



WINDSHELL
naradhiwas

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการนิตยบุคคลอาคารชุด วินด์เชลล์ นราธิวาส
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ.2566



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828, โทรสาร 0-2763-2800
www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการนิติบุคคลอาคารชุด วินด์เชลล์ นราธิวาส
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



โครงการนิติบุคคลอาคารชุด วินด์เชลล์ นราธิวาส
(ระยะดำเนินการ)

53 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828, โทรสาร 0-2763-2800
www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส (ระยะดำเนินการ)

วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 53 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร บริษัท วาย พี เอส จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส**

1. **ชื่อโครงการ** โครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส (ระยะดำเนินการ)
2. **สถานที่ตั้ง** 53 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
3. **เจ้าของโครงการ** นิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส
4. **สถานที่ติดต่อ** 53 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 0-92053-2008 **โทรสาร** 02-053-2008
e-mail -
5. **จัดทำโดย** บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ**
 - หนังสือเลขที่ ทส 1009.5/6396 ลงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2559
 - หนังสือเลขที่ ทส. 1010.5/11387 ลงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2564
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565**
8. **รายละเอียดโครงการ**
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการนิคมอุตสาหกรรม วินด์เซลล์ นราธิวาส ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวง ทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท วาย พี เอส จำกัด เลขที่ทะเบียน 8/2562 จดทะเบียนนิติ บุคคลอาคารชุดในนาม วินด์เซลล์ นราธิวาส เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2562 โดยโครงการจะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 167.25 เมตร (ความสูงวัดจากระดับหลังคาสูงสุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 36 ห้อง โดยโครงการจะปลูกสร้างบนที่ดิน
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง พื้นที่โครงการ 2-0-87.4 ไร่ หรือ 3,549.6 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ
 - การบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในบทที่ 3 ของรายงานฉบับนี้
 - อื่น ๆ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ดังบทที่ 2 ถึง บทที่ 4 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สารบัญ	
บทที่	หน้าที่
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.3 การปฏิบัติตามแนวทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส	1-6
1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-7
1.5 การจัดการเนื้อหาในรายงาน	1-9
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-1
3.1 แผนการดำเนินงาน	3-1
3.2 แผนที่ที่ตั้งบริษัท และจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3
3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-5
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	3-21
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการ	4-1
4.1 บทนำ	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	เอกสารหลักฐานการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจากหน่วยงานอนุญาต (รอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565)
ภาคผนวก ค-2	เอกสารพิจารณาการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ (ทส. 1010.5/113)
ภาคผนวก ค-3	เอกสารจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ค-4	แบบรายงาน ทส.1 และทส.2
ภาคผนวก ค-5	แผนการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ค-6	แผนผังตำแหน่งของถังเก็บน้ำสำรอง
ภาคผนวก ค-7	แผนการดูแล รักษา ตรวจสอบ และซ่อมแซมรอยรั่วซึม
ภาคผนวก ค-8	แผนการเดินระบบกรองสวะว่ายน้ำ
ภาคผนวก ค-9	แผนการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม
ภาคผนวก ค-10	หลักฐานการชำระค่าดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย
ภาคผนวก ค-11	แผนกาตรวจสอบและกำจัดแมลง และหนู
ภาคผนวก ค-12	หนังสือแจ้งขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานเขตยานนาวา
ภาคผนวก ค-13	แผนการล้างระบบเครื่องปรับอากาศ
ภาคผนวก ค-14	แผนการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง
ภาคผนวก ค-15	แผนการตรวจสอบระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย
ภาคผนวก ค-16	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าพักอาศัย
ภาคผนวก ค-17	เอกสารบันทึกค่า pH และ Residual Chlorine บริเวณสวะว่ายน้ำ
ภาคผนวก ค-18	แผนผังตำแหน่งระบบบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ง	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวก ฉ	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
ตารางที่ 1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิติบุคคลอาคารชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	1-8
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิติบุคคลอาคารชุดวินด์เซลล์ นราธิวาส (ระยะดำเนินการ)	2-2
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ของโครงการนิติบุคคลอาคารชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-2
ตารางที่ 3-2	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3
ตารางที่ 3-3	ภาชนะบรรจุ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-6
ตารางที่ 3-4	ภาชนะบรรจุ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำประปา	3-8
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-10
ตารางที่ 3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-16
ตารางที่ 3-7	วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น	3-21
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-25
ตารางที่ 3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น และส่วนลึก	3-28
ตารางที่ 4-1	สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ครั้งที่ 1/2566)	4-2

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส และสถานที่ใกล้เคียง	1-2
รูปที่ 2-1 รั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่ และป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	2-37
รูปที่ 2-2 ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	2-37
รูปที่ 2-3 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-37
รูปที่ 2-4 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ	2-37
รูปที่ 2-5 ป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง	2-37
รูปที่ 2-6 กระงกนูน	2-37
รูปที่ 2-7 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (1)	2-38
รูปที่ 2-8 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (2)	2-38
รูปที่ 2-9 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (3)	2-38
รูปที่ 2-10 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (4)	2-38
รูปที่ 2-11 จัดให้บริเวณที่จอดรถภายในอาคารระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ (1)	2-38
รูปที่ 2-12 จัดให้บริเวณที่จอดรถภายในอาคารระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ (2)	2-38
รูปที่ 2-13 ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ แบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) และบ่อดิน รวบรวมก๊าซมีเทน	2-39
รูปที่ 2-14 ระบบบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent)	2-39
รูปที่ 2-15 จัดให้มีพนักงานดับ และล้างถังดับไขมัน (1)	2-39
รูปที่ 2-16 จัดให้มีพนักงานดับ และล้างถังดับไขมัน (1)	2-39
รูปที่ 2-17 ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	2-39
รูปที่ 2-18 ถังเก็บน้ำสำรอง	2-39
รูปที่ 2-19 การตั้งกรวยเมื่อมีการเปิดฝาระบบบำบัดน้ำเสีย	2-40
รูปที่ 2-20 ระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำ โดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา	2-40
รูปที่ 2-21 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา ระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	2-40
รูปที่ 2-22 ติดป้ายรณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำ (1)	2-40
รูปที่ 2-23 เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ (1)	2-40
รูปที่ 2-24 เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ (2)	2-40
รูปที่ 2-25 เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ (3)	2-41

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 2-26 กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู (1)	2-41
รูปที่ 2-27 กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู (2)	2-41
รูปที่ 2-28 โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นสระว่ายน้ำทำด้วยวัสดุแข็งแรง อยู่ในสภาพดี	2-41
รูปที่ 2-29 รางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ	2-41
รูปที่ 2-30 ป้ายบอกระดับความลึกบริเวณสระว่ายน้ำ	2-41
รูปที่ 2-31 ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ	2-42
รูปที่ 2-32 ป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	2-42
รูปที่ 2-33 อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ	2-42
รูปที่ 2-34 แสงสว่างที่เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ	2-42
รูปที่ 2-35 การดูตะกอน ล้างตะไคร่ และดักเศษผง บริเวณสระว่ายน้ำ	2-42
รูปที่ 2-36 ห้องรวบรวมมูลฝอยภายในอาคาร และป้ายคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท	2-42
รูปที่ 2-37 ป้ายเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอย	2-43
รูปที่ 2-38 ป้ายให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอย แต่ละประเภท	2-43
รูปที่ 2-39 มัดปากถุงดำให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอย กระจัดกระจาย	2-43
รูปที่ 2-40 ห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยแยกกันอย่างชัดเจน (1)	2-43
รูปที่ 2-41 ห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยแยกกันอย่างชัดเจน (2)	2-43
รูปที่ 2-42 ห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยแยกกันอย่างชัดเจน (3)	2-43
รูปที่ 2-43 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ ให้สามารถเดินทางได้สะดวก	2-44
รูปที่ 2-44 พนักงานล้างพื้นบริเวณ ห้องพักมูลฝอยรวม และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง	2-44
รูปที่ 2-45 รถเก็บขนมูลฝอยจอดบนถนนภายในโครงการ ด้านทิศตะวันออก	2-44
รูปที่ 2-46 หม้อแปลงชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด สำหรับแปลงไฟฟ้าแรงสูง เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ (1)	2-44
รูปที่ 2-47 หม้อแปลงชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด สำหรับแปลงไฟฟ้าแรงสูง เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ (2)	2-44
รูปที่ 2-48 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง (1)	2-44
รูปที่ 2-49 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง (2)	2-45
รูปที่ 2-50 ผนังรั้วให้ผูพักอาศัย และพนักงานใช้ไฟฟ้า อย่างประหยัด	2-45

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 2-51 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งหม้อแปลง เช่น เครื่องมือตรวจจับควัน ป้ายแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” (1)	2-45
รูปที่ 2-52 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งหม้อแปลง เช่น เครื่องมือตรวจจับควัน ป้ายแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” (2)	2-45
รูปที่ 2-53 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งหม้อแปลง เช่น เครื่องมือตรวจจับควัน ป้ายแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” (3)	2-45
รูปที่ 2-54 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งหม้อแปลง เช่น เครื่องมือตรวจจับควัน ป้ายแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” (4)	2-45
รูปที่ 2-55 ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด (ฉลากเบอร์ 5)	2-46
รูปที่ 2-56 แยกสวิตช์ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer)	2-46
รูปที่ 2-57 ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน (LED)	2-46
รูปที่ 2-58 ผนังกระจกให้แสงสว่าง การเดินขึ้น-ลง แทนการใช้ลิฟต์สำหรับผู้พักอาศัย	2-46
รูปที่ 2-59 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	2-46
รูปที่ 2-60 แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน (1)	2-46
รูปที่ 2-61 แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน (2)	2-47
รูปที่ 2-62 แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน (3)	2-47
รูปที่ 2-63 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับ เครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง (1)	2-47
รูปที่ 2-64 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับ เครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง (2)	2-47
รูปที่ 2-65 ระบบท่อยืน (Stand Pipe)	2-47
รูปที่ 2-66 ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ทุกชั้นอาคาร (1)	2-47
รูปที่ 2-67 ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ทุกชั้นอาคาร (2)	2-48
รูปที่ 2-68 ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ทุกชั้นอาคาร (3)	2-48
รูปที่ 2-69 ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ทุกชั้นอาคาร (4)	2-48
รูปที่ 2-70 หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) พร้อม Check Valve	2-48

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 2-71 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire House Cabinet: FHC) ติดตั้งถังดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ แบบมือถือ ไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	2-48
รูปที่ 2-72 ถังดับเพลิงเคมี (ABC Dry Chemical) แบบมือถือ บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของอาคาร	2-48
รูปที่ 2-73 ลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด	2-49
รูปที่ 2-74 ระบบเตือนอัคคีภัย (1)	2-49
รูปที่ 2-75 ระบบเตือนอัคคีภัย (2)	2-49
รูปที่ 2-76 ระบบเตือนอัคคีภัย (3)	2-49
รูปที่ 2-77 ระบบเตือนอัคคีภัย (4)	2-49
รูปที่ 2-78 บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง และป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ระบุ “ทางหนีไฟ/Fire Exit” (1)	2-49
รูปที่ 2-79 บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง และป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ระบุ “ทางหนีไฟ/Fire Exit” (2)	2-50
รูปที่ 2-80 จุลรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียว	2-50
รูปที่ 2-81 บันไดหนีไฟที่เชื่อมต่อกับชั้นดาดฟ้า	2-50
รูปที่ 2-82 แบบแปลนแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ติดไว้ที่หน้าโถงลิฟต์ทุกชั้น	2-50
รูปที่ 2-83 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	2-50
รูปที่ 2-84 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	2-50
รูปที่ 2-85 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	2-51
รูปที่ 2-86 กล้อง CCTV ภายในโครงการ (1)	2-51
รูปที่ 2-87 กล้อง CCTV ภายในโครงการ (2)	2-51
รูปที่ 2-88 กล้อง CCTV ภายในโครงการ (3)	2-51
รูปที่ 2-89 กล้อง CCTV ภายในโครงการ (4)	2-51
รูปที่ 2-90 กล้อง CCTV ภายในโครงการ (5)	2-51
รูปที่ 2-91 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	2-52
รูปที่ 2-92 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	2-52
รูปที่ 2-93 ชุดลอกการระบายน้ำ (1)	2-52
รูปที่ 2-94 ชุดลอกการระบายน้ำ (2)	2-52
รูปที่ 2-95 ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำ	2-52

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 2-96 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด บริเวณทางเดินภายในอาคาร	2-52
รูปที่ 2-97 เลือกใช้สีอาคารที่มีความกลมกลืน กับสภาพแวดล้อม (1)	2-53
รูปที่ 2-98 เลือกใช้สีอาคารที่มีความกลมกลืน กับสภาพแวดล้อม (2)	2-53
รูปที่ 2-99 การอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ (1)	2-53
รูปที่ 2-100 การอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ (2)	2-53
รูปที่ 2-101 การอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ (3)	2-53
รูปที่ 2-102 การอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ (4)	2-53
รูปที่ 3-1 แผนที่ตั้งและแผนที่จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โครงการนิคมอุตสาหกรรมชุด วินด์เซลล์ นราธิวาส	3-4
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-7
รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา	3-8
รูปที่ 3-4 ความเป็นกรด-ด่าง ของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-11
รูปที่ 3-5 ค่าบีโอดี ของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการวินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-11
รูปที่ 3-6 ค่าของแข็งแขวนลอย ของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-12
รูปที่ 3-7 ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-12
รูปที่ 3-8 ค่าตะกอนหนัก ของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-13
รูปที่ 3-9 ค่าซิลิเกตของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-13
รูปที่ 3-10 ไนโตรเจน ในรูปที่เคเอ็น ของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-14
รูปที่ 3-11 น้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-14
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-17
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบค่าบีโอดี คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-17
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-18
รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-18
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-19
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบค่าซิลิเกต คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-19
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบค่าไนโตรเจน ในรูปที่เคเอ็น คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-20
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-20
รูปที่ 3-20 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนลึก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-22

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้าที่
รูปที่ 3-21 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนต้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-23
รูปที่ 3-22 ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ของสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก และส่วนต้น โครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-26
รูปที่ 3-23 ปริมาณเชื้อ <i>Escherichia coli</i> สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก และส่วนต้น โครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-26
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก และส่วนต้น โครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-30
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบเชื้อ <i>Escherichia coli</i> บริเวณสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก และส่วนต้น โครงการ วินด์เซลล์ นราธิวาส ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566	3-30