

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ BTPK

บริษัท พิวรรธนา จำกัด

ตั้งอยู่ที่ซอยสุขฤทธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(ระยะก่อสร้าง)



TNP
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

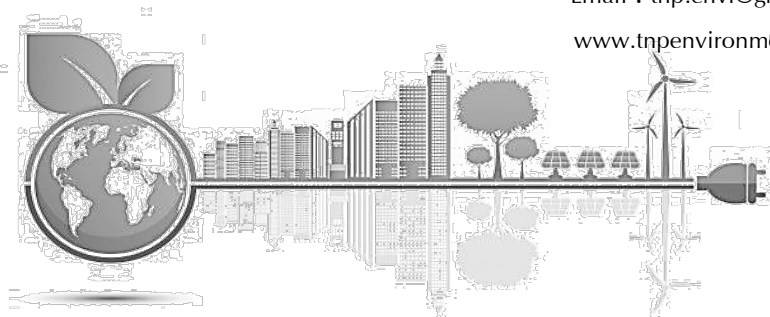
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628

Email : tnp.envi@gmail.com

www.tnpenvironment.co.th



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

โครงการ BTPK

บริษัท พิวรรณา จำกัด

ตั้งอยู่ที่ซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ฉบับประจำเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(ระยะก่อสร้าง)



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628

Email : tnp.envi@gmail.com

www.tnpenvironment.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ BTPK

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2566

หนังสือรับรองนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK ตั้งอยู่ที่ซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น บริษัท พีวรรณา จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566
- () กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566
- (✓) อื่นๆ (กุมภาพันธ์- มิถุนายน พ.ศ.2566)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาววัชรพร

นางสาวอัญชลี

นางสาวแสงมณี

นางสาวอภิญญา



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

(นางสาวเบญจวรรณ ประสารถ)

กรรมการผู้จัดการ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ BTPK

1. ชื่อโครงการ โครงการ BTPK
2. สถานที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิทระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พีวอร์ธนา จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 59 ซอยริมคลองพระขิง แขวงพระขิงเหนือเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทส. 1009.5/18776 ลงวันที่ 07 พฤศจิกายน 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส. 1009.5/18776 ลงวันที่ 07 พฤศจิกายน 2565 ระยะ
ก่อสร้าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (ครั้งที่ 1)
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวม(อาคารชุด) ความสูง 33 ชั้น มีห้องชุดทั้งสิ้น
1,003 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 1003 ห้องและพื้นที่จอดรถ 368 คัน
 - ขนาดพื้นที่โครงการ พื้นที่รวมทั้งสิ้น 54,634 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ นำเสนอรายละเอียดในบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

สารบัญ

บทที่	หน้าที่
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566	1-2
1.5 สภาพโครงการในปัจจุบัน	1-4
2. รายละเอียดของโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการและการเข้าถึงพื้นที่โครงการที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อ	2-1
2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2-3
2.2 กรรมสิทธิ์ที่ดินโครงการ	2-5
2.3 ประเภท รูปแบบ และการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-5
2.3.1 ประเภทของอาคารและขนาดของโครงการ	2-5
2.3.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมโครงการ	2-5
2.4 ความสอดคล้องของการออกแบบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-6
2.5 การรับเรื่องร้องเรียน	2-7
2.6 การดำเนินงานการก่อสร้าง	2-8
2.6.2 ขั้นตอนการก่อสร้าง	2-9
2.7 การจรรยาบรรณระหว่างการก่อสร้าง	2-14
2.8 การจัดตั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-14
2.9 คนงานก่อสร้างและที่พัก	2-14
2.10 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงก่อสร้าง	2-16
2.10.1 ระบบป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง	2-19



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้าที่
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	4-9
4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-50
4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-76
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)	4-79
4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-88
4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	4-88
4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-89
4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-90
4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)	4-90
4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข	4-91
4.6.1 คุณภาพอากาศ	4-91
4.6.2 ระดับเสียง	4-91
4.6.3 ความสั่นสะเทือน	4-92
4.6.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	9-92
5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-3



สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้าที่

ภาคผนวก	ก หนังสือเห็นชอบ ที่ 1009.5/18776 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565
	ข รูปภาพแสดงการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ
	ค ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ค-1 กรมธรรม์ประกันภัย
	ค-2 เอกสารตรวจสอบเครื่องจักร(ปจ.1-2)
	ค-3 เอกสารมลชนสัมพันธ์
	ค-4 แผนรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน
	ค-5 แผนผู้รับผิดชอบการรับข้อร้องเรียนจากชุมชน
	ค-6 เจ้าหน้าที่วิศวกรวิชาชีพควบคุมงาน
	ค-7 ใบเสร็จรับชยะมูลฝอย
	ค-8 คู่มือความปลอดภัย
	ค-9 แผนฉุกเฉิน
	ค-10 เอกสารขึ้นทะเบียน จป.วิชาชีพ
	ค-11 ใบรับแจ้ง39ทวิ เดอะเบส เทพารักษ์
	ค-12 ประกาศสิทธิหน้าที่ลูกจ้าง-นายจ้าง
	ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
	จ เอกสารสอบเทียบ
	ฉ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้าที่
1-1	สภาพภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566	1-4
2-1	ที่ตั้งโครงการ	2-2
2-2	เส้นทางการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2-4
2-3	แบบจำลองอาคาร	2-6
4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-12
4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-16
4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโรงเรียน ขอนแก่นคริสเตียน	4-22
4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (PM-10) บริเวณโรงเรียน ขอนแก่นคริสเตียน	4-26
4-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-32
4-17	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-33
4-18	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมงบริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	4-34
4-19	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	4-35
4-20	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ยใน เวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-38
4-21	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ยใน เวลา 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	4-39
4-22	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ยใน เวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-42
4-23	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ยใน เวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-43
4-24	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ยใน เวลา 24 ชั่วโมงบริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	4-44
4-25	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ยใน เวลา 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	4-45



สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปภาพ	หน้าที่
4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน(THC) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-48
4-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน(THC) บริเวณชอนแก่นคริสเตียน	4-49
4-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-55
4-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรูประดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-59
4-36 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรูประดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ	4-63
4-40 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณโรงเรียนชอนแก่นคริสเตียน	4-67
4-43 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรูประดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณโรงเรียนชอนแก่นคริสเตียน	4-70
4-46 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรูประดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนชอนแก่นคริสเตียน	4-73
4-49 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH)	4-80
4-50 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	4-81
4-51 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended Solids)	4-82
4-52 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	4-83
4-53 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	4-84
4-54 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	4-85
4-55 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	4-86
4-56 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease)	4-87



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
2-1	สัดส่วนการใช้พื้นที่อาคาร	2-6
2-2	แผนการก่อสร้าง	2-8
2-3	องค์ประกอบของเศรษฐกิจก่อสร้างโครงการ	2-18
2-4	ปริมาณขยะของโครงการจำแนกตามประเภทมูลฝอย	2-18
2-5	ปริมาณดิน-ชุดถมจากการก่อสร้าง	2-24
2-6	ปริมาณดิน-ชุดถมของระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน	2-25
3-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร BTPK (ระยะก่อสร้าง) บริษัท พิวรรธนา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566	3-2
4-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร BTPK (ระยะก่อสร้าง) บริษัท พิวรรธนา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566	4-2
4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-9
4-4	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)	4-19
4-5	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) พื้นที่โครงการ	4-30
4-6	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)	4-31
4-7	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO ₂) พื้นที่โครงการ	4-36
4-8	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO ₂) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)	4-37
4-9	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO ₂) พื้นที่โครงการ	4-40
4-10	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO ₂) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)	4-41
4-11	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-46



สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้าที่
4-12	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่ อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)	4-46
4-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-50
4-14	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)	4-52
4-15	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-76
4-16	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)	4-79



บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด โดยโครงการประกอบด้วย โครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวม(อาคารชุดพักอาศัย) ความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องชุดทั้งสิ้น 493 ห้อง อาคารสโมสร ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารพิกุลฝอยรวม ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และที่จอดรถ จำนวน 148 คัน ทั้งนี้ ในการดำเนินการได้ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน ห้องและพื้นที่จอดรถ 368 คัน ซึ่งก่อสร้างภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากการได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทางเจ้าของโครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายของหนังสือเห็นชอบ บริษัท พิวรรณา จำกัด ได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566



1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2566

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/18779 วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 และแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

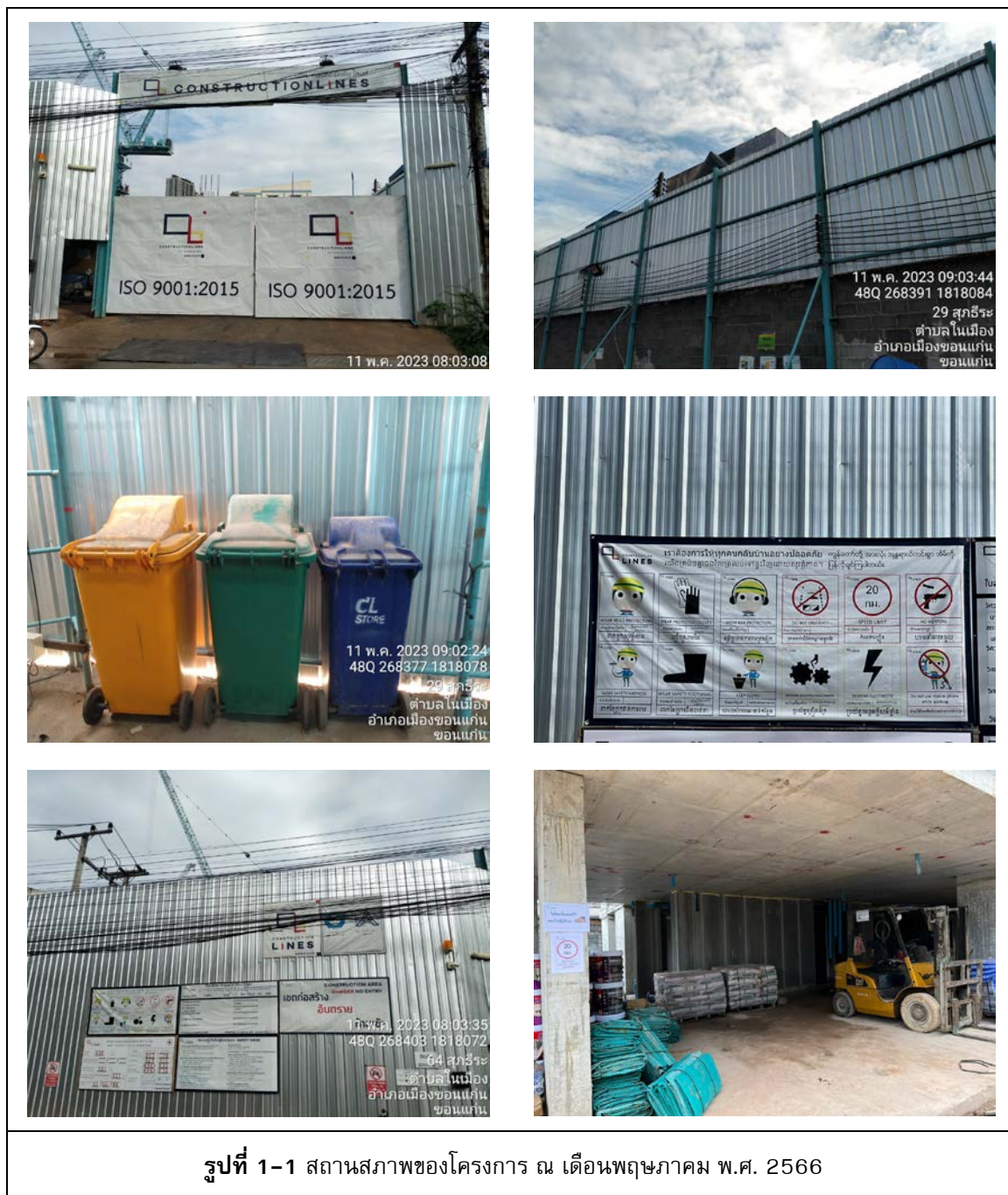
พ.ศ.	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2566		✓	✓	✓	✓	✓	✓ ค.1					

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน
ค.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ
(ผลการปฏิบัติตามเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566) ครั้งที่ 1
การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ



1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพทั่วไปของโครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 อยู่ในระยะดำเนินการ แสดงดัง รูปที่ 1-1



บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ

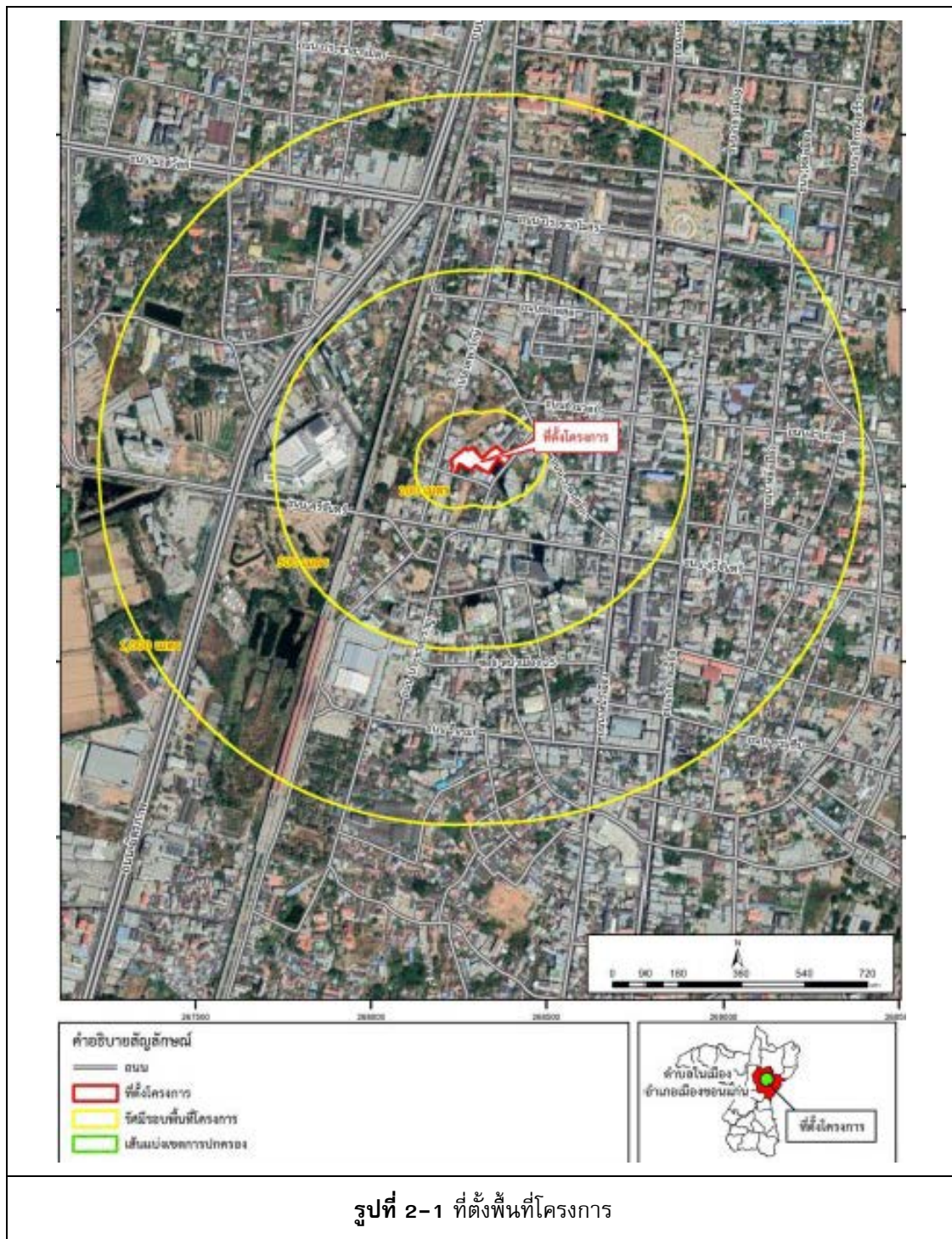


รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ BTPK โดยบริษัท พิวรรณา จำกัด ตั้งอยู่ในเนื้อที่ 4-1-99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.2 ตารางเมตร ในซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ในพื้นที่การปกครองของเทศบาลนครขอนแก่น เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารสโมสร์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกมุลฝอยรวมสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม 493 ที่จอดรถทั้งหมด 148 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) สภาพปัจจุบันของพื้นที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุม พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และอาคารอยู่อาศัยรวม โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดกับ	อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น (เลขที่ 33/1) หจก.ขอนแก่น มารathon สูง 4 ชั้น (เลขที่ 80/12) ที่ดินว่างเปล่าของคุณพุทธชาติ ชอบชายและ ถนนส่วนบุคคลของคุณชูวิญ เหล่านฤรัตน์ ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ สลับกับถนนและที่ว่าง
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดกับ	ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 3 ชั้น (เลขที่ 29/29) อาคารพาณิชย์ สูง 1 ชั้น (เลขที่ 29/9) และซอยสาธารณะ มีความกว้างเขตทางหน้าที่ดินโครงการเท่ากับ 10.55 เมตร ถัดออกไปเป็นเดอะเฮาส์ คอนโดมิเนียม สูง 37 ชั้น
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดกับ	ติดกับ ร้านเคียง เบเกอร์ และบรรจุกัณฑ์ ขอนแก่น สูง 1 ชั้น (เลขที่ 45/3-6) อาคารพาณิชย์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 45/8-9) ที่ดินว่างเปล่าของ บริษัท พิวรรณา จำกัด ถัดไปเป็นซอยเทพารักษ์ 5 ความกว้างเขตทางหน้าที่ดินเท่ากับ 8.30 เมตร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดกับ	ติดกับ อาคารพาณิชย์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 64 และ 64/1) ร้านตะวันเฟอริไนเจอร์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 80/3 4) โรงเรียนดนตรีวรรณกานต์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 80/57) และร้านนิตยน์ต สูง 3 ชั้น (เลขที่ 80/8-9) ถัดไปเป็นถนนเทพารักษ์



2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางคมนาคมทางบกด้วยรถยนต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเข้าถึงโครงการจากทางทิศเหนือ

- ใช้เส้นทางจากถนนมิตรภาพ ในทิศมุ่งใต้ (SB) มายังแยกประตูเมือง (ถนนมิตรภาพ-ถนนศรีจันทร์) เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปอีกประมาณ 700 เมตรแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 200 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- เส้นทางจากถนนการกสิกรรมทุ่งสร้าง ในทิศมุ่งใต้ (SB) มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ ถนนกลางเมือง เพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมืองขอนแก่น ไปกับถนนศรีจันทร์ ในทิศตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

การเข้าถึงโครงการจากทางทิศใต้

- ใช้เส้นทางจากถนนมิตรภาพ ในทิศมุ่งเหนือ (NB) มายังแยกประตูเมือง (ถนนมิตรภาพ-ถนนศรีจันทร์) เพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 730 เมตรแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- ใช้เส้นทางจากถนนกลางเมือง ในทิศมุ่งเหนือ (NB) มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ตัดถนนกลางเมือง เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมืองขอนแก่น ไปยังถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

การเข้าถึงโครงการจากทางทิศตะวันออก

- ใช้เส้นทางจากถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ตัดถนนกลางเมือง จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมืองขอนแก่นไปยัง ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีก ประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- ใช้เส้นทางจากถนนประชาสโมสร ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) มายังสี่แยกถนนประชาสโมสรตัดถนน กลางเมือง แล้วเลี้ยวซ้าย มุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 900 เมตร มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ตัดถนน กลางเมือง จากนั้นเลี้ยวขวาและมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมือง ขอนแก่น ไปยังถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือประเภทและขนาดของโครงการ



2.2 กรรมสิทธิ์ที่ดินโครงการ

โครงการ BTPK ตั้งอยู่ในซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีขนาดที่ดินโครงการ 4-1-99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.2 ตารางเมตร ประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ที่ดินจำนวน 1 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 29347 (เลขที่ดิน 75) ที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท พิวรรณา จำกัด

2.3 ประเภท รูปแบบ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

2.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ BTPK ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ตั้งอยู่ในเนื้อที่ 4-1-99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.2 ตารางเมตร ซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ประกอบด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ จำนวน 4 อาคาร ดังนี้

1. อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร และระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 25.95 เมตร มีจำนวนห้อง ชุดพักอาศัย 246 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,402.17 ตารางเมตร

2. อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร และระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 25.95 เมตร มีจำนวนห้อง ชุดพักอาศัย 247 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,995.58 ตารางเมตร

3. อาคาร C เป็นอาคารสโมสสูง 2 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับสูงสุดของ อาคารเท่ากับ 9.10 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 1,161.10 ตารางเมตร

4. อาคาร D เป็นอาคารพักผ่อนสอยรวมสูง 1 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับ สูงสุดของอาคารเท่ากับ 3.0 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 28.27 ตารางเมตร

2.3.2 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

อาคารของโครงการมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นแนวสมัยใหม่ (Modern) โดยมีกลุ่มเป้าหมายลูกค้าหลักเป็นคนรุ่นใหม่ ซึ่งตัวอาคารเน้นการออกแบบที่เรียบง่าย จึงมีแนวคิดในการออกแบบอาคารตกแต่งด้วยคอนกรีตสลับกับ กระเบื้องโมโนโทน บริเวณหน้าต่างห้องพักและอาคารสโมส รวมทั้งออกแบบให้มีช่องลมเพื่อให้แสงแดดส่องสบาย ทั้งนี้ ทางโครงการมีการออกแบบให้มีการอนุรักษ์พลังงานภายในตัวอาคาร จึงมีการจัดวางแนวทวารให้รับแสงธรรมชาติเพื่อลดการใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวัน และช่วยให้ตัวอาคารมี ความโล่งและไม่ก่อให้เกิดความอึดอัดต่อผู้พักอาศัย และโครงการมีการจัดวางมวลอาคารไม่ดูหนาแน่นจนเกินไป เพื่อให้มีพื้นที่ว่างพื้นที่สีเขียวกระจายตัวรอบตัวอาคาร เพื่อช่วยระบายอากาศและให้ความร่มรื่นแก่ตัวอาคาร รวมทั้งมีให้ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัย และยังสามารถใช้ที่ว่างจัดให้เป็นพื้นที่สันทนาการ ได้อีกด้วยนอกจากนี้ โครงการได้จัดให้ส่วนของหน้าต่าง หรือส่วนช่องเปิดของห้อง และห้อง ตั้งกระจุก ลามินเนตสีเทา ซึ่งได้คำนึงถึงค่าการสะท้อนแสงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) แก้ไขตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522





รูปที่ 2-3 แบบจำลองอาคารโครงการ

2.4 ความสอดคล้องของการออกแบบอาคารโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการจัดให้มีการวางผังบริเวณโครงการ และแบบลักษณะอาคารต่างๆ ให้มีสัดส่วนการใช้ ที่ดิน ที่ว่าง และระยะถอยร่นตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.4.1 สัดส่วนการใช้พื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน และ ว่าง ตามกฎหมายผังเมืองรวม

รายการ	ตามเกณฑ์ข้อกำหนด	โครงการจัดให้มี
1.เนื้อที่ดินโครงการ(ตร.ม)	-	7,197.2
2.พื้นที่อาคารรวม(ตร.ม)	-	20,587.12
3.พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน(ตร.ม)	-	20,587.12
4.พื้นที่อาคารปกคลุมดิน(ตร.ม)	-	3,110.29
5.พื้นที่ว่าง(ตร.ม)	-	4,086.91
6.อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดิน(BCR)(ร้อยละ)	-	43.22
7.อัตราที่ว่าง(ร้อยละ)	-	56.78
8.อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน(FAR)	6:1 ^{1/}	2.86:1
9.ที่ว่างภายนอกอาคารตามกฎหมายควบคุมอาคาร	≥ 922.65 ตร.ม. หรือ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นมากที่สุด ^{2/}	4,086.91
10.พื้นที่น้ำซึมผ่านได้ ^{1/} (ตร.ม)	≥ 461.33 ตร.ม. หรือ 50 ใน ของที่ว่างภายนอกอาคารตาม กฎหมายควบคุมอาคาร ^{2/}	1,593.11



2.5 การรับเรื่องร้องเรียน

1) ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างอาคารโครงการจะเริ่มดำเนินการหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างฯ หรือการขอ อนุญาตก่อสร้างตามมาตรา 39 ทวิ จากเทศบาลนครขอนแก่น โดยจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างรวมประมาณ 17 เดือน ซึ่งจะเริ่มจากการเตรียมงานก่อสร้าง การก่อสร้างฐานราก งานโครงสร้างอาคาร งานระบบ ทั้งนี้ ในระหว่างการก่อสร้าง ได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน รายละเอียดต่อไปนี้

1.1) การแจ้งความเสียหาย/ผลกระทบ

- 1) ผู้ร้องเรียนแจ้งความเสียหายหรือผลกระทบ โดยแจ้งกับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้าง หรือยื่นหนังสือร้องเรียนในกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือช่องทางการรับเรื่องอื่นๆ เช่น ไลน์ (Line) และโทรศัพท์ เป็นต้น
- 2) ผู้ควบคุมการก่อสร้างหรือผู้จัดการสำนักงานก่อสร้าง รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนที่กรอกในแบบฟอร์มการร้องเรียน หรือช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอื่นๆ เช่น ไลน์ (Line) และโทรศัพท์ เป็นต้น
- 3) หลังจากรับเรื่องร้องเรียน ผู้ควบคุมการก่อสร้าง/ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างจะส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นตามเรื่องที่ได้รับการร้องเรียน ภายใน 21 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับเรื่องร้องเรียน

1.2 การตรวจสอบความเสียหาย/ผลกระทบ

- 1) เจ้าหน้าที่จะเข้าไปตรวจสอบความเสียหายและสาเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงที่มาของความเสียหายว่าเกิดจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่
- 2) กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายไม่ได้เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ผู้ตรวจสอบจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ดำเนินการ ตรวจสอบ และภายใน 1-2 วัน จะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบพร้อมแนบรายงาน ผลการตรวจสอบ
- 3) กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่าความเสียหายเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ผู้ตรวจสอบ จนผู้อาศัยในดำเนินการตรวจสอบให้ผู้ร้องเรียนทราบถึง ความเสียหายหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ปัญหาในเบื้องต้น

1.3) การซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบ

เมื่อตรวจสอบความเสียหายและสาเหตุความเสียหายจนทราบแน่ชัดแล้ว ว่าเกิดจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบตามที่เกิดขึ้นนั้น

1) กรณีที่กลางการซ่อมแซม เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบกันได้

บริษัท พิวรรณา จำกัด จะซ่อมแซม/เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการเบื้องต้น ด้วยเงินสำรองที่ได้จัดไว้ (5 ล้านบาท) เพื่อความรวดเร็วในระหว่างรอการดำเนินการ ตามขั้นตอนของบริษัทประกันความเสียหาย (ผู้รับเหมาก่อสร้างสำรองจ่ายก่อนที่ บริษัทประกันภัยจะเข้ามาดำเนินการ) ทั้งนี้ จะสำรองเงินจ่ายให้กับผู้ที่ได้รับ ความเสียหายจากโครงการไปก่อนในอัตราร้อยละ 50 ของจำนวนเงินที่เรียกร้องโดย จะจ่ายให้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับการเรียกร้อง และจะเร่งติดตามส่วนที่เหลือ จากบริษัทประกันภัยเพื่อนำมาจ่ายให้กับผู้เสียหายโดยเร็วต่อไป



2) กรณีที่ตกลงการซ่อมแซมเยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบกันไม่ได้

หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท พิวรรณา จำกัด และผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลง การซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบร่วมกันได้ให้ดำเนินการตาม พระราชบัญญัติไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยบริษัท พิวรรณา จำกัด จะมี ความรับผิดชอบ ดังนี้

- **ระยะก่อสร้าง** กรณีความเสียหายที่มีต่อโครงสร้างอาคาร และการบ่งแสงแดดหรือทิศทางลม จะรับผิดชอบหลังจากได้รับหนังสือรับรองการก่อสร้าง (ใบ 1.5) จากหน่วยงานขออนุญาต แล้ว เป็นระยะเวลา 1 ปี

1.4) ช่วงเวลาในการซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบ

1) กรณีความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรือสิ่งปลูกสร้าง และผู้พักอาศัย

สามารถอยู่อาศัยได้ จะดำเนินการซ่อมแซม ภายใน 1-2 วัน

2) กรณีความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรือสิ่งปลูกสร้าง และผู้พักอาศัย ไม่สามารถอยู่อาศัยได้ จะดำเนินการซ่อมแซมเบื้องต้นทันที (ภายใน 24 ชั่วโมง) หลังจากนั้นจะให้บริษัทประกันภัยตรวจสอบและประเมินค่าความเสียหายภายใน 1-2 วัน นับจากวันที่ได้รับใบแจ้งจากบริษัทประกันภัย โดยผู้รับเหมาก่อสร้าง จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที หลังได้รับการอนุมัติ

1.5) การตรวจสอบผลการซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบ

- 1) เมื่อการซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบแล้วเสร็จ ผู้ร้องเรียน และบริษัท พิวรรณา จำกัด หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบผลการซ่อมแซม/เยียวยา ความหายหรือผลกระทบร่วมกัน
- 2) กรณีผู้ร้องเรียนไม่พึงพอใจผลการซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบ ให้แจ้ง บริษัท พิวรรณา จำกัด ดำเนินการซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือ ผลกระทบนั้นให้อยู่ในสภาพที่ใกล้เคียงกับสภาพเดิม
- 3) กรณีผู้ร้องเรียนพึงพอใจผลการซ่อมแซม/เยียวยาความเสียหายหรือผลกระทบ ให้บริษัท พิวรรณา จำกัด จัดทำหนังสือแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบและแนบรายงานผลการตรวจสอบภายใน 1-2 วัน

2.6 การดำเนินงานก่อสร้างโครงการ

2.6.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจะเริ่มดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาตก่อสร้าง รายละเอียดระยะเวลาของกิจกรรมการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ แสดงในตารางที่ 2.6.1

ตารางที่ 2.6.1 แผนงานการก่อสร้างโครงการ BTPK

ลำดับ	รายละเอียด	เดือน																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	งานเตรียมการก่อสร้าง																	
2.	งานเสาเข็ม/ฐานราก																	
3.	งานโครงสร้างอาคาร																	
4.	งานสถาปัตยกรรม																	
5.	งานระบบวิศวกรรม																	
6.	งานภูมิสถาปัตยกรรม																	
7.	งานเก็บทำความสะอาดและส่งมอบ																	

ที่มา : บริษัท พิวรรณา จำกัด



2.6.2 ขั้นตอนการก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. งานเตรียมงานก่อสร้าง งานปรับพื้นที่, งานเสาเข็มและฐานราก

ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 1 เดือน ประกอบด้วย

- ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ และแจ้งแผนการก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง
- การเตรียมพื้นที่ ประกอบด้วย การปรับพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง นำเครื่องจักรและอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ จัดทำรั้วชั่วคราวล้อมพื้นที่ และประตูทางเข้า จัดทำสำนักงานสนาม ก่อสร้างห้องน้ำสำหรับช่วงก่อสร้าง จัดเตรียมพื้นที่รับของและกองวัสดุก่อสร้างชั่วคราว และที่ตัดเหล็กชั่วคราวซึ่งจะปรับเคลื่อนย้ายตามขั้นตอนของงานก่อสร้าง จัดทำถนนชั่วคราวระหว่างการก่อสร้างนั้นได้ดิน จุดล้างล้อรถ

2. งานก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก

ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 2 เดือน ประกอบด้วย งานก่อสร้างเสาเข็มและฐาน รากอาหาร โดยเป็นระบบฐานรากแพ (Mat Foundation) ระบบเสาเข็มแบบเจาะแห้ง (Bore Pile : thly Process) ใช้มเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 343 ต้น เจาะถึงระดับความลึกประมาณ 20 เมตร ลักษณะงานก่อสร้างและเข็มเจาะแบบแห้งโดยทั่วไปสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

(1) การจัดเครื่องมือเข้าสู่ศูนย์กลางเสาเข็มเจาะ โดยการปรับตั้งขาหยั่ง 3 ขา (Tripod) ให้อยู่ในตำแหน่งตรงแนวศูนย์กลางของเสาเข็ม แล้วใช้กระเปาะเจาะนำเป็น in (Pre-Dore) ประมาณ 1.00-1.50 ม.ศร

(2) การตอกปลอกเหล็กชั่วคราว (Temporary Casing) โดยลงปลอกเหล็กลงในตำแหน่งหยุด ที่วางไว้ด้วย เสาเข็มเจาะ 3 ขา (Tripod Rig) ลงไปถึงชั้นดินที่มีความแน่นปานกลางโดยพิจารณาจากผลเจาะ สํารวจชั้นดิน ปลอกเหล็กต้องมีความยาวตลอดช่วงความลึกของชั้นดินอ่อนและขณะทำการกดปลอกเหล็ก จะต้องควบคุมไม่ให้แนวปลอกเหล็กเบี่ยงเบนคลาดเคลื่อนจากศูนย์กลางตำแหน่งหยุด

(3) การเจาะและการใส่ Casing ใช้ Bucket เจาะนำเป็นรูลึกประมาณ 1.50 เมตร แล้วนำ Casing ตกลงไปในรูเจาะในแนวตั้ง จนลึกถึงชั้นดินแข็งปานกลาง จากนั้นใช้ Bucket ขุดเจาะเอาดินออก

(4) การใส่เหล็กเสริม นำเหล็กเสริมที่ขึ้นรูปเรียบร้อยแล้วติดตั้งลงในหลุมเจาะ โครงเหล็ก เสริมแต่ละท่อนจะต่อกันโดยเชื่อมด้วยไฟฟ้า และต้องยกให้ปลายเหล็กพ้นจากปลายล่างของหลุมเจาะ ประมาณ 0.50 ม.

(5) การเทคอนกรีต ทำการเทคอนกรีตลงในรูเจาะโดยผ่านกรวย (Hopper) ที่มีท่อปล่อยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6"-3" เพื่อให้ตอนเกิดหล่นลงก้นหลุมตรงๆ ไม่ปะทะผนังรูเจาะ เนื่องจากงานหล่อ คอนกรีตของเสาเข็มเจาะนั้นไม่สามารถใช้เครื่องเขย่าหรือเครื่องจี้ได้ จึงต้องทำให้คอนกรีตมี Workability สูง โดยควบคุม Slump ให้มีค่าอยู่ระหว่าง 12.50 ± 2.50 ซม.

(6) การถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ต้องเทคอนกรีตให้มีระดับสูงกว่าปลอกเหล็กชั่วคราว (Casing) พอสมควร จึงจะเริ่มถอดปลอกเหล็กขึ้น และถอดปลอกเหล็กจะต้องให้มีคอนกรีตอยู่ภายในปลอก เหล็กไม่น้อยกว่า 0.50 ม. และต้องถอนปลอกเหล็กออกจากหลุมเจาะก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว โดยใช้ เครื่องมือขุดเดียวกับที่ใช้กะปลอกเหล็ก ค่อยๆ ดึงปลอกเหล็กขึ้นโดยควบคุมให้ปลอกเหล็กอยู่ในแนวตั้งเพื่อ ป้องกันการพังของดินและการเคลื่อนตัวของเหล็กเสริม ภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่จะ ไปกระทบกระเทือนกับเสาเข็มต้นนั้นเพื่อให้คอนกรีตแข็งตัว



นอกจากนี้ โครงการจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินไปพร้อมกับการ ก่อสร้างฐานรากหาคูก ได้แก่ บ่อเก็บน้ำใช้ บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อหนองน้ำ รวม 5 บริเวณ ซึ่งจะต้องทำการ ขุดเปิดหน้าดินลึกประมาณ 3-5 เมตร ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินแข็ง ซึ่งโครงการ ได้มีการคำนวณระบบป้องกันดินพัง ทั้งนี้ โครงการจึงเลือกการปรับความลาดชัน Cut Slope) เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของมวลดินโดยรอบ โดยจะจุดแต่งรอบบริเวณพื้นที่ขุดเปิดทั้ง 6 จุด ให้ มีระดับความลาดชัน ประมาณ 2-4 เมตร จากแนวขอบกันดินป้องกันดินพัง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานงาน วิศวกรรมก่อสร้าง

3. งานโครงสร้างอาคาร

ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน เป็นงานก่อสร้างส่วนเหนือพื้นดิน ประกอบด้วย โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ เป็นคอนกรีตผสมวัสดุกันซึม ใช้สำหรับโครงสร้างฐานราก โครงสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน โครงสร้างงาน เสา และกำแพง โครงสร้างบันได โครงสร้างหลังคา และ โครงสร้างพื้นชั้น 1 และสระว่ายน้ำ และโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงชนิดที่หลัง (Post-Tension) สำหรับ โครงสร้างพื้นตั้งแต่ชั้น 2 ถึงชั้นหลังคา โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างดังนี้

(1) การติดตั้งแบบหล่อพื้น

การติดตั้งแบบหล่อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากเป็นตัวแปรหลักที่จะกำหนด ระยะเวลาในการทำงานหล่อในแต่ละชั้น การเลือกใช้ระบบแบบหล่อในแต่ละโครงการหรือจำนวนที่จะต้องใช้ ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะของโครงสร้างและระยะเวลาของการก่อสร้าง ในปัจจุบันแบบหล่อระบบ TABLE FORM ได้เป็นที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากสามารถติดตั้งได้รวดเร็ว มีความมั่นคงแข็งแรงและเสียหาย ระหว่างการใช้งานน้อยกว่าระบบอื่นๆ

(2) การวางเหล็กเสริมล่าง

โดยทั่วไปเหล็กเสริมล่างนี้ไว้เพื่อกันแตกขณะก่อสร้าง (Shrinkage) และ/หรือรับแรงใน สภาวะใช้งาน โดยส่วนใหญ่เป็นปริมาณเหล็กเลย (Minimum Temperature Steel) ไม่น้อยกว่า 0.001 ของพื้นที่หน้าตัดของพื้นคอนกรีต จะวางเป็นตะแกรงระยะห่างระหว่าง 20-60 เซนติเมตร เท่านั้น

(3) การวางลวด STRAND และติดตั้งสมอยึด ANCHORAGE

ลวดเหล็ก PC Strand ที่ใช้เป็นลวดเหล็กดีเกลือแรงดึงสูงขนาด Dia.1/2"ตามมาตรฐาน มอก.ชั้นคุณภาพ 1860 หรือ ตามมาตรฐาน ASTM A16 และเป็นชนิด Low Relaxation จะผลิต ดัดตามความยาวและขนส่งไปยังหน่วยงานในลักษณะเป็นชุดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.50 เมตร การวางลวดstrand จะร้อยอยู่ในท่อ sheath ชนิดตะเข็บเดี่ยว ที่มีพื้นที่หน้าตัดของตัวท่อไม่น้อย กว่า 2 เท่าของพื้นที่หน้าตัดลวด การวางแนวลวดจะยอมรับให้มีความคลาดเคลื่อนของระดับในแนวตั้งได้ไม่เกิน 25 มิลลิเมตร สำหรับพื้นที่ที่มีความหนา 20 เซนติเมตร และไม่เกิน 27 มิลลิเมตร สำหรับพื้นที่ที่มีความหนา มากกว่า 20 เซนติเมตร สมอ, stressing anchorage และ dead end จะวางตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบ shop drawing โดยยึดติดอยู่กับแบบข้างด้วย plastic former และจะต้องไม่เคลื่อนตัวระหว่างการเทและ เขย่าจนกด

(4) การวางเหล็กเสริมบนบริเวณหัวเสา

การวางเหล็กเสริมหัวเสานี้จะต้องวางหลังจากการวางลวด strand เสร็จเรียบร้อยแล้ว เท่านั้นและจะต้องวางโดยมี Bar chair เพื่อรองรับเหล็กเสริมไม่ให้กดทับบนลวด Strand โดยตรง เพราะจะทำให้ profile stand ผิดไป และต้อง Bar chair รองรับปลายเหล็กเสริมเพื่อไม่ให้ปลายเหล็กงุ่มง่าม



(5) การเทคอนกรีต

ก่อนจะทำการเทคอนกรีตควรทำการตรวจสอบในจุดต่างๆ อาทิ เช่น

- ระดับ Profile ของลวด strand บริเวณหัวเสา กึ่งกลางช่วงเสาและบริเวณสมอยึด anchorage
- ท่อหุ้มลวด strand หากพบว่าการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการซ่อมแซม เพื่อให้หน้าปูนหรือคอนกรีตเข้าไปเกาะติดกับลวด
- บริเวณสมอยึด anchorage จะต้องไม่มีช่องว่างให้น้ำปูนใหม่เข้าไป และในระหว่างการเทคอนกรีตจะต้องระมัดระวังคนงานและท่อส่งคอนกรีตของบีมคอนกรีต ไม่ให้กระทบกระเทือนระดับและแนวของลวด เพราะอาจทำให้ PROFILE ผิดไป และในบริเวณสมอยึด anchorage จะต้องเขย่าคอนกรีตให้เต็ม มิฉะนั้นอาจเกิดโพรงทำให้คอนกรีตแตกกระเปาะขณะพังสวดได้

(6) การบ่มคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตเริ่มแข็งตัวจะต้องทำการบ่มทันที มิฉะนั้นคอนกรีตจะแตกบริเวณผิวบนเนื่องจากการหดตัวเมื่อแห้ง (Shrinkage) ของคอนกรีตเอง และเนื่องจากพื้นคอนกรีตอัดแรงนี้มีปริมาณเหล็ก เสริมธรรมดา น้อยทำให้มีโอกาสเกิดรอยแตกก่อนทำการดึงลวดได้

(7) การดึงลวด

การดึงลวดเพื่อถ่ายแรงให้คอนกรีตพื้น จะกระทำต่อเมื่อคอนกรีตมีกำลังรับแรงอัดประลัย ไม่น้อยกว่า 240 ksc และก่อนทำการดึงลวดจะต้องตรวจสอบบริเวณสมอยึด anchorage ว่าเป็นโพรงหรือไม่ หากพบจะต้องทำการสกัดและซ่อมแซมเสียก่อน มิฉะนั้นอาจจะเป็นอันตรายต่อผู้ที่กำลัง” ซึ่งสวดได้

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดึงสวดประกอบด้วย Jack และ Hydraulic Pump ไทยต้องทำการปรับเทียบค่าแรงดึงของ Jack เทียบกับค่า pressure gauge ของ pump เสียก่อน การควบคุมแรง ดึงจะพูดจาก pressure gauge เป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตามจะมีการวัดการยืดยึดของลวด (Elongation) ควบคู่ไปด้วยเพื่อเป็นการตรวจสอบข้ออีกครั้ง โดยค่าของระบบยืดยึดนี้จะนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากการคำนวณ ตามทฤษฎี โดยมีค่าความแตกต่างกันไม่เกิน $\pm 5\%$

ในการส่งลวดแต่ละโซนจะต้องมีการจัดลำดับการดึงก่อนหลังด้วย เนื่องจากการดึงลวดบางกลุ่ม บางเส้นจะทำให้เกิดแรงดึงบริเวณด้านหลังของสมอยึดอยู่ anchorage หรือทำให้เกิดการถ่ายแรงที่ไม่ สมดุล และก่อให้เกิดรอยแตกกว้างขึ้นได้ โดยทั่ว ๆ ไปจะมีลำดับการดึงเป็นดังนี้

- ดึงลวดกลุ่มแนว band ประมาณ 50% ของจำนวนทั้งหมด โดยยกเว้นลวดแนว extra และลวดที่หยุดบริเวณช่องเปิดขนาดใหญ่และลวดที่พบ เว้นช่องเปิดขนาดใหญ่

จากกลุ่มแนว uniform ประมาณ 100%, ของจำนวนทั้งหมด โดยยกเว้นแนวแนว Cextra และลวดที่หยุดบริเวณช่องเปิดขนาดใหญ่

- ดึงลวดกลุ่มแนว Band ที่เหลือให้เต็ม 100% ของจำนวนทั้งหมด
- ดึงลวดแนว extra และลวดที่หยุดบริเวณช่องเปิดขนาดใหญ่ทั้งแนว band และ uniform ที่เหลือทั้งหมด

ในการวัดการยืดยึด หากมีค่าคลาดเคลื่อนจากค่าที่ได้จากรายการคำนวณมาก จะต้องหา สาเหตุ และแก้ไขจนเป็นที่เข้าใจ และยอมรับได้



(8) การตัดปลายลวด

การตัดปลายทางลวดจะกระทำก็ต่อเมื่อได้มีการตรวจสอบผลการดึงลวดแล้วว่าได้มีการดึงลวดได้ครบถ้วนและระยะยึดอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ การตัดจะต้องตัดด้วยมอเตอร์ตัดซึ่งใช้แผ่นไฟเบอร์ห้ามตัดโดยให้ความร้อนเป็นอันตราย

(9) การถอดแบบหล่อพื้นและการค้ำยันกลับ

การถอดแบบหล่อกระทำต่อเมื่อการดึงลวดเสร็จเรียบร้อยแล้ว และสามารถถอดได้ทั้งหมด 100% เนื่องจากพื้นนี้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกครั้งที่ของตัวเองได้และยังสามารถรับน้ำหนักบรรทุกจรเพิ่มได้อีกประมาณ 60% ของ Designed Live Load แต่อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะทำการเทพื้นชั้นบนต่อไปจะต้อง มีการค้ำยันกลับ เนื่องจากน้ำหนักบรรทุก Dead Load รองพื้นชั้นบนรวมกับน้ำหนักของแบบตกแต่งพื้นเองจะมากกว่าน้ำหนักบรรทุกที่พื้นสามารถรับได้ จึงต้องมีการค้ำยันเพื่อถ่ายน้ำหนักบรรทุกบางส่วนลงไปที่ชั้นล่าง การพิจารณาจำนวนที่จะค้ำยันกลับนี้จะต้องคิดคำนวณจากน้ำหนักบรรทุก Dead Load ของพื้นน้ำหนัก เฉลี่ยของแบบหล่อพื้นและ Designed Live Load ของพื้น

(10) การอุดปิด END RECESS

ให้ทำการอุดปิดเป้าพื้นที่หลังจากตัดปลายทางลวดเสร็จแล้วเพื่อเป็นการป้องกันการกัดกร่อนของสมอยึด ANCHORAGE เพราะบริเวณปลายลวดเป็นจุดที่สำคัญมากสำหรับระบบ Unbonded system

(11) การอัดน้ำปูน (เฉพาะระบบ Bonded System)

เพื่อให้ น้ำปูนเข้าไปเต็มในช่องว่างระหว่างลวดกับฟอยล์ อันจะทำให้เกิดแรงยึดเหนี่ยว ระหว่างลวดกับคอนกรีตไปด้วย นอกจากนี้ น้ำปูนที่ห่อหุ้มลวดก็สามารถป้องกันการกัดกร่อนของลวดจากการสนิมได้ด้วย

(11.1) ส่วนประกอบของน้ำปูน (Grouting Cement)

- ปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์ TYPE 1
- น้ำสะอาด : สัดส่วน 49% ของน้ำหนักเมนต์
- ปูนซีเมนต์ผสมเพิ่ม VITACRETE AG3 0.5 1.0% โดยน้ำหนัก (ปูน VITACRETE AG3 0.5 กก. ต่อ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 100 กก.)

เมื่อผสมแล้ว น้ำปูนจะมีคุณสมบัติโดยประมาณ ดังนี้

- ความหนืด (Fluidity) ทดสอบโดย Marsk Cone: 10 - 15 วินาที (การทดสอบความหนืด เป็นการตรวจเช็คปริมาณน้ำที่ใช้ผสมปูน Grout ไม่มากเกินไป และไม่เหนียวเกินไปจนไม่สามารถทำการ Grout ได้)

(11.2) การผสมน้ำปูน Grout

เริ่มจากเติมน้ำสะอาดลงในถังผสมซึ่งมีเพลลาติดใบพัดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับกวนผสม แล้วจึงเทซีเมนต์ลงไปประมาณครึ่งหนึ่งเพื่อผสมให้เข้ากันส่วนหนึ่งก่อน เมื่อเข้า แล้วจึงทำการเทส่วนที่เหลือแล้วผสมต่อจนกระทั่งเข้ากันดี ปกติจะใช้เวลาประมาณ 2 นาที

(11.3) การทดสอบน้ำปูน Grout

- สุ่มทำการทดสอบความหนืด (Fluidity)



(11.4) การอัดน้ำปูน Grout เข้าไปในท่อหุ้ม

ก่อนเริ่มดำเนินการจะต้องตรวจสอบการอุดปิดเป่าบริเวณหัว anchorage ว่ามีรอยรั่วหรือไม่ เกิดตน เสมอ anchorage un เศษฝุ่นตลอดภายในท่อหุ้ม โดยวิธีการใส่ลม เพื่อตรวจสอบแล้วก็เริ่มทำการอัดน้ำปูนตามขั้นตอนดังนี้

- ผสมน้ำปูนในถังผสมและปล่อยลงมายังถึง grout โดยผ่านตะแกรงขนาด #2 mm เพื่อกรองเศษปูนที่เป็นเม็ดหรือเศษวัสดุแปลกปลอมอื่น
- เดินเครื่อง grout เพื่ออัดน้ำปูน grout ให้ไหลผ่านตามเส้นท่อออกไปถึงจุดปลายออก
- เมื่อน้ำปูน grout ไหลออก ณ จุดปลายมีความเข้มข้นใกล้เคียงกับที่ไหลเข้าแล้ว จะหยุดเครื่อง grout
- ตรวจสอบการรั่วซึม และสังเกตว่าปูน grout ปลายท่อลดลงหรือไม่ จึงเสร็จสิ้นงานอัดน้ำปูน

4. งานสถาปัตยกรรม

คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 10 เดือน โดยงานสถาปัตยกรรมจะประกอบไปด้วยงานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตู หน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี เป็นต้น ทั้งนี้จะมีการดำเนินงานคาบเกี่ยวกับงานระบบ วิศวกรรมที่ประกอบด้วยงานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานระบบที่จอดรถอัตโนมัติ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ฯลฯ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ปั๊มน้ำ เป็นต้น โดยช่วงการดำเนินงานคาบเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมและงานระบบวิศวกรรม

ทั้งนี้จะดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของงาน การนำอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่การทดสอบระบบต่างๆ ภายในอาคาร และเตรียมความพร้อมของอาคารสำหรับเปิดดำเนินการ ภายหลังงานก่อสร้างแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว

5. งานระบบทางวิศวกรรม

ใช้ระยะเวลา ประมาณ 11 เดือน ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ฯลฯ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ปั๊มน้ำ เป็นต้น เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการทดสอบระบบอย่างสมบูรณ์ในช่วงงานเก็บและส่งมอบ

6. งานภูมิสถาปัตยกรรม

คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน เป็นการปรับภูมิทัศน์ของอาคารเพื่อเตรียมพื้นที่ดิน สำหรับปลูกต้นไม้ และจัดสวน ซึ่งจะจัดทำแนวทอรดน้ำต้นไม้ให้กลุ่มดินและท่อระบายอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสียลง ในดินตามแนวพื้นที่ปลูกต้นไม้ โดยจะดำเนินการร่วมกับงานตกแต่งภายในและงานภายนอกอาคาร

7. งานเก็บและส่งมอบ

คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน เป็นการทำงานร่วมกับงานจัดภูมิทัศน์ ประกอบด้วย การจัดเก็บรายละเอียดของงาน การนำอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่ การรื้อถอน สำนักงานก่อสร้าง การทดสอบระบบต่างๆ ภายในอาคาร และเตรียมความพร้อมของอาคารสำหรับเปิด ดำเนินการภายหลังงานก่อสร้างแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว



2.7 การจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาขนส่งเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้ ถนนศรีจันทร์ เข้าสู่ซอยสุขธีระ ประมาณ 26 เทียบต่อวัน โดยมีรายละเอียดของการขนส่งเส้นทางหลักผ่าน คมนงาน และวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| • รถของเจ้าหน้าที่ใช้รถส่วนบุคคล/ปิคอัพขนาด 4 ล้อ | จำนวน 2 เที่ยว/วัน |
| • รถขนส่งคอนกรีตใช้รถสองแถวใหญ่ 4 ล้อ | จำนวน 4 เที่ยว/วัน |
| • รถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้รถบรรทุกขนาด 6-10 ล้อ | จำนวน 4 เที่ยว/วัน |
| • รถขนดิน ใช้รถบรรทุกขนาด 10-12 ล้อ | จำนวน 4 เที่ยว/วัน |
| • รถบรรทุกคอนกรีตเก่าเรีจรูป ใช้รถบรรทุก | จำนวน 10 เที่ยว/วัน |
| • รถบรรทุกขนส่งเครื่องจักรขนาดหนัก | จำนวน 2 เที่ยว/วัน |

2.8 การจัดตั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้จัดวางผังพื้นที่ก่อสร้าง 1-1.99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.20 ตารางเมตร โดยจัดตำแหน่ง ทาวเวอร์เครนอยู่ตอนกลางของพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 3 เพื่อที่แขนเครนจะสามารถกวาดแขนทำงานคลุมพื้นที่ ก่อสร้างได้ทั้งหมด โดยไม่ต้องยกแขนเครนข้ามพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ เครนที่ใช้เป็นแบบบูมกระดก (Luffing Crane) มีรัศมีแขนเครน 30 เมตร ซึ่งสามารถจำกัดการกวาดแขนเครนไม่ให้ล้ำเข้าไปในทางสาธารณะและที่ดินข้างเคียงได้ นอกจากนี้ภายในพื้นที่ก่อสร้างยังประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

- สำนักงานสนาม
- ห้องปฐมพยาบาล
- พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง
- ห้องน้ำ/ส้วมคอนกรีตก่อสร้าง
- พื้นที่พักขณะ
- พื้นที่จอดรถบรรทุก/รถปูนซีเมนต์
- บ่อเก็บน้ำที่ รปภ.
- ระบบสาธารณูปโภคและความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระบบท่อระบายน้ำ บ่อตกตะกอนดิน ถังดับเพลิง พื้นที่ข้างล้อรถ

2.9 คนงานก่อสร้างและที่พัก

เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และพนักงานคุมเครื่องจักรกล เป็นต้น จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยงานโครงสร้าง ชั้นพื้นต่างๆ จะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 200 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมา ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการจัดตั้งบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

การจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง จะเป็นการ จ้างสร้าง จึงไม่ระบุ บริษัทเข้ามา รับงานก่อสร้าง และตำแหน่งที่พักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและ ข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคาร ชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง” ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ทางโครงการ



ยังได้ออกแบบผังระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยได้แสดงรายละเอียดต่างๆ ได้อย่าง ครบถ้วน ซึ่งได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบรวบรวมและระบายน้ำ จำนวนห้องน้ำห้องส้วมของคนงาน ห้องพักมูลฝอย เป็นต้น

มาตรฐานของบ้านพักคนงาน

- (1) กำหนดบ้านพักคนงาน ประกอบด้วยห้องพักขนาดไม่ต่ำกว่า 2.4 x 2.4 เมตร และพักไม่เกิน 2 คน/ห้อง โดยจัดให้มีจำนวนห้องพักเพียงพอต่อจำนวนคนงาน
- (2) กำหนดโถงทางเดินกว้าง 1.5 เมตร
- (3) กำหนดพื้นที่อาบน้ำและซักล้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีบ่อน้ำกักอัฐิขนาด 2 เมตร จำนวน 3 บ่อ ต่อห้องน้ำประปาพร้อมหัวจ่ายน้ำสำหรับเป็นน้ำใช้ รองรับคนงานจำนวน 200 คน
- (4) กำหนดห้องน้ำ ขนาด 1 x 5.บ.ตร จำนวน 20 ห้อง (10 คน/ห้อง)
- (5) น้ำทิ้งจากการซักล้าง อาบน้ำ และห้องน้ำ ผ่านพระบายน้ำและพ้อเข้าสู่ถังบำบัดเพื่อ
- (6) มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง 200 คน และมีห้องพักมูลฝอยขนาด 4 x 6 x 15 เมตร มีประตูและรั้วล้อมรอบอย่างมิดชิด
- (7) ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสำหรับอุปโภคบริโภคจะต้องจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับคนงาน 200 คน และไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคภายนอก พื้นที่บ้านพัก ที่บ้านพักคนงานและชุมชนโดยรอบ
- (8) ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้าออกบ้านพักคนงาน
- (9) จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ประจำภายในพื้นที่บ้านพัก

มาตรการป้องกันผลกระทบจากบ้านพักคนงานต่อชุมชนข้างเคียง

การจัดหาผู้รับสร้างจะดำเนินการเมื่อได้รับอนุญาตก่อสร้าง จึงยังไม่สามารถระบุ บริษัท ที่เข้ามาทำงานก่อสร้าง และตำแหน่งบ้านพักคนงานได้ แต่อย่างไรก็ดี โครงการจะไม่จัดบ้านพักคนงานไว้ใน พื้นที่ก่อสร้าง และจะจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบจากบ้านพักคนงานต่อชุมชนข้างเคียง ดังนี้

- (1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงานโดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด
- (2) การเดินทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงผ่านพื้นที่ชุมชนต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณทางข้าม ทางร่วม และทางแยก
- (3) ต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัด ดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แม้ว่าเป็นเวลาเลิกงาน เพื่อป้องกันเหตุวิวาท และเตือนคนงานไม่ให้เข้าไปในย่านที่พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- (4) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัดเสพยาเสพติด หากตรวจพบให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อดำเนินการตามกฎหมาย หากมีการตรวจพบโดยผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือเจ้าหน้าที่พนักงานอื่นใด ให้ถือว่าผู้รับเหมามีความผิดฐานบกพร่อง
- (5) ในกรณีที่ต้องการติดต่อประสานงานกับผู้พักอาศัยในบ้านพักใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานของโครงการซึ่งมีความคุ้นเคยกับผู้พักอาศัยโดยรอบเป็นผู้ประสานงาน เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการสื่อสาร ป้องกันเหตุวิวาทหรือความไม่เข้าใจระหว่างกัน



(6) ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการ ใช้เครื่องขยายเสียงเพื่อความบันเทิงหรือกระทำการใดอันเป็นที่ผิดกฎหมายโดยไม่มีเหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง

(7) หลังเวลาการก่อสร้างห้ามเจ้าหน้าที่หรือคนงาน เว้นแต่งานรักษาความปลอดภัย อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง

(8) กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และห้ามน้ำคนนอกเข้ามาในที่พัก

(9) ห้ามเล่นการพนัน และดื่มสุราในบริเวณบ้านพักคนงาน

(10) ห้ามส่งเสียงดัง หลังเวลา 22.00 น.

นอกจากนี้ ทางโครงการยังมีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการตกลงร่วมกันกับผู้รับเหมาให้ดำเนินการจัดการพื้นที่หลังจากที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยกำหนดมีมาตรการในการรักษาความสะอาดของพื้นที่เมื่อรื้อถอนบ้านพักคนงานและส้วม ดังนี้

(1) จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง มูลฝอย ทำการแยกประเภท และเก็บรวบรวมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด

(2) ดำเนินการสุขของสิ่งปฏิกูลภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(3) ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบภายหลังการรื้อถอน และปรับแต่งผิวที่ดินให้เรียบ ปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดยาฆ่าเชื้อ ตามที่ได้กำกับกับทางผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมต่อ พื้นที่ข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ทั้งนี้ หากผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาพื้นที่พักอาศัยแบบถาวร เช่น เช่าบ้าน หรือเช่าหอพัก ให้กัน คนงานของโครงการ หรือคนงานของโครงการมีบ้านพักของตนเอง ไม่ได้จัดทำที่พักคนงานชั่วคราวตาม จัดเสนอแนะ โครงการ จะให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแสดงเอกสารการเช่าบ้านพัก พร้อมแนบภาพถ่าย ประกอบใน รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะก่อสร้าง

2.10 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

1) น้ำใช้

1.1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ในระยะก่อสร้างจะรับบริการจากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ) กิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้าง ห้องน้ำห้องเวป และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน ด้านการก่อสร้างส่วนโครงสร้าง จะใช้คอนกรีตผสมสำเร็จทั้งหมด

1.2) ปริมาณน้ำใช้

(1) ปริมาณน้ำใช้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประเมินจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน โดย คำนวณการใช้น้ำสำหรับคนงาน 50 ลิตร/คน/วัน เนื่องจากคนงานมิได้ประจำที่พื้นที่ก่อสร้าง จึงมีความต้องการ น้ำใช้ สูงสุดจากคนงานก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ประเมินจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน โดย คำนวณการใช้น้ำสำหรับคนงาน 70 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542) จึงมีความต้องการน้ำใช้สูงสุดจากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน



1.3) การสำรองน้ำใช้

(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

2) การบำบัดน้ำเสีย

2.1) ปริมาณน้ำเสีย

(1) น้ำเสียที่เกิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประเมินเท่ากับปริมาณน้ำใช้ คิดเป็นปริมาณน้ำเสียสำหรับคนงานก่อสร้างเท่ากับ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำแนกเป็นน้ำเสียจากห้องของคนงานประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, 2537) ที่เหลือเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) น้ำเสียที่เกิดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง เกิดขึ้นประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำแนกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20) /คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, 2537) ที่เหลือเป็น น้ำเสียจากการชำระล้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2) การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง จะได้ การบำบัดด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชั่วคราวจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างโครงการ จะเป็นระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชั่วคราวของ บริษัท สยามแมมมอธ จำกัด โดยเป็นระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถ บำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 10 และ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าได้ที่ระบายออกไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ที่เกี่ยวข้องก่อนที่ จะปล่อยระบายสแกนบระบายน้ำสาธารณะ

3) การระบายน้ำ ได้แก่ น้ำทิ้งและน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำ คอนกรีต ขนาดกว้าง 0.6 เมตร ลึก 0.3-1.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดสร้างบ่อพักน้ำหรือ บ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ นอกจากนี้ ทาง โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดิน ทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกัน การอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน

4) การจัดการมูลฝอยในระยะก่อสร้าง

4.1) เศษวัสดุจากการก่อสร้าง

เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากโครงการ ใช้คอนกรีตผสมสำเร็จในงานโครงสร้างทั้งหมด สำหรับงานผนังจะใช้ชิ้นงานสำเร็จรูปในการก่อสร้าง เป็นหลัก จึงทำให้แต่ปริมาณงานที่หน้างานก่อสร้าง ลดปริมาณเศษวัสดุสูญเสีย และควบคุมเวลาก่อสร้างได้ เศษวัสดุที่ เหลือจากงานก่อสร้างส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษท่อนกรีต อิฐ หิน ปูน ทราย ไม้ เศษเหล็ก พลาสติก ฯลฯ

การประเมินปริมาณมูลฝอยวัสดุการก่อสร้างของโครงการ อ้างอิงจากโครงการศึกษาและ สํารวจการจัดตั้งศูนย์กำจัดหรือนำกลับมาใช้ใหม่ของมูลฝอยวัสดุก่อสร้างและรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง โดยสำนัก สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2554) พบว่าปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.81 ตันต่อ พื้นที่ก่อสร้าง 100 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจะทำการก่อสร้างอาคารโครงการ จึงประเมินปริมาณมูลฝอยวัสดุสร้างได้ดังนี้



ตารางที่ 2.10.1 องค์ประกอบของเศษวัสดุก่อสร้างจากการก่อสร้างโครงการ

เศษวัสดุก่อสร้าง	สัดส่วนเศษวัสดุก่อสร้าง (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	ปริมาณที่เกิดขึ้นโดยประมาณ (ตัน)
- คอนกรีต	68.45	819
- เหล็ก	4.28	51
- มูลฝอยทั่วไป	0.13	2
- เศษไม้	0.07	1
- กระดาษ	17.09	204
- เศษแก้ว	1.27	15
- พลาสติก	8.72	104
รวม	100	1,196

ที่มา: (1) ศรีพิชญ์ ประทุมณี และปิยบุษ เวทย์วีระณ. (2561). การศึกษาทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะก่อสร้างของผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย ใน การประชุมทบทวนวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 56 (หน้า 271-278).

นอกจากนี้ ยังมีมูลฝอยอันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น ถังสี กระจกสเปร์ย ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ถ่านไฟฉาย พบ ไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากวัสดุบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนานสามารถนำกลับไปใช้ในทางก่อสร้างต่อไปได้ ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระจกสเปร์ย กระจก ภาชนะบรรจุสารเคมี สาร เคลือบเงาต่าง ๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่ง จะกำหนดให้ผู้รับเหมารับไปกำจัด โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ

4.2 มูลฝอยจากกิจกรรมคนงาน

โครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 200 คนต่อวัน โดยทั้งหมดจะมีที่พักอยู่นอก พื้นที่ก่อสร้าง เข้ามาทำงานแบบเข้ามาเย็นกลับ ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะคิดอัตรา การมูลฝอย 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน (คิดเป็นครึ่งหนึ่งของอัตราการเกิดมูลฝอย 1.0 กิโลกรัม/วัน : สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542) ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นที่พื้นที่ก่อสร้าง เท่ากับ 100 กิโลกรัม/วัน ซึ่งสามารถจำแนกองค์ประกอบมูลฝอยประเภทต่างๆ โดยอ้างอิงจากกรมส่งเสริม คุณภาพควด (2548) เพื่อประเมินเป็นปริมาตรมูลฝอยแต่ละประเภทได้ ดังตารางที่ 2.10.2

ตารางที่ 2.10.2 ปริมาณมูลฝอยประเภทต่างๆที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมคนงานของโครงการ

ประเภทของมูลฝอย	องค์ประกอบ มูลฝอย (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย แต่ละประเภท (กก./วัน)	ปริมาตรมูลฝอย แต่ละประเภท ^{1/} (ลิตร/วัน)	ปริมาตรมูลฝอย สะสม 3 และ 15 วัน (ลิตร)
มูลฝอยเปียก	64	64	213.33	640
มูลฝอยแห้งทั่วไป	3	3	20	60
มูลฝอยรีไซเคิล	30	30	200	600
มูลฝอยอันตราย	3	3	20	300
รวม	100	100	453.33	
น้ำหนักกอนามัย/ชุด ตรวจ ATK ใช้แล้ว ^{3/}		0.52	3.47	10.4
รวมทั้งหมด		100.32	456.8	1,610.4

หมายเหตุ : 1/ ปริมาตรมูลฝอย = ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน) / ความหนาแน่นมูลฝอย (กก./ลบ.ม.)

2/ ความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก เท่ากับ 0.3 กก./ลิตร ความหนาแน่นของมูลฝอยรีไซเคิล/มูลฝอยแห้ง/มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ เท่ากับ 0.15 กก./ลิตร.

3/ น้ำหนักหน้ากากอนามัยประมาณ 2.1 กรัม/ชิ้น และชุดตรวจ ATK เฉลี่ย 50 กรัม/ชิ้น



ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 100.32 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 156.8 ลิตร/วัน โครงการจะ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทที่มีความสามารถในการรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ยกเว้น มูลฝอยอันตราย 15 วัน ตั้งไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอการจัดเก็บโดยรถเก็บขนจากเทศบาลนครขอนแก่น

- ถังรองรับมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- ถังรองรับหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว (สีส้ม) ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง

มูลฝอยประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการกำหนดให้มีการจัดการดังนี้

- มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้งทั่วไป และมูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว จะประสานงานให้เทศบาลนครขอนแก่นรับไปกำจัด
- มูลฝอยรีไซเคิล จะรวบรวมเพื่อขายต่อให้แก่ผู้รับเหมา
- มูลฝอยอันตราย จ.กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับมูลฝอยอันตรายที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ ถูกสุขลักษณะ

5) การไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้เฉพาะในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณการใช้ไม่มาก ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถ ให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.10.1 ระบบป้องกันอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย ส่วนที่ 2 ป้องกันอัคคีภัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย ส่วนที่ 2 ป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 25 ห้ามนายจ้างเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารตั้งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของลูกจ้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

ข้อ 26 ให้นายจ้างดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุ ระเบิด และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับ จุดไฟหรือติดไฟ หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุ ไวไฟหรือวัตถุ ระเบิดไว้ให้เห็น ได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น

ข้อ 27 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง ต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยให้มีอย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่ทางจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้หรือบริเวณที่มี การกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุ ระเบิด



ในการติดตั้งเครื่องเหล็กทุกจุดจะต้องให้ท่านบนสุดของตัวเครื่อง จากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ ก่อสร้างไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวกและจัดให้มีการตรวจสอบ เครื่องต้นเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งาน ได้อย่างน้อยหกเดือนต่อครั้ง

ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคาร ซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้ปกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดขวางทางหนีไฟและ บันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟถ้าเป็นบันไดชั่วคราว จะต้องมีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยแก่ผู้ใช้

ข้อ 29 การสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหนึ่งชั้นหนึ่ง ชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถ

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้างอาคารตามข้อกำหนด

1) พื้นที่ก่อสร้าง

- เก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างที่พักอาศัยของ คนงาน ก่อสร้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น
- จัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์ สำหรับจุดไฟหรือดีดไฟ หรือป้ายซึ่งข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกันตามสภาพ หรือคุณสมบัติของวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็น ได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้นและจัดให้มี เจ้าหน้าที่ดูแลบุคคลที่ไม่เข้าในบริเวณ กับวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิด
- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ อย่างน้อย 1 เครื่องในบริเวณสำนักงานภาคสนาม บริเวณที่ทีมงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือดีดไฟ งานที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย และบริเวณพื้นที่เก็บ และ เรืองอะไร้อื่นๆ รวมถึงในพื้นที่รายการแต่ละชั้นล่าง ชั้น 1 จุด
- ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุด จะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือ สถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 140 เมตร สามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวก
- ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดช่วงที่ก่อสร้าง โดยตรวจสอบทุก 6 เดือน
- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที
- จัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ใน ระหว่างการ ก่อสร้าง และต้องไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟถ้าเป็นบันไดชั่วคราว จะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้
- จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร เนื่องจาก อาคาร ที่ก่อสร้างเป็นอาคารขนาดใหญ่กำหนดให้ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและ ระงับอัคคีภัย ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หรือผู้ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อกำหนดแผนงาน ป้องกัน และควบคุม เหตุการณ์กับการในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



2) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นแบบถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณต่างๆ เพื่อความพร้อมในเหตุฉุกเฉินจากการเสี่ยงต่อภัย ได้แก่ งานเชื่อม หรืองานที่มีการใช้แก๊สเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยจะติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ดังนี้

- สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง
- พื้นที่ในวัสดุก่อสร้าง จำนวน 3 ถัง
- พื้นที่ก่อสร้างตัวอาคารในชั้นต่างๆ ชั้นละ 2 ถัง

นอกจากนี้ ได้จัดให้มีกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยในการตรวจสอบสถานภาพของพื้นที่ โดยมีห้องควบคุมที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ รวมถึงจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่คนงานและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้

3) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง

โครงการจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะมีระยะเวลาในการก่อสร้าง 17 เดือน และมีการใช้จำนวนคนงาน 200 คน โดยแผนป้องกันและระงับภัย ประกอบไปด้วยการ อบรม การณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การตรวจตราพื้นที่ การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปพื้นที่ของประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกัน โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงหลัก ดังนี้

(1) **ระยะก่อนเกิดเหตุ** ประกอบด้วย แผนการป้องกันอัคคีภัยทั้งหมด 3 แผน คือ แผนตรวจตราพื้นที่ แผนการอบรม และแผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

(1.1) แผนการตรวจตราพื้นที่

- ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างจัดทำแผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตราอาคารที่อยู่ในระหว่างก่อสร้างเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ โดย กำหนดบุคคลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ ตรวจตราจุดเสี่ยงต่างๆ เช่น ตรวจสอบ การใช้งานและความครบถ้วนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย การวางตำแหน่งของถังดับเพลิงแบบมือถือตามแต่ละชั้นก่อสร้างหรือจุดทำงานที่มีกิจกรรมก่อให้เกิดประกายไฟ ตรวจสอบจุดวางกองเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถเป็นเชื้อเพลิงได้ และ สำรวจเส้นทางที่จะใช้ในการอพยพหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ ทั้งนี้ ทาง โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยการสำรวจตรวจตราพื้นที่ดังกล่าว 24 ชั่วโมง
- ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างมอบหมายหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบตรวจตราสถานที่ตามที่กำหนด พร้อมจัดทำรายงานแสดงการตรวจสอบพื้นที่ประจำวัน สัปดาห์ หรือเทียบพลพินิจของผู้ควบคุมการก่อสร้างผู้จัดการสำนักงานก่อสร้าง
- เมื่อผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้อง มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที
- ผู้จัดการสำนักงานรวบรวมความปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยช่วยบายน และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หากพบว่าไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว ให้ดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งให้บันทึกในรายงานตรวจสอบพื้นที่



(1.2) แผนการอบรม

- ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างจัดทำแผนการอบรม โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา ดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน และแผนการอบรม ประกอบด้วย การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ การบ่อพยาบาล และการช่วยชีวิต
- ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง ในด้านการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย เพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงด้านการเกิดอัคคีภัย
- ผู้จัดการสำนักงานก่อสร้างจัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงาน ดับเพลิง (สถานีดับเพลิงศรีจันทร์) มาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้ คนงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่จัดสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

(1.3) แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดบอร์ดให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดอัคคีภัย ความเสียหาย และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุอัคคีภัย พร้อมทั้งแนวทางการปฏิบัติป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือน ป้ายห้าม วิธีปฏิบัติในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างออกกระเปาะข้อบังคับในการตรวจสอบเครื่องใช้/อุปกรณ์ในการระงับอัคคีภัย
- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาชี้แจงถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากอัคคีภัย พร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับคนงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมอาหาร และตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากอัคคีภัย

(2) **ระยะเกิดเหตุ** จะประกอบด้วยแผนการดับเพลิง แผนบรรเทาความเสียหายจากอัคคีภัยทั้งหมด 3 แผน คือ แผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์ สำหรับแผนบรรเทาทุกข์จะเป็นแผนที่มี การปฏิบัติต่อเนื่องไปจนถึงระยะหลังเกิดเหตุ

(2.1) แผนการดับเพลิง

1. ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย

- (1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ระดับเหตุอัคคีภัยด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นที่อยู่ใกล้ สถานที่ที่เกิดขึ้นจากนั้นให้รีบแจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุดหากไม่สามารถระงับเหตุเองได้ด้วยอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้ให้แจ้งหน่วยดับเพลิงต่อไป
- (2) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดต่อหน่วยดับเพลิง (สถานีดับเพลิงศรีจันทร์) ในกรณี จำเป็น หรือโทร 043-221184 กรณีเพลิงไหม้ลุกลามไม่สามารถดับเพลิงได้
- (3) หน่วยดับเพลิงมาถึงสถานที่เกิดเหตุกำลังคนเข้าช่วยเหลือและควบคุม สถานการณ์ทันที
- (4) หน่วยดับเพลิงเริ่มดำเนินการแบ่งพื้นที่เกิดเหตุออกจากพื้นที่สาธารณะ
 - (4.1) กั้นพื้นที่ออกเพื่อทำการสำรวจและประเมินสภาพการณ์ของเหตุอัคคีภัย
 - (4.2) นำทีมเข้าปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุไฟ และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ในสถานการณ์

อันตราย

(4.3) ผู้จัดการสำนักงาน ผู้ควบคุมงาน ดูแลสถานการณ์และติดต่อสื่อสารกับ ตัวแทน เจ้าของโครงการ พร้อมรายงานสถานการณ์เป็นระยะๆ



(5) หน่วยดับเหมือนผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลเพื่อทำการช่วยเหลือในลำดับถัดไป

(5.1) กันพื้นที่ออกเพื่อทำการสำรวจและประเมินสภาพการณ์ของเหตุอัคคีภัย

(5.2) นำทีมเข้าปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุอัคคีภัย และช่วยเหลือ พายุที่ยังอยู่ในสถานการณ์อันตราย

(5.3) ผู้จัดการสำนักงาน ผู้ควบคุมงาน ดูแลสถานการณ์และติดต่อสื่อสารกับ ตัวแทนเจ้าของโครงการ พร้อมรายงานสถานการณ์เป็นระยะๆ

(6) หน่วยดับเพลิงลำเลียงผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลเพื่อทำการช่วยเหลือในลำดับถัดไป

2. ขั้นตอนการระงับอัคคีภัย

(1) ให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ระงับเหตุอัคคีภัยด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดขึ้น จากนั้นให้รีบแจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุด หากไม่ สามารถระงับเหตุเองได้ด้วยอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้ให้แจ้งหน่วยดับเพลิงต่อไป

(2) หน่วยดับเพลิงมาถึงสถานที่เกิดเหตุนำกำลังคนเข้าช่วยเหลือและควบคุม สถานการณ์ทันที

(3) หน่วยดับเพลิงเริ่มดำเนินการแบ่งพื้นที่เกิดเหตุออกจากพื้นที่สาธารณะ

(3.1) กันพื้นที่ออกเพื่อทำการสำรวจและประเมินสภาพการณ์ของเหตุอัคคีภัย

(3.2) นำทีมเข้าปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุอัคคีภัย และช่วยเหลืออพยพผู้ที่ยังอยู่ในสถานการณ์อันตราย

(3.3) ผู้จัดการสำนักงาน ผู้ควบคุมงาน ดูแลสถานการณ์และติดต่อสื่อสารกับตัวแทนเจ้าของโครงการ พร้อมรายงานสถานการณ์เป็นระยะๆ

(4) หน่วยดับเพลิงลำเลียงผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลเพื่อทำการช่วยเหลือในลำดับถัดไป

(2.2) แผนการอพยพหนีไฟ

ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการอพยพเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย

(1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ที่อยู่ใกล้ที่สุด เจ้าหน้าที่ แจ้งหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ เพื่อแจ้งสถานการณ์ให้ ตัวแทนเจ้าของโครงการทราบ

(2) ผู้ควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่เข้าควบคุมและช่วยเหลือสถานการณ์ตามสภาพความพร้อมของทีมงาน (ประเมินจากสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)

(3) ผู้ควบคุมการก่อสร้างชี้แจงให้คนงานก่อสร้าง และผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงาน ก่อสร้างเข้าใจสถานการณ์ และเตรียมพร้อมที่จะอพยพหากจำเป็น

(4) ผู้ควบคุมการก่อสร้างทำการอพยพคนในพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น โดยให้ไปยังจุด รวมพลก่อนที่จะอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุต่อไป โดยในการกำหนดจุดรวม พล จะใช้พื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ได้แก่พื้นที่ว่างที่สามารถรองรับคนงานได้ 200 คน



(5) ตรวจสอบจำนวนคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้ครบก่อนที่จะปฏิบัติการต่อไป

(5.1) ผู้ควบคุมดูแลสถานการณ์รับทราบจำนวนผู้อพยพและผู้เสียหายเบื้องต้น

(5.2) ผู้อพยพหรือคำสั่งปฏิบัติการขั้นตอนต่อไปในจุดรวมพล

(5.3) ผู้อพยพห้ามอพยพออกจากจุดรวมพล นอกจากจะได้รับคำสั่งจากทีมผู้ควบคุมดูแลโครงการ

(6) ให้มีการอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุหรือจุดรวมพลออกสู่พื้นที่ปลอดภัย เมื่อ ได้รับคำสั่งจากทีมผู้ควบคุมดูแลโครงการ

(3) **ระยะหลังเกิดเหตุ** จะประกอบด้วยแผนทั้งหมด 2 แผน คือ แผนบรรเทาทุกข์ ซึ่งดำเนินการ ต่อเนื่องจากภาวะการเกิดอัคคีภัย และแผนปฏิรูปฟื้นฟู ซึ่งดำเนินการเมื่อเหตุอัคคีภัยทุเลาลงแล้ว

(3.1) แผนบรรเทาทุกข์

- ผู้ควบคุมการก่อสร้างจัดหาที่พักชั่วคราว ดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการพยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

(3.2) แผนปฏิรูปฟื้นฟู

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง เน้นการตามขั้นตอนดังนี้

- (1) จัดทำรายงานผลการประเมินจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข พระประยูรผานการณที่มาจากตรนในอนาคต
- (2) จัดประชุม เพื่อแถลงการณเกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรึกษาหารือ เพื่อแสดง ความเห็นในการพัฒนาปรับปรุงทั้งในส่วนของหน่วยงานและบุคลากร
- (3) จัดตั้งโครงการประชาสัมพันธ์เอาเหตุการณ์เกิดอัคคีภัย และแนวทางการป้องกันใน รูปแบบต่างๆ
- (4) จัดตั้งโครงการปรับปรุงซ่อมแซม บูรณะอาคารในส่วนที่เสียหาย และดำเนินการซ่อมแซมก่อสร้างให้สิ่งปลูกสร้างกลับมาสู่สภาพปกติ

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถสื่อสารถึงกันได้ในพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน และระบบแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น

2.10.3 ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างในขั้นตอนงานฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน จะมีการขุดดินเพื่อทำการก่อสร้าง โดยทางโครงการได้มีการออกแบบตำแหน่งการขุด-ถมดิน รายละเอียดแสดงดังตาราง 2.10.3 และ ตารางที่ 2.10.4

ตารางที่ 2.10.3 ปริมาณดินขุด-ถมจากการก่อสร้างของโครงการ

ขั้นตอนการทำงาน	ปริมาณดินขุด (ลบ.ม.)	ปริมาณดินถม (ลบ.ม.)	ปริมาณดินเหลือ (ลบ.ม.)
- ปริมาณดินขุดฐานรากอาคาร A	1,302	463	839
- ปริมาณดินขุดฐานรากอาคาร B	1,511	505	1,005
- ปริมาณดินขุดฐานรากอาคาร C+D	419	109	310
- ปริมาณดินขุดระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน	6,356	3,268	3,088
รวม	9,588	4,346	5,242



ตารางที่ 2.10.4 ปริมาณดินขุด-ถมของระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน

ตำแหน่ง	ปริมาตรดินขุด (ลบ.ม.)	ปริมาตรดินถม (ลบ.ม.)
Figure 1	1,274	631.51
Figure 2	1,518.65	564.68
Figure 3	1,844.55	1,091
Figure 4	1,285.40	664.71
Figure 5	239.05	192.07
Figure 6	194.57	123.62
รวม	6,356.23	3,268.45
ปริมาณดินเหลือ	= 6,356.23 - 3,268.45 ลูกบาศก์เมตร	
	= 3,087.78 ลูกบาศก์เมตร	

ปริมาณดินที่เหลือจากการก่อสร้างนี้ ผู้รับเหมาจะนำออกจากโครงการโดยใช้รถบรรทุกขนาด 10-12 ล้อที่มีความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร ขนส่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน โดยการขนส่งนำดินออกจากโครงการจะทำนอกเวลาเร่งด่วน ใช้ระยะเวลาการขนส่งทั้งสิ้นประมาณ 87 วัน ($5,242 / (15 \times 4)$) ปริมาณดินที่ขนออก ดังกล่าว จะนำไปทิ้งที่พื้นที่ว่างรอการพัฒนา มีขนาดพื้นที่รวมเท่ากับ 8-3-33.8 ไร่ หรือเท่ากับ 14,135.2 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 582 (เลขที่ดิน 93) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท พิวรรณา จำกัด ทั้งนี้ การนำดินจากพื้นที่โครงการมาปรับถม จะทำให้ระดับ ดินเดิมของพื้นที่ต้องดินสูงขึ้นประมาณ 0.37 เมตร ซึ่งแตกต่างจากระดับที่ดินข้างเคียง อนึ่ง การขุดดินของโครงการ จะดำเนินการตามขั้นตอนการขุดดินและป้องกันการพังทลายของดิน และต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถม ดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ช่วงการก่อสร้าง) บริษัท พิวรรณา จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/18776 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงการก่อสร้าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ดัง ตารางที่ 3-1



ตารางที่ 3-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ช่วงการก่อสร้าง) บริษัท พิวรรณา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. มาตรการทั่วไป</p> <p>- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น เป็นโครงการอยู่อาศัยรวม(อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 493 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 146 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) มีขนาดพื้นที่โครงการเท่ากับ 4-1-99.30 ไร่ หรือ 7,197.20 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 29347(เลขที่ดิน 57) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทยจำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p>	โครงการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK อย่างเคร่งครัด	-	-
<p>1.โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ BTPK ของบริษัท พิวรรณา จำกัดอย่างเคร่งครัด</p>			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. มาตรการทั่วไป(ต่อ)</p> <p>2.โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ หรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาต เทศบาลฯ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p>	<p>โครงการจัดได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ เป็นผู้ติดตามตรวจสอบการดำเนินการและการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมโครงการ BTPK จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ(จป.)และเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมงานควบคุมการทำงานของคนงานให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-
<p>3.ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาหรือขออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p>	<p>ปัจจุบันทางโครงการ BTPK ยังไม่มีการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว</p>	-	-
<p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งจัดไว้ แจ้งให้สำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป(ต่อ) (2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานแผนนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ปัจจุบันทางโครงการ BTPK ยังไม่มีการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว	-	-
4.เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล(ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ์) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่และหน้าที่การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	ปัจจุบันทางโครงการอยู่ในช่วงการดำเนินการก่อสร้างซึ่งยังไม่ถึงช่วงกิจกรรมในการส่งมอบโอนให้กับนิติบุคคล ทั้งนี้หากทางโครงการดำเนินการแล้วเสร็จทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป(ต่อ) 5.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชน เจ้าของโครงการ หรือผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการ ปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงาน อนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือ มาตรการในการแก้ไขต่อไป	ทางโครงการได้จัดทำกรรมธรรม์ประกันภัย เพื่อ ประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สิน ของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจาก กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ติดสำเนาไว้ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และ ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ค-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. การสนองต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บริษัท พิวรรณา จำกัด ต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลักและรายย่อยทราบมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างก่อสร้างให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด หากไม่ปฏิบัติตามจะถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญา และยังมีผิดเงื่อนไขแนบท้ายใบตารางก่อสร้างด้วย นอกจากนี้ยังต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ กำกับและดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างและกำชับให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK	โครงการมีการประชาสัมพันธ์มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้กับผู้รับเหมาก่อสร้างรายหลักและรายย่อยทราบซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดและหากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ปฏิบัติตามมาตรการจะจัดให้มีบทลงโทษ	-	-
- การรวบรวมพยานหลักฐานเกี่ยวกับสภาพของอาคารที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบและการเยียวยาเมื่อได้รับผลกระทบเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ให้ดำเนินการดังนี้ (1) ก่อนจะดำเนินการก่อสร้างโครงการให้ผู้แทนโครงการ และผู้แทนโครงการ และผู้แทนผู้รับเหมาเมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าของอาคารที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการให้เข้าไปสำรวจสภาพของอาคารก่อนจะมีการก่อสร้างเมื่อดำเนินการจัดทำเสาเข็มและฐานรากเสร็จแล้วและเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ พร้อมกับถ่ายภาพไว้จากหน่วยงานขออนุญาตแล้ว 1 ปีและความเสียหายที่เกิดจากการบดบังแสงแดดหรือทิศทางลมจะรับผิดชอบหลังจากการก่อสร้าง แล้วเสร็จนับจากวันที่ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.5) จากหน่วยงานขออนุญาตแล้ว 1 ปี ทั้งนี้ให้เจ้าของโครงการมีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่ในรัศมี 100 เมตรจากที่ตั้งของโครงการถึงสิทธิดังกล่าวด้วย	ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปชี้แจงเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถโทรแจ้งได้โดยตรง ทั้งนี้ ได้มีการเข้าสำรวจ บันทึกข้อมูล และถ่ายรูปอาคารข้างเคียงก่อนเริ่มงาน และหลังจบงานเจาะเสาเข็ม เพื่อจัดทำรายงานเก็บไว้เป็นข้อมูลเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. การสนองต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการในระหว่างการก่อสร้างทั้งหมด เป็นความรับผิดชอบของบริษัท พิวรรณา จำกัด และเป็นผู้ควบคุม กำกับดูแล ให้ผู้รับจ้าง ผู้กระทำแทนและพนักงานของบริษัทฯปฏิบัติตามมาตรการฯกำหนดทุกประการ - กำหนดให้การปฏิบัติตามมาตรการนี้ มีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการจนกว่า บริษัท พิวรรณา จำกัด ได้รับมอบอาคารเรียบร้อยแล้ว ยกเว้นหากมีความเสียหายเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียงให้ปฏิบัติตามมาตรการในข้อ 2	บริษัท พิวรรณา จำกัด เป็นผู้ควบคุม กำกับดูแล ให้ผู้รับจ้าง ผู้กระทำแทนและพนักงานของบริษัทฯปฏิบัติตามมาตรการฯกำหนดทุกประการ	-	-
- จัดหาบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมการก่อสร้างที่มีประสบการณ์ในการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ มีขั้นตอนการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ	โครงการจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยเพื่อให้การก่อสร้างอาคารนั้นมีประสิทธิภาพ	-	-
- ควบคุมการก่อสร้างที่ละชั้นไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนดแต่ในกรณีที่เกิดความคาดเคลื่อนจากการก่อสร้างทำให้อาคารมีความสูงเกิน 23 เมตร หรืออาคารโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไปเพื่อให้อาคารมีความสูงเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมการก่อสร้างที่ละชั้นเพื่อไม่ให้เกิดความคาดเคลื่อนในการก่อสร้างอาคารที่ทำให้อาคารสูงเกิน 23 เมตรและควบคุมการก่อสร้างอาคารให้มีความสูงตรงตามที่ออกแบบไว้	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. การสนองต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีการตรวจสอบและบันทึกเอกสารตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน ทั้งระยะของพื้นที่ในแต่ละชั้นและความสูง ให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เข้ามาตรวจสอบระยะรันและระยะอื่นๆตามข้อกำหนด	โครงการมีวิศวกรควบคุมก่อสร้างตรวจสอบการปฏิบัติงานและบันทึกข้อมูลไว้ให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างและจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการประสานงานให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเข้ามาตรวจสอบการปฏิบัติงาน	-	-
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.1 สภาพภูมิประเทศ - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถืออย่างเคร่งครัดพร้อมทั้งจัดทำเป็นป้ายประกาศติดตั้งบริเวณทางเข้าออกโครงการ มีขนาดตัวอักษรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งแผนและระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการพร้อมกับสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ติดต่อ ที่สามารถแจ้งเมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างได้และจัดให้มีการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
- จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่พักขยะ ห้องน้ำ/ส้วม ฯลฯ ให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกในการควบคุมดูแล	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วางแผนงานการก่อสร้าง โดยจัดพื้นที่ก่อสร้างอาคาร พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่พักขยะ ห้องน้ำ/ส้วม ฯลฯ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ(ต่อ) 2.1 สภาพภูมิประเทศ <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้ว Aluminum Sheet หนา 4 มิลลิเมตร หรือวัสดุสูงเทียบเท่า สูง 6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการก่อสร้าง พร้อมจัดทำประตูทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประตูเลื่อนผ้าใบที่จะปิดที่ตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก 	โครงการจัดทำรั้วทึบเป็นรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน มีการดำเนินการก่อสร้างภายในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการปรับถมพื้นที่และการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และปรับถมให้มีระดับความสูงของพื้นที่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมการปรับถมพื้นที่และก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้นและมีระดับความสูงตรงตามที่ออกแบบไว้	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดเก็บวัสดุและวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อยหลังเลิกงานในแต่ละวัน รวมถึงต้องทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกบนซอยสุขธีระ ซึ่งอาจมีเศษดินทรายจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงพื้นถนน 	โครงการจัดพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน มีคนงานทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและล้อรถบรรทุกดินทราย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการหล่นร่วงของเศษดินทรายจากรถบรรทุก	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3,4 และ 5
2.2 ทรัพยากรดิน <ul style="list-style-type: none"> - การขุดดินและถมดินภายในพื้นที่โครงการ ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 กฎกระทรวงระหว่างด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ 2548 มยผ.1911-52 (มาตรฐานประกอบการคำนวณหาค่าเสถียรภาพความลาดเอียงที่ปลอดภัยในงานขุดดินและถมดิน) และมยผ.1912-52 	โครงการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดและถมดิน พ.ศ.2543 กฎกระทรวงระหว่างด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 มยผ.1911-52 ตลอดจนกฎหมายอื่นๆ/ข้อบังคับๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.2 ทรัพยากรดิน(ต่อ) (มาตรฐานป้องกันการพังทลายงานขุดดิน) ตลอดจนกฎหมาย/ ข้อบังคับฯ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-	-
- จัดให้มีการปรับความชัน (Cut Slope) ขอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากเสาเข็ม และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมการขุดเปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้างเสาเข็มให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้	-	-
- จัดให้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของขอบบ่ออย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบว่าเริ่มมีการเคลื่อนตัวของมวลดินขอบบ่อต้องปรับแต่งความลาดชันให้เหมาะสม หรือเสริมความแข็งแรงโดยวิธีอื่นตามมาตรฐานทางวิศวกรรมอย่างเร่งด่วน	โครงการจัดให้วิศวกรควบคุมงาน ควบคุมกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของดินและจัดให้มีการติดตั้ง Inclinator เพื่อวัดการเคลื่อนตัวของหน้าดิน	-	-
- จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดสร้างบ่อดักหรือบ่อกองตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักเศษตะกอนดิน ให้จมตัวก่อนสูบลูกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	โครงการจัดให้มีรั้วระบายน้ำรอบโครงการและจัดให้มีบ่อกองตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักเศษตะกอนดินไม่ให้กีดขวางน้ำไหลก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6 และ 7
- จัดให้มีการประกันภัยระยะก่อสร้าง ให้คุ้มครองแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สามตามกฎหมายกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ.2564 โดยรับจำนวนเงินประกันภัยดังนี้ (1) สำหรับกรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน และค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,00,000 บาทต่อครั้ง	โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย เพื่อประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ติดสำเนาไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ค-1 ภาคผนวก ข รูปที่ 8



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.2 ทรัพยากรดิน(ต่อ) (2) ความเสียหายต่อทรัพยากรดิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อครั้ง และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายทั้งในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณหน้าโครงการ	-	-	-
- จัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกันที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณที่กำลังมีกิจกรรมการขุดดิน รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอ ตลอดระยะเวลาขุดดินในกรณีการขุดดินในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่างต้องทาสีสิ่งกันตกหรือราวกันด้วยสีสะท้อนแสงที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่ รปภ.ตรวจตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 10
- ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น(Mesh Sheet) หรือผ้าใบก่อสร้างปิดล้อมบริเวณที่ขุดดิน เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการอยู่ในช่วงเริ่มงานโครงสร้างชั้นล่าง จึงยังไม่พบการติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ซึ่งการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวจะดำเนินการในช่วงงานโครงสร้าง ทั้งนี้ เมื่อถึงช่วงงานโครงสร้างทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
- จัดให้มีประตูทางเข้า-ออกพื้นที่ขุดดินปิดทึบตลอดเวลา โดยจะปิดทึบตลอดเวลา โดยจะทำการเปิดเฉพาะเมื่อมีรถบรรทุกขุดดินเข้า-ออกและต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษดิน ทราายหรือฝุ่น ตกค้างจนการขนย้ายดินแล้วเสร็จ	โครงการได้จัดให้มีประตูทางเข้า-ออกปิดทึบตลอดเวลา ก่อสร้าง เปิดเฉพาะเวลาที่มีรถเข้าออกโครงการ และจัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.2 ทรัพยากรดิน(ต่อ) - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำสะอาดล้อรถบรรทุกทุกดินภายในพื้นที่ทั้งดิน ก่อนออกสู่ถนนศรีจันทร์ บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายพร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุกคนให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษหิน ดิน ทราย และฝุ่นละออง ติดล้อไปยังภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
- ปิดคลุมกระป๋องบรรทุกของรถบรรทุกทุกดิน เพื่อป้องกันการร่ว่งหล่น และฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองด้วยผ้าใบให้มิดชิด	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะหลังรถบรรทุกอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และป้องกันการร่ว่งหล่นของเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้าง ระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการขับขี่ของยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11
- จัดให้มีพนักงานคอยปิดกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	โครงการจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้าง ร่ว่งหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 และ 5



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.3 ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว - จัดให้มีการปิดล้อมพื้นที่ทั้งดิน เพื่อไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย ไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	โครงการจัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกัน ขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12
- จัดให้มีการออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทาน แรงแผ่นดินไหว “มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการ สั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว(มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการ และผังเมืองกระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ.2552” เป็นหลักโดย โครงการการเลือกใช้อิทธิการวิเคราะห์แบบพลศาสตร์(Response Spectrum Analysis) โดยเลือกออกแบบโครงสร้างต้านทานแรง แผ่นดินไหวเป็นแบบโครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหวเป็นแบบ ระบบกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก รับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมและ ออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรง แผ่นดินไหวตามมาตรฐานการออกแบบอาคาร ต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว(มยผ. 1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมืองมหาดไทย ปี พ.ศ 2552 อย่างเคร่งครัด	-	-
- จัดให้มีการประกันภัยระยะก่อสร้าง ให้คุ้มครองแก่ ชีวิตและ ทรัพย์สินต่อบุคคลที่สามตามกฎหมายกำหนด พ.ศ.2564 โดย จำนวนเงินเอาประกันภัยดังนี้	ทางโครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย เพื่อ ประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สิน ของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจาก กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ติดสำเนาไว้ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และ ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ค-1
(1) สำหรับกรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาท ต่อคนและค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาทต่อครั้ง			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ (2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อ ครั้ง และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายทั้งในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณหน้าโครงการ	-	-	-
- ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีการเข้าพบหรือประชุม ร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของบ้าน ข้างเคียงหรือตัวแทน เพื่อแจ้งกิจกรรมการก่อสร้าง ระยะเวลาการ ก่อสร้างในขั้นตอนต่าง ๆ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบใน ระหว่างการก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งช่องทางการติดต่อสื่อสารผู้ ประสานงานการรับเรื่องร้องเรียน ฯลฯ	ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปชี้แจงเกี่ยวกับแผนงานการ ก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พร้อมให้ เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับ ผลกระทบสามารถโทรแจ้งได้โดยตรง ทั้งนี้ ได้มีการเข้า สำรวจ บันทึกข้อมูล และถ่ายภาพอาคารข้างเคียงก่อนเริ่ม งาน และหลังจบงานจะเสาะหาเพื่อจัดทำรายงานเก็บไว้ เป็นข้อมูลเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.4x4.8 เมตรโดยมีรายละเอียดบนป้ายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการก่อสร้าง 	โครงการจัดให้มีการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือ สถานที่ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อ ร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ โครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พัก อาศัยข้างเคียง เพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ เมื่อได้รับผลกระทบจากการ ก่อสร้าง ทั้งนี้หากมีการแจ้งว่าได้รับผลกระทบ ทาง โครงการจะบันทึกข้อมูลไว้ เร่งเข้าไปตรวจสอบ และ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> • เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง (เทศบาลนครขอนแก่น) เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ 	ดำเนินการแก้ไขปัญหาให้อย่างเร่งด่วน นอกจากนี้ทางโครงการยังได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน บริเวณหน้าโครงการ เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางสำหรับการแจ้งปัญหา หรือข้อเสนอแนะตลอดช่วงเวลาก่อสร้างโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2
- ติดตั้งรั้ว Aluminum Sheet หรือวัสดุเทียบเท่าสูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดินก่อนการปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง และจะติดตั้งตลอดไปจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดทำรั้วทึบเป็นรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน มีการดำเนินการก่อสร้างภายในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12
- ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น(Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลามขนาดช่องตาข่ายไม่เกิน 2 มิลลิเมตร หรือผ้าใบก่อสร้างที่มีความมั่นคง แข็งแรงปิดคลุมด้านนอกโดยรอบโครงสร้างอาคารในระหว่างการก่อสร้างหรือด้านนอกของนั้ร้านตลอดแนวด้านข้าง และมีความสูงในระดับเดียวกับตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการอยู่ในช่วงเริ่มงานโครงสร้างชั้นล่าง จึงยังไม่พบการติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ซึ่งการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวจะดำเนินการในช่วงงานโครงสร้าง ทั้งนี้ เมื่อถึงช่วงงานโครงสร้างทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
- จัดให้มีการทำประตูทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างที่ปิดทึบตลอดเวลา โดยจะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราบหรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้จัดให้มีประตูทางเข้า-ออกปิดทึบตลอดเวลา ก่อสร้าง เปิดเฉพาะเวลาที่มีรถเข้าออกโครงการ และจัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) - เครื่องยนต์ดีเซลที่นำมาใช้เจาะเสาเข็มจะใช้เครื่องยนต์ที่มีสภาพดี เพื่อลดการปล่อย PM _{2.5}	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างที่ผ่านการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ก่อนนำมาใช้งาน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ค-2
- งานก่อสร้างในขั้นตอนที่ต้องทำการเลื่อย เจียร์ หรือใช้เชื้อเพลิง ในการเชื่อมต่อเหล็ก ต้องดำเนินการในพื้นที่ปิดมิดชิด	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับการทำการเลื่อย เจียร์ ในการเชื่อมเหล็กโดยมีอุปกรณ์ปิดมิดชิดและจัดให้ คนงานก่อสร้างสวมอุปกรณ์ป้องกันนिरภัยเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 13
- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ (แอปพลิเคชัน Air4Thai) บ่งชี้ว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน(PM _{2.5}) ในบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะหยุดกิจกรรมบางส่วนที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน(PM _{2.5}) เช่น การรื้อ ขุด เจาะ ถม บดอัดงานขนย้ายวัสดุ ก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการ และกิจกรรมอื่นๆที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของอนุภาคดินและวัสดุก่อสร้าง รวมถึงการเจียร์ การใช้งาน เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงลงชั่วคราว จนกว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน(PM _{2.5})จะลดลง จนไม่เกินค่ามาตรฐานและในกรณีที่ทางหน่วยงานราชการแจ้งขอความร่วมมือใดๆที่เกี่ยวข้องกับทางหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด	จากผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากกรมควบคุมมลพิษ(แอปพลิเคชัน Air4Thai) ในช่วง ที่ผ่านมายังไม่มีตัวบ่งชี้ว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน(PM _{2.5}) บริเวณโครงการมีค่าเกิน มาตรฐานนอกจากนี้ทางโครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ วิศวกรควบคุมการทำงานการก่อสร้างที่อาจให้เกิดฝุ่น ละอองโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ โครงการสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง ซึ่งหากค่าการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานทาง โครงการจะดำเนินการปรับวิธีการทำงานและให้ความ ร่วมมือกับหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการก่อสร้าง โดยให้เครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการมีการวางแผนการวางตำแหน่งเครื่องจักรและทำกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันเพื่อลดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างการขุดดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้ดิน กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้ดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการนัดหมายปลายทางแต่ละแห่ง ก่อนการขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ต้องกองเก็บดินไว้ในพื้นที่โครงการชั่วคราว 	โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุภายในโครงการจะไม่มีกองไว้ที่หน้างาน ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวทางโครงการจะจัดให้ผู้รับเหมาภายนอกเข้ามารับไปกำจัด และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีสิ่งสกปรกก่อให้เกิดฝุ่นหกหล่นลงสู่พื้นที่ก่อสร้างและถนนซอยสุกธีระด้านหน้าพื้นที่โครงการ 	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดที่พร้อมใช้งานในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อใช้สำหรับทำความสะอาด กรณีที่มีเศษดินและเศษหินที่เป็นเหตุทำให้เกิดฝุ่นตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและถนนสุกธีระ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 15
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายฝุ่นได้โดยง่าย โดยต้องมีวัสดุปิดคลุมและฉีดพรมน้ำให้เปียกอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมโดยเฉพาะในช่วงอากาศแห้ง เช่น ในช่วงหน้าหนาว 	โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่รอการใช้งานอย่างเป็นระเบียบ โดยมีการปกคลุมด้วยผ้าใบหรือวัสดุที่ปิดมิดชิดและจัดให้มีคนงานฉีดพรมน้ำให้เปียกอย่างน้อยวันละ 4 ครั้งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16
<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีทางวิ่งคอนกรีตสำหรับใช้เป็นเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถบรรทุก 	โครงการจัดให้มีทางวิ่งคอนกรีตสำหรับเป็นทางวิ่งรถบรรทุกและจัดให้มีคนงานทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) - ให้พรมน้ำบนถนนชั่วคราวในโครงการที่ยังไม่ได้มีการก่อสร้าง เป็นผิวถาวร โดยทำการพรมน้ำอย่างน้อย วันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ ผิวทางมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองจากกิจกรรมการขนส่งภายในโครงการ	โครงการจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 4 ครั้ง ที่มีการก่อสร้างและติดตั้งสเปรย์น้ำบนแนวรั้วเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 และ 17
- ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกของรถบรรทุกทุกคัน หรือวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเศษวัสดุ ก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะหลัง รถบรรทุกอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง และป้องกันการรบกวนของเศษดินหรือ เศษวัสดุก่อสร้าง ระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ซึ่งจะ ส่งผลต่อการขับขี่ของยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมา บริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11
- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถผสมปูน และ พาหนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติการจราจรทางบกโดยเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้ จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	โครงการจัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยกำชับไม่ให้ผู้รับเหมา บรรทุกขั้รถด้วยความระมัดระวังไม่ขับขีเกินความเร็วที่ กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบกอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
- หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ ในการก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างที่ผ่านการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ก่อนนำมาใช้งาน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ค-2



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกดินและวัสดุ ก่อสร้างในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนซอยสุขธีระบริเวณปาก ทางเข้า-ออกโครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 	โครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุก คันให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกัน เศษหิน ดิน ทราาย และฝุ่นละออง ติดล้อไปยัง ภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับการรดพรมพื้นที่ถนนชั่วคราวภายใน โครงการ และสำหรับทำความสะอาดล้อรถที่มีความเพียงพอต่อ การใช้งานไม่น้อยกว่า 1 วัน 	โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสำรองน้ำสำหรับใช้อย่างน้อย 1 วัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19
<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้จัดทำเป็นระบบปิด เช่น ใช้การขนส่ง ด้วยระบบลิฟต์ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือล่องหล่นออกนอก เขตก่อสร้าง การขนส่งปูนซีเมนต์หรือปูนขาว เพื่อใช้ในการงานเก็บ และตกแต่ง ให้บรรจุในภาชนะปิดมิดหรือถุงบรรจุเท่านั้น และนำ ออกมาใช้งานแต่ละครั้งตามความเหมาะสม ไม่ทิ้งกองปูนผงไว้ ในพื้นที่ก่อสร้าง 	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการยังไม่มี การใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุเนื่องจากอยู่ในระยะการ ดำเนินงานชั้นล่าง ทั้งนี้ หากต้องดำเนินกิจกรรม ดังกล่าวโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่าง เคร่งครัด	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำชับผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้อบรมคนงานก่อสร้างไม่ให้เผา ทำลายขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆโดยให้เก็บรวบรวมไป กำจัดตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น 	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงาน ก่อสร้างไม่ให้ทำลายขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างใดๆ บริเวณพื้นที่โครงการและจัดให้มีการณรงค์การคัด แยกขยะและประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับ ไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 20 และ 21



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษปูน ดิน ฯลฯ ที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายได้ง่าย ต้องเก็บรวบรวมใส่ในภาชนะปิดเพื่อรอการขนส่งไปกำจัด 	โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดทำความสะอาดพื้นที่เมื่อมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเศษดินและเศษปูนและรวบรวมใส่ถุงดำเพื่อรอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวัสดุในการก่อสร้างให้เกิดฝุ่นน้อย เช่น ควรใช้คอนกรีตผสมสำเร็จในการก่อสร้าง งดการผสมคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ในการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะใช้รถผสมปูนสำเร็จรูป แทนการผสมปูนเอง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22
<ul style="list-style-type: none"> - การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในถังเก็บหรือในกำแพงกัน และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 	โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและจัดให้มีคนงานฉีดพรมน้ำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 	โครงการจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 และ 5



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ ประสานกับผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ เพื่อวางแผนและบริหารการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่โดยรอบให้น้อยที่สุด 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการโดยประสานงานและควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่ออาศัยที่อยู่รอบโครงการ	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้างและระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอ หรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วันเวลาร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 	โครงการจัดทำแผนขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ เมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ทั้งนี้หากมีการแจ้งว่าได้รับผลกระทบ ทางโครงการจะบันทึกข้อมูลไว้ เร่งเข้าไปตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกอย่างเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ค-3 และ ภาคผนวก ค-4
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการบันทึกเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่นหรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ไว้ร่วมกับบันทึกการก่อสร้างประจำวัน โดยระบุสาเหตุและเวลา วิธีการและวิธีการและผลการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมถึงต้องแจ้งให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแนวทางการแก้ไข และผลการแก้ไขปัญหา 	เจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ เมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ทั้งนี้หากมีการแจ้งว่าได้รับผลกระทบ เร่งเข้าไปตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกอย่างเร่งด่วนนอกจากนี้ทางโครงการยังได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทาง สำหรับการแจ้งปัญหาหรือข้อเสนอแนะตลอดช่วงเวลาก่อสร้างโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 13
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท พิวรรณา จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการเข้าพบตัวแทนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ข้อเสนอแนะต่อมาตรการลดผลกระทบ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อน้ำ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางการแก้ไขทันที 			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.4 คุณภาพอากาศ(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งหัวกระจายน้ำฝอยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และรอบอาคารโครงการ โดยจะเปิดกระจายน้ำ ถ้าพบว่ามีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากภายในพื้นที่ก่อสร้าง หรือเมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทางอากาศบ่งชี้ว่าปริมาณฝุ่นรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจนใกล้เคียงค่ามาตรฐานฯ - เพิ่มความถี่ในการพรมน้ำในช่วงฤดูแล้ง ให้ผิวถนนหรือพื้นที่ก่อสร้างมีความชื้นอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<p>โครงการจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 4 ครั้ง ที่มีการก่อสร้างและติดตั้งสเปรย์น้ำบนแนวรั้วเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 และ 17
2.5 เสี่ยง <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการเริ่มการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีการเข้าพบหรือประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างและตัวแทนแหล่งที่ได้รับผลกระทบใกล้เคียงโครงการเพื่อแจ้งกิจกรรมการก่อสร้างระยะเวลาการก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	<p>ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปชี้แจงเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นพร้อมให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถโทรแจ้งได้โดยตรง ทั้งนี้ ได้มีการเข้าสำรวจ บันทึกข้อมูล และถ่ายภาพอาคารข้างเคียงก่อนเริ่มงาน และหลังจบงานเจาะเสาเข็มเพื่อจัดทำรายงานเก็บไว้เป็นข้อมูลเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.5 เสี่ยง(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.4×4.8 เมตรโดยมีรายละเอียดบนป้ายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง • ระยะเวลาการก่อสร้าง วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการก่อสร้าง • เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง(เทศบาลนครขอนแก่น) เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ 	<p>โครงการจัดให้มีการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ โครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ เมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ทั้งนี้หากมีการแจ้งว่าได้รับผลกระทบ ทางโครงการจะบันทึกข้อมูลไว้เร่งเข้าไปตรวจสอบ และ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งรั้ว Aluminum Sheet หรือวัสดุเทียบเท่าสูง 6 เมตรหนา 4 มิลลิเมตร หรือวัสดุเทียบเท่าตามแนวเขตที่ดินก่อนการปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้างและจะติดตั้งตลอดไปจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยในการประเมินได้เทียบเคียงกับความสามารถในการลดระดับเสียงของวัสดุประเภท Aluminum, Sheet หนา 4 เมตร ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ 	<p>โครงการจัดทำรั้วทึบเป็นรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน แต่ยังไม่มีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ทางโครงการจึงจัดให้มีการควบคุมการทำงานไม่ให้เสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p>	<p>โครงการควรดำเนินการติดตั้งรั้ว Aluminum Sheet หรือวัสดุเทียบเท่าที่สามารถในการลดระดับเสียง 25 เดซิเบล</p>	ภาคผนวก ข รูปที่ 12



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>2.5 เสียง(ต่อ)</p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภทต่างๆก่อนการก่อสร้างในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนี้</p> <p>➤ ช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก(การก่อสร้างที่ระดับฐานราก และชั้นที่ 1 ติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff หน้า 750 มิลลิเมตร ค่า Transmisson Loss 50 เดซิเบลเอสูง 6 เมตร หรือวัสดุเทียบเท่า บริเวณทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ที่ระยะห่างเท่ากับ 1 เมตร โดยนำกำแพงกันเสียงออกได้เมื่องานก่อสร้างงานฐานรากและชั้น 1 เสร็จ</p>	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการอยู่ในช่วงงานฐานราก จึงยังไม่พบกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff Series (หรือเทียบเท่า) ในแต่ละชั้นที่มีการก่อสร้าง ซึ่งการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวจะดำเนินการในช่วงการเก็บงานและตกแต่ง ทั้งนี้เมื่อถึงช่วงงานโครงสร้างทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12
<p>➤ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม งานระบบวิศวกรรม งานตกแต่ง และงานที่ดำเนินการซ้อนทับกัน (การก่อสร้างที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป) ติดตั้งกำแพงกันเสียง Bloxteg 2 Tuff หน้า 750 มิลลิเมตร ค่า Transmisson Loss 50 เดซิเบลเอสูง 6 เมตร หรือวัสดุเทียบเท่า บริเวณทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ทั้งนี้ ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงห่างจากตัวอาคาร 1 เมตร ก่อนทำการก่อสร้างอาคารชั้น 2 ขึ้นไปและนำกำแพงกันเสียงออกได้เมื่องานก่อสร้างในแต่ละชั้นแล้วเสร็จ เพื่อย้ายไปติดตั้งในชั้นต่อไปจนถึงชั้นที่ 8</p>			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.5 เสียง(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะดวกจนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินเวลา ได้แก่การเทพื้นฐานราก ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงและหน่วยงานที่ให้อนุญาตให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันแต่ทั้งนี้จะต้องไม่เกิน 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีก่อสร้างใดๆ 	<p>โครงการกำหนดช่วงเวลากิจกรรมก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. ระหว่างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมงานเบา เช่น เก็บกวาดทำความสะอาดเครื่องมือ เพื่อลดระดับเสียงรบกวนที่อาจจะขึ้นในช่วงเวลาพักผ่อนและหากมีการทำงานล่วงเวลาจะมีเจ้าหน้าที่จะแจ้งผู้พักอาศัยล่วงหน้า 7 วัน ทั้งนี้โครงการได้มีหนังสือแจ้งเริ่มการก่อสร้างถึงผู้พักอาศัยข้างเคียงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าสำรวจ และพบปะผู้พักอาศัยข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างที่ผ่านช่วงชุมชน โดยใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด และควรดำเนินการอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นซึ่งอาจทำให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน 	<p>โครงการจัดให้ผู้รับเหมาวางแผนการเดินทางรถบรรทุกโดยกำชับไม่ให้มีการขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
<ul style="list-style-type: none"> - จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกเวลาเร่งด่วนโดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง 			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.5 เสียง(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนงานและวิธีก่อสร้างให้เหมาะสม เลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่มีผลกระทบทางด้านเสียงรบกวนให้น้อยที่สุด เช่น ลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร์ หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในห้องปิดที่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม เป็นต้น - จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การตัด การเจาะ การเจียร์ การไส และอยู่ห่างจากด้านที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในแต่ละพื้นที่แต่ละชั้นควรติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน - อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นบางครั้งควรต้องดับเครื่องหรือเบาคูระหว่างการทำงาน - จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลเสียงจากกิจกรรมในการก่อสร้างต่างๆ - หมั่นตรวจสอบ และซ่อมบำรุงสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือนผิดปกติ 	<p>โครงการจัดให้มีวางแผนการวิธีการก่อสร้างโดยเลือกใช้วิธีการที่เกิดเสียงรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยและจัดให้มีพื้นที่สำหรับการทำการเลื่อย เจียร์ ในการเชื่อมเหล็กโดยมีอุปกรณ์ปิดมิดชิดและจัดให้คนงานก่อสร้างสวมอุปกรณ์ป้องกันนิรภัยเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>โครงการจัดให้ผู้รับเหมาควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดที่ทำให้เกิดเสียงดังและกำชับไม่ให้คนงานติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ขณะพัก หรือขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน</p> <p>โครงการจัดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ การก่อสร้างที่ผ่านการบำรุงรักษา ซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	-	<p>ภาคผนวก ข รูปที่ 14</p> <p>-</p> <p>ภาคผนวก ค-2</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.5 เสียง(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดเวลาสำหรับการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง โดยให้ทำงานหลัอมเวลากันไม่ทำงานพร้อมกัน - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุดูดซับเสียงต่างๆ สำหรับ ขั้นตอนการทำงานเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่นการติดตั้งแผ่นยางรองใต้ฐานเครื่องจักรที่มีการสั่นสะเทือน มากเพื่อลดการกระแทกที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงรบกวน 	<p>โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. และวิศวกรควบคุมงาน ควบคุม ตรวจตรา การทำงานของคนงานอย่าง ใกล้ชิด สำหรับรถขุดเจาะที่นั่งของผู้บังคับบัญชาที่นั่งด้วย ฟองน้ำซับแรงสั่นสะเทือน สำหรับคนงานก่อสร้างที่ ต้องใช้เครื่องขุดเจาะ เจ้าหน้าที่ จป.กำชับให้สวมถุง มือเพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือน</p>	-	-
บ้านพักคนงาน <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมหรือแต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลและควบคุม คนงานในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวน พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 	<p>โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมความ ประพฤติของคนงานก่อสร้าง มีกฎระเบียบข้อบังคับ ของบ้านพักคนงาน ที่มีบทลงโทษชัดเจนหากมีการ ฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 50
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่กีดขวางหรือเหยียบคันเร่งรถ ให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็นใน บริเวณบ้านพักคนงาน - ไม่ส่งเสียงดัง หรือจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชน ใกล้เคียง 	<p>โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมคนงานไม่ให้ เร่งคันรถหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้ พักอาศัยข้างเคียง</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.6 ความสิ้นสละเทือน <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนทำการก่อสร้างฐานรากของโครงการให้มีการประชาสัมพันธ์ แจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน 	<p>ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่จะแจ้งผู้พักอาศัยล่วงหน้า 7 วัน ทั้งนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าสำรวจ และพบปะผู้พักอาศัย ช่างเคียงอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายการการดำเนินของโครงการ โดยจัดให้มีการประกันภัยงานก่อสร้างเพื่อคุ้มครองแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สามตามกฎหมาย พ.ศ.2564 โดยจำนวนเงินเอาประกันภัยดังนี้ (1) สำหรับกรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคนและค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 ต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาทต่อครั้ง (2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อครั้ง และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายทั้งในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณหน้าโครงการ 	<p>โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย เพื่อประกันความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ติดสำเนาไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร่งด่วน</p>	-	ภาคผนวก ค-1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.6 ความสัมพันธ์ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์เวลา 08.00-17.00 หากมีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังเช่น การเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้าง การเก็บเครื่องมือเป็นต้น ให้ดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 18.00 น. และหากมีการเทปูนฐานรากที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องและเกินจากช่วงเวลาที่กำหนดจะดำเนินการได้เกินเวลา 20.00 น.และไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์ และแจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันสำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการดำเนินการใดๆในพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการจะต้องกำชับผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด 	<p>โครงการกำหนดช่วงเวลาทำกิจกรรมก่อสร้าง อยู่ในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. ระหว่างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมงานเบา เช่น เก็บกวาดทำความสะอาดเครื่องมือ เพื่อลดระดับเสียงรบกวนที่อาจจะขึ้นในช่วงเวลาพักผ่อนและหากมีการทำงานล่วงเวลาจะมีเจ้าหน้าที่ที่จะแจ้งผู้พักอาศัยล่วงหน้า 7 วัน ทั้งนี้โครงการได้มีหนังสือแจ้งเริ่มการก่อสร้างถึงผู้พักอาศัยข้างเคียงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าสำรวจ และพบปะผู้พักอาศัยข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
<ul style="list-style-type: none"> - ให้ดำเนินการตรวจสอบอาคารในบริเวณข้างเคียงก่อนจะทำการก่อสร้าง โดยที่ทำการตรวจสอบจะประกอบไปด้วยตัวแทนของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง และตัวแทนของผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่ถ้าเจ้าของอาคารข้างเคียงไม่ยินยอมให้บันทึกวันและเวลา และเหตุผลไว้ชัดเจนต่อหน้าเจ้าของอาคารข้างเคียง พร้อมกับให้เจ้าของอาคารข้างเคียงลงชื่อรับทราบไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าเจ้าของอาคารข้างเคียงไม่ยอมลงลายมือชื่อก็ให้ผู้ทำการตรวจสอบที่เหลือนลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานบันทึกการตรวจสอบด้วย พร้อมกับแจ้งว่าถ้าประสงค์ส่งเอกสารใดๆหรือจะให้บุคคลที่สาม(Third Part) ก็ให้ส่งผลการตรวจมาก่อนจะมีการก่อสร้าง 	<p>ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปชี้แจงเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นพร้อมให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถโทรแจ้งได้โดยตรง ทั้งนี้ ได้มีการเข้าสำรวจ บันทึกข้อมูล และถ่ายรูปอาคารข้างเคียงก่อนเริ่มงาน และหลังจบงานเจาะเสาเข็มเพื่อจัดทำรายงานเก็บไว้เป็นข้อมูลเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>2.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p> <p>และเมื่อดำเนินการทำฐานรากเสร็จแล้วให้เข้าไปตรวจสอบอาคารซ้ำอีกครั้งเพื่อเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังมีการทำฐานราก ว่าแตกต่างไปจากเดิมหรือไม่หากพบว่ามีความชำรุดเสียหายเกิดขึ้นให้เจรจาตกลงเพื่อทำการซ่อมแซม พร้อมกับตรวจสอบครั้งที่สามเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อตรวจสอบยืนยันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการอีกครั้ง เพื่อชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น หากสามารถเจรจาตกลงกันได้ก็ให้ชดเชยหรือเยียวยาตามที่ทั้งสองฝ่ายเจรจาได้ข้อยุติแต่ถ้าไม่สามารถเจรจาต่อรองกันได้ให้เจ้าของโครงการเสนอเรื่องตามกระบวนการการไกล่เกลี่ยระดับข้อพิพาทที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินการไกล่เกลี่ยทั้งหมด(ถ้ามี) ทั้งนี้ ถ้าความเสียหายนั้นเป็นผลมาจากการก่อสร้างอาคารโครงการจริง ให้เจ้าของโครงการสำรองค่าใช้จ่ายเพื่อการชดเชยและเยียวยาความเสียหายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบไปก่อนโดยไม่ต้องรอผลการพิจารณาของบริษัทประกันภัยในอัตราร้อยละ 50 ของค่าความเสียหายที่มีการประเมินในเบื้องต้น และจะต้องเร่งรัดให้บริษัทประกันภัยจ่ายในส่วนที่เหลือต่อไปโดยเร็ว</p>	-	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ) - ควบคุมความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างจากการก่อสร้างไม่ให้เกินกว่ามาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างความสั่นสะเทือนไม่ให้มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนดและจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ง ผลการตรวจวัด สิ่งแวดล้อม
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน และช่องทางการติดต่อสื่อสารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการรับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งให้เบอร์โทรติดต่อ และจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นที่สามารถให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างแจ้งเหตุเดือดร้อนได้ หากได้รับแจ้งทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 13 ภาคผนวก ค-5
- ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักร เช่น เครื่องชุดเจาะ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ใช้วัสดุรองที่นึ่งด้วยฟองน้ำเพื่อซับแรงสั่นสะเทือนใต้เครื่องจักร สำหรับคนงานก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักร เจ้าหน้าที่ จป.กำชับให้สวมถุงมือเพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือน	-	-
- ดูแลและบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ		-	-
- จัดให้มีการติดตามสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ(EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตามสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ(EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.6 ความสัมพันธ์อื่น (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรโยธา/โครงสร้างที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายและมีประสบการณ์ความคุมงานก่อสร้างอาคารสูง ควบคุมการก่อสร้างอาคารอย่างใกล้ชิดและเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 	โครงการจัดให้มีวิศวกรโยธาที่มีประสบการณ์ควบคุมงานก่อสร้างอาคารอย่างใกล้ชิดและปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค-6
<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ได้รับความสัมพันธ์อื่นมากกว่า 2.5 มิลลิเมตรต่อวินาที ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนการก่อสร้างและก่อสร้างฐานรากที่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือน โครงการจะติดต่อประสานงานกับบ้านพักอาศัยและอาคารแวดล้อมที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเพื่อแจ้งและอธิบายถึงการทำงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนและแจ้งมาตรการในการลดผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือน รวมถึงช่องทางการติดต่อในกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการคอยสังเกตการณ์บริเวณบ้านพักอาศัย หรืออาคารแวดล้อม ตลอดระยะเวลาในการเจาะเสาเข็มและขณะก่อสร้างโครงการเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานกับอาคารแวดล้อมและเพื่อความรวดเร็วในการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในทันที ● ตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการใกล้กับกลุ่มอาคารพาณิชย์สูง 3 ชั้น 	โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยจัดให้มีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในการก่อสร้างโครงการซึ่งหากค่าความสั่นสะเทือนมากกว่า 2.5 มิลลิเมตรต่อวินาทีโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปชี้แจงการทำงานอาจที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนและเข้าไปสำรวจอาคารข้างเคียงเพื่อป้องกันความเสียหายของอาคารของชุมชนที่อาศัยบริเวณข้างเคียง หากพบว่ามีความเสียหายเจ้าหน้าที่โครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.6 ความสัมพันธ์อื่น (ต่อ) (ต่อ) (เลขที่ 80/3-4, 80/5-7 และ 80/8-9) ในขณะที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับอาคารแวดล้อมในด้านนั้น <ul style="list-style-type: none"> เข้าไปชี้แจงถึงระดับผลกระทบ มาตรการป้องกันแก้ไขและรับฟังความคิดเห็นมากำหนดเป็นมาตรการเพิ่มเติม และทำการตรวจวัดระหว่างดำเนินการ โดยกำหนดจุดตรวจวัดเป็นระยะเวลาที่ชัดเจน และถ้าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าค่าที่ประเมินไว้ จะทำการปรับปรุงไม่ให้เป็น และถ้ามีค่าสูงกว่า 3 มิลลิเมตร/วินาที จะหยุดดำเนินการทันทีและแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อนจะดำเนินการต่อไป 	-	-	-
2.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 	โครงการจัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชั่วคราว เป็นระบบเกราะกรองกรองไร้อากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 10 และ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องเพื่อการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง 	โครงการจัดให้ถังบำบัดน้ำเสียเป็นระบบเกราะกรองกรองไร้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบกากตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่ เสมอ ซึ่งปัจจุบันมีคณงานจำนวนน้อยจึงยังไม่ได้มีการ ติดต่อประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่นให้ เข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูล หากสิ่งปฏิกูลเต็มจะรีบติดต่อให้ มาสูบล้างสิ่งปฏิกูลไปกำจัดทันที</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> กำชับให้คณงานทิ้งขยะมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่ จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการและจัด ให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างหลังจาก เลิกงานทุกวัน 	<p>โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะอย่างเพียงพอ พร้อม จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้คณงานให้ทิ้งขยะลงถัง ห้ามทิ้งขยะลงรางระบายน้ำ ทั้งนี้ได้มีการและจัดให้ คณงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุก วัน</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4,5 และ 20
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้ทำรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับการรองรับการระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดทำบ่อตกตะกอน ดินทราย ที่ปลายรางก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ 	<p>โครงการได้จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวม น้ำฝน และน้ำทิ้งที่ผ่านการใช้แล้ว (น้ำทิ้งจากการ ชำระล้างร่างกาย การฉีดล้างล้อรถ และการล้างทำ ความสะอาดอุปกรณ์) จัดทำบ่อพักน้ำ เพื่อรวบรวม น้ำฝน น้ำทิ้งที่ผ่านการใช้แล้ว และจัดให้มีคณงานทำ ความสะอาดรางระบายน้ำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการ อุดตันของตะกอนขวางการไหลของน้ำ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 และ 5
<ul style="list-style-type: none"> หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและการตกตะกอนที่ดีจนเสร็จสิ้น ระยะเวลาการก่อสร้าง 			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-	-
3. ทรัพยากรชีวภาพ			
3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	-	-	-
3.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคณงาน ก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรองรับน้ำเสียไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 26
3. ทรัพยากรชีวภาพ 3.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ(ต่อ) - ให้มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
- กำชับคณงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมการทำงานของคณงานและคอยซ้ำบไม่ให้คณงานก่อสร้างทิ้งขยะและเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขวางการไหลของทางน้ำสาธารณะ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.1 การใช้น้ำ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ประสานงานกับการประสานงานภูมิภาค สาขา ขอนแก่น(ชั้นพิเศษ)ในการขอรับบริการน้ำประปาชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งมิเตอร์รับน้ำและระบบท่อประปาเชื่อมต่อ กับท่อประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น(ชั้นพิเศษ)เข้าสู่ถังเก็บน้ำในพื้นที่ ก่อสร้าง 	โครงการติดตั้งมิเตอร์รับน้ำและท่อน้ำประปาส่วน ภูมิภาคโดยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับประปา ส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น(ชั้นพิเศษ)ในการขอรับ บริการน้ำประปาชั่วคราวในช่วงก่อสร้างเพื่อสำรองน้ำ ไว้ใช้ในโครงการและป้องกันกระแทกการใช้น้ำของ ชุมชนที่พักอาศัยบริเวณข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 27
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ติดตั้งในพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงานมีความจุรวมไม่น้อยกว่า 10 และ 14 ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ซึ่งสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 	โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสำรองน้ำสำหรับใช้อย่างน้อย 1 วัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19
<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีมาตรการการรณรงค์ให้คนใช้น้ำ อย่างประหยัด 	โครงการจัดให้มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ติดไว้ บริเวณบอร์ดด้านหน้าโครงการให้คนงานในพื้นที่ ก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เลือกใช้และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัด น้ำ 	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้และติดตั้ง เครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ น้ำประปา ดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบน้ำประปา ตรวจจุดรั่วซึม หากพบโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 46
บ้านพักคนงาน <ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ความ จุรวมไม่น้อยกว่า 14 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 	โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงาน ซึ่งสามารถสำรองน้ำสำหรับใช้อย่างน้อย 1 วัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 47



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล พื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน - มีมาตรการรณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด			
- เลือกใช้และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำตรวจสอบถังสำรองน้ำใช้และระบบท่อจ่ายน้ำในพื้นที่บ้านพักคนงาน หากพบว่า มีการรั่วซึม ให้รีบดำเนินการแก้ไข	โครงการจัดให้มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ติดไว้บริเวณบอร์ดด้านหน้าโครงการให้คนงานในพื้นที่ก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
- ให้สีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนเพียงพอ กับจำนวนคนงานก่อสร้างสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการจัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24
- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ บ่อเกรอะกรองเติมอากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 และ 14 ลูกบาศก์เมตร/วันตามลำดับและมีประสิทธิภาพในการ บำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจาก กิจกรรมของคนงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	โครงการจัดให้ถังบำบัดน้ำเสียเป็นระบบเกรอะกรอง ไร้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24
- มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพใน การบำบัดน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ท่อ สาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมี รายละเอียดตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทั้งที่เกี่ยวข้อง ต้องจัดให้มีการ ตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดยจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ในการติดตามตรวจสอบและ จากการติดตามตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำทั้งมีค่า ของแข็งแขวนลอยมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ทางโครงการจึงได้ดำเนินการแก้ไขและพบว่า ผลการการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดีขึ้น ตามลำดับ	-	ภาคผนวก ง ผลการตรวจวัด คุณภาพ สิ่งแวดล้อม
- ให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างและจัดสร้างบ่อดัก หรือบ่อกองตะกอน รอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักเศษดินให้จมตัวลง ก่อนสูบน้ำออกเพื่อระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำรอบโครงการและจัด ให้มีบ่อกองตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดักเศษ ตะกอนดินไม่ให้กีดขวางน้ำไหลก่อนปล่อยออกสู่ ระบบระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6 และ 7
- ให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดิน ทุกๆสัปดาห์ เพื่อป้องกันการสะสมตัวของดินตะกอน รวมถึงการ ประสานและขออนุญาตกับเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อขุดลอก ตะกอนดินหรือทรายบริเวณท่อระบายน้ำริมซอยสุขภิบาล 5 และซอย เทพารักษ์ 5 เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดรางระบาย น้ำสม่ำเสมอและหากดำเนินการก่อสร้างโครงการ แล้วเสร็จจะประสานงานและขออนุญาตเทศบาลนคร ขอนแก่นในการขุดลอกตะกอนดินเพื่อป้องกันการอุดตันของตะกอนขวางการไหลของน้ำ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 และ 5



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม <ul style="list-style-type: none"> กำกับให้คนงานทั้งมูลฝอย/เศษวัสดุในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการของโครงการ และจัดให้มีการเก็บวัสดุก่อสร้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง 	โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะอย่างเพียงพอ พร้อมจัดมีการประชาสัมพันธ์ให้คนงานให้ทิ้งขยะลงถัง ห้ามทิ้งขยะลงรางระบายน้ำ ทั้งนี้ได้มีการและจัดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4,5 และ 20
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบมีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ 	โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดทำความสะอาดพื้นที่เมื่อมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างจะไม่มีการกองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่โครงการโดยจะทำการรวบรวมใส่ถุงดำเพื่อรอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีที่ระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อตรวจสอบสภาพเป็นระยะตลอดแนวที่ระบายน้ำเพื่อตัดตะกอนดินให้จมตัวและติดตั้งบ่อดักขยะที่ปลายที่ระบายน้ำ ก่อนเชื่อมต่อท่อสาธารณะ 	โครงการได้จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝน และน้ำทิ้งที่ผ่านการใช้แล้ว (น้ำทิ้งจากการชำระล้างร่างกาย การฉีดล้างล้อรถ และการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์) จัดทำบ่อดักน้ำ เพื่อตัดตะกอนดินให้ตะกอนดินจมตัว และจัดให้มีคนงานทำความสะอาดรางระบายน้ำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันของตะกอนขวางการไหลของน้ำ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 28



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.4 การจัดการขยะมูลฝอย พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตรายและมูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัย และ ATK ใช้แล้วก่อนส่งให้เทศบาลนครขอนแก่นหรือเอกชนมารับไปกำจัดโดยจัดเตรียมถังรองรับสีต่างๆให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอย	โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยโดยแยกประเภทของขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ มีเจ้าหน้าที่คอยรวบรวมขยะมูลฝอย ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ และประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะบริเวณบอร์ดิบริเวณหน้าโครงการเพื่อให้คนงานตระหนักถึงการและแยกขยะมูลฝอยถูกประเภท	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4,5 และ 20
- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ถังรับมูลฝอยเปียก(สีเขียว) ขนาด 240 ลิตรจำนวน 3 ถัง ● ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 150 ลิตรจำนวน 1 ถัง ● ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 240 ลิตรจำนวน 3 ถัง ● ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 50 ลิตรจำนวน 1 ถัง 	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการ มีจำนวนคนงานในโครงการจำนวนน้อย จึงทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยน้อย โครงการจึงมีจำนวนถังรองรับมูลฝอย 3 ถังและถังขยะขนาดเล็กรอบบดครงการซึ่งเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พร้อมจัดทำป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงถัง ทั้งนี้ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดและตรวจตราความเรียบร้อย สภาพของภาชนะรองรับมูลฝอย ในกิจกรรม Safety talk ทั้งนี้หากจำนวนคนงานเพิ่มมากขึ้น โครงการจะมีการเพิ่มถังรองรับมูลฝอย เพื่อให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 20



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.4 การจัดการขยะมูลฝอย(ต่อ) พื้นที่ก่อสร้างโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ และหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้วให้ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นหรือเอกชนมารับไปกำจัด เช่นเดียวกับการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันโดยมีความถี่ในการเก็บขนวันเว้นวัน(ทุก 2 วัน) ● มูลฝอยรีไซเคิล กำหนดให้แม่บ้านของโครงการจะรวบรวมขายต่อแก่ผู้รับเหมาท้องถิ่นโดยจะประสานเรียกมาเก็บขนทุก 3 วัน 	โครงการจัดให้มีการคัดแยกขยะแต่ละประเภทและจัดให้มีคนรวบรวมขยะมูลฝอยและประสานงานให้รถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นมารับไปกำจัด	-	ภาคผนวก ค-7
<ul style="list-style-type: none"> - ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น กำหนดให้นำส่งบริษัทผู้รับเหมาที่รับกำจัดของเสียอันตราย ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	โครงการคัดเลือกหน่วยงานเอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้กำจัดของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถังขยะใบใหม่ 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและหากพบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับนำขยะที่บรรจุถุงดำหนา 3 ชั้นมัดปากเรียบร้อยส่งต่อรถเก็บมูลฝอยตามเวลาที่เทศบาลนครขอนแก่นหรือเอกชนกำหนด 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะบรรจุถุงดำโดยมัดปากเรียบร้อยเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำขยะและรวบรวมให้เทศบาลนครขอนแก่นมารับไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 21 และ 22



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.4 การจัดการขยะมูลฝอย(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลเรื่องความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดภายในโครงการและคนงานรวบรวมขยะบรรจุลงถังดำโดยมัดปากเรียบร้อยแล้วเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำขยะประสานงานให้เทศบาลนครขอนแก่นมารับไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 21 และ 22
<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินจัดเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ ให้โครงการประสานงานไปยังเทศบาลนครขอนแก่นหรือเอกชนเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำและต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยตามที่กำหนด 			
บ้านพักคนงาน <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง รองรองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียกและมูลฝอยอันตราย 	โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยจำนวน 4 ถัง รองรองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียกและมูลฝอยอันตรายบริเวณบ้านพักคนงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 48 และ 49
<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีคณงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณจุดรวบรวมมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ 	โครงการจัดให้มีคณงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณจุดรวบรวมมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 48 และ 49
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถังใบใหม่ทันที 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและหากพบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมาประสานงานไปยังเทศบาลนครขอนแก่นหรือเอกชนให้เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นประจำและชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บมูลฝอยตามข้อกำหนด 	โครงการจัดให้มีคณงานรวบรวมขยะบริเวณบ้านพักคนงานและประสานงานให้เทศบาลนครขอนแก่นมารับไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 48 และ 49



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.5 การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน - กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	-
- เลือกใช้อุปกรณ์และระบบการจ่ายไฟฟ้าโครงการให้เป็นไปตามแบบที่เสนอในรายงานฯ และมีความถูกต้องตามมาตรฐาน	โครงการคัดเลือกผู้รับเหมาที่เลือกใช้อุปกรณ์และระบบจ่ายไฟฟ้าโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานตามที่เสนอไว้ในรายงาน	-	-
- จัดให้มีการออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563	โครงการควบคุมการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563	-	-
4.6 การจราจร - กำหนดเวลาขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและดินโดยกรณีใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ให้เดินรถในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. เท่านั้น และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปให้เดินรถในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. เท่านั้น ของทุกวันยกเว้นวันอาทิตย์ ส่วนการขนส่งคนงานเจ้าหน้าที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างจะดำเนินการก่อนเวลา 06.30 น.และออกจากพื้นที่ก่อสร้างหลังเวลา 19.00 น.	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาวางแผนการเดินทางรถบรรทุก โดยกำชับไม่ให้มีการขนส่งดิน วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในและคนงานเจ้าหน้าที่โครงการช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18 และ 29



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.6 การจราจร <ul style="list-style-type: none"> ห้ามรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถยนต์ของพนักงาน รถยนต์ของผู้รับเหมาทุกคัน จอดริมถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการและบริเวณโดยรอบ โดยผู้รับเหมาต้องบริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้รองรับยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เพียงพอ สำหรับรถผสมซีเมนต์ที่ต้องจอดคอยที่เหมาะสมและไม่สร้างความเดือดร้อนให้ผู้ใช้เส้นทางโดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างประสานกับรถผสมซีเมนต์ให้เข้ามาในพื้นที่โครงการเมื่อถึงเวลาที่กำหนดและเมื่อเสร็จงานเทซีเมนต์แล้ว ให้รีบกลับออกจากพื้นที่โครงการ 	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาวางแผนการเดินทางรถบรรทุก โดยกำชับไม่ให้เกิดการขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18 และ 29
<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้าออกมานอกพื้นที่โครงการ 	โครงการไม่มีการกองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่โครงการโดยจะทำการรวบรวมใส่ถุงดำเพื่อรอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการที่สามารถใช้เป็นพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างและพื้นที่จอดรถบรรทุก เพื่อไม่ให้ล้าออกมานอกพื้นที่โครงการ 			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.6 การจราจร(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้รถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัยโดยไม่กีดขวางจราจรบนถนนสุขุมวิท และถนนสาธารณะอื่นๆบริเวณใกล้เคียงโครงการโดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะอื่นๆบริเวณใกล้เคียงโครงการโดยให้ความสำคัญกับรถยนต์สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก 	โครงการจัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยกำกับไม่ให้ผู้รับเหมาบรรทุกขั้บรถด้วยความระมัดระวังไม่ขับขี้เกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันรถเฉี่ยวชน 	โครงการจัดให้มีการติดป้ายแผ่นสะท้อนแสงบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันรถเฉี่ยวชนและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้รถที่เข้าหรือออกโครงการได้โดยสะดวก	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 30
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้คลุมรถกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดินและเศษวัสดุกระเด็นตกลงหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย และหาเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการให้จัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย 	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะหลังรถบรรทุกอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และป้องกันการร่วงหล่นของเศษดินหรือเศษวัสดุ ก่อสร้าง ระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการขับขี้ของยานที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11
<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้แหล่งวัสดุก่อสร้างที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดระยะเวลาการใช้เส้นทางขนส่งมายังพื้นที่โครงการ 	โครงการเลือกใช้แหล่งวัสดุก่อสร้างที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นอันดับแรกเพื่อลดระยะเวลาการใช้เส้นทางขนส่งมายังพื้นที่โครงการ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.6 การจราจร(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถยนต์ส่วนบุคคลก่อสร้างของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตพื้นที่ชุมชน รวมทั้งกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด 	โครงการจัดให้ผู้รับเหมาวางแผนการเดินรถบรรทุก โดยกำชับไม่ให้มีการขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
<ul style="list-style-type: none"> - รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันจะต้องมีรายชื่อของบริษัท และเบอร์ติดต่อบริเวณด้านข้าง หรือด้านหลังของรถเพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อได้สะดวก 	โครงการจัดให้มีการติดรายชื่อผู้ติดต่อไว้บริเวณด้านข้างของรถบรรทุกเพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างสามารถติดต่อร้องเรียนความเดือดร้อนได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 31
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ ติดล้อรถบรรทุกออกไปลงแหล่งบนผิวจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 	โครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุกคันให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษหิน ดิน ทราย และฝุ่นละออง ติดล้อไปยังภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.6 การจราจร(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการการควบคุมรถขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ ไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียงวัสดุก่อสร้าง โดยบริเวณ ประตูเข้า-ออก โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดการเพื่อไม่ให้เกิดขบวนการจราจรบริเวณภายนอกโครงการ - กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันควบคุมพิกัดน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวง 	<p>โครงการจัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยกำชับไม่ให้ผู้รับเหมาบรรทุกเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกอย่างเคร่งครัด</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง - หากติดปัญหาเรื่องของเครื่องยนต์ที่จอดกีดขวางทางแยกหรือเส้นทางเข้า-ออกโครงการซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งเข้าออกโครงการและอาจจะก่อให้เกิดปัญหาด้านจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ ให้โครงการประสานงานกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบให้เข้ามาดูแลกดดันเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว รวมถึงจะแจ้งชุมชนโดยรอบข้างให้ทราบก่อนล่วงหน้าที่จะมีการขนส่งในช่วงการก่อสร้างโครงการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 	<p>โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการขนส่งดินวัสดุ ก่อสร้างและรับส่งคนงานก่อสร้าง มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย(รปภ.)คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้า-ออกภายในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางของรถยนต์บริเวณด้านหน้าโครงการที่อาจเป็นอุปสรรคในการจราจรนอกพื้นที่โครงการ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 32



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.7 การใช้ที่ดิน <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในขอบเขตการก่อสร้างโครงการอยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการ เว้นแต่การคมนาคมขนส่งไม่มีการกีดขวางที่ดินโครงการ 	โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างโครงการให้อยู่ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการไม่ลุกล้ำนอกเขตพื้นที่โครงการป้องกันไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยนอกพื้นที่โครงการและป้องกันบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - รักษาสภาพรั้วชั่วคราวของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีการชำรุดให้ซ่อมแซมทันที 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรั้วชั่วคราวของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ถอนอาคารชั่วคราวที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง และแนวรั้วชั่วคราวออกทั้งหมด ไม่ทิ้งวัสดุอุปกรณ์เหลือค้างไว้ในพื้นที่ 	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่าโครงการยังอยู่ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้หากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานต่างๆ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ตลอดจนประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านไป-มาบริเวณริมซอยสุขธีระรับทราบถึงการก่อสร้างโครงการเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถืออย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำเป็นป้ายประกาศติดตั้งบริเวณริมซอยสุขธีระให้มีขนาดตัวอักษรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งแผน และระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการพร้อมกับสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ติดต่อ ที่สามารถแจ้งเมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างได้และจัดให้มีการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อวางแผนทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปพื้นที่ติดโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง - จัดตั้งผู้ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการในช่วงการก่อสร้าง - ให้ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ 	<p>ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปชี้แจงเกี่ยวกับแผนงาน การก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถโทรแจ้งได้โดยตรง</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
<ul style="list-style-type: none"> - ให้ประชาสัมพันธ์ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ 	<p>โครงการจัดให้มีติดป้ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 33



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนหรือช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น Line เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและให้โครงการรับทราบปัญหาความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการ 	เจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ เมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ หากมีการแจ้งว่าได้รับผลกระทบ เร่งเข้าไปตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาให้อย่างเร่งด่วนนอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทาง สำหรับการแจ้งปัญหา หรือข้อเสนอแนะตลอดช่วงเวลาก่อสร้างโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 13
<ul style="list-style-type: none"> - ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 x 4.8 เมตร โดยแสดงชื่อประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของ ผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการริมซอยสุขธีระให้เห็นอย่างชัดเจน 	โครงการจัดให้มีการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ และเลขที่หนังสือเห็นชอบพร้อมทั้งติดตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2 และ 23
<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดจากโครงการให้โครงการ ดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว และแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้ แจ้งเรื่องร้องเรียน และสำเนาเอกสารการดำเนินงานแก้ไข ปัญหา เรื่องร้องเรียนเสนอต่อเทศบาลนครขอนแก่นทราบด้วย 	หากมีการแจ้งว่าได้รับผลกระทบ เร่งเข้าไปตรวจสอบ ดำเนินการแก้ไขปัญหาให้อย่างเร่งด่วนและส่งสำเนา ขั้นตอนการดำเนินงานแก้ไขเรื่องร้องเรียนต่อเทศบาล นครขอนแก่นทราบด้วย	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ให้พิจารณาการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในช่วง การก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการพร้อมกับตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร 	<p>ขณะดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการในเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่ายังไม่ได้ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนและจะ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่มีต่อ โครงการในรอบเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2566 และจะรายงานผลให้ทราบในรอบถัดไป</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ให้ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์และจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนพิจารณารายงานฯ ที่โครงการต้อง ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ต่อผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ ที่ประชาชนสามารถเห็นได้อย่าง ชัดเจน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทั้งนี้ให้โครงการจัดเก็บหลักฐาน การจัดส่งมาตรการไว้ในโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	<p>โครงการจัดให้มีการติดตารางสรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ(EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน</p>	-	<p>ภาคผนวก ข รูปที่ 23</p>
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบ ฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน 			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม - จัดบ้านพักคนงาน ให้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ	โครงการจัดให้มีบ้านพักคนงานให้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ	-	-
- พิจารณาการรับพนักงานเข้าปฏิบัติงานในโครงการให้รับบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถตามตำแหน่งงานเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	โครงการพิจารณาการรับพนักงานเข้าปฏิบัติงานในโครงการโดยเลือกพนักงานบุคคลในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	-	-
- ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเอง หรือระหว่างคนงานกับบุคคลภายนอกโครงการ	ทางโครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบในหน่วยงานก่อสร้าง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และจัดให้หัวหน้าคนงาน ควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ค-8
- พนักงาน บุคคลภายนอกที่เข้าพื้นที่ก่อสร้างทุกคนต้องลงทะเบียนที่ บัอมรักษาความปลอดภัย และต้องแสดงสิ่งที่ติดตัวต่อเจ้าหน้าที่ พนักงานต้องติดบัตรตลอดเวลา ห้ามพกพาอาวุธหรือวัตถุที่สามารถ จัดทำเป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายเข้ามาในพื้นที่	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมการ เข้า-ออกบุคคลภายนอกที่เข้าพื้นที่โครงการโดยมีการ ลงทะเบียนที่ บัอมยามรักษาความปลอดภัยและห้าม พกอาวุธเข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
- ต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัด ดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แม้ว่าเป็นเวลาเลิกงานแล้ว เพื่อป้องกันเหตุวิวาท และเตือนคนงาน ไม่ให้เข้าไปในย่านที่พักอาศัยและสถาบันการศึกษาในบริเวณ ใกล้เคียงเพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึกไม่ปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สิน	โครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบในหน่วยงานก่อสร้าง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและ ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และจัดให้หัวหน้าคนงาน ควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ค-8



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม <ul style="list-style-type: none"> ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการ ใช้เครื่องขยายเสียงเพื่อความบันเทิง หรือกระทำการใดอันเป็นที่อึกทักโดยไม่มีเหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง 	โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ(จป.)ควบคุมไม่ให้คนงานในพื้นที่ก่อสร้างใช้เครื่องขยายเสียงหากฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษ	-	-
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ในพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย และความปลอดภัยภายในโครงการและพื้นที่บริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 	โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่รปภ.ตรวจตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
5.3 การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่โครงการ <ul style="list-style-type: none"> ให้ประชาสัมพันธ์โครงการและเผยแพร่มาตรการฯ ของโครงการ โดยนำเสนอเอกสารมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้พื้นที่ในระยะ ประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการส่วน พื้นที่อื่น ๆ ให้จัดทำเป็นไฟล์ข้อมูลและเผยแพร่ในสื่อโซเชียลที่ ผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ 	การติดตามร่างสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ(EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯบริเวณ ด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
<ul style="list-style-type: none"> จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดไว้ด้านหน้าโครงการและด้านที่มีเส้นทางสัญจรเพื่อให้ผู้ที่สนใจ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>5.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์</p> <p>- ด้านชุมชนสัมพันธ์</p> <p>• แผนงานส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับชุมชนโดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆเพื่อให้ประชาชนในชุมชนเข้าร่วมในวันสำคัญต่างๆเช่น วันปีใหม่วันสงกรานต์วันเข้าพรรษาวันออกพรรษาวันพ่อแห่งชาติ ฯลฯ <p>- โครงการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</p> <p>• แผนงานการนำทรัพยากรมาใช้อย่างรู้คุณค่าโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม</p> <p>• แผนงานส่งเสริมการประหยัดพลังงาน</p> <p>โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อส่งเสริมสนับสนุนผู้ใช้อาคารและชุมชนดำเนินชีวิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเช่นใช้ถุงผ้าคัดแยกขยะปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น <p>แผนงานส่งเสริมความปลอดภัย โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมความปลอดภัยด้านอัคคีภัยและการใช้ทางอย่างปลอดภัยภายในชุมชน - สนับสนุนติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงมือถือ 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในเดือน พฤษภาคม 2566 โครงการยังไม่ได้ดำเนินงานทำกิจกรรมร่วมกันกับชุมชนและมีแผนงานส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในวันกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆและจะดำเนินการภายในปลายปี 2566 และจะรายงานผลให้ทราบในรอบถัดไป</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ประจำในหน่วยก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานประจำโครงการและจัดให้มีป้ายกฎระเบียบการปฏิบัติตนขณะทำงานไว้บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2
- จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการจัดระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเก็บไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันที่จัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจ แรงงานตรวจสอบ - การกระทำใดๆ ในกิจกรรมที่เห็นว่าเกิดอันตรายให้วิศวกรควบคุมเป็นผู้พิจารณา ก่อนตัดสินใจดำเนินการก่อสร้าง	โครงการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการความปลอดภัยในการทำงานไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป.) อบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจกรรม Safety talk	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 36
- แต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในแต่ละส่วนงาน จัดอบรมคนงานก่อสร้างใหม่หรือย้ายมาจากหน่วยงานก่อสร้างอื่นเพื่อให้ความรู้ด้านความปลอดภัย กฎระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติตนและการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการแต่งตั้งหัวหน้าคนงานเพื่อควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงานและจัดให้มีการอบรมพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน ชี้แจงเกี่ยวกับกฎระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติตนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกำหนดบทลงโทษหากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 37
- จัดทำแผนปฏิบัติงานสำหรับเหตุฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลประจำไว้ที่หน่วยก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีแผนการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมทั้งระบุชื่อผู้รับผิดชอบหากเกิดเหตุฉุกเฉินในหน่วยพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ค-9



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้พื้นที่ก่อสร้าง อาคาร สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองดิน พื้นที่พักขยะ ห้องน้ำ/ส้วม ที่จอดรถขนส่งวัสดุ เป็นต้น ให้เป็นสัดส่วนเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสะดวกในการควบคุมดูแล 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วางแผนงานการก่อสร้าง โดยจัดพื้นที่ก่อสร้างอาคาร พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่พักขยะ ห้องน้ำ/ส้วม ฯลฯ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการรักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อยหลังเลิกงานทุกวันและทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบโดยเฉพาะถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง 	โครงการจัดจัดพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน มีคนงานทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและล้อมรอบรถบรรทุกดินทราย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการหล่นร่วงของเศษดินทรายจากรถบรรทุก	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3,4 และ 5
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเกิดเหตุอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ติดต่อกับหน่วยกู้ภัยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อช่วยชีวิตและระงับเหตุอันเกิดจากอุบัติเหตุใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อความรวดเร็ว ถูกวิธีการ และสามารถช่วยชีวิตผู้ประสบอุบัติเหตุได้ทันเวลา 	โครงการจัดให้มีเบอร์ฉุกเฉินติดไว้บริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณป้อมรักษาความปลอดภัย จัดให้มีรถฉุกเฉินประจำภาคสนามเพื่อช่วยผู้ประสบอุบัติเหตุสามารถส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ทันทั่วทั้งที่	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 38 และ 39
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป. วิชาชีพ) เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่ และคนงานก่อสร้าง และต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และ 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป. วิชาชีพ) เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่ และคนงานก่อสร้างและมีคุณสมบัติสอดคล้องตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ	-	ภาคผนวก ค-10



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) (ต่อ) ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564	ทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564	-	ภาคผนวก ค-10
- โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้อง และให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ● พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ● พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 ● พระราชบัญญัติประกันสังคมฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 ● พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ● กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ● กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 	โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้อง และให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) การป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ และกวดขันให้คนงานใช้หน้ากากกรองฝุ่นละอองและสารเคมีให้เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ - ติดป้ายสัญญาณเตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจนเพื่อเตือนให้คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในระหว่างทำงาน 	<p>โครงการจัดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดให้เจ้าหน้าที่ จป.วิชาชีพ กำชับ ควบคุมคนงานทุกคนให้สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวก่อนเริ่มปฏิบัติงานในกิจกรรม Safety talk</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 36 และ 40
การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน - จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี 	<p>โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน</p> <p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป.) อบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีในกิจกรรม Safety talk</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 40
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำหรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง 	<p>โครงการจัดหาผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานก่อสร้างและกำชับให้ผู้รับเหมาเลือกใช้ อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงต่ำ มีอุปกรณ์ป้องกันหูรภัยส่วนบุคคลที่ช่วยลดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่เครื่องจักรทำงานพร้อมกันให้มีชั่วโมงการทำงานระหว่าง 1-8 ชั่วโมง/วัน แล้วแต่กรณีเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานระดับเสียงตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียงลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในเมื่อไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมการทำงานก่อสร้าง วางแผนงานในการปฏิบัติงานไม่ให้ใช้อุปกรณ์ที่เกิดเสียงดังพร้อมกันหลายตัว กำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงป้องกันอันตรายซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานระดับเสียงตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียงลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในเมื่อไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป. วิชาชีพ) ควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง <ul style="list-style-type: none"> กำหนดชั่วโมงทำงานของคนงานก่อสร้างเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ค่า NRR 30 dB ขณะทำงานในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้างในแต่ละกิจกรรม ดังนี้ งานฐานรากและงานเข็ม <ul style="list-style-type: none"> กรณีใช้เครื่องจักรชนิดเดียวให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมง 30 นาที กรณีใช้เครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกันให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง 43 นาที 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า โครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมงานฐานรากแล้วเสร็จ ทั้งนี้ การดำเนินงานฐานราก โครงการจัดให้มีอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-
งานโครงสร้าง <ul style="list-style-type: none"> กรณีใช้เครื่องจักรชนิดเดียว ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 5 ชั่วโมง 39 นาที กรณีใช้เครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกันให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง 30 นาที 	<p>โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมการใช้เครื่องจักรชนิดเดียวและไม่ใช้เครื่องจักรพร้อมกันหลายตัวและจัดให้มีอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-
งานตกแต่งและเก็บงาน <ul style="list-style-type: none"> กรณีใช้เครื่องจักรชนิดเดียวให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง 30 นาที กรณีใช้เครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกันให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง 50 นาที 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการอยู่ในช่วงโครงสร้างซึ่งยังไม่ถึงช่วงงานกิจกรรมตกแต่งภายในและเก็บงาน ทั้งนี้ หากต้องดำเนินกิจกรรมดังกล่าว โครงการจัดให้มีอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) การป้องกันอันตรายจากแรงสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none"> - ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน - ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะ หรือรถแทกเตอร์ควรรูปที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันการสั่นสะเทือน - ตรวจตราการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ใช้วัสดุรองที่นั่งด้วยฟองน้ำเพื่อซับแรงสั่นสะเทือนได้เครื่องจักร สำหรับคนงานก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักร เจ้าหน้าที่ จป.กำชับให้สวมถุงมือเพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือน</p>	-	-
การป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีในการก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำและกวดขันให้คนงานก่อสร้างต้องใช้ชุดหน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่ป้องกัน อันตรายจากสารเคมีที่กระเด็นรองเท้าพื้นยางหุ้มสันเมื่อต้องทำงานที่สัมผัสสารเคมีที่เป็นพิษสะสม 	<p>โครงการจัดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดให้เจ้าหน้าที่ จป.วิชาชีพ กำชับ ควบคุมคนงานทุกคนให้สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 40
<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายสัญญาณเตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจนเพื่อเตือนให้คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในระหว่างการทำงาน 	<p>โครงการจัดให้มีป้ายเตือนบริเวณด้านหน้าโครงการให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 35
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดพื้นที่จัดเก็บสารเคมีโดยเฉพาะและติดตั้งป้ายเตือน “สารอันตราย” ให้ชัดเจน 	<p>โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บสารเคมีโดยเฉพาะและจัดให้มีป้ายเตือน “สารอันตราย”</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 41



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) - จัดให้มีที่พักแรงงานในช่วงกลางวันภายในหน่วยก่อสร้างให้เหมาะสม ไม่แออัดสะอาดอากาศถ่ายเทสะดวก	โครงการจัดให้มีที่พักแรงงานที่มีอากาศถ่ายเท สะดวกภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้คนงานสามารถ พักในช่วงพักกลางวันได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 51
- จัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงาน ก่อสร้าง	โครงการจัดให้คนงานนำน้ำดื่มส่วนตัวมาดื่มใน บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อที่เกิดจาก การดื่มน้ำร่วมกัน	-	-
- จัดแยกพื้นที่สุขาบุหรี่ยุ้ยแยกจากพื้นที่คนงานทั่วไป	จัดให้มีพื้นที่สำหรับสุขาบุหรี่ยุ้ยอยู่ในจุดที่ห่างจาก กิจกรรมที่อาจก่อประกายไฟ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 42
- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องมีเอกสารการจ้างคนงานอย่างถูกต้อง มี หลักฐานประกันสังคม และสวัสดิการอื่นใดไม่น้อยกว่าที่กฎหมาย กำหนด	โครงการมีการคัดเลือกผู้รับเหมา ที่มีคุณภาพ มี ประสบการณ์ มีประวัติงานดี และมีการจ้างงาน คนงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย	-	-
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำประกันอุบัติเหตุ หรือประกันสุขภาพ หรือ การจัดเตรียมกองทุนสวัสดิการสำหรับแรงงานที่เหมาะสม	โครงการจัดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบทำประกัน อุบัติเหตุให้คนงานในพื้นที่ก่อสร้างและมีแผน ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพคนงานช่วงปลายปี 2566	-	-
- จัดให้มีหน่วยพยาบาลหรือห้องปฐมพยาบาลในสำนักงานก่อสร้าง เพื่อช่วยชีวิตจากอุบัติเหตุ และต้องมีการฝึกฝนฝึกซ้อมเจ้าหน้าที่อยู่ เป็นประจำให้รวดเร็ว ถูกวิธีการและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ไว้ในห้อง สำนักงานภาคสนาม และจัดให้มีรถฉุกเฉินประจำ ภาคสนาม เพื่อนำส่งคนเจ็บไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ ที่สุด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 38 และ 39
- จัดให้มีรถยนต์ประจำพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 1 คันสำหรับนำส่ง คนงานที่ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยหนักในระหว่างการทำงาน		-	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยกับผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งแผนและระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการพร้อมกับสอบถามความเดือดร้อน พร้อมได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ติดต่อ ที่สามารถแจ้งเมื่อได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างได้และจัดให้มีการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งกล้องวงจรปิดในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณแนวรั้วโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 	โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่รปภ.ตรวจตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่ติดต่อกับพื้นที่สาธารณะเพื่อความปลอดภัยของประชาชน 	โครงการจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่ติดต่อกับพื้นที่สาธารณะเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภายนอกไม่ให้นำเข้าภายในโครงการและจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(รปภ.) ประจำทางเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2 และ 18



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค-10
- บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน ยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของคนงานและรถบรรทุกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและการรบกวนบริเวณด้านหน้าโครงการ และตรวจตราความเรียบร้อยของบริเวณพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
- ควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้าง จัดให้มีกฎระเบียบบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันคนงานเข้าไปรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยของประชาชน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18 และ 50
- ต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัดเข้าไปในย่านที่พักอาศัยใกล้เคียงเพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			
- กำหนดให้แขนของเครนจะต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ล้ำไปยังเขตพื้นที่ข้างเคียง	โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและวางแผนงานก่อสร้างโดยกำชับให้แขนของเครนจะต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ล้ำไปยังเขตพื้นที่ข้างเคียง	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมเครน หรือปั้นจั่น หรือเกี่ยววัสดุที่จะยกเคลื่อนย้าย ในการก่อสร้างจะต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีกรม คุ่มครองแรงงานและสวัสดิการ กำหนดไว้ในข้อ 72 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ เครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ 2564 ควบคุมตลอดเวลาที่มี การทำ การยก รวมทั้งทำแผนการยกก่อนการทำงาน - การติดตั้งเครน จะต้องมิให้วิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรองรวมทั้งวิศวกร ควบคุมการติดตั้งมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน เป็นต้น - ขณะปฏิบัติงานเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นในหยุดงานและแจ้งผู้ ควบคุมงานหรือวิศวกรให้ทราบเพื่อทำการแก้ไข 	<p>โครงการจัดให้มีวิศวกรวิชาชีพควบคุมเครนที่ผ่าน การอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีกรมคุ่มครองแรงงาน และสวัสดิการ กำหนดไว้ในข้อ 72 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้น จั่น และหม้อน้ำ พ.ศ 2564</p>	-	ภาคผนวก ค-10
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย - ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง หลักเกณฑ์และ เงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไข ผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลง ในการชดเชยความเสียหายได้ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการไกล่ ถ่อข้อพิพาท พ.ศ.2562 	<p>โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย เพื่อประกัน ความเสียหายที่ครอบคลุมชีวิตและทรัพย์สินของ บุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรม การก่อสร้างโครงการ ติดสำเนาไว้ในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง ทั้งนี้หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน โครงการจะ จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร่งด่วน</p>	-	ภาคผนวก ค-1 ภาคผนวก ข รูปที่ 8



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ไว้ภายในสำนักงานก่อสร้าง และพื้นที่เก็บวัสดุ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมป้ายแนะนำการใช้ งานที่ติดมากับถัง และจัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ ตรวจเช็คสภาพการใช้งานทุกเดือนเพื่อให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 43
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพ ของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปรับปรุงมาตรการให้ เหมาะสมต่อไป 	โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และได้ ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้า โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2
5.5.1 โรคติดต่อร้ายแรง <ul style="list-style-type: none"> - การให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างและแรงงานให้มีพฤติกรรม การป้องกันโรค กินร้อน ใช้ช้อนส่วนตัว หมั่นล้างมือ และสวมหน้ากากอนามัย 	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่หน้าความปลอดภัยอบรม คนงานเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันโรค ใน กิจกรรม Safety talk	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 36
<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดหาหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัย และอุปกรณ์ ป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม และ เพียงพอ ● จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่ หรือจุดบริการเจลแอลกอฮอล์ สำหรับคนงาน อย่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่ บริเวณก่อสร้าง และที่พักคนงาน 	โครงการจัดให้มีสบู่อะและเจลแอลกอฮอล์ ประจำจุด ต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและจัดให้คนงานทำ ความสะอาดบริเวณพื้น โต๊ะ ที่นั่งพื้นผิวสัมผัสที่มี การใช้ร่วมกันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ โควิด-19 และจัดให้มีการอบรมคนงานให้ม ี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันตนเอง เกี่ยวกับโควิด-19	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 44



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.5.1 โรคติดต่อร้ายแรง <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้น โดยสังเกตผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบให้หยุดปฏิบัติงานและพาไปพบแพทย์ทันที - จัดให้มีแอลกอฮอล์เจลสำหรับฆ่าเชื้อไว้ให้บริการแก่คนงานก่อสร้าง รวมถึงวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าเขตงานก่อสร้าง - เมื่อพบผู้ที่มีไข้ ไอ หรืออาการแสดงของผู้ติดเชื้อทางเดินหายใจ ให้แยกผู้ป่วยและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ เพื่อยกระดับมาตรการความปลอดภัยขั้นสูงสุดในเชิงรุก - ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสาธารณสุขสำหรับสถานที่ก่อสร้าง และที่พักคนงานก่อสร้าง ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการเดือน พฤษภาคม 2566 พบว่าการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ได้มีระดับความรุนแรงที่ลดลงรัฐบาลจึงมีประกาศผ่อนปรนข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และหากมีการแพร่ระบาดที่ระดับรุนแรงขึ้นทางโครงการจะปฏิบัติตามประกาศตามที่รัฐบาลกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฉีดวัคซีนกับคนงานก่อสร้างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเมื่อมีการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แล้ว 	<p>โครงการคัดเลือกพนักงานที่ผ่านการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แล้ว</p>	-	-
5.6 สุขภาพและการสาธารณสุข 5.6.1 กิจกรรมการก่อสร้างและขนส่งที่มีต่อประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียงและตามแนวเส้นทางขนส่ง <u>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด 	<p>โครงการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.6 สุขภาพและการสาธารณสุข 5.6.1 กิจกรรมการก่อสร้างและขนส่งที่มีต่อประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียงและตามแนวเส้นทางการขนส่ง(ต่อ) <u>ผลกระทบด้านเสียง</u> - ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	โครงการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	-	-
<u>ผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอย</u> - ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	โครงการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	-	-
<u>ผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย</u> - ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินและการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอย่างเคร่งครัด <u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u> - ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	โครงการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินและการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอย่างเคร่งครัด โครงการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	- -	- -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.6 สุขภาพและการสาธารณสุข 5.6.2 บ้านพักคนงานก่อสร้างมีต่อประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานได้ดำเนินการตามมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชนตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน”(มาตรฐาน ว.ส.ท.) 	<p>โครงการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานตามมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชนตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน”(มาตรฐาน ว.ส.ท.)</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่นมาสูบล้างน้ำไปกำจัดพื้นที่ที่เดิม 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งปัจจุบันมีคนงานจำนวนน้อยจึงยังไม่ได้มีการ ติดต่อประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่นให้เข้ามาสูบล้างน้ำ หากสูบล้างน้ำเต็มจะรีบติดต่อให้มาสูบล้างน้ำไปกำจัดพื้นที่</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นปรับปรุง พื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดยาฆ่าเชื้อ 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่าโครงการยังดำเนินการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จและหากถึงช่วงกิจกรรมนั้นทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.6 สุขภาพและการสาธารณสุข 5.6.2 บ้านพักคนงานก่อสร้างมีต่อประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง <ul style="list-style-type: none"> - ให้ชุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและปิดกั้นตะกอน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง(ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังฤดูฝน)ตลอดระยะเวลา ช่วงก่อสร้าง 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการในเดือนพฤษภาคม 2566 โครงการ ยังไม่ได้ดำเนินการชุดลอกแนวรางระบายน้ำ รอบพื้นที่ก่อสร้างและมีแผนจะดำเนินการใน เดือนตุลาคม 2566 และจะรายงานผลให้ ทราบในครั้งถัดไป</p>	<p>โครงการควรเร่ง ดำเนินการชุด ลอกรางระบาย น้ำรอบโครงการ</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำ หน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บ กวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
<ul style="list-style-type: none"> - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี 	<p>โครงการจัดให้คนงานทำความสะอาดบริเวณ พื้นที่โครงการและเก็บเศษวัสดุต่างๆ และมี เทศบาลนครขอนแก่นรับกำจัดต่อไป</p>	-	ภาคผนวก ค-7
<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามา พ่นสารเคมีกำจัดยุงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็น ประจำสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ ของคนงานและเจ้าหน้าที่ในโครงการป้องกัน ไข้เลือดออก</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 45
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาพ่นสารเคมีกำจัดยุงในกรณีที่โรค ไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 			
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่น ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น 			
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังจากนั้นตรวจสอบ สุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง 	<p>โครงการมีการคัดเลือกคัดเลือกประวัติคนงาน ก่อสร้างที่มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.7 การป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> ● กำจัดขี้มูล และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ ● พ่นสารเคมีกำจัดยุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยพ่นสารเคมีกำจัดยุงภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปแล้ว ● ใส่ทรายกำจัดยุงลายในภาชนะที่พบลูกน้ำ ● ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และพ่นสารเคมีกำจัดยุงแล้วเสร็จทันที 	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ในเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่าโครงการยังดำเนินการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีกรรื้อถอนบ้านพักคนงานและหากถึงช่วงกิจกรรมนั้นทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น 	โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมการปฏิบัติงาน ไม่ให้มีการเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างในเขตก่อสร้าง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็น ได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้นและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัสดุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด 	โครงการจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ไว้ในบริเวณที่มีการเก็บอุปกรณ์เก็บสารเคมีและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมมิให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 41
<ul style="list-style-type: none"> - ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวก 	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการโดยมีความสูงไม่เกิน 1.50 เมตรเพื่อสะดวกต่อการหยิบใช้งาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 43

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.7 การป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดช่วงที่ก่อสร้าง โดยตรวจสอบสภาพทุก ๆ 6 เดือน - จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ อย่างน้อย 1 เครื่องในบริเวณสำนักงาน ภาควิชาการ บริเวณที่ม้งานเชื่อมโลหะ งานที่มีส่วนผสมของสารตัวทำลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยและบริเวณพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัตถุไวไฟอื่น ๆ รวมถึงในพื้นที่ก่อสร้างอาคารแต่ละชั้นอย่างน้อยชั้นละ 1 จุด - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 	<p>โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมป้ายแนะนำการใช้งานที่ติดมากับถัง และจัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจเช็คสภาพการใช้งานทุกเดือนเพื่อให้พร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 43
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักรหรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้บันไดหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟถ้าเป็นบันไดแบบชั่วคราวจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้ 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เดือน พฤษภาคม 2566 ยังไม่มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟในแต่ละชั้นเนื่องจากดำเนินการก่อสร้างอยู่ชั้นล่างของอาคารและหากถึงช่วงงานโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.7 การป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร เนื่องจากอาคารที่ก่อสร้างเป็นอาคารขนาดใหญ่กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ ผู้จัดการโรงงานหรือควบคุมการก่อสร้าง เพื่อกำหนดแผนงานป้องกันและควบคุมเหตุการณ์เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เดือน พฤษภาคม 2566 ยังไม่มีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้อยู่ในระหว่างการจัดซื้ออุปกรณ์ ทั้งนี้ ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป)อบรมคนงานในกิจกรรม Safety talk เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>โครงการควรเร่งดำเนินการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นแบบถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณต่างๆเพื่อความพร้อมในกรณีฉุกเฉินจากกิจกรรมที่เสี่ยงต่ออัคคีภัย ได้แก่งานเชื่อม หรืองานที่มีการใช้แก๊สเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยจะติดตั้งไว้บริเวณต่างๆดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง ● พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง จำนวน 3 ถัง ● พื้นที่ก่อสร้างตัวอาคารในชั้นต่างๆชั้นละ 2 ถัง 	<p>โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมป้ายแนะนำการใช้งานที่ติดมากับถัง และจัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจเช็คสภาพการใช้งานทุกเดือนเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 43
<ul style="list-style-type: none"> - ได้จัดให้มีกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยในการตรวจสอบสถานภาพของพื้นที่ โดยมีห้องควบคุมที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ รวมถึงจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่คนงานและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ 	<p>โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่รปภ.ตรวจตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป.) อบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่คนงานในกิจกรรม Safety talk</p>	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18,24 และ 36



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.8 สุนทรียภาพ - จัดให้มีรั้วสูง 6 เมตร รอบโครงการ โดยช่วงประตูทางเข้าออกชั่วคราว จัดทำเป็นประตูผ้าใบเลื่อนที่เปิดเฉพาะช่วงรถเข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดทำรั้วทึบเป็นรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยประตูทางเข้า-ออกปิดทึบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เปิดเฉพาะเวลามีรถเข้าออกโครงการ และจัดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12 และ 18
- ติดตั้งตาข่าย (Mesh Sheet) หรือผ้าใบที่มีความมั่นคงแข็งแรงปิดคลุมด้านนอกโดยรอบโครงสร้างอาคารในระหว่างการก่อสร้าง หรือด้านนอกของนั่งร้านในระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เดือน พฤษภาคม 2566 ยังไม่ได้มีการติดตั้งตาข่าย (Mesh Sheet) หรือผ้าใบคลุมด้านนอกอาคาร เนื่องจาก โครงการยังอยู่ในช่วงการดำเนินการงานโครงสร้างชั้นล่างและยังไม่มี การขึ้นอาคารสูงและหากถึงช่วงงานโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
- เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้อถอนนั่งร้าน อาคารต่างๆ สำหรับงานก่อสร้างออก และจัดทำพื้นที่สีเขียวตามตำแหน่งที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการ เดือน พฤษภาคม 2566 ยังดำเนินการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ และหากถึงช่วงงานโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้ เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดัง **ตารางที่ 4-1**

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
พื้นที่โครงการ - ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ทุกวันช่วงก่อสร้างงานเสาเข็ม และฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง (3 วันต่อหนึ่ง) ตลอดงานโครงสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง (3 วันต่อหนึ่ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66
- ระดับเสียงทั่วไป	ทุกวันช่วงก่อสร้างงานเสาเข็ม และฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง (3 วันต่อหนึ่ง) ตลอดงานโครงสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66
- ความสั่นสะเทือน		
- คุณภาพน้ำทิ้ง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66
พื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนวัดอุทัยธาราม) - ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ทุกวันช่วงก่อสร้างงานเสาเข็ม และฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง (3 วันต่อหนึ่ง) ตลอดงานโครงสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66 ก.พ.-มิ.ย. 66
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง (3 วันต่อหนึ่ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66
- ระดับเสียงทั่วไป	ทุกวันช่วงก่อสร้างงานเสาเข็ม และฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง (3 วันต่อหนึ่ง) ตลอดงานโครงสร้าง	ก.พ.-มิ.ย. 66

ตารางที่ 4-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ - สภาพความเรียบร้อยแข็งแรงของรั้วชั่วคราวรอบโครงการ - ความเรียบร้อยของการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้างตามผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ทุกสัปดาห์จนงานก่อสร้างส่วนฐานรากเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบรั้วรอบล้อมโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอและวางแผนการวางวัสดุภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	-
2. ทรัพยากรดิน - การทรวัดตัวของดิน ด้วยเครื่องมือวัดการทรวัดที่ระดับผิวดิน (Settlement Plate)	- บริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากและเสาเข็ม	- ตรวจวัดทุกวัน จนการก่อสร้างงานฐานรากแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและตรวจสอบการทรวัดตัวของดินเป็นประจำสม่ำเสมอทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก	-
3. คุณภาพอากาศ - 1.ฝุ่นรวม(TSP) 2.ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) 3.ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 4.ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 5.ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) 6.ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (HC)	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	- ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและเทศบาลนครขอนแก่น	โครงการได้ตกลงว่าจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามมาตรการกำหนด โดยได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 4	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. เสียง <ul style="list-style-type: none"> 1.Leq 24 ชั่วโมง 2.Lmax, 3.L90 4.Ldn 5. L90 6.เสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันในขั้นตอนการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>โครงการได้ตกลงว่าจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตามที่มาตรการกำหนด โดยได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 4</p>	-
5. ความสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 1 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันในขั้นตอนการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>โครงการได้ตกลงว่าจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตามที่มาตรการกำหนด โดยได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 4</p>	-
6. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง 	<p>โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำเสมอเพื่อป้องกันการตะกอนกีดขวางการไหลของทางน้ำ</p>	-
7. การใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"> - มิเตอร์รับน้ำและท่อประปา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการใช้น้ำ การรั่วซึมของท่อประปา 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเส้นท่อประปาเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำประปา</p>	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล <ul style="list-style-type: none"> 1.pH 2.BOD 3.Suspended Solids 4.Total Dissolved Solids 5.Settleable Solids 6.TKN 7.Sulfide 8.ไขมันและน้ำมัน 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>โครงการได้ตกลงว่าจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด โดยได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 4</p>	-
9. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันกีดขวางการไหลของทางน้ำ</p>	-
10. การจัดการขยะมูลฝอย <ul style="list-style-type: none"> ความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย กลิ่นมูลฝอยบริเวณถังรองรับมูลฝอย บันทึกและรายงานปริมาณเศษวัสดุจากการก่อสร้างพร้อมทั้งแสดงหลักฐานการขนส่งไปกำจัดที่ศูนย์วัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>โครงการมีการจัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ และมีการว่าจ้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป</p>	- -

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- สายไฟและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่และบันทึกข้อมูล	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ไฟฟ้า	-
11. การจราจร - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและสภาพรถบรรทุก - สภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุกสภาพตัวถังรถความสะดวกสบาย	- สภาพผิวทางบริเวณโครงการความเสียหายต่อผิวทางเปรียบเทียบสภาพก่อนการก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการกำหนดให้รถบรรทุกทุกคัน จะต้องมีการคลุมผ้าใบก่อนออกจากพื้นที่โครงการให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างระหว่างการขนส่งการฉีดล้างล้อรถทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันเศษดินติดล้อและเกิดการตกหล่นบนถนนสาธารณะ	-
- ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก - สภาพผิวทางบริเวณโครงการความเสียหายต่อผิวทางเปรียบเทียบสภาพก่อนการก่อสร้าง	- สภาพผิวทางบริเวณโครงการความเสียหายต่อผิวทางเปรียบเทียบสภาพก่อนการก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีป้ายเตือนเขตก่อสร้างและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือน อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-
12. การใช้ที่ดิน - ตรวจสอบความสมบูรณ์การเอนเอียงหรือรอยแตกของแนวรั้วและพื้นที่ทางเท้าด้านหน้าโครงการ	- แนวรั้วโครงการและพื้นที่ทางเท้า	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรตรวจสอบความเรียบร้อยของการก่อสร้างเป็นประจำทุกวันที่มีการก่อสร้าง	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
13. การมีส่วนร่วมของประชาชน - ป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการพร้อมมาตรการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีป้ายรายละเอียดโครงการพร้อมติดมาตรการป้องกันไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชนสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปัญหาความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างตลอดจนข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ	1.บริเวณพื้นที่ติดกับโครงการ 2.พื้นที่ระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3.พื้นที่อ่อนไหวที่เป็นแหล่งสำคัญ 4.พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเข้าไปสอบถามความคิดเห็น กับชุมชนและสถานประกอบการใกล้เคียงเพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมให้เบอร์โทรติดต่อ หากได้รับแจ้งความเดือดร้อนทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-
14. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชนสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง	1.บริเวณพื้นที่ติดกับโครงการ 2.พื้นที่ระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3.พื้นที่อ่อนไหวที่เป็นแหล่งสำคัญ 4.พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของทางโครงการเข้าไปสอบถามความคิดเห็น กับชุมชนและสถานประกอบการใกล้เคียงเพื่อสอบถามความเดือดร้อน พร้อมให้เบอร์โทรติดต่อ หากได้รับแจ้งความเดือดร้อนทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
15. การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เช่นวันขึ้นปีใหม่ วันสงกรานต์ - สนับสนุนชุมชนให้ดำรงชีวิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่นการใช้ถุงผ้า และการคัดแยกขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ - ชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 5 ครั้งหรือมากกว่าร้อยละ 80 - 1 ครั้ง/เดือน 	โครงการอยู่ในระหว่างการประสานงานวางแผนกับทางชุมชนและมีแผนที่จะทำกิจกรรมร่วมกันกับชุมชนในปี 2566	-
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - ความคงทนของรั้วและนั่งร้าน - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน - ตรวจสอบอุปกรณ์ของเครน - ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) อบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานพร้อมกำชับให้คนงานสวมอุปกรณ์นิรภัยหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษ	-
โรคติดต่อร้ายแรง <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายคนงานจุดคัดกรองและเจลแอลกอฮอล์เจล - อบรมความรู้แก่คนงานก่อสร้าง - พื้นที่ทานอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	โครงการจัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการพร้อมกับให้ความรู้คนงานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพขณะอนามัย	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
17. สุขภาพและการสาธารณสุข 1.ด้านคุณภาพอากาศ 2.ด้านเสียง 3.ด้านการจัดการขยะมูลฝอย 4.ด้านการจัดการน้ำเสีย 5.ด้านจิตใจ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการได้ตกลงว่าจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตามที่มาตรการกำหนด โดยได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 4	-
บ้านพักคนงานก่อสร้าง - ระบบสุขาภิบาล การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีการฉีดพ่นยุงลาย บริเวณบ้านพักคนงานพร้อมกับอบรมให้ความรู้คนงานให้ตระหนักถึงการดูแลระบบสุขาภิบาลของบ้านพักคนงาน	-
18. การป้องกันอัคคีภัย - การตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและป้ายเตือน	- สายไฟฟ้า อุปกรณ์ต่างๆป้ายเตือนและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ไฟฟ้า	-
19. สุขทรียภาพ - ความชำรุดของรั้วของโครงการ	- รั้วชั่วคราวและผ้าใบกันฝุ่น	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบรั้วรอบล้อมโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอและวางแผนการวางวัสดุภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	-

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

(1) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของสิ่งแวดล้อม โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ระยะก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ทำการตรวจวัดทุกวัน ระยะเวลา โครงสร้างเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียด ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-3 ถึงตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
21-22/06/2565	0.0155	0.0076
22-23/06/2565	0.0130	0.0102
23-24/06/2565	0.0139	0.0065
24-25/06/2565	0.0133	0.0069
25-26/06/2565	0.0137	0.0067
26-27/06/2565	0.0123	0.0059
27-28/06/2565	0.0118	0.0061
28-29/06/2565	0.0136	0.0066
29-30/06/2565	0.0125	0.0064
30/06-01/07/2565	0.0142	0.0080
01-02/07/2565	0.0130	0.0060
02-03/07/2565	0.0132	0.0063
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
15-16/02/2566	0.0464	0.0259
16-17/02/2566	0.0491	0.0238
17-18/02/2566	0.0496	0.0284
18-19/02/2566	0.051	0.0241
19-20/02/2566	0.0506	0.026
20-21/02/2566	0.0565	0.0265
21-22/02/2566	0.0646	0.0308
22-23/02/2566	0.0735	0.0355
23-24/02/2566	0.0907	0.0431
24-25/02/2566	0.0667	0.0338
25-26/02/2566	0.0844	0.042
26-27/02/2566	0.0927	0.0486
27-28/02/2566	0.0903	0.0437
28/02-01/03/2566	0.0848	0.0424
01-02/03/2566	0.0724	0.0364
02-03/03/2566	0.0672	0.0358
03-04/03/2566	0.0832	0.0407
04-05/03/2566	0.073	0.0374
05-06/03/2566	0.0946	0.0492
06-07/03/2566	0.0679	0.0371
07-08/03/2566	0.0692	0.0375
08-09/03/2566	0.0653	0.0382
09-10/03/2566	0.0577	0.0291
10-11/03/2566	0.0631	0.034
11-12/03/2566	0.0772	0.0349
12-13/03/2566	0.0793	0.0381
13-14/03/2566	0.0742	0.0367
14-15/03/2566	0.0732	0.0357
15-16/03/2566	0.0726	0.0361
16-17/03/2566	0.0758	0.0383
17-18/03/2566	0.0637	0.0365
18-19/03/2566	0.0700	0.0364
19-20/03/2566	0.0697	0.0373
20-21/03/2566	0.0718	0.0350
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

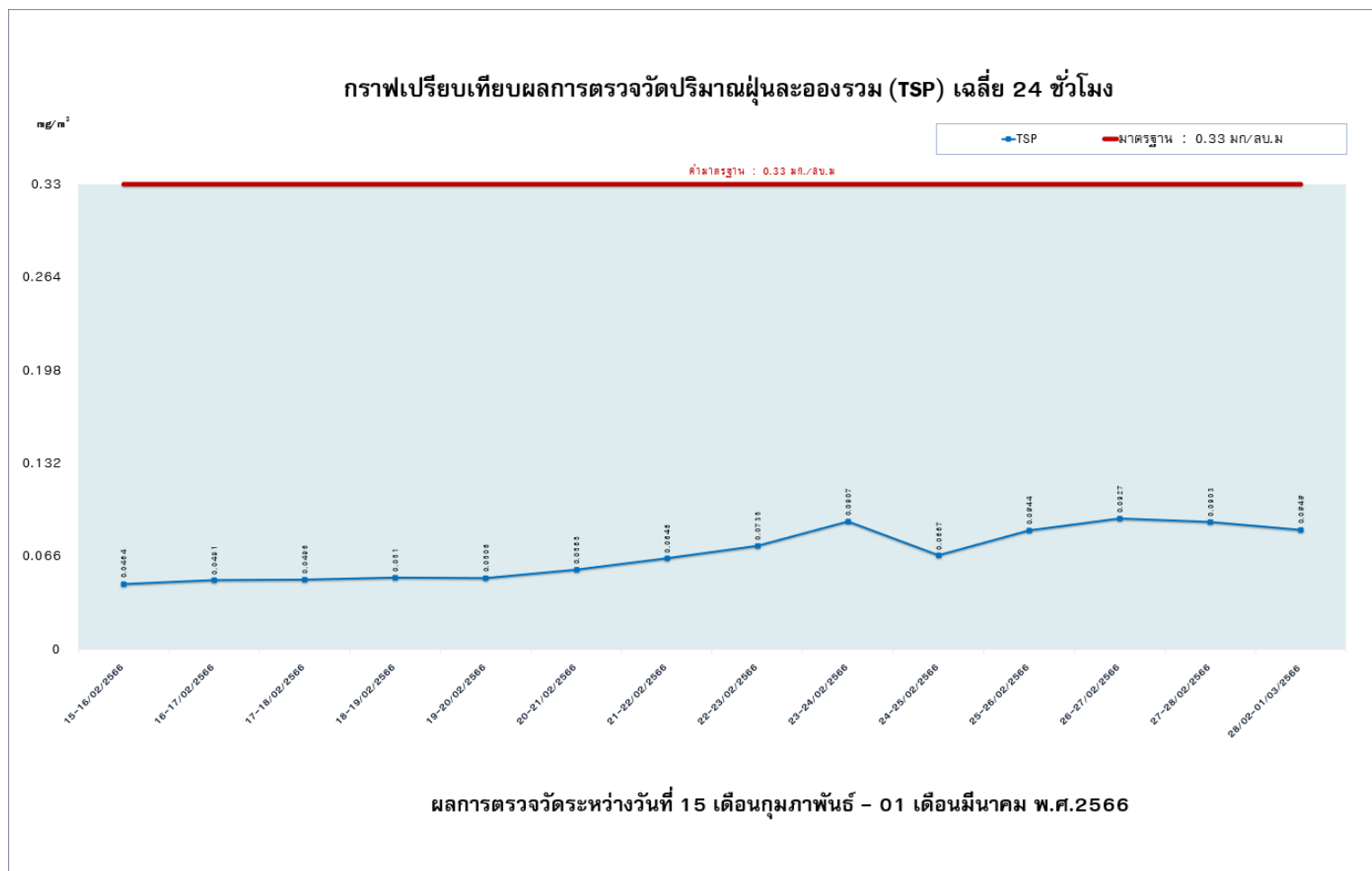


ตารางที่ 4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
21-22/03/2566	0.0644	0.0344
22-23/03/2566	0.0701	0.0365
23-24/03/2566	0.0684	0.0318
24-25/03/2566	0.0609	0.0299
25-26/03/2566	0.0525	0.0237
26-27/03/2566	0.0693	0.0416
27-28/03/2566	0.0645	0.0384
28-29/03/2566	0.0568	0.0270
29-30/03/2566	0.0624	0.0312
30-31/03/2566	0.0676	0.0404
31/03-01/04/2566	0.0536	0.0263
01-02/04/2566	0.0606	0.0317
02-03/04/2566	0.0686	0.0348
03-04/04/2566	0.0615	0.0306
04-05/04/2566	0.0603	0.0307
05-06/04/2566	0.0591	0.0331
06-07/04/2566	0.0611	0.0311
07-08/04/2566	0.0594	0.0302
08-09/04/2566	0.0591	0.0324
09-10/04/2566	0.0649	0.0319
10-11/04/2566	0.0653	0.0329
11-12/04/2566	0.0595	0.0319
12-13/04/2566	0.0615	0.0308
13-14/04/2566	0.0639	0.0318
14-15/04/2566	0.0670	0.0331
30-31/05/2566	0.0630	0.0356
31/05-01/06/2566	0.0605	0.0357
01-02/06/2566	0.0632	0.0339
02-03/06/2566	0.0644	0.0302
03-04/06/2566	0.0638	0.0363
04-05/06/2566	0.0616	0.0312
มาตรฐาน	0.33	0.12

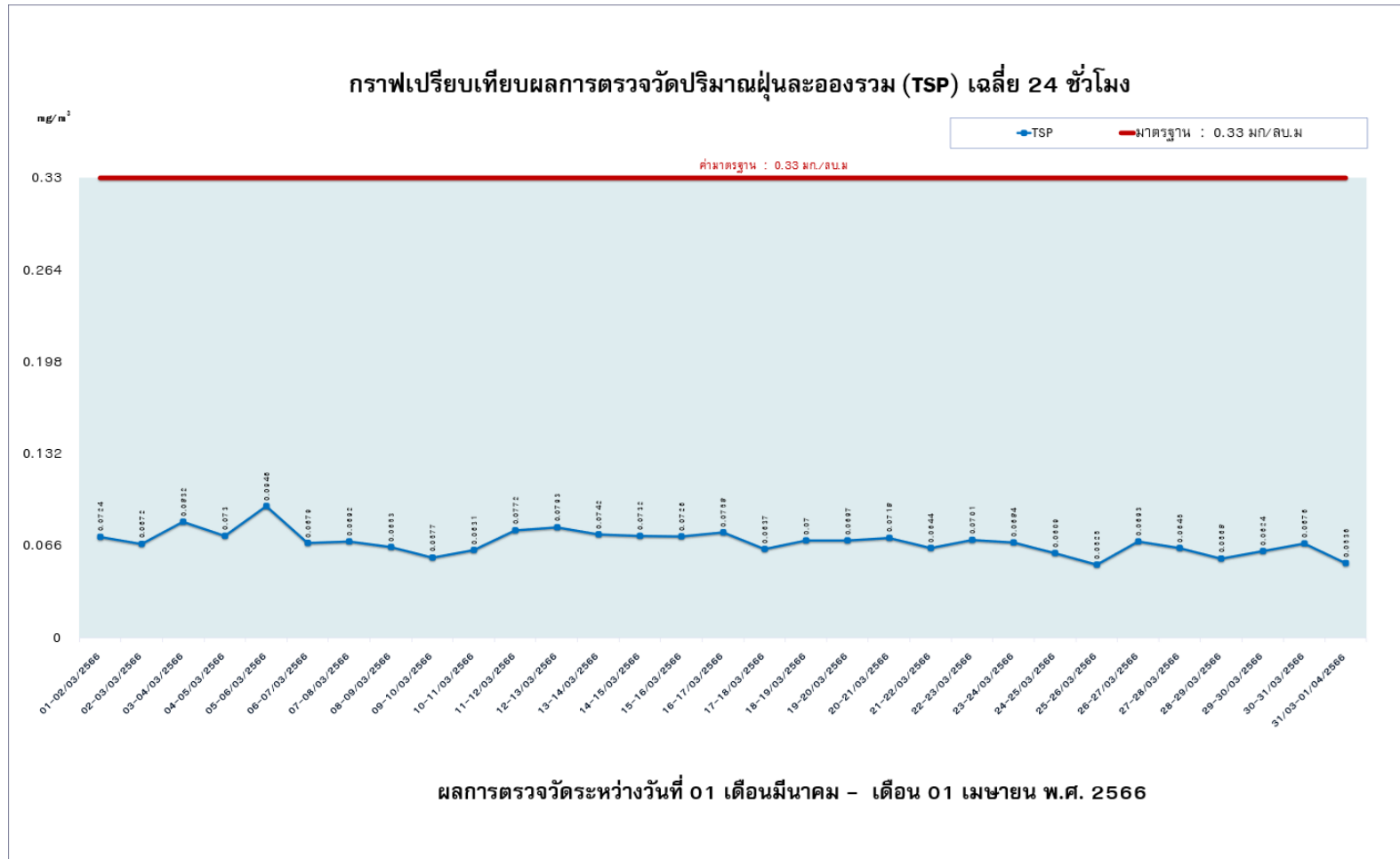
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร





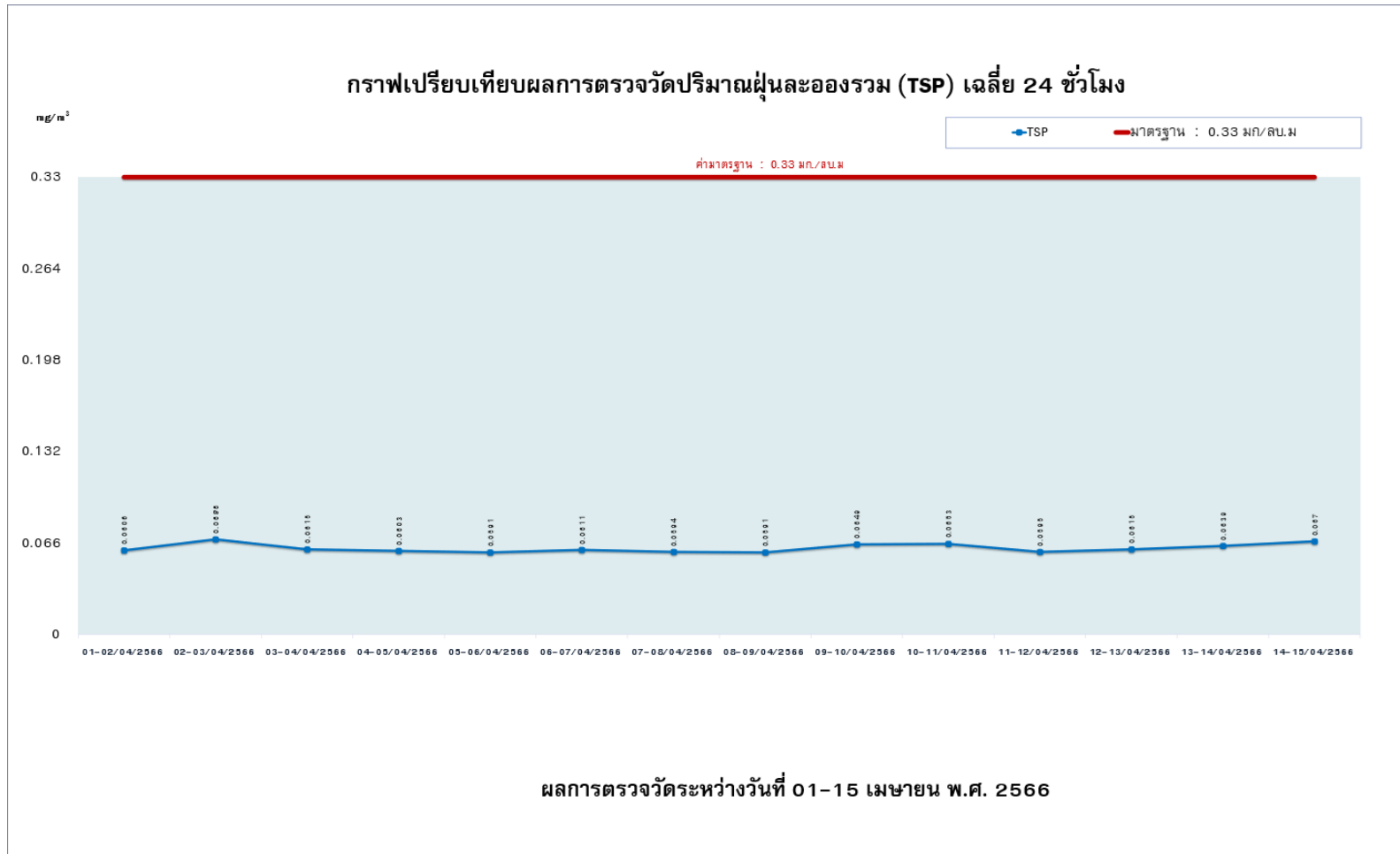
รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ ถึง 01 เดือนมีนาคม 2566





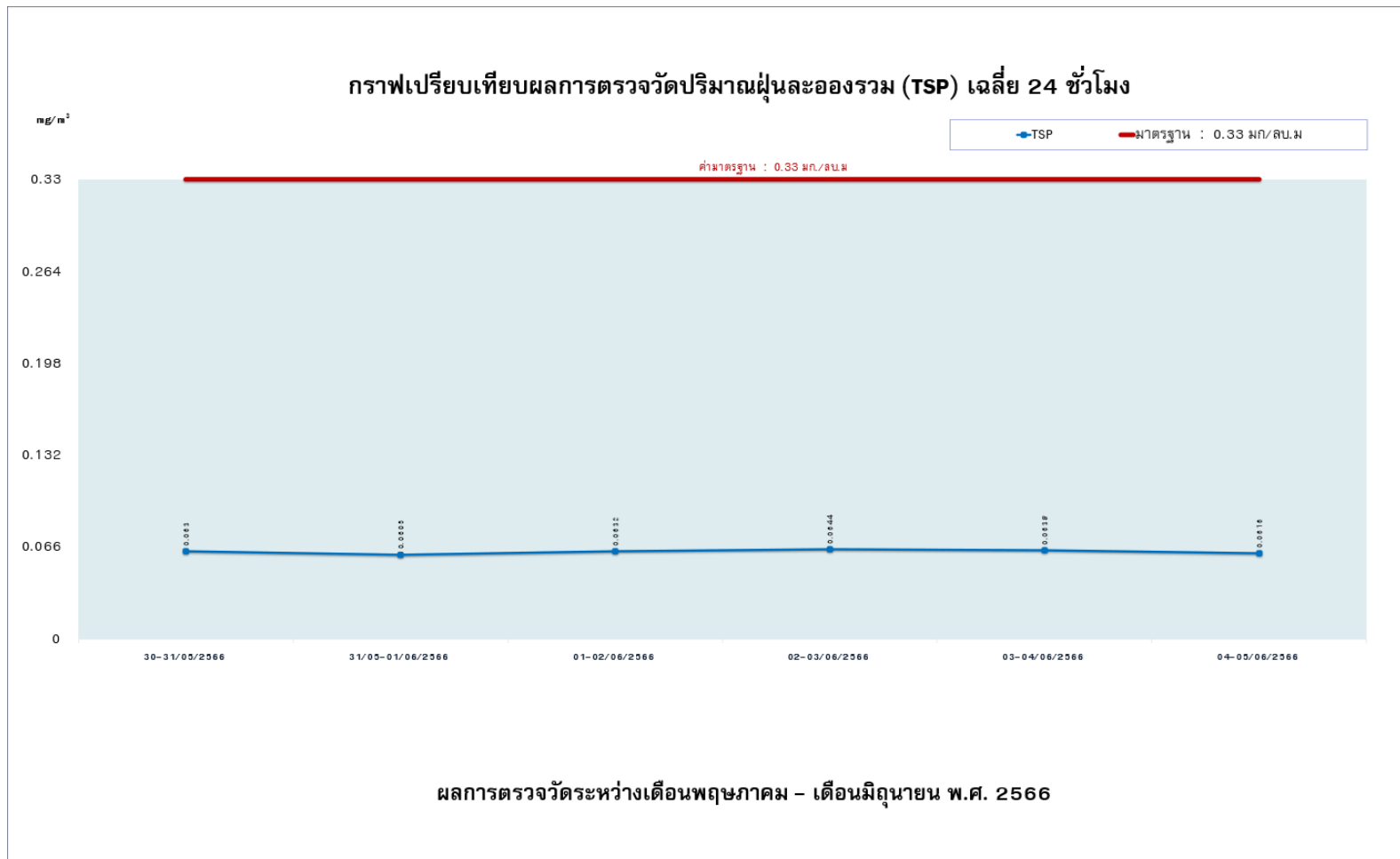
รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01 เดือนมีนาคม ถึง 01 เดือนเมษายน 2566





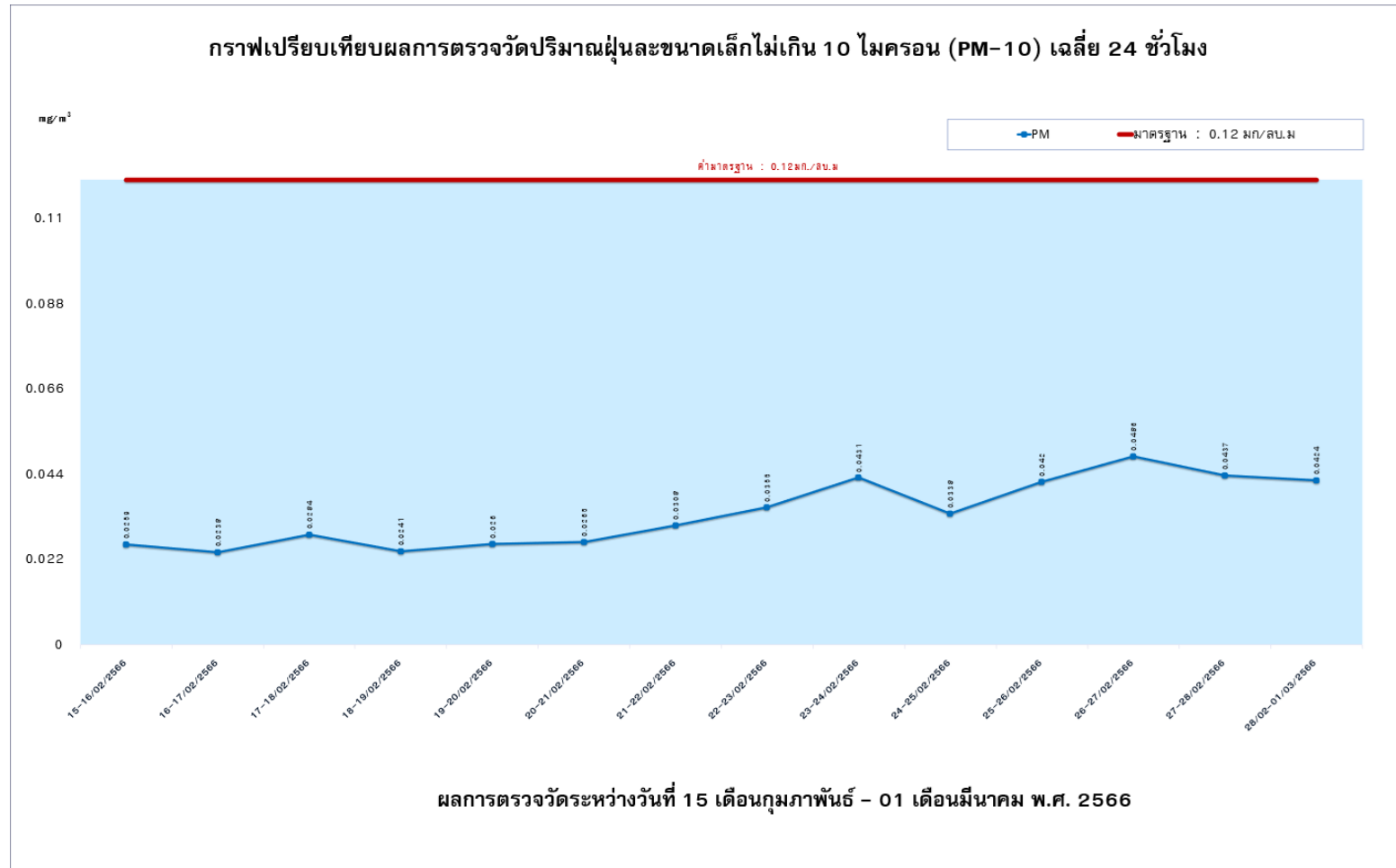
รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01-15 เดือนเมษายน 2566





รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

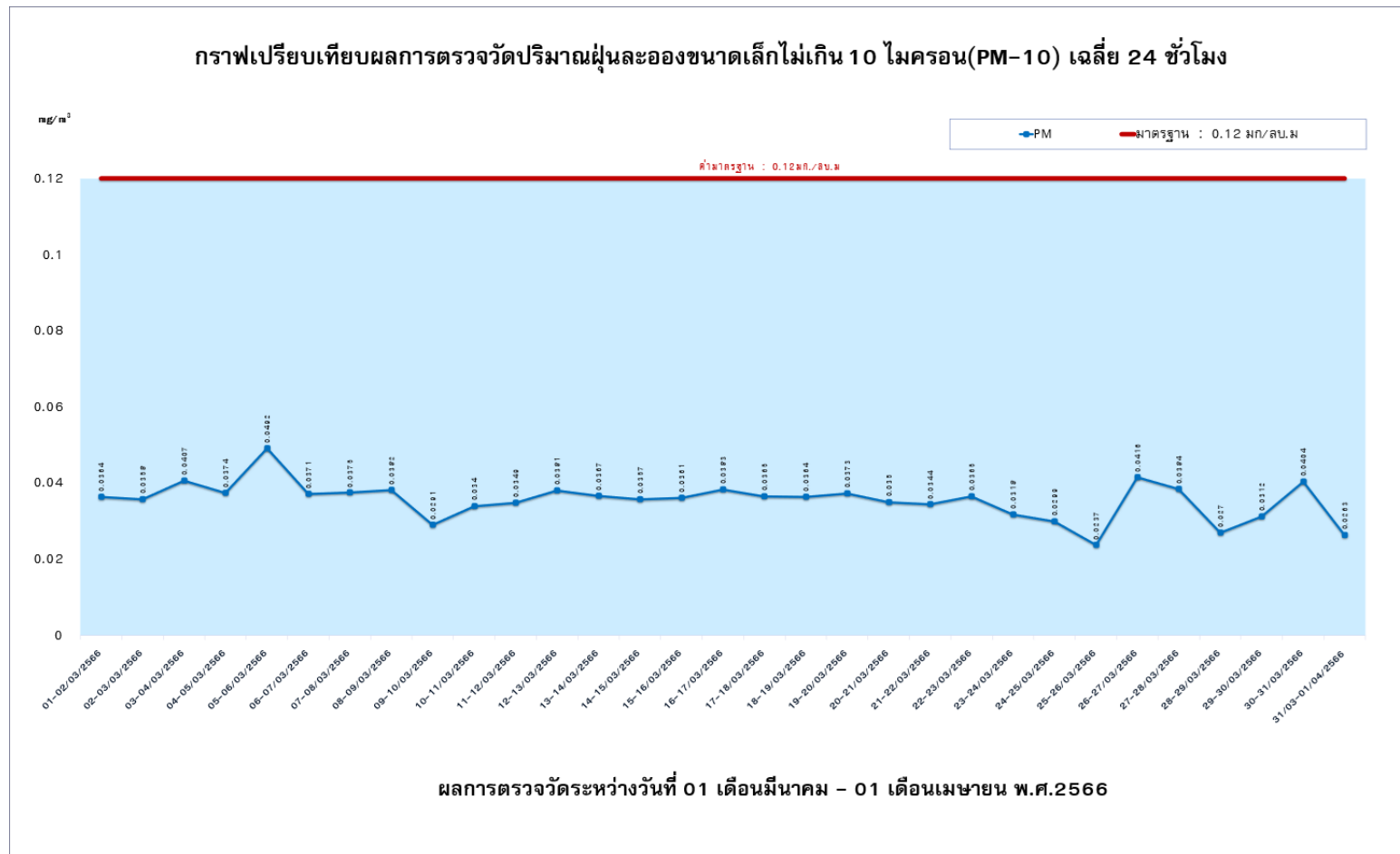




รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

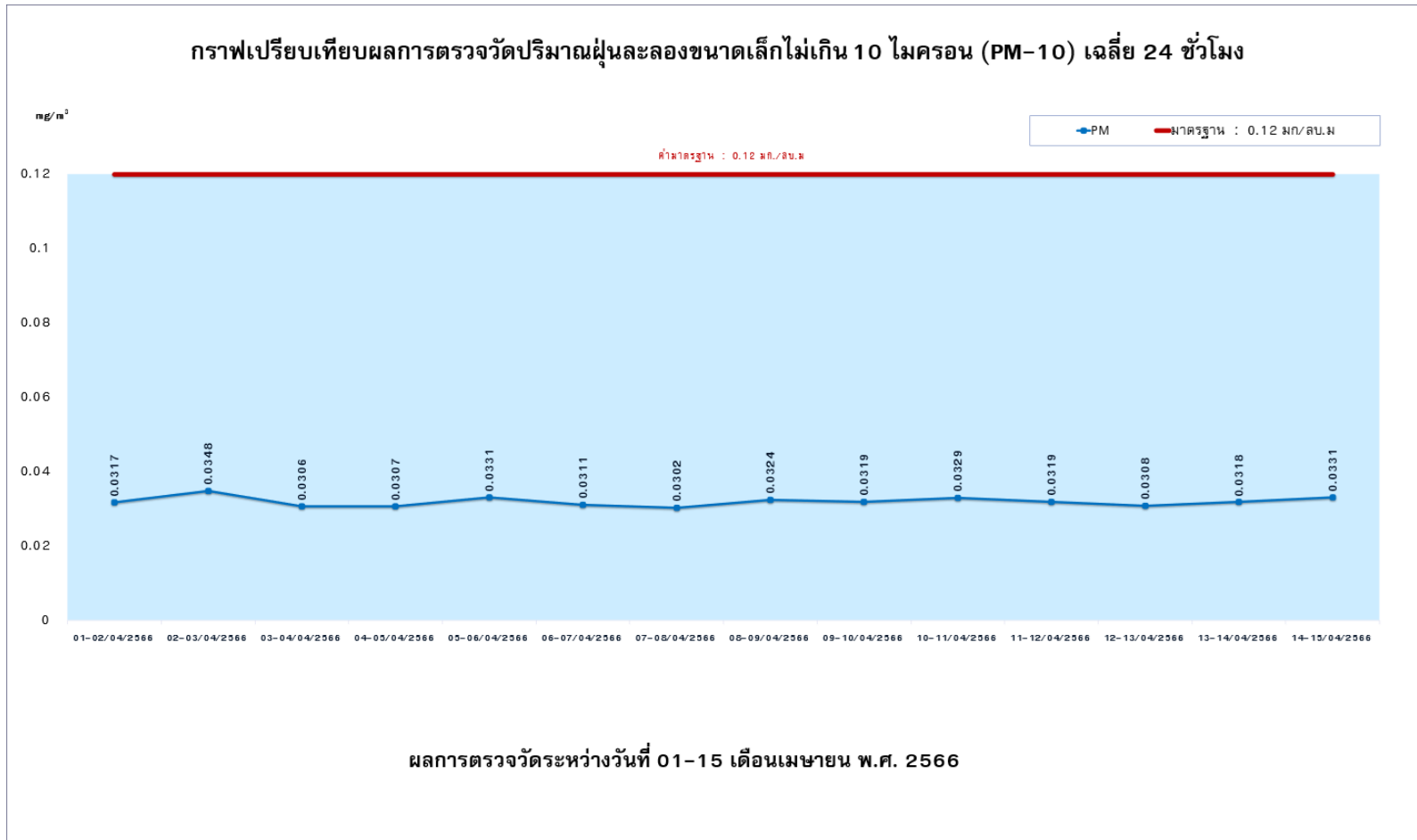
ระหว่างเดือน 15 เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน 01 เดือนมีนาคม 2566





รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือน 01 เดือนมีนาคม ถึงเดือน 01 เดือนเมษายน 2566





รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือน 01 -15 เดือนเมษายน 256



ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
22-23/03/2566	0.0399	0.0201
23-24/03/2566	0.0344	0.0171
24-25/03/2566	0.0384	0.0189
25-26/03/2566	0.0354	0.0184
26-27/03/2566	0.0373	0.0227
27-28/03/2566	0.0395	0.0199
28-29/03/2566	0.0296	0.0101
29-30/03/2566	0.0321	0.0202
31/03-01/04/2566	0.0364	0.0223
01-02/04/2566	0.0274	0.0173
02-03/04/2566	0.0317	0.0184
03-04/04/2566	0.0323	0.0191
04-05/04/2566	0.0315	0.0183
05-06/04/2566	0.0272	0.0186
06-07/04/2566	0.0304	0.0179
07-08/04/2566	0.0314	0.0166
08-09/04/2566	0.0303	0.0185
09-10/04/2566	0.0308	0.0183
10-11/04/2566	0.0301	0.0192
11-12/04/2566	0.0302	0.017
12-13/04/2566	0.0299	0.0158
13-14/04/2566	0.0359	0.0186
14-15/04/2566	0.0329	0.0157
15-16/04/2566	0.03	0.0174
16-17/04/2566	0.031	0.0155
17-18/04/2566	0.032	0.0162
18-19/04/2566	0.0304	0.0149
19-20/04/2566	0.0321	0.0168
20-21/04/2566	0.0344	0.0162
21-22/04/2566	0.0305	0.0155
22-23/04/2566	0.0303	0.0152
23-24/04/2566	0.0321	0.0155
24-25/04/2566	0.0342	0.0165
25-26/04/2566	0.0335	0.0158
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
22-23/03/2566	0.0399	0.0201
23-24/03/2566	0.0344	0.0171
24-25/03/2566	0.0384	0.0189
25-26/03/2566	0.0354	0.0184
26-27/03/2566	0.0373	0.0227
27-28/03/2566	0.0395	0.0199
28-29/03/2566	0.0296	0.0101
29-30/03/2566	0.0321	0.0202
31/03-01/04/2566	0.0364	0.0223
01-02/04/2566	0.0274	0.0173
02-03/04/2566	0.0317	0.0184
03-04/04/2566	0.0323	0.0191
04-05/04/2566	0.0315	0.0183
05-06/04/2566	0.0272	0.0186
06-07/04/2566	0.0304	0.0179
07-08/04/2566	0.0314	0.0166
08-09/04/2566	0.0303	0.0185
09-10/04/2566	0.0308	0.0183
10-11/04/2566	0.0301	0.0192
11-12/04/2566	0.0302	0.017
12-13/04/2566	0.0299	0.0158
13-14/04/2566	0.0359	0.0186
14-15/04/2566	0.0329	0.0157
15-16/04/2566	0.03	0.0174
16-17/04/2566	0.031	0.0155
17-18/04/2566	0.032	0.0162
18-19/04/2566	0.0304	0.0149
19-20/04/2566	0.0321	0.0168
20-21/04/2566	0.0344	0.0162
21-22/04/2566	0.0305	0.0155
22-23/04/2566	0.0303	0.0152
23-24/04/2566	0.0321	0.0155
24-25/04/2566	0.0342	0.0165
25-26/04/2566	0.0335	0.0158
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

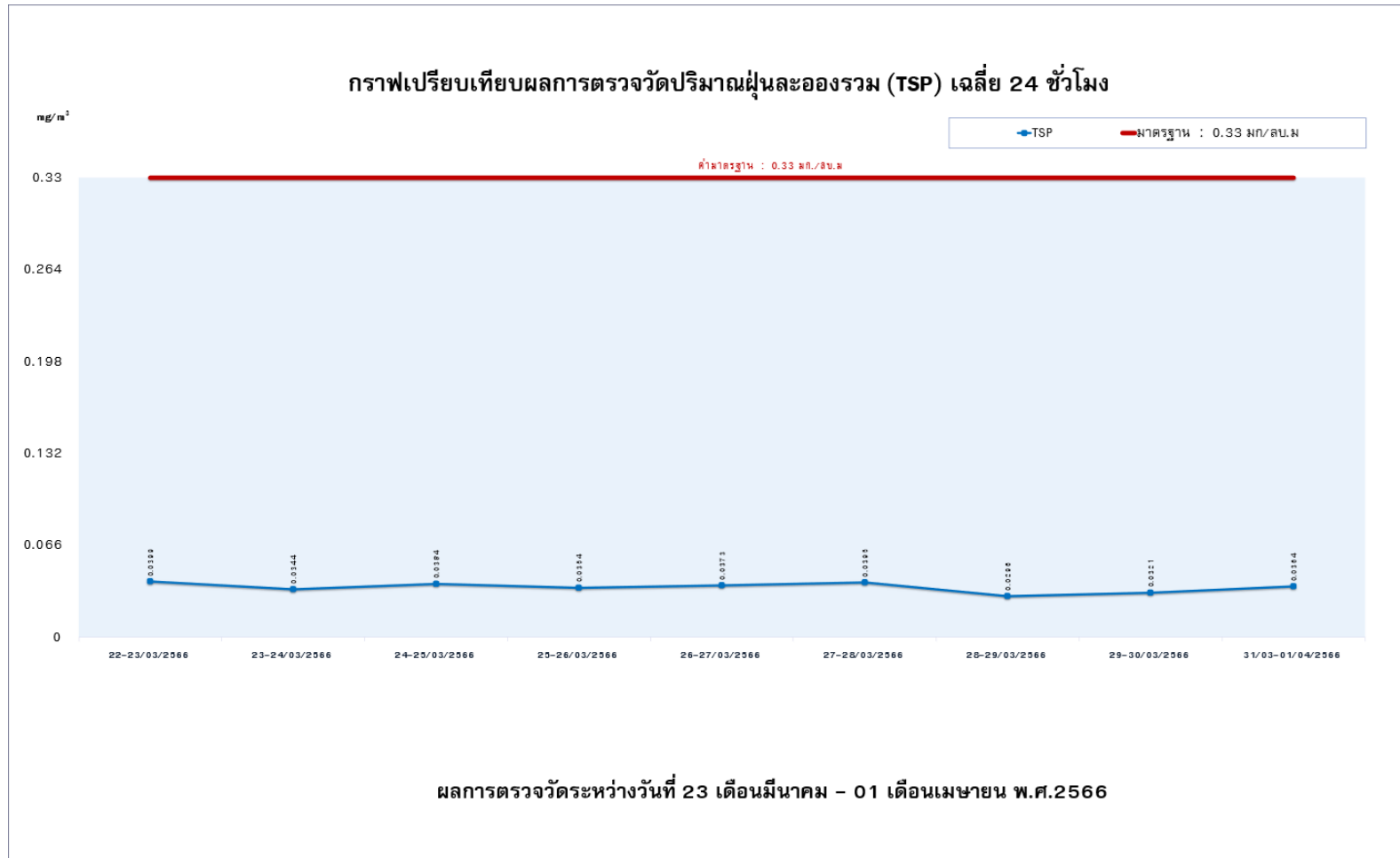


ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m^3)	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
26-27/04/2566	0.0321	0.0161
27-28/04/2566	0.0297	0.015
28-29/04/2566	0.0306	0.0157
29-30/04/2566	0.0333	0.015
30/04-01/05/2566	0.0312	0.0165
01-02/05/2566	0.0304	0.0154
02-03/05/2566	0.033	0.0166
03-04/05/2566	0.0318	0.0159
04-05/05/2566	0.0327	0.0152
05-06/05/2566	0.0309	0.0148
06-07/05/2566	0.0311	0.0165
07-08/05/2566	0.033	0.0155
08-09/05/2566	0.0316	0.0152
09-10/05/2566	0.0357	0.0179
10-11/05/2566	0.0326	0.0159
11-12/05/2566	0.0348	0.0174
12-13/05/2566	0.0335	0.0161
13-14/05/2566	0.0316	0.0167
14-15/05/2566	0.0345	0.0157
15-16/05/2566	0.0306	0.0152
16-17/05/2566	0.0357	0.0179
17-18/05/2566	0.0345	0.0171
18-19/05/2566	0.0326	0.0166
30-31/05/2566	0.0356	0.0179
31/05-01/06/2566	0.0357	0.0170
01-02/06/2566	0.0339	0.0137
02-03/06/2566	0.0302	0.0148
03-04/06/2566	0.0363	0.0181
04-05/06/2566	0.0312	0.0155
มาตรฐาน	0.33	0.12

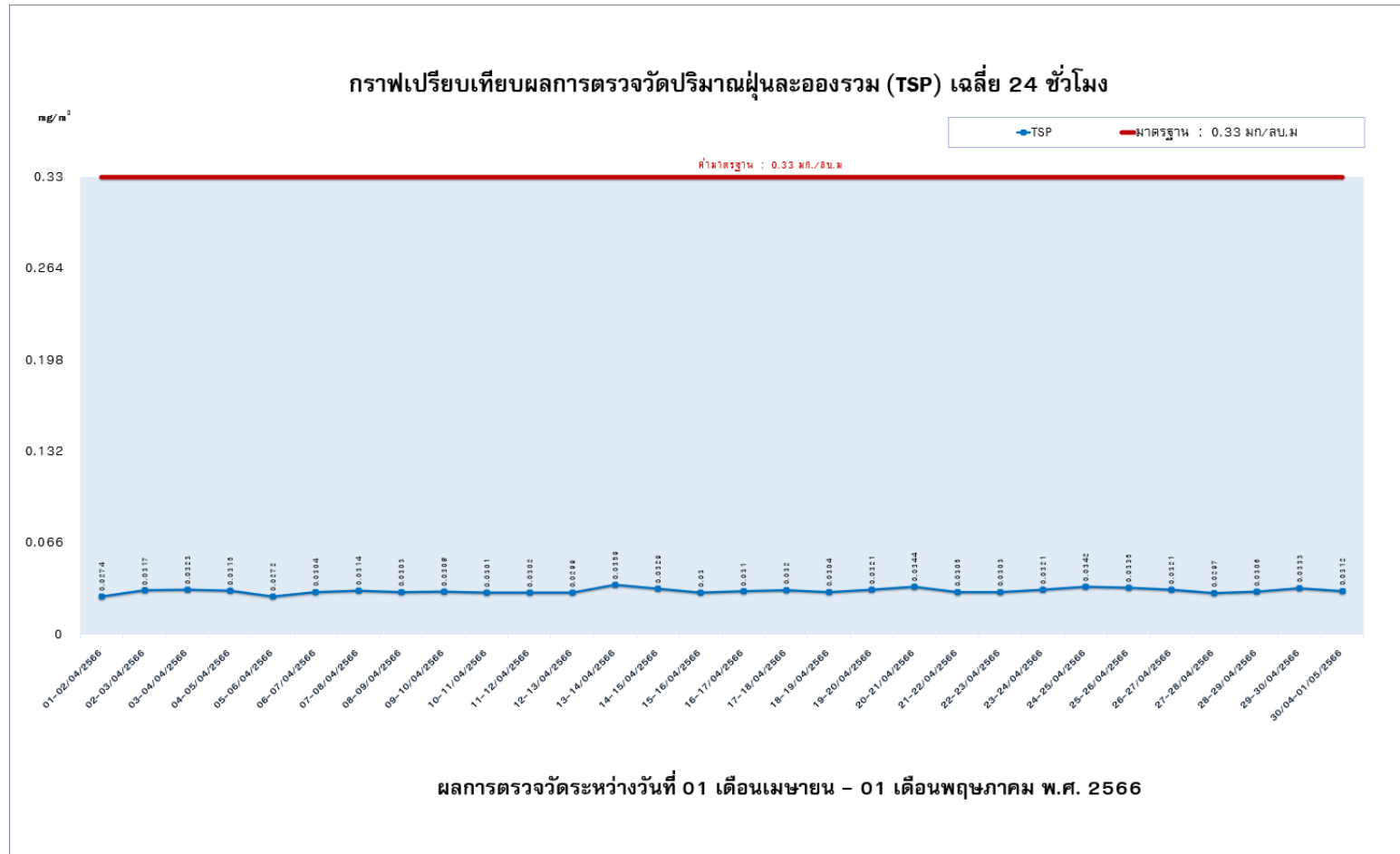
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : mg/m^3 หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร





รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างวันที่ 23 เดือนมีนาคม ถึง 01 เมษายน 2566

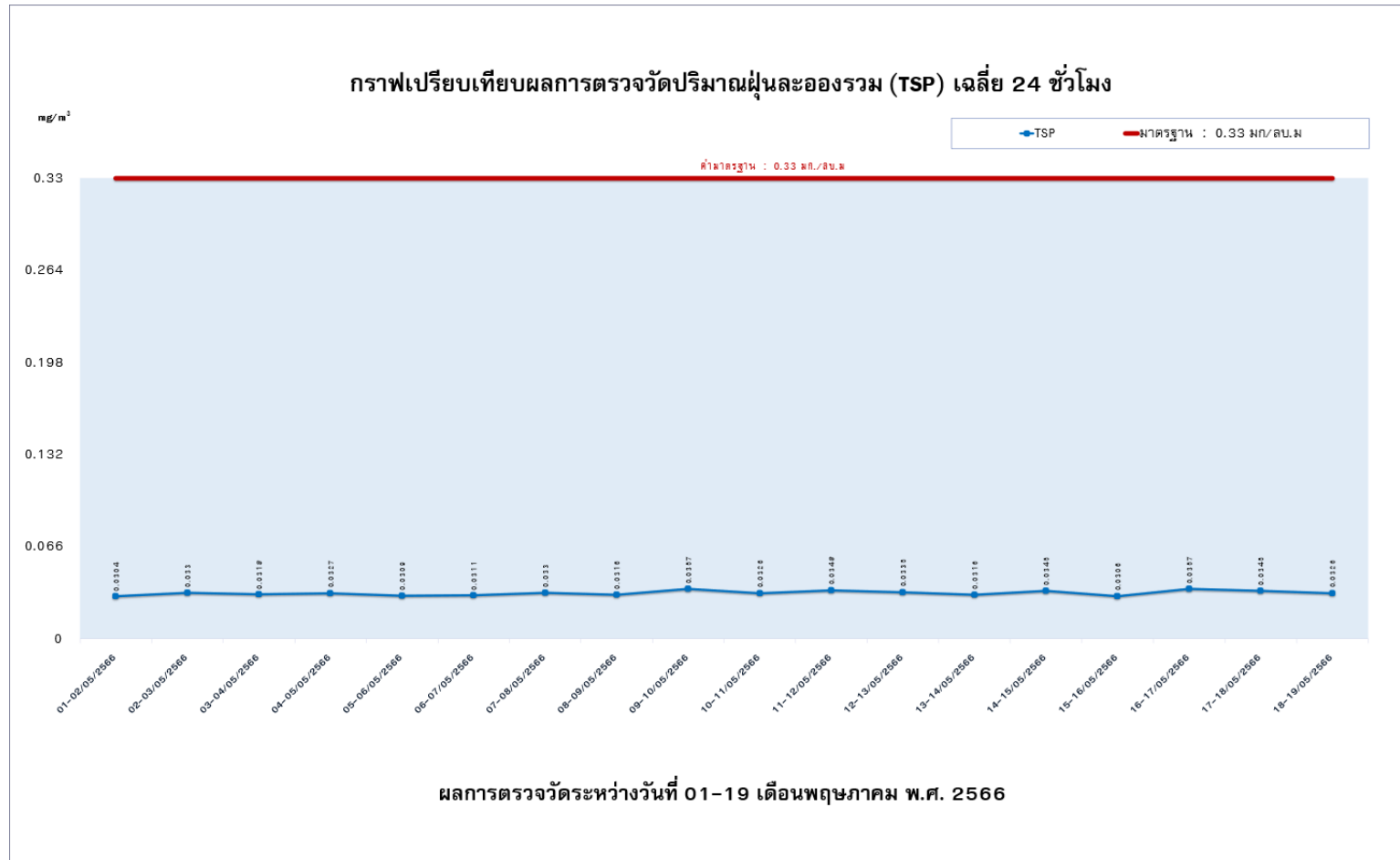




รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01 เดือนเมษายน ถึง 01 เดือนพฤษภาคม 2566

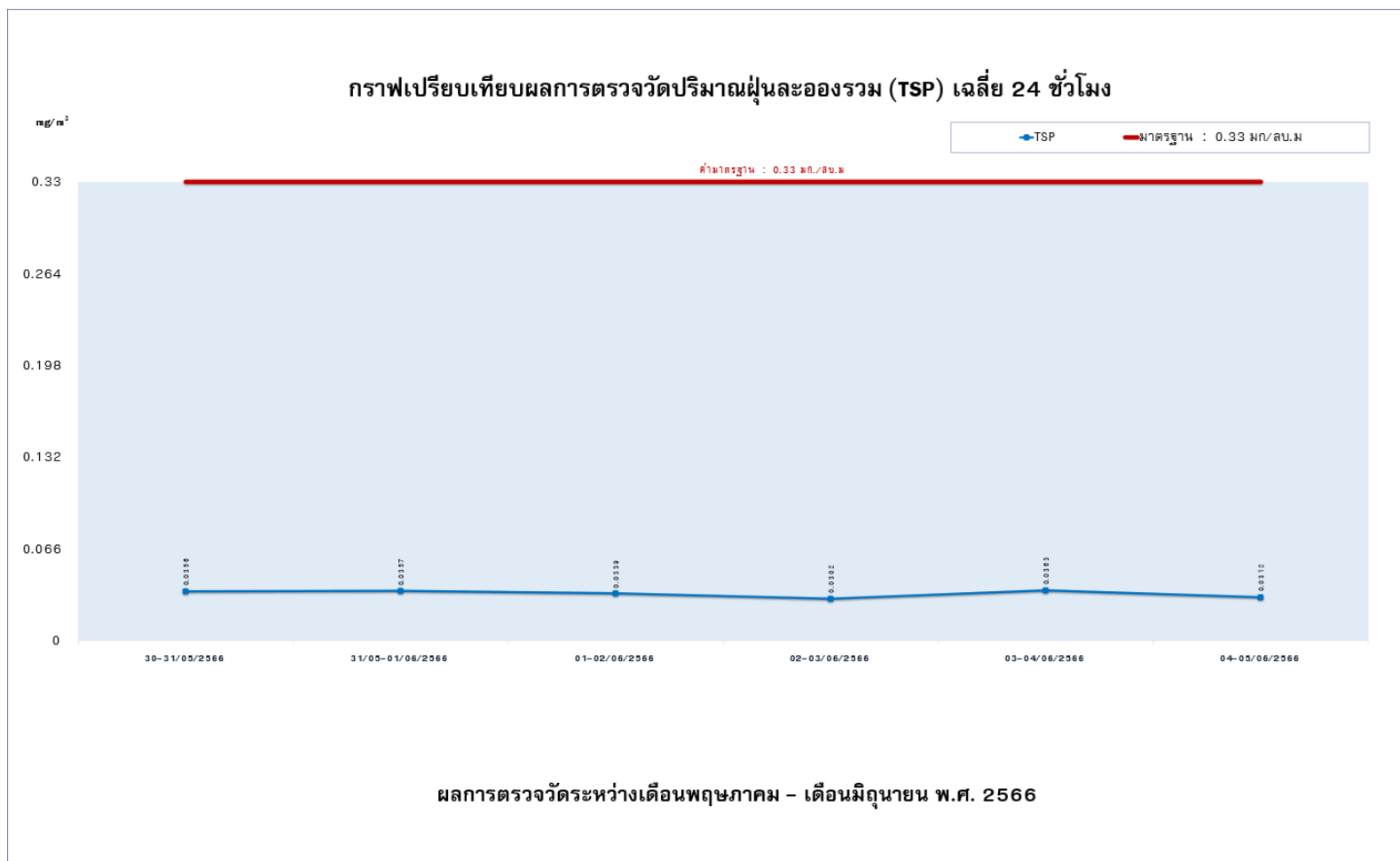




รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01 เดือนเมษายน ถึง 01 เดือนพฤษภาคม 2566

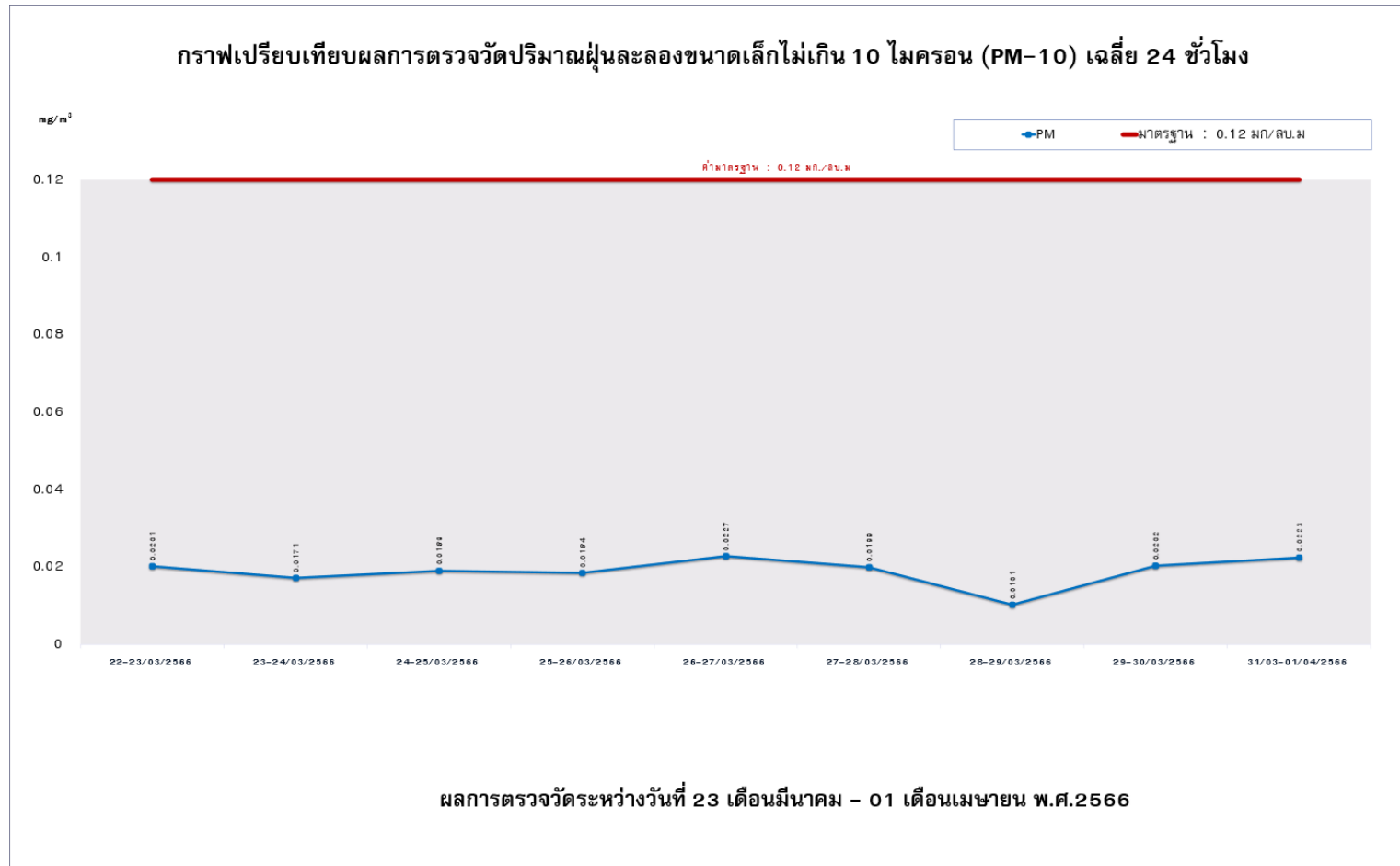




รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

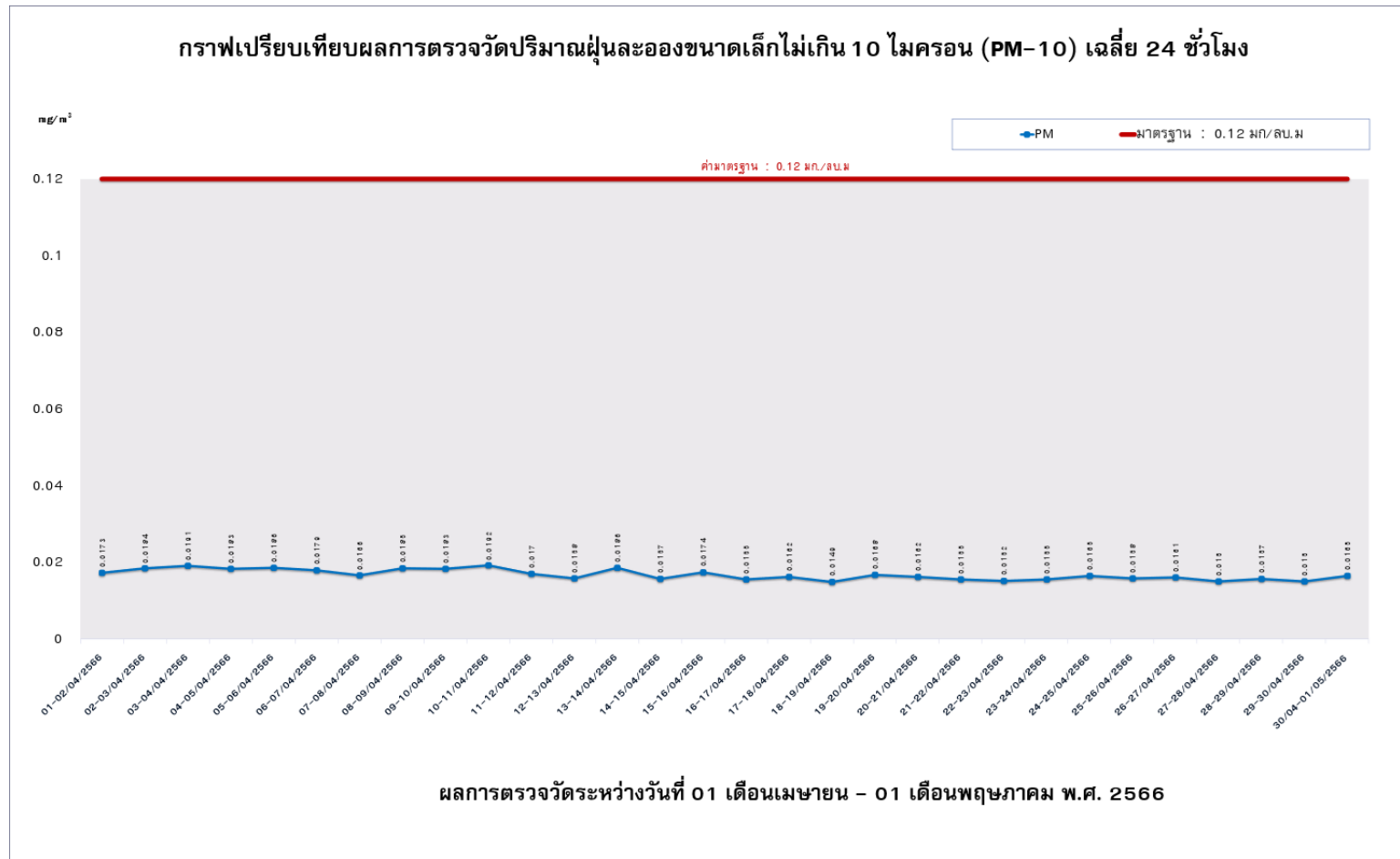
ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566





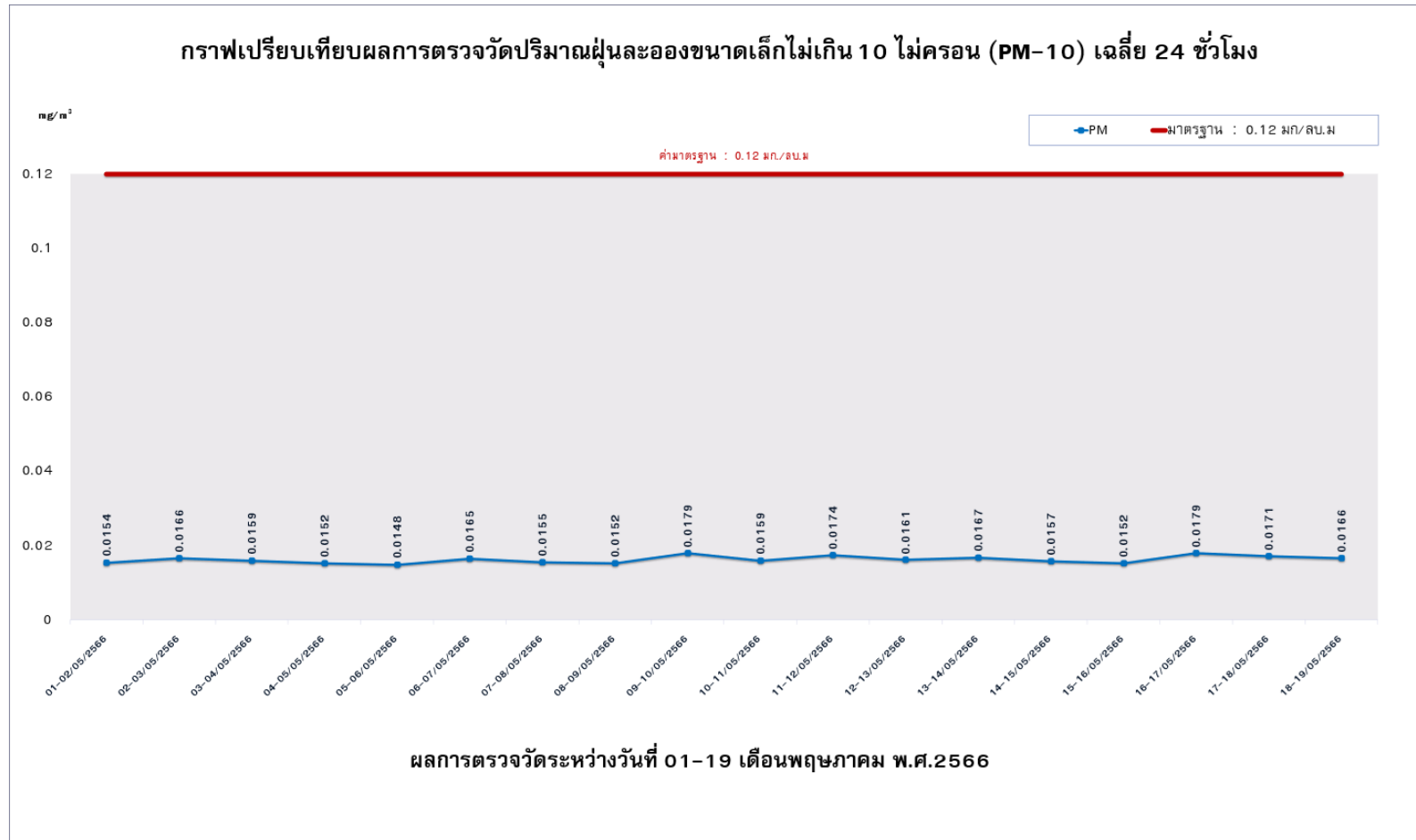
รูปที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างวันที่ 23 เดือนมีนาคม ถึง 01 เดือนเมษายน 2566





รูปที่ 4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างวันที่ 23 เดือนมีนาคม ถึง 01 เดือนเมษายน 2566

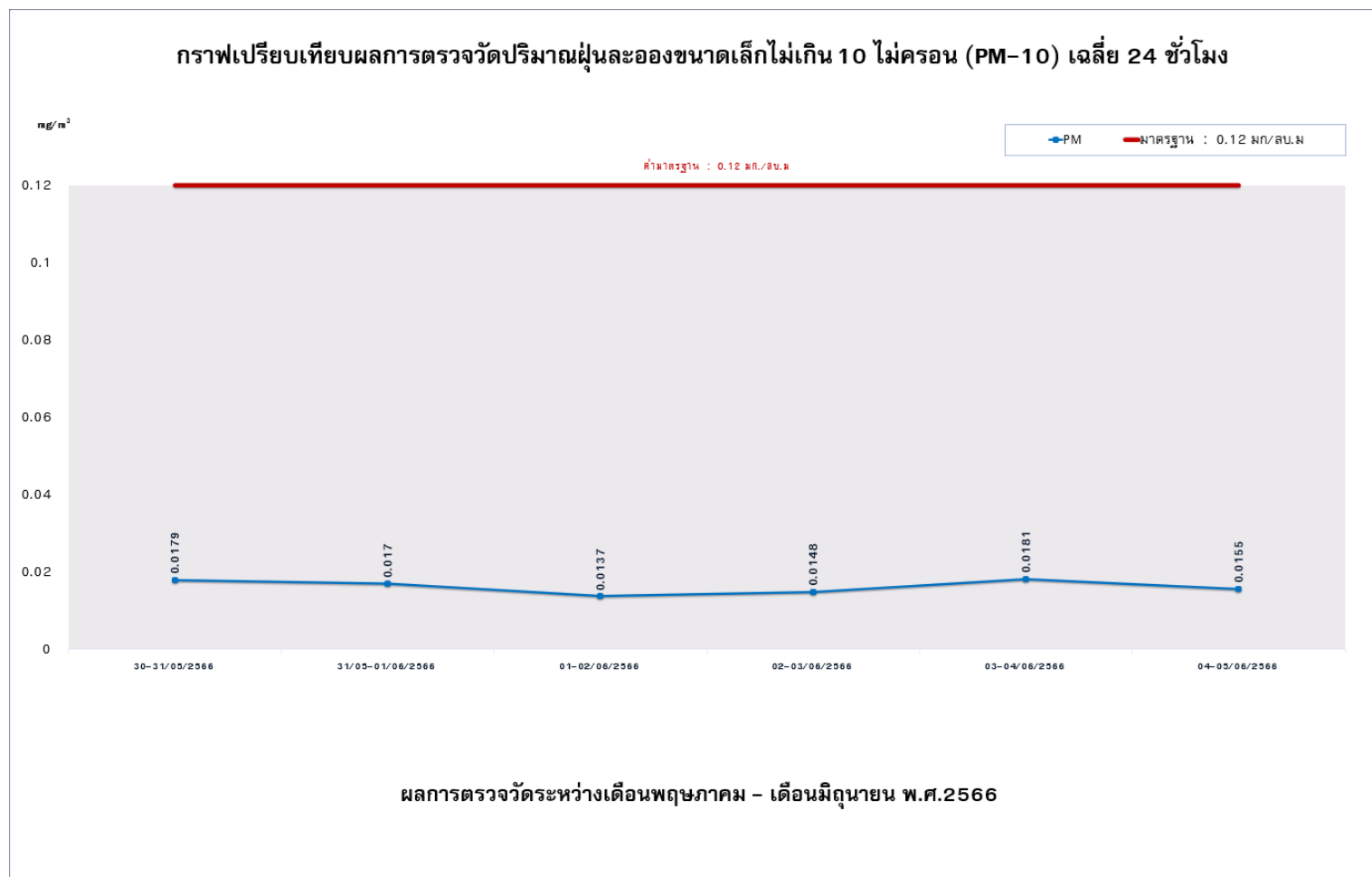




รูปที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01-19 เดือนพฤษภาคม 2566





รูปที่ 4-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่าง เดือนพฤษภาคม-เดือนมิถุนายน 2566



(1) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
(Carbon monoxide; CO)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) โครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-5 ถึง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	22-23/03/2566	1.3884	1.1230
	23-24/03/2566	1.3880	1.0890
	24-25/03/2566	1.3888	1.0890
	30-31/05/2566	1.3693	1.2310
	31/05-01/06/2566	1.3690	1.1800
	01-02/06/2566	1.3695	1.1960
	02-03/06/2566	1.4395	1.1960
	03-04/06/2566	1.4910	1.1140
	04-05/06/2566	1.4390	1.0750
มาตรฐาน		9	30

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

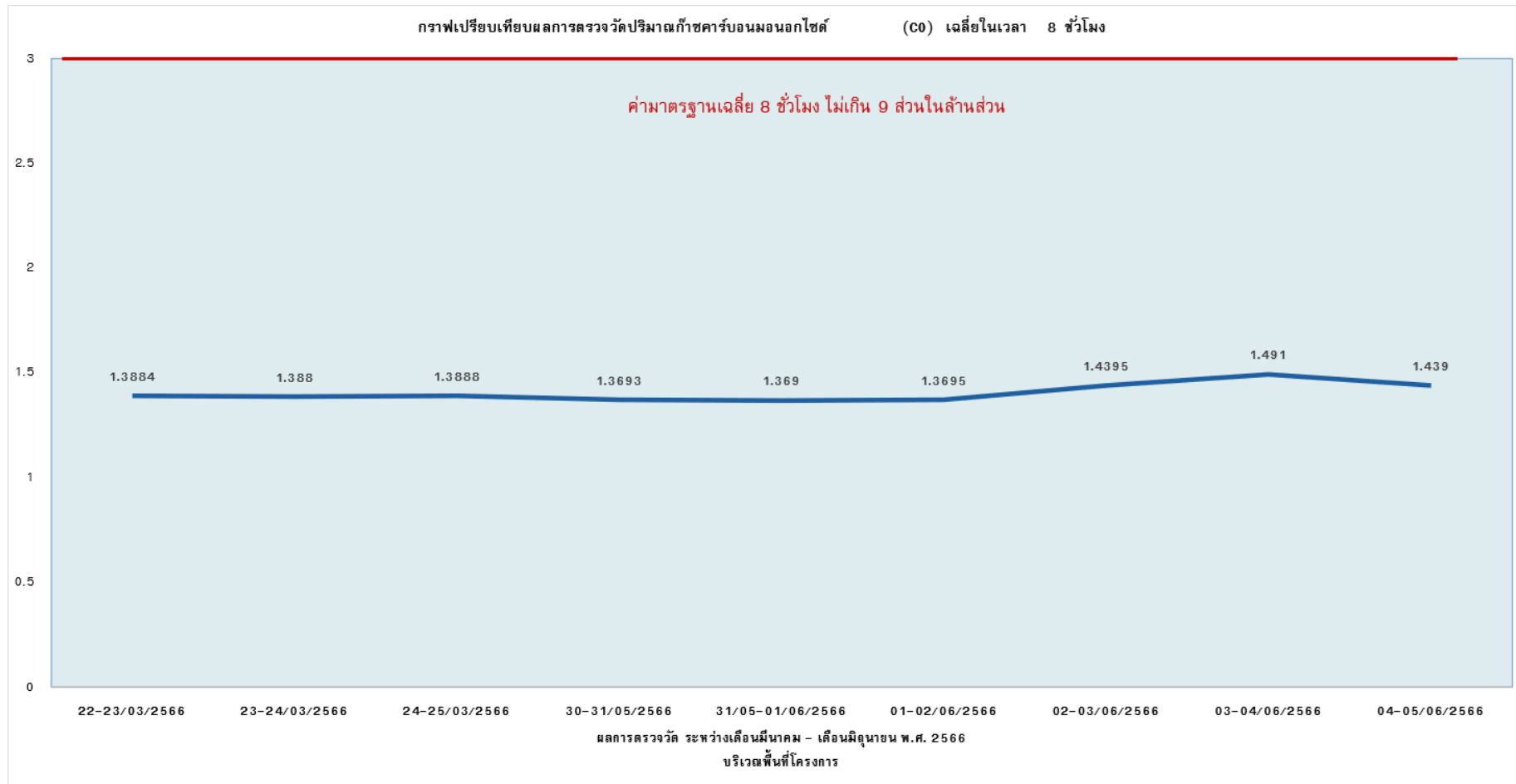
หมายเหตุ : ppm หมายถึง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) บริเวณพื้นที่
อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
โรงเรียนขอนแก่น คริสเตียน	22-23/03/2566	1.0421	1.1230
	23-24/03/2566	1.0449	1.0890
	24-25/03/2566	1.0434	1.0890
	30-31/05/2566	1.0448	1.2310
	31/05-01/06/2566	1.0451	1.1800
	01-02/06/2566	1.0454	1.1960
	02-03/06/2566	1.0449	1.1960
	03-04/06/2566	1.0455	1.1140
	04-05/06/2566	1.0451	1.0750
มาตรฐาน		9	30

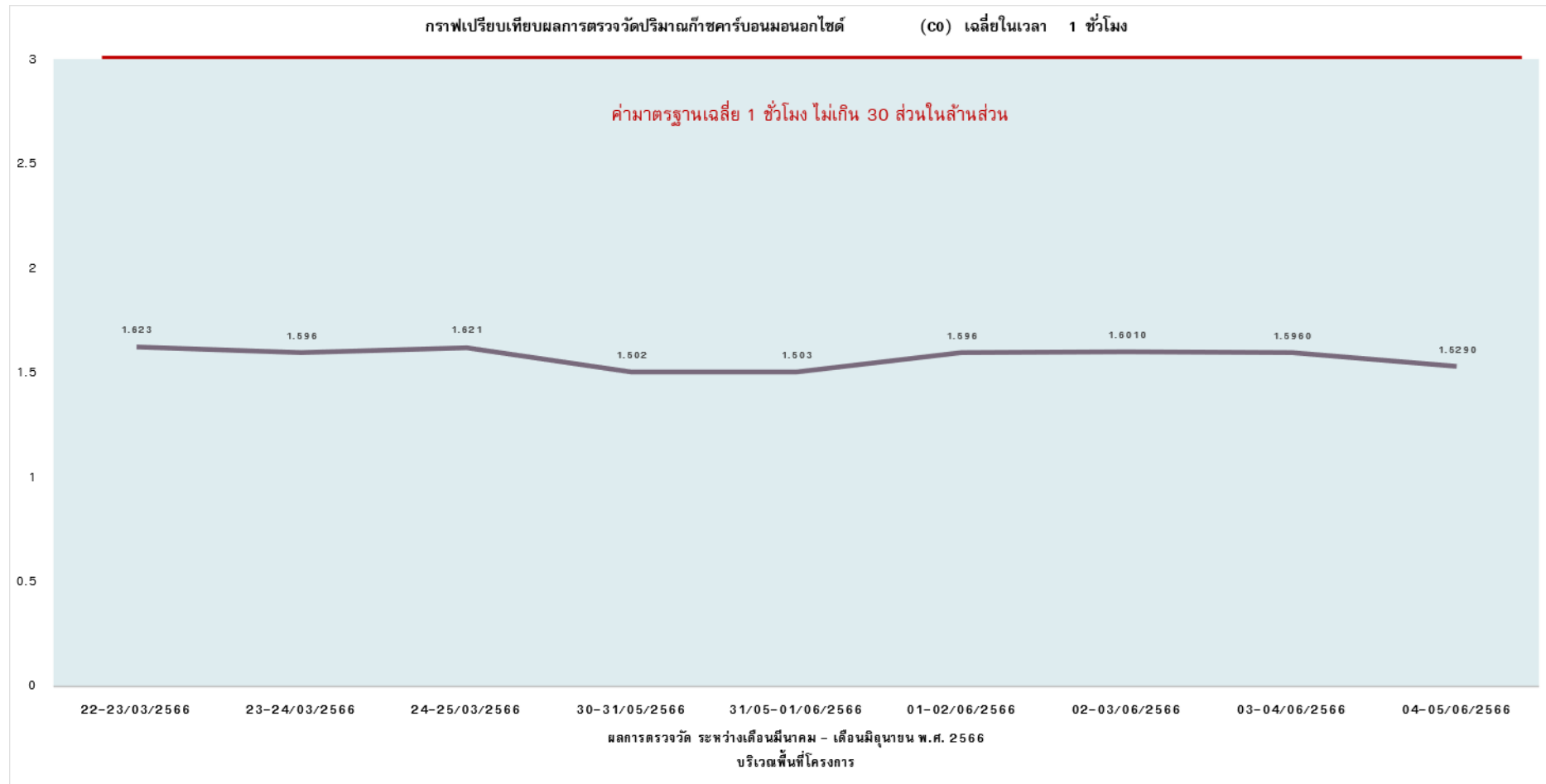
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ppm หมายถึง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในล้านส่วน



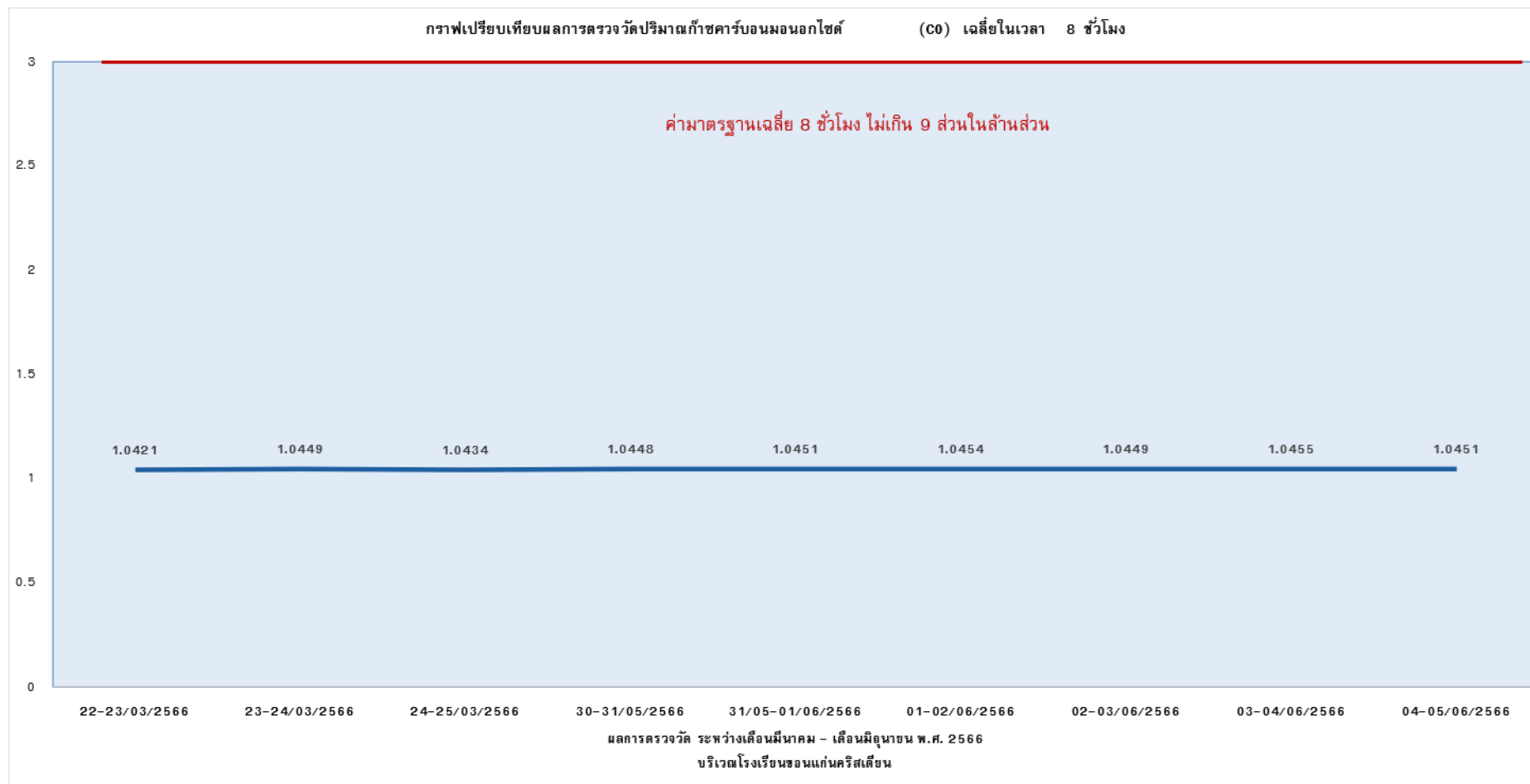
รูปที่ 4-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566



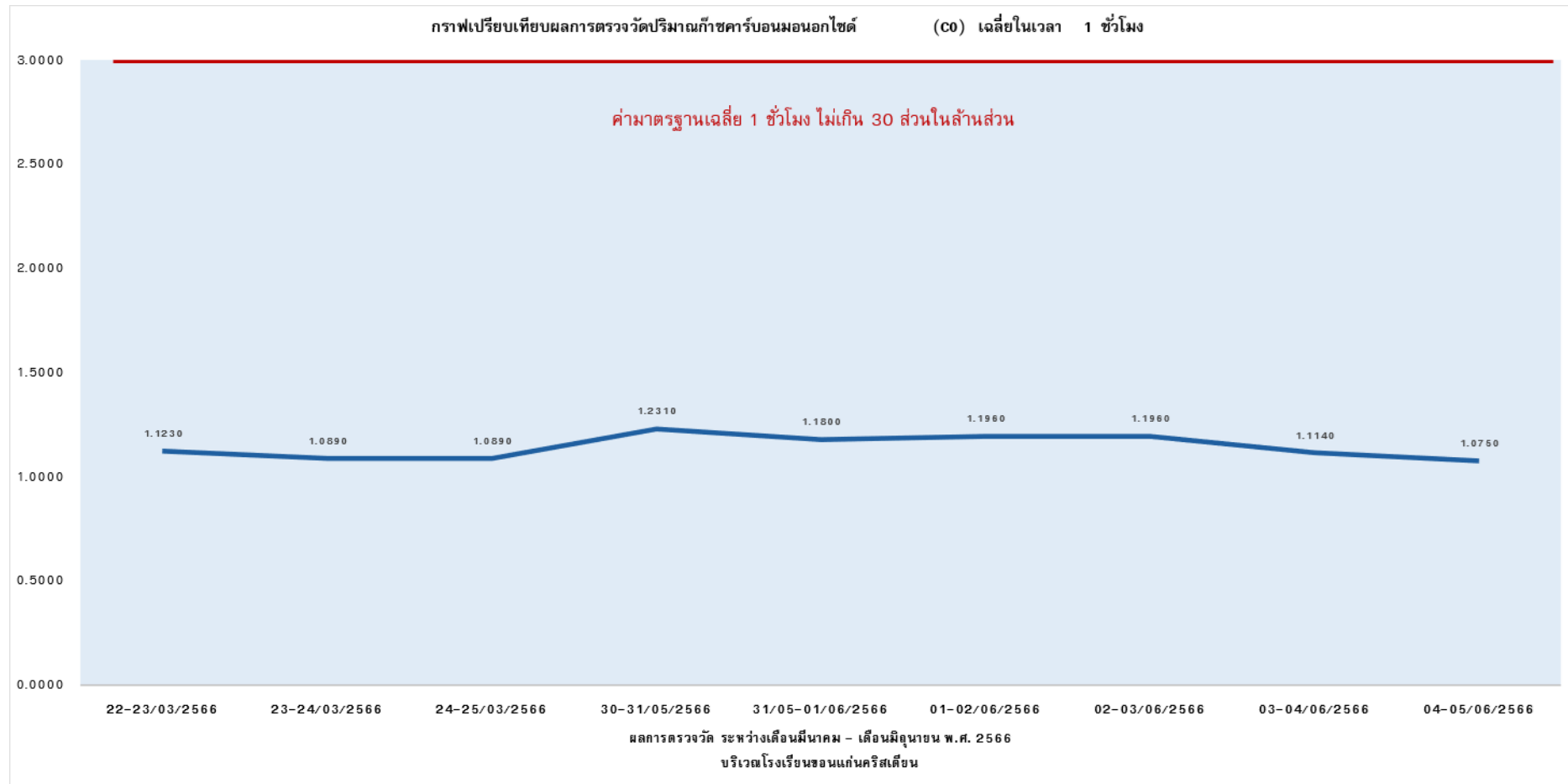
รูปที่ 4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

(3) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) โครงการ BTPK (ระยะงานก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-7 ถึง ตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		ค่าเฉลี่ย NO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	22-23/03/2566	0.0215
	23-24/03/2566	0.0189
	24-25/03/2566	0.0196
	30-31/05/2566	0.0196
	31/05-01/06/2566	0.0203
	01-02/06/2566	0.0213
	02-03/06/2566	0.0225
	03-04/06/2566	0.0223
	04-05/06/2566	0.0253
มาตรฐาน ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง		0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ppm หมายถึง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในล้านส่วน



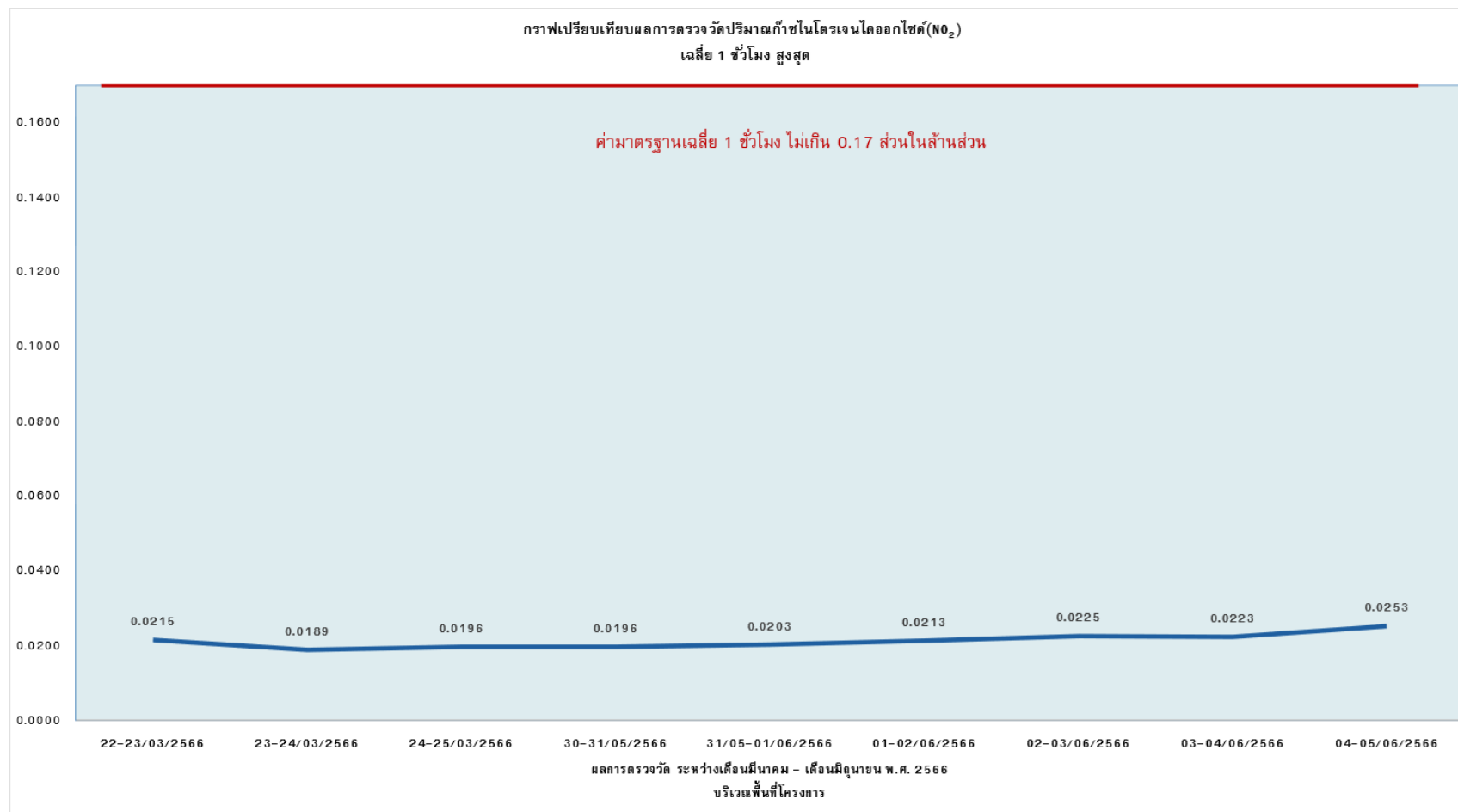
ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂) บริเวณพื้นที่
อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		ค่าเฉลี่ย NO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
โรงเรียนขอนแก่น คริสเตียน	22-23/03/2566	0.0162
	23-24/03/2566	0.0145
	24-25/03/2566	0.0152
	30-31/05/2566	0.0156
	31/05-01/06/2566	0.0151
	01-02/06/2566	0.0169
	02-03/06/2566	0.0185
	03-04/06/2566	0.0169
	04-05/06/2566	0.0182
มาตรฐาน ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง		0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

หมายเหตุ : ppm หมายถึง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในล้านส่วน





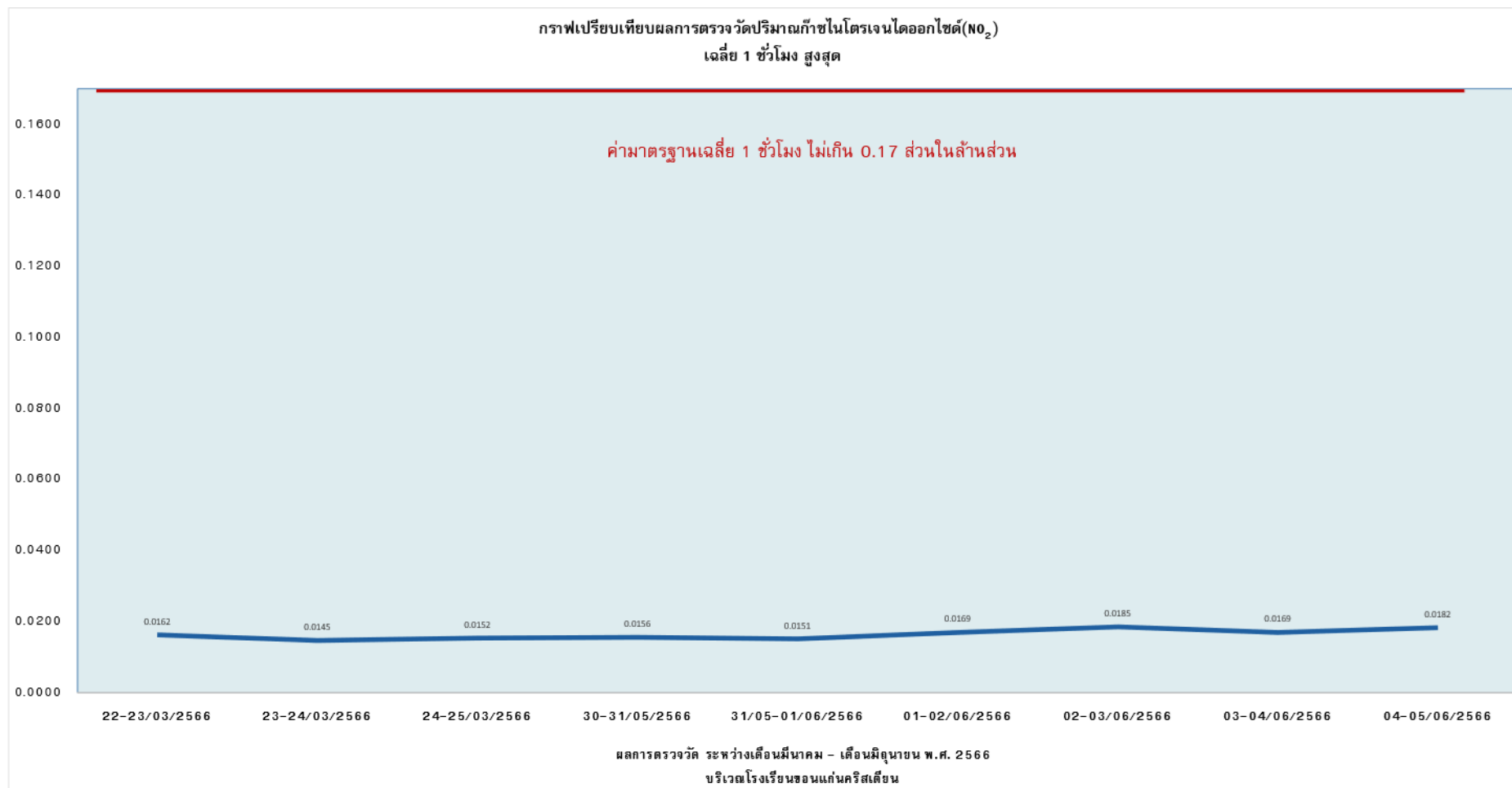
รูปที่ 4-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

332/173 Moo 3 Tambon Bang Rak Phatthana, Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel ; 02-156-8273 E-mail ; tnp.envi@gmail.com



รูปที่ 4-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

(4) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) โครงการ BTPK (ระยะงานก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-9 ถึง ตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย SO ₂ ในเวลา 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย SO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	22-23/03/2566	0.0070	0.0105
	23-24/03/2566	0.0068	0.0091
	24-25/03/2566	0.0067	0.0089
	30-31/05/2566	0.0071	0.0098
	31/05-01/06/2566	0.0070	0.0092
	01-02/06/2566	0.0069	0.0092
	02-03/06/2566	0.0067	0.0096
	03-04/06/2566	0.0071	0.0095
	04-05/06/2566	0.0068	0.0094
มาตรฐาน ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		0.12 ⁽¹⁾	0.30 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ppm หมายถึง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในล้านส่วน



ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว
(โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

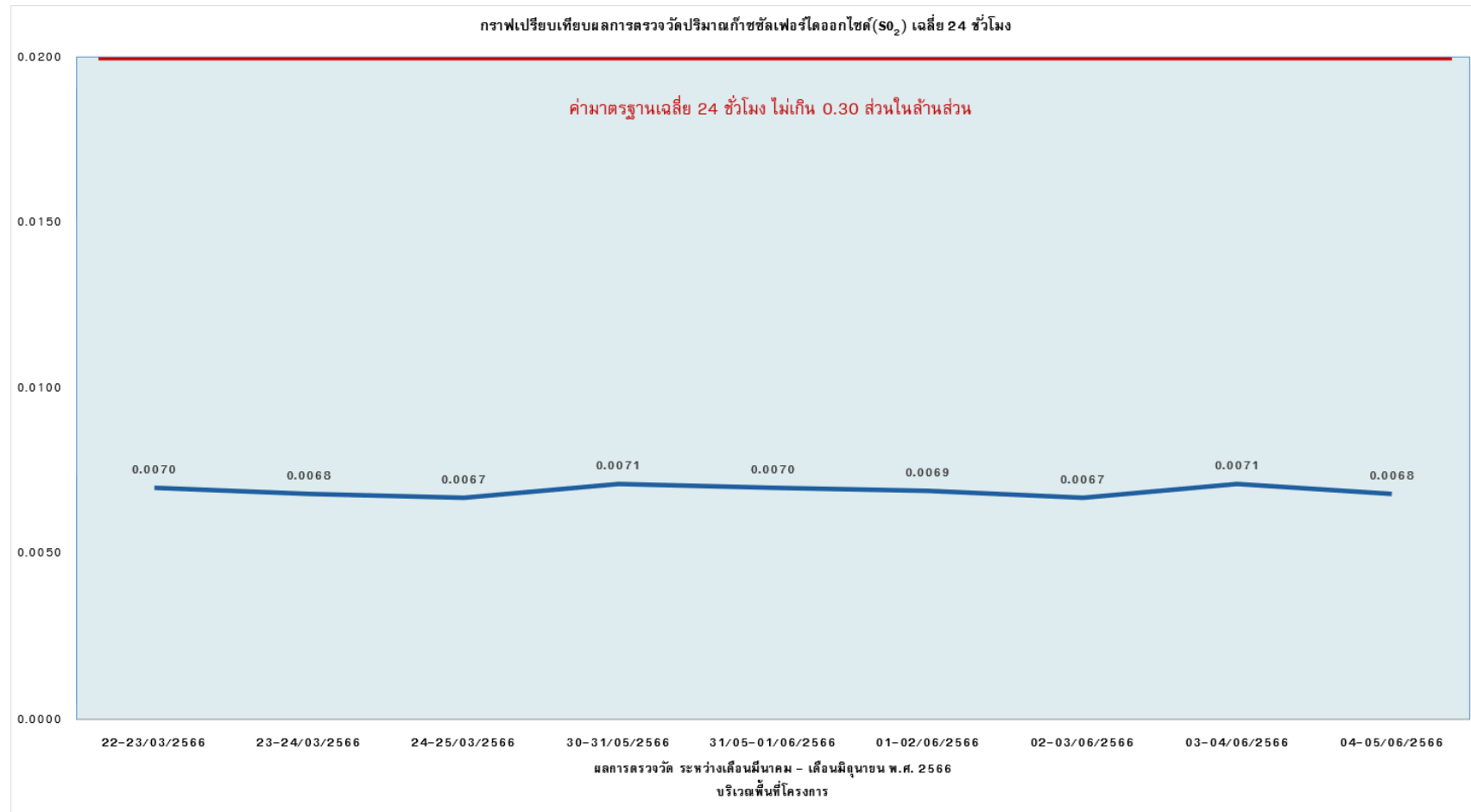
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย SO ₂ ในเวลา 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย SO ₂ ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
โรงเรียน ขอนแก่น คริสเตียน	22-23/03/2566	0.0057	0.0063
	23-24/03/2566	0.0060	0.0077
	24-25/03/2566	0.0059	0.0076
	30-31/05/2566	0.0062	0.0085
	31/05-01/06/2566	0.0066	0.0086
	01-02/06/2566	0.0065	0.0089
	02-03/06/2566	0.0063	0.0085
	03-04/06/2566	0.0060	0.0082
	04-05/06/2566	0.0061	0.0081
มาตรฐาน ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		0.12⁽¹⁾	0.30⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

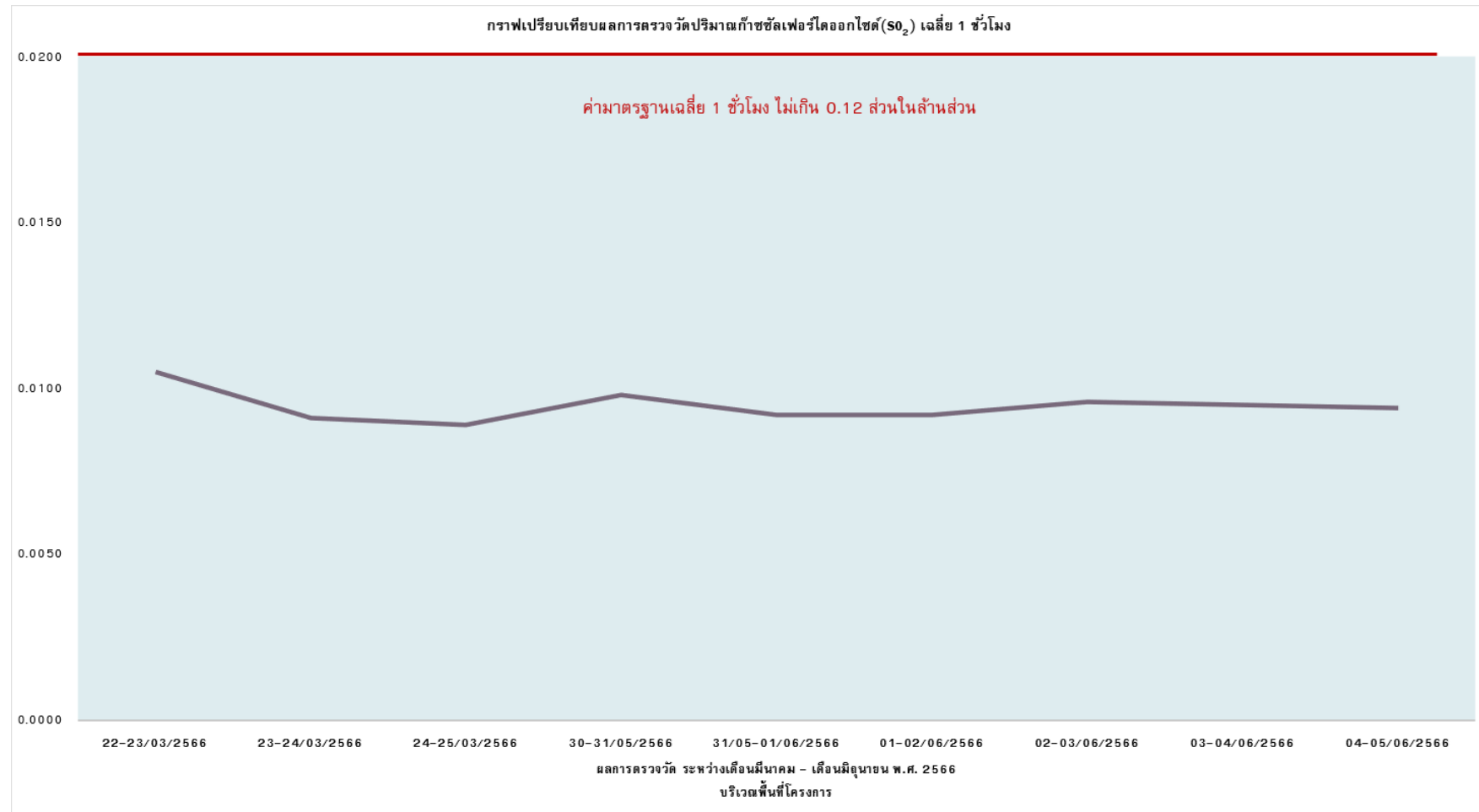
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ppm หมายถึง หน่วยเป็นหนึ่งส่วนในล้านส่วน

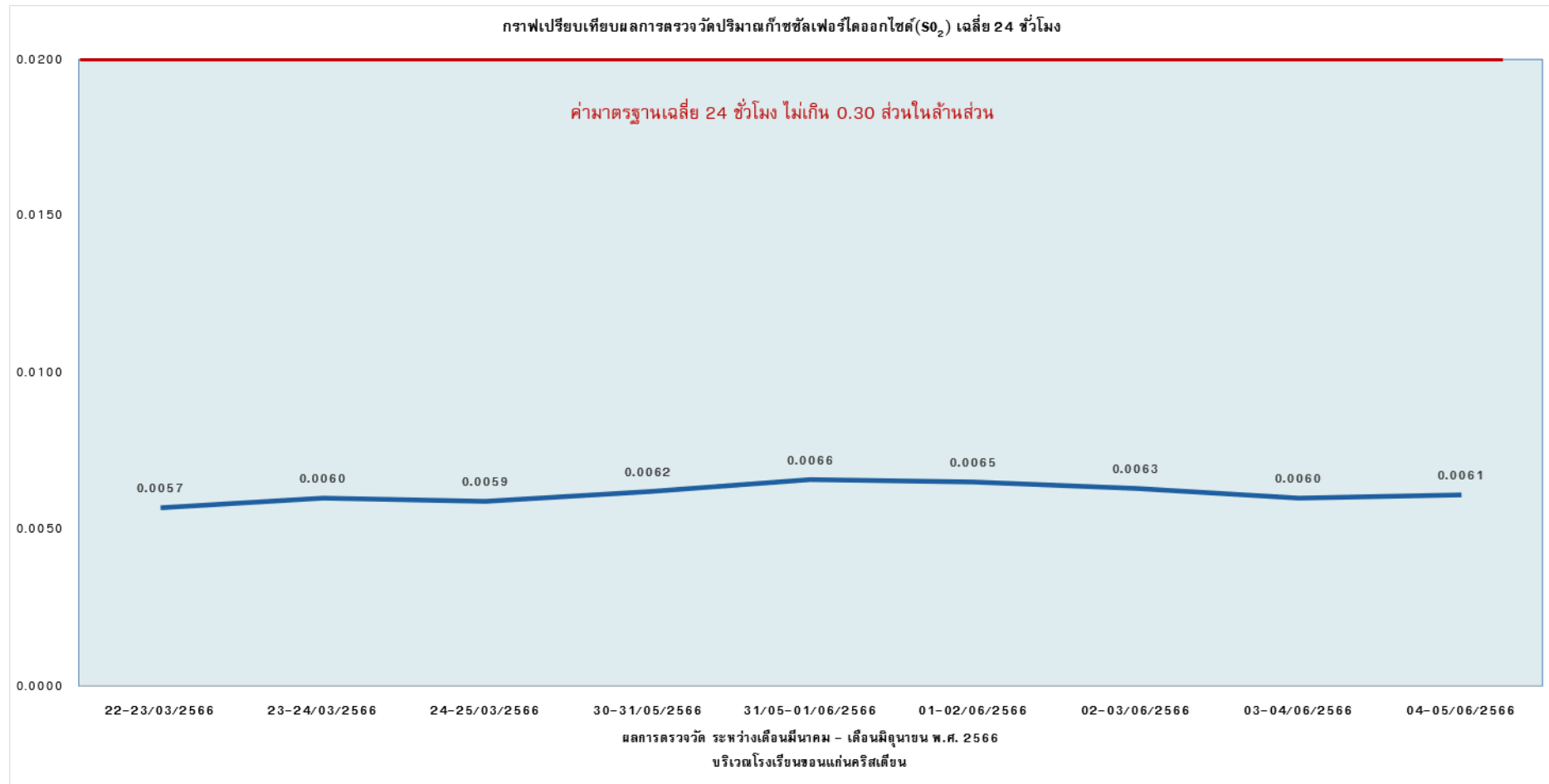




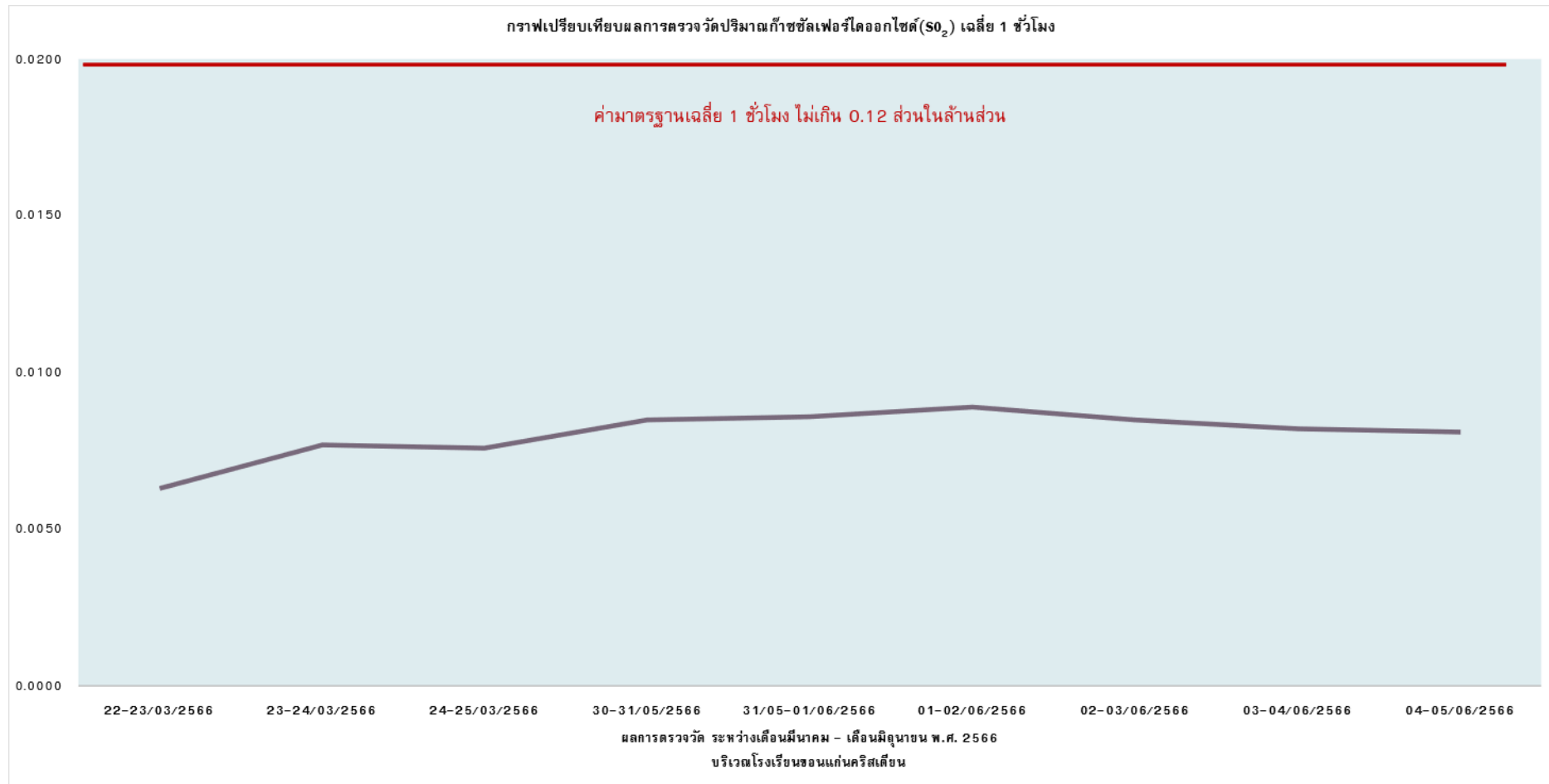
รูปที่ 4-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 4-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 4-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566



รูปที่ 4-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

(5) ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) ของโครงการ อาคารสำนักงาน วี 44 (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-11 ถึง ตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm) THC
พื้นที่โครงการ	22/03/2566	2.240
	23/03/2566	2.250
	24/03/2566	2.260
	30/05/2566	2.218
	31/05/2566	2.204
	1/6/2566	2.113
	2/6/2566	2.281
	3/6/2566	2.269
	4/6/2566	2.069
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้จะต้องไม่เกิน 10 ppm

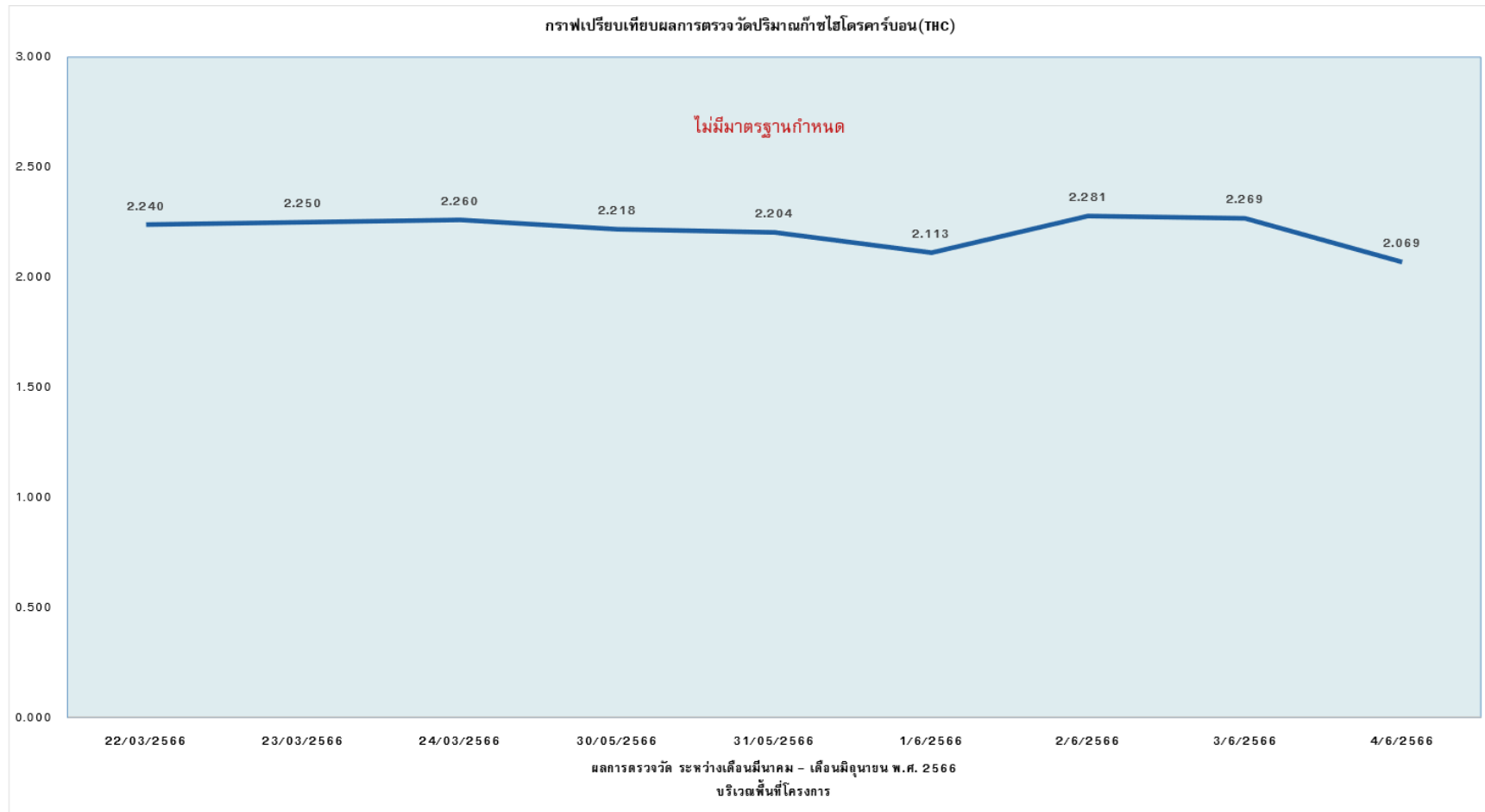


ตารางที่ 4-12 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนวัดอุทัยธาราม)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm) THC
โรงเรียนวัดอุทัยธาราม	22/03/2566	1.900
	23/03/2566	1.920
	24/03/2566	1.910
	30/05/2566	2.087
	31/05/2566	2.074
	1/6/2566	2.093
	2/6/2566	2.101
	3/6/2566	2.037
	4/6/2566	1.984
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้จะต้องไม่เกิน 10 p





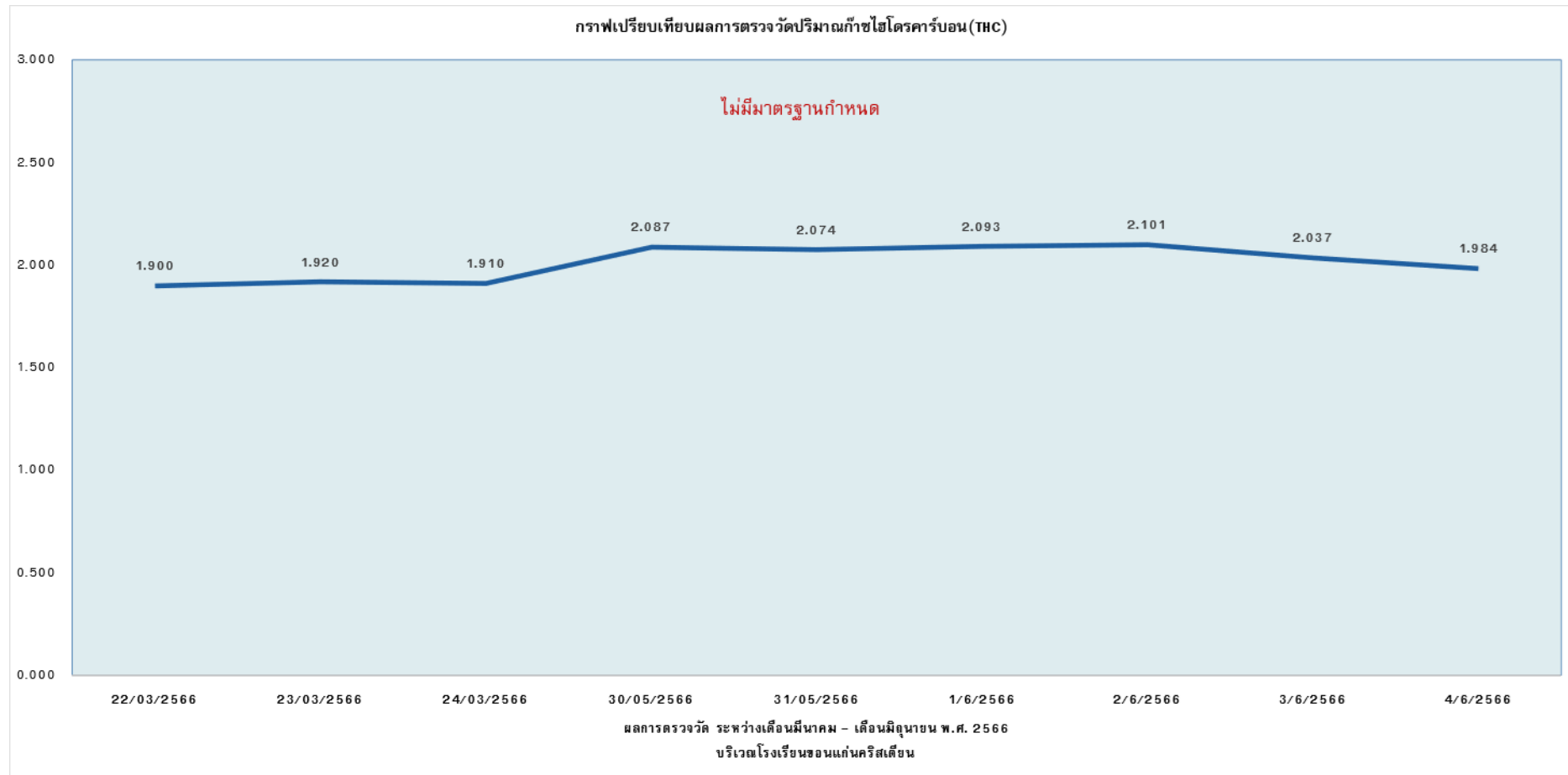
รูปที่ 4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

332/173 Moo 3 Tambon Bang Rak Phatthana, Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel ; 02-156-8273 E-mail ; tnp.envi@gmail.com



รูปที่ 4-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ของโครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด (ระยะก่อสร้าง) บริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัดทุกวัน และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ทำการตรวจวัดทุกวัน และระยะงานโครงสร้างเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-13 ถึง ตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (Lmax)	เสียงรบกวน
15-16/02/2566	69.9	101.6	33.8
16-17/02/2566	56.0	90.1	17.6
17-18/02/2566	56.1	86.9	11.2
18-19/02/2566	56.9	82.1	10.0
19-20/02/2566	60.8	92.1	14.3
20-21/02/2566	63.7	116.2	14.4
21-22/02/2566	68.0	95.4	14.7
22-23/02/2566	68.1	96.6	30.0
23-24/02/2566	59.9	96.5	17.2
24-25/02/2566	60.2	95.1	16.1
25-26/02/2566	61.1	96.3	5.8
26-27/02/2566	60.3	100.8	10.2
27-28/02/2566	64.0	110.1	30.9
28/02-01/03/2566	57.3	94.0	8.7
01-02/03/2566	61.6	101.7	24.8
02-03/03/2566	64.4	103.1	17.4
03-04/03/2566	63.6	106.5	15.3
04-05/03/2566	50.0	79.6	14.6
05-06/03/2566	50.5	87.7	5.4
06-07/03/2566	57.9	91.4	7.6
07-08/03/2566	59.0	86.3	7.6
08-09/03/2566	60.0	85.2	10.0
09-10/03/2566	68.2	100.0	23.9
10-11/03/2566	66.8	97.5	29.8
11-12/03/2566	67.4	96.9	36.4
12-13/03/2566	51.7	81.9	9.5
มาตรฐาน	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (Lmax)	เสียงรบกวน
13-14/03/2566	61.6	103.2	23.4
14-15/03/2566	68.9	106.2	16.0
15-16/03/2566	69.9	109.3	16.0
16-17/03/2566	67.8	101.9	15.2
17-18/03/2566	68.9	102.2	17.2
18-19/03/2566	64.6	96.3	22.8
19-20/03/2566	65.1	95.6	14.4
20-21/03/2566	63.8	92.7	8.5
21-22/03/2566	60.0	90.5	4.7
22-23/03/2566	65.1	100.5	14.9
23-24/03/2566	58.1	89.5	7.1
24-25/03/2566	60.6	92.8	21.0
25-26/03/2566	61.7	94.8	20.9
26-27/03/2566	56.7	82.1	9.8
27-28/03/2566	62.7	92.8	24.5
28-29/03/2566	66.3	94.9	15.7
29-30/03/2566	65.2	108.9	26.9
30-31/03/2566	62.2	98.5	13.4
31/03-01/04/2566	54.8	88.5	10.4
01-02/04/2566	56.3	84.5	8.5
02-03/04/2566	58.3	85.6	20.2
03-04/04/2566	55.1	92.7	9.7
04-05/04/2566	56.4	96.2	8.5
05-06/04/2566	65.4	100.9	27.8
06-07/04/2566	59.3	92.2	6.9
07-08/04/2566	60.6	98.0	10.0
08-09/04/2566	57.2	93.4	10.0
09-10/04/2566	60.3	94.5	9.8
10-11/04/2566	58.5	93.6	9.8
11-12/04/2566	57.9	96.5	9.3
12-13/04/2566	53.1	84.5	9.3
13-14/04/2566	53.2	84.5	9.5
14-15/04/2566	52.1	100.0	9.9
มาตรฐาน	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (Lmax)	เสียงรบกวน
30-31/05/2566	62.2	97.2	22.8
31/05-01/06/2566	63.4	97.1	10.0
01-02/06/2566	68.6	97.8	10.0
02-03/06/2566	58.8	102.3	9.9
03-04/06/2566	63.8	94.9	8.1
04-05/06/2566	61.9	87.9	9.9
มาตรฐาน	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4-14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว
(โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)**

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (Lmax)	เสียงรบกวน
01-02/04/2566	62.0	103.5	8.9
02-03/04/2566	56.6	86.3	9.2
03-04/04/2566	61.6	90.9	6.3
04-05/04/2566	59.3	86.8	4.7
05-06/04/2566	57.7	86.9	7.7
06-07/04/2566	59.0	92.2	9.5
07-08/04/2566	59.5	96.7	6.7
08-09/04/2566	59.9	102.8	6.9
09-10/04/2566	59.3	98.1	4.3
10-11/04/2566	58.1	96.0	5.2
11-12/04/2566	58.4	95.2	0.3
12-13/04/2566	58.3	91.7	4.8
13-14/04/2566	58.4	85.2	8.5
14-15/04/2566	59.1	83.2	1.7
15-16/04/2566	57.5	91.1	6.6
16-17/04/2566	57.5	87.5	9.5
17-18/04/2566	54.9	85.6	6.6
18-19/04/2566	56.4	86.9	5.0
19-20/04/2566	58.4	90.1	3.6
20-21/04/2566	58.4	86.5	1.1
21-22/04/2566	56.1	80.9	5.8
22-23/04/2566	56.4	90.4	7.0
มาตรฐาน	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-14 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนวัดอุทัยธาราม)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (Lmax)	เสียงรบกวน
23-24/04/2566	56.9	82.1	4.8
24-25/04/2566	58.1	79.2	2.0
25-26/04/2566	56.6	82.3	5.0
26-27/04/2566	55.2	89.3	4.8
27-28/04/2566	60.3	90.1	3.2
28-29/04/2566	57.8	100.8	6.5
29-30/04/2566	55.7	91.2	6.2
30/04-01/05/2566	56.0	90.4	4.7
01-02/05/2566	55.6	88.5	4.3
02-03/05/2566	55.7	92.3	5.9
03-04/05/2566	56.0	98.3	10.0
04-05/05/2566	56.7	97.3	10.0
05-06/05/2566	55.7	87.3	5.1
06-07/05/2566	55.5	93.1	9.5
07-08/05/2566	55.9	104.5	10.0
08-09/05/2566	56.4	95.4	5.9
09-10/05/2566	60.5	100.0	2.3
10-11/05/2566	63.0	95.9	7.0
11-12/05/2566	55.8	87.0	1.8
12-13/05/2566	53.4	87.5	1.5
13-14/05/2566	54.5	86.2	2.7
14-15/05/2566	54.1	81.2	3.3
15-16/05/2566	53.1	82.6	5.3
16-17/05/2566	53.5	83.5	4.7
17-18/05/2566	57.8	97.2	7.9
18-19/05/2566	58.4	85.3	3.4
19-20/05/2566	56.6	88.3	7.7
20-20/05/2566	55.5	83.2	2.6
21-22/05/2566	56.6	88.3	7.6
22-23/05/2566	55.5	88.0	10.0
23-24/05/2566	56.8	94.8	5.3
24-25/05/2566	56.5	87.9	6.0
25-26/05/2566	61.5	105.5	3.7
26-27/05/2566	56.3	96.1	5.7
27-28/05/2566	57.1	92.6	3.0
28-29/05/2566	59.3	99.0	9.9
มาตรฐาน	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

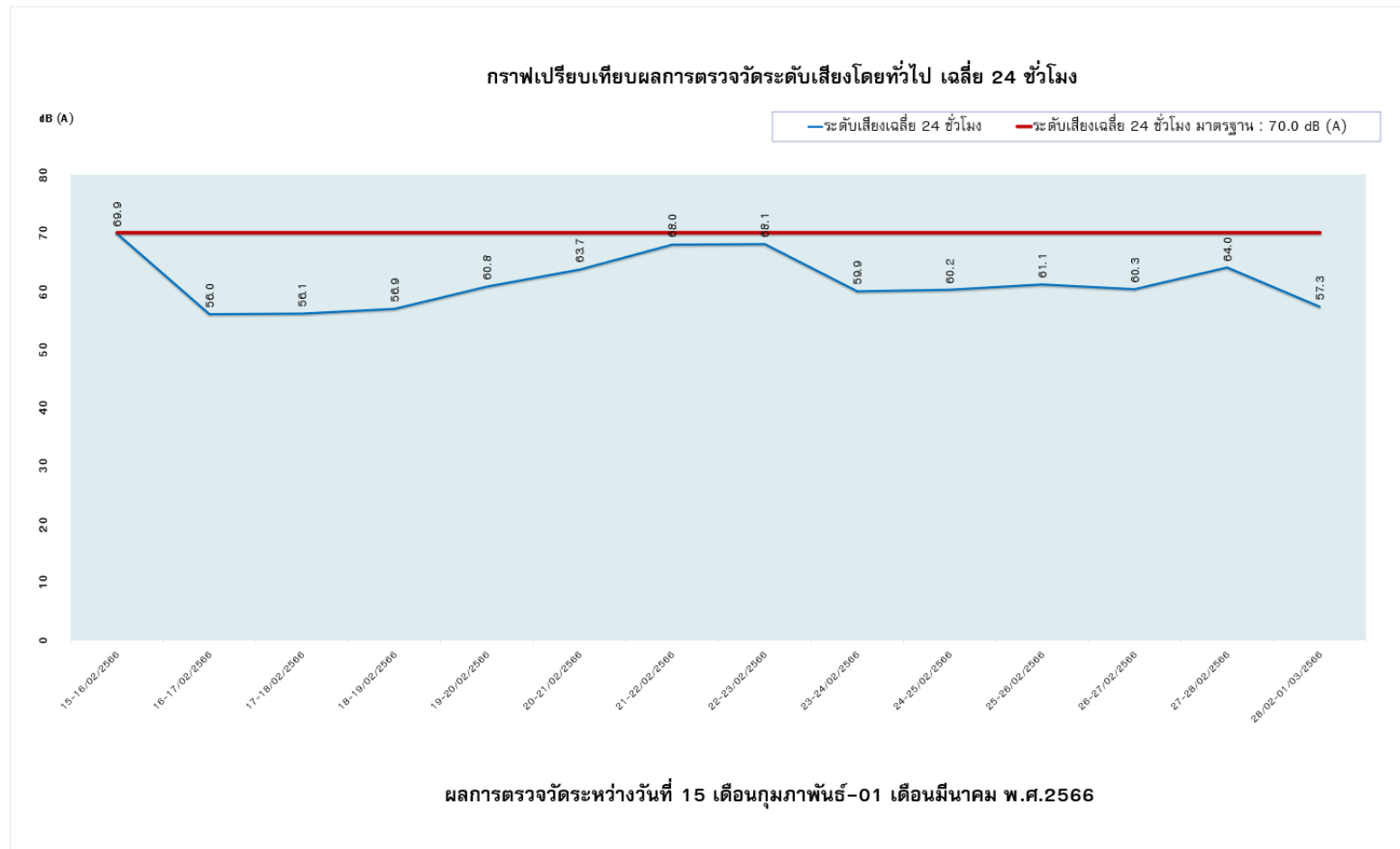


ตารางที่ 4-14 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (Lmax)	เสียงรบกวน
30-31/05/2566	59.1	97.2	4.8
31/05-01/06/2566	57.3	94.4	6.5
01-02/06/2566	58.0	100.5	10.0
02-03/06/2566	59.3	86.5	7.7
03-04/06/2566	58.4	91.2	9.9
04-05/06/2566	59.3	99.8	10.0
มาตรฐาน	70.0	115.0	-

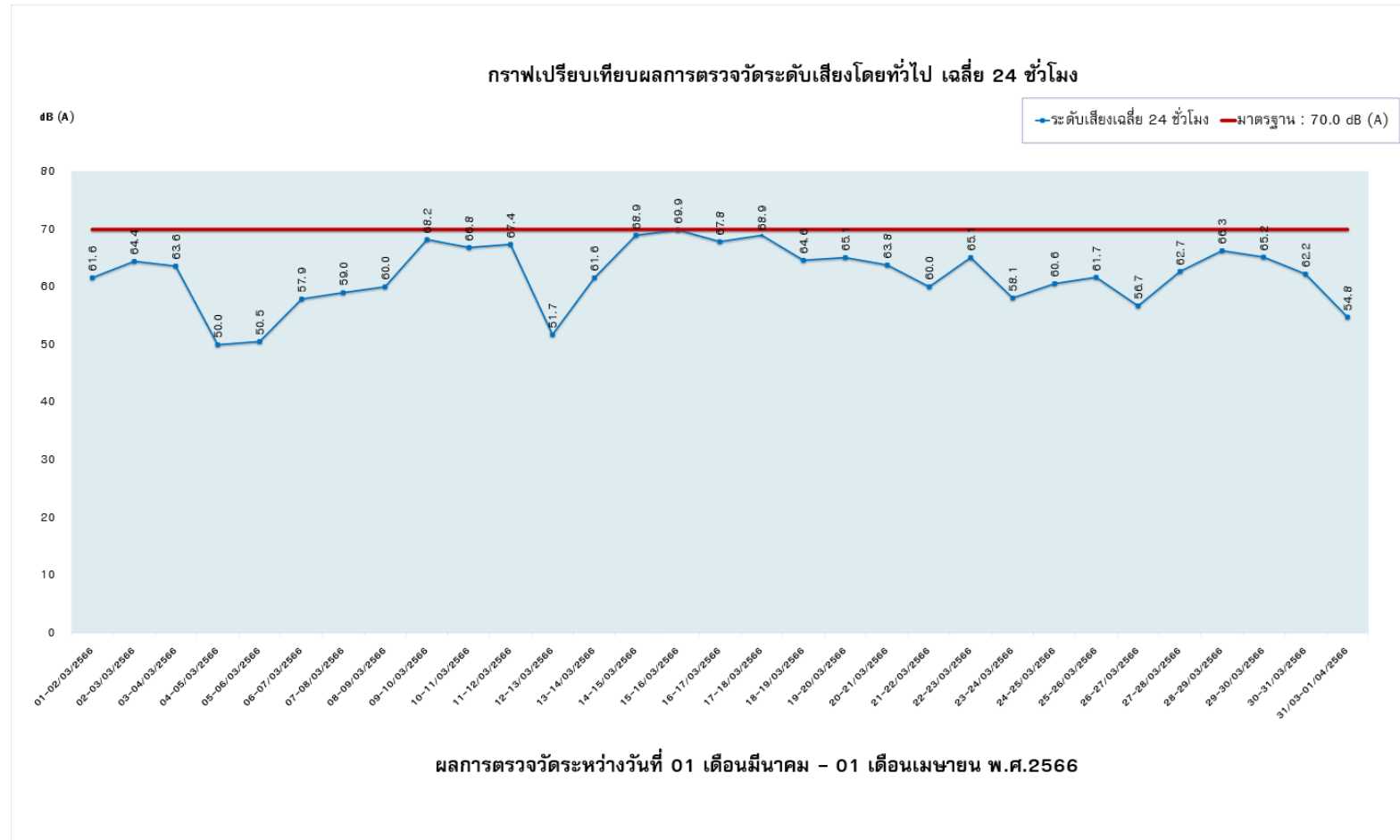
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป





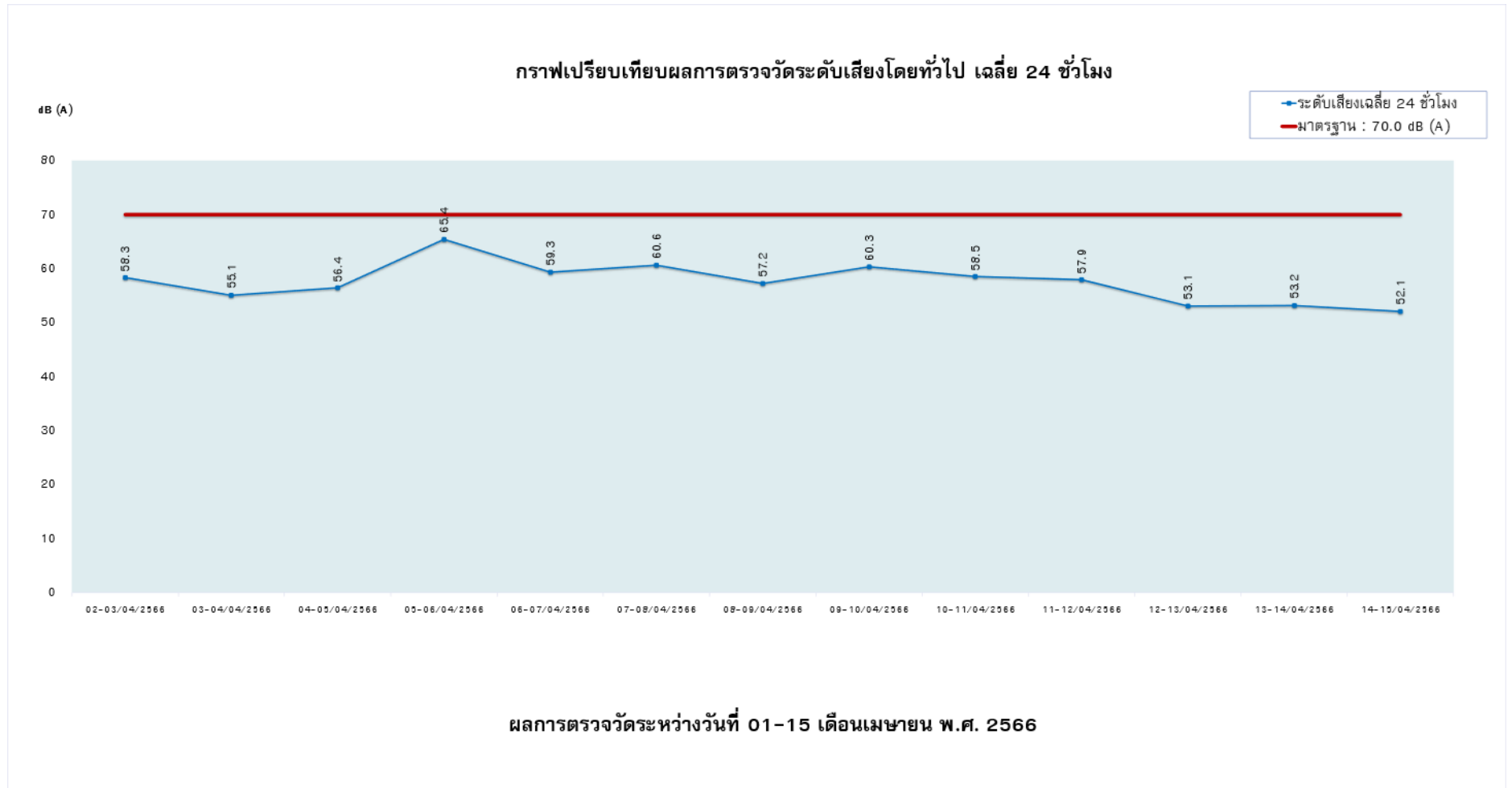
รูปที่ 4-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ ถึง 01 เดือนมีนาคม 2566





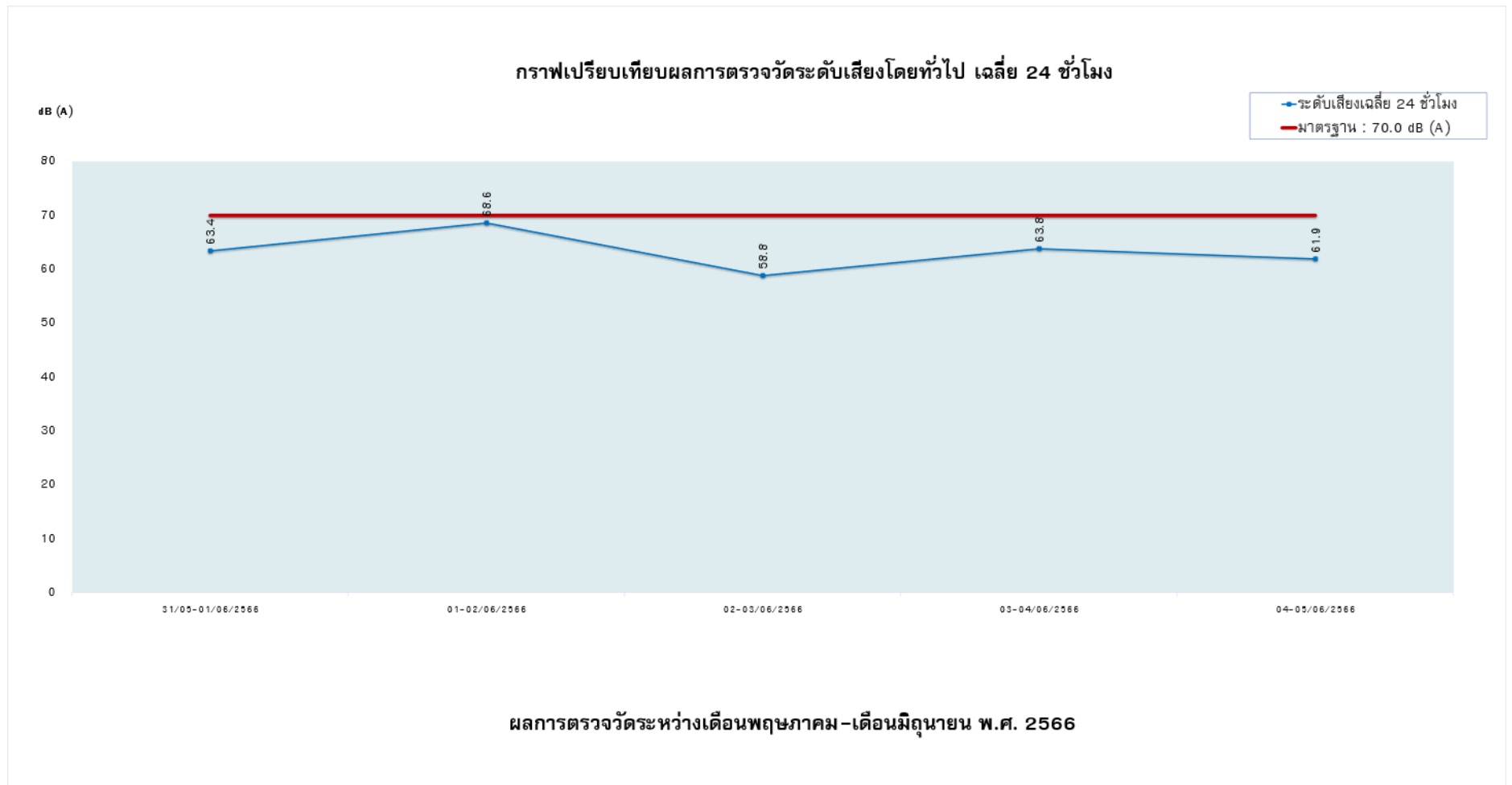
รูปที่ 4-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01 เดือนมีนาคม ถึง 01 เดือนเมษายน 2566





รูปที่ 4-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01-15 เดือนเมษายน 2566





รูปที่ 4-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

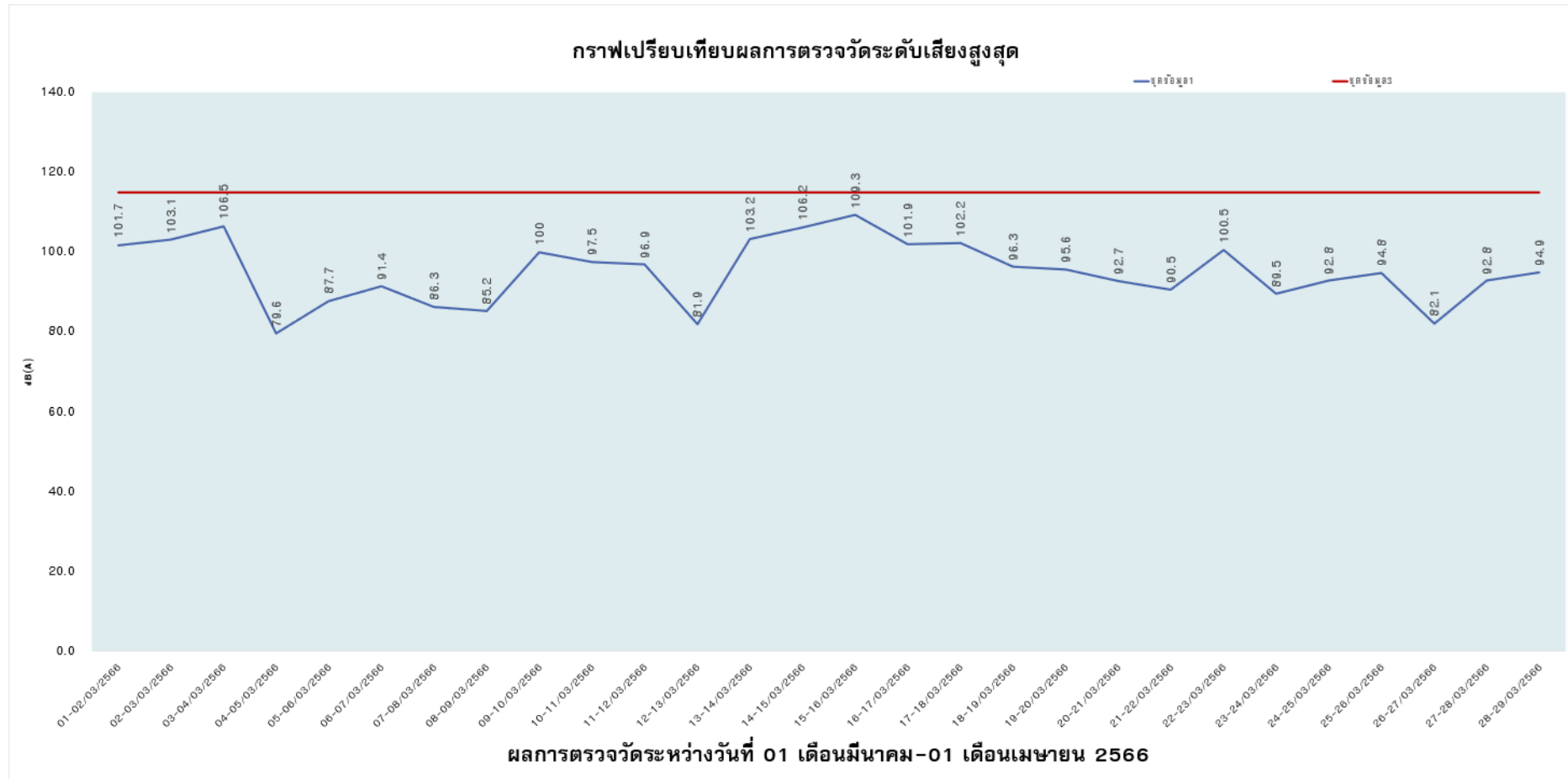
ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566





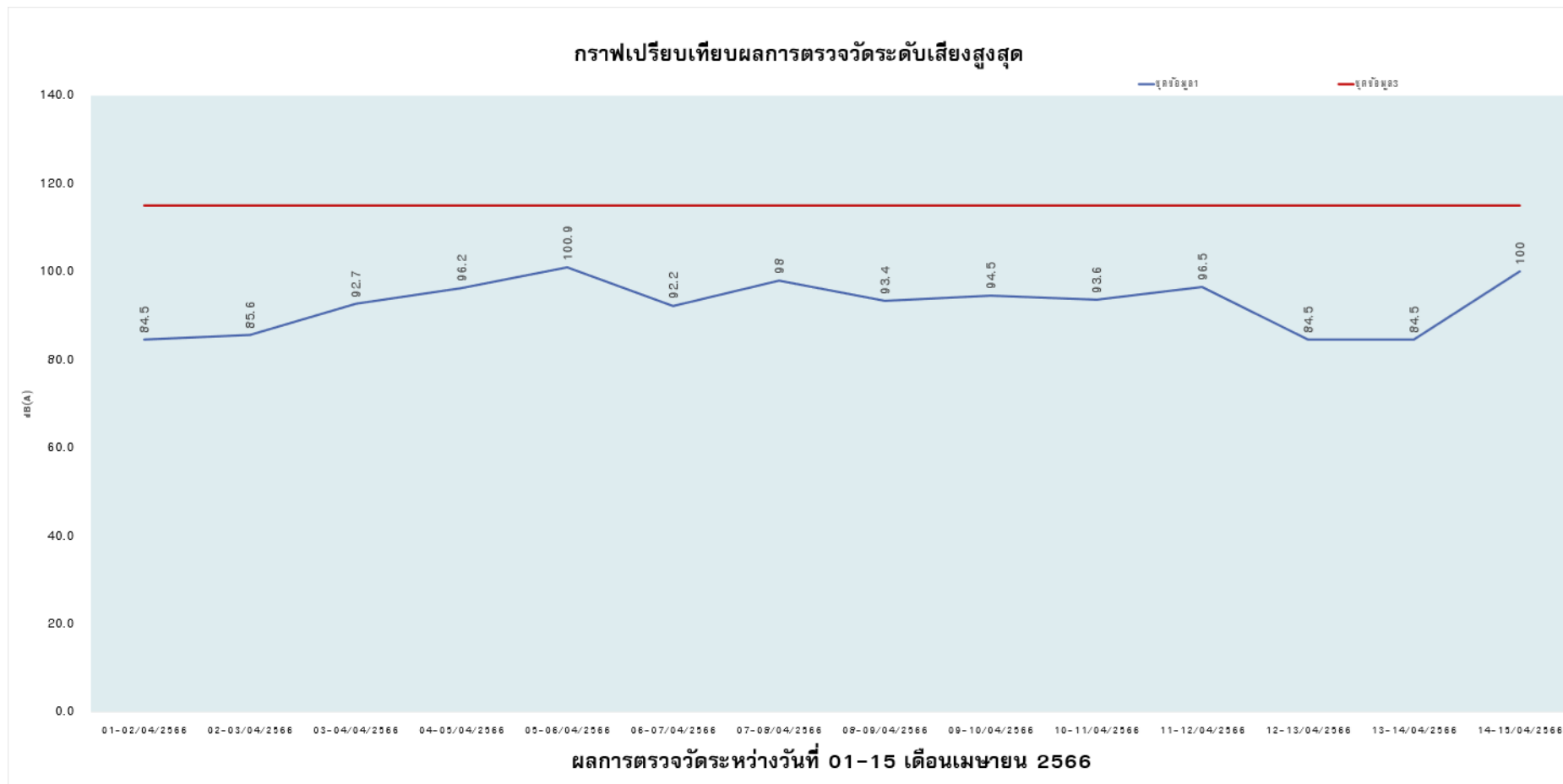
รูปที่ 4-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ ถึง 01 เดือนมีนาคม 2566





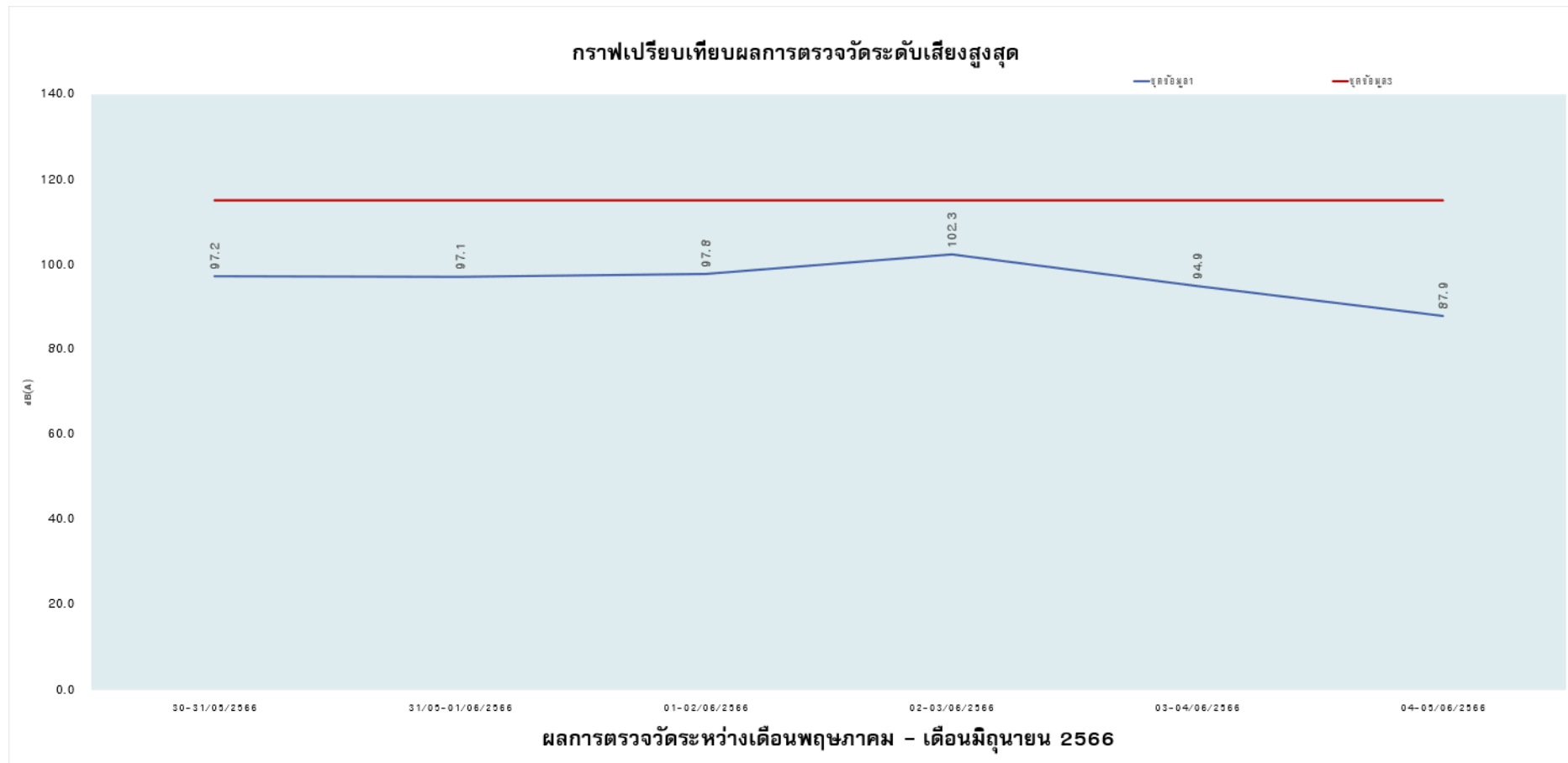
รูปที่ 4-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01 เดือนมีนาคม ถึง 01 เดือนเมษายน 2566





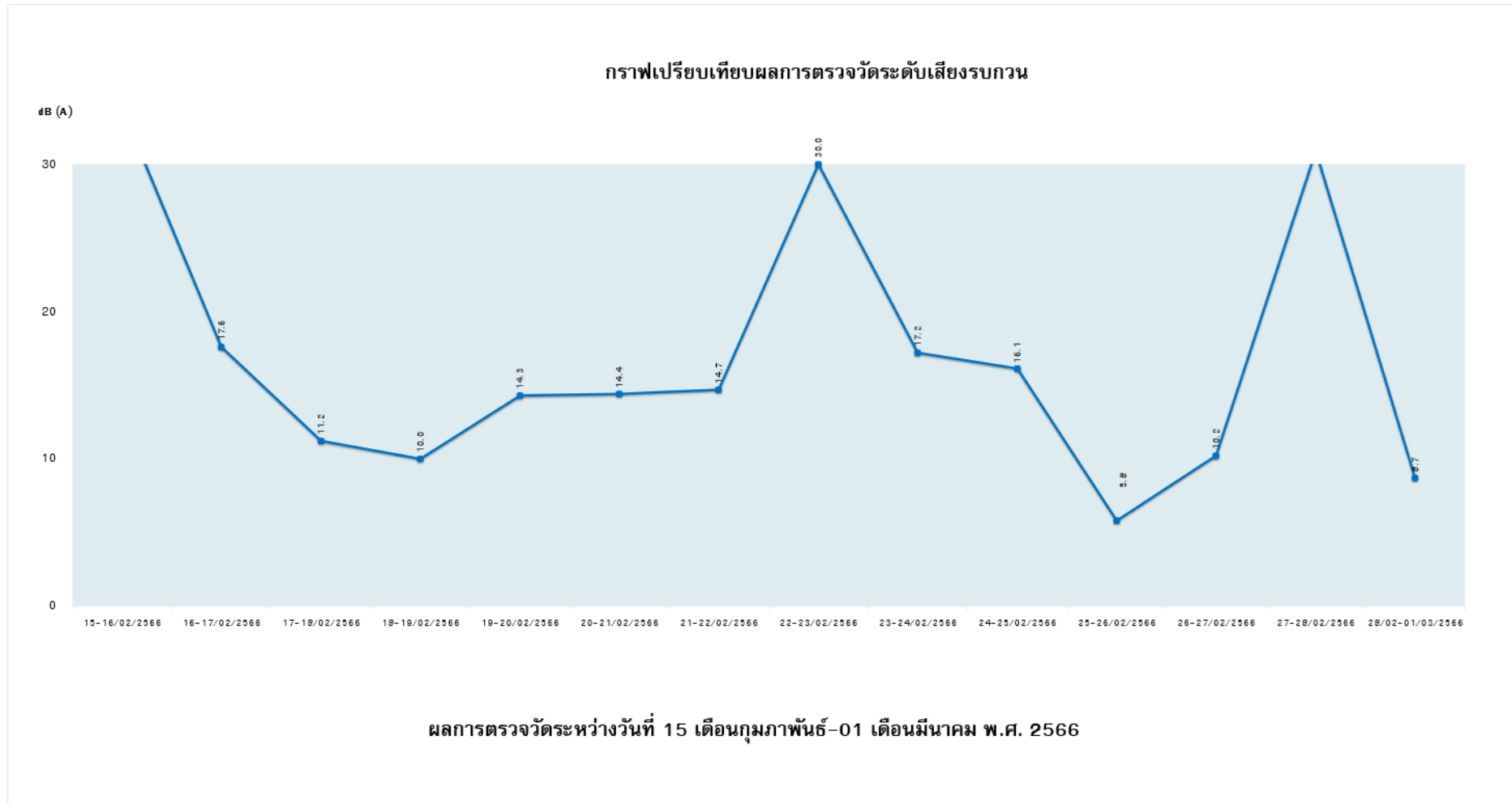
รูปที่ 4-34 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01-15 เดือนเมษายน 2566





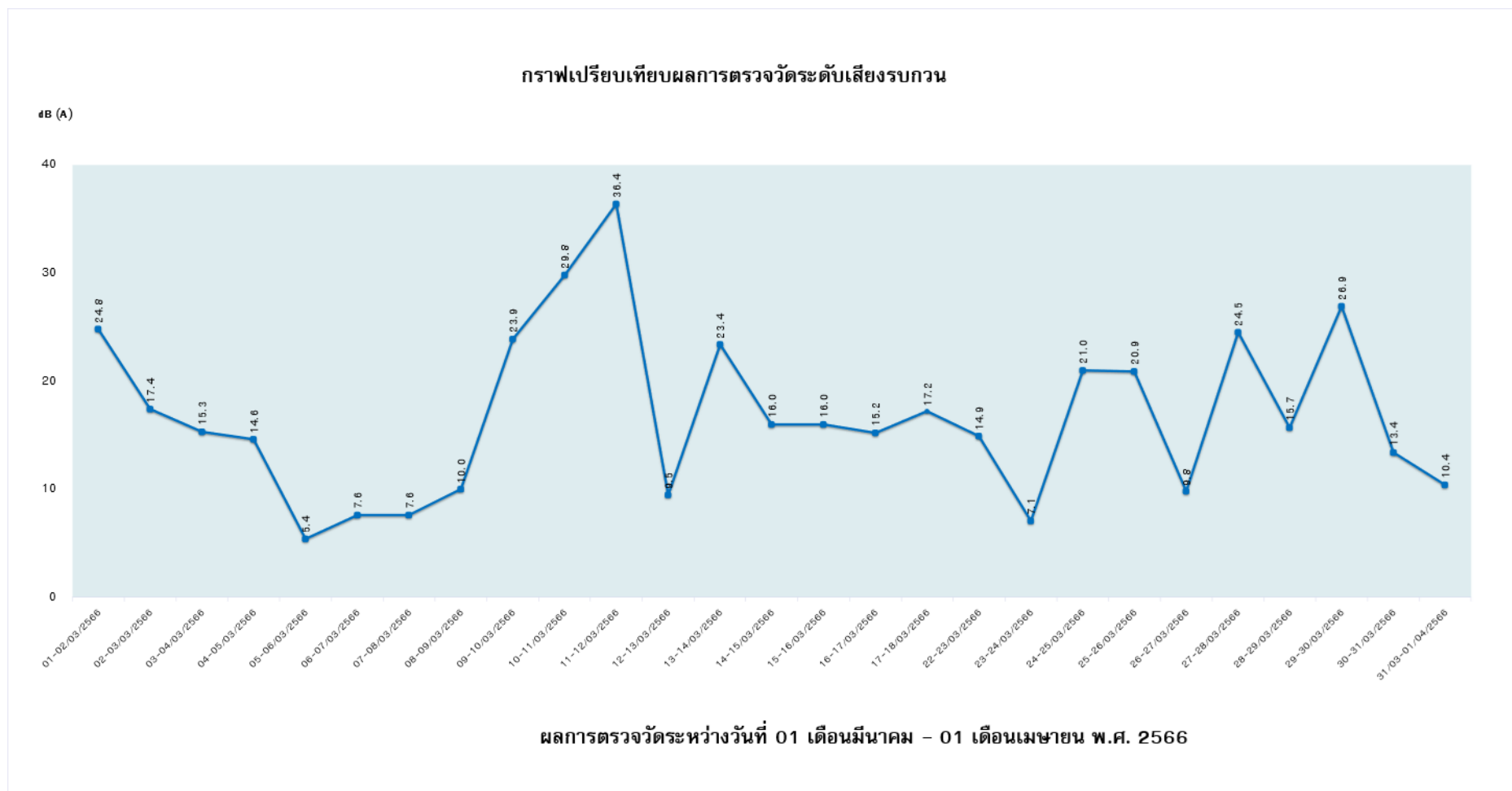
รูปที่ 4-35 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566





รูปที่ 4-36 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01 เดือนเมษายน ถึง 01 เดือนพฤษภาคม 2566





รูปที่ 4-37 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 01 เดือนมีนาคม ถึง 01 เดือนเมษายน 2566





รูปที่ 4-38 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ

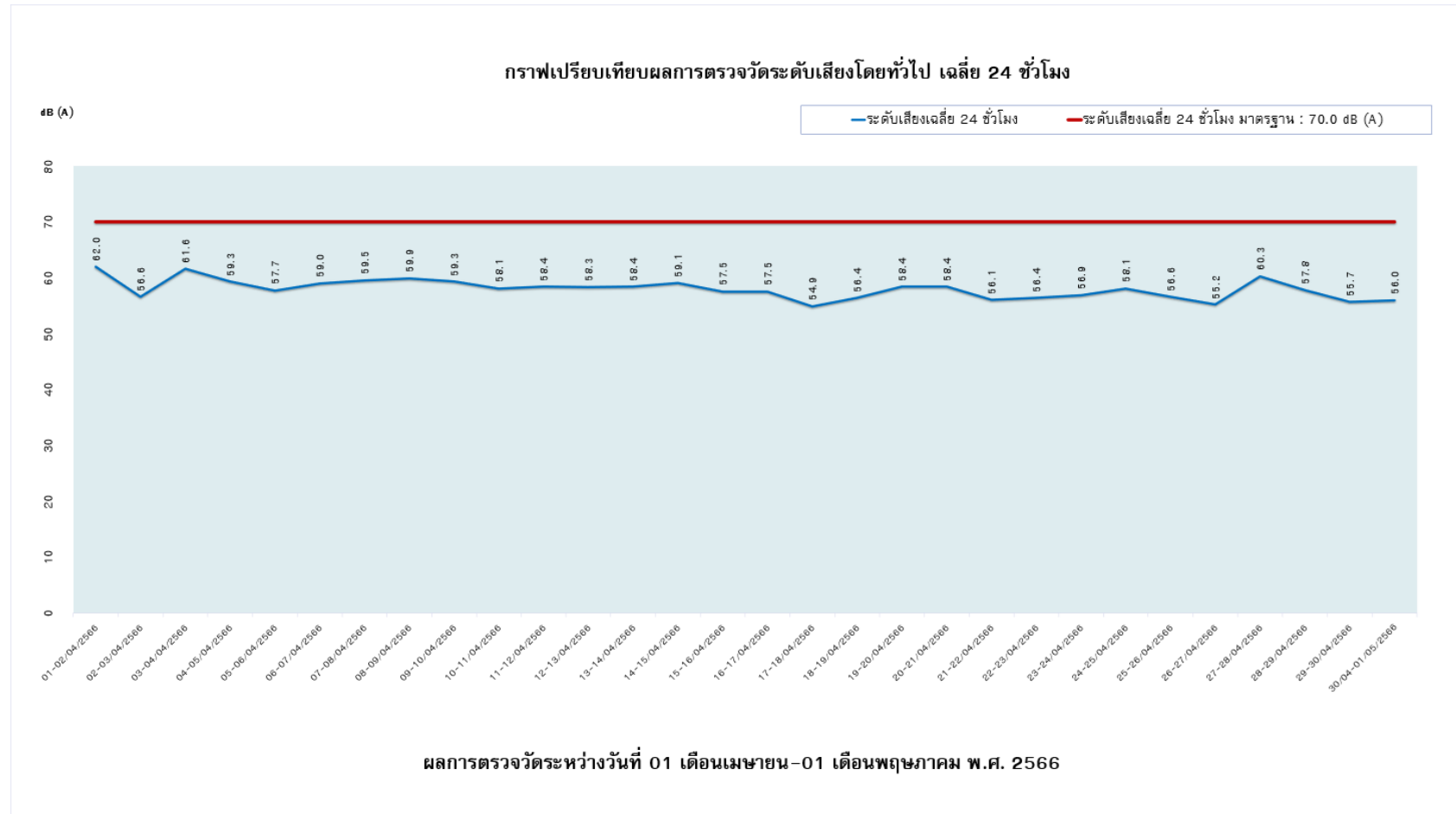
ระหว่างวันที่ 01-15 เดือนเมษายน 2566





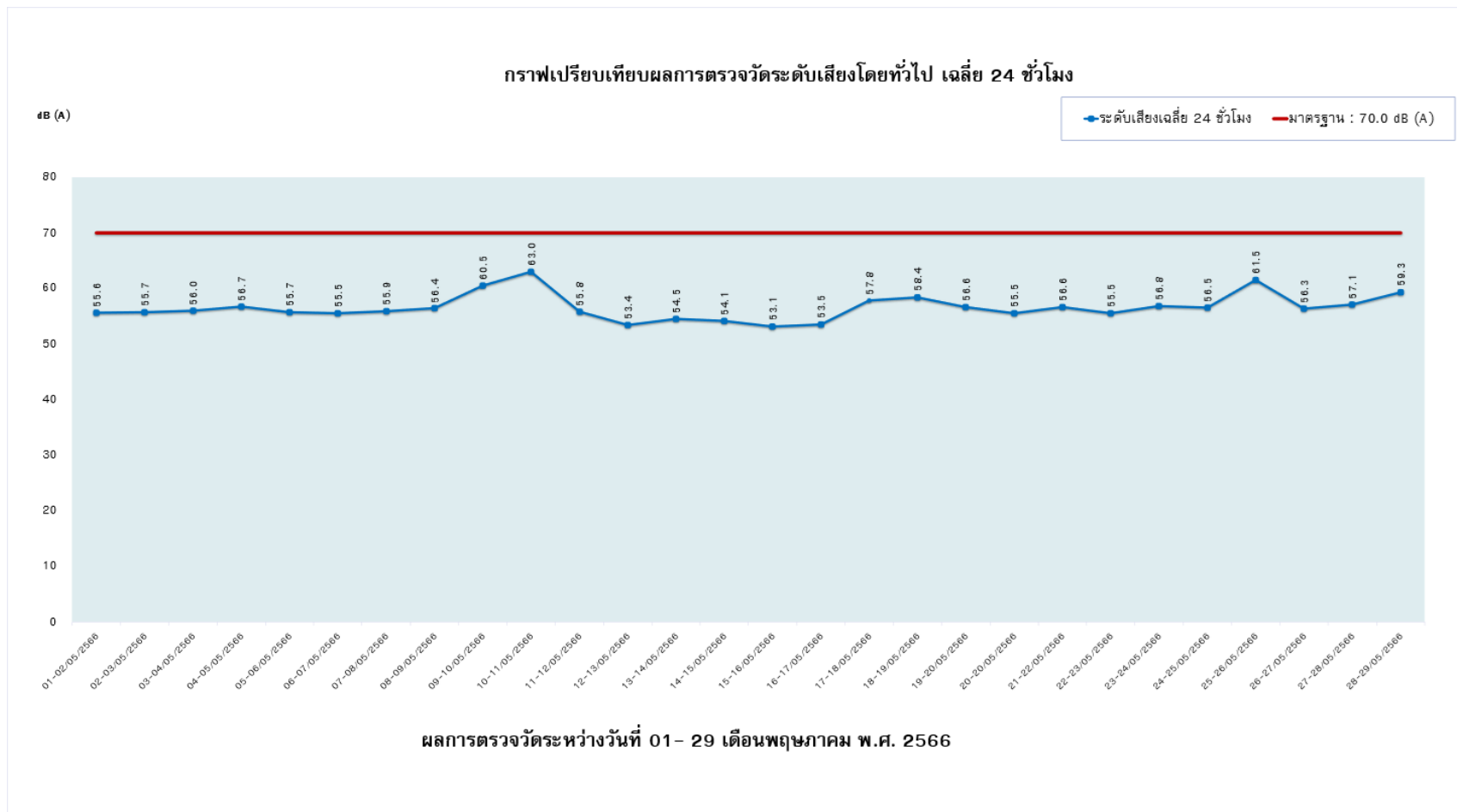
รูปที่ 4-39 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566





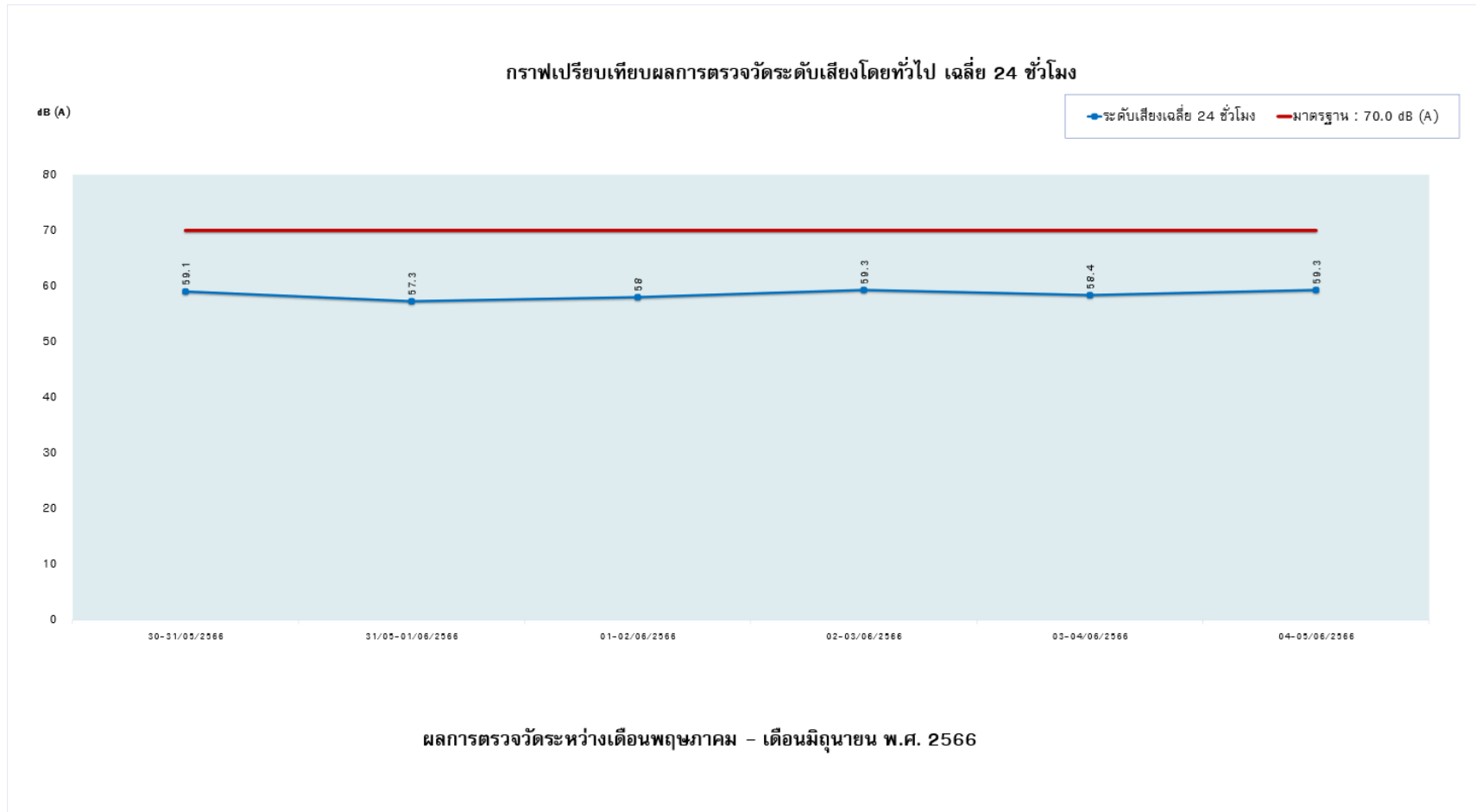
รูปที่ 4-40 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างวันที่ 01 เดือนเมษายน ถึง 01 เดือนพฤษภาคม 2566





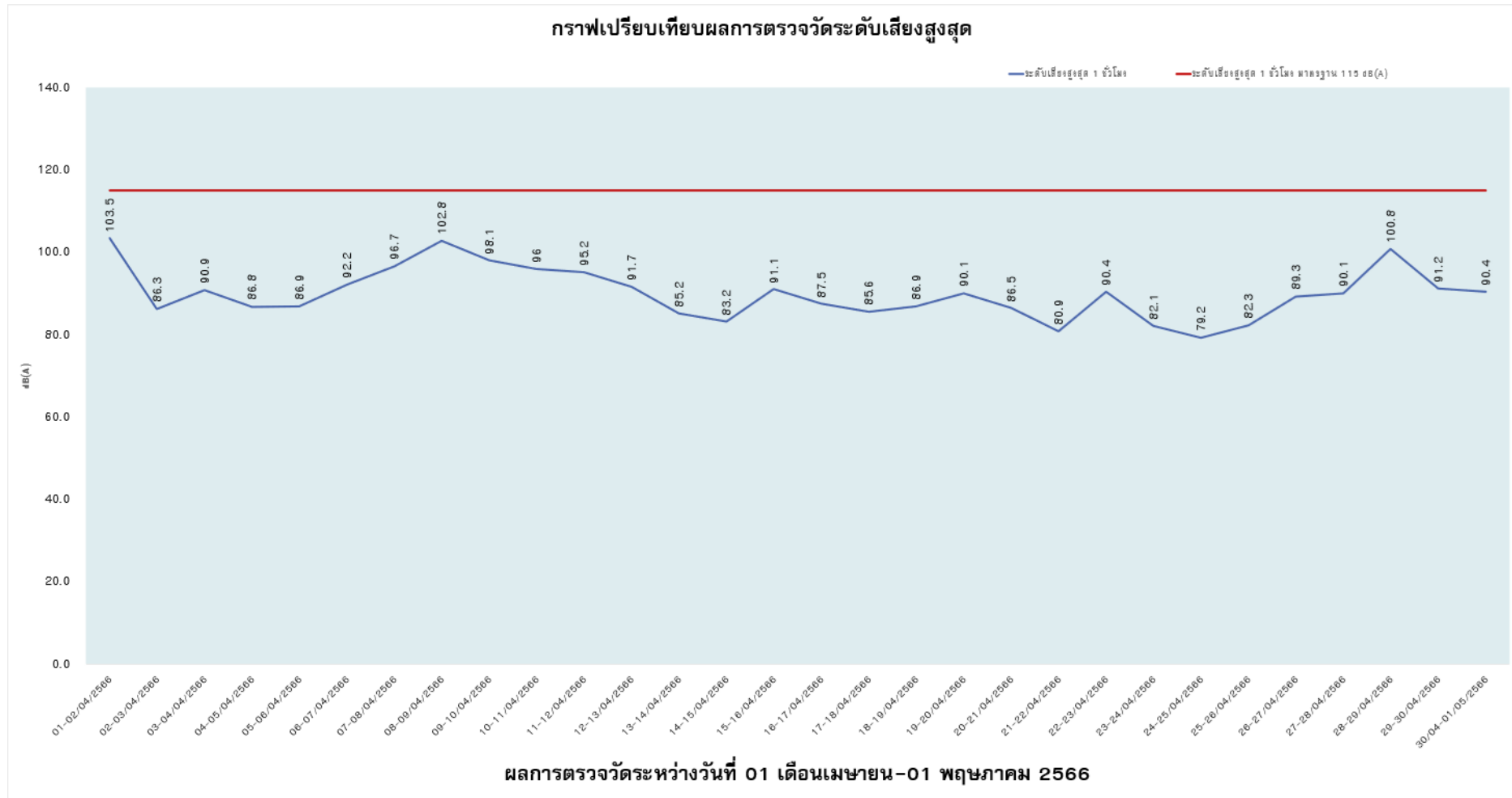
รูปที่ 4-41 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างวันที่ 01-29 เดือนพฤษภาคม 2566





รูปที่ 4-42 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน
ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

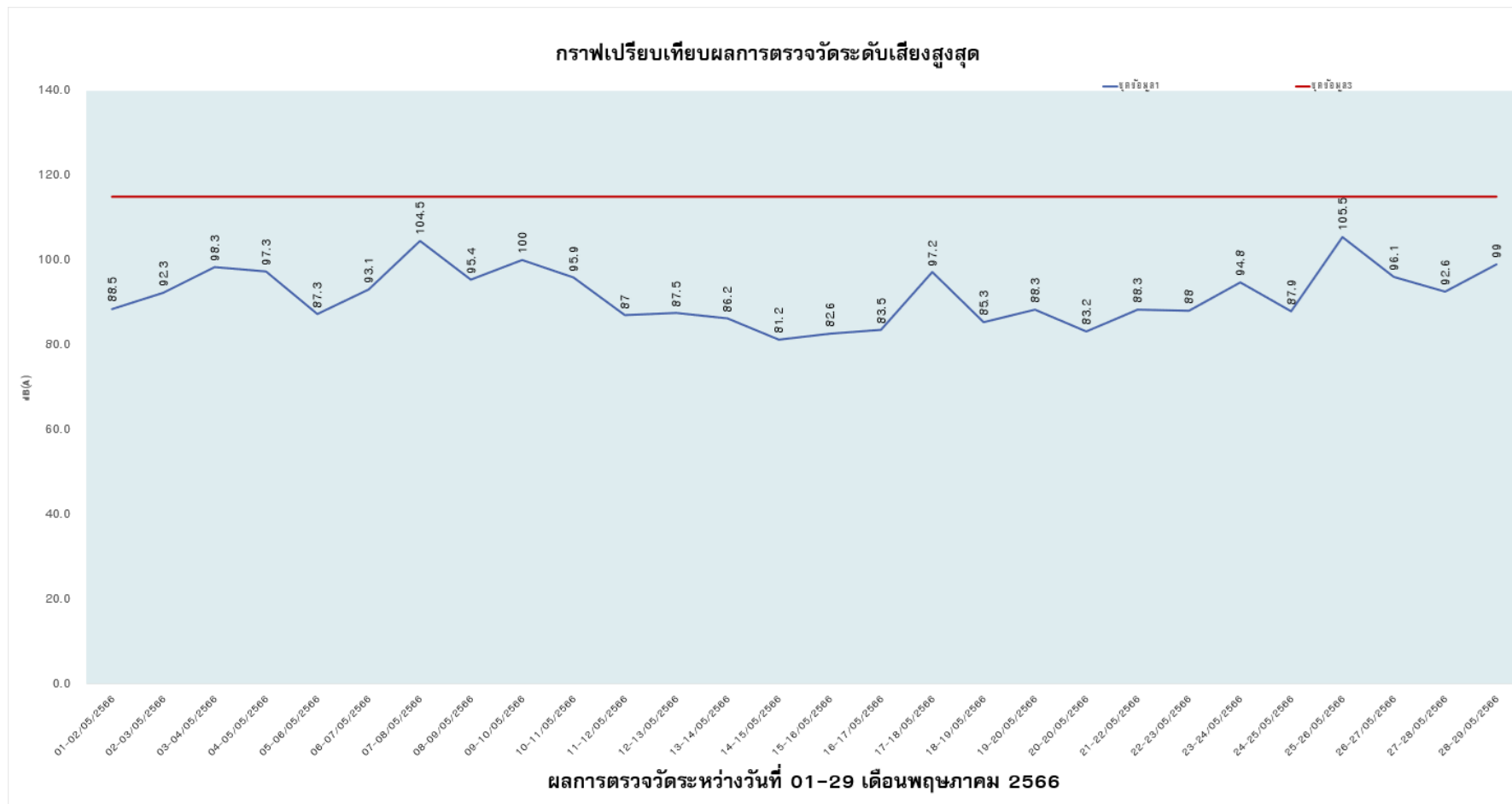




รูปที่ 4-43 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01 เดือนเมษายน ถึง 01 เดือนพฤษภาคม 2566

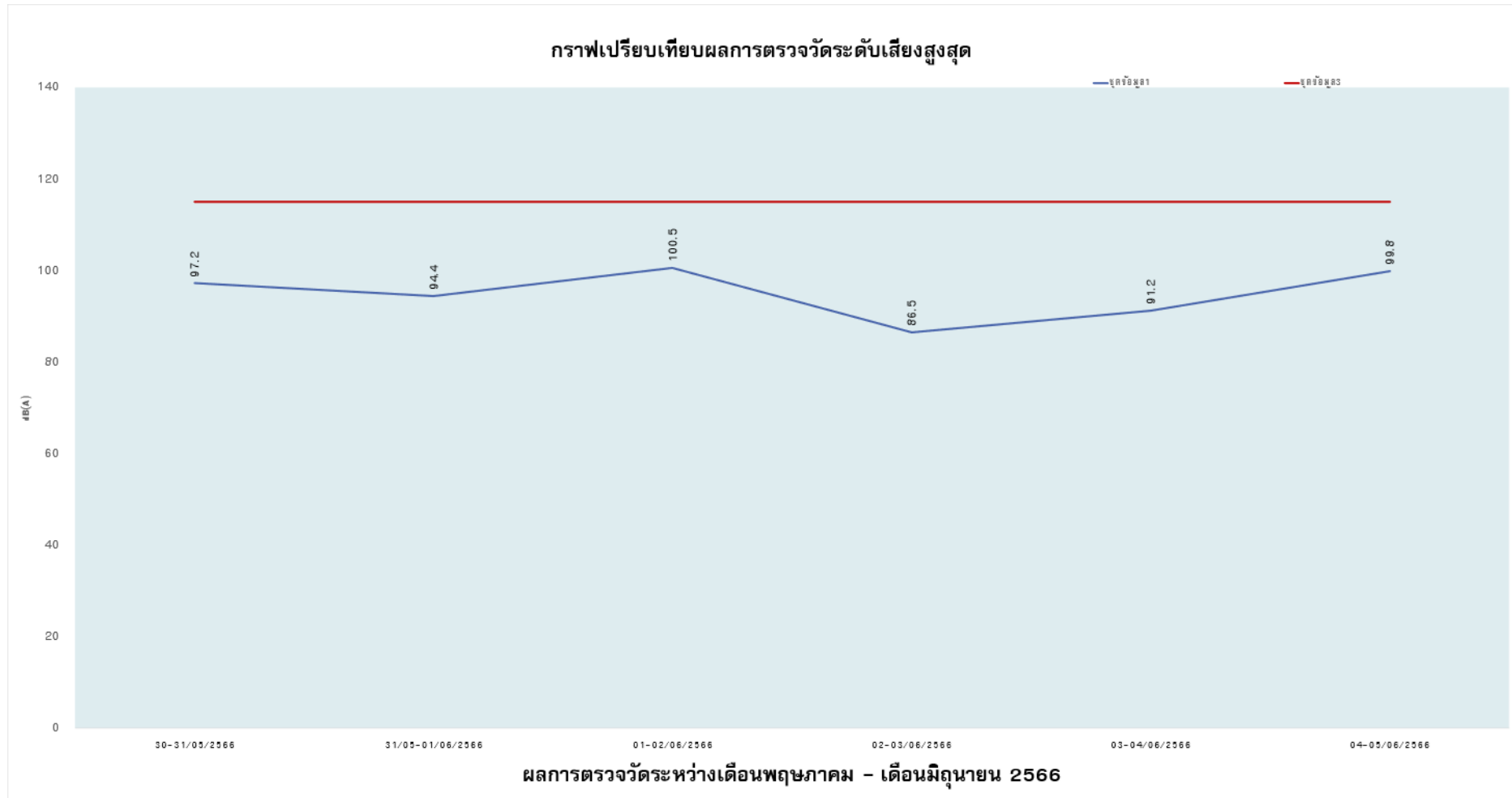




รูปที่ 4-44 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01-29 เดือนพฤษภาคม 2566

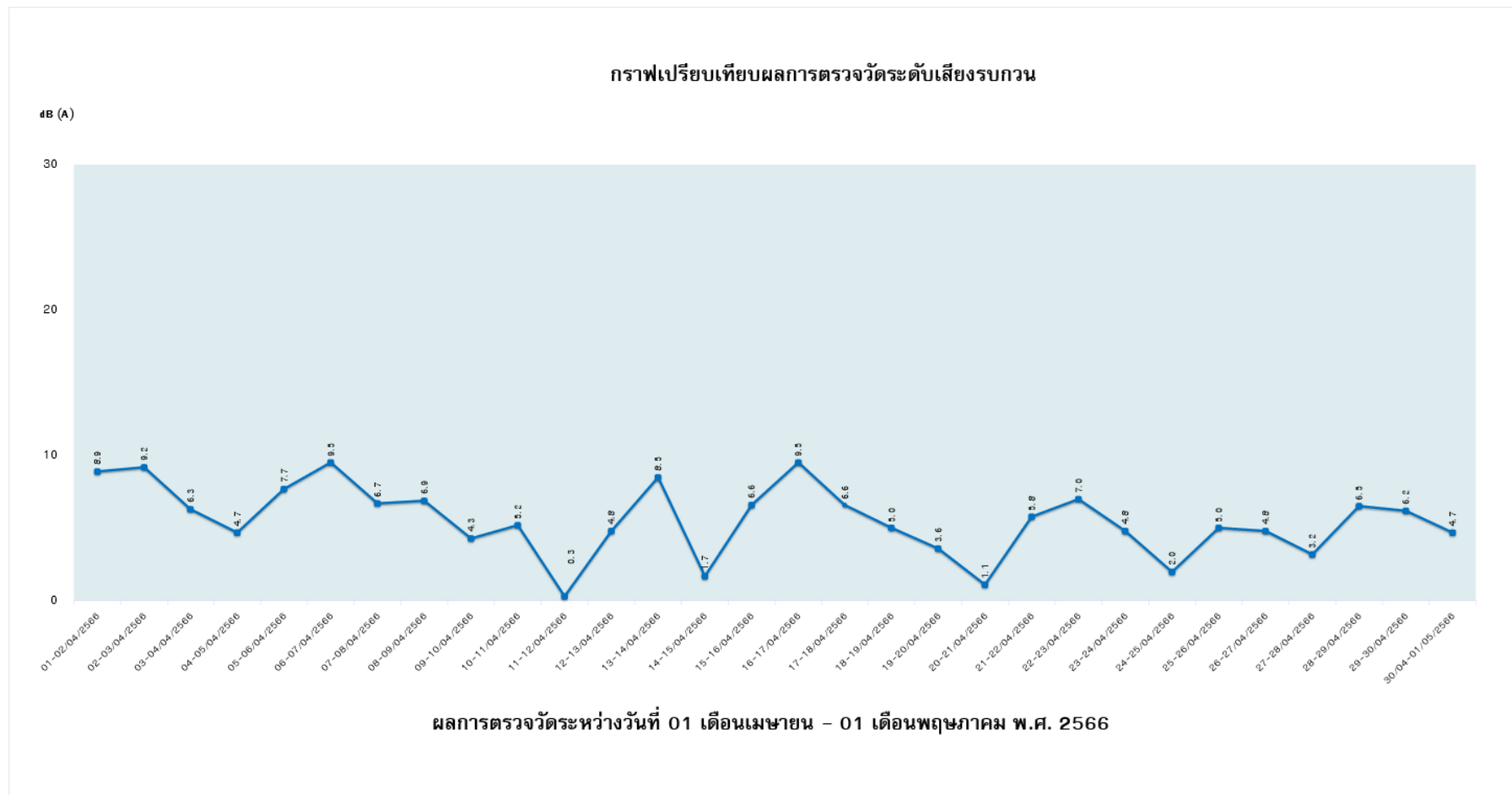




รูปที่ 4-45 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566





รูปที่ 4-46 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01 เดือนเมษายน ถึง 01 เดือนพฤษภาคม 2566

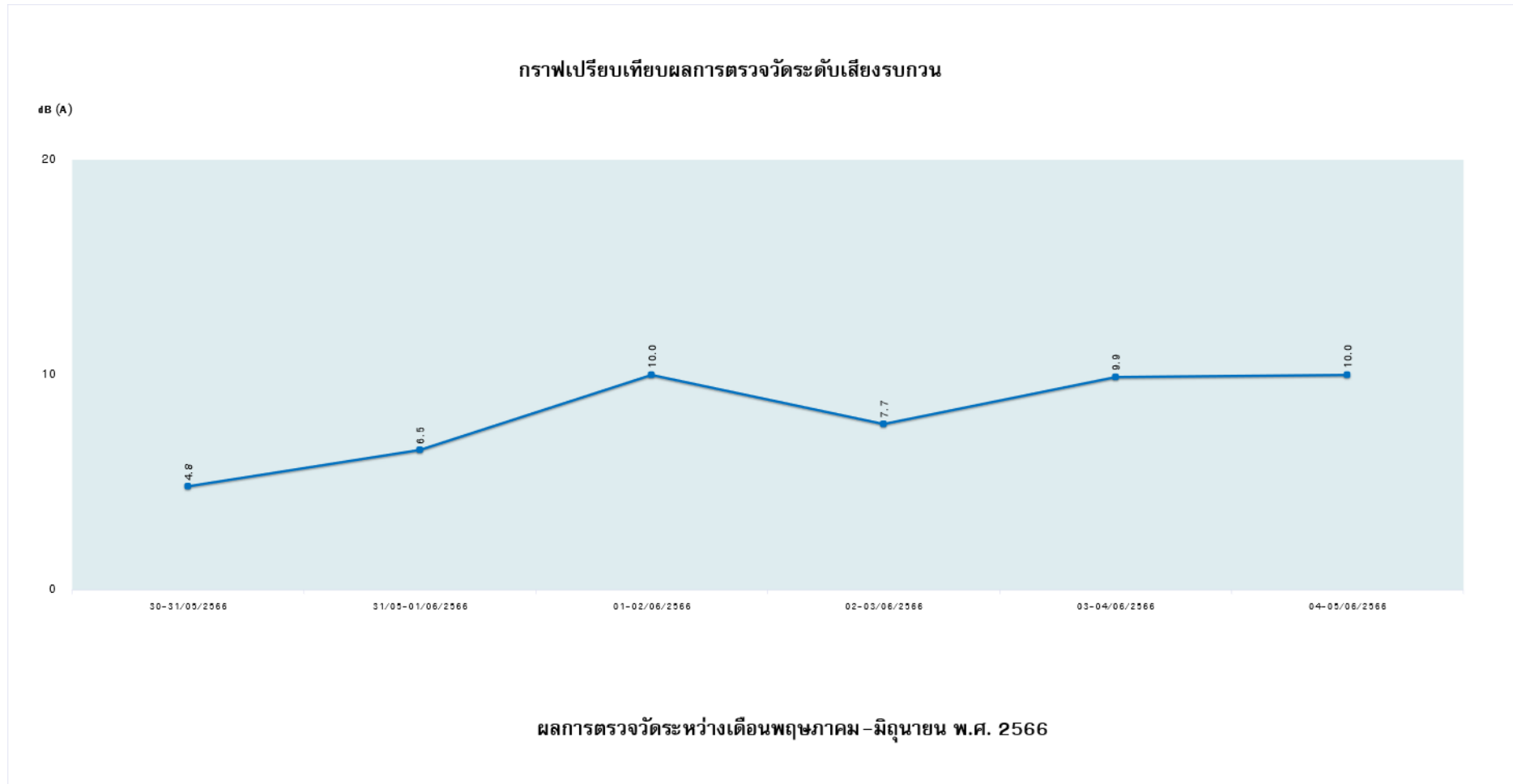




รูปที่ 4-47 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างวันที่ 01-29 เดือนพฤษภาคม 2566





รูปที่ 4-48 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมิถุนายน 2566



4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ระยะก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการทำการตรวจวัดทุกวัน ระยะโครงสร้างเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อหนึ่ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่ (Hz)	มาตรฐาน (mm/s)
15-16/02/2566	Long	1.592	30.0	10.0
16-17/02/2566	Long	1.592	1.3	5.0
17-18/02/2566	Long	0.591	20.0	7.5
18-19/02/2566	Vert	1.600	47.0	14.25
19-20/02/2566	Long	0.993	>100	20.0
20-21/02/2566	Vert	1.931	>100	20.0
21-22/02/2566	Vert	2.097	>100	20.0
22-23/02/2566	Long	1.726	64.0	16.4
23-24/02/2566	Tran	2.043	73.0	17.3
24-25/02/2566	Long	1.576	21.0	7.75
25-26/02/2566	Long	1.080	64.0	16.4
26-27/02/2566	Tran	2.585	57.0	15.7
27-28/02/2566	Long	1.253	57.0	15.7
28/02-01/03/2566	Tran	0.772	57.0	15.7
01-02/03/2566	Long	0.875	73.0	17.3
02-03/03/2566	Vert	0.749	34.0	11.0
03-04/03/2566	Long	6.424	73.0	17.3
04-05/03/2566	Long	0.575	73.0	17.3
05-06/03/2566	Tran	0.654	57.0	15.7
06-07/03/2566	Long	1.198	12.0	5.5
07-08/03/2566	Tran	1.332	64.0	16.4
08-09/03/2566	Long	3.775	43.0	13.25
09-10/03/2566	Long	4.122	57.0	15.7
10-11/03/2566	Long	1.679	73.0	17.3
11-12/03/2566	Vert	4.603	85.0	18.5
12-13/03/2566	Tran	7.275	27.0	9.25
13-14/03/2566	Long	0.859	>100	20.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : mm/s หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที

Hz หมายถึง หน่วยเป็นเฮิรตซ์

Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง

Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง

Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว



ตารางที่ 4-15(ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่ (Hz)	มาตรฐาน (mm/s)
14-15/03/2566	Long	3.902	27.0	9.25
15-16/03/2566	Long	3.460	64.0	16.4
16-17/03/2566	Vert	6.266	47.0	14.25
17-18/03/2566	Tran	2.956	20.0	7.5
18-19/03/2566	Tran	1.876	15.0	6.25
19-20/03/2566	Long	1.970	>100	20.0
20-21/03/2566	Long	1.332	64.0	16.4
21-22/03/2566	Long	3.846	73.0	17.3
22-23/03/2566	Long	1.215	>100	20.0
23-24/03/2566	Long	0.883	>100	20.0
24-25/03/2566	Long	3.783	73.0	17.3
25-26/03/2566	Long	0.820	85.0	18.5
26-27/03/2566	Tran	0.638	57.0	15.7
27-28/03/2566	Vert	1.103	6.1	5.0
28-29/03/2566	Vert	0.769	>100	20.0
29-30/03/2566	Vert	1.521	8.3	5.0
30-31/03/2566	Vert	1.679	8.5	5.0
31/03-01/04/2566	Tran	1.072	8.4	5.0
01-02/04/2566	Vert	1.576	>100	20.0
02-03/04/2566	Vert	0.891	6.2	5.0
03-04/04/2566	Vert	1.190	4.2	5.0
04-05/04/2566	Vert	1.505	5.3	5.0
05-06/04/2566	Vert	2.183	3.2	5.0
06-07/04/2566	Vert	2.073	17.0	6.75
07-08/04/2566	Vert	1.907	6.4	5.0
08-09/04/2566	Vert	1.836	18.0	7.0
09-10/04/2566	Vert	2.128	4.8	5.0
10-11/04/2566	Vert	1.442	4.8	5.0
11-12/04/2566	Vert	1.159	6.7	5.0
12-13/04/2566	Vert	2.175	8.7	5.0
13-14/04/2566	Vert	1.214	4.7	5.0
14-15/04/2566	Vert	1.060	3.2	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : mm/s หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที

Hz หมายถึง หน่วยเป็นเฮิรตซ์

Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง

Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง

Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่ (Hz)	มาตรฐาน (mm/s)
30-31/05/2566	Vert	2.459	8.5	5.0
31/05-01/06/2566	Vert	2.223	4.7	5.0
01-02/06/2566	Vert	2.417	5.9	5.0
02-03/06/2566	Tran	1.167	4.9	5.0
03-04/06/2566	Vert	0.962	10.0	5.0
04-05/06/2566	Vert	1.040	9.3	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : mm/s หมายถึง หน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที

Hz หมายถึง หน่วยเป็นเฮิรตซ์

Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง

Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง

Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ BTPK (ช่วงก่อสร้าง)
ของบริษัท พิวรรณา จำกัด บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือน
มีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4-16**



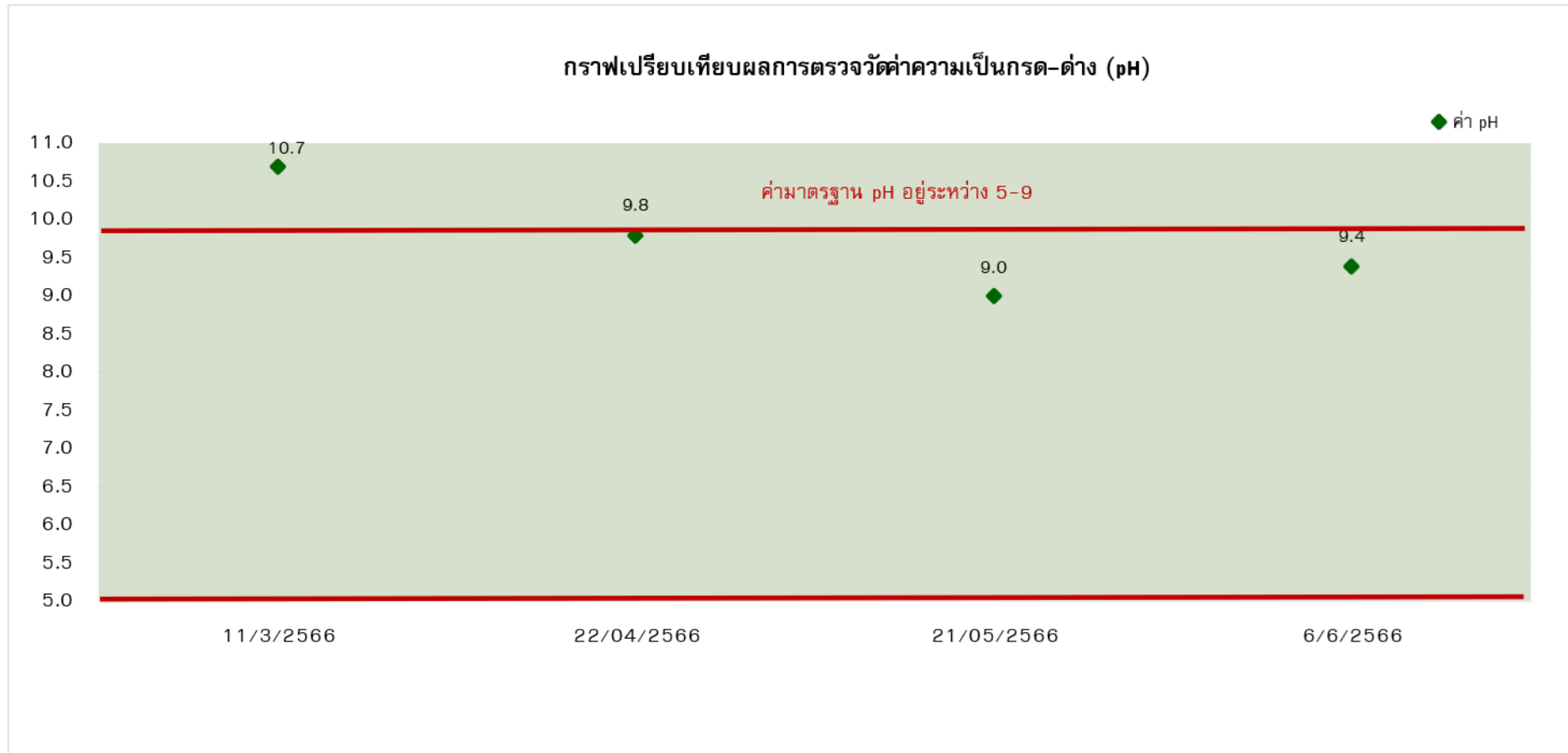
ตารางที่ 4-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน	หน่วย
	11/03/2566	22/04/2566	21/05/2566	05/06/2566		
pH	10.7	9.8	9.0	9.4	5 - 9	-
Biochemical Oxygen Demand	7.5	2.3	4.5	12.8	≤ 30	mg/L
Suspended Solids	90.0	33.0	61.8	131	≤ 40	mg/L
Total Dissolved Solids	443	196	292	230	≤ 500	mg/L
Settleable Solids	< 0.1	0.1	0.1	0.4	≤ 0.5	mL/L
Fat, Oil and Grease	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	< LOQ	< LOQ	< 0.28	< 0.28	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	< 0.60	0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข

หมายเหตุ LOQ : <Level of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 And < 5.0 mg/L

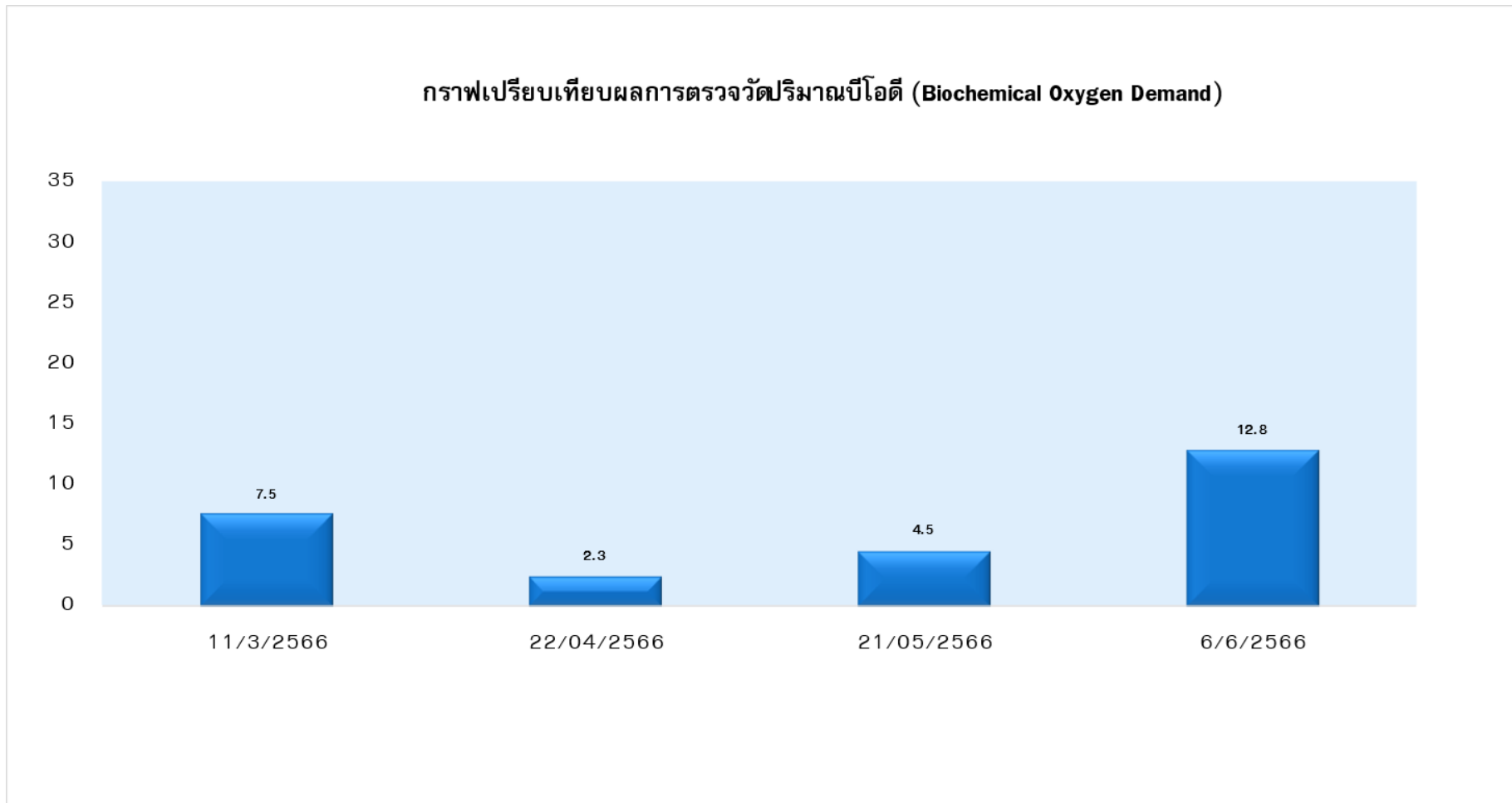




รูปที่ 4-49 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำสาธารณะ

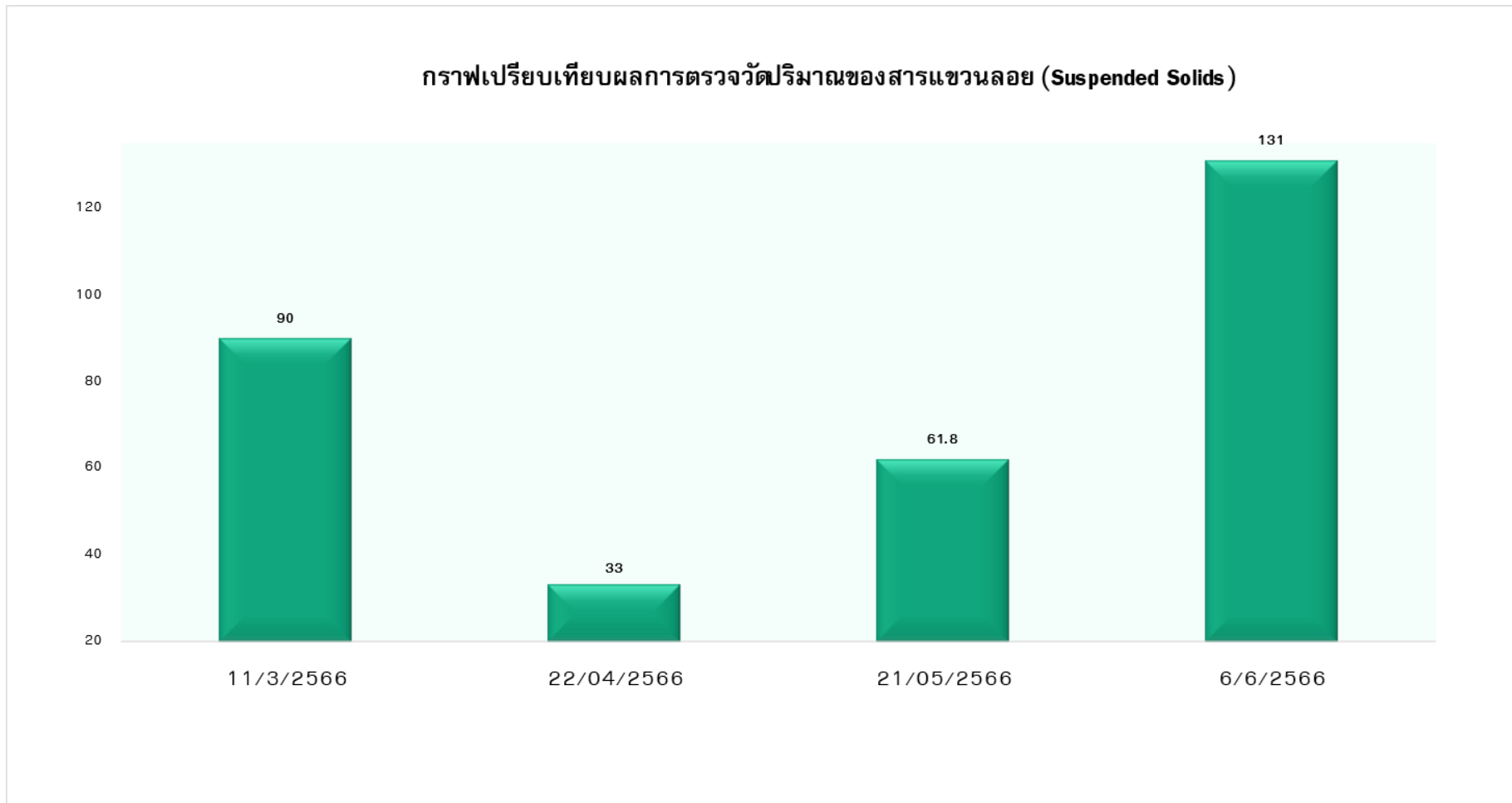




รูปที่ 4-50 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำสาธารณะ

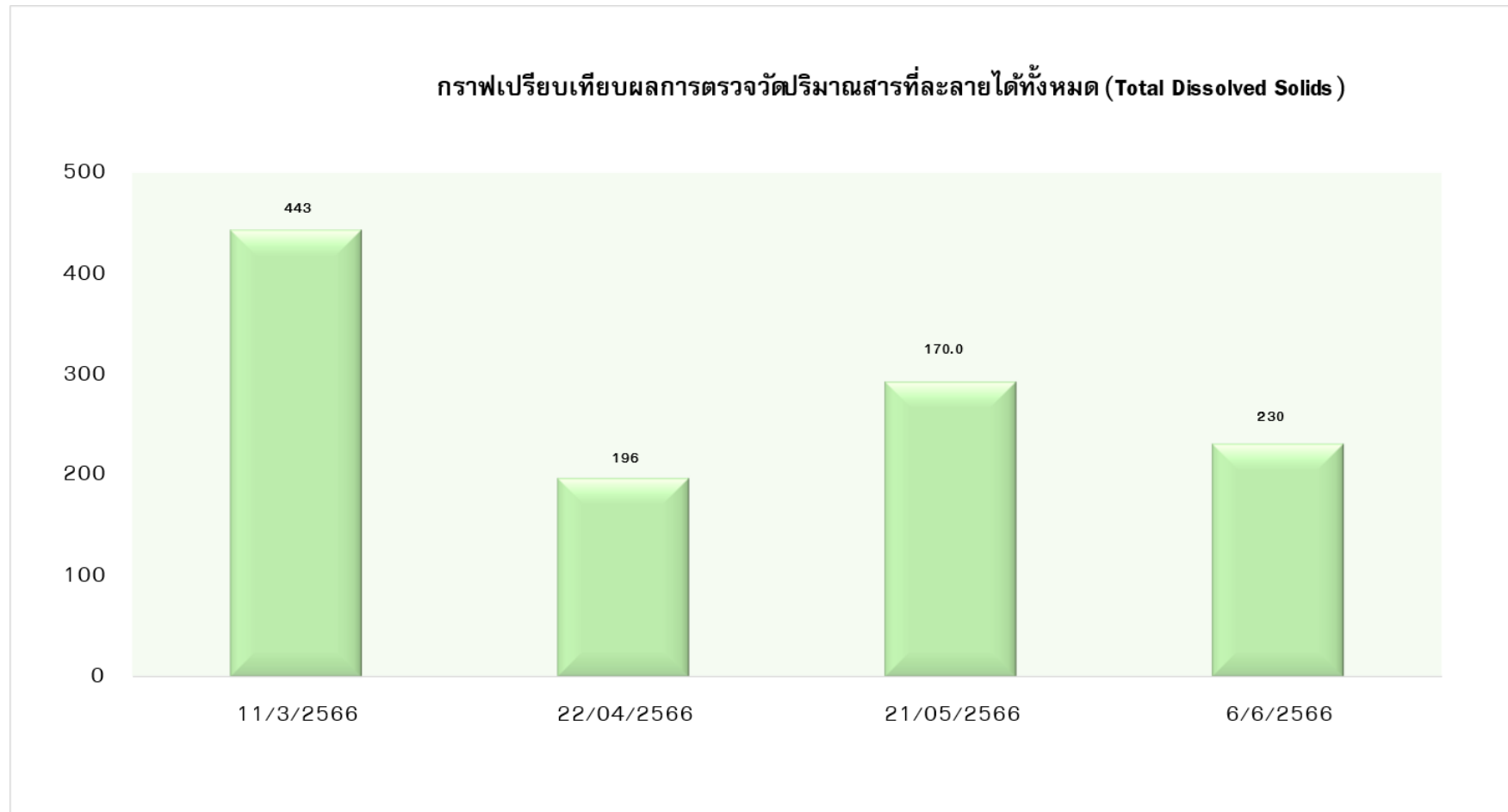




รูปที่ 4-51 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended Solids)

บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ





รูปที่ 4-52 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ

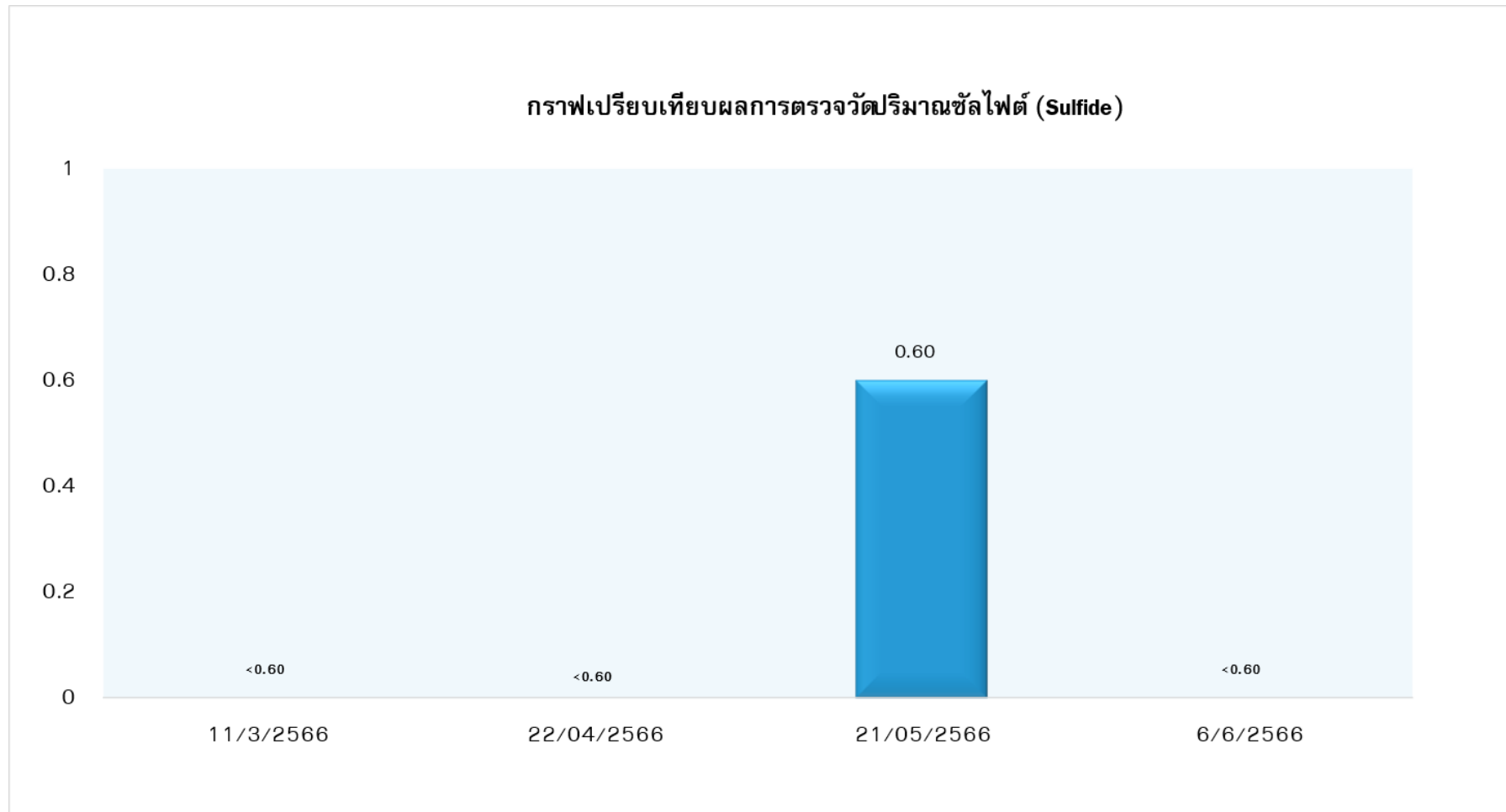




รูปที่ 4-53 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ





รูปที่ 4-54 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ

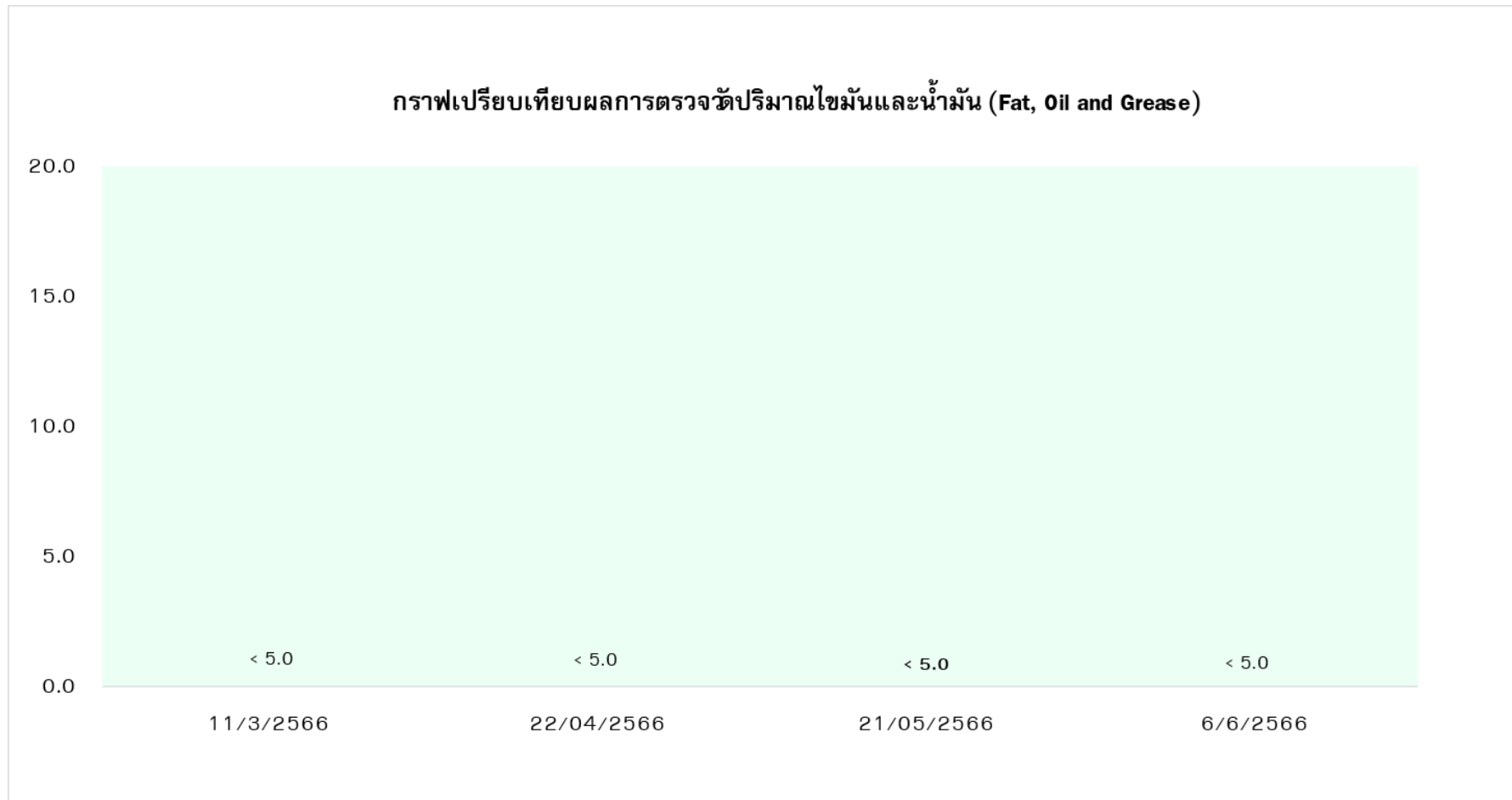




รูปที่ 4-55 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ





รูปที่ 4-56 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

(1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) ของบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0946 และ 0.0399 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0492 และ 0.0227 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่า ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) มีค่าเท่ากับ 1.4910 และ 1.0455 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 9.0 ส่วนในล้านส่วน) และค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.6230 และ 1.2310 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 30.0 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2552 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.0253 และ 0.0185 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(4) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO₂)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.0071 และ 0.0066 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.12 ส่วนในล้านส่วน) และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.0105 และ 0.0089 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.30 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งทั้ง 2 บริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(5) ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

จากผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ปริมาณไฮโดรคาร์บอน ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ มีค่าเท่ากับ 2.281 และ 2.101 ส่วนในล้านส่วน สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทย ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน

4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 พ.ศ.2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว (โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 69.9 และ 63.0 dB(A) (มาตรฐาน 70.0 dB(A)) ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 116.2 และ 105.5 dB(A) (มาตรฐาน 115.0 dB(A)) พบว่าค่าระดับเสียงสูงสุดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.5.3 ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550 พบว่า บริเวณโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน มีค่าสูงสุดระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 10.0 dB(A) ซึ่ง มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าสูงสุดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 36.4 dB(A) ทั้งนี้ การตรวจวัดเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-18.00 น.) ของคนงาน ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ลูกจ้างทำงาน 8 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการสำหรับคนงานที่ปฏิบัติหน้าที่บริเวณพื้นที่ทำงานที่มีระดับเสียงดัง โดยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง และจัดให้มีการหมุนเวียนการทำงานโดยไม่ให้ปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณนั้นเป็นเวลานานเกิน 2 ชั่วโมง

4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2553 พบว่า ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 7.275 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 27 เฮิร์ต เมื่อเทียบกับกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินค่ามาตรฐาน 9.25 มิลลิเมตรต่อวินาที)

4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข บริเวณพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

เดือนมีนาคม พบว่า ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก ปริมาณไขมันและน้ำมัน ปริมาณที่เคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนเมษายน พบว่า ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก ปริมาณไขมันและน้ำมัน ปริมาณที่เคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนพฤษภาคม พบว่า ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก ปริมาณไขมันและน้ำมัน ปริมาณที่เคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมิถุนายน พบว่า ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก ปริมาณไขมันและน้ำมัน ปริมาณที่เคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

6.5 คุณภาพน้ำประปา

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 บริเวณพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา เดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.6.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบางช่วงเวลา ทั้งนี้โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ติดตั้งรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการทำงานเชื่อมเจาะและงานฐานราก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง กลิ่น เสียง และไอเสีย
- จัดให้มีตาข่ายป้องกันฝุ่นละอองและอุปกรณ์ดักหล่น ปิดกั้นตลอดแนวด้านข้างและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง
- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ปิดคลุมและทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่มีฝุ่นอย่างมิดชิด
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่น
- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย
- จัดทำจุดล้างล้อรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ภายในโครงการเพื่อไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ ติดล้อรถขนส่งออกไปสู่ถนนภายนอกโครงการ
- จัดระเบียบจราจรทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อันจะเป็นช่วยลดการเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน
- ควบคุมและตรวจสอบเครื่องจักรกล และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ และไม่ให้เกิดเครื่องยนต์ เครื่องจักร และยานพาหนะ ในกรณีไม่มีความจำเป็น

4.6.2 ระดับเสียง

ระดับเสียงของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา แม้ว่าจะถูกดูดซับเสียงโดยแนวกำแพงกันเสียง ซึ่งทำให้ระดับเสียงที่ส่งผ่านไปยังบริเวณโดยรอบโครงการลดลงก็ตาม โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลง ระหว่างการพัก
- การตัดเหล็ก ตัดกระเบื้อง เชื่อม บัดกรี หรือกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ควรจัดพื้นที่ที่มีผนังกันมิดชิดเพื่อลดการเกิดเสียงดัง
- ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่น เพื่อลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

- กำหนดช่วงเวลาการขนย้ายเศษเหล็ก นักร้าน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อาศัยข้างเคียงโครงการ

4.6.3 ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- เลือกใช้เทคนิคลดความสั่นสะเทือน อาทิ ใช้การวางเสาเข็มโดยวิธีเข็มเจาะหรือเทคนิค สมัยใหม่แทนการใช้เข็มตอก
- ใช้วัสดุอุปกรณ์ป้องกันที่แหล่งกำเนิด อาทิ การติดตั้งแดมเปอร์หรือสปริงรองรับเครื่องจักร ที่สร้างความสั่นสะเทือนให้ยกเหนือพื้น
- เพิ่มระยะทาง หรือใช้สิ่งกีดขวางคลื่นความสั่นสะเทือน อาทิ การขุดคูรอบแหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน เพิ่มระยะทางโดยที่คลื่นความสั่นสะเทือนต้องเดินทางผ่านดินใต้คู

4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการสูบน้ำทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราบก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียและหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราบ และดักทิ้งตามความเหมาะสม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ



บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เสนอในบทที่ 3 (ตารางที่ 3-1) สามารถสรุปได้จำนวนทั้งหมด 19 ข้อ

1. สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรดิน
3. คุณภาพอากาศ
4. เสียง
5. ความสั่นสะเทือน
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน
7. ทรัพยากรชีวภาพบนบก
8. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
9. การใช้น้ำ
10. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
11. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
12. การจัดการขยะมูลฝอย
13. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
14. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
15. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
16. การจราจร
17. การใช้ที่ดิน
18. การมีส่วนร่วมของประชาชน
19. สภาพเศรษฐกิจและสังคม
20. การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่โครงการ
21. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
22. การป้องกันอัคคีภัย
23. สุนทรียภาพ



5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ยกเว้นมาตรการดังต่อไปนี้

มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	รายละเอียดมาตรการ	เหตุผล	แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข
มาตรการการป้องกันสุขภาพและการสาธารณสุข	ให้ชุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ชุดไวรอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อดักตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการอยู่ในช่วงเริ่มกิจกรรมงานโครงสร้างจึงทำให้ยังไม่มีชุดลอกแนวรางระบายน้ำเนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มต้นงานการงานโครงสร้างในระยะแรกจึงทำให้ไม่มีการสะสมตัวของตะกอนดินมากจึงมีแผนจะดำเนินการในเดือนตุลาคม 2566	โครงการได้ตระหนักถึงมาตรการข้อนี้จึงได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสะสมตัวของตะกอนดินที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการขวางการไหลของน้ำ
มาตรการการป้องกันอัคคีภัย	จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร เนื่องจากอาคารที่ก่อสร้างเป็นอาคารขนาดใหญ่กำหนดให้ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ ผู้จัดการโรงงานหรือควบคุมการก่อสร้าง เพื่อกำหนดแผนงานป้องกันและควบคุมเหตุการณ์เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	โครงการอยู่ในช่วงเริ่มกิจกรรมงานโครงสร้างจึงทำให้ยังไม่มีติดตั้งระบบแจ้งเหตุไฟไหม้บริเวณโครงการและมีแผนอยู่ในระหว่างการจัดซื้อและมีแผนดำเนินการเสร็จสิ้นภายในปี 2566	โครงการได้ตระหนักถึงมาตรการข้อนี้จึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จบ)อบรมคนงานในกิจกรรม Safety talk เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ BTPK (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เสนอในบทที่ 4 สามารถสรุปได้จำนวนทั้งหมด 14 ข้อ

1. สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรดิน
3. คุณภาพอากาศ
4. เสียง
5. ความสั่นสะเทือน
6. อุทกวิทยาพื้นผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน
7. การใช้น้ำ
8. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
- 9.การจัดการขยะมูลฝอย
- 10.การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
- 11.การจราจร
- 12.การใช้ที่ดิน
- 13.การมีส่วนร่วมของประชาชน
- 14.สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- 15.การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์
- 16.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 17.สุขภาพและการสาธารณสุข
- 18.การป้องกันอัคคีภัย
- 19.สุนทรียภาพ

โครงการสามารถปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

