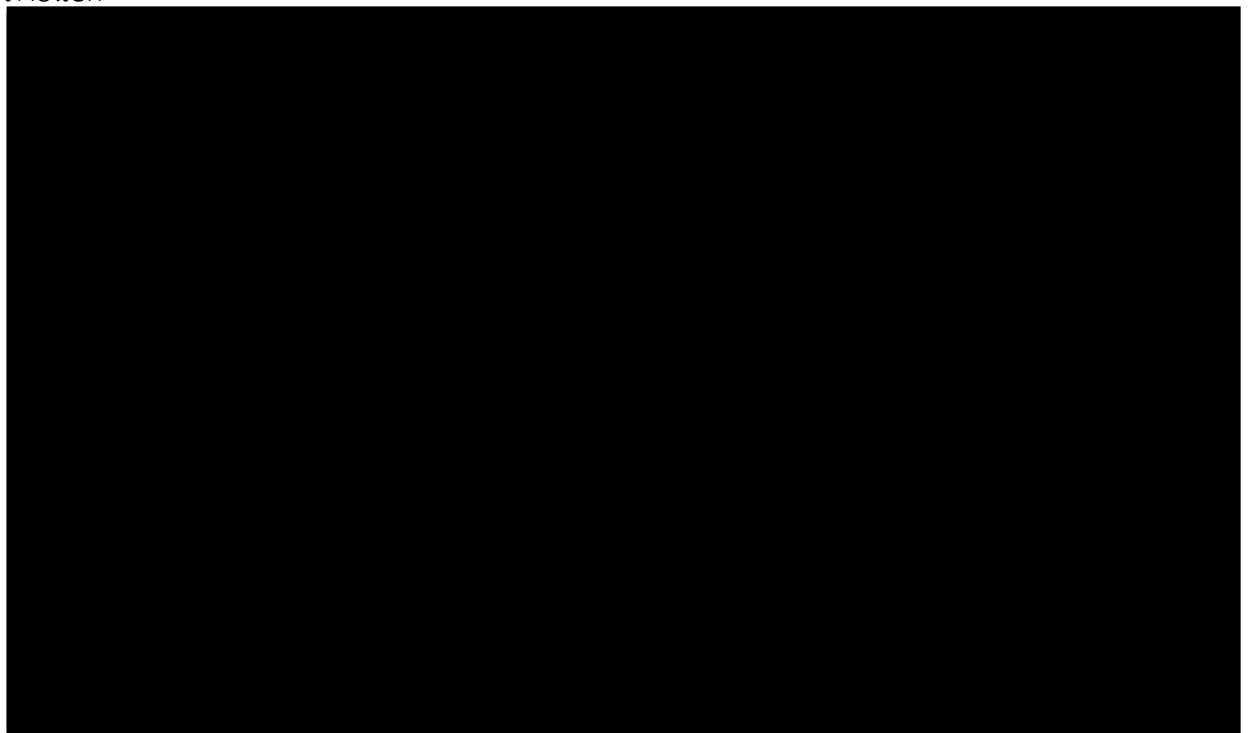
ดังนั้น ที่พักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ 1.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.132 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ

| | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------|
| ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ | 375 | ลิตร/วัน |
| หรือ | 0.375 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| หรือ | 125 | กิโลกรัม/วัน |
| ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ | 1.50 + 1.50 + 1.00 | |
| | = 4.00 | ลูกบาศก์เมตร |
| ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ | = 4.00 / 0.375 | |
| | = 10.67 | วัน |
| ประมาณ | = 10 | วัน |

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 10 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

โครงการขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองปทุมธานีให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวมของโครงการ นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก



รูปที่ 1.7 ห้องพักขยะรวมของโครงการ

1.2.5.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงของโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทางออกห่างจากแนวเขตที่ดินโครงการประมาณ 1.50 เมตร และห่างจากอาคารโครงการ 13.13 เมตร นอกจากนี้หม้อแปลงของโครงการยังห่างจากอาคารนอกโครงการ 1.78 เมตร

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 145 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าและงานระบบ และห้องระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

1.2.5.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานสภาวะปกติ และสภาวะขัดข้อง เช่นสายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดยตัดขาด เป็นต้น ผู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงาน

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มีกด (Push) และมีมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า และห้องเตรียมอาหาร

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสมสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า โถงต้อนรับ ห้องน้ำคนพิการ ห้องน้ำรวม ที่จอดรถในอาคาร ห้องระบบประปา ห้องอาหาร ทางเดินบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ เป็นต้น

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง บริเวณห้องสำนักงาน ห้องระบบประปา

2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณโถงต้อนรับ

- **ถังดับเพลิงแบบคาร์บอนไดออกไซด์** โครงการใช้ถังดับเพลิงชนิดแบบคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยจะติดตั้งบันไดชั้น 1 การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4x2-1/2x2-1/2 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงได้



รูปที่ 1.8 แผนผังหัวรับน้ำดับเพลิง

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่เกิดไฟไหม้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรอง ห้องสำนักงาน โถงลิฟท์ ที่จอดรถ และห้องเตรียมอาหาร

- **ป้ายบอกทางหนีไฟเรืองแสง** ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟดับหรือเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณหน้าโถงทางเดิน โถงบันไดหนีไฟ และโถงบันไดหลักของทุกชั้นของอาคาร

4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการได้จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **บันไดหลัก** มีความกว้าง 1.72 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.18 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.3 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น

- **บันไดหนีไฟ (ST-F1,F2)** มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.18 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น โดยจัดให้มีบันไดหนีไฟตั้งแต่ละระดับพื้นที่ 7 ลงมาถึงระดับพื้นที่ 2 และบันไดลงตั้งแต่ละระดับพื้นที่ 2 ลงมาถึงระดับพื้นที่ล่าง มีความกว้าง 0.70 เมตร

สำหรับประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งโซ่ค้ำดันในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร ไม่มีธรณีประตูกันแบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดลง

5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคารขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการ และติดตั้งทุกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 19 มิลลิเมตร สูง 600 มิลลิเมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Type) ขนาด 25 x 3 มิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาอาคารของทุกอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร ยาว 3 เมตร ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานทางของดินไม่เกิน 10 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ฝังในเสาคอนกรีต ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่

เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจตุรรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตอง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

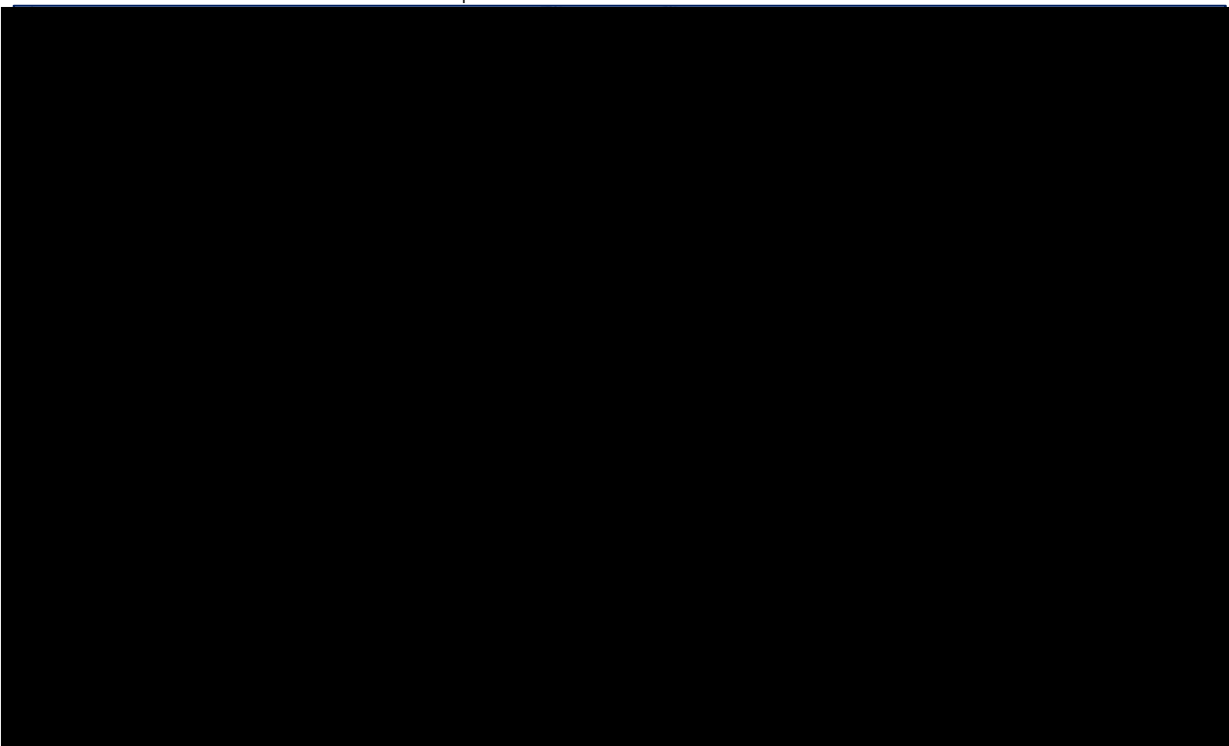
นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจตุรรวมพลจำนวน 2 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนี้

- จตุรรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 22.04 ตารางเมตร
- จตุรรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ 22.56 ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่ 44.60 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.36 ตารางเมตร/คน หรือ 2.80 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 125 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาตอง ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป



รูปที่ 1.9 แผนผังเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

1.2.5.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ดังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางลาด

จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าของโถงต้อนรับ มีความกว้างสุทธิ 3,500 มิลลิเมตร ผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 มีความยาวช่วงละ 10,000 มิลลิเมตร และมีชานพักยาว 8,000 มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด

2) ห้องน้ำ

จัดให้มีห้องน้ำ จำนวน 1 จุด บริเวณหลังโถงบันไดหลัก ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจาก

พื้น 0.70 เมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า

3) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน ซึ่งอยู่ใต้อาคาร ลักษณะทำมุมกับแนวทางเดินรถ ความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.0 เมตร มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถทาสีขาว และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.0 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และมีสัญลักษณ์ผู้พิการขนาดกว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.30 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



รูปที่ 1.10 แผนผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ

1.2.5.8 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 88 ตัน

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบระบายอากาศโดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่

- **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 15% ของพื้นที่ห้องพัก

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งตามห้องไฟฟ้า ห้องระบบประปา ห้องครัว และห้องแม่บ้าน เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ โดยออกแบบให้ห้องไฟฟ้า ห้องระบบประปา และห้องครัว มีอัตราการระบายอากาศ 4 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ห้องปั๊มน้ำและปั๊มดับเพลิง มีอัตราการระบายอากาศ 30 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมงและห้องครัวมีอัตราการระบายอากาศ 30 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไป สำหรับโรงพักคอย ห้องพัก ห้องไฟฟ้า มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกายมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร และพื้นที่ส่วนร้านอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร รายการคำนวณระบบระบายอากาศ

1.2.5.9 การรักษาความปลอดภัย

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)

เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ โดยภายในอาคาร ติดตั้งทุกชั้นของอาคาร ได้แก่ ทางเข้าห้องครัว ห้องระบบประปา และโถงทางเดินของทุกชั้น

1.2.5.10 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้น 2 ของโครงการ โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากที่พักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจัดอยู่บริเวณชั้น 2 ของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.2) การออกแบบและโครงสร้าง

การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้ บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้วัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life Guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

1.4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

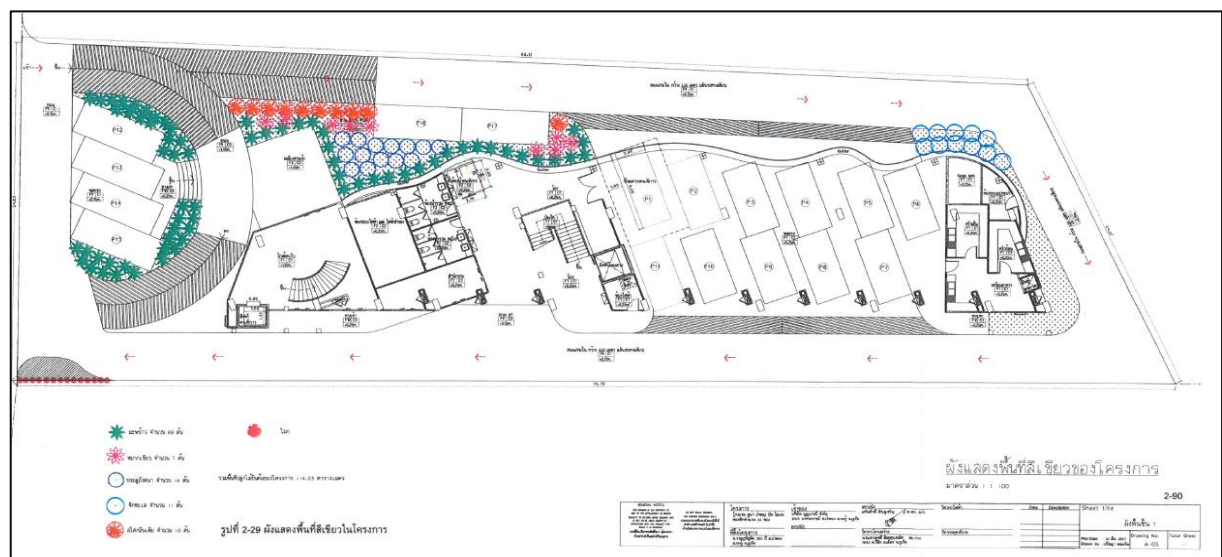
การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย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

2) การจัดการร้านอาหาร

สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปูรองอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปูรองอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปูรองอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.2.5.11 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 149.12 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.19 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 125 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 111 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด 114.23 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ ต้นโมกและหญ้านวลน้อย เป็นต้น



รูปที่ 1.11 แผนผังพื้นที่สีเขียว

1.2.5.12 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกเทศบาลโกลด์ส ขับไปตามเส้นทางถนนกะทู้-สามกอง ผ่านสถานีบริการน้ำมันศาลเท็กซ์ สาขากะทู้ มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง ถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงศ์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระบารมี ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เจอสายแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 240 เมตร เจอฟี.เอส 2 บังกะโล ให้ตรงไปอีก 20 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากโรงเรียนบ้านกะหลิม ขับไปตามถนนเส้นพระบารมี ตรงไปประมาณ 610 เมตร เจอสายแยกตุ้ยยามกะหลิม ขับตรงตามถนนเส้นพระบารมี ตรงไปประมาณ 400 เมตร เจอสายแยกถนนพระบารมี-ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ให้เลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 240 เมตร เจอฟี.เอส 2 บังกะโล ให้ตรงไปอีก 20 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางซ้ายมือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า มีความกว้าง 3.50 เมตร และทางออกโครงการ มีความกว้าง 3.50 เมตร เดินทางเดียว (One way) และถนนภายในอาคาร มีความกว้างไม่น้อย 3.50 เมตร เดินทางเดียว (One way) มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 17 คัน แยกเป็นมีที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 11 คัน และที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 6 คัน รวมทั้งจอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา จำนวน 15 คัน และขนานกับทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.0 เมตร

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

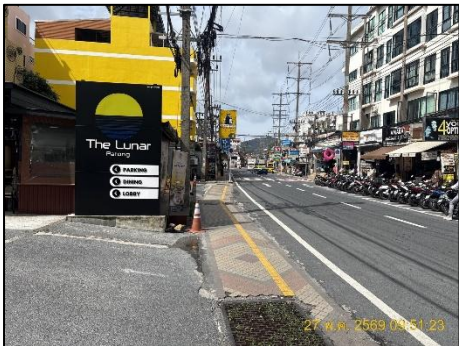
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-----------------------------|
| 1. ทรัพยากรกายภาพ | | | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | - | - | - |
| 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม | - | - | - |
| 1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว | (1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยพนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการส่งเจ้าหน้าที่โครงการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยสัณามิที่เทศบาลเมืองป่าตองจัดขึ้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| | (5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | (1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ
 | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ
 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

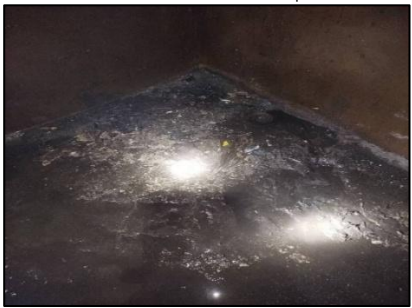
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| | |  | |
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน | (1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 2. ทรัพยากรชีวภาพ | | | |
| 2.1 นิเวศวิทยาทางบก | - | - | - |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ | - | - | - |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | | | |
| 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน | - | - | - |
| | - | - | - |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|---|--|--|-----------------------------|
| 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 | - | - | - |
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง | <p>(1) ติดตั้งป้ายโครงการ และแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ ติดตั้งป้ายโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | <p>(2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวก ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-------------------------------|
| | |  | |
| | <p>(3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ</p>  | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |
| | <p>(4) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 17 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และ ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและ การใช้บริการต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถ จำนวน 17 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้ใช้บริการในโครงการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-----------------------------|
| | |  | |
| | (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ จะคอยดูแลไม่ให้จอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-----------------------------|
| | <p>(6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | <p>(7) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.3 การใช้น้ำ | <p>(1) ถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 98 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองทั้งหมด 98 ลูกบาศก์เมตร ดังนี้ ถังเก็บน้ำดิบ 20 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำผ่านกรอง 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ซึ่งเมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน</p> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-------------------------------|
| |  |  | |
| | <p>(2) จัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปา โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ ถังเก็บน้ำดิบและน้ำผ่านกรองมีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ</p>  | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |
| | <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมจะดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|--|-------------------------------|
| |  |  | |
| | <p>(4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำในส่วนของพนักงาน และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |
| | <p>(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมดูแลตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| 3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | (1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณใต้ที่จอดรถเพื่อหน่วงน้ำฝน ส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ
 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.0149 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกันเมื่อฝนตก | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมขุดลอกตะกอน ในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ บ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดัก มูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-----------------------------|
| |  |  | |
| | (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย | <p>(1) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากที่พักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และนำมารดน้ำต้นไม้</p>  | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากที่พักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนปล่อยทิ้ง ในกรณีที่โครงการบำบัดน้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์ โครงการจะชำระค่าบำบัดน้ำเสียให้แก่เทศบาลเมืองป่าตอง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-----------------------------|
| | (2) โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำจากบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป | <p>- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว โครงการจะปล่อยทิ้งสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| | (4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้ง ก่อนรวบรวมให้เทศบาลเมืองป่าตองเก็บขนไปกำจัดต่อไป | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และมีการล้างทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนวิศวกรรมความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (7) สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (8) โครงการจะมีการปลูกระบบบำบัดน้ำเสียต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 111 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากได้ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะมีการปลูกระบบบำบัดน้ำเสียต้นไม้โดยรอบโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย | (1) จัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น สำนักงาน และห้องอาหาร เป็นต้น มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับใน | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ในโครงการจะจัดไว้ตามความเหมาะสม | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-------------------------------|
| | <p>ห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง</p>  |  | |
| | <p>(2) จัดให้มีที่พักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ที่พักรวมเปิก จำนวน 1 ห้อง และที่พักรวมแห่ง จำนวน 1 ห้อง และที่พักรวมไร่เคิล/ขยะอันตราย จำนวน 1 ห้อง ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 10 วัน โดยจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองให้มาดำเนินการเก็บขนต่อไป</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ที่พักรวมเปิก จำนวน 1 ห้อง และที่พักรวมแห่ง จำนวน 1 ห้อง และที่พักรวมไร่เคิล/ขยะอันตราย จำนวน 1 ห้อง ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ และขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองให้มาดำเนินการเก็บขนต่อไป และมีการชำระค่าเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยให้กับเทศบาลเมืองป่าตอง</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|--|-------------------------------|
| |  <p>(3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ที่พักระยะรวมของโครงการ</p> |  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ที่พักระยะรวมของโครงการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-------------------------------|
| |  |  | |
| | <p>(4) ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่พักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนแม่บ้านจะทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่พักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |
| | <p>(5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง จะกระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

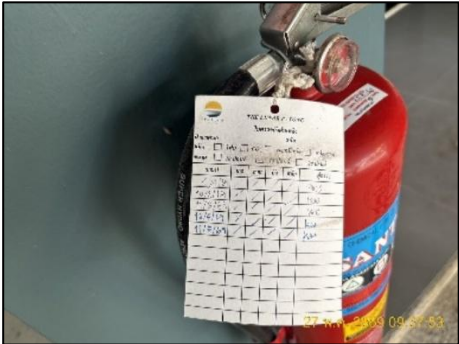
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| | (6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดถังขยะที่แยกประเภทขยะไว้ในโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.7 ไฟฟ้า | (1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 500kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของแต่ละอาคาร | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 500kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของแต่ละอาคาร
 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 110 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ เพื่อทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (4) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และเป็นไปตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-----------------------------|
| | (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ หม้อแปลงของโครงการอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|--|-----------------------------|
| | (7) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (8) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00 - 06.00 น. | - ปฏิบัติตามมาตรการ พื้นที่ส่วนกลางจะเปิดไฟในเวลา 18.00 - 06.00 น. | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (9) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (10) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมบำรุงรักษา อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (11) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลาง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (12) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการ ประหยัดพลังงานเป็นประจำ | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (13) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-----------------------------|
| | |  | |
| | (14) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และ โคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะ หลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมหมั่นทำความสะอาด หลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย | (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของ โครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับ ที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบป้องกัน และแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับ ที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-----------------------------|
| | <div></div> <div></div> <div></div> | <div></div> <div></div> <div></div> | |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-------------------------------|
| |  |  | |
| | <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ</p>  | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| | <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ เกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ เกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง สำหรับปี 2569 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2569</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | <p>(4) จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด ขนาดพื้นที่ 44.60 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 22.04 ตารางเมตร และบริเวณด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ 22.56 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.36 ตารางเมตร/คน หรือ 2.80 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 125 คน (รวมจำนวนพนักงาน)</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีจุดรวมพล 2 จุด อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก และบริเวณด้านทิศใต้</p> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-------------------------------|
| |  |  | |
| | <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p>  | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-----------------------------|
| | (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | <p>(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p>  | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร และหลังประตูห้องพักทุกห้อง</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-----------------------------|
| | (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ | - ปฏิบัติตามมาตรการ จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.9 การระบายอากาศและความร้อน | (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรม ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ | - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีต้นไม้ยืนต้น พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| |  |  | |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| 4. คุณภาพชีวิต | | | |
| 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ | (1) โครงการจะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | <p>(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเหล้าหรือสิ่งสุรา อาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุนเศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสเภณภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|---|-----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออก ภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น |  | |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบโทรทัศน์รอบบริเวณพื้นที่โครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-------------------------------|
| |  |  | |
| | <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจน</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|-----------------------------|
| | |  | |
| | (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแนะนำการใช้ อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้ อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัย ภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการ มูลฝอย | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และที่พักมูล ฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้า มาเก็บขนมูลฝอย | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปาและร้านอาหาร | มาตรการป้องกันและแก้ไขสระว่ายน้ำ
(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากที่พักขยะรวม | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|---|
| | <p>(2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ</p> <p>(4) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรงขึ้นน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p> <p>(5) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|---|
| | <p>(6) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขนระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(8) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(9) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่ว่างหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ</p> <p>(10) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระและที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|--|---|
| | <p>(11) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของส้วมสาธารณะเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ</p> <p>(12) จัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำส้วม (Life Guard) โดยอยู่ประจำส้วมสาธารณะตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(14) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p> | <div data-bbox="1229 346 1646 660" data-label="Image"> </div> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|---|--|---|
| | (15) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าว ไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน |  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u></p> <p>(1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข</p> <p>(2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม</p> | <p>- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|-----------------------------|
| | (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข | - ปฏิบัติตามมาตรการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 4.4 ทศนิยมภาพ | (1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (2) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 149.12 ตารางเมตร (ร้อยละ 8.70 ของพื้นที่โครงการ)
 | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ
 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม /
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรค
และข้อเสนอแนะ |
|---|---|--|--------------------------------|
| |    |    | |

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | การปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|--|---|---------------------------------|------------------------|
| 1. การเกิดแผ่นดินไหว | - ภายในโครงการ | - การซ่อมแซมอพยพ | - ตรวจสอบการซ่อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ | - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ | - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ |
| 2. การคมนาคมขนส่ง | - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ | - ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวก | - ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ | - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| | - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทางบริเวณหน้าโครงการ | - สภาพการใช้งาน | - ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการ | - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| 3. การใช้น้ำ | - เส้นท่อน้ำใช้ | - สภาพการใช้งาน | - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ | - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| 4. การระบายน้ำ | - ท่อระบายน้ำของโครงการ | - การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ | - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ | - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| | - เครื่องสูบน้ำ | - สภาพการใช้งาน | - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ | - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | การปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|-------------------------------|--|--|---|
| | - ท่อระบายน้ำของโครงการ | - ปริมาณตะกอน | - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ | - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| 5. การจัดการน้ำเสีย | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ | - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) | - แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี

- แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองป่าตองและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | - ปฏิบัติตามมาตรการ

- ปฏิบัติตามมาตรการ |
| | - บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ | ■ ความเป็นกรดต่าง | - ตรวจวัดตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของไม่ถึง 60 ห้อง) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (กำหนดค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร)

■ pH meter | - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ ผลวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.4 |

| ดัชนีคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | การปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------------|------------------------|---|--|----------------------------------|----------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | <ul style="list-style-type: none"> ■ วิธีAzide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 °C ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique | | |
| | - บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน | - สภาพการใช้งาน | - ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| 6. การจัดการมูลฝอย | - ที่พักขยะ | - สภาพของถังขยะ | - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| | | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง | - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และที่พักขยะรวม | - ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |

| ดัชนีคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | การปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------------|---|---|---|--|--|
| 7. การป้องกันอัคคีภัย | - บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์
ป้องกันอัคคีภัย และ
สัญญาณแจ้งเหตุเพลิง
ไหม้ | - สภาพการใช้งาน | - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน
ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
ทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้อง
เปลี่ยนใหม่ทันที | - ทุก 6 เดือน ตลอด
ระยะเวลาดำเนินการ
หรือตามคำแนะนำของ
ผู้ผลิต | - ปฏิบัติตามมาตรการ |
| 8. สระว่ายน้ำ | - บริเวณสระว่ายน้ำใน
โครงการ | - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ประจำสระว่ายน้ำ (Life
guard) โดยอยู่ประจำสระ
ว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิด
บริการ

- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น
โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ
และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น

- สภาพพื้นผิวทางเดิน
รอบสระว่ายน้ำและพื้นผิว
ใต้สระว่ายน้ำ

- ขอบสระและทางเดิน
สระว่ายน้ำ

- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ
สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ | - การจดบันทึกการปฏิบัติงาน
ของเจ้าหน้าที่

- การตรวจนับจำนวนและ
ตรวจสอบสภาพการใช้งาน

- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดิน
รอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้
สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตก
หรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที

- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง

- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ล
ื่น | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ

- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ

- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ

- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ

- ปฏิบัติตามมาตรการ

- ปฏิบัติตามมาตรการ

- ปฏิบัติตามมาตรการ |

| ดัชนีคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | การปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------------|------------------|---|---|------------------------------------|----------------------|
| | | - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้า
ส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ | - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน
หากชำรุดให้แก้ไขทันที | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ |

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการตรวจวัด | เดือน | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|------------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|-----------|---------|
| | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน | ตุลาคม | พฤศจิกายน | ธันวาคม |
| น้ำทิ้งผ่านการบำบัด | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

3.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

| 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 |

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569

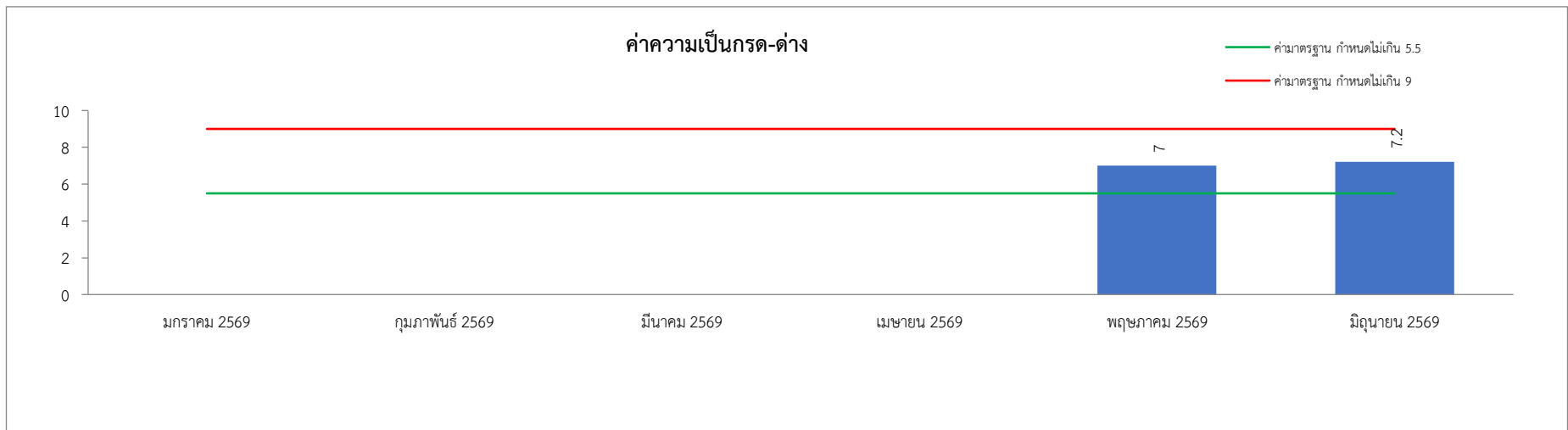
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

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

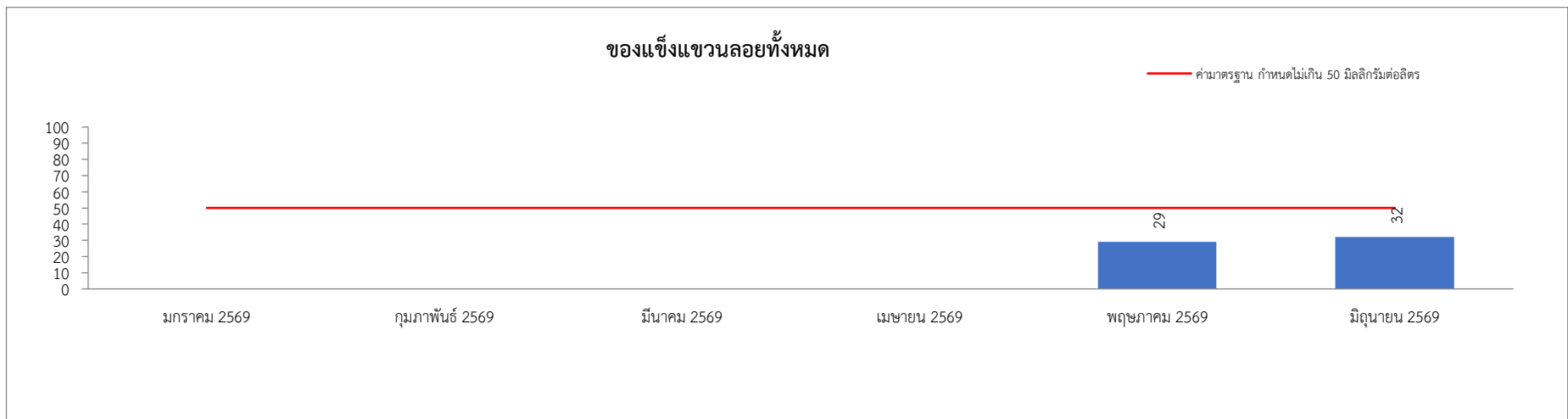
| เดือน \ ดัชนีตรวจวัด | pH | TSS
(mg/l) | S ⁻
(mg/l) | TKN
(mg/l) | G&O
(mg/l) | BOD
(mg/l) | TDS
(mg/l) | Set Solids
(mg/l) | Physical
Appearance |
|----------------------|-----------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|------------------------|
| ค่ามาตรฐาน | 5.5 – 9.0 | ≤ 50 | ≤ 1.0 | ≤ 40 | ≤ 20 | ≤ 40 | ≤ 1,300 | - | |
| มกราคม 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| กุมภาพันธ์ 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| มีนาคม 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| เมษายน 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 พฤษภาคม 2569 | 7.0 | 29 | 1.0 | 22.0 | 12.5 | 4.2 | 277 | 0.1 | ของเหลวใส มีตะกอน |
| 4 มิถุนายน 2569 | 7.2 | 32 | 1.0 | 22.0 | 17.2 | 5.8 | 305 | 7.0 | ของเหลวใส มีตะกอน |
| ค่าสูงสุด | 7.2 | 32 | 1.0 | 22.0 | 17.2 | 5.8 | 305 | 7.0 | |
| ค่าต่ำสุด | 7.0 | 29 | 1.0 | 22.0 | 12.5 | 4.2 | 277 | 0.1 | |

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด Product Standards Laboratory Testing Center Phuket Rajabhat University



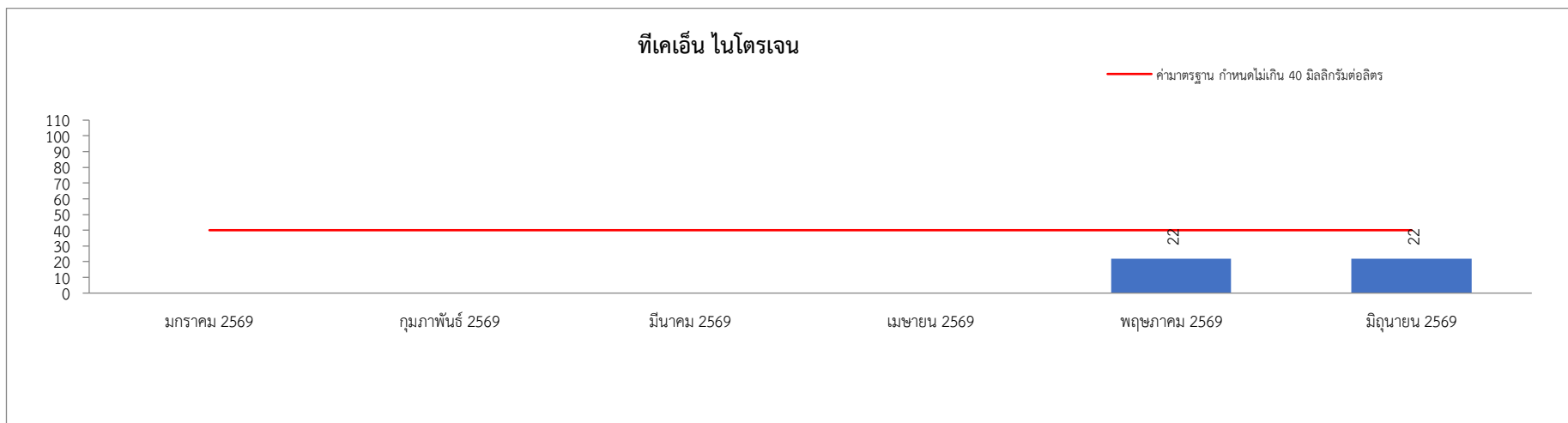
รูปที่ 3.1 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



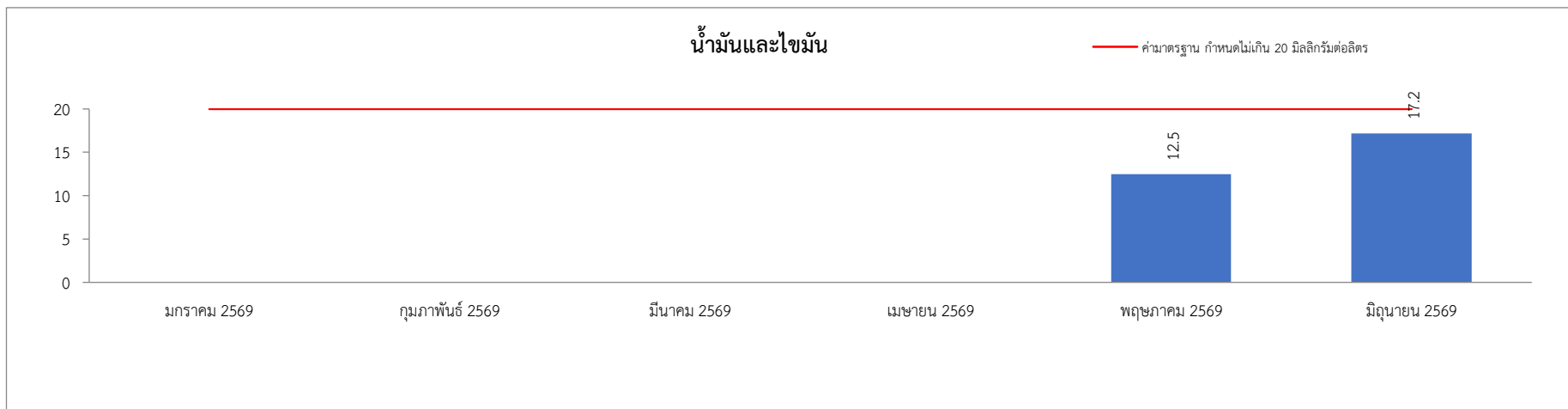
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



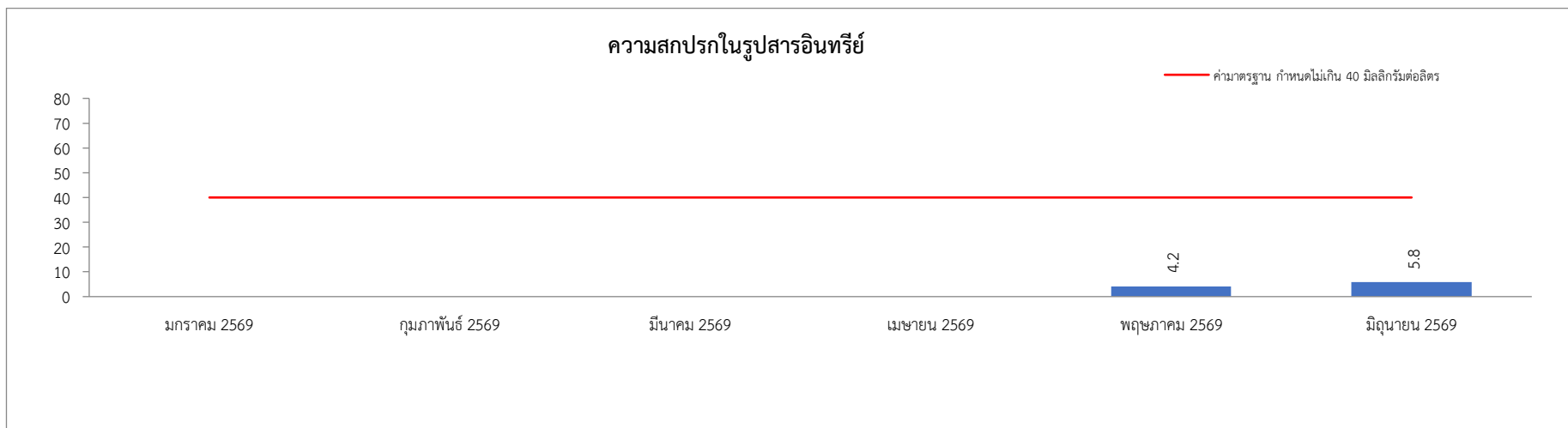
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



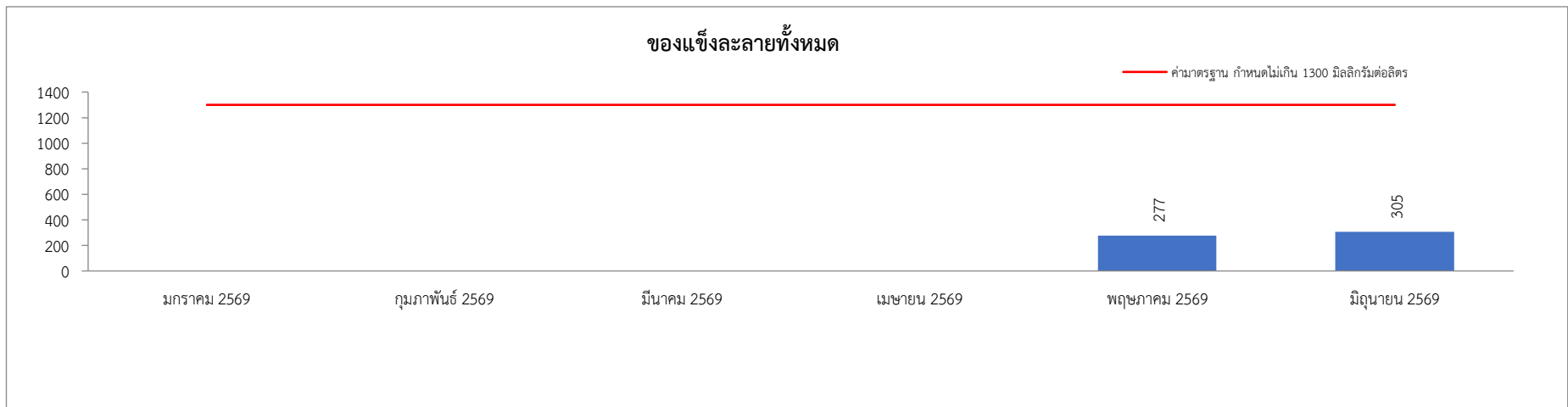
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



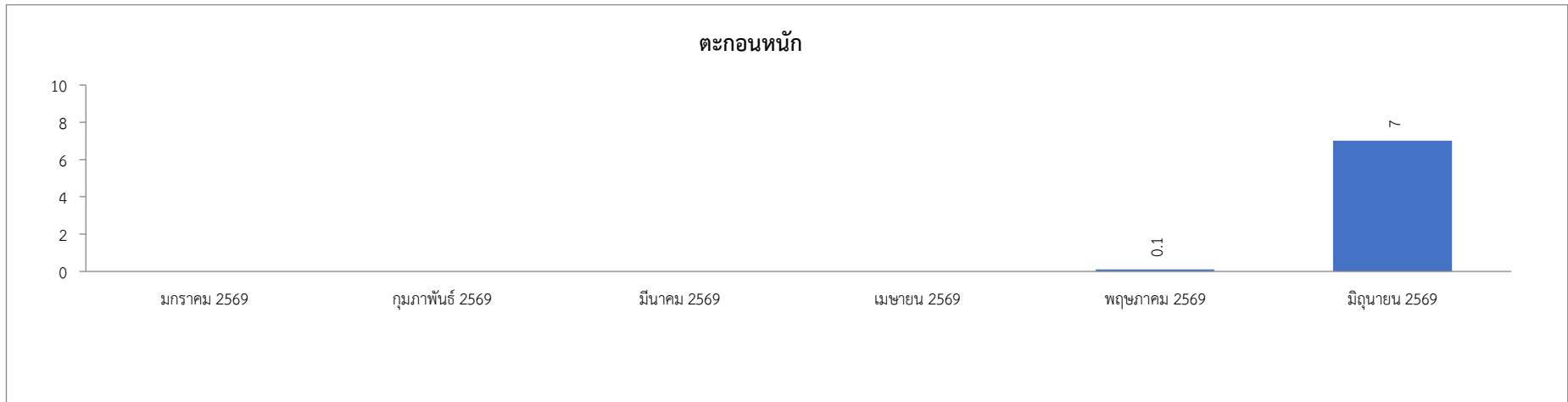
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

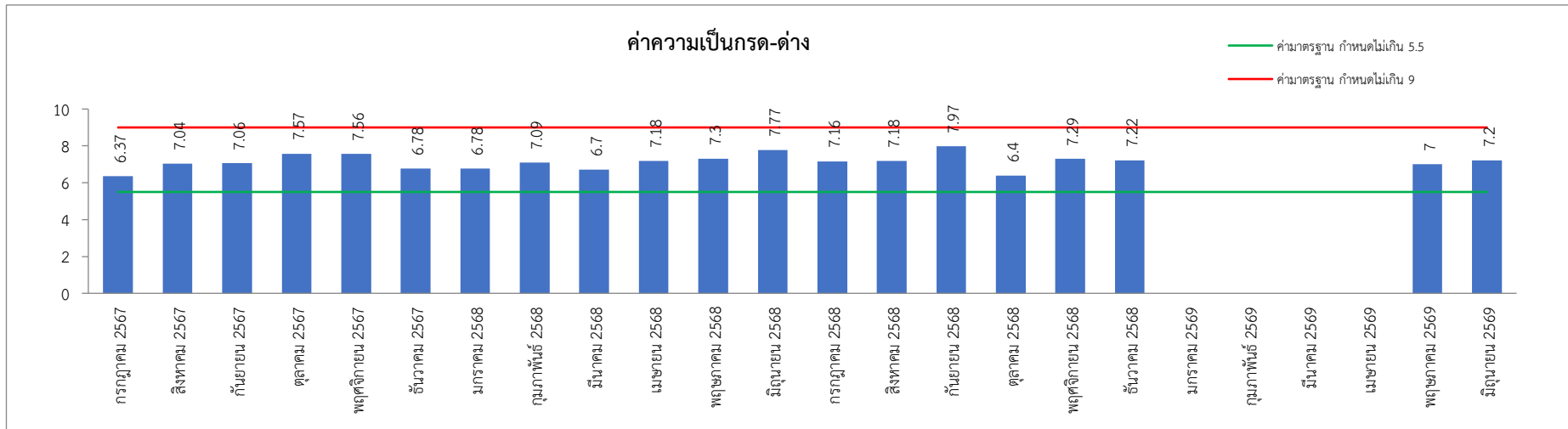
ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

| 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 | | | | | | | | | |
| กรกฎาคม 2567 | 6.37 | < 10 | < 0.10 | 1.9 | < 0.2 | < 2.0 | 151 | < 0.1 | > 160,000 |
| สิงหาคม 2567 | 7.04 | < 10 | 0.27 | 3.6 | < 0.2 | 5.3 | 131 | < 0.1 | 160,000 |
| กันยายน 2567 | 7.06 | 19 | 0.67 | 6.1 | 0.6 | 28.1 | 251 | 0.1 | 92,000 |
| ตุลาคม 2567 | 7.57 | < 10 | 0.27 | 3.9 | < 0.2 | 5.5 | 150 | < 0.1 | > 160,000 |
| พฤศจิกายน 2567 | 7.56 | < 10 | 0.13 | < 0.5 | < 0.2 | 4.4 | 76 | < 0.1 | 63 |
| ธันวาคม 2567 | 6.78 | < 10 | 0.40 | 1.9 | < 0.2 | 5.0 | 28 | < 0.1 | 210 |
| 2568 | | | | | | | | | |
| มกราคม 2568 | 6.78 | < 10 | 0.53 | 1.7 | < 0.2 | 9.4 | 29 | < 0.1 | 350 |
| กุมภาพันธ์ 2568 | 7.09 | < 10 | < 0.10 | 3.6 | < 0.2 | 2.1 | 15 | < 0.1 | 2,800 |
| มีนาคม 2568 | 6.70 | < 10 | < 0.10 | 2.8 | < 0.2 | 3.0 | 12 | < 0.1 | 1,200 |
| เมษายน 2568 | 7.18 | 16 | 0.87 | 8.3 | 3.0 | 18.0 | 149 | < 0.1 | > 160,000 |
| พฤษภาคม 2568 | 7.30 | 800 | 0.40 | 4.4 | 2.4 | 23.4 | 183 | 2.0 | > 160,000 |
| มิถุนายน 2568 | 7.77 | < 10 | < 0.10 | 9.4 | 2.0 | 9.2 | 195 | < 0.1 | > 160,000 |
| กรกฎาคม 2568 | 7.16 | 12 | 0.27 | 12.4 | < 0.2 | 9.7 | 142 | < 0.1 | > 160,000 |
| สิงหาคม 2568 | 7.18 | 23 | 1.53 | 19.6 | 0.4 | 14.3 | 163 | < 0.1 | > 160,000 |
| กันยายน 2568 | 7.97 | 18 | 0.80 | 15.2 | 2.0 | 20.7 | 123 | 0.5 | 4,300 |
| ตุลาคม 2568 | 6.40 | 15 | 0.53 | 14.1 | < 0.2 | 24.5 | 127 | < 0.1 | 28,000 |
| พฤศจิกายน 2568 | 7.29 | < 10 | 0.80 | 11.9 | 0.2 | 15.3 | 107 | < 0.1 | > 160,000 |
| ธันวาคม 2568 | 7.22 | 17 | < 0.10 | 16.9 | 0.2 | 29.5 | 121 | 0.5 | 160,000 |
| 2569 | | | | | | | | | |
| มกราคม 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| กุมภาพันธ์ 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

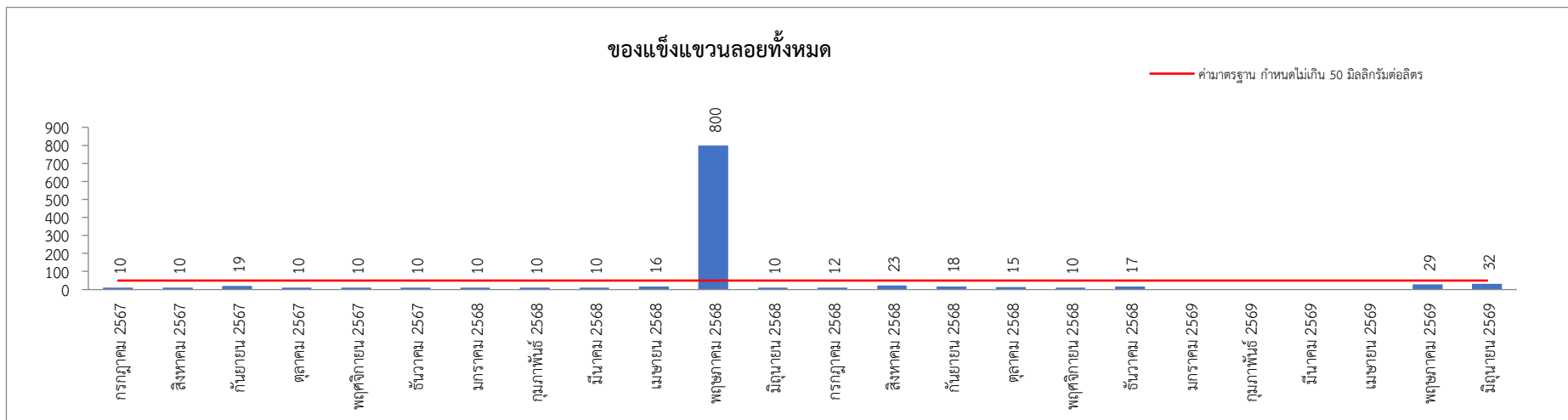
| เดือน
ดัชนีตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|------------------|
| | pH | TSS
(mg/l) | S ⁻
(mg/l) | TKN
(mg/l) | G&O
(mg/l) | BOD
(mg/l) | TDS
(mg/l) | Set Solids
(mg/l) | TCB
MPN/100ml |
| มีนาคม 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| เมษายน 2569 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| พฤษภาคม 2569 | 7.0 | 29 | 1.0 | 22.0 | 12.5 | 4.2 | 277 | 0.1 | - |
| มิถุนายน 2569 | 7.2 | 32 | 1.0 | 22.0 | 17.2 | 5.8 | 305 | 7.0 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 5.5 – 9.0 | ≤ 50 | ≤ 1.0 | ≤ 40 | ≤ 20 | ≤ 40 | ≤ 1,300 | - | - |

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

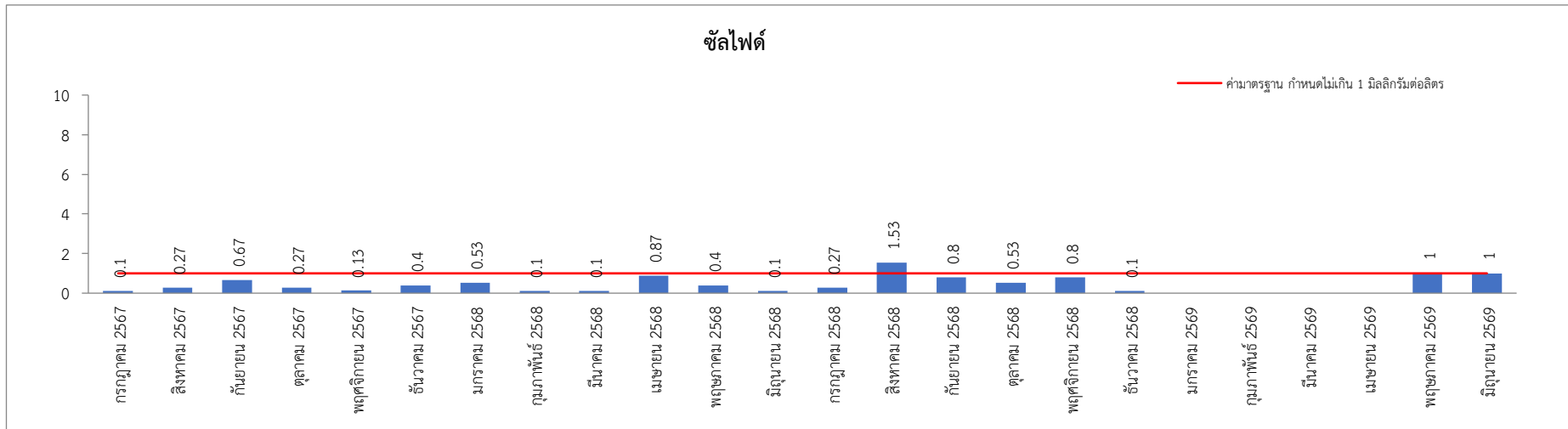
บริษัทผู้ตรวจวัด Product Standards Laboratory Testing Center Phuket Rajabhat University



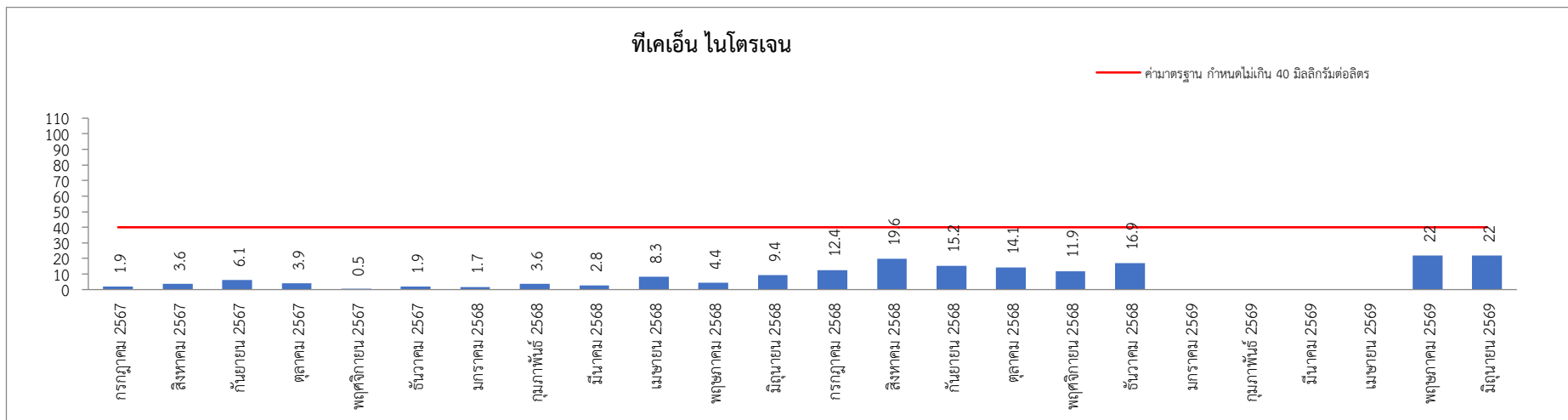
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



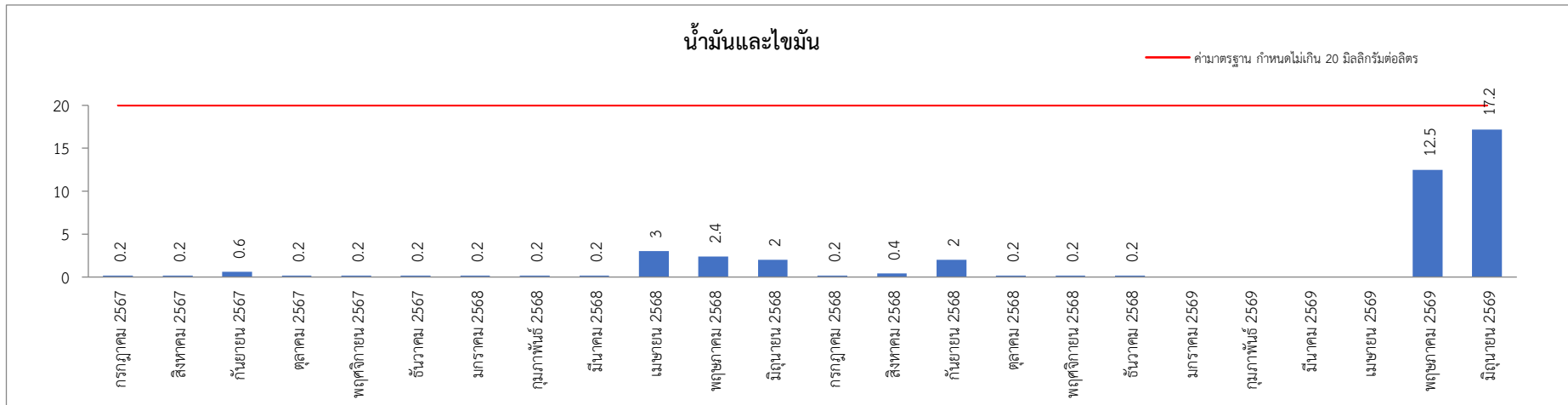
รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



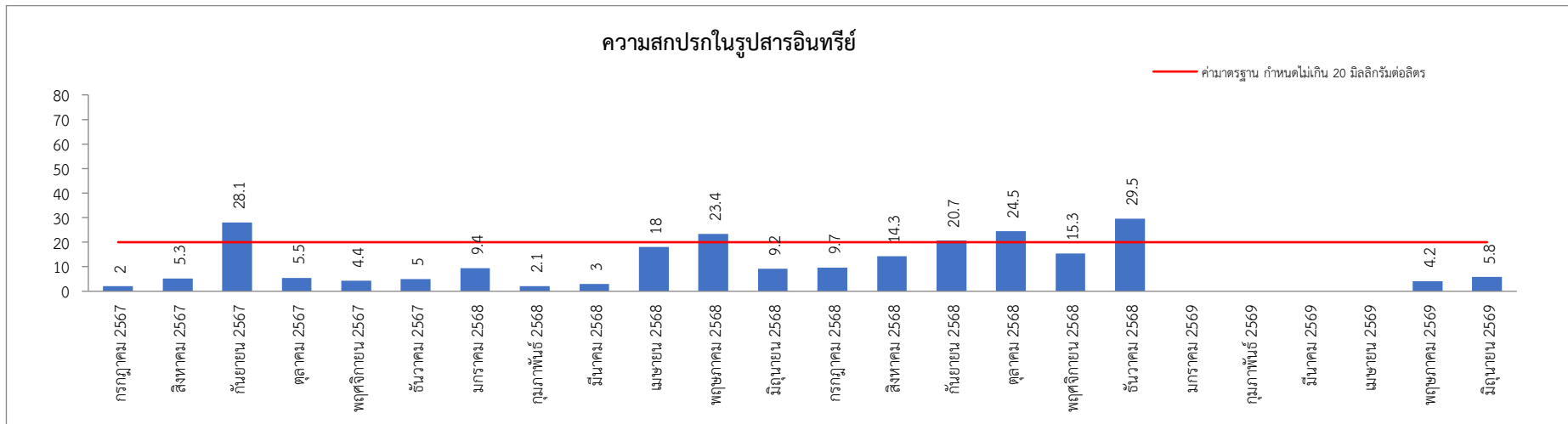
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



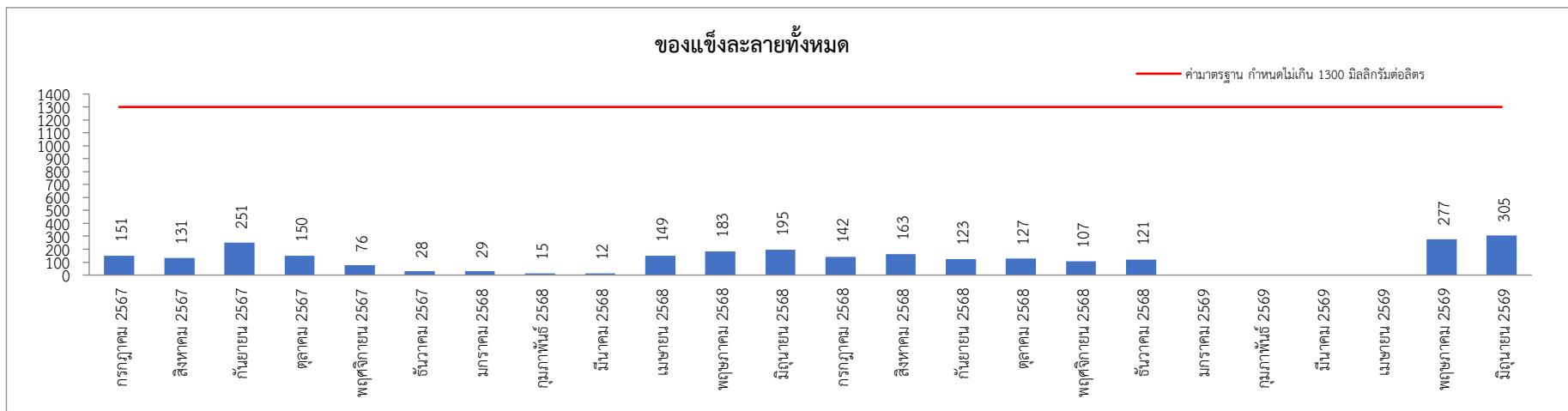
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



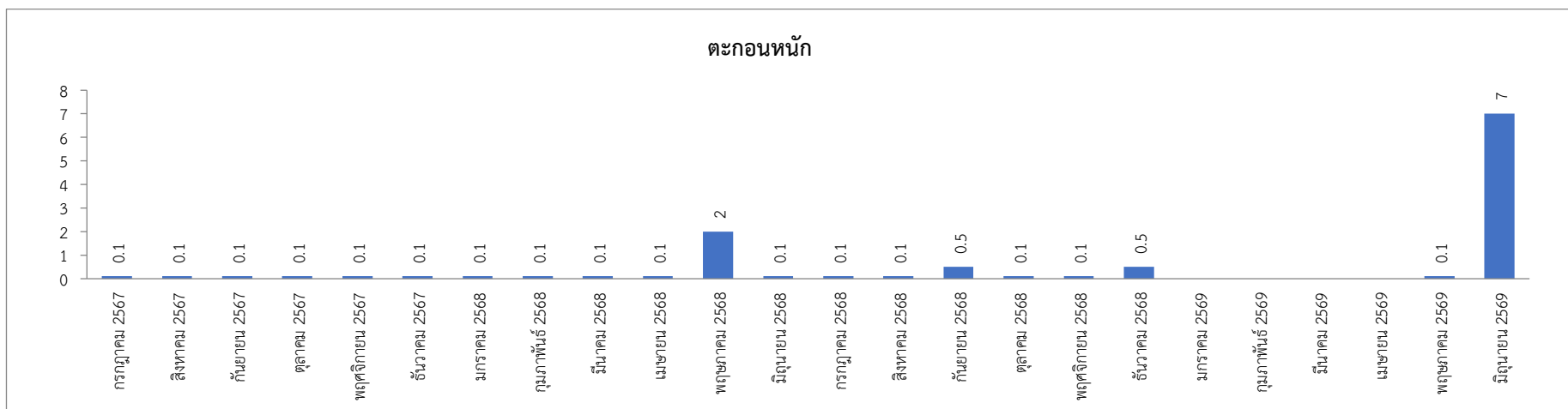
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



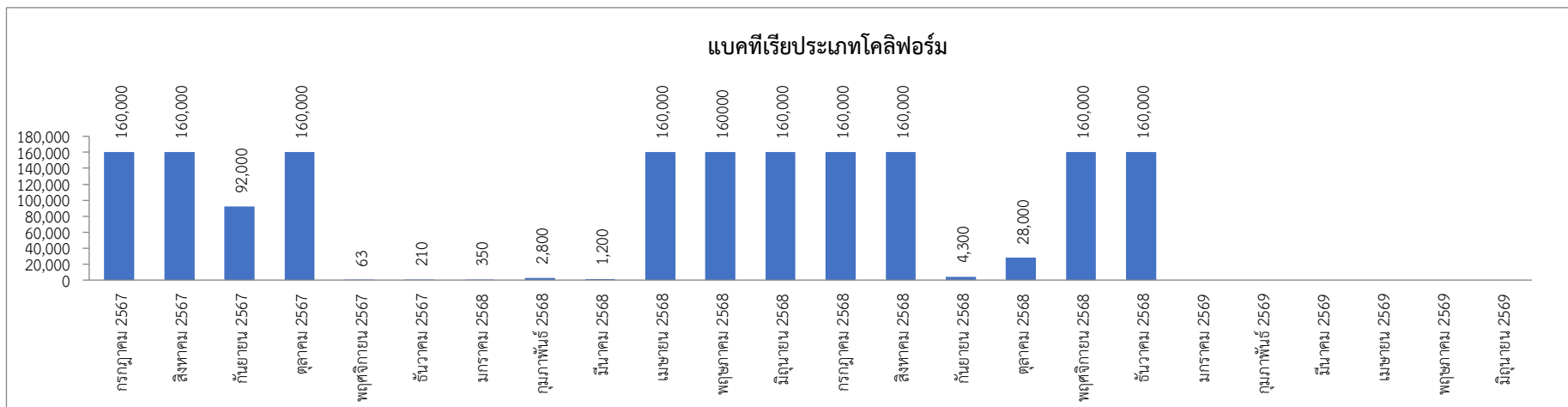
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โรงแรม เดอะ ลูน่า ป่าตอง ของบริษัท บุญบาร์มี จำกัด ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญในส่วนของ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การ ปฏิบัติตามมาตรการ มีทั้งส่วนที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุง ดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรกายภาพ ซึ่งครอบคลุม ดังนี้

สภาพภูมิประเทศ ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการ ก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม
- จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการ ฝึกซ้อมอพยพหนีภัยพนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความ เข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย
- จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ
- ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์

คุณภาพอากาศ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัย คนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย

เสียงและความสั่นสะเทือน โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุม ดังนี้

นิเวศวิทยาทางบก ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

นิเวศวิทยาทางน้ำ ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุม ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน

การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำจากบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

การจัดการขยะมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การไฟฟ้า โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน

การระบายอากาศและความร้อน โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง

4.1.4 คุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุม ดังนี้

สภาพสังคมและเศรษฐกิจ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การจัดการส้วมเสีย น้ำ สปา และร้านอาหาร โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) โดยอยู่ประจำส้วมเสีย น้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ
- โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข

ทัศนียภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครอบคลุม ดังนี้

4.2.1 การเกิดแผ่นดินไหว

โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน หากโครงการมีแผนจะดำเนินการจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.2 การคมนาคมขนส่ง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบดูแลและอำนวยความสะดวกและตรวจสอบสิ่งกีดขวางบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอดเวลา

4.2.3 การใช้น้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเส้นท่อน้ำใช้ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน

4.2.4 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลและปริมาณตะกอนของท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน

4.2.5 การจัดการน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตามที่ระบุในรายงาน โครงการมีการทำบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและส่งให้เทศบาลเมืองป่าตองทุกเดือน

4.2.6 การจัดการมูลฝอย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน แผนกแม่บ้านจะตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังขยะเป็นประจำทุกเดือน หากชำรุดจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที และตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะและทำความสะอาดทุกสัปดาห์

4.2.7 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้ใช้งานได้เสมอเป็นประจำทุกเดือน

4.2.8 สระว่ายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานผลวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๑ ๐ ๖ ๐ ๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๘๗๐๖ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel จำนวน ๕๕ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่
ตั้งอยู่ที่ถนนราชภัฏภูเก็ต ๒๐๐ ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด
พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel จำนวน ๕๕ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ถนนราชภัฏ
ภูเก็ต ๒๐๐ ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด พร้อมทั้งสรุปมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ
โรงแรม Lunar Patong Beach Hotel ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียด

ตามสิ่งที่...

-๒-

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา
สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนด
เป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมาย
ในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิพรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนกวีเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel

ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการ 1-0-29.90 ไร่ หรือคิดเป็น 1,716.78 ตารางเมตร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 1 อาคาร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 55 ห้องพัก จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม Lunar Patong Beach Hotel ของ บริษัท บุญบารมี จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

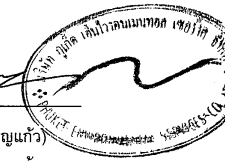
1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน กรกฎาคม 2557  (นางบุญสม ประทีป ณ ถลาง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บุญบารมี จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2557  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2557  (นางบุญสม ประทีป ณ ถลาง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บุญบารมี จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2557  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่ ๑๘๗/๒๕๕๘

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๐๑/๒๕๖๕

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท บุญบารมี จำกัด.....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่าโรงแรม เดอะ ลูนาร์ ปาตอง.....

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)..... THE LUNAR PATONG.....

โรงแรมประเภท..... ๒..... จำนวนห้องพัก..... ๕๕..... ห้อง

สถานที่ตั้ง ๓๑/๑ ถนนราชบุรีอุทิศ ๒๐๐ ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....

ตั้งแต่วันที่ ๒๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน กันยายนพ.ศ. ๒๕๖๕

นายธานี งามเมือง
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงานผล (Result Date) : 12/05/2026
หมายเลขรายงาน (Report No.) : 0913/69

หน้า 01/01

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท วายุอุท วิสอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด สาขา 00001
ที่อยู่ (Address) : 31/1 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) : น้ำเสียบ่อสุดท้ายหลังบำบัด
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : ลูกท้าว
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Lunar Patong Phuket

วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 05/05/2026
วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : แบบจ้วง

รหัสตัวอย่าง (Analysis No.) : 260505-8
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition) : ของเหลวใส มีตะกอน

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 05/05/2026

วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 05-12/05/2026

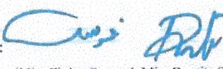
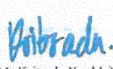
| รายการทดสอบ (Item) | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1] | ผลการทดสอบ (Result)
260505-8 | มาตรฐาน (Standard) [2]
น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง
ขนาด (ประเภท ข) |
|---|--------------|---|---------------------------------|---|
| คุณภาพน้ำทางกายภาพ | | | | |
| 1.กรด-เบส (pH) | - | Part 4500-H ⁺ B | 7.0 | 5.5-9.0 |
| คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป | | | | |
| 1.ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) | mg/L | Part 2540 D | 29 | ไม่เกิน 40 |
| 2.ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)* | mg/L | Part 2540 F | 0.1 | - |
| 3.ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) | mg/L | Part 2540 C | 277 | ไม่เกิน 1,000 |
| 4.ซัลไฟด์ (Sulfide)* | mg/L | Part 4500 S ²⁻ F | 1.0 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5.ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN)* | mg/L | Part 4500-NH ₄ ⁺ B and part 4500 N _{org} B | 22.0 | ไม่เกิน 35 |
| 6.น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)* | mg/L | Part 5520 D | 12.5 | ไม่เกิน 20 |
| 7.บีโอดี (BOD)* | mg/L | Part 5210 B | 4.2 | ไม่เกิน 30 |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

* รายงานทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับมอบหมายจาก สมอ.

[1] Standard Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 หน้า 141 ตอนพิเศษ 233 ง

ผู้ทดสอบ :  
(Miss Firdao Seemad, Miss Buntita Sangsri, Mr Kritsada Kankla)

ผู้รายงาน : 
(Miss Nisaporn Inted)

ผู้อนุมัติรายงาน : 

วันที่ : 12 พ.ค. 2569



หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ระบุชื่อเท่านั้น ไม่ใช้สำหรับอื่น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้ต้องไม่ถูกทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์ปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of Product Standards Laboratory Testing Center.)

End of Report

I-FM-07.3-006.2 : Rev 01 : 07/1/65

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงานผล (Result Date) : 12/06/2026

หน้า 01/01

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 1079/69

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท วายุอุท วิสอาร์ (ไทยแลนด์) จำกัด สาขา 00001

ที่อยู่ (Address) : 31/1 ถนนราชมรรค์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) : น้ำเสียบ่อสุดท้ายหลังบำบัด

วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 04/06/2026

ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : ลูกก้า

วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : แบบจ้วง

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Lunar Patong Phuket

รหัสตัวอย่าง (Analysis No.) : 260604-6

ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition) : ของเหลวใส มีตะกอน

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 04/06/2026

วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 05-11/06/2026

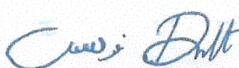
| รายการทดสอบ (Item) | หน่วย (Unit) | วิธีการทดสอบ (Method of Analysis) [1] | ผลการทดสอบ (Result)
260604-6 | มาตรฐาน (Standard) [2]
น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง
ขนาด (ประเภท ข) |
|---|--------------|--|---------------------------------|---|
| คุณภาพน้ำทางกายภาพ | | | | |
| 1.กรด-เบส (pH) | - | Part 4500-H ⁺ B | 7.2 | 5.5-9.0 |
| คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป | | | | |
| 1.ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) | mg/L | Part 2540 D | 32 | ไม่เกิน 40 |
| 2.ตัวตะกอนหนัก (Settleable Solids)* | mg/L | Part 2540 F | 7.0 | - |
| 3.ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) | mg/L | Part 2540 C | 305 | ไม่เกิน 1,000 |
| 4.ซัลไฟด์ (Sulfide)* | mg/L | Part 4500 S ²⁻ F | 1.0 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5.ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN)* | mg/L | Part 4500-NH ₃ B and part 4500 N _{org} B | 22.0 | ไม่เกิน 35 |
| 6.น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)* | mg/L | Part 5520 D | 17.2 | ไม่เกิน 20 |
| 7.บีโอดี (BOD)* | mg/L | Part 5210 B | 5.8 | ไม่เกิน 30 |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

* รายงานทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับมอบหมายจาก สบอ.

[1] Standard Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง

ผู้ทดสอบ : 
(Miss Firdao Seemad, Miss Buntita Sangsri, Mr Kritsada Kankla)

ผู้รายงาน : 
(Miss Nisapan Inted)

ผู้อนุมัติรายงาน : 

วันที่ : 12 มิ.ย. 2569



หมายเหตุ (Notes):

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้เกี่ยวข้องกับตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาตจากศูนย์ปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of Product Standards Laboratory Testing Center.)

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

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

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



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 | The Lunar Patong Phuket | REPORT NO. | 690528-432 |
| PROJECT | The Lunar Patong Phuket | SAMPLE NO. | 69051986 |
| LOCATION | Rat Uthit 200 Pi 1, Pa Tong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING SOURCE | Water Supply @ Guest room no.1708 | RECEIVED DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING BY | Kittichai | TEST DATE | 13/5/2026 - 28/05/2026 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | REPORTED DATE | 28/05/2026 |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|-------------------------|-----------|--------------------------------------|--------|----------|
| Total Coliform Bacteria | MPN/100ml | Multiple Tube Fermentation Technique | < 1.1 | < 1.1 |
| <i>Escherichia coli</i> | MPN/100ml | Multiple Tube Fermentation Technique | < 1.1 | < 1.1 |
| Physical Appearance | Clear | | | |

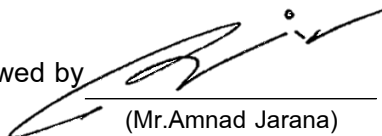
Remark

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

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/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--



ผู้ว่าการ
เลขรับที่ 28
วันที่ 10 มี.ค. 2565
เวลา 16.30

คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค

ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕

เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

เพื่อให้มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค มีความเป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามทื่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ปรับปรุงและแก้ไขข้อแนะนำมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รวมถึงเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ด้วยการมีน้ำประปาที่สะอาด และปลอดภัยในการอุปโภคบริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๒๒ ผู้ว่าการจึงมีคำสั่งให้ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค ให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รายละเอียดตามแนบท้ายคำสั่ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมบุรณ์ สุนันทพงศ์ศักดิ์)

ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค



มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO)
ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

| รายการ
(Parameters) | หน่วย
(Units) | มาตรฐาน
คุณภาพน้ำประปา |
|--|------------------|---------------------------|
| 1. คุณลักษณะทางกายภาพ | | |
| สีปรากฏ (Apparent color) | Pt-Co Unit | 15 |
| รสและกลิ่น (Taste and odor) | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 5* |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 6.5 – 8.5 |
| 2. คุณลักษณะทางเคมี | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) | mg/l | 1,000 |
| เหล็ก (Iron) | mg/l | 0.3 |
| แมงกานีส (Manganese) | mg/l | 0.1 |
| ทองแดง (Copper) | mg/l | 2.0 |
| สังกะสี (Zinc) | mg/l | 3.0 |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃) | mg/l | 300 |
| ซัลเฟต (Sulfate) | mg/l | 250 |
| คลอไรด์ (Chloride) | mg/l | 250 |
| ฟลูออไรด์ (Fluoride) | mg/l | 1.5 |
| ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO ₃) | mg/l | 50 |
| ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO ₂) | mg/l | 3 |
| 3. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria) | ต่อ 100 ml | ไม่พบ |
| อี โคไล (<i>E.coli</i>) | ต่อ 100 ml | ไม่พบ |
| สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>) | ต่อ 100 ml | ไม่พบ |
| แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i> spp.) | ต่อ 100 ml | ไม่พบ |
| คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>) | ต่อ 100 ml | ไม่พบ |
| 4. สารเป็นพิษ | | |
| ปรอท (Mercury) | μg/l | 1 |
| ตะกั่ว (Lead) | μg/l | 10 |
| สารหนู (Arsenic) | μg/l | 10 |
| ซีลีเนียม (Selenium) | μg/l | 10 |
| โครเมียม (Chromium) | μg/l | 50 |
| แคดเมียม (Cadmium) | μg/l | 3 |
| แบเรียม (Barium) | μg/l | 700 |
| ไซยาไนด์ (Cyanide) | μg/l | 70 |



มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO)
ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

| รายการ
(Parameters) | หน่วย
(Units) | มาตรฐาน
คุณภาพน้ำประปา |
|--|------------------|---------------------------|
| 5. สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช | | |
| อัลดรินและดิลดริน (Aldrin and dieldrin) | µg/l | 0.03 |
| คลอร์เดน (Chlordane) | µg/l | 0.2 |
| ดีดีที (DDT) | µg/l | 1 |
| เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor and heptachlor epoxide) | µg/l | 0.03 |
| เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene) | µg/l | 1 |
| ลินเดน (Lindane) | µg/l | 2 |
| เมทอกซีคลอร์ (Methoxychlor) | µg/l | 20 |
| 6. ไตรฮาโลมีเทน | | |
| คลอโรฟอร์ม (Chloroform) | µg/l | 300 |
| โบรมोไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) | µg/l | 60 |
| ไดโบรมอคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) | µg/l | 100 |
| โบรมอฟอร์ม (Bromoform) | µg/l | 100 |
| ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน (Sum of ratio) | - | 1 |
| 7. กัมมันตภาพรังสี | | |
| ความแรงรวมรังสีแอลฟา (Gross alpha activity) | Bq/l | 0.5 |
| ความแรงรวมรังสีบีตา (Gross beta activity) | Bq/l | 1 |

หมายเหตุ คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/l

* ในระบบการผลิตน้ำประปา ค่าความขุ่น < 1NTU จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อที่อาจปนเปื้อนมากับค่าความขุ่นได้ เว้นแต่มีความเสี่ยงเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* แนะนำให้ควบคุมค่าความขุ่น < 0.3 NTU ที่ 95% ของน้ำตัวอย่างที่ผ่านการกรอง ทั้งนี้ที่ความขุ่นระดับดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดเชื้อไวรัสและลดเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* โดยค่าความขุ่นสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ (มีค่าระหว่าง 1-4 log reduction)

ที่ค่าความขุ่นน้อยกว่า 5 NTU จะช่วยรักษาประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในถังน้ำใส โดยเติมคลอรีนให้สัมพันธ์กับเวลาสัมผัสน้ำ (Ct) ไม่น้อยกว่า 30 นาที อีกทั้งที่ค่าความขุ่นระดับดังกล่าวยังคงรักษาประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนในระบบจ่าย (สามารถตรวจวัดได้ตลอดเวลาทั้งระบบจ่าย) โดยสามารถรักษาระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในท่อ ไม่ต่ำกว่า 0.2 mg/l

ภาคผนวก ค-3

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 | The Lunar Patong Phuket | REPORT NO. | 690528-430 |
| PROJECT | The Lunar Patong Phuket | SAMPLE NO. | 69051984 |
| LOCATION | Rat Uthit 200 Pi 1, Pa Tong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING SOURCE | Swimming pool | RECEIVED DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING BY | Kittichai ๖-192-จ-0005 | TEST DATE | 13/5/2026 - 28/05/2026 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | REPORTED DATE | 28/05/2026 |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|-------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Total Coliform Bacteria | MPN/100ml | APHA 23 rd ed : 2017 | < 1.1 | ≤ 10 |
| Fecal Coliform Bacteria | / 100 ml | 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 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kittika 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 ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

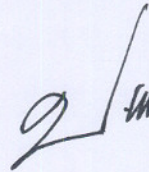
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ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

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

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ 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 แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ 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 ต่อน้ำ 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 ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 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-4

ผลวิเคราะห์ *Legionella spp.*



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมี่ยม 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 | The Lunar Patong Phuket | REPORT NO. | 690528-434 |
| PROJECT | The Lunar Patong Phuket | SAMPLE NO. | 69051988 |
| LOCATION | Rat Uthit 200 Pi 1, Pa Tong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING SOURCE | Shower water @ Guest room no. 1708 | RECEIVED DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING BY | Kittichai | TEST DATE | 13/5/2026 - 28/05/2026 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | REPORTED DATE | 28/05/2026 |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|-------------------------------------|-----------|------------------|--------|----------|
| <i>Legionella</i> spp. ^B | CFU/Liter | ISO 11731 : 2017 | 300 | - |
| Physical Appearance | Clear | | | |

Remark

B : Analitical by Subcontractor



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 เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเม็ม 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 | The Lunar Patong Phuket | REPORT NO. | 690528-436 |
| PROJECT | The Lunar Patong Phuket | SAMPLE NO. | 69051990 |
| LOCATION | Rat Uthit 200 Pi 1, Pa Tong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING SOURCE | Hot water @ Guest room no. 1708 | RECEIVED DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING BY | Kittichai | TEST DATE | 13/5/2026 - 28/05/2026 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | REPORTED DATE | 28/05/2026 |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|-----------|------------------|--------|----------|
| <i>Legionella</i> spp. ^B
<i>Temp 46.5 C</i> | CFU/Liter | ISO 11731 : 2017 | 2,000 | - |
| Physical Appearance | Clear | | | |

Remark

- B : Analitical by Subcontractor
- * : Limit of detection = 100 CFU/Liter



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 ซอยเสาชะเม็ม 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 | The Lunar Patong Phuket | REPORT NO. | 690528-438 |
| PROJECT | The Lunar Patong Phuket | SAMPLE NO. | 69051992 |
| LOCATION | Rat Uthit 200 Pi 1, Pa Tong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING SOURCE | Swimming pool | RECEIVED DATE | 13/5/2026 |
| SAMPLING BY | Kittichai | TEST DATE | 13/5/2026 - 28/05/2026 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | REPORTED DATE | 28/05/2026 |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|-------------------------------------|-----------|------------------|--------------|----------|
| <i>Legionella</i> spp. ^B | Per Liter | ISO 11731 : 2017 | Not Detected | - |
| Physical Appearance | Clear | | | |

Remark

- B : Analitical by Subcontractor
- * : Limit of detection = 100 CFU/Liter



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--

ภาคผนวก ค-5

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

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 เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาเทิร์น 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 อภิชาติ

ภาคผนวก ง

แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทส.1 และทส.2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : The Lunar Patong

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 31/1

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : ราษฎร์อุทิศ 200ปี

แขวง/ตำบล : กะทู้

เขต/ตำบล : กะทู้

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 062 095 5545

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 60 ห้อง

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 101/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/112569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2569
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อับดุลเลาะ ดือราแมหะยี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 682.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,536.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,028.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. จุลินทรีย์แบบผง 0.300 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : The Lunar Patong

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 31/1

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : ราษฎร์อุทิศ 200 ปี

แขวง/ตำบล : กะทู้

เขต/ตำบล : กะทู้

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 062 095 5545

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 60 ห้อง

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 101/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/11/2569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อับดุลเลาะ ดือราแมหะยี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตีสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

40.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 616.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,461.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,968.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. จุลินทรีย์แบบน้ำ 20.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : The Lunar Patong

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 31/1

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : ราษฎร์อุทิศ 200 ปี

แขวง/ตำบล : กะทู้

เขต/ตำบล : กะทู้

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 062 095 5545

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 60 ห้อง

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 101/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/112569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อับดุลเลาะ ดือราแมหะยี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทีเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

40.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละออง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 682.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,023.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,418.400 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. หัวเชื้อจุลินทรีย์แบบน้ำ 20.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : The Lunar Patong

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 31/1

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : ราษฎร์อุทิศ 200 ปี

แขวง/ตำบล : กะทู้

เขต/ตำบล : กะทู้

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 062 095 5545

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 60 ห้อง

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 101/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/11/2569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อับดุลเลาะ ดือราแมหะยี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

40.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลูทคอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 660.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,702.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,161.600 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. หัวเชื้อจุลินทรีย์แบบน้ำ 25.000 ลิตร
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : The Lunar Patong

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 31/1

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : ราษฎร์อุทิศ 200 ปี

แขวง/ตำบล : กะทู้

เขต/ตำบล : กะทู้

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 062 095 5545

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 60 ห้อง

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 101/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/11/2569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อับดุลเลาะ ดือราแมหะยี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

40.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุดำเนินการ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 682.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,532.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,025.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. หัวเชื้อจุลินทรีย์แบบน้ำ 20.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : The Lunar Patong

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 31/1

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : ราษฎร์อุทิศ 200ปี

แขวง/ตำบล : กะทู้

เขต/ตำบล : กะทู้

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 062 095 5545

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ค ไม่ถึง 60 ห้อง

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 101/2565

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 27/11/2569

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อับดุลเลาะ ดือราแมหะยี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

40.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุน)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 660.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,246.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,796.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. หัวเชื้อจุลินทรีย์แบบน้ำ 20.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

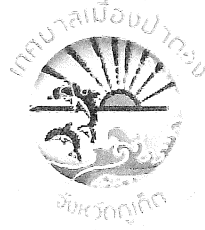
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย



เล่มที่ 88/69 เลขที่ 45

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-06319/69

วันที่ 20 มกราคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูตท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---|-----------------------------|-----------------|----------------------|
| 1 | ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย | 6,000.00 | ประจำเดือน
ม.ค.69 |
| ที่อยู่ 31/1-2 ถ.ราษฎร์อุทิศ 200 ปี ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต | | | |
| รวมเงิน | | 6,000.00 | |

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 19 มกราคม 2569

: 6,000.00 บาท

รวม : 6,000.00 บาท



เล่มที่ ๘๙/๖๙ เลขที่ 46

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-06320/69

วันที่ 20 มกราคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูดูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|---|
| 1 | ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย | 1,500.00 | ประจำเดือน
ม.ค.69
31/1-2 ถ.ราษฎร์อุทิศ200ปี |
| รวมเงิน | | 1,500.00 | |
| ตัวอักษร (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) | | | |

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธนิยา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 19 มกราคม 2569

: 1,500.00 บาท

รวม : 1,500.00 บาท



เล่มที่ 100/69 เลขที่ 54

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-07373/69

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

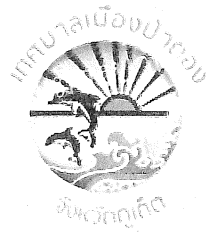
ได้รับเงินจาก บริษัท วายูดูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|-------------------------|--|-----------------|------------------------|
| 1 | ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย | 6,000.00 | ประจำเดือน
ก.พ.2569 |
| | ที่อยู่ 31/1 ถ.ราษฎร์อุทิศ 200 ปี ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง
อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต | | |
| | รวมเงิน | 6,000.00 | |
| ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน) | | | |

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน
(นางสาวธณียา กฤตศิลป์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

| | | |
|---|-------|--------------|
| โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569 | : | 6,000.00 บาท |
| | รวม : | 6,000.00 บาท |



เล่มที่ 100/65 เลขที่ 55

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-07374/69

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลเมืองปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูคัท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---------|-----------------------------|-----------------|--|
| 1 | ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย | 1,500.00 | ประจำเดือน
ก.พ.2569
31/1 ถ.ราชพฤกษ์ทศ200ปี |
| รวมเงิน | | 1,500.00 | |

ตัวอักษร (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาปาดอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569

: 1,500.00 บาท

รวม : 1,500.00 บาท



เล่มที่ 127/69 เลขที่ 12

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-09438/69

วันที่ 16 มีนาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูดูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--|-----------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย | 6,000.00 | ประจำเดือน
มี.ค.69 |
| ที่อยู่ 31/1 ถ.ราษฎร์อุทิศ 200 ปี ม.- ช. ต. ป่าตอง
อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต | | | |
| รวมเงิน | | 6,000.00 | |

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน
(นางสาวธณิยา กฤตศิลป์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 16 มีนาคม 2569

: 6,000.00 บาท
รวม : 6,000.00 บาท



เล่มที่ 127/69 เลขที่ 13

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-09439/69

วันที่ 16 มีนาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูดูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---------|-----------------------------|-----------------|--|
| 1 | ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย | 1,500.00 | ประจำเดือน
มี.ค.69
31/1 ถ.ราชบุรีอุทิศ 1200 ปี |
| รวมเงิน | | 1,500.00 | |

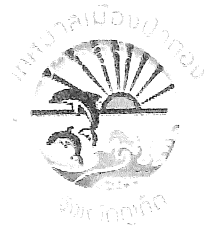
ตัวอักษร (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน
(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 16 มีนาคม 2569

: 1,500.00 บาท
รวม : 1,500.00 บาท



เล่มที่ 164/69 เลขที่ 73

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-11377/69

วันที่ 27 เมษายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูทูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--|-----------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย | 6,000.00 | ประจำเดือน
เม.ย.69 |
| ที่อยู่ 31/1 ถ.ราษฎร์อุทิศ 200 ปี ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง
อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต | | | |
| รวมเงิน | | 6,000.00 | |

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

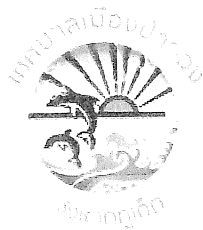
(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 27 เมษายน 2569

: 6,000.00 บาท

รวม : 6,000.00 บาท



เล่มที่ ๑๖๙/๖๓ เลขที่ 74

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-11378/69

วันที่ 27 เมษายน 2569

เทศบาลเมืองปาดอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายดูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---------|-----------------------------|-----------------|--|
| 1 | ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย | 1,500.00 | ประจำเดือน
เม.ย.69
31/1 ถ.ราษฎร์รุทิศ200ปี |
| รวมเงิน | | 1,500.00 | |

ตัวอักษร (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณียา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาปาดอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 27 เมษายน 2569

: 1,500.00 บาท

รวม : 1,500.00 บาท



เล่มที่ 241/65 เลขที่ 80

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-15112/69

วันที่ 25 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายูคัท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|-------------------------|--|-----------------|-----------------------|
| 1 | ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย | 6,000.00 | ประจำเดือน
มิ.ย.69 |
| | ที่อยู่ 31/1 ถ.ราษฎร์อุทิศ 200 ปี ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง
อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต | | |
| | รวมเงิน | 6,000.00 | |
| ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน) | | | |

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน
(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 24 มิถุนายน 2569

: 6,000.00 บาท
รวม : 6,000.00 บาท



เล่มที่ 24/69 เลขที่ 81

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-15113/69

วันที่ 25 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองปทุมธานี อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท วายุคูท รีสอร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--|
| 1 | ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย
2 ต.ก | 1,500.00 | ประจำเดือน
มิ.ย.69
31/1 ถ.ราษฎร์อุทิศ 200 ปี |
| รวมเงิน | | 1,500.00 | |
| ตัวอักษร (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) | | | |

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาปทุมธานี
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 24 มิถุนายน 2569

: 1,500.00 บาท

รวม : 1,500.00 บาท

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอนและสิ่งปฏิกูล

เลขที่ / Bill No. / 單號

บิลเงินสด

CASH SALE/現兌單

သား မိသားစု (စာလှူမလုပ်သူများ)

233/76 א. 8 מ. א"נ נ"ח נ"ס. א. א"נ

၁. ကျိတ် ၀၈၁-၀၈၇-၈၀၅၀

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

16781 寶號

Customer

ที่อยู่ 住址

Address

๒. วิชาดนตรีสากล (ทฤษฎีเบื้องต้น)

วันที่ 日期

Date _____

24-6-69

31/12 ค.พ.ร.ร.ร.ร.ร. 2009 ค.พ.ร.ร.ร.ร. ค.พ.ร.ร.ร.ร. 89/50

[illegible]

ผู้รับเงิน/Collector/ 收貨人 อานันท์ บุญทวี

ขอบคุณทุกท่านที่อดทน

Thank You For Your Kind Attention



ใบอนุญาต
การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
ประเภทให้รับจ้างหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย
เลขที่ ๐๒/๒๕๖๘

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับตำบลกมลา เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย พุทธศักราช ๒๕๓๙ ข้อ ๑๑ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอเกาะทุ่ง จังหวัดภูเก็ต จึงอนุญาตให้ นางสาวมาลี บุญศรี อายุ ๕๕ ปี เลขบัตรประชาชนเลขที่ ๓ ๘๐๑๒ ๐๐๙๘๔ ๕๓ ๓ อยู่บ้านเลขที่ ๒๓๓/๗๖ หมู่ที่ ๘ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้รับจ้างการกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘
เสียค่าธรรมเนียมปีละ ๕,๐๐๐.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเลขที่
ลงวันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยให้ยานพาหนะ ชนิดรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลลักษณะรถประเภทรถบรรทุกส่วนบุคคลลักษณะ/มาตรฐานกระบะทุกยกได้มีข้างเสริมยี่ห้อ ISUZU สีขาว หมายเลขทะเบียน ๗๐-๑๗๖๓ ภูเก็ต ISUZU สีขาวดำ หมายเลขทะเบียน ๗๐-๓๐๗๗ ชัยภูมิ ยี่ห้อ ISUZU สีขาว หมายเลขทะเบียน ๗๐-๑๘๖๑ มหาสารคาม ยี่ห้อ ISUZU สีขาวดำ หมายเลขทะเบียน ๗๐-๘๔๘๓ ของแก่น ยี่ห้อ ISUZU สีฟ้า หมายเลขทะเบียน ๘๐-๘๐๖๔ ภูเก็ต ยี่ห้อ ISUZU สีฟ้า หมายเลขทะเบียน ๗๐-๑๕๔๕ ภูเก็ต ยี่ห้อ ISUZU สีฟ้า หมายเลขทะเบียน ๗๐-๔๓๗๗ ภูเก็ต โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ห้ามนำขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทิ้งในที่ดินเอกชนนอกจากสถานที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดหรือจัดให้มีไว้

(๒) ห้ามทำให้ขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตกเรี่ยราดบนท้องถนนหรือ ทางสาธารณะประโยชน์หรือ ทางน้ำ

(๓) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดทั้งที่มีอยู่แล้วอาจจะมีขึ้นในอนาคตโดยไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ลงชื่อ

(นายสันหัตถ์ คุ่มมิตร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล รับราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (๑) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอด

เวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท

(๒) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่อใบอนุญาต ก่อน ใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ช

เอกสารการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ

รายงานการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ซ

เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิง
และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ณ

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกัน

และระงับอัคคีภัย

ตารางตรวจเช็คค่าอุปกรณ์ Detector และ Bell

| No. | THE AREA | TYPE | NORMAL | BROKEN | รายละเอียด | แนวทางแก้ไข |
|-----|-------------------------|-------|--------|--------|------------|-------------|
| | 2nd Floor | | | | | |
| 1 | Room No. 2201 | Smoke | √ | | | |
| 2 | Room No.2202 | Smoke | √ | | | |
| 3 | Room No.2203 | Smoke | | | | |
| 4 | Room No.2204 | Smoke | | | | |
| 5 | Room No.2205 | Smoke | √ | | | |
| 6 | Room No. 2206 | Smoke | | | | |
| 7 | Room No. 2207 | Smoke | | | | |
| 8 | Room No. 2208 | Smoke | | | | |
| 9 | Room No.2209 | Smoke | | | | |
| 10 | Room No. 2210 | Smoke | | | | |
| 11 | Front unit 2201 | Smoke | √ | | | |
| 12 | Front unit 2203 | Smoke | √ | | | |
| 13 | Front unit 2207 | Smoke | √ | | | |
| 14 | Front unit 2209 | Smoke | √ | | | |
| 15 | Front unit 2210 | Smoke | √ | | | |
| 16 | Manual Call Point #2201 | MC | √ | | | |
| 17 | Manual Call Point #2209 | MC | √ | | | |
| 18 | Alarm Bell #2201 | MB | | | | |
| 19 | Alarm Bell #2209 | MB | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

ตารางตรวจเช็คค่าอุปกรณ์ Detector และ Bell

| No. | THE AREA | TYPE | NORMAL | BROKEN | รายละเอียด | แนวทางแก้ไข |
|-----|-------------------------|-------|--------|--------|------------|-------------|
| | 3rd Floor | | | | | |
| 1 | Room No. 2301 | Smoke | | | | |
| 2 | Room No. 2302 | Smoke | | | | |
| 3 | Room No. 2303 | Smoke | | | | |
| 4 | Room No. 2304 | Smoke | | | | |
| 5 | Room No. 2305 | Smoke | | | | |
| 6 | Room No. 2306 | Smoke | | | | |
| 7 | Room No. 2307 | Smoke | | | | |
| 8 | Room No. 2308 | Smoke | √ | | | |
| 9 | Room No. 2309 | Smoke | | | | |
| 10 | Room No. 2310 | Smoke | | | | |
| 11 | Room No. 2311 | Smoke | | | | |
| 12 | Room No. 2312 | Smoke | √ | | | |
| 13 | Front unit 2301 | Smoke | √ | | | |
| 14 | Front unit 2303 | Smoke | √ | | | |
| 15 | Front unit 2305 | Smoke | √ | | | |
| 16 | Front unit 2309 | Smoke | √ | | | |
| 17 | Front unit 2310 | Smoke | √ | | | |
| 18 | Front unit 2311 | Smoke | √ | | | |
| 19 | Manual Call Point #2301 | MC | √ | | | |
| 20 | Manual Call Point #2309 | MC | √ | | | |
| 21 | Alarm Bell #2301 | MB | | | | |
| 22 | Alarm Bell #2309 | MB | | | | |

ตารางตรวจเช็คค่าอุปกรณ์ Detector และ Bell

| No. | THE AREA | TYPE | NORMAL | BROKEN | รายละเอียด | แนวทางแก้ไข |
|-----|-------------------------|-------|--------|--------|------------|-------------|
| | 4th Floor | | | | | |
| 1 | Room No. 2401 | Smoke | √ | | | |
| 2 | Room No. 2402 | Smoke | | | | |
| 3 | Room No. 2403 | Smoke | | | | |
| 4 | Room No. 2404 | Smoke | | | | |
| 5 | Room No. 2405 | Smoke | | | | |
| 6 | Room No. 2406 | Smoke | √ | | | |
| 7 | Room No. 2407 | Smoke | | | | |
| 8 | Room No. 2408 | Smoke | √ | | | |
| 9 | Room No. 2409 | Smoke | | | | |
| 10 | Room No. 2410 | Smoke | | | | |
| 11 | Room No. 2411 | Smoke | √ | | | |
| 12 | Room No. 2412 | Smoke | | | | |
| 13 | Front unit 2401 | Smoke | | | | |
| 14 | Front unit 2403 | Smoke | √ | | | |
| 15 | Front unit 2404 | Smoke | √ | | | |
| 16 | Front unit 2409 | Smoke | √ | | | |
| 17 | Front unit 2410 | Smoke | √ | | | |
| 18 | Manual Call Point #2401 | MC | √ | | | |
| 19 | Manual Call Point #2409 | MC | √ | | | |
| 20 | Alarm Bell #2401 | MB | | | | |
| 21 | Alarm Bell #2409 | MB | | | | |

ตารางตรวจเช็คค่าอุปกรณ์ Detector และ Bell

| No. | THE AREA | TYPE | NORMAL | BROKEN | รายละเอียด | แนวทางแก้ไข |
|-----|-------------------------|-------|--------|--------|------------|-------------|
| | 5th Floor | | | | | |
| 1 | Room No. 2501 | Smoke | √ | | | |
| 2 | Room No. 2502 | Smoke | √ | | | |
| 3 | Room No. 2503 | Smoke | | | | |
| 4 | Room No. 2504 | Smoke | | | | |
| 5 | Room No. 2505 | Smoke | | | | |
| 6 | Room No. 2506 | Smoke | | | | |
| 7 | Room No. 2507 | Smoke | | | | |
| 8 | Room No. 2508 | Smoke | √ | | | |
| 9 | Room No. 2509 | Smoke | | | | |
| 10 | Room No. 2510 | Smoke | √ | | | |
| 11 | Room No. 2511 | Smoke | √ | | | |
| 12 | Room No. 2512 | Smoke | | | | |
| 13 | Front unit 2501 | Smoke | √ | | | |
| 14 | Front unit 2503 | Smoke | √ | | | |
| 15 | Front unit 2504 | Smoke | √ | | | |
| 16 | Front unit 2509 | Smoke | √ | | | |
| 17 | Front unit 2510 | Smoke | √ | | | |
| 18 | Manual Call Point #2501 | MC | √ | | | |
| 19 | Manual Call Point #2509 | MC | √ | | | |
| 20 | Alarm Bell #2501 | MB | | | | |
| 21 | Alarm Bell #2509 | MB | | | | |

ตารางตรวจเช็คค่าอุปกรณ์ Detector และ Bell

| No. | THE AREA | TYPE | NORMAL | BROKEN | รายละเอียด | แนวทางแก้ไข |
|-----|-------------------------|-------|--------|--------|------------|-------------|
| | 6th Floor | | | | | |
| 1 | Room No. 2601 | Smoke | | | | |
| 2 | Room No. 2602 | Smoke | √ | | | |
| 3 | Room No. 2603 | Smoke | | | | |
| 4 | Room No. 2604 | Smoke | | | | |
| 5 | Room No. 2605 | Smoke | | | | |
| 6 | Room No. 2606 | Smoke | | | | |
| 7 | Room No. 2607 | Smoke | | | | |
| 8 | Room No. 2608 | Smoke | √ | | | |
| 9 | Room No. 2609 | Smoke | √ | | | |
| 10 | Room No. 2610 | Smoke | √ | | | |
| 11 | Room No. 2611 | Smoke | √ | | | |
| 12 | Room No. 2612 | Smoke | | | | |
| 13 | Front unit 2601 | Smoke | √ | | | |
| 14 | Front unit 2603 | Smoke | √ | | | |
| 15 | Front unit 2604 | Smoke | √ | | | |
| 16 | Front unit 2609 | Smoke | √ | | | |
| 17 | Front unit 2611 | Smoke | √ | | | |
| 18 | Manual Call Point #2601 | MC | √ | | | |
| 19 | Manual Call Point #2609 | MC | √ | | | |
| 20 | Alarm Bell #2601 | MB | | | | |
| 21 | Alarm Bell #2609 | MB | | | | |

ตารางตรวจเช็คค่าอุปกรณ์ Detector และ Bell

| No. | THE AREA | TYPE | NORMAL | BROKEN | รายละเอียด | แนวทางแก้ไข |
|-----|-------------------------|-------|--------|--------|------------|-------------|
| | 7th Floor | | | | | |
| 1 | Room No. 2701 | Smoke | | | | |
| 2 | Room No. 2702 | Smoke | | | | |
| 3 | Room No. 2703 | Smoke | | | | |
| 4 | Room No. 2704 | Smoke | | | | |
| 5 | Room No. 2705 | Smoke | | | | |
| 6 | Room No. 2706 | Smoke | | | | |
| 7 | Room No. 2707 | Smoke | | | | |
| 8 | Room No. 2708 | Smoke | | | | |
| 9 | Room No. 2709 | Smoke | | | | |
| 10 | Room No. 2710 | Smoke | √ | | | |
| 11 | Room No. 2711 | Smoke | √ | | | |
| 12 | Room No. 2712 | Smoke | | | | |
| 13 | Front unit 2701 | Smoke | √ | | | |
| 14 | Front unit 2703 | Smoke | √ | | | |
| 15 | Front unit 2704 | Smoke | √ | | | |
| 16 | Front unit 2707 | Smoke | √ | | | |
| 17 | Manual Call Point #2701 | MC | √ | | | |
| 18 | Manual Call Point #2709 | MC | √ | | | |
| 19 | Alarm Bell #2701 | MB | | | | |
| 20 | Alarm Bell #2709 | MB | | | | |
| | | | | | | |

ข้อเสนอแนะ

- ควรตรวจเช็คระดับแรงดันไฟของ Battery ทุก ๆ 3 เดือน
- ควรตรวจเช็คขั้วของ Battery ทุก ๆ 1 เดือน โดยต้องไม่มีคราบเกลือหรือออกไซด์ขึ้นที่ขั้ว Battery
- ทำความสะอาดตู้ FCP เป็นระยะเพื่อไม่ให้มีฝุ่นหรือแมลงเข้าไปภายในซึ่งจะทำให้ตู้ FCP มีอายุการใช้งานลดลง
- ควรทำ Maintenances อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (Maintenances ใหญ่ (Test 100%) 1 ครั้ง และ ย่อย (สุ่ม Test) 1 ครั้ง)
- ผู้ใช้ควรมีการฝึก Test การใช้งานระบบ และ การใช้งานตู้ FCP เป็นประจำเกี่ยวกับปุ่มต่าง ๆ ของ ตู้ FCP อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการฝึกความพร้อมต่อการใช้งาน