

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568

ELEMENTS

SRINAKARIN



ELEMENTS
SRINAKARIN

โครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde)
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7
ที่ตั้ง 92 ซอยสุภาพงษ์ 1 แขวง 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขตประเวศ
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-005-7700

กรกฎาคม 2568



จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ : 035-800593, 035-226382-3 โทรสาร : 035-800594



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 2ก060/68-1 วันที่รับรายงาน : 24 กรกฎาคม 2568
ชื่อโครงการ : อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 (ชื่อเดิม The Hyde)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/9320 วันที่เห็นชอบ : 30 พฤศจิกายน 2552
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2568 เขต : ประเวศ
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลายกกำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ES2025-07-002

วันที่ 14 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin

เรียน ผู้อำนวยการเขตประเวศ

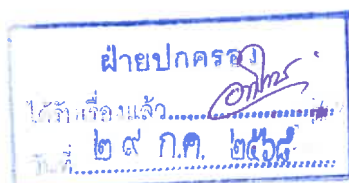
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ฉบับ และ CD จำนวน 1 แผ่น

โครงการ Elements Srinakarin ตั้งอยู่ซอยสุภาพพงษ์ 1 แขวง 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

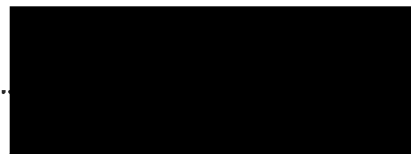
บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ลงชื่อ...



ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde)

วันที่ 10 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The
hyde) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 92 ซอยสุภาพพงษ์ 1 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขตประเวศ
กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

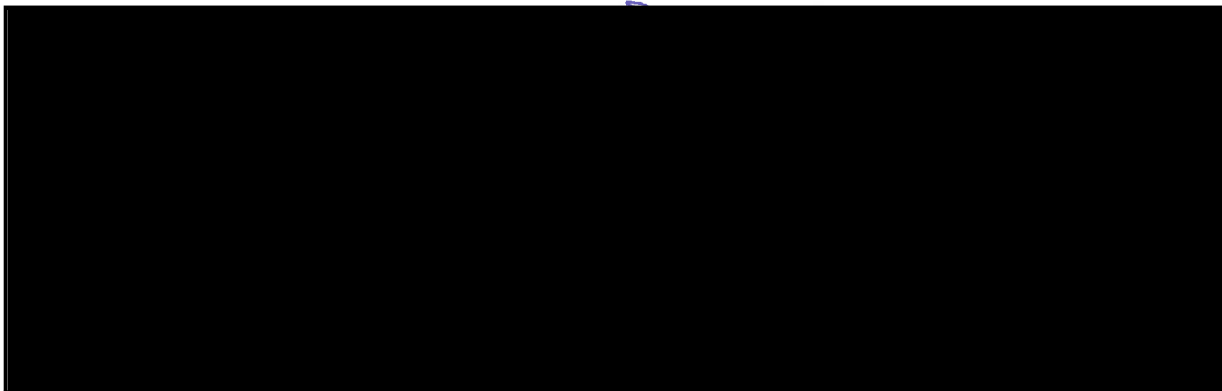
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde)**

1. ชื่อโครงการ : Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde)
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 92 ซอยสุภาพพงษ์ 1 แขวง 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 92 ซอยสุภาพพงษ์ 1 แขวง 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 02-005-7700
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2568
8. หน่วยงานอนุญาต : กรุงเทพมหานคร
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : 12-1-69 ไร่ (ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 เนื้อที่ประมาณ 1-1-57.5 ไร่)
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ระบบน้ำใช้ : อาคาร 6 รับน้ำจากประปานครหลวง เฉลี่ย 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 รับน้ำจากประปานครหลวง เฉลี่ย 37 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถัง/อาคาร จากนั้นจะทำการสูบโดยใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำจากถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจำนวน 2 ถัง/อาคาร และจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของ ทั้งนี้ ปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่โครงการมีปริมาณเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ
 - การบำบัดน้ำเสีย : อาคาร 6 และ 7 ออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด/อาคาร ฝังอยู่ใต้ดินบริเวณพื้นที่ส่วนหย่อมใกล้กับตัวอาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ประกอบไปด้วย ถังเกรอะ (Septic Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Excess Sludge Storage Tank) มีปริมาณน้ำเสียเข้าอาคาร 6 เฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 เฉลี่ย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการนำน้ำทิ้งบางส่วนที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนน้ำทิ้งส่วนเกินจะถูกระบายออกนอกโครงการสู่สาธารณะ ต่อไป
 - พื้นที่เขียว : โครงการมีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคารทั้งหมด ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

- การจัดการมูลฝอย : อาคาร 6 และ 7 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งอยู่ใกล้ลิฟต์ของแต่ละชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมีถังมูลฝอย 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังขยะทั่วไป และถังขยะเปียก โดยมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บวันเว้นวัน ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำความสะอาดเป็นประจำ
- ระบบไฟฟ้า : อาคาร 6 และ 7 รับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 KVA และ ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด ตามลำดับ และโครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	i
สารบัญภาพ	ii
สารบัญตาราง	iii
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-39
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-2
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-5
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	
ภาคผนวก	
ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ	
ข เอกสารจากหน่วยงานราชการ	
ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2-2	สภาพโครงการปัจจุบัน	1-4
1.3.3-1	ระบบน้ำใช้	1-8
1.3.4-1	ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-11
1.3.5-1	ระบบระบายน้ำ	1-15
1.3.6-1	ห้องพักมูลฝอย	1-18
1.3.7-1	ระบบไฟฟ้า	1-23
1.3.8-1	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1-25
1.3.9-1	ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย	1-28
1.3.11-1	การจราจร	1-34
1.3.12-1	พื้นที่สีเขียวโครงการ	1-38
2.2-1	พื้นที่สีเขียวโครงการ	2-19
2.2-2	พนักงานดูแลต้นไม้	2-20
2.2-3	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-20
2.2-4	การจราจร	2-22
2.2-5	ระบบความปลอดภัย	2-25
2.2-6	ระบบน้ำใช้	2-26
2.2-7	การรณรงค์/ประชาสัมพันธ์	2-27
2.2-8	ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค	2-28
2.2-9	ระบบระบายน้ำ	2-29
2.2-10	ห้องพักมูลฝอย	2-30
2.2-11	พนักงานจัดเก็บมูลฝอย	2-33
2.2-12	การอนุรักษ์พลังงาน	2-34
2.2-13	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-35
2.2-14	การซ้อมดับเพลิง	2-39
2.2-15	โครงสร้างอาคาร	2-39
3.5.3-1	การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-6
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียปี พ.ศ. 2565 ถึง ปัจจุบัน	3-10

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4.1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-39
1.4.2-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)	1-40
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)	2-3
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-5
3.5.3-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-7
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-8
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-1
4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-2
4-3	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-6

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

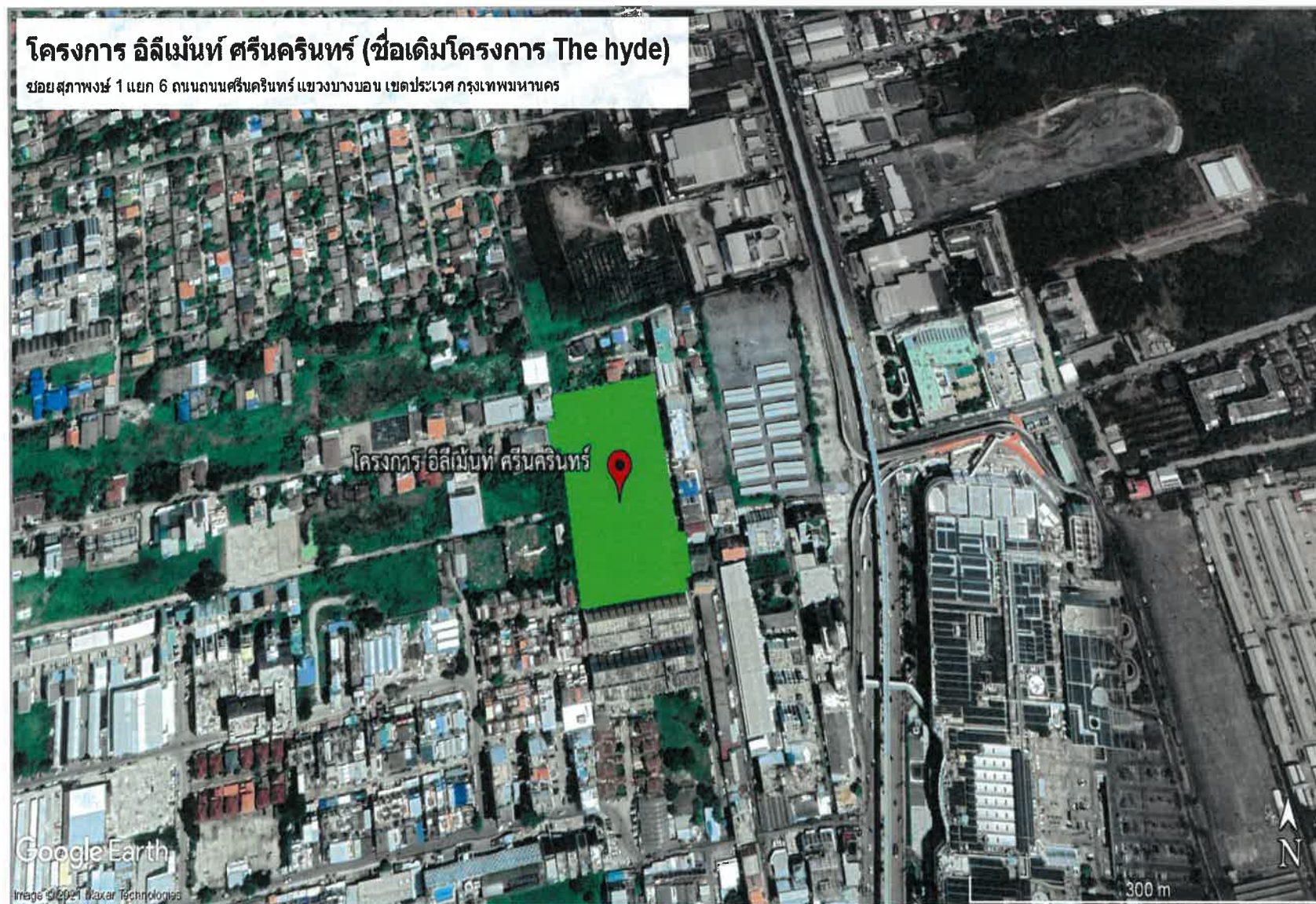
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันพื้นที่เขตประเวศ บริเวณถนนศรีนครินทร์ เป็นพื้นที่ชุมชนที่มีการเจริญเติบโตและมีการขยายตัวทั้งด้านที่พักอาศัยและธุรกิจ ประกอบกับมีการก่อตั้งสนามบินสุวรรณภูมิ ที่อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ส่งผลให้ความต้องการด้านที่พักอาศัย และบริการต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว บริษัท แบริ่งค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เล็งเห็นศักยภาพในการพัฒนาโครงการในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว จึงได้ทำการพัฒนาโครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde) (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 7 อาคาร พร้อมอาคารจอดรถและสโมสรสูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมกันทั้งหมด 1,068 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ประมาณ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม. เพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัย และเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 (ปัจจุบัน บริษัท แบริ่งค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้โอนอำนาจการดูแลให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาคผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 เท่านั้น บนเนื้อที่ประมาณ 1-1-57.5 ไร่ ประกอบด้วย อาคาร B1 และ D และพื้นที่โดยรอบ (ปัจจุบันใช้ชื่อ อาคาร 6 และ 7 ตามลำดับ) รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 273 ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางบางส่วนที่ถือกรรมสิทธิ์การดูแลร่วมกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ อื่น ๆ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde)
- 1.2.2 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 92 ซอยสุภาพพงษ์ 1 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับทิศต่าง ๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | บ้านพักอาศัย ที่ว่าง และอพาร์ทเมนต์สูง 7 ชั้น (ศิริพรแมนชั่น) |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ซอยสุภาพพงษ์ 8 อาคารร้างสูง 8 ชั้น บ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์สูง 5 ชั้น |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | โรงพิมพ์ ซอยสุภาพพงษ์ 1 แยก 6 และพื้นที่ว่าง |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ทาวน์เฮาส์ อพาร์ทเมนต์ สูง 8 ชั้น (โกมลอพาร์ทเมนต์) และบ้านพักอาศัย |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 92 ซอยสุภาพพงษ์ 1 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
- โทรศัพท์ : 02-005-7700
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
- 1.2.5 โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2552 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุด เมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2568 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สถานภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 12-1-69 ไร่ (ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 เนื้อที่ 0-3-43.8, 0-2-13.7 ไร่)



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ The Hyde เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 7 อาคาร รวมจำนวนห้องพัก 1,068 ห้อง นอกจากนี้ยังมีอาคารสโมสรและที่จอดรถ สระว่ายน้ำ ถนน ทางเดินรวมถึงสวนหย่อมและสนามหญ้าจัดสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 25107 เลขที่ดิน 5421 มีพื้นที่ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม.

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Elements Srinakarin เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 7 อาคาร บนพื้นที่ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม. ปัจจุบันได้แยกอำนาจการดูแลพื้นที่โครงการออกเป็น 4 นิติบุคคลอาคารชุดดูแลพื้นที่อาคารและบริเวณโดยรอบอาคารที่อยู่ภายใต้การดูแลของนิติบุคคลนั้นๆ สำหรับอาคารสโมสรและที่จอดรถ สระว่ายน้ำ ถนน ทางเดินรวมถึงสวนหย่อมและสนามหญ้า เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่นิติบุคคลอาคารชุดมีอำนาจการดูแลร่วมกัน ส่วนนิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ดูแลอาคารพักอาศัยจำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร B1, D และพื้นที่โดยรอบ (ปัจจุบันใช้ชื่อ อาคาร 6 และ 7 ตามลำดับ) รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 273 ห้อง ส่วนจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร 6 มีจำนวน 274 คน และอาคาร 7 มีจำนวน 164 คน

1.3.2 รูปแบบและความสูงของอาคาร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาคารภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพักอาศัยจำนวน 7 อาคาร 3 รูปแบบ อาคารสโมสรและที่จอดรถ การวัดระดับความสูงของอาคารในโครงการ ได้กำหนดให้ระดับ + 0.00 ม. อยู่บริเวณตำแหน่งที่ว่างด้านหน้าอาคารที่กว้างอย่างน้อย 12 ม. และมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 สำหรับอาคารของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคารสโมสรและที่จอดรถ (อาคาร A) เป็นอาคาร คสล. สูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 12.0 เมตร รูปด้านและรูปตัดของอาคาร A สำหรับการใช้พื้นที่ในชั้นต่าง ๆ ของอาคาร มีดังนี้

ชั้นใต้ดิน 2 (B2)	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 51 คัน และห้องเครื่อง
ชั้นใต้ดิน 1 (B1)	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 34 คัน พื้นที่ออกกำลังกาย (Fitness) ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง และห้องน้ำ สำหรับในชั้นนี้มีการจัดสวนบริเวณหลังคา
ชั้น 1	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 26 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้น 2	ใช้พื้นที่เป็นสำนักงาน ร้านค้า และห้องน้ำ
ชั้นดาดฟ้า	มีการจัดสวนบนชั้นดาดฟ้า

2) กลุ่มอาคารพักอาศัย จำนวน 7 อาคาร ประกอบด้วย

(1) อาคาร B1 , B2 , B3 และ B4 เป็นอาคาร คสล. สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับหลังคา 22.94 เมตร และความสูงของระดับพื้นดินก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร (หลังคาห้องเครื่องลิฟต์) 26.49 เมตร รูปตัดอาคาร B1-B4 แสดงที่ว่างด้านหน้าอาคารและระดับความสูงของอาคารรูปด้านและรูปตัดของกลุ่มอาคาร B โดยในชั้นต่าง ๆ ของอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 42 คัน ห้องน้ำ ห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้น 1-7 ในแต่ละอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 35 ตร.ม. (1 ห้องนอน) จำนวน 119 ห้อง (17 ห้อง/ชั้น) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 55 ตร.ม. (2 ห้องนอน) จำนวน 35 ห้อง (5 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้น 8 ในแต่ละอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน (35 ตร.ม.) จำนวน 14 ห้องและขนาด 2 ห้องนอน (55 ตร.ม.) จำนวน 1 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และห้องพักขยะ
ชั้นดาดฟ้า	ใช้พื้นที่เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำ

3) อาคาร C1 และ C2 เป็นอาคาร คสล. สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับหลังคา 22.94 เมตร และความสูงของระดับพื้นดินก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร (หลังคาห้องเครื่องลิฟต์) 26.49 เมตร รูปตัดอาคาร C1 และ C2 แสดงที่ว่างด้านหน้าอาคารและระดับความสูงของอาคาร และรูปด้านและรูปตัดของอาคาร C1 และ C2 โดยในชั้นต่าง ๆ ของอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 33 คัน ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ห้องปั๊ม และห้องพักขยะ
ชั้น 1-8 ในแต่ละอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน (35 ตร.ม.) จำนวน 112 ห้อง (14 ห้อง/ชั้น) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน (55 ตร.ม.) จำนวน 32 ห้อง (4 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้นดาดฟ้า	ใช้พื้นที่เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำ

4) อาคาร D เป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับหลังคา 22.94 เมตร และความสูงของระดับพื้นดินก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร (หลังคาห้องเครื่องลิฟต์) 26.49 ม. รูปตัดอาคาร D แสดงที่ว่างด้านหน้าอาคารและระดับความสูงของอาคาร รูปด้านและรูปตัดของอาคาร D โดยในชั้นต่าง ๆ ของอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 25 คัน ห้องพักขยะ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และห้องปั๊ม
ชั้น 1-8 ของอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน (35 ตร.ม.) จำนวน 72 ห้อง (9 ห้อง/ชั้น) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน (55 ตร.ม.) จำนวน 32 ห้อง (4 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้นดาดฟ้า	ใช้พื้นที่เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Elements Srinakarin ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพักอาศัยจำนวน 7 อาคาร 3 รูปแบบ โดยอาคาร 6 และอาคาร 7 มีความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารสโมสร ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ของโครงการจะได้มาจากน้ำประปาของการประปานครหลวง สาขาพระโขนง ซึ่งในปัจจุบันท่อประปาในซอยมีขนาดเล็ก เพียงพอสำหรับผู้พักอาศัยในปัจจุบันเท่านั้น ทาง กปน. จะได้ทำการวางท่อประปาเมนจากซอยอ่อนนุช 46 (สุภาพงษ์) หรือ ซอยศรีนครินทร์ 42 (ซอยสุภาพงษ์ 3) เข้ามายังซอยสุภาพงษ์ 8 (ซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4) และเข้ามายังโครงการโดยทางโครงการจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการวางท่อประปาจนถึงทางเข้าโครงการ ดังสำเนาหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขาพระโขนง

2) ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการประกอบด้วย น้ำใช้ปริมาตรประมาณ 746 ลบ.ม./วันและน้ำรดน้ำต้นไม้ซึ่งจะใช้น้ำนำกลับมาใช้ใหม่ (น้ำ reuse) ประมาณ 7 ลบ.ม./วัน

3) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้ น้ำประปาของโครงการที่ต่อท่อมาจากท่อประธานของ กปน. จะส่งเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารพักอาศัยแต่ละอาคาร จากถังเก็บน้ำใต้ดินจะสูบขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จากนั้นจะจ่ายน้ำลงไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก และมีการติดตั้ง Booster Pump เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำ Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำประปา ในส่วนของอาคาร สโมสรและที่จอดรถจะใช้น้ำประปาจากถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร B3 การสำรองน้ำใช้ถังเก็บน้ำของโครงการรวมทั้งสิ้น 1,282 ลบ.ม. ประกอบด้วย

(1) อาคาร B1-B4 แต่ละอาคารประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 160 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 36 ลบ.ม. แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าอาคาร B1-B4 ตามลำดับ

(2) อาคาร C1-C2 แต่ละอาคารประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 140 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 36 ลบ.ม. แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าอาคาร C1-C2 ตามลำดับ

(3) อาคาร D ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 110 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 36 ลบ.ม. แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร D และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า ตามลำดับ

นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงขนาดความจุ 180 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง บริเวณอาคาร B4 และอาคาร D แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 รับน้ำจากประปานครหลวง เฉลี่ย 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 รับน้ำจากประปา
นครหลวง เฉลี่ย 37 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำ
มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน
ไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจำนวน 2 ถัง/อาคาร และจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของ ทั้งนี้ ปริมาณการใช้น้ำใน
พื้นที่โครงการมีปริมาณเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



จุดเชื่อมต่อท่อประปาของการประปานครหลวง



ปั้มน้ำใช้ชั้นใต้ดิน อาคาร 6



ฝาทรงเก็บสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร 6



ปั้มน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า อาคาร 6



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 6

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้



ปั้มน้ำใช้ชั้นใต้ดิน อาคาร 7



ฝาทิ้งเก็บสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร 7



ปั้มน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า อาคาร 7



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 7

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาคารพักอาศัยแต่ละอาคารจะมีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สำหรับอาคารสโมสรและจอดรถ (อาคาร A) จะระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B3

1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการคาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 595 ลบ.ม./วันโดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ไม่รวมน้ำใช้สำหรับเติมสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า

2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำเสียจากแต่ละอาคารในชั้น 1-8 จะไหลเข้าท่อรวบรวมน้ำเสีย ตามแรงโน้มถ่วงโลก รวมกับน้ำเสียจากห้องพักขยะเปียกและห้องน้ำในชั้นใต้ดิน จากนั้นจะเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียสูงเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร สำหรับน้ำเสียจากอาคาร A จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียและสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B3 Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสีย

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge ที่ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 120, 100 และ 75 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร B, C และ D ตามลำดับ สำหรับส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

(1) ถังเกราะ (Septic Tank) ทำหน้าที่เป็นหน่วยบำบัดขั้นต้น โดยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน และช่วยแยกของแข็งออกจากน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลด BOD Loading ของน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศ

(2) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่ในการบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน ซึ่งในถังเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศใต้น้ำเพื่อให้ออกซิเจนแก่จุลินทรีย์ และเป็นการกวนผสมให้จุลินทรีย์สัมผัสกับน้ำเสียได้อย่างทั่วถึง ช่วยให้ปฏิกิริยาเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์

(3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เป็นถังแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยจะมีการหมุนเวียนตะกอนบางส่วนกลับไปยังถังเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกนำไปเก็บในถังเก็บและย่อยตะกอน

(4) ถังเก็บตะกอน (Excess Sludge Storage Tank) ทำหน้าที่ในการเก็บตะกอนส่วนเกิน เพื่อรอการนำไปกำจัดต่อไป

น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 7 ชุด ปริมาตรรวมประมาณ 595 ลบ.ม./วัน ในภาวะปกติจะถูกส่งไปยังถังพักน้ำทิ้งเพื่อนำไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วยการเติมคลอรีน ก่อนจะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายออก ส่วนในฤดูฝนในวันที่ฝนตกมากไม่มีความจำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ น้ำทิ้งในถังเก็บน้ำน้ำกลับมาใช้ใหม่จะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้า เฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ ของโครงการ Single Line Diagram มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 ออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด/อาคาร ฝังอยู่ใต้ดินบริเวณพื้นที่ส่วนหย่อมใกล้กับตัวอาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ประกอบไปด้วย ถังเกราะ (Septic Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Excess Sludge Storage Tank) มีปริมาณน้ำเสียเข้าอาคาร 6 เฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 เฉลี่ย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการนำน้ำทิ้งบางส่วนที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนน้ำทิ้งส่วนเกินจะถูกระบายออกนอกโครงการสู่สาธารณะ ต่อไป แสดงดังภาพที่ 1.3.4-1



บ่อเกรอะ



บ่อดกตะกอน



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด



ระบบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้และป้ายบอกตำแหน่ง



ตู้ควบคุมเครื่องเติมอากาศ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อเกรอะ



บ่อดักตะกอน



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด



ระบบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้และป้ายบอกตำแหน่ง



ตู้ควบคุมเครื่องเติมอากาศ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 7

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นระบบแยกระหว่างระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำเสีย แผนผังระบบระบายน้ำเสีย ในภาวะปกติ น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกอาคารปริมาตรรวมประมาณ 595 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ จะมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดฯ จะมีการบำบัดเพิ่มเติมโดยการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและกรองผ่านถังกรองทรายเพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอย ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

สำหรับฤดูฝนวันที่ฝนตกหนักไม่มีความจำเป็นต้องรดน้ำพื้นที่สีเขียว น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 ซึ่งปริมาณน้ำทิ้งของโครงการที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 มีปริมาตรประมาณ 80 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0001 ลบ.ม./วินาที และน้ำทิ้งที่ระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ประมาณ $(93 \times 3) + 95 + 80 + 61 = 515$ ลบ.ม./วัน หรือ 0.006 ลบ.ม./วินาที

(2) ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งจะมีการระบายน้ำฝนออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงในแต่ละชั้นของอาคาร A และอาคาร B1-B4 จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร ส่วนน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาคารบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่เหลือจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำ No.1 ที่มีขนาดความจุ 300 ลบ.ม. และบ่อหน่วยน้ำ No.2 และ No.3 ที่มีขนาดความจุบ่อละ 100 ลบ.ม. สำหรับการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะใช้วิธีการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ โดยน้ำฝนจากบ่อหน่วยน้ำ No.2 และ No.3 จะถูกสูบเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำ No.1 เพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 โดยมีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที

- น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงในแต่ละชั้นของอาคาร C1-C2 และอาคาร D จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร ส่วนน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาคารบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่เหลือจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำ No.4 ที่มีขนาดความจุ 300 ลบ.ม. ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วยน้ำจะใช้วิธีการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที เข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8

2) การป้องกันน้ำท่วม การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี

(1) กรณีปกติ น้ำทิ้งที่จากระบบบำบัดน้ำเสียของทุกอาคารปริมาตรรวมประมาณ 595 ลบ.ม./วัน จะมีการบำบัดเพิ่มเติมโดยการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและกรองผ่านถังกรองทรายเพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอย ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

(2) กรณีฝนตก น้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และอาคาร B1-B4 ปริมาตรประมาณ 0.006 ลบ.ม./วินาที จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ร่วมกับน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ No.1 ที่มีการระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที รวมปริมาณน้ำที่ระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 = $0.006 + 0.05 = 0.056$ ลบ.ม./วินาที

สำหรับน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C1-C2 และอาคาร D ปริมาตรประมาณ 0.0001 ลบ.ม./วินาที จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 ร่วมกับน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ No.4 ที่มีการระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที รวมปริมาณน้ำที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 = $0.0001 + 0.05 = 0.0501$ ลบ.ม./วินาที

พื้นที่รับน้ำ A คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 12,486 ตร.ม. สภาพเดิมของพื้นที่เป็นพื้นที่ว่างมีหญ้าคลุมดินภายหลังการพัฒนาโครงการจะเป็นบริเวณที่ตั้งของอาคาร A และอาคาร B1-B4 พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียวพื้นที่ลาดชันเฉลี่ยประมาณ 0.2% มีระยะการไหลของน้ำผิวดินสู่จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 66 ม. หรือ 220 ฟุต และมีระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินเท่ากับ 24 นาที ซึ่งหาได้จาก Nomograph ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินพื้นที่รับน้ำ A

สำหรับปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโครงการของพื้นที่รับน้ำ A พบว่าพื้นที่รับน้ำ A มีปริมาณน้ำหลากสูงสุดก่อนพัฒนา 0.088 ลบ.ม./วินาที ภายหลังการพัฒนาจะมีปริมาณน้ำหลากสูงสุดเพิ่มขึ้นเป็น 0.1854 ลบ.ม./วินาที แต่เนื่องจากการชลอน้ำหลาก ดังกล่าวไว้ในบ่อหนองน้ำ No.1, No.2 และ No.3 ที่เชื่อมต่อถึงกันและมีขนาดความจุรวม 500 ลบ.ม. และจะมีการทยอยระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำ No.3 ในอัตราสูงสุดไม่เกิน 0.05 ลบ.ม./วินาที โดยใช้เครื่องสูบน้ำ ซึ่งในช่วงเวลา 3 ชม. ที่ฝนตกนั้นจะคงมีน้ำสะสมในบ่อหนองน้ำสูงสุดในช่วงเวลาที่ 86 ปริมาณ 355 ลบ.ม. ในขณะที่บ่อหนองน้ำมีขนาดความจุรวม 500 ลบ.ม.

พื้นที่รับน้ำ B คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 7,390 ตร.ม. สภาพเดิมของพื้นที่เป็นพื้นที่ว่างที่มีหญ้าปกคลุมภายหลังการพัฒนาโครงการจะเป็นบริเวณที่ตั้งของอาคาร C1, C2 และ D พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียวพื้นที่มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 0.2 % มีระยะการไหลของน้ำผิวดินสู่จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 37 ม. หรือ 123 ฟุต และมีระยะเวลาในการรวมตัวของน้ำผิวดินเท่ากับ 20 นาที Nomograph ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินพื้นที่รับน้ำ B

สำหรับปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังพัฒนาโครงการของพื้นที่รับน้ำ B พบว่า พื้นที่รับน้ำ B มีปริมาณน้ำหลากสูงสุดก่อนพัฒนา 0.057 ลบ.ม./วินาที ภายหลังการพัฒนาจะมีปริมาณน้ำหลากสูงสุด 0.1199 ลบ.ม./วินาที แต่เนื่องจากการชลอน้ำหลากดังกล่าวไว้ในบ่อหนองน้ำ No.4 ที่มีขนาดความจุ 300 ลบ.ม. และจะทยอยระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยจะทำการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำ No.4 ในอัตราสูงสุดไม่เกิน 0.05 ลบ.ม./วินาที ซึ่งในกรณีที่ฝนตก 3 ชม. ปริมาณน้ำหลากคงเหลือสะสมในบ่อหนองน้ำจะสูงสุดในเวลาที่ 60 โดยมีปริมาตรประมาณ 124 ลบ.ม. ในขณะที่บ่อหนองน้ำมีขนาดความจุ 300 ลบ.ม.

การดำเนินการในปัจจุบัน

การระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ น้ำฝนจะไหลรวมที่รางระบายน้ำฝน และท่อน้ำฝนภายในเส้นท่อระบายก่อนไหลลงสู่ลงบ่อท่อน้ำ บริเวณทางออกโครงการด้านติดกับซอยสุภาพงษ์ 8 และ ซอยสุภาพงษ์ 6 แยก 1 พร้อมจัดให้มีระบบเครื่องสูบน้ำ เพื่อปรับอัตราการระบายน้ำออกให้มีความเหมาะสม สำหรับการระบายน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะไหลเข้ามารวมกับน้ำฝนของโครงการ และระบายออกสู่ด้านนอกโครงการต่อไป แสดงดังภาพที่ 1.3.5-1



ระบายน้ำขึ้นใต้ดิน



ท่อรวบรวมน้ำภายในอาคาร



ท่อระบายน้ำรอบโครงการ



รางระบายน้ำฝน

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบระบายน้ำ



ตู้ควบคุม และบ่อบักน้ำสุดท้ายบริเวณด้านหน้า



ตู้ควบคุม และบ่อบักน้ำสุดท้ายบริเวณด้านหลังโครงการ

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำ

1.3.6 การจัดการขยะมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ประเภทของขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะจำแนกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

(1) ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ และขยะที่ตกจากถังดับไขมัน เป็นต้น จะรวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำไปเก็บรวบรวมที่ห้องพักขยะเปียก

(2) ขยะแห้ง รวมทั้งเศษกระดาษ ถุงพลาสติก ใบไม้ และเศษหญ้า จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

(3) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ที่ทำการคัดแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไป และจะนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

(4) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จะทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไป แล้วเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมในห้องพักขยะแห้ง

2) ปริมาณขยะมูลฝอย ปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการ คาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 11.32 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถคำนวณได้ โดยใช้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยตามที่กำหนดไว้ในแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีค่าไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน และในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยข้อ 39(2) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 คือ การใช้เพื่อพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน

3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจะได้มีการคัดแยกตามประเภทของขยะตามแหล่งกำเนิดโดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

(1) ห้องพักอาศัย ในแต่ละชั้นของอาคารพักอาศัยจะมีห้องพักขยะขนาดพื้นที่ประมาณ 7.40 ตร.ม. ภายในมีการจัดวางถังขยะที่มีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านใน จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยผู้พักอาศัยแต่ละห้องจะเก็บรวบรวมมาไว้ยังห้องพักขยะ

(2) พื้นที่สำนักงาน จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย

(3) พื้นที่พาณิชย์และนันทนาการ จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะรีไซเคิล

ในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักขยะในแต่ละชั้น รวมทั้งขยะจากพื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชย์และนันทนาการ ไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยทำการตักถุงพลาสติกจากถังขยะออกมามัดปากถุงให้มิดชิด และนำถุงพลาสติกไปใหม่ไปใส่แทน และมีการทำความสะอาดถังขยะเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม

ห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร แบ่งออกเป็น 2 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก สำหรับเก็บรวบรวมขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง สำหรับเก็บรวบรวมขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยภายในจะมีการแบ่งพื้นที่สำหรับเก็บขยะแห้งแต่ละประเภท ห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารมี รายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคารสโมสรและที่จอดรถ มีห้องพักขยะแห้งอยู่บริเวณชั้น 1 พื้นที่ 4.80 ตร.ม.

2) อาคาร B1-B4 แต่ละอาคารมีห้องพักขยะรวมที่ชั้นใต้ดิน พื้นที่ 10.36 ตร.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 5.18 ตร.ม. และห้องพักขยะแห้ง 5.18 ตร.ม.

3) อาคาร C1 และ C2 แต่ละอาคารมีห้องพักขยะรวมที่ชั้นใต้ดิน พื้นที่ 10.36 ตร.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 5.18 ตร.ม. และ ห้องพักขยะแห้ง 5.18 ตร.ม.

4) อาคาร D มีห้องพักขยะรวมที่ชั้นใต้ดินพื้นที่ 12.95 ตร.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 6.41 ตร.ม. และห้องพักขยะแห้ง 6.41 ตร.ม.

รถเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตประเวศจะเข้ามาทำการจัดเก็บขยะทั้งหมด รวมทั้งขยะอันตรายเพื่อนำไปทำการกำจัดต่อไป โดยขยะทั่วไปจัดเก็บประจำทุกวัน ส่วนขยะอันตรายจัดเก็บทุก 15 วัน โดยมีเส้นทางในการเข้าเก็บขยะที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้น 1 และชั้นใต้ดิน

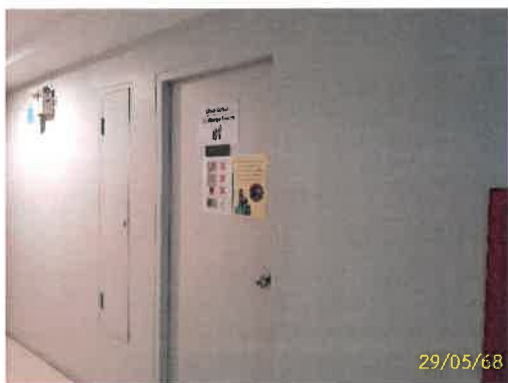
อนึ่ง ภายหลังการเก็บขนขยะจะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเปียกทุกครั้ง นอกจากนี้บริเวณที่จอดรถขยะมีรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อรองรับน้ำชะขยะที่อาจรั่วไหลในขณะทำการเก็บขน น้ำเสียจากการทำความสะอาดห้องพักขยะและพื้นที่จอดรถขยะจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารเพื่อทำการบำบัดต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งอยู่ใกล้ลิฟต์ของแต่ละชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมีถังมูลฝอย 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังขยะทั่วไป และถังขยะเปียก โดยมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บวันเว้นวัน ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



ถังขยะบริเวณรอบโครงการ



ห้องขยะประจำชั้นประตูปิดสนิทอาคาร 6



ถังขยะห้องขยะประจำชั้นอาคาร 6

ภาพที่ 1.3.6-1 ห้องพักมูลฝอย



ก๊อกน้ำ และระบายน้ำ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 6



ระบายอากาศ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 6



ห้องขยะรวมประตูปิดสนิทอาคาร 6



ห้องขยะเปียกรวมอาคาร 6



ก๊อกน้ำห้องขยะรวมอาคาร 6



บ่อรวบรวมน้ำจากห้องขยะรวมอาคาร 6



ห้องขยะประจำชั้นประตูปิดสนิทอาคาร 7



ถังขยะห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ก๊อกน้ำ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7



ระบายน้ำ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7



ระบายอากาศ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7



ห้องขยะรวมประตูปิดสนิทอาคาร 7



ห้องขยะเปียกรวมอาคาร 7



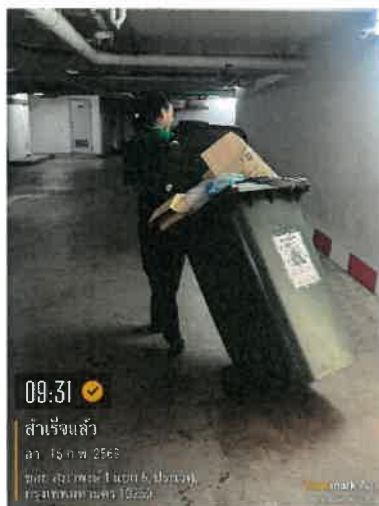
ปอร์รวรมน้ำจากห้องขยะรวมอาคาร 7



ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย



เจ้าหน้าที่เก็บขน และคัดแยกมูลฝอย



รับซื้อของเก่า

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



รถเก็บขยะมูลฝอยสำนักงานเขต

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในโครงการจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งเป็นพื้นที่การจ่ายไฟฟ้าของสถานีย่อยสวนหลวง การไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิโดยคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 7,100 KVA ซึ่งทางโครงการจะได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 6 ชุด ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 416/240 V โดยหม้อแปลงแต่ละเครื่องจะเดินสายเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายให้กับห้องพักแต่ละห้องขนาดห้องละประมาณ 20 แอมแปร์ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงขัดข้องหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองเพียงพอที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าได้นาน 8 ชม. การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 1 นาที หลังจากกระแสไฟฟ้าปกติดับหรือขัดข้อง

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 รับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 KVA และ ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด ตามลำดับ และโครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร 6



MDB ห้องไฟฟ้าอาคาร 6



ถังดับเพลิง ห้องไฟฟ้าอาคาร 6



พัดลมระบายอากาศ ห้องไฟฟ้าอาคาร 6



เครื่องตรวจจับควันอาคาร 6



ไฟฉุกเฉินอาคาร 6



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร 7

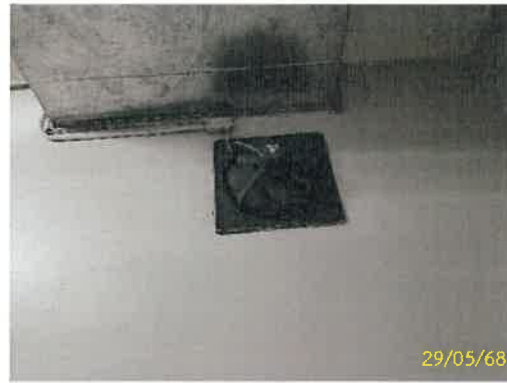


MDB ห้องไฟฟ้าอาคาร 7

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า



ถังดับเพลิง ห้องไฟฟ้าอาคาร 7



พัดลมระบายอากาศ ห้องไฟฟ้าอาคาร 7



เครื่องตรวจจับควันอาคาร 7



ไฟฉุกเฉินอาคาร 7

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System) ภายในห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่สำนักงานของแต่ละอาคาร โดยจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) มีปริมาณการทำความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 1,925 ตันความเย็น

สำหรับในพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่ได้ติดตั้งระบบปรับอากาศจะพิจารณาให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติมากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่ในพื้นที่ที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ เช่น พื้นที่จอดรถของโครงการซึ่งอยู่ชั้นใต้ดินนั้น จะมีระบบระบายอากาศซึ่งประกอบด้วยพัดลมดูดอากาศออกสู่ภายนอก และพัดลมส่งอากาศบริสุทธิ์เข้าไปแทนที่ โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบายอากาศในอัตราไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 มีระบบปรับอากาศ แบบแยกส่วน (Air Conditioning System) และระบายอากาศของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



ระบบปรับอากาศ



ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เป็นระบบที่จัดเตรียมไว้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ NFPA (National Fire Protection Association) ประกอบด้วย

1) ระบบน้ำดับเพลิง

1) ระบบท่อน้ำยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารชุด

พักอาศัยทุกอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ซึ่งในขณะที่เกิดเพลิงไหม้จะใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) Riser Diagram ระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคารประกอบ

2) ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว $\varnothing 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด $\varnothing 1$ นิ้ว ยาว 30 ม. และภายในจะมีถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ ทุกชั้นของทุกอาคาร

3) น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้จัดให้มีถังน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดินปริมาตร 180 ลบ.ม. จำนวน 2 ถังบริเวณอาคาร B4 และ D โดยแต่ละอาคารชุดพักอาศัยมีการแบ่งจ่ายน้ำออกเป็น 2 ท่อ โดยท่อแรก มีอัตราการจ่ายน้ำ 32 ลิตร/วินาที และท่อที่สองมีอัตราการจ่ายน้ำ 16 ลิตร/วินาที ซึ่งน้ำสำรองดับเพลิงจะสามารถใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 33 นาที

4) หัวรับน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการรวมจำนวน 10 จุด ซึ่งแต่ละจุดสามารถเชื่อมท่อจากถังน้ำดับเพลิงได้โดยสะดวก เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ในกรณีเกิดเพลิงไหม้

2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ Fire Alarm Riser Diagram ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1) ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station) จะติดตั้งบริเวณทางเดิน และบันไดหนีไฟ สำหรับวิธีการทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม (FCP) ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ซึ่งติดตั้งอยู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Alarm Bell) ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึงอุปกรณ์สัญญาณจะเป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (Fix temp Type) โดยเครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนดไว้ มีการติดตั้งในพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน

4) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์จับควันชนิดโฟโตอิเล็กทริก (Photoelectric Type) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงมีการติดตั้งบริเวณพื้นที่ใช้สอยในห้องพัก ห้องนอน บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และบริเวณช่องบันได

3) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher)

1) อาคาร A , B มีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและบริเวณทางเดิน

2) อาคาร C , D มีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง

4) บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟในแต่ละอาคารของโครงการ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร สรุปรายละเอียดบันไดหนีไฟและประตูหนีไฟแต่ละอาคาร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร A มีบันไดหนีไฟ 2 บันได แปลนพื้นที่ชั้นล่างอาคาร A แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST3 มีความกว้าง 0.95-1.00 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.40 ม. และอีกด้านกว้าง 2.00 ม.
- บันไดหนีไฟ ST4 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.10 ม. และอีกด้านกว้าง 2.00 ม.

2) กลุ่มอาคาร B (อาคาร B1-B4) มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 3 บันได แปลนพื้นที่ชั้น 1 กลุ่มอาคาร B แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 3.375 ม.
- บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้าง 0.90 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.
- บันไดหนีไฟ ST3 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.

3) อาคาร C (อาคาร C1 และ C2) มีบันไดหนีไฟ 2 บันได แปลนพื้นที่ชั้น 1 กลุ่มอาคาร C แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 3.375 ม.
- บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.

4) อาคาร D มีบันไดหนีไฟ 2 บันได แปลนพื้นที่ชั้น 1 กลุ่มอาคาร D แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 3.375 ม.
- บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.

อนึ่ง บันไดหนีไฟภายในอาคารทุกอาคารของโครงการเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีการติดตั้งระบบระบายอากาศภายในบันไดหนีไฟทุกบันได และมีแสงสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับประตูหนีไฟของทุกอาคารทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิ 0.80-1.44 ม. สูง 2 ม. สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้ และติดตั้งอุปกรณ์บังคับให้บานประตูปิดเองได้ และบริเวณชานพักระหว่างชั้น 1 และชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร จะมีประตู

หนีไฟเปิดสู่ภายนอกอาคารเพื่อออกไปยังจุดรวมคนที่โครงการจัดเตรียมไว้ รูปตัดแสดงระดับประตูหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคาร

5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นกล่องป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Fire Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินมุ่งไปบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ

6) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 20 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออก และบันไดหนีไฟ

7) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติส่องแสงให้สามารถมองเห็นทางเดิน มีตำแหน่งการติดตั้งในพื้นที่ลานจอดรถ บริเวณบันได โถงลิฟต์ และแนวทางเดินของอาคารทุกชั้น

8) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA และ 500 KVA อย่างละ 1 ชุด ที่มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถใช้ได้ 8 ชม. อยู่ในห้องเครื่องชั้นใต้ดินของอาคาร

9) จุดรวมคน ทางโครงการได้พิจารณาจัดพื้นที่บริเวณระหว่างอาคารสำหรับใช้เป็นจุดรวมคนเบื้องต้นจำนวน 9 จุด ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 920 ตร.ม. จากจุดรวมคนเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะได้ทำการกันคนออกไปนอกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยจากเปลวเพลิง และไม่กีดขวางการทำงานของพนักงานดับเพลิง

10) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ทางโครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 มีระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตโนมัติ กริ่งสัญญาณเตือนภัย ระบบท่อยื่น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ อีกทั้ง ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น ระบบทางหนีไฟ และแผนป้องกันอัคคีภัย ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.9-1



เครื่องตรวจจับความร้อน



เครื่องตรวจจับควัน

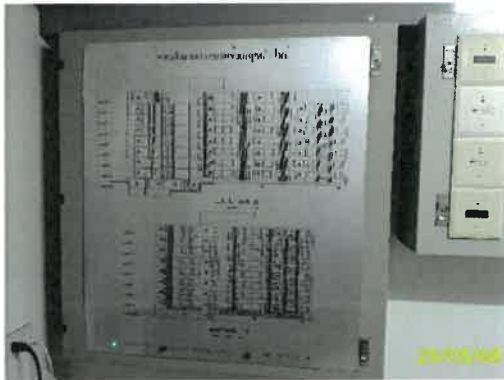
ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ชุดกดแจ้งเหตุ



อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ



ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



ท่อน้ำดับเพลิง



ถังดับเพลิงในห้องระบบไฟฟ้า



ตู้สายน้ำดับเพลิง และป้ายบอกวิธีการใช้อุปกรณ์



ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



เส้นทางหนีไฟ



ป้ายบอกทางหนีไฟ



หัวรับน้ำดับเพลิงอาคาร 6 และ 7



จุดรวมคน จุดที่ 1

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



จุดรวมคน จุดที่ 2



ST 1 อาคาร 6



ST 2 อาคาร 6



ST 3 อาคาร 6

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ST 1 อาคาร 7

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ST 2 อาคาร 7

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย

1.3.10 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการออกแบบอาคาร ทางโครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างเพื่อในกรณีเกิดแผ่นดินไหวให้เป็นไปตาม “เทศบัญญัติและข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544”, “กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2527) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522”, มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานสากล อันได้แก่ Uniform Building Code (UBC) 1994, American Concrete Institute (ACI) นอกจากนี้ทางโครงการยังมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการอพยพคนในกรณีเกิดแผ่นดินไหว

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงสร้างอาคารโครงการ Elements Srinakarin ได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้มีความแข็งแรง ทนต่อสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งคำนึงถึงในกรณีเกิดแผ่นดินไหว การอพยพคนในกรณีเกิดแผ่นดินไหว ตามหลักวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.3.11 ระบบจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากถนนศรีนครินทร์ สามารถเข้าได้ 2 ทาง ดังนี้

1) เส้นทางที่ 1 จากถนนศรีนครินทร์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศรีนครินทร์ 44 (ซอยหมู่บ้านมิตรภาพ) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมู่บ้านมิตรภาพ และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ประมาณ 800 ม. จะถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่สุดซอย และเส้นทางนี้จะใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกของโครงการ

2) เส้นทางที่ 2 จากถนนศรีนครินทร์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศรีนครินทร์ 42 (ซอยสุภาพงษ์ 3) ประมาณ 100 ม. เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยสุภาพงษ์ 8 ไปประมาณ 200 ม. จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

ระบบการจราจรภายในโครงการ ทางโครงการได้จัดให้มีถนนคอนกรีตกว้าง 6.00 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ มีการจัดการจราจรแบบเดินรถทางเดียว (One way) แผนผังระบบจราจรชั้นใต้ดินและชั้น 1 ตามลำดับสำหรับทางเข้า-ออก โครงการมี 2 เส้นทาง คือ

- 1) ทางเข้า-ออกหลัก ได้แก่ ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 มีความกว้างประมาณ 8 ม.
- 2) ทางเข้า-ออกรอง ได้แก่ ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 8 ความกว้างประมาณ 6 ม.

สำหรับที่จอดรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 513 คัน ประกอบด้วย

- 1) ที่จอดรถภายนอกอาคาร 146 คัน
- 2) ที่จอดรถที่บริเวณอาคาร A ในชั้นที่ B2, B1 และชั้นที่ 1 จำนวน 51, 34 และ 23 คันรวม 108 คัน
- 3) ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B1 – B4 อาคารละ 42 คัน รวม 168 คัน
- 4) ที่จอดรถบริเวณอาคาร C1-C2 อาคารละ 33 คัน รวม 66 คัน
- 5) ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินอาคาร D 25 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางเข้า-ออกของโครงการมี จำนวน 2 แห่ง คือ ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4 พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัยทั้ง 2 จุด การจราจรรอบอาคารเป็นการสัญจรแบบทิศทางเดียว และสำหรับพื้นที่จอดรถ โครงการได้จัดมีพื้นที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร ทิศทางการจราจรแบบสวนทางกัน และอาคารสำหรับจอดรถ ขนาด 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จึงมีความเพียงพอต่อการใช้งาน แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



ทางเข้า-ออก ด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4



ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6



ถนน และที่จอดรถภายนอกอาคาร



ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 6

ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจร



ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 7



อาคารจอดรถ 8 ชั้น



ป้ายจราจร



สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจร



กระจกนูน บริเวณถนน



กระจกนูน บริเวณทางเข้าที่จอดรถ



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายจำกัดความสูง



ป้ายที่จอดรถผู้มาติดต่อ



รปภ.ทางเข้า-ออกที่จอดรถอาคาร 6 และ 7



รปภ.ทางเข้า-ออก ด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4



รปภ.ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจร

1.3.12 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

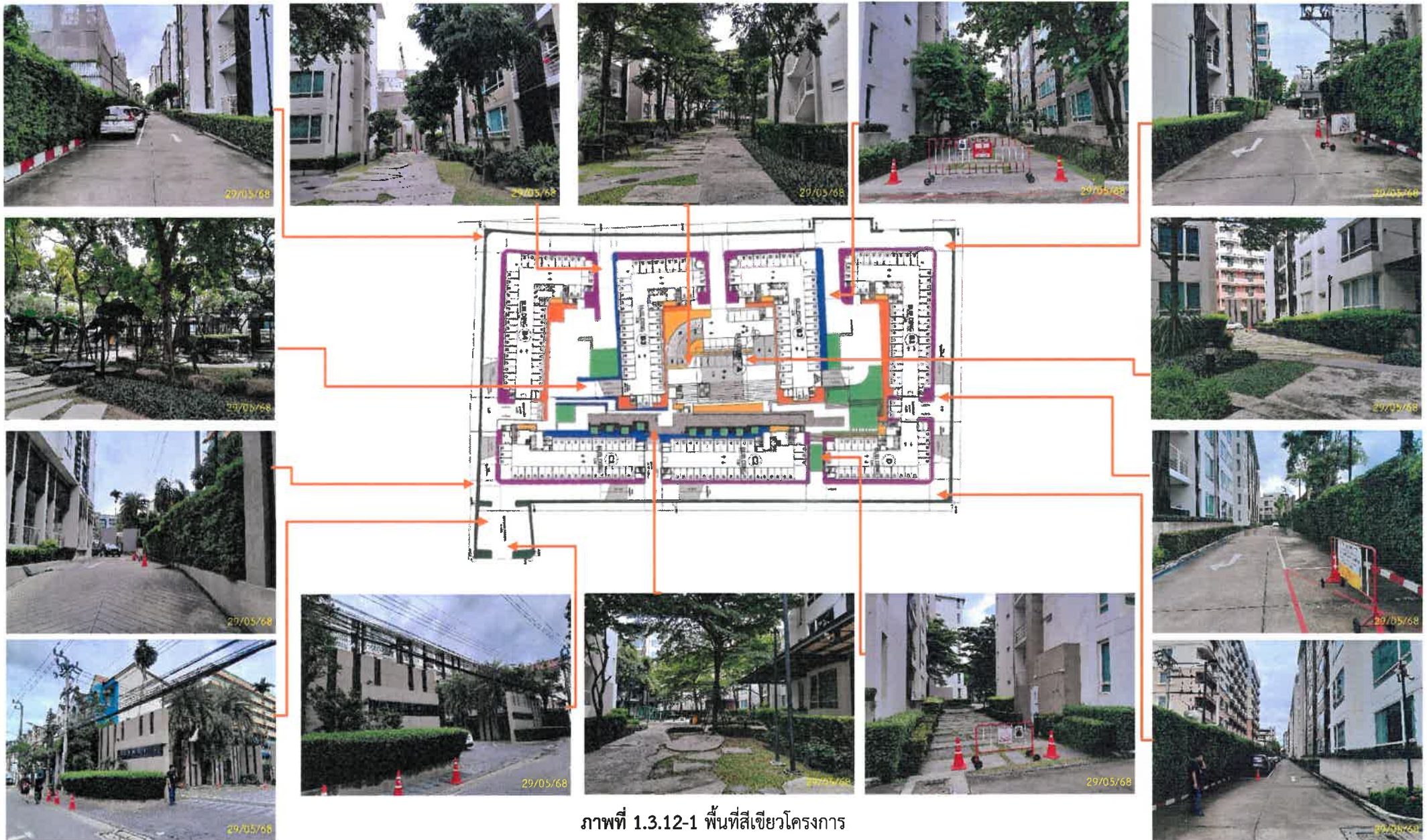
โครงการ The Hyde ได้มีการออกแบบตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตยกรรมภายในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรวมพื้นที่สีเขียวประมาณ 3,853.33 ตร.ม. โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่พื้นชั้นล่าง 3,716.00 ตร.ม. (พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,091.60 ตร.ม. และพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน 761.73 ตร.ม.)

สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีทั้งพันธุ์ไม้ยืนต้น ได้แก่ ประดู่ ตะเคียนทอง อโศกอินเดีย ปับ แก้ว และหวดปลาหมึกยักษ์ และพันธุ์ไม้คลุมดิน ได้แก่ ไทรใบกลม ขาไก่ เอสโคเนีย ว่านกาบหอย กระบือเจ็ดตัว และกล้วยมาเลเซีย ในส่วนของการการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณระดับพื้นล่างของโครงการ จะปลูกในบล็อกคอนกรีตสำหรับปลูกต้นไม้ ซึ่งอยู่เหนือระดับแนวท่อระบบสาธารณูปโภค โดยบล็อกคอนกรีตจะลึก 1.40 ม. เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ และท่อระบายน้ำของโครงการซึ่งเป็น box culvert ขนาด 0.80x0.60 ม. ทน 0.20 ม. ซึ่งเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้รากต้นไม้ไชซอนทะลุพื้นคอนกรีตไปทำความเสียหายให้กับท่อระบายน้ำที่อยู่ด้านล่าง ดังนั้นการเจริญเติบโตของไม้ยืนต้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวท่อระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

อนึ่ง โครงการมีการปลูกต้นไม้โอศกอินเดียเป็นแนวกันชนโดยรอบโครงการ ซึ่งทางโครงการมีการจัดพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ประมาณ 0.8 ม. จากแนวเขตที่ดิน ดังนั้นการปลูกต้นไม้รอบโครงการนั้นจะไม่รบกวนเข้าไปในเขตถนนรอบโครงการ และสำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกกรมควบคุม สาขาภูมิสถาปัตยกรรมของผู้ออกแบบ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคารทั้งหมด ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพที่ 1.3.12-1



ภาพที่ 1.3.12-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ประกอบด้วย ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ระบบน้ำใช้	- การรั่วไหลของน้ำประปา	- ระบบท่อน้ำประปา	- ทุก 1 เดือน												
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน	- ถังปรับสภาพน้ำเสียและถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด	- ทุก 1 เดือน												
	- ค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	- ถังเก็บน้ำน้ำกลับมาใช้ใหม่	- ทุกวัน												
3. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- สภาพและประสิทธิภาพของเครื่อง	- เครื่องสูบน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง												
4. ระบบไฟฟ้า	- สภาพและประสิทธิภาพ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้ง	- ทุก 6 เดือน												
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์	- อุปกรณ์ดับเพลิง	- ทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต												
	- ตรวจสอบแผงบอกความร้อน	- smoke detector และ heat detector	- ทุก 1 เดือน												
	- ตรวจสอบประจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่	- สัญญาณไฟฉุกเฉินและแบตเตอรี่ไฟฉุกเฉิน	- ทุก 1 เดือน												

■ ความถี่ ทุกวัน

■ ความถี่ ทุก 1 เดือน

■ ความถี่ ทุก 6 เดือน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันพื้นที่เขตประเวศ บริเวณถนนศรีนครินทร์ เป็นพื้นที่ชุมชนที่มีการเจริญเติบโตและมีการขยายตัวทั้งด้านที่พักอาศัยและธุรกิจ ประกอบกับการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ ที่อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ส่งผลให้ความต้องการด้านที่พักอาศัย และบริการต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว บริษัท แบริ่งค็อค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เล็งเห็นศักยภาพในการพัฒนาโครงการในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว จึงได้ทำการพัฒนาโครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde) (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 7 อาคาร พร้อมอาคารจอดรถและสโมสรสูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมกันทั้งหมด 1,068 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ประมาณ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม. เพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัย และเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บัดนี้ ทางโครงการ Elements Srinakarin ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ ทั้งนี้ รายงานฉบับนี้ เป็นการจัดทำรายงานฯ เฉพาะพื้นที่โครงการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 บนเนื้อที่ประมาณ 1-1-57.5 ไร่ และพื้นที่ส่วนกลางบางส่วนที่ถือกรรมสิทธิ์การดูแลร่วมกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ อื่นๆ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน (1) คุณภาพอากาศ	- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ประดู่ ตะเคียนทอง อโศกอินเดีย ปิ๊ป และหนวดปลาหมึกยักษ์ โดยต้นไม้เหล่านี้จะทำหน้าที่ตรึง CO ₂ ในพื้นที่โครงการผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสงและคายก๊าซ O ₂ ออกมา ซึ่งต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับ CO ₂ ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด	✓ - โครงการมีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคารพักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้
(2) เสียงและการสั่นสะเทือน	-	-	-	-
1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- โครงการมีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8	✓ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge อาคารละ 1 ชุด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และอีกส่วนหนึ่งจะถูกปล่อยออกท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย
1.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ				
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีที่จอดรถของโครงการ 513 คัน ประกอบด้วยที่จอดรถภายนอกอาคาร 146 คัน และที่จอดรถภายในอาคาร 367 คัน	✓ - ที่จอดรถสำหรับอาคาร 6-7 อยู่บริเวณชั้นใต้ดินแต่ละอาคาร รวมถึงบริเวณรอบอาคาร และอาคารจอดรถ 8 ชั้น	-	ภาพที่ 2.2-4 การจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งนอกจากเพื่อรักษาความปลอดภัยแล้วจะช่วยอำนวยความสะดวกจราจรในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 2 จุด คือ ทางเข้า-ออกบริเวณซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 เพื่อควบคุมการจราจรและตรวจตราความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย ทั้งนี้ อาคาร 6 และ 7 มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบความปลอดภัย
	- จัดให้มีป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการดูแลอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกของโครงการ รวมทั้งคอยสอดส่องดูแลไม่ให้มีการจอดรถกีดขวางการจราจรบนซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ซอยสุภาพงษ์ 8	✓ - โครงการมีป้อมยามพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบริเวณซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 เพื่อควบคุมการจราจรและตรวจตราความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบความปลอดภัย
	- จัดให้มีเส้นทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการและป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณหัวมุมทางโค้งและบริเวณทางลาด ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓ - โครงการมีสัญลักษณ์จราจรและป้ายจราจร ติดบริเวณทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถ เพื่อป้องกันการสับสนในการเดินทางในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 การจราจร
3.3 การใช้น้ำ	- ทางกปน.สาขาพระโขนงจะทำการวางท่อประปาจากท่อประธานขนาด Ø 300 มม. ในซอยสุภาพงษ์ 3 เข้าสู่โครงการโดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	✓ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 รับน้ำจากการประปานครหลวง	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้
	- จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้ารวมปริมาตรน้ำกักเก็บ 1,282 ลบ.ม.ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ 1.7 วัน ในกรณีที่การจ่ายน้ำของกปน.มีปัญหาขัดข้อง	✓ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 น้ำจากการประปานครหลวงจะถูกนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะทำการสูบโดยใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำจากถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา และจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้
	- ในกรณีที่ปัญหาหน้าประปาไหลอ่อน ทางโครงการจะทำการปิดวาล์วน้ำประปาที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้น้ำของชุมชนสูง (05.30-08.00 น. และ 18.00-20.00 น.) และจะเปิด	✓ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 การสูบน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารอาศัยระบบลูกลอยเป็นหลัก ทั้งนี้ ในช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการที่ผ่านมา ทางนิติบุคคลฯ ยังไม่เคยประสบปัญหา หรือได้รับเรื่องร้อง-	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	วาล์วน้ำให้น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บในช่วงเวลาที่ต้องการน้ำใช้ของชุมชนช่วงเที่ยงต่ำ (9.00 น.-17.00 น. และ 21.00-6.00 น.)	เรียนการใช้น้ำประปาจากชุมชนโดยรอบ		
	- ติดตั้งสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	✓ - โครงการ ได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำเข้ามาติดตั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและห้องพักอาศัย	-	-
	- รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่ามี การรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไข	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ประชาสัมพันธ์รณรงค์เรื่องการประหยัดน้ำให้ผู้พักอาศัยอาคาร 6 และ 7 ทราบ ผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโถงลิฟต์ชั้นใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์/ประชาสัมพันธ์
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด / อาคาร น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ ล. ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. โดยระบบบำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร	✓ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge อาคารละ 1 ชุด ปัจจุบันน้ำเสียเข้าอาคาร 6 เฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 เฉลี่ย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
	- ในภาวะปกติ น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ จะมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 ต่อไป	⊙ - น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และ 7 จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ น้ำทิ้งส่วนเกินจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 ต่อไป ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบยังมิได้มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- โครงการมีการต่อท่อน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ไปยังจุดต่าง ๆ บนพื้นที่โครงการ มีการติดตั้งก๊อกน้ำเป็นระยะ และที่ก๊อกน้ำทุกก๊อกจะติดป้าย “ก๊อกน้ำสำหรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย” เพื่อป้องกันการสัมผัส และ/หรือนำน้ำไปใช้โดยปราศจากความเข้าใจที่ถูกต้อง	✓ - โครงการต่อท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการผ่านทางก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายระบุ “น้ำบำบัด” เพื่อป้องกันการสัมผัส หรือนำน้ำไปใช้	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- จัดให้มีผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการทำงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ค-1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	- โครงการได้ทำการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ ของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	✕	ตารางที่ 4-2	ภาคผนวก ค-1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-2 ทส.1 และทส.2
	- ในการปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบ/ผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ค-1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	- กากไขมันและเศษอาหารที่ตกซ้อนขึ้นมาจากถังดักไขมันให้รวบรวมใส่ถุงขยะ แล้วนำไปเก็บที่ห้องพัสดุฝอยเปียก เพื่อรอให้รถขยะของสำนักงานเขตประเวศจัดเก็บไปทำการกำจัดต่อไป	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	- ติดตั้งรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตประเวศเข้าไปทำการสูบล้างจากบ่อเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 1 เดือน	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- หมั่นตรวจสอบฝาปิด Sump ถ้าพบว่าหักชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- โครงการมีท่อระบายน้ำ/รางระบายน้ำ บริเวณทางลาดลงสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินและบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน เพื่อรองรับน้ำหลาก	✓ - บริเวณพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 6 และ 7 มีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำหลากบริเวณทางลาดลงสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินและบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบระบายน้ำ
	- จัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำของโครงการด้วยบ่อหน่วงน้ำใต้ดินจำนวน 4 บ่อ ปริมาตรกักเก็บรวม 800 ลบ.ม. เพื่อชะลอน้ำเป็นการชั่วคราวในกรณีที่ต้องมีการระบายออกจะใช้เครื่องสูบน้ำขนาดความสามารถ 0.05 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง)	✓ - โครงการมีการทวงน้ำฝนภายในเส้นท่อระบายน้ำ และอาศัยการทำงานของเครื่องสูบน้ำในการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ พร้อมทั้งมีการติดตั้งประตูน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 เพื่อเป็นการทวงน้ำไว้ในบ่อพักน้ำของโครงการอีกทางหนึ่ง	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบระบายน้ำ
	- อัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมซอยสุภาพงษ์ 8 มีค่าสูงสุด 0.0501 ลบ.ม./วินาที อัตราการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 มีค่าสูงสุด 0.056 ลบ.ม./วินาที รวมอัตราการระบายน้ำออก 0.1061 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา (0.1450 ลบ.ม./วินาที)	✓ - โครงการมีการทวงน้ำฝนภายในเส้นท่อระบายน้ำ และอาศัยการทำงานของเครื่องสูบน้ำในการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อควบคุมปริมาณการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบระบายน้ำ
	- มีการตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะต้องรีบแก้ไขทันที	✓ - โครงการ มีช่างส่วนกลางสำหรับควบคุมดูแลการทำงานตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำ	-	ภาคผนวก ค-1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	- ทำความสะอาดรางระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน และในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน	✓ - นิติบุคคลอาคารอาครซุฑฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลการระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ และหากพบการอุดตันจะดำเนินการทำความสะอาด/แก้ไขอย่างเร่งด่วน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	- ในกรณีที่ทาง กทม. จะทำการปรับปรุงท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 และซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ทางโครงการยินดีจะช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงท่อระบายน้ำตามความเหมาะสม	✓ - สำหรับการทำความสะอาดขุดลอกปรับปรุงท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 และซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 เป็นหน้าที่ของ กทม. โดยใช้งบประมาณที่เป็นงบสนับสนุนจากรัฐบาล (ภาษี)	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	- ในแต่ละชั้นของอาคารจัดให้มีห้องพักขยะขนาด 7.40 ตร.ม. ภายในมีถังขยะจำนวน 4 ถัง ประกอบด้วยถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะ recycle และถังขยะอันตราย	⊙ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 มีห้องพักขยะประจำชั้นอยู่บริเวณใกล้เคียงลิฟต์โดยสาร มีถังขยะจำนวน 2 ถัง ขนาด 120 ลิตร แบ่งเป็น มูลฝอยเปียก และมูลฝอยทั่วไป	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-10 ห้องพักมูลฝอย
	- จัดให้มีห้องพักขยะรวมแยกแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> อาคารสโมสรและที่จอดรถ (อาคาร A) มีห้องพักขยะขนาดพื้นที่ 4.80 ตร.ม. ที่ชั้น 1 อาคารห้องพัก B1-B4 แต่ละอาคาร มีห้องพักขยะแห้งและขยะเปียกขนาดพื้นที่ห้องละ 6.40 ตร.ม. ที่ชั้น Basement อาคารห้องพัก C1-C2 แต่ละอาคารมีห้องพักขยะแห้งและขยะเปียกขนาดพื้นที่ห้องละ 6.40 ตร.ม. ที่ชั้น Basement อาคาร D มีห้องพักขยะแห้งและขยะเปียกขนาดพื้นที่ห้องละ 7.70 ม. ที่ชั้น basement 	✓ - สำหรับอาคาร 6 และ 7 มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร จำนวน 2 ห้อง/อาคาร แต่ใช้งานเพียงห้องเดียว	-	ภาพที่ 2.2-10 ห้องพักมูลฝอย
	- ใช้ถุงขยะชนิดหนาใส่ไว้ด้านในของถังขยะภายในโครงการเพื่อป้องกันการฉีกขาดของถุง และทำการเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นมาไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอยรวม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ กำหนดให้พนักงานรักษาความสะอาดของโครงการที่มีหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ใช้ถุงขยะชนิดหนา เก็บขนในปริมาณขยะไม่เกิน 3 ใน 4 ของถุง พร้อมมัดปากถุงอย่างแน่นหนา และในการขนย้ายให้ขนย้ายมาทั้งถึงทุกครั้งเพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างทาง	-	ภาพที่ 2.2-11 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	- การเก็บแยกขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายให้กระทำตรงแหล่งกำเนิด ห้ามมิให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกที่หลัง	✓ - การเก็บแยกขยะตามประเภทจะกระทำโดยผู้พักอาศัยที่นำมาทิ้งตามประเภทถังที่ตั้งไว้ โดยมีได้มีการรวบรวมและนำมาแยกที่หลัง	-	-
	- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า	✓ - ขยะที่สามารถขายได้ ทางพนักงานที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจะทำการคัดแยก แล้วขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า	-	ภาพที่ 2.2-11 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	- ขยะอันตราย และเศษใบไม้ เศษหญ้า จะถูกรวบรวมไปไว้ในห้องพักขยะแห้งในแต่ละอาคาร	✓ - ขยะแต่ละประเภทจะถูกนำมารวบรวมภายในห้องพักมูลฝอยรวมตามประเภทที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-10 ห้องพักมูลฝอย
	- ขยะเปียกจากส่วนต่าง ๆ จะถูกเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะเปียกในแต่ละอาคาร	✓ - ขยะแต่ละประเภทจะถูกนำมารวบรวมภายในห้องพักมูลฝอยรวมตามประเภทที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-10 ห้องพักมูลฝอย
	- ทำการตัดข้อโซ่และทำความสะอาดข้อโซ่เป็นประจำทุกวัน กากโซ่ที่ตัดขึ้นและขยะมูลฝอยจากการทำความสะอาด ให้รวบรวมใส่ถุงขยะและมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียก	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอน และโซ่จากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะแจ้งสำนักงานเขตเข้ามาสุ่มตะกอนส่วนเกินไปกำจัด ซึ่งจะสุ่มตะกอน ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดสุ่มตะกอนไปเมื่อ 14 มกราคม พ.ศ. 2568	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	- การเก็บขยะในถุงขยะไม่ควรให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไปเพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันการหกรั่วของขยะมูลฝอย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ กำหนดให้พนักงานรักษาความสะอาดของโครงการที่มีหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ใช้ถุงขยะชนิดหนา เก็บขนในปริมาณขยะไม่เกิน 3 ใน 4 ของถุง พร้อมมัดปากถุงอย่างแน่นหนา และในการขนย้ายให้ขนย้ายมาตั้งแต่ทุกครั้งที่เพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างทาง	○	ภาพที่ 2.2-11 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	- ประสานงานและอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตประเวศที่เข้ามาทำจัดเก็บขยะมูลฝอย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ประสานงานให้สำนักงานเขตประเวศเข้ามาเก็บอาทิตย์ละ 2 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	- ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะมูลฝอยของรถเก็บขนขยะของสำนักงานเขตฯ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัยและป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน แมลงสาบ และหนู	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง ภายหลังจากการเก็บขนจากรถเก็บขยะของสำนักงานเขตแล้วเสร็จด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-11 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	- น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสีย และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓ - ห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร 6 และ 7 มีท่อรวบรวมน้ำที่รวบรวมน้ำภายหลังจากล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาพที่ 2.2-10 ห้องพักมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 ระบบไฟฟ้า	<p>- มาตรการในการประหยัดพลังงาน ระบบไฟส่องสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ออกแบบติดตั้งชุด Power Monitoring ที่ตู้ MDB สำหรับวัดค่าพลังงานค่าต่าง ๆ และบันทึกค่าที่อ่านได้ ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกสำหรับการอ่าน และบันทึกค่า รวมทั้งสะดวกสำหรับการอนุรักษ์พลังงานในอนาคต • ในการออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงานและถูกต้องตามพ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน • ออกแบบดวงโคมให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงแบบอลูมิเนียม เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือ พื้นที่ใช้งานต่าง ๆ โดยจัดให้ได้ความสว่างเฉลี่ยตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน • หลอดไฟฟ้าออกแบบให้ใช้หลอดรุ่นใหม่ชนิดประหยัดพลังงาน และให้ความสว่างของหลอดสูงสุด เพื่อประหยัดการใช้พลังงาน • Ballast สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ออกแบบให้ใช้ชนิด Low Loss เพื่อประหยัดพลังงาน • สำหรับไฟส่วนกลางและไฟฉุกเฉินในบางส่วน จะถูกควบคุมโดยระบบ Two Wire Remote ซึ่งสามารถควบคุมโปรแกรมการใช้ไฟส่องสว่างได้ตามต้องการ • กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะที่หลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง • จัดวางจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่ 	<p>✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการประหยัดพลังงาน ดังนี้ การใช้หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน การออกแบบดวงโคมให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสง การใช้ระบบ Two Wire Remote สำหรับเปิด-ปิดไฟอาคาร การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ปลุกต้นไม้ในทุกทิศรอบอาคาร การติดตั้งสวิทช์ตรวจจับความเคลื่อนไหว ติดป้ายประกาศวิธีประหยัดพลังงานให้ผู้พักอาศัยทราบ การใช้เครื่องปรับอากาศแบบติดฉนวนประหยัดไฟ และเปิดอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส อาคารมีพื้นที่รับแสงจากธรรมชาติ</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ</p> <p>ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์/ประชาสัมพันธ์</p> <p>ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค</p> <p>ภาพที่ 2.2-12 การอนุรักษ์พลังงาน</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	ส่วนกลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ และกำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง -ระบบปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none">• ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพกลับคืนไปใกล้เคียงกับตอนที่ติดตั้งใหม่• ใช้เทอร์โมสแตทชนิด อิเล็กทรอนิกส์เทอร์โมสแตท ซึ่งจะใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ปฏิบัติงาน• ปลุกต้นไม้ในทุกทิศรอบอาคาร เพื่อบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคาร เป็นผลดีในการประหยัดพลังงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่• บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศให้ถูกต้องและสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องปรับอากาศมีอายุการใช้งานได้ยาวนานมีประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงานไฟฟ้า				
3.8 การระบายอากาศ	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้บนพื้นที่โครงการ รวมเนื้อที่ประมาณ 3,853.33 ตร.ม. โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้น 1 ประมาณ 3,716 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้จะบังแสงแดดที่จะส่องกระทบพื้นถนนหรือผนังคอนกรีต ซึ่งจะช่วยลดการถ่ายเทความร้อนจากอากาศสู่คอนกรีตได้บางส่วน	✓	- โครงการมีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคารพักอาศัย พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้
	- บนพื้นที่โครงการมีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งสระว่ายน้ำ ซึ่งมีการคายน้ำ/ระเหยของน้ำออกสู่บรรยากาศ ซึ่งจะช่วยลดอุณหภูมิของบรรยากาศในบริเวณพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการมีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งสระว่ายน้ำ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบริเวณพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	<p>- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังนี้</p> <p>(1) ระบบน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ซึ่งในขณะที่เกิดเพลิงไหม้จะใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) • ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว Ø 2 ½ นิ้ว พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด Ø 1 นิ้ว ยาว 30 ม. และภายในตู้จะมีถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 10 ปอนด์ โดยจะติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์ ทุกชั้นทุกอาคาร • น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน ปริมาตร 180 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง โดยมีการแบ่งจ่ายน้ำออกเป็น 2 ท่อ โดยท่อแรกมีปริมาณการจ่ายน้ำ 32 ลิตร/วินาที และท่อที่สอง มีปริมาณการจ่ายน้ำ 16 ลิตร/วินาที ซึ่งน้ำสำรองดับเพลิงจะสามารถใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 33 นาที <p>(2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งในห้องควบคุมความปลอดภัยของแต่ละอาคาร และสัญญาณจะเชื่อมต่อกันที่ห้องสำนักงานนิติบุคคลของอาคาร ดังแสดงใน Fire Alarm Riser Diagram • ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station) จะติดตั้งบริเวณทางเดินและบันไดหนีไฟ สำหรับวิธีการทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิทช์ สัญญาณจะส่งไป 	<p>⊙ - โครงการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบไปด้วยระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ ท่อเย็น หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ และระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน อีกทั้งระบบสนับสนุนการหนีไฟ เช่น บันไดทางหนีไฟ ป้ายทางหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ ไฟฉุกเฉิน เป็นต้น</p>	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-13 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ที่แผนควบคุม (FCP) ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ซึ่งติดตั้งอยู่กับชุดกดแจ้งเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เสียงให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง อุปกรณ์สัญญาณจะเป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) มีการติดตั้งบริเวณพื้นที่ใช้สอยในห้องพัก ห้องนอน บริเวณโถงทางเดินในอาคารและบริเวณช่องบันได <p>(3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงเคมีขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง</p> <p>(4) บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟของแต่ละอาคารเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • อาคาร A มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 2 บันได ประกอบด้วยบันไดหนีไฟ ST3 และ ST4 เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 0.95 และ 1.00 ม.ตามลำดับ และมีช่องระบายอากาศ • อาคาร B มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 3 บันได ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST1, ST2 และ ST3 บันไดหนีไฟทั้งหมดเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้าง 1.50 ม. 0.95 ม. และ 0.95 ม. ตามลำดับ • อาคาร C มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 2 บันได ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ ST1 และ ST2 เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 1.50 ม. และ 0.95 ม. ตามลำดับ • อาคาร D มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 2 บันได ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ 			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง	
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	ST1 และ ST2 โดยเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 1.50 ม. และ 0.95 ม. ตามลำดับ (5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นกล่องป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Fire Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินมุ่งไปบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ (6) ป้ายบอกขึ้น ตัวอักษรมีความสูง 20 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออก และบันไดหนีไฟ (7) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติส่องแสงให้สามารถมองเห็นทางเดิน มีตำแหน่งการติดตั้งในพื้นที่ลานจอดรถบริเวณบันได โถงลิฟต์ และแนวทางเดินของอาคารทุกชั้น (8) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA ที่มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณเพียงพอสำหรับใช้งาน 8 ชม. อยู่ในห้องเครื่องชั้นใต้ดินของอาคาร				
	- จัดให้มีจุดรวมคนบริเวณระหว่างอาคารจำนวน 9 จุด ขนาดพื้นที่รวม 920 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัย 0.25 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัย 3,719 คน)	✓	- ปัจจุบันโครงการมีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออก โครงการ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนจากตำแหน่งที่ระบุในรายงานเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้าย	-	ภาพที่ 2.2-13 การป้องกันและระงับอัคคีภัย
	- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรับทราบอย่างทั่วถึง	-	ภาคผนวก ค-3 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการซักซ้อมหนีไฟอพยพคน และการใช้เครื่องมือดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง	✓ - โครงการมีการซ้อมอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ร่วมกันทุกอาคารเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-14 การซ้อมดับเพลิง ภาคผนวก ค-4 ซ้อมดับเพลิง
	- โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงเส้นทางเดินรถดับเพลิงและจุดจอดรถดับเพลิงเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงาน	✓ - โครงการมีหัวรับน้ำดับเพลิงตามแนวรั้วโครงการ และหัวรับน้ำดับเพลิงประจำอาคาร พร้อมด้วยเส้นทางเดินรถดับเพลิงและจุดจอดรถดับเพลิงเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2.2-13 การป้องกันและระงับอัคคีภัย
	- โครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 7.19-30.15 เมตร และมีถนนรอบโครงการ 6 ม. ซึ่งรถดับเพลิงสามารถใช้เป็นเส้นทางเข้าดับเพลิงได้	✓ - โครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขต และมีถนนรอบโครงการไม่น้อยกว่า 6 ม. ซึ่งรถดับเพลิงสามารถใช้เป็นเส้นทางเข้าดับเพลิงได้อย่างสะดวก	-	ภาพที่ 2.2-4 การจราจร
3.10 การป้องกันแผ่นดินไหว	- ออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีความแข็งแรงตามมาตรฐาน และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓ - โครงสร้างอาคารได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้มีความแข็งแรงตามมาตรฐาน และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น พอหลังจากเกิดเหตุทางนิติบุคคลอาคารฯ ได้ให้วิศวกรมาตรวจสอบอาคาร ปรากฏว่าอาคารอยู่ในสภาพปลอดภัยสามารถพักอาศัยได้	-	ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง/ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหวโดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตอนการปฏิบัติงาน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหวและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรับทราบอย่างทั่วถึง และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น พอหลังจากเกิดเหตุทางนิติบุคคลอาคารฯ ได้ให้วิศวกรมาตรวจสอบอาคาร ปรากฏว่าอาคารอยู่ในสภาพปลอดภัยสามารถพักอาศัยได้	-	ภาคผนวก ค-5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การป้องกันแผ่นดินไหว (ต่อ)	- จัดให้มีการซ้อมอพยพในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการมีการซ้อมอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ร่วมกันทุกอาคารเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-14 การซ้อมดับเพลิง ภาคผนวก ค-4 ซ้อมดับเพลิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	- โครงการต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	-
	- โครงการมีการจัดตั้งกองทุนชดเชย เพื่อชดเชยความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ โดยนิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแลกองทุนชดเชย และพิจารณาชดเชยร่วมกันตามความเหมาะสม	✓	- สำหรับผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการที่ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินงานของโครงการ สามารถโทรเข้ามาร้องเรียนหรือร้องเรียนได้โดยตรงที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วเป็นจริง ทางนิติบุคคลอาคารชุดจะหาแนวทางการแก้ไขร่วมกับผู้เกี่ยวข้องต่อไป	-	-
4.2 การสาธารณสุข	-	-	-	-	-
4.3 ทัศนียภาพ (1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	-	-	-	-	-
(2) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบของอาคาร	- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีการออกแบบกลมกลืนกับอาคารโดยรอบ และตัวอาคารทาสีอ่อน	✓	- อาคารของโครงการได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้กลมกลืนกับอาคารโดยรอบ และทาสีตัวอาคารด้วยสีเทาสลับขาว	-	ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) การบดบังแสงสิ่งแวดล้อม	- ในกรณีที่บ้านพักอาศัยในบริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ เช่น ต้นไม้ของบ้านพักอาศัยข้างเคียงตายเนื่องจากไม่ได้รับแสงแดดอย่างเพียงพอ กำแพงรั้วขึ้นราเนื่องจากแสงแดดน้อย เป็นต้น โครงการจะต้องพิจารณาชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าวร่วมกับผู้เสียหายอย่างเหมาะสม	✓ - สำหรับผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการที่ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินงานของโครงการ สามารถโทรเข้ามาร้องเรียนหรือร้องเรียนได้โดยตรงที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วเป็นจริง ทางนิติบุคคลอาคารชุดจะหาแนวทางการแก้ไขร่วมกับผู้เกี่ยวข้องต่อไป	-	-
	- การบังแสงแดดจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ประมาณ 3-4 ชม. ไม่ได้มีการบังแดดตลอดเวลา นอกจากนี้บริเวณกลางพื้นที่โครงการซึ่งจะได้รับผลกระทบจากการบังแสงแดด ได้มีการเลือกปลูกพรรณไม้ที่ไม่ชอบแดดจัด เช่น ตะเคียนทอง หนวดปลาหมึกยักษ์ และแก้ว	✓ - โครงสร้างอาคารได้รับการออกแบบและก่อสร้างตามที่ระบุในรายงานฯ เพื่อลดผลกระทบจากการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่กลางโครงการได้รับการปลูกพืชพรรณที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และสภาพอากาศ	-	-
(5) การบดบังทิศทางลม	- โครงการได้มีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 7.19-30.15 ม. และมีระยะห่างระหว่างอาคาร 7.18-12.87 ม. เพื่อให้มีช่องว่างระหว่างตัวอาคารที่ลมสามารถพัดผ่านเข้าสู่อาคารภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้	✓ - โครงการมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีช่องว่างระหว่างตัวอาคารที่ลมสามารถพัดผ่านเข้าสู่อาคารภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้	-	ภาพที่ 2.2-4 การจราจร ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร
	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการและจัดสวนหย่อม ซึ่งต้นไม้เหล่านี้จะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากความร้อน โดยบดบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบพื้นหรือผนังคอนกรีต นอกจากนี้การคายน้ำของต้นไม้จะเพิ่มความชุ่มชื้น และลดอุณหภูมิของบรรยากาศโดยรอบ	✓ - โครงการมีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการและจัดสวนหย่อมบริเวณชั้นล่างของอาคารทั้งหมด พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา ให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้
(6) ความเป็นส่วนตัว	- จัดให้มีการเว้นระยะห่างของอาคารอยู่ในช่วง 7.18-12.76 ม.	✓ - โครงการมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีช่องว่างระหว่างตัวอาคารที่ลมสามารถพัดผ่านเข้าสู่อาคารภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้	-	ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(6) ความเป็นส่วนตัว (ต่อ)	- สำหรับบริเวณห้องมุมที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่น ทางโครงการได้วางตำแหน่งให้หน้าต่างห้องพักแต่ละอาคารไม่ตรงกันและหันหน้าออกสู่ทิศทางต่าง ๆ กัน ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของมุมมองได้	✓ - สำหรับห้องมุมที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่น ทางโครงการได้วางตำแหน่งให้หน้าต่างห้องพักแต่ละอาคารไม่ตรงกันและหันหน้าออกสู่ทิศทางต่าง ๆ กัน ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของมุมมอง	-	ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร
(7) พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 3,853.33 ตร.ม. สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ 3,719 คน ทำให้มีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.04 ตร.ม./คน และมีพื้นที่สีเขียวที่ยืนคิดเป็นร้อยละ 51.85 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมาย โดยมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 3,716 ตร.ม. และพื้นที่จัดสวนบริเวณดาดฟ้าของอาคาร A 137.33 ตร.ม.	✓ - โครงการมีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการและจัดสวนหย่อมบริเวณชั้นล่างของอาคารทั้งหมด พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษา ให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้
	- การออกแบบภูมิสถาปัตย์ของโครงการ ได้จัดให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนและนันทนาการในบริเวณพื้นที่สีเขียวได้	✓ - โครงการได้ออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ง่าย	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	- การปลูกต้นไม้ยืนต้นของโครงการ จะปลูกในบล็อคอนกรีตสำหรับปลูกต้นไม้ ซึ่งอยู่เหนือแนวระบบสาธารณูปโภค โดยบล็อคอนกรีตจะลึก 1.40 ม. เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้	✓ - สำหรับการปลูกต้นไม้ยืนต้นของโครงการ ได้จัดให้มีการปลูกทั้งบนพื้นที่ดินโดยตรงและปลูกในบล็อคอนกรีต ตามความเหมาะสมของพื้นที่ นั้น ๆ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	- จัดให้มีการตัดกิ่งแต่งกิ่งไม้โดยรอบแนวเขตที่ดินเป็นประจำเพื่อไม่ให้ยืบล้ำเข้าไปในบริเวณข้างเคียง	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแล ปรับปรุงพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ หากมีกิ่งไม้ลุกล้ำเข้าไปในเขตพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ทางเจ้าหน้าที่จะดำเนินการตัดแต่งให้มีความเหมาะสมโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้



ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ



ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้



บ่อเกรอะ



บ่อดักตะกอน



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด



ระบบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้และป้ายบอกตำแหน่ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6

ภาพที่ 2.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมเครื่องเติมอากาศ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6 (ต่อ)



บ่อเกรอะ



บ่อตกตะกอน



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด



ระบบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้และป้ายบอกตำแหน่ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 7

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมเครื่องเติมอากาศ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 7

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



ทางเข้า-ออก ด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4

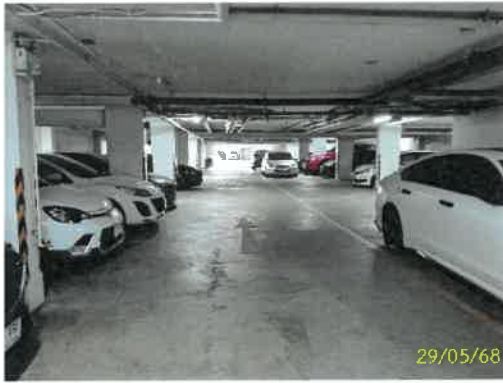


ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6



ถนน และที่จอดรถภายนอกอาคาร

ภาพที่ 2.2-4 การจราจร



ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 6



ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 7



อาคารจอดรถ 8 ชั้น



ป้ายจราจร

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ) การจราจร



สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง



กระจกนูน บริเวณถนน



กระจกนูน บริเวณทางเข้าที่จอดรถ



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายจำกัดความสูง



ป้ายที่จอดรถผู้มาติดต่อ

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ) การจราจร



กล้องวงจรปิด



CCTV



รปภ.ทางเข้า-ออก ด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4



รปภ.ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6



รปภ.ทางเข้า-ออกที่จอดรถอาคาร 6 และ 7

ภาพที่ 2.2-5 ระบบความปลอดภัย



จุดเชื่อมต่อท่อประปาของการประปานครหลวง



ปั้มน้ำใช้ชั้นใต้ดิน อาคาร 6



ฝาท่อเก็บสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร 6



ปั้มน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า อาคาร 6



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 6



ปั้มน้ำใช้ชั้นใต้ดิน อาคาร 7

ภาพที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้



29/05/68



29/05/68

ฝาท่อเก็บน้ำฝนใต้ดิน อาคาร 7



29/05/68

ปั้มน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า อาคาร 7



29/05/68

ถังเก็บน้ำฝนชั้นดาดฟ้า อาคาร 7

ภาพที่ 2.2-6 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



29/05/68



29/05/68

ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์/ประชาสัมพันธ์



ไฟดูดเงิน



๕๖
ตุดบเพลิง



ถึงดับเพลิง



เครื่องเติมอากาศ



ระบายนํ้า



สุบตะกอน

ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค



ระบายน้ำชั้นใต้ดิน



ท่อรวบรวมน้ำภายในอาคาร



ท่อระบายน้ำรอบโครงการ

รางระบายน้ำฝน



ตู้ควบคุม และบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายบริเวณด้านหน้า

ภาพที่ 2.2-9 ระบบระบายน้ำ



ตู้ควบคุม และบ่อดักน้ำสุดท้ายบริเวณด้านหลังโครงการ

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบระบายน้ำ



ถังขยะบริเวณรอบโครงการ



ห้องขยะประจำชั้นประตูปิดสนิทอาคาร 6



ถังขยะห้องขยะประจำชั้นอาคาร 6



ก๊อกน้ำ และรูระบายน้ำ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 6



ระบายอากาศ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 6

ภาพที่ 2.2-10 ห้องพักมูลฝอย



ห้องขยะรวมประตูปิดสนิทอาคาร 6



ห้องขยะเปียกรวมอาคาร 6



ก๊อกน้ำห้องขยะรวมอาคาร 6



บ่อรวบรวมน้ำจากห้องขยะรวมอาคาร 6



ห้องขยะประจำชั้นประตูปิดสนิทอาคาร 7



ถังขยะห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7



ก๊อกน้ำ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7



ระบายน้ำ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ระบายอากาศ ห้องขยะประจำชั้นอาคาร 7



ห้องขยะรวมประตูปิดสนิทอาคาร 7



ห้องขยะเปียกรวมอาคาร 7



บ่อร์บรวมน้ำจากห้องขยะรวมอาคาร 7



ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



เจ้าหน้าที่เก็บขน และคัดแยกมูลฝอย



รับซื้อของเก่า



รถเก็บขนขยะมูลฝอยสำนักงานเขต

ภาพที่ 2.2-11 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย



ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย

ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) พนักงานจัดเก็บมูลฝอย



ตู้ควบคุมการเปิด-ปิดไฟส่องสว่าง



สวิตช์ไฟแบบอัตโนมัติ



เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดตั้งลากประหยัดไฟเบอร์ 5

ภาพที่ 2.2-12 การอนุรักษ์พลังงาน



พื้นที่เปิดรับแสงจากธรรมชาติ

ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) การอนุรักษ์พลังงาน



เครื่องตรวจจับความร้อน



เครื่องตรวจจับควัน



ชุดกดแจ้งเหตุ



อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ



ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-13 ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ท่อน้ำดับเพลิง



ถังดับเพลิงในห้องระบบไฟฟ้า



ตู้สายน้ำดับเพลิง และป้ายบอกวิธีการใช้อุปกรณ์



เส้นทางหนีไฟ



ป้ายบอกทางหนีไฟ



หัวรับน้ำดับเพลิงอาคาร 6 และ 7

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



หัวรับน้ำดับเพลิงอาคาร 6 และ 7 (ต่อ)



จุดรวมคน จุดที่ 1



จุดรวมคน จุดที่ 2



ST 1 อาคาร 6

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ST 2 อาคาร 6



ST 3 อาคาร 6



ST 1 อาคาร 7



ST 2 อาคาร 7

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-14 การซ้อมดับเพลิง



สีของอาคาร



ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินกับอาคาร



ช่องว่างของตัวอาคาร

ภาพที่ 2.2-15 โครงสร้างอาคาร



ตรวจสอบอาคารหลังเกิดแผ่นดินไหว

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) โครงสร้างอาคาร

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันพื้นที่เขตประเวศ บริเวณถนนศรีนครินทร์ เป็นพื้นที่ชุมชนที่มีการเจริญเติบโตและมีการขยายตัวทั้งด้านที่พักอาศัยและธุรกิจ ประกอบกับมีการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ บริเวณอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ส่งผลให้ความต้องการด้านที่พักอาศัย และบริการต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว บริษัท แบงค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เล็งเห็นศักยภาพในการพัฒนาโครงการในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว จึงได้ทำการพัฒนาโครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde) (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 7 อาคาร พร้อมอาคารจอดรถและสโมสรสูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมกันทั้งหมด 1,068 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ประมาณ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม. เพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัย และเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาประกอบการดำเนินการ โดยโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานฉบับดังกล่าวจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ข้อความในหนังสือได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บัดนี้ ทางโครงการ Elements Srinakarin ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ ทั้งนี้ รายงานฉบับนี้ เป็นการจัดทำรายงานฯ เฉพาะพื้นที่โครงการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 บนเนื้อที่ประมาณ 1-1-57.5 ไร่ และพื้นที่ส่วนกลางบางส่วนที่ถือกรรมสิทธิ์การดูแลร่วมกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ อื่น ๆ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบสนับสนุน และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Elements Srinakarin เฉพาะพื้นที่โครงการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 บนเนื้อที่ประมาณ 1-1-57.5 ไร่ และพื้นที่ส่วนกลางบางส่วนที่ถือกรรมสิทธิ์การดูแลร่วมกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ อื่น ๆ

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งประกอบด้วย ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ระบบน้ำใช้	ดัชนีที่ตรวจวัด - การรั่วไหลของน้ำประปา ความถี่ - ทุก 1 เดือน	- ระบบท่อน้ำประปา	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของท่อประปา เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค - 1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน ความถี่ - ทุก 1 เดือน	- ถังปรับสภาพน้ำเสียและถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด	⊙ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 68 ตรวจวัด pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และอาคาร 7 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567	ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย- น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ความถี่ - ทุกวัน	- ถังเก็บน้ำน้ำกลับมาใช้ใหม่	✕ - น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และ 7 ไม่ได้มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว ดังนั้นจึงไม่ได้มีการตรวจวัดค่าคลอรีนตกค้างที่ถังเก็บน้ำน้ำกลับมาใช้ใหม่แต่อย่างใด	ตารางที่ 4-3	-
3. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพและประสิทธิภาพของเครื่อง ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง	- เครื่องสูบน้ำ	✓ - เจ้าหน้าที่ส่วนกลางของโครงการจะดำเนินการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ในพื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก ค - 1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบไฟฟ้า	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพและประสิทธิภาพ ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ระบบดังกล่าวทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ค - 1 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความพร้อมและประสิทธิภาพของ อุปกรณ์ ความถี่ - ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด ของผู้ผลิต	- อุปกรณ์ดับเพลิง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันอัคคีภัยมีสภาพพร้อมใช้งาน ทำงานเป็นปกติ มองเห็นชัดเจน/ไม่ ลบเลื่อน มีอายุการใช้งานที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงได้สะดวก	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค - 1 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบแผงบอกความร้อน ความถี่ - ทุก 1 เดือน	- smoke detector และ heat detector	✓		
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบ ประจุ ไฟฟ้า ของ แบตเตอรี่ ความถี่ - ทุก 1 เดือน	- สัญญาณไฟฉุกเฉินและ แบตเตอรี่ไฟฉุกเฉิน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และแบตเตอรี่ เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพพร้อมใช้งาน ทำงานเป็นปกติ มองเห็นชัดเจน/ไม่ ลบเลื่อน มีอายุการใช้งานที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงได้สะดวก และหากพบความผิดปกติ เช่น แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	-	ภาพที่ 2.2-8 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค - 1 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Elements Srinakarin ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ดัชนี คือ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ประกอบด้วย ถังปรับสภาพน้ำเสีย และ ถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด กำหนดให้มีการตรวจวัด และวิเคราะห์ จำนวน 4 พารามิเตอร์ คือ pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - ถังปรับสภาพน้ำเสีย - ถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH	- Electrometric Method	08/01/68	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd ed, 2017
	- BOD	- Membrane Electrode	07/02/68	
	- Suspended Solid	- Dried at 103-105 °C	11/03/68	
	- Fat Oil & Grease	- Soxhlet-Extraction Method	21/04/68	
			07/05/68	
			30/06/68	

3.5.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ บริเวณ ถังปรับสภาพน้ำเสีย และ ถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน ปัจจุบันทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ของอาคาร 6 และอาคาร 7 เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน การเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5.3-1 และภาคผนวก ง-1

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณถังพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6 และ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) ยกเว้นน้ำออกอาคาร 6 เดือนมีนาคม, พฤษภาคม ค่า BOD มีค่าเกินมาตรฐาน



น้ำหลังบำบัด อาคาร 6



น้ำหลังบำบัด อาคาร 7

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
น้ำหลังการบำบัดอาคาร 6	08/01/68	8.0	18	<10	<2
	07/02/68	7.9	21	19	<2
	11/03/68	8.1	31	16	<2
	21/04/68	8.1	23	<10	<2
	07/05/68	7.0	33	<10	<2
	30/06/68	8.1	18	<10	<2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.0-8.1	18-33	<10-19	<2
น้ำหลังการบำบัดอาคาร 7	08/01/68	8.0	8	<10	<2
	07/02/68	7.9	24	17	<2
	11/03/68	8.2	28	15	<2
	21/04/68	8.1	21	<10	<2
	07/05/68	7.9	19	<10	<2
	30/06/68	8.1	17	<10	<2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.9-8.2	8-28	<10-17	<2
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	≤20

หมายเหตุ* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายมานพ สลามขอ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0011
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวราพร วันวิเศษ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0004

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง ปัจจุบัน พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) เว้นแต่ค่า BOD บางช่วงเวลาที่ยังคงมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังไม่ชัดเจน แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และกราฟเปรียบเทียบ แสดงดังภาพที่ 3.5.3-2

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

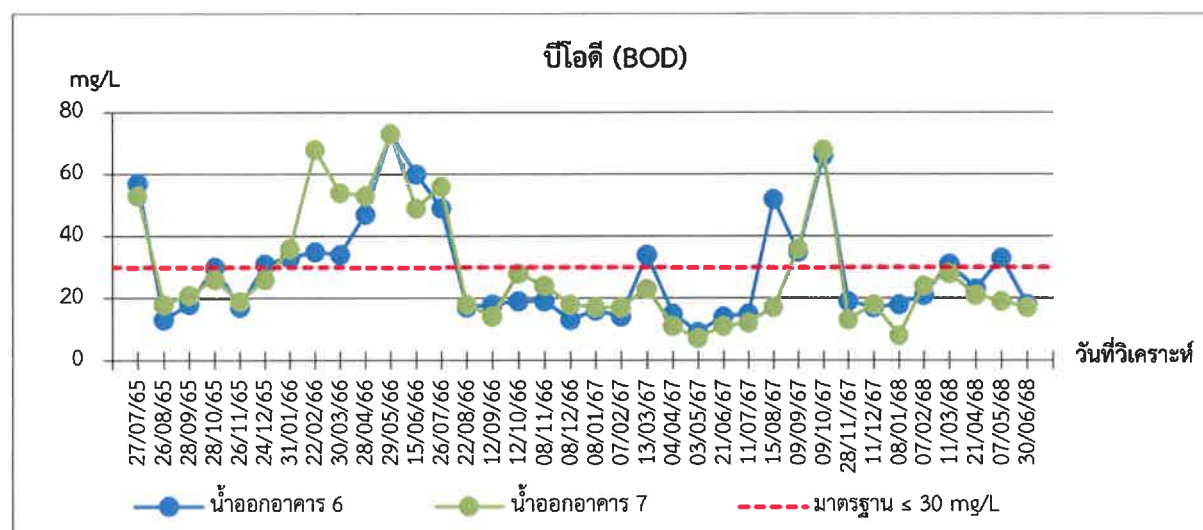
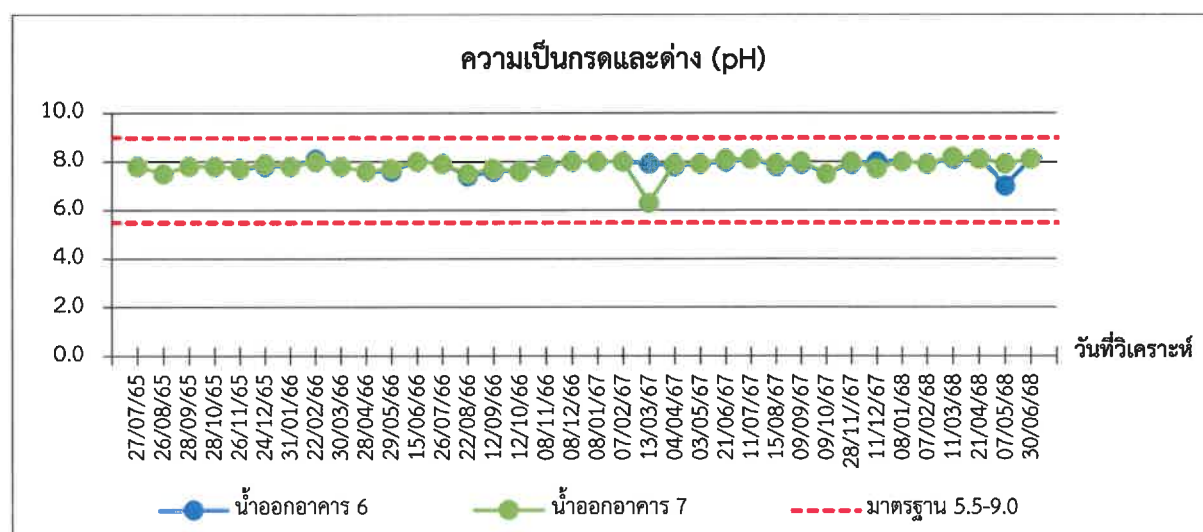
สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
น้ำหลังการบำบัดอาคาร 6	27/07/65	7.8	57	17	<2
	26/08/65	7.5	13	13	<2
	28/09/65	7.8	18	13	<2
	28/10/65	7.8	30	17	<2
	26/11/65	7.7	17	14	<2
	24/12/65	7.8	31	<10	<2
	31/01/66	7.8	33	11	<2
	22/02/66	8.1	35	10	<2
	30/03/66	7.8	34	<10	<2
	28/04/66	7.6	47	16	3
	29/05/66	7.6	73	14	<2
	15/06/66	8.0	60	<10	<2
	26/07/66	7.9	49	<10	<2
	22/08/66	7.4	17	18	<2
	12/09/66	7.6	18	31	3
	12/10/66	7.6	19	10	<2
	08/11/66	7.8	19	<10	<2
	08/12/66	8.0	13	<10	<2
	08/01/67	8.0	16	<10	<2
	07/02/67	8.0	14	<10	<2
	13/03/67	7.9	34	18	5
	04/04/67	7.8	15	<10	<2
	03/05/67	7.9	9	<10	<2
	21/06/67	8.0	14	25	<2
	11/07/67	8.1	15	<10	<2
	15/08/67	7.8	52	70	8
	09/09/67	7.9	35	19	<2
	09/10/67	7.5	66	22	5

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

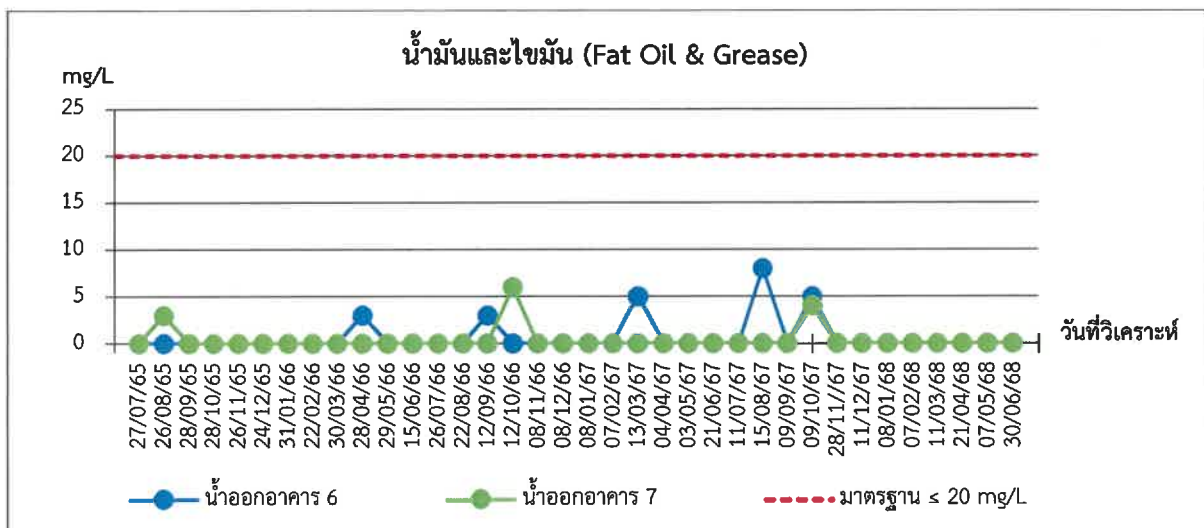
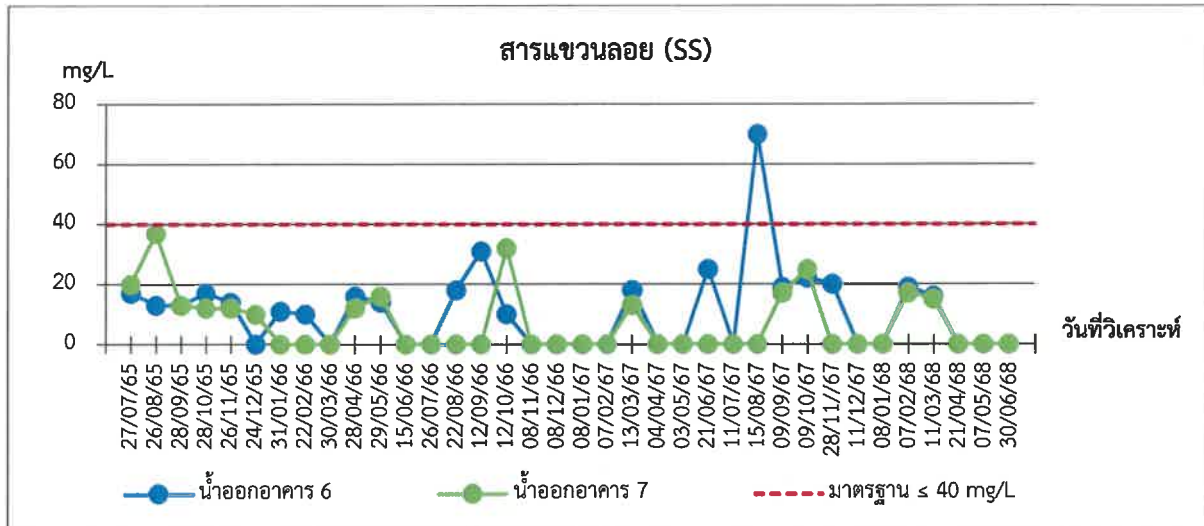
สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
น้ำหลังการบำบัดอาคาร 6 (ต่อ)	28/11/67	7.9	19	20	<2
	11/12/67	8.0	17	<10	<2
	08/01/68	8.0	18	<10	<2
	07/02/68	7.9	21	19	<2
	11/03/68	8.1	31	16	<2
	21/04/68	8.1	23	<10	<2
	07/05/68	7.0	33	<10	<2
	30/06/68	8.1	18	<10	<2
น้ำหลังการบำบัดอาคาร 7	27/07/65	7.8	53	20	<2
	26/08/65	7.5	18	37	3
	28/09/65	7.8	21	13	<2
	28/10/65	7.8	26	12	<2
	26/11/65	7.7	19	12	<2
	24/12/65	7.9	26	10	<2
	31/01/66	7.8	36	<10	<2
	22/02/66	8.0	68	<10	<2
	30/03/66	7.8	54	<10	<2
	28/04/66	7.6	53	12	<2
	29/05/66	7.7	73	16	<2
	15/06/66	8.0	49	<10	<2
	26/07/66	7.9	56	<10	<2
	22/08/66	7.5	18	<10	<2
	12/09/66	7.7	14	<10	<2
	12/10/66	7.6	28	32	6
	08/11/66	7.8	24	<10	<2
	08/12/66	8.0	18	<10	<2
	08/01/67	8.0	17	<10	<2
	07/02/67	8.0	17	<10	<2
	13/03/67	6.3	23	13	<2
	04/04/67	7.9	11	<10	<2
	03/05/67	7.9	7	<10	<2
	21/06/67	8.1	11	<10	<2
	11/07/67	8.1	12	<10	<2
	15/08/67	7.9	17	<10	<2
	09/09/67	8.0	36	17	<2
	09/10/67	7.5	68	25	4

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
น้ำหลังการบำบัดอาคาร 7 (ต่อ)	28/11/67	8.0	13	<10	<2
	11/12/67	7.7	18	<10	<2
	08/01/68	8.0	8	<10	<2
	07/02/68	7.9	24	17	<2
	11/03/68	8.2	28	15	<2
	21/04/68	8.1	21	<10	<2
	07/05/68	7.9	19	<10	<2
	30/06/68	8.1	17	<10	<2



ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียปี พ.ศ. 2565 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียปี พ.ศ. 2565 ถึง ปัจจุบัน

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังคงมีมาตรการฯ บางมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 68	1	-	3	-	1	-	1	-

หมายเหตุ : ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะ แนวทางการปฏิบัติและการแก้ไข ให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4-2 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ในภาวะปกติน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ จะมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 ต่อไป	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <p>- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และ 7 จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ น้ำทิ้งส่วนเกินจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 ต่อไป ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบยังไม่ได้มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว</p> <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <p>- ให้ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ ดำเนินการเติมคลอรีนน้ำทิ้งเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว พร้อมทั้งจัดบันทึกปริมาณการใช้คลอรีนในแต่ละครั้งเก็บเป็นข้อมูล</p>
	- โครงการได้ทำการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ ของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่มีการแยกมิเตอร์ไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่จะมีผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย หากไม่ทำงานมันจะเกิด Aram ขึ้น</p> <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <p>- ให้ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ ดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และ 7 แยกเฉพาะออกจากมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนอื่น ๆ เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบการทำงานและปริมาณไฟฟ้าของระบบ</p>
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	- ในแต่ละชั้นของอาคารจัดให้มีห้องพักขยะขนาด 7.40 ตร.ม. ภายในมีถังขยะจำนวน 4 ถัง ประกอบด้วยถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะ recycle และถังขยะอันตราย	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <p>- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : สำหรับอาคาร 6 และ 7 มีห้องพักขยะประจำชั้นอยู่บริเวณใกล้กับลิฟต์โดยสาร มีถังขยะจำนวน 2 ถัง ขนาด 120 ลิตร แบ่งเป็น มูลฝอยเปียก และมูลฝอยทั่วไป</p> <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <p>- ให้ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ เพิ่มเติมภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยในแต่ละชั้นอีก 2 ถัง และกำหนดประเภทของถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามที่มาตรการฯ กำหนด</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	<p>- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังนี้</p> <p>(1) ระบบน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ซึ่งในขณะที่เกิดเพลิงไหม้จะใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว \varnothing 2 ½ นิ้ว พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด \varnothing 1 นิ้ว ยาว 30 ม. และภายในตู้จะมีถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 10 ปอนด์ โดยจะติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ ทุกชั้นทุกอาคาร น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน ปริมาตร 180 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง โดยมีการแบ่งจ่ายน้ำออกเป็น 2 ท่อ โดยท่อแรกมีปริมาณการจ่ายน้ำ 32 ลิตร/วินาที และท่อที่สอง มีปริมาณการจ่ายน้ำ 16 ลิตร/วินาที ซึ่งน้ำสำรองดับเพลิงจะสามารถใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 33 นาที <p>(2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งในห้องควบคุมความปลอดภัยของแต่ละอาคาร และสัญญาณจะเชื่อมต่อกันที่ห้องสำนักงานนิติบุคคลของอาคาร ดังแสดงใน Fire Alarm Riser Diagram ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station) จะติดตั้งบริเวณทางเดินและบันไดหนีไฟ สำหรับวิธีการทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม (FCP) ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ซึ่งติดตั้งอยู่กับชุดกดแจ้งเหตุ เสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง อุปกรณ์สัญญาณจะเป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <p>- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบไปด้วยระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ ท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ (FHC) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ และระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน อีกทั้งระบบสนับสนุนการหนีไฟ เช่น บันไดทางหนีไฟ ป้ายทางหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ ไฟฉุกเฉิน เป็นต้น</p> <p>อนึ่ง อาคาร A มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการก่อสร้างเป็นอาคารสโมสร ขนาดความสูง 1 ชั้น ส่งผลให้บันไดหนีไฟของอาคารไม่ได้ถูกก่อสร้างตามแบบรายงานฯ และทางโครงการไม่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA ติดตั้งอยู่บริเวณอยู่ห้องเครื่องชั้นใต้ดินของอาคาร</p> <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <p>- ให้ทางโครงการติดต่อทางผู้พัฒนาโครงการ เพื่อติดต่อสอบถามและให้เข้ามาติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA และแจ้งเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) มีการติดตั้งบริเวณพื้นที่ใช้สอยในห้องพัก ห้องนอน บริเวณโถงทางเดินในอาคารและบริเวณช่องบันได (3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) เป็นถังดับเพลิงเคมีขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (4) บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟของแต่ละอาคารเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • อาคาร A มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 2 บันได ประกอบด้วยบันไดหนีไฟ ST3 และ ST4 เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 0.95 และ 1.00 ม.ตามลำดับ และมีช่องระบายอากาศ • อาคาร B มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 3 บันได ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST1 , ST2 และ ST3 บันไดหนีไฟทั้งหมดเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้าง 1.50 ม. 0.95 ม. และ 0.95 ม.ตามลำดับ • อาคาร C มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 2 บันได ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ ST1 และ ST2 เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 1.50 ม. และ 0.95 ม. ตามลำดับ • อาคาร D มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 2 บันได ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ ST1 และ ST2 โดยเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 1.50 ม. และ 0.95 ม. ตามลำดับ (5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นกล่องป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Fire Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินมุ่งไปบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ (6) ป้ายบอกขึ้น ตัวอักษรมีความสูง 20 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออก และบันไดหนีไฟ (7) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติส่องแสงให้สามารถมองเห็น 	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	ทางเดิน มีตำแหน่งการติดตั้งในพื้นที่ลานจอดรถบริเวณบันได โถงลิฟต์ และแนวทางเดินของอาคารทุกชั้น (8) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA ที่มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณเพียงพอสำหรับใช้งาน 8 ชม. อยู่ในห้องเครื่องชั้นใต้ดินของอาคาร	-

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน <p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งปรับสภาพน้ำเสียและถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 67 มีการตรวจวัด pH, BOD, SS, น้ำมันและไขมัน เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และอาคาร 7 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย (ก่อนเข้าระบบ) เพิ่มเติม
	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) <p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้ปฏิบัติ : น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 6 และ 7 ไม่ได้มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว ดังนั้นจึงไม่ได้มีการตรวจวัดค่าคลอรีนตกค้างที่ถังเก็บน้ำนำกลับมาใช้ใหม่แต่อย่างใด <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางนิติบุคคลอาคารชุดฯ ดำเนินการเติมคลอรีนน้ำทิ้งเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว พร้อมทั้งจัดบันทึกปริมาณการใช้คลอรีนในแต่ละครั้งเก็บเป็นข้อมูล และจัดให้มีการตรวจวัด ค่าคลอรีนตกค้าง โดยเก็บตัวอย่างที่ถังเก็บน้ำก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นประจำทุกวัน และบันทึกผลเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ และหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ
- ภาคผนวก ข เอกสารจากหน่วยงานราชการ
- ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
- ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
- ภาคผนวก ข-3 เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
- ภาคผนวก ค-1 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
- ภาคผนวก ค-2 ทส.1 และ ทส.2
- ภาคผนวก ค-3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ
- ภาคผนวก ค-4 ซ้อมดับเพลิง
- ภาคผนวก ค-5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว
- ภาคผนวก ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวก จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ภาคผนวก ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวก ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ
และหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๑ ๘ ๕ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ The Hyde

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด อลิမ်เพนท์ ศรีนครินทร์ ๑-๒,๓,๔-๕,๖-๗

อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด อลิမ်เพนท์ ศรีนครินทร์ ๑-๒,๓,๔-๕,๖-๗ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๙๓๒๐ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๒
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๔๕๑๒ ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

ด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๒ มีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Hyde ของบริษัท แบงค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้บริษัท แบงค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ต่อมาตามหนังสือที่อ้างถึง นิติบุคคลอาคารชุด อลิမ်เพนท์ ศรีนครินทร์ ๑-๒,๓,๔-๕,๖-๗ แจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการจากเดิม “โครงการ The Hyde” เป็น “โครงการ อลิမ်เพนท์ ศรีนครินทร์” ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอเรียนว่า สำนักงาน นโยบายฯ ได้แจ้งรับทราบการขอเปลี่ยนชื่อโครงการ จาก โครงการ The Hyde เป็น โครงการ Elements Srinakarin รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ซึ่งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ ที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ช่วงเปิดดำเนินการ อยู่ในอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุด อลิမ်เพนท์ ศรีนครินทร์ ๑-๒,๓,๔-๕,๖-๗ ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ ลักษิทธิพานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส 1009.5/ 9320

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Hyde

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แบล็คค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ที่ TE 52130 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Hyde ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท แบล็คค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Hyde ตั้งอยู่ที่ซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1,068 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2552

2/เมื่อวันที่...

เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Hyde ของบริษัท แบล็คค็อก ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วยและประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทษิ์ลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทงไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



உ.ப.க

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด..... กรุงเทพมหานคร
วันที่ ๒๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท สันติวิภา จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ ๒๖๒๕๖๖ วันที่ ๒๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด..... "วิลล่าบ้านนา เป็นมิตร ๒ - ๑๑"

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๕๑๐๖ (ปกหน้า) ตำบล/แขวง

อำเภอ/เขต ประถม จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร.....๒.....หลัง

๔. จำนวนห้องชุด.....ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))

1972-1973 1974-1975 1976-1977 1978-1979 1980-1981 1982-1983 1984-1985 1986-1987 1988-1989 1990-1991 1992-1993 1994-1995 1996-1997 1998-1999 2000-2001 2002-2003 2004-2005 2006-2007 2008-2009 2010-2011 2012-2013 2014-2015 2016-2017 2018-2019 2020-2021 2022-2023 2024-2025 2026-2027 2028-2029 2030-2031 2032-2033 2034-2035 2036-2037 2038-2039 2040-2041 2042-2043 2044-2045 2046-2047 2048-2049 2050-2051 2052-2053 2054-2055 2056-2057 2058-2059 2060-2061 2062-2063 2064-2065 2066-2067 2068-2069 2070-2071 2072-2073 2074-2075 2076-2077 2078-2079 2080-2081 2082-2083 2084-2085 2086-2087 2088-2089 2090-2091 2092-2093 2094-2095 2096-2097 2098-2099 2100-2101 2102-2103 2104-2105 2106-2107 2108-2109 2110-2111 2112-2113 2114-2115 2116-2117 2118-2119 2120-2121 2122-2123 2124-2125 2126-2127 2128-2129 2130-2131 2132-2133 2134-2135 2136-2137 2138-2139 2140-2141 2142-2143 2144-2145 2146-2147 2148-2149 2150-2151 2152-2153 2154-2155 2156-2157 2158-2159 2160-2161 2162-2163 2164-2165 2166-2167 2168-2169 2170-2171 2172-2173 2174-2175 2176-2177 2178-2179 2180-2181 2182-2183 2184-2185 2186-2187 2188-2189 2190-2191 2192-2193 2194-2195 2196-2197 2198-2199 2200-2201 2202-2203 2204-2205 2206-2207 2208-2209 2210-2211 2212-2213 2214-2215 2216-2217 2218-2219 2220-2221 2222-2223 2224-2225 2226-2227 2228-2229 2230-2231 2232-2233 2234-2235 2236-2237 2238-2239 2240-2241 2242-2243 2244-2245 2246-2247 2248-2249 2250-2251 2252-2253 2254-2255 2256-2257 2258-2259 2260-2261 2262-2263 2264-2265 2266-2267 2268-2269 2270-2271 2272-2273 2274-2275 2276-2277 2278-2279 2280-2281 2282-2283 2284-2285 2286-2287 2288-2289 2290-2291 2292-2293 2294-2295 2296-2297 2298-2299 2300-2301 2302-2303 2304-2305 2306-2307 2308-2309 2310-2311 2312-2313 2314-2315 2316-2317 2318-2319 2320-2321 2322-2323 2324-2325 2326-2327 2328-2329 2330-2331 2332-2333 2334-2335 2336-2337 2338-2339 2340-2341 2342-2343 2344-2345 2346-2347 2348-2349 2350-2351 2352-2353 2354-2355 2356-2357 2358-2359 2360-2361 2362-2363 2364-2365 2366-2367 2368-2369 2370-2371 2372-2373 2374-2375 2376-2377 2378-2379 2380-2381 2382-2383 2384-2385 2386-2387 2388-2389 2390-2391 2392-2393 2394-2395 2396-2397 2398-2399 2400-2401 2402-2403 2404-2405 2406-2407 2408-2409 2410-2411 2412-2413 2414-2415 2416-2417 2418-2419 2420-2421 2422-2423 2424-2425 2426-2427 2428-2429 2430-2431 2432-2433 2434-2435 2436-2437 2438-2439 2440-2441 2442-2443 2444-2445 2446-2447 2448-2449 2450-2451 2452-2453 2454-2455 2456-2457 2458-2459 2460-2461 2462-2463 2464-2465 2466-2467 2468-2469 2470-2471 2472-2473 2474-2475 2476-2477 2478-2479 2480-2481 2482-2483 2484-2485 2486-2487 2488-2489 2490-2491 2492-2493 2494-2495 2496-2497 2498-2499 2500-2501 2502-2503 2504-2505 2506-2507 2508-2509 2510-2511 2512-2513 2514-2515 2516-2517 2518-2519 2520-2521 2522-2523 2524-2525 2526-2527 2528-2529 2530-2531 2532-2533 2534-2535 2536-2537 2538-2539 2540-2541 2542-2543 2544-2545 2546-2547 2548-2549 2550-2551 2552-2553 2554-2555 2556-2557 2558-2559 2560-2561 2562-2563 2564-2565 2566-2567 2568-2569 2570-2571 2572-2573 2574-2575 2576-2577 2578-2579 2580-2581 2582-2583 2584-2585 2586-2587 2588-2589 2590-2591 2592-2593 2594-2595 2596-2597 2598-2599 2600-2601 2602-2603 2604-2605 2606-2607 2608-2609 2610-2611 2612-2613 2614-2615 2616-2617 2618-2619 2620-2621 2622-2623 2624-2625 2626-2627 2628-2629 2630-2631 2632-2633 2634-2635 2636-2637 2638-2639 2640-2641 2642-2643 2644-2645 2646-2647 2648-2649 2650-2651 2652-2653 2654-2655 2656-2657 2658-2659 2660-2661 2662-2663 2664-2665 2666-2667 2668-2669 2670-2671 2672-2673 2674-2675 2676-2677 2678-2679 2680-2681 2682-2683 2684-2685 2686-2687 2688-2689 2690-2691 2692-2693 2694-2695 2696-2697 2698-2699 2700-2701 2702-2703 2704-2705 2706-2707 2708-2709 2710-2711 2712-2713 2714-2715 2716-2717 2718-2719 2720-2721 2722-2723 2724-2725 2726-2727 2728-2729 2730-2731 2732-2733 2734-2735 2736-2737 2738-2739 2740-2741 2742-2743 2744-2745 2746-2747 2748-2749 2750-2751 2752-2753 2754-2755 2756-2757 2758-2759 2760-2761 2762-2763 2764-2765 2766-2767 2768-2769 2770-2771 2772-2773 2774-2775 2776-2777 2778-2779 2780-2781 2782-2783 2784-2785 2786-2787 2788-2789 2790

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน.....๒๔๙๙.....ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน.....ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล จำนวน.....คัน

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(... ..)

ตำแหน่ง: เจ้าพนักงานปฏิบัติการควบคุมอาคาร สายงาน: ๘๖๓



อ.บ.๑๓

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
วันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่.....
เมื่อวันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด.....

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์
ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้.....

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

(ลงชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง.....

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง
การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร

๖. การประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๓๒
การขุด (อยู่อาศัย)

แบบ อ. ๖
000344



พาเตอน

จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร กรมการปกครอง
อาศัยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน
จากรับการขุดอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๕๕ / ๒๕๕๔

โดย นายเบน เดชะอุบล

บริษัท คันทรี กรุ๊ป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า

อาคารเพลินจิต ทาวเวอร์ ชั้นที่ ๒๐ เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๘๘๘ ตรอก/ซอย ถนน เพลินจิต หมู่ที่

ตำบล แขวง ลุมพินี อำเภอ เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ก่อสร้างอาคาร (แก้ไขแบบแปลน)

ได้ทำการ อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ ๓.๒๗๑ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น
ก่อสร้าง (แก้ไขแบบแปลน) ตึก ๘ ชั้น (อาคาร B๑) จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๑๖๙ ห้อง)-
(๑) ชนิด ชนิด จอตรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กับริด และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓๕ คัน
คงเดิม (แก้ไขพื้นที่อาคาร) ตึก ๘ ชั้น (อาคาร D) ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๑๐๔ ห้อง)-
(๒) ชนิด ชนิด จอตรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กับริด และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๒๕ คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กับริด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย สุภาพงษ์ ๑ แยก ๖ ถนน ศรีนครินทร์

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง หนองบอน อำเภอ/เขต ประเวศ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท คันทรี กรุ๊ป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริษัท คันทรี กรุ๊ป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ น.ส. ๓ เลขที่ ส.ศ. ๑ เลขที่ ๒๕๑๐๖, ๒๕๑๐๗, ๓๒๙๐๓

เป็นที่ดินของ บริษัท คันทรี กรุ๊ป ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แก้ไขแบบแปลน) ฉบับละ ๓๐.๐๐ บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

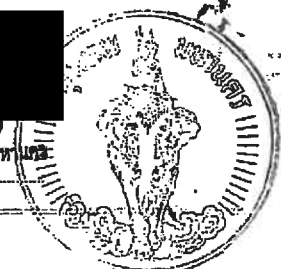
(ลายมือชื่อ)

(ผู้ชำนาญการพิเศษกรมการโยธา)

ตำแหน่ง

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



เลขที่ ๔๑๙๙/๒๕๖๖



แบบ ร.๑
ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๒๐๑๘/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่
รายงานผลการตรวจสอบประจำปี (ล่าสุด)
เลขที่ ๑๙๖๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร.....อาคารชุด อธิสมพงษ์ ศรีนครินทร์ ๗ จำนวน ๑ หลัง โดย นิติบุคคลอาคารชุด อธิสมพงษ์ ศรีนครินทร์ ๖ - ๗.....
ตั้งอยู่เลขที่ ๙๒..... ตรอก/ซอย..... สุภาพงษ์ ๑ แยก ๖..... ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง..... หนองบอน..... ประเวศ..... จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร.....

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

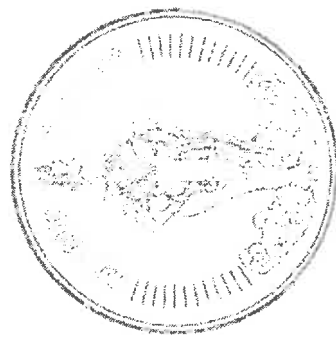
เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ.....บริษัท พลิท. บิลดิ้ง อินสเปคเตอร์ จำกัด.....
เลขทะเบียน น.๐๐๔๗/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖.....แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร
มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องการก่อสร้างอาคาร
ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน
ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี
ระยะเวลาคง ๑ ปี

BID 99929A14E658

ออกให้ ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ๒๕๖๖
ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

เลขที่.....

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่

ตามใบรับรองการตรวจสอบประจำปี (ล่าสุด)

เลขที่ ๑๘๘๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๒๐๑๐/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า
อาคาร...อาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ ๖...จำนวน ๑...หลัง โดย...นิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ ๖-๗
ตั้งอยู่เลขที่...๙๒ ตรอก/ซอย...สุภาพพงษ์ ๑...แยก ๖ ถนน...ศรีนครินทร์ หมู่ที่...ตำบล/แขวง...หนองบอน...อำเภอ/เขต...ประเวศ...
จังหวัด...กรุงเทพมหานคร...ได้ผ่านการตรวจสอบอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ...บริษัท...พลัด นิลตั้ง...อินสเปคเตอร์...จำกัด...
เลขทะเบียน...น.๐๐๔๗/๒๕๕๐ ออกให้...ณ...วันที่...๓๐...สิงหาคม ๒๕๖๖...แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

คำเตือน

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

BID 99926B14E652

ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา
ตำแหน่ง...ผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น



เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 2ก056/67-2 วันที่รับรายงาน : 22 มกราคม 2568
ชื่อโครงการ : อีสี่เม้นท์ ศรีนครินทร์ 6-7 (ชื่อเดิม The Hyde)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด อีสี่เม้นท์ ศรีนครินทร์ 6-7
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/9320 วันที่เห็นชอบ : 30 พฤศจิกายน 2552
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เขต : ประเวศ
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ....

..... ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

ภาคผนวก ข3-1

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม โทร. 0-2203-2953 อีเมล : pc2.bma@gmail.com

ES2025-01-002

วันที่ 13 เดือนมกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin

เรียน ผู้อำนวยการเขตประเวศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin ฉบับเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ และ CD จำนวน 1 แผ่น

โครงการ Elements Srinakarin ตั้งอยู่ซอยสุภาพงษ์ 1 แขวง 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ...

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256802-291

ชื่อโครงการ : โครงการ อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์

รอบรายงาน : ก.ค. 67 - ธ.ค. 67

วันที่ยื่นรายงาน : 05/02/2568

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 3681

ผู้ยื่นรายงาน :

อีเมล :

โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ELEMENTS

Waste Water Treatment Daily Checklist
แบบฟอร์มการตรวจวัดประจำวัน

วันที่ :
ชื่อ :
ตำแหน่ง :
ชื่อ :
ตำแหน่ง :

THE NINE
PROPERTY MANAGEMENT

Checklist	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

1333

หน้า ๕๖

Division / remarks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
44444444	SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32																																																																				

หน้า ๑๖๖

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1333

ผู้จัดทำเอกสาร.....
 ศ.ดร. อดิสร อดิสร

มหาวิทยาลัย.....
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

[illegible][illegible][illegible]

ELEMENTS

Pump Equipment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรและระบบสูบน้ำประจำวัน

[illegible]

ผู้ตรวจการ
ตรวจราชการ

பின்வருமாறு

96

ELEMENTS

Pump Equipment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรและระบบสูบน้ำประจำวัน

[illegible]

CONFIDENTIAL

100

ELEMENTS

รายการตรวจเช็คไฟฉุกเฉินประจำเดือน
Emergency Light / Exit Light อาคาร.....
เดือน :.....พฤษภาคม.....พ.ศ. :.....2568.....

THE
NINE

บริเวณ/Interval	Emergency Light สัญญาณ								Exit Light สัญญาณ							
	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
ชั้น Roof	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 8	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 7	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 6	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 5	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 4	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 3	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 2	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 1	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	
ชั้น 0	EM-01	EM-02	EM-03	EM-04	EM-05	EM-06	EM-07	EM-08	EX-01	EX-02	EX-03	EX-04	EX-05	EX-06	EX-07	
	EM-09	EM-10	EM-11	EM-12	EM-13	EM-14	EM-15	EM-16	EX-08	EX-09	EX-10	EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	

สรุปผลการตรวจสอบ

Emergency Light		
Watson	Smith	Lee
59	39	28

Est. Light	
शुभ	दुःख
10	18

ELEMENTS

Fire House Cabinet Monthly Checklist

THE NINE
PROPERTY MANAGEMENT

แบบฟอร์มการตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน

อาคาร : ๗ เดือน พฤษภาคม 2568

[illegible]

ฉบับที่ ๑๕๖

ក្នុងកម្មវិធី

การขาดแคลนบุคลากร

๕๓

ชื่อ
วันที่

4
 5
 6

[illegible][illegible][illegible][illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

[illegible]

Main Distribution Board Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร

01013'.....

Source: 1997 Male Distribution Board NO: 98-91-01-000-000-000

[illegible]

33

STRENGTH

and

ภาคผนวก ค1-7

Main Distribution Board Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร

உதாரணம் :

Symptoms **Main Diagnostic Board NO:**

[illegible]





આવકવેલ

IT Computer Systems

Waste Water Treatment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบน้ำเสียประจำวัน

DATE: 2017

Donating Pump NO: _____

[illegible]

1

အမျိုးသမီးများ

1

1

Waste Water Treatment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจข้อสมรรถภาพที่ใช้ทดสอบ

51410 21024007

Drainage Pump NO.

[illegible]

100

Study

Monday, October 2, 2006

3

ภาคผนวก ค-2

ทส.1 และ ทส.2

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

[illegible][illegible]

๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ลงชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด อีดีเม้นท์ ศรีนครินทร์ ๑-7 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษ

คงชื่อ ผัดรวมคะน้าแบบบ้านักน้ำเต้า

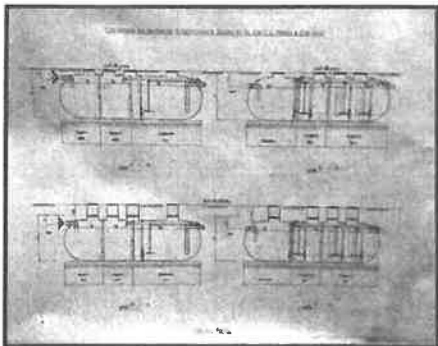
[illegible]

สงวนลิขสิทธิ์ © 2015 โดย บริษัท สยามอินเตอร์เนชันแนล จำกัด. All rights reserved. ผู้รับจ้างให้บริการนำต้นน้ำดิบ

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

มีมติให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการต่อไป

[illegible]

๑.ให้ทางกษัตริย์และข้อมูพเฉพาะในภาณที่มีชกิตและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒.ในกรณเิระบบรำนค้ำน้ำเสิชที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติให้แนบผล
42.4การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และการการสรุปผล
เป็นชกิตและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ลงชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด อิตีเม้นท์ ศรีนครินทร์ 6-7 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ผู้ควบคุมระบบบัญชีราย
 ชื่อ
 บอกรายงานเลขที่
 ออกให้โดย

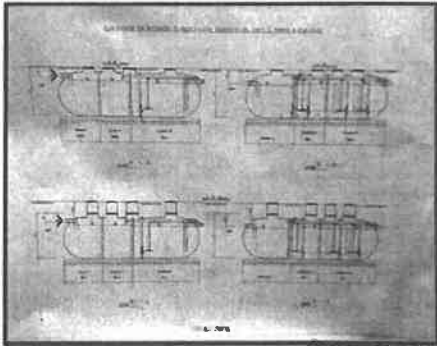
ลงชื่อ..... ผู้รับจ้างให้บริการนำศพเข้าเตา
ใบอนุญาตเลขที่..... หมอตาย.....
ออกให้โดย.....

[illegible]

แบบบันทึกการตรวจสอบสถิติและข้อมูลเชิงแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒ ซอย สุวาทพงษ์ 1 หมู่ ๑ ถนน ศรีนครินทร์ แขวง/ตำบล กรุงเทพมหานคร เขต/อำเภอ/จังหวัด กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์ 02-505-7711 โทรสาร - มีนิติบุคคลอาคารชุด อีเอ็มบีที ศรีนครินทร์ ๑-7 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารชุด ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 2/2558 ออกให้โดย สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขา ประเวศ หมดอายุ -

ซึ่งมีแผนผังแสดงการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดทำสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลเชิงแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย														
วันที่ เก็บ ข้อมูล	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ บำบัด (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)
วันที่ เก็บ ข้อมูล	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ บำบัด (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)	ปริมาณ น้ำ เสีย ที่ ปล่อย (ลบ.)
15/05	0.153	2.464	66.000	66	62.900	62.900	62.900	62.900	62.900	62.900	62.900	62.900	62.900	62.900
25/05	0.144	2.298	58.000	58	57.200	57.200	57.200	57.200	57.200	57.200	57.200	57.200	57.200	57.200
30/05	0.152	2.427	59.000	55	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000
4/06	0.148	2.023	57.000	35	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800	54.800
5/06	0.162	2.023	58.000	36	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000
6/06	0.173	1.938	50.000	60	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000
7/06	0.168	2.076	54.000	44	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
8/06	0.128	2.023	54.000	58	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
9/06	0.173	1.912	48.000	48	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
10/06	0.171	2.731	48.000	48	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
11/06	0.158	2.488	57.000	37	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
12/06	0.175	2.789	47.000	47	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000
13/06	0.144	2.938	46.000	46	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000
14/06	0.187	2.977	48.000	60	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
15/06	0.144	2.211	50.000	50	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
16/06	0.136	2.208	54.000	64	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
17/06	0.137	2.208	57.000	57	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
18/06	0.157	2.213	58.000	52	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000
19/06	0.142	2.224	48.000	48	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
20/06	0.170	2.721	40.000	40	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
21/06	0.147	2.361	64.000	64	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000
22/06	0.142	2.287	58.000	58	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000

หมายเหตุ

- 1.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ไม่มีสถิติและข้อมูลอื่น ๆ ในแต่ละวัน
- 2.ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติได้แนบผล 42.4การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันและตามตารางเวลาที่กำหนดไว้ตรวจวัด และทำการสรุปผล เป็นสถิติและข้อมูลตามเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ครอบครองระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่.....พตธธ

ออกให้โดย.....

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่.....พตธธ

ออกให้โดย.....

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๒ ซอย สุขภาพดี ๑ แขวง ๑ ถนน ศรีนครินทร์
แขวงสามต ม.หนองบอน เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท
๐๒๐๐๕๗๗-๑๑ โทรสาร มีนิติบุคคลอาคารชุด คีรีนครินทร์ ๑-๗ เป็น
เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ที่อยู่อาศัยอาศัยในอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี) ๒๒๕๕๑ ออกให้โดย สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขา ประเวศ
หนองอาจุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

ลงชื่อ นิติบุคคลอาคารชุดคีรีนครินทร์ ๑-๗ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ พมตอาจุ
ออกให้โดย

ลงชื่อ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ พมตอาจุ
ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรับน้ำทิ้ง

- (๑) ประเภทชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิดเติมอากาศ
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๑๒๐ ลบ.ม./วัน
(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมงวัน
..... ☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- (๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลบตะกอนอื่น ๆ (ระบุ)
- (๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) แหล่งน้ำสาธารณะ
- (๕) วิถีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จัดจ้างบริษัทเอกชนมา
กำจัด

๓. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใส่ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ๔,๕๗๗ (หน่วย)
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ๑,๕๐๒ (ลบ.ม.)
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๑,๑๒๑ (ลบ.ม.)
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบายทุกวัน
- (๕) ปริมาณการเคมีหรือสารเคมีที่ครัวภาคที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) จีลินทรีย์ ๒.๐ กิโลกรัม
- (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลบตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ไม่มี
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ไม่มี

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับ
จ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติ หรือไม่ทำบันทึกหรือ
รายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกิน
หนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือ
รายงานไม่ครบถ้วนหรือข้อมูลไม่เป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๘

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ

การปฏิบัติตนขณะเกิดเหตุไฟไหม้

1. หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้น ต้องตั้งสติ ไม่ตื่นตระหนกและวิเคราะห์ว่า เหตุเพลิงไหม้เกิดจากอะไร และสามารถดับเพลิงขั้นต้นได้หรือไม่
2. กดสัญญาณแจ้งเตือนและเตรียมอพยพจากอาคาร จากนั้นโทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาระดับเหตุและควบคุมเพลิง
3. หากเกิดเพลิงไหม้รุนแรง และจำเป็นต้องอพยพให้หมอบคลานต่ำไปตามเส้นทางอพยพหนีไฟที่ปลอดภัย
4. ใช้ผ้าชุบน้ำปิดจมูกและปากหรือถุงพลาสติกใสขนาดใหญ่อัดอากาศบริสุทธิ์แล้วนำมาคลุมศีรษะ เพื่อป้องกันการสูดดมควันไฟเข้าสู่ร่างกาย
5. อพยพไปตามเส้นทางปลอดภัย โดยใช้บันไดหนีไฟในการอพยพออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติขณะอพยพหนีไฟ

1. ห้ามใช้ลิฟท์ เพราะลิฟท์จะหยุดทำงาน อาจทำให้ขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตได้
2. ห้ามวิ่งในขณะอพยพหนีไฟ และไม่ควรอพยพเข้าไปในจุดอับของอาคาร เช่น ห้องน้ำ ห้องใต้ดิน เป็นต้น
3. ห้ามนำสิ่งของขนาดใหญ่ติดตัวขณะอพยพหนีไฟเพราะทำให้การอพยพล่าช้า และอาจทำให้เกิดอันตรายได้



ภาคผนวก ค-4

ซ้อมดับเพลิง



วุฒิบัตรเจ้าหน้าที่สปก. (กป.ก.๓)...../๒๕๖๖

กรุงเทพมหานคร

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ (อาคาร ๖-๗)

เลขที่ ๙๒ ซอยสุภาพพงษ์ ๑ แขวง ๖ ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๕๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน.....๓๐.....คน

เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว



ข้อควรปฏิบัติ ขณะเกิดแผ่นดินไหว

- DO** **สติ!** **พยายามควบคุมสติ** อยู่อย่างสงบ อย่าวิ่งเข้าออกจากบ้านบ่อยๆ เพราะอาจได้รับบาดเจ็บ
- หากอยู่ในบ้าน** ให้ยืนหรือหมอบในส่วนที่โครงสร้างแข็งแรง ที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ให้ห่างจากระเบียงและหน้าต่าง
- หากอยู่ในอาคารสูง** ให้รีบออกจากอาคารโดยเร็ว และหนีให้ห่างจากสิ่งที่จะล้มทับได้
- หากอยู่ในที่โล่งแจ้ง** ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้า และสิ่งห้อยแขวนต่าง ๆ ที่ปลอดภัยภายนอกคือที่โล่งแจ้ง
- DON'T** **อย่าขับรถ** ให้หยุดรถและอยู่ภายในรถ จนกระทั่งการสั่นสะเทือนจะหยุด
- ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด** เพราะเมื่อสายไฟฟ้าขาดลิฟต์จะติด และควับไฟจะเข้ามาในลิฟต์
- อย่าอยู่ใกล้ชายฝั่ง** เพราะอาจเกิดคลื่นขนาดใหญ่ซัดเข้าหาฝั่ง
- อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ** หรือสิ่งที่ทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น

ข้อควรปฏิบัติ หลังเกิดแผ่นดินไหว

1. **ควรตรวจตัวเองและคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่** ให้ทำการปฐมพยาบาลขั้นต้นก่อน
2. **ควรรีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที** เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมาอาคารอาจพังทลายได้
3. **ใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ** เพราะอาจมีเศษแก้ว หรือวัสดุแหลมคมอื่น ๆ และสิ่งหักพังขวาง
4. **ตรวจสอบสายไฟ** ถ่อน้ำ ถ่อน้ำแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์วถังแก๊ส ยกสะพานไฟ อย่าจุดไม้ขีดไฟหรือก่อไฟจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว
5. **ตรวจสอบว่าแก๊สรั่ว** ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้กลิ่นให้ปิดประตูหน้าต่างทุกบาน
6. **ให้ออกจากบริเวณที่สายไฟขาด** และวัสดุสายไฟพาดถึง
7. **เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน** อย่าใช้โทรศัพท์ นอกจากจำเป็นจริง ๆ
8. **สำรวจดูความเสียหายของท่อส้วม** และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้
9. **อย่าเป็นไทยนุงหรือเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง**
10. **อย่าแพร่ข่าวลือ**

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อมูลจาก : กรมอุตุนิยมวิทยา



ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

104 หมู่ 5 อ. เขมราฐ จ. อุบลราชธานี 32110
184 Moo 5, T. Khemarat, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-228-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No. 0029

Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อุตสาหกรรม อีสานใต้ จำกัด
Address : 92 คอนโดอีสานใต้ อ. เขมราฐ จ. อุบลราชธานี 32110
Contact : 02-0057700, 02-0057711 E-mail : Element887@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site : โรงงาน อีสานใต้ อ. เขมราฐ จ. อุบลราชธานี 32110
Sampling Date : 11/03/2025 Report Date : 18/03/2025
Analysis Date : 12-18/03/2025 Report No. : R 01869/68

Parameter	Unit	Method	WC 0211/68 In-house method	WC 0212/68 In-house method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.1 (25°C)	8.2 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	31	28	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	16	15	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	338	374	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 4600-NH3, N.H.S. C	77	58	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.1 #	< 0.1 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OB, 5210 B
Unit of Quantification : LOQ (BOD-4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TKN-5 mg/L as N.)
It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ไม่ครอบคลุมการตรวจวิเคราะห์ค่าที่เกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่ามาตรฐาน) 9 ม.ค. 2567
- End Of Report -

Laboratory Staff : สุวิภา บังสะวงษ์ (Miss. Suwalae Bangsawangorn)
Chemist : General Manager
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOLAB 7.6.1/1 รายงานการตรวจ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

104 หมู่ 5 อ. เขมราฐ จ. อุบลราชธานี 32110
184 Moo 5, T. Khemarat, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-228-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No. 0029

Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท อุตสาหกรรม อีสานใต้ จำกัด
Address : 92 คอนโดอีสานใต้ อ. เขมราฐ จ. อุบลราชธานี 32110
Contact : 02-0057700, 02-0057711 E-mail : Element887@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site : โรงงาน อีสานใต้ อ. เขมราฐ จ. อุบลราชธานี 32110
Sampling Date : 21/04/2025 Report Date : 28/04/2025
Analysis Date : 21-28/04/2025 Report No. : R 02845/68

Parameter	Unit	Method	WC 0337/68 In-house method	WC 0337/68 In-house method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.1 (25°C)	8.1 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	23	21	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	< 10	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	352	370	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA, WEF Edition 23-2017, part 4600-NH3, N.H.S. C	35	60	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.1 #	< 0.1 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OB, 5210 B
Unit of Quantification : LOQ (BOD-4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TKN-5 mg/L as N.)
It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ไม่ครอบคลุมการตรวจวิเคราะห์ค่าที่เกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่ามาตรฐาน) 9 ม.ค. 2567
- End Of Report -

Laboratory Staff : สุวิภา บังสะวงษ์ (Miss. Suwalae Bangsawangorn)
Chemist : General Manager
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOLAB 7.6.1/1 รายงานการตรวจ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ฝึนคณภพภานุ สันติพันธ์ สันติพันธ์ 6-7
 Address : 92 ถนนสีลมใต้ สันติพันธ์ ซอยทองหล่อ 1 แขวง ทองหล่อ เขต วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10250
 Contact : 02-0057700, 02-0057711 E.mail : Elementnisi87@gmail.com
 Sample Type : Waste water Sample Size# : ปริมาณ สันติพันธ์ 6-7 Sampling Method# : Grab
 Sampling Date# : 07/05/2025 Sampling By# : NITHET (>100-0027) Reactive Data : 07/05/2025
 Analysis Date : 07-15/05/2025 Report Date : 15/05/2025 Report No. : R 03275/68

Parameter	Unit	Method	WC 03/09/08 น้ำประปาสุรินทร์	WC 03/09/08 น้ำประปาสุรินทร์	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	33	19	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D	< 10	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 C	314	320	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 *	< 0.1 *	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-Norg3, NH ₃ -N	60	61	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 *	< 0.10 *	≤ 1.0

Sample Characterization	Observation	Signature
Remark: In-house method : TM-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 6500-LPB In-house method : TM-041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-GO, S210 B Unit of Quantification : LOQ (BOC4) mg/L, SS+10 mg/L, TDS+50 mg/L, CO ₂ Gaseous+2 mg/L, TVS+5 mg/L as N) # It is outside the scope of ISO/IEC 17025 -User's responsibility to ensure validity of results for intended purpose. -End Of Report >>		

-: End Of Report :-

Laboratory Staff  (Miss. Sutwalee Bargaengom)
Chemist
J-130-a-0003

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

ANALYSIS REPORT

[illegible]

Parameter	Unit	Method	WC 05661/08 fluorimetric part 5	WC 05662/08 fluorimetric part 7	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.1 (25°C)	8.1 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	18	17	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA WEF Edition 2005/2017, part 2540 D	≤ 10	≤ 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA WEF Edition 2005/2017, part 2540 C	390	414	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	≤ 0.1 *	≤ 0.1 *	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA WEF Edition 2005/2017, part 8240 D	≤ 2	≤ 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA WEF Edition 2005/2017, part 8230-Nitrogen C	35	35	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	≤ 0.10 *	≤ 0.10 *	≤ 1.0

Sample Characterization	Observation	අවබෝධය	අනුමානය
Remark: In-house method : TM 01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th 2017, part 4900-HP8 In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th 2017, part 4900-OQ, 5210 B Limit of Quantitation : LOQ (BOD)=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TVN=6 mg/L as N.) * It is outside the scope of ISOMEC 17025 * අන්තර්ජාතික සම්පූර්ණ වශයෙන් පිළිගන්නා කාර්යාලයක් ලෙස නිර්දේශිතව ඇත්ත බවට තහවුරු කර ගැනීම (ISIRI හි සහ) No. 2587			

• F-1 N D-0000 :

Laboratory Staff
.....
(Miss. Orwan Sritai)
Chemist
C-400 C-0007

Approved By
.....
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
C-400 C-0004

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๐๑(๑) ๒ ๗ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง คัดสรรหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๕๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางนิมิต คุ้มสงฆ์
- ๒) นางสาวเปรมฤดี ชิวเศรษฐ์
- ๓) นางสาวนิตยา ชื่นบุตร
- ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูม่าน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวอนุสรณ์ พงศ์วงแก้ว
- ๒) นายรัชตกร โกลัมภ์
- ๓) นางสาวสุวิทย์ บึงแสงอ่อน
- ๔) นางสาววราพร วิริยะ
- ๕) นางสุนันทา แซ่มณี
- ๖) นายพูนพิพัฒน์ วรภูมิพันธ์
- ๗) นางสาวอรรณพ สีได้
- ๘) นายจิรวิทย์ อุไรวรรณ
- ๙) นางสาวกณิศา สร้อยจิตร์
- ๑๐) นางสาวณกร หุคองเรือง
- ๑๑) นายณภพ ถานาน
- ๑๒) นายจตุเมธ อินทร์ไธกุล
- ๑๓) นางสาวศุภรียา มีแก้ว
- ๑๔) นางสาวอัญญาธิยา แซ่ลางศรี
- ๑๕) นายรศพล ไบกร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวสมมาศ...

- ๑๖) นางสาวสมมาศ อยู่ลา
- ๑๗) นายอุบลศรี สารยศ
- ๑๘) นางสาวกัญญา อาจโยธา
- ๑๙) นายสุวิทย์ โจธิรภาพกุล
- ๒๐) นายธนกร สุขจิต
- ๒๑) นางสาวกนกพร หลวงประมุข
- ๒๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า
- ๒๓) นางสาวสุธาสินี หอมสวาท
- ๒๔) นางสาวเครือวัลย์ สมภักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๔

ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศรษฐีธรรม)
ผู้อำนวยการกองทะเบียนและมาตรฐานโรงงาน
ปฏิบัติงานตามหนังสือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนามูลนิธิโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๓๑๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangodw@mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๐๑(๑) ๗ ๗ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน
๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๕๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. โยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- ๑) นายจตุเมธ อินทไธกุล
- ๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า
- ๓) นางสาวสุวิทย์ หอมสวาท
- ๔) นางสาวเครือวัลย์ สมภักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๕

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑) นางสาวอรณพ แซ่เอื้อ
- ๒) นางสาวทิพย์ พงษ์เย็น
- ๓) นายนิเทศ หุตศรี
- ๔) นายจิตรวิทย์ วงศ์พามาภิ
- ๕) นายกฤษณะ อรรถชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ คำภีร์)

ผู้อำนวยการกองทะเบียนและมาตรฐานโรงงาน
ปฏิบัติงานตามหนังสือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนามูลนิธิโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๓๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangodw@mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ภาคผนวก จ-1



ที่ อก ๐๓๐๑(๑) ๘ ๖ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน
๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๕๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร
ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว โยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวกณิศา สร้อยจิตร์
- ๒) นางสาวกัญญา อาจโยธา
- ๓) นายสุวิทย์ โจธิรภาพกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย กลิ่นมณี)
ผู้อำนวยการกองทะเบียนและมาตรฐานโรงงาน
ปฏิบัติงานตามหนังสือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

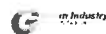
กองวิจัยและพัฒนามูลนิธิโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๑๒ ต่อ ๒๓๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangodw@mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อเสนอยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการวิเทศาภิบาล

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ที่ กก ๐๓๐๐(๑)๑ ๒ ๗ ๑ ๔

ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide Acetylene Flame 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	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	δ-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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
15	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

17 4,4'-DDT ...

- ๒ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Filtration, 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	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]

36 Phenol...

- ๓ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Sulfide	Precipitation, Iodometric Method ^[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

น้ำดื่ม จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

12 DDE...

- ๔ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

30 Vanadium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾
31	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾

สิ่งปลูกสร้างวัสดุที่ไม่เป็นแก้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(3,4) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,9) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,9)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(3,8) 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(4,8)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(1,4) 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(4,8)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,4) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1,10) 2) Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)

9 Copper...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,4) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
10	DDD	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
11	DDE	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

17 Lindane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12)
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
21	pH	Electrometric Method ⁽¹⁶⁾
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,4) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,4) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

ดิน...

สิ่งปลูกสร้างวัสดุที่ไม่เป็นแก้ว จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,9)
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(4,5,7,10)
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method ⁽¹⁵⁾
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
17	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)

19 Heptachlor...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14)
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.12)
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14)
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.13)
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- 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, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

7. United...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

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. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D, 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

ศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินผลปฏิบัติการ การวิจัยและฝึกอบรมทางวิชาการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๖๓๐ ๖๓๓๖ ต่อ ๒๒๐๔-๕

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสม
ตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ
และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือ
เป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือ
มีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำ
สาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล
ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วย
การสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการทั้งที่ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ
อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรือบ่อน้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) กัดอาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษา
ของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๓๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้พิการทั้งที่	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรือบ่อน้ำ	คาราวะ เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๓,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ	-	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

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

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐
๒. ออกซิเจน (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณน้ำที่ใช้ ปกติไม่เกิน ๓,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณน้ำที่ใช้ ปกติไม่เกิน ๓,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟิเคิลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ (ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ (ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
 - ๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์ทิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)
 - ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๔ ของแข็งละลายทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
 - ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
 - ๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหนักของน้ำมันและไขมัน
 - ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
 - ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)
- ข้อ ๗ การวัดค่าขนาดของอาคารตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
 - ๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

- ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1608001/24 Page 1 of total 4 pages

Customer: WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayuthaya 13210

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO Model: SevenCompact S220
Serial No.: B327527211 ID No.: W/WL 0068
Description: Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions: Ambient Temperature: $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity: $(50 \pm 10) \%$
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location: Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date: 16 August 2024

Calibration Date: 16 August 2024

Date of Issue: 19 August 2024

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

Checked by: Act as Technical Manager
Approved by: Representative of Managing Director
(Dr. Ekachai Puttiwong)

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnape P.)
() (Pongsak H.) () (Nilphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-149

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	150823	Feb. 9, 2025	NIMT
	7.01	180723	Jan. 12, 2025	
	10.01	160823	Jan. 16, 2025	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	10-2312001/23	Dec. 24, 2024	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	10-0806001/24	Jun. 7, 2025	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (\pm mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.3	0.060
0.00	7.00	7.00	-0.1	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC: Unit Under Calibration

Note: Adjust Curve to simulate pH (4.7,10)

Calibrated by: Athipat

REV.02 02/24/21

FE-149

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (\pm pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.01	186.1	0.013
7.01	7.01	9.3	0.013
10.01	10.00	-164.5	0.013

Note: Adjust Curve to Buffer Solution pH (4.7,10)

Temperature stability of micro bath: $23 \pm 0.2 ^\circ\text{C}$

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by: Athipat

REV.02 02/24/21

FE-149

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	10-0911001/23	Nov. 8, 2024	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	C0A30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	10-2405001/23	May 25, 2025	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe: Diameter 4 mm.		Sensor Type: RTD (PT100)		
Immersion Depth (mm.)	Standard Reading ($^{\circ}\text{C}$)	UUC Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Correction ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty (\pm $^{\circ}\text{C}$)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.2	-0.20	0.065

UUC: Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by: Pongsak

REV.02 02/24/21

FE-149



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Sakon Nakhon 47000
Tel. 0 4254 2143, 0 4253 4400, 0 4253 4401, 0 4253 4402



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CO-1607004/24 Page 1 of total 2 pages

Customer: WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment: Conductivity Meter
Manufacturer: EUTECH Model: CON 2700
Serial No.: 2657889 ID No.: W'W1. 0136
Description: -

Environmental Conditions: Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location: Jayhawk Laboratory (CL&GL)

Received Date: 16 July 2024

Calibration Date: 18 July 2024

Date of Issue: 18 July 2024

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

Checked by: [Signature]

Act as Technical Manager

Approved by: [Signature]

Representative of Managing Director

() (Kriyosai K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiplong K.)
() (Kanung C.) () (Nontachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Putritwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Sakon Nakhon 47000
Tel. 0 4254 2143, 0 4253 4400, 0 4253 4401, 0 4253 4402



Certificate No.: CO-1607004/24

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	147.1 µS/cm 1.423 mS/cm	S230330005 S231129006	Nov. 9, 2024 May 13, 2025	SCP Science SCP Science

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No.: 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
147.1 µS/cm	149.0 µS/cm	+1.9 µS/cm	2.5 µS/cm
1.423 mS/cm	1.425 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

Note: Adjustment points: 147.1µS/cm 1.423mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by: Athipar

REV.02 02/24/21

FE-169



Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapibon 5 Rd., O ngon,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.inctechinstrument.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-7016

Page : 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address: 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description: Refrigerator
Manufacturer: B.T.Metrology Co.,Ltd.
Model: REF 940L
Serial No.: BT-03-09-09
Identification No.: WWL 0043
Calibration Place: Customer Laboratory
Order No.: 2601/24
Received date: Aug 02, 2024
Calibration date: Aug 02, 2024
Environment Condition:
Temperature: (25±1-10) °C
Humidity: (50±1-30) %RH

Calibration Method: Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to companion with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49020096	MT23-7183	Nov 30, 2024

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability: The measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by: Mr.Yuttakorn Jamneansri

Approved by: [Signature]

(Mr.Panuwat Phukdan)

Issue date: Aug 09 2024

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013

ทากดผนวก ข-2



Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapibon 5 Rd., O ngon,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.inctechinstrument.com



Certificate No. : MT24-7016

Page : 2 of 2

Function: Temperature measurement
Calibration point: 20 °C

Result: Without adjustment
Resolution: 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)								Uncertainty of measurement (± °C)	
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8		
20	20.344	20.098	20.405	20.375	20.193	20.010	20.245	20.090	20.037	0.41

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.30	0.68	0.68



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe

~00~

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL61070/24
Control Number : PCAL174170
Customer Control : WWL 0073
Description : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 5000
Serial Number : 14C100917
Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
194 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand

Page 1 of 3



Date of Receipt : 02-Dec-24
Date of Calibration : 02-Dec-24
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results : See data attached

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC 17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Calibrated By

Authorized Signature

Ms. Supattra Mungkasam

(Mr. Jumnong Jumnong)

06-Dec-24

Issued Date

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate No. : PL61070/24

Page : 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 50 mg/l
Resolution : 0.01 mg/l
Description of Electrode : Manufacturer : YSI
Model : 5010
Serial No : 13C100907
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UINC Reading	UINC Error	Uncertainty (+)
0 mg/l	0.000 mg/l	0.00 mg/l	0.00 mg/l	0.03 mg/l
5 mg/l	5.454 mg/l	5.43 mg/l	-0.02 mg/l	0.05 mg/l
9 mg/l	9.020 mg/l	9.02 mg/l	0.00 mg/l	0.05 mg/l

Notes :

- 1) Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibration results marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate Number : PL61070/24

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	86010023	01-May-28

Condition as received : Normal

Definitions :-

* NIST - National Institute of Standard and Technology



Inotech Metrological Center Co., Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapitban 5 Rd., O ngoen,
Sakmat, Bangkok 10220, Thailand
Tel: (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.inocinstrument.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-S161

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/24 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven

Manufacturer : Memmert

Model : UF260

Serial No. : B620.0614

Identification No. : WWL 0212

Calibration Piece : Customer Laboratory

Order No. : 1011/25

Received date : Mar 25, 2025

Calibration date : Mar 20, 2025

Environment Condition :

Temperature : (25±10) °C

Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

The effect that the result relates only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr. Yuttakorn Jemneenan

Approved by :

(Mr. Panurat Phukden)
Issue date : Mar 28, 2025

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inotech Metrological Center Co., Ltd.



Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 52, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmel, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.incmisrument.com



Certificate No. : MT25-3151

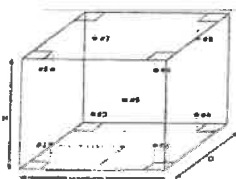
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 104, 180 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)								Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	
104	103.767	103.648	104.174	103.956	104.090	104.047	104.160	103.691	0.32
180	179.673	179.787	178.782	179.908	179.691	179.615	179.820	179.808	0.50

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
104.0	104.0 to 104.2	0.13	0.75	0.80
180.0	180.0 to 180.3	0.39	0.68	0.81



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

~0.00~



Certificate of Calibration

Equipment: Balance

Model: BL210S

Serial No. (or ID.): 15808131 (WWL 0022)

Manufacturer: Sartorius

Condition: In condition

Certificate No.: CD1243793

Issued Date: 06 December 2024

Job No.: WO-00053756

Page: 1 of 2

Customer:

Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayuthaya 13210 Thailand

Environment Condition:

Temperature 24 °C ± 0.9 °C
Humidity 53 %RH ± 1.3 %RH

Calibration Place:

Water Analysis Center Co., Ltd. (หจก.วอเตอร์)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayuthaya 13210 Thailand

Calibration By:

Mr. Apiwit Chaosap

Calibration Date:

04 December 2024

The Method used:

In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14

Traceability:

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02241788

(Mr. Apiwit Chaosap)

Person in charge

(Mr. Adisai Maknoi)

Authorized signatory

This certificate is issued to the unit of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories. The measurement uncertainty stated in the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced without prior approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 2629 7500 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - in Asia and Beyond

CAL-FM-C01-14 12 Sep 2022



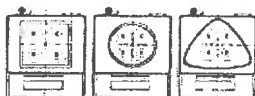
Certificate No.: C01243793

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 100 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0000	-0.0002	-0.0001

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance, Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00005
200	0.00006

Error of Indication from nominal or conventional mass value, Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00011	2.04
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00011	2.04
5	5.00001	5.0000	0.0000	0.00011	2.04
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.04
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00012	2.03
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00013	2.02
70	70.00001	70.0001	0.0001	0.00016	2.01
100	99.99996	100.0001	0.0001	0.00017	2.01
120	119.99997	120.0001	0.0001	0.00021	2.00
150	149.99996	150.0002	0.0002	0.00024	2.00
200	199.99983	200.0007	0.0008	0.00030	2.00

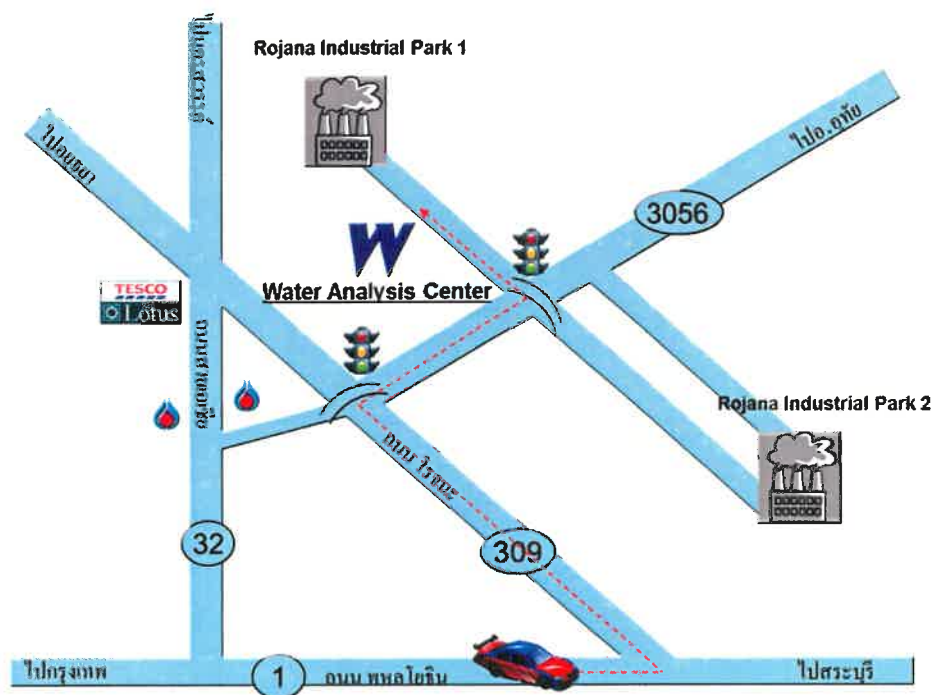
The End of Certificate

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 2629 7500 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - in Asia and Beyond

CAL-FM-C01-14 12 Sep 2022

ภาคผนวก ข-4



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594

Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com