

รายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและ
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการ
ADRIATIC PALACE HOTEL



ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
(ครั้งที่ 2 ปี 2566)



โดย

บริษัท วี.เค.เจ. จำกัด

1187 มุมถนนวิทย์และถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

Tel. 02 – 655 – 1600 - 4 Fax : 02 – 655- 1658



สารบัญเรื่อง

หน้า

1. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1
2. รายละเอียดของโครงการ	
2.1 ข้อมูลทั่วไป	1
2.2 การบำบัดน้ำเสีย.....	5
2.3 การระบายน้ำ	5
2.4 การจัดการขยะมูลฝอย	5
3. แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสิ่งแวดล้อม	6
4. การรายการผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข.....	6
4.1 ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	8
4.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย	50
5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	54

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ก-1 ถึง ก-19
ภาคผนวก ข. รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	ข-1 ถึง ข-11
ภาคผนวก ค. แผนฉุกเฉิน	ค-1 ถึง ค-15
ภาคผนวก ง. การซ้อมดับเพลิง	ง-1 ถึง ง-2
ภาคผนวก จ. การตรวจสอบอาคารและระบบป้องกันอัคคีภัย	จ1-1 ถึง จ4-1
ภาคผนวก ฉ. หนังสือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	ฉ-1 ถึง ฉ-49

ที่ ทส.1009/6449 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ

โรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL

ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

1. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมADRIATIC PALACE HOTEL ของ
บริษัท วิ.เค.เจ.จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 หลังจากที่ได้รับความเห็นชอบใน
การรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส.1009/8174 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2548

2. รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ข้อมูลทั่วไป

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. ชื่อโครงการ : | โรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL |
| 2. เจ้าของโครงการ : | บริษัท วิ.เค.เจ. จำกัด |
| 3. ที่ตั้งโครงการ : | ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร |
| 4. ลักษณะ/ประเภทโครงการ : | โครงการโรงแรมพักอาศัยที่มีห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป |
| 5. ขนาดพื้นที่โครงการ : | 3 – 3 – 35.5 ไร่
(☒ มีแผนผังประกอบ ☐ ไม่มีแผนผัง) |
| 6. ขนาดของโครงการ : | ห้องพักรวม 396 ห้อง |



ที่ ทส 1009/ 8174

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 สิงหาคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6449
ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท วี.เค.เจ. จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท
วี.เค.เจ. จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 7-3-35.5
ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 111 329 330 และ 5299 เป็นต้น ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 33 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และ
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 396 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พัก
อาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 22/2548 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2548 มี
มติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ต่อมาบริษัท เอ็น. เอส.
คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 วันที่ 19 กรกฎาคม 2548 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท วิ.เค.เจ. จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469



2.2 การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องสุขาและห้องน้ำจะผ่านถังเกรอะ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งเป็นแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ประกอบด้วยบ่อดักไขมัน , บ่อปรับเสถียร (EQ), บ่อเติมอากาศ, บ่อดกตะกอน, บ่อดักตะกอน และบ่อดักน้ำทิ้ง และมีการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามกำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.3 การระบายน้ำทิ้ง

ระบบระบายน้ำของโครงการจะแยกระบบระบายน้ำฝนออกจากน้ำเสีย โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมที่บ่อดักน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงรางสาธารณะ ส่วนระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการจะมีการรวบรวมสู่บ่อดักและมีปั๊มเพื่อสูบออกนอกอาคาร ส่วนรางระบายน้ำฝนนอกโครงการ จะมีท่อรับน้ำฝนรูปตัว U ทั้ง 2 ฝั่ง และปลายทางจะมีบ่อดูดน้ำฝน เพื่อสูบออกนอกโครงการ

2.4 การจัดการขยะมูลฝอย

จะมีห้องพักขยะมูลฝอยที่ชั้นใต้ดิน โดยพนักงานจะรวบรวมขยะจากห้องพักและพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ทุกวันและให้ทางกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ดำเนินการเก็บขยะ

3. แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการ ตรวจวัด
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย pH BOD SS Oil & Grease Fecal Coliform	Electrometric Membrane Electrode Dried at 103-105 °C Soxhlet Extraction MPN/100ml	- บ่อรวบรวม น้ำเสีย - บ่อสูบน้ำทิ้ง	ทุกเดือน	ทางโครงการได้เก็บ ตัวอย่างน้ำในระบบ บำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบรอบนี้ใน เดือนธันวาคม 2566 เท่านั้น เนื่องจากทาง โครงการได้หยุด ดำเนินการตั้งแต่ เดือนเมษายน 2563 จากสถานการณ์ ระบาดของโรค Covid – 19 และ ยังคงปิดโครงการ จนถึงปัจจุบัน แม้ว่า ภาครัฐจะเปิด ประเทศ แต่ปริมาณ นักท่องเที่ยวที่มาใช้ บริการยังน้อยมาก

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข

ในรอบครึ่งปีหลัง พ.ศ. 2566 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2566) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการครบทุกมาตรการ เนื่องจากทางโครงการหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน สาเหตุจากโรคระบาด Covid-19 ต่อเนื่อง แม้ว่าภาครัฐจะเริ่มเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าประเทศแต่ปริมาณนักท่องเที่ยวที่จะมาใช้บริการมีปริมาณน้อย ทางโครงการจึงยังคงปิดดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยในช่วงหยุดดำเนินการ ทางโครงการมีเพียงเจ้าหน้าที่บางส่วนที่ผลัดเปลี่ยนมาดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ

หากโครงการมีนโยบายจะเปิดบริการ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน โดยทางโครงการยังคงมีความตระหนักในความสำคัญเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสุขอนามัยของพนักงานและผู้ให้บริการ

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด (Covid-19) และยังคงระบาดต่อเนื่อง แม้ว่าภาครัฐจะเริ่มเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าประเทศแต่ปริมาณนักท่องเที่ยวที่จะมาใช้บริการมีปริมาณน้อย ทางโครงการจึงยังคงปิดดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงครึ่งปีหลัง 2566 จะมีการดำเนินการไม่ครบทุกมาตรการ เนื่องจากโครงการยังไม่เปิดดำเนินการ

4.1 ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ โรงแรมADRIATIC PALACE HOTEL

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการเป็นการตัดแปลงการใช้ประโยชน์จากอาคารเดิมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มความร่มรื่นแก่พื้นที่โครงการ และเพื่อไม่ให้ทัศนียภาพเชิงกระด้างเกินไป และเป็น การสนับสนุนธุรกิจของโรงแรมอีกด้วย และมีพนักงานดูแลเป็นประจำ	ทางโครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ดูแลสวน แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 1
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย ปลูกต้นไม้ จัดสวนบริเวณพื้นที่โล่งว่าง เพื่อเป็นสิ่ง ปกคลุมหน้าดิน และป้องกันไม่ให้ดินพังทลาย	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในการปลูกส่วนหย่อม และหญ้า รวมถึงต้นไม้ยืนต้นในบริเวณภายนอกอาคาร	-	ภาพที่ 1
1.3 คุณภาพอากาศ 1) จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางการจราจรทางด้านทิศใต้ที่เป็นถนนการะจำยอมเพื่อลดการติดขัดช่วงการจราจร และช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้ 2) ใช้เครื่องปรับอากาศแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และลดความร้อนที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องปรับอากาศ 3) ตรวจสอบและดูแลเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตผู้ให้บริการ	- อาคารจอดรถของโครงการเป็นอาคารเปิดโล่งตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ และการจัดการจราจร จะมีทางเข้าออกโครงการหนึ่งทางด้านถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และถนนการะจำยอมทางด้านทิศใต้ เพื่อลดการสะสมของรถยนต์และมลพิษทางอากาศ - สำหรับการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศภายในโครงการเป็นระบบ AHU โดยแบ่งย่อยเป็นชั้น ซึ่งเป็นนโยบายที่จะสามารถประหยัดพลังงานได้ โดยแยกเปิดตามพื้นที่มีการใช้งาน และทางโครงการได้เลือกอุปกรณ์ประกอบเป็นแบบประหยัดไฟฟ้าและมีการตรวจสอบดูแลระบบเป็นประจำ และมีการตรวจโดยบริษัทภายนอก 1 ครั้ง/ปี โดยได้ทำการตรวจสอบครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม 2566 โดยบริษัท เฟิร์ส บิวคิง อินสเปคเตอร์ จำกัด นอกจากนี้ทาง กทม.ได้ส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบอาคารในวันที่ 24 มกราคม 2566 และกทม.ได้ออกใบรับรองตรวจสอบอาคารในวันที่ 12 ก.ย. 2566	โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอาคารและระบบต่างๆ ในเดือนมกราคม 2566 แม้ว่าโครงการยังปิดดำเนินการต่อ จนถึงปัจจุบันยังไม่เปิดดำเนินการ	ภาพที่ 2 ภาคผนวก จ1

ภาพที่ 1 อาคารและสวนหย่อม



การจัดสวนหย่อมและต้นไม้ในโครงการ



ภาพอาคารโครงการ

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบอาคาร โครงการและรอบแนวเขตที่ดิน บริเวณชั้นจอดรถยนต์ และจัดให้มี สวนหลังคาบริเวณชั้น DUCT ตามที่ ได้ออกแบบไว้ รวมถึงจัดพื้นที่สีเขียวไว้ทุกบริเวณ ที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อช่วยในการลดความ ร้อนและเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับพื้นที่โครงการ	- รูปทรงอาคาร และการใช้สอยของโครงการไม่มีการ เปลี่ยนแปลงค่า BCR ทำให้ยังมีพื้นที่โล่งเป็นไปตามที่ ได้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีพื้นที่ สีเขียวเป็นสวนหย่อมและต้นไม้ทั้งบริเวณภายนอก โครงการ และสวนบนอาคารเป็นต้นไม้ในกระถาง	ทางโครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ ดูแลสวน แม้ว่าจะหยุดดำเนินการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึง ปัจจุบัน	ภาพที่ 1

ภาพที่ 2 การจราจรและที่จอดรถ



ทางเข้าจากถนนเพชรบุรี



ถนนด้านทิศใต้



ทางออกถนนวิทย์



พนักงานรักษาความปลอดภัยทางเข้าโครงการ



ป้ายแสดงทางเข้าอาคารจอดรถ



อาคารจอดรถ

ภาพที่ 2 การจราจรและที่จอดรถ (ต่อ)



ลูกศรบอกทางเดินรถ



รถบริการโรงแรม



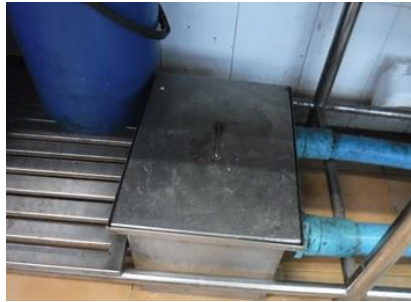
ป้ายจำกัดความเร็ว



ที่จอดรถคนพิการ

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน 1) จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า – ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำจุดเข้า-ออก และอาคารจอดรถ เพื่อกำกับการจราจร และควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ 20 กม/ชม ดังนั้น รถที่วิ่งภายในโครงการจึงไม่สามารถใช้ความเร็วได้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ทางโครงการยังคงจัดเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบความปลอดภัยในช่วงหยุดดำเนินการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 2
1.5 ทรัพยากรน้ำ 1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยบ่อตกไขมัน (Grease Trap) บ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Complete mixed Aeration Activated Sludge บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถรับน้ำเสียได้สูงสุด 450 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 2) ทำการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. มีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนสูบน้ำทิ้งลงสู่ Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่	- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่งที่ออกแบบไว้ 450 ลบ.ม.ต่อวัน และมีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอและแยกรางระบายน้ำฝนจากการระบายน้ำหลังบำบัด และมีการเก็บตัวอย่างน้ำในระบบบำบัดตรวจวิเคราะห์ในเดือนธันวาคม 2566 เนื่องจากโครงการหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน สืบเนื่องจากการระบาดของโรค Covid – 19 และขาดติดต่อเข้าพักน้อยมาก ปริมาณน้ำใช้ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ~ 2.5 ลบ.ม./วัน โดยใช้ในการรดน้ำต้นไม้และมีการทำความสะอาดห้องพักเป็นบางครั้ง	โครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมาตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นครั้งคราว เพื่อตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้ทำงานได้ปกติ แม้ว่าโครงการจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากสถานการณ์ Covid – 19 ระบาด และขาดติดต่อเข้าพักน้อยมาก โดยโครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียตรวจวิเคราะห์ในเดือนธันวาคม 2566 โดยคุณภาพน้ำหลังบำบัดยังควบคุมได้ตามมาตรฐาน	ภาพที่ 3 ตารางที่ 4.2 ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข

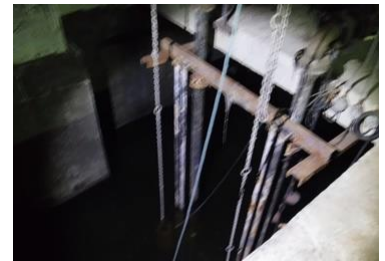
ภาพที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียและรางระบายน้ำ



ถังดักไขมันในห้องครัว



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ปั๊มน้ำหลังบำบัด
เพื่อปล่อยออกนอกโครงการ



ถังกรอง



บ่อพักหลังบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้

ระบบนำน้ำทิ้งหลังบำบัดไปใช้รดน้ำต้นไม้

ภาพที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียและรางระบายน้ำ (ต่อ)



ระบบระบายอากาศในส่วนบำบัดน้ำเสีย



รางระบายน้ำฝน



ระบายน้ำทิ้งหลังบำบัด

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อ ทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ตามที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการ จัดสวนหย่อมภายในโครงการ และควบคุมการระบาย น้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยไม่มีการ ระบายลงสู่คลองสาธารณะ โดยตรงและแยกรางระบาย น้ำฝนจากรางระบายน้ำทิ้งหลังบำบัด	ทางโครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ ดูแลและตรวจสอบเป็นครั้งคราว แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือน เมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 1 และ 3
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ 3.1.1 มาตรการให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3.1.2 ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อ ระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณี ชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง และมี ถังเก็บน้ำใต้ดินและบนดาดฟ้าตามที่กำหนดไว้ในภาวะ ปกติจะมีแผนกช่างประจำตลอด 24 ชั่วโมง และมีการ มาตรการให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านการประชุม พนักงาน ซึ่งโดยทั่วไปโครงการจะมีการประชุม Morning brief เป็นครั้งคราว การรณรงค์เรื่องการใช้ น้ำนี้ก็ถือเป็นหัวข้อหนึ่งของการสนทนา เพื่อควบคุมต้นทุน ในการดำเนินการ การดำเนินการในช่วงโครงการปิดดำเนินการจะมี เพียงเจ้าหน้าที่ผลัดเวรมาตรวจสอบ บำรุง ถังพักน้ำ และ อุปกรณ์ต่างๆเป็นครั้งคราว	ช่วงหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือน เมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน ทาง โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยน เเวรมาตรวจสอบระบบเป็นครั้งคราว	ภาพที่ 4

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล 3.2.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย บ่อดักไขมัน (Grease Trap) บ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Complete mix Aeration Activated Sludge ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 450ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ ระบบดังกล่าวสามารถลดค่าความสกปรกให้ลดลงเหลือ 19.26 มก./ล. ตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3.2.2 ทำการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารตามที่ได้ออกแบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนสูบน้ำทิ้งลงสู่ Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการก่อนทำการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3.2.3 จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3.2.4 ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที โดยประสานงานกับผู้ออกแบบระบบฯ 3.2.5 จัดให้มีการดักกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันทุกวัน ไปทิ้งร่วมกับขยะเปียก	- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล โครงการได้ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียไว้ตั้งแต่เริ่มโครงการ เป็นระบบเอเอส ออกแบบให้รองรับได้ที่ 450 ลบ.ม.ต่อวัน ในปัจจุบันปริมาณน้ำใช้ต่ำมากเพียง ~ 2.5 ลบ.ม./วัน เนื่องจากยังไม่เปิดดำเนินการ แต่มีการทำความสะอาดห้องพักเป็นบางครั้ง - การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์และซ่อมแซมถ้าชำรุดเป็นครั้งคราว - ในรอบครึ่งปีหลัง พ.ศ.2566 มีการเก็บตัวอย่างน้ำในระบบบำบัดมาตรวจวิเคราะห์ในเดือนธันวาคม 2566 คุณภาพน้ำหลังบำบัดสามารถควบคุมได้ตามมาตรฐาน โดยค่า BOD หลังบำบัดมีค่า <2.0 mg/l, ค่า SS <1 mg/l เนื่องจากโครงการหยุดดำเนินการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน - การสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการใช้บริการของกรุงเทพมหานครในการดำเนินการ - ไขมันจากบ่อดักไขมัน ซึ่งมีที่มาหลักจากครัว นั้น จะมีการดักไขมันจากบ่อไขมันเป็นประจำ และจัดบ่อดักไขมันย่อยไว้ในครัว ซึ่งมีการดักทุกวัน - คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียแล้วนั้น ได้แสดงผลในตารางที่ 4.2.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย แม้ว่า จะอยู่ในช่วงปิดดำเนินการ	เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด (Covid-19) และลูกค้าน้อยมาก ส่งผลให้ทางโครงการปิดดำเนินการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบันยังไม่เปิดดำเนินการ การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน โครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมาตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นครั้งคราว เพื่อตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ให้ทำงานได้ปกติ แม้ว่าโครงการจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากสถานการณ์ Covid – 19 และลูกค้าน้อยมาก โดยโครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียตรวจวิเคราะห์ในเดือนธันวาคม 2566 เพื่อตรวจสอบระบบบำบัด	ภาพที่ 3 ตารางที่ 4.2 ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2.6 จัดให้มีการสูบลากตะกอนส่วนเกินออกจากบ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด โดยประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามาดำเนินการสูบลากตะกอนทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน 3.2.7 จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศสำรองและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดเหตุขัดข้องขึ้น 3.2.8 จัดให้มีท่อระบายอากาศอากาศ (Vent Pipe) ซึ่งเป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้รักษาความดันภายในท่อระบายน้ำเสียให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด และยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์ ซึ่งจะลดปัญหาจากกลิ่นได้ส่วนหนึ่ง และเมื่อน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชั้นใต้ดินแล้ว ใช้การระบายอากาศ แบบกล โดยใช้พัดลมระบายอากาศ (Exhaust Fan) ซึ่งมีท่อดูดอากาศ (Exhaust Air Grille) กระจายทั่วทั้งห้องบริเวณเหนือระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ เพื่อดักกลิ่นและระบายอากาศออกจากห้องขึ้นมายังชั้นที่ 1	- ในกรณีมีตะกอนส่วนเกินสะสมมากพอ ทางโครงการจะติดต่อให้ทาง กทม. มาดำเนินการสูบลาก - ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการได้ติดตั้งตัวเติมอากาศทั้งหมด 8 ตัว โดยแต่ละตัวมีประสิทธิภาพการทำงานให้ออกซิเจน ~ 6.5 kw.O₂/hr. ซึ่งการเดินระบบจริงจะเดิน 4 ตัว/ครั้ง ซึ่งให้กำลังการผลิตออกซิเจน ~ 26 kw.O₂/hr. ซึ่งเพียงพอ (จากรายการคำนวณต้องการออกซิเจน ~ 14.59 kw.O₂/hr.) จึงมีการสำรองตัวเติมอากาศในระบบแล้ว อย่างไรก็ตามทางโครงการได้จัดให้มีตัวเติมอากาศอีก 1 ตัว เพื่อใช้ทดแทนตัวเติมอากาศในระบบที่ชำรุด - โครงการได้จัดทำระบบระบายอากาศออกจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบายออกนอกอาคารและไม่มีผู้พักอาศัยร้องเรียนเรื่องกลิ่น	ทางโครงการยังจัดเจ้าหน้าที่ มาตรวจสอบอุปกรณ์เป็นครั้งคราว แม้ว่าโครงการปิดการดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาคผนวก ข ภาพที่ 3

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2.9 จัดเจ้าหน้าที่ช่างประจำอาคารคอยดูแลตรวจสอบบำรุงรักษา ซ่อมแซมเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดเหตุเดือดร้อนรำคาญทั้งจากระบบเส้นท่อระบายน้ำเสีย แหล่งกำเนิดน้ำเสียการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการสูบลากตะกอนออกจากบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และการระบายกลิ่นภายในห้องระบบบำบัดน้ำเสีย 3.2.10 จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านระบบ ก่อนระบายลง Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการ โดยตรวจวัดในรูปค่า pH, BOD, SS, Oil & Grease และ Fecal Coliform เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบฯ 3.2.11 นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้/ล้างพื้นห้องพักขยะรวม เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง 3.2.12 จัดให้มีการทำความสะอาดสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยในช่วงปกติทุกๆ สัปดาห์ และในช่วงฤดูฝนให้ทำความสะอาด 2 ครั้ง/สัปดาห์	- ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตรวจสอบระบบบำบัดและเดินระบบเป็นปกติเพื่อให้ระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะอยู่ในช่วงปิดดำเนินการ - ทางโครงการได้เก็บตัวอย่างน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย วิเคราะห์ตามข้อกำหนดในเดือนธันวาคม 2566 เนื่องจากโครงการยังไม่เปิดดำเนินการ ผลวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ 4.2.1 ถึง 4.2.4 และคุณภาพน้ำหลังบำบัดยังคงควบคุมได้ตามมาตรฐาน - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีการนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยมีการติดตั้งระบบกรองและถังพักน้ำและปั๊มน้ำใช้รดน้ำต้นไม้ - ในส่วนของสระว่ายน้ำ โครงการได้มีการทำความสะอาดเป็นประจำ และมีป้ายบอกความลึกและมีเจ้าหน้าที่ประจำ	ช่วงหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนเวรมาตรวจสอบระบบและอุปกรณ์เป็นครั้งคราว โครงการยังจัดเจ้าหน้าที่มาดูแลสระว่ายน้ำเป็นครั้งคราว แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ตารางที่ 4.2 ภาคผนวก ก ภาพที่ 3 ภาพที่ 4

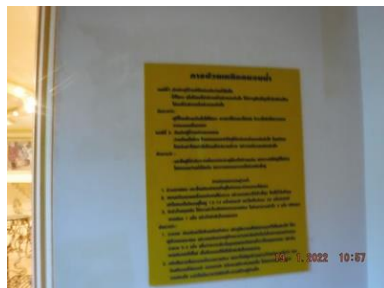
ภาพที่ 4 สระว่ายน้ำ/อ่างเก็บน้ำ



ป้ายบอกความลึก



ห่วงยางช่วยเหลือ



ป้ายแสดงขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือผู้จมน้ำ

เตียงปฐมพยาบาลบริเวณสระว่ายน้ำ



ถังพักน้ำใต้ดิน

ถังพักน้ำคาบฟ้า

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 1) รมรณค้ให้ผู้เข้ามำใช้น้ำอย่างประหยัคเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายน้ำสาธารณะ 2) จัดสร้างท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด Ø 0.04 เมตร Slope 1 : 500 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดสร้าง Gutter รอบอาคาร โครงการ ขนาดกว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ 3) จัดให้มีการแบ่งพื้นที่ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกเป็น 2 พื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ พื้นที่ส่วนที่ 1 ได้แก่ บริเวณตัวอาคารโครงการ และทางเดินรถด้านทิศใต้ซึ่งน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Gutter เพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำพื้นที่ส่วนที่ 2 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนที่เหลือทั้งหมด (ทางเดินรถด้านทิศเหนือทิศตะวันออกและทิศตะวันตก) ซึ่งน้ำฝนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ และระบายออกนอกพื้นที่โครงการโดยไม่เข้าบ่อหน่วงน้ำ	- ระบบระบายน้ำของโครงการ แยกออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ (1) ระบบระบายน้ำเสีย และ (2) ระบบระบายน้ำฝน - ระบบระบายน้ำเสีย จะรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ส่วนหนึ่งจะใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือเกินความต้องการจะไม่ระบายลงสู่คลองสาธารณะ แต่จะระบายเข้าสู่ท่อระบายสาธารณะของกรุงเทพมหานคร บริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ - ในการระบายน้ำฝน โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำความจุ 165 ลบ.ม. ที่ชั้นใต้ดิน และดำเนินการตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ได้มีการรณรงค้ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัคผ่านการประชุมพนักงานซึ่งโดยทั่วไป โครงการจะมีการประชุม Morning brief เป็นครั้งคราว การรณรงค้เรื่องการใช้น้ำนี้ก็เป็นหัวข้อหนึ่งของการสนทนา (ดำเนินการปกติในช่วงเปิดดำเนินการ)	ทางโครงการยังจัดเจ้าหน้าที่ผลิตเปลี่ยนมาตรวจสอบระบบเป็นครั้งคราว แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 3 ภาพที่ 5

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ คสล. ซึ่งแบ่งเป็นปริมาตรมาจากถังเก็บน้ำใต้ดินเดิมของโครงการ โดยมีขนาดกว้าง 22 เมตร ยาว 5 เมตร ลึก 2 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 165 ลบ.ม. (ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร) เพื่อเก็บกักปริมาณน้ำส่วนเกินที่โครงการต้องหน่วงไว้ในช่วงฝนตกก่อนระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 5) จัดให้มีการสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำให้หมดในช่วงก่อนหน้าฝน เพื่อเตรียมบ่อหน่วงน้ำไว้สำหรับรองรับน้ำฝนที่จะเกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ 6) จัดให้มีการตรวจสอบ ขุดลอก และทำความสะอาด Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน 7) จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดปริมาณตะกอนและเศษขยะมูลฝอยที่อาจถูกชะล้างจากน้ำฝนเข้าสู่ท่อระบายน้ำและ Gutter	- ทางโครงการได้จัดทำบ่อหน่วงน้ำไว้ในชั้นใต้ดิน พร้อมติดตั้งปั๊มก่อนระบายลงรางระบายน้ำสาธารณะ และมีการสูบน้ำออกโดยมีลูกคอยควบคุม - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบรางระบายน้ำก่อนฤดูฝนเป็นปกติ	ยังคงมีการตรวจสอบเป็นครั้งคราวในช่วงหยุดดำเนินการ ทางโครงการยังจัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนมาตรวจสอบระบบเป็นครั้งคราว แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 5

ภาพที่ 5 บ่อน้ำขึ้นใต้ดิน



บ่อน้ำขึ้น



ปั๊มสูบ

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการขยะ 1) จัดให้มีถังขยะขนาดต่างๆ ภายในห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางในชั้นต่างๆ เพื่อให้แม่บ้านในแต่ละชั้นรวบรวมขยะมาทิ้งยังถังขยะในแต่ละชั้นได้โดยสะดวกซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - ส่วนกลาง จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง จัดวางไว้บริเวณด้านหน้าของโถงลิฟท์ใกล้กับช่องอัดอากาศของบันไดหลัก - สำนักงานและห้องประชุม จัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง จัดวางหน้าสำนักงานและห้องประชุมแต่ละแห่ง - ห้องออกกำลังกาย ชาวน่า สปา และห้องนวด จัดให้ถังมีถังขยะ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 8 ถัง โดยแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 2 ถัง จัดวางไว้ในห้อง Locker ชายและหญิงจุดละ 2 ถัง	- โครงการได้จัดถังขยะไว้ในพื้นที่ต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญในธุรกิจโรงแรม ที่จะต้องรักษาความสะอาด มิให้มีขยะล้นถังขยะ หรือตกหล่นบนพื้น โดยมีผู้รับผิดชอบในการนี้ โครงการได้มอบหมายให้ (1) แผนก House Keeping รับผิดชอบในห้องพัก และพื้นที่ทั่วไป (2) แผนก F&B รับผิดชอบในกรณีมีงานจัดเลี้ยง - จำนวนของถังขยะจะมีเพียงพอเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง อันอาจส่งกลิ่นรบกวนการใช้บริการของแขกของโรงแรม - ขยะจะถูกนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ ซึ่งแบ่งเป็นขยะแห้ง และขยะเปียก - สำหรับขยะเปียก จะนำไปใส่ถุงดำ และนำไปไว้ในห้องพักขยะเปียก ซึ่งตั้งที่ชั้น 1 และมีการล้างทุกครั้งที้นำขยะออก โดยน้ำล้างจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - การเก็บขนขยะ ดำเนินการโดยสำนักงานเขตราชเทวี เนื่องจากเป็นความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร - นอกจากนี้ แผนกแม่บ้านได้ดำเนินการคัดแยกขยะที่สามารถขายได้ อาทิเช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว โลหะ เป็นต้น ไว้เพื่อการขาย เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถหาผู้รับซื้อได้ง่าย	โครงการยังคงจัดเจ้าหน้าที่ผลัดเวรมาตรวจสอบทำความสะอาด แม้ว่าจะปิดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 6

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ห้องจัดเลี้ยง จัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร โดยแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง จัดวางไว้ภายในห้องจัดเลี้ยงอย่างน้อย 2 จุดจุดละ 2 ถัง - ห้องพักอาศัยของอาคาร โรงแรม ชั้นที่ 7 – 32 และห้องพักอาศัยในชั้นที่ 33 ภายในแต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะ ขนาด 10 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะได้เพียงพอตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละห้อง - ห้องนํ้ารวมจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตรไว้ประจำห้องส้วมทุกห้องและบริเวณอ่างล้างมือ และบริเวณหน้าห้องนํ้ารวม จัดให้มีถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง 2) จัดให้มีถังขยะสแตนเลส จำนวน 1 ถัง ใช้สำหรับทิ้งขยะชิ้นเล็ก ๆ และก้นบุหรี่บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้น ทั้งส่วนที่จอดรถและส่วนห้องพัก 3) จัดให้มีที่พักขยะรวมที่บริเวณชั้นที่ 1 แยกเป็นห้องพักขยะเปียกและขยะแห้ง ขนาดห้องละ 2.5 X 2.8 X 1.50 เมตร (รวม 21 ลบ.ม.) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.5 วัน สำหรับขยะพิษจะเก็บไว้ในถุงสีเทาและใส่ในถังขยะพิษ ภายในห้องพักขยะแห้ง			

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดให้มีแม่บ้านหรือพนักงานประจำชั้นและอาคารรวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะในห้องพักในแต่ละชั้นและจากส่วนสำนักงาน ห้องครัวส่วนบริการต่างๆ ห้องน้ำรวมมาไว้ยังที่พักขยะรวมชั้นที่ 1 ทุกวัน โดยใส่ในถุงดำสำหรับขยะเปียกและแห้ง, ส่วนขยะ Recycle ถ้าหากแยกจากแหล่งกำเนิดได้ก็ให้แยกใส่ถังขยะ Recycle ประจําารถเข็นขยะและสำหรับขยะพิษให้แยกใส่ถังขยะพิษขนาด 10 ลิตร ประจําารถเข็นขยะ 5) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมชั้นที่ 1 และบริเวณที่ใช้ขนถ่ายขยะหลังการเก็บขนขยะทุกครั้งและต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสีย 6) ติดตามตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการถ้ามีการตกค้างขยะต้องรีบแจ้งให้ทางฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะสำนักงานเขตราชเทวีเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ 7) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ใช้อีก เช่น โลหะ ขวดพลาสติก และ กระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย			ภาพที่ 6

ภาพที่ 6 การจัดการขยะ



ถังขยะในห้องพักแขก



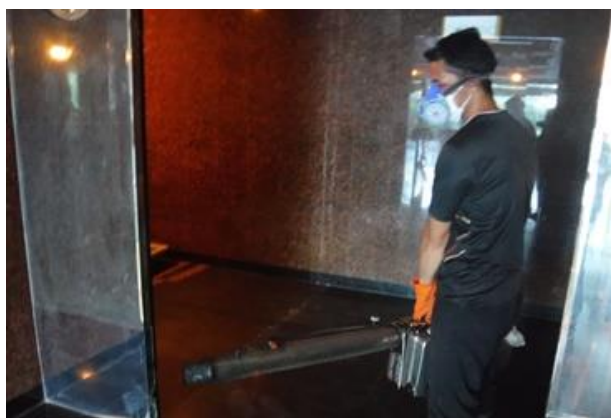
ถังขยะนอกอาคาร



ห้องพักขยะแห้ง



ห้องพักขยะเปียก



การกำจัดแมลง/ยุง

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า 1) จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านนี้ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 3) รมรงค์ให้ผู้ที่อาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 4) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 5) การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 6) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 7) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกลิ่น ควัน เสี่ยง และความเสี่ยงเหวี่ยง รวมทั้งกันผนังห้องแยกกระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและถังน้ำมัน 8) ตรวจสอบและดูแลตลอดจนติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด	- ระบบไฟฟ้าของโครงการ ได้ดำเนินการติดตั้งตามแบบที่กำหนดไว้ และได้มีการตรวจสอบอาคารประจำปี เรียบร้อยแล้ว ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี โดยครั้งล่าสุด ได้ดำเนินการใน เดือนมกราคม 2566 โดยบริษัท เฟิร์ท บิวคิง อินสเปกเตอร์ จำกัด ขอบเขตของการตรวจสอบ ดังกล่าวครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1. ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร 2. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ 3. ระบบไฟฟ้า 4. ลิฟท์ 5. ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม 6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย นอกจากนี้ในวันที่ 24 มกราคม 2566 มีเจ้าหน้าที่จาก กทม.มาตรวจสอบ ระบบความปลอดภัยในอาคาร และทาง กทม.ได้ออกใบรับรองตรวจสอบอาคารในวันที่ 12 กันยายน 2566	โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ อาคารและระบบต่างๆล่าสุดใน เดือนมกราคม 2566 แม้ว่าจะยังคง ปิดดำเนินการ	ภาพที่ 7 ภาคผนวก จ1

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9) มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับบริเวณที่เงาของอาคารบดบังแสงแดดทำให้มืดทึบเกินไป 10) เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่างๆที่สามารถติดตั้งได้ อาทิเช่น ฉนวนอาคาร ฝ้าเพดานเพื่อลดและกันความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และจะเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย 11) ทำการติดฟิล์มกรองแสงบริเวณกระจกด้านนอกอาคารที่เป็นกระจกโปร่งแสง เพื่อลดแสงที่ส่องผ่านกระจกเข้าสู่อาคาร โดยเลือกใช้ฟิล์มกรองแสงที่มีค่ากรองแสงที่เหมาะสมเพื่อเป็นการลดความร้อนที่เกิดจากแสงที่ส่องผ่านกระจก 12) แนะนำให้ใช้ผ้าม่านในห้องพัก และห้องอื่นๆ ที่สามารถติดตั้งได้ที่บริเวณ ระเบียงเพื่อกันแสงแดดเข้าสู่ห้อง ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเกิดขึ้นจากแสงแดดผ่านเข้าสู่ห้องต่างๆ ได้	- โครงการได้มีการณรงค์ให้พนักงานประหยัดไฟ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย - สำหรับในห้องพัก ได้มีการติดตั้ง Tag card เพื่อเป็นการตัดไฟฟ้าในห้องพัก ในกรณีที่แขกลืมปิดไฟฟ้า และใช้สำหรับควบคุมอุณหภูมิอีกด้วย - สำหรับการลดแสงแดดจากภายนอกอาคาร ได้มีการติดตั้งฟิล์มกรองแสง ที่กระจกเพื่อลดความร้อนจากแสงแดดที่ส่องเข้าอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน - ในห้องพักได้มีการติดตั้งผ้าม่าน เพื่อกันแสงแดดเข้าสู่ห้องพัก - สำหรับการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ได้เลือกใช้ อุปกรณ์ที่มีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น เบอร์ 5 หรือ Low lost ballast เป็นต้น เนื่องจากเป็นนโยบายในการอนุรักษ์พลังงาน	ทางโครงการยังจัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนมาตรวจสอบระบบเป็นครั้งคราว แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 7

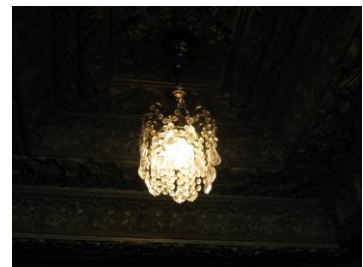
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13) เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน บัลลัสต์ชนิด Low Loss เพื่อลดการสูญเสียพลังงานตลอดจนอุปกรณ์ เช่น Starter สายไฟที่ได้มาตรฐาน เพื่อช่วยลดอัตราการใช้พลังงานให้ลดลง 14) ติดสวิตช์เกอร์ให้ปิดไฟหลังจากการใช้งานแล้ว บริเวณ สวิตช์ไฟในห้องน้ำ และห้องพักทุกห้อง และส่วนที่ไม่มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องเพื่อรณรงค์การประหยัดไฟ 15) จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำ อาคารเพื่อบันทึกข้อมูลการผลิตการไฟฟ้า การติดตั้ง หรือ เปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการ ใช้พลังงาน โดยกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์ พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อตรวจสอบและ วิเคราะห์ ปริมาณไฟฟ้าและพลังงานของอาคารว่า สามารถลดการใช้และประหยัดพลังงานได้หรือไม่ เพื่อ ส่งให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	- ระบบปรับอากาศเป็นระบบ AHU แยกส่วน ซึ่งสามารถ เปิด/ปิด ตามการใช้งานจริงเป็นการประหยัดพลังงาน - ทางโครงการได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำ อาคาร ได้แก่ นางวราภรณ์ กยวัฒน์กิจ		ภาคผนวก จ3

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16) ให้ทำตามมาตรการการออกแบบเพื่อประหยัดพลังงานตามที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของอาคารได้เสนอไว้ดังนี้ - ระบบปรับอากาศที่ใช้ภายในอาคารเป็นระบบปรับอากาศส่วนกลางและแบบแยกส่วน ซึ่งในระบบปรับอากาศแยกส่วนเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5 แบบประสิทธิภาพสูง - ใช้หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบหลอดผสม หลอดคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ มีกระบังสะท้อนแสงที่มีประสิทธิภาพสูง - ติดตั้งเครื่องปรับค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ของระบบไฟฟ้ากำลังแผงเม้นต์สวิตช์แรงต่ำแบบอัตโนมัติ - ระบบสุขาภิบาลใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงกับเครื่องสูบน้ำใช้ และเครื่อง ระบายน้ำ เป็นต้น	- สำหรับการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศภายในโครงการเป็นระบบ AHU โดยแบ่งย่อยเป็นชั้น ซึ่งเป็นนโยบายที่จะสามารถประหยัดพลังงานได้ โดยแยกเปิดตามพื้นที่ที่การใช้งาน และทางโครงการได้เลือกอุปกรณ์ประกอบเป็นแบบประหยัดไฟฟ้าและมีการตรวจสอบดูแลระบบเป็นประจำ	ทางโครงการยังจัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนมาตรวจสอบระบบเป็นครั้งคราว แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	

ภาพที่ 7 ระบบไฟฟ้าและการประหยัดไฟฟ้า



ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า



หลอดไฟฟ้าในโครงการ



Generator

ภาพที่ 7 ระบบไฟฟ้าและการประหยัดไฟฟ้า (ต่อ)



กระจกติดฟิล์มกรองแสง



ผ้าม่านในห้องพัก



กระจกติดอาคาร *Reflectance*



ระบบสายล่อฟ้าป้องกันฟ้าผ่า

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคม 1) จัดให้มีทางเข้า – ออกเพียง 1 แห่ง เชื่อมกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มีความกว้างทางเข้า – ออก 6 เมตร 2) จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถภายในอาคาร เช่น กระงกนูน ลูกศร ทิศทางการเดินรถ ไฟส่องสว่าง 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลบริเวณที่จอดรถ และจัดเตรียมที่จอดรถตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรไว้คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกลานจอดรถยนต์ของโครงการจุดเลี้ยวและทางแยกก่อนเข้าที่จอดรถยนต์ของโครงการตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5) ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อื่นจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	- ทางเข้า-ออก หลัก มี 1 แห่ง ด้านถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ซึ่งมีความกว้าง 6 เมตร - นอกจากนี้ ยังมีถนนการจราจรด้านทิศใต้ ซึ่งสามารถใช้เข้า-ออกทางด้านถนนวิฑู ได้อีกด้วย เพื่อความคล่องตัวในการจราจร - ภายในโครงการมีการติดตั้งสัญญาณต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจราจร อาทิเช่น ลูกศรบอกทิศทางการเดินรถที่พื้นทาง เป็นต้น - นอกจากนี้ ได้มีการจัดพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำตามจุดต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร	ทางโครงการยังจัดให้มียามรักษาความปลอดภัย แม้ว่าโครงการจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 2

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) จัดให้มียามคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกพื้นที่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วน 7) จัดให้มีป้ายแสดงจุดเข้า – ออกโครงการพร้อมทำสัญญาณคอนกรีตชะลอความเร็ว รถ โดยสัญญาณมีความสูงประมาณ 7.10 เซนติเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร 8) บริเวณทางเข้า – ออกโครงการที่ติดกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และบนถนนภายในโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้าโครงการได้สะดวกตลอดจนถึงลานจอดรถ 9) จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อจัดการจราจร (ดูแลรถยนต์ที่จะเข้าโครงการและปล่อยรถยนต์ที่จะออกจากโครงการ) บริเวณทางเข้า – ออกของโครงการที่ติดกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 10) จัดให้บริการของโรงแรมสำหรับแขกผู้มาใช้บริการเพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนตัว และปัญหาการจราจร 11) จัดให้มีบอร์ดที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งสถานที่และถนนที่สำคัญๆ ต่างๆ ภายในกรุงเทพฯ และเส้นทางทางเดินทางเข้าและออกจากพื้นที่โครงการไปยังสถานที่สำคัญอื่นๆ ไว้บริเวณทางเข้า เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการ	- ทางด้านการเดินทางของแขกผู้เข้าพักอาศัย เนื่องจากทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับรถไฟฟ้าบีทีเอส และทางด่วนเฉลิมมหานคร พนักงานแผนก Front จึงมีหน้าที่ในการให้ข้อมูลกับแขกผู้เข้าพักอาศัย ในเรื่องของการเดินทางที่สะดวกสำหรับแขกและ ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีรถตู้เพื่อบริการแขกผู้เข้าพักอาศัยอีกด้วย	ทางโครงการหยุดบริการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากโครงการยังไม่เปิดดำเนินการ	ภาพที่ 2

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12) จัดทำแผ่นพับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยวภายในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง รวมถึงเส้นทางการเดินบริการสำหรับท่องเที่ยวที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการและผู้เข้ามาใช้บริการสำหรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการและผู้เข้ามาใช้บริการต่างๆ ภายในโครงการภายในโถงทางเข้าอาคาร โครงการบริเวณจุดต้อนรับและประชาสัมพันธ์ 13) บริเวณจุดต้อนรับและประชาสัมพันธ์จัดเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้ข้อมูลการเดินทางเข้า – ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นการจัดระเบียบการจราจรภายในโครงการอีกทางหนึ่ง 14) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทางเลี้ยว ทางแยก ทางออกเดินรถทางเดียว และจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทั้งภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณอาคารชุดพักอาศัยเพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยจากการใช้เส้นทางจราจรเข้า – ออกโครงการร่วมกัน			

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายอากาศ 1) ทำการติดตั้งระบบระบายอากาศภายในอาคารและช่องเปิดระบายอากาศให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและที่ได้ออกแบบไว้ 2) ทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศและปรับสภาวะอากาศให้อยู่เสมอหากเกิดการขัดข้องให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่มาทำการแก้ไข โดยเร็ว 3) กำหนดตำแหน่งท่อระบายอากาศของโครงการ (Exhaust Pipe) ให้ระบายออกในทิศทางที่ไม่รบกวนต่ออาคารข้างเคียง 4) ให้ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบปรับอากาศเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง โดยตรวจสอบความสามารถในการทำงานรวมทั้ง ตรวจสอบเปิดอุดรูเปิดต่างๆ ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็นเพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดพลังงานสูญเสีย	- ระบบระบายอากาศภายในอาคารและช่องเปิดต่าง ๆ เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร ตามใบรับรองการตรวจสอบอาคารในภาคผนวก จ - ระบบปรับอากาศมีการตรวจสอบเป็นประจำ	ช่วงหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนเวรมาตรวจสอบระบบ เป็นครั้งคราว	ภาพที่ 8

ภาพที่ 8 ระบบทำความเย็นและระบายอากาศ



ระบบทำความเย็น



ระบบระบายอากาศ



ระบบระบายอากาศ กรณีไฟฟ้าใหม่

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สาธารณสุข 1) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้คอยให้บริการแก่ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ขยะ การระบายอากาศ ห้องน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับแม่บ้านทำความสะอาด และช่างประจำอาคารตามความเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือเลื้อยคลุม ผ้ากันเปื้อน รองเท้าบูท เป็นต้น 3) จัดเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดและตรวจสอบตะแกรงบริเวณช่องอากาศที่ใช้ควบคุมแมลงและพาหะนำโรคเพื่อป้องกันแพร่กระจายเชื้อโรค 4) จัดให้มีการจัดเวรยามรักษาการณ์ดูแลความปลอดภัยและความสงบเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- หน่วยปฐมพยาบาลจัดให้มีไว้สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่แผนก Front - โครงการได้จัดให้มีการดูแลระบบสาธารณูปโภค ตามที่กล่าวไว้ในมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีแผนก House Keeping ในการดูแลความสะอาด รวมถึงระบบ Pest control โดยในการทำงานพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด - การรักษาความปลอดภัย ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะประจำตามจุดต่าง ๆ	ช่วงหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนเวรมาตรวจสอบระบบ และยังคงฉีดพ่นป้องกันแมลงเป็นครั้งคราว ทางโครงการยังคงจัดเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบความปลอดภัยเป็นครั้งคราว ในช่วงหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 9 ภาพที่ 6

ภาพที่ 9 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย 1) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและน้ำสำรองดับเพลิงให้เพียงพอสำหรับใช้ในการดับเพลิงได้อย่างน้อย 30 นาที 2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้สามารถใช้งานที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุได้ทันที 4) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 5) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ทั้งหมดโครงการและยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที และไม่ตกใจกลัว 6) หลังจากที่ได้รับมอบการติดตั้งหรือแก้ไขระบบสัญญาณเตือนภัยแล้วทางโครงการต้องจัดบุคลากรที่มีคุณสมบัติ เป็นผู้ตรวจสอบให้ตรวจสอบระบบอัคคีภัยดังกล่าวเพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบในช่วงเวลาอันควร	- ในเรื่องของระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการได้ดำเนินการติดตั้งครบถ้วนตามที่กำหนด โดยเฉพาะกฎหมายควบคุมอาคาร และมีผู้ตรวจสอบจากภายนอกเข้ามาดำเนินการตรวจสอบรับรองความปลอดภัยของระบบป้องกันอัคคีภัย 1 ครั้ง/ปี ครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม 2566 - นอกจากการตรวจสอบอาคารแล้ว โครงการได้มีการอบรมพนักงานในการใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยทั้งหลาย และมีการซ้อมดับเพลิง 1 ครั้ง/ปี ครั้งล่าสุด ดำเนินการในเดือนธันวาคม 2566 - ระบบเตือนภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ทางโครงการได้จัดเตรียมและตรวจสอบสม่ำเสมอ - ผังแสดงการหนีไฟและจุดติดตั้งอุปกรณ์ได้ติดตั้งในตำแหน่งทางเดินและบริเวณลิฟต์ - การอบรมความปลอดภัยและการซ้อมดับเพลิงจะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี ครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในเดือนธันวาคม 2566 - การตรวจสอบและบำรุงรักษาจะดำเนินการเป็นปกติ 1 ครั้ง/ปีพร้อมการตรวจสอบอาคารล่าสุด ได้ทำการตรวจสอบในเดือนมกราคม 2566 และทางกทม.ได้ออกหนังสือรับรองตรวจสอบอาคารในวันที่ 12 กันยายน 2566	การตรวจสอบอาคารได้ดำเนินการในเดือนมกราคม 2566 ทางโครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบ แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 10 ภาคผนวก ค, ง, จ ภาคผนวก ง ภาพที่ 10 ภาพที่ 10 ภาคผนวก ง ภาคผนวก จ 1

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า – ออกพื้นที่ของโครงการทั้ง 2 แห่ง และทางเดินรถรอบอาคาร โครงการเพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้โดยสะดวก และกันรถที่จะเข้าและออกจากโครงการในช่วงเกิดเหตุเพลิงไหม้ 8) จัดให้มีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ลักษณะและวิธีการเช่นเดียวกับตัวอย่างแผนป้องกันและฝึกซ้อมหนีไฟดังที่กำหนดไว้ในรายงาน 9) ให้มีการซักซ้อมบุคลากรเก่าและบุคลากรใหม่ที่เข้ามาทำงานให้เข้าใจแผนและวิธีปฏิบัติหากเกิดอัคคีภัยขึ้นที่ได้กำหนดไว้ 10) จัดใช้ลิฟต์ขณะเกิดอัคคีภัย สำหรับในการขนย้ายผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ให้ใช้ปลานามหามลงทางบันไดหนีไฟหรือใช้ลิฟต์ดับเพลิง 11) จัดให้มี Operator ประสานงานกับเจ้าหน้าที่อาคารให้ช่วยเหลือผู้ติดค้างอยู่ในลิฟต์ โดยภายในลิฟต์ให้ติดข้อแนะนำในการใช้ลิฟต์ไว้ และในช่วงการซ้อมอพยพกรณีเกิดอัคคีภัยให้ประสานงานกับบริษัทที่ติดตั้งลิฟต์มาให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ของอาคารเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ติดค้างในลิฟต์ 12) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจสอบระบบป้องกันภัย เพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบฯ ในช่วงระยะเวลาอันควรเพื่อให้แน่ใจว่าระบบฯ อยู่ในสภาพการทำงานได้เป็นปกติ	- ทางโครงการได้มีการจัดพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกเป็นปกติ - ทางโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟ เป็นปกติ 1 ครั้ง/ปี ล่าสุดได้ดำเนินการในเดือนธันวาคม 2566 - ในกรณีเกิดอัคคีภัย การงคใช้ลิฟต์เป็นสิ่งที่โครงการดำเนินการเป็นปกติ และได้จัดทำป้ายเตือน	ทางโครงการยังคงจัดเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบความปลอดภัยในช่วงหยุดดำเนินการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563ถึงปัจจุบัน เป็นระบบปกติที่โครงการดำเนินการอยู่	ภาพที่ 2 ภาคผนวก ง ภาพที่ 10

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13) ถ้าเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่เป็นพลังงาน จะต้องมีการเปลี่ยนทดแทนตามคำแนะนำของผู้ผลิต 14) ทำการทดสอบและตรวจตราตามที่ผู้ผลิตแนะนำ จะต้องทำโดยเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้ แบตเตอรี่และเคเบิล 1 ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้พลังงานอย่างอื่น 15) ทำความสะอาดอุปกรณ์ตรวจจับต่างๆ ตามระยะเวลาให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกที่เกาะติด ช่วงระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์ตรวจจับ และการปรับตั้งความไวของอุปกรณ์ตรวจจับแต่ละชนิดควรเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต 16) ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทุกตัวกลับคืนสภาพและพร้อมที่จะทำงานตามปกติโดยเร็วที่สุดด้วยการปรับคืนสภาพหรือเปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น และสำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่อยู่ในบริเวณแหล่งใหม่ทุกตัวจะต้องนำมาทำการทดสอบ 17) จัดทำแบบฟอร์มแสดงการตรวจสอบสำหรับการทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนด โดยควรมีรายละเอียด อาทิเช่น วันที่ ช่วงระยะเวลาที่ทำการ ทดสอบตามกำหนดการ ชื่อสถานที่ ชื่อและที่อยู่ของผู้ดูแลหรือตัวแทน ชื่อและที่อยู่ของเจ้าหน้าที่รับรองการทดสอบ หรือ ตัวแทนทำการทดสอบอื่นๆ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต เป็นต้น			

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
18) วาล์วในระบบท่อเมนส่งน้ำดับเพลิงมายังแหล่งจ่ายน้ำอัตโนมัติปกติเปิดตลอดเวลา วาล์วหัวน้ำออกจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีการรั่วไหลของน้ำ 19) หลังจากติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จนเป็นที่แน่ใจว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ทำงานถูกต้องสมบูรณ์ตรงตามความต้องการ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งได้รับการเซ็นรับรองจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงราชเทวี ซึ่งอาคารตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบหรือวิศวกรเครื่องกล 20) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์เป็นประจำพร้อมทั้งคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามความจำเป็นเพื่อให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะทำงานได้อยู่เสมอ การทดสอบกำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกอาทิตย์ละ 1 ครั้ง 21) ไม่วางสิ่งของเกะกะหน้าบันไดหนีไฟและบันไดหลักตลอดจนบริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่จะทำให้พื้นที่ลาดฟ้ามีพื้นที่ลดลงและกีดขวางผู้หนีไฟขึ้นสู่ชั้นลาดฟ้าของอาคารหรือหนีไฟออกนอกตัวอาคาร			

ภาพที่ 10 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย



Detector



Fire Alarm



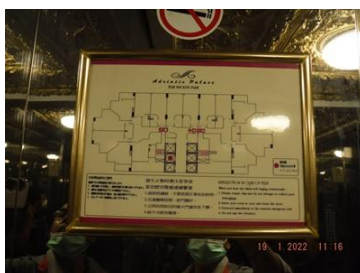
เครื่องปั่นไฟ



หัวฉีดน้ำ



คำเตือนห้ามใช้ลิฟท์



ผังแสดงทางหนีไฟ



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

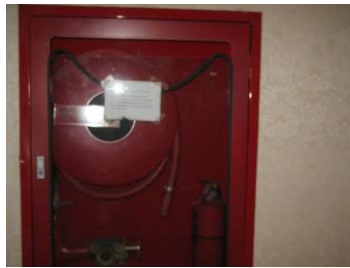


หัวจ่ายน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 10 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย (ต่อ)



ไฟฉุกเฉิน



ระบบถังดับเพลิง



บันไดหนีไฟ

ป้ายแสดงทางหนีไฟ

ประตูหนีไฟ

ภาพที่ 10 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย (ต่อ)



ห้องเก็บแก๊ส



ป้ายเตือน



จุดรวมพล

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
22) ไม่วางสิ่งของเกะกะหรือทำให้พื้นที่โดยรอบอาคารและบริเวณจุดรวมพลลดลง เพื่อให้สามารถใช้ในการอพยพหนีภัย และสะดวกในการดับไฟของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 23) จัดเจ้าหน้าที่ช่วยในการควบคุมจราจรบริเวณถนนโดยรอบอาคาร โครงการในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อปล่อย, ห้ามผ่านหรือระบายนอกจากพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและเป็นการอำนวยความสะดวกต่อรถดับเพลิงที่จะเข้ามาทำการดับเพลิงด้วย 24) ต้องการชดใช้ค่าเสียหายแก่ชุมชนโดยรอบข้าง หากการเกิดอุบัติเหตุของโครงการทำอันตรายและก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชุมชนโดยรอบ	- บริเวณรอบอาคารและจุดรวมพล โครงการไม่มีการนำสิ่งของเข้าไปวาง - ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่เตรียมไว้ตามที่ระบุไว้ในแผนฉุกเฉิน		ภาพที่ 10
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ 1) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดให้มียามคอยดูแลบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการทั้งฝั่งถนนเพชรบุรีตัดใหม่และถนนการะจำยอมที่จะออกสู่ถนนวิทู	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำตลอด 24 ชั่วโมงตามจุดต่าง ๆ	ทางโครงการยังคงจัดเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบความปลอดภัยในช่วงหยุดดำเนินการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 2

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 ทักษะภาพและสุนทรียภาพ 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณพื้นที่ 1 ที่จอดรถยนต์ และบริเวณชั้น DUCT ซึ่งมีพื้นที่รวม 498.55 ตร.ม. ทั้งนี้ภายในอาคารโครงการจะมีผู้มาพักอาศัยทั้งหมด ประมาณ 795 คน ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้ที่มาพักอาศัยในโครงการประมาณ (798.55/792) 1.00 ตร.ม./คน 2) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3) เลือกใช้กระจกประกอบอาคารแบบกระจกลามิเนต (Laminated Glass) เพื่อความปลอดภัยในกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้นที่เป็นกระจกลดการสะท้อนแสง (Reflectance) เพื่อป้องกันการสะท้อนแสงจากอาคารรบกวนชุมชนโดยรอบและผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไป-มาในบริเวณใกล้เคียงโครงการ 4) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	- การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เป็นในรูปแบบของสวนหย่อม โดยมีกระจายในหลายบริเวณ ส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่ม - รูปแบบของอาคาร เป็นลักษณะอาคารเดิมที่ได้มีการดัดแปลงเป็นอาคารโรงแรม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงของอาคาร และสีที่ใช้ทาอาคาร เป็นสีขาว - สำหรับกระจกติดอาคารเพื่อป้องกันการสะท้อนของแสง นั้น เป็นกระจกชนิด Reflectance	ทางโครงการยังคงให้เจ้าหน้าที่ดูแลสวน แม้ว่าจะหยุดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน	ภาพที่ 1

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 4.2.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบ :

เดือน	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์				
		pH	BOD	SS	G&O	Fecal Coliform
ม.ค.65	-	-	-	-	-	-
ก.พ.65	-	-	-	-	-	-
มี.ค.65	-	-	-	-	-	-
เม.ย.65	-	-	-	-	-	-
พ.ค.65	-	-	-	-	-	-
มิ.ย.65	22	7.2	23	10	< 3.0	3.5 x 10 ⁴
ก.ค.65	-	-	-	-	-	-
ส.ค.65	-	-	-	-	-	-
ก.ย.65	-	-	-	-	-	-
ต.ค.65	-	-	-	-	-	-
พ.ย.65	-	-	-	-	-	-
ธ.ค.65	22	7.0	30	20	3.1	2.4 x 10 ⁴
ม.ค.66	-	-	-	-	-	-
ก.พ.66	-	-	-	-	-	-
มี.ค.66	-	-	-	-	-	-
เม.ย.66	-	-	-	-	-	-
พ.ค.66	-	-	-	-	-	-
มิ.ย.66	22	7.2	29	39	< 3.0	1.1 x 10 ³
ก.ค.66	-	-	-	-	-	-
ส.ค.66	-	-	-	-	-	-
ก.ย.66	-	-	-	-	-	-
ต.ค.66	-	-	-	-	-	-
พ.ย.66	-	-	-	-	-	-
ธ.ค.66	18	7.3	43	27	< 3.0	2.4 x 10 ³

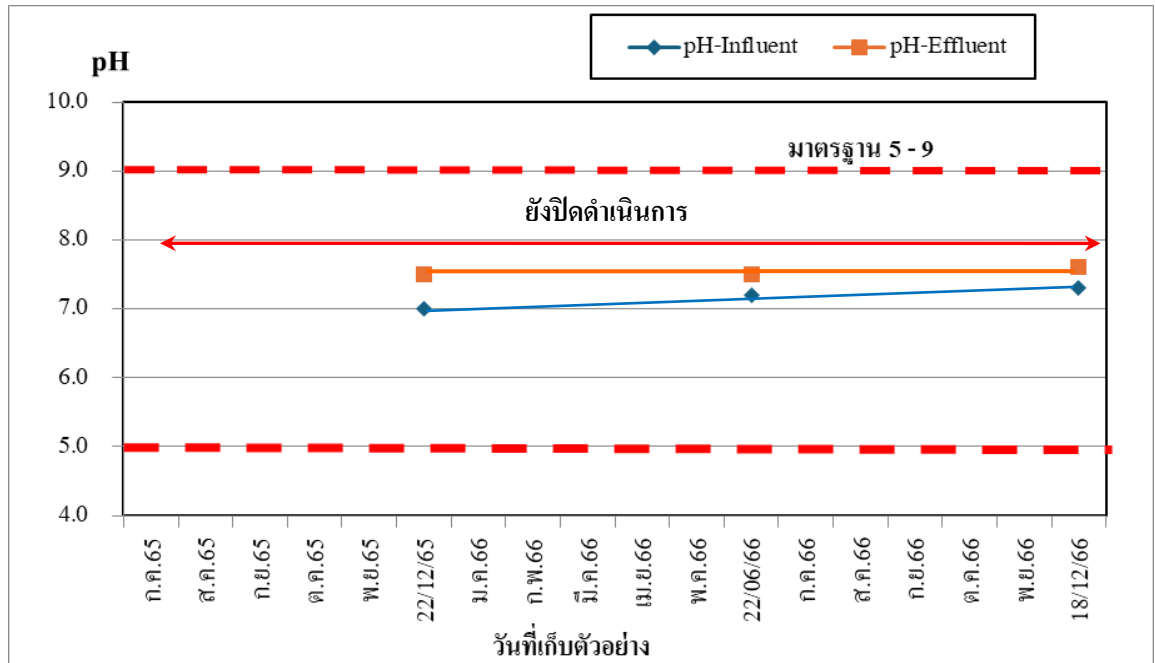
หมายเหตุ : คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการมีการเก็บตัวอย่างในเดือน
มิถุนายน 2566 เนื่องจากโครงการปิดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน
สาเหตุจากการระบาดของโรค Covid- 19 และลูกค้าติดต่อเข้าพักน้อยมาก

ตาราง 4.2.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบ :

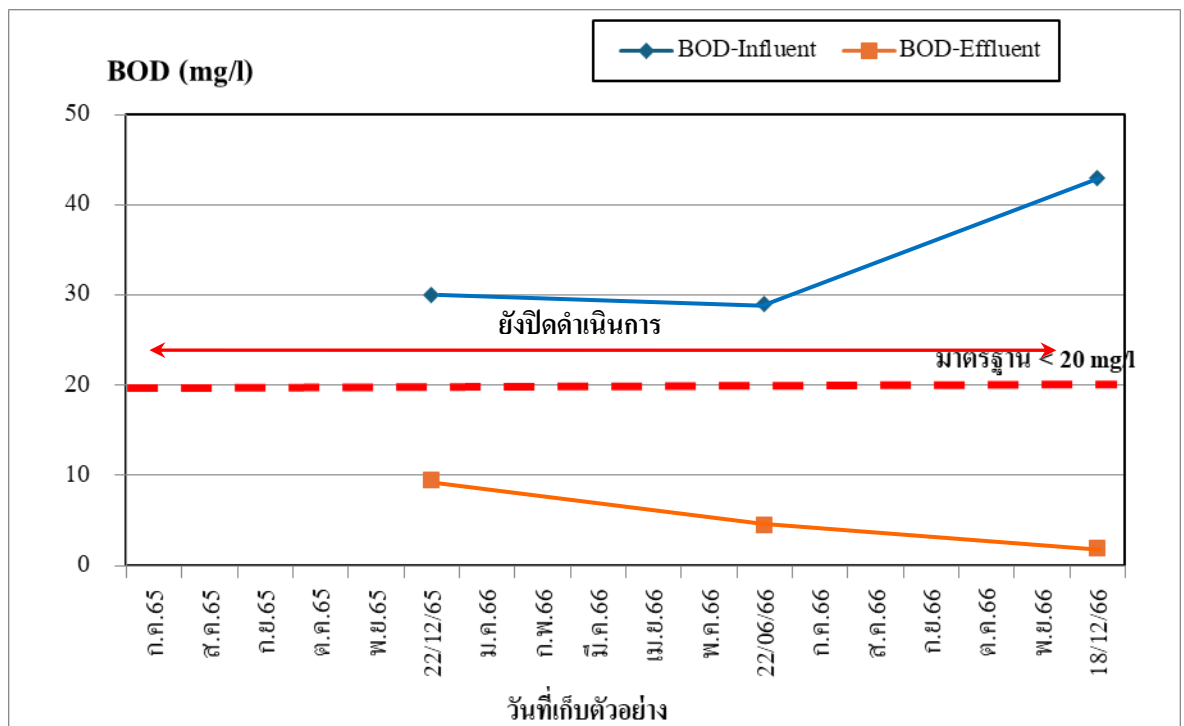
เดือน	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์						
		pH	BOD	SS	TDS	G&O	TKN	Fecal Coliform
ม.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ.65	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย.65	22	7.5	11	1	366	< 3.0	4.2	23
ก.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค.65	22	7.5	9.5	< 1	320	< 3.0	10.8	9.2x10 ³
ม.ค.66	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ.66	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค.66	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย.66	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค.66	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย.66	22	7.5	4.5	3	352	< 3.0	9.8	26
ก.ค.66	-	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค.66	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย.66	-	-	-	-	-	-	-	-
ต.ค.66	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย.66	-	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค.66	18	7.6	< 2.0	< 1	332	< 3.0	2.1	2.4 x 10 ³
มาตรฐานอาคาร ประเภท ก *		5 – 9	≤ 20	≤ 30	≤ 500**	≤ 20	≤ 35	-

หมายเหตุ : คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการมีการเก็บตัวอย่างในเดือนมิถุนายน 2566 เนื่องจากโครงการปิดดำเนินการ
ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงปัจจุบัน สาเหตุจากการระบาดของโรค Covid- 19 และถูกจำกัดต่อเข้าพักน้อยมาก

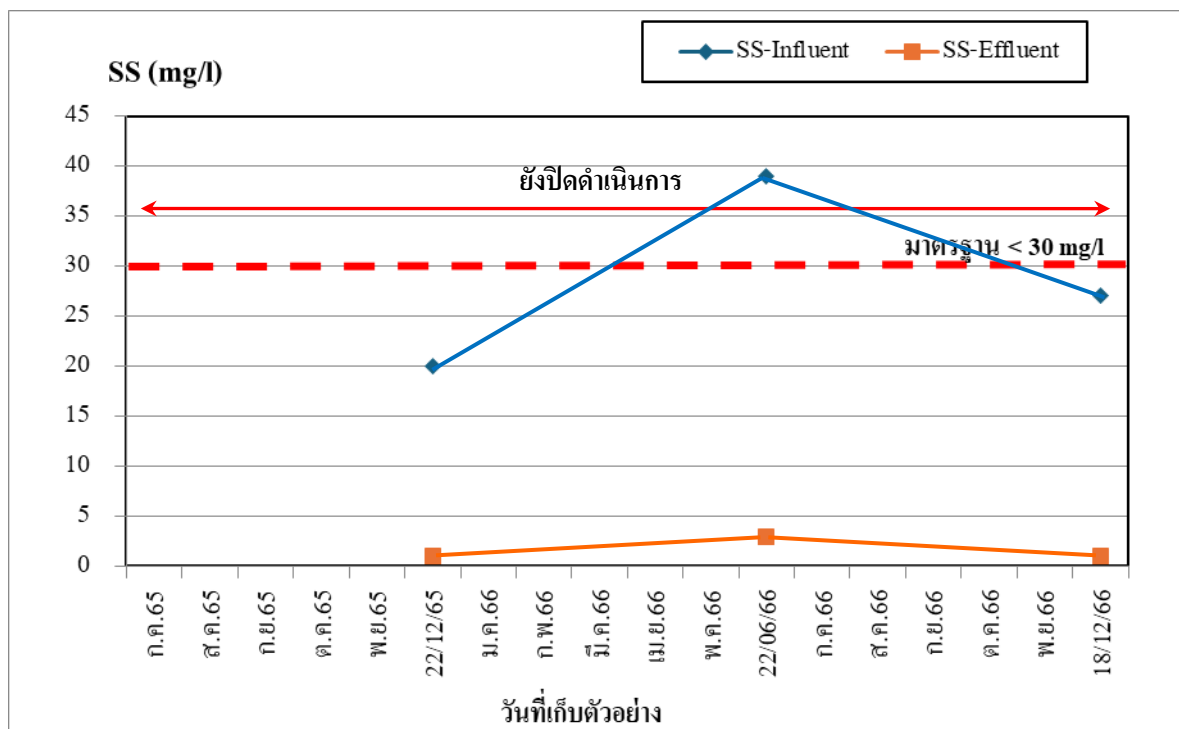
ที่มา : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ใน
ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
** เป็นค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ



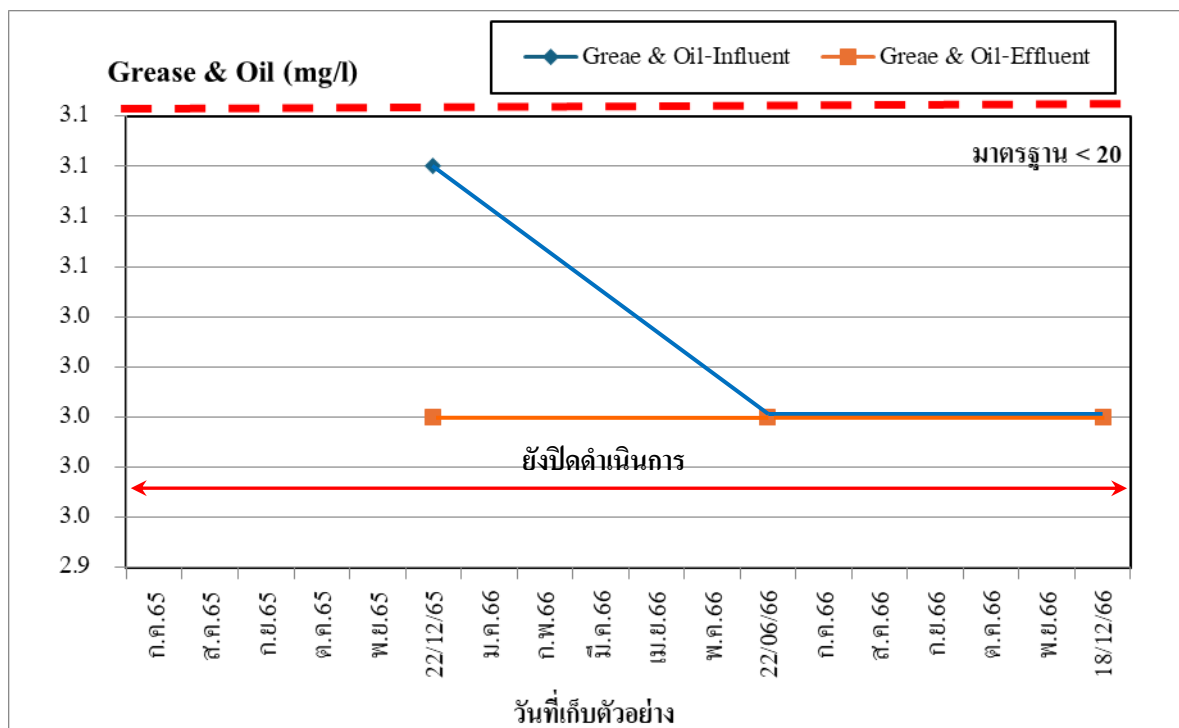
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ในน้ำก่อนและหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า BOD ในน้ำก่อนและหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า SS ในน้ำก่อนและหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Grease & Oil ในน้ำก่อนและหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากสาเหตุจากโรคระบาด Covid-19 และระบาดต่อเนื่อง แม้ว่าภาครัฐจะเริ่มเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าประเทศแต่ปริมาณนักท่องเที่ยวที่จะมาใช้บริการมีปริมาณน้อย ทางโครงการจึงยังคงปิดดำเนินการ ตั้งแต่เมษายน 2563 ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังมีผลการดำเนินการไม่ครบถ้วน เนื่องจากโครงการยังไม่เปิดดำเนินการ

แม้ว่าทางโครงการปิดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 จนถึงปัจจุบัน ทางโครงการยังคงตระหนักในความสำคัญเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสุขอนามัย ทางโครงการจึงจัดเจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนมาตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อพร้อมจะเปิดดำเนินการเมื่อสถานการณ์ดีขึ้น

ภาคผนวก ก.

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท วีเค เจ จำกัด

Address : 1178 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

Sampling Site : Adriatic Hotel

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 18/12/2566

Sampling Time : 11:00 น.

Received Date : 19/12/2566

Analytical Date : 19 - 26/12/2566

Report Date : 27/12/2566

Report No. : R30686/66

Parameters	Unit	Method	TW28996 /66	TW28997 /66	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			Influent	Effluent	
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	7.3	7.6	5.0 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	43	< 2.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	27	< 1 *	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2023 (2540 C)		332	500 ^{xx}
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)		2.1	≤ 35
* Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	2.4 x 10 ³	2.4 x 10 ³	-
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนน้ำดำ	เหลืองจางใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. Test marked " * " on this report are not included in scope of Accreditation

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

J. Sopittha

Miss SOPITTHA JAIDEECHEY

Analyst

27/12/2566



Technical Manager

27/12/2566

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗/๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสต์ เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานครต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสต์ เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

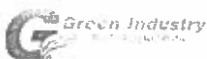
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๕๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๕

ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวเรวดี ศิริมงคล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวอรษา อยู่บัว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๒

๓) นางสาวณัฐวิภา อ่อนจัน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวดวงกมล บุญยั้ง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๔

๕) นางสาวจิตรา ลิ้มสืบพงษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๕

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ ราย

๑) นางสาวปรังค์ทิพย์ รักษาสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๔
๒) นางสาวบุษยา ศรีสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๕
๓) นางสาวมินตรา ทิฏางา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๗
๔) นายเฉลิมชัย เจริญยิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๘
๕) นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๙
๖) นายชาญวิทย์ อุทัยเลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๐
๗) นางสาวบุญสิตา พรหมณัฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๑
๘) นางสาวณัฐนิชา ทองลอย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๒
๙) นางสาวฐิติพร เชื้อรพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๓
๑๐) นางสาวกนกพร มั่นนิยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๔
๑๑) นางสาวนันนิภา สิมพริกซ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๕
๑๒) นางสาวเบญจมาศ เชื้อหงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๖
๑๓) นางสาวสุกิมิน ดวงอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๗
๑๔) นางสาวนุสรินทร์ สุนทรภักดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๘
๑๕) นางสาวชรินทร์ทิพย์ สุขประทุมเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๙
๑๖) นางสาวพลอยรุ่ง สุท่ามา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๐
๑๗) นางสาวธิตยา ตีมาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๑
๑๘) นางสาวรัชนิกา ลือเฟื่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๒
๑๙) นางสาวศิริินดา คำดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๓
๒๐) นางสาวลลิตา เสนานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๔
๒๑) นางสาวโคกิชฐา ใจดีเฉย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๕
๒๒) นายวัฒนา พันธเดช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๖
๒๓) นางสาวอ้อยใจ สระจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๗
๒๔) นางสาวมาริสา วิเศษสังข์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๘
๒๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๙
๒๖) นายกิจติพงษ์ เย็นงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๐
๒๗) นายไกรทอง สีซอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๑
๒๘) นายสุริยา ชื่นบาน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๒
๒๙) นางสาวรัตรินทร์ ก้องสุรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๓
๓๐) นางสาวนุสรา สุระเวก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๔
๓๑) นางสาวนริศรา สอนบุญชู	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๕
๓๒) นางสาวม่องอำไพ ยางงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๖
๓๓) นางสาวนิศาชล อึ้งเกลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๗
๓๔) นางสาวนริศรา ผงพิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๘
๓๕) นางสาวคัทลียา หัวหาญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๙

วิภา

๓๖) นางสาวกรกนก...

- ๓๖) นางสาวกรรณก ขุนพิทักษ์
- ๓๗) นางสาวดวงหทัย เริ่มวานิชย์
- ๓๘) นางสาวจุไรรัตน์ จงประกอบกิจ
- ๓๙) นายกิตติพิชญ์ ไช้เกตุ
- ๔๐) นางสาวเจนจิรา พลที
- ๔๑) นางสาวชลนิกานต์ สิริพิตรม
- ๔๒) นางสาวณัฐการณ์ ขวัญศรี
- ๔๓) นายดิษฐ์วัฒน์ นราวิญญ์ธำรงค์
- ๔๔) นายธนพล สะเอียบคง

- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๘

รณภ

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๕๕

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[3] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]

สมช

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
36	pH	Electrometric Method ^[3]
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
39	Sulfide	1) Iodometric Method ^[3] 2) Methylene blue Method ^[3]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[3]
43	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[3]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

15 Chromium (III)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
16	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
17	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
18	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
26	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
27	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
30	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

31 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
32	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
34	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
35	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
36	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
37	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
39	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
40	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
41	pH	Electrometric Method ^[3]
42	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
43	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
44	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
45	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
46	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

47 Toluene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
50	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
51	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
52	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
53	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
54	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
55	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
56	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8] 

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,9] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium (III)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,8,10] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

Small

11 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,11] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[12]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
15	pH	Electrometric Method ^[17,18]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,13] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

4) Digestion ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

สมช

ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,10] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[14,15,16]
10	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[12]
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13]
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2000.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

3m)

ภาคผนวก ค.

แผนฉุกเฉิน

แผนการป้องกันระดับอัคคีภัย

เรื่อง : การดำเนินการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอัคคีภัย

อัคคีภัยสามารถเกิดได้หลายลักษณะ ตัวอย่างเช่น อัคคีภัยที่เกิดจากเปลวไฟ จากการแผ่รังสีความร้อน จากปฏิกิริยาทางเคมี จากการเสียดสีของวัสดุและจากกระแสไฟฟ้า เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุหรือลักษณะใด ตัวการสำคัญสามประการของเพลิงทุกชนิดคือ

- เชื้อเพลิง
- ความร้อน
- ออกซิเจน

เชื้อเพลิง เป็นตัวการสำคัญตัวแรกของอัคคีภัย เชื้อเพลิงแยกออกได้เป็นสามประเภท คือ เชื้อเพลิงแข็ง, เชื้อเพลิงเหลว และก๊าซ

ความร้อน เป็นพลังงานซึ่งก่อให้เกิดไฟ และในทางกลับกันไฟก็ก่อให้เกิดความร้อน

ออกซิเจน เป็นก๊าซที่ช่วยให้เกิดเพลิงไหม้ ตัวก๊าซออกซิเจนเองนั้นไม่ใช่เป็นก๊าซเชื้อเพลิงแต่มีส่วนช่วยในการเผาไหม้

เมื่อเราทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ได้นั้นต้องมีตัวการทั้งสาม คือ เชื้อเพลิง, ความร้อน ,และออกซิเจน รวมตัวกันในภาวะที่เหมาะสม ดังนั้นการป้องกันเพลิงไหม้ก็คือการพยายามแยกตัวการหรือปัจจัยดังกล่าวให้ห่างจากกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ประเภทของอัคคีภัย สามารถแยกได้เป็นห้าประเภทตามลักษณะของเชื้อเพลิง

ประเภท A : ก่อให้เกิดเจ้าถ่าน

ตัวอย่าง : ไม้, ยาง, กระดาษ, พลาสติก, ฝ้าย, หนัง, เป็นต้น

ประเภท B : ของเหลวไวไฟ

ตัวอย่าง : น้ำมันเชื้อเพลิง, เทอร์เพนดิน, เจพี-ซี, อัลกอฮอล์, น้ำมันทินเนอร์และสี

ประเภท C	:	ก๊าซ
ตัวอย่าง	:	ก๊าซบิวเทน, มีเทน, ไฮโดรเจน, ฮีเลียม, อาเซทิลีน เป็นต้น
ประเภท D	:	สารที่เป็นเชื้อเพลิง
ตัวอย่าง	:	โปแตสเซียม, แมกนีเซียม
ประเภท E	:	เครื่องไฟฟ้า
ตัวอย่าง	:	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, เครื่องทำความเย็น, ตู้เย็น, หม้อแปลงไฟฟ้า, เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น

ประเภทของเครื่องดับเพลิง

เครื่องดับเพลิงมีอยู่หลายประเภท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ก. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
ก๊าซนี้เหมาะสมในการใช้ดับเพลิงทุกประเภท
- ข. สารเคมีแห้ง
เหมาะในการใช้ดับเพลิงทุกประเภท
- ค. สารเคมีพิเศษ (ฮาลอน หรือ บี ซี เอฟ)
เหมาะในการใช้ดับเพลิงทุกประเภท

กรณีเหตุฉุกเฉิน : อัคคีภัย

อัคคีภัยทำให้เกิดอันตรายต่อตัวอาคาร ทรัพย์สินและสิ่งของมีค่า แม้กระทั่งชีวิต การดำเนินการเพื่อลดอันตรายในสถานการณ์เพลิงไหม้และเพื่อป้องกันสิ่งต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาให้หลุดพ้นจากความหายนะ มีดังต่อไปนี้ :

1. การป้องกันอัคคีภัย

1.1 ข้อปฏิบัติก่อนเกิดอัคคีภัย

จิตะวีรตีการ์ด / หัวหน้าแม่บ้านและพนักงานทำความสะอาดควรตรวจเช็คสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ :-

- ไม่ควรมีสิ่งกีดขวางตรงทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ
- ไม่ควรให้พนักงานสูบบุหรี่ ในสถานที่ที่งดสูบบุหรี่
- ประตูหนีไฟทุกทางต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและสามารถเปิดออกได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องใช้

บุญเจ

- อุปกรณ์ดับไฟอยู่ในสถานที่เก็บเรียบร้อยแล้วและพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

1.2 โปรแกรมฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย

- ควรมีการจัดโปรแกรมฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย ให้กับพนักงาน
- หลักสูตรเบื้องต้นควรจัดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของฝ่ายทรัพยากรบุคคลและจัดโปรแกรมฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัยควบคู่กันกับฝ่ายช่างและฝ่ายรักษาความปลอดภัย เพื่อให้ความรู้ทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการป้องกันและการเกิดอัคคีภัยต่อพนักงานและเพื่อสรุปให้เขาทราบขั้นตอนวิธีปฏิบัติในกรณีที่เกิดอัคคีภัย
- จัดสัมมนาเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งจัดโดยคณะกรรมการทีมงานป้องกันอัคคีภัย มาเป็นผู้บรรยายหรือวิทยากรในการสัมมนาโดยเชิญตำรวจดับเพลิง

1.3 ระบบการรายงานเมื่อเกิดอัคคีภัย

- เมื่ออุณหภูมิโดยรอบหรือควันสูงขึ้นถึงระดับอันตราย เครื่องวัดระดับจะส่งสัญญาณเตือนโดยอัตโนมัติไปยังแผงควบคุมที่ห้องช่างและห้องซีเคียวริตี้ ทางช่างจะต้องกดปุ่มรับสัญญาณภายใน 5 นาที ถ้าหากภายใน 5 นาที ทางช่างไม่กดปุ่มรับสัญญาณ สัญญาณกระดิ่ง ณ ที่เกิดสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้นแล้วจะขยายออกไปจนกระทั่งดังทั่วทั้งโรงแรม แต่เมื่อสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้นแล้วทางช่างกดปุ่มรับสัญญาณภายใน 5 นาที สัญญาณกระดิ่งจะถูกตัดทันที ทางช่าง / ซีเคียวริตี้และคิวตี้แมนเนเจอร์จะต้องรีบไปยังสถานที่ที่เกิดเหตุในทันทีทันใด ไม่ควรเกิน 3 นาที เพื่อตรวจสอบสาเหตุที่เกิดขึ้น สัญญาณกระดิ่งจะดังอีกครั้งก็ต่อเมื่อฝ่ายบริหารหรือผู้รับผิดชอบในขณะนั้นสั่งให้กดปุ่มกระดิ่งเท่านั้นอันเนื่องมาจากเหตุอัคคีภัยถึงจุดที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.4 การซ้อมเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

- ควรมีการฝึกฝนหรือปฏิบัติเกี่ยวกับการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างทีมป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยพนักงานรักษาความปลอดภัย ช่างและผู้จัดการ ผู้ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้

1.5 อัคคีภัยหรือควัน

- หากท่านสงสัยว่าเกิดอัคคีภัยหรือมีควัน ควรแจ้งโดยการหมุน “0” เพื่อติดต่อพนักงานรับโทรศัพท์และพร้อมทั้งแจ้งผู้จัดการผู้รับผิดชอบในขณะนั้น โดยทันที
- ในขณะที่แจ้งควรแนะนำตัวเองโดย บอกชื่อ และแผนกของท่านด้วย
- บอกสถานที่ที่สงสัยว่าเกิดเหตุจริงของอัคคีภัยหรือควัน หากอัคคีภัยเกิดขึ้นมากโดยมีคนบาดเจ็บ หรือสิ่งของเสียหาย หรือถูกทำลาย ควรอธิบายสถานการณ์เหล่านั้นอย่างละเอียดและถูกต้อง

1.6 ข้อปฏิบัติเมื่อมีอัคคีภัย

- หากมีพนักงานของโรงแรมคนใดคนหนึ่งพบเห็นไฟไหม้ในบริเวณโรงแรมให้รีบไปยังตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อนำอุปกรณ์เหล่านั้นมาดับไฟและแจ้งสัญญาณเตือนภัยที่อยู่ใกล้ที่สุดในทันที
- หลีกเลียงห้ามไม่ให้ผู้พักเข้าไปในบริเวณใกล้ ๆ สถานที่เกิดเหตุ
- ห้ามทุกคนใช้ลิฟท์เพื่อความปลอดภัย
- หากท่านไม่สามารถดับไฟได้ให้พยายามควบคุมการลุกลามของไฟจนกระทั่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาเพื่อดำเนินการต่อไป
- ควรให้ข้อมูลโดยตรงและพยายามทำตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเมื่อเขามาถึง

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อได้รับสัญญาณเตือนภัย

- ช่างและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะได้รับข้อมูลจากแผงควบคุมสัญญาณไฟ(FIRE ALARM)
- เมื่อรับแจ้งจากสัญญาณไฟที่อยู่ในระหว่างปฏิบัติงาน จะต้องแจ้งเหตุไปยังพนักงานที่รับโทรศัพท์ ช่าง / เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และคิวดีแมนเนเจอร์ ที่อยู่ในระหว่างปฏิบัติงาน จะต้องรีบไปยังสถานที่ที่เกิดเหตุในทันทีทันใด เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุที่เกิดขึ้น
- หากเป็นสัญญาณเตือนที่มีได้เกิดจากอัคคีภัย ทางช่างจะต้องปรับเครื่องควบคุมให้อยู่ในสภาพปกติ
- ช่างและเจ้าหน้าที่ ที่ไปยังสถานที่ ที่แจ้งจากสัญญาณเตือนและพบเห็นเพลิงไหม้ ให้รีบไปดับเพลิง เพื่อนำอุปกรณ์มาดับเพลิง หรือมีผู้ดับเพลิงอยู่แล้วให้ช่วยดับเพลิงด้วย
- หากมีสัญญาณเตือนภัยที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัย ทางแผนกต้อนรับจะต้องแจ้งให้ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย และคณะกรรมการผู้จัดการทราบในทันที เพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันอัคคีภัยต่อไป

2. หน่วยงานบังคับบัญชา

- ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยฉุกเฉิน จะต้องมีการจัดหน่วยบังคับบัญชาขึ้นมาสืบสวน
- ผู้จัดการทั่วไปเป็นบุคคลหนึ่งในหน่วยบังคับบัญชานี้ ในกรณีที่ผู้จัดการทั่วไปไม่อยู่ให้ผู้ใช้อาวุธทั้งหมดของโรงแรมในขณะนั้นจะต้องรับผิดชอบในหน่วยงานนี้

- ผู้จัดการแผนรักษาความปลอดภัย/หัวหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือผู้จัดการแผนกช่างเป็นบุคคลในหน่วยงานนี้ด้วย เพื่อให้คำแนะนำในการดำเนินการในทักษะที่ถูกต้องและดีที่สุด
- ทีมงานป้องกันอัคคีภัยควรมีการเลือกตั้งหัวหน้า โดยเลือกจากแผนกช่าง แผนการรักษาความปลอดภัย หรือหัวหน้าของแต่ละกะงาน และต้องติดต่อกับใกล้ชิดกับตำรวจดับเพลิง

3.ทีมงานป้องกันอัคคีภัย

- ทีมงานป้องกันอัคคีภัยควรมีสมาชิกประมาณ 6 คน ในแต่ละกะงาน ในหนึ่งวันมี 3 กะ ดังนั้นจะต้องมี 18 คน / วัน ดังนี้

1.แผนกช่าง

- คุณชาญชัย
- คุณปรีดา
- คุณอภิเดช

2.พนักงานรับ โทรศัพท์

- คุณนาขวัญ
- คุณวัชรกุล
- คุณทิชาภรณ์

3.หัวหน้าแผนกยกกระเป๋

- คุณวสิน
- คุณสมเกียรติ
- คุณพรเทพ

4.แผนการรักษาความปลอดภัย

- คุณธนกฤต
- คุณเอกชัย
- คุณเชษฐพร

5. ผู้ช่วยผู้จัดการและผู้จัดการแผนกต้อนรับ

- คุณยุพดี
- คุณพีรวัส
- คุณอำนาจ

6. หัวหน้างานแผนกแม่บ้าน

- คุณวรรณิกา
- คุณเหวียน
- คุณศินพัฒน์

ในกรณีที่มีพนักงานลาออก การจัดหาพนักงานมาทดแทนบุคคลที่ลาออกไป และเป็นสมาชิกในหน่วยป้องกันอัคคีภัยนั้น ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็น ฝ่ายทรัพยากรบุคคล

4.หน้าที่ของทีมดับเพลิง

ก. หัวหน้าทีมให้คำแนะนำแก่พนักงานฝ่ายช่าง เมื่อเกิดอัคคีภัย โดยให้หยุดการทำงานจากระบบไฟฟ้า, เครื่องทำความเย็น, แก๊ส และเครื่องคัมน์น้ำร้อน เป็นต้น

ข. ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อดับไฟและให้ความร่วมมือกับตำรวจดับเพลิง

ค. พยายามควบคุมเพลิงให้ได้ก่อนที่หน่วยดับเพลิงจะมาถึง

ง. หัวหน้าหน่วยฉุกเฉินในขณะนั้น จำเป็นต้องออกคำสั่งโดยตรงและควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับเคลื่อนย้ายคนออกนอกสถานที่เกิดเหตุจนกระทั่งหน่วยดับเพลิงจะมาถึง และสมาชิกทุกคนของหน่วยป้องกันอัคคีภัย จำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยดับเพลิงหลังจากเขามาถึงแล้ว

จ. ควรมีการแต่งตั้งอย่างชัดเจนว่า ผู้รับผิดชอบอันดับแรกที่มีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีที่หัวหน้าฉุกเฉินไม่อยู่

ฉ. สมาชิกทุกคนในหน่วยป้องกันเหตุฉุกเฉิน, หัวหน้าแผนก และพนักงานที่เหลือทุกคนจำเป็นต้องทราบขั้นตอนในการอพยพผู้อื่นหนีไฟออกมา หน่วยฝึกฝนหรือซ้อมหนีไฟควรทำอย่างน้อยปีละครั้ง

ช. ในแต่ละพื้นที่ควรมีหน่วยป้องกันอัคคีภัย เพื่อสามารถสั่งการและปฏิบัติการได้ในแต่ละจุด

ซ. สมาชิกของหน่วยป้องกันและอพยพผู้คน ควรได้รับเอกสารข้อแนะนำที่เขียนอย่างชัดเจน เพื่อสามารถปฏิบัติตามในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ฉ. จุดสำคัญของแผนการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ควรแสดงไว้ในที่เห็นเด่นชัด พนักงานทุกคน
ทุกแผนกสามารถเห็นง่าย และแผนการนั้นจะต้องเป็นวิธีปฏิบัติทั่ว ๆ ไป

5.หน้าที่ของทีมช่วยเหลืออัคคีภัย

ก. ตรวจสอบลิฟท์ทุกตัวและพยายามช่วยชีวิตทุกคนที่ติดอยู่ในลิฟท์ (ถ้ามี) อย่างดีที่สุด
ข. ตรวจสอบบริเวณที่มีงานจัดเลี้ยง และจะต้องรีบปฏิบัติภารกิจที่จะนำแขกและพนักงานออก
ค. จากบริเวณเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะแขกที่พิการ/ได้รับบาดเจ็บซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการ
ปฏิบัติงาน

ง. ต้องปฐมพยาบาลและช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากจำเป็นก็ต้องนำผู้ได้รับ
บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษาต่อไป

จ. ประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยต้อนรับธุรกิจ (ผู้จัดการฝ่ายต้อนรับ) โดยการ
ตรวจสอบทะเบียนแขกผู้เข้ามาพักทั้งหมด และต้องมีการตรวจสอบข้อมูลของแขกที่เคลื่อนย้ายให้ถูกต้องอย่าง
สม่ำเสมอ

6. การหนีไฟ

6.1 พนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย สิ่งแรกที่ต้องทำคือต้อง
ช่วยเหลือผู้สูงอายุ/เด็ก/ผู้พิการ หรือไม่ว่าจะเป็นแขกหรือพนักงานด้วยกัน
จะต้องอพยพคนดังกล่าวออกจากสถานที่เกิดเหตุ

6.2 ให้พนักงานและแขกใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุด

6.3 ไม่ควรใช้ลิฟท์ ควรออกจากตัวอาคารโดยใช้บันได หรือทางหนีไฟเท่านั้น

6.4 ไม่ควรเปิดประตูถ้าอากาศร้อน ความร้อนอย่างรุนแรง และควันอาจทำให้ท่านสำลักควัน
และฟุ้งได้

6.5 เปิดประตูเบา ๆ ปิดทันที ถ้าความร้อนและควันทำให้สำลัก

6.6 เปิดประตูหลังจากที่สามารถควบคุมไฟและควันได้

7. การอพยพผู้คนจากอัคคีภัย

การมอบอำนาจหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ ไม่ใช่จะมีเฉพาะเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แต่ควรจัดขึ้นใน
ทุกสถานการณ์เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมเมื่อมีความจำเป็น การวางแผนซึ่งมีทางเลือกทั้งหมดและบางส่วนในการ

ให้ความช่วยเหลืออพยพผู้คนที่มีการชุมนุมของคนมาก ๆ เนื่องจากลักษณะธรรมชาติของเหตุฉุกเฉิน มักจะเกิดในที่ที่มีหมุ่คนมาก

7.1 การมอบอำนาจหรือการตัดสินใจ

ก. บุคคลดังต่อไปนี้เป็นผู้ได้รับมอบอำนาจในการตัดสินใจในการเคลื่อนย้าย

-ผู้จัดการทั่วไป

-ผู้จัดการประจำ

-ผู้บังคับบัญชาฝ่ายรักษาความปลอดภัย

-ผู้บังคับบัญชาฝ่ายช่าง

-ผู้จัดการอาวุโสทุกคน ในกรณีบุคคลดังกล่าวข้างต้นไม่อยู่

ข. ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจทุกคนจำเป็นต้องทำตามข้อแนะนำภายใต้อำนาจของรัฐ ผู้ซึ่งมีอำนาจสั่งการในกรณีเกิดเหตุควรร้ายแรง

7.2 การแจ้งเหตุ

ก. เมื่อมีการเคลื่อนย้ายผู้คนจำเป็นต้องแจ้งให้หน่วยของรัฐทราบทันที เช่น กรมตำรวจ ตำรวจดับเพลิง รถพยาบาล สืบเนื่องต้องทำตามคำสั่งของผู้ที่ได้รับมอบอำนาจด้วย

ข. โดยคำสั่งของผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ลูกค้า / แยก และพนักงานจะต้องได้รับแจ้งให้หนี (อพยพ) โดยผ่านระบบประกาศภายใน ที่ห้องควบคุมของช่าง

7.3 เครื่องมือ / อุปกรณ์

ก. หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (หลอดไฟเรืองแสง) และไฟฉายควรเตรียมไว้ในทุกแผนกเพื่อไว้ใช้เมื่อไฟดับ

ข. ควรมีการกำหนดสัญลักษณ์ หรือตัวบ่งชี้เพื่อให้พนักงานขณะเกิดเหตุ และพนักงานแม่บ้านผู้ซึ่งดูแลแยก / ลูกค้า และพนักงานโดยตรงทราบในการอพยพไปยังที่ปลอดภัย

ค. ควรใช้เครื่องโทรโข่ง ในการเรียกผู้คนให้มารวมกันเป็นกลุ่ม ผู้ใดใช้เครื่องโทรโข่งต้องได้รับมอบอำนาจเท่านั้น

7.4 การอพยพพนักงาน

ก การอพยพพนักงานควรอยู่ภายใต้คำสั่งของผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ

- ข. ปิดอุปกรณ์เครื่องมือทุกชนิดที่กำลังทำงานอยู่ โดยขอความร่วมมือจากแผนกช่าง
- ค. ทำตามคำสั่งของผู้ได้รับมอบอำนาจ ในการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ตามที่ได้รับแจ้ง
- ง. พนักงานที่เข้ามาในแหล่งชุมนุมจำเป็นต้องรายงานให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลทราบเพื่อ

สะดวกในการตรวจเช็คจำนวนคน

จ. พนักงานรักษาความปลอดภัยและพนักงานช่าง ควรทำการตรวจสอบครั้งสุดท้ายถึงความสมบูรณ์ของทรัพย์สินอาคาร เพื่อความแน่ใจว่าผู้อพยพสามารถหนีได้อย่างปลอดภัยก่อนออกนอกสถานที่

7.5 แหล่งชุมนุม

ก. บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคารโรงแรมเป็นจุดของการอพยพบุคคลชั่วคราว

ข. ดำเนินการให้แหล่งชุมนุมชั่วคราวออกมาโดยใช้ทางบันไดหนีไฟด้านหลังโรงแรมและบันไดหนีไฟบริเวณลานจอดรถ เพื่อไปรวมกันที่ลานจอดรถและด้านหน้าอาคารโรงแรม

ค. ลูกค้า / แยก จะได้รับแจ้งสถานที่อพยพ จากการประกาศผ่านระบบประกาศภายใน

ง. พนักงานที่อยู่ในเหตุการณ์ สามารถเตรียมสัญลักษณ์บอก แยก / ลูกค้า ในการอพยพไปอยู่ในที่ชุมนุม

จ. ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการประจำ หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย หัวหน้าฝ่ายช่าง หรือ ผู้จัดการอาวุโสทุกคน ควรจะมอบหมายให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบในแหล่งชุมนุม โดยการลงชื่อหรือเลขที่ประจำตัว ของผู้ที่มาชุมนุมในขณะนั้น

ฉ. ฝ่ายทรัพยากรบุคคลจะต้องบันทึกชื่อของพนักงานที่เข้าปฏิบัติหน้าที่ในขณะนั้น ฝ่ายต้อนรับจะต้องตรวจเช็ครายชื่อและจำนวนแยกที่พักอยู่ในขณะนั้น เพื่อตรวจสอบกลับแหล่งชุมนุม

ช. ควรตั้งสถานที่พยาบาลกรณีฉุกเฉินในแหล่งชุมนุมเท่าที่สามารถจะทำได้ และขอความช่วยเหลือจากพนักงานคนอื่นในการจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นเพื่อช่วยเหลือผู้อพยพ

ซ. ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการสถานที่ หัวหน้ารักษาความปลอดภัย หัวหน้าช่างหรือผู้จัดการอาวุโสทุกคนจะต้องประเมินสถานการณ์และปรับปรุงสถานที่ชุมนุมให้ดีขึ้นสำหรับการอพยพเท่าที่จะทำได้

8.วิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุอัคคีภัยสำหรับแผนกต่าง ๆ

ก. แผนกต้อนรับ

หน่วยงานนี้เป็นหน่วยประสานงานในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินขึ้น หน้าที่ของพนักงานรับโทรศัพท์มีดังนี้

- โทรแจ้งผู้จัดการทั่วไป
- โทรแจ้งหัวหน้าแผนกช่าง
- โทรแจ้งหัวหน้าพ่อครัว, ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก, ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- โทรแจ้งผู้จัดการฝ่ายการเงิน, ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย
- โทรแจ้งค่อแพทย์ให้ประจำเตรียมการเพื่อรับการติดต่อภายหลัง ในกรณีที่ต้องการแพทย์

* เฉพาะผู้จัดการทั่วไป, รองผู้จัดการทั่วไป, หัวหน้าช่าง, ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย, ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก, ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่มหรือผู้ช่วยผู้จัดการเท่านั้นที่มีอำนาจหน้าที่ในการแจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยดับเพลิง

เมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทางโทรศัพท์จะต้องถามคนที่ส่งข่าวมาด้วยความสงบอย่างมีสติดังนี้

- มีเพลิงไหม้เกิดขึ้นที่บริเวณใดแน่นอน
- มีผู้ได้รับบาดเจ็บบ้างหรือไม่
- เพลิงไหม้รุนแรงขนาดใด

จดบันทึกคำตอบของคำถามเหล่านี้ หลังจากนั้น รอฟังคำสั่งให้รายงานไปยังสถานีตำรวจดับเพลิงท้องถิ่น

สถานีตำรวจดับเพลิง คลองเตย	โทร	02-2582093, 02-2582094
สถานีตำรวจดับเพลิง บ่อนไก่	โทร	02-2511443, 02-2511157
ตำรวจแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	โทร	199

ข. แผนกช่าง

ในแผนกนี้ควรมีบุคลากรอย่างน้อยสองคนในแต่ละผลัด เพื่อประจำการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และบุคคลดังกล่าวควรเป็นผู้ที่สามารถรับโทรศัพท์และรู้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมถูกต้อง

-บุคคลดังกล่าวควรเป็นผู้หุคสัญญา

-เขาควรเป็นผู้ที่สามารถให้คำแนะนำแก่บุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลานั้น ๆ เกี่ยวกับเพลิงไหม้และสถานที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ถูกต้อง

-ถ้าหากเพลิงไหม้อยู่นอกเหนือการควบคุมแล้ว เขาควรแจ้งต่อหัวหน้าที่รับผิดชอบ หรือ แจ้งต่อผู้จัดการทั่วไป หรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่แทนเพื่อแจ้งต่อสถานีดับเพลิง

-เมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หัวหน้าช่าง หรือช่างที่ปฏิบัติงานอยู่ จะต้องรีบไปยังสถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์ในการต่อสู้เพลิงที่จำเป็นไปด้วย

-รอลำสั่งจากหัวหน้าทีมดับเพลิง หรือหัวหน้าช่างที่จะหยุดการทำงานของ

ก. เครื่องทำความเย็น

ข. เครื่องปรับอากาศ

ค. เครื่องทำความร้อน

ง. พัดลมปรับอากาศ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างที่ประจำการและทีมงานจะช่วยกันดับเพลิง โดยดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการช่างว่าจำเป็นต้องทำการเรียกตำรวจดับเพลิงหรือส่งสัญญาณเตือนภัย

เมื่อตัดสินใจที่จะใช้สายน้ำ เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างจะต้องตัดไฟฟ้าในบริเวณนั้นเสียก่อน และมั่นใจว่าทีมงานผจญเพลิงทุกคน มีเชือก, มิด, ไฟฉาย และเครื่องมือจำเป็นอื่น ๆ พร้อม

ค. แผนการรักษาความปลอดภัย

-เมื่อหัวหน้าแผนการรักษาความปลอดภัย ได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากแผนกบริหารโทรศัพท์แล้ว จักต้องไปยังที่เกิดเหตุทันที และให้การช่วยเหลือดำเนินการให้ความปลอดภัยแก่แขก พนักงานและทรัพย์สินของแขกและของโรงแรม

-หากจำเป็นต้องมีการอพยพเคลื่อนย้ายผู้คนออกจากโรงแรม จักต้องรู้ตำแหน่งของพนักงานแผนกนี้และเรียกได้ทุกคน

-ในกรณีที่มีการอพยพผู้คนออกจากโรงแรมพนักงานรักษาความปลอดภัยจักต้องระมัดระวังมิให้ผู้หนึ่งผู้ใดเข้าไปในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หรือตัวอาคารนั้น ๆ นอกจากผู้ที่มีหน้าที่ดับเพลิง

-พนักงานรักษาความปลอดภัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบในบริเวณชั้นล่างรอบโรงแรมควรอยู่ประจำ ณ ที่นั้นเพื่อควบคุมสถานการณ์

-เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกคนมารายงานตัวยังจุดบังคับบัญชาทันที

-คอยควบคุมพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณเกิดเหตุ เพราะจะกีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

-จัดเจ้าหน้าที่หนึ่งคน เพื่อรอลำดับเพลิงที่ประตูทางเข้า

-จัดเจ้าหน้าที่อีกหนึ่งคน ตรวจตราประตูทางออกทุก ๆ แห่งให้เปิดออก (ยกเว้นประตูบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ปิดไว้)

-เมื่อตำรวจดับเพลิงมาถึงให้บอกตำแหน่งของเครื่องมือดับเพลิงที่อยู่ในบริเวณที่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุและควรเตรียมพร้อมที่จะรับคำสั่งจากผู้ช่วยผู้จัดการหรือหัวหน้าตำรวจดับเพลิง ในกรณีที่มีคำสั่งจาก

ผู้จัดการทั่วไป, รองผู้จัดการทั่วไป, ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย, หัวหน้าช่าง , ผู้ช่วยผู้จัดการหรือหัวหน้า
ตำรวจดับเพลิง ให้มีการอพยพเคลื่อนย้าย เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่การจะต้องดูแลรักษา
ความปลอดภัยทรัพย์สินของแขกและของโรงแรม

ง. ผู้ช่วยผู้จัดการ

ผู้ช่วยผู้จัดการ จะต้องไปยังที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในทรัพย์สิน
ของแขกและของโรงแรม ผู้ช่วยผู้จัดการควรถือกุญแจที่สามารถเปิดห้องแขกได้ และควรปฏิบัติดังนี้

-มุ่งตรงไปยังสถานที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อช่วย
ควบคุมสถานการณ์ด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการควบคุมเพลิงไหม้ที่เป็นโดยตรงของหัวหน้าฝ่ายช่าง ฝ่ายรักษา
ความปลอดภัย

-เมื่อไปถึงสถานที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ติดต่อกลับมายังพนักงานรับโทรศัพท์ และผู้จัดการฝ่าย
ห้องพัก เพื่อบอกรายละเอียดของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ว่าเกิดขึ้นบริเวณใดแน่นอน มีผู้ใดบาดเจ็บหรือไม่ อีกทั้ง
อันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ จากการลุกลามขยายตัวของไฟ

-แจ้งให้ผู้จัดการทั่วไปทราบถึงสถานการณ์รายละเอียดที่เกิดขึ้น

-เมื่อจำเป็นจะต้องทำการอพยพเคลื่อนย้ายแขกผู้มาพัก ผู้ช่วยผู้จัดการจะรับผิดชอบในการนี้
โดยตรวจสอบห้องพักแขกทุกห้องว่ามีแขกติดอยู่หรือไม่ โดยร่วมมือกับแผนกแม่บ้าน

-มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลป้องกันทรัพย์สินของแขกและของโรงแรม
โดยการห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตผ่านเข้ามาในบริเวณที่เกิดเหตุ

-ในกรณีที่ผู้ช่วยผู้จัดการไม่ได้อยู่ในโรงแรม ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพักจะรับมอบหมายหน้าที่
แทนทั้งหมดดังกล่าว จนกว่าผู้ช่วยผู้จัดการจะมาถึงสถานที่เกิดเหตุ

-ผู้ช่วยผู้จัดการจะรวบรวมข้อมูลที่สำคัญทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ และทำราย
งานเสนอต่อผู้จัดการทั่วไป

จ. ฝ่ายการเงิน

ผู้จัดการฝ่ายการเงิน เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการที่จำเป็นทั้งปวงในการคุ้มครอง และ
ป้องกันเงินที่พนักงานแคชเชียร์มีอยู่ในขณะปฏิบัติงานรวมทั้งเงินต่าง ๆ ของโรงแรมและเอกสารต่าง ๆ ซึ่งอาจ
ถูกทำลายหรือเสียหาย หรือถูกโจรกรรม

-เมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พนักงานฝ่ายการเงินควรสงบสติอารมณ์ รวบรวมเงินสด เช็ค และ เอกสารสำคัญต่างๆเตรียมพร้อมที่จะขนย้ายและจัดรวบรวมเอกสารตามลำดับความสำคัญพร้อมติดป้ายชื่อกำกับ

-พนักงานหญิงที่ไม่มีหน้าที่ต่อสู้เพลิง จะทำหน้าที่ขนย้ายเอกสารสำคัญต่าง ๆ ไปยังที่ปลอดภัย ในบริเวณด้านหน้าโรงแรมอย่ากีดขวางทางจราจรเข้าออกของตำรวจดับเพลิง และรอคำสั่งจากผู้ที่ได้รับผิดชอบใน ขณะนั้นเพื่อดำเนินการต่อไป

-พนักงานชายที่ไม่มีหน้าที่ต่อสู้เพลิงจะรวมตัวทางด้านหน้าโรงแรมเพื่อรอคำสั่งจากหัวหน้า ตำรวจดับเพลิงในการช่วยเหลือ หรือรับคำสั่งจากผู้จัดการฝ่ายห้องพักรหรือผู้ที่มีอำนาจรับผิดชอบในขณะนั้นใน การช่วยเหลืออพยพเคลื่อนย้ายแขกและพนักงาน โรงแรม

-ก่อนออกจากบริเวณสถานที่ทำงาน ตรวจสอบให้ถี่ถ้วนว่าไม่มีผู้ใดหลงเหลืออยู่

ฉ. พนักงานต้อนรับ และพนักงานยกกระเป๋า

- เมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ติดต่อแจ้งให้ผู้รักษาการขณะนั้นและหัวหน้าฝ่ายแม่บ้านทราบ ในทันที

-เตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในขณะนั้น

-เตรียม ไฟฉาย, เทียนไข ไว้ให้พร้อมหากเกิดกรณีที่ไฟฟ้าดับ (กลางคืน)

-อำนวยความสะดวกต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจดับเพลิง และให้ความช่วยเหลือในการอพยพ เคลื่อนย้ายแขกและพนักงาน

ช. แผนกแม่บ้าน

-เมื่อพบว่าเกิดเพลิงไหม้ขึ้นในบริเวณโรงแรม ให้รายงานไปยังพนักงานรับโทรศัพท์ในทันที เพื่อแจ้งถึงสถานที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้อย่างชัดเจน

-พยายามดับไฟขั้นต้นด้วยเครื่องดับเพลิงชนิดที่ถูกต้องที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

-หัวหน้าฝ่ายแม่บ้านประจำชั้น จะต้องช่วยเหลือผู้ช่วยผู้จัดการ ในการเปิดห้องพักรและตรวจสอบ ห้องพักรทุก ๆ ห้องในบริเวณที่เกิดเหตุ โดยให้ความสำคัญจากห้องที่มีเด็กอ่อน, ผู้สูงอายุ และคนพิการ ทำการ ช่วยเหลือในการอพยพเคลื่อนย้ายแขกผู้พักอยู่บริเวณนั้นก่อน โดยใช้บันไดหนีไฟ หลังจากตรวจสอบห้องเรียบร้อยแล้วจะต้องปิดประตูล็อกห้องพักรทุกห้อง

9. ขั้นตอนปฏิบัติหลังอัคคีภัยสงบ

-รายงานอัคคีภัย หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย จะต้องรับผิดชอบในการค้นหาสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ร่วมกับ เจ้าหน้าที่ตำรวจประจำท้องที่ และตำรวจดับเพลิง ด้วยความร่วมมือของผู้ช่วยผู้จัดการ เพื่อนำรายงานเสนอผู้จัดการทั่วไป, และกรรมการผู้จัดการ

-การทำความสะอาด เมื่อได้รับรายงานจากตำรวจดับเพลิงหรือแผนกช่างว่าได้ทำการดับเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ช่วยผู้จัดการจะต้องแจ้งทางผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน เพื่อดำเนินการในการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ต่อไป

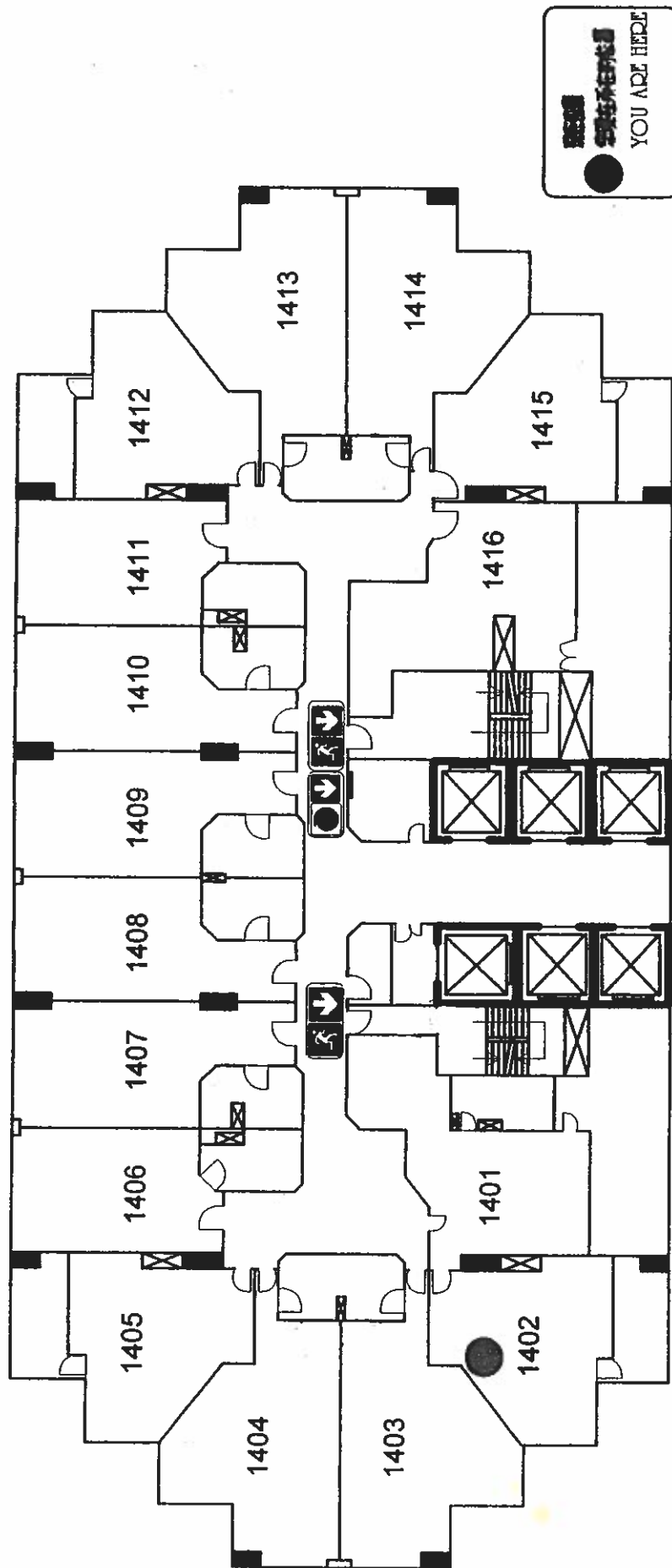
-การประเมินค่าเสียหาย หัวหน้าฝ่ายช่างแม่บ้าน และฝ่ายบัญชีจะทำรายงานค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัยส่งไปยังผู้จัดการทั่วไป และกรรมการผู้จัดการ และแจ้งให้บริษัทประกันภัยทราบถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัยภายใน 6 ชั่วโมง และเชิญตัวแทนของบริษัทเพื่อมาตีราคาค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

* * * * *

Adriatic Palace

FIRE ESCAPE PLAN

FLOOR 14



火災発生時の対応

避難ルートを事前に確認しておきましょう

1. 避難ルートを事前に確認しておきましょう
2. 避難ルートを事前に確認しておきましょう
3. 避難ルートを事前に確認しておきましょう
4. エレベーターは利用しないでください

発生火警時應注意事項

當您聽到警鐘連續響著

1. 請保持鎮靜，不要慌張忙著收拾財物。
2. 迅速離開房間，把門關好。
3. 立即向您附近的避火門盡快走下樓。
4. 絕不可使用電梯。

INSTRUCTION IN CASE OF FIRE

When you hear the alarm bell ringing continuously :

1. Please remain calm and do not attempt to collect your belongings.
2. Leave your room at once and close the door.
3. Proceed immediately to the nearest emergency exit.
4. Do not use the elevator.

ภาคผนวก ง.

การซ้อมดับเพลิง



กรุงเทพมหานคร



ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

บริษัท วี.เค.เจ. จำกัด (โรงแรมอะครีติก พลาซ)

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๗๘ ถนนวิทย์ แขวงมีโกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๔ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๔

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๑๐ คน

เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๒

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๒

(นายธีรยุทธ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

อำนวยการ
13 Dec 2019
13 Dec 2019



ที่ กท ๑๘๐๘/๒๑๖๐

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่๖ กทม.๑๐๕๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่าพนักงานของบริษัท วี.เค.เจ.จำกัด (โรงแรมอะเดรียติค พาเลซ) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๗๘ ถนนวิฑู แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ โดยมีคุณนิตยา ใจเย็น พร้อมด้วยพนักงานจำนวน ๑๐ คน (ตามบัญชีแนบท้ายหนังสือรับรองนี้) ได้ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิง และซ้อมหนีไฟประจำปี เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ เรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการฝึกซ้อมในวันที่ ๑๓ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖ โดยวิทยากร จากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ใบอนุญาตเลขที่ คพฝ.-ร ๒๐๒ ผลการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

(นายธีรยุทธ ภูมิศักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



ศิริกัญญา งามชู

Amvor Bante

ภาคผนวก จ.

การตรวจสอบอาคารและระบบป้องกันอัคคีภัย

การตรวจสอบอาคาร



สปก. 3

วันที่ตรวจ...../...../.....

ตรวจครั้งที่ ๑๔/๑/๖๑

เริ่มตรวจเวลา ๑๓.๐๐ น.

สิ้นสุดเวลา ๑๓.๓๐ น.

กรุงเทพมหานคร

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่ออาคาร..... โรงแระ ๐๕๖๐๒๖๔๑๘๘

ได้รับอนุญาตก่อสร้างตามใบอนุญาตเลขที่ ๑๐ ๖๖/๑๕๖๖ ลงวันที่ ๑๐ ธ.ค. ๒๕๖๖

เปิดดำเนินการใช้สอยอาคารเมื่อ ๕ ธ.ค. ๒๕๖๖

ผู้ประสานงานกรณีเกิดเพลิงไหม้..... โทรศัพท์.....

☒ ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย☒ ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร☒ ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ
เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง

1.2 สถานที่ตั้ง เลขที่ ๑๑๖๘ ซอย..... ถนน พหลโยธิน

แขวง ราชเทวี เขต ดุสิต โทรศัพท์.....

1.3 เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร..... น. ๖๖ ๑๕ ๖๖๑

สถานที่ติดต่อ เลขที่ ๑๑๖๘ ซอย..... ถนน พหลโยธิน

แขวง ราชเทวี เขต ดุสิต โทรศัพท์.....

1.4 ประเภทอาคารตามลักษณะโครงสร้าง

☒ คอนกรีตเสริมเหล็ก☐ เหล็ก(ไม่หุ้มฉนวนกันไฟ)☐ เหล็ก(หุ้มฉนวนกันไฟ)☐ เหล็กรูปพรรณหุ้มคอนกรีต

1.5 เป็นอาคาร..... ๖๖ ชั้น

☐ พื้นทั้งหมด..... ตารางเมตร☒ เหนือพื้นดิน..... ๖๖ ชั้น☒ ใต้ดิน..... ๑ ชั้น☐ มีห้องขนาดใหญ่..... ตารางเมตร

1.6 เพื่อใช้สอย อาคารโอรุณ ชัยพร

หมายเหตุ

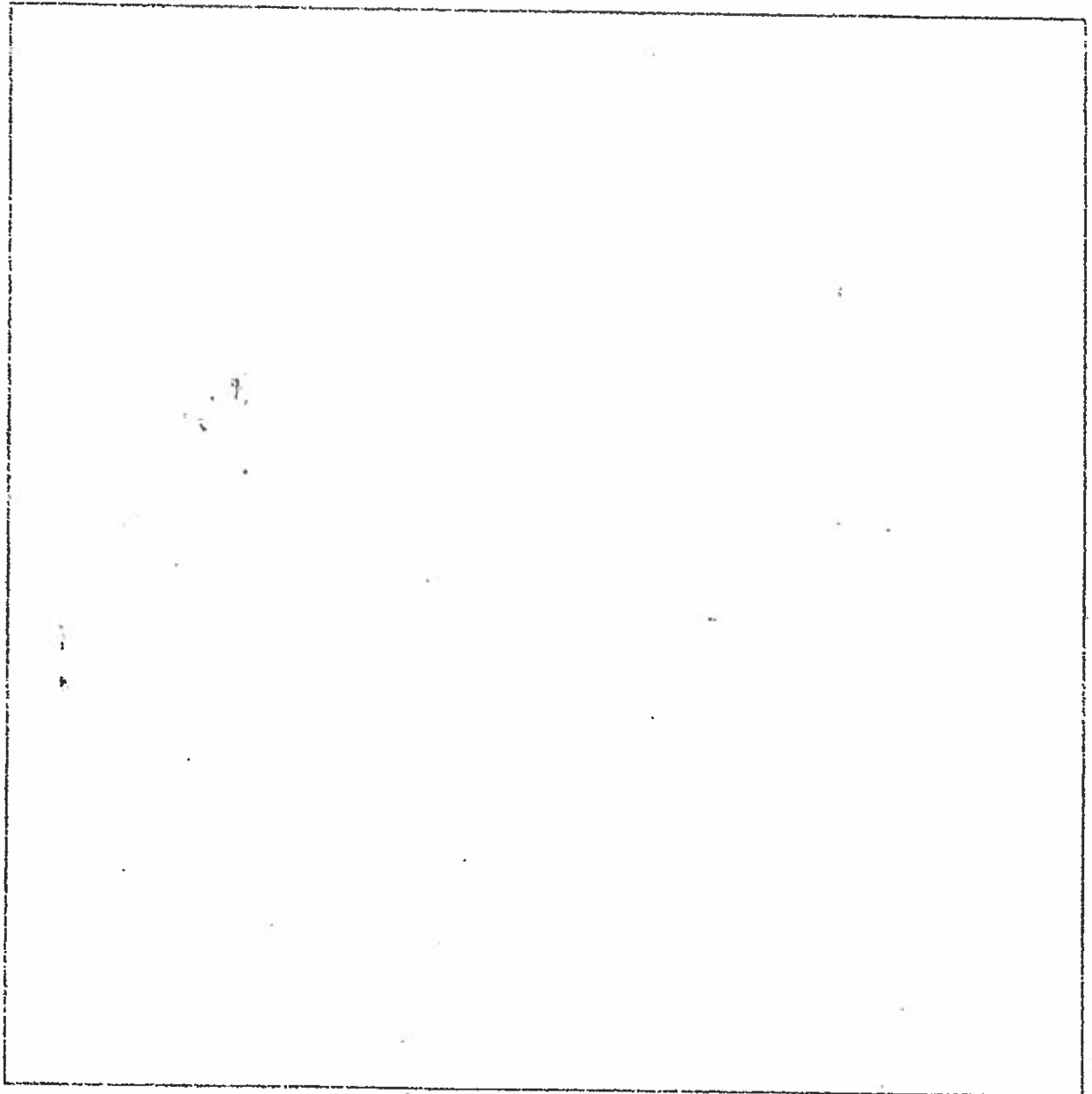
-กรณีที่มีอาคารหลายหลังหรือหลังเดียวแต่หลาย TOWER ให้ใช้แบบฟอร์มเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

1.7 ที่ตั้งและเส้นทางเข้า - ออก ของอาคารโดยสังเขป

1.7.1 ให้แสดงจุดติดตั้งประปาหัวแดง(ถ้ามี)

1.7.2 ให้แสดงความกว้างของถนนด้านข้างและด้านหลัง(ถ้ามี)

1.7.3 ให้แสดงจุดติดตั้งท่อรับน้ำที่จะรับน้ำจากระดับเพลิง(ถ้ามี)



รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
อาคารสร้างหลัง ร.33(พ.ศ.2535)					
(1) มีถนนหรือพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบ อาคารกว้าง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร	/		/		
(2) มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปถึงตัวอาคาร และออกจากตัวอาคาร ได้โดยสะดวก	/		/		
(3) มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรที่ ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร ** ** สำหรับอาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตั้งแต่ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้น ไปที่อยู่อาศัยได้บังคับตาม ข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)ฯ	/		/		
(4) มีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุด หรือจากที่สูงขึ้นดิน อย่าง น้อย 2 บันได และมีระยะห่างของแต่ละบันได ไม่เกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดินเพื่ออำนวยความสะดวก ภายนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง	/		/		
(5) บันไดของอาคารสูงต้องตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะ อยู่ใน จุดใดของอาคาร สามารถมาถึงบันได หนีไฟได้สะดวก	/		/		
(6) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ และ ไม่ผูกกรง (เช่น กรงเหล็ก เสริมเหล็ก) และไม่เป็นแบบบันไดเวียน	/		/		
(7) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีความ กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และราบบันได อย่างน้อย 1 ด้าน สูงสุดสูงไม่เกิน 20 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม.	/		/		
(8) บันไดหนีไฟมีจำนวนพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร	/		/		
(9) บันไดหนีไฟของอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันได หาคผ่านเป็นผนังกันไฟ	/		/		

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(10) บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ	/		/		
(11) ประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานเปิดผลักออก สู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตู ปิดได้เองและสามารถเปิด ออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา (สำหรับประตูหนีไฟต้องเปิดออกได้เองทางด้านทิศภายนอกหนีไฟ เสมอ กรณีที่มีสวิตช์ใช้รีโมทเปิดจากภายนอกประตู ประตู เปิด ด้วยปุ่มกดไฟหนีไฟต้องเปิดออกจากบานใดด้านใดก็ได้เพื่อ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยฉุกเฉิน)	/		/		
(12) บันไดหนีไฟอยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจาก ภายนอกอาคาร ได้ หรือมีระบบอัดอากาศในช่องบันได หนีไฟทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้	/		/		
(13) ประตูหนีไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.90x1.90 ม. และทำ ด้วยวัสดุทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	/		/		
(14) ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองและ สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา	/		/		
(15) มีป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอก ของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน ตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม.	/		/		
(16) ภายในบันไดหนีไฟมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ไม่น้อยกว่า 2 ชม. ให้มองเห็นได้ชัดเจน	/		/		
(17) ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางหนีไฟที่จะ ไปสู่บันไดหนีไฟ เช่น มีรถจักรยานยนต์จอดขวางกั้นกีดขวางกับสวิตช์หนีไฟ เสมอ กรณีฉุกเฉินต้องมีสวิตช์เปิดฉุกเฉินที่ประตู	/		/		
(18) ทางออกสุดท้ายของบันไดหนีไฟต้องออกสู่บริเวณที่ ปลอดภัยหรือออกสู่ภายนอกอาคารที่ระดับพื้นดิน	/		/		

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(19)** มีบันไดกลางและบันไดที่ไม่ใช้บันไดหนีไฟในอาคาร สูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องปิดกั้นไม่ให้เพลิง ไหม้ลุกลามข้ามชั้นและหนีไฟอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	/		/		
(20) มีที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า 10 เมตร (กฎกระทรวงฯ50)	/		/		
(21) มีที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า 6 เมตร (กฎกระทรวงฯ33)	/		/		
(22) มีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารสู่พื้นดินได้ ปลอดภัย	/		/		
(23) ระบบส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะมีติดไปถึงสถานที่ สามารถให้คนที่อยู่ในอาคาร ได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง โดยจะต้องติดตั้งทุกชั้น (ให้ตราแจ้งความถึงเสียงดังอย่างน้อย 65 เดซิเบล หรือ 70 เดซิเบล สำหรับห้องนอน)	/		/		
(24) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องมีอุปกรณ์ตรวจจับควัน ไฟหรืออุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่เป็นระบบอัตโนมัติ โดยจะต้องติดตั้งทุกชั้น (ให้ตราตรวจสอบว่าติดตั้งทุกห้องครอบคลุมทุกพื้นที่ ห้องนอน และทางเดินหนีไฟห้องต้องเป็นชนิดตรวจจับควัน)	/		/		
(25) มีอุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ โดยจะต้องติดตั้งทุกชั้น (ให้ตรวจสอบว่ามีติดตั้งที่ประตูทางออกของแต่ละชั้น)	/		/		
(26) มีแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟต่าง ๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิงประจำ หรือทางหนีไฟติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องโถง หน้าลิฟต์ ทุกแห่งทุกชั้น และบริเวณชั้นล่างของอาคาร และต้องสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน	/		/		
(27) เก็บแบบแปลนผังของอาคารทุกระดับชั้นไว้ที่ศูนย์สั่งการ ดับเพลิงชั้นล่างของอาคาร หรือห้องที่มีเจ้าหน้าที่ดูแล ความปลอดภัยของอาคารตลอด 24 ชั่วโมง	/		/		

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(28) จำหน่ายงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับ (28.1) ลิฟต์ดับเพลิง (28.2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (28.3) ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน (28.4) ระบบสื่อสารเพื่อความปลอดภัยสาธารณะ (28.5) กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต หรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง (28.6) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (28.7) ระบบอัคคีภัยและระบบระบายควันไฟ (28.8) ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน	/		/		
(29) จำหน่ายงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับ เครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้	/		/		
(30) มีวงจรไฟฟ้าสำรองและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	/		/		
(31) ในสภาวะดับเพลิงลิฟต์ดับเพลิงจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิง ใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ	/		/		
(32) หน้าลิฟต์ มีผู้ขายฉนวนกันความร้อน และหัวต่อสายดินนำดับ เพลิงและอุปกรณ์อื่น ๆ	/		/		
(33) หน้าลิฟต์ มีหนังสือหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิ ให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้	/		/		
(34) มีระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างปลอดภัยของลิฟต์ดับ เพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้อง ไม่เกิน 1 นาที	/		/		

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ผู้มี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(35) กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องมาจากแผงสวิทช์ ประธานของอาคารเป็นของอาคาร เป็นวงจรที่แยกอิสระ จากวงจรทั่วไป	/		/		
(36) วงจร ไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิง ต้องมีการป้องกัน เพลิงไหม้อย่างดีพอ	/		/		
(37) ในปล่องลิฟต์ ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ขดเว้นแต่เป็นส่วน ประกอบของลิฟต์ หรือจำเป็นสำหรับการทำงาน และการดูแลรักษาลิฟต์	/		/		
(38) ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์ทำงานที่ให้ความปลอดภัย ด้านสวัสดิภาพ และสุขภาพของผู้โดยสารลิฟต์	/		/		
(39) ห้องโถงลิฟต์ทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ท้าวัด ทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้	/		/		
(40) ห้องโถงลิฟต์ทุกชั้นต้องมีระบบยึดลมที่มีความดันขณะ ใช้งานไม่น้อยกว่า 386 ปาสกาลมาตรฐาน	/		/		
(41) มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ได้โดยตรง หรือ ระบบอัดอากาศภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มี พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตร.ม. และทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้(ขกเว้นตามกฎหมายกระทรวงฯ50)	/		/		
(42) มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือ และข้อห้ามใช้ลิฟต์	/		/		
(43) มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก. (1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม.) ทุกระยะ ไม่เกิน 45 เมตร สูงไม่เกิน 1.50 ม. แต่ไม่น้อยกว่า ชั้นละ 1 เครื่อง	/		/		
(44) มีระบบท่อขึ้นต่อกับท่อประธานส่งน้ำ ระบบส่งน้ำจาก แหล่งจ่ายน้ำของอาคาร และจากหัวรับน้ำ ดับเพลิงนอก อาคาร	/		/		

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(45) มีคู่มือติดตั้งเพลิงทุกชั้นและทุกระยะห่างไม่เกิน 64 ม.	/		/		
(46) มีถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อใช้เฉพาะ ในการดับเพลิงไม่ น้อยกว่า 30 นาทีและให้มีประตูปิดเปิดและประตูกักน้ำ ไหลกลับอัตโนมัติด้วย	/		/		
(47) มีระบบส่งน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีความดัน ต่ำสุดที่หัวต่อหัวต่อสายดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสกาล แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสกาล	/		/		
(48) มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ SPRINKLER SYSTEM หรือ ระบบอื่นที่เทียบเท่าที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันที เมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ ทั้งหมดทุกชั้น	/		/		
(49) มีหัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคาร เป็นชนิด ข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มม. ที่หัวต้องมี ฝาปิด เปิดที่มีไขว้อยึดไว้ด้วยและมีข้อความเขียนด้วย สีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"	/		/		
(50) มีแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบ SPRINKLER ในแต่ละชั้นของอาคาร	/		/		
(51) ระบบท่อลมของ วัสดุหุ้มท่อลมและวัสดุภายใน ท่อลม ระบบปรับอากาศ เป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่เป็นสาเหตุทำให้เกิดควัน เมื่อเกิดเพลิงไหม้	/		/		
(52) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกัน ไฟหรือพื้นที่ทำด้วย วัสดุทนไฟต้องติดตั้งถึ้นกับ ไฟที่ปิดอย่างสนิท โดย อัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 °C และทนไฟไม่น้อย กว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที	/		/		
(53) มีตัวตรวจจับ-ปิด-เปิดที่ลมของระบบปรับอากาศติดตั้ง อยู่ในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้	/		/		

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการ ตรวจสอบตามเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	
(54)** โถงภายในอาคารที่มีช่องเปิดทะลุขึ้นอาคารตั้งแต่ สองชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดล้อม ต้องจัดให้มีระบบ ควบคุมการแพร่กระจายของควัน ** ตามข้อกำหนดแห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) บังคับใช้กับอาคารสูงที่ได้รับอนุญาตให้ ก่อสร้างตั้งแต่ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2540 เป็นต้นไป	/		/		
(55) การระบายอากาศด้วยวิธีกลตำแหน่งช่องอากาศเข้าต้อง ห่างจากอากาศเสียและช่องระบายอากาศอื่นไม่น้อยกว่า 5 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร	/		/		
(56) มีการซ่อมคันเพลิง.....ครั้ง/ปี มีการซ่อมหม้อไฟ.....ครั้ง/ปี	/		/		
(57) มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย อย่างมีระบบหรือไม่ (ถ้ามีให้แนบบแบบฟอร์มการ บำรุงรักษาระบบย้อนหลัง 6 เดือน	/		/		
(58) มีการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของระบบป้องกัน ถนและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบปั๊มและไฟฟ้าส่งพลังงานฉุกเฉิน ในเส้นทางหนีไฟ ระบบกันโคลนไฟฟ้าและทางหนีไฟเป็นประจำหรือไม่	/		/		
(59) มีกิจกรรมหรือมีการเก็บวัสดุที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย หรือไม่		/			
(60) มีสิ่งกีดขวางแก้ไข เพราะจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย					1. ลงชื่อ 16 กรกฎาคม 2562 2.

หมายเหตุ

อาคารสูง หมายความว่า อาคารที่สูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับ
พื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบเท้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึง
ยอดคาน้ำจันทันสูงสุด

อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อให้อาคารหรือส่วนของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

อาคารขนาดใหญ่ หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อให้อาคารหรือส่วนของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไปและมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบเท้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดหน้าจั่วชั้นสูงสุด

อาคารชุมนุมคน หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่มีบุคคลอาจเข้าไปภายในเพื่อประโยชน์ในการชุมนุมที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป

ลงชื่อ.....  เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร/ผู้รับมอบอำนาจ
(.....)

เฉพาะเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ.....  หัวหน้าคณะ
(นายสันติ ชื่นทะพงษ์)
(นายพงษ์อรรถาภิชาต)
ตำแหน่ง ผู้ใหญ่ประจำห้องเรียน.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....



First Building Inspector Co., Ltd.

บริษัท เฟิร์ท บิวคิง อินสเปคเตอร์ จำกัด

ใบส่งงานการเข้าตรวจสอบอาคาร

วันที่ 30 มกราคม 2566
เรียน ผู้จัดการอาคาร บ้านสาทร เจ้าพระยา / ผู้ได้รับมอบหมาย
โครงการ อาคาร โรงแรม อะเดรียติค กรุงเทพฯ

ผู้ตรวจสอบอาคาร บริษัท เฟิร์ท บิวคิง อินสเปคเตอร์ จำกัด ได้เข้าดำเนินการตรวจสอบอาคาร และอุปกรณ์ประกอบอาคาร ประจำปี 2566 อาคาร โรงแรม อะเดรียติค กรุงเทพฯ

โดยมีทางผู้รับมอบหมายของทาง อาคาร โรงแรม อะเดรียติค กรุงเทพฯ เป็นผู้ให้ข้อมูลและนำทางในการสำรวจตรวจสอบดังกล่าว และได้ดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(ทัพภูษิต ชัยธรรมวิชัย)

ผู้จัดการอาคาร / ผู้ได้รับมอบหมาย

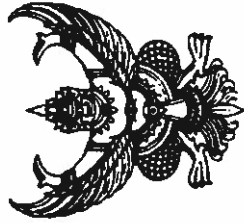
ลงชื่อ

(บริษัท เฟิร์ท บิวคิง อินสเปคเตอร์ จำกัด)

ผู้ตรวจสอบ

เลขที่ ๓๑๖๑/๒๕๖๖.....

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๒
ตามใบรับรองการตรวจสอบประจำปีครั้งที่ ๑
เลขที่ ๑๙๒๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๕



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๓๒๔/๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร...อะเดรียติคพาเลต...โดย...บริษัท...วิ.เค.เจ.จำกัด...ตั้งอยู่เลขที่...๑๑๙๙...ตรอก/ซอย...
ถนน...เพชรบุรีตัดใหม่...หมู่ที่...ตำบล/แขวง...มีเกาะตัน...จังหวัด...กรุงเทพมหานคร...ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร
ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว
เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ...บริษัท...เพิร์ท บิวติ้ง อิมสเปคเตอร์ จำกัด
เลขทะเบียน น.๑๑๓๒/๒๕๕๑...ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕...แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นใบรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร
มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน
ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี
ระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 996CFF14FACB

ออกให้ ณ วันที่...เดือน...๑๒...ปี...๒๕๖๖...พ.ศ.

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายรัชชัย นาคศักดิ์ศรี)

ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น



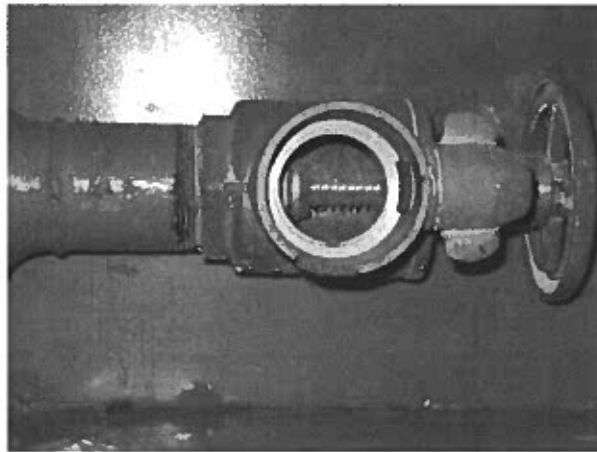
Signature of the Local Building Official

ภาพถ่ายแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



หัวจ่ายน้ำดับเพลิงด้านหน้าโรงแรม

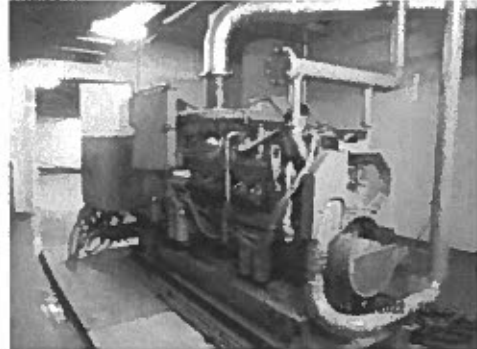


หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในโรงแรม

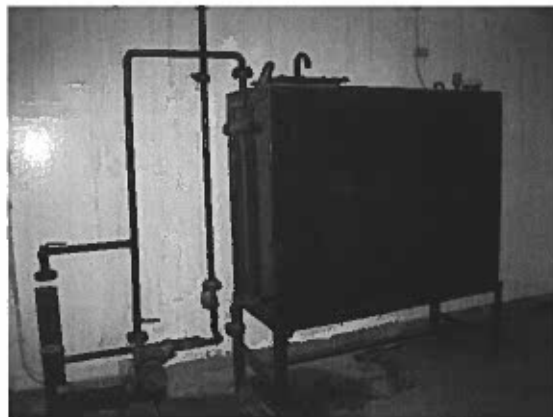


ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*

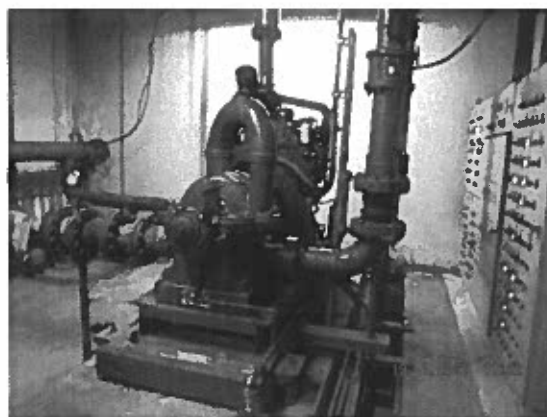
อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนภัย Alarm แบบมือดึง พร้อมตัวต่อสัญญาณตู้ห้องควบคุม



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินในกรณีที่เกิดไฟฟ้าการจากไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง



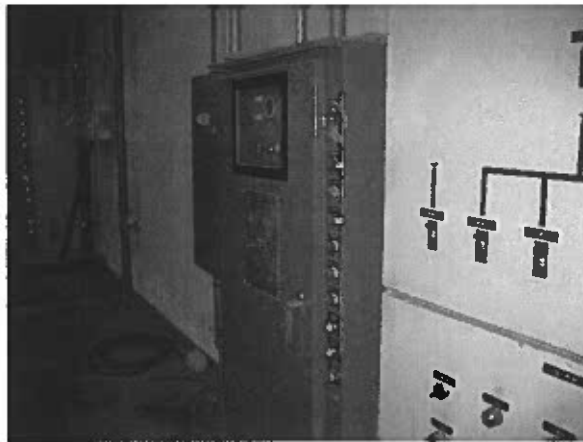
ถังน้ำมันสำรองภายในห้องกำเนิดไฟฟ้า โดยจะรับจากถังน้ำมันขนาดใหญ่ที่ด้านนอกอีกที



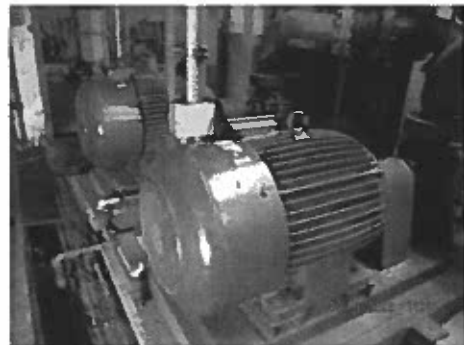
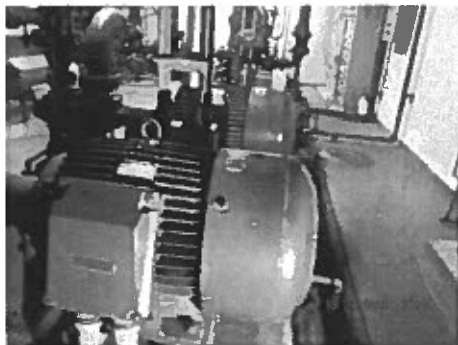
เครื่องปั้มน้ำสำหรับดับเพลิงในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ชนิดใช้น้ำมันดีเซล

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*

เพื่อลดปัญหากรณีไฟฟ้าดับเมื่อเกิดเพลิงไหม้



แผนควบคุมการทำงานของปั้มนดับเพลิง



เครื่องปั้มน้ำสำหรับถังเก็บน้ำเพื่อสำรองการดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน

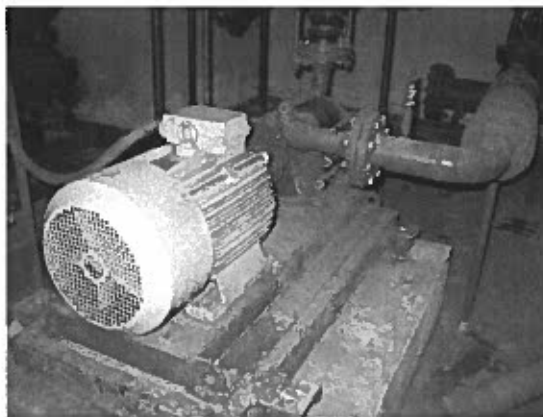


ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*

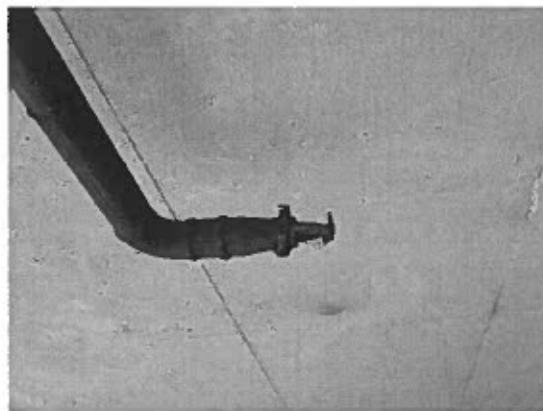
หัวฉีดพ่นน้ำอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ บริเวณชั้นใต้ดิน



ตู้ Control Jockey Pump



เครื่อง Jockey Pump

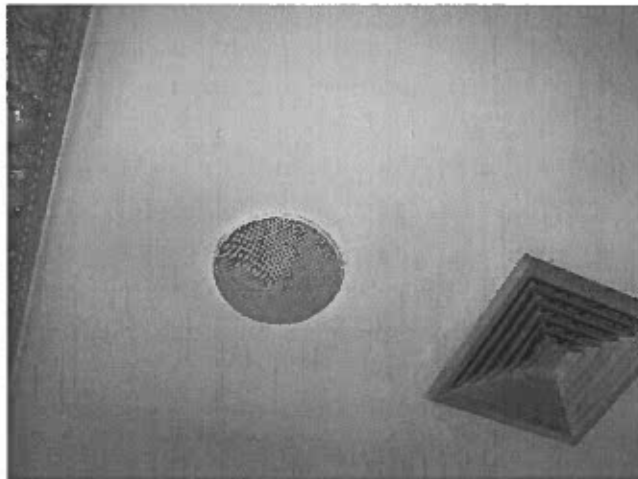


หัวฉีดพ่นน้ำอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณห้อง Laundry ชั้นใต้ดิน

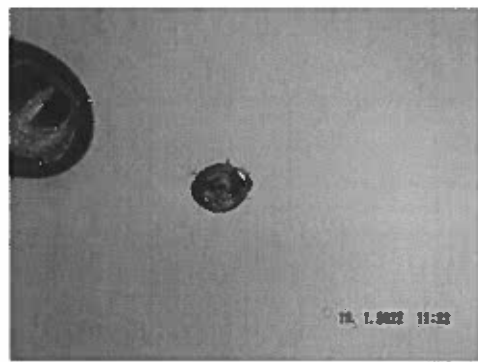
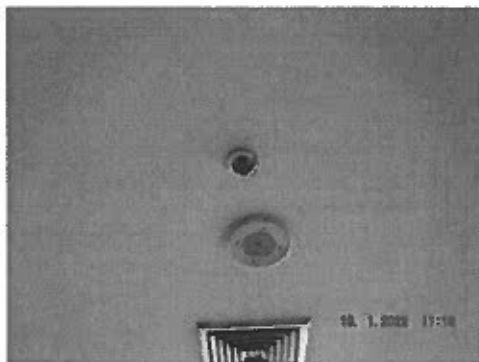
ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



ถังดับเพลิงภายในห้อง Laundry ชั้นใต้ดิน



อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนภัยกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งบนฝ้า



หัวฉีดพ่นน้ำอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ชนิดติดตั้งอยู่บนฝ้า

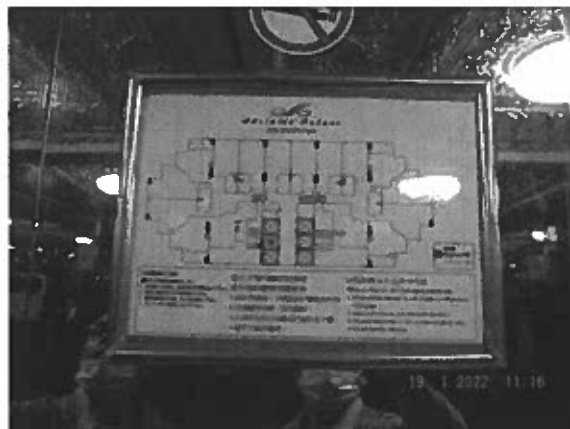
ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมถังดับเพลิงเคมีในแต่ละชั้น

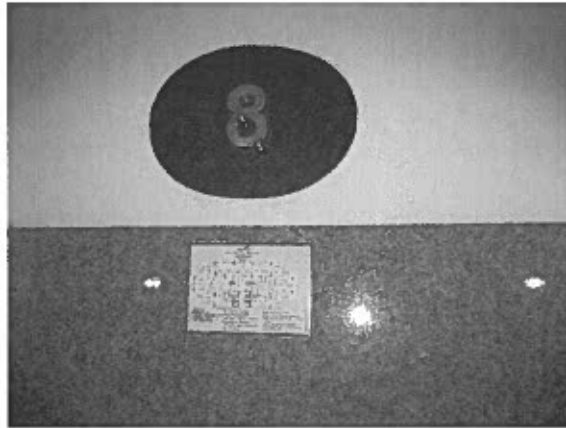


สัญญาณแจ้งฉุกเฉิน ระบบความปลอดภัย และดับเพลิงในแต่ละชั้น

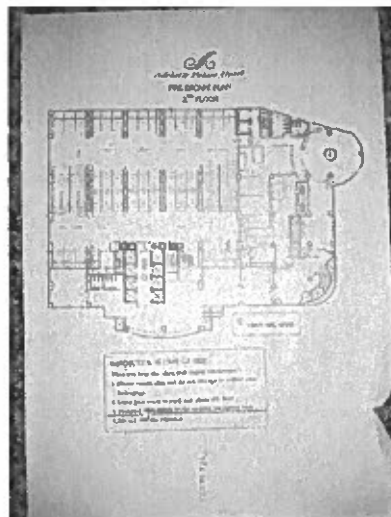


ป้ายแผนผังบอกทางหนีไฟ ภายในห้องพักแขกโรงแรมบริเวณโถงลิฟท์

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



ป้ายแผนผังบอกทางหนีไฟแต่ละชั้นภายในโรงแรม

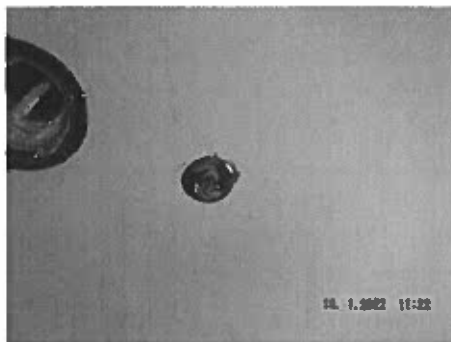
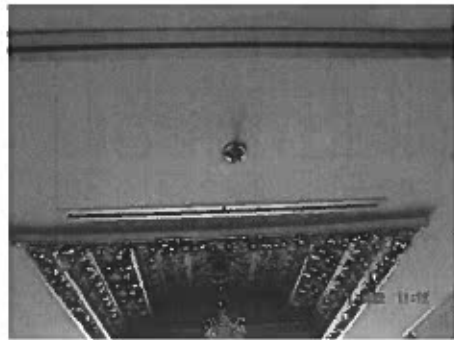
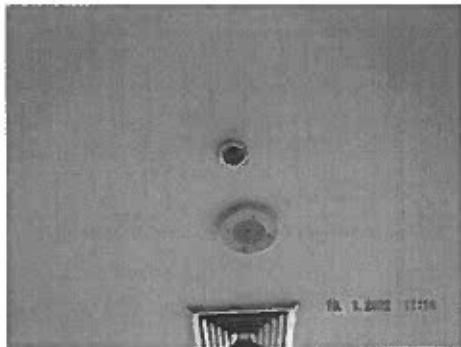


ป้ายแผนผังบอกทางหนีไฟ ภายในห้องพักโรงแรมติดตั้งที่ประตูห้องพักทุกห้อง



โครงการเดินนำห้องพักแขกในแต่ละชั้น

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



หัวฉีดพ่นน้ำอัตโนมัติ ที่ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ของโรงแรม



ตู้ดับเพลิงที่ติดตั้งภายในบริเวณโรงแรมชั้นต่าง ๆ

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



ป้ายแสดงทางหนีไฟจากส่วนห้องพักของโรงแรม

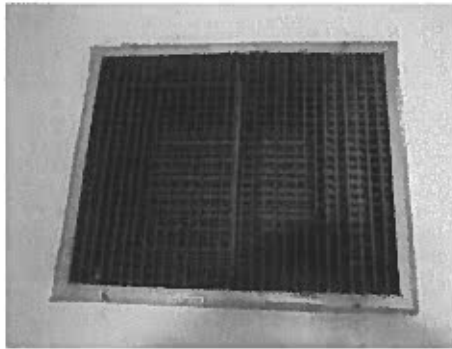


ป้ายแจ้งทางหนีไฟส่วนของโรงแรม

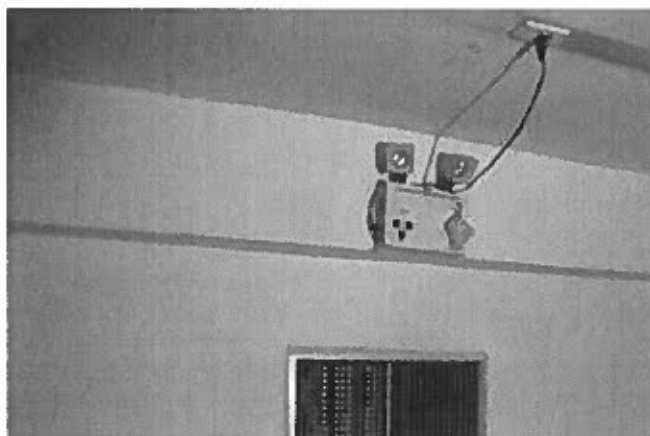


ประตูหนีไฟอาคาร เป็นประตูเหล็กทนไฟ 2 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์คานผลัก

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*

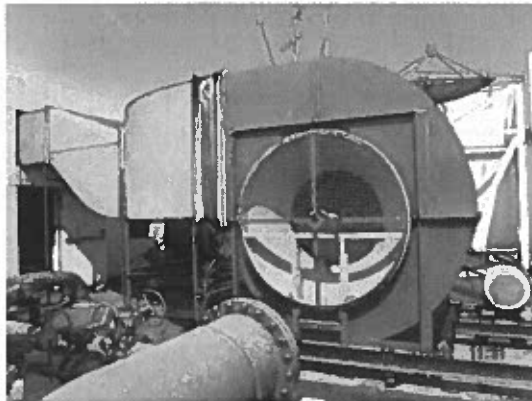


ภายในบันไดหนีไฟของอาคารโรงแรม เป็นโครงสร้างไม้ไหม้ไฟ และมีระบบอัดอากาศใน
ปล่องบันได

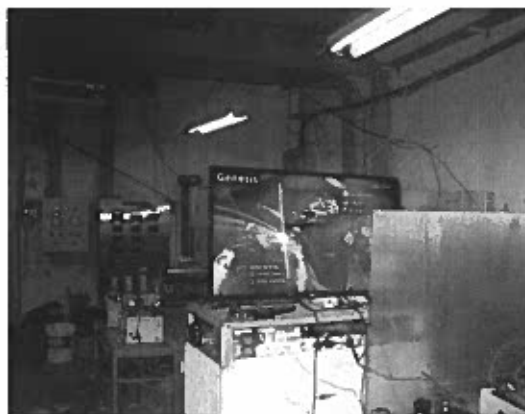


อุปกรณ์ให้แสงสว่างในขณะไฟฟ้าดับ (ไฟฉุกเฉิน)

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



เครื่องพัฒลมอัดอากาศที่ใช้ในการอัดอากาศเข้าไปในปล่องบันไดหนีไฟ



ตัวควบคุมแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้



ถัง CO₂ ภายในห้องครัวต่าง ๆ

ระบบป้องกันเพลิง *Adriatic Palace Hotel*



Gas Station ที่ชั้น 1 และตำแหน่งถังดับเพลิง

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านพลังงาน



บริษัท วี. เค. เจ จำกัด
V. K. J. CO., LTD.

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง แจ้งการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

เรียน อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.แบบการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน(แบบ บพข.1)

ด้วยบริษัทวี.เค.เจ. จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของ อาคารควบคุม TSIC-ID มีความ
ประสงค์ขอแจ้งแต่งตั้งผู้มีรายนามท้ายนี้เป็นผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำอาคารควบคุม โดยมี
รายละเอียดรวมถึงเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ตามที่ส่งมาด้วย (1)

1. นางวรารณ กยววัฒนกิจ

จึงแจ้งมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท วี.เค.เจ.

(นายสมพงษ์ กยววัฒนกิจ และ นางวรารณ กยววัฒนกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
 Identification Number 3 1013 00610 14 3

ชื่อตัวและชื่อสกุล **นาง วราภรณ์ กยวาทนกุล**
 Name Mrs. Waraporn
 Last name Kyavatanakul
 วันเกิด 5 ส.ค. 2500
 Date of Birth 5 Aug. 1961

เลขที่ 124 ส.โสมภพ 42 แขวงสุรนันทน์
 เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
 27 ส.ค. 2554
 วันหมดอายุ 4 ส.ค. 2563
 27 Dec 2011 (วันหมดอายุของบัตร)
 4 Aug. 2020 (วันหมดอายุ)
 Date of Birth Date of Expiry

1007-01312271350

ใบติดใจของประชาชน

BORA-25-01



THAILAND

JC1-0549323-21



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดยอนุมัติสภามหาวิทยาลัย ให้ปริญญาบัตรฉบับนี้แก่
นางสาววรรณ จระพจพร

เพื่อแสดงความจริงว่า สอบได้ได้ตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ชื่อ-นามสกุล	มีศักดิ์ และสิทธิ์	แห่งปริญญาชั้นทุกประการ	๒๕๒๕
ตำแหน่ง	๒๕	เดือน พฤษภาคม พุทธศักราช	๒๕๒๕
นายกสภา	๒๕	อธิการบดี	๒๕๒๕
คณบดี	๒๕๒๕	นายทะเบียน	๒๕๒๕

นางสาววรรณ

กรรมธรรม์ป้องกันอุบัติเหตุ



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
โทร. 1736, 0 2239 2200
www.dhipaya.co.th

9

MIPL015

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก
PUBLIC LIABILITY INSURANCE POLICY SCHEDULE

ชำระอากรแล้ว
ต้นฉบับ

รหัสบริษัท Company Code	DHP	ต่ออายุ (X) / ประกันภัยใหม่ () Renewal / New Business	กรมธรรม์เดิมเลขที่ Previous Policy No.	14013-114-220014346	กรมธรรม์เลขที่ Policy No.	14013-114-230013113
ชื่อและที่อยู่ผู้เอาประกันภัย บริษัท วี.เค.เจ. จำกัด Name and Address of Insured						
1178 อ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400						
ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ Business	โรงแรม					
สถานที่ประกอบการ Insured Premises	1178 อ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400					
อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	บริเวณสถานประกอบการข้างต้น					
ระยะเวลาประกันภัย Period of Insurance	1 ปี	เริ่มวันที่ From	29 มีนาคม 2566	เวลา 12:00 น. at	สิ้นสุดวันที่ hours to	29 มีนาคม 2567 เวลา 12:00 น. at hours
กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้ความคุ้มครองจากขอบเขตของการเสี่ยงภัยข้อที่ระบุ "คุ้มครอง" เท่านั้น This policy affords coverages only with respect to those descriptions of risk for which a wording "Covered" is shown :- ขอบเขตของการเสี่ยงภัย Description of Risk ข้อ 1 คุ้มครอง ความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดขึ้นภายในสถานที่ประกอบการหรือเกิดขึ้นจากการใช้สถานที่ประกอบการ Item 1 Covered Legal liability arising from the Business and happening or caused the insured premises (Premises Liability) ข้อ 2 ไม่คุ้มครอง ความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากผู้เอาประกันภัยหรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยซึ่งทำงานประจำ ณ สถานที่ประกอบการ Item 2 Not covered Legal Liability arising from the Business and happening or caused by the Insured or the Insured's employees ในขณะที่ออกไปปฏิบัติงานภายนอกสถานที่ประกอบการ whilst on duty outside the insured premises (Work away liability) ข้อ 3 ตามเอกสารแนบ Item 3 As per attached						
จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability						
20,000,000.-บาท ต่อครั้งและตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย						
ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง ตามเอกสารแนบ Deductible to be borne by the Insured for each accident						
เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำคำนวณจาก The first premium calculates from						
ซึ่งจะได้มีการปรับปรุงเบี้ยประกันภัยตามเงื่อนไขกรมธรรม์ประกันภัยข้อ 11 which shall be the basis in calculating the first premium and be adjusted according to General Conditions Clause No. 11						
เบี้ยประกันภัย Premium		อากร Stamp Duty		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT		เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium
30,000.00 บาท Baht		120.00 บาท Baht		2,108.40 บาท Baht		32,228.40 บาท Baht
เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย (Attached endorsements) ตามเอกสารแนบ						
เครื่องจักรกลที่ได้รับความคุ้มครอง (ดูข้อยกเว้น 8.3) Plant Extension Cover (See Exclusion No. 8.3)						
วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on		27 มีนาคม 2566		วันทำกรมธรรม์ Policy issued on		27 มีนาคม 2566
☐ ตัวแทน Agent		☒ นายทศพร ทรัพย์รายณ์ Broker		บริษัท พรหมนิล จำกัด		ใบอนุญาตเลขที่ License No. 700078/2516

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ
As evidence the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.

Woo. Nait

กรรมการ
Director



AB

กรรมการ
Director

Chai J.

ผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

ภาคผนวก น.

หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009/8174 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2548



ที่ ทส 1009/ 8174

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 สิงหาคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6449
ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท วี.เค.เจ. จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

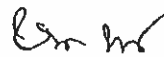
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท
วี.เค.เจ. จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 7-3-35.5
ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 111 329 330 และ 5299 เป็นต้น ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 33 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และ
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 396 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พัก
อาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 22/2548 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2548 มี
มติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ต่อมาบริษัท เอ็น. เอส.
คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 วันที่ 19 กรกฎาคม 2548 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท วิ.เค.เจ. จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินันท์ ทองธรมชาติ)

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

เงื่อนไขที่โครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL
ของบริษัท วี.เค.เจ. จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท วี.เค.เจ. จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 7-3-35.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 111 329 330 และ 5299 เป็นต้น ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 33 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 396 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท วี.เค.เจ. จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....ทั้งหมด.....49.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL
ของ บริษัท วี.เค.เจ. จำกัด**

1. บทนำ

การดำเนินโครงการ โรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน ส่วน ผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การกำจัดมูลฝอย การคมนาคม การป้องกันอัคคีภัย อาชีวอนามัย ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน/ลดผลกระทบ และมีมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงทำการดัดแปลงอาคาร และช่วงดำเนินการของโครงการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยโครงการจะต้องเฝ้าระวังในด้านคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัยเป็นสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 1

3. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

หน้า ๒ ทั้งหมด ๔๙ หน้า
ลงชื่อ *ศิริ อ.*
47-16/สรุปมาตรการ

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท จี.เค.เจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงทำการดัดแปลงอาคาร

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ในช่วงก่อสร้างมีเพียงการตัดแปลงอาคาร ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในอาคารเท่านั้น จึงไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด	- ไม่มีมาตรการ	-
1.2 ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- เนื่องจากอาคารดัดแปลงอาคารไม่มีการปรับระดับดินจากเดิมแต่อย่างใด รวมทั้งโดยรอบอาคารโครงการมีสภาพเป็นพื้นที่คอนกรีต พร้อมกันนี้ทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบระบายน้ำรอบอาคารและรอบพื้นที่โครงการ อีกทั้งพื้นที่โครงการไม่ได้ติดกับแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการรบกวนสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	- ทำการปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้า และพันธุ์ไม้บริเวณที่จะจัดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบของอาคารโครงการ และรอบพื้นที่โครงการตามที่ได้ออกแบบไว้	-
1.3 คุณภาพอากาศ	1. ผู้ละอองทางโครงการไม่มีการปรับพื้นที่ ทำให้ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากสาเหตุดังกล่าว ซึ่งเป็นสาเหตุหลักไม่มี คงเหลือเพียงฝุ่นละอองจากการดำเนินการในขั้นตอนต่อๆ ไป คือ งานสถาปัตยกรรม งานระบบประกอบอาคาร งานระบบไฟฟ้า งานเก็บรายละเอียดบริเวณภายนอก จัดสวน และงานตกแต่งภายในซึ่งขั้นตอนเหล่านี้จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองในปริมาณที่เล็กน้อยเท่านั้น และเกิดจากงานสถาปัตยกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทางโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันปัญหาฝุ่นละอองในส่วนนี้ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US-EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในกระบวนการก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมห้ายรถให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการฉีกฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ	- ตรวจสอบการบรรทุกของรถบรรทุกให้ ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ การลดผลกระทบ ดังนั้นการตรวจวัดคือ การปิดคลุม ช่วงเวลาการขนส่ง ติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลา การขนส่ง

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

๑ ๒ ๓

ขอเสนอ
นายสมชาย ใจดี

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่าง ๆ ตลอดจนการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง แต่เนื่องจากขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้มีระยะเวลาในการปลดปล่อยมลพิษจำกัด และระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้ดำเนินการตลอดทั้งวัน ประกอบกับพื้นที่ตั้งโครงการและรอบข้างมีถนนล้อมรอบ จึงมีลักษณะเป็นที่โล่งจึงสามารถระบายอากาศได้ดี ดังนั้นจึงมีผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระดับต่ำ - ขั้นตอนการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนมากที่สุด คือ ขั้นตอนการเก็บงานและการตกแต่ง (84 dBA) เมื่อคำนวณเสียงที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารวิทยุคอมเพล็กซ์และบ้านเรือนราษฎร ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้เป็นระยะ 6 เมตร พบว่า มีค่าเท่ากับ 75.06 dBA ซึ่งมากกว่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO (ไม่เกิน 70 dBA) แต่การคัดแปลงภายในอาคารของโครงการ จะมีกำแพงรวมทั้งผนังอาคารปิดกันอยู่ ซึ่งสามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 20 dBA ทำให้มีค่าระดับความดังเสียงลดลงเหลือไม่เกิน 70 dBA ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	5. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันปิดอาคาร โดยยึดติดกับมุ้งด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะทำการตัดแปลงอาคารตลอดแนวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-17.00 น. และหยุดในวันหยุดนักขัตฤกษ์ และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน 2. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ให้มีเสียงดังไว้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนในมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 5. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 6. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร		

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

๓.๕๓ ๙๐: ๙๙๔๐๖

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ	- ช่วงตั้งแต่เปิดอาคารจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างต่อวันประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดจากคนงานจำนวน 100 คน หากแต่เป็นงานที่พักอาศัยภายในโครงการเฉพาะคนงานที่ทำการติดตั้งระบบปรับอากาศประมาณ 10 คน เท่านั้น ส่วนที่เหลืออีก 90 คน ทำงานแบบไปเช้า-เย็นกลับ การนำบำบัดน้ำเสียจากคนงานปริมาณ 20 ลบ.ม./วัน จะทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิมบริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนทำการสูบน้ำออกผ่าน Gutter ระบายน้ำและท่อระบายน้ำที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำรอบโครงการจึงมีในระดับต่ำ	7. หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการทำการตัดแปลงอาคารทางโครงการ ต้องรับผิดชอบแก้ไขทันทีอย่างเป็นธรรม 1. จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างได้แก่ ห้องน้ำของชั้นจอดรถยนต์ ชั้นที่ 1B, 2A และ 3A รวม 6 ห้องส่วนย่อย 2. เติมน้ำและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในชั้นใต้ดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อทำการนำบำบัดน้ำเสียให้เหลือค่าความสกปรกน้อยกว่า 20 มม./ล. ก่อนทำการสูบน้ำลงสู่ Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ต่อไป	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	1. ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก สภาพเดิมบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่อาคารที่ก่อสร้างแล้วไม่พบทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ พืชพรรณที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพืชพรรณที่พบเห็นได้ทั่วไป ส่วนพื้นที่โดยรอบ พบไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกตามระเบียบอาคารและบ้านพักอาศัยทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบบนบก มีไม้สัตว์ที่หายากและควรค่าต่อการอนุรักษ์ แต่อย่างใด เป็นเพียงสัตว์เลื้อยทั่วไป เช่น สุนัข แมว ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อดัชนีทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันลดผลกระทบต่อการดำรงกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดัชนีทรัพยากรชีวภาพ	

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ก.

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. มูลค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ 3. มูลค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	2. ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ ในช่วงดัดแปลงอาคารโครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนและการชำระล้างของคนงานที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิมบริเวณนั้นได้ดิน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนทำการสูบน้ำออกผ่านทาง Gutter รอบอาคารและท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทั้งนี้ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่คลองแสนแสบที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของอาคารโครงการแต่อย่างใด นอกจากนั้น คลองแสนแสบเป็นคลองที่ใช้ในการรองรับน้ำทิ้งและระบายน้ำของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งไม่พบว่าสิ่งมีชีวิตในน้ำที่สำคัญหรือหายากควรค่าต่อการอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ - ในช่วงระยะเวลาดำเนินการดัดแปลงอาคาร มีการให้น้ำสำหรับกิจกรรมของคนงานประมาณ 20 ลบ.ม./วันและการให้น้ำสำหรับ การก่อสร้างประมาณ 10 ลบ.ม./วัน รวมเป็นปริมาณน้ำใช้ในช่วงดัดแปลงอาคารประมาณ (20+10) 30 ลบ.ม./วัน โดยจะ ใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการขนาดความจุ 319 ลบ.ม จำนวน 1 ถัง สำหรับใช้ไม่กิจกรรมก่อสร้างและการชำระล้าง หรือกิจกรรมอื่น ๆ ของคนงาน ส่วนน้ำดื่มจัดให้มีเครื่องกรองน้ำ	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่เกิดรั่วให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามี การรั่วให้รีบแก้ไขทันที	

หน้า 6 ทั้งหมด ๕๙

ค.ส.ล. ๕๕๔๓๐

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เพชรมูรีตีโต้ใหม่ โดยมีการระบายน้ำของโครงการมิได้เกิดขบวนการระบายน้ำเดิมแต่อย่างใด ดังนั้นจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ 2. ผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงดัดแปลงอาคาร จะมีอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น โดยเป็นปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกิดจากการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคนงาน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างจะไม่มีการระบายออกมากนัก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 20 ลบ.ม./วัน เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะสูบขึ้นมาด้วยอัตราสูบ 0.005 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกิดอัตราการระบายเดิมก่อนพัฒนาโครงการ (0.095 ลบ.ม./วินาที) ก่อนทำการระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรมูรีตีโต้ใหม่ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อต้านความสามารณในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2. คูระบายระบายน้ำ (Gutter) และท่อระบายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอไม่ให้เกิดการอุดตัน หรือมีสิ่งสกปรกตกค้าง เพื่อให้สามารถรวบรวมน้ำเสียและน้ำที่เกิดขึ้นจากโครงการ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรมูรีตีโต้ใหม่ได้ดียิ่งขึ้น 3. ไม่ทำการทิ้งเศษวัสดุ ก่อสร้างจากอาคารดัดแปลงอาคารให้ลงไปยัง Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการ	2. คูระบายระบายน้ำ (Gutter) และท่อระบายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอไม่ให้เกิดการอุดตัน หรือมีสิ่งสกปรกตกค้าง เพื่อให้สามารถรวบรวมน้ำเสียและน้ำที่เกิดขึ้นจากโครงการ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรมูรีตีโต้ใหม่ได้ดียิ่งขึ้น 3. ไม่ทำการทิ้งเศษวัสดุ ก่อสร้างจากอาคารดัดแปลงอาคารให้ลงไปยัง Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการ
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	ขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารดัดแปลงอาคาร เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุ ก่อสร้างซึ่งจะเกิดขึ้นประมาณ 3-5 ลบ.ม./วัน บางส่วนจะถูกนำกลับไปได้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ส่วนโครงสร้าง ฝ้าย มุ้ง กระดาษ ให้ทำการเก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนขยะที่รับประโยชน์ไม่ได้จะนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่อู่รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่น ๆ ต่อไป	1. จัดพื้นที่กองวัสดุ ก่อสร้างไว้บริเวณด้านหลังอาคาร (ด้านติดทางด่วน ดินแดง-บางนา-บางโคล่) ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก และแห้งอย่างละ 2 ถัง เพื่อรองรับขยะจากคนงาน 3. กำจัดให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัดเตรียมไว้ได้อย่างเคร่งครัด	1. จัดพื้นที่กองวัสดุ ก่อสร้างไว้บริเวณด้านหลังอาคาร (ด้านติดทางด่วน ดินแดง-บางนา-บางโคล่) ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก และแห้งอย่างละ 2 ถัง เพื่อรองรับขยะจากคนงาน 3. กำจัดให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัดเตรียมไว้ได้อย่างเคร่งครัด

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า 3.6 การคมนาคม	2. ชยะจากคนงานก่อสร้าง ในช่วงทำการดัดแปลงอาคารจะมีชยะจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นปริมาณ 300 ลิตร/วัน ทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้ง อย่างละ 2 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับขยะได้ 2.67 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อรอให้รถเก็บขยะมาขนขยะจากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตราชเทวีเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุก ๆ วัน โดยไม่มีขยะตกค้าง ดังนั้นผลกระทบเบี่ยงเบนจากขยะภายในโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ - ในช่วงทำการดัดแปลงอาคารทางโครงการได้ขอใช้ไฟฟ้า จากการใช้ไฟฟ้าในครหลัง สถานีย่อยยมนา เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการมีปริมาณน้อย และมีช่วงระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้าจำกัด ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ - ในการประเมินผลกระทบด้านคมนาคมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อสร้าง โดยใช้เส้นทางคมนาคมหลักสูงสุดวันละ 5 เที่ยว ได้แก่ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่และถนนวิญญู พบว่า ปริมาณการจราจรของถนนทั้งสองสายมีสภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมากและพอใช้ได้ ตามลำดับ ซึ่งสภาพความคล่องตัวของถนนทั้งสองสายไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนดัดแปลงอาคารโครงการ	4. ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบเปลี่ยนใหม่ทันที 1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ในห้องทำงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออก และทางเดินรถของพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีระบุไว้เป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	

หน้า.....๑๐.....ทั้งหมด.....๒๗.....หน้า

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ	- ช่วงทำการตลาดแปลงอาคารจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จะเกิดผลกระทบด้านบวกต่อเศรษฐกิจชุมชนรอบโครงการ แต่อยู่ในระดับต่ำเนื่องจากระยะเวลาทำการตลาดแปลงจะมีช่วงสั้น	- ไม่มีมาตรการ	
4.2 สภาพสังคม	- ด้านสังคมเนื่องจากอาจมีกลุ่มคนที่มาจากต่างถิ่นบางส่วนเข้ามาทำงานซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการทะเลาะวิวาท หรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ แต่ทางโครงการมีมาตรการแก้ไขลดผลกระทบดังกล่าว จะเกิดผลกระทบทางด้านสังคมในระดับต่ำ	- จัดให้มีผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติกรรมของงานอย่างใกล้ชิดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	
4.3 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	- ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคนในชุมชนนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งชุมชนเมืองในกรุงเทพมหานครไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ก่อปรกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน	- ไม่มีมาตรการ	
4.4 การศึกษา	- คนงานส่วนใหญ่อาจมีคนจากต่างถิ่นหรือต่างจังหวัดเข้ามาทำงานโดยปกติบุตรหลานของคนงานมักไม่ค่อยมีการย้ายสถานศึกษาตามผู้ปกครอง เพราะคนงานเหล่านี้ต้องย้ายที่ทำงานบ่อย และค่าครองชีพสูง แต่หากมีความจำเป็นต้องย้ายสถานที่ศึกษาตาม	- ไม่มีมาตรการ	

นายพชร วัฒนกุล
ผู้อำนวยการศูนย์
ข้อมูลสิ่งแวดล้อม

หน้า ๑๑
ลงชื่อ
.....

17-18/04/2020

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	การเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง คาดว่ามีสาเหตุมาจาก 2 ประการ คือ 1. ความชำรุดของระบบไฟฟ้า เนื่องจากจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่างง่าย คิดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดความขัดข้อง และกระแสไฟฟ้า ลัดวงจรได้ง่าย	2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญลักษณ์เตือน และหรือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่ใช่ช่างเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครบคลุม ตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึง การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุม ตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมที่เข้มแข็ง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิด ความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5. ไม่มีการรักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายใน พื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 7. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ หากแต่จะต้องจัดให้มีที่สำหรับวางดังกล่าวภายในเขตพื้นที่ดินที่ของโครงการ 1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังจบวันหรือ 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย โดยติดตั้งให้เห็นชัดเจนและสามารถนำมาใช้ได้สะดวก 4. จัดให้มีการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างถูกต้อง	

หน้า.....ที่.....ฉบับ.....หน้า

42

14

ศูนย์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.8 ความปลอดภัยสาธารณะ	2. ความประมาทเลินเล่อ เกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน อย่างไรก็ตามทางโครงการจะมีมาตรการป้องกันอันคึกคักในช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านอันคึกคักจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ - ทางโครงการได้จัดมาตรการป้องกันความประมาทที่ไม่เหมาะสมของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด โดยรอบอาคารตลอด 24 ชั่วโมง 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำกับคนงานไม่ให้ทำผิดก่อสร้างทั้งหลายร่างหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชน โดยรอบอาคาร 4. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน โดยรอบเกิดขึ้น ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงทดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 5. หากมีราษฎรถูกรบกวนข้างไปร้องเรียนกับทางโครงการถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ให้รับดำเนินการปรับปรุง แก้ไขโดยเร่งด่วนเพื่อให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
4.9 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- ในช่วงดัดแปลงอาคารในโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบโครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่เนื่องจากโครงการมีมาตรการลดผลกระทบด้านภูมิทัศน์ ซึ่งสามารถลดผลกระทบด้านทัศนียภาพอันเนื่องมาจากสภาพดังกล่าวให้เกิดขึ้นในระดับต่ำได้	1. ดูแลจัดการบริเวณก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่เหมาะสมในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

๑๓

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย 1.3 คุณภาพอากาศ	- เมื่อเปิดดำเนินการพื้นที่โครงการยังคงสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารสูงที่มีความสูง 33 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีเพียงการเปลี่ยนแปลงสภาพประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารเท่านั้น จึงทำให้สภาพภูมิประเทศไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นอกจากนั้นภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดรูปแบบและภูมิสถาปัตยกรรมอาคารและบริเวณโดยรอบให้สวยงาม เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งซึ่งประกอบด้วย อาคารพาณิชย์และอาคารที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้เกิดความกลมกลืนขึ้นในอนาคตดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อนสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ - เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการยังคงสภาพพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงสภาพประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร อีกทั้งพื้นที่ที่โดยรอบอาคารเป็นถนนคอนกรีตและจะมีการจัดพื้นที่บางส่วนเป็นสวนหย่อมปลูกหญ้า และต้นไม้ต่างๆ ซึ่งเมื่อมีสิ่งปกคลุมดินต่าง ๆ เหล่านี้จะสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดีในระดับหนึ่ง รวมทั้ง ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำลงแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อนดินและการชะล้างพังทลายจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ 1. ผู้ลงของและมลพิษทางอากาศ แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเคลื่อนที่ คือ เครื่องยนต์และรถยกในกระบวนการจราจร และเนื่องจากมีการดำเนินโครงการเป็นลักษณะอาคารเชิงแนม และที่จอดรถยนต์ จึงก่อให้เกิดผลกระทบที่ขรุขระไม่สม่ำเสมอ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ปลูกต้นไม้ จัดสวนบริเวณพื้นที่โล่งว่าง เพื่อเป็นสิ่งปกคลุมหน้าดินและป้องกันไม่ให้ดินพังทลาย 1. จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางจราจรทางด้านทิศใต้ที่เป็นถนนการจราจรเพื่อลดการติดขัดของจราจร และช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้ 2. ให้เครื่องปรับอากาศแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และลดความร้อนที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องปรับอากาศ	

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล
ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
จะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในปัจจุบันรถยนต์ส่วนใหญ่หันมาใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจึงลดลง และอาคารที่จอดรถยนต์ ของโครงการมีลักษณะอาคารเปิดโล่งซึ่งสามารถระบายอากาศได้สะดวก อีกทั้งมีมาตรการจัดการจราจรให้เป็นระบบ โดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนแยกเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งจะสามารถช่วยลดปัญหาฝุ่นละออง และคุณภาพอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ด้านการบรรเทาผลกระทบ การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางด้านแสงที่ส่องผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งเป็นผลกระทบที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่เนื่องจากอาคารโครงการได้มีการก่อสร้างมานานแล้วไม่มีการดัดแปลงอาคารครั้งใหม่เพียงการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารเท่านั้น ทำให้สภาพเดิมไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และหากพิจารณาถึงความเข้มแสงสำหรับประเทศไทยนั้น จะพบว่ามีค่าความเข้มแสงมาก ดังนั้นถึงแม้ว่าตัวอาคารจะบดบังแสงแดด แต่รัศมีการกระจายแสงยังสามารถให้ความสว่างกับพื้นที่รอบข้างได้ตลอดเวล โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่เกินกว่าการยอมรับได้ของบุคคลทั่วไปแต่อย่างใด 3. ด้านการบรรเทาผลกระทบ การเกิดขึ้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายอากาศ และการบรรเทาผลกระทบที่ข้างเคียงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากอาคารโครงการได้ทำการก่อสร้างมานานแล้ว และในการดัดแปลงอาคารครั้งนี้มีเพียงการเปลี่ยนแปลงภายในเท่านั้น ทำให้สภาพเดิมไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ประกอบกับบริเวณโดยรอบโครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ทำให้มีพื้นที่ว่างสามารถรับแสงได้ดี และอาคารบางส่วนจะ	3. ตรวจสอบและดูแลเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตผู้ให้บริการ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารโครงการและรอบแนวเขตที่ดิน(ภาพที่ 1(1)) บริเวณชั้นจอดรถยนต์ (ภาพที่ 1(2)) และจัดให้มีสวนหลังคาบริเวณชั้น DUCT (ภาพที่ 1(3)) ตามที่ได้ออกแบบไว้ รวมถึงจัดพื้นที่สีเขียวให้ทุกบริเวณที่มีได้มีการใช้ประโยชน์ เพื่อช่วยในการลดความร้อนและเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับพื้นที่โครงการ	หน้า 16 ทั้งหมด 49 หน้า ผู้รับใช้	

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสี่ยงและความสั่นสะเทือน 1.5 ทรัพยากรน้ำ	โครงการโดยเฉพาะชั้นจอร์นเป็นอาคารเปิดโล่ง ทำให้มีการระบายอากาศได้ดีลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารได้ สามารถลดผลกระทบจากการบำบัดปฏิกิริยาทางเคมีได้อีกส่วนหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบจากการระบายอากาศและการบำบัดทางเคมีจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ 4. ผลกระทบด้านระดับความรบกวนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มอุณหภูมิในการดำเนินงานโครงการส่วนใหญ่เกิดจากผนังและโครงสร้างของอาคาร และการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งทางโครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - การเปิดดำเนินการ จะทำให้มียานพาหนะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อประชาชนที่อยู่รอบอาคารโครงการ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นอาคารโรงงาน และโดยปกติเส้นทางที่เข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้เส้นทางคมนาคมบนถนนใกล้เคียงโครงการเข้า-ออกเป็นประจำ ประชาชนในบริเวณดังกล่าวจะเกิดความเคยชินจากการจราจรบริเวณดังกล่าวอยู่แล้ว ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงด้านเสียง และความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ - ในช่วงเปิดดำเนินการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 314.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่เกิดจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการแล้ว โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้น น้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยบ่อตกไขมัน (Grease Trap) บ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Completmixed Aeration Activated Sludge บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถรับน้ำเสียได้สูงสุด 450 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณ (ชุมชน) ใกล้เคียง	

หอประชุมเทศบาลเมือง
เมืองปัตตานี ๒๕๖๑

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ	1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก พื้นที่โครงการบริเวณใกล้เคียง มีสภาพเป็นอาคารพาณิชย์รวมอาคารพักอาศัย และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ โดยพืชพรรณธรรมชาติที่พบโดยทั่วไปได้แก่ ไมยราบต้นที่ปลูกตามสองข้างถนนสายต่าง ๆ และไม้ประดับต่างๆ ซึ่งปลูกไว้ตามระเบียบอาคาร และบ้านพักอาศัย เป็นต้น สำหรับสัตว์ที่พบโดยทั่วไปเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้านทั่วไป เช่น สุนัข แมว ซึ่งไม่ใช่ทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญและควรค่าต่อการอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ 2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการจะทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ซึ่งมีความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนทำการระบายออกนอกโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่อย่างไรก็ตาม ในส่วนของทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่พบในคลองแสนแสบที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของอาคารโครงการนั้น เป็นจำพวกปลาขนาดเล็ก และจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการออกซิเจน ซึ่งไม่ใช่สัตว์อนุรักษ์หรือหายากแต่อย่างใด	2. ทำการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อไม่ให้น้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. มีความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนสูบน้ำทิ้งลงสู่Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ 3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดประมาณ 394.15 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขาทุ่งมหาเมฆ ซึ่งจะนำมาสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนอาคารที่พัก ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้นาน 16.98 ชั่วโมง ของอัตราการให้น้ำสูงสุด - โครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 314.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการแล้ว ประกอบกับโครงการมีได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย ปอดักไขมัน (Grease Trap) ปอปรับสภาพ (Equalization Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Complementary Aeration Activated Sludge ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 450 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ ระบบดังกล่าวสามารถลดค่าความสกปรกให้ลดลงเหลือ 19.26 มก./ล. ซึ่งไม่เกิน 20 มก./ล. ตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ทำการดูแลรักษากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ตามที่ได้ออกแบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนสูบน้ำทิ้งลงสู่ Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการก่อนทำการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที โดยประสานงานกับผู้ออกแบบระบบฯ	- ตรวจสอบการทำงานระบบท่อประปา ด้วยวิธีตรวจวัด : ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึม/แตกของท่อประปา โดยตรวจวัดทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ (ภาพที่ 2) 1) ก่อนผ่านระบบฯ กำหนดให้เก็บน้ำจากบ่อรับสภาพ 2) หลังผ่านระบบฯ กำหนดให้เก็บน้ำจากบ่อสูบ ทั้งนี้ กำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์ทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจวัดในรูปของค่า pH, BOD, SS, Oil & Grease และ Fecal Coliform

หน้า 19 ทั้งหมด 49 หน้า

๑๕๓ ๑๕

ที่อยู่: ๑๕๓ หมู่ ๑๕ ตำบล...

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีการตัดกากไขมันออกจากปอดไก่ไขมันทุกวันไม่ทิ้งรวมกับขยะเปียก 6. จัดให้มีการสูบลมจากตะกอนส่วนเกินออกจากบ่อเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด โดยประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามาดำเนินการสูบลมตะกอนทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน 7. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศสำรองและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดเหตุขัดข้องขึ้น 8. จัดให้มีท่อระบายอากาศจาก (Vent Pipe) ซึ่งเป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในท่อระบายน้ำเสียให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด และยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสูบลม ซึ่งจะลดปัญหาจากกลิ่นได้ส่วนหนึ่ง และเมื่อมีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณนั้นได้ทันทีแล้ว ให้การระบายอากาศ แบบกล โดยใช้พัดลมระบายอากาศ (Exhaust Fan) ซึ่งมีท่อดูดอากาศ (Exhaust Air Gille) กระจายทั่วทั้งห้องบริเวณเหนือระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อ เพื่อตัดกลิ่นและระบายอากาศออกจากห้องนี้มายังชั้นที่ 1 9. จัดเจ้าหน้าที่ช่างประจำอาคารคอยดูแลตรวจสอบบำรุงรักษา ซ่อมแซมเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดเหตุเดือดร้อนรำคาญทั้งจากระบบเส้นท่อระบายน้ำเสีย แหล่งกำเนิดน้ำเสีย การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการสูบลมจากตะกอนออกจากบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และการระบายกลิ่นภายในห้องระบบบำบัดน้ำเสีย 10. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบฯ ก่อนระบายลง Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการ	

หน้า ๒๐ ทั้งหมด ๔๙ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - เมื่อเปิดดำเนินการก่อสร้างพื้นที่ดังกล่าวโครงการจะเปลี่ยนไปเป็นคอนกรีต ทำให้น้ำไหลซึมลงดินได้น้อยลง ดังนั้น โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ โดยให้ปล่อยน้ำเพื่อเก็บกับปริมาณน้ำส่วนเกินไว้ในภายในโครงการก่อนระบายออก โดยมีรายละเอียดในการปล่อยน้ำและควบคุมอัตราการระบายน้ำ ดังนี้ 1. ช่วงปกติ (นอกฤดูฝน) ระบายน้ำที่พื้นที่ผ่านการบำบัดแล้วออกจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเครื่องสูบน้ำที่มีอัตรา 0.005 ลบ.ม./วินาที ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 2. ช่วงฝนตก พื้นที่ส่วนที่ 1 น้ำฝนเกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมผ่าน Gutter สูบปล่อยน้ำ ซึ่งสามารถเก็บกักได้อย่างเพียงพอ โดยจะไม่ระบายออกในช่วงฝนตก พื้นที่ส่วนที่ 2 น้ำฝนเกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมสู่ท่อระบายน้ำและระบายออกด้วยอัตรา 0.047 ลบ.ม./วินาที รวมกับการระบายน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วด้วยอัตรา 0.005 ลบ.ม./วินาที ดังนั้น ในช่วงฝนตกจะมีอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการรวม 0.052 ลบ.ม./วินาที ซึ่งพื้นที่มีการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ		โดยตรวจวัด ในรูปค่า pH, BOD, SS, Oil & Grease และ Fecal Coliform เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบฯ 11. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้/ล้างพื้นห้องพักขยะรวม เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง 12. จัดให้มีการทำความสะอาดระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยในช่วงปกติทุกสัปดาห์ และในช่วงฤดูฝนให้ทำความสะอาด 2 ครั้ง/สัปดาห์ 1. รณรงค์ให้ผู้เข้ามาใช้อาคารใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดสร้างท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ϕ 0.40 เมตร Slope 1:500 ปริมาณโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดสร้าง Gutter รอบอาคารโครงการ ขนาดกว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ (ภาพที่ 3(1)) 3. จัดให้มีการแบ่งพื้นที่ควบคุมอัตราการระบายน้ำ ออกเป็น 2 พื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 3(2)) พื้นที่ส่วนที่ 1 ได้แก่ บริเวณตัวอาคารโครงการ และทางเดินรถด้านทิศใต้ซึ่งน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Gutter เพื่อเข้าสู่ท่อระบายน้ำ พื้นที่ส่วนที่ 2 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนที่เหลือทั้งหมด (ทางเดินรถด้านทิศเหนือทิศตะวันออกและทิศตะวันตก) ซึ่งน้ำฝนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ และระบายออกนอกพื้นที่โครงการโดยไม่เข้าป้อนหนองน้ำ 4. จัดให้มีท่อระบายน้ำ คสล. ซึ่งแบ่งเป็นปริมาณมาตรมาจากถังเก็บน้ำใต้ดินเดิมของโครงการ (ภาพที่ 4(1)) โดยมีขนาดกว้าง 22 เมตร ยาว 5 เมตร ลึก 2 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 165 ลบ.ม. (ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร) (ภาพที่ 4(2)) เพื่อเก็บกักปริมาณน้ำส่วนเกินที่โครงการต้องหนองไว้ในช่วงฝนตกก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่	

ศูนย์ปฏิบัติการ
ศูนย์ปฏิบัติการ

หน้า 21 ถึงหน้า ๒๑
ก.

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. หลังฝนหยุดตก น้ำที่ค้างอยู่ในบ่อหนองน้ำจะถูกระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบ 0.01 ลบ.ม./วินาที ไปพร้อม ๆ กับการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วด้วยอัตราสูบ 0.005 ลบ.ม./วินาที ดังนั้น ในช่วงฝนหยุดตก จะมีอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการรวม 0.015 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกิดอันตรายก่อนพัฒนาโครงการ จากการจัดการและควบคุมการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการที่สามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิม ก่อนพัฒนาโครงการได้ทั้งในช่วงฝนตกและฝนหยุดตก ดังนั้น การระบายน้ำออกจากโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ 3.4 การจัดการขยะ 1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะและที่ทิ้งขยะรวมเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 5.926 ลบ.ม./วัน ทางโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะแบบมีฝาปิด-เปิดสะดวก และแบ่งเป็นถังขยะเปียกและขยะแห้งรองรับใช้ยังบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ สำหรับการเก็บขนจะมีแม่บ้านขนถ่ายและนำไปทิ้งยังที่ทิ้งขยะรวมบริเวณพื้นที่ 1 อีกครั้งหนึ่ง ● ห้องพักขยะรวม ทางโครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมที่บริเวณพื้นที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง โดย ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง มีขนาดห้องละ 2.5x2.8x1.5 เมตร (คิดความสูงกักเก็บ) มีปริมาตรรวมทั้งสองห้อง 21 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 3.54 วัน	3. หลังฝนหยุดตก น้ำที่ค้างอยู่ในบ่อหนองน้ำจะถูกระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบ 0.01 ลบ.ม./วินาที ไปพร้อม ๆ กับการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วด้วยอัตราสูบ 0.005 ลบ.ม./วินาที ดังนั้น ในช่วงฝนหยุดตก จะมีอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการรวม 0.015 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกิดอันตรายก่อนพัฒนาโครงการ จากการจัดการและควบคุมการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการที่สามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิม ก่อนพัฒนาโครงการได้ทั้งในช่วงฝนตกและฝนหยุดตก ดังนั้น การระบายน้ำออกจากโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ 1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะและที่ทิ้งขยะรวมเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 5.926 ลบ.ม./วัน ทางโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะแบบมีฝาปิด-เปิดสะดวก และแบ่งเป็นถังขยะเปียกและขยะแห้งรองรับใช้ยังบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ สำหรับการเก็บขนจะมีแม่บ้านขนถ่ายและนำไปทิ้งยังที่ทิ้งขยะรวมบริเวณพื้นที่ 1 อีกครั้งหนึ่ง ● ห้องพักขยะรวม ทางโครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมที่บริเวณพื้นที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง โดย ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง มีขนาดห้องละ 2.5x2.8x1.5 เมตร (คิดความสูงกักเก็บ) มีปริมาตรรวมทั้งสองห้อง 21 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้นานประมาณ 3.54 วัน	5. จัดให้มีการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำให้หมดในช่วงก่อนหน้าฝน เพื่อเตรียมบ่อหนองน้ำไว้สำหรับรองรับน้ำฝนที่จะเกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ 6. จัดให้มีการตรวจสอบ ขุดลอก และทำความสะอาด Gutter และท่อระบายน้ำของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน 7. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดปริมาณตะกอนและเศษขยะมูลฝอยที่อาจถูกชะล้างจากน้ำฝนเข้าสู่ท่อระบายน้ำและ Gutter 1. จัดให้มีถังขยะขนาดต่างๆ ภายในห้องพักทุกห้องและพื้นที่ส่วนกลางในชั้นต่าง ๆ เพื่อใส่ใบไม้ในแต่ละวันรวบรวมขยะมาทิ้งยังถังขยะในแต่ละวันได้โดยสะดวก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - ส่วนกลาง จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง จัดวางไว้บริเวณด้านหน้าของโรงลิฟท์ที่ใกล้กับช่องอัฒภาคาของบันไดหลัก - สำนักงานและห้องประชุม จัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดย แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง จัดวางไว้หน้าสำนักงาน และห้องประชุมแต่ละแห่ง - ห้องออกกำลังกาย ขาวน้ำ สปา และห้องนวด จัดให้มีถังขยะ ขนาด 100 ลิตรจำนวน 8 ถัง โดยแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 2 ถัง จัดวางไว้ในห้อง Locker ชายและหญิงจุดละ 2 ถัง	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ คัดไม้ตรวจวัด : การผูกมัด รำ รัด และตรวจสอบการรองรับขยะรวมถึงสภาพทั่วไปของถังขยะ โดยตรวจสอบทุกๆ เดือนจนกระทั่งเปิดดำเนินการ

หน้า ๒๒ ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับปัญหาด้านน้ำเสียจากขยะนั้น จะเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากที่บริเวณพื้นที่ขยะแต่ละห้องพื้นผิวภายในห้องเรียบและกันน้ำซึม และมีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณชั้นใต้ดิน และยังมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อระบายอากาศในห้องพักขยะแห้งเช่นเดียวกัน เพื่อขอให้ผู้รับซื้อขยะต่อเนื่องไป ซึ่งเป็นการช่วยลดปริมาณขยะจากโครงการได้ทางหนึ่ง จากที่กล่าวมาข้างต้น ที่ผลกระทบของโครงการสามารถรองรับขยะของโครงการได้อย่างเพียงพอได้ 2. ความสามารถในการเก็บขนขยะของหน่วยงานที่เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัด เมื่อเปิดดำเนินการ มีปริมาณขยะเปียกและขยะแห้งเกิดขึ้นประมาณ 5.926 ลบ.ม./วัน ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของฝ่ายรักษาความสะอาด และสวนสาธารณะ สำนักงานเขตราชเทวี ซึ่งมีความสามารถในการเก็บขนขยะให้กับโครงการได้ ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการทำงานกับขนขยะ ของหน่วยงานที่เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัด และปัญหาขยะตกค้างในโครงการในระดับต่ำ	สำหรับปัญหาด้านน้ำเสียจากขยะนั้น จะเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากที่บริเวณพื้นที่ขยะแต่ละห้องพื้นผิวภายในห้องเรียบและกันน้ำซึม และมีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณชั้นใต้ดิน และยังมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อระบายอากาศในห้องพักขยะแห้งเช่นเดียวกัน เพื่อขอให้ผู้รับซื้อขยะต่อเนื่องไป ซึ่งเป็นการช่วยลดปริมาณขยะจากโครงการได้ทางหนึ่ง จากที่กล่าวมาข้างต้น ที่ผลกระทบของโครงการสามารถรองรับขยะของโครงการได้อย่างเพียงพอได้ 2. ความสามารถในการเก็บขนขยะของหน่วยงานที่เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัด เมื่อเปิดดำเนินการ มีปริมาณขยะเปียกและขยะแห้งเกิดขึ้นประมาณ 5.926 ลบ.ม./วัน ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของฝ่ายรักษาความสะอาด และสวนสาธารณะ สำนักงานเขตราชเทวี ซึ่งมีความสามารถในการเก็บขนขยะให้กับโครงการได้ ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการทำงานกับขนขยะ ของหน่วยงานที่เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัด และปัญหาขยะตกค้างในโครงการในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ห้องจัดเลี้ยง จัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร โดยแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถึง จัดวางไว้ภายในห้องจัดเลี้ยงอย่างน้อย 2 จุดจุดละ 2 ถึง - ห้องพักอาศัยของอาคารโรงแรม ชั้นที่ 7-32 และห้องพักอาศัยในชั้นที่ 33ภายในแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะ ขนาด 10 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะได้เพียงพอตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแต่ละห้อง - ห้องนำขยะมาจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตรไว้ประจำห้องส้วมทุกห้องและบริเวณอ่างล้างมือ และบริเวณหน้าห้องนำขยะ จัดให้มีถังขยะ 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง โดยแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถึง 2. จัดให้มีถังขยะสดขนาด จำนวน 1 ถึง ให้สำหรับทั้งขยะชิ้นเล็ก ๆ และกับขยะที่บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้น ทั้งส่วนที่จอดรถและส่วนห้องพัก 3. จัดให้มีที่ทิ้งขยะรวมที่บริเวณชั้นที่ 1 แยกเป็นห้องพักขยะเปียกและขยะแห้ง ขนาดห้องละ 2.5x2.8x1.50 เมตร (รวม 21 ลบ.ม.)สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.5 วัน สำหรับขยะพิษจะเก็บไว้ในถุงสีเทาและใส่ในถังขยะพิษภายในห้องพักขยะแห้ง 4. จัดให้มีแม่บ้านหรือพนักงานประจำชั้นและอาคาร รวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะในห้องพักในแต่ละชั้นและจากส่วนสำนักงาน ห้องครัว ส่วนบริการต่าง ๆ ห้องนำขยะมาไว้ยังที่ทิ้งขยะรวมชั้นที่ 1 ทุกวัน โดยใส่ในถุงดำสำหรับขยะเปียกและแห้ง, ส่วนขยะRecycle ถ้าหากแยกจากแหล่งกำเนิดได้ก็ให้แยกใส่ถังขยะ Recycle ประจำรถรับขยะและสำหรับขยะพิษให้แยกใส่ถังขยะพิษขนาด 10 ลิตร ประจำรถรับขยะ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นายสมชาย งามน้อย
นายสมชาย งามน้อย

หน้า ๒๖ ทั้งหมดหน้า ๒๗
หน้า ๒๗

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการจัดการมลพิษ
3.5 การใช้ไฟฟ้า - เมื่อเปิดดำเนินการจะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 5,252 KVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง สถานีอยุธยา ในปัจจุบันจึงมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าสำรองเพิ่มอีก 64.50 MVA ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ สำหรับระบบไฟฟ้าสำรองทางโครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินขนาด 500 KVA จำนวน 1 เครื่องจ่ายไฟไปยังระบบส่งส่งทางเดิน ลิฟต์ ระบบสุขาภิบาลภายใน 1 วัน ใช้ไฟฟ้าประมาณ 511 KVA ซึ่งสามารถสำรองการใช้ไฟฟ้าได้มากกว่า 2 ชั่วโมง อีกทั้งยังมีระบบไฟฟ้าสำรองแบบไร้แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ภายในตัวเอง สามารถใช้งานได้นาน 2 ชั่วโมง/ครั้ง ได้แก่ เครื่องส่งส่งช่วงฉุกเฉินและปั๊บบอกทางหนีไฟ		มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมพื้นที่ 1 และบริเวณที่ใช้ขนถ่ายขยะหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต้องใช้น้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบำบัดน้ำเสีย 6. ติดตามตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ ถ้ามีการตกค้างขยะต้องรีบแจ้งให้ทางฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ - สำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียวและสวนสาธารณะ 7. ระยะแห่งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เหมาะสมในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านนี้ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 4. ติดตั้งอุปกรณ์ดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 5. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 6. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	

หน้า 24 ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองโดยการทำ ผนังกันแยกระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและถังน้ำมันสำรอง จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้ใกล้ ๆ หากเกิดเพลิงไหม้ อีกทั้งจัดให้มีการลดกลิ่นควันและเสียงสั่นสะเทือนบริเวณขณะทำงานโดยติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมด้วย นอกจากนี้ ยังทำการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารบริเวณชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีหัวแ่งตัวนำล่อฟ้า สายล่อฟ้าสายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ซึ่งเชื่อมกันอย่างเป็นระบบตั้งแต่ชั้นดาดฟ้า ลงสู่ชั้นใต้ดิน ซึ่งระบบสายนำลงดินนี้เป็นระบบแยกอิสระจากระบบสายดินอื่น ๆ	7. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกลิ่น ควัน เสียง และความสั่นสะเทือน รวมทั้งกันผนังห้องแยกระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและถังน้ำมัน เรือเพลิง ตลอดจนติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ใกล้ ๆ หากเกิดอัคคีภัย 8. ตรวจสอบและดูแลตลอดจนติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด 9. มีระบบไฟฟ้าสองวงจรแยกอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับบริเวณที่เงาของอาคารบดบังแสงแดดทำให้มืดเกินไป 10. เลือกใช้อุปกรณ์หรือของร่วมกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่าง ๆ ที่สามารถติดตั้งได้ อาทิเช่น ผงซักฟอก ฝาเปดานเพื่อลดและกันความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และจะเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย 11. ทำการติดตั้งเครื่องกรองแสงบริเวณกระจกด้านนอกอาคารที่เป็นกระจกโปร่งแสง เพื่อลดแสงที่ส่องผ่านกระจกเข้าสู่อาคาร โดยเลือกใช้ฟิล์มกรองแสงที่มีค่ากรองแสงที่เหมาะสมเพื่อเป็นการลดความร้อนที่เกิดจากแสงที่ส่องผ่านกระจก 12. แนะนำให้ใช้ผ้าม่านในห้องพัก และห้องอื่น ๆ ที่สามารถติดตั้งได้ที่บริเวณ ระเบียงเพื่อกันแสงแดดเข้าสู่ห้อง ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเกิดขึ้นจากแสงแดดผ่านเข้าสู่ห้องต่าง ๆ ได้ 13. เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน บัลลัสชนิด Low Loss เพื่อลดการสูญเสียพลังงานตลอดจนอุปกรณ์ เชน Starter สายไฟที่ได้มาตรฐาน เพื่อช่วยลดอัตราการให้พลังงานให้ลดลง 14. ติดสติ๊กเกอร์ปิดไฟหลังจากการเลิกใช้งานแล้ว บริเวณสวิทช์ไฟในห้องพัก และห้องพักทุกห้อง และส่วนที่ไม่มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องเพื่ออนุรักษ์การประหยัดไฟ นอกจากนี้ บริเวณหน้าลิฟต์	

หน้า 25 ทั้งหมด 49 หน้า

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม - เมื่อประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และถนนวิทย์ ซึ่งในการประเมินจะใช้ปริมาณการจราจรทั้งจากพื้นที่โครงการและจากอาคารวิทยุคอมเพล็กซ์ ซึ่งใช้ทางเข้า-ออกทางเดียวกันทั้งนี้ จากการประเมินในสภาวะดังกล่าว พบว่า มีผลทำให้ค่า V/C Ratio และสภาพความคล่องตัวเปลี่ยนแปลง ดังนี้	15. จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำอาคารเพื่อบันทึกข้อมูลการผลิตการใช้ไฟฟ้า การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงาน โดยกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ปริมาณไฟฟ้าและพลังงานของอาคารว่าสามารถลดการใช้และประหยัดพลังงานได้หรือไม่ เพื่อส่งให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน 16. ให้ทำตามมาตรการการออกแบบเพื่อประหยัดพลังงานตามที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของอาคารได้เสนอไว้ดังนี้ - ระบบปรับอากาศที่ให้อากาศเป็นระบบปรับอากาศส่วนกลางและแบบแยกส่วน ซึ่งในระบบปรับอากาศแยกส่วนเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5 แบบประสิทธิภาพสูง - ใช้หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบหลอดผสม หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ ใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ และดวงโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีกระบังสะท้อนแสงที่มีประสิทธิภาพสูง - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศฟีดแบ็คของระบบไฟฟ้ากำลัง - แสงเมเนตริลลิติวเข้มต่ำแบบอัตโนมัติ - ระบบสุขาภิบาลให้สอดคล้องประสิทธิภาพสูงกับเครื่องสูบน้ำไว้ และเครื่อง ระบายน้ำ เป็นต้น 1. จัดให้มีทางเข้า-ออกเพียง 1 แห่ง เชื่อมกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มีความกว้างทางเข้า-ออก 6 เมตร(ภาพที่ 5) 2. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถภายในอาคาร เช่น กระถางต้นไม้ ลูกรัง ติดทางการเดินรถ ไฟส่องสว่าง	หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า หน้า 26 หน้า 49	

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจาก 0.32 เป็น 0.42 สภาพความคล่องตัวเปลี่ยนจาก ดีมาก เป็น ดี - ถนนวิฑูย์ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจาก 0.56 เป็น 0.61 สภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับพอใช้ได้เช่นเดิม ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดเตรียมมาตรการรองรับสำหรับปัญหาการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น เมื่อเปิดดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบในเรื่องการจราจร จากโครงการจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลบริเวณที่จอดรถ และจัดเตรียมที่จอดรถตามที่ได้กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรไว้คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถยนต์ของโครงการ จุดเสียและทางแยกก่อนเข้าที่จอดรถยนต์ของโครงการตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 6. จัดให้มีป้ายบอกอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 7. จัดให้มีป้ายแสดงจุดเข้า-ออกโครงการพร้อมทำสัญญาณคอมพิวเตอร์ระลอความเร็ว รถ โดยสัญญาณมีความสูงประมาณ 7.10 เมตรเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร 8. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และบริเวณถนนภายในโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้าโครงการได้สะดวกตลอดจนถึงลานจอดรถ 9. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อจัดการจราจร(ดูแลรถยนต์ที่จะเข้าโครงการและปล่อยรถยนต์ที่จะออกจากโครงการ) บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการที่ติดกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 10. จัดให้บริการของโรงแรมสำหรับแขกผู้มาใช้บริการ เพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนตัว และปัญหาการจราจร 11. จัดให้มีบอร์ดที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งสถานที่และถนนที่สำคัญ ๆ ต่าง ๆ ภายในกรุงเทพมหานครและเส้นทางเดินทางเข้าและ	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลบริเวณที่จอดรถ และจัดเตรียมที่จอดรถตามที่ได้กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรไว้คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถยนต์ของโครงการ จุดเสียและทางแยกก่อนเข้าที่จอดรถยนต์ของโครงการตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 6. จัดให้มีป้ายบอกอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 7. จัดให้มีป้ายแสดงจุดเข้า-ออกโครงการพร้อมทำสัญญาณคอมพิวเตอร์ระลอความเร็ว รถ โดยสัญญาณมีความสูงประมาณ 7.10 เมตรเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร 8. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และบริเวณถนนภายในโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้าโครงการได้สะดวกตลอดจนถึงลานจอดรถ 9. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อจัดการจราจร(ดูแลรถยนต์ที่จะเข้าโครงการและปล่อยรถยนต์ที่จะออกจากโครงการ) บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการที่ติดกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 10. จัดให้บริการของโรงแรมสำหรับแขกผู้มาใช้บริการ เพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนตัว และปัญหาการจราจร 11. จัดให้มีบอร์ดที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ตำแหน่งสถานที่และถนนที่สำคัญ ๆ ต่าง ๆ ภายในกรุงเทพมหานครและเส้นทางเดินทางเข้าและ	

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ศูนย์พัฒนาระบบ
การขนส่ง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายอากาศ - สำหรับพื้นที่ห้องขนาดใหญ่ ได้แก่ ห้องโถง Lobby ภัตตาคาร สำนักงาน ส่วนออกกำลังกาย ห้องประชุม สัมมนา และจัดเลี้ยง และ ทางเดินกลางในชั้นที่ 8-33 และชั้นลอย จะใช้เครื่องปรับอากาศและ เป่าลม(Air Handling Unit, AHU)โดยไม่แต่ละชั้นจะใช้เครื่องปรับอากาศ และเป่าลมขนาดต่างๆ ซึ่งอัตราในการระบายอากาศโดยการให้เครื่อง ปรับอากาศนี้ กำหนดให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในส่วนของห้องพักโรงแรมในชั้นที่ 7-32 และห้องพักอาศัยชั้นที่ 33 ให้เครื่องปรับอากาศแบบพัดลม(Fan Coil Unit) ซึ่งกำหนด ให้มีอัตราการระบายอากาศเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่นักท่องเที่ยว และประชาชน ทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการ 12. จัดทำแผนที่ทางภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยว ภายในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง รวมถึงเส้นทางเดิน ทางเข้าและออกจากพื้นที่โครงการไปยังสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ใต้ถุน บริการสำหรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการและผู้เข้า มาใช้บริการต่างๆ ภายในโครงการภายในช่องทางเข้าอาคารโครงการ บริเวณจุดต้อนรับและประชาสัมพันธ์ 13. บริเวณจุดต้อนรับและประชาสัมพันธ์เจ้าหน้าที่ที่สามารถให้ข้อมูล การเดินทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นการ จัดระเบียบการจราจรภายในโครงการอีกทางหนึ่ง 14. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทางเลี้ยว ทางแยก ทางออก เดินรถทาง เดียว และจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และ บริเวณอาคารชุดพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัย จากการใช้เส้นทางจราจรเข้า-ออกโครงการร่วมกัน 1. ทำการติดตั้งระบบระบายอากาศภายในอาคารและห้องเป็นระบบ อากาศให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและที่ได้ออกแบบไว้ 2. ทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศและปรับสภาวะอากาศให้ อยู่เหมาะสมหากเกิดการรั่วซึมให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่มาทำการแก้ไขโดยเร็ว 3. กำหนดตำแหน่งท่อระบายอากาศของโครงการ (Exhaust Pipe) ให้ ระบายออกในทิศทางที่ไม่รบกวนต่ออาคารข้างเคียง 4. ให้ตรวจสอบและดูแลรักษากระบบปรับอากาศเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือนครั้ง โดยตรวจสอบความสามารถในการทำงานรวมทั้ง ตรวจสอบเปิด อัตโนมัติต่าง ๆ ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็นเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดพลังงาน สูญเสีย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบ ปรับอากาศ ครึ่งปีตรวจวัด : ความ สามารถในการทำงานของเครื่อง ปรับอากาศ โดยตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	๖๘ ๕๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ซึ่งเป็นกฎกระทรวงที่ได้กำหนดอัตราการระบายอากาศต่อชั่วโมงในส่วนปรับอากาศและไม่ปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่พิเศษร่วมด้วย ส่วนการระบายอากาศในบริเวณที่จอดรถยนต์นั้น เป็นส่วนที่เปิดให้สามารถระบายอากาศได้ดี และสำหรับระบบปรับอากาศบริเวณบันไดหนีไฟ ทางโครงการจัดให้มีพัดลมอัดอากาศ (Pressurized Fan) ทั้ง 2 บันไดหนีไฟและบันไดหลักที่ใช้เป็นบันไดหนีไฟร่วมด้วย อย่างไรก็ตามกฎหมายเพื่อป้องกันที่ใช้เป็นบันไดหนีไฟร่วมด้วย ดังนั้น ผลกระทบอันเนื่องมาจากการระบายอากาศของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ 1. ที่ตั้งของโครงการในบริเวณโดยรอบ ที่ตั้งของโครงการอยู่ในลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ราบลุ่มมีส่วนสูงผิดกันเล็กน้อย เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างตัวอาคารใหม่ มีเพียงการดัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน และไม่เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของดินเดิม อีกทั้งสภาพแวดล้อมทั่วไปเป็นสิ่งที่ถูกสร้างทั้งอาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ซึ่งไม่พบพื้นที่ปนเปื้อนที่ผู้สำรวจที่สำคัญควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่อย่างไรก็ดี อีกทั้งสภาพเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ภายในอาคารโดยรอบอาคารมีสภาพเป็นลานคอนกรีตและตัวอาคาร จึงทำให้ไม่มีผลต่ออัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเดิมมากนัก อีกทั้งทางโครงการได้ก่อสร้างก็ดขวางทิศทางการระบายน้ำของชุมชน ประกอบกับได้วางมาตรการก่อสร้างป้องกันน้ำ เพื่อใช้ลดอัตราการระบายน้ำให้เท่ากับหรือน้อยกว่าหรือก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งจะทำให้การระบายน้ำลงสู่ที่สาธารณะและบริเวณถนนเพรชบุรีที่ดีใหม่	-ไม่มีมาตรการ	

แผนผังโครงการ
โครงการพัฒนาระบบ
การระบายน้ำ

49

หน้า ๒๙
ทั้งหมด
๓ ๓๓

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2. ที่ตั้งของโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ - การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสมสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ โดยโครงการประกอบกิจการเพื่อการค้า พาณิชยกรรม และเป็นที่พักอาศัย คือ โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย และเพื่อการพาณิชยกรรมอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเขตชุมชนที่ค่อนข้างหนาแน่น ก่อให้เกิดทางด้านพื้นที่และที่ดินที่มีราคาสูง ดังนั้นรูปแบบการรื้อที่ดินในอนาคตจึงเป็นการขยายตัวในแนวตั้งการดำเนินการจึงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ที่ดินทั้งในปัจจุบันและในอนาคต - จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายผังเมืองฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกความความในพระราชบัญญัติการผังเมืองพ.ศ. 2518 พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม(สีแดง) บริเวณหมายเลข 4.26 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์ กรม การอยู่อาศัย ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออสังหาริมทรัพย์อื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ดังนั้น การดำเนินการโครงการเพื่อประกอบกิจการโรงแรมที่มีลักษณะเป็นพื้นที่เพื่อการพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษของโครงการ จึงสามารถให้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหมายเลข 4.26 โดยไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดดังกล่าวแต่อย่างใด - จากการประเมินขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนกับการเปิดดำเนินโครงการตามข้อมุขชี้แจงด้านเห็นได้ว่า ระบบบริการชุมชนสามารถรองรับการเกิดขึ้นของโครงการได้อย่างเพียงพอ		

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ ๔๒ ๔๓ 4.2 สภาพสังคม	ทั้งนี้อาคารโครงการ ได้ทำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่สำคัญได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งคำ FAR, OSR, ระยะถอยร่น, ความสูงของอาคาร รวมทั้งการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าโครงการโรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในบริเวณที่ตั้งโครงการ ทั้งทางด้านทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ทั้งยังมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบ อีกทั้งยังเกื้อกูลกับการใช้ที่ดินโดยรอบที่น้ำจะเป็นพาณิชยกรรมให้แก่ชุมชนโดยรอบ และการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย - เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้ประชาชนเข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการมากขึ้นและส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้สูง ทำให้มีความต้องการสินค้าเพื่อการอุปโภค บริโภคมากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน ทำให้มีเงินหมุนเวียนเข้ามาในท้องถิ่นมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดี - การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นแหล่งบริการด้านแหล่งที่พักอาศัยที่ใกล้แหล่งศูนย์กลางธุรกิจของประเทศ จึงเป็นทางเลือกเพิ่มขึ้นในการเลือกโรงแรมเพื่อเป็นที่พักอาศัยใกล้ศูนย์กลางธุรกิจดังกล่าวและทำให้มีกาขยายตัวของชุมชนเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าวที่เพิ่มมากขึ้นจากกรณีคนย้ายเข้ามาในพื้นที่โครงการ อันเป็นผลกระทบด้านบวกต่อสภาพสังคมโดยทั่วไป รวมทั้งเป็นการสร้างงาน/การค้าขายให้กับชุมชนโดยรวมเพื่อรองรับความต้องการของผู้ย้ายเข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมในระดับปานกลาง	- ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หน้า 31 ทั้งหมด.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับของ

หอสมุดเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	- จะเกิดผลกระทบต่อด้านศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคนในชุมชนรอบโครงการส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ซึ่งมีทั้งคนไทยและชาวต่างประเทศประกอบปรกัมมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน ตลอดจนมีศาสนสถานโดยรอบเขตราชเทวี ทั้งวัด, มัสยิด, และโบสถ์คริสต์ เพื่อเป็นแหล่งบริการสาธารณธรรมของชุมชน และผู้พักอาศัยภายในโครงการที่จะเข้าไปใช้บริการอย่างพหุเพียง	- ไม่มีมาตรการ
4.4 การศึกษา	- ในช่วงเปิดดำเนินการ ผู้พักอาศัย ที่ย้ายเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการ เป็นแบบชั่วคราว จึงหากจะไม่ส่งผลกระทบต่อการบริการของสถานบัน การศึกษาในเขตราชเทวีและข้างเคียงแต่อย่างใด	- ไม่มีมาตรการ
4.5 สาธารณสุข	- เมื่อเปิดดำเนินการ ทำให้มีความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ รอบโครงการและใกล้เคียงเพิ่มขึ้น แบบชั่วคราว จึงส่งผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลของชุมชนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามหากจำเป็น ต้องส่งผู้ช่วยเข้ารับการรักษาสถานการณ์ดำเนินการได้ทันที เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสถานพยาบาลทั้งของรัฐ และเอกชนขนาดใหญ่ และคลินิคนานาเล็กอยู่หลายแห่ง ประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกสามารถเดินทางไปใช้บริการของสถานพยาบาลต่างๆ ได้โดยง่าย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้คอยให้บริการแบบที่เข้ามาใช้บริการในโครงการและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

หน้า 32 ทั้งหมด ๔๑ หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เนื่องจากอาคารดำเนินการลักษณะเป็นอาคารโรงงานเชิงโครงการ ได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ฯลฯ การระบายอากาศ ห้องน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะ	
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	- จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าวข้างต้น กำหนดไว้ทั้งหมดมีระบบน้ำสำรองเพื่อจ่ายให้กับระบบดับเพลิงในอาคารระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler) อย่างพอเพียง ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการได้ในระดับหนึ่ง ในระหว่างที่ออกช่วยเหลือเพิ่มเติมจากดับเพลิงของหน่วยราชการ ซึ่งได้แก่ สถานีตำรวจดับเพลิงพญาไท ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในเวลา 10-15 นาที ซึ่งสถานีตำรวจดับเพลิงพญาไทมีอุปกรณ์ในการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ใช้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 49 คนได้ดำเนินการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ใช้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 49 คนได้ดำเนินการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ใช้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 49 คนได้ดำเนินการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ	2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับแม่บ้านทำความสะอาด และช่างประจำอาคารตามเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ผ้าปิดปาก-ถุงมือ เสื้อคลุม ผ้ากันเปื้อน รองเท้าบูท เป็นต้น	
4.8 การป้องกันอัคคีภัย	- จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าวข้างต้น กำหนดไว้ทั้งหมดมีระบบน้ำสำรองเพื่อจ่ายให้กับระบบดับเพลิงในอาคารระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler) อย่างพอเพียง ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการได้ในระดับหนึ่ง ในระหว่างที่ออกช่วยเหลือเพิ่มเติมจากดับเพลิงของหน่วยราชการ ซึ่งได้แก่ สถานีตำรวจดับเพลิงพญาไท ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในเวลา 10-15 นาที ซึ่งสถานีตำรวจดับเพลิงพญาไทมีอุปกรณ์ในการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ใช้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 49 คนได้ดำเนินการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ	3. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดและตรวจสอบระบบเครื่องจักร อาคารที่ได้ควบคุมดูแลและพาหนะนำโรคเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค	
4.9 การป้องกันอัคคีภัย	- จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าวข้างต้น กำหนดไว้ทั้งหมดมีระบบน้ำสำรองเพื่อจ่ายให้กับระบบดับเพลิงในอาคารระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler) อย่างพอเพียง ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการได้ในระดับหนึ่ง ในระหว่างที่ออกช่วยเหลือเพิ่มเติมจากดับเพลิงของหน่วยราชการ ซึ่งได้แก่ สถานีตำรวจดับเพลิงพญาไท ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในเวลา 10-15 นาที ซึ่งสถานีตำรวจดับเพลิงพญาไทมีอุปกรณ์ในการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ใช้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 49 คนได้ดำเนินการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ	4. จัดให้มีการจัดเวรยามรักษาการณ์ดูแลความปลอดภัยและความสงบเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	
4.10 การป้องกันอัคคีภัย	- จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าวข้างต้น กำหนดไว้ทั้งหมดมีระบบน้ำสำรองเพื่อจ่ายให้กับระบบดับเพลิงในอาคารระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler) อย่างพอเพียง ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการได้ในระดับหนึ่ง ในระหว่างที่ออกช่วยเหลือเพิ่มเติมจากดับเพลิงของหน่วยราชการ ซึ่งได้แก่ สถานีตำรวจดับเพลิงพญาไท ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในเวลา 10-15 นาที ซึ่งสถานีตำรวจดับเพลิงพญาไทมีอุปกรณ์ในการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ใช้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 49 คนได้ดำเนินการเข้าดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ	5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์เครื่องระบบป้องกันอัคคีภัยและฝึกซ้อมเรื่องการซ้อมอพยพผู้โดยสาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ทั้งหมดของโครงการและยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้และไม่ตกใจกลัว	- ตรวจสอบความพร้อม : ประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารโครงการทุก 2 ครั้ง/ปี ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการตรวจสอบการฝึกซ้อม เรื่องการอพยพผู้โดยสารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ ตรวจสอบ : ความรู้ความเข้าใจและผลการทำงานร่วมกันของเจ้าหน้าที่ พนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง

หน้า 33 ทั้งหมด 49 หน้า

หน้า 34 ทั้งหมด 49 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับทราบ.....

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	หน้า ๓๕ ทั้งหมด ๔๙ หน้า ถึงชื่อ.....	12. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบฯ ในช่วงระยะเวลาอันควรเพื่อให้แน่ใจว่าระบบฯ อยู่ในสภาพการทำงานได้เป็นปกติ 13. ถ้าเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเป็นพลังงาน จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทดแทนตามคำแนะนำของผู้ผลิต 14. ทำการทดสอบและตรวจตราตามที่ใช้ผลิตแนะนำ จะต้องทำโดยเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้ แบบเทอร์โมและเคเบิล 1 ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่ใช้พลังงานอย่างอื่น 15. ทำความสะอาดอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ตามระยะเวลาให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกที่เกาะติด ช่วงระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์ตรวจจับ และการปรับตั้งความไวของอุปกรณ์ตรวจจับแต่ละชนิดควรเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต 16. ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทุกตัวกลับคืนสภาพและพร้อมที่จะทำงานตามปกติโดยเร็วที่สุดด้วยการปรับคืนสภาพ หรือเปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น และ สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับที่อยู่ในบริเวณหลังไม่มีทุกตัว จะต้องนำมาทำการทดสอบ 17. จัดทำแบบฟอร์มแสดงการตรวจสอบสำหรับการทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนด โดยควรมีรายละเอียด อาทิเช่น วันที่ ช่วงระยะเวลา ที่ทำการ ทดสอบตามกำหนดการ ชื่อสถานที่ ชื่อและที่อยู่ของผู้ดูแลหรือตัวแทน ชื่อและที่อยู่ของเจ้าหน้าที่รับรองการทดสอบหรือตัวแทนทำการทดสอบอื่น ๆ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต เป็นต้น	

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงาน
		18. วาล์วในระบบท่อเมื่อนำดับเพลิงมายังแหล่งจ่ายน้ำยังไม่มีเปิดปิดเวลา วาล์วหัวน้ำออกจะต้องตรวจสอบดูเสมอว่าไม่มีการรั่วไหลของน้ำ 19. หลังจากติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ จนเป็นที่แน่ใจว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงพร้อมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำงานถูกต้องสมบูรณ์ตรงตามความต้องการ โดยต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงราชเทวี ซึ่งอาคารตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบหรือวิศวกรรมเครื่องกล 20. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์เป็นประจำ พร้อมทั้งคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามความจำเป็นเพื่อให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะทำงานได้อยู่เสมอ การทดสอบกำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกอาทิตย์ละ 1 ครั้ง 21. ไม่วางสิ่งของกะเทาะหน้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก ตลอดจนบริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่จะทำให้พื้นที่ที่คาดว่ามีพื้นที่ลดลงและเกิดขวางผู้หนีไฟขึ้นสู่ด้านตึกทำของอาคารหรือหนีไฟออกนอกตัวอาคาร 22. ไม่วางสิ่งของกะเทาะทำให้พื้นที่โดยรอบอาคารและบริเวณจุดรวมพลลดลง เพื่อให้สามารถใช้ในการอพยพหนีภัย และสะดวกในการดับไฟของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

หน้า 36 ทั้งหมด 49 หน้า
 ลงชื่อ ผู้รับรอง

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม
	หลังจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 2.7 กม.) ทั้งนี้ แหล่งโบราณสถานที่อยู่โดยรอบโครงการในรัศมี 3 กม. ส่วนใหญ่จะอยู่ด้านฝั่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปเป็นระยะมากกว่า 1 กม.ทั้งสิ้น ดังนั้นพื้นที่โครงการจึงไม่ได้ไปบดบังความสวยงามของวัดดังกล่าว ดังนั้นการตัดแปลงอาคารของโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานในระดับต่ำ 2. ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ - ลักษณะภูมิทัศน์ของบริเวณโดยรอบ : บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในแหล่งชุมชนที่อาศัยและพาณิชย์กรรม จึงกลมกลืนกับอาคารโดยรอบ ประกอบกับอาคารที่ทำการดัดแปลงดังกล่าวเป็นอาคารเดิมที่ยังคงความสูง และรูปทรงของอาคาร ที่คั่นภาพหลังเปิดดำเนินการ จึงไม่แตกต่างจากก่อนมีการดัดแปลงอาคาร นอกจากนี้ อาคารโครงการได้มีการออกแบบให้อาคารที่มีความสวยงามทันสมัย และมีการจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวรอบอาคารที่สวยงามเหมาะแก่การเข้ามาใช้บริการจึงช่วยลดความขัดแย้งด้านสายตาจากชุมชนเอง โดยรอบโครงการได้อีกระดับหนึ่ง - ความสูงของอาคาร : ความสูงของอาคารโครงการมีความสูงถึงชั้นคาตฟ้า 109.95 เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารพักอาศัยพาณิชยกรรมของโครงการ อาคารของโครงการค่อนข้างสูงใกล้เคียงอาคารสูงโดยรอบ ทำให้ลดความขัดแย้งในเรื่องความสูงของอาคารได้ส่วนหนึ่ง	3. เลือกใช้กระจกประเภทกระจกกระจกริ้ว (Laminated Glass) เพื่อความปลอดภัยในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่ขึ้นที่เป็นกระจกแตกการสะท้อนแสง (Reflectance) เพื่อป้องกันการสะท้อนแสงจากอาคารบริเวณชุมชนโดยรอบ และผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไป-มาในบริเวณใกล้เคียงโครงการ 4. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบ อาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	

38 ทั้งหมด.....กม.

49

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- สีของอาคาร : ทางโครงการเลือกใช้สีทาสีอาคารภายนอกเป็นโทนสีขาวครีมเพื่อให้เกิดความสวยงามและเห็นได้ง่ายมีการใช้กระจก ประตูบานอาคารไม่มากนักและเลือกใช้กระจกใสและสะท้อนเพื่อลดปัญหาแสงสะท้อนจากกระจกกระทบชุมชนรอบข้าง ซึ่งสามารถลดการสะท้อนแสงจากทั้งหมด ร้อยละ 100 ให้มีการสะท้อนแสงออกเพียงร้อยละ 7 และและลดแสงสะท้อนได้ถึงร้อยละ 93 ทำให้ไม่เกิดการรบกวนหรือทำให้เกิดความรำคาญที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้างอาคารโครงการ และผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไปมาในบริเวณใกล้เคียงโครงการ ในขณะที่ยังอาศัยอยู่ในอาคารจึงไม่ขัดแย้งกับอาคารโดยรอบมากนัก - ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม : อาคารของโครงการจะอยู่ท่ามกลางอาคารพาณิชย์ และอาคารที่พักอาศัยทั่วไป ซึ่งเป็นชุมชนเมืองและการใช้ประโยชน์ของอาคารโครงการมีลักษณะเพื่อการพัฒนาโครงการเช่นเดียวกับการโดยรอบทั่วไป ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและชุมชนดังกล่าว		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ "ระบุในสัญญาให้ผู้ออกแบบมาปฏิบัติตาม" หมายถึง บริษัท จี.เค.เจ จำกัด ต้องระบุในสัญญาว่าจ้างให้ผู้ออกแบบมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

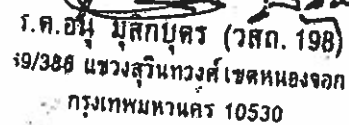
หน้า 39 ทั้งหมด 49 หน้า
 ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ADRIATIC PALACE HOTEL ของบริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
 ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงทัวการขุดแต่งและก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการขุดแต่งและก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กำหนด - ตรวจสอบการขุดแต่งและก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กำหนด	- การปิดคลุม, ความเร็ว, ช่วงเวลาจราจร	- ตลอดระยะเวลาที่มีการขุดแต่งและก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. การน้ำใช้	- ตรวจสอบการดำเนินงานของระบบท่อประปา หากพบเหตุผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมของแตก)	- ทุก ๆ 1 ปีครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
2. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่อประปาเป็นบ่อ ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และปล่อยน้ำทิ้งเป็นบ่อ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของระบบฯ (ดูภาพที่ 2 ประกอบ)	- pH, BOD, SS, Oil & Grease และ Fecal Coliform	- ทุก ๆ 1 เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
3. การจัดการขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 1 ปีครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดี อยู่เสมอ ถ้ามีการอุดตัน หรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที	- ความสามารถในการรองรับขยะ และสภาพทั่วไป	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	- ทุกสัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
4. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบการดำเนินงานของระบบปรับอากาศ	- ความสามารถในการทำงาน	- ทุก ๆ 6 เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
5. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก ๆ 1 ปีครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด
	- ตรวจสอบการฝึกอบรม เรื่องการรื้อถอนอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้	- ความรู้ ความเข้าใจและผลการซ้อมของเจ้าหน้าที่ พนักงาน และยามรักษาการณ์	- ทุก ๆ 1 ปีครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ : "บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด หมายถึง บริษัท จี.เค.เจ. จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ"

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
 40 49
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ภาพที่ 1(2) แสดงชนิดพันธุ์ไม้บริเวณที่จอดรถชั้นที่ 2-6

42 49
.....
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



INTER SQUARE
ARCHITECT & PLANNING CO., LTD.
BANGKOK 10210
TEL. 02-657-7322

OWNER

บริษัท วิมลจ. จำกัด

JOB TITLE

สถาปนิก-ออกแบบ
ที่ปรึกษา-ออกแบบ-วิศวกรรม
ค.ส. 33 ปี 10 ปี 1 ปี

สถาปนิก-ออกแบบ

Architect/Planner

Structural Engineer

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

สัญลักษณ์

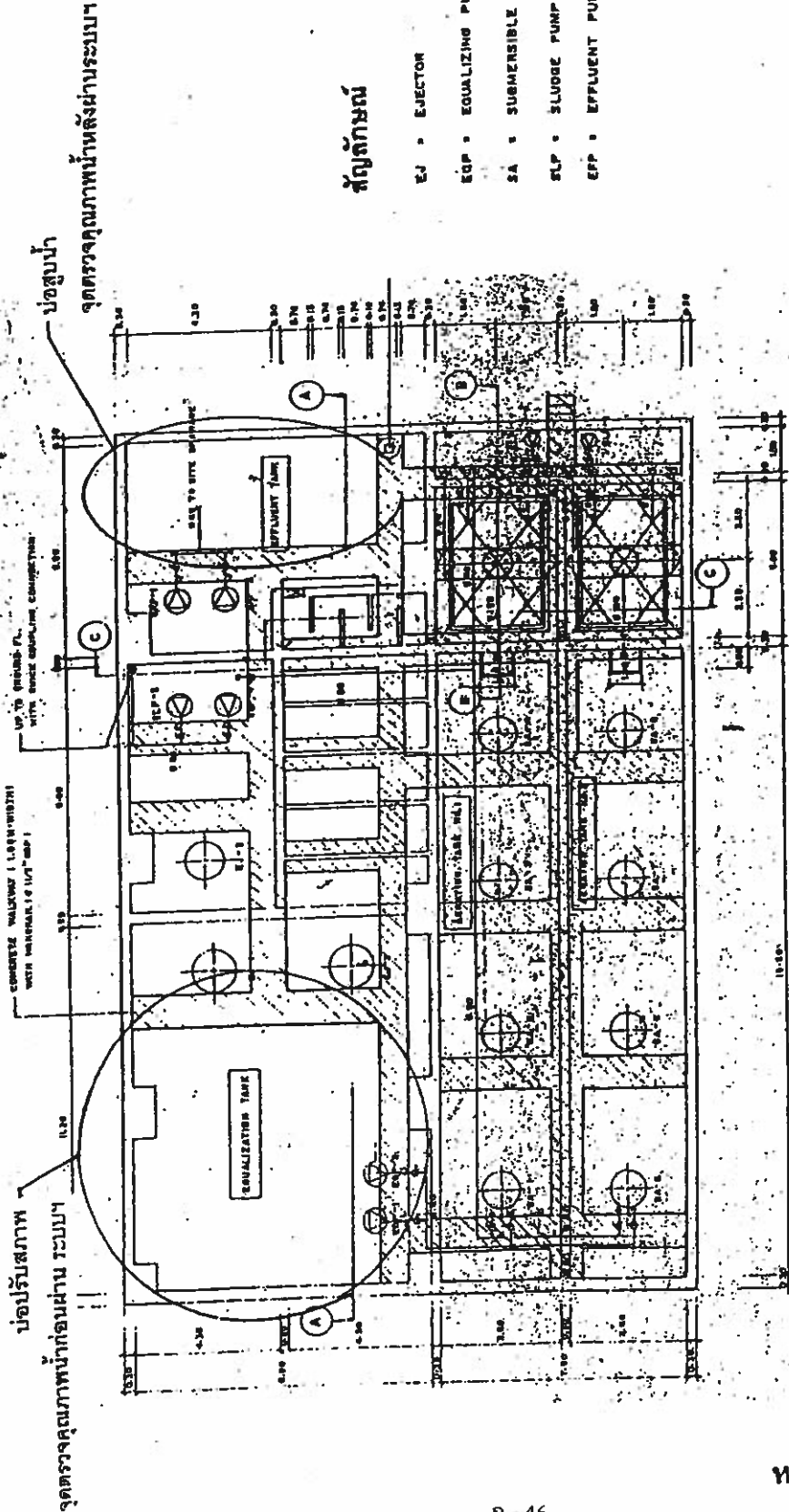
EJ = EJECTOR

EGP = EQUALIZING PUMP

SA = SUBMERSIBLE AERATOR

SLP = SLUDGE PUMP

EPP = EFFLUENT PUMP



จุดตรวจคุณภาพน้ำก่อนผ่าน ระบบบำบัด

จุดตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด

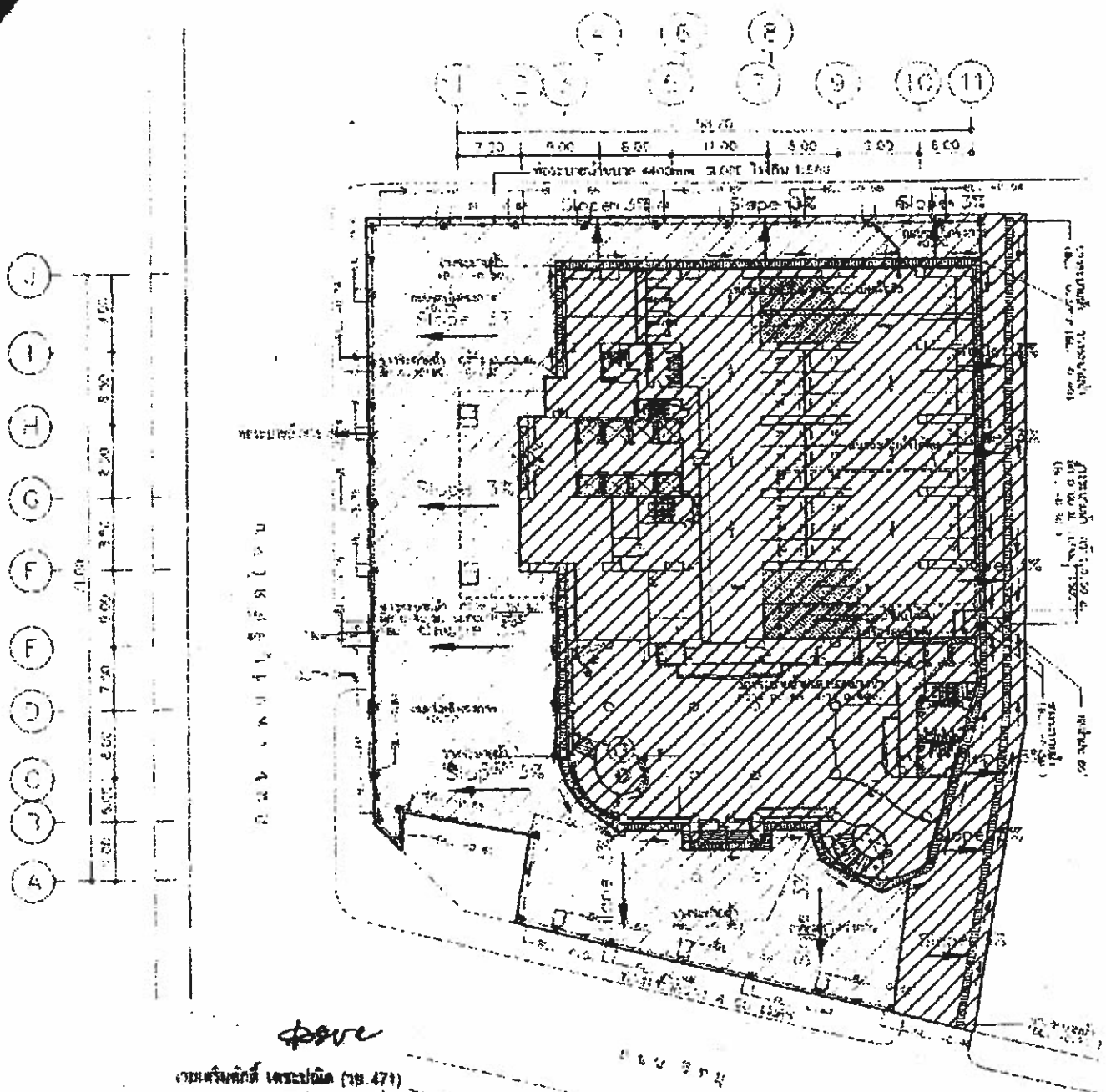
- SHUT OFF VALVE AND ADJUSTABLE BELL MOUTH MUST HAVE ROD CONNECTION TO HAND WHEEL IN ORDER TO USE AT WALKWAY
- CONTROLLER LOCATION IS IN THE PUMP ROOM
- USE FLANGED CAST IRON IN WASTEWATER TREATMENT PLANT

APR 17/17

นายเนติวิทย์ เตชะปณิธ (ว.ย. 471)
17/17 แร่งฟุ้งตองทอง เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร 10210

ภาพที่ 2 แสดงจุดตรวจคุณภาพน้ำของอาคารโครงการ

หน้า 44 ทั้งหมด 49 หน้า
ผู้ร่าง: ...
ผู้ตรวจ: ...



นายสมศักดิ์ เศรษฐกิจ (ร.บ. 471)
1717 ถนนทุ่งกุ่มน้อย เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร 10210

ลักษณะ

- ☒ พื้นที่ว่าง ปลูกต้นไม้ บริเวณหน้าอาคารและบริเวณ GUTTER ของอาคาร
- ☒ พื้นที่ว่าง ปลูกต้นไม้ บริเวณหน้าอาคารและบริเวณ GUTTER ของอาคาร

ภาพที่ 3(2) แสดงการแบ่งพื้นที่ควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ

PROJECT		OWNER		DESIGNER		DATE	
PROJECT NAME		PROJECT NO.		DESIGN NO.		DATE	
PROJECT LOCATION		PROJECT AREA		DESIGN AREA		DATE	
PROJECT DESCRIPTION		PROJECT STATUS		DESIGN STATUS		DATE	
PROJECT OWNER		PROJECT DESIGNER		DESIGN REVIEWER		DATE	
PROJECT ARCHITECT		PROJECT ENGINEER		DESIGN CHECKER		DATE	
PROJECT STRUCTURAL		PROJECT ELECTRICAL		DESIGN APPROVER		DATE	
PROJECT MECHANICAL		PROJECT PLUMBING		DESIGN SIGNATURE		DATE	
PROJECT LANDSCAPE		PROJECT OTHER		DESIGN SEAL		DATE	

หน้า 46 ทั้งหมด 49 หน้า
ลงชื่อ ธีระ ธีระ ธีระ ผู้รับทราบ

